

「慢性疾患の子ども支援のための養護計画」フォーマットの提案 —糖尿病の子どもへの実践事例での試み—

A Proposed Format for *Yogo* Care Plans to Support Children with Chronic Diseases —Application in an Actual Case of a Child with Diabetes Mellitus—

葛西 敦子*・前田 洋子**

Atsuko KASAI*・Yoko MAEDA**

要 旨

本研究の目的は、「慢性疾患の子ども支援のための養護計画」のフォーマットを提案することである。「特別支援教育」が学校教育法に位置づけられ、すべての学校で、障害のある子どもの支援をさらに充実していかなければならない。子ども一人一人の教育的ニーズに適切に対応するための取り組みとしては、「個別的教育支援計画」の策定が求められるようになった。学校現場では医学・医療技術の発展に伴い、慢性疾患の子ども数が増えている。養護教諭は、慢性疾患の子どもに対して、医療的管理や看護的ケアである健康管理支援において、その専門性を発揮しなければならない。そのため、養護教諭には「養護計画」の立案とその実践が求められるものとする。そこで「養護計画」のフォーマットを作成したので提案する。その活用の試みとして、糖尿病の子ども事例について、養護計画を立案し、養護実践を展開した。

キーワード：養護教諭、慢性疾患の子ども支援、養護計画、特別支援教育

I. はじめに

学校現場では、小児医療の進歩と小児の疾病構造の変化に伴い、長期にわたり継続的な医療を受けながら学校生活を送る子どもの数も増えている¹⁾。医学・医療技術の発展に伴い、慢性疾患の子ども数の生活の場は、入院治療から在宅療養へと変化してきた。そのため入院治療期間の短縮化、断続化により、療養しつつ通常の学校に通う子どもが増加している²⁾。教育現場においては、平成14(2002)年4月に就学基準の見直し³⁾が示され、一般の小・中学校に特別な支援を必要とする子どもが入学できるようになった。

また、平成19(2007)年4月から、「特別支援教育」が学校教育法に位置づけられ、すべての学校において、障害のある幼児児童生徒の支援をさらに充実していくこととなった⁴⁾。特別支援教育とは、従来の特殊教育の対象の障害だけでなく、LD、ADHD、高機能

自閉症を含めた障害のある児童生徒の自立や社会参加に向けて、その一人一人の教育的ニーズを把握して、その持てる力を高め、生活や学習上の困難を改善または克服するために、適切な教育や指導を通じて必要な支援を行うものである⁵⁾。その中で、多様なニーズに適切に対応する仕組みとして、「個別的教育支援計画」の策定の必要性について述べている。そこでは、障害のある子どもを生涯にわたって支援する観点から、一人一人のニーズを把握して、関係者や機関の連携による適切な教育的支援を効果的に行うために、教育上の指導や支援を内容とする「個別的教育支援計画」の策定、実施、評価（「Plan-Do-See」のプロセス）が重要と指摘している。また、「個別的教育支援計画」については、各県の教育委員会がホームページで紹介している^{6)～9)}。

教諭が「個別的教育支援計画」を立案し支援を展開

* 弘前大学教育学部
Faculty of Education, Hirosaki University
** 弘前大学教育学部附属小学校
Elementary School Affiliated with Hirosaki University

する中で、養護教諭には「養護計画」を立案し支援を展開することが専門性の発揮につながると考える。日本養護教諭教育学会では、「養護教諭の活動過程」のなかで、「養護計画」・「実施」・「評価」を明記している¹⁰⁾。

養護教諭には、病気の子どもの学校生活におけるQOL (quality of life: 生活の質) を高めていけるように、医療的管理や看護的ケアである健康管理支援において、養護教諭としての専門性を発揮することが求められる。学校における疾病管理の目的¹¹⁾は、疾病に罹患している子どもの早期の回復や治癒を目指した治療への支援を行うとともに、運動や諸活動への参加の制限を最小限にとどめて、可能な限り教育活動に参加できるように配慮することにより、快適で楽しい学校生活を送ることができるように支援することである。このような疾病管理の目的達成のためには、全教職員の共通理解のもと、保護者や主治医、学校医、地域の関係機関等との連携が大切である。養護教諭は、子どもの疾病管理を円滑に進めるための中心的役割を担っている。このためにも、慢性疾患の子ども一人一人のニーズに応じた養護計画の立案と、その実践が求められる。

しかし、筆者が論文検索した限りでは、養護計画に関する論文は見つけることはできなかった。

本研究での目的は、「慢性疾患の子ども支援のための養護計画」のフォーマットを提案することである。さらにこのフォーマットを基に、糖尿病の子どもへの事例について、養護計画の立案と養護実践を試みた。

Ⅱ. 研究1:「慢性疾患の子ども支援のための養護計画」のフォーマットの作成

1. 「慢性疾患の子ども支援のための養護計画」のフォーマットの作成の手順

フォーマットの作成にあたっては、次の手順に沿って進めた。

- 1) 慢性疾患の子どもを支援するために必要な事項をまとめる。
- 2) フォーマットの作成にあたっては、養護教諭の活動過程¹⁰⁾に沿って作成した。また、養護との近接領域である看護での看護過程・看護診断・看護計画などを参考とした^{12)~14)}。

2. 「慢性疾患の子ども支援のための養護計画」のフォーマット

1) 慢性疾患の子どもを支援するために必要な事項

慢性疾患の子どもを支援するために必要な事項として、以下の項目をあげた。

(1) 病気を理解する

1. 疾患について (原因・病態)
2. 一般的な治療
3. 一般的な看護について

病気の子どもへの一般的な看護を理解することは、学校において、養護教諭として病気の子どもへの支援に大いに参考となる。疾患やその患者の看護を理解した上で、養護教諭として支援を展開することが重要である。

