

第4節 自然療法研究

エイミー・スチール
ND PhD

主な内容

- 自然療法/自然医学の有効性を評価するために採用される研究パラダイムは、政策と実践に意味のある正確な結果を提供するためには、自然療法実践の複雑でホリスティックな性質に対応できるものでなければなりません。
- プラグマティック臨床研究法は、臨床試験デザインに複雑な人物中心のアプローチを適用しており、自然療法実践への忠実性を判断するのに役立つ可能性がある。
- 自然療法専門職は、研究能力の構築、消費者と施術者の関与、医療システムへの統合など、研究をさらに支援するための適切なインフラを必要としている。
- 国際的な自然療法研究コミュニティは、既存の知識を体系化して統合し、新しい知識を生み出し、この知識をより広い臨床・研究コミュニティに普及させることに持続的に取り組んでいることを実証している。
- 自然療法士/NDは1987年以来、2000本以上の査読付き論文を発表しており、ここ20年で顕著に増加している。

優れた研究には、内的妥当性（研究課題に答えるための適切な研究デザイン）と外的妥当性（実社会との関連性）のバランスが必要である。健康研究の「ベストプラクティス」が時代とともに進化するにつれ、内的妥当性の向上を目指した方法論の進歩が、研究結果の外的妥当性に悪影響を与えるようになってきた。この問題は、自然療法のような伝統医学や補完医学の専門職において、その全実践的な性質から特に問題となる。一般的な臨床研究デザインの焦点とは異なり、自然療法士/ナチュロパシー医師は、単一の健康上の懸念や一連の症状を単独で治療することはほとんどありません。このことは、自然療法士/ナチュロパシー医にとって、このような研究から得られた新しい知見を臨床に応用する際の障壁となる。

これらの課題にもかかわらず、自然療法専門職には新しい知識を生み出す長い伝統があり、自然療法士/自然療法医は、自然療法の哲学と原則との強いつながりを維持しながら、様々な形態の研究をいち早く取り入れると言われている。このような研究への取り組みや関心は、多くのWHO地域で自然療法教育機関内に研究部門を設置することが一般的になってきていることでも証明されている。

この概要は、自然療法/自然医学に関連する研究ベースのエビデンスと、人間中心のパラダイムの中で現代研究と伝統的な知識を組み合わせた洗練されたニュアンスの伝統医学システムとしての自然療法専門職の側面を研究することの複雑さを理解するために不可欠である。

伝統医学のシステムとしての自然療法の研究（第14章）は、自然療法の治療、療法、実践を調査する研究を設計し、実施する際に、自然療法を伝統医学の総合システムとして認識することの文脈上の重要性を概説している。

- 良い研究には、内的妥当性と外的妥当性のバランスが必要である。この問題は、自然療法のような伝統的・補完的医学の職業において、その

全行程の性質上、特に問題となり、自然療法士/NDは、新しい研究成果を臨床実践の中で適用することを制限していると指摘されています。

- 自然療法の専門職は新しい知識を生み出す長い伝統があり、自然療法士/NDは自然療法の哲学や原理と強いつながりを保ちながら、様々な形態の研究をいち早く取り入れると言われています。

自然療法臨床研究の課題と進歩（第15章）は、現代の健康研究が自然療法研究に与える課題と進歩、そして自然療法研究が他の健康研究分野に与えることができる見返りの機会について、より詳しく探求している。

- 自然療法/ナチュロパシー医学の研究は、歴史的に、複雑な介入を評価する際のランダム化比較試験デザインの限界のために、いくつかの課題を提示してきました。超越した哲学や原理原則に裏打ちされた。しかし、このような課題は、生物医学的なパラダイムに基づいた広く受け入れられている研究デザインと方法論の革新個人を中心とした介入を調査することを目的とした複数の治療要素を持つ。
- プラグマティックな臨床研究デザインにより マルチモーダルな介入、現実世界でのセッティング、治療提供の柔軟性 現実の自然療法のアプローチと同じです。ケアです。

世界の自然療法士による研究発信 研究コミュニティ（第16章）は、以下の内容を要約しています。ピアレビューされた研究論文「自然療法専門職による知識の普及：自然療法士が執筆した査読付き出版物の計量書誌学的分析」を発表しています。自然療法士を対象とした分析結果です。査読付き出版物情報 この分析から、詳細なで紹介されている自然療法臨床研究の要約です。本報告書の第5章および第6章に記載されています。

第4節 自然療法研究

- 国際的な自然療法研究コミュニティは、30年以上にわたって査読付き文献を発表してきました。年、持続的なコミットメントを示し既存の知識を体系化し、新しい知識を生み出すことを提供し、その知識を普及させることです。自然療法士、そしてより広いアライドヘルスの臨床および研究者コミュニティ
- 自然療法研究は、ほとんどの国で行われています。自然療法士のいる教育機関プログラム、特に米国ではアメリカ、カナダ、オーストラリア、ドイツ、インド、そしてニュージーランド。

14 伝統医療としての自然療法を研究する

レベッカ・レドモンド（開業自然療法士）

キム・グラハム（開業自然療法士）

エイミー・スチール ND PhD

主な内容

- 自然療法/ナチュロパシー医学は、健康と病気に関する生物医学的な理解と統合された哲学と原則によって定義される伝統的な医学のシステムです。
- 自然療法は、患者の評価、診断、治療、管理のすべてのレベルにおいて、複雑さを受け入れる。
- 自然療法/自然医学の有効性を評価するために採用される研究パラダイムは、政策と実践に意味のある正確な結果を提供するためには、自然療法実践の複雑で全体的な性質に対応できるものでなければなりません。
- 現在、自然療法診療の効果・効能を正確に評価できるプラグマティック研究などの研究設計がある。

世界保健機関（WHO）によると、伝統的な医学のシステムは、実践と使用の長い歴史によって特徴付けられる[1]。伝統的な医学のシステムは、異なる文化に固有の理論、信念、経験に基づいた知識、技術、治療法を包含し、健康維持、予防、診断、身体的・精神的疾患の改善または治療に使用されます[1]。自然療法はそのような伝統的な医学のシステムの一つである。自然療法/ナチュロパシー医学は、ヨーロッパに固有の理論と実践の完全な医療システムであり、生物医学と並行して独立して発展してきたものです[2]。自然療法の専門職は、その哲学であるホリズムとバイタリズムによって定義され、第2章自然療法の哲学と原則に記載されているように、7つの原則によって導かれている[3]。自然療法の専門職は、自然療法の哲学的基盤の中で一貫性を保ちつつ、現代のコミュニティ、ヘルスケア、医療システムのニーズに応じて発展してきた。この現代の自然療法/ナチュロパシー医学の実践は、伝統的な知識と現代科学研究の両方を利用している [4, 5]。

自然療法研究の考察

自然療法の実践を検証する研究は、専門職の内外の人々に有意義な情報を提供するためには、その全医療システムの様々な構成要素を考慮する必要があります。この必要性は、公衆衛生 [6] やプライマリーケア [7] などの健康研究の他の分野でも提起されており、エビデンスに基づく医療は、主に複雑さとニュアンスを考慮できないために適用性が低いと批判されてきた。このセクションでは、自然療法/ナチュロパシー医学を検証する臨床研究を行うことの意味について、自然療法の哲学的枠組みの中で、自然療法の指導原則の文脈で、複雑な介入としての自然療法と多様な知識源の文脈で検討する。

自然療法の哲学的な枠組み の中で

伝統的な医学のシステムとして、自然療法/ナチュロパシー (Naturopathy/Naturopathic 医療は、その適用によって定義されます。包括的な哲学的枠組みを、あらゆる側面で活用することができます。自然療法を用いるのではなく、自然療法的なケアを行う。治療法を紹介した[8, 9]。一方、現代の自然療法と自然医学の実践が現代の人口、医療システム、そしてこの職業とその実践はその核となる哲学と原則に深く根ざしています。[3]、それは、自然療法の哲学と生物医学的な健康に対する理解の中にある原理 自然療法を定義するものである。

自然療法の研究者は、これらの哲学を応用して を検証する調査研究の設計に、その原則を適用しています。自然療法による治療の効果や効能。

そのような哲学の中で、重要な役割を担ってきたのが臨床研究に影響を与えた。自然療法のレンズはホリスティックです。ホリスティックは、自然療法士に研究者は、このような取り組みにおいてリーダー的存在となっています。ホールプラクティス研究の方法論の開発 伝統的な技術や、新しい技術の評価に利用されることが多くなっています。補完医療と従来のヘルスケアアプローチ [10]、究極の自然界とのつながり、それが中心的な特徴である ホリズムの歴史的な理解にとって極めて重要であった。しかし、1600年代以降、自然界に対する科学的な視線は 還元主義やメカニズムの哲学を受け入れ [11]。この転換は、対象としている世界を単純化するのに役立った を解明し、科学技術の飛躍的な発展を可能にした。知識を得ることができます。このパラダイムでは、複雑なシステムは扱われない。その代わりに、可能な限り小さな要素を調査しました。全体の問題に対する解答を提供すると見なされた [11, 12]、つながりは直線的な因果の連鎖として捉えられた。[13]。やがて還元主義の限界は科学的なヘルスケアの進化を含む 生物学と疾病の理解、そしてその他の複雑性を受け入れる自然療法診療に特有のトピックも同様に抑制された [14, 15]。これに対して、科学は1900年代に複雑系の学際的理論を展開し始め、「複雑系科学」として知られるようになり、大規模データセットを扱えるコンピュータ技術の利用可能性もあって、現在その勢いが増している。この関心は、生理学的システムと器官の相互関連性の再認識や、ヘルスケアにおけるマルチモーダルな介入の関連性に見られるように、健康研究において明白である[16]。

複雑系科学のアプローチは、自然療法実践の効果的な検証を可能にします。自然療法のケースマネジメント (個々の患者の評価と治療) は、具体的で的を絞った介入を超え、人間を複雑で適応性のあるシステムとして認識することを包含している。医療システムとしての自然療法/ナチュロパシー医学は、哲学的にホリスティックで複雑な性質を持っており、この複雑性のパラダイムに合致した方法で健康と治癒を容易に概念化する [17]。症例診断、治療、管理に対する自然療法のアプローチは、統合生理学の見解に基づいている [18]。つまり、人間の生体は、相互作用する器官とシステムで構成されており、その組み合わせによ

って生体の機能的能力を発揮し、健康を調節していると考えるのである。

このため、自然療法/自然医学の有効性を評価するために採用される研究パラダイムは、政策と実践に意味のある情報を提供できる正確な結果を提供するためには、自然療法実践の複雑で全体的な性質に対応できなければならない。ホールシステムリサーチは、臨床研究の方法論として、特定のものを研究する科学とは異なるものである。

自然療法/ナチュロパシー医学のような伝統的な医学のシステムにとって、直線的で的を絞った介入は重要なツールである。ホールシステム研究の中心的な焦点は、ヘルスケアの治療的要素と理論的要素の両方に取り組むことです。ホールシステム研究のアプローチを通じて、自然療法/ナチュロパシー医学は、以下のような方法で有意義に探究することができます。

自然療法に関わる相乗的な要素を受け入れ、伝統的かつ現代的な実践を反映した新しい知識を生み出すために必要な柔軟性を提供するものである [19]。これらの枠組みを十分に考慮しなければ、研究エビデンスは実世界のコンテキストにうまく変換されません。

自然療法の指導原則 の文脈の中で

自然療法の実践は、包括的な原則に導かれたケアの適用によって特徴付けられる。

人中心のアプローチで患者一人ひとりに合った治療を行う [20]。自然療法の指導方針は、臨床に適用された場合、疾病症状の軽減、患者の健康状態の改善など、ヘルスケアの結果に影響を与える能力がある。

ケア体験、ケアに対する満足度、患者の安全性 [18, 21]。この能力はすでに臨床研究に反映されており、自然療法によるケアは、健康行動やライフスタイルの選択につながる患者のエンパワーメントの向上など、短期的・長期的にポジティブな患者アウトカムをもたらすと報告されている [22]。

これらの結果は、患者教育を重視する自然療法の原則の適用によって説明されるかもしれない。

(i.e., Doctor as Teacher), 地域社会教育および予防医学 (i.e., Health Promotion and Disease Prevention), そして人間中心のケア (i.e., Treat the Whole Person) は、非感染性疾患の管理において支援的役割を果たすかもしれない [22]。したがって、自然療法の研究における進歩は、自然療法の実践の評価が、これらの原則に導かれた自然療法/自然医学の現実の実践を反映することを保証する必要もある。しかし、あまりにも多くの場合、自然療法研究での肯定的な結果は、他の職業であっても、ケアへの自然療法アプローチではなく、療法自体に割り当てられている

は、治療法の臨床研究を患者の成功につなげることができなかった [23]。このような認識は、たとえエビデンスが明確で一貫した利益を示していても、生物学の医療システムの中で自然療法士または自然療法医を統合することへの抵抗にもつながっている。しかし、自然療法診療の2つの要素、すなわち臨床アプローチと治療法を簡単に切り離すことはできず、むしろ相互に関連した

全医療システムとして捉えるべきである。

支配的な研究方法論と、自然療法の文脈におけるその限界 [20] は、新しい研究パラダイムとデザインを識別し、適用することの重要性を強調している。これらの原則は、診療の指針となるだけでなく、臨床介入の概念化、設計、評価に対する自然療法士のアプローチにもなる。自然療法の研究者は研究結果の内的妥当性と外的妥当性の公正なバランスを見るために、コミットメントを適用しています。そうすることで、研究結果が実際の自然療法を正確に反映するように、厳密ではあっても、より一般的な研究手法から逸脱するような研究方法の革新に貢献してきたのです。逆に、自然療法の原則を考慮せずに行われた研究は、現代の自然療法の現実への適用が限定的可能性があります。

