

教育講演

4. チーム医療実践例としての青少年の生活習慣病予防医療の取り組み

本郷 実*

[要旨] 私たちは 2005 年以降、多職種から構成される医療チームにより県内の中学校、大学で生活習慣病の調査研究を実施している。学術研究の他、市民公開講座、学校出前クリニック、出前授業、食育講座などの社会啓発活動を実施し、生活習慣病予防外来では多数の家族が受診している。これらの取り組みでは、複数の医療専門職がそれぞれの領域における専門性を発揮するだけでなく、他職種の専門家と相互に連携して個々の学びを深め包括的支援を行うことにより、次代を担う青少年の生活習慣病予防に向けて大きな成果が得られている。今後、様々な医療分野でこのような多職種連携によるチーム医療の実践が行われることを期待したい。

[キーワード] チーム医療実践、多職種連携、生活習慣病、青少年

はじめに

近年の食生活の欧米化、車社会による運動量の減少などライフスタイルの著しい変化に伴い、動脈硬化性疾患、特に狭心症、心筋梗塞など虚血性心疾患の背景・危険因子には大きな変化が生まれている。私たちは、長野県内で 20~40 歳の若年成人における虚血性心疾患発症に関連する最も重要な因子は小児期肥満であることを明らかにした^{1,2)}。さらに 2005 年以降、多職種から構成される医療チームにより、青少年の生活習慣病の現状を知り、健康管理や健康づくりに貢献することを目的として、長野県内の中学校、大学で生活習慣病の調査研究を実施している。本稿では、チーム医療実践モデルとしての私たちの取り組みと生活習慣病予防医療における多職種連携の重要性について概説する。

I. 青少年の生活習慣病予防医療の取り組み

1. 若年成人における虚血性心疾患発症の危険因子と予防戦略

私たちは、1992~2002 年の間に長野県内の病院に入院した 20~40 歳の若年発症虚血性心疾患患者 101 例(急性心筋梗塞 68 例、狭心症 33 例、平均年齢 35.6 歳)を対象として、発症と生活習慣病、生活背景、発症の季節変動などとの関連を、50 歳以上の中高年患者 94 例(急性心筋梗塞 77 例、狭心症 17 例、平均年齢 61.5 歳)と比較検討した。その結果、若年群では中高年群に比較して肥満、喫煙の頻度が高く、1 週間に少なくとも 2 回以上、1 回 30 分以上の運動習慣を有する例が少ないことが明らかとなった。また、若年群では小児期からの肥満が成人後の虚血性心疾患発症と関連し、夏季(平均気温 25℃ 以上の 6-9 月)の発症頻度が冬

*信州大学学術研究院保健学専攻/医学部保健学科 成人・老年看護学領域 hongo@shinshu-u.ac.jp

季(平均気温 10℃ 以下の 12-3 月)に比較して有意に高値を示した。

以上より、若年成人における虚血性心疾患発症のメカニズムは以下のように考えられる。肥満と運動不足を示す若年成人で、夏季、発汗により脱水状態を来し、さらに、喫煙による血液凝固能の亢進により、冠動脈内で血栓を形成して急性心筋梗塞や狭心症を発症する例がある。これらは急性の危険因子で、慢性の危険因子として高血圧、糖尿病、脂質異常症、喫煙に起因する動脈硬化の進展も重要な役割を担う。したがって、発症の予防戦略は、それぞれ急性および慢性の危険因子に向けられたものになると考えられる。すなわち、夏場は十分水分を摂り脱水を防ぐ。また、普段から運動不足を解消し、生活習慣病を予防する。また、喫煙の害を胸に刻むべきである。以上、若年成人における調査研究により、虚血性心疾患発症