(2) 子どもを理解する

1. 子どもの情報収集

① 子ども自身について

学年・年齢・性別・診断名・家族構成 (支援する上で必要な情報) など、支援をする上で必要な情報をあげる。必要であれば、家族からも情報を収集する。

② 今までの経過

発症時の症状や状況、病気の経過など。

③ 現在の状況

子どもの様子 (病気の経過、学校での様子など)、家族の様子 (病気の受容など)、周囲の子どもの様子、具体的な出来事など。

④ 現在の病状や治療について

必要時、保護者の同意のもと、主治医から情報を得る。場合によっては、学校生活管理指導表を提出してもらう。

⑤ 本人と保護者の思いや願い

病気・学校生活・将来のことなど、本人ならびに家族がどのような思いや願いを持っているかを把握する。

2. 学校における支援内容と支援体制

① 支援内容

教職員間でのその子への支援内容の取り決めをまとめる。

② 支援体制

養護教諭の役割、担任の役割、教職員の役割、緊急時体制、保護者との連携、医療関係者との連携などをまとめる。

2) 「慢性疾患の子ども支援のための養護計画」のフォーマット

(1) 養護支援目標の設定: 「めざす子ども像」

1. 上位目標: 「学校教育目標」「学年目標」
2. 中位目標: 「健康教育目標」「保健室経営目標」

「学校保健安全目標」

3. 下位目標：「養護支援目標」

慢性疾患の子どもへの養護支援目標は、「学校教育目標」、「学年目標」、さらには「学校保健安全目標」を念頭に置き、その子どもへの養護支援目標を掲げる。養護教諭の行う支援においては、「学校保健安全目標」と関連性を持たせ、設定するのが適切と考える。

(2) 養護教諭の活動過程¹⁰⁾

1. アセスメント

子どもの情報（データ）を分析する。

2. 養護診断（Yogo Diagnosis (YD)）

子どもの情報（データ）を分析し、問題点の明確化を図る。つまり、アセスメントの結果、養護診断する。

問題点抽出の視点である養護の視点としては、①病気から来る症状が学校生活全般に問題となっていないかを分析する、②学校環境が症状の悪化につながらないかを分析する、③学校において医療的管理が適切に行われているかを分析する、などがあげられる。

また、問題点として掲げたが、その子が持っている「いい面」をさらに伸ばすというウェルネス型の養護診断もある。

問題点が明確になったら、その問題を列挙（リスト）する。優先順位は、その子どもにとってどの問題から解決していくかを価値づけることである。優先順位の決定の指標としては、①生命の危険度、②子どもの主観的苦痛の程度、③健康または健康回復に及ぼす問題の影響度、④ある問題の解決が他の問題に及ぼす影響度、⑤成長・発達に伴う問題などがあげられる、そして、#1、#2、#3と順位をつける。#1が、解決

すべき優先順位が一番高い養護診断となる。ちなみに#は、ナンバーと読む。

3. 養護計画（Yogo Care Plan）

養護上の問題点を解決し目標に到達するために、養護計画、つまり具体策を立案する。表1のようにまとめることを提案する。

① 観察プラン（O-plan：Observation Plan）

観察する項目を記述する。取り上げた問題はどのような経過をたどっているかを判断する項目、養護するときに重要となる観察項目を具体的に書く。記述の仕方は観察項目のみを記述する場合と、観察の仕方を加える方法がある。

② 支援プラン（C-plan：Care Plan）

直接行う身体的ケア、日常生活の援助、医療処置の補助、教職員および関係職員との連携、他職種への依頼、健康相談活動の内容、子どもの話に傾聴すること、子どもを支持することを含む。

③ 教育プラン（E-plan：Education Plan）

教育、保健指導、説明が含まれる。子どもが積極的に自己の問題を予防、緩和、解決できるための知識や具体的な方法の指導内容である。学校においては重要なプランである。また、他の子どもへの指導内容も加わる。

4. 支援の実際と子どもの様子

設定された目標を達成するために、養護計画に基づいて、子どもへの支援を実践する。その養護実践の中で、子どもの様子がどうだったかを記述する。

5. 子どもの反応・変容

子どもの反応や子どもの変容について記述する。

6. 評価

養護計画に基づいて養護実践を展開した結果を評価する。

表1 養護診断と養護計画

養護診断：YD (Yogo Diagnosis)	養護計画 (Yogo Care Plan)		
	観察プラン：O-plan (Observation Plan)	支援プラン：C-plan (Care Plan)	教育プラン：E-plan (Education Plan)
# 1	1. 2. 3.	1. 2. 3.	1. 2. 3.
# 2	1. 2. 3.	1. 2. 3.	1. 2. 3.
# 3	1. 2. 3.	1. 2. 3.	1. 2. 3.

- ①目標は達成された。
 - ②目標は部分的に達成された。
 - ③目標は達成できなかった。
- また、養護計画そのものを評価する。

- ①目標は現実的であったか？
- ②具体策は適切であったか？
- ③実施は適切であったか？
- ④情報の見落としはなかったか？
- ⑤情報のもつ意味の分析は適切であったか？
- ⑥養護診断（問題点）は妥当であったか？

養護教諭の活動過程の各段階で修正が必要な場合は修正を加え、支援を継続的に展開する。

7. 記録

養護実践は、詳細に記録をとっておく。養護教諭の行ったことに対しては説明責任が求められることがある。

Ⅲ. 研究2：糖尿病の子どもへの実践事例

1. 研究方法と対象

平成21(2009)年10月2日に青森県内H小学校の校長に、研究概要を文書および面接にて説明し、養護教諭の「慢性疾患の子どもへの支援」の実践事例の提供について、研究協力の依頼をした。