複合的な介入としての ナチュロパシー

自然療法/ナチュロパシー医学は、強い哲学的ルーツを持つヘルスケアシステムであり、継続的に進化し、人々のニーズ、規制状況、ヘルスケア設定に適應する [24]。そのため、ほとんどの自然療法的介入は、本質的に多因子である。自然療法士/自然療法医は、患者にケアを提供する際に、一般的に平均4つの異なるカテゴリーの治療法を採用している [25]。さらに、治療法の多くはそれ自体が複雑であり、たとえば漢方薬は活性成分と相乗効果のある成分の混合物を含む多面的な化合物であり、栄養製品はしばしば処方された組み合わせが反映されている。

ビタミン、ミネラルなどの栄養素や食品・植物由来の成分。自然療法の臨床的有効性を評価する際には、このような複雑な層、すなわち、さまざまな生理学的、生化学的、あるいは心理社会的な結果を得るために、複数の複雑な治療法を組み合わせることを、慎重に考慮する必要がある。

自然療法士/自然療法医が採用する治療法の範囲を変更する決定は、継続的に増加している健康研究によって情報を得ている一方で、その治療法が自然療法の哲学と原則にどの程度合致しているかという点にも基づいている。

これは、「グリーン・アロパシー」や機能性医学のアプローチとは対照的で、生物医学の特徴である還元主義的アプローチを依然として適用していますが、このモデルでは、医薬品や生物医学薬剤の代わりに天然物質を使用することによって大きく定義されています。しかし、グリーン・アロパシーと機能性医学はまた、哲学的な枠組みを持たずに実践されています。

また、自然療法のトレーニングの特徴である作用機序、栄養生化学、生薬の生薬学に関する詳細な知識も必要である。[26, 27]. 還元主義は、現代のヘルスケアでまだ支配的なパラダイムであるが、世界保健機関のアスタナ宣言は、既存の還元主義モデルからの移行を明確にサポートしており、これは、自然療法士/自然療法医がすでに全体的な、人を中心としたケアに焦点を当てているので、グ

ローバルな保健システムへのより大きな統合のための良い兆候である [28]. また、自然療法ケアの有効性を批判的に評価し、エビデンスに基づく政策と医療サービスの提供を支援できる新しい知識を生み出すために、複雑性と医療への全体システムアプローチが不可欠であると認識する研究と学術の領域が拡大している。

多様な知識源との関連において

自然療法士/自然療法医は、伝統的なエビデンスと現代的なエビデンスの両方を活用して臨床判断を下しながら、最適な患者ケアを保証するために、自然療法の哲学的原則と枠組みに批判的に関わるように訓練されています。従って、自然療法の実践を検証する研究は、自然療法士/自然療法医が臨床上的決定を下す際に依拠する知識や情報源から情報を得ていることも確認しなければならない。そのような情報源には、伝統的な知識も含まれる。

現代の教育カリキュラム、研究文献、臨床の知恵と経験（詳しくは第13章自然療法臨床における知識と情報の動員を参照）。伝統的な書物に由来する知識は、自然療法の専門家によって評価され、歴史的な臨床の実施や、場合によっては非実施につながることを実践しています [24]。同様に、ホールシステムリサーチの枠組みの中で行われる実践に即した研究によって、より適切で正確、かつ臨床に関連した研究課題を生み出すことができ、患者と実践の成果を向上させることができる [29]。これらの自然療法研究の可能性を最大限に引き出すには、限界があるかもしれない。伝統的な医学のシステムとして、自然療法の哲学、原理、実践、知識のすべての要素は、自然療法研究を設計、検討、および解釈する際に考慮されなければならない。

自然療法の臨床研究に 関連する研究デザイン

しかし、自然療法の臨床研究は、一般的な研究デザインで実施することができます。最も一般的なのは無作為化臨床試験（RCT）であり、特定の治療法の臨床効果についてより明確な説明を提供することを目的とした研究デザインである。RCTは臨床研究の「金字塔」として受け入れられている。

この方法では、研究対象者をあらかじめ決められた基準に従って慎重に選択し、介入を受ける群と対照群を受ける群のいずれかに無作為に割り付けます。対照は、プラセボとして知られる不活性物質が最も一般的であるが、標準治療または通常治療として知られる、その疾患に対して通常提供される治療や、待機リスト対照と呼ばれる、介入を提供しない間の時間遅延を含むこともある。RCTは、患者、設定、介入間の変動を制限するように設計されており、したがって介入の「有効性」の明確な全体像を提供する。RCTは強い内的妥当性を有するが、RCT研究の外的妥当性は損なわれることがある。

これは、患者や環境の特徴、日常的な臨床ケアで起こりうる治療処方へのばらつきなど、より実世界の診療を反映するプラグマティック臨床試験とは異なる。プラグマティック臨床試験は「有効性」の証拠を提供するもので、RCTにより有効性

第4節 自然療法研究

の証拠が示された後に実施されるのが一般的である。これらの

この方法は、自然療法をシステム全体として研究する場合にも、特定の自然療法を複合的または単一の介入として研究する場合にも用いることができる。また、RCTとプラグマティック臨床試験は、精密医療として知られる個人の遺伝的・分子的特性に合わせた治療を研究するために用いることができます。

しかし、すべての臨床研究が介入結果を対照群と比較するわけではありません。多くの場合、予備的または試験的研究では、介入を受ける研究グループは1つだけであり、そのため準実験的または非対照試験として知られています。症例報告もまた、あらゆる医療専門職にとって重要な証拠資料であり、自然療法もまた同様である。症例報告には症例研究と呼ばれる単一の症例の結果、または症例シリーズと呼ばれる共通の特徴（例：主訴、使用した治療法など）を持つ複数の症例の結果を提示します。症例報告は、臨床医が臨床から得た洞察を記録し、より広い研究及び医療従事者のコミュニティーに情報を提供する貴重なメカニズムである [30, 31]。

その他の研究手法も、効能や効果を直接評価するものではないが、自然療法の臨床研究に関連するものである。例えば、デルファイ調査は、臨床治療などのトピックについて専門家のコンセンサスを収集することを目的とした研究デザインである。自然療法士や自然療法医の臨床的専門知識に基づいて、RCTやプラグマティック試験で介入のデザインに情報を提供するために使用される可能性のある選択肢。調査研究のような観察研究は、自然療法士／自然療法医の臨床を説明するために使用することもできる。経験や観察から、診療パターンを特定し、研究の優先順位を知らせることができるかもしれません。文書分析も臨床研究の研究デザインとして価値がある。伝統的な自然療法のテキストに批判的に関わり、研究者の注意を喚起する未検証の歴史的治療と実践を特定する強固な方法を提供するからである。これらはいくつかの例であり、複雑系科学の原則に沿って、すべての研究デザインの蓄積された価値は、以下を提供します。自然療法臨床への重要な洞察は、どの研究デザイン単独の貢献よりも大きい。

まとめ

自然療法/ナチュロパシー医学は、哲学と原理によって定義され、自然療法的評価、症例診断、治療、管理のすべてのレベルにおいて複雑性を包含する伝統的な医学体系である。

研究者は、自然療法/ナチュロパシー医学を調査する研究を設計し、実施する際に、この複雑性を考慮しなければならない。消費者が自分のニーズを満たす医療サービスを受けることができ、現実世界の状況や実践を反映し、関連性のある質の高い証拠によってサポートされていることが重要である。

医療従事者を最適化し、自然療法士/自然療法医を政策、プログラム、地域社会の利益のためのサービスに統合する最善の方法を理解しようとする政

策立案者と他の利害関係者は、現代の自然療法実践の文脈の中で、自然療法の安全性と有効性を調査する研究を考慮しなければならない。

引用文献

- World Health Organisation. *Traditional, Complementary and Integrative Medicine*. 2021; Available from: https://www.who.int/health-topics/traditional-complementary-and-integrative-medicine#tab=tab_1.
- Koithan, M., Bell, I.R., Niemeyer, K., and Pincus, D., *A Complex Systems Science Perspective for Whole Systems of Complementary and Alternative Medicine Research*. Complementary Medicine Research, 2012. **19**(Suppl. 1): p. 7-14.
- 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.
- Steel, A. and Adams, J., *The interface between tradition and science: naturopath's perspective of modern practice*. Journal of Alternative and Complementary Medicine, 2011. **17**(10): p. 967-72.
- 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 and Complementary Medicine, 2018.
- Wardle, J. and Oberg, E., *The Intersecting Paradigms of Naturopathic Medicine and Public Health: Opportunities for Naturopathic Medicine*. Journal of Alternative and Complementary Medicine, 2012. **17**(11): p. 1079-1084.
- Stange, K.C. and Ferrer, R.L., *The Paradox of Primary Care*. Annals of family medicine, 2009. **7**(4): p. 293-299.
- Wardle, J. and Sarris, J., *Clinical naturopathy: an evidence-based guide to practice*. 2014: Elsevier Health Sciences.
- 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. 67.
- Ijaz, N., Rioux, J., Elder, C., and Weeks, J., *Whole systems research methods in health care: A scoping review*. The Journal of Alternative and Complementary Medicine, 2019. **25**(S1): p. S21-S51.
- Mazzocchi, F., *Complexity and the reductionism-holism debate in systems biology*. WIREs Systems Biology and Medicine, 2012. **4**(5): p. 413-427.
- Tuffin, R., *Implications of complexity theory for clinical practice and healthcare organization*. BJA Education, 2016. **16**(10): p. 349-352.
- Mills, P., Patel, S., Barsotti, T., Peterson, C., and Chopra, D., *Advancing Research on Traditional Whole Systems Medicine Approaches*. Journal of Evidence-Based Complementary & Alternative Medicine, 2017. **22**(4): p. 527-530.
- Greene, J. and Loscalzo, J., *Putting the Patient Back Together – Social Medicine, Network Medicine, and the Limits of Reductionism*. New England Journal of Medicine, 2017. **377**(25): p. 2493-2499.
- Launer, J., *Complexity made simple*. Postgraduate Medical Journal, 2018. **94**(1116): p. 611.
- Sturmberg, J., Martin, C., and Katerndahl, D., *Systems and Complexity Thinking in the General Practice Literature: An Integrative, Historical Narrative Review*. The Annals of Family Medicine, 2014. **12**(1): p. 66.
- Graham, K.D., Steel, A., and Wardle, J., *The Intersection between Models of Health and How Healing Transpires: A Metaethnographic Synthesis of Complementary Medicine Practitioners' Perceptions*. Journal of Alternative and Complementary Medicine, 2021.
- Steel, A., Goldenberg, J., Hawrelak, J., Foley, H., Geron-takos, S., Harnett, J., Schloss, J., and Reid, R., *Integrative physiology and traditional naturopathic practice: results of an international observational study*. Integrative Medicine Research, 2020. **9**(4): p. 100424.
- Verhoef, M., Lewith, G., Ritenbaugh, C., Boon, H., Fleishman, S., and Leis, A., *Complementary and alternative medicine whole systems research: Beyond identification of inadequacies of the RCT*. Complementary Therapies in Medicine, 2005. **13**(3): p. 206-212.
- Schloss, J., McIntyre, E., Steel, A., Bradley, R., Harnett, J., Reid, R., Hawrelak, J., Goldenberg, J., Van De Venter, C., and Cooley, K., *Lessons from Outside and Within: Exploring Advancements in Methodology for Naturopathic Medicine Clinical Research*. The Journal of Alternative and Complementary Medicine, 2019. **25**(2): p. 135-140.
- 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): p. 141-168.
- 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.
- Stanbrook, M.B., *Can naturopaths deliver complementary preventive medicine?* Canadian Medical Association Journal, 2013. **185**(9): p. 747-747.
- 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.
- 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.
- Barker, J., *Naturopathic treatment of respiratory infections, in*

第4節 自然療法研究

- Townsend Letter for Doctors and Patients*. 2005. p. 53+.
27. Hechtman, L., *Clinical Naturopathic Medicine*. 2012: Elsevier Australia.
 28. World Health Organization and the United Nations Children's Fund (UNICEF). *Global Conference on Primary Health Care Declaration of Astana*. 2018; Available from: <https://www.who.int/docs/default-source/primary-health/declaration/gcphc-declaration.pdf>.
 29. Ritenbaugh, C., Aickin, M., Bradley, R., Caspi, O., Grimsgaard, S., and Musial, F., *Whole systems research becomes real: new results and next steps*. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 2010. **16**(1): p. 131-7.
 30. Wardle, J. and Roseen, E., *Integrative medicine case reports: A clinicians' guide to publication*. *Advances in Integrative Medicine*, 2014. **1**(3): p. 144-147.
 31. Fogarty, S. and Wardle, J., *Integrative medicine case series: A clinician's guide to publication*. *Advances in Integrative Medicine*, 2015. **2**(3): p. 147-151.

