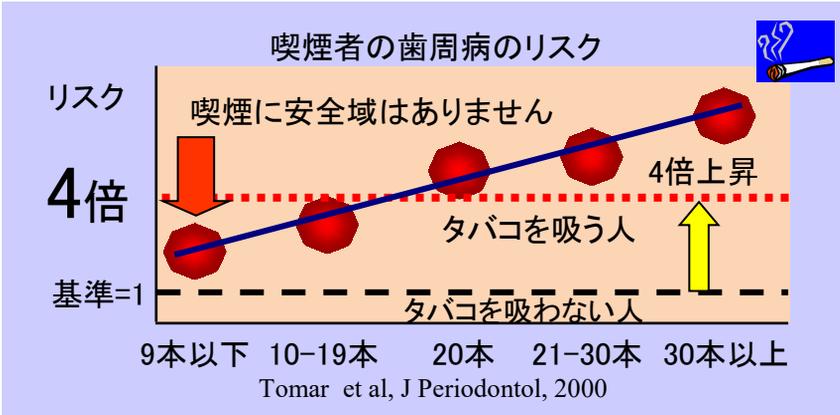
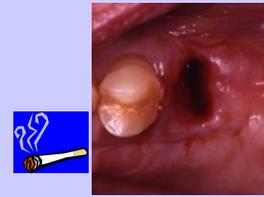


# (1) 歯周病の治療を受けられる方に

喫煙を続けると血の巡りが悪くなり栄養補給が低下します。歯と骨を結ぶ繊維が緩み、細菌に感染しやすくなります。歯周病は痛みが少ないために、喫煙を続けると気づかずに重症になります。禁煙を考えるチャンスです。

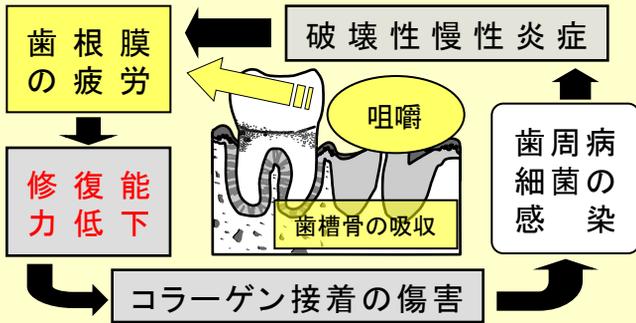


歯周病がすすんで自然に抜け落ちた喫煙者の歯と抜けた傷痕

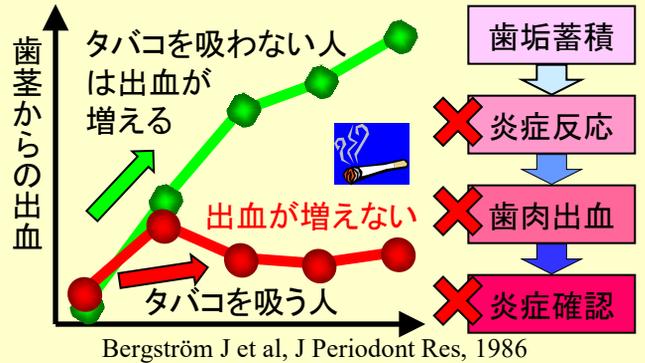


## 喫煙を続けると歯周病が重症化していく理由

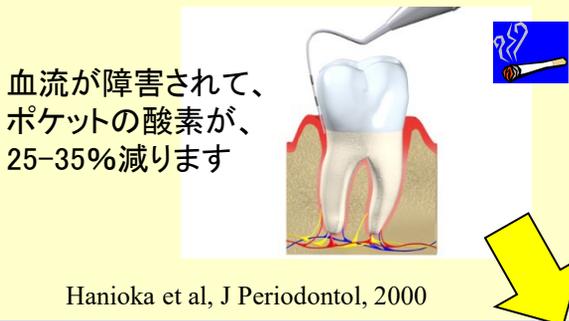
1. 歯根膜や歯槽骨の破壊がすすみます。



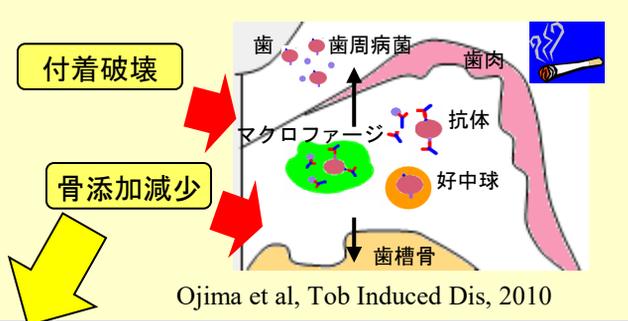
2. 歯周病の重症化に気づきにくくなります。



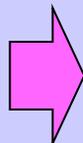
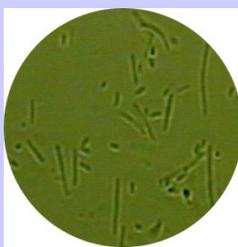
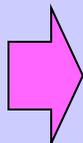
3. 酸素が減り歯周病菌が増えやすくなります



