

## コンセンサスカンファレンス 専門的口腔ケアにおける糖尿病のスクリーニングについて

コーディネーター

夏目 長門(愛知学院大学歯学部附属病院 口腔ケア外来  
一般社団法人日本口腔ケア学会)

成瀬 桂子(愛知学院大学 歯学部 内科学講座)

発表者

成瀬 桂子(愛知学院大学 歯学部 内科学講座)

稲垣 幸司(愛知学院大学短期大学部 歯科衛生学科)

鶴田 祥平(愛知学院大学歯学部附属病院 口腔ケア外来)

### 糖尿病専門医の立場より

1型糖尿病、2型糖尿病に関わらず、糖尿病患者では歯周病合併率が高く、重症化しやすい。それがゆえに、歯周病は糖尿病の合併症の一つとされてきた。そもそも糖尿病以上に歯周病は罹患率が高い疾患であり、成人糖尿病患者では程度の差こそあれ、全員が歯周病を併存していると考えて対応するのが望ましい。

歯周病は歯肉病変と歯周炎に大別される。歯肉病変の主なもの、歯肉返縁に存在する細菌群によって発症する歯肉の炎症である。一方歯周炎は細菌等によって歯周組織全体に生じる炎症性破壊性疾患であり、炎症は歯肉辺縁から歯周組織深部に波及する。歯周炎の進行する速度は、生体の防御反応に影響され、コントロール不良の糖尿病による白血球機能の低下や創傷治癒遅延は歯周病の進展を加速する。2018年にアメリカ歯周病学会・ヨーロッパ歯周病連盟より公表されたコンセンサスレポートにおいて、HbA1c 7%以上の糖尿病を合併した歯周炎は、進行リスクが最も高いグレードCに分類される。したがって、歯周炎の進行予防のためには、HbA1c 7%未満の良好な血糖コントロールが重要である。

歯周病と糖尿病の関係は双方向性である。歯周病による慢性炎症は糖尿病の発症、血糖コントロールの悪化を促進する。ピマインディアンを対象にした2型糖尿病患者における11年間の前向き観察研究では、歯周病が重度であるほど死亡率が高まり、特に虚血性心疾患と糖尿病腎症による死亡が増えることが報告された。本研究において歯周病が糖尿病大血管症や糖尿病細小血管症に直接影響を及ぼしたのか、血糖コントロールを介して影響を及ぼしたのかは不明であるが、動脈硬化や糖尿病合併症において慢性炎症が重要な役割を果たすことが示されており、慢性炎症である歯周病の存在が直接他の合併症に影響を及ぼす可能性は十分に考えられる。

日本人糖尿病患者を対象にした糖尿病合併症の実態とその抑制に関する大規模観察研究(JDCP Study)におけるベースライン時の口腔所見の検討では、良好な血糖コントロールを維持することが重要なことはもちろん、歯間清掃用具の使用と定期的な歯科検診が歯周病の進展予防に

重要であることが示された。こうした事実を踏まえ、すべての糖尿病患者について歯科医師は糖尿病の病態を理解したうえで適切な口腔ケアを指導、実践することが求められている。

#### 歯周病専門医の立場より

ギネスブック 2001 年において、歯周病は、「全世界で最も蔓延している病気で、地球上を見渡してもこの病気に冒されていない人間は数えるほどしかない。」と記載された。Global Burden of Disease Study(GBD,1990-2010)によると、歯周病は世界で6番目に有病率の高い疾患で、全成人の有病率は11.2%で、約 7 億 4,300 万人が罹患していると推定されている。このような蔓延する病、歯周病は、細小血管症である腎症、網膜症および神経障害とともに、糖尿病の慢性合併症として、さらに糖尿病は、喫煙とともに歯周病の危険因子として位置づけられている。

2018 年の歯周病の新診断基準では、歯周病の重症度(ステージ)と進行度(グレード)という診断のフレームワークが導入された。すなわち、歯周炎の重症度が4つのステージ(ステージ I が最も軽症、ステージ V が最も重症)に、歯周炎の進行度が3つのグレード(グレード A が最も低いリスク、グレード C が最も高いリスク)にわけられ、グレードの決定に関しては、喫煙や糖尿病がリスクファクターとして勘案されている。

