

# 第6節 自然療法の治療法と実践 に関する研究

イヴァ・ロイド ND  
エイミー・スチール ND PhD

## 主な内容

- 一般的な自然療法の診察では、平均して4つの異なる自然療法の治療法や実践を処方、推奨、使用することで、自然療法の中心的な治療法について強いコンセンサスが得られています。
- 自然療法は、多様で柔軟な治療アプローチで知られる医療です。内服薬や外用薬の処方、食事や生活習慣、心身医学に関するカウンセリング、自然療法的な身体医学やその他の治療法などが含まれます。
- ケアに複合的な介入アプローチを用いることで、自然療法士/NDは様々な治療の相乗効果を利用し、患者一人一人に合わせた治療を行うことができます。
- 自然療法士の人材は、非感染性疾患や生活習慣に強く影響されるその他の疾患への対応に不可欠な役割を果たすことができる。
- 食事と栄養の要素は自然療法ケアの基礎であり、薬草療法は自然療法士/NDが世界的に最もよく使う治療法の一つです。
- 自然療法によるマルチモーダル、複合的な介入アプローチは、さらなる調査が必要である。

自然療法は、様々な治療法、療法、実践を伴う複雑さと柔軟性で知られています。応用栄養学と食事療法、臨床栄養学と自然健康製品の使用、ハーブ薬、ライフスタイルカウンセリング、水治療法、ホメオパシー療法、そしてヨガ、自然療法的なマニピュレーション、筋肉リリーステクニックなどの様々な身体的様式など、実践で使用される7つのコアな自然療法について強いコンセンサスが得られている。

このセクションでは、自然療法の治療法と実践に関するオリジナルの自然療法研究を、それらが単独で、あるいは組み合わせて、どのように臨床介入に用いられているかに焦点をあてて紹介します。このセクションで紹介する臨床研究は、WHOの5つの地域にわたる自然療法研究者によって行われた研究に基づいている。しかし、これは自然療法士が利用する自然療法を調査した研究の総まとめではないことに注意することが重要である。自然療法士が使用し、共有し、生産する知識と情報の多様性については、13章と16章でより詳細に説明されています。

本章では、140以上の疾患を対象とし、無作為化比較試験 (n=165)、症例報告 (n=52)、非対照試験 (n=37)、二次分析 (n=20)、コホート研究 (n=6)、比較対照試験 (n=6)、パイロット試験 (n=3)、非ランダム化比較試験 (n=3)、観察研究 (n=2)、非ランダム化比較試験と探索的分析各1本を含む 304本のオリジナル臨床研究論文を総合して結果を示している。マルチモーダルな介入、投与の柔軟性、実世界の設定など、一般的に実用的な要素を採用した臨床研究を取り上げ、77.6%の臨床研究で少なくとも一つの主要または副次的な結果指標に

ポジティブな反応があることを実証しています。

**自然療法による複合的な介入の章 (第29章)** では、自然療法ケアの中心となるホリスティックで患者中心のマルチモダルトリートメントアプローチに関連するエビデンスを紹介している。この章では、複合的な介入を研究している25の臨床研究論文の概要を説明し、85.7%が少なくとも1つの一次または二次結果指標において肯定的な結果を報告していることを紹介している。この臨床研究は、第40章で概説したように、このテーマについて自然療法研究者によって行われた70以上の観察研究と19のレビューまたはメタ分析によって補完されている。研究された複合的な介入は以下の通りである。:

- 摂取薬に基づく介入
- 非消化器系薬に基づく介入

**応用栄養学の章 (第30章)** では、自然療法における食事のカウンセリングと処方の本質的かつ基礎的な役割を強調しています。

自然療法の応用栄養学的介入には、食事療法（治療食、断食、個別の食事修正）、特定栄養素の治療応用が含まれます。に関する行動やライフスタイルのカウンセリングを行います。食行動 この章では、以下の概要を説明します。31の臨床研究論文があり、88%が肯定的な結果を報告しています。は、少なくとも1つの主要または副次的な結果において、結果を得ることができました。

この一連の自然療法研究は、以下のものによって補完されています。20以上の観察研究、30以上のレビュー 自然療法の研究者によって行われたメタ分析については、第40章で概説したとおりです。応用 研究された介入は以下の通りです。:

- 薬としての食品
- ダイエットプログラム
- 食物不耐性の検査とサポート
- 食育

**臨床栄養の章（第31章）**では によって使用される最も重要な治療法の1つについて概説しています。自然療法士/ND 臨床栄養学には、ビタミン 生理的な作用を持つ栄養素である。アミノ酸などのアミノ系化合物。食品に含まれる成分、その他の化合物で 人間の基礎となる生化学や生化学に重要な 生理機能 このセクションでは、59の臨床 62.5%が肯定的な結果を報告しています。は、少なくとも1つの主要または副次的な結果において この 臨床栄養学に関する自然療法研究の成果も、以下の通りです。50件以上の観察研究と 自然療法士が行った90以上のレビューやメタアナリシス の研究者は、このテーマについて、第40章に研究された臨床栄養の介入は以下の通りである。:

- 必須脂肪酸
- マルチビタミン・ミネラル製剤
- ビタミン、ミネラル、非必須栄養素の単独摂取
- 薬用食品と栄養補助食品による介入

**ハーブ薬の章（第32章）**では、自然療法診療における漢方薬の重要性を概説しており、自然療法診療の半分以上が何らかの形で漢方薬の処方を含んでいるという。

自然療法士/NDは、穏やかなハーブから、現代の薬理学的医学の基礎となる非常に強力なハーブまで、幅広い種類のハーブを使用するように訓練されている。

薬草の種類、形態、投与量は、その地域における特定の薬草の入手方法、教育、管轄区域での診療範囲によって異なる。このセクションでは、48の臨床研究論文の概要を説明し、71.7%が少なくとも1つの主要または副次的な結果において肯定的な結果を報告したことを示します。この漢方薬に関する自然療法研究は、30以上の観察研究と120以上のレビューやメタアナリシスによって裏付けられています。第40章で紹介したように、このトピックに関する研究者がいる。研究された漢方薬の介入は以下の通りである。:

- 単一のハーブによる介入
- ハーブの複合製剤
- エッセンシャルオイル
- 外用剤

**ライフスタイルの修正（第33章）**の章では、初

期の自然療法士が、ライフスタイルの修正をケアの重要な要素として正式に認めた最初の医療専門家の一人であったことを概説しています。自然療法におけるライフスタイルのカウンセリングの重要性

診療は、治療の中核となる要素のひとつと考えられています。このセクションでは、3つの臨床研究論文のうち、少なくとも1つの主要または副次的な結果において、100%が肯定的な結果を報告した論文の概要を紹介する。ライフスタイル研究された介入は以下の通りです。:

- 生活習慣への介入
- 生活習慣に基づく危険因子の特定

心身医学（MBM） カウンセリングの章（34章）は、機能障害（例：胃腸、内分泌、神経、循環器疾患）を呈するあらゆる年齢の患者に対して、自然療法士/NDが処方し実践しています。

構造的疾患（例：筋骨格系疾患、慢性疼痛）、心理的疾患（不安、うつ、ADHD）、および予防・緩和ケアの一環として。本セクションでは、88.9%が少なくとも1つの主要または副次的アウトカムでポジティブな結果を報告した9つの臨床研究論文の概要を説明する。研究されたMBM介入は以下の通りである。:

- マインドフルネスに基づくストレス軽減と瞑想
- その他のMBM介入

**自然療法の身体医学の章（第35章）**では、構造的完全性への対処や修正が、自然療法的治療順序の必須ステップと考えられていることが説明されています。自然療法士/NDは、個人のアライメントと構造、内臓の機能、そして人の心理状態の間に相関があることを認識している。自然療法の身体医学には、筋肉リリースやマッサージテクニック、自然療法的操法、ヨガや鍼灸を含むテクニックなど、様々な形のボディワークが含まれるが、これらは他の章で取り上げている。このセクションでは、9つの臨床研究論文の概要を説明し、66.7%が少なくとも1つの主要または副次的な結果において肯定的な結果を報告している。自然療法の身体医学に関するこの一連の研究は、第40章で概説したように、このトピックに関して自然療法研究者によって行われた20以上の観察研究と7つのレビューまたはメタ分析によっても裏付けられている。研究された身体医学的介入は以下の通りである。:

- マッサージ
- オステオパシー、呼吸法、頭蓋仙骨療法を含むその他の手技療法

**水治療法（第36章）**の章では、水治療法（治療目的のための水の利用）が何千年も前から使われており、自然療法が始まって以来、その一部となっていることを概説しています。このセクションでは、17の臨床研究論文の概要を説明し、84.2%が少なくとも1つの主要または副次的結果で肯定的な結果を報告している。研究された水治療介入は以下の通り:

- 水風呂
- 局所湿布
- 複合水治療法

**鍼治療の章 (第37章)** では、鍼治療がいくつかの自然療法教育プログラムのカリキュラムに含まれており、カナダ、米国、南アフリカ、インド、ドイツ、スイス、ブラジルなどの国々で自然療法治療の範囲に含まれていることを概説しています。自然療法士/NDは、鍼、電気鍼、耳介鍼、指圧、カップリング、灸を含む様々な鍼の技術を実践しています。このセクションでは、32の臨床研究論文の概要を説明し、84.8%が少なくとも1つの主要または副次的な結果において肯定的な結果を報告しています。

また、この鍼灸に関する自然療法研究は、第40章で概説したように、このテーマで自然療法研究者が行った10の観察研究と15のレビューまたはメタ分析によって裏付けられている。研究された鍼灸の介入は以下の通りである。:

- 鍼治療の複合的な介入
- 単体の鍼灸治療
- カッピングセラピー単体
- その他、電気鍼、自費診療針、指圧、グアシャ療法など、鍼灸関連の単体の治療法および耳介鍼を含む。

**ヨガの章 (第38章)** では、特にインドにおいて、自然療法におけるヨガの重要な役割について概説している。インドでは、ヨガと自然療法は自然療法教育プログラムと実践の中で統合されている。

自然療法士/NDは、アーサナ、プラナヤマ、瞑想などの様々なヨガの実践を用い、患者の健康とウェルビーイングに実証可能な改善を達成している。

このセクションでは58の臨床研究論文の概要を説明し、86.3%が少なくとも1つの主要または副次的な結果において肯定的な結果を報告しています。この一連のヨガに関する自然療法研究は、20以上の観察研究と50以上のレビューまたはメタ分析によって補完されています。

このトピックについては、第40章で概説したとおりである。研究された介入は以下の通りである。:

- ヨガを組み合わせた実践
- ヨガ呼吸法
- ヨガ瞑想

医薬品に基づく介入の最適化 (第39章) の章では、自然療法士/NDが医薬品とハーブや栄養素の相互作用について十分な知識を持つことの重要性と、医薬品と自然療法に基づく介入の比較について概説している。また、北米を中心とするいくつかの地域では、自然療法医がその診療範囲の一部として処方権を有していることを強調している。このセクションでは、8つの臨床研究論文の概要を説明する。

研究された医薬品に基づく介入は以下の通りである。:

- 疾患または症状管理のための医薬品および補助的治療法
- 医薬品の副作用管理のための医薬品および補助治療法

- 医薬品と非医薬品治療との比較

自然療法の治療と実践に関するその他の研究発表の章 (第40章) では、自然療法研究コミュニティによって生み出された臨床研究に加えて、膨大な量の研究が紹介されている。かなりの割合で

調査、インタビュー、フォーカスグループなどの観察研究 (n=195; 16.2%)、レビューやメタアナリシス (n=297; 24.6%) を含む、様々な研究が行われています。

自然療法の研究者によって発表された。これらの論文は、健康や病気を管理するための臨床的な治療法の選択肢の理解に対して重要な貢献をしている。これは、自然療法士・NDの知識変換行動 (第13章で概説) を強化し、健康や医学の多くの分野の研究を、自然療法士・NDが臨床上の意思決定に役立てることができるようにするものである。

# 29 自然療法による複合的な介入

ジェニー・カレ、自然療法士

アベド・ブルゴス-アリアス ND

キャサリン・スミス自然療法士

ドゥガルド・シーラー ND

## 主な内容

- 自然療法は、多様で柔軟な治療アプローチで知られ、さまざまな治療法を取り入れています。患者さん一人ひとりのニーズに合わせてカスタマイズできる治療的介入を行います。
- ケアに複合的な介入アプローチを用いることで、自然療法士/NDは様々な治療の相乗的特性を利用し、患者を総合的に治療することができます。
- 複合的介入は、摂取型または非摂取型の治療法、あるいはその両方の組み合わせに基づくことができます。
- 自然療法士/NDが行う複合的な介入を検討する臨床研究では、平均して5種類のこれは自然療法士の診療行動と一致している。
- 複合的な介入には、食事カウンセリング、ライフスタイルの修正、漢方薬、臨床栄養学が含まれることが多い。
- プライマリーケアの役割に即して、自然療法研究者は、内分泌疾患、心血管疾患、精神疾患、筋骨格系疾患、胃腸疾患、および他のさまざまな疾患を持つ個人における複合的介入を調査している。

自然療法哲学の中心であるホリスティックで患者を中心としたマルチモーダルな治療アプローチは、応用栄養学（食事のアドバイスや薬としての食品）、臨床栄養学（ビタミン、ミネラル、その他の自然健康製品の使用）、ハーブ療法、水治療、ライフスタイルカウンセリング、鍼治療、ボディワーク、ホメオパスなど [1] さまざまな形態の自然療法的治療法と実践を臨床応用して構成されています。国によっては、自然療法には、点滴療法、処方薬（バイオアイデンティカルホルモンや高用量栄養剤など）の処方、再生注射療法、小手術も含まれることがある [2]。

自然療法士/自然療法医は、苦痛の緩和、病気の予防と治療、病状の進行の防止、最適な健康を促進するための患者の教育と能力向上を目指している。これらの目的は、行動学に基づいたカウンセリングと、協力的で患者中心のプロセスで、各患者とその症状や状態に合わせて個別に行う治療との組み合わせによって実現される。自然療法の実践に関する国際的な研究では、自然療法士と自然療法医は、1人の患者の診察中に平均して4つ以上の自然療法的な治療や実践を行うことが確認されています [3]。

自然療法が複雑な介入を行う傾向は、人間全体を診るという自然療法原則に則っている。複合的介入の例としては、治癒と全体的な健康をサポートする目的で、患者の健康に影響を及ぼしているライフスタイル、外的要因、環境要因に対処する目的で、漢方薬と食事のアドバイス、運動と栄養

補給などの2種類以上の治療法とライフスタイルのカウンセリングや推奨を組み合わせることが挙げられます。このマルチモーダル、複合的介入、ホールプラクティスのアプローチは、自然療法実践におけるその重要性をより理解するために研究されるに値するし、実際に必要である [4]。研究は、いくつかの条件と病状の複雑な自然療法的介入の利点のかなりの証拠を実証している [5] 例えば、心血管疾患とII型糖尿病 [6] など、世界的にかなりの重要性を持つものがある。

## 研究概要

この章では、自然療法医が複雑な自然療法的介入の分野で行った独自の臨床研究（n=25）を紹介する。この研究は、アメリカ（n=9）、インド（n=7）、カナダ（n=5）、オーストラリア（n=3）、ドイツ（n=1）で行われ、合計1,424人の参加者を含んでいる。

研究デザインは、症例報告 (n=10)、無作為化比較試験 (n=6)、レトロスペクティブ・コホート研究 (n=4)、非対照研究 (n=4)、および非ランダム化試験 (n=1)。使用された介入は、食事カウンセリング (n=22)、生活習慣カウンセリング (n=19)、漢方薬 (n=15)、栄養医学 (n=14)、ヨガ (n=8)、マッサージ/セルフマッサージ (n=8)、水治療 (n=8)、泥治療 (n=7)、運動 (n=6) および鍼灸 (n=5) であった。

処方された治療法の数は2~12種類で、すべての研究において平均5種類の治療法が事前に処方されていた。WHOの東南アジアおよびヨーロッパ地域の自然療法士は、平均8種類の治療法を介入に用いたのに対し、その他の地域の自然療法士は平均4種類の治療法を用いた。研究全体での平均治療期間は約13週間であった。最も短い介入は5日間の治療で、最も長いのは18ヵ月間であった。

複合的介入を用いた研究で治療された状態は大きく異なり、内分泌疾患 (Ⅱ型糖尿病、甲状腺機能障害、多嚢胞性卵巣症候群、代謝症候群、膵炎) (n=8)、心血管疾患 (心血管疾患、膵臓炎) などが含まれていた。高血圧 (n=4)、精神疾患 (不安、うつ) (n=3)、筋骨格系疾患 (腰痛、腱鞘炎) (n=3)、胃腸疾患 (n=2)、その他の疾患 (摂食障害、肥満、卵巣がん、HIV、C型肝炎、間質性膀胱炎) (n=6) などがありました。複合的な介入を受ける集団を調査したすべての自然療法臨床研究のうち、85.7%が少なくとも1つの主要または副次的な結果指標において肯定的な結果を報告している。研究の詳細は、表 29.1 に示すとおりである。自然療法研究者によって実施された複雑な自然療法的介入に関するオリジナル研究。複雑な介入を採用したこの自然療法研究群は、第40章で概説したように、このテーマで自然療法研究者が行った70以上の観察研究と19のレビューまたはメタアナリシスによっても裏付けられている。

## インプリケーション

これまでの研究から、自然療法士/自然療法医は、さまざまな症状や状態に対して複雑な介入ケアを行い、個々の患者にとって最良の結果をもたらすために、さまざまな治療法を組み合わせ選択していることが明らかになっています。特定の症状や状態に対して適用される標準的な治療法は1つもありません。これは、自然療法の主要な哲学と原則に従った、人を中心とした自然療法の実践と一致するものです。ほぼすべての研究で食事に関するカウンセリングが行われ、半数以上がライフスタイルに関するカウンセリングを行い、約半数が栄養剤や漢方薬を処方しています。これらの治療法は、自然療法複合型介入の基礎を形成している。しかし、自然療法士/自然療法医が他のさまざまな治療法を採用することはよくあることである。

症例に応じて、鍼治療、リラクゼーション/ストレス軽減法、ヨガ、運動の推奨、水治療/泥治療などを行う。自然療法の中には、精神的、感情的

な健康面をサポートするものもあれば、排泄や解毒の経路をサポートするものもあった。しかし、ほとんどの場合、心理的、機能的、構造的な患者全体を治療するために、さまざまな種類の自然療法が組み合わせられました。このようなマルチモーダルなアプローチは、自然療法臨床の特徴である。

従来のプライマリーケアでは、慢性疾患に対処するためのほとんどの取り組みが、歴史的に個々の療法や実践を含む標準化されたケアの開発に焦点を当ててきたが、このアプローチは、多疾病や複雑な状態を持つ患者にとって不利であることがますます認識されている [7-9]。さらに、プライマリケア診療においてこのような複雑性を受け入れないと、複雑なケアを必要とする患者の管理において、追加費用、有害事象、ケアに対する満足度の低下、資源の浪費を招く可能性もある [10]。このように認識されているにもかかわらず、ほとんどのプライマリケアは、人を中心とした多職種連携や学際的な方法で複雑な健康ニーズを持つ人に適切に対応できておらず、ヘルスケアをより人中心のものにするための困難が続いている [11]。

自然療法ケアの歴史的基盤は、各個人を治療することに基づいており、それゆえ自然療法士の労働力は、実践において個人中心のケアを提供してきた歴史があり、複数の病的状態と複雑な状態の管理に関連する要素を日常的に取り入れている [12]。このレビューで紹介した非対照研究と症例報告の知見を確認するためにさらなる研究が必要であるが、自然療法士が毎日の臨床で行っている複合介入アプローチは、患者の健康とウェルビーイングに改善をもたらすという十分なエビデンスが存在する。ケアの全体システムとして、自然療法実践の複雑さを反映した研究アプローチを用いて、このケアシステムを包括的に評価するための追加研究が有益である多くの条件がある。

## 特定の介入策を調査している研究: 摂取する薬に基づく介入

合計1,186人の参加者を含む16件の研究では、摂取成分に焦点を当てた複雑な自然療法による介入に焦点が当てられており、最も頻繁に処方されるのは生薬 (n=14) [13-26] と栄養補助食品 (n=12) [17-28] で、互いに組み合わせられて処方されている。

食事カウンセリング (n=13) [13, 15-20, 22-25, 27, 28]、生活習慣・運動カウンセリング (n=12) [13, 15, 16, 18-20, 22-25, 27, 28]、医薬品 (n=2) [21, 24]、鍼治療 (n=1) [28] 及びホメオパシー (n=1) [21] との併用。研究は、主に症例報告 (n=5) [13, 15-17, 22] と対照試験 (n=5) [20, 23, 25, 27, 28] で、レトロスペクティブ・コホート研究4件 [18, 19, 24, 26] と2件 [18] があった。

非対照試験 [14, 21]。

カナダで実施されたランダム化比較試験 (n=246) では、主に食事、栄養補助食品、運動、深呼吸を含む個別化自然療法ケアの心血管疾患リスク予防への適用が評価された [27]。1年間にわたって行われた介入は、サプリメントに関しては半標準化されていたが、ライフスタイルに基づいた推奨は、参加者に基づいて個別に作成された。この研究の結果、通常のケアのコントロールと比較して、1年間の治療後にメタボリックシンドローム (p=0.002) および予測10年関連心臓血管イベントリスク (p<0.001) の有意な減少があることが判明した。

カナダで行われた腱板腱炎に関する無作為化比較試験 (n=85) では、12週間の鍼治療、個人に合わせた食事カウンセリング、プロメライン、トリプシン、ルチンを含む標準化カプセル化サプリメントの摂取により、痛みと障害が有意に改善されることがわかりました (肩の痛みと障害指数 [SPADI] total: -29.66, p<0.0001)、痛み: -13.00, p<0.0001, 障害: -15.64, p=0.0002)、痛みスコア (Visual Analog Scale: -1.67, p<0.0001)、QOL指標として身体 (SF-36 physical component: +5.71, p=0.0004、機能。+13.52, p=0.0025、身体的役割。+17.34, p=0.0015)、精神的 (SF-36 mental component: +5.73, p<0.0107; 感情的役割。+16.09, p=0.002; 精神的健康。+また、肩の伸展、屈曲、外転 (すべて p<0.0001) が改善されたが、内転は改善されなかった [28]。

米国で行われた顎関節症患者 (n=160) を対象としたパイロット的な3アームランダム化比較試験 [25] では、漢方薬、専門歯科治療、自然療法 (漢方薬、栄養補助食品、ライフスタイル、ストレス軽減カウンセリングで構成) が比較検討された。自然療法群では、治療介入期間中に最悪の顔面痛がより減少し (6-8ヶ月: TCM -2.2; NM -2.3; Specialty -1.2 NM/Specialty, p=0.025)、治療終了時には、自然療法により社会生活に対する症状の影響が有意に減少した (9-11ヶ月: TCM -2.5; NM -3.2; Specialty -1.7 NM/Specialty, p=0.019)。

カナダで実施された無作為化比較試験 (n=75) では、重度の不安を有する個人に対して、心理療法、食事・生活習慣教育、運動アドバイス、ハーブ *Withania somnifera* の標準抽出物、マルチビタミン・ミネラル処方を行う対照群と比較して、個人に合わせた食事・生活習慣カウンセリング、運動アドバイスを行う自然療法による治療の使用を評価した [23]。結果は、自然療法ケア群における不安スコアの有意な減少を示した (Beck Anxiety Inventory -6.16, p<0.0036)。また、この研究では、The Fatigue

Questionnaireで測定した疲労の領域において、対照群と比較して有意に大きな改善が見られたことが報告されています (主観的: -18.01, p<0.0001; 身体的: -13.19, p=0.0033; 動機: -20.32, p<0.0001; 集中: -17.51, p<0.0001)。さらに、自然療法を受けた参加者は、対照群と比較して、体重 (-1.47kg, p=0.00146) および肥満度 (-0.56kg/m<sup>2</sup>, p=0.0128) が減少した。

アメリカで実施されたうつ病と不安症の患者を対象としたオープンラベルの介入試験 (n=60) では、栄養学、薬学、ホメオパシー、および/またはハーブ療法からなる個別の自然療法ケアによって、不安症 (全般性不安障害7項目尺度に基づいて -5.2, p<0.0001) とうつ病 (患者健康調査票に基づいて -7.8, p<0.0001) が著しく減少し、50%の参加者は両スコアで50%を超える改善を達成することがわかった [21]。米国で行われた2番目のオープンラベル研究 (n=30) では、ハーブとミネラルの組み合わせを含む自然療法は、肝臓や腎臓の酵素マーカー、カルシウムやマグネシウムの測定値を変えずに、収縮期および拡張期血圧を有意に低下させ (ともに p<0.0001)、血清カリウムを有意に改善した (p<0.019) ことが明らかになりました [14]。

いくつかの観察研究では、自然療法によるケア (栄養とハーブのサプリメント、食育とカウンセリング、さらにストレス軽減テクニック、運動、その他の特定の状態に関連したライフスタイルのアドバイスの様々な組み合わせ) が、II型糖尿病 [18, 20]、高血圧 [19] およびC型肝炎ウイルス [24] のマーカーを改善したことが明らかにされている。

米国で実施されたC型肝炎の成人を対象とした非対照研究 (n=14) では、以下のような結果が得られています。

いくつかの観察研究では、自然療法によるケア (栄養とハーブの補給、食育やカウンセリングに加え、ストレス解消法、運動、その他特定の症状に関連したライフスタイルのアドバイスを様々な組み合わせたもの) が、II型糖尿病のマーカーを改善することがわかった [18, 20]、高血圧 [19]、C型肝炎ウイルス [24]。

米国で実施された成人のC型肝炎患者を対象とした非対照研究 (n=14) では、シリマリンの標準化エキス (*Silybum marianum*由来)、マルチビタミンおよびミネラル処方、N-アセチルシステイン、食事および生活様式アドバイスの介入、医薬品 (コルヒチンおよびウルソデオキシコール酸) を含む自然療法による介入の効果を調査した [24]。一部の参加者は、脱グリチルリチン化甘草と12種類のアーユルヴェーダハーブを含む複合ハーブ製剤も服用しました。すべての参加者は最低1ヶ月間治療を受け、その時点で50%の参加者が肝臓の酵素であるアラニンアミノトランスフェラーゼが25%以上減少しました (平均減少量 -35U/L, p=0.026)。治療終了までに進行した肝疾患の症状を訴えた参加者はおらず、ほとんどの参加者が幸福感の増加を報告しています。

インドで行われたメタボリックシンドロームの患者さんの症例報告では、体格の改善 (体重 -9.5kg, BMI -3.0) が認められました。2kg/m<sup>2</sup>)、血圧 (収縮期、-38mmHg、拡張期、-10mmHg)、血糖値 (空腹時、-130mg/dL、食後、-192mg/dL)、脂質値 (トリグリセリド、-6mg/dL、総コレステロール、-41mg/dL、-10mmHg、-10mmHg) が

改善された。HDL、-3mg/dL; LDL -36mg/dL; VLDL -2mg/dL)、さらに3週間のハーブと栄養の治療、ヨガ、水治療、マッサージ療法、泥治療の後にインスリン使用の減少が見られた [29]。さらなる事例研究では、うつ病と不安 [17]、胃腸障害 [22]、膝炎 [15]、潰瘍性大腸炎、慢性虚血性心疾患 [13]、間質性膀胱炎 [16] などのさまざまな状態において、食事カウンセリングやさまざまなライフスタイルの介入とともにハーブや栄養補給を含む自然療法を併用した患者の改善報告や、痛み状態において受容、対処、自己効力感のスコアが大きくなったとする研究 [13] が紹介されている。

## 非消化器系薬剤による介入

合計238人の参加者を対象とした9件の研究では、主に非消化器系の治療に焦点を当てた複合的な介入が行われ、これらは通常、自然療法的アプローチと食事介入 (n=9) を統合したプログラムとして提供されていた [29-36]。ヨガ (n=7) [29-32, 34, 35, 37]、水治療法 (n=7) [29-32, 34, 35, 37]、泥療法 (n=5) [29-31, 34, 37]、鍼治療 (n=3) [30, 32, 36]、マッサージ (n=3) [29, 30, 35] およびライフスタイルへの介入 (n=3) [31, 33, 36]。研究は、主に症例報告 (n=5) [29, 30, 32, 35, 37] で、非対照試験 (31, 33) 2件とランダム化比較試験 (34, 36) 2件であった。

カナダで実施されたランダム化比較試験 (n=75) では、慢性腰痛に対する半標準化介入を調査し、標準的な理学療法と比較して、12週間にわたる鍼治療、食事カウンセリング、深呼吸、リラクステクニックからなる自然療法が腰痛を有意に改善することがわかった (Oswestry Low Back Pain Disability Questionnaire : -5.1)。0 vs -0.0、 $p<0.0001$ 、障害 (ローランド・モリス障害質問票 : -6.0、 $p<0.0001$ )、可動域 (腰椎前屈 : +5.0、 $p<0.0001$ )、QOL (SF-36 physical component: 身体的要素 : +8.47、 $p<0.0001$ 、精神的要素 : +8.47、 $p<0.0001$ )。+5.56、 $p<0.0045$ ) [36]。

インドで行われた多嚢胞性卵巣症候群患者を対象とした単盲検臨床試験 (n=50) では、待機者対照と比較して、水治療、泥治療、手技療法、断食、食事カウンセリング、ヨガを含む自然療法は、卵巣質を有意に向上 (+6.0 vs -3.5,  $p<0.001$ ) しましたが、連続月経周期日に有意差はありませんでした [34] (Nature of Clinical Research)。インドで実施されたオープンラベルの4群研究 (n=96) では、HIV患者に対する水治療、泥治療、食事カウンセリング、生ジュース、日光浴、カウンセリング、深いリラクステクニック法、ヨガ治療が、治療30日後のCD4数を改善した ( $p=0.00038$ ) ことが示された [31]。

米国で実施された観察研究では、栄養カウンセリングと教育、ライフスタイルの助言がII型糖尿病のマーカーを改善することがわかった [33]。多くの症例研究が、患者に鍼治療、手技療法、水治療、クロモセラピー、泥治療、リフレクソロジー、ヨガ、食事療法、断食治療を様々に組み合わせて処方したところ、非アルコール性脂肪肝疾患 [30]、メタボリックシンドローム [37]、甲状腺機能低下症 [32, 37]、高プロラクチン血症 [32]、そして肥満 [35] のマーカーに臨床的改善をもたらしたことを報告している。さらに、メタボリックシンドローム [37] と甲状腺機能低下症 [32, 37] の症例報告、および慢性腰痛 [36] を調査した1件のランダム化比較試験において、自然療法による治療後に投薬の中止または減量が認められた。



## 引用文献

- Oberg, E.B., Bradley, R., Cooley, K., Fritz, H., Goldenberg, J., Seely, D., Saxton, J.D., and Calabrese, C., *Estimated effects of whole-system naturopathic medicine in select chronic disease conditions: a systematic review*. *Alternative & Integrative Medicine*, 2015. **4**(2): p. 1-12.
- World Naturopathic Federation. *Defining the Global Naturopathic Profession*. 2017; Available from: <http://worldnaturopathicfederation.org/wp-content/uploads/2016/03/Defining-the-Global-Naturopathic-Profession-WNF-2017.pdf>.
- Steel, A., Foley, H., Bradley, R., Van De Venter, C., Lloyd, I., Schloss, J., Wardle, J., and Reid, R., *Overview of international naturopathic practice and patient characteristics: results from a cross-sectional study in 14 countries*. *BMC Complementary Medicine and Therapies*, 2020. **20**(1): p. 59.
- Wardle, J. and Oberg, E.B., *The intersecting paradigms of naturopathic medicine and public health: opportunities for naturopathic medicine*. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 2011. **17**(11): p. 1079-1084.
- Myers, S. and Vigar, V., *The State of the Evidence for Whole-System Multi-Modality Naturopathic Medicine: A Systematic Scoping Review*. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 2019. **25**(2).
- World Health Organization, *Global status report on non-communicable diseases 2010*. 2011, WHO: Geneva.
- Salisbury, C., *Multimorbidity: redesigning health care for people who use it*. *Lancet*, 2012. **380**(9836): p. 7-9.
- Tinetti, M.E., Bogardus, S.T., Jr., and Agostini, J.V., *Potential pitfalls of disease-specific guidelines for patients with multiple conditions*. *N Engl J Med*, 2004. **351**(27): p. 2870-4.
- Lugtenberg, M., Burgers, J.S., Clancy, C., Westert, G.P., and Schneider, E.C., *Current guidelines have limited applicability to patients with comorbid conditions: a systematic analysis of evidence-based guidelines*. *PLoS One*, 2011. **6**(10): p. e25987.
- Navickas, R., Petric, V.K., Feigl, A.B., and Seychell, M., *Multimorbidity: What do we know? What should we do?* *J Comorb*, 2016. **6**(1): p. 4-11.
- van der Heide, I., Snoeijs, S., Quattrini, S., Struckmann, V., Hujala, A., Schellevis, F., and Rijken, M., *Patient-centeredness of integrated care programs for people with multimorbidity. Results from the European ICARE4EU project*. *Health Policy*, 2018. **122**(1): p. 36-43.
- Bradley, R., Harnett, J., Cooley, K., McIntyre, E., Goldenberg, J., and Adams, J., *Naturopathy as a Model of Prevention-Oriented, Patient-Centered Primary Care: A Disruptive Innovation in Health Care*. *Medicina (Kaunas)*, 2019. **55**(9).
- Paul, A., Lauche, R., Cramer, H., Altner, N., Langhorst, J., and Dobos, G.J., *An integrative day care clinic for chronically ill patients: concept and case presentation*. *European Journal of Integrative Medicine*, 2012. **4**(4): p. e455-9.
- Ryan, J.J., Hanes, D.A., Corroon, J., Taylor, J., and Bradley, R., *Prospective safety evaluation of a cardiovascular health dietary supplement in adults with prehypertension and stage I hypertension*. *Journal of Alternative & Complementary Medicine*, 2019. **25**(2): p. 249-56.
- Sinclair, J., *Traditional naturopathic management of acute pancreatitis: a case study*. *Australian Journal of Herbal Medicine*, 2015. **27**(2): p. 57.
- Taylor, A., Casteleijn, D., and Gerontakos, S., *The naturopathic management of interstitial cystitis: a case study*. *Australian Journal of Herbal and Naturopathic Medicine*, 2018. **30**(4): p. 1-4.
- Aucoin, M., *Challenging case in clinical practice: multi-modal non-pharmacologic approach to mood and anxiety disorders*. *Alternative and Complementary Therapies*, 2017. **23**(1): p. 11-3.
- Bradley, R. and Oberg, E.B., *Naturopathic medicine and type 2 diabetes: a retrospective analysis from an academic clinic*. *Alternative medicine review*, 2006. **11**(1): p. 30-9.
- Bradley, R., Kozura, E., Kaltunas, J., Oberg, E.B., Probstfield, J., and Fitzpatrick, A.L., *Observed Changes in Risk during Naturopathic Treatment of Hypertension*. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2011. **2011**: p. 826751.
- Bradley, R., Sherman, K.J., Catz, S., Calabrese, C., Oberg, E.B., Jordan, L., Grothaus, L., and Cherkin, D., *Adjunctive naturopathic care for type 2 diabetes: patient-reported and clinical outcomes after one year*. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 2012. **12**(1): p. 44.
- Breed, C. and Berezny, C., *Treatment of depression and anxiety by naturopathic physicians: an observational study of naturopathic medicine within an integrated multidisciplinary community health center*. *Journal of Alternative & Complementary Medicine*, 2017. **23**(5): p. 348-54.
- Carter, T., Goldenberg, J., and Steel, A., *An examination of naturopathic treatment of non-specific gastrointestinal complaints: comparative analysis of two cases*. *Integrative Medicine Research*, 2019. **8**(3): p. 209-215.
- Cooley, K., Szczurko, O., Perri, D., Mills, E.J., Bernhardt, B., Zhou, Q., and Seely, D., *Naturopathic care for anxiety: a randomized controlled trial* *ISRCTN78958974*. *PLoS One*, 2009. **4**(8): p. e6628.
- Milliman, W.B., Lamson, D.W., and Brignall, M.S., *Hepatitis C: a retrospective study, literature review, and naturopathic protocol*. *Alternative medicine review*, 2000. **5**(4): p. 355.
- Ritenbaugh, C., Hammerschlag, R., Calabrese, C., Mist, S., Aickin, M., Sutherland, E., Leben, J., DeBar, L., Elder, C., and Dworkin, S.F., *A pilot whole systems clinical trial of traditional Chinese medicine and naturopathic medicine for the treatment of temporomandibular disorders*. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 2008. **14**(5): p. 475-87.

26. Ross, C., Herman, P.M., Rocklin, O., and Rojas, J., *Evaluation of integrative medicine supplements for mitigation of chronic insomnia and constipation in an inpatient eating disorders setting*. *Explore: The Journal of Science and Healing*, 2008. **4**(5): p. 315-20.
27. Seely, D., Szczurko, O., Cooley, K., Fritz, H., Aberdour, S., Herrington, C., Herman, P., Rouchotas, P., Lescheid, D., Bradley, R., Gignac, T., Bernhardt, B., Zhou, Q., and Guyatt, G., *Naturopathic medicine for the prevention of cardiovascular disease: a randomized clinical trial*. *Canadian Medical Association Journal*, 2013. **185**(9): p. E409-16.
28. Szczurko, O., Cooley, K., Mills, E.J., Zhou, Q., Perri, D., and Seely, D., *Naturopathic treatment of rotator cuff tendinitis among Canadian postal workers: a randomized controlled trial*. *Arthritis Care & Research*, 2009. **61**(8): p. 1037-45.
29. Mooventhan, A. and Shetty, G.B., *Effect of integrative naturopathy and yoga therapies in patient with metabolic syndrome*. *International Journal of Health and Allied Sciences*, 2015. **4**(4): p. 263-6.
30. Fathima-Jebin, M., Venkateswaran, S., Manavalan, N., and Mooventhan, A., *Role of yoga and naturopathy in a patient with left ovarian malignancy and nonalcoholic fatty liver with ascites*. *International Journal of Health and Allied Sciences*, 2018. **7**(2): p. 110-3.
31. Joseph, B., Nair, P.M., and Nanda, A., *Effects of naturopathy and yoga intervention on CD4 count of the individuals receiving antiretroviral therapy-report from a human immunodeficiency virus sanatorium, Pune*. *International Journal of Yoga*, 2015. **8**(2): p. 122.
32. Nair, P.M., *Naturopathy and yoga in ameliorating multiple hormonal imbalance: a single case report*. *International Journal of Reproduction, Contraception, Obstetrics and Gynecology*, 2016. **5**(3): p. 916-8.
33. Oberg, E.B., Bradley, R.D., Allen, J., and McCrory, M.A., *Evaluation of a naturopathic nutrition program for type 2 diabetes*. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 2011. **17**(3): p. 157-61.
34. Ratnakumari, M.E., Manavalan, N., Sathyanath, D., Ayda, Y.R., and Reka, K., *Study to evaluate the changes in polycystic ovarian morphology after naturopathic and yogic interventions*. *International Journal of Yoga*, 2018. **11**(2): p. 139-47.
35. Shetty, G.B. and Mooventhan, A., *Effect of naturopathy and yogic intervention, over 6 years on weight management in a patient with obesity*. *Journal of Obesity and Metabolic Research*, 2015. **2**(2): p. 114-6.
36. Szczurko, O., Cooley, K., Busse, J.W., Seely, D., Bernhardt, B., Guyatt, G.H., Zhou, Q., and Mills, E.J., *Naturopathic care for chronic low back pain: a randomized trial*. *PLoS One*, 2007. **2**(9): p. e919.
37. Gowda, S., Mohanty, S., Saoji, A., and Nagarathna, R., *Integrated yoga and naturopathy module in management of metabolic syndrome: a case report*. *Journal of Ayurveda and Integrative Medicine*, 2017. **8**(1): p. 45-8.

表29.1 自然療法研究者が実施した複雑な自然療法的介入を研究する臨床研究

著者 (年) 【国名、世界地域名	デザイン	研究対象者	介入(s)	併用療法	対照群または比較群	参加者数 (介入/コントロール)	アウトカムメジャー	成果
オーコイン (2017) 【カナダ・アムロ】 【17	症例報告	大うつ病性障害、社会不安障害	朝食のスムージー、野菜摂取量の増加、ハーブのフォーミュラ ( <i>Hypericum perforatum</i> , <i>Passiflora incarnata</i> , <i>Valeriana officinalis</i> )、魚油のサプリメント。(4週間)	Nil	Nil	1	主観的な気分や不安の症状	再診時の気分の改善、不安な状況への耐性の向上、活力の増加、頭痛の消失。
ブラッドレーとオバーク (2006) 【USA、アムロ】 【18】 。	レトロスペクティブコホート研究	II型糖尿病	少なくとも6ヶ月以上にわたる自然療法による補助的または主要なケア。81%が補助的な自然療法ケアを受け、100%が食事カウンセリングを受け、69%がストレス軽減法の指導を受け、94%が運動を処方され、100%が栄養補助食品を摂取していた。	81%が経口糖尿病薬、インスリン、脂質低下薬などの補助的な薬物を投与されていた。 抗高血圧薬 アスピリン	Nil	16	HbA1c	制御性の向上 コントロール良好：31 改善を行うこと。60%
							LDLコレステロール	LDL-コレステロールのコントロール 改善 良好：13 改善をしていること63%
							HDLコレステロール	HDL-コレステロールのコントロール 改善 良好なコントロール：80%。 改善をしていること63%
							トリグリセリド(TG)	トリグリセリドコントロールの改善 コントロールが良い：43 改善をしている57%
							血圧 (BP)	BPコントロールの改善 コントロールが良い：44 改善を行うこと。60%
Bradley, et al. (2011) 【アメリカ、アムロ】[19]	レトロスペクティブコホート研究	高血圧症	少なくとも6ヶ月以上にわたる自然療法との併用、または一次治療。76.5%が補助的な自然療法ケアを受け、97.6%が食事のアドバイスを受け、68.2%が運動のアドバイスを受け、56.5%がアルコールに関する予防的	Nil	Nil	85	収縮期血圧 (BP) を有する割合 <140mmHg (%)	での割合が増加。 <収縮期血圧140mmHg未満 +34.1 (p=0.038)
							拡張期血圧を有する割合 <90mmHg (%)	での割合が増加。 <90mmHg 拡張期血圧 +26 (p=0.026)

		なアドバイスを受け、47.1%がタバコに関する予防的なアドバイスを受け、魚からのオメガ3オイル、マグネシウム、コエンザイムQ10、ビタミンB6、レスベラトロール・カリウム、植物性サプリメントなどの食事サプリメントは100%が推奨された。		収縮期、拡張期ともになし <140/90mmHg	収縮期血圧も拡張期血圧も <b>140/90mmHg未満の割合が減少した。</b> -35.3 (p=0.033)
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-----------------------------	--------------------------------------------------------------

著者 (年) 【国名、世界地域名	デザイン	研究対象者	介入(s)	併用療法	対照群または比較群	参加者数 (介入/コントロール)	アウトカムメジャー	成果
			<i>Rauwolf-ia Arjuna, Convolvulus, Tribulus, Crataegus, Allium sativa, Taraxacum, Leonurus, Passiflora</i> などのサプリメントを含む。				収縮期血圧または拡張期血圧のどちらか1つ <140/90mmHg	収縮期または拡張期血圧が <b>140/90mmHg未満</b> の割合が増加した。 +5.9 (p=0.033)
							収縮期血圧と拡張期血圧の両方 <140/90mmHg	収縮期血圧と拡張期血圧の両方で増加する割合が高い。 <b>&lt;140/90mmHg</b> +29.3 (p=0.033)
Bradley, et al. (2012) [アメリカ, アムロ] [20].	非無作為比較試験	II型糖尿病 (コントロール不良の場合)	12ヶ月最大1年間、最大8回の自然療法訪問、または通常のケア。 - 95%が食事に関するアドバイスを受けた - 100%エクササイズアドバイス - 59% ストレスマネジメントに関するアドバイス - 74%がオメガ3脂肪酸を含む栄養補助食品を摂取していた。 クロム、B-コンプレックス、ビタミンC、ビタミンEを含むマルチビタミン 食物繊維、コエンザイムQ10、プロバイオティクス、ビオフラボノイド・ポリフェノール - 植物性サプリメント; 18%が <i>Cinnamomum cassia</i> , 13%が <i>Gymnema sylvestre</i> を摂取。	95% 糖尿病患者はグルコースの自己測定と服薬指導 (スルフォニル尿素、メトホルミン、インスリン) を強化する。 内服薬 (処方箋の再処方) が介入群で増加した。	通常のケア	369 (40/329)	糖尿病セルフケア活動まとめ 【BL→Mth6, Mth12】へ	セルフケア活動の増加 6ヶ月目: グルコースチェック、改善 (p=0.001)。 食事の質、改善 (p=0.001)。 身体活動量、改善 (p=0.02) 第12週: グルコース検査、改善 (p=0.003); 身体活動量、NS。 食事の質、NS
							個人健康度抑うつ尺度 【BL→Mth6, Mth12	気分の高まり 6ヶ月目: 気分、改善 (p=0.001)。 非うつ病、NS 月12日: NS
							自己効力感スケール [BLから Mth6, Mth12へ]。]	自己効力感の向上 第6回: 自己効力感、向上 (p=0.0001) 第12回: 自己効力感、向上 (p=0.002) 第13回: 自己効力感、向上 (p=0.002)

							レディネス・インデックス [BL→Mth6, Mth12] の推移	増加 月6日 ライフスタイルの変化：改善 (p=0.003) 変化へのコミットメントNS 第12期 ライフスタイルの変化：改善 (p=0.004) 変革へのコミットメントNS
--	--	--	--	--	--	--	--------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------

著者（年） 【国名、世界地域名	デザイン	研究対象者	介入(s)	併用療法	対照群または比較群	参加者数 (介入／コントロール)	アウトカムメジャー	成果
							知覚的ストレス尺度 [BLからMth6へ。 月12日]	ニューサウスウェールズ
							糖尿病における問題領域 [BLからMth6へ。 月12日]	ニューサウスウェールズ
							ANCの満足度と有効性の主観的評価 [BLからMth6へ。 月12日]	ニューサウスウェールズ
							ヘモグロビンA1C(%) [BL→Mth6, Mth12]	ニューサウスウェールズ
							総コレステロールHDL比 (BL→Mth6, Mth12)	ニューサウスウェールズ
							血圧 [BL→Mth6, Mth12] の推移	ニューサウスウェールズ
							インスリン、スルホニル尿素、メトホルミンの年間新規処方箋枚数【BL～12ヶ月累計	新規処方箋枚数の増加
							インスリン、スルフォニル尿素、メトホルミンの年間処方箋再処方数【BLからMth12へ】。]	処方箋の再処方回数の増加 ANC:+1.2、UC:-0.2

著者（年） 【国名、世界地域名	デザイン	研究対象者	介入(s)	併用療法	対照群または比較群	参加者数 (介入／コントロール)	アウトカムメジャー	成果
							プライマリーケア訪問回数、年間（BL～Mth12）。	プライマリーケア受診回数の増加 ANC:+1.5、UC:+0.0
							医師訪問回数、年間（BL～12ヶ月）。	変更なし
							専門医の受診回数、年間【BL～Mth12】の推移	変更なし
ブリードとベレズネイ（2017年） 【USA、アムロ】 【21】。	アンコントロールトリアル	全般的な不安障害	栄養補助食品、薬剤、ホメオパシー、ハーバルメディシンを含む自然療法による個別ケア。 26ヶ月間に少なくとも2回の地域医療センターへの訪問、平均訪問回数3.3回	Nil	Nil	60	全般的な不安障害7項目尺度（GAD-7）	不安感の軽減 -5.2 (p<0.0001) >50%以上の改善50%
							患者健康問診票9項目からなるうつ病評価ツール	うつ病の減少 -7.8 (p<0.0001) >50%以上の改善58.6%
カーター、他（2019年） 【オーストラリア、WPRO】 【22】。	症例報告	機能的な胃腸症	ケース1（3回訪問）。植物性サプリメント。Flordis Iberogast 液体ハーブフォーミュラ、 <i>Foeniculum vulgare</i> 種子、 <i>Gentiana lutea</i> 根、カモミール、またはタンポポ根茶を含む；栄養補助食品。栄養補助食品：バイオシューティカルズ・マルチゲスト・エンザイム、メタジェニックス・カームX、生活習慣のアドバイス：心を豊かにする・瞑想の実践 エス、マインドフルな食事、運動、セルフマッサージ。食事に関するアドバイス：植物性食品、食物繊維	Nil	Nil	2	消化器症状評価尺度（Gastrointestinal Symptom Rating Scale（自己申告） 【BL→Visit2,3,4】。	胃腸症状の軽減 ケース1 2日目、-5 3日目、-2 合計、-2 ケース2 訪問2、-6 訪問回数3回、-6回 訪問4、-11 合計、-11



			<p>維、低FODMAP、ボーンブロス。 ケース 2（4 回通院）。 <i>Matricaria chamomilla</i> 1:2, <i>Cynara scolymus</i> 1:2, <i>Taraxacum officinale</i> radixを含むハーブの液体処方。</p>					
--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--

著者 (年) 【国名、世界地域名	デザイン	研究対象者	介入(s)	併用療法	対照群または比較群	参加者数 (介入/コントロール)	アウトカムメジャー	成果
			1:2, <i>Althea officinalis</i> 1:5, <i>Lavandula angustifolia</i> 1:2; <i>Eschscholzia californica</i> 1:2; <i>Scutellaria lateriflora</i> 1:2; ライフスタイルアドバイス：睡眠衛生、心に残る食事、食事アドバイス：リンゴ酢、タンパク質、豆類、野菜、果物、繊維質食品。5週間の治療。					
クローリーほか(2009) [カナダ・アムロ] 【23	Randomized controlled trial (無作為化比較試験)	不安	12週間自然療法-ライフスタイルと食事に関するカウンセリング、運動、 <i>Withania somnifera</i> 、マルチビタミン/ミネラルの処方。	不安神経症治療薬(ただし、ベンゾジアゼピン系薬剤は除く)	心理療法：患者主導型カウンセリング、認知行動療法、健康的な食事に関する教育、カフェイン/胃腸刺激剤の削減、深呼吸法、運動に関するアドバイス、マッチングプラーシーボサプリメント	75 (36/39)	バック不安検査(BAI)	<b>不安感の軽減</b> NC, -13.31; PC, -7.15 グループ間, -6.16 (p=0.0036)
							疲労度調査票	<b>疲労感の軽減</b> 主観的NC -20.39; PC -2.38 グループ間 -18.01 (p<0.0001) フィジカル：NC -14.29、PC -1.10 グループ間 -13.19 (p=0.0033) モチベーションを高める。NC -18.95; PC +1.37 グループ間 -20.32 (p<0.0001) 集中する。 NC -1.98; PC +0.37 グループ間 -17.51 (p<0.0001)
							医療成果を自ら測定する	<b>自他共に認める症状の軽減</b> 症状1：NC -2.24、PC -0.46 グループ間 -1.77 (p<0.0001) 症状2: NC -1.94、PC -0.86 グループ間 -1.08 (p=0.0115)
							重量(kg)	<b>軽量化</b> -1.47 (p=0.00146)
							肥満度(kg/m <sup>2</sup> )	<b>肥満度の低減</b> -0.56 (p=0.00128)

著者（年） 【国名、世界地域名	デザイン	研究対象者	介入(s)	併用療法	対照群または比較群	参加者数 (介入／コントロール)	アウトカムメジャー	成果
ファティマ・ジェビン他 (2018年) [インド、SEARO) [30]	症例報告	卵巣の悪性腫瘍と腹水を伴う非アルコール性脂肪性肝疾患	統合自然療法&ヨガ療法 (INYT) (ヨガ、鍼灸、マッサージ、水治療法、クロモセラピー、泥治療法、リフレクソロジー) 食事療法	Nil	Nil	1	重量 (kg) [BL→Dy 30]	軽量化 -4
							肥満度 (kg/m2) 【BL～Dy 30	肥満度の低減 -1.5
							腹囲(cm) [BLからDy30へ]。]	腹囲の減少 -5
							血圧 (BP) (mmHg) 【BL～Dy 30	血圧の低下 収縮期：-10 拡張期：-2
							肝密度のCT画像【BL→Dy 30	腫瘍サイズの縮小 BL: 12.4cm x 12cm x 9.3cm Dy 30: 12.8cm x 9cm x 8.6cm
							CT液の推定値 [BLからDy30へ]。]	変更なし
							空腹時血糖値 (mg/dL) [BLからDy30へ]。]	空腹時血糖値の低下 -7
							食後血糖値 (mg/dL) [BL～Dy30] (単位：mg/dL)	食後血糖値の低下 -2
							ビリルビン総量(mg/dL) [BLからDy30へ]。]	総ビリルビンの減少 -0.03
							ビリルビン、直接法(mg/dL) [BLからDy30へ]。]	直接ビリルビンの減少 -0.11
アルカリホスファターゼ (ALP) (U/L) [BL～Dy 30]	ALPの低下 -11							



著者（年） 【国名、世界地域名	デザイン	研究対象者	介入(s)	併用療法	対照群または比較群	参加者数 (介入／コントロール)	アウトカムメジャー	成果
							アスパラギン酸トランスアミナーゼ (AST) (U/L) [BL→Dy30] の場合	<b>ASTの低減</b> -4.1
							アラニントランスアミナーゼ (ALT) (U/L) [BL～Dy 30] (単位：百万円)	<b>ALTの低下</b> -8.3
							ガンマ・グルタミル・トランスアミナーゼ (GGT) (U/L) [BL～Dy 30] (単位：百万円)	<b>GGTの低下</b> -6
							尿素(mg/dL) [BL～Dy 30]	<b>尿素の低減</b> -31.3
							クレアチニン (mg/dL) [BL～Dy30] の場合	<b>クレアチニンの低減</b> -0.26
							尿酸 (mg/dL) [BL to Dy 30]	<b>尿酸の低減</b> -4.9
ゴウダ、他 (2017年)	症例報告	メタボリックシンドロームと甲状腺機能	12週間 (合計45日間) にわたり、Integrated Yoga Naturopathy (IYN) : の組	血糖降下剤 (グリメピリド、メトホルミ	Nil	1	総コレステロール (mg/dl) [BLからWk6へ]。]	<b>総コレステロールの低減</b> -47

【インド、SEARO】  
【37】  
。

低下症

み合わせで行います。  
デトックスを中心とした自然療法（断食療法、カロリー制限食、水治療法、泥治療法、手技療法）、ヨガ療法（アーサナ、プラナヤマ、瞑想、リラックス法、クリヤ、教育講演、ヨガベースのカウンセリングセッション）などを実施。

ンBD)、ボグ  
リボースBD、  
レボチロキシ  
ンOD、テルミ  
サルタンOD、  
アセスクロフェ  
ナクBD

高密度リボ蛋白 (HDL) -コ ールテール (mg/dl) [BL~6週] 高密度リボ蛋白 (HDL) -コ ールテール (mg/dl) [BL~6週]	<b>HDLコレステロールの増加</b> +6
低比重リボ蛋白 (LDL) -コ ールテール (mg/dl) [BL~Wk6] (単位: mg/dl)	<b>LDLコレステロールの低減</b> -43
トリグリセ リド(mg/dl) [BLからWk6 ~]。]	<b>トリグリセリドの低減</b> -63

著者 (年) 【国名、世界地域名	デザイン	研究対象者	介入(s)	併用療法	対照群または比較群	参加者数 (介入/コントロール)	アウトカムメジャー	成果
							甲状腺刺激ホルモン (TSH) (mIU/ml) [BL~Wk6] 甲状腺刺激ホルモン (TSH) の測定結果。	<b>TSHの低下</b> -3.85
							空腹時血糖値 [BLからWk6へ]。]	<b>空腹時血糖値の低下</b> -35
							食後血糖値 [ BL ~ Wk6 ] の推移	<b>食後血糖値の低下</b> -167
							HbA1c (%) [BLからWk6へ]。]	<b>HbA1cの低減</b> -0.7
							ビジュアルアナログスケール [BLからWk6へ]。]	<b>痛みの軽減</b> 膝の痛み: -5、首の痛み: -4
							体重 (kg) [BL~Wk6] の推移	<b>体重の減少</b> -20.3
							肥満度 (kg/m2) [BL~Wk6]。	<b>肥満度の低減</b> -7.3
							血圧 (BP) (mmHg) [BL~Wk6] の推移	<b>血圧の低下</b> -22/16

							薬物使用状況 [BL~Wk6] について	降圧剤（テルミサルタン 20mg）、経口血糖降下剤（グ リメピリド、メトホルミン、 ボグリボース 0.03 mg）、甲 状腺剤。 (レボチロキシンナトリウム 100mg)。 と鎮痛剤（アセクロフェナ ク）。
ジョセフ・ 他（2015） 【イン ド、 SEARO 】 【31】 。	アンコ ントロ -ルト ライア ル	HIV1およ びHIV2	滞在期間に応じて4つの試験アーム を設定。グループ1：1~7日、 グループ2：8~15日、グルー プ3：16~20日。 30日間；グループ4>30日間） 自然療法：ハイドロパティート リートメント 療法、食生活のアドバイス	抗レトロウイ ルス薬	Nil	96 (G1:21/ G2:28/ G3:23/ G4:24) です。	CD4 count [BL to Discharge] (退院時)	<b>30日以上の治療で減 額</b> G1: NS G2: NS G3: NS G4: p=0.00038



著者（年） 【国名、世界地域名	デザイン	研究対象者	介入(s)	併用療法	対照群または比較群	参加者数 (介入／コントロール)	アウトカムメジャー	成果
			生ジュース、泥セラピー、カウンセリング、サンバス。ヨガトリートメント：体を緩めるエクササイズ、アーサナ、プラナヤマ、ディープリラクゼーションテクニック。					
Milliman, et al (2000) [米国、AMRO] [24].	レトロスペクティブコホート研究	C型肝炎	すべての患者（最低1ヶ月の治療）。 (a) シリマリン80%標準化エキス (150mg)。 (b) d-αトコフェロール (400IU)、ビタミンC (500mg)、β-カロテン (15mg)、セレンアミノ酸キレート (50mcg) (c) N-アセチル-L-システイン (1000mg)。 (d) タラ肝油 毎日小さじ1~2杯 (e) 朝食ミューズリーなど食生活のアドバイス (f) コルヒチン (1. ) (g) ウルソデオキシコール酸(300mg) 一部の患者さん (h) <i>Phyllanthus nigrum or amarus, Picrorrhiza kurroa, Zingiber officinale, Boerhaavia diffusa, Andrographis paniculata, Cichorium intybus, Emblica officinalis, Embelia ribes, Terminalia chebula, Terminalia arjuna, Piper longum, and Eclipta alba</i> の生薬混合物です。 (i) カンゾウ 500mg	全例：コルヒチン (1.2mg/日、週5日)；ウルソデオキシコール酸 (300mg/日) pc	Nil	14	アラニンアミノトランスフェラーゼ (ALT) (U/L。削減率)	ALTの低下 -35 U/L (p=0.026)。 14名中7名で25%以上の削減を達成
							自己申告の進行した肝疾患の症状（肝痛、肝腫大、黄疸、腹水、全身浮腫、肝性腸障害）。	変更なし
							自己申告による幸福感のある症状	ほとんどの患者さんが、治療プログラムによって幸福感が高まったと報告しています。
ムーヴェンタン&シェティ	症例報告	メタボリックシンドローム (40	3週間自然療法による統合ケア 60-90分/日 ハイドロセラピー、マッドセラピー。	インスリンとキャンデザタンの混合。	Nil	1	体重 (kg) [BL~Wk3] の場合	軽量化 -9.5

(2015 年) 【イン ド、 SEARO 】。] [29]		歳・男性)	フェヌグreekパウダーを含む マッサージ療法とダイエット療 法 とヨガを120分/日。			肥満度 (kg/m <sup>2</sup> ) [BL~3週 目]。	<b>肥満度の低減</b> -3.2
--------------------------------------------------	--	-------	-------------------------------------------------------	--	--	----------------------------------------------	-----------------------

著者 (年) 【国名、世界地域名	デザイン	研究対象者	介入(s)	併用療法	対照群または比較群	参加者数 (介入/コントロール)	アウトカムメジャー	成果
							ウエスト周囲長 (cm) [BLからWk3へ]。]	ウエスト周囲径の減少 -9
							インスリン摂取量 (単位) [BLからWk3へ]。]	インスリン摂取量の低減 -40-0-40
							空腹時血糖値 (mg/dL) [BL~Wk3] の推移	空腹時血糖値の低下 -130
							食後血糖値 (mg/dL) [BLからWk3へ]。]	食後血糖値の低下 -192
							収縮期血圧 (BP) (mmHg) [BL から Wk3へ]。]	収縮期血圧の低下 -38
							拡張期血圧 (mmHg) [BLからWk3へ]。]	拡張期血圧の低下 -10
							血清中総グリセリド量 (mg/dL) [BL~Wk3] (単位: 百万円)	トリグリセリドの低減 -6
							血清中総コレステロール (mg/dL) [BL~Wk3] 血清中総コレステロール (mg/dL) [BL~Wk3]	総コレステロールの低減 -41

						高密度リポ蛋白質 (HDL) - コールテール (mg/dL) [BL~Wk3] (単位: %) 高密度リポ蛋白質 (HDL) - コールテール (mg/dL) [BL~Wk3]	<b>HDLコレステロールの減少</b> -3
						低比重リポ蛋白質 (LDL) - コールテール (mg/dL) [BL~Wk3] (単位: %) (注) 1.	<b>LDLコレステロールの低減</b> -36

著者 (年) 【国名、世界地域名	デザイン	研究対象者	介入(s)	併用療法	対照群または比較群	参加者数 (介入/コントロール)	アウトカムメジャー	成果
							超低比重リポ蛋白 (VLDL) - コールテール (mg/dL) [BL~Wk3] (単位: %) (単位: %) (単位: %) (単位: %) (単位: %) (単位: %) (単位: 百万円)	VLDLコレステロールの低減 -2
ネール (2016年) [インド、SEARO] 【32】。	症例報告	甲状腺機能低下症、高プロラクチン血症、ほてり (女性、37歳)	自然療法とヨガをベースにした生活改善プログラム。食事指導 (食事の50~60%を生フルーツにし、薬物野菜を除く)、治療的断食 (週2日ココナツ水のみ)、水を使った療法 (浸漬、泥浴、冷浴、水の喉と腹部のパック)、毎日1時間のヨガ介入 (隔鼻呼吸、速い腹式呼吸、太陽礼拝)、毎日21回の鍼治療を実施した。	サイロノーム (レボチロキシンナトリウム) 125mcg	Nil	1	体重 (kg) [BL→Mth18] の場合	軽量化 -12
							甲状腺刺激ホルモン (U/ml) [BLからMth18] へ]	TSHの低下 -4.6
							プロラクチン (ng/ml) [BL→Mth18]	プロラクチンの減少 -15.1
							抗ミュラーホルモン (AMH) (ng/ml) [BLからMth18] へ]	AMHの増加 +2.3
							チロキシン使用量【BL~Mth18】の推移	サイロキシンの使用量削減 生産終了 (1日あたり125mcgから)
Oberg, et al. [米国・アムロ] 【33】。	アンコントロールトライアル	II型糖尿病 (成人)	基本的な栄養、食品ラベルの読み方、より健康的な食品の選び方、どのようなことが起こるかなどを含む個人およびグループの栄養とライフスタイルの教育プログラム。 T2DMの体内のベン、問題解決	報告なし	Nil	12	ヘモグロビンA1c (%) [BLからWk12] へ]。]	HbA1cの低減 -0.4% (p=0.02)
							血清脂質 プロファイル [BLからWk12] へ]。]	ニューサウスウェールズ

		のための食習慣、オーガニック食品や野生食品、感情的な食事などの食行動の理解と対処を行います。12週間にわたり10時間の介入を行う。				<table border="1"> <tr> <td>血圧【BL～Wk12】</td> <td>ニューサウスウェールズ</td> </tr> <tr> <td>ボディマス指数【BL～Wk12】の推移</td> <td>ニューサウスウェールズ</td> </tr> <tr> <td>糖尿病セルフケア活動【BL～Wk12】のまとめ</td> <td> <b>セルフケア活動の増加</b>                      健康的な食事パターン（直近1週間の日数）。                      +1.8 (p=0.05)                      健康的な食事パターン（直近1ヶ月の週当たり日数）。                      +1.2 (p=0.02)                 </td> </tr> </table>	血圧【BL～Wk12】	ニューサウスウェールズ	ボディマス指数【BL～Wk12】の推移	ニューサウスウェールズ	糖尿病セルフケア活動【BL～Wk12】のまとめ	<b>セルフケア活動の増加</b> 健康的な食事パターン（直近1週間の日数）。 +1.8 (p=0.05) 健康的な食事パターン（直近1ヶ月の週当たり日数）。 +1.2 (p=0.02)
血圧【BL～Wk12】	ニューサウスウェールズ											
ボディマス指数【BL～Wk12】の推移	ニューサウスウェールズ											
糖尿病セルフケア活動【BL～Wk12】のまとめ	<b>セルフケア活動の増加</b> 健康的な食事パターン（直近1週間の日数）。 +1.8 (p=0.05) 健康的な食事パターン（直近1ヶ月の週当たり日数）。 +1.2 (p=0.02)											

著者（年） 【国名、世界地域名	デザイン	研究対象者	介入(s)	併用療法	対照群または比較群	参加者数 (介入／コントロール)	アウトカムメジャー	成果
								>1日5個以上の果物/野菜（直近1週間の日数）。+1.3 (p=0.01) 身体活動（直近の1週間の日数）。+3.4 (p=0.02) 血糖値チェック (% of time)であった。 +38% (p=0.05) 推奨されたとおりに血糖値をチェックした(最近1週間の日数)。+3.0 (p=0.04)
							糖尿病における問題領域 [BLからWk12へ]。]	<b>糖尿病に対する懸念の軽減</b> 糖尿病と付き合うのが怖いと感じる：-1.8 (p=0.006) 糖尿病に圧倒されていると感じる：-1.9 (p=0.03) 糖尿病の治療計画に落胆していると感じる。NS コンボジットスコア -18.9% (p=0.05)
							3日日記【BL～12週目	<b>健康的な食行動の増加</b> 健康へのこだわり 食べる量が増えた (p=0.05)
							栄養カウンセリングに対する意識 (BL～Wk12)	<b>健康的な食事に自信が持てるようになった</b> 1日の平均炭水化物摂取量。NS 摂取する食事脂肪の種類への配慮。めったにない」から「よくある」へ (p=0.04) 食生活の指針を守る方法を知る。から 絶対に嫌だ」→「嫌だ」 (p=0.02) 自分をコントロールできる 糖尿病絶対ダメ」から はい」 (p=0.01)

著者（年） 【国名、世界地域名	デザイン	研究対象者	介入(s)	併用療法	対照群または比較群	参加者数 (介入／コントロール)	アウトカムメジャー	成果
							7つの食事スタイル質問票【BL～Wk12】について	<b>問題食行動の減少</b> エモーショナル・イーティング -0.7 (p=0.02) フードフレットィングNS ファーストフード／フレッシュフードの選択 -0.8 (p=0.05) 食べ物の感覚的・精神的側面への注意 -1.2 (p<0.01) タスクスナッキング NS 食事の雰囲気へのこだわり -0.6 (p=0.01) ポジティブな社会設定への配慮 NS 総合得点 -3.7 (p=0.03)
ポール・他 (2012) [ドイツ、EURO] 【13	症例報告	1. 慢性疼痛 2. 活動性潰瘍性大腸炎 3. 大学病院における慢性虚血性心疾患患者を対象とした臨床試験 トライバル・クリニック	瞑想などのストレスマネジメントトレーニング、ヨガなどの適度な運動、食事カウンセリングや週1回の料理教室、カタブラ、カップリング、フィトセラピー、マッサージ、指圧、ハイドロセラピーなどのナチュロパシーメソッドなどのセラピーを行います。10週間にわたる60時間プログラム。	セルフケア戦略に焦点を当てた認知行動技法	Nil	3	プログラムの受容性、ライフスタイルの改善、症状の重篤度に関する定性的インタビュー	自己報告による、健康状態の受容の増加、コーピングの向上、特にストレスの多い状況下での健康状態の管理における自己効力感の向上。
							面接時の治療満足度	治療に対する満足度が高い
ラトナクマリ、他 (2018) [インド、SEARO] 【34】	Randomized controlled trial (無作為化比較試験)	多嚢胞性卵巣症候群	12週間。 (a) 冷たい腹部の泥パック (b) 冷水浣腸 (c) 冷たい腰湯。 (d) ホットフットイマージョンバス。 (e) 腹部への部分的なマッサージ。 (f) 背中への部分的なマッサージ、(g) 食生活の改善。果物や野菜ジュースを使った断食と	Nil	キャンセル待ち	50 (25/25)	卵巣量 [BL～Wk12] (単位：mm)	<b>卵巣容積の増加 (左)</b> そうですね。NS。 左記介入物 +3.68。 コントロール -0.79 グループ間 p=0.032
							卵巣の大きさ(cm) [BLからWk12～]。]	右側NS 左：NS



		の液体を使用します。					
--	--	------------	--	--	--	--	--

著者 (年) 【国名、世界地域名	デザイン	研究対象者	介入(s)	併用療法	対照群または比較群	参加者数 (介入/コントロール)	アウトカムメジャー	成果
			<p>(h) 食生活の見直し生野菜、果物、スプラウト、朝食に野菜スープ、昼食に短いベジタリアン食。</p> <p>(i) 食生活の変化茹で野菜、蒸し料理。</p> <p>(j) ヨギーの練習。アーサナ[ス松：ウタナパダサナ、パワンムクタサナ、ノウカサナ、セツバンドハサナ、伏せ：ブジャンガサナ、ダヌラサナ、座り：ヴァクラサナ、バダコナーサナ、立ち。カティチャクラサナ、アルダチャクラサナ、ドゥイコナサナ、パダハスタサナ]、プラナヤマ[ブラマリプラナヤマ、スリヤベダナプラナヤマ、ナディショダナプラナヤマ]、クリヤ (カパルハティ)、ムドラ (ヨニムドラ)、リラックス (サバーサナ)。</p>				<p>蟻の門渡り [BL ~Wk12]。</p> <p>最大卵胞サイズ(cm) [BLからWk12へ]。]</p> <p>卵巣の総合評価 (機器指定なし) [BLからWk12へ]。]</p> <p>体重 (kg) [BL ~Wk12] の推移</p> <p>肥満度 (BMI) (kg/m2) [BL~Wk12] の推移</p> <p>胸囲(cm) [BLからWk12へ]。]</p> <p>ウエスト周囲径(cm) [BLからWk12へ]。]</p> <p>ヒップ周長 (cm) [BLからWk12へ]。]</p>	<p><b>卵胞帯の増加(右)</b> 右： Intervention +5。コントロール-4 グループ間 p&lt;0.001 左： NS</p> <p><b>卵胞の長さの減少</b> 右、長さ。 介入群 -0.1; 対照群 +0.15 グループ間 p=0.016 右、幅： NS左、長さ： NSNS 左、幅： NS</p> <p><b>卵巣の総質量の増加</b> 介入群 +6.0; 対照群 -3.5 グループ間 p&lt;0.001</p> <p><b>体重増加</b> 介入群 +6; 対照群 +0.0 グループ間 p&lt;0.001</p> <p><b>肥満度の増加</b> 介入群 +2.36、対照群 0.0 グループ間 p&lt;0.001</p> <p><b>胸囲の増加</b> Intervention +4.25; コントロール +0.75 グループ間 p&lt;0.001</p> <p><b>ウエスト周囲径の増加</b> 介入群 +5、対照群 -1.25 グループ間 p&lt;0.001</p> <p><b>股関節周囲径の増加</b> 介入量+6.75。 コントロール -0.25 グループ間 p&lt;0.001</p>

著者 (年) 【国名、世界地域名	デザイン	研究対象者	介入(s)	併用療法	対照群または比較群	参加者数 (介入/コントロール)	アウトカムメジャー	成果
							中腕周囲長 (cm) [BLからWk12へ]。]	中腕周囲長の増加 介入群 +3; 対照群 +0.0 グループ間 p<0.001
							ウエスト・ヒップ比 [BL~Wk12] (単位: mm)	ニューサウスウェールズ
							周期の長さ [日] [BLからWk12へ]。]	最終月経と初潮 サイクルNS 第1サイクル、第2サイクル NS 第2サイクル、第3サイクル NS
Ritenbaugh, et al. (2008) [アメリカ、AMRO] [25].	ラン・ドミトリー臨床試験	顎関節症 (TMD)	鍼灸、漢方、マッサージ、リラクゼーションテープなどの中国伝統医学 (TCM)、26週間は週1回、その後5~6ヶ月は週1回。 オア 漢方薬、栄養補助食品、栄養とライフスタイルのアドバイス、ストレス軽減を含む自然療法 (NM) アドバイス、6~8歳で9.5時間。	Nil	顎関節症治療のための専門歯科医療 (教育、バイトスプリント、セルフケア カウンセリング、疼痛管理戦略など)、2時間のクラスセッションとオプションでマッサージ、心理カウンセリングサポートなどの紹介。	160 (50/50/60)	最悪の顔面痛 [BL→6/8, 9/11] について	<b>最悪の顔面痛を軽減</b> 月6日・8日 Tcm -2.2、NM -2.3。 専門分野 -1.2 グループ間 (専門医と中医学の比較) p=0.010 グループ間 (Specialty vs NM) p=0.025 Mth 9/11: Tcm -2.5; NM -3.2。 専門分野 -1.7 グループ間 (専門医と中医学の比較) p=0.037 グループ間 (Specialty vs NM) p=0.019

						<p>平均的な顔面痛 [BLから月6/8、9/11]。]</p>	<p><b>平均的な顔の痛みを軽減</b> 月6日・8日 TCM -1.9; NM NS; Specialty -0.9 グループ間 (専門医と中医学の比較) p=0.004 グループ間 (専門家 vs NM) NS 月9日11日 TCM -2.3、NM NS。 専門分野 -1.5 グループ間 (専門医と中医学の比較) p=0.017 グループ間 (Specialty vs NM) p=NS</p>
--	--	--	--	--	--	--------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

著者 (年) 【国名、世界地域名	デザイン	研究対象者	介入(s)	併用療法	対照群または比較群	参加者数 (介入/コントロール)	アウトカムメジャー	成果
							社会生活への影響 【BLから月6/8、9/11】。]	月6日8日：TCM、NS；NM -1. 専門分野 -0.5 グループ間 (専門医 vs 中医学) NS グループ間 (Specialty vs NM) p=0.012 9月11日NS
ロスほか (2008) [USA、アムロ] 【26】。	レトロスペクティブコホート研究	摂食障害	6ヶ月間不眠症と便秘に対する自然療法：不眠症は、睡眠衛生の指導とハーブ製品（バレリアン根エキス、ロディオラロゼア根エキス、ホップ茎エキス、パシフローラインカルナダ空中エキス、ジャーマンカモマイル花エキス含有）、および/またはその両方で治療 5-ヒドロキシトリプトファンコンステイ 食事時に植物性消化酵素を投与し、毎日プロバイオティクス ( <i>Lactobacillus rhamnosus</i> ) を摂取した。	Nil		38	睡眠に使用する薬 【Dy 3以降】。] 睡眠薬 【Dy3後】について 便秘薬【Dy3後】について	ニューサウスウェールズ ニューサウスウェールズ ニューサウスウェールズ
ライアン、他 (2019年) [USA、アムロ] 【14】。	アンコントロールトリアル	高血圧症予備軍またはステージ1高血圧症	<i>Rosa centifolia</i> , <i>Boerhaavia diffusa</i> , <i>Dendrogyra cylindrus</i> (coral powder) (350 mg), mag-nesium aspartate (200 mg), <i>Convolvulus pluricaulis</i> (100 mg), <i>Terminalia arjuna</i> (100 mg), <i>Trib-ulus terrestris</i> (100 mg), Low reserpine <i>Rauwolfia serpentina</i> (50 mg), <i>Rosa vinca</i> (25 mg) からなるハーブ・ミネラルカプレット1日を6ヶ月間とした場合の摂取量である。	高血圧症治療薬	Nil	30	血清ナトリウム (nmol.dℓ/L) [BL~Mth6] (単位：百万円) 血清カリウム (nmol/L) [BLからMth6へ]。] 血清カルシウム(mg/dL) [BLからMth6へ]。] 血清マグネシウム (mg/dL) [BL ~	ニューサウスウェールズ 血清カリウムの増加 第3四半期： +0.12 (p=0.04) 月6日： +0.18 (p=0.019) ニューサウスウェールズ ニューサウスウェールズ

						Mth6]	
						アスパラギン酸 トランスフェ ラーゼ (U/L) [BL ~Mth.6]	ニューサウスウェールズ

著者 (年) 【国名、世界地域名	デザイン	研究対象者	介入(s)	併用療法	対照群または比較群	参加者数 (介入/コントロール)	アウトカムメジャー	成果
							アラニントランスフェラーゼ (U/L) [BLからMth6へ]。]	ニューサウスウェールズ
							e-糸球体濾過量 (mL/min/BSA) [BL→Mth6]	ニューサウスウェールズ
							b型ナトリウム利尿ペプチド ( pg/mL ) [ BL→Mth6 ] の推移	ニューサウスウェールズ
							患者健康調査票 -9 [BL～Mth6] (Patient Health Questionnaire 9)	ニューサウスウェールズ
							血圧 (BP) (mmHg) [BL～Mth6] の推移	<b>血圧の低下</b> 収縮期：示さず (p<0.0001) 拡張期：示さず (p<0.0001)
シーリー他 (2013) [カナダ・アムロ] 【27	Ran-domized controlled trial (無作為化比較試験	心大血管疾患	自然療法による個別ケア (NC) と食事・生活習慣のカウンセリング、栄養剤・サプリメントを含む通常ケアの強化、1年間で7回の訪問。	降圧剤、脂質低下剤、抗糖尿病剤。自然健康製品の使用。鍼灸、カイロプラクティック、マッサージ、理学療法による治療	通常診療の強化 + 生体指標測定 (UC)	246 (124/122)	10年CVDイベントリスク (フラミンガム) [BL Wk 25, 52] の場合	<b>CVDリスクの低減</b> NC 7.74%; UC 10.81 グループ間 -3.07% (p=0.001)
							メタボリックシンドロームの有病率 [BL→Wk25、Wk52]。	<b>メタボリックシンドローム有病率低減</b> NC 31.58%、UC 48.48 グループ間 -16.9% p=0.002)
							体重 (kg) [BL Wk 25、52]。	ニューサウスウェールズ

						ウエスト (cm) 【BL Wk 25、 52】。	ニューサウスウェールズ
						脂質プロファイル【BL 25週目、52週目】	ニューサウスウェールズ
						空腹時血糖値 (mg/dL) 【BL Wk 25、 52】。	ニューサウスウェールズ
						血圧 (mmHg) 【BL Wk 25、 52】。	ニューサウスウェールズ



著者 (年) 【国名、世界地域名	デザイン	研究対象者	介入(s)	併用療法	対照群または比較群	参加者数 (介入/コントロール)	アウトカムメジャー	成果
Shetty and Mooventhan (2015年)。 [インド、SEARO] 【35】	症例報告	肥満	初回15日間入院：ヨガセッション (60分/日)。水治療、食事療法、断食、泥療法、マッサージ療法を含む自然療法 (1日90-120分)。2年間のセルフケアの後、患者は2年ごとに10日間入院した (2010年、2012, 2014)。	Nil	Nil	1	体重 (kg) [BL→Dy15、Yr2、Yr6]。	<b>体重の減少</b> Dy 15: -6.1 2年目：体重維持 年生：-22.7 (101kg→94.9kg)。
							肥満度[BL～Dy15、Yr2、Yr6]。	<b>肥満度の低減</b> ダイ15：-2.35 年目：肥満症クラスIIから肥満症クラスIへ変更。 6年目：過体重に変更または肥満予備軍 (-8.61)
シンクレア (2015年) [オーストラリア、WPRO] 【15】。	症例報告	急性膵炎	食生活の改善：コーヒー、刺激物、精製糖、脂肪分の多い食事を避け、栄養と植物化学の豊富な食品を増やす。クルクマ・ロンガ (大さじ3、乾燥)、ジンギバー・オフィシナル (大さじ1、新鮮)、アリウム・サティグム (球根3、新鮮)、コリアンダム・サティグムで2～3時間煮込んだ野菜スープ (バター、玉葱、人参、セロリ、カリフラワー、ブロッコリー、ズッキーニ) をベースにする。  (1束、葉と根、大さじ2、乾燥)、 <i>Cuminum cyminum</i> (テーブルスプーン1、乾燥) <i>Illicium verum</i> (実3個)、 <i>Foeniculum vulgare</i> (テーブルスプーン1、砕いた種)、 <i>Ellettaria cardamomum</i> (さや5個)、 <i>Piper nigrum</i> (茶さじ1/2) 漢方薬です。 <i>Ulmus rubra</i> (大さじ2)、 <i>Plantago ovata</i> (大さじ2)、 <i>Zingiber officinale</i> と <i>Matricaria chamomilla</i> のフロズ煎じ。運動。地元の自然保護区域での緩やかなハイキング (6km、3	Nil	Nil	1	痛み	<b>痛みの軽減</b> 1時間以内に解決
							吐き気	<b>吐き気の軽減</b> 1時間以内に解決
							腸の動き	<b>便通の正常化</b> 治療2日目に正常化

			時間)					
--	--	--	-----	--	--	--	--	--

著者（年） 【国名、世界地域名	デザイン	研究対象者	介入(s)	併用療法	対照群または比較群	参加者数 (介入／コントロール)	アウトカムメジャー	成果
Szczurko, et al. (2007) [カナダ・アムロ] 【36	Ran-domized controlled trial (無作為化比較試験	慢性腰痛	週2回の自然療法 (NM) による治療 (食事指導、深呼吸によるリラクゼーション、鍼灸治療など) を12週間行います。	非ステロイド性 抗炎症薬	理学療法士による理学療法エクササイズ の教育・指導を含む標準化された理学療法パイ。 を購入する。	75 (39/36)	オスウェストリー腰痛障害質問票 (BL～12週目)」。  ショートフォーム36【BL～Wk12】の場合	<p><b>背部痛の軽減</b> NM : -5.0、教育 : -0.0 グループ間 : p&lt;0.0001</p> <p><b>クオリティ・オブ・ライフの向上</b> 物理的な構成要素。 NM +9.25、教育 +0.78 グループ間 +8.47 (p&lt;0.0001) 精神的な要素。 NM +4.26、教育 -2.74 グループ間 +5.56 (p&lt;0.0045) 身体的機能。 NM +7.12、教育 +1.56 グループ間 +5.56 (p&lt;0.0033) 肉体的な役割。 NM +8.67、教育 -2.81 グループ間 +11.48 (p&lt;0.001) 身体の痛み。NM +11.12、学歴 +0.29 グループ間 +10.83 (p&lt;0.0001) 一般的な健康状態。 NM +6.05、教育 -1.13 グループ間 +7.18 (p=0.0002) バイタリティがある。NS 社会的機能。 NM +8.95、教育 -1.62 グループ間 +10.57 (p&lt;0.0001) 感情的な役割。 NM +4.88、教育 -3.17 グループ間 +8.05 (p=0.0090) 精神的な健康 NM +4.62、教育 -2.82 グループ間 +7.44 (p=0.0003)</p>

著者 (年) 【国名、世界地域名	デザイン	研究対象者	介入(s)	併用療法	対照群または比較群	参加者数 (介入/コントロール)	アウトカムメジャー	成果
							自己報告式疼痛評価尺度 [BL~ Wk12] について	<b>痛みの軽減</b> NM -1.0; 教育 -0.0 グループ間 p<0.0001
							ローランド・モリス障害者調査票【BL~ Wk12】について	<b>障害軽減</b> NM -4.0; 教育 +2.0 グループ間 p<0.0001
							前方腰椎屈曲可動域 (cm) [BL から Wk12へ]。]	<b>可動域の増加</b> NM +4.5; Education -0.5 グループ間 p<0.0001
							体重 (kg) [BL~ Wk12] の場合	<b>軽量化</b> NM -1.51; 教育 -0.05 グループ間 p<0.0052
							ボディマス指数 (kg/m2) [BLからWk12へ]。]	<b>肥満度の低減</b> NM -0.58; 教育 -0.06 グループ間 p<0.0106
Szczurko, et al. [カナダ・アムロ] 【28	Ran-domized controlled trial (無作為化比較試験	ローテーターカフ 腱鞘炎	食事相談、鍼治療、プロメライン90mg、トリプシン48mg、ルチン100mgを含むフロジェンザイム (2錠TID) を含む自然療法による30分の治療を12週間実施した。 オア 受動的、能動的補助、能動的可動域外練習を含む標準化された身体運動とマッチングプラセボ。	Nil	標準化された身体運動	85 (43/42)	肩の痛みと障害指数 [BL から Wk12へ]。]	<b>肩の痛みや障害を軽減</b> 合計 : NM -42.34、PE -23.59 グループ間 -29.66 (p<0.0001) 痛み : NM -18.70; PE -5.7 グループ間 -13.00 (p<0.0001) 障害を持つ。NM -21.64; PE -6.00 グループ間 -15.64 (p=0.0002)
							疼痛ビジュアルアナログスケール【BLからWk12まで】。	<b>痛みの軽減</b> NM -2.34; PE -0.67 グループ間 -1.67 (p<0.0001)

						<p>ショートフォー ーム36【BL～ Wk12】の場合</p>	<p>クオリティ・オブ・ライフの 向上 物理的成分。NM +7.75; PE +2.04 グループ間 +5.71 (p=0.0004) 精神成分。NM +5.85、PE +0.13 グループ間 +5.73</p>
--	--	--	--	--	--	------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

著者（年） 【国名、世界地域名	デザイン	研究対象者	介入(s)	併用療法	対照群または比較群	参加者数 (介入／コントロール)	アウトカムメジャー	成果
								<p>(p=0.0107) 身体的機能。NM +14.88; PE +1.36 グループ間 +13.52</p> <p>(p=0.0025) 肉体的な役割。NM +21.09; PE +3.75 グループ間 +17.34</p> <p>(p=0.0015) 体の痛み。NM +24.16; PE +7.64 グループ間 +16.52</p> <p>(p=0.0004) 一般的な健康状態。NM +10.07; PE -1.54 グループ間 -11.62</p> <p>(p=0.0029) バイタリティがある。NM +14.33、 PE +4.17 グループ間 +10.16</p> <p>(p=0.0047) 社会的機能。NM +14.02; PE +3.65 グループ間 +10.38</p> <p>(p=0.0378) エモーショナルな役割NM +13.82; PE -2.27 グループ間 +16.09</p> <p>(p=0.002) 精神的な健康 NM +12.44; PE -2.22 グループ間 +14.66</p> <p>(p=0.0015)</p>
							<p>メディカルアウトカムプロファイルの自己測定 [BLからWk12へ]。]</p>	<p><b>症状の軽減</b> MYMOP 症状1: NM -2.20; PE -1.29 グループ間 -0.91 (p=0.0225) MYMOP Symptom 2: NM -3.13; PE -0.66 グループ間 -1.86 (p=0.0001)</p>

著者 (年) 【国名、世界地域名	デザイン	研究対象者	介入(s)	併用療法	対照群または比較群	参加者数 (介入/コントロール)	アウトカムメジャー	成果
							最大可動域 (ゴニオメーターによる測定値) 【BLからWk12へ】。]	<b>可動域の拡大</b> 屈曲。NM +37.24; PE -3.69 グループ間+40.94 (p<0.0001) 延長します。NM +6.1; PE -3.58 グループ間+9.68 (p<0.0001) アブダクション NM +47.46、PE +0.89 グループ間+46.57 (p<0.0001) アドダクションNS
テイラー、他 (2018) (オーストラリア、WPRO)[16]	症例報告	間質性膀胱炎	自然療法には、オトギリソウ、セイヨウノコギリソウ、オウゴン、シシウド、クロッカスサティグスなどのハーブを含む液剤 (7.0ml) が含まれる。5ml BD) , ボスウェリアセラタ, クルクマロンガ, アピウムグラベオレン, ジンギバーオフィシナルを含むハーブタブレット (大きじ2 BD) , 睡眠衛生, ストレス軽減法などのライフスタイルカウンセリング, 水の消費量の増加や悪化させる食品の低減などの食事指導を行う。2週間にわたる治療。	Nil	Nil	1	クライアントが自己申告した症状の軽減	<b>エネルギーと活力の増加、頻度と尿意切迫感の顕著な減少、入眠と睡眠の改善。</b> 質、足や足首の浮腫みの軽減。

# 30 応用栄養学

モニーク・オーコイン ND

## 主な内容

- 応用栄養学として知られる、食の選択と食事パターンの評価は、医療の中核をなす自然療法によるケアのひとつです。
- 栄養不良は、いくつかの非伝染性疾患に関連する修正可能な危険因子として認識されています。
- 自然療法士/NDは、患者中心のケアの一環として、患者に個別の食事の推奨と、食事と食事パターンに関する教育を提供します。
- 自然療法界による臨床研究では、薬としての食品の応用、特定の食事介入、食品不耐性評価に基づく食事修正、食事教育介入などが検討されている。
- プライマリーケアの役割として、自然療法の研究者は、応用栄養学の効果を調査しています。過敏性腸症候群、がん、過体重/肥満、II型糖尿病および糖尿病予備軍、メタボリック症候群、全般性不安障害、にきび、喘息、および健康な成人に対する介入を行いました。

応用栄養学では、疾患の治療および/または予防における栄養状態の最適化を目的として、食事パターンおよび食品の選択を変更する。何世紀にもわたって、人間は食物と健康の関係を確認してきた [1]。現代の研究では、栄養不良が世界的な疾病負担に大きく寄与する疾患（例：がん[2]、心臓血管疾患[3]、糖尿病[4]、うつ病[5]）の発症および進行の修正可能な危険因子として認識されており、栄養介入がこれらの条件の多くに対して有効な治療選択肢として確立されています [6, 7]。

栄養介入は歴史的に自然療法診療の主要な重点分野の1つであり、応用栄養学と臨床栄養学（特定の栄養素の処方 - 第31章参照）の両方が自然療法診療の基礎と見なされ、横断的データでは、両方が世界中で自然療法によるケアを求める患者に提供する治療の必須要素であることが示唆されています [8]。自然療法の応用栄養学的介入には、食事療法（治療食、断食、個別の食事修正）、特定の食品の治療的適用、食行動に関連する行動およびライフスタイルのカウンセリングが含まれる [9]。

自然療法の実践には、食品と栄養に関する科学的および経験的知識が組み込まれており、個々の成分を超えたホールフードの価値を認識するとともに、薬の一形態としての食品に関する伝統的知識 - 場合によっては、健康を改善するために植物由来の食品を使用して漢方薬と連携 - と、治療的に栄養補給する際にすべての患者の構成と独自性、食品と環境を取り巻く思考と感情を考慮する重要性が認識されています。食生活の改善は、多面的で包括的な自然療法の治療計画に共通する要素であるため、第29章「複雑な自然療法的介入」でも取り上げています。

## 研究の概要

本章では、自然療法の臨床家が応用栄養の分野で行ったオリジナルの臨床研究（n=25、31の論文に掲載）を紹介する。この研究は、アメリカ（n=18）、インド（n=6）、カナダ（n=3）、ニュージーランド（n=2）、ドイツ（n=1）、オーストラリア（n=1）で行われ、合計2,568人の参加者を含んでいます。研究デザインは、無作為化比較試験（RCT）（n=14）およびその後の二次解析やRCTに関連する長期追跡データ（n=6）、非対照試験（n=6）、ケースレポート（n=4）、レトロスペクティブ・コホート研究（n=1）です。試験は主に外来患者コミュニティ環境と非医療滞在施設において実施された。

応用栄養学で治療された研究集団には、健康な成人（n=4）、過敏性腸症候群（IBS）（n=3）、乳がん（n=3）、過体重/肥満（n=3）、II型糖尿病（n=3）または糖尿病前症（n=1）、前立腺がん（n=2）、全般的な肥満の患者（n=4）などが含まれる。



不安障害(n=2)、メタボリックシンドローム(n=2)、ニキビ(n=1)、喘息(n=1)。自然療法臨床のうち応用栄養学的介入を採用した研究では、88%がは、少なくとも1つの主要または重要な結果において肯定的な結果を報告した。副次的な結果指標 研究の詳細は以下の通りである。表 30.1 に示す。応用研究を調査した臨床研究 自然療法研究者によって行われた栄養学的介入。

この応用栄養学に関する自然療法研究は、20の観察研究および以下の研究によって裏付けられている。

第40章で概説したように、このテーマについて自然療法研究者が行った30以上のレビューやメタアナリシス。

## インプリケーション

自然療法の応用栄養学的介入は、厳密な研究デザインを用いて検証されている。症例報告では、食事の修正に反応して臨床的に有意な改善がみられたことが詳述されている。患者が報告した食事の質および客観的なバイオマーカーのレベルの変化は、これらの介入が症状の重症度において臨床的に意味のある改善を伴い、参加者の行動をうまく修正できることを示唆している。特定の自然療法による介入に関する研究は限られているが、このデータは観察研究および医療サービスに関する研究を補完し、一致するものである。

自然療法による食事のアドバイスを受けた患者の食生活は改善された [10, 11]。

自然療法士/自然療法医による臨床栄養（栄養補助食品など）の使用は、製品の処方専門職の主な栄養介入であるという仮定につながるかもしれないが、研究によると、食事の修正を介した応用栄養が世界の自然療法専門職に著しく多く用いられていることが示されている [8]。管理栄養士との比較検討では、自然療法士/自然療法医は、少なくとも管理栄養士と同様に一貫して応用栄養学に対する証拠に基づくアプローチに従っていることが分かっており、主な違いは、自然療法士が利用できる治療オプションの範囲が広がっていることに関するものです。

応用栄養学にとどまらず、食と健康を理解するための伝統的なアプローチを組み合わせ、エビデンスに基づくケアを補完することに重点を置いています [12]。

貧しい食生活は、非伝染性疾患や世界的な疾病負担の主な要因の一つです [13]。自然療法の応用栄養学は、世界中の臨床診療で頻繁に使用されており、有意義な臨床成果を達成する上で役割を果たしていることを示す証拠があります。地域社会による栄養に関する自然療法士へのアドバイスに対する高い信頼性と選好性 [14] は、自然療法士/NDが臨床診療において証拠に基づく食事ガイドラインを効果的に翻訳できる可能性を示唆し、栄養による健康改善を目的とした取り組みに自然療法士の労働力を統合することが正当化されるかもしれないことを示唆している。

## 特定の介入を調査する研究: 医学としての食品

277人が参加した研究のうち6件が、特定の食品の治療効果に焦点を当てたものであった [15-20]。

これらの研究では、メタボリックシンドローム [15]、II型糖尿病 [18, 19] と肥満 [20] に対処するための介入が含まれています。研究のうち2つは、血圧にチョコレートの影響を測定することに焦点を当てた健康なボランティアを含んでいた [16]、および血中コレステロールの測定値にココナッツの影響 [17]。評価された他の食品野菜や果物の粉末 [15]、レモンやレモンジュース [20]、ゴーヤ [19]、ピーマン [18] などが含まれます。

アメリカで行われた45人の太り過ぎの成人を対象としたランダム化比較クロスオーバー試験では、ダークチョコレート、ココア製品、プラセボが投与されました [16]。固形のダークチョコレートと液体ココアの摂取は、流動性拡張によって測定される内皮機能の改善をもたらしました。ダークチョコレートは、プラセボの-1.8%に対して4.3%拡張を改善しました ( $p<0.001$ )。

プラセボと比較して、無糖および加糖ココアの摂取は、血圧の改善をもたらした（ダークチョコレート：収縮期 -3.2mmHg vs +2.7mmHg,  $p<0.001$ ；拡張期 -2.5mmHg vs +2.5mmHg,  $p<0.001$ ；）。-1.4mmHg vs +2.7mmHg,  $p=0.01$ ）。

インドで行われた試験的な無作為化対照試験では、II型糖尿病と診断された患者（ $n=30$ ）に対する3種類のゴーヤの影響が測定されました [19]。グループ1（ $n=10$ ）には250mlのゴーヤジュース（30%濃縮）、グループ2（ $n=10$ ）には250mlのクノールコール（80%濃縮-コールラビとしても知られる）、グループ3（ $n=10$ ）には250mlのアシガオジュース（88%濃縮）を処方されました [18]。参加者のベースラインから30分おきに2時間、空腹時血糖値を測定した。クノールコール群では30分、90分、120分で血糖値の低下が認められ、時間の経過とともに効果が見られた（ $p=0.029$ ）。

## ダイエットプログラム

11件の研究（13の論文で発表）（ $n=1,895$ ）が、低発酵性オリゴ糖、二糖類、単糖類、ポリオール（FODMAP）食 [21]、有機 [22]、修正地中海 [23, 24]、ベジタリアンまたはビーガン [25, 26]、断食 [27]、低脂 [28, 29]、健康的食事パターン [30-32]、低グリセミック指数 [33] および個別自然療法食推奨 [34] などの特定の食事介入について焦点を当てていた。ほとんどの場合、プログラムは野菜と果物、オメガ3脂肪酸を多く含む食品、食物繊維、全粒粉の摂取量を増やし、総脂肪または飽和脂肪を減らすよう参加者に助言していた。

これらの研究に含まれる集団は、過敏性腸症候群 (n=1) [21]、前立腺がん (n=1; 発表済み論文2件) [23, 24]、心血管危険因子 (例、高コレステロール、高血圧、過体重) (n=1) [25]、肥満 (n=1) [26]、尋常性ざ瘡 (n=1) [27]、不安 (n=1) [33] およびII型糖尿病 (n=1) [34]の患者であった。また、乳がん生存者 (n=3) [28, 29, 32]、健康な成人集団 (n=3) [22, 30, 31]を対象とした研究も行われている。

ドイツで実施された59人のIBS患者を対象とした単盲ランダム化比較試験では、低FODMAP食とヨガ介入とが比較された [21]。食事療法介入は、グループおよび個人カウンセリングセッションの組み合わせによって実施された。IBS-SSSのすべての領域で、FODMAP群 (-96.18,  $p < 0.001$ ) およびヨガ群 (-66.16,  $p < 0.001$ ) の両方で改善が認められた。改善は24週間のフォローアップでも維持された。グループ間分析では、ベースラインから12週間の観察期間終了時まで、低FODMAP食の参加者は腹部不快感が減少したが (IBS症状重症度スコア [IBS-SSS]: +14.13,  $p=0.04$ )、ヨガグループの参加者は減少しなかった以外は、グループ間に有意差はなかった。この差は24週目には維持されなかった。FODMAPダイエット参加者はまた、ヨガグループと比較して、12週目に食物回避をより少なく報告した (-17.1;  $p=0.005$ )。ヨガ参加者は、12週目に不安が減少し (Hospital Anxiety and Depression Scale: -1.35,  $p=0.035$ )、24週目に身体意識が高まった (Body Awareness Questionnaire: 身体意識に関する質問票、 $p=0.035$ )。FODMAP群に比べ、24週目には身体意識が向上した (身体意識調査: +7.6,  $p=0.02$ )。

米国で実施された試験的なランダム化比較試験 (n=30) では、乳がん生存者が、「疲労軽減ダイエット」または一般的な健康カリキュラムのいずれかを受けるように割り振られ、対面セッションと短い (15分) 電話セッションを組み合わせて個別に提供された [32]。社会的認知理論の理論的枠組みを用いて、参加者は、果物、野菜、全粒穀物、およびオメガ3脂肪酸の摂取量を増やすことによって、食事性抗酸化物質のレベルを高めるように助言された。対照群の人々と比較して、介入を受けた人々は、介入終了時に疲労の有意な減少 (-2.4 vs -0.77;  $p < 0.01$ ) および睡眠の改善 (Pittsburgh Sleep Quality Index +2.5 vs +0.9;  $p=0.03$ ) を報告した。介入参加者の血中ビタミン・オメガ3脂肪酸などのバイオマーカーが有意に改善したことから、介入の遵守が示唆された。

インドで行われた47人の肥満患者を対象とした非対照研究では、低脂肪、高繊維質のベジタリアン食と毎日のヨガの練習の影響が調査されました [26]。この研究は6日間行われ、BMIの減少 (-0.57kg/m<sup>2</sup>,  $p < 0.01$ )、ウエスト周囲の減少 (-1.69cm,  $p < 0.01$ )、股関節周囲の減少 (-1.69cm,  $p < 0.01$ )、HDLの減少 (-2.88mg/dL,  $p < 0.01$ ) などが見られた。レプチンの減少 (-23.75ng/mL,  $p < 0.01$ )、手の握力の増加 (右: +2.09,  $p < 0.001$ 、左: +2.00,  $p < 0.01$ )、姿勢安定性 (20秒: +11.03,  $p < 0.001$ 、40秒: +24.41,  $p < 0.001$ 、60秒: +33.91,  $p < 0.001$ ) であることがわかりました。)

## 食物不耐性の検査とサポート

5件の研究 [35-39] では、食物感受性試験または除去/挑戦法を通じて同定された特定の食物の回避の効果が評価された。食物過敏症の判定に用いられた免疫学的検査は、白血球抗原検査 (n=1) [35]、免疫グロブリンG反応性検査 (n=2) [36, 39]、酵素結合免疫吸着法 (ELISA) (n=1) [37]であった。1件の研究では、免疫学的検査を行わずに除去食が使用された [38]。

米国で実施された無作為化比較試験 (n=58) では、過敏性腸症候群 (IBS) の管理において、除去食に食物感受性試験を適用する治療効果が評価された [35]。白血球活性化試験の結果に基づいて、個別に食事療法の推奨が行われた。

参加者は、反応性が認められた食品を避けるよう指示される群と、反応性が認められた食品を含むよう推奨される対照食群に無作為に割り付けられた。介入群の参加者は、4週間の介入終了時に IBS Global Improvement Scaleの有意な増加 (-0.86差,  $p=0.04$ ) と IBS Symptom Severity Scaleの有意な減少 (-61.78差,  $p=0.04$ ) を報告し、改善は8週間のフォローアップでも維持されていた。好中球エラスターゼの減少も症状の軽減と関連していた。

## 食育

2件の研究 (6つの論文で発表) [40-45]では、食事教育介入の影響について評価された。これらの試験には115人が参加し、地域ベースの教育プログラムの集団配信が行われた。

プログラムでは、栄養ガイドラインに関する教育や、調理、食料品の買い物、食品表示の読み方に関するスキルを身につけるための演習が行われました。

ヒスパニック系乳がん生存者 (n=70) を対象とした1件のランダム化比較試験では、栄養教育、文化に基づいた食事変更への取り組みが実施された。

調理技術のクラス、およびグループ設定での食料品店への旅行 [40]。介入群の参加者は、書面による栄養指導のみを受けた参加者と比較して、3ヶ月目に1日あたりの目標とする果物および野菜の合計量を増やし (+2 vs +0.2,  $p=0.004$ )、6ヶ月後の追跡調査においても有意な改善が維持された (+2.7 vs +0.5,  $p=0.002$ )。同様の差は介入群に見られた。

3ヶ月目 (-672.9 vs 92.4,  $p < 0.001$ ) および6ヶ月目 (-562.9 vs 61.6,  $p < 0.001$ ) におけるカロリー摂取量の減少を示した。

血清バイオマーカーに関する二次解析では、報告された果物および野菜の消費量の変化が確認された [41]。いくつかの出版物は、この試験からの長期フォローアップとその後の二次解析について報告している [41, 43-45]。

## 引用文献

1. Morton, D., Mitchell, B., Kent, L., Egger, G., and Hurlow, T., *Lifestyle as medicine – Past precepts for present problems*. Australian Family Physician, 2016. **45**(4): p. 248-9.
2. Schwingshackl, L., Schwedhelm, C., Galbete, C., and Hoffmann, G., *Adherence to Mediterranean Diet and Risk of Cancer: An Updated Systematic Review and Meta-Analysis*. Nutrients, 2017. **9**(10).
3. Threapleton, D.E., Greenwood, D.C., Evans, C.E., Cleg-horn, C.L., Nykjaer, C., Woodhead, C., Cade, J.E., Gale, C.P., and Burley, V.J., *Dietary fibre intake and risk of cardiovascular disease: systematic review and meta-analysis*. British Medical Journal, 2013. **347**: p. f6879.
4. Schwingshackl, L., Missbach, B., König, J., and Hoffmann, G., *Adherence to a Mediterranean diet and risk of diabetes: a systematic review and meta-analysis*. Public Health Nutr, 2015. **18**(7): p. 1292-9.
5. Molendijk, M., Molero, P., Ortuño Sánchez-Pedreño, F., Van der Does, W., and Angel Martínez-González, M., *Diet quality and depression risk: A systematic review and dose-response meta-analysis of prospective studies*. Journal of Affective Disorders, 2018. **226**: p. 346-354.
6. Razaz, J.M., Rahmani, J., Varkaneh, H.K., Thompson, J., Clark, C., and Abdulazeem, H.M., *The health effects of medical nutrition therapy by dietitians in patients with diabetes: A systematic review and meta-analysis: Nutrition therapy and diabetes*. Primary Care Diabetes, 2019. **13**(5): p. 399-408.
7. Saneei, P., Salehi-Abargouei, A., Esmailzadeh, A., and Azadbakht, L., *Influence of Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) diet on blood pressure: a systematic review and meta-analysis on randomized controlled trials*. Nutrition, Metabolism & Cardiovascular Diseases, 2014. **24**(12): p. 1253-61.
8. Steel, A., Foley, H., Bradley, R., Van De Venter, C., Lloyd, I., Schloss, J., Wardle, J., and Reid, R., *Overview of international naturopathic practice and patient characteristics: results from a cross-sectional study in 14 countries*. BMC Complementary Medicine and Therapies, 2020. **20**(1): p. 59.
9. Zeff, J., Snider, P., and Myers, S.P., *A Hierarchy of Healing: The Therapeutic Order, in Textbook of Natural Medicine*, J.M. Pizzorno, Michael, Editor. 2013, Elsevier.
10. Bradley, R., Harnett, J., Cooley, K., McIntyre, E., Goldenberg, J., and Adams, J., *Naturopathy as a Model of Prevention-Oriented, Patient-Centered Primary Care: A Disruptive Innovation in Health Care*. Medicina (Kaunas), 2019. **55**(9).
11. Wardle, J. and Oberg, E.B., *The intersecting paradigms of naturopathic medicine and public health: opportunities for naturopathic medicine*. Journal of Alternative and Complementary Medicine, 2011. **17**(11): p. 1079-84.
12. Barnes, L. and Grace, S., *The dietetics and naturopathy professions: perceptions of role boundaries*. Health Sociology Review, 2019. **28**(1): p. 85-102.
13. *Health effects of dietary risks in 195 countries, 1990-2017:*

- a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet*, 2019. **393**(10184): p. 1958-1972.
14. Cash, T., Desbrow, B., Leveritt, M., and Ball, L., *Utilization and preference of nutrition information sources in Australia*. *Health Expect*, 2015. **18**(6): p. 2288-95.
  15. Ali, A., Katz, D.L., Njike, V.Y., Ma, Y., and Yazaki, Y., *Effect of fruit and vegetable concentrates on endothelial function in metabolic syndrome: a randomized controlled trial*. *Nutrition Journal*, 2011. **10**(1): p. 72.
  16. Faridi, Z., Njike, V.Y., Dutta, S., Ali, A., and Katz, D.L., *Acute dark chocolate and cocoa ingestion and endothelial function: a randomized controlled crossover trial*. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 2008. **88**(1): p. 58-63.
  17. Nagashree, R.S., Manjunath, N., Indu, M., Ramesh, M., Venugopal, V., Sreedhar, P., Pavithra, N., and Nagendra, H.R., *Effect of a diet enriched with fresh coconut saturated fats on plasma lipids and erythrocyte fatty acid composition in normal adults*. *Journal of the American College of Nutrition*, 2017. **36**(5): p. 330-4.
  18. Nagasukeerthi, P., Mooventhan, A., and Manjunath, N., *Short-term effect of add on bell pepper (*Capsicum annum* var. *grossum*) juice with integrated approach of yoga therapy on blood glucose levels and cardiovascular functions in patients with type 2 diabetes mellitus: a randomized controlled study*. *Complementary Therapies in Medicine*, 2017. **34**: p. 42-5.
  19. Selvakumar, G., Shathirapathiy, G., Jainraj, R., and Paul, P.Y., *Immediate effect of bitter gourd, ash gourd, Knol-khol juices on blood sugar levels of patients with type 2 diabetes mellitus: a pilot study*. *Journal of Traditional and Complementary Medicine*, 2017. **7**(4): p. 526-31.
  20. Sowmya, M., Rao, R., Sowjanya, M., Vinay, P., Babina, N., Shridar, B., and Shanmugam, K., *A comparative study on effect of lemon juice with lemon seeds vs. lemon juice alone on high sensitivity C-reactive protein in subjects with obesity undergoing calorie restriction – a pilot study*. *Journal of Evolution of Medical and Dental Sciences*, 2018. **7**(16).
  21. Schumann, D., Langhorst, J., Dobos, G., and Cramer, H., *Randomised clinical trial: yoga vs a low-FODMAP diet in patients with irritable bowel syndrome*. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*, 2018. **47**(2): p. 203-11.
  22. Oates, L., Cohen, M., Braun, L., Schembri, A., and Taskova, R., *Reduction in urinary organophosphate pesticide metabolites in adults after a week-long organic diet*. *Environmental Research*, 2014. **132**: p. 105-11.
  23. Bishop, S.K., Erdrich, S., Karunasinghe, N., Han, Y.D., Zhu, S., Jesuthasan, A., and Ferguson, R.L., *An investigation into the association between DNA damage and dietary fatty acid in men with prostate cancer*. *Nutrients*, 2015. **7**(1): p. 405-22.
  24. Erdrich, S., Bishop, K.S., Karunasinghe, N., Han, D.Y., and Ferguson, L.R., *A pilot study to investigate if New Zealand men with prostate cancer benefit from a*

- diet. PeerJ, 2015. **3**: p. e1080.
25. McDougall, J., Thomas, L.E., McDougall, C., Moloney, G., Saul, B., Finnell, J.S., Richardson, K., and Petersen, K.M., *Effects of 7 days on an ad libitum low-fat vegan diet: the McDougall Program cohort*. Nutrition Journal, 2014. **13**(1): p. 99.
  26. Telles, S., Naveen, V.K., Balkrishna, A., and Kumar, S., *Short term health impact of a yoga and diet change program on obesity*. Medical Science Monitor, 2009. **16**(1): p. CR35-40.
  27. Ameya, P. and Nair, P.M., *Role of therapeutic fasting along with other naturopathy and yoga modalities in addressing acne vulgaris – a single case report*. Journal of Fasting and Health, 2017. **5**(3): p. 103-6.
  28. Delgado-Cruzata, L., Zhang, W., McDonald, J.A., Tsai, W.Y., Valdovinos, C., Falci, L., Wang, Q., Crew, K.D., Santella, R.M., Hershman, D.L., and Greenlee, H., *Dietary modifications, weight loss, and changes in metabolic markers affect global DNA methylation in Hispanic, African American, and Afro-Caribbean breast cancer survivors*. The Journal of Nutrition, 2015. **145**(4): p. 783-90.
  29. Greenlee, H.A., Crew, K.D., Mata, J.M., McKinley, P.S., Rundle, A.G., Zhang, W., Liao, Y., Tsai, W.Y., and Hershman, D.L., *A pilot randomized controlled trial of a commercial diet and exercise weight loss program in minority breast cancer survivors*. Obesity, 2013. **21**(1): p. 65-76.
  30. Cohen, A.J., Richardson, C.R., Heisler, M., Sen, A., Murphy, E.C., Hesterman, O.B., Davis, M.M., and Zick, S.M., *Increasing use of a healthy food incentive: a waiting room intervention among low-income patients*. American Journal of Preventive Medicine, 2017. **52**(2): p. 154-62.
  31. Greenlee, H., Atkinson, C., Stanczyk, F.Z., and Lampe, J.W., *A pilot and feasibility study on the effects of naturopathic botanical and dietary interventions on sex steroid hormone metabolism in premenopausal women*. Cancer Epidemiology, Biomarkers and Prevention, 2007. **16**(8): p. 1601-9.
  32. Zick, S.M., Colacino, J., Cornellier, M., Khabir, T., Surnow, K., and Djuric, Z., *Fatigue reduction diet in breast cancer survivors: a pilot randomized clinical trial*. Breast Cancer Research and Treatment, 2017. **161**(2): p. 299-310.
  33. Aucoin, M. and Bhardwaj, S., *Generalized anxiety disorder and hypoglycemia symptoms improved with diet modification*. Case Reports in Psychiatry, 2016. **2016**: p. 1-4.
  34. Oberg, E.B., Bradley, R.D., Allen, J., and McCrory, M.A., *Evaluation of a naturopathic nutrition program for type 2 diabetes*. Complementary Therapies in Clinical Practice, 2011. **17**(3): p. 157-61.
  35. Ali, A., Weiss, T.R., McKee, D., Scherban, A., Khan, S., Fields, M.R., Apollo, D., and Mehal, W.Z., *Efficacy of individualised diets in patients with irritable bowel syndrome: a randomised controlled trial*. BMJ Open Gastroenterology, 2017. **4**(1): p. e000164.
  36. Neuendorf, R., Corn, J., Hanes, D., and Bradley, R., *Impact of food immunoglobulin G-based elimination diet on subsequent food immunoglobulin G and quality of life in overweight/obese adults*. Journal of Alternative and Complementary Medicine, 2019. **25**(2): p. 241-8.
  37. Virdee, K., Musset, J., Baral, M., Cronin, C., and Langeland, J., *Food-specific IgG antibody-guided elimination diets followed by resolution of asthma symptoms and reduction in pharmacological interventions in two patients: a case report*. Global Advances in Health and Medicine, 2015. **4**(1): p. 62-6.
  38. Aucoin, M. and Bhardwaj, S., *Major Depressive Disorder and Food Hypersensitivity: A Case Report*. Neuropsychobiology, 2019. **78**(4): p. 249-255.
  39. Kennedy, D.A., Lewis, E., Cooley, K., and Fritz, H., *An exploratory comparative investigation of Food Allergy/Sensitivity Testing in IBS (The FAST Study): a comparison between various laboratory methods and an elimination diet*. Advances in Integrative Medicine, 2014. **1**(3): p. 124-130.
  40. Greenlee, H., Gaffney, A.O., Aycinena, A.C., Koch, P., Contento, I., Karmally, W., Richardson, J.M., Lim, E., Tsai, W.-Y., and Crew, K., *¡Cocinar Para Su Salud!: randomized controlled trial of a culturally based dietary intervention among Hispanic breast cancer survivors*. Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics, 2015. **115**(5): p. S42-56.
  41. Greenlee, H., Gaffney, A.O., Aycinena, A.C., Koch, P., Contento, I., Karmally, W., Richardson, J.M., Shi, Z., Lim, E., and Tsai, W.-Y., *Long-term diet and biomarker changes after a short-term intervention among Hispanic breast cancer survivors: The ¡Cocinar Para Su Salud! randomized controlled trial*. Cancer Epidemiology, Biomarkers and Prevention, 2016. **25**(11): p. 1491-502.
  42. Tippens, K.M., Erlandsen, A., Hanes, D.A., Graybill, R., Jackson, C., Briley, J., and Zwickey, H., *Impact of a short-term naturopathic whole-foods-based nutrition education intervention on dietary behavior and diabetes risk markers: a pilot study*. Journal of Alternative and Complementary Medicine, 2019. **25**(2): p. 234-40.
  43. Feathers, A., Aycinena, A.C., Lovasi, G.S., Rundle, A., Gaffney, A.O., Richardson, J., Hershman, D., Koch, P., Contento, I., and Greenlee, H., *Food environments are relevant to recruitment and adherence in dietary modification trials*. Nutrition Research, 2015. **35**(6): p. 480-8.
  44. Crookes, D.M., Shelton, R.C., Tehranifar, P., Aycinena, C., Gaffney, A.O., Koch, P., Contento, I.R., and Greenlee, H., *Social networks and social support for healthy eating among Latina breast cancer survivors: implications for social and behavioral interventions*. Journal of Cancer Survivorship, 2016. **10**(2): p. 291-301.
  45. Shi, Z., Richardson, J.M., Aycinena, A.C., Gray, H.L., Paul, R., Koch, P., Contento, I., Gaffney, A.O., and Greenlee, H., *Psychosocial mediators of dietary change among Hispanic/Latina breast cancer survivors in a culturally tailored dietary intervention*. Psycho-Oncology, 2018. **27**(9): p. 2220-2228.

