



マカとクラチャイダム含有食品の 摂取前後の比較

金子 剛¹⁾ / 宮田晃史²⁾ / 嶋田怜輔³⁾

Takeshi KANEKO¹⁾ / Akinobu MIYATA²⁾ / Ryosuke SHIMADA³⁾

1) JACTA (Japan Clinical Trial Association)

2) Nihonbashi M's Clinic

3) EC STUDIO Co., Ltd.

● 概要

目的: 酵素分解マカ含有加工食品「マカ&クラチャイダム 20000 プラス」摂取前後の性機能と体調の変化を検証することを目的とした。

方法: 20 歳以上 59 歳以下の精力の衰えを自覚する男性を対象として試験を実施した。「マカ&クラチャイダム 20000 プラス」を摂取する群, 摂取しない群の 2 群を設定し, 並行群間比較試験を実施した。試験総括責任医師の判断により, 選択基準を満たし, 除外基準に合致しない応募者を選択したのち, 試験に関係のない割付責任者が割付し, 試験を開始した。試験期間は 12 週間とした。主要アウトカムは, アンケートを用いた被験者自身による主観評価とし, 副次アウトカムとして試験品の安全性について評価した。

結果: 32 人中, 31 人が試験を完遂し, 31 人を解析対象とした (年齢 50.2 ± 5.6 歳)。全 15 項目 (性交回数 / 性交満足度 / 性交楽しみ度 / 射精頻度 / オルガズム頻度 / 性的欲求頻度 / 性的欲求の程度 / 性生活全般の満足度 / パートナーとの性的関係の満足度 / 朝勃ちの頻度 / 朝, 体が軽く感じたか / 夜, 1 日の疲れを感じたか / 夜まで元気が継続したか / 積極的な気分になったか / 陽気な気持ちになったか) において, 摂取群は摂取前との比較で, 12 週後に有意な改善がみられた。非摂取群との変化量の群間比較では, 12 週後に, 射精頻度で差の傾向, 7 項目 (性的欲求頻度 / 性的欲求の程度 / 性生活満足度 / パートナーとの性的関係の満足度 / 朝勃ち頻度 / 朝, 体が軽く感じたか / 積極的な気分になったか) で有意な差がみられた。以上のことから, 性機能と体調の改善に効果があると考えられた。なお, 試験品の安全性についても問題がないことが確認された。

Key words: マカ (Maca), クラチャイダム (Kura-Chai-Dum), 体調 (physical condition)

はじめに

平均寿命が 80 歳を超えている現代日本では, がんや糖尿病などの治療においても QOL を重要視した治療や, QOL をいかに向上させるかが重んじら

れるようになった。たとえば, 性欲・性活動は, 食欲・睡眠欲とともにヒトが生きるうえでの重要な本能であり, QOL の重要な一要素であることは, 健康な者・病者問わず, 誰にとっても例外ではない。欧米のがん治療では, 性機能を温存することを重要視した治療法や術式を選択する患者が多い。一方で, 日本においては性に対する意識が高くなく, がん患者になってまでも性機能に執着するのはみっともないという風潮がある¹⁾。

1) 日本臨床試験協会 (JACTA)

2) 日本橋エムズクリニック

3) 株式会社 EC スタジオ

表 1-1 「マカ&クラチャイダム 20000 プラス」の栄養成分

エネルギー	5.20 kcal
たんぱく質	0.49 g
脂質	0.02 g
炭水化物	0.76 g
食塩相当量	0.002 g

※3粒 (1.35 g) あたり

しかし、性機能の低下、特に男性にとって勃起機能の低下 (ED) は、性行為をする機会の有無に関わらず、物事へ取り組む自信を失くし、人生の喪失感を味わうなど、決して無視できない大切な問題であり、さらには本人のみならず、そのパートナーの QOL にまで影響を及ぼす²⁾。そのような背景もあり、1998 年、米国で ED 治療薬としてバイアグラが発売になった折には、日本においても注目が集まった。また、個人輸入での服用、偽物や類似品によるトラブル、他薬品との併用による死亡事故などが発生した。ED 治療薬については、年齢層が高くなるほど使用を希望する率も高まる。40 代未満では 24%、50 代で 29%、70 歳以上は 35% の使用希望率であった。しかし、ED 治療薬は処方箋医薬品であるため、ドラッグストアやコンビニエンスストアで気軽に購入することができず、かつ、専門医の敷居が高いなどの要因から、どの医療機関で処方して欲しいかという質問に対して、多少でも気軽な総合病院や人間ドックでの処方を希望する者が全体の 1 位と 2 位を占めた³⁾。

