

インシュリン依存型糖尿病患児の血糖コントロールに影響する要因の分析 —家族サポートと発症年齢、HbA1c との関係

外来診療部

○志村 敦子・田中 佳代・山岡 和子
西山 真美・田村 眞智

I. はじめに

インシュリン依存型糖尿病の発症は 15 才以下の小児に多く、治療上食事療法やインシュリン療法を必要とする事から、患児のみでなく家族のサポートが必要となってくる。

家族とは、子供の成長や発達を促す環境を提供する独自の一つのシステムである。家族システムの中で家族と患児は、互いに相互関係にあり健康障害が生じた場合、役割や機能、そして信頼関係などに変化が生じてくると言われている。

この事により今回、当院小児科外来に通院するインシュリン依存型糖尿病患児の血糖値変動には、家族の相互関係が関与しているのではないかと考えた。

そこで、家族における相互関係の中の一つである家族サポートに焦点を当て、血糖コントロールの良否に影響する要因を明らかにすることを本研究の目的とした。

尚、本研究では家族サポートを「家族の中に出来事が発生した時に、家族の中でより強化された支援・擁護などの機能が発生し、家族を維持しようとする働き」と定義した。

II. 研究方法

1. 研究期間：平成 9 年 5 月 1 日～同年 9 月 30 日

2. 調査方法

家族サポート状況をカルペニートの家族コーピング・ペアレンティング・家族機能等を基盤とし、親と子の関係を

- 1) 親と子の病気への取り組み
- 2) 親と子の信頼関係
- 3) 家族の病気・身体的変調
- 4) 親役割

の 4 分類に分け、各分類 4～6 項目、合計 18 項目から作成した質問紙による調査。当院小児科外来で医師が指標としている HbA1c については、対象者の最近 6 ヶ月間を調査し、その平均値を求めた。

3. 分析方法

- 1) アンケートの得点は、1～4点の配点方式にて採点し、得点が高い程サポート状況が良いとした。
- 2) 算出した家族サポート状況における総得点と HbA1c 値、患者属性の関係を Microsoft-EXCEL を使用し、各平均値を比較し差を求めた。さらに、サポート状況の比較の為に、質問項目 4 分類間の関係を一元配置分散分析にて分析した。

4. 対象

当院小児科外来に通院中のインシュリン依存型糖尿病患者の多くが参加する第 8 回高知小児糖尿病サマーキャンプに参加した患児 23 名

III. 結果

表 1 対象者の特性

		n=21
現年齢		9～20才
平均年齢		14才
発症平均年齢		8才
性別	男子	7名
	女子	14名
HbA1c 値	平均値±標準偏差	8.02±1.76
アンケート得点	最低得点	38
	最高得点	66
	平均値±標準偏差	49.90±7.23

1. 対象の特性

アンケート回収率は 91% (21 名) であり、内訳は男児 7 名、女児 14 名であった。対象者の年齢は 9～20 才で、平均年齢 14 才、糖尿病の発症年齢平均は 8 才であった。HbA1c の平均値は 8.02% であった。アンケートの得点値は、最高 66 点、最低 38 点であり、平均は 49.90 点であった (表 1)。

2. サポート状況・HbA1c・患者属性調査結果

1) サポート得点高低群別各変数の平均値比較 (表 2)

高得点群の HbA1c 値は、低得点群に比べ低い値であったが、有意な

表 2 サポート得点別変数の平均値比較

	サポート得点	HbA1c 値	発症年齢	現在年齢
高得点群(n=5)	59 ±4.24	7.25±1.56	7.2±3.92 *	13.6±5.03
低得点群(n=5)	40.6±1.95	8.03±2.82	11.2±3.13	11.6±2.89

* : p < 0.05

差は認められなかった。しかし、発症年齢においては、高得点群の年齢が低得点群に比べ有意に (p < 0.05) 低い結果であった。

2) HbA1c 値高低別各変数の平均値比較 (表 3)

全体の HbA1c 値のばらつきが少なかったため 0.5 標準偏差値

表 3 HbA1c 値高低別各変数の平均値比較

	HbA1c 値	サポート得点	発症年齢	現在年齢
高 HbA1c 値群(n=6)	10.1±1.12	47.83±8.38	9.17±4.12	12.83±3.87
低 HbA1c 値群(n=7)	6.19±0.89	51 ±9.13	10.43±2.64	15 ±3.83

での比較とした。低 HbA1c 値群のサポート得点は、高 HbA1c 値群に比べ高い傾向

にあったが、有意な差は認めなかった。また、他の変数間にも有意な差は認めなかった。

3) 発症年齢高低別各変数の平均値比較 (表 4)

幼児期発症群
と思春期発症群の
比較を行った結果
幼児期発症群のサ

表 4 発症年齢別変数の平均値比較

	平均値±標準偏差			
	発症年齢	サポート得点	HbA1c	現在年齢
幼児期群(n=6)	3.6 ±1.52	52 ±7.18 *	8.28±0.65	12.4±3.51
思春期群(n=6)	13.2±0.84	44.2±5.63	8.3 ±3.08	15.4±1.14

* : p < 0.05

ポート得点が有意に (p < 0.05) 高かった。

尚、質問項目 4 分類間の関係を分析したが、有意な差は認められなかった。

IV. 考察

まず、得点別変数の平均値比較では、発症年齢に有意な差が認められた。高得点群の発症年齢平均は 7.2 才であり、現在年齢は 13.6 才であった。7.2 才を発達過程から捉えると学童期であり、この時期の発達課題から考えると、子供と親が協力し合い病気を受け入れた事が伺える。また、病歴期間が約 5 年であることから病気受容過程も終了し、病気と付き合いながらの日常生活が確立され、維持できているのではないかと考える。さらに、学童期に培われた親と子の協力し合った家族機能が現在も継続されており、従って家族サポート状況も高得点を示し、さらに、HbA1c も良い値であったと考える。

