

原 著

入院患者の健康食品・サプリメントと医薬品の相互作用リスクに関する実態調査

金 森 未 侑¹, 富澤登志子², 板 垣 史 郎³¹ 東邦大学医療センター大橋病院, ² 弘前大学大学院保健学研究科, ³ 札幌医科大学

A Survey for Drug Interaction Risk with Health Foods and Supplements in Hospitalized Patients

Miyu Kanamori¹, Toshiko Tomisawa² and Shiro Itagaki³¹Toho University Ohashi Medical Center,²Department of Nursing, Hirosaki University Graduate School of Health Sciences,³Sapporo Medical University

Received, June 27, 2018; Accepted, January 11, 2019

Abstract

Purpose: This study aimed to clarify the ratio of inpatients who consume health foods and supplements, determine their awareness of interactions between medicines and health foods or supplements, and confirm that information on the consumption of health foods and supplements by inpatients is collected by medical personnel.

Methods: A total of 110 inpatients taking antihypertensive medications completed a questionnaire survey about their medical history, currently prescribed medications, and current diagnoses. Data on the inpatients' consumption of health foods and supplements were also collected from medical and nursing records by medical staff. The risk of actual drug interactions with health foods or supplements was analyzed using the Natural Medicines Comprehensive Database.

Results: Overall, 30% of patients had consumed some health foods or supplements before they were hospitalized. A total of 62 patients were found to have an interaction risk even though most of them were not aware of potential drug interactions with supplements. Few patients knew what medications they were taking. In addition, medical staff and even doctors hardly ever asked patients about their consumption of health foods and supplements.

Conclusions: Patients using health food and supplements is 30%. Most patients don't know interaction risk between health food, supplements, and drugs. Interaction risk between health food, supplements, and drugs is 62 cases. And, in hospital wards, doctors and nurses rarely gather information what health food and supplements patients use.

Key words : drug interaction risk, health foods, supplements, drugs

緒 言

近年、食生活の欧米化、生活様式の多様化に加え、超高齢社会の到来により生活習慣病が増加している。政府が目標とする健康寿命の延伸に向け¹⁾、自己健康管理を進める上で、主体的な健康の維持増進への取り組みであるセルフメディケーションは治療だけでなく、健康増進や疾病予防において重要である。近年、健康食品・サプリメントはテレビやインターネット等の様々なメディアで宣伝・販売され、またドラッグストアでも販売されており、手に入れやすく身近なものとなった。健康食品・サプリメントと医薬品には飲み合わせによって相互作用が発生する可能性があり²⁾、そのリスクがありながら健

康食品・サプリメントを摂取している患者もいることが報告されている¹⁾。また、サプリメントを摂取している患者の多くが医療従事者に相談せずにサプリメントを摂取していたことが報告されている³⁾。健康食品・サプリメントと医薬品の相互作用の発生を防ぐことは、利用者の安全を確保することにつながり、医療従事者もその危険性を認識することにつながると考えられるが、健康食品・サプリメントと医薬品の相互作用に対する患者の認識、また医療従事者が患者の健康食品・サプリメントの使用状況についてどのような情報収集を行っているのかなどの実態調査はほとんど行われていない。

そこで、患者の健康食品・サプリメントの使用状況と医薬品との相互作用の可能性、健康食品・サプリメント

連絡先：富澤登志子 〒036-8564 青森県弘前市本町 66-1

と医薬品の相互作用に対する患者の認識、さらに病棟における医師・看護師による患者の健康食品・サプリメントの使用状況の情報収集の実態について明らかにすることを目的とする。

方 法

1. 対象者

Levy らは、健康食品・サプリメントと医薬品の相互作用リスクでは降圧剤との相互作用が多いと報告しており⁴⁾、本研究では降圧剤を服用している患者に限定して調査を実施した。対象者は A 病院の 6 つの病棟（放射線科・皮膚科・呼吸器内科・感染症科・内分泌内科・糖尿病代謝内科・神経内科・循環器内科・心臓血管外科・整形外科・耳鼻咽喉科・麻酔科・救急科・歯科口腔外科・眼科・リハビリテーション科）に入院する患者 110 名とした。対象者の選定については、降圧剤を処方されており、会話や筆談によるコミュニケーションが可能で、意識が清明かつ病状が安定している患者とした。各病棟師長が条件の患者を選定し、研究趣旨・方法を説明して同意が得られた者を対象とした。

2. 調査方法

1) 質問紙調査

質問紙を用いて調査を行った。基本的には自記式であるが、疾患や視力低下等により自力で読み書きが困難な対象者に対しては聞き取り式で行った。所要時間は 1 人当たり 10 分程度であった。調査項目は性別、年齢、職業などの基本情報、降圧剤の服用の有無・期間、降圧剤以外の服用している薬について、食物アレルギーの有無、服薬による体調不良の経験の有無、健康食品・サプリメントについては、健康食品・サプリメントの使用経験について（商品名、使用期間、使用目的等）、健康食品・サプリメントと医薬品の相互作用について（使用について医師や看護師への相談の有無、医薬品との飲み合わせに対する関心の有無等）である。本調査で使用した質問紙は図 1 で示す。