これらの点から、ED と診断される前段階、たとえば、「以前に比べる」と衰えていると自覚するレベルであれば、ED 治療薬よりも手軽に入手でき、他の医薬品との併用による副作用の心配をせず摂取できる健康食品が適していると考えられる。そこで我々は、疲労回復や性機能に効果があると古くから知られる成分 (マカ、クラチャイダム、すっぽん、赤マムシ、牡蠣、他) を配合した「マカ&クラチャイダム 20000 プラス」を用い、性機能と体調の変化について検証する試験を実施した。

I. 対象および方法

1. 被験者

1) 対 象

一般財団法人 日本臨床試験協会 (JACTA) [東

表 1-2 「マカ&クラチャイダム 20000 プラス」の原材料

デンプン、酵素分解マカ末 (酵素分解マカ、難消化性デキストリン)、ブラックジンジャーエキス末 (ブラックジンジャーエキス、デキストリン)、スッポン末、赤マムシ末、亜鉛含有酵母、牡蠣エキス末、トンカットアリエキス末/L-アルギニン、ヒドロキシプロピルメチルセルロース、シクロデキストリン、ステアリン酸カルシウム、微粒二酸化ケイ素、カラメル色素

京都新宿区] が株式会社ヒューマ [東京都港区] を通じて一般募集し、以下の選択基準を満たし、除外基準に合致せず、被験品の摂取を自ら希望する者を被験者とした。

2) 選択基準

① 20 歳以上 59 歳以下の健康な男性

② 定常的なパートナー (恋人もしくは配偶者) がいる者

③ 精力の衰えを自覚する者

3) 除外基準

① 食物に対するアレルギーの既往歴のある者

② 性機能向上の医薬品を服用している者

③ 性機能向上を目的とした健康食品、ドリンクを摂取している者

④ その他、試験総括責任医師が適切でないと認めた者

4) 倫理審査委員会および被験者の同意

本試験はヘルシンキ宣言 (2013 年改訂, WMA フォルトラゼ総会) および臨床研究の実施基準に関する文部科学省・厚生労働省令平成 26 年 12 月 22 日付「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (平成 26 年文部科学省・厚生労働省告示第 3 号, 平成 29 年 2 月 28 日一部改正) に則り、薬事法有識者会議倫理審査委員会 (委員長: 宝賀寿男 弁護士) の承認を得た後、被験者に対して同意説明文書を渡し、文書および口頭により本試験の目的と方法を十分に説明し、被験者から自由意思による同意を文書で得て実施された。

2. 試験機関

本試験は、試験実施機関を JACTA、試験総括責任医師を宮田晃史 (日本橋エムズクリニック 院長) として実施した。アンケートの回答は JACTA 内検査室にて行った。

3. 試験デザイン・試験品・試験スケジュール

1) 試験デザイン

試験品「マカ&クラチャイダム 20000 プラス」を摂取する群、試験品を摂取しない群の2群を設定し、無作為化並行群間比較試験（介入実施者と測定者がブラインドの単盲検）を実施した。

2) 試験品

試験品は、酵素分解マカ含有加工食品「マカ&クラチャイダム 20000 プラス」（販売者：株式会社 EC スタジオ）とし、試験品摂取群は1日3粒（毎食後に1粒ずつ）を嚙まずに水または湯と一緒に摂取させた。試験品の栄養成分と原材料名を表 1-1, 1-2 に示す。

3) 試験スケジュール

試験期間を2018年7月から10月とし、摂取前と摂取6週後と12週後に来所し、アンケートの回答を行った。

試験期間中は、全被験者が新たにサプリメントの摂取を開始しないこと、精力や疲労回復に関する医薬品や健康食品の摂取を開始しないこと、通常的生活を維持することを指示し、その点を確認するために日誌の提出を義務付けた。試験スケジュールを表 2 に示す。

4) 無作為化

試験総括責任医師の判断により、52人の応募者から選択基準を満たし、除外基準に合致しない36人を選択したのち、試験に関係のない割付責任者が、偏りを防ぐために年齢を考慮したうえで、乱数表を用いてグループ A, グループ B に18人ずつに割り付けた。なお、グループ A の被験者は試験品を12週間摂取し（摂取群）、グループ B の被験者は試験期間を通じて試験品を摂取しなかった（非摂取群）。

