

全国国立療養所に入院中の慢性腎疾患の実態

小澤寛二¹⁾ 平野春伸¹⁾ 柳本利夫¹⁾ 塚野真也¹⁾ 山口淳一¹⁾
 倉山英昭²⁾ 宇田川淳子²⁾ 門脇純一³⁾ 根本紀夫⁴⁾ 和田博泰⁴⁾

全国国立療養所に入院中の慢性腎疾患について実態調査を行った。1988年11月1日現在、総数372例で、病型別ではMCNS、I g A腎症、HSPNの順で多く、これら症例を性差、年齢分布、発見動機、運動制限、治療などにつき検討した。

国立療養所、養護学校、慢性腎疾患

【研究方法】

慢性腎疾患の中には、長期の入院治療を要するものが少なくなく、長期管理を行う上で、治療だけでなく生活管理や教育についても考慮する必要がある。また、小児期の腎疾患が成人期にcarry over していくものも少なくないため、小児腎疾患の治療・管理および予防は、患児の社会性・将来性の向上においても重要であり、養護学校を併設した国立療養所の役割は大きい。今回は、長期管理のシステム化を前提として、国立療養所に入院中の慢性腎疾患の実態を調査

した。

対象は、表1に示した小児腎疾患患児を収容している国立療養所に協力していただき、1988年11月1日に入院中の慢性腎疾患患児に対して、

表2 腎疾患患者調査 I

施設コード() ;
 記載者
 記載日 19 年 月 日

患者名 男、女、 19 年 月 日生
 症例番号

既往歴 (特記すべきことがありましたら)

家族歴 (特記すべきことがありましたら)
 腎疾患 (有、無) 病名 続柄

発見(発病)年月日: 19 年 月 日
 発見動機: 有症状性(浮腫 肉眼的血尿)
 無症状性(学校検尿 乳幼児検尿 偶然)
 (血尿 蛋白尿 蛋白・血尿)

施設初診日: 19 年 月 日
 施設入院: 19 年 月 日 ~ 19 年 月 日
 19 年 月 日 ~ 19 年 月 日

臨床診断 :

組織病理診断: 生検: 19 年 月 日
 19 年 月 日

表1 協力病院名

| | | | |
|------------|------------|-------------|-------------|
| 国立療養所西札幌病院 | 国立療養所下志津病院 | 国立療養所中部病院 | 国立療養所南岡山病院 |
| 国立療養所道北病院 | 国立療養所千葉東病院 | 国立療養所三浦病院 | 国立療養所広島病院 |
| 国立療養所岩手病院 | 国立療養所神奈川病院 | 国立療養所鈴鹿病院 | 国立療養所原病院 |
| 国立療養所盛岡病院 | 国立療養所新潟病院 | 国立療養所和歌山病院 | 国立療養所菅川小児病院 |
| 国立療養所飯石病院 | 国立療養所富山病院 | 国立療養所西条良病院 | 国立療養所西別府病院 |
| 国立療養所秋田病院 | 国立療養所区玉病院 | 国立療養所南京都病院 | 国立療養所東佐賀病院 |
| 国立療養所西多賀病院 | 国立療養所東松本病院 | 国立療養所守野病院 | 国立療養所川柳病院 |
| 国立療養所山形病院 | 国立療養所長良病院 | 国立療養所千石荘病院 | 国立療養所青森病院 |
| 国立療養所須賀病院 | 国立療養所恵那病院 | 国立療養所兵庫中央病院 | 国立療養所宮崎東病院 |
| 国立療養所足利病院 | 国立療養所天竜病院 | 国立療養所松江病院 | 国立療養所南九州病院 |

