

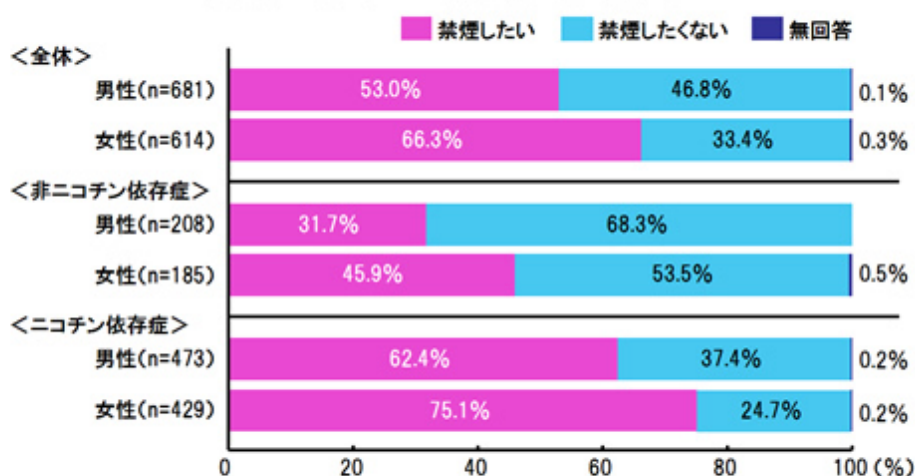


1.はじめに

日本の喫煙者の多くは禁煙したいと考えている。2005年の大阪府立健康科学センターの調査では、男性喫煙者の53%、女性喫煙者の66%が禁煙したいと考えている(文献1)。さらに、ニコチン依存症の喫煙者に限ると、男性62%、女性75%とさらに多くの者が禁煙したいと考えている(文献1)。

<図表1>

喫煙者の禁煙意向



対象:2005年6月に実施した「ニコチン依存症と禁煙行動に関する実態調査(1年後調査)」。分析対象者1,666人(男性872人、女性794人)
 方法:郵送調査法による自己記入式
 ニコチン依存症の判定はTDSテストの合計点数が5点以上
 期間:2005年6月7日～2005年6月26日
 回収率:1,392人(男性723人、女性669人)から回答があり、回答率は83.6%。うち1年後も喫煙していた1,295人について分析
 中村正和:大阪府立健康科学センター ニコチン依存症と禁煙行動の実態に関する調査, 2005.

喫煙者が禁煙を希望する主な理由には、将来の健康への懸念や現在の健康状態、喫煙に要する費用、喫煙場所の制限、家族からの圧力、医師からの勧めなどがあげられる。一方、喫煙を継続する主な理由には、楽しみ、暇つぶし、ストレス解消の他、集中力維持、体重コントロールなどがあげられる(文献2)。

<図表2>

喫煙者が禁煙を希望する理由と喫煙を継続する理由

| 禁煙を希望する理由 | 喫煙を継続する理由 |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ・将来の健康影響の懸念 ・喫煙にかかる費用 ・現在の健康状態 ・喫煙場所の制約 ・家族からの圧力 ・医師の勧め | <ul style="list-style-type: none"> ・楽しみ ・暇つぶし ・ストレス解消 ・集中力の維持 ・体重コントロール |

McEwen A, Hajek P, McRobbie H, et al. Manual of Smoking Cessation. A Guide for Counsellors and Practitioners. 2006.

喫煙はこれまで個人の習慣や嗜好ととらえられる傾向が強かったが、近年の研究の結果、喫煙習慣の本質はニコチン依存症であることが明らかになり、治療が必要な疾患であるという認識も広まりつつある。

本章では、喫煙に対する認識の変遷、ニコチン依存症のメカニズム、ニコチン依存症の診断基準やスクリーニング方法について解説する。

引用文献

- 1)中村正和: 大阪府立健康科学センター ニコチン依存症と禁煙行動の実態に関する調査. 2005.
- 2)McEwen A, Hajek P, McRobbie H, et al. Manual of Smoking Cessation. A Guide for Counsellors and Practitioners. 2006.



