

総括研究報告書

1. 研究開発課題名：乳幼児の疾患疫学を踏まえたスクリーニング等の効果的实施に関する研究
2. 研究開発代表者：岡 明
3. 研究開発の成果

厚労省の乳幼児健診マニュアル作成への情報提供については関連学会、全国行政機関の母子保健担当部署へのパンフレット配布やマスコミへの対応にて成果の情報提供を行なった。

乳幼児健診での効果的な視覚スクリーニングについては、生後3ヵ月以内の早期発見が必要な重症眼疾患のスクリーニングに必須の間診項目を作成し、簡易検査の普及を図った。新しい機器、スポットビジョンスクリーナーの有用性を検討し、簡便に行えることを示した。3歳児健診での視覚スクリーニング法の見直しを行ない、実施時期は3歳6ヵ月が妥当であり視標や検査法の統一が必要であること、屈折検査や両眼視機能検査の導入が効果的であること、各検査法による要精密検査の基準が必要であることが示された。日本小児眼科学会内に乳幼児健診研究会を立ち上げ、年齢別の間診項目、マニュアルの枠組みと全国へ普及するためのアプローチ法を検討した。

乳幼児健診での効果的な聴覚スクリーニングについて、10ヵ月健診での条件検索反応による検査法の開発と、新生児聴覚スクリーニング（NHS）の受診状況に関するアンケート調査を、前向き研究として実施した。条件検索反応は実施可能であり、NHSの未受診の課題を明らかにすることができた。

難聴児の早期診断・療育システムの検証と構築については、7歳未満の岡山県在住の両側難聴児123例を対象とし、NHSの有無等の調査を行った。NHS両耳もしくは片耳要精密検査例は90%が1歳未満で難聴の診断を受けていたが、両耳パスは2、3歳にピークをみとめた。NHSパスから両側難聴と診断された22例は進行性・遅発性難聴であることが考えられ、既知の進行性・遅発性難聴のリスク因子を有は14例であった。難聴児の早期診断にはまずNHS全例実施が必要であるが、生下時以降に難聴を発症する児もみられるため、ハイリスク児のフォローと健診での難聴疑い児を拾い上げることは対応が重要である。

新生児の動脈血酸素飽和度測定により、新生児期に治療を要する重症先天性心疾患をスクリーニングするプログラムの意義について検討し、臨床研究の実施にあたり必要とされるサンプル数などを計算し、実施可能性を検討した。

3歳児検尿の効果的方法と腎尿路奇形（CAKUT）の早期発見については、3歳児検尿スクリーニングのモデル事業を3地区で実施することができた。2次検尿の受診率の低さや、専門医への未受診が課題であるが、費用に関しては明らかに減少した。CAKUTの発見は1)尿中アルブミン/クレアチニン比試験紙の感度は良かったが、特異度を調べる必要がある。2)尿中β2濾紙法は現時点では濾紙での測定精度の検証をしている。3)3-4ヶ月検診時の全例超音波のモデル事業を実施している。4)濾紙血での新生児期のタンデムマス測定法を確立した。5)検尿の3歳児を含んだ18歳までの各種マーカーの基準値を作り全国に周知した。

乳児股関節脱臼の普遍的スクリーニング体系の再構築については、「乳児健康診査における股関節脱臼一次健診の手引き」を作成し、周知するとともに、全国都道府県市町村に配布を行った。またパイロットスタディによる有効性の検証と二次検診紹介率の変化を調査した。

神経芽腫早期診断に向けたスクリーニングのあり方については、引き続き日本小児外科学会悪性腫瘍登録の公開データをもとに、マススクリーニング休止後の神経芽腫発生数、腫瘍特性等のデータを継続的にモニターした。また、厚労省大臣官房統計情報部の協力により我が国の小児の神経芽腫による死亡についての調査を継続し、マススクリーニング休止による影響、変化を観察し、マススクリーニング休止後の発生数と死亡数の動向を評価した。