

I 補完代替医療とは

② CAMから統合医療へ

現在、患者本位の全人的医療を指向する個別化医療を実現するために、「統合医療」(Integrative Medicine)という理念が提唱されています。「統合医療」とは、身体・心・精神の全人を考慮した治療を目指す個別化医療と言い換えることができます。

統合医療に関して、提唱者の一人であるアリゾナ大学のワイル博士は、次のように定義しています。「統合医療とは、ライフスタイルのすべての面を含み、身体・心・精神の全人を考慮した治療を指向する医療である。統合医療は、治療における関係性を重視する。また、通常医療と代替医療の双方から、すべての適切な治療法を実践する。」

日本統合医療学会 (IMJ) では、統合医療を次のように説明しています。

1. 患者本位の医療
2. 身体、精神のみならず、人間を包括的に診る全人的な医療
3. 治療だけでなく、疾病の予防や健康増進に寄与する医学
4. 人の一生涯をケアする包括的な医療

一般に、統合医療とは全人的医療の理念に基づく個別化医療であり、単に現代西洋医学とCAMの組み合わせではないと考えられています。したがって、近代西洋医学を中心とした医療に、単に漢方や鍼灸といった伝統医療、サプリメントやアロマセラピーといったCAMを組み合わせることが統合医療になるわけではありません(ただし、統合医療実践の結果として、西洋医学と漢方の併用などというケースは考えられます)。現時点では、臨床における統合医療の実践モデルは十分に確立されておらず、これからの課題といえます。

③ 統合医療の課題

統合医療の実践には、伝統医療や補完代替医療を科学的に評価した上で、科学的根拠に基づく診療ガイドラインの作成が必要と考えられます。ただし、統合医療の理念は、患者本位の全人的医療を志向する個別化医療であり、西洋医学にみられるような「標準化」は困難かもしれません。統合医療の理念に基づいたEBM(科学的根拠に基づく医療)の実践には、患者の病態や価値観・行動を考慮しつつ、医療従事者の専門技能を発揮させるための指針の提供が望まれます。

現時点では、EBMによる統合医療の実践は容易ではないでしょう。理由は、現在の補完代替医療／統合医療研究が、科学的根拠を構築する段階にあるためです。今日、統合医療に求められているのは、補完代替医療を科学的に評価するために検証法を確立し、科学的根拠の構築を推進することです。なお、近代西洋医学では、大規模なランダム化比較試験(RCT)が「ゴールド・スタンダード」と考えられています。一方、補完代替医療／統合医療を対象にする研究では、RCTという方法が必ずしも適切とは限りません。新たな評価手法を開発・応用することが重要と思われる。

参考文献

- ・日本統合医療学会ホームページ. <http://www.imj.or.jp/>
- ・山下仁ら. 統合医療の普及状況. モダンフィジシャン, 2008 ; 28 : 1584-8.
- ・蒲原聖可. 「統合医療」の現状と課題. 日本医事新報. 2006 ; 4278 : 80-3.

II. サプリメント／健康食品

① サプリメント／健康食品の適切な選び方・使い方

サプリメント／健康食品は、適切に利用することで、健康保持や疾病予防に一定の働きが期待できます。ただし、次のような点に注意が必要です。

・健康増進・疾病予防には、適切なライフスタイルが基本

健康保持や病気予防には、バランスのとれた食生活と運動習慣が基本となります。サプリメント／健康食品は、適切なライフスタイルに代わるものではありません。

・利用する目的を明確に

バランスのとれた食事を継続できれば、一般に、必須栄養素が不足することは稀です。一方、日本人の平均的な食事で過不足が指摘される栄養素、年齢や性別によって不足しがちな必須栄養素も知られています。必須栄養素については、食事からの摂取を基本とし、必要に応じてサプリメント／健康食品を利用する選択肢があります。

・食品なので効能効果は示されない

サプリメント／健康食品は、「薬」ではなく「食品」に分類されます。医薬品であれば、効能効果が明記されますが、食品であるサプリメント／健康食品では、効果についての表示がありません。(特定保健用食品や栄養機能食品の健康強調表示など例外はあります。)

・治療中や通院中は主治医に相談を

サプリメント／健康食品では、病気の予防や症状改善のために利用できる成分も知られています。ただし、何らかの病気で治療中・通院中の場合には、かかりつけの医師あるいは薬剤師に相談してください。

・機能性成分と個別の製品は必ずしも一致しない

医薬品では用法用量(薬の飲み方)が決められており、有効成分の含有量も一定に定められています。一方、サプリメント／健康食品は、食品であるために、摂取方法が明確には記載されておらず、機能性成分の含有量には製品毎の違いが見られます。

・費用対効果も考えて

類似した有効成分を含む場合でも、個々の製品別では比較的大きな価格差がみられることがあります。

② サプリメント／健康食品の広告に惑わされないために

「サプリメント・健康食品」の広告を目にする機会が増えています。一定の科学的根拠に基づく製品広告もありますが、一般に、すべての人に効果があるというわけではありません。また、誇大な広告や不適切な表現がみられることもあります。例えば、次のような文言には惑わされないように注意しましょう。

(1) 「糖尿病が治った」「がんが治った」といった治療効果について

過度の期待をいだかせる表現や、慢性疾患への効果を示唆する表現には注意が必要です。

何らかの病気や疾病で治療中の場合、かかりつけの医師による判断が求められます。サプリメント・健康食品の成分の中には、特定の病気や症状に対して一定の効果が示唆されているものもあります。しかし、病気の治療を目的とする場合、自己判断による摂取は適切ではありません。誇大な広告に惑わされることなく、かかりつけの医師に相談しましょう。例えば、「糖尿病」は体質による要因があるため、「治る」というよりは、「血糖の良好な管理」が大切です。また、「がん」に対しては、補完的に用いることができるサプリメント・健康食品の成分も知られていますが、病院での治療との兼ね合いもあるため、主治医に相談することが欠かせません。

