

武田聖子先生、鈴木修一先生、高橋裕子、安井浩樹先生 翻訳

長谷川浩二先生、和田啓道先生 工藤里香先生 高橋裕子 監修

Tobacco use disorder タバコによる弊害

- 2011年3月7日更新。バレニクリンは開始6-12ヶ月後の禁煙に効果がありそうである。その効果はブプロピオンに勝るようである。(Cochrane Database Syst Rev 2011 Feb 16)
- 鍼治療は、短期に限っていえば、偽鍼治療よりも禁煙に効果があるかもしれない。(Cochrane Database Syst Rev 2011 Jan 19)
- 地域に根差した統合的介入により、成人の肺機能低下は減り、禁煙率は上昇し、死亡率は低下する。(BMJ 2010 Dec 1) [view update](#)

概要:

- ・タバコに含まれるニコチンへの嗜好に特徴づけられた薬物乱用

ICD-9 codes:

- ・305.1 nondependent tobacco use disorder [used also for tobacco dependence]
- ・649.0 妊娠・出産・産褥期における喫煙障害

ICD-10 codes:

- ・F17 喫煙による精神および行動異常
 - F17.1 相当量の喫煙による精神・行動異常
 - F17.2 タバコ依存による精神・行動異常
- ・P04.2 妊娠中に喫煙の影響を受けた胎児と新生児
- ・Z50.8 他のリハビリ法利用を含むケア(タバコリハビリ)
- ・Z71.6 タバコ乱用のカウンセリング
- ・Z72.0 喫煙
- ・Z81.2 喫煙乱用の家族歴
- ・Z86.4 向精神薬乱用の経歴

頻度

全世界での推定

- ・全世界で2000年に喫煙が原因で早死にしたと推定される人数は4,830,000人。

([Lancet 2003 Sep 13;362\(9387\):847](#))

- ・13 歳から 15 歳の 17.3%が過去 30 日間に喫煙した。
- 130 カ国以上で約 10000 校、計 750,000 人の生徒を対象とした調査。
- 現在、最も喫煙率が高いのはアメリカの 22.2%、そして最も低いのは東南アジアの 12.9%と西太平洋地区の 11.4%。
- 現在 13-15 歳の喫煙率は世界全体では 8.9%、アメリカでは 17.5%、ヨーロッパでは 17.9%、そして他の 4 区域では 10%以下。
- 文献 - [Lancet 2006 Mar 6;367\(9512\):749](#), また以下にも報告されている [MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2006 May 26;55\(20\):553 full-text](#),
- サマリーは以下に掲載されている [Am Fam Physician 2006 Sep 15;74\(6\):1048](#)

米国での喫煙率

米国、成人の喫煙率

- ・2008 年、米国では成人の約 20%が喫煙している。
- 全米 50 州とコロンビア特別区の成人の喫煙率(中央値)は 18.4%
- 喫煙率
 - ヴァージン諸島では 6.5%
 - プエルトリコでは 11.6%
 - グアム島では 27.4%
- 文献 - [MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2009 Nov 13;58\(44\):1232 full-text](#)
- ・2008 年、米国での成人喫煙率は 20.6%であった。
- これは、2007 年と大差ない。
- 25 歳以上の低学歴の者が最も喫煙率が高かった。
- 文献 - [MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2009 Nov 13;58\(44\):1227 full-text](#)
- ・2007 年の全米 50 州、コロンビア特別区、グアム島、プエルトリコ、およびヴァージン諸島における喫煙率は 8.7% - 31.1%であった。
- Healthy People2000 が目標としている喫煙率 12%以下を満たしているのはユタ州とヴァージン諸島のみであった。
- 文献 - [MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2009 Mar 13;58\(9\):221 full-text](#)
- 2007 年米国では 19.8%の成人が喫煙していると推定される。
 - これは 2006 年の 20.8%よりやや減少。
 - 喫煙率は男性(22.3%)の方が女性(17.4%)よりも高かった。
- 文献- [MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2008 Nov 14;57\(45\):1221 full-text](#), correction
- 他には [MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2008 Nov 28;57\(47\):1281](#)

これより以前の米国における推定喫煙率

- ・2006年の18-35歳の喫煙率は全米では成人の20.2%、最高のケンタッキー州では28.6%、最低のユタ州では9.8%、中央値は25.3%([MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2007 Sep 28;56\(38\):993 full-text](#))
- ・別の全国調査では、2006年の米国成人喫煙率は20.8%と推定されている。
([MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2007 Nov 9;56\(44\):1157 full-text](#))
- ・2005年の全米成人喫煙率は20.9%であった。喫煙率は人種によって様々でアメリカン・インディアンおよびアラスカ原住民が32%、非ヒスパニック系白人が21.9%、非ヒスパニック系黒人が21.5%、ヒスパニック系が16.2%、アジア系が13.3%であった。
([MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2006 Oct 27;55\(42\):1145 full-text](#))
- ・2004年の全米成人喫煙率は20.9%。
([MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2005 Nov 11;54\(44\):1121 full-text](#))
- 2003年では21.6%。
([MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2005 May 27;54\(20\):509 full-text](#))
- 2002年では22.5%。
([MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2004 May 28;53\(20\):427 full-text](#))
- 2001年では22.8%。
([MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2003 Oct 10;52\(40\):953 full-text](#))、その他には [MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2003 Oct 24;52\(42\):1025](#)

米国における青年の喫煙率

- ・2009年の米国の報告では、この1ヶ月間にタバコを吸ったことがあると答えたのは、中学生で8.2%、高校生では23.9%。
 - ・これは2000年から2009年のNational Youth Tobacco Surveyに基づく。
 - ・2009年時、22679人の学生を対象。
 - ・2000年から2009年にかけて中高生の喫煙率に減少傾向あり。
 - 現在のタバコ使用
 - 現在のシガレット使用
 - シガレット使用実験
 - ・2006年から2009年の間の調査では、喫煙率はタバコの種類に関係なかった。
 - ・文献 - [MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2010 Aug 27;59\(33\):1063 full-text](#)
- ・2004年米国で、過去30日間でタバコを吸ったことがあると答えた中学生は11.7%、高校生は28%だった。
 - 計27933人の中高生が対象。
 - 2002年の結果とほぼ同じ結果。
 - 文献 - [MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2005 Apr 1;54\(12\):297 full-text](#)

・米国高校生のシガレット使用状況

- ・1991年から2009年の調査で、対象は10904～16410人の高校生。
- ・1度でもタバコを吸ったことがある者は、1999年70.4%、2007年50.3%、そして2009年には46.3%と減少傾向にある。
- ・過去1ヶ月間に喫煙したという者は、1991年には27.5%、1997年には36.4%と増加したが、2003年には21.9%、2009年には19.5%と減少した。
- ・過去20から30日間に頻繁にタバコを吸っていた者は1991年には12.7%だったが1999年には16.8%と増加したが、2003年には9.7%、そして2009年には7.3%と減少した。
- ・文献 - [MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2010 Jul 9;59\(26\):797 full-text](#)

水パイプの使用について

水パイプは水キセルとも言われている。また水パイプで使用されるタバコは水煙草またはシーシャとも言われている。

・アリゾナ州では、中高生の2-10%が水パイプを使用したことがあると報告されている。

・アリゾナ州の6学年から12学年の6594人の生徒にアンケートをとった結果に基づく。

・一度でも水パイプを吸ったことがある学生達

- 全体では6.4%
- 中学生では2.1%
- 高校生では10.3%
- 全体では6.4%

・水パイプは、中高生の間では3番目によく吸うタバコの種類だという報告。

・文献 - [Pediatrics 2009 Feb;123\(2\):e282](#)

・フロリダ州においては、中高生の4-11%が水パイプを使用していると報告がある。

・2007年のFlorida Youth Tobacco Surveyに基づく報告。

・中学生の4%、高校生の11%が一度でも水パイプを吸ったことがあると答えている。

・文献 - [Am J Public Health 2009 Nov;99\(11\):2014](#)

・米国の大学生では20%の生徒が水パイプを吸っているとの報告がある。

・ヴァージニア・コモンウェルス大学の1回生に横断的インターネット調査をした結果に基づく。

・過去30日間に水パイプを吸ったことがある生徒は、744人中151人(20%)であった。

・文献 - [J Adolesc Health 2008 May;42\(5\):526](#)

