

Title	若年者における発症リスク - 齲蝕・歯周病のリスク検査
Author(s)	古森, 文絵
Journal	日本口腔検査学会雑誌, 10(1): 68-70
URL	http://hdl.handle.net/10130/4551
Right	
Description	

若年者における発症リスク—う蝕・歯周病のリスク検査—

古森文絵*

医療法人社団厚誠会歯科本厚木

抄 録

本症例は20歳の女性の患者である。現時点でう蝕・歯周病はともに発症していないが、これからの長い生涯を健康で幸せな人生の中で過ごしてもらいたい、という歯科衛生士の思いから敢えて未病の段階での発症リスク検査（CRT バッファー・バクテリア/Ivoclar Vivadent、BANA ペリオ/白水貿易、ブラックスチェッカー/ロッキーマウンテンモリタ）を試みた。

その結果、現在は未発症であるが、将来的にはう蝕・歯周病ともに発症するリスクは高いと判定した。適切な検査を行い具体的な発症因子を解析することで、早期に予防介入していく重要性を再認識した。そういう意味でも、未病の段階で発症リスクの検査を施行する意義は大きい。なお、本症例の掲載にあたっては口腔内写真、検査データ等の情報の開示について患者よりその同意を得ている。

Keywords: Onset factor, Risk Inspections, Presymptomatic disease

受付：2018年1月23日 受理：2018年1月29日

緒 言

平成28年の保険改定により歯科疾患の重症化予防を目的とした「かかりつけ歯科医機能の評価」が新規導入されることになった。それに伴い社会的ニーズは着実に予防へとシフトしている。それにも拘わらず、歯科では予防のための検査は未だ確立されていない。そこで、未病の段階にある患者に対し、う蝕・歯周病の発症リスクを評価する検査を用いてその有効性を検討した。近年、日本人の平均寿命は延伸傾向にある。昭和35年の平均寿命は男性65.32歳、女性70.19歳であったが、平成28年厚生労働省の調べによると男性80.78歳、女性87.14歳にまで延びている。そうした平均寿命の延伸には、8020達成率の向上など少なからず歯科の寄与してきたところがあると信じて疑わない。特に女性の平均寿命が世界第二位となった現在、健全な歯を残し、おいしく

食事をして、素敵な人生を過ごすためには、早期にそれぞれの疾患の発症リスクの低減を図る対応がますます必要となる。本稿では、未病の段階でリスク検査をすることにより病気になる前にそれを予防することの大切さについて検証したい。

症例の概要と考察

患者は20歳の女性である（図1）。歯石除去を希望して受診した。DMF指数（う蝕罹患率＝D：未処置のう蝕、M：う蝕による喪失歯、F：う蝕治療による修復物）は0で、13年前に上下顎両側第一大臼歯にシーラントを填塞している。歯肉はプラークコントロールも良好で臨床的に炎症は認められない。また、口腔内に悪影響を及ぼす歯肉の退縮もなく健康な状態である¹⁾。1日3回15分ほど歯を磨き、デンタルフロスは2日に1回使用している。甘いものや

