

禁煙科学 Vol. 7(05), 2013. 05



今月号の目次

【教育寄稿】

ママ、たばこを吸わないで! 産婦人科の立場から

小西 郁生 1

【連載】

週刊タバコの正体 (2013/05 No. 340-No. 343)

奥田 恭久 9

【連載】

禁煙科学 最近のエビデンス (2013/05 KKE39-KKE42)

館野 博喜 10

【報告】

第135回 全国禁煙アドバイザー育成講習会 開催報告 in 福岡

東 千鶴 19

【報告】

第二回 禁煙治療研究会 (プログラム・優秀賞他)

20

【抄録集】

第二回 禁煙治療研究会 抄録集

22

【教育寄稿】



ママ、たばこを吸わないで！産婦人科の立場から

小西 郁生¹⁾ 近藤 英治²⁾

キーワード：喫煙・妊娠・胎児・母乳

※本稿は、2013年3月24日に開催された第3回 日本小児禁煙研究会学術集会における基調講演をもとに執筆された。

教育寄稿「ママ、たばこを吸わないで！産婦人科医の立場から」によせて

日本禁煙科学会ではかねてより京都大学産婦人科学の小西郁生教授（公益社団法人日本産科婦人科学会理事長）に、妊婦の喫煙や禁煙に関する寄稿をお願いしてきたが、このたび「ママ、たばこを吸わないで！—産婦人科医の立場から—」をご寄稿いただくことができました。

妊婦の禁煙の重要性は広く認識され、多くの小中高校でも教育内容に含まれています。しかしながら妊婦喫煙は依然として存在し、生まれてくる子どもたちに影響を及ぼしていることは、まことに残念なことです。小西郁生教授には、妊婦の喫煙の有害性や禁煙の重要性についてのエビデンスを中心とした執筆をお願いしました。エビデンスを学び発信することは、わたしたち支援者に課せられた重要な役割であり、このたび緻密なエビデンスにもとづく素晴らしい寄稿をお寄せくださったことを心から感謝申し上げます。

日本禁煙科学会では、以前からさまざまな分科会を設置して研究を進めてきましたが、小西郁生教授には「妊婦と女性分科会」（仮称）を設置いただくことを快諾いただきました。この分科会では妊婦や女性の禁煙や喫煙に関する知見を集積するとともに、妊婦の喫煙および受動喫煙をゼロにすべく活動する予定であり、妊婦や女性、さらには生まれてくる赤ちゃんの健康に資することをめざします。

今回の寄稿を機に、より一層の知見が集積され、妊婦喫煙ゼロと受動喫煙ゼロの実現にむかって大きな進歩となることを願ってやみません。

日本禁煙科学会 理事長 高橋裕子

【はじめに】

喫煙が健康に悪影響を及ぼすことはよく知られていますが、日本では男性の喫煙率が年々減少しているのに対し、成人女性の喫煙率はほとんど低下していません。特に20代 30代の生殖年齢女性の喫煙率が高く、生殖機能や妊娠への影響が懸念されます。

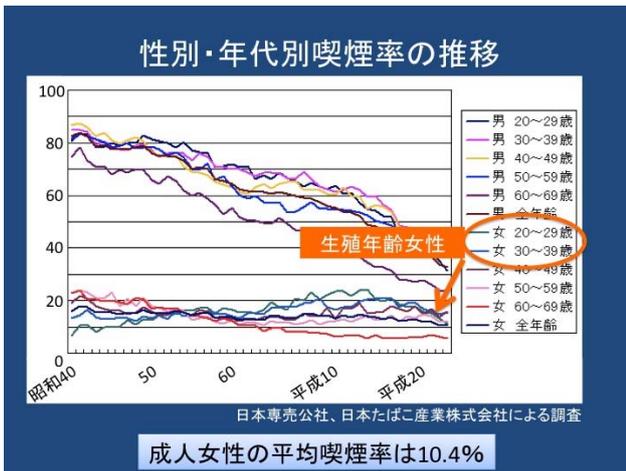
日本産科婦人科学会は、女性の生涯にわたる健康を総合的に支援する団体として、平成19年に9項目の喫煙対策を推進することを宣言しています。「妊婦の喫煙および受動喫煙をゼロにすべく、活動する」「未成年を含む全女性に対し、喫煙及び受動喫煙による健康、出産への

基調講演

第3回日本小児禁煙研究会学術集会
「赤ちゃんから始める禁煙活動」
2013年3月24日ママ、たばこを吸わないで！
—産婦人科医の立場から—京都大学大学院医学研究科
婦人科学産科学 教授
小西郁生

- 1) 京都大学大学院医学研究科 器官外科学講座 婦人科学産科学 教授
 - 2) 京都大学大学院医学研究科 器官外科学講座 婦人科学産科学 講師
- 論文初回提出日：2013年3月24日

責任者連絡先：小西 郁生
京都府京都市左京区聖護院川原町54（〒606-8507）
京都大学大学院医学研究科
器官外科学講座 婦人科学産科学
Tel:075-751-3269 Fax:075-761-3967



日本産科婦人科学会
Japan Society of Obstetrics and Gynecology

HOME > 日本産科婦人科学会について > 本会の禁煙宣言

本会の禁煙宣言

喫煙は女性の健康を害する重大な要因であり、妊娠や出産を通して子どもにも悪影響を及ぼします。
日本産科婦人科学会は、現在禁煙関連11学会(※)に参加し、禁煙推進に向けて積極的に取り組んでいます。女性の健康を生涯にわたって総合的に支援する団体として、このたび以下9項目の禁煙対策を推進することを宣言します。

- 妊婦の喫煙および受動喫煙をゼロにすべく、活動する。
- 未成年を含む全女性に対し、喫煙及び受動喫煙による健康、出産への悪影響や、妊娠に関わる胎児への影響について、啓発する。

診療ガイドライン産科編 2011

64 ガイドライン産科編

CG109 喫煙(受動喫煙を含む)については?

Answer

1. 妊娠初期に、喫煙の有無について問診をする。(B)
2. 喫煙妊婦には、禁煙を指導する。(B)
3. 喫煙および受動喫煙の影響について問われた場合には、「ヒトの健康、妊娠後、胎児の成長、小児の成長・健康などにさまざまな悪影響を及ぼす」と答える。(B)
4. パートナーが喫煙していた場合、禁煙を指導する。(C)
5. 受動喫煙しないように指導する。(C)

本日の主な内容

喫煙が及ぼす悪影響について

- 妊孕能
- 妊娠
- 胎児
- 母乳
- 子どもの将来

悪影響や、妊娠に関わる胎児への影響について、啓発する」など禁煙推進に向けて積極的に取り組んでいます。

産科診療は産科婦人科学会が作成するガイドラインに準拠して行われています。2008年に作成されたガイドラインには喫煙に関する項目はありませんでしたが、2011年の改訂版からは喫煙についての項目が新たに作成され、妊娠初期に喫煙の有無について問診すること、禁煙指導、喫煙が妊娠・胎児・小児へ及ぼす悪影響について啓発することなどが推奨されています。

本日は産婦人科医の立場から、喫煙が妊孕能、妊娠、胎児、母乳、子どもの将来について及ぼす悪影響について2013年3月24日に開催された第3回日本小児禁煙研究会学術集会での基調講演スライドを用いてお話しします。

【喫煙と妊孕能】

まずは正常妊娠の成立について説明します。

排卵後、卵管采で捕らえられた卵子は卵管に取り込まれ、卵管膨大部で精子と出会い受精します。受精卵は細胞分裂を繰り返しながら子宮へと向かい、5-7日目に胚盤胞となり子宮内膜に着床します。

喫煙は卵子の質や排卵機能を低下させ、卵巣機能低下や閉経を早めます。喫煙習慣のある不妊症患者から採取された卵子は受精率が低く、胚の質が不良である症例も多いです。

受精卵は細胞分裂を繰り返しながら卵管を通過し子宮へと向かいますが、喫煙は卵管の運動を阻害し異所性妊娠の発生率を増加させます。

さらに胚が子宮まで到達しても、子宮内膜血流は喫煙の影響で減少し子宮内膜の胚受容能(着床率)が低下することが報告されています。

妊娠の成立と喫煙

- 卵子の質を低下
- 排卵機能低下
- 異所性妊娠
- 着床能低下

The Netter Collection of Medical Illustrations: The Endocrine System, 2011

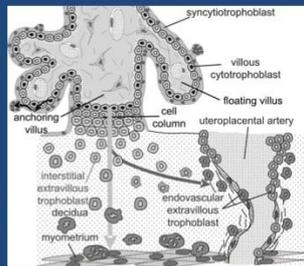
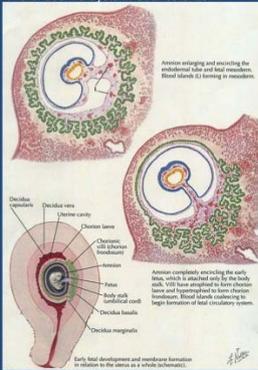
本日の主要内容

喫煙が及ぼす悪影響について

- 妊孕能
- 妊娠
- 胎児
- 母乳
- 子どもの将来

胎盤の形成

The Netter Collection of Medical Illustrations:
The Endocrine System, Saunders, 2011

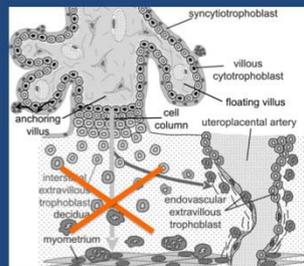


Huppertz B, et al. Am J Obstet Gynecol. 2006;195:29-39.

喫煙と胎盤の形成



Zdravkovic T, et al. Placenta. 2005;26 Suppl A:S81-6.

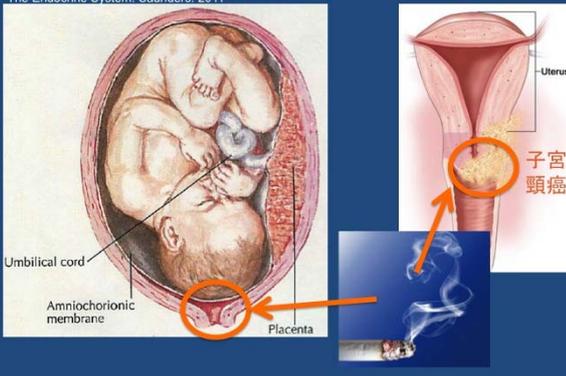


Huppertz B, et al. Am J Obstet Gynecol. 2006;195:29-39.

流産、常位胎盤早期剥離、胎児発育不全？

喫煙と前期破水・早産

The Netter Collection of Medical Illustrations:
The Endocrine System, Saunders, 2011



【喫煙と妊娠】

胎盤は、絨毛膜から発生した絨毛と脱落膜から形成されます。妊娠初期の絨毛はcytotrophoblastと分化したsyncytiotrophoblastとから構成されています。cytotrophoblastの増生は著しく、母体の脱落膜や子宮筋層に浸潤します。この際、cytotrophoblastは脱落膜のらせん動脈の血管内皮を置換するように浸潤し、胎児-母体間の血液循環が確立します。

喫煙妊婦の妊娠初期の絨毛は低酸素環境で活性化するHIF1 α の発現が亢進しています。喫煙は絨毛間腔の酸素分圧を低下させ、cytotrophoblastの増殖・浸潤を抑制すると考えられています。喫煙は胎盤形成の異常を惹起し、流産、常位胎盤早期剥離、胎児発育不全などの妊娠合併症頻度を増加させる一因である可能性があります。

喫煙は、まだその機序は明らかではありませんが、前期破水や早産の頻度を増加させます。喫煙と子宮頸部とが関係あるのかと疑問に思われるかたも多いでしょうが、例えば、喫煙は子宮頸がんの発生を増加させることがよく知られています。

一般には、破水や早産の多くは子宮頸管の炎症が原因と考えられています。

興味深いことに、喫煙は子宮頸管中のAnti-inflammatory cytokineを増加させます。

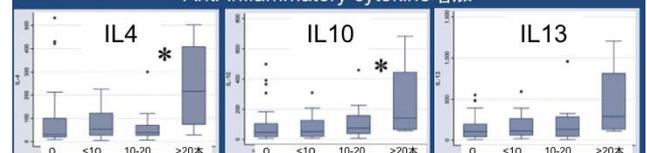
Inflammatory cytokineについてはIL8やTNF- α が増加している傾向がありますが有意差はありません。喫煙による子宮頸管粘液中のAnti-inflammatory cytokineの上昇は、喫煙により子宮頸管内が破水や早産をきたしやすい状態に変化することに対する生体の防御を反映しているのかもしれませんが。

ここまで喫煙が妊娠に及ぼす悪影響をまとめますと、喫煙は流産、死産、前期破水、早産、常位胎盤早期剥

喫煙と子宮頸管粘液中の免疫

Simhan HN, et al. Am J Obstet Gynecol. 2005;193:1999-2003.

