

母親、父親の子どもの健康に及ぼす影響について

1、1日の喫煙本数との関係

2、妊婦の喫煙に対する意(知)識について

(分担研究：居住環境と子どもの健康に関する研究)

永田憲行<sup>1)</sup>、服部新三郎<sup>2)</sup>、野口志津子<sup>3)</sup>、田中亮子<sup>3)</sup>、  
松田一郎<sup>4)</sup>

**要約：** 父母の喫煙が子どもの身体的健康状況のみでなく、特に母親の喫煙本数と子どもの問題行動との間に有意の相関がみられた。また妊婦の23%が、喫煙問題についての指導を受けていなかった。喫煙の子どもへの影響についての知識は低く、情報源はマスメディアが最も多いことからもっと利用すべきであるが、学校教育、医療の場での教育をさらに強化すべきであろう。今後妊婦を対象として可能な方法で禁止目的の介入研究を続けていく。

**見出し語：** 喫煙防止教育、受動喫煙、問題行動、

【目的】子どもにおける受動喫煙の影響については、呼吸器疾患、身体的発育障害などいくつかの報告がみられる。昨年度は父母の喫煙が、子どもの呼吸器疾患罹患危険率の増加、低体重児出生の頻度の上昇のほか、子どもの問題行動にも母親の性格に次いで関与していることを報告した。今年度は、①受動喫煙が本当に子どもの問題行動に関与しているか、1日の喫煙本数との関係を検討した。②他に妊婦の喫煙に対する意識調査と、新たに作製したパンフレットを用いた介入実験を開始した。

【方法および対象】①1993年8月1日から31日の間に北海道、熊本県の小児科を受診した母子

730人と、熊本市内19保育園児1054人の計1784人である。年齢は3歳未満が463人(26%)、3～6歳940人(52.7%)、6歳以上が324人(18.3%)であった。アンケートは質問紙法を用い、選択および記入式とした。内容は1)家族の喫煙状況 2)子どもの健康状態 3)子どもの問題行動(3歳以上)である。②熊本市南部保健センターに妊娠届に来所した妊婦180人(1995年2月7日現在)に喫煙状況、喫煙に対する意識調査を行った後に、保健婦による喫煙防止、禁煙指導をパンフレットを使用して行った。その後1歳6カ月健診時に喫煙に対する態度の変容などを調査する計画である。

1) 熊本大学教育学部 (Faculty of Education, Kumamoto Univ.) 2) 熊本大学医療技術短大 (Kumamoto Univ. College of Medical Science) 3) 熊本市南部保健センター (South Kumamoto Municipal Public Health Center) 4) 熊本大学医学部小児科 (Dep. of Pediatrics, Kumamoto Univ.)

[結果および考察]

1) 母親の喫煙：子どもの年齢と母親の喫煙率をみた(表1)。妊娠前では、子どもの年齢が0～3歳(母親数459人、うち23.1%喫煙)、3～6歳(母親数938人、うち22.3%喫煙)、6～12歳(母親数277人、うち14.8%喫煙)と順に、母親の喫煙率の低下がみられた(p<0.01)。妊娠中はそれぞれ10.3%、10.5%、6.9%と一度は低下したが、現時点ではほとんど妊娠前に戻っていた。保育園児の母親と、小児科一般外来受診児の母親と比較すると妊娠前で3～6歳、6～12歳、妊娠中で3～6歳において喫煙率が高く(p<0.01)、有職者の喫煙率の高さが示唆された。

	0～3歳			3～6歳			6～12歳		
	人数	喫煙率(%)	人数	喫煙率(%)	人数	喫煙率(%)			
母妊娠前喫煙	459	23.1	938	22.3	277	14.8			
全体	281	23.5	660	26.2	77	24.7			
保育園	178	22.5	278	12.9	200	11.0			
小児科外来									
母妊娠中喫煙	455	10.3	922	10.5	275	6.9			
全体	278	11.5	646	13.6	77	11.7			
保育園	177	8.5	276	3.6	198	5.1			
小児科外来									
母現在喫煙	426	20.7	844	22.0	247	17.4			
全体	265	21.5	603	26.9	73	28.8			
保育園	161	19.3	241	10.0	174	12.6			
小児科外来									
父妊娠中喫煙	450	64.9	919	68.2	269	63.2			
全体	273	67.0	641	70.4	70	67.1			
保育園	177	61.6	278	33.3	199	61.8			
小児科外来									
父現在喫煙	436	61.5	895	63.8	264	56.1			
全体	261	65.1	622	66.6	68	67.6			
保育園	175	50.0	273	56.0	196	52.0			
小児科外来									

