

# 母子・学校保健

## ■ 新生児マススクリーニング検査

これまで先天性代謝異常等検査として記載していたが、代謝異常以外の検査項目が次第に加わってきたことから、新生児マススクリーニング検査と項目名を改めることとした。検査の目的は変わらない。生後早期に診断、治療を始めることで持って生まれた病気による障害から子供たちを守る母子保健事業の一つで、昭和52(1977)年から全国的に実施された。

神奈川県では昭和51(1976)年、県医師会事業として「神奈川県先天性代謝異常対策委員会」を発足し、同年全国に先立ち5つの対象疾患の検査を開始した。次第に拡大し現在では20疾患が対象になっている。検査は生後4～7日の新生児の足底から濾紙に血液を採取し、自然乾燥(2時間程度)させたものを用い、開始当初検査方法はガスリー法だったが、平成23(2011)年からタンデム法(質量分析)に変わり、より短時間で多種類の分析が可能になり対象疾患が拡大された。

これまで、アミノ酸代謝異常症5疾患、有機酸代謝異常症7疾患及び脂肪酸代謝異常症5疾患の17疾患の検査がタンデム法で行われ、その他の甲状腺機能低下症などの3疾患は免疫化学的測定法や酵素化学的測定法で行われ、合計20疾患の検査を実施してきた。

令和4(2022)年度からあらたに重症複合免疫不全症(SCID)、脊髄性筋萎縮症(SMA)の検査の拡大が「神奈川県先天性代謝異常対策委員会」の指示のもと開始され、2万3千余件が実施された。令和5(2023)年度は2万9千余件となりSCIDの1次検査では6件の陽性があったが、確定診断に至ったものはない。SMAは0件であった。

## ■ 腎臓病検診

腎臓病検診は小児の腎疾患の早期発見と治療により腎機能の低下を予防する重要な検査である。IgA腎症に代表される無症候性に進行する慢性腎炎は長い時を経て腎不全に至る。早期に発見し治療することで成人期の腎不全の減少につながる。

検査は早朝尿を用いて行われるが尿中たんぱく量の測定に際し、尿の希釈、濃縮が大きく影響する。たんぱくクレアチニン比の測定が一つの指標になるが煩雑である。協会では二次検尿から、試験紙法による半定量的測定を行うことを導入し判定に役立てている。

今年度も小学校、中学校の検診から腎炎、ネフローゼ症候群、その他の腎疾患が発見された。当協会独自の至急再検や緊急受診勧告からは新たに腎疾患が見つかる率が高く、大変意義のある検査である。一次検診の後の精密検査については県内の自治体により差があるが三次精密検診や経過観察者を管理する判定委員会を持つ自治体は、精度が高く安定した検査結果及び質の高い事後管理が継続している。こうした取り組みの自治体が増えることが期待される。

## ■ 糖尿病検診

糖尿病検診システムについて横浜市の例を資料Aに示した。同市では一次検査から事後指導・管理まで医師会・教育委員会・当協会が参画した小児生活習慣病委員会が管理し、二次検査および精検は横浜市立大学医学部小児科医師が担当し、一貫した診療を実施している。また特徴として二次検査に際し児童・生徒が保護者同伴で検診会場に会場し、受診に合わせ糖尿病の病気と予防について医師からの講話を親子で一緒に聞く場を設置し、家族ぐるみの健康教育を実施していることである。

一次検査での陽性率は幼稚園・保育園で0.05%が小学校で0.06%、中学校で0.12%、高等学校で0.26

%と次第に上がってきている。特別支援学校では0.33%である。横浜市での追跡では15名の糖尿病の発見に至っている。1型糖尿病(インスリン依存性糖尿病)ではケトアシドーシスを防ぐインスリン投与を含め早急な管理が必要になるし、インスリン非依存性の2型糖尿病では、健康教育も含めたケアが必要になる。糖尿病検診は大きな役割を果たしているといえる。

## ■ 心臓検診

学校心臓検診は学校保健安全法に基づき、教育委員会、医師会学校医部会、専門医等の指導協力を得ながら、資料Aに示した流れを基本に小、中、高の1年生を対象に約104,918名実施した。高校は諸事情が重なり年々減少している。

一次検診後、要精検等様々の判定区分が行われているが、特徴的なのは判定委員会の設置で、当協会はこの委員会の中で事務局的作用をもって検診の質の向上に努めている。数市町村では校医の抽出後、協会で二次検診が行われている。横浜市、相模原市ではそれぞれ各医師会による判定が行われている。二次検診に区分されるのはいずれも新たに発見されたものである。

コロナ禍の影響も残り今年も省略心電図・心音図検査の実施市町村では、これに変え標準12誘導心電図を実施した。また二次検診では、どの市町村においても負荷心電図は実施しなかった。負荷心電図を必要とする場合は、一次検診の後、直接要精検・要観察となった。

近年、二次検診で心エコーを実施する市町村が増加し、三次検診対象者の絞り込みに大きく寄与している。

令和5(2023)年度は二次検診から要精検となったものが、昨年度に比べて小学校で151名から101名に、中学校で155名から139名と減少した。

## ■ 貧血検査

学校貧血検査は、平成6(1994)年の学校保健法一部改正により、採血による貧血検査の義務付けが簡略化された影響で、受験者数の減少が続いている。令和5(2023)年度は中学校1校、高等学校2校となった。検査項目は、血色素量、ヘマトクリット値、赤血球数、白血球数であり、その判定は〔当協会における検査の基準範囲〕(P.121~124)に基づき「正常」「要注意」「要受診」の3群で報告している。このうち、「要注意」「要受診」の多くは血色素量が低下する鉄欠乏性貧血と考えられる。貧血のため要受診は1例であった。