

|||||  
調査報告  
|||||

## 薬剤師と「食」を通じたプライマリ・ケア

大崎 千尋\*, 佐藤 博, 榎原 隆三

(長崎国際大学 大学院 医療薬学専攻 薬学研究科、\*連絡対応著者)

### Primary Care through Pharmacists and “Meals”

Chihiro OSAKI\*, Hiroshi SATO and Ryuzo SAKAKIBARA

(Nagasaki International University Graduate School of Pharmaceutical Sciences,

\*Corresponding author)

#### Abstract

Primary care, which is the medical concept that was proposed by the National Academy of Sciences (NAS) in 1996, is a practical activity in a region that continually and comprehensively solves a wide range of problems related to public health and welfare. It is also an issue that pharmacists as medical personnel should positively involve themselves in. The general idea of this concept of practical action, where problems are being solved continuously, is represented by the Japanese proverb ‘yakushokudougen’ (a proper diet and medicine have the same effect in enabling human beings to maintain their health and recover from disease), which should be considered when providing primary care. In this paper, we will look at the concept of primary care and then discuss how pharmacists could provide patients with a form of healthcare that focuses on our daily nutrition and eating habits and is based on the flow of primary preventative, secondary preventative and tertiary preventative medicine. Consequently, it has become obvious that pharmacists’ actions of improving patients’ meals and nourishment would lead to enhanced protection at every stage, decrease the cost of medical care, reducing patients’ physical and mental burdens, and contribute to the spread of primary care.

#### Key words

primary care, pharmacist, meal, nutrition, prevention

#### 要 旨

1996年に米国科学アカデミー (NAS) により提唱された医療概念であるプライマリ・ケアは、幅広く国民の健康や福祉に関わる問題を総合的そして継続的に解決していく地域での実践活動であり、医療人として薬剤師も積極的に関わっていくべき課題である。この『継続的・統合的に解決していく実践活動』という概念において、「薬食同源」(ヒトが健康を維持することや病気から回復するために、薬と食品が同様な効果を持つ) という考え方は密接な関係があると筆者らは考えた。これより本論文では、プライマリ・ケアの概念に則り、毎日我々が摂取する「栄養」や「食」という習慣を通じて、薬剤師がどのように具体的な形で患者に医療を提供できるか、予防医学の流れ(一次予防、二次予防、三次予防)に沿って検討することとした。その結果、食や栄養を摂取する行為に薬剤師が介入し改善することで、各々のステージの予防に繋がり、医療費の増大や患者の心身の負担を減らし、プライマリ・ケアの普及にも貢献できることが明らかとなった。

#### キーワード

プライマリ・ケア、薬剤師、食、栄養、予防

## 1. はじめに

プライマリ・ケアの最も適合する定義は、1996年の米国科学アカデミー（National Academy of Sciences, NAS）医学部門より提唱されたものであり、「プライマリ・ケアとは、患者の抱える問題の大部分に対処でき、かつ継続的なパートナーシップを築き、家族及び地域という枠組みの中で責任を持って診療する臨床医によって提供される、総合性と受診のしやすさを特徴とするヘルスケアサービス」とされてある<sup>1)</sup>。WHOでは、「プライマリ・ケアは、ケアやゲートキーパー以上の役目であり、最初の第一線としてアクセスされ、継続的・統合的に調合されたケアを提供する保健制度の中心的な役割である。必要とされた際の第一線コンサルタントであり、短期の疾病に限らず個人の長期的な保健状態を診る」と定義している<sup>2)</sup>。以上を総括して、プライマリ・ケアとは、幅広く国民の健康や福祉に関わる問題を総合的に解決していく地域での実践活動を示し、医師、歯科医師、薬剤師、看護師、栄養士、介護士といった多職種の間連携が必要不可欠となる医療の形と言っても過言ではない。

これを受けて、薬食同源という「病気を治療するのも日常の食事をするのも、ともに生命を養い健康を保つために欠くことができないもので、源は同じだ」という考えが、プライマリ・ケアの一部として相関があり、大きな役割を果たすのではないかと筆者らは考察した。

実際に佐藤ら<sup>3)</sup>の研究の中では、福山市薬剤師会シリーズ研修会におけるワークショップにおいて「薬剤師が求めるセルフメディケーションの担い手になるためのニーズ」を薬剤師80名からKJ法および2次元展開法により抽出・優先順位の解析を行ったところ、重要度・緊急度ともにニーズが高いものとして、「健康食品」（全グループ）及び「食事」（3グループ中2グループ）が挙げられたと報告がある。この研究結果は、薬剤師が考えるセルフメディケーションには、医薬品以外にも「食」や「栄養」に非常に

関心が高いことを示している。

予防医学は、一次予防、二次予防、三次予防から構成され、それぞれの段階に適したいくつかの予防手段が考えられており、プライマリ・ケアの継続的・総合的アプローチの面からもプライマリ・ケアの一部として包括されているものと筆者らは考えた。

