

図表 2. FCTC で求められるたばこ対策の内容とわが国の現状・課題 (2013~14 年度)

対策	FCTC およびそのガイドラインで求められる内容	わが国の現状と課題	関連する国内法規	今後の対策にむけた課題
公衆衛生政策の保護	公衆衛生政策のたばこ産業からの保護(第 5.3 条)	たばこ産業が未成年や地域を対象に CSR(企業の社会的責任)活動を行っており、地方自治体や寄附を受けている団体がその CSR 活動に対して許容的である可能性がある。		たばこ産業の行動の可視化を可能にする手段を検討する。
たばこ価格政策	たばこ税・価格の値上げ(第 6 条) ☆WHO により喫煙を減らす最良の方法として推奨。 ☆たばこ消費量や成人の喫煙率の減少、青少年の喫煙防止、低所得層の禁煙促進による健康格差の縮小に効果あり。	2010 年にたばこ価格が約 110 円引き上げられたが、欧米諸国に比べて安い。 旧 3 級品の銘柄に対する税率の優遇措置のため、たばこ税・価格の値上げ後も価格が低いままである。	たばこ事業法(財務省)	たばこ税・価格の大幅引き上げまたは継続的な引き上げ、旧 3 級品に対する優遇措置の段階的な廃止を検討する。
受動喫煙の防止	公共場所・職場・公共交通機関の 100%全面禁煙化(第 8 条) ☆換気、空気清浄装置、指定喫煙区域による技術工学的対策では不十分。強制力のある立法措置。適切な罰則。	健康増進法で多数の者が使用する施設が対象とされているが、受動喫煙防止のための具体的な措置が明示されていない。関連法規や通達で空間分煙が認められている。しかも罰則規定がなく努力義務にとどまっている。	健康増進法(厚生労働省) 労働安全衛生法(厚生労働省)	サービス産業を含む屋内施設を全面禁煙とする法規制の制定を促す。
広告・宣伝の禁止	たばこの広告・販売促進・スポンサー活動の包括的禁止(第 13 条)	たばこの広告に関する指針(たばこ事業法第 40 条第 2 項に基づく)が示されているが、罰則規定はなく、業界の自主規制による。 広告指針において、企業広告、喫煙マナー広告、未成年者喫煙防止広告が含まれていない。	たばこ事業法(財務省)	未成年者喫煙防止の観点から、企業広告、喫煙マナー広告、未成年者喫煙防止広告、スポンサー活動、CSR それぞれについて、規制のための個別の具体的な検討を進める。
成分規制・情報開示	たばこ製品の成分の規制および情報開示(第 9, 10 条)	パッケージに、主流煙に含まれるタール・ニコチン量を表示しているが、定められている成分測定法(ISO 法)では、実態よりも希釈された値となる場合がある。	たばこ事業法(財務省)	WHO の新しい測定標準手順書に則った方法での成分測定と情報開示を検討する。
警告表示	包装・ラベルへの明瞭で効果的な健康リスクに関する警告表示(第 11 条) ☆表示面の 50%以上(最低 30%以上)の表示が必要。写真・絵による表示が可能。	表示面が最低の 30%で、文字が多く明瞭で効果的とは言えない。写真・絵もない。 FCTC11 条では「誤った印象を生ずるおそれのある手段」として禁止されている用語が、要件付きで使用を認められている。	たばこ事業法(財務省)	警告画像の導入やプレーンパッケージ(単色・無地・ロゴなし)を含め、警告表示の強化にむけた検討を進める。
禁煙支援・治療	禁煙治療のガイドラインの作成・普及と効果的な措置(第 14 条) ☆保険適用、短時間のアドバイスの普及、クイットライン(無料電話相談)、指導者トレーニング、マスメディアによる禁煙の広報など。	禁煙治療の保険適用や学会によるガイドラインの作成・普及は実施されているが、そのほかの取り組みが不十分。医療場での医師からの短時間のアドバイスは欧米諸国と比べて低率。クイットラインが未整備。	健康保険法(厚生労働省) 薬事法(厚生労働省)	わが国に合ったクイットラインの整備のほか、日常診療の場での禁煙の指導を標準化した治療指針の一つとして位置付けるべく、診療ガイドラインの記述を欧米並みに充実させる。
不法取引廃絶	たばこ製品の不法取引廃絶(第 15 条) ☆すべての携帯の不法取引(密輸、偽造、不法製造)の廃絶。国内法の整備・実施と地域~国際レベルの連携。	不法取引の事例は表面上それほど多くない。たばこ事業表示によって栽培、製造、流通、価格が統制され、FCTC15 条の遵守に一定の役割を果たしていると考えられる。	たばこ事業法(財務省)	FCTC15 条の推進がたばこ事業法の趣旨や JT 等の利益と合致する可能性も考慮し、わが国のたばこ対策全体における 15 条の優先順位について検討する。

資料. 保険適用拡大に伴う財政影響推計の前提と主な結果

① 若年者のニコチン依存症管理料算定要件緩和に伴う財政影響—ブリンクマン指数200未満への適用拡大

- ・20歳代の算定要件緩和(ブリンクマン指数200未満への適用拡大)による経済効果を算出。
- ・本推計にあたっては、平成25年度厚労科学第3次対がん研究中村班の研究結果や既存の統計等を用いた。
- ・推計の対象は20歳代の喫煙者320.8万人。
- ・ニコチン依存症管理料実態調査における年齢別禁煙成功率に基づいて、禁煙治療費による増加と喫煙関連医療費による減少の収支を算出。
- ・喫煙関連医療費は、推計対象者が90歳に達するまで喫煙を続けていた場合と現時点で禁煙治療を受けた場合の生涯医療費。
- ・禁煙治療費の算出にあたっては、全員が5回の治療を全て終了したと仮定。
- ・推計の結果、ブリンクマン指数200未満へ適用を拡大することで、保険による禁煙治療を受ける20歳代の喫煙者数は3.1万人増加し、3.3万人となり、0.6万人が禁煙に成功することになる。(対象者数表1)
- ・その場合、禁煙治療費と喫煙関連医療費の減少額の収支は、現行通りブリンクマン指数条件を含む場合の-7.6億円に対して、ブリンクマン指数200未満へ適用を拡大した場合は-132.5億円となり、124.9億円の経済効果が期待できると推定された。
- ・割引率を3%とすると、算定要件緩和による経済効果は16.8億円と推定された。

	算定要件 緩和	現行	基礎データ	
【前提】				
(ア) 推計対象喫煙者数	320.8万人	320.8万人	(a)人口(*1)	20歳代男性 663万人 20歳代女性 631万人
	$a \times b$	$a \times b$	(b)喫煙率(*2)	20歳代男性 36.3% 20歳代女性 12.7%
(イ) 保険適用対象数	16.7万人	1.0万人	(c)ニコチン依存症かつ 準備期の割合(*3)	20歳代 5.2%
	$A \times c$	$A \times c'$	(c')ニコチン依存症かつ 準備期かつBI200以上の 割合(*3)	20歳代 0.3%
(ウ) 保険による禁煙治療数	3.3万人	0.2万人	(d)禁煙治療の受療割合(*4)	全年齢 19.7%
	$i \times d$	$i \times d$		
(エ) 禁煙成功者数	0.6万人	0.03万人	(e)禁煙成功率(*5)	30歳未満 18.1%
	$u \times e$	$u \times e$		
(オ) 禁煙治療費	56,618円	56,618円	(f)5回完了費用(*6)	バレニクリン 65,510円 NRT 43,620円
	(f)を(g)の比率 で按分	(f)を(g)の比率 で按分	(g)禁煙補助剤の 利用割合(*5)	バレニクリン 51.6% NRT 35.3%
(カ) 喫煙関連医療費 削減額(*7)	(h)-(i)	(h)-(i)	(h)禁煙成功者の喫煙関連生涯医療費	医科参考表5 (i)禁煙失敗者の喫煙関連生涯医療費 (性年齢別)
【財政影響】				
禁煙治療費	18.6億円	1.1億円		
喫煙関連医療費の削減 (割引3%)	151.1億円 (36.4億円)	8.7億円 (2.1億円)		
医療費の削減 (喫煙関連医療費と禁煙治療費の収支) (割引3%)	132.5億円 (17.8億円)	7.6億円 (1.0億円)		
20歳代のブリンクマン指数条件撤廃による財政影響			124.9億円の削減	
(算定要件緩和後の医療費削減額と現行の同削減額の収支)			(割引3%の場合 16.8億円)	

*1:平成26年7月1日人口(確定値)

*2:平成25年国民健康・栄養調査,図34

*3:平成25年度第3次対がん中村班 喫煙者コホート調査(2005-2006年)

