

## 食をテーマにした医学生ワークショップの取り組み

公益社団法人地域医療振興協会 ヘルスプロモーション研究センター 嶋田雅子 野藤 悠  
吉葉かおり 中村正和  
自治医科大学 地域医療学センター公衆衛生学部門 牧野伸子 中村好一

### はじめに

地域医療振興協会(以下、協会)は、自治医科大学(以下、大学)の卒業生が中心になって設立された公益社団法人で、これまで大学と一体となって地域医療を支える活動を行っている。

ヘルスプロモーション研究センター(以下、ヘルプロ)は大学の公衆衛生学部門との協働事業として、学生ワークショップ『ともしび塾』の開催を検討してきた。

『ともしび塾』のねらいは、将来医師として地域で生活し、仕事をしていく中で、大学でのカリキュラムの中だけでは十分に学習できないと考えられる内容について実践的な学習を体験できる機会を提供することである。

その第一弾として、生活の基本である食をテーマに取り上げることにした。

社会的にも、大学の学生食堂を活用した100円朝食の取り組み<sup>1)</sup>や自炊を支援する授業の開講<sup>2)</sup>など、下宿生が多い大学で学生の食生活を支援する取り組みが注目されている。その背景には、20歳代の朝食欠食率が高いこと<sup>3)</sup>、下宿生の朝食欠食率が高いこと<sup>4)</sup>などがある。

自治医科大学は全寮制で、寮に食堂は設置されていない。学生は各室にあるミニキッチンで自炊をするか、別棟の学生食堂、大学・附属病院の職員食堂やコンビニ、学外の飲食店を利用して食事をしている。公衆衛生学部門が行った調査では大学入学後に朝食欠食者が増えていた

ことから、大学入学後も健康な食生活が送れるように、自炊力や料理の選択力を高めていけるような取り組みが必要と考えられる。

そこで、1年生を主な対象として、食をテーマにしたワークショップを開催した。

本稿では、その中で実施した食生活に関する意識・行動調査の結果と、ワークショップの内容と学生の反応について報告する。

### 学生ワークショップの実施概要

今回のワークショップは、学生の食生活への理解とその改善に向けた取り組みの手始めとして、学生の食に関する意識やニーズを把握することと食事への関心を高めることを目的として、ヘルプロと大学の学生寮指導主事会の共催で実施した。

新入生の学生生活を支援する学生自主会の組織BBS(Big Brother and Sister System)に企画を持ちかけ、BBSの研修日に合わせて2016年12月10日(土)に学生食堂で行った。

参加者は1年生60名、2年生13名、3年生18名の計91名であった。

#### 1. 学生の食事に対する意識・行動の実態

今後の学生の食生活改善の取り組みに役立てるために、ワークショップ当日に現在の食生活に関する意識や行動について質問紙調査を実施した。データの集計・分析は同意が得られた80

