

禁煙科学 Vol. 6(12), 2012. 12



今月号の目次

- 【原著】 (第7回日本禁煙科学会学術総会 優秀演題賞受賞)
喫煙が下部消化管手術に与える影響と外科医による術前禁煙指導の効果に関する検討
～周術期合併症の減少を目指して～
守 正浩 1
- 【連載】
禁煙科学 最近のエビデンス (2012/12 KKE21-KKE24)
館野 博喜 8
- 【連載】
週刊タバコの正体 (2012/12 No. 321-No. 324)
奥田 恭久 13
- 【報告】
第124回 全国禁煙アドバイザー育成講習会 開催報告 in 岡山
岡崎 好秀 14
- 【連載】
花便り -2012.12- センリョウ
矢原 正治 15

【原著】(第6回日本禁煙科学会学術総会 優秀演題賞受賞)

喫煙が下部消化管手術に与える影響と 外科医による術前禁煙指導の効果に関する検討 ～周術期合併症の減少を目指して～

守 正浩¹⁾ 小林 純¹⁾ 森嶋 友一¹⁾ 豊田 康義¹⁾ 里見 大介¹⁾ 利光 靖子¹⁾ 吉田 行男¹⁾ 高見 洋司¹⁾
福富 聡¹⁾ 荒井 学¹⁾ 河野 宏彦¹⁾ 榎原 舞¹⁾ 山本 海介¹⁾ 石毛 孔明¹⁾ 菅原 翔¹⁾ 菟田 弘²⁾

要 旨

背景・目的：日体下部消化管手術において喫煙が周術期に与える影響と、術前禁煙指導がどのような効果をもたらすかを明確にする目的で今回の検討を行った。

方法：2010年6月～2012年6月の期間に当科で待機的かつ開腹下に下部消化管悪性腫瘍手術を受けた186例を対象とした。対象を喫煙歴の有無で2群に分け、周術期合併症発生率・術後在院期間について統計学的に検討した。2012年4月～6月の期間に当科禁煙外来を受診し禁煙指導を受けた9例についてその禁煙補助方法・周術期合併症発生率・禁煙達成率について検討を行った。

結果：喫煙歴ありの群の方が有意に周術期合併症が多く ($p<0.001$)、術後在院日数が長いという結果だった ($22.4 \pm 13.3 : 17.6 \pm 8.4$ $p=0.003$)。喫煙歴ありのうち、術前禁煙期間を設けた群の方が術後合併症発生数は有意に少ない結果であった ($p=0.005$)。術前禁煙外来を受診した9例に対する禁煙補助薬の選択は、Vareniclineが7例、Nicotinel TTSが2例。周術期合併症発生率は22.2%であり術後1カ月時点での禁煙達成率は77.8%であった。

結論：喫煙は下部消化管周術期合併症発生率を有意に増加させることが明らかとなった。また、術前禁煙指導を行うことにより術後呼吸器合併症は減少し、高率に患者を継続した禁煙へ導くことができることが示された。術後合併症減少のためには、より積極的に術前禁煙指導を行う必要があると考えられた。

キーワード：術前禁煙指導・下部消化管手術・周術期合併症・周術期管理

諸 言

1944年、Morton等がLancetに「喫煙が腹部手術後の肺合併症発生を増加させる」との報告¹⁾を行って以降、喫煙が周術期に与える影響については多くの検討がなされており、現在では喫煙が周術期合併症発生の危険因子であることは周知の事実である^{2) 3) 4) 5) 6) 7)}。また、術前4～8週の禁

煙期間を設けることにより周術期合併症発生率が有意に減少することも同様に知られている^{8) 9) 10) 11) 12)}。しかしながら、いくつかの先行報告では術前積極的な禁煙指導を行っている医師の割合は海外で外科医師の約58%、麻酔科医の30%¹³⁾、本邦では胸部外科医の26%、麻酔科医の6%¹⁴⁾と低く、その数は徐々に増えているとはいえ満足のものではない。

このような背景から、今後どのようにして術前禁煙指

1) 国立病院機構 千葉医療センター 外科
2) 国立病院機構 千葉医療センター 内科

責任者連絡先：守 正浩
千葉県千葉市中央区椿森4-1-2 (〒260-8606)
国立病院機構 千葉医療センター 外科
Tel : 043-251-5311, Fax : 043-255-1675
E-mail : global-peace@dream.so-net.jp

導を広く普及していくのかは、周術期合併症減少を目指す上での大きな課題の一つである。我々は、この問題を解決するためには喫煙が周術期に与える影響や術前禁煙を行うことの効果を明確にし、理解を得ていくことが大切であると考えた。

今回、下部消化管領域の悪性腫瘍手術症例を対象として、喫煙が周術期に与える影響と術前禁煙指導の効果に関する検討を行ったので、2012年4月から当科で開設した禁煙外来での術前禁煙指導の成果と合わせて報告する。

対象と方法

2010年6月～2012年6月の期間中に千葉医療センター外科で待機的かつ開腹下に下部消化管悪性腫瘍手術を受けた186例を対象としretrospectiveに検討を行った。まず、喫煙が周術期に与える影響を明らかにするために、対象を喫煙歴の有無で2群に分けて年齢・性別・術前併存疾患の有無・手術対象臓器・ASA-PS (American Society of Anesthesiologists-Physical Status)・%肺活量・1秒率・麻酔時間・手術時間・術中出血量・術後合併症発生数・術後在院日数の各項目について比較検討を行った。また、合併症はその内訳を呼吸器・消化器・循環器・手術創合併症に分類し、各カテゴリーごとの発生率にどのような影響を与えるのかを分析した。次いで、術前禁煙の効果を明らかにするために、喫煙歴を有する群を術前禁煙期間の有無で2群に分けて同様の項目にBrinkman Indexを加えて比較検討を行った。

当科では2012年4月から外科医による禁煙外来を開設し、積極的な禁煙指導を行っている。その成果を検討するために2012年4月～6月の期間中に当科で前述の基準に従い、下部消化管悪性腫瘍手術を受けた28例のうち術前禁煙外来を受診した9例を対象として術前喫煙継続群(2010年6月～2012年6月 46例)との比較検討を行った。図1にこれら研究デザインを示す。

すべての対象のデータは千葉医療センター医療情報管理室で管理されており、必要に応じて入院・外来カルテ、麻酔チャート、検査データを使用した。Brinkman indexの高低にかかわらず、対象が喫煙していたと自認する期間があるものはすべて喫煙歴ありとして扱った。また、対象における入院～手術までの平均期間は6.6日であり、入院後は手術までの期間中は全例が禁煙状態となる