2.喫煙に対する認識の変遷 — 習慣から病気へ

長い間、喫煙は個人の嗜好の問題であり、禁煙は本人の意思の問題であると考えられてきた。しかし、1988年米国公衆衛生長官報告書“Nicotine Addiction”(文献3)において、喫煙の本質がニコチンに対する薬物依存症であることが結論づけられた。2000年の英国王立内科学会報告書「英国におけるニコチン依存」(文献4)では、ニコチンの使用中止の困難性はヘロインやコカイン、アルコールと同等と報告している。2000年の米国AHRQ (Agency for Healthcare Research and Quality) 「たばこ依存治療ガイドライン」(文献5)においては、「ニコチン依存症は再発しやすいが、繰り返し治療することにより完治しうる慢性疾患である」と定義づけされた。わが国では2005年の日本の9学会合同研究班による禁煙ガイドライン(文献6)において、喫煙は「喫煙病(依存症+喫煙関連疾患)という全身疾患」であり、喫煙者は「積極的禁煙治療を必要とする患者」と述べられている。

喫煙の捉え方～習慣から病気へ

<図表3>

- 米国公衆衛生長官報告書「ニコチン依存」(1988年)
「喫煙習慣の本質はニコチン依存症」
- 英国王立内科学会報告書「英国におけるニコチン依存」(2000年)
 - ・中止することの困難性 ニコチン=ヘロイン・コカイン・アルコール
 - ・耐性(後述)の強さ ニコチン=アルコール・ヘロイン、ニコチン>コカイン
 - ・離脱症状の強さ ニコチン<アルコール・ヘロイン、ニコチン>コカイン
- 米国AHRQ たばこ依存治療ガイドライン(2000年)
「ニコチン依存症は再発しやすいが、繰り返し治療することにより完治しうる慢性疾患である」
- 9学会合同 禁煙ガイドライン(2005年)
「喫煙は喫煙病という全身疾患(依存症+喫煙関連疾患)」
「喫煙者は積極的禁煙治療を必要とする患者」

引用文献

3)US Department of Health and Consequences of Smoking. Nicotine Addiction: a report of the Surgeon General. US Department of Health and Human Services. DHHS

Publication No.(CDC)88-8406, 1998.

4)Royal College of Physicians. Nicotine addiction in Britain. A report of the Tobacco Advisory Group of the Royal College of Physicians. London. Royal College of Physicians. 2000.

5)US Department of Health and Human Service: Clinical Practice Guideline-Treating Tobacco Use and Dependence. US Department of Health and Human Services, 2000.

6)日本口腔衛生学会, 日本口腔外科学会, 日本公衆衛生学会, 日本呼吸器学会, 日本産科婦人科学会, 日本循環器学会, 日本小児科学会, 日本心臓病学会, 日本肺癌学会: 禁煙ガイドライン (2010年改訂版) .

<http://www.j-circ.or.jp/guideline/pdf/JCS2010murohara.h.pdf>



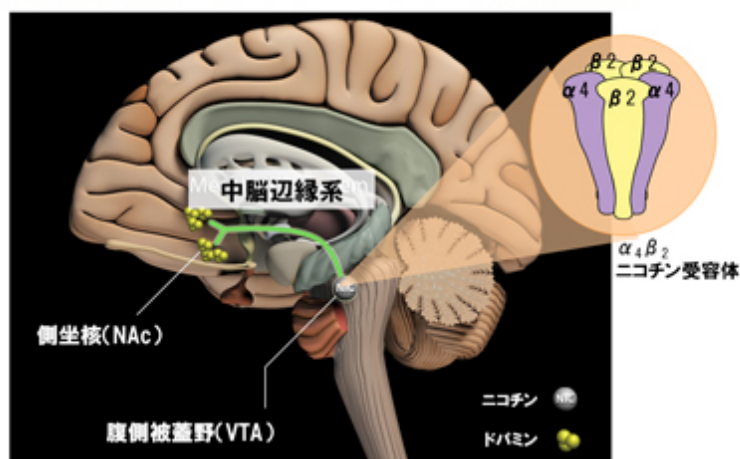
3.ニコチン依存のメカニズムとその特徴

ニコチン依存は、身体的要因(生物学的要因)、心理的要因、行動的要因、社会的要因が相互に影響して形成されると考えられているが、依存症形成の中核をなす要因はニコチンの脳への作用である。本項では、ニコチン依存のメカニズムと、ニコチンの離脱症状、ニコチンの使用継続に伴う耐性の獲得について解説する。

(1)ニコチン依存のメカニズム

喫煙によって体内に取り入れられたニコチンは、血液によって運ばれ、中脳腹側被蓋野から側坐核にいたる脳内報酬回路(文献7~9)に作用する。

脳内報酬系回路におけるニコチンの作用機序 <図表4>



ニコチンは、体内に取り込まれると、腹側被蓋野にあるニコチン受容体に結合し、側坐核への神経終末においてドパミンの分泌を促す。

中村正和: 喫煙. 総合臨床, 57(5): 1599-1605, 2008.