2) 電子カルテ調査

電子カルテ上で、対象者の既往歴、処方薬名、健康食品・サプリメントに関する記載（記載の有無・記載されている場所・記載内容）について情報を収集した。処方薬名の情報収集については、電子カルテの他にお薬手帳等の病棟にある薬剤の記録も利用して行った。電子カルテ調査用紙は図 2 に示す。

3. 調査期間

2017 年 7～9 月

4. 分析方法

健康食品・サプリメントと医薬品の相互作用リスクの分析はナチュラルメディスン・データベースを用いて行った。これはハーブおよび健康食品・サプリメントに

関するデータベースであり、ハーブや健康食品・サプリメントと医薬品の相互作用リスクについて「高」（併用してはいけない）、「中」（併用には慎重な経過観察が必要）、「低」（併用には注意が必要）の 3 段階に分類されている⁵⁾。これを用いて、本研究では、患者が服用している降圧剤と健康食品・サプリメントの相互作用リスクについて確認し分類した。複数の健康食品・サプリメントを使用していたり、複数の降圧剤を服用している対象者については、そのすべてについて分析した。健康食品・サプリメントは質問紙調査で得られた商品名と販売メーカーをもとに Web 上の情報を利用してその原材料・成分を判断した。商品名や販売メーカー名が特定できなかったものは、複数のメーカーの商品を用いてそのうちの原材料・成分のすべてについて分類を行った。

5. 倫理的配慮

施設内倫理委員会の承認を得た上で（2017-1013）、説明文書を用いて研究目的・調査方法等について対象となる患者に説明を行い、同意書を得た上で調査を実施した。

結 果

1. 対象者の背景

対象者は 110 名で、男性 64 名（58.2%）、女性 46 名（41.8%）であった。平均年齢は 69 ± 10 歳（Mean $\pm$ SD）であった。内服薬の種類数の平均は 7.4 種類であった。調査は降圧剤を服用している患者を対象に行ったが、降圧剤を服用しているかの問いに「服用していない」と回答したのは 11 名（10%）、「わからない」と回答したのは 6 名（5.5%）であった。降圧剤以外に服用している薬の有無について、「服用している」と回答したのは 86 名、「服用していない」と回答したのは 21 名、「わからない」と回答したのは 1 名、無回答 2 名であった（表 1）。しかし、電子カルテ調査で処方薬を確認した結果、質問紙調査で「無」と回答した 21 名のうち降圧剤以外の処方薬がないのは 3 名であり、残りの 18 名は降圧剤以外にも処方されている薬があった。降圧剤の種類の内訳は、Ca 拮抗薬 53 名、アンジオテンシン II 受容体拮抗薬 39 名、利尿薬 34 名、 α β 遮断薬 25 名、 β 遮断薬 18 名、 α 遮断薬 6 名、ARB 合剤 4 名、不明（降圧剤を内服していることはわかっているが、薬剤名の情報を収集することができなかった者）が 8 名であった（図 3）。

2. 健康食品・サプリメントの使用状況について

健康食品・サプリメントの使用経験者は 33 名で全体の 30% であった。そのうち、入院中も使用している患者は 3 名であった（図 4）。3 名中、2 名は医師の許可を得た上で使用しており、1 名は医療従事者には報告せずに使用していた。上記 33 名が使用していた健康食品・サプリメントの主な種類の内訳は青汁 9 名、グルコサミン・コンドロイチン・ヒアルロン酸 7 名、黒酢 5 名、ブ

健康食品・サプリメントと医薬品の相互作用リスクに関するアンケート

□の中にはチェックを、()の中には当てはまる内容を記入してください。

I. 基本情報

1. 性別

・ ☐ 男 ☐ 女

2. 年齢

・ () 歳

3. 職業

・ ()

II. 薬について

4. 現在、血圧コントロールの薬を飲んでいますか

・ ☐ はい ⇒ 5へ ☐ いいえ ⇒ 6へ

5. それはいつから飲んでいますか

・ () から

6. 血圧コントロールの薬のほかにも飲んでいる薬はありますか

・ ☐ はい ☐ いいえ

7. いくつ(何種類)飲んでいますか

・ () 種類

8. それは何の薬ですか

・ ()
 ・ ()
 ・ ()
 ・ ()
 ・ ()

9. アレルギーはありますか

・ ☐ はい ☐ いいえ

ある場合、それは何のアレルギーですか

・ ()

10. 今までに薬を飲んで体調が悪くなったことはありますか

・ ☐ はい ☐ いいえ

III. 健康食品・サプリメントについて

11. 今までに健康食品・サプリメントを使用したことがありますか

・ ☐ ある ⇒ 12へ ☐ ない ⇒ 21へ

12. その健康食品・サプリメントの名前は何か

・ ()
 ・ ()
 ・ ()