研究の手順としては、養護教諭との面接調査により、以下のように行うことを説明した。

- (1) 在籍児童の中の「慢性疾患の子ども」の疾患名を把握する。
- (2) 養護教諭の行っている「慢性疾患の子ども」への支援内容をまとめる。
- (3) 養護実践に基づき「養護計画」を立案する。

2. 倫理的配慮

当該の学校では、本研究に協力できるかどうかを学校長、教頭、学級担任、養護教諭間で話し合いがもたれた。学校現場では、個人情報の取り扱いは厳重にならなければならない。特に、慢性疾患の子どもについては、慎重な対応が求められることから、様々な議論がなされた。当該の学校では、1型糖尿病、気管支喘息、食物アレルギー、てんかん、脳性麻痺、WPW 症候群など、様々な病気の子どもが在籍し、その支援に苦慮している現状があった。本研究に協力することは今後の慢性疾患の子どもへの支援に対して意義があるとの意見が出された。個人が特定されないことに十分配慮することを条件に、研究に協力するという結論となった。

倫理的配慮として、個人情報について研究以外の目的には使用しないこと、個人のプライバシーは遵守すること、個人の特定につながる情報は公表しないことを誓った。

3. 結果

1) 糖尿病の子どもを支援するために必要な事項

(1) 病気を理解する－1型糖尿病－

1型糖尿病については、テキスト^{12) 15)}を参考に、表2のようにまとめた。

(2) 子どもを理解する

子どもの情報については、個人情報保護の観点から、個人が特定できないように改変してある。

1. 子どもの情報収集

① 子ども自身について（A男とする）

学年（年齢）：小学6年生（12歳） 性別：男

診断名：1型糖尿病（発病6歳）

本人の性格は積極的で素直、やや幼い面、神経質な面がある。何事に対しても挑戦しようという意欲が強い。地域の運動クラブに所属し、積極的に活動していた。

②入学時から4年生までの経過（本養護教諭が着任する前まで）

小学校入学時から2年生まで、朝夕2回のインスリン注射と午前中の補食で安定していた。学校ではインスリン注射はしていなかった。

3年生の5月、血糖のコントロールが不良となりインスリン注射が1日3回となった。それに伴い、学校でも給食前に血糖測定とインスリン自己注射をすることとなった。最初は保健室で実施していた。その後、教室でも実施したいとのA男の申し出により、教室でも実施することとなった。その時は、必ず学級担任または養護教諭が付き添った。インスリン自己注射については、他の児童の理解を得られるようになった。5月中旬、帰宅後、低血糖症状（けいれん、昏睡）で救急搬送された。数日後、主治医が来校し、学級担任と養護教諭に病状と低血糖の予防と対応について説明があった。「血糖測定とインスリン自己注射以外は他の児童と同じように生活できること、自己管理ができるようになることを目標に治療していること、重症の低血糖の場合は命に関わるためグルカゴンの注射をお願いしたい」との申し出があった。管理職、学級担任と協議し、緊急時に対応できるよう職員間で共通理解を図った。

表2 病気を理解するー1型糖尿病ー

1. 1型糖尿病について

① 1型糖尿病とは

1型糖尿病は、インスリンを合成・分泌する膵β細胞が破壊されて生じる代謝症候群である。小児期に発症する糖尿病の多くは1型である。1型糖尿病の多くは、発症が比較的急激であり、多飲・多尿・体重減少が3大症状である。空腹時の血糖が126mg/dl以上、または随時血糖が200mg/dlあれば糖尿病と診断される。

② 血糖、尿糖、尿ケトン

血糖とは、血液に含まれるブドウ糖のことで、細胞組織にエネルギーの補給をつかさどる重要な物質である。小腸から吸収されたブドウ糖は、インスリンによって肝臓でグリコーゲンとなり肝臓に貯蔵される。また、インスリンは全身の筋肉や脂肪組織に働きかけブドウ糖の利用と蓄積を促す働きをする。このように、食後一時的に増加したブドウ糖量は調整され、低下し、70～90mg/dlに維持されている。

インスリンが分泌されなければ、血液中のブドウ糖はエネルギーに変わらず、高血糖状態となる。血糖値がおおよそ180mg/dlを超えると尿に排出されるようになる（尿糖）。また、ブドウ糖を利用できなくなると、体は代替りのエネルギーとしてタンパク質や脂肪を使うようになる。

脂肪がエネルギー源として分解されたときに生じるのがケトン体である。ケトン体は酸性の強い物質で、体内に溜まると血液が酸性となり「ケトアシドーシス」を起こし昏睡状態から死に至る危険性がある。

③ 合併症

急性合併症には、糖尿病性ケトアシドーシスと低血糖があり、慢性合併症（長期間の血糖コントロール不良）には、網膜症、腎症、神経障害がある。注射部位の陥没や成長障害がみられることもある。

2. 一般的な治療

小児1型糖尿病の治療目標は、①多飲、多尿、体重減少などの症状がない、②健常児と同等の生活（学校生活を含めて）を送れる、③正常な成長・発達を得る、④慢性合併症の出現の防止、伸展の抑制である。大切なことは、糖尿病があっても発病前と同じように生活が送れるようにすることである。

① インスリン補充療法

治療の基本は、インスリン注射療法が必須である。

② 低血糖について（予防法と対処法）

低血糖症状は図1の通りであるが、子どもにより出現しやすい症状は異なる。低血糖は我慢しないですぐに処置する必要がある。そのため、患児には常にブドウ糖錠や砂糖を携帯させる。

③ 血糖自己測定

合併症を予防するためには、血糖値の管理が必要である。

④ 体調不良時の対処方法（シックデイ対策）

特別な注意点として、シックデイ対策がある。他の病気になったときにどうするかという問題である。特に頻度が高く問題となるのは、食欲不振と嘔吐を伴う場合で、インスリンを中断しないようにし、経口摂取が無理であれば医師に連絡するよう指導しておく。