(2) 「天然由来だから安全」

「天然」由来の成分による製品であれば、化学的に合成された成分に比べて安全であるという考えがあります。しかし、天然素材由来であっても、汚染物質や残留農薬といった問題が生じ得ます。また、一定の食経験に基づく成分であっても、製造の段階で特別な方法を用いた場合には、含まれている主要な成分や期待される効果が異なる可能性もあります。「天然 vs. 合成」という図式ではなく、個別の製品が適切な製造法に基づいているかどうか、品質管理は適切か、という判断が大切です。

(3) 「副作用がない」

サプリメント・健康食品の成分は、わが国では「食品」に区分されています。これらの成分は、食経験に基づき、一定の安全性が想定されます。しかし、アレルギー体質といった個人差があるため、副作用を生じることもあります。また、濃縮された成分を利用する場合、食品・食材から摂取するよりも多くの量を摂ることもあります。したがって、アレルギー・過敏症による症状、過剰な摂取による症状には注意が必要です。サプリメント・健康食品の成分に関連して、例えば、発疹などの皮膚症状や悪心・下痢といった消化器系症状がみられることがあります。

(4) 「伝統医療に基づく」

「中国やインドの伝統医療で何千年にもわたって用いられてきた」という文言をみることがあります。伝統医療で用いられてきた成分であれば、一定の有効性や安全性が想定されます。しかし、現時点では、多くの成分について、科学的根拠は十分とはいえません。また、伝統医療での投与方法や対

II サプリメント／健康食品

象疾患とは異なる用い方を宣伝している場合もみられます。

(5) 「ダイエット食品」

「ダイエット」「減量」効果に関連して、「飲むだけで痩せられる」といった文言をみることがあります。実際、サプリメント・健康食品の成分の中には、臨床研究で一定の減量作用が示されているものもあります。しかし、それらの効果には個人差があり、すべての人に効果が現れるわけではありません。肥満やメタボリック症候群に対しては、食生活の見直しと適度な運動が最も効果的です。サプリメント・健康食品の成分は、それらを補完する役割になります。

(6) 「高価格な製品ほど効果的？」

医療用医薬品では、厚生労働省の定める薬価基準によって価格が決められます。しかし、サプリメント・健康食品では、このような公的な目安はありません。価格が高いほど効果が期待できる、というわけではありません。「品質が高いから高価格」という文言に惑わされず、費用対効果にも注意しましょう。

(7) 「体験談」

「〇〇が効いた」という個人の体験談は、医学的な因果関係が明確に示されたとは限りません。また、仮に効果があったとしても、すべての人に同様に期待できるわけではありません。極端な例では、体験談が販売業者による作り話であったケースも報告されています。

(8) 「専門家のお墨付き」

医師や医学博士の肩書きを有する、いわゆる専門家が推奨するというサプリメント・健康食品もあります。この場合、科学的根拠の紹介を目的とした研究者による解説や、第一線の医師による臨床での応用についての説明などがある一方、単に、販売業者からの依頼によってお墨付きを与えるという営利目的の専門家がいる可能性もあります。特に、販売業者と専門家の関係について、情報公開が行われていない場合には注意が必要です。

(9) 「特許取得」

製造法に関連した特許を取得している製品があります。ただし、特許の取得は、有効性や安全性を示す科学的根拠とは区別して考えられるべきです。特許に基づく製造法により品質が安定した製品であるという可能性もありますが、医学的な効果があるかどうかは別の議論になります。

(10) 「厚生労働省認可」「米国 FDA 認可」

わが国では、保健機能食品制度に基づく「特定保健用食品」(トクホ) 以外には、厚生労働省が個別に認可を行っている製品はありません。ビタミンやミネラルを含む製品の一部では「栄養機能食品」という表示がありますが、厚生労働省による個別審査を経た製品ではなく、成分の含有量については

製造販売者の責任になります。

いわゆる健康食品・サプリメントは、厚生労働省の認可や許可を個別に得た製品ではなく、健康強調表示は認められていません。

また、米国FDA（食品医薬品局）も同様で、個別審査は行っておらず、FDA 認可という表現は誤りです。（なお、FDA は、監督官庁としての調査、新規成分の申請受付といった業務は行っています。）

③ サプリメント／健康食品とは

「サプリメント」等の名称と定義

「サプリメント」という名称は、英語の「ダイエタリー・サプリメント（Dietary Supplements）」に由来します。「栄養補助食品」あるいは「健康補助食品」という表現が用いられることもあります。

サプリメント／健康食品は、行政用語では「いわゆる健康食品」と総称されます。「‘いわゆる’健康食品」と呼ばれる理由は、「健康食品」という制度上の位置づけや定義が明確でないためです。

一般に、「健康食品」や「サプリメント（栄養補助食品）」は、「健康の維持増進を目的として利用される食品」をさします。つまり、これらは、制度上は「医薬品」ではなく「食品」に分類されているのです。

「健康食品」という名称については、摂取すれば健康になるという安易な印象を消費者に与えるために問題であるという意見と、既に広く浸透している名称を変えると混乱するという意見とが示されています。

なお、サプリメントや健康食品といった食品に関わる規制として、「食品衛生法」「健康増進法」「薬事法」「食品安全基本法」「JAS 法（農林物資の規格化及び品質表示の適正化に関する法律）」等の法律があります。

保健機能食品制度

「いわゆる健康食品」・「サプリメント」は一般食品であるため、疾病の予防や改善といった効果効果を表示することは、関連法規によって制限されています。しかし、サプリメントに関して、科学的根拠や制度化の問題を避けることはできないため、一定の根拠が得られた場合に、効果の表示が認められている食品があります。

