



総合小児医療

連携する 小児医療

ネットワークケアを展開する

総編集●田原 卓浩 たはらクリニック

専門編集●川上 一恵 小児科 かずえキッズクリニック

中山書店

Partnership in Pediatric Care

序

洋の東西を問わず古の時代から「三人寄れば文殊の知恵」「Tow heads are better than one」「A união faz a força(ポルトガル語、団結は力を作る)」といわれるように、複数の人が集まって考えればすばらしい知恵が出され良い方向に進展するとされてきました。

近年、医師は医療分野の細分化や専門医制度に基づき狭い領域で知識・経験を深める傾向にあります。裏返せば、専門領域以外は知らないともいえます。これはコンピュータ、インターネットの普及により、全国、全世界の医師が情報を交換し、知識や経験の不足を互いにリアルタイムで補いあうことで対応しています。病院では、医師、看護師だけでなくすべての職員が連携するチーム医療が展開されています。

医療の現状とは別に、患者は疾病や障害があっても健常者と同様、同等の生活を求め、ニーズが多様化しています。

医師の現状と患者のニーズのギャップを埋めるための方策として、「総合医」という広く浅く診る医師が提案されていますが、医師の育成には10年近い月日を要します。また、たとえ知識が増えたとしても一人でできることには限界があります。患者に関係するすべての人を結びつけ、それぞれが得意分野で力を発揮しつつ、苦手な分野はできる人に委ねるネットワークケアを行うことは、今すぐにも可能ですし、無限の可能性を秘めています。

虐待の予防・早期発見の分野においては事例が発生するたびに関係者の連携が問われた結果、各地に要保護児童連絡協議会が設立されました。未熟児・新生児の領域では、長期入院を避け、在宅での療育が模索され一定の成果があがりつつあるようです。

本書では、子どもに関係するいろいろな分野(医療以外の分野も含む)の人々が連携してケアにあたる「ネットワークケア」をテーマに、各領域で活躍されている方にネットワークケアのもたらす効果やネットワーク構築のコツ、ネットワークケアへの期待等を論じていただきました。ぜひ本書を参考に皆様の日常診療にネットワークケアを取り入れていただけることを願います。

川上一恵

(小児科 かずえキッズクリニック)

2014年7月

連携する小児医療 —ネットワークケアを展開する

序論

なぜ今「ネットワークケア」なのか	川上一恵	1
------------------------	------------	---

育児・小児医療に関するネットワークケア

育児情報を共有する	吉永陽一郎	6
地域医療を守りたい—住民としてできること	丹生裕子	12
子育て支援	瀬尾智子	16

未熟児・新生児に関するネットワークケア

未熟児・新生児医療におけるネットワーク	渡辺とよ子	22
ペリネイタルビジット		
—別府市におけるペリネイタルビジット事業	河野幸治	30
新生児訪問・未熟児訪問・こんにちは赤ちゃん訪問事業と		
小児科医の関わり	益邑千草	38
NICU から家庭へ	田中秀朋	44

基礎疾患を有する児のネットワークケア

難病・障害をもつ子どもたちの QOL を良くするためのネットワーク	小口弘毅	50
循環器疾患	高橋良明	58
食物アレルギー	福岡圭介	62
小児気管支喘息—病診連携、患者会・インターネットによる患者支援	西藤成雄	70
腎疾患	武田修明	76
糖尿病	高池浩子、内潟安子	81
先天代謝異常症		
—先天性希少疾患の治療・サポート体制のパラダイムシフト	高柳正樹	87
悪性新生物、白血病	真部 淳	91
重症心身障害児	島津智之	98
発達障害	津田明美	104
言語発達の問題	中川信子	111
歯の健康管理	犬塚勝昭	118
視覚に障害を抱える児への地域医療		
—弱視、斜視、視力障害、色覚異常、発達障害	松久充子	126
低身長	田中敏章	136
小児リウマチ性疾患—各科専門医との連携、成長に伴う対応、		
移行期を見据えたケア	木澤敏毅、横田俊平	141
先天性甲状腺機能低下症(クレチン症)	岡田稔久	147

救急医療におけるネットワークケア

小児救急医療における多職種協働と小児科医の役割	渡部誠一	154
小児救急医療とリハビリ医療の連携	栗原まな	161

虐待の予防、発見、対応

要保護児童対策地域協議会(子どもを守る地域ネットワーク)	川上一恵	166
虐待の予防、発見、対応	鷺澤一彦	173
子どもの貧困の発見と対応	和田 浩	179

学校保健の推進

子どもたちの学校生活を支えるためのネットワーク	谷村 聡	188
「ちょっと気になる子」への対応	蜂谷明子	194
事故、災害時の対応		
―東日本大震災における対応を中心に	高田 修	199
性同一性障害の生徒への対応	永光信一郎、千葉比呂美	208
性教育と性感染症予防		
秋田県の性教育の取り組み―教育関係者と医師側の共通認識の重要性	高橋義博	214
地域の子ども支援		
―鹿屋市での取り組み	松田幸久	220