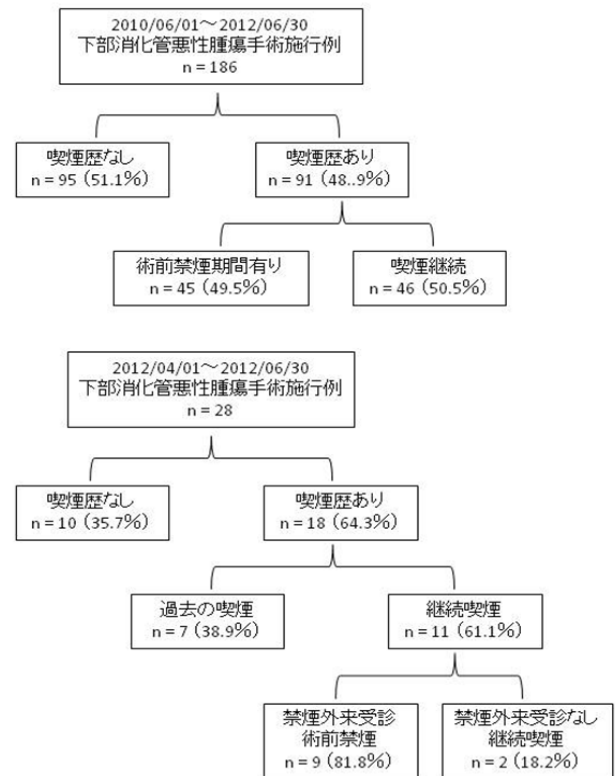


図1 study design

※対象の振り分けを組織図で示した。

NS : not significant

ため、術前禁煙期間有り群は8日間以上の禁煙期間を有するものと定義した。禁煙プログラム終了時に禁煙状態である対象を禁煙達成例とした。麻酔時間は気管内挿管時から抜管までの時間とし、合併症は手術に関連して新規に発生した疾患で、その疾患に対して治療を要したものと定義した。肺炎や無期肺など呼吸器に関連したものを呼吸器合併症、腸閉塞症や縫合不全など消化管に関連したものを消化器合併症、心疾患や血栓症など循環器に関連したものを循環器合併症、創感染など手術創に関連したものを手術創合併症と4つのカテゴリーに分類した。2群間の比較についてはt検定・ χ^2 検定を用いた。統計解析ソフトはStat MateIVを用い、有意水準を $p=0.05$ とした。

結果

対象とした186例において喫煙歴ありが91例(48.9%)、なしが95例(51.1%)であった。まず、喫煙歴の有無により対象を2群に分けて比較検討を行うと、喫煙歴を有する群では併存疾患を有する症例が多く、ASA-PS、1秒率が有意に悪く、麻酔時間が延長していた(そ

れぞれ p =0.023, 0.013, 0.002, 0.025)。また、術後合併症が有意に多く発生し(p<0.001)、その結果として術後在院日数が長期化する (p=0.003) という結果であった。手術対象臓器、%肺活量については両群で有意差は認めなかった(表1)。発生した合併症の内訳をみると、呼吸器合併症・消化管合併症発生数は有意に増加した(p<0.001, 0.017)が手術創合併症や循環器合併症については有意差がみられなかった(表2)。

次いで、喫煙歴を有する群を術前禁煙期間の有無で2群に分けて比較検討を行った。禁煙期間有りの群は無し群と比較して、有意に年齢が高く(p=0.003)、Brinkman

Indexが低い値であり(p=0.013)、術後合併症発生数が少なかった(p=0.005、表3)。術後合併症の内訳では、呼吸器合併症の発生数が有意に減少していた(p=0.031, Odd ratio = 0.29、表4)。

当院外科禁煙外来で行った3ヶ月間の術前禁煙外来の成果については、9例の受診者の術前禁煙期間は中央値で22日間であり、術前有効とされている30日以上禁煙期間を設けることができた症例は3例(33.3%)であった。術後の合併症は3例で発生したが1例は手術後10日以上経過してから入院期間中に発症した急性胆のう炎であり、喫煙や手術との因果関係が明らかでないことからこの症例

表 1 喫煙歴の有無で2群に分けての比較

	喫煙歴なし (n=95)	喫煙歴あり (n=91)	p-value
年齢	71.9±10	69.5±9.8	NS****
性別			
男性	32	75	<0.001
女性	63	16	
術前併存疾患			
あり	47	60	0.023
なし	48	31	
手術対象臓器			
結腸	56	50	NS
直腸	39	41	
ASA-PS*	1.8±0.5	2.1±0.6	0.013
%VC**	103.3±17.9	104.1±18.5	NS
FEV1.0%***	78.9±8.6	73.7±13.7	0.002
麻酔時間	222.8±61.4	245.5±75.7	0.025
手術時間	165.3±55.7	182.9±75.7	NS
術中出血量	192±223	224±301	NS
術後合併症発生数			
なし	76	45	<0.001
あり	19	46	
術後在院日数	17.6±8.4	22.4±13.3	0.003

*ASA-PS: American Society of Anesthesiologists-Physical Status
 **VC: volume capacity, %VC=VC/predicted VC
 ***FEV1.0%: percent predicted Forced Expiratory Volume in one second
 ****NS: not significant

表 2 喫煙歴の有無による術後合併症発生数の比較

	喫煙歴なし (n=95)	喫煙歴あり (n=91)	p-value
術後合併症			
なし	76	45	<0.001
あり	19	46	
呼吸器	8	30	<0.001
循環器	1	1	NS
消化器	6	16	0.017
手術創	6	4	NS

NS: not significant

表 3 術前禁煙期間の有無で2群に分けての比較

	禁煙期間あり (n=45)	禁煙期間なし (n=46)	p-value
年齢	72.5±10	66.6±8.8	0.003
性別			
男性	37	38	NS****
女性	8	8	
Brinkman Index	757±444	1058±689	0.013
術前併存疾患			
あり	33	27	NS
なし	12	19	
手術対象臓器			
結腸	21	25	NS
直腸	24	21	
ASA-PS*	2.1±0.6	2.1±0.6	NS
%VC**	101.7±20.7	106.5±16	NS
FEV1.0%***	72.8±16.1	74.6±11.1	NS
麻酔時間	238.7±68.5	252.1±82.2	NS
手術時間	176.5±59.4	189±72.2	NS
術中出血量	237±316	204±283	NS
術後合併症発生数			
なし	29	16	0.005
あり	16	30	
術後在院日数	20.7±8.4	24.1±13.3	NS

*ASA-PS: American Society of Anesthesiologists-Physical Status
 **VC: volume capacity, %VC=VC/predicted VC
 ***FEV1.0%: percent predicted Forced Expiratory Volume in one second
 ****NS: not significant

表 4 術前禁煙期間の有無による術後合併症発生数の比較

	禁煙期間あり (n=45)	禁煙期間なし (n=46)	p-value
術後合併症			
なし	29	16	0.005
あり	16	30	
呼吸器	10	20	0.031
循環器	0	1	NS
消化器	6	9	NS
手術創	2	2	NS