⑤ 食事療法・運動療法

食事療法は、健常児と同様でよく、制限食ではない。ただしインスリン注射に従って摂取する必要があるが、時間は自由にならない。また、低血糖予防のため運動前や就寝前に補食を摂取する必要がある場合もある。運動療法も、特別なものではなく、部活動を含め制限のないよう指導する。注意することは低血糖予防の指導である。

⑥ 合併症の予防

小児期にすでに慢性合併症が出現することはまれと考えられるが、早期発見のため、定期的な眼科受診や検尿が重要である。

3. 一般的な看護について

① 疾患による症状への援助

・糖尿病性ケトアシドーシスの徴候を観察し、早期発見・対処する。

ケトアシドーシスの徴候には、食欲不振、吐き気・嘔吐、腹痛、アセトン臭の呼気、クスマウル大呼吸（ゆっくりした深い呼吸）、意識障害などがある。

② 治療・血糖コントロールへの援助

・血糖値、インスリン投与量を把握し、インスリンの効果をアセスメントする。

・低血糖症状（図1）の観察を行う。

・注射部位は上腕部・下腹部・大腿部など計画的に移動し、前日と同じ場所に注射しないよう指導する。

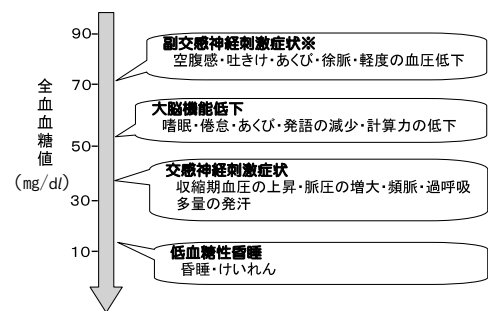
・インスリンの投与量と栄養所要量、運動量、その関係を把握し、血糖値の安定化を図る。

③ 合併症・感染症の予防

・血糖コントロール不良状態が長く続くと合併症が起こる。

・高血糖状態は特に感染症にかかりやすい。

④ 患児・家族の精神的・社会的問題への援助



※ みられないことも多い

図1 低血糖の症状¹⁵⁾

③5年生の経過（本養護教諭が着任しA男への支援が始まる）

5年生になり、クラス替えがあった。病気を知らない児童がいること、学級担任と養護教諭が変わったことで、A男はかなり不安を感じていた。そこで、A男と母親、学級担任と養護教諭との4人で面談を行った。病気についての今までの経過、低血糖の予防、低血糖時の対応、緊急時のグルカゴン注射、これからの学校生活への要望について、本人が不安なく学校生活を送ることができるよう話し合いがなされた。家では時々低血糖症状を起こすこともあったが、順調に経過していた。

④6年生の状況（養護計画立案時）：本研究で提案する養護診断と看護計画立案の根拠となった情報である。養護診断に至った情報には、#をつけた。番号は解決すべき優先順位である。

6年生の4月、A男について疾病のことや低血糖時の対応、緊急時の対応について教職員で共通理解を図った。

食事制限はなく、1日4回インスリン自己注射を行っていた。給食時に教室で血糖値測定とインスリン自己注射をしていた。病気のことを理解してほしいと思っており、周りの目を気にしていない。しかし、血糖値測定の物品やインスリン注射（インスリン注射液・注射針）、補食用の食品を持参せずに登校することもあり、自己管理が十分できていないところがあった。（#3）

低血糖を起こしやすい状況は、映画館のように暗く、大きな音がするところや暑くて風通しが悪いところ、緊張や精神的にストレスがかかる場面が多かった。運動制限や活動制限はなかった。運動量が多いと低血糖に陥ることがあり、1日1～2回（午前と午後）補食をしていた。学級担任や教科担任、周りにいる教師らが様子をみながら声をかけていた。A男自身が低血糖の初期症状を自覚して補食を希望すること

で、重症の低血糖症状は起こしていない。（#1）

また、高血糖になるとトイレに行くことが多かった。（#2）

運動会の応援団や委員会の委員長への立候補など、いろいろな活動に対し積極的であった。しかし、緊張やストレスがかかると血糖値が不安定となり、低血糖を起こしやすいかった。宿泊学習や修学旅行では、楽しみである反面、事前の準備が進むにつれ、家族が居ないことへの不安感が強くなり、血糖コントロールがうまくいかないことがあった。

校外学習や修学旅行等では、活動内容によって食事の時刻が遅れることがあり、血糖値測定やインスリン注射をする場所の確保とタイミングを考慮する必要があった。

参観日などを利用し、学級担任や養護教諭が母親から家庭での患児の様子について聞き、必要であれば面談を行った。帰宅後は、地域の運動クラブや塾などに励んでおり、就寝時刻が遅くなりがちであった。

⑤主治医からの情報（医療情報）

1）治療の目標

注射と血糖値測定以外は、全く健康な子どもと同様の生活ができるため、「自己管理ができるようになる」ことを治療の目標としていた。

2）インスリンの投与量

- ・持効型インスリン（ランタス）就寝前22単位
- ・超速効型インスリン（ノボラピッド）毎食前8～11単位（平均10単位）
- ・間食時適宜追加で注射（2～3単位）

3）低血糖の予防

他覚症状は、眠気、不機嫌、元気がない、顔色不良、冷や汗であった。重症の低血糖では、興奮する、意味のわからないことを言う、意識消失、けいれん、嘔吐などであった。低血糖発作時の応急処置は、表3にまとめた。