4. 評価項目

1) 主要アウトカム

被験者自身による主観評価を実施した。アンケートの設問は、IIEF（国際勃起機能スコア）⁴⁾ から患者（ED）を対象とした質問を除いた9項目（性交回数 / 性交満足度 / 性交楽しみ度 / 射精頻度 / オルガズム頻度 / 性的欲求頻度 / 性的欲求の程度 / 性生活全般の満足度 / パートナーとの性的関係の満足度）と、日常生活での体調等に関する6項目（朝勃ちの頻度 / 朝、体が軽く感じたか / 夜、1日の疲れ

表 2 試験スケジュール

項目 \ 期間	被験者 選 択	摂取前	試験期間	
			6 週	12 週
同意の取得	●			
割 付	●			
主観評価		●	●	●
試験品摂取			←→	←→
日誌記入			←→	←→

●：測定日に実施
 ↔：試験期間中に毎日実施

を感じたか / 夜まで元気が続いたか / 積極的な気分になったか / 陽気な気持ちになったか）からなる15項目とした。採点方法は、回答選択肢に振られている番号を点数とした。アンケートの設問と回答の選択肢を表 3 に示す。アンケートの用語は IIEF に倣い、以下のように定義した。

- 「性的行為」とは、性交、愛撫（ペッティング）、前戯、自慰（マスターベーション）を指す。
- 「性交」とは、パートナーの膣へ挿入することを指す。
- 「性的刺激」には、パートナーとの前戯やエロチックな画像を見るような状況などを含む。
- 「射精」とは、ペニスから精液を放出すること（あるいはそのような感覚）を指す。
- 「性的欲求」とは、自慰や性交のような性的行為をしたいと思うこと、性交していることを想像すること、性交できないことでいらだちを感じるなど、などの気持ちを指す。

2) 副次アウトカム

試験期間中の生活習慣および有害事象に関する日誌をもとに安全性を評価した。

5. 有害事象および副作用

有害事象とは、試験期間中に生じたあらゆる好ましくない事象であり、試験品との因果関係を問わないものをいう。また副作用とは、試験品摂取後に発現した好ましくない事象であり、試験品との因果関係において、合理的な可能性があり、因果関係が否定できないものをいう。いずれの事象に関しても、発現および経過の詳細、重篤度、処置の有無、処置の内容および予後（治療後の経過）を記録し、試験に関与する医師が試験品との因果関係について判定