NS: not significant

は手術に関連した合併症発生なしとして扱い、術後在院日数の検討からは除外した。禁煙外来受診例における術後合併症発生数は2例(22.2%)であった(表5)。これら9例を2010/06~2012/06の期間中の継続喫煙群とで比較検討すると、術前禁煙外来受診群において有意に術後合併症の発生が少なく(p=0.023、表6)、その内訳では呼吸器合併症が有意に減少するという結果であった(p=0.014, Odd ratio=0.16、表7)。術前禁煙外来受診例における禁煙補助薬の選択は7例がVarenicline、2例がNicotinel TTSであり、全症例で禁煙プログラムは完遂さ

れていた。最終的に禁煙達成に至った症例は7例で、禁煙達成率は77.8%と高い結果であった(表8)。

考 察

今回の研究から、喫煙が下部消化管周術期に与える影響が明確に示されるとともに、術前に禁煙期間を設けることの意義が明らかになった。喫煙歴を有する群では、喫煙による動脈硬化や耐糖能異常を反映して術前に高血圧症や糖尿病などの併存疾患を有する症例が有意に多い

表5 禁煙外来受診者の背景因子

禁煙外来受診者 (n=9)	最小値-最大値 中央値
Brinkman Index	200-1060 660
初診から手術までの日数(日)	11-35 19
術前禁煙期間(日)	11-75 22
術後合併症発生数/発生率(例/%)	2 / 22.2
術後在院日数(日)	12-37 16

術後合併症の内訳
呼吸器：1例(肺炎)
消化器：1例(縫合不全)

2010/06~2012/06の期間中の禁煙期間なしの群との術後合併症発生率を比較すると、

2012/04-06	2010/06-2012/06
22.2%	VS 65.2%

表6 禁煙外来受診例と継続喫煙例との比較

	禁煙外来受診 (n=9)	禁煙期間なし (n=46)	p-value
年齢	68.4±7.1	66.6±8.8	NS****
性別			NS
男性	7	37	
女性	2	8	
Brinkman Index	648±294	1058±689	0.004
術前併存疾患			NS
あり	8	27	
なし	1	19	
手術対象臓器			NS
結腸	5	25	
直腸	4	21	
ASA-PS*	2.0±0.7	2.1±0.6	NS
%VC**	110.2±14.3	106.5±16	NS
FEV1.0%***	78.7±4	74.6±11.1	NS
麻酔時間	242.5±67.8	252.1±82.2	NS
手術時間	181±56.7	189±72.2	NS
術中出血量	298±457	204±283	NS
術後合併症発生数			0.023
なし	7	16	
あり	2	30	
術後在院日数	19.9±9	24.1±14.7	NS

*ASA-PS: American Society of Anesthesiologists-Physical Status
**VC: volume capacity, %VC=VC/predicted VC
***FEV1.0%: percent predicted Forced Expiratory Volume in one second
****NS: not significant

表7 禁煙外来受診例と継続喫煙例と術後合併症発生数の比較

	禁煙外来受診 (n=9)	禁煙期間なし (n=46)	p-value
術後合併症			0.023
なし	7	16	
あり	2	30	
呼吸器	1	20	0.014
循環器	0	1	NS
消化器	1	9	NS
手術創	0	2	NS

NS: not significant

表8 術前禁煙指導群の背景と禁煙達成率

No	年齢	性別	Brinkman Index	禁煙補助薬	禁煙達成状況
1	69	女性	660	Varenicline	○
2	66	男性	460	Varenicline	○
3	73	男性	800	Varenicline	○
4	62	男性	420	Nicotinel TTS	×
5	73	男性	1060	Varenicline	○
6	74	女性	400	Varenicline	○
7	77	男性	875	Varenicline	×
8	54	男性	200	Nicotinel TTS	○
9	68	男性	960	Varenicline	○

禁煙達成率は77.8% (7/9) であった。

結果であった。また、1秒率の有意な低下は、背景に潜む肺気腫等の閉塞性肺疾患の存在を推測させる。麻酔時間の延長に関して麻酔チャートを用いて詳細に分析すると、挿管から手術開始時間には違いはないが手術終了から抜管までの時間が延長しており、多くの症例で頻回の気管内吸引が行われていた(表9)。このことから喫煙による気道過敏性の亢進・気道分泌物の増加に伴い呼吸状態が安定するまでにより多くの時間を要することが考えられ、喫煙が麻酔科医の負担増加に直接関与しているといえる。

従来喫煙が周術期呼吸器合併症や創部合併症の発生を増加させるとの多くの報告がなされてきたが^{1) 3) 4) 5) 6)}、今回の我々の検討においては下部消化管領域の手術では縫合不全や腸閉塞などの消化管合併症も有意に増加することが示された。一方で、手術創合併症については有意な増加はみられず、過去の報告とは異なる結果となった。久利等は2007年に頭頸部悪性腫瘍手術患者を対象とした報告のなかで創傷治癒合併症発生の危険因子として喫煙をあげているが¹⁵⁾、2011年の消化器外科手術部位感染症についての検討では術前禁煙は手術部位合併症の減少につながらないと報告している¹⁶⁾。このことは喫煙が周術期に与える影響や術前禁煙の意義を考える上で非常に大きな意味をもつと思われる。喫煙が周術期に与える影響は、手術する部位や術式に大きく左右される可能性がある。2002年、Moller等は人工股・膝関節置換術を受ける患者を対象としたランダム化比較試験で、術前禁煙支援をすることで創関連合併症が減少することを報告している¹⁷⁾。手術創合併症については頭頸部領域や整形外科領域の手術においては術前禁煙期間を設けることが重要であるが、消化管領域の手術では必ずしも合併症減少に有効とはいえないのが実際のところではないだろうか。手術の清潔度分類でも頭頸部領域や整形外科領域の手術がClean Operationであるのに対して消化管領域の手術はClean Contaminated Operationであり、手術部位に

よってある種の合併症発生率が変化することを認識する必要がある。今後、手術領域別の検討がなされるにつれ、より明確な喫煙の影響が明らかになることが期待される。

喫煙歴を有する群を禁煙期間の有無で2群に分けた検討では、術後呼吸器合併症が有意に減少し、これは従来の報告通りであった。^{9) 10) 11)} 喫煙者は非喫煙者と比較して有意に術前併存症が多いことから、これら併存症による周術期への影響を排除して議論することは難しいが、併存症の多い喫煙歴を有する群でも術前禁煙期間を設けることで合併症の減少につながることを示されたことの意味は大きい。一方で今回の研究デザインでは過去の喫煙歴しかもたない例、すなわち長期間禁煙状態の症例も術前禁煙期間有りとして取り扱っているため、これらの症例がbiasとなっている可能性がある。また、術前最適な禁煙期間についても、禁煙期間を細分化することにより症例が希薄化してしまうことから検討できていない。現状では術前30日間の禁煙期間を目指して指導を行っているのが適切であると思われるが、短期間の禁煙について有効性を示唆する報告も散見され^{18) 19)}、術前禁煙期間については統一された見解は得られていないのが実情である。我々も症例数を増やして再検討し、最適な禁煙期間を導くことを今後の課題としたい。