4. 免疫力の低下+破壊性炎症の亢進



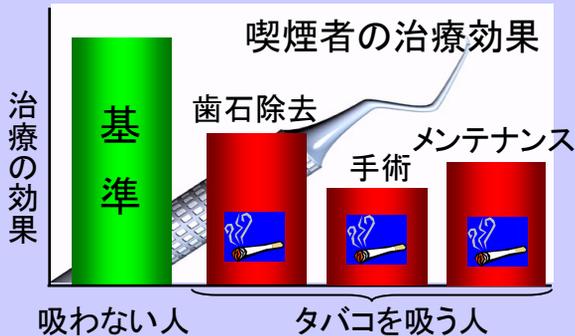
歯周病細菌に対する破壊的免疫反応が起こり、歯を支える組織の破壊が活発になります



## (2) 歯周病の治療を受けられる方に

喫煙を続けると歯周病の治療効果は低下します。禁煙で治療効果が回復します。

喫煙者は治療効果が40%～80%劣ります。



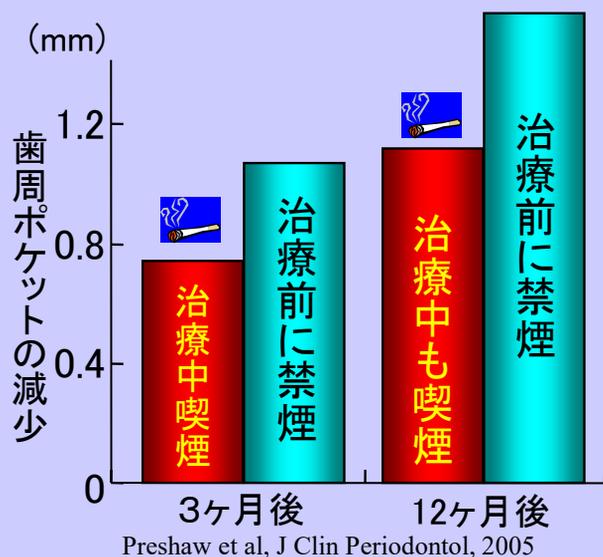
喫煙者の歯周治療の効果は、非外科的、外科的治療、サポータティブ治療のいずれの治療方法でも効果が低下します。