Anti-inflammatory cytokine増加



Inflammatory cytokine

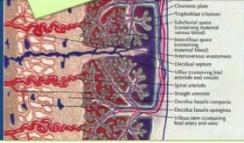
Variable	Non-smoker (pg/mL)	<10 Cigarettes/d (pg/mL)	10-20 Cigarettes/d (pg/mL)	20+ Cigarettes/d (pg/mL)	P value*
IL-1 α	1193 (104-25581)	1054 (68-15766)	1156.5 (296-25000)	1394 (746-3673)	.87
IL-1 β	161 (5-3861)	121 (5-25000)	210 (12-9059)	173 (43-1580)	.79
IL-6	2860 (116-24647)	2589 (25-8155)	3239 (263-25000)	1609 (722-9099)	.69
IL-8	7206 (353-53641)	6854.5 (69-25000)	17107.5 (1310-25000)	13594.5 (3119-25000)	.68
TNF- α	27 (5-828)	24.5 (5-888)	50 (6.9-705)	193 (10-925)	.46
MCP-1	603 (56-2905)	592 (15-25000)	732.5 (102-5551)	715 (341-2616)	.57

前期破水・早産？

喫煙と胎盤

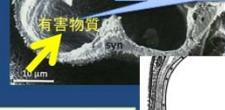
ニコチン

らせん動脈を収縮
→子宮胎盤循環血流量を減少



Pathology of the Human Placenta, Springer, 6th, 2012

一酸化炭素
酸素運搬能を低下
→胎児低酸素



ニコチン

■ 絨毛血管のエンドセリン反応(収縮)を増強
■ アミノ酸輸送を抑制

Clausen HV, et al. Am J Obstet Gynecol. 1999;180(2 Pt 1):476-82

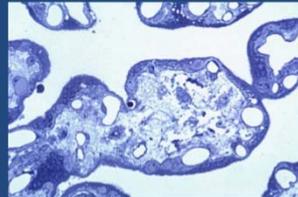
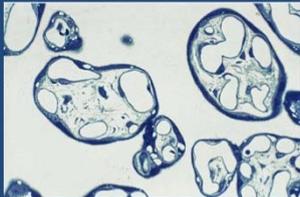
The Netter Collection of Medical Illustrations:
The Endocrine System, Saunders, 2011



喫煙と胎盤病理

非喫煙

喫煙20本/日



Trophoblastic and villous membrane thickness ↑
Collagen content of the villous mesenchyme ↑
Vascularisation ↓

Jauniaux E, et al. Early Hum Dev. 2007;83(11):699-706

喫煙は栄養物質や酸素の供給を阻害

酸素、老廃物などの物質交換が行われます。

喫煙妊婦の胎盤ではニコチンの作用によりらせん動脈が収縮し、絨毛間腔への母体血の供給が低下します。ニコチンなど有害物質は胎児の血液中にも移行します。ニコチンは絨毛血管のエンドセリン反応を増強します。ニコチンはアミノ酸輸送を抑制することも報告されています。また、高濃度の一酸化炭素が胎児血中に移行するため胎児はさらに酸素欠乏状態に陥ります。特に胎児ヘモグロビンは一酸化炭素との親和性が高く、胎児の血中一酸化炭素濃度は喫煙する妊婦自身の血中濃度の1.8倍に達するとの報告があります。

喫煙妊婦の胎盤を顕微鏡で見ますと、絨毛の表面の trophoblast は肥厚し、絨毛の間質が増大しています。絨毛内の胎児血管面積が減少し、母体と胎児間の栄養物質や酸素などの物質交換に不全をきたすことが容易に推察されます。

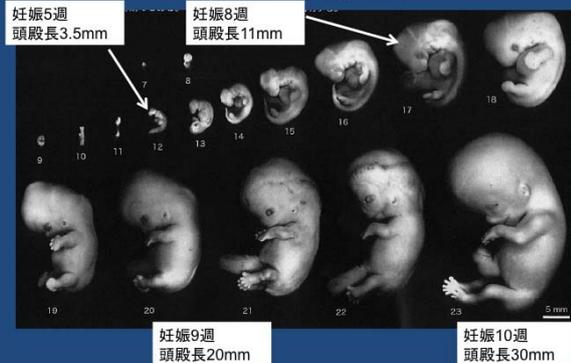
次に胎児奇形についてお話しします。たばこに含まれる有害物質は胎児に構造上の異常を起こす可能性があります。問題となるのは器官形成期である妊娠4-10週と考えられています。右下は妊娠10週の胎児です。

受精後10日あるいは13日目までは、流産せずに生き残った胎芽は完全に修復されるので奇形となることはありません。妊娠4-7週末までは大奇形、妊娠8-12週は小奇形を起こす可能性があります。また妊娠10-17週は胎児中枢神経系の細胞分裂が特に旺盛であり、妊娠27週までは中枢神経系の障害をきたす可能性があると考えられています。

たばこの煙にはニコチン、シアン化合物、カドミウム、鉛など4,000種類以上の化学物質が含まれており、そのうち200種類以上は人体に有害であることが知られています。喫煙や受動喫煙によって妊婦の体内に入ったこれらの化学物質は、胎盤を通過して胎児に移行し、さまざまな奇形を引き起こす可能性が報告されています。

このように喫煙が妊娠や胎児に悪影響を及ぼすことは明らかです。しかし、先日発表された環境省の全国調査(エコチル調査)の結果を聞き驚きました。全国約3万3千人の妊婦を調査したところ、妊婦とそのパートナーの喫煙率はそれぞれ5%、45%であり、特に若年層で喫煙および受動喫煙率が高いことが判明したのです。妊婦やその家族の多くは妊娠中に便秘薬を服用するだけでも不安を感じるにもかかわらず、たばこの害については意識が低

ヒトの正常発生



ヒト発生の3次元アトラス日本医事新報社 2011

喫煙による催奇形性

	相対危険度	文献
心疾患 (ASD)	1.6-2.0	Källén K. Eur J Epidemiol.1999;15 (8):731-737 Malik S, et al. Pediatrics. 2008;121(4):e810-6
口唇・口蓋裂	1.3-1.8	Honein MA, et al. Public Health Rep. 2001;116(4):327-35. Chung KC, et al. Plast Reconstr Surg. 2000 Feb;105(2):485-91.
腹壁破裂 臍帯ヘルニア	1.4-1.5	Honein MA, et al. Public Health Rep. 2001;116(4):327-35. Hackshaw A, et al. Hum Reprod Update. 2011;17(5):589-604.
内反足	1.3-1.6	Honein MA, et al. Public Health Rep. 2001;116(4):327-35. Hackshaw A, et al. Hum Reprod Update. 2011;17(5):589-604.

その他、小頭症、水頭症、鎖肛、肢欠損
頭蓋骨縫合早期癒合症など

妊婦の喫煙率



妊婦の5%、パートナーの45%が喫煙
24歳以下では10%、そのパートナー 63%

妊婦の喫煙率

母親の妊娠前、妊娠中、出産後の喫煙状況

	母親の年齢					全体	
	19歳以下	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳		40歳以上
京都市 妊娠前	26.7	37.9	26.1	18.6	13.3	15.9	20.6
妊娠中	13.3	17.9	11.4	8.4	6.2	7.9	9.3
出産後(現在)	26.7	28.4	16.7	13.1	12.4	12.7	14.9

中司ら, 京都市衛生公害研究所年報 2005;71:144-7

妊娠中の喫煙率は9.3%
喫煙者が妊娠中に禁煙する割合は50.5%
妊娠中に禁煙した者のうち47.9%が出産後に再び喫煙

本日の主な内容

喫煙が及ぼす悪影響について

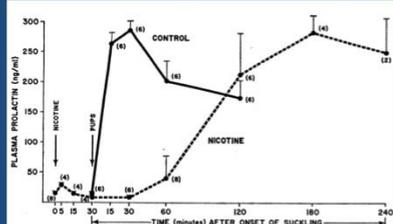
- 妊孕能
- 妊娠
- 胎児
- 母乳
- 子どもの将来

喫煙と母乳分泌量

喫煙は母乳分泌量を10-30%低下させる

Vio F, et al. Am J Clin Nutr. 1991;54(6):1011-6.

ニコチンはプロラクチン分泌を抑制する(授乳期ラット)



Blake CA, et al. Science. 1972 18;177(4049):619-21

いのです。

すこし古いデータですが、京都市の平成16年の報告では妊娠中の喫煙率は9.3%でした。喫煙者の半数は妊娠中に禁煙しましたが、そのうち半数は出産後に再び喫煙していました。

【喫煙と母乳】

授乳中に喫煙してはいけません。母乳中のニコチンとコチニン濃度を調べた報告があります。コチニンはニコチンの代謝産物です。母乳中のニコチン濃度はたばこを吸った直後は非常に高く、また、母乳中のニコチン濃度は母体血液中の2-3倍であることが知られています。母乳中のニコチン濃度は3時間程度経つとかなり低下します。したがって、喫煙直後の授乳は避けることが大切です。1日20本以上喫煙する授乳婦の母乳を与えられた乳児には、嘔吐、下痢、脈拍増加、不機嫌、不眠などの症状が現れます。

喫煙は母乳分泌量を減少させます。この機序にもニコチンが関与していると考えられています。ラットの実験では、乳頭を吸啜すると30分ほどでプロラクチンが増加します。しかし、ニコチンを投与するとプロラクチンの分泌は抑制されます。母乳には子どもの成長に役立つ様々な成分が含まれています。母乳育児を確立・継続するという観点からも出産後も禁煙指導を行う必要があります。

【喫煙と子どもの将来】

喫煙が乳幼児に及ぼす影響としては、表に示しますように様々な疾患の発生頻度を増加させることが報告されています。乳幼児突然死症候群、中耳炎、呼吸器感染症、喘息については皆さんよくご存知のとおりです。このなかで興味深いのは肥満・糖尿病です。妊娠中の母親の喫煙が、どうして出生した子どもの肥満や糖尿病を引き起こすのでしょうか？

Developmental Origins of Health and Disease (DOHaD) とは胎児期～幼児期の環境が成人期の慢性疾患リスクに影響を与えるとする概念です。特に低出生体重児は脂質代謝異常、心血管障害、高血圧のリスクが高いことが知られています。その機序として、エピジェネティックな制御、即ちDNAの塩基配列変化によらない遺伝子発現の制御が関与していると考えられています。

本日の主要内容

喫煙が及ぼす悪影響について

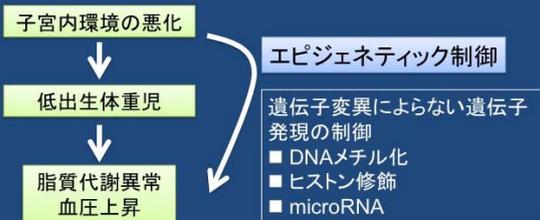
- 妊孕能
- 妊娠
- 胎児
- 母乳
- 子どもの将来

喫煙が乳幼児に及ぼす影響

	相対危険度	文献
乳幼児突然死症候群	2.0-7.2	Mitchell EA, et al. Pediatrics. 1997;100(5):835. DiFranza JR, et al. Pediatrics. 2004;113(4 Suppl):1007-15.
中耳炎	1.6-2.1	Ey JL, et al. Pediatrics. 1995;95(5):670-7. D. Cook, et al. Thorax. 1999; 54(4): 357-366.
呼吸器感染症	1.3-1.7	Nafstad P, et al. Eur Respir J. 1996;9(12):2623-9. DiFranza JR, et al. Pediatrics. 2004;113(4 Suppl):1007-15.
喘息	1.4-2.1	Weitzman M, et al. Pediatrics. 1990;85(4):505-11. DiFranza JR, et al. Pediatrics. 2004;113(4 Suppl):1007-15.
肥満・糖尿病	1.3-2.2	Montgomery SM, et al. BMJ. 2002;324(7328):26. von Kries, R, et al. Am J Epidemiol. 2002 15;156(10):954-61.
行動障害	1.4-4.4	Weitzman M, et al. Pediatrics. 1992;90(3):342-9. Wakschlag LS, et al. Arch Gen Psychiatry. 1997;54(7):670-6.