当院では2012年4月から外科医による禁煙外来を開設しており、積極的な術前禁煙指導を行っている。その方法を図2に示す。4月の開設からの3ヶ月間に下部消化管領域手術症例は9例が受診した。これは、下部消化管術前喫煙者11例の81.8%であり、手術が禁煙の動機づけとなることで喫煙者を容易に禁煙外来へと導入できることを表している。また、禁煙外来を受診した9例全例が禁煙プログ

表9 喫煙歴の有無による麻酔時間の比較

	喫煙歴なし (n=95)	喫煙歴あり (n=91)	p-value
麻酔時間	222.8±61.4	245.5±75.7	0.025
気管内挿管～手術開始	19.0±5.3	19.9±4.9	NS
手術時間	165.3±55.7	182.9±75.7	NS
手術終了～抜管	23.8±8.1	26.5±8.9	0.032

NS : not significant

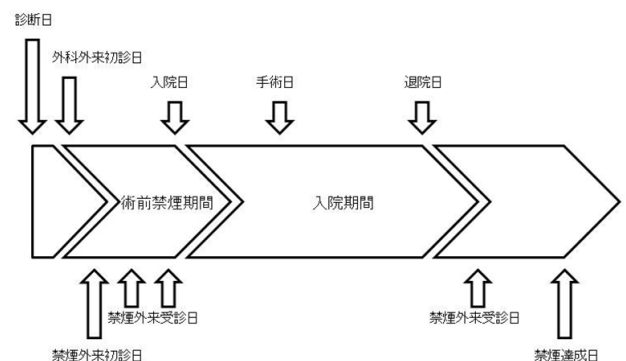


図2 術前禁煙外来の流れ

※禁煙プログラムを術前・術後に分割して行う。

ラムを完遂しており、最終的な禁煙達成率は77.8%と高い禁煙成功率を残すことができた。術前・入院期間・術後と長期的かつ密な禁煙期間を提供できることが高い禁煙達成率につながっていると思われる。

今回の研究から、下部消化管領域の手術において喫煙は麻酔時間を延長し、術後呼吸器・消化器合併症を増加させ、入院期間を長期化させることが明らかになった。また、術前禁煙期間を設けることで術後呼吸器合併症は有意に減少することが示された。手術が明確な動機づけとなることで、喫煙者を容易に禁煙プログラムへ誘導できるだけでなく、禁煙達成率も高いものとなることから、より積極的な術前禁煙指導の普及が望まれる。

結 語

下部消化管の待機的開腹手術においては術前の禁煙指導により、術後呼吸器合併症の発症が減少し高確率で最終的な禁煙達成へとつながることが示された。

手術侵襲は領域や術式によって異なるため、領域ごとの喫煙の影響と術前禁煙の効果を検討することが大切であると思われた。術前禁煙の目的を明確にすることが術前禁煙普及の第一歩であり、当研究がその一助となれば幸いである。なお、今回の報告の要旨は第7回禁煙科学会で発表し優秀演題賞を授与されたものである。

文 献

- 1) Morton H: Tobacco smoking and pulmonary complications after operation. *Lancet*. 1944;1:368-370.
- 2) Forrest JB, Rehder K, Cahalan MK, et al. : Multicenter study of general anesthesia. III. Predictors of severe perioperative adverse outcomes. *Anesthesiology*. 1992; 76: 3-15.
- 3) Erskine RJ, Murphy PJ, Langton JA: Sensitivity of upper airway reflexes in cigarette smokers: effect of abstinence. *Br J Anaesth*. 1994; 73: 298-302.
- 4) Mitchell C, Garrahy P, Peake P: Postoperative respiratory morbidity: identification and risk factors. *Aust NZ J Surg*. 1982; 52: 203-209.
- 5) Kotani N, Kushikata T, Hashimoto H, et al. : Recovery of intraoperative microbicidal and inflammatory functions of alveolar immune cells after a tobacco smoke-free period. *Anesthesiology*. 2001; 94: 999-1006.
- 6) Kuri M, Nakagawa M, Tanaka H: Determination of the duration of preoperative smoking cessation to improve wound healing after head and neck surgery. *Anesthesiology*. 2005; 102: 892-896.
- 7) Turan A, Mascha EJ, Roberman D, et al. : Smoking and perioperative outcomes. *Anesthesiology*. 2011; 114(4): 837-846.
- 8) Warner MA, Divertie MB, Tinker JH, et al. : Preoperative cessation of smoking and pulmonary complications in coronary artery bypass patients. *Anesthesiology*. 1984; 60: 380-383.
- 9) Warner MA, Offord KP, Warner ME, et al. : Role of perioperative cessation of smoking and other factors in postoperative pulmonary complications: a blinded prospective study of coronary artery bypass patients. *Mayo Clin Proc*. 1989; 64: 609-616.
- 10) Bluman LG, Mosca L, Newman N, et al. : Preoperative smoking habits and postoperative pulmonary complications. *Chest*. 1998; 113: 883-889.
- 11) Nakagawa M, Tanaka H, Tsukuma H, et al. : Relationship between the duration of the preoperative smoke-free period and the incidence of postoperative pulmonary complications after pulmonary surgery. *Chest*. 2001; 120: 705-710.
- 12) 久利通興：麻酔・手術前禁煙の臨床効果. *医学のあゆみ*225, 2008: 1088-1092.
- 13) Warner DO, Sarr MG, Offord KP, et al. : Anesthesiologists, general surgeons, and tobacco interventions in the perioperative period. *Anesth Analg*. 2004; 99: 1766-1773.
- 14) Kai T, Maki T, Takahashi S, et al: Perioperative tobacco use interventions in Japan: a survey of thoracic surgeons and anaesthesiologists. *Br J Anaesth*. 2008; 100 (3): 404-410.
- 15) 久利通興、谷上博信、神原紀子、ほか：頭頸部悪性腫瘍再建手術における創傷治癒に関連する因子の検討. *麻酔* 56 (4), 2007: 404-408.
- 16) 久利通興、山田晃正、中川雅史、ほか：術前禁煙は消化器外科手術での手術部位感染発生頻度を減少させない. *麻酔* 60 (2), 2011: 180-185.
- 17) Moller MA, Villebro N, Pederson T, et al. : Effect of preoperative smoking intervention on

- postoperative complications: a randomized clinical trial. *Lancet*. 2002; 359: 114-117.
- 18) Mills E, Eyawo O, Lockhart I, et al.: Smoking cessation reduces postoperative complications: a systematic review and meta-analysis. *Am J Med*. 2011; 124(2): 144-154.
- 19) Myers K, Hajek P, McRobbie H: Stopping smoking shortly before surgery and postoperative complications: a systematic review and meta-analysis. *Arch Intern Med*. 2011; 171(11): 983-9.