喫煙と妊娠について

2006年、米国で妊娠可能な年齢の女性の喫煙率(中央値)は22.4%。(MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2008 Aug 8;57(31):849 full-text)

2002年の報告では、出産した女性の11.4%が妊娠中にも吸っていた。(MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2004 Oct 8;53(39):911 full-text)

・妊娠中に喫煙していたかどうかを自己報告させると、本当に吸っている数より報告は少なくなるようである。

・スコットランドの妊婦 21029 人の内、3475 人の横断的研究のサンプルでコチニンの分析結果

・コチニン測定値からは 30%の喫煙率であったのに対し、自己申告では 24%と有意に低かった(P<0.001)。

・文献 - [BMJ 2009 Oct 29;339:b4347 full-text](#), さらに [BMJ 2009 Dec 31;339:b5652](#)

・2000年から2004年までの米国での喫煙が原因と考えられる死亡率

・喫煙が原因の死亡者数は、男性で269655人、女性で173940人であった。

・文献 - [MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2008 Nov 14;57\(45\):1226 full-text](#)

・州別の死亡率はこちら MMWR で見ることができる。[MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2009 Jan 23;58\(2\):29 full-text](#), MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2009 Feb 6;58(4):91

・米国では喫煙が原因と考えられる死亡率は、1987年から2002年にかけて減少している。

・喫煙が原因の死亡率は、1987年には402000人であったが、2002年には322000人に減っている。

・喫煙が原因で死亡した35歳以上の男性の割合は

- 1987年は24%(10万人中556人)であったが
- 2002年には17%になっている(10万人中329人)。

・一方女性では

- 1987年では12%であったが(10万人中175人)
- 2002年には9%になっている(10万人中122人)

・文献 - [Nicotine Tob Res 2007 Jul;9\(7\):781](#)

・喫煙に起因した死亡者数は年間40万人から44万人くらいであろうと予想される。
([JAMA 2000 Aug 9;284\(6\):706](#), commentary can be found in [JAMA 2000 Nov 8;284\(18\):2319](#)) to 440,000 ([MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2002 Apr 12;51\(14\):300 full-text](#))

・タバコは米国における主要な死亡原因になっている;2000年、米国では435000人がタバコによって亡くなっている。すなわち、全体の死亡率の18.1%を占めている。
([JAMA 2004 Mar 10;291\(10\):1238](#)), correction can be found in [JAMA 2005 Jan 19;293\(3\):298](#), commentary can be found in [JAMA 2004 Jun 23;291\(24\):2941](#), [JAMA 2005 Jul 27;294\(4\):448](#)

・家庭で受動喫煙にさらされる子供達は34.4%にのぼる。

- ・アメリカ全土での後ろ向き分析による。
- ・対象は2000年から2004年の0から18歳までの子供46982人。
- ・その34.4%の子供達のうち
 - 49.4%が貧困層。
 - 53.4%が祖父母と同居。
 - 両親との同居者では33.3%に対し、他の大人との同居者では46.2%
- ・文献 - [Pediatrics 2009 Apr;123\(4\):e559](#)

・カナダでの状況

- ・2005年の調査で、15歳以上のカナダ人の19%が、毎日喫煙の習慣がある、または時々吸うという結果。
([CMAJ 2006 Aug 29;175\(5\):464](#))
- ・2004年から2005年のHealth Canada調査では、21%の若者(第5学年から9学年)が一度でもタバコをすったことがあり、2%は喫煙習慣があるとしている。
([CMAJ 2006 Oct 10;175\(8\):862](#))
- ・若年成人の23%が過去に水パイプを吸ったことがあるとの報告。
 - これはカナダの18歳から24歳の成人1293人を対象にしたコーホート研究の結果。
 - そのうち873人(68%)がアンケートに答えた。
 - 23%の水パイプを吸ったことのある人の傾向として、年齢が高い、男性、親と離れて暮らしている、収入が高いという傾向がある。
 - 文献 - [Pediatrics 2010 Jun;125\(6\):1184](#)

・2001年のイギリス北東部では、16歳以上の男性33%、女性26%が喫煙習慣がある。
([BMJ 2005 Apr 2;330\(7494\):760](#))

・デンマークでは、中学校以上の22575人の若者のうち、37.7%が喫煙したことがある。そのうち、16.5%は常時、21.2%は時々吸う程度。過去喫煙者は21.7%、非喫煙者は40.6%だった。
([Pediatrics 2003 May;111\(5\):e562 full-text](#))

・2000年から2003年のフィリピンでの調査では、13歳から15歳の子供の42-43%が一度でも喫煙の経験がある。また、2000年および2003年の調査では10歳になる前にタバコを吸った経験のあるものは13%にもおよぶが、男女ともにその割合は低下傾向である。(男児 32.6%→21.8%、女児 12.9%→8.8% ([MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2005 Feb 4;54\(4\):94 full-text](#)))

・2008年、イラクのバグダッドで13歳から15歳の学生に自己申告させたところ

- ・12.9%がシーシャ(水パイプ)を使ったことがある。
- ・7.4%が紙巻きたばこを吸ったことがある。
- ・6.3%が現在も水パイプを吸っている。
- ・3.2%が現在も紙巻きたばこを吸っている。
- ・今は吸っていない子供の13%が、1年以内に吸い始める可能性あり。
- ・文献 - [MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2009 Apr 3;58\(12\):305 full-text](#)

・2002年から2008年にかけて、パナマでの13歳から15歳の喫煙する子供の数は減っている。

- ・自己申告で、過去30日間に喫煙したことのある子供は200年には13.2%だったが、2008年には4.3%に減っている。
- ・また、シガレット以外のタバコ製品を現在使用しているという子供も9.8%から5.8%に減少している。
- ・文献 - [MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2009 Jan 9;57\(53\):1416](#)

・インドでは、第8学年より第6学年の方が、タバコをよく吸っている。

- ・インドのデリーとチェンナイでの32校を対象に、第6学年6165人と第8学年5477人を調査した。
- ・一度でも吸ったことのある子供は、6学年では24.8%、8学年では9.3%だった。
- ・現在喫煙している子供は、6学年では6.7%、8学年では2.9%。
- ・文献 - [Lancet 2006 Feb 18;367\(9510\):589](#)

・スリランカでは13歳から15歳の子供で現在喫煙習慣のある人数は減少している。1999年には4%だったが、2007年には1.2%であった。([MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2008 May 23;57\(20\):545 full-text](#))

病原性

- ・ニコチン中毒は1本の喫煙でも起こる。([J Fam Pract 2007 Dec;56\(12\):1017](#))

・人がタバコを吸う理由のレビューは [BMJ 2004 Jan 31;328\(7434\):277 full-text](#)

リスクファクターと考えられるもの(監修者注 喫煙関連疾患リスクではなく、喫煙開始のリスクである)

・思春期からの喫煙は、成人後の喫煙リスクを高める。([Health Psychol 1990;9\(6\):701](#))

・タバコ広告が思春期からの喫煙者数を増加させる。

・コクランレビューに基づく

・12000人以上の非喫煙者への systematic review of 9 longitudinal studies の結果に基づく。

・文献 - 最終更新 2003 年 5 月 31 日 ([Cochrane Library 2003 Issue 4:CD003439](#))

・映画での喫煙シーンも、思春期の喫煙に拍車をかける。

米国においては、映画での喫煙シーンが、思春期での喫煙開始を促進するといわれている。

・一度も吸ったことがない 10 歳から 14 歳の子供達 3547 人を対象にした。

・喫煙シーンの回数を調査するため映画 50 本をサンプルとして選んだ

・13-26 ヶ月後のインタビューに答えてくれた 2603 人の子供のうち

➢ 10%(259 人)が喫煙開始していた。

➢ 出現する喫煙シーンの回数により、50 本の映画を 4 グループ(四分位)に分けると、第1四分位(最小回数)では喫煙開始者が 3%、第 4 四分位(最大回数)では 17%であった。

➢ 両親ともに非喫煙者の子供が最も映画の喫煙シーンの影響を受けやすい。

・文献 - [Lancet 2003 Jul 26;362\(9380\):281](#)

