

大学生を対象とした精神健康度と栄養素摂取量との関連

Relationship between mental health and nutrient intake for college students

太田昌子* 川口英夫** 吉崎貴大*

1. 背景

健康の維持や増進を目的とした望ましい食習慣を形成するにあたり、エネルギーや栄養素の欠乏や過剰摂取による健康障害を予防するために基準が定められている栄養素は34種類ある（エネルギー量を含めると35種類となる）。

青年期の日々の食生活において、不規則な食事摂取習慣や朝食を欠食する若年者の増加など、多くの問題が指摘されている1)。これまでに、栄養バランスが学習の集中力・持続力に影響すること2)、朝食欠食による疲労感の増大が集中度を低下させること3)が報告されている。また、心の健康に関与する栄養学的要因としてビタミン、ミネラルの摂取が重要であることが報告されている4)。さらに、朝食の摂取状況、睡眠時間、喫煙、人間関係など生活習慣の調査では健康的でない生活習慣を有する者は、健康的な生活習慣を有する者と比較して精神的健康度が低いことが明らかにされている5～7)。これらの先行研究は、生活習慣と心の健康には関係があり、食生活も影響している可能性を思わせるが、これらの研究は広範な生活習慣一般との関係の検討に留まっており、具体的な食品摂取のパターンにおいては十分な検討がなされていない。

これまで、34種類の栄養素のうち、個々の栄養素が精神健康度に与える影響についての検討がなされてきたが、食事は多様な食品が組み合わさり、各食品に含まれる栄養素が体内における消化、吸収、代謝において相互に作用していることから、食事を総合的に評価する方法が求められている。本研究では、栄養指数（dietary score）を食事の総合的な評価方法に採用し、精神健康度との関連を調査した。大学生の食生活において食習慣は重要であり、その食習慣の実態を把握するには食品摂取パターンを知ることが適切と考える。統計学的手法を

用いて食品摂取をパターン化すれば、摂取される食品は個々に増減するのではなく、いくつかの食品が関連性を持って動くことがわかっている8)。よって、食品摂取をパターン化することで、食習慣の傾向を知ることができると云える。本研究では、大学生の食品摂取パターンを明らかにし、生活習慣要因の影響を調整しても食品摂取パターンが精神的健康度と独立的な関係があるのかを検討した。

2. 方法

板倉キャンパスに所属する学生を対象とし、①食事調査（DHQ-L 自記式食事歴法質問票）および心理調査（GHQ30 精神健康調査票）を4年間連続で提出している者、②食事調査の結果の信頼性が高い者（エネルギー摂取量が4000kcal/日以上、および600kcal以下/日に該当しない者）を抽出したところ、最終的に101名（男性61名、女性40名）が解析対象者となった。

解析対象者となった101名の大学1年次および4年次のGHQ30総合点が6点以下の群（ローリスク群 n=49）、7点以上の群（ハイリスク群 n=25）の食事パターンの解析を行った。

食事パターンの評価は、Healthy diet indicator (HDI score)、The DASH score、The Mediterranean-style diet score (MED score)、Adherence index to the AHA-DLR (AI-84 score)、食事バランスガイドのスコアを算出し t 検定を用いて比較検討した。統計学的有意水準は、全て危険率5% (p=0.05) とした。

3. 結果および考察

GHQは、Goldbergによって作成された一般成人を対象とした60項目の精神的健康度のスクリーニングテストであり、その短縮版である日本語版GHQ-30にお

大学生を対象とした精神健康度と栄養素摂取量との関連
 Relationship between mental health and nutrient intake for college students
 太田昌子* 川口英夫** 吉崎貴大*

いても妥当性や信頼性が確認されている。身体的症状、不安と不眠、社会的活動障害、うつ傾向の各7項目を「まったくなかった」「あまりなかった」「あった」「たびたびあった」の4カテゴリーで、0から3点で得点を与え、合計点をGHQ総合得点として算出する手法であり、そのカットオフ値は7点となっている(9~13)。精神健康度が7.0以上となるHigh Riskの対象者における食事パターンスコアは、精神健康度に問題はないと判定されるGHQ30スコアが6.0以下の者に比べて、食事パターンの変動は見受けられなかった一方で、対象者のGHQ30スコアを追跡すると、大学1年次に6点以下の対象者は多くの学生が4年次に至るまで6点以下を維持しているのに対して、1年次の時点で7点以上の対象者が4年次に至るまでに6点以下になる傾向はみられず、在学期間中は7点以上のスコアが毎年判定される者が多かった(表1および表2参照)。これらの結果は大学入学時の精神健康度が、大学在籍中の精神健康度に影響する可能性があることを示唆している。また、GHQ30スコアが6点以下の学生とは異なった食習慣を有することも示唆された。GHQスコア7点以上の学生の群においては、食事パターンの評価スコアが大きく変動することも特筆すべき点であり、学生在学時における食習慣の変動が大きいことも示唆された。大学在学時の精神健康度は大学生活における食事の質にも影響をおよぼす可能性が本調査より考えられた。