表3 アンケートの設問

1、この4週間、何回性交を試みましたか？	① 性交を試みなかった、① 1~2回、② 3~4回、③ 5~6回 ④ 7~10回、⑤ 11回以上
2、この4週間、性交を試みた時、どれくらいの頻度で性交に満足できましたか？	① 性交を試みなかった、① ほとんど、又は全く満足できなかった ② たまに満足できた（半分よりかなり低い頻度）、③ 時々満足できた（ほぼ半分の頻度） ④ しばしば満足できた（半分よりかなり高い頻度）、⑤ ほぼいつも、又はいつも満足できた
3、この4週間、性交をどれくらい楽しみましたか？	① 性交をしなかった、① 全く楽しむことができなかった、② あまり楽しむことができなかった ③ 普通に楽しむことができた、④ かなり楽しむことができた、⑤ 非常に楽しむことができた
4、この4週間、性的刺激又は性交の際、どれくらいの頻度で射精しましたか？	① 性的刺激も性交もなかった、① ほとんど、又は全く射精しなかった ② たまに射精した（半分よりかなり低い頻度）、③ 時々射精した（ほぼ半分の頻度） ④ しばしば射精した（半分よりかなり高い頻度）、⑤ ほぼいつも、又はいつも射精した
5、この4週間、性的刺激又は性交の際、どれくらいの頻度でオルガズム（絶頂感）を感じましたか？	① 性的刺激も性交もなかった、① ほとんど、又は全く感じなかった ② たまに感じた（半分よりかなり低い頻度）、③ 時々感じた（ほぼ半分の頻度） ④ しばしば感じた（半分よりかなり高い頻度）、⑤ ほぼいつも、又はいつも感じた
6、この4週間、どれくらいの頻度で性的欲求を感じましたか？	① ほとんど、又は全く感じなかった、② たまに感じた（半分よりかなり低い頻度） ③ 時々感じた（ほぼ半分の頻度）、④ しばしば感じた（半分よりかなり高い頻度） ⑤ ほぼいつも、又はいつも感じた
7、この4週間、性的欲求の程度はどれくらいでしたか？	① 非常に低い、又は全くない、② 低い、③ 中くらい、④ 高い、⑤ 非常に高い
8、この4週間、性生活全般にどの程度満足していましたか？	① 非常に不満、② 不満、③ どちらとも言えない、④ 満足、⑤ 非常に満足
9、この4週間、パートナーとの性的関係にどの程度満足していましたか？	① 非常に不満、② 不満、③ どちらとも言えない、④ 満足、⑤ 非常に満足
10、この4週間、朝勃ちを経験しましたか？	① ほとんどなかった、② たまにあった（半分よりかなり低い頻度） ③ 時々あった（ほぼ半分の頻度）、④ ほぼ毎日あった
11、この4週間、朝、体は軽く感じられますか？	① ほとんどなかった、② たまにあった（半分よりかなり低い頻度） ③ 時々あった（ほぼ半分の頻度）、④ ほぼ毎日あった
12、この4週間、夜、1日の疲れを感じられますか？	① ほとんどなかった、② たまにあった（半分よりかなり低い頻度） ③ 時々あった（ほぼ半分の頻度）、④ ほぼ毎日あった
13、この4週間、夜まで元気が継続していましたか？	① ほとんどなかった、② たまにあった（半分よりかなり低い頻度） ③ 時々あった（ほぼ半分の頻度）、④ ほぼ毎日あった
14、この4週間、積極的な気分になりましたか？	① ほとんどなかった、② たまにあった（半分よりかなり低い頻度） ③ 時々あった（ほぼ半分の頻度）、④ ほぼ毎日あった
15、この4週間、陽気な気持ちになりましたか？	① ほとんどなかった、② たまにあった（半分よりかなり低い頻度） ③ 時々あった（ほぼ半分の頻度）、④ ほぼ毎日あった

することとした。

6. 統計処理

解析対象はFASとした。アンケートの点数は、平均値±標準偏差で示した。摂取前と摂取6週後の比較、摂取前後の変化量による群間比較について対応のあるt検定を用いた。

データの多重性は考慮せず、欠損値はなかった。いずれも両側検定で危険率5%未満 ($p < 0.05$) を有意差ありと判定した。統計解析ソフトは、Statcel 4 (柳井久江, 2015) を使用した。