・ドイツの青年 3313 人のコーホート研究でも同様の結果。

・うち 503 人(19%)がアンケート期間中に喫煙を開始。

・喫煙シーンが最小(第 1 四分位)の喫煙開始率は 10%、最大(第 4 四分位)では 28%

・文献 - [Pediatrics 2008 Jan;121\(1\):e108](#)

・映画での喫煙シーンは青年の喫煙増加につながる

・40 のレビューに基づく

・文献 - [Pediatrics 2005 Dec;116\(6\):1516](#)

・若年期の映画の喫煙シーンへの暴露の程度は、後年喫煙者になるかどうかを規定

する因子かもしれない。

- ・後ろ向きコホート研究による。
- ・10歳から14歳の子供1791人を7-8年フォローした(平均年齢18.7歳)
- ・喫煙習慣が確立した子供(100本以上のタバコを吸ったと定義)は最小暴露群では6.6%であるのに対し、
 - 第2暴露群(四分位) 10.8% (RR 1.53, p<0.05)
 - 第3暴露群(四分位) 15.6% (RR 2.17, p<0.001)
 - 第4暴露群(四分位) (最大暴露) 21.8%(RR 2.88 p<0.001) であった。
- ・文献 - [Pediatrics 2009 Apr;123\(4\):e551](#)

・映画での正義の味方と悪役の喫煙が、青年の喫煙開始に及ぼす影響

- ・前向きコホート研究による。
- ・10歳から14歳の子供6522人対象に、24ヶ月間にわたり8ヶ月ごとに電話で質問した。
- ・喫煙開始のハザード比は、正義の味方が喫煙者の場合は4.42だったのに対し、悪役が4.38だった。
- ・文献 - [Pediatrics 2009 Jul;124\(1\):135](#)

喫煙開始が早まると、ニコチン依存も早くから出現する。

- ・前向きコホート研究による。
- ・1246人の6年生に、ニコチン依存の症状や喫煙の頻度を4年間にわたり聞いた。
- ・タバコを1本だけ吸った370人の子供のうち
 - 62%が1ヶ月に1本以上喫煙。
 - 53%にニコチン依存の症状が出現。
 - 40%は毎日喫煙者になっていった。
- ・月に1本以上の喫煙は、依存徴候の出現に関連(hazard ratio [HR] 9.9, 95% CI 6.6-14.8)。
- ・何等かの依存症状を有することは、毎日喫煙者となるリスクと関連する。(HR 6.81, 95% CI 4.4-10.5)
- ・文献 - [Pediatrics 2010 Jun;125\(6\):1127](#)

リスクファクターの可能性のあるもの

- ・子ども時代の菓子タバコ(監修者注 たばこを模した菓子)使用は喫煙リスクを高める

- ・米国での成人 25887 人のインターネット調査
- ・26.4%が現在喫煙者、29.4%が元喫煙者であった。
- ・葉子タバコは喫煙者では 88%が経験あり、非喫煙者では 78%であった($p \leq 0.001$)。
- ・葉子タバコの使用増加に伴って、喫煙のオッズは増加。
- ・文献 - [Prev Med 2007 Jul;45\(1\):26](#)

・染色体 15q24 上のニコチン性アセチルコリン受容体遺伝子クラスターの一般的な変異は、喫煙量とニコチン依存性に関連しているかもしれない。

- ・遺伝子研究に基づく。
- ・遺伝子 15q24 変異は、一日のタバコの本数とニコチン依存の程度に関連。
- ・文献 - [Nature 2008 Apr 3;452\(7187\):638](#)
- ・遺伝子 15q24 変異は、肺ガンのリスクも上昇させる。 ([Nature 2008 Apr 3;452\(7187\):633](#))

リスク(監修者注 喫煙開始を増加させる要因)とは関連づけられないもの

・思春期の子供達がインターネット上でタバコに触れることは、彼らの喫煙状況に関連しないか、関連があったとしても限定的である。

- ・前向きコホート研究による。
- ・346 人の 14 歳から 17 歳の思春期の子供達に自宅パソコンでインターネットトラッキングソフトウェアをインストールしてもらい、30 日間モニターした。
- ・120 万ページのうち、タバコや喫煙のコンテンツが表示されたのは 0.72%だった。
- ・喫煙関係のページへの暴露は、喫煙者群と非喫煙者群の間では有意差はなかった。

た。

- ・文献 - [Pediatrics 2009 Aug;124\(2\):e180](#)

合併症

COPD

- ・喫煙はCOPDの第一の要因([Proc Am Thorac Soc 2009 Dec;6\(8\):704 full-text](#))
- ・葉巻の使用もCOPDリスクを増やす
 - ・30-85 歳の 17,774 人の男性を 22-31 年間フォロー
- ・文献 - [N Engl J Med 1999 Jun 10;340\(23\):1773 full-text](#)

合併症

COPD

- ・喫煙はCOPDの第一の要因([Proc Am Thorac Soc 2009 Dec;6\(8\):704 full-text](#))
- ・葉巻の使用もCOPDリスクを増やす

・30-85 歳の 17,774 人の男性を 22-31 年間フォロー

- Reference - [N Engl J Med 1999 Jun 10;340\(23\):1773 full-text](#)

・喫煙は余命の短縮と関連している。

・平均して、1 本の喫煙で 11 分の寿命が短くなる([BMJ 2000 Jan 1;320\(7226\):53](#))。

・2004 年の米国の調査では、喫煙は 5-10 歳の死亡率を増加させる([J Natl Cancer Inst 2008 Jun 18;100\(12\):845](#))。

・30 歳において、非喫煙者と比較すると、喫煙者の余命は 8.5 年短くなる([J Epidemiol Community Health 2004 Jul;58\(7\):604](#))。

・34439名の英国男性医師を1951年より2001年にかけて追跡した前向きコホート研究において、1900年より1930年までに出生し、生涯喫煙していた者は、非喫煙者よりも10年寿命が短かった([BMJ 2004 Jun 26;328\(7455\):1519](#))、エディトリアルは[BMJ 2004 Jun 26;328\(7455\):1507](#)、訂正はN Engl J Med 2010 Dec 2;363(23):2272. に掲載。

・思春期後期の喫煙によって成人になってからの死亡リスクが上昇する

スウェーデンの軍登録所の記録に基づく

- 45920 人の男性(平均 18.7 歳)を 38 年間追跡した
- 2897 名が死亡した
- 死亡リスク(通常体重の男性と比較して)
- 過体重 ハザード比 1.33(95% CI 1.15-1.53)
- 肥満 ハザード比 2.14(95% CI 1.61-2.85)の男性において
- 過度の過少体重(BMI 17.40 kg/m²未満) ハザード比 1.33(95% CI 1.07-1.64)

・死亡リスク(非喫煙者と比較して)

- ハザード比 1.54 (95% CI 1.41-1.7) 登録時喫煙本数が少ない場合
- ハザード比 2.11 (95% CI 1.92-2.31) 登録時喫煙本数が多い場合

・BMIと喫煙状況の相互作用による相対的超過リスクはいずれの群においても有意ではなかった

・文献-BMJ 2009 Feb 24;338:b496 full-text

・アメリカ合衆国において 35 歳以上の成人では喫煙による死亡率は低下

・行動リスク因子調査 Behavioral Risk Factor Surveillance System と死亡証明書による調査

・35 歳以上の成人において、全集団の年間喫煙本数(中央値)が死亡率に寄与する程度

- 1996 年より 1999 年:人口 10 万人あたり 288 人

- 2000年より2004年:人口10万人辺り263人
- ・オクラホマ州は1996年～1999年に比べて2000年～2004年のほうが喫煙による死亡率が増加した唯一の州である(人口10万人あたり26.9名増加)
- ・文献 - [MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2009 Jan 23;58\(2\):29](#)・full-text

・2005年の中国では, 喫煙が主要な死亡リスクと考えられた

- ・169,871名の40歳以上の中国人における前向きコホート研究
- ・673,000名の喫煙が寄与する死亡が発生した(男性538,200名, 女性134,800名)
- ・文献-[N Engl J Med 2009 Jan 8;360\(2\):150](#), 補足は [N Engl J Med 2009 Apr 30;360\(18\):1911](#)

