

専門外来始めました



診療看護師 松橋 詩織

本日の内容

- ニコチン依存症について
- 主流煙と副流煙
- 電子たばこはタバコじゃない？
- 禁煙専門外来はじめました



こんなジュース飲みたいでしょうか？



タバコ問題には様々な「誤解」が存在

- * 「好きだからすすっている」という誤解
- * 「ストレス解消に役立つ」という誤解
- * 「受動喫煙の害は少ない」という誤解
- * 「分煙にすれば大丈夫」という誤解
- * 「加熱式タバコならOK」という誤解



ストレスで吸うわけでもないようです・・・



動物は、火や煙を極端に嫌います。
このチンパンジーは人間からタバコを与えられ、
ニコチン依存症となり自分で火をつけて吸っています

インドネシアのタバコを吸う 2 歳児



喫煙の有害性を知らない国の現状です

タバコを吸うと やめられなくなるのはなぜ？

ニコチン依存症はニコチンという寄生虫が
脳に感染して、取り憑いたような状態。

(イメージ)



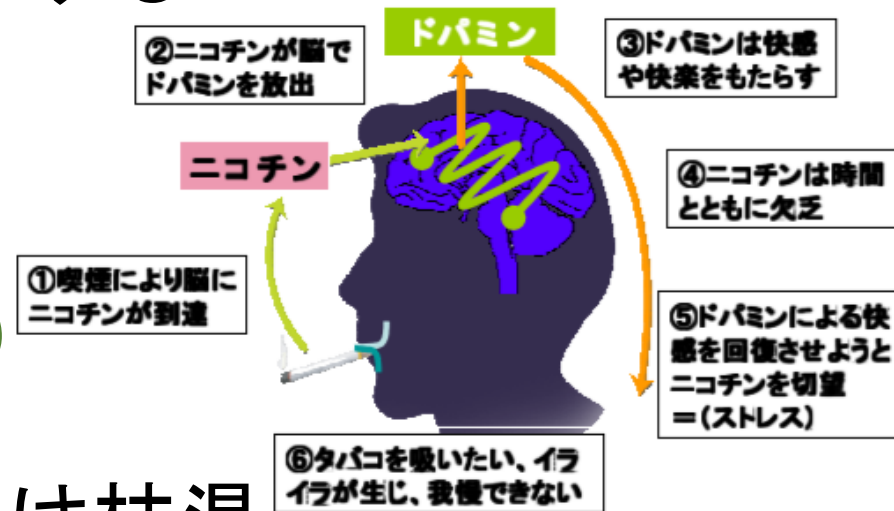
ニコチンには
依存性(麻薬性)があるから

ニコチンの脳への作用により、
大切な心や体の働きがニコチンに支配される。

喫煙習慣の本質は 「ニコチン依存症」という病気

喫煙後、数秒でニコチンは脳の細胞と結合し、感情や気分をコントロールする

- * セロトニン (精神安定)
- * ドーパミン (多幸感)
- * カテコラミン (興奮作用)