*：〒243-0014 神奈川県厚木市中町2丁目2-1 小田急本厚木ミロードⅡ7階

Tel: 046-223-6111 Fax: 046-229-3549

E-mail: honatsugi@koseikai.com

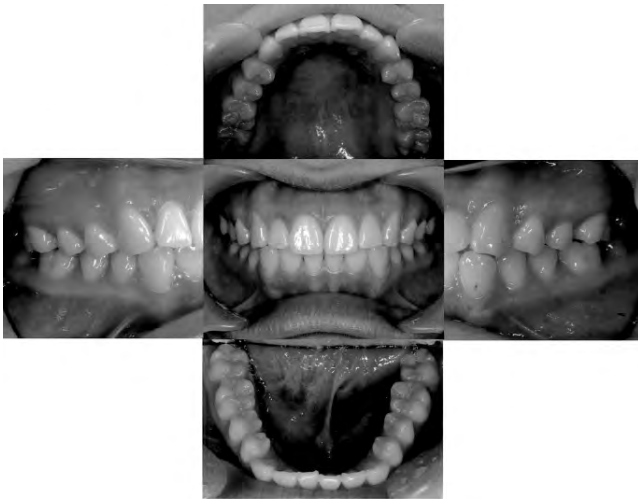


図1 20歳・女性、臨床所見としてう蝕・歯周病は認められない

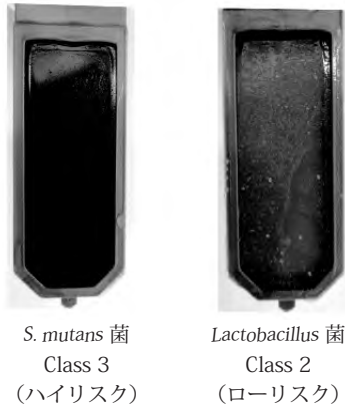


図2 CRT バクテリア



図3 ブラックステッカー

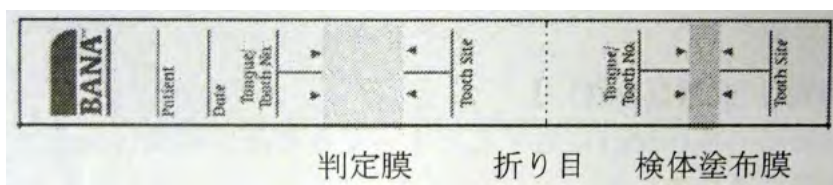


図4 BANA カード

喫煙などの嗜好品の摂取はない。週3回ほど飲食店のパートタイムの仕事をしており味見をすることがある。また、仕事後の飲み会があるため飲酒の機会も多い。

現在、この患者は未病の段階である。そこで、今後のう蝕・歯周病の発症を予防するための検査を実施し、う蝕・歯周病におけるそれぞれ4つのリスク因子について検討した。

なお、本症例の掲載にあたっては口腔内写真、検査データ等の情報の開示について患者よりその同意を得ている。

1. う蝕について

う蝕リスクの4つの因子は、宿主・細菌・糖質・時間である (Newbrun の4つの輪)。

宿主因子は唾液分泌量・唾液緩衝能、細菌は *S. mutans* 菌をはじめとするう蝕関連の口腔内常在細菌、糖質は炭水化物・でんぷん・砂糖など、時間については糖質が歯に停滞する時間や歯が脱灰するまでの時間をあらわす。

まず宿主因子について、CRT バッファー (Ivoclar vivadent) を用い検査を行った。ワックスを5分間噛んで分泌された刺激唾液の分泌量は9.5mlであった。1分間に1.9ml分泌されていることになるので問題はない(成人の唾液量の正常値は5ml/5分以上)。CRT バッファーは採取した唾液に試験紙を浸けて、5分後の色の変化をみる。青、緑、黄色に振り分け唾液緩衝能が高いと青色になる。結果は青色だったため唾液緩衝能にも問題はなく、宿主因子に問題はないと判断した。

細菌因子については、CRT バクテリア (Ivoclar vivadent) を用い検査をおこなったところ *S. mutans* 菌は Class 3、*Lactobacillus* 菌は Class 2 を示した (図2)。*S. mutans* 菌はスクロースを基質として、グルコシルトランスフェラーゼにより不溶性グルカンを産生する²⁾。このグルカンにより、歯の平滑面に対して強い付着能を有し、プラークを形成する。プラーク内は

酸性になりやすく、う蝕のきっかけとなる。このようなはたらきをもつ *S.mutans* 菌が Class 3 と多く検出されたことにより細菌因子のリスクは高いと判定した。

糖質因子については、患者は週に3回ほど飲食店でパートタイムの仕事をしており、味見をすることがあり糖質摂取の回数も多く、糖質因子のリスクは高い。時間因子については、飲酒をする機会が多くダラダラ食べをよくするので、口腔内に食物(糖質)が停滞する時間も長くなり時間因子のリスクも高いといえる。以上のことから、細菌因子と時間因子に問題があり、将来う蝕が発症する可能性は高いと考えられる。