現在、「保健機能食品制度」による枠組みによって、「栄養機能食品」と「特定保健用食品（トクホ）」の2種類が定められています。

「栄養機能食品」は、必須栄養素を対象とし、厚生労働省による一定の規格基準を満たすことを条件に、栄養素の機能表示を行うことができます。「栄養機能食品」として販売するためには、1日あたりの摂取目安量に含まれる当該栄養成分量が定められた上・下限値の範囲内にある必要があり、かつ、栄養機能表示だけでなく注意喚起表示等も表示する必要があります。表示例としては、「カルシウムは骨や歯の形成に必要な栄養素です」等があげられます。栄養機能食品の製品は、個別の審査や認可を受けているわけではありません。

「特定保健用食品（トクホ）」は、食品の持つ特定の保健の用途を表示して販売される食品です。「特

II サプリメント／健康食品

定保健用食品」として販売するためには、食品の有効性や安全性について審査を受け、表示について監督官庁の許可を受けることが必要です。「特定保健用食品」及び「条件付き特定保健用食品」には、許可マークが付されています。「特定保健用食品」は、次のように分類されます。

① 個別許可型

(関与成分の疾病リスク低減効果が医学的・栄養学的に確立されている場合、疾病リスク低減表示が認められる)

② 規格基準型

(特定保健用食品としての許可実績が十分であるなど科学的根拠が蓄積されている食品について、規格基準を定め審議会の個別審査なく許可)

③ 条件付き特定保健用食品

(特定保健用食品の審査で要求している有効性の科学的根拠のレベルには届かないものの、一定の有効性が確認される食品を、限定的な科学的根拠である旨の表示をすることを条件として、許可対象と認める)

特別用途食品

「特別用途食品」は、「健康増進法」によって「販売に供する食品につき、乳児用、幼児用、妊産婦用、病者用等の特別の用途に適する旨の表示をしようとする者は、厚生労働大臣の許可を受けなければならない。」と規定されています。

健康や栄養に関する表示が可能な製品

食品に分類される製品の中で、健康や栄養に関する表示が可能な製品は、前述の「栄養機能食品」、「特定保健用食品」「特別用途食品」のいずれかになります。これら以外の一般食品では、食品や素材の持つ効能効果や機能を表示することはできません。したがって、「いわゆる健康食品」では、効能効果の表示が認められないのです。医薬品と誤認されるような表示は、薬事法等の関連法規によって禁止されています。

サプリメントの科学的根拠

一般に、有効性を示すための科学的根拠に関して、サプリメントは医療用医薬品よりも十分ではないことが問題となることがあります。その理由は、現在のサプリメント研究が「科学的根拠を構築する段階」にあるためです。

サプリメントの処方について、診療ガイドラインを整備し、個別化医療に応用するためには、さらに研究の推進が必要でしょう。科学的根拠を構築し、収集・評価の上、診療ガイドラインとして科学的根拠を提供できるようになることが望ましいと考えられます。

今後、薬用植物の効能効果や品質管理に関しては、新たなバイオマーカーの確立といった評価手法の検討が重要です。

サプリメントの用法・用量と安全性

伝統医療で用いられてきたハーブや薬用植物に由来するサプリメントの場合、用法・用量は、伝統的な投与方法および臨床試験のデータから一定の目安が示されます。しかし、天然成分に由来するサプリメントでは、効能効果と安全性を均衡させた上で、各個人の状態に最適な用法・用量を導き出すのは容易ではありません。個別の製品の品質や用量が製造者によって異なることも少なくなく、天然物では製造ロットによるばらつきの可能性も考慮する必要があります。また、ハーブ・薬用植物では、有効成分の同定や作用機序の解明が十分ではない場合もあります。したがって、有効成分の含有量や活性等に基づく製品の標準化規格も一部にしか適応できません。そのため、摂取目安量にしたがってサプリメントを利用しても、必ずしも期待される効能効果が現れるわけではありません。

なお、安全性に関して、米国では「GRAS (generally recognized as safe)」とした食品成分やハーブが公開されています (<http://www.cfsan.fda.gov/~dms/eafus.html>)。

今後の展望

サプリメントの適正使用に関しては、科学的根拠の構築を目的とした研究の推進が欠かせません。効能効果の検証には、従来からの指標に加えて、新たなバイオマーカーの確立や評価手法の検討が必要でしょう。サプリメントの各成分について、科学的根拠の構築・収集・評価を行い、科学的根拠の提供が可能になれば、それらに基づいた疾患別診療ガイドラインを介して、サプリメントの適正使用が容易になると考えられます。

適正使用を前提とする場合、サプリメントは疾患の予防や治療に応用することが期待されます。統合医療の推進に際して、サプリメントを個別化医療に利用することは重要な選択肢の一つと考えられます。

主なサプリメントとその働き

●イチョウ葉エキス

[和名] イチョウ葉抽出物、イチョウ葉エキス、ギンナン、ハクカ

[英名] Ginkgo biloba extract [学名] *Ginkgo biloba* (イチョウ)

[概要]

中国伝統医学や日本漢方において、イチョウの「種子」が生薬として利用されてきた。近年、欧州において、数多くの臨床試験によりイチョウ「葉」エキス（抽出物）製剤（GBE: *Ginkgo biloba* extract）の有効性に関する検証が行われ、一定の効能・効果が示されている。現在、イチョウ葉エキス（GBE）は、米国等において最もよく利用されるハーブサプリメントの一つである。イチョウ葉エキスは、脳血管性およびアルツハイマー病の認知症に伴う症状の改善作用を示す。また、閉塞性動脈硬化症に伴う間欠性跛行を改善する。さらに、眩暈や耳鳴りの改善、健常高齢者での認知機能改善を示唆するデータがある。適正使用における許容性は高い。しかし、抗凝固作用を有し、出血傾向について少数の症例報告があるため、抗凝固薬等との併用には注意が必要とされる。

