

4-2-10 成育社会医学研究部（成育生態研究室、成育疫学研究室）

当研究部は、生命の誕生から次世代の出産までのライフサイクルにおける疾病、心身の発達や健康問題に関する動向および新たな問題の把握とその原因、小児・家族を取り巻く生態システムの変容の把握と健康影響を解明し、予防、臨床、基礎研究、行政施策に供することを目的としている。

4-2-10-1 成育生態研究室

1. 概要

核家族化・少子化、IT化が進む中、小児を取り巻く環境は大きく変容し、その影響が様々な面に表出してきた。小児難治性疾患や養育問題に関する全国継続調査を行い、多面的活用が可能なデータベースを構築し、動向をモニターすると共に、有用な情報を抽出して学術研究・行政施策に供すること、及び、小児の発達と疾病を遺伝要因と小児を取り巻く生態システム(生物・物理・社会環境)の両面から解析し、対策を検討することを目的としている。質問紙調査で問題を把握し、自然状態の行動観察、心理学的統制実験や脳機能計測などによる詳細な解析を行って、原因究明と実態に即した対策の提言ができるよう心掛けている。

2. 研究活動

2.1 小児がん全国登録機事業と小児がんの遺伝疫学的研究

1969年に開始された小児がん全国登録事業の事務局として、年次統計を報告する他、資料利用の申請に対する集計・検索サービス、登録した主治医を中心とする共同研究の推進などを行っている。

網膜芽腫、ウィルムス腫瘍、肝芽腫における高危険群と一般集団との間で発生年齢に大きな差がないことを示し、小児がん発生における年齢特異的臓器依存性を考察した。

その他、登録資料の解析から見出した極低出生体重の肝芽腫リスク上昇、ダウン症候群と胚細胞腫瘍との関係、肺芽腫発生の地域差、神経芽腫の家族歴と異質性との関係などについて、主治医と共同研究を行っている。

2.2 児童虐待の実態把握と予防のための全国継続調査による社会病理学的研究

当部ではわが国で初めて、児童虐待に携わる全関連領域の全国の約11万機関を対象として平成12年度児童虐待全国実態調査を実施した。この解析を進める他、1986年より全国の小児科で把握期された児童虐待の調査を継続している。

2.2.1 児童虐待の地域要因

全国実態調査の結果、児童虐待の頻度や種類に地域差があり、虐待の発生要因が地域によって異なることが示唆されたので、各地域に適した虐待対策を構築できるよう虐待の地域要因の解析を行っている。全国を3桁郵便番号で分け、各地域の虐待発生率と平成12年度国勢調査の人口学的属性との関係を解析した結果、虐待発生率と都市化に関連する属性との有意な関連性が示され、大都市での発生は農村地域の2倍を越えていた。

本年度は、環境、県および県民の経済基盤、労働、文化、健康、教育、福祉、安全性などの広範囲の領域の県別統計を収集し虐待発生率との関係を調べた。230項目中122項目が虐待発生率と有意の相関を示し、主成分分析の結果、共同住宅世帯割合など都市化と関連する因子と父子家庭、母子家庭、生活保護受給など、住民の経済的且つ家族関係の不安定性を表す2因子が抽出された。前者は実母による身体的虐待やネグレクト、後者は実母によるネグレクトと有意の相関を示した。

上記の客観的結果は虐待に携わる専門職の経験的推察と合致するものであり、虐待の早期発見および発生予防に、都市化、経済的並びに家族的に不安定な過程の割合などの地域特性を考慮することが効果的であると考えられる。都市化、一人親家庭の増加が進行しているわが国においては、今後も児童虐待の増加が予想され、これらの要因に適した虐待対策や養育支援策を検討したい。

2.2.2 被虐待児童および虐待者の治療・ケア

児童虐待の対策で最も遅れている心理的治療・ケアの充実に資するため、上記実態調査に記載された各機関の取り組み状況と問題点を整理した結果、虐待の心理的ケアは非常に困難と考えられてきたが、各機関で機能特性を活かした取り組みが推進されていた。専門機関での治療の他、保育所や学校などでも心の安定、信頼関係の構築、自己評価の向上、発達・自立支援、安全確保を配慮した日常的ケアが行われ、虐待者には精神的安定や孤立化防止、育児負担軽減のための取り組みが報告され、親子関係修復に向け、対児感情の改善、養育力の向上、親子の冷却と関わりのための取り組みが紹介され、効果が報告された。治療・ケアの技法確立と共に、提供側の体制整備、必要性の啓発、利用促進のための方策により、普及と世代間連鎖の解消が期待される。

本年度は、情緒障害児短期治療施設の入児童虐待に対する治療・ケアの方向付けを目的とした全国17施設の児童701名の入所後5年間の症状の出現と改善についての縦断調査結果を解析した。自己評価と学力以外ではいずれの問題にも改善がみられ、環境療法、専門治療の効果が示された。カプランマイアー法で、症状毎に、入所時に症状を有した児の50%が症状を消失する時期を比較すると、抑鬱、不活発などの情緒的安定が最も早く、攻撃性の改善は遅かった。これらの改善過程はCoxの回帰分析でも虐待の有無や種別による差は殆ど示されず、基本的には、従来の入所児童に対する援助技法で被虐待児児童にも治療効果があることが示唆された。詳細に解析して治療指針の作成に役立てたい。