表30.1 自然療法研究者が行った応用栄養学的介入を研究する臨床研究

著者 (年) 【国名、世界地域名	デザイン	研究対象者	介入(s)	コンコンとしたセラピュータ。	対照群または比較群	参加者数 (相互参加/対照)	アウトカムメジャー	成果
アリ・他 (2011) 【USA、アムロ】 【15】。	無作為化比較試験(クロスオーバー)	メタボリックシンドローム (成人)	野菜と果物の濃縮パウダーをカプセル化したブレンド。ブレンド1：野菜、果実、ベリー類、ブレンド2：野菜、果実  1日2回、3カプセル (1カプセルは=750mg) を8週間投与しました。新しいグループへのクロスオーバーの間に8週間のウォッシュアウト期間	Nil	プラセボ	64 (22/22/20)	上腕動脈の流動性拡張について [BLからWk8] [BLからMth6]です。	ニューサウスウェールズ
							血漿グルコース (mg/dl) [BL→Wk8]	ニューサウスウェールズ
							血清インスリン値 (IU/l) [BL～Wk8] (単位：百万円)	ニューサウスウェールズ
							血清脂質 (mg/dl) [BL～Wk8] (単位：mg/dl)	ニューサウスウェールズ
							体重 (kg) [BL～Wk8] の推移	ニューサウスウェールズ
アリ、他 (2017) 【米国・アムロ】 【35】。	Randomized controlled trial (無作為化比較試験)	過敏性腸症候群	食事制限の撤廃 白血球抗原検査結果 (LATR) に基づく；4週間	Nil	反応性食品を含む食事と非反応性食品を含まない食事 (LATRに反して)	58 (29/29)	IBS Global Improvement Scale [BL～Wk4、Wk8] (日本語訳：「IBSグローバル改善尺度」)。	<b>症状の改善</b> 4週目：-0.86 (p=0.04) 8週目：-1.22 (p=0.04)
							IBS症状重症度評価尺度 [BLからWk4、Wk8へ]。]	<b>症状の重さの軽減</b> 4週目：-61.78 (p=0.04) 8週目：-66.42 (p=0.05)
							IBS適正評価尺度 [BL→Wk4、Wk8]	ニューサウスウェールズ
							IBS-QOL (クオリティ・オブ・ライフ) [BL→Wk4、Wk8]。	ニューサウスウェールズ

							好中球エラスターゼ [BL~Wk4, Wk8] 好中球エラスターゼ [BL~Wk4, Wk8]	好中球エラスターゼの減少 強奏者では低い
Ameya and Nair (2017) [インド、SEARO] [27]。	症例報告	尋常性ざ瘡（じんじょうせいざそう）	1日目～5日目：ホーリーバジルの煎じ薬、新鮮な人参ジュース、モサンビ（甘いライム）ジュース、辛い野菜カレー、バクリ（ソルガムの調理法）などの食事プラン。 6日目～16日目：セラピーファスティング、レモンハニージュース、テンドーココナッツウォーターを毎日交互に飲む。14日目、30日目にフォローアップ	スウェディッシュマッサージ、スチームバス、温水エネマ、ヒップバス。ヨガ 45分/日（断食日以外）	Nil	1	ニキビ跡・炎症 [BL→Dy30、60]	ニキビ跡の減少 Dy 30：病変が顕著に減少し、目立った炎症・腫れがないこと。 Dy 60：症状の再発は報告されていない。

著者（年）【国名、世界地域名	デザイン	研究対象者	介入(s)	コンコンとしたセラピュータ。	対照群または比較群	参加者数 (相互参加/対照)	アウトカムメジャー	成果
Aucoin and Bhardwaj (2016年) [カナダ・アムロ] 【33】	症例報告	全般性不安障害	タンパク質、食物繊維、非加工油を増やすことで低血糖値食を実現	Nil	4週間	1	主観的不安感の強さ (BL~Wk4)。	<b>不安感の軽減</b> 第4週：(8/10→4または5/10)
							自覚症状 [BL~Wk4] について	<b>4週目にはエネルギーが増加、低血糖症状の頻度と強度が減少、頭痛が減少（毎日から週1回に）。慢性的な膈分泌物の停止。</b>
Aucoin and Bhardwaj (2019) [カナダ・アムロ] 【38】	症例報告	大うつ病と全般性不安障害	2年目3週間、低アレルギー性食品を含む除去食を実施。除去期後、3日ごとに新しい食品を1つずつ再導入し、栄養剤や運動を導入する	栄養製品です。オメガ3系魚油 (EPA1.3g、DHA、200mg、ビタミンE 6.7mg) 毎日、ビタミンB12の筋肉内注射を3週間おきに行い、毎日運動を行う。	2年	1	主観的なうつ病の症状【BL~Yr2	<b>うつ症状の軽減</b> 消去の段階。気分の落ち込みが少なくなり、泣く回数も減り、活動への関心も高まる。 再導入の段階。乳製品 - 悲しみの感情や泣きの増加などの低気分症状の急激な発現 (24時間未満)。フォローアップの段階。食生活の変化の維持は断続的であったが、乳製品とグルテンの摂取は気分の低下と関連し、回避は気分の低下と関連した。 症状改善
							その他の症状 (自覚症状)	<b>症状の軽減</b> 排泄期エネルギーの増加、精神の明瞭化、排便の頻度 (2~3日に1回)、体重減少 (-4.5kg)、にきび病変の解消。 再導入の段階。乳製品とグルテン - 頭痛、ガスの膨満感。



著者(年) 【国名、世界地域名】	デザイン	研究対象者	介入(s)	コンコンとしたセラピュータ。	対照群または比較群	参加者数 (相互参加/対照)	アウトカムメジャー	成果
								腹部不快感 フォローアップ段階。食生活の変化の維持は断続的であったが、乳製品とグルテンの摂取は便秘と関連していた。 と頭痛があるのに対し、回避は症状と関連していた。 改善
ビショップ、他(2015年) [ニュージーランド、WPRO] [23]	アンコントロールライアル	前立腺癌(男性)	1日に30~50gの無塩の種子とナッツを摂取し、15mL以上のエクストラバージンオリーブオイルを中・高熱にさらされないように摂取する；乳製品の摂取を1日1食に減らし、バターやマーガリンをオリーブオイルをベースにしたスプレッドに置き換える；赤肉の摂取を週400g以下に制限し脂身魚と白肉で代替する；高温調理を避ける。 タンパク質、加工肉を避け、油性の魚を週1回以上食べる。軽~中程度の運動が推奨されました。	エクササイズ	Nil	20	Holman Bloodspot脂肪酸プロファイル(平均値)[BL to 3 Mths].  アルカリ性単細胞ゲル電気泳動法(コメット法) 【BL~3ヶ月品】	<b>飽和脂肪酸の低減</b> 平均総SFA (-1.0, p=0.002) 18:0 ステアリン酸 (-0.5, p=0.002) n6PUFA: n3PUFA (-0.6, p=0.019) AA: EPA (-1.6, p=0.030) オメガ3 脂肪酸 22:5 n3 DHA (+0.5, p=0.01) EPA / DHA (+0.6, p=0.042) の増加 修正WBS n3指数 (+0.9, p=0.043)  <b>DNAダメージの減少</b> DNAダメージと食事アドヒアランスの逆相関 (p=0.013) 全血MUFA (p=0.009) およびオレイン酸、高赤肉 (p=0.003) および乳製品 (p=0.008)。食事療法 (p=0.013)、葉酸摂取 (p=0.023)、ビタミンC (p=0.007)、豆類 (p=0.004)、緑茶 (p=0.002) の遵守でDNA損傷が減少した。 DNA損傷は、乳製品 (p=0.043)、赤肉 (p=0.007) および全血の摂取量と正の相関があった。 n6PUFA (p=0.015)

著者（年）【国名、世界地域名	デザイン	研究対象者	介入(s)	コンコンとしたセラピュータ。	対照群または比較群	参加者数(相互参加/対照)	アウトカムメジャー	成果
エルドリッヒ他 (2015年) [ニュージーランド、WPRO] [24]。							体重 (kg) [BL→3ヶ月間]	<b>体重の減少</b> -2.3kg、(p=0.0007)。
							BMI [BL～3ヶ月]の推移	<b>BMIの低減</b> -0.85kg/m <sup>2</sup> 、(p<0.001) BMIは血中n3PUFAと逆相関であった(p=0.046)。BMIの低下は、血中PUFA(p=0.031)およびLA(p=0.040)の上昇と関連した。
							食事脂肪源の変化 [BL～3Mths]	<b>食事脂肪の増加</b> オリーブオイル(+14.2, p=0.0008) ナッツ類(+2.9, p=0.0003) 魚(+1.8, p=0.0005) 乳製品(-2.9, p=0.0025)と赤身の肉(-2.0, p=0.0005)を減らした。
							Holman Bloodspot脂肪酸プロファイル(平均値) [BL to 3 Mths].	<b>飽和脂肪酸の低減</b> 平均総SFA (-1.0, p=0.002) 18:0ステアリン酸 (-0.5, p=0.002) n6PUFA: n3PUFA (-0.6, p=0.019) AA: EPA (-1.6, p=0.030) オメガ3脂肪酸 22:5 n3 DHA (+0.5, p=0.01) EPA / DHA (+0.6, p=0.042)の増加 修正WBS n3指数 (+0.9, p=0.043)
							C反応性タンパク質 [BL～3Mth, Dietary Adherence Questionnaireによる相対値]。	ニューサウスウェールズ
							前立腺特異抗原 [BL→3Mth, Dietary Adherence Questionnaireとの相対	ニューサウスウェールズ

							比較]。	
--	--	--	--	--	--	--	------	--

著者(年) 【国名、世界地域名】	デザイン	研究対象者	介入(s)	コンコンとしたセラピュータ。	対照群または比較群	参加者数 (相互参加/対照)	アウトカムメジャー	成果
コーエンら (2017) 【USA、アムロ】 【30】。	アンコントロールトライアル	低所得者層、人種・民族の違い 多様な大人たち	ダブルアップ・フードボックス (DUFB) で州全体の健康食品奨励金を獲得	Nil	皆無	177	DUFBの使用と野菜・果物の摂取量	<b>果物や野菜の摂取量の増加</b> +0.66サービング (p<0.001)。3ヶ月後、5ヶ月後にも持続している (p<0.001)。参加者はDUFBの使用をより多く報告した。(p<0.001).
ファリディ他(2008) 【USA、アムロ】 【16】。	ランダム化比較試験 (クロスオーバー)	健康な成人 (体重過多)	第1段階 固形ダークチョコレート (74g; ココアパウダー22g相当) フェーズ2. 無糖ココア (2カップ、ココアパウダー22g相当、バニリン、アセスルファムカリウム、アスパルテーム) または有糖ココア (2カップ、ココアパウダー22g相当、砂糖45.3g相当)	Nil	プラセボ Phase1 : 74g 第2段階 : ホットリキッド	45	フロメディエート・ダイリユーション(%) [BLから治療直後まで]。]	<b>増加</b> チョコレートチョコレート : +4.3、プラセボ : -1.8 グループ間 : p<0.001 砂糖不使用。+5.7、砂糖入り。+2.0; プラセボ : -1.5 群間 (無糖 vs プラセボ) : p<0.001 両群間 (加糖 vs. 加糖プラセボ) : p<0.001
							刺激調整後反応指標[BL~治療直後]の推移	チョコレートを <b>増量</b> 。NS 砂糖不使用+0.04 ; 砂糖入り。+0.02、プラセボ : -0.02 グループ間 (無糖 vs プラセボ) : p<0.001 両群間 (加糖 vs. 加糖プラセボ) : p<0.001
							収縮期血圧(mmHg) [BLから治療直後まで]。]	<b>収縮期血圧の低下</b> チョコレート : -3.2; プラセボ。+2.7 グループ間 : p<0.001 無糖。-2.1; シュガー入り。+0.9、プラセボ+3.2 グループ間 (無糖 vs プラセボ) : p<0.001 両群間 (加糖 vs. 加糖プラセボ)。NS

						<p>拡張期血圧(mmHg) [BLから治療直後 まで]。]</p>	<p><b>拡張期血圧の低下</b> チョコレート：- 1.4；プラシーボ。+2.7 グループ間：p&lt;0.001 無糖。-1.2； 砂糖入り。+1.7、プラシー ボ+2.8 無糖群 vs. プラセボ群 プラセボ) p&lt;0.001</p>
--	--	--	--	--	--	--------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

著者（年）【国名、世界地域名	デザイン	研究対象者	介入(s)	コンコンとしたセラピュータ。	対照群または比較群	参加者数 (相互参加/対照)	アウトカムメジャー	成果
Greenlee, et al. (2007) [アメリカ、アムロ] [31]	Randomized controlled trial (無作為化比較試験)	健康な産前産後の女性	<p>グループ1：クルクミン95%に標準化されたクルクマ・ロンガ根エキス100mg、シナラ・スコリマス葉6：1エキス100mg、ロスマリナル・オフィシナリス葉5： 1エキス100mg、シリピン、シリクリスチン、シリダニン、シリマリン80%に標準化されたシリピンマリナム種子エキス100mg、タラクサクム・オフィシナリス根4： 1エキス100mg、スキサンドラ・ノキベリー20：1エキスパート50mg</p> <p>グループ2：植物性製剤食事介入 アブラナ科の野菜、ニンニク、タマネギ、ビーツ、濃い葉野菜を1日3食（各1/2カップ）、食物繊維を1日30グラム、水を1日1～2リットル、コーヒーと紅茶を週1杯以内（緑茶は制限なし）、アルコールを週1杯、食料品袋2個分 有機栽培の野菜を週1回栄養士による1時間のワークショップを8回開催</p>	1ヶ月の試用期間後、12週間の試験期間（5月経周期）。	プラセボ	40 (15/10/15)	アンソロメトリック [第1サイクルから第5サイクルまでの卵胞期前期と後期]。	削減 アントロポメトリック -0.5 vs プラセボ +1.6 (p=0.05)
							エストロン (pg/mL) [1～5サイクル目の卵胞期前期及び後期]。	ニューサウスウェールズ
							硫酸エストロン (ng/mL) [1～5サイクル目の卵胞期前期及び後期]。	ニューサウスウェールズ
							総エストラジオール (pg/mL) [第1周期から第5周期までの卵胞期前期及び後期]。	ニューサウスウェールズ
							遊離エストラジオール (pg/mL) [1～5周期の卵胞期前期及び後期]。	ニューサウスウェールズ
							SHBG (nmol/L) [第1サイクルから第5サイクルまでの卵胞期前期と後期]。	ニューサウスウェールズ
							2-ヒドロキシエストロン(ng/mg Cr) [第1サイクルから第5サイクルまでの卵胞期前期と後期]。	ニューサウスウェールズ
							16α-ヒドロキシエストロン(ng/mg Cr) [第1サイクルから第5サイクルまでの卵胞期前期と後期]。	ニューサウスウェールズ

						<p>2α-ヒドロキシエストロン/16α-ヒドロキシエストロン比 [1～5周期の卵胞期前期・後期]。</p>	<p>ニューサウスウェールズ</p>
						<p>DHEA (ng/mL) [第1サイクルから第5サイクルまでの卵胞期前期と後期]。</p>	<p><b>レベル低下</b> 早期卵胞性 -0.69 (p=0.016)</p>
						<p>DHEAS (ug/mL) [1～5周期の卵胞期前期及び後期]。</p>	<p>ニューサウスウェールズ</p>

著者（年）【国名、世界地域名	デザイン	研究対象者	介入(s)	コンコンとしたセラピューター。	対照群または比較群	参加者数 (相互参加/対照)	アウトカムメジャー	成果
							アンドロステンジオン (ng/mL) [1~5周期の卵胞期前期及び後期]。	ニューサウスウェールズ
							遊離テストステロン (ng/mL) [1~5サイクル目の卵胞期前期・後期]。	ニューサウスウェールズ
							遊離テストステロン (pg/mL) [1~5周期の卵胞期前期・後期]。	ニューサウスウェールズ
Greenlee, et al. (2013) [アメリカ、アムロ] [29]	Ran-domized controlled trial (無作為化比較試験)	乳がん生存者 (ステージ0~IIaの少数例)	カーブプログラム6ヶ月、6ヶ月観察 (IA) (30分の運動サーキット、高菜、低脂肪、カロリー制限の食事-1200kcal/日を1-2週間、たんぱく質45%、たんぱく質30%)。炭水化物、脂質25%)	週90分のエクササイズを推奨	待機者コントロール群 (WCA) : 6名 Mthオブザーバと6Mthカーブプログラム	42 (22/20)	体重減少量 (kg) [BLからMth6、12へ]。]	<b>軽量化</b> 月6日 : IA、-3.3%±3.5。 WC, +1.8%±2.9 (p=0.04) 12ヶ月目 : IA、最初の6ヶ月で減少した体重の一部を取り戻したが、すべてではない p=0.02
Delgado-Cruzata, et al. (2015) [アメリカ、AMRO] [28].	選択されたコホートの二次解析 (サブ解析)				Nil	24	リテンション	90.5%が12ヶ月間継続している
							身体測定値 (平均変化率、%)。 [BLからMth6、12へ]。]	<b>軽量化</b> 月6日 : -1.9 (p=0.01)。 月12日 : -2.1 (p=0.01) <b>ウエスト周囲径の減少</b> 第6月 : -2.7 (p<0.01)。 月12日 : -2.7 (p=0.01) <b>体脂肪の低減</b> 月6日 : -2.4% (p=0.03)。 12ヶ月目 : 使用不可 ヒップ周径。NS ウエスト・ヒップ比 NS
							血漿インスリンとHO-MA-IR [BLからMth6、12へ]。]	<b>インスリン抵抗性の低減</b> 月12日 インスリン, -10.6% (p<0.01) HOMA-IR, -11.4% (p<0.01)



							カイザー身体活動調査【BL→Mth6,12】の翻案	<b>身体活動の増加</b> スポーツ・運動指数 Mth6 : +1.1 (p<0.001) 月12日 : +0.7 (p<0.001)
--	--	--	--	--	--	--	---------------------------	-------------------------------------------------------------------------------

著者（年）【国名、世界地域名	デザイン	研究対象者	介入(s)	コンコンとしたセラピュータ。	対照群または比較群	参加者数 (相互参加/対照)	アウトカムメジャー	成果
							DNAメチル化バイオマーカー [BLからMth6、12へ]。]	<b>メチル化の増加</b> 月6日：+4.2%; 月12日：+3% (p<0.0001)
							人体計測値、代謝マーカー、食事、身体活動の変化とDNAメチル化マーカーの変化との関連性 [BLからMth6、12へ]。]	<b>食事の質の向上</b> 体重の減少NS 10%体脂肪の減少NS 10%カロリー摂取量：-0.48% (CI:0.10-0.86) 身体活動NS 果物・野菜・テーブル・タンパク質の10%増量。+0.85%増 (CI：0.12-0.70)
Greenlee, et al (2015) [アメリカ、アムロ] [40]。	Ran-domized controlled trial (無作為化比較試験)	乳がん生存者 (ステージ0-III)	ヒスパニック系女性のための文化に根ざした食事指導"; <i>Cocinar Para Su Salud!</i> "(栄養に関する9つのセッション、教育、料理教室、食料品店の見学) 12週間で合計24時間	Nil	制御 - 推奨栄養所見書	70 (34/36)	1日の果物・野菜摂取目標量 (サービング) 【BL→Mth3, Mth6】。	<b>目標とする果物・野菜の摂取量の増加</b> 目標とする果物・野菜の総摂取量 第3四半期：+2.0 vs +0.2 (p=0.004) 月6日：+2.7 vs +0.5 (p=0.002) 野菜類 第3四半期：+1.2 vs -0.2 (p=0.001) 月6日：+1.8 vs +0.6 (p=0.02) フルーツ 月3日：NS 6ヶ月目：+0.8 vs -0.1 (p=0.04)
							1日の果物および野菜の総摂取量 (1皿) [BL→第3四半期、第6四半期]	<b>果物・野菜の摂取量の増加</b> 果物・野菜の総摂取量 第3四半期: +1.1 vs -0.3 (p=0.05) 月6日：+2 vs -0.1 (p=0.005) 野菜類 第3四半期：+1.0 vs -0.4 (p=0.004) 月6日：+1.8 vs +0.2 (p=0.005) フルーツNS

						1日の総摂取カロリー(kcal) [BLからMth3、Mth6へ]。 ]	<b>摂取カロリーの低減</b> 第3四半期：-672.9 vs -92.4 (p<0.001) 月6日：-562.9 vs -61.6 (p<0.001)
						総脂質カロリー(%) [BL→第3四半期、第6四 半期]の推移	ニューサウスウェールズ

著者（年）【国名、世界地域名	デザイン	研究対象者	介入(s)	コンコンとしたセラピュータ。	対照群または比較群	参加者数 (相互参加/対照)	アウトカムメジャー	成果
グリーンリーら (2016) [アメリカ、アムロ] [41]	フォローアップ						人体計測データ [BLから3ヶ月、6ヶ月]。]	<b>ウエスト周囲径の減少</b> ウエスト周囲径の減少 第3四半期：-1.6 vs +1.7 (p=0.05) . 月6日：NS 体重、BMI、股関節周囲径、ウエストヒップ比 (NS)
							1日の果物・野菜摂取目標量 (サービング) [BL~12Mths]	<b>目標とする果物・野菜摂取量の増加を維持</b> 果物+2.3 vs. -0.1 (p<0.01) 野菜類：1.6 対 0.1 (p<0.01)
							1日の果物および野菜の総摂取量 (サービング) [BL~12Mths]	<b>果物・野菜の総摂取量の増加を維持した。</b> +2.0 対 -0.4 (p<0.01) 野菜類：1.6 対 -0.2 (p<0.01)
							果物摂取量 (サブカテゴリー) 【BL→Mth12	<b>果汁摂取量の減少</b> 柑橘類を除く果汁： -0.1 対 +0.3 (p=0.05) <b>柑橘系果実の増加</b> <b>インターク</b> 柑橘類： -0.1 vs -0.2 (p=0.01) 柑橘類以外の果物；アボカドなど；揚げ物類 NS
							野菜摂取量 (サブカテゴリー) [BL~Mth12] の推移	<b>濃い緑黄色野菜の増加</b> 濃い緑 +0.5 vs -0.1 (p<0.01) 濃い黄色；トマト；白イモ；その他でんぷん質野菜； 豆類・豆類 その他の野菜 NS
							1日の総摂取カロリー (kcal) 【BL~12ヶ月	ニューサウスウェールズ
							総脂肪量 (%) 【BL~12ヶ月	ニューサウスウェールズ
							炎症性マーカー [BL~12Mths]	ニューサウスウェールズ

						体格データ【BL～12 ヶ月】の場合	ニューサウスウェールズ
--	--	--	--	--	--	-----------------------	-------------

著者（年）【国名、世界地域名	デザイン	研究対象者	介入(s)	コンコンとしたセラピュータ。	対照群または比較群	参加者数(相互参加/対照)	アウトカムメジャー	成果
フェザーら (2015) [アメリカ、アムロ] [43]。	二次解析						農産物へのアクセス、プログラムへの参加、農産物の消費量との関連性	農産物へのアクセス向上と、就学率および農産物（果物/野菜）消費量の増加の間には有意ではない傾向
Crookes, et al (2016) [アメリカ、AMRO] [44].	二次解析						社会的・家族的ネットワーク 食の影響	運動よりも食事に関連した活動を身近なネットワークと共有する傾向が強い。健康的な食生活をサポートするのは、友人よりも配偶者や子ども。 このような支援にもかかわらず、家族は、ほぼ半数の参加者が健康的な食事をするための障害となっていました。

シ、他 (2018年) [USA、 アムロ 】【45 】。	二次解析							<p>心理社会的メディエーターに対する介入効果の共分散分析 (BL→Mth6, Mth12)。</p>	<p><b>行動変容のメディエーターに対する介入のインパクトの増大</b></p> <p>6ヶ月 変化の段階+0.9 (p&lt;0.001) 自己効力感+0.6 (p=0.009) スナックの嗜好性+0.2 (p=0.045)</p> <p>12ヶ月 変化の段階+0.9 (p&lt;0.001) 自己効力感+0.4 (p=0.002) スナックの嗜好性+0.4 (p=0.002)</p> <p>偶然性の統制の所在: -2.6 (p=0.02)</p> <p>健康食品信仰。NS 農産物を見つけるのが難しい。NS 農産物をおやつに食べることの難しさ。NS 家族の意見NS がんの心配: NS FACT-B: NS HADS:NS</p> <p><b>の影響度アップ 農産物摂取のメディエーターへの介入</b></p>
-------------------------------------------	------	--	--	--	--	--	--	-----------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

著者（年）【国名、世界地域名	デザイン	研究対象者	介入(s)	コンコンとしたセラピュータ。	対照群または比較群	参加者数 (相互参加/対照)	アウトカムメジャー	成果
								12ヶ月後の結果に対する6ヶ月後のメディエーター 総効果：2.2 (p<0.001) 直接効果：2.2 (p=0.002) 間接効果NS 12ヶ月後の結果に対する12ヶ月後のメディエーター 総合効果：2.1 (p<0.001) 直接効果：1.9 (p=0.008) 間接効果NS
ケネディ、他 (2014) [カナダ・アムロ] 【39	アンコントロ-ルトライアル	過敏性腸症候群	非IgE食物アレルギー検査結果に基づく除去食・再導入食；除去食4週間、隔週5回見直し。	Nil	Nil	4	非IgE食物アレルギー検査 [BL~Wk4] について	ニューサウスウェールズ
							症状 [BL~Wk4] について	ニューサウスウェールズ
							IBS症状重症度評価尺度 [BL~Wk4] について	ニューサウスウェールズ
McDougall, et al. (2014) [アメリカ、AMRO] [25].	レトロスペクティブコホート	混合集団 (高コレステロール、高血圧、過体重)	10日間。食事カウンセリング；低脂肪 (カロリー10%未満)、最小限の食事 (カロリー10%未満)。精製された植物性食品を用いた食事；満腹までの自由食；滞在型プログラム	Nil	Nil	1615	重量 (kg) 【BL to Dy 10	<b>体重の減少</b> -1.4 (p<0.001)
							総コレステロール (mg/dL) 【BL~Dy 10	<b>総コレステロールの低減</b> -22 (p<0.001)
							収縮期血圧と拡張期血圧 (mmHg) [BL→Dy10] の場合	<b>血圧の低下</b> 収縮期：-8 (p<0.001) 拡張期：-4 (p<0.001)。
							血糖値 (mg/dL) 【BL~Dy 10	<b>血糖値の低下</b> -3 (p<0.001)
							血中尿素窒素 (mg/dL) 【BL~Dy10	<b>尿素の低減</b> -3 (p<0.001)
							クレアチニン (mg/dL) 【BL~Dy10	ニューサウスウェールズ
							心血管イベントの10年リスク(%) [BL to Dy 10]	<b>心血管系リスクの低減</b> -1.0 (p<0.001)



Nagashree, et al (2017) [インド、SEARO] [17].	Ran- domized controlled trial (無作 為化比較 試験)	健康なボ ランティ ア	90日間ヨギーの食の原則に基 づき、現代医学的な栄養をブ レンドした標準食とフレッシュ ココナツ (100g)。	Nil	標準食に落 花生 (45g )、落花生 油 (22g) を加えたも の。	58 (27/31)	トリグリセリド (m g/dL) [BL~Dy 90] (単位: mg/dL)	ニューサウスウェールズ
							低密度リポ蛋白 (LD L) コレステロール (mg/dL) [BL~Dy 90] (単位: mg/dL)	<b>LDLコレステロールの増加</b> ココナツ+12.06 (p<0.001) 落花生:NS

著者（年）【国名、世界地域名	デザイン	研究対象者	介入(s)	コンコンとしたセラピュータ。	対照群または比較群	参加者数 (相互参加/対照)	アウトカムメジャー	成果
							高密度リポ蛋白 (HDL) コレステロール (mg/dL) [BL~Dy 90] (単位: mg/dL)	<b>HDLコレステロールの増加</b> ココナッツ+3.84 (p<0.01) 落花生: -2.42 (p<0.001)
							総コレステロール (mg/dL) [BL~Dy 90] (単位: mg/dL)	ココナッツNS 落花生: -10.65 (p<0.01)
							トリグリセリド・HDL比【BL~Dy90】の推移	ニューサウスウェールズ
							アポリポ蛋白A/アポリポ蛋白B比【BL→Dy 90	ニューサウスウェールズ
							体重 (kg) [BL→Dy 90]	<b>体重の減少</b> ココナツ減少した (p=0.04) 落花生。NS
ナガス-キールティ、他 (2017)。 [インド、SEAR O]【18】。	Ran-domized controlled trial (無作為化比較試験)	II型糖尿病	ピーマン汁	IAYT (Integrated Approach of Yoga Therapy) とは?	ヨーガ療法のみの統合的アプローチ	50 (25/25)	空腹時血糖値 [BL~Day4] の推移	ニューサウスウェールズ
							食後血糖値(mg/dL) [BLから4日目]。]	<b>食後血糖値の低下</b> IAYT+ジュース: -68.3 (NS) IAYTのみ: -42.7 (NS) グループ間: p<0.001
							体重 [BL~Day4] の推移	ニューサウスウェールズ
							BMI [BL~Day4] の推移	ニューサウスウェールズ
							収縮期血圧(mmHg) [BLから4日目]。]	<b>収縮期血圧の低下</b> IAYT+ジュース: -14.5 (p<0.05) IAYTのみ: -6.8 (p<0.05)。 グループ間: p=0.002
							拡張期血圧 (mmHg) [BL~Day4] の推移	ニューサウスウェールズ
							脈拍数 [BL~Day4] の推移	ニューサウスウェールズ
							平均動脈圧 [BL~Day	ニューサウスウェールズ

							4] の推移	
							脈圧 (mmHg) [BL～ Day4] の推移	<b>脈圧の低下</b> IAYT+ジュース : - 9.7 (p<0.05) IAYTのみ。+0.48 (NS) グループ間 : p=0.003

著者（年）【国名、世界地域名	デザイン	研究対象者	介入(s)	コンコンとしたセラピュータ。	対照群または比較群	参加者数 (相互参加/対照)	アウトカムメジャー	成果
							レート圧力製品[BL～Day4]の場合	<b>減圧製品</b> IAYT+ジュース：-19.7 (p<0.05) IAYTのみ：-8.7 (p<0.05)。 グループ間：p=0.001
							ダブルプロダクト【BL～Day4	<b>還元性二重層製品</b> IAYT+ジュース：-12.6 (p<0.05) IAYTのみ：-7.9 (p<0.05)。 グループ間：p=0.03
Neuendorf, et al. (2019) [アメリカ、AMRO] [36].	Ran-domized controlled trial (無作為化比較試験)	過体重・肥満 (成人)	IgG検査の結果に応じて食品を除去する。	Nil	キャンセル待ち	30 (20/10)	血清中IgG価[B L～Mth3]の推移	ニューサウスウェールズ
オーツら (2014) [オーストラリア、WPRO] [22]。	ランダム化比較試験 (クロスオーバー)	健康な成人	7日間オーガニック食品を80%以上含む食事	Nil	ウォッシュアウトクロスオーバー	13	尿中ジアルキルホスフェート代謝物総量 [8日目] 1.	<b>レベル低下</b> オーガニック：0.032。 コンベンショナル：0.294 グループ間：-0.262 (p=0.013)
							尿中ジメチルホスフェート代謝物【8日目	<b>レベル低下</b> オーガニック：0.011。 コンベンショナル：0.252 グループ間：-0.241 (p=0.005)
							尿中ジエチルリン酸代謝物【8日目	ニューサウスウェールズ
Oberg, et al. [米国・アムロ]【34】。	非盲検試験 (パイロット版)	II型糖尿病 (成人)	自然療法医が1対1で行う食事カウンセリングと栄養プログラムを組み合わせて提供します。ポットラックスタイルの夕食後、隔週で行われる全コホート対象の教育セッション。	Nil	Nil	12	ヘモグロビンA1c (%) [BL～Wk12] (単位：百万円)	<b>HbA1Cの低減</b> -0.4%, p=0.02
							血清脂質プロファイル [BLからWk12へ]。]	ニューサウスウェールズ
							血圧【BL～Wk12	ニューサウスウェールズ
							ボディマス指数 [BL～Wk12]	ニューサウスウェールズ

							の推移	
							3日日記【BL ～12週目	<b>食事の質の向上</b> 健康的な食事へのアドヒア ランスが向上した (p=0.05)

著者（年）【国名、世界地域名	デザイン	研究対象者	介入(s)	コンコンとしたセラピュータ。	対照群または比較群	参加者数(相互参加/対照)	アウトカムメジャー	成果
							糖尿病セルフケア活動【BL～Wk12】のまとめ	<p><b>セルフケア行動の増加</b>  健康的な食事パターン（直近1週間の日数）。+1.8 (p=0.05)  健康的な食事パターン（最近1ヶ月間の週あたり日数）。+1.2 (p=0.02)  &gt;1日5個以上の果物/野菜（直近1週間の日数）。+1.3 (p=0.01)  身体活動（直近1週間の日数）。+3.4 (p=0.02)  血糖値チェック（時間の割合）。+38% (p=0.05)  血糖値を推奨通りにチェックした（先週の日数）。+3.0 (p=0.04)</p>
							糖尿病の問題領域【BL～Wk12】について	<p><b>問題点の減少</b>  糖尿病との付き合い方が怖いと感じる：-1.8 (p=0.006)  糖尿病が圧倒されていると感じる：-1.9 (p=0.03)。  糖尿病の治療方針について落胆していると感じている。NS  コンボジットスコア -18.9% (p=0.05)</p>
							栄養カウンセリングに対する意識【BL～Wk12】	<p><b>確信度の低下</b>  1日の平均炭水化物摂取量。NS  摂取する食事脂肪の種類への配慮。めったにないから「よくある」へ (p=0.04)  食生活の指針を守る方法を知っている。全くないから「ある」へ (p=0.02)  糖尿病をコントロールできている実感があります。絶対がないから「ある」へ</p>

									(p=0.01)
--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------

著者（年）【国名、世界地域名	デザイン	研究対象者	介入(s)	コンコンとしたセラピュータ。	対照群または比較群	参加者数 (相互参加/対照)	アウトカムメジャー	成果
							7つの食事スタイル調査票 [BLからWk12へ]。]	<b>食行動の減少</b> 感情的な食事： -0.7 (p=0.02) 食べ物の気兼ね。NS ファーストフード/フレッシュフードの選択。 -0.8 (p=0.05) 食の感覚的・精神的側面への配慮。 -1.2 (p<0.01) タスク・スナッキングNS S 食事の雰囲気に対する注意力-0.6 (p=0.01) 積極的な社会的環境に対する注意力NS 総合得点： -3.7 (p=0.03)
シューマンら (2018) [ドイツ、EURO] [21]。	Ran-domized controlled trial (無作為化比較試験)	過敏性腸症候群	低FODMAP食 (グループ講義4回、個人カウンセリング2回、グループカウンセリング1回、低FODMAPレシピ、避けるべき食品リスト) 12週間実施後、各食品群の再導入にチャレンジする。	Nil	ヨガ (75分、週2回)	59 (29/30)	IBS症状重症度評価尺度 - 合計 [BLからWk12,24へ]。]	<b>低FODMAP食による腹部膨満感の減少</b> 12週目 トータルスコア FODMAP、 -96.18 (p<0.001)。 ヨガ： -66.16 (p<0.001)。 グループ間NS 腹部膨満感FOD- MAP:-29.96, p<0.001; ヨガ、NS。 グループ間： -14.13 (p<0.04) 痛みの持続時間。NS 痛みの強さNS 腸の満足度。NS 生活への支障:NS 24週目： NS



						IBSクオリティ・オブ・ライフ ディスフォリア [BLからWk12,24へ]。]	<b>低FODMAP食群における食物回避の減少</b> 12週目 食べ物の回避FODMAP、NS；ヨガ、NS。 グループ間、-17.1 (p=0.005) 知覚異常: NS
--	--	--	--	--	--	------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------

著者（年）【国名、世界地域名	デザイン	研究対象者	介入(s)	コンコンとしたセラピュータ。	対照群または比較群	参加者数(相互参加/対照)	アウトカムメジャー	成果
								活動の妨げになること。NS ボディイメージ。NS 健康が心配。NS 社会的反応: NS 性的なことNS 人間関係: NS 全体的にNS 24週目: NS
							知覚的ストレス質問票 [BL~Wk12] (Perceived Stress Questionnaire)	ニューサウスウェールズ
							Cohen知覚的ストレス尺度【BL~Wk12】を使用。	ニューサウスウェールズ
							病院不安・抑うつ尺度 [BL~Wk12] (英文)	<b>ヨガグループでの不安感の軽減</b> 不安感。12週目, -1.35 (p=0.03) 24週目, NS うつ病12週目, NS 24週目, NS
							Short Form-36 [BL~Wk12] の場合。	ニューサウスウェールズ
							身体反応性尺度 [BL~Wk12] (Body Responsiveness Scale)。	ニューサウスウェールズ
							身体意識調査票【BL~Wk12】について	<b>ヨガグループでの身体への意識が高まった</b> 12週目: NS 24週目: +7.6 (p=0.02)

Selvakumar, et al (2017) [インド、SEARO] [19]	無作為化比較試験 (パイロット版)	II型糖尿病 (成人)	グループ1: ゴーヤ250ml ジュース (30%濃縮) グループ2: 250ml クノールコール (80%濃縮) グループ3: アシュガルドジュース250ml (88%濃縮)	Nil	Nil	30 (ビット tergourd: n=10, アシュグル ルド: n= 10。 ノー ルコ ル: n=10)	空腹時血糖値[BL→30分、60分、90分、120分]。	<b>血糖値の低下</b> ゴーヤNS ノールコール30分、90分、120分の各時点で減少し、経時的に効果が見られた (p=0.029, F=4.739)。 アッシュグルドNS
ソウミヤ (2018年) [インド、SEARO] [20]	Ran-domized controlled trial (無作為化比較試験)	肥満	グループ1: レモンの種入りレモンジュース グループ2: レモン果汁のみ	Nil	7日	30 (15/15)	C反応性蛋白(mg/dL) [BL~Dy 7]	ニューサウスウェールズ

著者（年）【国名、世界地域名	デザイン	研究対象者	介入(s)	コンコンとしたセラピュータ。	対照群または比較群	参加者数（相互参加/対照）	アウトカムメジャー	成果
							肥満度(kg/m2) [BLからDy7へ]。]	<b>BMIの低下</b> レモンの種-2.0 レモン果汁のみ：-1.4 グループ間：p=0.0001
							重量 (kg) [BL～Dy7]。	<b>体重の減少</b> レモンの種-4.9 レモン果汁のみ：-3.3 グループ間：p=0.0001
							ウエスト周囲径 (cm) 【BL→Dy 7	<b>ウエスト周囲径の減少</b> レモンの種-11.3 レモンの果汁のみ：-3.4 グループ間：p=0.004
							ヒップ周長 (cm) [BLからDy7へ]。]	<b>ヒップ周径の減少</b> レモンの種-3.53 レモンの果汁のみ：-2.9 グループ間：p=0.004
							ウエスト・ヒップ比【BL→Dy 7	ニューサウスウェールズ
Telles, et al. [インド、SEARO] 【26】。	アンコントロールトライアル	肥満	低脂肪、高食物繊維。さいしょくしょくえい	ヨガプラクティス（毎日5時間）	Nil	47	肥満度 (kg/m2) 【BL～Dy 6	<b>BMIの低減</b> -0.57 (p<0.01)
							ウエスト周囲径 (cm) 【BL→Dy6	<b>ウエスト周囲径の減少</b> -1.72 (p<0.01)
							ヒップ周長 (cm) 【BL～Dy6】。	<b>股関節周囲径の縮小</b> -1.69 (p<0.01)
							高密度リポ蛋白 (HDL) コレステロール (mg/dl) [BL～Dy 6] (単位：百万円)	<b>HDLコレステロールの減少</b> -2.88 (p<0.01)
							空腹時血清レプチン (ng/ml) [BL→Dy 6] の場合	<b>レプチン値の低下</b> -23.75 (p<0.01)
							総コレステロール (mg/dl) 【BL～	ニューサウスウェールズ

							Dy 6	
							低比重リポ蛋白 (LD L) コレステロール (mg/dl) [BL~Dy 6] (単位: mg/dl)	ニューサウスウェールズ

著者（年）【国名、世界地域名	デザイン	研究対象者	介入(s)	コンコンとしたセラピュータ。	対照群または比較群	参加者数(相互参加/対照)	アウトカムメジャー	成果
							血清トリグリセリド (mg/dl) 【BL~Dy 6	ニューサウスウェールズ
							握力 (kg) 【BL→Dy6	<b>手の握力アップ</b> 右側です。+2.09 (p<0.001) 左: +2.00 (p<0.01)
							姿勢安定性 (秒) 【BL→Dy 6	<b>姿勢の安定性の向上</b> 20秒のとき。+11.03 (p<0.001) 40秒のとき+24.41 (p<0.001) 60秒のとき+33.91 (p<0.001)
ティペンズ、他(2019) [米国・アムロ]。 [42]	アンコントロ-ルトライアル	糖尿病予備軍 (成人)	自然療法によるホールフード栄養教育 (週12回のワークショップ)	Nil	Nil	45	高感度c反応性蛋白(mg/L) [BLからWk12、Mth6、Mth12]。	<b>レベル低下</b> 12週目: -0.7 (p<0.05) 月6日: -0.2 (p<0.05) 月12日: -0.6 (p<0.05)
							ヘモグロビンA1c(%) [BLからWk12、Mth6、Mth12]。	<b>HbA1Cの低減</b> 12週目: -0.0 (NS) 月6日: -0.4 (p<0.001) 月12日: -0.3 (p<0.001)
							総コレステロール(mg/dL) [BLからWk12、Mth6、Mth12]。	<b>総コレステロールの減少</b> Wk12: -7.6 (NS)。 月6日: -26.2 (p<0.001) 12ヶ月目: -30.3 (p<0.001)
							高密度リポ蛋白(HDL) - コレステロール(mg/dL) [BLからWk12、Mth6、Mth12]。	<b>HDLコレステロールの減少</b> Wk12: -1.0 (NS)。 月6日: -11.4 (p<0.001) 12ヶ月目: +6.2 (p<0.01)
							低比重リポ蛋白 (LDL) - コレステロール (mg/dL) [BL→Wk12、Mth6、Mth12]。	<b>LDLコレステロールの低減</b> 12週目: -5.4 (NS) 月6日: -6.0 (NS) 12ヶ月目: -27.3 (p<0.001)

						超低比重リポ蛋白(VLDL) - コレステロール(mg/dL) [BLからWk12、Mth6、Mth12]。	<b>VLDLコレステロールの低減</b> 12週目：+0.1 (NS) 月6日：-8.8 (p<0.001) 月12日：-8.5 (p<0.01)
--	--	--	--	--	--	--------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

著者（年）【国名、世界地域名	デザイン	研究対象者	介入(s)	コンコンとしたセラピュータ。	対照群または比較群	参加者数（相互参加/対照）	アウトカムメジャー	成果
							トリグリセリド (mg/dL) [BL→Wk12, Mth6, Mth12]。	<b>トリグリセリドの低減</b> 12週目：+2.0 (NS)。 月6日：-38.7 (p<0.001) 月12日：-37.6 (p<0.01)
							空腹時血漿インスリン(uIU/mL) [BLから Wk12、Mth6、Mth12]。	<b>インスリン濃度の上昇</b> 12週目：+0.8 (NS) 月6日：-3.9 (p<0.001) 12ヶ月目：+4.9 (p<0.001)
							空腹時血糖値(mg/dl) [BLから Wk12、Mth6、Mth12]。	<b>空腹時血糖値の低減</b> 12週目：-6 (p<0.01) 月6日：-11.5 (p<0.001) 月12日：-13.9 (p<0.001)
							健康的な食生活（食事頻度に関する質問表） [BLから Wk12、Mth6、Mth12]。	<b>健康的な食事の増加</b> 加工・精製された穀物：減少 (p<0.001) 健康的な油をより多く摂取：増加 (p<0.05) 健康的な油をより少なく摂取：減少 (p=0.02) 野菜類。NS 果物NS 穀物類。 Wk12、-0.7 (p<0.01)。 Mth 6、-0.8 (p<0.01); 月12日、-0.4 (NS) 肉類。 12週目、-0.2 (NS)。 Mth 6、-0.5 (p<0.01); 月12日、-0.1 (NS) 乳製品です。 Wk 12、-0.4 (p<0.05)であった。 Mth 6、-0.5 (p<0.01); 月12日、-0.3 (p<0.01) 脂肪 Wk12、-0.3 (p<0.01)。 Mth 6、-0.4 (p<0.01); Mth 12、-0.4 (p<0.01)



著者（年）【国名、世界地域名	デザイン	研究対象者	介入(s)	コンコンとしたセラピュータ。	対照群または比較群	参加者数 (相互参加/対照)	アウトカムメジャー	成果
ヴィルディー、他 (2015年) [米国・アムロ] 【37】。	症例報告	気管支喘息	90日間の除去食を実施し、ELISA法によるIgG抗体価を測定する。症状の変化を観察しながら、潜在的なアレルゲンを完全に回避する試行期間。	Nil	Nil	2	薬物使用 [BLからDy21、49、91まで]。]	<b>薬物使用量の削減</b> 患者A フルティカソン-サルメテロール：1日2回投与 vs 無し アルブテロール：1日2回 vs 寒冷地での臨時使用 患者B. モンテルカストナトリウム就寝時 vs なし Fluticasone-salmeterol: 1日2回 (Wk 19) vs 時々 Albuterol: 毎晩 vs 少なくとも毎晩 セチリジン塩酸塩：毎日対なし
							喘息発作の頻度	<b>喘息発作の頻度が減少</b> 患者B：週2-3回の発作に対し、治療開始21日目には1回、その後91日目にはゼロになった。
							パルス酸素	<b>レベル低下</b> 患者B：86-95% vs 96
							身体検査	<b>喘鳴の低減</b> 患者B：21日目から聞こえる喘ぎ声と澄んだ肺の様子
							自覚的喘息症状重症度	<b>削減</b> 患者A：9/10対0/10
ジック、他 (2017) [アメリカ、アムロ] 【32	Randomized controlled trial (無作為化比較試験)	乳がん体験者 (ステージ0～III)	3ヶ月疲労軽減食」(FRD) 抗酸化物質が豊富な食事；果物/野菜、全粒穀物、オメガ3脂肪酸が豊富 (個別カウンセリングあり)。	Nil	対照群 (一般的な健康カリキュラムと、時間を合わせた二元化されたカウンセ	30 (15/15)	Brief fatigue Inventory (%) [BL～Mth3] (ブリーフ・ファクトリー・インベントリー)。	<b>疲労感の軽減</b> -2.4 vs -0.77、(p<0.01)
							ピッツバーグ睡眠の質指標 [BL～Mth3] (Pittsburgh Sleep Quality Index)	<b>睡眠時間の増加</b> -2.5 対 +0.9、(p=0.03)

】。				リングの併用)		血清脂肪酸(%) [BL～第3期]試験	脂肪酸プロファイルの改善 飽和脂肪酸の減少 (p=0.04) 。 オメガ3が増加 (p<0.01)。 3:6 オメガ (p=0.02)
----	--	--	--	---------	--	------------------------	---------------------------------------------------------------------------------

著者（年）【国名、世界地域名	デザイン	研究対象者	介入(s)	コンコンとしたセラピュータ。	対照群または比較群	参加者数（相互参加/対照）	アウトカムメジャー	成果
							血清中栄養素濃度 [BL~Mth3] の推移	<b>カロテノイドの増加</b> 総カロテノイドのFRDの増加 (p<0.01)。 β-クリプトキサンチン (p=0.02)、ルテイン (p=0.05)、ゼアキサンチン (p=0.01)、リコピン (p=0.05)。 対照：γ-トコフェロールを増やす (p=0.03)

# 31 臨床栄養学

ジャネット・シュロス ND PhD  
エイミー・スチール ND PhD  
ニコール・ハンナン ND

## 主な内容

- 臨床栄養学とは、ビタミンやミネラル、アミノ酸、魚油、プロバイオティクスなど、栄養剤や食品を治療目的で使用することです。
- 自然療法士/NDは、様々な臨床栄養製品のトレーニングを受け、実践に取り入れています。
- 栄養製品には、単一成分および/または複数の成分を組み合わせ、望ましい治療効果を得ることができます。
- 自然療法界による臨床研究では、必須脂肪酸、マルチビタミンおよび/またはミネラル処方、単一ビタミン、ミネラル、非必須栄養素、薬用食品、および栄養補助食品の使用が検討されています。
- プライマリーケアの役割として、自然療法研究者は臨床栄養の効果を次のように調査しています。精神疾患、複雑な免疫疾患、神経疾患、癌、消化器疾患などを持つ個人を対象としています。

自然療法士および自然療法医は、患者のサポートに栄養学的介入をよく用いますが [1]、これは身体の健康と機能に対する栄養の基本的な重要性と、自然療法の原則である「原因を治療する」に合致していることが一因です。栄養に関する介入には、食事の評価と推奨および薬としての食品（第30章で展開）に焦点を当てた応用栄養学と、臨床栄養学がある [1, 2]。臨床栄養学には、健康増進、疾病予防または薬効を有するビタミン、ミネラルおよび食品ベースの抽出物の治療用製品（例えば、錠剤、粉末および液体）を、目標とする臨床結果のために使用することが含まれる [2]。

自然療法士は、同定された栄養不足（確認済みおよび潜在的）に対処するため、または患者の特定の健康状態や苦情に対応した生化学的または生理学的変化を開始するために臨床栄養介入を採用している [3]。この後者の臨床栄養の応用で使用される栄養製品は、「栄養補助食品」と呼ぶことができる。栄養補助食品には、必須ビタミンおよびミネラルに加えて、アミノ酸およびその他のアミノ系化合物（例えば、*n*-アセチルシステイン、グルタチオン、アセチル-L-カルニチン、*s*-アデノシルメチオニン）、食品系成分（*e*. リコピン、リポ酸、プロメライン、ケルセチン、インドール-3-カルビノール）、および人間の生化学と生理学の基礎にとって重要なその他の化合物（必須脂肪酸と魚油、コエンザイムQ10、プロバイオティクス、消化酵素など）です。

自然療法士は、患者に栄養補助食品を処方する際に注意深くするように訓練されている。例えば、患者が通常のビタミンを吸収または代謝する

能力に臨床的懸念がある場合、彼らは部分的に代謝されたまたは「活性」ビタミンの形態を好むかもしれない（例えば、葉酸の代わりにフルミン酸またはメチルテトラヒドロ葉酸を処方すること）。同様に、自然療法士/自然療法医は、患者のニーズ（例えば、より一般的なグルコン酸亜鉛の代わりにピコリン酸亜鉛を亜鉛の補給形態として選択する）および好み（例えば、錠剤/カプセルの代わりに液体；ゼラチンカプセルの代わりにベジタリアン）に応じて栄養補助食品の異なる形態を推奨するかもしれない。自然療法士/自然療法医がどのような患者に対して栄養補助食品による介入を行うかは、患者の健康状態と *Naturopathic Therapeutic Order* を考慮して決定される。臨床栄養学は、幅広い種類のビタミンやミネラルのレベルを上げる一般的なアプローチ（例：マルチビタミン）、明確な健康目的および効果のために開発された特殊な処方の適用、または患者の特定のニーズをターゲットにした単一の栄養素の使用を通じて使用することができます。自然療法士/自然療法医は、市販の栄養製品を推奨または処方することもあれば、自然療法士/自然療法医が個々の患者のために特別に処方した配合栄養成分を即興で調剤することもある [3, 4]。



## 研究の概要

本章では、自然療法研究者が臨床栄養の有効性を検証するために行ったオリジナルの臨床研究 (n=58、論文数59) を紹介する。この研究には合計6,734人の参加者が含まれ、米国 (n=31)、カナダ (n=6)、およびオーストラリア (n=22) で実施された。研究デザインは、無作為化比較試験 (RCT) (n=42)、非無作為化比較試験 (n=1)、非対照試験 (n=7) コホート研究 (n=4)、ケースレポート (n=3)、RCTのフォローアップ (n=1)、二次解析 (n=1) 1つです。研究対象となった臨床家による栄養介入には、単一の栄養素 (n=28) および複数の栄養素の組み合わせ (n=25) が含まれる。いくつかの研究 (n=9) では栄養素が漢方薬と組み合わせられ、他の研究 (n=10) では同じ栄養素の異なる形態、用量、投与方法が検討された。ほとんどの介入は経口サプリメントを使用しているが、鼻腔内投与 (n=3)、静脈内投与 (n=2)、筋肉内投与 (n=1) も行われている。

臨床栄養で治療された集団は、健康な成人 (n=13)、精神健康状態 (n=9)、複合免疫状態 (n=8)、神経状態 (n=7)、がん (n=6)、消化器状態 (n=4)、その他の状態 (n=8) であった。臨床栄養介入を採用したすべての自然療法臨床研究のうち、62.5%が少なくとも1つの主要または副次的な結果指標において肯定的な結果を報告した。研究の詳細は、表31.1 自然療法研究者によって実施された臨床栄養学的介入を調査する臨床研究に掲載されている。臨床栄養に関する自然療法の研究体はまた、第40章で概説するように、このトピックに関して自然療法研究者によって実施された50以上の観察研究および90以上のレビューまたはメタ分析によって裏付けられている。

## インプリケーション

自然療法の研究者は、さまざまな症状や多様な栄養介入について、臨床栄養を調査する臨床研究を行っている。重要なことは、自然療法研究者が行う臨床研究では、特定の集団に対する単一の栄養素の有効性だけでなく、ビタミン、ミネラル、非必須栄養素、その他の薬用食品の組み合わせについても検証していることである。さらに、臨床栄養学の研究は、プラセボと比較した有効性だけでなく、同じ栄養素の異なる用量や形態の臨床効果や、健康な集団における栄養介入の安全性についても検討されています。同様のテーマは、自然療法士/自然療法研究者が執筆した他の査読付き出版物にも見られ、多様な健康状態に対する一連の栄養補助食品の生化学および薬理学 [5-7]、安全性 [8-11]、治療効果 [7, 12-19] が検討されている。このような幅広い研究の視線は、自然療法研究者が患者の安全性と最良の結果を確保するために、治療法の選択肢をよりよく理解しようとする度合いを強調するものである。

患者が栄養製品の使用について自然療法士に開示し、相談する可能性が他の医療提供者よりも高いことを示唆する研究 [20] や、自然療法士および自然療法医が従来の医師や薬剤師などの他の医療専門職

よりも臨床的に重要な相互作用について知識があることが示唆されている [21] ことから、栄養製品などの補完医療製品を安全かつ効果的に使用できるよう促す上で自然療法医/自然療法医は大きな役割を果たすことができる可能性がある。自己処方とさまざまな医療専門家の指導のもとでの地域社会での栄養製品の幅広い使用を考えると、これらの研究からの洞察は公衆衛生にとってより広い利益と意義を持つものである。

## 特定の介入策を調査している研究:必須脂肪酸

16の論文にわたって発表された15件の研究では、臨床介入の少なくとも1つの要素としてオメガ3必須脂肪酸製剤が含まれていた[22-37]。オメガ-3脂肪酸は、最も一般的に魚油 (n=12) [22, 23, 26, 27, 29, 31-37]に由来したが、緑唇ムール貝 (n=3) [24, 25, 28]、藻類 (n=1) [30] も報告されている。含まれる研究のうち10件では、研究の少なくとも1つのアームでオメガ3製品が単独で使用され [23-26, 28-30, 34, 36, 37]、残りの研究ではオメガ3を少なくとも1つの他の栄養素 (例えば、ビタミンE [22]、リポ酸 [35]) と組み合わせるか他の栄養素 [31-33] と組み合わせて使用した。研究で扱われた条件は、多発性硬化症 [33, 34, 36]、アルツハイマー病 [30, 35]、変形性膝関節症 [24, 25]、慢性的な仕事のストレス[23]、乳がん[26]、ADHD [28]、心血管系疾患 [29]、尋常性ざ瘡[31]、大うつ病性障害[32]などがあります。また、1つの研究では、健康な成人集団をサンプルとしています[22]。ほとんどの研究では、オメガ3製品を単独で使用していますが、具体的な用量、形態、健康状態は大幅に異なっています。

オーストラリアで実施された無作為化比較試験では、ニュージーランド産緑貝のオメガ3抗炎症エキス (PCOS-524©) が、6歳から14歳の子供 (n=144) の注意欠陥多動性障害 (ADHD) の症状に対して臨床効果を発揮するかどうかを検証されました。介入群では、精神的パフォーマンスの向上が認められました (ターゲットメモリー p=0.05; 非標的記憶 p=0.02; 絵柄認識精度 p=0.02)、また、Computerized Mental Performance Assessment Systemの親報告アウトカム指標において、15個の症状のうち6個が有意に改善された[28]。米国で行われた非対照試験では、再発寛解型多発性硬化症の成人 (n=10) に濃縮魚油 (9600mg、EPA2.9gおよびDHA1.9g含有) を使用し、3ヶ月後に免疫細胞のMMP-9分泌が58%減少した (p<0.01) ことが報告されている[34]。さらなる非対照試験では、薬物療法または精神療法に反応しない大うつ病性障害の成人患者 (n=26) に、2種類の用量のDHA (260mg [n=21] または520mg [n=5]) のいずれかが投与された [37]。この研究では、参加者の54%が8週間の介入後にハミルトンうつ病評価尺度 (HAM-D) スコアが50%以上減少し (平均減少量-10.33ポイント、p<0.001)、45%が「寛解」 (HAM-D ≤7) と分類されたことが報告されました。また、Clinical Global Impression Severity Scaleの症状も減少したことが報告された (-1.28点、p<0.05)。

オーストラリアで実施された非対照試験では、変形性膝関節症の治療のためのオメガ3脂肪酸源として、3000mgの緑貝エキスが検討されました[24]。抽出物は1日2回 (500mg×3個)、8週間にわたって提供されました。8週目の終わりまでに、参加者の関節炎の症状を測定する2つの別々の機器のス

コアが減少し (Lesquesne Index -4.03,  $p<0.001$ ; Western Ontario McMaster Universities Arthritis Index -18.83,  $p<0.001$ )、研究期間中に参加者の1/3 (7/21) が救援鎮痛薬を使用しなくなりました。また、8週目には胃腸症状の軽減も認められました (Gastrointestinal Symptom Rating Score -3.96,  $p=0.005$ )。

## マルチビタミン/ミネラル・フォーミュラ

マルチビタミンとミネラルの組み合わせは、16の論文で発表された15の研究で検討されました[31-33, 38-50]。これらの研究は、成人 (n=3) [45-47]と子供 (n=1) [50]の健康な集団、または特定の健康状態を持つ集団 (n=11) に焦点を当てていた (例えば、次のような)。尋常性ざ瘡 (n=1) [31]、慢性疲労症候群 (n=1) [44]、線維筋痛症 (n=1) [38]、AIDS/HIV (n=1) [39]、癌 (n=3) [40, 42, 49]、多発性硬化症 (n=1) [33]、ストレス (n=1) [41]、腎疾患 (n=1) [43]、大うつ病障害 (n=1) [32] があります。診断された健康状態を持つ集団で使用された処方、ビタミン類 [32, 33, 38-44, 49, 50]、必須ミネラル [31-33, 38, 39, 41-44, 50]、非必須栄養素 [31-33, 40, 44, 48] として3から18種類の微量栄養素 (中央値=8) を含有していた。

オーストラリアで実施された無作為化比較試験では、健康な集団を対象に16週間のプラセボ対照デザインを行い、成人 (n=116) のエネルギーと気分に対する男性または女性用のマルチビタミン処方の効果を検討した[47]。市販されている試験用 この製品は、必須ビタミン、ミネラル、生薬の混合物で、男性用と女性用に2種類の組み合わせが用意されています。介入期間終了時に、マルチビタミン群の参加者はプラセボ群に比べ、エネルギーと注意力の増加 (MV: 29.1% vs プラセボ: 11.9%;  $p=0.022$ ) と気分の改善 (MV: 23.6% vs プラセボ: 8.5%;  $p=0.027$ ) が報告された。米国で実施された無作為化比較試験では、6歳から12歳の健康な子供 (n=468) を対象に、マルチビタミン製剤の行動に対する効果が検討されました [50]。試験製品は、ビタミンとミネラルの米国推奨1日摂取量の50%を含み、4ヶ月にわたって投与された。介入期間終了時に、マルチビタミン群の参加者は、プラセボを投与された参加者と比較して、1人あたりのルール違反の累積率が低かった (MV: 1.0 vs プラセボ: 1.875;  $p=0.014$ )

オーストラリアで実施された、新たにがんと診断され、3種類の化学治療薬 (タキサン系、オキサリプラチン、ビンクリスチン) のうち1つを処方された成人 (n=71) を対象とした無作為化比較試験では、プラセボと比較して、多栄養ビタミンB群が採用されました [49]。ビタミンB群は、チアミン (100mg)、リボフラビン (200mg)、パントテン酸 (327mg)、ピリドキシン (60mg)、葉酸 (1000mcg)、シアノコバラミン (1000mcg)、ピオチン (1000mcg)、コリン (200mg) およびイノシトール (1000mcg) を毎日摂取できるようにしたものである。この研究ではいくつかのアウトカムを測定し、主要アウトカム指標 (Total Neuropathy Score) は有意ではなかったが、ビタミンB群の介入を受けた参加者は、2週間後に末梢神経障害の感覚症状の改善 ( $p=0.03$ )、24週間 ( $p=0.005$ )、36週間 ( $p=0.02$ ) まで延長されたが、プラセボ群には差がなかったと報告されている。

オーストラリアで実施された非対照試験では、慢性疲労

症候群 (CFS) 患者10人を対象に、CFSの病態と症状に特化して設計された多栄養素配合飼料が投与された[44]。その処方には、18種類の栄養素が含まれていた。ユビキノン (コエンザイムQ10) -200mg、アルファリポ酸-150mg、N-アセチルシステイン-2000mg、アセチル-L-カルニチン-1000mg、マグネシウム-64mg、アスコルビン酸カルシウム (ビタミンC) -242mg、コレカルシフェロール (ビタミンD3) -250IU、アルファトコフェロール (ビタミンE) -60IU、レチナパルミチン酸 (ビタミンA) -3000IU。ピオチン600mcg、チアミン (ビタミンB1) 100mg、リボフラビン (ビタミンB2) 100mg、ニコチンアミド (ビタミンB3) 200mg、パントテン酸カルシウム (ビタミンB5) 100mg、塩酸ピリドキシン (ビタミンB6)、葉酸800mg、シアノコバラミン (ビタミンB12) 800mcg。参加者は、16週間にわたるChalder Fatigue Scaleのスコアの有意な改善 (-9.4,  $p<0.001$ )、不眠の軽減 (Insomnia Severity Index: -3.65,  $p=0.017$ )、全体的な症状の改善 (Clinical Global Impression Scale: -0.92;  $p=0.014$ )。

## ビタミン・ミネラル・非必須 栄養素の単体摂取

17の論文で発表された16の研究では、人体において直接的または間接的に抗酸化活性を持つ個々の栄養素を調査している。グルタチオン (n=3) [51-53] ; ナイアシン (n=2) [54, 55] ; 葉酸 (n=1) [56] ; s-アデノシルメチオニン (SAME) (n=1) [57] ; クロム (n=2) [58, 59] ; 亜鉛 (n=2) [60, 61]、ビタミンD (n=1) [62] ; N-アセチルシステイン (n=1) [63]。リポ酸 (n=1) [64]; アセチル-L-カルニチン (n=2) [65, 66]。そして、様々な単一栄養素の抗酸化物質 (ビタミンC、ビタミンE、セレン、亜鉛、カロテノイド、ベータカロチン、リコピン) (n=1) [67] を調べた研究が1つある。研究は、パーキンソン病 (n=3) [52, 53, 68]、大うつ病性障害 (n=1) [57]、自閉症スペクトラム障害 (n=2) [69, 70] と診断された集団を対象としている。強迫性障害 (n=1) [57]、多発性硬化症 (n=1) [64]、代謝症候群 (n=1) [58]、肥満 (n=1) [59]、がん (n=2) [65, 67]、消化不良 (n=1) [55]、呼吸器疾患 (n=1) [51]。また、6つの研究では、子供 (n=1) [61]と大人 (n=5) [54, 56, 60, 62, 71]の健康な参加者を対象としている。

米国で実施された無作為化比較試験では、多発性硬化症の患者 (n=37) において、3種類の用量のリポ酸をプラセボと比較した [64]。活性群の参加者は、600mgのリポ酸を1日2回、1200mgを1日1回、または1200mgを1日2回投与された。研究者らは、異なる投与量が血清リポ酸レベルだけでなく、疾患進行のマーカーに与える影響を検討した。その結果、投与量の増加に伴い、血清リポ酸濃度が統計的に有意に増加することがわかりました (p<0.05)。また、リポ酸とマトリックスメタロプロテアーゼ-9 (MMP-9) の血清レベルとの間には用量反応関係が認められ、血清リポ酸が1 $\mu$ g/mL増加するごとに、血清MMP-9が11.10ユニット増加する相関が見られた (p=0.04)。血清リポ酸と血清細胞間接着分子-1 (ICAM-1) の間にも、同様の用量反応関係が認められた (p=0.03)。

オーストラリアで実施された無作為化比較試験では、大うつ病性障害の成人患者 (n=144) を対象に、1日あたり1600mgのSAMEとエシタロプラム (10mg/日) またはプラセボを比較しました [57]。SAME群の参加者は、ハミルトンうつ病スコアで測定したうつ病の症状が、エシタロプラム群の参加者と同様に減少し (SAME: -7.31、エシタロプラム: -6.69)、プラセボと比較して、スコアの減少が著しく大きかった (-4.00; p=0.018)。また、ハミルトン抑うつスコアが50%以上減少した被験者の割合は、SAME群ではプラセボ群に比べて多く (SAME: 45%、プラセボ: 26%、p=0.003)、臨床的に有意な減少であると判断された。

2つの研究では、健康な人々をサンプルとして、亜鉛の形態と用量の違いが亜鉛充足のマーカーに及ぼす影響を調査しました [60, 61]。アメリカで行われたランダム化比較試験では、1日50mgの元素状亜鉛をピコリン酸亜鉛、クエン酸亜鉛、グルコン酸亜鉛、またはプラセボとして4週間にわたって摂取した場合の効果が調べられました [60]。各参加者 (n=15) は、合計16週間の試験期間中、各群を渡り歩きました

(各群4週間)。研究者たちは、4週間ごとに、毛髪、尿、赤血球、血清中の亜鉛レベルを測定しました。ピコリン酸亜鉛群では、毛髪 (+7.8、p<0.005)、尿 (+0.26、p<0.005)、赤血球 (+1.82、p<0.005) で亜鉛レベルの有意な増加が認められましたが、血清には認められませんでした。他の形態の亜鉛では、いずれの亜鉛レベルも増加しなかった。健康な子供 (n=39) を対象としたカナダの無作為化比較試験では、5mg、10mg、15mgの元素状亜鉛を含むグルコン酸亜鉛、またはプラセボを4ヶ月間摂取させました [61]。この研究では、試験期間終了時に尿中の亜鉛/クレアチニン比が増加し、10mg群で最高値となった以外は、亜鉛ベースの酵素活性やその他の亜鉛および銅マーカーに変化は見られませんでした (5mg: +4mg、10mg: +12mg、15mg: -2mg、p=0.02)。また、亜鉛投与群では、プラセボ投与群に比べ、体重増加率 (p=0.03) および年齢別体重 (p=0.02) がより大きく増加しました。

## 薬用食品と栄養補助食品への 介入

薬用食品および栄養補助食品の介入については、10件の研究 [42, 72-80]で調査された。4件の研究では、プロバイオティクスの効果を単独 (n=2) [75, 76]または他の治療との併用 (n=2) [73, 77]で検討し、他の研究ではグルコサミンとコンドロイチン (n=1) [42]を検討した。メチルスルフォニルメタン (n=1) [80]、L-テアニン (n=1) [78]、ラクトフェリン (n=1) [79] 中鎖トリグリセリド油 (n=1) [72]、および混合トコフェラル、植物栄養素、果物および野菜粉末の独自ブレンド [74] がある。研究集団には、健康な人 (n=2) [72, 80]のほか、乳がん (n=1) [42]、胃腸疾患 (n=2) [73, 75]、慢性疲労症候群 (76)、全般性不安障害 (n=1) [78]、風邪関連の症状が頻繁に起こる人 (n=1) [79]が含まれています。

オーストラリアで実施された無作為化比較試験では、プラセボと1日400mgの牛ラクトフェリンと200mgの免疫グロブリンリッチホエイプロテインを90日間比較しました [79]。この研究では、風邪に関連した症状を頻繁に経験する成人 (n=103) に対する介入の効果が測定された。介入群の参加者は、研究の前半 (ラクトフェリン: 1人当たり0.67イベント、プラセボ: 1.40、p<0.001) および後半 (ラクトフェリン: 0.38、プラセボ: 1.02、p<0.001) で風邪の発生が減少していた。試験全体の平均風邪イベント総数は、プラセボ群に比べ介入群で半分以下であった (ラクトフェリン: 0.93、プラセボ: 2.26、p<0.001)。オーストラリアからの2つ目のランダム化比較試験では、胃腸感染症の予防におけるプロバイオティクスの効果を調べた (n=19) [75]。この試験では、プロバイオティクス細菌とプロバイオティクス酵母 (*Saccharomyces boulardii*) の組み合わせという、市販されている2つの製品を採用した。プラセボ群と比較して、介入群の研究参加者は、17週間の研究終了時に胃腸感染症の発生率が減少していた。また、唾液中の $\alpha$ -アミラーゼレベルが有意に上昇した (プロバイオティクス: +16.2、プラセボ: +8.1、p=0.007)。



米国で実施された無作為化比較試験では、健康な男性（ $n=20$ ）を対象に、摂取後5時間の血漿トリグリセリドに対するキャノーラ油または中鎖トリグリセリド（MCT）油の効果を比較しました[72]。この研究では、1時間後には差がありませんでしたが、2時間後（MCT：72.6、キャノーラ：97.7、 $p=0.001$ ）、3時間後（MCT：68.6、キャノーラ 114.5、 $p<0.001$ ）、4時間（MCT：69.5、キャノーラ。117.2;  $p,0.001$ ）、5時間（MCT：69.6；キャノーラ：112.0； $p=0.001$ ）。

# 引用文献

1. Steel, A., Foley, H., Bradley, R., Van De Venter, C., Lloyd, I., Schloss, J., Wardle, J., and Reid, R., *Overview of international naturopathic practice and patient characteristics: results from a cross-sectional study in 14 countries*. BMC Complementary Medicine and Therapies, 2020. **20**(1): p. 59.
2. World Naturopathic Federation. *Defining the Global Naturopathic Profession*. 2017; Available from: <http://worldnaturopathicfederation.org/wp-content/uploads/2016/03/Defining-the-Global-Naturopathic-Profession-WNF-2017.pdf>.
3. Sarris, J. and Wardle, J., eds. *Clinical naturopathy: an evidence-based guide to practice*. 3rd ed. 2019, Elsevier Health Sciences: Chatswood, NSW.
4. Steel, A., Schloss, J., Leach, M., and Adams, J., *The naturopathic profession in Australia: A secondary analysis of the Practitioner Research and Collaboration Initiative (PRACI)*. Complementary Therapies in Clinical Practice, 2020. **40**: p. 101220.
5. Bayes, J., Agrawal, N., and Schloss, J., *The bioavailability of various oral forms of folate supplementation in healthy populations and animal models: a systematic review*. Journal of Alternative and Complementary Medicine, 2019. **25**(2): p. 169-80.
6. Birdsall, T.C., *5-Hydroxytryptophan: a clinically-effective serotonin precursor*. Alternative Medicine Review 1998. **3**(4): p. 271-80.
7. Camfield, D.A., Sarris, J., and Berk, M., *Nutraceuticals in the treatment of obsessive compulsive disorder (OCD): a review of mechanistic and clinical evidence*. Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry, 2011. **35**(4): p. 887-95.
8. Dugoua, J.-J., Machado, M., Zhu, X., Chen, X., Koren, G., and Einarson, T.R., *Probiotic safety in pregnancy: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials of Lactobacillus, Bifidobacterium, and Saccharomyces spp.* Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada, 2009. **31**(6): p. 542-52.
9. Dugoua, J.-J., Seely, D., Perri, D., Cooley, K., Forelli, T., Mills, E., and Koren, G., *From type 2 diabetes to antioxidant activity: a systematic review of the safety and efficacy of common and cassia cinnamon bark*. Canadian Journal of Physiology and Pharmacology, 2007. **85**(9): p. 837-47.
10. Kennedy, D.A., Cooley, K., Skidmore, B., Fritz, H., Campbell, T., and Seely, D., *Vitamin D: pharmacokinetics and safety when used in conjunction with the pharmaceutical drugs used in cancer patients: a systematic review*. Cancers, 2013. **5**(1): p. 255-280.
11. Lamson, D.W. and Plaza, S.M., *The safety and efficacy of high-dose chromium*. Alternative medicine review, 2002. **7**(3): p. 218-35.
12. Firth, J., Carney, R., Stubbs, B., Teasdale, S.B., Vancampfort, D., Ward, P.B., Berk, M., and Sarris, J., *Nutritional deficiencies and clinical correlates in first-episode psychosis: a systematic review and meta-analysis*. Schizophrenia Bulletin, 2018. **44**(6): p. 1275-92.
13. Gray, B., Steyn, F., Davies, P., and Vitetta, L., *Omega-3 fatty acids: a review of the effects on adiponectin and leptin and potential implications for obesity management*. European Journal of Clinical Nutrition, 2013. **67**(12): p. 1234-42.
14. Lamson, D.W. and Brignall, M.S., *Natural agents in the prevention of cancer, part two: preclinical data and chemoprevention for common cancers*. Alternative medicine review, 2001. **6**(2): p. 167.
15. Lamson, D.W. and Brignall, M.S., *Natural agents in the prevention of cancer, part one: human chemoprevention trials*. Alternative medicine review, 2001. **6**(1): p. 7-19.
16. Sarris, J., Mischoulon, D., and Schweitzer, I., *Adjunctive nutraceuticals with standard pharmacotherapies in bipolar disorder: a systematic review of clinical trials*. Bipolar Disorders, 2011. **13**(5-6): p. 454-65.
17. Sarris, J., Mischoulon, D., and Schweitzer, I., *Omega-3 for bipolar disorder: meta-analyses of use in mania and bipolar depression*. The Journal of Clinical Psychiatry, 2012. **73**(1): p. 81-6.
18. Schloss, J.M., Colosimo, M., Airey, C., Masci, P.P., Linnane, A.W., and Vitetta, L., *Nutraceuticals and chemotherapy induced peripheral neuropathy (CIPN): a systematic review*. Clinical Nutrition, 2013. **32**(6): p. 888-93.
19. Williams, A.-I., Girard, C., Jui, D., Sabina, A., and Katz, D.L., *S-adenosylmethionine (SAMe) as treatment for depression: a systematic review*. Clinical and Investigative Medicine, 2005. **28**(3): p. 132.
20. Guzman, J.R., Paterniti, D.A., Liu, Y., and Tarn, D.M., *Factors Related to Disclosure and Nondisclosure of Dietary Supplements in Primary Care, Integrative Medicine, and Naturopathic Medicine*. Journal of Family Medicine and Disease Prevention, 2019. **5**(4).
21. Braun, L.A., Spitzer, O., Tiralongo, E., Wilkinson, J.M., Bailey, M., Poole, S.G., and Dooley, M., *Naturopaths and Western herbalists' attitudes to evidence, regulation, information sources and knowledge about popular complementary medicines*. Complementary therapies in medicine, 2013. **21**(1): p. 58-64.
22. Bradbury, J., Myers, S.P., and Oliver, C., *An adaptogenic role for omega-3 fatty acids in stress: a randomised placebo controlled double blind intervention study (pilot) [ISRCTN22569553]*. Nutrition Journal, 2004. **3**(1): p. 20.
23. Bradbury, J., Myers, S.P., Meyer, B., Brooks, L., Peake, J., Sinclair, A.J., and Stough, C., *Chronic psychological stress was not ameliorated by omega-3 eicosapentaenoic acid (EPA)*. Frontiers in Pharmacology, 2017. **8**: p. 551.
24. Coulson, S., Vecchio, P., Gramotnev, H., and Vitetta, L., *Green-lipped mussel (Perna canaliculus) extract efficacy in knee osteoarthritis and improvement in gastrointestinal dysfunction:*

- a pilot study. *Inflammopharmacology*, 2012. **20**(2): p. 71-6.
25. Coulson, S., Butt, H., Vecchio, P., Gramotnev, H., and Vitetta, L., *Green-lipped mussel extract (Perna canaliculus) and glucosamine sulphate in patients with knee osteoarthritis: therapeutic efficacy and effects on gastrointestinal microbiota profiles*. *Inflammopharmacology*, 2013. **21**(1): p. 79-90.
  26. Hershman, D.L., Unger, J.M., Crew, K.D., Awad, D., Dakhil, S.R., Gralow, J., Greenlee, H., Lew, D.L., Minasian, L.M., and Till, C., *Randomized multicenter placebo-controlled trial of omega-3 fatty acids for the control of aromatase inhibitor-induced musculoskeletal pain: SWOG S0927*. *Journal of Clinical Oncology*, 2015. **33**(17): p. 1910-1917.
  27. Shen, S., Unger, J.M., Crew, K.D., Till, C., Greenlee, H., Gralow, J., Dakhil, S.R., Minasian, L.M., Wade, J.L., and Fisch, M.J., *Omega-3 fatty acid use for obese breast cancer patients with aromatase inhibitor-related arthralgia (SWOG S0927)*. *Journal of Clinical Oncology*, 2018. **36**(Suppl. 15).
  28. Kean, J.D., Sarris, J., Scholey, A., Silberstein, R., Downey, L.A., and Stough, C., *Reduced inattention and hyperactivity and improved cognition after marine oil extract (PCSO-524®) supplementation in children and adolescents with clinical and subclinical symptoms of attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD): a randomised, double-blind, placebo-controlled trial*. *Psychopharmacology*, 2017. **234**(3): p. 403-420.
  29. McEwen, B.J., Morel-Kopp, M.-C., Chen, W., Tofler, G.H., and Ward, C.M., *Effects of omega-3 polyunsaturated fatty acids on platelet function in healthy subjects and subjects with cardiovascular disease*. *Seminars in Thrombosis and Hemostasis*, 2013. **39**(01): p. 25-32.
  30. Quinn, J.F., Raman, R., Thomas, R.G., Yurko-Mauro, K., Nelson, E.B., Van Dyck, C., Galvin, J.E., Emond, J., Jack, C.R., Weiner, M., Shinto, L., and Aisen, P.S., *Docosahexaenoic acid supplementation and cognitive decline in Alzheimer disease: a randomized trial*. *Journal of the American Medical Association*, 2010. **304**(17): p. 1903-11.
  31. Rubin, M.G., Kim, K., and Logan, A.C., *Acne vulgaris, mental health and omega-3 fatty acids: a report of cases*. *Lipids in Health and Disease*, 2008. **7**(1): p. 36.
  32. Sarris, J., Byrne, G.J., Stough, C., Bousman, C., Mischoulon, D., Murphy, J., Macdonald, P., Adams, L., Nazareth, S., Oliver, G., Cribb, L., Savage, K., Menon, R., Chamoli, S., Berk, M., and Ng, C.H., *Nutraceuticals for major depressive disorder- more is not merrier: an 8-week double-blind, randomised, controlled trial*. *Journal of Affective Disorders*, 2019. **245**: p. 1007-15.
  33. Shinto, L., Calabrese, C., Morris, C., Yadav, V., Griffith, D., Frank, R., Oken, B.S., Baldauf-Wagner, S., and Bourdette, D., *A randomized pilot study of naturopathic medicine in multiple sclerosis*. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 2008. **14**(5): p. 489-96.
  34. Shinto, L., Marracci, G., Baldauf-Wagner, S., Strehlow, A., Yadav, V., Stuber, L., and Bourdette, D., *Omega-3 fatty acid supplementation decreases matrix metalloproteinase-9 production in relapsing-remitting multiple sclerosis*. *Prostaglandins, Leukotrienes and Essential Fatty Acids*, 2009. **80**(2-3): p. 131-6.
  35. Shinto, L., Quinn, J., Montine, T., Dodge, H.H., Woodward, W., Baldauf-Wagner, S., Waichunas, D., Bumgarner, L., Bourdette, D., and Silbert, L., *A randomized placebo-controlled pilot trial of omega-3 fatty acids and alpha lipoic acid in Alzheimer's disease*. *Journal of Alzheimer's Disease*, 2014. **38**(1): p. 111-20.
  36. Shinto, L., Marracci, G., Mohr, D.C., Bumgarner, L., Murchison, C., Senders, A., and Bourdette, D., *Omega-3 fatty acids for depression in multiple sclerosis: a randomized pilot study*. *PLoS One*, 2016. **11**(1): p. e0147195.
  37. Smith, D.J., Sarris, J., Dowling, N., O'Connor, M., and Ng, C.H., *Adjunctive low-dose docosahexaenoic acid (DHA) for major depression: an open-label pilot trial*. *Nutritional Neuroscience*, 2017. **21**(3): p. 224-8.
  38. Ali, A., Njike, V.Y., Northrup, V., Sabina, A.B., Williams, A.-L., Liberti, L.S., Perlman, A.I., Adelson, H., and Katz, D.L., *Intravenous micronutrient therapy (Myers' Cocktail) for fibromyalgia: a placebo-controlled pilot study*. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 2009. **15**(3): p. 247-57.
  39. Balfour, L., Spaans, J.N., Fergusson, D., Huff, H., Mills, E.J., la Porte, C.J., Walmsley, S., Singhal, N., Rosenes, R., and Tremblay, N., *Micronutrient deficiency and treatment adherence in a randomized controlled trial of micronutrient supplementation in ART-naïve persons with HIV*. *PLoS One*, 2014. **9**(1): p. e85607.
  40. Braun, D.P., Gupta, D., Birdsall, T.C., Sumner, M., and Staren, E.D., *Effect of naturopathic and nutritional supplement treatment on tumor response, control, and recurrence in patients with prostate cancer treated with radiation therapy*. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 2013. **19**(3): p. 198-203.
  41. Camfield, D.A., Wetherell, M.A., Scholey, A.B., Cox, K.H., Fogg, E., White, D.J., Sarris, J., Kras, M., Stough, C., and Sali, A., *The effects of multivitamin supplementation on diurnal cortisol secretion and perceived stress*. *Nutrients*, 2013. **5**(11): p. 4429-50.
  42. Greenlee, H., Crew, K.D., Shao, T., Kranwinkel, G., Kalinsky, K., Maurer, M., Brafman, L., Insel, B., Tsai, W.Y., and Hershman, D.L., *Phase II study of glucosamine with chondroitin on aromatase inhibitor-associated joint symptoms in women with breast cancer*. *Supportive Care in Cancer*, 2013. **21**(4): p. 1077-87.
  43. Lamson, D.W. and Wright, J.V., *A case of early renal functional impairment resolved with nutrients and botanicals*. *Alternative medicine review*, 2003. **8**(1): p. 55-8.
  44. Menon, R., Cribb, L., Murphy, J., Ashton, M.M., Oliver, G., Dowling, N., Turner, A., Dean, O., Berk, M., Ng, C.H., and Sarris, J., *Mitochondrial modifying nutrients in treating chronic fatigue syndrome: a 16-week open-label pilot study*. *Advances in Integrative Medicine*, 2017. **4**(3): p. 109-14.
  45. Pipingas, A., Camfield, D., Stough, C., Cox, K., Fogg, E., Tiplady, B., Sarris, J., White, D., Sali, A., and Wetherell, M., *The effects of multivitamin supplementation on mood and general well-being in healthy young adults. A laboratory and at-home mobile phone assessment*. *Appetite*, 2013. **69**: p. 123-36.
  46. Pipingas, A., Camfield, D.A., Stough, C., Scholey, A.B.,

- Cox, K.H., White, D., Sarris, J., Sali, A., and Macpherson, H., *Effects of multivitamin, mineral and herbal supplement on cognition in younger adults and the contribution of B group vitamins*. *Human Psychopharmacology: Clinical and Experimental*, 2014. **29**(1): p. 73-82.
47. Sarris, J., Cox, K.H., Camfield, D.A., Scholey, A., Stough, C., Fogg, E., Kras, M., White, D.J., Sali, A., and Pipingas, A., *Participant experiences from chronic administration of a multivitamin versus placebo on subjective health and wellbeing: a double-blind qualitative analysis of a randomised controlled trial*. *Nutrition Journal*, 2012. **11**(1): p. 110.
  48. Sarris, J., Byrne, G.J., Bousman, C., Stough, C., Murphy, J., MacDonald, P., Adams, L., Nazareth, S., Oliver, G., Cribb, L., Savage, K., Menon, R., Chamoli, S., Berk, M., Ng, C., and Mischoulon, D., *Adjunctive S-adenosylmethionine (SAME) in treating non-remittent major depressive disorder: An 8-week double-blind, randomized, controlled trial*. *European Neuropsychopharmacology*, 2018. **28**(10): p. 1126-36.
  49. Schloss, J.M., Colosimo, M., Airey, C., Masci, P., Linnane, A.W., and Vitetta, L., *A randomised, placebo-controlled trial assessing the efficacy of an oral B group vitamin in preventing the development of chemotherapy-induced peripheral neuropathy (CIPN)*. *Supportive Care in Cancer*, 2017. **25**(1): p. 195-204.
  50. Schoenthaler, S.J. and Bier, I.D., *The effect of vitamin-mineral supplementation on juvenile delinquency among American schoolchildren: a randomized, double-blind placebo-controlled trial*. *Journal of Alternative & Complementary Medicine*, 2000. **6**(1): p. 7-17.
  51. Lamson, D.W. and Brignall, M.S., *The use of nebulized glutathione in the treatment of emphysema: a case report*. *Alternative medicine review*, 2000. **5**(5): p. 429-31.
  52. Mischley, L.K., Conley, K.E., Shankland, E.G., Kavanagh, T.J., Rosenfeld, M.E., Duda, J.E., White, C.C., Wilbur, T.K., De La Torre, P.U., and Padowski, J.M., *Central nervous system uptake of intranasal glutathione in Parkinson's disease*. *NPJ Parkinson's Disease*, 2016. **2**: p. 1-6.
  53. Mischley, L.K., Lau, R.C., Shankland, E.G., Wilbur, T.K., and Padowski, J.M., *Phase IIb study of intranasal glutathione in Parkinson's disease*. *Journal of Parkinson's Disease*, 2017. **7**(2): p. 289-99.
  54. Mills, E., Prousky, J., Raskin, G., Gagnier, J., Rachlis, B., Montori, V.M., and Juurlink, D., *The safety of over-the-counter niacin. A randomized placebo-controlled trial [ISRCTN18054903]*. *BMC Clinical Pharmacology*, 2003. **3**(1): p. 4.
  55. Prousky, J.E. and Seely, D., *Randomized, double-blind, placebo-controlled pilot study assessing the ability of inositol hexaniacinate (hexanicotinate) to reduce symptoms of non-ulcer dyspepsia possibly due to insufficient hydrochloric acid production*. *Journal of Orthomolecular Medicine*, 2011. **26**(1).
  56. Bayes, J., Agrawal, N., and Schloss, J., *A pilot trial examining the absorption of oral forms of folate supplementation in a healthy population: A randomised control trial*. *Advances in Integrative Medicine*, 2019. **6**(2): p. 51-57.
  57. Sarris, J., Papakostas, G.I., Vitolo, O., Fava, M., and Mischoulon, D., *S-adenosyl methionine (SAME) versus escitalopram and placebo in major depression RCT: efficacy and effects of histamine and carnitine as moderators of response*. *Journal of Affective Disorders*, 2014. **164**: p. 76-81.
  58. Ali, A., Ma, Y., Reynolds, J., Wise Sr, J., Inzucchi, S., and Katz, D., *Chromium effects on glucose tolerance and insulin sensitivity in persons at risk for diabetes mellitus*. *Endocrine Practice*, 2011. **17**(1): p. 16-25.
  59. Yazaki, Y., Faridi, Z., Ma, Y., Ali, A., Northrup, V., Njike, V.Y., Liberti, L., and Katz, D.L., *A pilot study of chromium picolinate for weight loss*. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 2010. **16**(3): p. 291-9.
  60. Barrie, S.A., Wright, J.V., Pizzorno, J.E., Kutter, E., and Barron, P.C., *Comparative absorption of zinc picolinate, zinc citrate and zinc gluconate in humans*. *Agents and Actions*, 1987. **21**(1-2): p. 223-8.
  61. Bertinato, J., Simpson, J.R., Sherrard, L., Taylor, J., Plouffe, L.J., Van Dyke, D., Geleynse, M., Dam, Y.Y., Murphy, P., and Knee, C., *Zinc supplementation does not alter sensitive biomarkers of copper status in healthy boys*. *Journal of Nutrition*, 2013. **143**(3): p. 284-9.
  62. Traub, M.L., Finnell, J.S., Bhandiwad, A., Oberg, E., Suhaila, L., and Bradley, R., *Impact of vitamin D3 dietary supplement matrix on clinical response*. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 2014. **99**(8): p. 2720-8.
  63. Sarris, J., Oliver, G., Camfield, D.A., Dean, O.M., Dowling, N., Smith, D.J., Murphy, J., Menon, R., Berk, M., Blair-West, S., and Ng, C.H., *N-Acetyl Cysteine (NAC) in the Treatment of Obsessive-Compulsive Disorder: A 16-Week, Double-Blind, Randomised, Placebo-Controlled Study*. *CNS Drugs*, 2015. **29**(9): p. 801-9.
  64. Yadav, V., Marracci, G., Lovera, J., Woodward, W., Bogardus, K., Marquardt, W., Shinto, L., Morris, C., and Bourdette, D., *Lipoic acid in multiple sclerosis: a pilot study*. *Multiple Sclerosis Journal*, 2005. **11**(2): p. 159-65.
  65. Hershman, D.L., Unger, J.M., Crew, K.D., Minasian, L.M., Awad, D., Moinpour, C.M., Hansen, L., Lew, D.L., Greenlee, H., and Fehrenbacher, L., *Randomized double-blind placebo-controlled trial of acetyl-L-carnitine for the prevention of taxane-induced neuropathy in women undergoing adjuvant breast cancer therapy*. *Journal of Clinical Oncology*, 2013. **31**(20): p. 2627-2633.
  66. Hershman, D.L., Unger, J.M., Crew, K.D., Till, C., Greenlee, H., Minasian, L.M., Moinpour, C.M., Lew, D.L., Fehrenbacher, L., and Wade III, J.L., *Two-year trends of taxane-induced neuropathy in women enrolled in a randomized trial of acetyl-L-carnitine (SWOG S0715)*. *Journal of the National Cancer Institute*, 2018. **110**(6): p. 669-76.
  67. Greenlee, H., Kwan, M.L., Kushi, L.H., Song, J., Castillo, A., Weltzien, E., Quesenberry, C.P., Jr., and Caan, B.J., *Antioxidant supplement use after breast cancer diagnosis and mortality in the Life After Cancer Epidemiology (LACE) cohort*. *Cancer*, 2012. **118**(8): p. 2048-2058.
  68. Mischley, L.K., Leverenz, J.B., Lau, R.C., Polissar, N.L., Neradilek, M.B., Samii, A., and Standish, L.J., *A randomized, double-blind phase I/IIa study of intranasal glutathione in Parkinson's disease*. *Movement Disorders*, 2015. **30**(12):

- p. 1696-701.
69. Adams, J.B., Baral, M., Geis, E., Mitchell, J., Ingram, J., Hensley, A., Zappia, I., Newmark, S., Gehn, E., Rubin, R.A., Mitchell, K., Bradstreet, J., and El-Dahr, J., *Safety and efficacy of oral DMSA therapy for children with autism spectrum disorders: part A – medical results*. BMC Clinical Pharmacology, 2009. **9**: p. 16.
  70. Adams, J.B., Baral, M., Geis, E., Mitchell, J., Ingram, J., Hensley, A., Zappia, I., Newmark, S., Gehn, E., Rubin, R.A., Mitchell, K., Bradstreet, J., and El-Dahr, J., *Safety and efficacy of oral DMSA therapy for children with autism spectrum disorders: Part B – Behavioral results*. BMC Clinical Pharmacology, 2009. **9**: p. 17.
  71. Allen, J. and Bradley, R.D., *Effects of oral glutathione supplementation on systemic oxidative stress biomarkers in human volunteers*. Journal of Alternative & Complementary Medicine, 2011. **17**(9): p. 827-33.
  72. Calabrese, C., Myer, S., Munson, S., Turet, P., and Bird-sall, T.C., *A cross-over study of the effect of a single oral feeding of medium chain triglyceride oil vs. canola oil on post-ingestion plasma triglyceride levels in healthy men*. Alternative medicine review, 1999. **4**(1): p. 23-8.
  73. Kim, L.S., Hilli, L., Orłowski, J., Kupperman, J.L., Baral, M., and Waters, R.F., *Efficacy of probiotics and nutrients in functional gastrointestinal disorders: a preliminary clinical trial*. Digestive Diseases and Sciences, 2006. **51**(12): p. 2134-2144.
  74. Myers, S.P., Stevenson, L., Cheras, P.A., O'Connor, J., Brooks, L., Rolfe, M., Conellan, P., and Morris, C., *A forced titration study of the antioxidant and immunomodulatory effects of Ambrotose AO supplement*. BMC complementary and alternative medicine, 2010. **10**: p. 16.
  75. Pumpa, K.L., McKune, A.J., and Harnett, J., *A novel role of probiotics in improving host defence of elite rugby union athlete: A double blind randomised controlled trial*. Journal of science and medicine in sport, 2019. **22**(8): p. 876-881.
  76. Rao, A.V., Bested, A.C., Beaulne, T.M., Katzman, M.A., Iorio, C., Berardi, J.M., and Logan, A.C., *A randomized, double-blind, placebo-controlled pilot study of a probiotic in emotional symptoms of chronic fatigue syndrome*. Gut Pathogens, 2009. **1**(1): p. 1-6.
  77. Ross, C., Herman, P.M., Rocklin, O., and Rojas, J., *Evaluation of integrative medicine supplements for mitigation of chronic insomnia and constipation in an inpatient eating disorders setting*. Explore: The Journal of Science and Healing, 2008. **4**(5): p. 315-20.
  78. Sarris, J., Byrne, G.J., Cribb, L., Oliver, G., Murphy, J., Macdonald, P., Nazareth, S., Karamacoska, D., Galea, S., Short, A., Ee, C., Birling, Y., Menon, R., and Ng, C.H., *L-Theanine in the adjunctive treatment of generalised anxiety disorder: a double-blind, randomised, placebo-controlled trial*. Journal of psychiatric research, 2019. **110**: p. 31-37.
  79. Vitetta, L., Coulson, S., Beck, S.L., Gramotnev, H., Du, S., and Lewis, S., *The clinical efficacy of a bovine lactoferrin/whey protein Ig-rich fraction (Lf/IgF) for the common cold: a double blind randomized study*. Complementary therapies in medicine, 2013. **21**(3): p. 164-71.
  80. Withee, E.D., Tippens, K.M., Dehen, R., Tibbitts, D., Hanes, D., and Zwickey, H., *Effects of Methylsulfonylmethane (MSM) on exercise-induced oxidative stress, muscle damage, and pain following a half-marathon: a double-blind, randomized, placebo-controlled trial*. Journal of the International Society of Sports Nutrition, 2017. **14**(1): p. 24.

