

早期発見・早期治療が可能であった IgA 腎症症例について

小児腎疾患の医療と教育に関する総合研究 小児腎疾患の医療と教育に関する総合研究

富沢 修一、平野 春伸、林 三樹夫、柳本 利夫、山口 淳一、小澤 寛二、
大久保總一朗*、堺 薫*.

1990年に診断した IgA腎症は13例であった。年齢は7歳4か月～18歳2か月・平均14歳0か月で男児は6例、女児は7例であった。学校検尿などにより尿異常を指摘された症例は11例で、肉眼的血尿による急性発症は2例であった。尿異常の指摘および発現から、1か月前後で IgA腎症と診断できたのは3例であり、ともに抗凝固療法とPrednisoloneの投与により蛋白尿・血尿は消失し、早期治療の効果がみられた。

IgA腎症、学校検尿、早期診断、早期治療

【緒言】

IgA腎症の慢性糸球体腎炎に占める割合は増加しており、小児腎疾患の医療と教育に関する総合研究班の調査では、全国国立療養所40施設における IgA腎症患儿の入院数は1988年に39例、1989年に72例、1990年に89例（1991年1月15日までの分析、最終的にはさらに増加）で原発性糸球体疾患の21%になった。

これは学校検尿の普及と、その結果として一般診療においても検尿が重要視されるようになってきたこと、IgA腎症自体長期に診るとそれ程予後の良い疾患でないことなどから、早期発見の努力が行なわれてきたことに依ると考える。今後はどのような症例に IgA腎症を疑い腎生検の適応をひろげ、早期治療に結付けるかが課題であり、軽微な尿所見の IgA腎症症例の積み重ねが必要である。

今回われわれは1990年に経験した IgA 腎症13例中3例に早期発見・早期治療を行ない得たが、他の10例のなかには現在のシステムのみでは限界を感じた症例もあり、3例の臨床病理所見・治療経過とともに報告する。

【症例の概要】

1990年に診断した IgA腎症は13例であった。年齢は7歳4か月～18歳2か月・平均14歳0か月で男児は6例、女児は7例であった。学校検尿などにより尿異常を指摘された症例は11例（84.6%）で、肉眼的血尿による急性発症は2例（15.4%）であった。尿異常の指摘および発現から、1か月前後で IgA腎症と診断できたのは3例（23.1%）：症例3,7,9であった（表1）。

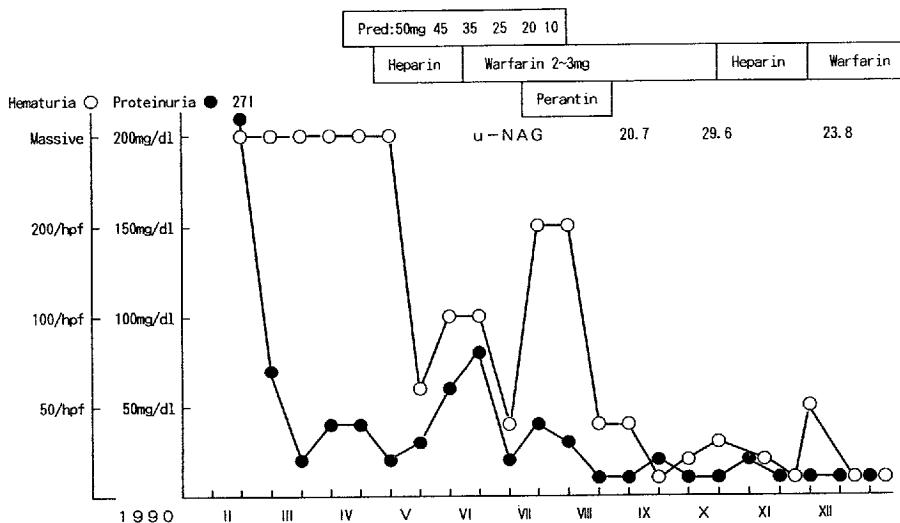
蛋白尿・血尿の出現・指摘から腎生検施行までの期間は1か月以内～6年8か月、平均1年9か月であった。