ドルチェ

“多様性”を活かす！	田原卓浩	226
------------	------	-----

知恵の実

赤ちゃんから始める生活習慣病	子どもの健やかな成長のための
予防ネットワーク	ネットワーク
安次嶺 馨	杉浦壽康
48	152
	総合病院との連携
	稲川 昭
	186

索引	227
----	-----

執筆者一覧（執筆順）

本文

川上 一恵	小児科 かずえキッズクリニック	津田 明美	福井県こども療育センター小児科
吉永陽一郎	吉永小児科医院	中川 信子	子どもの発達支援を考える ST の会
丹生 裕子	県立柏原病院の小児科を守る会	犬塚 勝昭	いぬづか子供歯科クリニック
瀬尾 智子	緑の森こどもクリニック	松久 充子	さくら眼科
渡辺とよ子	東京都立墨東病院新生児科	田中 敏章	たなか成長クリニック
河野 幸治	河野小児科医院	木澤 敏毅	札幌北辰病院小児科
益邑 千草	大阪府立母子保健総合医療センター 母子保健調査室	横田 俊平	国際医療福祉大学熱海病院小児科
田中 秀朋	あかちゃんとこどものクリニック	岡田 稔久	くまもと発育クリニック
小口 弘毅	おぐちこどもクリニック	渡部 誠一	総合病院土浦協同病院小児科
高橋 良明	たかはし小児科循環器科医院	栗原 まな	神奈川県総合リハビリテーション センター小児科
福岡 圭介	福岡小児科アレルギー科	鷺澤 一彦	わしざわ小児科
西藤 成雄	西藤小児科こどもの呼吸器・アレルギークリニック	和田 浩	健和会病院
武田 修明	たけだ小児科	谷村 聡	たにむら小児科
高池 浩子	東京女子医科大学糖尿病センター	蜂谷 明子	蜂谷医院小児科
内潟 安子	東京女子医科大学糖尿病センター	高田 修	たかだこども医院
高柳 正樹	千葉県こども病院小児救急総合診療科	永光信一郎	久留米大学医学部小児科
真部 淳	聖路加国際病院小児科	千葉比呂美	久留米大学医学部神経精神科
島津 智之	国立病院機構熊本再春荘病院小児科	高橋 義博	大館市立総合病院小児科
		松田 幸久	まつだこどもクリニック
		田原 卓浩	たはらクリニック

知恵の実

安次嶺 馨	沖縄県立中部病院、ハワイ大学卒業 医学臨床研修事業団	杉浦 壽康	小児科延寿堂杉浦医院
		稲川 昭	いな川こどもクリニック

序論

なぜ今「ネットワークケア」なのか

川上一恵 | 小児科 かずえキッズクリニック

- ▶ 病気や障害の有無にかかわらず、すべての子どもが「その人らしく生きる」権利、年齢や発達段階に応じた保育や教育を受ける権利を有している。
- ▶ 今や子育てそのものに、当事者親子だけでなく、社会全体が関わることが求められ、われわれ医師もそのなかに含まれている。みなで子どもの育ちを支えるためには、個々に活動するだけでなく、互いに連携する、すなわちネットワークを形成することが必要である。

目録 ネットワークケア^{*1}とは

- ネットワークといえば、インターネットの世界はwwwで表されるように、電子的に世界中が網の目のように結びつけられた世界である。このインターネットを利用することで、情報の交換が瞬時に地球規模で行われ、人と人の結びつきが容易となる。インターネットを利用して専門医がいない僻地にも先進医療を提供する遠隔医療は、別名「ネットワーク医療」といわれる^{*2}。
- 1990年代後半、小児による重大な事件・事故の報道が目立つようになったころから、子どもたちの育ち、心の問題に対処する必要性が生じた。小児精神を専門とする医師は少なく、地域医療を担う開業小児科医にも子どもの心を診られるようにと、日本小児科学会や日本小児科医会による種々の研修が行われるようになり、開業医と専門医の連携によって診療が進められることとなった。同時に、子どもたちは地域で育つという視点から、医師だけでなく子どもたちが通う保育園や学校、生活の場である地域が「連携して子どもたちを診る、看る、観る」必要性が唱えられるようになった。
- 医療の専門化・細分化の進展に伴い、医師一人では全人的な医療を行えなくなっている。そのため、専門医と非専門医の連携、病院と開業医の連携（病診連携）、他科開業医どうしの連携（診診連携）が盛んに行われ、さらに①に示すような医療に関わる専門職が互いにその専門性を生かしながら連携して診断、治療を進める「多職種連携」が模索されるようになった。医療における専門職どうしをつなぐネットワークの構築である。
- 発達障害の子どもたちへの支援を行うNPO 発達共助連は、ネットワークケアについて「病院、カウンセリング現場、学校、家庭が閉ざされ気味の壁を取払い、それぞれが有機的に連携するようサポートすると共に、そう