- 1) 国立療養所新潟病院小児科 2) 国立療養所千葉東病院小児科
 3) 国立療養所西札幌病院小児科 4) 国立療養所盛岡病院小児科

表3 腎疾患患者調査表Ⅱ

| 検査項目 | 病期(年月) | | 発見時 | | 入院時 | | 年目 | | 年目 | | 記載時 | |
|------------------|------------------|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|
| | 19年 | 月 | 19年 | 月 | 19年 | 月 | 19年 | 月 | 19年 | 月 | 19年 | 月 |
| 赤血球数 | ×10 ⁴ | | | | | | | | | | | |
| Hb | g/dl | | | | | | | | | | | |
| BUN | mg/dl | | | | | | | | | | | |
| クレアチニン | mg/dl | | | | | | | | | | | |
| ASO | | | | | | | | | | | | |
| ASK | | | | | | | | | | | | |
| 総コレステロール | mg/dl | | | | | | | | | | | |
| β2-ミクロ | mg/l | | | | | | | | | | | |
| 血清総蛋白 | g/dl | | | | | | | | | | | |
| alb | % | | | | | | | | | | | |
| α ₂ | % | | | | | | | | | | | |
| γ | % | | | | | | | | | | | |
| IgG | mg/dl | | | | | | | | | | | |
| IgA | mg/dl | | | | | | | | | | | |
| IgM | mg/dl | | | | | | | | | | | |
| IgE | mg/dl | | | | | | | | | | | |
| C ₃ | mg/dl | | | | | | | | | | | |
| C ₄ | mg/dl | | | | | | | | | | | |
| CH ₅₀ | U/ml | | | | | | | | | | | |
| C-Cr | ml/min | | | | | | | | | | | |
| 尿中Na排泄率FE/Na | | | | | | | | | | | | |
| 尿中NAG | U/ml | | | | | | | | | | | |
| 尿中β2-ミクロ | μg/l | | | | | | | | | | | |
| 尿蛋白 | mg/dl | | | | | | | | | | | |
| 尿蛋白 | g/日 | | | | | | | | | | | |
| 赤血球/視野 | | | | | | | | | | | | |
| 白血球/視野 | | | | | | | | | | | | |
| 円柱/視野 | | | | | | | | | | | | |
| 身長 | cm | | | | | | | | | | | |
| 体重 | kg | | | | | | | | | | | |
| 血圧 | mmHg/収縮期/拡張期 | | | | | | | | | | | |

表4 腎疾患患者調査表Ⅲ

1. 主要治療薬剤の使用量及び投与期間
(薬剤は、ステロイド・免疫抑制剤・抗凝固剤・漢方などを記載して下さい。)

| 入院時 | 年目 | 年目 | 記載時 |
|-----|----|----|-----|
| | | | |

2. 食事内容(食事制限有無を記載して下さい。)

| 入院時 | 年目 | 年目 | 記載時 |
|-----|----|----|-----|
| | | | |

3. 運動許容範囲(学校保健会の腎臓病管理指導表に従って記載して下さい。)

| 入院時 | 年目 | 年目 | 記載時 |
|-----|----|----|-----|
| | | | |

4. 臨床経過(治療、寛解、改善、不変、悪化、遷延、中断)

| 入院時 | 年目 | 年目 | 記載時 |
|-----|----|----|-----|
| | | | |

「発見、診断、検査所見、治療、生活管理、経過など」について、表2～4の個人票を使用して調査した。

【結果】

1988年11月1日現在、全国国立療養所における慢性腎疾患は40施設372名であった。男女比は1.70:1で男児に多く、年齢構成は12~15歳が多い傾向であった(図1)。発見動機では、有症候性が全体の63.5%を占め、無症候性に比べて1.73倍多かった。無症候性の中では、学校検尿と乳幼児検尿が合わせて72.9%と集団検尿による発見が大部分を占めた(表5)。