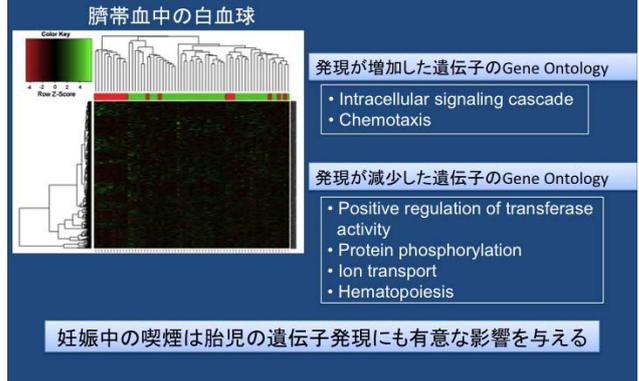
喫煙が乳幼児に及ぼす影響

Developmental Origins of Health and Disease (DOHaD)



胎児期～幼小児期の環境が成人期の慢性疾患リスクに影響

喫煙による遺伝子発現変化(胎児血)



妊娠中の母親が喫煙すると、出生した子どもの学習障害、攻撃的問題行動など行動障害を起こすリスクが高まります。妊婦の喫煙が、児に発達障害や反社会的行動をもたらす機序はまだ十分解明されてはいませんが、ラットを用いた動物実験では、胎仔期におけるニコチンや一酸化炭素の曝露は脳重量の減少、プルキンエ細胞数の減少、神経伝達物質濃度の変動、学習能力の低下、行動異常などと関与することが報告されています。

喫煙は胎盤や児の白血球に明らかな遺伝子発現変化を引き起こします。

Votavovaらはマイクロアレイを用いて、胎盤における2万個以上の遺伝子発現変化を網羅的に解析しました。縦軸は24,000個の遺伝子です。横軸が各サンプルで、赤が喫煙者、緑が非喫煙者を表しています。Unsupervised Clusteringにもかかわらず喫煙群と非喫煙群がきれいに層別化されています。

Votavovaらは臍帯血液中の白血球における遺伝子発現変化も同様の手法で解析し、喫煙が胎児の遺伝子発現にも有意な影響を及ぼすことを示しました。このように遺伝子学的解析からも妊娠中の喫煙および受動喫煙が児に

喫煙による遺伝子発現変化(胎盤)

Parameter - average	Nonsmokers (n = 52)	Smokers (n = 20)	P-value
Race/Ethnicity	White/Czech	White/Czech	
Age (years)	31 (20-41)	28 (18-35)	<-0.01
Maternal BMI (kg/m ²)	23 (17-57)	24 (19-37)	<-0.31
Parity	2 (1-7)	2 (1-6)	<-0.20
Gestational age (weeks)	40 (37-41)	39 (37-41)	<-0.10
Placental weight (g)	565 (380-900)	500 (360-650)	<-0.01
Birth weight (g)	3542 (2580-5150)	3171 (2760-3690)	<-0.01
Maternal cotinine (ng/ml)	0.23 (0.06-0.46)	31.86 (2.20-145.22)	<-0.001
Newborn cotinine (ng/ml)	0.17 (0.08-0.68)	32.08 (1.87-146.82)	<-0.001

Votavova H, et al. Paediatr. 2011;32(10):763-70.

マイクロアレイチップ
HumanRef-8 v3 Expression BeadChips
24,526プローブを搭載

発現が増加した遺伝子のGene Ontology

- M phase of the cell cycle
- Small GTPase-mediated signal transduction
- Negative regulation of cell adhesion

発現が減少した遺伝子のGene Ontology

- Positive regulation of the cellular biosynthetic process
- Response to wounding
- Inflammatory response
- Defense response to bacterium

妊婦の喫煙および受動喫煙をゼロにすべく、活動しましょう！！

喫煙が及ぼす悪影響について

- 妊孕能
- 妊娠
- 胎児
- 母乳
- 子どもの将来

影響を及ぼすことは明らかです。

【まとめ】

喫煙が妊孕能、妊娠、胎児、母乳、子どもの将来に及ぼす悪影響についてお話ししました。皆さん、妊婦の喫煙および受動喫煙をゼロにすべく、共に活動しましょう！

参考文献

- 1) 日本産科婦人科学会／日本産婦人科医会編. 産婦人科診療ガイドライン産科編2011. 2011: 64-6.
- 2) 日本産婦人科学会禁煙宣言http://www.jsog.or.jp/about_us/nosmoking.html
- 3) 最新たばこ情報|統計情報|成人喫煙率 (JT全国喫煙者率調査) <http://www.health-net.or.jp/tobacco/product/pd090000.html>
- 4) 塩田 浩平. ヒト発生の3次元アトラス 日本医事新報社 2011
- 5) 中司ら. 京都市衛生公害研究所年報 2005;71:144-7
- 6) Aagaard-Tillery KM, et al. In utero tobacco exposure is associated with modified effects of maternal factors on fetal growth. *Am J Obstet Gynecol.* 2008;198:66.e1-6.
- 7) Ananth CV, et al. Maternal cigarette smoking as a risk factor for placental abruption, placenta previa, and uterine bleeding in pregnancy. *Am J Epidemiol.* 1996 1;144:881-9.
- 8) Armstrong BG, et al. *Am J Public Health.* Cigarette, alcohol, and coffee consumption and spontaneous abortion. 1992;82:85-7.
- 9) Blake CA, et al. Nicotine blocks the suckling-induced rise in circulating prolactin in lactating rats. *Science.* 1972 18;177:619-21.
- 10) Chelmos D, et al. Maternal cigarette smoking and placenta previa. *Obstet Gynecol.* 1996;87(5 Pt 1):703-6.
- 11) Chung KC, et al. Maternal cigarette smoking during pregnancy and the risk of having a child with cleft lip/palate. *Plast Reconstr Surg.* 2000;105:485-91.
- 12) Clausen HV, et al. Stem villous arteries from the placentas of heavy smokers: functional and mechanical properties. *Am J Obstet Gynecol.* 1999;180(2 Pt 1):476-82.
- 13) Cnattingius S, et al. Cigarette smoking as risk factor for late fetal and early neonatal death. *BMJ.* 1988 23;297:258-61.
- 14) Cnattingius S, et al. Effect of age, parity, and smoking on pregnancy outcome: a population-based study. *Am J Obstet Gynecol.* 1993;168(1 Pt 1):16-21.
- 15) Cook DG, et al. Health effects of passive smoking-10: Summary of effects of parental smoking on the respiratory health of children and implications for research. *Thorax.* 1999;54:357-66.
- 16) DiFranza JR, et al. Prenatal and postnatal environmental tobacco smoke exposure and children's health. *Pediatrics.* 2004;113:1007-15.
- 17) Domínguez-Rojas V, et al. Spontaneous abortion in a hospital population: are tobacco and coffee intake risk factors? *Eur J Epidemiol.* 1994;10:665-8.
- 18) Ey JL, et al. Passive smoke exposure and otitis media in the first year of life. *Group Health Medical Associates. Pediatrics.* 1995;95:670-7.
- 19) Hackshaw A, et al. Maternal smoking in pregnancy and birth defects: a systematic review based on 173 687 malformed cases and 11.7 million controls. *Hum Reprod Update.* 2011;17:589-604.
- 20) Hadley CB, Risk factors for preterm premature rupture of the fetal membranes. *Am J Perinatol.* 1990;7:374-9.
- 21) Harger JH, et al. Risk factors for preterm premature rupture of fetal membranes: a multicenter case-control study. *Am J Obstet Gynecol.* 1990;163(1 Pt 1):130-7.
- 22) Heffner LJ, et al. Clinical and environmental predictors of preterm labor. *Obstet Gynecol.* 1993;81(5 (Pt 1)):750-7.
- 23) Honein MA, et al. Maternal smoking and birth defects: validity of birth certificate data for effect estimation. *Public Health Rep.* 2001;116:327-35.
- 24) Jauniaux E, et al. Morphological and biological effects of maternal exposure to tobacco smoke on the feto-placental unit. *Early Hum Dev.* 2007;83:699-706.
- 25) Källén K. Maternal smoking and congenital heart defects. *Eur J Epidemiol.* 1999;15:731-7.
- 26) Larsen LG, et al. Stereologic examination of placentas from mothers who smoke during pregnancy. *Am J Obstet Gynecol.* 2002;186:531-

- 7.
- 28) Luck W, et al. Nicotine and cotinine concentrations in serum and milk of nursing smokers. Br J Clin Pharmacol. 1984;18:9-15.
- 29) Malik S, et al. Maternal smoking and congenital heart defects. Pediatrics. 2008;121:e810-6.
- 30) Mitchell EA, et al. Risk factors for sudden infant death syndrome following the prevention campaign in New Zealand: a prospective study. Pediatrics. 1997;100:835-40.
- 31) Montgomery SM, et al. Smoking during pregnancy and diabetes mellitus in a British longitudinal birth cohort. BMJ. 2002 5;324:26-7.
- 32) Nafstad P, et al. Breastfeeding, maternal smoking and lower respiratory tract infections. Eur Respir J. 1996;9:2623-9.
- 33) Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine. Smoking and infertility: a committee opinion. Fertil Steril. 2012;98:1400-6.
- 34) Raymond EG, et al. Effects of maternal age, parity, and smoking on the risk of stillbirth. Br J Obstet Gynaecol. 1994;101:301-6.
- 35) Simhan HN, et al. Cervical anti-inflammatory cytokine concentrations among first-trimester pregnant smokers. Am J Obstet Gynecol. 2005;193:1999-2003.
- 36) Simpson WJ. A preliminary report on cigarette smoking and the incidence of prematurity. Am J Obstet Gynecol. 1957;73:807-15.
- 37) von Kries R, et al. Maternal smoking during pregnancy and childhood obesity. Am J Epidemiol. 2002 15;156:954-61.
- 38) Votavova H, et al. Transcriptome alterations in maternal and fetal cells induced by tobacco smoke. Placenta. 2011;32:763-70.
- 39) Wakschlag LS, et al. Maternal smoking during pregnancy and the risk of conduct disorder in boys. Arch Gen Psychiatry. 1997;54:670-6.
- 40) Weitzman M, et al. Maternal smoking and childhood asthma. Pediatrics. 1990;85:505-11.
- 41) Zdravkovic T, et al. The adverse effects of maternal smoking on the human placenta: a review. Placenta. 2005;26 Suppl A:S81-6.

【週刊タバコの正体】

2013/05 和歌山工業高校 奥田恭久

■Vol. 25

- (No. 340) 第5話 タバコを知らない証
-「100年以上も前から未成年者喫煙禁止法があった日本
- (No. 341) 第6話 喫煙者は採用しません
-こんな企業が増えてくれれば世間のタバコ離れも実現できそう
- (No. 342) 第7話 オーストラリアと日本
-時間がかかってもその積み重ねが国を動かすのだろう
- (No. 343) 第8話 日本のタバコは安い
-日本のタバコ環境は世界の先進国から見ると...

URL: http://www.jascs.jp/truth_of_tobacco/truth_of_tobacco_2011.html

※週刊タバコの正体は日本禁煙科学会のHPでご覧下さい。
※一話ごとにpdfファイルで閲覧・ダウンロードが可能です。
※HPへのアクセスには右のQRコードが利用できます。



毎週火曜日発行

Volume 25
Serial number 340
第5話

週刊 タバコの正体

未成年者の喫煙は法律で禁止されている事は誰でも知っています。その法律の名前は「未成年者喫煙禁止法」といいます。なんと昭和33年に(1960年)作られています。その条次のいくつかを以下に抜粋しました。

第一節 満二十年以上に達する者は喫煙を禁ずることとする

第二節 前条に違反した者またはその行為を以て喫煙の用に供する事業を営む者が違反を遂行し

第三節 未成年者に対して喫煙を行う習慣を知りて其の喫煙を禁止せざる時は罰金に處す

二 罰金を執行せしむるに代りて未成年者を監督する者若しくは親に處す

第五節 満二十年以上に達する者に其の自用に供するものたることを知りて喫煙又は喫煙を助長したる者は五十万円以下の罰金に處す

「親は子どもを喫煙を禁止しなければ、お金を罰せられる」とか「未成年者とかかって、そして本人が喫煙のを知っていて、タバコを売ると50万円以下の罰金」という事を書かれています。113年前から、子供をタバコから守るのは大人の責任である事も合わせて明記されています。

しかし、一方で大人たちは、タバコをコーヒーやお茶を飲み合わせるのと似て嗜好品として扱ってました。「子どもはダメでも大人になれば喫煙できる」という規制度のもとは、「タバコは大人の嗜好品」というイメージを植え付けてしまい、タバコを喫う事は大人の証のように思われてきました。そのために、大人が喫煙するところではタバコの煙をニオイがつかないものだった時代が長く続きました。

ところが現在では、タバコは子どもも大人も喫煙なく身体に悪影響を及ぼせる事を多くの人が知っているのです。そんなものが「嗜好品」として楽しまれる事に違和感を持つ人も増えてきているよう。となるとタバコを喫う事は「大人になった証」とは見えなくなってきています。

むしろ、昔たちのようにタバコの事をきちんと教えられていた人の中には、タバコを喫うと「タバコを知らぬ証」として恥じるのではないのでしょうか。

『未成年者喫煙禁止法』ができてから113年経ちました。タバコを喫うのをやめたいかを分けているのは、タバコの事を正しく知っているか知らないかの違いです。子どもと大人の違いではありません。