●セントジョーンズワート

[和名] セイヨウオトギリソウ、セントジョーンズワート、ヒベリクムソウ

[英名] St. John's wort [学名] *Hypericum perforatum*

[概要]

セントジョーンズワート（セイヨウオトギリソウ、以下 SJW）は、欧州原産のオトギリソウ科の多年草である。数多くの臨床試験により、軽症から中等症のうつ病の治療に対する SJW の効果が検証されてきた。そして、複数のメタ分析によって、有効性と安全性が示されている。なお、重症のうつ病に対する SJW の効果は、否定的である。標準化 SJW 抽出物は、ヒペリシン hypericin 0.3% として調整された製品が多い。この場合、SJW を 1 日 900mg（分 3）にて投与する。また、ヒペルフォリン（ヒペリフォリン）hyperforin 2～5% として調整した SJW 抽出物を 1 日 900mg（分 3）にて投与する用法もある。SJW の安全性は、多くの臨床研究で検証されており、適正使用における許容性は高い。ただし、SJW は薬物代謝酵素であるチトクローム P450 や P 糖タンパク質の誘導作用により様々な医薬品との相互作用が報告されており、併用には注意が必要である。添付文書の「併用注意」の項目に、「SJW 含有食品を摂取しないように注意する」と記した医薬品も少なくない。

●バレリアン

[和名] セイヨウカノコソウ、カノコソウ、キツウコン、ワレリア

[英名] valerian [学名] *Valeriana officinalis*

[概要]

バレリアン（セイヨウカノコソウ）は、不眠や情動不安に対して広く利用されてきた薬用植物である。臨床試験では、睡眠の質および時間の改善（睡眠潜時の短縮）が認められている。不眠の程度が強い

ほど、効果も高いとされる。単回投与でも効果が期待できるが、数週間単位での投与のほうが継続的な改善効果を得られる。

通常の摂取目安量の範囲内では、バレリアンには、鎮静作用は認められず、ベンゾジアゼピン系医薬品と比較して、反応時間や集中力、協調等への影響もないとされる。ただし、摂取後2～3時間は覚醒状態や思考過程への影響を認めるという報告もあり、慎重に利用する。摂取後の機械の操作や運転等は念のために避ける。

[用途・適応] 不眠（症） 不安

●エキナセア

[和名] ムラサキバレンギク、エキナセア、エキナシア、エキナケア、パープルコーンフラワー、ブルブレア

[英名] American coneflower、echinacea、purple coneflower

[学名] *Echinacea* species (*E. angustifolia*, *E. pallida*, *E. purpurea*)

[概要]

エキナセア（エキナシア）は、欧米で広く利用されている北米原産の薬用植物である。上気道炎の感染初期に治療目的で投与される。また、上気道炎の予防目的にも利用される。エキナセアの有効性と安全性は、多くの臨床試験や欧米の専門家によって支持されてきた。エキナセアのサプリメントは、*E. angustifolia*、*E. pallida*、*E. purpurea*の3種に代表される複数の*Echinacea* speciesから、その地上部や根、根茎、葉を含む全草が使用されてきた。エキナセアの作用機序は免疫賦活機構によると考えられるが、その分子機構は明確には解明されていない。近年、エキナセア由来のalkylamides（アルキルアミド類、alkamides）によるカンナビノイド受容体（CB2受容体）を介したメカニズムが示唆されている。しかし、主要成分は他にも多く存在することから、エキナセアの働きは複数成分のシナジーによると考えられる。

[用途・適応] 上気道炎および風邪症候群の治療と予防

●ルテイン

[英名] lutein

[概要] ルテイン lutein およびゼアキサントフィル zeaxanthin は、キサントフィル xanthophyll と総称されるカロテノイド系ファイトケミカルである。ルテインとゼアキサントフィルは、緑黄色野菜に多く含まれる。機能性食品素材・サプリメントとしてのルテインでは、マリーゴールドなどが原材料として利用される。

摂取されたキサントフィルは、ヒトでは網膜、特に黄斑に存在する。疫学調査では、食事からのルテインの摂取が多いと、加齢性黄斑変性症（AMD、age-related macular degeneration）、白内障、乳がん、大腸がんのリスクが減少するというデータが示されている。

[用途・適応] 網膜変性症（加齢性黄斑変性症）の予防と改善 白内障の予防 大腸がんの予防

II サプリメント／健康食品

●グルコサミン

[和名] グルコサミン、グルコサミン塩酸塩、グルコサミン硫酸塩、塩酸グルコサミン、硫酸グルコサミン

[英名] glucosamine、glucosamine hydrochloride、glucosamine sulfate

[化学名] 2-amino-2-deoxyglucose

[概要] グルコサミンは、グルコースにアミノ基が結合したアミノ糖の1種であり、軟骨の構成成分であるムコ多糖類の構成成分となる。変形性関節症や関節炎に伴う症状に対する一定の効果が報告されており、コンドロイチン chondroitin と併用されることも多い。欧米や本邦で行われた数多くの臨床試験によって、関節炎や関節症に伴う疼痛を軽減し、関節の可動性を改善することが示された。グルコサミンは、グリコサミノグリカン glycosaminoglycan と総称される分子の合成に必要な成分であり、各組織の柔軟性や弾力性に寄与している。グルコサミンをサプリメントとして経口摂取すると、消化管から吸収され、関節軟骨等の成分として利用される。臨床試験では、変形性膝関節症等の関節障害の患者に対して、グルコサミン（硫酸塩あるいは塩酸塩）を経口投与することによる改善効果が示されてきた。20報のランダム化比較試験を対象にしたコクラン・レビューでは、合計2,570名の被験者において疼痛や Lequesne index においてグルコサミンの効果が示唆された。

[用途・適応] 変形性関節症や関節炎に伴う症状の予防や改善 関節軟骨の修復作用 関節軟骨の保護作用

●紅麹

[和名] 紅麹（ベニコウジ）

[英名] red yeast rice [学名] *Monascus purpureus*

[概要]