図1 慢性腎疾患の年齢別症例数

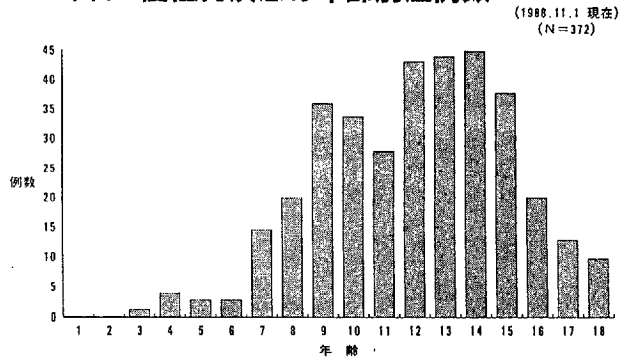


表5 発見動機

| | |
|-------|-------------|
| 有症候性 | 231 (63.5%) |
| 浮腫 | 174 (75.3%) |
| 肉眼的血尿 | 30 (13.0%) |
| 紫斑 | 21 (9.1%) |
| 乏尿・無尿 | 4 (1.7%) |
| その他 | 25 (10.8%) |
| 無症候性 | 133 (36.5%) |
| 学校検尿 | 91 (68.4%) |
| 乳幼児検尿 | 6 (4.5%) |
| 偶然 | 19 (14.3%) |
| その他 | 8 (6.0%) |
| 蛋白尿 | 91 (68.4%) |
| 血尿 | 62 (46.6%) |

臨床病型では、ネフローゼ症候群、慢性腎炎症候群の順に多く、それぞれ全体の52.6%、23.7%を占めた。組織病型では、腎生検率が59.9%であったが、その中では、IgA腎症：23.0%、微小変化群：20.3%、巣状分節状病変：13.0%、紫斑病性腎炎：13.0%、膜性増殖性腎炎：8.9%が多い順でみられた(表6)。次に、病型を未生検例を含め微小変化型ネフローゼ症候群(MCNS)、IgA腎症(IgA-N)、紫斑病性腎炎(HSPN)、膜性増殖性腎炎(MPGN)、膜性腎症(MN)、ループス腎炎(LN)、巣状糸球体硬化症(FGS)に分けて、詳しく検討した。

表6 組織病型別頻度

| 組織病型 | 患者数 (%) |
|-----------------------|-----------|
| 1. 原発性糸球体腎炎 | |
| 1) 糸球体微小変化群 | 45 (20.3) |
| 2) 巣状分節状病変 | 29 (13.0) |
| 3) 糸球体びまん性腎炎 | |
| a. 膜性腎症 | 6 (2.7) |
| b. 増殖性腎炎 | |
| メサンギウム増殖性腎炎 | 20 (8.9) |
| 管内増殖性腎炎 | 0 |
| 膜性増殖性腎炎(MPGN I & III) | 20 (8.9) |
| 著明な沈着物のある腎炎(MPGN II) | 0 |
| 半月体形成性腎炎 | 1 (0.4) |
| c. 硬化性腎炎 | 2 (0.9) |
| 4) 分類不能の腎炎 | 1 (0.4) |
| 2. 全身性疾患に合併する糸球体腎炎 | |
| IgA腎症 | 51 (23.0) |
| 紫斑病性腎炎 | 29 (13.0) |
| ループス腎炎 | 11 (4.9) |
| グットバスター症候群 | 0 |
| その他 | 0 |
| 3. 遺伝性腎疾患 | |
| 良性反復性血尿(Thin BM Sy) | 0 |
| アルポート症候群 | 4 (1.8) |
| 先天性ネフローゼ症候群 | 0 |
| その他 | 0 |
| 4. その他 | |
| | 4 (1.8) |
| 合計 | 223 |

病型別頻度：MCNSが40.3%と最も多く、IgA-NとHSPNがそれぞれ13.7%、11.0%と慢性腎炎の中では多かった(表7)。

表7 病型別頻度

| | |
|----------------|-------------|
| ネフローゼ症候群(MCNS) | 150 (40.3%) |
| IgA腎症 | 51 (13.7%) |
| 紫斑病性腎炎 | 41 (11.0%) |
| 膜性増殖性腎炎 | 20 (5.4%) |
| 膜性腎症 | 6 (1.6%) |
| ループス腎炎 | 11 (2.9%) |
| 巣状糸球体硬化症 | 14 (3.8%) |
| その他 | 79 (21.2%) |