*4:平成25年度厚労科学第3次対がん研究中村班 禁煙治療の保険適用対象者数の推計

*5:平成21年ニコチン依存症管理料実態調査

*6:平成26年4月改訂診療報酬

*7:平成25年度厚労科学第3次対がん研究中村班 喫煙者および禁煙者の1人あたり生涯医療費の推計。ここでは30歳のデータを使用。

② 入院患者へのニコチン依存症管理料適用拡大に伴う財政影響

- ・急性入院患者へのニコチン依存症管理料適用拡大による経済効果を算出。
- ・本推計にあたっては、平成25年度厚労科学第3次対がん研究中村班の研究結果や既存の統計等を用いた。
- ・推計の対象はニコチン依存症管理料届出病院における急性入院患者である喫煙者17.3万人。推計の対象年齢は20-70歳代。
- ・急性入院患者数は、DPC対象病院および出来高算定病院における予定外入院患者と救急医療入院患者(注)の計。
- ・ニコチン依存症管理料実態調査における年齢別禁煙成功率に基づいて、禁煙治療費による増加と喫煙関連医療費による減少の収支を算出。
- ・喫煙関連医療費は、推計対象者が90歳に達するまで喫煙を続けていた場合と現時点で禁煙治療を受けた場合の生涯医療費。
- ・禁煙治療費の算出にあたっては、全員が5回の治療を全て終了したと仮定。
- ・推計の結果、急性入院患者である喫煙者のうち3.0万人が保険による禁煙治療を受け、1.0万人が禁煙に成功することになる。(対象者数表2)
- ・その場合の禁煙治療費は16.9億円、禁煙成功による喫煙関連医療費の減少額は207.6億円となり、その収支から、急性入院患者へのニコチン依存症管理料適用拡大により、190.7億円の経済効果が期待できると推定された。
- ・割引率を3%とすると、適用拡大による経済効果は108.4億円と推定された。

		基礎データ	
【前提】			
(ア) 推計対象喫煙者数 (急性入院患者である喫煙者)	17.3万人	(a)急性入院患者数_DPC対象病院(*1, 全年齢)	393.5万人
		(b)急性入院患者数_出来高算定病院(*1,*2, 全年齢)	171.4万人
		(c)急性入院患者の性年齢別分布(*3)	医科参考表1(性年齢別)
		(d)ニコチン依存症管理料届出病院の割合(*4)	28.7%
	$[(a+b)をcで按分] \times d \times e$	(e)喫煙率(*5)	医科参考表2(性年齢別)
(イ) 保険適用対象数	6.1万人	(f)ニコチン依存症かつ準備期 かつブリンクマン指数200以上 の割合(*6)	医科参考表3(年齢別)
	$ア \times f \times g$	(g)一般の喫煙者における準備期の割合に対する、 入院患者における同割合の比(*6,*7)	7.5倍
(ウ) 保険による禁煙治療数	3.0万人	(h)入院患者への禁煙治療の実施割合	70%と仮定
	$イ \times h \times i$	(i)禁煙治療の受療割合	70%と仮定
(エ) 禁煙成功者数	1.0万人	(j)禁煙成功率(*8)	医科参考表4(年齢別)
	$ウ \times j$		
(オ) 禁煙治療費	56,618円	(k)5回完了費用(*9)	バレニクリン 65,510円 NRT 43,620円
	(k)を(l)の比率で按分	(l)禁煙補助剤の利用割合(*8)	バレニクリン 51.6% NRT 35.3%
(カ) 喫煙関連医療費削減額(*10)	(m)-(n)	(m)禁煙成功者の喫煙関連生涯医療費	医科参考表5(性年齢別)
		(n)禁煙失敗者の喫煙関連生涯医療費	
【財政影響】			
禁煙治療費	16.9億円		
喫煙関連医療費の削減	207.6億円	(割引3%の場合)	125.3億円
入院患者への適用拡大による財政影響 (喫煙関連医療費による減少と禁煙治療費による増加の収支)	190.7億円	の削減	(割引3%の場合) 108.4億円

*1: 救急医療入院_DPC導入の影響評価に関する調査H25の参考資料1(6), 予定外入院と救急医療入院の計

*2: 厚生労働省保険局医療課, 平成26年度診療報酬改定の概要(DPC制度関連部分) 2014年3月5日版

*3: 岐阜県総合医療センター H25年度予定・緊急入院区分集計

*4: 日本禁煙学会ホームページ「禁煙治療に保険が使える医療機関数と総計」(平成27年2月現在)

*5: 平成25年国民健康・栄養調査, 図34

*6: 平成25年度厚労科学第3次対がん研究中村班 喫煙者コホート調査(2005-2006年)

*7: 大阪府立成人病センター調査部調査課: 成人病センター調査部における禁煙サポート事業報告書, 2005.4

*8: 平成21年ニコチン依存症管理料実態調査

*9: 平成26年4月改訂診療報酬

*10: 平成25年度厚労科学第3次対がん研究中村班 喫煙者および禁煙者の1人あたり生涯医療費の推計

(注) 予定外入院患者と救急医療入院患者について

救急医療入院患者: 救急医療管理加算の算定基準(下記)に該当する状態にある緊急入院患者

ア 吐血、喀血又は重篤な脱水で全身状態不良の状態, イ 意識障害又は昏睡, ウ 呼吸不全又は心不全で重篤な状態,

エ 急性薬物中毒, オ ショック, カ 重篤な代謝障害(肝不全, 腎不全, 重症糖尿病等),

キ 広範囲熱傷, ク 外傷, 破傷風等で重篤な状態, ケ 緊急手術を必要とする状態

上記ア～ケ以外の、ア～ケに準ずる重篤な状態

予定外入院患者: 救急医療入院患者以外の予定外の入院患者

③ 歯科における禁煙指導の加算適用に伴う財政影響(歯科医療費のみ)

- ・喫煙関連歯周炎患者に対する歯科疾患管理料の禁煙指導の加算適用による歯科医療費の財政影響を算出した。
- ・本推計にあたっては、平成25年社会医療診療行為別調査の歯周精密検査初回算定件数(人数)、平成19-21年度厚労科研高橋班埴岡分担、平成22年度がん研究開発費望月班埴岡分担の研究結果、文献のデータおよび国家統計を用いた。
- ・推計の対象となる喫煙関連歯周炎とは、喫煙が関連し重症化が進展すると見込まれる歯周炎を指す。ただし、喫煙関連歯周炎の患者データ(患者数、性・年齢分布、喫煙率)がないため、重度歯周病患者データを用いて推計した。
- ・喫煙関連歯周病患者は、歯周精密検査(初回)を少なくとも2回算定していると仮定し、その患者数を推計した。算定件数612万件の半数を保険適用対象患者数推計の母数とし、性・年齢別の重度歯周炎患者数で按分し、これに喫煙率を乗じて推計した。
- ・その結果、喫煙関連歯周炎患者は95.7万人。なお、重度歯周病の定義は、保険診療における一般的な定義に準ずる(注)。
- ・ニコチン依存症と診断されるTDS5点以上で準備期の者は5.1万人と推計された。
- ・40歳以上の者が大多数を占めており、ブリンクマン指数は200以上であると推測された。
- ・禁煙指導実施率は100%、禁煙治療を受容する者の割合を70%として保険適用となる医師による禁煙治療を受ける対象者数を推計した。
- ・歯科での禁煙指導により医科での禁煙治療を受けた者の禁煙治療による禁煙成功率(1年禁煙継続率)は年齢階級別の値を用いた。
- ・禁煙指導費(加算と診療情報提供料)による歯科医療費増加と禁煙に伴う歯科医療費減少の収支差額を経年的に算出した。
- ・禁煙による歯科医療費減少額は、喫煙者と禁煙者の1人当たりの年間歯科医療費差額(5年間のレセプトデータから算出)とした。
- ・禁煙による歯科医療費減少が現れる時期は、歯周病治療効果の改善を調べた文献から禁煙後1年とした。
- ・推計の結果、喫煙関連歯周炎患者のうち3.6万人が保険による禁煙治療を受け、1.2万人が禁煙に成功することになる。(対象者数表3)
- ・歯科禁煙指導費(実施年のみ)は、総額で9,900万円と推計された。
- ・禁煙に伴う歯科医療費の変化は、1人当たり年間1,937円減少すると、年間総額で2,322万円ずつ減少すると推計された。
- ・禁煙指導の加算適用に伴う禁煙指導費による増加と歯科医療費減少の収支は、指導年の翌年から起算して5年目に500万円の黒字となり、10年間の累積黒字は9,800万円となった。
- ・割引率を3%とすると、指導年の翌年から起算して6年目に1,500万円の黒字となり、10年間の累積黒字は7,000万円となった。

		基礎データ	
【前提】			
(ア) 推計対象喫煙者数 (喫煙関連歯周炎患者)	95.7万人	(a) 歯周精密検査初回算定件数(*1)	612万件
		(b) 重度歯周病患者数(a÷2)(*2)	306万人
	c×d	(c) 重度歯周病患者性年齢別分布でbを按分(*3)	歯科参考表1(性年齢別)
		(d) 重度歯周病患者性年齢別喫煙率(*4)	歯科参考表2(性年齢別)
(イ) 保険適用対象数	5.1万人	(e) ニコチン依存症(TDS5点以上) かつ準備期の割合(*5)	歯科参考表3(性年齢別)
	ア×e		
(ウ) 保険による禁煙指導数	3.6万人	(f) 歯科禁煙指導の実施率	100%と仮定
		(g) 禁煙治療の受療割合(*6)	70.0%
	イ×f×g×h	(h) 年間算定回数	1回と仮定
(エ) 禁煙成功者数	1.2万人	(i) 禁煙成功率(*7)	医科参考表4(年齢別)
	ウ×i		
(オ) 禁煙指導費	2,770円	(j) 禁煙指導料(*8)	270円
	j+k	(k) 診療情報提供料(*9)	2,500円
(カ) 喫煙関連歯科医療費削減額	(l-m)×エ	(l) 喫煙者の年間歯科医療費(*10)	22,291円
		(m) 禁煙者の年間歯科医療費(*10)	20,354円
【財政影響】			
・禁煙指導費		9,900万円	
・禁煙者の歯科医療費の減少額(10年間の累計)		-1億9,700万円	(割引3%の場合 -1億7,000万円)
歯科における禁煙指導の加算適用による財政影響		9,800万円の削減	
(喫煙関連歯科医療費による減少と禁煙指導費による増加の収支の10年間の累計)		(割引3%の場合 7,000万円)	