Study about the effect of smoking in colorectal operation and non-smoking instruction before operation by the surgeon

~for the decrease in peri-operative complications~

M Mori, J Kobayashi, Y Morishima, Y Toyoda, D Satomi, Y Toshimitu, Y Yoshida, Y Takami, S Fukutomi, M Arai, H Kono, M Sakakibara, K Yamamoto, K Ishige, S Sugawara, H Komoda

Background: We studied to clarify the effect of smoking gives in colorectal operation for the peri-operative period and examine influence of pre-operative non-smoking instruction.

Methods: The subjects were 186 cases in which colorectal surgery was performed in our department during the period between June 2010 and June 2012. We divided the subjects into two groups in having smoking history or not. Then, their factors were statistically studied with regard to each of the items, age, gender, location of primary disease, comorbid complications, ASA-PS, %VC, FEV1.0%, operative time, anesthesia time, amount of bleeding, post-operative complications and post-operative hospitalization. In addition, we divided the group with smoking history into two groups in having pre-operative non-smoking period or not and compared similar item in the groups.

Results: The group with smoking history had significantly many perioperative complications ($p < 0.001$), and had a long post-operative hospitalization ($22.4 \pm 13.3 : 17.6 \pm 8.4$ $p = 0.003$). The group having pre-operative non-smoking period was significantly lower occurrence of the post-operative complications. ($p = 0.005$).

Conclusion: Smoking significantly increased peri-operative complications of colorectal surgery. And the post-operative respiratory complications were proved to decrease by pre-operative non-smoking instruction. We thought it necessary to perform more positive pre-operative non-smoking instruction in order to decrease the post-operative complications.

Key words: Non-smoking instruction, Colorectal surgery, Peri-operative complication, Peri-operative care

禁煙科学 最近のエビデンス 2012/12

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るものを、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。

KKE21

「喫煙者の脳はドパミン作用の不足により抑制機能が低下している」

Luijten M等、Eur Neuropsychopharmacol. 2012 Nov 26. (Epub ahead) PMID: 23194834

- 抑制機能の障害は、有害な薬物摂取をやめられない一因と考えられている。
- 抑制機能は、大脳皮質一線条体一視床の神経伝達経路で制御されており、基底核などの皮質下領域から前頭前野領域へのフィードバック回路が存在する。
- 前頭前野領域の活動性低下は、ニコチン依存や喫煙衝動と関連すると言われており、同部位のドパミン濃度の過不足は、認知機能の低下に関連すると報告されている。
- 今回、喫煙者25人と非喫煙者23人の脳機能をfMRIを用いて解析し、脳の抑制機能とドパミンの作用について比較検討した。
- ドパミン作用の抑制実験では、ドパミン受容体阻害薬のハロペリドールを用いた。
- 参加者はハロペリドールもしくは偽薬を内服して4時間後に、fMRIを撮影しながらテストを行った。
- テストは、出てくる文字に合わせてボタンを押したり押さなかったりさせるテストで、1秒ごとに文字を表示し、文字が表示されたらできるだけ速くボタンを押し、前と同じ文字の場合にはボタンを押さない、というものである。
- ボタンを押さないテストの時の脳の活動（＝抑制機能が働いている状態）をfMRIで見ると、従前の報告通り、下前頭回や前帯状皮質、背外側前頭前野などの活動性上昇が見られた。
- ハロペリドールを内服すると、抑制機能と関連する部位の脳活動が低下した。（前帯状皮質、右上前頭回、左下前頭回、後帯状皮質、左中側頭回）
- ハロペリドールを内服した人は、偽薬の人よりもテストの成績が悪くなった。
- 喫煙者は非喫煙者より全般に反応性が鈍く、ボタンを押さないテストで失敗が多かった。
- 喫煙者の前帯状皮質の活動は非喫煙者より低下していた。
- 偽薬の実験では喫煙者の右中前頭回と左下前頭回の活動性が非喫煙者より低下しており、右側頭頭頂接合部の活動性が上昇していた（代償的活性化）。
- 非喫煙者では、ハロペリドールを内服すると抑制機能を司る部位の活動性が低下し、ボタンを押さないテストの失敗率と相関した。
- 一方、ボタンを押すテストやボタンを押す速さは、ハロペリドールで影響を受けなかった。
- 喫煙者ではハロペリドールによるこれらの相関は見られなかった。
- 喫煙者の脳のドパミン作用不足は、抑制機能低下の一因となることが示唆された。

<選者コメント>

喫煙者の脳の働きとドパミンの作用を調べた研究です。喫煙者ではもともと脳の抑制機能が働きにくくなっており、禁煙という抑制行動を妨げる一因になっていると考えられます。今回の研究では脳の血流変化をfMRIで検出し、脳の活動性が調べられました。

抑制機能が働きにくいと、ボタンを押すことを抑制しづらくなりテストに失敗します。何もしなくても喫煙者は、非喫煙者より失敗が有意に多く見られ、抑制機能を司る部位の活動性が低下していました。

非喫煙者にハロペリドールを投与し、皮質下のドパミンD2受容体をブロックすると、前頭前野領域の抑制機能が働きにくくなり、喫煙者と似た状態になり失敗が増えました。喫煙者ではもともと同部のドパミン受容体が減っているため、ハロペリドールによるブロック作用も出なかったものと推測されます。

前頭前野領域でのドパミンの働きを効率良く高める治療法が開発されれば、抑制機能改善の面からも禁煙効果の高い治療法になると考えられます。

<その他の最近の報告>

KKE21a 「麻薬拮抗薬ナルトレキソンは女性の禁煙後体重増加を抑制する」

King AC等、Biol Psychiatry. 2012 Nov 21. (Epub ahead) PMID: 23177384

KKE21b 「間接喫煙は日本人女性の医療支出を増大させる」；日本からの報告

Morishima T等、J Epidemiol. 2012 Nov 24. (Epub ahead) PMID: 23183111

KKE21c 「間接喫煙は非喫煙者の収縮期血圧を上げる」

Alshaarawy O等、Hypertension. 2012 Nov 26. (Epub ahead) PMID: 23184382

KKE21d 「ニコチンしか含まない嗅ぎタバコも胎児発育遅延をきたす」

Baba S等、BJOG. 2012 Nov 27. (Epub ahead) PMID: 23190416

KKE21e 「ペット飼育と間接喫煙は小児のCD14メチル化を抑制しアレルギーを増やす可能性がある」

Munthe-Kaas MC等、Pediatr Allergy Immunol. 2012 Dec;23(8):747. PMID: 23194293

KKE21f 「喫煙と乳癌についてのレビュー」

Reynolds P、J Mammary Gland Neoplasia. 2012 Nov 23. (Epub ahead) PMID: 23179580

KKE22

「うつ病の既往と禁煙の成否についてのレビュー」

Hitsman B等、Addiction. 2012 Oct 16. (Epub ahead) PMID: 23072580

2003年にうつ病の既往は禁煙の成否に影響しないというレビューを発表した (PMID: 12924670)。今回、うつ病に効果がある薬剤や認知行動療法を採用した研究をより厳密に扱い、さらに2000年から2009年の研究を追加して、計42件の研究結果を再度解析した。

