

禁煙科学 Vol. 8(07), 2014. 07



今月号の目次

【原著】

職場の喫煙対策の実態と推進に関する研究

～第3報

禁煙化前後の測定(PM_{2.5}・尿中コチニン)と禁煙化施設へのアンケート調査より～

斎藤 照代 1

【原著】

男性勤労者の禁煙後10年間の血糖値の変化

入谷 智子 9

【連載】

禁煙科学 最近のエビデンス (2014/07 KKE95-KKE97)

舘野 博喜 15

【連載】

週刊タバコの正体 (2014/07 No. 391-No. 393)

奥田 恭久 22

【報告】

第163回 全国禁煙アドバイザー育成講習会 開催報告 in 愛知

23

【報告】

第164回 全国禁煙アドバイザー育成講習会 開催報告 in 新潟

23

【報告】

第165回 全国禁煙アドバイザー育成講習会 開催報告 in 埼玉

24

【報告】

第166回 全国禁煙アドバイザー育成講習会 開催報告 in 宮崎

野田 隆 24

【原著】

職場の喫煙対策の実態と推進に関する研究

～第3報

禁煙化前後の測定(PM_{2.5}・尿中コチニン)と禁煙化施設へのアンケート調査より～斎藤照代¹⁾ 茂木順子²⁾ 肥後直生子³⁾ 米山貴子⁴⁾ 根本友紀⁵⁾ 老谷るり子⁶⁾ 田中直彦⁷⁾ 高橋裕子⁸⁾

要 旨

目的：禁煙化前後のPM_{2.5}および尿中コチニン測定値の変化と禁煙化に伴う実態を把握し禁煙化の効果と推進に関する要因について明らかにする。

方法：2013年11月から2014年1月までに自記式質問紙により、禁煙化施設を対象にアンケート調査を実施するとともに、禁煙化前後にPM_{2.5}による空気環境と従業員の尿中コチニン濃度測定を実施した。

結果：禁煙化施設のPM_{2.5}による空気環境測定結果は、敷地内禁煙以外の施設は、喫煙場所において受動喫煙が示唆される結果が示された。また81名の非喫煙者の尿中コチニン濃度測定結果から敷地内禁煙施設は、その他の禁煙化施設と比較し尿中コチニン濃度が有意に低く(p = 0.000)、禁煙化前との比較でも有意に低いことが確認された(p<0.05)。55施設の禁煙化施設への調査結果から禁煙化に効果の高かった取り組みは、禁煙化の周知徹底、トップの禁煙宣言、非喫煙者も含む教育であることがわかった。

結論：職場の受動喫煙を確実に防止する効果的な受動喫煙対策は、敷地内にも喫煙場所を設けない全面禁煙であることが示唆された。

キーワード：禁煙化、受動喫煙、PM_{2.5}、尿中コチニン

I はじめに

近年、受動喫煙が、重大な健康被害をもたらすことは、科学的根拠により明らかとなっている。

特に我が国では、職場の受動喫煙の健康影響の深刻さが報告され、効果的な職場の受動喫煙対策の実施は、労働衛生管理上極めて重要なテーマとなっている。受動喫

煙を防止する上で、有効な受動喫煙対策に関しては、喫煙室を設ける空間分煙ではなく、建物内および敷地内禁煙であるとした報告がよく知られている。しかし、厚生労働省の調査によると日本の一般職場の受動喫煙対策は、分煙が最も多く、官公庁や学校・病院と比較し禁煙化が遅れている。この背景として公共の場での喫煙行動を容認する考え方が根強く存在することと、分煙でよしとする誤った受動喫煙対策への認識の存在がある。

- 1) 勤労者健康科学研究所・(独)労働者健康福祉機構
東京労災病院勤労者予防医療センター
- 2) 同機構 中部労災病院勤労者予防医療センター
- 3) 同機構 関東労災病院勤労者予防医療センター
- 4) 同機構 大阪労災病院勤労者予防医療センター
- 5) 同機構 東北労災病院勤労者予防医療センター
- 6) 同機構 関西労災病院勤労者予防医療センター
- 7) 同機構 東京労災病院勤労者予防医療センター
- 8) 奈良女子大学

責任者連絡先：斎藤照代
東京都千代田区九段南 1-5-6(〒102-0074)
勤労者健康科学研究所
TEL：03-6869-8700
Email：saito-teruyo@fol.hi-ho.ne.jp

論文初回提出日：2014年7月9日

これら実情を踏まえ筆者らは、職場の受動喫煙の実態を明らかにしその推進を目的とした全国レベルでの大規模な調査を実施し、本研究の第1報、および第2報として報告した。その結果、職場の受動喫煙の実態とその深刻さを明らかにするとともに分煙では受動喫煙を防げず、受動喫煙を防止する効果的な受動喫煙対策は、敷地内禁煙であることがわかった。

本研究では、これまでの研究成果を踏まえ、禁煙化による変化を生物学的指標も加え個別的、縦断的に検証するとともに、その推進のための要因についても明らかにすることを目的とした。

Ⅱ 対象および方法

1. PM_{2.5}による空気環境測定

全国の労災病院勤労者予防医療センター関連施設の中で本調査に同意が得られた禁煙化予定6施設を対象とした。

本研究では、空気環境の評価指標として、SHS (Secondhand smoke : 2次喫煙) 曝露の実態やその害を評価する際にWHOや各国の空気評価基準で主流となっている微小粒子状物質 (PM_{2.5}) による評価を実施した。PM_{2.5}は、たばこの燃焼によって大量に発生し、短期・長期的な曝露により肺がんや心筋梗塞などの疾患との関連が既に証明されており、WHOから空気環境に関するガイドラインも公表されている。

室内の定点のPM_{2.5}濃度の測定には、たばこなどの燃焼により発生する直径2.5 μm以下の微小粒子状物質が測定できるデジタル粉塵計 (TSI社製、SidePak、AM510) を使用した。たばこ煙曝露濃度は、Leeらの報告に基づき295



写真とイメージ図 1 建物内禁煙屋外喫煙場所
(入り口から数メートルの位置)



写真とイメージ図 2
自社専用部分禁煙 (7F) 屋内他社喫煙室 (1F)

を乗じて求めた。

それぞれの施設を屋内禁煙 (建物内禁煙、敷地内禁煙、自社専用部分禁煙) ・屋内分煙 (喫煙室、喫煙コーナー、時間分煙) の各受動喫煙対策別に分類し下記の方法で測定した。

測定方法

- (1) 禁煙施設 (敷地内禁煙・建物内禁煙・自社専用部分禁煙) :

施設外で5分、施設内で30分以上、施設外で5分測定
※屋外に喫煙場所が設置されている施設は屋外喫煙場所も測定 (写真とイメージ図 1)

※屋内に喫煙室がある場合は、屋内分煙施設に準ずる (写真とイメージ図 2)

- (2) 屋内分煙施設 (喫煙室・喫煙コーナー) :

施設外で5分測定後、施設内喫煙区域、施設内禁煙区域との境界区域で各30分以上測定後、施設外で5分測定

2. 尿中コチニン濃度測定

施設内空気環境測定を実施した施設で同意が得られた6施設81名の従業員に対し実施した。対象者は、

- ①非喫煙者
- ②同居者も非喫煙者
- ③72時間以内に職場外でたばこ煙の多い場所に行っていない

という3つの条件をすべてみたす者とした。

また、対象者に対し測定前に自記式質問紙により、基本属性 (性・年齢) と喫煙の有無、同居者の喫煙状況、職場での受動喫煙状況、職場外での72時間以内の受動喫

煙状況について尋ねた。

測定は、受動喫煙用コチニン測定ELISAキット尿用（コスミックコーポレーション）を用いた。統計処理はSPSS Ver21を用い、群間の比較についてはKruskal Wallisの検定、Wilcoxonの符号順位和検定を行い、有意水準は、5%未満とした。

3. アンケート調査

対象者は、測定協力施設に加え2013年11月から2014年1月に産業保健推進センターメールマガジン登録施設に対し募集を行い、回答があった禁煙化された計55施設を対象とした。各施設の禁煙化の現状を自記式質問紙調査法により確認した。調査票の送付および回収は主にインターネットにて行い、一部訪問による配布および回収も実施した。

質問紙は先行研究を参考に独自に作成した。内容は、業種、回答者の所属、労働者数、施設の禁煙対策、喫煙率、定期健康診断の有所見率、たばこ対策関連法令およびガイドラインの認識および理解について、禁煙化への取り組み動機と課題、効果的だった方法、禁煙化後の変化、効果、経済的影響についてである。

倫理的配慮

質問紙は無記名で、被験者には文書および口頭にて説明を行いアンケートの提出および返送により同意が得られたものとした。PM_{2.5}測定協力施設と尿中コチニン測定被験者へは、事前に文書と口頭で、研究の趣旨、参加は自由意志であること、得られたデータは統計的に処理し結果の公表にあたり、個人情報保護されることの説明を行い、拒否の機会を担保し同意を得たうえで実施した。さらに尿中コチニン測定被験者に対しては、測定時書面でも同意を得た。また本研究の実施にあたっては、研究者所属の各労災病院の研究倫理委員会へ申請し承認を得て実施した。

Ⅲ 結 果

1. 禁煙化推進後の微小粒子状物質（PM_{2.5}）測定結果（表1）

敷地内禁煙以外の禁煙化施設に設置されている喫煙場所の平均値、幾何平均値、最大値は、いずれも測定した5施設全て、世界保健機関（WHO）が「人体に対して影響が

表 1 受動喫煙対策別
微小粒子状物質（PM_{2.5}）濃度測定結果（禁煙化推進後）

受動喫煙対策	N	PM _{2.5} (μg/m ³)			
		平均値 ±標準偏差	幾何平均	最小値	最大値
敷地内禁煙(屋内)	1	2.9±1.4	2.6	0.8	7
建物内禁煙(屋外喫煙場所)	4	41.5±32.8	31.3	11.2	142.8
建物内禁煙(建物内)		12±1.0	12.1	10.33	15.9
自社専用部分禁煙(他社エリア喫煙室1F)		269±184.5	149.2	14.75	557.6
自社専用部分禁煙(喫煙室周辺)	1	30.7±41.5	23.6	10.9	269.3
自社専用部分禁煙(自社エリア7F)		1.2±0.39	1.1	0.6	2.95

ない（24時間の短期曝露）」レベルとしている25 μg/m³を大きく上回る空気環境を示した。

また自社専用部分禁煙（7F）の他社エリアの喫煙室周辺（同一ビルの1F飲食店フロア）も平均値、最大値いずれもWHOの基準を超え、周辺へのたばこ煙の漏れが推測された。

2. 禁煙化推進後の尿中コチニン濃度測定結果

（1）対象者背景（表2）

測定対象は、6施設81名で男性57名（70.4%）、女性24名（29.6%）であった。

対象者の職場の受動喫煙状況は、職場で受動喫煙に会う機会は、ほとんどないと回答した者が58名と最も多く、喫煙者の席に近い者が16名、喫煙場所に席が近い者が3名、その他（喫煙場所付近を通る、喫煙場所に近づく等）が2名、喫煙場所にいることが多い者と喫煙場所を毎日清掃する者は、いなかった。