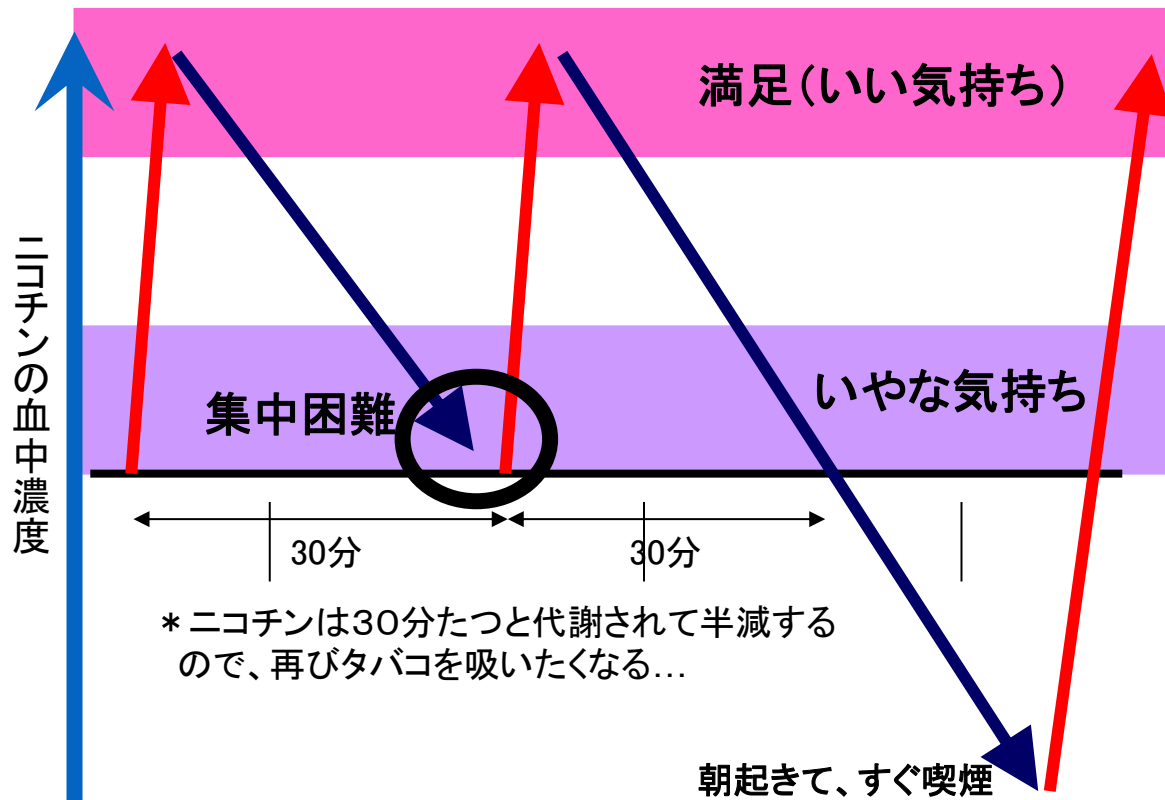


ニコチンが切れるとこれらは枯渇

⇒ イライラ・気分の落ち込み・不安

これらの症状を抑えるために喫煙を繰り返します

ニコチン血中濃度について



薬物依存のすべての始まりは 一本のタバコから・・・

* 依存症になる人の割合

ニコチン > ヘロイン > コカイン > アルコール > カフェイン

* 依存症になった人での禁断症状の強さ

アルコール > ヘロイン > ニコチン > コカイン > カフェイン

* 依存症になった場合の止めることの難しさ

アルコール > ニコチン = ヘロイン = コカイン > カフェイン

本日の内容

- ニコチン依存症について
- **主流煙と副流煙**
- 電子たばこはタバコじゃない？
- 禁煙専門外来はじめました



喫煙の害は過小評価されています



がん

肺がん
白血病(急性骨髄性白血病)
口腔/咽頭がん 喉頭がん
食道がん 胃がん
膵臓がん 腎臓がん
膀胱がん 子宮頸がん

循環器疾患

冠動脈疾患
脳卒中
末梢動脈疾患
腹部大動脈瘤

呼吸器疾患

慢性閉塞性肺疾患
(COPD)
肺炎
喘息



生殖

低出生体重
妊娠合併症
不妊
乳幼児突然死症候群
(SIDS)

その他

手術結果/治癒不良
股関節部骨折
骨粗しょう症
白内障
胃潰瘍(ヘリコバクタピ
ロリ陽性患者における)



タバコは4大死因

(悪性新生物・心疾患・肺炎・脳血管疾患)

すべてを増やします

タバコに含まれる有害物質の数は?

気相に含まれる有害物質			粒子相に含まれる有害物質		
有害物質	生物活性	1本吸った時の量	有害物質	生物活性	1本吸った時の量
ジメチルニコソアミン	がん原物質	1~200ng	ベンゾピレン	腫瘍発生物質	8~50ng
エチルメチルニコソアミン	がん原物質	0.1~10ng	トメチルクリセン	腫瘍発生物質	0.5~2ng
ジメチルニコソアミン	がん原物質	0~10ng	ベンゾフルオランセン	腫瘍発生物質	5~40ng
ニコソピコソリン	がん原物質	2~42ng	ベンゾアントラセン	腫瘍発生物質	5~80ng
他のニコソアミン(4種)	がん原物質	0~20ng	他の多環芳香族(種以上)	腫瘍発生物質	?
ヒドロタン	がん原物質	28~43ng	ジベンズアタリジン	腫瘍発生物質	3~10ng
塩化ビニール	がん原物質	1~16ng	ジベンズカルバゾル	腫瘍発生物質	0.7ng
ウレタン	腫瘍発生物質	10~35ng	ピレン	発がん協力物質	50~200ng
ホルムアルデヒド	発がん協力物質、発がん原物質	20~90ug	フルオランセン	発がん協力物質	50~250ng
シアン化水素	発がん協力物質、毒性物質	30~200ug	ベンゾペリレン	発がん協力物質	10~60ng
アクリレイン	発がん協力物質	25~140ug	他の多環芳香族(種以上)	発がん協力物質	?
アセトアルデヒド	発がん協力物質	15~1400ug	チナフレン	発がん協力物質	1~10ug
窒素酸化物(NOx)	毒性物質	10~600ug	ジメチルインドール	発がん協力物質	0.3~0.5ug
アンモニア	毒性物質?	10~150ug	チメチルカルバゾール	発がん協力物質	0.005~0.2ug
ヒリジン	毒性物質?	3~33ug	他の中性化合物	発がん協力物質	?
一酸化炭素	毒性物質	2~20mg	チチコール	発がん協力物質	40~460ug
			ジメチルチチコール	発がん協力物質	30~40ug
			他のチチコール(種以上)	発がん協力物質	?
			未知のカチコール、酸	発がん協力物質	?
			トニコソノルニコチン	がん原物質	100~250ng
			他の揮発性ニコソアミン	がん原物質	?
			β-チチラミン	腫瘍がん原物質	0~25ng
			他の芳香アミン	腫瘍がん原物質	?
			未知の窒素化合物	腫瘍がん原物質	?
			ニコニコム-210	がん原物質	0.03~1.3pCi
			ニッケル化合物	がん原物質	10~600ng
			チチウム化合物	がん原物質	9~70ng
			ヒ素	がん原物質	1~25ug
			ニコチン	毒性物質	0.1~2.0mg
			その他のチチアミン	毒性物質	0.01~0.2mg
			フェノール	発がん協力物質	10~200ug
			チチゾール(3種)	発がん協力物質	10~150ug

タバコの三大有害物質
ニコチン・タール・一酸化炭素

+

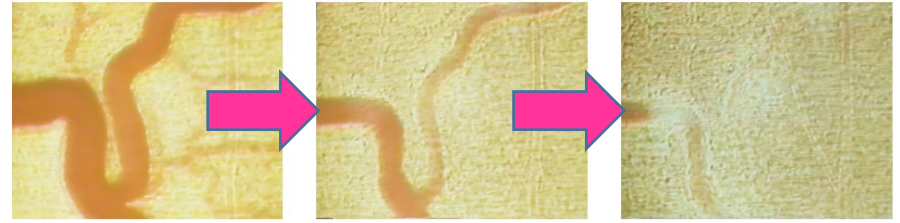
約70種類の発がん性物質
約200種類の有害物質

既知の化学物質(約4700種)
未知の化学物質(10数万種)

Wynne, E. L. and Hoffmann, D.: Tobacco and health: A social challenge. *N. Engl. J. Med.* 380(18): 894, 1979 (pp. 1027-1031). <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1118111/>