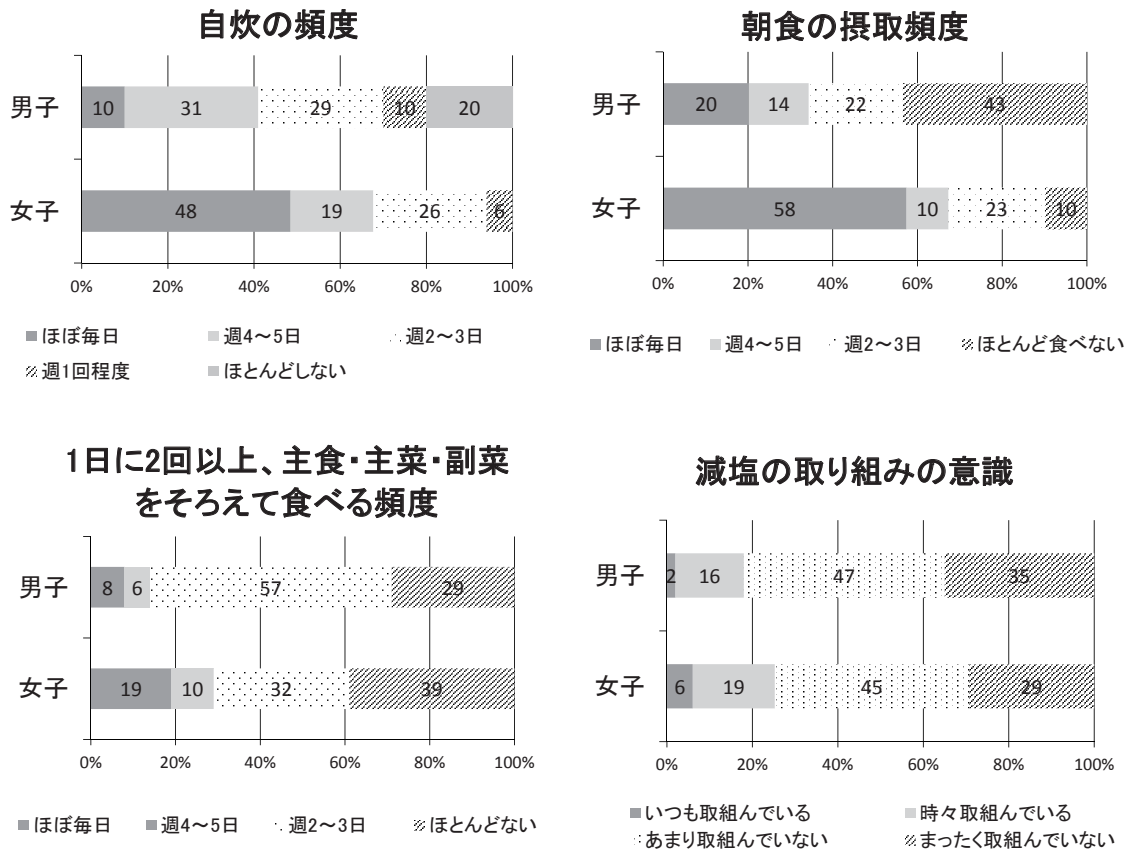


図1 学生の食生活の意識と行動

名を対象とした。主な結果を図1に示す。

自炊の頻度は「ほぼ毎日」と回答した割合は男子10%，女子48%で，男子は自炊の頻度が少なかった。図に示していないが，自炊の自信度を10段階で評価したところ，男女とも「5」が最も多く，ついで「6」の回答が多く，両者で全体の約45%を占めたが，男子では最低の「1」が18%を占めた。朝食の摂取頻度は「ほぼ毎日」と回答した割合は男子20%，女子58%で，男子は朝食を食べる頻度が少なかった。バランスよく食べるための指針として2005年に厚生労働省と農林水産省が作成した「食事バランスガイド」があるが<sup>5)</sup>、「食事バランスガイド」にそった食事は全死亡と循環器疾患死亡のリスクを低下する報告がある<sup>6)</sup>。「食事バランスガイド」にそった食事とは主食，主菜，副菜と牛乳・乳製品，果物，菓子・嗜好飲料などを適量バランスよく組み合わせて食べることをいう。今回の調査では，1日2回以上，主食・主菜・副菜をそろえて食べる頻度は男女ともに少なく，「ほぼ毎日」と回答した割

合は男子8%，女子19%にとどまった。減塩の取り組みでも男女とも取り組みの意識は低く，「全く取組んでいない」と回答した割合が男性35%，女性29%だった。

図には示していないが，現在の食生活については，男女とも約80%が「満足」または「ほぼ満足」と回答しており，食生活上の問題に気づいていない可能性が考えられた。栄養バランスのとれた食事の大切さについて「とても大切」と回答した割合は男子57%，女子81%で「まあまあ大切」の回答と合わせると全員が食事は大切だと思っているが，行動につながっていないことが確認できた。

## 2. 食事の体験学習

今回のワークショップでは，学生自身が食事に関心を持ち，現在の食生活を改善するための気づきや意欲が高まるように，演習を多く取り入れたプログラムとした。図2にその内容を示す。