著者（年）【国名、世界地域名	デザイン	研究対象者	介入(s)	併用療法	対照群または比較群	参加者数(相互参加/対照)	アウトカムメジャー	成果
							<p>尿中排泄物の後、有毒金属のフェーズ2 [BLからDose1、Dose 9、第2ラウンド、第4ラウンド 第6戦]菅野</p>	<p><b>排泄量の増加</b>  リード  投与量1 +93% (p&lt;0.001)  投与量9 +1562% (p&lt;0.001)  ラウンド2 +1001% (p&lt;0.001)  ラウンド4 +1063% (p&lt;0.001)  ラウンド6 +1005% (p&lt;0.001)  錫を使用。  投与量1 +118% (p&lt;0.05)  投与量 9 NS  第2戦、第4戦、第6戦 NS  ビスマス：NS  ウランNS  水銀  投与量1, +120% (&lt;0.05)  投与量 9 NS  第2ラウンド +98  第4戦、第6戦 NS  チタンです。  投与量1 +54% (p&lt;0.01)  投与量9 +44% (p&lt;0.05)  第2戦、第4戦、第6戦 NS  アンチモン  投与量1 +49% (p&lt;0.05)  投与量 9 NS  第2戦、第4戦、第6戦 NS  タングステン  投与量1 +51% (p&lt;0.01)  投与量1 +18% (p&lt;0.05)  第2戦、第4戦、第6戦 NS  ニッケル  投与量1 -18% (p&lt;0.05)  投与量 9 NS  第2戦、第4戦、第6戦 NS  カドミウム投与量 1 NS  投与量9 -32% (p&lt;0.05)  第2戦、第4戦、第6戦 NS  ヒ素投与量1、NS  投与量 9 -19% (p&lt;0.05)  ラウンド2 -39% (p&lt;0.001)  ラウンド4 -42% (p&lt;0.001)</p>

第6ラウンド -31% (p<0.1)

著者（年）【国名、世界地域名	デザイン	研究対象者	介入(s)	併用療法	対照群または比較群	参加者数(相互参加/対照)	アウトカムメジャー	成果
							赤血球（RBC） グルタチオン [BLからDose1、Dose9、Round2、Round4へ。 第6戦]菅野	赤血球グルタチオン正常化
							血小板数 [BLからDose1、Dose9、Round2、Round4へ。 第6戦]菅野	血小板数の正常化
							Pervasive Developmental Disorder Behavior Inventory (不適応行動) [BLから第6戦まで]。 。]	<b>不適応行動の減少</b> 感覚・知覚へのアプローチ行動。 7ラウンド -22% (p<0.05); 1ラウンド ラウンド -31% (p<0.01) 儀式/変化への抵抗。 7ラウンド -28% (p<0.01); 1ラウンド ラウンド -23% (p<0.01) 覚醒度調節の問題。 7ラウンド -22% (p<0.01); 1ラウンド NS 具体的な恐怖 7ラウンド -22% (p<0.01); 1ラウンド NS Aggressiveness: 7ラウンド - 27% (p<0.05) 、1ラウンド ラウンド -26% (p<0.05) 社会的実利的問題。 NSを7発。 1ラウンド -29% (p<0.01) 意味的・語用的問題



												。NS コンボジット 7回-24% (p<0.001)。 1ラウンド -24% (p<0.001)
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------------------------------------------

著者（年）【国名、世界地域名	デザイン	研究対象者	介入(s)	併用療法	対照群または比較群	参加者数(相互参加/対照)	アウトカムメジャー	成果
							Pervasive Developmental Disorder Behavior Inventory (適応行動) [BLから第6戦まで]。 ]	<b>適応行動の増加</b> 社会的なアップ ローチ行動 7ラウンド -11% (p<0.05); 1ラウンド 円+6 表現する（音韻論的、 意味論的語用論的）。 7ラウンド+5%。 1ラウンド +17% (p<0.05) 学習・記憶・感受性言語。 7ラウンド +12% (p<0.05); 1ラウンド ラウンド+14% (p<0.05) コンボジット。 7ラウンド+12%。 1ラウンド+11%。
							自閉症治療評価 チェックリスト [BLから第6戦まで]。 ]	<b>自閉症症状の軽減</b> SPLC 7ラウンド -21% (p<0.001); 1ラウンド NS 社交性。 7回-27% (p<0.001)。 1ラウンド -25% (p<0.05) 感覚・認知の認知度 。 7回-27% (p<0.001)。 1ラウンド -26% (p<0.05) 健康/身体/行動: 7ラウンド -28% (p<0.01); 1ラウンド NS 合計 7回-26% (p<0.001)。 1ラウンド -19% (p<0.01)
							自閉症重症度評価 尺度 [BLから第6戦まで]	<b>深刻度の低減</b> 7ラウンド -19% (p<0.001); 1ラウンド

							。]	ラウンド -18% (p<0.01)
--	--	--	--	--	--	--	----	--------------------

著者（年）【国名、世界地域名	デザイン	研究対象者	介入(s)	併用療法	対照群または比較群	参加者数(相互参加/対照)	アウトカムメジャー	成果
							<p>自閉症診断観察スケジュール 【BLから第6戦まで】。 。】</p>	<p>コミュニケーションNS社交性。 7回 -10% (p&lt;0.01) 1ラウンド NSコミュニケーションと ソーシャルビリティー 7ラウンド -9% (p&lt;0.001) 1ラウンド NS プレイ : N S SBRI : NS</p>
							<p>親会社のグローバルインプレッション 【BLから第6戦まで】。 。】</p>	<p>ニューサウスウェールズ</p>
アリ・他 (2009) [USA、アムロ] 【38】。	Ran-domized controlled trial (無作為比較試験)	線維筋痛症候群 (Fibro-myalgia syndrome)	微量栄養素の点滴療法 (Myers' Cocktail)。塩化マグネシウム (20%) (5mL) ; グルコン酸カルシウム (10%) (3mL) ; ヒドロキソコバラミン (1000u/mL) (1mL) ; 塩化ピリドキシリン (100mg/mL) (1mL) ; デクspanセノール (250mg/mL) (1mL)。B-complex 100 (1mL) : チアミン塩酸塩 [100mg]、リボフラビン [2mg]、ピリドキシリン塩酸塩 [2mg]、パンテノール [2mg]、ナイアシンアミド [100mg+2%ベンジルアルコール]、ビタミンC [500mg/mLの5mL]、滅菌水20mLを含む。	Nil	プラセボ	35 (17/18)	<p>テンダーポイント指数【BL→Wk8】</p>	<p>ニューサウスウェールズ</p>
							<p>ビジュアルアナログスケール【BL～Wk8】を使用。</p>	<p>ニューサウスウェールズ</p>
							<p>線維筋痛症影響度調査票 【BLからWk8へ】。 。】</p>	<p>ニューサウスウェールズ</p>
							<p>バックうつ病調査票 【BLからWk8へ】。 。】</p>	<p>ニューサウスウェールズ</p>
							<p>健康状態質問票【BL～Wk8】について</p>	<p>ニューサウスウェールズ</p>

アリ・ 他 (201 1) [USA、 アムロ 】 【58 】。	無作為化 比較試験( クロスオ ーバー)	メタボリ ックシン ドローム または空 腹時血糖 値障害ま たは耐糖 能異常 (成人)	Chromium picolinate 500mcg または chromium picolinate 1000mcg (クロスオーバー)	Nil	プラセボ	59 (30/29)	血清空腹時 インスリン 値 (IU/l) 【BL→Mth6 】 (単位：百 万円)	ニューサウスウェールズ
							インスリン抵抗 性のホメオスタ シスモデル評価 【BL→Mth6 】	ニューサウスウェールズ
							2時間血糖値 (m g/dl) 【BL～Mth 6】 (単位：mg/d l)	ニューサウスウェールズ

著者（年）【国名、世界地域名	デザイン	研究対象者	介入(s)	併用療法	対照群または比較群	参加者数(相互参加/対照)	アウトカムメジャー	成果
							空腹時血糖値（mg/dl） [BL～Mth6]（単位：mg/dl	ニューサウスウェールズ
							経口ブドウ糖負荷試験における2時間インスリン(IU/l) [BLからMth6へ]。	ニューサウスウェールズ
							体格測定（BL～Mth6)	ニューサウスウェールズ
							血圧（mmHg） [BL～Mth6] の推移	ニューサウスウェールズ
							内皮機能 [BL～Mth6] について	ニューサウスウェールズ
							ヘモグロビンA1c(%) [BL～6ヶ月]   日本郵船	ニューサウスウェールズ
							尿中微量アルブミン(mg/dl) [BLからMth6へ]。	ニューサウスウェールズ
							脂質(mg/dl) [BL～Mth6]の推移	ニューサウスウェールズ
							上腕動脈の流動性拡張（BL～Wk8） [BL～Mth6]について	ニューサウスウェールズ
							血漿グルコース（mg/dl） [BL～Wk8]（単位：百万円	ニューサウスウェールズ
							血清インスリン値（IU/l） [BL～Wk8]（単位：百万円	ニューサウスウェールズ
							血清脂質(mg/dl) [BL～Wk8	ニューサウスウェールズ

							]	
							体重 (kg) [BL~Wk8] の推移	ニューサウスウェールズ
アレン &ブラ ッドレ ー (201 1年) [米国・ア ムロ] 【71 】。	アンコント ロ- ルトライア ル	健康な 成人	グルタチオン (1回500 mg、1日2回)	Nil	Nil	40	クレアチニン-標準化	ニューサウスウェールズ
							尿中F2- イソプロスタン(F2- isoP)	ニューサウスウェールズ

著者（年）【国名、世界地域名	デザイン	研究対象者	介入(s)	併用療法	対照群または比較群	参加者数(相互参加/対照)	アウトカムメジャー	成果
							尿中8-ヒドロキシ-2'-デオキシグアノシン(8-OHdG)	ニューサウスウェールズ
							赤血球のGSH濃度	ニューサウスウェールズ
バルフォア、他（2014年） [カナダ・アムロ] 【39】	Ran-domized controlled trial（無作為化比較試験）	ヒト免疫不全ウイルス（抗レトロウイルス薬治療未経験者）	微量栄養素、ミネラル、抗酸化物質の高用量製剤（K-PAX Ultra®）	Nil	マルチビタミンとミネラルの100%推奨一日摂取量（RDA）調製品。	127（ベースライン・データのため再掲載せず）	ベースラインの微量栄養素の欠乏	<b>微量栄養素の基準値が低い</b> カロテン 24% <1 nmol/L ビタミンD。 67% <75 nmol/L, 24% <40 nmol/L, 3.5% <20 nmol/L 血清中の葉酸。 20% <15 nmol/L ビタミンB12: 2.4% <133pmol/L ベースラインのB12レベルの低さは、ベースラインのCD4カウントの低さと相関している。 (r = 0.21, p = 0.02) となった。
							治療アドヒアランス	19名（15%）が試験治療を早期に中止した。平均治療アドヒアランスは88%であった。主観的アドヒアランスは81%で、錠剤数と有意な相関があった（r=0.29、p<0.001）。服薬アドヒアランスは<75%の参加者で80%未満。
Barrie, et al. (1987) [アメリカ、アムロ]	ランダム化比較試験（クロスオーバー）	亜鉛欠乏の兆候のない健康な成人学生	ピコリン酸亜鉛、クエン酸亜鉛、グルコン酸亜鉛（1日当たり亜鉛50mg相当）およびプラセボを4週間ずつクロスオーバー投与	ニューサウスウェールズ	プラセボ	15	毛髪の亜鉛濃度（ppm）[BL~Wk16]の推移	<b>レベルアップ（ピコリン酸との併用）</b> ピコリン酸+7.8 (p<0.005) プラセボ：NS クエン酸塩。NS グルコン酸NS



[60]							尿中亜鉛濃度 [BL~Wk16]の推移	レベルアップ (ピコリン酸との併用) ピコリン酸+0.26 (p<0.005) プラセボ : NS クエン酸塩NS グルコン酸塩NS
------	--	--	--	--	--	--	------------------------	--------------------------------------------------------------------------------

著者（年）【国名、世界地域名	デザイン	研究対象者	介入(s)	併用療法	対照群または比較群	参加者数(相互参加/対照)	アウトカムメジャー	成果
							赤血球亜鉛レベル [BLからWk16へ]。]	<b>レベルアップ（ピコリン酸との併用）</b> ピコリン酸+1.82 (p<0.005) プラセボ：NS クエン酸塩NS グルコン酸塩NS
							血清亜鉛濃度 [BL～Wk16] の推移	ピコリン酸NS プラセボ：NS クエン酸塩NS グルコン酸塩NS
バイズら（2019年） [オーストラリア、WPRO] [56]。	Ran-domized controlled trial（無作為化比較試験）	健康な個人	4週間：葉酸（500mcg）、 フォリン酸（500mcg）または 5- メチルテトラヒドロ葉酸(500 mcg)	ニューサウスウェールズ	プラセボ	30 (5/5/5/15)	血清葉酸 [BL～Wk4]の推移	<b>増加</b> 葉酸のことです。 第2週 +10.8、第4週 -39.9 コリン酸 Wk 2, +17.1; Wk 4, +15.3 5-MTHF: 第2週：+8.0、第4週：+9.1 制御する。 第2週, -1.3; 第4週, -2.7 グループ間：p=0.0113
							血清葉酸値、群間比較 [BLからWk4へ]。]	コリン酸対他の葉酸。NS MTHFと他の葉酸との比較。 NS
Bertinato, et al. (2013) [カナダ、AMRO] [61].	Ran-domized controlled trial（無作為化比較試験）	健康な子供（6-8歳、男性）	4ヶ月亜鉛（Zn）グルコネート（元素状Znに相当）1日5mg、10mg、15mgのいずれかを投与。	Nil	プラセボ	39（5mg、10、10mg、9、15mg8、プラセボ：10）	赤血球スーパーオキシドジスムターゼ（SOD1） [BL→Mth2, Mth4] について	ニューサウスウェールズ
							赤血球のシャペロンになる銅-亜鉛スーパーオキシドジスムターゼ（eCCS） :-) SOD1比率 [BL、Mth2、Mth4]。	ニューサウスウェールズ
							血漿中亜鉛 [BL、Mth2、Mth4]。	ニューサウスウェールズ

						尿中亜鉛／クレアチニン比 [BL、Mth2、Mth4] (※1)	<b>亜鉛の増加</b> 2ヶ月目：NS 4ヶ月目：5mgで+4、10mgで+12。 15mg、-2 グループ間：p=0.02
						血漿銅 [BL、Mth2、Mth4]	ニューサウスウェールズ

著者（年）【国名、世界地域名	デザイン	研究対象者	介入(s)	併用療法	対照群または比較群	参加者数(相互参加/対照)	アウトカムメジャー	成果
							血漿中セルロプラスミン [BL、Mth2、Mth4]	ニューサウスウェールズ
							身体測定 [BL、Mth2、Mth4]。	<b>体重の増加</b> 体重増加 群間、p=0.003 体重対年齢。 群間、p=0.02
Bradbury, et al. 2004) [オーストラリア、WPRO] [22]。	Ran-domized controlled trial (無作為化比較試験)	健康な成人 (適度なストレス)	6週間マグロ油6000mg、DHA含有d-α-トコフェロール60mg配合 1日1.512g、EPA3.6g。	Nil	プラセボ OR 無治療	93名 (オメガ3 : 16名 / プラセボ : 14名 / 無治療 : 63名)。	知覚的ストレス尺度 [BL~Wk6] (Perceived Stress Scale	ニューサウスウェールズ
ブラッドベリーら (2017) [オーストラリア、WPRO] [23]。	Ran-domized controlled trial (無作為化比較試験)	慢性的な仕事のストレス	12週間魚油4000mgを 1日あたりEPA2.2g、DHA0.44g。	Nil	プラセボ	90 (45/45)	知覚されたストレス尺度 【BL~Wk12	ニューサウスウェールズ
							オメガ3指数 [BL~Wk12] の推移	<b>脂肪酸プロファイルの改善</b> アラキドン酸 (AA)。魚油 -22.6; プラセボ -11.5 グループ間 (-8.7, p=0.002) EPA魚油 : +7.3; プラセボ : -0.5 グループ間 (+9.6, p<0.001) DHA : NS AA:EPA(%)です。魚油 -13. プラセボ -0.8 グループ間 (-13.0, p<0.001) EPA : AA (%)。フィッシュオイル +0.28 プラセボ +0.2 グループ間、(+3.0, p<0.001)
							血漿中インターロイキン-1β [BL~Wk12]。	ニューサウスウェールズ

						血漿中インターロイキン-6 [BL~Wk12] の推移	ニューサウスウェールズ
						血漿中インターロイキン-10 (BL~Wk12)	ニューサウスウェールズ

著者（年）【国名、世界地域名	デザイン	研究対象者	介入(s)	併用療法	対照群または比較群	参加者数(相互参加/対照)	アウトカムメジャー	成果
							腫瘍壊死因子 (Tumor necrosis factor- $\alpha$ [BLからWk12へ]。]	ニューサウスウェールズ
							高感度 $\alpha$ 反応性タンパク質【BL～Wk12	ニューサウスウェールズ
							唾液中コルチゾール/DHEA比 [BLからWk12へ]。]	ニューサウスウェールズ
							うつ病、不安神経症 ストレス尺度 [BL～Wk12] について	ニューサウスウェールズ
							Occupational Stress Inventory ストレインおよびリソース下位尺度 [BL～Wk12]。]	ニューサウスウェールズ
							COPEインベントリ 【BL～Wk12】 について	ニューサウスウェールズ
							コペンハーゲン・バーンアウト・インベントリ [BLからWk12へ]。]	ニューサウスウェールズ
Braun, et al. (2013) [アメリカ、アムロ] [40]	コホート研究（後方視的研究）	前立腺癌（治癒を目的とした放射線療法の後	自然療法と栄養学に基づいた個別の抗酸化サプリメント（自然療法のための自己レクチャーを受ける。最も頻繁に緑茶抽出	の6～8週間。放射線、24ヶ月連続照射	通常のケア（自然療法を受けないことを自己選択した場	134 (69/65)	平均PSA値（非ホルモンアブレーション） [24個以上の蠟の後放射線]。	ニューサウスウェールズ

。		療法)	物750BD、メラトニン20mg就寝時、ビタミンC500-1000mgTD、ビタミンE200-400IUTD)		合)		平均PSA値 (ホルモンアブレーション) [24カ月後放射線]。	ニューサウスウェールズ
Calabrese, et al. (1999) [アメリカ、AMRO] [72]。	Ran-domized controlled trial (無作為比較試験)	健康な男性	5時間Sound Nutrition™ 中鎖トリグリセリド(MCT) オイル (71g)	Nil	ハインキャノーラ油 (71g)	20 (10/10)	血漿中トリグリセリド(mg/dL) [BLから1Hr、2Hr、3Hr、4Hr、5Hr]。	トリグリセリドの低減 1時間NS 2時間2hr: Canola 97.7; MCT 72.6 Between group -24.6 (p=0.001) 3hr:キャノーラ 114.5; MCT 68.6 グループ間 -45.4 (p<0.001)

著者（年）【国名、世界地域名	デザイン	研究対象者	介入(s)	併用療法	対照群または比較群	参加者数(相互参加/対照)	アウトカムメジャー	成果
								4時間キャノーラ 117.2; MCT 69.5 グループ間 -46.6 (p<0.001) 5hr:キャノーラ 112.0; MCT 69.6 グループ間 -42.05 (p=0.001)
Camfield, et al (2013) [オーストラリア、WPRO] [41].	Ran-domized controlled trial (無作為化比較試験)	ストレス	スイセー・アルティバイト・フォーミュラ1® (男性用/女性用) マルチビタミン剤	Nil	プラセボ	138 (68/70)	知覚的ストレス尺度 [BL→Wk8,Wk16]	ニューサウスウェールズ
							セラムB6 [BLからWk8、Wk16へ]。]	<b>ビタミンB6濃度の上昇</b> 8週目：両群間 (p=0.003) 16週目：グループ間 (p=0.009)
							血清B12 [BLからWk8、Wk16へ]。]	<b>ビタミンB12濃度の上昇</b> 8週目：両群間 (p=0.003) 16週目：グループ間 (p=0.009)
							ホモシステイン [BLからWk8、Wk16へ]。]	<b>ホモシステイン値の低減</b> 8週目：両群間 (p=0.003) 16週目：グループ間 (p=0.009)
							赤血球葉酸 [BLからWk8、Wk16へ]。]	<b>葉酸濃度の上昇</b> 第8週: NS 16週目：両群間 (p=0.019)
							起床時唾液中コルチゾール [BLからWk8、Wk16へ]。]	ニューサウスウェールズ
							夕方の唾液中コルチゾール [BLからWk8、Wk16へ]。]	ニューサウスウェールズ



						コルチゾール覚 醒反応 [BLからWk8、Wk16 へ]。]	ニューサウスウェールズ
--	--	--	--	--	--	-----------------------------------------	-------------

著者（年）【国名、世界地域名	デザイン	研究対象者	介入(s)	併用療法	対照群または比較群	参加者数(相互参加/対照)	アウトカムメジャー	成果
Coulson, et al. [オーストラリア、WPRO] [24]。	アンコン トロール 裁判	膝のオステオ 関節炎	8週間カニクイザル (イガイエキス 1.5gを1日2回	Nil	Nil	21	レスケスインデ ックス【BLから Wk4、8】へ	<b>関節炎症状の軽減</b> 4週目：-2.86、(p=0.001) 8週目：-4.03、(p<0.001)
							ウェスタン・オンタ リオ・マクマスター 大学関節炎インデッ クス [BL Wk4、8]。]	<b>関節炎症状の軽減</b> 4週目 -11.63, (p=0.001) 8週目 -18,833, (p<0.001)
							消化器症状評価点 [BL Wk4、8] について	<b>胃腸症状の軽減</b> 4週目 -4.26 (p=0.004) 8週目 -3.96 (p=0.005)
							レスキュー薬の 使用 [BL Wk4、8]。]	<b>レスキュー薬の 使用量を削減</b> 14/21 救済したメディカを使用 かいせん
							有害事象 [BL Wk4、8] について	<b>軽度の有害事象</b> 逆流性食 道炎 (n=1)、腹痛・逆 流・下痢 (n=1)、 痛風 (n=2)。
							血圧 [BL Wk4、8] につ いて	ニューサウスウェールズ
Coulson, et al. [オーストラリア、WPRO] [25]。	Ran- domized controlled trial (無作 為化比較試 験	膝のオステオ 関節炎	12週間 <i>Perna canaliculus</i> (イガイエキス 1.5gを1日2回	Nil	グルコサミ ン硫酸塩 1.5g 1日2回	38 (21/17)	総排便細菌数、好 気性細菌4属、嫌気 性細菌6属、および 酵母のレベル [BLからWk12へ]。 ]	ニューサウスウェールズ
							レスケスイン デックス【BL ~Wk12] につ いて	ニューサウスウェールズ
							ウェスタン・オンタ リオ・マクマスター 大学関節炎インデッ	ニューサウスウェールズ

							クス 【BLからWk12へ】。 】	
							消化器症状評価点 【BL～Wk12】の推 移	ニューサウスウェールズ

著者（年）【国名、世界地域名	デザイン	研究対象者	介入(s)	併用療法	対照群または比較群	参加者数(相互参加/対照)	アウトカムメジャー	成果
							副作用	ニューサウスウェールズ
Greenlee, et al. (2012) [アメリカ、アムロ] [67]	コホート研究 (LACEコホートの解析、PMI D: 15986109)。	乳がんステージI~II 診断から最低1年以上	抗酸化物質 (AO) サプリメント (ビタミンC、ビタミンE、亜鉛、セレン、カロテノイド、β-カロテン、リコピン)、マルチビタミン剤	アンケートとカルテレビューによるフォローアップ	ぜつむ	2264 (1829 AOユーザー)	全死亡率 [AO非使用者と比較] (単位: 百万円)	<b>リスク低減</b> ビタミンE (p=0.02) リスク増大 複合カロテノイド (p=0.03)
							乳がんによる死亡者数 [非AOユーザーと比較して]。]	すべてNS <b>リスクの増加</b> 複合カロテノイド (p=0.02)
							乳がんの再発 [AO非使用者と比較] について	<b>リスクの低減</b> ビタミンC よく使う人 (p=0.01) ; ビタミンE (p<0.01)
							AOユーザー限定	<b>リスクの低減</b> ビタミンC よく使う人 (p=0.03) ; ビタミンE (p=0.02)
Greenlee, et al. (2013) [アメリカ、アムロ] [42]。	アンコントロールトリアル	乳がん (閉経後の女性で関節の痛み・こわばりがある方)	24週間グルコサミン-スルフェート (1500mg/日) およびコンドロイチン-スルフェート (1200mg/日)。	Nil	Nil	53 (評価可能39件 24週時点)	リウマチのアウトカム指標 OMERACT-OARSI (Clinical Trials and Osteoarthritis Research Society International) [BL~Wk12、Wk24] (英語版のみ)	<b>成果の向上</b> 24週目: 46% (18/39)。基準を満たした患者
							ウォマック (0/100スケール) [BLからWk12、Wk24へ]。]	<b>痛みの軽減</b> 12週目 (-9.6, p=0.03) 24週 (-10.7, p=0.02) 51.4% が 12週間で股関節と膝関節の痛みを 20%以上軽減し、24週間で維持したことを報告 <b>機能の向上</b> 12週 (-10.7, p=0.01) 24wks (-13.2, p<0.01)。

著者（年）【国名、世界地域名	デザイン	研究対象者	介入(s)	併用療法	対照群または比較群	参加者数(相互参加/対照)	アウトカムメジャー	成果
							<p>手および手首の慢性関節リウマチの評価および診断のための修正スコア(0/100スケール) [BL→Wk12、Wk24]。</p>	<p><b>痛みの軽減</b> 12週間 (-14.4, p&lt;0.001) ; 24週間 (-13.8, p&lt;0.001)。 36.8%が痛みの重症度を20%以上軽減したと報告し、43.6%が最悪の痛みを20%以上軽減したと報告した。</p> <p><b>剛性感の低減</b> 12wks (-11.3, p=0.03); 24wks (NS)</p> <p><b>機能向上</b> 12週間 (-9.2, p=0.03) ; 24週間 (-8.5, p=0.02)。</p>
							<p>Beck Pain Inventory (0/100スケール) [BLからWk12、Wk24へ]。]</p>	<p><b>痛みの程度を軽減</b> 12週間 (-0.7, p=0.05) 24週目の疼痛干渉の減少 (-1.0, p&lt;0.001)</p> <p><b>最悪の痛みを軽減</b> 12週 (-0.9, p=0.02) ; 24週 (-1.2, p=0.02)。</p>
ハーシュマンら (2013) [アメリカ、アムロ] [65]。	Ran-domized controlled trial (無作為比較試験)	乳癌(ステージⅢ~Ⅳ)、化学療法誘発性末梢神経障害(CIPN)の予防 乳癌(ステージⅢ~Ⅳ)、化学療法誘発性末梢神経障害(CIPN)の	アセチルL-カルニチン(ALC) (1日あたり3000mg)	24週	プラセボ	409 (208/201)	<p>がん治療の機能評価(FACT) - NTX(タキサン系神経毒性)について [BLからWk12、Wk24へ]。]</p>	<p><b>機能低下(CIPN増加)</b> 12週目: NS 第24週: ALC -5. プラセボ -3.8 グループ間: p=0.01</p>
							<p>FACT - タキサン trial Outcome Index [BL to Wk 12, 24] (トライアルアウトカムインデックス)。</p>	<p><b>機能的な状態の低下</b> 12週目: NS 第24週: ALC -4. プラセボ: -1.4 グループ間: p=0.03</p>
							<p>FACT - 疲労 [BLからWk12、Wk24</p>	<p>ニューサウスウェールズ</p>

		予防				へ]。]	
						有害事象	ニューサウスウェールズ

著者（年）【国名、世界地域名	デザイン	研究対象者	介入(s)	併用療法	対照群または比較群	参加者数(相互参加/対照)	アウトカムメジャー	成果
ハーシュマンら (2018) [アメリカ、アムロ] [66]。	フォローアップ						FACT-NTX [BLからWk36, 52, および 104]	<b>機能低下 (CIPN増加)</b> 両群とも経時変化 : p <0.001 グループ間平均。ALC -1.39 (p=0.01) グループ間 Wk12 : NSグループ間 Wk24 : ALCグループ間 -1.68 (p=0.02) グループ間 Wk 36: ALC -1.37 (p=0.04) グループ間 Wk 52: ALC -1.83 (p=0.02) グループ間 Wk 104: NS
							FACIT Functional Assessment of Chronic Illness Therapy (慢性疾患機能評価) [BL~ Wk36,52,Wk3 104]	ニューサウスウェールズ
							FACT-Taxane Trial Outcome Index (ファクト・タキサン・トリアル・アウトカム・インデックス)。 [BLからWk36, 52, および 104]	ニューサウスウェールズ
							継続性の予測因子 CIPN	<b>リスクの増加</b> 女性 < 60 52週目 : p=0.02。 104週目 : p=0.04 体重 (5kgあたり) Wk 52 : p=0.001, 104週目 : p=0.001

ハーシュマン、他 (2015年) 【USA、 アムロ 】 【26 】。	Ran- domized controlled trial (無作 為化比較試 験)	ステージI - IIIの乳がん(閉経 後、アロ マターゼ 阻害剤の 投与歴あ り)。	オメガ3脂肪酸(1日3.3g; エイコサペンタエン酸560 mgとドコサヘキサエン酸 を40:20の割合で含有す るもの)	24時間	プラセボ	249 (122/127)	ブリーフペインイン ベントリー - ショートフォーム【 BL→6,12,24週目】。	ニューサウスウェールズ
----------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------	------	------	---------------	--------------------------------------------------------	-------------



著者（年）【国名、世界地域名	デザイン	研究対象者	介入(s)	併用療法	対照群または比較群	参加者数(相互参加/対照)	アウトカムメジャー	成果
シェン、他(2018) 【USA、アムロ】【27】。	二次解析(BMI)を持つ参加者 $\geq 30$ 以上)とそうでない場合(BMI $< 30$ )。肥満)						Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index [BL to Wks 6, 12 and Wks 6] [BL to Wks 12] [BL to Wks 3 24]	ニューサウスウェールズ
							手の慢性関節リウマチの評価と定量化のための修正スコア [BLから6、12、24週目] について	ニューサウスウェールズ
							がん治療の機能評価-内分泌編 [BL to Wks 6, 12 and 24]	ニューサウスウェールズ
							脂質プロファイル (mg/dL) (空腹時血清) [BL~6、12、24週] 脂質プロファイル (mg/dL) (空腹時血清) (BL~6、12、24週)	トリグリセリドの低減 介入: -22.1 プラセボ: -10.3 群間: p=0.01 コレステロール: NS C反応性タンパク質NS 高密度リポ蛋白質NS 低密度リポ蛋白質: NS
							有害事象	ニューサウスウェールズ
							Brief Pain Inventory - short form [BLからWk6,12と24]	最悪の痛みを軽減 BMI $\geq 30$ , 治療はプラセボと比較して 12週目: NS、24週目: p=0.02 BMI $< 30$ 、治療とプラセボを比較した場合 12週目: NS、24週目: NS BMI- 治療群間相互作用。 NS 平均疼痛を減少させ

								た BMI $\geq$ 30、治療比較 プラセボに
--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------

著者（年）【国名、世界地域名	デザイン	研究対象者	介入(s)	併用療法	対照群または比較群	参加者数(相互参加/対照)	アウトカムメジャー	成果
								<p>12週目：NS、24週目：p=0.002</p> <p>BMI&lt;30、治療とプラセボを比較した場合</p> <p>12週目：NS、24週目：NS</p> <p>BMI-治療群間相互作用</p> <p>12週目：NS、24週目：p=0.005</p> <p>痛みの干渉を軽減</p> <p><b>BMI≥30、治療はプラセボと比較して</b></p> <p>12週目：NS、24週目：p=0.009</p> <p>BMI&lt;30、治療薬はプラセボと比較</p> <p>Wk12：NS、Wk24：NS</p> <p>BMI-治療群間相互作用</p> <p>12週目：NS、24週目：p=0.01</p>
							Global Ratings of Change質問票（BL→Wk6,12,13,14,15,16）。24]	<p><b>関節のこわばりの軽減</b></p> <p>BMI≥30、治療はプラセボと比較。</p> <p>12週目：p=0.02、24週目：NS</p> <p>BMI&lt;30、治療薬はプラセボと比較</p> <p>Wk12：NS、Wk24：NS</p> <p>BMI-治療群間相互作用。NS</p> <p>関節の痛みNS</p>
							手指の慢性関節リウマチの評価と定量化のための修正スコア [BLからWk6,12と24]	<p><b>痛みの軽減</b></p> <p>BMI≥30、治療プラセボとの比較</p> <p>12週目：NS、24週目：p=0.04</p> <p>BMI&lt;30、治療薬はプラセボと比較</p> <p>Wk12：NS、Wk24：NS</p> <p>BMI-治療群相互作用NS</p>

								ウォマック [BLからWk6,12と 24]	痛みの軽減 BMI $\geq$ 30, 治療はプラセボと 比較 Wk 12: NS,
--	--	--	--	--	--	--	--	------------------------------	------------------------------------------------------

著者（年）【国名、世界地域名	デザイン	研究対象者	介入(s)	併用療法	対照群または比較群	参加者数(相互参加/対照)	アウトカムメジャー	成果
								24週目：p=0.01 BMI<30、治療薬はプラセボと比較 Wk12：NS、Wk24：NS BMI-治療群間作用 12週目：NS、24週目：p=0.02
							脂質プロファイ ル (空腹時血清) [BL→Wk6、12、 およびWk12 24]	<b>高密度リポ蛋白質の増加</b> BMI≥30, 治療はプラセボと 比較 Wk 12: NS, Wk 24: NS BMI<30、治療とプラ セボを比較した場合 12週目：NS、24週目：p=0.00 2 BMI-治療群間相互作用 12週目：NS、24週目：p=0.00 3 <b>トリグリセリドの減少</b> BMI≥30, 治療はプラセボと比較 して 12週目：p=0.02、24週目：NS BMI<30、治療とプラ セボを比較した場合 12週目：p=0.02、24週目：NS BMI-治療群間相互作用 12週目：p=0.01、24週目：NS
キーン、 他 (2017 年)	Ran- domized controlled trial (無作	注意 欠 陥 ・ 多動性障 害(6)	14週間オメガ3抗炎症エキ スPCSO- 524® (ニュージーランド産緑イ 貝の脂質抽出物)	Nil	プラセボ	144 (74/70)	注意力変数テス ト (TOVA) [B L~Wk14] につ いて	ニューサウスウェールズ

[オーストラリア、WPRO] [28]。	為化比較試験	から14年まで)					コンピューターメンタル・パフォーマンス・アセスメント・システム (COM-PASS) [BLからWk14へ]。	メンタルパフォーマンスの向上 PCSOPCSO : ターゲットメモリの向上 (p=0.05) PCSO:非標的記憶力の向上 (p=0.02) PCSO改善されたイメージ認識精度 (p=0.02)
----------------------	--------	----------	--	--	--	--	---------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------

著者（年）【国名、世界地域名	デザイン	研究対象者	介入(s)	併用療法	対照群または比較群	参加者数(相互参加/対照)	アウトカムメジャー	成果
							ブルネル・ムード・スケール (BRUMS) (青少年用 [BLからWk14へ]。]	<b>疲労感の増加</b> PCSO: 疲労感の増加 (p=0.01) プラセボ: 感情軽減混乱 (p=0.01)
							Conners Parent Rating Scales (CPRS) [BL~Wk14] (英語版のみ)	<b>保護者が報告した症状の軽減</b> 攻撃性 NS 仲間との関係 NS Global ADHD index NS 学校生活の障害 NS 人間関係の障害 NS 不注意 NS 行動障害 NS 反抗 挑戦性障害 NS 実行機能NS ADHDの確率。PCSO -28.3; プラセボ -13.1 グループ間 p=0.04 家庭生活の障害 PCSO -0.52 ; Placebo +0.05 グループ間 p=0.02 多動性。 PCSO -10.2 ; Placebo -3.3 群間 p=0.04 DSM不注意。 PCSO -7.18 ; Placebo -3.3 群間 p=0.01 DSM多動。PCSO -13.8; プラシーボ -4.1 グループ間 p=0.04 学習上の問題PCSO -5.9、プラセボ -2.8 グループ間 p=0.05
							Conners Parent Rating Scales (CPRS) [BL~Wk14] (英語版のみ)	<b>不適応行動の減少</b> アグレッシブNS ピアリレーションズ NS

著者（年）【国名、世界地域名】	デザイン	研究対象者	介入(s)	併用療法	対照群または比較群	参加者数(相互参加/対照)	アウトカムメジャー	成果
								Global ADHD index NS 学校生活の障害 NS 人間関係の障害 NS 不注意 NS 行動障害 NS 反抗 挑戦性障害 NS 実行機能 NS ADHDの確率PCSO - 28.3、Placebo -13.1 グループ間 p=0.04 家庭生活の障害 PCSO -0.52；Placebo +0.05 グループ間 p=0.02 多動性。 PCSO -10.2；Placebo -3.3 群間 p=0.04 DSM不注意。 PCSO -7.18；Placebo -3.3 DMS多動。PCSO - 13.8；Placebo -4.1 グループ間 p=0.04 学習上の問題PCSO - 5.9、プラセボ -2.8 グループ間 p=0.05
金・他（2006） [USA、アムロ]【73】。	Ran- domized controlled trial（無作為化比較試験）	機能的胃腸症	プロバイオティクス&栄養素 グループ1：50百万CFU×6種+草汁、フルボ酸由来ミネラル グループ2：50百万CFU×12種+草汁、フルボ酸由来ミネラル グループ3：C. 50million CFU x 5 spp AND 混合キノコ/藻類 グループ4：50million CFU x6種 グループ5：牧草ジュース、フルボ酸由来ミネ	草のジュース、ミックスマッシュルーム、藻類	プラセボ	72 (12/12/12/ 12/12/12)	胃腸のQOL指標【BL~Wk12】について  胃腸Visual Analog Scale（腹部膨満感、ガス、腹部不快感、消化不良、便秘、下痢）。 [BLからWk12へ]。  ウリナララクチュロースマンニトール負荷試験 [BLからWk12へ]。	ニューサウスウェールズ  ニューサウスウェールズ  ニューサウスウェールズ



			ラル 12週間ランイン4週、 キャップTD4週×8週				]	
--	--	--	----------------------------------	--	--	--	---	--

著者(年) 【国名、世界地域名	デザイン	研究対象者	介入(s)	併用療法	対照群または比較群	参加者数 (相互参加/対照)	アウトカムメジャー	成果
ラムソンとブリグナル (2000) [米国・アムロ] 【51】。	事例紹介	肺気腫と気管支炎に続発する急性呼吸困難症	グルタチオン液 60mg/ml	ニューサウスウェールズ	ニューサウスウェールズ	1	呼吸困難の兆候、肺音、酸素の使用、患者が報告した呼吸の変化。	3日間の治療後、患者は車椅子や酸素ボンベを必要としなくなり、呼吸困難や不定愁訴の兆候はなく、呼吸はここ数年で最も良好であると報告した。
ラムソンとライト (2003) [アメリカ、アムロ] 【43】。	事例紹介	初期の腎機能障害	漢方製剤500mgカプセル、アーユルヴェーダ製剤(ビタミンB6 25mg、アスパラギン酸マグネシウム100mg含有)、栄養・植物製剤(ビタミンA 5000IU、ビタミンC 100mg、ビタミンB6 10mg、カリウム99mg、濃縮生豆乳(牛) 300mg、ウルチカジオカ50mg、タラサクマモドキ根50mg、パセリ葉50mg含)配合。	Nil	Nil	1	血中尿素窒素 (mg/dL) 【BL~Yr4	レベル低下 -9
							血清クレアチニン (mg/dL) 【BL~Dy 5	レベル低下 -0.2
							24時間クレアチニンクリアランス(mL/min)	クリアランスの拡大 +53
McEwen, et al. (2013) [オーストラリア、WPRO] [29]。	非Randomized対照試験	心・血管系疾患の既往歴(成人)	オメガ3マリン由来PUFA 640mg (DHA520mg、EPA120mg) を毎日摂取する。	Nil	健康な成人	56 (40/16)	最大傾斜-健康者[BL~Wk4]の場合	<b>削減</b> アデノシンリン酸 -5.6 (p=0.014) アドレナリン NS アラキドン酸 NS コラーゲン (1.0ug/mL) NS C反応性蛋白 NS U46619 NS
							最大振幅(%)-健康者 [BLからWk4へ]。	<b>削減</b> アデノシンリン酸 -5.6 (p=0.014) アドレナリン -5.4 (p=0.013) アラキドン酸 NS コラーゲン (1.0 ug/mL) NS C反応性蛋白 NS U46619 NS

著者（年）【国名、世界地域名】	デザイン	研究対象者	介入(s)	併用療法	対照群または比較群	参加者数(相互参加/対照)	アウトカムメジャー	成果
							ラグタイム (秒) - 健康者 [BL~Wk4] の場合	<b>増加</b> アデノシンリン酸 NS アドレナリン +10 (p=0.002) アラキドン酸 NS コラーゲン (1.0 ug/mL) NS C反応性蛋白 NS U46619 +5 (p<0.001)
							最大傾斜-CVD集団[BL~Wk4]の場合	<b>増加</b> アデノシンリン酸 NS アドレナリン NS アラキドン酸 +8.4 (p=0.009) コラーゲン (1.0 ug/mL) NS コラーゲン (1.0 ug/mL) NS C反応性蛋白質 NS U46619 NS
							最大振幅(%) - CVD母集団 [BL~Wk4]	<b>増加</b> アデノシンリン酸 NS アドレナリン NS アラキドン酸 NS コラーゲン (1.0 ug/mL) NS C反応性蛋白 +5.9 (p=0.012) U46619 NS
							ラグタイム (秒) - CVD集団[BL~Wk 4]	<b>増加</b> アデノシンリン酸 NS アドレナリン +10 (p=0.002) アラキドン酸 NS コラーゲン (1.0 ug/mL) NS C反応性タンパク質、NS U46619 +13 (p=0.0018)
							血小板活性化 [BL→Wk4]	<b>健康人口の減少</b> 健康であること - 15%、CVDNS

著者（年）【国名、世界地域名	デザイン	研究対象者	介入(s)	併用療法	対照群または比較群	参加者数(相互参加/対照)	アウトカムメジャー	成果
メノン、他（2017） [オーストラリア、WPRO] [44]。	アンコン トロ- ルトライ アル	慢性疲労 症候群	16週間 - ユビキノン (Co Q10) 200mg、アルファ リボ酸150mg、N- アセチルシステイン (NA C) 2000mg、アセチルL- カルニチン (ALC) 1000 mg、マグネシウム (オ ロテートとして500mg) 。 64mg)、アスコルビン酸 カルシウム脱水物 (アスコ ルビン酸 200mg) 242mg、コレカル シフェロール (ビタミンD 3 250IU) 12.5ug、a- トコフェロール (天然ビタ ミンE 50IU) 60IU、パルミチン 酸レチニル (同)。ビタミ ンA 3000 IU) 900 ug REIU ; およびビタミンB補 因子: ビオチン (ビタミン H) (600 ug)、塩化 チアミン (100 mg)、リボ フラビン (100 mg)、ニコチンアミド (2 00 mg)、パントテン酸カル シウム (100 mg)、塩化ピリドキシン (100 mg)、葉酸 (800 mg)、シアノコバラミン (ビタミン B12) (800 mcg)	Nil	Nil	10	Chalder Fatigue Scale 【BL~Wk16】 (チャ ルダー・ファティ ーグ・スケール) 。	疲労感の軽減 -9.4 (p<0.001).
							モンゴメリ- アスベルグうつ 病評価尺度 【BLからWk16へ】。 ]	ニューサウスウェールズ
							不眠症重症度指数[B L~Wk16]の推移	不眠症の軽減 -3.65 (p=0.017)
							患者全般印象 尺度 (Patient Global Impression Scale) 【BL~ Wk16】。	ニューサウスウェールズ
							臨床的全般印 象尺度 (Clinic al Global Impression Scale) 【BL~ Wk16】。	症状の軽減 重症度NSです。 改善度: -0.92 (p=0.014)
							仕事と社会的適 応の尺度【BL~ Wk16]について	ニューサウスウェールズ
							Short-Form Health Survey (健康状 態調査 【BLからWk16へ】。 ]	ニューサウスウェールズ

ミルズ他 (2003) 【カナダ ・アムロ 】 【54	Ran- domized controlled trial (無作 為化比較試 験	健康な 成人	90分即時放出型ナイ アシン 500mg	Nil	プラセボ	68 (33/35)	忍容性 (no.%) [BL→90分]	忍容性の低下 ナイアシン 効果なし 0. 我慢しやすい 6.1; 軽度に不快 42.4; 不快 33.3; 忍容できない 18.2 プラセボ 効果なし 97.1; 我慢しやすい 2.9; 軽度な不快感 0.0; 不快感 0.0; 耐えられない 0.0
							有害事象	<b>有害事象の増加</b> 痒みの複合。ナイアシン 75%。 プラセボ 0 グループ間 p<0.001

著者（年）【国名、世界地域名	デザイン	研究対象者	介入(s)	併用療法	対照群または比較群	参加者数(相互参加/対照)	アウトカムメジャー	成果
								<p>ビリビリ感の複合。ナイアシン30%; プラセボ0.0% グループ間 p&lt;0.001</p> <p>不快な熱感または紅潮： Niacin 100%; Placebo 3% グループ間 p&lt;0.001</p> <p>吐き気。 ナイアシン 30% ; プラセボ 3% グループ間 p=0.005</p> <p>嘔吐。 ナイアシン 12%; プラセボ 3% グループ間 p=0.005</p> <p>めまい。 ナイアシン 12%; プラセボ 3% グループ間 p=0.005</p> <p>悪寒。 Niacin 52%; Placebo 0% グループ間 p&lt;0.001</p> <p>心悸亢進。ナイアシン 15% ; プラセボ3 グループ間 p=0.0228</p>
ミシュリーら (2015) [アメリカ、アムロ] [68]。	Ran-domized controlled trial (無作為化比較試験)	パーキンソン病 (Hoe hn Yahr病期 <3)	12週間還元型グルタチオン (GSH) 300mgおよび600mgの経鼻投与	安定した薬物療法 (定義なし) サプリメント (定義なし)、食事療法、運動療法 (30日間)	コントロール (生理食塩水)、プラセボ (様子見)	34 (10/10/10/4)	<p>全血球数 [BL~Wk12] について</p> <p>アラニンアミノトランスフェラーゼ (ALT) [BLからWk12へ]。]</p> <p>アスパラギン酸アミノトランスフェラーゼ (AST) [BL~Wk12] (単位：百万円)</p>	<p>ニューサウスウェールズ</p> <p>ニューサウスウェールズ</p> <p>ニューサウスウェールズ</p>

						血中尿素窒素 (BUN ) [BL~Wk12] の推移	ニューサウスウェールズ
						クレアチン [BL~Wk12]	ニューサウスウェールズ
						尿検査 [BL~Wk12] について	ニューサウスウェールズ
						側面からの監視 エフェクト・スケール [BLからWk12へ]。	ニューサウスウェールズ

著者(年) 【国名、世界地域名	デザイン	研究対象者	介入(s)	併用療法	対照群または比較群	参加者数 (相互参加/対照)	アウトカムメジャー	成果
							SinuNasal Outcome Test (SNOT-20) [BL~Wk12]を実施。	ニューサウスウェールズ
							統一パーキンソン病評価尺度 (UPDRS) [BL~Wk12] について	両群ともプラセボと比較して軽度の臨床的改善がみられた (NS)
ミシュリーら (2016) [アメリカ、アムロ] [52]。	コーホート	パーキンソン病	45分還元型グルタチオン (GSH) 200mgの経鼻投与	Nil	Nil	15	GSHおよびGS H/Cr濃度(H-MRS) [BLからMin45へ]。]	<b>レベルアップ</b> GSH/Cr:+269% ; GSH : +240% 7.5分 : +0.03 (0.008-0.06) 19.9分 : +0.04 (0.01-0.08)。 32.0分 : +0.04 (0.01-0.08) 44.7分 : +0.05 (0.01-0.11)。
ミシュリーら (2017) [アメリカ、アムロ] [53]。	Ran-domized controlled trial (無作為化比較試験)	パーキンソン病 (Hoehn Yahr病期1~3期)	12週間還元型グルタチオン (GSH) 300mgおよび600mgの経鼻投与	安定した薬物療法 (定義なし) 過去30日	コントロール (生理食塩水)	39 (11/14/14)	統一パーキンソン病評価尺度(UPDRS) [BLからとWk4、8、12、16日 (各参加者同じ予約時間)]。]	ニューサウスウェールズ
							GSHおよびGSH /Cr濃度 (H-MRS) [BL~およびWk4,8,12,16]。	ニューサウスウェールズ 600mg/dのコホートでは、脳内GSH濃度が増加する傾向がみられた。



マイヤーズほか (2010) [オーストラリア、WPRO] [74]。	アンコントロール	健康な成人	5週間1カプセルあたり) 混合トコフェロールとして18mgのビタミンEを含む滴定投与スケジュール (1カプセルあたり)。 d-α、d-β、d-δおよびd-γトコフェロール) ; 113 mgの抗酸化ブレンド (ケルセチン二水和物; ブドウ皮エキス; 緑茶エキス-) を配合。 <i>Terminalia ferdinandiana</i> [Australian bush plum powder], 331 mgの植物性多糖類および果物・野菜パウダーの独自ブレンド。	Nil	Nil	21	血清中酸素ラジカル吸収能 (ORAC) [BL~Wk5] (単位: 百万円)	<b>酸素濃度の増加</b> 非喫煙者。+58 スモーカー +92 (p=0.040)
-------------------------------------	----------	-------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	-----	----	----------------------------------------	---------------------------------------------------------

著者（年）【国名、世界地域名	デザイン	研究対象者	介入(s)	併用療法	対照群または比較群	参加者数(相互参加/対照)	アウトカムメジャー	成果
			(アロエベラ内葉ゲル、アカシアガム、キサントガム、トラガントガム、ガッティガム、ブロッコリー、芽キャベツ、人参、カリフラワー、ニンニク、ケール、玉葱、トマト、カブ、パパイヤ、パイナップル (アンプロトースAO®) )					
ピピンガス他 (2013年) [オーストラリア、WPRO] [45]。	Ran-domized controlled trial (無作為化比較試験)	健康な成人	16週間スイセーウルティパイト F1® (男性用/女性用) マルチビタミン (MV)。ビタミンB群、ビタミンC、D、Eに加え、厳選されたミネラルキレートと少量の植物性成分を含んでいます。	Nil	プラセボ	138 (68/70)	一般健康調査票【BL～Wk16】について	ニューサウスウェールズ
							気分の状態のプロファイル [BLからWk16へ]。]	ニューサウスウェールズ
							Chalder Fatigue scale [BL～Wk16] (チャルダー・ファティグ・スケール	ニューサウスウェールズ
							状態遷移型不安定型文 [BLからWk16へ]。]	ニューサウスウェールズ
							Bond-Laderと視覚的アナログスケール【BL～Wk16】。	ニューサウスウェールズ
							肢体不自由のペネベーカー・インベントリー [BLからWk16へ]。]	ニューサウスウェールズ
							マルチタスクフレームワーク【BL～Wk16	ニューサウスウェールズ

<p>ピピンガス、他 (2014年) [オーストラリア、WPRO] [46]。</p>									<p>認知的タスク Swinburne University Computerized Cognitive Assessment Battery (スウィンバーン大学コンピュータ化認知評価バッテリー [BLからWk16へ]。]</p>	<p><b>認知力の向上</b> 単純反応NS 複雑な反応NS ストループ一致マルチビタミン, -12; プラセボ, +15 グループ間: p=0.01</p>
									<p>即時・遅延認識記憶、文脈記憶</p>	<p>ニューサウスウェールズ</p>

著者（年）【国名、世界地域名	デザイン	研究対象者	介入(s)	併用療法	対照群または比較群	参加者数(相互参加/対照)	アウトカムメジャー	成果
							認識記憶、作業記憶、矢印フランカー [BLからWk16へ]。	
							血清ホモシステイン [BL～Wk16] の推移	<b>ホモシステイン値の低減</b> マルチビタミン剤：-16%。 プラセボ：-14 グループ間：p<0.0001
							血清ビタミンB6 (nmol/L) [BLからWk16へ]。	<b>ビタミンB6濃度の上昇</b> マルチビタミン+391%； プラセボ+12% グループ間：p<0.0001
							血清ビタミンB12 (nmol/L) [BLからWk16へ]。	<b>ビタミンB12濃度の上昇</b> マルチビタミン+33%； プラセボ+3% グループ間：p<0.0001
							赤血球葉酸 [BL～Wk16]の推移	<b>葉酸濃度の上昇</b> マルチビタミン+30%； プラセボ+11% グループ間：p<0.0001
Prousky and Seely (2011) [カナダ・アムロ] 【55	Ran-domized controlled trial (無作為化比較試験)	非潰瘍性ディスペプシア	4週間：inositol hexani-acinate (IHN) (クリスタルラインナイアシン540mg、イノシトール54mg)	Nil	プラセボ	62 (36/26)	消化器症状質問票 [BL～Wk4] について	ニューサウスウェールズ
							ガストロテスト® pH [BL～Wk4] の推移	ニューサウスウェールズ
パンパ・エト al.(2019) [オーストラリア、WPRO] [75]。	Ran-domized controlled trial (無作為化比較試験)	消化器感染症の予防	27週間プロバイオティクス (ウルトラビオティック60、SBフロラクティヴ)	Nil	プラセボ	19 (11/8)	消化器感染症発生率 [BLからWk17へ]。	<b>発生率の低減</b>
							唾液中の免疫グロブリンA(U/mL) [BLからWk17へ]。	ニューサウスウェールズ

著者(年) 【国名、世界地域名	デザイン	研究対象者	介入(s)	併用療法	対照群または比較群	参加者数 (相互参加/対照)	アウトカムメジャー	成果
							唾液中 $\alpha$ -アミラーゼ (U/mL) [BL~Wk27]	<b>レベルアップ</b> 10週目: NS 17週目: NS Wk27: プロバイオティクス+16. プラセボ +8.1 グループ間 p=0.007
							唾液中コルチゾール(UG/dL) [BLからWk27へ]。]	<b>増加</b> 第10週: NS Wk17: プロバイオティクス、+0.02。 プラセボ -0.01 群間 p=0.02 27週目: プロバイオティクス-0.01。 プラセボ -0.05 グループ間 p=0.001
Quinn, et al. (2010) [アメリカ、アムロ] [30]	Randomized controlled trial (無作為化比較試験)	アルツハイマー型認知症 (軽度・中等度)	18ヶ月藻類由来DHA 2g/日	Nil	プラセボ	402 (238/164)	アルツハイマー型認知症評価尺度【BL~Mth18】について	ニューサウスウェールズ
							認知症臨床評価【BL~Mth18】について	ニューサウスウェールズ
							ミニメンタルステート検査 [BLからMth18] へ]	ニューサウスウェールズ
							アルツハイマー病共同研究 日常生活動作尺度 [BL~Mth18] について	ニューサウスウェールズ
							精神神経系インベントリ [BLからMth18] へ]	ニューサウスウェールズ
							有害事象 [BL~Mth18] について	ニューサウスウェールズ
Rao, et al. [カナダ]	無作為化比較試験 (バイロ)	慢性疲労症候群	8週間プロバイオティクス (ラクトバチルス・カゼイ・シロタ株 240億CFU/日)	Nil	プラセボ	35 (19/16)	便、総好気性菌数 [BL~Wk8] (単位: mm	<b>好気性菌の増加</b> プラセボ: -0.16。 プロバイオティクス+0.43

・アム ロ】【7 6	ット版)								便・総嫌気性菌 [B L～Wk8] (注) 1.	嫌気性菌の増加 プラセボ+0.03; プロバイオティクス+0.26
------------------	------	--	--	--	--	--	--	--	--------------------------------	-----------------------------------------

著者(年) 【国名、世界地域名】	デザイン	研究対象者	介入(s)	併用療法	対照群または比較群	参加者数 (相互参加/対照)	アウトカムメジャー	成果
							便、ビフィズス菌 [BLからWk8へ]。]	<b>ビフィズス菌の増加</b> プラセボ：-0.36。 プロバイオティクス+0.66
							便、乳酸菌 [BL～Wk8]。]	<b>乳酸菌の増加</b> プラセボ+0.15; プロバイオティクス+1.12
							ベックうつ病調査票 [BLからWk8へ]。]	ニューサウスウェールズ
							Beck Anxiety Inventory [BL～Wk8] (ベック不安検査)。	ニューサウスウェールズ
ロスほか (2008) [USA、アムロ] 【77】。	レトロスペクティブ・コホート研究	摂食障害	3日間。不眠症と便秘に対する様々な統合的治療：不眠症に対しては、睡眠衛生の指導とハーブ製品（バレリアン根エキス、ロディオラロゼア根エキス、ホップ茎葉エキス、パシフローラインカルナータ地上部エキス、ジャーマンカモミール花エキス含有）および/または5-ヒドロキシトリプトファン（セロトニンの代謝前駆体）が処方されました。便秘の治療には、食事時に植物性の消化酵素を摂取し、毎日、ラクトバチルス・ラムノサスを含むプロバイオティクスサプリメントを摂取した。	ハーブ製品（オオバギボウシ根エキス、ロディオラロゼア根エキス、ホップ茎葉エキス、 <i>Passiflora incarnata</i> 葉状部エキス、カモミール花エキス含有）	プラセボ	38	睡眠に使用する薬 [Dy 3以降]。]	ニューサウスウェールズ
							睡眠薬【Dy3後】について	ニューサウスウェールズ
							便秘薬【Dy3後】について	ニューサウスウェールズ
Rubin, et al. [カナダ・アムロ]	導入事例	尋常性ざ瘡（じんじ	2ヶ月EPA1000mg（イワシとアンコウ由来）、グルコン酸亜鉛15mg、セレン2	Nil	Nil	5	炎症性にきびてかり [BLからMth2へ]。]	<b>病変の減少</b> 病変部（平均）：-40 炎症性丘疹病変部（平均）：-15

【31	ようせいざそう	00mcg、クロム200mcg、エピガロチン-3-ガレート (EGCG) 200mg (緑茶エキス由来)。			アリゾナ州統合成果物評価尺度【BL～Mth 2	成果の向上 全ドメイン平均で+24%。
-----	---------	-------------------------------------------------------	--	--	-------------------------	------------------------



著者（年）【国名、世界地域名	デザイン	研究対象者	介入(s)	併用療法	対照群または比較群	参加者数(相互参加/対照)	アウトカムメジャー	成果
Sarris, et al. [オーストラリア、WPRO] [47]。	Randomized controlled trial (無作為化比較試験)	健康な成人	16週間スイセ メンズウルティバイト F1®/スイセ ウィメンズウルティバイト F1® (SMV)   Swisse Men's Ultivite F1® (SMV)	Nil	プラセボ	116 (56/60)	よりエネルギーで、より注意深い [BLからWk16へ]。	<b>エネルギー、覚醒度の向上</b> MV: 29.1%、プラセボ: 11.9 (p=0.022)
							気分・感情の改善 [BL~Wk16]。	<b>気分の向上</b> MV: 23.6%。 プラセボ: 8.5% (p=0.027)
							ネガティブな体験 【BL→Wk16	ニューサウスウェールズ
サリスほか(2014) [オーストラリア、WPRO] [57]。	Randomized controlled trial (無作為化比較試験)	大うつ病性障害	12週目 SAME 1600mg/日 Or エスシタロプラム 10mg/日	Nil	プラセボ	102 (32/35/35)	ハミルトンうつ病スコア [BL~Wk12] の推移	<b>うつ病の減少</b> SAME: -7.31。 エスシタロプラム-6.69; プラセボ: -4.00 グループ間 (プラセボ vs SAME) : p=0.018
							>ハミルトン50%以上削減 うつ病スコア [BL~Wk12] の推移	<b>うつ病の臨床的に重要な減少の増加</b> SAME: 45%。 エスシタロプラム31%; プラセボ: 26 グループ間 (プラセボ vs SAME) : p=0.003
サリス、他 (2015) [オーストラリア、WPRO] [63]。	Randomized controlled trial (無作為化比較試験)	強迫性障害 (OCD)	N-アセチルシステイン (NAC)	16週間。 1週間 目 1000mg 2週目 2000mg 第3週 3000mg	プラセボ	35 (20/15)	エール・ブラウン強迫性尺度 (YBOCS: Yale-Brown Obsessive Compulsive Scale) [BLからWk4,8,12までと16]の2種類があります。	<b>強迫観念の減少</b> NAC [BL→12週] (p=0.013 (16週目に消失))
							ハミルトン不安評価尺度 [BLからWk4,8,12までと16]の2種類があります。	ニューサウスウェールズ

						モンゴメリ- アスペルgerうつ 病評価尺度 [BLからWk4,8,12まで と16]の2種類があり ます。	ニューサウスウェールズ
--	--	--	--	--	--	-----------------------------------------------------------------------	-------------

著者（年）【国名、世界地域名	デザイン	研究対象者	介入(s)	併用療法	対照群または比較群	参加者数(相互参加/対照)	アウトカムメジャー	成果
							臨床的全般印象尺度（CGI） - 重症度と改善度 [BLからWk4,8,12までと16]の2種類があります。	ニューサウスウェールズ
							一般的な健康状態（GHQ-28） [BLからWk4,8,12までと16]の2種類があります。	ニューサウスウェールズ
サリス、他（2018年） [オーストラリア、WPRO] [48]。	Randomized controlled trial（無作為化比較試験）	大うつ病性障害	8週間S-アデノシルメチオン（SAMe）（800 mg/日）、フォリン酸（500 mcg/日）、補酵素ビタミンB12（200 mcg/日）。	Nil	プラセボ	107 (55/52)	モンゴメリ-アスベルグうつ病評価尺度 [BLからWk8へ]。	ニューサウスウェールズ
							ベックうつ病目録-II [BLからWk8へ]。	ニューサウスウェールズ
							ハミルトン不安評価尺度 [BLからWk8へ]。	ニューサウスウェールズ
							Short Form-12【BL～Wk8】の場合。	ニューサウスウェールズ
							Leeds Sleep Evaluation Questionnaire [BL～Wk8]（リーズ・スリープ・エバリュエーション・クエスチョナブル）。	ニューサウスウェールズ

							臨床的全般印象 尺度による重症 度と改善度【B L～Wk8】。	ニューサウスウェールズ
サリス、 他（2019 年） [オースト ラリア、 WPRO] [78]。	Ran- domized controlled trial（無作 為化比較試 験	全般性不 安障害	10週間L-テアニン 450mg/day その後、必要に応じて900 mg/dayまで漸増。	Nil	プラセボ	46 (22/24)	ハミルトン不安 率スコア [BLからWk10へ] ]	ニューサウスウェールズ
							不眠症重症度指数 【BL～Wk10】の推 移	ニューサウスウェールズ

著者（年）【国名、世界地域名	デザイン	研究対象者	介入(s)	併用療法	対照群または比較群	参加者数(相互参加/対照)	アウトカムメジャー	成果
サリスら(2019) [オーストラリア、WPRO] [32]。	Ran-domized controlled trial (無作為化比較試験)	大うつ病性障害	8週間SAmc (800mg)、フォリン酸 (500mcg)、ビタミンB12 (200mcg)。カプセル：オメガ3脂肪酸濃縮物 (EPA-esters 1000 mg/日、DHA-エステル656mg)、5-HTP (200mg)、ピコリン酸亜鉛 (30mg元素/日)、ビタミンB6 (100mg)、ビタミンC (60mg)、マグネシウム (アミノ酸キレート、元素40mg)、ビタミンE (40IU) などがあります。	Nil	プラセボ	158 (81/77)	モンゴメリ-アスベルグうつ病評価尺度 [BLからWk10へ]。]	ニューサウスウェールズ
シュロス、他 (2017年) [オーストラリア、WPRO] [49]。	Ran-domized controlled trial (無作為化比較試験)	新たに診断されたがん患者 (乳がん、リンパ腫、肺がん、化学療法中)。	B群ビタミン複合体、化学療法開始1週間前に開始、化学療法後12週間継続	36週間 (B1 50mg, B2 20mg, B3 100mg, P5 164mg, B6 30mg mg、葉酸500 mcg、B12 500 mcg、ビオチン500 mcg、コリン 100 mg、イノシトール500mcg)。	プラセボ	71 (38/33)	Total Neuropathy Score [BL to Wk 12, 24 and 36] (神経障害スコア)。 MD Anderson Brief Pain Inventory (ブリーフペインインベントリー [BLからWk12,24と36]) 欧州がん研究治療機関 (European Organiza for Research and Treatment of Cancer) : QOL (生活の質) [BL→Wk12, 24と36]の2種類があります。	ニューサウスウェールズ ニューサウスウェールズ ニューサウスウェールズ

							患者神経毒性質問票- 感覚性、運動性、 その他の神経障害 [BLからWk12,24と 36]	感覚性ニューロ パチーの減少 介入。 週2日：p=0.03 24週目：p=0.005 36週目：p=0.021 プラセボ：NS モーターなどNS
Schoen- thaler・他( 2000) [USA、ア ムロ] [50件]	Ran- domized controlled trial (無作 為化比較試 験)	健康な 子供 (6 ~12歳 )	4ヶ月間。米国で推奨され ている1日の摂取量の50% を含むビタミンミネラルの サプリメント。	Nil	プラセボ	468 (234/234)	一人当たりの違反 件数 [BL~Mth4]の推移	一人当たりの違反件数 削減 MV：1.0、プラセボ：1 .875 p=0.014

著者（年）【国名、世界地域名	デザイン	研究対象者	介入(s)	併用療法	対照群または比較群	参加者数(相互参加/対照)	アウトカムメジャー	成果
新藤ら (2008) [アメリカ、アムロ] [33]。	Randomized controlled trial (無作為化比較試験)	多発性硬化症	6ヶ月間自然療法+通常のケア - 鉄分を含まないマルチビタミン/ミネラル、ビタミンC、ビタミンE、魚油、および以下のものを毎日補充してください。 α-リポ酸 (Pure Encapsulations, Sudbury, MA)、ビタミンB12を週1回筋肉注射した (Apothecure, Dallas, TX)。	食事療法 (4段階)。 レベル1: トランス脂肪酸の制限、人工甘味料の摂取量の減少、コーヒーとアルコールの摂取量の減少、タバコの使用量の減少、水の摂取量を1日6~8杯に増加、レベル2: レベル1の介入に加えて赤肉の摂取量を週2食 (4~6オンス) に減少、レベル3: レフ-エル・ツー・プラス・ノー精製された砂糖、揚げ物、加工/包装された食品は使わない。 レベル4: ハイポアレルゲン食 (Brenneman's food elimination and challenge)。	MSに焦点をあてた看護師による教育的訪問と通常のケア	45 (15/15/15)	Short Form-36[BL~Mth6]の場合。	ニューサウスウェールズ
							Modified Fatigue Impact Scale [BL to Mth 6] (疲労度評価尺度)。	ニューサウスウェールズ
							ベックうつ病目録 [BLからMth6へ]。	ニューサウスウェールズ
							ストループテスト【BL~Mth6】の様子	ニューサウスウェールズ
							ペースト聴覚連続加算試験-3 [BLからMth6へ]。	ニューサウスウェールズ
							拡張障害状態評価尺度 (Expanded Disability Status Scale [BLからMth6へ]。	ニューサウスウェールズ
新藤ら (2009) [アメリカ]	アンコントロールトリアル	多発性硬化症 (再発性-寛解性)	6ヶ月間 (3ヶ月間のウォッシュアウトを含む)。オメガ3脂肪酸を濃縮魚油の形で摂取 (9.6g)	Nil	Nil	10	免疫細胞によるマトリックスメタロプロテアーゼ-9 (MMP-	<b>MMP-9レベルの低下</b> 3ヶ月後 -58% (p<0.01)

、アム ロ] [3 4]。			/日、EPA2.9g、DHA1.9gを 含有)。			9) の分泌 [BL→Mt h3]   日本郵船	
						赤血球オメガ3 脂肪酸【BLから Mth3へ	<b>オメガ3レベルの増加</b> 増加 (×6.3倍) (p=0.001)



著者（年）【国名、世界地域名	デザイン	研究対象者	介入(s)	併用療法	対照群または比較群	参加者数(相互参加/対照)	アウトカムメジャー	成果
新藤ら（2014） [アメリカ、アムロ] [35] 。	Ran-domized controlled trial（無作為化比較試験	アルツハイマー病	12ヶ月： DHA675mgとEPA975mgを含む濃縮オメガ3魚油または濃縮オメガ3魚油とα-リポ酸（ALA）600mg/日	Nil	プラセボ	39 (13/13/13)	末梢性F2-イソプロスタニン値 [BL→Mth12] （単位：百万円	ニューサウスウェールズ
							ミニメンタルステート検査 [BLからMth12へ]。	<b>精神状態の改善</b> オメガ3：- 4.3、オメガ3+ALA ：-1.0。 プラセボ：- 4.6 グループ間 (プラセボ vs ALA)：p<0.01
							日常生活動作 [BLからMth12へ]。	ニューサウスウェールズ
							日常生活における器械的活動 [BLからMth12へ]。	<b>日常生活動作の向上</b> オメガ3：- 0.7、オメガ3+ALA ：-0.9。 プラセボ：-4.2 グループ間 (プラセボ vs ALA): p<0.01 グループ間 (プラセボ vs オメガ3)：p<0.01
							アルツハイマー病評価尺度-認知機能サブスケール [BL～Mth12]（英語版	ニューサウスウェールズ
新藤ら（2016） [アメリカ、アムロ] [36] 。	Ran-domized controlled trial（無作為化比較試験	多発性硬化症（大うつ病性障害を伴うもの）	3ヶ月：魚油の形でオメガ3脂肪酸を1日量5.81g（EPA1.95g、DHA1.35g）摂取。	Nil	プラセボ	39 (21/18)	モンゴメリ-アスベルグうつ病評価尺度 [BLからMth3へ]。	ニューサウスウェールズ

スミス、 他 (2017 ) [オースト ラリア、 WPRO] [37]。	アンコント ロ- ルトライア ル	大うつ病 性障害	8週間DHA (260mg/日または 520mg/日)	Nil	Nil	26 (21/5)	ハミルトン病評 価尺度(HAM-D) [BLからWk8へ]。 ]	うつ病の減少 -10.33, (p<0.001)
---------------------------------------------------------	---------------------------	-------------	--------------------------------	-----	-----	-----------	-------------------------------------------	-----------------------------

著者（年）【国名、世界地域名	デザイン	研究対象者	介入(s)	併用療法	対照群または比較群	参加者数(相互参加/対照)	アウトカムメジャー	成果
							<p>≥50%以上削減 HAM-D [BLからWk8へ]。 ]</p>	<p>うつ病の臨床的に重要な減少の増加 治療に対する臨床的な反応54% 寛解期に46% (p&lt;0.0001)</p>
							<p>Clinical Global Impression Severity Scale [BL to Wk 8] (臨床的全般統制評価尺度)</p>	<p>症状の重さの軽減 -1.28 (p&lt;0.05)</p>
							<p>エプスワース眠気尺度【BL～Wk8】。</p>	<p>ニューサウスウェールズ</p>
<p>トラウブ、他(2014) [USA、アムロ]【62】。</p>	<p>Ran-domized controlled trial (無作為化比較試験)</p>	<p>血清25-hydroxycholecalciferol (25(OH)D)が低い健康成人</p>	<p>12週間ビタミンD3 10,000IU/日 1. チュアブル錠 2. 液滴 3. カプセル</p>	<p>Nil</p>	<p>Nil</p>	<p>66 (22/23/21)</p>	<p>総血清25(OH)D/mcg [BLからWk12へ]。 ]</p>	<p>ビタミンD濃度の上昇 タブレット+33.3; リキッド+34.4; カプセル+53.6 群間：p=0.04</p>
							<p>D3比率の介入間差 [BLからMth12へ]。 ]</p>	<p>ドロップは錠剤よりも増加率が大きかった (p&lt;0.05)。 錠剤とカプセルの違いはない</p>
							<p>到達した患者さんじゅうそく [BLからMth12へ]。 ]</p>	<p>タブレット100%、滴下：80%。 カプセル：100% (p=0.03)</p>
							<p>血清1,25(OH)D変化量の平均値 [BL→Mth12]。</p>	<p>ニューサウスウェールズ</p>

<p>ヴィテッタほか（2013年） [オーストラリア、WPRO] [79]。</p>	<p>Ran- domized controlled trial（無作 為化比較試 験</p>	<p>風邪に関 連する症 状を頻繁 に経験し ている成 人</p>	<p>牛ラクトフェリン（Lf）4 00mg、乳清タンパク質Ig リッチフラクション（IgF ）200mgを1日1回、90日 間投与</p>	<p>Nil</p>	<p>プラセボ</p>	<p>105 (53/52)</p>	<p>トータルコールド イベント【BL to Dy 45, Dy 90</p>	<p><b>風邪のひき始めを軽減</b> Dy 1-45:ラクトフェリン 0.67 プラセボ 1.40 グループ間 p&lt;0.001 Dy 46-90ラクトフェリン 0.38 プラセボ 1.02 グループ間 p&lt;0.001 Dy 1-90:ラクトフェリン 0.93 プラセボ 2.26 グループ間 p&lt;0.001</p>
----------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------	------------	-------------	--------------------	-------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

著者（年）【国名、世界地域名	デザイン	研究対象者	介入(s)	併用療法	対照群または比較群	参加者数(相互参加/対照)	アウトカムメジャー	成果
							風邪に関連する症状の総数 [BLからDy90へ]。]	風邪に伴う症状の軽減 ラクトフェリン、208. プラセボ、288 グループ間 p<0.05
							コールド持続時間 [BL→Dy 90]	ニューサウスウェールズ
							コールドシビアリティ【BL～Dy90	ニューサウスウェールズ
Withee, et al. (2017) [アメリカ、アムロ] 【80	Ran-domized controlled trial (無作為化比較試験	健康な成人ランナー	21日（レース後+2日）。メチルスルフォニルメタン（MSM）OptiMSM®として3g/日 ハーフマラソン前	Nil	プラセボ	22 (11/11)	筋肉痛のVAS [BL～Dy23] について	ニューサウスウェールズ
							関節痛のVAS [BL～Dy23] について	ニューサウスウェールズ
							8-ヒドロキシ-2'-デオキシグアノシン [BL～Dy23] の場合	ニューサウスウェールズ
							マロンジアルデヒド [BL～Dy23] の場合	ニューサウスウェールズ
							血清クレアチンキナーゼ [BL～Dy23] について	ニューサウスウェールズ
							乳酸デヒドロゲナーゼ [BL→Dy23]。]	ニューサウスウェールズ

Yadav, et al. (2005) [USA、アムロ] 【64】。	Ran-domized controlled trial (無作為化比較試験)	多発性硬化症	14日リボ酸 (a) 600mgを1日2回 (b) 1200mgを1日1回。 (c) 1200mgを1日2回	Nil	プラセボ	37 (10/9/9/9)	血清リボ酸 [BL→Dy14] について	<b>レベルの向上</b> 全参加者においてレベルが変動 600mg:0.2ug/mL 1200mg:4.8ug/mL 2400mg：報告なし プラセボ：0.1ug/mL グループ間 p<0.05
							マトリックスメタロプロテアーゼ-9 (MMP-9) [BL→Dy14]。	<b>MMP-9の増加</b> 血清リボ酸+1ug/mLは、血清マトリックスメタロプロテイン-ase-9の-11.10ユニットと相関があった (p=0.04)
							血清中細胞間接着分子-1 [BL→Dy14]	<b>レベルアップ</b> リボ酸による用量反応 (p=0.03)

著者(年) 【国名、世界地域名】	デザイン	研究対象者	介入(s)	併用療法	対照群または比較群	参加者数 (相互参加/対照)	アウトカムメジャー	成果
矢崎ほか (2010) [アメリカ、アムロ] [59]。	Ran- domized controlled trial (無作為化比較試験)	体重過多	6ヶ月ピコリン酸クロム1000mg/日	Nil	プラセボ	80 (40/40)	肥満度[BL～Mth6]の推移	ニューサウスウェールズ
							体脂肪率(%) [BL～Mth6] (単位: kg)	ニューサウスウェールズ
							空腹時血糖値(mg/dl) [BLからMth6へ]。	ニューサウスウェールズ
							空腹時血清インスリン値(u/ml) [BL→Mth6]	ニューサウスウェールズ
							コレステロール(mg/dl) [BLからMth6へ]。	ニューサウスウェールズ
							高感度C反応性蛋白(mg/dl) [BLからMth6へ]。	ニューサウスウェールズ

# 32 ハーバル薬

ポール・サンダース, ND  
イヴァ・ロイド, ND  
エリック・ヤーネル, ND

## 主な内容

- 漢方薬は世界的に最もよく使われている療法の一つであり、自然療法ケアの中核をなすものです。
- 自然療法のトレーニングには幅広いハーブが含まれ、各地域に共通するハーブを統合しています。
- 自然療法学会による臨床研究では、単一のハーブ、複合ハーブ製剤、エッセンシャルオイル、ハーブ外用薬の適用が検討されている。
- プライマリーケアの役割として、自然療法研究者は、精神疾患、女性の健康状態、胃腸疾患、循環器疾患、筋骨格系疾患、皮膚疾患、癌、複合免疫疾患、その他様々な健康状態における漢方薬の効果を調査しています。

ハーブ医学（植物医学またはフィトセラピーとも呼ばれる）は、植物、地衣類、菌類、藻類を人間の病気の予防や治療に利用するものです。自然療法の専門家は、フィトセラピーを治療の「5つの柱」の1つとしたセバスチャン・クナイプに強く影響を受け、常に卓越した様式として薬草療法を含めてきました[1-4]。2020年の自然療法の国際的な調査では、自然療法の診察の半分以上が何らかの形で薬草の処方を含んでおり、現在の自然療法診療における薬草療法の重要性が確認された[5]。それゆえ、複雑な自然療法の介入に関する章（第29章）には、ハーブ薬に関する研究も含まれている。

自然療法診療における薬草の使用は、食品としての薬草、単一の薬草の処方（全形または様々な抽出物、またはこれらのソースから変更されていない成分の使用）、複数の薬草療法を含む複合製剤など多岐にわたっています。ハーブは、あらかじめ配合された独自の製品（すなわち、市販の処方）として処方されることもあれば、即席で調剤されることもある（すなわち、個々の患者の特定のニーズに合わせてその場で調剤される）。ハーブは、食事の一部として、お茶、チンキ、エッセンシャルオイル、錠剤/カプセルとして内服することができ、また、クリーム、オイル、湿布や湿布として外用することができます。

自然療法士や自然療法医は、*Allium sativum*（ガーリック）、*Zingiber officinale*（ジンジャー）、*Salvia rosmarinus*（ローズマリー）、*Avena sativa*（オート麦）などの穏やかなハーブから、現代薬理学の基礎となっている非常に強力なハーブまで、幅広いハーブを使用するように訓練されています。ジギタリス（ジギタリス）：ジゴキシン、ペラドンナ：アトロピン、ヨヒンピン：ヨヒンベ、レセルピン：*Rauwolfia serpentina*（インドスネークフット）、モル

ヒネ：*Papaver somniferum*（アヘンケシ）などである。自然療法士/自然療法医が使用する薬草の種類、形態、用量は、その地域における特定の生薬の入手方法、教育、診療範囲によって異なる。自然療法の統合的な性質は、各WHO地域の固有のハーブを使用することをサポートします。したがって、例えば北米で研究され処方される特定のハーブは、アフリカやヨーロッパの自然療法士や自然療法医が使用するものと多少異なる可能性があります。

## 研究の概要

本章では、自然療法臨床医が行ったハーブ薬の分野における独自の臨床研究（n=46、発表論文48）を紹介する。この研究は、アメリカ（n=25）、オーストラリア（n=13）、カナダ（n=6）、ドイツ（n=2）、インド（n=1）、プエルトリコ（n=1）で行われ、合計2,745人の参加者を含んでいます。研究デザインは、無作為化比較試験（RCT）（n=23）、症例報告（n=14）、非対照試験（n=7）、レトロスペクティブ・コホート研究（n=2）、二次解析（n=2）です。研究された介入は、単一のハーブのいずれかを評価した

レメディ（n=27）、複合ハーブ製剤（n=17）。ハーブの局所使用（n=4）およびエッセンシャルオイル（n=2）。

またハーブ薬で治療した疾患は、以下の通りです。精神疾患（不安症(n=4)、うつ病(n=4)、ADHD(n=1))、女性の健康状態(更年期障害) 症状(n=3)、カンジダ症(n=1)、卵巣嚢腫(n=1)、妊娠問題(n=1))、消化器症状(IBS/IBD(n=4))、循環器症状(心不全(n=2)、下腿潰瘍(n=2))、筋骨格系症状(変形性関節症(n=1))、皮膚症状(皮膚炎(r)(n=1)、足底疣贅(n=1)、乾癬(n=1)、白斑(n=1))、がん(乳がん(n=2)、大腸がん(n=2))。前立腺癌(n=1)、一般癌(n=1))、複合癌 免疫状態(ヒト免疫不全ウイルス(HIV)(n=2)、C型肝炎(n=1))、



その他の疾患（腎臓病（n=1）、喘息（n=2）、不眠症（n=2））。また、その影響を調べるための試験も行われました。健康なボランティアに、運転の改善などのタスクのために（n=2）。

自然療法ハーブの介入に関する研究は、自然療法医学部や研究機関、個人の自然療法診療所、従来の病院、診療所、研究センターなど、幅広い環境で行われた。ほとんどの研究は、確立された症状の治療を目的としていますが、3つの研究は、主に様々な漢方薬の安全性を決定するために実施されました。ハーブ薬の介入を用いたすべての自然療法の臨床研究のうち、71.7%が少なくとも1つの主要または副次的な結果指標において肯定的な結果を報告している。研究の詳細は表 32.1 にある。自然療法の研究者によって行われた漢方薬の介入を調査する臨床研究。この漢方薬に関する自然療法研究は、第40章で概説したように、このテーマで自然療法研究者が行った30以上の観察研究と120以上のレビューやメタアナリシスによっても裏付けられている。

## インプリケーション

自然療法の研究に示されるように、自然療法ではさまざまなハーブが多様な症状で使用されています。自然療法の研究者は、内服や局所的に使用される単一または組み合わせのハーブと同様に、全草、抽出物、および分離した成分を調査しています。ハーブ薬の研究は、漢方薬の介入がほとんどの症状において重要な結果をもたらすことを示しています。

ハーブ薬は、歴史的に伝統的な慣習を通じて、しかしますます先進国の医療制度への統合を通じて、世界的に最も一般的な治療形態の一つであり、WHO 2019 Global Report on Traditional and Complementary Medicineは、少なくとも34カ国が漢方薬を必須医薬品リストに含んでいると指摘しています[6]。しかし、同報告書では、ハーブ薬の安全性、品質、有効性に影響を与える漢方薬分野の規制の問題が指摘されています。自然療法士/ナチュロパシクドクターは、生薬を取り巻く規制、臨床、安全性の問題について高いレベルの知識を持っていると認識されている職業の一つです[7]。この知識は、生薬学と統合薬理学を含む集中的な教育から形成され、自然療法士/ナチュロパシクドクターは、プライマリーヘルスケアにおける薬物とハーブの相互作用を特定し管理するための研究と臨床をリードする役割を担っています[8, 9]。そのため、自然療法士/自然療法医は、患者が他の治療法と併用してハーブ薬を使用するのを管理するのを支援するのに特に適している[10]。これらの資質に加えて、自然療法コミュニティによる漢方薬の有益な応用の証拠は、ハーブ薬使用の利益を最大化し、潜在的な害を最小化するための自然療法士/自然療法医の役割の拡大を保証するものであることを示唆するものである。

## 特定の介入を調査している

## 研究:単一ハーブによる介入

単一のハーブを調査した26件の研究には、以下の18のハーブが含まれています。静脈不全に*Aesculus hippocastanum*の標準抽出物を使用した2件[11, 12]; カンジダ症の治療に*Allium sativum*[13]; HIVの治療に*Andrographis paniculata*[14]; 前立腺がん患者に*Artemisia annua*を用いた1件[15]; 不安症とうつ病の成人に*Bacopa monnieri*を用いた1件[16]; 乳がん治療に*Camellia sinensis*の標準抽出物を用いた調査[17, 18]; 乳がん治療でAccounted抽出物、*Bacopa*を用いた調査[18]; 乳がんの治療でAccounted抽出物、*Philips*を用いた1件[18]; 乳がんの治療で*Philips*を用いた2件。心不全に対する*Crataegus laevigata*の研究[19, 20]; Crohn's or ulcerative colitisの子供における*Curcuma longa*の研究[21]; 上気道感染に対する*Echinacea purpurea*[22]; 白斑の治療における*Ginkgo biloba*[23]; うつ病の治療におけるオトギリソウの研究[24]; 不安症の治療における*Piper methysticum*を含む研究[25]; ADHDの治療における子供と青少年の研究[26]がある。肝機能に対する*Larrea tridentata*の安全性が研究され[27]、不眠症に対する*Matricaria chamomilla*の研究[28]、子供の上気道感染に対する*Panax quinquefolius*の研究[29]; 運転能力に対する*Piper methysticum*の影響が健康成人に測定[30]; C型肝炎に対する*Silybum marianum*[31]などです。更年期症状の治療における*Trigonella foenum-graecum*[32]、自然流産の歴史に対する膣プロゲステロンと一緒に*Vitex agnuscastus*果実エキス[33]、*Zingiber officinale*に関する3つの研究、大腸がんの治療における2つ[34, 35]と化学療法による吐き気や嘔吐の管理における1つ[36]。オーストラリアで実施された無作為化二重盲検プラセボ対照試験（n=60）では、ハミルトン不安尺度（HAS）で1ヶ月以上全般性不安のある成人参加者にプラセボまたは250 mg/dのカバラクソンを含む*Piper methysticum*、5錠が処方された[37]。HAS -10.3,  $p < 0.001$ 、Beck anxiety index (BAI) score -8.1,  $p < 0.001$ 、Montgomery Asberg Depression Rating Score, -7.6  $p = 0.003$ に基づく不安の著しい減少がみられた。水性抽出物は、重篤な副作用や臨床的肝障害はなく、安全であった。アメリカで行われた、不安とうつ病の成人参加者48人を対象とした無作為化プラセボ対照試験では、バコサイドAおよびBを50%に標準化したバカバモニエリを1日1回300mg摂取することにより、6週間および12週間の両方で有意な改善が見られたことがわかりました[16]。12週目の結果は、Rey Auditory Verbal Learning Testに基づく学習能力の向上（*B. monnieri*, +1.2、プラセボ +.01,  $p = 0.03$ ）、Center for Epidemiological Studies Depression scaleに基づくうつ状態の軽減（*B. monnieri*, -0.9; プラセボ +0.8,  $p = 0.05$ ）、State-Anxiety Inventoryに基づく不安状態の軽減（*B. monnieri*, -1.6; プラセボ, +1.1;  $p = 0.04$ ）、ストルーブ課題の反応時間の短縮（*B. monnieri*, -2.9; プラセボ, -0.4;  $p = 0.003$ ）、心拍数の減少（*B. monnieri*, -1.1; プラセボ, +5.1;  $p = 0.01$ ）であった。

カナダで行われた非対照試験では、白斑が確認された12人（12歳～35歳）に、標準化イチョウ葉エキス、60mg BID、12週間投与されました[23]。11人が85%以上のコンプライアンスで試験を完了した。白斑の進行はすべての被験者で止まり、患部の白斑病変面積得点指数は減少し（-0.05、 $p=0.021$ ）、白斑欧州作業部会スケールは障害活動性の低下を示し（-3.9、 $p<0.001$ ）、血液凝固マーカーには有意な変化が認められませんでした。カナダで実施された別の非対照試験（ $n=11$ ）では、上気道感染症（URTI）の治療のために、小児（2～5歳 [ $n=7$ ] および6～12歳 [ $n=4$ ]）に10日間エキナセア・プルプレアを処方しました[22]。くしゃみ5回から1回、鼻汁5回から2回、咳7回から3回と、評価したすべての項目で改善がみられました。2、呼吸困難 5→2、嚥下困難 2 を0にしました。

## 複合ハーブ製剤

自然療法士/自然療法医は、多面的な自然療法治療の一環として、com-plexハーブ製剤を処方することが多い。このセクションでは、複雑なハーブの処方が研究の主な焦点であった17の研究に焦点を当てています。複合ハーブ製剤には、2種類から11種類のハーブが含まれています。ハーブ複合体によって治療された状態は、PCOS [38]、不安を伴ううつ病に関する2つの研究 [16、25、39]、皮膚炎 [40]、HIV [41]、喘息に関する2つの研究 [42、43]、顔の発疹 [44]、IBS [45]、子宮頸癌 [46]、慢性腎疾患 [47]、足底いぼ [48]、更年期の症状 [49、50]、睡眠障害 [51] と乳癌のQOL [52] が含まれます。

複合介入研究のうち4件では、対照群と比較して、肝酵素の実験室検査や症状の報告を含むいくつかの測定値を用いて、安全性と有害事象のリスクが評価された [38、39、50、53]。さらに1件の研究では、臨床現場で自然療法士/自然療法医が観察した一部の漢方薬に関連する安全性プロファイルと有害事象が記述されている [54]。

オーストラリアで実施された無作為化比較試験では、MENQOLで「軽度」以上のスコアを持つ更年期症状を持つ女性（ $n=104$ ）を対象に、100mg *Tinospora cardifolia*（茎）、100mg *Asparagus racemosus*（根）、100mg *Withania somnifera*（根）、225mg *Commiphora mukul*（歯肉滲出物）からなる複数の植物性カプセルの効果が調べられました [50]。12週間の研究期間を通して、介入群（ $n=54$ ）の参加者は1日2回1カプセルを摂取し、プラセボ群（ $n=50$ ）はマルチデキストリンを含む同じカプセルを摂取した。試験結果の測定には、MENQOL質問票のすべての症状領域について、4週目、8週目、12週目のベースラインからの変化を使用しました。各ドメインの症状スコアの変化は、群間で統計的に有意な差があり、プラセボと比較して介入群でより大きな症状の減少が報告されました（ $p<0.002$ ）。また、4週目、8週目、12週目におけるほてり、寝汗、血管運動症状の7日間発生率のベースラインからの変化も測定されました。介入群では、4週目にほてり（-30%）、寝汗（-50%）、血管運動症状全体（-43%）の減少が報告され、これらの減少は12週目まで大きく増加しました（ほてり：-64%、寝汗：-71%、血管運動症状全体：-67%）。血管運動症状の7日間発生率の介入群

とプラセボ群との差は、すべての症状カテゴリーにおいて、すべての時点で統計的に有意でした（ $p<0.001$ ）。本試験で収集された安全性データでは、群間差は認められませんでした。

オーストラリアで行われた無作為化比較試験では、ロッテルダム基準でPCOSと診断された18歳から44歳の女性（ $n=122$ ）がサンプルとして選ばれました [38]。この研究では、ライフスタイルへの介入とライフスタイルと薬草を組み合わせた介入を3ヵ月間比較した。ライフスタイルへの介入は、食事と運動行動を含むライフスタイルのカウンセリングと、構造化された個人化計画および2週間ごとのフォローアップサポートで構成された。漢方薬による介入は、2種類の漢方薬の投与で構成された。(1) *Glycyrrhiza glabra*（根）750mg、*Paeonia lactiflora*（根）750mg、*Cinnamomum verum*（樹皮）750mg、*Hypericum perforatum*（花ハーブ）750mg相当の複合エキスを含む1日3錠を投与した。(2) 1日3錠、連続10日間-乏月経の女性には月経周期5日目から、無月経の女性には試験開始後1週間以内に、100mgのプロスタノールサポニン（プロトディオシン）に標準化した13 500mgの *Tribulus terrestris*（地上部）相当のハーブエキスを含むもの。参加者は、ハーブとライフスタイル（HL）介入群に60名、ライフスタイルのみ（L0）介入群に62名であった。3ヶ月の試験期間終了時、HL群はL0群と比較して、月経間隔日数（平均差：-42.9日）、体重（-2.95kg）、肥満度（-1.0）、ウエスト周囲径（-3.41cm）に有意差（ $p<0.01$ ）があったことが報告されました。黄体形成ホルモン（-1.82 IU/L）、空腹時インスリン（-0.44 mU/L）、収縮期血圧（-3.6 mmHg）および拡張期血圧（-5.13 mmHg）の低下と、エストロジオールの増加（+68.9 pmol/L）もHL群で比較的大きいことが報告された。多嚢胞性卵巣症候群質問票（PCOSQ）で測定したQOLスコアも、L0群に比べHL群で低く、HLを受けた参加者のQOLが向上したことが示された（ $p<0.01$ ）。うつ病、不安、ストレスのレベルも、L0群に比べHL群で有意に減少した（ $p<0.01$ ）。妊娠率は対照群に比べHL群で高かったが（RR 3.9）、流産の比率に群間差はなかったと報告されている。オーストラリアで実施された非対照試験（ $n=31$ ）では、過敏性腸症候群（IBS）の治療において2つのハーブ処方と比較しました [45]。最初の処方DA-IBSは、乾燥ビルベリー（*Vaccinium myrtillus*）20g、スリッパリーエルム（*Ulmus fulva*）9g、シナモン（*Cinnamomum zeylanicum*）3g、アグリモン（*Agrimonia eupatoria*）6gを含んでいました。第二のフォーミュラC-IBSは、Lactulose 6g、Slippery elm（*Ulmus fulva*）14g、Licorice（*Glycyrrhiza glabra*）3g、およびOat bran（*Avena sativa*）4gを含んでいました。被験者のうち21人がDA-IBSを、10人がC-IBSを、1日2回、250mlのリンゴジュースで3週間摂取した。介入終了時、ベースラインと比較してDA-IBSは-0.4（ $p=0.002$ ）、C-IBSは-0.71（ $p=0.0005$ ）と全体的に症状の軽減がみられた。

下痢の減少はDA-IBSでより大きく (-0.19 p=0.03)、緊張の減少はC-IBSでより大きく (DA-IBS -0.19, p=0.004 vs C-IBS -0.74, p<0.0001)、どちらの処方も痛みも痛みの減少をもたらした (DA-IBS -0.19, p=0.0001). DA-IBS -0.19, p=0.004 vs C-IBS -0.74, p=0.03)、痛み (DA-IBS -0.20 vs C-IBS -0.32, p<0.0001 vs C-IBS -0.19, p=0.03) と鼓腸 (DA-IBSでは0.25, p<0.0001、c-IBSでは変化がない)、は減少し、DA-IBSではより減少していることが示された。

## エッセンシャルオイル

エッセンシャルオイルに関する研究は2件あった。1つは、IBSとSIBOの治療におけるペパーミントオイルに焦点を当てたもの [55]で、もう1つはIBSの治療におけるキャラウェイオイルに関するもの [56]であった。カナダで行われたケースレポートでは、ラクチュロス水素呼吸試験に基づいて、小腸の腸内過成長の症状を持つ患者のケースでペパーミントオイルを調べました。その結果、腸溶性コーティングされたペパーミントオイル (*Mentha x piperita*) を20日間投与した後、水素発生量の著しい減少 (-22ppm) を示しました。この研究の患者はまた、膨満感、痛み、呼吸の減少、腸機能の改善を報告した[55]。

## 局所適用

ドイツ [56、57]、アメリカ [40、46]、インド [58] で実施された5つの研究では、ハーブレメディの局所的な使用が検討されています。これらの研究では、キャラウェイ (*Carum carvi*) オイルの腹部温湿布 [56]、変形性膝関節症に対するキャベツの葉のラップの使用 [57]、乾癬に対するデンブンを強化したウコン浴 [58]、ウルシ皮膚炎に対する多面的自然療法的アプローチの一環としてカレンデュラを適用 [40]、クラス IV 頸部内癌腫に対する統合治療 [46] について調査しています。

ドイツで実施された無作為化比較試験では、IBSの参加者 (n=48) が、クロスオーバーデザインでホットキャラウェイ (*Carum carvi*) オイル、ホットオリーブ (*Olea europea*) オイル、または非加熱オリーブオイルの湿布で治療された [56]。3週間の試験中、IBS症状重症度スケールに基づくIBS症状の軽減は、キャラウェイオイル治療中に-35.4であった。

ホットオリーブオイル処理では-20.0、非加熱オリーブオイル処理では-4.3でした。

インドで行われた無作為化臨床試験 (n=60) では、乾癬患者に対する一般的な自然療法によるケアとともに、デンブンを強化したウコン浴の効果を10日間にわたって評価した [58]。Psoriasis Area and Severity Indexに基づき、ウコン浴を受けた患者は、-13.9の重症度の減少を報告したのに対し、通常自然療法によるケアのみを受けた患者は、-0.15の減少を報告しました (p<0.01)。

# 引用文献

1. Cayleff, S., *Nature's Path: A History of Naturopathic Healing in America*. 2017: Oxford University Press.
2. Kirchfeld, F. and Boyle, W., *Nature Doctors: Pioneers in Naturopathic Medicine*. 2005: NCNM Press.
3. Czeranko, S., *Herbs in Naturopathic Medicine: In Their Own Words*. 2016, Portland, Oregon: NuNM Press, The Hevert Collection.
4. Locher, C. and Pforr, C., *The legacy of Sebastian Kneipp: linking wellness, naturopathic, and allopathic medicine*. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 2014. **20**(7): p. 521-6.
5. Steel, A., Foley, H., Bradley, R., Van De Venter, C., Lloyd, I., Schloss, J., Wardle, J., and Reid, R., *Overview of international naturopathic practice and patient characteristics: results from a cross-sectional study in 14 countries*. *BMC Complementary Medicine and Therapies*, 2020. **20**(1): p. 59.
6. World Health Organization, *WHO Global Report on Traditional and Complementary Medicine*. 2019: Geneva. p. 226.
7. Braun, L.A., Spitzer, O., Tiralongo, E., Wilkinson, J.M., Bailey, M., Poole, S.G., and Dooley, M., *Naturopaths and Western herbalists' attitudes to evidence, regulation, information sources and knowledge about popular complementary medicines*. *Complementary Therapies in Medicine*, 2013. **21**(1): p. 58-64.
8. Kennedy, D.A. and Seely, D., *Clinically based evidence of drug-herb interactions: a systematic review*. *Expert Opinion on Drug Safety*, 2010. **9**(1): p. 79-124.
9. Stargrove, M.B., Treasure, J., and McKee, D., *Herb, nutrient, and drug interactions*. Missouri: Mosby Elsevier, 2008.
10. Gustafson, C., *Mitchell Stargrove, ND: The Role of the Doctor-Patient Relationship*. *Integrative medicine (Encinitas, Calif.)*, 2018. **17**(3): p. 34-37.
11. Leach, M.J., Pincombe, J., and Foster, G., *Clinical efficacy of horsechestnut seed extract in the treatment of venous ulceration*. *Journal of Wound Care*, 2006. **15**(4): p. 159-67.
12. Leach, M.J., *Horse-chestnut (Aesculus hippocastanum) seed extract for venous leg ulceration: a comparative multiple case study of healers and non-healers*. *Focus on Alternative and Complementary Therapies*, 2014. **19**(4): p. 184-90.
13. Watson, C.J., Grando, D., Fairley, C.K., Chondros, P., Garland, S.M., Myers, S.P., and Pirotta, M., *The effects of oral garlic on vaginal candida colony counts: a randomised placebo controlled double-blind trial*. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 2014. **121**(4): p. 498-506.
14. Calabrese, C., Berman, S.H., Babish, J.G., Ma, X., Shinto, L., Dorris, M., Wells, K., Wenner, C.A., and Standish, L.J., *A phase I trial of andrographolide in HIV positive patients and normal volunteers*. *Phytotherapy Research*, 2000. **14**(5): p. 333-8.
15. Yarnell, E., *Preliminary Case Series of Artemisinin for Prostate Cancer in a Naturopathic Practice*. *Journal of Restorative Medicine*, 2015. **4**(1): p. 24-32.
16. Calabrese, C., Gregory, W.L., Leo, M., Kraemer, D., Bone, K., and Oken, B., *Effects of a standardized Bacopa monnieri extract on cognitive performance, anxiety, and depression in the elderly: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial*. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 2008. **14**(6): p. 707-13.
17. Crew, K.D., Brown, P., Greenlee, H., Bevers, T.B., Arun, B.K., Hudis, C.A., McArthur, H.L., Chang, J., Rimawi, M.F., and Vornik, L., *Phase IB randomized, double-blinded, placebo-controlled, dose escalation study of polyphenon E in women with hormone receptor-negative breast cancer*. *Cancer Prevention Research*, 2012. **5**(9): p. 1144-54.
18. Crew, K., Ho, K., Brown, P., Greenlee, H., Bevers, T., Arun, B., Sneige, N., Hudis, C., McArthur, H., and Chang, J., *Effects of a green tea extract, Polyphenon E, on systemic biomarkers of growth factor signalling in women with hormone receptor-negative breast cancer*. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 2015. **28**(3): p. 272-82.
19. Zick, S.M., Gillespie, B., and Aaronson, K.D., *The effect of Crataegus oxyacantha special extract WS 1442 on clinical progression in patients with mild to moderate symptoms of heart failure*. *European Journal of Heart Failure*, 2008. **10**(6): p. 587-93.
20. Zick, S.M., Vautaw, B.M., Gillespie, B., and Aaronson, K.D., *Hawthorn extract randomized blinded chronic heart failure (HERB CHF) trial*. *European Journal of Heart Failure*, 2009. **11**(10): p. 990-9.
21. Suskind, D.L., Wahbeh, G., Burpee, T., Cohen, M., Christie, D., and Weber, W., *Tolerability of curcumin in pediatric inflammatory bowel disease: a forced dose titration study*. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*, 2013. **56**(3): p. 277.
22. Saunders, P.R., Smith, F., and Schusky, R.W., *Echinacea purpurea L. in children: safety, tolerability, compliance, and clinical effectiveness in upper respiratory tract infections*. *Canadian Journal of Physiology and Pharmacology*, 2007. **85**(11): p. 1195-9.
23. Szczerko, O., Shear, N., Taddio, A., and Boon, H., *Ginkgo biloba for the treatment of Vitiligo vulgaris: an open label pilot clinical trial*. *BMC complementary and alternative medicine*, 2011. **11**(1): p. 21.
24. Sarris, J., Fava, M., Schweitzer, I., and Mischoulon, D., *St John's wort (Hypericum perforatum) versus sertraline and placebo in major depressive disorder: continuation data from a 26-week RCT*. *Pharmacopsychiatry*, 2012. **45**(07): p. 275-8.
25. Sarris, J., Kavanagh, D.J., Deed, G., and Bone, K.M., *St. John's wort and Kava in treating major depressive disorder with comorbid anxiety: a randomised double-blind placebo-controlled pilot trial*. *Human Psychopharmacology: Clinical and Experimental*, 2009. **24**(1): p. 41-8.