4）食事・運動について

表3 低血糖発作時の応急処置

意識の有無	応急処置	備考
意識がある	経口摂取させる。目安は1～2単位（1単位は80kcal） グレコレスキュー、ウイダーインゼリー、ブドウ糖、ジュース、チョコレートなど	職員室、保健室で保管する
意識がない	①上記のものを、口に入れ口腔粘膜から糖分の補給をする。 ②グルカゴンG・ノボ1バイアル（1mg）筋注。 ・グルカゴンG・ノボは注射器とともに保健室の冷蔵庫で保管する。 ・1バイアルを添付の注射用蒸留水1mlに溶かし、筋肉注射をする。 ・医療機関へ救急車で搬送する。 ・血糖値を測定する。	②については主治医と家族から依頼される

表4 治療の実際と学校での対応

項 目	治療の実施	学校での対応
インスリン注射	1日4回実施（食前，就寝前）	給食時，教室で実施
血糖値測定	食前3回，就寝前 低血糖症状の悪化が予想されるとき	給食時，教室で実施 保健室・職員室で対応
補食	1日1～2回（午前と午後） ・運動の前後や活動の途中など ・グレコレスキュー，ウイダーインゼリーなど	補食は職員室・保健室の冷蔵庫に保管 職員室または保健室で対応
低血糖症状悪化時 （意識消失，痙攣など）	グレコレスキュー等ゼリー状のものを口に入れる グルカゴンG・ノボ筋肉注射 医療機関（主治医の病院）へ救急車で搬送	保健室冷蔵庫に保管（期限確認）
その他	血糖値測定とインスリン注射の物品，補食の補充 は患児が行う（自己管理）	

制限はなし

5) A男について

A男は神経質な面があり緊張しやすいところがあるため、予測できない低血糖を起こすこともあった。宿泊を伴う行事では、就寝前の血糖値の確認と、入眠後、深夜、早朝の見回りでの冷や汗の有無、脈拍や呼吸の確認をする必要があった。

6) 治療の実際と学校での対応（表4）

7) A男と保護者の思い・願い

A男・保護者は病気による行動制限や特別扱いは望まず、他の児童と同じように学校生活を送りたいと考えていた。1型糖尿病は生活習慣病による糖尿病とは違い、適切な管理により健康な人と同じに過ごせることをみんなに理解してほしいと願っていた。そのため、作文にもたびたび病気のことを書いていた。血糖の測定や自己注射は当然のことと考え、嫌がったり忘れていたりすることはなかった。いつかは治る病気だと思っていると母親が話していた。6年生の作文の中で、将来の夢は自己注射時の痛みを軽減するため、注射針の開発に携わりたいと書いており、病気と向き合っていこうとする姿も感じられた。

2. 学校における支援内容と支援体制

① 支援内容

1) 低血糖への対応

- ・ A男の様子を観察し，低血糖症状の有無を観察する。
- ・ 本人に自覚症状があれば，優先して補食させる（職員室または保健室）。
- ・ 低血糖を起こしやすい状況下では，低血糖の他覚症状の有無に注意する。
- ・ 学校行事や校外学習では，養護教諭が補食・グルカゴン注射を携帯し同伴する。

② 支援体制

- 1) 年度初めに，A男について疾病のことや低血糖時の対応，緊急時の対応について職員会議で共通理解を図る。
- 2) 校外学習や宿泊を伴う行事では，引率者間で緊急時の対応等について確認する。必ず養護教諭が同伴する。
- 3) 保護者や医療機関との情報交換を密に行い，事故防止に努める。
- 4) 血糖値の測定やインスリン注射，補食の必要性を他の児童にわかりやすく説明し，理解を得る。
- 5) 校内の緊急時体制（図2）の確認

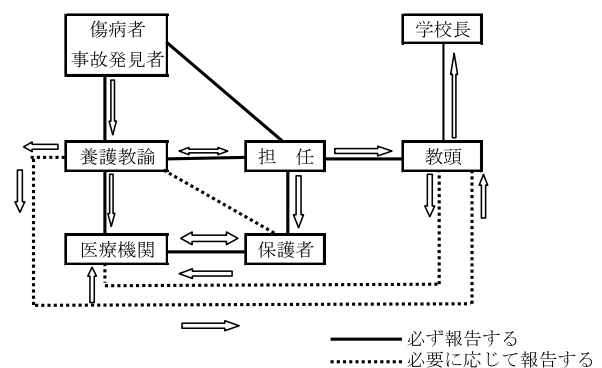


図2 校内緊急時体制

2) 糖尿病の子ども支援のための養護計画

(1) 養護支援目標

1. 学校教育目標

強く 明るく 豊かに

- ・ 心もからだも強い子ども
- ・ 明るくみんなと仲良くできる子ども
- ・ 豊かに考えつくりだす子ども
- ・ 進んで働き最後までやり通す子ども

2. 学校保健安全目標

生命を大切にし、基本的な生活習慣を確立しながら、心身ともに健康で安全な生活を送ることができる子どもを育てる。

3. 個別支援目標

①糖尿病やその治療について理解し、自己管理ができるように援助する。

学校保健安全目標の「基本的な生活習慣を確立」に対応する。

②低血糖と糖尿病ケトアシドーシスの予防と早期発見・早期対応に努める。

学校保健安全目標の「心身ともに健康で安全な生活」に対応する。

③病気とつきあいながら、心身ともに健康に成長発達できるように支援する。

(2) 養護計画 (Yogo Care Plan)

子どもの情報をアセスメントし、養護診断し、さらに養護計画を立案したのが、表5である。

(3) 支援の実際と子どもの経過

A男が5年生の時、学級編成があり学級担任と養護教諭が変わった。そこでA男と母親、学級担任と養護教諭の4人で面談を行い、病気の状況と学校での過ごし方、緊急時の対応、学校生活への要望などについて