（2）禁煙化別測定結果（表3・表4・図1）

禁煙化後の尿中コチニン濃度は、自社専用部分禁煙が有意に高く4.4±5.5（中央値±四分位偏差）ng/mgCr、範囲（0.0～18.4）、次いで建物内禁煙0.0±1.6ng/mgCr範囲（0.0～10.7）、敷地内禁煙が最も低く0.0±0.0ng/mgCr、範囲（0.0～12.8）であった。禁煙化の方法により各群間に有意な違いがあった（p=0.000）。

禁煙化前後の尿中コチニン濃度を比較すると敷地内禁煙は、建物内禁煙から敷地内禁煙に移行したことで有意にコチニン濃度が低下した（p<0.05）。

喫煙室から建物内禁煙への移行では、禁煙化後中央値は、低下したが有意差は認めなかった。喫煙室から自社専用部分禁煙への移行においては、中央値はむしろ禁煙

表2 尿中コチニン濃度測定対象者背景

		敷地内禁煙	建物内禁煙	自社専用部分禁煙	合計
		(n=48)	(n=18)	(n=15)	(n=81)
性別	男	37	10	10	57
	女	11	8	5	24
年齢	10代	0	0	0	0
	20代	4	3	1	8
	30代	13	4	4	21
	40代	23	6	5	34
	50代	8	3	3	14
	60代以上	0	2	2	4
測定前3日間で職場外のたばこ煙の多い場所に出かけた		0	0	0	0
職場の受動喫煙状況	①喫煙場所に席が近い	0	3(1)	0	3
	②喫煙場所にいることが多い	0	0	0	0
	③喫煙場所を毎日清掃する	0	0	0	0
	④喫煙者の席に近い	5(0)	1(0)	10(8)	16
	⑤その他(喫煙場所付近を通る)	1(0)	1(0)	0	2
	⑥職場の受動喫煙なし	41(6)	12(6)	5(3)	58
	不明	1(1)	1(0)	0	2

() ニコチン検出数

表3 尿中コチニン濃度測定結果（禁煙化推進前）n=81

受動喫煙対策	N	尿中コチニン濃度 (ng/mg・Creatinine)		
		平均値±標準偏差	中央値	四分位偏差
建物内禁煙	48	1.2±5.2	0・0	0.0
喫煙室	18	1.6±1.8	1.5	1.5
喫煙室	15	4.7±5.5	2.6	3.6

Kruskal-Wallis test p=0.000

化後高くなった。

（3）受動喫煙状況別測定結果（表5）

受動喫煙状況別の尿中コチニン濃度は、喫煙者の席に近い者（数メートル以内と定義）が最も高く1.5±6.5

表5 禁煙化後尿中コチニン濃度測定結果（受動喫煙状況別）n=81

受動喫煙状況	N	尿中コチニン濃度 (ng/mg・Creatinine)		
		平均値±標準偏差	中央値	四分位偏差
喫煙場所に席が近い	3(1)	3.6±6.2	0.0	2.7
喫煙場所にいることが多い	0	0	0	0
喫煙場所を毎日清掃する	0	0	0	0
喫煙者の席に近い	16(8)	4.3±5.7	1.5	6.5
その他	2(0)	0	0.0	0
職場の受動喫煙なし	49(15)	1.6±4.9	0.0	0.7

() コチニン検出数

Kruskal-Wallis test p=0.0000

表4 尿中コチニン濃度測定結果（禁煙化推進後）n=81

受動喫煙対策	N	尿中コチニン濃度 (ng/mg・Creatinine)		
		平均値±標準偏差	中央値	四分位偏差
敷地内禁煙	48	0.5±2.1	0・0	0.0
建物内禁煙	18	3.3±7.9	0・0	1.6
自社専用部分禁煙	15	5.7±5.8	4.4	5.5

() 禁煙化推進前の受動喫煙対策

Kruskal-Wallis test p=0.000

（中央値±四分位偏差）ng/mgCr、範囲（0.0～18.4）であり測定した16名中8名と半数の者から尿中コチニンが検出された。この8名は、いずれも禁煙対策は、自社専用部分禁煙であった。

次いで、喫煙場所に席が近い者0.0±2.7（中央値±四分位偏差）ng/mgCr、範囲（0.0～10.7）、また、職場の受動喫煙はないと回答した58名中15名から尿中コチニンが検出され0.0±0.7（中央値±四分位偏差）ng/mgCr、範囲（0.0～32.7）であった。受動喫煙状況により各群間に有意な違いがあった(p =0.0000)。

3. 禁煙化推進後のアンケート調査結果

アンケート調査に回答した55施設の業種は、製造業35.3%、公務職場15.7%、医療・福祉業11.8%の順で多かった。また禁煙対策は、建物内禁煙40%、自社専用部

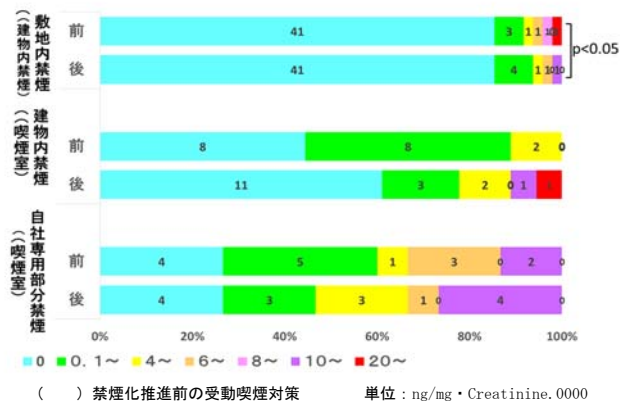


図1 尿中コチニン濃度測定結果
(禁煙化推進前後) n=81



図2 現在の禁煙対策 n=55

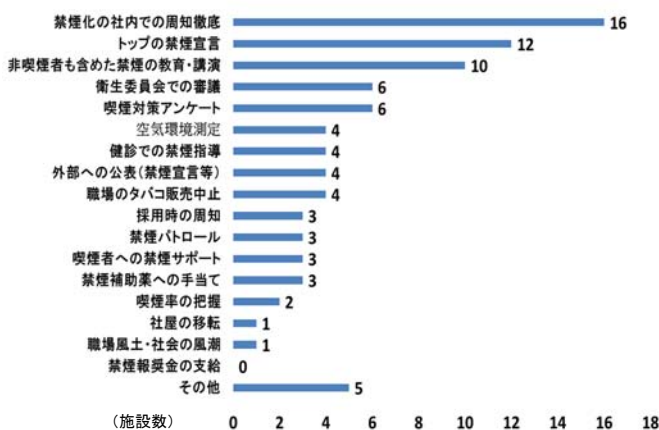


図3 禁煙化に効果の高かった取り組み
(複数回答可) n=55



図4 禁煙化への課題 (複数回答可) n=55

分禁煙30.1%、敷地内禁煙21.8%、就業時間内禁煙7.3%であった(図2)。

(1) 禁煙化推進前(効果のあった取り組み・課題と対処方法)

禁煙化に向け効果的であった取り組みは、「禁煙化の周知・徹底」16施設(18.4%)、「トップの禁煙宣言」12施設(13.8%)、「非喫煙者も含めた教育」10施設(11.5%)、「衛生委員会での審議」と「喫煙対策アンケート調査」がそれぞれ6施設(6.9%)の順で多かった(図3)。「禁煙報奨金」の支給は、4施設が行ったが効果があったと回答した施設は、0であった。逆に「禁煙補助薬へ支援」は、3施設行い3施設とも効果ありと回答した。

禁煙化への課題は、「喫煙者からの苦情」22施設(22.7%)、「課題なし」、「管理者が喫煙者」、「事業所外での喫煙」がそれぞれ12施設(12.4%)の順で多かった(図4)。またその対処方法として、回答した20施設は、「教育・啓発」が9施設(45%)、「喫煙場所の設置」4施設(20%)、「衛生委員会での審議」と「苦情はあっても賛成多数で実施」がそれぞれ3施設(15%)の順で多かった(図5)。

(2) 禁煙化推進後(禁煙化のメリット・問題発生と取り組み)

禁煙化のメリットとして「受動喫煙を減らせた」が29施設(42.6%)、「快適な職場環境」が27施設(39.7%)と大半を占めた。また経済的影響は、「影響はない」14施設(29.8%)が最も多かったが、「喫煙室の維持管理費が減少」12施設(25.5%)、「医療費の減少」5施設(10.6%)、「生産性の向上」と「病欠が減った」がそれぞれ3施設(6.4%)、残業代が減った2施設(4.3%)を合わせると25施設(53.2%)と経済メリットが経済的影響なしを上回った(図6)。「喫煙室の維持管理費が減少」したと回答した施設は、月6000円から16000円および年間1500000円の減少があったと回答した。

禁煙化による問題は、「発生しなかった」39施設(70.9%)が大半を占めた(図7)。発生したと回答した5施設の問題は、「事業所外喫煙」、「喫煙者や近隣住民からの苦情」であった。解決方法としてとして「施設内巡回、および指導」、「住民に謝罪、次回は処罰予定」と教育・管理の徹底が3施設と最も多かった。



図5 禁煙化への課題への取り組み n=20



図6 禁煙化の経済メリット（複数回答可） n=47

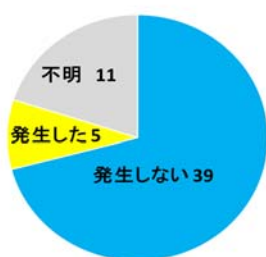


図7 禁煙化により問題が発生したか n=55

IV 考 察

1. 禁煙化推進後のPM_{2.5}および尿中コチニン濃度測定結果より

本調査は、職場の禁煙化の有効性について生物学的指標も加え個別の受動喫煙曝露を縦断的に検討した希少な報告である。本調査の第1報と2報において、喫煙室設置といった分煙では、受動喫煙は防げないことが明らかとなったが、禁煙化によりその変化はどうであったか本調査で検証された。

禁煙化推進後のPM_{2.5}測定結果と各禁煙対策別と禁煙化推進前後の尿中コチニン測定結果から敷地内禁煙は、他の禁煙対策と比較し受動喫煙を確実に防ぐことが示唆された。

これは、建物内禁煙の場合、建物内を禁煙にすること

で屋内での受動喫煙は改善されるが、敷地内の屋外喫煙場所から受動喫煙を受けるため有意な改善には至らず、また自社専用部分禁煙は、屋内の他社エリアの喫煙室とその周辺から強いたばこ煙曝露があるため、従業員の尿中コチニン濃度は、自社専用部分禁煙前より悪化していた。以上のことから効果的な禁煙対策は、敷地内にも喫煙場所を設けない全面禁煙であることが明らかとなった。

施設を禁煙化する環境面の対策の効果を示す報告は多数あるが、大学や病院に比べ職場では、いまだ分煙が最も多いのが実情である。本研究の第1報の全国6373施設の受動喫煙対策についての調査でも、喫煙室設置が全体の27.9%を占め最も多く、敷地内禁煙を実施している施設は、全体の6.4%にすぎなかった。

本年、労働安全衛生法が改正され受動喫煙対策の推進が盛り込まれたが、努力義務にとどまり喫煙室設置に対する助成金が支援措置として挙げられている。勤労者の健康確保の観点から早急な法整備を含む効果的な全面禁煙化を目指す政策が必要と考える。