*1:平成25年社会医療診療行為別調査(1ヶ月分×12)
 *2:歯周精密検査(1月初回)は1人2回以上算定するとして2件を1人とした。
 *3:平成19-21年度厚労科研高橋班埴岡分担(Ojima et al., J Epidemiol., 2013)
 *4:平成19-21年度厚労科研高橋班埴岡分担(Ojima et al., J Epidemiol., 2013)
 *5:平成19-21年度厚労科研高橋班埴岡分担(Ojima et al., J Epidemiol., 2012)
 *6:平成22年度がん研究開発費望月班埴岡分担
 *7:平成21年ニコチン依存症管理料実態調査
 *8:歯科点数表の解釈(平成26年4月版)の歯科衛生実施指導料80点(15分)から禁煙指導料(5分)として計算
 *9:歯科点数表の解釈(平成26年4月版)の診療情報提供料(l)250点
 *10: Ide et al., J Dent Res., 2009

(注) 日本歯科医学会「歯周病の診断と治療に関する指針」
 重度歯周病:骨吸収は、根の長さの1/2以上、ポケットは6mm以上で10mmに及ぶものもある。根分岐部病変2~3度も含む、歯の動揺は著しい。

④ 歯科における禁煙指導の加算適用に伴う財政影響(医科医療費のみ)

- ・喫煙関連歯周炎患者に対する歯科疾患管理料の禁煙指導の加算適用による医科医療費の財政影響を算出した。
- ・本推計にあたっては、平成25年度厚労科学第3次対がん研究中村班の研究結果や既存の統計等を用いた。
- ・推計の対象となる喫煙関連歯周炎とは、喫煙が関連し重症化が進展すると見込まれる歯周炎を指す。ただし、喫煙関連歯周炎の患者データ(患者数、性・年齢分布、喫煙率)がないため、重度歯周病患者データを用いて推計した。
- ・喫煙関連歯周病患者は、歯周精密検査(初回)を少なくとも2回算定していると仮定し、その患者数を推計した。算定件数612万件の半数を保険適用対象患者数推計の母数とし、性・年齢別の重度歯周炎患者数で按分し、これに喫煙率を乗じて推計した。
- ・その結果、喫煙関連歯周炎患者は95.7万人。なお、重度歯周病の定義は、保険診療における一般的な定義に準ずる(注)。
- ・ニコチン依存症管理料実態調査における年齢別禁煙成功率に基づいて、禁煙治療費による増加と喫煙関連医療費による減少の収支を算出。
- ・喫煙関連医療費は、推計対象者が90歳に達するまで喫煙を続けていた場合と現時点で禁煙治療を受けた場合の生涯医療費。
- ・禁煙治療費の算出にあたっては、全員が5回の治療を全て終了したと仮定。
- ・保険適用となる5.1万人のうち、40歳以上の者が大多数を占めており、プリンクマン指数は200以上であると推測された。
- ・推計の結果、喫煙関連歯周炎患者のうち3.6万人が保険による禁煙治療を受け、1.2万人が禁煙に成功することになる。(対象者数表3)
- ・その場合の禁煙治療費は20.3億円、禁煙成功による喫煙関連医療費の減少額は245.6億円となり、その収支から、歯科の禁煙指導に対する診療報酬の加算により、医科領域において225.3億円の経済効果が期待できると推定された。
- ・割引率を3%とすると、医科領域における経済効果は127.1億円と推定された。

		基礎データ	
【前提】			
(ア)推計対象喫煙者数 (喫煙関連歯周炎患者)	95.7万人	(a)歯周精密検査初回算定件数(*1)	612万件
		(b)重度歯周病患者数(a÷2)(*2)	306万人
		(c)重度歯周病患者性年齢別分布でbを按分(*3)歯科参考表1(性年齢別)	
	c×d	(d)重度歯周病患者性年齢別喫煙率(*4)	歯科参考表2(性年齢別)
(イ)保険適用対象数	5.1万人	(e)ニコチン依存症かつ準備期の割合(*5)	歯科参考表3(年齢別)
	ア×e		
(ウ)保険による禁煙治療数	3.6万人	(f)歯科禁煙指導の実施率	100%と仮定
		(g)禁煙治療の受療割合(*6)	70.0%
	イ×f×g×h	(h)年間算定回数	1回と仮定
(エ)禁煙成功者数	1.2万人	(i)禁煙成功率(*7)	医科参考表4(年齢別)
	ウ×i		
(オ)禁煙治療費	56,618円	(j)5回完了費用(*8)	バレニクリン 65,510円 NRT 43,620円
		(k)禁煙補助剤の利用割合(*7)	バレニクリン 51.6% NRT 35.3%
	(j)を(k)の比率で按分		
(カ)喫煙関連医療費削減額(*9)	(l-m)×エ	(l)禁煙成功者の喫煙関連生涯医療費	医科参考表5(性年齢別)
		(m)禁煙失敗者の喫煙関連生涯医療費	
【財政影響】			
禁煙治療費		20.3億円	
喫煙関連医療費の削減		245.6億円 (割引3%の場合 147.4億円)	
歯科における禁煙指導の加算適用による財政影響		225.3億円 の削減	
(喫煙関連医療費による減少と禁煙治療費による増加の収支)		(割引3%の場合 127.1億円)	

*1:平成25年社会医療診療行為別調査(1ヶ月分×12)

*2:原則として歯周検査は処置前後(2回)実施されるため2件を1人とした

*3:平成19-21年度厚労科研高橋班埴岡分担(Ojima et al., J Epidemiol., 2013)

*4:平成19-21年度厚労科研高橋班埴岡分担(Ojima et al., J Epidemiol., 2013)

*5:平成19-21年度厚労科研高橋班埴岡分担(Ojima et al., J Epidemiol., 2012)

*6:平成22年度がん研究開発費望月班埴岡分担

*7:平成21年ニコチン依存症管理料実態調査

*8:平成26年4月改訂診療報酬

*9:平成25年度厚労科学第3次対がん研究中村班 喫煙者および禁煙者の1人あたり生涯医療費の推計

(注)日本歯科医学会「歯周病の診断と治療に関する指針」

重度歯周病:骨吸収は、根の長さの1/2以上、ポケットは6mm以上で10mmに及ぶものもある。根分岐部病変2~3度も含む、歯の動揺は著しい。

医科・歯科参考表

【医科参考表1】急性入院患者の性年齢別分布

性	年代	率	人数 ^{注)}
男	0	9.93%	561,120
	10	1.64%	92,646
	20	1.24%	69,921
	30	1.81%	102,260
	40	2.65%	149,457
	50	3.39%	191,410
	60	9.28%	524,411
	70	12.89%	728,057
	80	9.41%	531,403
	90	1.38%	77,788
	100	0.00%	0
女	0	8.54%	482,458
	10	1.38%	77,788
	20	2.96%	166,937
	30	4.38%	247,347
	40	1.95%	110,126
	50	2.88%	162,567
	60	5.00%	282,308
	70	8.49%	479,836
	80	8.59%	485,080
	90	2.21%	124,985
	100	0.02%	874
男女計		100.0%	5,648,778

出典：岐阜県総合医療センター H25年度予定・緊急入院区分集計
 救急医療入院DPC導入の影響評価に関する調査H25の参考資料1(6) 予定外入院と救急医療入院の計
 厚生労働省保険局医療課、平成26年度診療報酬改定の概要(DPC制度関連部分) 2014年3月5日版
 注) DPC対象病院および出来高算定病院における予定外入院患者と救急医療入院患者の総数を性年齢別分布で按分

【医科参考表2】喫煙率

男性	20歳	36.3%
	30歳	44.0%
	40歳	39.5%
	50歳	41.5%
	60歳	33.2%
	70歳	14.5%
	女性	20歳
30歳		12.0%
40歳		12.4%
50歳		11.8%
60歳		6.4%
70歳		2.3%

出典：平成25年国民健康・栄養調査、図34

【医科参考表3】ニコチン依存症かつ準備期かつBI200以上の割合

20歳代	0.3%
30歳代	3.6%
40歳代	4.0%
50歳代	3.4%
60歳代	7.1%
70歳以上	4.8%

出典：平成25年度第3次対がん中村班 喫煙者コホート調査(2005-2006年)

【医科参考表4】ニコチン依存症管理料による禁煙指導の禁煙成功率

30歳未満	18.1%
30歳代	20.5%
40歳代	27.6%
50歳代	31.1%
60歳代	36.2%
70歳以上	36.4%

出典：平成21年ニコチン依存症管理料実態調査 指導終了9ヵ月後の禁煙/喫煙の状況

【医科参考表5】喫煙関連疾患の生涯医療費

		喫煙者	禁煙者	差額
男性	30歳	6,049,091	3,304,437	2,744,654
	40歳	6,055,999	3,299,358	2,756,641
	50歳	5,899,429	3,240,902	2,658,527
	60歳	5,728,268	3,514,322	2,213,946
	70歳	4,839,086	3,279,675	1,559,411
	女性	30歳	4,232,571	2,317,963
	40歳	4,148,967	2,294,553	1,854,414
	50歳	4,029,306	2,243,005	1,786,301
	60歳	3,753,661	2,348,782	1,404,879
	70歳	2,948,088	2,080,772	867,316