産業デザイン科 奥田 恭久

禁煙科学 最近のエビデンス 2013/05

さいたま市立病院 館野博喜
Email:Hrk06tateno@aol.com

本シリーズでは、最近の禁煙科学に関する医学情報の要約を掲載しています。医学論文や学会発表等から有用と思われたものを、あくまで私的ではありますが選別し、医療専門職以外の方々にも読みやすい形で提供することを目的としています。より詳細な内容につきましては、併記の原著等をご参照ください。

 KKE39

「学校における防煙教育の効果（コクランレビュー）」

Thomas RE等、Cochrane Database Syst Rev. 2013 Apr 30;4:CD001293. PMID: 23633306

→学校において防煙教育が行われるようになり40年近くになる。

→学校防煙教育の内容は方法論から5つに分類される（PMID: 20682218）。

1) 情報を与えるだけのカリキュラム

喫煙を普通のことと考えがちな子供たちに、喫煙者が実は少数派であり、喫煙は社会的にも受け入れられず有害であることを啓蒙するカリキュラム。

2) 子供の社会的能力を高めるカリキュラム

人格的・社会的成熟度や自我の確立が未熟だと喫煙を受け入れやすい。自己コントロール能力や自尊心、自己表現、問題解決能力や意思決定能力を高めたり、外的影響に抗する認知能力の育成、ストレス対処法などを習得させることにより、喫煙を受け入れないように教育するカリキュラム。

3) 社会的影響力に対抗するためのカリキュラム

喫煙を直接的・間接的に勧めてくる外的な影響に対向するためのカリキュラム。喫煙を誘ってくるさまざまな社会的影響や感化に気づかせ、仲間からの強制や喫煙してしまいそうな状況をいかに乗り越えるか、具体的な対処法などを教育する。

4) 上記2)と3)を合わせたカリキュラム

5) 学外をも含めたプログラム

親や地域社会への教育、禁煙政策や課税、販売等にも働きかけるプログラム。

→今回2002年のレビューを更新し、学校防煙教育の有効性について新たに検証した。

→検証した研究は世界中で行われた無作為化比較試験とし、言語や方法論は問わなかった。

→対象は5歳から18歳の子供に対して学校で行われた防煙教育研究とし、アルコールや他のドラッグについての防止教育を併用したものも含めた。

→学校で行われていれば、教師が行なったものも医療者や学生、同輩が行ったものも含めた。

→子供たちの実際の喫煙状況が記録されていない研究や、半年以上経過を追跡していない研究は除外した。

→カリキュラムの主な方向性を、上記1)から5)と、6)その他、に分類して解析した。

→25か国から134件の無作為化比較試験が集まり、対象者は42万人を越えた。

→このうち49件（約15万人）のデータは解析に耐えないため除外した。

→日本からの報告は1件あったが、無作為化比較試験でないため除外された。

→防煙教育にはさまざまな手法が用いられていた。授業、クイズ、寸劇、紙芝居、人形劇、討論会、ロールプレイ、映画作り、録画したロールプレイの評価会、参加型インターネット・プログラム、運動選手と話す、などである。

→用いられていた方法論で最も多かったものは3)で、6割を越えていた。

→もともと吸わない子がタバコに手を出さないか、を追跡した研究は49件あり、トータルで見ると防煙教育の効果は1年以内でははっきりしなかった。

→カリキュラム4)には喫煙開始を51%減少させる効果が認められた。

→1年以上の最長追跡期間での喫煙防止効果を対照群(無介入群)と比較してみると、全体で12%の減少効果が見られ、2)では48%、4)では50%の減少効果が認められたが、3)や5)には有意な効果は認められなかった。

→5)は男子に、女子の3倍有効とする報告がひとつあった。

→大人による防煙教育は、最長追跡期間で見ると、喫煙開始を全体で12%減少させる効果があり、大人による2)では48%減、4)では53%の減少効果が認められた。

→同輩による防煙プログラムの有効性ははっきりしなかった。

→効果増強のために毎年授業を追加した研究では、最長追跡期間において喫煙開始を27%減少させる効果が認められた。

→防煙教育によって喫煙行動がどう変わるかを追跡した研究は15件あり、うち8件では防煙教育をした方が無介入より、わずかに結果が劣っていた。

→最長追跡期間での喫煙防止効果の比較では、無介入群と差はなかった。

→防煙教育の前後で喫煙率を比較した研究は25件あったが、調査方法にバラつきが大きかった。

→いくつかの報告では、防煙教育をした方が無介入より結果が劣っていた。

→この調査法では、一貫して同じ対象者が追跡されていない可能性が考えられる。

→今後は、子供たちの喫煙歴ごとに、異なる教育法の効果を検証する研究が望まれる。

<選者コメント>

学校における防煙教育のメタ解析とレビューです。メタ解析の制約はありますが、今回の解析では、防煙教育の効果が現れるには1年以上かかること、3)映画・広告などからの誘惑や、仲間からの誘いへの対処法、のみならず、2)子供の精神的成長を促すアプローチがより効果的であること、大人による防煙教育は効果があること、繰り返しの教育が効果的であること、などが明らかにされました。

かなり多くの報告が除外され、日本からの報告がひとつも含まれなかったことは少々驚きでしたが、無作為化比較試験として行われ、英語の抄録が登録される必要があったものと思われます。

今回解析された子供たちの51%は米国人で、35%が欧州人、アジア人は5%のみでした。アジア地域からの報告は少なく、本邦からのこの分野での報告も益々期待されます。

<その他の最近の報告>

KKE39a「新生児集中治療室(NICU)における母親への禁煙支援は有効である」

Stotts AL等、J Perinatol. 2013 Apr 25. (Epub ahead) PMID: 23619375

KKE39b「職場と公共の場での禁煙法は、家や車での喫煙を増やさない」

Martinez-Sanchez JM等、Tob Control. 2013 Apr 25. (Epub ahead) PMID: 23619245

KKE39c「ガラントミンの禁煙治療薬としての可能性」

Sofuoglu M等、Psychopharmacology (Berl). 2012 Dec;224(3):413-20. PMID: 22700039

KKE39d「禁煙後の3kg以内の体重増加は糖尿病発症と関連しなかった」；日本からの修正報告

Oba S等、PLoS One. 2013 Apr 15;8(4). PMID: 23630563

KKE39e「アスベストと喫煙による肺癌発症の相加作用に関する最新報告」

Markowitz SB等、Am J Respir Crit Care Med. 2013 Apr 13. (Epub ahead) PMID: 23590275

KKE39f 「タバコからニコチン補充薬まで (ニコチン含有物の依存性に関する考察) 」

Fagerstrom K等、Nicotine Tob Res. 2012 Nov;14(11):1382-90. PMID: 22459798

KKE39g 「ニコチン依存に関わる分子と神経回路 (レビュー) 」

Picciotto MR等、Neuropharmacology. 2013 Apr 27. (Epub ahead) PMID: 23632083

KKE39h 「前頭葉皮質ニコチン受容体システムの働き (レビュー) 」

Wallace TL等、Biochem Pharmacol. 2013 Apr 26. (Epub ahead) PMID: 23628449

KKE39i 「動脈硬化におけるニコチン受容体シグナルの作用 (レビュー) 」

Santanam N等、Artherosclerosis. 2012 Dec;225(2):264-73. PMID: 22929083

KKE39j 「整形外科領域における喫煙の影響 (レビュー) 」

Lee JJ等、J Bone Joint Surg Am. 2013 May 1;95(9):850-9. PMID: 23636193

KKE39k 「ニコチンが摂食とエネルギー代謝に与える影響について (レビュー) 」

Zoli M等、Nicotine Tob Res. 2012 Nov;14(11):1270-90. PMID: 22990212

KKE39l 「前立腺癌への体外照射療法は喫煙していると副作用が増える」

Solanki AA等、Cancer. 2013 Apr 30. (Epub ahead) PMID: 23633434

KKE39m 「看護師による高齢者への禁煙支援についてのアドバイス」

Phillips A, Br J Community Nurs. 2012 Dec;17(12):606, 608-11. PMID: 23550438

KKE39n 「喫煙を免許制にすることへの推奨論」

Chapman S, PLoS Med. 2012;9(11):e1001342. PMID: 23152726

KKE39o 「喫煙を免許制にすることへの反対論」

Collin J, PLoS Med. 2012;9(11):e1001343. PMID: 23152727

KKE40

「ニコチンパッチの効果にもとづく禁煙補助薬選択の試み」

Rose JE等、Am J Psychiatry. 2013 May 3. (Epub ahead) PMID: 23640009

→個々の患者にどの禁煙補助薬が望ましいかについては、有用な情報が少ない。

→ニコチン補充療法は、ブプロピオンやチャンピックスに比べて使用経験が長く、

→OTC薬としても使用され安全性も高いと考えられている。

→喫煙しながらニコチンパッチを開始して喫煙本数が減った人は、禁煙開始日以降の成功率が高いことが示されている。

→そこで我々は、禁煙開始前にニコチンパッチをまず用いてみて、その効果にもとづいて治療薬を選択する臨床試験を行った。

→・試験1)

パッチ無効例には、禁煙開始日より前に薬剤を変更してみる570人の喫煙者に禁煙開始日の2週間前からニコチンパッチを開始し、喫煙量が最初の1週間で50%以上減少した”反応群”と、減少しない”不応群”に分けた。

不応群 (335例) には、禁煙開始日の1週間前から、

- パッチを中止しチャンピックスを開始する (103例が解析可能)
- パッチにブプロピオンを追加する (99例が解析可能)
- パッチのみを続ける (106例が解析可能)

の、いずれかの治療を、無作為化二重盲検法で行った。

8-11週目の4週間禁煙率、開始日から11週後までの継続禁煙率、開始日から6か月後までの継続禁煙率、6か月後の1週間禁煙率、を調べた。

→・試験2)

パッチ有効例には、禁煙開始後の早期再喫煙で薬剤を変更してみるパッチ反応群(235例)のうち、禁煙開始日の後1週間以内に再喫煙した105例について、あらためて1週間後に禁煙開始日を設定し、試験1)と同じa)~c)の治療に振り分けた。

a)35例、b)30例、c)30例、が解析可能であった。禁煙継続者120例はそのままニコチンパッチを継続した。

→被験者の内訳は18歳から65歳の禁煙希望者で、1日10本以上を3年以上喫煙し、呼気COが10ppm以上の者とした。被験者には\$320が支払われた。

→麻薬や抗うつ剤などを処方されている者は除外した。

→被験者は禁煙開始日の2週間前に受診し、禁煙開始日以降は4から6回受診した。

→受診時には15分以内の支援を行い、禁煙日記に症状等を記録させた。

→ブプロピオンとチャンピックスは通常通り漸増し12週間投与した。

→使用開始時のニコチンパッチは21mg/24h(ニコチネルTTS30相当)を1枚使用したが、

→呼気CO>30ppmの重喫煙者には、過去の報告に基づき2枚(朝と昼に1枚ずつ)を使用した。

→喫煙の有無や喫煙量の変化は呼気CO濃度で判定した。

→試験1)では、b)が最も効果が高かった。

→ブプロピオン追加により、8-11週の禁煙率が28.3%とパッチの2.06倍になったのみならず、11週後では19.2%で3.36倍、6か月後の継続喫煙率も13.1%で5.19倍であった。

→6か月後の1週間禁煙率も17.2%でパッチの2.93倍であった。

→a)がc)より効果が高かったのは6か月後の1週間禁煙率のみであり、16.5%とパッチの2.80倍であったが、それ以外ではパッチに勝らなかった。

→しかし、8-11週の4週間に1度でも再喫煙した例に限ると、6か月後の1週間禁煙率はチャンピックスが最も優れていた(a)8.9%、b)0%、c)1.1%)。

→チャンピックスには長期的な再禁煙効果があるのかもしれない。

→禁煙開始前のパッチ貼付で呼気CO濃度や喫煙量が低下するほど、11週後の禁煙率は高かった。

→そしてこれらの低下は絶対量よりも、何%低下したかの方が、禁煙の成功とより関連していた。

→試験2)では、a)-c)の3種の治療効果に差は見られなかった。

→禁煙開始日の後1週間以内に再喫煙した人の11週後の禁煙率は26.7%であり、再喫煙せずパッチを継続した人の59.2%よりずっと低かった。

→平均して25%の例で副作用による薬剤の減量を要したが、a)-c)でその割合に差はなかった。

→ニコチンパッチへの反応性を見て治療薬を選択する方法は有用である。

<選者コメント>

禁煙補助薬の選択方法を検討した臨床試験です。3種類の薬剤とも偽薬を併用し、医療者も患者も自分がどの薬を使用しているのか知らされない、無作為化二重盲検法を用いたエビデンスレベルの高い報告になっています。禁煙補助薬を選択する際、一般的にはまず副作用や禁忌で使えないものを除外し、それらがなければ本人の希望を聞きながら決めていくことが多いと思われます。