タバコの煙～主流煙～

■ タバコの煙が含む有害物質



* ニコチン

血管を収縮させ、血管の病気の原因となる

たばこをやめられなくする中毒性があるといわれている

* タール

ガンを誘発させる 肺を真っ黒に汚す物質

* 一酸化炭素

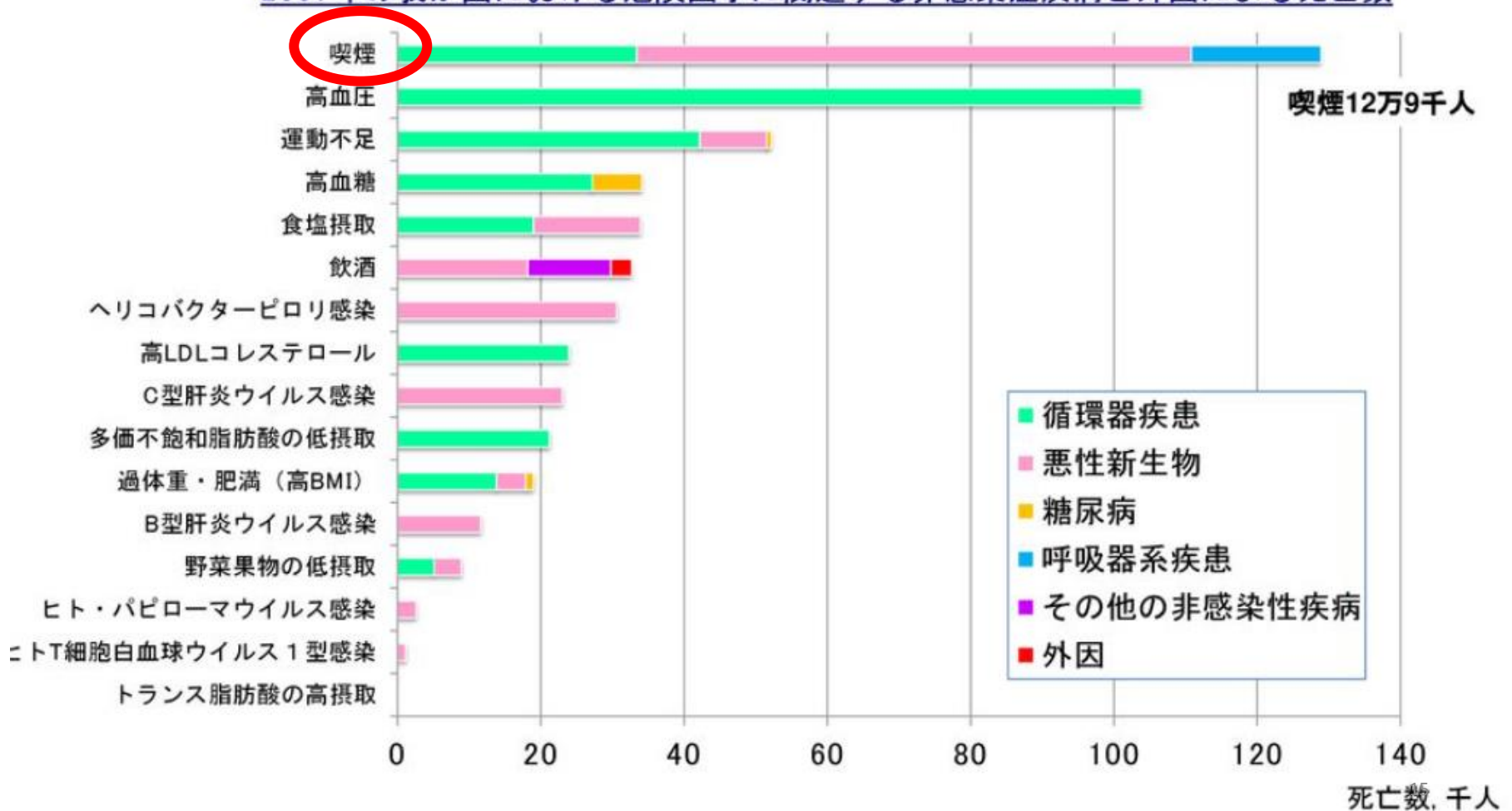
血液の酸素運搬を妨害・動脈硬化を助長

その他に、

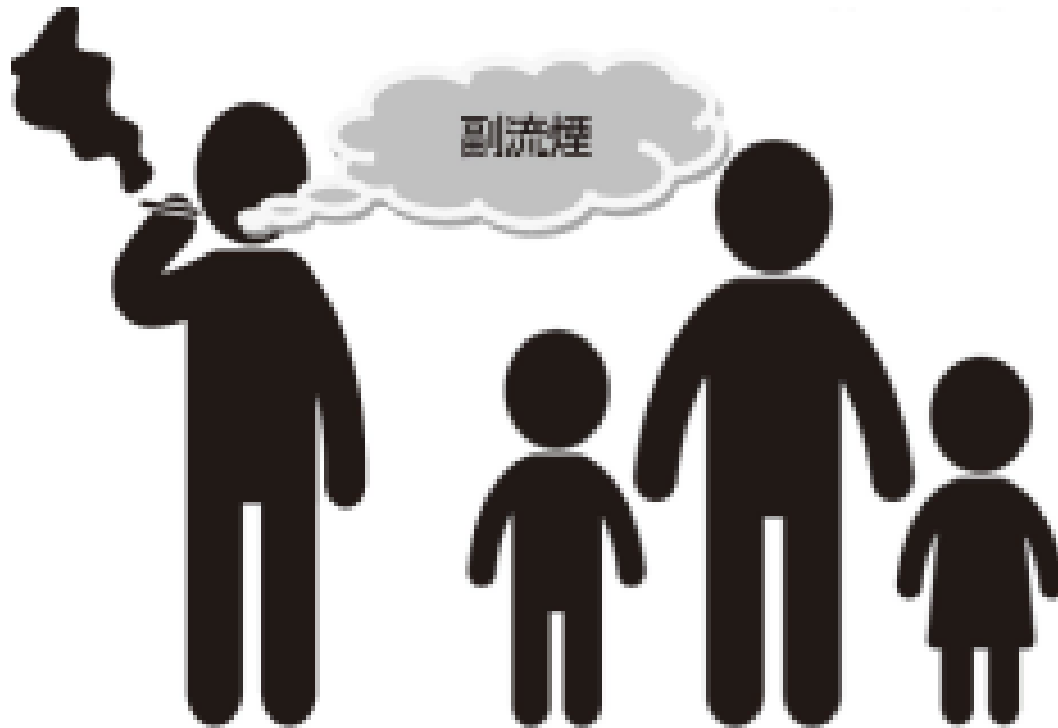
ヒ素やダイオキシン、シアン化合物、ベンゼン、鉛

日本の主な死亡原因は喫煙と高血圧

2007年の我が国における危険因子に関連する非感染症疾病と外因による死亡数



ご存じですか？受動喫煙



分煙では受動喫煙は妨げられない

小さな煙の粒子は目に見えません！！

喫煙後数分は煙の成分が呼吸と共に
体外へ放出されています。

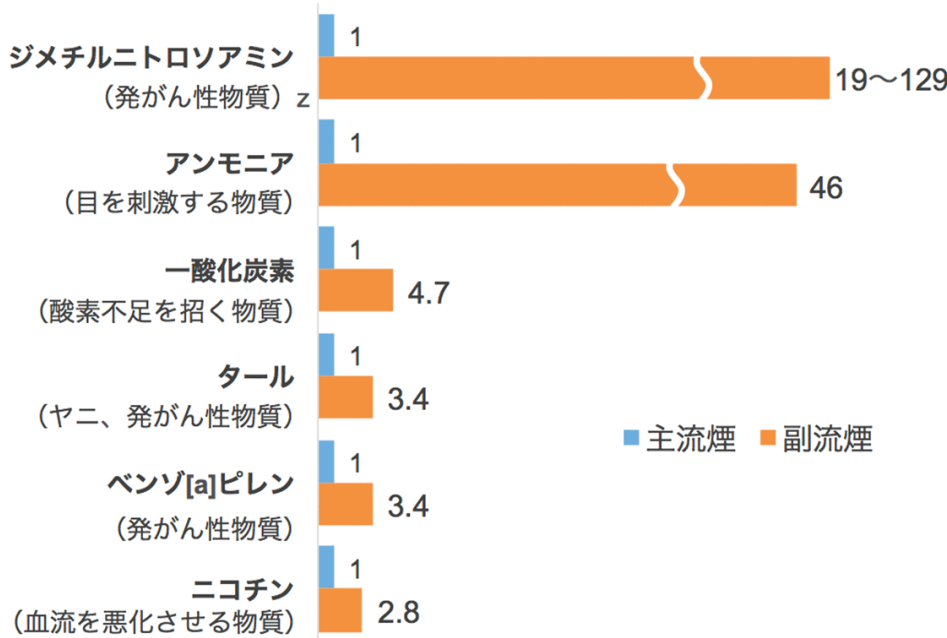
換気扇の下で喫煙しても有害物質は、