*1

ネットワークケア

この言葉は、2001年に田原卓浩氏により、子どもの心の問題への対処として使われたのが最初と考えられる。
岩手県小児科医会報2001. No21 特別講演「子どものこころ」のトータルケア—不登校・ADHD・LD児に対するネットワークケアの試み」

www : world wide web

*2

「小児 ネットワーク」をkey wordとして検索すると、小児治験ネットワーク、小児脳腫瘍ネットワーク、小児がんネットワーク、小児在宅医療支援ネットワークなどがでてくる。いずれも複数の医療機関の連携あるいは患者どうしの結びつきを意味するネットワークである。

①「多職種連携」に含まれる職種

・医師 ・看護師 ・薬剤師 ・歯科医師 ・栄養士 ・義肢装具士 ・作業療法士 ・保健師 ・医療情報担当者	・臨床心理士 ・介護士 ・看護助手 ・救命救急士 ・視能訓練士 ・理学療法士 ・助産師 ・言語聴覚士 ・診療放射線技師	・臨床検査技師 ・臨床工学士 ・歯科技工士 ・歯科衛生士 ・放射線技師 ・メディカルソーシャルワーカー など
--	---	---

した個々の現場では実現困難な諸活動を通じ、子どもたちが〈生き物としての力〉を取り戻せるようなケアのあり方」と定義している¹⁾。ここでは直接医療に携わる職種だけでなく、学校や家庭もネットワークに含まれている。

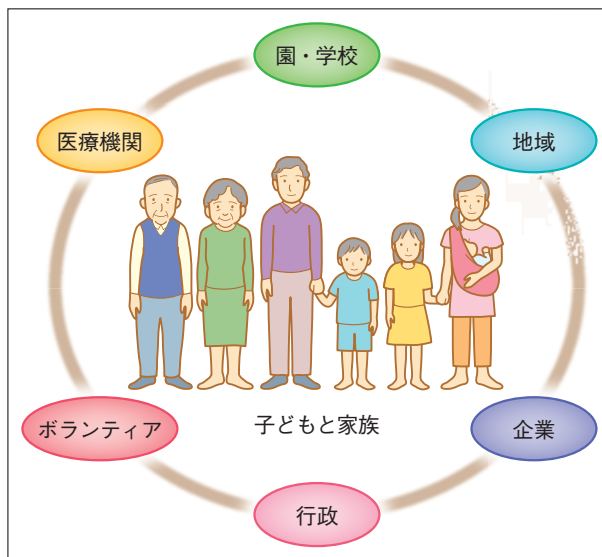
どのような場面でネットワークケアが必要か

- 子どもが関わる重大な事件・事故が増えるとともに、子どもと保護者を地域が支援することが不可欠といわれるようになった。田原は②のようなネットワークの構築を説いている²⁾。
- わが国の晩婚化、少子化、核家族化に伴い、子育てそのものに困難を感じ、時に虐待に進展してしまう家庭の存在にも目が向けられている^{*3}。また、発達障害と診断される子どもが10%近く存在することも明らかになった。子育てそのものを支援するネットワークも必要である。
- 小児科医は予防接種や乳児健診の場で、乳児期早期から子どもとその保護者と接する。困難をかかえた親子を発見しても、医師一人では支えきれない。児童相談所、子ども家庭支援センター、地域の子育て支援のシステ

*3

熊本県は平成19年に、「子どもは地域の宝であり、郷土の自然、文化、歴史を継承し、次代の熊本、国、そして世界を担う私たちすべての未来である。」で始まる熊本県子ども輝き条例を制定している。そのなかで、「少子化の進行、家庭や地域の子育て力の低下など、子どもを取り巻く環境が大きく変化している中、それぞれの家庭はもちろんのこと、子どもを取り巻く地域社会、事業者、その他県民みなで子どもの育ちを支えていくことが必要」と前文に記載されている³⁾。

② ネットワークケア



ム、民生・児童委員とくに子どもの問題に特化して働く主任児童委員、人権擁護委員らと連携しネットワークを構築して、それぞれがもつ情報を共有化して、より有効な支援を行うことが望まれる。