(1) 3か月以内の短期禁煙

→全解析では、うつ病の有無で禁煙の成否に差はなかった。

→半年以内にうつ病のエピソードがあった人を除外した研究に限ると、対面式の認知行動療法による禁煙効果は、うつ病の既往があると31%低下した。

→自助式の認知行動療法による禁煙効果は、うつ病の既往があっても変わらなかった。

→一方、半年以内にうつ病のエピソードがあった人を除外していない研究では、対面式の認知行動療法による禁煙効果は、うつ病の既往があっても変わらず、自助式の認知行動療法による禁煙効果は、うつ病の既往があると55%上昇していた。

(2) 6か月以上の長期禁煙

- 全解析では、うつ病の既往があると禁煙成功の比率は18%低下した。
- 標準的な抗うつ剤治療を行うと、禁煙成功の比率は3.25倍上昇した。
- 自助式の認知行動療法による禁煙効果は、対面式に比べて40%低かった。
- 半年以内にうつのエピソードがあった人を除外した研究では、うつ病の既往があると禁煙成功の比率は30%から61%も低下した。
- 一方、半年以内にうつのエピソードがあった人を除外していない研究では、うつの既往の有無は禁煙成功率に影響しなかった。

(3) 抗うつ作用のある薬剤の影響

- ブプロピオンは抗うつ薬だが、チャンピックスやニコチン補充療法にも抗うつ作用が報告されている。
- そこで、これらの薬剤の使用の有無で、うつ病患者の禁煙率に差が出るか解析した。
- ニコチン補充療法を用いた研究を除外して解析しても、禁煙成功率に変化はなかった。
- ブプロピオンも同様であった。
- チャンピックスを用いた研究を除外して解析すると、短期の禁煙成功率が悪化した。
- チャンピックスを用いていない研究に限ると、うつ病の既往がある人の禁煙成功の比率は、うつ病のない人に比べて、短期の成功は17%、長期の成功は19%低かった。
- 以上より、うつ病の既往があると、禁煙の成功率が軽度低下すると考えられる。

<選者コメント>

うつ病の既往がある人は、禁煙成功の比率が2割ほど低くなる、という結果です。一般的な感覚よりも控えめな印象ですが、最近のうつの状態やうつの診断の方法、禁煙やうつに対してどのような治療や投薬が行われているのか、など、一概にひとまとめにして比較できない難しさもあるようです。

また、最近うつのエピソードがあったばかりの人の方が、より禁煙に成功しやすい、という結果にもなっており、著者も解釈に悩んでいます。

うつが一段落した人は、ニコチン離脱症状からうつの経験をまた思い出してしまう可能性がある一方で、まだうつの苦しみの残る人は、逆にその経験を禁煙にも活かせるのかもしれない、と解釈していますが、はたして...

チャンピックスの効果については、今回の解析結果では間接的に、うつの既往のある人の短期禁煙率を高める結果になっています。今年は15年ぶりに自殺者が3万人を下回ると報道されていますが、2010年まで続いていた喫煙率の低下が、何かしら良い方向に働いていてくれればと願います。

<http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r9852000002q1st.html>

<その他の最近の報告>

KKE22a 「不安障害と喫煙・ニコチン依存に関するレビュー」

Moylan S等、BMC Med. 2012 Oct 19;10(1):123. PMID: 23083451

KKE22b 「統合失調症と双極性障害患者の喫煙率はいまだ高い」

Dickerson F等、Psychiatry Serv. 2012 Nov 1. (Epub ahead) PMID: 23117164

KKE22c 「ニコチン受容体部分作動薬に関するレビュー」

Cahill K等、Sao Paulo Med J. 2012;130(5):346. PMID: 23174877

KKE22d 「周産期のニコチン曝露は、胎児の次世代まで喘息を引き起こす (ネズミの実験)」

Rehan VK等、BMC Med. 2012 Oct 30;10(1):129. (Epub ahead) PMID: 23106849

KKE22e 「ニコチンは染色体異常を引き起こす (ヒトのリンパ球での実験)」

- Ginzkey C等、Mutat Res. 2012 Nov 27. (Epub ahead) PMID: 23200805
 KKE22f 「早産を予防する方策のひとつは禁煙である」
 Chang HH等、Lancet. 2012 Nov 15. (Epub ahead) PMID: 23158883

KKE23

「女性の心臓突然死は喫煙量に比例する」

Sandhu RK等、Circ Arrhythm Electrophysiol. 2012 Dec 11. (Epub ahead) PMID: 23233741

心臓突然死はもともと心疾患のない人に起きることが多く予防が難しい。喫煙との関連が強いと言われているため、具体的な喫煙量との関係を調べた。心冠動脈疾患、脳卒中、癌の既往のない女性101,018人について、1980年から30年間追跡調査した。

- 調査開始時は、現喫煙者29.1%、過去の喫煙者26.4%、非喫煙者44.5%であった。
- 30年間に351件の心臓突然死が確認された。
- 現喫煙者は非喫煙者に比べて心臓突然死のリスクが2.44倍高かった。
- 1日の喫煙本数と喫煙年数は、心臓突然死のリスクと比例した。
- 1日1本から14本の喫煙量でもリスクは1.84倍に増え、→1日25本以上だとリスクは3.30倍になった。
- 喫煙年数が5年増えるごとにリスクは8%ずつ増加し、35年を越えるとリスクは2.22倍になった。
- 禁煙するとリスクは直線的に減少し、15年以上の禁煙でリスクの減少が有意となり、20年の禁煙で非喫煙者に匹敵するまでになった。
- 追跡中に心冠動脈疾患を発症しなかった女性に限ると、禁煙による心臓突然死のリスク減少は、5年以内にもたらされた。
- 喫煙と心臓突然死のリスクには強い用量反応性があり、積極的な禁煙の推進が必要である。

<選者コメント>

心臓突然死のリスクは喫煙者で約2.5倍になり、わずかな喫煙本数でも約2倍になってしまうという報告です。10万人を越える女性を長期間にわたって観察することで、これまでの報告でははっきりさせられなかった、喫煙量と心臓突然死のリスクの直線的な用量反応関係が証明されました。禁煙によるリスクの減少も同様に直線関係にあり、強いエビデンスになっています。

