

米国における糖尿病の子どもと家族に対する療養支援の実際 —Children's National Medical Center での研修報告—

網野裕子* 沖本克子* 住吉和子* 室津史子** ヒューズ聡子***

要旨 小児・思春期発症糖尿病患者の、療養の継続的支援のあり方を考察する一助として、米国において、入院及び外来における糖尿病の子どもと家族への療養支援の実際を見学した。米国では、糖尿病で入院する患児は、保険制度の関係で、1～3日で退院しなければならなかった。そのため、体調が十分回復しない状況の中で最低限の教育が行われていた。しかし、退院後は24時間いつでも相談できる環境が整っていた。糖尿病外来においては、カーボカウントの方法、インスリン量の決定方法等の指導が1日中行われていた。栄養士による栄養指導は日米に共通であるが、糖尿病についての教育やインスリン注射・インスリンポンプの指導等は全て専門分化された専門の看護師が行っており、看護師の能力の高さ、自信、誇りを感じることができた。そのような専門の看護師から教育を受けることは、患児や家族に安心感をもたらすであろう。日本では成人患者の場合、糖尿病看護認定看護師が主として療養支援を行っているが、子どもの場合は医師が主となることも多い。子どもを専門とした糖尿病看護認定看護師の増加が望まれる。

キーワード：小児・思春期発症糖尿病、糖尿病教育プログラム、小児糖尿病ナースプラクティショナー

I. はじめに

厚生労働省の「平成24年国民健康・栄養調査の結果」によれば、糖尿病が強く疑われる者（糖尿病有病者）は約950万人、糖尿病の可能性を否定できない者（糖尿病予備群）は約1,100万人と推計されている¹⁾。子どもにおいても、ここ20～30年の間に2型糖尿病発症が急激に増加しており、1年間に小学生10万人に1人、中学生10万人に5～7人くらいが発症していると報告されている²⁾。また、大谷らは「若年発症2型糖尿病は、成人2型糖尿病と同様に発症時に糖尿病症状がなく、病識が乏しい。また、食欲が旺盛な思春期およびそれ以降の若者にとって治療の基本である食事療法を遵守することは、はなはだ困難であり、治療中断をきたしやすい。その結果、30歳代、40歳代になって重症合併症を併発しやすいという問題が発生している」と述べており³⁾、彼らの治療や療養の継続を支援することが、医療者にとって重要であると考えられる。

そこで今回、小児・思春期発症糖尿病患者の、療

養の継続的支援のあり方を考察する一助として、米国において、入院及び外来における糖尿病の子どもと家族への療養支援の実際を把握するため、Children's National Medical Centerで調査を行った。以下に結果を報告する。

II. 研修日程

研修日程は表1の通りである。

表1 研修日程

月日	内容
2014年 3/24(月)	糖尿病患者の教育プログラム等の調査
3/25(火)	糖尿病患者の教育プログラム等の調査
3/26(水)	NeurologyにてPediatric Nurse Practitionerの実践について学ぶ
3/27(木)	・Nurse Practitionerとカンファレンス ・Oncologyにて糖尿病を抱えながら、小児がんの治療を行っている患児のケースカンファレンスに参加
3/28(金)	EndocrinologyのEducator nurse (RN)と調査のまとめカンファレンス

* 岡山県立大学保健福祉学部看護学科

** 広島都市学園大学健康科学部看護学科

*** 元賛育会病院

〒719-1197 岡山県総社市窪木111

〒734-0014 広島県広島市南区宇品西5丁目13-18

Ⅲ. 概要

1. Children's National Medical Center (現在は Children's National Health System) について

Children's National Medical Center は、1871 年にわずか12床から始まり、私立子ども病院として発展してきた。現在は、メインセンターをワシントンDCに置き、メリーランド、ヴァージニア、デラウェア州に外来のみのセンターを有している。今回は、メインセンターで調査を実施した。メインセンターは、入院施設300床の、腫瘍、心疾患、胎児医学、新生児科、神経科、神経外科、整形外科、小児救急医療、外傷などの専門領域を有する子ども病院として、44年前に開設された。対象患者は0～21歳の小児である。1200人（うちナースプラクティショナー（以下NPとする）150人）以上の看護師、500人以上の医師が働いており、年間約40万人の患者が外来を受診している。