- 長期入院中の病児は、疾患の治療のために日々「痛い」「怖い」体験をしている。病児はさまざまな制限のなかで成長している。各種慢性疾患の親の会や患者の保護者がつづるブログをみると「親としての願いは、子どもがごく普通に当たり前の学校生活を送ることです。」と綴られている。子どもにとっては、年齢や発達段階に応じた遊びをして、笑い、時に泣き、友達とのつきあい方を学び、教育を受けることはとても大切である*4。
- 近年、長期入院を余儀なくされてきた子どもを自宅に帰すことや悪性疾患に対する化学療法を短期入院と在宅療養・外来通院で行うことも進められている*5。病児が自宅に帰る、自宅で過ごすということは、健常児と同様にかかりつけ医をもち、予防接種や健康診断、感染症罹患時の一般的な診察を受けられる環境が必要である。少なくとも、病院と開業医や訪問看護師の連携が構築されなくてはならない。
- また、病児であっても、子どもの年齢、発達段階に合わせた保育や教育を受けられるようにと考えると、教育や地域社会も関わってくる。医療と教育が連携し、子どもの状態に合わせて教育プログラムを展開していかなくてはならない。

📖 ネットワークケアに必要な要素

- 疾病や障害の有無にかかわらず、すべての子どもが「その人らしく生きる」ことを全うできるようにするには、その子どもをとりまくいろいろな人が連携するネットワークケアが必要であり、それを展開するためには③に示す4つの要素が必要である。
 - ▶ 定期的もしくは必要ときにネットワークの構成員が一同に会したり、連絡ノートを活用したりして、コミュニケーションを図り、目的・価値・情報を共有する必要がある。
 - ▶ 単に情報を共有するにとどまらず、互いに意見を交換することで、医療や福祉の質の向上が図られる可能性がある。
 - ▶ 円滑に進めるためには、誰かが統括する必要がある。高齢者の在宅介護においては、ケアマネジャーがその任に当たっているが、小児のネットワークケアにおいてもケアマネジャーに相当する人が必要である。
 - ▶ 業務を標準化することにより、関わる人が替わっても安定したサービスを提供することが可能となる。
- ネットワークケアを展開することにより、保健・医療・福祉の質を向上させるだけでなく、人材の不足を補い、ケアの重複を避けられ、結果的に経費の節約にもつながるとされる。
- ②に示すように、ネットワークケアは子どもとその家族を中心に据え、その子どもを支えるために必要と考えられる人が網の目を形成するように連携する必要がある。統括する人は必要であるが、上下の関係性ではない

*4

近年、病棟に保育士を配置したり、院内学級での学習の機会の保証、クリニックやハウスグランマといった医療職ではないボランティアの人々に病棟を訪れてもらったりして、長期入院中の患者に学びや遊び、笑いを提供する活動が行われている。彼らは、病棟医や看護師と連携し、病児のその日の体調をみながら子どもとの関わりをもっている。

*5

高齢者ではすでにネットワークシステムが構築されているが、在宅療養において、かかりつけ医、ケアマネジャー、訪問看護ステーション、デイケア施設、ショートステイといった行政、医療、地域の連携が図られてきた。

③ ネットワークケアに必要な4つの要素

- ネットワークの構成員間のコミュニケーション
- 目的・価値・情報の共有化
- 統括(マネジメント)
- 業務の標準化



ネットワークづくりのコツ

筆者が現在関わっているいくつかのネットワークは、いずれも明確な目的・目標があり、それを達成したいという意欲をもった人が集まっている。いずれの場合も、いろいろな職種や立場の人が参加し、それぞれが背後に別のネットワークをもっている。自分にはない知識やスキルをもった人、年齢層も異なる人によって構成される。ネットワークを構成する人は皆対等な立場で参加するが、中核となる人は決めておく。結びつきの強弱があってもよいと思う。「絶対」の関係で構築しようとすると参加できる人が減ってしまうので、「ゆるい」関係でつながる人の存在も許容する。

ネットワークができたら、長く継続させることが求められる。構成員どうしの働き方、目的や目標の達成状況の評価において「加点法」をとることにより、気持ちよく参加し続けることが可能になる。また、最初にがんばりすぎないことも長く継続させるコツかもしれない。スタートダッシュで力が入りすぎると、精神的に疲れてしまったり、本業に支障をきたしたりといった負の要因が大きくなりかねない。

しかし、なんといってもネットワークケアの構築、継続の最大の秘訣は、そこに参加する人自身が心地良さや楽しさを感じることに思う。

*6

とくに医師は、医療の現場では中心となって働くことから、ネットワークケアにおいても中心あるいは上位に自身をおきがちである。個々のケースでネットワーク内での自身の立ち位置を意識すると、より円満かつ円滑に働けるかもしれない。