受動喫煙状況別尿中コチニン濃度測定結果から、喫煙者の席に近い者の尿中コチニンが有意に高い結果が示された。これは、禁煙化により直接たばこ煙曝露を受けることは減ったが喫煙に伴い喫煙者の呼気、毛髪や洋服に付着した粒子成分から揮発するガス状成分が喫煙後職場に持ち込まれた可能性があり近年、問題となっている残留たばこ成分による三次喫煙の可能性が推測される。本調査の第2報でも指摘したが、施設内禁煙化に伴い三次喫煙の問題が課題としてより鮮明になったものと推測される。

三次喫煙とは、受動喫煙の一種で、喫煙後の部屋の内装や衣服、呼気などから生じる微量の揮発性化合物によって起きるが、ローレンス・パークレー国立研究所の報告によると三次喫煙は酸化ストレスによるDNA損傷とDNA鎖切断を誘発することが示されており、長期間の曝露でより深刻な影響があるものと指摘されている。今回、喫煙者の席に近い者で尿中コチニンが検出された8名は全て自社専用部分禁煙であり、敷地内禁煙と建物内禁煙で喫煙者の席に近いと答えた5名からは、尿中コチニンは検出されなかった。これは敷地内・建物内禁煙の場合、自社専用部分禁煙に比べ喫煙しにくい環境のため喫煙者の喫煙機会の減少や喫煙室のような密閉空間での喫煙が

減ったことで三次喫煙が減少したものと推測されるが、より詳細な確認が必要である。

確実に職場の三次喫煙を防ぐためには、今後、就業時間内禁煙等の対策の強化が必要であることが示唆された。本研究の限界として就業時間内禁煙を分析に入っていないことと比較サンプル数のバラツキがある。今後、就業時間内禁煙を項目に加えた大規模調査によりさらなる検討を行う必要がある。

2. 禁煙化後のアンケート調査結果より

禁煙化に向け効果のあった取り組みは、禁煙化の周知・徹底、トップの禁煙宣言、非喫煙者も含めた教育、衛生委員会での審議と喫煙対策アンケート調査であった。鎌田らが行った調査でも全面禁煙推進の大きな決めではトップダウンであることが指摘されており、本調査でもトップを巻き込んだ組織的・戦略的・教育的取り組みが有効であることがわかった。また禁煙化の周知・徹底といった積極的な禁煙化のPR活動も重要であるとわかった。

WHOは、「WHOたばこ規制枠組条約（FCTC）第8条の実施のためのガイドライン」において、禁煙法施行前の周知期間の必要性について言及しているが、本調査でも禁煙化の周知・徹底が禁煙化推進に有効であったことが示された。周知また課題への対処方法も、教育・啓発、衛生委員会での審議といった組織的対処が有効であることが示唆された。

禁煙化によるメリットは、受動喫煙を減らせた、快適な職場環境が得られたに加え、喫煙室の維持管理費の減少、医療費の減少、生産性の向上と病欠が減ったと言った経済的メリットも多く指摘された。禁煙化後の問題発生は、7割の施設が「なかった」と回答し、問題への効果的な対処方法として教育・管理の徹底が示唆された。

今回の調査では、回答者の喫煙の有無を確認していないためこれによるバイアスが推測される。また、残業代や医療費の減少は詳細な数値の確認がなされていないため今後、詳細な確認による客観的裏付けが必要である。

V 結 語

本研究結果より、職場の受動喫煙を確実に防止する効果的な受動喫煙対策は、敷地内にも喫煙場所を設けない

全面禁煙であることが示唆された。今後、空間禁煙の強化とともに三次喫煙への対策強化へも取り組む必要がある。また禁煙化推進の効果的取り組みは、トップを巻き込んだ組織的・戦略的・教育的取り組みと禁煙化への積極的なPR活動が有効であった。

VI 謝 辞

本調査にご協力いただきました各労災病院勤労者予防医療センター関連施設の皆様方に心より感謝申し上げます。

引用文献

- 1) Wang SY, Hu YL, Wu YL, et al : A comparative study of the risk factors for lung cancer in Guangdong, China. Lung Cancer 1996;14:S99-105.
- 2) Barno ya J, Glantz SA: Cardiovascular effects of secondhand smoke: nearly as smoking. Circulation 2005;111:2684-2698.
- 3) McGhee SM, Ho SY, Schooling M, et al: Mortality associated with passive smoking in Hong Kong. BMJ 2005;330:289-288
- 4) 片野田耕太、望月有美子、加賀公美子、ほか：我が国における受動喫煙起因死亡数の推計、厚生指標 57, 2010 : 14-20.
- 5) 厚生労働省：労働政策審議会建議「今後の職場における安全衛生対策について」
<http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r9852000000zafy-img/2r9852000000zahf.pdf>
(2011年5月2日アクセス)
- 6) 大和浩：わが国の今後の喫煙対策と受動喫煙対策の方向性とその推進に関する研究、厚生労働科学研究費補助金循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業 平成20(2008)～22(2010)年度総合研究報告書、2011 : 27-28
- 7) 厚生労働省：平成23年労働災害防止対策等重点調査、厚生労働省統計情報、
<http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/h23-46-50.html> (2012年10月25日アクセス)
- 8) 谷口治子、田中裕士、北田雅子、ほか：非喫煙・前喫煙場職員を対象とした受動喫煙による健康被害への意識のアンケート調査. 日本呼吸器学会雑誌 48 (8) , 2010 : 565-572
- 9) 斎藤 照代、高橋 裕子ほか：職場の喫煙対策の実態と推進に関する研究 第1報禁煙科学会誌 7

- (11) , 2013:3-10
http://www.jascs.jp/kinen_kagaku/2013/2013-11/8/kinen-kagaku2013-11-P3.pdf
- 10) 斎藤 照代、高橋 裕子ほか：職場の喫煙対策の実態と推進に関する研究 第2報 禁煙科学会誌、7 (11) , 2013:11-16
http://www.jascs.jp/kinen_kagaku/2013/2013-11/10/kinen-kagaku2013-11-P11.pdf
- 11) 中島素子：大が敷地内禁煙実施による医学生の喫煙率と喫煙に対する意識への影響. 日本公衆衛生雑誌；第55巻第9号：2007:647-654.
- 12) 立身政信：学校（大学）における禁煙推進. 総合臨床；vol. 57, 8: 2008:2086-2090.
- 13) 厚生労働省：労働安全衛生法の一部を改正する法律について
<http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-11200000-Roudoukijunkyoku/0000049231.pdf>
 (2014年6月26日アクセス)
- 14) 厚生労働省「職場における受動喫煙防止対策に関する検討会」報告書.
<http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/14/2r98520000006f2g.html> (2012年4月30日アクセス)
- 15) Bo Hang, Altaf H. Sarker, Christopher Havel, et al: Thirdhand smoke causes DNA damage in human cells. *Mutagenesis* 2013 Jul;28(4):381-91.
- 16) 倉田千弘、足立留美子、住吉健一ほか：静岡県内事業場の全面禁煙に向けた調査研究(第1報) 簡易調査結果. 産業衛生学雑誌；第54巻第2号：2012:100
- 17) 厚生労働省：たばこの規制に関する世界保健機関枠組条約, 施策情報
http://www.mhlw.go.jp/topics/tobacco/dl/fctc8_guideline.pdf (2011年8月10日アクセス)

Study of the current status of regulation of smoking at workplaces and the promotion of measures to achieve smoking ban policy work environments

- The third report based on measurement before and after a ban on smoking (PM_{2.5}/urinary cotinine concentration) and a questionnaire survey of facilities that adopted a smoking ban policy -

Abstract

Background: To understand the changes in the measured values and the actual status after a ban on smoking and to clarify the effects of a ban on smoking and factors for promoting a smoking ban policy.

Method: A questionnaire survey using a self-reported questionnaire was carried out between November 2013 and January 2014 at facilities that adopted a smoke-free, and the ambient air PM_{2.5} and urinary cotinine concentrations in employees were measured before and after the ban on smoking.

Results: The results of the measurement of the ambient air PM_{2.5} at facilities that adopted a smoking ban policy suggested that passive smoking prevailed in smoking areas, except at facilities that banned smoking entirely on the premises. The results of measurement of the urinary cotinine concentrations in 81 employees demonstrated that the urinary cotinine concentrations were significantly lower

($p = 0.000$) at facilities that banned smoking entirely on the premises than in those that adopted other smoking ban policy. In the former facilities, the urinary cotinine concentrations were significantly lower after than before implementation of the smoking ban policy ($p < 0.05$). According to the results of the survey of 55 facilities with a smoking ban policy in place, effective anti-smoking actions are as follows: publicizing the smoke-free; declaration of smoking cessation by the top executive, and education of people, including non-smokers.

Conclusion: The results of this study suggest that the most effective measure to prevent passive smoking at the workplace is a total smoking ban policy on the premises, with no allocated space for smoking.

Key words: smoking ban, passive smoking, particulate matter 2.5, urine cotinine

【原著】

男性勤労者の禁煙後10年間の血糖値の変化

入谷智子¹⁾ 高橋裕子²⁾

要 旨

背景・目的：禁煙後の血糖値の経年変化については、禁煙後短期に血糖値が増加するとの報告が散見されるが、5年以上の長期にわたる経年変化の報告は見られていない。そこで禁煙後の長期的な血糖値の変化を明らかにすることを目的として、禁煙群と喫煙群の10年間の血糖値の経年変化を検討した。

方法：男性勤労者の定期健康診断の結果を用いて、禁煙後10年間の経年的な血糖値の変化を調査し考究した。

結果：禁煙群の血糖値の平均値は、1年目と3年目にはベースライン年度の血糖値と比較して増加を示したが、5年目以降は徐々に減少し、10年目は他の年に比べ最も低値を示した。個人ごとの血糖値の変化では、5年目にベースライン年度に比べて血糖値が減少していた5名(33.3%)、は、10年目に至るまで血糖値がベースライン年度より低値であった。一方、ベースライン年度に比べ5年目の血糖値が高値であった10名では、10年目には5年目と比べて血糖値は減少するが、ベースライン年度を下回るものはみられなかった。喫煙群においては、血糖値の平均値はベースライン翌年から増加し、10年目には最も高値を示した。個人ごとの血糖値の変化では、5年目には18名(52.9%)、10年目には22名(64.7%)がベースライン年度より高値を示した。

結論：禁煙後、血糖値は一時期高値を示しても増加がみられず、糖尿病の発症リスクは高いとは言い切れないことが示された。喫煙群の血糖値は、喫煙習慣を継続する間、増加し続けた。長期的な喫煙で血糖値が悪化し、糖尿病発症のリスクが大きくなることが示唆された。

キーワード：禁煙、血糖値、男性勤労者

緒 言

2012年の国民健康栄養調査¹⁾では、わが国の糖尿病が強く疑われる成人男女は、2007年と比較し60万人増の950万人と報告した。さらにこの影響を受け、糖尿病の国民医療費も前年度に比べて3億円増の1兆2,152億円と日本経済を逼迫する要因の一つとなっている。