紅麹（ベニコウジ）は、モナスカス（*Monascus*）属の麹菌（モナスカス・パーバレウス *Monascus purpureus*）を米に植菌し発酵して得られた製品であり、中国や他のアジア諸国では、着色料等の食材として伝統的に利用されてきた。

紅麹には有効成分としてモナコリン類 monacolins が見出されており、コレステロール合成を阻害する。特にモナコリン K（Monacolin K）は、HMG-CoA 還元酵素の阻害作用を示す。モナコリン K は、メビノリン mevinoxin あるいはロバスタチン lovastatin としても知られており、これらは高コレステロール血症に用いられる医薬品の成分である。

紅麹は、8～12週間の投与で、総コレステロールおよび LDL を有意に減少させる。また、紅麹による高血圧改善作用も報告されている。

なお、基礎研究では、紅麹投与による組織中の CoQ10（コエンザイム Q10）濃度の低下が示されている。そのため、CoQ10の併用が推奨される。

[用途・適応] コレステロール低下作用 高血圧改善作用

●大豆イソフラボン

[英名] soy isoflavones [学名] *Glycine max* (大豆)

[概要]

大豆イソフラボンとは、大豆に含まれるファイトケミカルであり、ゲニステインやダイゼインが知られている。大豆イソフラボン類は、エストロゲン受容体 (ER) への親和性を有しており、ER に対する調節因子として作用する。疫学調査や基礎研究、予備的臨床研究では、大豆製品あるいは大豆イソフラボン類の摂取が乳がんや肺がん、前立腺がんの抑制効果をもつことが示されてきた。また、糖尿病および糖尿病神経障害に対する予防作用も報告されている。その他、大豆イソフラボンによる更年期障害症状の改善作用、骨粗鬆症の予防作用、認知機能の改善作用等が示唆されている。ただし、乳がんの予防・治療・再発予防における大豆イソフラボンの臨床的意義については、さまざまな議論があり、明確な結論は得られていない。

[用途・適応] 更年期障害改善作用 骨粗鬆症の予防 乳がん予防作用 月経前症候群 (PMS) 改善作用 抗酸化作用 抗がん作用

●ノコギリヤシ

[和名] ノコギリヤシ、ノコギリ椰子、ソー・パルメット、ノコギリパルメット

[英名] saw palmetto [学名] *Serenoa repens*

[概要]

ノコギリヤシ (ソー・パルメット) は、北米産のヤシ科の植物であり、果実が薬用として前立腺肥大症 (BPH) に対して広く利用されている。ドイツのコミッション E では、軽症から中等度の BPH (ステージ I、II) への有効性を認めている。作用機序として、5 α -reductase 阻害作用 (テストステロンからジヒドロテストステロンへの転換を阻害)、エストロゲン作用、抗アンドロゲン作用、抗炎症作用等が報告されている。多くの臨床試験でも BPH への有効性が示されており、また、安全性は比較的高いと考えられている。

ノコギリヤシは BPH に伴う諸症状を改善、つまり、尿流率・尿流量の増加、残尿の減少、夜間頻尿の改善等の効果を示す。これらの効果は、抗アンドロゲン作用を持つ医薬品 (finasteride 等) と同等の作用であり、かつ副作用は少ない。例えば、19報の臨床試験では合計7,210名が被験者となり、17報の試験においてノコギリヤシの効果が認められたという。

[用途・適応] 前立腺肥大症の予防と治療

●クランベリー

[和名] ツルコケモモ

[英名] cranberry [学名] *Vaccinium macrocarpon*

[概要]

クランベリー果実は、尿路感染症 (UTI: urinary tract infection) の再発予防および治療に対して利用される。有効成分としてアントシアニン類やキナ酸、トリテルペン類、カテキン類、タンニン類、

II サプリメント／健康食品

フラボノール類を含み、膀胱や尿道への細菌付着を抑制する。UTIの予防に対して、クランベリー果汁摂取あるいはサプリメント投与の有効性が報告されている。クランベリー果汁は酸味が強いいため、そのままでは食用に向かず、一般に甘味料が添加される。甘味料添加クランベリー果汁を用いた方法では、10報以上の臨床試験によって有効性と安全性が示されてきた。酸味の強い果汁の代わりにサプリメントも利用される。

[用途・適応] 尿路感染症の再発予防 尿路感染症の治療（医師の監視下で高用量を投与）

●コエンザイム Q10

[和名] コエンザイム Q10, コーキュー・テン、ユビキノン、ユビデカレノン、補酵素 Q10、
ビタミン Q

[別名] ubiquinone ユビキノン、ビタミン Q

[英名] coenzyme Q10、CoQ10

[化学名] 2,3 dimethoxy-5 methyl-6-decaprenyl benzoquinone

[概要]

コエンザイム Q10 (CoQ10) は、体内に広く分布するビタミン様物質であり、特に心臓や肝臓、腎臓、膵臓といった組織に豊富に存在する。CoQ10の体内濃度は、加齢に伴って減少する。また、心疾患や糖尿病、筋ジストロフィー、パーキンソン病、悪性腫瘍、HIV/AIDSといった慢性疾患では、CoQ10が低下しているという報告がある。現在、さまざまな生活習慣病や慢性疾患の予防・改善、アンチエイジング（抗加齢）といった目的にて CoQ10が利用されている。臨床試験において CoQ10投与による有効性が示唆された疾患は、高血圧、糖尿病、虚血性心疾患、心不全、心筋症、パーキンソン病、筋ジストロフィー、Friedreich 失調症、ハンチントン病、片頭痛、男性不妊症、スタチン誘導性ミオパチー等である。サプリメントとしての CoQ10の効能効果は、① ATP 産生作用、② 抗酸化作用の二つの機序に基づく。CoQ10は、1974年に厚生省（当時）より医療用医薬品ユビデカレノンとして承認を受けた。その効能効果は「基礎治療施行中の軽度及び中等度のうっ血性心不全症状」であり、用法・用量は1回10mgを1日3回食後に経口投与とされている。その後、2001年に厚生労働省によって CoQ10が「医薬品的効果効能を標榜しない限り食品と認められる成分」とされた。