蛋白尿が当初陰性の症例は6例で、ほぼ半数であった。腎生検時にはほとんどの症例が蛋白尿・血尿合併例であった。肉眼的血尿による急性発症例は症例2と3であり、学校検尿異常者で経過観察中に肉眼的血尿を経験したのは症例10・11・13の3例であった。腎生検時に尿所見が軽微であった症例5は経過中に蛋白尿陽性の時期があり、症例7と9は早期診断例であるが、入院後腎生検前の安静で蛋白尿は陰性化した。

国立療養所新潟病院、新潟大学医学部小児科学教室*

Shuuichi Tomizawa, Harunobu Hirano, Mikio Hayasi, Tosio Yagimoto, Zyunichi Yanaguchi,
Kanzi Ozawa, Souichirou Ookubo*, Kaoru Sakai*.
Niigata Hospital National Sanatorium,
Department of Pediatrics Niigata University School of Medicine*.

図 1、症例 3の治療と蛋白尿・血尿の変化



【IgA腎症症例の経過】

早期診断例：症例 3は1990年 2月 7日 に全身倦怠感があり、2日後に肉眼的血尿に気付いた。学校検尿で異常を指摘されたことはなかった。腎生検後Prednisolone投与を開始し、Heparin療法を併用した。本例は高血圧をきたしやすく、Prednisoloneの長期投与はできなかつたが、治療10か月で蛋白尿・血尿は消失した（図 1）。

症例 7は1990年の学校検尿で初めて異常を指摘され、当初尿中 FDPが6.7U/lと高値を認めたため腎生検を施行した。同様にPrednisoloneの投与と Heparin→Warfarin療法を行ない、1か月以内に蛋白尿・血尿は消失した。

症例 9は発熱時の検尿にて蛋白尿・血尿を指摘された。今まで学校検尿で異常を指摘されたことはない。本例は尿中 FDPが1.2U/l、血中 β_2 -microglobulinが3.3 μ g/mlと高値であったので腎生検をした。同様にPrednisoloneの投与とHeparin→Warfarin療法を行ない、1か月以内に蛋白尿・血尿は消失した。

年長児症例：症例 1と 8は学校検尿で異常を指摘されてから、腎生検までの期間は10か月と 1年 1か月で、これは決して長いものではなかったが、腎組織は慢性化所見が著しかった。

【まとめ】

学校検尿により無症候性の腎疾患が早期に診断治療できるようになり、多くの成果があががってきている。実際、新潟県における腎透析患者は30歳以下では毎年減少を続け、31歳～40歳の患者数も1987年以後減少に転じた。しかし、現状では限界がある。

その方策として、学校検尿の回数を増やすこと、感染の多い冬に検尿の時期を持っていくこと、学校ではいつでも簡便な検尿ができるようにすること、児童・生徒・家庭を教育し検尿の関心を高めることなどが考えられる。また、医療側では学校検尿の枠にとらわれず、一般診療においても検尿を施行すべきであろう。さらに軽微な尿所見で腎疾患であった症例の積み重ねを行ない、効率よい精密検査の実施を検討していくべきと考えた。

表3、IgA腎症症例腎生検組織の蛍光抗体法所見－1990年

症例	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
IgG	+	+	-	±	-	なし	+	-	+	2+	+	2+	-
係蹄壁 IgA メサンギウム 間質・血管	+	+	+	+	-	2+	+	+	+	2+	2+	+	+
+	3+	3+	3+	2+	2+	+	3+	2+	3+	±	+	3+	2+
IgM	±	+	+	+	+	-	±	-	±	±	2+	±	+
C _{1q}	-	2+	-	±	-	-	±	-	±	2+	±	+	-
C ₃ 糸球体 間質・血管	2+	+	+	+	2+	2+	+	2+	2+	+	2+	+	±
+	3+	+	+	+	-	+	-	-	+	+	2+	2+	±
Fg 糸球体 間質・血管	±	2+	+	2+	+	2+	3+	+	+	3+	2+	3+	+
-	2+	+	2+	-	+	+	+	+	3+	+	2+	2+	2+