Ah et al, J Clin Periodontol, 1994

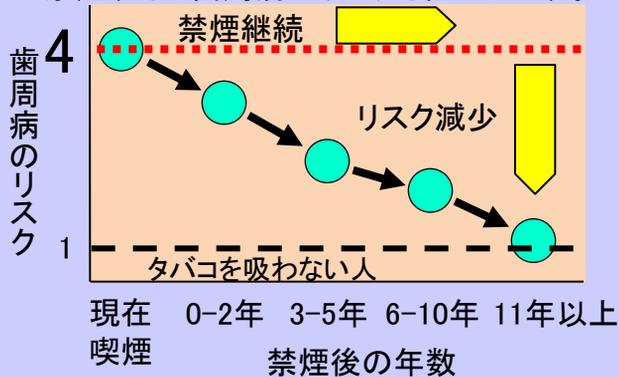
Tonetti et al, J Clin Periodontol, 1995

Kaldahl et al, J Periodontol, 1996

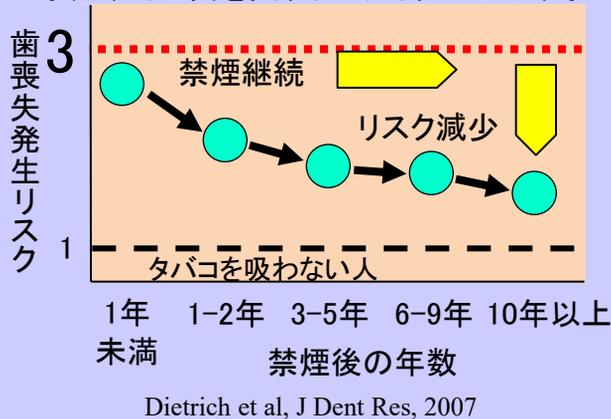
禁煙すると治療効果が回復します。



禁煙すると歯周病のリスクも低下します。



禁煙すると歯を失うリスクも低下します。



★禁煙成功の秘訣 → 禁煙のための4つのコースを紹介します。

歯科医師・歯科衛生士が禁煙をお手伝いします

4つのコースへ

### (1) 自力禁煙

- ・依存度が高くない人向きで、ニコチン製剤を使わない方法です。
- ・行動科学に基づく方法で禁煙します。体重増加に注意が必要です

→禁煙セルフヘルプガイド等をお薦めします

### (2) ニコチンガム

- ・依存度が高くない人向きで、(1)の行動科学とニコチンガムを組み合わせました方法です。
- ・ニコチンの離脱症状を薬(ガム)で緩和します。

→禁煙日記等の使用をお薦めします

### (3) 貼り薬

- ・依存度が高くない人向きで、(1)の行動科学とニコチンパッチを組み合わせました方法です
- ・ニコチンの離脱症状を薬(貼り薬)で緩和します。

→禁煙日記等の使用をお薦めします

### (4) 禁煙治療

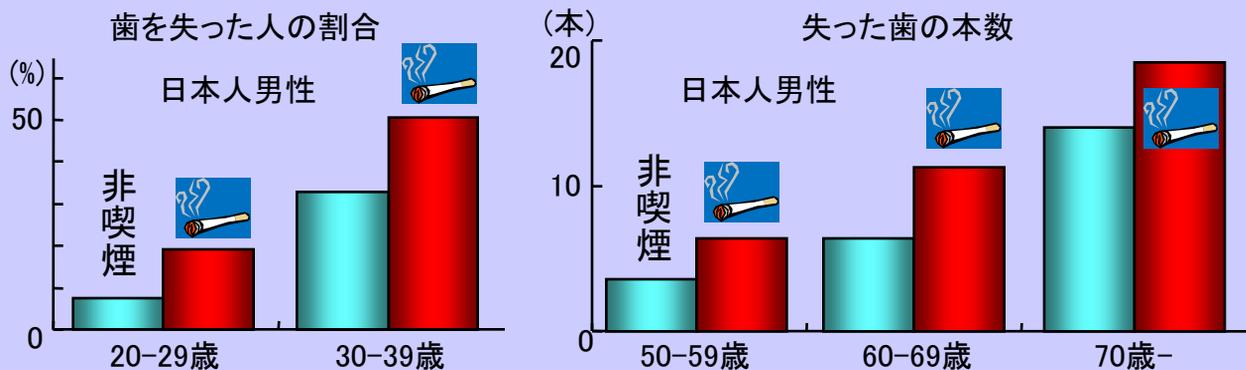
- ・医師からニコチン依存症と診断された方が対象です。
- ・依存症の治療のために作用の強い貼り薬や飲み薬を用います。

→医師による禁煙治療を紹介します

# (3) 歯を抜く手術を受ける方、抜けた歯の補綴治療を受ける方に

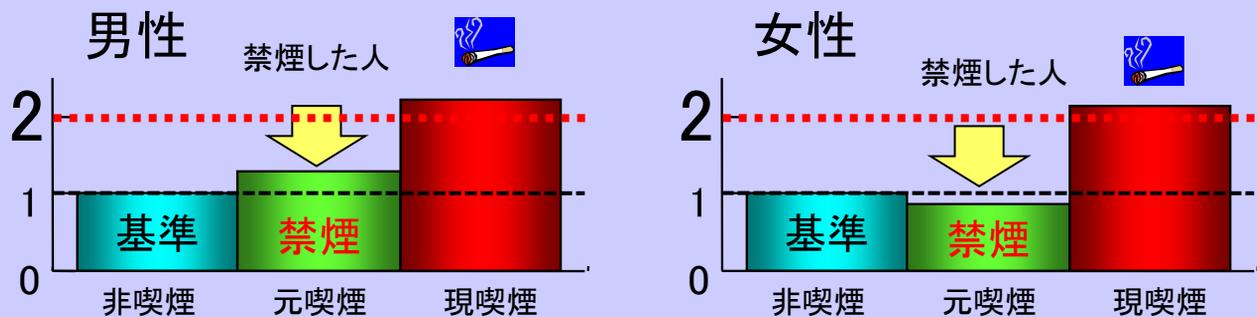
タバコを吸う人は吸わない人より3倍歯が抜けやすくなります。歯の治療効果が台無しになるだけでなく、喫煙を続けると、また次の歯を失いやすくなります。20本の歯があることが噛む能力を維持する目安ですが、喫煙を続けると噛む力を失います。

喫煙を続けると、早く、多くの歯を失います。



Hanioka et al, J Epidemiol, 2007

日本人喫煙者の歯が20本未満となる(8020を達成しない)リスクは、喫煙しない人の約2倍です。そして、禁煙した人は、喫煙しない人と同じになります。



Hanioka et al, J Epidemiol, 2007

喫煙を続けると歯を抜いた傷痕の治りが悪くなります。



正常な抜歯の痕です。歯を抜いた傷の跡が、肉できれいに埋まっていくのがわかります。肉がもりあがり、やがて、傷跡はふさがります。



喫煙をしていると、ドライソケットのリスクが高まります。歯を抜いた傷の跡は、肉が覆わずに、骨が露出しています。傷跡は、肉で覆われずに、痛みが続きます。

Meechan JG et al, Br J Oral Maxillofac Surg, 1988

# (4) 歯を抜く手術を受ける方、抜けた歯の補綴治療を受ける方に

喫煙を続けると歯を失いやすくなります。禁煙を続けると歯を失うリスクは回復していきます。歯を支える歯の周りの組織の健康が回復していくからです。喫煙している人の年間の歯科の医療費は非喫煙者より14%多く、禁煙した人は非喫煙者と同等でした。