・インドにおいて, 喫煙は6-8年の生存期間短縮と関連した。

- ・74,123名のケース(死亡)とマッチングなしの46,535名の生存者における, 国を代表するケース・コントロール研究に基づく
- ・喫煙はコントロールよりもケースにおいて高率であった
 - 9% vs. 4% (女性)
 - 51% vs. 32% (男性)
- ・喫煙は生存期間の中央値減少に関連していた
 - 8年(99% CI 5-11 years) (女性)
 - 6年(99% CI 5-7 years) (男性)
- ・文献-[N Engl J Med 2008 Mar 13;358\(11\):1137](#), 解説は [N Engl J Med 2008 Jun 26;358\(26\):2842](#)

・女性における現在と過去の喫煙は死亡率の増加と関連する

- ・前向きコホート研究に基づく
- ・看護婦健康研究において, 調査開始時30歳より55歳であった104,519名の女性を1980年より2004年まで追跡した
- ・総死亡率
 - 喫煙歴なし 9.2%
 - 以前吸っていた 12.1%
 - 現在も吸っている 18.8%
- ・喫煙と関連して有意に増加した死亡原因
 - 血管疾患
 - 冠状動脈性心疾患
 - 脳血管疾患
 - 呼吸器疾患
 - COPD

- 肺がん
- 結腸直腸癌
- すべての喫煙関連腫瘍

・文献 - [JAMA 2008 May 7;299\(17\):2037](#)

・1日 1-4 本の喫煙は, 男女における全ての死亡原因と虚血性心疾患, 女性における肺がんに関連する

・39-49 歳の男女 42,722 名を 17 年間追跡した研究に基づく

・文献-Tob Control 2005 Oct;14(5):315

・中年層で喫煙による死亡率が増加する

・ノルウェーにおける 40 歳から 70 歳までの 24,505 名の女性と 25,034 名の男性の研究

・喫煙歴のない人と継続して多量に喫煙する人(少なくとも 1 日 20 本以上)の死亡率

- 9% vs. 26% (女性)
- 14% vs. 41% (男性)

・女性においては 1.4 年, 男性においては 2.7 年が, 継続した多量の喫煙により失われた

・文献: - [Ann Intern Med 2006 Mar 21;144\(6\):381](#), 論説は [Ann Intern Med 2006 Mar 21;144\(6\):444](#)

・中年での喫煙は用量依存性に生存率を低下させ, 老年期における健康に関するQOLを低下させる

・調査開始時 40-55 歳の男性 1,658 名を 26 年間追跡した

・37%は喫煙歴なし

・6.9%は 26 年間の追跡終了時に喫煙していた

・追跡終了時の生存率(図より推定. トレンド $p < 0.001$ として)

- 55% 1日 20 本以上の喫煙者
- 68% 1日 11-20 本の喫煙者
- 78% 1日 1-10 本の喫煙者
- 84% 喫煙歴なし

・調査開始時の1日の喫煙本数と, 追跡終了時のQOL低下には相関があった

- 一般的な健康状態
- 身体の痛み
- 身体の健康による役割の制限

- 身体機能
- 活力と生命力

・文献 - [Arch Intern Med 2008 Oct 13;168\(18\):1968](#), 論説は [Arch Intern Med 2008 Oct 13;168\(18\):1946](#)

・老人では、喫煙歴は腫瘍と呼吸器疾患による死亡と関連する

- ・香港における 65 歳以上の中国人 56,167 名のコホートに基づく
- ・文献 - [J Am Geriatr Soc 2007 Dec;55\(12\):2090](#)

・喫煙は、経口避妊薬とは異なり、35 歳以上の女性における全死亡率を上昇させる

- ・25-39 歳の女性 17,032 名を 26-32 年間追跡したコホート研究. 889 名が死亡
- ・経口避妊薬は全死亡率の増加には関連しなかったが、以下の関連があった
 - 子宮頸癌の増加: (rate ratio [RR] 7.2)
 - 子宮癌(RR 0.2)と卵巣癌の低下(RR 0.4)
 - 喫煙者においては、虚血性心疾患による死亡率の増加
- ・全死亡率は1日 1-14 本の喫煙で RR 1.24, 15 本以上の喫煙で RR 2.14 増加した
- ・文献 - [Lancet 2003 Jul 19;362\(9379\):185](#), 論評は [Lancet 2003 Oct 11;362\(9391\):1241](#), サマリーは [Am Fam Physician 2004 Mar 1;69\(5\):1248](#)

・インドでは、喫煙は結核による死亡率を増加させる

- ・医学的原因で死亡した 43,000 名の男性と 35,000 の男性コントロールを比較した大規模なケース・コントロール研究に基づく
- ・これらによると、インドにおいて喫煙は年間 700,000 人の死亡原因と推定された
- ・喫煙が死亡率増加に寄与する程度としては、
 - 腫瘍について 2.1
 - 血管疾患について 1.8
 - 結核について 4.5
- ・文献 - [Lancet 2003 Aug 16;362\(9383\):507](#), 論評は [Lancet 2003 Oct 11;362\(9391\):1243](#)

腫瘍

喫煙は、全世界において一つにして最大の腫瘍による死亡に寄与するリスク因子である

- ・腫瘍による死亡に対する人口寄与危険因子についての総括的システマティックレビュー
- ・世界で年間 7,018,402 人が腫瘍により死亡

- ・1,493,000 (21%)人に喫煙が寄与
 - ・続く重要なリスク因子は、果物と野菜の摂取低下(5%または 374,000 名の腫瘍死)とアルコール(5%または 351,000 名の腫瘍死)であった
 - ・文献 - [Lancet 2005 Nov 19;366\(9499\):1784](#)
- ・喫煙は、さまざまなタイプの腫瘍による死亡率増加と関連する
 - ・1951 年より 2001 年まで 34,439 名の英国男性についての 50 年間の前向き研究
 - ・14 種類のがんにおいて、死亡率増加に喫煙が寄与した。肺がん、食道がん、喉頭がん、咽頭/下咽頭がん、膀胱がん、原発不明のがん、肝がん、口腔がん、膵臓がん、骨髄性白血病、鼻/副鼻腔がん、胃がん、鼻咽腔がん、腎臓がん
 - ・結腸直腸がんも喫煙と弱い関連があった
 - ・前立腺がんも喫煙の関連は交絡因子による可能性がある
 - ・文献 - [Br J Cancer 2005 Feb 14;92\(3\):426・full-text](#)
- ・喫煙はあらゆる腫瘍の発症頻度の上昇と関連する
 - ・30 歳以上の韓国人男性 733,134 名を 4 年間追跡し補正して解析
 - ・喫煙と有意に関連した個別の腫瘍として、食道がん、肺がん、喉頭がん、膀胱がん、口腔がん、咽頭がん、膵臓がん、肝がんが含まれる
 - ・文献 - [Cancer Detect Prev 2005;29\(1\):15](#)
- ・無煙たばこは腫瘍リスクを上昇させる
 - ・観察研究についての2つのシステマティックレビュー
 - ・アメリカ合衆国、ヨーロッパ諸国における無煙たばこの使用者における腫瘍リスクを評価した 11 の疫学研究についてのシステマティックレビュー
 - 全ての研究は観察研究であり、喫煙状態により補正された
 - ・無煙たばこの使用と総相対リスク(RR)
 - 口腔がん (RR 1.8, 95% CI 1.1-2.9) 11 の研究で評価され、結果は様々であった。
 - 食道がん(RR 1.6, 95% CI 1.1-2.3) 5つの研究で評価
 - 膵臓がん(RR 1.6, 95% CI 1.1-2.2) 6つの研究で評価
 - 肺がん(RR 1.2, 95% CI 0.7-1.9) 5つの研究で評価され、結果は様々であった
 - ・文献 - [Lancet Oncol 2008 Jul;9\(7\):667](#)
- ・北米とスカンジナビア諸国における無煙たばこ使用のリスクを評価した 89 の研究についてのシステマティックレビュー
 - ・無煙たばこ使用の総相対リスク(RR)