[用途・適応] 高血圧 虚血性心疾患 心不全 筋ジストロフィー 運動能向上 抗酸化作用
ATP 産生増加作用

参考文献

イチヨウ葉エキス

- ・ Clin Lab Haematol 2003 ; 25 : 251-3.
- ・ Phytomedicine 2000 ; 7 : 273-82.
- ・ J Clin Psychiatry 1998 ; 59 : 199-200.
- ・ Life Sci 2000 ; 66 : 141-146.
- ・ J Neurol Neurosurg Psychiatry 2000 ; 68 : 679-680.
- ・ Biochem Biophys Res Commun 2004 ; 318 : 1072-8.
- ・ Phytother Res 2001 ; 15 : 34-38.
- ・ Arzneimittelforschung 1999 ; 49 : 1030-1034.
- ・ Thromb Res 1998 ; 91 : 33-8.
- ・ J Clin Pharmacol 2001 ; 41 : 600-611.
- ・ J Clin Pharmacol 2000 ; 40 : 647-654.
- ・ J Clin Pharmacol 2006 ; 46 : 628-34.
- ・ Indian J Pharmacol 1996 ; 28 : 84-87.
- ・ Pharmacotherapy 2005 ; 25 : 1337-40.
- ・ J Clin Psychopharmacol 2003 ; 23 : 576-81.
- ・ Neurology 1998 ; 50 : 1933-1934.
- ・ Am J Ther 2003 ; 10 : 247-251.
- ・ Biological & Pharmaceutical Bulletin 2003 ; 26 : 1315-1320.
- ・ Arzneimittelforschung 2000 ; 50 : 232-235.
- ・ J Pharm Pharmacol 1992 ; 44 : 943-945.
- ・ N Engl J Med 1997 ; 336 : 1108.
- ・ Neurology 1996 ; 46 : 1775-1776.
- ・ J Urol 1989 ; 141 : 188A.
- ・ Lancet 1998 ; 352 : 36.
- ・ Life Sci 1996 ; 58 : 1315-1321.
- ・ Curr Ther Res 1998 ; 59 : 881-888.

セントジョーンズワート

- ・ Br J Clin Pharmacol 2003 ; 55 : 203-211.
- ・ Pharmacotherapy 2000 ; 20 : 568-574.
- ・ Med Klin 2001 ; 96 : 480-483.
- ・ J Geriatr Psychiatry Neurol 1994 ; 7 Suppl 1 : S57-S59.
- ・ Toxicol Sci 2002 ; 66 : 27-33.
- ・ Lancet 2000 ; 355 : 1912.
- ・ Phytomedicine 2000 ; 7 : 273-282.
- ・ Clin Pharmacol Ther 2000 ; 68 : 605-612.
- ・ Pharmacopsychiatry 2001 ; 34 : 45-49.
- ・ Psychopharmacol Bull 1995 ; 31 : 745-751.
- ・ JAMA 2001 ; 286 : 42-45.

II サプリメント／健康食品

- ・ Pharmacopsychiat 1989 : 22 : 194.
- ・ Primary Psych 2000 : 7 : 40-68.
- ・ Life Sci 2005 : 78 : 239-44.
- ・ Clin Pharmacol Ther 2003 : 73 : 41-50.
- ・ Clin Pharmacol Ther 2000 : 68 : 598-604.
- ・ Pharmacopsychiatry 2003 : 36 : 35-37.
- ・ Eur J Clin Pharmacol 1998 : 54 : 589-594.
- ・ Phytomed 1995 : 2 : 67-71.
- ・ Arch Surg 2002 : 137 : 316-9.
- ・ Pharmacotherapy 2001 : 21 : 1574-1578.
- ・ Phytomedicine 2003 : 10 : 334-42.
- ・ Clin Pharmacol Ther 2004 : 76 : 323-9.
- ・ Am Fam Physician 1998 : 57 : 950, 953.
- ・ Clin Pharmacol Ther 2001 : 71 : P25.
- ・ Eur J Pharm Biopharm 2003 : 56 : 231-6.
- ・ Clin Pharmacol Ther 2002 : 72 : 276-87.
- ・ Clin Pharmacol Ther 2003 : 74 : 525-535.
- ・ J Clin Pharmacol 2004 : 44 : 89-94.
- ・ Br J Clin Pharmacol 2002 : 54 : 349-56.
- ・ J Clin Anesth 2000 : 12 : 498-499.
- ・ Br J Clin Pharmacol 2004 : 57 : 592-9.
- ・ Eur J Clin Pharmacol 1999 : 55 : a22.
- ・ Clin Pharmacol Ther 1999 : 66 : 338-345.
- ・ J Clin Psychopharmacol 2002 : 22 : 46-54.
- ・ J Hepatol 2000 : 33 : 853-855.
- ・ Psychiatr Serv 1999 : 50 : 969-970.
- ・ J Nerv Ment Dis 1999 : 187 : 532-538.
- ・ Drug Metab Rev 2002 : 34 : 47-54.
- ・ Biol Pharm Bull 2004 : 27 : 1649-52.
- ・ Drug Metab Dispos 2004 : 32 : 512-8.
- ・ Anaesthesia 2000 : 55 : 101-102.
- ・ Br J Dermatol 2001 : 144 : 916-918.
- ・ J Geriatr Psychiatry Neurol 1999 : 12 : 7-10.
- ・ Nephrol Dial Transplant 2003 : 18 : 819-822.
- ・ Nephrol Dial Transplant 2000 : 15 : 1473-4.
- ・ Life Sci 2000 : 66 : PL133-L139.
- ・ JAMA 2003 : 290 : 1500-1504.
- ・ J Natl Cancer Inst 2002 : 94 : 1247-9.
- ・ Alt Med Rev 1998 : 3 : 18-26.
- ・ J Herbal Pharmacother 2001 : 1 : 51-64.
- ・ J Clin Pharmacol 2004 : 44 : 95-101.