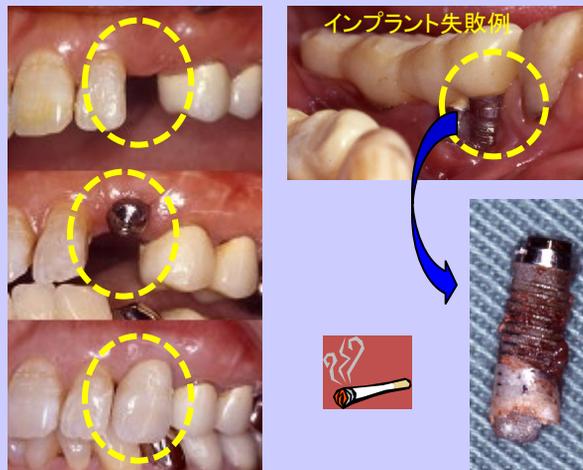
ブリッジ装着直後の補綴物の様子



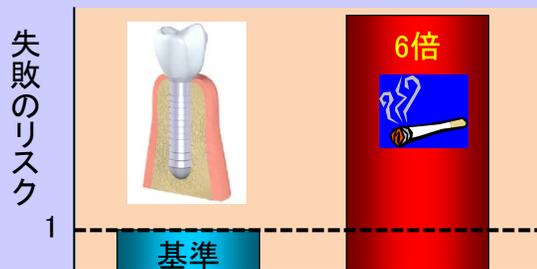
歯周病で歯ごと抜けた補綴物



歯を失った方にはインプラントの治療があります。タバコを吸われる方は、インプラントの成功率が小さくなります。インプラントで良く噛めるためのリスクを減らすためには、禁煙が最優先の方法です。

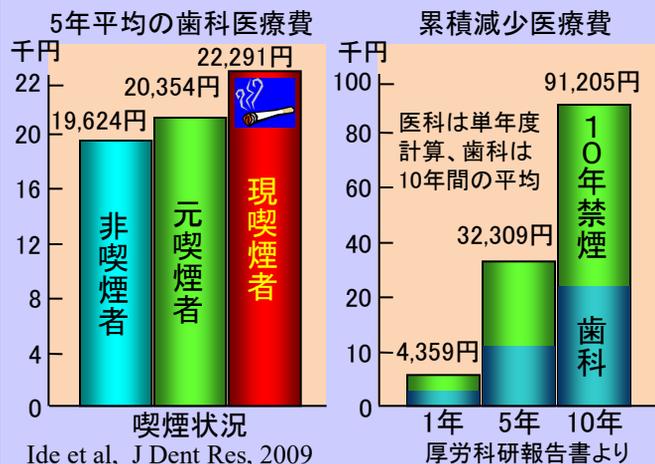


喫煙者のインプラント失敗のリスクは6倍



Chuang et al, J Dent Res, 2002

喫煙者の医療費は高く、禁煙で減少します



## ★禁煙成功の秘訣 → 禁煙のための4つのコースを紹介します。

歯科医師・歯科衛生士が禁煙をお手伝いします

4つのコースへ

### (1) 自力禁煙

- ・依存度が低い人向きで、ニコチン製剤を使わない方法です。
- ・行動科学に基づく方法で禁煙します。体重増加に注意が必要です
- 禁煙セルフヘルプガイド等をお勧めします

### (2) ニコチンガム

- ・依存度が低い人向きで、(1)の行動科学とニコチンガムを組み合わせました方法です。
- ・ニコチンの離脱症状を薬(ガム)で緩和します。
- 禁煙日記等の使用をお勧めします

### (3) 貼り薬

- ・依存度が低い人向きで、(1)の行動科学とニコチンパッチを組み合わせました方法です
- ・ニコチンの離脱症状を薬(貼り薬)で緩和します。
- 禁煙日記等の使用をお勧めします

### (4) 禁煙治療

- ・医師からニコチン依存症と診断された方が対象です。
- ・依存症の治療のために作用の強い貼り薬や飲み薬を用います。
- 医師による禁煙治療を紹介します

## (5) 喫煙は、さまざまな歯科治療と関係があります

前歯に充填物を入れた後、喫煙を続けると、前歯の詰め物が黒くなります。歯磨きだけでは、なかなか着色を落とせませんが、特殊な装置を使って表面がツルツルになります。

歯と同色の充填物も喫煙を続けると着色しやすくなります

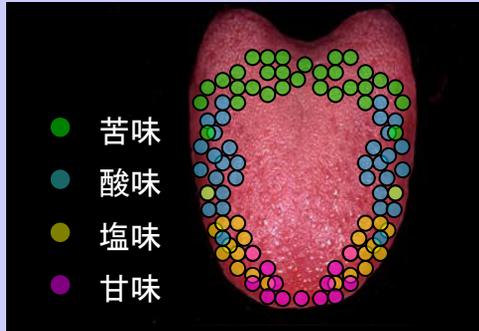
入れ歯も黒く臭くなります



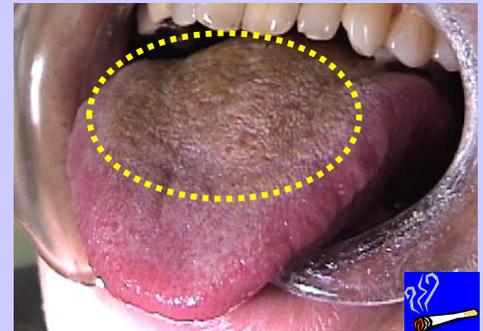
Ness et al, Community Dent Oral Epidemiol, 1977

