(3) シスチン尿・ホモシスチン尿

シアンニトロプルシッド反応を応用した塩野義製薬製試験紙（試作品）を用いた。この方法ではシスチン尿とホモシスチン尿を発見することができる。第1次検査で陽性251人，2.86％で，陽性者には同じ方法で早朝尿による第2次検査を行った。2回連続陽性者は38人，0.4％であった。そのうち17人にアミノ酸分析，5人にリジン負荷試験を行った。その結果シスチン尿症のホモ接合体1例を発見した。頻度は約0.01％となる。この例は身長が－2SDで成長障害がみられた。ホモシスチン尿症は発見されなかった。

シスチン尿症は発育障害，時に知能低下を伴い，ホモシスチン尿症は知能障害，血栓症発作などを伴い，いずれも早期発見は有用と思われる。

表2　学童における無症候性細菌尿

対象	検査数	無症候性細菌尿	精検者数	尿路疾患
小学生	男 3,973	2(0.050％)	2(100％)	0
	女 3,788	14(0.370％)	10(71.4％)	6(0.158％)
	計 7,761	16(0.206％)	12(75.0％)	6(0.077％)
中学生	男 545	0	0	0
	女 482	0	0	0
	計 1,027	0	0	0
計	男 4,518	2(0.044％)	2(100％)	0
	女 4,270	14(0.328％)	10(71.4％)	6(0.141％)
	計 8,788	16(0.182％)	12(75.0％)	6(0.068％)

4．乳児期における神経芽細胞腫のマス・スクリーニング

大浦敏明

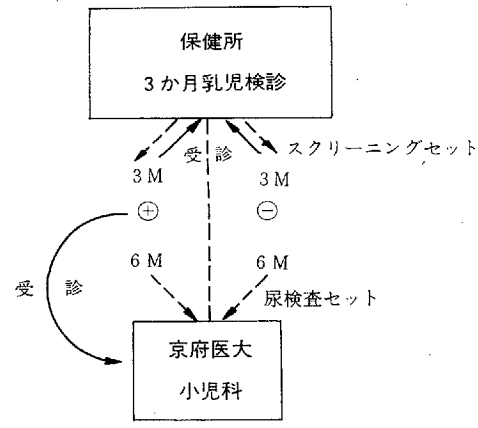
本項は主として京都府立医大小児科　沢田　淳助教授の研究で，データの一部は日本小児外科学会悪性腫瘍委員会の報告より引用した。

神経芽細胞腫は副腎などの神経組織に原発する悪性腫瘍で，1971－1975の5年間に465人が発見報告されている。全症例の平均生存率は34.7％と不良であるが，12カ月未満で治療を行ったものは67.4％，6カ月未満では77％と上昇する。

沢田助教授らは，昭和48年度より京都市内9保健所において，6カ月頃の乳児の尿沪紙によるマス・スクリーニングを実施し，78,331人の乳児から8人（≒1/20,000）の無症候性神経芽細胞腫を発見した。

方法は3カ月検診時沪紙を親に交付し，6カ月頃尿を滲ませて返送させ，その中のVMAをジアゾ化パラニトロアニリンで発色させるものである。患者尿にはVMAが増量し，紫色に発色する。試薬代は1人約20円で低廉，方法は簡便である。本法で発見不可能な神経芽細胞腫が20～30％存在するが，大部分の例は早期治療により救命し得るので，わが国で近い将来に実用可能なマス・スクリーニングの一つと考えられる。

図2　スクリーニングシステム



5．乳児期マス・スクリーニングの今後の発展について

―先天代謝異常スクリーニングの経験から―

成瀬　浩

現在先天代謝異常マス・スクリーニングの対象となっている疾患は表3の如くであるが，いずれも放置すれば精神薄弱となりうるものであり，早期発見により早期治療が可能なものである。しかもマス・スクリーニングという手段を用いなければ，早期発見は困難なものである。さらに，これらのスクリーニング方法は，技術的に習熟した者が実施すれば，信頼性・再現性にすぐれており，

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

本項は主として京都府立医大小児科 沢田淳助教授の研究で,データの一部は日本小児外科学会悪性腫瘍委員会の報告より引用した。