表5 養護診断と養護計画

養護診断：YD (Yogo Diagnosis)	養護計画 (Yogo Care Plan)		
	観察プラン：O-plan (Observation Plan)	支援プラン：C-plan (Care Plan)	教育プラン：E-plan (Education Plan)
#1 低血糖を起こす可能性がある。 ・運動量が多く、汗をたくさんかいた時 ・緊張とストレスのある時 ・暗くて大きな音がする時 ・宿泊を伴う行事の時	1. 低血糖症状の有無 (図1参照) 2. 低血糖症状の悪化が予想される場合、血糖値の測定・確認 3. 低血糖を起こしやすい条件下での、活動の様子	1. 補食を準備しておく。 2. 活動に合わせ、補食の取り方をA男と話し合う。	1. 体調不良を、我慢しないように指導する。 2. 宿泊を伴う行事については、活動内容を事前に確認し心配な点について対処法を考え、不安軽減に努める。 3. 補食はA男にとって薬であることを他の児童に理解させる。
#2 インスリン注射が中断した時、感染症罹患時などに、高血糖となり、糖尿病性ケトアシドーシスを起こす可能性がある。	1. インスリン注射の状況 2. 高血糖症状 (口渇・多飲・多尿・食欲不振・疲労感・悪心・嘔吐に後発する腹痛・下痢・低血圧・体重減少など)の有無 3. 血糖値の確認 4. 感染症徴候 (発熱・咳嗽・鼻汁・発赤・痛み・掻痒感など)の有無	1. インスリン注射と食事は決まった時刻に実施させる。	1. 感染症予防行動 (手洗い・うがい・歯磨き・入浴・十分な睡眠など)に留意させる。 2. 感染症の徴候があるときは、早めに報告させる。 3. 家族や周囲の感染症流行状況に留意させる。
#3 血糖値測定やインスリン注射に使う物品や、補食の補充を忘れることがある。	1. 補食の残量を確認	1. 補食の残量を確認し、A男に伝える。	1. 血糖値測定やインスリン自己注射などは自己責任で準備しなければいけないことを指導する。 2. 痛みに耐え処置を頑張っていることを認め、補食の大切さ、自己管理の重要性を指導する。 3. 家族にも、残量を確認してもらおうよう願う。
#4 糖尿病であることから、感染症に罹患しやすい。	1. 発熱、呼吸器症状 (咽頭痛、咳嗽、鼻汁など)、消化器症状 (腹痛、吐き気、嘔吐、下痢など)の有無 2. バイタルサイン (体温・脈拍・呼吸・血圧)		1. 感染症の徴候がみられるときは、早めに報告させる。 2. 家族や周囲の感染症流行状況に留意させる。 3. 感染症流行を予防するため、全校に向けて集団指導を行う。

ては話し合いがもたれた。職員会議では、A男について病気の状況や緊急時の校内体制について共通理解を図った。また、学級担任は、学級の他の児童にA男の病気のことや補食が必要なことなどを説明した。A男の不安軽減のため、何でも話しができるよう心がけ、A男と積極的に関わった。また、校外学習などの前には、母親と留意すべき事項、対応などについて確認し合った。学級の児童も、今では血糖値が低めだと早く給食を食べるように促すなど、A男のことを自然に受け入れていた。

低血糖予防のため、昼の血糖値と補食した時刻や前後の活動、児童の様子で気になることなどを、学級担任に記録してもらった。その結果、補食が必要となる状況がつかめるようになり、A男が活動に夢中になっていて低血糖症状に気づかずにいる場合でも、声をかけたことで補食できたこともあった。

(4) 子どもの変容

1. 普段の様子について

A男は、5年生の4月、学校生活に不安を感じていたが、学級担任をはじめとする学年で関わる教師たちの受容的な態度で安心感を得られるようになり、低血糖症状を我慢することがなくなった。保健室で補食する際、はじめは人の目を気にしていたが、徐々に慣れ、他の児童がいても気にせず補食できるようになった。また、補食のことをうらやましがられても、大事な薬だと自分から伝えられるようになった。夏休み以降は保健室が教室や活動場所から遠いことと、かぜやインフルエンザなどの感染症の児童が来ることが多いことから、職員室で補食することになった。その際は、必ず教職員が観察しながら対応した。

5年生になってから、血糖値測定とインスリン自己注射は教室の自分の席で一人で実施するようになった。血糖値を学級の中でクイズのように予想しあったり、血糖値が低いときは早めに給食を渡してあげたりと他の児童の対応も受容的に変化していった。

2. 低血糖症状の悪化を早期に発見し対応した出来事

6年生の12月のある日の午後3時半頃、A男は低血糖の症状が現れたということで職員室でグレコレスキューを補食していた。養護教諭が偶然その場を通り、補食の様子を観察した。普段であれば補食後まもなく体調が回復するが、その時は表情が優れず、いつもより調子が悪いと話していた。この場面で養護教諭は、日頃のA男の低血糖症状とは違うと感じた。その直後、体が揺れ、後ろに倒れそうになった。「A男君、

大丈夫」と声をかけるとすぐに返答した。しかし、倒れそうになるような自覚は無かったということであった。血糖値を測定したところ、64mg/dlと低いことから、さらにグレコレスキューを補食させた。その後は体調が回復し、教室へ戻った。養護教諭が学級担任に状況を説明し、グレコレスキューを持って帰宅することにした。

日頃からA男について、顔色や表情、態度、動作などについて注意深い観察をし、保護者や担任らと情報交換をする必要があった。また、低血糖になったときの状況やA男の様子、対応の仕方などを教職員や保護者と情報を共有し合うことで、異常の早期発見につながり、低血糖症状の悪化を予防することになった。