自治医科大学 学生ワークショップ  
医学生こそ身につけたい、本気で学ぶ食事力

本日のプログラム

- 12:00~12:40 バランスの良いお弁当を作ろう
- 12:40~13:20 楽しく食事
  - ✓ 食事の記録
  - ✓ 食に関する質問票の記入
  - ✓ 尿中Na/K比測定
- 適宜休憩
- 13:20~14:25 「バランスの良い食事とは?!」  
自分の食事を評価してみよう
- 14:35~15:50 グループディスカッション・発表
- 14:50~16:00 今日のまとめ



図2 学生ワークショップのプログラム

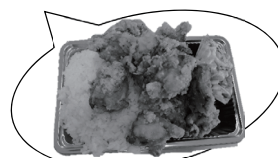
① 体に合った弁当箱を選ぶ



② 主食・主菜・副菜が3 : 1 : 2  
の割合になるよう弁当箱に  
しっかり詰める



③ 目とお腹で適量を体験的に学ぶ



中にはこんな学生も・・・

図3 「3・1・2弁当箱法」による食事の体験学習の流れ

まず、1食で何をどれだけ食べたらいいかを体験してもらうために「3・1・2弁当箱法」<sup>7)</sup>による弁当づくりの演習を行った(図3)。著者はこの弁当箱法を用いて小学生に介入し、食物選択がバランスよく変化することを確認している<sup>8)</sup>。料理は学生食堂のメニューを用いた。学生は2種類の弁当箱から自分にちょうど良いと思うサイズの弁当箱を選び、主食(白飯)、主菜2品、副菜3品の中から主食・主菜・副菜を3・1・2の割合で弁当箱に詰めて、食事を摂り、普段の食事と比較してもらった。また、見本で

詰めた弁当を学生食堂の定食の食器に移し変えを行い、1食の適量を普段の食事の形式でも確認してもらった。

学生には年齢に合った主食・主菜・副菜の目安量を確認してもらうために、できるだけルール通りに詰めるように指示したが、男子学生の一部では白飯や唐揚げを山盛りにしていて、女子学生の多くは、白飯の盛り付けが少ない印象を受けた。

食塩摂取量とカリウムの摂取傾向を簡易に把握するために、随時尿を用いて尿中Na/K比を

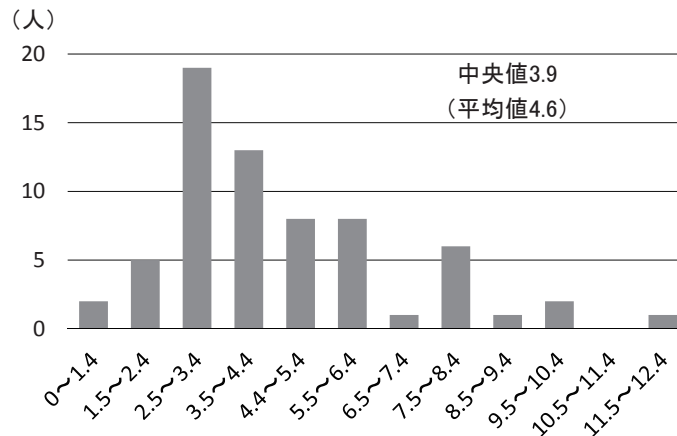


図4 参加学生の尿中Na/K比

測定した。測定にあたってはオムロン社製の測定器「ナトカリ計HEU-001F」を用いた<sup>9)</sup>。これを用いることにより、数十秒の反応時間で尿中Na/K比を測定することができる。尿中Na/K比はINTERSALT研究など複数の研究で血圧と正の相関があることが報告されており<sup>10)</sup>、食事のNa/K比と総死亡率や循環器疾患の死亡率との間に正の関連があることがコホート研究により明らかになっている<sup>11)</sup>。6回の随時尿で測定したNa/K比の平均値は7日間連続した24時間蓄尿のNa/K比と相関係数0.87と高い相関を示しており、妥当性が確認されている<sup>12)</sup>。尿中Na/K比の数値が低いほど、健康的な食事傾向(食塩量が少なく、野菜や果物、豆類などカリウムが多い食事)にあることが簡便に判定できる。

図4に尿中Na/K比を測定した学生66名の結果を示す。日本人を対象とした先行研究<sup>12)</sup>の平均値は4前後であるが、学生の中央値は3.9(平均値4.6)だった。食塩負荷試験を行った研究<sup>13)</sup>では1日20gの1週間の食塩負荷で7前後、1日3gの食塩制限で1前後と報告されている。今回7以上の学生が11名(17%)いた。