新しく被せたもので噛む能力が高まり、おいしく食事ができるようになります。しかし、喫煙を続けると味わう感覚(味覚の能力)が低くなっています。

味覚は、口の中にある舌のさまざまな部位で感じることができます。舌はタバコの煙に絶えずさらされています。



舌苔に覆われた喫煙者の舌



Sato et al, Acta Oto-laryngol, Suppl, 2002

喫煙を続けると唾液の性質が変わって歯石がつきやすくなり、歯石の表面は凸凹しているので刺激で細菌が歯茎の中に入って化膿します。

唾液がアルカリになると歯石がつき易くなります。タバコにはニコチンを吸収しやすくするためにアンモニアが添加されています。

American Academy of Periodontology: Position paper, 1999



歯の周囲に歯石やタールが沈着し歯茎が炎症を起こしやすくなります。

Macgregor et al, J Dentistry, 1988

# (6) 喫煙は、歯の根管の治療や痛みとも関係があります

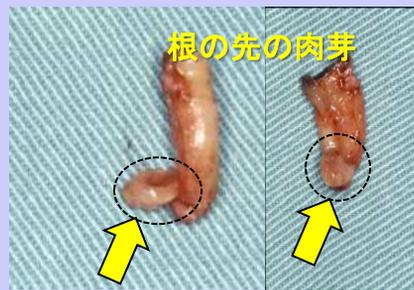
歯の神経をとった後の治療では、喫煙を続けると歯の根の先端部分の炎症のリスクが高まります。そして、根の先まで掃除して詰める治療回数が多くなると指摘されています。



根の先は噛むたびに力が加わる場所です。

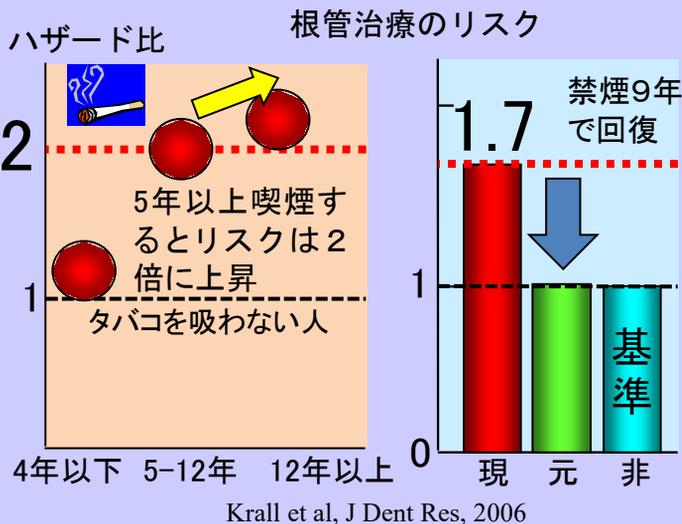


歯の根の治療で神経の管を清潔にして、緻密に先まで充填します。

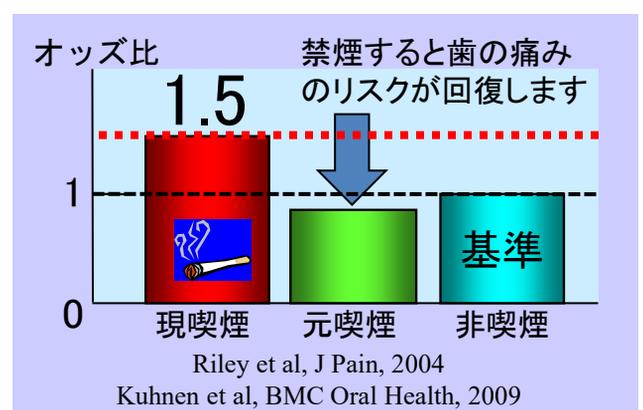


歯の中でも、根の先の部分は、噛みあわせにより、特別に負担がかかる所です。傷ついた細胞は、正常な組織では、すぐに修復が行なわれます。しかし、喫煙を続けると修復を担当する繊維細胞が傷ついて、根の先の炎症のリスクが増加します。

Duncan et al, Int Endodont J, 2006



歯の痛みのリスクも、喫煙を続けると多くなり、禁煙すると改善します。



## ★禁煙成功の秘訣 → 禁煙のための4つのコースを紹介します。

歯科医師・歯科衛生士が禁煙をお手伝いします

4つのコースへ

### (1) 自力禁煙

- ・依存度が高くない人向きで、ニコチン製剤を使わない方法です。
- ・行動科学に基づく方法で禁煙します。体重増加に注意が必要です

→禁煙セルフヘルプガイド等をお薦めします

### (2) ニコチンガム

- ・依存度が高くない人向きで、(1)の行動科学とニコチンガムを組み合わせた方法です。
- ・ニコチンの離脱症状を薬(ガム)で緩和します。

→禁煙日記等の使用をお薦めします

### (3) 貼り薬

- ・依存度が高くない人向きで、(1)の行動科学とニコチンパッチを組み合わせた方法です
- ・ニコチンの離脱症状を薬(貼り薬)で緩和します。

→禁煙日記等の使用をお薦めします

### (4) 禁煙治療

- ・医師からニコチン依存症と診断された方が対象です。
- ・依存症の治療のために作用の強い貼り薬や飲み薬を用います。

→医師による禁煙治療を紹介します

# (7) 熟年世代・孫ができる世代の喫煙と口の健康との関係

**前癌病変:** 頬の裏側や舌の粘膜の色が白や赤色に変わります。この病変では、生命に危険な口腔がんに行進する可能性が高くなります。

粘膜にある白い病変は、癌になりやすい組織に変化している場合があります。お口の中の粘膜や舌も診ておきましょう。タバコを吸われる方は粘膜に白い板状のものがみられやすくなります。痛みなどはありませんが、いつか口腔がんに行進して、生命の危険に及びます。