15 自然療法臨床研究の課題と進歩

ジャネット・シュロス (自然療法士・PhD)

エリカ・マッキンタイア (PhD)

エイミー・スチール ND PhD

ライアン・ブラッドリー ND

ジョアンナ・ハーネット (ND PhD)

レベッカ・レドモンド (自然療法士)

ジェイソン・ハウレラック (ND PhD)

ジョシュア・ゴールドデンバーグ (ND)

クローディヌ・ヴァン・デ・ヴェンター (ND)

キエラン・クーリー (ND)

主な内容

- 現代の健康研究と政策では、介入の有効性と現実の結果を明らかにすることの重要性が認識されています。
- プラグマティック臨床研究法は、臨床試験デザインに複雑な人物中心のアプローチを適用しており、自然療法実践への忠実性を判断するのに役立つ可能性がある。
- 自然療法専門職は、研究能力の構築、消費者と施術者の関与、医療システムへの統合など、研究をさらに支援するための適切なインフラを必要としている。
- 自然療法専門職が健康の質の高い研究を行うための関心と能力を促進するために、自然療法研究に対する政府の専用資金が必要である。

健康とウェルビーイングを形成する様々な要因の動的相互作用を尊重することは、システム全体の介入としての自然療法/自然医学の哲学に固有であり、無作為化比較試験 (RCT) デザインを効果的に適用するための緊張、トレードオフ、課題を提示するものです。自然療法の実践に関連する研究は、複雑な患者、症状、治療法を反映する臨床経験によって知られる実世界での実践からの成果など、異なる種類の証拠を生成するのに適した他の種類の研究方法の採用を求めている [1-3]。本章は、The Journal of Alternative and Complementary Medicine の Special Focus Issue on Naturopathy に掲載された記事を引用したものである [4]。本章の目的は、自然療法研究の将来に関連する研究デザインの主要な革新に注意を喚起することである。この章では、自然療法研究と研究者がより広い健康研究コミュニティに提供できるものを探求し、健康ケアへの自然療法アプローチに沿った、したがって将来の堅牢で厳密な自然療法研究をサポートする健康研究の中で発生する進歩を検討します。

インプリケーション

自然療法研究の方法論には、慎重に検討しなければならないいくつかの意味がある。自然療法研究を行う上での大きな課題の一つは、適切なインフラの必要性である。これには、施術者の研究能力、消費者と施術者の関与、医療システムへの統合が含まれるが、これらはすべて自然療法専門職の中で十分に開発されていない。自然療法医療サービスがヘルスケアシステムに統合されていないため、健康データベース (例: 電子健康記録) や施術者データベース (例: 登録機関) など、臨床研究を支援する資源を利用することができない。実践に基づく研究ネットワーク (PBRN) や学術的ネットワークの構築 [57] は、研究者が臨床医やその患者にアクセスすることを可能にする潜在的な解決策である [58] (PBRN: Practice Based Research Network)。

PBRNはまた、コミュニティベースの実践の中で実践者が研究に参加する機会を提供することで、自然療法/自然医学における研究文化を促進するのに役立つだろう [59]。多くの国では、臨床医の研究能力の欠如が、プラグマティック・トライアルなどの研究実施、翻訳、臨床試験などの障害となっている。研究、知識の体系化、開発 適切な研究方法である。自然療法士/ナチュロパシー (Naturopathic 医師は、状況によっては、十分な訓練を受けています。研究者-実務者モデルの実践 研究能力と臨床能力が同等に評価される 目的 自然療法士・自然療法医が参加できるようにすること。

第4節 自然療法研究

研究過程における十分な教育が必要である。研究能力を高めるためのインフラ。

現在、学部、大学院、研究室は十分ではありません。健康・社会科学に関する大学院教育 自然療法診療のための研究方法 [60]。この不足は早急に解決される必要があります。研究スキルは、今後も大きな障壁となり続けるでしょう。自然療法士／自然療法医が以下の活動に参加するためにと自然療法研究の翻訳を行う。

現在、学部、大学院、研究室は十分ではありません。健康・社会科学に関する大学院教育 自然療法診療のための研究方法 [60]。この不足は早急に解決される必要があります。研究スキルは、今後も大きな障壁となり続けるでしょう。自然療法士／自然療法医が以下の活動に参加するためにと自然療法研究の翻訳を行う。

すでに相当量の研究が行われています。自然療法による治療と実践を幅広い分野で検証しています。様々な健康状態に対応できるようになりましたが、さらなる研究が必要です。が必要です。地域社会に根ざした参加型の手法、例えば デルファイ法は、自然療法士／自然療法士の参加に使用できるかもしれません。自然療法医と消費者が自然療法を決定する。研究の優先順位 [61, 62]。自然療法研究は、臨床に应用可能であり 医療消費者にとって有意義である。デルファイ法 臨床医が研究のデザインに参加することができます。臨床的に意味のある結果を得るためのプロセスであり 医療消費者を巻き込む機会を提供する を、人を中心とした研究にするためです。コンセンサス また、デルファイ法などの手法も適していると思われる。を特定するためのものです。自然療法の実践と医療消費者。この参加型アプローチにより 知識を体系化することであり、臨床的な開発にもつながる。自然療法ケアのためのガイドライン これらの方法は また、従来のエビデンスの統合を促進し 臨床医がアクセスしやすい有意義なフレームワークへと一般市民を対象としています。この例として、次のようなものがあります。に対する自然療法的アプローチを論じた論文。過敏性腸症候群 [63]。

自然療法研究の方法論を開発し、進化させることは、より広範な健康研究に影響を与える可能性を持つ反復プロセスと考えることができる。しかし、一般的な健康研究の方法論の進歩は、自然療法研究が確立された研究デザインに沿いつつ、臨床的な関連性と哲学的に繊細なリサーチクエスチョン しかし、自然療法研究の方法論を成功させ、研究の翻訳と普及を行うには、自然療法士と自然療法医が自然療法実践のためのエビデンスベースの開発により大きな責任を負うという、実質的なパラダイムシフトが必要である。を支援し、評価するための取り組みが必要である。

自然療法医学の研究、教育、実践のコミュニティにおける知識の動員 [64] は、重要な、まだ解明されていない役割を果たすかもしれない [65]。この分野の研究者は、健康消費者、自然療法士、そして彼らが奉仕するヘルスケアシステムに利益をもたらす、この変革を効果的に促進するための重要な指導的役割を担っている。自然療法士/自然療法医、また、研究職ではない人も、実践型研究

ネットワークなどの研究活動に参加することで、このパラダイムシフトを支援し、この分野のリーダーを前進させることができます。

同様に、自然療法研究を支援するための政府の資金援助も必要です。自然療法研究者が競争的な政府研究資金を利用できる国では、一般的に類似の職業よりも大きな成功を収めています。例えば、オーストラリアでは、自然療法士は、国立保健医療科学院からより多くの政府資金を受け取っています。

医学研究評議会は、他のどのTCIM専門職よりも、そのほとんどの期間、大学に所属していない唯一のTCIM専門職であるにもかかわらず、[66]。米国では、自然療法医は、臨床研究と能力開発のための国立衛生研究所の資金調達に成功しており、これもまた、他のTCIM専門職と同様かそれ以上に統合されている。

医療システムの中に このように、自然療法研究コミュニティは、必要な資金を得ることができれば、すべての健康研究が求められる厳格な基準を満たす、質の高い研究を行う関心と能力を示しています。

健康研究における現代の進歩

従来の医療介入を含む臨床試験は、一般的にRCTモデルを利用した説明的研究が中心であり、歴史的に、臨床エビデンスの最高水準として認められている[5]。しかし、説明的研究に対する現在の見解は、この種の研究は理想的または制御された状況では因果関係（有効性）を確認することができるが、日常のヘルスケア設定において介入が有効であるかどうか（有効性）を正確に測定するものではないことを認識している [6]。有効性を測定できるようにするためには、トランスレーショナルサイエンスと実世界での応用のために、プラグマティック試験を開発し実施する必要があります[5]。説明的試験と実用的試験の間のスペクトラムは二項対立ではなく、むしろ連続体であり、連続体のそれぞれの端に従って実施された試験によって得られたエビデンスは、様々な次元で両方の側面を取り入れた試験で価値があります[7]。

RCTモデルの限界を認識することで、実際に行われているヘルスケアの有効性を評価するためのプラグマティック研究デザインの認知度が高まっています。

Pragmatic-Explanatory Continuum Indicator Summary (PRECIS-2) は、研究者がこの特定の目的のために試験を開発するのを支援する道具である [8]。さらに重要なことは、このツールはデザインと意図の重要な側面を明確にするために有用であり、研究デザイン、研究実施、研究の段階を通じて、時に動的で断絶したプロセスを本質的に枠付けしていることである。

解釈、そして臨床応用 [9]。PRECIS-2モデルを用いて試験を組み合わせ、開発し、評価することができることは、研究者が個々の臨床的意思決定と複雑なマルチモーダル介入の実施を可能にする高レベルの臨床的証拠を提供する試験を開発することをサポートします。PRECIS-2に加え、Template for Intervention Description and Replication（介入記述と再現のためのテンプレート）、Template for Intervention Description and Replication（介入記

述と再現のためのテンプレート) があります。

(TIDier) チェックリストとガイドが国際的な専門家チームによって開発され、研究者が試験介入に関する完全かつ正確な記述を促進するのを支援しています[10]。

実世界の成果や有効性に焦点を当てることで、参加型/コミュニティベースの関与の必要性も高まる [11]。同様に、地域社会での適用を評価する場合には、観察試験や準実験（非対照）試験が有利な場合もある。これらのタイプの研究デザインは、一般に、人を中心とした混合的な方法論が必要である。

病気中心ではなく 政策立案者がパーソンセンタードケアを強調する時代にあって、パーソンセンタード研究の設計と実施はより顕著になってきている[12]。研究手法の革新は、こうした政策主導の要請に応えるために必要なものである。

幸いなことに、臨床試験における臨床成果は現実の臨床現場における重要な媒介因子や予測因子をすべて捉えているわけではないという認識に基づいて、米国国立衛生研究所 (NIH) や患者中心のアウトカム研究機関 (Patient-Centered Outcomes Agency) を含むいくつかの資金提供機関が、臨床試験における臨床成果に関する研究を行っている。

米国では、PCORI (The Research Institute) が研究手法やプロセスの開発に賛同し、主導しています。これには、Patient Reported Outcomes

PROMISは、健康の機能的、社会的、感情的、精神的な領域について、より包括的なデータを取得し、より直接的に患者を研究に参加させるために使用されます[13]。

健康研究の進歩をナチュラルパシーに応用する

自然療法ケアのある側面は臨床試験に適しているが、自然療法ケアの多面的なアプローチと、複雑なシステムとしての個人に焦点を当てた自然療法により、自然療法的介入を評価する際にRCTモデルが常に適用されるとは限らない。エビデンスに基づく医療のパラダイムにおける説明的RCTの重視に関する同様の懸念は、ヘルスケアの他の分野でも提起されており、医師や提携医療専門家によって批判と限界が説明されている [14-16]。これらの懸念から生じた複雑な人間中心の介入の評価をサポートするプラグマティックデザインを含めるために受け入れ健康研究方法の多様化は、現実世界の自然療法実践に焦点を当てた自然療法研究者に重要な機会を提供します。この種の研究は重要である。なぜなら、複雑な病状により様々な異なる介入を必要とする患者は、その試験の「最適」要件に合致しないため、通常、特定の試験に組み込まれることはないからである。

(例：健康上の合併症の可能性が多すぎる)。プラグマティック試験においては、反応性、過去のコンプライアンス、併存疾患にかかわらず、関心のある条

件を満たすすべての患者を登録することができる [17]。さらに、チェックリストやガイドライン (例：PRECIS-2、TIDIER) は、より適切に評価するための健康研究界の試みに応えて発展してきたものである。

複雑な介入は、自然療法に固有の多様な実践によく合致している。

腰痛の治療法を評価する最近の研究は、無作為化試験に教育やセルフケアの実践を含めるなど、自然療法実践に適用できる複数の研究方法論の優れた例を示している [18-21]。

多次元的な患者報告アウトカム指標 [22-24]; 介入に対する患者の経験を把握するための混合法デザインの適用 [25, 26]; 臨床転帰の改善の予測因子として、ケア経験 [29, 30], インフォームドチョイス [31, 32], 期待 [33] を含む転帰の個々の予測因子 [27, 28] の評価を評価する。

これらの研究手法は、自然療法の「全体論」の哲学、「教師としての医師」(docere)、「全人格を扱う」(tolle totum)の原則、自然療法的治療順序 [34] と豊かに連携しており、介入や結果の一部として、患者の関与、教育や内省への注意、全人格の側面を評価しているのです。本章で述べたデータ収集と結果の測定のアプローチのいくつかは、自然療法実践を評価する臨床研究に適用されています。例えば、心臓病の一次予防に関する研究では、以下のようなデータを収集している。

従来のフラミンガムリスクスコアに加え、患者にとって最も優先度の高いアウトカムを提供する [35]。その他の例としては、II型糖尿病における準実験的研究で、臨床的なヘモグロビンA1cの変化に加えて、自己効力感やストレスなどの患者報告アウトカムを収集したり [36]、臨床試験に定性的要素を取り入れて、患者のケア体験を把握したり [37] しています。

他にも、自然療法士/自然療法医による治療を受けた患者が人間中心のケアを体験していることを記述した自然療法研究が発表されている [38]。

このような理由から、より広い健康研究コミュニティで開発されている人物中心の研究手法は、自然療法研究に特に適していると言えるでしょう。実際、PROMISやその他の患者報告型の成果測定は、患者自身が経験した健康状態の変化を把握する機会を研究者に与えてくれる。

