

家族の喫煙と幼児の健康

研究第2部 高野 陽
 研究協力者 梅原 五月 (高知女子大学)
 高城 義太郎 (研究第8部)

I はじめに

小児の健康は多くの因子の複雑な影響を受けていることは今更いうまでもない。その因子のうち、環境条件は重要であり、その劣悪な環境条件は拙劣な養育とともに重篤な健康障害を小児に与えることになる。その環境条件も、育児を行なっている養育者が作り出すことが多いことも認識しておかなければならない。その意味からいって、喫煙と小児の健康との関係は、環境と養育の二つの面から評価できる事項として大きな関心事であると思われる。特に、家族の喫煙はその小児に及ぼす影響についての究明は興味ある問題といわなければならない。

今回は、家族の喫煙が幼児の健康に及ぼす影響に関する調査を実施し、それにより小児の健康障害の危険性を示唆することでもできるならば、養育と環境という小児の健康障害の二大原因の改善に向けての指導に少しでも有益であろうと考える。

II 対象と方法

対象は、東京とその近郊の都市に住む3歳以上の幼児とその家族である。幼児が通っている保育所及び幼稚園を介して調査票を母に配布し、母が記入後施設を通じて回収した。

調査票には、幼児の出生からの発育・発達状態、健康状態、罹患しやすい疾病または頻度が高いと思われる呼吸器系の症状(これは母が頻度が高いと考えているもの)、生活の実態、母と子の係わり方、家族の喫煙、家庭内の冷暖房、などである。なお、喫煙については、①家族のなかの喫煙者(幼児からみた続柄・人数)、②1日の喫煙本数、を問うている。

回収回答数は908通(86.1%)で、うち集計に用いたものは858通である。858名の幼児の内訳は男児489名、女児379名となっている。

III 結果

1. 家族の喫煙状況

対象幼児の家族で喫煙者のいる家庭は599家族に及び、これは全体の69.8%に相当する。家族構成員別の喫煙状況は、父が最も多く喫煙者の7割を占めており、複数のものが喫煙している家庭は121家族で全体の14.1%、喫煙家庭の20.2%に達している。母が喫煙している家族は全体で71家族で8.3%に相当し、喫煙家庭の11.9%である。

2. 幼児の症状の出現頻度

対象幼児にみられる呼吸器系の症状(咳、喘鳴及び発熱)を表1に示した。症状がみられると回答されたものは306名(35.7%)で、症状が1つだけのものは200名で、複数の症状があるものは106名で、症状のあるものの34.6%に達している。咳が出やすいものは他の症状と合併しているものも含めて最も多く245名(28.6%)で症状のあるものの80.1%である。また、喘鳴があるものは合併しているものも含めて80名で、全体の9.3%、症状のあるものの26.1%、発熱は105名(12.2%・34.3%)

表1 症状の種類

症 状	人	人 (%)
症 状 あり	306	(35.7)
咳	141	(16.5)
喘 鳴	18	(2.1)
発 熱	41	(4.8)
咳 ・ 喘 鳴	42	(4.9)
喘 鳴 ・ 発 熱	2	(0.2)
咳 ・ 発 熱	44	(5.1)
咳 ・ 喘 鳴 ・ 発 熱	18	(2.1)
症 状 な し	552	(64.3)
合 計	858	(100.0)

%)である。

3. 家族の喫煙と幼児の健康

幼児の呼吸器系の症状の有無と家族の喫煙との関係は表2に示したように、非喫煙家庭で症状のみられたものは87名(33.6%)で、喫煙家庭に呼吸器症状をもつ幼児が僅かに多いが、有意差は認められない。

表2 症状の有無と家族の喫煙

	症状有		計
	人	%	
非喫煙者	87(33.6)	172(66.4)	259(30.2)
喫煙者	219(36.6)	380(63.4)	599(69.8)
父のみ	165(36.6)	289(63.4)	454(75.8)
母のみ	2(40.0)	3(60.0)	5(0.8)
他の家族のみ	6(31.6)	13(68.4)	19(3.2)
父と母	25(43.1)	33(56.9)	58(9.7)
父と他の家族	20(36.4)	35(63.6)	55(9.2)
母と他の家族	0(-)	1	1(0.2)
父・母・他の家族	1(14.3)	6(85.7)	7(1.1)
合計	306(35.7)	552(64.3)	858(100.0)