現在、糖尿病患者は、1型、2型共に、より重度の歯周炎を伴うこと、血糖コントロール不良者は、コントロール良好者や非糖尿病患者と比較して、歯周炎がより進行していること、一方、適切な歯周治療の介入により、2型糖尿病の血糖コントロール改善の可能性が支持されている。また、糖尿病患者は、歯周組織検査を含む歯科検診を定期的に受け、歯周病であれば、積極的に歯周治療を継続することが推奨されている。糖尿病患者の更なる治療の質の向上のためには、歯周病専門医は糖尿病専門医のみならず地域で専門的口腔ケアをになう一般の歯科診療との連携が重要である。

#### 専門的口腔ケアに際して糖尿病スクリーニングの重要性について

専門的口腔ケアを行う歯科医師(一般開業医)が糖尿病専門医と歯周病専門医との連携を行うための基盤整備を行うためには糖尿病のスクリーニングは必須である。しかし、現在、一般開業の歯科医院では糖尿病の検査に保険適応が認められていない。そこで、日常の専門的口腔ケアにおいて、特に、観血的処置における術前検査を実現するため、一般人の歯科医師による糖尿病スクリーニング検査の希望についての調査を行った。

専門的口腔ケアを行う地域の歯科診療所における糖尿病スクリーニングの有効性を検討するため、日本全国に在住する 40 歳以上の男女各 500 名合計 1,000 名を対象に、糖尿病に関する事項と口腔ケアに関する事項について、対象者の認識調査を行った。

調査協力者は 1,000 名で、年代別内訳は、40 歳代 300 名、50 歳代 360 名、60 歳代以上 340 名であった。

本報では糖尿病罹患者をHbA1c 6.5%以上またはアンケート調査にて罹患している全身疾患に「糖尿病」と記載している者(以下、「糖尿病群」とし、それ以外の者を「対照群」として解析を行った。

(1)本調査において糖尿病に属する者は、計45名であった。

(2)歯の本数が少ない者は、対照群男性13.0%(61名)、対照群女性7.2%(35名)であったのに対し、糖尿病群男性37.9%(11名)、糖尿病群女性18.8%(3名)であった。

(3)におい、口臭がある者60歳代以上対照群男性18.6%(34名)に対し、糖尿病群男性31.3%(5名)、対照群女性の13.3%(16名)に対し、糖尿病群女性27.3%(3名)であった。

(4)現在歯数は、対照群男性20.0本(51名)、対照群女性24.7本(81名)に対し、糖尿病群男性15.4本(9名)、糖尿病群女性22.3本(7名)であった。

(5)歯科医師による糖尿病のスクリーニング検査の希望調査に対しては、無料なら希望と答えた者は45.9%(459名)、お金がかかっても希望と答えた者26.1%(261名)で、72.0%(720名)が歯科医師による糖尿病のスクリーニングについて賛同していた。

一方、検査すべきではないと答えた者はわずか31名(3.1%)であった。また、わからないと答えた者は24.9%(249名)であった。

40歳以上の糖尿病の者は現在歯数が少なく、60歳以上になると口臭が気になる者が多くなる傾向が伺われた。これらは観血的処置をとまなう専門的口腔ケアの実施に際して糖尿病を疑う所見の候補と考えられた。

専門的口腔ケアに際して種々の問診や口腔内所見で糖尿病が疑われた場合、歯科医師が糖尿病スクリーニングを行うことは、歯科治療の安全性を担保する上でも望ましい。同時に積極的に糖尿病専門医への受診の推奨を行い、糖尿病の早期発見、早期治療の開始につながるためにも歯科医師による糖尿病スクリーニング検査の実施が望ましいと考えられた。実際、今回の調査でも、歯科医師が糖尿病のスクリーニング検査を行うことに対して72.0%(720名)の者が希望していた。