自然療法実践の性質は、全体として研究するには複雑である。しかし、健康研究法の革新から生まれたプラグマティックで人間中心の研究法は、研究デザインに高い外部妥当性を可能にする自然療法実践の基本原則に反することを必要としない一方で、実践の複雑さを調査するアプローチを提供するものである。

実際、これらの新しい研究手法は、これまで健康研究において過小評価されたり見過ごされてきた複雑な自然療法実践の忠実性を判断するのに役立つかもしれない[39]。

自然療法的アプローチによる健康研究の

強化

健康研究の方法論の進歩は自然療法研究を進展させ、患者に利益をもたらす重要な機会を提供するだけでなく、自然療法の哲学と実践のユニークな特性が健康研究の他の分野に影響を与えることができる領域もある。個人のあらゆる側面の治療に焦点を当てた自然療法のツール・トーテムの原則は、臨床家に病気の病因と病態生理の複雑さを認めることを求めている [40, 41]。そうすることで、自然療法の臨床的な理解は、他の分野の研究者が探求すべき新しい道を開くかもしれない。最近の例としては、様々な健康状態における胃腸の健康状態の臨床的重要性に対する研究の関心が高まっており [42-46]、この概念は自然療法の臨床的アプローチにおいて十分に確立されている [47]。自然療法士/自然療法医の洞察と経験が、症例報告や医学的仮説の論文を通じてより多くの人々に伝われば、まだ測定されていない方法でコミュニティに利益をもたらす研究のブレークスルーを促す可能性がある他の多くの分野があるのは間違いない。

将来の研究の基礎となる臨床的洞察を得るこのような機会は、問題の本質的なテーマを支援するだけでなく、証拠に基づく医学の三位一体のバランスを再調整するための実用的な方法を提供し、研究を通じて臨床的専門知識と患者の価値への注意を強化するのに役立つかもしれない [48-50]。自然療法の専門家は、臨床家としても研究者としても、自分たちの経験と臨床的洞察を（過去と現在の両方で）記録し共有することで、エビデンスに基づく医療の「臨床家の経験」の柱を運用することができるモデルを提供することになる [50]。このように、価値観のリバランスを図る動き

近年、様々なタイプの知識に対してグローバルな展開がなされ、ステークホルダー間でそのような知識を動員することに尽力している学者たちは、このアプローチが社会のあらゆる分野に利益をもたらすと主張している [51]。しかし、実務家の研究能力を高めることは、研究の質や関連性において実証可能な改善をもたらす一方で [52]、以下のような障壁や課題が残されている。

例えば、他の医療専門職が利用できる臨床医研究支援制度が利用できないなどである。

自然療法士/自然療法医は、精密医療や個別化医療などの新しい研究領域で開発された実践を効果的かつ迅速に実施することで、新しい研究を支援するのに適した立場にあり [53]、それによって、健康技術の発展に伴う実世界での意味をより良く理解する機会を提供する。実際、個別化治療が重視されているのは

自然療法ケアの中核的な哲学的要素 [47] として、自然療法士/自然療法医は、他の医療専門家と比較して、そのような個別化医療を取り入れるための思想的・論理的準備が整っているということかもしれない。しかし、自然で好都合な適合にもかかわらず、自然療法研究者と分野横断的なチームの能力、指導、

訓練と支援の問題に対処する必要がある [54, 55]。

自然療法研究のいくつかの側面の堅牢性を制限する利用可能な健康研究の方法と機器にギャップがあります。現在の自然療法研究者は、過去の（すなわち、歴史的な）自然療法士/自然療法医の経験と知識を研究プロジェクトの設計に有意義に組み込むことができません。

伝統的な情報源（例えば、歴史的なテキストや先祖や長老に基づく知識）を適切に利用する [56]。

また、自然療法の臨床的な意思決定や治療評価において独自に重要な成果（例えば、生命力）を測定する機器を開発する必要があります。場合によっては、関連する測定器がすでに存在し、それを少し修正するだけで済むかもしれない。

自然療法の原則と実践に特有のニュアンスを捉えることができる。しかし、他の場合には、測定器を完全に開発する必要がある。

まとめ

自然療法/ナチュロパシー医学の研究は、生物医学のパラダイムを超えた哲学や原則に裏打ちされた複雑な介入を評価する際に、ランダム化比較試験デザインの限界のために歴史的にいくつかの課題を提示してきました。

複数の治療要素を持つ人間中心の介入を調査することを目的とした方法論。これは第5節「自然療法臨床の効果」と第6節「自然療法治療と実践の研究」で証明されている。自然療法研究者は、自然療法/自然療法医学とその治療を評価するために無作為化対照試験を頻繁に用いてきたが、こうした試験には一般的に、多剤併用介入、実世界の設定、実世界でのケアに合わせた治療提供の柔軟性などのプラグマティック臨床研究の要素が反映されている。自然療法研究コミュニティは

このようなデザインおよび方法論の進歩に貢献するために、複雑性に基づくヘルスケアの経験と視点を、より一般的な健康研究のために応用することができる立場にあるのです。

引用文献

1. Bell, I.R. and Koithan, M., *Models for the study of whole systems*. Integrative Cancer Therapies, 2006. **5**(4): p. 293-307.
2. Mills, P.J., Patel, S., Barsotti, T., Peterson, C.T., and Chopra, D., *Advancing research on traditional whole systems medicine approaches*. 2017, SAGE Publications Sage CA: Los Angeles, CA.
3. Szajewska, H., *Evidence-based medicine and clinical research: both are needed, neither is perfect*. Annals of Nutrition and Metabolism, 2018. **72**(3): p. 13-23.
4. Schloss, J., McIntyre, E., Steel, A., Bradley, R., Harnett, J., Reid, R., Hawrelak, J., Goldenberg, J., Van De Venter, C., and Cooley, K., *Lessons from outside and within: Exploring advancements in methodology for naturopathic medicine clinical research*. The Journal of Alternative and Complementary Medicine, 2019. **25**(2): p. 135-140.
5. Merali, Z. and Wilson, J.R., *Explanatory versus pragmatic trials: An essential concept in study design and interpretation*. Clinical Spine Surgery, 2017. **30**(9): p. 404-406.
6. Califf, R.M. and Sugarman, J., *Exploring the ethical and regulatory issues in pragmatic clinical trials*. Clinical Trials, 2015. **12**(5): p. 436-441.
7. Neta, G. and Johnson, K.E., *Informing real-world practice with real-world evidence: the value of PRECIS-2*. BMC Medicine, 2018. **16**(1): p. 76.
8. Loudon, K., Treweek, S., Sullivan, F., Donnan, P., Thorpe, K.E., and Zwarenstein, M., *The PRECIS-2 tool: designing trials that are fit for purpose*. British Medical Journal, 2015. **350**: p. h2147.
9. Lipman, P.D., Loudon, K., Dluzak, L., Moloney, R., Messner, D., and Stoney, C.M., *Framing the conversation: use of PRECIS-2 ratings to advance understanding of pragmatic trial design domains*. Trials, 2017. **18**(1): p. 532.
10. Cotterill, S., Knowles, S., Martindale, A.-M., Elvey, R., Howard, S., Coupe, N., Wilson, P., and Spence, M., *Getting messier with TIDieR: embracing context and complexity in intervention reporting*. BMC Medical Research Methodology, 2018. **18**(1): p. 12.
11. Verhoef, M., Koithan, M., Bell, I.R., Ives, J., and Jonas, W., *Whole complementary and alternative medical systems and complexity: creating collaborative relationships*. Complementary Medicine Research, 2012. **19**(Suppl. 1): p. 3-6.
12. Jayadevappa, R., *Patient-centered outcomes research and patient-centered care for older adults: A perspective*. Gerontology & Geriatric Medicine, 2017. **3**: p. 2333721417700759.
13. Cella, D., Riley, W., Stone, A., Rothrock, N., Reeve, B., Yount, S., Amtmann, D., Bode, R., Buysse, D., and Choi, S., *The Patient-Reported Outcomes Measurement Information System (PROMIS) developed and tested its first wave of adult self-reported health outcome item banks: 2005 – 2008*. Journal of Clinical Epidemiology, 2010. **63**(11): p. 1179-1194.
14. Cohen, A.M., Stavri, P.Z., and Hersh, W.R., *A categorization and analysis of the criticisms of evidence-based medicine*. International Journal of Medical Informatics, 2004. **73**(1): p. 35-43.
15. Greenhalgh, T., Snow, R., Ryan, S., Rees, S., and Salisbury, H., *Six 'biases' against patients and carers in evidence-based medicine*. BMC Medicine, 2015. **13**(1): p. 1-11.
16. Timmermans, S. and Mauck, A., *The promises and pitfalls of evidence-based medicine*. Health Affairs, 2005. **24**(1): p. 18-28.
17. Gaglio, B., Phillips, S.M., Heurtin-Roberts, S., Sanchez, M.A., and Glasgow, R.E., *How pragmatic is it? Lessons learned using PRECIS and RE-AIM for determining pragmatic characteristics of research*. Implementation Science, 2014. **9**(1): p. 96.
18. Sherman, K.J., Cherkin, D.C., Wellman, R.D., Cook, A.J., Hawkes, R.J., Delaney, K., and Deyo, R.A., *A randomized trial comparing yoga, stretching, and a self-care book for chronic low back pain*. Archives of Internal Medicine, 2011. **171**(22): p. 2019-2026.
19. Saper, R.B., Lemaster, C., Delitto, A., Sherman, K.J., Herman, P.M., Sadikova, E., Stevans, J., Keosaian, J.E., Cerrada, C.J., and Femia, A.L., *Yoga, physical therapy, or education for chronic low back pain: a randomized noninferiority trial*. Annals of Internal Medicine, 2017. **167**(2): p. 85-94.
20. Turner, J.A., Anderson, M.L., Balderson, B.H., Cook, A.J., Sherman, K.J., and Cherkin, D.C., *Mindfulness-based stress reduction and cognitive behavioral therapy for chronic low back pain: similar effects on mindfulness, catastrophizing, self-efficacy, and acceptance in a randomized controlled trial*. Pain, 2016. **157**(11): p. 2434-2444.
21. Goertz, C.M., Long, C.R., Vining, R.D., Pohlman, K.A., Kane, B., Corber, L., Walter, J., and Coulter, I., *Assessment of chiropractic treatment for active duty, US military personnel with low back pain: study protocol for a randomized controlled trial*. Trials, 2016. **17**(1): p. 70.
22. Chen, C.X., Kroenke, K., Stump, T.E., Kean, J., Carpenter, J.S., Krebs, E.E., Bair, M.J., Damush, T.M., and Monahan, P.O., *Estimating minimally important differences for the PROMIS pain interference scales: results from 3 randomized clinical trials*. Pain, 2018. **159**(4): p. 775-782.
23. Ramasamy, A., Martin, M.L., Blum, S.I., Liedgens, H.,