出典：平成25年度第3次対がん中村班 喫煙者および禁煙者の1人あたり生涯医療費の推計
 注) 喫煙者および禁煙者の1人あたり生涯医療費は、30-70歳の10歳刻みのモデルを使用して推計を行っているが、
 ① 30歳になるまでの自然死亡と、②30歳になるまでの喫煙関連疾患への罹患(より厳密には、喫煙関連疾患への「超過」罹患)は、
 いずれも30歳以降に比べてわずかな影響しかもたらさないことから、20歳代の医療費削減額については30歳スタートの値をそのまま
 利用している。

【歯科参考表1】重度歯周病患者^(*)の性年齢別分布

性	年代	率	人数 ^{注)}
男性	20-29歳	0.62%	18,958
	30-39歳	0.62%	18,958
	40-49歳	4.95%	151,666
	50-59歳	11.46%	350,728
	60-69歳	21.67%	663,540
	70歳-	13.62%	417,082
女性	20-29歳	0.00%	0
	30-39歳	2.01%	61,614
	40-49歳	3.25%	99,531
	50-59歳	12.85%	393,385
	60-69歳	17.34%	530,832
	70歳-	11.61%	355,468
総計		100%	3,061,764

出典:平成19~21年度厚労科研高橋班分担 歯科医院全国調査

注)平成25年社会医療診療行為別調査の歯周精密検査初回算定件数(人数)を性年齢別分布で按分

*上記調査において、主病名に重度歯周炎(P3)を含む患者

【歯科参考表2】重度歯周病患者^(*)喫煙率

性	年代	率
男性	20-29歳	25.00%
	30-39歳	50.00%
	40-49歳	71.88%
	50-59歳	54.05%
	60-69歳	46.43%
	70歳-	27.27%
女性	20-29歳	0.00%
	30-39歳	30.77%
	40-49歳	33.33%
	50-59歳	20.48%
	60-69歳	13.39%
	70歳-	5.33%

出典:平成19~21年度厚労科研高橋班分担 歯科医院全国調査

*上記調査において、主病名に重度歯周炎(P3)を含む患者

【歯科参考表3】歯科患者のニコチン依存症かつ準備期の割合

性	年代	率
男性	20-29歳	3.95%
	30-39歳	4.04%
	40-49歳	4.09%
	50-59歳	3.87%
	60-69歳	5.43%
	70歳-	8.53%
女性	20-29歳	7.45%
	30-39歳	5.85%
	40-49歳	1.85%
	50-59歳	8.33%
	60-69歳	4.85%
	70歳-	2.63%

出典:平成19~21年度厚労科研高橋班分担 歯科医院全国調査

注)重度歯周病患者の97%が40歳以上のため(歯科参考表1参照)、プリンクマン指数200以上は入れず

財政影響試算における対象者数

【対象者数表1】若年者のニコチン依存症管理料算定要件緩和に伴う財政影響の試算対象者ーブリンクマン指数200未満への適用拡大

	人口数	喫煙率 (医科参考表2)	喫煙者人数	保険適用対象者数		禁煙治療受療者数		禁煙成功率 (医科参考表4)	禁煙成功者数		
				算定要件緩和 (適用割合5.2%)	現行 (適用割合0.3%)	算定要件緩和 (受療割合19.7%)	現行 (受療割合19.7%)		算定要件緩和	現行	
男性	20代	6,630,000	36.3%	2,406,690	125,148	7,220	24,654	1,422	18.1%	4,468	258
女性	20代	6,312,000	12.7%	801,624	41,684	2,405	8,212	474	18.1%	1,488	86
合計		12,942,000		3,208,314	166,832	9,625	32,866	1,896		5,956	344

【対象者数表2】入院患者へのニコチン依存症管理料適用拡大に伴う財政影響の試算対象者

	救急入院 患者数 (医科参考表1)	ニコチン依存症 管理料届出病院 の割合(28.7%)	喫煙率 (医科参考表2)	喫煙者人数	保険適用 対象者の割合 (医科参考表3)	保険適用 対象者数	急性入院による 準備期の増加 (7.5倍)	禁煙治療の 実施数 (70%が実施する と仮定)	禁煙治療の 受療者数 (70%が受療する と仮定)	禁煙成功率 (医科参考表4)	禁煙成功者数	
												男性
男性	20代	69,921	20,067	36.3%	7,284	0.3%	22	164	115	80	18.1%	15
	30代	102,260	29,349	44.0%	12,913	3.6%	465	3,487	2,441	1,708	20.5%	350
	40代	149,457	42,894	39.5%	16,943	4.0%	678	5,083	3,558	2,491	27.6%	687
	50代	191,410	54,935	41.5%	22,798	3.4%	775	5,813	4,069	2,849	31.1%	885
	60代	524,411	150,506	33.2%	49,968	7.1%	3,548	26,608	18,626	13,038	36.3%	4,733
	70代	728,057	208,952	14.5%	30,298	4.8%	1,454	10,907	7,635	5,345	36.3%	1,940
男性合計		1,765,516	506,703		140,205		6,942	52,062	36,444	25,510		8,611
女性	20代	166,937	47,911	12.7%	6,085	0.3%	18	137	96	67	18.1%	12
	30代	247,347	70,989	12.0%	8,519	3.6%	307	2,300	1,610	1,127	20.5%	231
	40代	110,126	31,606	12.4%	3,919	4.0%	157	1,176	823	576	27.6%	159
	50代	162,567	46,657	11.8%	5,506	3.4%	187	1,404	983	688	31.1%	214
	60代	282,308	81,022	6.4%	5,185	7.1%	368	2,761	1,933	1,353	36.3%	491
	70代	479,836	137,713	2.3%	3,167	4.8%	152	1,140	798	559	36.3%	203
女性合計		1,449,122	415,898		32,381		1,189	8,918	6,243	4,370		1,310
総合計		3,214,638	922,601		172,586		8,131	60,980	42,686	29,880		9,921

【対象者数表3】歯科における禁煙指導の加算適用に伴う財政影響の試算対象者

性	年代	重度歯周病患者 数 (歯科参考表1)	喫煙率 (歯科参考表2)	重度歯周病の 喫煙者数	ニコチン依存症 かつ準備期割合 (歯科参考表3)	禁煙治療適用条 件 (ブリンクマン指数)	治療受容率 *2	歯科禁煙指導 対象者数	禁煙成功率 (医科参考表4)	禁煙成功者数
男性	20代	18,958	25.00%	4,740	3.95%	187	70%	131	18.1%	24
	30代	18,958	50.00%	9,479	4.04%	383	70%	268	20.5%	55
	40代	151,666	71.88%	109,010	4.09%	4,456	70%	3,119	27.6%	861
	50代	350,728	54.05%	189,583	3.87%	7,345	70%	5,141	31.1%	1,599
	60代	663,540	46.43%	308,072	5.43%	16,717	70%	11,702	36.2%	4,236
	70歳-	417,082	27.27%	113,750	8.53%	9,704	70%	6,793	36.4%	2,473
男性合計		1,620,934		734,634		38,792		27,154		9,247
女性	20代	0	0.00%	0	7.45%	0	70%	0	18.1%	0
	30代	61,614	30.77%	18,958	5.85%	1,109	70%	776	20.5%	159
	40代	99,531	33.33%	33,177	1.85%	614	70%	430	27.6%	119
	50代	393,385	20.48%	80,573	8.33%	6,714	70%	4,700	31.1%	1,462
	60代	530,832	13.39%	71,094	4.85%	3,451	70%	2,416	36.2%	875
	70歳-	355,468	5.33%	18,958	2.63%	499	70%	349	36.4%	127
女性合計		1,440,830		222,760		12,388		8,672		2,741
総合計		3,061,764		957,394		51,180		35,826		11,988

*1 重度歯周病患者の97%が40歳以上のため(歯科参考表1参照)、ブリンクマン指数200以上は入れず

*2 出典:平成22年度がん研究開発費望月班塩岡分担

Ⅱ. 分担研究報告書

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）
分担研究報告書

わが国の現状と課題の抽出・課題解決の方策の検討
第 14 条 禁煙治療

研究分担者 長谷川 浩二 国立病院機構京都医療センター展開医療研究部長

たばこ規制枠組み条約（FCTC）第 14 条では、「たばこ対策と禁煙治療を支える土台整備のため、すべての医療従事者は、たばこ使用習慣をたずね、短時間の禁煙アドバイスを行い、禁煙を勧め、必要な場合は専門治療施設に紹介する」と述べられている。禁煙による疾病予防効果、予後改善効果のエビデンスが確立されている疾患分野においては、明瞭に診療ガイドラインへ記載することにより禁煙指導を標準化した治療指針の一つとして位置付ける必要がある。本分担研究では各学会の診療ガイドラインにおける禁煙の位置づけについて調査研究を行った。本年度は喫煙関連疾患の定義について、2014 年にアメリカ公衆衛生総監報告書（CDC）から報告された「The Health Consequences of Smoking. 50 Years/ A Report of the Surgeon General Executive Summary」を用いた。心血管分野のガイドラインにおいては、他の分野より比較的強く禁煙の重要性が強調されてはいるものの、アメリカ心臓協会（AHA）ガイドラインに見られる禁煙推奨を「来院ごとに行う」というフレーズは見当たらなかった。癌の分野においては、喫煙が癌発症の危険因子として触れられているものの、禁煙を治療指針に取り入れているものは少ないこと、日常診療における禁煙推奨の具体的な方法についての記載が見当たらなかった。禁煙推奨・禁煙治療・受動喫煙に関するガイドライン記述を充実させることが、医療従事者の禁煙に関する意識を高めることができ、ひいては疾病の予防、医療費の節減、主たる死亡原因である癌・心血管疾患の減少・QOL 改善につながると考えられる。