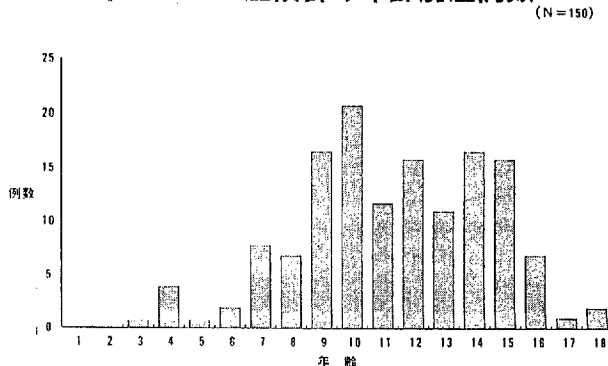
性差：MCNSとFGSが男児に、LNが女児に多い傾向であった(表8)。頻度の高いMCNSに男児が多いため、全体として男児が多くなった。

表8 病型別性差

| 病型 | 男 | 女 | 男女比 |
|----------|-----|----|----------|
| ネフローゼ症候群 | 117 | 33 | 3.55 : 1 |
| IgA腎症 | 24 | 23 | 1.04 : 1 |
| 紫斑病性腎炎 | 22 | 19 | 1.16 : 1 |
| 膜性増殖性腎炎 | 9 | 11 | 1 : 1.22 |
| 膜性腎症 | 2 | 4 | 1 : 2 |
| ループス腎炎 | 2 | 9 | 1 : 4.5 |
| 巣状糸球体硬化症 | 14 | 0 | 14 : 0 |

年齢別症例数：MCNSでは、9~15才に多い傾向であった(図2)。IgA-Nでは、11~12才頃より徐々に多くなる傾向があり、成人期へのcarry overとの関連が示唆された(図3)。その他は、HSPNをはじめ特に年齢的な特徴はみられなかった(図4)。

図2 ネフローゼ症候群の年齢別症例数



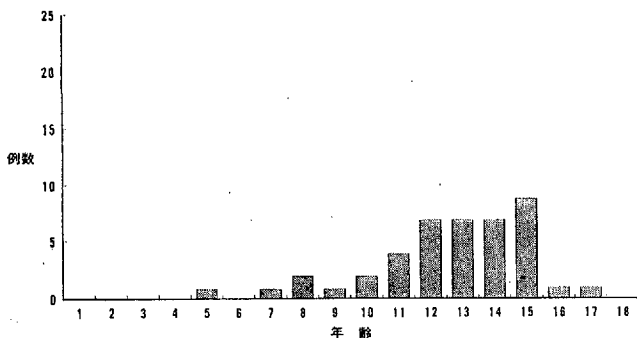
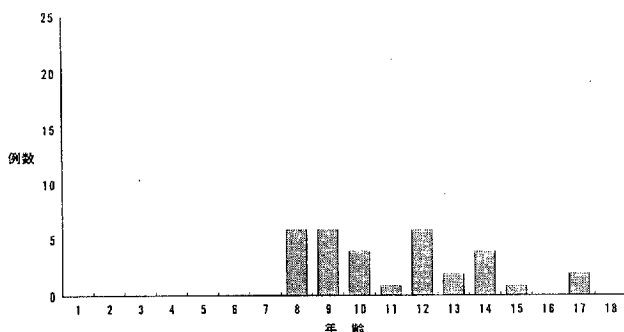
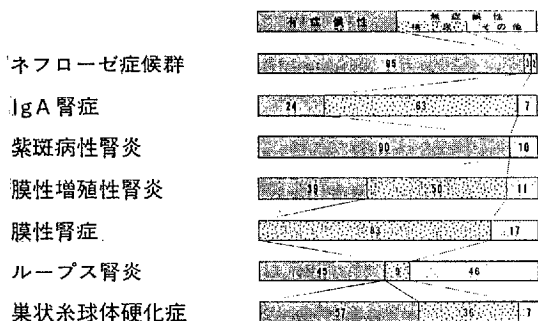


図4 紫斑病性腎炎の年齢別症例数 (N=41)