表4、IgA腎症症例腎生検組織の電子顕微鏡所見－1990年

症例	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
メサンギウム細胞増殖	3+	2+	+	-		-	-	-	+	+	-		-
メサンギウム基質増加	3+	3+	+	+		+	-	3+	-	-	-		+
Deposits バラメサンギウム メサンギウム 内皮細胞下 基底膜内 上皮細胞下	2+	+	4+	±		3+	4+	3+	3+	-	-	-	-
+	±	4+	-	±		2+	3+	2+	2+	-	-	-	-
±	-	-	±	-		-	-	±	-	-	-	-	-
-	-	-	-	±		-	+	+	-	-	-	-	-
基底膜菲薄化 SLT*	+	-	+	-		-	+	+	-	-	-	-	-
+	-	+	-	-		-	±	+	-	-	-	-	-
上皮細胞足突起消失	4+	+	-	-		±	-	2+	+	-	-	-	-

-: normal, +: mild segmental, 2+: moderate segmental,
3+: mild global, 4+: moderate global, 5+: marked global.
SLT*: severe localized thinning

電子顕微鏡による検索では、上皮細胞下のdense depositsも3例にみられた。

症例1と8は年長児であったが、メサンギウム基質の増加とともにその融解像や、糸球体基底膜の障害—菲薄化が著明

であり、予後について懸念されるものがあった。早期発見例はともにdepositsは中等度以上の陽性を示し、基底膜の菲薄化はみられたが、症例3以外は基質の増加が軽度であった。

表1、IgA腎症症例の発見初期の尿所見と腎生検時の尿所見－1990年

症例	腎生検時の年齢	発見初期の尿所見 尿蛋白、沈渣赤血球	腎生検までの期間	腎生検時の尿所見 尿蛋白、沈渣赤血球
1	18歳 2か月	39、40-50	10か月	854、多數
2	7歳 4か月	20、多數	1年 1か月	391、多數
◎ 3	12歳 11か月	271、多數	1か月	64、60-70
4	10歳 11か月	70、20-30	1年 11か月	75、3-5
5	12歳 1か月	10、20-30	3年 0か月	16、多數
6	14歳 9か月	10、5-10	1年 10か月	58、多數
◎ 7	8歳 9か月	51、>100	<1か月	14、15-20
8	17歳 6か月	79、多數	1年 1か月	63、多數
◎ 9	14歳 11か月	149、30-40	<1か月	13、0-1
10	14歳 5か月	15、多數	1年 4か月	41、多數
11	17歳 5か月	9、1-2	6年 8か月	102、多數
12	16歳 4か月	20、20-40	4年 5か月	100、多數
13	16歳 8か月	2、20-30	5か月	33、多數

*尿蛋白 mg/dl、沈渣赤血球 /hpf

表2、IgA腎症症例腎生検組織の光学顕微鏡所見－1990年

症例	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
観察できた糸球体	12	22	22	9	7	5	12	19	17	17	30		14
メサンギウム細胞増殖	3+	2+	+	-	+	-	-	-	+	+	+		+
メサンギウム基質増加	3+	3+	+	+	+	+	-	3+	-	-	+		+
ボーマン嚢との癒着	+	2+	2+	2+	-	-	-	2+	+	-	-		-
半月体形成	+	2+	2+	2+	+	-	-	+	-	-	-		-
間質線維化	+	+	2+	-	+	+	-	-	-	-	-		-
硝子化糸球体	+	-	+	-	-	-	-	+	-	-	-		-

－:normal、+:mild segmental、2+:moderate segmental、
 3+:mild global、4+:moderate global、5+:marked global.

【 IgA腎症例の腎生検所見（表2~4）】

メサンギウム細胞増殖・基質の増加は3症例・症例1・2・8に著しく、他の慢性化因子も伴っていた。半月体は6例にみられ、それらの症例はボーマン嚢との癒着

着や間質の線維化も存在した。IgAは10例がメサンギウム領域に強く、3例は糸球体係蹄壁優位に沈着していた。C₃とFibrinogenは種々の程度で全例、IgMは1例 C_{1q}は2例中等度陽性を示した。

↓ 検索用テキスト OCR(光学的文書認識)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 ↓

1990 年に診断した IgA 腎症は 13 例であった。年齢は 7 歳 4 か月～18 歳 2 か月・平均 14 歳 0 か月で男児は 6 例、女児は 7 例であった。学校検尿などにより尿異常を指摘された症例は 11 例で、肉眼的血尿による急性発症は 2 例であった。尿異常の指摘および発現から、1 か月前後で IgA 腎症と診断できたのは 3 例であり、ともに抗凝固療法と Prednisolone の投与により蛋白尿・血尿は消失し、早期治療の効果がみられた。