26. Weber, W., Vander Stoep, A., McCarty, R.L., Weiss, N.S., Biederman, J., and McClellan, J., *Hypericum perforatum (St John's wort) for attention-deficit/hyperactivity disorder in children and adolescents: a randomized controlled trial*. Journal of American Medical Association, 2008. **299**(22): p. 2633-41.
27. Heron, S. and Yarnell, E., *The safety of low-dose Larrea tridentata (DC) Coville (creosote bush or chaparral): a retrospective clinical study*. Journal of Alternative and Complementary Medicine, 2001. **7**(2): p. 175-185.
28. Zick, S.M., Wright, B.D., Sen, A., and Arnedt, J.T., *Preliminary examination of the efficacy and safety of a standardized chamomile extract for chronic primary insomnia: a randomized placebo-controlled pilot study*. BMC complementary and alternative medicine, 2011. **11**(1): p. 78.
29. Vohra, S., Johnston, B., Laycock, K., Midodzi, W., Dhunnoo, I., Harris, E., and Baydala, L., *Safety and tolerability of North American ginseng extract in the treatment of paediatric upper respiratory tract infection: a phase II randomised controlled trial of two dosing schedules*. Focus on Alternative and Complementary Therapies, 2007. **12**(Suppl 1): p. 52.
30. Sarris, J., Laporte, E., Scholey, A., King, R., Pipingas, A., Schweitzer, I., and Stough, C., *Does a medicinal dose of kava impair driving? A randomized, placebo-controlled, double-blind study*. Traffic Injury Prevention, 2013. **14**(1): p. 13-7.
31. Bares, J.M., Berger, J., Nelson, J.E., Messner, D.J., Schildt, S., Standish, L.J., and Kowdley, K.V., *Silybin treatment is associated with reduction in serum ferritin in patients with chronic hepatitis C*. Journal of Clinical Gastroenterology, 2008. **42**(8): p. 937-44.
32. Steels, E., Steele, M., Harold, M., and Coulson, S., *Efficacy of a proprietary Trigonella foenum-graecum L. de-husked seed extract in reducing menopausal symptoms in otherwise healthy women: a double-blind, randomized, placebo-controlled study*. Phytotherapy Research, 2017. **31**(9): p. 1316-22.
33. Aucoin, M., *Improved progesterone levels and pregnancy following Vitex agnus-castus (chaste tree) supplementation in a case of recurrent pregnancy loss: a case report*. Australian Journal of Herbal and Naturopathic Medicine, 2018. **30**(03): p. 122-6.
34. Jiang, Y., Turgeon, D.K., Wright, B.D., Sidahmed, E., Ruffin, M.T., Brenner, D.E., Sen, A., and Zick, S.M., *Effect of ginger root on cyclooxygenase-1 and 15-hydroxyprostaglandin dehydrogenase expression in colonic mucosa of humans at normal and increased risk of colorectal cancer*. European Journal of Cancer Prevention, 2013. **22**(5): p. 455.
35. Yu, Y., Zick, S., Li, X., Zou, P., Wright, B., and Sun, D., *Examination of the pharmacokinetics of active ingredients of ginger in humans*. AAPS Journal, 2011. **13**(3): p. 417.
36. Zick, S.M., Ruffin, M.T., Lee, J., Normolle, D.P., Siden, R., Alrawi, S., and Brenner, D.E., *Phase II trial of encapsulated ginger as a treatment for chemotherapy-induced nausea and vomiting*. Supportive Care in Cancer, 2009. **17**(5): p. 563-72.
37. Sarris, J., Kavanagh, D.J., Adams, J., Bone, K., and Byrne, G., *Kava Anxiety Depression Spectrum Study (KADSS): a mixed methods RCT using an aqueous extract of Piper methysticum*. Complementary therapies in medicine, 2009. **17**(3): p. 176-8.
38. Arentz, S., Smith, C.A., Abbott, J., Fahey, P., Cheema, B.S., and Bensoussan, A., *Combined Lifestyle and Herbal Medicine in Overweight Women with Polycystic Ovary Syndrome (PCOS): A Randomized Controlled Trial*. Phytotherapy Research, 2017. **31**(9): p. 1330-1340.
39. Aucoin, M., *Challenging case in clinical practice: multi-modal non-pharmacologic approach to mood and anxiety disorders*. Alternative & Complementary Therapies, 2017. **23**(1): p. 11-3.
40. Canavan, D. and Yarnell, E., *Successful treatment of poison oak dermatitis treated with Grindelia spp. (Gumweed)*. Journal of Alternative & Complementary Medicine, 2005. **11**(4): p. 709-10.
41. D'Adamo, P., *Chelidonium and Sanguinaria alkaloids as anti-HIV therapy*. Journal of Naturopathic Medicine, 1992. **3**(1): p. 31-34.
42. Frances, D., *Crataegus for asthma: Case studies*. Journal of Naturopathic Medicine, 1998. **8**(2): p. 20-24.
43. Rodriguez Malave', E., *Mixed modality outcome study of adult and pediatric asthma*. The Journal of Naturopathic Medicine, 1991. **2**(1): p. 43-44.
44. Gerontakos, S. and Casteleijn, D., *The role of nervous system support in naturopathic treatment of skin disorders: A case study*. Australian Journal of Herbal and Naturopathic Medicine, 2018. **30**: p. 26+.
45. Hawrelak, J.A. and Myers, S.P., *Effects of two natural medicine formulations on irritable bowel syndrome symptoms: a pilot study*. Journal of Alternative & Complementary Medicine, 2010. **16**(10): p. 1065-1071.
46. Hudson, T., *Consecutive case study research of carcinoma in situ of cervix employing local escharotic treatment combined with nutritional therapy*. Journal of Naturopathic Medicine, 1991. **2**(1): p. 6-10.
47. Lamson, D.W. and Wright, J.V., *A case of early renal functional impairment resolved with nutrients and botanicals*. Alternative medicine review, 2003. **8**(1): p. 55-8.
48. Nelson, E.O., Kozin, A.F., Ruiz, G., Lasku, A., and Langland, J.O., *Treatment of athlete's plantar warts using a botanical blend: a case report*. Alternative Therapies in Health & Medicine, 2017. **23**(3): p. 51-4.
49. Newton, K.M., Reed, S.D., LaCroix, A.Z., Grothaus, L.C., Ehrlich, K., and Guiltinan, J., *Treatment of vasomotor symptoms of menopause with black cohosh, multibotanicals, soy, hormone therapy, or placebo: a randomized trial*. Annals of internal medicine, 2006. **145**: p. 869-79.
50. Steels, E., Steele, M., Harold, M., Adams, L., and Coulson, S., *A double-blind, randomized, placebo-controlled trial evaluating safety and efficacy of an Ayurvedic botanical formulation in reducing menopausal symptoms in otherwise healthy women*. Journal of Herbal Medicine, 2018. **11**: p. 30-35.
51. Scholey, A., Benson, S., Gibbs, A., Perry, N., Sarris, J., and Murray, G., *Exploring the effect of Lactium™ and Zizyphus Complex on sleep quality: a double-blind, randomized placebo-controlled trial*. Nutrients, 2017. **9**(2): p. 154.
52. Zick, S.M., Sen, A., Feng, Y., Green, J., Olatunde, S., and

## Section 6: Research on Naturopathic Therapeutics and Practices

- Boon, H., *Trial of Essiac to ascertain its effect in women with breast cancer (TEA-BC)*. Journal of Alternative and Complementary Medicine, 2006. **12**(10): p. 971-80.
53. Greenlee, H., Atkinson, C., Stanczyk, F.Z., and Lampe, J.W., *A pilot and feasibility study on the effects of naturopathic botanical and dietary interventions on sex steroid hormone metabolism in premenopausal women*. Cancer Epidemiology, Biomarkers and Prevention, 2007. **16**(8): p. 1601-9.
54. Yarnell, E. and Heron, S., *Retrospective analysis of the safety of bitter herbs with an emphasis on Artemisia absinthium (wormwood)*. Journal of Naturopathic Medicine, 2000. **9**(1): p. 32-39.
55. Logan, A.C. and Beaulne, T.M., *The treatment of small intestinal bacterial overgrowth with enteric-coated peppermint oil: a case report. (Peppermint Oil)*. Alternative medicine review, 2002. **7**(5): p. 410-7.
56. Lauche, R., Janzen, A., Lütke, R., Cramer, H., Dobos, G., and Langhorst, J., *Efficacy of caraway oil poultices in treating irritable bowel syndrome-a randomized controlled cross-over trial*. Digestion, 2015. **92**(1): p. 22-31.
57. Lauche, R., Gräf, N., Cramer, H., Al-Abtah, J., Dobos, G., and Saha, F.J., *Efficacy of cabbage leaf wraps in the treatment of symptomatic osteoarthritis of the knee*. Clinical Journal of Pain, 2016. **32**(11): p. 961-71.
58. Shathirapathiy, G., Nair, P.M., and Hyndavi, S., *Effect of starch-fortified turmeric bath on psoriasis: a parallel randomised controlled trial*. Focus on Alternative and Complementary Therapies, 2015. **20**(3-4): p. 125-9.

テーブル 32.1 オリジナル リサーチ オン ハーブ 薬 介入 実施 に 自然療法 研究者

著者 (年) [国、世界領域]	デザイン	研究対象	介入	付随する治療法	コントロールまたはプラセボ	参加者数 (相互参加/対照)	測定の結果	結果
アレンツ他 a1. (2017) [オーストラリア、WPRO] [38]	蘭- domize d 制御ト ライアル	多嚢胞性 卵 巢 症候群 (女性、18 - 44年、 BMI > 24.5 kg / m <sup>2</sup> )	漢方薬：錠剤 抽出物 の カンゾウ <i>glabra</i> 根 2.25 g、 ジャクヤク ラクティフ ローラ 根 それなし 吠え る 2.25 g、 シン- <i>namomu mverum</i> 樹皮2.25g、 オトギ リソウの花- ing トップス 2.25 g (全体を通して t he サイクル)、 ハマビシ <i>terrestris</i> 空中 部品 (標準化 に 110 mg プロト ジオシン/錠剤) 40.5 g (卵胞期の 月経 サイクル それだけ) 一 度 あたり 日。	ライフスタ イル 変化す る： カロリ ー- 制御さ れた、 低グ リセミック 、 栄養が豊 富 ダイエット； 150分 あたりの運 動 含む週- 90分 好気性 活性- ity ( 60 - 90% 最大の 心拍 数) オプシ ョンで たま に 監督され た元 ercise セッション	ライフ スタイル 変化 する それだ け	122 (60 /62)	時間 の間に 月経 期間 (日々) [BL に Mth 3]	<b>削減 時間 の間に月 経期間</b> ハーブ と ラ イフスタイル： 63.7； ライフスタイルのみ： 1 06.6 間 グループ： p <0.01
							普通の男性の女性- str ual サイクル 長さ 定義 済み なので 20 - 34 日 々 (%) [BL に Mth 3]	<b>割合の増加</b> ハーブ と ライフスタイル： 55%； ライフスタイルのみ： 2 4.2% 間 グループ： p <0.01
							体重 (kg) [BL に Mth 3]	<b>体重の減少</b> ハーブと ライフスタイル： 90.2 ；ライフスタイルのみ ： 97.2 間 グループ： p <0.01
							体 質量 索引 (kg / m <sup>2</sup> ) [BL に Mth 3]	<b>削減 BMI</b> ハーブ と ライフスタ イル： 33；ライフスタ イルのみ： 35 間 グル ープ： p <0.01
							ウエストヒップ 比 [BL に Mth 3 ]	NS
							血清黄体形成ホルモン - mone (LH) レベル (IU / L) [BL に Mth 3]	<b>削減 LH</b> ハーブ と ライフスタ イル： 5.84；ライフス タイルのみ： 7.4 間 グ ループ： p = 0.04
							血清 FSH (IU / L) [BL に Mth 3]	NS
							血清 エストラ ジオール (pmo l / L) [BL に Mth 3]	<b>増加 エストラジオー ル</b> ハーブとライフ スタイル： 217；ライフ スタイルのみ： 148.1 間 グループ： p = 0.0 3
							血清 テストステロン 、 合計 (nmol / L) [BL に Mth 3]	NS

						血清性ホルモン-結合- i ngグロブリン (nmol / L) [BL に Mth 3]	NS
						血清空腹時ブドウ糖 (nmol / L) [BL に Mth 3]	NS



著者（年）〔国、世界領域〕	デザイン	研究対象	介入	付随する治療法	コントロールまたはプラセボ	参加者数（相互参加/対照）	測定の結果	結果
							血清 インスリン（mU / L）〔BL に Mth 3〕	<b>インスリンレベルの低下</b> ハーブ と ライフスタイル： 12.3；ライフスタイルのみ： 20.3 間 グループ： p = 0.02
							血 圧（BP）、収縮期（mmHg）〔BL に Mth 3〕	<b>収縮期血圧の低下</b> ハーブ と ライフスタイル： 114.3；ライフスタイルのみ： 118 間 グループ： p = 0.01
							血 圧（BP）、拡張期（mmHg）〔BL に Mth 3〕	<b>血圧の低下</b> ハーブと ライフスタイル： 69.3；ライフスタイルのみ： 74.6 間 グループ： p <0.01
							健康への影響- 関連している 品質の生活（合計PCOSスコア）〔BL に Mth 3〕	<b>削減 品質の生活</b> ハーブ と ライフスタイル： 81.5；ライフスタイルのみ： 109.3 間 グループ： p <0.01
							うつ病、不安、ストレス 規模〔BL に Mth 3〕	<b>うつ病の軽減</b> ハーブとライフスタイル： 3.5；ライフスタイルのみ： 7.5 グループ間： p <0.01 削減 不安ハーブ と ライフスタイル： 2.4；ライフスタイルのみ： 6.3 グループ間： p <0.01 削減 ストレスハーブ と ライフスタイル： 4.9；ライフスタイルのみ： 9.6 間 グループ： p <0.01

オーコイン (2017) [カナダ 、AMRO] [39]	場合 勉強	選考科目 う つ病 障害 と 社会的な 不安-ety障害	ハーブフォーミュラ (オトギリソウ セイヨウオト ギリ 60mg、 <i>Passiflora inca</i> <i>rnata</i> 32mg、バレイアナ オ フィシナリス 28mg)	朝ごはん スムーズ 、増加 野 菜 摂取量 、45 最小 運動 週に2 回。補足： 魚油 (EPA 7 50mg : DHA 500mg)	なし	1	主観的 ムード と 不安症状 [BL に 週 4]	それぞれの気分が良く なる 再訪問、増加 不 安への耐性 挑発的な 状況、増加 エネルギー、 と いいえ頭痛
-------------------------------------------	-------	---------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------	----	---	---------------------------------	--------------------------------------------------------------------

著者（年）〔国、世界領域〕	デザイン	研究対象	介入	付随する治療法	コントロールまたはプラセボ	参加者数（相互参加/対照）	測定の結果	結果
				鉄鉄 ビスグリシネート 36mg、メチルコバラミン 300 μg、L-5-覚醒剤 - イルテトラヒドロ葉酸 400 μg、ピリドキサール 5'-リン酸 5mg、ビタミン C 15mg、1 毎日カプセル メチルコバラ-最小1mg 毎日 舌下。				
オーコイン (2018) [カナダ、AMRO] [33]	場合 勉強	再発 妊娠 損失 (女性、29歳 年)	<i>Vitex agnus-castus</i> フルート エキス 166.6 mg、2 カプセル あたり 日 (5番目と六 妊娠) プロゲステロン 200 mg 膣 ペッサリー 2回 毎日 (から 5週目から5週目 まで 妊娠 それだけ)	なし	初め 妊娠 事前に 送信 (第4 妊娠 万に 備えて 受け取っ ていない 処理)	1	血清β-ヒト 絨毛膜 性腺刺激ホルモン (HcG) (IU / ml)	<b>増加 HcG</b> 4 <sup>位</sup> 妊娠 : 459 5 <sup>目</sup> 妊娠 : 1200 6 <sup>目</sup> 妊娠 : いいえ 報告
							血清プロゲステロ ン (nmol / ml)	<b>増加 プロゲステロン</b> 4 <sup>位</sup> 妊娠 : 22.1 5 <sup>目</sup> 妊娠 : 85.0 6 <sup>目</sup> 妊娠 : いいえ 報告
							妊娠 結果	<b>住む 出生</b> 4 <sup>位</sup> 妊娠 : 自発 5週間、 6日 で中絶 5 <sup>目</sup> の 妊娠 : フルタームライブ 誕生 6 <sup>目</sup> 妊娠 : 38 数週間 妊娠 と 正常、住む、 シングルトン 期待される

著者 (年) [国、世界領域]	デザイン	研究対象	介入	付随する治療法	コントロールまたはプラセボ	参加者数 (相互参加/対照)	測定の結果	結果
むき出し、 et al。 (2008) [米国、AMR0] [31]	Uncon- トローリング トライアル	C型肝炎 (慢性)	12 週: 標準化 シリピンと大豆 ホスファチジルコリン複合体 (IdB 1016) あたり120mgのシリピンで314mg カプセル 用量1: 314mg tds 用量 2: 628mg tds 用量 3: 942mg tds	なし	なし	37	血清鉄 (ug / dL) [BL に 週 12]	NS
							総鉄結合容量 (ug / dL) [BL に 週 12]	NS
							トランスフェリン-鉄飽和 (%) [BL に 週 12]	NS
							血清フェリチン、用量別 (UGのリットル) [BL に 週 12]	<b>削減 フェリチン レベル</b> 全て参加者: -30 (p = 0.005) 用量 1: -51 (p = 0.004) 用量 2: -13 (p = 0.03) 用量 3: NS
							血清フェリチン、にステージの線維症 (UGのリットル) [BL に 週 12]	<b>フェリチンレベルの低下 (ステージIII およびIV) ステージ</b> II: NS ステージ III: -36 (p = 0.005) ステージ IV: -16 (p = 0.01)
							肝酵素 [BL に 週 12]	NS
カラブレゼ、 et al。 (2000) [米国、AMR0] [14]	Uncon- トローリング トライアル	人間免疫- 欠乏ウイルス (大人、 > 18 年)	アンドログラフォライド (から アンドログラフィスノリウツギ) 5 また 10 mg / kg tid (予定 20 mg / kg tid 用量 いいえ 管理- tered 期限 に 不利 効果)。 孤立 ハーブ 構成 要素	なし	HIV 耐	18 (HIV +、 13 / HIV-、 5)	を含む悪影響 アレルギー (アナフィを含む- laxis)、 倦怠感、頭痛、発疹、下痢、吐き気、異常な味、 と その他 [BL に 週 6]	<b>不利 効果</b> HIV +: 12/13 (92%)、 - expe- 必要な経験豊富なアナフィラキシー入院 HIV -: 4/5 (80%)
							血清 AST [ $\mu$ L] [BL に 週 6]	NS
							血清 ALT [ $\mu$ L] [BL に 週 6]	<b>増加 ALT</b> HIV +: 第3週 +22.3 (p < 0.005) ; 6週目+20.6 (p < 0.005) ; 週 9、 NS HIV- : NS



著者 (年) [国、世界領域]	デザイン	研究対象	介入	付随する治療法	コントロールまたはプラセボ	参加者数 (相互参加/対照)	測定の結果	結果
							HIV-1 RNA [ログコピー/ml] [BLに週6]	NS
カラブレゼ, et al. (2008) [米国、AMRO] [16]	ランダム化されたコントロールグループトリアル	不安うつ (65歳以上の成人年、それなしの兆候認知症)	バコパモニエリ空中部分ドライメタノールエキスタブレット、50%バコに標準化サイドAおよびB、300mgを1回毎日	なし	プラセボ	48 (24/24)	レイ聴覚言語学ぶテスト遅延リコール (単語数) [BLに週6と12]	<b>増加学ぶ</b> 6週目: バコパ、+0.2; プラセボ、-0.2 週12: バコパ、+1.2; プラセボ、+0.1 間グループ: p = 0.03
							レイ聴覚言語すぐに学ぶ反応時間 [BLから週6と12]	NS
							疫学センターうつ病の尺度を研究する [BLに週6と12]	<b>削減うつ</b> 週6: バコパ、-0.1; プラセボ、+1.8 週12: バコパ、-0.9; プラセボ、+0.8 間グループ: p = 0.05
							State-Trait Anxiety Inventory トーリー [BLから週6と12]	<b>削減不安</b> 週6: バコパ、-2.0; プラセボ、+2.7 週12: バコパ、-1.6; プラセボ、+1.1 間グループ: p = 0.04
							ストループタスク反応時間 (秒) [BLから週6と12]	<b>削減</b> 週6: バコパ、-3.8; プラセボ、-0.6 週12: バコパ、-2.9; プラセボ、-0.4 間グループ: p = 0.003
							ストループタスクエラー (秒) [BLから週6と12]	NS
							分割された注意タスクスコア [BLに週6と12]	NS
							ウェクスラーインテリジェンス規模桁タスク	NS

							[BLから 週 6 と 12]	
--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--

著者（年） [国、世界領域]	デザイン	研究対象	介入	付随する治療法	コントロールまたはプラセボ	参加者数（相互参加/対照）	測定の結果	結果
							プロフィールの気分の状態 [BLから週6と12]	NS
							心臓割合 [bpm] [BLに6週目と12]	<b>削減</b> 週6: バコパ、-1.4; プラセボ、+2.8 週12: バコパ、-1.1; プラセボ、+5.1 間グループ: p = 0.01
							血圧 [mmHg] [BLに週6と12]	NS
カナバンとヤーネル (2005) [米国、AMR0] [40]	場合報告	ダーマー titis not レスポ ンシブ 局所にステロイド (51歳-オールドホワイ ト健康女性)	(1) 初期治療: 塩素/水 洗う (2) 2番 処理: カレン- <i>du laofficinalis</i> と <i>Ocimum テヌイフロラム</i> 軟膏、ホメオ-衰れな ウルシ トックス 30C (3) 3番目の治療: 局所コルチコステロイド (特 定薬物と濃度 不明)、ホメオパシー <i>causticum</i> 30C および <i>arseni-</i> 兼 30C (4) 4番目の治療: <i>インパ チェンス capensis</i> チンキ と <i>カレンデュラオフィシナリス</i> 局所的にクリーム、ホメオパシー 硫黄 30C (5) 5番目 処理: <i>グリンデ リア</i> 局所的に spp チンキ と <i>Grindelia spp / Cale ndula officinalis</i> クリ ム	ホメオパシー 硫黄 30C	なし	1	肌 範囲 影響を受ける に 発疹、自己および医 師- 評価済み	<b>削減 発疹</b> 1: 左腕の縮小、いいえ 変化する オン 正しい 2: 腕からスーパーに広がる- 陰部、下肢、および 前腕 3: 安定 4: 安定 5: 発疹部分がにじみ出な くなった と 縮んだ 徐々に 合計 解像度



クルー他 (2012) [米国 、 AMR 0] [17]	蘭- domize d 制御ト ライアル	胸 癌 ス テージI-I II ホルモ ン 受容体 ネガティ ブ、 完了 アジュバ ント 処理 (生存者 )	オーラルグリーンティー (ポリE) - シネカテキン 、 組み合わせ 4つのカテキ ンフラボノイドの から カ メリア シネンシス	なし	プラセボ	34 (26/8 )	用量制限 毒性	1 で 400mg (学年 III 直腸 出血) 3 で 600mg (学年 II 重 さ 利得、 学年 III 消化不良 と 不眠症) 1 で 800mg (学年 III 肝臓 func- t. 異常)
							最大許容値 用量	600mg 2回 毎日 (入札)

著者（年）〔国、世界領域〕	デザイン	研究対象	介入	付随する治療法	コントロールまたはプラセボ	参加者数（相互参加/対照）	測定の結果	結果
クルー他（2015） 〔米国、AMR 0〕 [18]	二次分析						肝細胞増殖因子（HGF） 〔BLに Mth 2、4と6〕	<b>削減 HGF</b> ポリE2ヶ月：12.7% 比較にプラセボ、6.3% (p = 0.04) 4 Mths と 6 mths : NS
							VEGF 〔BLに Mth 2、4と6〕	NS
							脂質 〔BLに Mth 2、4と6〕	NS
							酸化性ダメージ 〔BLに Mth 2、4と6〕	NS
							炎症性バイオマーカー 〔BLに Mth 2、4と6〕	NS
ダダモ（1992） 〔米国、AMR 0〕 [41]	場合シリーズ	人間免疫- 欠乏ウイルス / Au- 免疫する欠乏症候群	ケリドニウムマジュス175mg、サンギナリアカナデシス 5 mg、ウルムスルブラ20mg、1~3 tid ; 付随する使用するの <i>Glycyrrhi-za glabra</i> 個体エキス（用量いいえ述べました）。カプセルのフリーズドライ抽出します。（RZ <sub>2</sub> ）	なし	なし	13、8オン反レトロウイルス薬；5いいえ	リンパ節腫脹（n = 8） 〔わからない〕	8/8はノードサイズが減少しましたと優しさ、3/8は合計でしたまた近く合計解像度後3数週間のRZ2
							血清CD8リンパ球カウント（n = 11） 〔わからない〕	1/11マイルド増加（≤7%）、5/11いいえ変化する、4/11軽度下降（≤7%）、1/11の大幅な減少（> 7%）
							血清CD4リンパ球カウント（n=11） 〔わからない〕	4/11軽度増加（≤7%）、4/11いいえ変化する、3/11マイルド下降
							自己評価エネルギーレベル（n = 8） 〔わからない〕	6/8エネルギー増加し、2/8いいえ改善

フランシス (1998) [米国、AMR 0] [42]	場合 シリーズ	喘息	付随する 治療法 非常に 変数 しかし 含まれるもの : <i>Passiflora incarnata</i> チンキ、 <i>Piper methysticum</i> チンキ、 <i>Verbascum thapsus</i> sptinc- チュール、 <i>エリオディクティオン</i> spp チンキ、 <i>Aspidosperma quebracho</i> チンキ剤、 <i>Oplopanax horridus</i> チンキ、 <i>Eleutherococcus</i> センチコサス チンキ、カンゾウ <i>glabra</i> グリセライト、 <i>エキナセア</i> spp タブレット、 <i>レンゲ</i> <i>pr opinquus</i>	ビタミンB群、抗酸化剤、栄養素とホメオパシー 救済	なし	6	ベータアゴニスト吸入器の使用 [わからない]	排除または 実質的 割引 の使用する
---------------------------------------	---------	----	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------	----	---	------------------------	--------------------

著者 (年) [国、世界領域]	デザイン	研究対象	介入	付随する治療法	コントロールまたはプラセボ	参加者数 (相互参加/対照)	測定の結果	結果
			チンキ剤、 <i>Eupatorium perfoliatum</i> リアタムチンキ、 <i>Geranium majus</i> チンキ、 <i>Taraxacum officinale</i> オオアザミチンキ、オオアザミ マリアナムチンキ、 <i>Chosydon</i> チョウセンアザミ <i>scolymus</i> チンキ、 <i>Bupleurum falcatum</i> チンキ、 <i>Megacarpus</i> spp チンキ、 <i>Althaea officinalis</i> チンキ、 <i>Urtica dioica</i> ウイキョウ尋常性チンキ、 <i>Perforata</i> オトギリソウ <i>perforatum</i> チンキ、 <i>Leonurus japonicus</i> ルイヨウショウマチンキ剤、オタネニンジンチンキ、ムラサキツメクサチンキ					
ジェロントコスと Casteleijn (2018) [オーストラリア WPRO] [44]	場合 勉強	顔の皮膚調子 (わからない病因) 協会に緊張システム	ハーブ薬 ( <i>Avena sativa</i> 、 <i>Chosydon</i> <i>scolymus</i> 、 <i>Turmeric</i> <i>incense</i> 、 <i>Asparagus racemosus</i> 、 <i>Zingiber officinale</i> 、 <i>Rindoultea</i> 、 <i>Ulmus rubra</i> )	毎日の医療 - 引用とオーストラリア人ブッシュフラワーエッセンス	6-10 数週間	1	肌のプレゼンテーション 調子;消化 (面前の便秘および/または膨満感);メンタル幸福 (知覚ストレス レベル)	<b>削減 肌 調子</b> で 10 数週間 その だった いいえ 戻る 肌の状態の。改善 4週間での消化器症状。との自己申告による関連 ストレスと精神的および肉体的 幸福。
Greenlee, et al (2007) [米国、AMRO] [53]	ラン- domized 制御 トライアル	健康 menstruating 女性 (21 に 45 年)	12週間:クルクミン95% 100 mg、 <i>Chosydon</i> <i>scolymus</i> 葉エキス 100 mg、サルビア ローズマリー- ナス葉エキス 100mg、シリ- マリン80%100 mg、 <i>Taraxacum officinale</i> オフィシナリス 根 エキス 100 mg、 <i>Chosydon</i> <i>scolymus</i> の果実カプセルあたり 50mgを抽出、4 カプセル 2回 毎日	なし	食事療法 変更 また プラセボ	40 (15/10 / 15)	不利 効果 [BL に 週 12]  血清 エストロゲン 分 数、どれか 段階 [% 変化する] [BL に 週 12]  血清性ホルモン- 結合グロブリン、任意 段階 [nmol / L] [BL に 週 12]	消化不良:植物、5/15; ダイエット、1/10; プラセボ、0/15 間 グループ、p = 0.014  NS  NS

						尿 エストロゲン metabo -ライト、遅い 卵胞 (% 変化する) [BL に 週 12]	NS
						体 重さ [BL に 週 12]	NS

著者 (年) [国、世界領域]	デザイン	研究対象	介入	付随する治療法	コントロールまたはプラセボ	参加者数 (相互参加/対照)	測定の結果	結果
							血清デヒドロエピアンドロステロン、初期濾胞段階 [% 変化する] [BL に 週 12]	<b>削減 DHEA</b> 植物学 : -13.22; ダイエット : -18.03; プラセボ : +8.66 間グループ (植物学 vs ダイエット) : NS 間グループ (植物学 vs プラセボ) : p = 0.016
							血清アンドロゲン、すべてその他、どれか段階 [% 変化する] [BL に 週 12]	NS
ホーレラックとマイヤーズ (2010) [オーストラリア、WPRO] [45]	Uncon- トローリング トライアル	過敏な腸症候群	DA-IBSフォーミュラ: 乾燥ビルベリー (スノキ属 <i>myrtillus</i> ) 20g、アカニレ ( <i>Ulmus fulva</i> ) 9g、シナモン (シナモン お母さん ゼイラニカム) 3g、アグリモニー (キンミズヒキユーパトリア) 6g。C-IBS 方式: ラクツロース 6g、アカニレ ( <i>Ulmus fulva</i> ) 14g、カンゾウ ( <i>Glycyrrhiza glabra</i> ) 3g、オートブラン ( <i>Avena サティバ</i> ) 4g。	1日2回 250ml のリンゴジュース ために 3 数週間	なし	31 (21/10)	腸動きあたり日 [BL に 週 3]	<b>削減 (下痢 サブタイプ)</b> DA-IBS : -0.19 (p = 0.03) <b>増加 (便秘 サブタイプ)</b> C-IBS : +0.22 (p = 0.02)
							一貫性のスツール [BL に 週 3]	<b>増加 (便秘 サブタイプ)</b> DA-IBS : NS; C-IBS : +0.67 (p < 0.0001)
							緊張感 [BL に 週 3]	<b>削減 緊張</b> DA-IBS : -0.19 (p = 0.004) ; C-IBS : -0.74 (p < 0.0001)
							検出の緊急 [BL に 週 3]	DA-IBS : N S C-IBS : N S
							腹痛 [BL に 週 3]	<b>削減 痛み</b> DA-IBS : -0.19 (p = 0.006) ; C-IBS : -0.20 (p = 0.03)
							膨満感の重症度 [BL に 週 3]	<b>削減 膨満感</b> DA-IBS : -0.32 (p < 0.0001) ; C-IBS : -0.19 (p = 0.03)

						鼓腸の重症度 [B L に 週 3]	<b>削減 (下痢 サブタイプ)</b> DA-IBS : -0.25 (p = 0.0001) ; C-IBS : NS
						全体的な症状の重症度 [BL に 週 3]	<b>削減 全体 症状</b> DA-IBS : -0.40 (p = 0.002) ; C-IBS : -0.71 (p = 0.0005)

著者 (年) [国、世界領域]	デザイン	研究対象	介入	付随する治療法	コントロールまたはプラセボ	参加者数 (相互参加/対照)	測定の結果	結果
ヘロンとヤーネル (2001) [米国、AMR 0] [27]	場合レポート	すべての大人取った人ラレアヤマヨモギチンキのa自然療法-icの練習1月から1997年と10月1998年	Larreatridentata空中部品チンキの様々ハーブフォーミュラ、32~240ml以上いくつかの月	なし	なし	12	サインと症状の肝臓ダメージ (n = 12)	なし
							血清アミノトランスフェラーゼ	NS
							乳酸デヒドロゲナーゼ	NS
							合計ビリルビン	NS
							アルカリ性ホスファターゼ	NS
ハドソン (1991) [米国、AMR 0] [46]	ケースの再レポート	頸部癌 (クラスIV)	9週: 痂皮扱う-メントにthe頸部: ブロム-1ain粉だった適用に15分間の子宮頸部-カレンデュラによる除去の低下オフイシナリスサッカス、サンギナリアカナデンシスチンキ75%と亜鉛塩化90g/60ml無菌水25%だった適用に頸部ために1分それから再移動しましたとカレンデュラオフイシナ-lisサッカス、臈supposito-ries含むマグネシウム、鉄、ヒドラスチスカナデンシス、vi-タミンA、メラルーカオルタニフォリア揮発性オイル、シトラスxダイダイ揮発性油、とクロベocciden-お守り揮発性油置いたために24時間、それから酢臈灌水。繰り返される2回毎週ために五数週間。その間処理、オーラルサプリメント: ビタミンC6-10g、ベータカー-otene 120,000-	その間扱う-メント、口頭サプリメント: ビタミンC6-10g、ベータ-カロチン120,000-180,000IU、セレン400mcg; ビーガンダイエット、憲法ホメオパシー療法; 後扱う-メント: ビタミンEマールジョンオンaタンポン (1週間) それぞれ適用夜、そして再び回転さらに2つ数週間。	なし	7	パップ塗抹標本 [BLに週10、Mth3、6と12]	<b>削減パップ塗抹標本</b> BL: クラスIV (7) 10週目: クラスI (4)、クラスII (1)、クラスIV (dysの2-1回帰-クラスIへのectocervixのplasia) Mth3: クラスIはレミスを続けました- sion (1-4)、回帰のエンドサー- vixの主題6にクラスII、クラスII (主題5)、クラスIV (主題7 - 継続するに見せる回帰異形成のectocervixへの完了寛解) Mth6: 完了寛解 (1-4)、クラスII (サブジェクト5) クラスIV (サブ凍結手術にもかかわらずプロジェクト6) クラス 私は寛解を完了しませず (対象後円錐切除術) Mth12: 寛解 (1-4)、部分的再発クラスII-III (被験者5)。完全寛解 (対象6-7)



			<p>180,000 IU、                  セレン400mcg、タンポポオ                  フィシナール根とゴボウ                  ラップ-パルレットカプセル                  各2~6 毎日、ビーガン食                  、構成-ホメオパシー療法                  。治療後：ビタミンA 乳                  剤 オン a タンポン</p>				
--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

著者 (年) [国、世界領域]	デザイン	研究対象	介入	付随する治療法	コントロールまたはプラセボ	参加者数 (相互参加/対照)	測定の結果	結果
			(1つ週) また ウルムスルブラ坐剤 (1週間) そうだった適用各夜、それからさらに2回転しました数週間。					
江、 et al. (2013) [米国、AMR 0] [34]	ラン- domize d 制御ト ライアル	結腸直腸癌	<i>Zingiber officinalis</i> (基数) (250mg カプセル 合計の 2g 毎日)	なし	プラセボ	50 正常 危険 (14/16) in- リスクの増加 (10/10)	結腸 COX-1 タンパク質 レベル [BL に Dy 28]  15-PGDH タンパク質 レベル [BL に Dy 28]	<b>危険 削減 の リスクが高い 忍耐</b> 生姜、-23.8%; プラセボ、 18.9%、 ( p = 0.03) 普通 危険 C RC (NS)  NS
ラムソンとライト (2003) [米国、AMR 0] [47]	場合 勉強	初期の腎臓 機能的 減損	カプセル1: <i>Rehmannia glu- テイノサ</i> (アカヤジオウ) を準備 ルート、 <i>Dioscorea oppositifolia</i> (中国語 ヤムイモ) 根茎、 サンシュコ (コーネリアン チェリー) フルーツ、 <i>Wolfiporia cocos</i> (ホーレン) 菌核、 アリスマ オオバコ-アクアティカ (水オオバコ) 根茎、 シンナモ- ママカツシア (カツシア シナモン) 吠える、 トリカブト <i>carmichaeli</i> (トリカブト) 準備 根。 用量: 1 g TID カプセル2: <i>Didymocarpus pedicellata</i> (シラブシュパ) 葉、 <i>Bergenia ligulata</i> (パシヤン- bhed) 根、 アカミノアカネ (インド人 茜) 根、 <i>Ocimum tenuifolium</i> (ホーリーバジル) 葉、 イノコズチ アスペラ (チャフ 花) 葉、 <i>Cyperus rotundus</i> (Java	中国語 ハーブ 方式 500 mg キャプ- sules、 Ayurvedicハーブ 式 (in- ビタミンを含む B625mg および マグネシウム アスパラギン酸 100mg) および 栄養/ 植物用- ムラ (ビタミン 5000IU、 vit a- 最小 C100mg、 ビタミン B6 10mg、 カリウム- sium 99mg、 生の腎臓 集中 (ウシ) 300 mg、 <i>Urtica dioica</i> 50mg、 <i>Taraxacum</i>	なし	1	血中尿素窒素 (mg / dL) [BL に 年 4]  血清 クレアチニン (mg / dL) [BL に Dy 5]  24時間クレアチニン クリアランス mL / min	<b>削減 尿素</b> -9  <b>削減 クレアチニン</b> -0.2  <b>増加 クレアチニン クリアランス</b> +53

		<p>草) 根茎、 <i>Crataeva religiosa</i> (神聖な ニンニク 梨) 吠える、 ビタミン B 6、 マグネシウム アスパラギン酸、 <i>Arctostaphylos uva ursi</i> (uva ursi) 葉。用量：1150 mg tid カプセル 三： ビタミン</p>	<p>オフィシナル 根</p>			
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------	--	--	--

著者 (年) [国、世界領域]	デザイン	研究対象	介入	付随する治療法	コントロールまたはプラセボ	参加者数 (相互参加/対照)	測定の結果	結果
			A、ビタミンC、ビタミンB6、カリウム、生牛腎臓濃縮物、 <i>Urtica dioica</i> (イラクサ)の葉、タンポポ オフィシナル (ダンデリーオン) 根、ペトロセリナム クリスプム (パセリ) 葉。用量: 1300 mg tid	50mg、パセリ葉 50mg)				
ラウシュ他 a1。(2015) [ドイツ、ユーロ] [56]	ランダム化されたコントロール トライアル (クロスオーバー)	過敏な腸症候群	3週: 2% キャラウェイ油 ホット 湿布 (局所用オイル) を塗布に 腹部 一度 毎日 ために 20 - 30 分	なし	1. ホット オリーブ油 湿布 2. 寒い オリーブ油 湿布	48	IBS症状の重症度 スコア [BL に 週 3]	<b>削減 重大度</b> 全て タイプ: キャラウェイ油 -35.4; オリーブ油 (ホット) -20.0; オリーブ油 (寒い) -4.3 間 グループ キャラウェイ と オリーブ油 (ホット) NS グループキャラウェイとオリーブ油 (寒い) -38.4 (p = 0.03) IBS 混合 タイプ: 間 グループ キャラウェイ と オリーブ油 (ホット) -43.2 (p = 0.02) グループキャラウェイとオリーブ油 (寒い) -55.8 (p = 0.009) IBS-C NS IBS-D NS
							ヨーロッパの生活の質 (5 ドメイン) [BL に 週 3]	索引 NS ビジュアル アナログ スコア NS
							過敏な腸症候群品質の人生 [BL に 週 3]	全て ドメイン: NS
							ハミルトン 不安とうつ 規模 [BL に 週 3]	NS

ラウシユ 他 a1。 (2016) [ドイツ ユーロ] [57]	蘭- domize d 制御ト ライアル	オステオ ア- thr itis ( 膝)	キャベツリーフラップ (CLW) (1-2 葉っぱ 適用 なので a poul- tice) 4 週 : 2時間 あたり 日	なし	ジクロフ ェナク ゲ ル (TPG ) そして いつも お手入れ (UC)	81 (27/2 7 / 27)	痛みの強さ、視覚 アナログ 規模 [BL に 週 4、週 12]	<b>削減 痛み</b> UC 週 4 : 間 グループ -12.2 pts (p = 0.033) 12週目 : N S TPG 週 4 : NS 週 12 : NS
-------------------------------------------------	----------------------------	-----------------------------	----------------------------------------------------------------------	----	---------------------------------------------------------	------------------------	----------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------

著者（年）〔国、世界領域〕	デザイン	研究対象	介入	付随する治療法	コントロールまたはプラセボ	参加者数（相互参加/対照）	測定の結果	結果
							西部 オンタリオ と マクマスター 大学 関節炎 索引 [BL に 週 4、 週 12]	<b>削減 障害</b> <b>痛み</b> <b>週 4</b> : キャベツ 葉 -1.3; いつもの お手入れ +0.2 間 グループ (UC) - 1.3 (p = 0.002) 間 グループ (TPG) N S 週 12 : キャベツ 葉 -1.0; いつもの お手入れ +0.2 グループ間 (UC) -1.1 (p = 0.009) 間 グループ (TPG) NS <b>剛性</b> <b>週 4 :</b> キャベツ 葉 -1.0; いつもの お手入れ +0.3 グループ間 (UC) -1.1 (p = 0.031) 間 グループ (TPG) N S 週 12 : キャベツ 葉 -1.0; いつもの お手入れ +0.4 グループ間 (UC) -1.1 (p = 0.039) 間 グループ (TPG) N <b>S 物理的 関数</b> <b>週 4 :</b> キャベツ 葉 -0.9; いつもの お手入れ +0.3 間 グループ (UC) - 1.2 (p = 0.002) 間 グループ (TPG) N S 週 12 : キャベツ 葉 -0.8; いつもの お手入れ +0.3 間 グループ (UC) -1.

								0 (p = 0.017) 間 グループ (TPG) NS
--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------

著者（年）〔国、世界領域〕	デザイン	研究対象	介入	付随する治療法	コントロールまたはプラセボ	参加者数（相互参加/対照）	測定の結果	結果
							短い形 36 [BLに週4、週12]	<b>増加品質の人生</b> 物理的成分 4週目：キャベツ葉 +4.1; いつもの お手入れ +1.3; ジクロフェナク -0.9 グループ間 (UC) NS 間 グループ (TPG) +5.0 (p = 0.004) 週12：キャベツ葉 +4.5; いつものお手入れ +0.1; ジクロフェナク -2.2 間グループ (UC) +4 .3 (p = 0.007) 間グループ (TPG) +7 .8 (p = 0.0001) 物理的機能している 週4：キャベツ葉 +7.2; いつもの お手入れ -2.5 間グループ (UC) +9 .4 (p = 0.004) 間グループ (TPG) NS 12週目：キャベツの葉 +8.3; いつもの お手入れ -0.9; ジクロフェナク -0.9 間グループ (UC) +9 .0 (p = 0.019) 間グループ (TPG) +12 .0 (p = 0.026) 身体的役割週4：NS 週12：キャベツ葉 +5.5; Di- クロフェナク -16.4 グループ間 (UC) NS 間 グループ (TPG) +22.1 (p = 0.024) 体の痛み週 4：NS 週12：キャベツ葉+9.0; いつ



<p>もの                  お手入れ -1.2;                  ジクロフェナク -1.7</p>								
-----------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

著者 (年) [国、世界領域]	デザイン	研究対象	介入	付随する治療法	コントロールまたはプラセボ	参加者数 (相互参加/対照)	測定の結果	結果
								<p>間グループ (UC) +10.7 (p = 0.007)</p> <p>間グループ (TPG) +13.7 (p = 0.003)</p> <p>一般的な健康感知</p> <p>週 4: NS</p> <p>週 12:</p> <p>キャベツ 葉 +3.7;</p> <p>ジクロフェナク -5.0</p> <p>グループ間 (UC) NS</p> <p>グループ間 (TPG) +8.9 (p = 0.024)</p> <p>メンタル 成分: NS</p> <p>活力: NS</p> <p>社交 役割 機能している: NS</p> <p>感情的な役割 機能している: NS</p> <p>メンタル 健康: NS</p>
							関節炎特有の自己 有効性の短い形式のスケール [BL に 週 4、週 12]	NS
							物理的 関数 (30代 椅子 台 テスト) [BL に 週 4]	<p><b>痛みの軽減</b> 番号</p> <p>の 座る UPS: NS</p> <p>痛み:</p> <p>キャベツ 葉 -1.2</p> <p>いつもの お手入れ -0.4</p> <p>間グループ (UC) -1.4 (p = 0.003)</p> <p>ジクロフェナク -0.1</p> <p>間グループ (TPG) -1.3 (p = 0.033)</p>
							圧力の痛み 感度しきい値 [BL に 週 4]	<p><b>しきい値を 圧痛</b> 最大: NS</p> <p>大腿四頭筋: キャベツ 葉、+16.5;</p> <p>いつもの お手入れ -64.1;</p> <p>ジクロフェナク -53.2</p>

著者（年） [国、世界領域]	デザイン	研究対象	介入	付随する治療法	コントロールまたはプラセボ	参加者数（相互参加/対照）	測定の結果	結果
								間グループ (UC) +77.8 (p = 0.010) 間グループ (TPG) +90.2 (p = 0.039) 鷺足: キャベツ葉 +59.1; いつものお手入れ -31.3 グループ間 (UC) +127.1 (p = 0.010) 間グループ (TPG) NS 横方向 ジョイント ライン: NS
浸出、 et al. (2006) [オーストラリア、WPRO] [11]	蘭-domize d 制御トリアル	慢性 静脈 潰瘍	12週間: セイヨウトチノキ (トチノキ トチノキ) シード エキス (HSCE) 375mg HCSE、標準化に 75 mg aecin	標準化 傷の ドレス-ing プロトコル	プラセボ+ 標準- 傷口 ドレッシング プロトコル	54 (27/27)	治癒した下腿潰瘍 (%) [BL に 週 4、8、12]	NS
							傷の変化 寸法 [BL に 週 4、8、12]	NS
							症状の 慢性 静脈 不足 [BL に 週 4、8、12]	NS
							傷の変化 地形 [BL に 週 4、8、12]	<b>削減 傷 スラウ</b> 間グループ: p = 0.045
							周波数 の ドレッシング 変更 [BL に 週 4、8、12]	<b>頻度の減少 ドレッシング 変更</b> 週 12: HSCE 1.11 (p = 0.009); プラセボ 2.48 間グループ (p = 0.009)
再発 エピソード [BL に 週 4、8、12]	NS							
浸出 (2014) [オース	ケースシリーズ (プロスペク-ti	慢性 静脈 潰瘍	週間: <i>Aesculus hippo-</i> カスタナム シード エキス 375 mg (標準化に 含む 75 mg aescin)、1 タブ	標準化 傷の ドレス-ing プロトコル	なし	2	要因 関連すると ヒーリング [BL に 週 4 と 8]	小さい 傷 音量、軽度から中等度の慢性静脈ヌース不足、改善 根底にある慢性静脈 不十分

トラリア 、WPRO] [12]	ve)		レット 2回 毎日				要因 関連する と 非 治癒 [BL に 週 4 と 8]	シュードモナス 緑膿菌 感染の 潰瘍、大きい 傷 音量、重 度の慢性静脈不全- cient そ れ します いいえ 向上
------------------------	-----	--	-----------	--	--	--	-------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------

著者（年） [国、世界領域]	デザイン	研究対象	介入	付随する治療法	コントロールまたはプラセボ	参加者数（相互参加/対照）	測定の結果	結果
ローガンと Beaulne (2002) [カナダ、AMRO] [55]	場合報告	過敏な腸症候群	20mL;腸溶性コーティングペパーミントオイル（ハーブ/アロマセラピー）、0.2mL 三時間 毎日	なし	なし	1	ラクツロース水素呼吸テスト [BLから20日目+6日目]	<b>削減レベル</b> 水素 - 断食： -6ppm; 20分： -19ppm; 60分： -22ppm メタン - 断食： -0.0ppm; 20分： -2.0ppm; 60分： -0.0ppm
							自己申告による症状 [BLに日20]	<b>膨満感の減少、痛み、げっぷ、改善された周波数- quency の腸関数</b>
ネルソン他 al. (2017) [米国、AMRO] [48]	場合報告	足底いぼの the 左趾 無責任 - 極低温に強い治療 (24歳白人)	63日 (+ 30日のフォローアップ) : オトギリソウ セイヨウオトギリ 空中 部品 2.5%、 ラベンダー オフィシナ- カンゾウの葉10%、カンゾウ <i>glabra</i> ルート2.5%、メリッサ オフィシナリス 葉 6%、 <i>Eleutherococcus senticosus</i> root 4%、および サラセニア spp。 空中 部品 25% ゲル と アラントイン 適用 1 - 2 時間 毎日 後 申し込み の a 軽石 結石 に the 病変	なし	なし	1	範囲の見える病変	<b>病変の減少 5日</b> 日： 「注目に値する」 割引 日 17： 戻るの表皮影響を受けたつま先の尾根 日 27： いいえ さらに進捗 日 36： いいえ さらに進捗 日 46： 外観の角質デブリと表面的な表皮壊死 日 56： 同じなので 日 46 63日目： 46日目から変更解決され、疣贅は大部分解決されました。 良性で痛みのない点状出血- orrhages オン 内側マージン 日 90： 合計 解像度
ニュートン他 al. (2006) [米国、AMRO] [49]	ラン- domized 制御トライアル	更年期ホットフラッシュ	(1) <i>ルイヨウショウマ</i> の根160mgは2.5%トリットに標準化- 毎日エルペン (カプセル) +ダイエットカウンセリング (1回の電話; フルーツと野菜 冊子	ダイエットカウンセリング	乳糖 カプセル プラスダイエットカウンセリング (1台の	351 (257/77) 1 : n = 7 7 2 : n = 74 3 : n = 77	周波数の血管運動症状 [BLに Mth 3、 6、 12]	<b>削減のグループ 4</b> グループ1、 2 および3 : NS グループ 4 : Mth 3、 -4.55 (p <0.001) Mth 6、 -3.86 (p <0.001) Mth 12、 -3.76 (p <0.001) 全体、 -4.06 (p <0.001)

		(2) マルチボタニカル: <i>Actaea racemosa</i> 根 200mg、 メディカ-行く サティバ 空中 部品 400 mg、ボロ ン 4 mg、 <i>Vitex agnus-cas-</i> <i>tus</i> フルーツ200mg、アンジ エリカシネンシス 処理済み 根 400 mg、チャー マエリ リウム 黄体 根 200 mg、 カンゾウ	電話 からの呼び出し 臨床倫理学者と 34ページ 冊子 補強 果物と 野菜	4: n = 29	血管運動の強度 症 状 [BL に Mth 3、 6、 12]	グループ1、 2、 3 と 4: NS
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------	-----------	---------------------------------------	---------------------

著者（年）〔国、世界領域〕	デザイン	研究対象	介入	付随する治療法	コントロールまたはプラセボ	参加者数（相互参加/対照）	測定の結果	結果
			<p>甘草200mg、アベナ サティバシード400mg、プニカザクロ果実400mg、 <i>Eleuthero coccus</i> センチコサス根 エキス 標準化に 0.8% エレウテロシドEおよびB、400 mg 毎日 + ダイエット カウンセリング（1 電話；果物とベジター- ble 冊子）。</p> <p>(3) マルチボタニカル+大豆 ダイエット カウンセリング：5回の電話 から a 臨床 栄養士 と a 34ページの 小冊子をお勧めします- 毎日2食分の大豆食品を摂取する（大豆12~20gに相当 タンパク質）</p> <p>(4) 共役 馬 estrogen 0.625mg; + medroxypro- ゲステロンアセテート（2.5 mg） 子宮のある女性のために+ ダイエットカウ- セリング（電話1台 電話；果物と野菜 冊子）</p>		摂取）。		ウィクルンド更年期 症状スケールスコア [BL に Mth 3、 6、 12]	<p><b>削減のグループ 4</b></p> <p>グループ1、 2 および3： NS</p> <p>グループ 4： Mth 3、 -2.60 (p &lt;0.001)</p> <p>Mth 6、 -1.78 (p &lt;0.001)</p> <p>Mth 12、 -1.77 (p &lt;0.001)</p> <p>全体、 -2.05 (p &lt;0.001)</p>

ロドリゲ ス マラ ヴェ (1 991) [プエ ルトリ コ、 A MRO] [4 3]	場合 シリ ーズ	喘息 ( 忍 耐 様 々な見 た年齢 の a 独 身 自然療法- IC 診療所 )	ブロメライン (> 20年の み) : 250 mg TID、マオ ウ 化合物 (> 20年のみ) : 抽出物 の エフェドラ シニカ 200 mg (標準化 に 12 mg エフェドリン) 、 <i>Zingibe          r officinale</i> 65 mg、カン ゾウ <i>glabra</i> 50 mg (5%に 標準化 グリシルリジン酸 ) 、 <i>Althaea</i> オフィシナ リス50mg (標準- の粘液含 有量に化 30 - 40%) 50 m g、 <i>ドロセラ rotundifolia</i> 40 mg、 ユーフォルビア ヒ ルタ 40 mg、 ポリガラ セ ネガ 40 mg、 ヒドラスチス カナデンシス 20 mg (標準 化に 5% 合計アルカロ イド、 1 タブレット QID	ブロメライン 、 憲法ホメ オパシー療 法	なし	6 (1) 51 年、 (2) 27 年、 (3) 下- 年、 (4) 21 年、 (5) 24 年、 (6) > 20 年	番号 の 科目 改 善	<b>増加</b> <21 年 : 16/17 (94%) > 20年 : 25/29 (86.2%)
----------------------------------------------------------------------	-------------	-------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------	----	-------------------------------------------------------------------------------------	----------------	-----------------------------------------------------------



著者 (年) [国、世界領域]	デザイン	研究対象	介入	付随する治療法	コントロールまたはプラセボ	参加者数 (相互参加/対照)	測定の結果	結果
			化合物 ハーブ 咳 エリクサー (21年 それだけ) : <i>Glycyrrhi-za glabra</i> 根、 <i>Oguma heleni-</i> ええと、 <i>Trifolium pratense</i> 花、 <i>Prunus serotina</i> 樹皮、 <i>Nigella arvensis</i> 空中 部品、 <i>Grindelia robusta</i> 空中 部品、 <i>Rubia inprofata</i> 葉と シード、 <i>Ulex europaeus</i> 下品 フルーツ、 <i>Lomatium dissectum</i> root、 <i>Stropharia</i> の樹皮、 <i>Populus</i> spp。 つぼみ、 10 また 30 滴 四 時間 毎日 憲法 ホメオパシー 療法 : 個別化。					
サリス、 et al. (2009) [オーストラリア WPRO] [25]	ランダム化されたコントロール トライアル (クロスオーバー)	大人 (年齢 18-65) と大規模 うつ病 障害 と comorbidity 不安 (最小 10 のスコア ベックに 不安 在庫)	オトギリソウ セイヨウオトギリ (セントジョンズワート (SJW) 1.8g (標準化された 990mcg の ヒペリシン、 および 1500mcg の フラボン 配糖体) と パイパー <i>methysticum</i> (カバ) 2.66g (50mg に標準化 カヴァラクトン) (8 週)	なし	プラセボ	28	ベック うつ病。 在庫 (BDI-II) [週 2 に 週 6 と 10]	削減 うつ 治療意図 以上 時間 : p = 0.047 グループ間 : p = 0.0 23 完全な分析 以上 時間 : p = 0.008 間 グループ : p = 0.003
							ベック 不安 在庫 [週 2 に 週 6 と 10]	NS
							WHO の生活の質 調査 (WHOQOL) [週 2 に 週 6 と 10]	NS
サリス、 et al. (2009) [オーストラリア、 WPRO] [37]	ランダム化されたコントロール トライアル	一般化 不安 (大人 (18-65 年) >1 で 月の >> ベックの 10 不安 在庫)	プレス、乾燥からの錠剤 パイパーの水溶性抽出物 <i>methysticum</i> (カバ) 標準 50mg のカヴァラクトンに変換 あたり タブレット		プラセボ	60	ハミルトン 不安 規模 (HAM-A) [BL から 第 1 週 および フェーズ 1 と 2]	削減 不安 段階 1 : -9.9 vs -0.8, (p < 0.0001) 段階 2 ; -10.3 対。 +3.3, (p < 0.0001) 増加 プール 効果 の カバ 横切って フェーズ (p < 0.0001)



著者 (年) [国、世界領域]	デザイン	研究対象	介入	付随する治療法	コントロールまたはプラセボ	参加者数 (相互参加/対照)	測定の結果	結果
							ベック不安在庫 (BAI) [BLに週1と役職処理1と2]	<b>削減 不安</b> 段階1: -7.2 vs -1.6, (p = 0.001) 段階2: -8.1 対+1.4, (p = 0.001) 増加 プール 効果 の カバ (p = 0.001)
							モンゴメリー-アスパーグうつ評価規模 (MADRS) [BLに週1と役職処理1と2]	<b>削減 うつ</b> 段階1: -5.9 vs -1.1, (p = 0.003) 段階2: -7.6 対。 +3.3, (p = 0.003)
サリス 他 al。 (2012) [オーストラリア、WPRO] [24]	蘭- domize d 制御ト ライアル	選考科目 うつ病障 害 (大 人)	26週間:セントジョンズワート (SJW) (オトギリソウ- atum) 対 セルトラリン と プラセボ (SJW (LI-160、900 - 1500 mg、標準化 ために の間に 0.12 - 0.28 % ヒペリン) vs セルトラリン (50 - 100 mg) )	なし	プラセボ	124 (35/49 / 40)	ハミルトン うつ 評価 規模 (HAM-D) [週10に26]	NS
							ベックうつ病。在庫 (BD) と改善 (CGI-I) [週10に26]	NS
							グローバル 評価 の 機能 (GAF) [週10に26]	NS
							クリニカルグローバルインプレッション- 重大度の sions スケール (CGI-S) [週10に26]	NS
サリス、 et al。 (2013) [オーストラリア、WPRO] [30]	蘭- domize d 制御ト ライアル	運転能力	プレス乾燥水性 標準化されたカバの抽出物 60mg のカバラクを含む- トーンあたり タブレット (合計 急性 カバラク 180mg の用量- トーン- 3錠) 管理- 15分の90分前に終了しました 運転 シミュレーション	なし	オキサゼパム (30mg) または プラセボ	22	ブレイキ反応時間 (MS) [役職 介入]	<b>もっと早く 制動 反応 時間</b> カバ、104; オキサゼパム、116; プラセボ、101 間 グループ (p < 0.001)
							横方向の偏差位置 [役職 介入]	NS
							速度偏差 [役職 介入]	NS

						<b>集中 失効 [役職 介入]</b>	<b>濃度の低下 失効</b> カバ、 1.55; オキサゼパム、 2.73 (p = 0 .033)
--	--	--	--	--	--	--------------------------	--------------------------------------------------------------

著者（年） [国、世界領域]	デザイン	研究対象	介入	付随する治療法	コントロールまたはプラセボ	参加者数（相互参加/対照）	測定の結果	結果
							クラッシュ [役職 介入]	NS
							ボンレーダー ムード ビジュアルアナログ 規模 [役職 介入]	治療と時間 相互作用 (p = 0.032) 覚醒 サブスケール 削減 のオキサゼパム (p < 0.01)
							安全性 (倦怠感) [役職 介入]	NS
サンダーズ、 et al. (2007) [カナダ、 AMRO] [22]	Uncontrolled trial	Upper respiratory tract infection (URTI) の子供達	10 日々: エキナセア プルプレア 空中	1人の子供が再 受け取ったビタミン A、C、E と 亜鉛	なし	11	URTIの症状 [BL に 日 13]	<b>削減 症状</b> くしゃみ5/11- 1/11 鼻 分泌物 5/11 -2/11 咳7/11- 2/11 呼吸困難 5/11 - 2/11 困難 飲み込む 2/11 - 0/11
							その他の症状 [BL に 日 13]	目やに1/11- 0/11 肺がガタガタ鳴る1/11- 0/11 腹部圧痛1/11- 1/11 耳 耳垢 2/11 - 0/11 扁桃腺 拡大 2/11 - 1/11 リンパの拡大 9/11 - 7/11
スコリー、 et al. (2017) [オーストラリア、 WPRO] [51]	Randomized trial	睡眠 難しさ	3 週: 酸っぱい 日にち ( <i>Zizyphus jujube var. spinosa</i> ) 内線同等乾燥する シード4.5g; ホップ ( <i>Humulus lupulus</i> ) 内線同等 に ドライ 花 500mg	Lactium™ (加水分解 乳タンパク質; アルファカソゼ- 松 強化) 75 mg; マグネ- 酸化ナトリウム (同等 マグネシウム) 81.7 mg (52.5 mg); ビタミン B6; ピリドキシン 塩	2 週 (+1週間 慣らし 運転)	170	ピッツバーグスリープ 品質指数 (PSQI) [BL に 週 3]	NS
							リーズ睡眠評価 アンケート [BL に 週 3]	NS
							エプワース眠気尺度 [BL に 週 3]	NS
							不眠症重症度指数 [BL に 週 3]	NS
							コンセンサス 睡眠 日記 [BL に 週 3]	NS

				酸塩				
--	--	--	--	----	--	--	--	--

著者 (年) [国、世界領域]	デザイン	研究対象	介入	付随する治療法	コントロールまたはプラセボ	参加者数 (相互参加/対照)	測定の結果	結果
				(同等 ピリドキシン) 10 mg (8.23 mg)			ブルクハルト 品質の人生規模 [BL に 週 3] チャルダー 倦怠感規模 [BL に 週 3] ボンドレーダー ビジュアルアナログ規模 [BL に 週 3] 状態-特性不安 在庫州 サブスケール [BL に 週 3] ストレス と 倦怠感 ビジュアルアナログムードスケール [BL に 週 3] マルチタスクフレームワーク [BL に 週 3]	NS NS NS NS NS NS
Shathira p-athiyetal。 (2015) [インド、SEAR 0] [58]	蘭- domized 制御トリアル	乾癬	10 日々: でんぷん強化 tur-メリック 浴 と 自然療法 介入	マッサージ、ヨガ、水治療法、ダイエット 治療	ナチュロパ- あなたの相互 発明 それだけ (mas-セージ、ヨガ、ハイドロサ-apy、ダイエット 治療	60 (30/30)	乾癬エリアと 重大度指数 [BL に Dy 10]	<b>削減 乾癬 重大度</b> ターメリック 浴: -13.9; 自然療法 それだけ: -0.15 間 グループ: p < 0.01
鋼, et al。 (2017) [オーストラリア、WPRO]	蘭- domized 制御トリアル	更年期 症状	12週間: <i>Trigonella</i> 皮をむいた シード エキス 300 mg エキス 同等 に 9.9 g ドライ ハーブ、標準化 に 最	なし	プラセボ: マルト- デキストリンの 同一 カプセル	104 (54/50)	血管運動 症状 (更年期 障害特有の質-ity の 人生 アンケート - MENQOL) [BL に Wk4、Wk8、Wk12]	<b>削減 血管運動 症状</b> ハーブ: 週 4、-1.3; 週 8、-1.7; 週 12、-2.1 プラセボ: 週 4、+0.3; 週 8、+0.2; 週 12、+0.2 間 グループ、p < 0.001

[32]			小 50% フロスタノール サポニン、 1 カプセル 2 回 毎日				心理社会的 症状 (メン コール) [BL に Wk4、 週 8、 週 12]	<b>削減 心理社会的 症状</b> ハーブ： 週 4、 -0.7； 週 8、 -1.1； 週 12、 -1.0 プラセボ： 週 4、 +0.1； 8週目 -0.1； 週 12、 -0.1 間 グループ、 p <0.001
------	--	--	-----------------------------------------	--	--	--	--------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



著者（年）〔国、世界領域〕	デザイン	研究対象	介入	付随する治療法	コントロールまたはプラセボ	参加者数（相互参加/対照）	測定の結果	結果
							身体的症状（男性-QOL） [BLに Wk4、週8、週12]	<b>削減 物理的 症状</b> ハーブ：週4、-0.7； 週8、-1.0；週12、-1.0 プラセボ：週4、-0.2； 週8、-0.4；週12、-0.3 間グループ、p < 0.001
							性的症状（男性-QOL） [BLに Wk4、週8、週12]	<b>削減 性的 症状</b> ハーブ：週4、-0.8； 週8、-1.4；週12、-1.4 プラセボ：週4、+0.1； 週8、-0.3；週12、-0.2 間グループ、p < 0.001
							影響 オン 合計 品質 の 人生（メンコール） [BLに Wk4、週8、週12]	<b>削減 品質 の 生活</b> ハーブ：週4、-3.5； 週8、-5.2；週12、-5.4 プラセボ：週4、-0.3； 週8、-0.6；週12、-0.4 間グループ、p < 0.001
鋼、et al. (2018) [オーストラリア、WPRO] [50]	ラン- domized 制御 トライアル	更年期 ホット フラッシュ	<i>Tinosporacordifolia</i> 茎100 mg、 <i>アスパラガスracemosus</i> 根 茎100mg、 <i>ウィザニア アシユワガンダ</i> 根 100 mg、 <i>Commifora</i> ムクルガム 滲出液 225 mg、1 カプセル 2回 毎日	なし	プラセボ：マルト-デキストリンの同一カプセル	104 (54/50)	血管運動 症状 [更年期 障害特有の質-ity の 人生 アンケート - MENQOL] [BLに Wk4、週8、週12]	<b>削減 血管運動 症状</b> ハーブ：週4、-1.4； 8週目-1.9；12週目-1.6 プラセボ：週4、+0.3； 週8、+0.2；週12、+0.2 間グループ、p < 0.001
							心理社会的 症状【メンコール】 [BLに Wk4、週8、週12]	<b>削減 心理社会的 症状</b> ハーブ：週4、-0.9； 8週目-1.1；12週目 -0.9 プラセボ：週4、+0.3； 8週目 -0.1；週12、-0.1 間グループ、p < 0.001
							身体的症状[男性-QOL] [BLからWk4、Wk 8 週12]	<b>削減 物理的 症状</b> ハーブ：週4、-0.8； 週8、-1.2；週12、-0.9 プラセボ：週4、-0.2； 週8、-0.4；週12、-0.3 間グループ、p = 0.002

著者（年）〔国、世界領域〕	デザイン	研究対象	介入	付随する治療法	コントロールまたはプラセボ	参加者数（相互参加/対照）	測定の結果	結果
							性的症状【メンコール】 [BLに Wk4、週 8、週 12]	<b>削減 性的 症状</b> ハーブ：週 4、-0.7； 週 8、-1.0；週 12、-1.3 プラセボ：週 4、+0.1； 週 8、-0.3；週 12、-0.2 間グループ、p < 0.001
							影響 オン 合計 品質 の 人生【メンコール】 [BLに Wk4、週 8、週 12]	<b>削減 品質 の 生活</b> ハーブ：週 4、-3.8； 週 8、-5.2；週 12、-4.8 プラセボ：週 4、+0.3； 週 8、-0.6；週 12、-0.4 間グループ、p < 0.001
							7日間 入射 の 昼間 ホット フラッシュ [BLに Wk4、週 8、週 12]	<b>削減 ホット フラッシュ</b> ハーブ：週 4、-8 (-30%) ； 週 8、-14 (-50%) ； 週 12、-18 (-64%) プラセボ：週 4、-1 (-6%) ； 週 8、-0.0 (0%) ； 週 12、+4 (+ 22%) 間グループ、p < 0.001
							7日間 入射 の 夜汗 [BLに Wk4、週 8、週 12]	<b>削減 夜汗</b> ハーブ： 週 4、-7 (-50%) ； 週 8、-7 (-50%) ； 週 12、-10 (-71%) プラセボ： 週 4、-4 (-36%) ； 週 8、-3 (-27%) ； 週 12、-1 (-9%) 間グループ、p < 0.001

							<p>7日間 入射 の 合計 フラッシュ [BL に Wk4、週 8、週 12]</p>	<p><b>削減 合計 フラッシュ</b> ハーブ： 週 4、-18 (-43%) ； 週 8、-22 (-52%) ； 週 12、-28 (-67%) プラセボ： 週 4、-17 (-19%) ； 週 8、-17 (-19%) ； 週 12、+1 (+ 3%) 間 グループ、 p &lt;0.001</p>
--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

著者 (年) [国、世界領域]	デザイン	研究対象	介入	付随する治療法	コントロールまたはプラセボ	参加者数 (相互参加/対照)	測定の結果	結果
							安全測定- 血圧、体重 (kg)、空腹時血液接着剤- コーズ、血清コレステロール、赤細胞 カウント、ヘマトクリット語、平均赤血球容積、平均 細胞ヘモグロビン、合計 タンパク質、アルブミン [BL に Wk4、週 8、週 12]	NS
Suskind、et al。 (2013) [米国、AMRO] [21]	Uncon- トローリング トライアル	炎症- トーリー腸障害 (IBD) (小児科)	クルクミン 500mg	標準治療	なし	11	小児潰瘍性大腸炎 索引 (<30) [BL に 週 3]	<b>削減 症状</b> -20 pts の 2 忍耐 (=寛解)
							小児クローン病 アクティビティ 索引 (<34) [BL に 週 3]	<b>削減 症状</b> -5 (に 0) の 1 忍耐強い
Szczerko、et al。 (2011) [カナダ、AMRO] [23]	Uncon- トローリング トライアル	白斑 尋常性 (12 - 35 yo)	12週間: イチョウ葉60mg (標準化に 15mg ginkgo フラボングリコシドと4mg テルペン ラクトン あたりビル)、1カプセル 1日2回	なし	なし	12	白斑 領域 スコアリング 索引 [BL に 週 12]	<b>削減 影響を受ける 範囲</b> 合計: -0.05 (p = 0.021)
							白斑ヨーロッパアスクカ スコア [BL に 週 12]	<b>削減 疾患 アクティビティ</b> エリア: NS 演出: NS 疾患 アクティビティ: -3.9 (p <0.001)
ヴォーラ、et al。 (2007) [カナダ、AMRO] [29]	蘭- domize d 制御 トライアル	子供達 (3から12年) と自発 アッパー respiratory tract 感染症	グループ 1: パナックス <i>quinquefolius</i> 根 エキス 水性 解決策: 26 mg / kg 日 1 (最大 1800 mg)、17 mg / kg 日 2 (最大1200 mg)、9 mg / kg 日	不特定	プラセボ	45 (15/15 / 15)	不利 イベント	NS
							カナダ人 急性 Respiratory 感染インフルエンザスケール [25%に低下する日数 感染症の発症以下] (比較に コントロール)	NS

		3 (最大600mg) 3日目 (すべて 3つの均等に分割された用量) グループ2: 同じ製品 上記の半分の用量で処理 だった 始めた 以内に アッパーの発症 24時間 気道感染症 症状の すべて グループ			解熱剤の使用、抗生物質、またはその他 治療のために 呼吸器 感染症 (と比較して コントロール)	NS
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--------------------------------------------------	----

著者（年）〔国、世界領域〕	デザイン	研究対象	介入	付随する治療法	コントロールまたはプラセボ	参加者数（相互参加/対照）	測定の結果	結果
ワトソン他 a1。 (2014) 〔オーストラリア、WPRO〕 [13]	蘭- domize d 制御トリアル	カンジダ症	14日：ニンニク球根 アリシンの可能性がある350mg 3200 mg、3 タブレット 2回 毎日	なし	プラセボ：タブレット 含む乳糖、ポビドン、トウモロコシスターチ、タルク、マグネシウム ステアリン酸塩	59 (29/30)	「ケース」の割合（コロニーを持つ女性カンジダの数>100 CFU / ml の任意の与えられた日 その間 the 過去 7 日々 前 月経） [BL に Wk4、週 8、週 12]	NS
							膣の定量的カウント（2週間の毎日の綿棒 前月経へ） [BL に Wk4、週 8、週 12]	NS
							膣のかゆみ（中等度から 軽度と比較して重度） [BL に Wk4、週 8、週 12]	NS
							異常放電（はい・いいえ） [BL に Wk4、週 8、週 12]	NS
							自己申告による変更症状の経験 膣炎の（同じ、より良い また 悪い よりも いつもの） [BL に Wk4、週 8、週 12]	NS
ウェーバー、etal。 (2008) 〔米国、AMRO〕 [26]	蘭- domize d 制御トリアル	注意- 赤字 Hy- パフォーマンス障害（子供達と若い大人 6~17歳 DSM IV 版 の基準 ADHD	8週間：300mgの オトギリソク 標準化 に 0.3% ハイパー- icin TID	なし	なし	54 (27/27)	ADHD 評価 規模 - IV [BL に 週 8]	NS
							臨床 グローバル 印象 改善 規模 [BL に 週 8]	NS
							不利 イベント	NS

ヤーネル とヘロン (2000) [米国 、 AMR 0] [54]	Retrospe c- tive コホート	すべての患 者 所定 少 なくとも96 0 ml (32 オズ) の インター 発明	ゲンチアナ根52.5%、 <i>Tar axacumofficinale</i> の葉 15.5 %、 <i>Taraxacum officinale</i> 根11%、ノコギリソウ 空中 部分11%、ヨモギ ニガヨ モギの根11%チンキ、 1 t sp TID	なし	なし	27 (完了 デ ータ : 9 不完全な データ : 18)	症状は彼を報告しまし た- ひどく になれ 期 限 に アルテ- ミシア ニガヨモギ 毒性	なし
---------------------------------------------------	-----------------------------	--------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----	----	-----------------------------------------------	--------------------------------------------------------	----

著者 (年) [国、世界領域]	デザイン	研究対象	介入	付随する治療法	コントロールまたはプラセボ	参加者数 (相互参加/対照)	測定の結果	結果
		ハーブの式9ヶ月限目					血清アラニンアミノトランスフェラーゼレベル (ALT) (U / L) (n = 9) [BL に Mth 9]	<b>変数 変化する</b> 減少: 3人中2人の患者 ベースラインの上昇レベル 増加: (以内に 正常 範囲) 4 忍耐
							血清 アスパラギン酸アミノ トランスフェラーゼレベル (U / L) [BL に Mth 9]	<b>変数 変化する</b> 削減: の 1 の 1 忍耐強い と ベースライン上昇レベル 増加 (以内に 正常 範囲): 3人の患者
ヤーネル (2015) [米国、AMR 0] [15]	場合 シリーズ	前立腺癌	アルテミシニン (から ヨモギ <i>annua</i> ) 300 また 400 mg 三次の7日間の毎日の時間 低くなったに 7 日々 それなし	すべての患者 追加されました- 味方扱い 広範囲で パーソナライズ ライフスタイル、 ダイエツト、ハーブ、と ダイエツト 補足 プロトコル	なし	15 (以前 前立腺- トミー: 5 ;番号 前 c on- ベン ショナル 治療: 10 )	血清前立腺特異的 抗原 倍増 時間 > 1 年 [BL に 14 日々]	以前の 前立腺切除術 : 2/5 (1 わからない) 従来の従来型はありません 治療: 5/10 (4 わからない)
							位相角、改善 [BL に 14 日々]	以前の 前立腺切除術 : 1/5 (4 わからない) 番号 前 従来型 治療: 2/10 (7 わからない)
							(前立腺の) 転移 癌 また 死亡 (すべて- 原因) [BL に 14 日々]	前 前立腺切除術: 0 /5 従来の従来型はありません 治療: 0/10
							不利 効果 [BL に 14 日々]	前 前立腺切除術: 0 /5 従来の従来型はありません 治療: 0/10
Yu, et al. (2011) [米国、AMR 0] [35]	蘭- domized 制御 裁判と uncontrolled トローリング トライアル	健康 大人 (試験2: 通常での リスク 結腸直腸 癌 試験3: の リスクが 高い 結腸	<i>Zingiber officinale</i> (生 姜) ドライ 根茎 エキス 250 mg 6.6mgを含む [6]-ジンゲロール、 1.58 mg [8]-ジンゲロール、 3.05 mg [10]-ジンゲロール、	なし	試験1: 無し トライアル 2 と 3: プラセボ	トライアル 1: 9 トライアル 2: 30 (14/16 ) 試験3: 20 (10/1	単回投与薬局- 血清中の 動態、面積 曲線の下 (mcg h / ml)、半減期 (h)、最大- お母さん 血清 集中 (mcg / ml)	<b>代謝 に</b> [10]-ジンゲロール と [6]- ショウガオール [6]-ジンゲロール: nd [8]-ジンゲロール: nd [10]-ジンゲロール: 0.008、 1.79、 0.009 [6]-ショウガオール: 0.024、 1.32、 0.011



	直腸 癌)	と 5.63 mg [6]-カプセルあたりのショウガオール トライアル 1 : 2 g 独身 用量 トライアル 2 と 3 : 2 g 毎日 ために 28 日々		0)	複数回投与のファーマコキ- 血清中のネティックス、24時間後 過去 用量	<b>番号 血清 累積 の 構成 要素</b> [6]-ジנגロール : nd; [8]-ジングロール : nd; [10]-ジングロール : nd; [6]-ショウガオール : nd
--	-------	-------------------------------------------------------------------------------------------	--	----	--------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------

著者 (年) [国、世界領域]	デザイン	研究対象	介入	付随する治療法	コントロールまたはプラセボ	参加者数 (相互参加/対照)	測定の結果	結果
							複数回投与のファーマコキ-ネティクス の 結腸 組織 (ng / mL)、24 h 後 過去 用量	<b>累積 の</b> [10]-ジゲロールグルクロニドおよび [10]-結腸の硫酸ジゲロール 組織 [6]-ジゲロール : nd; [8]-ジゲロール : nd; [10]-ジゲロール : nd; [10]-ジゲロール グルクロニド : 1.72; [10]-硫酸ジゲロール : 2.76; [6]-ショウガオール : nd
Zick, et al. (2006) [米国、AMR0] [52]	Retrospective-タイプ コホート 勉強	胸缶- cer 関連品質 の 生活	ゴボウの根、目やに イロハモミジ根、 <i>Rumex acetosella</i> エアリアルパーツ、ウルムスルブラ 内側 吠える ( <i>Essiac</i> 方式) お茶、平均 43 ml あたり 日 (範囲 12 - 114 ml) また それらの ハーブ プラス <i>Nasturtium officinale</i> aerial パーツ、ラミナリア・ディジタタ・タル- <i>lus</i> 、キバナアザミ ベネディクトス 空中 部品、トリフォリウム プラテンス フロー- <i>er</i> の 様々 用量 (報告 使用する 診断以来)	なし	非ユーザー 以内に コホート	510 (41/469)	機能的 評価 の 癌 治療 - 胸 [グループ 評価間-メント]	<b>増加 影響 オン物理的 幸福</b> +1.7 (p = 0.02) と 関連した : 若い 年 (p < 0.001) 高度 癌 ステージ (p < 0.05) ソーシャルサポートが 少ない (p < 0.05) <b>影響の増加 関係 と 医者 :</b> +0.2 (p = 0.047) 関連する と : 少ない 社交 サポート (p < 0.05)
							気分のプロフィール 症候群 (と比較して コントロール)	NS
Zick, et al. (2008) [米国、AMR0] [19]	ラン- domize d 制御 トライアル	ハートフ ェイル- <i>ure</i>	<i>Crataegus laevigata</i> (haw- とげ) 葉 と 花 エキス WS 1442 (含む 84.3 mg プロアントシアニン) (サンザシ 特別な エキス WS1442 (CSE) ) 450mg 入札 ために 6 月	付随する 薬 : アンギオテン- <i>sin-conver</i> t- 酵素 阻 害剤または アンジオテ ンシン 受	プラセボ	120 (60/60)	プログレッション に 心臓 失敗 [BL に Mth 6]	<b>の増加 心臓 失敗</b> CSEは3.9倍のリスクを もた らしました の 進行。 協 会 の 増加 LVEF <35%のリスク
							6分 歩く 距離	NS
							ピーク運動酸素 消費	NS

				容体- タゴ ニスト、ベ ータプロッ カー、およ び 利尿		嫌気性 しきい値	NS
--	--	--	--	-------------------------------------------	--	----------	----

著者 (年) [国、世界領域]	デザイン	研究対象	介入	付随する治療法	コントロールまたはプラセボ	参加者数 (相互参加/対照)	測定の結果	結果
Zick, et al. (2009) [米国、AMR 0] [20]	二次分析						心血管死、心臓イベント、Hospitalization 期限に CHF [BL に Mth 6]	NS
							品質の生活、評価済み に多数対策	NS
							エクササイズ 容量 - 6分歩くテスト	NS
							血圧と心臓割合	NS
							ミネソタ生活と心臓失敗 アンケート	NS
							EuroQoL-5D	NS
							左心室駆出率分数 (LVEF) (%)	<b>増加 LVEF</b> ホーゾン、 +0.4 (p = 0.004)
Zick, et al. (2009) [米国、AMR 0] [36]	蘭- domized 制御トリアル	ケモザール誘発吐き気と嘔吐	ジンジャー オフィシナル (ショウガ) rhizome エタノール抽出物 (contaminated 5% 総ジンゲロール) 1g また 2g あたり 日、ために 3日	吐き気止め薬 (アプレピタント、ドラセトロン、Granisetron、オンダンセトロン、パロノセトロン)	プラセボ	162 (53/52 / 57)	急性 また 遅延 吐き気 または嘔吐、有病率 [BL に Dy 3]	NS
							重大度の吐き気 また嘔吐 [BL に Dy 3]	<b>増加 重大度の吐き気と嘔吐</b> 高用量生姜: p = 0.03 付随する アプレピタントと ショウガ: p = 0.01
							不利効果 [BL に Dy 3]	NS
Zick, et al. (2011) [米国、AMR 0] [28]	蘭- domized 制御トリアル	不眠症	マトリカリア カモミール (チャム-オミール) 花エキス (contaminated 4.3% アピゲニン と 2% (-)-α-bisabolol) 270 mg 2回 毎日 (の間に ランチ と 晩ごはん 時間と 1時間前 ベッド) ために 28 日々	なし	プラセボ	34 (17/17)	合計 睡眠 時間、睡眠効率 [BL に Dy 28]	NS
							睡眠 レイテンシー、ウェイク 後 入眠、番号の夜の目覚め、睡眠品質 [BL に Dy 28]	NS
							不眠症重症度指数 [BL に Dy 28]	NS
							ピッツバーグの睡眠の質 索引 [BL に Dy 28]	NS

							28]	
							日中の倦怠感 [BL に Dy 28]	NS

# 33 ライフスタイルの改善

ジェローム・サリス ND PhD

ナジュワ・ジョエル・メトリ BMedSc (Adv)

## 主な内容

- ライフスタイルは、その人の健康レベルを決定する重要な要素です。
- 様々な生活習慣の評価と生活習慣のカウンセリングは、自然療法ケアの中核となる要素と考えられています。
- 自然療法士は、健康リテラシーを高め、健康的なライフスタイルを実現する方法を患者やそのコミュニティに教えることで知られています。
- 自然療法士/NDは、生活習慣の影響を強く受ける非伝染性疾患やその他の疾患への対応に不可欠な役割を果たすことができます。
- 自然療法界による臨床研究では、生活習慣への介入や生活習慣に基づく危険因子の特定への応用が検討されています。
- プライマリーケアの役割として、自然療法研究者は、うつ病、メタボリックシンドローム、肥満、II型糖尿病患者に対する生活習慣の改善効果を調査しています。

健康状態を決定する重要な要素として生活習慣の要因が評価されているのは、ヒポクラテスから19世紀ヨーロッパのセバスチャン・クニエップやヘンリー・リンドラーといった著名な医師によって伝えられた知識に由来している[1]。これらの医師は、「清潔」の追求、治癒効果のある食品の摂取、定期的な運動、リラックスなどの一般的な要素に加え、森の中を裸足で歩くことや水療法（ハイドロセラピー）などの特定の療法を推進した。クニエップの弟子であるベネディクト・ラストは、これらのアプローチを取り入れ、ヨーロッパから北米に自然療法を持ち込んだ[1]。

初期の自然療法士は、ライフスタイルの修正を治療の重要な要素として正式に認めた最初の医療専門家の一人であり、それは治癒への薬物を使わないアプローチを優先する彼らの焦点と一致していた [2, 3]。自然療法の実践におけるライフスタイルカウンセリングの重要性は続いており、自然療法実践における中核的な治療要素のひとつと考えられています [4]。現代社会がライフスタイルの要因に与える負の影響について、ますます認識されるようになってきています。睡眠と覚醒のサイクルの変化、社会的競争の激化による家族単位での親密な関わりの減少、座りっぱなしのライフスタイル、より悪い食生活、社会的孤立、物質・アルコールの誤用などが懸念されている。これらの要因は、精神的・身体的な健康に影響を及ぼす可能性があります [5]。

ライフスタイルの修正を治療的に適用することは、「ライフスタイル医学」とみなされている。このアプローチは、ウェルビーイングを高めるための環境的、心理的、行動的原則の適用から構成されていま

す。これは、病気に対する潜在的な予防的アプローチと見なされるようになってきており [6]、自然療法の実践と診断、治療、管理に関する理論に長年にわたって強く合致しているものである [7]。実際には、これらの原則は、運動処方と姿勢の認識、食事の修正、タバコの喫煙、アルコール、その他の違法な物質への最小限の暴露の推奨、仕事と休息のバランスとレクリエーションへの取り組みによる睡眠覚醒サイクルの調節のためのガイドラインを通じて適用されます [8]。また、有意義な社会参加を促す活動スケジュールも重要な考慮事項です [9]。環境要因も重要な考慮事項であり、大気、水、騒音汚染への暴露を減らすよう提唱し、自然の中で過ごす時間を奨励することで対象とすることができる。

## 研究の概要

本章では、自然療法臨床医がライフスタイルと運動の分野で行った独自の臨床研究 (n=3) を取り上げる。ライフスタイルへの介入は、第29章で取り上げる複合自然療法的介入と第30章で取り上げる食事介入研究 (応用栄養学) に典型的に含まれることに注意することが重要である。生活習慣と運動に関する自然療法の研究には、合計で オーストラリア (n=1)、アメリカ合衆国 (USA) (n=1)、イギリス (n=1) で実施され、85,012人が参加した。研究デザインは、無作為化比較試験 (n=1)、非対照試験 (n=1)、コホート研究 (n=1) です。対象者は、うつ病 (n=1)、慢性精神疾患に伴うメタボリックシンドロームおよび/または肥満 (n=1)、II型糖尿病 (T2DM) (n=1) である。ライフスタイルへの介入を採用したすべての自然科学的臨床研究のうち、100%が少なくとも1つの主要または副次的な結

果指標において肯定的な結果を報告した。研究の詳細は、表33.1 自然療法研究者によるライフスタイルへの介入を調査した臨床研究に掲載されている。

## インプリケーション

これらの研究は、ライフスタイル要因の修正に焦点を当てた自然療法による介入が、健康にプラスの影響を与えることを示しています。他の横断的データもこれらの知見と一致しており、自然療法士/自然療法医に相談する女性は、そうでない女性よりも比較的前向きな生活習慣を報告していることが示されている [10]。これらの知見は、ライフスタイルの要因が治療の場において有意に修正される可能性があることを示しているが、上記の分析の横断的な性質のために、自然療法士/自然療法医にかかる患者はすでに健康的なライフスタイルを持つ素因を持っている可能性がある。しかし、自然療法の実践から得られた観察所見では、自然療法の介入後、肯定的なライフスタイルの修正が一般に持続することも明らかにされている [7, 11]。

ライフスタイルの修正が健康に及ぼす具体的な影響を見極めるには、さらなる研究が必要である。ライフスタイルの変更の成功、時間的制約と動機づけの問題、および経済的制約を修正する可能性のある重要な要素を見分けるデータも必要である [12]。これは、自然療法士/自然療法医が上記の要因を認識した治療戦略によって、長期的な行動変容を持続させるのに役立つだろう。したがって、治療アプローチは、患者にとって達成可能な方法で提供され、適切に個人化されるべきである [13]。このようなアプローチは、参加者のニーズに適応できるサポートされた個別化された形式を通じて実施するのが最善であり、自然療法診療の基本であることから、自然療法の設定に翻訳可能であるべきです。ライフスタイル医学は、健康アウトカムを改善し、健康負担を軽減するためのツールとしてますます認識されているため [14]、ライフスタイル医学の応用の翻訳において幅広い経験を持つ専門職 - 例えば自然療法 - の役割にさらに注目することが正当化される。

## 特定の介入策を調査している研究:生活習慣への介入

2件の研究では、運動ベースの介入に焦点が当てられていた [15, 16]。米国で実施された無作為化比較試験 (n=20) では、T2DM患者のストレスとうつ病に対する医療気功の成果を測定した [15]。参加者はYi Ren医療気功を週60分、30分の自宅練習を週2回、12週間行うか、漸進的レジスタンストレーニングを週60分、30分の自宅練習を週2回、12週間行うかのいずれかであった。この2種類の運動は、T2DMの通常ケア群とマッチングさせた。この研究では、Perceived Stress Scaleで測定したところ、気功グループではストレスが減少し (気功-29.3%、 $p<0.05$ 、漸進的抵抗法または通常のケアでは変化なし)、漸進的抵抗法グループではBeck Depression Inventoryで測定したところうつが減少した (漸進的抵抗法-50%  $p<0.03$ 、気功または通常のケアでは変化なし) ことが示されました。

オーストラリアで行われた非対照試験 (n=10) では、精神疾患とメタボリックシンドロームまたは糖尿病を併発した患者に対する12週間のライフスタイルプログラムが行われました [16]。オーストラリアの研究では、自然療法士が主導する「健康な身体健康な心 (HBHM)」プログラムが行われ、重篤な精神疾患の診断を受けた参加者の精神と身体の健康を改善するために、瞑想とマインドフルネス、総合心理教育、教育と実践的運動と栄養指導が統合されました [16]。本研究で報告されたパイロットデータは、次の2点に関するものであった。1) 2012年の非構造化プログラムに関わった患者と臨床医から得られた、その受容性と有用性を探る定性的データ、2) 修正・強化した2016年の12週間HBHMプログラムに関わった10人の参加者から収集したメンタルヘルスと生体情報データ。その結果、ボディマス指数 (BMI) が約1ポイント低下し (0.96kg/m<sup>2</sup>、 $p=0.019$ )、腹囲が有意に減少した (2.55cm、 $p=0.046$ ) ことが判明しました。また、プログラム終了時には2kgの有意な体重減少が確認された ( $p=0.023$ )。しかし、血中濃度を含む生体指標やメンタルヘルスのパラメータには、有意な変化は見られなかった。

## 生活習慣に基づくリスクファクター識別

このコホート研究は、英国で実施された横断的・縦断的解析 (n=84,860) である。この研究では、大うつ病性障害 (MDD) の既往または現在の診断を受けた人、および健常対照者 (HC) における6つの主要なライフスタイル因子と気分状態との関係性を評価しました [17]。この研究では、タバコの喫煙と座りっぱなしのスクリーンタイムが多いことは、ともに抑うつ気分の頻度が高いことと関連していることが明らかになりました (ともに  $p<0.0001$ ; ORs 1.09~1.36)。

また、最適な睡眠時間、健康的な食事、身体活動が抑うつ気分の頻度の低さと関連することが示された（いずれも $p < 0.001$ ；ORs 0.62~0.94）。縦断的な分析では、最適なスクリーンタイム（MDD：OR=0.71、 $p < 0.001$ 、HC：OR=0.80、 $p < 0.001$ ）、睡眠時間（MDD：OR=1.10、 $p < 0.001$ ；HC：OR=1.08、 $p < 0.001$ ）はいずれも両群で抑うつ気分の頻度が低いことを示していました。また、解析の結果、MDD診断と健康的な食事との間に有意な相互作用が認められた（ $p=0.024$ ）。HCでは、より質の高い食事が抑うつ気分を緩和することが明らかになったが（OR=0.92、 $p=0.045$ ）、MDDの人では抑うつ気分との関連は見られなかった。



## 引用文献

- Oberg, E., *Wellness, Lifestyle, and Preventative Medicine*. Clinical Naturopathy: An Evidence-Guide to Practice, ed. J. Sarris and J. Wardle. 2019, Sydney: Elsevier.
- Cody, G.W., *The Origins of Integrative Medicine-The First True Integrators: The Philosophy of Early Practitioners*. Integrative medicine (Encinitas, Calif.), 2018. **17**(2): p. 16-18.
- Melzer, J., Melchart, D., and Saller, R., [Development of 'Ordnungstherapie' by Bircher-Benner in naturopathy of the 20th century]. *Forsch Komplementarmed Klass Naturheilkd*, 2004. **11**(5): p. 293-303.
- World Naturopathic Federation Roots Committee. *WNF – Naturopathic Roots Report*. 2016; Available from: [http://worldnaturopathicfederation.org/wp-content/uploads/2015/12/Naturopathic-Roots\\_final-1.pdf](http://worldnaturopathicfederation.org/wp-content/uploads/2015/12/Naturopathic-Roots_final-1.pdf).
- Sarris, J., O'Neil, A., Cousan, C., and Berk, M., *Lifestyle Medicine for Depression*. *BMC Psychiatry*, 2014. **10**(14): p. 107.
- Egger, G.J., Binns, A.F., and Rossner, S.R., *The emergence of "lifestyle medicine" as a structured approach for management of chronic disease*. *Medical Journal of Australia*, 2009. **190**(3): p. 143-5.
- Wardle, J. and Oberg, E.B., *The intersecting paradigms of naturopathic medicine and public health: opportunities for naturopathic medicine*. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 2011. **17**(11): p. 1079-84.
- Walsh, R., *Lifestyle and Mental Health*. *American Psychologist*, 2011.
- Hidaka, B.H., *Depression as a disease of modernity: explanations for increasing prevalence*. *Journal of Affective Disorders*, 2012. **140**(3): p. 205-14.
- Steel, A., Tiveron, S., Reid, R., Wardle, J., Cramer, H., Adams, J., Sibbritt, D., and Lauche, R., *Do women who consult with naturopaths or herbalists have a healthy lifestyle?: a secondary analysis of the Australian longitudinal study on women's health*. *BMC Complementary Medicine and Therapies*, 2020. **20**(1): p. 349.
- Bradley, R., Harnett, J., Cooley, K., McIntyre, E., Goldenberg, J., and Adams, J., *Naturopathy as a Model of Prevention-Oriented, Patient-Centered Primary Care: A Disruptive Innovation in Health Care*. *Medicina (Kaunas)*, 2019. **55**(9).
- Bradley R, Sherman KJ, Catz S, Calabrese C, Oberg EB, Jordan L, and et al., *Adjunctive naturopathic care for type 2 diabetes: patient-reported and clinical outcomes after one year*. *BMC Complementary Alternative Medicine*, 2012. **12**(44).
- Prochaska, J., Butterworth, S., Redding, C., Burden, V., Perrin, N., Leo, M., Flaherty-Robb, M., and Prochaska, J., *Initial efficacy of MI, TTM tailoring and HRI's with multiple behaviors for employee health promotion*. *Preventive Medicine*, 2008. **46**(3): p. 226-31.
- Bodai, B.I., Nakata, T.E., Wong, W.T., Clark, D.R., Lawenda, S., Tsou, C., Liu, R., Shiue, L., Cooper, N., Rehbein, M., Ha, B.P., McKeirnan, A., Misquitta, R., Vij, P., Klonecke, A., Mejia, C.S., Dionysian, E., Hashmi, S., Greger, M., Stoll, S., and Campbell, T.M., *Lifestyle Medicine: A Brief Review of Its Dramatic Impact on Health and Survival*. *Perm J*, 2018. **22**: p. 17-025.
- Putiri, A.L., Lovejoy, J., Gillham, S., Sasagawa, M., and Bradley, R., *Psychological effects of Yi Ren Medical Qigong and progressive resistance training in adults with type 2 diabetes mellitus: a randomized controlled pilot study*. *Alternative therapies in health and medicine*, 2012. **18**(1): p. 30.
- Murphy, J., Oliver, M., Ng, C., Wain, C., Magennis, J., Bannantyne, A., and Sarris, J., *Pilot-Testing of "Healthy Body Healthy Mind": An Integrative Lifestyle Program for Patients with a Mental Illness and Co-morbid Metabolic Syndrome*. *Frontiers Media S.A.*, 2019. **10**: p. 91-91.
- Sarris, J., Thomson, R., Hargraves, F., Eaton, M., de Manincor, M., Veronese, N., Solmi, M., Stubbs, B., Yung, A.R., and Firth, J., *Multiple lifestyle factors and depressed mood: a cross-sectional and longitudinal analysis of the UK Biobank (N = 84,860)*. *BMC medicine*, 2020. **18**(1): p. 354.