を抑制するためには、特に若い世代での効果的な予防教育が必要であると考えられた^{1,2)}。

2. 研究会の活動

私たちは、2004 年信州大学医学部に「青少年の生活習慣病予防医療の新たな研究・教育システムの開発に関する総合的研究プロジェクト」を立ち上げ、2005 年以降多職種から構成される医療チームにより、県内の中学校、大学で学校健診時生活習慣病の調査研究を実施している。学術活動の他、2006 年 4 月には「青少年のメタボリックシンドロームを考える」研究会を結成し、市民公開講座・学校出前クリニック・親子の食育講座など社会啓発活動、信州大学医学部附属病院で家族を対象とした生活習慣病予防外来、周辺自治体のこどもの生活習慣病予防事業支援など、多方面から社会的取り組みを行っている(図 1)。

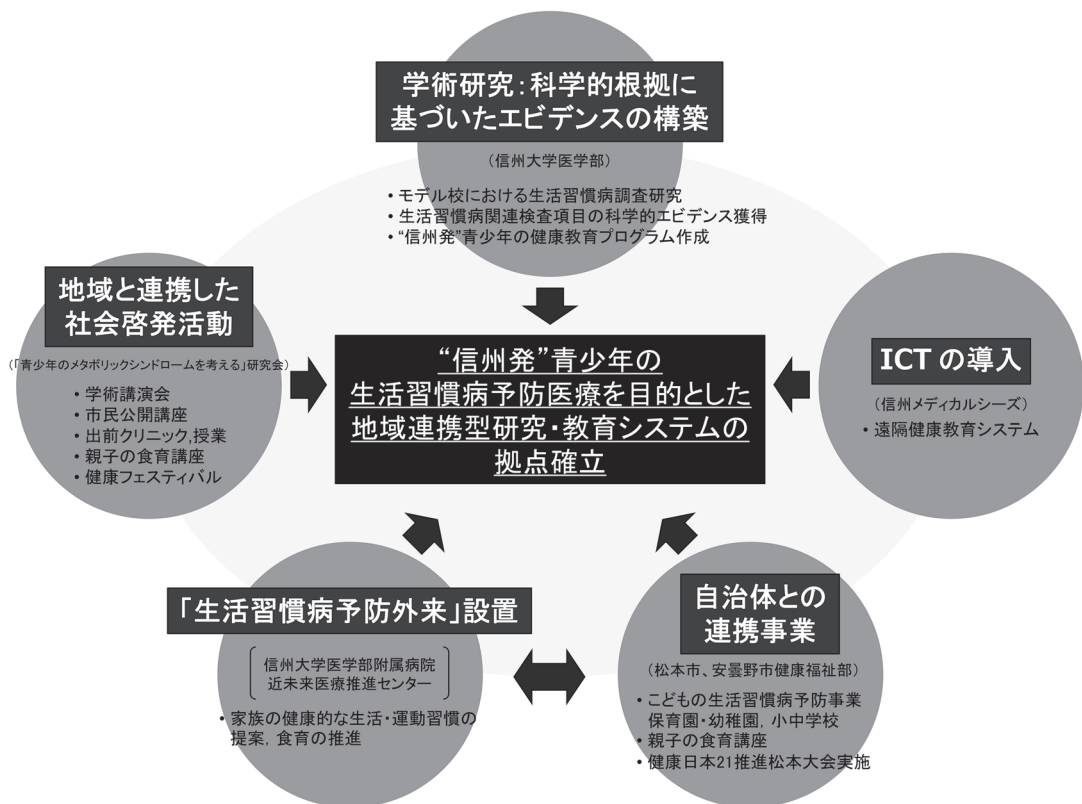


図 1 研究活動の展開

3. 青少年の生活習慣病頻度

～中学生と大学生の比較～

中学生で2006-2015年に肥満、高血圧、脂質異常症、高血糖などに1項目以上の異常を認めた生徒は平均39.2%であったのに対して、大学生で2007-2015年に異常がみられた者は38.1%ではほぼ同等であった。中学生では大学生に比較して、肥満、高血糖、高尿酸血症、貧血が高率であったのに対して、大学生ではやせ、高血圧、肝機能異常が多くみられた。また、脂質異常症は2群間で差がみられなかった(図2)。中学生で高血糖が高率であるのは、長野県の中老年男性で全国的にも血糖が高い傾向にあることと関連している可能性がある。また、今回の調査で高尿酸血症を示したのは大半が男子で、中学生男子では既に10%を超える生徒に高尿酸がみられたことは注目すべきである。大学生に比較して中学生で高尿酸血症が高率にみられたのは、肥満が多いことと関連している可能性がある。なお、近年大学生でもBMI 18.5未満のやせが女子のみならず男子でも増加しており、2015年は男女合わせて20%を超える大学生がやせと判定された。現在、女性の8人に1人はやせすぎており、一人当たりの1日栄養摂取カロリー