13. それはどんな効果がありますか

・ ()
 ・ ()
 ・ ()

14. どのくらいの量を使用していますか

・ 1回量 ()
 ・ 1日回数 () 回

15. いつからいつまで使用していますか

・ () から () まで

16. やめていればその理由は何ですか

・ ☐ 入院のため
 ・ ☐ その他 ()

17. 健康食品・サプリメントを使用している(していた)目的・理由は何ですか

・ ☐ 体調維持のため ☐ 睡眠の質を向上するため
 ・ ☐ 冷えを解消するため ☐ 疲れをとるため
 ・ ☐ 美容のため ☐ 記憶力の向上・維持のため
 ・ ☐ 視力回復・目の機能向上のため ☐ ダイエットのため
 ・ ☐ コレステロール値のコントロールのため ☐ 高血圧のため
 ・ ☐ 糖尿病のため ☐ 胃腸の調子を整えるため
 ・ ☐ 背中の痛み・腰痛・関節痛・筋肉痛のため ☐ ほてり等更年期症状のため
 ・ ☐ その他 ()

18. 健康食品・サプリメントの使用について医師や看護師に相談したことはありますか

・ ☐ ある ⇒ 20へ ☐ ない ⇒ 19へ

19. 相談したことがない場合、その理由は何ですか

・ ()

20. 健康食品・サプリメントの使用について医師や看護師から尋ねられたことはありますか

・ ☐ ある ☐ ない

21. 薬と健康食品・サプリメントの飲み合わせを気にしていますか

・ ☐ はい ☐ いいえ

22. 薬や健康食品・サプリメントの説明書を読みますか

・ ☐ いつも ☐ たまに ☐ あまり ☐ 全く読まない

23. 薬と健康食品・サプリメントの相互作用について知っていることはありますか

・ ☐ ある ☐ ない

ある場合、知っているものについて教えてください

・ ()
 ・ ()
 ・ ()

ご協力ありがとうございました。

図 1 質問紙

電子カルテ調査用紙

1. 氏名 ()

2. 既往歴

()

3. 処方薬

	薬剤名	処方期間	量
①			
②			
③			
④			
⑤			
⑥			
⑦			
⑧			
⑨			
⑩			

4. 健康食品・サプリメントに関する記載

☐ある ☐ない

ある場合、その場所()

内容 ()

図2 電子カルテ調査用紙

ルーベリー 4 名, にんにく 4 名, ビタミン 2 名, しじみ・オルニチン 3 名, DHA・EPA 2 名, その他 8 名, 不明 6 名 (重複回答あり) であった (図 5)。使用目的については体調維持が 14 名 (42.4%), 筋肉痛・関節痛のため 7 名 (21.2%), 目の機能向上 4 (12.1%) 名, などとなく 3 名 (9%), 疲れをとる 2 名 (6%), ダイエット 2 名 (6%), その他 10 名 (30.3%) (複数回答あり) であった。

3. 健康食品・サプリメントと医薬品の相互作用に対する認識について

健康食品・サプリメントと医薬品の飲み合わせについては 92 名 (83.6%) が「気にしない」と回答した (表 1)。「薬とサプリメントの飲み合わせなんて気にしたこともない」「健康食品は食品だから大丈夫だろうと思っている」「若いから大丈夫だろうと思っている」という意見が聞かれた。また、「気にする」と回答した 14 名 (13%) のうち 11 名は服薬状況の質問について正しく回答していた。薬剤情報提供書を読む習慣について

は, 52 名 (47.3%) が「いつも読む」, 17 名 (15.5%) が「たまに読む」, 20 名 (18.2%) が「あまり読まない」, 15 名 (13.6%) が「全く読まない」と回答した。「全く読まない」者の中には「自分が何の薬を飲んでいるのかあまりわかっていない」「医師を信じているから」という意見も聞かれた。健康食品・サプリメントと医薬品の相互作用について知っていることが, 「有」と回答したのは 2 名 (1.8%), 「無」と回答したのは 105 名 (95%), 無回答が 3 名 (2.7%) であった (図 6)。「有」と回答した患者が回答した健康食品・サプリメントと医薬品の相互作用の内容はワルファリンカリウムと納豆, ワルファリンカリウムと青汁の組み合わせが禁忌ということだった。また, 健康食品・サプリメントの使用経験がある 33 名のうち, その使用について医師や看護師に相談したことがある患者は 4 名 (12.1%), 相談したことがない患者は 27 名 (81.8%) であった。相談したことがある 4 名のうち 3 名は健康食品・サプリメントと医薬品の飲み合わせを「気にする」と回答した。

表1 対象者の背景 (n = 110)