今回の試験では、禁煙開始前にニコチンパッチを1週間試して効果を見た上で、効果が低そうなら早めに他剤に切り替えると効果が上がる、という結果でした。パッチに上乗せできるブプロピオンは日本にはなく、チャンピックスへの変更になりますが、ブプロピオンより効果は劣るものの、パッチより結果が悪くなることはないようです。逆に、パッチに効果が見られた人で禁煙が続かない場合、薬剤の変更はあまり意味がない、(或いは、変更しても効果は同等に期待できる、とも言える)、という結果になっています。

ちなみにこの米国の試験では、被験者になれない人の条件が約20項目決められていましたが、チャンピックスを使用していても運転の有無は除外項目に含まれていませんでした。

<その他の最近の報告>

KKE40a 「パキスタンにおける肺結核疑い患者への禁煙支援の効果」

Siddugi K等、Ann Intern Med. 2013 May 7;158(9):667-75. PMID: 23648948

KKE40b 「屋外での間接喫煙に関する研究のレビュー」

Sureda X等、Environ Health Perspect. 2013 May 7. (Epub ahead) PMID: 23651671

KKE40c 「肺癌CT検診導入1年後では喫煙者の意識や行動変容は見られなかった」

Park ER等、Cancer. 2013 Apr 1;119(7):1306-13. PMID: 23280348

KKE40d 「アジア地域におけるタバコ政策」

Mackay J等、Lancet. 2013 May 4;381(9877):1581-7. PMID: 23642699

KKE40e 「喫煙関連心血管疾患の遺伝学とエピジェネティクス (レビュー)」

Breitling LP等、Arterioscler Thromb Vasc Biol. 2013 May 2. (Epub ahead) PMID: 23640490

KKE40f 「米国における喘息児童のタバコ煙曝露状況」

Kit BK等、Pediatrics. 2013 Mar;131(3):407-14. PMID: 23400612

KKE40g 「間接喫煙は認知症とアルツハイマー病のリスクを増やす」

Chen R等、Alzheimers Dement. 2012 Nov;8(6):590-5. (Epub ahead) PMID: 22197095

KKE40h 「ニコチン受容体のニコチンおよびアルコール依存における役割」

Hendrickson LM等、Front Psychiatry. 2013 Apr 30;4:29. PMID: 23641218

KKE40i 「入院患者への看護師の禁煙支援にガイドラインを用いると、看護師の行動変容が得られる」

Katz DA等、J Gen Intern Med. 2013 May 7. (Epub ahead) PMID: 23649783

KKE40j 「イタリアにおける過去30年の喫煙率の変化」

Gorini G等、Cancer Causes Control. 2013 May 3. (Epub ahead) PMID: 23639993

KKE40k 「ニコチン離脱症状の認知機能への影響について (レビュー)」

Ashare RL等、Neuropharmacology. 2013 Apr 29. (Epub ahead) PMID: 23639437

KKE40l 「うつ病とニコチン依存における酸化ストレスと炎症の役割」

Nunes SO等、Neurosci Biobehav Rev. 2013 May 6. (Epub ahead) PMID: 23660457

KKE40m 「英国の禁煙法施行後も社会経済的背景により子供の間接喫煙には差がある」

Moore GF等、J Public Health (Oxf). 2012 Dec;34(4):599-608. PMID: 22448041

KKE40n 「政策が社会的弱者の格差に及ぼす影響；職場の禁煙法は格差拡大、タバコ値上げは格差縮小」

Lorenc T等、J Epidemiol Community Health. 2013 Feb;67(2):190-3. PMID: 22875078

KKE40o 「豪州のタバコの”失明” 警告表示は啓蒙に有効である」

Kennedy RD等、Clin Exp Optom. 2012 Nov;95(6):590-8. PMID: 22882362

KKE40p 「喫煙は骨髄性白血病のリスクを上げ、禁煙は下げる」

Musselman JR等、Cancer Epidemiol. 2013 May 1. (Epub ahead) PMID: 23643192

「ヨガや瞑想など、心身療法の禁煙支援効果に関するレビュー」

Carim-Todd L等、Drug Alcohol Depend. 2013 May 7. (Epub ahead) PMID: 23664122

- ヨガや瞑想、呼吸法などを行う人が増えている。
- 脳・心・身体・行動のつながりを重視して身体機能を高める心身療法であり、医療現場では疼痛や神経精神症状に対して補完治療として用いられることがある。
- 禁煙希望者の67%が、ヨガや瞑想、マッサージなどを用いてストレスを解消し、禁煙の一助とすることに関心を示したとの報告がある。
- 心身療法は認知機能や感情調節能を高め、不安・気分障害、慢性疼痛、うつ病、依存症、睡眠障害、ストレス、免疫バランスの崩れ、などへの有効性が報告されている。
- 心身療法の利点として、安価で広く行われており、安全で他の医学的治療と併用でき、「病気の治療を受けている」とのレッテルを貼られずにすむ、などが挙げられる。
- また、高齢者、障害者、精神疾患患者、妊婦などにも用いることができる。
- そこで今回、心身療法が禁煙支援に効果があるか、これまでの研究をレビューした。
- 1946年から2012年の間に、査読英文誌に報告された研究を調査した。
- 心身療法の喫煙行動への影響を研究した質の高い報告は14件見つかった。
- ヨガ3件、呼吸法3件、瞑想8件であり、無作為化比較対照試験は8件であった。
- 喫煙欲求への効果を見た研究が6件、禁煙効果を見た研究5件、減煙効果を見た研究2件、変容ステージの変化をみた研究が1件あった。
- 研究方法は多彩であり、同じヨガでも、喫煙欲求に対し30分1回だけの効果を見たものや、週2回8週間の禁煙効果を見たものなど差があった。
- また用いられるヨガや瞑想、呼吸法の技術には、それぞれ複数の種類があった。
- 研究内容が多彩でメタ解析には不向きであるため、定性的なシステマティックレビューを行った。
- 参加していた喫煙者は多彩であったが、多くは1日10本から29本喫煙していた。
- 14件のうち禁煙効果を見た5件の報告では、心身療法後の禁煙率は21-56%であった。
- 喫煙欲求への効果を見た6件の報告では喫煙量が減少しており、20%や26%減少と報告されていた。
- 瞑想を行う時間が長くなるほど喫煙本数が減るとの報告や、瞑想の訓練を継続するほど禁煙率が上がりストレスが減るとの報告があった。
- 変容ステージを見たヨガの研究では、禁煙する意志のない喫煙者に意識変容が見られていた。
- 14件の報告はいずれも、禁煙支援に効果的であるとの結果を報告しており、明らかな副作用を認めたものはなかった。
- これまでの報告では研究方法にばらつきが大きく断言は難しいが、心身療法は禁煙治療の補完療法として有望と考えられる。

<選者コメント>

ヨガ、瞑想、呼吸法の禁煙支援効果についてのレビューです。過去の良質な研究はすべて何らかの有効性を示しており、全体として有望な結果でした。一方、心身療法の効果を科学的に証明することには、難しい面も多いようです。

具体的な方法を統一できるか、指導者によって内容や効果の差が大きいのではないかと、研究への参加を呼びかけると心身療法に興味のある人だけが集まるのではないかと、悪い結果は発表されないのではないかと、対照群

には何をさせるのか(運動?深呼吸??)、など、科学的評価法にはなじみにくい面をもはらむ分野とも言えます。どの心身療法がより優れるか、比較できる段階にはなく、今後の研究が待たれます。

ともあれ、科学的評価に耐えた今回の解析結果は総じて有望であり、心身療法は、興味のある方にお勧めできる禁煙支援法の一つに位置づけられるものと思います。

<その他の最近の報告>

KKE41a 「血清sLOX-1値は喫煙量や血管炎症マーカーと相関する」 ; 京都医療センターからの報告

Takanabe-Mori R等、J Atheroscler Thromb. 2013 May 10. (Epub ahead) PMID: 23665840

KKE41b 「タバコ葉にCKX1遺伝子を発現させると干ばつや高温に強くなる」

Mackova H等、J Exp Bot. 2013 May 13. (Epub ahead) PMID: 23669573

KKE41c 「1年禁煙率はニコチン補充療法よりチャンピックスの方が高かった」

Kralikova E等、Addiction. 2013 May 13. (Epub ahead) PMID: 23668486

KKE41d 「英国における禁煙率の年齢、性別、階級による違い」

Fidler J等、Addiction. 2013 May 14. (Epub ahead) PMID: 23668684

KKE41e 「喫煙と受精・妊娠に関する基礎・臨床研究のレビュー」

Talbot P等、Biol Res. 2011;44(2):189-94. PMID: 22513422

KKE41f 「高齢者の慢性疼痛は喫煙者で強い」

Jakobsson U等、Pain Pract. 2013 Apr 12. (Epub ahead) PMID: 23578137

KKE41g 「妊娠中の非喫煙と母乳栄養は、子供の健康に思春期までも好影響を及ぼす」

Du Y等、BMC Med. 2012 Dec;7(6):504-13. PMID: 23003679

KKE41h 「完全禁煙のホテルでない限り、客を3次喫煙から守れない」

Matt GE等、Tob Control. 2013 May 13. (Epub ahead) PMID: 23669058

KKE41i 「飲酒やメタボに喫煙が加わると、さらに肝機能が悪化する」

Park EY等、PLoS One. 2013 May 7;8(5):e63439. PMID: 23667618

KKE41j 「環境タバコ煙曝露は鎌状赤血球症児童の下気道閉塞と関連する」

Cohen RT等、Chest. 2013 May 16. (Epub ahead) PMID: 23681054

KKE42

「認知的不協和への対処は喫煙状況でどう変わるか」

Fotuhi O等、Tob Control. 2013 Jan;22(1):52-8. PMID: 22218426

→喫煙者はタバコの害を知りながら喫煙を続けている。

→フェスティンガーの認知的不協和理論によれば、自分の信念に乖離が生じると、人はその不協和を減らそうとする。

→喫煙の害を知りつつ禁煙が難しいことも知る喫煙者は、自分の喫煙行動を正当化することで対処する。

→例えば、喫煙の効能を強調したり、害を矮小化したりする、いわゆる合理化を行うと報告されている。

→しかし、喫煙者の信念が禁煙や再喫煙によってどのように変化するかを調べた研究はなく、今回、喫煙を正当化する信念がどう変化するか、経時的・定量的に調査した。

→禁煙政策4か国調査(カナダ、米国、英国、豪州)の結果を解析した。

→調査は、第1期（2002年10月から12月）、第2期（2003年5月から9月）、第3期（2004年8月から12月）、に行われた。

→無作為抽出による電話アンケートを行い、3005人を第1期から第3期にかけて追跡した。

→喫煙状況の変化から、喫煙者を下記の3群に分類し、それ以外は除外した。

- (1) 継続喫煙者；第1期から第3期にかけて喫煙を継続（2730人）
- (2) 禁煙成功者；第1期に喫煙していたが、第2期に30日以上禁煙し、第3期にも禁煙を継続（170人）
- (3) 禁煙失敗者；第1期に喫煙しており、第2期に30日以上禁煙したが、第3期には喫煙（105人）

→喫煙者に特有な2種類の信念（合理化）を調査するため、下記のようにa)b)各4問ずつの質問を行い、全くそう思わない=1、から、全くそう思う=5、に点数化した。

a) 効能を強調しているか？

- 喫煙は楽しくてやめられない
- 喫煙するとストレス時などリラックスできる
- 喫煙すると集中力が増す
- 喫煙は人生の大切な一部である

b) 害を矮小化しているか？

- 自分は喫煙しても害がないような遺伝的体質を持っている
- 喫煙の害は誇張されていると思う
- どうせいつか死ぬのだから喫煙や好きなことをしたい
- 喫煙より害のあることもたくさんあると思う

→各質問への回答の平均値を、質問の種類と喫煙状況ごとに比較すると下記のようなようであった。

→認知的不協和理論から予測される通り、現在の喫煙状況に合うように合理化が行われていた。

	第1期	第2期	第3期
a) 効能を強調する信念の強さ			
(1) 継続喫煙者	3.40	3.40	3.36*
(2) 禁煙成功者	3.05	2.43*	2.27**
(3) 禁煙失敗者	3.06	2.50*	2.93
b) 害を矮小化する信念の強さ			
(1) 継続喫煙者	2.82	2.83	2.79*
(2) 禁煙成功者	2.43	2.23*	2.13**
(3) 禁煙失敗者	2.44	2.26*	2.35

(*；第1期との比較で有意差のあるもの、**；第2期とも有意差があるもの)