Action on Smoking and Health. VARENICLINE - Guidance for health professionals on a new prescription-only stop smoking medication. London: ASH, 2006.

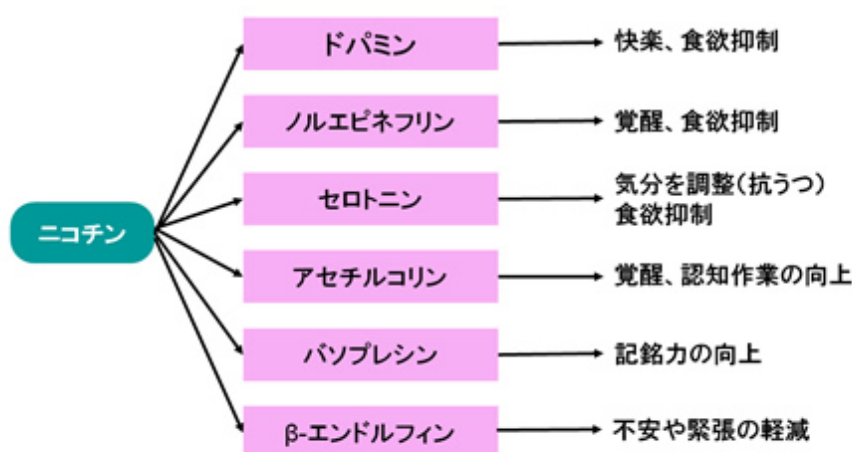
ニコチンは腹側被蓋野にあるニコチン受容体($\alpha 4 \beta 2$ ニコチン作動性アセチルコリン受容体)に結合し、腹側被蓋野から側坐核への神経終末においてドパミンの分泌を促す。非喫煙者ではこの受容体にはアセチルコリンが作用するが、ニコチンはアセチルコリンに比べて親和性

が強く、かつ代謝されるまでの時間が長いため、喫煙者ではドーパミンの過剰な分泌が引き起こされる。これが報酬感につながり、薬物を反復摂取する行動につながると考えられている。

このほか、ニコチンはノルアドレナリンやセロトニンなどドーパミン以外の脳内の多くの神経伝達物質の分泌にも関わっていることが明らかになっている(文献10)。これらの神経伝達物質は、脳の覚醒、気分の調整、記憶力向上、食欲抑制などの重要な脳機能に関係している。

<図表5>

ニコチンにより放出される脳内神経伝達物質



Benowitz NL. Neurobiology of Nicotine Addiction: Implications for Smoking Cessation Treatment. Am J Med. 121(4A): S3-S10, 2008.

引用文献

- 7) 中村正和: 喫煙. 総合臨床, 57(5): 1599-1605, 2008.
- 8) Action on Smoking and Health. VARENICLINE - Guidance for health professionals on a new prescription-only stop smoking medication. London: ASH, 2006.
- 9) Balfour DJK. The Neurobiology of Tobacco Dependence. Respiration,69:7-11, 2002.
- 10) Benowitz NL. Neurobiology of Nicotine Addiction: Implications for Smoking Cessation Treatment. American J Med, 121(4A): S3-S10, 2008.



【ニコチン依存症のメカニズムの動画】

ここでは、喫煙により体内に取り込まれたニコチンが、脳内のニコチン受容体($\alpha 4\beta 2$ ニコチン作動性アセチルコリン受容体)に結合し、神経終末からドパミンが放出される過程の動画を閲覧し、理解を深める。