フィルターを通過せず部屋中に残っています。



タバコの煙～副流煙～

ニコチン	2.6～3.3倍	各種発がん物質	100倍
窒素酸化物	4～10倍	ホルムアルデヒド	0.1～50倍
一酸化炭素	2.5～4.7倍	アンモニア	47～170倍

タバコの主流煙と副流煙に含まれる有害物質



たばこ PM2.5の塊

禁煙ない居酒屋、北京並み

PM2.5濃度と健康への影響 (実現地保協の資料より)

- 1立方メートルの空気に
- 一般の人々の呼吸器官に悪い症状が現れる恐れがある
- 一般の人々の呼吸器官に症状が現れるから増える
- 一般の人々の呼吸器官に症状が現れる

PM2.5濃度と健康への影響 (実現地保協の資料より)

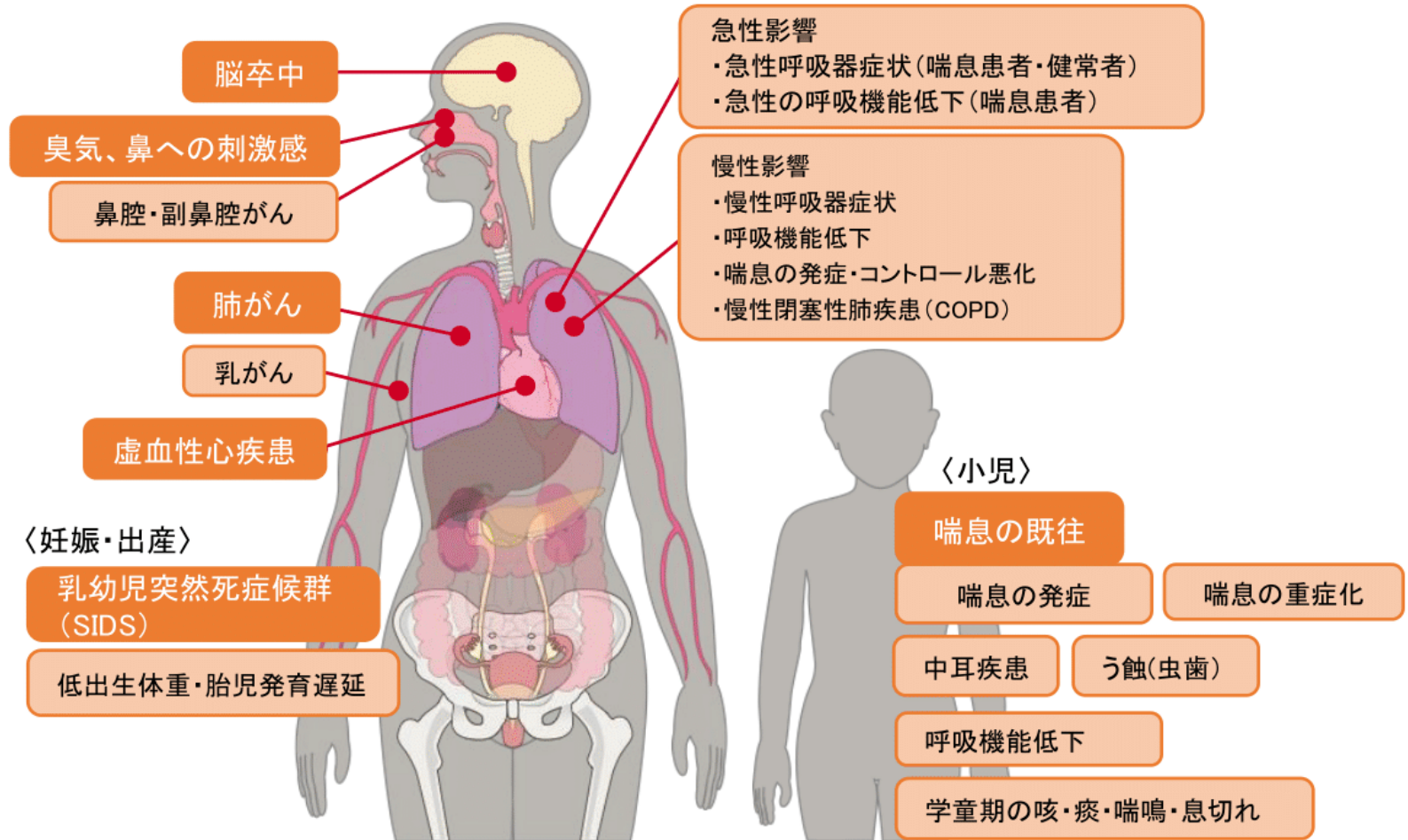
- 1立方メートルの空気に
- 一般の人々の呼吸器官に悪い症状が現れる恐れがある
- 一般の人々の呼吸器官に症状が現れるから増える
- 一般の人々の呼吸器官に症状が現れる