頬粘膜の  
白板症 →



←  
舌の白板症

Baric JM et al, Oral Surgery Oral Med Oral Path, 1982

**粘膜の異常:** タバコの刺激で起こる粘膜の変化が、自分の口の中で観察できます。口の上側の奥の粘膜は鏡で見えます。つばの管の出口が厚くなり、白い斑点状に見えます。

口の奥の上側の粘膜は、タバコの刺激の影響が強く現れます。白い斑点が、少し盛り上がったようになってるのは、つばが出てくる管の部分が、タバコの刺激で、厚くなって目立っているからです。タバコの刺激で、粘膜が変化しているのです。禁煙で消退します。



ニコチン性口内炎  
(中程度)



タバコのニコチン刺激で口蓋の唾液腺の出口が白く角化していきます。

Andersson et al, J Oral Pathol Med, 1997

NIH Publication No.94-3330

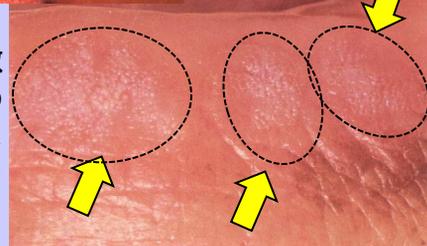
**唇の異常:** タバコの熱刺激で、唇がただれます。ただれた唇は、厚くなり、色が変わります。タバコの刺激で粘膜が変化しています。

唇の粘膜をみてみましょう。いつも同じ場所で、タバコをくわえていませんか？タバコをくわえる場所の唇がただれたり、厚くなる場合があります。粘膜が変化するほど、タバコの刺激が強いことが、よくわかります。タバコを吸い続けることを考えなおしてみませんか？



←タバコをくわえている部分が熱などの刺激でただれます。

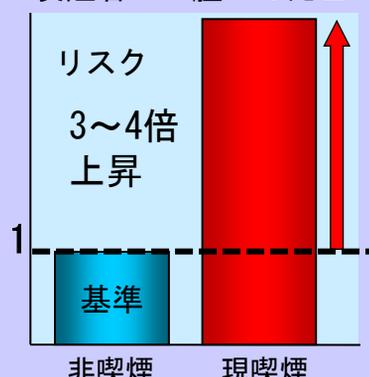
タバコの刺激で唇の表面の組織が増殖しています。 →



Mecklenburg RE, NIH Publication, 1993

**口腔がん:** タバコを吸う人は、口腔がんの死亡が吸わない人の5倍になります。ビールやウイスキーを飲む人は、発ガン物質が溶けてさらに危険が高まります。

お口の粘膜をみましょう。タバコを吸っている男性は、口腔がん死亡の危険が5倍高まります。ビールやウイスキーを飲むと、さらに危険です。発ガン物質が溶けて、粘膜への刺激が強まるからです。舌の根もと、舌の横、頬の内側などが口腔がんの危険な部位です。喫煙者の口腔がん死亡

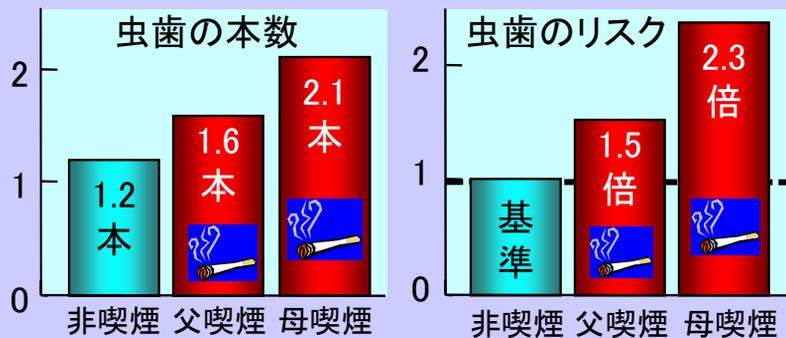


厚生労働省喫煙と健康問題に関する検討会編, 喫煙と健康(第3版), 2002

# (8) 受動喫煙(親の喫煙)と成人や子どもの口の健康との関係

子の虫歯の治療: 母親がタバコを吸っている場合、子どもが虫歯になる危険は、2~3倍になっています。なぜ、そうなるのか、いくつかの理由が説明されています。→若者・女性の喫煙を参照

親の喫煙と子の虫歯との間に関係があります。タバコを吸う親に虫歯が多く、タバコの煙で子どもの免疫力が低下し、早い時期に虫歯菌に感染するなどの理由が考えられています。親の喫煙で、ぜん息/中耳炎/乳幼児突然死症候群(SIDS)にもなり易くなります。この機会に喫煙について考えましょう。