研究協力者

国立病院機構京都医療センター

小見山 麻紀 研究員

国立病院機構京都医療センター

尾崎 裕香 研究員

A. 研究目的

喫煙は非感染性疾患（NCDs）の主要な危険因子であり、禁煙が癌、心血管疾患、呼吸器疾患、糖尿病合併症など様々な疾病の予防や予後の改善につながるというエビデンスが多

く存在する。たばこ規制枠組み条約（FCTC）第 14 条では、「たばこ対策と禁煙治療を支える土台整備のため、すべての医療従事者は、たばこ使用習慣をたずね、短時間の禁煙アドバイスを行い、禁煙を勧め、必要な場合は専門治療施設に紹介する」と述べられている。しかしながら、医療現場での禁煙アドバイスや禁煙治療に関する情報提供などが必ずしも徹底されているとは言えない。International Tobacco Control Policy Evaluation Project による 15 か国での禁煙行動のグローバルサ

一ベイルランスの結果によると、日常診療での医師から患者への禁煙アドバイスについては、アメリカの 72.6% を筆頭にカナダ、イギリス、中国、韓国、オーストラリアなど多くの国でその実施割合が 50% を超えている。一方、本研究班の代表である中村らの実施した喫煙者コホート調査によると、我が国では医師から短時間の禁煙アドバイスを受けた喫煙者は 32.4% と低率であり、禁煙アドバイスが必ずしもできていない現状が明らかとなった（日医雑誌 2012; 141: 1917-1922）。日々の診療においては各学会の定めるガイドラインが診療の指針となるものである。禁煙による疾病予防効果、予後改善効果のエビデンスが確立されている疾患分野においては、ガイドラインにおいて標準的治療法の一つとして禁煙推奨及び指導を位置づけるべきであり、さらに、禁煙の意思がある喫煙者には禁煙治療も進めるべきである。明瞭に診療ガイドラインへ記載することにより禁煙指導を標準化医療・治療指針の一つとして位置付けることができれば、医師の患者に対する禁煙推奨率を高めることができ、ひいては疾病の予防、医療費の節減、主たる死亡原因である癌・心血管疾患の減少・QOL 改善と、健康な長寿社会の実現につながると考えられる。本分担研究では各学会、特に NCDs に関連した学会の診療ガイドラインを中心に、禁煙の位置づけについて調査研究を行った。本年度は喫煙関連疾患を取り扱う学会を選択し、調査を行った。

B. 研究方法

今回、2014 年にアメリカ公衆衛生総監報告書 (CDC) から報告された「The Health Consequences of Smoking. 50 Years/ A Report of the Surgeon General Executive Summary」により喫煙関連疾患を定義し、喫煙関連疾患を取り扱う各学会のガイドラインにおいて禁煙推奨の位置づけを検討した。2015 年 3 月現

在、ホームページで公開されている各学会のガイドラインについて、禁煙に関する記述について調査研究を行った。特に

(1) 学会として禁煙宣言をしているか、あるいは喫煙と疾病との疫学的・病態的関連ならびに禁煙による効果に言及されているかどうか。

(2) 疾病の治療指針として禁煙推奨、禁煙治療を推奨すること、受動喫煙(間接喫煙)の回避が含まれているかどうか。

(3) 前記(2)の記載がある場合、禁煙推奨のクラス分類やエビデンス分類について記載があるか。

の 3 点について中心的に検討を行った。

C. 研究結果

本研究では、「The Health Consequences of Smoking. 50 Years/ A Report of the Surgeon General Executive Summary」(2014)に基づいて、喫煙関連疾患として、動脈硬化、バージャー病、虚血性心疾患：心筋梗塞ならびに狭心症、脳卒中、糖尿病、妊娠・出産・胎児異常、加齢黄斑変性症、歯周病、慢性閉塞性肺疾患 (COPD)、慢性気管支炎、気管支喘息、大腿骨頸部骨折、関節リウマチ、頭頸部癌、口腔癌、肺癌、食道癌、胃癌、肝癌、膵癌、膀胱癌、腎癌、白血病を取り上げた。さらに上記では喫煙関連疾患と定義されていないものの、喫煙と有意な関連性が報告されている慢性腎臓病及び静脈血栓塞栓症、喫煙によりリスク上昇する経口避妊薬服用や手術(術前)についても調査した。2015 年 3 月現在の、禁煙に関する各学会の診療ガイドライン記述は、以下の通りである。

【1】動脈硬化

喫煙により動脈硬化は促進される。動脈硬化学会の動脈硬化性疾患予防ガイドライン 2007 では「LDL コレステロール以外の主要危

険因子には、高血圧、糖尿病、喫煙、家族歴、低HDLコレステロール血症、男性・加齢がある（エビデンスレベルA：多くのランダム化試験やメタ解析に基づくデータがある。）」と記載され、「本ガイドラインでは喫煙など脂質異常以外の危険因子を厳格に判断し対処することの重要性を強調した。」と序文に記載されている。推奨グレードに関して記載はない。動脈硬化学会は禁煙宣言を行っている。

【2】 バージャー病（閉塞性血栓性血管炎）

バージャー病（閉塞性血栓性血管炎）は喫煙と密接な関連が示されている疾患であるが、日本循環器学会の血管炎症候群の診療ガイドライン（JCS 2008）において、厚生労働省軟知性血管炎研究班のバージャー病の治療指針として「①治療の原則：禁煙の励行。間接喫煙も避ける」と記載されている。エビデンスのクラス分類は記載されていない。

【3】 虚血性心疾患の一次予防

喫煙は虚血性心疾患の主要なリスク因子の一つである。日本循環器学会の虚血性心疾患の一次予防ガイドライン（JCS2006）において、日本人の虚血性心疾患への対応として「喫煙は、明らかに虚血性心疾患の重要な危険因子であり、完全な禁煙を実施することを指導するとともに、受動喫煙も能動喫煙以上に虚血性心疾患発症に寄与することを国民に周知徹底すべきである」と記載されている。またエビデンスグレーディングにおいて、「完全な禁煙を実施」「受動喫煙も回避されるべき」が共に、エビデンスⅠ～Ⅶの8段階評価で上位から3番目（Ⅲ：よく管理されたコホート研究によるエビデンス）に位置付けられている。

【4】 心筋梗塞の二次予防

心筋梗塞は動脈硬化プラーク破綻によって

引き起こされるが、喫煙は動脈硬化プラークを不安定化させる主要な要因のひとつである。

日本循環器学会の心筋梗塞二次予防ガイドライン（JCS2011）においては、喫煙による冠動脈疾患死亡リスクの増加、禁煙によるリスク軽減について述べられた後、一般療法の一つとして「喫煙歴を把握」し、「喫煙歴があれば、弊害を説明し、禁煙指導、支援を図る。受動喫煙の弊害も説明し、生活、行動療法も指導する」ことが、エビデンスレベルBとして、クラスⅠに分類されている。

【5】 冠攣縮性狭心症

喫煙は冠攣縮と密接に関連している。日本循環器学会の冠攣縮性狭心症の診断と治療に関するガイドライン（JCS2008）においては、「冠攣縮の治療に禁煙指導は欠かせない」と記載され、治療の日常生活の管理（危険因子の是正）において、禁煙はクラスⅠに分類されている。

【6】 脳卒中

喫煙は脳梗塞・クモ膜下出血の危険因子である。日本脳卒中学会の脳卒中治療ガイドライン 2009 において、一般の発症予防のための危険因子管理として「喫煙は脳梗塞・クモ膜下出血の危険因子であり、喫煙者には禁煙が推奨される」と述べられ、禁煙推奨がグレードA（行うよう強く勧められる）に分類されている。また、「喫煙者には禁煙教育、ニコチン置換療法、経口禁煙薬が推奨される」として、禁煙治療を勧めることはグレードB（行うよう勧められる）に分類されている。受動喫煙を回避についてはグレードC1（行うことを考慮しても良い）と記載されている。

【7】 糖尿病

喫煙による酸化ストレスが耐糖能を低下させ、糖尿病発症率を上げることは国内外の研

究で明らかになっている。日本糖尿病学会の科学的根拠に基づく糖尿病診療ガイドライン 2013 では「糖尿病慢性合併症の予防、進展抑制のためには禁煙を守る」と記載され、グレードA（行うよう強く勧める）に分類されている。しかし喫煙の糖尿病合併症に及ぼす影響などに関する記載は認めない。また、禁煙宣言は行っていない。