テーブル 33.1 臨床 リサーチ 調査中 ライフスタイル 介入 実施 に 自然療法 研究者

著者 (年) [国、世界 領域]	デザイン	研究対象	介入	Con- 付 随する 治療法	コントロ ールまたは 比較グル ープ	参加者数 (相互参加 /対照)	結果 測定	結果
マーフィー 他 al. (2019) [オースト ラリア、W PRO] [16]	Uncon- ト ローリン グ トライ アル (パ イロット 勉強)	精神疾患 と 共同- 入札 代謝 症候群 また 肥満 (s ta- で請求 向精神薬 投 薬 ために ≥4 週)	ライフスタイル プログラム '健康 体の健康な心 (HBHM )': エクササイズ (仮説 と実践)、ライフスタイル 心理教育、モチベーション と ゴール 設定 スキル、と マインドフルネステクニック (12 ウィークリー6のウィ ークプログラム 時間 セッ ション)	ダイエツ トと 栄 養 (テ オ- ryと 実 用的 ス キル)	なし	10	重さ (kg) [BL に 週 1 2]	<b>削減 体 重 差</b> 週 12 : -2.00 (p = 0.023)
							腹部 周 (CM)	<b>腹部の縮小 周</b> 週 12 : -2.55 (p = 0.046)
							体 質量 索引 (BMI) (kg / m <sup>2</sup> )	<b>削減 BMI</b> 週 12 : -0.96 (p = 0.019)
							ウエスト に ヒップ 比率	NS
							血 プレッシヤー	NS
							空腹時血糖値	NS
							高密度リポタンパク質 コレステロール	NS
							低密度リポタンパク質 コレステロール	NS
							合計 断食 コレステロール	NS
							トリグリセリド	NS
うつ病不安ストレス はか り	NS							
プティリ他 (2012) [米国 、 AMR 0] [15]	蘭- domi zed 制御 トリア ル	タイプII糖尿 病- 糖尿病、 心理学者- i calファクタ ー (大人)	イー レン 医学 気功 (60 週あたりの分、30分 家 練習 2回 あたり 週、ために 12 wks)	なし	プログレッ シブ 抵抗 トレーニン グ (60 分あ たり 週、 と 30 分家 練習 1回に2回 週、ため に 12 wks)、通 常 ケアコン トロール	20 (7/5/8 )	知覚されるストレス スケール [BL に 週 12]	<b>削減</b> 気功 : -29.3%、 (p <0.05) プログレッシブレジスタ ンス : NS いつもの お手 入れ : NS
							ベックうつ病。 在庫 [BL に 週 12]	<b>削減</b> 気功 : NS プログレッシブ抵抗 : -50 % (p <0.03) いつもの お手入れ : NS

サリスら。 (2020) [イギリス、 ユーロ ][17]	コホート 勉強 強	大うつ病- 激 しい障害 (M DD)	ライフスタイル行動 (身体 的活動、食事パターン、 睡眠、画面 時間、アルコ ール 摂取)	なし	健康 コン トロール (いいえ の歴史 う つ病 障害 )	84,860 ( 18,793 / 66,067)	身体活動：代謝- タスクに 相当するic、min- utes あたり 週 [協会 で憂鬱な 気分 で BL、BL に ファ ローアップ] (時間 に フ ァローアップ いいえ 報 告)	<b>削減 うつ病 ムード</b> MDD グループ： BL、また 0.94 (p <0.0001) ; フォローアッ プ、NS コント ロール グルー プ： BL、また 0.94 (p <0.0001) ; フォローアップ、また 0.92 (p = 0.045)
-------------------------------------------	-----------------	---------------------------	--------------------------------------------------------	----	----------------------------------------------	---------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

著者 (年) [国、世界 領域]	デザイン	研究対象	介入	Con- 付 随する 治療法	コントロー ルまたは 比較 グル ープ	参加者数 (相互参加 /対照)	結果 測定	結果
							健康的な食事食品Fre- quencyアンケート [うつ病との関連- BLでの激しいムード、次のBL- ローアップ] (時間 に ファローアップいいえ 報告)	<b>削減 うつ病 ムード</b> MDD グループ： BL、 また 0.91 (p = 0.0026) ; フォローアッ プ、NS コント ロール グルー プ： BL、 また 0.88 (p <0.0001) ; フォローアップ、 NS
							睡眠 (24時間あたりの時間 時間) [協会 と 憂鬱な気分 で BL、 BL に ファローアップ] (時間 に ファローアップいいえ 報告)	<b>抑うつ気分の軽減 (最適な 睡眠)</b> MDD グループ： BL、 また 0.62 (p <0.0001) ; コントロール グループ、 BL： また 0.65 (p <0.0001) 抑うつ気分の増加 (最適 ではない 睡眠) MDDグループ： フォロー アップ： また 0.71 (p <0.0001) コントロール グループ： ファロ ーアップ： または0.80 (p <0.0001)
							たばこ喫煙 スターテス (現在の喫煙者) [associ- a- と うつ病 ムード B Lで、フォローアップするBL] (フォローアップする時間ではありません 報告)	<b>増加 うつ病 ムード</b> MDD グループ： BL、 また 1.36、 (p <0.0001) ; フォローアッ プ、NS コント ロール グルー プ： BL、 また 1.32 (p <0.0001) ; フォローアップ、 NS
							座りがちなスクリーン時間 (1週間あたりの時間 ) [associ- うつ病の気分 で BLで、フォローアッ プするBL] (フォローアッ プする時間ではありま せん 報告)	<b>増加 うつ病 ムード</b> MDD グループ： BL： また 1.13 (p <0.0001) ; フォローアップ： また 1.10 (p = 0.0001) コントロール グループ： BL： また 1.09 (p <0.0001) ;

	フォローアップ：また 1.08 (p < 0.0001)
アルコール 周波数 (6ポイントリッカート 尺度) [うつ病との関連- BLでの激しいムード、次 のBL- ローアップ] (時間 に フォローアップいい え 報告)	<b>削減 うつ病 ムード</b> MDD グループ： BL：また 0.91 (p < 0.0001)； フォローアップ：NS コントロール グループ： NS

# 34 心身医学カウンセリング

ホルガー・クレイマー博士 自然療法士

## 主な内容

- 心身の医学 (MBM) は、心が健康状態に及ぼす重要な役割を認識しています。
- MBMの実践は、痛みの軽減、血圧や消化器症状の改善、ストレス、不安、抑うつなどの軽減など、さまざまな症状への対処に有効であることが研究により示されています。
- 自然療法士/NDは、様々なMBMの実践を患者のケアに取り入れています。
- 自然療法界による臨床研究では、マインドフルネスに基づくストレス軽減、瞑想、その他のMBM介入策の適用が検討されています。
- プライマリーケアの役割として、自然療法研究者は、慢性疼痛、精神疾患、複雑な免疫疾患、神経疾患、癌、その他の疾患を持つ個人に対するMBMの実践の効果を調査しています。

心身医学 (MBM) は、行動的、心理的、社会的、芸術的、精神的なアプローチを含め、心が身体に与えるポジティブな影響を強化するために設計された様々な実践から構成されています [1, 2]。ヨガ、太極拳、瞑想などのMBMの実践は、数百年から数千年前から伝統医学の一部であり、現在も伝統医学や補完医学の中で多くの実践の一部となっている。

1979年にマインドフルネススペースのストレス低減法 (MBSR) がストレス低減の一形態として紹介されましたが、MBSR技術は多くの健康関連疾患を包含するように発展してきました[3]。自然療法の専門家は、その初期の著作で心と体のつながりの重要性を正式に文書化しました [4]。バイオフィードバックのような他のものは、技術的進歩から発展した新しいものです。MBMのカウンセリング方法、特に健康に関連するライフスタイル要因に関するカウンセリングは、自然療法診療の開始当初からかなりの部分を占めており、現在も自然療法診療の不可欠な側面となっています。2019年の世界の自然療法士/自然療法医の国際診療調査では、MBMは全自然療法患者の5分の1に対して治療介入の一部として取り入れられていました[5]。

MBMは、機能的障害 (例：胃腸、内分泌、神経、心臓血管の状態)、構造的障害 (例：筋骨格系の状態、慢性疼痛)、心理的状态 (不安、うつ、ADHD) を呈するあらゆる年齢の患者に対して、また予防や緩和ケアの一環として自然療法士が処方し実践している。MBMは、自然療法の哲学であるホリズム (全体論) とトリート・ザ・ホール・パーソン (全人格を診る) の原則を受け入れています。MBMの実践は、心が肉体に影響を与え、逆に肉体が心の状態に影響を与えるという理解に基づいています。MBMは、自然療法による複合的な介入の一部として (第29章参

照)、またヨガ療法に不可欠な要素として (第38章参照)、しばしば取り入れられている。本章では、MBMが独立した自然療法的介入として用いられた研究のみに焦点を当てる。

## 研究の概要

本章では、自然療法臨床家が行ったMBMに関する独自の臨床研究 (n=9) に焦点を当てる。この研究は、アメリカ (n=7) とオーストラリア (n=2) で実施され、合計 531人の参加者を含んでいる。研究デザインは、無作為化比較試験 (n=4)、非対照試験 (n=3)、非無作為化比較試験 (n=1)、症例報告 (n=1) です。研究対象となった心身医学の手法は、心身ストレス軽減法 (MBSR) (n=2)、瞑想 (n=2)、ビデオ会議配信による心身グループ療法 (n=1)、グループカウンセリング (n=1)、音楽療法 (n=1)、ナラティブ療法 (n=1)、ヒーリングタッチ (n=1) などが含まれます。

MBMで治療された疾患は、慢性疼痛、メンタルヘルス上の懸念、仕事のストレス、多発性硬化症、頭痛、片頭痛、自閉症、乳がん、様々な病気を持つ病院患者について各1件の研究が行われた。MBMカウンセリング介入を採用したすべての自然療法臨床研究のうち、88.9%が少なくとも1つの主要または副次的な結果において肯定的な結果を報告した。を測定しています。研究の詳細は表 34.1 に示すとおりである。心身の医学的介入を研究する臨床研究は自然療法の研究者によって行われた。

## インプリケーション

これらの研究は、MBMが多様な治療法の広いカテゴリーである一方で、いくつかの異なる症状において臨床的な利益をもたらす可能性があることを示しています。自然療法の

研究者は、多様な集団に対して、参加者の健康行動、症状、および認識されたウェルビーイングの変化に焦点を当てたMBM介入を採用している。

自然療法士/自然療法医によるMBMの適用で注目すべき点は、多くの場合、カウンセリングへの非常に実用的なアプローチとして機能し、介入をやめた後でも行動の変化と症状管理の改善を促進したことである。マインドフルネス・アプローチなどのMBMは、適切な患者中心でなければ効果がないとか、変化を促進するよりも介入に焦点を当てすぎているという批判もあったが [6]、これらの結果は、自然療法の臨床現場で自然療法の哲学と原則に従って適用された場合、健康上の成果を改善できることを示唆するものであった。これらの結果は、患者の健康を最適化するための中核的な基盤として、健康に対する心身のアプローチの重要性を認めている自然療法診療の歴史のおよび哲学的役割に起因する可能性が最も高い。健康アウトカムを改善するためのMBMの統合と適用における自然療法士/自然療法医の役割について、さらなる注意が必要である。

## 特定の介入策を調査している研究:マインドフルネスに基づくストレス軽減と瞑想

3つの研究(合計n=81)では、身体疾患におけるマインドフルネスに基づくストレス軽減(MBSR)を評価した[7-9]。MBSRプログラムは、毎週2.5時間のグループセッションと終日のサイレントリトリートからなる構造化された8週間のプログラムとして提供された。MBSRプログラムの主な構成要素は、座位瞑想、歩行瞑想、ハタ・ヨガ、ボディスキャンなどである。もう一つの重要な構成要素は、日常生活にマインドフルネスを取り入れることである。MBSRの介入を調査する研究には、慢性疼痛(n=1) [7]、ストレス、不安、うつ病(n=1) [8]、片頭痛[9]の患者集団が含まれている。

アメリカで行われた非対照試験(n=18)では、青年の慢性疼痛と機能的症候群に対するMBSRの効果が評価され、障害と症状の影響、ストレスと不安が減少したが、QOLには効果がなかった[7]。不安の軽減は、Multidimensional Anxiety Scale for Childrenと指示された子どもの報告に基づいて測定された。Wk 8, -7.5 (p=0.03); Wk 12, -10.1 (p=0.047), 親からの報告。Wk 8, -10.0 (p=0.03); Wk 12, -16.2 (p=0.004)であった。多発性硬化症における教育と比較したMBSRの実行可能性を検討した無作為化比較試験(n=62)では、介入の実行可能性が確認された。副次的アウトカムであるストレス、不安、抑うつ、疲労、痛み、レジリエンス、情報処理には効果が見られなかった[10]。オーストラリアで行われた無作為化比較試験(n=178)では、「心の静寂」サハジャ瞑想の効果を、リラクゼーションと待機者リスト対照群と比較しました[8]。8週間の介入は、週2回の90分のセッションと1日2回の10~20分の自宅練習で構成され、

「無思考の意識」に到達するためにヨガに基づく一連の無言のアファメーションを採用した。瞑想介入は、心理的緊張質問票によって測定されたストレス(瞑想:-37.0;リラクゼーション:-22.30;無治療:-17.5 (p=0.026))および気分状態プロファイル、抑うつ-拒絶サブスケールによって測定された抑うつをより大きく軽減する結果をもたらした(瞑想:0.5;リラクゼーション:0.5)。瞑想:-3.0、リラクゼーション:変化なし、無治療:変化なし(p=0.019)、しかし、不安はなかった。

米国で行われたケースレポートでは、高血圧、糖尿病予備軍、BMI30kg/m<sup>2</sup>の45歳女性の片頭痛患者を対象に、MBSRプログラムの8週間の自己管理型バリエーション(グループセッションやリトリートはなく本と録音した瞑想に基づく)の効果を評価している[9]。11週間の追跡調査では、収縮期血圧(-34.7, p<0.0001)と拡張期血圧(-29.3, p<0.0004)、片頭痛頻度、関連薬の使用の両方に、有意な減少が見られた。

## その他のMBM介入

5つの研究では、音楽療法[11]、ヒーリングタッチ[12]、ナラティブ療法[13]、心身グループ療法[14]、グループカウンセリング[15]など、他のMBM介入を幅広く検討した。これらの研究の対象者は、乳がんリスク(n=1)[15]、自閉症(n=1)[13]、メンタルヘルス診断(n=1)[14]、慢性頭痛(n=1)[12]を持つ個人であった。また、家庭医療病棟の入院患者(n=1)を対象とした研究もあった[11]。

米国で行われた無作為化比較試験(n=90)では、内科的診断が混在する入院患者を対象に、マッサージや通常のケアと比較して音楽療法の効果を混合法で評価しました[11]。音楽療法介入の第1段階では、カスタマイズされた音楽プレイリストが作成され、入院中および退院後に使用できるように提供された。フォローアップでは、音楽によるリラクゼーションや瞑想、作詞、作曲、歌唱などが行われた。この研究では、定量的な指標を用いた患者さんの病院での経験に対する有意な効果は認められませんが、定性的なインタビューでは、病院での経験、痛みの管理、セラピストとのつながりに対する好ましい主観的效果が報告されました。

米国で質的研究として実施された非対照試験 (n=13) では、慢性頭痛におけるヒーリングタッチの主観的効果を評価し[12]、介入は、患者の生活や健康に対する一般的な見解の変化と同様に、自覚症状の改善と関連していたことが明らかになりました。介入は週3~6回のセッションで、「マインド・クリアランス」、「フルボディ・コネクション」、さらにセラピストが患者個人の状態を認識した上でのエネルギーワークで構成されていました。

オーストラリアで実施された非対照試験 (n=10) では、自閉症の若者に対するナラティブセラピーの効果を評価し、主要アウトカムである親が評価した強さと困難さに対する効果は認められませんでした[13]。子どもが報告した外見上の苦痛については肯定的な結果が得られたが、絶望感や唾液中コルチゾールについてはそうではなかった。ナラティブ療法は10週間にわたって1時間のセッションを5回行うもので、Michael WhiteとDavid Epstonの研究に基づき、個人が意味を構築することに重点を置いたものであった。米国で実施された対照試験 (n=9) では、精神衛生上の診断が混在する参加者が含まれ、待機者リストの対照と比較して、心身グループ療法プログラムを受けた参加者は、精神的、身体的、霊的ウェルビーイングスケールの下位尺度 (+2.56, p=0.004) と身体的 (+5.0, p<0.001) の幸福感の増加を報告したことがわかった [14]。8週間の介入はビデオ会議技術を用い、毎週「健康と幸福の7つの基礎」(休息/リラックス、運動、栄養、自己、人間関係、仕事、意味)の1つに焦点を当て、最終週には行動変容について行われた。

米国で実施された無作為化比較試験 (n=150) では、セクシャルマイノリティの女性を対象に、2時間のグループ乳がんカウンセリングセッションを4週間受けた群と待機者リストの対照群とが比較された[15]。カウンセリングは、将来の3つの時点(5年後、10年後、79歳)での乳癌の実際のリスクに関する個人的な評価と、乳房自己検診の技術、マンモグラフィーの障害を特定し克服するための問題解決演習、ストレス管理、社会的サポートに関するセッションで構成されていた。この介入は、個人のがんリスク認知 (p<0.001) とがんの心配 (p<0.001) を有意に減少させ、がん検診行動 (p<0.05) とメンタルヘルス関連のQOL (p<0.01) を向上させた。



## 引用文献

---

1. National Cancer Institute. *Mind-body practice*. 2018; Available from: <https://www.cancer.gov/publications/dictionaries/cancer-terms/def/mind-body-practice>.
2. Lauche, R. and Cramer, H., *Mind-body therapies: Connecting the parts and embracing diversity*. Complementary Therapies in Medicine, 2018. **40**: p. 214.
3. Niazi, A.K. and Niazi, S.K., *Mindfulness-based stress reduction: a non-pharmacological approach for chronic illnesses*. North American journal of medical sciences, 2011. **3**(1): p. 20-23.
4. Cayleff, S.E., *Nature's path: a history of naturopathic healing in America*. 2016: JHU Press.
5. Steel, A., Foley, H., Bradley, R., Van De Venter, C., Lloyd, I., Schloss, J., Wardle, J., and Reid, R., *Overview of international naturopathic practice and patient characteristics: results from a cross-sectional study in 14 countries*. BMC Complementary Medicine and Therapies, 2020. **20**(1): p. 59.
6. Van Dam, N.T., van Vugt, M.K., Vago, D.R., Schmalzl, L., Saron, C.D., Olendzki, A., Meissner, T., Lazar, S.W., Kerr, C.E., Gorchoff, J., Fox, K.C.R., Field, B.A., Britton, W.B., Brefczynski-Lewis, J.A., and Meyer, D.E., *Mind the Hype: A Critical Evaluation and Prescriptive Agenda for Research on Mindfulness and Meditation*. Perspectives on Psychological Science, 2018. **13**(1): p. 36-61.
7. Ali, A., Weiss, T.R., Dutton, A., McKee, D., Jones, K.D., Kashikar-Zuck, S., Silverman, W.K., and Shapiro, E.D., *Mindfulness-based stress reduction for adolescents with functional somatic syndromes: a pilot cohort study*. The Journal of Pediatrics, 2017. **183**: p. 184-90.
8. Manocha, R., Black, D., Sarris, J., and Stough, C., *A randomized, controlled trial of meditation for work stress, anxiety and depressed mood in full-time workers*. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine, 2011. **8**(1): p. 1-8.
9. Oberg, E.B., Rempe, M., and Bradley, R., *Self-directed mindfulness training and improvement in blood pressure, migraine frequency, and quality of life*. Global Advances in Health and Medicine, 2013. **2**(2): p. 20-5.
10. Senders, A., Hanes, D., Bourdette, D., Carson, K., Marshall, L.M., and Shinto, L., *Impact of mindfulness-based stress reduction for people with multiple sclerosis at 8 weeks and 12 months: A randomized clinical trial*. Multiple Sclerosis Journal, 2019. **25**(8): p. 1178-1188.
11. Roseen, E.J., Cornelio-Flores, O., Lemaster, C., Hernandez, M., Fong, C., Resnick, K., Wardle, J., Hanser, S., and Saper, R., *Inpatient massage therapy versus music therapy versus usual care: a mixed-methods feasibility randomized controlled trial*. Global Advances in Health and Medicine, 2017. **6**: p. 2164957X17735816.
12. Sutherland, E.G., Ritenbaugh, C., Kiley, S.J., Vuckovic, N., and Elder, C., *An HMO-based prospective pilot study of energy medicine for chronic headaches: whole-person outcomes point to the need for new instrumentation*. Journal of Alternative and Complementary Medicine, 2009. **15**(8): p. 819-26.
13. Cashin, A., Browne, G., Bradbury, J., and Mulder, A., *The effectiveness of narrative therapy with young people with autism*. Journal of Child and Adolescent Psychiatric Nursing, 2013. **26**(1): p. 32-41.
14. Heermann, C., Absenger, W., and Sarris, J., *Videoconference mind-body group therapy in a public mental health setting: a pilot study*. Journal of Technology in Behavioral Science, 2017. **1**(1-4): p. 37-42.
15. Bowen, D.J., Powers, D., and Greenlee, H., *Effects of breast cancer risk counseling for sexual minority women*. Health Care for Women International, 2006. **27**(1): p. 59-74.

テーブル 34.1 臨床 リサーチ 調査中 心身 薬 介入 実施 に 自然療法 研究者

著者 (年) [国、世界 領域]	デザイン	研究対象	介入	Con- 付 随する 治療法	コントロー ルまたは 比較 グループ	参加者数 (相互参加/対照)	結果 測定	結果
アリ他 (2017) [米国、AMR 0] [7]	Uncon- ト ローリング トライアル	慢性 痛み と 他の 機能的 体細胞 症候群 (青年 そして 彼らの 両親)	マインドフルネスに基づ くストレス 割引 (毎週の8週間のプログラ ム 1.5時間のグループセ ッションと ー 4時間 退却)	なし	なし	18	機能障害 在庫 (子供からの報告) [BL に 週 8、 週 12]	<b>削減 障害</b> 週 8: -6.8 (p = 0.026) 週 12: NS
							線維筋痛症の影響 アン ケート - 改訂 / 症状の 影響 アンケート (子供からの報告) [BL に 週 8、 週 12]	<b>削減 影響</b> 8週目: -11.0 (p = 0.03) 週 12: NS
							小児科 品質 の 人生 在庫 (子供からの報告) [BL に 週 8、 週 12]	NS
							知覚ストレススケー ル (子供からの報告) [BL に 週 8、 週 12]	<b>削減 ストレス</b> 週 8: NS 週 12: -6.2 (p = 0.01)
							多次元不安 子供のための スケール、2番目版 (子供と 親) [BL に 週 8、 週 12]	<b>削減 不安</b> 子 レポート: 週 8、 -7.5 (p = 0.03) ; 週 12、 -10.1 (p = 0.047) 親の報告: 8週目-10.0 (p = 0.03) ; 週 12、 -16.2 (p = 0.004)
ポーエン 他 al. (2006) [米国、AMRO] [1 5]	蘭- domi zed 制御 トライア ル	胸 癌 危 険	グループ 心理的 カウンセリ ング (四 毎週 2時間 セッション )	なし	順番待 ちリス トコン トロー ル	150 ( 81/69 )	胸 癌 ふるい分け - マンモ グラフィ [BL に Mth 24]	<b>増加 ふるい分け</b> Mth 24 ≥40 年年: + 12% (p < 0.05)
							胸 癌 ふるい分け - 胸 ( 自己診断) [BLからMth6、 Mth 24]	<b>増加 ふるい分け</b> Mth 6: + 17% (p < 0.01) Mth 24: + 13% (p < 0.05)
							生涯の知覚 個人の乳がん リスク [BL に 6ヶ月、 2 4ヶ月]	<b>削減 感知 の 危険</b> Mth 6: -20%; Mth 24: -21% 時間の経過とともに: p < 0.001 間 グループ: p < 0.001

著者 (年) [国、世界領域]	デザイン	研究対象	介入	Con- 付 随する 治療法	コントロー ルまたは 比較グル ープ	参加者数 (相互参 加/対照)	結果 測定	結果
							癌 心配 規模 [BL に 6ヶ月、 24ヶ月]	<b>削減 心配</b> Mth 6: -0.7; Mth 24: -0.7% 時間の経過とともに: p <0.001 間 グループ: p <0.001
							ショートフォーム-36 ヘルス 調査 [BL に 6ヶ月、 24ヶ月]	<b>増加 品質 の 生活</b> Mth 6: +4.6; Mth 24: +5.1 時間の経過とともに: p <0.001 間 グループ : p <0.01
キャンシ 他 al。 (2013) [オースト ラリア、 W PRO] [13]	Uncon- ト ローリング トライアル	自閉症 ( 青年 そして 彼らの 両 親)	物語 治療 (五 1時間 セッション 以上 10 週)	なし	なし	10	St reng t hs と 難 し い、 ---- アンケート [BL に 週 9 (セッション 5) ] (報告 に 親)	<b>感情の低下 症状</b> 感情の 症状 規模: -2.0 (p = 0 .042) 行為 問題: NS 多動 性 規模: NS ビア問題 スケール: NS 向社会的 規模: NS 合計 難しさ: NS
							ケスラー-10 (サイコのス ケール- 論理的苦痛) [BL から Wk 9 (セッション5) ] (報告者 子)	<b>削減 苦痛</b> 週 9: -7.5 (= -0.017)
							ベック 絶望感 尺度 [BLか ら 第9週 (セッション5) ] (報告 に 子)	NS
							唾液 コルチゾール: DHEA 比率 [週 1 (セッション 1) に 9週目 (セッショ ン5) ] (ために 子)	NS
ヒールマン 、 et al。 (2017) [ 米 国、 AMR 0] [14]	非ラン- d omized 制御 トラ イアル	メンタル 健康 診 断する	ビデオ会議 配達 の 心身 グループ 治療 (8 セッション)	なし	順番待 ちリス トコン トロー ル	9 (3/6)	精神的、肉体的、精神的- ト ウアル 幸福 規模 [BL に セ ッション 8]	<b>増加 幸福</b> メンタル サブスケール: +2.56 (p = 0.004) 物理的 サブスケール : +5.0 (p <0.001) スピリチュ アル サブスケール: NS 間 グループ: NS

						アリゾナ統合 結果 のスケール [BL に セッション 8]	NS
--	--	--	--	--	--	--------------------------------------	----

著者 (年) [国、世界領域]	デザイン	研究対象	介入	Con- 付随する治療法	コントロールまたは比較グループ	参加者数 (相互参加/対照)	結果 測定	結果
マノチャ、他で。(2011) [オーストラリア、WPRO] [8]	蘭- domized 制御 トライアル	ストレス、不安とうつ病 ムード (フル アルバイト- ers)	「メンタル_ si lenc e」サハジ ャヨガ_ _ _ 瞑想 (2 1時間 セッション あたり 週 毎日10~20分の練習- t ice で家 ために 8 週、)	なし	アクティブ コントロール : リラクゼーション。 治療なし コントロール: 順番待ちリスト	178 (59/ 56 / 63)	心理的緊張 アンケート [BL に 週 8]	<b>削減 歪み</b> 瞑想: -37.0; リラクゼーション: -22.30; 治療なし: -17.5 (p = 0.026)
							状態/特性不安 大人のための目録 [BL に 週 8]	NS
							プロフィールの ムード 州、うつ病-うつ病サ ブスケール [BL に 週 8]	<b>削減 うつ 瞑想</b> : -3.0 ; リラクゼーション: いいえ 変化する; 治療 なし: いいえ 変化する (p = 0.019)
Oberg、 et al。(2013) [米国、AMRO] [9]	場合 報告	片頭痛	マインドフルネス瞑想 (自主的な8週間のプロ- 45分のセッションのグラ ム)	なし	なし	1	血圧 (BP)、収縮期/拡張期 (前 と瞑想後) [毎週 から 週 1 に 週 11 ]	<b>削減 BP</b> 週 1 BP : 149.2 / 97. 3 対。 132 / 84.6; 週 11 BP : 114.5 / 68 対。 112. 7/72. 7。 収縮期-34.7および-19.3 (p <0.00 01) 拡張期 -29.3 と -11.9 (p <0.00 04)
							片頭痛 周波数 (主観的) [BL に 週 11]	<b>片頭痛の軽減 周 波数</b> 割引 それまで 週 17 の 片頭痛 頭痛 と使用する の 関連する 投薬
ローゼン 他 al。(2017) [米国、AMRO] [11]	蘭- domized 制御 トライアル	病院 入院患者 (家族 薬 )	音楽 治療 (10-40 分 毎日 セッション その間 病院 止まる)	いつもの 入院 患者お 手入れ	コントロール: 通常のお手入れ 1 人 比較: マッサージ療法 - apy	90 (30/3 0 / 30)	病院の消費者評価-ヘルスケア アプロのメント- vidersと システムの調査 [以内に 7 の日 排出]	NS
							定性電話 調査 [以内に 7 日々の dis- 充電] (いいえ 投与 に コントロール グループ)	<b>の改善された経験 入院と痛み 管理</b> 主観的 レポートの インテル 発明 改善 忍耐強い 経験

著者（年） [国、世界領域]	デザイン	研究対象	介入	Con- 付随する治療法	コントロールまたは比較グループ	参加者数 (相互参加/対照)	結果 測定	結果
送信者など al。 (2019) [米国、AMRO] [10]	蘭- domi zed 制御 トライアル	多数 硬化症	マインドフルネスベース ストレス 割引 (8 毎週 2 時間 クラス と 一 6時間 退却)	なし	コントロール : Mul- ティブル硬化症 教育 protocol (一致に 介入 時間と 注意、と 重複なし コンテンツ)	67 (33 /34)	実現可能性	<b>確認済み</b> 85%が少なくとも参加しました 6/8 クラス。 練習 オン 55% 割り当てられた家の 練習 日、 (中央値 間隔 の 38 min )
							知覚ストレススケール [BL に 介入後、 12 Mth]	NS
							ショートフォーム36ヘル ス 調査[介入後のBL-、 12 Mth]	NS
							患者報告 結果 測定情報 システム (PROMIS) 不安 [BL に 介入後、 12 Mth]	NS
							PROMISうつ病[BLから 介入 後、 12 Mth]	NS
							PROMIS疲労感[BLから 介入 後、 12 Mth]	NS
							PROMIS 痛み[BLから 介入 後、 12 Mth]	NS
							コナー-デビッドソンレジ ル- ience Scale [BL to post-in- 妨害、 12 Mth]	NS
							ペースのある聴覚シリアル 追加- テスト [BL ポストイ ンターへ 発明、 12 Mth]	NS
サザーランド、 et al 。 (2009) [米国、AMRO] [12]	Uncon- ト ローリン グ トライ アル (パイロット 勉強)	慢性 頭痛	治癒 触る (三に 六 30~40 分 sessions、 毎週)	なし	なし	13	定性 インタビュー [BL 、 セッション 3、 セッ ション 6、 後処理Mth3)	<b>削減 症状</b> 自覚症状の軽減 (周波数、 強度 また 間隔 頭痛の) との報告 シフトの 自己認識。

# 35 自然科学系理学療法

トム・グリーンフィールド ND  
アイバ・ロイド ND.

## 主な内容

- ・自然療法の身体医学は、様々な構造的側面（以下を含む）に対処することの重要性を強調します。
- ・姿勢、歩行、動作、関節や筋肉の健康状態に関連する症状などを自然療法でケアします。
- ・自然療法には、国や管轄区域の規制により、運動推奨、筋肉解放テクニック、マニピュレーション、ヨガなど、多様なボディワーク療法が含まれます。
- ・自然療法に身体医学的手法を取り入れることには、治療的価値がある。
- ・自然療法界による臨床研究では、マッサージやその他の手技療法を適用して、様々な健康状態を改善することが検討されています。
- ・プライマリーケアの役割として、自然療法研究者は、首の痛み、喘息、外傷性脳損傷、変形性膝関節症の患者や、ホスピス/緩和ケアを受ける患者、心臓手術を受ける患者などの医療入院患者に自然療法による物理療法の効果を調査している。

自然療法の哲学では、筋肉、関節、姿勢、歩行、動作などの身体の構造の健康は、健康の三要素の主要な構成要素であるとみなしています。このため、ボディワーク（自然療法物理医学としても知られる）は、自然療法ケアの不可欠な側面と考えられています。自然療法物理医学は、常に自然療法診療の中核的な基盤の1つであり、世界的に自然療法コミュニティで採用されている主要な治療法の1つである [1]。

自然療法物理医学は、「物理医学の科学的知識と自然療法医学の原則の両方を、物理医学の実践への明確なアプローチに統合した」様式として説明されてきた。自然療法士/自然療法医は、個人のアライメントと構造、内臓の働き、そして人の心理状態に相関関係があることを認識しているため、構造の完全性に対処または修正することは、自然療法の治療順序 [2, 3] の重要な段階と考えられています。自然療法の中心的な原則は、*tolle totum (Treat the Whole Person)* であり、自然療法の物理的医学を通して治療されるのは、必ずしも患者の構造的問題だけとは限りません。

自然療法の実践には、筋肉リリースやマッサージテクニック、自然療法的マニピュレーション、その他のボディワークの形態が含まれます。自然療法士/ナチュロパシクドクターは、ヨガや鍼灸を臨床で用いることもあり、これらの療法も自然療法の身体医学という広いカテゴリーで考えることができるが、自然療法の研究者が行ったこれらの療法を検証する臨床研究は別に紹介する（37章鍼灸と38章ヨガを参照のこと）。自然療法士/自然療法医の中には、診療の一環として直接患者に自然療法的身体医学を提供する者もいれば、様々なボ

ディワーク施術者と協力して、患者にホリスティックで統合的なヘルスケアへのアプローチを提供する者もいる。

## 研究の概要

この章では、自然療法臨床医が自然療法理学療法の分野で行った独自の臨床研究 (n=9) を紹介する。この研究は、アメリカ (n=4)、ドイツ (n=3)、オーストラリア (n=2) で実施され、合計595人の参加者を含んでいます。研究デザインは、ランダム化比較試験 (RCT) (n=5) とケースレポート (n=2)、さらにRCT (n=2) から二次分析の結果を発表した論文2本が含まれています。研究対象となった自然療法物理医学の側面は、マッサージ療法 (n=5)、頭蓋仙骨療法 (n=3)、呼吸法 (n=1) です。

自然療法による身体的治療が行われた疾患は、首の痛み (n=2)、ホスピス/緩和ケア (n=2)、喘息、心臓手術前後、外傷性脳損傷、変形性膝関節症、内科入院患者の研究が1件あった。自然療法の物理的介入を採用したすべての自然療法臨床研究のうち、66.7%が少なくとも1つの主要または副次的な結果指標において肯定的な結果を報告した。

研究の詳細は、表35.1 自然療法研究者による自然療法的身体医学的介入を研究する臨床研究に掲載されている。自然療法の身体医学に関するこの一連の研究は、第40章で概説したように、このテーマで自然療法研究者が行った20以上の観察研究と7つのレビューまたはメタアナリシスによっても裏付けられている。

## インプリケーション

自然療法の身体医学に関する自然療法的研究 ボディワークには治療的価値があることを示唆している。マッサージやクレンジングセラピーなど、さまざまな種類の状態を示す。比較研究が行われていない場合 自然療法による物理学的な治療が行われることが示唆されています。を行うことで、心身の治療と同等の効果が得られる可能性があります。

音楽療法やガイド付き瞑想のように また、この結果は ある治療法の治療価値は、部分的に次のようなことが示唆されています。また、治療の価値は、患者がその治療を望むかどうかによって部分的に依存することが示唆され、治療的に折衷的な自然療法士/自然療法医は、ボディワーク療法を好む患者に対して代替療法を提供できる可能性が高くなると考えられる。

自然療法士/自然療法医がどの程度、自らボディワークを実践しているか、あるいは患者に他のボディワーク実践者の治療やサポートを受けるよう勧めているかは、歴史的・教育的要因から地域によって異なる。例えば、オーストラリアでは、マッサージ（スウェーデン式マッサージを含む）は20年以上前から自然療法カリキュラムに含まれている [4]。

北米では、自然療法によるマニピュレーションや鍼治療は、一般的に診療範囲に含まれている [5]。

さらに、イギリスとオーストラリアでは、オステオパシー（一般的に頭蓋仙骨療法やその他のボディワーク技術の訓練を受けている職業）と自然療法の間には歴史的なつながりがあり、結果として自然療法士/自然療法医の訓練とスキルが身体医学に拡大した [6, 7]。

インドでは、自然療法とヨガは自然療法プログラムの中で組み合わせられ、ヨガは自然療法ケアの不可欠な部分である [8]。

また、WNFが行った2015年の調査では、自然療法士は統合されたクリニックで働くことが多く [9]、そのため、これらの場を通じて培った臨床関係や外部の紹介ネットワークを通じて、他の施術者にボディワーク療法を受ける患者を紹介しているかもしれない [10]とされています。

以前は高度な介入を必要としていた症状に対して、非薬物療法の選択肢として理学療法がますます推進されるようになり、また

低レベルの介入を優先する自然療法の哲学的アプローチを中心に、自然療法士/自然療法医は、非薬物療法的な身体医学的介入を拡大する重要な役割を担っている可能性があります。

世界的な自然療法専門家によるボディワーク様式への歴史的・現代的な注目度を考慮すると、自然療法物理医学の分野でより多くの研究が必要である。

## 特定の介入を調査している研究: マッサージ

研究された最も一般的な介入は治療的マッサージであり、術後の心臓胸部患者 [11]、ホスピスまたは緩和ケア患者 [12, 13] または入院患者 [14]、変形性膝関節症 [15] を対象とした5件の試験がある。オーストラリアで行われた無作為化比較試験（n=152）では、心臓胸部手術後の患者に対して、スウェーデン式マッサージ療法と安静が比較された [11]。その結果、マッサージを受けた人は、痛み、不安、筋肉の緊張が有意に減少し、リラクセスと Visual analog scale に基づく満足度が増加したことが確認された。米国で行われた医療入院患者を対象とした別の無作為化比較試験（n=90）では、マッサージ療法（スウェーデン式および指圧式の技術を含む）、音楽療法、通常のケアが比較された [14]。マッサージ療法と音楽療法を受けた患者はいずれも、病院での体験が全体的に改善され、痛みが軽減されたと報告した。

米国で行われたホスピスまたは緩和ケア患者を対象とした無作為化比較試験（n=167）では、治療的マッサージ、誘導瞑想/視覚化、友好的訪問が比較されました [12]。週2回までのマッサージとガイド付き瞑想は、ホスピスで訓練を受けたボランティアによるフレンドリーな訪問と比較した場合、どちらも特異な治療効果を示さなかった。その後の発表で著者らは、参加者が希望する治療群に割り付けられた場合にQOLの向上が見られ（ $p=0.047$ ）、治療介入による有益性の増大（ $p=0.001$ ）、研究への参加日数の増加（ $p=0.18$ ）であることを明らかにした [13]。他の2つの治療法に対するマッサージの明らかな有益性の多くは、マッサージに対する事前の嗜好によるものであった；利用可能な治療法を患者が積極的に好み、要求するものに合わせることが、そうした治療から有益性を得る上で重要であり、終末期研究におけるランダム化比較試験の適切性の再評価につながるべきであるという洞察を示すものであった。

## その他の手技療法

自然療法の研究では、喘息患者に対する呼吸訓練と組み合わせた手技療法（オステオパシー） [16] や、慢性非特異的首痛の管理 [17] や髄膜腫術後および外傷性脳損傷に伴う症状に対する頭蓋仙骨療法（CST） [18] も行われています。



ドイツで実施された1件のランダム化比較試験 (n=54) では、慢性非特異的頸部痛の治療に対する CST [17] が調査された。この研究のCST介入は、1週間に1回45分の治療を8週間行うものであった。これは、参加者が週に1回、1回2分間、標準化された解剖学的部位に軽いタッチを受ける偽の介入と比較された。両群とも、ベースライン測定後、20週間のフォローアップを行った。主要な研究結果は、8週目および20週目に、CST介入群では、動作時の痛み (8週目:  $-18.6$ ,  $p=0.001$ , 20週目:  $-11.4$ ,  $p=0.020$ )、痛みの強度 (8週目:  $-21.0$ ,  $p=0.001$ , 20週目:  $-16.8$ ,  $p=0.003$ ) と首の障害 (8週目:  $-8.2$ ,  $p=0.010$ , 20週目:  $-6.5$ ,  $p=0.006$ ) が偽コントロールと比較して減少したことを示しています。また、身体的QOLの向上も報告された (Wk8:  $+8.0$ ,  $p=0.010$ ; Wk20:  $+6.5$ ,  $p=0.006$ )。その後の二次解析[19]では、偽の対照の適用性を検討し、適切な対照であることが判明した。

ドイツで行われた事例では、外傷性脳損傷による頭痛、めまい、慢性的な首の痛み悩む患者に、耳介鍼、水治療、運動、栄養療法、マインドフルネスエクササイズなどの治療を含む複雑な自然療法プランに1時間のCST5セッションを加えた [18]。患者は、頭痛の強さ、めまい症状、頸肩腕と手のしびれ (視覚的アナログスケールで測定) の減少、首の可動性、筋肉の緊張、睡眠の質、一般的な健康状態の主観的・客観的改善を報告した。

# 引用文献

1. Steel, A., Foley, H., Bradley, R., Van De Venter, C., Lloyd, I., Schloss, J., Wardle, J., and Reid, R., *Overview of international naturopathic practice and patient characteristics: results from a cross-sectional study in 14 countries*. BMC Complementary Medicine and Therapies, 2020. **20**(1): p. 59.
2. Finnell, J.S., Snider, P., Myers, S.P., and Zeff, J., *A Hierarchy of Healing: Origins of the Therapeutic Order and Implications for Research*. Integrative Medicine, 2019. **18**(3): p. 54-59.
3. Hausser, T., Lloyd, I., Yáñez, J., Cottingham, P., Newman-Turner, R., and Abascal, A. *WNF White Paper: Naturopathic Philosophies, Principles and Theories*. 2017; Available from: <http://worldnaturopathicfederation.org/wp-content/uploads/2015/12/White-Paper-FINAL.pdf>.
4. Wardle, J., Steel, A., and Adams, J., *A review of tensions and risks in naturopathic education and training in Australia: a need for regulation*. Journal of Alternative and Complementary Medicine, 2012. **18**(4): p. 363-70.
5. World Naturopathic Federation. *Global Naturopathic Regulation*. 2018; Available from: [http://worldnaturopathicfederation.org/wp-content/uploads/2019/11/Global-Naturopathic-Regulation\\_Nov-2019.pdf](http://worldnaturopathicfederation.org/wp-content/uploads/2019/11/Global-Naturopathic-Regulation_Nov-2019.pdf).
6. Baer, H.A., *Osteopathy in Australasia: From marginality to a fully professionalised system of health care*. International Journal of Osteopathic Medicine, 2009. **12**(1): p. 25-31.
7. Isbell, B., *Naturopathy: current and future developments*. British Naturopathic Journal, 2004. **21**(3): p. 24-26.
8. Sheldon, V., *Vitality, Self-healing and Ecology: The Flow of Naturopathic Thought Across the United States and India*. Society and Culture in South Asia, 2020. **6**(1): p. 121-143.
9. World Naturopathic Federation, *World Naturopathic Federation Report*. 2015.
10. Fleming, S.A. and Gutknecht, N.C., *Naturopathy and the primary care practice*. Primary Care: Clinics in Office Practice, 2010. **37**(1): p. 119-136.
11. Braun, L.A., Stanguts, C., Casanelia, L., Spitzer, O., Paul, E., Vardaxis, N.J., and Rosenfeldt, F., *Massage therapy for cardiac surgery patients – a randomized trial*. The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery, 2012. **144**(6): p. 1453-9. e1.
12. Downey, L., Diehr, P., Standish, L.J., Patrick, D.L., Kozak, L., Fisher, D., Congdon, S., and Lafferty, W.E., *Might massage or guided meditation provide “means to a better end”? Primary outcomes from an efficacy trial with patients at the end of life*. Journal of Palliative Care, 2009. **25**(2): p. 100-8.
13. Downey, L., Engelberg, R.A., Standish, L.J., Kozak, L., and Lafferty, W.E., *Three lessons from a randomized trial of massage and meditation at end of life: patient benefit, outcome measure selection, and design of trials with terminally ill patients*. The American Journal of Hospice & Palliative Care, 2009. **26**(4): p. 246-53.
14. Roseen, E.J., Cornelio-Flores, O., Lemaster, C., Hernandez, M., Fong, C., Resnick, K., Wardle, J., Hanser, S., and Saper, R., *Inpatient massage therapy versus music therapy versus usual care: a mixed-methods feasibility randomized controlled trial*. Global Advances in Health and Medicine, 2017. **6**: p. 2164957X17735816.
15. Perlman, A.I., Ali, A., Njike, V.Y., Hom, D., Davidi, A., Gould-Fogerite, S., Milak, C., and Katz, D.L., *Massage therapy for osteoarthritis of the knee: a randomized dose-finding trial*. PLoS One, 2012. **7**(2): p. e30248.
16. Courtney, R., Biland, G., Ryan, A., Grace, S., and Gordge, R., *Improvements in multi-dimensional measures of dysfunctional breathing in asthma patients after a combined manual therapy and breathing retraining protocol: a case series report*. International Journal of Osteopathic Medicine, 2019. **31**: p. 36-43.
17. Haller, H., Lauche, R., Cramer, H., Rampp, T., Saha, F.J., Ostermann, T., and Dobos, G., *Craniosacral therapy for the treatment of chronic neck pain: a randomized sham-controlled trial*. Clinical Journal of Pain, 2016. **32**(5): p. 441-9.
18. Haller, H., Cramer, H., Werner, M., and Dobos, G., *Treating the sequelae of postoperative meningioma and traumatic brain injury: a case of implementation of craniosacral therapy in integrative inpatient care*. Journal of Alternative and Complementary Medicine, 2015. **21**(2): p. 110-2.
19. Haller, H., Lauche, R., Cramer, H., Rampp, T., Saha, F.J., Ostermann, T., and Dobos, G.J., *Craniosacral therapy for the treatment of chronic neck pain: a follow-up study*. Journal of Alternative and Complementary Medicine, 2014. **20**(5): p. A18-A18.

テーブル 35.1 臨床 リサーチ 調査中 自然療法 物理的 薬 介入 実施 に 自然療法 研究者

著者 (年) [国、世界 領域]	デザイン	研究対象	介入	付随する 治療法	コントロールまたは比較-息子 グループ	参加者数 (相互参加/対照)	結果 測定	結果
ブラウン他 (2012) [オーストラリア、W PRO] [11]	ランダム化 制御 トライアル	役職-手術 カード-胸 部 忍耐	スウェーデンの マッサージ 治療		アクティブ コントロール : 残り	146 (75/71)	不安、ビジュアルアナログ スケール[前後 インテル 発明]	<b>不安の軽減</b> マッサージ : -1.72; 残り : -0.041 間 グループ : p <0.001
							筋肉の緊張、視覚 アナログ 規模 [前 と 役職 介入]	<b>削減 筋肉 テンション</b> マッサージ : -1.70; 残り : -0.61 間 グループ : p = 0.002
							リラクゼーション、ビジュアル アナログ [前 と 役職 インテル 発明]	<b>増加 リラクゼーション</b> マッサージ : + 2.11; 残り : 0.74 間 グループ : p <0.0001
							満足、ビジュアル アナログ 規模 [前 と 役職 介入]	<b>増加 満足</b> マッサージ : +0.31; 残り : -0.28 間 グループ : p = 0.016
							心臓 割合 (ビート/秒) [前 と 役職 介入]	NS
							呼吸数 (呼吸/分) [前 と 役職 介入]	NS
							血圧 (mmHg) [前 と 役職 介入]	NS
							不安、ビジュアルアナログ スケール[前後 インテル 発明]	<b>不安の軽減</b> マッサージ : -1.72; 残り : -0.041 間 グループ : p <0.001
コートニー、etal。 (2019) [オーストラリア、WPRO] [16]	場合 レポート	喘息 (dysfunctional 呼吸)	複合マニュアル 治療と 標準化 呼吸の再訓練 プロトコル	いいえ 指定	なし	6	簡略化 マニュアル 評価 の 呼吸器 モーション (MARM) [前 と 役職 処理 に 週 4]	<b>呼吸の改善 モーション</b> 削減 の 5/6 忍耐
							胸 拡張 (CM) [前 と 役職 処理 に 週 4]	<b>増加 胸 拡張</b> 剣状突起の拡張の増加 3/6 忍耐 増加 腋窩 拡張 2/6 忍耐

著者（年） 〔国、世界領域〕	デザイン	研究対象	介入	付随する治療法	コントロールまたは比較- 息子グループ	参加者数（相互参加/ 対照）	結果 測定	結果
							機能不全 呼吸 症状アンケート- 呼吸の自己評価- ing アンケート (SEBQ) [pre- と 後処理 に 週 4]	<b>削減 機能不全 呼吸</b> 削減 役職 処理 6/6 忍耐 削減 週 4 5/5 忍耐 さらに 削減 から BL 4/5 忍耐
							機能不全 呼吸 症状アンケート ナイメーヘン アンケート (NQ) [前処理と後処理 週 4]	<b>削減 機能不全 呼吸</b> 削減 役職 処理 6/6 忍耐 週45/5患者の減少 さらに 削減 から BL 4/5 忍耐
							潮汐CO2を終了 対策 (mmHg) [pre- と 後処理]	<b>呼気終末CO2の削減 対策</b> ETCO2 <35 mmHg (過呼吸) 4/6人の患者 ETCO2> 35mmHg1/6患者 (3)
							肺 関数 対策 (予測 変化 する %)	<b>増加 肺 関数 対策</b> FEV1 1/6患者の増加 (3) (29 % - 39%) 増加 FVC 1/6 忍耐 (3) 削減 FVC 1/6 忍耐 (5)
							喘息 関連している 品質 の 生活アンケート (AQLQ) [pre- と 後処理 に 週 4]	NS
							知覚された喘息のコントロ ール- maアンケート (PCA Q) [前処理と後処理 週 4]	<b>増加 コントロール の 喘 息</b> 後処理および週45/6 忍耐
							病院の不安と うつ病ス ケール[前および 役職 処理 に 週 4]	<b>削減 不安 と うつ</b> 不安スコア>7 前 : 4/6後3/6 うつ スコア > 7 pre : 3/6 役職 3/6

著者 (年) [国、世界領域]	デザイン	研究対象	介入	付随する治療法	コントロールまたは比較-息子グループ	参加者数 (相互参加/対照)	結果 測定	結果
ダウニー他 al. (2009) [米国、AMRO] [12]	ランダム化制御 トライアル	ホスピスまたはパリアティブ-お手入れ 忍耐	治療 マッサージ-軽い背中と首 の位置でマッサージ the 忍耐 選ぶ、続いてに effleurage さようなら (35 + 10分)		ガイド付き メディター ヴィス/ヴィス-アリア化またはフレンドリー 訪問	167 (56/56/55)	品質 の 死んでいると 死の楽器 [BL に 週 10]	NS
							予想される週数 10歳以上の 質の高い生活の 週 限目 [BL に 週 10]	NS
							記念 症状 評価-メントスケールの痛みの苦悩 以上 a 10週間 限目 [BL に 週 10]	NS
							研究パートナーのレポートの 品質 の 生活の 106 故人 忍耐 [BL に 週 10]	NS
							評価 規模 に 代理 の 忍耐 強い 利点 から 勉強 処理	忍耐強い 利点 から 勉強 割り当てられたときの治療 優先治療群 (p = 0.001)
							によるベースラインQoL 患者の治療の好み- ence 割り当て	増加 ベースライン QoL いつ 割り当てられたに 優先 処理 (p = 0.047)
参加日数 撤退前の研究-患者によると 治療の好み 割り当て	参加日数の増加 に割り当てられたときに研究中 好ましい治療 (p = 0.18)							
ハラール, et al. (2015) [ドイツ、ユーロ] [18]	場合 報告	外傷性 脳けが (頭痛、めまい、慢性 首 痛み)	5つの1時間頭蓋仙骨 治療 (CST) セッション	耳介 鍼、カッピングマ-セージ、ハイドロ-セラピー (コールド affusions)、サーモサ-apy (ホット と寒い 湿布)、エクササイズ、	なし	1	頭痛のためのVAS 強度 [BL に 週 2]	<b>頭痛の軽減 強度</b> 症状 改善 後 処理
							めまいのVAS 症 状 [BL に 週 2]	<b>めまいの減少 症状</b> 症状 改善 後 処理
							首の可動性と 筋肉の緊張 [BL に 週 2]	<b>増加 可動性 と 削減 テンション</b> 後の主観的な改善 処理

				栄養 治療、 と			
--	--	--	--	----------------	--	--	--

著者（年） [国、世界領域]	デザイン	研究対象	介入	付随する治療法	コントロールまたは比較-息子グループ	参加者数（相互参加/対照）	結果測定	結果
				フィットセラピーとブリオブイル- <i>lumsp.</i> とアベナサデイバ。リラクゼーション、ストレス軽減、心-充実感、そして認知リストラトレーニング			<p>のVAS 子宮頸部および手しびれ [BLに週2]</p> <p>睡眠の質に関するインタビュー [BLに週2]</p> <p>インタビューのために全般的幸福 [BLに週2]</p>	<p><b>しびれの軽減</b> 後の症状の改善処理</p> <p><b>増加 睡眠品質</b> 後の改善処理</p> <p><b>増加 全般的幸福</b> 改善後処理</p>
ハラー、 et al. (2016) [ドイツ、ユーロ] [17]	ランダム化制御トリアル	首の痛み (慢性)	8週間：頭蓋仙骨治療 (CST) 45分、一度あたり週	痛みの薬-マッサージとacupuncture	シャム：軽いタッチ適用スタンヘ-dardized解剖学的のための領域 2分毎回、1回につき1回週	54 (27/27)	<p>体動時痛 アンケート [BL、週8、週20]</p> <p>痛みの強さ、視覚アナログスコア [BL、週8、週20]</p> <p>圧痛 感度テスト [BL、週8、週20]</p> <p>首の障害指数 [BL、週8、週20]</p>	<p><b>痛みの軽減 動き</b> 週8：CST、-28.8；シャム、-11.2 グループ間-18.6 (p = 0.001) 週20：CST、-31.2；シャム、-21.1 間グループ -11.4 (p = 0.020)</p> <p><b>削減 痛み 強度</b> 週8：CST、-32.4；シャム、-16.6 グループ-21.0間 (p = 0.001) 週20：CST、-32.5；シャム、-21.1 間グループ -16.8 (p = 0.003)</p> <p>ポイント 最大 痛み：NS M。 肛門拳筋 肩甲骨：NS M。 僧帽筋：NS M。 半棘筋 頭部白癩：NS</p> <p><b>削減 首 障害</b> 週8：CST、-14.8；シャム、-4.5 間-8.2 (p = 0.010) 週12：CST、-13.9；シャム、-5.4 間グループ、-6.5 (p = 0.006)</p>

						ショートフォーム-12、 物理 [BL、 週 8、 週 20]	<b>増加 品質 の 生活</b> 物理的 週 8 : CST、 +9.2; シヤム、 +2. 1 グループ間+8.0 (p = 0.010 ) 週 12 : CST、 +10.5; シヤ ム、 +2.0 間 グループ +6.5 (p = 0.006)
						ショートフォーム-12 、メンタル [BL、 週 8、 週 20]	NS



著者（年） 〔国、世界領域〕	デザイン	研究対象	介入	付随する治療法	コントロールまたは比較- 息子グループ	参加者数（ 相互参加/ 対照）	結果 測定	結果
ハラール、et al。 (2014) 〔ドイツ、ユーロ〕 [19]	二次分析						アンケート 主観的評価 身体的健康 [BL、週8、 20週目]	NS
							病院の不安と うつ病の尺度 [BL、 週 8、 週 20]	<b>削減 不安</b> 週 8： CST、 -1.6; シヤム、 -0.1 間 グループ -1.0 (NS) 週 20： CST、 -1.9; シヤム、 +0.7 グループ間-2.1 (p = 0.020) うつ： NS
							知覚されるストレス アンケート [BL、 週 8、 週 20]	NS
							感情的/合理的 病気の受容 アンケート [BL、 週 8、 週 20]	NS
							体のスケール 繋がり [BL、 週 8、 週 20]	NS
							の世界的な印象 改善 [BL、 週 8、 週 20]	<b>の印象の増加 改善</b> 週 8： CST、 2.2; シヤム、 3.3 間 グループ -1.0 (p <0.001) 週 20： CST、 2.3; シヤム、 3.1 間 グループ -0.7 (p = 0.029)
							信頼性/ 期待 アンケート と支援アライアンス/ 満足 アンケート	NS
							アライアンスを 支援 アンケート	<b>シヤム 処理 は と 適切な コントロール</b>

著者（年） [国、世界領域]	デザイン	研究対象	介入	付随する治療法	コントロールまたは比較-息子グループ	参加者数（相互参加/対照）	結果測定	結果
パールマン他 al.（2012） [米国、AMRO] [15]	ランダム化制御トリアル（用量-発見）	オステオア-のシリチス the 膝	スウェーデンのマッサージ（30-60分、一度また2回あたり週、ために8wks）	いいえ 指定	グループ1: 301回分週あたり、グループ2: 30分2回週あたり グループ3: 60分1回につき1回週 グループ4: 60分1回に2回週 コントロール: いつものお手入れ	125（25/25 / 25/25/25）	西部 オンタリオ と マクマスター 大学 関節炎 指数（WOMAC） [BLに週8]	<b>削減 症状</b> 痛み: グループ 1、NS; グループ 2、NS; グループ 3、-27.2; グループ4、-27.7; 通常のケア、-5.6 間 グループ（1&2 vs UC）、NS グループ間（3&4対UC）、p < 0.05 機能: グループ1、NS; グループ 2、NS; グループ 3、-21.2; グループ4、-22.0; 通常のケア、-6.6 間 グループ（1&2 vs UC）、NS グループ間（3&4対UC）、p < 0.05 グローバル: グループ 1、NS; グループ 2、NS; グループ 3、-24.0; グループ4、-24.0; 通常のケア、-6.3 間 グループ（1&2 vs UC）、NS グループ間（3&4対UC）、p < 0.05 剛性: NS
							視覚的アナログ尺度 [BLに週8]	<b>削減 痛み</b> グループ1、NS; グループ2、NS; グループ 3、-39.8; グループ 4、-31.2; いつものお手入れ、-9.8 間 グループ（1&2 vs UC）、NS グループ間（3&4対UC）、p < 0.05
							膝 範囲 の モーション（屈曲） [BLに週8]	NS
							50フィート（15m）歩く時間 [BLに週8]	NS

ローゼン 他 a1。 (2017) [米国、 AMRO] [1 4]	ランダム化 制御 トラ イアル	病院 入 院患者 (家族 薬 )	マッサージ療法 (スウ ェーデン語と指圧 テクニ ック) 10~40分 治療 セ ッション 各 日。	いつもの 入 院患者 お手 入れ	コントロ ール： 通常のお 手入れ 1 人 比較- 息子：音 楽 治療	90 (30/30/3 0)	病院の消費者 ヘルスケ アの評価 プロバイダーと システム 調査[7日以内 排出]	NS
---------------------------------------------------	-----------------------	------------------------	-------------------------------------------------------------	------------------------	-------------------------------------------------------	-------------------	----------------------------------------------------	----

著者（年） 〔国、世界領域〕	デザイン	研究対象	介入	付随する治療法	コントロールまたは比較-息子グループ	参加者数（相互参加/対照）	結果測定	結果
							定性電話調査〔以内に7日々のdis-充電〕（いいえ投与にコントロールグループ）	<b>改善された病院止まる経験と痛み管理</b> 主観的レポートのインテル発明患者の改善経験

# 36 ハイドロセラピー

トム・グリーンフィールド ND

## 主な内容

- 水を治療に利用するハイドロセラピーは、何千年も前から行われており、自然療法が始まった当初からその一部となっています。
- 水治療法には、外用（入浴、湿布、スプレー）と内用（吸入、結腸療法）があります。
- 水治療法は、低コストで効果的かつ安全な治療法であり、診療に容易に取り入れることができます。
- 自然療法界による臨床研究では、水治療浴、局所湿布、および複数の水治療法を含む複合水治療法の適用が検討されている。
- プライマリーケアの役割として、自然療法研究者は原発性月経困難症、貧血、慢性頭痛、片頭痛、肝硬変の患者に対する水治療法の効果を調査している。

ハイドロセラピー（旧称：ハイドロパシー）とは、治療目的のために水を利用することである。ハイドロセラピーは、湿布、入浴（バルネオセラピーまたはタラソセラピー）、スプレーなどの外用と、吸入や結腸ハイドロセラピーなどの内用がある [1]。水治療法は自然療法の中核をなすものと考えられており [2]、世界の自然療法教育プログラムの80%以上で教えられている。また、ほとんどの国で自然療法士や自然療法医が提供する治療法の一部として含まれている [3]。

自然環境における治癒力として、水は、自然の治癒力と体内の自己治癒プロセスの両方を刺激するために使用されます [4]。これは完全に薬物を使わない療法で、主に温熱的、機械的な手段で血液循環を操作することにより、身体の治癒プロセスをサポートするものです。また、水を媒体としてミネラルや薬草、その他の治療薬を投与する療法もあります。水治療法の治療効果は、冷水または温水、あるいは冷水と温水の湿布の交互使用に基づいており、一般に急性疾患では鎮静的に、慢性疾患では刺激的になるように設計されている [5]。

水の治癒力は何万年も前から人類に利用されてきたが、現代の水治療法は1820年代半ばに最初の水治療センターを開いたとされるVincent Priessnitzに端を発している。水治療法は、1886年に出版されたセバスチャン・クナイプの「クナイプ主義」と彼の著書「私の水治療」によってさらに推進され、その中で彼は「健康は、水治療、栄養、薬草によって達成される正常で規則的な血液の循環によって決まる」と述べている [6]。ドイツ人のハイドロセラピスト、健康促進者、薬草学者、栄養士であるクナイプは、自然療法運動の先駆者であり、ベネディクト・ラスト、ヘンリー・リンドラー、ジョン・シャイールといった他の重要な自然療法士にインスピレーションと指導を与え、ハイドロセ

ラピーを自然療法治療の主要要素としてさらに定着させた [2]。1900年代初頭、アメリカ合衆国(USA)の自然療法医であるオーティス・G・キャロルは、体幹と背中に熱いタオルと冷たいタオルを交互に当て、その後毛布でくるむ体質改善水治療法を開発した [2]。

今日、水治療法は自然療法治療の一環として用いられる7つの主要な治療法の1つを形成しており、vis medicatrix naturae、つまり身体の自然治癒力を刺激するために実際に適用されている [2]。入院・外来を問わず容易に利用されているが、特にインドのように自然療法病院を通じた入院治療に重点を置く自然療法/ナチュロパシー医学の国々で広く普及している。

## 研究の概要

この章では、自然療法の臨床医が水治療法の分野で行った独自の臨床研究 (n=17) を紹介する。この研究は、インド (n=15)、カナダ (n=1)、米国 (n=1) で実施され、合計483名の参加者を含んでいます。研究デザインは、非対照試験 (n=5)、ランダム化比較試験 (n=4)、ランダム化クロスオーバー試験 (n=3)、比較試験 (n=2)、ケーススタディ (n=2)、非ランダム化比較試験 (n=1) であった。場所 臨床研究の比率は、日本が最も高い。インドで、主に入院患者を対象に実施されました。自然療法病院や全寮制の教育機関において。

北米の研究は、自然療法病院や宿泊型教育機関において実施された。の外来診療所。ハイドロセラピー 介入は多様で、外的な適用を含む 湧水や海水でない普通の水、氷、水中花など。泥、サウナの使用などである。水治療法 体質改善水治療、冷感治療 冷電法や冷浴を含む、温電法。ホットパックや温浴を含むその他の水治療法。中性温浴、水 スプレー、アイスバッグ、温冷同時使用など。水、温冷交互浴、イオンフットバスなど。サウナ、泥パックなど。

ハイドロセラピーで治療した疾患は、健康な成人の血圧と心機能に対するハイドロセラピーの効果 (n=5)、腫の痛み、慢性首痛、慢性片頭痛、原発性月経困難症、HIV、糖尿病、気管支喘息、貧血、肝硬変の疾患について各1件の研究が行われました。水治療介入を用いたすべての自然療法の臨床研究のうち、84.2%が少なくとも1つの主要または副次的な結果指標において肯定的な結果を報告した。研究の詳細は表36.1に示した。自然療法の研究者が実施した水治療法の介入を調査した臨床研究。

## インプリケーション

水治療法は幅広い治療法を包含しており、予防と治療の両方のアプローチで多くの治療現場に適用できる可能性がある。この結果は、ハイドロセラピーが血圧、血糖値、炎症を低く抑えるのに有効であることを示しています。関節リウマチや肝臓疾患などの一部の慢性疾患では、水治療法は自然療法による入院治療プログラムの不可欠な部分を形成することができます。

重要なことは、ほとんどの研究は入院患者を対象に行われたものですが、これらの応用例の多くは、必要な機器が限られているため、資源の乏しい環境や自己管理にも容易に転用できることです [7]。

水治療法には様々な生理作用があるため、幅広い治療への応用が可能であり、クリニックでも家庭でも、自然療法診療において大きな役割を果たすことができる低コストな治療法であると考えられます。ほとんどの研究はインドの入院患者を対象に行われているが、水治療法は現在でも世界中の自然療法士/自然療法医が教え、実践しており [7-9]、こうした場所でのさらなる研究の必要性が強調された。今回の研究結果と同じ条件での研究の繰り返しができないことは、水治療法に関するさらなる研究の必要性を保証すると同時に、自然療法士/自然療法医を統合するための低コストで効果的な手段としての可能性を指摘している。

## 特定の介入策を調査している研究:水治療法浴槽

水治療法では、体の一部を温度調節された水に浸したり、温度を交互に変えたりすることが行われます。水風呂への暴露には、臀部 [10-12]、脊椎 [13、14]、足 [15]、骨盤 (座骨) [11] のものがある。足と腕 [16]、浸漬 [11、12、17]、泥浴 [18]。研究に参加した集団は、原発性月経困難症 (n=1) [10]、貧血 (n=1) [11]、慢性首痛 (n=1) [12]、片頭痛 (n=1) [16]、肝硬変 (n=1) [17]であった。また、4つの研究では、健康人口 (n=4) がサンプリングされている

[13-15, 18]。

インドで行われた18歳から35歳の原発性月経困難症の女性を対象とした非対照臨床試験 (n=17) [10]では、月経周期の20日目から月経が始まるまで、毎日コップ1杯の冷水を飲んだ後、10分間の腰湯と同時に頭部への冷湿布を実施した。月経1日目の痛み強度は減少した (Mth1 : -2.7 (p=0.03)、Mth2 : -2.8 (p=0.04)、Mth3 : -3.2 (p=0.01))。また、鎮痛剤の使用量が減少し、欠席率も有意に減少した (第1期 : -7 (p<0.01)、第2期 : -3.2 (p<0.01))、-8 (p<0.01); 第3週 : -8 (p<0.01))[7]。インドで実施された慢性片頭痛患者 (n=40) を対象とした無作為化比較試験では、従来の薬物療法 (n=20) を必要に応じて行う場合と、従来の薬物療法に水治療法を加えて行う場合が比較された [16]。水治療法は、腕への温湿布、足湯 (103°F~110°F)、頭部へのアイスマッサージを45日間、毎日20分間行うものであった。頭痛インパクトテストのスコアに有意な減少が見られた (水治療群 34.25±6.74 に対し、薬物療法のみ群 9.45±1.42、群間 p<0.001)。頻度の減少 (水治療法群 : -8.65、薬物療法のみ群、-視覚的アナログスケールによる頭痛の頻度 (水治療群 : -3.15、群間 : p<0.001)、強度 (水治療群 : -6.85、薬物療法のみ群 : -2.05、群間 : p<0.001) にも減少が認められた。また、心拍変動 (HRV) パラメータについても、水治療群で心拍数の有意な減少 (p=0.017)、高周波電力の増加で測定される副交感神経活動の増加 (p=0.014)、LF/HF比の減少で測定される交感神経平衡の有意な減少 (p=0.004) などの改善が見られた [13]。

## 局所湿布

湿布は、身体の特定の部位に水を当てる代替手段であり、通常、冷水または温水に浸した布を使用します。11の研究では、温湿布と冷湿布を交互に脚とかかと [19] または首 [12] に、冷湿布を頭に [10]、腹部の冷パック [20]、胸の冷パック [21]、胸の温パック [22] 頭の氷袋 [23] またはアイスマッサージ [24]、腹部の泥パック [11, 17] と目 [11, 25] に用いて、水分療法湿布の効果について測定している。これらの研究の参加者は月経困難症 (n=1) [10]、貧血 (n=1) [11]、慢性頭痛 (n=1) [12]、腫の痛み (n=1) [19]、2型糖尿病 (n=1) [20]、気管支喘息 (n=1) [21] でサンプルされた。4つの研究では、健康な集団 (n=4) [22-25]をサンプリングしました。

インドで行われた非対照試験 (n=20) では、II型糖尿病の薬を服用している男性に対する20分間の冷たい腹部パック (CAP) の影響を調査した [20]。研究対象となったパラメータは、血圧、脈拍、それらの測定値から算出される変数、HRV、血糖値などであった。20分間のCAPの介入前後の測定では、血糖値の有意な低下 ( $154.35 \pm 4.09 \text{mg/dL}$  vs.  $149.55 \pm 33.25 \text{mg/dL}$ ,  $p=0.011$ ) が示されました。脈拍数、収縮期血圧、平均動脈圧などの心血管およびHRVパラメータの改善、ただし拡張期血圧および脈圧は改善されなかった。

インドでパイロット試験として実施された対照試験 (n=20) では、腫の痛みを持つ個人に対して温湿布と冷湿布を交互に使用しました。患者は、標準的な自然療法による理学療法 (NPC) と2つの補助療法群 (対照群 (超音波療法、n=10)、または湿布の交互使用 (n=10)) に割り当てられた [19]。この研究では、温湿布と冷水パックを交互に行い、最初に温湿布を15~20分行い、その後30秒から1分間、冷湿布を使用した。

変化を測定するために、Foot Function Index (FFI) を使用しました。FFIは、標準プロトコルの患者では46.97から31.98 ( $p=0.005$ ) へ、交互圧縮プロトコルの患者では49.72から21.35 ( $p<0.001$ ) へ減少した。治療7日間の平均疼痛強度は、視覚的アナログスケールで、NPCを受けた患者では3.53から2.53cm ( $p<0.001$ )、NPCと交互圧縮を受けた患者では4.09から2.61cm ( $p<0.001$ ) へと減少しました。痛みの軽減については両群間に有意差はありませんでしたが ( $p=0.206$ )、交互湿布を治療の一環として行った患者では、足の機能性が有意に改善されました ( $p=0.007$ )。

## 複合水治療法

複合水治療法は、複数の部位に変化をもたらすために、異なる水治療法のシーケンスを交互に使用します。2件の研究 [12, 17] では複数の水治療法を用いており、さらに別の臨床試験ではHIV陽性の成人における体質的水治療法の結果を測定している [26]。

インドで実施された肝硬変の39歳男性の事例では、4週間にわたって、腹部泥パック、温冷腎パック、中性浴、温冷交互浴などのさまざまな形態の水治療が、ヨガと呼吸法とともに行われました [17]。4週間終了時には、体重 (17kg) と体格

( $6.25 \text{kg/m}^2$ ) の減少、収縮期および拡張期血圧の低下 (10mmHg と 12mmHg)、総ビリルビンの減少 (0.6mg/dL)、ASTの16u/LとALTの17u/L減少、尿素の8mg/dL減少による腎機能の向上が確認されている。

# 引用文献

1. Turner, R.N., *Naturopathic Medicine: Treating the Whole Person*. 1984: Thorsons.
2. World Naturopathic Federation. *WNF White Paper: Naturopathic Philosophies, Principles and Theories*. 2017; Available from: [http://worldnaturopathicfederation.org/wp-content/uploads/2019/11/WNF\\_White\\_Paper\\_June-2017.pdf](http://worldnaturopathicfederation.org/wp-content/uploads/2019/11/WNF_White_Paper_June-2017.pdf).
3. World Naturopathic Federation. *The World Naturopathic Federation Roots Report – Findings from the naturopathic roots committee survey*. 2016; Available from: <http://worldnaturopathicfederation.org/wnf-publications/>.
4. Finnell, J.S., Snider, P., Myers, S.P., and Zeff, J., *A Hierarchy of Healing: Origins of the Therapeutic Order and Implications for Research*. *Integrative Medicine*, 2019. **18**(3): p. 54-59.
5. Lindlahr, H., *Natural Therapeutics Volume 2: Practice*. 2004: Penguin Random House.
6. Kneipp, S., *My Water-cure tested for more than 35 years and published for the Cure of Diseases and the Preservation of Health*. 1893: Koesel.
7. Wardle, J., *Hydrotherapy: a forgotten Australian therapeutic modality*. *Australian Journal of Herbal Medicine*, 2013. **25**: p. 12+.
8. Boyle, W. and Saine, A., *Lectures in naturopathic hydrotherapy*. 1988, Sandy, OR: Eclectic Medical Press.
9. *Naturopathic physical medicine: theory and practice for manual therapists and naturopaths*, ed. L. Chaitow. 2008, Edinburgh New York: Edinburgh New York : Churchill Livingstone/Elsevier.
10. Bharthis, H., Murthy, S., Babina, N., Kadam, A., and Rao, M., *Management of pelvic pain in primary dysmenorrhea using a hot hip-bath: a pilot study*. *Alternative Therapies in Health and Medicine*, 2012. **18**(1): p. 24.
11. Nair, P., Shahana, S., and Salwa, H., *Effect of short term naturopathy interventions on anaemia: a single case report*. *Journal of Medical Science and Clinical Research*, 2015. **3**(12): p. 8651-4.
12. Pullan, J.E., Sujatha, K., Shetty, P., and Shetty, G.B., *Comparative study on effect of moist heat therapy and acupuncture as an adjuvant to a comprehensive naturopathy treatment in management of chronic neck pain-a randomized control trial*. *IOSR Journal of Dental and Medical Sciences*, 2016. **15**(9): p. 139-44.
13. Goley, A., Mooventhan, A., and Manjunath, N.K., *Comparative study on effect of neutral spinal bath and neutral spinal spray on blood pressure, heart rate and heart rate variability in healthy volunteers*. *Journal of Complementary and Integrative Medicine*, 2018. **16**(2).
14. Jainraj, R., Nair, P.M., and Khawale, P., *Immediate effect of cool spinal bath on blood pressure of healthy volunteers – Results of a single arm study*. *Advances in Integrative Medicine*, 2016. **3**(2): p. 56-58.
15. Kennedy, D.A., Cooley, K., Einarson, T.R., and Seely, D., *Objective assessment of an ionic footbath (IonCleanse): testing its ability to remove potentially toxic elements from the body*. *Journal of Environmental and Public Health*, 2011. **2012**.
16. Sujan, M., Rao, M.R., Kisan, R., Abhishekh, H.A., Nalini, A., Raju, T.R., and Sathyaprabha, T., *Influence of hydrotherapy on clinical and cardiac autonomic function in migraine patients*. *Journal of Neurosciences in Rural Practice*, 2016. **7**(1): p. 109.
17. Revadi, S.S., Kavitha, V., and Mooventhan, A., *Effect of yoga and naturopathy on liver, renal and cardiorespiratory functions of a patient with hepatic cirrhosis with portal hypertension and ascites: a case report*. *Journal of Complementary and Integrative Medicine*, 2018. **15**(4).
18. Gnanadeep, N., Dinesh, S., and Shetty, P., *Effect of mud bath on autonomic and respiratory variables in normal healthy volunteers – a randomized control trial*. *IOSR Journal of Dental and Medical Sciences*, 2016. **15**(9): p. 58-64.
19. Arankalle, D., Wardle, J., and Nair, P.M., *Alternate hot and cold application in the management of heel pain: a pilot study*. *The Foot*, 2016. **29**: p. 25-8.
20. Das, S.V., Mooventhan, A., and Manjunath, N., *A study on the immediate effect of cold abdominal pack on blood glucose level and cardiovascular functions in patients with type 2 diabetes mellitus*. *Journal of Clinical & Diagnostic Research*, 2018. **12**(3): p. 1-4.
21. Manjunath, N. and Telles, S., *Therapeutic application of a cold chest pack in bronchial asthma*. *World Journal of Medical Science*, 2006. **1**(1): p. 18-20.
22. Manjuladevi, T., Mooventhan, A., and Manjunath, N., *Immediate effect of hot chest pack on cardio-respiratory functions in healthy volunteers: a randomized cross-over study*. *Advances in Integrative Medicine*, 2017. **19**(2): p. 158-65.
23. Mooventhan, A., *Immediate effect of ice bag application to head and spine on cardiovascular changes in healthy volunteers*. *International Journal of Health & Allied Sciences*, 2016. **5**(1): p. 53.
24. Mooventhan, A. and Nivethitha, L., *Effects of ice massage of the head and spine on heart rate variability in healthy volunteers*. *Journal of Integrative Medicine*, 2016. **14**(4): p. 306-10.
25. Jogdand, R., Mooventhan, A., and Manjunath, N.K., *Effect of mud pack to eyes on psychological variables in healthy volunteers: a pilot randomized controlled trial*. *Journal of Complementary and Integrative Medicine*, 2018. **16**(1).
26. Corroon, J., Pillsbury, C., Wojcikiewicz, A., Huyck, A., Saenz, C., Takakura, M., Milkis, S., and Bradley, R., *Pilot clinical trial of constitutional hydrotherapy in HIV+ adults*. *Advances in Integrative Medicine*, 2018. **5**(1): p. 23-8.



テーブル 36.1 臨床 リサーチ 調査中 水治療法 介入 実施 に 自然療法 研究者

著者 (年) [国、世界 領域]	デザイン	研究対象	介入	コンコミ-タント 治療法	コントロールまたは 比較 グループ	参加者数 (相互参加/ 対照)	結果 測定	結果
アランカレ他 al。 (2016) [インド、SEAR 0] [19]	非実行- domized 制御 トライアル (パイロット 勉強)	ヒール 痛み	交互 ホット と 寒い 圧縮 します (交流)	自然療法- icフィジカル ケア (NPC)	コントロール: NPC プラス 超音波 「プラボ」	20 (10/10)	ビジュアル アナログ 規模 [BL に Dy 6]	<b>削減 痛み</b> 交流: -1.48 (p < 0.001); NPC: -1.0 (p < 0.001) 間 グループ: NS
							足機能指数 [BL に Dy 6]	<b>増加 関数</b> 交流: -18.47 (p=0.001); NPC: -14.99 (p = 0.005) 間 グループ: p = 0.007
Bharthis、et al。 (2012) [インド、SEAR 0] [10]	Uncon- トロール トライアル (パイロット 勉強)	一次障害- 月経困難症	冷たくて熱い腰湯 頭を 圧迫する (10 月経3 回の毎日の分 サイクル)	なし	なし	17	痛みによる欠席 (日々) [BL に Mth 5]	<b>削減 欠席主義</b> Mth 1: -7 (p < 0.01); Mth 2: -8 (p < 0.01); Mth 3: -8 (p < 0.01)
							男性の発症前の痛み- ストラレーション、ビジュアルアナログ スケール [BLからMth1、Mth 2 Mth 3]	NS
							初日の痛み月経、ビジュアル アナログ 規模 [BL に Mth 1、Mth 2、Mth 3]	<b>初日の痛みの軽減 の 月経</b> Mth 1: -2.7 (p = 0.03); Mth 2: -2.8 (p = 0.04); Mth 3: -3.2 (p = 0.01)
							従来の鎮痛薬 投薬 使用する [BL に Mth 3]	<b>削減 投薬 使用する</b>
Corroon et al。 (2018) [米国、AMRO] [26]	Uncon- トロール トライアル (パイロット 勉強)	HIV + 大人	憲法 ハイドロサー- apy (1回につき2回の トリートメント 週 ために 6 数週間 + 1 週 フアローアップ)	なし	なし	15	有害事象 [BL に 週 8]	なし 深刻
							ウイルス量 (cp / mL) [BL に 週 8]	NS
							TNF- $\alpha$ (pg / mL) [BL に 週 8]	NS
							赤血球 沈降 割合 (pg / mL) [BL に 週 8]	NS
							高い 感度 C反応性 タンパク質 (mg / L) [BL に 週 8]	NS

著者 (年) [国、世界 領域]	デザイン	研究対象	介入	コンコミ-タント 治療法	コントロールまたは 比較グループ	参加者数 (相互参加/ 対照)	結果 測定	結果
							血圧 (mmHg) [BL に 週 8]	NS
							体 質 量 索 引 (kg / m <sup>2</sup> ) [BL に 週 8]	NS
							平均 体 肥 満 (%) [BL に 週 8]	<b>削減 体 肥 満</b> -1.6 (p < 0.0001)
							赤 血 液 細 胞 (x106 / uL) [BL に 週 8]	NS
							ヘモグロビン (g / dL) [BL に 週 8]	NS
							ヘマトクリット (%) [BL に 週 8]	NS
							CD3 (セル/ u1) [BL に 週 8]	NS
							CD4 (セル/ u1) [BL に 週 8]	NS
							CD8 (セル/ u1) [BL に 週 8]	NS
							ナトリウム (mm ol / L) [BL に 週 8]	<b>ナトリウムレベルの低下</b> -2.08 (p = 0.005)
							カリウム (mmol / L) [BL に 週 8]	NS
							パン 比率	NS
							クレアチニン (mg / dL) [BL に 週 8]	NS

						アスパラギン酸 ト ランスフェラーゼ (IU / L) [BL に 週 8]	NS
						アラニン トランスフェ ラーゼ (IU / L) [BL に 週 8]	NS
						ビリルビン (mg / dL) [BL に 週 8]	NS

著者 (年) [国、世界 領域]	デザイン	研究対象	介入	コンコミ-タント治療法	コントロールまたは比較グループ	参加者数 (相互参加/対照)	結果 測定	結果
							ショートフォーム-36ヘルス調査 [BLに週8]	増加したエネルギー 合計: NS エネルギー/倦怠感: +2.5 (p = 0.03) 物理的 機能している: NS 痛み: NS 一般的な健康: NS
Das, et al (2018) [インド、SEAR 0] [20]	Uncon- トローリング トライアル	タイプ II 糖尿病 糖 尿病 ( 大人、 男)	寒い 腹部 パック (15 -16° C) (単一のアプリケーション、 20 分)	なし	なし	20	ランダム血糖 (mg / dL) [BLに20分]	削減 血液 グルコース -4.8 (p = 0.011)
							収縮期血圧 (mmHg) [BLに20分]	収縮期血液の減少 プレ ッシャー -2.35 (p = 0.023)
							拡張期 血液 プレ ッシャー (mmHg) [BL に20分]	NS
							脈 割合 (ビート/分) [BLに20分]	削減 脈 割合 -1.6 (p = 0.028)
							脈圧 (mmHg) [BLに20分]	NS
							平均 動脈 プレ ッシャー (mmHg) [BLに20分]	平均動脈圧の低下 プレ ッシャー -1.55 (p = 0.010)
							レート圧力積 (単位) [BL 20まで分]	減速圧力 製品 -3.77 (p = 0.006)
							ダブル 製品 (単位) [BLに20分]	削減 ダブル 製品 -2.72 (p = 0.003)
Gnanadeep、etal。 2016年 [インド、SEAR 0] [18]	ランダム化 制御 トライアル	健康 大人 (若い 男性)	泥 浴 (独身 セッション、 45 min)	なし	コールドウ エット ラ ップ (シン グルセ ッション、 45 min)	60 (30/30)	心拍変動 [前後5分 介入]	NS
							脈拍数 [5分前および役 職- 介入]	NS
							呼吸器 割合 [5分 プレ と 介入後]	NS
							血圧 [5分前 と 介入後]	NS
							体温 [5分 プレ と 介入]	NS

							後]	
--	--	--	--	--	--	--	----	--

著者 (年) [国、世界 領域]	デザイン	研究対象	介入	コンコミ-タント 治療法	コントロールまたは 比較 グループ	参加者数 (相互参加/ 対照)	結果 測定	結果
ゴ-リー e t al. (2018) [インド、SEAR 0] [13]	ランダム化 比較トラ イアル (パイロット 勉強)	健康 大人	ニュートラル脊椎バス (NSB) またはニュー トラル脊椎スプレー ( 独身 セッション、15 min)	なし	なし	30 (15/15 )	血 プレッシャー (BP)、収縮期 (mmHg) [BLに5分役 職-介入]	<b>削減 収縮期 BP</b> NSB グループ: NS NSS グループ: -5.2 (p = 0.037)
							血 プレッシャー (BP)、拡張期 (mmHg) [BLから5 分後-介入]	<b>削減 拡張期 BP</b> NSB グループ: -7.47 (p = 0.008) NSS グループ: NS
							脈圧 (mmHg) [BLから 5分後-介入]	<b>削減 脈 プレッシャー</b> NSB グループ: NS NSS グループ: -7.34 (p = 0.017) 間 グループ: (p = 0.039)
							平均 動脈 プレッシャー (mmHg) [BLに5分役 職-介入]	<b>平均動脈圧の低下 プレ ッシャー</b> NSB グループ: -5.6 (p = 0.008) NSS グループ: NS
							心臓 割合 変動性 (HRV) (RR 間隔) [BLから5分後- 介入]	<b>心拍数の増加 変動 性</b> NSB グループ: +44.25 (p = 0.002) NSS グループ: +45.92 (p = 0.009)
							心拍数 (ビ- ート あたり min) [BLに5分役 職-介入]	<b>削減 心臓 割合</b> NSB グループ: -4.89 (p = 0.002) NSS グル- ープ: -4.96 (p = 0.004)
							低い 周波数 (LF) バン ド HRV (0.04-0.15Hz) [BLに5分役 職-介入]	NS
							高周波 (HF) 帯域 HRV (0.15-0.4 Hz) [BLに5分役 職-介入]	NS



著者 (年) [国、世界 領域]	デザイン	研究対象	介入	コンコミ-タント 治療法	コントロールまたは 比較グループ	参加者数 (相互参加/ 対照)	結果 測定	結果
Jainraj、 et al。 (2016) [インド、 SEAR 0] [14]	Uncon- トローリング トライアル	健康 大人	クールな脊椎浴 (シングルセッション、 26° C、 15 min)	なし	なし	50	血 プレッシャー (BP)、 収縮期 (mmHg) [BL に 介入後]	<b>削減 収縮期 BP</b> -7.62 (p = <0.001)
							血 プレッシャー (BP)、 拡張期 (mmHg) [BL に 介入後]	<b>削減 拡張期 BP</b> -6.39 (p = <0.001)
							呼吸 割合 [BL に 介入後]	NS
							脈拍数 (拍/分) [BL に 介入後]	<b>削減 脈 割合</b> -6.18 (p = <0.001)
							体 温度 (% 変 化する) [BL に 介入後]	<b>削減 体 温度</b> -2% (p = 0.001)
ジョグダ ンド他 al。 (2018) [インド、 SEAR 0] [25]	ランダム化 制御 トライアル (パイロット 勉強)	健康 大人	泥 パック (以上 目、 30 分、 15 セッション)	なし	ウェット パック (目の上、 30分、 15セッション)	60 (30/30)	マインドフルネスア テンション意識 規模 (6 点 リッカート 規模) [BL に 介入後]	<b>増加 マインドフルネス</b> 泥 パック: +15.76 (p <0.001) 濡れた パック : NS
							固執的な思考のアン ケート ネガティブ 考え (5 点 リッカート 規模) [BL に 介入後]	<b>執着心の低下 ネガテ ィブシンキング</b> 泥 パック: -9.04 (p <.05) 濡れた パック: -8.32 (p <0.01)
							ポジティブ と ネガ ティブ 影響_ _S c h e d u l e-ポジティブ スコア [BL に 介入後]	NS
							ポジティブ と ネガ ティブ 影響_ _S c h e d u l e-ネガティブ スコア [BL に 介入後]	<b>悪影響の軽減</b> マッドパ ック: -4.08 (p <0.05) 濡れた パック: 3.6 ( p <0.05)



ケネディ 他 a1。 (2011) [カナダ、AMRO] [15]	比較トリアル (の証明-原理)	健康大人	イオン フットバス (70/30 ミックス 正極性 / 負極性、 30 分、 4 セッション)	なし	フットバス それなし アクティブ 参加者 (2 セッション)	6	元素の濃度-メントの水 (違い 足の前と後の間-お風呂、28個のエレ-配列としてグループ化されたメント コンポーネント、'エッセンシャル要素'および'潜在的に毒要素 (PTE)')	<b>の濃度の増加要素の水</b> 足なし: 合計、 + 103% (p = 0.01) 配列、 + 8,271% (p = 0.01); エッセンシャル、NS; PTE、NS と フィート : 合計、 + 99% (p <0.0001) ; 配列、 + 10,830% (p <0.0001);
-----------------------------------------	--------------------	------	-------------------------------------------------	----	--------------------------------	---	--------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

著者 (年) [国、世界 領域]	デザイン	研究対象	介入	コンコミ-タント 治療法	コントロールまたは 比較 グループ	参加者数 (相互参加/ 対照)	結果 測定	結果
							[前後 介入]	不可欠、 NS; PTE、 + 19% (p = 0.042) 間 グループ : 合計、 NS; 配列、 p = 0.005; 不可欠、 NS; PTE、 NS
マンジュナス、 et al. (2006) [インド、 SEARO] [21]	Uncon- トローリング トライアル	気管支 喘息 (国連-薬用 大人)	寒い 胸 パック (30分 毎日 21のために 日々)	ナチュロ- 病的ケア (水力療法- apy、断食、ダ イエット 療法、磁石 と色 セラピー、 acu- 穿刺、マッドパ ック、マ ッサージ 治療、 ヨガ サー- apy)	なし	15	ピーク呼気流量 (l / min) [BL に Dy 21] 症状 面前/ 不在 (3点 満点) 息切れ、咳 と 去痰、 と 喘鳴) [BL に Dy 21]	<b>呼気ピークの増加 フロー</b> 日 21 : +65.3 (p <0.002) <b>削減 症状</b> 日 21 : -2.2 (p <0.05)
マンジュラ デビ、 et al (2017) [インド、 SEARO] [22]	ランダム化 クロスオー バー トライアル	健康 大人 (若い 女性)	ホットチェストパ ック (HCP) (40° C、 20 min)	なし	仰臥位 (SR) (20 min)	30	血 プレッシャー (BP)、 収縮期 (mmHg) [BL に 介入後] 血 プレッシャー (BP)、 拡張期 (mmHg) [BL に 介入後] 脈 割合 (ビート あたり min) [BL に 介入後] 脈圧 (mmHg) [BL に 介入後]	<b>削減 収縮期 BP</b> HCP : -4.4 (p <0.001) ; SR : -2.8 (p = 0.02) 間 グループ : NS <b>削減 拡張期 BP</b> HCP : -3.1 (p = 0.009) ; SR : NS 間 グループ : NS <b>削減 脈 割合</b> HCP : -2.34 (p = 0.032) ; SR : NS 間 グループ : NS NS

							ピーク呼気流量 (l / min) [BL に 介入後]	ピークの増加 呼気フロー HCP : +22.34 (p <0.001) ; SR : NS 間 グループ : NS
							平均 動脈 プレッシャー (mmHg) [BLからpost-介入]	削減 動脈 プレッシャー HCP : -3.51 (p <0.001) ; SR : NS 間 グループ : NS

著者 (年) [国、世界 領域]	デザイン	研究対象	介入	コンコミ-タント 治療法	コントロールまたは 比較 グループ	参加者数 (相互参加/ 対照)	結果 測定	結果
							レート圧力積 (心筋のワークロード) [BL に 介入後]	<b>減速圧力 製品</b> HCP : -6.08 (p <0.001) ; SR : NS 間 グループ : p = 0.043
							ダブル製品 (ミョーカルディ-酸素消費量) [BL から 介入後]	<b>削減 ダブル 製品</b> HCP : -4.79 (p <0.001) ; SR : NS 間 グループ : p = 0.04
ムーベン- et al (2016) [インド、SEAR 0] [23]	ランダム化 クロスオー バー トラ イアル	健康 大人 (若い 男 性、平均 的なadi- ポーズ 組 織)	氷 バッグ (1 - 2° C、適用 頭と背骨に 傾向がある、20 min)	なし	水道水 バッグ (24 - 25° C、に適用 頭と 背骨が 傾向がある、20 分)。 コントロール (うつ伏せ マッサージで テーブル、20 min)	28	血 プレッシャー (BP)、収縮期 (mmHg) [BL に 介入後]	<b>削減 収縮期 BP</b> 氷 バッグ : -1.93 (p <0.05) ; タップ 水 : -2.46 (p <0.05) ; コントロール : NS
							血 プレッシャー (BP)、拡張期 (mmHg) [BL に 介入後]	<b>削減 拡張期 BP</b> 氷 バッグ : -2.75 (P <0.01) ; 水道水 : NS ; コントロール : NS
							脈 割合 (ビート あたり min) [BL に 介入後]	<b>削減 脈 割合</b> 氷 バッグ : -5.0 (p <0.001) ; タップ 水 : -2.22 (p <0.05) ; コントロール : NS
							脈圧 (mmHg) [BL に 介入後]	NS
							平均動脈圧 [BL に 介入後]	<b>平均動脈圧の低下 プレッシャー</b> 氷 バッグ : -2.48 (p <0.01) ; 水道水 : NS ; コントロール : NS
							レート圧力積 (心筋のワークロード) [BL に 介入後]	<b>減速圧力 製品</b> 氷 バッグ : -6.55 (p <0.001) ; タップ 水 : -4.04 (p <0.05) ; コントロール : NS

							<p>ダブル製品（ミョーカル ディ-酸素消費量） [BL から 介入後]</p>	<p><b>削減 ダブル 製品</b> 氷 バッグ： -5.53 (p &lt;0.001 ); 水道水： -2.78 (p &lt;0. 05) ; コントロール： NS</p>
--	--	--	--	--	--	--	--------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

著者 (年) [国、世界 領域]	デザイン	研究対象	介入	コンコミ-タント治療法	コントロールまたは比較グループ	参加者数 (相互参加/対照)	結果 測定	結果
ムーベン-よりも、 et al。 (2016) [インド SEARO] [24]	ランダム化クロスオーバー トライアル	健康 大人 (unmedi-若くして男性)	アイスマッサージ (バッグ付き) 氷の、1 - 2° C、適用 頭と背骨に傾向がある、20 min)	なし	水道水 マッサージ (バッグ付き 水の、24 - 25° C、に適用 頭と背骨が傾向がある、20 分)。 コントロール (うつ伏せ マッサージで テーブル、20 min)	30	心拍変動 (HRV) (RR 間隔) [BL に 介入後]	<b>心拍数の増加 変動性</b> 氷 マッサージ: +52.99 (p = 0.001); タップ 水: +34.15 (p = 0.004); コントロール: NS
							心臓 割合 (ビート あたり min) [BL に 介入後]	<b>削減 心臓 割合</b> アイスマッサージ: -4.02 (p = 0.001); タップ 水: -2.43 (p = 0.008); コントロール: NS
							心拍数 変動性 - 副交感神経 ブランチ (根 平均 平方 の the 連続した違い) [BL に 介入後]	<b>増加 副交感神経 HRV</b> 氷 マッサージ: +13.67 (p = 0.013); タップ 水: NS; コントロール: +8.5 (p = 0.027)
							心拍変動- 連続変奏 曲 (NN50) [BL に 介入後]	<b>増加 連続 変化 HRV</b> アイスマッサージ: +24.56 (p = 0.17); タップ 水: NS; コントロール: NS
							心拍数 変動性 -比例 (PNN50) [BL に 介入後]	<b>増加 比例 HRV</b> アイスマッサージ: +9.58; タップ 水: NS; コントロール: NS
							低い 周波数 (LF) バンド HRV (0.05-0.15Hz) [BL に 介入後]	NS
							高周波 (HF) 帯域 HRV (0.15-0.5 Hz) [BL に 介入後]	NS
							HF / LF 比率 [BL に 介入後]	NS
ナイア、 et al。 (2015) [インド、 SEAR	場合 報告	貧血 (女性)	泥 パック (低い 腹部、目)、腰湯 バス/ヒップ 浴、脊椎 噴射、出現 浴、浣腸、腹部 冷水ラップ (90分 セッ	スウェーデンの マッサージ、vi-仲間 (タルカム)	なし	1	ヘモグロビン (gm / dL) [BL に Dy 6]	<b>増加 ヘモグロビン</b> Dy 6: +1.2
							安静時血圧 [BL に Dy 6]	番号 変化する

0] [11]			ション、毎日、6日間)	マッサージ、電気熱-apy			脈 割合 [BL に Dy 6] 呼吸器 割合 [BL に Dy 6]	番号 変化する 番号 変化する
---------	--	--	-------------	---------------	--	--	----------------------------------------	--------------------

著者 (年) [国、世界 領域]	デザイン	研究対象	介入	コンコミ-タント 治療法	コントロールまたは 比較 グループ	参加者数 (相互参加/ 対照)	結果 測定	結果
Pullan, et al. (2016) [インド、SEAR 0] [12]	ランダム化 制御 トライアル	慢性 首 痛み	湿熱;お風呂 (スチーム お風呂、ニュートラル バス- 浸漬、ヒップ、 脊椎 また 半分); 圧 縮/パック/ 嫌悪感 ( 交互 ホット と寒い) 圧縮 (首、肝臓) (10 日々)	自然療法 (ハイドロセラピー、 マッサージ、 ダイエット、 ヨガ)	Acupuncture (ACU) (と naturopathy)	60 (30/30)	痛み、 ビジュアル ア ナログ 規模 [BL に Dy 10]	NS
							首 障害 索引 [BL に Dy 10]	NS
							状態特性不安 在庫 [BLからDy10]	<b>削減 不安</b> 間 グループ : p = 0.02
							ショートフォーム-36 (SF-36) 健康調査-物理的 機能している [BL に Dy 10]	NS
							SF-36 - 制限、 物理的 健康 [BL に Dy 10]	NS
							SF-36 -制限、 感情的な問題 [BL に Dy 10]	<b>削減 感情の問題</b> 間 グループ : p = 0.01
							SF-36 -感情的 幸福 [BL に Dy 10]	NS
							SF-36 - 社交 機能して いる [BL に Dy 10]	NS
							SF-36 -エネルギー/ 倦怠感 [BL に Dy 10]	NS
							SF-36健康調査- 身体 痛み [BL Dyへ 10]	NS
SF-36 -一般的な健 康 [BL に Dy 10]	NS							
Revadi, et al. (2018) [インド、SEAR 0] [17]	場合 報告	肝回路 と r hosis ポ ータルhy- パーテン ション 腹 水 (男性、39歳 年)	自然療法 水治療法 (腹 部の泥パック、 ホット とコールドの腎臓パック、 ニュートラルバス34-35° C、al-テルナテ ホ ット と 寒い お風呂。 のための様々な毎日の治 療 4 週)	Yogic med -引用と 呼吸 演 習 (1時 間あたり 2時間 中 の日 3番 目と 4位 週)、 ボディワー	なし	1	重量 (kg) [BL に 週 4]	<b>削減 体 重さ</b> 週 4 : -17
							ボディマス指数 (kg / m <sup>2</sup> ) [BL に 週 4]	削減 BMI 週 4 : -6.25
							腹部 胴回り (インチ) [BL に 週 4]	<b>削減 腹部 胴回り</b> 週 4 : -12
							血 プレッシャー (BP)、 収縮期- IC (mmHg) [BL に 週 4]	<b>削減 収縮期 BP</b> 週 4 : -10



			<p>ク足 (15分 毎日3日週 )、veg- エタリアン ダイエット (4週)</p>		<p>血. プレッシュャー (BP)、拡張期 (mmHg) [BLに週 4]</p>	<p>削減 拡張期 BP 週 4 : -12</p>
--	--	--	------------------------------------------------------------------	--	----------------------------------------------------	--------------------------------

著者 (年) [国、世界 領域]	デザイン	研究対象	介入	コンコミ-タント治療法	コントロールまたは比較グループ	参加者数 (相互参加/対照)	結果 測定	結果
							息止め能力 (秒) [BL に 週 4]	<b>増加 呼吸 ホールディング容量</b> 第4週 : +6
							ヘモグロビン (gm %) [BL に 週 4]	<b>増加 ヘモグロビン</b> 週 4 : +4.2
							肝機能 - ビリルビン (mg / dL、合計、直接 と 間接的) [BL に 週 4]	<b>削減 ビリルビン</b> 週 4 合計 : -0.6 週 4 直接 : -0.2 週 4 間接的 : -0.4
							肝機能 - アスパラギン酸 アミノ 移行-ase エンザイム (u / L) [BL に 週 4]	<b>削減 AST</b> 週 4 : -16
							肝臓 関数 - アラニン アミノトランスフェラーゼ エンザイム (u / L) [BL に 週 4]	<b>削減 ALT</b> 週 4 : -17
							肝臓 関数 - 血清 アルブミン (g / dL) [BL に 週 4]	<b>血清の増加 アルブミン</b> 週 4 : +1.3
							腎臓 関数 - 血清 クレアチニン (mg / dL) [BL に 週 4]	<b>削減 クレアチニン</b> 週 4 : -0.4
							腎臓 関数 - 血液 尿素 (mg / dL) [BL に 週 4]	<b>削減 尿素</b> 週 4 : -8
スージャン、 et al. (2016) [インド SEARO] [16]	ランダム化 制御 トライアル	慢性 片頭痛	ホットアームとフットバス (103° F - 110° F)、氷 頭をマッサージする (20分、五日々 あたり 週、ために 45日々)	製薬- ceutical 投薬	製薬- ceutical 投薬 それだけ	40 (20/20)	頭痛影響テスト [BL に Dy 45]	<b>削減 影響</b> 水治療法 : -34.3; 医薬品 : -9.5 間グループ : p <0.001
							痛みの頻度 (日記) [BL に Dy 45]	<b>削減 痛み 周波数</b> 水治療法 : -8.65; 医薬品 : -3.15 間グループ : p <0.001



著者 (年) [国、世界 領域]	デザイン	研究対象	介入	コンコミ-タント 治療法	コントロールまたは 比較 グループ	参加者数 (相互参加/ 対照)	結果 測定	結果
							心臓 料金 (ビート あたり min) [BL に Dy 45]	<b>削減 心臓 料金</b> 水治療法: -5.9; 医薬品: +2.4 間 グループ: p < 0.05
							標準 偏差 の NN 間隔 [BL に Dy 45]	NS
							根 平均 平方 の the 連続した違い [BL に Dy 45]	NS
							心拍変動- 合計周波数 (ms <sup>2</sup> ) [BL に Dy 45]	NS
							低頻度 (LF) パワー (ms <sup>2</sup> ) [BL に Dy 45]	<b>低域での変化なし 周波数パワー</b> 水治療法: -0.97; 医薬品: -2.62 間 グループ: p < 0.05
							高周波 (HF) パワー (ms <sup>2</sup> ) [BL に Dy 45]	<b>増加 高い 周波数パワー</b> 水治療法: +1.3; 医薬品: -0.8 間 グループ: p < 0.05
							LF / HF 比率 [BL に Dy 45]	<b>削減 LF / HF 比率</b> 水治療法: -0.27; 医薬品: -0.09 間 グループ: p < 0.01

# 37 鍼灸

ブレンダ・レオン ND PhD  
ダニエラ・レミー ND  
トム・グリーンフィールド ND

## 主な内容

- 鍼灸は180カ国以上で行われており、自然療法を含む様々な分野に取り入れられています。
- 鍼治療には、針治療、耳介鍼、電気鍼、カップリングなどがあります。
- 自然療法士/NDは、しばしば鍼灸を他の療法や実践と組み合わせています。
- 自然療法界による臨床研究では、鍼治療の併用介入、単体の鍼治療、単体のカップリング療法、その他の単体の鍼治療関連治療の適用が検討されています。
- 自然療法の研究者は、プライマリーケアの役割に即して、筋骨格の患者、癌、内分泌疾患、複合免疫疾患、神経疾患、女性の健康状態、心血管疾患、精神疾患、その他の疾患、および健康者に対する鍼治療と鍼灸関連治療の効果を調査している。

鍼治療は、特に中国伝統医学（TCM）と関係が深く、著名ですが[1]、他のアジア、ヨーロッパ、アメリカの伝統医療システムにおいても長い歴史を持っています[2, 3]。鍼治療は、頭痛から筋骨格系の痛み、胃腸の愁訴、不安やうつ病など、幅広い症状に対して3000年以上にわたって実践されてきました[4]。鍼治療は世界180カ国以上で行われており[5]、伝統的な治療者、医師、理学療法士だけでなく、自然療法士や自然療法医など、多様な分野の施術者が鍼治療を実践に取り込んでいます。鍼灸を実践するための教育や免許の要件は、職業や管轄区域によって異なります[6]。

鍼治療は、薬物を使わない療法として、自然療法の治療順序で概説されている7つの段階のうちの4つを含むので、自然療法の治療順序によく適合しています：健康のための条件の確立（レベル1）、自然の治癒力の刺激（レベル2）、生理学的小および生体エネルギーシステムのサポートとバランス（レベル3）、特定の自然の様式を用いて病理に対処（レベル5） [7]。鍼治療は、TCMの研究とともに、いくつかの自然療法教育プログラムのカリキュラムに含まれており、カナダ、アメリカ、南アフリカ、インド、ドイツ、スイス、ブラジルなどのいくつかの国では、自然療法ケアの範囲の一部となっている[6, 8]。

鍼治療は、鍼、電気鍼、耳介鍼、指圧、カップリング、灸を含むいくつかの異なる方法で実践されています。針灸は、中医学の思想に基づき、身体の経絡に沿って鍼を刺すものです。耳介鍼は、1950年にフランスで初めて報告され[9]、耳のツボに鍼を打つ、あるいは鍼の「種」や小さな針（しばしば小さな円形の包帯に似ています）を耳の特定のツボに貼る、鍼治療の別の方法論です。1958年には、皮膚に挿入された一対の鍼に小さな電流を流す電気鍼治療が導入されました[10]。指圧は、鍼治療と同じ哲学的基礎を使用していますが、鍼の代わりに、指や器具で鍼のツボに圧力をかけます。頭痛などの症状を管理する方法として、特定の指圧点を患者に教えることもある。指圧はまた、規制のために鍼技術を使用できない施術者にも、鍼治療の一種を実践することを可能にします。カップリングは、エジプト、中国、中東の文化にさかのぼり、様々な大きさのカップを使って皮膚の特定部位に様々な装置を用いて短時間で吸引するものです [11]。カップリングは伝統的に連続吸引を用いるが、最近の装置では脈動吸引や皮膚に沿ってカップを滑らせることも可能である。

この章では、中医学に属する他の技術として、灸を燃やすことである 薬草を体の近くに置いたり、体に塗ったりする治療法、推拿（すいな）。中医学マッサージ、中医学ヒーリングの一つであるグアシャセラピーなど。は、皮膚を削り取る方法です。刺激パッドやデバイスは、その原理を利用したもう一つの現代的な手段です。鍼灸の痛み止めは、安全に使用することができます。家庭で行うことができます。

## 研究概要

この章では 自然療法士による臨床研究(n=32) 鍼灸とその関連技術を研究している研究者 実践しています。この研究は、合計2,522人の参加者を含み、ドイツ (n=10)、アメリカ合衆国 (USA) (n=9)、インド (n=9)、カナダ (n=3)、オーストラリア (n=1) で実施されたものです。研究デザインは、ランダム化比較試験 (RCT) (n=23)、症例報告

(n=5)、非対照試験 (n=3)、二次解析 (n=1)、プールされた二次解析 (n=1) である。研究された介入は、施術者が行う鍼治療 (n=12)、在宅鍼治療 (n=5)、電気鍼治療 (n=4)、指圧 (n=3)、身体の鍼治療とともに耳介鍼 (n=2)、カップping (n=7) およびGua shaセラピー (n=1) です。

鍼灸が介入として用いられた疾患は、慢性首痛 (n=7) または腰痛 (n=2)、乳がん (n=5)、II型糖尿病 (T2DM) (n=1)、ヒト免疫不全ウイルス (HIV) (n=2)、パーキンソン病で各1研究である。全身性エリテマトーデス (SLE)、線維筋痛症、更年期障害、原発性月経困難症、変形性膝関節症、関節リウマチ、急性期入院医療、高血圧、鼻副鼻腔炎、横紋筋炎、二次機能不全、喫煙、不安、健康ボランティア。

生理的な効果がないにもかかわらず、治療が行われていないことを患者に分からせるための適切な偽鍼の方法を見つけることは、長い間論争の的となっていた問題である[12]。これらの試験では2種類の偽鍼が使用され、偽鍼装置 (n=390) [13, 14]、針が押されているように見える皮膚に刺すものの、装置の中に引っ込んでしまうか、あるいは真の鍼点でない部分に浅く刺すかである[15-18]。耳鍼には偽物の粘着剤が使用されていた[16]、1件の研究では偽のカップping装置(n=141)が使用された[19]。

治療を受けた人と受けていない人を比較するために待機者リストを使用することは、対照群を作成するもう一つの方法であるが、このタイプの試験では、患者は治療に対して盲検化されていない。7つの試験(n=688)で待機リストが用いられ [16, 20-25]、1つ(n=46)では鍼治療の代わりにゆっくりとした呼吸が用いられている [26]。鍼治療の介入を採用したすべての自然療法臨床研究のうち、84.8%が少なくとも1つの主要または副次的な結果指標で肯定的な結果を報告した。研究の詳細は表37.1にある。自然療法の研究者によって行われた鍼灸の介入を調査する臨床研究。鍼灸に関するこの自然療法研究の体系は、第40章で概説したように、このテーマで自然療法研究者によって行われた10の観察研究と15のレビューまたはメタアナリシスによっても裏付けられている。

## インプリケーション

鍼治療は、自然療法の臨床現場において、幅広い症状の治療のために研究されてきた。ほとんどの研究は、単発の研究であった。

閉経後の女性における乳がんに伴う 乳癌の研究では、閉経後の女性では鍼治療が乳癌の痛みを軽減するが、閉経前の女性では軽減しないことが示された。カップpingや針刺激パッドに関する研究は、筋骨格系の痛みに焦点を当てたものであるが、中医学のカップpingはより広範なものである。