- Argoff, C., Freynhagen, R., Wallace, M., McCarrier, K.P., Bushnell, D.M., and Hatley, N.V., *Assessment of patient-reported outcome instruments to assess chronic low back pain*. *Pain Medicine*, 2017. **18**(6): p. 1098-1110.
24. Stief, F., Meurer, A., Wienand, J., Rauschmann, M., and Rickert, M., *Effect of lumbar spinal fusion surgery on the association of self-report measures with objective measures of physical function*. *Gait & Posture*, 2018. **61**: p. 7-12.
 25. Keosaian, J.E., Lemaster, C.M., Dresner, D., Godersky, M.E., Paris, R., Sherman, K.J., and Saper, R.B., "We're all in this together": a qualitative study of predominantly low income minority participants in a yoga trial for chronic low back pain. *Complementary Therapies in Medicine*, 2016. **24**: p. 34-39.
 26. Martin, M.L., Blum, S.I., Liedgens, H., Bushnell, D.M., McCarrier, K.P., Hatley, N.V., Ramasamy, A., Freynhagen, R., Wallace, M., and Argoff, C., *Mixed-methods development of a new patient-reported outcome instrument for chronic low back pain: part I – the Patient Assessment for Low Back Pain-Symptoms (PAL-S)*. *Pain*, 2018. **159**(6): p. 1045.
 27. Sherman, K.J., Cherkin, D.C., Ichikawa, L., Avins, A.L., Barlow, W.E., Khalsa, P.S., and Deyo, R.A., *Characteristics of patients with chronic back pain who benefit from acupuncture*. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 2009. **10**(1): p. 114.
 28. Stein, K.M., Weinberg, J., Sherman, K.J., Lemaster, C.M., and Saper, R., *Participant Characteristics Associated with Symptomatic Improvement from Yoga for Chronic Low Back Pain*. *Journal of Yoga & Physical Therapy*, 2014. **4**(1): p. 151.
 29. Evers, S., Hsu, C., Sherman, K.J., Balderson, B., Hawkes, R., Brewer, G., La Porte, A.-M., Yeoman, J., and Cherkin, D., *Patient Perspectives on Communication with Primary Care Physicians about Chronic Low Back Pain*. *The Permanente Journal*, 2017. **21**.
 30. Goertz, C.M., Salsbury, S.A., Long, C.R., Vining, R.D., Andresen, A.A., Hondras, M.A., Lyons, K.J., Killinger, L.Z., Wolinsky, F.D., and Wallace, R.B., *Patient-centered professional practice models for managing low back pain in older adults: a pilot randomized controlled trial*. *BMC Geriatrics*, 2017. **17**(1): p. 235.
 31. Sherman, K.J., Cherkin, D.C., Ichikawa, L., Avins, A.L., Delaney, K., Barlow, W.E., Khalsa, P.S., and Deyo, R.A., *Treatment expectations and preferences as predictors of outcome of acupuncture for chronic back pain*. *Spine*, 2010. **35**(15): p. 1471.
 32. Tran, H.H., Weinberg, J., Sherman, K.J., and Saper, R.B., *Preference and expectation for treatment assignment in a randomized controlled trial of once-vs twice-weekly yoga for chronic low back pain*. *Global Advances in Health Medicine*, 2015. **4**(1): p. 34-39.
 33. Hsu, C., Sherman, K.J., Eaves, E.R., Turner, J.A., Cherkin, D.C., Crompton, D., Schafer, L., and Ritenbaugh, C., *New perspectives on patient expectations of treatment outcomes: results from qualitative interviews with patients seeking complementary and alternative medicine treatments for chronic low back pain*. *BMC Complementary Alternative Medicine*, 2014. **14**(1): p. 276.
 34. American Association of Naturopathic Physicians, *Definition of Naturopathic Medicine, in House of Delegates Position Paper*. 2011, American Association of Naturopathic Physicians, Bethesda, MD.
 35. Seely, D., Szczurko, O., Cooley, K., Fritz, H., Aberdour, S., Herrington, C., Herman, P., Rouchotas, P., Lescheid, D., and Bradley, R., *Naturopathic medicine for the prevention of cardiovascular disease: a randomized clinical trial*. *Canadian Medical Association Journal*, 2013. **185**(9): p. E409-E416.
 36. 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 Alternative Medicine*, 2012. **12**(1): p. 44.
 37. 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.
 38. Foley, H. and Steel, A., *Patient perceptions of clinical care in complementary medicine: A systematic review of the consultation experience*. *Patient Education and Counseling*, 2016. **100**: p. 212-23.
 39. Dodds, S.E., Herman, P.M., Sechrest, L., Abraham, I., Logue, M.D., Grizzle, A.L., Rehfeld, R.A., Urbine, T.J., Horwitz, R., Crocker, R.L., and Maizes, V.H., *When a Whole Practice Model Is the Intervention: Developing Fidelity Evaluation Components Using Program Theory-Driven Science for an Integrative Medicine Primary Care Clinic*. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2013. **2013**: p. 11.
 40. 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.
 41. Mills, P.J., Patel, S., Barsotti, T., Peterson, C.T., and Chopra, D., *Advancing Research on Traditional Whole Systems Medicine Approaches*. *Journal of Evidence-Based Integrative Medicine*, 2017. **22**(4): p. 527-530.
 42. Huang, Y.J., Marsland, B.J., Bunyavanich, S., O'Mahony, L., Leung, D.Y.M., Muraro, A., and Fleisher, T.A., *The microbiome in allergic disease: Current understanding and future opportunities – 2017 PRACTALL document of the American Academy of Allergy, Asthma & Immunology and the European Academy of Allergy and Clinical Immunology*. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 2017. **139**(4): p. 1099-1110.
 43. Barin, J.G., Tobias, L.D., and Peterson, D.A., *The microbiome and autoimmune disease: Report from a Noel R. Rose Colloquium*. *Clinical Immunology*, 2015. **159**(2): p. 183-188.
 44. Boulangé, C.L., Neves, A.L., Chilloux, J., Nicholson, J.K., and Dumas, M.-E., *Impact of the gut microbiota on inflammation, obesity, and metabolic disease*. *Genome Medicine*, 2016. **8**(1): p. 42.
 45. Ferguson, J.F., Allayee, H., Gerszten, R.E., Ideraabdullah, F., Kris-Etherton, P.M., Ordovas, J.M., Rimm, E.B., Wang, T.J., and Bennett, B.J., *Nutrigenomics, the Microbiome, and Gene-Environment Interactions: New Directions in Cardiovascular Disease Research, Prevention, and Treatment: A Scientific*

- Statement From the American Heart Association. *Circulation: Cardiovascular Genetics*, 2016. **9**(3): p. 291-313.
46. Alam, R., Abdolmaleky, H.M., and Zhou, J.-R., *Microbiome, inflammation, epigenetic alterations, and mental diseases*. *American Journal of Medical Genetics Part B: Neuropsychiatric Genetics*, 2017. **174**(6): p. 651-660.
 47. Steel, A., Sibbritt, D., Schloss, J., Wardle, J., Leach, M., Diezel, H., and Adams, J., *An overview of the Practitioner Research and Collaboration Initiative (PRACI): a practice-based research network for complementary medicine*. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 2017. **17**(1): p. 87.
 48. Szajewska, H., *Evidence-Based Medicine and Clinical Research: Both Are Needed, Neither Is Perfect*. *Annals of Nutrition and Metabolism*, 2018. **72 Suppl 3**: p. 13-23.
 49. Bartlett, S.J., Barnes, T., and McIvor, R.A., *Integrating patients into meaning ful real-world research*. *Annals of the American Thoracic Society*, 2014. **11 Suppl 2**: p. S112-7.
 50. Leech, B., Schloss, J., and Steel, A., *Health services research as a framework for expanding a whole systems research agenda in complementary and integrative medicine: The example of intestinal permeability*. *European Journal of Integrative Medicine*, 2018. **17**: p. 22-25.
 51. Boaz, A., Davies, H., Fraser, A., and Nutley, S., *What works now?: evidence-informed policy and practice*. 2019, Bristol, UK: Policy Press.
 52. Wilson, P. and Sheldon, T.A., *Using Evidence in Health and Health Care, in What Works Now? Evidence Informed Policy and Practice*, A. Boaz, et al., Editors. 2019, Policy Press: Bristol, UK.
 53. Larry Jameson, J. and Longo, D.L., *Precision Medicine – Personalized, Problematic, and Promising*. *Obstetrical & Gynecological Survey*, 2015. **70**(10): p. 612-614.
 54. Menard, M.B., Weeks, J., Anderson, B., Meeker, W., Calabrese, C., O'Bryon, D., and Cramer, G.D., *Consensus Recommendations to NCCIH from Research Faculty in a Transdisciplinary Academic Consortium for Complementary and Integrative Health and Medicine*. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 2015. **21**(7): p. 386-94.
 55. Aucoin, M., Cooley, K., Knee, C., Tsui, T., and Grondin, D., *Naturopathy Special Interest Group Research Capacity and Needs Assessment Survey*. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 2018.
 56. Haines, J., Du, J.T., Geursen, G., Gao, J., and Trevorrow, E., *Understanding Elders' knowledge creation to strengthen Indigenous ethical knowledge sharing*. In *Proceedings of RAILS – Research Applications, Information and Library Studies*, 2016, School of Information Management, Victoria University of Wellington, New Zealand. *Information Research*, 2017. **22**(4).
 57. Steel, A., Goldenberg, J.Z., and Cooley, K., *Establishing an international research collaborative for naturopathy: The International Research Consortium of Naturopathic Academic Clinics (IRCNAAC)*. *Advances in Integrative Medicine*, 2017. **4**(3): p. 93-97.
 58. Steel, A., Adams, J., and Sibbritt, D., *Developing a multi-modality complementary medicine practice-based research network: The PRACI project*. *Advances in Integrative Medicine*, 2014. **1**(3): p. 113-118.
 59. Reid, R. and Steel, A., *The importance of the PRACI project for grass roots complementary medicine practice: a call for practitioner involvement*. *Australian Journal of Herbal Medicine*, 2015. **27**: p. 101+.
 60. Steel, A. and McEwen, B., *The need for higher degrees by research for complementary medicine practitioners*. *Australian Journal of Herbal Medicine*, 2014. **26**(4): p. 136.
 61. Goldenberg, J.Z., Ward, L., Day, A., and Cooley, K., *Naturopathic Approaches to Irritable Bowel Syndrome – A Delphi Study*. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 2018.
 62. Kezar, A. and Maxey, D., *The Delphi technique: an untapped approach of participatory research*. *International Journal of Social Research Methodology*, 2016. **19**(2): p. 143-160.
 63. Goldenberg, J.Z., Steel, A., Day, A., Yap, C., Bradley, R., and Cooley, K., *Naturopathic approaches to irritable bowel syndrome: protocol for a prospective observational study in academic teaching clinics*. *Integrative Medicine Research*, 2018. **7**(3): p. 279-286.
 64. Worton, S., Loomis, C., Pancer, S., Nelson, G., and Peters, D., *Evidence to impact: A community knowledge mobilisation evaluation framework*. *Gateways: International Journal of Community Research and Engagement*, 2017. **10**: p. 121-142.
 65. Steel, A., Rapport, F., and Adams, J., *Towards an implementation science of complementary health care: some initial considerations for guiding safe, effective clinical decision-making*. *Advances in Integrative Medicine*, 2018. **5**(1): p. 5-8.
 66. Wardle, J. and Adams, J., *Are the CAM professions engaging in high-level health and medical research? Trends in publicly funded complementary medicine research grants in Australia*. *Complementary Therapies in Medicine*, 2013. **21**(6): p. 746-749.

16 世界の自然療法研究コミュニティによる研究普及活動

エイミー・スチール ND PhD
ホープ・フォーリーナ Naturopath
PhD

ジャスミン・ドスーザ
ND
ジョン・アダムス PhD

ジョン・ウォードル
ND PhD
アイバ・ロイド ND

主な内容

- 国際的な自然療法研究コミュニティは、既存の知識を体系化して統合し、新しい知識を生み出し、この知識をより広い臨床・研究コミュニティに普及させることに持続的に取り組んでいることを実証しています。
- 自然療法士/NDは、1987年以来、2000以上の査読付き論文を発表しており、この20年間で顕著に増加している。
- 自然療法士は、1996年にエビデンスに基づく医療が明確にされて以来、ますますその力を発揮しています。
- 自然療法の研究者は、幅広い健康状態や多様な自然療法を研究しています。
- 自然療法研究者は、無作為化対照試験、観察研究、レビュー、ケーススタディなど、あらゆるタイプの研究デザインを活用する。
- 自然療法の研究者は、様々な分野の高ランクの学術誌に論文を発表している。

自然療法の専門職の進化と現代の実践は、より広範なヘルスケアの状況に対する大きな変化と並行して行われています。これらの変化の中で最も注目すべきは、臨床的意思決定において利用可能な最善のエビデンスを優先することであり、1994年に「エビデンスに基づく医療」(EBM)として記述されました [1]。EBMの主要な構成要素は、新しい知識の生成とその普及、そして臨床現場での実践である [1, 2]。歴史的に見ると、EBMが好む科学的知識の普及のための主要なプラットフォームは、査読付き学術雑誌を通じてである。ピアレビュープロセスは、新しい知識への貢献が、より広いコミュニティと共有される前に、独立した研究者によって批判的に評価されることを確実にするよう努めるものである。査読プロセスには限界があり [3, 4]、発表された論文を日々のルーチンケアに反映させることができない [5]。これは認識されているものの、査読はEBMを支える知識の生成と普及の中心的な要素であることに変わりはない。

本章では、*The Journal of Alternative and Complementary Medicine*に掲載された「自然療法専門職による知識の普及：自然療法士が執筆した査読付き出版物の書誌的分析」と題する論文からの分析結果を紹介する [6]。この分析から得られた情報は、この医療技術評価書の第5節「自然療法臨床実践の効果」と第6節「自然療法治療と実践の研究」に示された自然療法臨床研究の詳細な要約の基礎となるものである。この章では、自然療法研究者が執筆したピアレビューされたジャーナル論文の調査を行い、伝統医学、補完医学、統合医学 (TCIM) ジャーナル [7] と他のTCIM専門職 [8] における科学的内容の生産の急激な成長を示す証拠を追加するものである。

インプリケーション

自然療法士/ナチュロパシクドクターによる知識の生成と普及の進化は、世界的に見ても30年以上にわたって有機的に行われてきた。本章で紹介した知見は、以下のような洞察を与えてくれる。今後の研究、政策、実践への影響 自然療法の専門家だけでなく、他の医療従事者のためにも。を、医療従事者、医療管理者、政策立案者、意思決定者に提供する。メーカー 自然療法専門職は、以下のような取り組みを行っています。哲学的[9-11]および実践的[12-15]にEBMに取り組んでいます。研究センターが設立されていることから明らかなように 自然療法施設内、自然療法士/自然療法士研究資格を持つ医師は 国内外をリードする研究センター 自然療法と関連する診療行為や職業に焦点を当てた(図16.1参照)、そして国際的な 自然療法研究者のためのリーダーシッププログラム を2015年に発表している[16]。の実質的なアウトプットがある国は 学術論文(アメリカ、オーストラリア、カナダ、ドイツ とインド)は、自然療法士の存在によって特徴付けることができます。研究に重点を置いている機関、または 自然療法士/自然療法士を含む研究センターは研究資格のあるドクター。

知識の創造を高めるために、出版によるエビデンス査読付き論文、同様のインフラ とトレーニングは、自然療法士が利用できるようにする必要があります。

の専門職がいる。正式な 研究資格は、国によっては制限される場合があります。資格のレベルにばらつきがあるため[17]、しかし 症例報告書の書き方やその他の臨床に関連するものを取り入れることは そのような地域では、カリキュラムに研究スキル はまだ達成可能かもしれない。しかし、積極的な参加 自然療法士のコミュニティは、正式な研究が行われる場 研究資格の取得が可能であることから 政府の教育・研究機関は、以下のことを行うべきである。自然療法士のコミュニティをより広く取り込むことを検討する。研究および正式な教育イニシアティブにおいてまた、研究活動をしている自然療法士のコミュニティは 特定のトピックに優先的に注目する必要があります。より広い職業に利益をもたらすようにするためです。北米 アメリカの自然療法界は、自然療法学(Naturopathic)を提唱しています。2006年に発表された研究課題では、以下のことが推奨されています。最も負担が大きく、重要性の高い状態に焦点を当てる。と患者を進歩させる可能性があるもの ケア[13]。国際的な変容を考えると 近年、自然療法士を取り巻く環境は大きく変化しています。このアジェンダを再検討することには価値があるかもしれません。世界の自然療法研究コミュニティからの情報。