アメリカの医療保険の基本は民間保険⁴⁾であり、公的保険は高齢者を対象とするメディケア、低所得者を対象とするメディケイドの2つのみである。メディケイドを扱わない民間医療機関も少なくない⁵⁾が、Children's National Medical Center ではメディケイドも扱っている。



図1 Children's National Medical Center

2. 調査内容

1) 糖尿病入院患児の教育プログラムの実際

見学した教育プログラム対象の患児は、23日夜に糖尿病性ケトアシドーシスによる昏睡状態で救急外来を受診し、1型糖尿病と初めて診断され入院となった小学校3年生（8歳）の女児であった。翌24

日朝9時頃より開始された教育は、午後5時近くまで行われ、その後、患児は退院した。患児と両親のために、個別性を考慮した1冊の分厚い説明書と書籍（図2参照）が用意され、それに従って educator nurse により教育が行われた。

午前中は、糖尿病についての情報をどこで得たかの確認が行われた後、①インスリン注射について（必要性、子ども用注射針の購入方法、インスリンの特徴、週末のインスリン注射の打ち方）、②退院後の連絡方法について（毎日血糖値を連絡すること、専用の電話番号、時間によってかける番号が違うこと等）、③医療チームについて（6人の educator nurse の他、医師、栄養士、心理療法士がいる）、④教育指導クラスについて（本日が1回目のクラスであり、次回はフォローアップのクラスがある）、⑤血糖測定器の説明、⑥血糖について、などの教育が行われていた。⑥の「血糖について」では、インスリン・食事・運動・ストレス・病気・発達の6項目において、何が血糖値を上げ、下げかを両親に質問し、回答を求めていた。また、その理由や対処方法を説明していた。これらの教育は、「インスリンは何単位打つ？」など、患児にも時折声をかけながら行われていた。

午後からは、午前中に指導が行われたインスリンの特徴の確認をしたあと、①血糖とインスリン量の関係、②インスリンの扱い方と保存方法、③インスリン注射の実際と注射部位（自宅で使用するシリンジや針、カートリッジを使用して、繰り返し練習した）、④低血糖の対処方法、⑤カーボカウントによる食事療法、⑥サマーキャンプの紹介、などの教育が行われた。最後にまとめとして重要事項が確認され、親は重要事項を確認後その書類にサインをした。患児らへの教育終了後、教育を担当した educator nurse より、①退院後しばらくは血糖が不安定なため、毎日電話でフォローすること、②学校との連携方法（親は自己責任で子どもの学校のスクールナースに必要書類一式を手渡すことにより、子どもは学校での血糖測定やインスリン注射などが支援されること、インスリンの変更は必ずスクールナースに報告されること等）、③次の教育は5月に外来で行われるが、それ以降は親の希望と保険によること、④教育プログラムはアメリカ糖尿病協会によるプログラムに準拠していること、などの情報が得られた。

日本では、小児糖尿病患者の平均在院日数は14.2日⁶⁾であり、体調の回復をみながら退院するまでの連日、繰り返し教育を行っている。一方アメリカでは、在院日数が1～3日と短いため、体調が十分回復しない状況でも最低限の教育を行い、退院となる。アメリカの医療保障制度のなかで中核的な位置を占めるのは、民間保険⁷⁾であり、保険会社は民間企業であるため利益追求を目的としている⁸⁾。そのため、医療費抑制の目的もあり、在院日数は短い。さらに、保険の種類によって提供される医療も異なる。日本では、アメリカと比べ在院日数が長いため、患児や家族に寄り添いながらゆっくり療養指導が行われ、家庭で管理できる技術と知識を習得してから退院となる。退院後、何か問題があれば、主治医（もしくは病院）へ電話できるようになっているが、ふとした疑問を気軽に相談できる場は少ないと推察される。その点アメリカでは、短期間で、家庭で管理できる最低限の知識と技術を詰め込まれ退院となるが、24時間いつでも相談できる専用電話が設置されており、患児や家族の安心につながっていた。