は、自然療法の実践に適用できる可能性がある。

ほてりや月経困難症、高血圧や性機能障害などの症状における研究の再現性がないことから、自然療法士/自然療法医によるこれらの症状への鍼灸の使用に関する確固たる証拠を確立するためには、さらなる研究が必要である。ほとんどの場合、自然療法士や自然療法医が使用する鍼治療は、中医学のパラダイムに沿ったものであり、自然療法士や自然療法医が適用する鍼治療のエビデンスベースは、この章で挙げたものよりも幅広く、鍼治療に関するエビデンスベースと同等である可能性が示唆された。鍼灸が自然療法のトレーニングに正式に組み込まれていない国でも、自然療法士/自然療法医はかなりのレベルの鍼灸サービスを提供しており [27]、あるいはかなりの数の鍼灸の追加資格を持っている [28] ことから、鍼灸は自然療法の応用に適しており容易に受け入れられる道具であることが示唆される。自然療法の実践における鍼治療の役割を検討するために、さらなる研究が必要である。

## 特定の介入を調査する研究:複合鍼療法の

7つの研究では、針鍼治療 (n=6) [15, 23, 29-32]、電気鍼治療 (n=3) [30-32]、耳介鍼治療 (n=4) [15, 23, 29, 30]、カップping (n=1) [23]、お灸 (n=1) [30]、推拿マッサージ (n=1) [30] などの鍼関連治療を組み合わせる調査しています。ある研究では、鍼灸治療の具体的なスタイルは、個人の要求に合わせて大幅に変化していたため、報告されていない (n=1) [33]。1件の研究では、鍼治療に加えて、ヨガ、ライフスタイルのカウンセリング、自然療法による食事の処方が行われ [31]、2件の研究では、マッサージと水治療が併用された [32]。これらの研究に含まれる集団には、乳がん患者 (n=2) [15, 29]、不安症患者 (n=1) [23]、HIV患者 (n=1) [30]、横紋筋炎患者 (n=1) [31]、関節リウマチ患者 (n=1) [32]、および急性疾患のために入院した患者 (n=1) [33] が含まれる。

カナダで実施されたランダム化比較パイロット試験 [23] では、不安を抱える子供や青年 (n=19) に対する個別鍼灸介入について、待機リスト対照と比較して検討された。参加者は、針鍼、カップping、耳介鍼を含む個別鍼治療を受け、様々なツボ (例えば、LI4、DU4、DU20、HT7、PC6、CV4、CV6、UB14、BL15、BL23、BL25、TW5、陰堂、CV12、SP6、SP20、ST36、

KI3, KI7)。参加者は週1回、30分のトリートメントを5週間受けた。治療後、参加者は親のための多次元不安尺度の不安スコアが低下した (-15.4,  $p=0.025$ )。米国で実施された非対照試験 [30] では、HIV陽性者 (n=27) に対する個別の鍼灸治療と関連したアウトカムが報告された。参加者は、独自の舌と脈の評価に基づき、耳介と身体の鍼治療、灸、電気鍼、推拿マッサージを組み合わせた個人的な治療を受けました。参加者は、介入を受ける前に4ヶ月間観察され、その後6ヶ月間介入を受けた。研究チームが行った介入後の定性的インタビューでは、参加者の96%が症状や不定愁訴の緩和を、89%が健康感や感情的な幸福感の向上を、48%が経済的な心配が減り、より働けるようになったと報告しています。

インドで行われたケースレポート [31] では、横紋筋炎の32歳男性患者を対象に、さまざまなツボ (針、電気鍼) を使った30分間の鍼灸治療15回の結果について報告しています。GB34、GB39、ST32、ST36、ST37、ST39、ST41、UB40、UB62、HT7、LI11、LI4、DU14、SP6、UB36、Ex21、Ex36、電気: LI11、LI4、GB36、ST36、SP6) を3週間行なった。また、鍼治療は、ヨガ、ライフスタイル・カウンセリング、自然療法による食事処方を併用した。参加者は、WHO Brief Quality of Life Questionnaire (WHOQOL)において、身体的、心理的、社会的、環境的健康について21日間にわたり有意な改善を示した。また、Pittsburg Sleep Quality Index (PSQI) に基づく睡眠の質の改善 (18→8)、VASによる痛みの強さの軽減 (8→1) がみられた。インドで行われた別の症例報告では、関節リウマチの48歳女性が3週間の鍼灸治療と電気鍼治療を受け、様々なツボ (針。GV20、EX28、EX36、電気。GV20、LI4、LI11、BL11、GB34、SP6、KI3、ST44。本人は20分の電気刺激を含む計30分の治療を3週間にわたり14回受けた。また、マッサージ、泥療法、サウナ療法を行った。治療期間終了時には、Depression Anxiety and Stress Scaleに基づく抑うつ、不安、ストレスの有意な減少が見られた (抑うつ31→8、不安21→8、ストレス23→6) [32]。また、PSQI尺度 (11→7)、VAS (8.2→1.9)、Short-form 36 Version-2 Health Surveyも初日の12から22日目の63まで改善がみられた。

## 単体鍼灸治療

がん (n=1) [16]; 更年期のホットフラッシュ (n=1) [13] および原発性月経困難症 (n=1) [25]; 性機能障害 (n=1) [34]; 高血圧 (n=1) [26], 慢性鼻副鼻腔炎 [35], SLE (n=1) [36], HIV [37] および T2DM (n=1) [17] における単独介入として針を使った鍼灸治療を研究した10の研究があった。

さらに1つの研究では、健康な集団に対するスタンダードアロンの鍼灸治療の健康効果を評価しました [18]。

インドで実施された無作為化比較試験 (n=60) では、原発性月経困難症と診断された17~23歳の女性に対して、通常のケアと比較した鍼灸のアウトカムが調査されました [25]。鍼灸治療介入には、あらかじめ決められた12のツボが含まれていた。KI3、SP8、ST25、ST29、ST30、ST36、CV4、CV6、BL62、HT7、LI4、およびPC6。1回20分、1ヶ月に15回、3ヶ月間、ツ

ボを刺激した。鍼灸治療は各参加者の月経周期の60日目に開始し、月経中は行わなかった。通常のケアと比較して、鍼灸治療介入は、すべての時点 (30日目、60日目、90日目) で、痛みの強度 ( $p<0.05$ )、月経痛 ( $p<0.05$ )、めまい ( $p<0.05$ )、下痢 ( $p<0.05$ )、失神感 ( $p<0.05$ )、ネガティブ気分 ( $p<0.05$ )、疲労感 ( $p<0.05$ )、吐き気 ( $p<0.05$ )、嘔吐 ( $p<0.05$ ) に著しい減少が見られた。頭痛は、鍼灸治療を受けた群では90日目に減少したが ( $p<0.05$ )、それ以前の時点では減少しなかった。抗うつ薬投与に伴う二次性機能障害に対する鍼灸プロトコルの効果を調べるために、インドで非対照試験 (n=35) が実施されました [34]。参加者は、心陰虚と腎気虚に対処することを目的とした5つのツボ (KI3、GV4、BL23、HT7、PC6) を刺激された。鍼灸刺激は毎週15分、12週間にわたって行われ、4週間のフォローアップが行われた。治療終了時、参加者は不安の軽減 (Beck Anxiety Inventory: -2.8,  $p=0.01$ )、性機能の向上 (VAS Sexual Function, total: +62.28,  $p<0.01$ )、性体験への影響の軽減 (Arizona Sexual Experience Questionnaire, total: -1.59,  $p=0.027$ ) が報告された。

インドでSLEの患者から症例報告が作成された [36]。この患者は、毎日20分の鍼灸治療を30日間受け、15回受けた後は7日間の休息期間を設けた。鍼灸は6つのツボに刺された。GV20、GV6、LI11、HT7、GB34、KI3。治療期間終了時には、痛みの軽減 (VAS: -4.8)、日中の眠気の軽減 (Epworth Sleepiness Scale: -8)、睡眠障害の軽減 (PSQI: -8)、QOL (Short Form-36の多数の尺度にわたって) の向上が報告されました。

カナダで行われた2例目の研究 [37] では、HIVに関連したギラン・バレー症候群の患者に、30分間の鍼灸治療 (ツボ: GB34、GB39、PC6、KI3、BL40、GV4、GV3、BL23) が行われ、その効果が確認されました。7週間は週1回、その後10ヶ月間は月1回とした。鍼灸治療と同時に、反応性食品を排除した食生活の改善、週1回のビタミンB12筋肉内注射、カルシウムを多く含む多栄養素のサプリメントを投与した。この患者は、1年間の治療で90%の機能回復を経験した。

## カップリングセラピー単体

カップリング療法を導入として調査した研究は6件あり、乾式 (n=5) [19, 20, 22, 24, 38] または湿式 (n=1) [39] のいずれかであった。これらの研究では、慢性非特異的腰痛 (n=2) [20, 24]、首痛 (n=3) [22, 39]、線維筋痛症 (n=1) [19] の治療としてカップリングが検討されている。さらに、慢性的な非特異的な頸部痛を有する個人を対象に、様々なカップリング技術の2年間の追跡調査結果を調べた4つの研究の未発表の結果のプール分析が1つ発表された [40]。

ドイツで行われた慢性非特異的頸部痛を対象とした1件のランダム化比較試験 (n=50) [24] では、ドライカップリング治療と待機者リストを用いた対照が比較された。治療段階の参加者は、10分間のカップリング治療を週2回、3週間にわたって受けた (合計5回の治療)。治療では、背骨に沿ったドライカップリングマッサージと僧帽筋のマッサージが行われました。その結果、動作時の首の痛み (-11.7, p=0.019)、痛みの強度 (-14.3, p=0.037)、首の障害 (-4.1, p<0.001) が有意に減少することが示されました。また、体の痛み (+16.7, pp=0.002)、心の健康 (+8.5, p=0.003) の領域でQOLの向上を実感していました。

ドイツで実施された無作為化比較試験 (n=50) [39] では、慢性非特異的な首の痛みを持つ参加者に対する湿式カップリングの影響が調査された。湿式カップリングを受けた被験者 (n=25) には、痛みのある部位に表面的な吸引を行い、炎で発生させた真空状態で二重壁ガラスカップで15分間覆い、3日間のウォッシュアウトが行われた。VASで測定したところ、ウェットカップリング群では安静時の疼痛が減少したことが報告された (-17.9 p=0.003)、動作時の最大疼痛が減少した (-19.7 p=0.003) ことが報告された。また、Short Form-36に基づくQOL (生活の質) の向上も報告された。

## その他の形態の単独鍼灸 関連治療

7件の研究では、他の鍼灸関連治療を単独介入として調査した。これらには、電気鍼 (n=2) [14, 41]、自己投与による

針パッド (n=2) [21, 42]、指圧 (n=2) [43, 44]、グアシャ療法 (n=1) [45]、耳介鍼灸 (n=1) [46]。

米国で実施されたランダム化比較試験 [46] では、禁煙を支援するための耳介鍼灸療法が調査された。この研究では、耳介鍼と禁煙教育プログラムが比較され、耳介鍼と教育プログラムを組み合わせた第3の研究アームがあった。耳介鍼は、4つの両耳のツボ (交感神経、LU、KI、LV) と2つの手首のツボ (LI4、HT7) を含む化学物質依存症によく使われるツボを刺激するために使用されました。30分の治療を週5回、4週間行った。他の2群に比べ、耳介鍼と教育を受けた群

では、介入終了時に禁煙 (p=0.023) または喫煙本数が減少 (p=0.003) していた割合が高かった。

ドイツで実施された無作為化比較試験 [45] では、慢性非特異的腰痛 (n=50) の治療に対するグアシャ療法が検討された。グアシャは、脳脊髄7番 (C7) と腰椎5番 (L5) の間の傍脊椎と、C7以下とL5以上の背中全体に水平ストロークとして適用された。また、脳脊髄1番または2番とC7との間、大殿筋の背面に沿ってさらにストロークの追加が行われた。治療は2回行われ、治療間隔は7日間であった。待機者コントロールと比較して、グアシャを受けた参加者は試験期間終了時に動作時の痛みが減少した (動作時の痛み質問票: -24.55 vs -12.3, p<0.001)。

米国で実施された1件のランダム化比較試験 [44] では、がん治療から12ヵ月以上経過した乳がん生存者に対する指圧マッサージの効果が調査された。参加者は、指圧マッサージをリラクセスさせるか刺激を与えるか、または通常のケアを受けるように割り付けられた。リラクシング指圧介入は、陰堂のツボ、および安眠、HT7、SP6、LV3に両側から適用された。刺激指圧の介入はDu20、CV6、LI4、ST36、SP6、KI3の両側のツボに行われた。各ツボは両指圧グループとも毎日3分間マッサージを行い、6週間継続し、治療終了4週間後に追加フォローアップを実施した。両グループの参加者は、通常のケアによるコントロールと比較して、疲労感 (p<0.001)、睡眠の質 (p<0.05)、身体機能 (p<0.05)、健康状態 (p<0.05) の改善を報告しました。

インドで行われた事例では、パーキンソン病の治療を受けている患者さんに、30分の電気鍼を週6回、5週間にわたって行いました。鍼治療は、体幹と頭皮のツボを含んでいた [41]。この研究では、安静時の心拍数と血圧の低下、ベルクバランススケールに基づくバランスの改善、パーキンソン病質問票-39の改善など、評価したすべての尺度で改善がみられたという。



## 引用文献

1. Chon, T.Y. and Lee, M.C., *Acupuncture*. Mayo Clinic Proceedings, 2013. **88**(10): p. 1141-6.
2. White, A. and Ernst, E., *A brief history of acupuncture*. Rheumatology (Oxford), 2004. **43**(5): p. 662-3.
3. García, H., García, H., Sierra, A., Balam, G., and Pereira, G.B., *Wind in the blood: Mayan healing and Chinese medicine*. 1999: North Atlantic Books.
4. Belgrade, M. and Huntoon, E., *A primer on acupuncture*. Minnesota Medicine, 2009. **92**(5): p. 40-3.
5. Zhang, K., Bo, C., Li, Z.-z., Ding, S.-s., Lü, Z.-x., Yu, H.-l., Hong, S.-h., Liu, D., Zhao, X., and Guo, y., *Overview of the acupuncture parts in the Cochrane Database of systematic reviews and the Cochrane Collaboration*. World Journal of Acupuncture – Moxibustion, 2016. **26**: p. 50-60.
6. Fleming, S.A. and Gutknecht, N.C., *Naturopathy and the primary care practice*. Primary care, 2010. **37**(1): p. 119-136.
7. Finnell, J.S., Snider, P., Myers, S.P., and Zeff, J., *A Hierarchy of Healing: Origins of the Therapeutic Order and Implications for Research*. Integrative Medicine, 2019. **18**(3): p. 54-59.
8. World Naturopathic Federation. *Global Naturopathic Regulation*. 2018; Available from: [http://worldnaturopathicfederation.org/wp-content/uploads/2019/11/Global-Naturopathic-Regulation\\_Nov-2019.pdf](http://worldnaturopathicfederation.org/wp-content/uploads/2019/11/Global-Naturopathic-Regulation_Nov-2019.pdf).
9. Gori, L. and Firenzuoli, F., *Ear acupuncture in European traditional medicine*. Evidence-based complementary and alternative medicine : eCAM, 2007. **4**(Suppl 1): p. 13-16.
10. Encyclopedia.com. *Electroacupuncture*. Encyclopedia.com 2019; Available from: <https://www.encyclopedia.com/medicine/encyclopedias-almanacs-transcripts-and-maps/electroacupuncture#:~:text=Origins,surgical%20anesthesia%2C%20or%20pain%20control>.
11. Aboushanab, T.S. and AlSanad, S., *Cupping Therapy: An Overview from a Modern Medicine Perspective*. Journal of Acupuncture and Meridian Studies, 2018. **11**(3): p. 83-87.
12. Hopton, A.K. and Macpherson, H., *Assessing blinding in randomised controlled trials of acupuncture: challenges and recommendations*. Chinese Journal of Integrative Medicine, 2011. **17**(3): p. 173-6.
13. Ee, C., Xue, C., Chondros, P., Myers, S.P., French, S.D., Teede, H., and Pirota, M., *Acupuncture for menopausal hot flashes: a randomized trial*. Annals of internal medicine, 2016. **164**(3): p. 146-54.
14. Greenlee, H., Crew, K.D., Capodice, J., Awad, D., Buono, D., Shi, Z., Jeffres, A., Wyse, S., Whitman, W., and Trivedi, M.S., *Randomized sham-controlled pilot trial of weekly electro-acupuncture for the prevention of taxane-induced peripheral neuropathy in women with early stage breast cancer*. Breast Cancer Research and Treatment, 2016. **156**(3): p. 453-64.
15. Crew, K.D., Capodice, J.L., Greenlee, H., Brafman, L., Fuentes, D., Awad, D., Yann Tsai, W., and Hershman, D.L., *Randomized, blinded, sham-controlled trial of acupuncture for the management of aromatase inhibitor – associated joint symptoms in women with early-stage breast cancer*. Journal of Clinical Oncology, 2010. **28**(7): p. 1154-60.
16. Hershman, D.L., Unger, J.M., Greenlee, H., Capodice, J.L., Lew, D.L., Darke, A.K., Kengla, A.T., Melnik, M.K., Jorgensen, C.W., and Kreisle, W.H., *Effect of acupuncture vs sham acupuncture or waitlist control on joint pain related to aromatase inhibitors among women with early-stage breast cancer: a randomized clinical trial*. JAMA, 2018. **320**(2): p. 167-76.
17. Kumar, R., Mooventhan, A., and Manjunath, N.K., *Immediate effect of needling at CV-12 (Zhongwan) acupuncture point on blood glucose level in patients with type 2 diabetes mellitus: a pilot randomized placebo-controlled trial*. Journal of Acupuncture and Meridian Studies, 2017. **10**(4): p. 240-244.
18. Mohanty, S., Mooventhan, A., and Manjunath, N.K., *Effect of needling at CV-12 (Zhongwan) on blood glucose levels in healthy volunteers: a pilot randomized placebo controlled trial*. Journal of Acupuncture and Meridian Studies, 2016. **9**(6): p. 307-10.
19. Lauche, R., Spitzer, J., Schwahn, B., Ostermann, T., Bernardy, K., Cramer, H., Dobos, G., and Langhorst, J., *Efficacy of cupping therapy in patients with the fibromyalgia syndrome – a randomised placebo controlled trial*. Scientific Reports, 2016. **6**: p. 37316.
20. Cramer, H., Lauche, R., Hohmann, C., Choi, K.-E., Rampp, T., Musial, F., Langhorst, J., and Dobos, G., *Randomized controlled trial of pulsating cupping (pneumatic pulsation therapy) for chronic neck pain*. Complementary Medicine Research, 2011. **18**(6): p. 327-34.
21. Hohmann, C., Ullrich, I., Lauche, R., Choi, K.-E., Lüdtkke, R., Rolke, R., Cramer, H., Saha, F.J., Rampp, T., and Michalsen, A., *The benefit of a mechanical needle stimulation pad in patients with chronic neck and lower back pain: two randomized controlled pilot studies*. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine, 2012. **2012**: p. 1-11.
22. Lauche, R., Materdey, S., Cramer, H., Haller, H., Stange, R., Dobos, G., and Rampp, T., *Effectiveness of home-based cupping massage compared to progressive muscle relaxation in patients with chronic neck pain – a randomized controlled trial*. PLoS One, 2013. **8**(6): p. e65378.
23. Leung, B., Takeda, W., and Holec, V., *Pilot study of acupuncture to treat anxiety in children and adolescents*. Journal of Paediatrics and Child Health, 2018. **54**: p. 881-8.
24. Saha, F.J., Schumann, S., Cramer, H., Hohmann, C., Choi, K.-E., Rolke, R., Langhorst, J., Rampp, T., Dobos, G., and Lauche, R., *The effects of cupping massage in patients with chronic neck pain – a randomised controlled trial*. Complementary Medicine Research, 2017. **24**(1): p. 26-32.
25. Shetty, G.B., Shetty, B., and Mooventhan, A., *Efficacy of*

- Acupuncture in the Management of Primary Dysmenorrhea: A Randomized Controlled Trial.* Journal of Acupuncture and Meridian Studies, 2018. **11**(4): p. 153-158.
26. Sriloy, M., Nair, P.M., Pranav, K., and Sathyanath, D., *Immediate effect of manual acupuncture stimulation of four points versus slow breathing in declination of blood pressure in primary hypertension – a parallel randomized control trial.* Acupuncture and Related Therapies, 2015. **3**(2): p. 15-8.
  27. Sherman, K.J., Cherkin, D.C., Eisenberg, D.M., Erro, J., Hrbek, A., and Deyo, R.A., *The practice of acupuncture: who are the providers and what do they do?* The Annals of Family Medicine, 2005. **3**(2): p. 151-158.
  28. Bensoussan, A., Myers, S.P., Wu, S.M., and O'Connor, K., *Naturopathic and Western herbal medicine practice in Australia – a workforce survey.* Complementary therapies in medicine, 2004. **12**(1): p. 17-27.
  29. Crew, K.D., Capodice, J.L., Greenlee, H., Apollo, A., Jacobson, J.S., Raptis, G., Blozie, K., Sierra, A., and Hershman, D.L., *Pilot study of acupuncture for the treatment of joint symptoms related to adjuvant aromatase inhibitor therapy in postmenopausal breast cancer patients.* Journal of Cancer Survivorship, 2007. **1**(4): p. 283-91.
  30. Louie, L., Pathanapornpandh, N., Pultajuk, U., Kaplan, R., Hodgson, I., Maund, L., and Greenlee, H., *The Mae On Project: using acupuncture for symptom relief and improved quality of life for people living with HIV and AIDS in rural Thailand.* Acupuncture in Medicine, 2010. **28**(1): p. 37-41.
  31. Mohanty, S. and Shrestha, R.L., *Effect of electroacupuncture rehabilitation in transverse myelitis: a case report.* Journal of Acupuncture and Meridian Studies, 2017. **10**(4): p. 286-9.
  32. Shetty, G.B., Mooventhan, A., and Anagha, N., *Effect of electro-acupuncture, massage, mud, and sauna therapies in patient with rheumatoid arthritis.* Journal of Ayurveda and Integrative Medicine, 2015. **6**(4): p. 295.
  33. Painovich, J. and Herman, P.M., *Acupuncture in the inpatient acute care setting: a pragmatic, randomized control trial.* Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine, 2011. **2012**: p. 1-8.
  34. Khamba, B., Aucoin, M., Lytle, M., Vermani, M., Maldonado, A., Iorio, C., Cameron, C., Tsirgielis, D., D'Ambrosio, C., and Anand, L., *Efficacy of acupuncture treatment of sexual dysfunction secondary to antidepressants.* Journal of Alternative and Complementary Medicine, 2013. **19**(11): p. 862-869.
  35. Jisha Mol, K.R., Geetha Kumari, V., Prashanth Shetty, Sujath, K.J., and Balakrishnan, S., *Effect of steam inhalation and acupuncture on subjects with chronic rhino sinusitis. A randomised controlled trial.* World Journal of Pharmaceutical and Medical Research, 2017. **3**(11): p. 131-135.
  36. Mooventhan, A. and Nivethitha, L., *Effects of acupuncture and massage on pain, quality of sleep and health related quality of life in patient with systemic lupus erythematosus.* Journal of Ayurveda and Integrative Medicine, 2014. **5**(3): p. 186.
  37. Huff, H., Cooley, K., and Waller, N., *Acupuncture for the treatment of HIV-associated acute inflammatory demyelinating polyradiculoneuropathy (Guillain-Barre syndrome).* Medical Acupuncture, 2008. **20**(3): p. 191-195.
  38. Lauche, R., Cramer, H., Choi, K.-E., Rampp, T., Saha, F.J., Dobos, G.J., and Musial, F., *The influence of a series of five dry cupping treatments on pain and mechanical thresholds in patients with chronic non-specific neck pain-a randomised controlled pilot study.* BMC complementary and alternative medicine, 2011. **11**(1): p. 63.
  39. Lauche, R., Cramer, H., Hohmann, C., Choi, K.-E., Rampp, T., Saha, F.J., Musial, F., Langhorst, J., and Dobos, G., *The effect of traditional cupping on pain and mechanical thresholds in patients with chronic nonspecific neck pain: a randomised controlled pilot study.* Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine, 2012. **2012**: p. 1-10.
  40. Lauche, R., Langhorst, J., Dobos, G.J., and Cramer, H., *Clinically meaningful differences in pain, disability and quality of life for chronic nonspecific neck pain – a reanalysis of 4 randomized controlled trials of cupping therapy.* Complementary therapies in medicine, 2013. **21**(4): p. 342-7.
  41. Arankalle, D.V. and Nair, P.M., *Effect of electroacupuncture on function and quality of life in Parkinson's disease: a case report.* Acupuncture in Medicine, 2013. **31**: p. 235-8.
  42. Saha, F.J., Ostermann, T., Jacob, N., Cramer, H., Dobos, G., and Lauche, R., *Effects of a mechanical acupressure needle stimulation pad on chronic low back pain – prospective, single-armed trial.* European Journal of Integrative Medicine, 2016. **8**(4): p. 368-72.
  43. Zick, S.M., Alrawi, S., Merel, G., Burris, B., Sen, A., Litzinger, A., and Harris, R.E., *Relaxation acupressure reduces persistent cancer-related fatigue.* Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine, 2011. **2011**: p. 1-10.
  44. Zick, S.M., Sen, A., Wyatt, G.K., Murphy, S.L., Arnedt, J.T., and Harris, R.E., *Investigation of 2 types of self-administered acupressure for persistent cancer-related fatigue in breast cancer survivors: a randomized clinical trial.* JAMA Oncology, 2016. **2**(11): p. 1470-6.
  45. Saha, F.J., Brummer, G., Lauche, R., Ostermann, T., Choi, K.-E., Rampp, T., Dobos, G., and Cramer, H., *Gua Sha therapy for chronic low back pain: a randomized controlled trial.* Complementary Therapies in Clinical Practice, 2019. **34**: p. 64-9.
  46. Bier, I.D., Wilson, J., Studt, P., and Shakleton, M., *Auricular acupuncture, education, and smoking cessation: a randomized, sham-controlled trial.* American journal of public health, 2002. **92**(10): p. 1642-7.

テーブル 37.1 臨床 リサーチ 調査中 鍼 介入 実施 に 自然療法 研究者

著者 (年) [国、世界 領域]	デザイン	研究対象	介入	コンコミ-タントセラパイ	コントロールまたは比較グループ	参加者数 (相互参加/対照)	結果 測定	結果
アランカレとナーヤル (2013) [インド、SEAR 0] [41]	場合報告	パーキンソン病疾患 (ステージIII、男)	電気鍼療法 オン GV20、BL11、LI11、HT7、LI4、SI19、ST36、GB34 + 頭皮鍼 (運動野 と 舞踏病 身震い コントロール 範囲) (24 セッション 以上 4 wks 後7日間の休息 期間 12 セッション)	食事と ライフスタイル 助言 強調する 水 摂取 と 通常 物理的 アクティビティ	なし	1	安静時心拍数 (bpm) [BL に 週 4]	削減 - 4bpm
							血圧 (mmHg) [BL に 週 4]	削減 収縮期: -20
							バーグ バランス 規模 [BL に 週 4]	増加 +2
							パーキンソン病 アンケート-39の影響 オン 品質 の 生活 [BL に 週 4]	削減 影響 オン 品質 の 生活 -10
ピア、etal。 (2002) [米国、AMR 0] [46]	蘭- domized 制御 トライアル	喫煙 停止	耳鍼 5つの耳のポイントで両側に と1つのリストポイントcom- 月ごとに使用される の治療 化学的 依存性: HT7、交感神経、LU、KI、LV、LI4 (30 分、5 セッション あたり 週 ために 4 wks)	教育 喫煙 停止 プログラム (Acupuncture プラス)	比較: Acu- puncc- 一人 で。 コントロール: 教育 喫煙 停止 プログラム 偽物で 鍼 (シヤム プラス)	141 (38/45 / 58)	禁煙 (喫煙 また いいえ) [BLからMth1、Mth 3、Mth 6、Mth 12、Mth 15、Mth 18]	停止の増加 Mth 1 鍼 1人: + 10% 鍼 プラス: + 40% シヤム プラス: + 22% 間 グループ: p = 0.023
							の減少率 タバコ スモーク [BL に Mth 1、3、6、12、15、18]	喫煙の減少 Mth1 鍼 1人: -49% 鍼 プラス: -53% シヤム プラス: 40% 間 グループ: p = 0.003
							渴望の強さ [BL に Mth 1、3、6、12、15、18]	NS
							ベック うつ 在庫 [BL に Mth 1、3、6、12、15、18]	NS
							ズン 不安 規模 [BL に Mth 1、3、6、12、15、18]	NS

著者 (年) [国、世界 領域]	デザイン	研究対象	介入	コンコミ-タントセラ-パイ	コントロールまたは比較グループ	参加者数 (相互参加/対照)	結果 測定	結果
Cramer、et al。 (2011) [ドイツ、ユーロ] [20]	蘭- domi zed 制御 トライアル	慢性 非特 異的 首 痛 み	空気圧 脈動 治療： 脈動 カッピング 適用 に 首 と ショルダー エリア ど こ マニュアル プレッシ ャー と皮膚の持ち上げ 引き起こされた the 多くの 不快感 (5 扱 う-メ ント 以上 2 wks)	なし	標準 お手入れ： 自主 標準 医療、 含む 理学療法- py、 スポー ツ 交流- ti vities、 お よび 鎮痛 薬 なので 必要	50 (25/25)	痛みの強さ (数値 評価 規模) [BL に 週 2.5]	<b>削減 痛み 強度</b> 鍼： -1.4； 標準ケア： +0.24 間 グループ： p = 0.00 1
							運動時の総痛み (ビジュアル アナログ 規模) [BL に 週 2.5]	<b>削減 合計 痛み で モー ション</b> 鍼： -8.1； 標準ケア： +4.1 間 グループ： p < 0.001
							最大の痛み モー ション (ビジュ アル アナログ スケール) [BL に 週 2.5]	<b>削減 最大 痛み で モー ション</b> 鍼： -2.5； 標準ケア： -0.26 間 グループ： p = 0.00 4
							機能障害 (首の障 害指数) [BL に 週 2.5]	<b>機能の低下 障害</b> 鍼： -5.5； 標準 お手入れ： -0.3 間 グループ： p = 0.025
							短い フォーム-36 (SF-36) 健康調査- 物理コンポーネント [BL に 週 2.5]	<b>物理的な増加 関数</b> 鍼： +3.7； 標準 お手入れ： -1.2 間 グループ： p = 0.002
							SF-36 健康 調査 - メンタル 成分 [BL に 週 2.5]	NS
クルー e t al。 (2007) [米国、 AMR 0] [29]	蘭- domi zed 制御 トライアル (ク ロス- 以上)	胸 癌 ス テージI-IIa ホル モン 受 容体 ポ ジティブ - 関節痛 関連する と アジ ュバント アロマタ	鍼 オン TW5、 GB41、 GB34、 LI4、 ST41、 KD3、 オーリック- ular 鍼 (シェン 男性、 腎臓、 肝臓、 上肺、 およ び 交感神経)、 および関 節-spe- cific プロトコ ル (ショルダー (LI-15、 SJ-14、 SI-10)； 手首 (SJ-4、 LI-5)； 指 (S I-5、 SI3、	非麻薬- ic、 非ste- ロイドの痛 み 薬 なの で 必要	オブザーバ - と 非麻 薬、 非ステ - ロイドの 痛み 薬 なの で 必要	19	簡単な痛みの目録- 短い 形 [BL に 週 6]	<b>削減 痛み</b> 疼痛スコア： -3.1 (p = 0 .01) 痛み 重大度： -2. 7 (p = 0.02) 機能的 干渉： -1.4 (p = 0.02)
							オンタリオ西部と マクマスター 大学 変形性関節症指数 [BL に 週 6]	<b>影響の軽減 品質 の 生活</b> 合計スコア： -33.6 (p = 0.04) 影響 オン 関 数： -165.2 (p = 0.0 2) 痛み、 剛性： NS

	一ゼ阻 害剂治 療	Ba 謝、LI-3) ; 腰椎 (Du-3、Du-8、UB-23) ; ヒップ (GB-30、GB-39) ; と膝 (SP-9、SP-10、ST-34) (30分、2回あたり週ために6wks)					
--	-----------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--

著者 (年) [国、世界 領域]	デザイン	研究対象	介入	コンコミ-タントセラ-パイ	コントロールまたは比較グループ	参加者数 (相互参加/対照)	結果 測定	結果
							機能評価の癌治療 - 全般的 [BL に週 6]	幸福の増加 物理的 : +3.5 (p = 0.03) 社会/家族、感情のと機能的 : NS
							炎症性 マーカー (TNF- $\alpha$ 、IL-1 $\beta$ ) [BL に週 6]	NS
クルー et al. (2010) [米国、AMR 0] [15]	蘭- domized 制御 トライアル	胸 癌 ステージI-IIa ホルモン 受容体 ポジティブ - アロマターゼ 阻害剤 誘発 ジョイント 痛み	標準化 全身 と 耳介 鍼 (ショルダー (LI-15、SJ-14、SI-10) ; 手首 (SJ-4、LI-5) ; 指 (SI-5、SI3、Ba 謝、LI-3) ; lum-バー (Du-3、Du-8、UB-23) ; ヒップ (GB-30、GB-39) ; と 膝 (SP-9、SP-10、ST-34) ) (30 分、2回 あたり 週 ため に 6 wks)	非- 麻薬、非 ステロイド 痛みの治療-としてのications 必要	シヤム 鍼 コントロール (表面的な 針 挿入- 体で 場所ではない 認識された 真の鋭敏さとして ポイント)	38 (20/18)	簡単な痛みの目録- 短い 形 [BL に週 6]	<b>削減 最悪 痛み</b> 鍼 : -3.7、 シヤム : -0.11 グループ間 : p = 0.002 <b>削減 痛み 重大度</b> 鍼 : -3.34、 シヤム : +0.10 グループ間 : p < 0.001 <b>干渉の低減</b> 鍼 : -1.99、 シヤム : -0.02 間 グループ : p = 0.002
							オンタリオ西部とマクマスター 大学 変形性関節症指数 [BL に週 6]	<b>削減 合計 スコア</b> 鍼 : -96、 シヤム : +3 グループ間 : p < 0.0 <b>1 痛みの軽減</b> 鍼 : -160、 シヤム : -14 グループ間 : p < 0.0 <b>1 剛性の低下</b> 鍼 : -69、 シヤム : +12 グループ間 : p < 0.01 <b>削減 機能的 影響</b> 鍼 : -506、 シヤム : -149 間 グループ : p = 0.01

著者 (年) [国、 世界 領域]	デザイン	研究対象	介入	コンコミ - タント セラ- パ イ	コントロ ールまた は 比較 グループ	参加者数 (相 互参加/対照)	結果 測定	結果
							変更 のスコア の 評価 慢性 リウマ チ 愛情 の the 手 (M-SACRAH) [BL に 週 6]	<b>削減 合計 スコア</b> 鍼: -87、 シヤム: -28 グループ間: p < 0.0 <b>1 痛み の 軽減</b> 鍼: -59、 シヤム: -13 グループ間: p < 0.0 <b>1 剛性 の 低下</b> 鍼: -55、 シヤム: -40 グループ間: p = 0.01 <b>削減 機能的 影響</b> 鍼治療: -213 、偽: -31 間 グループ: p = 0.02
							機能評価 の 癌 治 療 - 全般的 [BL に 週 6]	<b>物理的な増加 幸福</b> 鍼: +5.7、 シヤム: -0.7 間 グループ: p = 0.03
Ee, etal 。 (201 6) [オース トラリア 、 WPRO] [13]	蘭- domiz ed、 制御 トライア ル	閉経	標準化された針の鋭さ 穿 刺 に 扱う 肝臓 陰 欠 乏 オン KI6、 KI7、 SP6、 HT6、 CV4、 LR3 (8週間 プロ ト- col : 2週間、1週間に2 回、 それから 毎週 た め に 6 wks)	不特定 非 HRT 血管 運動 症状 治療	非挿入- テ ィブシヤム 鍼 体 で 場 所 ではない 認識された 真の鋭敏さ として ポ イント	327 (163/16 4)	熱い フラッシュスコア (平均) [BL に 週 8]	NS
							病院 不安 と うつ 病 の 尺度 [BL に 週 8]	NS
							更年期障害 生活の質 [BL に 週 8]	NS
Greenlee etal。 (2016) [米 国、 AMRO ] [14]	蘭- domi zed 制御 トライア ル (パ イロット )	胸 癌 ( ス テージI- III、 防 止 化学療 法 の 治療 - 誘発 周 辺 神経障 害)	電気鍼療法 (EA) オ ン GB34、 St36、 LI4 、 LI10、 Huatuojiaji (L3、 L5、 C5 、 C7) 、 Bafeng、 Baxie ( 毎週12 wks、 毎週2日以内 化学療法 注入)	なし	シヤム 鍼 コントロ ール	63 (31/32)	簡単な痛み の 目録- 短い 形 [BL に 週 6、 12、 16]	<b>増加 痛み</b> 週 6、 週 12 : NS 週 16、 の間に グループ : p = 0.03
							機能的 評価 の 癌 治療 [BL に 週 6、 12、 16]	NS
							神経障害性 痛み 規 模 [BL に 週 6、 12 、 16]	<b>増加 痛み</b> 週 6、 週 12 : NS 週 16、 の間に グループ : p = 0.03

著者 (年) [国、世界 領域]	デザイン	研究対象	介入	コンコミ-タントセラ-パイ	コントロールまたは比較グループ	参加者数 (相互参加/対照)	結果 測定	結果
ハーシュマン et al. (2018) [米国、AMRO] [16]	蘭- domized 制御 トライアル	胸 癌 (ステージI-II I ホルモン 受容体 ポジティブ - アロマターゼ 阻害 剤 誘発 ジョイント 痛み)	特定の鍼治療の関節 プロトコル (Acu) (30 - 45 分、2回 あたり 週、 た めに 6 wks)	なし	シヤム 鍼 コントロー ル、 順番 待ちリスト (WL) コントロー ル。	226 (110/59 / 57)	簡単に 痛み 在庫 - 短い 形 [BL に 週 6、 週 12]	<p><b>削減 最悪 痛み</b>  週 6 Acu : -2.05、 シヤム : -1.07、 WL : -0.99  間 グループ : シヤム p = 0.01、 WL p = 0.01  週 12 Acu : -2.31、 シヤム : -1.51、  順番待ちリスト : -0.19  間 グループ : シヤム NS、  待って- リスト p &lt; 0.001</p> <p><b>削減 平均 痛み</b>  週 6 Acu : -1.45、 シヤム : -0.76、 WL :  -0.81グループ間 : シヤム p = 0.04、 WL p = 0.01  12週目 Acu : -1.95、 シヤム : -1.07、  WL : -0.62 間 グループ : シヤム p = 0.02、 WL : p &lt; 0.001</p> <p><b>削減 痛み 干渉</b>  週 6 Acu : -1.69、 シヤム : -0.82、  WL : -0.94 間 グループ : シヤム p = 0.02、 順番待ちリスト NS 週 12 Acu : -1.8、 Sham : -1.45、  WL : -0.7 間 グループ : シヤム NS、 順番待ちリスト p = 0.003</p> <p><b>削減 痛み 重大 度</b>  週 6 Acu : -1.5、 シヤム : -1.00、  WL : -0.82 間 グループ : シヤム p = 0.05、 WL p = 0.01  週 12 Acu : -1.82、 シヤム : -1.34、  WL : -0.39 間 グループ : シヤム NS、 順番待ちリスト p &lt;</p>



								0.001
ホーマン etal. (2012) [ドイツ、ユーロ] [21]	蘭- domized 制御 トライアル	慢性 首の痛み (CNP) また 腰痛み (LBP) (非specific)	在宅、自己管理- istered 針 刺激 パッド: 適用 に 両方 手 (CNP グループ) また 両方 フィート (LBP グループ)、それ からに the 痛い 範囲 (首 また 戻る) 覆われて いない。 (1日10分手または フィ ート、30 分 あたり 日 首 また 戻る、ために 2 wks)。	なし	順番待 ちリス トコ ントロ ール	78 (CNP : 17/18、LBP : 21/21)	痛み、数値評価規 模 [BL に Dy 14]  機械的検出しきい 値 [BL に Dy 14]  振動検出しきい 値 [BL に Dy 14]	<b>削減 痛み</b> CNP : -1.6 (p = 0.021) LBP : -2.3 (p < .001)  NS  NS

著者 (年) [国、世界 領域]	デザイン	研究対象	介入	コンコミ-タントセラパイ	コントロールまたは比較グループ	参加者数 (相互参加/対照)	結果 測定	結果
							<p>圧痛閾値 (最大の痛みの領域) [BL に Dy 14]</p> <p>圧痛閾値 (の面積に10 cm近い 最大 痛み) [BL に Dy 14]</p> <p>首の痛みに関するアンケート [BL に Dy 14]</p> <p>オスウェストリー 疾患索引 [BL に Dy 14]</p>	<p><b>増加 プレッシャー 痛みしきい値</b> CNP : +0.106 (p = .032) LBP : +0.082 (p = .013)</p> <p><b>増加 プレッシャー 痛みしきい値</b> CNP : NS LBP : +0.073 (p = .018)</p> <p><b>削減 首 痛み</b> CNP : -7.4 (p = 0.028)</p> <p>NS</p>
ハフ、クーリー & ウォーラー (2008) [カナダ、AMRO] [37]	場合報告	ギラン-バレー症候群 関連する 人間と免疫-欠乏ウイルス (HIV)	鍼治療 (GB34、GB39、PC6、KI3、BL40、GV4、GV3、BL23) (7日間毎週30分 数週間、それから 毎月 ために 10 mths (16 治療 合計)	食事療法 除去、毎週B12 注射、カルシウム-リッチマルチ-栄養素 方式	なし	1	知覚された感覚、調整、バランス、機動性 [BL に 12 mths]	<b>感覚の増加 調整の強化と バランス、そして自信 可動性 90% 回復 の 関数</b>
Jisha Mol, et al. (2017) [インド、SEAR0] [35]	ラン- domized 制御 トライアル	慢性的な rhin- 鼻炎	鍼治療 (両側LI4、LI20、ST2 と ST36; unilat- eral EX-1およびGV23) (20 分 毎日 ために 10 日々)	なし	スチーム インハ- レーション (20 毎日 分: 蒸気 の4サイク ル (3 min) と 撤退 (1-2 min)	60 (30/30)	<p>中鼻転帰 テスト [BL に Dy 10]</p> <p>症状の頻度 [BL に Dy 10]</p>	<p><b>症状の軽減</b> 吸入 : -4.83 (p = 0.05) 鍼 : -3.47 (p = 0.005)</p> <p><b>削減 症状周波数</b> 吸入 : -1.03 (p = 0.05) 鍼 : -1.20 (p = 0.001)</p>
カンバ、etal. (2013) [カナダ、AMRO] [34]	Uncon- trol- ed トライアル	二次 性的 機能不全 関連する 反- 抑制 剤 投薬	鍼治療 (Kd3、GV4、UB23、Ht7、PC6)。介入- 。 プロトコルとして配信 心臓陰の欠乏と 腎臓気欠乏 症 (15 分、毎週 ために 12 wks と 4 週 フアロー アップ)	なし	なし	35	<p>ベック 不安 在庫 [BL から12週目、1か月 フアローアップ]</p> <p>ベック うつ 発明- トーリー、2番 版 [BL から12週目、1か月 フアローアップ]</p>	<p><b>削減 不安</b> 週 12 : -2.8 (p = 0.01) 1 Mth フアローアップ : NS</p> <p>NS</p>

著者 (年) [国、世界 領域]	デザイン	研究対象	介入	コンコミ-タントセラパイ	コントロールまたは比較グループ	参加者数 (相互参加/対照)	結果 測定	結果
							The 性的 関数 ビジュアル アナログ 規模 [BLから12週目、1か月 ファローアップ]	<b>増加 性的 関数</b> 週 12 合計: +62.28 (p < 0.01) 欲望/性欲: +13.9 (p = 0.030) 勃起: +12.0 (p = 0.012) 射精 遅れ: +19.2 (p = 0.03) ) オルガスムの遅れ: +17.0 (p = 0.025) 周波数の 性別: +12.4 (p = 0.04) 1 Mth ファローアップ: NS
							The アリゾナ 性的 経験 アンケート [BL に 週 12、1 Mth ファローアップ]	<b>削減 影響 オン 性的 経験</b> 週 12 合計: -1.59 (p = 0.027) ドライブ: -0.6 (p = 0.014) 覚醒: NS 勃起: -0.5 (p = 0.015) ) 能力 に 到着 オーガズム: -0.5 (p = 0.027) ) 満足 から オーガズム: NS 1 Mth 従う 上: NS
クマール et al. (2017) [インド、SEAR0] [17]	ラン- domized 制御 トライアル	タイプ II 糖尿病 糖尿病	鍼 オン CV12 (30 min)	なし	シヤム 鍼 で 非acu- 穿刺点 1 クン ラテラル に 履歴 書- 12 (30 min)	40 (20/20)	ランダムな血ブドウ糖 (mg / dL) [BL に 30 分]	<b>削減 血液 グルコース</b> 鍼: -12.25 (p < 0.001) シヤム: NS 間 グループ: NS
ラウシュら al. (2011) [ドイツ、ユーロ] [38]	ラン- domized 制御 トライアル (パイロット)	慢性 非特異的 首 痛み	ドライカッピング療法: 患者に応じて形成 痛みの 図と身体 決定するための 検査 筋緊張の領域と myogeloses (10-20 分、毎日 3-4 日々 ために 五 トリートメント)	なし	順番待ち リスト コントロール	50 (25/25)	痛み で 残り、ビジュアル アナログ 規模 [BL に Dy 18] 痛み で 動き、視覚的アナログ 尺度 [BL に Dy 18] 首 障害 索引 [BL に Dy 18]	<b>削減 痛み で 残り</b> カッピング: -19.4、 順番待ち リスト: +4.8 間 グループ: p < 0.001 <b>削減 痛み で 動き</b> カッピング: -33、順番待ち リスト: -13 間 グループ: p = 0.01 <b>首の障害の軽減</b> カッピング: -6.4、順番待ち リスト: +0.1 間 グループ



著者 (年) [国、世界 領域]	デザイン	研究対象	介入	コンコミ -タント セラ-パ イ	コントロ ールまた は 比較 グループ	参加者数 (相 互参加/対照)	結果 測定	結果
							短い フォーム-36 (SF-36) 健康 調査 [BL に Dy 18]	<b>生活の質の向上</b> 体の痛みに関連する品質 カッピング: +13.4、順番待ちリスト: +2.9 グループ間: p = 0.006 活力 カッピング: +8.9、順番待ちリスト: +0.5 グループ間: p = 0.006 社交 関数 カッピング: +11.9、順番待ちリスト: +4.7 グループ間: p = 0.04 メンタル 健康 カッピング: +30.6、順番待ちリスト: +20.4 間 グループ: p = 0.01 物理的機能: NS 物理的な役割: NS 全般的健康: NS 役割 感情の: NS 物理的 成分 スコア: NS メンタル 成分 スコア: NS

						<p>機械的検出、圧力-痛みと振動検出しきい値 [BL に Dy 18]</p>	<p><b>増加 圧力-痛み しきい値</b> 最大の痛み カッピング： +0.05、 順番待ちリスト： -0.04 グループ間： p = 0.0 26 隣接 痛み カッピング： +0.04、 順番待ちリスト： -0.07 グループ間： p = 0.0 01 手 痛み カッピング： + 0.01、 順番待ちリスト： -0.09 グループ間： p = 0.0 34 足 痛み カッピング： + 0.19、 順番待ちリスト： +0.06 グループ間： p = 0.00 4 機械的検出： NS 振動 検出： NS</p>
--	--	--	--	--	--	----------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

著者 (年) [国、世界 領域]	デザイン	研究対象	介入	コンコミ-タントセラ-パイ	コントロールまたは比較グループ	参加者数 (相互参加/対照)	結果 測定	結果
ラウシュら a1。 (2012) [ドイツ、ユーロ] [39]	蘭- domized 制御 トライアル (パイロット)	慢性 非特異的 首 痛み	ウェットカップping療法 : 表面的な 切開 製で エリア の 痛み、と ダブルで覆われている 壁に囲まれた ガラス カップ を使用して 火炎発生 真空 (15 分 と 3 日 ウォッシュアウト)	なし	順番待ち リスト コントロール	50 (25/25)	痛み で 残り、ビジュアル アナ-ログ 規模 [BL 15分まで]	<b>安静時の痛みの軽減</b> カップping: -16.4; 順番待ちリスト: +3.1 間 グループ: -17.9 (p = 0.003)
							関連する最大の痛み 動きに、ビジュアルアナログ 規模 [BL に Dy 3]	<b>削減 最大 痛み で 動き</b> カップping: -24.8; 順番待ちリスト: -11.8 間 グループ: -19.7 (p = 0.003)
							首 障害 索引 [BL に Dy 3]	NS
							ショートフォーム3 6ヘルス 調査 [BL に Dy 3]	<b>増加 品質 の 生活 物理的 機能</b> している カップping: +5.5; 順番待ちリスト: -1.1 間 グループ: +7.5 (p = 0.017) 身体的に 痛み カップping: +15.3; 順番待ちリスト: -0.4 間 グループ: +14.9 (p = 0.007) 物理的コンポーネントスコア カップping: +5.5; 順番待ちリスト: +1.1 間 グループ: +5.0 (p = 0.008) 役割 物理的: NS 全般的 健康 知覚: NS 活力: NS 社会的機能: NS 感情的な役割: NS メンタル 健康: NS メンタル 成分 スコア: NS
ラウシュ 他 a1。	二次 分析 (プール)	慢性 非特異的 首 痛み	濡れた カップping 処理 (罪- gleアプリケーション)	いいえ 報告	なし	133	痛みの強さ、視覚 アナログ 規模 [BL に Mth 24]	NS

(2013) [ドイツ 、ユーロ ] [40]	)		ン)、ドライカップリング (5つのアプリケーション )、脈動 カッピング (5 つのアプリケーション) 、の カッピングマッサー ジ (5回適用- 陽イオン) (2年間のフォローアップ 介入後、プール 横切って 四 研究)				首の障害指数 [BL に Mth 24]	<b>削減 障害</b> -3.5 (p = 0.025)
----------------------------------	---	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	-------------------------	----------------------------------



著者 (年) [国、世界 領域]	デザイン	研究対象	介入	コンコミ-タントセラ-パイ	コントロールまたは比較グループ	参加者数 (相互参加/対照)	結果 測定	結果
							ショートフォーム-36ヘルス 調査 [BL に Mth 24]	<b>生活の質の向上</b> 体の痛み +14.6 (p < 0.001) 物理的成分 勉強 +3.0 (p = 0.004)
ラウシュ他 a1。 (2013) [ドイツ、ユーロ] [22]	蘭- domized 制御 トライアル	慢性 非特異的首 痛み	自主的なパートナー- 配信 カッピング マッサージ (10~15分、週に2回、 12週間、最初の1時間 ワークショップ トレーニング)	なし	プログレッシブ 筋肉のリラクセ-ation (PMR) (20分、 2回あたり 週、ために 12 weeks)	61 (30/31)	痛みの強さ、視覚アナログ 規模 [BL に 週 12]	NS
							動きの痛み、視覚的アナログ尺度 [BL に 週 12]	NS
							痛みの説明リスト [BL に 週 12]	NS
							首 障害 索引 [BL に 週 12]	NS
							病院 不安 と うつ病の尺度 [BL に 週 12]	NS
							短い 形 36 [BL に 週 12]	NS
ラウシュ他 a1。 (2016) [ドイツ、ユーロ] [19]	蘭- domized 制御 トライアル	線維筋- g ia syn- ドローム	カッピング 治療 オン アッパー 腰 (30分、5 セッション 以上 18 日々)	なし	シヤム カッピング コントロール、通常のお手入れ (なので 順番待ちリスト コントロール)	141 (47/48 / 46)	痛み (ビジュアルアナログ 規模) [BL に Dy 18]	<b>強度の低下</b> いつものお手入れ: -12.4 (p < 0.001)、シヤム: NS グループ間: <b>痛みの軽減</b> カッピング: 25.5%; シヤム: 18.8%; 通常のお手入れ: 2.2 % 間 グループ: p = 0.006 > 50% 割引: NS
							線維筋痛症の影響 アンケート [BL に Dy 18]	NS



著者 (年) [国、 世界 領域]	デザイン	研究対象	介入	コンコミ - タント セラ- パ イ	コントロ ールまた は 比較 グループ	参加者数 (相 互参加/対照)	結果 測定	結果
								間 グループ : +7. 1 メンタルヘルス 間 グループ : +4. 5 メンタル 成分 間 グループ : +3. 4 物理的機能 : NS 物理的 役割 機能している : NS 一般的な健康 : NS 感情の 役割 : NS 物理的 成分 : NS
							痛み 感知 [BL に Dy 18]	NS
							多次元Fa- tigue 在庫 [BL に Dy 18]	<b>削減</b> 削減 モチベーション グループ間-1.2 一般 的な倦怠感 : NS 物理 的 倦怠感 : NS 削減 アクティビティ : NS メンタル 倦怠感 : NS
							ピッツバーグの睡眠 の質 在庫 [BL に Dy 18]	NS
Leung、 et al。 (201 8) [カナダ 、 AMRO] [23]	蘭- domi zed 制御 トライア ル (パ イロット )	不安 (子 供達 とア ドル- セ ント)	パーソナライズされた鍼 治療 と カッピング およ び/または 耳 シード、 ポ イントの例- 含まれていま す : LI4、 Du20、 He7、 Pe6、 CV4、 CV6、 CV、 AB14 、 B15、 Du4、 TW5、 Yin Tan g、 CV12、 Sp6、 St36、 Sp 20、 Ki3、 Ki7、 B23 と B25 (30 分、 毎週 ために 5 wks)	なし	順番待 ちリス ト コ ントロ ール	19 (10/9)	ハミルトン 不安 評価 規模 [BL に 週 5]	<b>削減</b> 鍼治療 : -11.1 (p < 0.001 ) 順番待ちリスト コント ロール : NS ウェイトンリスト後処 理 : +10.38 (p = 0.007) グループ間 で 終点 : NS
							多次元 不安尺度 子 供達 (MASC-2) [BL に 週 5]	<b>削減</b> 鍼治療 : NS 順番待ちリスト コントロール : N S ウェイトンリスト後 処理 : -8.37 (p = 0.022 ) グループ間 で

								終点：NS
--	--	--	--	--	--	--	--	-------

著者 (年) [国、世界 領域]	デザイン	研究対象	介入	コンコミ-タントセラパイ	コントロールまたは比較グループ	参加者数 (相互参加/対照)	結果 測定	結果
							MASC-親 [BL に 週 5]	<b>削減</b> 鍼治療 : -9.5 (p = 0.008) ) 順番待ちリスト : NS 順番待ちリスト 後処理 : -5.13 (p = 0.048) 間 グループ で 終点 : 鍼 -15.4 (p = 0.025)
ルイ、 et al (2010) [米国、AMR 0] [30]	Uncon- トロ- リン グ ト ラ イ ア ル	人間 免疫- 欠乏 ウ イルス (HI V) ポジテ ィブ	個別化 鍼 舌に基づく治 療 および脈拍の評価 含 む : 耳と体 鍼、 灸、 電気鍼療法、 推拿 マッ サージ (6 mths 処理、 介入前4ヶ月 観察)	なし	なし	27 (27/0)	記念 症状 評価尺 度 [BLから6か月後 - 処理]	NS
							WHO 品質 の 人生 規模 [BL に 6 Mth 後処理 - メント]	NS
							定性的結果 (出口イ ンタビューから それ にかんする 効果 の 扱う- 身体的症状につ いての説明- トム、 A RTの副作用 と 品質 の 生活)	症状と症状の緩和 原告 : 96 %が報告 ウェルネス感の向 上と 感情の 幸福 : 報告 に 89% 増加 能力に 仕事 財政 を削減してより多く 悩み : 報告 に 48%
モハンテ イ、 et al 。 (2016) [インド、 SEAR 0] [18]	蘭- domi zed 制御 トライア ル (パ イロット )	血の接着 剤- コー ズレベル (健康 若い 大人)	CV12の鍼治療 (20 分、 独身 セッショ ン)	なし	コントロ- ル : ニードリ ング1 ク ン ラテ ラル CV12 へ (いい え 既知 鍼点)	36 (18/18)	ランダム血糖 [投稿 するBL- 介入]	NS
モハン ティと シュレ スタ ( 2017) [インド 、 SEAR 0] [31]	場合 報告	トランスバ- ース 脊髄 炎 (大人 男)	伝統的 中国語 acu- 穿刺 オン GB34、 GB39、 St32 、 St36、 St37、 St39、 St41 、 UB40、 UB62、 HT7、 LI1 1、 LI4、 Du14、 Sp6、 UB3 6、 Ex21、 Ex36。 電気鍼療法 オン LI11、 LI 4、 GB36、 ST36、 SP6 (3	ヨガ、 ラ イフスタ イル カウ ンセリン グ、 自然 療法- IC ダイエッ ト	なし	1	休憩 心臓 割合 (ビート/分) [BL に Dy 21]	<b>削減</b> Dy 21 : -4
							血圧 (mmHg) [BL に Dy 21]	<b>削減</b> 収縮期 : -8 拡張期 : -2
							ビジュアル アナログ 規 模、 痛み 強度 [BL に Dy 21]	<b>削減</b> Dy 21 : -7

			0 分、15 治療 以上 3 w ks)				
--	--	--	----------------------------	--	--	--	--

著者 (年) [国、世界 領域]	デザイン	研究対象	介入	コンコミ-タントセラパイ	コントロールまたは比較グループ	参加者数 (相互参加/対照)	結果 測定	結果
							世界保健 組織概要 品質の人生 [BL に Dy 21]	<b>増加 品質 の 生活</b> 物理的 健康: +61 心理学 健康: +43 社交 健康: +6 環境衛生: +49
							ピッツバーグの睡眠の質 索引 [BL に Dy 21]	<b>削減 睡眠 問題</b> 日 21: -9
ムーベン- よりもそして Nivethitha (2014) [インド、SEAR 0] [36]	場合 報告	全身 狼瘡 紅斑- tosus (大人 女性)	鍼 オン GV20、GV6、LI11、Ht7、GB34、Kd3 (20分、毎日 ために 30日々と 15日後の7日間の 休息期間 セッション)	なし	なし	1	ビジュアル アナログ 規模、痛み [BL に 役職- 介入]	<b>削減</b> -4.8
							エプワース 眠気 規模 [投稿するBL- 介入]	<b>削減 昼間 眠気</b> -8
							ピッツバーグの睡眠の質 インデックス [投稿するBL- 介入]	<b>削減 睡眠 問題</b> -8
							短い form - 36 健康 調査 [投稿するBL- 介入]	<b>増加 品質 の 生活</b> 物理的 機能している: +40 役割 物理的: +43.75 役割 感情の: +58.33 エネルギー/倦怠感: +50 感情の 幸福: +60 社会的機能: +37.5 身体的に 痛み (関数): +45 全般的 健康: +35
パインビッチとハーマン (2011) [米国、AMR 0] [33]	蘭- domized 制御 トライアル	入院患者 急性 期ケア (病院)	パーソナライズ 鍼 のさ まざまなスタイル (20~30分、毎日 その間 止まる)	いつもの お手入れ	通常のお手入れ それだけ	431 (288/143)	入院期間 (日々)	<b>増加 長さ の 止まる</b> 鍼: +0.8 (p = 0.047)
Saha, et al. (2016) [ドイツ、ユーロ] [42]	Uncontrolled トライアル	慢性的な低 戻る 痛み	機械的針刺激- パッド (1日45分、14 wks)	なし	なし	91	ビジュアル アナログ 規模、痛み [BL に 週 2、週 14]	NS
							オスウェストリー 障害 索引 [BL に 週 2、週 14]	<b>削減 障害</b> 週 2: -4.6 (p < 0.001) 週 14: -4.3 (p < 0.001)

	ル							
--	---	--	--	--	--	--	--	--



著者 (年) [国、世界 領域]	デザイン	研究対象	介入	コンコミ-タントセラパイ	コントロールまたは比較グループ	参加者数 (相互参加/対照)	結果 測定	結果
							短縮形-36ヘルス 調査 [BL に 週 2、 週 14]	<b>増加 品質 の 生活</b> 物理的 成分： 週 2、 +3.8 (p < 0.001) ; 週 14、 +2.5 (p = 0.008) 物理的 機能している： 週 2、 +6.4 (p = 0.001) ; 週 14、 +5.6 (p = 0.002) 活力： 週 2： +3.3 (p = 0.045) ; 週 14： NS メンタルコンポーネント： NS 物理的 役割 機能している： NS 身体的に 痛み： NS 一般的な健康 康 感知： NS 社交 役割 機能している： NS 感情的な役割 機能している： NS メンタル 健康： NS
							恐怖回避 行動 [BL に 週 2、 週 14]	NS
							下の日数 週あたりの薬 [BL に 週 2、 週 14]	<b>削減 投薬 使用する</b> 週 2： -1.2 (p = 0.015) 週 14： NS
サハ、 et al. (2017) [ドイツ、 ユーロ] [24]	ラン- domized 制御 トライアル	非特異的 慢性 首 痛み	に沿ってカップリングマッサージ 脊椎と僧帽筋 (10分、週に2回、3 wks、 5 治療 の 合計)	なし	順番待ちリスト コントロール	50 (25/25)	痛み オン 動き アンケート [BL に 週 3]	<b>削減 痛み オン 動き</b> カッピング： -10.4; 順番待ちリスト： -2.7 間 グループ： -11.7 (p = 0.019)
							ビジュアル アナログ 規模、 痛み 強度 [BL に 週 3]	<b>痛みの強さの減少</b> カッピング： -29.9; 順番待ちリスト： -2.3 間 グループ： -14.3 (p = 0.037)
							首 障害 索引 [BL に 週 3]	<b>削減 障害</b> カッピング： -3.6 順番待ちリスト： -0.3 間 グループ： -4.1 (p < .001)

著者 (年) [国、 世界 領域]	デザイン	研究対象	介入	コンコミ -タント セラ-パ イ	コントロ ールまた は 比較 グループ	参加者数 (相 互参加/対照)	結果 測定	結果
							短い形 36 [BL に週 3]	<b>増加 品質 の 生活</b> 身体的に 痛み : カッピング、 +15.6 順番待ちリスト、 +0.5 間 グループ、 +16.7 ポ イント (p = 0.002) メンタルへ ルス : カッ ピング、 +7. 7 順番待ちリスト、 -0.5 間 グループ、 +8.5 (p = 0.003) メンタル 成分 : カッピング、 +4.3 順番待ちリスト、 +0.4 間 グループ、 +4.3 (p = 0.036) 物理コンポーネン ト : NS 物理的機能 : NS 機 能する身体的役割 : NS 全般 的 健康 感知 : NS 活力 : NS 社交 役割 機能している : NS 感情の 役割 機能している : NS
							圧力-痛み しきい値 [B L に週 3]	<b>増加 圧力-痛み しきい 値</b> 間 グループ : 改善 で サイト の 最大 痛み (p = 0. 022)
							機械的検出 しきい 値 [BL に週 3]	NS
							振動 検出 しきい値 [BL に週 3]	NS
							2点弁別 しきい値 [BL に週 3]	NS

著者 (年) [国、世界 領域]	デザイン	研究対象	介入	コンコミ-タントセラパイ	コントロールまたは比較グループ	参加者数 (相互参加/対照)	結果 測定	結果
Saha, et al. (2019) [ドイツ、ユーロ] [45]	蘭- domized 制御 トライアル	非特異的 慢性的な低 戻る 痛み	グアジャセラピー: 傍脊椎 ストローク 適用 C7からL5まで、水平 C7とL5の間のストローク、追加 ストローク 平行 dor- 臀筋のサル表面- mus、傍脊椎脳卒中 から首に適用 C1 / 2からC7 (2処理、7 日々 離れて)	なし	順番待ちリスト コントロール	50 (25/25)	痛み オン 動き アンケート [BL に 日 12]	削減 痛み オン 動き グアジャ: -24.55; 順番待ちリスト: -12.3 間 グループ: (p <0.001)
							Oswestry腰痛 障害 アンケート [BL に 日 12]	NS
							圧力-痛み しきい値 [BL に 日 12]	NS
							機械的検出 しきい値 [BL に 日 12]	NS
							振動検出 しきい値 [BL に 日 12]	NS
シェティ、et al. (2015) [インド、SEAR 0] [32]	場合 報告	リウマチ 関節炎 (女性)	鍼 オン GV20、LI4、LI11、BL11、GB34、SP6、KI3、ST44、EX28、EX36。まったく電気鍼療法 ポイント それ外 GV20、EX28、EX36。(30 分合計、20 分 電気刺激用、14 セッション 以上 3 wks)	マッサージ、泥と サウナ 治療	なし	1	ビジュアル アナログ 規模、痛み [BL に Dy 22]	削減 痛み -6.3
							10メートル歩行テスト (m /秒) [BL に Dy 22]	増加 速度 -0.28
							等尺性 手 グリッptest (mmHg) [BL に Dy 22]	増加 グリッptest 強さ 右手: +6 左手: +6
							ピッツバーグの睡眠の質 [BL に Dy 22]	削減 睡眠 問題 -4
							うつ病、不安、ストレス はかり [BL に Dy 22]	うつ病、不安の軽減と ストレス うつ: -23 不安: -13 ストレス: -17
							ショートフォーム-36ヘルス 調査 [BL に Dy 22]	増加 品質 の 生活 合計 スコア: +50.97 物理的 機能している: +45 役割 物理的: +62.5 役割 感情の: +58.33 エネルギー/倦怠感: +37.5 感情の 幸福: +50 社会的機能: +50 身体的に 痛み 関数: +55 全般的 健康: +60



著者 (年) [国、世界 領域]	デザイン	研究対象	介入	コンコミ-タントセラ-パイ	コントロールまたは比較グループ	参加者数 (相互参加/対照)	結果 測定	結果
							尿 分析 (あたり hpf) [BL に Dy 22]	<b>削減 尿 バクテリア</b> 膿細胞: -21 上皮 セル: -4
シェティ、et al (2018) [インド、SEAR 0] [25]	蘭- domized 制御 トライアル	主要な dysmenor-レア (若い大人 女性)	鍼 (KI-3、 SP-8、 ST-25、 ST-29、 ST-30、 ST-36、 CV-4、 CV-6、 BL-62、 HT-7、 LI-4、 と PC-6) (20 分、 15 セッション あたり mth、 開始 月経周期の6日 <sup>目</sup> [いいえ 実行 その間 男性- struation])	なし	いつもの お手入れ	60 (30/30)	痛み 強度 (10ポイント 数値評価尺度) [BL に Dy 30、 60、 90]	<b>削減 痛み 強度</b> Dy 30: 鍼 -2.86; コントロール -0.39 間 グループ、 p <0.05 Dy 60: 鍼 -4.75; コントロール -0.34 間 グループ、 p <0.05 Dy 90: 鍼 -4.76; コントロール +0.05 間 グループ、 p <0.05
							筋肉/月経 けいれん (4点 数値評価 規模) [BL に Dy 30、 60、 90]	<b>削減 けいれん</b> Dy 30: 鍼 -1.20; コントロール +0.10 間 グループ、 p <0.05 Dy 60: 鍼 1.43; コントロール +0.17 間 グループ、 p <0.05 Dy 90: 鍼 -1.60; コントロール +0.10 間 グループ、 p <0.05
							頭痛 (4点 数値評価 規模) [BL に Dy 30、 60、 90]	<b>削減 頭痛</b> Dy 30: NS Dy 60: NS Dy 90: 鍼 -0.30; コントロール -0.03 間 グループ、 p <0.05

						めまい (4点 数値 評価 規 模) [BL に Dy 30、 60、 90 ]	<b>削減 めまい</b> Dy 30 : 鍼 -0.84; コントロール -0.10 グループ間p<0.05 D y 60 : 鍼 -1.00; コントロール +0.03 グループ間p<0.05 D y 90 : 鍼 -1.00; コントロール +0.06 間 グループ p <0.0 5
--	--	--	--	--	--	------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

著者 (年) [国、 世界 領域]	デザイン	研究対象	介入	コンコミ -タント セラ-パ イ	コントロ ールまた は 比較 グループ	参加者数 (相 互参加/対照)	結果 測定	結果
							下痢 (4点 数値 評価 規 模) [BL に Dy 30、 60、 90 ]	<b>削減 下痢</b> Dy 30 : 鍼 -0.46; コントロール +0.20 間 グループ p <0.0 5 Dy 60 : 鍼 -0.53; コントロール +0.07 間 グループ p <0.0 5 Dy 90 : 鍼 -0.56; コントロール +0.20 間 グループ p <0.0 5
							かすかな (4点 数値 評価 規 模) [BL に Dy 30、 60、 90 ]	<b>削減 かすかな フィーリン グ</b> Dy 30 : 鍼 -0.40; コントロール -0.03 間 グループ p <0.05 Dy 60 : 鍼 -0.40; コントロール -0.16 間 グループ p <0.05 Dy 90 : 鍼 -0.43; コントロール +0.10 間 グループ p <0.0 5
							気分の変化 (4ボイ ント 数値評価尺度) [BL に Dy 30、 60、 90]	<b>削減 ネガティブ ムード</b> Dy 30 : 鍼 -1.00; コントロール -0.04 間 グループ p <0.05 Dy 60 : 鍼 -0.90; コントロール -0.17 間 グループ p <0.05 Dy 90 : 鍼 -0.97; コントロール -0.10 間 グループ p <0.05

						疲れ (4点 数値評価規 模) [BL に Dy 30、60、90 ]	<b>削減 疲れ</b> Dy 30 : 鍼 -1.00; コントロール -0.04 間 グループ p <0.05 Dy 60 : 鍼 -1.27; コントロール -0.04 間 グループ p <0.05 Dy 90 : 鍼 -1.27; コントロール -0.24 間 グループ、 p <0.05
--	--	--	--	--	--	-------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



著者 (年) [国、世界 領域]	デザイン	研究対象	介入	コンコミ-タントセラ-パイ	コントロールまたは比較グループ	参加者数 (相互参加/対照)	結果 測定	結果
							吐き気 (4点 数値 評価 規 模) [BL に Dy 30、 60、 90 ]	<b>削減 吐き気</b> Dy 30 : 鍼 -0.70; コントロール -0.07 間 グループ p <0.05 Dy 60 : 鍼 -0.73; コントロール +0.13 間 グループ p <0.05 Dy 90 : 鍼 -0.87; コントロール +0.16 間 グループ、 p <0.05
							嘔吐 (4点 数値 評価 規 模) [BL に Dy 30、 60、 90 ]	<b>削減 嘔吐</b> Dy 30 : 鍼 -0.47; コントロール +0.03 間 グループ p <0.05 Dy 60 : 鍼 -0.47; コントロール +0.07 間 グループ p <0.05 Dy 90 : 鍼 -0.47; コントロール -0.00 間 グループ、 p <0.05
Sriloy, et al. (2015) [インド、 SEAR 0] [26]	蘭- domized 制御 トライアル (パー-アレル)	ハイパーテン-sion (acu- 穿刺 ナイブ)	鍼、 片側 オン 左、探 して <i>de qi</i> 、 オン GV20 、 ST36、 LV3、 HT7と男性 - ual 刺激 に すべて ポイント それ外 GV20 (20 分、 独身セッション)	なし	スロー 呼 吸 (腹部 、 代わり の 鼻孔と 断面 呼吸 ) (20分 、 着席)	37 (18/19)	血圧 - 収縮期 (mmHg) [BL に 事後テスト ]	<b>削減 収縮期 BP</b> 鍼 : NS スロー 呼吸 : p = 0.007
							血圧 - 拡張期 (mmHg) [BL に 事後テスト]	<b>削減 拡張期 BP</b> 鍼治 療 : p = 0.02 スロー 呼吸 : NS

Zick, et al. (2011) [米国、AMR0] [43]	蘭- domized 制御 トライアル	持続的 癌 - 関連している 倦怠感 (大人、 > 12 wks投稿 が ん治療-メント)	刺激指圧 オン CV6、GV20 および二国間 オン ST36、SP6、KI13、LI3 : 高い (彼の、 2 バツ あたり 日) また 低い (LIS、 3 2 あたり wk) 用量; リラックス-ation 指圧 (RA、 2 バツ あたり 日) オン 陰 トング と 二国間 オン アンミアン、 HT7、 LV3、 SP6 (30分、 12週間、 自己管理)	なし	なし	43 (15/14 / 14)	簡単な倦怠感 在庫 [BLに 週 12]	<b>削減 倦怠感 重大度</b> 彼の : -2.2 LIS : -2.7 RA : -4.0 グループ間 : p = 0.02 7 調整済み : p = 0.013
------------------------------------	---------------------	-----------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----	----	-----------------	----------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------

著者 (年) [国、世界 領域]	デザイン	研究対象	介入	コンコミ-タントセラパイ	コントロールまたは比較グループ	参加者数 (相互参加/対照)	結果 測定	結果
Zick, et al. (2016) [米国、AMR 0] [44]	蘭- domized 制御 トライアル	胸 癌 ステージ 0-III (女性 生存者、>12か月 がん後 処理)	リラックス指圧 (RA) 陰唐と二国間 アンミアン、HT7、SP6、LV3; 指圧を刺激する (SA) オン Du20、CV6 と bilat-LI4、ST36、SP6、KI3で (3 分 各点、毎日、ために 6 wks と 4 週 ファローアップ)	なし	通常のお手入れコントロール	270 (94/90 / 86)	簡単な倦怠感 在庫 (BFI) [BL に 週 6、週 10]	<b>削減 倦怠感</b> 週 6 RA : -2.6、 SA : -2.0、 コントロール -1.1 間 グループ : p <0.00 1 週 10 RA : -2.3、 SA : -2.0、 コントロール : -1.0 グループ間 : p <0.00 1 BFI スコア <4 (週 6) RA : 66.2%; SA : 60.9%、 コントロール : 31.3% 間 グループ : p <0.001
							ピッツバーグ スリープ 品質 索引 [BL に 週 6、週 10]	<b>削減 睡眠 問題</b> 週 6 RA : -2.0、 SA : -1.4、 コントロール : 0.6 0.6 間 グループ : p <0.05 週 10 : NS
							の長期的な品質 人生 (LTQL) 楽器 -体細胞 [BL に 週 6、週 10]	<b>増加 体細胞 関数</b> 週 6 RA : +3.3、 SA : +2.0、 コントロール : +0.2 間 グループ : p <0.05 週 10 RA : +3.5、 SA : +1.2、 コントロール : +0.6 間 グループ : p <0.05
							LTQL - フィットネス [BL に 週 6、週 10]	<b>増加 フィットネス</b> 週 6 RA : +1.4、 SA : +0.5、 コントロール : -0.1 間 グループ : p <0.05 週 10 RA : +2.2、 SA : +0.9、 コントロール : +0.4 間 グループ : p <0.05

						LTQL -ソーシ ヤルサポー ト [BL に 週 6、週 10]	<b>増加 社交 サポート</b> 週 6 RA : +0.1、 SA : -0.4、 コントロール : -0.8 間 グループ : p < 0.05 週 10 RA : 0.0、 SA : -0.8、 コントロール : -0.7 間 グループ : p < 0.05
						不利 イベント	<b>深刻ではない</b> 6 ケース の 軽度 あざ で 指圧 サイト

# 38 ヨガ

タニヤ・モリス 自然療法士  
ノゾミ・ゴンザレス, ND

Naveen Visweswaraiah, ND.  
マンジュナス N.K., PhD ND

## 主な内容

- ヨガは世界中で実践されており、自然療法に不可欠な要素です。
- ヨガの練習には、呼吸法、特定のエクササイズ、食事の推奨、マインドフルネスや瞑想を統合することが含まれます。
- 自然療法界による臨床研究では、ヨガの実践、ヨガ呼吸法、ヨガ瞑想を組み合わせた応用が検討されている。
- プライマリーケアの役割として、自然療法研究者は、がん、筋骨格系疾患、内分泌系疾患、精神疾患、神経系疾患、皮膚疾患、胃腸疾患、女性の健康状態、その他の様々な疾患を持つ個人に対するヨガの効果を調査しています。

古代インドを起源とするヨガは、哲学的根拠に基づく修行法であり、身体と精神の訓練が融合されたものである。適切な指導のもとで実践されるヨガは、健康と人生に対するホリスティックなアプローチを採用し、健康と存在の精神的、肉体的、感情的、社会的、霊的次元の相互関連性を認めているため、さまざまな健康状態や文化において体系的かつ整然と治療的に応用することが可能です。伝統的にヨガは、身体的なアーサナ（ポーズ）と練習だけでなく、プラナヤマ（呼吸法）、ニドラ（詠唱）、クリヤ（浄化活動）、ディヤーナ（瞑想）、その他の瞑想、精神性、食事やライフスタイルの改善などを取り入れ、人全体の調和とバランスをサポートするものである。ヨガという言葉は、これらの修行の全過程と、哲学的な目標または終点の両方を指す[1]。

インド以外では、ヨガという言葉はしばしば身体的な運動と同義であり、特にアーサナが唯一の焦点となり得る[2]。西洋の学者や実践者からのヨガへの関心は19世紀半ばから記録されており[3]、ヨガの実践を通して不随意の身体機能を自発的にコントロールするといった、科学的なヨガの主張は19世紀半ばに起こったものである[4]。1918年にインドのヨーゲンドラによって、ヨガの潜在的な健康効果に関する科学的証拠を探すためにヨガ研究所が設立され、その後、1924年に最初の査読付きヨガ研究雑誌（Yoga Mimamsa）が創刊された[5]。この時以来、健康とウェルビーイングを促進するヨガの有効性を検証する研究が着実に増えている[6]。特に、臨床指導の下でのヨガの体系的かつ方法論的な治療応用は、様々な健康状態を持つ個人に利益をもたらすようである。

インドでは、ヨガと自然療法はマハトマ・ガンジーによって統合されたことで有名である。ガンジ

ーはイギリス滞在中に自然療法を学び、南アフリカでその実践を洗練させ、インドの自然療法専門家の中で中心的な治療要素としてヨガと自然療法を組み合わせた[7]。マハトマ・ガンジーは、自然療法に関する多くの著作の中でヨガを普及させ、彼の実践の中で、そして彼が設立を支援したインドの自然療法病院や国立自然療法研究所では、今日でもヨガと自然療法を組み合わせています[8, 9]。ヨガと自然療法はインド以外にも長い歴史があり、世界の自然療法界は新しい聴衆にヨガを広める重要な役割を担っている[10]。Shri YogendraやParamahansa Yoganandaといったインドの著者によるヨガの記事は、初期のアメリカ、オーストラリア、イギリスの自然療法専門誌に掲載されている。これらの記事は、リズムや身体文化のような自然療法の概念に沿ったヨガの哲学と実践を紹介している[11, 12]。

自然療法とヨガを組み合わせた学部教育は、自然療法とヨガの複合学位を授与しているインドでも発達しているが[13, 14]、自然療法診療におけるヨガの応用は世界的に見られ、例えばオーストラリアの自然療法士の診療調査では、75%の自然療法士が患者にヨガを処方していることが示されている[9]。自然療法実践の中でのヨガの臨床応用は、実践者のトレーニングに依存し、そして身体的および精神的な処方が含まれる場合があります。ヨガ哲学を統合することです。健康や病気についての理解を深めることができます。

## 研究の概要

この章では、オリジナルの臨床的な研究 (n=52、論文数58)。自然療法の研究者がヨガを研究しています。そのヨガを検証した自然療法研究は、合計で以下の通りです。5,474人が参加し、インドで実施されました (n=49)。とドイツ (n=9)。研究デザインには、ランダム化 対照試験(n=37)、対照試験(n=6)、非対照試験 (n=5)、二次解析 (n=5)、症例検討 (n=5)。報告書 (n=4)、および追跡調査 (n=1)。研究環境は、病院や外来患者、民間企業、医療機関などさまざまです。教室での実習、自宅での実習、レジデンシャル・プログラム、そして の学校です。研究されたヨガの側面は、身体的なポーズ//を含みます。アーサナ (n=47)、呼吸法 (プラナヤマ) (n=47)。詠唱・瞑想(n=42)、浄化活動(n=42) クリヤ (n=7)である。

乳がん (n=12)、首の痛み (n=5)、2型糖尿病 (T2DM) (n=5)、うつ病 (n=4)、片頭痛 (n=3)、睡眠障害 (n=2)、気分障害 (n=2) などヨガで治療した様々な症状がありました。にきび、更年期障害、大腸がん、肥満、潰瘍性大腸炎、統合失調症、子宮出血、食欲不振、不安、結核、尿失禁、肝硬変について、各1件。ヨガ介入には、認知機能の変化 (n=8) および/または自律神経、呼吸器系、心血管系機能の変化を評価する健康なボランティアも含まれている。

(n=6)。ヨガの介入を採用したすべての自然療法臨床研究のうち、86.3%が少なくとも1つの主要または副次的な結果指標において肯定的な結果を報告した。

研究の詳細は、表 38.1 自然療法研究者によって行われたヨガの介入を調査する臨床研究に記載されている。ヨガに関するこの一連の自然療法研究は、第40章で概説したように、このトピックに関して自然療法研究者によって行われた20以上の観察研究と50以上のレビューやメタ分析によって裏付けられている。

## インプリケーション

これまでの研究から、自然療法士/自然療法医は、アーサナ、プラナヤマ、瞑想など様々なヨガの実践を行い、患者の健康とウェルビーイングに実証的な改善をもたらしていることがわかった。

この研究で示された治療法の多様な適用は、自然療法士のホリスティックな存在論を反映し、このアプローチの有効性を検証し、医療を改善するためにヨガに基づく介入を促進する自然療法士/自然療法医の役割をサポートします。このレビューで紹介された非対照試験や症例報告の知見を確認し、いくつかのヨガの実践の生理学的作用機序を完全に確認するためには、さらなる研究が必要ですが、証拠は、ヨガの実践と哲学が自然療法/ナチュロパシー医学と一致していることと、多様な健康状態のための自然療法実践における治療様式としての有効性を実証するものです。

ヨガは、世界の多くの地域で、癒しの方法というよりも、むしろ運動の一形態として見られるかもしれませんが、自然療法研究者によるいくつかの研究は、呼吸法や瞑想などのヨガの非身体的側面の重

要性を強調していることに注目することが重要です。ヨガの利用が世界的に増加するにつれ、怪我や有害事象も増加しており、その多くは、身体的な過度の拡張や不適切で監督や指導のない練習が原因となっています[15-17]。自然療法/自然治療医学とヨガの位置の間の長年の複雑な関係は、自然療法士/自然治療医が統合を促進するのに適していることを示した

ヨガの文化と伝統を尊重しながら、エビデンスに基づいた応用と安全な治療結果を提唱する、批判的に適用される方法で、プライマリーヘルスケアにヨガを取り入れること。

## 特定の介入を調査している研究: ヨガの組み合わせの実践

自然療法研究者によって行われたヨガを研究するオリジナルの臨床研究の大半は、アーサナ、プラナヤマ、瞑想などのヨガの実践の異なる要素を組み合わせさせた介入を使用している (n=39、46論文発表) [18-64]。乳がん患者 (n=9; 12報掲載) [19、35-41、48-51]、慢性頭痛 (n=4; 5報掲載) [34、56-59]、大うつ病性障害 (n=1; 4つの発表論文) [21-24]、T2DM (n=5) [31、32、52、53、55]、片頭痛 (n=3) [25、27、44]、乳がん生存者における更年期症状に対するヨガの実践を調べた研究がそれぞれ1つある [60]。腹部肥満 [62]、大腸がん [61]、肝硬変 [42]、食欲不振 [64]、統合失調症 [26] 潰瘍性大腸炎 [63]、にきび [18]、子宮出血 [33]、尿失禁 [54]。さらに8つの研究では、健康なボランティアに対して、様々な結果に対するヨガの効果を検証している [20、28-30、43、45、46、65]。研究方法には必ずしも明記されていないが、介入にはアーサナ (姿勢) (n=25) [18-21、26-35、43-48、51-53、55、64] プラナヤマ (呼吸法) (n=30) [18-21、26-36、38、39、41、43-48、52、53、55、61、64]、ディヤーナ (瞑想) (n=22) [19、20、28-30、32-35、38、39、41、43、45、46、48、51、52、55、60、61、64]、リラクセス法 (n=19) [20、28-31、33-36、38、39、41、43-48、51]、クリヤ (浄化) (n=8) [18、20、28、29、46、47、55]、ニドラ (チャントイング) (n=7) [19、21、26、31、44、51、61]、ヨギーの理論に関する講義やカウンセリング (n=10) [21、30、32、34、40、46、51-53、55]、家庭での所定の練習 (n=10) [19、21、35、36、44、48、57、59、63、64]など。

インドで行われた健康な参加者を対象とした年齢を一致させた対照試験では、17歳未満の学童 (n=420) の精神運動能力と自己効力感に対するヨガの統合的介入の効果が調べられた [20]。介入には、アーサナのポーズ、プラナヤマの呼吸、瞑想 (ディヤーナ)、リラクゼーション法、浄化 (クリヤ)、伝統的なヨガのテキストからの賛美歌の暗唱、音楽、ヨガゲーム、「ハッピーアセンブリ」などが含まれていた。介入は1日10時間、10日間行われました。介入群の子どもたちは、2つの精神運動テスト (Trail Making Task AとB) において、間違っただけの減少 (A :  $p<0.001$ 、B :  $p<0.001$ ) と正しい試行の増加 (A :  $p<0.001$ 、B :  $p<0.001$ ) などのスコア向上を達成しました。また、ヨガ群の参加者は、年齢をマッチさせた対照群と比較して、研究終了時に自己効力感の大きな増加を示しました (Selfefficacy Questionnaire for Children:  $p<0.001$ )。

インドで実施された血糖値の高い成人 (n=41) を対象とした無作為化比較試験では、T2DMの危険因子に対する統合的なヨガの影響について検討された [31]。ヨガ介入では、アサナのポーズ、プラナヤマ呼吸法、緩める運動、ガイド付きリラクゼーション、チャンティングを組み合わせた75分間のヨガ教室を参加者が修了することが求められた。この介入は、健康的なライフスタイルの変更 (食事、身体活動、喫煙) およびウォーキングについて話し合う30分間のカウンセリングセッションと比較された。両群とも、それぞれの介入を週に3~6クラス、8週間行った。血糖値、インスリン値、脂質マーカーのベースラインからの変化には両群で差がなかったが、ヨガ群の参加者は体重の減少が大きかった (-0.8kg 対 +1.4kg、 $p=0.02$ )、肥満度 (-0.2kg/m<sup>2</sup> vs +0.6kg/m<sup>2</sup>、 $p=0.05$ )、ウエスト周囲径 (-0.8cm vs +1.4cm、 $p<0.01$ ) については、コントロールグループと比べました。

インドで行われたある無作為化比較試験 [19] では、放射線療法または補助化学療法を受けている乳がん患者 (n=68) が対象となり、6週間にわたって週90分の誘導瞑想、アサナポーズ、プラナヤマ呼吸、ニードラチャンティングを組み合わせて用いられた。また、参加者は研究期間中、自宅でも練習することができます。ヨガ介入は支持的心理療法と比較され、不安 ( $p<0.001$ )、うつ病 ( $p<0.001$ )、ストレス ( $p<0.001$ ) の減少が大きいことが明らかにされた。インドで実施された2番目のランダム化比較試験 [36] では、最近II期およびIII期の乳がんと診断された人 (n=69) が、統合的なヨガ介入を受けるか、支持的カウンセリングセッションおよび術後の運動リハビリを受けるか、に割り付けられた。統合的なヨガ介入では、プラナヤマ呼吸法とヨガ的リラクゼーション技術が用いられた。さらに、両群とも手術と関連する通常のケアを受けた。参加者は、自宅を毎日30分のセッションを3週間にわたり介入を実践した。ヨガグループ参加者は、対照群と比較して、状態不安 ( $p=0.04$ )、特性不安 ( $p=0.004$ )、うつ状態 ( $p=0.01$ ) の有意な減少を報告した。

また、症状の重症度 ( $p=0.01$ )、症状の苦痛 ( $p<0.01$ )、QOLの改善 ( $p=0.01$ ) についても、より大きな減少が報告されました。この同じ研究の

二次解析 [37] では、術後の転帰と創傷治癒が調査された。その結果、ドレーンの留置量 ( $p=0.001$ ) と抜糸の間隔 ( $p=0.031$ ) が減少したことがわかった。入院期間も、対照群に比べ、ヨガ参加者の方が短かった ( $p=0.003$ )。

ドイツで実施されたランダム化比較試験では、慢性的な首の痛みを持つ人 (n=51) がヨガクラスに参加し、自己管理されたエビデンスに基づく運動ルーチンと比較検討された [57]。週1回のアイアンガーのクラスでは、特定のヨガのポーズの正確さとアライメントに焦点が当てられ、9週間にわたって90分のクラスが提供された。アイアンガーグループの参加者は、毎日10分間の自宅での練習を行うことも奨励された。対照群には、エビデンスに基づく自己管理型の運動マニュアルが提供され、同じく1日10分の自宅練習を行うよう指示された。ヨガグループは、首の痛み (-13.9、 $p=0.03$ )、障害 (-7.8、 $p=0.006$ )、QOLの向上 (精神的要素) を有意に示した。精神的要素 : +6.1、 $p=0.016$ 、身体的機能 : +6.1、 $p=0.016$ )。身体機能 : +7.8、 $p=0.0001$  ; 社会機能 : +6.0、 $p=0.027$ 、感情的役割 : +7.9、 $p=0.005$ ) を運動群に比較した。また、屈曲可動域 (+27.1、 $p=0.036$ ) と伸展可動域 (+8.3、 $p=0.025$ ) が増加し、疼痛閾値も増加した ( $p<0.001$ )。

ドイツで行われた無作為化比較試験では、慢性的な首の痛みを持つ人 (n=51) がヨガクラスに参加し、自己管理されたエビデンスに基づく運動ルーチンと比較されました [57]。週1回のアイアンガーのクラスでは、特定のヨガのポーズの正確さとアライメントに焦点が当てられ、9週間にわたって90分のクラスが提供された。アイアンガーグループの参加者は、毎日10分間の自宅での練習を行うことも奨励された。対照群には、エビデンスに基づく自己管理型の運動マニュアルが提供され、同じく1日10分の自宅練習を行うよう指示された。ヨガグループは、首の痛み (-13.9、 $p=0.03$ )、障害 (-7.8、 $p=0.006$ )、QOLの向上 (精神的要素) を有意に示した。精神的要素 : +6.1、 $p=0.016$ 、身体的機能 : +6.1、 $p=0.016$ )。身体機能 : +7.8、 $p=0.0001$  ; 社会機能 : +6.0、 $p=0.027$ 、感情的役割 : +7.9、 $p=0.005$ ) を運動群に比較した。また、屈曲可動域 (+27.1、 $p=0.036$ ) と伸展可動域 (+8.3、 $p=0.025$ ) が増加し、疼痛閾値も増加した ( $p<0.001$ )。ドイツで行われた無作為化比較試験では、潰瘍性大腸炎患者 (n=77) に対するハタヨガ (アーサナ+呼吸管理) を、文書による証拠に基づくセルフケアのアドバイスと比較検討した [63]。ハタヨガ群は12週間にわたり毎週90分のクラスに参加し、毎日の練習も奨励されたが、後者は任意であった。両群とも24週間にわたって追跡された。セルフケア群と比較して、ヨガ群の参加者は、12週目 (Inflammatory Bowel Disease Questionnaire [IBD-Q]: +14.7、 $p=0.02$ )、24週目 (IBD-Q: +16.4、 $p=0.02$ ) のQOLの向上と、24週目 (Rachmilewitz clinical activity index: -1.2、 $p=0.03$ ) の疾患活動度の減少を報告しました。

## ヨガ瞑想

インドで片頭痛患者 (n=60) を対象とした無作為化比較試験が実施された[27]。この研究では、通常のケアとヨガ介入を組み合わせたものが比較された

を通常のケアと併用した。ヨガ介入では、リラクゼーションやプラナヤマ呼吸法、アーサナを取り入れた1時間のセッションを、週5日、6週間行った。対照群と比較して、ヨガ群は頭痛の影響 ( $p<0.001$ )、頭痛の頻度 ( $p<0.001$ )、頭痛の強度 ( $p<0.001$ ) の有意な減少を報告し、介入による自己認識利益を示す参加者の割合も高いことが明らかにされた。

### ヨガ呼吸法

7件の研究では、健康な集団 (n=6) [66-70, 72]において、単独の介入としてヨギーの呼吸法またはプラナヤマが検討され [66-72]、個人を含む1件の研究では肺結核の場合 [71]。インドで健康な男性を対象に、特定の鼻孔を操作するヨガの呼吸法の40分セッションを用いたクロスオーバーのランダム化比較試験が実施された [66]。参加者は、(1) 右鼻孔ヨガ呼吸と左鼻孔ヨガ呼吸、(2) 交互鼻孔ヨガ呼吸、または(3) 呼吸を意識した呼吸と通常呼吸のいずれかを実践するように割り当てられた。参加者は、鼻孔交互ヨガ呼吸を実践し、他の呼吸介入を行わなかった場合、心拍数に有意な変化を示した (30秒: +4.73、 $p<0.01$ 、介入後5分: +4.73、 $p<0.05$ )。左鼻孔ヨガ呼吸 (収縮期: -4.19、 $p<0.01$ )、交互ヨガ呼吸 (収縮期: -1.14、 $p<0.05$ 、拡張期: -0.67、 $p<0.05$ )、通常呼吸を行った参加者の血圧は低下していた。コントロール (拡張期: -0.67、 $p<0.05$ )。

インドで通常のケアを受けている肺結核患者 (n=73) を対象とした無作為化比較試験が実施され、呼吸を意識した練習と比較したプラナヤマ呼吸の臨床効果が調査された [71]。プラナヤマ群の参加者は、単純呼吸、プラナヤマ呼吸、仰臥位リラクゼーションを1日60分、週6日、60日間練習した。この研究では、プラナヤマ群の参加者は、呼吸を意識した群と比較して、症状のスコアが有意に減少したことがわかった (プラナヤマ: -10.4 vs 呼吸: -2.02、 $p<0.05$ )。また、呼吸を意識したグループと比較して、プラナヤマ参加者のより多くの割合で、介入期間を通して痰の顕微鏡検査が改善されたことがわかった (30日目: プラナヤマ19/25、呼吸10/23、 $p=0.045$ 、45日目: プラナヤマ24/25、呼吸4/19、 $p=0.002$ 、60日目: プラナヤマ10/13、呼吸4/19、 $p=0.005$ )、試験終了時の胸部X線後方前方の改善 (プラナヤマ19/25、呼吸3/22、 $p=0.001$ ) が認められた。30の研究でプラナヤマが統合された。

第34章で紹介した自然療法研究者による心身医学の実践を検証した研究に加え、さらに。心身の医学的カウンセリング5つの研究では、瞑想やその他のマインドフルネスの実践を単独療法として調査し、その身体的および心理的効果を測定した [42、65、73-75]。インドで実施された無作為クロスオーバー試験では、健康な個人 (n=30) がダーラナおよびディヤーナ瞑想の実践により、呼吸と心拍の因子を通して測定される個人のストレス反応が有意に改善されることが実証された [65]。

インドで実施された18歳から25歳の女子大生 (n=72) を対象とした非対照試験では、情動調節に対するヨガベースの瞑想法の効果が調査された [73]。この技法は 'Mastering Emotions Technique' として説明され、1日45分、2週間実践された。参加者の感情調節は Emotional Regulation Questionnaire を用いて測定され、認知的再評価のベースラインからの増加 (+1.62、 $p<0.001$ ) と表現的抑制の減少 (-1.25、 $p<0.001$ ) が見いだされた。

また、Positive and Negative Affect Schedule で測定したところ、ポジティブな感情の増加 (+1.23、 $p<0.001$ )、ネガティブな感情の減少 (-1.25、 $p<0.001$ ) がみられた。

さらに、参加者は自己慈愛 (自己慈愛尺度: +0.09、 $p<0.01$ ) およびマインドフルネス (マインドフルネス注意喚起尺度: +0.53、 $p<0.001$ ) の増加を示しました。

インドで健康な男性ヨガ学生 (n=50) を対象にクロスオーバー無作為化比較試験が行われ、周期的瞑想の酸素消費量への効果が検討されました [74]。試験グループは、30分間シャバーサナ (仰臥位安静) を練習する対照グループと比較され、一方、循環瞑想グループは20分間の瞑想とその前後5分間の仰臥位安静を練習した。周期的瞑想グループの参加者は、介入中に酸素消費量の増加を示し ( $p<0.001$ )、介入後に減少した ( $p<0.001$ )。一方、シャバアサナを実践した参加者は、介入中および介入後に酸素消費量の減少を示した ( $p<0.001$ )。



# 引用文献

1. Mallinson, J. and Singleton, M., *Roots of Yoga*. 2017: Penguin Books.
2. Singleton, M., *Yoga Body: The Origins of Modern Posture Practice*. 2010: OUP USA.
3. Paul, N.C., *A Treatise on the Yoga Philosophy*. 1851: Recorder P.
4. Paul, N., *Treatise on Yoga Philosophy*. 1882, Varanasi (Benares): E. J. Lazarus and Co Medical Hall Press.
5. Newcombe, S., *The revival of yoga in contemporary India*. Oxford Research Encyclopaedia: Religion, 2017.
6. Wieland, L., Cramer, H., Lauche, R., Verstappen, A., Parker, E., and Pilkington, K., *Evidence on yoga for health: a bibliometric analysis of systematic reviews*. Complementary therapies in medicine, 2021: p. 102746.
7. Sheldon, V., *Vitality, Self-healing and Ecology: The Flow of Naturopathic Thought Across the United States and India*. Society and Culture in South Asia, 2020. **6**(1): p. 121-143.
8. Satyalakshmi, K., *Mahatma Gandhi and Nature Cure*. The Indian Journal of Medical Research, 2019. **149**(Suppl): p. S69-s71.
9. Wardle, J., Steel, A., Casteleijn, D., and Bowman, D., *An evidence-based overview of naturopathic practice in Australia*. Australian Journal of Herbal and Naturopathic Medicine, 2019. **31**(1): p. 9-13.
10. Leviton, R., *How the Swamis Came to the States*. Yoga Journal, 1990. **91**: p. 42-45; 119-128.
11. Goswami, S., *Naturopathy and Yoga*. Naturopath and Herald of Health, 1939. **44**(11): p. 540.
12. Kirchfeld, F. and Boyle, W., *Nature doctors: pioneers in naturopathic medicine*. 2008, Portland, OR: NCNM Press.
13. World Naturopathic Federation Roots Committee. *WNF – Naturopathic Roots Report*. 2016; Available from: <http://worldnaturopathicfederation.org/wp-content/uploads/2015/12/Naturopathic-Roots-final-1.pdf>.
14. AYUSH. *Ministry of Ayurveda, Yoga & Naturopathy, Unani, Siddha, Homoeopathy*. 2021; Available from: <https://www.ayush.gov.in>.
15. Cramer, H., Krucoff, C., and Dobos, G., *Adverse events associated with yoga: a systematic review of published case reports and case series*. PLoS One, 2013. **8**(10): p. e75515.
16. Cramer, H., Ostermann, T., and Dobos, G., *Injuries and other adverse events associated with yoga practice: A systematic review of epidemiological studies*. Journal of Science and Medicine in Sport 2018. **21**(2): p. 147-154.
17. Cramer, H., Quinker, D., Schumann, D., Wardle, J., Dobos, G., and Lauche, R., *Adverse effects of yoga: a national cross-sectional survey*. BMC Complementary Medicine and Therapies, 2019. **19**(1): p. 190.
18. Ameya, P. and Nair, P.M., *Role of therapeutic fasting along with other naturopathy and yoga modalities in addressing acne vulgaris – a single case report*. Journal of Fasting and Health, 2017. **5**(3): p. 103-6.
19. Banerjee, B., Vadiraj, H., Ram, A., Rao, R., Jayapal, M., Gopinath, K.S., Ramesh, B., Rao, N., Kumar, A., and Raghuram, N., *Effects of an integrated yoga program in modulating psychological stress and radiation-induced genotoxic stress in breast cancer patients undergoing radiotherapy*. Integrative Cancer Therapies, 2007. **6**(3): p. 242-50.
20. Das, M., Deepeshwar, S., Subramanya, P., and Manjunath, N.K., *Influence of yoga-based personality development program on psychomotor performance and self-efficacy in school children*. Frontiers in Pediatrics, 2016. **4**: p. 62.
21. Gangadhar, B., Naveen, G., Rao, M., Thirthalli, J., and Varambally, S., *Positive antidepressant effects of generic yoga in depressive out-patients: a comparative study*. Indian Journal of Psychiatry, 2013. **55**(Suppl 3): p. S369.
22. Naveen, G., Thirthalli, J., Rao, M., Varambally, S., Christopher, R., and Gangadhar, B., *Positive therapeutic and neurotropic effects of yoga in depression: a comparative study*. Indian Journal of Psychiatry, 2013. **55**(Suppl 3): p. S400.
23. Thirthalli, J., Naveen, G., Rao, M., Varambally, S., Christopher, R., and Gangadhar, B., *Cortisol and antidepressant effects of yoga*. Indian Journal of Psychiatry, 2013. **55**(Suppl 3): p. S405.
24. Naveen, G., Varambally, S., Thirthalli, J., Rao, M., Christopher, R., and Gangadhar, B., *Serum cortisol and BDNF in patients with major depression – effect of yoga*. International Review of Psychiatry, 2016. **28**(3): p. 273-8.
25. Geethanjali, Prashanth, S., Shivaprasad, S., and Ganesan, S., *Effect of Yogic Kriyas in Patients with Migraine: A Randomized Controlled Trial*. International Journal of Yoga and Allied Sciences 2016. **5**(1): p. 11-17.
26. Govindaraj, R., Naik, S., Manjunath, N., Mehta, U.M., Gangadhar, B., and Varambally, S., *Add-on yoga therapy for social cognition in schizophrenia: a pilot study*. International Journal of Yoga, 2018. **11**(3): p. 242.
27. Kisan, R., Sujan, M., Adoor, M., Rao, R., Nalini, A., Kutty, B.M., Murthy, B.C., Raju, T., and Sathyaprabha, T., *Effect of yoga on migraine: A comprehensive study using clinical profile and cardiac autonomic functions*. International Journal of Yoga, 2014. **7**(2): p. 126.
28. Manjunath, N. and Telles, S., *Improved performance in the Tower of London test following yoga*. Indian Journal of Physiology and Pharmacology, 2001. **45**(3): p. 351-4.
29. Manjunath, N. and Telles, S., *Spatial and verbal memory test scores following yoga and fine arts camps for school children*. Indian Journal of Physiology and Pharmacology, 2004. **48**(3): p. 353-356.
30. Manjunath, N. and Telles, S., *Influence of Yoga & Ayurveda on self-rated sleep in a geriatric population*. Indian Journal of Medical Research, 2005. **121**(5): p. 683.
31. McDermott, K.A., Rao, M.R., Nagarathna, R., Murphy, E.J., Burke, A., Nagendra, R.H., and Hecht, F.M., *A yoga intervention for type 2 diabetes risk reduction: a pilot*

- randomized controlled trial. *BMC complementary and alternative medicine*, 2014. **14**(1): p. 212.
32. Nagasukeerthi, P., Mooventhan, A., and Manjunath, N., *Short-term effect of add on bell pepper (Capsicum annum var. grossum) juice with integrated approach of yoga therapy on blood glucose levels and cardiovascular functions in patients with type 2 diabetes mellitus: a randomized controlled study*. *Complementary therapies in medicine*, 2017. **34**: p. 42-5.
  33. Nalgirkar, S.P., Vinchurkar, S.A., Saoji, A.A., and Mohanty, S., *Yoga as a therapeutic intervention in the management of dysfunctional uterine bleeding: a controlled pilot study*. *Journal of Mid-Life Health*, 2018. **9**(1): p. 8-13.
  34. Nandini, B., Mooventhan, A., and Manjunath, N.K., *Add-on Effect Of Hot Sand Fomentation To Yoga On Pain, Disability, And Quality Of Life In Chronic Neck Pain Patients*. *Explore (NY)*, 2018. **14**(5): p. 373-378.
  35. Raghavendra, R., Nagarathna, R., Nagendra, H., Gopinath, K., Srinath, B., Ravi, B., Patil, S., Ramesh, B., and Nalini, R., *Effects of an integrated yoga programme on chemotherapy-induced nausea and emesis in breast cancer patients*. *European Journal of Cancer Care*, 2007. **16**(6): p. 462-74.
  36. Rao, R.M., Nagendra, H., Raghuram, N., Vinay, C., Chandrashekara, S., Gopinath, K., and Srinath, B., *Influence of yoga on mood states, distress, quality of life and immune outcomes in early stage breast cancer patients undergoing surgery*. *International Journal of Yoga*, 2008a. **1**(1): p. 11.
  37. Rao, R.M., Nagendra, H., Raghuram, N., Vinay, C., Chandrashekara, S., Gopinath, K., and Srinath, B., *Influence of yoga on postoperative outcomes and wound healing in early operable breast cancer patients undergoing surgery*. *International Journal of Yoga*, 2008b. **1**(1): p. 33-41.
  38. Rao, M.R., Raghuram, N., Nagendra, H., Gopinath, K., Srinath, B., Diwakar, R.B., Patil, S., Bilimagga, S.R., Rao, N., and Varambally, S., *Anxiolytic effects of a yoga program in early breast cancer patients undergoing conventional treatment: a randomized controlled trial*. *Complementary therapies in medicine*, 2009. **17**(1): p. 1-8.
  39. Rao, R.M., Raghuram, N., Nagendra, H., Usharani, M., Gopinath, K., Diwakar, R.B., Patil, S., Bilimagga, R.S., and Rao, N., *Effects of an integrated yoga program on self-reported depression scores in breast cancer patients undergoing conventional treatment: a randomized controlled trial*. *Indian Journal of Palliative Care*, 2015. **21**(2): p. 174.
  40. Rao, R.M., Raghuram, N., Nagendra, H.R., Kodaganur, G.S., Bilimagga, R.S., Shashidhara, H., Diwakar, R.B., Patil, S., and Rao, N., *Effects of a yoga program on mood states, quality of life, and toxicity in breast cancer patients receiving conventional treatment: a randomized controlled trial*. *Indian Journal of Palliative Care*, 2017a. **23**(3): p. 237.
  41. Rao, R.M., Vadiraja, H., Nagarathna, R., Gopinath, K., Patil, S., Diwakar, R.B., Shashidhara, H., Ajaikumar, B., and Nagendra, H., *Effect of yoga on sleep quality and neuroendocrine immune response in metastatic breast cancer patients*. *Indian Journal of Palliative Care*, 2017b. **23**(3): p. 253.
  42. Revadi, S.S., Kavitha, V., and Mooventhan, A., *Effect of yoga and naturopathy on liver, renal and cardiorespiratory functions of a patient with hepatic cirrhosis with portal hypertension and ascites: a case report*. *Journal of Complementary and Integrative Medicine*, 2018. **15**(4).
  43. Satish, V., Rao, R.M., Manjunath, N.K., Amritanshu, R., Vivek, U., Shreeganesh, H.R., and Deepashree, S., *Yoga versus physical exercise for cardio-respiratory fitness in adolescent school children: a randomized controlled trial*. *International Journal of Adolescent Medicine and Health*, 2018. **32**(3).
  44. Sharma, V.M., Manjunath, N.K., Nagendra, H.R., and Ertsey, C., *Combination of Ayurveda and yoga therapy reduces pain intensity and improves quality of life in patients with migraine headache*. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 2018. **32**: p. 85-91.
  45. Shetty, S., Subramanya, P., and Moorthy, V.K., *Effect of yoga on flexibility and psychomotor performance in college-going healthy individuals*. *International Journal of Yoga-Philosophy, Psychology and Parapsychology*, 2018. **6**(1): p. 51.
  46. Telles, S., Joshi, M., Dash, M., Raghuraj, P., Naveen, K., and Nagendra, H., *An evaluation of the ability to voluntarily reduce the heart rate after a month of yoga practice*. *Integrative Physiological and Behavioral Science*, 2004. **39**(2): p. 119-25.
  47. Telles, S., Naveen, K., Dash, M., Deginal, R., and Manjunath, N., *Effect of yoga on self-rated visual discomfort in computer users*. *Head & Face Medicine*, 2006. **2**(1): p. 46.
  48. Vadiraja, S.H., Rao, M.R., Nagendra, R.H., Nagarathna, R., Rekha, M., Vanitha, N., Gopinath, S.K., Srinath, B., Vishweshwara, M., and Madhavi, Y., *Effects of yoga on symptom management in breast cancer patients: a randomized controlled trial*. *International Journal of Yoga*, 2009. **2**(2): p. 73.
  49. Vadiraja, H.S., Raghavendra, R.M., Nagarathna, R., Nagendra, H.R., Rekha, M., Vanitha, N., Gopinath, K.S., Srinath, B.S., Vishweshwara, M.S., Madhavi, Y.S., Ajai-kumar, B.S., Ramesh, B.S., Nalini, R., and Kumar, V., *Effects of a yoga program on cortisol rhythm and mood states in early breast cancer patients undergoing adjuvant radiotherapy: a randomized controlled trial*. *Integrative Cancer Therapies*, 2009b. **8**(1): p. 37-46.
  50. Vadiraja, H., Rao, M.R., Nagarathna, R., Nagendra, H., Rekha, M., Vanitha, N., Gopinath, K., Srinath, B., Vishweshwara, M., and Madhavi, Y., *Effects of yoga program on quality of life and affect in early breast cancer patients undergoing adjuvant radiotherapy: a randomized controlled trial*. *Complementary therapies in medicine*, 2009c. **17**(5): p. 274-80.
  51. Vadiraja, H., Rao, R.M., Nagarathna, R., Nagendra, H., Patil, S., Diwakar, R.B., Shashidhara, H., Gopinath, K., and Ajaikumar, B., *Effects of yoga in managing fatigue in breast cancer patients: a randomized controlled trial*. *Indian Journal of Palliative Care*, 2017. **23**(3): p. 247.
  52. Vijayakumar, V., Mooventhan, A., and Raghuram, N., *Influence of time of yoga practice and gender differences on blood glucose levels in type 2 diabetes mellitus and normal healthy adults*. *Explore (New York, NY)*, 2018. **14**(4): p. 283-8.
  53. Venugopal, V., Rathi, A., and Raghuram, N., *Effect of*

- short-term yoga-based lifestyle intervention on plasma glucose levels in individuals with diabetes and pre-diabetes in the community.* Diabetes and Metabolic Syndrome, 2017. **11**(Suppl 2): p. S597-9.
54. Vinchurkar, S.A. and Arankalle, D.V., *Integrating yoga therapy in the management of urinary incontinence: a case report.* Journal of Evidence-Based Complementary & Alternative Medicine, 2015. **20**(2): p. 154-6.
  55. Vinutha, H., Raghavendra, B., and Manjunath, N., *Effect of integrated approach of yoga therapy on autonomic functions in patients with type 2 diabetes.* Indian Journal of Endocrinology and Metabolism, 2015. **19**(5): p. 653.
  56. Allende, S., Anandan, A., Lauche, R., and Cramer, H., *Effect of yoga on chronic non-specific neck pain: an unconditional growth model.* Complementary therapies in medicine, 2018. **40**: p. 237-42.
  57. Cramer, H., Lauche, R., Hohmann, C., Lütke, R., Haller, H., Michalsen, A., Langhorst, J., and Dobos, G., *Randomized-controlled trial comparing yoga and home-based exercise for chronic neck pain.* Clinical Journal of Pain, 2013a. **29**(3): p. 216-23.
  58. Cramer, H., Lauche, R., Hohmann, C., Langhorst, J., and Dobos, G., *Yoga for chronic neck pain: a 12-month follow-up.* Pain Medicine, 2013b. **14**(4): p. 541-8.
  59. Cramer, H., Lauche, R., Haller, H., Langhorst, J., Dobos, G., and Berger, B., *"I'm more in balance": a qualitative study of yoga for patients with chronic neck pain.* Journal of Alternative and Complementary Medicine, 2013c. **19**(6): p. 536-42.
  60. Cramer, H., Rabsilber, S., Lauche, R., Kümmel, S., and Dobos, G., *Yoga and meditation for menopausal symptoms in breast cancer survivors – a randomized controlled trial.* Cancer, 2015. **121**(13): p. 2175-84.
  61. Cramer, H., Pokhrel, B., Fester, C., Meier, B., Gass, F., Lauche, R., Eggleston, B., Walz, M., Michalsen, A., and Kunz, R., *A randomized controlled bicenter trial of yoga for patients with colorectal cancer.* Psycho-Oncology, 2016a. **25**(4): p. 412-20.
  62. Cramer, H., Thoms, M., Anheyer, D., Lauche, R., and Dobos, G., *Yoga in women with abdominal obesity – a randomized controlled trial.* Deutsches Arzteblatt International, 2016b. **113**(39): p. 645-52.
  63. Cramer, H., Schäfer, M., Schöls, M., Köcke, J., Elsenbruch, S., Lauche, R., Engler, H., Dobos, G., and Langhorst, J., *Randomised clinical trial: yoga vs written self-care advice for ulcerative colitis.* Alimentary Pharmacology & Therapeutics, 2017. **45**(11): p. 1379-89.
  64. Ostermann, T., Vogel, H., Starke, C., and Cramer, H., *Effectiveness of yoga in eating disorders – a case report.* Complementary therapies in medicine, 2019. **42**: p. 145-8.
  65. Telles, S., Raghavendra, B.R., Naveen, K.V., Manjunath, N.K., Kumar, S., and Subramanya, P., *Changes in autonomic variables following two meditative states described in yoga texts.* Journal of Alternative and Complementary Medicine, 2013. **19**(1): p. 35-42.
  66. Raghuraj, P. and Telles, S., *Immediate effect of specific nostril manipulating yoga breathing practices on autonomic and respiratory variables.* Applied Psychophysiology and Biofeedback, 2008. **33**(2): p. 65-75.
  67. Saoji, A.A., Raghavendra, B.R., Madle, K., and Manjunath, N.K., *Additional Practice of Yoga Breathing With Intermittent Breath Holding Enhances Psychological Functions in Yoga Practitioners: A Randomized Controlled Trial.* Explore (NY), 2018a. **14**(5): p. 379-384.
  68. Saoji, A., Raghavendra, B., and Manjunath, N., *Immediate effects of yoga breathing with intermittent breath retention on the autonomic and cardiovascular variables amongst healthy volunteers.* Indian Journal of Physiology and Pharmacology, 2018b. **62**(1): p. 41-50.
  69. Saoji, A.A., Raghavendra, B.R., Rajesh, S.K., and Manjunath, N.K., *Immediate Effects of Yoga Breathing with Intermittent Breath Holding on Response Inhibition among Healthy Volunteers.* International Journal of Yoga, 2018c. **11**(2): p. 99-104.
  70. Telles, S., Raghuraj, P., Maharana, S., and Nagendra, H., *Immediate effect of three yoga breathing techniques on performance on a letter-cancellation task.* Perceptual and Motor Skills, 2007. **104**(Suppl 3): p. 1289-96.
  71. Visweswaraiyah, N.K. and Telles, S., *Randomized trial of yoga as a complementary therapy for pulmonary tuberculosis.* Respirology, 2004. **9**(1): p. 96-101.
  72. Mooventhan, A. and Khode, V., *Effect of Bhramari pranayama and OM chanting on pulmonary function in healthy individuals: a prospective randomized control trial.* International Journal of Yoga, 2014. **7**(2): p. 104.
  73. Patel, N.K., Nivethitha, L., and Mooventhan, A., *Effect of a Yoga Based Meditation Technique on Emotional Regulation, Self-compassion and Mindfulness in College Students.* Explore (NY), 2018. **14**(6): p. 443-447.
  74. Sarang, P. and Telles, S., *Effects of two yoga based relaxation techniques on heart rate variability (HRV).* International Journal of Stress Management, 2006. **13**(4): p. 460.
  75. Saoji, A., Mohanty, S., and Vinchurkar, S.A., *Effect of a single session of a yogic meditation technique on cognitive performance in medical students: a randomized crossover trial.* Journal of Religion and Health, 2017. **56**(1): p. 141-8.