喫煙と糖尿病のリスクに関する欧米の先行研究では、

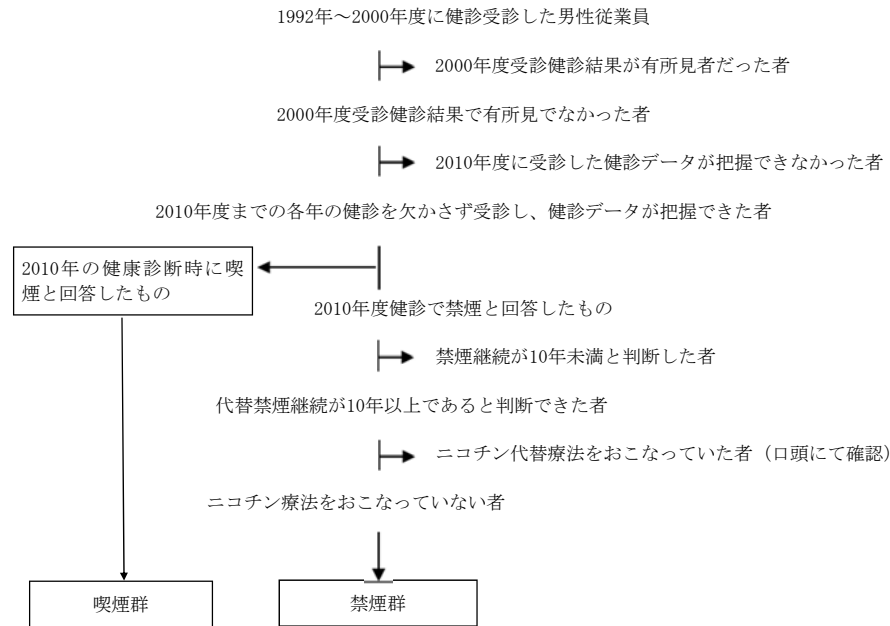
非喫煙群と比較して喫煙者の糖尿病のリスクは1.44倍と高いことが報告されている²⁾一方、禁煙も糖尿病のリスクとなること³⁾が示されている。また禁煙と血糖値の経年変化については、禁煙後3年目まで血糖値が増加し、4年目はそれ以上増加しなかったとの報告⁴⁾や、禁煙1年目に血糖値が増加し、その後4年間は血糖値が増加しなかったことの⁵⁾報告が見られる。

しかしながらこれらの先行研究は、対象集団の血糖値の平均値でもって血糖値の変化を論じているが、集団の

1) 奈良女子大学大学院人間文化研究科 博士後期課程
2) 奈良女子大学 教授

責任者連絡先：入谷 智子
滋賀県大津市瀬田月輪町(〒520-2192)
滋賀医科大学看護学科 公衆衛生看護学講座
TEL：077-548-2398
Email：iritani@belle.shiga-med.ac.jp

＜ フローチャート ＞



個々人の血糖変化がどのようになっていたかを明らかにした研究はない。また禁煙後5年目以降の研究は見られなかった。禁煙後の長期的な血糖値を明らかにすることや個々人の血糖変化を明らかにすることを目的として禁煙者と喫煙者の10年間の空腹時血糖値（以下血糖値）の経年的な変化を検討した。

調査対象及び方法

1. 調査対象

対象は、A事業所に勤務する主に営業職の従業員である。2010年の定期健康診断（以後健診）の間診で「喫煙していない」と回答した者554名の者のうち、過去に受診した健診の間診で「喫煙している」と回答した後、「喫煙していない」と回答が10年以上中断なく継続していたものを禁煙群とした。また、ニコチン代替療法を用いた治療は、禁煙後の体重増加を弱めるという先行研究が報告されている⁶⁾ため、禁煙方法を口頭で確認し、禁煙時や禁煙継続中にニコチン代替療法を利用したものを除いた。ベースラインは、「喫煙している」という回答が「喫煙していない」に変化した年とした。（図1）

2010年の健診の間診で「喫煙している」と回答した411名の者のうち、2010年までに過去10年以上継続して「喫煙している」と回答した者を喫煙群とした。ベースラインは2000年度とした。（図1）

転勤や健診受診医療機関の変更等で転勤や健診受診医

療機関の変更等で健診データが把握できなかった者や空腹時血糖値が110mg/dl以上のものを除いた。また性差による体重や血糖の相違を考慮し、女性のデータも除いた。

2. 検討方法

まず、ベースライン年度における両群の特性として、年齢・BMI・生活習慣を両群間で比較した。生活習慣としては、健診の間診結果から「食べる速さが早い」、「1回30分以上の運動を週2回する」、「他者より歩く速さが早い」、「身体活動を1日1時間以上する」、「就寝前2時間以内に夕食を摂取する」、「間食を週に3回以上する」、「飲酒を毎日あるいは時々する」、「睡眠で休養が取れている」の項目について比較検討した。

両群の血糖値の平均値の経時変化については、各年度ごとの両群間の比較・各群のベースライン年度と各年度の比較を実施した。個々の血糖値の経時変化について

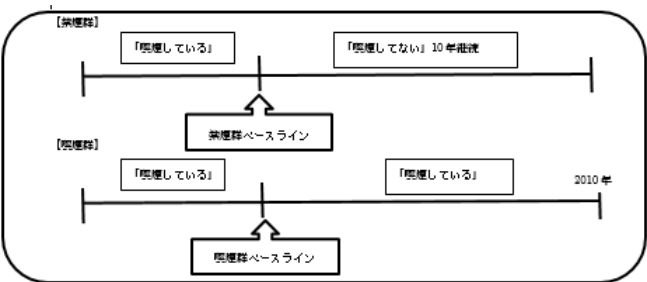


図1 禁煙群と喫煙群の抽出方法

表 1 禁煙群と喫煙群のベースライン年度のデータ

	禁煙群 (n=15)	喫煙群 (n=34)	P値
年齢(歳)	42.1±4.0	40.2±4.5	ns
BMI (kg/m ²)	23.1±2.7	23.1±2.5	ns
食べる速さが早い	23.1%	45.2%	ns
1回30分以上の運動を週2回する	28.6%	18.8%	ns
他者より歩く速さが早い	84.6%	56.3%	ns
身体活動を1日1時間以上する	30.8%	56.3%	ns
就寝前2時間以内夕食を摂取する	61.5%	78.1%	ns
間食を週に3回以上する	30.8%	15.6%	ns
飲酒を毎日か時々する	60.0%	75.0%	ns
睡眠で休養できる	53.8%	71.4%	ns

結 果

1. ベースライン年度の特性に関する両群間の比較

ベースラインでの年齢、BMIは両群間で有意な差は認められなかった。(禁煙群15名；42.1±4.0歳・BMI23.1±2.7kg/m²、喫煙群34名；40.2±4.5歳・BMI23.1±2.5kg/m²)。生活習慣の項目に関しても、両群間で有意な差は認められたものはなかった。(表1)

2. 血糖値の経年変化

ベースラインから10年目までの血糖値の平均は、1年目、4年目、5年目に喫煙群と禁煙群の間で有意な差が認められた。禁煙群15名の血糖値の平均値については、ベースライン年度と比較し、禁煙後1年目と3年目に平均1.0mg/dl増加したが、4年目以降は減少して5～10年目にはベースライン年度より低値となり、禁煙後10年目には他の年度と比べ最も低値を示した。(図2)(表2)

禁煙群の個人ごとの血糖値の変化を図3に、5年目、10年目の変化を図5と6に示した。禁煙群の個々の血糖値の変化では、5名(33.3%)がベースライン年度に比べて5年目、10年目ともに低値を示した。一方、ベースライン年度に比べ5年目の血糖値が増加していた10名(66.7%)では、10年目には5年目と比べて血糖値は減少したもののベースライン年度を上回っていた。

喫煙群では、ベースライン年度と比較して血糖値が1年目以降は増加し続け、10年目には他の年度に比べ最も高値を示した。また9年目と10年目はベースライン年度と比較し有意な差が認められた。(表2)

は、ベースライン年度と5年目・10年目を比較し、また10年間の血糖値の中で最高値を示した年度を調べた。さらに禁煙群と喫煙群のBMIと血糖値の相関を調べた。

年齢、BMIの比較にはT検定、ベースラインでの生活習慣項目に関しておよび個々の血糖値のベースラインと5年目と10年目の比較には、 χ^2 検定及びFisherの直接法を行った。

禁煙群と喫煙群の各年の血糖値の比較はMann-Whitney検定を行った。禁煙群と喫煙群それぞれの群のベースラインと各年の比較は、Wilcoxonの符号付き順位検定を用いた。両群のBMIと血糖値の相関はSpearmanの順位相関係数を行った。

解析は、統計解析ソフトSPSS for Windows 22.0Jを用い、 $p<0.05$ を統計学的に有意水準とした。

表 2 禁煙群と喫煙群の各年の血糖値の平均値の比較

	禁煙群 (n=15)				喫煙群 (n=34)				禁煙群と喫煙群との比較
	中央値 (mg/dl) (25% 値 75%値)	ベースラインとの差			中央値 (mg/dl) (25% 値 75%値)	ベースラインとの差			
ベースライン	98.0(88.0 102.0)				90.5 (85.5 97.0)				ns
血糖 1 年目	99.0(91.0 101.0)	1.0	ns		92.0(88.8 97.0)	1.5	ns		P<0.05
血糖 2 年目	96.0(90.0 98.0)	-2.0	ns		92.0(87.0 97.0)	1.5	ns		ns
血糖 3 年目	99.0(90.0 104.0)	1.0	ns		93.0(89.0 99.3)	2.5	ns		ns
血糖 4 年目	98.0(90.0 112.0)	0.0	ns		90.0(90.0 96.8)	-0.5	ns		P<0.05
血糖 5 年目	97.5(90.0 104.0)	-0.5	ns		92.0(87.0 96.5)	1.5	ns		P<0.05
血糖 6 年目	95.0(91.0 106.0)	-3.0	ns		92.5(87.0 100.0)	2.0	ns		ns
血糖 7 年目	92.0(89.0 110.0)	-6.0	ns		92.0(88.0 96.0)	1.5	ns		ns
血糖 8 年目	97.0(91.0 102.0)	-1.0	ns		93.0(87.8 96.5)	2.5	ns		ns
血糖 9 年目	95.0(91.0 108.0)	-3.0	ns		93.0(88.8 99.3)	2.5	p<0.05		ns
血糖10年目	91.0(91.0 105.0)	-7.0	ns		94.5(89.8 99.8)	4.0	p<0.05		ns

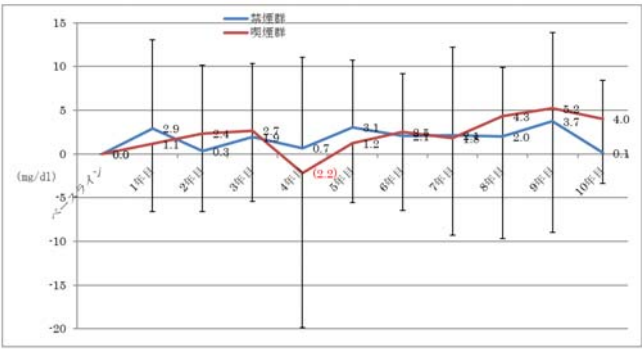


図2 ベースライン年度と各年の血糖値の差

表3 個々の血糖値の経年比較
(ベースライン年度と5年目及び10年目のBMIの比較)