[\*\*] ...1%で有意    [\*] ...5%で有意

2) 子どもの体への影響：肺炎の罹患率についてみると母親現在喫煙が、10本以上で1.98倍に、父親の母妊娠中および現在の喫煙でも本数が増加するに従って、危険率が高くなった。喫煙の直接刺激症状については、眼刺激症状で最も著明にみられた。

3) 子どもの問題行動：3歳以上の子どもについて、表2のように問題行動を9項目に分類して、両親の1日喫煙本数との関係をオッズ比、林式数

量化2類で検討した。母親では、妊娠中喫煙は

「注意を素直に聞かない」を、現在喫煙は、「注意を素直に聞かない」、「きまりを無視する」などのを除いて本数が増加するにつれて、それぞれの問題行動の危険率が増加した(表2)。父親では、「おどす、暴力を加える」の項目が、母妊娠中および現在で、「そのほかの情緒不安定」の項目が妊娠中の喫煙の影響が量依存性に危険率が増加していた。

	本数	オッズ比			
		母親妊娠中	母親現在	父親妊娠中	父親現在
おどす・暴力を加える	1-9	1.21	1.24	0.92	1.20
	10-19	2.16	1.76	1.22	1.27
	20～			1.54	2.16
気性が激しくかんしゃくもち	1-9	1.09	1.10	0.91	1.04
	10-19	1.72	1.41	1.22	1.37
	20～			0.92	1.18
ひとの活動を妨害する	1-9	1.31	0.93	0.92	1.13
	10-19	1.84	1.34	1.10	1.17
	20～			0.82	0.72
きまりを無視する	1-9	0.97	0.47	0.46	0.61
	10-19	2.17	0.86	0.50	0.62
	20～				
集団の中での移行	1-9	1.26	1.62	0.97	0.80
	10-19	3.80	2.16	1.55	1.26
	20～			0.89	1.07
過動傾向	1-9	1.13	1.11	1.32	1.46
	10-19	1.91	1.43	1.52	1.55
	20～			1.01	1.48
注意を素直に聞かない	1-9	1.18	1.13	1.18	1.03
	10-19	0.74	0.95	1.43	1.21
	20～			0.79	0.93
欲求不満をうまく処理しない	1-9	1.11	0.92	0.80	0.82
	10-19	1.98	1.27	1.22	0.99
	20～			0.74	0.74
その他の情緒不安定	1-9	1.57	0.92	0.73	1.03
	10-19	2.26	2.00	1.16	1.53
	20～			1.47	1.23

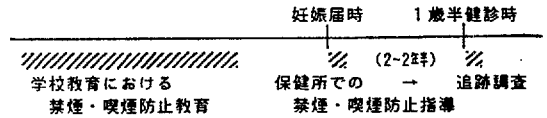
母親については1-9本と10本以上に分けた

数量化2類では、図1に示すように妊娠中、現在喫煙とも「きまりを無視する」を除いて本数の増加とともに、カテゴリースコアが大きくなり、それぞれの問題行動に関与する傾向が強くなった。

本数	カテゴリ	0	0.2	0.4	0.6	0.8
0		-0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1-9		0.0033	0.0055	0.0077	0.0099	0.0122
10-19		0.0133	0.0200	0.0267	0.0333	0.0400
20~		0.0700	0.0700	0.0700	0.0700	0.0700
0		-0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1-9		0.0000	0.0044	0.0088	0.0133	0.0178
10-19		0.0011	0.0088	0.0178	0.0267	0.0356
20~		0.0180	0.0180	0.0180	0.0180	0.0180
0		-0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1-9		0.0044	0.0088	0.0133	0.0178	0.0222
10-19		0.0111	0.0155	0.0200	0.0244	0.0289
20~		0.0244	0.0244	0.0244	0.0244	0.0244
0		-0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1-9		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
10-19		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
20~		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
0		-0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1-9		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
10-19		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
20~		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
0		-0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1-9		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
10-19		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
20~		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
0		-0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1-9		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
10-19		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
20~		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

