

歯垢が歯周病、むし歯だけでなく糖尿病、アルツハイマー病などの全身疾患の原因に

大阪大学 天野先生監修『歯垢リスクチェックシート』を公開

約 2 人に 1 人が「歯垢リスク」を抱えることが判明

みがき残しのある口の中は、“きちんと便がふけていないお尻”と一緒に!?

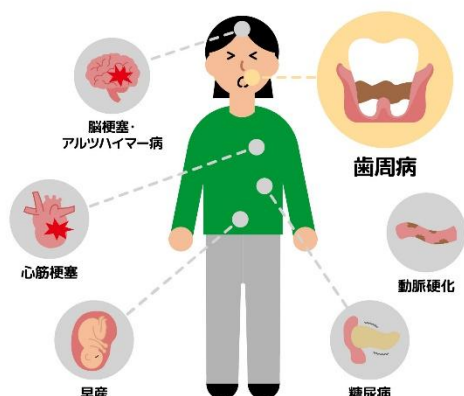
予防歯科の専門家が教える歯垢を出来にくくするケアとは

政府の骨太の方針に「国民皆歯科検診」が盛り込まれるなど近年、歯や歯ぐきの健康に注目が集まっています。さらに歯垢はむし歯や歯周病といった口腔トラブルだけでなく、糖尿病、心筋梗塞、アルツハイマー病などの全身疾患に影響を及ぼす可能性があることが近年の研究で明らかになっています。生活習慣病の改善を啓発する健康増進月間を機に、歯垢が引き起こす様々な健康弊害への危険性「歯垢リスク」のメカニズムを大阪大学大学院歯学研究科 口腔感染制御学系部門 予防歯科学講座 教授 久保庭 雅恵先生が解説。さらに予防の重要性を広く啓発し生活者の健康意識向上に貢献するため、大阪大学大学院 歯学研究科 予測歯科創造共同研究講座 特任教授である天野 敦雄氏の協力・監修の下、「歯垢リスクチェックシート」を制作・公開します。また現役世代である 10 代後半～60 代の男女 600 名を対象にした調査では、その約半数が「歯垢リスク」を抱えていることが判明しました。

誰の口にも潜んでいる歯垢、菌の密度は便と同じだった!?

歯垢が引き起こす
健康弊害の危険性

「歯垢リスク」とは



歯垢リスクのポイント

- 1 歯垢がむし歯や歯周病だけでなく糖尿病や心筋梗塞、アルツハイマー病などの全身疾患の原因に。
- 2 10代後半～60代の約2人に1人が「歯垢リスク」を抱えている!?
- 3 大阪大学 予防歯科学 天野教授監修のチェックシートで口腔ケアの見直しを!



天野 敦雄先生 大阪大学 大学院歯学研究科 特任教授

歯みがきだけでなく、歯垢を出来にくくするケアも大切。ユーカリ抽出物配合ガムなら歯垢の生成を抑制し、手軽に取り入れられます!

誰の口にも潜んでいる歯垢、菌の密度は便と同じだった!?

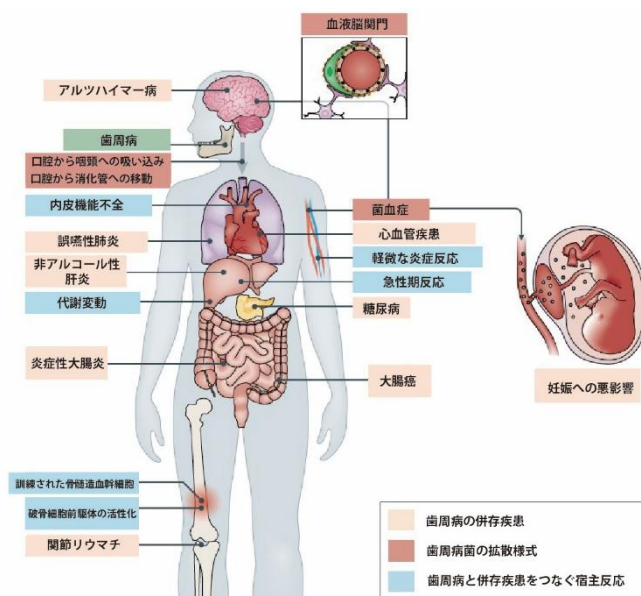
菌の塊である歯垢が引き起こす、さまざまな健康被害への危険性「歯垢リスク」とは?