【8】妊娠・出産・胎児異常

女性の喫煙は、妊娠する能力の低下・早期破水・前置胎盤・胎盤異常・早産や妊娠期間の短縮、胎児の成長が制限されたり低出生体重の原因となる。日本産婦人科学会の産婦人科診療ガイドライン—産科編 2011 において、「1. 妊娠初期に喫煙の有無について問診する：グレードB（勧められる）、2. 喫煙妊婦には禁煙を指導する：グレードB（勧められる）、3. 喫煙および受動喫煙の有害性について問われた場合には、「ヒトの健康、生命予後、胎児の成長、小児の成長・健康などにさまざまな影響を及ぼす」と答える：グレードB（勧められる）、4. パートナーが喫煙していた場合、禁煙を指導する：グレードC（考慮される）、5. 受動喫煙しないように指導する：グレードC（考慮される）」と明確に推奨クラス分類されると同時に、喫煙に関する様々なエビデンスについて詳細に解説されている。

【9】加齢黄斑変性

喫煙で加齢黄斑変性のリスクが高まる。日本眼科学会の加齢黄斑変性の治療指針 2012 では「前駆病変、萎縮型加齢黄斑変性に対しては、禁煙や食生活などの生活習慣改善と抗酸化サプリメントによる予防的治療を、」と記載されている。エビデンスレベル、推奨グレードの分類はされていない。

【10】歯周病

喫煙は糖尿病と並んで歯周病の二大危険因子となる。日本歯周病学会の歯周病の検査・診断・治療計画の指針 2008 において、「喫煙は、歯周病の主要なリスクファクターであり、喫煙者は非喫煙者に比べ2~9倍、歯周病の罹患率が高い。禁煙することで、歯周病の進行リスクが低下し、歯周病治療効果が上がることが実証されている。」と記載され、禁煙は「歯周基本治療」として位置づけられており、医療面接において喫煙状況を聴取するよう記載されている。エビデンス分類はない。日本歯周病学会は禁煙宣言を行っている。

【11】慢性閉塞性肺疾患（COPD）

COPD は別名たばこ病と言われており、原因の90%以上は喫煙と報告されている。日本呼吸器学会のCOPD（慢性閉塞性肺疾患）ガイドラインにおいて、「喫煙はCOPDの最大の害の危険因子である」とし、受動喫煙の問題にも言及している。また、治療と管理の項目に禁煙を大きく取り上げ、「禁煙はCOPDの発症リスクを減らし、進行を止める唯一の最も効果的でもっとも費用対効果の高い介入法である。」「喫煙はニコチン依存という薬物依存症の一型とされている。」「臨床医による3分間の短い禁煙アドバイスをするだけでも、継続禁煙率が増加することが報告されている。」「禁煙治療は行動科学的アプローチによる行動療法と、薬理的アプローチによる薬物療法を組み合わせで行われる。」また、禁煙を希望する患者を支援するストラテジー（あらゆる機会に患者の喫煙状況をたずね、すべての喫煙者に禁煙を強く説得し、意思確認、禁煙援助など）も詳細に記載されている。

【12】慢性気管支炎

慢性気管支炎は、長期の喫煙がもっとも重要な原因と考えられている。日本呼吸器学会の咳嗽に関するガイドライン第2版において、

「慢性気管支炎の原因のほとんどは喫煙であり、喫煙量と罹患に直接的な関連性がある(推奨グレードなし、エビデンスレベル：海外IV(分析疫学的研究)、日本なし)」「慢性気管支炎の定義は喫煙刺激による、閉塞性障害を伴わないたばこ気管支炎である(推奨グレードなし、エビデンスレベル：海外なし、日本IV)」「禁煙が最も有効な慢性気管支炎治療である(推奨グレードA(行うよう強く勧められる)、エビデンスレベル：海外II(1つ以上のランダム化比較試験による)、日本IV(分析疫学的研究))」慢性気管支炎の診断には1) 現在喫煙、2) 湿性咳嗽、3) 禁煙で軽快する、の3点が重要である。(推奨グレードA(行うよう強く勧められる)、エビデンスレベル：海外なし、日本IV(分析疫学的研究))」

【13】気管支喘息

喫煙は気道の炎症をひきおこし、気管支の血管透過性を亢進させることによって、喘息症状を増悪させる。日本アレルギー学会の喘息予防・管理ガイドライン改訂版(2010)において、喘息の治療の基本は、アレルゲンとなる特異的環境因子とさまざまな増悪因子(非特異的環境因子：大気汚染物質や喫煙、薬物、ウイルスの呼吸器感染など)を除去することと記載されている。エビデンスレベルの記載は認めない。

【14】大腿骨頸部骨折

喫煙者は非喫煙者よりも骨密度が低く、骨折のリスクが高くなる。日本整形外科学会・日本骨折治療学会の大腿骨頸部/転子部骨折診療ガイドライン2012において「喫煙は危険因子である(推奨グレードA：行うよう強く推奨する。)

【15】関節リウマチ

喫煙は関節リウマチを増悪させる。日本リウマチ学会ホームページで「喫煙はリウマチの発症や悪化の要因であり、治療薬の効果を低下させたり、肺や血管の病. 気を進めたりすることで、リウマチ治療の大きな妨げになります。喫煙している方は禁煙を心がけましょう。」としている。治療指針ガイドラインにおける禁煙の記載は見当たらなかった。

【16】癌

日本癌学会は「早くから喫煙率が低下した欧米諸国では、近年、男性の肺がん死亡率の低下傾向が観察されている。その一方、わが国では肺がんは1998年には胃がんを抜いて最も死亡数の多いがんとなり、現在なお上昇傾向を示している。本年5月にはWHOはたばこ対策枠組み条約を制定し、わが国でも健康増進法が施行され、第25条で受動喫煙対策が強化された。」として、日本癌学会は禁煙宣言を行っている。個々の癌に対する治療指針については記載されていない。

【17】頭頸部癌

喫煙は日頭頸部癌の最も重要な危険因子である。本頭頸部癌学会は「多くの頭頸部癌の誘因が喫煙と過度の飲酒によるものであることが判明しています。」とし、これらの誘因を排除するために、禁煙宣言している。治療指針ガイドラインにおける禁煙の記載は見当たらなかった。

【18】口腔癌

日本口腔腫瘍学会、日本口腔外科学会の科学的根拠に基づく口腔癌診療ガイドライン2009年版において、2章 疫学で「喫煙は口腔癌における最大の危険因子と考えられている(分析疫学研究(コホート研究や症例対照研究)による)、また「国際的には、喫煙と飲酒の両方を嗜好する国において口腔癌罹患率が

高い」(分析疫学研究(コホート研究や症例対照研究)による)と記載している。エビデンスクラス分類はされていない。治療として禁煙についての言及は認めない。これらの学会は禁煙宣言を行っている。

【19】肺癌

喫煙は肺癌の主な原因である。日本肺癌学会の肺癌診療ガイドラインにおいて、危険因子として喫煙を挙げている。なお、「危険因子例・有症状例に対しては肺癌検出のための検査を行うよう勧められる(グレードA)としている。」(推奨グレードA, B, C1, C2, Dの5段階)。本学会は禁煙宣言を行っている。

【20】食道癌

喫煙は食道がんリスクを確実に上昇させる。日本食道学会の食道癌診療・治療ガイドライン(2012年4月版)において、疫学・現状・危険因子の項目に喫煙との記載がある。エビデンスクラス分類はされていない。

【21】胃癌

喫煙者は非喫煙者よりも胃癌になる確率が2倍になると報告されている。日本胃癌学会の胃癌治療ガイドラインの解説(一般用)2004では「タバコは肺がんとの関係が強調されていますが、そればかりでなく、喉頭、がん、食道がん、胃がんの発生も増やします。タバコは食物とちがって一般的には生活必需品ではありませんから禁煙を強くお勧めします。特に、家族や親戚にがん患者が多い方は絶対禁煙すべきです。」と記載されている。

【22】肝癌

肝臓癌は喫煙によりリスクが高まる。2014年CDCから新たに喫煙関連疾患と報告されたが日本肝臓学会による科学的根拠に基づく肝癌診療ガイドライン2013に喫煙に関する記

載はない。

【23】膵癌

日本膵臓学会の膵癌治療ガイドライン2013では「肥満、喫煙、多量飲酒は膵癌リスクを高める因子であるので特に遺伝的背景や合併疾患のある膵癌の高リスク群に対して若年成人からの肥満の予防、禁煙、適量範囲内の飲酒などの生活習慣の指導が重要である(推奨グレードB:科学的根拠があり、行うよう勧められる。)」と記載されている。推奨グレードはA, B, C1, C2, Dの5段階である。

【24】膀胱癌

膀胱がんの原因として喫煙が最も重要で、喫煙者は非喫煙者に比べ、膀胱がんになりやすいことが報告されている。日本泌尿器科学会の膀胱癌診療ガイドライン2009年版において、危険因子として「喫煙は、最も重要な膀胱の発癌因子である。」と、膀胱癌の一次予防として「禁煙が最も効果のある膀胱癌予防法と考えられる(推奨グレードB:勧められる)」と、喫煙と膀胱発癌の関係に関しては「喫煙は膀胱癌の一因であると考えられている。(推奨グレードA:強く勧められる)」と、膀胱がんのスクリーニングに関して「喫煙歴のある高齢者や、職業性発癌物質暴露既往歴を有する人など、いわゆる高リスク群を対象を限定した場合は、検尿および尿細胞診の年一回程度の施行が最も効率がよいスクリーニング法と考えられる。(推奨グレードC:勧められるだけの根拠が明確ではない)」と記載している。