演習では、尿中Na/K比の測定と合わせて前日の食事も記録してもらったが、尿中Na/K比が高かった学生はラーメンを食べている割合が高く、中には3食ラーメンを食べていた学生もいた。また、書き出したものを食品群ごとにチェックすることにより、尿中Na/K比は低くても食事がきちんと摂れていなかったことや、食べている料理や食品に偏りがあることが分

かったと意見した学生がいた。

### 3. グループディスカッションやアンケートからみえた学生のニーズ

演習の結果を踏まえて課題と感じたこと、その課題の解決策についてグループディスカッションを行った。

栄養バランスが悪く改善したいという意見が多く、具体的には野菜や果物が足りないこと、食塩を意識していなかったが意外に多かったこと、自炊の必要性を感じたが実際は難しいことなどが挙げられた。

その解決策として、「野菜や果物を意識して買うようにする」「ラーメンの汁を残す」「授業が忙しくない時に作り置きをする」「食堂で定食を食べる」などの意見がでた。中でも「食堂にご飯を持参すれば主食代を副菜に回せる」という意見は、多くの学生に支持されていた。

大学では期間限定で100円朝食の取り組みを始めているが、このような食環境の改善による解決策についてもディスカッションしてもらったところ、「普段から学生寮でおにぎりなど買えたらもっと朝食を食べる人が増えるのではないか」という意見があった。その他、食材・料理が入手しやすい環境を望む意見が少なからずあり、具体的には「近くの農家の野菜を寮で買える」「簡単に自炊できるレシピが入手できる」「学生食堂や職員食堂で提供しているおかずがテイクアウトできる」であった。

ワークショップ後に実施したアンケートでは

表1 ワークショップを通じて気づいたことや改善したいと思ったこと(抜粋)

- 食生活について考えるいい機会になった。自分の食生活の良い点と悪い点を知る事が出来た。
- 食べるべき副菜の量が意外と多い事に気付く事が出来た。
- 魚・いも・果物をあまり摂っていない事が分かった。値段や手間の問題など色々あるが、健康の事を考えるとその辺りは惜しまない方がいいのかもしれないと感じた。
- 将来患者さんにアドバイスする立場として、栄養を考慮した食事を工夫して作れる様に頑張っていきたい。
- 自分の食生活に対して見直す点が多々ある事に気が付いた。自炊頑張ろうと思った”4時間”だった。
- 弁当の比率と量とふだんの食事の差に驚いた。大変ではあるが、食事を気にしていきたい。
- 自分は主菜:副菜=2:1位なので、野菜を買うように意識したい。料理の技術も上げたい。
- もっと自分の食生活を見直したい。野菜を摂れる生活に出来るようなレシピを見つけたい。
- ナトカリ比が他の人に比べて高い値だったので、減塩を意識したい。
- 穀類をあまりとらない代わりにお菓子を摂り過ぎている。お米を3食の食事の中で必要十分量とすることで、間食し過ぎないようにしたい。お米はまとめて炊いて、冷凍保存したりしたい。

「時間が長い」とコメントした学生が20%いた。「事前にプログラムの内容を知りたかった」「もっと詳しく食事のことを知りたかった」などの意見もあったが、ワークショップ全体の満足度は、男子は回答者全員、女子は87%が「満足」「まあまあ満足」と回答した。

今回のワークショップを通じて、印象に残ったことや改善したいこととして記述があった主な内容を表1に示す。食生活を見直す良い機会になった、バランスを考えて食事をしたなどの意見が多かったが、アンケートの中には、「意識の改善はできたが生活環境が変わらないと食生活を変えるのは難しいと思うので、大学側にも協力してもらえるような体制づくりを議論する場があったらいい」という意見があった。

### 学生ワークショップ『ともしび塾』の意義と展望

学生ワークショップ『ともしび塾』の第1弾として、低学年を対象に食をテーマに取り上げた。大学の授業で学ぶ栄養分野の学習だけでなく、実際の生活の中で、望ましい食事のあり方を考え実践する力を身に付けることは、自分自身の健康管理に役立つだけでなく、将来、医師とし