は厚生労働省が推奨する平均2,000Kcalを大幅に下回る1,479Kcalで、第二次大戦後の食糧難時代をも下回り食糧不足のケニアと同等レベルといわれている。このような状況が続けば卵巣機能の低下など本人の健康のみならず、低体重で生まれる子どもの増加、さらには臓器の発育不良による将来の生活習慣病発症など次世代の健康問題につながる可能性が指摘されており、社会全体でやせ志向に対する警鐘を鳴らし、健康教育を推し進める必要があるといえよう。

4. 食習慣と生活習慣病

長野県内の中学校生徒948名について摂取食品、味覚・嗜好、食行動と生活習慣病の関係を分析した結果、肥満、高血糖、脂質異常、高血圧、高尿酸血症を示す生徒では、揚げ物、スナック菓子、冷凍食品、ジュース類を週4日以上摂取し、「脂っこい味」、「濃い味」を好む傾向があった。一方、生活習慣病を認めない生徒では、豆・豆製品、淡色野菜、緑黄色野菜、いも類、きのこ類、海藻類、果物をより多く摂り、「薄い味」を好む傾向があった。また、生活習慣病を示す生徒に特徴的な食行動として、満腹まで食べる、過食、早食い、外食が週に4日以上などが明らかとなった。

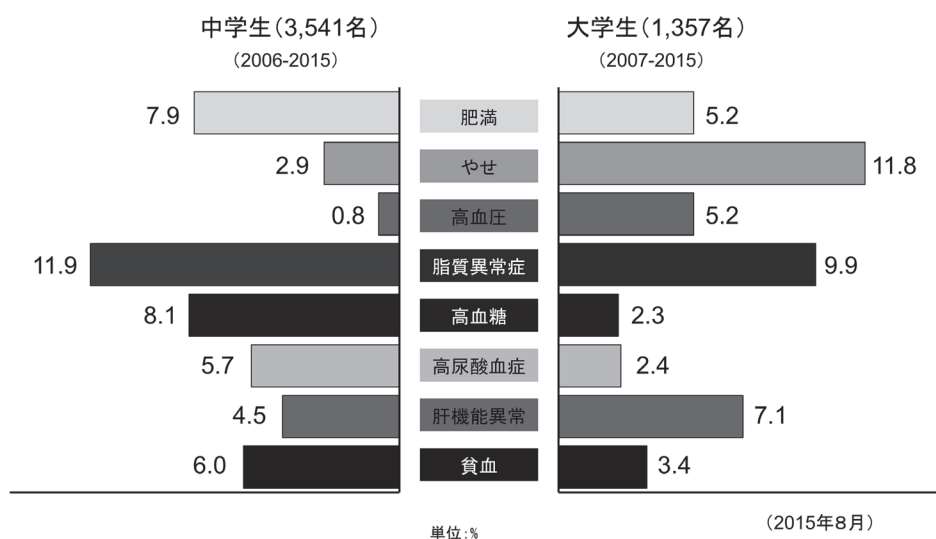


図2 学校健診で基準値から逸脱した頻度の比較

一般に、味覚は幼児期に形成され、子どもの嗜好には家庭の味が反映される。また、子どもの生活習慣は食事内容、味、食事時間や食事時の親子の触れ合いなど、家庭の食環境の影響を受けて形成される。したがって、一般に、一度身についた好みの味などの習慣を変えることは時間が経てば経つほど難しくなる。これを防ぐためには、家庭で家族と食習慣について話し合いの機会を持つことや、料理教室などを利用して献立や調理法を知り、親子で一緒に料理を作ってみることが推奨される。なお、最近、IC タグを内蔵したフードモデルを用いて、家庭で作る料理とその組み合わせを再現し、瞬時にデータを読み取り摂取エネルギー量や栄養バランスを分析して視覚的に示す「食育 SAT システム」が開発されている。本システムを親子や家族で繰り返し使用し、食事内容について指導者と話し合うことにより、食事選択能力がより効果的に身につくことが期待される。