発見動機：MCNSとHSPNでは、有症候性の発見が多く、IgA-N、MPGNとMNでは、集団検尿による発見が多くを占めた（図5）。

図5 病型別発見動機

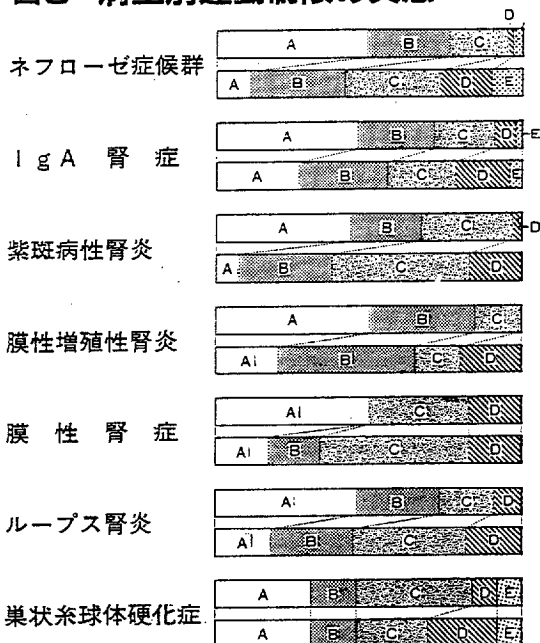


発見～初診の期間：腎疾患全体では、801 ± 1048日であり、IgA-N、HSPNがそれぞれ平均435日、325日と比較的短いものに対して、MCNSでは平均815日と長かった。また、全体の約25%の症例が発症から3カ月以内に受診していた。

運動制限：各病型とも入院時は、AとB合わせると、半数以上を占めたが、記載時には治療の効果あるいは病期の変化によるためか、各病

型とも運動制限が緩和された（図6）。

図6 病型別運動制限の実態



(A～Eは学校保健会の管理区分)

治療：MCNS、MPGNおよびLNはステロイド剤が主体で、IgA-N、HSPN、MNおよびFGSはステロイド剤・抗凝固剤・抗血小板剤が主体であった。

【考察】

今回の調査は、全国国立療養所全体として、慢性腎疾患を長期管理していくための第一段階として実態調査を行った。養護学校併設という特殊性があるため、腎疾患としては、長期間普通学校に登校できないような比較的重症の患児に対しての調査となった。

年齢分布は、一般の有病率とは異なったが、病型別頻度では、MCNSが多くを占め、続いてIgA腎症、HSPN、MPGNなどが多いことは、今までの報告とあまり変化のないものと思われた。^{1)～3)} MCNSは全体の約40%を占めたが、多くは頻回再発例やステロイド依存性の症例である印象であった。その点では、M

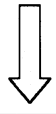
CNSの治療法の検討は国立療養所として今後の課題となると思われた。また、成人期へ carry over していく I g A腎症やその他の予後不良の慢性腎炎についても国立療養所グループとして治療法の再検討が必要と思われた。

また、発見動機として、学校検尿や乳幼児検尿などの集団検尿による頻度もかなり多いため、国立療養所としても集団検尿との関わりをもっと深いものにならなければならないし、発病初期から国立療養所を受診する症例も少なくないため、慢性腎疾患も単に慢性期の治療だけでなく、運動制限を含めて、急性期からの治療や管理を考えていく必要があると思われた。

今後は、この実態調査をもとに、国立療養所全体として慢性腎疾患の研究を推し進めていきたい。

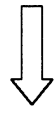
【文献】

- 1) 門脇純一：国立療養所施設に入院する小児腎疾患。小児科臨床、37：3140～3144，1984。
- 2) 北川照男，酒井 糾：小児期発症腎疾患患者の疫学調査（Ⅲ）。厚生省心身障害研究者の疫学調査（Ⅲ）。厚生省心身障害研究昭和61年度研究業績報告書：327～330，1987。
- 3) 北川照男他：小児の腎炎・ネフローゼ症候群、臨床成人病、11：1529～1537，1981。



検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用

論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



全国国立療養所に入院中の慢性腎疾患について実態調査を行った。1988年11月1日現在、総数372例で、病型別ではMCNS、IgA腎症、HSPNの順で多く、これら症例を性差、年齢分布、発見動機、運動制限、治療などにつき検討した。