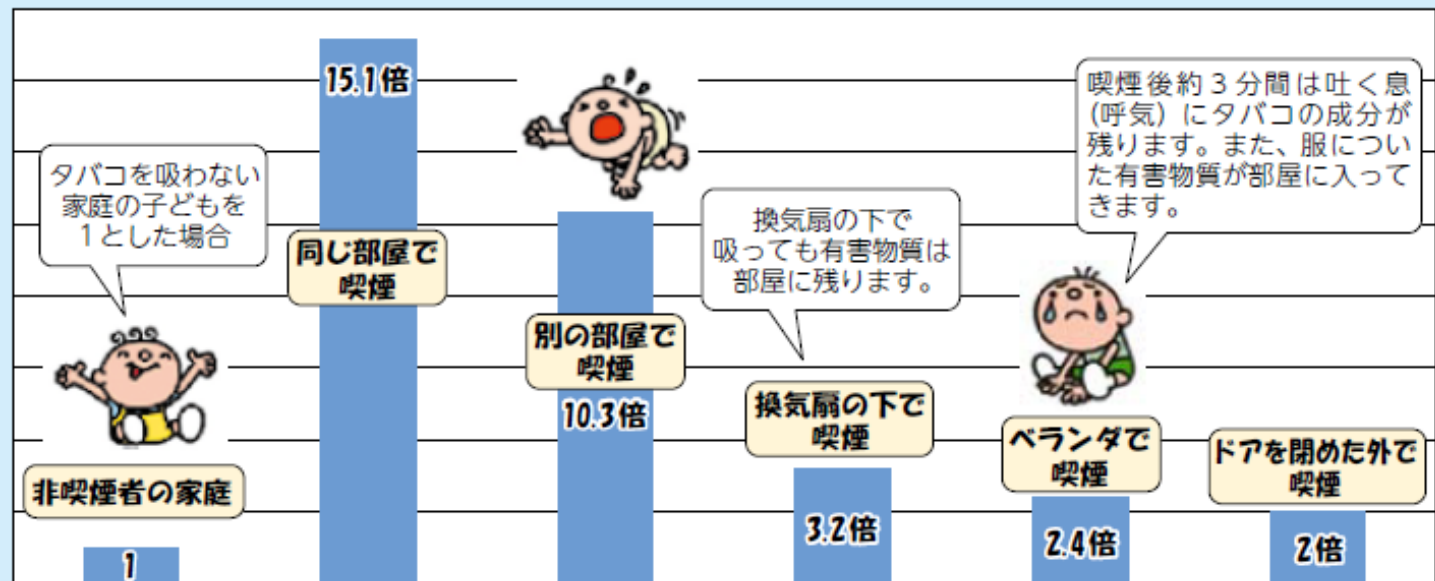
タバコの煙はPM2.5も大量に含みます

北京1日滞在＝タバコ21本

受動喫煙で年間1万5千人が死亡



大人より体の小さい子供は 有害性が高い



(Johansson,A.et.al.Pediatrics, 2004)

子どもの前でタバコを吸うと...

- 赤ちゃんが突然死んでしまう病気 (SIDS:乳幼児突然死症候群) にかかる割合
 - 両親共に喫煙者の場合 **4.7倍**
 - 親の一人が喫煙者の場合 **1.6倍**
- 肺炎・気管支炎にかかる割合 **1.5倍~2.5倍**
- 気管支ぜんそくにかかる割合 **1.5倍**
- 中耳炎にかかる割合 **1.2倍~1.6倍**



(松崎道幸, 臨床科学, 1998)