<その他の最近の報告>

KKE23a 「大気汚染による喘鳴は、胎児や幼児期にタバコ煙曝露を受けた子供に起きる」

Sonnenschein-van der Voort AM等、Environ Health. 2012;11(1):91. (Epub ahead) PMID: 23231783
 KKE23b 「プライマリ・ケアによる防煙支援のレビュー」

Patnode CD等、Ann Intern Med. 2012 Dec 11. (Epub ahead) PMID: 23229625
 KKE23c 「囚人の禁煙治療において、ノルトリプチリンに追加効果はなかった」

Richmond R等、Addiction. 2012 Dec 11. (Epub ahead) PMID: 23228222
 KKE23d 「SpCOモニターは小児の環境タバコ煙曝露の検出には役立たない」

Cardwell K等、Paediatr Anaesth. 2012 Sep;22(9):859. (Epub ahead) PMID: 22587734

KKE23e 「喫煙は日本人のSLE発症リスクを上げる」；日本からの報告

Kiyohara C等、J Rheumatol. 2012 Jul;39(7):1363. (Epub ahead) PMID: 22589266

KKE24

「10代女性の喫煙は骨粗鬆症のもとになる」

Dorn LD等、J Adolesc Health. 2012 Dec 3. (Epub ahead) PMID: 未

- 骨粗鬆症は閉経後の女性に現れるが、元をたどると若い頃の骨の成長が鍵になる。
- 骨塩増加の50%以上が思春期に生じることが知られており、この時期に骨塩を蓄えておくことは骨粗鬆症の予防に重要である。
- 骨の健康には運動と栄養が大切だが、喫煙や長期・多量の飲酒は良くないと言われ、また抑うつと骨粗鬆症・骨塩量の低下が関連するとも言われている。
- 青年期は特に女性にとって抑うつや不安が増え始める時期であり、またタバコや酒を覚え始める時期でもある。
- 今回世界で初めて、思春期の女性を対象に喫煙・飲酒と抑うつが、骨の健康に及ぼす影響を経時的に調査した。
- 11・13・15・17歳の健康な女性を計262人集め、3ヶ月ごとに電話インタビューを、1年ごとに面接と計測を2年間行なった。
- 計測は全身骨塩量と、腰椎・大腿骨近位部の骨密度をDXAで測定した。
- 青年期の喫煙量は成人と異なり、本数x年数での計測は不向きであり、過去1ヶ月に何日喫煙したか、喫煙頻度を聴取する方法を用いた。
- 全身骨塩量は年齢とともに直線的に増加し、青年期の後半でプラトーになった。
- 骨密度は11歳から19歳まで直線的に増加し続けた。
- 喫煙量が増えるほど、骨密度の増加速度は遅くなった。
- 喫煙者は青年期の初期には同じ骨密度でも、後期には増加量に差がついた。
- この差は、人種、性徴、身長、体重、避妊薬の使用、初潮年齢、運動量、カルシウム摂取量、血清ビタミンD濃度、とは関係がなかった。
- 抑うつ症状が強いと、腰椎の骨密度がどの年齢でも低かった。
- 抑うつと全身骨塩量や大腿骨近位部の骨密度には関連がなかった。
- 飲酒や不安症状は、骨塩量や骨密度に影響していなかった。
- これは飲酒者が少なかったからかもしれない。
- 将来の骨粗鬆症や骨折の予防のため、防煙教育が重要である。

<選者コメント>

10代の喫煙が将来の骨粗鬆症の元になりうる、という報告です。web上でも紹介されていたので、すでにご存知の方も多いかと思います。

<http://www.healthdayjapan.com/index.php?>

[ption=com_content&view=article&id=4167:20121217&catid=21&Itemid=104](http://www.healthdayjapan.com/index.php?option=com_content&view=article&id=4167:20121217&catid=21&Itemid=104)

本文中の図表等によれば、10代前半から毎日喫煙すると、19歳になった時には1年分の骨密度の蓄えを損してしまうことになり、月に9日以内の少量喫煙でも骨の成長が妨げられることが示されています。運動をしてもカルシウムをとっていても、タバコの影響は防げませんでした。骨粗鬆症などまだ想像も出来ない年代の人たちへ

の、防煙教育の重要性があらためて認識されます。

<その他の最近の報告>

KKE24a 「世界の疾病に最も寄与する因子の一つに、20年前も現在も喫煙がある」

Lim SS等、Lancet. 2013 Dec 15;380(9859):2224. PMID: 23245609

KKE24b 「ニコチン依存症におけるヒト脳mGluR5受容体の重要性」

Akkus F等、Proc Natl Acad Sci USA. 2012 Dec 17. (Epub ahead) PMID: 23248277

KKE24c 「ADHDの喫煙者は離脱症状やニコチン依存が強く禁煙が難しい」

Kollins SH等、Psychopharmacology (Berl). 2012 Dec 18. (Epub ahead) PMID: 23247366

KKE24d 「カナダの若者は平日のみ喫煙する者も多く、学校での防煙教育が重要である」

Cole AG等、Addict Behav. 2012 Oct 8;38(3):1610. PMID: 23254206

KKE24e 「ニコチン受容体の遺伝子多型と禁煙効果について」

Bergen AW等、Pharmacogenet Genomics. 2012 Dec 14. (Epub ahead) PMID: 23249876

KKE24f 「アルツハイマー病関連遺伝子APOE ε4を持つ喫煙者は禁煙しづらい」

Ashare RL等、Pharmacogenomics J. 2012 Dec 18. (Epub ahead) PMID: 23247396

KKE24g 「喫煙は再発性腰椎椎間板ヘルニアのリスク因子である」 ; 日本からの報告

Miwa S等、J Spinal Disord Tech. 2012 Dec 14. (Epub ahead) PMID: 23249886

【週刊タバコの正体】

2012/12

和歌山工業高校 奥田恭久

■Vol. 23

- (No. 321) 第14話 健康な肺と病気の肺
- (No. 322) 第15話 COPDと氷山の一角
- (No. 323) 第16話 プレーン・パッケージング
- (No. 324) 第17話 勤務時間内禁煙

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

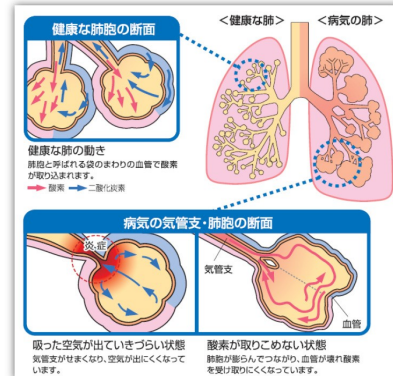
Serial number 321 第14話
 週刊 タバコの正体

長年タバコを吸い続けると、かなりの確率でCOPD(慢性閉塞性肺疾患)という病気にかかります。この病気になると、肺が縮む事も進む事もできなくなるので酸素の補充、酸素ポンプへの駆付を借りなければ呼吸ができません。では、なぜそんな状態になってしまうのでしょうか。