2016年度に「かかりつけ薬局指導料」や「健康サポート薬局」が導入された例を見れば、薬剤師は単純な医薬品供給の役割のみならず、継続的な患者へのケアや地域包括ケアシステム構築への貢献および治療や介護が必要になる前の段階で疾患への進行を未然に食い止め、健康増進に寄与する予防医学への貢献が国全体で期待されていることが伺える。

また、プライマリ・ケアは包括的な切り口で初期診療に当たりなおかつ継続することが求められるため、医療者は幅広い対応をしていかなければならない。もちろん、診療の際は、それに伴い使用される医薬品の数も多種多様になり、薬理学的知識はもとより薬物相互作用、薬力学、薬動学の知識も切っても切れない関係になっている。直接患者と接する機会の多い医師や看護師のみではそれらの膨大な知識を補うことができないため、薬剤師との協働・連携が必要となるのは明らかだ。

さらに薬剤師が地域医療における予防医学やプライマリ・ケアに求められる大きな理由は、近隣性や包括性、継続性を兼ね備えた存在であるためだ。簡単な言葉で言い換えると「安心して継続的に相談できる身近な存在」であるということだ。プライマリ・ケアの対象は現在病気や怪我をしている患者のみならず、健康者も含まれる。現状では、医師、歯科医師、看護師、栄養士、介護士に会うためにはある一定の条件を満たし、病院や施設に行く必要がある。しかしながら、薬剤師だけは、病院や施設のみならず、地域の薬局やドラッグストアといった身近な場所でも相談をすることが可能である。

以上の流れを受けて、本論文では、プライマ

リ・ケアの定義における継続的・統合的アプローチの観点とジェネラリストである薬剤師の職能を検討し、薬剤師がどのようなプライマリ・ケアを「食」や「栄養」を介して、患者に提供できるか、予防医学の分類：一次予防、二次予防、三次予防に分けて調査研究を行った。

## 2. 一次予防

### 2-1. 一次予防の定義

一次予防は、宿主の感受性を変え、感受性を持つ宿主への危険因子曝露を軽減することにより疾病の発生を未然に防止することを目的としており、健康増進や健康教育、特異的予防等が含まれる<sup>4)</sup>。以下、一次予防に該当するプライマリ・ケアについて著述する。

### 2-2. 地域における栄養に関するヘルスプロモーション

プライマリ・ケアに携わる薬剤師は地域の住民への健康教育やヘルスプロモーションに貢献すべきであり、地域薬局薬剤師には新たな職能として、サプリメントの適正利用を支援するアドバイザーとしての活動が注目されている。

実際の調査研究の例を挙げると、薬剤師を中心として成人女性・未成年者に能動的に葉酸についての情報提供を行い、前後でどのくらい理解度に差がでるか佐藤ら<sup>5)</sup>は調査を行った。その結果、①予想以上に年齢群に関わらず、女性の葉酸摂取に対する認識が低いこと、②薬剤師による能動的な情報提供は葉酸の知識や認知度の向上に有効であることが示された。一方で、その効果は一過性であることが分かり、このことから佐藤らは、栄養に関する啓発活動は早期の段階から実施するだけでなく、繰り返し継続して行うことが必要であることを明らかにした<sup>5)</sup>。以上より、薬剤師は消費者の栄養状態を正しく把握する能力、医薬品だけでなく健康食品・サプリメントの適正使用および品質評価に関する知識を常に研鑽し、継続的に健康教育活動を行うことがプライマリ・ケアの活動の一つとして

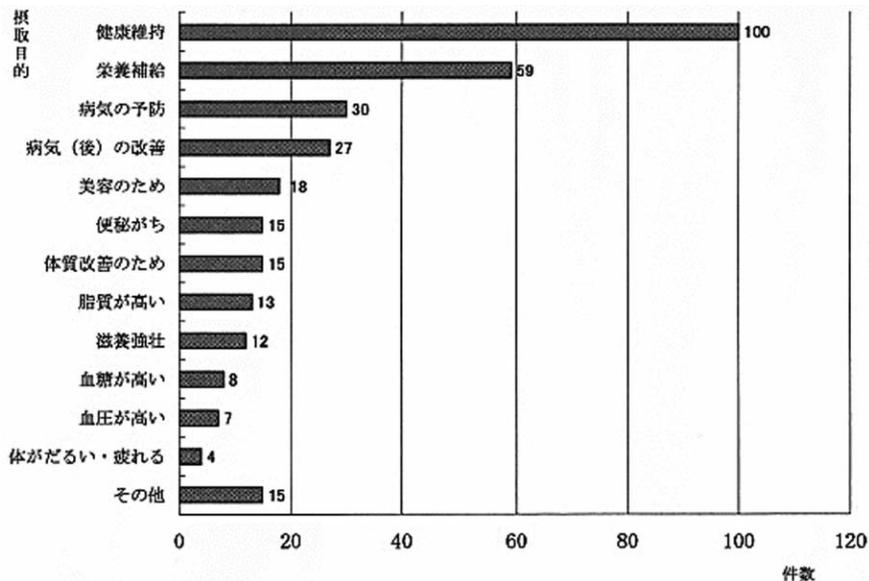
求められると筆者らは考えた。さらに、この健康教育活動の対象者は患者だけでなく健康な人も含まれ、病院や施設、そしてさらに市民に対し開けた場所である薬局やドラッグストア、公共施設といった場所での健康教室や健康相談会を開くことでより広い範囲の情報共有が可能になると考える。