図16.1: 自然療法に特化した研究センター、講座、学科を持つ大学、または自然療法医がいる大学の所在地 政府研究費を獲得している研究部門を持つ研修機関

メソッド

文献検索

2018年6月に雪だるま方式を採用した。と2019年7月に、一人でも多くの方が執筆された研究論文を確認しました。自然療法士/自然療法医が少なくとも1人いること。対象論文

を含む。(1) 少なくとも1人の著者が自然療法士である。その国で認められている資格 (2) 査読付き雑誌に掲載されたものであること。

索引付きジャーナル。ジャーナルは査読制と定義され雑誌のウェブサイトには査読の概要が掲載され、索引がある場合。その出版方針の中にプロトコルがあり、かつ

学術的なデータベースで索引付けされていた。日付は不問。制限を適用した。以下の場合には除外した。を利用した広範なデータベースのみに索引付けされている場合、そのジャーナルは Google Scholar のような非学術的な情報源から得た場合、あるいは著者が自然療法士を取得する前に発表された論文。資格の取得 (例: 研究していたは、自然療法を学ぶ前に他の学問領域で学んだ。)

を通じて特定した自然療法研究者。紹介者に連絡し、そのリストを提供するよう依頼した。を、他の自然療法士と一緒に発表しています。また、同じように研究を行っているプラクティショナーもいた。

この作業は、新たな紹介者がいなくなるまで繰り返された。を受け取った。2回以上応答がない場合 連絡の試みは、その自然療法研究者の出版物 は、PubMed、Google Scholar で検索した。および ResearchGate を使用する。出版物リストの要請は また、世界自然療法連盟 (WNF) から送られ自然療法教育機関へ提供した。

各出版物リストを系統的に調査した。は、適格基準に合致する論文と引用 を EndNote のライブラリに取り込みました。そこで、重複を排除した。すべての著者リスト 自然療法士の資格の有無を確認した。新たに特定された研究者に連絡し同じ雪だるま方式で行った。

データ抽出

特定された論文からデータを抽出し、入力した。を Excel のスプレッドシートに記入した。

地域、所属、発行年 出版

論文が発表された年について変数を作成した。研究が行われた WHO 地域と国 が行われたこと、所属機関および地理的なこと。各著者の所在地 論文が 特定の地理的な場所に言及することなく書かれた (国際的なレビューや解説記事など)。筆頭著者の主な所属に基づいてコード化した。

論文の種類または研究デザイン

また、記事は研究内容によっても分類されました。デザインまたは論文のタイプ (例: 臨床試験/介入試験)。研究、論説、症例報告)。観察研究。

アンケート調査、インタビュー、フォーカス、その他を一括りにして分類しています。グループまたはデルファイ研究」または「その他の観察/非介入研究」。の研究である。in vivo、in vitro、または in vivo での研究を報告した研究。

ex vivo 研究は「基礎科学」としてコード化した。

論文のテーマ

特定された論文の主要なトピックの焦点は、以下のように決定された。どのトピックが最も中心的であるか確認することで論文の目的や論旨を大別すると、以下のようになる。

モダリティ、治療法、専門分野、症状、非自然療法 治療、公衆衛生/保健サービス、基礎的な 科学、教育、研究手法・方法論のいずれかである。

その他のトピックがある場合は、別途、以下のようにコード化した。のそれぞれについて二値変数を用いて、二次的なトピックに焦点を当てた。上記のカテゴリに加え、健康状態や治療法についてのトピック領域である。また、記事は以下の基準で分類された。自然療法に明示的に言及しているかどうか。

雑誌

特定された論文が掲載された雑誌は は、個々の変数にコード化された。

データ分析

データは Stata 14.1 で分析され、最初に調査されました。記述的度数とパーセンテージによって一部のデータは新たな変数に再グループ化された。(1) 論文

オリジナルな研究 (例: 臨床試験、レビュー・論文メタアナリシス、観察研究、基礎科学、症例検討会 またはその他の学術的な論文のタイプ。(2) 著者が自然療法機関に所属していること。(3) 論文の頻度が最も高い40誌 自然療法研究者が執筆したものである。

(1) オリジナル研究と自然療法研究者の著書の時系列変化 非研究論文と比較して、(2) 研究デザインの報告 原著論文に掲載された原著論文、(3) 掲載された原著論文

異なる国の研究者の、(4) 最も頻繁に報告される6つの項目に関する記事 健康状態のトピックを記述的に調査した。この 時間的分析では、2019年に発表された論文は除外 というのも、我々のデータはその年全体をカバーしていなかったからである。カイ二乗検定 の特徴との関連を調べるために使用された。

2006年から2012年の間に出版された論文、および2012年から2018年の間に逆ステップワイズ回帰を行い、5種類の記事のトピックについて、最も簡略化された特性モデルを同定した。これらには、2つの最も頻度の高い健康状態のトピック、最も頻度の高い2つの治療のトピック、および複合的な介入を報告する記事。それぞれのトピックのカテゴリについて、独自のベースライン回帰モデルが作成

された。この段階の分析では、含まれるすべての変数が考慮され、尤度によって決定されるように適切であれば削除された。

Scimago Journal and Country Rankデータベース (www.scimagojr.com) を用いて、収録論文が掲載されたすべての雑誌の主題分野を特定した。

各ジャーナルを「補完代替医療」分野とその他の分野への配分に基づき分類する二項変数を作成した。また、自然療法研究者が執筆した論文が掲載されると最も頻繁に特定される40のジャーナルについて、各分野でのジャーナルランキングを決定した。次に、これら40の一般的な雑誌のそれぞれを、割り当てられた主題分野の第1(Q1)、第2(Q2)、第3(Q3)、第4(Q4)四分位値に従ってコード化した。ジャーナルが複数の主題分野に割り当てられている場合は、最も高い四分位値を適用した。

成果

記事の特徴

22カ国の自然療法研究者が、査読付きインデックス付きジャーナルに2218本の原稿を発表した。

論文は1987年から2019年(中央値=2013年)の間に出版され、80.9%が過去10年間(2008年以降)に出版された。表16.1は、その特徴について報告する。ほとんどの論文はアメリカ地域(52.5%)と西太平洋地域(28.3%)の自然療法研究者によって発表され、37.2%の研究はアメリカ地域が起源であった。27.8%はオーストラリア、15.2%はカナダからであった。少なくとも1人の著者が自然療法施設に所属していることを明らかにしている論文は32.4%であった。研究デザインや論文の種類は、レビューやメタアナリシス(23.2%)、臨床試験や介入研究(19.4%)、観察研究(調査、面接、フォーカスグループ、デルファイ研究)(17.9%)、解説や意見論文(15.6%)が最も一般的なものであった。

表16.2は、抽出された論文のテーマ領域である。論文のテーマは、治療や介入(24.0%)と伝統医学(19.0%)である。

自然療法や中国伝統医学などのシステム(19.2%)、公衆衛生/医療サービス研究(15.8%)である。様々な健康状態を対象を含む。最も頻度の高い健康状態の論文のトピックは、がんおよびがん関連疾患(14.3%)と精神医療および精神疾患(12.3%)であった。治療に関するトピックで最も多かったのは、植物医学(18.2%)と臨床栄養学(14.3%)であった。論文のトピックに関連するものとして自然療法を明示したものは1割弱(8.1%)、複合的な介入について報告したものは1割弱(7.8%)であった。

発表論文の特徴の時間的変化

図16.2は、発表された論文のさまざまな特徴の時間的変化を示している。図16.2(a)は、原著論文数が増加したことを示している。

とその他の非研究論文を2004年以降に発表している。

この増加は、非研究論文では2018年まで安定的に続くが、原著論文では大きく伸びている。図16.2(b)は、健康状態について発表された論文数の変化を示しており、分析を通じて特定された最も一般的な6つの健康状態に焦点を当て、含まれる論文全体の53.6%を占めている。比較的少ない数の論文が発表された年でも、多様な臨床トピックが論文の焦点となっている。精神疾患とがんに関する論文は、それぞれ1998年と1999年以降、毎年出版されている。また、神経症状は、1998年、1999年から毎年掲載されている。

1998年という早い時期から。女性の生殖に関する健康は1999年から、消化器疾患は1997年から論文で取り上げられている。

1987年から2018年の間に発表された論文で報告された原著研究デザインの種類を見ると、レビューとメタアナリシス、そしてサーベイが増加していることがわかる。

インタビュー、フォーカスグループ、デルファイ研究(図16.2(c)参照)。カイ二乗検定は、2006年に発表された原著研究のデザインの割合が2012年と比較して統計的に有意な差($p=0.05$)を示し、その他の観察/非介入研究(2006年:19.2%、2012年:9.6%)と基礎科学(2006年:12.8%、2012年:2.6%)が減少、レビューとメタアナリシス(2006年:25.5%、2012年:34.8%)が増加することを示しています。2012年に発表された原著論文研究デザインの種類は、2018年と比較して統計的に有意な差は見られなかった。

図16.2(d)は、1987年から2018年にかけての自然療法士の著者の地理的位置の割合の変化を示したものである。米国在住の著者は、1996年から2006年の間に最も多くの査読付き論文を発表している。

カナダからの出版は2001年から確認され、2008-9年まで量を増やした。インドからの著者は1997年に論文を発表しているが、2006年までは毎年論文を発表している形跡は見られない。同様に、オーストラリアを拠点とする著者は、それ以前にも論文を発表しているが、定期的な論文発表は2002年まで見られない。ドイツ人著者の投稿は2010年まで確認できない。

カイ二乗検定では、自然療法研究者が発表した論文の割合が、2012年と比較して2006年は統計的に有意な差があり($p=0.006$)、米国とカナダの著者による論文の量は増加したが、割合は減少している。

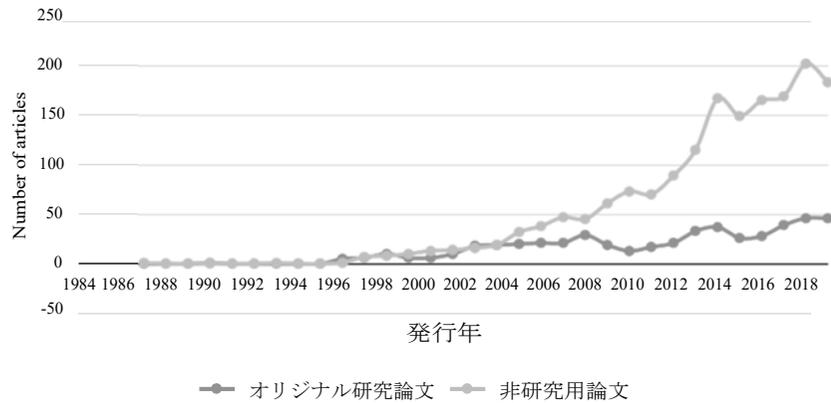
表16.1(下)。自然療法研究者が発表した論文の特徴
表16.2(右)。自然療法研究者が発表した論文のトピック領域

第4節 自然療法研究

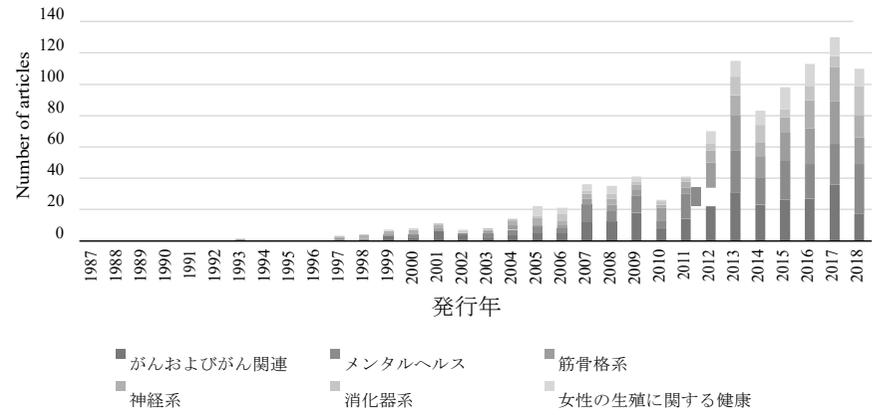
特性値	N	%
WHO地域		
アフリカ	8	0.4
アメリカ大陸	1164	52.5
東南アジア	204	9.2
ヨーロッパ	195	8.8
東地中海	20	0.9
西太平洋	627	28.3
調査地		
アメリカ合衆国	825	37.2
オーストラリア	616	27.8
カナダ	338	15.2
インド	203	9.2
ドイツ	185	8.3
その他	51	2.3
自然療法研究者の所在地		
アメリカ合衆国	823	37.1
オーストラリア	647	29.2
カナダ	389	17.5
ドイツ	204	9.2
インド	194	8.8
ニュージーランド	6	0.3
南アフリカ	5	0.2
アルゼンチン	1	0.05
所属する自然療法機関	718	32.4
研究デザインまたは論文のタイプ		
レビューとメタアナリシス	515	23.2
臨床試験/試験中	431	19.4
調査、相互評価、フォーカスグループ (デルファイを含む)	396	17.9
解説・オピニオン記事	347	15.6
その他のオブザーバブル/ノンインタ ーベンショナル	215	9.7
編集者への手紙 (および返信)	64	2.9
基礎科学	57	2.6
論説	52	2.4
研究プロトコル	47	2.1
モノグラフ	15	0.7
症例報告・シリーズ	11	0.5
医学的仮説	11	0.5
その他	12	0.5