→禁煙を試みた者(2)(3)は、第1期からすでに合理化の程度が(1)より有意に低かったが、(2)(3)間に差はなかった。

→第2期に(2)(3)が禁煙すると、喫煙を正当化する信念（合理化）は同程度に弱まった。

→第3期にも禁煙が続いていると、信念（合理化）はさらに弱まったが(2)、失敗すると第1期と同程度まで信念（合理化）が再び強まっていた(3)。

→喫煙を正当化する信念（合理化）の変化の程度は、a)効能の強調の方が、b)害の矮小化より大きかった。

→信念（合理化）の変化が先に起こり、その影響で喫煙状況が変化した可能性も考えられたため、(2)(3)の群で第2期の信念の強さが第3期の喫煙状況に影響するかを解析したが、a)b)の信念ともに影響はなく、喫煙状況の変化がまず起きてから信念（合理化）が変化すると考えられた。

→すべての結果に4か国間で差は見られなかった。

→喫煙者の心理における合理化（喫煙の正当化）は、禁煙で弱まり、再喫煙で強まると考えられる。

<選者コメント>

喫煙者の心理変化を経時的・定量的に調査した研究です。

喫煙を正当化する心理（合理化）は、禁煙に成功すると弱まり、失敗すると元通り強化されていました。客観的で正当化しにくい害の矮小化よりも、より主観的で他人から否定されにくい効能の強調の方が、利用されやすいことも分かりました。また、喫煙を正当化する心理が強化されて、それから再喫煙に至る、というよりは、再喫煙に至るとその認知的不協和を解消するために、喫煙を正当化する心理が強まる、という結果でした。

実際に再喫煙する瞬間には、すでに心のなかで喫煙を正当化している部分もあるものと思いますが、それが継続喫煙になっていくと正当化も強固になっていく、ということと思われます。日常的に経験されることから、科学的に確認し定量化した点で意義のある報告と言えます。

<その他の最近の報告>

KKE42a 「8割近くの喫煙者が路上に吸殻を捨てている（ニュージーランド）」

Patel V等、Tob Control. 2013 Jan;22(1):59-62. PMID: 22821749

KKE42b 「バレニクリンは神経精神症状を増やさなかった」

Foulds J等、Nicotine Tob Res. 2013 May 21. (Epub ahead) PMID: 23694782

KKE42c 「胎内喫煙曝露を受けて生まれた女性は妊娠糖尿病と肥満のリスクが増える」

Mattsson K等、Diabetologia. 2013 May 23. (Epub ahead) PMID: 23699990

KKE42d 「疼痛は喫煙行動につながるが除痛効果はない」

Dhingra LK等、Clin J Pain. 2013 May 17. (Epub ahead) PMID: 23689351

KKE42e 「青年の脳報酬系の活動はニコチン依存関連の遺伝子多型により異なる」

Nees F等、Neuropsychopharmacology. 2013 May 21. (Epub ahead) PMID: 23689675

KKE42f 「胎内ニコチン曝露による言語発達障害はニコチン依存関連遺伝子の影響を受ける」

Eicher JD等、PLoS One. 2013 May 15;8(5):e63762. PMID: 23691092

KKE42g 「喫煙によりDNAメチル化は進展し禁煙により回復する」

Zeilinger S等、PLoS One. 2013 May 17;8(5):e63812. PMID: 23691101

KKE42h 「双子のうち喘息の子はT細胞のDNAメチル化が強く、間接喫煙と関連している可能性がある」

Runyon RS等、PLoS One. 2012;7(11):e48796. PMID: 23226205

KKE42i 「非噴門部胃癌の減少は喫煙とピロリ菌の減少の影響が大きい」

Yeh JM等、PLoS Med. 2013 May;10(5):e1001451. PMID: 23700390

KKE42j 「中国における1987年から2010年の医師の喫煙・禁煙の動向」

Abdullah AS等、Tob Control. 2013 Jan;22(1):9-14. PMID: 22174007

KKE42k 「HIV患者への携帯電話を用いた禁煙支援の有効性」

Gritz ER等、Clin Infect Dis. 2013 May 23. (Epub ahead) PMID: 23704120

KKE42l 「環境タバコ煙曝露は小児の泌尿器機能障害に関係する」

Schneider D等、J Pediatr Urol. 2013 May 20. (Epub ahead) PMID: 23702349

【報告】

第135回 全国禁煙アドバイザー育成講習会 in 福岡

【講習会】

- ◆開催日：2013年（平成25年）5月12日（日）
- ◆場所：福岡市薬剤師会館
- ◆主催：日本禁煙科学会・禁煙健康ネット(福岡・佐賀・長崎)・禁煙マラソン
- ◆後援：健康日本21推進全国連絡協議会

【主たるプログラム】

- ◇禁煙支援基礎講座

すぐ使ってみたくなる禁煙支援の引き出し	のだ小児科医院 野田 隆
禁煙支援をセールスする — 「禁煙」をヒット商品に	禁煙マラソン 三浦秀史
禁煙日記の活用（OCTの上手な使い方）	伊藤内科医院 伊藤裕子
- ◇ランチョンセミナー（ファイザー共催）

禁煙達成までの15年史	福岡市薬剤師会 福岡英樹
精神疾患の禁煙支援	日本禁煙科学会 高橋裕子
- ◇集中講座「子どもをタバコから守るために」

防煙教育でなにを伝えるか	飯塚市民病院 牟田広実
学校薬剤師としての防煙教育の実際	塩原薬局 東 千鶴
子供と母親（女性）の禁煙支援	日本禁煙科学会 高橋裕子
- ◇禁煙支援を進めるためのQ&A

講師全員で回答します	
------------	--

【開催報告】

5月12日福岡市薬剤師会館にて、上記日程で第135回全国禁煙アドバイザー育成講習会が開催された。当日は、医師、薬剤師、看護師、保健師といった多職種から、東は茨城、西は鹿児島より、学生1人を含む66人が参加した。

前半は基礎講座として、いかに楽しみながら禁煙支援を行うか、支援と指導の違いなど、具体的な内容で3人が講演。ランチョンセミナーでは、前日の懇親会での自己紹介で、自身の15年に及ぶ禁煙体験が好評であったため、福岡市薬剤師会 福岡事務局長が、高橋教授の前座として登場となった。後半は、子どもへのたばこ教育をメインテーマとして、小児科医、学校薬剤師の立場から、さらに実際に未成年者の禁煙治療に携わられている高橋教授が、現場の医師としての立場で講演。

Q&Aでは、小児のチャンピックス使用について、職域での禁煙の勧め方、大学での禁煙に関する問題点、精神疾患の方への支援の是非および方法等、時間いっぱいまで質疑応答が行われた。

今年度は、福岡での全国アド講習会が9月29日（日）九州大学筑紫キャンパスで、さらに、次年度の日本禁煙科学会学術総会も福岡での開催が決まっている。（報告者：福岡市薬剤師会 常務理事 東 千鶴）

【報告】

第二回 禁煙治療研究会

日本禁煙科学会では、治療分科会活動一環として、2012年から5月に禁煙治療の関する会を開催しております。

【禁煙治療研究会】

禁煙治療研究会 世話人代表 高橋裕子

事務局 国立病院機構京都医療センター 展開医療研究部長 長谷川浩二

【講習会】

◆講習会：第二回 禁煙治療研究会

◆開催日：2013年（平成25年）5月19日（日）14:15-17:00

◆場所：メルパルク京都 会議室A

◆共催：禁煙治療研究会/ファイザー株式会社

【プログラム】

1. ファイザー株式会社製品紹介：「禁煙補助薬 チャンピックスについて」

2. 一般演題（口演） 12分（8分発表、4分質疑応答）

座長：国立病院機構 京都医療センター 展開医療研究部 長谷川浩二

◎「禁煙後体重増加と心血管バイオマーカー」

国立病院機構 京都医療センター 小見山麻紀

「東日本大震災被災者への禁煙支援の1例 ～彼女が失敗した理由～」

佐久間内科小児科医院 佐久間秀人

◎「地域中核病院における禁煙支援～各科外来での取り組みの工夫」

奈良県立五條病院 吉村 淳

◎「地域における効果的な禁煙教室 ～3年間の教室取り組みと今後の課題～」

京都市右京保健センター 大島陽子

◎「電子カルテ導入に伴う禁煙外来医師セット」

高の原中央病院 齊藤喜久子

※◎印は第二回禁煙研究会（口演発表）優秀賞

3. ポスタービュー

「店頭における禁煙指導について」

ドラッグユタカ向日森本店 高橋幸男

◎「長野県民を対象とした集団健康スクリーニング受診者の喫煙率の推移

- 農業従事者と非農業従事者の喫煙状況の比較 -」

小諸厚生総合病院 丸山雄一郎

◎「試し喫煙経験だけでも喫煙者に対するイメージは異なるか」

畿央大学 東山明子

「禁煙開始時の樹木画からみる禁煙成功者と失敗者の比較」

近畿大学 津田忠雄

「クローン病の方への支援」

まる内科クリニック 岩岡寿美子

「統合失調症における禁煙支援例の考察」

国立病院機構 京都医療センター 寺嶋幸子

「禁煙支援に重点を置いた健康啓発イベントの試み」

追手門学院大学 川崎詔子

「職域勤労者における禁煙後のBMIの変化について」

奈良女子大学大学院人間文化研究科 入谷智子

◎「禁煙1年後に血液流動性は改善する」

国立病院機構 京都医療センター 嶋田清香

「禁煙による酸化状態の改善について 一唾液酸化還元電位値の測定による検討」

国立病院機構 京都医療センター 長岡野亜

※◎印は第二回禁煙研究会（ポスター発表）優秀賞

4. 特別講演

座長：滋賀県立成人病センター 総長・病院長 笹田 昌孝
 「メンタル疾患・女性と子どもへの禁煙支援のポイント」

日本禁煙科学会 高橋裕子

5. 第一回禁煙治療談話会 優秀演題賞表彰式

6. 第三回禁煙治療研究会会長挨拶

【第一回 禁煙治療研究会 優秀賞】（2012年5月開催）

口演発表

「歯科インプラント治療時の禁煙治療」

大阪歯科大学 王 宝禮

ポスター発表

「20代女性の禁煙成功者と禁煙中断者の事例経過の検証」

トッパングループ健康保険組合 入谷智子

「見回りによる敷地内禁煙遵守と 禁煙啓発活動に関する報告」

京都医療センター 展開医療研究部 長岡野亜

「大学生の禁煙過程を樹木画にみる」

近畿大学 津田忠雄

「禁煙支援におけるアドヒアランスの重要性を示唆する症例」

南薬剤師会センター薬局 高橋直子



第二回禁煙治療研究会
抄 録 集

日時：2013年5月19日（日） 14：15～17：00

会場：メルパルク京都 『会議室A』

共催：禁煙治療研究会/ファイザー株式会社

ご 挨拶

禁煙治療は禁煙普及に欠かせない重要な方策であり、多くの喫煙者にとっての大きな福音でもあります。

日本禁煙科学会では2006年の設立直後から治療分科会を立ち上げ、長谷川浩二分科会長の指導のもと、「鬱や鬱傾向を有する喫煙者への禁煙支援」や「予想外の経過をたどった事例の集積」など重要な活動を続けてきました。

2012年からは従来の活動に加えて、学術総会からおよそ半年後の春の京都で禁煙治療に関する会を開催してきました。この会では、学術総会とは違った家庭的な雰囲気の中で発表と禁煙治療の現場に即した問題点の討議を特徴としています。皆様方のご支援のおかげをもちまして、昨年5月の第一回禁煙治療談話会は、多くの演題と多数の参加者に恵まれ、大変充実した会となりました。

今年は禁煙治療研究会と改称しまして、昨年同様ファイザー社との共催にて開催します。どうぞ皆様、午後の短時間ではございますが、明日からの禁煙治療に違いをつくる会となりますよう、活発なご討議をお願い申し上げます。

平成25年5月19日

禁煙治療研究会 代表 高橋裕子

事務局 長谷川浩二

プ ロ グ ラ ム

14:00	～	受付開始
14:15	～	製品紹介
14:30	～ 15:30	一般口演 (8分発表、4分質疑応答)
15:30	～ 16:00	ポスタービュー
16:00	～ 16:45	特別講演 奈良女子大学 保健管理センター 教授 高橋裕子先生
16:45	～ 17:00	第一回禁煙治療談話会優秀演題賞表彰式 第三回禁煙治療研究会会長挨拶

一般演題 (口演)

1. 禁煙後体重増加と心血管バイオマーカー

小見山 麻紀¹⁾、和田 啓道²⁾、浦 修一²⁾、山陰 一³⁾、嶋田 清香²⁾、浅原 哲子³⁾、島津 章⁴⁾、小山 弘¹⁾、高橋 裕子⁵⁾、長谷川 浩二²⁾

- 1) 国立病院機構 京都医療センター 総合内科
- 2) 国立病院機構 京都医療センター 展開医療研究部
- 3) 国立病院機構 京都医療センター 糖尿病研究部
- 4) 国立病院機構 京都医療センター 臨床研究センター
- 5) 奈良女子大学 保健管理センター

禁煙後より心血管リスクは低下するが、禁煙後体重増加が多く認められ耐糖能悪化に繋がりをう。そこで禁煙後体重増加に関与する因子を調べ、心血管バイオマーカーの1つα1アンチトリプシン-LDL複合体(AT-LDL)に対する禁煙後体重増加