ことを認識しておくべきである*6。

- 個々の事例、症例によりネットワークの構成員はフレキシブルに変化する。今必要な人材は誰か、どんな職種かを考え、協力を求める。日ごろから顔の見える関係を築いておくことよい。

📖 文献

- 1) 発達共助連. ネットワークケアとチーム医療. <http://www.hkren.jp>
- 2) 田原卓浩. 小児プライマリ・ケアにおける心の問題. 母子保健情報 2006 ; 54 : 89-93.
- 3) 熊本県子ども輝き条例. [http://www.portal.kumamoto-net.ne.jp/kosodate_info/content/upload/p28_68_1条例\(1113\).pdf](http://www.portal.kumamoto-net.ne.jp/kosodate_info/content/upload/p28_68_1条例(1113).pdf)

基礎疾患を有する児のネットワークケア

腎疾患

武田修明 | たけだ小児科



慢性腎疾患における連携の重要性

- 腎疾患では、発見時や病初期には医学的治療が必要なことがあり、併せて食事や生活制限が必要なこともある。
- 急性腎炎や尿路感染症は、通常は急性疾患であるが、時に慢性化することもある。
- 慢性腎疾患では、長期の経過観察が重要である。最大の目的は腎不全を防止することであるが、可能な範囲で、他の子どもたちと同じように勉強・運動や生活が送れることが望ましい。無症状の時期も多いが、再燃や再発には注意する必要がある。
- 病診連携、腎専門医との連携、さらには教育現場などとの連携が重要である。病気によっては、成人に持ち越すこともあり、腎臓内科との連携も必要である。慢性腎臓病(CKD)にならないようにしたい。
- 病気の子どものたちの生活のQOLを高めるためには、医療・福祉や教育などがネットワークを形成して、連携を図る必要がある。具体的には、地域の医師会や学校、教育委員会などとの連携が重要である。キーパーソンは小児科医で、その役割は大きい。
- 本項では、慢性腎炎とネフローゼ症候群を中心に述べる。

CKD : chronic kidney disease



小児の主な腎疾患

- 小児の主な腎疾患は、学校検尿などで偶然に発見される無症候性血尿、蛋白尿と、慢性腎炎やネフローゼ症候群である。他には紫斑病性腎炎、ループス腎炎、先天性腎尿路奇形(CAKUT)などがある。急性腎炎も時に認められ、その大半は溶連菌感染後で抗菌薬投与を受けていないか、2、3日の短期間のことが多い。
- 乳幼児の発熱では、急性腎盂腎炎などの尿路感染症にも注意が必要である。熱源不明の場合、検尿して、疑わしければ尿培養を実施する。急性腎盂腎炎の場合は、治療とともに原因検索が必要で、とくに膀胱尿管逆流現象(VUR)の有無と関連性が重要である。
- 慢性腎炎の多くは、日本では学校検尿で発見される。多くはIgA腎症であるが、他に膜性腎症、膜性増殖性腎炎などがある。
- ネフローゼ症候群の多くはステロイド薬感受性で、一部はステロイド薬抵抗性である。
- 小児の慢性腎不全の主な原因は、今や低形成、異形成腎などのCAKUT

CAKUT : congenital anomalies of the kidney and urinary tract

VUR : vesicoureteral reflux

が多数を占め、慢性腎炎はきわめて少ない。

IgA 腎症

- IgA 腎症は、慢性腎炎では最も多い疾患である。日本では約 70% は学校検尿で、20～30% は上気道感染に伴う反復性肉眼的血尿で、一部は急性腎炎症候群かネフローゼ症候群で発見される。小児例の約 15% は、血清 IgA が高値をとる。無症候性血尿、蛋白尿の患児で血清 IgA が高値であれば、本症の可能性が高い。
- 本症の診断は腎生検でのメサンギウム領域への IgA の強い沈着による。抗原は不明であるが、IgA を抗体とする免疫複合体がメサンギウムに沈着して腎炎を惹起すると考えられている。メサンギウム基質の増加は、発症当初は軽度であるが、4、5 年経過すると著明となり、硬化性病変が形成されてくる。したがって、できれば基質が増加する前に、早期に治療を開始すべきである。
- 初期では治療によく反応し、軽快することが多い。軽症例では ACE 阻害薬などで、重症例ではステロイド薬、免疫抑制薬、抗凝固薬や抗血小板薬などの多剤併用療法・カクテル療法が有効である。扁桃腺摘出術に関しては、その適応について、なお議論が必要である。
- 小児では腎不全への進展はまずないが、成人まで経過観察が必要である。尿異常の再出現などがあれば、再燃の可能性もある。
- 外来通院になれば、食事や運動制限はまず不要と考えられる。