受動喫煙防止法 路上禁止条例がありますが・・・



本日の内容

- ニコチン依存症について
- 主流煙と副流煙
- **電子たばこはタバコじゃない？**
- 禁煙専門外来はじめました



日本のタバコ・関連商品

2003年（健康増進法施行）
ファイヤーブレイク
（ガムタバコ）



2010年（健康局長通知,
たばこ増税）

無煙タバコ
（嗅ぎタバコ；ミント）



2011年
無煙タバコ
（嗅ぎタバコ；ビター）



2012年
無煙タバコ
（嗅ぎタバコ；3種類）



メンソールタバコ



電子タバコ



たばこ事業法対象外

2013年
無煙タバコ（スヌース）



2017年5月新発売

（2020年東京オリ・パラ）
非燃烧・加熱式タバコ

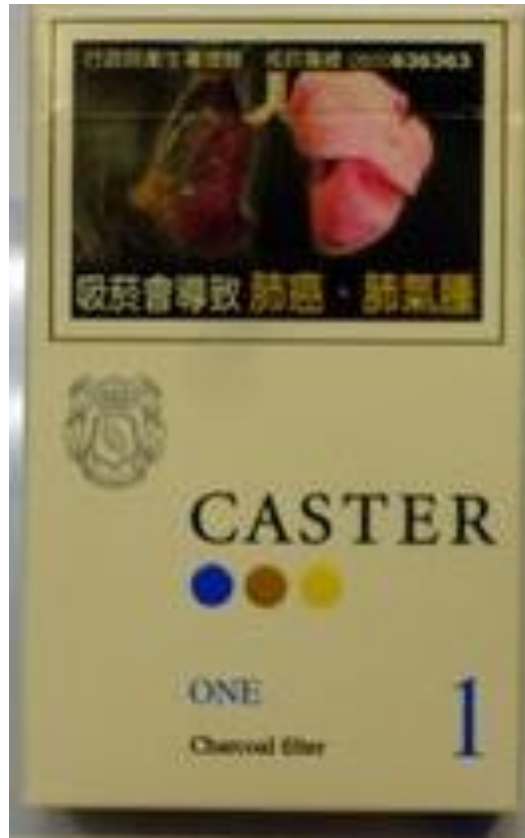
2014年 iQOS (PMI) 2016年 glo (BAT)



2016年
ブルームテック(JT)



海外のタバコパッケージ～香港～



海外のタバコパッケージ～タイ～



海外のタバコパッケージ～ブラジル～

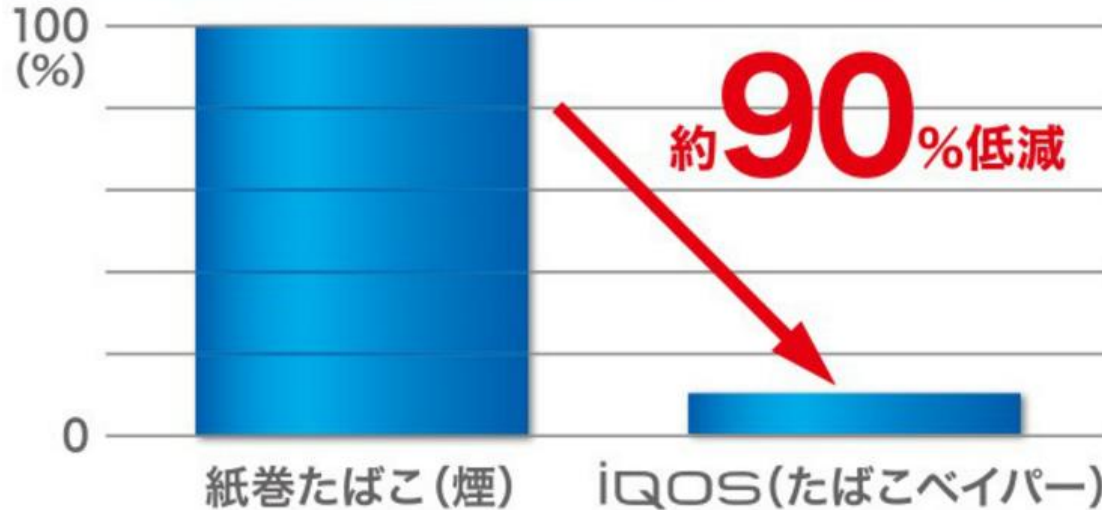


日本のタバコのパッケージ



IQOSの有害性は本当に9割減？

国際公衆衛生機関が優先する9つの有害性成分の量の低減率(平均)



※ 平成16年3月8日財務省告示第109号、平成15年11月20日財理第4224号による文言図表および「有害性成分の量を大幅にカット」の表現は、本製品の健康に及ぼす悪影響が他製品と比べて小さいことを意味するものではありません。

※ 2015年10月時点で、日本で販売されている代表的な1mgの紙巻たばこ27種類・8mgの紙巻たばこ22種類と、iQOSのたばこペーパーに含まれる、国際公衆衛生機関が優先する9つの有害性成分の量の比較。

**9つの有害成分のみ
比較してます**

加熱式タバコのニコチン吸収率は 紙タバコと差がない

副流煙が出ないんだって。
においも少ないし、
家族からも好評です。
(女性・37才)

変えるだけの理由がある。

IQOS[®]
This changes everything

愛用者
500万人
突破!
No.1加熱式たばこ*

iQOS (アイコス) フィリップモリス社



2017.05.18

加熱式タバコの使用で動脈硬化の進行は防げない
受動喫煙も紙タバコ同様に生じます

本日の内容

- ニコチン依存症について
- 主流煙と副流煙
- 電子たばこはタバコじゃない？
- **禁煙専門外来はじめました**



5点以上でニコチン依存症と診断

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。	<input type="checkbox"/>
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。	<input type="checkbox"/>
問3	禁煙したり本数を減らそうとした時に、タバコが欲しくて欲しくてたまらなくなることがありましたか。	<input type="checkbox"/>
問4	禁煙したり本数を減らした時に、次のどれかがありましたか。 (イライラ、神経質、落ち着かない、集中しにくい、憂うつ、頭痛、眠気、胃のむかつき、脈が遅い、手の震え、食欲または体重増加)	<input type="checkbox"/>
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。	<input type="checkbox"/>
問6	重い病気にかかった時に、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。	<input type="checkbox"/>
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のに、吸うことがありましたか。	<input type="checkbox"/>
問8	タバコのために自分に精神的問題(注)が起きているとわかっているのに、吸うことがありましたか。	<input type="checkbox"/>
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。	<input type="checkbox"/>
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。	<input type="checkbox"/>

ブリンクマン指数

A = 一日に吸うタバコの平均本数

B = 喫煙していた年数

$$\text{ブリンクマン指数} = A \times B$$



※タバコには、多くの発癌物質を含んでいます。
ブリンクマン指数が高くなるほど、病気疾患のリスクも高くなります。

●一日25本を20年間吸っているなら、
ブリンクマン指数 = 500 = 25本 × 20年

400 ~ 600

肺ガンの危険性が高くなる


600 ~ 1200

肺ガン・肺気腫（COPD）の危険性が高くなる

1200 ~

喉頭ガンの危険性が高くなる


禁煙外来は保険が適用されます (1回/年)