項目		人	%
性別	男	64	58.2
	女	46	41.8
職業	有	51	46.4
	無	57	51.8
	無回答	2	1.8
降圧剤の服用について	「服用している」と回答	92	83.6
	「服用していない」と回答	11	10.0
	「わからない」と回答	6	5.5
	無回答	1	0.9
降圧剤の服用期間	1か月未満	2	2.2
	1か月～1年未満	2	2.2
	1年から10年未満	38	41.3
	10年以上	28	30.4
	はっきり覚えていない	20	21.7
	無回答	2	2.2
降圧剤以外の薬の服用	「服用している」と回答	86	78.2
	「服用していない」と回答	21	19.0
	「わからない」と回答	1	0.9
	無回答	2	1.9
食物アレルギー	有	1	0.9
	無	108	98.2
	無回答	1	0.9
服薬による体調不良の経験	有	6	5.5
	無	104	94.5
健康食品・サプリメントと医薬品の飲み合わせについて	気にする	14	12.7
	気にしない	92	83.6
	無回答	4	3.7
高血圧が原因となりうる疾患の既往	有	66	60.0
	無	36	32.7
	不明	8	7.3

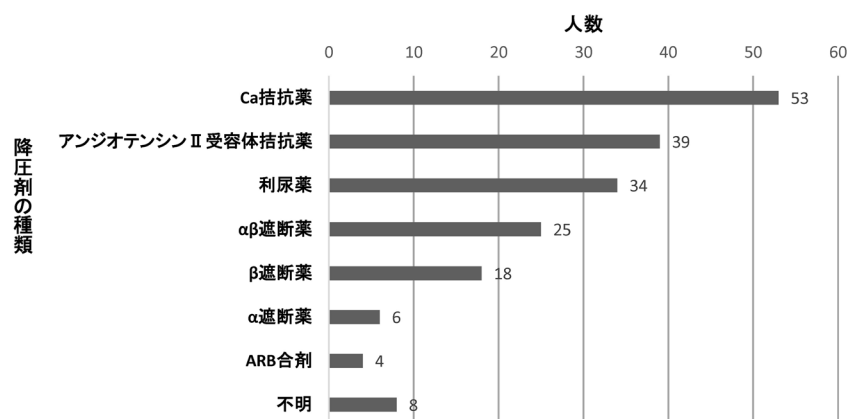


図3 降圧剤の種類の内訳

複数の降圧剤を内服している患者がいるため、種類の内訳全体を通して重複が発生している。

4. 病棟における患者の健康食品・サプリメントの使用状況に関する情報収集について

対象者110名のうち、電子カルテ上に健康食品・サブ

リメントの使用の有無に関する記載があったのは5名(4.5%)であった(表2)。その5名は同病棟に入院しており、健康食品・サプリメントに関する情報は5名とも

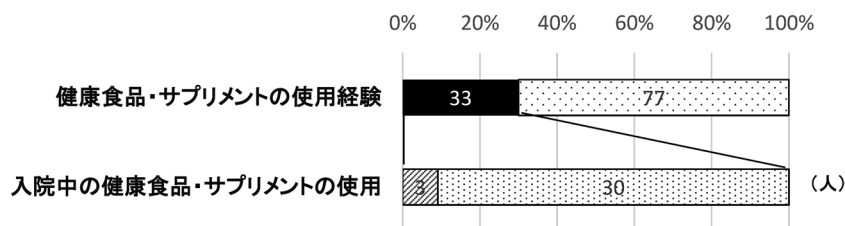


図4 健康食品・サプリメントの使用状況
健康食品・サプリメントの使用経験には、入院前に使用していた場合も含める。

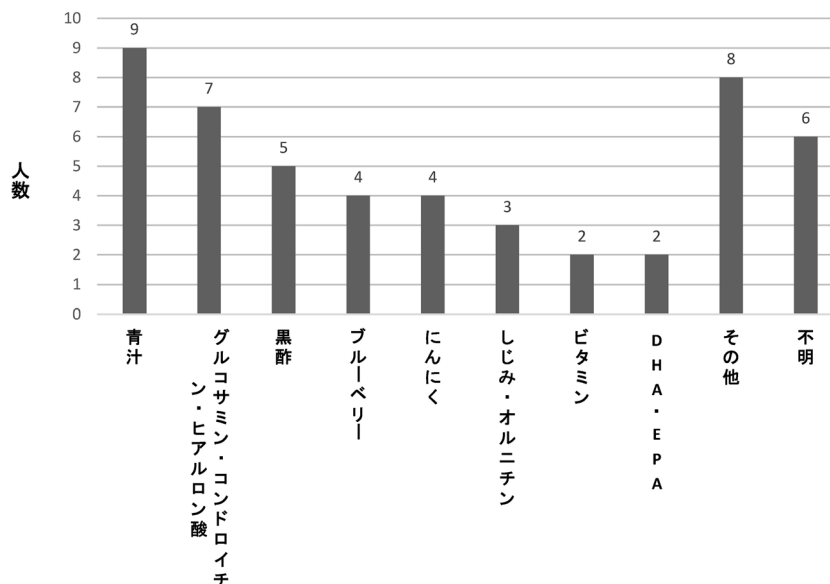


図5 健康食品・サプリメントの種類内訳
グルコサミン・コンドロイチン・ヒアルロン酸、しじみ・オルニチン、DHA・EPAは、それぞれいずれかが含まれているものを数える。