レットを用いた介入研究を開始した。

禁煙・喫煙防止教育(指導)の流れ



妊娠届時に禁煙・喫煙防止指導を行う理由

- 1) 母親は妊娠を機に、父親は出産を機に禁煙する傾向がある。
- 2) 喫煙が乳児に与える影響の知識不足。
- 3) 学校教育での禁煙教育、喫煙防止教育は、一時的な喫煙態度の変容は見られるが継続的な効果は上がっていない。

妊婦の意識調査では23.3%の妊婦が何ら喫煙問

題についての指導を受けていないと訴えていた。

また情報源はマスメディアが54.4%、保健所、医療機関からは28.8%、母子健康手帳から9.6%、

学校4.8%、そのほか2.8%であった。この結果から、マスメディアの大量伝播性からして、もっと

利用すべき方法であると考えられた。逆に学校、医療機関での教育強化の必要性が指摘された。喫

煙と子どもの健康問題に対する知識では、正答率が高かったのは、「妊娠中喫煙による低体重児出

生の危険率の増加」39.4%、「妊娠中喫煙と流早産の危険率の増加」53.9%、「家族の喫煙と子ど

もの呼吸器症状の増加」44.4%であった。「聞いたことがない」と答えた妊婦が約半数であった設

問は、「妊娠早期の禁煙による低体重児出生の危険率の低下」、「妊娠中喫煙と呼吸器疾患の危険

率の増加」、「妊娠中喫煙と問題行動」、「出産後喫煙による母乳中へのニコチン移行」であった。

知識が最も普及していると考えられる胎児への影響ですら正答率は約半数であり、今後のきめ細かい

正確な知識の普及、保健指導を行う必要性が強く示唆された。

[まとめ]

子どもの問題行動と母親の喫煙本数との間には有意な相関がみられた。今後、妊婦を対象に知識の

本数	カテゴリ	0	0.2	0.4	0.6	0.8
0		-0.0014	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1-9		0.0029	0.0058	0.0087	0.0116	0.0145
10-19		0.0107	0.0136	0.0165	0.0194	0.0223
20~		0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200
0		-0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1-9		0.0000	0.0044	0.0088	0.0133	0.0178
10-19		0.0011	0.0088	0.0178	0.0267	0.0356
20~		0.0180	0.0180	0.0180	0.0180	0.0180
0		-0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1-9		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
10-19		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
20~		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
0		-0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1-9		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
10-19		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
20~		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
0		-0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1-9		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
10-19		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
20~		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
0		-0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1-9		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
10-19		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
20~		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

4) 妊婦の喫煙に対する意(知)識：これまでの研究結果から、①母親は妊娠を契機に、父親は出産を機に禁煙する傾向があること②喫煙が乳幼児に与える影響の知識不足③学校教育での禁煙、喫煙防止教育は、一時的な喫煙態度の変容はみられるが、継続的な効果は上がっていないとの報告があること④青少年の喫煙行動の形成には家族の喫煙が深く関与し、家族の禁煙を計ることで将来の青少年の喫煙態度によい影響を与えることなどから、妊娠届時は禁煙教育を行う良い機会と考え、熊本市南部保健センターで、妊婦に対するパンフ

普及を含めて可能な方法で喫煙禁止目的に介入研究を行っていく。

[文献]

1) 厚生省編、喫煙と健康 喫煙と健康問題に関する報告書第2版、健康体力づくり財団  
1993

喫煙と子どもの健康問題についての知識 (その1)

1) 母親の妊娠中喫煙と低体重児出生の関係

(1) 危険率の増加

聞いたことがない	21.1%
聞いたことがあるが間違っていると思う	0%
聞いたことがあるが正しいかどうか分からない	38.3%
正しいと思う	39.4%

(2) 妊娠前禁煙による危険率の低下

聞いたことがない	44.4%
聞いたことがあるが間違っていると思う	5.0%
聞いたことがあるが正しいかどうか分からない	31.1%
正しいと思う	15.6%

(3) 妊娠早期の禁煙による危険率の低下

聞いたことがない	50.6%
聞いたことがあるが間違っていると思う	16.1%
聞いたことがあるが正しいかどうか分からない	21.7%
正しいと思う	9.4%

(4) 母親の受動喫煙による危険率の増加

聞いたことがない	27.8%
聞いたことがあるが間違っていると思う	1.7%
聞いたことがあるが正しいかどうか分からない	35.0%
正しいと思う	32.2%

喫煙と子どもの健康問題についての知識 (その3)