### 2-3. 健康食品・サプリメント

#### 1) 患者・消費者と健康食品・サプリメントの実態

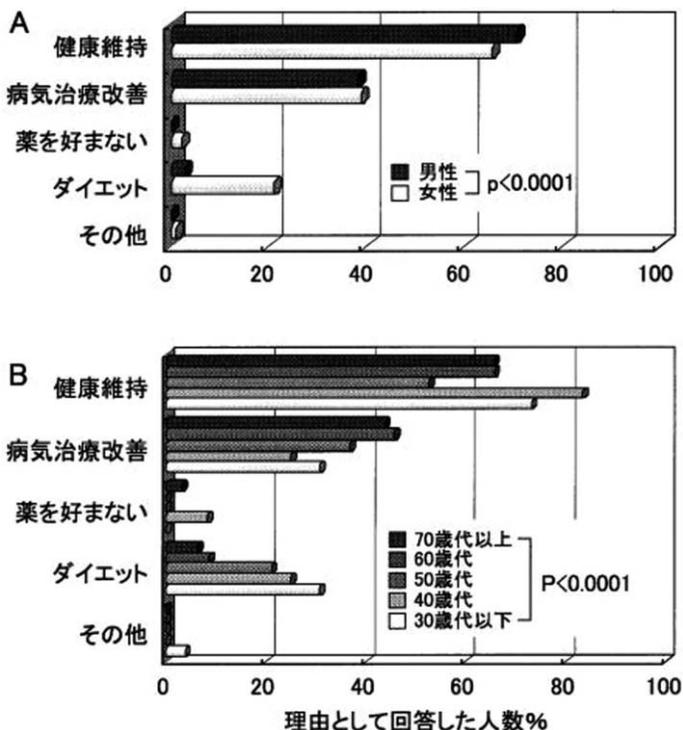
近年、我が国の医療費が増え続けていることが問題となり、政府もセルフメディケーションや予防の重要性を訴え、国民の意識も高まりつつある。これに伴い、健康食品やサプリメントの使用は一般化しつつあり、様々なルートから購入が可能になっている。ここでいうサプリメントは「特定成分が濃縮された錠剤やカプセル形態の製品」、健康食品は「健康の保持増進に資する食品全般」がそれぞれ該当し、食品に分類される。しかしながら、数多くの健康食品やサプリメントが出回る一方で安全性に関する情報は未整備のままとなっている<sup>6)</sup>。健康食品・サプリメントは医薬品の治療効果に悪影響を及ぼす場合もあり、薬剤師は健康な生活の増進および健康食品・サプリメントによる健康被害や有害な相互作用<sup>7), 8)</sup>を未然に回避する上で非常に重要な役割を担っている。

本間ら<sup>9)</sup>の健康食品を対象にした調査や、足立ら<sup>9)</sup>の健康食品・サプリメントを対象にした調査は、ある薬局や調剤併設ドラッグストアの来局者で処方箋を持参した患者を対象にアンケートを行ったものである。そのうち、本間らのアンケートでは「健康食品を使用している、または使用したことがある者」の割合は43%、足立らのアンケートでは「健康食品・サプリメントを使用している、または使用したことがある者」の割合は、41.8%であった。これらの患者の利用目的は共通して、「健康維持」が大きく他を上回る傾向があった(図1、図2)。さ



出典：本間ら (2007)、460頁

図1 本間らの研究による患者らの健康食品の利用目的  
(注) 回答者総数 (無記名を除く、複数回答含む) : 110名



出典：足立ら (2005)、848頁

図2 足立らの研究による患者らのサプリメント・健康食品の利用目的

らに共通して、利用品目ではビタミン類が最も多かった。本間らの健康食品と医薬品との相互作用への認識調査は、「あると思う」と答えた患者は12%と低かった。一方、足立らの調査では健康食品・サプリメントが医薬品に影響を与えることを知っているかという内容に対し、「知っている」と答えた患者は58.9%であった。これらの差は調査対象が、本間らはドラッグストアに来客した患者が対象であり、足立らは薬科大附属薬局を訪れた患者のため認識に差がでたのではないかと筆者らは推察した。本間らの調査では、さらに健康食品を購入する際に、医師や薬剤師に相談したかという質問に対し、「相談した」と答えたものは12%であった。相談した相手は10%が医師、7%が薬剤師、4%が看護師であった。また服用中のトラブルは全体の4.5%が「あった」と答えた。また足立らの調査でも、サプリメントや健康食品を中断した理由に「副作用の出現・症状の悪化があった」と一部の女性から回答があった。