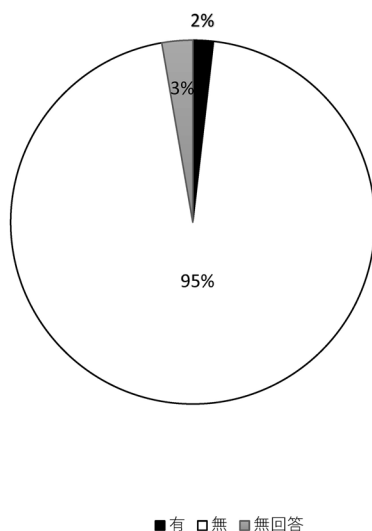


図6 健康食品・サプリメントと医薬品の相互作用について知っていること (n = 110)

医師のカルテ上に記載されていた。また、健康食品・サプリメントの使用経験がある33名のうち、その使用について医師や看護師から尋ねられたことのある患者は4名(12.1%)、尋ねられたことのない患者は26名(78.8%)であった(表3)。

表2 電子カルテ上の健康食品・サプリメントに関する記載の有無 (n = 110)

	人	%
有	5	4.5
無	103	93.6
不明	2	1.9

表3 医師・看護師が行う健康食品・サプリメントについての情報収集の実態 (n = 33)

		人	%
健康食品・サプリメントについて医師や看護師に相談した経験	有	4	12.1
	無	27	81.8
	無回答	2	6.1
健康食品・サプリメントについて医師や看護師に尋ねられた経験	有	4	12.1
	無	26	78.8
	無回答	3	9.1

5. 健康食品・サプリメントと医薬品の相互作用リスクの分析結果

質問紙調査で健康食品・サプリメントの使用経験があると回答した33名に対して、ナチュラルメディスン・

データベースを用いて医薬品との相互作用リスクについて分類した。1人につき相互作用リスクが複数ある場合には、リスクが最も高いものをその患者のリスクとしてカウントした。その結果、「高」4名、「中」10名、「低」2名、データベース上に相互作用リスクの記載がなかった者が5名、不明が12名であった。本研究では、ナチュラルメディシン・データベース上で相互作用リスクが記載されている組み合わせは「高」「中」「低」すべて合わせて62件あった。そのうち最も多い医薬品と健康食品・サプリメントに含まれる成分の組み合わせは、アムロジピンベシル酸塩とDHA、アムロジピンベシル酸塩とカルシウム、アムロジピンベシル酸塩とゴマであり、件数はいずれも4件であった。また、相互作用リスクが「高」となった組み合わせは5件あり、その内訳は、アムロジピンベシル酸塩とゴマが4件、エナラプリルマレイン酸塩とゴマが1件であった（表4）。医薬品ごとの相互作用リスク件数は、アムロジピンベシル酸塩35件、ニフェジピン10件、エナラプリルマレイン酸塩8件、バルサルタン6件、フロセミド2件、カルベジロール1件の順に多かった（図7）。健康食品・サプリメントの成分ごとの相互作用リスク件数は、DHA、カルシウムがいずれも6件で最も多かった。次いで、アマニ油、ケルセチン、ゴマ、マグネシウムがそれぞれ5件ずつ、オリーブ、魚油、ショウガが4件ずつ、ビタミンC、ヘスペリジンが3件ずつ、EPA、カラギナン、カリウム、大豆、デビルズクローが2件ずつ、アロエ、イチヨウが1件ずつあった（図8）。また、本調査において、入院中も医療従事者に報告せずに健康食品・サプリメントを自己判断で使用していた1名の患者の相互作用リスクは「低」であり、その処方薬と健康食品の成分の組み合わせはアムロジピンベシル酸塩とカルシウムであった。

考 察

本研究は、患者の健康食品・サプリメントの使用状況について、健康食品・サプリメントと医薬品の相互作用に対する患者の認識について、また病棟における患者の健康食品・サプリメントの使用状況に関する情報収集の実態について明らかにすることを目的として質問紙調査および電子カルテ調査を行った。その結果、対象者のうちの3割が健康食品・サプリメントの使用経験があり、降圧剤と健康食品・サプリメントとの相互作用のリスクがあるものがあった。

まず患者の服薬状況、健康食品・サプリメントと医薬品の相互作用に関する認識と相互作用リスクの実際について述べる。質問紙調査の結果、15%以上の患者が降圧剤を含む現在服用している薬について十分な理解をしていなかった。患者は、服薬時間、服薬量、服薬の重要性についての理解度は高いものの、薬の名前、作用、注意