(5) 評価

1. 低血糖症状を早期に発見し対応することにより、重症にいたることはなかった。

常にA男の様子を観察し、低血糖症状の早期発見に努めた。A男からの補食の要請には素早く応じ、低血糖症状の重症化に至ることはなかった。A男も、運動量や汗の量などから自分で低血糖の初期症状を的確に判断したり、学校行事等で補食と昼食の時間が普段とずれたときは、血糖値からインスリンの量を判断するなど、自己管理ができていた。

2. 糖尿病治療には前向きに取り組んでいるが、注射針を忘れるなど自己管理が不十分である。

血糖値測定とインスリン自己注射は習慣化されており、嫌がったり面倒臭がったりする言動は見られなかった。しかし、血糖値測定やインスリン注射に必要な物品を忘れたり、夜更かし傾向が改善されなかったりと、低血糖予防や感染症予防への意識は低く、自己管理は十分とは言えなかった。今後さらに、A男の自己管理への意識を高めさせていきたい。

3. 病気に対するA男の考えを十分に捉えることができなかった。

一生涯病気とつきあいながら健康に社会生活を送っていくためには、自分なりの健康観を持つことが大切であるが、A男が病気のことをどう考え、将来どうしていきたいと考えているのか十分に捉えることができなかった。これから思春期にかけて急激に体が成長・発育すれば、体や心の変化にとまどいや不安を感じたり、血糖値が不安定になったりすることも十分考えられた。思春期特有の心身の有り様をふまえたうえで、A男が思春期の変化を受け入れ対応できるように、周囲の人間が考えていくことが

必要になってくる。今後も、常にA男の様子を意識して観察し、規則正しい生活を促しながら、低血糖予防や感染症予防に努め、保護者や教職員間で常に情報交換し協力し合いながら、A男が疾病と共に生きていけるよう支援体制づくりをしていかなければならない。

IV. 考 察

「特別支援教育」が推進される中、子ども一人一人の教育的ニーズに適切に対応するための取り組みとしては、学校現場では「個別的教育支援計画」の立案が求められるようになった。慢性疾患の子どもへの教育的支援のなかで、養護教諭には「養護計画」の立案とその実践が求められるものとする。本研究では、「養護計画」のフォーマットを作成し、糖尿病の子どもの事例について、養護計画の立案をし、養護実践を展開した。

「養護計画」のフォーマットを作成するにあたっては、養護との近接領域である看護での看護過程・看護診断・看護計画などを参考とした。

養護計画は、養護教諭の活動過程に位置づけられる¹⁰⁾。「養護計画」は、アセスメント（情報の収集・分析）の結果である養護診断に基づいて行われる。養護診断の重要性は、種々の論文で取りあげられている^{17)~19)}。本研究では、糖尿病の子どもの実践事例で掲げたように、子どもの現在の状況（子どもの情報）を分析し、問題点を明確にした。養護診断としては、実践事例で示したように「＃1 低血糖を起こす可能性がある。」と表記した。養護診断名については、岡田ら²⁰⁾が開発した養護診断『心理的な要因が存在する可能性のある状態』のみである。近年、エビデンスの重要性が言及され、養護教諭にも今後ますます根拠ある実践²¹⁾が求められる。そのために、今後更なる養護診断名の開発が望まれるところである。

次に、養護診断を解決するために、具体的に養護計画を立案しなければならない。ここで実践すべきことを、①観察プラン、②支援プラン、③教育プランに分類し記述した。学校は教育の場であることから、③教育プランは特に重要となってくる。

今回の実践事例の記録は、初めての提案ということで、糖尿病の子どもの実践事例について、詳細にまとめてみた。糖尿病のような慢性疾患の子どもは、病弱特別支援学校や院内学級に在籍することは少なく、併せ持つ特別の事情がない限り、一般校の普通学級に在籍していることが多い²²⁾。筆者の研究²³⁾でも、養護

教諭への調査において、1型糖尿病の子どもが在籍していると回答した者が192名中22名いた。1型糖尿病は、インスリン注射、血糖値測定の医療行為が必須となる。医療ニーズの高い子どもに対して、一般校養護教諭は、医行為や医療行為に当たるかどうかの判断に迷い、医療ニーズの高い児童生徒の対応への戸惑いや緊急時の不安がある²⁴⁾。このような状況からも、1型糖尿病の子どもへの支援には、養護計画を立案して、支援することが重要となってくる。今回立案した養護計画は、養護教諭が他校に転勤となった場合、引き継ぎにおいて、大変有効なものとする。竹鼻²⁵⁾は、保護者、担任、養護教諭などの当事者たちが苦勞したにもかかわらず、そこで得た経験知は集積されない現状を指摘している。本研究で提案した養護計画は、竹鼻の指摘を改善する一助となるものである。

近年の子どもたちを取り巻く社会環境や生活様式が大きく変化し、いじめ、不登校、保健室登校、生活習慣病の徴候、薬物乱用、性の逸脱行動など、子どもたちの心身の健康について多くの問題が提起されている。深刻化を増している現代的な健康に関する課題に対応するために、養護教諭の果たす役割に大きな期待が寄せられている²⁶⁾。普通学校においては「病気の子どものところではない」との発言が聞かれる現状があり、特別支援教育は狭い意味での発達障害への支援で手一杯となり、病気の子どもの問題が見落とされるという危惧がある²⁷⁾。そのような学校現場の現状ではあるが、養護計画の立案は、病気の子どもの一人一人のニーズの応じた支援をするには必須と考える。

V. 今後の展望

今回、「慢性疾患の子ども支援のための養護計画」のフォーマットを作成し提案した。その活用の試みとして、糖尿病の子どもの事例について、養護計画の立案をし、養護実践を展開した。今後は、様々な疾患での活用と、フォーマットの簡略化を検討していきたいと考えている。