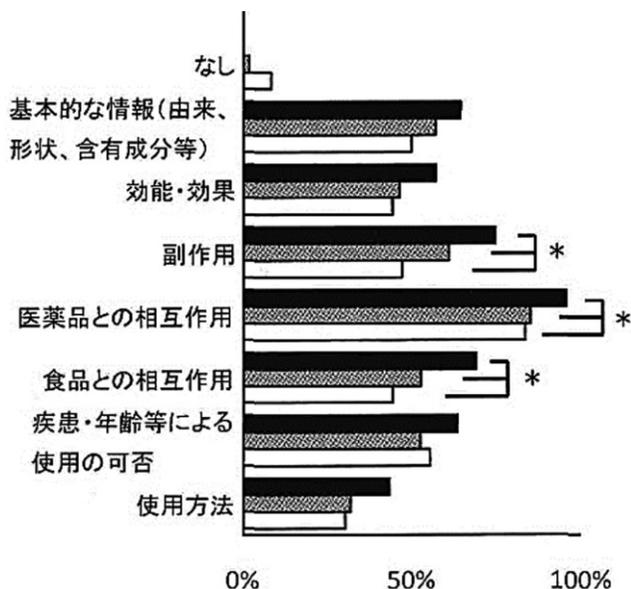
以上から、処方薬を服用している患者の約半数が何かしらのサプリメントや健康食品を使用している、または使用経験があることが分かり、多くが健康維持を目的としていることが示された。サプリメントや健康食品と医薬品の相互作用があることに関しては、各調査で結果に差がでたものの、依然としてサプリメントや健康食品を摂取する中で相互作用を意識していない患者がいる実態も明らかになった。さらに、サプリメントや健康食品による有害事象も報告がある一方で、それらを摂取する際に相談や何らかの情報提供を求めたものは非常に少なかった。

清水ら<sup>10)</sup>は、ドラッグストア来店者を対象としてサプリメントに関する要望の実態調査を行った。大学近隣のドラッグストア2店舗でアンケートを行い、回答した消費者らは、サプリメントの情報を51%がテレビ、48.5%が雑誌といったマスメディアから仕入れており、54.4%は店頭の商品を見ることで情報収集し、一方で薬剤師から情報を仕入れた者は8.7%と低値だった。

サプリメントの情報をもっと手に入れたいと望んでいる者は全体の57.3%に上り、「サプリメントの相談に応じることは薬剤師の仕事だと思うか？」という問に対しては、62.1%が「はい」、4.4%が「いいえ」、30.1%が「分からない」と回答した。以上から、消費者らの半数ほどが、普段からサプリメントに関しての情報を欲しいと思っており、その多くをマスメディアに頼っている現状が明らかになった。その一方で、消費者らはサプリメントの相談に薬剤師が乗るべきであると半数以上が考えていることも示された。

## 2) 薬剤師の健康食品・サプリメントの取り扱い

これまでは、患者や消費者を対象とした調査について著述してきたが、一方の薬剤師は健康食品やサプリメントについてどのように考えているかを知るために、朝比奈<sup>11)</sup>らの調査報告を調べた。インターネットによる薬剤師へのアンケート（総回答者数323名、薬局薬剤師219名、病診薬剤師104名）から、薬局薬剤師は健康食品やサプリメントの服用を29%が「必ず確認」し、58%が「必要に応じて確認」しており、12%が「患者の申し出がない限り確認しない」と回答した。一方、病診薬剤師は入院患者に対しては、44%が「必ず確認」し、32%が「必要に応じて確認」しており、9.6%が「患者の申し出がない限り確認しない」と回答した。健康食品の情報収集は、主にインターネットを活用しており、次いで書籍類からの情報収集が多かった。健康食品に関して現在不足している情報としては、「医薬品との相互作用」が最も多く、次いで「副作用」、「食品との相互作用」と健康食品による有害事象の情報が主に不足していると回答したことが分かった（図3）。また、処方せん受付時、OTC薬販売の際、いずれにおいても患者の健康食品使用の有無を必ず確認している薬局薬剤師の健康被害遭遇率は37%と高かった。これより、薬剤師側の積極的な確認が、患者か



出典：朝比奈ら (2009)、689頁

図3 朝比奈らの研究による薬剤師らの健康食品に関して現在不足していると思う情報と健康食品使用の確認頻度の関連性 (複数回答)

黒：患者の健康食品使用を必ず確認する (n=110)

灰色：患者の健康食品使用を必要に応じて確認する (n=159)

白：患者から申し出がない限り健康食品使用を確認しない (n=36)

ら情報を引き出すために有効であり、医師・薬剤師から健康食品の使用の有無を尋ねられるほど、患者の健康食品と医薬品との相互作用に対する意識が上昇するという過去の調査結果<sup>12)</sup>とも矛盾しないと朝比奈らは述べている。また、この調査研究より、患者の健康食品やサプリメントの使用を確認している薬剤師ほど、薬剤師への健康食品に関する情報が不足しているという認識が強いことが示唆された。