3) 母親の妊娠中喫煙と呼吸器疾患の危険率の増加

聞いたことがない	51.1%
聞いたことがあるが間違っていると思う	0.6%
聞いたことがあるが正しいかどうか分からない	21.1%
正しいと思う	24.4%

4) 母親の妊娠中喫煙と子どもの問題行動との関係

聞いたことがない	55.6%
聞いたことがあるが間違っていると思う	1.7%
聞いたことがあるが正しいかどうか分からない	23.9%
正しいと思う	17.2%

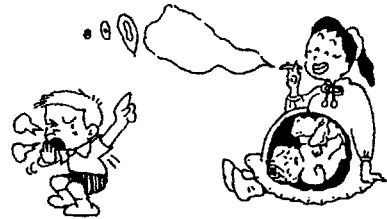
5) 母親の出産後喫煙による母乳中へのニコチン移行

聞いたことがない	46.1%
聞いたことがあるが間違っていると思う	1.7%
聞いたことがあるが正しいかどうか分からない	16.7%
正しいと思う	33.3%

6) 家族の喫煙と子どもの呼吸器症状の増加

聞いたことがない	30.6%
聞いたことがあるが間違っていると思う	0%
聞いたことがあるが正しいかどうか分からない	22.2%
正しいと思う	44.4%

喫煙の影響はこんなにあります！



厚生省「生活環境が子どもの健康におよぼす影響に関する」研究費

(主任研究員 松田 一郎 熊本大学小児科教授)

熊本大学教育学部 水田 康行

熊本市南部保健センター

喫煙と子どもの健康問題についての知識 (その2)

2) 母親の妊娠中喫煙と流産の関係

(1) 危険率の増加

聞いたことがない	19.4%
聞いたことがあるが間違っていると思う	1.1%
聞いたことがあるが正しいかどうか分からない	22.8%
正しいと思う	53.9%

(2) 妊娠早期禁煙による危険率の低下

聞いたことがない	32.2%
聞いたことがあるが間違っていると思う	2.2%
聞いたことがあるが正しいかどうか分からない	23.9%
正しいと思う	39.4%

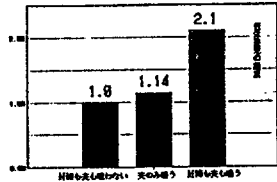
(3) 母親の受動喫煙による危険率の増加

聞いたことがない	34.4%
聞いたことがあるが間違っていると思う	1.1%
聞いたことがあるが正しいかどうか分からない	29.4%
正しいと思う	32.2%

アンケートにご協力ありがとうございます。  
 平成5年の熊本県内の小児科、保育園での調査では、妊娠前喫煙が21.2%、妊娠中喫煙しているお母さんが9.6%もありました。  
 妊娠中、育児中の喫煙の影響についてはこれまでの研究で下記のことがわかっています。もう一度読み直して今後の参考にしてください。

**妊娠している人がタバコを吸うと、2500g未満の低体重児が生まれやすい。**

タバコ中のニコチン、二酸化炭素などの有害物質が胎盤・胎児に影響して発育が障害され、体重減少がもたらされるといわれています。また喫煙により食慾が低下し、栄養摂取量の不足も考えられます。熊本県で調査した結果でもタバコを吸わない母親が低体重児を生む危険率を1とすると、喫煙母親からは2.1と2倍以上の危険度で2500g未満の赤ちゃんが生まれていました。  
 しかも、本数が多いほど低体重児の割合は増加していました。  
 低体重児は、生まれた後、発育、育児に支障がでたり いろいろな障害が生じることがあります。低体重児が生まれる原因はたくさんありますが、一つでも危険因子を除きたいものです。