5. 血清尿酸、HDL コレステロールと生活習慣病

従来、高尿酸血症は痛風関節炎など尿酸塩沈着症の病因として知られているが、近年、本症とメタボリックシンドロームを構成する内臓肥満、高血圧、高中性脂肪血症、低 HDL コレステロール (HDL-C) 血症、耐糖能異常との間に強い関連が示されている。また、HDL-C が低値を示す人ほど狭心症、心筋梗塞などの発症リスクや死亡率が高いといわれている。

私たちの調査の結果、中学生男子では高尿酸血症を示す生徒が 10% を超え、血清尿酸値が高いほど他の複数の生活習慣病を合併するリスクが高く、そのカットオフ値は 6.4mg/dL であることが明らかになった³⁾。高尿酸血症の原因として遺伝的体質、肥満、アルコール摂取の増加、食べ過ぎ、ストレスの増加などが関係している。最近、高尿酸血症を示す例は LDL-C や中性脂肪も高値を示し、高血圧、脳卒中、狭心症、心筋梗塞などを合併することが多いといわれている。したがって、高尿酸血症・痛風では、カロリーの過剰摂取に注意して標準体重を維持する、アルコール制限、プリン体を大量に含む肉、内臓、干物など魚介類の過剰摂取に注意する、低脂肪乳製品や植物性たんぱく

を継続的に摂取する、激しい運動は避ける、水分を十分摂ることが重要である。次に、血清 HDL-C が低値を示す生徒では男女いずれも肥満、高中性脂肪血症の頻度が、男子ではさらに高血糖の頻度が高率であった。低 HDL-C を示す生徒の日常生活習慣の特徴は、日常運動習慣の少ない生徒やテレビを見ながら食事をする生徒の頻度が高率であった。従来、HDL-C 値を上昇させる有効な薬剤はなく、運動習慣、禁煙、体重減少、中等度のアルコール摂取、オメガ-3-多価不飽和脂肪酸が豊富な食品ならびに炭水化物の少ない食品摂取が推奨されている。以上、HDL-C 低値を示す生徒では、日常運動習慣を向上させる教育の必要性が強く望まれる⁴⁾。

II. “信州発”健康教育プログラム

1. 健康教育プログラムの概要

私たちは、より効果的・効率的な学校健診を確立するためには、身体測定のほかには血圧測定、血液生化学検査など現代のこどもたちの生活習慣・生活習慣病の存在を的確に反映した項目を含む検査ならびに食育・運動・生活習慣指導のきめ細やかな実施が特に重要であると考えている。プログラムを実践するためには、身体測定、血液生化学検査、検尿、食事・運動・生活習慣調査が必要である。特に、食事・運動・睡眠などの生活習慣のアンケート調査はその後の指導にきわめて重要と考える⁵⁾。

2. 小児生活習慣病予防の対応策

近年、わが国では生活習慣病予防の積極的な健康づくり運動が推進されているが、青少年における生活習慣病予防医療の社会的取り組みは未だ十分とはいえない。生活習慣病が国民の主要な死因となり医療費が年々増加していること、生活習慣病の発症と関連の深いライフスタイルは小児期に形成されやすいことなどを考慮すると、科学的根拠に基づいた青少年の生活習慣病予防医療の研究・教育・実践拠点の確立は急務の課題といえる。私たちは、小児期の生活習慣改善、生活習慣病予防ならびに健康増進に向けて最も重要な点は、児童・生徒に対する健康教育のみならず、家族・保