(): 喫煙者数に対する%

喫煙者が単数の場合には46名(38.0%)となっている。父が喫煙している場合には211名(36.8%)、母が喫煙者である場合には28名(39.4%)、父母が共に喫煙している家庭では26名(40.0%)に呼吸器系の症状をもった幼児がみられる。多くの家族が喫煙している家庭では、その幼児の呼吸器系の症状の出現の割合がやや高いが、有意差は認められない。また、母が喫煙する場合の方が症状をもつものが多いが、これも有意差はない。

表4 喫煙量と症状

症状	喫煙量		
	0本	1~19本	20本以上
症状あり	87人(33.6%)	52人(33.5%)	167人(37.6%)
咳	38人[43.7%]	24人[46.2%]	79人[47.3%]
喘鳴	3人[3.4%]	2人[3.8%]	13人[7.8%]
発熱	13人[14.9%]	5人[9.6%]	23人[13.8%]
咳・喘鳴	18人[20.7%]	5人[9.6%]	19人[11.4%]
喘鳴・発熱	0人[-]	1人[1.9%]	1人[0.6%]
咳・発熱	12人[13.8%]	9人[17.3%]	23人[13.8%]
咳・喘鳴・発熱	3人[3.4%]	6人[11.5%]	9人[5.4%]
症状なし	172人(66.4%)	103人(66.5%)	277人(62.4%)
合計	259人(100.0%)	155人(100.0%)	444人(100.0%)

表3 家族の喫煙者数と症状

症状	喫煙者数		
	なし	1人	2人以上
症状あり	87(33.6)	173(36.2)	46(38.0)
咳	38(43.7)	78(45.1)	25(54.3)
喘鳴	3(3.4)	2(1.2)	13(28.3)
発熱	13(14.9)	19(11.0)	9(19.6)
咳・喘鳴	18(20.7)	21(12.1)	3(6.5)
喘鳴・発熱	0(-)	2(1.2)	0(-)
咳・発熱	12(13.8)	27(15.6)	5(10.9)
咳・喘鳴・発熱	3(3.4)	11(6.4)	2(4.3)
症状なし	172(66.4)	305(63.8)	75(62.0)
合計	259(100.0)	478(100.0)	121(100.0)

表3には、喫煙者数別にみたそれぞれの症状の出現の差をみた。喫煙者の数が多くなると、咳、喘鳴及び発熱のそれぞれ単独の症状をもつ幼児の割合が多くなり、特に喘鳴のもつものの割合は有意に多くなる(P<0.001)。しかし、複数の症状をもつものは減少し、咳と喘鳴の両方の症状をもつものは有意に減少する(P<0.005)。

さらに、喫煙量と幼児の症状との関係を調べ、その結果を表4に示した。喫煙量は1日の本数によって、1~19本、20本以上の群に区分して検討した。1日20本以上喫煙するものは444家族あり、そのうち呼吸器系の症状をもつ幼児のいるものは167名(37.6%)で、1日20本未満のものに比してやや多いが、有意差はない。

個々の症状別に検討すると、咳や喘鳴が単独にみられるものの割合は喫煙量が増えるにつれて多くなるが、複数の症状をもつものは減少する傾向がみられる。

IV 考察

喫煙と健康に関する論議は、喫煙者本人と周囲の喫煙者によって影響を受ける人の場合とがある。後者は、特に、passive smoking といわれ、大きな健康障害として最近関心を深めてきた。小児期における喫煙の影響は全て passive smoking によるものであり、浅野¹⁾がいうように、成人と異なり、苦痛を訴えることができないために、喫煙者の影響を大きく受けることになる。

passive smoking による小児の健康障害に関する我が国の研究報告は余り多くはみられない。また、世間の喫煙に対する考え方も非常に寛容であるように思われ、航空機や新幹線にみられるような禁煙席はあるものの市井における禁煙運動も一時の如き盛り上がりはない。

さて、喫煙が小児の呼吸器系に与える影響についてはかつて Leeder²⁾、Rosen³⁾、Harlep⁴⁾、Colley⁵⁾の報告にみられるように、肺炎や気管支炎の罹患頻度は喫煙家庭の乳幼児に高い。特に、母親が喫煙している場合には非常に高いと述べている。今回、筆者らの対象幼児の場合でも、母親が喫煙している例においては呼吸器系の症状がみられることが父だけや他の家族の喫煙の場合よりも明確になっている。それ故、母親の喫煙は小児の健康にとって非常に重要な意味をもっているといわなければならない。学童期における影響についても例えば、春日ら⁶⁾の報告によると乳幼児の場合と同様、呼吸器疾患の罹患率が高い。学童は幼児に比して、呼吸器の粘膜の感受性は低下しているのにも拘らず呼吸器疾患の罹患率が高いことは、喫煙による汚染された期間が長期に及んでいるための結果とみなすことはできぬであろうか。同様の結果は、宮永⁷⁾によっても報告されており、わが国においても外国と同様、小児は喫煙によって呼吸器疾患の罹患は多くなる。

