

(49)

氏名(生年月日)	野 原 理 子
本 籍	
学位の種類	博士(医学)
学位授与の番号	乙第2116号
学位授与の日付	平成13年11月16日
学位授与の要件	学位規則第4条第2項該当(博士の学位論文提出者)
学位論文題目	学童のぜん息様症状の有症率と環境諸因子との関連の評価
論文審査委員	(主査)教授 香川 順 (副査)教授 大澤真木子, 笠貫 宏

論 文 内 容 の 要 旨

〔目的〕

学童の気管支ぜん息の有症率の増加傾向が疫学調査で示され, その原因として家庭内環境や屋外の環境因子の関与等, 種々の因子が検討されている。本研究は, 同一地域に居住する学童の気管支ぜん息の有症率の変化を追跡し, 有症率に影響を与える諸因子との関連を検討することを目的とした。

〔対象および方法〕

横浜市内3地区(鶴見区, 中区, 緑区内)の6校(各区2校)の同一学校の全学童を対象に, 1986年, 1988年, 1991年の3回, 保護者の記入による質問票調査を行った。質問票はATS-DLD質問票をもとにした環境庁版「呼吸器症状に関する質問票」に準じたものを用いた。また, 大気環境濃度は, 1985年から1991年の一般環境大気測定局で測定されている浮遊粒子状物質, 二酸化窒素, 二酸化硫黄およびオキシダントの値を使用した。解析は, 統計パッケージSASを用いて, 各因子との関連をオッズ比(odds ratio: OR)で示した。

〔結果〕

ぜん息様症状の有症率は男児で僅かに増加傾向(1986年:9.2%~1991年9.6%), 女児では横ばい, 男女比は1.7:1と男児で高かった。総体的な大気汚染濃度は鶴見区>中区>緑区であったが, 有症率は男児ではどの年も中区, 鶴見区, 緑区の順で高く, 女児は, 1986年は男児と同傾向, 1988年と1991年は鶴見区, 中区, 緑区の順であった。同一集団に対する追跡調査は, 男児は5~6年生で有症率が減少し, 寛解は逆に増加していた。女児では3年生以降に減少し, 寛解はそ

れと逆に増加していた。関連因子に関しては, 全調査年で男女ともアレルギー疾患の家族歴, 既往, アレルギー素因, 2歳までの呼吸器疾患の既往, ぜん鳴および呼吸困難の既往, 食物または薬のアレルギーのあるものはないものに比し, オッズ比が有意に高かった。

〔考察〕

同一集団の有症率の変化については, これまでの報告ではいずれも同一集団の経年変化ではなく, 同一地区での横断研究によって変化を見ていた。本研究では, 同一地区での変化に加えて, 同一集団のぜん息様症状の経年変化も検討した。同一地区を対象とした調査での学年による有症率の変化は年度ごとに傾向が異なり, 3回での一貫した傾向は見られず, 横断研究による結果の評価には十分注意を必要とすることを示した。同一集団の追跡調査での学年による傾向は, 小学校入学以降のぜん息の発症は少なく, また, ぜん息罹患児が小学校高学年で寛解していることを明らかに示した。さらに, ぜん息様症状と環境因子については総体的な大気環境が, 有症率に何らかの影響を与え, また, これまでの報告同様, アレルギー疾患の家族歴, 既往, アレルギー素因, 2歳までの呼吸器疾患の既往・ぜん鳴・呼吸困難の既往, 食物または薬のアレルギーが, 有症率に影響を与えるものと考えられた。

〔結論〕

ぜん息様症状有症率の地区や年次別の傾向を評価するには本研究のような, 追跡調査を長期間行う必要性が示唆された。

論文審査の要旨

学童の気管支ぜん息の有症率の増加傾向の確認と実態を調べるために横浜市内の3地区内(各区2校)の6校の全学年約4,500人を対象に、1986年、1988年、1991年の3回、保護者の記入による質問票調査(米国肺学会の質問票をもとにした環境庁版に準じたもの)を行った。ぜん息様症状の有症率は男児で僅かに増加傾向、女児では横ばいであった。男児は5~6年生で有症率が減少し、女児では3年生以降に減少した。関連因子としては、全調査年で男女ともアレルギー疾患の家族歴、既往、アレルギー素因、2歳までの呼吸器疾患の既往・ぜん鳴・呼吸困難の既往、食物または薬のアレルギーのある者が無い者に比し、オッズ比が有意に高かった。このうち2歳までの呼吸器疾患に関しては予防がある程度可能であるが、それ以外は困難と考えられぜん息の予防対策の難しさを反映しているといえる。ぜん息予防対策をたてるにあたり有益な論文である。

主論文公表誌

学童のぜん息様症状の有症率と環境諸因子との関連の評価

アレルギー 第50巻 第8号 657頁-666頁
(平成13年8月30日発行)野原理子, 香川 順,
清水 悟, 島田勝則, 中井千晶

副論文公表誌

- 1) 微小粒子状物質(PM2.5)の健康影響. 呼吸と循環 47(2):151-159(1999) 香川 順, 野原理子
- 2) ディーゼル排気粒子. 医のあゆみ 188(8):793-796(1999) 香川 順, 野原理子
- 3) 女性労働者の現状と法律改正に伴う健康管理体制の変化. 産業衛誌 41(2):A25-31(1999) 野原理子, 香川 順
- 4) The Health Care System for female workers in Japan and its current status (日本における女性労働者の健康管理体制とその現状). Int Arch Occup Environ Health 73:581-586(2000) Nohara M, Kagawa J

- 5) 就労女性の問題点—これまでの研究と今後の課題—. 産業医学レビュー 14(2):119-129(2001) 野原理子, 北川豊子, 繁富 綾, 香川 順
- 6) 高感度 Chemiluminescence-ELISA 法を用いた骨粗鬆症における血中 Interleukin-6, Tumor Necrosis Factor- α の検討. 東女医大誌 71(4):33-42(2001) 金子勝一, 佐藤敏彦, 千葉純司, 野原理子, 井上和彦, 香川 順
- 7) 鉛曝露作業における尿中インターロイキン-6 レベル. 日職災医学会誌 49:164-167(2001) 佐藤敏彦, 鞠 超英, 野原理子, 武林 亨, 大前和幸, 香川 順