

医療技術学部臨床検査学科 総合型選抜

総合型選抜 課題レポート

課題レポート問題

次の文章を読み、以下の設問（問1～問2）に答えよ。

【出典1】

タバコの煙に含まれる化学物質は4000種類もあり、そのうち60種類が発がん物質です。WHOが認めているように、がんの単一で最大の原因は、喫煙です。肺がんで死亡の男性の70%は、喫煙が原因であると言われています。WHOによると喫煙に関連するがんは、肺がん以外に口腔がん、喉頭がん、食道がん、胃がん、大腸がん、肝臓がん、膵臓がん、子宮がん、膀胱がん、腎臓がん、白血病の合わせて12種類のがんが挙げられています。

タバコの煙には、発がん作用のあるタール類に加えて有毒物質のニコチンが含まれています。ニコチンの依存性は麻薬であるコカインとほぼ同じくらい強力であり、したがって喫煙をやめることは大変難しいのです。喫煙者のほぼ70%がニコチン依存症であるという報告もあるくらいです。喫煙の歴史はアルコールよりずっと新しく、西暦500年ころのマヤ文明の副葬品より喫煙を行っていた証拠の品が発見されたため、このころから喫煙が行われていたと推察されています。それから1000年ほど経った1492年10月アメリカ大陸を発見したコロンブスがアメリカインディアンからタバコを贈られたのが、西洋における喫煙の歴史の始まりと言われています。本格的に欧州へ伝わり始めたのは16世紀になってからですが、一般の人に広がるのは19世紀に入り、紙巻きタバコがスペインで開発されてからです。20世紀初頭にタバコの生産がオートメーション化して以来、喫煙は猛スピードで世界に広まってきました。

第一次世界大戦などの戦争により、タバコの普及速度が兵士を中心にさらに速まったと言われています。極限までに追い詰められた兵士が、ストレスを解消するために喫煙をせずにはいられなくなったと考えられています。

.....中略.....

喫煙のもう一つの問題が受動喫煙です。自分の意志とは全く異なる形で、有害なタバコの煙を吸わされることによって生じる障害を、通常喫煙と同じ生活習慣由来とするのはおかしな話で、環境要因による障害に分類すべきであると思っています。

受動喫煙は、通常の喫煙からみると肺がんになる可能性ははるかに低いのですが、WHOは受動喫煙の有害性について2007年に“受動喫煙からの解放”という政策提言を行っています。

提言1：換気をするのではなく、100%禁煙の環境を作る。

提言2：法律により、タバコを包括的に規制する。

提言3：法律により、実効性のある施策が適切に施行されるようにする。

提言4：家庭内においても、受動喫煙を減少させるよう教育をする。

と記載されています。

国立がん研究センターのグループは、喫煙をしていない女性 3 万人を 13 年間にわたって追跡し、夫が喫煙をしない場合と比較して 1 日 20 本以上喫煙をする夫の場合、妻が肺がんになるケースは 2.2 倍にもなると述べています。非喫煙女性の肺がんの約 32% が、受動喫煙によって発症するという衝撃的な報告です。実際にわが国では、毎年約 7000 名の方が受動喫煙による肺がんによって亡くなっているのです。

出典 1：浅香 正博著「がん予防の教科書」潮出版社より改変

【出典 2】

アメリカの疫学の専門誌に、赤ちゃんが生まれたときの体重に関する論説が載っています。

表 1 は、「母親が喫煙していないグループ A」と、「母親が喫煙しているグループ B」に分けて、それぞれの赤ちゃんの体重と死亡率を比較したものです。本書では、喫煙しないグループを「ローリスクグループ A」、喫煙するグループを「ハイリスクグループ B」と呼ぶことにします。

表 1 新生児死亡率

誕生時の体重 (g)	A 死亡率(%)	B 死亡率(%)
1000	不明	175.0
1500	100.0	72.0
2000	42.0	30.2
2500	17.6	12.7
3000	7.4	5.3
3500	3.1	2.2
4000	1.3	0.9
4500	0.6	0.4
5000	0.2	0.2
5500	0.1	—

% (パーミル) は千分率の記号で、ここでは、1000 人中何人の赤ちゃんが死亡したかを表しています。誕生時の体重が 1000 グラム未満から、1000 グラム以上 1500 グラム未満、1500 グラム以上 2000 グラム未満……と、500 グラム刻みで調べられています。

結果はご覧のとおり、奇妙なものでした。どの体重のグループでも、ハイリスクグループ B のほうが (生きて生まれてきた赤ちゃんの) 死亡率が低かったのです。不明だったりデータがなかったりするところを除くと、5000 グラムの層で死亡率が同じになるほかは、どの体重のグループでも、「ローリスクグループ A より、ハイリスクグループ B の死亡率のほうが低い」ようなのです。このデータによると、「母親が喫煙するほうが、赤ちゃんの死亡率が低い」という結論にたどり着いてしまいます。

ご存じのとおり、喫煙は身体によいわけがありません。現に日本では、母子手帳に喫煙のリスクについて記されています。そもそも、妊娠しない男性でさえ健康に悪影響があるのですから、ましてや妊婦さんに影響がないはずがありません。

このデータを、もう少し詳細に見てみましょう (表 2)。

表 2 体重別死亡率の詳細なデータ

誕生時の体重 (g)	A 死亡数	乳児死亡率 (%)	B 死亡数	乳児死亡率 (%)
1000 [†]	0	— [‡]	40	175.0
1500	40	100.0	630	72.0
2000	630	42.0	6230	30.2
2500	6230	17.6	24100	12.7
3000	24100	7.4	38000	5.3
3500	38000	3.1	24100	2.2
4000	24100	1.3	6230	0.9
4500	6230	0.6	630	0.4
5000	630	0.2	40	0.2
5500	40	0.1	0	—
計	100000	4.7	100000	8.1

[†] 階級は 500 g を中央値としてカテゴリ化されている

[‡] 不明

全体重で比較すると、ローリスクグループ A の死亡率は 1000 人中 4.7 人の割合であるのに対して、ハイリスクグループ B の死亡率は、1000 人中 8.1 人となっています。表 2 によると、やはりハイリスクグループ B のほうが、死亡率が高いではありませんか。

出典 2：神永 正博著「直感を裏切る数学」講談社より改変

問 1

アメリカの疫学の専門誌の論説から、母親の喫煙は赤ちゃんの死亡率に悪影響がないとあってよいか。理由とともに、あなたの考えを 300 字以内で述べなさい。

問 2

医療人の禁煙に対する取り組みとして、どのようなものがあると考えられるか。あなたの考えを 900 字以内で述べなさい。