Hanioka et al, Paediatr Perinat Epidemiol, 2008



成人の受動喫煙と歯周病: 他人のタバコの煙を吸ったヒトが歯周病にかかりやすくなります。歯を支える組織は、タバコの煙に敏感です。

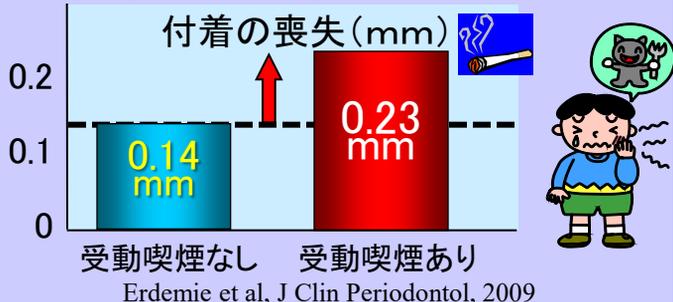
子どもの受動喫煙と歯周病: 他人のタバコの煙を吸った子どもは、歯を支える周囲の結合が、受動喫煙のない子どもより減少します。

歯の治療を続けています。タバコを吸わない方も、タバコの煙で歯周病が進むようです。職場や家庭で1時間以上、他人のタバコの煙を吸ったヒトは、1.7倍、歯周病の危険が高まります。

歯の治療を続けています。タバコを吸わない子どもでも、親がタバコを吸うと、その煙で受動喫煙をすることになり、子ども(6-12歳)の歯の周囲の組織と歯との結合が緩んでいきます。



Arbes et al, Am J Pub Health, 2001



Erdemie et al, J Clin Periodontol, 2009

★禁煙成功の秘訣 → 禁煙のための4つのコースを紹介します。

歯科医師・歯科衛生士が禁煙をお手伝いします

4つのコースへ

## (1) 自力禁煙

- ・依存度が高くない人向きで、ニコチン製剤を使わない方法です。
- ・行動科学に基づく方法で禁煙します。体重増加に注意が必要です

→禁煙セルフヘルプガイド等をお薦めします

## (2) ニコチンガム

- ・依存度が高くない人向きで、(1)の行動科学とニコチンガムを組み合わせた方法です。
- ・ニコチンの離脱症状を薬(ガム)で緩和します。

→禁煙日記等の使用をお薦めします

## (3) 貼り薬

- ・依存度が高くない人向きで、(1)の行動科学とニコチンパッチを組み合わせた方法です
- ・ニコチンの離脱症状を薬(貼り薬)で緩和します。

→禁煙日記等の使用をお薦めします

## (4) 禁煙治療

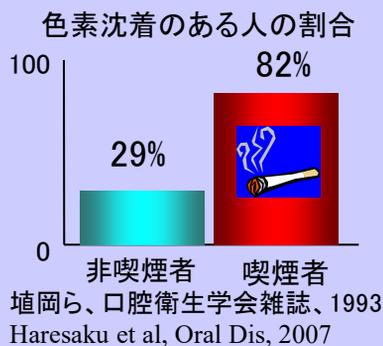
- ・医師からニコチン依存症と診断された方が対象です。
- ・依存症の治療のために作用の強い貼り薬や飲み薬を用います。

→医師による禁煙治療を紹介します

# (9) 喫煙し始めて数年の方、女性の喫煙と口の健康との関係

**前歯部の審美機能の回復:** タバコは歯茎が黒くなる原因になります。手術で消すことができます。しかし、喫煙を続けると再発します。禁煙した場合は、数年で非喫煙者のレベルになります。

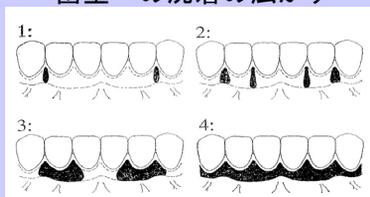
前歯がきれいになります。前の歯の歯茎は、タバコを吸っているとメラニン色素が強く沈着します。これは、タバコの刺激で歯茎の細胞が色素をつくるからです。外科処置で取っても再発します。禁煙で徐々に非喫煙者の程度に戻ります。



初期の沈着 →



歯茎への沈着の広がり



色素沈着のない歯茎

高度の色素沈着症



綺麗な歯と色素沈着

歯周病と色素沈着

**歯の沈着物除去:** タバコは、歯の着色の原因になります。歯についてのニコチンやタールは、歯周病や口腔がんの原因にもなります。

歯をきれいにする処置をします。タバコは、歯が黒くなる原因になります。口臭は洗口液や歯磨剤で一時的に消えますが、歯と歯の間の着色は、歯ブラシがとどきにくいために、なかなか消えません。特殊な器具できれいにするすることができます。禁煙を考えるチャンスです。



← 歯の裏側は、歯ブラシが当たりにくく、歯磨き剤が行き届きません。発がん物質のタールもたまり易くなります。

歯と歯の間のくぼみは、歯ブラシが届かず色落ちしません →

Macpherson LM et al, J Clin Periodontol, 2000



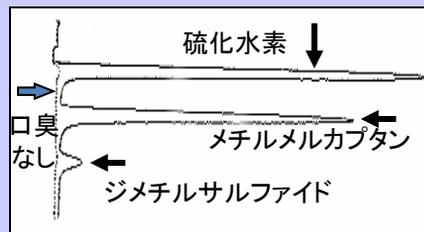
表側にも色素沈着

**口臭の治療:** タバコは口臭の原因になります。タバコを吸う人はタバコの臭いがわかりません。気づかないまま、相手に不快感を与えます。

口臭の治療のために歯周病細菌を減らし、日常のケアとして、舌についた細菌を除去する方法を説明しました。タバコによる口臭も独特の臭いがありますが、タバコを吸っている方は、臭いの感覚が弱っているので、気づきません。タバコをやめると臭いの感覚が回復します。