点についての理解度は低いといわれており⁶⁾、本調査でも同様の傾向だった。また、健康食品・サプリメントと医薬品の飲み合わせについては気にしない者が多く、健康食品・サプリメントと医薬品の相互作用について多くの患者が知らなかった。薬剤の作用の知識不足、飲み合わせについてのリスクを考えないことが、患者が健康食品・サプリメントの使用について医療従事者に相談しないことにつながっていると考えられる。相談したことのある患者は、健康食品・サプリメントと医薬品の飲み合わせを気にする者が多かったが、全体としては非常に少なかった。また、健康食品・サプリメントの使用経験がある者のうちおよそ半数が少なからず相互作用のリスクがあることがわかった（図9）。実際に相互作用リスクがあるにもかかわらず、患者は自身の服薬状況および相互作用リスクについて認知していないという現状がある。医療従事者はこうした実態を念頭においておく必要があるといえる。

患者が健康食品・サプリメントと医薬品の相互作用リスクについて認識がない理由としては、「健康食品は食品である」ため安全であると捉えられていることが一因と考えられる^{7,8)}。本調査でも「健康食品は食品だから大丈夫だろうと思っている」という意見が聞かれた。健康食品・サプリメントに対するこのような患者の認識は相互作用のリスクを高める可能性がある。患者には、自分の服薬状況および健康食品・サプリメントと医薬品には相互作用があることを広く認識してもらう必要があると考える。

次に、医療従事者が行う患者の健康食品・サプリメントの使用状況に関する情報収集についてである。健康食品・サプリメントと医薬品の相互作用リスクを減らすためには、医療従事者による情報収集が重要である。しかし、医師や看護師から健康食品・サプリメントの使用について尋ねられたことがある者は少なく、また電子カルテ上に健康食品・サプリメントの使用状況が記載されていたのは全体においてわずかであった。さらに、電子カルテ上に記載があったのはすべて同病棟の一部の医師の記録のみであり、看護師は何れの病棟でもほとんど行っていないと考えられる。患者の中には入院中も健康食品・サプリメントを医師や看護師には報告せずに自己判断で使用している者もいたため、非常に危険である。入院患者の持参薬の確認は薬剤師も行っているため、看護師が積極的に介入する機会は少ない。しかし、相互作用リスクを減らし患者の安全を確保するためには、薬剤師が持参薬と合わせて健康食品・サプリメントの使用状況を確認し、また看護師も積極的に情報収集に努める必要がある。

最後に、本研究の限界について述べる。本調査では質問紙調査で対象者に健康食品・サプリメントを使用して

表 4 健康食品・サプリメントの成分と医薬品の相互作用のリスク

医薬品	成分	相互作用 リスク	件数	相互作用
アムロジピンベシル酸塩	DHA	中	4	DHA は降圧作用があるため、降圧剤との併用により血圧が過剰に低下する恐れがある
	カルシウム	低	4	Ca 拮抗薬の効果を弱める恐れがある
	ゴマ	高	4	ゴマは血圧を低下させる可能性があるため、降圧剤との併用により血圧が過剰に低下する恐れがある
ニフェジピン	ビタミン C	低	3	ビタミン C は細胞に取り込まれるため、ニフェジピンとの併用によりビタミン C の細胞に取り込まれる量は減少する恐れがある。相互作用の重要性ははっきりしていない
アムロジピンベシル酸塩	アマニ油	低	3	アマニ油は血圧を下げる可能性があるため、降圧剤との併用により血圧が過剰に低下する恐れがある
	オリーブ	中	3	オリーブは降圧作用があるため、降圧剤との併用により血圧が過剰に低下する恐れがある
	ケルセチン	中	3	ケルセチンは降圧作用があるため、降圧剤との併用により血圧が過剰に低下する恐れがある
