

子宮頸癌の発生にはヒトパピローマウイルス（HPV）が関与しています。喫煙は HPV の感染をおきやすくし、また子宮頸部の局所免疫を弱めて細胞の癌化や癌細胞の増殖を促進します。

1. 喫煙と子宮頸癌

子宮頸癌には扁平上皮癌と腺癌があり、いずれも30歳代から50歳代に好発しますが、最近では20歳代の若年者の子宮頸癌が増加しています。子宮頸癌は異形成（前癌状態）とよばれる状態を経て発生しますが、それには HPV の感染が強く関与しており、性行動（性交開始年齢、パートナー数、妊娠・出産数）や喫煙、食事内容など

も影響しています。喫煙者は HPV に感染しやすく、感染者では異形成から癌への進展が助長されるとされており、非喫煙者に比して扁平上皮癌の発生が約2～3倍高くなります。（写真1）

子宮頸癌の予防には①コンドームの使用、②禁煙、③野菜や果物（食物繊維成分、ビタミン C、E）の摂取、が勧められ、早期発見には子宮癌検診の受診が不可欠です。

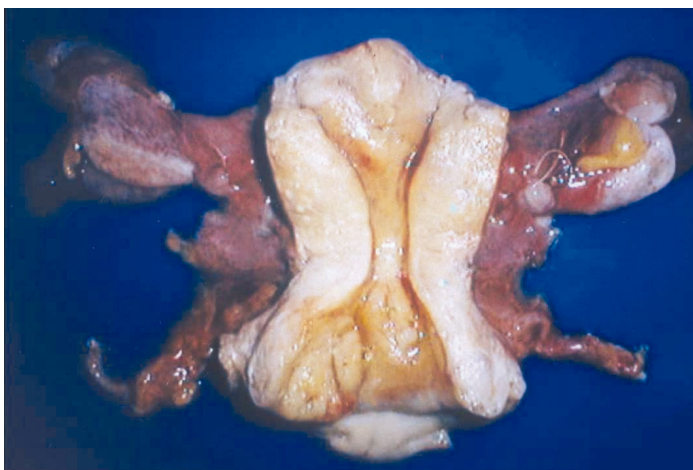


写真1. 子宮頸癌（摘出子宮）



写真2は趾奇形（合趾症）を示したものの

2. 喫煙と不妊

女性では、喫煙により卵子の成育環境が悪化したり、卵管の機能も障害されるため妊娠しにくくなります。さらに喫煙により閉経年齢が早まります。男性でも、喫煙は精子の環境を悪化させ不妊の原因になります。そのため不妊治療を受ける期間中は禁煙することが望まれます。

- 喫煙女性では、コチニン（ニコチンの代謝産物）やカドミウムなどが卵子を取り囲む細胞や卵胞液に蓄積され、卵子の発育に悪影響を及ぼしたり、エストロゲンやプロゲステロンなどのホルモン産生を抑制し、排卵や妊娠成立を障害します。
- 喫煙女性では、卵管の卵子補足機能や受精卵輸送機能が障害され、不妊や子宮外妊娠がみられます。
- 喫煙女性では、たばこにより卵子が障害を受けて早期に死滅し、閉経年齢が2歳程度早まります。
- 喫煙男性では、精漿中のコチニン濃度が高く、精子の受精能が減弱する他、抗酸化作用を示す物質（銅、亜鉛、スーパーオキシドデスムターゼ）が減少し、精子数、精子運動能、精子生存率などが低下します。
（不妊治療を受けるときは、夫婦共に禁煙することが必要です。）

3. 喫煙と妊娠異常

妊婦が喫煙するとニコチンや一酸化炭素、シアン化合物が子宮や胎盤の血流を障害したり、胎盤を通過して胎児や胎盤の発育を直接障害して、低体重児や以下に示す異常を起こしやすくします。