- 喉頭がん(RR 1.43, 95% CI 1.08-1.89) 5つの研究で評価
- 口腔がん(RR 3.1, 95% CI 1.5-6.6) 5つの研究で評価
- 前立腺がん(RR 1.2, 95% CI 1.03-1.4) アメリカ合衆国における5つの研究で評価
 - ・無煙タバコ使用の総オッズ比(OR)
 - 口腔がん(OR 2.38, 95% CI 1.87-3.04) 1990年以前の5つのケース・コントロール研究
 - 口腔がん(OR 1.36, 95% CI 1.04-1.77) 1990年以降の8つのケース・コントロール研究
- ・文献 - [BMC Med 2009 Jul 29;7:36](#)・full-text, 論評は [BMC Cancer 2009 Jul 29;9:256](#)・full-text

喫煙と関連する心血管疾患

・喫煙は全世界で心筋梗塞と関連する

- ・52カ国におけるケース・コントロール研究(INTERHEART 研究) 12,461名の心筋梗塞ケースと14,637名のコントロール
- ・現喫煙は喫煙歴なしの集団よりもリスクが高く(オッズ比 2.95, 95% CI 2.77-3.14), リスクは1本の喫煙により5.6%増加した
- ・過去の喫煙については, 禁煙後3年間でオッズ比1.87 (95% CI 1.55-2.24)に減少し, 禁煙後20年で1.22 (95% CI 1.09-1.37)に減少した
- ・あらゆる形態のたばこ使用はリスク上昇と関連した
- ・文献 - [Lancet 2006 Aug 19;368\(9536\):647](#), 論説は [Lancet 2006 Aug 19;368\(9536\):621](#)

・喫煙はコレステロールの低い集団において心血管疾患のリスクに関連する

- ・30-64歳の韓国人男性648,346名を10年間追跡した前向きコホート研究に基づく冠動脈バイパス手術後5-15年の心筋梗塞のリスクは, 喫煙継続群は禁煙群よりも2.5倍高かった(29% vs. 17%)
- ・文献 - [Stroke 2008 Mar;39\(3\):760](#)

・結腸癌バイパス手術後、5-15年間の心筋梗塞の発症率は、喫煙者は元喫煙者で禁煙をした者の2.5倍である。(29% vs 17%) ([Circulation 1996 Jan 1;93\(1\):42 full-text](#))

・喫煙者は心疾患や腫瘍のリスク上昇を認識していない

- ・737名の現喫煙者と868名の過去喫煙者を含む3,031名を対象とした調査

・現喫煙者は、心筋梗塞のリスク上昇を認識しているのは 29%のみ、腫瘍については 40%のみだった

・文献 - [JAMA 1999 Mar 17;281\(11\):1019 full-text](#), 論評は [JAMA 1999 Nov 10;282\(18\):1722](#)

・喫煙は糖尿病発症と関連する

・糖尿病未発症のアメリカ合衆国の成人 906 名を 5 年間追跡

・現喫煙者の糖尿病発症率は 25%, 喫煙歴なしでは 14%

・文献 - [Diabetes Care 2005 Oct;28\(10\):2501](#)

・短期間少数から中等度の本数を吸っていた場合、身体・精神のQOLが低下する

・77 名の喫煙する学生と 97 名の喫煙歴のない学生の比較に基づく

・文献 - [Chest 2004 Feb;125\(2\):425](#)

顔面紅潮との関連

・現喫煙とBMI高値はそれぞれ顔面紅潮のリスクを上昇させる

・40-60 歳の女性 1,087 名を調査したところ、56%が顔面紅潮あり

・現喫煙は中等度から重度の顔面紅潮のリスク(OR1.9), および連日の顔面紅潮のリスク(OR 2.2)を上昇させた.

・リスクは用量依存性だった

・過去の喫煙はリスクを上昇させなかった

・BMI 高値は中等度から重度の顔面紅潮のリスク(OR 2.1)と関連し、40-50 歳の女性においては、すべてのタイプあるいは連日の顔面紅潮と関連していた

・文献 - [Obstet Gynecol 2003 Feb;101\(2\):264](#) in ACOG News Release 2003 Jan 31

・現喫煙は顔面紅潮と関連する

・月経のある 45-54 歳の女性 628 名のコホート研究に基づく

・文献 - [Obstet Gynecol 2008 Nov;112\(5\):1037](#)

認知機能の減退

・喫煙は痴呆や認知機能の減退に関連する

・19 の前向き研究についてのメタアナリシスに基づく

・26,374 名の参加者を痴呆症に関して 2-30 年間追跡した

・17,023 名の参加者を認知機能の低下に関して 2-7 年間追跡した

・平均年齢は 74 歳

・調査開始時の現喫煙者は、喫煙歴なしと比較して

- アルツハイマー病発症の相対リスクは 1.79 (95% CI 1.43-2.23)
- 血管性痴呆症発症の相対リスクは 1.78 (95% CI 1.28-2.47)
- あらゆるタイプの痴呆症の相対リスクは 1.27 (95% CI 1.02-1.6)
- 精神状態に関するミニテスト(Mini-Mental State Exam)スコアが毎年大きく減少した
 - ・調査開始時の現喫煙者は, 過去喫煙者と比較して
 - アルツハイマー病発症の相対リスクは 1.7 (95% CI 1.25-2.31)
 - 認知能力が大きく減少した
 - 血管性痴呆症, あらゆるタイプの痴呆症のリスクについては有意な差はなかった
 - ・文献 - [Am J Epidemiol 2007 Aug 15;166\(4\):367](#)
 - ・6,868 名 (55 歳以上) を平均 7.1 年追跡したところ, 現喫煙は痴呆症発症のリスクと関連していた - ([Neurology 2007 Sep 4;69\(10\):998](#))

・喫煙は認知機能の低下と関連する

- ・9,209 名の認知症ではない高齢者を 2 年間追跡 ([Neurology 2004 Mar 23;62\(6\):920](#))

・喫煙は記憶能力の減退と関連する

- ・調査開始時 35-55 歳の喫煙者と非喫煙者 5,388 名を 20 年間追跡([Arch Intern Med 2008 Jun 9;168\(11\):1165](#))

・喫煙は多くの細菌感染症とウイルス感染症, 特に侵襲性肺炎球菌感染症, インフルエンザ, 結核のリスクを上昇させる

- ・疫学研究のレビューに基づく
- ・文献 - [Arch Intern Med 2004 Nov 8;164\(20\):2206](#), 論評は [Am Fam Physician 2005 Mar 15;71\(6\):1184](#), [Arch Intern Med 2005 Oct 10;165\(18\):2069](#), [Arch Intern Med 2010 Feb 8;170\(3\):292](#)

・現喫煙は勃起不全に関連する

- ・16-59 歳のオーストラリア人 8,367 名における横断的研究に基づく
- ・文献 - [Tob Control 2006 Apr;15\(2\):136](#)

・無煙たばこの使用は非使用と比較して, 心血管疾患による死亡と心筋梗塞のリスクを上昇させるようである。

- ・しかし, 喫煙よりもリスクは低く, 観察研究におけるエビデンスは相反している

[\(Arch Intern Med 2004 Sep 27;164\(17\):1845\)](#)

たばこの使用と眼疾患のリスク上昇

・現喫煙は加齢性黄斑変性症と関連する

- ・17 の研究についてのシステマティックレビューに基づく
- ・13 の研究において 2-3 倍のリスク上昇が認められた
- ・文献 - [Eye \(Lond\) 2005 Sep;19\(9\):935](#)

・たばこの使用は白内障の発症リスク上昇と関連する

・紙巻きたばこ

・52-80 歳の水晶体混濁のない 660 名の追跡において、紙巻きたばこの喫煙は白内障のリスクを 57% から 64%-69% まで上昇させる ([Arch Ophthalmol 1997 Sep;115\(9\):1113](#) in QuickScan Reviews in Fam Pract 1998 Apr;23(1):18)

・43-84 歳の成人を 5 年間追跡したところ、紙巻きたばこの喫煙は白内障のリスクを上昇させた ([Ophthalmic Epidemiol 1999 Dec;6\(4\):247](#) in JAMA 2000 Feb 9;283(6):721)

・無煙たばこ

・インド南部における 3,924 名のコホートにおいて、たばこの使用(特に無煙たばこ)は白内障の発症と関連していた

・ニコチン胃炎(症例報告 [J Fam Pract 2008 Jan;57\(1\):33](#))