	魚油	中	3	魚油は血圧を低下させる可能性があるため、降圧剤との併用により血圧が過剰に低下する恐れがある
	ショウガ	低	3	ショウガは高血圧や心疾患の治療薬と似た作用機序で血圧を低下させる可能性があるため、降圧剤との併用により血圧が過剰に低下するか不整脈を誘発する恐れがある
	マグネシウム	中	3	マグネシウムは血圧を低下させるため、降圧剤との併用により血圧が過剰に低下する恐れがある
バルサルタン	DHA	中	2	DHA は降圧作用があるため、降圧剤との併用により血圧が過剰に低下する恐れがある
ニフェジピン	カルシウム	低	2	Ca 拮抗薬の効果を弱める恐れがある
	マグネシウム	中	2	マグネシウムは血圧を低下させるため、降圧剤との併用により血圧が過剰に低下する恐れがある
エナラプリルマレイン酸塩	カリウム	中	2	アンジオテンシン II 受容体拮抗薬は血中のカリウム量を増加させるため、カリウムを摂取すると血中カリウム値が過剰に増加する恐れがある
アムロジピンベシル酸塩	ヘスペリジン	中	2	ヘスペリジンは血圧を低下させる可能性があるため、降圧剤との併用により血圧が過剰に低下する恐れがある
フロセミド	アロエ	中	1	アロエは下剤と作用して体内のカリウム量を減少させ、利尿薬もカリウム量を減少させるため、併用により体内のカリウム量が過剰に減少する恐れがある
	ケルセチン	中	1	ケルセチンは降圧作用があるため、降圧剤との併用により血圧が過剰に低下する恐れがある
バルサルタン	EPA	中	1	EPA は血圧を低下させる可能性があるため、降圧剤との併用により血圧が過剰に低下する恐れがある
	アマニ油	低	1	アマニ油は血圧を下げる可能性があるため、降圧剤との併用により血圧が過剰に低下する恐れがある
	オリーブ	中	1	オリーブは降圧作用があるため、降圧剤との併用により血圧が過剰に低下する恐れがある
	魚油	中	1	魚油は血圧を低下させる可能性があるため、降圧剤との併用により血圧が過剰に低下する恐れがある
ニフェジピン	イチョウ	低	1	イチョウとニフェジピンを経口摂取すると、体内のニフェジピン値が上昇し、頭痛、めまい、顔面潮紅などの副作用を引き起こす恐れがある
	ショウガ	中	1	ショウガとニフェジピンの併用により血液凝固を抑制し、紫斑や出血が生じる可能性が高まる恐れがある
	ヘスペリジン	中	1	ヘスペリジンは血圧を低下させるため、降圧剤との併用により血圧が過剰に低下する恐れがある
カルベジロール	大豆	中	1	大豆は血圧を低下させる可能性があるため、併用により血圧が過剰に低下する恐れがある
エナラプリルマレイン酸塩	アマニ油	低	1	アマニ油は血圧を下げる可能性があるため、降圧剤との併用により血圧が過剰に低下する恐れがある
	カラギナン	中	1	カラギナンは血圧を低下させるため、降圧剤との併用により血圧が過剰に低下する恐れがある
	ケルセチン	中	1	ケルセチンは降圧作用があるため、降圧剤との併用により血圧が過剰に低下する恐れがある
	ゴマ	高	1	ゴマは血圧を低下させる可能性があるため、降圧剤との併用により血圧が過剰に低下する恐れがある
	大豆	中	1	大豆は血圧を低下させる可能性があるため、降圧剤との併用により血圧が過剰に低下する恐れがある
	デビルズクロー	中	1	デビルズクローは降圧作用があるため、降圧剤との併用により血圧が過剰に低下する恐れがある
アムロジピンベシル酸塩	EPA	中	1	EPA は血圧を低下させる可能性があるため、降圧剤との併用により血圧が過剰に低下する恐れがある
	カラギナン	中	1	カラギナンは血圧を低下させるため、降圧剤との併用により血圧が過剰に低下する恐れがある
	デビルズクロー	中	1	デビルズクローは血圧を低下させるため、降圧剤との併用により血圧が過剰に低下する恐れがある