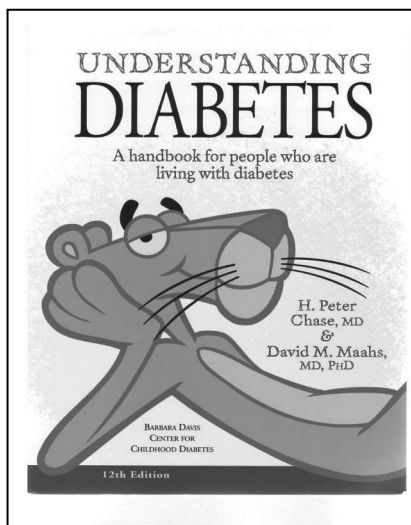


図2 糖尿病教育で使用される書籍

2) Endocrinology 外来

Endocrinology 外来は、ワンフロアの中に、個室の診察室が数か所、大小の指導室、運動療法室、調理実習室、血液検査及び眼底検査ができる検査室等が整備されていた。また、診察の待ち時間に患児が退屈しないよう、タッチパネル形式のゲームが壁面にあったり、絵本が置かれている部屋もあった。



図3 Endocrinology 外来の一室（運動療法室）



図4 ゲームのできる外来待合

3) 糖尿病外来における教育プログラムの実際

栄養に関する指導では、栄養士による個別教育と、栄養士と看護師による集団教育に参加した。個別教育では、親からの情報収集の場面に参加した。今回は見学できなかったが、食事指導の一環として、調理実習をするプログラムもあるとのことであった。集団教育では、5家族（子ども5名：小学校4～5年生から中学生まで、大人8名：父3名、母5名）が参加していた。ここでは、カーボカウントの方法、インスリン量の決定方法等の指導が1日中行われていた。カーボカウントとは、食事に含まれる炭水化物量を把握することで、食後血糖管理を行う指導法である⁹⁾。参加者（患児と両親）は電卓を片手に、例として出された食品の炭水化物量を計算して回答していた。みんな真剣に受講していた。

日本では、「食品交換表」導入以来、日本人の食習慣に沿った栄養バランスの良い食事が糖尿病患者に指導されてきた⁷⁾。適正なエネルギーのもと栄養バランスの良い食事は、栄養状態の改善や肥満の解消には有効⁹⁾であるが、『食品交換表』は血糖コン

トロールそのものを目標としているものではない⁹⁾。日本でもカーボカウントが一部取り入れられているが、糖尿病患者のQOLを考慮すると、将来的には必要な技術となるのではないかと考えられる。



図5 糖尿病患者教育のための調理施設

4) 糖尿病外来での医師の診察

診察は全て予約制で、新規患者は1人につき約1時間、再来患者は約20分かけて診察されていた。患者は、医師の診察かNPの診察の、いずれかを選択できるようになっていた。

問診に長時間費やされており、医師と患児・家族との良好な信頼関係がよく伝わってきた。日本と同じように、成長曲線を使用して体重と身長をチェックをしたうえで、食事量、運動量、血糖コントロールの状態をチェックしていた。また、眼、甲状腺、手指のチェックも行われた。血糖コントロールが良好なこともあり、子どもとの会話がフレンドリーに進んでいく様子が印象的であった。診察後に、医師より「思春期の子どもは自分の血糖コントロールについて関心がない。そのため、親に教育することが必要であるが、親は子ども自身で出来ると思っているため、手を出そうとしない。非常に難しい問題である。」との発言があった。また、「本当は糖尿病の患児全員にカウンセリングが必要だと思う。なかなかできていないのが現状だけだ。」とも述べられていた。これらは日米に共通した問題であろう。

5) 糖尿病外来におけるNPの役割と実際

NPの役割として、フィジカルアセスメントを行い、身体の状態を確認した後で、セルフケアの実際を確認していた。NPは、「血糖値を測定していない」などの行動があると、必要性を説明したうえで、自己管理は患者自身の責任であることを説明し

ていた。また、望ましい行動を率直に伝え、その実践状況を確認していた。患者は自分ができていることとできていないことを、素直に話しており、NPは患者が健康を維持するためのパートナーになっていられると思われた。日本では、患者が自分の考えを医療者に言えるようになりつつあるが、まだまだ医療者の権威が強く、自己管理ができていないことについて尋ねられると「叱られる」という思いをもちやすい状況もあり、まだまだエンパワーメントに対する理解が十分とはいえない¹⁰⁾。今後、医療者が「患者のもつ力」を信じ、さらに、患者をエンパワーメントしていくことが求められる。