歯垢（デンタルプラーク）は、口の中の常在菌とその産生物からなる歯の表面に付着した白く柔らかな沈着物です。食後数時間で形成され、歯垢 1 mgの中には 1 億個以上の細菌が存在していることが知られており、その棲息密度は便に匹敵します。すべての歯に 5mm の歯周ポケットがある場合、手のひらサイズと同じ大きさの歯周ポケット内の潰瘍表面に、便と同じ密度で菌が存在する歯垢が密着している状態になります。そんな状態が続くことで、糖尿病や心筋梗塞、アルツハイマー病などの全身疾患に影響を及ぼすことが近年の研究で明らかになっています。

特に歯周病が進行すると、歯周ポケットの奥には酸素が届きにくくなり、出血した赤血球に含まれる鉄分を栄養にして歯周病菌が一気に増殖。タンパク質を分解する強力な酵素を持つため、歯周組織を破壊し、免疫反応のバランスを崩し、慢性炎症を引き起こします。その結果、骨の吸収が進みます。また、歯周病菌の代表格である PG 菌（*Porphyromonas gingivalis*）は、歯周組織の奥深くまで侵入し、血管の内皮細胞に潜り込む能力を持つこともわかっています。こうした仕組みが、動脈硬化や心疾患、脳血管疾患のリスクを高める要因と考えられています。さらに妊娠中の方では、胎盤上皮細胞に PG 菌が侵入することで早産の可能性が高まることも報告されています。

厚生労働省の調査※₁では、歯数が減少した高齢者において、1 日 2 回以上歯みがきを行った群とそうでない群を比べると 1.6～1.8 年の健康寿命の差があり、残っている歯の数が少ない場合でも口腔ケアの実践により健康寿命が延命しうる可能性があることがわかりました。また入院患者や要介護者の口腔の管理を行うことによって在院日数が減少したり、肺炎発症を抑制することなどが明らかになっています。

歯周病菌が引き起こす全身疾患



国民の 2 人に 1 人が 4mm 以上の歯周ポケットを有する歯周病に罹患、35 歳以上 85 歳未満のう蝕（むし歯）経験者の割合が 90%※₂を超えるなど、生活者の多くはこうした歯垢による様々な健康被害を引き起こす危険性、いわゆる「歯垢リスク」を抱えていることが考えられます。

※₁ 厚生労働省「歯科口腔保健の推進に向けた取組等について」

大阪大学大学院歯学研究科 予測歯科創造共同研究講座 天野 敦雄 特任教授 監修「歯垢リスクチェックシート」

このように日常生活の中に潜む「歯垢リスク」の実態を明らかにするため、大阪大学大学院歯学研究科特任教授（専門は予防歯科）である天野 敦雄氏の協力・監修の下、「歯垢リスクチェックシート」を制作しました。

＼ 自分のお口の状態を確認してみよう！ /

歯垢リスク

— チェックシート —

☐

歯みがきにかかる時間が短い（1回1分以下）

☐

自分の口の臭いが気になる時がある

☐

セルフケアをしたときに、歯ぐきから出血することがある

☐

フロス、歯間ブラシなどは使用していない

☐

歯並びが悪い部分がある

☐

口の中の渴きが気になる時がある

☐

いつもお口が開いているまたは指摘されたことがある

☐

歯科検診を1年以上受けていない

☐

朝起きた時、口の中がネバネバしていると感じる時がある

☐

歯の表面がザラザラしていると感じる時がある

※上記の10個のうち5個以上チェックがある場合は明らかに「**歯垢リスク**」をおもちです。

また、チェックが2個以上ある人も「**歯垢リスクの可能性**」として注意が必要です。

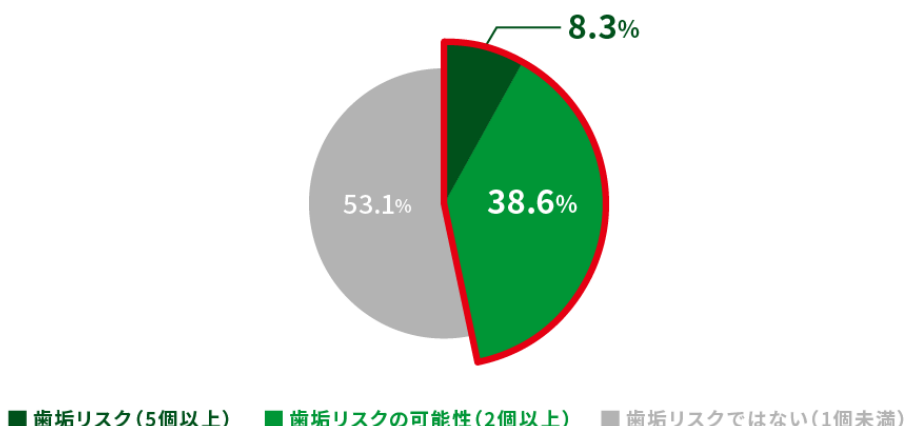
※チェックシートは大阪大学 大学院歯学研究科 特任教授 天野 敦雄先生監修のもと作成されております

現役世代の2人に1人が歯垢による健康被害の危険性「歯垢リスク」を抱えていることが判明
特に50～60代の女性は全体の結果に比べ「歯垢リスク」の可能性が高いことも明らかに。

さらに「歯垢リスクチェックシート」を元に調査※3したところ、対象者の8.3%が5個以上の項目に当てはまることが判明し「歯垢リスク」を抱えていることが明らかになりました。さらに38.6%の人が2