【25】腎癌

喫煙は腎癌のリスクを高める。日本泌尿器科学会の腎癌診療ガイドライン2011年版【第2版】で、「腎癌患者の肥満、喫煙、高血

庄, アルコール摂取などの生活習慣や, 患者の職業および環境因子には注意を喚起することが推奨される(グレードB)」と記載されている。(推奨グレードをA, B, C1, C2, Dの5段階で設定。B:エビデンスがあり, 推奨内容を日常診療で実践するように推奨する。)

【26】白血病

成人に多い骨髄性白血病は喫煙者に多いことが報告されている。日本血液学会の造血器腫瘍診療ガイドライン2013には、心血管リスクファクター(喫煙, 高血圧, 高コレステロール血症, 糖尿病)を有する患者に対するアスピリン投与についての記載はあるが、禁煙推奨についての記載はない。

【27】慢性腎臓病(CKD)

喫煙は腎血流を低下させ、腎硬化症を増悪し、腎機能を低下させる。日本腎臓学会のCKD診療ガイド2012のCKD患者診療のエッセンス2012として「CKDの治療にあたっては、まず生活習慣の改善(禁煙, 減塩, 肥満の改善など)を行う」と述べられ、全てのCKD stageにおいて禁煙が治療方針の一つとして記載されている。またCKD治療総論においても、「肥満を予防すること、禁煙などは高血圧治療やCKD予防に必須である」と述べられている。しかしエビデンスクラス分類はされていない。

【28】静脈血栓塞栓症

喫煙は静脈血栓塞栓症の危険因子であり、高齢者では、脱水と喫煙が血液の凝固を促進し、深部静脈血栓症の原因となる。日本血栓止血学会の肺血栓塞栓症/深部静脈血栓症(静脈血栓塞栓症)予防ガイドライン(ダイジェスト版)(東京、Medical Front International Limited, 2004)によると、内科領域における静脈血栓塞栓症の危険因子の一つとして、喫煙歴がリストされ、そのリスクレベル:弱い

に分類されている。静脈血栓塞栓症の推奨予防法において禁煙の記載はない。

【29】経口避妊薬服用

喫煙者が経口避妊薬を服用すると「心筋梗塞」や「脳梗塞」が起こる確率が高まると報告されている。日本産婦人科学会の産婦人科診療ガイドライン-婦人科編2011において、「経口避妊薬を処方する時の慎重投与と禁忌:喫煙(1日15本以上):グレードB(勧められる)」、「更年期障害の治療:「たばこを吸わない」などの生活習慣への改善:グレードC(考慮される)」と明確に推奨クラス分類されている。

【30】術前禁煙

術前禁煙については、日本麻酔科学会の周術期禁煙ガイドライン(2015年3月制定)において、「喫煙者では術中喀痰量が多く、創感染、感染症、肺合併症、脳神経合併症、骨癒合障害などの術後合併症が多い。受動喫煙は能動喫煙と同様に周術期のリスクとなる。(エビデンスレベルIIa)」エビデンスレベルIa、Ib、IIa、IIb、III、IVの6段階で設定。また「術前禁煙のみならず禁煙介入を行うだけでも、様々な周術期合併症発生頻度が減少する。安全な手術のために禁煙は必須の術前準備の一つである。(推奨度A:強い推奨)」(推奨レベルA、B、C、Iの4段階。)と記載されている。日本麻酔科学会は禁煙宣言を行っている。

D. 考察

今回、たばこ関連疾患を取り扱う各学会のガイドラインにおいて禁煙推奨の位置づけを検討した。(1)学会としての禁煙宣言や喫煙と疾病との関連性に関する記載、(2)疾病の治療指針として禁煙推奨の記載、(3)禁煙推奨のクラス分類やエビデンス分類についての

記載、以上の項目を中心に検討した。

脳心血管疾患の分野に関しては、日本循環器学会の心筋梗塞二次予防、虚血性心疾患一次予防、冠攣縮性狭心症、睡眠時無呼吸症候群に関するガイドライン、日本脳卒中学会の脳卒中ガイドラインにおいて、前記(1)(2)

(3)すべてが記載されている。特に脳卒中ガイドラインにおいては、治療指針として禁煙推奨、禁煙治療を推奨、受動喫煙回避のすべてについてのグレード分類がなされている。日本循環器学会の血管炎症候群の診療ガイドラインにおけるバージャー病に関する項、ならびに日本腎臓学会のCKD診療ガイドラインにおいては、治療の基本的事項として禁煙の重症性が述べられているが、そのクラス分類やエビデンスレベルに関する記載はなかった。動脈硬化学会の動脈硬化性疾患予防ガイドラインでは(1)(2)(3)の記載が揃っているが禁煙推奨のクラス分類はされていなかった。日本血栓止血学会の静脈血栓塞栓症予防ガイドラインでは静脈血栓塞栓症の弱い危険因子として喫煙歴があげられているが、治療指針として禁煙に関する記載はなかった。アメリカ心臓協会(AHA)ガイドライン:2002年「リスクへの取り組み」においては、「来院ごとに喫煙状況について質問し、すべての喫煙者に明確で、強い、個別のメッセージで禁煙するようアドバイスする」と勧告されている。米国心臓協会(AHA)と米国心臓病学会(ACC)が2011年に発表したガイドライン「2次予防とリスク低減」においても、目標を禁煙とし、「来院ごとに喫煙状況について質問する」、「来院ごとに喫煙者に禁煙を勧める」と勧告している。日本の心血管分野ガイドラインの内、日本循環器学会・日本脳卒中学会のガイドラインにおいは、他の分野より比較的強く禁煙の重要性が強調されてはいるものの、禁煙推奨を「来院ごとに」という記載はなく、アメリカに比べれば未だ遅れていると思われる

た。

日本糖尿病学会の科学的根拠に基づく糖尿病診療ガイドライン 2013 では糖尿病慢性合併症の予防、進展抑制のためには禁煙を守ると記載され、グレードAに分類されている。しかし学会としての禁煙宣言や喫煙の糖尿病合併症に及ぼす影響などに関する記載はなく、その主張レベルは高くなかった。禁煙後3年間は糖尿病の発症リスクが増加し、高血糖が悪化することがあるなど、血糖コントロールの面からは禁煙によるマイナス面が出る可能性があることを考慮している可能性がある。しかし、禁煙後たとえ体重増加を来たしても、体重増加を5kg以内に抑えて4年を越えて禁煙している人は、現在喫煙者より有意に心血管イベントの発症率が低がると報告されている(JAMA 309:1014-21)。さらに糖尿病の重篤な合併症である末梢動脈硬化性疾患においては、喫煙が足壊疽などの重症化危険因子として最も寄与率が大きく(下肢閉塞性動脈硬化症の診断・治療指針 II(日本脈管学会,編)東京:メディカルトリビューン社;2007)、糖尿病と喫煙が重なると極めて大きな足壊疽危険因子となる。このように重篤な合併症を予防する観点から、糖尿病が安定している時期に糖尿病患者の禁煙を積極的に進めることは非常に重要であると考えられる。

日本産婦人科学会の産婦人科診療ガイドライン産科編・婦人科編、日本呼吸器学会の咳嗽に関するガイドラインにおいて(1)(2)(3)の記載が揃っている。しかし、COPD、気管支喘息や歯周病ガイドラインにおいては禁煙の重要性は述べられているものの、エビデンスレベルの記載がなかった。

癌に関連する各学会の中で、日本泌尿器科学会の膀胱癌及び腎癌診療ガイドラインにおいて(1)(2)(3)の記載が揃っている。それ以外の癌関連各学会においては、日本癌学会、日本口腔外科学会、日本口腔腫瘍学会、

日本頭頸部癌学会、日本肺癌学会が禁煙宣言を行うなど、禁煙を学会の取り組みとしてはいるものの、ガイドラインの治療指針に関する記載は診断、ならびに化学療法や手術療法などの治療法、リハビリ、緩和医療についての記載が主になっている。これは発症した予後の悪い癌患者における禁煙の効果に関するエビデンスが揃っていないことによると思われる。日本胃癌学会はガイドラインで喫煙が胃癌の危険因子であることが述べられ、禁煙を推奨しているが、禁煙宣言を行っていない。日本膵臓学会はガイドラインに「喫煙は危険因子である」という記載はあるが治療指針として禁煙の記載はなく禁煙宣言も行われていない。日本血液学会の造血器腫瘍診療ガイドラインでは白血病の治療指針として禁煙に関する記載はなかった。世界保健機関 (WHO) の国際がん研究機関 (IARC) の評価 (2002 年) において、喫煙とたばこ煙は、ヒトに対して最も強い発がん性があると判定されている。国際がん研究機関 (IARC) の報告書 (モノグラフ第 83 巻) では、受動喫煙についても、最も強い発がん性があると判定されている。日本のガイドラインにおいては、喫煙ががん発症の危険因子として触れられているものの、禁煙を治療指針に取り入れているものは少ないことが判明した。