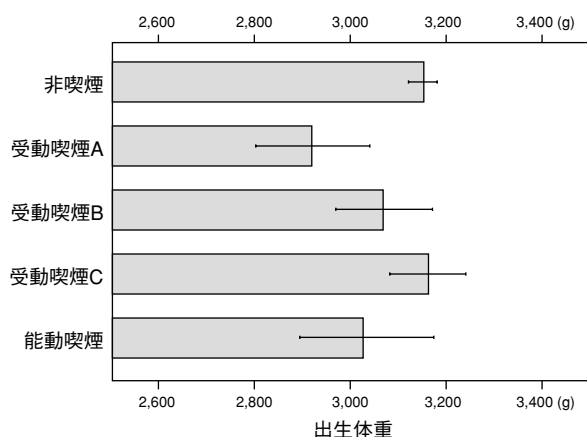
- 低体重児：喫煙母親からの児は頭囲や腹囲が小さく、脂肪量や筋肉量が少なく、出生時体重が非喫煙母親からの児に比べて100～200g少なくなります。（胎児性たばこ症候群）
- 早産：喫煙により胎盤機能や子宮の妊娠維持機能が障害され、破水が生じやすく、早産の頻度が1.4～2.0倍高くなります。
- 前置胎盤：喫煙により胎盤組織の発育や機能が障害されるため、胎盤の一部が子宮口を覆う前置胎盤になりやすくなります。
- 胎盤早期剥離：喫煙により胎盤組織の形成が障害され、胎児が娩出する前に胎盤が剥離しやすくなります。
- 流産：喫煙により絨毛の発育や機能が障害されるため、喫煙者では流産の率が1.1～1.8倍高くなります。
- 子宮外妊娠：喫煙により卵管の受精卵補足機能や受精卵輸送機能が障害されるために起ります。
- 胎児奇形：喫煙で胎児奇形（口蓋裂など）が発生しやすくなります。
（写真2）

4. 妊婦喫煙の胎児への影響

喫煙する女性が母親である場合、妊娠、分娩、授乳を通して母児に悪影響がでることは明らかとされています。

喫煙により、低体重児の頻度（子宮内発育障害）は非喫煙者の約2倍、早産は1.5倍、自然流産は1.2倍、周産期死亡は1.2～1.4倍、常位胎盤早期剥離は1.2倍とされています。喫煙妊婦と非喫煙妊婦で児の平均出生体重には200グラムの差があるとされます。

最近では妊娠中の喫煙と胎児奇形（先天異常）との関係が明らかになりつつありますが、たばこの煙中にはベンツピレンに代表される催奇形性物質も含まれています。動物実験では受精卵にニコチンを添加することで、奇形や



受動喫煙A：妊婦前で夫が平気で吸う
 受動喫煙B：妊婦前ではなるべく吸わない、換気あり
 受動喫煙C：妊婦前でほとんど吸わない

図 喫煙と受動喫煙妊婦と胎児体重（37週以降の分娩）¹⁾

胎児の発育障害が明らかとなっています。

また、能動喫煙のみならず、受動喫煙でも出生体重の低下や早産の危険性は高まるので（図）、夫を中心とした家族や職場での妊婦さんへの配慮はとても重要です。

■主要参考文献

- 1) 森山郁子 周産期医学から出産・育児を考える
 お酒・タバコ・嗜好品など 周産期医学 32: 76-86, 2002

小林 正夫

追補

表1 妊婦がたばこをすっている!!

(蓑輪2001年調査)

妊婦喫煙率：

| | |
|--------|-------|
| 15-19才 | 34.2% |
| 20-24才 | 18.9% |
| 25-29才 | 9.9% |
| 30-34才 | 6.6% |
| 35-39才 | 6.3% |
| 40-45才 | 8.5% |

現国立保健医療科学院蓑輪真澄部長らの妊婦喫煙率調査によると、表1の如く特に未成年者妊婦の喫煙率が34.2%と高率を示すことが判っており、この恐るべき現状を速やかに改善することが喫緊の課題となっております（岩森 茂）。