受動喫煙または環境たばこ曝露

・2004 年における全世界の受動喫煙による推定死亡率と疾患の負担

- ・2004 年の 192 カ国において、受動喫煙に曝露された人々に関する疾患特異的な相対リスクの推定と地域特異的推定に基づく
- ・受動喫煙による死亡のうち、47%は女性に、26%は男性に、28%はこどもで発生した

・死亡

- 虚血性心疾患 379,000
- 下気道呼吸器感染症 165,000
- 喘息 36,900
- 肺がん 21,400

・疾患による負担

- 呼吸器感染症 5,939,000 人の小児(5 歳未満)
- 虚血性心疾患 2,836,000 人の成人

➤ 喘息 1,246,000 人の成人

➤ 喘息 651,000 人の小児

・文献 - [Lancet 2011 Jan 8;377\(9760\):139](#), editorial can be found at [Lancet 2010 Jan 8;377\(9760\):101](#)

・自宅における受動喫煙はあらゆる原因による死亡と、心血管疾患と関連する

・1981 年または 1996 年のニュージーランドの国勢調査に参加した 45-74 歳の成人 668,262 名の記録を各調査 3 年後の死亡記録を結びつけた

・喫煙者と生活した非喫煙者は、全ての原因による死亡と関連していた

➤ 男性の補正相対リスク 1981 年 1.17, 1996 年 1.16

➤ 女性の補正相対リスク 1996 年 1.35, 1981 年は有意ではなかった

・1996 年男性のコホートにおいては、受動喫煙と呼吸器疾患と脳血管疾患による死亡との関連が認められた

・受動喫煙と肺がんによる死亡の関連は有意ではなかった

・文献 - [Am J Epidemiol 2007 Mar 1;165\(5\):530](#) in [BMJ 2007 Apr 21;334\(7598\):841](#)

・中国人女性における受動喫煙は、死亡率の上昇と関連する

・喫煙歴のない上海の女性 72,829 名の前向きコホート研究

・夫のたばこ煙への曝露は、全ての原因による死亡率上昇(ハザード比 1.15, 95% CI 1.01-1.31) と、心血管疾患による死亡率上昇(ハザード比 1.37, 95% CI 1.06-1.78) に関連していた

・職場におけるたばこ煙への曝露は、肺がんによる死亡と関連していた(ハザード比 1.79, 95% CI 1.09-2.93)

・文献 - [BMJ 2006 Aug 19;333\(7564\):376](#)・full-text

・妊娠期における受動喫煙は、不利益な周産期予後のリスク増加と関連する

・48,439 名の受動喫煙に曝露された女性と 90,918 名の曝露のなかった女性について、受動喫煙の周産期予後への影響を評価した 76 の研究についてのシステマティックレビューに基づく

・妊娠期における受動喫煙は以下に関連していた

➤ 先天奇形リスクの増加 (オッズ比 1.17, 95% CI 1.03-1.34)

➤ 低出生体重(2500g 未満)リスクの増加 (リスク比 1.16, 95% CI 0.99-1.36)

・早産における在胎期間には差異を認めなかった

・文献 - [Acta Obstet Gynecol Scand 2010;89\(4\):423](#)

乳児から 3m 以内の距離で喫煙する家族と暮らす乳児では、入院のリスクが増加す

る

- ・家族が喫煙しない乳児との比較
- ・オッズ比は 1.28 (95% CI 1.07-1.52) 8,327 名の中国人における 18 か月の追跡調査

査

- ・文献- [Arch Pediatr Adolesc Med 2004 Jul;158\(7\):687](#) in JAMA 2004 Oct 6;292(13):1534

・喘息児における睡眠障害は受動喫煙と関連する

- ・後向きコホート研究に基づく
- ・1日に5本以上の受動喫煙に曝露されている6-12歳の喘息児219名について、血清コチニン値と保護者より得られた質問票への回答を評価した
- ・血清コチニン値の増加は、以下に関連した
 - 全体的な睡眠障害($p = 0.0002$)
 - 異常不眠症($p = 0.002$)
 - 入眠開始が遅れる($p = 0.004$)
 - 睡眠時の呼吸障害($p = 0.02$)
 - 日中の傾眠($p = 0.022$)

- ・文献- [Pediatrics 2010 Feb;125\(2\):e261](#)

・両親の喫煙は喘鳴、喘息、気管支炎、夜間咳嗽と関連する

- ・12の横断研究53,879名についてのプール解析に基づく
- ・文献- [Tob Control 2006 Aug;15\(4\):294](#)

・屋内での喫煙は、5%の呼吸器症状による救急外来受診増加と3%の入院増加に関連する

- ・2,759名の0-4歳児より得られたレビューに基づく
- ・文献- [Tob Control 2008 Feb;17\(1\):32](#)

・屋外で喫煙でも、受動喫煙との関連は消えない

- ・3歳未満の小児327名より得られた頭髪検体についての研究に基づく
- ・文献- [Lancet 2002 May 11;359\(9318\):1673](#)

・受動喫煙によるコチニン濃度高値は非喫煙者における認知機能の低下に関連するかも知れない

- ・50歳以上の非喫煙者4,809名についての横断研究に基づく
- ・0.8-13.5 ng/mLのコチニン濃度における認知機能の低下のオッズ比は1.44 (95%

CI 1.07-1.94) (0-0.1 ng/mL の極低値のコチニン濃度との比較)

- ・文献 - [BMJ 2009 Feb 12;338:b462](#)・full-text, 論説は [BMJ 2009 Feb 12;338:a3070](#)

関連する状況:

たばこに付随しやすい他の濫用

- ・アルコール中毒
 - ・米国成人の 42,374 人の調査
 - ・文献 - [Arch Intern Med 2007 Apr 9;167\(7\):716](#)
- ・水タバコの使用はアルコールや他の向精神薬の使用増加に関連する
 - ・1,293 人の 18-24 歳の大人の Kohort 研究に基づく
 - ・873 (68%) が質問紙に回答した。
 - ・23% が 1 年以内に水パイプを使用したと答えた。年齢が高く、男性が多く、両親と住んでおらず 高収入である傾向があった。
 - ・水パイプ使用者は、アルコール多飲(20%増加)、マリファナ(39%増加)、喫煙(26%増加)を含む、向精神薬の使用リスクが高かった($p < 0.0001$)。
 - ・文献 - [Pediatrics 2010 Jun;125\(6\):1184](#)
- ・薬物依存に関するカウンセリングはこちらに [Counseling for tobacco cessation](#)
- ・喫煙は結核のリスク増加と関連している
 - ・観察研究の系統的レビュー
 - ・33 の論文は喫煙と結核、5 は受動喫煙と結核、5 は室内空気汚染と結核について。
 - ・そのいずれもが結核の増加と関連していた。
 - ・文献 - [PLoS Med 2007 Jan 16;4\(1\):e20](#) full-text
- ・喫煙は若白髪、若禿と関連
 - ・外科クリニックでの 30 歳の 606 人の研究
 - ・男性では若禿リスクが 1.9 倍に、男女ともに若白髪が 4.4 倍に。
 - ・文献 - [BMJ 1996 Dec 21/28;313\(7072\):1616](#)
- ・代謝系
 - ・26-66 歳の高脂血症の 492 名の研究から、
 - ・喫煙は高 LDL cholesterol 血症と関連する([Clin Exp Med 2002 Jul;2\(2\):83](#))

・喫煙は思春期男性の低BMIと低身長に関連する

- ・観察研究
- ・12-13歳の少年 451人 少女 478人について3カ月ごとに5年間調査
- ・過去1か月に平均30本以上喫煙した人を喫煙者とする
 - 男子では7%女子では14%が1-3年
 - 男子では9%女子では18%が3-5年
- ・男子においては、過去2.5年の間で、一か月あたりの喫煙本数が100本増えたことが、低BMI(-0.4 kg/m²)と低身長(-0.7 cm)に独立して関連していた。
- ・女子では喫煙本数の増加と身長や肥満との間に関連は認められなかった。
- ・文献 - [Ann Epidemiol 2008 May;18\(5\):395](#)