参考文献

1) 国立健康・栄養研究所：国民健康・栄養の現状—平成20年厚生労働省国民健康・栄養調査報告より，pp. 167-181 (2011) 第一出版，東京

2) 加曾利岳美：大学生の食行動が学習意欲に及ぼす影響，心理臨床学研究，25，692-702 (2008)

3) 樋口智子，濱田広一郎，今津屋聡子，他：朝食欠食および朝食のタイプが体温，疲労感，集中力等の自覚症状および知的作業能力に及ぼす影響，日本臨床栄養学会雑誌，29，35-43 (2007)

4) 大沢 博：子どもの食生活と心の健康，児童心理，1，18-26 (2007)

5) Suda, M., Nakayama, K., Morimoto, K.: Relationship between behavioral lifestyle and mental health status evaluated using the GHQ-28 and SDS questionnaires in Japanese factory workers, Ind. Health, 45, 467-473 (2007)

6) 上岡洋晴，佐藤陽治，斎藤滋雄，他：大学生の精神的健康度とライフスタイルとの関連，学校保健研究，40，425-438 (1998)

7) 黒田祐二，有年恵一，桜井茂男：大学生の親友関係における関係性高揚と精神的健康との関係—相互強調的—相互独立的自己観を踏まえた検討—，教育心理学研究，52，24-32 (2004)

8) 三宅由子，丸井英二，豊川裕之：栄養調査結果を被調査世帯へ返す方法，臨床栄養，52，453-459 (1978)

9) 中川泰彬，大坊郁夫：日本版 GHQ 精神健康調査票の手引き，pp. 1-55 (1972) 日本文化科学社，東京

10) Goldberg, D.P.: The detection of psychiatric illness by 11) questionnaire. maudssley monographs, p. 156 (1972) Oxford University Press, London

12) Goldberg, D.P., Hillier, V.F.: A scaled version of the general health questionnaire, Psychol. Med., 9, 139-145 (1979)

13) Iwata, N., Saito, K.: The factor structure of the 28-item general health questionnaire when used in Japanese early adolescents and adult employees; age-and cross-cultural comparisons, Eur. Arch. Psychiatry Clin. Neurosci., 242, 172-178 (1992)

表1. 大学入学時と4年次おGHQ30総合点によるクロス集計

	4年次GHQスコア	
	6点以下	7点以上
入学時	49	16
GHQ30スコア	11	25

初年次および4年次のGHQスコアが6.0以下の49名をLow risk群、7点以上の25名をHigh risk群とした。

表2. Low risk群およびHigh risk群の食事スコア

	Low risk 群 (n=49)			High risk 群 (n=25)		
	入学時	3年次	4年次	入学時	3年次	4年次
HDI	5.1 ± 1.6	4.9 ± 1.2	5.1 ± 1.3	5.0 ± 1.1	5.2 ± 1.6	5.0 ± 1.4
DASH	2.0 ± 1.3	1.7 ± 1.1	1.8 ± 1.1	2.0 ± 1.1	1.6 ± 1.2	1.4 ± 1.0 *
MED	3.4 ± 1.4	3.3 ± 1.5	3.2 ± 1.4	3.9 ± 1.6	3.3 ± 1.8	3.1 ± 1.1
AI-84	32.9 ± 7.7	32.1 ± 7.0	33.6 ± 8.3	33.5 ± 7.1	29.9 ± 8.4	29.6 ± 6.6 *
食事バランスガイド	42.3 ± 6.9	39.2 ± 8.0	39.1 ± 8.7 *	44.0 ± 8.5	42.6 ± 10.3	40.2 ± 8.3 †

* p<0.05, 大学入学時と有差あり † p<0.05, Low risk群と有差あり