1


ニコチン依存症
を診断するテストで

5点以上



3


直ちに
禁煙を始めたい
と思っている



2

1日の平均
喫煙本数 × これまでの
喫煙年数 = **200**
以上

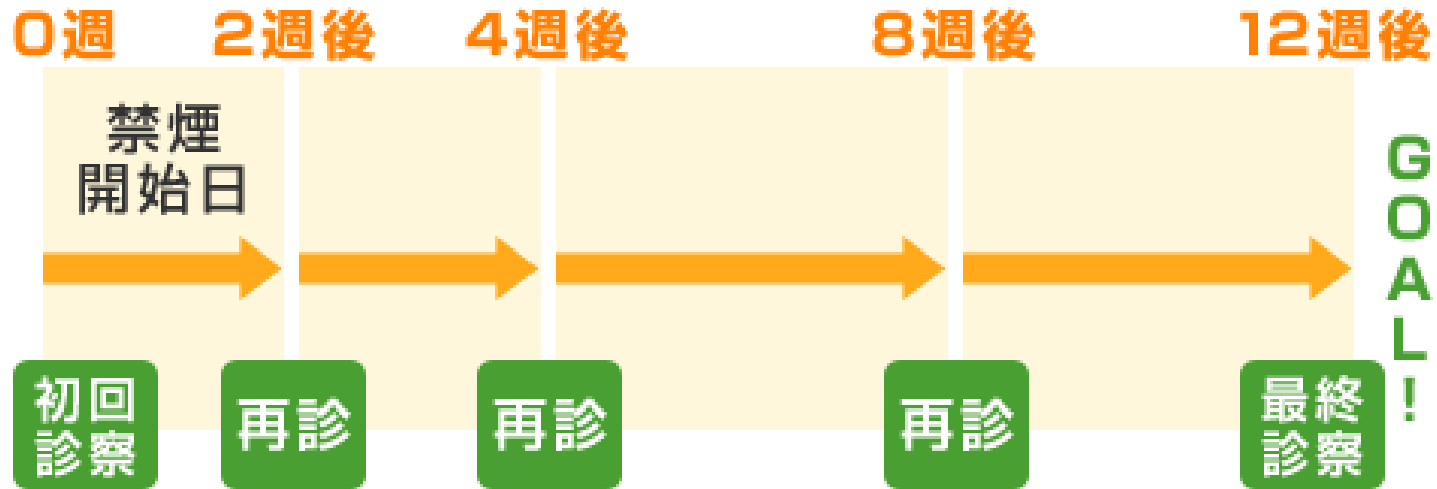
2016年4月より35歳未満にはこの要件がなくなりました。
健康保険等による禁煙治療の対象患者さんが広がりました。



4

禁煙治療を受ける
ことに文書で
同意している

通院スケジュール



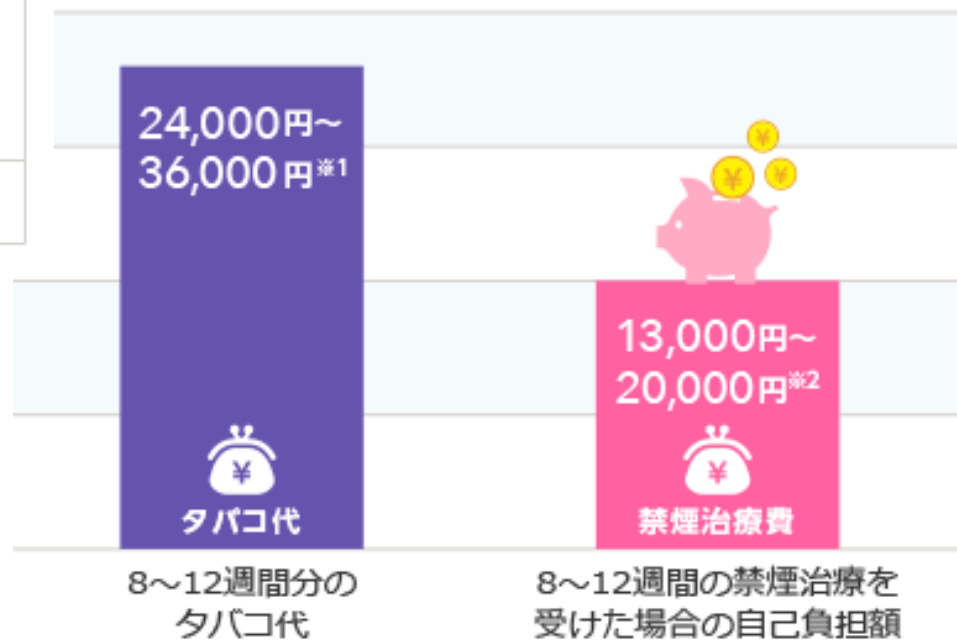
当院の禁煙外来では、**山本医師(循環器内科)**と**共に**診療看護師が外来診察を行っています。