表4 被験者背景

項目	単位	摂取群 (17人)	非摂取群 (14人)
年齢*	歳	49.8 ± 5.5	50.2 ± 5.8

平均値±標準偏差

* : no significant difference

II. 結果

1. 被験者背景

4人が試験参加を取り止め、32人(摂取群17人, 非摂取群15人)が試験を開始した。1人(非

表5 評価点の推移

項目	群	点			変化量		p 値 ¹⁾		p 値 ²⁾	
		摂取前	摂取 6 週後	摂取 12 週後	摂取前 - 6 週後	摂取前 - 12 週後	摂取前 - 6 週後	摂取前 - 12 週後	摂取前 - 6 週後	摂取前 - 12 週後
性交回数	摂取	0.9 ± 0.7	1.2 ± 1.1	1.6 ± 1.3	0.3 ± 1.0	0.7 ± 1.4	0.236	0.048*	0.983	0.157
	非摂取	0.8 ± 1.0	1.1 ± 1.1	0.9 ± 0.9	0.3 ± 1.1	0.1 ± 1.0	0.365	0.793		
性交満足度	摂取	1.8 ± 1.5	2.8 ± 1.9	3.1 ± 1.6	1.0 ± 1.0	1.4 ± 1.9	0.001**	0.009**	0.270	0.160
	非摂取	1.3 ± 1.5	1.7 ± 1.6	1.7 ± 1.7	0.4 ± 1.8	0.4 ± 1.7	0.385	0.349		
性交楽しみ度	摂取	1.5 ± 1.1	2.3 ± 1.4	2.7 ± 1.2	0.8 ± 0.8	1.2 ± 1.3	0.001**	0.002**	0.567	0.245
	非摂取	1.1 ± 1.2	1.6 ± 1.4	1.7 ± 1.7	0.5 ± 1.7	0.6 ± 1.6	0.291	0.192		
射精頻度	摂取	2.8 ± 1.8	3.2 ± 1.9	3.9 ± 1.2	0.5 ± 1.5	1.2 ± 1.5	0.216	0.004**	0.388	0.095 [‡]
	非摂取	2.6 ± 2.0	2.6 ± 2.0	2.9 ± 2.0	0.0 ± 1.5	0.3 ± 1.4	1.000	0.453		
オルガズム頻度	摂取	2.5 ± 1.6	2.9 ± 1.7	3.6 ± 1.2	0.4 ± 1.7	1.1 ± 1.7	0.332	0.013*	0.977	0.355
	非摂取	2.1 ± 1.7	2.5 ± 1.8	2.6 ± 1.9	0.4 ± 1.6	0.6 ± 1.6	0.321	0.192		
性的欲求頻度	摂取	2.4 ± 1.1	3.2 ± 1.0	3.8 ± 1.0	0.8 ± 1.0	1.4 ± 1.1	0.005**	0.000**	0.078 [‡]	0.002 ^{##}
	非摂取	2.7 ± 1.1	2.8 ± 1.3	2.6 ± 1.2	0.1 ± 1.1	- 0.1 ± 1.2	0.818	0.828		
性的欲求の程度	摂取	2.5 ± 1.0	3.1 ± 0.9	3.4 ± 0.8	0.6 ± 0.9	0.9 ± 1.0	0.020*	0.002**	0.166	0.037 [#]
	非摂取	2.6 ± 1.1	2.7 ± 0.9	2.7 ± 1.1	0.1 ± 0.8	0.1 ± 0.9	0.500	0.547		
性生活全般の満足度	摂取	2.2 ± 0.7	3.4 ± 0.8	3.6 ± 0.8	1.1 ± 0.9	1.4 ± 0.9	0.000**	0.000**	0.035 [#]	0.001 ^{##}
	非摂取	2.2 ± 0.9	2.7 ± 0.8	2.5 ± 0.9	0.5 ± 0.5	0.3 ± 0.6	0.003**	0.104		
パートナーとの 性的関係の満足度	摂取	2.4 ± 0.7	3.3 ± 0.8	3.6 ± 0.8	0.9 ± 1.1	1.2 ± 1.0	0.005**	0.000**	0.142	0.013 [#]
	非摂取	2.2 ± 0.9	2.6 ± 0.9	2.6 ± 1.0	0.4 ± 0.7	0.4 ± 0.5	0.096 [†]	0.008**		
朝勃ちの頻度	摂取	1.8 ± 0.9	2.7 ± 1.0	2.9 ± 0.9	0.9 ± 0.9	1.2 ± 0.9	0.001**	0.000**	0.050 [‡]	0.017 [#]
	非摂取	1.6 ± 0.9	1.9 ± 1.1	2.1 ± 1.1	0.4 ± 0.6	0.5 ± 0.5	0.055 [†]	0.003**		
朝、体が軽く 感じたか	摂取	1.5 ± 0.5	2.4 ± 0.7	2.8 ± 0.8	0.8 ± 1.0	1.2 ± 1.0	0.003**	0.000**	0.016 [#]	0.002 ^{##}
	非摂取	2.0 ± 1.1	2.1 ± 1.1	2.1 ± 1.1	0.1 ± 0.6	0.1 ± 0.8	0.671	0.752		
夜、1日の疲れを 感じたか	摂取	3.5 ± 0.6	2.6 ± 0.9	2.5 ± 0.8	- 0.8 ± 0.9	- 0.9 ± 0.7	0.001**	0.000**	0.078 [‡]	0.136
	非摂取	2.9 ± 0.8	2.6 ± 0.9	2.4 ± 0.8	- 0.2 ± 1.0	- 0.5 ± 0.9	0.426	0.068 [†]		
夜まで元気が 続いたか	摂取	2.1 ± 0.9	2.5 ± 0.9	2.9 ± 0.9	0.4 ± 0.9	0.8 ± 1.1	0.090 [†]	0.011*	0.797	0.637
	非摂取	2.1 ± 1.0	2.6 ± 1.0	2.6 ± 1.0	0.5 ± 0.9	0.6 ± 1.2	0.068 [†]	0.088 [†]		
積極的な気分 になったか	摂取	2.2 ± 0.9	2.5 ± 0.9	3.0 ± 0.6	0.4 ± 1.1	0.8 ± 1.0	0.188	0.003**	0.989	0.039 [#]
	非摂取	2.2 ± 0.6	2.6 ± 0.8	2.4 ± 0.8	0.4 ± 0.5	0.1 ± 0.8	0.019*	0.500		
陽気な気持ちに なったか	摂取	2.5 ± 0.7	2.8 ± 0.6	2.9 ± 0.6	0.3 ± 0.6	0.4 ± 0.6	0.056 [†]	0.014*	0.708	0.290
	非摂取	2.3 ± 0.7	2.5 ± 0.9	2.4 ± 0.9	0.2 ± 0.6	0.1 ± 0.8	0.189	0.500		