テーブル 38.1 臨床 リサーチ 調査中 ヨガ 介入 実施 に 自然療法 研究者

著者 (年) [国、世界領域]	デザイン	研究対象	介入	付随する治療法	コントロールまたは比較	参加者数 (相互参加/対照)	測定 の 結果	結果
アジェンデ、et al. (2018) [ドイツ、ユーロ] [56]	ランダム化制御 トライアル	慢性 非特異的 首 痛み	アイアンガー ヨガ (90 分 クラス、毎週9 数週間、毎日10分 家 練習)	なし	自主エクササイズ	47 (23/24)	ビジュアル アナログ 規模、首の痛みの強さ (毎週 平均 の 毎日 日記) [BL に 週 10]	<b>削減 痛み</b> 首の縮小の傾向 痛みの強さ、実質的 変化 の間に 参加者
あめや と ナイア (2017) [インド、SEARO] [18]	場合 報告	にきび 尋常性	ヨガ: アーサナ、プラナヤマ呼吸、クレンジング クリヤス (4 5 分、毎日 オン 非 絶食 日々)	ダイエット 計画、治療 断食と 自然療法	なし	1	にきび 病変 と 炎症 [BL に Dy 30、60]	<b>削減 病変</b> Dy 30: 顕著な減少 の 病変、と いいえ 目立つ 炎症 また 腫れ。 60歳: 番号 の再発 症状- トム 報告。
バネルジ ー他 al. (2007) [インド、SEARO] [19]	ランダム化 制御 トライアル	胸 癌 (進行中 放射線療法 または補助化学療法- ap y)	ガイド付き瞑想、アサナ、プラナヤマ呼吸、ニドラの詠唱 と家庭での練習 (90 最小進行セッションのために 6 wks)	なし	協力的 カウンセリング	68 (35/33)	病院 不安 と うつ 規模 [BL に 週 6、プレ と 放射線後]	<b>削減 不安</b> ヨガ (-4.4、p <0.001) コントロール (+2.3、p <0.001) <b>うつ 病の軽減</b> ヨガ (-4.6、p <0.001) コントロール (+1.9、p <0.001)
							知覚ストレススケール [BLから第6週、前および 役職 放射線]	<b>削減 ストレス</b> ヨガ (-5.5、p <0.001) コントロール (+1.4、p <0.001)
							放射線誘発DNA ダメージ - アルカリ性 単細胞 ゲル電気泳動 (彗星) アッセイ [BL に 週 6、プレ と 役職 放射線]	<b>増加 放射線- 誘発 DNA ダメージ</b> ヨガ (+21.7、p <0.001) コントロール (+26、p <0.001) グループ間 違い 14.5% (p <0.001)
Cramer, et al. (2013) [ドイツ、ユーロ]	ランダム化 制御 トライアル	慢性 首 痛み	アイアンガー ヨガ (90 分 クラス、毎週 ために 9 wks、と 10 分 毎日 家 練習)	なし	エクササイズ、自主 evi-を使用 する デンススペース	51 (25/26)	視覚的アナログ 尺度、痛み 強度 (100m m) [BL に 週 9]	<b>削減 痛み 強度</b> ヨガ -28.6; エクササイズ -3.1 グループ13.9間 (p = 0.030) 痛み で モーション NS

] [57]

マニュアル  
(10分毎日)

機能障害-首障害  
索引 [BLに週9]

**削減 障害**

ヨガ: -10.0;  
エクササイズ: -0.4  
間: -7.8 (p = 0.006)

著者 (年) [国、世界領域]	デザイン	研究対象	介入	付随する治療法	コントロールまたは比較	参加者数 (相互参加/対照)	測定の結果	結果
							の健康関連の品質 人生 短い フォーム-36 [BL に 週 9]	<b>改善 品質 の 生活</b> 間 グループ : 身体的に 痛み (7.8、 p = 0.001) 社会的機能 (6.0、 p = 0.027) 感情の 役割 機能している (7.9、 p = 0.005) メンタル 品質 の 生活 (6.1、 p = 0.016)
							範囲 の モーション [BL に 週 9]	<b>増加 ROM</b> ヨガ 32.5; エクササイズ -1.0 グループ27.1間 (p = 0.036)
							ジョイント 位置 エラー [BL に 週 9]	<b>削減 エラー</b> ヨガ: -2.0; エクササイズ : -0.9 間 グループ: -1.8 (p = 0.006)
							プレッシャー 痛み しきい値 (PPT) -最大のサイト 痛み [BL に 週 9]	<b>増加 しきい値</b> ヨガ: +66.9; エクササイズ : -21.1 間 グループ: +99.5 (p <0.001)
							PPT -肩甲挙筋 筋、正しい側 [BL に 週 9]	<b>増加 しきい値</b> ヨガ: +47.2; エクササイズ : +2.7 グループ間: +56.4 (p <0.001)
							PPT -肩甲挙筋 筋、左側 [BL に 週 9]	<b>増加 しきい値</b> ヨガ: + 24.3; エクササイズ: -23.1 グループ間: 47.5 (p = 0.028)
							PPT -僧帽筋 筋、正しい側 [BL に 週 9]	<b>増加 しきい値</b> ヨガ: +55.6; エクササイズ : +2.7 グループ間: +0.83 (p = 0.026)

							PPT - 僧帽筋 筋、左側 [BL に 週 9]	<b>増加 しきい値</b> ヨガ : +57.5; エクササイズ : +14.3 間 グループ : +54.1 (p = 0.044)
--	--	--	--	--	--	--	---------------------------	----------------------------------------------------------------------------

著者 (年) [国、世界領域]	デザイン	研究対象	介入	付随する治療法	コントロールまたは比較	参加者数 (相互参加/対照)	測定の結果	結果
Cramer, et al. (2013) [ドイツ、ユーロ] [58]	12 月 フォローアップ					36 (22/14)	PPT -頭半棘筋 頭蓋骨、右側 [BL に 週 9]	<b>増加 しきい値</b> ヨガ: +33.9; エクササイズ: -7.6 間 グループ +50.0 (p < 0.001)
							PPT -頭半棘筋 頭蓋骨、左側 [BL に 週 9]	<b>増加 しきい値</b> ヨガ: +52.2; エクササイズ: -11.4 間 グループ: +63.8 (p < 0.001)
							ビジュアル アナログ 規模、痛み強度 [BL に Mth 12]	<b>削減 痛み</b> Mth 12: -16.5 (p < 0.001)
							首 障害 索引 [BL に Mth 12]	<b>削減 障害</b> Mth 12: -5.77 (p = 0.001)
							ジェネリック 障害 (日々機能していない) [BL に Mth 12]	NS
							短い フォーム-36 (SF-36) 健康 調査 [BL に Mth 12]	<b>増加 身体 関数</b> 痛みに関連する身体関数: +9.98 (p = 0.005) 物理的機能: NS 物理的 役割: NS 一般的な健康: NS S 活力: NS 社会的機能: NS 感情的な役割: NS メンタルヘルス: NS : 総物理 成分: NS 合計 メンタル成分: NS
Cramer, et al. (2013) [ドイツ、ユーロ] [59]	二次 サブ - 分析					18	参加者 図面 と 半構造化 インタビュー-物理的 寸法 [週 9]	<b>改善された物理 寸法</b> との新たな認識 身体機能へのアプローチ。よりバランスの取れた と ナチュラル 感知 の 体。



著者 (年) [国、世界領域]	デザイン	研究対象	介入	付随する治療法	コントロールまたは比較	参加者数 (相互参加/対照)	測定の結果	結果
							参加者の絵 と 半構造化 インタビュー-認知 寸法 [週 9]	<b>改善 認知 寸法</b> より優れた知覚制御 体、健康、一般幸福の 毎日生活。 フィーリング以下 制御 に 痛み。
							参加者の絵 半構造化 インタビュー - 感情の 寸法 [週 9]	<b>改善された感情 寸法</b> 深い リラクゼーション、以下 刺激性- 性格と異なる 認識 の 感情。 改善 警官 - ing と 痛み 受け入れ。
							参加者の絵 半構造化 インタビュー-行動 寸法 [週 9]	<b>改善 行動 寸法</b> 自助としてのヨガの使用/ 緩和するための対処戦略 また 防ぐ ストレス と 痛み。 削減 痛みへの依存 投薬。
							参加者 図面 と 半構造化された相互 ビュー-社会的側面 [週 9]	<b>改善 社交 寸法</b> との再エンゲージメント 望ましい社会活動、 大きい 自己決定。 強化された 仕事 と 社交 生きています。
Cramer, et al. (2015) [ドイツ、ユーロ] [60]	ランダム化 制御 トライアル (オープン ラベル)	更年期 症状 (肺癌 生存者)	ハタヨガと瞑想- (チベット人 仏教) (90 分、毎週、12 weeks)	なし	コントロール (いつもの お手入れ)	40 (19/21)	更年期 評価 規模 (夫人) - 合計 スコア [BL に 週 12、24]	<b>削減 症状</b> 週 12: -5.6 (p = 0.004) 週 24: -4.5 (p = 0.023)
							MRS -体細胞栄養剤 症状 [BL に 週 12、24]	<b>削減 症状</b> 週 12: -1.8 (p = 0.035) 週 24: -1.9 (p = 0.028)
							夫人 - 心理学 症状 [BL に 週 12、24]	<b>削減 症状</b> 週 12: -2.4 (p = 0.012) 週 24: NS

MRS -泌尿生殖 器症状 [BL に 週 12、 24]	<b>削減 症状</b> 週 12 : -1.5 (p = 0.025) 週 24 : -1.3 (p = 0.025)
-------------------------------------	--------------------------------------------------------------------

著者 (年) [国、世界領域]	デザイン	研究対象	介入	付随する治療法	コントロールまたは比較	参加者数 (相互参加/対照)	測定の結果	結果
							機能的評価の癌治療 - 胸 (FACT-B) - 合計スコア [BL に 週 12、24]	<b>増加 関数</b> 週 12 : +12.5 (p = 0.002) 週 24 : +12.6 (p = 0.004)
							事実-B-物理的関数 [BL に 週 12、24]	<b>増加 関数</b> 12週目 : NS 週 24 : +3.6 (p = 0.01)
							事実-B - 社交関数 [BL に 週 12、24]	<b>増加 関数</b> 週 12 : +2.4 (p = 0.24) 週 24 : +2.6 (p = 0.16)
							事実-B - 感情の関数 [BL に 週 12、24]	<b>増加 関数</b> 12週目 : +2.8 (p = 0.005) 24週目 : +1.6 (p = 0.036)
							FACT-B -機能的 [BL に 週 12、24]	<b>増加 関数</b> 週 12 : +3.3 (p = 0.024) 週 24 : NS
							事実-B-乳房がん特有 [BL に 週 12、24]	NS
							機能的評価の慢性病気治療 - 倦怠感 [BL に 週 12、24]	<b>増加 エネルギー</b> 週 12 : +6.0 (p = 0.10) 週 24 : (7.3, p = 0.012)
							病院不安とうつ病の尺度 [BL に 週 12、24]	不安 : NS うつ : NS
Cramer, et al. (2016) [ドイツ、ユーロ] [61]	ランダム化制御 トライアル (オープン ラベル)	結腸直腸がん (病期 I-III)	ハタヨガ、プラナヤマ呼吸、瞑想、ヨガニドラ (90分、毎週、10 wks)	なし	順番待ちリストコントロール	54 (27/27)	機能評価の癌治療 - 結腸直腸 [BL に 週 10、22]	<b>感情の高まり 幸福</b> 週 10 : NS 週 22 : 感情の : +1.59 (p = 0.019) 物理的 : NS ソーシャル : NS 機能 : NS 結腸直腸がん- 明確 : NS 合計 : NS

著者 (年) [国、世界領域]	デザイン	研究対象	介入	付随する治療法	コントロールまたは比較	参加者数 (相互参加/対照)	測定の結果	結果
							機能的評価の慢性病 気治療 [BLに週10、 22]	倦怠感: NS スピリチュアル幸福: NS
							睡眠障害- ピッツバ ーグの睡眠の質在庫 [BLに週10、22]	<b>削減 睡眠妨 害</b> 週10: NS 週12: -1.08 (p = 0.043 )
							病院不安とうつ 規模 [BLに週10 、22]	<b>削減</b> 10週目: 不安: -1.14 (p = 0.034) うつ: -1.34 (p = 0.038 ) 週22: NS
							身体意識と解離 - 規模の体繋がり [BLに週10、22]	NS
							処理期待 -体の効能期待 値スケール [BL に週10、22]	NS
Cramer, et al. (2016) [ドイツ、ユーロ] [62]	ランダム化 制御 ト ライアル	腹部肥満 (女性、 腹部肥満 )	伝統的なハタヨガ (終日ワークショップ 続いてに2バツ毎週 90分クラス)	なし	順番待 ちリス トコ ントロ ール	60 (40/20 )	の品質への影響ラ イフ、ショートフ ォーム-23 [BLに 週12]	<b>影響の軽減品質 の生活</b> ヨガ: -3.7; 待ってリスト : +0.01 間グループ: -3 .8 (p = 0.001)
							影響 オン 自己- Es teem、Rosenberg Sel f Esteem 規模 [BLに週12]	<b>影響の軽減自尊 心</b> ヨガ: -0.02; 待ってリス ト: -0.0 間グループ: -0. 02 (p = 0.03)
							知覚される ストレ ス 規模 [BLに週 12]	<b>削減 ストレス</b> ヨガ: -3.1; 待ってリスト : -1.7 間グループ: -3.1 (p = 0.016)

								ボディアウェ アネス アンケ ート [BL に 週 12]	<b>体の増加 意識</b> ヨガ： +6.1; 待って リスト : -1.0 グループ間：+9.3 (p = 0.001)
--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------

著者 (年) [国、世界領域]	デザイン	研究対象	介入	付随する治療法	コントロールまたは比較	参加者数 (相互参加/対照)	測定の結果	結果
							体 応答性 規模 [BL に 週 12]	<b>体の増加 応答性</b> 信頼 の 身体 センセーション ヨガ: +3.5; 待って リスト: -0.5 間 グループ: +4.4 (p < 0.001)
							胴囲 (CM) [BL に 週 12]	<b>削減 ウエスト周</b> ヨガ: -3.7; 待って リスト: +.01 間 グループ: -3.8 (p = 0.001)
							ウエストヒップ比 [BL に 週 12]	<b>削減 ウエストヒップ 比率</b> ヨガ: -0.02; 待って リスト: -0.0 間 グループ: -0.02 (p = 0.03)
							体 重さ (kg) [BL に 週 12]	<b>削減 体 重さ</b> ヨガ: -1.5; 待って リスト: +0.7 間: -2.4 (p = 0.003)
							体 質量 索引 (BMI) [BL に 週 12]	<b>削減 BMI</b> ヨガ: -0.5; 待って リスト: +0.3 グループ間: -0.8 (p = 0.008)
							パーセンテージ の 体 肥満 (%) [BL に 週 12]	<b>削減 体 肥満</b> ヨガ: -1.4; 順番待ちリスト: -0.1 間 グループ: -1.7 (p = 0.01)
							パーセンテージ の 体 筋肉量 (%) [BL に 週 12]	<b>増加 体 筋 肥満</b> ヨガ: +0.6; 待って リスト: -0.0 間 グループ: +0.8 (p = 0.01)
							血 プレッシャー (mmHg) [BL に 週 12]	NS

著者 (年) [国、世界領域]	デザイン	研究対象	介入	付随する治療法	コントロールまたは比較	参加者数 (相互参加/対照)	測定の結果	結果
Cramer, et al. (2017) [ドイツ、ユーロ] [63]	ランダム化制御トリアル	潰瘍性大腸炎	ハタ ヨガ (90 分クラス、毎週12 wks、と オプション 毎日練習)	なし	書かれたセルフケア 助言 (evidence ベース 有益な 本)	77 (39/38)	炎症性腸 疾患 アンケート [BL に 週 12、24]	<b>増加 品質 の 生活</b> 週 12: ヨガ: +16.3; セルフケア: +0.8 間 グループ: +14.7 (p = 0.02) 週 24: ヨガ: +21.5; セルフケア: +9.6 間 グループ: +16.4 (p = 0.02)
							病気の活動- Rachmilewitz 臨床 アクティビティ 索引 [BL に 週 12、24]	<b>削減 疾患 アクティビティ</b> 週 12: NS 週 24: ヨガ: -1.8; セルフケア: +0.8 間 グループ: -1.2 (p = 0.03)
Das, et al. (2016) [インド、SEAR 0] [20]	制御トリアル (一致)	精神運動パフォーマンス と自己効 率- ケイシー (健康 ボランティア - 学校 子供達)	ヨガ: アーサナのポーズ、 プラナヤマ 呼吸、 瞑想 (ディヤーナ)、 リラクゼーション テクニク、 クレンジング (クリヤ)、 と からの賛美歌を暗唱する 伝統的なヨガの テキスト、 音楽、 ヨガ ゲーム、 とハッピー 組み立て (10 時間 あたり 日 ために 10 日々)	なし	年齢が一致 コントロール なし の 経験 ヨガ	420 (210/210)	精神運動テスト- ト レイルメイキングタ スクA (数値 お絵かき タスク) [BL に Dy 10]	<b>削減 違う 試み</b> ヨガ: -0.56 (p <0.001) ; コントロール: -0.68 (p <0.001) <b>増加 正しい 試み</b> ヨガ: +0.56 (p <0.001) ; コントロール: +0.67 (p <0.001) <b>増加 合計 試み</b> ヨガ: +0.12 (p = 0.026) ; コントロール: NS <b>削減 時間 (s)</b> ヨガ: -9.44 (p <0.001) ; コントロール: NS
							精神運動テスト- ト レイルメイキングタ スクB (英数字 お絵かき タスク) [BL に Dy 10]	<b>削減 違う 試み</b> ヨガ: -1.13 (p <0.001) ; コントロール: NS <b>増加 正しい 試み</b> ヨガ: +1.12 (p <0.001) ; コントロール: NS <b>増加 合計 試み</b> ヨガ: +0.25 (p <0.001) ; コントロール: NS

著者 (年) [国、世界領域]	デザイン	研究対象	介入	付随する治療法	コントロールまたは比較	参加者数 (相互参加/対照)	測定の結果	結果
								<b>削減 時間 (s)</b> ヨガ: -23.05 (p < 0.001) ; コントロール: -1.51 (p = 0.002)
							自己効力感の質問- ティオンネア ために 子供達 (SEQ-C) -合計スコア [BL に Dy 10]	<b>増加 自己効力感</b> ヨガ: +14.7 (p < 0.001) ; コントロール: +1.55 (p < 0.001)
							SEQ-C - アカデミック ドメイン [BL に Dy 10]	<b>増加 アカデミック 自己効力感</b> ヨガ: +4.2 (p < 0.001) ; コントロール: NS
							SEQ-C - 社交 ドメイン [BL に Dy 10]	<b>増加 社交 自己効力感</b> ヨガ: +4.86 (p < 0.001) ; コントロール: +0.46 (p = 0.004)
							SEQ-C -感情的 ドメイン [BL に Dy 10]	<b>感情の高まり 自己効力感</b> ヨガ: +5.72 (p < 0.001) ; コントロール: +0.63 (p = 0.001)
ガンガダー al。 (2013) [インド、SEAR 0] [21]	制御 トライアル (com- 比較、開いた ラベル)	選考科目 うつ病 障害 (非自殺- アル病院 外来患者)	ヨガセラピーモジュール 患者のために開発 うつ病を伴う: アサナ 姿勢、ストレッチ、プラナヤマ呼吸、詠唱、ヨガカウンセラー-リン (60 分、毎日 ために 10 日、	なし	比較: ヨガと an-ti-抑制剤 投薬 また 抗うつ病- サントメディカー。 1 人。	58 (2016 年15月27 日) (ヨガだけ、とのヨガ 投薬、投薬 1人)	ハミルトンうつ病 評価 規模 [BL に Mth 1、Mth 3]	<b>削減 うつ</b> Mth 1: ヨガのみ、-12.5; ヨガ+薬、-10.00; 薬のみ、-7.1 間グループ: p = 0.029 Mth 3: ヨガのみ、-14.9; ヨガ+薬、-12.7; 薬のみ、-9.0 間グループ: p = 0.001



		その後2週間毎週 wks 、増幅器 クラス で 週 12、 と 家 練習)				クリニカルグローバル インプレッション Scale (CGI) - うつ病の重症度 [BL に Mth 1、 Mth 3]	<b>うつ病の軽減 重大          度</b> Mth 1 : ヨガのみ、 -2. 2; ヨガ+薬、 -1.7; 投 薬 それだけ : -0.9 間 グループ : p = 0. 001 Mth 3 : ヨガのみ 、 -2.9; ヨガ + 投薬 、 -2.5; 投薬 それだ け、 -1.6 間 グループ : p = 0.001
--	--	---------------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

著者 (年) [国、世界領域]	デザイン	研究対象	介入	付随する治療法	コントロールまたは比較	参加者数 (相互参加/対照)	測定 の 結果	結果
ナビーン、 et al. (2013) [インド、 SEARO] [22]	二次分析					62 (19/22/21) (ヨガだけ、とのヨガ投薬、投薬1人)	CGI -うつ病 改善 (下 スコアは大きいことを表します 改善) [Mth 1 に Mth 3]	<b>増加 症状改善</b> Mth 3 : ヨガのみ、 -0.6; ヨガ + 投薬、 -0.7; 投薬 それだけ : -0.6 間 グループ : p = 0.001
							レスポonder/リミッター (参加者数) [BL に Mth 1、 Mth 3]	<b>の増加 処理</b> Mth 1 : ヨガのみ、 + 11; ヨガ+薬、 + 11; 薬のみ、 + 2 間 グループ : p = 0.003 Mth 3 : ヨガのみ、 + 14; ヨガ + 投薬、 +22; 投薬のみ、 + 5 間 グループ : p = 0.001
							ハミルトンうつ病 評価 規模 [BL に 週 12]	<b>削減 うつ</b> ヨガ それだけ : -14.0; ヨガと投薬 : -13.5; 薬のみ : -8.3 間 グループ : p = 0.005
							クリニカルグローバル (の印象 うつ病の重症度) [BL に 週 12]	<b>削減 うつ</b> ヨガ それだけ : -2.8; ヨガ と 投薬 : -2.7; 薬のみ : -1.9 間 グループ : p = 0.001
							脳由来 神経栄養性 要素 - 血清 (ng / mL) [BL に 週 12]	<b>増加 レベル</b> ヨガ それだけ : +1.1; ヨガ と 投薬 : +1.9; 薬のみ : +2.1 間 グループ : p = 0.02
Thirthalli、 et al (2013) [インド、 SEARO] [23]	二次分析				プラスコントロール (健康 病院スタッフ ボランティア)	54 (19/19/16) (プラス18 健康 ボランティア)	血清コルチゾール [BL に Mth 3]	<b>削減 コルチゾール</b> ヨガグループ : p = 0.006 投薬 1人 グループ : NS S コントロール グループ : NS

著者 (年) [国、世界領域]	デザイン	研究対象	介入	付随する治療法	コントロールまたは比較	参加者数 (相互参加/対照)	測定の結果	結果
ナビー、et al. (2016) [インド、SEARO] [24]	二次分析				比較：どのヨガ反抑制剤投薬、アンチ抑制剤投薬1人。	54 (19/19/16) (ヨガだけ、どのヨガ投薬、投薬1人)	ハミルトンうつ病評価規模 [BLに Mth 3]	<b>直接関連の削減の間うつ病とコルチゾールの減少</b> 処理グループ 合計：p = 0.001 ヨガのみ：p = 0.008 ヨガと投薬：NS 投薬1人：NS コントロールグループ：NS
							コルチゾール、血清 (削減対増加 [BLに週12])	<b>削減 コルチゾール</b> ヨガ それだけ：68.4%； ヨガと投薬：68.4%； 薬のみ：31.3% 間グループ：p = 0.042
							脳由来神経栄養因子 (BDNF)、血清 (ng / mL) [BLに週12]	<b>増加とコルチゾール割引</b> 間の負の相関 BDNFの変化と変化のコルチゾール。 ヨガのみ：p = 0.008； ヨガと投薬：NS； 投薬 それだけ：NS
ジーサンジャリ、et al. (2016) [インド、SEARO] [25]	ランダム化制御トリアール	片頭痛 それなし オーラ	ヨギクリヤ- <i>jaleneti</i> - 鼻洗浄、 <i>vamanakriya</i> 水による自己エメーシス、 <i>kaplabhathi</i> の姿勢 癌と呼吸 (30日々 - <i>jaleneti</i> : 5日々 週あたり、 <i>vamanakriya</i> : 2週あたりの日数とそれに続く <i>kaplabhathi</i> )	なし	順番待ちリストコントロール	60 (30/30)	片頭痛 障害評価スコア [BLに Dy 30]	<b>障害の軽減</b> ヨガ：-13.0；順番待ちリスト：-8.0の間 グループ：p < 0.0001
							痛みの視覚的アナログスコア [BLに Dy 30]	<b>削減 痛み</b> ヨガ：-3.15；順番待ちリスト：-1.52 間 グループ：p = 0.008
							頭痛影響テスト [BLに Dy 30]	<b>頭痛の軽減 影響</b> ヨガ：-16.8；順番待ちリスト：-12.06 間 グループ：p < 0.0001
							物理的健康 - WHO 生活の質-BREF (WHO QoL-BREF) [BLに Dy 30]	<b>増加 物理的健康品質の生活</b> ヨガ：+35.9； 順番待ちリスト：+27.0 間 グループ：p < 0.07

著者 (年) [国、世界領域]	デザイン	研究対象	介入	付随する治療法	コントロールまたは比較	参加者数 (相互参加/対照)	測定の結果	結果
							心理学 健康 - WHO QoL-BREF [BL に Dy 30]	NS
							社会関係 - WHO QoL-BREF [BL に Dy 30]	<b>社会的増加 関係 品質の生活</b> ヨガ: +9.9; 順番待ちリスト: +6.6 間 グループ: p < 0.0001
							環境 - WHO QoL-BREF [BL に Dy 30]	<b>増加した環境 品質の生活</b> ヨガ: +4.8; 順番待ちリスト: +2.8 間 グループ: p < 0.0001
Govindaraj, et al. (2018) [インド、SEAR 0] [26]	Uncontrolled (パイロット 勉強)	シゾーフレニア (安定化上の患者 抗精神病薬)	ヨガ: アーサナのポーズ、プラナヤマ呼吸、AUM詠唱 (1時間セッション、20セッション以上 6 wks)	なし	なし	15 (15/0)	の評価のためのスケール 負の症状 (の統合失調症) [BL に 1 Mth]	<b>削減 症状</b> Mth 1: -30.36 (p < 0.001)
							規模のために 評価のポジティブ 症状 (の統合失調症) [BL に 1 Mth]	<b>削減 症状</b> Mth 1: -21.34 (p < 0.001)
							社会職業 機能不全- フローニンゲンソーシャル 障害スケール [BL に 1 Mth]	<b>削減 機能不全</b> Mth 1: -25.01 (p < 0.001)
							社会的認知- 社会的認知の評価 インドの設定のためのツール [BL に 1 Mth]	<b>増加 社交 認知</b> Mth 1: +18.97 (p < 0.001)
キサン、et al. (2014) [インド、SEAR 0] [27]	ランダム化 制御 トライアル	片頭痛 (頻繁、with またはwith-out オーラ)	ヨガ: 緩め、呼吸法、アーサナの姿勢 (1時間 セッション、1回あたり 5日 週、ために 6 wks)	従来型 お手入れ	従来型 お手入れ 1人	60 (30/30)	頭痛 衝撃試験 (HIT-6) [BL に 週 6]	<b>頭痛の軽減 影響</b> ヨガ: -27.7 (p < 0.001); いつもの お手入れ: -6.8 (p < 0.001) 間 グループ: p < 0.001
							頭痛の頻度 (あたり Mth) [BL に 週 6]	<b>頭痛の軽減 周波数</b> ヨガ: -9.5 (p < 0.001); 通常のケア: -5.3 (p < 0.001) 間 グループ:



著者 (年) [国、世界領域]	デザイン	研究対象	介入	付随する治療法	コントロールまたは比較	参加者数 (相互参加/対照)	測定の結果	結果
							頭痛の強さ (ビジュアルアナログ規模) [BLに週6]	<b>頭痛の軽減強度</b> ヨガ: -6.67 (p < 0.001); いつものお手入れ: -1.57 (p < 0.001) 間グループ: p < 0.001
							自己認識利点規模 [BLに週6]	<b>'大幅に改善された臨床調子'</b> ヨガ: 96.7%; 通常のお手入れ: 30.0% <b>'もっと役に立ったよりも危害を与える'</b> ヨガ: 100.0%; いつものお手入れ: 73.3%
							心臓割合 [BLに週6]	NS
							心拍変動 (HRV) [BLに週6]	NS
マンジュナス、et al。 (2001) [インド、SEAR 0] [28]	ランダム化制御トリアール	エグゼクティブ機能している (健康ボランティア-青年期女の子)	ヨガ: アーサナのポーズ、プラナヤマ呼吸、内部クレンジングクリヤス、瞑想、バジャン歌って、リラクゼーションtechnique (75分あたり日、ために1mth)	なし	物理的トレーニング: 立っていると座って演習、ジョギングとリフティングバカ-ベル (1時間15分あたり日、ために1mth)	20 (10/10)	ロンドン塔 (ToL) テストのエグゼクティブ関数 - 時間のために計画 (秒) [Dy 1にDy 30]	<b>削減時間</b> 2動くテスト: ヨガ、-13.0 (p < 0.02); 物理的トレーニング、NS 4動くテスト: ヨガ、-28.00 (p < 0.01); 物理的トレーニング、NS 5動くテスト: NS
							ToLテスト - 時間のために実行 (秒) [Dy 1にDy 30]	<b>削減時間</b> 2動くテスト: NS 4動くテスト: ヨガ、-42.4 (p < 0.02); 物理的トレーニング、NS 5動くテスト: ヨガ、-56.7 (p < 0.001); 物理的トレーニング、NS



著者 (年) [国、世界領域]	デザイン	研究対象	介入	付随する治療法	コントロールまたは比較	参加者数 (相互参加/対照)	測定の結果	結果
マンジュナス, et al. (2004) [インド、SEAR 0] [29]	制御 トライアル (com- 比較)	空間的および口頭のメンバー-ory (健康ボランティア-思春期女の子)	ヨガキャンプ: アーサナ姿勢、プラナヤマ呼吸、クリヤス掃除-ing テクニック、メディター、ガイド付きリラクゼーション、ゲーム、ストーリーテリング (8時間あたり日ために10日々)	なし	ファインアート キャンプ: クリエイティブ activ-市、ゲーム、プレゼンテーション (8時間あたり日10日間)。介入なし-制御: ルーチンのvac a-。活動。	90 (30/30 / 30)	空間記憶テスト (想起のビジュアル材料使って お絵かき) [BL に Dy 10]	<b>増加 空間的なメモリー</b> ヨガ: +1.7 (p = 0.002) 罰金 芸術: NS コントロール: NS
							口頭メモリーテスト (書面によるリコール ビジュアル材料) [BL に Dy 10]	NS
マンジュナス, et al. (2005) [インド、SEAR 0] [30]	ランダム化制御 トライアル	睡眠 (老人介護住民)	ヨガトレーニング: 呼吸 エクササイズ、緩める 演習、アサナ姿勢、ガイド付きリラクゼーション、ディーヴォ-歌、講義 オン仮説と哲学 ヨガ、瞑想 (60分、6日々あたり wk)	なし	アーユルヴェー da : ハーブ トニックとミルク (投与 朝と夜)。順番待ちリスト コントロール。	69 (23、23、23)	時間取られたに 秋寝落ち (分) [BL に Mth 3、Mth 6]	<b>削減 時間</b> Mth 3: ヨガ、-7.3 (p < 0.05); アーユルヴェー da、NS コントロール、NS Mth 6: ヨガ、-10.47 (p < 0.01); アーユルヴェー da、NS コントロール: NS
							睡眠時間 (時間あたり 夜) [BL に Mth 3、Mth 6]	<b>増加 睡眠</b> Mth 3: NS Mth 6: ヨガ、+1.1 (p < 0.05); アーユルヴェー da、NS コントロール: NS
							存在感 安静時評価尺度 [BL に Mth 3、Mth 6]	<b>増加</b> Mth 3: NS Mth 6: ヨガ、+ 0.4 (p < 0.05); アーユルヴェー da、NS コントロール: NS



							睡眠のthe午後(分) [BLにMth3、Mth6]	NS
							の数夜の目覚め [BLにMth3、Mth6]	NS

著者 (年) [国、世界領域]	デザイン	研究対象	介入	付随する治療法	コントロールまたは比較	参加者数 (相互参加/対照)	測定の結果	結果
マクダーモット、eta l. (2014) [インド、SEARO] [31]	ランダム化制御トリアル (パイロット)	タイプII糖尿病メル-litusリスク (elevation) エドブラッドグルコース (大人)	ヨガ (プラナヤマブレス-ing、緩める練習、アサナの姿勢、ガイド付きリラクゼーション、詠唱) (75分、3-6クラスあたり週、ために 8 Wks)	カウンセリング上のセッション 健康的な生活-スタイルの変更 ダイエットをカバーし、身体活動-ty と喫煙 (8時間)	カウンセリング上のセッション 健康的な生活-スタイルの変更 とウォーキング (30分、3-6日々あたり週、ために 8 Wks)	41 (21/20)	空腹時血糖 (ミリモル/ L) [BL に週 8]	NS
							食後の血 グルコース (ミリモル/ L) [BL に週 8]	NS
							体 質 量 索 引 (BMI) (kg / m <sup>2</sup> ) [BL に週 8]	<b>削減 BMI</b> ヨガ: -0.2 (NS) ; コントロール: +0.6 (NS) 間 グループ : p = 0.05
							重量 (kg) [BL に週 8]	<b>削減 体重さ</b> ヨガ: -0.8 (NS) ; コントロール: +1.4 (NS) 間 グループ : p = 0.02
							胴囲 (CM) [BL に週 8]	<b>ウエストを減らした周</b> ヨガ: -4.2 (p <0.05) ; コントロール: +0.7 (NS) 間 グループ : p <0.01
							血圧 - 収縮期 (mmHg) [BL に週 8]	NS
							血圧 - 拡張期 (mmHg) [BL に週 8]	NS
							インスリン (空腹時) (pmol / L) [BL に週 8]	NS
							インスリン抵抗性 [BL に週 8]	NS
							低密度リポタンパク質 (ミリモル/ L) [BL に週 8]	NS
							総コレステロール (ミリモル/ L) [BL	NS

に週 8]	
トリグリセリド (mmo l / L) [BL に週 8 ]	NS
病院 不安 と De- 圧力 スケール (HADS) [BL に週 8]	NS

著者 (年) [国、世界領域]	デザイン	研究対象	介入	付随する治療法	コントロールまたは比較	参加者数 (相互参加/対照)	測定の結果	結果
							ポジティブ影響 - 正負影響スケジュール (PANAS) [BLに週8]	NS
							ネガティブ影響 - パナス [BLに週8]	NS
							ストレス - 知覚されるストレス規模 [BLに週8]	NS
ムーベンタン、etal。(2014) [インド、SEARO] [72]	ランダム化制御トリアル	肺関数 (健康ボランティア - 若い大人)	ブラマリプラナヤマと OM 詠唱、下監督 (10分、6朝あたり週、ために 2 wks)	なし	コントロール	79 (40/39)	重量 (kg) [BLに週2]	<b>削減体重</b> ヨガ: -0.56 (p < 0.001); コントロール: NS 間グループ: p = 0.038
							体質量索引 (BMI) (kg / m <sup>2</sup> ) [BLに週2]	<b>削減 BMI</b> ヨガ: -0.53 (p < 0.001); コントロール: N S 間グループ: NS
							肺関数 (PF) - 遅いバイタル容量 (SVC) [BLに週2]	<b>増加肺関数</b> ヨガ: +0.09 (p = 0.004); コントロール: N S 間グループ: NS
							PF - 強制バイタル容量 (FVC) と [BLに週2]	NS
							PF - FEV <sub>1</sub> (最初秒強制呼気音量) [BLに週2]	<b>増加 FEV<sub>1</sub></b> ヨガ: +0.1 (p = 0.006); コントロール: N S 間グループ: NS
							PF - FEV <sub>1</sub> / SVC (%) [BLに週2]	NS
							PF - 呼気ピークフロー (PEF) (L / 秒) [BLに週2]	<b>増加 PEF</b> ヨガ: +0.29 (p = 0.011); コントロール: NS

								間 グループ : $p = 0.015$
--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------

著者 (年) [国、世界領域]	デザイン	研究対象	介入	付随する治療法	コントロールまたは比較	参加者数 (相互参加/対照)	測定の結果	結果
							PF -強制 呼気流量 (FEF) (25%、50%、75%) [BL に 週 2]	<b>増加 (ヨガ)、削減 (コントロール)</b> FEF <sub>25%</sub> : ヨガ、+0.25 (p = 0.028) ; コントロール、NS 間 グループ : p = 0.019 FEF <sub>50%</sub> : NS FEF <sub>75%</sub> : ヨガ、NS ; コントロール、-0.18 (p = 0.038) 間 グループ : NS
							最大の自発的換気 (MVV) (L / 分) [BL に 週 2]	<b>増加 MVV</b> ヨガ : 5.53 (p = 0.008) ; コントロール : NS 間 グループ : p = 0.048
長須- キーティ、 et al. (2017) [インド、SEAR 0] [32]	ランダム化制御トリアール	タイプI 糖尿病 糖尿病 (大人)	統合アプローチの ヨガ治療 (IAYT) レジデンタルプログラム : アサナ姿勢、プラナヤマ呼吸、瞑想、祈りの歌、ヨガに関する講義、カウンセリング 販売、菜食 (4日々、05:30 に 21:00)	ピーマンジュース (capsi- 兼年 var Grossum - 100mL 朝と夕方、4人分 日々)	比較 IAYTの またはなしベル コシヨウジュース	50 (25/25)	断食 血液 グルコース [BL に 日 4]	NS
							食後の血ブドウ糖 (mg / dL) [BL に 日 4]	<b>削減 食後血糖値</b> IAYT +ジュース : -68.3 (NS) ; IAYT それだけ : -42.7 (NS) 間 グループ : p <0.001
							重さ [BL に 日 4]	NS
							BMI [BL に 日 4]	NS
							収縮期血圧 (mmHg) [BL to Day 4]	<b>収縮期血液の減少 プレッシャー</b> IAYT +ジュース : -14.5 (p <0.05) ; IAYT それだけ : -6.8 (p <0.05) 間 グループ : p = 0.002
							拡張期 血液 プレッシャー (mmHg) [BL に 日 4]	NS
							脈割合 [BL に 日 4]	NS
平均 動脈 プレッシャー [BL に 日 4]	NS							



著者 (年) [国、世界領域]	デザイン	研究対象	介入	付随する治療法	コントロールまたは比較	参加者数 (相互参加/対照)	測定の結果	結果
							レート圧力積 [BLに日4]	<b>削減 割合 プレッシャー製品</b> IAYT +ジュース: -19.7 (p < 0.05); IAYT それだけ: -8.7 (p < 0.05) 間 グループ: p = 0.001
							ダブル製品 [BLに日4]	<b>削減 ダブル 製品</b> IAYT +ジュース: -12.6 (p < 0.05); IAYT それだけ: -7.9 (p < 0.05) 間 グループ: p = 0.03
ナルギルカー他 al. (2018) [インド、SEAR 0] [33]	ランダム化制御 トライアル (パイロット 勉強)	機能不全-子宮 出血	の統合アプローチ ヨガ療法: 緩める 演習、アサナ 姿勢、プラナヤマ呼吸、瞑想、深い再 弛緩技術 (60分、週に3日、3日間 mths)	なし	順番待ちリスト 制御受信-ing 標準婦人科 お手入れ (3 Mths)	28 (14/14)	ヘモグロビン (g / dl) [BLに週12]	<b>増加 ヘモグロビンのコントロール</b> ヨガ: いいえ 変化する; コントロール: +0.43 (p < 0.01)
							PBAC (絵画の血 損失 評価) [BLに週12]	NS
							子宮内膜の厚さ (mm) [BLに週12]	NS
							知覚される ストレス 規模 [BLに週12]	<b>削減 ストレス</b> ヨガ: -4.69 (p < 0.05); コントロール: NS
							海峡-海峡不安 在庫 [BLに週12]	<b>削減 不安</b> ヨガ: -12.79 (p < 0.05); コントロール: NS
							ピッツバーグ 睡眠品質 索引 (PSQI) - グローバル スコア [BLに週12]	<b>削減 難しさと睡眠</b> ヨガ: -2.41 (p < 0.001); コントロール: NS
							PSQI - 主観的 睡眠品質 [BLに週12]	NS
							PSQI - 睡眠 レイテンシー (眠りにつく時間) [BLに週12]	NS





著者 (年) [国、世界領域]	デザイン	研究対象	介入	付随する治療法	コントロールまたは比較	参加者数 (相互参加/対照)	測定の結果	結果
							PSQI -スリープ外乱 [BLに週12]	<b>削減 外乱</b> ヨガ: -3.75 (p < 0.001); コントロール: -1.92 (p < 0.05)
							PSQI -の使用睡眠薬 [BLに週12]	<b>削減 投薬 使用する</b> ヨガ: 0.58 (p < 0.01); コントロール: NS
							PSQI -昼間機能不全 [BLに週12]	NS
ナンディーニ他 (2018) [インド、SEAR 0] [34]	ランダム化制御トリアール	首の痛み (非特定または一般)	ヨガ: ストレッチ、アーサナ姿勢、プラナヤマ呼吸、リラクゼーションテクニック、瞑想、講義オンヨガ哲学-phy (5日プログラム)	ホットサンド湿布 (15分あたり日)、ダイエット、胡麻油申し込み	ヨガ、ダイエット、胡麻油申し込み暑くなく砂のfomenta-。	60 (30/30)	痛み、ビジュアルアナログ規模 [BLにDy 5]	<b>削減 痛み</b> 熱い砂: -5.18; コントロール: -1.54 間グループ: p < 0.001
							首障害索引 [BLにDy 5]	<b>削減 首障害</b> ホットサンド: -23.27; コントロール: -11.07 間グループ: p < 0.001
							ピッツバーグの睡眠の質索引 [BLにDy 5]	NS
							ショートフォーム-36ヘルス調査、バージョン2 [BLにDy 5]	<b>増加 品質の生活</b> 社会的機能 熱い砂: +26.5; コントロール: +15.25 5グループ間: p = 0.035 痛み 熱い砂: +28.25; コントロール: +10.09 グループ間: p < 0.001 物理的機能: NS 身体の健康: NS 感情的な問題: NS エネルギー: NS 感情の幸福: NS 全般的健康: NS
オスター	場合報	拒食症 (38)	ハタヨガ: アーサナpo	間欠リハビリ	なし	1 (1/0)	重さ (kgs) [BLに介入後]	<b>増加 体重さ</b> 介入後: +12.2

マン、eta 1。(201 9) [ドイ ツ、ユー ロ] [64]	告	年、女性 )	s- tures、 プラナヤ マ呼吸-ing、瞑想（ 最初はなので 部 の 入院患者 お手入れ、 それから なので 家 練習)	リテーション 入院患者 お 手入れ		体 質量 索引 (BMI) (kg / m <sup>2</sup> ) [BL に 介入後]	<b>増加 BMI</b> 介入後： +4.45
-----------------------------------------------	---	-----------	--------------------------------------------------------------------------------	-------------------------	--	-------------------------------------------------------	-----------------------------

著者 (年) [国、世界領域]	デザイン	研究対象	介入	付随する治療法	コントロールまたは比較	参加者数 (相互参加/対照)	測定の結果	結果
							定性的インタビュー 調査結果 [介入後-]	自己啓発 との再接続を許可する 自己と体 (減少 解離)、内面の感覚 平和と 安全。改善 心理療法の進歩 帰属 に the 忍耐 強い に ヨガの影響。忍 耐強い より良い能力 尊 重します と 身体的ニー ズに対応 そのような な ので 飢え。
パテル他 (2018) [インド、SEAR 0] [73]	Uncon- トローリング トライアル	感情の 規制 (健康 ボランテ ィア-若い 大人 女性)	ヨガベースの瞑想 テクニック: マスタリ ング 感情 技術 (45 分、毎日、ために 2 wks)	なし	なし	72 (72/0)	情動調整 アンケート - 認知的再評価と表 現力の抑制 [BL に 週 2]	<b>増加 認知 再評価</b> 週 2: +1.62 (p < 0.001) <b>表現力の低下 抑制</b> 週 2: -1.25 (p < 0.001)
							The ポジティブ と ネガティブ 影響 スケジ ュール [BL に 週 2]	<b>増加 ポジティブ 影響</b> 週 2: +1.23 (p < 0.001) <b>削減 ネガティブ 影響</b> 週 2: -1.25 (p < 0.001)
							セルフコンパッション 規模 [BL に 週 2]	<b>自己増加- 思いやり</b> 週 2: +0.09 (p < 0.01)
							細心の注意 意識 の尺度 [BL に 週 2]	<b>増加 マインドフルネス</b> 週 2: +0.53 (p < 0.001)
ラガヴェン ドラ、etal。 (2007) [インド、SEAR0] [35]	ランダム化 制御 トラ イアル	胸 癌 ( ステージ I I と III操 作可能) 化学療法で -治療- 誘 発 吐き気 と 嘔吐	ヨガ: アーサナのポー ズ、プラナヤマ呼吸、 瞑想とヨガ リラ クゼーション法 と 画像 (60 分、週あ たり6日、化学療法 - 教えた インストラクターに よる、そして実践- 家 からつながれた、プ ラス 監視セッション 1回 の 10 日々)	従来型 治療、 含む 4~6サイクル 化学療法と 標準 制吐剤 薬。	コントロール (psy- チ ョダイナミ ック 協力的 -表現力豊か との治療 対 処準備- 配 給)	62 (28/34)	吐き気の頻度と 強度 -モローアズ- sessmen t の 吐き気 と 嘔吐 (MANE) [後 の第4サ イクル 化学療法 (C T) ]	<b>削減 吐き気 CT</b> 後の頻度: グル ープ間: ヨガ -0 .9 (p = 0.01) CT後 強度: 間 グループ: ヨガ -1.1 (p < 0.001) 予想頻度: 間 グル ープ: ヨガ -0.6 (p = 0.06) 予測強度: 間 グル ープ: ヨガ -1.1 (p = 0.003)

著者 (年) [国、世界領域]	デザイン	研究対象	介入	付随する治療法	コントロールまたは比較	参加者数 (相互参加/対照)	測定の結果	結果
							嘔吐頻度と強度- M ANE [後 4位 サイクルの CT]	<b>嘔吐の減少</b> CT後の頻度：グループ間：ヨガ -0.6 (p = 0.06) CT後の強度：グループ間：ヨガ -0.6 (p = 0.05) 予想 頻度：NS 予測強度：間グループ： ヨガ -0.57 (p = 0.04)
							状態特性不安 在庫 (STAI) [後 4位 サイクルの CT]	<b>削減 不安</b> グループ間：ヨガ -8.3 (p < 0.001)
							バックうつ病。在庫 [後 4位 サイクルの CT]	NS
							苦痛な治療- 関連する症状 (番号の) [後 4位 サイクルの CT]	<b>削減 番号。 症状</b> グループ間：ヨガ -3.3 (p = 0.002)
							治療の重症度- 関連する症状 [後 4位 サイクルの CT]	<b>重大度の低下</b> 間グループ：ヨガ -9.7 (p < 0.001)
							症状の苦悩 経験豊富 [後 4位 サイクルの CT]	<b>苦痛の軽減</b> グループ間：ヨガ -13.3 (p < 0.001)
							機能的 生活 索引が ンの場合-全体 品質の 生活 [後 4位 サイクルの CT]	<b>増加 品質の 生活</b> グループ間：ヨガ +30.4 (p < 0.001)
							合計 化学療法 毒性 スコア [後 4位 サイクルの CT]	<b>毒性の低減</b> 間グループ：ヨガ -3.8 (p < 0.001)

著者 (年) [国、世界領域]	デザイン	研究対象	介入	付随する治療法	コントロールまたは比較	参加者数 (相互参加/対照)	測定の結果	結果
Raghurajとテレス (2008) [インド、SEARO] [66]	ランダム化制御トリアル (クロスオーバー)	健康ボランティア (大人男性)	特定の鼻孔操作- ヨガの呼吸を調整する実践 (正しい (RNYB)、左 (LNYB)、および変更- nate (ANYB) 鼻孔 ヨガ 呼吸) (40分あたりセッション)	なし	呼吸意識 (BAW) 息- ing、通常呼吸コントロール (CTL)	21 (5つの詐欺- dition s あたり参加者)	心臓割合 (bpm) [BLに22.5秒、30秒、5分 役職]	<b>増加</b> 22.5秒: NS 30秒: RNYB / LNYB、NS; ANYB、+ 4.73 (p <0.01); BAW / CTL、NS 5分 役職: RNYB / LNYB、NS; ANYB、+4.73 (p <0.05); BAW / CTL、NS
							皮膚コンダクタンスレベル ( $\mu S$ ) [BLから22.5秒、30秒、5分 役職]	<b>増加</b> 22.5秒: NS 30秒: NS 5分 役職: RNYB、+ 1.16 (p <0.05); LNYB、NS; ANYB、+1.26 (p <0.05); BAW / CTL、NS
							指プレチスモグラム振幅 (CM) [BLに22.5秒、30秒、5分 役職]	<b>削減</b> 22.5秒: RNYB、-0.18 (p <0.05); LNYB / ANYB、NS; BAW、NS; CTL、-0.16 (p <0.05) 30秒: RNYB、-0.21 (p <0.01); LNYB、NS; ANYB、-0.15 (p <0.05); BAW、-0.2 (p <0.05); CTL、-0.24 (p <0.01) 投稿5分: RNYB、-0.26 (p <0.001); LNYB / ANYB: NS; BAW、-0.3 (p <0.001); CTL、-0.24 (p <0.05)

							呼吸割合 (cpm) [BL に 22.5 秒、30 秒、5 分 役職]	削減 22.5秒 : RNYB、-5.05 (p < 0.001) ; LNYB、-5.31 (p < 0.01) ; ANYB、-7.74 (p < 0.001) ; BAW / CTL : NS 30 秒 : RNYB、-5.21 (p < 0.001) ; LNYB、-5.17 (p < 0.01) ; ANYB、-7.7 (p < 0.05) ; BAW / CTL : NS 5 分 役職 : RNYB / LNYB : NS ; ANYB、-3.21 (p < 0.05) ; BAW / CTL : NS
--	--	--	--	--	--	--	-----------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

著者 (年) [国、世界領域]	デザイン	研究対象	介入	付随する治療法	コントロールまたは比較	参加者数 (相互参加/対照)	測定の結果	結果
							心拍数 変動性 - 低い 周波数 (LF) パワー (nu) [BL に 22.5 秒、30 秒、5 分 役職]	<b>増加</b> 22.5 秒 : NS 30秒 : RNYB / LNYB : NS; ANYB、+7.16 (p < 0.05) ; BAW/ CTL : NS 5 分 役職 : NS
							心拍数 変動性 -高周波 (HF) パワー (nu) [BL に 22.5 秒、30 秒、5 分 役職]	<b>削減</b> 22.5 秒 : NS 30秒 : RNYB / LNYB、NS; ANYB、-7.92 (p < 0.05) ; BAW、CTL、NS 5 分 役職 : NS
							心拍変動- LF/HF比 [BLから22.5 秒、30 秒、5 分 役職]	<b>増加</b> 22.5 秒 : NS 30秒 : RNYB / LNYB、NS; ANYB、+ 0.43 (p < 0.05) ) ; BAW/ CTL、NS 5 分 役職 : NS
							血圧 (BP) - 収縮期 (mmHg) [BL に 5 分 役職]	<b>増加</b> RNYB、+6.1 (p < 0.001) <b>削減</b> LNYB、-4.19 (p < 0.01) ; ANYB、-1.14 (p < 0.05) ; BAW、CTL、NS
							BP - 拡張期 (mmHg) [BL に 5 分 役職]	<b>増加</b> RNYB : +3.33 (p < 0.001) <b>削減 :</b> ANYB、-0.67 (p < 0.05) ; RBYN、NS; CTL、-0.67 (p < 0.05) ; BAW、NS
							血 プレッシャー - 平均動脈圧 (mmHg) [BL に 5 分 役職]	<b>増加</b> RNYB : +4.12 (p < 0.01) <b>削減</b> LNYB、-2.16 (p < 0.01) ; ANYB、NS; CTL、-0.67 (p < 0.05) ; BAW、NS



著者 (年) [国、世界領域]	デザイン	研究対象	介入	付随する治療法	コントロールまたは比較	参加者数 (相互参加/対照)	測定の結果	結果
ラオ, et al. (2008) [インド、SEARO] [36]	ランダム化制御トリアル	胸 癌 (ステージIIおよび III、状態、生活の質と免疫結果続く手術)	統合ヨガプログラム : ブラナヤマ呼吸-ingとyogicリラクゼーションテクニック (ホーム練習、30分毎日のために3 wks)	手術と関連する通常お手入れ	コントロール (支援的カウンセリングセッションと術後-運動リハビリテーション) (毎日30分、自宅で、3人でwks)	69 (33/36)	州特性不安在庫 [BLに週3役職手術]	<b>削減 不安 州</b> ヨガ: -10.2 (p < 0.01); コントロール: NS グループ間: p = 0.04 <b>削減 不安 特性</b> ヨガ: -9.4 (p < 0.01); コントロール: NS 間グループ: p = 0.002
							ベックうつ病。在庫 [BLに週3役職手術]	<b>うつ病の軽減</b> ヨガ: NS; コントロール: NS 間グループ: p = 0.008
							機能的 生活 索引の 癌 [BLに週3役職手術]	<b>増加 品質 の 生活</b> ヨガ: NS; コントロール: NS 間グループ: p = 0.01
							苦痛な治療-関連する症状 (番号の) [BLに週4役職-手術]	NS
							治療の重症度-関連する症状 [BLから第4週の投稿 手術]	<b>削減 重大度 の 症状</b> ヨガ: NS; コントロール: NS 間グループ: p < 0.01
							症状の苦悩 経験豊富 [BLに週4役職-手術]	<b>削減 症状 苦痛</b> ヨガ: -2.9 (p = 0.05); コントロール: NS 間グループ: p < 0.01
							免疫アッセイ-免疫グロブリン (血清 IgA、IgG、IgM の g / L) [BLからWk4ポスト手術]	<b>増加 IgA の コントロール</b> IgA: ヨガ、NS; コントロール、+0.64 (p = 0.005) グループ間: p = 0.001 IgM: NS IgG: NS

著者 (年) [国、世界領域]	デザイン	研究対象	介入	付随する治療法	コントロールまたは比較	参加者数 (相互参加/対照)	測定の結果	結果
ラオ、etal。 (2008) [インド、SEAR 0] [37]							免疫アッセイ - リンパ球 (CD4 +、CD8 +、CD56 + カウントの%) [BLに週4 役割-手術]	<b>削減 リンパ球のコントロール</b> CD4 +: ヨガ、NS; コントロール、-3.5 (p = 0.002) グループ間: NS CD8 +: ヨガ、NS; コントロール、-3.7 (p = 0.001) 間グループ: NS CD56 +: ヨガ、NS; コントロール、-4.3 (p = 0.001) 間グループ: p = 0.019
							ドレイン保持 続く手術 (日々) [BLに週4]	<b>ドレインの削減保持</b> ヨガ -1.74 (p = 0.001)
							入院期間 (日々) [BLに週4]	<b>期間の短縮 病院止まる</b> ヨガ: -1.3 (p = 0.003)
							術後 間隔 (日々) [BLに週4]	NS
							間隔 ために 縫合除去 (日) [BLに週4]	<b>削減 間隔 ために 縫合除去</b> ヨガ: -2.4 (p = 0.031)
							術後の合併症 ( % はい・いいえ) [BLに週4]	NS
							プラズマ サイトカイン (TNF- $\alpha$ ) [BLに週4]	<b>削減 プラズマ サイトカイン</b> ヨガ: -6.8 (p < 0.001)

ラオ、e t al。 (2009) [インド 、SEAR 0] [38]	ランダム化 制御トラ イアル	不安 に関 連する 胸 缶- cer ( ステージ I I と III) と 関連す る 処理	統合ヨガプロ- グラム : プラナヤマ 呼吸- i ng、瞑想、yo- gic リ ラクゼーション テク ニック (60 分、4 セ ッション プレ 術後、3 期間中の週 あたりのセッション 6週間の放射線療法、 その間 各 chemother - apy セッション)	通常のお手 入れ (手 術、放射 線療法、ch emother- a py)	コントロー ル (sup- ポ ーティブサ ー- の一部 としてのapy ルーティ ン お手入 れ)	38 (18/20 )	州 特性 不安 在 庫 [グループ間- BL に 術後; BL に放射線 治療中 (RT)、ポ ストRT; BLから 化 学療法中 (CT)、 CT後]	<b>削減 不安 州</b> 術後: p <0.05 その間 と ポスト RT: p <0.05 その間 と CT後: p <0.00 1 削減 不安 特性 術後: p <0.001 ポ ストRT: p <0.01 CT後: p <0.001
-----------------------------------------------------	----------------------	-------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------	----------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

著者 (年) [国、世界領域]	デザイン	研究対象	介入	付随する治療法	コントロールまたは比較	参加者数 (相互参加/対照)	測定の結果	結果
							症状の苦悩 [グループ間- BL 術後、BL から RT中、RT後、BL CT中、CT後]	<b>削減 苦痛</b> 術後: p < 0.001 その間とポストRT: p < 0.001 その間 CT: p < 0.001 CT後: p < 0.05
ラオ、et al. (2015) [インド、SEAR 0] [39]	ランダム化制御トリアール	うつに関連する胸 缶- cer (ステージ I と III) と関連する処理	統合ヨガプログラム : プラナヤマ呼吸- ing、瞑想、yo- gic リラクゼーション テクニック (60 分、その間 病院 訪問と滞在、で 少なくとも家庭での練習 三日々あたり wk)	通常のお手入れ (手術、放射線療法、chemotherapy)	コントロール (supportive therapy の一部としてのapy ルーティーン お手入れ) (60 分 イニシャルセッション、15分セッション その間 後続 病院訪問、追加として 必要)	69 (33/36)	ベックうつ病。在庫 [グループ間- BL に術後; BL に放射線治療中 (RT)、ポストRT; BLから化学療法中 (CT)、CT後]	<b>削減 うつ</b> 術後: p < 0.01 その間とポストRT: p < 0.001 その間 CT: p < 0.001 間の正の相関 うつ スコア と 症状- トムの重症度と苦悩 術後、中期RTおよび 半ば CT (p < 0.001)
ラオ、et al. (2017) [インド、SEAR 0] [40]	二次分析	気分は、生活の質と毒性に関連する胸がん (病期 II およびIII) と連想- ed 処理					州 特性 不安 在庫 [グループ間- BL に術後; BL に放射線治療中 (RT)、ポストRT; BLから化学療法中 (CT)、CT後]	<b>削減 不安 州</b> 術後: p = 0.04 プレRT: p = 0.05 その間 RT: p = 0.009 ポストRT: p < 0.001 CT中: p < 0.001 CT後: p < 0.05
							ベックうつ病。在庫 [グループ間- BL に術後; BL に放射線治療中 (RT)、ポストRT; BLから化学療法中 (CT)、CT後]	<b>うつ病の軽減</b> 術後: p = 0.01 プレRT: p = 0.007 RT中: p = 0.001 RT後: p < 0.001 CT前: p = 0.02 その間 CT: p < 0.001 役職 CT p < 0.002
							主観的 症状 - いいえ。症状の、重症度、完全な苦痛 [グループ間- BL に術後; BL に放射線治療中 (RT)、ポストRT; BL に	<b>削減 番号。 症状</b> その間 RT: p = 0.009 その間と CT後: p = 0.003 <b>削減 重大度</b> 術後: p < 0.001

著者 (年) [国、世界領域]	デザイン	研究対象	介入	付随する治療法	コントロールまたは比較	参加者数 (相互参加/対照)	測定 の 結果	結果
							化学療法中 (CT)、CT後]	RT中: p < 0.001 CT中: p < 0.001 CT後: p = 0.002 <b>削減 苦痛</b> 術後: p < 0.001 RT中: p < 0.001 その間 CT と CT後: p < 0.001
							機能的 生活 索引 の 癌 [BL に 術後; BL に その間 放射線療法 (RT)、ポストRT; BL から その間 化学療法 (CT)、CT後]	<b>増加 品質 の 生活</b> グループ間: 術後: p = 0.01 RT中: p < 0.001 その間 CT: p < 0.001
							化学療法関連 毒性- WHO 毒性 基準 [その間 CT]	<b>全体的に削減 毒性</b> 間 グループ: p = 0.01
ラオ、 et al. (2017) [インド、SEARO] [41]	ランダム化 制御 トライアル	睡眠 品質 関連- ed に 胸 がん (病期 IV)	統合されたヨガベース ストレス軽減プログラム: 教訓的な講義、プラナヤマ呼吸、瞑想とヨガリラクゼーション テクニック (60分、少なくとも2回 あたり 週、ために 12 wks)	非公式 個人 カウンセリング セッション	コントロール (教育 と サポート- IVE療法 セッション)	91 (45/46)	ピッツバーグ 不眠症 評価 規模 [間 グループ - BL に 週 12]	<b>不眠症の軽減</b> 症状の苦悩: p < 0.001 不眠症パラメーター: p = 0.02 生活の質への影響: p = 0.001 合計 スコア: p = 0.001
							日中唾液コルチゾール [3回連続の平均 0600h、0900h、2100h、全体の平均 [BL に 週 12]	<b>0600hで削減</b> ヨガ: p = 0.31 コントロール: NS
							自然 キラー 細胞 (NK) [BL に 週 12]	<b>増加 NK 細胞</b> 間 グループ: p = 0.03
							絶対リンパ球 カウント [BL に 週 12]	NS

著者 (年) [国、世界領域]	デザイン	研究対象	介入	付随する治療法	コントロールまたは比較	参加者数 (相互参加/対照)	測定の結果	結果
Revadi, et al (2018) [インド、SEAR0] [42]	場合報告	肝 肝硬変& 腹水	統合ヨガ：周期的瞑想、呼吸演習 (2時間、毎日ために2 wks)	統合 naturopで- アシークチュール、マッサージ、水治療法、泥療法、ダイエット療法)、アーユルヴェーダ トニック、従来型薬 (4週プロトコル、初め2 前の週 ヨガ)		1	血 圧 (mmHg) [BL に 週 4]	<b>削減 BP</b> 収縮期: -10; 拡張期: -12
							重量 (kg) [BL に 週 4]	<b>削減 体重</b> 週 4: -17
							ボディ・マス・インデックス (kg / m <sup>2</sup> ) [BL に 週 4]	<b>削減 BMI</b> 週 4: -6.3
							腹部 胴回り (の) [BL に 週 4]	<b>削減 腹部 胴回り</b> 週 4: -12
							呼吸 ホールディング 時間 (秒) [BL に 週 4]	<b>増加 呼吸 ホールディング 時間</b> 週 4: +6
							ビリルビン、合計 (mg / dL) [BL に 週 4]	<b>削減 合計 ビリルビン</b> 週 4: -0.6
							ビリルビン、直接 (mg / D L) [BL に 週 4]	<b>直接削減 ビリルビン</b> 週 4: -0.2
							血清アルブミン (g / dL) [BL に 週 4]	<b>増加 血清 アルバ-分</b> 週 4: +1.3
							アスパラギン酸 アミノトランスフェラーゼ (AST) (U / L) [BL に 週 4]	<b>削減 AST</b> 週 4: -6
							アラニントランスアミナーゼ (ALT) (U / L) [BL に 週 4]	<b>削減 ALT</b> 週 4: -14
							尿素 (mg / dL) [BL に 週 4]	<b>削減 尿素</b> 週 4: -8
							クレアチニン (mg / dL) [BL に	<b>削減 クレアチニン</b> 週 4: -0.4

							週 4]	
早治、 et al. (2017) [インド、 SEAR 0] [75]	ランダム化制御 トライアル (クロスオーバー)	認知 パフォーマンス (健康 ボランティア - 大人の薬- cal 学生)	ヨガは深く進んだ リラクゼーション 瞑想: マインド音 共振 技術 (MSRT) (10 日帰り、 30 分 テスト セッション)	なし	仰臥位 (SR) (30 分 テスト セッション)	42	6文字のキャンセル タスク (合計 試みた マイナスいいえ。正しくない) [BL に 事後テスト]	<b>増加 認知 パフォーマンス</b> MSRT : +2.32 (p <0.001) SR : +2.7 (p <0.01)
							数字の置換 タスク (合計 試みた マイナスいいえ。正しくない) [BL に 事後テスト]	<b>増加 認知 パフォーマンス</b> MSRT : +2.97 (p <0.001) SR : +1.65 (p <0.01)

著者 (年) [国、世界領域]	デザイン	研究対象	介入	付随する治療法	コントロールまたは比較	参加者数 (相互参加/対照)	測定の結果	結果
早治、 et al. (2018) [インド、SEAR 0] [67]	ランダム化制御トリアル	心理学関数 (健康ボランティア - 経験豊富 ヨガの練習 - )	ヨガベースの呼吸に基づく介入 クラシック ヨガ 文章 (8 週 トレーニングの 20 分 インテル 発明)	毎日のルーチン ヨガの練習 (60 min)	コントロール: ルータインディリー ヨガ 練習のみ (60 min)	116 (60/56)	状態の注意 注意意識 尺度 [BL に 週 8]	<b>マインドフルネスの向上</b> ヨガの呼吸: +0.21 (p <0.01) コントロール: NS
							マインドワンダリング アンケート [BL に 週 8]	<b>心の低下さ まよう</b> ヨガの呼吸: -4.84 (p <0.001) コントロール: -1.03 (p <0.05)
							州 特性 不安 在庫 [BL に 週 8]	<b>不安の軽減</b> ヨガの呼吸: -0.5 (p <0.001) コントロール: -0.15 (p <0.01)
早治、 et al. (2018) [インド、SEAR 0] [68]	ランダム化制御トリアル (クロスオーバー)	オートノミックとカーディオ-血管変数 (健康ボランティア- ヨガ 学生)	ヨガベースの断続的 息止めベース 古典的な ヨガのテキスト (8 週 トレーニング、6 日々 あたり 週、の 20 min)	なし	コントロール: 呼吸 意識 (20 min)	39	心臓 割合 (ビート/分) [pre- と 事後テスト]	<b>削減</b> ヨギック 呼吸: -3.62 (p <0.001) コントロール: -2.73 (p <0.01)
							心拍変動 (HRV) - 標準 NNの偏差 間隔 [pre- と 事後テスト]	<b>増加</b> ヨガの呼吸: +10.29 (p <0.01) コントロール: NS
							HRV - のルート平均 和の 正方形 (RMSSD) [pre- と 事後テスト]	<b>増加</b> ヨガの呼吸: +6.41 (p <0.001) コントロール: +5.58 (p <0.05)
							HRV - 比率 (pNN50) (%) [pre- と 事後テスト]	<b>増加</b> ヨギック 呼吸: +3.73 (p <0.01) コントロール: +5.47 (p <0.01)
							HRV - 低い 周波数 (LF) バンド (0.04-0.15 Hz) パワー [pre- と 事後テスト]	<b>増加</b> ヨガの呼吸: +5.79 (p <0.05) コントロール: NS



HRV -高 周波数 (H F) 帯域 (0.15-0. 5Hz) パワー [pre- と 事後テスト]	<b>削減</b> ヨガの呼吸 : -5.88 (p <0.05) コントロール : NS
HRV - LF : HF 配給 [pre- と 事後テ スト]	NS

著者 (年) [国、世界領域]	デザイン	研究対象	介入	付随する治療法	コントロールまたは比較	参加者数 (相互参加/対照)	測定の結果	結果
							呼吸器 割合 (サイクル/ min) [pre- と 事後テスト]	NS
							血 プレッシュャー - 収縮期 および拡張期 (mmHg) [pre- と 事後テスト]	<b>増加のBPコントロール</b> 収縮期: ヨガ呼吸、NS; コントロール、 +2.39 (p <0.001) 拡張期: NS
							平均 動脈 プレッシュャー (mmHg) [pre- と 事後テスト]	<b>減少した平均動脈プレッシュャー</b> ヨガの呼吸: -1.53 (p <0.05) コントロール: NS
							ストロークボリューム (ml) [pre- と 事後テスト]	<b>介入の削減</b> ヨガの呼吸: -2.15 (p <0.05) <b>増加のコントロール</b> コントロールの増加: +1.86 (p <0.001)
							心拍出量 (l / min) [pre- と 事後テスト]	<b>削減 心臓出力</b> ヨガの呼吸: -0.39 (p <0.001) コントロール: -0.06 (<0.01)
							合計 周辺 抵抗 [pre- と 事後テスト]	<b>合計の増加 周辺抵抗</b> ヨガの呼吸: +0.05 (p <0.001) コントロール: NS
							圧反射 感度 (ms / mmHg) [pre- と 事後テスト]	<b>増加 圧反射感度</b> ヨガの呼吸: +1.25 (p <0.01) コントロール: NS
早治、 et al。 (2018) [インド、 SEAR 0] [69]	ランダム化 制御 トライアル (以内に主 題)	認知 応答 障害 (健康 ボランティア - 若い 大人のヨ	ヨギック 呼吸 と 断続的な呼吸 ホールディング (YBH) (8 週 トレーニング)	なし	ヨガブレス_意識 (YBA) (8 週 トレーニング) なの で 比較、 ベースライ	36	停止信号タスク - 反応時間 [BL に 事後テスト]	<b>削減 反応時間</b> YBH: -13.65 (p <0.05) YBA: -18.83 (p <0.05)

		ガ学生 )			ンとして コントロー ル			
--	--	----------	--	--	--------------------	--	--	--

著者 (年) [国、世界領域]	デザイン	研究対象	介入	付随する治療法	コントロールまたは比較	参加者数 (相互参加/対照)	測定 の 結果	結果
サランとテレス (2006) [インド、SEARO] [74]	ランダム化制御 トライアル (クロスオーバー)	空気 消費 (健康 ボランティア -男性ヨガ 学生)	循環瞑想 (20 分 と 5 分 仰臥位 残り 前 と 後)	なし	シャバサナ (SH) 仰臥位 残り (30 min)	50	酸素消費量 (ml /分) [BL に 最小 5、最小 10、最小 15、最小 20、事後テスト]	<b>増加 その間 CM</b> 最小5、最小10、最小15: p < 0.001 最小 20: NS <b>削減 ポストCM</b> テスト後: p <0.001 <b>削減 その間 と 役職-SH</b> 最小5、最小10、最小15 最小 20 と 事後テスト: p <0.001
							呼吸率 (サイクル/分) [BL に 最小 10、最小 15、最小20、最小30、ポストテスト]	<b>増加 その間 CM</b> 最小 10、最小 15: p <0.001 最小5、最小20: NS <b>ポストCMの増加</b> 事後テスト: p <0.001 その間 と SH後: NS
							潮汐 音量 (L) [BL に 最小 10、最小 15、最小20、最小30、ポストテスト]	<b>増加 その間 CM</b> 最小 5、最小 15: p <0.001 最小 10: p <0.05 最小 20: NS <b>ポストCMの削減</b> 事後テスト: p <0.001 その間 と SH後: NS
							分時換気量 (L /分) [BL に 最小 10、最小 15、最小20、最小30、ポストテスト]	<b>増加 その間 CM</b> 最小5、最小10、最小15: p < 0.001 最小 20: NS <b>削減 ポストCM</b> 事後テスト: p <0.001 その間 と SH後: NS

サティシ ユ、 et al 。(2018 ) [インド 、 SEAR 0] [43]	ランダム化 制御 トラ イアル	カーディ オ- resp irato- r yフィッ トネス (健康 ボランティア - adoles - セント スクール 子供達)	ヨガトレーニング：ア ーサナ 姿勢、プラナ ヤマ呼吸、瞑想 と リラクゼーション (60 分、週6日、2日 間 mths)	なし	身体活動- ty トレーニング (60 分、6日 あ たり 週、 ために 2 m ths)	748 (377 /371)	有酸素パワー- 最 大多段 20mシャト ルラン (ビーブ テスト) [レベル/速度、ラ ウンドおよびVeloc ity、pre-および 事後テスト]	<b>増加 レベル</b> ヨガ： +0.52 (p <0.001) ; 物理的 アクティビテ ィ： +0.39 (p <0.0 01) グループ間：NS <b>ラ ウンド数の増加</b> ヨ ガ： 増加 (NS) ; 身体活動： 削減 (N S) グループ間：p <0.05 <b>速度の増加</b> ヨガ： +1.77 (p <0. 001) ; 物理的 アクティビティ： +1 .32 (p <0.001) 間 グループ ： NS
--------------------------------------------------------------	-----------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------	----	--------------------------------------------------------------	-------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

著者 (年) [国、世界領域]	デザイン	研究対象	介入	付随する治療法	コントロールまたは比較	参加者数 (相互参加/対照)	測定の結果	結果
シャルマ他 (2018) [インド、SEAR 0] [44]	制御トリアル (プロ-視点)	片頭痛頭痛 (大人)	ヨガ: アーサナのポーズ、プラナヤマ呼吸、リラクゼーションテクニック、詠唱 (40分、毎日 ために 1 週、それから 5 日 々 あたり 週の家 の練習まで 日 90)	アーユルヴェーダ: ハーブメディシネ、石油アプリケーションカチオン、蒸気浴、ダイエットプロトコル (90 日 々)	コントロール: 通常お 手入れ	60 (30/30)	包括的 頭痛関連のQuality of Life- 人生アンケートのty [BL に Dy 90]	<b>増加 品質 の 生活</b> ヨガ: +32.09; 通常のお手入れ: -1.61 間 グループ: p < 0.001
							ビジュアル アナログ 規模、痛み [BL に Dy 90]	<b>削減 痛み</b> ヨガ: -5.1; 通常のカ: +0.24 間 グループ: p < 0.05
シェティ、et al. (2018) [インド、SEAR 0] [45]	ランダム化 制御 トリアル	柔軟性 と サイコ-運動技能 (健康 ボランティア-ヨガ ナ イーブヤング 大人)	ヨガ: アーサナのポーズ、プラナヤマ呼吸、深い リラクゼーション、メディター (60分、1回あたり6日 週、ために 3 mths)	なし	コントロール	100 (50/50)	柔軟性 - 座るとリーチ (SAR) テスト [BL に 事後テスト]	<b>増加 柔軟性</b> ヨガ: +5.44 (p < 0.05); コントロール: NS 間 グループ: p < 0.05
							精神運動パフォーマンス-数字 置換 テスト (DLST) [BL に 事後テスト]	<b>増加 精神運動 パフォーマンス</b> ヨガ: +3.4 (p < 0.05); コントロール: NS 間 グループ: p < 0.05
テレスら (2004) [インド、SEAR 0] [46]	制御 トリアル	自主的 心臓 割合 割引 (健康 ボランティア-ヨガ 初心者)	ヨガ: アーサナのポーズ、プラナヤマ呼吸、 <i>kriya</i> クレンジング 実践、瞑想、祈り セッション、ガイド付きリラクセス、講義 (6.5時間 あたり 日 ために 30 日 々)	なし	コントロール	24 (12/12)	心臓 割合 (HR) (最低 達成 の 6 分 自発的に試みる 減らす) [pre- に 役職- テスト]	<b>削減 最低 HR 達成</b> ヨガ: -9 (p < 0.05); コントロール: NS <b>削減 ベースライン HR</b> ヨガ: -10.6 (p < 0.05)
テレス、で et al. (2006) [インド、SEAR 0] [47]	ランダム化 制御 トリアル	ビジュアル 不快感 (健康 ボランティア-プロフェッショナル コンピューター ユーザー)	ヨガ: アーサナのポーズ、プラナヤマ呼吸、関節運動、視覚 クレンジングアイエクササイズ、リラクゼーション (60分、5 日 々 あたり 週、ために 60 日 々)	なし	順番待ち リスト コントロール (いつもの ルーティーン)	117 (62/55)	ビジュアル 不快感 アンケート (自己評価、平均 の 12 アイテム) [BL 60歳まで]	<b>削減 ビジュアル 不快感</b> ヨガ: -0.33 (p < 0.001); コントロール: +0.45 (p < 0.001) 間 グループ: p < 0.001

テレス、 で a1。 (2007) [インド 、 SEAR 0] [70]	制御 トラ イアル (クロス オーバー )	認知 パフ ォーマンス (健康 ボ ランティア - 大人 男性 )	特定の鼻孔操作- ヨガ の呼吸を調整する 実践 (正しい、 左、 と代 替鼻孔ヨガ 呼吸、 と 呼吸 意識) (30 分 あたり セッ ション)	なし	なし	20	レーターでのパフォー マンス キャンセル タ スク (手紙 省略、 文 字が間違っている キ ャンセル、 合計エラ ー) [BL に 事後テスト]	<b>削減 手紙 左 アウト</b> 右鼻孔： -1.8 (p <0.02) ) 左 鼻孔： NS 代替鼻孔： -1.55 (p <0.02) 呼吸 意識： NS 手紙 間違って キャン セル： NS
---------------------------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------	----	----	----	---------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

著者 (年) [国、世界領域]	デザイン	研究対象	介入	付随する治療法	コントロールまたは比較	参加者数 (相互参加/対照)	測定の結果	結果
								削減 合計 エラー： 右 鼻孔： NS 左 鼻孔： NS 代替鼻孔： -1.65 ( p < 0.01) 呼吸 意識： NS
テレス他 a 1 (2013) [インド 、 SEAR 0] [65]	ランダム-化されたクロスオーバーコントロール	オートノミックと呼吸-トーリー関数 (健康ボランティア-大人 男性)	からの瞑想状態 伝統的なヨガのテキスト： ダラナ瞑想 フォーカシングとディヤーナ 楽な瞑想 (20分セッション、3番目 オリエンテーション プログラム)	なし	非メディター。 コントロール： カンカラタ 走った-dom 考えとエカグラタ 非メディター ティップフォーカス (20分セッション)	30	呼吸率 (サイクルあたり min) [BL、 テスト中、テスト後]	削減の瞑想 ダラナ中： NS； ダラナの事後テスト： p < 0.05； 禅定中： p < 0.001； ディアナ事後テスト： p < 0.001 コントロールの向上 カンカラタ コントロール その間： p < 0.05； カンカラタ コントロール 事後テスト： NS； エカグラタ コントロール： NS 間 グループ： p = 0.01
							心拍数 (ビートあたり min) [BL、 テスト中、テスト後]	削減 心臓 割合 ダラナ： NS； 禅定中： p < 0.001； ディアナの事後テスト： p < 0.05； コントロールグループ： NS 間 グループ： p = 0.001
							フォトプレチスモグラム 振幅 ( $\mu / V$ ) [BL、 テスト中、テスト後]	増加 レベル ダラナ： NS； 禅定中： p < 0.05； ディアナの事後テスト： NS； コントロールグループ： NS 間 グループ： p = 0.05
							肌 抵抗 [BL、 テスト中、テスト後]	増加 肌 抵抗 ダラナ中： p < 0.05； ダラナポストテスト： NS 禅定中： p < 0.001 ディアナの事後テスト： p < 0.001 カンカラタコントロール中： p < 0.05 カンカラタ 事後テスト： NS



著者 (年) [国、世界領域]	デザイン	研究対象	介入	付随する治療法	コントロールまたは比較	参加者数 (相互参加/対照)	測定 の 結果	結果
								エカグラタ コントロール その間: p < 0.05 エカグラタ コントロール 事後テスト: p < 0.01 間 グループ: p = 0.001
							低い 周波数 [BL、その間、 事後テスト] (LF) パワー (Hz) [BL、 テスト中、テスト後]	<b>削減 の 瞑想</b> ダラナ: NS 禪定中: p < 0.001 ディアナの事後テスト: p < 0.05 5 コントロールの向上 カンカラタ コントロール その間: p < 0.001 カンカラタ コントロール 事後テスト: p < 0.05 エカグラタ コントロール その間: p < 0.05 エカグラタ コントロール 事後テスト: p < 0.05 間 グループ: p = 0.05
							高周波 (HF) パワー (Hz) [BL、 テスト中、テスト後]	<b>増加 の 瞑想</b> ダラナ: NS 禪定中: p < 0.001 ディアナの事後テスト: p < 0.05 <b>制御の低下</b> カンカラタ: NS エカグラタ その間 と 役職- テスト: p < 0.05 間 グループ: NS
							LF / HF 比率 [BL、 テスト中、テスト後]	<b>増加 の コントロール</b> ダラナ: N S ディアナ: NS Canalata コントロール: NS エカグラタ コントロ

								ール その間 と 事後テス ト : p < 0.05 間 グループ : NS
--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------------------

著者 (年) [国、世界領域]	デザイン	研究対象	介入	付随する治療法	コントロールまたは比較	参加者数 (相互参加/対照)	測定の結果	結果
							心拍変動 (RR) (平均、MS) [BL、テスト中、テスト後]	<b>増加 心臓 割合 変動性</b> ダラナ: NS 禪定中: p < 0.05 ディアナの事後テスト: NS Cancalataコントロール: NS エカグラタ コントロール その間: p < 0.01 エカグラタコントロール 事後テスト: NS 間 グループ: p = 0.05
							HRV - 根 平均 の平方和 (RMSSD) (MS) [BL、テスト中、テスト後]	グループ内: NS 間 グループ: p = 0.05
							HRV -NN50カウント [BL、その間、事後テスト]	<b>増加 レベル</b> ダラナ: NS; ディアナ その間: p < 0.001; ディアナの事後テスト: NS; コントロール: NS 間 グループ: p = 0.01
							HRV -比率 (pNN50) (%) [BL、テスト中、テスト後]	<b>増加 レベル</b> ダラナ: NS; ディアナ その間: p < 0.001; ディアナの事後テスト: NS; コントロール: NS 間 グループ: p = 0.01
ヴァディラジャ、et al. (2009) [インド、SEAR 0] [48]	ランダム化制御トリアル	胸 癌 症状 管理 (ステージII& I II、受け取りラジオサ--- apy)	統合ヨガプロ グラム: アーサナの姿勢、プラナヤマ呼吸、瞑想、ヨガリラックス- ation (60分、少なくとも3 週あたりの時間、自宅で 練習 勧められた、 ために 6 wks)	なし	コントロール : 簡単 協力的 )との治療 教育 (15分、 3-4 セッション 以上 6 wks)	88 (44/44)	ロッテルダムの症状 小切手 リスト - 心 理学者- 物理的、身 体的、活動 レベル [pre- と ポスト放射 性物質- apy]	<b>心理的減少 苦痛</b> ヨガ: -2.5 (p < 0.001) ; コントロール: NS グループ間: p < 0.001 <b>削減 物理的 苦痛</b> ヨガ: -3.23 (p < 0.01) ; コントロール: NS 間 グループ: NS アクティビティ レベル: NS

著者 (年) [国、世界領域]	デザイン	研究対象	介入	付随する治療法	コントロールまたは比較	参加者数 (相互参加/対照)	測定 の 結果	結果
ヴァディラ ジャ、 et al. (2009) [インド 、 SEAR 0] [49]		コルチゾ ール リズ ムと 気分 の状態 胸 に 癌 (ス テージII -III) (ア ジュバン ト ラジ オサー a py)					ヨーロッパ人 組織 研究のために がん の 治療- 品質 の 人生 (EORTC QoLC30 アンケ ート V1) [前後 放射線 療法]	<b>削減 倦怠感</b> ヨガ: -12.22 (p < 0.001) ; コントロール: NS 間 グループ: p = 0.001 <b>削減 痛み</b> ヨガ: -9.63 (p < 0.01) ; コントロール: NS グループ間: p < 0.01 <b>不眠症の軽減:</b> ヨ ガ: -23.71 (p < 0.0 01) ; コントロール: NS グループ間: p = 0.04 <b>食欲不振の減少</b> ヨガ : NS; コントロール: +9.89 (p = 0.005) グループ間: p = 0.0 02 呼吸困難: NS 吐き気 と 嘔吐: NS 下痢: NS 便秘: NS
							病院 不安 と うつ 病の 尺度 [BL に 週 6]	<b>削減 不安</b> ヨガ: -3.17 (p < 0.001) ; コントロール: -1.23 (p < 0.05) 間-3.34 (p < 0.00 1) <b>削減 うつ</b> ヨガ: -3.43 (p < 0.01) ; コントロール: -1.47 (p < 0.01) グループ間: -2.3 9 (p < 0.01)
							知覚される ストレ ス 規模 [BL に 週 6]	<b>削減 ストレス</b> ヨガ: -5.61 (p < 0.001) ; コントロール: NS グループ間-4.96 (p < 0.001)

							日中唾液コルチゾール [午前6時、午前9時、3回連続で午後9時日々、BLに週6]	<b>削減のヨガグループ</b> グループ間： 午前6時、 $p = 0.009$ ； 朝の9時、NS；午後9時、NS プール平均： $p = 0.03$
--	--	--	--	--	--	--	------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------

著者 (年) [国、世界領域]	デザイン	研究対象	介入	付随する治療法	コントロールまたは比較	参加者数 (相互参加/対照)	測定の結果	結果
ヴァディラジャ、 et al. (2009) [インド、SEAR 0] [50]		胸 癌 (ステージ II と III、受ける-ing アジュバンセラ-py) アソシエイト-ed品質の生活				88 (44/44) [最後のの数患者はトリビュート75 (42/33) ]	正負影響スケジュール (PANAS) [BL に週6]	<b>増加 ポジティブ 影響</b> ヨガ: +3.8 (p < 0.001) ; コントロール: NS 間 グループ: p = 0.007 <b>削減 ネガティブ 影響</b> ヨ ガ: -9.24 (p < 0.001) ; コントロール: -3.37 (p = 0.02) 間 グループ: p < 0.001
							ヨーロッパ人 組織 研究のために 処理 の 癌 - 生活の質 [BL に週6]	<b>物理的な増加 関数</b> ヨガ: NS; コントロール: +6.24 (p = 0.03) グループ間: NS <b>感情の高まり 関数</b> ヨガ: +18.67 (p < 0.001) ; コントロール: +7.65 (p = 0.009) グループ間: p = 0.001 <b>認知力の向上 関数</b> ヨガ: +5.28 (p = 0.05) ; コントロール: NS グループ間: p = 0.03 役割機能: NS 社交 関数: NS
ヴァディラジャ、 et al. (2017) [インド]	ランダム化制御 トライアル	倦怠感 胸に 癌	統合ヨガプログラム: アーサナの姿勢、 プラナヤマ呼吸、 瞑想、 ヨガリラック	なし	コントロール: 協力的 カウンセリン	65 (42/33)	知覚される ストレス 規模 [BL に週12]	<b>削減 ストレス</b> ヨガ: -32.6% (p = 0.01) ; コントロール: NS 間 グループ: p < 0.001

、 SEAR 0] [51]			ス-ation, chanting 、 self-ap- 祈りとカ ウンセリング (少な くとも2人 セッショ ンあたり 週 以上 3 mths)		グ セッシ ョン		倦怠感症状の発明- ト ーリー-重大度、頻度 - cy、干渉、日中 変 化 [BL に 週 12]	<b>削減 重大度</b> ヨガ： -61.15% (p <0.001 )； コントロール： NS グループ間： p <0.001 <b>頻度の低下</b> ヨガ： - 52.64% (p <0.001)； コントロール： NS グループ間： p <0.001 <b>干</b> <b>渉の低減</b> ヨガ： -72.6% (p <0.001)； コントロール： NS 間 グループ： p <0.001
-------------------	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------	--	-------------	--	------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

著者 (年) [国、世界領域]	デザイン	研究対象	介入	付随する治療法	コントロールまたは比較	参加者数 (相互参加/対照)	測定 の 結果	結果
								日週の短縮変化 ヨガ: -52.33% (p < 0.001); コントロール: NS 間グループ: p < 0.001
Venugopal、et al。 (2017) [インド、SEARO] [53]	Uncontrolled トライアル	タイプII 糖尿病 Mellitus (成人)	ヨガベースのライフスタイル 介入 (停止 糖尿病運動): 緩める 演習、として- な姿勢、プラナヤマ 呼吸、理論的 講義 (90 分 毎日、ために 10 日々)	なし	なし	1292 (主要な 結果 データ オン 89 6)	断食 血液 グルコース [BL に Dy 10]	削減 断食 血液 グルコース Dy 10: -11.2 (p < 0.001)
ヴィジャヤクマール、et al (2018) [インド、SEARO] [52]	Uncontrolled トライアル	タイプII 糖尿病 Mellitus (成人)	ヨガ 夜 対。 朝-ing : エクササイズを緩める、アサナのポーズ、プラナヤマ 呼吸、理論的 講義 (毎日90分、10 日々)	なし	健康 コントロール	310 (189/121)	断食 血液 グルコース [BL に Dy 10]	削減 の 夜 練習 グループ間のT2DM (朝 対。 夜) : -20.4 (p < 0.001) コントロール、女性の夜 練習-23.06 (p = 0.001) コントロール、男 夜 practice: NS
ヴィンチャーカー と アランケル (2015) [インド、SEARO] [54]	場合 報告	尿 失禁	ヨガ: アーサナのポーズ、プラナヤマ 呼吸、神経筋ロック とムードラ、瞑想 (2回 毎日、3 時間 合計、ために 21 日々)	ベジタリアン ダイエット、水分 管理、カウンセリング、ウォーキング エクササイズ。	なし	1	休憩 心臓 割合 (ビート/分) [BL に Dy 21] 血圧 (BP) (mmHg) [BL Dyへ 21] 重量 (kg) [BL に Dy 21] 体 質量 索引 (BMI) (kg / m <sup>2</sup> ) 周波数ボリューム チャート スコア	削減 休憩 心臓 割合 Dy 21: -2 削減 収縮期 BP 収縮期: -6; 拡張期: -0.0 削減 体 重 さ Dy 21: -1.9 削減 BMI Dy 21: -0.7 削減 周波数 音量 Dy 21: -2



							国際的 領事- 失禁に 関する説明 基本単位 アンケート - 尿 失禁 短い 形	<b>削減 失禁</b> Dy 21 : -7
--	--	--	--	--	--	--	---------------------------------------------------	----------------------------

著者 (年) [国、世界領域]	デザイン	研究対象	介入	付随する治療法	コントロールまたは比較	参加者数 (相互参加/対照)	測定の結果	結果
Vinutha, et al. (2015) [インド、SEAR0] [55]	Uncon- トローリング トライアル	タイプ 2 糖尿病 糖尿病 (大人)	統合 アプローチ ヨガセラピー: アーサナ姿勢、プラナヤマ呼吸、クレンジング テクニック (クリヤ)、med- 引用、祈り 曲とヨガの講義 (1 週 居住のプログラム、5.30am-9pm)	なし	なし	15	空腹時血漿グルコース (mg / dL) [BL に 週 1]	<b>削減 断食 プラズマ グルコース</b> -24.4 (p <0.05)
							心拍変動 [BL に 週 1]	NS
							心臓 割合 応答 に 深い 呼吸 [BL に 週 1]	NS
							血圧反応に 持続 ハンドグリップ (mmHg) [BL に 週 1]	<b>増加 BP 応答 に ハンドグリップ</b> +3.2 (p <0.01)
							食後 プラズマ glucose [BL に 日 7]	NS
Visweswariahと テレス (2004) [インド、SEARO] [71]	ランダム化 制御 トライアル	肺 結核	ヨガ: 単純な呼吸、プラナヤマ呼吸、仰臥位リラクゼーション (60 分、週あたり6日、60 日々)	抗結核- losis 処理 (いつもの お手入れ)	呼吸 意識	73 (36/37)	症状 スコア [BL に 日 60]	<b>削減 症状</b> Dy 60 : ヨガ -10.4 (p <0.01) ; 呼吸 -2.02 (p <0.05)
							体重 (kg) [BL に 日 60]	<b>増加 体重さ</b> Dy 60 : ヨガ + 4.5 (p <0.001) ; 呼吸 +0.8 (p = <0.01)
							FVC (リットル) [BL に 日 60]	<b>増加 FVC</b> Dy 60 : ヨガ +0.6 (p <0.01) ; 呼吸 NS
							FEV (リットル) [BL に 日 60]	<b>増加 FEV</b> Dy 60 : ヨガ +0.5 (p <0.01) ; 呼吸 +0.2 (p <0.05)
							FEV / FVC (%) [BL に 日 60]	NS

						喀痰の改善 顕 微鏡学 [BL に Dy 30、 Dy 45 、 Dy 60]	<b>削減 顕微鏡学</b> Dy 30 : ヨガ、19/25; 呼吸、 10/23 グループ間、 p = 0.0 45 Dy 45 : ヨガ、24/2 5; 呼吸、 12/23 グループ間、 p = 0.0 02 Dy 60 : ヨガ、10/13 ; 呼吸、 4/19 間 グループ、 p = 0.005
						改善 後前方 胸 X 線 [BL に Dy 60]	<b>胸部X線の増加</b> ヨガ : 19 /25; プレス : 3/22 間 グル ープ : p = 0.001