ネフローゼ症候群^{*1}

- 小児の場合、80～90% はステロイド薬感受性である。臨床経過としては、25～30% は非再発、10～20% は非頻回再発、50～60% は頻回再発(この 80% はステロイド薬依存性)となる。頻回再発、ステロイド薬依存例では、免疫抑制薬を併用することが多い。
- 10～20% はステロイド薬抵抗性である。種々の免疫抑制薬に反応して寛解する場合は、腎予後は比較的良好である。ネフローゼ症候群が持続する FSGS では腎不全に進行することが多い。
- 治療はステロイド薬が主体であるが、免疫抑制薬が必要となることも多い。ステロイド薬は、初発時は国際方式で治療されることが多い。頻回再発や依存性になれば、シクロホスファミド、シクロスポリンやミゾリピンなどの免疫抑制薬を併用することも多い。ステロイド薬抵抗例では、シクロスポリンやメチルプレドニゾロン大量療法が行われることもある。ステロイド薬では成長障害、骨粗鬆症、高血圧などに、シクロホスファミドでは無精子症などに、シクロスポリンでは腎毒性などに留意する。長期にわたる経過観察が必要である。
- 食塩制限は浮腫時、ステロイド薬大量内服時などでは必要であるが、水分制限は原則不要である。高血圧、骨粗鬆症などが無い限り、寛解時は、原則として運動制限をしない。

ACE : angiotensin converting enzyme

*1

ネフローゼ症候群

糸球体毛細血管障害の結果、高度蛋白尿、低蛋白血症と全身性浮腫が起こる病態の総称である。小児では微小変化型が多い。原因は不明であるが、T 細胞だけでなく、B 細胞も関与する可能性が高い。小児の腎組織像は、80～90% は微小変化型、5～10% は巣状分節性糸球体硬化症(FSGS)、残りは膜性腎症などである。

FSGS : focal segmental glomerulosclerosis

*2

学校検尿の歴史

学校検尿は、世界に先駆けて、1973(昭和48)年に学校保健法により腎臓検診の実施が法制化された。翌年より全国の小・中学生の健康診断に尿検査が加えられ、約40年が経過し、システムはほぼ確立した。目的は慢性に経過する腎尿路系疾患を早期に発見し、早期に治療することにより、治癒ないしは予後の改善を目的としている。学校検尿により、多くの慢性腎炎が早期に発見され治療されるため、これによる腎不全の減少に大きく貢献し、小児の糖尿病の発見にも貢献している。問題点は、現在の学校検尿では小児の腎不全の最大の原因であるCAKUTの早期発見が難しい点である。

Cr: creatinine

ASO: anti-streptolysin O

*3

専門医への紹介の目安(①)¹⁾を参考にされたい。

*4

蛋白尿と血尿の合併例では約70%に、蛋白尿や血尿単独では5~10%に慢性腎炎の可能性がある。

*5

倉敷市では、約30年前から医師会の学童腎疾患対策委員会(学腎対)が教育委員会の委託事業として活動してきている。2006年に「倉敷市学校検尿マニュアル」を作成し、システムを統一した。「学校検尿のすべて」の改訂に併せ、2013年に第2版を出した(倉敷市連合医師会のHPを参照)。http://www.kurashiki-med.or.jp/MANUAL.pdf

*6

腎臓病をもつ学童の健康管理、腎不全への進行防止が第一であるが、尿異常所見などの継続的な集約、データベース化は、全国でもまれと思われる。この倉敷方式が、学校検尿の一つのモデルになれば幸いである²⁾。



学校検尿の意義と役割

- 学校検尿^{*2}で異常があった場合、地域により異なると思われるが、まずは医療機関を受診することになる。必ずしも腎専門医でなく、一般の小児科、内科を受診する場合が十分にある。
- 検尿や血圧測定は、まず必要である。できれば、早朝尿、来院時尿での沈渣を含めての一般尿検査(円柱や変形赤血球の有無)、尿蛋白/Cr比を調べ、なんらかの尿異常があれば、補体、IgA、ASOや腎機能などの血液検査が必要である。可能なら腹部超音波を実施し、腎・尿路系の形態的な異常の有無をチェックする。
- 蛋白尿と血尿の合併、中等度以上の蛋白尿、肉眼的血尿、高血圧、腎機能や形態に異常がある場合は、腎専門医に紹介する必要がある^{*3・4}。
- CAKUTが小児の慢性腎不全の主な原因であるが、発見が困難な場合が多い。軽度蛋白尿や血尿での腹部超音波の実施が、現段階では最も重要と思われる。
- 腎臓検診(検尿)には3歳児検尿、幼児検尿、学校検尿などがあるが、これらの標準化を図る必要がある。学校検尿では、一次・二次検診のシステムは全国的に統一されている。三次検診は全国的に統一したシステムはなく、進め方、判定方法や事後処置などはさまざまと思われる^{*5}。
- 倉敷市では、三次検診の受診者は、倉敷市独自で作成した「腎臓病管理指導表」に結果を記載してもらい、学校から教育委員会に集められ、そこですべてのデータが入力され、管理・保存されている。学腎対はこのデータしてもらい、解析し、医療機関や養護教諭などに広報・指導している^{*6}。