- ・ Proc Natl Acad Sci USA 2000 : 97 : 7500-7502.
- ・ Am J Kidney Dis 2001 : 38 : 1105-1107.
- ・ Contraception 2005 ; 71 : 402-8.
- ・ Ann Pharmacother 1999 : 33 : 502.
- ・ J Pharmacol Exp Ther 2000 : 294 : 88-95.
- ・ Biochem Pharmacol 2001 : 62 : 1059-1070.
- ・ Lancet 2000 : 355 : 547-548.
- ・ Schweiz Rundsch Med Prax 2001 : 90 : 843-849.
- ・ Clin Pharmacol Ther 2005 : 78 : 25-33.
- ・ Clin Pharmacol Ther 2000 : 67 : 451-457.
- ・ Clin Pharm Ther 2000 : 67 : 159.
- ・ Lancet 2000 : 355 : 548-549.
- ・ Nervenheilkunde 1999 : 18 : 106-109.
- ・ Zeitschrift für Phytotherapie 1999 : 20 : 89-90.
- ・ Nervenheilkunde 1993 : 12 : 314-319.
- ・ J Geriatr Psychiatry Neurol 1994 : 7 Suppl 1 : S39-S43.
- ・ Phytomedicine 2001 : 8 : 152-160.
- ・ Br J Clin Pharmacol 2003 : 55 : 112-113.
- ・ Neurology 2002 : 58 : 130-3.
- ・ Prog Transplant 2001 : 11 : 116-120.
- ・ J Toxicol Clin Toxicol 2000 : 38 : 521.
- ・ Clin Pharmacol Ther 2001 : 70 : 317-326.
- ・ Clin Pharmacol Ther 2002 : 71 : 414-20.
- ・ Lancet 2000 : 355 : 576-577.

バレリアン

- ・ Am J Addict 2002 : 11 : 75-77.
- ・ Drug Metab Dispos 2004 : 32 : 1333-6.
- ・ Psychiatr Serv 1999 : 50 : 969-970.
- ・ Pharmacopsychiatry 1988 : 21 : 447-8.
- ・ Arzneimittelforschung 1974 : 24 : 2066-70.
- ・ Am J Psychiatry 1999 : 156 : 1432-1438.

エキナセア

- ・ Phytomedicine 2000 : 7 : 273-82.
- ・ Clin Pharmacol Ther 2004 : 75 : 89-100.
- ・ Arch Dermatol 2004 : 140 : 723-7.

ルテイン

- ・ Am J Clin Nutr 1995 : 62 : 604-10.
- ・ Am J Clin Nutr 1998 : 68 : 82-9.

II サプリメント／健康食品

グルコサミン

- ・ Lancet 1999 ; 354 : 353.
- ・ FASEB J 2000 ; 14 : A750.
- ・ Diabetes 1994 ; 43 : 1173-9.
- ・ Br J Sports Med 2003 ; 37 : 45-9.
- ・ Menopause 2004 ; 11 : 138-43.
- ・ Clin Ther 1980 ; 3 : 260-72.
- ・ Euro J Clin Pharmacol 1996 ; 50 : 542.
- ・ Diabetologia 1995 ; 38 : 518-24.
- ・ Diabetes 1999 ; 48 : 106-11.
- ・ Diabetes 1999 ; 48 : 310-20.
- ・ Curr Med Res Opin 1982 ; 8 : 145-9.
- ・ JAMA 2000 ; 283 : 1469-75.
- ・ Diabetes 2000 ; 49 : 926-35.
- ・ Arch Intern Med 2002 ; 162 : 2113-23.
- ・ J Clin Endocrinol Metab 2001 ; 86 : 2099-103.
- ・ Curr Med Res Opin 1980 ; 7 : 110-14.
- ・ Arzneimittelforschung 1998 ; 48 : 469-74.
- ・ Lancet 2001 ; 357 : 251-6.
- ・ Arch Intern Med 2003 ; 163 : 1514-22.
- ・ J Clin Invest 1995 ; 96 : 132-40.
- ・ Am J Health Syst Pharm 2004 ; 61 : 306-307.
- ・ FASEB J 1993 ; 7 : A690.
- ・ Arch Intern Med 2003 ; 163 : 1587-90.
- ・ Metabolism 1998 ; 47 : 573-7.
- ・ Cochrane Database Syst Rev 2001 ; 1 : CD002946.
- ・ Cochrane Database Syst Rev 2005 ; (2) : CD002946.
- ・ Diabetes Care 2003 ; 30 : 523-8.
- ・ Oncol Res 1995 ; 7 : 583-90.

紅麹

- ・ N Engl J Med 1989 ; 321 : 1341-2.
- ・ J Altern Complement Med. 2001 ; 7 : 133-9.
- ・ Am J Clin Nutr 1999 ; 69 : 231-6.
- ・ Ann Intern Med 2005 ; 143 : 547.
- ・ Transplantation 2002 ; 74 : 1200-1201.

大豆イソフラボン

- ・ Ann Pharmacother 2001 ; 35 : 1118-21.
- ・ J Nutr Biochem 2005 ; 16 : 641-9.

- ・ Am J Med 2005 ; 118 (12 Suppl 2) : 98-108.
- ・ Nutr Rev 2005 ; 63 : 392-7.
- ・ JAMA 2006 ; 295 : 2057-71.
- ・ Adv Exp Med Biol 2004 ; 546 : 121-65.
- ・ J Nat Prod 2006 ; 69 : 450-9.
- ・ J Natl Cancer Inst 2003 ; 95 : 906-13.