		禁煙群 (N=15)	喫煙群 (N=34)	
5年目	増加した人数 (%)	8 (53.3%)	18 (52.9%)	ns
	減少した人数 (%)	5 (33.3%)	11 (32.4%)	
10年目	増加した人数 (%)	9 (60.0%)	22 (64.7%)	ns
	減少した人数 (%)	5 (33.3%)	8 (23.5%)	

表4 経過中、血糖値が最高値を示した年度と人数 (%)

	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目	7年目	8年目	9年目	10年目
禁煙 (N=15)	2 (13.3%)	0 (0%)	2 (13.3%)	0 (0%)	1 (6.7%)	2 (13.3%)	2 (13.3%)	2 (13.3%)	3 (20.0%)	2 (13.3%)
喫煙 (N=34)	2 (5.8%)	5 (14.7)	3 (8.8%)	2 (5.9%)	2 (5.9%)	3 (8.8%)	1 (2.9%)	4 (11.8%)	7 (20.6%)	7 (20.6%)

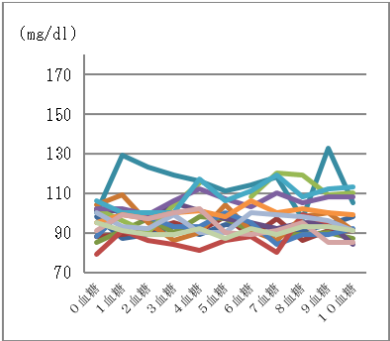


図3 禁煙群(n=15)の個々の血糖値の変

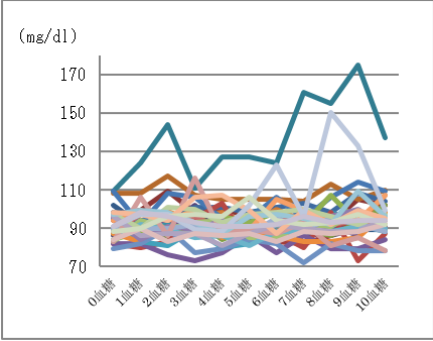


図4 喫煙群(n=34)の個々の血糖値の変化

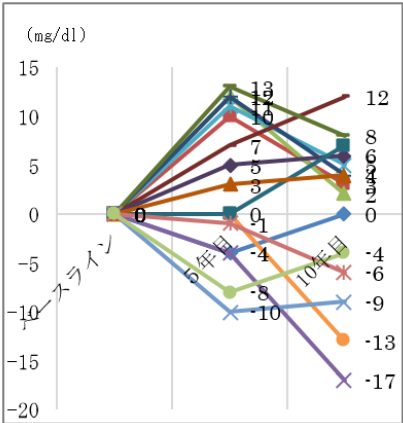


図5 禁煙群のベースラインと5年目10年目の比較

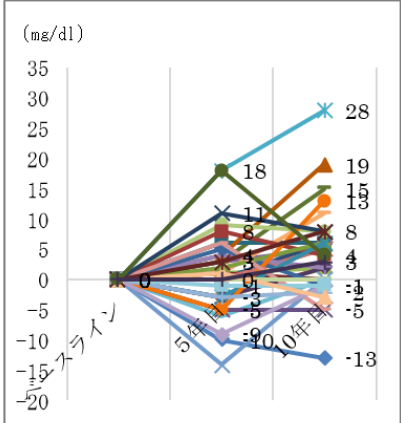


図6 喫煙群のベースラインと5年目10年目の比較

喫煙群の個人ごとの血糖値の変化では、5年目には18名(52.9%)、10年目には22名(64.7%)がベースライン年度より高値を示した。(表3)

個人ごとの血糖値の中で最も高値を示した年度は、禁煙群では9年目が3人(20.2%)と最も多かったが、1、3、6、7、10年目が各2人(13.3%)となっていた。喫煙群では9年目と10年目が各7人(20.6%)と多く、2年目の5人(14.7%)がそれに次いだ。(表4)

3. BMIと血糖値の相関

禁煙群は、6年目、8年目、9年目にBMIと血糖値の間に有意な相関関係を示した。喫煙群はどの年も有意な相関を示さなかった。(表5)

表5 BMIと血糖の相関

	禁煙群 (r)			喫煙群 (r)	
1年目	0.402	ns	0.034	ns	
2年目	0.274	ns	-0.023	ns	
3年目	0.508	ns	-0.280	ns	
4年目	0.397	ns	-0.179	ns	
5年目	0.388	ns	0.092	ns	
6年目	0.544*	P<0.05	0.101	ns	
7年目	0.431	ns	-0.025	ns	
8年目	0.659**	P<0.01	0.155	ns	
9年目	0.848**	P<0.01	0.207	ns	
10年目	0.404	ns	0.090	ns	

考 察

米国の研究では、禁煙後9年間の血糖値の発症リスクは喫煙群と比較して禁煙群のほうが高いと報告³⁾されている。また日本における先行研究^{4,5)}では、血糖値は禁煙3年目まで増加し4年目には増加がみられなかったとの報告と、禁煙1年目に血糖値が増加するが、その後4年間増加がみられなかったとの報告がある。

本研究においては禁煙群の血糖値の平均値は、3年目まで増加を示していた。これは先行研究と矛盾しない結果であった。しかし禁煙群の血糖値の平均値は5年目以降は減少し、10年目には禁煙群の他の年に比べ最も低値を示した。こうしたことから糖尿病の発症リスクは高いとは言いきれないことが示唆され、禁煙群のほうの糖尿病発症リスクが高いとした先行研究とは異なる結果であった。

禁煙後の個々の血糖値の変移では、5年目、10年目とともにベースライン年度より低値を示す群と、ベースライン年度より増加しその後減少する2群があることが示されたが、これは先行研究では指摘されていない。先行研究よりも長期の10年にわたる個人ごとの血糖値の推移を検討した結果得られた新たな知見の可能性はある。禁煙後血糖値がいったん上昇する群においては、血糖値がベースライン年度の数値に復するには10年以上の期間を要すると考えられ、禁煙初期の血糖管理が長期的な血糖値の維持に寄与すると思われた。

一方喫煙群の血糖値の平均値はベースラインに比べ増加し続け、9年目と10年目にはベースライン年度に比べ有意な増加が認められ、喫煙群の個人ごとの血糖値の変化でも、5年目に比べ10年目で増加傾向を示した者が多かった。先行研究²⁾で示されたように喫煙は糖尿病発症のリスクを高めることを示唆する結果であった。

体重と血糖値の関連であるが、先行研究では禁煙後の体重増加に比例して血糖値が悪化したと^{4,7)}の報告がある。本研究では血糖値とBMIには相関を認めなかった。血糖値は、糖質の摂取、肥満、ストレス、睡眠不足など、多くの要因により変動する。今後はこれらの他の要因も考慮してデータを集積する必要があるだろう。また本研究は一企業の従業員を対象としたものであり、禁煙群のN数は15例にとどまった。今後は複数企業でのデータ集積をするなど、更なるデータ集積が望まれる。

結 語

禁煙後の血糖値の変移には、5年目、10年目とともにベースライン年度より低値を示す群と、5年目にベースライン年度より増加しその後減少する2群があることが示唆された。禁煙後血糖値がベースライン年度より上昇する群においては、血糖値がベースライン年度の数値に復するには10年以上の期間を要すると考えられ、禁煙初期の血糖管理が長期的な血糖値の維持に寄与すると思われた。喫煙群の血糖値は、喫煙習慣を継続する間、増加し続けたことから、長期的な喫煙で血糖値が悪化し、糖尿病発症のリスクが高くなることが示唆された。

謝 辞

この研究にご協力していただいた先生ならびに関係の皆様へ深く感謝申し上げます。

引用文献

- 1) 厚生労働省：国民健康栄養調査
<http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r98520000020qbb>. 平成25年4月11日アクセス
- 2) Willi C, Bodenmannmanns, Ghali WA, et al: Active Smoking and the Risk of Type 2 Diabetes A Systematic Review and Meta-

- analysis. JAMA 298(22). 2007:2654-2664
- 3) Hsin-Chieh Yeh, Bruce, B Duncan, Maria I Schmidt et al : Smoking Cessation, and Risk for Type 2 Diabetes Mellitus. Ann Intern Med 152. 2010:10-17
 - 4) 高田 康光 : 中高年勤労者の禁煙と体重増加. 松仁会医学誌47(1) . 2009:54-59
 - 5) 中村正和:禁煙がメタボリック・シンドロームの構成因子に及ぼす長期的影響に関する検討. 平成19年度科学研究費補助金実績報告書(研究実績報告書) . 2008.
 - 6) AmandaCFarley, PeterHajek, DeborahLycett, Paul Aveyard: Interventions for preventing weight gain after smoking cessation. Cochrane Database of Systematic Reviews 2009, Issue 1
 - 7) U Tamura, T Tanaka, T Okamura: Changes in Weight, Cardiovascular Risk Factors and Estimated Risk of Coronary Heart Disease Following Smoking Cessation in Japanese Male Workers: HIPPOP-OHP Study. J Atheroscler Thromb 17(1). 2010:12-20
 - 8) 高瀬悦子、西条旨子、森河裕子、三浦克之他 : ストレスの有無と生活習慣及びドック健診結果. 健康医学12(1). 1997:95-99

Male Workers' a blood sugar Changes After 10 Years of Smoking Abstinence

Background: There is very little research on the changes in a blood sugar at the time of and five years after smoking abstinence, and little research on whether or not the changes of a blood sugar abroad can be applied to those in Japan. Therefore, in order to verify the long-term changes of a blood sugar in Japanese males, the changes in blood a sugar level of the same ex-smokers and smokers over a period of 10 years were investigated

Method: Using the results of periodic health checkups of male workers, this research extracted the changes over the years of the a blood sugar of individuals from the ex-smoker and smoker groups for 10 years, and a retrospective cohort research was conducted.

Results: The average a blood sugar value of the ex-smoker group was compared with the a blood sugar level of the baseline year and as a result, a blood sugar level continued to increase from first year to the third year after smoking abstinence and, At the 5th year after smoking abstinence, compared with its baseline, it had significantly decreased. Furthermore, compared with the baseline, the number of subjects who showed lower blood sugar diggers at the 10th year after quitting smoking was the same that of those who showed lower blood sugars at the 5th year. As a result of the comparison of the average blood sugar of smoker group in each year with its baseline it gradually increased from the first year, and it was highest at the 10th year compared with other years of the group.

Conclusion: It was revealed that the increase of blood sugar level after smoking abstinence does not extend over a long period. On the other hand, the blood sugar of the smoker group tended to increase. It suggested that smoking increases the risk of diabetes.