### 3) 今後、健康食品やサプリメントを通してプライマリ・ケアとして求められること

上記より、現在の日本の現状を受け止め、一次予防や健康増進に取り組む消費者や患者が一定数存在すること、そして彼らがそのために健康食品やサプリメントを利用している、または利用した経験があることが分かった。また、彼らは健康食品やサプリメントの情報を欲しているが、その情報源は薬のスペシャリストである

薬剤師ではなく、誇大広告や虚偽の情報が掲載されている可能性もあるマスメディアに依存していることが明らかになった。正しい健康増進の方法や健康食品やサプリメントによる有害事象を未然に防ぐためにも、薬剤師や医師に相談をする機会や正確な情報を患者や消費者が手に入れる機会をつくるのが今後のプライマリ・ケアのあり方として必要であると筆者らは考えた。具体的には、今後調剤併設のドラッグストアにおいて、調剤薬局に勤務している薬剤師に健康食品やサプリメントの相談できる環境をつくるのが例として挙げられる。その他にも、地域の活動として、健康食品やサプリメントと医薬品の関係に関する講演活動を薬剤師が中心に行うことも消費者や患者が信頼できる情報を手にし、健康で安全な生活を送ることができると考えられる。医薬品以外の健康食品・サプリメントも薬剤師に相談できるという概念を普及させ、その結果薬剤師に対す

る敷居を下げる意識付けも重要となってくるだろう。

また、薬剤師側の問題としては、健康食品やサプリメントに関する薬剤師自身の情報不足が朝比奈<sup>11)</sup>らの調査研究から分かった。この情報不足を感じることは、患者に健康食品やサプリメントを利用しているかの有無を積極的に聞く行動に歯止めをかけてしまう可能性がある。薬剤師が情報不足と感ずる理由は、健康食品の機能に関しては科学的根拠の乏しいものや虚偽誇大な効能を表しているものもあり、混乱のもととなっているからである<sup>13)</sup>。今後、プライマリ・ケアの促進のためにも、薬剤師や医師が健康食品やサプリメントの情報を集めやすくするための信頼性のある「国立健康・栄養研究所データベース」や「ナチュラルメディスン・データベース」といった公的なデータベースの使用法の普及やデータベースを使用したガイドラインの作成が必要となると考える。

#### 2-4. 薬剤師とプロバイオティクス

現在、医学研究やセルフメディケーションの領域で非常にホットな話題としては腸内フロー

ラやプロバイオティクス、プレバイオティクス、シンバイオティクス等が挙げられる。今回はプロバイオティクスのみ着目し、その他の概念は割愛させていただく。

プロバイオティクスは、最近では消費者の行くスーパーマーケット等でも目に付く単語であり、一般向けの平易な読み物も多く出版されている。プロバイオティクスとは「適正な量を摂取することにより宿主に有用な作用を発揮する生きた微生物」<sup>14), 15)</sup>と提唱されており、通常我々は食品という形態で摂取している。科学的根拠に基づくプロバイオティクスの有用性として下痢症、慢性炎症性腸疾患、アレルギー等の予防や軽減が含まれている。様々なプロバイオティクスの効果の作用メカニズムの根本は腸内フローラ及び腸内環境の改善である。この結果により、免疫調節機能が整い、実験モデルにおける発がん予防、感染症制御、腸炎の軽減といった有用性が示されている<sup>16)</sup>。

実験モデルのみならず、榎本ら<sup>17)</sup>の疫学調査では、和歌山県の中学生702名を対象にヨーグルトや乳酸菌飲料を通じたプロバイオティクスの日常的な「摂取を行っている」者と「摂取を行っ

表1 榎本らの研究による乳酸菌飲料摂取と IgE 抗体およびアレルギー疾患保有率の関係

	Eating Fermented milk foods			Eating Natto		
	Almost not	Yes	p value	Almost not	Yes	p value
Subject number	37	97		67	64	
Total IgE (IU/ml)	453.9±584.7	211.7±294.5	0.001	284.0±402.9	305.8±431.3	0.768
D1 specific IgE						
No. of positive subjects (%) <sup>1)</sup>	19 (51.4)	38 (39.2)	0.202	37 (55.2)	20 (31.3)	0.005
Titer (IU/ml) <sup>2)</sup>	38.6±41.0	32.6±38.6	0.577	29.8±35.9	44.4±44.4	0.179
JCP specific IgE						
No. of positive subjects (%) <sup>1)</sup>	17 (46.0)	36 (37.1)	0.350	26 (38.9)	26 (40.6)	0.832
Titer (IU/ml) <sup>2)</sup>	19.3±29.7	20.0±32.3	0.940	12.4±23.3	27.1±36.4	0.082
Number of subjects having allergy diseases						
>1 allergy diseases (%)	26 (70.3)	49 (50.5)	0.039	38 (56.7)	35 (54.7)	0.815
>2 allergy diseases (%)	16 (43.2)	22 (22.7)	0.018	19 (28.4)	17 (26.6)	0.676
>3 allergy diseases (%)	6 (16.2)	4 (4.1)	0.060	4 (6.0)	6 (9.4)	0.686

p values : comparing almost not vs yes.