(2)ニコチン離脱症状

離脱症状は、依存性薬物の長期使用後に摂取を中止した際に出現する不快な精神的あるいは身体的症状をさす。これらの症状は、薬物に特異的であり、ニコチン(あるいはタバコ)の離脱症状として、アメリカ精神医学会の「精神疾患の分類と診断の手引き」(DSM-IV-TR)では、不快または抑うつ気分、不眠、いらだたしさ、欲求不満、または怒り、不安、集中困難、落ち着きのなさ、心拍数の減少、食欲増加または体重増加があげられている(文献11)。ICD-10のDCR研究用診断基準では、これらの症状のほか、タバコ(または他のニコチン含有物)の渴望、倦怠感や虚脱感、咳の増加、口腔内の潰瘍形成、などがあげられている(文献12)。

<図表6>

ニコチンの離脱症状

| ニコチン離脱 (DSM-IV, Nicotine Withdrawal) | タバコの離脱状態 (ICD-10*, Tobacco Withdrawal State) |
|---|--|
| 1. 不快または抑うつ気分 2. 不眠 3. いらだたしさ、欲求不満、または怒り 4. 不安 5. 集中困難 6. 落ち着きのなさ 7. 心拍数の減少 8. 食欲増加または体重増加 ■少なくとも数週間にわたる毎日のニコチン使用と突然の中止または減量に続く24時間以内に上記の4つ(またはそれ以上の)徴候 | 1. たばこ(または他のニコチン含有物)の渴望 2. 倦怠感、虚脱感 3. 不安 4. 不快気分 5. 易刺激性、落ちつきのなさ 6. 不眠 7. 食欲亢進 8. 咳の増加 9. 口腔内の潰瘍形成 10. 集中困難 ■離脱状態の全般基準と上記2項目以上が存在 * ICD-10 DCR研究用診断基準 |

高橋 三郎, 大野 裕, 染谷 俊幸: DSM-IV-TR精神疾患の分類と診断の手引き 新訂版 2007.
 中根 充文, 岡崎 祐士, 藤原 妙子: ICD-10精神及び行動の障害DCR研究用診断基準 2005.

これらのニコチン離脱症状のなかで頻度の高い症状には、イライラ、抑うつ、落ち着きのなさ、集中困難、食欲亢進、喫煙欲求がある。離脱症状の多くは、ニコチンの摂取中止後およそ2~4週間程度で軽快するが、食欲亢進、喫煙欲求、便秘のように、4週以上にわたって持続するものもある(文献2,4)。

主なニコチンの離脱症状とその持続期間 <図表7>

| 症状 | 持続期間 | 頻度 |
|-----------|-----------|-----|
| イライラ・易攻撃性 | <4 weeks | 50% |
| 抑うつ # | <4 weeks | 60% |
| 落ち着きのなさ | <4 weeks | 60% |
| 集中困難 | <2 weeks | 60% |
| 食欲亢進 | >10 weeks | 70% |
| 軽度の頭痛 | <48 hours | 10% |
| 夜間覚醒 | <1 week | 25% |
| 便秘 | >4 weeks | 17% |
| 口腔内の潰瘍 | >4 weeks | 40% |
| 喫煙欲求 # | >2 weeks | 70% |

喫煙の再開と強く関係

Royal College of Physicians. Nicotine addiction in Britain. A report of the Tobacco Advisory Group of the Royal College of Physicians. London. Royal College of Physicians. 2000.
 McEwen A, Hajek P, McRobbie H, et al. Manual of Smoking Cessation. A Guide for Counsellors and Practitioners. 2006.

引用文献

2)McEwen A, Hajek P, McRobbie H, et al. Manual of Smoking Cessation. A Guide for

Counsellors and Practitioners. 2006.

4) Royal College of Physicians. Nicotine addiction in Britain. A report of the Tobacco Advisory Group of the Royal College of Physicians. London. Royal College of Physicians. 2000.

11) 高橋三郎, 大野裕, 染谷俊幸: DSM-IV-TR精神疾患の分類と診断の手引き 新訂版, 医学書院. 2007.

12) 中根充文, 岡崎祐士, 藤原妙子: ICD-10精神及び行動の障害 DCR研究用診断基準, 医学書院. 2005.