・思春期の喫煙はメタボリック症候群と関連

- ・12-19歳の米国在住の2,273人
- ・メタボリック・シンドロームの現状として
 - メタボは能動および受動喫煙が無い人の1.2%、受動喫煙のみある人の5.4%、能動喫煙者の8.7%に認められた。
- ・BMI>85パーセンタイルの青年の内、メタボは
 - 能動および受動喫煙が無い人の5.6%、受動喫煙のみある人の19.6%、能動喫煙者の23.6%に認められた。
- ・文献 - [Circulation 2005 Aug 9;112\(6\):862](#)

・洋ナシ型肥満と喫煙

- ・45-79歳の21,828人の男女の横断的研究（英国1993-1997）
- ・非喫煙者と比較して、喫煙者においてはBMIが低いにも関わらず waist-hip 比が高かった。
- ・文献 - [Obes Res 2005 Aug;13\(8\):1466](#)

・青春期喫煙は破壊的な行動障害（反抗挑戦性障害、行動障害、注意欠陥多動障害）大うつ病、薬物依存やアルコール性障害と関連する。（[J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 2002 Nov;41\(11\):1294](#)）

・毎日喫煙は自殺念慮や自殺企図と関連する。

- ・10年間の追跡調査で調整オッズ比は1.82 (95% CI 1.22-2.69)
- ・文献 - [Arch Gen Psychiatry 2005 Mar;62\(3\):328](#)

主訴

喫煙歴を明らかにする

現病歴

- ・喫煙年数を尋ねる
- ・喫煙状況を尋ねる(一日の喫煙本数や箱数など)

既往歴

鬱病歴(禁煙後の大鬱の予知因子) とくに過去の禁煙で強いニコチン切れ症状を生じた人の場合 ([Am J Psychiatry 1997 Feb;154\(2\):263](#))

社会的経歴

禁煙を容易にする(あるいは困難にする)要因は?

喫煙したほうが良いと思うのは?

禁煙したらどのような良いことがあるか?

たばこのほかに耽溺しているものは?

- ・思春期ではTTMモデル以外の要因が有用であることがある。
 - ・現喫煙者あるいは過去喫煙者と答えた 12-21 歳の 354 人 への質問紙調査
 - ・以下を評価することが最も重要である。
 - ニコチン依存の程度
 - 受けているストレス
 - ストレス対抗法
 - ・文献 - [Arch Pediatr Adolesc Med 2001 Apr;155\(4\):489](#) in [Am Fam Physician 2001 Dec 1;64\(11\):1890](#)

Review of systems (ROS):

禁煙の継続の困難さに関連した鬱症状

- ・大うつ病の既往がある現在鬱的でない患者は、禁煙中に鬱発症リスクが増加する。
 - ・禁煙中に新しく大うつ病が発現する頻度は(3か月)
 - 鬱の既往のない人の 2%
 - 一回だけの鬱エピソードのある人の 17%
 - 鬱を繰り返している人の 30%
 - ・こうした患者ではニコチンパッチのほうがニコチンガムより有効なようだ。
 - ・文献 - [Alternative Medicine Alert 1998 Jun;1\(6\):67](#)

▶ [Physical](#) 身体所見

HEENT:

- ・歯の染色(歯の裏のヤニ)

胸部

- ・咳
- ・喘鳴

四肢

- ・指がヤニ色に。

▶ [Diagnosis](#) 診断

- ・本人の喫煙についての供述(無煙たばこを含む)

考慮すべき検査

- ・一般的には不要
- ・[spirometry](#) - 肺年齢を喫煙者に告げることは12か月後の禁煙成果を挙げる。
([level 1 \[likely reliable\] evidence](#))

血液検査

- ・喫煙者では全血血球値と脂質検査に変動をきたす
 - ・7,842人の従業員のコホート(喫煙者 3,521人、非喫煙者 2,694人)
 - ・男女ともに喫煙者のほうがヘマトクリット、WBC数、ヘモグロビン、中性脂肪が高かった。
 - ・男女とも喫煙者ではHDLコレステロールが低かった。
 - ・男性喫煙者では尿潜血陽性者の頻度が高かった。
 - ・文献 - [Intern Med 2006;45\(18\):1027 PDF](#)
- ・禁煙を継続すると、生化学的データのうちWBC数及び好中球数が速やかに、かつ持続的に減少する。(784人のコホートスタディから)
 - ・文献 - [Mayo Clin Proc 2005 Aug;80\(8\):1022](#)

他の診断検査法

スパイロメトリ(肺機能検査:以下スパイロメトリと訳)

- ・肌年齢を患者さんに知らせることは、12ヶ月後の禁煙率を上昇させる(エビデンスレベル1)
 - ・英国におけるランダムイズ試験による

- ・35歳以上の喫煙者561人をスパイロメトリの結果評価の伝え方を、肺年齢群(肺機能検査結果を、平均的な健常人の肺機能を反映した年齢であらわす)と通常の1秒量(FEV1)群2群に割り振った。

- ・すべての対象者は禁煙のアドバイスをうけ、地元の NHS 禁煙サービスに委託された

- ・89%が追跡完了した。

- ・12ヶ月の時点で、禁煙状況は、唾液のコチニン量で確認した。

- ・肺年齢の計算式は以下の通り

- 男性 肺年齢(歳) = (2.87 × 身長 [インチ]) - (31.25 × 1秒量 [リットル]) - 39.375

- 女性 肺年齢(歳) = (3.56 × 身長 [インチ]) - (40 × 1秒量 [リットル]) - 77.28

- ・肺年齢群と1秒量群(生データ)との比較

- 禁煙率 13.6% vs. 6.4% (p = 0.005, NNT 14, 95% CI 9-46)

- ・平均のたばこ消費量 11.7 vs. 13.7 cigarettes (p = 0.03)

- ・COPD と新たに診断された割合 17% vs. 14% (有意差なし)

文献 | ([BMJ 2008 Mar 15;336\(7644\):598 full-text](#)), 論説は [BMJ 2008 Mar 15;336\(7644\):567](#), 論評は [BMJ 2008 May 10;336\(7652\):1034](#), [ACP J Club 2008 Jul;149\(1\):5](#)

- ・スパイロメトリ上の中等度から重度の気流制限の診断は、1年後の高い禁煙成功率を示す。

- ・ポーランドのコホート研究による

- ・スパイロメトリで COPD と診断され、禁煙指導を受けた659名の患者の内、558名を1年後に追跡した。

- ・558名中368名(66%)が追跡されたが、残りはおそらく喫煙していると思われた。

- ・禁煙率は、中等度～重度の気流制限の患者で16.5%、軽度の気流制限患者では、6.4%、気流制限のない患者では8.4%であった。

- ・文献 - [Chest 2003 Jun 6;123\(6\):1916 in Am Fam Physician 2004 Feb 1;69\(3\):637](#)

- ・禁煙率上昇に有効な生化学マーカーは限定的である(エビデンスが限られている)

- ・コクランレビューのなかでも、大部分が質の低いトライアルによる

- ・11の無作為試験がある(12の介入試験)。呼気中の CO(3トライアル)、呼気中

の CO とスパイロメトリ(3トライアル)、スパイロメトリ単独(3トライアル)、遺伝的感受性(2トライアル)、そして禁煙の介入による副次的な効果としての頸動脈、大腿動脈の超音波所見(1トライアル)

- ・1つの質の高いトライアルについては前述した。
- ・わずか2つのトライアルのみが、治療により統計学的に有意に禁煙率を上げた。
- ・肺年齢によるスパイロメトリ結果の速やかなフィードバック(13.6% vs. 6.4% in controls)
- ・超音波画像による動脈硬化プラークの提示(17% vs. 6.3% in controls)
- ・他のトライアルでは、6ヶ月以降の、禁煙率上昇には差は認めなかった。
- ・文献 - [Cochrane Database Syst Rev 2009 Apr 15;\(2\):CD004705](#)

・唾液中のニコチン代謝物測定結果に注目した指摘は、禁煙率を上げる。(エビデンスレベル2)