D1 : *Der matophagoifex pteronyssinus*. JCP : Japanese cedar pollen.

1) Positive subject : with specific IgE titer > 0.34 IU/ml

2) IgE titer : Mean ± SEM of positive subjects.

出典：榎本ら (2006) 1397頁

ていない」者と血清総 IgE 値を比較した。この研究より「摂取を行っている」者 (211.7±294.5 IU/mL (n=97)) は、「摂取を行っていない」者 (453.9±584.7IU/mL (n=37)) と比べて、血清総 IgE 値が有意に低いこと (p=0.001) が示され、各種のアレルギー疾患の保有率も少なかった (表 1)。

これらのことより、プロバイオティクス摂取の生活習慣 (ライフスタイル) がアレルギー疾患の発症抑制を示唆する興味深い成績となったと榎本らは述べている。

臨床症状においても報告があり、松岡ら<sup>18)</sup> は総数30名の被験者に *Lactobacillus salivarius* TI 2711 (LS1) 含有の錠菓またはプラセボ錠菓を 1日3錠4週間服用させ、服用期間前後の歯肉縁下プラークを採取し、LS1 のプラーク中への移行および歯周病菌である *P. gingivalis* の割合を求めた。結果、LS1 は歯肉縁下プラーク中へと移行し、*P. gingivalis* を減少させるとともに、歯周病の臨床症状を改善する傾向が認められた。

上記に挙げたものは、ほんの一例であり、その他にも様々なプロバイオティクスの有用性やメカニズムの報告がされている。プロバイオティクスの摂取の利点は、安価で簡便に身に着けることのできる生活習慣であるという点だ。薬剤師としても、プロバイオティクスやその他の有用性のある食品に関する知識や薬との飲み合わせ・食べ合わせに関する情報といった最新の情報を身につけ、患者や消費者に食生活の改善や向上を提唱することができる。また、職能を生かし、これらの研究に何らかの形で寄与することも可能である。本論文ではプロバイオティクスに着目したが、今後その他の食品も科学的根拠を提唱する情報が次々に発信されるであろう。薬剤師は、そのような情報に常に耳を傾け、患者に正しい情報を発信・提唱することがプライマリ・ケア、そして一次予防に繋がると考える。

### 3. 二次予防

#### 3-1. 二次予防の定義

二次予防は、疾病の早期発見と早期治療を目的としている<sup>4)</sup>。以下、二次予防に該当するプライマリ・ケアについて著述する。

#### 3-2. 薬剤師によるトリアージ業務とセルフメディケーション

二次予防に関して、薬剤師がプライマリ・ケアの一部として担う業務にトリアージ業務が挙げられる。薬剤師のトリアージ業務とは、利用者の症状や状態を評価し、その重篤度や緊急度を判断した上で、① OTC 医薬品の使用、② 医療機関への受診勧奨、③ 生活指導 (養生法を含む) に振り分けて利用者に提案することである<sup>19)</sup>。このうち、薬剤師が「食」や「栄養」と絡めて利用者に指導できる機会は①と③である。

例えば、無症状や軽症の慢性疾患である生活習慣病は、病院や医薬品を頼る前に食生活等の生活習慣を適正にすることで改善に向かう可能性が十分にある。現在セルフメディケーション税制などの導入により、OTC 医薬品に関して一部の消費者の関心が高まっているが、適切な運動の導入や食生活の改善を行うことがセルフメディケーションの第一過程であり、薬剤師はこれらの指導に対しても積極的に取り組む必要があると実行することができる。運動療法に関しては、最も効率の良い運動方法や運動時間を指導することにより、患者の負担をなるべく減らし、運動に対するモチベーションを維持しつつ健康を取り戻す指導が必要である。そして、栄養に関しては、どのような食生活を心がけるべきかを指導し、時には管理栄養士と連携して献立や栄養の指導を行うことにより、更に患者の QOL の改善に貢献できる。現在は、地域の薬局でも積極的に管理栄養士を雇用し、薬剤師と協力して栄養指導を行っている例も少なくない。運動療法や食事療法を続けているけれどもなかなか改善できない場合に薬剤師は、通院を勧める選択や OTC を利用した治療を行うといったトリアー

ジを患者に施す必要がある。

例を挙げると、現在、高脂血症・閉塞性動脈硬化症治療剤として eicosapentaenoic acid, EPA という脂肪酸を含む医薬品がスイッチ OTC として販売されている。患者からのヒアリングや検査値といった客観的データから判断して OTC 服用が適切として判断した場合、患者に処方提案し「どのような医薬品で」「どのような栄養が含まれているのか」、そして「服用方法」や「注意点」を説明する。患者の中では医薬品を服用することに不安がある人もいるため、栄養素である脂肪酸であることを説明すると患者もぐっと服用に対する不安が低減されるはずである。栄養素を主成分とする OTC 薬はその他にも、骨・歯の発育促進等を目的としたカルシウム剤、肌の健康維持等を目的としたビタミン C 剤、神経痛改善等を目的としたビタミン B 剤、酸化作用や血液改善を目的としたビタミン E 剤等がある。さらに、OTC 医薬品を服用することで患者の症状が改善した場合は、患者が病院に行く手間が省けることや余計な医療費を費やさずにすむ等、数々のメリットがある。医薬品から生活習慣病に効果・効能のある栄養素をとり症状の改善を促すために適切なトリアージを行うことは二次予防やセルフメディケーションの概念やプライマリ・ケアの概念からも非常に重要であることが分かる。また、薬剤師は利用者がもっと OTC 薬の購入や栄養相談などしやすい環境づくりが今後必要となってくるだろう。