個以上4個以下の項目に該当する「歯垢リスクの可能性」となり、合わせると46.9%のおよそ2人に1人が「歯垢リスク」を抱えていることが判明しました。※3 歯垢リスクPR事務局「歯垢に関する意識調査」

歯垢リスクチェックシート該当個数の割合
(単一回答 N=600)



また性・年代別に見ると50代女性は50.0%、60代女性は56.0%と全体よりも「歯垢リスク」が高い結果に。この背景には、40代以降の女性に訪れるホルモンバランスの変化が関係していると考えられます。特に女性ホルモンのひとつであるエストロゲンは女性の免疫力を高めるだけでなく、歯ぐきの血流や唾液の分泌を助けるなど、お口の健康維持に大きな役割を果たしています。しかし更年期を迎えるころからエストロゲンの分泌量が減少し、歯ぐきの炎症や口の乾燥が起こりやすくなり、歯ぐきの抵抗力の低下につながります。

さらに近年の研究では、エストロゲンの低下が骨密度だけでなく顎の骨や歯を支える骨の健康にも影響することが報告されており、歯周病のリスクを高める一因とも言われています。

食欲の秋は「歯垢リスク」の危険性が高まる季節！？

秋の味覚を楽しむときこそ、歯みがきに加えガムなどの補助的な口腔ケアをプラス！

これからの季節に旬を迎えるサツマイモや栗にも、実は「歯垢リスク」を高める可能性があります。これらに含まれるでんぷんが口の中で分解され、糖となり、歯垢をつくる大きな要因のひとつになります。特にミュータンス菌と呼ばれるむし歯菌はショ糖を主な栄養源として増殖し、歯垢の中で酸を生成します。この酸が歯の表面のエナメル質を溶かすことで、むし歯の発生につながるのです。甘い砂糖菓子だけでなく、自然な甘さを持つサツマイモや栗でも同様のリスクがあるため、食後のケアは欠かせません。秋の味覚を楽しむときこそ、普段の歯みがきに加え、フロスや歯間ブラシ、ガムなどの補助的な口腔ケアを取り入れて、歯垢リスクを防ぐ意識を持つことが大切です。

【大阪大学 大学院歯学研究科 天野 敦雄 特任教授（専門は予防歯科学）コメント】

歯みがきだけでは落としきれない汚れが残った口の中は、“きちんと便がふけていないお尻”のような状態に。「歯垢を取り除くケア」だけでなく、「歯垢を作りにくくするケア」も重要。

毎日しっかり歯みがきができているという自信がある方でも歯みがきだけでは歯垢を十分に落としき

ることは難しく、みがき残しが多く残る場合があります。正しく歯みがきを行っても歯みがきだけで落とせる汚れは約 6 割と言われ、4 割も歯垢などの汚れが残ったままになっているのです。丁寧にみがいているつもりでもプラークが蓄積し、口が“きちんと便がふけていないお尻”のような状態になっているかも、と考えると、正しい方法でセルフケアを行うことが重要です。“手軽に取り入れられる補助的なケア”として、食後にキシリトール入りのガムを噛むことは、唾液の分泌を促して歯垢をつきにくくする効果があり、歯ブラシでは届きにくい部分のケアをサポートしてくれます。

さらに、「歯垢リスク」を少しでも抑えるためのセルフケアとして歯垢を取り除くだけでなく、歯垢を作りにくくするケアも有効的です。ロッテと行った共同研究では、効果成分「マクロカルパール C」を含むキシリトール入りのガムは、歯肉炎や歯周炎の原因である歯垢の形成を抑制し、歯ぐきの状態を改善することがわかりました。歯ぐきを守る成分が含まれているガムを噛むことで唾液を出し、口の中を清潔に保つことができるだけでなく、歯垢を作らないケアがこれからの時代には重要になっていくと感じています。

【本リリースの全体監修】



大阪大学大学院歯学研究科 特任教授 天野 敦雄先生

1984 年大阪大学歯学部卒業。ニューヨーク州立大歯学部研究員などを経て、2000 年に大阪大学歯学部教授。専門は予防歯科学。2015 年に大阪大学歯学研究科長・歯学部部長、2021 年に日本口腔衛生学会理事長。2024 年大阪大学名誉教授。

難解なバイオロジーを易しく解説する軽妙な語り口が好評を博し、2023 年 5 月に 47 都道府県全てでの講演を果たす。2023 年と 2024 年に AD Scientific Index 世界研究者ランキング・Dentistry in Japan 部門で第 1 位であった。日本口腔衛生学会専門医



大阪大学大学院歯学研究科 口腔感染制御学系部門 予防歯科学講座 教授

久保庭 雅恵先生

1988 年京都大学農学部卒業。1995 年大阪大学歯学部卒業。フロリダ大学歯学部研究員などを経て、2024 年に大阪大学歯学部教授。専門は予防歯科学、口腔細菌学。日本口腔衛生学会理事・学術委員長。近畿・中国・四国口腔衛生学会常任幹事。日本バイオフィルム学会理事。国際歯科研究学会日本部会（JADR）評議員。日本口腔衛生学会指導医・専門医