- ・ITI 解析ではない、無作為試験による
- ・ロンドンの一カ所の歯科診療所において、禁煙カウンセリングを受けた100人の成人喫煙者が、唾液中のニコチン代謝物の測定を受け、通院期間中を通してフィードバックを受ける群と8週目のフォローアップ時にフィードバックを受ける群に無作為化された。
- ・速やかなフィードバックを受けた群と、遅れてフィードバックを受けた群の結果は、
 - 23% vs. 7% の禁煙率 ($p < 0.039$, NNT 7)
 - 68% vs. 28% たばこ量の減少した率 ($p < 0.001$, NNT 3)
 - 10人の患者は8週のフォローに現れず、解析からはずしてある。これの10人のアウトカムを含めると上記の有意差が消失する可能性がある。
- ・文献 - [BMJ 2005 Oct 29;331\(7523\):999 full-text, editorial can be found in BMJ 2005 Oct 29;331\(7523\):979](#)

予後

長期禁煙の予測因子

・禁煙初日の喫煙行動が長期禁煙を予測する

- ・1日1箱以上のたばこを吸っていて禁煙の意思をもった159人の誘導群 と 48 人の確認群に2つの無作為化ニコチン代替療法のトライアルが行われた
- ・6ヶ月後の自己申告による禁煙は、呼気中の CO8ppm 以下で確認した。
- ・24-25%が 6ヶ月時点で禁煙できていた。
- ・禁煙開始日の禁煙は、6ヶ月後の禁煙率を上昇させた。特に、ニコチン依存性の低い患者において。

・禁煙開始日の禁煙は、禁煙の延期または、ニコチン置換量増量の指標になるかもしれない

・文献 - [Arch Intern Med 1997 Feb 10;157\(3\):335](#) or in [J Watch 1997 Mar 15;17\(6\):48](#); see also [Br J Addict 1991;86:1119](#) in [Drug Therapy Update 1997 Mar;10\(3\):11](#)

・禁煙開始後最初の 2 週間、身の回りにたばこ製品を置かない事は、長期的な禁煙につながる

・2 つの無作為試験による

・文献 - [J Fam Pract 2006 Sep;55\(9\):816](#)

・ブプロピオントライアルにおける 7 週間時点での禁煙成功の予測因子は以下の通り。

・高容量のブプロピオン

・男性

・内服以前の長時間の禁煙

・一日当たりの本数が少ないこと

・文献 - [Chest 2001 May;119\(5\):1357 full-text](#), summary can be found in [Am Fam Physician 2002 Jan 1;65\(1\):109](#)

・非計画的禁煙は、計画的禁煙に比べて、最低 6 ヶ月間の禁煙率は、2.6 倍高い

・918 例の smoker と 996 名の ex-smokers による横断研究

・文献 - [BMJ 2006 Feb 25;332\(7539\):458 full-text](#)

高橋注 この論文は過去の禁煙トライアルの状況と6か月間の禁煙成功について調べたものである。通常、禁煙は準備してから取り掛かるものと思われているがここでは突然に準備なく禁煙をした人のほうが準備しての禁煙より成果が高かったことが述べられている (the odds of success were 2.6 times higher (95% confidence interval 1.9 to 3.6)。これは禁煙の現場でもときどき遭遇する、突然にタバコを放棄するような形での禁煙を指すと思われる、論文中では喫煙者が有する禁煙への熱意が環境的な要因によって引き金となり突発的禁煙が生じるとされている)

・脳卒中後に禁煙できるのは、わずか 5 人に 1 人

・初回脳卒中後 6 ヶ月生存していた人 511 人による前向き研究

・198 人 (39%) が脳卒中時点での smoker であり、43 (22%) のみが、6 ヶ月の時点で禁煙することができた。

・文献 - [Stroke 2002 Sep;33\(9\):2263](#)

・ドパミンD2受容体の遺伝子型で、ニコチンパッチの効果を予測できる。ただし、女性のみで男性ではできない。

・ランダムマイズトライアル後の半数ケースによる2次解析による。

・文献 - [BMJ 2004 Apr 24;328\(7446\):989](#), editorial can be found in [BMJ 2004 Apr 24;328\(7446\):965](#)

再開率

・禁煙後の再喫煙は珍しいことではない。たとえ5年後でも

・狭心症患者487人5年間のコホート試験で

・当初禁煙した395人の報告のうち21名(5%)が喫煙再開の報告、うち18名がすったことがあると報告した。

・これら21人の患者の喫煙再開のリスクは、禁煙後1年未満(31%)、1-5年(12%)そして5年以上(5%)であった。

・当初喫煙していたもの92名のうち34名(37%)が、その後禁煙していた。

・文献 - [BMJ 2002 Apr 27;324\(7344\):1016 full-text](#)

・ニコチンパッチで禁煙したものの約半数が、8年後に喫煙再開をしている

・ニコチンパッチのランダムマイズトライアルに参加した1686人中1532人の8年のフォローアップデータ

・153名が1年間の禁煙に成功し、うち70名(46%)がその後再開。

・1年で禁煙できなかった1472名のうち116名(8%)がフォローアップ期間中に禁煙成功

・文献 - [BMJ 2003 Jul 5;327\(7405\):28](#)

禁煙の効果

・禁煙者は現在喫煙している者にくらべて5年生存率の有意な上昇をもたらす。(エビデンスレベル2)

・禁煙はcurrent smokerに比べて5年後の死亡率を下げる

・前向きなコホート研究による

・Nurse's Health Study から104,519名の30-55歳の女性。1980-2004年より調査開始。

・死亡リスクは禁煙後20年以上で非喫煙者のリスクに近づく。

・文献 - [JAMA 2008 May 7;299\(17\):2037](#)

・禁煙は、脳梗塞、クモ膜下出血、また心筋梗塞発症のリスクを下げる。(エビデンスレベル2)

・475,734 名、30-58 歳の韓国人男性のコホート研究による

・文献 - [Stroke 2008 Sep;39\(9\):2432](#)

・禁煙は冠動脈疾患患者の総死亡率を下げる(エビデンスレベル2)

・コクランレビューの観察研究による

・12,603 名の喫煙者、2 年以上フォローした、20 の前向きコホート研究のレビュー。

・総死亡率は、喫煙継続群 27.1%禁煙群 18.4%(NNT12)

・文献 - [systematic review last updated 2003 Nov 18 \(Cochrane Library 2004 Issue 1:CD003041\)](#)

・オリジナルバージョン in [JAMA 2003 Jul 2;290\(1\):86](#), コメント [JAMA 2003 Oct 1;290\(13\):1708](#), [Bandolier 2003 Aug;114:4](#), [Evidence-Based Medicine 2004 Jan-Feb;9\(1\):28](#)

・心筋梗塞後の禁煙は、心筋梗塞再発リスクを非喫煙者 3 年後の再発リスクと同等にする

・初発の心筋梗塞後退院した 2,619 名の研究による

・文献 - [Ann Intern Med 2002 Sep 17;137\(6\):494](#)

・禁煙は脳卒中のリスクを下げる(エビデンスレベル2)

・7,735 名、40-59 歳の男性患者の前向きコホート研究に基づく。

・平均の追跡は 12.75 年

・脳卒中の相対リスク

➢ 4.1 current smokers

➢ 1.9 ex-smoker(このリスク上昇は、基本的にはヘビースモーカーによる)

➢ 2.4 パイプ、葉巻喫煙者

➢ 3.2 たばこをやめたが、パイプや葉巻に持ち替えた人

・禁煙の効果は、5 年以内に明らかになる。

・禁煙したライトスモーカー(20 本以下)の脳卒中リスクは、never-smoker と同等

・高血圧症の喫煙者は、約 20 倍の脳卒中リスク

・文献 - [JAMA 1995 Jul 12;274\(2\):155](#)

禁煙は肺機能の善し悪しにかかわらず、生存率を上昇させる

・1582 名、40-59 歳男性、30 年のコホートスタディによる

・禁煙者は喫煙者に比べて、肺機能が悪い群三分の一で 6.3 年、肺機能が良い群三分の一で 7.65 年のびる。

・文献 - [Thorax 2000 Sep;55\(9\):746 full-text](#)

中年期にかけての禁煙でも肺がんのリスクを十分に減らす。

・ケースコントロールスタディによる

・文献 - [BMJ 2000 Aug 5;321\(7257\):323](#), editorial can be found in [BMJ 2000 Aug 5;321\(7257\):311](#)