2. 歯周病について

歯周病発症の4つの原因である生体、環境、細菌、咬合のそれぞれのリスク因子について検討した。生体は年齢、基礎疾患などをあらし、環境は喫煙・ブラッシング習慣・ストレスなど、細菌因子は口腔内常在菌や歯周病原菌、咬合は不正咬合やブラキシズム(歯ぎしり)が関係してくる²⁾。

生体因子については、この患者は20歳で基礎疾患もないため問題はない。環境因子についても、喫煙習慣はなく、ブラッシングも徹底しておこなっているためやはり問題はない。

咬合因子については、ブラックスチェッカー(ロッキーマウンテンモリタ)を用いて、夜間ブラキシズム時の歯の接触について調べた。その結果、上顎両側中切歯、上顎両側小白歯、上顎右側大白歯、上顎右側第二大臼歯に夜間ブラキシズムによる干渉が確認された。特に臼歯部に大きな干渉があり咬合に何らかの問題があると考えた(図3)。

細菌因子については、力の因子の影響を考えブラックスチェッカーで色が強くぬけている部位にBANAペリオ(白水貿易)の検査をおこなった。

BANAペリオは歯肉溝浸出液中の *Porphyromonas gingivalis* (p.g. 菌)、*Treponema denticola* (t.d. 菌)、*Tannerella forsythia* (t.f. 菌)の3菌種がもつN-ベンゾニール-DL-アルギニルペプチダーゼ活性を検出することにより、これら3種類の菌の存在を調べるものである。BANAカード(図4)には判定膜と検体塗布膜があり、検体塗布膜の部分に検体(歯肉溝滲出液)を塗布後、判定膜と接触するように折りたたむこと

で反応がみられる。検体中に検出すべき酵素が存在すると、酵素活性によりB-ナフチルアミドが遊離し判定膜に存在する発色剤(ベンゾニール)と化学反応し、青色の化合物を生成する。判定膜に青色の反応がみられると陽性と判定する。

この患者は上顎両側中切歯と上顎右側第一小白歯、第一大臼歯、第二大臼歯のそれぞれに陽性反応があった。バナペリオ陽性の部位はp.g. 菌、t.d. 菌、t.f. 菌が存在しており、歯周ポケット内は嫌気環境が強いといえる。また、それらの細菌は今後さらに増殖していく可能性もあると考えられるため歯肉縁下のプラークコントロールが重要であると判断した。

結 論

未病の段階で検査をおこなったことにより、将来この患者はう蝕・歯周病の発症リスクが高いことが示唆された。本症例の患者は20歳の女性である。日本人の女性の平均寿命から考えてもこの患者はあと70年近くも生きることになる。環境の変化が大きい若年者に対する継続した管理は難しいが、このように未病の段階で患者へ情報提供できたことは今後のリスク管理に有効であり、患者の健康な生涯を考えても大変意義のあることと思う。そして、私たち歯科衛生士は、こうした若年患者への口腔衛生の向上をめざし、日頃の生活習慣の指導に深く関わり続けていくことの重要性を改めて認識した。

謝 辞

第10回日本口腔検査学会総会・学術大会において、歯科衛生士の立場で発表の機会を与えて頂いたこと、さらには栄えあるポスター賞の受賞まで授かったことに対し、岡田大会長を始め多くの学会関係者の先生方に心から感謝したい。また、今回の発表を通じて、日頃の臨床における歯科衛生士のすべき役割がより明確にみえてきたことは望外の喜びでもある。

利益相反(COI)

本論文に関して、開示すべき利益相反状態はない。

参考文献

- 1) 金子 至、下野 正基編著:歯肉を読み解く、6、医歯薬出版、東京、2014
- 2) 伊藤 中著:歯科衛生士のためのカリオロジー、38-57、医歯薬出版、東京、2015