禁煙サポートを行いながら、減量や減塩など**生活習慣に関する改善方法**を一緒に考えます！

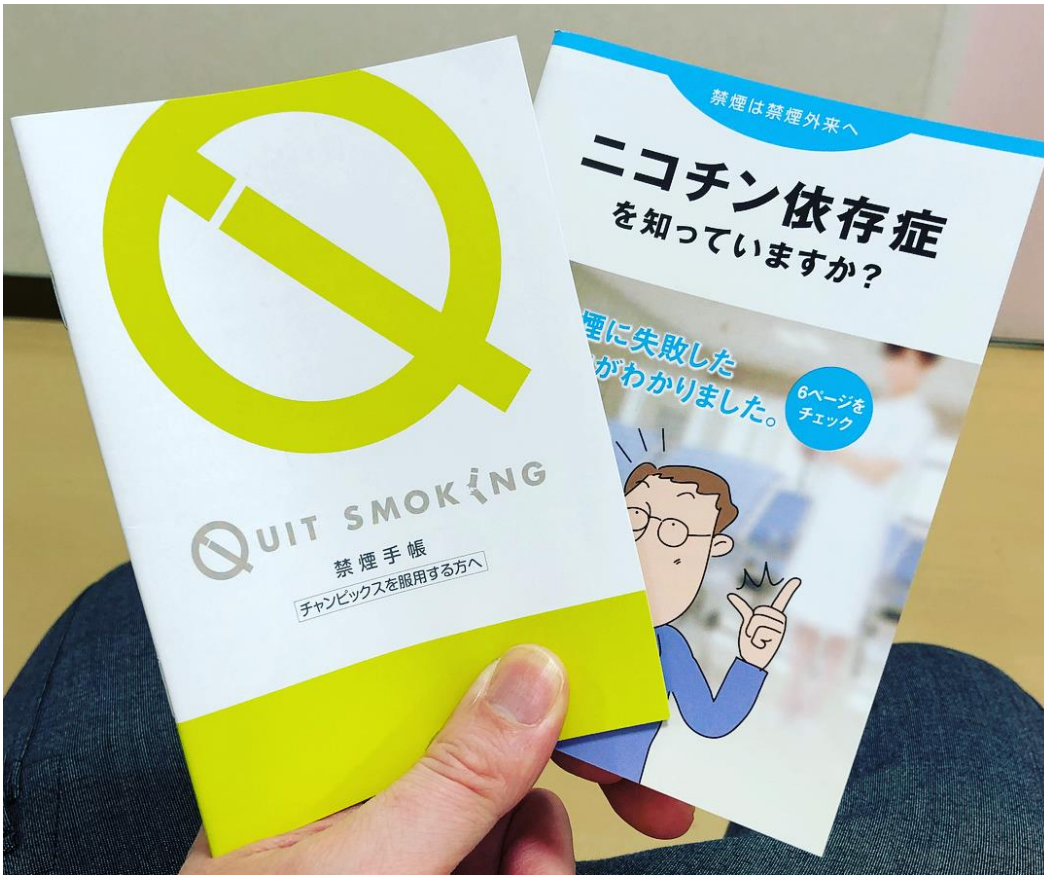
動脈硬化評価目的の検査を行うことも可能です。

禁煙外来の費用は1日約230円

内 訳	費 用	自己負担額 (3割負担として)
初診料+再診料 ^{※1}	7,780円	6,040円
ニコチン依存症管理料	9,620円	
院外処方せん料 ^{※2}	2,720円	
調剤料 ^{※3}	6,160円	13,620円
禁煙補助薬 ^{※4}	39,230円	
合計	65,510円	19,660円



禁煙手帳



チャンピックス 服薬の記録	服薬状況		喫煙 本数	体重	気分や 体調など
	朝食後	夕食後			
1週目 禁煙 開始日	始めの3日間 は、食後なら いつでも可		12		
	<input type="radio"/>		12		
	<input type="radio"/>		12		
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	8		
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	8		
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5		
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	7		
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	0		
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	0		

外来時に持参してもらってます

禁煙アプリ

☰ 禁煙ウォッチ

あなたの禁煙時間
 30日04:48:50

禁煙できた本数
 604本

節約できた金額 ※1箱20本で計算しています。
 13,892円

延びた寿命
 2日7時間22分
※1本あたり5分30寿命が縮むという定説を元に算出しています。

< 禁煙手帳(ファイザー)

う。
21:26

【夕食後】の服薬状況を教えてください。

飲んだ
まだ、飲んでない
21:26

その調子です！
21:26

本日は、タバコを吸いましたか？

吸った
吸わなかった
21:26

< 禁煙手帳(ファイザー)

10日目
その調子!

本日でお薬を服用し始めて10日目となります。毎日がんばられていますね!

ニコチンの離脱症状でイライラすることもあると思います。イライラした時には、深呼吸をしたり、お茶や水を飲んで対応していきましょう。

離脱症状と期間

頭がふわふわする
集中困難
苛立ちや怒りっぽさ
うつ傾向や落ち着かなさ
喫煙衝動
食欲亢進

2日間以内
2週間以内
4週間以内
4週間以内
2週間以上
10週間以上



<症例> 39歳 男性

TDS10点 ブリンクマン指数 420

初回：禁煙に対する自信50%

禁煙回数 1回 我慢のみ6カ月

初回診察：チャンピックス0.5mg/日処方



2回目：禁煙持続

服薬6日目で気持ち悪い気がしたため服用中止

ストレスで吸いたい気持ちが出てくる

喫煙している夢を見た

離脱症状



<症例> 39歳 男性

3回目：禁煙持続

たまに吸いたくなる 夢は見なくなる

食欲亢進 あり

離脱症状

4回目：禁煙持続

食欲亢進 あり

体重5kg増加しているため食事指導

動脈硬化スクリーニング検査を実施

5回目：禁煙持続 「始めて1週間がよかった」

食欲亢進 なし

タバコ問題には様々な「誤解」が存在

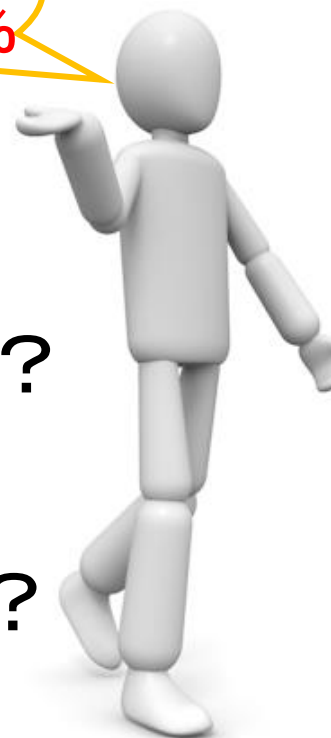
- *「好きだからやっている」という誤解
- *「ストレス解消の役目」という誤解
- *「受動喫煙の害が少ない」という誤解
- *「分煙にすれば大丈夫」という誤解
- *「加熱式タバコならOK」という誤解



1つでもあてはまりますか？

5回受診者
禁煙成功率100%

- 現在喫煙していますか？
- 家族にたばこを吸う人がいますか？
- 友人にタバコを吸う人がいますか？



当院の禁煙専門外来へご相談ください！

曜日：水曜・木曜（9：00～11：30）禁煙相談も可
生活に合わせて禁煙が継続するようサポートします！
必要に応じて動脈硬化の検査も実施します！