また、外来でポンプナースによるインスリンポンプの説明に同席させてもらった。ポンプナースとは、インスリンポンプについて説明する専門の看護師のことで、有資格者である。このインスリンポンプは継続的に血糖値をモニタリングできる装置である。9歳～10歳ぐらいの少年は、少し恥ずかしそうであったが、同席に同意してくれた。装置の使い方や針の挿し方等、丁寧な説明が主に母親に対して行われた。説明の後、母親はスクールナースに対する苛立ちをポンプナースに話し、ポンプナースからの受容的な態度と具体的な提案により、母親の気持ちが和らいだところで終了となった。国は違っても、看護師の役割は同じであることを感じた一場面であった。

IV. おわりに

アメリカにおける糖尿病の子どもと家族に対する療養支援の実際を見学し、看護の専門分化と、専門家としての自信と誇りを垣間見ることができた。栄養士による栄養指導は日米共通であるが、糖尿病についての教育やインスリン注射・インスリンポンプの指導等は全て、educator nurse、NP、ポンプナース等、それぞれの専門家が教育を行っていた。年間1000時間ものトレーニングと試験にパスして専門家となった看護師には、その分野の専門家であるといった自信と誇りがあふれていた。そのような専門の看護師から教育を受けることは、患児や家族に安心感をもたらすであろう。中村ら¹¹⁾は「我が国の糖尿病に関する診療では、日本糖尿病療養指導士(CDEJ)や糖尿病看護認定看護師、専門看護師などが中心になって、糖尿病療養指導のチーム医療として各地で積極的に取り組まれて」いるが、「子

子どもの糖尿病に主体的にかかわったり、小児看護経験のあるCDEJは、CDEJのなかでも一部でしかないというのが現状」であると述べている。日本では成人患者の場合、糖尿病看護認定看護師が主としてマネジメント支援を行っているが、子どもの場合は医師が主となることも多い。子どもを専門とした糖尿病看護認定看護師の増加が望まれる。

謝辞

このような研修の機会を設けていただいたChildren's National Medical CenterのMichiko Lendenmann先生(PhD, certified pediatric nurse practitioner: CPNP)、スタッフの皆様に深く感謝いたします。

本研修は、トヨタ財団2012年度研究助成(代表沖本克子)を受けて行った。

文献

- 1) 厚生労働省HP:平成24年国民健康・栄養調査の結果(2013):<http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000032074.html>, アクセス日:2014年8月25日.
- 2) ノボケア Smile:糖尿病サイト(2013)
http://www.club-dm.jp/novocare_smile/lets_focus13-1.php, アクセス日:2014年8月25日.
- 3) 大谷敏嘉, 内潟安子(2012):2型糖尿病の疫学(小児・思春期糖尿病の対応マニュアル, 荒木栄一, 池上博司編)pp16, 中山書店.
- 4) 小林秀一(2012):アメリカ医療の現実—ある日本人開業医のたより(第2回)アメリカの医療保険制度について, THE LUNG perspectives20(3).
- 5) 日野秀逸(1994):岐路に立つ日本とアメリカの医療, pp40, 新日本医学出版社.
- 6) 厚生労働省HP:平成23年患者調査の概況(2011)
<http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/kanja/11/dl/03.pdf>, アクセス日:2014年8月25日.
- 7) 天野拓(2013):オバマの医療改革 国民皆保険制度への苦闘, pp39, 勁草書房.
- 8) 前掲書4), pp45.
- 9) 黒田暁生, 山口美輪(2012):知っておきたいTOPICSカーボカウント(小児・思春期糖尿病の対応マニュアル, 荒木栄一, 池上博司編)pp189

～190, 中山書店.

- 10) 大橋健(2014):糖尿病療養支援とエンパワメント, 日本保健医療行動科学会雑誌28(2), 8-13.
- 11) 中村慶子, 薬師神裕子(2012):糖尿病をもちながら成長する子どもを支える小児糖尿病キャンプの意義—いつか大人になる子どもの今とこれからを支える—, 小児看護35(2).