2.3 小児を取り巻く環境と健康・発達に及ぼす影響と対策

2.3.1 テレビ・ビデオの乳幼児の発達への影響とその理由

当部は、開設当初からメディアの小児及び家庭への影響を主要課題の一つとしてきた。最近、小児科や発達の臨床現場から、言語発達や社会性の遅れで受診する幼児の中に、テレビ・ビデオ長時間視聴児で視聴を止めると症状が改善する一群があることが相次いで報告された。日本小児科学会子どもの生活環境改善委員会の委員として、3地域1900名の1歳6か月健診対象児について質問紙調査を行った結果、一日の平均視聴時間が4時間以上の長時間視聴児で有意語出現の遅れが高率であった。更に、行動観察の結果、テレビがついていると親の発話が半減することが判明し、親子同時視聴であっても乳幼児早期の長時間視聴は言語発達の遅れに影響することが示唆された。長時間一人視聴児では言語の他にも種々の発達の遅れ傾向がみられ、15年前の調査に比して長時間一人視聴させる家庭が増えていた。同委員会より2歳以下では長時間視聴、一人視聴、つけっぱなしを控えるよう提言した。

テレビ・ビデオ接触の直接の影響について調べる為、好みのビデオソフトと発達、ビデオ内容と視聴中の脳活動との関係などの解析を行っている。

3. 社会的活動

3.1 小児がん全国登録データベースに基づく情報提供

医療関係者や一般から小児がん全国登録の資料利用の申請を受け、倫理的観点での審査の後、集計し、情報提供した。

3.2 児童虐待対策のための研修と啓発

児童虐待の実態と対策について、日本看護協会研修会、東京都看護協会研修会、日本女性科学者の会シンポジウムなどで講演し、児童虐待防止の啓発のため報道の取材に協力した。

3.3 小児の健康のための啓発

日本小児科学会・生活環境改善委員会の委員として、受動喫煙、メディアの影響などについて検討し、医師を対象に学会より提言を出し、マスコミを通して社会に留意を促した。また、メディアの影響と対策について、日本小児科学会や日本子ども学会議のシンポジウム、卒後研修会などで講演した。

4-2-10-2 成育疫学研究室

1. 概要

1.1 特徴と目的

主に疫学的手法を用いて小児の病気の原因を解明し、その予防、治療へと役立てている。当センター以外の病院、大学、研究機関の医師との共同研究を積極的に推進し、日本の臨床疫学研究レベルを国際水準に引き上げることが英米で疫学を専攻した者の使命と銘じて研究を行っている。

2. 研究活動

2.1 電磁波と小児悪性腫瘍発生リスク

送電線および家庭内の電器製品から生じる電磁界と小児急性白血病および脳腫瘍の発生リスクを検討した。測定した電磁界レベルが1週間平均0.4マイクロテスラ以上の高曝露群では小児白血病、脳腫瘍ともに発生リスクが高くなった。また、ヘアドライア、テレビ等の電気機器使用頻度と白血病リスクに関連が認められた。これらの結果はWHO Workshop、International Conference on Childhood Leukemia、WHO/UNESCO/NATO Workshop で発表し、「職業・環境がんの疫学」(篠原出版新社)に掲載された。

2.2 小児白血病の多施設臨床試験による治療効果判定と予後因子の解明

関東を中心とする主要小児医療60施設が参加する小児急性リンパ性白血病臨床試験を実施し、デキサメサゾンとプレドニゾロンの再発率減少効果を比較検討したが、両者には差がなかった(Journal of Clinical Oncology)。また、予後不良であるフィラデルフィア染色体陽性急性リンパ性白血病16症例の造血幹細胞移植の治療成績を検討したが、2年生存率は57%で、移植後合併症より移植後再発が問題であった(第46回日本小児血液学会)。

2.3 生活習慣病家族歴の定量的評価法の開発

小児期の最大リスク因子となる家族歴について、従来のような有無をリスクとする定性的評価は不適切であり、定量的評価の必要性を虚血性心疾患で示した(Journal of Epidemiology)。

2.4 アフリカ発展途上国の母子保健

アフリカでは非常に高い他国に比べ未だエイズ感染率の低いマダガスカルでの予防対策の観点からコンドーム使用に関係する要因を調査検討した。自子の死亡、母親の収入がその使用を促進することを見いだした(Tropical Medicine and Health)。

2.5 未熟児網膜症の発生要因

生存率86%の出生体重1000g未満の未熟児での未熟児網膜症発症率は86%で、41%にレーザー治療が行われた。生存率の向上に伴いこの間網膜症重症例が増加した(日本眼科学会雑誌)。

2.6 その他の研究

慢性疾患をもつ小児のこころのケア、成長ホルモン測定値の標準化、成長ホルモン治療の安全性評価、成長ホルモン治療と脳腫瘍再発、吃音の発生要因・遺伝・自然史・治療、周産期要因への遺伝関与の疫学解析、小児悪性腫瘍院内登録と予後の解析等を進め、一部の成果を発表した。

3. 教育活動

3.1 大学医学部講義

京都府立医科大学医学部客員講師として薬理学特別講義「臨床試験」の講義を行った。

4. 社会的活動

4.1 世界保健機関(WHO)国際電磁界プロジェクト

WHO諮問委員会に出席し、発刊予定の勧告文書作成にかかわった。WHO/UNESCO/NATO Workshopでの小児の磁界曝露量推定に関する講演の内容がアルメニアのテレビで紹介された。