の影響を検討した。当院禁煙外来で禁煙に成功した患者186人を対象に禁煙治療開始から3か月後のBMI変化率に対する回帰分析を行った。結果、禁煙後BMIは1.5%増加し、その増加はFTND score, 1日の喫煙本数、血清TG値と正の、血清HDL-C値と負の相関を認めた。多変量解析の結果、BMI上昇に対する最も強い決定因子はFTND scoreであった。また患者91人の血清AT-LDL値の禁煙後の変化を検討した。血清AT-LDL値はBMI増加1.5%未満群では低下したが、1.5%以上群では低下しなかった。よってニコチン依存度の高い喫煙者は禁煙後体重増加しやすく、また体重増加抑制により早期の心血管イベント抑制効果が期待できる可能性が示唆された。

2. 東日本大震災被災者への禁煙支援の1例 ～彼女が失敗した理由～

佐久間 秀人 佐久間内科小児科医院

症例は46歳、女性。東日本大震災に伴う東京電力福島第一原子力発電所事故により浪江町より避難。現在、二本松市内仮設住宅にて夫と子どもとの3人暮らしである。喫煙年数27年、1日喫煙20本（プリンクマン指数540）。平成24年2月より、本人の申し出により当院にて禁煙治療開始。バレニクリン服用にて、再診2回目までは良好に経過したが、5月の再診3回目の際、「つい1本吸ってしまった」との申し出あり。禁煙の意思は示したもののその後受診せず、以後、再び喫煙状態となり現在に至っている。仮設住宅を訪ね、不便な暮らしの中で彼女が感じている苦痛、胸に積もるわだかまり、やるせなさせつなさを聴かされた。発表者は、禁煙を支援する立場でありながら、彼女の心情を何一つわかっていなかった、わかろうともしていなかった不甲斐なさを痛切に感じた。彼女が失敗した理由を振り返ることこそが、これからの禁煙支援に必要であると考え、発表させていただく次第である。

3. 地域中核病院における禁煙支援～各科外来での取り組みの工夫

吉村 淳、森安 博人、松浦 永里子、寺田 貞雄、辻本 芳子、松本 昌美 奈良県立五條病院

当院では地域中核病院の重要な課題として禁煙支援に取り組んでいる。平成19年から敷地内禁煙を実施し禁煙外来を開設、その後禁煙外来を軸に各科外来で工夫して禁煙支援を行っている。内科：慢性疾患の通院患者に対する禁煙治療は主治医が行うのが効率的・効果的と考えられる。そこで禁煙外来医師が禁煙治療の院内講習会を行い、各科医師が一般外来で受け持ち患者に対する禁煙治療を実施し、禁煙外来は禁煙治療を目的に新規受診した患者のみを対象とすることとした。最近2年間に、ニコチン依存症管理料を算定した患者は107名で、禁煙外来76名、一般外来31名であった。外科：術後呼吸器合併症の予防策として、禁煙指導、歯科治療、呼吸訓練、栄養指導を『パッケージ』として推進している。まだ実施例は少ないが、禁煙を順調に達成した症例を経験している。これらの取り組みについて、禁煙治療成績やいくつかの事例を報告する。

4. 地域における効果的な禁煙教室 ～3年間の教室取り組みと今後の課題～

大島 陽子 京都市右京保健センター

【目的】

京都市伏見保健センターでは、平成22年度より本教室卒業生である伏見禁煙サポーター（以下サポーター）参加型のグループワークを用いた禁煙教室を開催している。その教室の効果と今後の課題について考察したので報告する。

【対象と方法】

対象は、「やめたいあなたへの禁煙教室」「効果的に楽しく取り組む禁煙チャレンジ講座」の参加者17名（男性8名、女性9名、平均年齢56±14歳）に対し、4回/2ヶ月の介入を行った。（広報やポスター掲示による一般公募）

初回は、医師がニコチン依存症のメカニズムや、日本がたばこ販売の収益に依存している現状、たばこに含まれる化学物質等の知識提供を行った。

2回目は、健康運動指導士による自律訓練法を実施した。また禁断症状克服方法を知識提供し、参加者の自信を高める介入を行った。3回目は、保健師が講師を務め、禁煙開始日の設定、参加者の禁煙に対する不安材料の解消を図った。4回

目は、医師が禁煙の効果について講話し、参加者は禁煙にチャレンジした感想を発表した。

毎回の教室で参加者は、呼気中のCO濃度と尿中ニコチン代謝物濃度の測定を実施した。

サポーターは毎回の教室の中で、受付・会場内誘導・呼気中のCO濃度測定・グループワークに従事し、サポーター自身の禁煙体験に基づいた支援を行った。

参加者に対する教室効果の検証については、教室修了後にアンケート調査を行った。

【結果】

平成21年度は、教室申込者（11名）・参加者（10名）・禁煙成功者（5名）→成功率50.0%

平成22年度は、教室申込者（22名）・参加者（20名）・禁煙成功者（6名）→成功率33.3%

平成23年度は、教室申込者（40名）・参加者（17名）・禁煙成功者（8名）→47.1%

【考察】

参加者の禁煙成功の要因として、初回教室からの継続的なサポーターの支援により、参加者の禁煙に対する自信が高まり、行動変容につながったのではないかと考えられる。

申込者数が年々増加しているのに対し、平成23年度は当日参加差数が減少したことから、リマインダーの手法が手紙であり、情報を確認できたかどうか明らかでないという課題があげられる。

【まとめ】

以上の結果から、禁煙サポーター参加型のグループワークを取り入れた禁煙教室は、効果的である可能性が示唆された。次年度は、申込者数が参加者数と同等となるよう、リマインダー手法を手紙から電話に変更し、より多くの参加者が教室に参加に結びつく手法を検討していく。

5. 電子カルテ導入に伴う禁煙外来医師セット

齊藤 喜久子 高の原中央病院

産婦人科医の私が、分娩取扱いを休止した直後に、禁煙外来を開設し、10年目を迎えました。

昨年9月より、当院にも電子カルテが導入され、パソコンに不慣れな私は、患者さんに向き合い、暖かく支援する時間を少しでも多くするため、医療情報システム室スタッフの協力を得て、医師セットを立ち上げましたので、ご報告いたします。

初診より5回目受診までの観察項目・指導・教育・カウンセリング内容は、診療日毎に、テンプレートにチェックで入力。特記事項は、文字入力しております。

私にとって便利なのは、病名（ニコチン依存症）、投薬のオーダー、管理料の請求を、ドラッグ・アンド・ドロップにて記入できるようにしたことです。次回予約は、他科と共有、一般カルテにも、他科医師へ治療経過が解かる程度の入力をしております。また、評価シートを作成し、患者さんと一緒にカルテを見て、治療経過・成果を追うことができ、「褒めること」「励ますこと」の資料としております。

今 後も必要なところは改善し、患者さんに寄り添える医療をしたいと思っています。

一般演題（ポスター）

1. 店頭における禁煙指導について

高橋 幸男 ドラッグユタカ向日森本店

私は店頭において禁煙指導を実施してきました。パッチやニコチンガムを購入に来られた方々に私が実際に成功した禁煙方法を、わかりやすくまとめた「禁煙を成功させる3Tの法則」を紹介しています。この方法で禁煙の成功率を高めています。たとえば、禁煙グッズを使用してもタバコを吸いたくなる時があります。その時は歌を唄ってもいいし。水を飲んででもいいので3分間（Three minutes）我慢して下さいと話しています。我慢出来るのは1分間から5分間なので、吸いたくなったら3分間（Three minutes）我慢しようと提案しています。それ以外では3日間（Three day）たばこ吸わなかったら禁煙のチャンスと話しています。また、朝起きて30分間（Thirty）吸わなかった時もチャンスと話しています。禁煙することでコミュニケーションが広がり楽しい人生に変わるとお勧めしています。

2. 長野県民を対象とした集団健康スクリーニング受診者の喫煙率の推移

- 農業従事者と非農業従事者の喫煙状況の比較 -

丸山雄一郎¹⁾、依田昌彦¹⁾、篠原正典²⁾、高野美恵子²⁾、小泉陽一²⁾、中沢あけみ³⁾

- 1) JA長野厚生連 小諸厚生総合病院 放射線科（禁煙支援外来）
- 2) JA長野厚生連 小諸厚生総合病院 保健予防課
- 3) JA長野厚生連 健康管理センター

JA長野厚生連は、農業従事者の健康増進を図ることを理念の一つに掲げているが、長野県の農業従事者の喫煙状況について十分に把握できていない。そこで2001年度、2006年度、2011年度に、JA長野厚生連健康管理センターが住実施した集団健康スクリーニングの問診情報を用いて、農業従事者、非農業従事者、無職者の喫煙状況について10年間の推移を調査した。各年度の受診者のうち、喫煙状況についての情報が得られた102,877名、61,248名、34,943名を対象とした。喫煙率を性別、年齢で階層化して解析した。

青壮年期（45歳未満）の男女の喫煙率は他の年齢層に比べてともに高かった。青壮年期の非農業従事者の喫煙率は経年的に低下していたが、農業従事者は男性が横這い、女性は上昇していた。総じて非農業従事者の方が農場従事者より喫煙率は高いが、2011年の青壮年期男性農業従事者は非農業従事者より高かった。非農業従事者職場はこの10年で禁煙化などの環境変化が進んだことにより喫煙率が低下した可能性が考えられるが、農業従事者の職場環境は変化していないため、喫煙率が低下していない可能性がある。農業従事者をはじめ地域住民の健康増進を図るために、特に非農業従事者よりも喫煙率が高い45歳未満の青壮年期農業従事者男性への禁煙介入や保健指導に力を入れていく必要がある。また、喫煙率が増加傾向にある青壮年期農業従事者女性および中年期女性への禁煙介入や保健指導も重要である。青壮年期は「子育て世代」でもあるので、家庭における受動喫煙防止という観点からも、対策が求められる。

3. 試し喫煙経験だけでも喫煙者に対するイメージは異なるか

東山 明子¹⁾、高橋 裕子²⁾

- 1) 畿央大学 2) 奈良女子大学

喫煙防止教育では児童生徒が喫煙しないことを目標としているが、試しに一回だけ喫煙することの有害性は明らかになっていない。試し喫煙経験だけであっても喫煙者へのイメージが未喫煙者とは異なるかどうかを検討することを目的とし、医療系大学生249名を対象として喫煙に関する調査を質問紙法で行った。その中で喫煙経験（一度も吸ったことがない、試しに吸ったがすぐ止めた、しばらく吸ったが止めた、今も時々吸う、今もほぼ毎日吸う）について、特に「一度も吸ったことがない」群と「試しに吸ったがすぐ止めた」群の、喫煙者へのイメージや喫煙に関する知識の違いについて検討した。

「一度も吸ったことがない」群は「試しに吸ったがすぐ止めた」群と比較して「未成年男性」「20歳前後の男性」「40歳以上の男性」「未成年女性」「40歳以上の女性」に対してネガティブなイメージを持っていた。「子連れ中の男性」については「一度も吸ったことがない」群のほうがネガティブなイメージを持つ傾向がみられた。「妊婦・子育て中の女性」へのイメージにのみ違いはみられなかった。

以上の結果から、常習喫煙ではなく試し喫煙経験だけであっても喫煙者へのイメージが未喫煙者とは異なることが明らかになった。子どもたちが「一回も喫煙しない」ことの重要性が示唆された。

4. 禁煙開始時の樹木画からみる禁煙成功者と失敗者の比較

津田 忠雄¹⁾、東山 明子²⁾、高橋 裕子³⁾

- 1) 近畿大学
- 2) 畿央大学
- 3) 奈良女子大学

運動部に所属する男子大学生喫煙者35名を対象に、3カ月間の禁煙を課し、禁煙成功者と失敗者について、樹木画を比較分析した。3カ月後の成功者は12名、失敗者は10名であった。禁煙の成功と失敗の判定は、自己申告と呼気CO濃度が禁煙2カ月目と3カ月目ともに3ppm以下であることの2点を満たすこととした。禁煙開始時の樹木画について、10項目の尺度を用いて5段階評価した。その結果、禁煙開始時には、「自立性」「対人関係能力」「外圧との関係」の3尺度において禁煙成功者より失敗者のほうが良好であった。禁煙成功者のほうが失敗者より良好である尺度はみられなかった。このことから、禁煙開始時の心理状態の良否は禁煙の成功と関係があるとは言えず、禁煙開始時点で禁煙の成否を予測することは困難であることが伺えた。