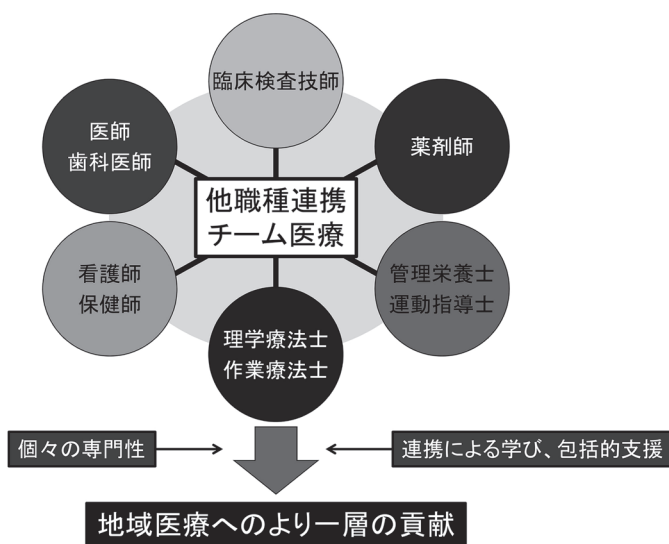


図3 地域における医療専門職の連携と重要性

護者への教育・啓発活動による関わり方であると考えている。また、学校健診における生活習慣病関連検査項目の一律化、生活習慣病は遺伝的背景が濃厚であることなど新しい情報の提供、さらに、行政サイドの強力な支援が不可欠といえよう⁵⁾。

III. 多職種連携、チーム医療の重要性

私たちが実施している取り組み、特に、生活習慣病予防外来、学校出前クリニック、出前講座、松本市健康フェスティバル出展、親子の食育講座等では、医師、保健師、臨床検査技師、管理栄養士、運動指導士など、複数の医療専門職が積極的に参加している。これらの取り組みでは、それぞれの専門職が自分の領域における専門性を発揮するだけでなく、他職種の専門家から学び有機的に連携して、地域のニーズに適合したより効果的な包括的支援が行われている。このような現場では、病院などで相手にする患者のみならず、各専門職が一般の人・生活者とも向き合うことより、新たな視点からより良い医療を考える場を共有することが可能となるであろう。以上の結果、次代を担う青少年の生活習慣病予防に向けてより大きな成果が得られると期待される(図3)。

おわりに

私たちは2005年以降、多職種から構成される医療チームにより長野県内の中学校、大学で生活習慣病の調査研究を実施している。多数のデータ収集により、中学生の尿酸、脂質などの分野で新たな科学的エビデンスが得られた。また、市民公開講座、学校出前クリニック、出前授業、食育講座などの社会啓発活動を実施し、生活習慣病予防外来では多数の家族が受診している。これらの取り組みでは、複数の医療専門職がそれぞれの領域における専門性を発揮するだけでなく、他職種の専門家と相互に連携して個々の学びを深め包括的支援を行うことにより、次代を担う青少年の生活習慣病予防に向けて大きな成果が得られている。今後、様々な医療分野で多職種連携によるチーム医療の実践が行われることを期待したい。

文 献

- 1) Azegami M, Hongo M, Yazaki Y, et al. Seasonal difference in onset of coronary heart disease in young Japanese patients: a comparison with older patients. *Circ J* 2005; 69: 1176-9.
- 2) Azegami M, Hongo M, Yanagisawa S, et al.

- Characteristics of metabolic and lifestyle risk factors in young Japanese patients with coronary heart disease: a comparison with older patients. *Int Heart J* 2006; 47: 343-50.
- 3) Hongo M, Hidaka H, Sakaguchi S, et al. Association between serum uric acid levels and cardiometabolic risk factors among Japanese junior high school students. *Circ J* 2010; 74: 1570-7.
- 4) Hongo M, Hidaka H, Sakaguchi S, et al. Serum high-density lipoprotein cholesterol level and lifestyle habits among Japanese junior high school students. *Shinshu Med J* 2013; 61: 205-15.
- 5) 本郷 実, 編. “信州発” 青少年の健康教育プログラムー生活習慣病予防を目指してー改訂第2版. 信州大学医学部, 松本, 2014. p.1-171.