## 4. 三次予防

### 4-1. 三次予防の定義

三次予防は、発病した疾病の増悪を防止し、機能障害を残さないように臨床的な対策を行う、また社会復帰をはかるためのリハビリテーション（以下、リハビリ）を行うことを目的としている<sup>4)</sup>。以下、三次予防に該当するプライマリ・ケアについて著述する。

### 4-2. リハビリテーションの栄養管理

リハビリ患者は、侵襲後のエネルギー消費などにより栄養障害を伴っているケースが多く、その場合はリハビリの効果も十分に得られない、または弊害さえ起こす可能性がある。よって、栄養管理の適切性に薬剤師を含む医療関係者は寄与すべきである<sup>20)</sup>。

リハビリ栄養管理の目標は、筋タンパクの増加を促進することである。薬剤師は知識として薬物療法と筋肉を増加させる可能性のある薬物療法や栄養療法の知識を持っていないといけない。例えば、ビタミン D の不足は速筋（白筋）の萎縮をもたらされ転倒を起こしやすくなるため、充足が必要であることや、筋肉の源であるアミノ酸そのものの補充の必要性の検討といったものである<sup>20)</sup>。

さらに薬剤師は、管理栄養士と協力し、リハビリ患者の栄養が必要量を充足しているか確認する必要がある。仮に充足していない場合は、その原因と対策を検討することも薬剤師の役割である。例えば、経腸栄養剤と薬物の相互作用が起きていないか、下痢や経腸栄養剤の逆流により熱量不足になっていないか確認することである。また経腸栄養の際の不足分を補う静脈栄養剤の選択をスタッフへ指導することも求められる<sup>20)</sup>。栄養管理そのものは管理栄養士を中心に行っていくものであるが、薬物との関連性が出てきた場合に、治療の提案まで行うことのできる知識や経験を備えた薬剤師が三次予防やプライマリ・ケアの観点では必要不可欠になってくると思われる。

### 4-3. 麻痺や嚥下機能低下の支援

麻痺や嚥下機能低下により栄養摂取や服薬継続が困難になる場合も少なくない。

嚥下リハビリテーション（以下、嚥下リハビリ）の場合は、経口摂取の遅れが栄養障害を引き起こし、リハビリの効果も妨げ、さらに嚥下リハビリが遅れるという悪循環に陥りやすい。嚥下リハビリは主に病棟の看護師が中心に摂食

機能療法を行い、嚥下訓練は言語聴覚士が中心となり行う。薬剤師は、この一連の治療の中で Nutrition Support Team, NST に所属し医薬品等に関する知識を活かして、多職種連携で機能回復をはかることがのぞましい<sup>21)</sup>。服用に関しては、口腔内崩壊錠や服薬補助ゼリーの積極的な治療への取入れを提案し、経腸栄養管理患者に対しては簡易懸濁等を検討し、患者に負担の少ない方法を薬剤師は提案する必要があると報告されている<sup>20)</sup>。また薬物投与形態の指導や教育を看護師をはじめとする医療スタッフへ行うことも薬剤師の仕事の一つと言える。

一見、リハビリテーションでは薬剤師の活躍できる場は少なそうに感じるが、高齢社会に突入した今日の日本では、薬剤師の役割として医薬品のみならず服用形態や栄養剤と医薬品の相互作用といった知識を幅広く要求されることが明らかである。薬剤師は薬だけでなく、栄養剤や服用形態の知識の研鑽をすることでプライマリ・ケアの観点からも三次予防に貢献できると考える。

## 5. ま と め

プライマリ・ケアと「食」と薬剤師というテーマで予防医学と絡めてここまで述べてきたが、この調査研究から一般的に医薬品に従事している薬剤師が「食」や「栄養」に関しても非常に幅広く活躍できる場があることが伺える。裏返せば、薬剤師はジェネラリストとして幅広い知識を求められることも明示された。また、患者や一般の人に対して、「食」や「栄養」に関しての知識の普及も求められ、そのためには十分なコミュニケーション能力と地域に根差した継続的な活動も必要不可欠になってくる。

一次予防、二次予防、三次予防を通した一連の流れで「食」と薬剤師とプライマリ・ケアは密接に関わっていることが今回の調査研究で示された。医薬品を服用する機会よりもはるかに食や栄養素を摂取する機会の方がヒトは多い。ほぼ毎日、ほとんどのヒトが何かを食して生活

