

### 【タイトル】

論文タイトル：過活動膀胱による排尿障害に対する西洋カボチャ (*Cucurbita maxima*) 種子油の有用性について

### 【概要】

ペポカボチャ種子油は、欧米諸国において排尿障害の症状を呈する患者の夜間尿の治療に使用されています。本研究では、過活動膀胱による排尿障害に対して、西洋カボチャ種子油の効果を検討し、西洋カボチャ種子油がペポカボチャ種子油と同様に過活動膀胱などの排尿障害に有用であることが示されました。

### 【機能性成分の説明】

- ・ カボチャは食用の野菜でアメリカやヨーロッパ諸国が原産国であり主にアジアやアフリカで栽培されています。日本、特に北海道では西洋カボチャが主に栽培されていますが、カボチャ種子は農業廃棄物になっています。こうした農業廃棄物を有効活用し、西洋カボチャの種子から抽出したのが西洋カボチャ種子油です。
- ・ 西洋カボチャの種子油には、ビタミンやリノレン酸、オレイン酸、微量元素が豊富に含まれています。

### 【研究の背景】

- ・ ペポカボチャ種子油は、排尿障害の治療に効果があり、欧米諸国において排尿障害の症状を呈する患者の夜間尿の治療に使用されています。最近の報告では 2000 名以上の前立腺肥大男性に対してのペポカボチャ種子油の臨床試験が実施されています。その結果から、ペポカボチャ種子油は排尿障害を有意に改善する機能を有することが明らかになっています。
- ・ これらの研究はペポカボチャ種子油における効果を明らかにしたものです、他のカボチャ種子油における排尿機能障害に対する治療の臨床試験はこれまで実施されていませんでした。
- ・ 本研究では、西洋カボチャ種子油のヒト排尿機能障害に対する有用性を検証しました。

### 【研究の方法と結果】

#### 〈方法〉

- ・ 被験者として、健康な成人 45 名（男性：女性= 25：20、年齢：41 歳-80 歳）を対象にしました。
- ・ 被験食として、10g/日のカボチャ種子油を 12 週間連日経口で摂取していただきました。
- ・ この臨床試験は北海道情報大学生命倫理委員会にて承認を得た後、全ての被験者に試験の内容に関する説明を行った上で書面による同意を得て実施しました。
- ・ 過活動膀胱の診断と評価のために、過活動膀胱スコア (OABSS) に関する質問（一日の尿回数、夜間の尿回数、切迫感、切迫感と尿漏れ）について回答を得て解析を実施しました。
- ・ 安全性の評価のために、体組成や腎機能、脂質代謝の項目の血液検査を実施しました。

<結果>

- ・ 既往歴を確認した結果、本試験の男性被験者は前立腺肥大の診断や、治療を受けていませんでした。さらに前立腺特異抗原（PSA: prostate specific antigen）の値は基準値内でした。
- ・ 被験者のうち、4名の被験者が自己判断で脱落し、3名の被験者がカボチャ種子油の摂取量不足で脱落例としました。
- ・ 摂取開始6週または12週後において、HDL-コレステロール、LDL-コレステロール、中性脂肪の値は有意な変化は見られませんでした。
- ・ また、摂取前と後で他の検査項目や体重などは、有意な変化はありませんでした。
- ・ 過活動膀胱スコア（OABSS）の総スコアについては、摂取開始6週後と12週後では、摂取開始直前と比べ、カボチャ種子油摂取により有意に改善しました。
- ・ 過活動膀胱スコア（OABSS）のサブスコアについては、一日の尿回数、夜間の尿回数、切迫感、切迫感と尿漏れのスコアが、カボチャ種子油摂取により有意に改善しました。
- ・ 今後の検討が必要な事項もありますが、本試験の結果は西洋カボチャ種子油が過活動膀胱などの排尿機能障害の予防や改善に有用であることが示唆されました。

**【原文タイトル】**

Pumpkin seed oil extracted from *Cucurbita maxima* improves urinary disorder in human overactive bladder.

**【掲載誌情報】**

Journal of Traditional and Complementary Medicine, 2013, 4(1) : 72-74  
(DOI : 10.4103/2225-4110.124355)

**【著者情報】**

西村 三恵<sup>(a)</sup>、大川原 辰也<sup>(a)</sup>、佐藤 博二<sup>(c)</sup>、武田 宏司<sup>(b)</sup>、西平 順<sup>(a)</sup>

(a) 北海道情報大学 医療情報部

(b) 北海道大学大学院薬学研究院 臨床病態解析学研究室

(c) 株式会社 北辰フーズ

**【実施試験の情報】**

- ・ 試験デザイン：オープン試験
- ・ 対象者：健常成人 45名（男性：女性= 25：20、年齢：41歳-80歳）
- ・ 試験食：西洋カボチャ種子油 10g/日

**【実施済みの安全性試験の情報】**

- ・ 遺伝毒性試験：復帰突然変異試験（Ames試験）

**【本研究に関するお問い合わせ先】**

（株）日本健康食品研究所 担当：佐藤博二

TEL : 011-391-5720

<平成26年3月10日作成>