て地域で病気の治療や予防活動に携わる上でとても有用と考える。

大学では毎年4月に1年生を対象にキャンプを実施しており、2017年はこの機会を利用して食育の取り組みを継続する予定である。今後、食生活以外に健康に規定する主要な習慣である、喫煙、飲酒、身体活動などについても、同様に学習できる機会を提供していきたい。さらに、将来医師として地域に赴任した際に、行政から健康に関わる事業への意見や健康教育等の事業への協力を依頼されることが多いことから、高学年の学生を対象に、地域の健康課題を把握するための地域診断の手法やその結果に基づく対策について学べるワークショップの開催についても検討したい。すでに2016年9月に5年生を対象に協会が主催した地域医療懇談会において、現場関係者にもテレビ会議で参加してもらい、地域診断に基づいた自治体や住民と協働した予防活動について考える機会の提供を始めている。

今後、一層、協会と大学と連携を深めながら、将来の地域医療を担う人材育成にヘルスプロモーションや予防医学の観点から貢献していきたい。

## 謝辞

ワークショップの開催にあたり、学生や学内の調整、準備等にご尽力いただいた自治医科大学 大学事務部学生課の豊田早苗課長、松本俊明課長補佐、寮務係の藤沼 力様、附属病院臨床栄養部の佐藤敏子栄養管理室長、また、事前に何度もメニューの打ち合わせを行い、営業日外にもかかわらず料理を提供していただいた恵産業株式会社の岡村貴守様はじめ従業員の皆様に心より感謝申し上げます。尿中Na/K比の測定にご協力いただいた上級生の学生ボランティアに感謝申し上げます。

## 参考文献

- 1) 厚生労働省「第5回 健康寿命をのばそう！アワード」100円朝食による学生の健康管理、生活リズムの維持活動。 [http://www.smartlife.go.jp/common/pdf/award/award\\_ritsumeikan.pdf](http://www.smartlife.go.jp/common/pdf/award/award_ritsumeikan.pdf) (accessed 2017 Mar 10)
- 2) 内閣府:平成26年版食育白書, p 49-50. 2014.
- 3) 厚生労働省:平成27 年国民健康・栄養調査結果の概要 2016.
- 4) 長幡友実, 他:住まい別にみた大学生の朝食欠食習慣に及ぼす要因. 栄養学雑誌 2014;72(4):212-219.
- 5) 厚生労働省・食事バランスガイドについて <http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/eiyousyokuj.html> (accessed 2017 Mar 10)
- 6) Kurotani K, et al: Quality of diet and mortality among Japanese men and women: Japan Public Health Center based prospective study. BMJ 2016; 352: i1209.
- 7) NPO法人食生態学実践フォーラム:「3・1・2 弁当箱法」. <http://shokuseitaigaku.com/2014/bentobako> (accessed 2017 Mar 10)
- 8) 嶋田雅子, 他:小学6年生における「弁当箱ダイエット法」を用いたランチバイキング学習前後の食物選択の改善. 日本健康教育学会誌2008;16(3):94-109.
- 9) オムロン ナトカリ計HEU-001F Na+K+scan <http://www.healthcare.omron.co.jp/medical/products/HEU-001F/index.html> (accessed 2017 Mar 10)
- 10) Stamler, et al: INTERSALT study findings. Public health and medical care implications. Hypertension. 1989; 14: 570-577.
- 11) Okayama A, et al: Dietary sodium-to-potassium ratio as a risk factor for stroke, cardiovascular disease and all-cause mortality in Japan: the NIPPON DATA80 cohort study. BMJ Open 2016; 6(7): e011632.
- 12) Iwahori T, et al: Six random specimens of daytime casual urine on different days are sufficient to estimate daily sodium/potassium ratio in comparison to 7-day 24-h urine collections. Hypertension Research 2014; 37: 765-771.
- 13) 谷田部 緑, 他:健常者に対する食塩負荷試験が尿中Na/K比の変化に与える影響の検討. 第26回血圧管理研究会抄録集. p35. 2014.