いうまでもなく、喫煙量が多くなれば小児の罹患率は高くなるのが報告されているが、今回の調査では、咳や喘鳴などのそれぞれの症状をもつものの割合が多くなり、特に、喘鳴をもつものが多くなっていることは諸家²⁾、⁴⁾の気管支疾患が増えるということの関連を裏付けているものといえよう。母親の喫煙が小児の呼吸器疾患を多くしているという諸家の報告を支持できる結果を筆者らも得ているが、幼児は母親との接触時間が長いことを考えると、当然の結果といえる。これらの結果より、家族の喫煙をできる限り制限し、殊に、母親の喫煙は、妊娠中はいうまでもなく平素も極力制限すべく指導しなければならぬ。すなわち、幼児期においては、家庭内で

は全面的に母親の支配下におかれているため、母親の行動が直接・間接に幼児の健康障害の誘因となっていることを十分に母親に認識させておかなければならぬ。喫煙などの習慣は養育態度の一つの表現型とみなすことができるので、単に、禁煙の指導だけを実施してもその効果は余り挙げぬものと考えられ、生活全般における養育態度、小児の健康における母親の役割など、根本的な指導が行なわれない限り、効果は期待できないものと考えられる。

最近若い女性の喫煙が増加しており、女性自身と将来の育児対象例に及ぼす影響について十分な指導を行ない、女性自身の認識を向上させることが必要であり、学校教育、家庭教育さらに社会教育を介して浸透させていく地道な努力が望まれる。橋本ら⁸⁾も女子大生を対象とした調査においてもそれを強調している。

V 結論

家族の喫煙と幼児の呼吸器症状の出現との関係について調査した。

- (1) 家族に喫煙するものがある家庭は69.8%に達し、父親が最も多い。母親の喫煙は8.3%に達している。
- (2) 幼児で呼吸器系の症状のあるものは35.7%で、咳が出やすいものが最も多い。
- (3) 家族で喫煙するものがある幼児のうち、呼吸器系症状のあるものは36.7%で、非喫煙家庭のそれより僅かに多い。しかし、複数の家族が喫煙している場合、特に、母親が喫煙している場合には、幼児に症状の出現は多くなる。

以上、環境条件と養育条件との因子をもつ喫煙については、母親を中心とした家族に対して幼児の健康障害の誘因として決して無視できないことを指導しなければならない。

尚、調査に協力頂きました斎藤敏能横浜国大助教授、各施設の職員の方々に厚く感謝の意を表します。

〔文 献〕

- 1) 浅野牧茂：Passive Smoking と小児保健、小児保健研究、36(4)：177～189、1977。
- 2) Leeder, S.R. et al. : Influence of factors on the incidence of lower respiratory illness during the first year of life, Brit. J. prev. soc. Med., 30(2)：203～212、1976。
- 3) Rosen, F.L. et al. : Bronchial asthma due to

allergy to tobacco smoke in an infant. A case report, J. Am. Med. Ass., 144: 620~621; 1950.

4) Harlap, S. et al.: Infant admissions to hospital and maternal smoking, Lancet, 3.3. 529~532, 1974.

5) Colley, J.R.T. et al.: Influence of passive smoking and parental phlegm on pneumonia and bronchitis in early childhood, Lancet, 11.2.1031~1034, 1974.

6) 春日 齊, 他: 学童の健康に及ぼす passive-smoking (受身の喫煙) の影響, 特に非特異的呼吸器疾患有病率との関係について, 日衛誌, 32: 80, 1977.

7) 富永祐民: タバコと呼吸器, からだの科学No.93, 酒とタバコの医学(西川慎八編) 90~93, 1980.

8) 橋本枚子, 他: 母親の喫煙と乳児の発達に関する小児保健的研究, その1, 喫煙に対する女子短大生の意識調査, 第28回日本小児保健学会講演集, 304~305, 1981.