記事トピック	N	%
主要論文テーマ		
治療または介入	533	24.0
医学の体系 (自然療法、栄養学、ホメオパシー)	426	19.2
公衆衛生・医療サービス研究	351	15.8
研究方法/メソドロジー	221	10.0
医学の専門分野	114	5.1
基礎科学	99	4.5
従来の医学の治療	34	1.5
教育	30	1.4
健康状態のトピックエリア		
がんおよびがん関連疾患	316	14.3
メンタルヘルスケアと精神疾患	273	12.3
筋骨格系疾患	190	8.6
神経系疾患	151	6.8
消化器疾患	125	5.6
女性の生殖と性の健康	125	5.6
循環器疾患	100	4.5
内分泌疾患	77	3.5
感染症	71	3.2
呼吸器疾患	59	2.7
体重管理	46	2.1
皮膚科疾患	37	1.7
一般的な健康管理および予防	32	1.4
泌尿器系疾患	24	1.1
加齢および認知関連疾患	20	0.9
自己免疫疾患	8	0.4
治療テーマ領域		
漢方薬・植物薬	403	18.2
臨床栄養学 (サプリメント、栄養補助食品を含む)	317	14.3
自然療法を明示的に重視する	179	8.1
ヨガ	192	8.7
カウンセリング、瞑想、心身医学	165	7.4
応用栄養学 (食事療法を含む)	106	4.8
手技療法	91	4.1
ライフスタイルと行動の変化	86	3.9
鍼灸治療	53	2.4
鍼灸以外の中国伝統医学の施術	42	1.9
ラボラトリー、病理学または放射線学的検査	36	1.6
水治療法	16	0.7
ホルモン剤処方	14	0.6
ホメオパシー	11	0.5
ヨガ以外のアーユルヴェーダ医学	11	0.5
点滴療法	5	0.2
創傷治療	2	0.1
キレーション療法	1	0.05
その他の自然療法	26	1.2

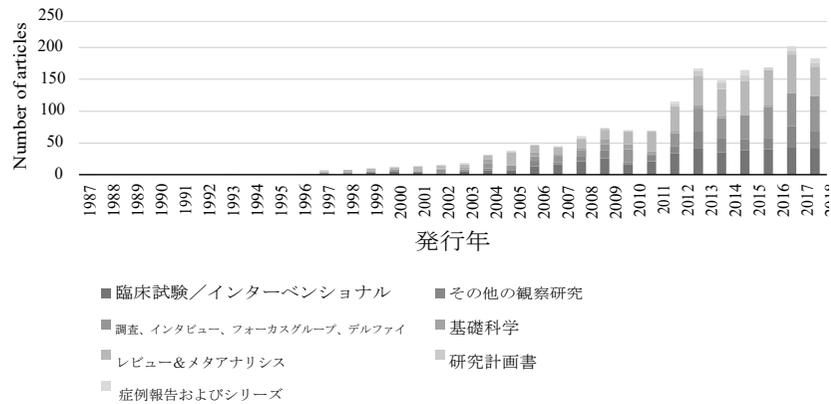
(a) 自然療法士の著者による研究および非研究の査読付き原著論文、1987年～2018年



(b) H自然療法家による査読付き論文の健康状態トピックの焦点、1987-2018年



(c) 自然療法士の著者による原著論文で報告された研究デザイン1987年～2018年



(d) 自然療法士の著者の所属国に基づく原著論文、1987年～2018年

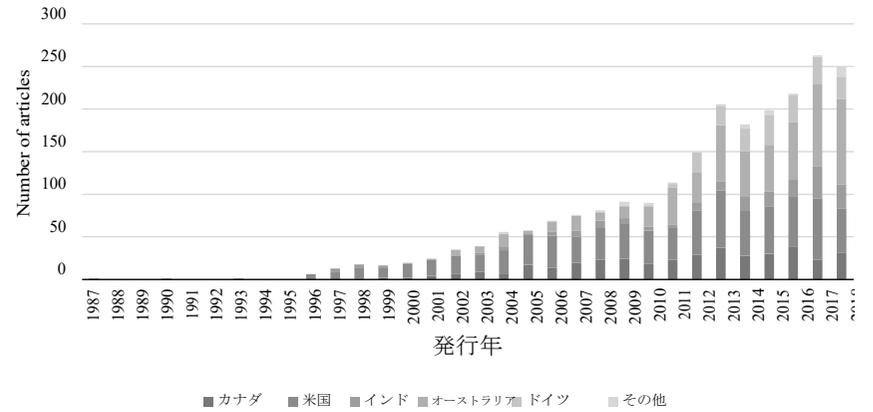


図16.2 : 1987年から2018年にかけての自然療法士著者による査読付き論文の特徴の変化

第4節 自然療法研究

ドイツやオーストラリアの著者が出版した論文の増加により、国際的に出版された論文の総数に匹敵するようになりました。2012年から2018年にかけて、インドとオーストラリアの著者が発表した論文数が大幅に増加した一方で、アメリカ、カナダ、ドイツの著者が発表した論文数は比較的一定であり、著者の国に基づく論文総数への貢献度の割合が統計的に有意に変化した ($p<0.001$)。

選択されたトピックエリアに焦点を当てた論文の特徴

逆ステップワイズ・ロジスティック回帰により、以下のことが確認された。に焦点を当てた論文と最も関連性の高い特性は、以下のとおりです。精神衛生、癌、漢方薬、臨床医学について栄養、複合的介入（表16.3参照）。

精神衛生に焦点を当てた論文は、より高い確率でオーストラリアで実施され（OR 3.3）、ライフスタイルに焦点を当てた行動（OR 2.5）または臨床栄養（OR 1.6）、そして、より少ない。

は、手技療法を検討する傾向があり（OR 0.3）、以下のよう識別されます。自然療法研究（OR 0.4）であること、

または、自然療法研究者（OR 0.5）により発表されたこと。自然療法機関に所属する研究者（OR 0.6）。原著論文を報告したメンタルヘルス関連の論文は、アンケート、インタビュー、フォーカスグループまたはデルファイ調査（OR 0.3）、その他の観察研究（OR 0.3）または非介入研究（OR 0.6）またはレビューまたはメタアナリシス（OR 0.7）は、臨床試験や介入研究。

漢方薬の論文は、より多くの場合、以下のような根拠があった。経験的にオーストラリアで生まれたもの（OR 1.6）が多く、オーストラリアで生まれたものは少ないカナダ（OR 0.6）、ドイツ（OR 0.6）より。これらの論文はまた、皮膚愁訴を扱う傾向が強かった（OR 2.9）、自然療法医に所属する著者が含まれている。（OR 2.3）であったが、神経学的な議論をすることは少なかった。

愁訴（OR 0.5）、または自然療法に言及した。は他の論文と比較して（OR 0.2）。漢方薬 また、基礎医学の論文では、より高い確率で 科学（OR 5.3）、レビューまたはメタアナリシス（OR 2.3）である。臨床試験や介入研究よりも 調査、インタビュー、フォーカスグループ、デルファイ調査（OR 0.3）、その他の観察／非介入の報告が少なかった。の研究（OR 0.4）であった。

表 16.3：自然療法研究者が選択したトピック領域について発表した論文の特徴

研究特性	記事トピックの焦点				
	メンタルヘルス	癌	ハーバル薬	臨床栄養学	複合的介入
研究場所	OR (95% CI)	OR (95% CI)	OR (95% CI)	OR (95% CI)	OR (95% CI)
カナダの研究	—	—	0.6 (0.4-1.0)	—	4.9 (2.6-9.2)
オーストラリアでの研究	3.3 (2.4-4.5)	0.1 (0.03-0.1)	1.6 (1.1-2.2)	—	—
ドイツでの研究	—	0.5 (0.3-0.8)	0.4 (0.2-0.8)	0.2 (0.08-0.4)	—
インドでの研究	—	—	—	0.1 (0.07-0.3)	—
ニュージーランドの研究	—	—	—	—	11.2 (1.1-117.5)
研究テーマまたは焦点					
生活行動	2.5 (1.4-4.3)	2.0 (1.2-3.5)	—	—	—
手技療法	0.3 (0.1-0.9)	—	—	—	4.6 (1.8-11.7)
臨床栄養学	1.6 (1.1-2.2)	—	—	—	—
皮膚・膠原病	—	—	2.9 (1.1-7.5)	—	—
神経系	—	—	0.5 (0.3-1.0)	—	—
筋骨格系	—	—	—	0.4 (0.2-0.8)	—
癌	—	—	—	1.5 (1.0-2.1)	—
加齢と認知	—	—	—	4.6 (1.5-13.7)	—
メンタルヘルス	—	—	—	1.6 (1.1-2.3)	—
自然療法士の所属または認定					
自然療法機関所属の研究者	0.6 (0.4-0.8)	—	2.3 (1.7-3.1)	1.4 (1.0-1.9)	—
自然療法研究であることが確認されたもの	0.4 (0.2-1.0)	0.4 (0.2-0.8)	0.2 (0.1-0.6)	—	133.8 (71.1-251.8)
独自の研究デザイン					
臨床試験/介入研究	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref
調査、インタビュー、フォーカスグループ、デルファイ研究	0.3 (0.2-0.4)	—	0.5 (0.3-0.8)	0.2 (0.1-0.3)	4.2 (1.9-9.1)
その他の観察研究・非介入研究	0.6 (0.4-1.0)	2.0 (1.3-3.0)	0.4 (0.2-0.8)	0.5 (0.3-0.8)	3.3 (1.3-8.3)
基礎科学	—	—	5.3 (2.9-10.0)	—	—
レビューとメタアナリシス	0.7 (0.5-1.0)	—	2.3 (1.6-3.5)	0.7 (0.5-0.9)	—

他の論文と比較して、複雑な研究に焦点を当てたものは介入は、経験的に、より高い位置にあった。カナダ (OR 4.9) またはニュージーランド (OR 11.2)。手技療法をカバーするもの (OR 4.6)、明示的に言及するもの (OR 4.6)、そして自然療法 (OR 133.8) であった。複雑な介入に関する論文 また、調査報告も多くなっている。インタビュー、フォーカスグループ、デルファイ研究 (OR 4.2)、またはその他の観察研究または非介入研究 (OR 3.3) であり、臨床試験や介入研究ではない。

論文を掲載している雑誌 自然療法プラクティショナー

収録論文のほぼ半数 (48.4%, n=1074) が 40 誌に掲載され (表 16.4 参照)、その 56.9%は、以下の雑誌に掲載された。これらの雑誌は、少なくとも以下の項目で Q1 にランクされている雑誌に掲載されています。となり、さ

らに16.1%がQ2で発表された。雑誌 (データは示していない)。残りの4分の1はQ3 (22.9%)、Q4 (4.1%) の雑誌に掲載された。

最も多く掲載された雑誌は自然療法士による論文は、以下のリストに含まれている。補完代替医療」(CAM)のサブジェクトエリアです。代替・相補療法 (n=141)、代替・相補医療ジャーナル(Journal of Alternative and Complementary Medicine) (n=127), Advances in Integrative Medicine (n=69), BMC Complementary and Alternative Medicine (n=61)である。またを明示した論文が有意に多い。自然療法をシステム全体として捉えているのは、次のような出版物です。

CAM」分野のジャーナル (75.9%) と比較すると他の分野の雑誌 (24.0%) に比べ (p<.001)。(データは示していない)。その他の論文掲載誌 自然療法士は、その他の科目ではQ1です。を含む領域。医学 (雑学)」 (例: PLoS One [n=21], The Cochrane Database of Systematic Reviews [n=29], JAMA [n=11])、「腫瘍学」「癌研究」。(例: Journal of Clinical Oncology [n=29])、および「Internal 医学」 (Annals of Internal Medicine [n=11]など) があります。

表16.4: 自然療法研究者が論文を発表している最も一般的な40の雑誌

雑誌名	n	雑誌ランキング【カテゴリー (四分位)】
1. 代替・相補療法	141	補完代替医療(Q3)
2. 代替・相補医療ジャーナル	127	補完代替医療(Q1)
3. オーストラリアン・ジャーナル・オブ・ハーバル・アンド・ナチュロパシク・メディスン	70	データなし
4. 統合医療の進歩	69	補完代替医療(Q3)
5. BMC 補完代替医療	61	補完代替医療(Q1) 医学 (雑学) (Q2)
6. 医学における補完療法	47	補完代替医療(Q1)補完代替医療(Q1) 補完代替医療(Q1)
7. 代替医療レビュー	43	補完代替医療(Q1)
8. 臨床疫学ジャーナル	33	疫学 (Q1)
9. エビデンスに基づく補完代替医療	30	補完代替医療(Q1)
10. 癌の統合的治療	29	補完代替医療 (Q1)腫瘍学(Q2)
11. 臨床腫瘍学雑誌	29	がん研究(Q1) 医学 (雑学) (Q1腫瘍学(Q1))
12. ヨーロッパ統合医療ジャーナル	27	補完代替医療(Q2)
13. 健康と医学における代替療法	26	補完代替医療(Q2) 医学 (雑学) (Q3)
14. エクスプローラ	24	補完代替医療(Q2)看護 (雑学) (Q2) カイロプラクティック (Q2) 医療 (雑多) (Q3)
15. プロス・ワン	21	医学 (その他) (Q1) 農学・生物学 (雑学) (Q1) 生化学・遺伝学・分子生物学 (雑学) (Q1)
16. インターナショナル・ジャーナル・オブ・ヨガ	19	生化学・遺伝学・分子生物学 (雑学) (Q4)