下の図を見てください。タバコの煙に含まれる有害物質によって、肺胞と呼ばれる小さな袋が縮んで隣接する肺胞同士が繋がってしまい、肺全体が縮んでしまっています。そして肺胞の周りの血管も壊れるので、酸素を取り込みにくくなります。

こんな事になるのを知らないで、タバコを吸い始めた人がかわいそうです。

産業デザイン科 奥田 恭久



7414~株式会社
 「COPD完璧マニュアル」より引用

【報告】

第124回 全国禁煙アドバイザー育成講習会 in 岡山

【講習会】

- ◆開催日：2012年（平成24年）12月16日（日）
- ◆場所：岡山大学 一般教育棟A棟 A21教室（津島キャンパス）（岡山市）
- ◆主催：日本禁煙科学会、禁煙健康ネット岡山、禁煙マラソン
- ◆共催：岡山産業保健推進センター、岡山県産業看護部会、岡山県薬剤師会
- ◆後援：健康日本21推進全国連絡協議会、岡山県、岡山市、岡山県医師会、倉敷市
- ◆テーマ：ぼっけえ楽しい おもしろ禁煙支援学

【主たるプログラム】

◇禁煙支援のための基礎知識

- | | | |
|----------------------------|---------|------|
| 知っておきたい禁煙外来の基礎知識 ー喫煙の害も含めて | 岡山済生会病院 | 川井治之 |
| ぼっけえ楽しい おもしろ禁煙日記活用術 | 伊藤内科医院 | 伊藤裕子 |
| ぼっけえ楽しい！ 喫煙女性への禁煙支援 | 奈良女子大学 | 高橋裕子 |

◇職場における禁煙支援

- | | | | |
|-------------------|---------------|----------|------|
| 労働安全衛生法の一部改正を踏まえて | 岡山大学医歯薬学総合研究科 | 疫学・衛生学分野 | 高尾総司 |
|-------------------|---------------|----------|------|

◇ランチョン・セミナー（ファイザー共催）

- | | | | |
|------------------------|--------|------|------|
| これであなたもプチ腹話術師 腹話術で禁煙支援 | 岡山大学病院 | 小児歯科 | 岡崎好秀 |
| | | 腹話術師 | 柳井篤子 |

◇職場の禁煙化

- ガッテン流！ ～禁煙した！食べ物おいしい！でも太らない！！～
- NHKためしてガッテン ディレクター 北折一

◇禁煙支援を進めるためのQ & A

【開催報告】

第124回禁煙アドバイザー育成講習会の実行委員長からの報告です。

12月16日（日）岡山で3回目の禁煙アドバイザー育成講習会が、岡山大学津島キャンパスで開催されました。

今年の全体テーマは 『ぼっけえ楽しい おもしろ禁煙支援学』でした。

「ぼっけえ」とは岡山弁で「とっても」という意味です。ちょうど選挙の日でしたが、約180人の多くの参加があり、ぼっけえ楽しく、「オトク」満載の講習会でした。

前夜祭は、今年も倉敷市でご開業の今井博之先生のご指導で、腹式呼吸を取り入れた、楽しい健康増進の“スポーツ吹き矢”を体験しました。

午前中は、

- ・「禁煙センセイ」で有名な川井治之先生（岡山済生会病院）による「知っておきたい禁煙外来の基礎知識ー喫煙の害も含めて」と題して話がありました。先生のFace Bookでは、約4500人のファンがあり、多くの方にブログが読まれています。
- ・大分から薬剤師の伊藤裕子先生（伊藤内科医院）に来ていただき、「ぼっけえ楽しい おもしろ禁煙日記活用術」と題して、新しい禁煙日記の活用法を教えてくださいました。
- ・高橋裕子先生からは、「ぼっけえ楽しい！ 喫煙女性への禁煙支援」のお話があったのですが、高橋先生の話をもっと聞きたいという声も多く聞かれました。
- ・高尾総司先生（岡山大学医歯薬学総合研究科 疫学・衛生学分野）より「職場における禁煙支援ー労働安全衛生法の一部改正を踏まえてー」と職場における対策の重要性、リスクマネジメント と違った切り口からタバコのことを考える機会になりました。



ランチョンセミナーは、昨年に続き大好評の神戸市在住のプロの腹話術士 柳井篤子さんにご登壇いただきました。

「これであなともプチ腹話術師 一腹話術で禁煙支援」と題して、パスガイドの柳井さんが喫煙者のみんなをミステリーツアーに案内しました。

準備された、三角の白い紙に名前を書いておでこに貼り、みんながストローを咥えて一斉に1分間呼吸をしました(すっごく可笑しな光景でした)。喫煙者の体験でした。ストロー呼吸は苦しくて、これでCOPDを体験させるなんて、すごい! みなさんもやってみてください。

また、腹話術を使った健康教育を実習しました。

続いて岡崎(岡山大学病院 小児歯科)は、「謎解きニコチン依存学」と題して、学校現場における中学生・高校生への防煙教育の話法について話しました。



午後からは、NHKためしてガッテン ディレクターの北折一さんの「ガッテン流! ~禁煙した! 食べ物おいしい! でも太らない!! ~」がありました。正しい情報を正しく伝えるだけでは、相手が受け止めなければ、伝わらない! 「ためしてガッテン」のように、つつい見してしまう、やってしまう「ガッテン流、伝え方の黄金レシピ」の裏技をいっぱい伝授していただくことができました。「はかるだけダイエット」のやり方も学び、きっとアド講習の後に、体重を測り始めて人も多いのではないかと思います。

最後に遠くから岡山へおいでいただいた方々、実行委員会の皆様、どうもお疲れ様でした。そして盛会のうちに幕を閉じることができありがとうございました。来年は、平成25年12月15日(日)初めて倉敷の会場(ライフパーク倉敷)で開催されることが、決まっています。また、充実した会になるよう企画しますので、是非みなさん、倉敷においでください。(報告者:岡山大学病院 岡崎好秀)

花便り

- 2012. 12 -



12/17(月) 手作り屠蘇散作り、忘年会(憶年会)、学生を含め、参加者56名で無事終わりました。

御参加いただいた方々に感謝いたします。

今日の昼食、夕食は、学生が、残り物の鍋に、野菜、餅等を入れて食べています。昨日の最低気温が、今日の最高気温より高いようです。寒暖の差の激しい時期、皆様、心身をご自愛下さい。

ノロウイルスの嘔吐下痢には「五苓散」で対応してみてください。五苓散は体内の水のバランスの調整の薬です。楽しいクリスマス、新年をお迎え下さい。

※写真は「センリョウ(黄色実)」

(写真と文)

熊本大学薬学部

薬用資源エコフロンティアセンター准教授 矢原正治

URL:(熊本大学薬学部「今月の薬用植物」)

<http://www.pharm.kumamoto-u.ac.jp/flower/>

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6巻(12)
2012年(平成24年)12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