Key Word: Smoking cessation, blood sugar, Male Workers

禁煙科学 最近のエビデンス 2014/07

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。

2014/07 目次

- KKE95 「ニコチン減量タバコの禁煙効果（レビュー）」
- KKE96 「バレニクリン+ニコチンパッチの併用は有効」
- KKE97 「下水中のコチニン濃度測定は地域の喫煙状況調査に有用」



KKE95

「ニコチン減量タバコの禁煙効果（レビュー）」

Donny EC等、Prev Med. 2014 Jun 23. (Epub ahead) PMID: 24967958

→2009年の”家族の喫煙防止とタバコ規制法”の成立により、米国FDAはタバコ製品のニコチン量を規制することが可能となった。

→FCTC第9条ではタバコ成分の規制について提言されている。

→タバコに含有されるニコチン量を減らすと、喫煙者では依存度が減って禁煙しやすくなり、新規喫煙者は依存症になりにくくなり、禁煙した人が再喫煙しても喫煙生活に戻りにくくなる。

→注意すべきは、「超低ニコチンタバコ」とはいわゆる「ライト」などのタバコとは異なることである。

→ライトタバコと異なり、側孔を塞いだり吸入量を増やすことではニコチンの摂取量を増やすことはできない。

→今回、紙巻タバコのニコチン量の削減効果について、現時点での科学研究結果をレビューし、政策提言を行う上での問題点を考察した。

ニコチン量を急に減らす研究

→（１）禁煙希望者165人を対象に、摂取ニコチン量0.05mgと0.3mgのタバコ、およびニコチンドロップの無作為化比較試験が行われた。参加者は普段のタバコからこれらに切り替えて、6週間後に禁煙するよう指示された。

→（２）別の235人の禁煙希望者を対象にした研究では、同様のやり方で摂取ニコチン量0.05-0.09mgのタバコと、ニコチンパッチの併用あり・なし、ニコチンパッチのみ、の効果が比較された。

→0.05-0.09mgタバコに切り替えた場合に喫煙本数が有意に減少し、コチニンや呼気COも減少した。

→一方、0.3mgタバコでは喫煙本数は増し、呼気COも増加し、代償喫煙が伺われた。

→0.05mgタバコ使用では依存度が低下し、中止後も離脱症状が増えなかった。

→0.3mgタバコ使用では依存度は低下せず、中止後に離脱症状が増加した。

→禁煙成功率は0.05-0.09mgタバコでNRTと同等の効果が得られた。

ニコチン量を徐々に減らす研究

→(3) 禁煙希望のない20人を対象に、ニコチン摂取量を1週間毎に減量する研究と、(4) 禁煙希望のない135人を対象に、ニコチン摂取量を1か月ごとに減量する研究が行われていた。

→両研究とも喫煙本数はわずかに増え(5-10%)、摂取ニコチン量が0.4mg以上では呼気COは変わらず、0.4mg以下ではニコチンが低下した。

→摂取ニコチン量が0.1mgになると喫煙本数が減ったが、0.1mg未満については調べられていなかった。

NRTとの併用効果

→(5) 68人を対象とした研究では、ニコチンパッチ+超低ニコチンタバコを使用した方が、偽薬パッチ+超低ニコチンタバコ使用よりも、喫煙本数や離脱症状が減った。

→上記研究2)では、ニコチンパッチ+超低ニコチンタバコを使用した方が、超低ニコチンタバコだけよりも、喫煙本数・呼気CO・離脱症状が少なかった。

→(6) 電話禁煙支援を利用した1410人の研究では、NRTを含む通常の支援に0.05mgタバコを併用した場合、6か月後の禁煙継続率が通常の支援の1.5倍になった。

→超低ニコチンタバコによる副作用は見られず、逆にタバコ煙曝露の指標値はいずれも改善が見られた。

→未成年者や精神疾患患者への効果については十分なデータが得られていなかった。

→タバコ製品のニコチン含有量削減は有用な政策と考えられるが、さらなるエビデンスの蓄積が望まれる。

<選者コメント>

ニコチン含量の規制を推進するためのエビデンスについてレビューした報告です。同時に、ニコチン減量タバコを用いた禁煙効果のレビューにもなっています。

「超低ニコチンタバコ」としては、市販のQuest 1, 2, 3などが用いられており、摂取ニコチン量は、Quest 1=0.6mg, 2=0.3mg, 3=0.05mg、となっています。

今回のレビューによれば、超低ニコチンタバコを用いてニコチン量を漸減していく場合、中等度までは代償喫煙で喫煙本数が増え、摂取ニコチン量が0.1mg未満に到ると、喫煙本数が減り始め禁煙効果が見られるようです。またNRTとの併用効果も見られました。摂取ニコチン量を75%減少させる禁煙フィルターなども市販されていますが、今回の結果からは、ニコチン1mgのタバコでも、90-95%以上のニコチンをカットできなくては禁煙効果はなさそうです。

ニコチンを減らすときに、突然減らすのと徐々に減らすのとどちらが禁煙効果が高いのか、若者や精神疾患患者への超低ニコチンタバコの有効性など、さらなるエビデンスの蓄積が望まれます。

<その他の最近の報告>

KKE95a「身体活動度向上プログラムには禁煙効果もある」

Mantoani LC等、Chest. 2014 Jun 26. (Epub ahead) PMID: 24967599

KKE95b「バーチャルリアリティを用いた誘引曝露治療は喫煙欲求を減少させる」

Pericot-Valverde I等、Nicotine Tob Res. 2014 Jun 23. (Epub ahead) PMID: 24962558

KKE95c「非専門家による結核患者への動機づけ面接は禁煙率を倍増させた(南アフリカ)」

Louwagie GM等、Addiction. 2014 Jun 24. (Epub ahead) PMID: 24962451

KKE95d「間欠的経頭蓋シータバースト刺激の禁煙効果」

- Dieler AC等、Eur Addict Res. 2014 Jun 11. (Epub ahead) PMID: 24924851
 KKE95e「妊娠後も喫煙を継続する女性の特性；欧州15か国調査」
- Smedberg J等、BMC Pregnancy Childbirth. 2014 Jun 25;14(1):213. PMID: 24964728
 KKE95f「歯科医が禁煙の助言を行う割合は医師の半分以下である（米国の2010-2011年調査）」
- Agaku IT等、Am J Public Health. 2014 Jun 12:e1-e9. (Epub ahead) PMID: 24922172
 KKE95g「胎児期の喫煙曝露は5-12歳時のDNA CpGメチル化と関連する」
- Breton CV等、PLoS One. 2014 Jun 25;9(6):e99716. PMID: 24964093
 KKE95h「薬物依存症治療におけるGABAB受容体に関するレビュー」
- Fillip M等、Neuropharmacology. 2014 Jun 24. (Epub ahead) PMID: 24971600
 KKE95i「ドパミン受容体遺伝子DRD3はうつ病とニコチン依存の合併に関連している」
- Korhonen T等、PLoS One. 2014 Jun 13;9(6):e98199. PMID: 24927283
 KKE95j「喫煙率は減っているが、精神疾患と喫煙の合併が増えている」
- Talati A等、Drug Alcohol Depend. 2013 Dec 1;133(2):724-32. PMID: 24071570

KKE96

「バレニクリン+ニコチンパッチの併用は有効」

Koegelenberg CF等、JAMA. 2014 Jul;312(2):155-61. PMID: 25005652

- バレニクリンはニコチンよりも $\alpha 4 \beta 2$ ニコチン受容体への親和性が高く、ニコチンの作用を遮断すると同時に部分的な刺激作用も持つ。
- NRTからのニコチンはタバコ煙からのニコチンと同じように、 $\alpha 3 \beta 4$ など他のサブタイプも含めたニコチン受容体に作用するが、到達速度はずっとゆっくりである。
- 過去の報告ではバレニクリンとNRTの併用は禁煙効果を増さなかった（KKE45）。
- 今回、より大規模で長期間の無作為化二重盲検試験を行い、一次評価項目として治療9週から12週目の禁煙継続効果を評価した。
- 臨床試験は南アフリカのケープタウン等7つの施設で2011年4月から2012年10月にかけて行われた。
- 禁煙開始日の2週間前からニコチンパッチ（TTS30相当）か偽薬パッチを開始し、14週間継続した。
- バレニクリンは禁煙開始日の1週間前から開始し、1日0.5mgから漸増して1mg2回で12週間まで継続し、13週目には0.5mg2回4日間、その後0.5mg1回3日間と漸減して終了し、計14週投与した。
- 喫煙状況は禁煙開始日、1、2、4、8、12、16、24週目に確認され、
- 13週には電話で、16、24週目には受診して確認された。
- 受診時には呼気COが測定され、10分間の禁煙カウンセリングが行われた、
- 参加者は18歳から75歳の禁煙希望者で、10本以上喫煙し前年に3か月以上禁煙していない者とした、
- 1年以内の抗うつ剤治療歴、双極性障害・パニック障害などの既往、半年以内の重大な心血管疾患、肝・腎障害、
- 他の薬物やアルコール依存症、ステロイドやインスリン使用者は除外した。
- 禁煙の継続は、自己申告と呼気COが10ppm以下で判定し、脱落者は喫煙と判定した。
- 二次評価項目は、6か月目の時点で1週間以上の禁煙継続、9週目から24週目の禁煙継続、副作用とした。
- 有意水準5%、検出力80%、脱落率は10%未満と想定し、必要被検者数を438名と見積もった。
- 欠測値は多重代入法で解析した。

→参加者446名のうち435名のデータが解析できた。

→216名がニコチンパッチの、219名が偽薬パッチの治療を受けた。

→両群の背景因子に差はなく、前者では平均年齢46.6歳、男性87%、BMI 27.1、FTND 4.5、喫煙年数26.8年、1日喫煙本数15.5本、過去の禁煙チャレンジ回数1.55、であった。

→9週目以降の継続禁煙率、12週目と24週目における1週間以上の継続禁煙率は下記であり、バレニクリン+ニコチンパッチ群で有意に高かった。

	バレニクリン+ ニコチンパッチ	バレニクリン+ 偽薬パッチ	p値
継続禁煙率			
9-12週目	55.4%	40.9	0.007
9-24週目	49.0	32.6	0.004
1週間禁煙継続率			
12週目	63.9	51.2	0.03
24週目	65.1	46.7	0.002

→1人の継続禁煙成功者を得るのに必要な治療人数NNTは、12週目、24週目ともに7人であった。

→ウィスコンシン離脱症状スケールで計測した喫煙欲求は徐々に低下したが、4週目でも2群間で差はなかった。

→6か月後の体重増加はニコチンパッチ群で3.0kg、偽薬パッチ群で2.2kgで有意差はなかった。

→副作用では、嘔気（真薬：偽薬 27.3%：24.7%）、睡眠障害（19.9：15.1）、異常な夢（4.6：5.9）、頭痛（7.9：10.0）、便秘（4.1：2.7）、うつ（2.3：1.4）に差はなく、皮膚反応（14.4：7.8）にのみ有意差があった。

→ニコチンパッチ群の皮膚反応としては、限局的紅斑、かゆみ、ニキビの悪化、が報告された。

→バレニクリン+偽薬パッチ治療中に二人の妊娠が判明し、一人は無胎芽妊娠で治療と関係のない重篤な副反応に分類された。

→他の一人は心奇形を伴ったダウン症出産であり、治療との関連の可能性のある重篤な副反応に分類された。

→薬剤使用順守率80%以上を保った者の割合をみると、真薬群ではバレニクリン使用者の78.2%、ニコチンパッチ使用者の76.5%、偽薬群ではバレニクリン使用者の80.3%、偽薬パッチ使用者の82.7%が、80%以上の遵守率であった。

