

## 主流煙と副流煙

喫煙者の吸う煙を「主流煙」といい、火のついたタバコの先からでる煙を「副流煙」といいます。主流煙にはかなりの有害物質が含まれていることはもちろんですが、副流煙は燃焼温度が低くフィルターを通過しないため、有害物質が主流煙の何倍も濃度で含まれていることがわかっています(表)。

主流煙より副流煙のほうがもっと危険なのです。

たばこの煙に含まれる有害物質		
物質名	性質	主流煙に対する副流煙の含有量
ニコチン	有害物質	2.8倍
ナフチルアミン	膀胱発がん物質	39.0倍
カドミウム	発がん物質・肺気腫	3.6倍
ベンツピレン	発がん物質	3.9倍
一酸化炭素	有害物質	4.7倍
ニトロソアミン	強力な発がん物質	52.0倍
窒素酸化物(NOx)	毒性	3.6倍
アンモニア	粘膜刺激・毒性	46.0倍
ホルムアルデヒド	粘膜刺激・せん毛障害・咳反射	50倍

(米国健康教育福祉省ほか)

## 受動喫煙

室内の空気を汚染するタバコの煙は、主流煙と副流煙とが混ざり、環境タバコ煙と呼ばれます。たばこを吸わない人も同じ空間にいれば環境タバコ煙を吸います。これを受動喫煙(間接喫煙)といいます。大人はタバコを吸う人に近づかないこともできますが、赤ちゃんや子供は逃げることができません。もしあなたがタバコを吸うなら、同じ部屋にいる子供は無理やりタバコを吸わされているのと同じこととなります。ですから、子供のいる部屋では決してタバコを吸わないようにしましょう。もしあなたや他の家族がタバコを吸うなら、その煙があなたの子供の健康を危険にさらすことになってしまうのです。

### 受動喫煙はどんな病気を増やすか？

#### 受動喫煙がない場合と比較して何倍増えるか

受動喫煙で発症することが確実な疾患

小児の急性肺炎・気管支炎:1.46~2.50倍

小児喘息:1.75~2.25倍

小児慢性呼吸器症状:1.36倍

小児中耳炎:1.19~1.58倍

乳幼児突然死症候群:4.7倍(両親喫煙)

(成人の病気)

呼吸器系:慢性気管支炎、肺気腫、喘息の悪化:1.61~2.05倍、呼吸不全

循環器系:虚血性心疾患(狭心症・心筋梗塞):1.3倍、心不全

悪性腫瘍:肺がん、副鼻腔がん2~3倍

#### 受動喫煙による可能性がある疾患

低体重出生:1.2~1.4倍

小児の知能低下:5%前後の知能指数低下

小児ペルテス病:5.3倍(両親喫煙)

(成人の病気)

脳梗塞・くも膜下出血:1.82倍

子宮頸がん:3.4倍

乳がん2~3倍(閉経前)

## 受動喫煙で児の聴覚障害リスクが2.35倍に

受動喫煙と小児の聴覚障害との関連についての研究は限定的で、幾つかの横断研究が報告されているのみである。京都大学大学院薬学分野教授の川上浩司氏らの研究グループは、日本人を対象とした後ろ向きコホート研究の結果、妊娠中の母親の喫煙および出生後の受動喫煙が児の聴覚障害リスクを上昇させることを*Paediatr Perinat Epidemiol* (2018年6月5日オンライン版) に報告した。

研究グループは、2004～10年に生まれた小児5万734人を対象に、妊娠中の母親の喫煙および出生後の受動喫煙と児の聴覚障害との関連を後ろ向きに検討した。受動喫煙の状況は、妊娠届の提出時および乳幼児健診受診時にアンケートを行い、以下の6群に分類した(表)。

表. 各群の受動喫煙の状況と相対リスク

	母親の喫煙歴	児の生後4カ月間の受動喫煙	RR (95%CI)
①	なし	なし	1.00 (ref)
②	なし	あり	1.30 (1.07～1.56)
③	あり(妊娠により禁煙)	なし	1.26 (1.13～1.40)
④	あり(妊娠により禁煙)	あり	1.62 (1.23～2.10)
⑤	あり	なし	1.68 (1.42～2.00)
⑥	あり	あり	2.35 (1.79～3.10)

(*Paediatr Perinat Epidemiol* 2018年6月5日オンライン版を基に編集部作成)

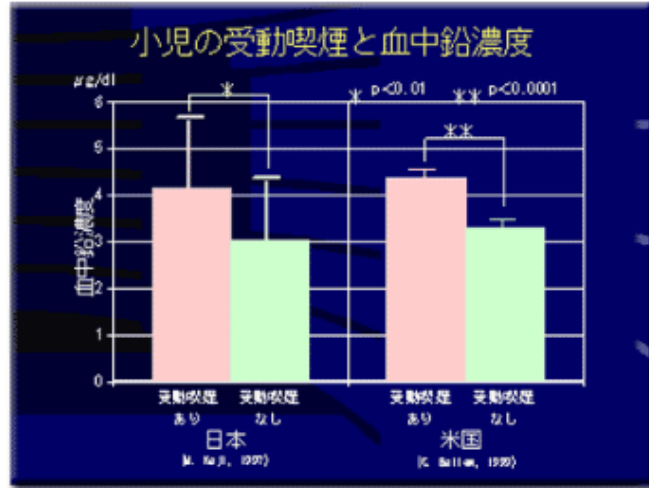
その内訳は、①が74.4% (3万7,750人)、②が3.9% (1,996人)、③が15.2% (7,733人)、④が1.6% (829人)、⑤が3.8% (1,947人)、⑥が0.9% (479人)であった。全体の3歳時点における聴覚障害の有病率は4.6%で、①の4.1%に対し、⑥10.3%と2倍以上であった。

①に対する相対リスク (RR) は、②が1.30 (95%CI 1.07～1.56)、③が1.26 (同1.13～1.40)、④が1.62 (同1.23～2.10)、⑤が1.68 (同1.42～2.00)、⑥が2.35 (同1.79～3.10)であった。

**乳幼児突然死症候群**は、今まで健康だった赤ちゃんが突然死亡する病気で、原因は不明ですが、**三つの危険因子**が明らかになりました。**うつぶせ寝、人工栄養、そして親の喫煙**です。この中でも最近**は喫煙の影響が最も大きいことがわかってきました**。赤ちゃんは、寝ているとき、無呼吸が見られることがあります。ある時間以上呼吸をしないと死んでしまうので、もちろん回復するのですが、受動喫煙の状況下では、この無呼吸からの回復が見られなくなることがあるという報告が最近でています。**両親が喫煙をやめるだけで、かなりの赤ちゃんが乳幼児突然死症候群にならずに助かると考えられます**。

### 受動喫煙で子供の知能指数も低下する

家庭で親のタバコの煙を子供が吸わされる場合、子供の体内にも鉛が蓄積することがわかりました。**鉛は脳に蓄積しやすい**ため、血中鉛濃度が高いほど知能指数が下がり、身体の発育も悪くなることがわかっています。



夫の喫煙により増加する妻の肺がんの危険性(非喫煙者を1とした)

		標準化死亡率比
以前は喫煙		1.36
毎日喫煙	1~14本	1.42
	15~19本	1.53
	20本以上	1.91