

表2 二次スクリーニング成績

	3—4カ月児	1歳6カ月児	3歳児
1. 低セルロプラスミン血	3/31	2/8	0/3
2. 貧血			
Ht 36%以下	418/433	352/369	30/31
Ht 33%以下	66/68	30/31	5/5/
3. CPK	3/16		
4. Arylsulfatase A	0/3		
5. ADA 活性	0/2		

## 尿中銅測定によるウイルソン病のスクリーニング

### — 測定法の検討 —

北海道大学医学部小児科 荒島真一郎  
越 和子

昨年度の研究では尿を MIBK で抽出してフレームレス日立原子吸光計で測定を行った。本年度は、原尿をそのままオートサンプリングシステムにかけて測定が可能かどうか検討した。尿 0.5 ml に脱イオン水 0.5 ml を加え 10  $\mu$ l を測定に用いた。

標準添加法(A) (脱イオン水にかえて内部標準として標準液を添加する)、プール尿に標準添加して検量線を作成する方法(B)、0.1 N-塩酸溶液に溶解した標準液より検量線を作成する方法(C)の3つの方法を比較した(表1)。

A, B間に差はなかったが, A, BとCの比較ではCの測定値が低値であった。

以上より, 原尿によるスクリーニングが可能であり, プール尿による検量線法が有用であることがわかった。

同じ測定条件で, 当科腎外来に通院している血尿, 蛋白尿を有する患児24名の尿中銅の測定を行った。測定結果は, 血尿, 蛋白尿+血尿を示す例では全例 40ppb以下を指した。蛋白尿のみを示すもののうち1名のみ 50ppb以上であった。病名について調査中である。

本年度あらたに診断された5歳男児の治療前尿は同じ測定で 190ppbであった。

	A	B	C
1	21.0 ppb	14.8 ppb	9.7 ppb
2	14.4	14.3	9.4
3	25.0	25.8	17.6
4	13.4	14.8	9.7
5	17.6	14.8	9.7
6	18.0	15.8	10.4
7	25.6	17.8	11.9
8	12.4	14.3	9.4
9	15.8	14.3	9.4
10	17.9	21.3	14.4
11	10.1	12.8	8.3
12	8.6	10.8	6.8
13	3.7	8.3	5.0
14	5.9	11.3	7.2
15	4.1	6.3	3.6
mean	14.233	14.500	9.500
SD	6.9091	4.7764	3.4373
A:B r=0.8544		A:C r=0.8548	

Urinary Copper Excretion of Patient  
with Renal Disease in Childhood

		A	B	C	D	Total
Cu	n=	15	20	8	3	24
PPb	x±SD	10.4±5.6	12.0±7.6	21.8±17.6	30±26.1	14.3±12.0
Cu	n=	9	12	4	1	14
ug/gcr	x±SD	14.4±7.1	14.9±8.4	15.7±11.1	14	14.6 ±7.8

- A: Hematuria without proteinuria
- B: Hematuria
- C: proteinuria
- D: proteinuria without hematuria



**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



昨年度の研究では尿を MIBK で抽出してフレームレス日立原子吸光計で測定を行った。本年度は、原尿をそのままオートサンプリングシステムにかけて測定が可能かどうか検討した。尿 0.5ml に脱イオン水 0.5ml を加え 10  $\mu$ l を測定に用いた。