The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	溶連菌感染による急性糸球体腎炎患児における血中免疫複合体の経時的変動
Author(s)	林, 清淵
Citation	大阪大学, 1982, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/33570
rights	
Note	著者からインターネット公開の許諾が得られていないため、論文の要旨のみを公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、大阪大学の博士論文についてをご参照ください。

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

The University of Osaka

【34】

氏名・(本籍)	林（りん）　清淵（せいえん）
学位の種類	医学博士
学位記番号	第 5774 号
学位授与の日付	昭和57年7月29日
学位授与の要件	学位規則第5条第2項該当
学位論文題目	**溶連菌感染による急性糸球体腎炎患児における血中免疫複合体の経時的変動**
論文審査委員	(主査) 教授 薮内 百治 (副査) 教授 岩本 進　教授 濱岡 利之

論文内容の要旨

〔目　的〕

溶連菌感染後急性糸球体腎炎（Post-streptococcal glomerulonephritis（PSGN）患者の大部分において血中免疫複合体の存在が報告されている。しかし経時的な免疫複合体の変動に関する報告は少なく，また報告があっても観察期間が6カ月と短かい。本研究では溶連菌感染後急性糸球体腎炎患児の免疫複合体の経時的変動を1年間追跡し，さらに予後との関連について検討を加えたので報告する。

〔対象ならびに方法〕

対象は，1979年7月から1980年2月までに馬偕紀会病院小児科に入院したPSGNのうち，1年以上経過を観察し得た30例である。年齢は3歳から14歳で平均7.6歳，男子22例，女子8例である。PSGNの診断基準は：

1）浮腫，高血圧，乏尿，蛋白尿，血尿を有する。

2）血清補体C_3が70mg/dl以下である。

3）先行感染として，上気道感染が存在し，急性期において，抗ストレプトリジン0価（ASLO）が300Todd unit 以上である。

4）CRP陽性と血沈の促進を認める。

5）既往歴に腎疾患がない。

6）腎生検を施行した例においては，病理組織学的には，光顕所見として急性瀰漫性増殖性糸球体腎炎像を示し，電顕所見としてhump を認める。

ASLO値が正常な3歳から14歳の健康小児20例を健常対照とした。

なお，血清検体は−70℃で冷凍保存した。

方法：

Raji cell のFc受容体をブロックしたTheofilopoulos Wilson and Dexon(1976)のRaji cell radioimmunoassay 変法を用いて血中免疫複合体の測定を行なった。Fc受容体のブロックは7S IgGを添加後37℃，30分間インキュベイトし，その後MEMで3回洗滌，ついで40℃にて37分間anti-IgG Fab' を反応させた。本法による血中免疫複合体の最少検出感度は10μg AHG/mlであり，健常小児では全例検出できなかった。

C_3測定はOxford 社製immunoplate を使用し，mancini radial immuno-diffusion 法で行なった。

〔結　果〕

血尿発症3日以内では血中免疫複合体は30例中24例（80%）に認め，その値は165-340μg AHG/ml の範囲であり平均値は234.0μg AHG/ml と高値を示した。第5日目では 20/30（66.6%）に認めその平均値は164.2μg AHG/ml，第10日目では19/30（63.3%）に認めその平均値は74.0μg AHG/ml，第15日目では18/30（60%）に認めその平均値は52.4μg AHG/ml であった。血中免疫複合体は第30日目では16例（53.3%），に，6カ月後では5例（16.6%）に9カ月後では1例（3.3%）に認め，その平均値は第30日目32.5μg AHG/ml，　3カ月後22.6μg AHG/ml，9カ月後12.0μg AHG/ml と次第に低下した。12カ月後では全例検出できなかった。

PSGN発症後6カ月以上血尿・蛋白尿が持続した症例は7例で，このうち5例（71.4%）に6カ月の時点で血中免疫複合体が検出された。この5例のうち1例において，腎生検を行ない，5コの糸球体を得た。得られた糸球体は全てメサンギウム細胞の増殖を示し，1コは半月体形成があり，電顕所見ではmembranous transformation と上皮下にdepositsを認めた。この所見はresidual glomerular basement membrane のdamage を示している。

血清補体C_3は発症1カ月以内では31.2±10.6mg/dl（平均±SD）と低下していたが，6カ月後では132±8.6mg/dl と正常コントロール120±5.6mg/dl とほぼ同様な値を示した。

〔総　括〕

1）PSGN発症3日以内では血中免疫複合体は80%の患者に認め，その平均値は234.0μg AHG/ml と高値で以後急激に検出率が低下し，かつその値も低値となった。発症1年後では全例検出できなかった。

2）発症後6カ月以上血尿・蛋白尿が持続した症例は7例でそのうち5例に発症後6カ月時でも血中免疫複合体を検出した。一方，発症6カ月以内に血尿，蛋白尿が消失した23例では全て血中免疫複合体を検出できなかった。

3）血中免疫複合体は溶連菌感染後の急性糸球体腎炎の臨床経過を予測するよい指標となると思われた。

論文の審査結果の要旨

Post-streptococcal Glomerul onephritis (PSGN) 発症3日以内では血中免疫複合体は80%の患児に認め，その平均値は234.0μg AHG/ml と高値で以後急激に検出率が低下し，かつその値も低値となった。発症1年後では全例検出できなかった。

発症後6カ月以上血尿・蛋白尿が持続した症例は7例でそのうち5例に発症後6カ月時でも血中免疫複合体を検出した。一方，発症6カ月以内に血尿・蛋白尿が消失した23例では全て血中免疫複合体を検出できなかった。

血中免疫復合体は溶連菌感染後の急性糸球体腎炎の臨床経過を予測するよい指標となると思われた。