→バレニクリンへのNRTの併用は有効と考えられる。

<選者コメント>

バレニクリンへのニコチンパッチの併用効果について、再び検証した報告です。

昨年の報告(KKE45)よりも規模が大きく期間も長く検証されており、結果はポジティブで半年後の禁煙率が15%以上改善しました。ニコチン受容体拮抗作用のあるバレニクリンと、ニコチン製剤の併用が効果を増す理由は不明ですが、

- (1) 両薬剤とも、1剤のみでは $\alpha 4 \beta 2$ ニコチン受容体をすべてカバーしきれていない
- (2) ニコチン製剤は $\alpha 4 \beta 2$ 受容体以外にも作用している
- (3) 受容体への作用の速いバレニクリンと遅いパッチ製剤の薬物動態の差による効果
- (4) バレニクリンとパッチ製剤の開始時期のずれや、バレニクリンの漸減による効果

などの可能性が考察されています。

禁煙の判定が呼気CO 10ppm以下とゆるいため、禁煙率が不正確で高めにしている可能性があること（真薬群で24週目の1週間禁煙継続率が12週目より高いのは不自然では？）、治療完遂率が62.3%と低めであること等から、

今後さらに厳密で大規模・長期間の検討が望まれますが、本邦でも同様の追試ができれば、禁煙治療の保険適応拡大に役立つ可能性が考えられます。

<その他の最近の報告>

KKE96a「家庭内の受動喫煙は非喫煙日本人女性の脳卒中死亡を増やす」：日本からの報告

Nishino Y等、Prev Med. 2014 Jun 28. (Epub ahead) PMID: 24983889

KKE96b「禁煙支援に関するコクランレビュー、のレビュー」

Hartmann-Boyce等、Addiction. 2014 Jul 4. (Epub ahead) PMID: 24995905

KKE96c「マスメディアによる喫煙規制キャンペーンの費用対効果に関するレビュー」

Atusingwize E等、Tob Control. 2014 Jul 1. (Epub ahead) PMID: 24985730

KKE96d「バクロフェンはアルコール+ニコチン依存の治療に有効な可能性がある」

Leggio L等、Psychopharmacology (Berl). 2014 Jun 29. (Epub ahead) PMID: 24973894

KKE96e「社交不安は認知の歪みに関連し禁煙阻害の要因になる」

Buckner JD等、Exp Clin Psychopharmacol. 2014 Jun 30. (Epub ahead) PMID: 24978348

KKE96f「メンソールからメンソールでないタバコに変える方が、その逆より多い」

Kasza KA等、Nicotine Tob Res. 2014 Jun 30. (Epub ahead) PMID: 24984878

KKE96g「不眠喫煙者の禁煙支援に不眠症認知行動療法を取り入れる試み」

Fucito LM等、J Smok Cessat. 2014 Jun;9(1):31-38. PMID: 24995044

KKE96h「喫煙者は報酬への感受性が低く偽薬に反応しにくい？」

Enck P等、Med Hypotheses. 2014 Jun 20. (Epub ahead) PMID: 24996480



KKE97

「下水中のコチニン濃度測定は地域の喫煙状況調査に有用」

Castiglioni S等、Tob Control. 2014 Jul 11. (Epub ahead) PMID: 25015371

→喫煙により吸収されたニコチンは、コチニンやヒドロキシコチニンに代謝され尿中に排出される。

→人体から排出された尿は、下水路網を通過して下水の中に流入するため、下水は住民から排出された代謝物の「貯蔵庫」とも言える。

→下水中のニコチン代謝物濃度を測定すると、住民の吸収ニコチン量を逆算でき、大衆レベルでのニコチン消費量の客観的指標となる可能性がある。

→この指標は喫煙歴の申告もれや、隠れ喫煙などによる喫煙量の過小評価の影響を受けない。

→違法ドラッグやアルコール消費についてはすでに下水の化学分析が利用されており、「下水疫学」等と呼ばれている。

→下水中で検出するためには、下水中に残留する0.5-15時間に代謝物が安定であり、代謝物が使用薬物に特異的で、さらに十分な濃度で排出される必要がある。

→今回、イタリア都市部の下水中のコチニンとトランス3'ヒドロキシコチニンを測定し、地域のタバコ消費量の指標として役立つかどうかを評価した。

→ニコチンとその代謝物は、高性能液体クロマトグラフィー質量分析器にて測定した。

- 下水のサンプルは24時間混合サンプルとして、イタリアの8つの都市で連日採取した。
- 二つの代謝物は便中細菌の酵素により非抱合型に変換され、計74%が検出されると考えられる。
- ニコチンそのものは、タバコの灰や吸い殻を流しても検出されるため、解析対象から外した。
- 下水中の代謝物濃度から逆算した1日ニコチン吸収量と、2012年の疫学データーを比較した。
- 疫学データーは3000人を越える平均的な一般住民のデーターであり、これに喫煙率や喫煙本数のデーターを加味し、タバコ1本からのニコチン吸収量を1.25mgとして1日ニコチン吸収量を計算した。
- 二つの代謝物は18日間、下水中に大きな変動なく検出された。
- ニコチンそのものは推定尿中排出量より多く検出され、変動も大きかった。
- 下水中の代謝物濃度と、疫学データーから、都市ごとの1日喫煙総本数（万本／日）を算出して比較すると下記であった。

	下水分析	疫学データー	差の割合(%)
北部			
ミラノ	169.68	240.92	+30
コモ	19.28	20.05	+4
ボローニャ	108.77	118.07	+8
トリノ	380.48	301.42	-26
北部平均	169.55	170.11	+0.3
中部			
ローマ	298.72	311.48	+4
南部			
ナポリ	199.39	171.48	-16
バーリ	86.09	92.70	+7
パレルモ	76.64	69.70	-10
南部平均	120.70	111.29	-8

→下水分析の結果は疫学データーと良く一致しており、下水中ニコチン代謝物分析は地域の喫煙状況を反映し、禁煙政策に有用と考えられる。

<選者コメント>

下水中のニコチン代謝物を分析し、地域の喫煙状況を調べた初めての報告です。

タバコから吸収されたニコチンは代謝されて尿中に排出され、トイレから下水に流れますが、下水処理場に集まってきた下水サンプルを分析すると、ニコチン代謝物が常時検出されました。その濃度から逆算した地域のタバコ消費本数は、疫学的に算出された地域のタバコ消費本数と、平均して数パーセントの誤差で一致していました。

下水分析はすでに違法薬物などで利用されているようですが、疫学データーを集めるよりも、短時間・低コスト・即時的に結果が得られるため、タバコ消費状況のリアルタイムかつ経時的な調査に有用と考えられます。さらに測定精度が高まれば、受動喫煙防止政策の効果なども定量的に検出できるかもしれません。

<その他の最近の報告>

KKE97a「バレニクリンは双極性障害患者の3か月禁煙に有効：二重盲検無作為化比較試験」

Chengappa KN等、J Clin Psychiatry. 2014 Jun 10. (Epub ahead) PMID: 25006684

KKE97b「電子タバコに関する国際呼吸器学会の公式見解」

- Schraufnagel DE等、Am J Respir Crit Care Med. 2014 Jul 9. (Epub ahead) PMID: 25006874
KKE97c 「肺がん検診で異常を指摘されると禁煙率が上がる」
- Tammemagi MC等、J Natl Cancer Inst. 2014 May 28;106(6):dju084. PMID: 24872540
KKE97d 「妊婦の二次喫煙曝露と低体重出生に関するレビュー」
- Hawsawi AM等、Respir Care. 2014 Jul 8. (Epub ahead) PMID: 25006271
KKE97e 「父方の祖母が妊娠中に喫煙していた場合、男児は頭囲が小さく生まれ言語IQが低い」
- Pembrey M等、BMJ Open. 2014 Jul 11;4(7):e005030. PMID: 25015471
KKE97f 「英国における精神疾患患者の喫煙による経済損失」
- Wu Q等、Tob Control. 2014 Jul 9. (Epub ahead) PMID: 25008858
KKE97g 「米国の二次喫煙曝露は社会経済的格差に比例し過去20年間で拡大している」
- Fucito LM等、J Smok Cessat. 2014 Jun;9(1):31-38. PMID: 24995044
KKE97h 「貧困層の禁煙プログラムへの出席率が高い参加者の特徴」
- Benson FE等、BMC Public Health. 2014 Jul 7;14(1):695. PMID: 25002149
KKE97i 「妊娠判明後、禁煙・減煙する妊婦は2日以内にそうしている」
- Heil SH等、Prev Med. 2014 Jul 10. (Epub ahead) PMID: 25016042

【週刊タバコの正体】

Vol.28 第13話～第15話

2014/07 和歌山工業高校 奥田恭久

■Vol. 28

(No. 391) 第13話 喫煙者は不利

—喫煙者は不利な世の中...

7月になりました。3年生の皆さんにとっては、そろそろ卒業後の進路を決める時期に入りました。というのも企業からの求人票の受付が開始されるからです。求人票とは、来年の4月に採用を予定している人数や仕事の内容、それに給料などの待遇が記載されている書類の事で、和工の卒業生を採用したいと考えている会社が、求人票を本校に送ってきてくれるわけです。

就職を希望している3年生は多くの求人票をよく読み、その中から自分が就職したいと思う会社を選ばわけですが、「この会社に行きたい」と考えても、入社するには会社の採用試験に合格しなければなりません。その会社の色々な基準や条件を満たしていなければ採用してもらえませんからね。

さてじつは、そんな採用条件に「タバコを吸うか、吸わないか」を組み入れている企業が増えているのです。その理由を考えてみましょう。

(No. 392) 第14話 タバコは売れる

—コンビニの売上の1/4はタバコが占めている...