n = 31 (摂取群 17 人, 非摂取群 14 人), 平均値 ± 標準偏差

1) † : p < 0.1, * : p < 0.05, ** : p < 0.01 vs. 摂取前

2) ‡ : p < 0.1, # : p < 0.05, ## : p < 0.01 vs. 非摂取群

摂取群) が自己の都合 (仕事のため来所不可) により試験を中止し, 31 人 (摂取群 17 人, 非摂取群 14 人) が試験を完遂した。解析対象例数は 31 人 (年齢 50.2 ± 5.6 歳) であった。被験者の背景を表 4 に示す。年齢に関して群間の偏りはなかった。

2. 評価点

結果の推移を表 5 に示す。

摂取群は摂取前と比べて, 6 週後に 11 項目 (性交満足度 / 性交楽しみ度 / 性的欲求頻度 / 性的欲求

の程度 / 性生活全般の満足度 / パートナーとの性的関係の満足度 / 朝勃ちの頻度 / 朝, 体が軽く感じたか / 夜, 1 日の疲れを感じたか / 夜まで元気が続いたか / 陽気な気持ちになったか) で有意な改善がみられ, 12 週後に 4 項目 (性交回数 / 射精頻度 / オルガズム頻度 / 積極的な気分になったか) を加えた全 15 項目で有意な改善がみられた。開始前から 6 週後, 12 週後の変化量を群間比較した結果, 6 週後に 3 項目 (性的欲求頻度 / 朝勃ち頻度 / 夜, 1 日

の疲れを感じたか)で差の傾向, 2項目(性生活全般の満足度/朝, 体が軽く感じたか)で有意な差がみられた。また, 12週後には射精頻度に差の傾向がみられ, 7項目(性的欲求頻度/性的欲求の程度/性生活全般の満足度/パートナーとの性的関係の満足度/朝勃ちの頻度/朝, 体が軽く感じたか/積極的な気分になったか)で有意な差がみられた。

3. 安全性

試験を中止した被験者が1人いたが, 仕事による自己の都合であり, 試験品との因果関係は認められなかった。

Ⅲ. 考 察

長寿社会が到来し, 単に長生きをするだけでなく, 「健康」であることがより重要視されるようになった。WHO(世界保健機関)は「健康とは単に病気でない, 虚弱でないというのみならず, 身体的, 精神的そして社会的に完全に良好な状態を指す」と提唱した(1946年)。

同様に「性の健康」についても, 単に疾病がない状態を意味するに留まらない。性の喜びは人間的なものであり, その満足は幸福(well-being)にとって不可欠な要素である⁶⁾。自分の脚で歩けること, 自分の歯で噛めることと同様, 性機能を維持できることは, 心身の健康と潤いのある人生に直結しているといえる。そして, 仮に性行為をする機会がなかったとしても, 男性は性機能が損なわれるだけで, 自信を失い, 人生の喪失感を覚えるなど, 体調や気力など総合的な「健康」状態への影響は大きい²⁾。

男性の性機能の象徴的な現象として「勃起」がある。勃起は陰茎海綿体内へ血液が流れ込み海綿体内に充填されることによって生じる。夜間陰茎勃起現象は, レム睡眠とノンレム睡眠を交互に繰り返すことにより, 断続して起こる副交感神経の興奮に連動して起こる現象であり, それを起床時に自覚すると「朝勃ち」現象となる。血流の海綿体への流入障害, 海綿体自身の拡張障害や流出系へのもれがあると, 勃起不全となる。夜間陰茎勃起現象がなくなれば, 当然, 性機能障害・性生活の減退へとつながる。性機能の劣化や喪失は, 自己肯定感や意欲の低下を招き, 性機能の維持は, 自信をもて, 積極的な活力の増加をうむ²⁾⁷⁾。