ノコギリヤシ

- ・ Phytomed 1996 ; 3 : 105-111.
- ・ J Intern Med 2001 ; 250 : 167-169.
- ・ Eur Urol 1992 ; 21 : 309-314.
- ・ Prostate 1998 ; 37 : 77-83.
- ・ Brit J Urol 1997 ; 80 (Suppl 2) : 214.
- ・ Experientia 1969 ; 25 : 828-829.
- ・ Clin Pharmacol Ther 2003 ; 74 : 536-542.
- ・ Urology 2001 ; 57 : 999-1005.
- ・ J Urol 2000 ; 163 : 1451-1456.
- ・ Urology 1999 ; 53 : 457-461.
- ・ Adv Ther 1999 ; 16 : 231-241.
- ・ Cochrane Database Syst Rev. 2002 ; (3) : CD001423.
- ・ JAMA 1998 ; 280 : 1604-1609.

クランベリー

- ・ J Clin Pathol 2001 ; 54 : 553-5.
- ・ J Heart Valve Dis 2004 ; 13 : 25-6.
- ・ Chem Biol Interact 2002 ; 139 : 1-21.
- ・ J Am Coll Nutr 1994 ; 13 : 584-91.
- ・ J Am Diet Assoc 2001 ; 101 : 1406-8.
- ・ BMJ 2003 ; 327 : 1454.

コエンザイム Q10

- ・ Mol Aspects Med 1994 ; 15 Suppl : s187-s193.
- ・ Am Heart J 2001 ; 142 : E2.
- ・ Br J Clin Pharmacol 1996 ; 42 : 333-7.
- ・ Thromb Haemost 2002 ; 87 : 1075-6.
- ・ Biochim Biophys Acta 1995 ; 1271 : 281-286.
- ・ Biochem Biophys Res Commun 1993 ; 192 : 241-245.
- ・ Biochem Biophys Res Commun 1988 ; 153 : 888-896.
- ・ Proc Natl Acad Sci USA 1990 ; 87 : 8931-8934.
- ・ Proc Natl Acad Sci USA 1985 ; 82 : 4513-4516.
- ・ J Clin Pharmacol 1993 ; 33 : 226-229.

II サプリメント／健康食品

- ・ Clin Investig 1993 : 71 : S112-5.
- ・ Am J Health Syst Pharm 2000 : 57 : 1221-7.
- ・ Eur J Clin Nutr 2002 : 56 : 1137-1142.
- ・ Clin Pharmacol Ther 1995 : 57 : 62-6.
- ・ Mol. Aspects Med 1994 : 15 Suppl : s165-s175.
- ・ Int J Tissue React 1990 : 12 : 163-168.
- ・ Mol. Aspects Med 1997 : 18 Suppl : S145-S151.
- ・ Int J Tissue React 1990 : 12 : 169-171.
- ・ Am J Cardiol 1990 : 65 : 521-523.
- ・ Proc Natl Acad Sci USA 1985 : 82 : 4240-4244.
- ・ Mol Aspects Med 1997 : 18 Suppl : S137-S144.
- ・ Arch Neurol 2004 : 61 : 889-92.
- ・ Lancet 1994 : 334 : 1372-3.
- ・ Clin Cancer Res 1996 : 2 : 483-91.
- ・ J Clin Pathol 1993 : 46 : 1055-7.

(文責：健康科学大学 蒲原型可)

Ⅲ. カイロプラクティック／整体

はじめに

補完代替医療には手技療法として分類される療法があり、わが国において一般的によく知られ、実際に街中でよく見掛けるのがカイロプラクティックと整体でしょう。両者のおおまかな共通点は、脊椎などの骨格を操作することによって身体の正常な機能を回復させるという考えにあると言えます。このようにカイロプラクティックと整体には共通点がある一方で相違点もありますので、ここであらためて整理しておく必要があります。それはまた、現在のわが国におけるカイロプラクティックと整体が抱える問題と今後の課題を明らかにすることにつながります。それらを踏まえた上で、カイロプラクティックと整体の有効性、安全性、危険性について述べたいと思います。

① 治療法が誕生した歴史的背景

脊椎に対する徒手治療の歴史は古く、脊椎になんらかの「手当て」を行うことで痛みが軽減することが紀元前5世紀のギリシャですでに知られていました。このような脊椎徒手療法は19世紀後半になってようやく、欧米で学問として歴史の表舞台に立ちました。1895年、D. D. パーマーによって独自の哲学、科学、技術が学問として体系化され、カイロプラクティックが創始されたのです。カイロプラクティックをわが国に初めて紹介したのは、米国でカイロプラクティックを学び1916年に帰国した川口三郎とされています。

一方、整体はカイロプラクティックのように創始された年について言及することができません。それには2つの理由が挙げられます。1つは、整体という言葉自体が目的語であるため、目的語としての整体には創始という概念は当てはまらないためです。2つ目は、学問として整体を説明できる明確で統一的な見解が歴史的背景上も概念的にもいまだに見出すことができないことです。個人や団体などのレベルにおいて整体の教育が現実には行われていますが、そこで教えられている整体は、それぞれの独自の「整体観」に基づいた内容であるとも言えます。

② 治療法の定義

上記のように、カイロプラクティックと整体は脊椎などの骨格を操作することによって身体の健康と正常な機能を回復させるというおおまかな治療概念では一致しています。カイロプラクティックに関しては、2005年にWHO（世界保健機関）から「カイロプラクティック教育の最低基準と安全性のガイドライン」¹⁾（WHO ガイドライン）が発行され、そのなかでカイロプラクティックの定義は「神経筋骨格系の障害とそれが及ぼす健康全般への影響を診断・治療・予防する専門職である。サブラクセーションを対象にした関節アジャストメント、および／またはマニピュレーションを含む徒手テ