Khaira N et al, Oral Dis, 2000



口臭患者の呼気的气相色谱分析検査結果

# (10)新しい家族が加わる方・加わった方、喫煙者のいる家庭

**妊婦喫煙と子の異常:** 妊娠中に喫煙をしていると、産まれてくる赤ちゃんの口に唇裂や口蓋裂ができる危険が高くなります。

**親の喫煙と子の歯茎の色素沈着:** 親がタバコを吸っている家庭では、子どもの歯茎にみられる色素沈着が増強されます。

妊娠の可能性のある方の喫煙は胎児の口の形成に影響します。喫煙を続けると、唇に裂け目ができて生まれる危険が30%高まります。外科技術の進歩により手術で回復させることができます。

親の喫煙と子の歯茎の色素沈着との間に関係があります。喫煙を続ける親がいる子どもの歯茎に強い色素沈着がみられます。歯茎の色素を産生する細胞は、タバコの煙に敏感だからです。



U.S. Department of Health and Human Services, 2004



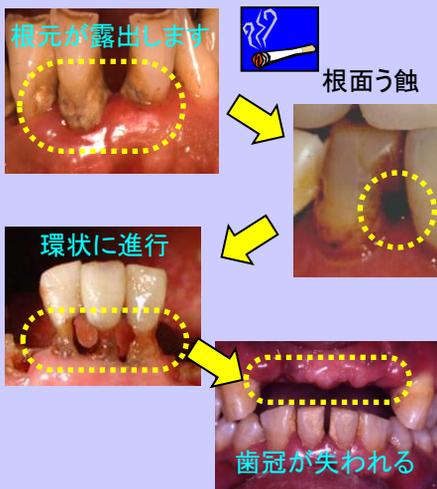
Hanioka et al, Pediatrics, 2005

## 喫煙や受動喫煙はう蝕の伝染と関連があることがわかってきました。

**根面う蝕:** 喫煙で歯周病になり、歯茎が下がり根元が虫歯になります。

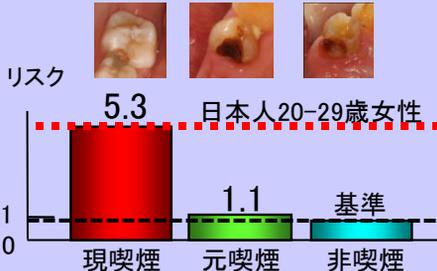
**歯冠部のう蝕:** う蝕と喫煙の関係が各国で報告されています。

**子どものう蝕:** 喫煙する親から子にう蝕が伝搬すると可能性があります。



U.S. Department of Health and Human Services, 2004

- ・う蝕の危険因子には①発酵性の糖質、②酸を産生する細菌、③う蝕になり易い歯や口の環境が明らかになっています。
- ・喫煙者は危険因子が多いので、う蝕になりやすいと説明されていました。
- ・統計分析技術の発達により、こうした因子を調整しても、喫煙の単独の関係が示されるようになりました(8編の文献があります)。



Tada and Hanada, Pub Health, 2002

**・親の喫煙**  
親のう蝕が増加する  
砂糖摂取、ビタミンC破壊(細菌増殖)、唾液機能低下(緩衝能、流量、pH)、免疫機能低下(感染、菌増殖)

**・母親の喫煙**  
母乳からニコチンが子どもの口の中に運ばれる

親から子に、う蝕原因細菌が早期に定着する。

**・子の受動喫煙**  
鼻づまり(口から煙を吸引)ニコチンがう蝕菌を増加する唾液機能低下(環境変化)免疫機能低下(易感染性)

受動喫煙の子は喫煙しやすい

## ★禁煙成功の秘訣 → 禁煙のための4つのコースを紹介します。

歯科医師・歯科衛生士が禁煙をお手伝いします

4つのコースへ

### (1)自力禁煙

- ・依存度が高くない人向きで、ニコチン製剤を使わない方法です。
- ・行動科学に基づく方法で禁煙します。体重増加に注意が必要です
- 禁煙セルフヘルプガイド等をお薦めします

### (2)ニコチンガム

- ・依存度が高くない人向きで、(1)の行動科学とニコチンガムを組み合わせた方法です。
- ・ニコチンの離脱症状を薬(ガム)で緩和します。
- 禁煙日記等の使用をお薦めします

### (3)貼り薬

- ・依存度が高くない人向きで、(1)の行動科学とニコチンパッチを組み合わせた方法です
- ・ニコチンの離脱症状を薬(貼り薬)で緩和します。
- 禁煙日記等の使用をお薦めします

### (4)禁煙治療

- ・医師からニコチン依存症と診断された方が対象です。
- ・依存症の治療のために作用の強い貼り薬や飲み薬を用います。
- 医師による禁煙治療を紹介します