5. クロウン病の方への支援

岩岡 寿美子 まる内科クリニック

38歳、男性、S氏 TDS=10点、BI=100013歳から喫煙し始め、昨年の暮に母親を亡くされた後から、急に40~60本と喫煙本数が増加するに伴い、咳や痰の症状が強くなり、ご自身が「これではいけない」と危機感を感じ、禁煙を決意される。19歳の時、クロウン病を発症。その後2回の手術を受ける。社会保険病院で定期的な検査のため通院中。内服薬処方とフォローのために当院通院中。イムラン・ペンタサ・大建中湯・リザベンを内服中。6年前にニコチンパッチで禁煙を試みたことあり。3/1に、「肺が苦しいため、タバコはあまり吸っていないので今なら禁煙できそう」と禁煙治療に対して強い希望あるも、咳・痰や鼻水の上気道炎症状あり、その後も「肛門が腫れた」、10回/日の下痢あり、不眠ありと症状が続き安定しなかったが、1ヶ月半後の4/24にバレニクリンにて禁煙治療開始となる。2回目は5/2(1週後)ご本人から「内服3~4日目からタバコの本数が一日に10本と激減した」と喜んで話される。現在、排便は軟便、不眠あり。半夏瀉心湯内服中。3回目。5/16(3週後)「お母様を亡くしてからは、義父と裁判の事で忙しいし、イライラするとつい吸ってしまう」というが喫煙本数は0~6本。「息が楽」「ご飯が美味しい」と明るい表情で話される。ご本人は裁判のために不眠があると話される。ご本人が禁煙を決意されてから、治療開始までの間、患者様は決意を持続されて何度も受診された。だが、症状が安定しないために支援者の私が「本当にできるのか」と不安になってしまったが、この方から禁煙治療に対する熱意と諦めない根気強さを教えられた。まだ、治療途中であり、持病のクロウン病のためにも、中途脱落しないように声をかけ、話しを聞いていく姿勢をもって支援に携わっていきたい。

6. 統合失調症における禁煙支援例の考察

寺嶋 幸子¹⁾、長谷川 浩二²⁾、嶋田 清香²⁾、高橋 裕子³⁾

- 1) 国立病院機構 京都医療センター 看護部
- 2) 国立病院機構 京都医療センター 展開医療研究部
- 3) 奈良女子大学 保健管理センター

統合失調症患者の喫煙率は約70%と高く、禁煙は困難とされている。今回、統合失調症にて精神科通院中、禁煙に成功した3症例を報告する。

A氏：25歳男性、SDS69点、TDS10点、BI=20本×10年 5日間パッチを使用した効果が感じられず中止。精神科にてカウンセリングをしながら薬なしで禁煙達成。

B氏：44歳女性、SDS67点、TDS10点、BI=30本×16年。ニコチンパッチで治療開始も自己判断で7週間で中止。精神状態悪化時、看護師が対応し禁煙達成。

C氏：43歳女性、SDS45点、TDS8点、BI=60本×25年 バレニクリンを使用し禁煙出来ていたが6週目に幻聴出現し精神科と相談の上バレニクリンを中止。電話で看護師が対応し禁煙達成。3氏とも治療中のSDS上昇は認めなかった。統合失調症患者においては、個別の事例に関し精神科からの情報提供や、精神状態が悪化した場合に連携を得られる環境整備した上での禁煙治療が重要である。

7. 禁煙支援に重点を置いた健康啓発イベントの試み

川崎 詔子¹⁾、高橋 裕子²⁾

- 1) 追手門学院大学
- 2) 奈良女子大学

目的：学園祭を利用し禁煙支援に重点を置いた啓発イベントを実施したので報告する。

方法：2012年11月、学園祭の模擬店の一角にエイズの啓発と喫煙に関するブースを設置し、イベントに参加した100人のうち喫煙学生31人に対して、ニコチン依存度、呼気中CO濃度の測定、啓発物品の配布、具体的な禁煙方法・医療機関の紹介・保健室でのサポート体制の説明など一人あたり5-10分程度の個別指導とニコチンパッチ引換券の配布を実施した。介入前後の気持ちの変化はボードにシールを貼ることで評価し、6ヶ月後に喫煙行動の変化及び喫煙状況を調査した。

結果：禁煙したくないと回答する学生数は介入前の11人から介入直後は5人に減少し、禁煙したいと回答していた学生数は9人から16人に増加し、ニコチンパッチの引換には22人の学生が来室した。うち11人が保健室でのニコチンパッチによる禁煙チャレンジに参加し6ヶ月後禁煙を継続しているのは8人だった。

結語：禁煙支援に重点を置いた健康啓発イベントとその後の保健室でのニコチンパッチによるサポート体制は学生の行動変容に有効であった可能性がある。

8. 職域勤労者における禁煙後のBMIの変化について

入谷 智子¹⁾、高橋 裕子²⁾

- 1) 奈良女子大学大学院人間文化研究科
- 2) 奈良女子大学

目的と方法：禁煙を開始したいが、体重増加を危惧し、禁煙に抵抗を感じる人もいる。禁煙後の体重増加を示す前向きコホート研究によると、Williamson らは、禁煙後の体重増加は男性2.8kg、女性3.8kgで、その半数は3kg以内の体重増加でとどまる。中村は禁煙1年目には禁煙者の8割に平均2 kg増加その後4年目まで増加する傾向はなかったと禁煙数年間は体重増加傾向であることを示している。さらに米国において禁煙10年後の体重を調査した横断研究によると、男性4.4 kg、女性5 kg増加したと報告されている。しかしながら、同一対象者による禁煙後10年間の体重変化を経年的に示す後ろ向きコホート研究は過去に検討されていない、そのため当研究者は第1報にて、男性禁煙群 (N=8) の体重の変化を報告し、8年目より徐々に体重が減少し10年目にはベースラインよりも1.5kg減少するという結果を示した。今回禁煙群を31に増やしBMIの変化を検討した。

結果：禁煙群は禁煙後3年までBMIが増加するが、その後減少して維持し、禁煙後の体重増加は長期には認められなかった。一方喫煙群は、4年目までの体重はベースラインに比べ低下するが、その後増加し9年目にはベースラインに比べ有意に増加した。

結語：喫煙は体重維持に役立つとの考えがあるが、長期的には喫煙群はBMIが増加し、禁煙群では変化を認めなかった。

9. 禁煙1年後に血液流動性は改善する

嶋田 清香¹⁾、長谷川 浩二¹⁾、和田 啓道¹⁾、寺嶋 幸子²⁾、浅原 哲子³⁾、山陰 一³⁾、赤尾 昌治¹⁾、飯田 夕子¹⁾、島津 章⁴⁾、高橋 裕子⁵⁾

- 1) 国立病院機構 京都医療センター 展開医療研究部
- 2) 国立病院機構 京都医療センター 看護部
- 3) 国立病院機構 京都医療センター 糖尿病研究部
- 4) 国立病院機構 京都医療センター 臨床研究センター
- 5) 奈良女子大学 保健管理センター

血液流動性は血液粘度や血球成分の状態を反映し、流動性低下は心筋梗塞や脳梗塞などの心血管イベントにつながると提唱されている。我々は禁煙後3ヶ月で流動性が有意に改善すること、しかしながら禁煙後肥満を伴う患者では禁煙しても血液流動性が悪化することがあることを報告した。今回我々は当院禁煙外来で3ヶ月の治療により禁煙を達成し、禁煙3ヶ月後の血液流動性が禁煙前より悪化した21例について、1年後の血液流動性について検討を行った。その結果、血液通過時間は禁煙3ヶ月後から1年後にかけて有意な低下が認められた（禁煙前：61.3±29.9秒、禁煙3ヶ月後：74.0±30.1秒、1年後：52.1±16.4秒）。禁煙3ヶ月後に流動性が悪化しても、禁煙1年後には改善していることが今回の検討により明らかになった。禁煙後に起こる様々な因子の時間的変化の中で、どのような因子が禁煙1年後の血液流動性改善に関与しているのか、今後更なる検討を行いたい。

10. 禁煙による酸化状態の改善について

—唾液酸化還元電位値の測定による検討—

長岡 野亜¹⁾、和田 啓道¹⁾、飯田 夕子¹⁾、嶋田 清香¹⁾、小見山 麻紀²⁾、寺嶋 幸子³⁾、山陰 一¹⁾、浅原 哲子¹⁾、島津 章¹⁾、高橋 裕子⁴⁾、長谷川 浩二¹⁾

- 1) 国立病院機構 京都医療センター 臨床研究センター
- 2) 国立病院機構 京都医療センター 総合内科
- 3) 国立病院機構 京都医療センター 看護部
- 4) 奈良女子大学 保健管理センター

【背景】喫煙による酸化ストレスは動脈硬化プラークの破綻から心筋梗塞や脳梗塞などの心血管イベントにつながると考えられている。酸化ストレスの程度を評価する方法として、唾液による酸化還元電位の測定は、きわめて簡便であり、有用性が高いと考えられる。

【目的】喫煙者において酸化還元電位を測定し、さらに禁煙による酸化還元電位の変化について検討した。

【方法】対象は禁煙外来を受診し、3ヶ月の治療により禁煙を達成した10例（男/女7/3、平均年齢53.3歳）。これら患者において、酸化還元電位値の禁煙治療中における時間的変化を検討した。酸化還元電位値は、唾液による酸化還元測定装置、「アラ！元気」を用いて値を評価した。+40mV以上が酸化、+40mV未満は還元状態の電位値と判定した。

【結果】禁煙外来初診時においては、+73.1±29.4 mVという強い酸化を示した。禁煙により、酸化還元電位値が時系列と共に有意に減少するトレンドを認めた（ $p=0.003$ ）。特に5回目受診時（禁煙治療開始12週間後）においては+35.9±24.8 mVと還元状態を示した。5回目受診時の電位値は、初診時及び3回目受診時（禁煙治療開始8週間後）に比べて有意に低かった（ $p<0.05$ ）。

【結論】唾液酸化還元電位値の測定により、喫煙者は強い酸化状態にあること、禁煙により酸化状態が改善することが示された。喫煙者において、唾液酸化還元電位値の測定は簡便であり、喫煙による酸化ストレスの指標として有用性が高い可能性があると考えられた。

特別講演

座長 滋賀県立成人病センター 総長・病院長 笹田 昌孝

『メンタル疾患・女性と子どもへの禁煙支援のポイント』

日本禁煙科学会 理事長 高橋 裕子

この20年間の禁煙治療の進歩は著しく、禁煙はその姿を一変したといっても過言ではない。しかしながら通常の禁煙治療では成果を上げにくい対象者も明らかになってきた。それが「メンタル疾患を有する喫煙者」「女性喫煙者」「児童生徒の喫煙者」である。

鬱に関しては、初診時潜在的鬱状態が禁煙不成功の要因であり鬱係数は喫煙状況のパラメーターと関連強いことが国立京都医療センターの研究成果で示された。鬱のチェックリストを活用して治療開始前に鬱あるいは鬱傾向を調べることは重要である。また鬱は短期間で病状の変動をきたす場合があり、禁煙治療中に鬱が悪化した場合の対処方法もあらかじめ伝えておく必要がある。なお禁煙補助剤なしの禁煙（自力禁煙）は鬱を悪化あるいは顕在化させる可能性があることから、禁煙補助薬を利用した禁煙を推奨すべきである。統合失調症を有する喫煙者に関しては、環境が喫煙行動に重要な役割をはたしていることが明らかになってきた。喫煙者の周囲環境の無煙化を強く推進せねばならない。

女性と子どもの喫煙に関して重要なことは「喫煙本数はおおむね20本以下と少ない」と「本数に比して強いニコチン依存を有する」ことであろう。未成年では喫煙開始から短期間で強いニコチン依存が形成されることも珍しくない。こうしたことから、女性や子どもの喫煙に対しても、禁煙薬物療法が必要となることが多い。また同居家族への同時治療も重要なポイントである。

日本禁煙科学会HP

URL: <http://www.jascs.jp/>

※日本禁煙科学会ホームページのアドレスです。
※スマホ等でのアクセスは、右のQRコードをご利用下さい。



ふえる笑顔 禁煙ロゴ

筋肉の疾患で体の不自由な浦上秀樹さん（埼玉県在住）が、口に筆を取って書いてくださった書画です。「けんこうなしゃかい ふえるえがお」という文字を使って『禁煙』をかたどっています。

※拡大画像は日本禁煙科学会ホームページでご覧頂けます。
※スマホ等でのアクセスは、右のQRコードをご利用下さい。

URL: http://www.jascs.jp/gif/egao_logo_l.jpg



編集委員会

編集委員長 中山健夫
編集委員 児玉美登里 富永典子 野田 隆 野村英樹
春木宥子 三浦秀史
編集顧問 三嶋理晃 山縣然太郎
編集担当理事 高橋裕子

日本禁煙科学会

学会誌 禁煙科学 第7巻(05)
2013年(平成25年)5月発行
URL: <http://jascs.jp/>
事務局: 〒630-8506 奈良県奈良市北魚屋西町
奈良女子大学 保健管理センター内
電話・FAX: 0742-20-3245
E-mail: info@jascs.jp