我々は, 精力の衰えを自覚している20歳から59歳の男性32人を対象に, 疲労回復や性機能に効果があると古くから知られる複数の成分(マカ, クラチャイダム, すっぽん, 赤マムシ, 牡蠣, 他)を配合した試験品を用い, 性機能と体調の変化について検証する試験を実施した。

その結果, 試験品「マカ&クラチャイダム20000プラス」を摂取した群では, 摂取前との比較で, 6週後に11項目が有意に改善し, 12週後には全15項目が有意に改善した。変化量を群間比較した結果, 6週後に3項目で差の傾向がみられ, 2項目で有意な差がみられた。12週後に1項目で差の傾向, 7項目で有意な差がみられた。

我々は, 15項目の中でも特に「朝勃ちの頻度」に注目した。他の設問が, パートナーとの関係性や在り方によって, 回答の選択に影響を受けやすい内容であるのに対し, 「朝勃ちの頻度」は無意識下の生物的反応であり, 性機能の象徴的な現象の回数といえるためである。摂取群の「朝勃ちの頻度」は, 摂取前と比べて, 6週後と12週後に有意に増加し, 非摂取群との群間比較では6週後で増加の傾向, 12週後で有意な増加がみられ, 性機能の改善が期待できると考えられた。

同じような推移を示した「性的欲求頻度」や「性生活全般の満足度」「朝, 体が軽く感じたか」については, 性機能や体調の改善によりもたらされたのか, 直接的に, 欲求や満足感, 体感に作用したのかは不明であるが, 今後の課題として, 研究を継続していきたい。なお, 有害事象および副作用の発現はなく, 試験品の安全性が確認された。

ま と め

酵素分解マカ含有加工食品「マカ&クラチャイダム20000プラス」による性機能と体調の変化を検証することを目的として, 20歳以上59歳以下の精力の衰えを自覚している男性を対象に試験を実施した。

試験品摂取群は摂取前との比較で, 12週後に全15項目(性交回数/性交満足度/性交楽しみ度/射精頻度/オルガズム頻度/性的欲求頻度/性的欲求の程度/性生活全般の満足度/パートナーとの性的関係の満足度/朝勃ちの頻度/朝, 体が軽く感じたか/夜, 1日の疲れを感じたか/夜まで元気が継

続したか / 積極的な気分になったか / 陽気な気持ちになったか) において, 有意に改善し, 非摂取群との群間比較では, 12 週後に 7 項目 (性的欲求頻度 / 性的欲求の程度 / 性生活満足度 / パートナーとの性的関係の満足度 / 朝勃起頻度 / 朝, 体が軽く感じたか / 積極的な気分になったか) において有意な差がみられた。

この結果から, 試験品には, 精力の衰えを感じている男性の性機能と体調改善に効果があると考えられた。なお, 試験品の安全性についても問題がないことが確認された。

利益相反

本研究は, 株式会社 EC スタジオの財政支援と論文の執筆依頼を受けている。

参考文献

1) 特定非営利活動法人 日本緩和医療学会 緩和医療ガイド

ライン作成委員会: がん患者の泌尿器症状の緩和に関するガイドライン (2016 年版), 金原出版, 2016

- 2) バイエル薬品糖尿病ネットワーク, 糖尿病 男の悩み 1. 男の人生の活力と性, <http://www.dm-net.co.jp/ed/ed01/> (参照 2018-11-12)
- 3) 高橋英孝, 山門 実, 中館俊夫: 男性における性機能低下の現状. 日本人間ドック学会誌 (JHD), **16**(1): 38-49, 2001
- 4) 木元康介, 永尾光一, 他: International Index of Erectile Function (IIEF) およびその短縮版である IIEF5 の新しい日本語訳の作成. 日本性機能学会雑誌, **24**(3): 295-308, 2009
- 5) 日本性科学会: セックス・セラピー入門 性機能不全のカウンセリングから治療まで, 金原出版, 2018
- 6) 性の健康世界学会 (WAS), モントリオール宣言 “ミレニアムにおける性の健康” 第 8 番, 第 17 回世界性科学会会議, 2005
- 7) 金子茂男, 他: インポテンスの診断: 夜間陰茎勃起現象の記録方法. 京都大学泌尿器科紀要, **37**(11): 1361-1366, 1991