タバコは有害で、吸わない方が身のためだと考えている人が多くなり、喫煙率は低下し続けています。君たちのように最初からタバコを吸い始めない人が増えているのに加え、「禁煙外来」と呼ばれる禁煙治療を受けられる病院で禁煙する人も着実に増加しているからです。

ところが、一方でコンビニでは左下の写真のようにレジの一番目立つところでタバコを販売しています。まるでタバコが目玉商品のような扱いです。人々の健康を害し命さえも縮めるような商品を、どうしてこのような目に付くところで大きく販売しているのでしょうか。

じつは、右下のグラフを見て下さい。なんとタバコはコンビニの主力商品なのです。売上の四分の一がタバコだとは驚きですが、そんなに売れるのだから売り場面積が大きくなるのも理解できます。つまり「タバコは売れる商品だから、目立つところで販売している」という事なのでしょう。

(No. 393) 第15話 日本はタバコに依存している

—タバコが売れ続けることを前提とした社会の仕組み

タバコは有害なのに“売れる商品”です。前回紹介したように、コンビニの売り上げの26%も占めているのですから、タバコなしでは経営が苦しくなるかもしれません。日本たばこ協会の発表によると昨年（平成25年度）1年間の全国の販売本数は1969億本だったそうです。1箱20本だとすると約100億箱です。これを365日で割って1日当たりになると、毎日約2700万箱も売れている訳です。

Serial number 392 第14話
週刊 タバコの正体

タバコは有害で、吸わない方が身のためだと考えている人が多くなり、喫煙率は低下し続けています。君たちのように最初からタバコを吸い始めない人が増えているのに加え、「禁煙外来」と呼ばれる禁煙治療を受けられる病院で禁煙する人も着実に増加しているからです。

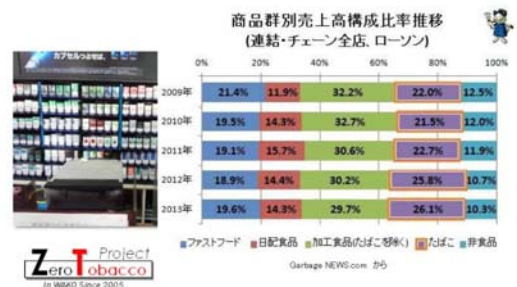
ところが、一方でコンビニでは左下の写真のようにレジの一番目立つところでタバコを販売しています。まるでタバコが目玉商品のような扱いです。人々の健康を害し命さえも縮めるような商品を、どうしてこのような目に付くところで大きく販売しているのでしょうか。

じつは、右下のグラフを見て下さい。なんとタバコはコンビニの主力商品なのです。売上の四分の一がタバコだとは驚きですが、そんなに売れるのだから売り場面積が大きくなるのも理解できます。つまり「タバコは売れる商品だから、目立つところで販売している」という事なのでしょう。

タバコを吸うのは、ほとんどがニコチン依存症になっている人達です。ニコチン依存症になると、常に手元にタバコが必要で、そんな人達にとって、4時間営業のコンビニでタバコが買えるのは便利で有難い状況なのかもしれません。

でも、人々の健康を尊重すれば、タバコは売れない方がよいのです。君たちを含め若い世代がタバコを吸い始めなければ、いつか「タバコが売れない」と言われる時代がくるはずです。

産業デザイン科 奥田 恭久

Serial number 393 第15話
週刊 タバコの正体

タバコは有害なのに“売れる商品”です。前回紹介したように、コンビニの売り上げの26%も占めているのですから、タバコなしでは経営が苦しくなるかもしれません。日本たばこ協会の発表によると昨年（平成25年度）1年間の全国の販売本数は1969億本だったそうです。1箱20本だとすると約100億箱です。これを365日で割って1日当たりになると、毎日約2700万箱も売れている訳です。



さて、上の写真はオーストラリアのタバコです。タバコは売れない方がよい事は世界の常識なので、オーストラリアでは、タバコのパッケージに健康に関する警告画像が入ったこのデザインでなければ販売できません。しかも一箱1000円以上 上げます。

一方、左下の図は日本のタバコのパッケージの決まりで、実物は右下の写真のとおりです。しかも一箱410円です。一箱して「タバコは有害だ」とは思いません。タバコは“売れる商品”だから、これで良いのでしょうか。

世界の潮流から見れば、「日本は国全体が、タバコに依存している」と思われていないでしょうか。

産業デザイン科 奥田 恭久



毎週火曜日発行

URL: http://www.jascs.jp/truth_of_tabacco/truth_of_tabacco_2011.html

※週刊タバコの正体は日本禁煙学会の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。



【報告】

第 163 回 全国禁煙アドバイザー育成講習会 i n 愛知

【講習会】

- ◆開催日：2014年（平成26年）7月5日（土）
- ◆場 所：名古屋外国語大学（愛知県名古屋市）
- ◆主 催：日本禁煙科学会、禁煙健康ネット（愛知）、禁煙マラソン
- ◆共 催：名古屋学芸大学 管理栄養学部
- ◆後 援：NPO法人 Japan こころとからだのハッピーサポート協会、健康日本21推進全国連絡協議会

【主たるプログラム】

- ◇午前の部
 - すぐ使ってみたくなる禁煙支援の引き出し 日本禁煙科学会 高橋裕子
 - 禁煙支援者のための心理学 禁煙マラソン 三浦秀史
- ◇ランチョンセミナー（ノルパティスファーマ共催）
 - 禁煙支援最新情報 日本禁煙科学会 高橋裕子
- ◇午後の部
 - 簡単カーボコントロール法とヘルシープレート紹介 名古屋学芸大学 山内恵子
 - 禁煙ワールドカフェ 禁煙、そして特定保健指導における栄養士のための多職種連携の必要性・ポイント 名古屋大学 末松三奈
 - Q & A みなさんの疑問・質問に講師陣がお答えします。 全講師陣

【報告】

第 164 回 全国禁煙アドバイザー育成講習会 i n 新潟

【講習会】

- ◆開催日：2014年（平成26年）7月6日（日）
- ◆場 所：新潟県立看護大学（新潟県上越市）
- ◆主 催：日本禁煙科学会、禁煙マラソン
- ◆後 援：新潟県立看護大学、健康日本21推進全国連絡協議会

【主たるプログラム】

- ◇午前の部
 - ポジティブ禁煙支援「なぜ今禁煙か！」 日本禁煙科学会 高橋裕子
 - 禁煙マラソン 三浦秀史
- ◇午後の部
 - 禁煙支援の心理学 禁煙マラソン 三浦秀史
 - 禁煙治療の実際とワーク 日本禁煙科学会 高橋裕子
 - Q & A みなさんの疑問・質問に講師陣がお答えします。 全講師陣

【報告】

第165回 全国禁煙アドバイザー育成講習会 in 埼玉

【講習会】

- ◆開催日：2014年（平成26年）7月13日（日）
- ◆場所：川口駅前市民ホールフレンジア（埼玉県川口市）
- ◆主催：日本禁煙科学会、禁煙健康ネット（埼玉）、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】

- ◇午前の部
 - KKEシリーズに見る禁煙支援のエビデンス さいたま市立病院 館野博喜
 - 職域・地域での禁煙推進のポイント 禁煙マラソン 三浦秀史
- ◇ランチョンセミナー（ノルバティスファーマ共催）
 - 医療機関での禁煙支援の実際 伊藤内科医院 伊藤裕子
- ◇午後の部
 - 職場での禁煙支援の実際 日本禁煙科学会 高橋裕子
 - 禁煙支援ワーク さいたま市立病院 石田あや子
 - Q & A みんなの疑問・質問に講師陣がお答えします。 全講師陣

【報告】

第166回 全国禁煙アドバイザー育成講習会 in 宮崎

【講習会】

- ◆開催日：2014年（平成26年）7月27日（日）
- ◆場所：宮崎大学医学部（宮崎県宮崎市）
- ◆主催：日本禁煙科学会、禁煙健康ネット（宮崎）、禁煙マラソン
- ◆共催：日本外来小児科学会タバコ問題検討会
- ◆後援：宮崎県、宮崎県教育委員会、宮崎市、宮崎県医師会、宮崎県歯科医師会、宮崎県薬剤師会、宮崎県看護協会、宮崎県歯科衛生士会、宮崎県小児科医会、宮崎市郡医師会、宮崎市郡歯科医師会、宮崎県健康づくり協会、健康日本21推進全国連絡協議会

【主たるプログラム】

- ◇午前の部
 - 職場での禁煙支援のエビデンス のだ小児科医院 野田 隆
 - 職場で禁煙を推進するポイント 禁煙マラソン 三浦秀史
- ◇ランチョンセミナー（ファイザー製薬共催）
 - 禁煙支援最新情報 日本禁煙科学会 高橋裕子
- ◇午後の部
 - オール宮崎でタバコの煙のない社会を
 - 宮崎県のたばこ対策 宮崎県福祉保健部 瀧口俊一
 - ライフスキル教育—たばこの上手な断り方 保険調剤薬局つつみ 青木浩朗
 - 歯科からの禁煙支援 川野歯科医院 川野俊吉
 - 「4A+A」で禁煙支援を楽しく 日本禁煙科学会 高橋裕子
 - Q & A みんなの疑問・質問に講師陣がお答えします。 全講師陣

【開催報告】

宮崎市で6回目の表題の講習会が開催されました。

会場が初めての宮崎大学医学部となり、市の中心部から離れたこともあり、会場がわかりにくかったとの御指摘がありました。来年に生かしたいと思います。

出席者は総数79名でした。（+講師6名+3名）内訳は、医師33名、保健師6名、看護師10名、歯科衛生士1名、薬剤師22名、管理栄養士2名、事務職5名と例年になく医師の参加者が多かったのが特徴です。ランチョンまでの受講料が無料というのが最大の理由かもしれません。（ただし8名は資料代を支払い最後まで参加されました）しかし、メーリングリストへの登録希望が多く、医師へのすそ野拡大に役立ったと思います。

各セクションの内容をアンケートを抜粋する形で紹介します。

1. 職場での禁煙支援のエビデンス のだ小児科医院 野田 隆

いつやめても、禁煙はメリットがある、サードHANDSモークに関して印象が強かったようです。ただし疫学的なデータの解釈には、慎重であるべきとの意見がありました。精密な因果関係は証明されていなくても、喫煙・禁煙で変化するものは何らかの関係はあると思います。

2. 職域で禁煙を推進するポイント 禁煙マラソン 三浦秀史

医療的な切り口のみでなく、禁煙支援は禁煙という商品売るセールスであるという切り口で、職場での禁煙支援のポイントを淡々と語られました。顧客価値の創造というテーマが新鮮だったという感想が多く寄せられました。

3. 「禁煙支援最新事情」 日本禁煙科学会 高橋裕子

女性や子ども、メンタル疾患をお持ちの人、つまり通常の禁煙支援では困難な事例について、わかりやすく紹介されました。着物姿についての感想も多く寄せられました。

4. 「オール宮崎でタバコの煙のない社会を」

これは、宮崎アドの地元企画で行政・薬剤師会・ 歯科医師会から代表を募り、以下のテーマでお話をいただきました。 来年は、産科・整形外科・外科などまだ宮崎禁煙アドで話していない臨床科の人に話していただこうと思っています。

宮崎県のたばこ対策 宮崎県庁福祉保健部 瀧口俊一

宮崎県のたばこ対策について、過去・現在・未来の形で概説していただきました。学校敷地内禁煙化を教育委員会レベルで進めていくこと、未成年の喫煙対策を奈良県方式で進めていきたいといった抱負を伺いました。

「ライフスキル教育—たばこの上手な断り方」 保険調剤薬局つつみ 青木浩朗

もう少し聞きたかったという声が多かったです。内的圧力と外的圧力に分けて考えるという視点が新鮮でした。喫煙防止のみならず、さまざま場面で使える方法だと感じました。

「歯科からの禁煙支援」 川野歯科医院 川野俊吉

歯が自分たちの健康に、こんなに深く関係しているなんて、という驚きの声が上がりました。歯肉のメラニン着色など目を引くスライドが多く、時間が足りなかったのも、来年も話してほしいと思っています。

5. 「4A+A」で禁煙支援を楽しく 日本禁煙科学会 高橋裕子

傾聴で不満を蓄積させてきた、これからは「4A+A」で不満をためずににっこり笑って面談を終えられるという声がありました。いろいろな生活現場で応用できるテクニックです。詳しいことは書きません。皆様、是非講演会場に足を運んで直接お聞きください。期待は裏切りません。

以上、アンケート結果をもとに野田の独断と偏見で記載しました。異論・異見をお待ちします。（報告者：野田隆）

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8巻(07)

2014年(平成26年)7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 : 048-722-5016 (連絡先)

E-mail : info@jascs.jp