第4節 自然療法研究

17.	臨床における補完療法	20	補完代替医療(Q1)
18.	コクランデータベースのシステマティックレビュー	17	医学(雑学)(Q1) 薬理学(雑学)(Q1)
19.	メディカルジャーナルオブオーストラリア	15	医学(一般)(Q2)
20.	フィトセラピー研究	15	薬理学(Q2)
21.	BMJオープン	13	医学(雑学)(Q1)
22.	補完統合医療ジャーナル	13	補完代替医療(Q2) 医療(雑感)(Q3)
23.	代替療法・補完療法フォーカス	12	補完代替医療(Q4)
24.	内科学年報	11	内科学(Q1) 医学(雑学)(Q1)
25.	健康と医学におけるグローバルな進歩	11	医学(雑学)(Q2)
26.	JAMA	11	医学(雑学)(Q1)
27.	がん研究	10	癌研究(Q1) 腫瘍学(Q1)
28.	FASEB ジャーナル	10	生化学(Q1) バイオテクノロジー(Q1) 遺伝学(Q1) 医学(雑学)(Q1) 分子生物学(Q1)
29.	インド生理学・薬学ジャーナル	10	薬理学(Q4) 生理学(Q4) 生理学(医学)(Q4)
30.	エビデンスに基づく補完代替医療ジャーナル	10	補完代替医療(Q2)
31.	整形外科スポーツ医学ジャーナル	10	整形外科・スポーツ医学(Q1)
32.	がんにおける支持療法	10	腫瘍学(Q2)
33.	システマティックレビュー	10	医学(その他)(Q1)
34.	トライアル	10	医学(その他)(Q1) 生理学(医学)(Q1)
35.	カナダ臨床薬理学会誌	9	医学(その他)(Q2) 薬理学(Q2) 生理学(Q3) 生理学(医学)(Q3)
36.	インド緩和ケアジャーナル	9	医療政策(Q3) 公衆衛生・環境・産業保健(Q3)
37.	統合医療研究	9	補完代替医療(Q3)
38.	乳がんの研究と治療	8	がん研究(Q1) 腫瘍学(Q1)
39.	小児科学	8	小児科・周産期・小児保健(Q1)
40.	プラント・メディカ	8	補完代替医療(Q1) 分析化学(Q2) 創薬(Q2) 有機化学(Q2) 薬学(Q2) 分子医学(Q3) 薬理学(Q3)

ディスカッション

本研究では、初めて書誌学的な分析を行った。雑誌に索引付けされ、出版された査読付き論文 自然療法研究者によるその結果、自然療法士/自然療法医が発表した査読付き論文数は2000件以上。1987年以降に発表された論文で、ここ数年で顕著に増加している。20年間。このことは、自然療法士という職業が、以下のことを示唆しています。

EBMが明文化されて以来、ますますEBMとの関わりを強めています。1996年に発表されました[1]。この25年間で 観察研究デザインおよび症例報告、臨床試験、システマティックレポートはわずかながら増加し が減少し、基礎科学研究が減少している。

この変化は、健康研究のシフトを反映しているのかもしれない。のコミュニティは、一般的に実用的で実世界のエビデンスに を実践や政策に役立てることができると言えます[12]。

また、資金提供機関の優先順位などの要因も考慮する必要があります。を考慮する必要があります。しかし、この分析では、10人に1人の割合でしかないことも判明した。これらの出版物のうち、「ナチュロパシー」に明確に言及しているものはありません。自然療法/ナチュロパシー医学を調査する研究は限られていると、外部のステークホルダーに誤って認識させる可能性があることがわかった。 [18].

自然療法研究は高ランクの出版物 雑誌

また、自然療法研究者は、以下のような論文を発表しています。は、様々な分野の高ランクの雑誌に掲載されています。しかし、最も頻繁に出版されているのは、以下の分野の雑誌です。CAM」分野、特に明示的な論文の場合。自然療法・自然医学について言及している。この傾向の理由は不明だが、次のようなことが考えられる。自然療法に関する論文の発表に偏りがあること。自然療法は、他の分野の雑誌に掲載されている。

領域です。科学界は 出版バイアスを改善するための努力-出版バイアスは、出版が遅れることです。研究結果を発表する際の省略は、研究結果の共有に歪みを生じさせます。

あるトピックに関する科学者や一般の人々の知識 コミュニティ[3]が直面している課題を反映しています。のジャーナルに論文を掲載しようとする著者は

を示すものではなく、多様な分野での確証を示すものである可能性があります。編集者や査読者に代わってバイアスをかける [4]。このため そのため、自然療法研究者が明確に 自然療法/自然医学について CAM専門誌での出版は成功する。

自然療法診療と自然療法研究の相関性

私たちの研究の論文は、頻繁に焦点を当てていました。がんやがんに関連する健康状態、精神的な 健康である。これらのトピックエリアは 国際的な自然療法士の診療の特徴 のコミュニティ[19]。14カ国の調査に基づい

ています。自然療法を受ける患者さんが最も多いのは、次のような理由です。筋骨格系（18.5%）、消化器系（12.2%）。精神的な症状もありますが 11.0%）となっています。一方、がんは 4.6%であったが[19]。また、この以前の調査は、以下のものしか含まれていないことに留意する必要があります。自然療法士/自然療法医がジェネラリストとして提供する 自然療法士/自然療法医を除外しています。特定の疾病に特別な臨床的関心を持っている、または焦点を当てている。の母集団。そのため、この違いは以下のことを反映していると思われる。自然療法士・自然療法医が提供するの は がん患者へのケアは、より高い確率で提供されます。に特化したサービスを提供している。分析結果 また、自然療法研究者の焦点も明らかになった。漢方薬と臨床栄養学について これらの治療法は、自然療法士/自然療法師によって一般的に使用されています。臨床現場での医師は、その頻度 生活習慣の改善や食生活の見直しは処方されることは 同じように[19]、まだそれほど注目されていません。は、自然療法研究者による査読付き論文に掲載されている。このばらつきは、自然療法研究者が コミュニティは、以下の分野の知識創造を優先しています。広く行われている実践よりも、自分たちの職業に特有な 食事療法など、公衆衛生に有益であると認識されている。とライフスタイルの変化。また、以下のような点を反映しているのかもしれない。自然療法の中で薬草と栄養の処方についてを生産している国のカリキュラムの大半は の論文（カナダ、アメリカ、オーストラリア） [20]。また 研究費の決定に対する外部からの影響を反映している - 例えば、研究機関の優先順位設定など。は、必ずしも臨床の重点分野と一致していないかもしれない。

制限事項

本論文は、これまで検討されてこなかったトピックに本質的な洞察を与えるものであるが、限界も考慮しなければならない。我々の方法論は、以下のような研究者による研究を調査している。

自然療法士の資格を持つ著者は、他の職業や分野の著者による自然療法研究を含まないため、自然療法に関連する研究を包括的に照合したものとは言えない。同様に、この研究は、自然療法に掲載された15,000の論文との関連で見ることがあります。

自然療法団体が認めている雑誌のうち、学術的なデータベースにインデックスされているのは1誌のみであり、この雑誌の収録基準を満たしたからである。

の研究である[21]。このように、本研究は、自然療法専門職の知識の生成と普及への取り組みに非常に焦点を当てた視点を報告している。同様に、いくつかの本研究に含まれる著者の中には、自然療法専門職とは直接関係のない著作もあり、それらは分析対象から除外されていない。雪だるま式関連研究者を特定するために採用した方法は、専門家内部のネットワークに依存するため、一部の著者を特定できなかった可能性があるが、自然療法機関やその他の国際的な連絡先へのWNFの支援は、これを大幅に改善することを意図していた。さらに、この文献群に含まれる自然療法実践のエビデンスレベルを評価することは、この論文の範囲外であったが、これはさらなる調査の重要な優先事項と考えるべきである。

まとめ

国際的な自然療法研究コミュニティは、30年以上にわたって査読付き文献を発表し、次のようなことを持続的に行ってきた。既存の知識を統合し、新しい知識を生み出し、この知識をより広い臨床・研究コミュニティに普及させる。これらの出版物で扱われるトピックの多様性は注目に値し、世界的に自然療法によってサポートされている様々な治療法、管理される症状、そして集団を反映しています。

過去20年間で、自然療法士/自然療法医が執筆した査読付き文献の量は飛躍的に増加し、この成果の多くは自然療法教育機関や研究施設に所属する自然療法研究者によって生み出されている。専門職が国内および国際的に成熟し続ける中、このような研究活動の歴史が提供するスキル、経験、インフラには、以下のようなものがあります。もしそれが、より広い専門職やヘルスケア全般のニーズを満たす形で適用されれば、実践や政策に大きな影響を与える可能性があります。

引用文献

1. Sackett, D.L., Rosenberg, W.M., Gray, J.M., Haynes, R.B., and Richardson, W.S., *Evidence based medicine: what it is and what it isn't*. 1996, British Medical Journal Publishing Group.
2. Brownson, R.C., Colditz, G.A., and Proctor, E.K., *Dissemination and implementation research in health: translating science to practice*. 2017: Oxford University Press.
3. Dickersin, K., *The Existence of Publication Bias and Risk Factors for Its Occurrence*. Journal of the American Medical Association, 1990. **263**(10): p. 1385-1389.
4. Mahoney, M.J., *Publication prejudices: An experimental study of confirmatory bias in the peer review system*.
5. Grimshaw, J.M., Eccles, M.P., Lavis, J.N., Hill, S.J., and Squires, J.E., *Knowledge translation of research findings*. Implementation Science, 2012. **7**(1): p. 50.
6. Steel, A., Foley, H., D'Souza, J., Adams, J., and Wardle, J., *Knowledge Dissemination by the Naturopathic Profession: A Bibliometric Analysis of Naturopath-Authored, Peer-Reviewed Publications*. Journal of Alternative and Complementary Medicine, 2021.
7. Ng, J.Y., *Insight into the characteristics of research published in traditional, complementary, alternative, and integrative medicine journals: a bibliometric analysis*. BMC Complementary Medicine and Therapies, 2021. **21**(1): p. 185.
8. Morin, C. and Gaboury, I., *Osteopathic empirical research: a bibliometric analysis from 1966 to 2018*. BMC Complementary Medicine and Therapies, 2021. **21**(1): p. 196.
9. Jagtenberg, T., Evans, S., Grant, A., Howden, I., Lewis, M., and Singer, J., *Evidence-based medicine and naturopathy*. The Journal of Alternative and Complementary Medicine, 2006. **12**(3): p. 323-8.
10. Steel, A., Rapport, F., and Adams, J., *Towards an implementation science of complementary health care: some initial considerations for guiding safe, effective clinical decision-making*. Advances in Integrative Medicine, 2018. **5**(1): p. 5-8.
11. Adams, J., Steel, A., and Reid, R., *A Holistic Approach to Implementation Science (IS): Broadening the IS Gaze to Traditional, Complementary and Integrative Medicine*, in *Public Health and Health Services Research in Traditional, Complementary and Integrative Health Care: International Perspectives*, J. Adams, et al., Editors. 2019, World Scientific: Singapore. p. 99-118.
12. Schloss, J., McIntyre, E., Steel, A., Bradley, R., Harnett, J., Reid, R., Hawrelak, J., Goldenberg, J., Van De Venter, C., and Cooley, K., *Lessons from outside and within: Exploring advancements in methodology for naturopathic medicine clinical research*. The Journal of Alternative and Complementary Medicine, 2019. **25**(2): p. 135-140.
13. Standish, L.J., Calabrese, C., and Snider, P., *The Naturopathic Medical Research Agenda: The Future and Foundation of Naturopathic Medical Science*. The Journal of Alternative and Complementary Medicine, 2006. **12**(3): p. 341-345.
14. Steel, A. and Adams, J., *Approaches to clinical decision-making: A qualitative study of naturopaths*. Complementary Therapies in Clinical Practice, 2011. **17**: p. 81-84.
15. Steel, A. and Adams, J., *The application and value of information sources in clinical practice: an examination of the perspective of naturopaths*. Health Information & Libraries Journal, 2011. **28**(2): p. 110-8.
16. Adams, J. and Steel, A., *Future-proofing the field of naturopathy research: nurturing international research leadership in an evolving profession*. The Journal of Alternative and Complementary Medicine, 2019. **25**(2): p. 133-4.
17. World Naturopathic Federation Education Committee. *Correlation between Education and Credentials*. 2018; Available from: www.worldnaturopathicfederation.org.
18. Steel, A., Bradley, R., and Wardle, J., *Naturopathic Research: Prevalent, Relevant, But Largely Hidden in Plain Sight*. Journal of Alternative and Complementary Medicine, 2019. **25**(2): p. 123-124.

19. 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.
20. 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.
21. World Naturopathic Federation. *WNF Naturopathic Journal Report*. 2020; Available from: http://world-naturopathicfederation.org/wp-content/uploads/2021/01/WNF_Survey_Journal_Articles.pdf.