医療におけるネットワーク

- 腎疾患に関する医療のネットワークでは、病院や腎専門医との連携が重要である。岡山県全体では小児腎臓病の専門医は少なく、岡山市や倉敷市に偏在している。多くは病院の勤務医なので、病診連携が必要である³⁾。
- 治療を要する慢性腎炎やネフローゼ症候群では、まずは入院治療がなされ、外来治療もしばらく病院で行われる。ただ、病院が遠い場合は病診連携で診られ、落ち着いている場合はかかりつけ医が診ることになる。蛋白尿の出現や増加などがあれば、腎専門医に紹介する。
- 頻度の高いものは、学校検尿での尿異常である。専門医への紹介の目安(①)を参考にすることが肝要である。血尿のみの場合や軽微な蛋白尿の場合は、かかりつけ医でしばらく診てもよい。中等度以上の蛋白尿が持続する場合や、血尿と蛋白尿が併せみられる場合、肉眼的血尿がみられる場合などでは、腎専門医への紹介が必要である。必要ならば、腎生検を含めて精査され、結果により治療を受けることになる。病勢が落ち着けば、かかりつけ医で経過をみることになり、腎専門医との併診ということになる。
- このように、地域の医療機関と小児腎臓病の専門医との連携が重要である。これにより、医療者の負担も軽減(丁寧な対応、得意な領域の対応な

どが可能)され、受診者の負担も軽減(遠方に行く回数の減少など)される。地域間格差にも対応できることになる。



小児の慢性腎疾患患者の社会適応と成人への移行

慢性腎疾患患者の社会適応をめざした支援

- 小児の慢性腎疾患では、長期にわたる療養が必要である。当初は母親(保護者)と主治医中心の医療になるが、思春期以降は本人にも治療決定権を与え、患者・保護者中心の医療になっていくべきであろう。
- 思春期になると、心の問題も重要で、低身長などのハンディキャップも気になる。思春期前後には、服薬拒否、怠業などにも注意が必要である。
- 根拠のない運動制限や過度の食事制限は心理面に大きな影響を与えるので、不必要な制限を行わず、健全な成長発達ができるように十分に配慮する必要がある。
- 患児の成長・発達に応じた社会参加ができ、最大限に能力が発揮できるように支援することで、現時点のみならず、成人後も社会的自立ができるようにすることが重要である^{4)・*7}。
- 予防接種は重篤な病気の防止や軽症化に役立つので、可能な限り積極的に施行する(とくに、水痘ワクチン、麻疹ワクチン)。ステロイド薬大量投与時や増悪時は、とくに生ワクチンは避けておく。
- 健全な精神発達や社会性の獲得のためには、適切な母子関係、家族に囲まれた家庭生活と保育園や学校での生活が必須である。長期入院はできるだけ避けたい。
- 社会適応をめざした支援には、心理的支援と経済を含めた社会的支援が重要である。医療における心理的・社会的支援サービスとしては、直接医療にかかわる小児科医、精神科医、看護師以外に、保育士、臨床心理士、医療ソーシャルワーカー、教師などがある。
- 経済面での支援も重要である。医療費助成制度の活用が望まれる。小児慢性特定疾患、自立支援医療(成育医療、更生医療)、心身障害者医療費助成制度などの公費負担がある。小児慢性特定疾患は20歳までで、20歳以上で免疫抑制薬などを必要とする場合、とくに負担が大きくなる。適応外使用の場合も同様である。

慢性腎疾患の成人への移行—移行期医療

- 成人期への移行が問題となる小児腎疾患としては、慢性腎炎やネフローゼ症候群が代表であり、他には紫斑病性腎炎、ループス腎炎やCAKUTなどがある。慢性腎炎で最も多いIgA腎症では、発見時の高度蛋白尿例や腎機能低下例にはとくに注意する。ネフローゼ症候群では10～20%が成人に移行するが、とくにステロイド薬依存例に注意が必要である。
- 成人期への移行の予防のためには、発症時や再燃・再発時に積極的治療の導入も考慮すべきと思われる。ただし、副作用の少ない治療を心がけるべきである。
- 小児期医療から成人期医療の間は、移行期医療となる⁵⁾。高校生までは小