一方、低得点群の発症年齢平均は 11 才であり、現在年齢は 11.6 才であった。11 才を発達過程で捉えると、思春期に入ったばかりで子供は家族から自立しようとし、家族は子供の自立を促そうと相互で葛藤している時期である。その上、病気をお互いに受け入れなければならないという課題が発生したことにより、一層ストレスや葛藤が増強され家族機能に変調をきたしているのではないかと考える。また、発症年齢と現在年齢に差がないことは、病気受容過程が未だ進行していることが伺える。これらのことにより、サポート状況が低得点を示し、HbA1c は不良を示したと考える。

次ぎに、HbA1c 別変数の平均値比較では、それぞれの値に有意な差は認められなかった。これは、全体の HbA1c 平均値が 8.02% であり、コントロール指数不良を示す値である。従って、コントロール良好群と不良群の間で差がみられなかったと考える。

最後に、発症年齢別変数の平均値比較では、サポート状況を示す得点において有意差が認められた。幼児では、疾患の理解や自己管理が不十分で、家族が患児に代わって管理を行わなければならない。患児は、家族が自分に関心を持ち接してくれているという事に少なくとも満足し、痛みを伴う血糖測定やインシュリン注射さえも家族が行うこと

で、重要な愛着行動に結び付ける。兼松は、「糖尿病患児の心理的特徴として、幼児期に発症し、青年期に達した患者では、親への不信任は聞かれない。」¹⁾ と言っている。このことにより、幼児期に発症した群のサポート状況得点が高値を示したと考える。

一方、発症年齢が思春期群では、これまでの家族を中心とした社会から学校や友達といった集団社会が中心となり、その社会の中で新しい役割を担い自己を確立してゆく時期である。また、親が心配なあまり口を出しすぎるとうるさく思われ反抗的になる事もある。このように、思春期における家族と子供の関係は、健康であっても難しいが、その上、病気を認識し受容していかなければならず、葛藤や反抗は益々多くなり、より家族サポートは難しくなると考える。

また、この比較で HbA1c 値に差は認められず、両群とも 8.0%以上の値を示した。これは、宮本が述べているように「思春期心性の特徴である同一性課題を背景として、理想の自己像、期待される自己像と病気を持つ現実の自分とのギャップの問題が、大きな心理的ストレスを生じる」²⁾ 現象と思われる。臨床でも幼児期に発症した慢性疾患をもつ小児が、思春期に入り病状が悪化する現象が認められる。これは、現在年齢平均からもわかるように、小学校から中学校への移行期に伴う環境変化が、HbA1c 値に影響を及ぼしたのではないかと考える。そして、思春期発症群には、環境変化に伴う心理的要因も影響していると思われる。

以上のことから今回の研究結果では、家族サポート状況と HbA1c 値の関係を明確にすることはできなかった。これは、「糖尿病の発症ならびに憎悪にとって、心身のストレスが重要な因子となる。」³⁾ と石垣が言っているように、小児においては各発達段階の心理や環境が大きく影響していると考ええる。

V. おわりに

我々は、インシュリン依存型糖尿病患児の血糖値の変動には、家族のサポート状況が関係しているのではないかと考えたが、その関係性を明らかにすることはできなかった。この原因には、対象数の不足、質問項目の妥当性・信頼性の問題が関与していると思われる。

しかし、今回の研究で家族サポート状況と発症年齢の関係については明らかになり、そして、発達段階における心理状態・環境等の因子が影響していることが示唆された。これらの関与については、今後の課題とする。

引用・参考文献

- 1) 兼松百合子：糖尿病患児の心理的特徴と看護，小児看護，19 (6) p 737-741, 1996.
- 2) 宮本信也：思春期の心身症，小児内科，29 (4) ， p 583-587, 1997.
- 3) 石垣健一：日常生活指導のコツ，臨床看護，17 (11) ， p 1667-1673, 1991.
- 4) Marilyn, M, Friedman, R.N.Ph.D (監訳 野島佐由美)：家族看護学理論とアセスメント，へるす出版，p 118-179, 1993.
- 5) 中野綾美：看護はなぜ家族を一単位として考えるのか—家族看護の目的と役割，小児看護，16 (4) ， p 410-414, 1993.
- 6) 中村慶子：小児糖尿病における患者教育の意義・糖尿病キャンプの教育的効果，愛媛医学，15 (2) .
- 7) 小野真実：小児糖尿病（インスリン依存型糖尿病）患児・家族の自己管理行動に関する研究，女子栄養大学紀要，21， p 225-247, 1990.
- 8) 佐々木かほる他：糖尿病患者の家族が患者の自己管理に与える影響，群馬県立医療期大学紀要，2， p 121-125, 1995.
- 9) 荒木厚他：老年糖尿病患者の食事療法の負担感について，日本老年医学雑誌，32 (12) ， 1995.
- 10) 近田敬子：小児看護における家族参加の意味，小児看護，13 (6) ， p 649-653, 1990.
- 11) 筒井真優美：病気の子どもをもつ家族，小児看護，19 (4) ， p 487-491, 1996.
- 12) 松浦和代：家族参加の形態はどうあるべきか，小児看護.
- 13) 井上幸子他：看護と人間〈3〉人間の心理・精神活動のとらえ方 社会的存在としての人間のとらえ方，看護学大系 5, 1995.
- 14) バーバラ M・ニューマン／フィリップ R・ニューマン(訳 福富謙)：新版生涯発達心理学，1988.

〔平成 10 年 3 月 7 日，高知市にて開催の平成 9 年度看護研究学会
(高知県看護協会) で発表〕