[最初に戻る](#)

[前へ](#)

[2](#)

[3](#)

4

[5](#)

[6](#)

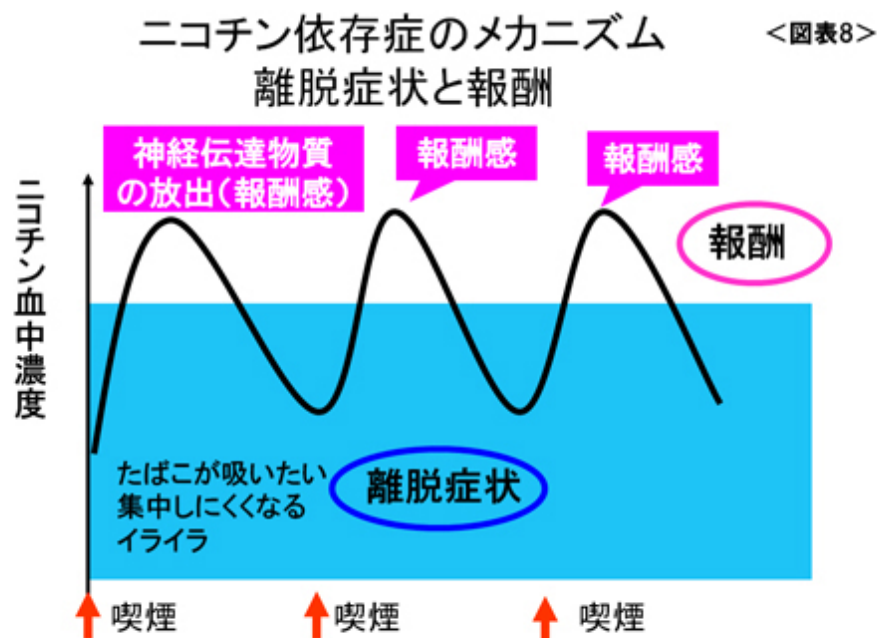
[次へ](#)

4/8

[↑ ページトップへ](#)



喫煙することによって、血中ニコチン濃度が上昇すれば、不快な離脱症状が軽快し、さらに、脳内で放出されるドーパミンによって報酬感をもたらされる。しかし、ニコチンの血中濃度の半減期は約30分と短く、喫煙の中断により再び離脱症状が出現する。喫煙者では起きている間、このような血中のニコチンの上昇・下降を繰り返している(文献9)。



(3)耐性

耐性は、望んだ効果を得るために、薬物の著しい増量を必要とする、あるいは、同じ量の薬物を継続的に使用した場合、著しく効果が減弱すること(文献13)定義される。つまり、薬物を摂取して間もない頃はより少量で得られたその薬物の効果を得るために、使用量を増やさなければならない状態(文献13)をいう。喫煙においては、喫煙を開始して間もない頃よりも満足感を得るために必要な喫煙本数が増加し、喫煙時間が延長する。

引用文献

9) Balfour DJK. The Neurobiology of Tobacco Dependence. Respiration,69:7-11, 2002.

13)和田清: 依存性薬物と乱用・依存・中毒.星和書店, 2000.

[最初に戻る](#) [前へ](#) [3](#) [4](#) [5](#) [6](#) [7](#) [次へ](#) 5/8

[↑ ページトップへ](#)



4.ニコチン依存症の分類と診断

ニコチン依存症は、「精神障害の診断と統計の手引き」(Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders)第4版(DSM-IV)や「国際疾病分類」(International Classification of Diseases)第10版(ICD-10)において、薬物(物質)に対する依存症候群に分類されている(文献11~13)。診断項目には、自己制御困難(薬物の使用の開始や終了、あるいは量を自分でコントロールできない状態)、離脱(離脱症状)、耐性、薬物使用中心の生活(薬物を摂取するため、または薬物の作用から回復するために多大の時間を費やすこと)、精神的・身体的意味での有害な使用(精神的・身体的に有害であるとわかっているにもかかわらず使用を継続する状態)のほか、ICD-10では渴望(薬物を摂取したいという強い欲求)、DSM-IVでは依存の自覚(使用を減らしたり、コントロールしようとする持続的な欲求)がある(文献13)。

依存症の診断基準の比較

<図表9>

| 診断項目 | DSM-IV | ICD-10 |
|-------------------|--------|--------|
| 自己制御困難 | ○ | ○ |
| 離脱 | ○ | ○ |
| 耐性 | ○ | ○ |
| 薬物使用中心の生活 | ○ | ○ |
| 精神および身体的意味での有害な使用 | ○ | ○ |
| 渴望 | — | ○ |
| 依存の自覚 | ○ | — |