① 蛋白、潜血陽性時の専門医への紹介の目安

1. 早朝尿の蛋白/クレアチニン比(g/Cr)が0.20以上
2. 蛋白尿と血尿
3. 肉眼的血尿
4. 低蛋白血症
5. 低補体血症
6. 高血圧
7. 腎機能障害
8. 腎形態異常(超音波検査など)
9. 腎疾患の家族歴

(倉敷市学校検尿マニュアル、第2版、2013¹⁾)

*7

患者の自立のためには、教育がまず重要である。入院治療の場合、とくに長期では院内学級があることが望ましい。院内学級がないと、とくに小学生上級生や中学生は学習についていけず、病気以外に教育でもハンディを背負うことになる。学校や教育委員会との連携が重要である。

児科医の守備範囲にしたいが，成人科に引き継ぐ場合は，患者や家族と事前に十分に相談する必要がある。

- 内科の腎専門医でも，小児科の腎専門医とは病気に関する認識，治療内容や対応に差がありうることを認識し，連携を図る必要がある。

▶ IgA 腎症：小児と成人では病態がかなり異なり，治療への反応性も異なる。小児の場合，発症早期に治療することが多く，軽快し，腎不全になることはまずない。

▶ ネフローゼ症候群：小児では大半が微小変化型であるが，成人では種々の病型があるため，腎生検をして治療を開始することが多い。

したがって，腎専門医でも，小児科と内科での合同の検討の場が必要である。

▶ 小児の腎疾患は，医療の進歩により大半は寛解ないし軽快するが，経過観察は必要である。

▶ 病気の子どもたちの生活の QOL 向上のためには，腎専門医を含む病診連携はもとより，医療，福祉や教育などがネットワークを形成して，連携することが非常に重要である。

➡ 文献

- 1) 倉敷市学校検尿マニュアル，第 2 版，倉敷：倉敷市連合医師会；2013.
- 2) 武田修明，桑門克治，倉敷市学校検尿マニュアルの作成とデータベース化の試み，小児科 2008；49：349-55.
- 3) 武田修明ほか，小児科クリニックでの小児腎臓病の専門医としての診療と役割，小児科臨床 2009；62：1073-8.
- 4) 坂井智行，小児慢性腎疾患患者の社会適応をめざした支援，五十嵐隆総編集，伊藤秀一専門編集，小児科臨床ピクシス 22 小児のネフローゼと腎炎，東京：中山書店；2010，p.158-63.
- 5) 日本小児科学会移行期の患者に関するワーキンググループ，小児期発症疾患を有する患者の移行期医療に関する提言，日児誌 2014；118：96-106.

➡ 参考文献

- 日本小児腎臓病学会編，小児腎臓病学，東京：診断と治療社；2012.

中山書店の出版物に関する情報は、小社サポートページをご覧ください。
<http://www.nakayamashoten.co.jp/bookss/define/support/support.html>



総合小児医療カンパニア 連携する小児医療 ーネットワークケアを展開する

2014 年 9 月 5 日 初版第 1 刷発行 ©

〔検印省略〕

総編集 ——— た ほらたかひろ
田原卓浩

専門編集 ——— か わ か み か ず え
川上一恵

発行者 ——— 平田 直

発行所 ——— 株式会社 中山書店
〒113-8666 東京都文京区白山 1-25-14
TEL 03-3813-1100(代表) 振替 00130-5-196565
<http://www.nakayamashoten.co.jp/>

装丁本文デザイン — ビーコム

カバー装画 ——— 富長敦也

印刷・製本 ——— 中央印刷株式会社

Published by Nakayama Shoten Co., Ltd.

Printed in Japan

ISBN 978-4-521-73684-6

落丁・乱丁の場合はお取り替え致します

本書の複製権・上映権・譲渡権・公衆送信権(送信可能化権を含む)
は株式会社中山書店が保有します。

JCOPY (株)出版者著作権管理機構 委託出版物

本書の無断複写は著作権法上での例外を除き禁じられています。

複写される場合は、そのつど事前に、(株)出版者著作権管理機構

(電話 03-3513-6969, FAX 03-3513-6979, e-mail: info@jcopy.or.jp) の許諾
を得てください。

本書をスキャン・デジタルデータ化するなどの複製を無許諾で行う行為は、著作
権法上での限られた例外(「私的使用のための複製」など)を除き著作権法違反
となります。なお、大学・病院・企業などにおいて、内部的に業務上使用する目
的の上記の行為を行うことは、私的使用には該当せず違法です。また私的使用の
ためであっても、代行業者等の第三者に依頼して使用する本人以外の者が上記の
行為を行うことは違法です。