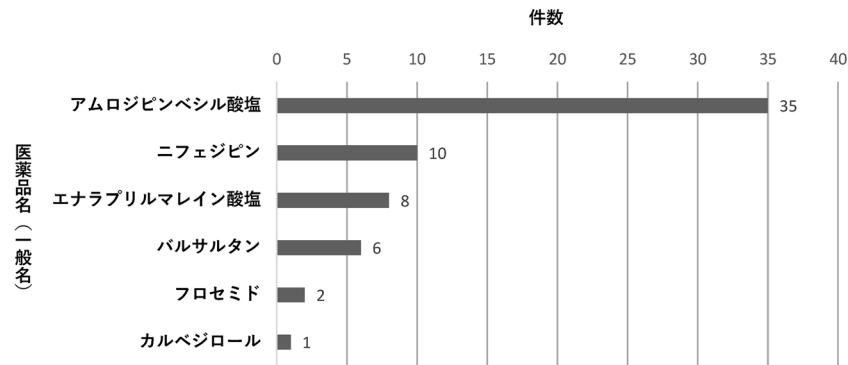


図7 医薬品ごとの相互作用リスク

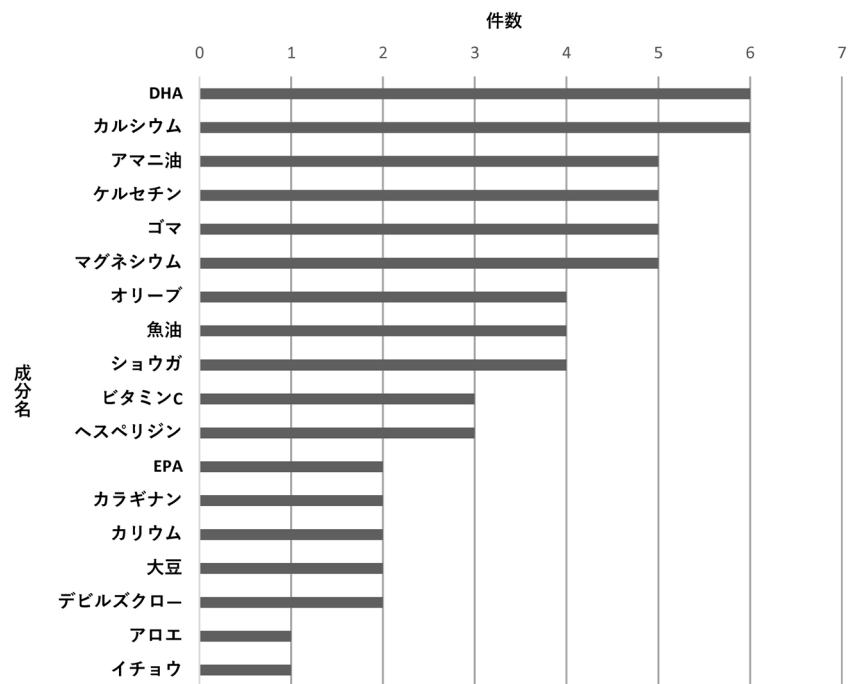


図8 健康食品・サプリメントの成分ごとの相互作用リスク

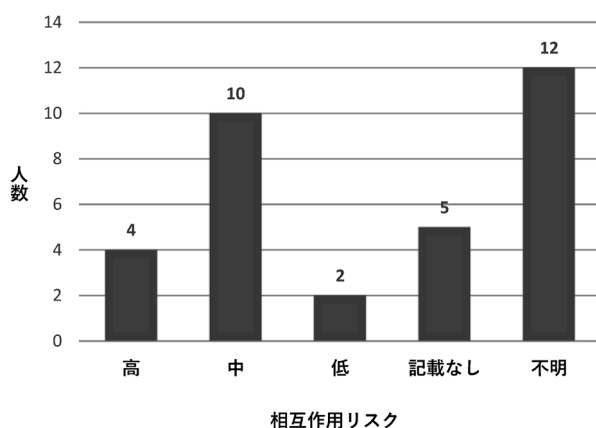


図9 健康食品・サプリメントと医薬品の相互作用リスク (n = 33)

いた時期と現在内服している降圧剤をいつから内服しているかを聞き、その期間が重なっていることを確認したうえでリスク分類を行った。ただし、対象者の記憶で答

えてもらったため、曖昧な部分もあり、正確な相互作用リスクの判定ができていないと考えられる。また本研究では、ナチュラルメディシン・データベースを用いた健康食品・サプリメントと医薬品の相互作用リスクの分析において、健康食品・サプリメントの商品名と販売メーカーの情報をもとに原材料・成分を判断したが、商品名や販売メーカー名が特定できなかったものは、複数のメーカーの商品を用いてそのうちの原材料・成分のすべてについて分類を行った。メーカーと商品が特定できなかったものは、使用していた健康食品・サプリメント46件中31件(67%)あった。そのため、正確な相互作用リスクの判定ができなかったものも多く含まれる。また、本研究では実際に相互作用リスクがある医薬品で件数の多かったのがアムロジピンベシル酸塩、ニフェジピン等の古い薬であり、オルメサルタンメドキシミル、アゼルニジピン等の比較的新しい薬についてはナチュラル

メディシン・データベース上に記載がなかった。医薬品は新薬が開発されていくため、健康食品・サプリメントとの相互作用について現時点で明らかになっていないものも多くあると考えられる。

謝 辞

本研究のデータ収集をサポートいただきましたA病院看護部ならびに病棟スタッフの皆様にご心より感謝申し上げます。

利 益 相 反

本論文に関して、開示すべき利益相反状態は存在しない。

引 用 文 献

- 1) 平成26年版厚生労働白書 第3章, <<http://www.mhlw.go.jp/wp/hakusyo/kousei/14/dl/1-03.pdf>>, cited 13 March, 2018
- 2) 佐藤隆司, 機能性食品と医薬品の相互作用 安全性の観点から, 日本未病システム学会雑誌, 2017, 23 (2), 52-58.
- 3) 國領俊之, 山本優子, 田真希子, 原口久義, 山川雅之, 入院患者におけるサプリメントの摂取状況および医療用医薬品との相互作用リスク評価, 日本病院薬剤師会雑誌, 2016, 52 (4), 418-422.
- 4) Levy I, Attias S, Ben-Arye E, Goldstein L, Schiff E, Potential drug interactions with dietary and herbal supplements during hospitalization, Intern Emerg Med, 2017, 12 (3), 301-310.
- 5) Therapeutic Research Faculty: ナチュラルメディシン・データベース, オンラインデータベース, <<https://www.nmdbjahfic.jp/>>, cited 1 December, 2017.
- 6) 林誠, 竹尾恵理子, 岡田守弘, 後藤一純, 入谷健, 鈴木達男, 虚血性心疾患患者における服薬アンケート調査とコンプライアンス向上に関する検討, 日本病院薬剤師会雑誌, 2005, 41 (11), 1403-1406.
- 7) 佐藤英治, 安楽誠, 岡村信幸, 秦季之, 吉富博則, 田口勝英ほか, 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, 2011, 131 (7), 1117-1125.
- 8) 金森久幸, 有田健一, 星野響, 大久保雅通, 小澤孝一郎, 神田博史ほか, 広島県民の健康食品に関する意識調査, 広島医学, 2006, 59, 602-611.