和田清: 依存性薬物と乱用・依存・中毒. 2000、一部改変

それぞれの診断項目の概略を図表10,11に示す。DSM-IVでは、診断項目のうち3項目(またはそれ以上)が、同じ12カ月の期間内のどこかでみられることによって診断される(文献11, 13)。

DSM-IVにおける依存症の診断基準 <図表10>

| 物質依存 (substance dependence) の診断基準 | 臨床的に重大な障害や苦痛を引き起こす物質使用の不適切な様式で、以下の3つ(またはそれ以上)が、同じ12ヶ月の期間内のどこかで起こっていることによつて示される |
|-----------------------------------|---|
| 自己制御困難 | ・その物質をはじめのつもりより大量に、またはより長い期間、しばしば使用する |
| 離脱 | ・離脱: 以下のいずれかによつて定義される (a)その物質特有の離脱症状(以下略) (b)離脱症状を軽減したり、回避したりするために同じ物質(または密接に関連した物質)を接種する |
| 耐性 | ・耐性: 以下のいずれかによつて定義される (a)薬物による中毒状態、あるいは望んだ効果を得るために、物質の著しい増量が必要とする (b)同じ量の物質を継続的に使用した場合、効果が著しく減弱する |
| 薬物使用中心の生活 | ・その物質を得るため、使うため、または、その作用から回復するために必要な活動に多大の時間を費やすこと ・物質使用のために重要な社会的、職業的または娯楽的活動を放棄または軽んじること |
| 精神的、身体的意味での有害な使用 | ・精神的または身体的問題が、その物質によつて持続的、または反復的に起こり、悪化しているらしいことを知っているにもかかわらず、物質使用を続ける |
| 依存の自覚&自己制御困難 | ・物質使用を中止または制限しようとする持続的な欲求、またはそのための努力が不成功に終わったことがあること |

和田清: 依存性薬物と乱用・依存・中毒, 2000, 一部改変

ICD-10では通常過去1年間のある期間、診断項目のうち3項目以上が経験されるか出現した場合とされている(文献12,13)。

ICD-10における依存症の診断基準 <図表11>

| 依存症候群 (dependence syndrome) の診断基準 | 確定診断は、通常過去1年間のある期間、以下の項目のうち3つ以上が、経験されるか出現した場合のみに下すべきである。 |
|-----------------------------------|--|
| 自己制御困難 | ・物質使用の開始、終了、あるいは使用量に関して、その物質摂取行動を統制することが困難 |
| 離脱 | ・物質使用を中止もしくは減量したときの生物学的離脱状態(以下略) |
| 耐性 | ・はじめは少量で得られたその精神作用物質の効果を得るために、使用量を増やさなければならないような耐性の証拠(以下略) |
| 薬物使用中心の生活 | ・物質使用のために、それに代わる楽しみや興味を次第に無視するようになり、その物質を摂取せざるをえない時間や、その効果からの回復に要する時間が延長する |
| 精神的、身体的意味での有害な使用 | ・明らかに有害な結果が起きているにもかかわらず、いぜんとして物質をする(以下略) |
| 渴望 | ・物質を摂取したいという強い欲求あるいは切迫感 |

和田清: 依存性薬物と乱用・依存・中毒, 2000, 一部改変

このように、ニコチン依存症は国際的に用いられている疾病分類や診断の手引きにおいて診断基準が示されている。しかし、わが国における禁煙治療の臨床現場においては、次に述べるスクリーニングテストを用いてニコチン依存度の診断とその程度の判定を行っている。

(注) DSM-IVは2013年に改訂され、DSM-5が現在使われている。DSM-IVでの「ニコチン依存」はDSM-5では「たばこ使用障害」に名称が変更されている。

たばこ使用障害の診断基準は11項目（1:意図より多く使用、2:使用制御困難、3:時間の消費、4:渴望、5:役割への障害、6:対人的問題、7:社会的・娯楽的活動の制限、8:危険な状況でも喫煙、9:有害影響の軽視、10:耐性、11:離脱）中の2項目が12ヵ月以内に起こることである。DSM-5の全文によれば、臨床的な治療必要性を重視して、物質依存（DSM-IV）より広い範囲の使用者に該当する物質使用障害が定義された。

引用文献

- 11)高橋三郎, 大野裕, 染谷俊幸: DSM-IV-TR精神疾患の分類と診断の手引き 新訂版.医学書院, 2007.
- 12)中根充文, 岡崎祐士, 藤原妙子: ICD-10精神及び行動の障害 DCR研究用診断基準.医学書院, 2005.
- 13)和田清: 依存性薬物と乱用・依存・中毒,星和書店, 2000.