※しかし、お母さんが、妊娠前に禁煙した場合、出生体重はタバコを吸わない母親から生まれた赤ちゃんとほぼ同じになります。

※しかも、お母さんが妊娠早期にタバコを吸っていても、妊娠3〜4カ月に禁煙すれば、低体重児を生む危険度はタバコを吸わない人と同じになります。

**妊娠している人がまわりの人のタバコの煙を吸うことで（間接喫煙）、出生体重の小さい子どもが生まれやすい。**

一般的にタバコを10本吸う人の側にいると、全く吸わない人でも1本分の煙を吸うといわれています。また副流煙（火のついた方から出る煙）から出る有害物質が数倍も多いといわれています。私たちの調査では、夫が喫煙する妻では夫が喫煙しない妻に比べて低出生体重のリスクが、1.14倍高く、他の調査でも1.2倍といわれています。また夫婦とも喫煙者では2.1〜2.4倍でした。

**妊娠している人がタバコを吸うと、流産や早産の発生率が高くなります。**

妊娠がタバコを吸うと子宮、胎盤の血流が悪くなり、胎児への栄養や酸素の供給不足になります。そのために早産、流産、死産、胎児死産などを引き起こすリスクが高くなります。私たちの調査でも自然流産2.3倍、死産2.9倍などとなっています。

※しかし、それまで喫煙していた場合でも、妊娠中に禁煙すると、早産の危険性が低くなります。

妊娠初期に禁煙すると、早産、胎児死産の危険度が少なくなるといわれています。

**妊娠している人がまわりの人のタバコの煙を吸うことで流産や早産の発生率が高くなります。**

妊婦が産前喫煙するのと同じように、早産1.9倍、胎児死産1.1倍などでした。

**妊娠中に、タバコを吸っていると、生まれたこどもがかぜをひきやすかったり、気管支炎になりやすい**

そのほかにも喉痛（ゼーゼー）がある、肺炎にかかったことがあるこどもさんが、例1.2倍多くおられました。

**妊娠している人がタバコを吸ったり、間接喫煙すると、胎児の脳が酸素不足になり、精神発達に影響を及ぼすことがあります。**

**出産後にタバコを吸うと、母乳中にニコチンがでてきます。**

母乳中にでてくるニコチンの濃度はタバコの本数が多くなるほど増加するといわれています。

1日20本以上喫煙する母親の母乳を飲んだ新生児がニコチン中毒症状を認めた報告があります。

**子どもの周囲で、家族がタバコを吸うと、よく咳をしたり、痰がからんだりします。**

そのほか気管支炎、喘息様気管支炎、肺炎などの呼吸器系の病気にも危険率が1.2〜1.5倍高くなります。また目に対する刺激症状を訴える子供が多いようです。

最後にスウェーデンのたばこ調査文の一部を紹介いたします。

- 1) 妊娠中の喫煙は胎児の健康を損ない、流産の危険を増加させる。
- 2) タバコの煙があると子どもはアレルギーをおこしやすい。
- 3) 喘息は気管の過敏症であり、タバコの煙で悪化する。
- 4) タバコの煙にさらされる子どもは咳が多くなり、重篤な気管支炎になりやすい。

ご協力ありがとうございました。後日、もう一度だけ調査をさせていただきます。  
 調査を赤ちゃんの御誕生をお祝い申し上げます。

参考文献

- 1) 厚生労働省、喫煙と健康 喫煙と健康問題に関する報告書第2巻、喫煙・体力づくり財団 1993
- 2) 母親及び家族の喫煙が子供の健康に及ぼす影響について、厚生省心身障害者研究生活環境が子どもの健康と心身の発達におよぼす影響に関する調査平成5年度 調査報告書



**検索用テキスト** OCR(光学的文字認識)ソフト使用  
論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



要約:父母の喫煙が子どもの身体的健康状況のみでなく、特に母親の喫煙本数と子どもの問題行動との間に有意の相関がみられた。また妊婦の23%が、喫煙問題についての指導を受けていなかった。喫煙の子どもへの影響についての知識は低く、情報源はマスメディアが最も多いことからもっと利用すべきであるが、学校教育、医療の場での教育をさらに強化すべきであろう。今後妊婦を対象として可能な方法で禁止目的の介入研究を続けていく。