をしている。この毎日の繰り返しの行いを薬剤師が介入し改善することで、継続的かつ統合的に病気の各々のステージの予防に繋げることができるのではないかと筆者らは提案する。このことが、現在の日本の課題である医療費の増大や患者の身体的、精神的、経済的な負担を減らすことに繋がることも期待できる。

薬剤師は今後もプライマリ・ケアの普及や食を通じた医療提供に貢献するために、日々知識を磨き、また経験を積むことが現在、最も求められている。

## 参考文献

- 1) National Academy of Sciences (1996). Primary Care -American's Health in a New Era-. <https://www.nap.edu/catalog/5152/primary-care-americas-health-in-a-new-era> (2018年1月15日閲覧)
- 2) World Health Organization (2004). Primary health care. <http://www.who.int/primary-health/en/> (2018年1月15日閲覧)
- 3) 佐藤英治, 安楽誠, 村上信行, 他 (2011)「福山市における地域住民と地域薬剤師のセルフメディケーション向上に関するニーズ調査」『薬学雑誌』第131巻第7号, 1117-1125頁.
- 4) 鈴木庄亮, 小山羊, 辻一郎 (2017)『シンプル衛生公衆衛生学』南江堂.
- 5) 佐藤弘希, 安楽誠, 丸山徹, 他 (2010)「プライマリケア薬剤師によるヘルスプロモーション—葉酸摂取における認知度調査と能動的情報提供の効果—」『医療薬学』第36巻第8号, 533-541頁.
- 6) 本間秀彰, 橋本義人, 宮崎信義, 他 (2007)「調剤併設ドラッグストア来局患者における健康食品の使用実態に関する基礎的調査」『医療薬学』第33巻第5号, 457-462頁.
- 7) Salavador, V. (1988) 'Subarachnoid haemorrhage associated with Ginkgo biloba', *Lancet* 352 (9129), PP. 36.
- 8) Katherine, J., Anthony, P. M. (1997) 'Probable interaction between warfarin and ginseng.', *Am. J. Health Syst. Pharm* 54, PP. 692.
- 9) 足立哲夫, 松永慎司, 平野和行, 他 (2005)「岐阜薬科大学附属薬局の来局者におけるサプリメント使用の実態調査」『医療薬学』第31巻第10号, 845

- 850頁.
- 10) 清水るみ子, 藤田圭子, 村井美香, 他 (2012) 「ドラッグストア来店者を対象としたサプリメントに関する要望の実態調査」『医薬品情報学』第13巻第4号, 173-182頁.
  - 11) 朝比奈泰子, 堀里子, 大谷壽一, 他 (2009) 「患者の健康食品使用に関する薬剤師の行動実態調査」『医療薬学』第35巻第10号, 685-692頁.
  - 12) 三村泰彦, 足立伊左美 (2000) 「医薬品と健康食品の相互作用に関する意識調査」『医薬ジャーナル』第36巻, 3356-3367頁.
  - 13) 大野綾, 篠塚和正 (2008) 「薬剤師による科学的根拠に基づいた健康食品の指導ガイドライン」『医療薬学』第34号第7巻, 651-657頁.
  - 14) Reid, G., Sanders, M. E., Klaenhammer, T. R., et al. (2003) 'New scientific paradigms for probiotics and prebiotics', *J. Clin. Gastroenterol* 37, PP. 105-118.
  - 15) Hill, C., Guarner, F., Sanders, M. E., et al. (2014) 'Expert consensus document. The International Scientific Association for Probiotics and Prebiotics consensus statement on the scope and appropriate use of the term probiotic', *Nature Rev. Gastroenterol. Hepatol* 11, PP. 506-514.
  - 16) 野本康二 (2017) 「プロバイオティクスおよびシンバイオティクスの可能性」『ファルマシア』第53巻11号, 1087-1090頁.
  - 17) 榎本雅夫, 清水金忠, 島津伸一郎 (2006) 「ヨーグルト・乳酸飲料摂取によるアレルギーの発症抑制 —疫学調査から—」『アレルギー』第55巻第11号, 1394-1399頁.
  - 18) 松岡隆史, 菅野直之, 伊藤公一, 他 (2005) 「*Lactobacillus salivarius* TI2711 (LS1) の服用が臨床症状およびプラーク内の歯周病原菌に及ぼす効果」『日歯周誌』第47巻第3号, 194-202頁.
  - 19) 堀内正, 中村光浩, 土屋照雄 (2010) 「薬学のスキルを活用した OTC 医薬品の提供」『薬学雑誌』第130巻第12号, 1623-1627頁.
  - 20) 林宏行 (2011) 「リハビリテーションの栄養管理における薬剤師の役割」『静脈経腸栄養』第26巻第6号, 1345-1350頁.
  - 21) 三原千恵 (2011) 「脳卒中後の嚥下リハビリテーションの栄養管理」『静脈経腸栄養』第26巻第6号, 1371-1378頁.