# 39 医薬品を用いた介入方法の最適化

ジョアンナ・ハーネット 自然療法士、PhD

## 主な内容

- 自然療法を受けようとする患者さんの多くは、1種類以上の処方箋薬を服用しています。
- 自然療法による介入と従来の治療法を比較することは、さらなる調査を必要とする。
- 医薬品の副作用は、補助的な療法を取り入れることで最小限に抑えられる可能性があります。
- 自然療法士/NDは薬物-ハーブ、薬物-栄養補助食品の相互作用について比類ない専門知識を持っている。
- 自然療法コミュニティによる臨床研究では、病気や症状の管理、医薬品の副作用管理、医薬品と非薬物療法の比較のために、医薬品と補助療法の適用が検討されています。
- プライマリーケアの役割として、自然療法の研究者は、うつ病や癌の患者を対象に、自然療法の実践の中で、医薬品治療の臨床効果を検証している。

医薬品は、病気の予防や治療に不可欠な役割を担っており、世界中の医療従事者が患者のケアに頼りにしている。医薬品は、薬理的な作用機序と治療標的が定義された化学的に定義された分子です[1]。医薬品は規制薬物であり、一般に医師によって処方され、かつ/または認可された薬剤師によって調剤される。

特に米国とカナダでは、自然療法医は、自然療法の診療範囲の一部として、医薬品の限られたスケジュールを処方することを許可されています（例えば、バイオアイデンティカルホルモン、高用量栄養素、点滴療法用の栄養素など）[2]。一般の人々による非処方薬と処方薬の両方の一般的な使用は、自然療法士/自然療法医のケアを求める人々のほとんどが、少なくとも1つの医薬品を使用したことがあるか使用していることを意味する [3-5]。自然療法は主に非薬物療法に焦点を当てていますが、自然療法の治療順序では、状況によっては医薬品などの治療が必要であることを明記しています [6]。

世界的に見ても、自然療法士の業務範囲の一部として処方権を持つ自然療法士は少数派である [2, 7]。しかし、自然療法士や自然療法医が、次のような患者にケアを提供することは一般的である：医薬品の代替を希望する、服用している医薬品の数を制限したい、望ましくない薬の副作用を管理したい、薬の治療結果を改善する支持療法についてのアドバイスを探している、および/または、潜在的な薬物・ハーブ・栄養素の相互作用を軽減したい [3]。これは特に、多くの人が自然療法士/自然療法医のケアを求めている慢性複合疾患の人々に関連するものである [3]。本章の焦点は、自然療法研究者によって行われた臨床研究のうち、医薬

品の効果を改善するための補助的治療法としての自然療法的介入を含むもの、医薬品の副作用を減らすことに焦点を当てた研究、および医薬品の効果と直接比較した研究を報告する利用可能な文献を統合することである。

## 研究概要

自然療法研究者によるオリジナルの臨床研究を報告した計8本の論文で、医薬品介入の効果を検討した。この研究は、合計725人の参加者を含み、オーストラリア (n=5)、インド (n=2)、カナダ (n=1) で実施された。研究デザインは、ランダム化比較試験 (n=6)、前向きコホート研究 (n=1)、非ランダム化比較試験 [8] であった。7件の研究では、治療成績の改善 (n=4) または医薬品治療の副作用の軽減 (n=3) のために、医薬品と他の介入を併用することによる転帰が検討されている。1件の の臨床効果を比較した研究です。薬物治療と自然療法による介入 (n=1)。

これらの研究は、うつ病患者 (n=6) およびがん (n=2) であった。すべての研究は病院で実施された。4つは病院の外來保健室で行われ、はケアクリニック、別の4つは入院患者への介入として行われた。

研究の詳細は表 39.1 にある。薬物介入を調査する臨床研究自然療法研究者が実施したもの。

## インプリケーション

これまでの研究では、自然療法士/ナチュロパシー（自然療法医が開発・評価に関わっている より安全で効果的な介入をサポートするために 医薬品による薬物療法への介

入を視野に入れた 患者の転帰を改善する。ほとんどの場合 これらの研究の多くは、薬物療法に対処することに主眼が置かれています。

の副作用や治療効果の改善が期待できます。すべての研究は、栄養補助食品、ヨガ、鍼灸のいずれかと医薬品による治療を同時に行っています。

このようなアプローチは、患者のヘルスケアの統合的かつ集学的モデルにおける自然療法士/自然療法医の進化した新たな役割と、すでに臨床に取り入れられているかもしれない介入を厳密に評価することへの彼らの関心を支持するものである。

重要なことは、転帰を改善するための統合的な医薬品管理に関する研究では、自然療法士/自然療法医が関与していることである。

自然療法士には処方権がないことから、従来の治療のあらゆる側面に自然療法士の視点を取り入れ、多職種チームの一員として統合することに潜在的な価値があることを示しています。これは、自然療法士/自然療法医が、他の医療専門家よりも、補完的・薬物的な同時管理の影響に重きを置いていることを考えると、特に関連性が高いかもしれません[9]。医薬品の処方免許を持つ自然療法医にとって、このような研究はさらに実質的な意味を持つかもしれない。

自然療法処方の潜在的な主な利点の1つは、自然療法医は、患者が有用でない、もはや必要でない、害を引き起こす可能性がある薬の量を減らしたり停止したり、より安全な治療薬やケアへの非薬物的アプローチへの変更を促進するために特に優れた能力を有する可能性があることである。このデプスクリプションという行為は、薬物療法の有効性を確保し、有害性とコストを削減し、ポリファーマシーを軽減するために、ますます重要な臨床的イノベーションとして推進されています[10]。自然療法士/自然療法医がこの世界的に重要な課題をどのように促進することができるかについて、さらなる研究が必要である。

これらの介入が適用された患者集団は、自然療法研究者が、個人と医療システムの両方に大きな健康負担をかける状態、すなわち、がんやメンタルヘルスに関する知識の体系に貢献していることも示している。

ヨガや鍼灸を含む非対照研究の結果を確認するためにさらなる研究が必要ですが、自然療法士が日々の臨床で行っているこれらの介入手法は、患者の健康と幸福に実証可能な改善をもたらすという十分な証拠があります。同様に、栄養補助食品を含む研究で主要アウトカムに有意な改善を見出せなかったものについては、測定されたいくつかの副次的アウトカムの結果から、さらなる研究が必要であることが示された。しかし、これは自然療法研究者にとって新たな研究分野であり、医薬品の副作用を軽減し、臨床症状を改善するための補助的治療の検討に加えて、自然療法的介入と医薬品治療との相互作用についてより良く理解するための研究が必要である。自然療法研究者は、薬物-ハーブおよび薬物-栄養素の相互作用に関する既存のエビデンスのレビューを実施することによって、より広い健康研究コミュニティの貢献に取り組んでいるが[11-25]、自然療法士/自然療法医の治療に関する専門知識が、そのような研究のデザインと実施を知らせるために使用され、この研究が実践に移されて初めて、本当の利益がもたらされることになるのである。

## 特定の介入策を調査する 研究:医薬品および補助的な治療法 病気や症状の管理

特定の介入を調査する研究 疾患または症状管理のための医薬品および補助的治療法

対象となった研究のうち5件が、症状の改善または疾患の進行の抑制を目的として、少なくとも1つの他の自然療法的介入と併用して投与された場合の医薬品の効果を調査したものである [8, 26-29]。これらの研究は、オーストラリア (n=3) [26, 28, 29]、インド (n=1) [8]、およびカナダ (n=1) [27]で実施された。すべてのこれらの研究は、オーストラリア (n=3) [26, 28, 29]、インド (n=1) [8]、カナダ (n=1) [27]で行われた。これらの研究はすべて、選択的セロトニン再取り込み阻害薬 (SSRI) [26, 27, 29]、選択的ノルアドレナリン再取り込み阻害薬 (SNRI) [27, 29]、四環系薬剤 [29]、5HT<sub>2c</sub>アンタゴニスト [29] などの抗うつ薬の効果を調査している (ただしいくつかの研究では、抗うつ薬の特定のクラスが特定されていない [8, 28])。これらの研究に含まれる自然療法による補助的な介入は、臨床栄養 (n=3) [26, 28, 29]、ヨガ (n=1) [8]、および鍼治療 (n=1) [27]であった。

オーストラリアのランダム化比較試験では、大うつ病性障害の患者 (n=158) に対する抗うつ薬 (SSRI、SNRI、四環系、5-HT<sub>2c</sub>拮抗薬を含む) の臨床効果が調査された [29]。この研究では、抗うつ薬と一緒に多栄養素配合剤またはプラセボを使用した場合の結果を比較し、参加者はS-アデノシルメチオニン (SAME) (800mg/日)、フォリン酸 (500mcg/日)、およびビタミンB12 (200mcg/日) を含む1日2錠を摂取した。抗うつ剤に加え

また、参加者は、プラセボ、またはオメガ3脂肪酸濃縮物 (EPA-esters 1000 mg/日、DHA-esters 656 mg/日) 5-HTP (200 mg/日) 亜鉛ピコリン (30 mg 元素/日)、ビタミンB6 (100 mg/日)、ビタミンC (60 mg/日)、マグネシウム (アミノ酸キレート、元素 40 mg/日) を含むマルチ栄養素フォーミュラを8週間摂取するよう求められました。その結果、主要治療結果、有効な臨床評価ツールであるMontgomery and Asberg Depression Rating Scale (MADRS) の結果から、プラセボが補助療法より優れていることが示唆された。

オーストラリアで実施された無作為化比較試験 (n=46) では、全般性不安障害 (GAD) の管理のために抗うつ薬の安定使用者である部分的または非応答者に、L-テアニンを含む単一成分の栄養補助食品 (450~900mg) による補助治療が行われました [28]。介入は8週間続き、さらに試験前1週間と試験後2週間の単盲検観察期間が設けられた。

L-テアニンは、ハミルトン不安評価尺度 (HAM-A) による不安の軽減 (p = 0.73) および不眠症重症度指数 (ISI) による不眠症の重症度 (p = 0.35) においてプラセボを上回らなかったが、L-テアニン治療により自己報告される睡眠満足度が高くなった (ISI項目4、p = 0.015)。

## 医薬品及び医薬品の副作用マネジメントのための補助的治療法

医薬品および医薬品の副作用管理のための補助的治療法  
インドで実施された研究[30]とオーストラリアで実施された

研究[31]は、医薬品を減らすために補助的な治療と組み合わせることを評価したものである。副作用を軽減することができます。両研究とも化学療法用医薬品を対象とし [30、31]、うち1件は放射線療法も含んでいた [30]。1件では補助的介入として臨床栄養が調査され [31]、もう1件ではヨガが調査された [30]。インドで実施された研究は、II期およびIII期の乳がん患者 (n=98) において、メンタルヘルス症状および毒性の症状を軽減するために放射線療法 (RT) または化学療法 (CT) と併用した場合のヨガ療法の効果を評価するランダム化比較試験であった [30]。ヨガ群では毎日60分のヨガセッションが24週間行われ、対照群では通院中に支持的なカウンセリングが行われた。ヨガ群では、RT (不安: -4.72,  $p < 0.05$ 、うつ: -5.74,  $p < 0.05$ ) またはCT (不安: -7.7,  $p < 0.05$ 、うつ: -7.25,  $p < 0.05$ ) を受けた参加者の不安とうつが対照群と比較して減少したことが報告された。

また、症状の発生率 (RT: -2.34,  $p < 0.05$ ; CT: -2.97,  $p < 0.05$ ) と重症度 (RT: -6.43,  $p < 0.05$ ; CT: -8.83,  $p < 0.05$ ) も減少したと報告されました。また、CTを受けた参加者は、コントロールと比較して、より有意に毒性が減少した ( $p = 0.01$ ) と報告されたが、これはRTを受けた参加者には当てはまらなかった。どちらのがん治療も

QOL (生活の質) は対照群と比較して向上した (RT: +23.9,  $p < 0.05$ 、CT+31.2,  $p < 0.05$ ) ことが報告された。

## 医薬品と非薬理的治療との比較

オーストラリアで実施された1件のランダム化比較試験では、医薬品の介入と別の自然療法による治療が比較された [32]。この研究では、大うつ病性障害者 (n=144) の症状を軽減するために、エスシタロプラム10-20mgを12週間、SAmEまたはプラセボを漸増投与して検討された。SAmEの漸増は2段階で行われ、最初の6週間は1日1600mgを投与し、反応がなければ残りの6週間は1日3200mgに増量して投与されました。

SAmEとエスシタロプラムを併用した群では、他のすべての群と比較して、治療に対する臨床的反応 (ハミルトンうつ病評価尺度 [HAM-D] スコアのベースラインからの50%以上の減少) (SAmE: 45%、エスシタロプラム: 31%、プラセボ: 6%) と寛解 (試験終了時にHAM-Dスコア7以下) (SAmE: 34%、エスシタロプラム: 23%、プラセボ: 6%) がより多く認められました。

## 引用文献

- Faculty of Pharmaceutical Medicine of the Royal Colleges of Physicians of the UK. *What is Pharmaceutical Medicine?* 2019; Available from: <http://www.fpm.org.uk>
- Dunn, J.M., Steel, A.E., Adams, J., Lloyd, I., De Groot, N., Hausser, T., and Wardle, J., *Characteristics of global naturopathic education, regulation, and practice frameworks: results from an international survey*. BMC Complementary Medicine and Therapies, 2021. **21**(1): p. 67.
- Steel, A., Foley, H., Bradley, R., Van De Venter, C., Lloyd, I., Schloss, J., Wardle, J., and Reid, R., *Overview of international naturopathic practice and patient characteristics: results from a cross-sectional study in 14 countries*. BMC Complementary Medicine and Therapies, 2020. **20**(1): p. 59.
- McIntyre, E., Adams, J., Foley, H., Harnett, J., Leach, M.J., Reid, R., Schloss, J., and Steel, A., *Consultations with naturopaths and Western herbalists: prevalence of use and characteristics of users in Australia*. Journal of Alternative and Complementary Medicine, 2019. **25**(2): p. 181-8.
- McIntyre, E., Foley, H., Diezel, H., Harnett, J., Adams, J., Sibritt, D., and Steel, A., *Development and preliminary validation of the Complementary Medicine Disclosure Index*. Patient education and counseling, 2020. **103**(6): p. 1237-1244.
- Zeff, J., Snider, P., and Myers, S.P., *A Hierarchy of Healing: The Therapeutic Order*, in *Textbook of Natural Medicine*, J.M. Pizzorno, Michael, Editor. 2013, Elsevier.
- Dunn, J., Steel, A., Adams, J., Lloyd, I., De Groot, N., Hausser, T., and Wardle, J., *Characteristics of global naturopathic education, regulation, and practice frameworks: results from an international survey*. BMC Complementary Medicine and Therapies, 2021. **21**(1): p. 1-19.
- Gangadhar, B., Naveen, G., Rao, M., Thirthalli, J., and Varambally, S., *Positive antidepressant effects of generic yoga in depressive out-patients: a comparative study*. Indian Journal of Psychiatry, 2013. **55**(Suppl 3): p. S369.
- Braun, L.A., Spitzer, O., Tiralongo, E., Wilkinson, J.M., Bailey, M., Poole, S.G., and Dooley, M., *Naturopaths and Western herbalists' attitudes to evidence, regulation, information sources and knowledge about popular complementary medicines*. Complementary therapies in medicine, 2013. **21**(1): p. 58-64.
- Farrell, B., Conklin, J., Dolovich, L., Irving, H., Maclure, M., McCarthy, L., Moriarty, F., Pottie, K., Raman-Wilms, L., Reeve, E., and Thompson, W., *Deprescribing guidelines: An international symposium on development, implementation, research and health professional education*. Research in Social and Administrative Pharmacy, 2019. **15**(6): p. 780-789.
- Abascal, K. and Yarnell, E., *Herbs and drug resistance: part 2 – clinical implications of research on microbial resistance to antibiotics*. Alternative & Complementary Therapies, 2002. **8**(5): p. 284-90.
- Abascal, K. and Yarnell, E., *Herbs and drug resistance: part 1 – herbs and microbial resistance to antibiotics*. Alternative & Complementary Therapies, 2002. **8**(4): p. 237-41.
- Johnston, B.C., Wu, P., and Mills, E., *Herb-drug interaction implications in pediatric practice: an overview of pharmacokinetic trials*. Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine, 2005. **159**(7): p. 692.
- Kanji, S., Seely, D., Yazdi, F., Tetzlaff, J., Singh, K., Tsertsvadze, A., Tricco, A.C., Sears, M.E., Ooi, T.C., and Turek, M.A., *Interactions of commonly used dietary supplements with cardiovascular drugs: a systematic review*. Systematic Reviews, 2012. **1**(1): p. 26.
- Kennedy, D.A., Cooley, K., Skidmore, B., Fritz, H., Campbell, T., and Seely, D., *Vitamin D: pharmacokinetics and safety when used in conjunction with the pharmaceutical drugs used in cancer patients: a systematic review*. Cancers, 2013. **5**(1): p. 255-280.
- Kennedy, D.A. and Seely, D., *Clinically based evidence of drug-herb interactions: a systematic review*. Expert Opinion on Drug Safety, 2010. **9**(1): p. 79-124.
- Mills, E., Wu, P., Johnston, B.C., Gallicano, K., Clarke, M., and Guyatt, G., *Natural health product-drug interactions: a systematic review of clinical trials*. Therapeutic Drug Monitoring, 2005. **27**(5): p. 549-57.
- Necyk, C., Khamba, B., Chue, P., Urichuk, L., Snaterse, M., and Vohra, S., *Study of natural health product-drug adverse reactions (SONAR) in patients seeking mental health services*. Current Medical Research and Opinion, 2016. **32**(8): p. 1335-43.
- Necyk, C., Khamba, B., Hydrie, M.Z., and Vohra, S., *Study of NHP-drug adverse reactions (SONAR) in patients seeking mental health services*. Journal of Alternative and Complementary Medicine, 2014. **20**(5): p. A27.
- Prousky, J. and Hayman, R., *Orthomolecular and botanical treatments to help alleviate the side effects of atypical antipsychotic drugs*. Journal of Orthomolecular Medicine, 2006. **21**(1): p. 17-33.
- Thomsen, M., Schmidt, M., Vitetta, L., and Sali, A., *Do herbs increase the risk of herb-drug interactions for patients with arthritis?* Annals of the Rheumatic Diseases, 2005. **64**(10): p. 1527-8.
- Yarnell, E. and Abascal, K., *Overview of drug-herb interactions*. Alternative & Complementary Therapies, 2002. **8**(2): p. 87-96.
- Yarnell, E. and Abascal, K., *Drugs that interfere with herbs*. Alternative & Complementary Therapies, 2009. **15**(6): p. 298-301.
- Yarnell, E. and Abascal, K., *Herbs and immunosuppressive drugs: calcineurin inhibitors*. Alternative & Complementary Therapies, 2013. **19**(6): p. 315-22.
- Yarnell, E. and Abascal, K., *Herbs and immunosuppressive drugs: corticosteroids, methotrexate, and others*. Alternative & Complementary Therapies, 2014. **20**(1): p. 34-40.

26. Bambling, M., Parham, S.C., Coulson, S., and Vitetta, L., *S-adenosylmethionine (SAME) and magnesium orotate as adjunctives to SSRIs in sub-optimal treatment response of depression in adults: a pilot study*. *Advances in Integrative Medicine*, 2015. **2**(1): p. 56-62.
27. Khamba, B., Aucoin, M., Lytle, M., Vermani, M., Maldonado, A., Iorio, C., Cameron, C., Tsirgielis, D., D'Ambrosio, C., and Anand, L., *Efficacy of acupuncture treatment of sexual dysfunction secondary to antidepressants*. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 2013. **19**(11): p. 862-869.
28. Sarris, J., Byrne, G.J., Cribb, L., Oliver, G., Murphy, J., Macdonald, P., Nazareth, S., Karamacoska, D., Galea, S., Short, A., Ee, C., Birling, Y., Menon, R., and Ng, C.H., *L-Theanine in the adjunctive treatment of generalised anxiety disorder: a double-blind, randomised, placebo-controlled trial*. *Journal of psychiatric research*, 2019. **110**: p. 31-37.
29. Sarris, J., Byrne, G.J., Stough, C., Bousman, C., Mischoulon, D., Murphy, J., Macdonald, P., Adams, L., Nazareth, S., Oliver, G., Cribb, L., Savage, K., Menon, R., Chamoli, S., Berk, M., and Ng, C.H., *Nutraceuticals for major depressive disorder – more is not merrier: an 8-week double-blind, randomised, controlled trial*. *Journal of Affective Disorders*, 2019. **245**: p. 1007-15.
30. Rao, R.M., Raghuram, N., Nagendra, H.R., Kodaganur, G.S., Bilimagga, R.S., Shashidhara, H., Diwakar, R.B., Patil, S., and Rao, N., *Effects of a yoga program on mood states, quality of life, and toxicity in breast cancer patients receiving conventional treatment: a randomized controlled trial*. *Indian Journal of Palliative Care*, 2017. **23**(3): p. 237.
31. Schloss, J.M., Colosimo, M., Airey, C., Masci, P., Linnane, A.W., and Vitetta, L., *A randomised, placebo-controlled trial assessing the efficacy of an oral B group vitamin in preventing the development of chemotherapy-induced peripheral neuropathy (CIPN)*. *Supportive Care in Cancer*, 2017. **25**(1): p. 195-204.
32. Sarris, J., Papakostas, G.I., Vitolo, O., Fava, M., and Mischoulon, D., *S-adenosyl methionine (SAME) versus escitalopram and placebo in major depression RCT: efficacy and effects of histamine and carnitine as moderators of response*. *Journal of Affective Disorders*, 2014. **164**: p. 76-81.



テーブル 39.1 臨床 リサーチ 調査中 製薬 介入 実施 に 自然療法 研究者

著者 (年) [国、世界 領域]	デザイン	研究対象	介入	付随する 治療法	コントロ ールまたは プラセ ボ	参加者数 ( 相互参加/対 照)	測定 の 結果	結果
バンプリン グ他 a1。 (2015) [オースト ラリア、W PRO] [26]	ランダム化 制御 トラ イアル	うつ (大 人、サブ - 最適な 処理 応答 に SSRI)	選択的セロトニン 再取り込み 阻害 剤	15週間：どちらか 800mg また 1600 mg 毎日の 同 じ。 2 週：ウオッシュ アウト 8週間：同じ 非応 答者 で補足 1600 mg の マグネ- siu m Orotate	なし	36 (同じ 無応答- 与え られたers マ グネシウム オロテート： 8)	ICD-DSMミニインターナ - 精神神経 インタビュ ー [BL に Wk15、 Wk25]	NS
							ベックうつ病。 在庫 [BL に Wk15、 Wk25]	<b>削減 同じ</b> (38.2 - 11.4, p <0.001) NS 違い の間に 800mg と 1600mg 用量 の 同 じ。 削減 Mg オロテート (33.8 - 14.1 p = 0 .001)
							うつ病、不安、ストレ ス 規模 [BL に Wk15、 Wk25]	NS
							構造化面接 ために the D SM-IV [BL に Wk15、 Wk25]	NS
							結果 アンケ ート [BL に Wk15、 Wk25]	機能の低下 苦痛 スコア 同じ： 113.9 vs 57.0 (p < 0.001) Mg オロテート と 同じ： 86.6 vs 54.2 (p <0.001)
							品質 の 人生 スコア [BL に Wk15、 Wk25]	<b>増加 品質 の 生活</b> SAME： 53.8 vs 75.0 (p <0.001) Mg オロテート： 55.2 - 76.0 (p = 0.001)
ガンガダー ル、etal。 (2013) [ インド、 SEARO] [8 ]	非実行- domized 制御 トラ イアル	選考科目 うつ	抗うつ剤 投薬 (詳細不明)	ヨガ クラス 導いた に 高度な ヨガ 先生。 週 1-2： 1時間のヨガクラ ス あたり 日； 週 3-4： 2つのク ラス1 週 離れて ； Mth 2 - 3： 一セッションあ たり 月。 奨励 に 練習 ヨ	ヨガのみ また 薬物 それだ け	137 (ドラ ッグ とヨ ガ： 36/ ヨガ のみ ： 23 / 薬 物のみ： 7 8)	ハミルトンうつ病評価 尺度 ために うつ [BL に Mth 1、 Mth 3]	<b>減少 の すべて グル ープ (改善)</b> 薬物のみ： BL, 19.4 + 14.2 ; Mth 1, -12.3 + 5.43 (p = 0.02) ; Mth 3, -10.4 + 5.82 (p = 0.0 02) ヨガと麻薬： BL, 7.7 + 13.91 ; Mth 1, -17.7 + 14.9 (p = 0.02) ; Mth 3, -5 + 5.2 (p = 0.001) ヨガのみ： BL, 17 + 4.5;

				ガで家 毎日。				Mth 1、 $-4.5 + 2.8$ (p = 0.02) ; Mth 3、 $-2.1 + 2.5$ (p = 0.001 )
--	--	--	--	---------	--	--	--	----------------------------------------------------------------------

著者（年） [国、世界 領域]	デザイン	研究対象	介入	付随する 治療法	コントロールまたは プラセボ	参加者数（相互参加/対照）	測定 の 結果	結果
							クリニカルグローバル 印象 [BLからMth 1、Mth 3]	<p><b>下降のすべてグループ（すなわち、改善）</b></p> <p>BL、 4.0 + 0.38</p> <p>薬物のみ：</p> <p>Mth 1、 -3.10 + 0.63 (p = 0.01)；</p> <p>Mth 3、 -2.4 + 0.81 (p = 0.001)</p> <p>ヨガと麻薬：</p> <p>Mth 1、 -2.3 + 0.78 (p = 0.001)；</p> <p>Mth 3、 -1.6 + 0.79 (p = 0.001)</p> <p>ヨガ それだけ：</p> <p>Mth 1、 -1.7 + 0.0 (p = 0.001)；</p> <p>Mth 3、 -1.1 + 0.35 (p = 0.001)</p>
カンバ他 a 1。 (2013) [カナダ、AMRO] [27]	将来 コホート	性的障害-関数 二次 SSRIへ およびSNRI (男性と女性)	抗うつ剤 投薬 (SSRI および SNRI)	鍼治療 12 数週間 (KI 3、GV 4、BL 23、と HT 7 と PC 6.) とのさまざまな側面 性機能 参加者に基づく- パンツの フィードバック	なし	35 (男性： 18/ 女性： 17)	ミニ 国際的 神経精神医学 インタビュー (ミニ)	いいえ 提供された
							ベック不安 在庫 (BAI)	<b>削減</b> -2.8 (p = 0.01)
							ベックうつ病。 在庫、2番目版 (BDI-II)	NS
							The 性的 関数 ビジュアル アナログ 規模 (SFVAS)	<b>増加</b> 合計： +62.28 (p = <0.01) 欲望/性欲： +13.9 (p = 0.030) 勃起： +12.0 (p = 0.012) 射精遅延： +19.2 (p = 0.03) オーガズム 遅れ： +17.0 (p = 0.025) 周波数 の 性別： +12.4 (p = 0.04)

							アリゾナセクシャル 経験 アンケート (ASE X)	<b>削減 影響</b> 合計: -1.59 (p = 0.027) ドライブ: -0.6 (p = 0.014) 覚醒: NS 勃起: -0.5 (p = 0.015) 能力に到着 オーガズム: -0.5 (p = 0.027) オーガズムからの満足度: NS
--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

著者（年） [国、世界 領域]	デザイン	研究対象	介入	付随する 治療法	コントロールまたはプラセボ	参加者数（相互参加/対照）	測定 の 結果	結果
Rao, etal. (2017) [インド、SEAR 0] [30]	ランダム化制御 トライアル	胸 癌 (ステージII と III)	放射線療法 また 化学療法	60分のヨガ セッション、 毎日 (24 週)	協力的 カウンセリング 治療 彼らの間に 病院 訪問。	98 (45/53)	状態特性の不安 在庫 [BL に 週 24]	<b>削減 不安</b> 放射線療法： 週 24、 -4.72 (p <0.05) 化学療法： 週 24、 -7.7 (p <0.05)
							ベックうつ病。 在庫 [BL に 週 24]	<b>削減 うつ</b> 放射線療法： 週 24、 -5.74 (p <0.05) 化学療法： 週 24、 -7.25 (p <0.05)
							症状チェックリスト [BL に 週 24]	<b>削減 入射</b> 放射線療法： 週 24、 -2.34 (p <0.05) 化学療法： 週 24、 -2.97 (p <0.05) 重大度の低下 放射線療法： 週 24、 -6.43 (p <0.05) 化学療法： 週 24、 -8.83 (p <0.05)
							一般 毒性 基準 [BL に 週 24]	<b>毒性の低減</b> 放射線療法： NS 化学療法： p = 0.01
							機能的 生活 索引 - 癌 [BLからWk 6、週 12、週 18、 週 24]	<b>増加 品質 の 生活</b> 放射線療法： 週 24、 +23.9 (p <0.05) 化学療法： 週 24、 +31.2 (p <0.05)
サリス他 (2014) [オーストラリア、W PRO] [32]	ランダム化制御 トライアル	選考科目 うつ病 障害	エシタロプラム10-20 mg/ 日 (SSRI) (12 週)	なし	S-アデノシル メチオニン 1600 に 3200 mg / d ( 滴定 で 6週間の場合 再-なし スポンジ) また プラセボ	144 (35/32 / 35)	ハミルトンうつ病評価 尺度 うつ病の場合-合計 [BL に 週 12]	<b>削減 うつ</b> SSRI： 20.83+4.6から6.69+5.1 同じ： 19.09 + 4.5 に 7.3 + 5.90 プラセボ： 20.63 +4.4 に 4.00 + 5.6 間 グループ： (p = 0.039)

著者 (年) [国、世界 領域]	デザイン	研究対象	介入	付随する 治療法	コントロールまたは プラセボ	参加者数 (相互参加/対照)	測定 の 結果	結果
							ハミルトンうつ病評価尺度 うつ病の場合- 応答 (HAMD- 17≥50% 削減) [BL に 週 12]	<b>増加 臨床 応答</b> 同じ: 45% エスシタロプラム: 31% プラセボ: 26%
							ハミルトン 評価 規模 うつ病の場合- 寛解 (HAM-D≤7) [BL に 週 12]	<b>寛解 料金 増加</b> 同じ: 34% (p = 0.003) エスシタロプラム: 23% プラセボ: 6%
サリス他 (2019) [オーストラリア、WPRO] [28]	ランダム化 制御 トライアル	Generalised 不安障害 (部分的または非レスポンスに安定使用アンチデプレッサー)	抗うつ剤 投薬 (詳細不明)	L-テアニン (450 - 900 mg) 8週間プラス 1週間 事前調査 と 2 週間の研究後 シングルブラインド observational 限目	プラセボ	46 (22/24)	ハミルトンうつ病評価尺度 ために 不安 [BL に 週 8]	NS
							不眠症重症度指数 [BL に 週 8]	<b>改善します 睡眠 品質</b> 重大度: NS (ISI アイテム 4; p = 0.015) LT治療 結果としての 大きい 自己報告 睡眠 満足。
							ストループ [BL に 週 8]	NS
							モンゴメリー と アスバーグうつ病 評価 規模 [BL に 週 8]	NS
							ベック不安尺度 [BL に 週 8]	NS
							ペンシルベニア 州立大学の悩み アンケート [BL に 週 8]	NS
							世界保健 組織 品質 の Life-BREF [BL に 週 8]	NS

著者（年） [国、世界領域]	デザイン	研究対象	介入	付随する治療法	コントロールまたはプラセボ	参加者数（相互参加/対照）	測定の結果	結果
サリス他（2019） [オーストラリア、WPRO] [29]	ランダム化制御トリアル	選考科目うつ病障害	抗うつ剤投薬（SSRI、NaRI、四環系 また 5-HT <sub>2c</sub> 拮抗薬）（8週）	多栄養素組み合わせ： <b>(a)</b> 2錠 1日あたり - SAME（800mg）fo- リニン酸（500 mcg）； ビタミン B12（200mcg）。 <b>(b)</b> 2カプセルあたり日提供されたオメガ3脂肪酸集中（EPA-エステル 1000mg、DHA-esters 656mg） 5-HTP（200mg）亜鉛ピコリネート（30mg エレメンタル）； vita- 最小B6（100mg）、 ビタミン C（60mg）、 と マグネシウム（アミノ酸キレート、エレメンタル 40mg）	プラセボ	158（81/77）	モンゴメリーとアスパーグうつ病評価規模 [BLに週8]	NS
							ベックうつ病。インベントリ、第2版 [BLに週8]	NS
							ハミルトン不安評価規模 [BLに週8]	NS
							SF-12-短い形調査-12 [BLに週8]	NS
							リーズ睡眠評価アンケート [BLに週8]	NS
							アリゾナセクシャル経験アンケート [BLに週8]	NS
							のコア評価 精神運動の変化 [BLに週8]	NS
							クリニカルグローバル印象のスケールと改善 [BLに週8]	NS
							体系的治療のための評価-メント創発効果 [BLに週8]	NS
The スターンバッハと獅師セロトニン毒性基準 [BLに週8]	NS							

著者 (年) [国、世界領域]	デザイン	研究対象	介入	付随する治療法	コントロールまたはプラセボ	参加者数 (相互参加/対照)	測定の結果	結果
シュロス他 al. (2017) [オーストラリア、WPRO] [31]	ランダム化制御トリアル	癌 (新しく診断された)	タキサン、オキサリプラチン また ビンクリスチン誘発 neurotoxicity と a B ビタミン 複雑。各 タブレット 含まれています また プラセボ	B複合体 (2x / 日) : チアミン 50 mg、リボフラビン 20 mg、ニコチン酸 100 mg、パントチン酸 163.5 mg、ピリドックス-ine 30 mg、葉酸 500 μg、シアノコバラミン 500 μg、ビオチン 500 μg、コリン 100mg、イノシトール 500 μg	プラセボ	71 (38/33)	総神経障害スコア [BL に 週 12、週 24、週 26]	NS
							知覚される感覚 周辺 神経障害スコア [BL に 週 12、週 24、週 26]	<b>周辺機器の削減 神経障害</b> 週 12、 (p = 0.03) ; 週 24、 (p = 0.005) ; 週 36、 (p = 0.021)
							血清 ビタミン B レベル [BL 週に 12、24週、週 26]	NS
							品質の人生 [BL に 12週目 24週目、週 26]	NS
							痛み 在庫 [BL に 12週目 24週目、週 26]	NS
							忍耐強い 神経毒性 アンケート [BL に 12週目 24週目、週 26]	<b>削減 神経毒性</b> タキサン : 低い (p = 0.03) ; オキサリプラチン : NS; ビンクリスチン : NS



# 40 自然療法とその実践に関する その他の研究論文

エイミー・スチール ND PhD  
イヴァ・ロイド ND

## 主な内容

- 自然療法の研究者は、自然療法の実践で一般的に使用される幅広い療法を調査し、1203以上の査読付きジャーナル論文を発表している。
- 特定の療法や治療に関する観察研究では、患者の経験や治療に対する好み、あるいは特定の症状や集団に対する療法の使用や有用性に関する実践者の視点についての情報を得ることができます。
- 自然療法の研究者は、過去30年間に195以上の観察研究を発表しています。
- レビューとメタアナリシスは、安全性に関する臨床研究の幅を広げるための詳細な洞察を提供します。
- グループまたは単一の介入として、療法や治療法の効果、作用機序のいずれかを確認します。
- 自然療法の研究者は、過去30年間に健康状態に関連する297以上のレビューとメタアナリシスを発表しています。

自然療法研究者は広範な臨床研究を実施しているが、自然療法診療で一般的に使用されている広範な治療法を検討する自然療法研究コミュニティが発表した査読付き学術論文全体の4分の1に過ぎない (n=1203)。調査、インタビュー、フォーカスグループの方法を用いた研究 (n=195; 16.2%) やレビューやメタアナリシス (n=297; 24.6%) を含む観察研究のかなりの割合が自然療法研究者によって出版されています。

このような膨大な知見を詳細に紹介することは本報告の範囲外であるが、観察研究とレビュー・メタアナリシスの特徴やトピックを要約し、現在最も研究が進んでいる2つの療法について詳細を説明する。

## インプリケーション

自然療法の研究者は、より広いコミュニティのために、利害関係者グループ間や異なる医学体系からの知識を認識し、翻訳することに強いコミットメントを示しています。治療法や療法を調査する健康研究の文脈では自然療法の実践で広く使われている、治療や療法を実際に観察する研究を通して現れ、これらの治療や療法を使用し処方している人々の経験、洞察、信念、態度について他の医療専門職や政策立案者に情報を与える可能性があります。また、臨床に携わる自然療法士や自然療法医、そしてこれらの治療法を処方する他の医療専門家のために、自然療法の治療法に関する広範で増え続ける臨床効果と安全性の証拠を統合するための協調的な努力も行っています。

自然療法研究者が発表したレビューやメタアナリシス、観察研究では、漢方薬や臨床栄養学が注目されており、現代の自然療法診療における重要性が世界的にさらに高まっている。これらの治療法の卓越性は、自然療法カリキュラム [237] と自然療法医/自然療法士の診療行動に関する国際的な調査 [238] でも確認されている。しかし、自然療法の研究者は、治療法の有効性だけでなく、安全性や作用機序についても探求していることに注目することも重要である。

自然療法のレビューとメタアナリシスは、直接的、間接的に、これらの治療法を自己処方している可能性のあるコミュニティのメンバーにとって、その使用に関連する潜在的な利益とリスクをより良く理解するのに役立ちます。さらに、自然療法研究者は、医療システムにおける彼らの役割に細心の注意を払い、他の医療専門家との関係の性質や、自然療法士/自然療法医に相談する個人の特徴や経験について探求している。全体として、自然療法研究者は、より広い健康研究、政策、消費者コミュニティと共有するための新しい知識を生成し、また既存の知識を統合して、その範囲と影響を増やしています。

## 観察研究

健康研究における観察研究は、実社会における洞察を与えてくれる。特定の療法や治療に関する観察研究では、患者の経験や治療に対する好み、あるいは特定の症状や集団に対する療法の使用や有用性に対する施術者の見解に関する情報を得ることができません。

自然療法観察研究は、調査研究およびインタビューやフォーカスグループの手法を用いた研究を含め、米国 (n=84)、オーストラリア (n=47)、カナダ (n=21)、ドイツ (n=15)、インド (n=13)、サウジアラビア (n=5)、英国 (n=3)、サブサハラフリカ (n=2)、ニュージーランド (n=1)、イスラエル (n=1)、ウガンダ (n=1)、フランス (n=1) および日本 (n=1) で行われました。自然療法で用いられるモダリティや治療法で最も多く研究されているのは、複合的介入 (n=72)、臨床栄養 (n=54)、医薬品 (n=43)、ライフスタイル (n=39)、漢方薬 (n=36) であった。また、頻度は低いが、観察研究では、自然療法的身体医学 (n=26)、ヨガ (n=25)、応用栄養学 (n=20)、鍼治療 (n=10)、心身医学・カウンセリング (n=5) などが検討されている。複合的介入を調査している自然療法観察研究は、主に自然療法臨床の側面に焦点を当て、自然療法/自然医療が十分なサービスを受けていない脆弱な地域社会を支援する上で果たする役割を探ること [1-9]、自然療法ケアや自然健康製品を利用する患者の特徴や経験 [2, 4, 5, 10-15]、自然療法士/自然療法医や自然健康製品と他の健康職の間のインターフェース [3, 8, 16-24] を含んでいます。多くの研究が、自然療法士/自然療法医の一般的な臨床実践行動 [8, 20, 21, 25-32] や、心代謝疾患 [33-37]、胃腸疾患 [38]、メンタルヘルス [39]、女性の健康 [40, 41]、癌 [30, 42, 43] などの健康状態の臨床管理に対する自然療法士/自然療法士のアプローチによって自然療法実践の様々な側面について述べています。また、公衆衛生上の課題に対する自然療法のアプローチ [5, 44, 45] や、臨床実践や自然療法教育における知識やエビデンスの活用についても多くの研究が行われている [6, 9, 18, 38, 46-52]。また、自然療法研究者は、研究の優先順位、能力、方法論を向上させ、将来に向けて強固で厳密、かつ適切な自然療法研究を支援するために観察研究デザインを採用した [6, 9, 18, 37, 38, 43, 47, 53, 54]。臨床栄養を検討する自然療法の観察研究では、一般に、栄養欠乏と疾病のリスク、進行、または転帰との関係を調査している [55-62]。自然療法の研究者はまた、定義された健康状態を有する集団における栄養欠乏の発生率 [57, 59, 63-65] および栄養補助食品の使用 [66-79] を研究している。小児 [62, 80~82]、妊娠 [80, 83]、高齢者 [60, 68, 75, 84] などのライフコースにわたる特定の段階に焦点を当てた研究もある。その他の自然療法観察研究では、疾患の診断および管理における栄養学的バイオマーカーの重要性の可能性について検討されている [85-88]。この研究は、ビタミン類 [55, 61-63, 67, 72, 73, 76, 87, 89]、ミネラル類 [59, 64, 65, 73, 81]、必須脂肪酸 [56, 58, 60, 69, 86, 87, 90] および非必須栄養補助食品 [57, 68, 85, 91] など様々な栄養素を対象としている。

## レビューとメタアナリシス

健康研究のエビデンス階層において、レビューとメタアナリシスは最高レベルのエビデンスを提供するものとして認められている。レビューとメタアナリシスは、単一の研究や複数の医学系から得られるよりも、より広範な研究証拠を統合している。このように、レビューとメタアナリシスは、調査される研究課題に関連する利用可能な証拠のより包括的なレビューを提供します。例えば、レビューやメタアナリシスは、グループまたは単一の介入としての治療や療法の安全性、有効性、作用機序に関連する臨床研究の幅をより詳細に読者に提供することができます。レビューとメタアナリシスは、臨床介入研究の情報提供や自然療法診療の決定を導くためにしばしば使用される。

オーストラリア (n=94)、アメリカ (n=84)、カナダ (n=78)、ドイツ (n=31)、インド (n=9)、ニュージーランド (n=1) の自然療法研究者によってレビューとメタアナリシスがピアレビュー誌に発表されています。これらのレビューで最も頻繁に検討されている療法は、ハーブ療法 (n=121)、臨床栄養学 (n=93)、ライフスタイル (n=66)、ヨガ (n=52)、医薬品 (n=34)、応用栄養学 (n=32) である。頻度は低いが、自然療法研究者は、複合的介入 (n=19)、鍼治療 (n=15)、心身医学/カウンセリング (n=8)、ボディワーク (n=7) についてのレビューやメタ分析も行っている。

自然療法の研究者は、いくつかの目的のために、漢方薬を検討する発表された研究を統合するためにレビューやメタアナリシスを実施している。最も一般的な目的は、健康状態の管理における漢方薬の有効性を検証する研究を特定し、評価することである。これには、筋骨格系 [92-101]、がん関連 [102-115]、循環代謝系 [116-123]、女性の生殖系 [124-129]、精神衛生 [130-144] など特定の病気に対する漢方薬に注目することが含まれます。また、子供 [145-150] や妊婦 [126、129、151-160] など、特定の集団に焦点を当てたレビューもある。自然療法の研究者が発表した漢方薬のレビューでは、安全性 [102、104、116、124、126、129、133、151-156、158、159、161-167]、特に妊娠と授乳 [129、151-156、158-160]、薬物とハーブの相互作用 [118、149、162、164、168-171] に強い焦点が当てられた。発表された漢方薬のレビューの中で別のトピックの焦点は、植物薬理学と製造または送達方法です [140、149、163、164、166、172-174]。

自然療法の研究者は、臨床栄養をさまざまな観点から検証している発表済みの研究を統合するために、これらのレビューおよびメタアナリシスを実施している。そのような視点の1つは、メンタルヘルス [78、133、175-190]、心臓代謝性疾患 [116、120、191-198]、がん [105、112、113、199-217]、および妊婦 [218、219] や子供 [150、218、220-223] といった集団を含むさまざまな健康状態の管理における臨床栄養の役割である。具体的には、ビタミンやミネラル [99、177、184、200-202、205、206、211、216、221、222、224-228]、必須脂肪酸 [176、180、183、186、191、192、197、199、220、229]、非必須栄養補助食品 [105、112、181、185、187、203、207、208、213、230-233] という栄養素の検討に加えて、さらに、[216],[216]、[218],[213]、[229],[223],[232] という -また、いくつかの研究では、潜在的な臨床効果、リスク、相互作用を理解するために、栄養素と医薬品の同時使用について調査している [24、130、175、195、206、212、225、226、234]。特定の栄養素の生理学的効果や生薬学も、いくつかのレビューやメタアナリシスで検討されている [116、180、181、189、194、196、197、206、224、235、236]。

## 引用文献

1. Cooley, K., Walji, R., Weeks, L., and Seely, D., *Naturopathic medicine and aboriginal health: an exploratory study at Anishnawbe Health Toronto*. Medical Education, 2012. **46**: p. 23.
2. Oberg, E.B., Thomas, M.-S., McCarty, M., Berg, J., Burlingham, B., and Bradley, R., *Older adults' perspectives on naturopathic medicine's impact on healthy aging*. Explore: The Journal of Science and Healing, 2014. **10**(1): p. 34-43.
3. Wardle, J.L., Sibbritt, D.W., and Adams, J., *The interface with naturopathy in rural primary health care: a survey of referral practices of general practitioners in rural and regional New South Wales, Australia*. BMC Complementary and Alternative Medicine, 2014. **14**(1): p. 238.
4. Leung, B. and Verhoef, M., *Survey of parents on the use of naturopathic medicine in children – characteristics and reasons*. Complementary Therapies in Clinical Practice, 2008. **14**(2): p. 98-104.
5. Busse, J.W., Walji, R., and Wilson, K., *Parents' experiences discussing pediatric vaccination with healthcare providers: A survey of Canadian naturopathic patients*. PLoS One, 2011. **6**(8): p. e22737.
6. Koren, G., Dugoua, J.-J., Magee, L., Vohra, S., Matsui, D., Berard, A., Johnston, B., Moretti, M., and Einarson, A., *MotherNature: establishing a Canadian research network for natural health products (NHPs) during pregnancy and lactation*. Journal of Alternative & Complementary Medicine, 2008. **14**(4): p. 369-372.
7. Walji, R., Weeks, L., Cooley, K., and Seely, D., *Naturopathic medicine and aboriginal health: an exploratory study at Anishnawbe Health Toronto*. Canadian Journal of Public Health = Revue Canadienne de Sante'e Publique, 2010. **101**(6): p. 475-80.
8. Wardle, J.L., Adams, J., and Lui, C.-W., *A qualitative study of naturopathy in rural practice: a focus upon naturopaths' experiences and perceptions of rural patients and demands for their services*. BMC Health Services Research, 2010. **10**(1): p. 185.
9. Weber, W. and McCarty, R.L., *Interest of naturopathic physicians in pediatric research*. Journal of Alternative & Complementary Medicine, 2008. **14**(4): p. 445-8.
10. McIntyre, E., Adams, J., Foley, H., Harnett, J., Leach, M.J., Reid, R., Schloss, J., and Steel, A., *Consultations with Naturopaths and Western Herbalists: Prevalence of Use and Characteristics of Users in Australia*. Journal of Alternative and Complementary Medicine, 2019. **25**(2): p. 181-188.
11. Oberg, E.B., Bradley, R., Hsu, C., Sherman, K.J., Catz, S., Calabrese, C., and Cherkin, D.C., *Patient-reported experiences with first-time naturopathic care for type 2 diabetes*. PLoS One, 2012. **7**(11): p. e48549.
12. Mills, E., DeBona, M., Raskin, G., and Lloyd, I., *Characteristics of patients attending a naturopathic medicine teaching clinic*. University of Toronto Medical Journal, 2002. **80**(1): p. 116-8.
13. Tsui, T., Boon, H., Boecker, A., Kachan, N., and Krahn, M., *Understanding the role of scientific evidence in consumer*

- evaluation of natural health products for osteoarthritis an application of the means end chain approach.* BMC Complementary and Alternative Medicine, 2012. **12**(1): p. 198.
14. Walji, R., Boon, H., Barnes, J., Austin, Z., Welsh, S., and Baker, G.R., *Consumers of natural health products: natural-born pharmacovigilantes?* BMC Complementary and Alternative Medicine, 2010. **10**(1): p. 8.
  15. Zhang, Y., Dennis, J.A., Leach, M.J., Bishop, F.L., Cramer, H., Chung, V.C., Moore, C., Lauche, R., Cook, R., and Sibbritt, D., *Complementary and alternative medicine use among US adults with headache or migraine: results from the 2012 National Health Interview Survey.* Headache: The Journal of Head and Face Pain, 2017. **57**(8): p. 1228-42.
  16. McCarty, R.L., Fenn, R., Gaster, B., Weber, W., and Guiltinan, J., *Building bridges: qualitative assessment of a clinical faculty exchange between a naturopathic and an allopathic medical training program.* Explore: The Journal of Science and Healing, 2011. **7**(4): p. 249-53.
  17. Wardle, J., Steel, A., Lauche, R., and Adams, J., *Collaborating with medicine? Perceptions of Australian naturopaths on integrating within the conventional medical system.* Journal of Interprofessional Care, 2017. **31**(6): p. 734-43.
  18. Leung, B.M., Flower, G., Cooley, K., Habib, C., Gowan, M., Podgrabinski, S., and Seely, D., *Assessing the utility of an electronic research database to capture whole systems practice at two naturopathic outpatient teaching clinics.* Journal of Evidence-Based Complementary & Alternative Medicine, 2013. **18**(3): p. 170-5.
  19. Saha, F.J., Brüning, A., Barcelona, C., Büssing, A., Langhorst, J., Dobos, G., Lauche, R., and Cramer, H., *Integrative medicine for chronic pain: A cohort study using a process-outcome design in the context of a department for internal and integrative medicine.* Medicine, 2016. **95**(27): p. 1-7.
  20. Wardle, J.L., Adams, J., Lui, C.-W., and Steel, A.E., *Current challenges and future directions for naturopathic medicine in Australia: a qualitative examination of perceptions and experiences from grassroots practice.* BMC Complementary and Alternative Medicine, 2013. **13**(1): p. 15.
  21. Braun, L.A., Spitzer, O., Tiralongo, E., Wilkinson, J.M., Bailey, M., Poole, S., and Dooley, M., *The prevalence and experience of Australian naturopaths and Western herbalists working within community pharmacies.* BMC Complementary and Alternative Medicine, 2011. **11**(1): p. 41.
  22. Hirschkorn, K., Walji, R., and Boon, H., *The role of natural health products (NHPs) in dietetic practice: results from a survey of Canadian dietitians.* BMC Complementary and Alternative Medicine, 2013. **13**(1): p. 156.
  23. Leach, M., *An examination of factors influencing natural therapy use in the Royal District Nursing Service.* The Australian Journal of Holistic Nursing, 2002. **9**(2): p. 41.
  24. Walji, R., Boon, H., Barnes, J., Welsh, S., Austin, Z., and Baker, G.R., *Reporting natural health product related adverse drug reactions: is it the pharmacist's responsibility?* International Journal of Pharmacy Practice, 2011. **19**(6): p. 383-91.
  25. Cottingham, P., Adams, J., Vempati, R., Dunn, J., and Sibbritt, D., *The characteristics, experiences and perceptions of naturopathic and herbal medicine practitioners: results from a national survey in New Zealand.* BMC Complementary and Alternative Medicine, 2015. **15**: p. 114.
  26. Bensoussan, A., Myers, S.P., Wu, S., and O'Connor, K., *Naturopathic and Western herbal medicine practice in Australia – a workforce survey.* Complementary Therapies in Medicine, 2004. **12**(1): p. 17-27.
  27. Nair, P.M. and Nanda, A., *Naturopathic medicine in India.* Focus on Alternative and Complementary Therapies, 2014. **19**(3): p. 140-7.
  28. Chamberlin, S.R., Oberg, E., Hanes, D.A., and Calabrese, C., *Naturopathic practice at North American academic institutions: description of 300,483 visits and comparison to conventional primary care.* Integrative Medicine Insights, 2014. **9**: p. 7-15.
  29. Boon, H.S., Cherkin, D.C., Erro, J., Sherman, K.J., Milliman, B., Booker, J., Cramer, E.H., Smith, M.J., Deyo, R.A., and Eisenberg, D.M., *Practice patterns of naturopathic physicians: results from a random survey of licensed practitioners in two US States.* BMC Complementary and Alternative Medicine, 2004. **4**(1): p. 14.
  30. Seely, D., Ennis, J.K., McDonnell, E., and Zhao, L., *Naturopathic Oncology Care for Thoracic Cancers: A Practice Survey.* Integrative Cancer Therapies, 2018. **17**(3): p. 793-805.
  31. Cherkin, D.C., Deyo, R.A., Sherman, K.J., Hart, L.G., Street, J.H., Hrbek, A., Davis, R.B., Cramer, E., Milliman, B., Booker, J., Mootz, R., Barassi, J., Kahn, J.R., Kaptchuk, T.J., and Eisenberg, D.M., *Characteristics of visits to licensed acupuncturists, chiropractors, massage therapists, and naturopathic physicians.* The Journal of the American Board of Family Practice, 2002. **15**(6): p. 463-72.
  32. Kennedy, D.A., Bernhardt, B., Snyder, T., Bancu, V., and Cooley, K., *Complementary medical health services: a cross sectional descriptive analysis of a Canadian naturopathic teaching clinic.* BMC Complementary and Alternative Medicine, 2015. **15**(1): p. 37.
  33. Bradley, R., Kozura, E., Buckle, H., Kaltunas, J., Tais, S., and Standish, L.J., *Description of clinical risk factor changes during naturopathic care for type 2 diabetes.* Journal of Alternative & Complementary Medicine, 2009. **15**(6): p. 633-8.
  34. Bradley, R., Kozura, E., Kaltunas, J., Oberg, E.B., Probstfield, J., and Fitzpatrick, A.L., *Observed Changes in Risk during Naturopathic Treatment of Hypertension.* Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine, 2011. **2011**: p. 826751.
  35. Bradley, R. and Oberg, E.B., *Naturopathic medicine and type 2 diabetes: a retrospective analysis from an academic clinic.* Alternative Medicine Review, 2006. **11**(1): p. 30-9.
  36. Habib, C., Gowan, M., Podgrabinski, S., Grodski, T., Leung, B., Shapoval, M., Seely, D., and Cooley, K., *Treating type 2 diabetes: a cross-sectional audit of naturopathic standards of care using the naturopathic patient database.* Journal of Evidence-Based Complementary &

- Alternative Medicine, 2012. **17**(2): p. 108-16.
37. Leach, M.J., *The clinical feasibility of natural medicine, venotonic therapy and horsechestnut seed extract in the treatment of venous leg ulceration: a descriptive survey*. Complementary Therapies in Nursing and Midwifery, 2004. **10**(2): p. 97-109.
  38. Goldenberg, J.Z., Ward, L., Day, A., and Cooley, K., *Naturopathic Approaches to Irritable Bowel Syndrome – A Delphi Study*. Journal of Alternative & Complementary Medicine, 2019. **25**(2): p. 227-233.
  39. Prousky, J.E., *Naturopathic doctors' perspectives on mental health and psychiatric drugs: results of a pilot survey*. Ethical Human Psychology and Psychiatry, 2014. **16**(1): p. 29-36.
  40. Reid, R., Steel, A., Wardle, J., and Adams, J., *Naturopathic Medicine for the Management of Endometriosis, Dysmenorrhea, and Menorrhagia: A Content Analysis*. The Journal of Alternative and Complementary Medicine, 2019. **25**(2): p. 202-226.
  41. Reid, R., *The traditional naturopathic treatments utilised for the management of endometriosis and associated symptoms*. Australian Journal of Herbal Medicine, 2017. **29**(1): p. 38-9.
  42. Birdsall, T., Cain, L., Martin, J., Birdsall, S., Wiersum, L., Anderson, K., Eden, B., Flynn, J., Kelly, D., and Braun, D., *The effect of naturopathic and nutritional supplement treatment on tumor response, control, and survival in prostate cancer patients treated with radiation therapy*. Journal of Clinical Oncology, 2009. **27**(15 Suppl): p. e16088.
  43. Hill, J., Hodsdon, W., Schor, J., McKinney, N., Rubin, D., Seely, D., Parmar, G., Birdsall, T., Alschuler, L., and Lamson, D., *Naturopathic oncology modified Delphi panel*. Integrative Cancer Therapies, 2016. **15**(1): p. 69-79.
  44. Ali, A., Calabrese, C., Lee, R., Salmon, D., and Zwickey, H., *Vaccination attitudes and education in naturopathic medicine students*. Journal of Alternative & Complementary Medicine, 2014. **20**(5): p. A115-A116.
  45. McMurtry, A., Wilson, K., Clarkin, C., Walji, R., Kilian, B.C., Kilian, C.C., Lohfeld, L., Alolabi, B., Hagino, C., and Busse, J.W., *The development of vaccination perspectives among chiropractic, naturopathic and medical students: a case study of professional enculturation*. Advances in Health Sciences Education, 2015. **20**(5): p. 1291-302.
  46. Goldenberg, J.Z., Burlingham, B.S., Gultinan, J., and Oberg, E.B., *Shifting attitudes towards research and evidence-based medicine within the naturopathic medical community: the power of people, money and acceptance*. Advances in Integrative Medicine, 2017. **4**(2): p. 49-55.
  47. Standish, L.J., Calabrese, C., and Snider, P., *The naturopathic medical research agenda: the future and foundation of naturopathic medical science*. Journal of Alternative & Complementary Medicine, 2006. **12**(3): p. 341-5.
  48. Steel, A., Peng, W., Gray, A., and Adams, J., *The role and influence of traditional and scientific knowledge in naturopathic education: a qualitative study*. Journal of Alternative & Complementary Medicine, 2019. **25**(2): p. 196-201.
  49. Steel, A., *Finding the balance in tradition and science: the perspectives of students, educators and professional leaders in naturopathy*. Australian Journal of Herbal Medicine, 2017. **29**(1): p. 37-8.
  50. Steel, A. and Adams, J., *The interface between tradition and science: naturopaths' perspectives of modern practice*. Journal of Alternative & Complementary Medicine, 2011. **17**(10): p. 967-72.
  51. Steel, A. and Adams, J., *Approaches to clinical decision-making: a qualitative study of naturopaths*. Complementary Therapies in Clinical Practice, 2011. **17**(2): p. 81-4.
  52. Wardle, J.L. and Sarris, J., *Student attitudes towards clinical teaching resources in complementary medicine: a focus group examination of Australian naturopathic medicine students*. Health Information & Libraries Journal, 2014. **31**(2): p. 123-32.
  53. Herman, P.M., Sherman, K.J., Erro, J.H., Cherkin, D.C., Milliman, B., and Adams, L., *A method for describing and evaluating naturopathic whole practice*. Alternative Therapies in Health and Medicine, 2006. **12**(4): p. 20.
  54. Aucoin, M., Cooley, K., Knee, C., Tsui, T., and Grondin, D., *Naturopathy special interest group research capacity and needs assessment survey*. Journal of Alternative & Complementary Medicine, 2019. **25**(2): p. 189-95.
  55. Bowman, G.L., Dodge, H., Frei, B., Calabrese, C., Oken, B.S., Kaye, J.A., and Quinn, J.F., *Ascorbic acid and rates of cognitive decline in Alzheimer's disease*. Journal of Alzheimer's Disease, 2009. **16**(1): p. 93-8.
  56. Nishihira, J., Tokashiki, T., Higashiuesato, Y., Willcox, D.C., Mattek, N., Shinto, L., Ohya, Y., and Dodge, H.H., *Associations between serum omega-3 fatty acid levels and cognitive functions among community-dwelling octogenarians in Okinawa, Japan: the KOCO study*. Journal of Alzheimer's Disease, 2016. **51**(3): p. 857-66.
  57. Mischley, L.K., Allen, J., and Bradley, R., *Coenzyme Q10 deficiency in patients with Parkinson's disease*. Journal of the Neurological Sciences, 2012. **318**(1): p. 72-5.
  58. Cribb, L., Murphy, J., Froud, A., Oliver, G., Bousman, C.A., Ng, C.H., and Sarris, J., *Erythrocyte polyunsaturated fatty acid composition is associated with depression and FADS genotype in Caucasians*. Nutritional Neuroscience, 2018. **21**(8): p. 589-601.
  59. Forsleff, L., Schauss, A.G., Bier, I.D., and Stuart, S., *Evidence of functional zinc deficiency in Parkinson's disease*. Journal of Alternative & Complementary Medicine, 1999. **5**(1): p. 57-64.
  60. Bowman, G.L., Dodge, H., Mattek, N., Barbey, A.K., Silbert, L.C., Shinto, L., Howieson, D., Kaye, J., and Quinn, J., *Plasma omega-3 PUFA and white matter mediated executive decline in older adults*. Frontiers in Aging Neuroscience, 2013. **5**: p. 92.
  61. Oberg, E., Givant, C., Fisk, B., Parikh, C., and Bradley, R., *Epigenetics in clinical practice: characterizing patient and provider experiences with MTHFR polymorphisms and methylfolate*. Journal of Nutrigenetics and Nutrigenomics, 2015. **8**(3): p. 137-50.
  62. Kennedy, D.A., Grupp, S., Greenberg, M., and Koren, G., *Folate fortification and survival of children with acute*

- lymphoblastic leukemia*. *Pediatric Drugs*, 2011. **13**(3): p. 193-196.
63. Braun, L.A., Spitzer, O., Levkovich, B., Bailey, M., Stanguts, C., Hose, L., and Rosenfeldt, F., *Prevalence of vitamin D deficiency prior to cardiothoracic surgery*. *Heart, Lung and Circulation*, 2014. **23**(10): p. 978-80.
  64. Braun, L.A., Ou, R., Kure, C., Trang, A., and Rosenfeldt, F., *Prevalence of zinc deficiency in cardiac surgery patients*. *Heart, Lung & Circulation*, 2018. **27**(6): p. 760-2.
  65. Braun, L., Rosenfeldt, F., Spitzer, O., Hose, L., Stanguts, C., Levkovich, B., and Bailey, M., *Preoperative plasma zinc deficiency common in cardiac surgery patients but does not affect clinical outcomes in the intensive care unit*. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 2014. **20**(5): p. A70-A70.
  66. Nazareth, S., Lebowohl, B., Tennyson, C.A., Simpson, S., Greenlee, H., and Green, P.H., *Dietary supplement use in patients with celiac disease in the United States*. *Journal of Clinical Gastroenterology*, 2015. **49**(7): p. 577-81.
  67. Greenlee, H., White, E., Patterson, R.E., and Kristal, A.R., *Supplement use among cancer survivors in the Vitamins and Lifestyle (VITAL) study cohort*. *Journal of Alternative & Complementary Medicine*, 2004. **10**(4): p. 660-6.
  68. Sibbritt, D., Adams, J., Lui, C.-W., Broom, A., and Wardle, J., *Who uses glucosamine and why? A study of 266,848 Australians aged 45 years and older*. *PLoS One*, 2012. **7**(7): p. e41540.
  69. Adams, J., Sibbritt, D., Lui, C.-W., Broom, A., and Wardle, J., *Ω-3 fatty acid supplement use in the 45 and Up Study Cohort*. *BMJ Open*, 2013. **3**(4): p. e002292.
  70. Andersen, M.R., Sweet, E., Lowe, K.A., Standish, L.J., Drescher, C.W., and Goff, B.A., *Potentially dangerous complementary and alternative medicine (CAM) use by ovarian cancer patients*. *Journal of Gynecologic Surgery*, 2012. **28**(2): p. 116-20.
  71. Braun, L.A. and Cohen, M., *Use of complementary medicines by cardiac surgery patients; undisclosed and undetected*. *Heart, Lung and Circulation*, 2011. **20**(5): p. 305-11.
  72. Greenlee, H., Gammon, M.D., Abrahamson, P.E., Gaudet, M.M., Terry, M.B., Hershman, D.L., Desai, M., Teitelbaum, S.L., Neugut, A.I., and Jacobson, J.S., *Prevalence and predictors of antioxidant supplement use during breast cancer treatment*. *Cancer*, 2009. **115**(14): p. 3271-82.
  73. Greenlee, H., Kwan, M.L., Ergas, I.J., Strizich, G., Roh, J.M., Wilson, A.T., Lee, M., Sherman, K.J., Ambrosone, C.B., and Hershman, D.L., *Changes in vitamin and mineral supplement use after breast cancer diagnosis in the Pathways Study: a prospective cohort study*. *BMC Cancer*, 2014. **14**(1): p. 382.
  74. Greenlee, H., Kwan, M.L., Kushi, L.H., Song, J., Castillo, A., Weltzien, E., Quesenberry, C.P., and Caan, B.J., *Antioxidant supplement use after breast cancer diagnosis and mortality in the Life After Cancer Epidemiology (LACE) cohort*. *Cancer*, 2012. **118**(8): p. 2048-58.
  75. Inoue-Choi, M., Greenlee, H., Oppeneer, S.J., and Robien, K., *The association between postdiagnosis dietary supplement use and total mortality differs by diet quality among older female cancer survivors*. *Cancer Epidemiology, Biomarkers and Prevention*, 2014. **23**(5): p. 865-75.
  76. Kwan, M.L., Greenlee, H., Lee, V.S., Castillo, A., Gunderson, E.P., Habel, L.A., Kushi, L.H., Sweeney, C., Tam, E.K., and Caan, B.J., *Multivitamin use and breast cancer outcomes in women with early-stage breast cancer: the Life After Cancer Epidemiology study*. *Breast Cancer Research and Treatment*, 2011. **130**(1): p. 195-205.
  77. Mongiovi, J., Shi, Z., and Greenlee, H., *Complementary and alternative medicine use and absenteeism among individuals with chronic disease*. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 2016. **16**(1): p. 248.
  78. Sarris, J., Mischoulon, D., and Schweitzer, I., *Omega-3 for bipolar disorder: meta-analyses of use in mania and bipolar depression*. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 2012. **73**(1): p. 81-6.
  79. Sweet, E., Dowd, F., Zhou, M., Standish, L.J., and Andersen, M.R., *The use of complementary and alternative medicine supplements of potential concern during breast cancer chemotherapy*. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2016. **2016**: p. 4382687.
  80. Leung, B.M., Giesbrecht, G.F., Letourneau, N., Field, C.J., Bell, R.C., Dewey, D., and Team, A.S., *Perinatal nutrition in maternal mental health and child development: birth of a pregnancy cohort*. *Early Human Development*, 2016. **93**: p. 1-7.
  81. Mehl-Madrona, L., Leung, B., Kennedy, C., Paul, S., and Kaplan, B.J., *Micronutrients versus standard medication management in autism: a naturalistic case-control study*. *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology*, 2010. **20**(2): p. 95-103.
  82. Rysdale, L.A., Brunelle, P.L., Simpson, J.R., Knee, C.A., and Keller, H.H., *Evaluation of fruit juice intake and body mass index within a sample of Ontario preschoolers*. *ICAN: Infant, Child, & Adolescent Nutrition*, 2009. **1**(3): p. 170-5.
  83. Leung, B.M., Kaplan, B.J., Field, C.J., Tough, S., Eliasziw, M., Gomez, M.F., McCargar, L.J., and Gagnon, L., *Prenatal micronutrient supplementation and postpartum depressive symptoms in a pregnancy cohort*. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 2013. **13**(1): p. 2.
  84. Brownie, S., Myers, S.P., and Stevens, J., *The value of the Australian nutrition screening initiative for older Australians – results from a national survey*. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*, 2007. **11**(1): p. 20.
  85. Mischley, L.K., Standish, L.J., Weiss, N.S., Padowski, J.M., Kavanagh, T.J., White, C.C., and Rosenfeld, M.E., *Glutathione as a biomarker in Parkinson's disease: associations with aging and disease severity*. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity*, 2016. **2016**: p. 1-6.
  86. Gray, B., Steyn, F., Davies, P.S.W., and Vitetta, L., *Liver function parameters, cholesterol, and phospholipid α-linoleic acid are associated with adipokine levels in overweight and obese adults*. *Nutrition Research*, 2014. **34**(5): p. 375-82.
  87. Wang, W., Shinto, L., Connor, W.E., and Quinn, J.F., *Nutritional biomarkers in Alzheimer's disease: the association between carotenoids, n-3 fatty acids, and dementia severity*.

- Journal of Alzheimer's Disease, 2008. **13**(1): p. 31-8.
88. Hunninghake, R., LePine, T., Prousky, J.E., and Lord, R.S., *Roundtable discussion: the value of nutrient laboratory testing*. *Alternative & Complementary Therapies*, 2011. **17**(3): p. 142-148.
  89. Huff, H., Merchant, A., Lonn, E., Pullenayegum, E., Smail, F., and Smieja, M., *Vitamin D and progression of carotid intima-media thickness in HIV-positive Canadians*. *HIV Medicine*, 2018. **19**(2): p. 143-151.
  90. Bradbury, J., Brooks, L., and Myers, S.P., *Are the adaptive effects of omega 3 fatty acids mediated via inhibition of proinflammatory cytokines?* *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2012. **2012**(26): p. 12.
  91. Mischley, L.K., Vespignani, M.F., and Finnell, J.S., *Safety survey of intranasal glutathione*. *Journal of Alternative & Complementary Medicine*, 2013. **19**(5): p. 459-63.
  92. Gagnier, J.J., Chrubasik, S., and Manheimer, E., *Harpagophytum procumbens for osteoarthritis and low back pain: a systematic review*. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 2004. **4**(1): p. 13.
  93. Gagnier, J.J., van Tulder, M.W., Berman, B., and Bombardier, C., *Herbal medicine for low back pain: a Cochrane review*. *Spine*, 2007. **32**(1): p. 82-2.
  94. Cameron, M., Gagnier, J.J., Little, C.V., Parsons, T.J., Blümle, A., and Chrubasik, S., *Evidence of effectiveness of herbal medicinal products in the treatment of arthritis. Part 1: osteoarthritis*. *Phytotherapy Research*, 2009. **23**(11): p. 1497-515.
  95. Oltean, H., Robbins, C., van Tulder, M.W., Berman, B.M., Bombardier, C., and Gagnier, J.J., *Herbal medicine for low-back pain*. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2014(2): p. 1-31.
  96. Cameron, M., Gagnier, J.J., and Chrubasik, S., *Herbal therapy for treating rheumatoid arthritis*. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2011. **16**(2): p. 1-56.
  97. Cameron, M., Gagnier, J.J., Little, C.V., Parsons, T.J., Blümle, A., and Chrubasik, S., *Evidence of effectiveness of herbal medicinal products in the treatment of arthritis. Part 2: rheumatoid arthritis*. *Phytotherapy Research*, 2009. **23**(12): p. 1647-62.
  98. Leach, M.J. and Kumar, S., *The clinical effectiveness of ginger (Zingiber officinale) in adults with osteoarthritis*. *International Journal of Evidence-Based Healthcare*, 2008. **6**(3): p. 311-20.
  99. Gagnier, J.J., *Evidence-informed management of chronic low back pain with herbal, vitamin, mineral, and homeopathic supplements*. *The Spine Journal*, 2008. **8**(1): p. 70-9.
  100. Gagnier, J.J., Oltean, H., van Tulder, M.W., Berman, B.M., Bombardier, C., and Robbins, C.B., *Herbal medicine for low back pain: a Cochrane review*. *Spine*, 2016. **41**(2): p. 116-33.
  101. Gagnier, J.J., Van Tulder, M., Berman, B., and Bombardier, C., *Herbal medicine for low back pain*. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2006. **2**: p. 1-31.
  102. Wenner, C.A., Parker, K., Simon, M.A., Adams, L., Greene, K., and Standish, L.J., *Botanical medicines with gynecological anticancer activity: a literature review*. *Journal of the American Medical Women's Association* (1972), 1999. **54**(4): p. 184-90,195.
  103. Seely, D., Mills, E.J., Wu, P., Verma, S., and Guyatt, G.H., *The effects of green tea consumption on incidence of breast cancer and recurrence of breast cancer: a systematic review and meta-analysis*. *Integrative Cancer Therapies*, 2005. **4**(2): p. 144-55.
  104. Walji, R., Boon, H., Guns, E., Oneschuk, D., and Younus, J., *Black cohosh (Cimicifuga racemosa [L.] Nutt.): safety and efficacy for cancer patients*. *Supportive Care in Cancer*, 2007. **15**(8): p. 913-21.
  105. Fritz, H., Seely, D., Flower, G., Skidmore, B., Fernandes, R., Vadeboncoeur, S., Kennedy, D., Cooley, K., Wong, R., and Sagar, S., *Soy, red clover, and isoflavones and breast cancer: a systematic review*. *PLoS One*, 2013. **8**(11): p. e81968.
  106. Fritz, H., Seely, D., Kennedy, D.A., Fernandes, R., Cooley, K., and Fergusson, D., *Green tea and lung cancer: a systematic review*. *Integrative Cancer Therapies*, 2013. **12**(1): p. 7-24.
  107. Fritz, H., Seely, D., McGowan, J., Skidmore, B., Fernandes, R., Kennedy, D.A., Cooley, K., Wong, R., Sagar, S., and Bauneaves, L.G., *Black cohosh and breast cancer: a systematic review*. *Integrative Cancer Therapies*, 2014. **13**(1): p. 12-29.
  108. Clifford, J., Salwan, R., Theriault, V., Nelson, D., McEachern, T., Abog, M., Aggarwal, N., Ip, S., and Cooley, K., *Turmeric formulations in adjunctive cancer treatment: a systematic review*. *Journal of Complementary and Integrative Medicine*, 2016. **13**(4): p. eA4.
  109. Schloss, J., Colosimo, M., and Vitetta, L., *Herbal medicines and chemotherapy induced peripheral neuropathy (CIPN): a critical literature review*. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 2017. **57**(6): p. 1107-18.
  110. Birdsall, S.M., Birdsall, T.C., and Tims, L.A., *The use of medical marijuana in cancer*. *Current Oncology Reports*, 2016. **18**(7): p. 40.
  111. Brown, D., Schloss, J., and Steel, A., *Systematic literature review on medicinal cannabis for cancer*. *Australian Journal of Herbal Medicine*, 2017. **29**(1): p. 8-9.
  112. Fritz, H., Kennedy, D.A., Ishii, M., Fergusson, D., Fernandes, R., Cooley, K., and Seely, D., *Polysaccharide K and Coriolus versicolor extracts for lung cancer: a systematic review*. *Integrative Cancer Therapies*, 2015. **14**(3): p. 201-11.
  113. Le, T.Q., Smith, L., and Harnett, J., *A systematic review – biologically-based complementary medicine use by people living with cancer – is a more clearly defined role for the pharmacist required?* *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 2016. **13**(6): p. 1037-44.
  114. Lescheid, D.W. and Johnston, B.C., *Green tea polyphenols in prostate cancer therapy*. *Evidence-Based Integrative Medicine*, 2004. **1**(2): p. 113-21.
  115. Schloss, J., Brown, D., and Steel, A., *Medicinal cannabis and cancer: a narrative systematic literature review*. *Asia-Pacific Journal of Clinical Oncology*, 2017. **13**: p. 221.
  116. Dugoua, J.-J., Seely, D., Perri, D., Cooley, K., Forelli, T.,

- Mills, E., and Koren, G., *From type 2 diabetes to antioxidant activity: a systematic review of the safety and efficacy of common and cassia cinnamon bark*. Canadian Journal of Physiology and Pharmacology, 2007. **85**(9): p. 837-47.
117. Leach, M.J., *Gymnema sylvestris for diabetes mellitus: a systematic review*. Journal of Alternative & Complementary Medicine, 2007. **13**(9): p. 977-983.
  118. McEwen, B.J., *The influence of herbal medicine on platelet function and coagulation: a narrative review*. Seminars in Thrombosis and Hemostasis, 2015. **41**(03): p. 300-14.
  119. Walton, R.J., Whitten, D.L., and Hawrelak, J.A., *The efficacy of Hibiscus sabdariffa (rosella) in essential hypertension: a systematic review of clinical trials*. Australian Journal of Herbal Medicine, 2016. **28**(2): p. 48.
  120. McEwen, B., *Cardiometabolic disease and herbal medicine: new insights into an old foe*. Australian Journal of Herbal Medicine, 2017. **29**(1): p. 18-9.
  121. Bradley, R., Oberg, E.B., Calabrese, C., and Standish, L.J., *Algorithm for complementary and alternative medicine practice and research in type 2 diabetes*. Journal of Alternative & Complementary Medicine, 2007. **13**(1): p. 159-75.
  122. Leach, M. and Kumar, S., *Cinnamon for diabetes mellitus*. The Cochrane Database of Systematic Reviews, 2012(2): p. 1-16.
  123. Yarnell, E., *Herbs for diabetes: update – part 2*. Alternative & Complementary Therapies, 2015. **21**(1): p. 32-8.
  124. Drew, A.K. and Myers, S.P., *Safety issues in herbal medicine: implications for the health professions*. The Medical Journal of Australia, 1997. **166**(10): p. 538-41.
  125. Budzynska, K., Gardner, Z.E., Dugoua, J.-J., Low Dog, T., and Gardiner, P., *Systematic review of breastfeeding and herbs*. Breastfeeding Medicine, 2012. **7**(6): p. 489-503.
  126. Ding, M., Leach, M., and Bradley, H., *The effectiveness and safety of ginger for pregnancy-induced nausea and vomiting: a systematic review*. Women and Birth, 2013. **26**(1): p. e26-30.
  127. Arentz, S., Abbott, J.A., Smith, C.A., and Bensoussan, A., *Herbal medicine for the management of polycystic ovary syndrome (PCOS) and associated oligo/amenorrhoea and hyperandrogenism; a review of the laboratory evidence for effects with corroborative clinical findings*. BMC Complementary and Alternative Medicine, 2014. **14**(1): p. 511.
  128. Arentz, S., Smith, C.A., Abbott, J., and Bensoussan, A., *Nutritional supplements and herbal medicines for women with polycystic ovary syndrome: a systematic review and meta-analysis*. BMC Complementary and Alternative Medicine, 2017. **17**(1): p. 500.
  129. Zick, S. and Al-Rawi, S., *Red raspberry leaf: a review of its safety and efficacy in pregnancy and labor*. International Journal of Naturopathic Medicine, 2005. **Summer**.
  130. Sarris, J., Kavanagh, D.J., and Byrne, G., *Adjuvant use of nutritional and herbal medicines with antidepressants, mood stabilizers and benzodiazepines*. Journal of Psychiatric Research, 2010. **44**(1): p. 32-41.
  131. Dwyer, A.V., Whitten, D.L., and Hawrelak, J.A., *Herbal medicines, other than St. John's Wort, in the treatment of depression: a systematic review*. Alternative Medicine Review, 2011. **16**(1): p. 40-9.
  132. LaPorte, E., Sarris, J., Stough, C., and Scholey, A., *Neurocognitive effects of kava (Piper methysticum): a systematic review*. Human Psychopharmacology: Clinical and Experimental, 2011. **26**(2): p. 102-11.
  133. Sarris, J., Lake, J., and Hoenders, R., *Bipolar disorder and complementary medicine: current evidence, safety issues, and clinical considerations*. Journal of Alternative & Complementary Medicine, 2011. **17**(10): p. 881-90.
  134. Pase, M.P., Kean, J., Sarris, J., Neale, C., Scholey, A.B., and Stough, C., *The cognitive-enhancing effects of Bacopa monnieri: a systematic review of randomized, controlled human clinical trials*. Journal of Alternative & Complementary Medicine, 2012. **18**(7): p. 647-52.
  135. Sarris, J., Ng, C.H., and Schweitzer, I., *'Omic' Genetic technologies for herbal medicines in psychiatry*. Phytotherapy Research, 2012. **26**(4): p. 522-7.
  136. Sarris, J., *St. John's wort for the treatment of psychiatric disorders*. Psychiatric Clinics of North America, 2013. **36**(1): p. 65-72.
  137. Leach, M.J. and Page, A.T., *Herbal medicine for insomnia: a systematic review and meta-analysis*. Sleep Medicine Reviews, 2015. **24**: p. 1-12.
  138. Casteleijn, D., *Is individualised herbal medicine practice effective for relieving anxiety and/or depression? A systematic review and naturalistic observation study*. Australian Journal of Herbal Medicine, 2017. **29**(1): p. 35-7.
  139. Savage, K., Firth, J., Stough, C., and Sarris, J., *GABA-modulating phytomedicines for anxiety: a systematic review of preclinical and clinical evidence*. Phytotherapy Research, 2018. **32**(1): p. 3-18.
  140. Sarris, J., Panossian, A., Schweitzer, I., Stough, C., and Scholey, A., *Herbal medicine for depression, anxiety and insomnia: a review of psychopharmacology and clinical evidence*. European Neuropsychopharmacology, 2011. **21**(12): p. 841-60.
  141. McIntyre, E., Saliba, A.J., Wiener, K.K., and Sarris, J., *Prevalence and predictors of herbal medicine use in adults experiencing anxiety: a critical review of the literature*. Advances in Integrative Medicine, 2015. **2**(1): p. 38-48.
  142. Sarris, J. and Kavanagh, D.J., *Kava and St. John's Wort: current evidence for use in mood and anxiety disorders*. Journal of Alternative & Complementary Medicine, 2009. **15**(8): p. 827-36.
  143. Sarris, J., McIntyre, E., and Camfield, D.A., *Plant-based medicines for anxiety disorders, part 2: a review of clinical studies with supporting preclinical evidence*. CNS Drugs, 2013. **27**(4): p. 301-19.
  144. Sarris, J., McIntyre, E., and Camfield, D.A., *Plant-based medicines for anxiety disorders, part 1*. CNS Drugs, 2013. **27**(3): p. 207-19.
  145. Anheyer, D., Dobos, G., and Cramer, H., *Herbal medicines in children and adolescents – a narrative overview (Evidenzlage pflanzlicher präparate in der anwendung bei kindern und jugendlichen: ein narrativer überblick)*. Zeitschrift für Phytotherapie, 2016. **37**: p. 236-41.
  146. Anheyer, D., Frawley, J., Koch, A.K., Lauche, R.,



- Langhorst, J., Dobos, G., and Cramer, H., *Herbal medicines for gastrointestinal disorders in children and adolescents: a systematic review*. *Pediatrics*, 2017. **139**(6): p. e20170062.
147. Anheyer, D., Lauche, R., Schumann, D., Dobos, G., and Cramer, H., *Herbal medicines in children with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD): a systematic review*. *Complementary Therapies in Medicine*, 2017. **30**: p. 14-23.
148. Anheyer, D., Cramer, H., Lauche, R., Saha, F.J., and Dobos, G., *Herbal medicine in children with respiratory tract infection: systematic review and meta-analysis*. *Academic Pediatrics*, 2018. **18**(1): p. 8-19.
149. Johnston, B.C., Wu, P., and Mills, E., *Herb-drug interaction implications in pediatric practice: an overview of pharmacokinetic trials*. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 2005. **159**(7): p. 692.
150. Lucas, S., Leach, M., and Kumar, S., *Complementary and alternative medicine utilisation for the management of acute respiratory tract infection in children: a systematic review*. *Complementary Therapies in Medicine*, 2018. **37**: p. 158-66.
151. Dugoua, J.-J., Mills, E., Perri, D., and Koren, G., *Safety and efficacy of St. John's wort (hypericum) during pregnancy and lactation*. *The Canadian Journal of Clinical Pharmacology = Journal Canadien de Pharmacologie Clinique*, 2006. **13**(3): p. e268-76.
152. Dugoua, J.-J., Mills, E., Perri, D., and Koren, G., *Safety and efficacy of ginkgo (Ginkgo biloba) during pregnancy and lactation*. *The Canadian Journal of Clinical Pharmacology = Journal Canadien de Pharmacologie Clinique*, 2006. **13**(3): p. e277-84.
153. Dugoua, J.-J., Seely, D., Perri, D., Koren, G., and Mills, E., *Safety and efficacy of black cohosh (Cimicifuga racemosa) during pregnancy and lactation*. *The Canadian Journal of Clinical Pharmacology = Journal Canadien de Pharmacologie Clinique*, 2006. **13**(3): p. e257-61.
154. Dugoua, J.-J., Perri, D., Seely, D., Mills, E., and Koren, G., *Safety and efficacy of blue cohosh (Caulophyllum thalictroides) during pregnancy and lactation*. *The Canadian Journal of Clinical Pharmacology = Journal Canadien de Pharmacologie Clinique*, 2008. **15**(1): p. e66-73.
155. Dugoua, J.-J., Seely, D., Perri, D., Koren, G., and Mills, E., *Safety and efficacy of chastetree (Vitex agnus-castus) during pregnancy and lactation*. *The Canadian Journal of Clinical Pharmacology = Journal Canadien de Pharmacologie Clinique*, 2008. **15**(1): p. e74-9.
156. Seely, D., Dugoua, J.-J., Perri, D., Mills, E., and Koren, G., *Safety and efficacy of Panax ginseng during pregnancy and lactation*. *The Canadian Journal of Clinical Pharmacology = Journal Canadien de Pharmacologie Clinique*, 2008. **15**(1): p. e87-94.
157. Dugoua, J.-J., *Herbal medicines and pregnancy*. *Journal of Population Therapeutics and Clinical Pharmacology*, 2010. **17**(3): p. e370-8.
158. Avila, C., Whitten, D., and Evans, S., *The safety of St John's wort (Hypericum perforatum) in pregnancy and lactation: a systematic review of rodent studies*. *Phytotherapy Research*, 2018. **32**: p. 1488-1500.
159. Perri, D., Dugoua, J.-J., Mills, E., and Koren, G., *Safety and efficacy of echinacea (Echinacea angustifolia, E. purpurea and E. pallida) during pregnancy and lactation*. *The Canadian Journal of Clinical Pharmacology = Journal Canadien de Pharmacologie Clinique*, 2005. **13**(3): p. e262-7.
160. Dugoua, J.J., Seely, D., Perri, D., Mills, E., and Koren, G., *Safety and efficacy of cranberry (Vaccinium macrocarpon) during pregnancy and lactation*. *The Canadian Journal of Clinical Pharmacology = Journal Canadien de Pharmacologie Clinique*, 2008. **15**(1): p. e80-6.
161. Bensoussan, A., Myers, S.P., Drew, A.K., Whyte, I.M., and Dawson, A.H., *Development of a Chinese herbal medicine toxicology database*. *Journal of Toxicology. Clinical Toxicology*, 2002. **40**(2): p. 159-67.
162. Kennedy, D.A. and Seely, D., *Clinically based evidence of drug-herb interactions: a systematic review*. *Expert Opinion on Drug Safety*, 2010. **9**(1): p. 79-124.
163. Sarris, J., LaPorte, E., and Schweitzer, I., *Kava: a comprehensive review of efficacy, safety, and psychopharmacology*. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 2011. **45**(1): p. 27-35.
164. Bell, I.R., Sarter, B., Standish, L.J., Banerji, P., and Banerji, P., *Low doses of traditional nanophytomedicines for clinical treatment: manufacturing processes and nonlinear response patterns*. *Journal of Nanoscience and Nanotechnology*, 2015. **15**(6): p. 4021-38.
165. Bostock, E.C.S., Kirkby, K.C., Garry, M.I., Taylor, B.V., and Hawrelak, J.A., *Mania associated with herbal medicines, other than cannabis: a systematic review and quality assessment of case reports*. *Frontiers in Psychiatry*, 2018. **9**: p. 280, 1-12.
166. Yarnell, E. and Abascal, K., *Antifibrotic herbs: indications, mechanisms of action, doses, and safety information*. *Alternative & Complementary Therapies*, 2013. **19**(2): p. 75-82.
167. Yarnell, E. and Abascal, K., *Hepatotoxicity of botanicals*. *Alternative & Complementary Therapies*, 2014. **20**(3): p. 136-44.
168. Yarnell, E. and Abascal, K., *Interaction of herbal constituents with cytochrome P450 enzymes*. *Alternative & Complementary Therapies*, 2007. **13**(5): p. 239-47.
169. Yarnell, E. and Abascal, K., *Drugs that interfere with herbs*. *Alternative & Complementary Therapies*, 2009. **15**(6): p. 298-301.
170. Yarnell, E. and Abascal, K., *Herbs and immunosuppressive drugs: calcineurin inhibitors*. *Alternative & Complementary Therapies*, 2013. **19**(6): p. 315-22.
171. Yarnell, E. and Abascal, K., *Herbs and immunosuppressive drugs: corticosteroids, methotrexate, and others*. *Alternative & Complementary Therapies*, 2014. **20**(1): p. 34-40.
172. Abascal, K., Ganora, L., and Yarnell, E., *The effect of freeze-drying and its implications for botanical medicine: a review*. *Phytotherapy Research*, 2005. **19**(8): p. 655-60.
173. Mills, E., Cooper, C., Seely, D., and Kanfer, I., *African herbal medicines in the treatment of HIV: Hypoxis and Sutherlandia. An overview of evidence and pharmacology*.

- Nutrition Journal, 2005. **4**(1): p. 19.
174. Panossian, A., Wikman, G., and Sarris, J., *Rosenroot (Rhodiola rosea): traditional use, chemical composition, pharmacology and clinical efficacy*. Phytomedicine, 2010. **17**(7): p. 481-93.
  175. Sarris, J., Mischoulon, D., and Schweitzer, I., *Adjunctive nutraceuticals with standard pharmacotherapies in bipolar disorder: a systematic review of clinical trials*. Bipolar Disorders, 2011. **13**(5-6): p. 454-65.
  176. Williams, A.-I., Katz, D., Ali, A., Girard, C., Goodman, J., and Bell, I., *Do essential fatty acids have a role in the treatment of depression?* Journal of Affective Disorders, 2006. **93**(1): p. 117-23.
  177. Firth, J., Stubbs, B., Sarris, J., Rosenbaum, S., Teasdale, S., Berk, M., and Yung, A., *The effects of vitamin and mineral supplementation on symptoms of schizophrenia: a systematic review and meta-analysis*. Psychological Medicine, 2017. **47**(9): p. 1515-27.
  178. Selhub, E.M., Logan, A.C., and Bested, A.C., *Fermented foods, microbiota, and mental health: ancient practice meets nutritional psychiatry*. Journal of Physiological Anthropology, 2014. **33**(1): p. 2.
  179. Sarris, J., Schoendorfer, N., and Kavanagh, D.J., *Major depressive disorder and nutritional medicine: a review of monotherapies and adjuvant treatments*. Nutrition Reviews, 2009. **67**(3): p. 125-31.
  180. Logan, A.C., *Neurobehavioral aspects of omega-3 fatty acids: possible mechanisms and therapeutic value in major depression*. Alternative Medicine Review, 2003. **8**(4): p. 410-25.
  181. Camfield, D.A., Sarris, J., and Berk, M., *Nutraceuticals in the treatment of obsessive compulsive disorder (OCD): a review of mechanistic and clinical evidence*. Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry, 2011. **35**(4): p. 887-95.
  182. Leung, B.M. and Kaplan, B.J., *Perinatal depression: prevalence, risks, and the nutrition link – a review of the literature*. Journal of the American Dietetic Association, 2009. **109**(9): p. 1566-75.
  183. Pompili, M., Longo, L., Dominici, G., Serafini, G., Lamis, D.A., Sarris, J., Amore, M., and Girardi, P., *Polyunsaturated fatty acids and suicide risk in mood disorders: a systematic review*. Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry, 2017. **74**: p. 43-56.
  184. Williams, A.-I., Cotter, A., Sabina, A., Girard, C., Goodman, J., and Katz, D.L., *The role for vitamin B-6 as treatment for depression: a systematic review*. Family Practice, 2005. **22**(5): p. 532-7.
  185. Williams, A.-I., Girard, C., Jui, D., Sabina, A., and Katz, D.L., *S-adenosylmethionine (SAME) as treatment for depression: a systematic review*. Clinical and Investigative Medicine, 2005. **28**(3): p. 132.
  186. Logan, A.C., *Omega-3 fatty acids and major depression: a primer for the mental health professional*. Lipids in Health and Disease, 2004. **3**(1): p. 25.
  187. Yolland, C.O., Phillipou, A., Castle, D.J., Neill, E., Hughes, M.E., Galletly, C., Smith, Z.M., Francis, P.S., Dean, O.M., and Sarris, J., *Improvement of cognitive function in schizophrenia with N-acetylcysteine: A theoretical review*. Nutritional Neuroscience, 2018. **in press**: p. 1-10.
  188. Firth, J., Carney, R., Stubbs, B., Teasdale, S.B., Vancampfort, D., Ward, P.B., Berk, M., and Sarris, J., *Nutritional deficiencies and clinical correlates in first-episode psychosis: a systematic review and meta-analysis*. Schizophrenia Bulletin, 2018. **44**(6): p. 1275-92.
  189. Firth, J., Rosenbaum, S., Ward, P.B., Curtis, J., Teasdale, S.B., Yung, A.R., and Sarris, J., *Adjunctive nutrients in first-episode psychosis: a systematic review of efficacy, tolerability and neurobiological mechanisms*. Early Intervention in Psychiatry, 2018. **12**(774-83).
  190. Logan, A.C. and Jacka, F.N., *Nutritional psychiatry research: an emerging discipline and its intersection with global urbanization, environmental challenges and the evolutionary mismatch*. Journal of Physiological Anthropology, 2014. **33**(1): p. 22.
  191. Pase, M.P., Grima, N.A., and Sarris, J., *Do long-chain n-3 fatty acids reduce arterial stiffness? A meta-analysis of randomised controlled trials*. British Journal of Nutrition, 2011. **106**(7): p. 974-80.
  192. McEwen, B., Morel-Kopp, M.-C., Tofler, G., and Ward, C., *Effect of omega-3 fish oil on cardiovascular risk in diabetes*. The Diabetes Educator, 2010. **36**(4): p. 565-84.
  193. Pase, M.P., Grima, N.A., and Sarris, J., *The effects of dietary and nutrient interventions on arterial stiffness: a systematic review*. The American Journal of Clinical Nutrition, 2010. **93**(2): p. 446-54.
  194. McEwen, B.J., *The influence of diet and nutrients on platelet function*. Seminars in Thrombosis and Hemostasis, 2014. **40**(02): p. 214-26.
  195. Kanji, S., Seely, D., Yazdi, F., Tetzlaff, J., Singh, K., Tsertsvadze, A., Tricco, A.C., Sears, M.E., Ooi, T.C., and Turek, M.A., *Interactions of commonly used dietary supplements with cardiovascular drugs: a systematic review*. Systematic Reviews, 2012. **1**(1): p. 26.
  196. Lee, T. and Dugoua, J.-J., *Nutritional supplements and their effect on glucose control*. Current Diabetes Reports, 2011. **11**(2): p. 142-8.
  197. Gray, B., Steyn, F., Davies, P., and Vitetta, L., *Omega-3 fatty acids: a review of the effects on adiponectin and leptin and potential implications for obesity management*. European Journal of Clinical Nutrition, 2013. **67**(12): p. 1234-42.
  198. Hohmann, C.-D., Cramer, H., Michalsen, A., Kessler, C., Steckhan, N., Choi, K., and Dobos, G., *Effects of high phenolic olive oil on cardiovascular risk factors: a systematic review and meta-analysis*. Phytomedicine, 2015. **22**(6): p. 631-40.
  199. Aucoin, M., Cooley, K., Knee, C., Fritz, H., Balneaves, L.G., Breau, R., Fergusson, D., Skidmore, B., Wong, R., and Seely, D., *Fish-derived omega-3 fatty acids and prostate cancer: a systematic review*. Integrative Cancer Therapies, 2017. **16**(1): p. 32-62.
  200. Kennedy, D.A., Stern, S.J., Moretti, M., Matok, I., Sarkar, M., Nickel, C., and Koren, G., *Folate intake and the risk of colorectal cancer: a systematic review and meta-analysis*. Cancer Epidemiology, 2011. **35**(1): p. 2-10.

201. Kennedy, D.A., Stern, S.J., Matok, I., Moretti, M.E., Sarkar, M., Adams-Webber, T., and Koren, G., *Folate intake, MTHFR polymorphisms, and the risk of colorectal cancer: a systematic review and meta-analysis*. Journal of Cancer Epidemiology, 2012. **2012**.
202. Fritz, H., Flower, G., Weeks, L., Cooley, K., Callachan, M., McGowan, J., Skidmore, B., Kirchner, L., and Seely, D., *Intravenous vitamin C and cancer: a systematic review*. Integrative Cancer Therapies, 2014. **13**(4): p. 280-300.
203. Fritz, H., Kennedy, D., Fergusson, D., Fernandes, R., Cooley, K., Seely, A., Sagar, S., Wong, R., and Seely, D., *Selenium and lung cancer: a systematic review and meta analysis*. PLoS One, 2011. **6**(11): p. e26259.
204. Greenlee, H., Hershman, D.L., and Jacobson, J.S., *Use of antioxidant supplements during breast cancer treatment: a comprehensive review*. Breast Cancer Research and Treatment, 2009. **115**(3): p. 437-52.
205. Fritz, H., Kennedy, D., Fergusson, D., Fernandes, R., Doucette, S., Cooley, K., Seely, A., Sagar, S., Wong, R., and Seely, D., *Vitamin A and retinoid derivatives for lung cancer: a systematic review and meta analysis*. PloS one, 2011. **6**(6): p. e21107.
206. Kennedy, D.A., Cooley, K., Skidmore, B., Fritz, H., Campbell, T., and Seely, D., *Vitamin D: pharmacokinetics and safety when used in conjunction with the pharmaceutical drugs used in cancer patients: a systematic review*. Cancers, 2013. **5**(1): p. 255-280.
207. Abascal, K. and Yarnell, E., *A turkey tails polysaccharide as an immunochemotherapy agent in cancer*. Alternative & Complementary Therapies, 2007. **13**(4): p. 178-82.
208. Brignall, M.S., *Prevention and treatment of cancer with indole-3-carbinol*. Alternative Medicine Review, 2001. **6**(6): p. 580-90.
209. Cramer, H., Lauche, R., Paul, A., Langhorst, J., Kümmel, S., and Dobos, G.J., *Hypnosis in breast cancer care: a systematic review of randomized controlled trials*. Integrative Cancer Therapies, 2015. **14**(1): p. 5-15.
210. Flower, G., Fritz, H., Balneaves, L.G., Verma, S., Skidmore, B., Fernandes, R., Kennedy, D., Cooley, K., Wong, R., Sagar, S., Fergusson, D., and Seely, D., *Flax and breast cancer: a systematic review*. Integrative Cancer Therapies, 2014. **13**(3): p. 181-92.
211. Klimant, E., Wright, H., Rubin, D., Seely, D., and Markman, M., *Intravenous vitamin C in the supportive care of cancer patients: a review and rational approach*. Current Oncology, 2018. **25**(2): p. 139-48.
212. Lamson, D.W. and Brignall, M., *Antioxidants in cancer therapy; their actions and interactions with oncologic therapies*. Alternative Medicine Review, 1999. **4**: p. 304-29.
213. Lamson, D.W. and Brignall, M.S., *Antioxidants and cancer, part III: quercetin*. Alternative Medicine Review, 2000. **5**(3): p. 196-208.
214. Lamson, D.W. and Brignall, M.S., *Natural agents in the prevention of cancer, part two: preclinical data and chemoprevention for common cancers*. Alternative Medicine Review, 2001. **6**(2): p. 167.
215. Lamson, D.W. and Brignall, M.S., *Natural agents in the prevention of cancer, part one: human chemoprevention trials*. Alternative Medicine Review, 2001. **6**(1): p. 7-19.
216. Lamson, D.W. and Plaza, S.M., *The anticancer effects of vitamin K*. Alternative Medicine Review, 2003. **8**(3): p. 303-18.
217. Lyman, G.H., Greenlee, H., Bohlke, K., Bao, T., DeMichele, A.M., Deng, G.E., Fouladbakhsh, J.M., Gil, B., Hershman, D.L., and Mansfield, S., *Integrative therapies during and after breast cancer treatment: ASCO endorsement of the SIO Clinical Practice Guideline*. Journal of Clinical Oncology, 2018. **in press**: p. JCO. 2018.79. 2721.
218. Leung, B.M., Wiens, K.P., and Kaplan, B.J., *Does prenatal micronutrient supplementation improve children's mental development? A systematic review*. BMC Pregnancy and Childbirth, 2011. **11**(1): p. 1-12.
219. Dugoua, J.-J., Machado, M., Zhu, X., Chen, X., Koren, G., and Einarson, T.R., *Probiotic safety in pregnancy: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials of Lactobacillus, Bifidobacterium, and Saccharomyces spp.* Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada, 2009. **31**(6): p. 542-52.
220. Gillies, D., Sinn, J.K., Lad, S.S., Leach, M.J., and Ross, M.J., *Polyunsaturated fatty acids (PUFA) for attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in children and adolescents*. The Cochrane Database of Systematic Reviews, 2012(7): p. 1-46.
221. Schoenthaler, S.J. and Bier, I.D., *Vitamin-mineral intake and intelligence: a macrolevel analysis of randomized controlled trials*. Journal of Alternative & Complementary Medicine, 1998. **5**(2): p. 125-34.
222. Mills, E.J., Wu, P., Seely, D., and Guyatt, G.H., *Vitamin supplementation for prevention of mother-to-child transmission of HIV and pre-term delivery: a systematic review of randomized trial including more than 2800 women*. AIDS Research and Therapy, 2005. **2**(1): p. 4.
223. Sadeghirad, B., Duhaney, T., Motaghipisheh, S., Campbell, N., and Johnston, B., *Influence of unhealthy food and beverage marketing on children's dietary intake and preference: a systematic review and meta-analysis of randomized trials*. Obesity Reviews, 2016. **17**(10): p. 945-59.
224. Plaza, S.M. and Lamson, D.W., *Vitamin K2 in bone metabolism and osteoporosis*. Alternative Medicine Review, 2005. **10**(1): p. 24-36.
225. Schloss, J. and Colosimo, M., *B vitamin complex and chemotherapy-induced peripheral neuropathy*. Current Oncology Reports, 2017. **19**(12): p. 76.
226. Braun, L. and Rosenfeldt, F., *Pharmaco-nutrient interactions – a systematic review of zinc and antihypertensive therapy*. International Journal of Clinical Practice, 2013. **67**(8): p. 717-25.
227. Bayes, J., Agrawal, N., and Schloss, J., *The bioavailability of various oral forms of folate supplementation in healthy populations and animal models: a systematic review*. Journal of Alternative & Complementary Medicine, 2019. **25**(2): p. 169-80.
228. Chitayat, D., Matsui, D., Amitai, Y., Kennedy, D., Vohra, S., Rieder, M., and Koren, G., *Folic acid supplementation*

- for pregnant women and those planning pregnancy: 2015 update.* Journal of Clinical Pharmacology, 2016. **56**(2): p. 170-5.
229. Abascal, K. and Yarnell, E., *Essential fatty acids for preventing osteoporosis.* Alternative & Complementary Therapies, 2014. **20**(2): p. 91-5.
230. Birdsall, T.C., *5-Hydroxytryptophan: a clinically-effective serotonin precursor.* Alternative Medicine Review, 1998. **3**(4): p. 271-80.
231. Birdsall, T.C., *Therapeutic applications of taurine.* Alternative Medicine Review, 1998. **3**(2): p. 128-36.
232. Lamson, D.W. and Plaza, S.M., *The safety and efficacy of high-dose chromium.* Alternative Medicine Review, 2002. **7**(3): p. 218-35.
233. Sadeghirad, B., Morgan, R.L., Zeraatkar, D., Zea, A.M., Couban, R., Johnston, B.C., and Florez, I.D., *Human and bovine colostrum for prevention of necrotizing enterocolitis: a meta-analysis.* Pediatrics, 2018. **142**(2): p. e20180767.
234. Schloss, J.M., Colosimo, M., Airey, C., Masci, P.P., Linnane, A.W., and Vitetta, L., *Nutraceuticals and chemotherapy induced peripheral neuropathy (CIPN): a systematic review.* Clinical Nutrition, 2013. **32**(6): p. 888-93.
235. Benkendorff, K., Rudd, D., Nongmaithem, B.D., Liu, L., Young, F., Edwards, V., Avila, C., and Abbott, C.A., *Are the traditional medical uses of muricidae molluscs substantiated by their pharmacological properties and bioactive compounds?* Marine Drugs, 2015. **13**(8): p. 5237-75.
236. Prousky, J., Millman, C.G., and Kirkland, J.B., *Pharmacologic use of niacin.* Journal of Evidence-Based Complementary & Alternative Medicine, 2011. **16**(2): p. 91-101.
237. World Naturopathic Federation Roots Committee. *WNF – Naturopathic Roots Report.* 2016; Available from: <http://worldnaturopathicfederation.org/wp-content/uploads/2015/12/Naturopathic-Roots-final-1.pdf>.
238. Steel, A., Foley, H., Bradley, R., Van De Venter, C., Lloyd, I., Schloss, J., Wardle, J., and Reid, R., *Overview of international naturopathic practice and patient characteristics: results from a cross-sectional study in 14 countries.* BMC Complementary Medicine and Therapies, 2020. **20**(1): p. 59.