5.ニコチン依存症のスクリーニングテスト

ここでは、わが国で2006年4月から始まった保険による禁煙治療においてニコチン依存症の診断に用いられているTDS(Tobacco Dependence Screener)(文献15)と、体内へのニコチンの摂取という生理学的な観点からニコチン依存の程度を簡易に評価するためのFTND(The Fagerström Test for Nicotine Dependence)(文献16)について解説を行う。

(1) TDS(Tobacco Dependence Screener)

TDSは、WHOの「国際疾病分類第10版」(ICD-10)とアメリカ精神医学会の「精神疾患の分類と診断の手引き」(DSM-III-R、IV)に準拠して、主に精神医学的な観点からニコチン依存症を診断することを目的として、日本人を対象に開発されたニコチン依存症のスクリーニングテスト(簡易診断ツール)である(文献15)。TDSは10項目の質問で構成されており、「はい」を1点、「いいえ」あるいは質問に該当しない場合を0点として合計点が5点以上をニコチン依存症と診断する。

TDS タバコ依存症スクリーニングテスト <図表12>

| 設問内容 | はい 1点 | いいえ 0点 |
|--|----------|-----------|
| 問1. 自分が吸うつもりよりも、ずっと多くタバコを吸ってしまうことがありましたか。 | | |
| 問2. 禁煙や本数を減らそうと試みて、できなかったことがありましたか。 | | |
| 問3. 禁煙したり本数を減らそうとしたときに、タバコがほしくてほしくてたまらなくなることがありましたか。 | | |
| 問4. 禁煙したり本数を減らしたときに、次のどれかがありましたか。(イライラ、神経質、落ちつかない、集中しにくい、ゆううつ、頭痛、眼気、胃のむかつき、脈が遅い、手のふるえ、食欲または体重増加) | | |
| 問5. 問4でうかがった症状を消すために、またタバコを吸い始めることがありましたか。 | | |
| 問6. 重い病気がかかったときに、タバコはよくないとわかっているのに吸うことがありましたか。 | | |
| 問7. タバコのために自分に健康問題が起きているとわかっているにもかかわらず、吸うことがありましたか。 | | |
| 問8. タバコのために自分に精神的問題 ¹⁷⁾ が起きているとわかっているにもかかわらず、吸うことがありましたか。 | | |
| 問9. 自分はタバコに依存していると感じることがありましたか。 | | |
| 問10. タバコが吸えないような仕事やつきあいを避けることが何度かありましたか。 | | |
| (注)禁煙や本数を減らした時に出現する離脱症状(いわゆる禁断症状)ではなく、禁煙することによって神経質になったり、不安や抑うつなどの症状が出現している状態。 | 合計 | |

このTDSによるニコチン依存症の診断は、禁煙治療の保険適用にあたり必須の患者要件の1つとして定められている(文献14)。

引用文献

- 14)日本循環器病学会, 日本肺癌学会, 日本癌学会, 日本呼吸器学会: 禁煙治療のための標準手順書 第6版. 2014. http://www.j-circ.or.jp/kinen/anti_smoke_std/
- 15) Kawakami N, Takatsuka N, Inaba S, et al. Development of a screening questionnaire for tobacco/nicotine dependence according to ICD-10, DSM- III -R and DSM-IV. Addictive Behaviors, 24: 155-166, 1999.
- 16)Heatherton TF, Kozlowski LT, Frecker RC, et al. The Fagerström Test for Nicotine Dependence: a revision of the Fagerström Tolerance Questionnaire. Br J Addict, 86: 1119-1127, 1991.

