



日本歯周病学会理事、日本
歯周病学会専門医・指導医
1986年岡山大学歯学部卒業、1990
年岡山大学大学院歯学研究科修了
(歯学博士)、2002年より現職。

歯周病の検査

歯周病予防のため、6か月に一度は歯科医院で
クリーニングをしましょう。

歯周病は全身の病気と深い関わりをもつといわれています。日本歯周病学会にご協力をいただき、歯周病についてのお話をうかがいます。
第16回は「歯周病の検査」です。

本当は怖い「歯周病」を
どうやって検査？

歯周病は、歯を支えている歯肉と骨の複合体である歯周組織で起き、口の中の増えすぎた微生物（バイ菌）によって引き起こされる、炎症性の病気です。これをどのように検査（またはスクリーニング）すればよいのでしょうか。自覚症状の少ない歯周病は、進行して重症にならないと気付かないことが多いので、病気の初期の段階から病状を効率的に知ることが大切です。

口の中の増えすぎた
微生物（バイ菌）の検査

身体に共存する微生物が増えすぎた場合の皮膚や頭皮の状態を考えてみてください。垢が溜まりそこにバイ菌が増えてくると、まずは垢を触ってその存在を知ったり、その場所が臭ったり痒くなり、皮膚・頭皮が赤くなります。

口の中も似ています。歯や舌の表面を指の爪で引っ掻くと、爪と皮膚の間に白く柔らかな物体（微生物を含むバイオフィルム）が見えます。その物体に臭いがあるだけではなく、口臭がある場合があります。微生物が作り出した物質などが臭いの元です。こうして自分で、微生物が増加していることをスクリーニングできますね。

歯科医師は、歯の表面のバイオフィルムを、染色液で染め出したり、歯周ポケットプローブという器具で触ったりして、確認します。そして、1歯あたり4面の歯面を設定して、全体（28歯あれ

生物の量も調べるができます。これらは、国民皆歯科健診としての応用が有望視されています。

歯周病の治療時に用いられる検査

一般的な歯科医院では、歯周組織検査（基本検査か精密検査）を行います。さらに、X線画像検査（小さいフィルム10枚程度を口の中に入れて撮影）と通常のカメラでの口腔内写真画像を加えた検査一式を行います。これらから、微生物の感染度、歯周組織の炎症度、歯周組織の破壊度（歯を支える骨の減少度など）、そして、機能の障害度という4つの観点で、歯周組織の状態を把握します。さらに、歯周病は全身の健康（あるいは全身の病気）との関連が強いので、全身の状態も把握します。問診を十分に行い、担当の歯科医師に病状や各種の検査（特に血液検査）を照会します。

通常の診療では、2種の画像検査の後に歯周組織精密検査を行います。特にX線画像を参照しな

歯周組織の炎症を一言で語る
検査指標

から歯周ポケットの深さを測定し、測定時の歯肉出血の有無を調べて炎症度を知ります。その際に、歯の動き（動揺度）を調べ、画像検査結果と歯周ポケットの深さに合わせて、歯周組織の破壊度を調べます。同時に、通常の噛み合わせる力が歯を動揺させているかどうかを調べます。また、バイオフィルムの染色によって、感染度を調べます。これらの検査結果に全身の状況や嗜好・習慣などを加えて、総合的に診断していきます（図1）。

歯周病の炎症は、全身への影響が少ない微少なものと考えられがちですが、何年間と長期にわたる慢性的炎症ですので、常に身体にストレスとなっています。そこで、歯周組織の炎症度を単純化した歯周炎症表面積（PISA）が考案され、日本歯周病学会もこれを用いています。検査としては歯周組織精密検査で得た歯周ポケット深さとその際

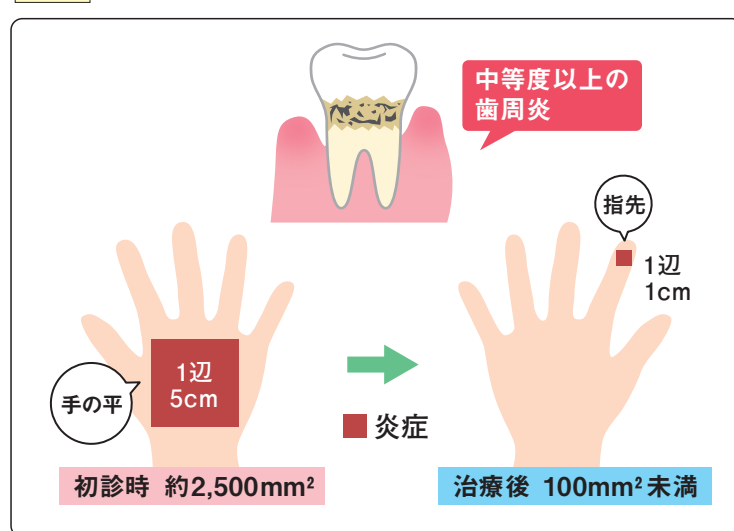
炎症性の病気としての歯周病の検査

「炎症」は、私たちの身体に異常な刺激があると自然に起こる防御反応の一つです。局所では、毛細血管に血流が増加して血管が拡張すると血管外の組織へ血液成分が漏れ出すため、①発赤（充血して赤くなる）、②発熱（熱感を感じる）、③腫脹（腫れている）、④疼痛（痛みを感じる）が起こります。その結果、正常な機能がなくなります（すなわち、⑤機能障害が起こる）。これらを、なるべく症状が軽い（番号が小さい）うちに知りたいですね。

5つの徴候のうち①～③は、鏡に写る歯肉の色と形を注意深く観察すると分かります。今やスマートフォンで自撮り写真から人工知能（AI）で判定可能な時代です。さらに、歯磨きの際にブラシの毛先や歯磨剤の色がピンクから赤の色が見えると、歯肉出血という初期炎症を早期に知ることができます。

歯科医師は、唾液中に混在する赤血球の成分（ヘモグロビン）量を調べるようになりました。また、歯肉の炎症部位から出てくる白血球やバイ菌の産

図2 PISAでみる歯周炎症面積の減少は、手掌から指尖へ



の歯肉出血の情報で、計算されます。

重症な場合は2500mm²の面積（5cm×5cm…およそ手掌の面積）に炎症があります。歯周病治療に成功すると、これが100mm²（1cm×1cm…およそ1本の指先の面積）未満になります。なお、電子カルテや日本歯周病学会の歯周病専門医・認定医申請アプリ（Windows版）によって、自動的に計算できます。医科歯科連携医療が推奨される糖尿病患者さんの場合には、歯周病による炎症に配慮が必要な患者さんには、PISAはとても有用です（図2）。

今回は「歯周病の治療（総論）」です。