謝 辞

本研究をまとめるに当たり、ご協力下さいました小学校の校長、養護教諭に心より感謝申し上げます。

付 記

本研究は、平成20年度～平成22年度科学研究費基盤研究(C)課題番号20530873の研究成果の一部である。

文 献

- 1) 文部科学省中央教育審議会：子どもの心身の健康を守り、

- 安全・安心を確保するために学校全体としての取組を進めるための方策について（平成20（2008）年1月17日）。
- Available at : http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/index.htm#toushin Accessed January 17, 2008
- 2) 谷川弘治：子どもの健康問題と特別ニーズ教育研究の課題。SNE ジャーナル, 9 (1), 3-27, 日本特別ニーズ教育学会, 2003
 - 3) 文部科学省：学校教育法施行令の一部改正について（14文初特第148号）（平成14年4月24日）。

Available at : <http://gauguin.nise.go.jp/db1/html/tk@61.html> Accessed August 25, 2007

 - 4) 文部科学省：特別支援教育に関すること。

Available at : http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/tokubetu/main.htm Accessed June 29, 2007

 - 5) 文部科学省：今後の特別支援教育の在り方について（最終報告）（平成15年3月28日答申）。

Available at : http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shotou/018/toushin/030301.htm7 Accessed April 14, 2007

 - 6) 千葉県教育委員会ホームページ：小・中学校における「個別的教育支援計画」作成の手引き

Available at : <http://www.pref.chiba.lg.jp/kyouiku/zigyoku/tokubetu/mokuji.html> Accessed September 17, 2010

 - 7) 北海道教育委員会：個別的教育支援計画モデル

Available at : <http://www.tokucen.hokkaido-c.ed.jp/03tokubetushien/h17doukyou/h17kobetsu-shien/h17kobetsu-shien.html> Accessed September 17, 2010

 - 8) 大阪市教育センター：「個別的教育支援計画」作成資料

Available at : <http://www.ocec.jp/center/index.cfm/12,0,46,html> Accessed September 17, 2010

 - 9) 愛知県教育委員会：小・中学校「個別的教育支援計画」作成ガイドブック

Available at : <http://www.pref.aichi.jp/0000024377.html> Accessed September 17, 2010

 - 10) 日本養護教諭教育学会：養護教諭の専門領域に関する用語の解説集〈第一版〉, 5, 日本養護教諭教育学会, 2007
 - 11) 采女智津江編集：新養護概説, 第2版1刷, 70, 少年写真新聞社, 2008
 - 12) 石黒彩子・浅野みどり編集：発達段階からみた 小児看護過程＋病態関連図, 第1版第1刷, 317-331, 医学書院, 2008
 - 13) 山口瑞穂子・関口恵子監修：New 疾患別看護過程の展開 2nd, 第2版第2刷, 学習研究社, 2007
 - 14) 井上智子・佐藤千史編集：病期・病態・重症度からみた疾患別看護過程＋病態関連図, 第1版第5刷, 医学書院, 2009
 - 15) 奈良間美保：系統看護学講座 専門分野Ⅱ 小児看護学2, 第11版第7刷, 70-83, 医学書院, 2009
 - 16) 島治伸：特別支援教育の現状 学校保健の動向（平成18年度版）, 1-5, 日本学校保健会, 2007
 - 17) 遠藤伸子：養護診断開発, その必要性と可能性－養護診断文献からの考察－, 保健の科学, 40 (11), 913-920, 杏林書院, 1998
 - 18) 葛西敦子, 岡田加奈子, 三村由香里他：養護教諭のための養護診断開発に向けての課題－看護診断からの考察－, 弘前大学教育学部紀要, 92, 167-171, 弘前大学教育学部, 2004
 - 19) 三村由香里, 岡田加奈子, 葛西 敦子他：養護教諭の行う養護診断の確立に向けて～医学領域における「診断」から考える～, 日本保健医療行動科学会年報, 19, 217-223, 日本保健医療行動科学会, 2004
 - 20) 岡田加奈子, 葛西敦子, 三村由香里他：養護診断『心理的要因が存在する可能性のある状態』の診断名と診断指標の開発, 日本養護教諭教育学会誌, 10 (1), 20-37, 日本養護教諭教育学会, 2007
 - 21) 岡田加奈子：養護教諭の実践におけるエビデンスの構築に向けて－根拠に基づいた思慮深い実践のために－, 日本養護教諭教育学会誌, 8 (1), 74-81, 日本養護教諭教育学会, 2005
 - 22) 竹鼻ゆかり, 朝倉隆司, 高橋浩之他：1型糖尿病の中・高校生における学校生活の充実に関する社会的要因, 学校保健研究, 51 (6), 395-405, 日本学校保健学会, 2010
 - 23) 葛西敦子：養護教諭の「慢性疾患の子どもへの支援」に関する因果的構造モデルの構築, 50 (5), 371-384, 日本学校保健学会, 2008
 - 24) 竹鼻ゆかり, 岡田加奈子, 朝倉隆司：医療ニーズの高い児童・生徒の対応に関する養護教諭の現状と課題, 日本養護教諭教育学会誌, 9 (1), 62-72, 日本養護教諭教育学会, 2006
 - 25) 竹鼻ゆかり：慢性疾患を持つ子どもに対する養護教諭の支援の課題と臨床実習, 学校保健研究, 50 (Suppl.), 173-174, 日本学校保健学会, 2008
 - 26) 日本学校保健会：養護教諭の専門性と保健室の機能を生かした保健室経営の進め方, 1, 勝美印刷, 2004
 - 27) 猪狩恵美子・松浦和代・谷川弘治：教育と看護の協働が支える病気の子どもの未来, 小児看護, 30 (11), 1504-1511, へるす出版, 2007

(2012. 8.20 受理)