[最初に戻る](#)

[前へ](#)

[4](#)

[5](#)

[6](#)

7

[8](#)

[次へ](#)

7/8

[↑ ページトップへ](#)



(2)FTND(Fagerström Test for Nicotine Dependence)

FTNDは、主に生理学的側面からニコチン依存度を簡易に評価するためのスクリーニングテストとして国際的に広く用いられている(文献16)。

FTNDニコチン依存度テスト

<図表13>

| 質問 | 回答 | 得点 | |
|---------------------------------------|--------------|---------|---------|
| 1 朝目が覚めてから何分くらいで最初のタバコを吸いますか | 5分以内 | 3 | |
| | 6～30分 | 2 | |
| | 31～60分 | 1 | |
| | 1時間以降 | 0 | |
| 2 禁煙の場所でタバコを我慢するのが難しいですか | はい | 1 | |
| | いいえ | 0 | |
| 3 あなたは1日の中でどの時間帯のタバコをやめるのに最も未練が残りますか | 朝起きた時の目覚めの1本 | 1 | |
| | それ以外 | 0 | |
| 4 1日に何本吸いますか | 31本以上 | 3 | |
| | 21～30本 | 2 | |
| | 11～20本 | 1 | |
| | 10本以下 | 0 | |
| 5 目覚めて2～3時間と、その後の時間帯とどちらが頻繁にタバコを吸いますか | 目覚めて2～3時間 | 1 | |
| | その後の時間帯 | 0 | |
| 6 病気でほとんど寝ている時でも、タバコを吸いますか | はい | 1 | |
| | いいえ | 0 | |
| あなたの合計点数 | 【依存度低い】 | 【依存度普通】 | 【依存度高い】 |
| 点 | 0～2点 | 3～6点 | 7～10点 |

(注)合計点数の判定基準は中村による。そのほか、合計点数の3区分を0～3点、4～6点、7～10点、または0～3点、4～7点、8～10点とする方法などがある。

Heatherton TF, Kozlowski LT, Frecker RC, et al. The Fagerström Test for Nicotine Dependence: a revision of the Fagerström Tolerance Questionnaire. Br J Addict, 86:1119-1127, 1991.

FTND は6項目の質問で構成され、0～10点の範囲でニコチン依存度のスコア(FTNDスコア)が算出される。FTNDの質問項目は、一日の喫煙本数、朝目覚めてから最初の一本を吸うまでの時間、映画館など禁煙の場所で禁煙することの困難性、喫煙することの多い時間帯、タバコをやめるのに最も未練が残る時間帯、病気で寝ているときにもタバコを吸うか、の6項目である。FTNDスコアは、呼気一酸化炭素濃度や唾液中のニコチン濃度と正の相関がある(文献16)。また、FTNDスコアは禁煙後の離脱症状の程度や禁煙成功率と相関し、スコアが高得点であるほど離脱症状が強く出現したり(文献17)、禁煙成功率が低くなる傾向がある(文献18)。

FTNDの6項目のうち、特に一日の喫煙本数と朝目覚めてから最初の一本を吸うまでの時間

の2項目によってニコチン依存度を判定する方法(HSI: Heaviness of Smoking Index)(5～6点：高度、3～4点：中等度、0～2点：軽度と判定) や、簡易判定法（25本以上かつ30分未満：高度、25本以下かつ30分以上：軽度、その他：中等度と判定）もある(文献19)。

(注) FTNDは2011年にFTCD (The Fagerstrom Test for Cigarette Dependence) に改名されている (文献20) 。

引用文献

16)Heatherton TF, Kozlowski LT, Frecker RC, et al. The Fagerström Test for Nicotine Dependence: a revision of the Fagerström Tolerance Questionnaire. Br J Addict, 86: 1119-1127, 1991.

17) Rios-Bedoya CF, Snedecor SM, Pomerleau CS, et al. Association of withdrawal features with nicotine dependence as measured by the Fagerström Test for nicotine dependence(FTND). Addictive Behaviors, 33(8): 1086-1089, 2008.

18) Kozlowski LT, Porter CQ, Orleans CT, et al. Predicting smoking cessation with self-reported measures of nicotine dependence: FTQ, FTND, and HSI. Drug and Alcohol Dependence, 34: 211-216, 1994.

19)Heatherton TF, Kozlowski LT, Frecker RC, et al. Measuring the heaviness of smoking: using self-reported time to the first cigarette of the day and number of cigarettes smoked per day. Br J Addict, 84: 791-800, 1989.

20) Fagerström, K. Determinants of tobacco use and renaming the FTND to the Fagerström Test for Cigarette Dependence. Nicotine & Tobacco Research, 14(1): 75-78, 2011.

[最初に戻る](#)[前へ](#)[4](#)[5](#)[6](#)[7](#)

8

[テストへ](#)

8/8

[↑ ページトップへ](#)