日本整形外科学会の大腿骨頸部/転子部骨折診療ガイドライン 2012 では「喫煙は大腿骨頸部/転子部骨折の危険因子である」と記載され推奨グレード A に分類されている。しかし学会としての禁煙宣言や禁煙推奨の記載は見られなかった。日本リウマチ学会は学会としての禁煙宣言やガイドラインに喫煙がリウマチの危険因子であること、禁煙推奨といった記載はないが学会ホームページ上で喫煙はリウマチの危険因子であることを述べている。しかし禁煙においては「心がけましょう。」という記載にとどまっている。以前より喫煙は

骨代謝と骨折の治癒を遅らせ、術後感染のリスクを高め、骨癒合不全率を高める (Am J Orthop 25(9):590-7, 1996) ことが報告されている。関節リウマチにおいても喫煙は関節リウマチの危険因子であり、関節リウマチ患者 20~30%程度に起こる合併症、間質性肺炎は、喫煙で起こりやすくなるといわれている。(東京女子医科大学附属膠原病リウマチ痛風センター IORRA ニュース No. 24 (2013 年 3 月)) 喫煙が骨折、リウマチの危険因子であることを周知させ、禁煙をより積極的に進める必要があると考える。

日本眼科学会の加齢黄斑変性の治療指針 2012 年では前駆病変、萎縮型加齢黄斑変性に対しては、禁煙や食生活などの生活習慣改善と抗酸化サプリメントによる予防的治療をと記載されている。学会として禁煙宣言は行っておらず、喫煙が加齢黄斑変性に及ぼす悪影響などに関する記載はなく、禁煙推奨の主張レベルは高くなかった。

最後に、術前禁煙の効果については、無作為比較試験の結果、術後合併症は、禁煙非治療群 52%に比べて禁煙治療群 18%と大きく減少することが示されている (Lancet 2002;359:114-117)。なかでも創傷に関する合併症は禁煙非治療群 31%に比べて禁煙治療群 5%で、特に差がみられた。日本手術医学会の手術医療の実践ガイドラインにおいて、「喫煙は術後の肺合併症を高率に発症させる原因の 1 つである。できれば 1 ヶ月間の禁煙を行うべき」と述べられ、術前処置の推奨事項として「少なくとも定時手術前 30 日間の禁煙を指導する」と記載されている。しかし、エビデンスクラス分類についても記載がなくその強制性は弱い。日本麻酔科学会では 2015 年 3 月に周術期禁煙ガイドラインにおいて (1) (2) (3) の記載が揃っている。喫煙が手術患者に与える影響、禁煙が手術患者に与える影響、禁煙支援、長期 (永続的) 禁煙の影響、

再喫煙防止と項目ごとにエビデンスレベルと推奨レベルが設定されている。

アメリカ臨床腫瘍学会 (ASCO) の2013年 Tobacco Cessation and Control a Decade Later では、すべての患者に、「あなたはタバコを吸いますか」と尋ねることが示され、患者を今まで煙草を吸ったことのない非喫煙者、以前に煙草を吸ったことのある非喫煙者、喫煙者に分け、それぞれの患者への対応を記載している。さらに喫煙者への対応については、質問の回答により対応を4つに分類するなど、禁煙推奨を診療の場で実践するための具体的な方法がガイドラインに明記されている。国内ガイドラインでは、日本循環器学会の禁煙ガイドライン2010において、簡易禁煙治療（日常診療等における禁煙支援）として、喫煙状況や禁煙意志の評価に基づく禁煙治療のアルゴリズムが記載されている。癌学会には具体的な禁煙推奨方法の記載は見当たらなかった。

ガイドラインの性質を定義した大阪地裁H19.9.19（判例時報2004号126ページ、判例タイムズ1262号299ページ）の判決では「一般に診療ガイドラインは、作成時点で最も妥当と考えられる手順をモデルとして示したものであることが認められ、具体的な医療行為を行うにあたって、ガイドラインに従わなかったとしても、直ちに診療契約上の債務不履行又は不法行為に該当すると評価することができるものではないが、当該ガイドラインの内容を踏まえた上で医療行為を行うことが必要であり、医師はその義務を負っていると解されると述べられている。すなわち医療従事者はガイドラインを踏まえて医療を行う義務を負っているものと解釈される。従ってガイドラインに禁煙推奨の記載がある疾患群の診療において、医療従事者が禁煙推奨を行わず、患者が重篤な合併症を発生した場合は、医療従事者が義務違反として責任を負う可能性がある。

E. 結論

各学会の治療指針ガイドラインにおいて禁煙推奨・禁煙治療・受動喫煙に関する記述に関する調査研究を行った。心血管分野のガイドラインと日本麻酔科学会周術期禁煙ガイドラインは比較的記述がしっかりしているが、それでも欧米に比べれば遅れていることが判明した。ガイドライン記述を充実させることができ、ひいては疾病の予防、医療費の節減、主たる死亡原因である癌・心血管疾患の減少・QOL改善と、健康な長寿社会の実現につながると考えられる。

F. 健康危険情報 特になし

G. 研究発表

1. 論文発表

1) Maki Komiyama, Hiromichi Wada, Shuichi Ura, Hajime Yamakage, Noriko Satoh-Asahara, Sayaka Shimada, Masaharu Akao, Hiroshi Koyama, Koichi Kono, Akira Shimatsu, Yuko Takahashi, Koji Hasegawa. The effects of weight gain after smoking cessation on atherogenic α 1-antitrypsin-low-density lipoprotein. Heart and Vessels DOI 10.1007/s00380-014-0549-9 2014

2. 学会発表

国際学会

1) Maki Komiyama, Hiromichi Wada, Shuichi Ura, Hajime Yamakage, Noriko Satoh-Asahara, Sayaka Shimada, Akira Shimatsu, Hiroshi Koyama, Koichi Kono, Yuko Takahashi, Koji Hasegawa. Influence of post-smoking cessation

weight gain on atherogenic α 1-antitrypsin-low density lipoprotein. World Congress of Cardiology 2014 (WCC 2014), Melbourne, 4-7 May 2014

- 2) Sayaka Shimada, Koji Hasegawa, Hiromichi Wada, Sachiko Terashima, Maki Komiyama, Noriko Asahara, Akira Shimatsu, Yuko Takahashi. Assessment of blood fluidity in smoking patients. World Congress of Cardiology 2014 (WCC 2014), Melbourne, 4-7 May 2014
- 3) Maki Komiyama, Hiromichi Wada, Shuichi Ura, Hajime Yamakage, Noriko Satoh-Asahara, Sayaka Shimada, Akira Shimatsu, Hiroshi Koyama, Koichi Kono, Yuko Takahashi, Koji Hasegawa. The effects of weight gain after smoking cessation on atherogenic α 1-antitrypsin-low-density lipoprotein. 19th Annual Scientific Meeting of the International Society of Cardiovascular Pharmacotherapy, November 26 -28, 2014, Adelaide, Australia
- 4) Sayaka Shimada, Maki Komiyama, Hiromichi Wada, Shuichi Ura, Hajime Yamakage, Akira Shimatsu, Yuko Takahashi, Koji Hasegawa. Time-dependent changes in two atherogenic lipoproteins after smoking cessation. ESC (European Society of Cardiology) CONGRESS 2014, Barcelona, 30Aug-04 Sep 2014

いて第 62 回日本心臓病学会学術集会 2014 年 9 月 26 -28 日 仙台

- 2) 小見山 麻紀、和田 啓道、浦 修一、山陰 一、浅原 (佐藤) 哲子、島津 章、小山 弘、河野 公一、高橋 裕子、長谷川 浩二. 酸化修飾 LDL, AT-LDL に対する禁煙 3 か月後の体重増加の影響. 第 9 回禁煙科学学会学術総会 2014 年 10 月 25 日 福岡
- 3) 小見山 麻紀、長岡 野亜、和田 啓道、飯田 夕子、嶋田 清香、寺嶋 幸子、山陰 一、浅原 (佐藤) 哲子、島津 章、高橋 裕子、長谷川 浩二. 喫煙における唾液酸化還元電位値と血液流動性の関連についての検討. 第 9 回禁煙科学学会学術総会 2014 年 10 月 25 日 福岡
- 4) 嶋田 清香、和田 啓道、浦 修一、寺嶋 幸子、小見山 麻紀、山陰 一、浅原 哲子、赤尾 昌治、島津 章、高橋 裕子、長谷川 浩二. 禁煙成功者における心血管バイオマーカーの時間的变化. 第 9 回禁煙科学学会学術総会 2014 年 10 月 25 日 福岡
- 5) 嶋田 清香、山田 和香、寺嶋 幸子、長谷川 浩二、高橋 裕子. 敷地内禁煙遵守における創意工夫. 第 9 回禁煙科学学会学術総会 2014 年 10 月 25 日 福岡
- 6) 嶋田 清香、山田 和香、寺嶋 幸子、長谷川 浩二、高橋 裕子. 当院の敷地内禁煙に対する投書の年次変化. 第 24 回日本禁煙推進医師歯科医師連盟学術集会 2015 年 2 月 28 日 -3 月 1 日 東京

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得 なし
2. 実用新案 なし
3. その他 なし

国内学会

- 1) 嶋田 清香、長谷川 浩二、和田 啓道、寺嶋 幸子、小見山 麻紀、浅原 哲子、山陰 一、赤尾 昌治、島津 章、高橋 裕子. 禁煙による血液流動性の変化につ