今後は地域の歯科診療施設における問診や口腔の所見と糖尿病罹患の状態の関係性、さらには採血による糖尿病のスクリーニング効果と糖尿病専門医との連携関係の構築についての研究を行っていく必要がある。

#### 【コメント】

☆口腔ケアを行うことによって糖尿病の悪化を防ぐためには糖尿病専門医と歯周病専門医と専門的口腔ケアを行う。一般開業の歯科医師とのチームアプローチを確立する必要がある。

☆糖尿病の早期のスクリーニングのためには歯科医師による糖尿病スクリーニング検査は非常に重要で、むしろ将来の医療費の節約になる。

☆糖尿病有病者と糖尿病予備群は計2,000万人もいるので40歳以上でHbA1cを知らない患者で観血的処置をとまなう専門的口腔ケアを行う場合には術前検査を患者の同意のうえで検査を行うべきである。

☆歯周病が動脈硬化を促進するので糖尿病のスクリーニングを歯科医師が行うことは理にかなっている。

☆フランスでは過去に重度の歯周病患者ではすべての歯を抜歯していた歴史があり、これで全身病が改善されるとの報告がある。歯周ポケット5mm以上でコントロールされていない糖尿病患者は抜歯に対する新たな適応を定義する必要がある。

☆PISA (Periodontal Inflamed Surface Area、歯周炎症 表面積)の指標や糖尿病専門医による血糖コントロールの状況により必要であれば糖尿病支持療法としての専門的口腔ケアとして抜歯を行い、続けて咬合機能の回復を行い、咀嚼機能を維持する新たな感染源を除去するための抜歯についての新しいコンセンサスが必要である。

☆熊本宣言 2013 HbA1c 7.0%未満を目処とする事は非常に重要で、日本口腔ケア学会でもポスターの作成を検討する必要がある。

☆すべての糖尿病患者について歯科医師は糖尿病の病態を理解した上で適切な口腔ケアを指導、実践することが求められる(糖尿病連携手帳)ことについて糖尿病支持療法としての口腔ケアの確立に注力すべきである。

☆JDCP Study (日本糖尿病学会、日本腎臓学会、日本糖尿病眼学会、日本歯周病学会)は興味深い。

☆歯科診療所には歯周病専門医や糖尿病専門医に通院していない糖尿病予備群や治療を受けていない糖尿病患者がいる。これをどのようにして各々の専門家と連携して歯科診療所から各々の専門医へ送る枠組みをつくることが重要である。他の疾患の支持療法の例を参考として応用すべきではないかと考えている。

☆歯科は国民が最も受診している診療科のひとつである。国民に向けて、糖尿病患者、また、糖尿病予備群の者の専門的口腔ケアによるスクリーニングの重要性について、発信していく必要がある。

## 【質疑応答】

### ①

糖尿病のスクリーニング検査を実施するにあたり、歯科医師が採血することにより診療時間がかかってしまう。歯科衛生士が採血を実施することは可能であるか。

この点について、これまでの判例に鑑みた場合、歯科医療に必要な検査に対して学会等で実施された採血研修実習を受けた歯科衛生士が歯科医師の監督下で行うことを認められる可能性はある。これまでの判例等からは認められるのではないかと考えられる。会場より看護師の立場からみて薬剤の注入をとまなわない場合で低侵襲であれば歯科衛生士が採血を行う事に問題ないのではないかと私の意見があった。しかし、本件については将来の課題として慎重に検討していく必要がある。

②

糖尿病患者の中で HbA1c が基準値以上で、尚且つ、糖尿病専門医や歯周病専門医の治療を適切に受けられない患者で、尚且つ、歯周ポケットが5mm 以上の場合で、尚且つ、放置することにより動脈硬化、さらには、持病の合併症のリスクがあり、患者本人が抜歯を希望する場合には抜歯を行うといった新たな抜歯の適応症に関する基準を作るべきではないか。

この点については糖尿病専門医、歯周病専門医、在宅医療専門医等色々の専門家によるこれまでの治療経験をもとに多職種で議論され、日本口腔ケア学会もこれまでの化学療法や心臓疾患の手術と同様に疾患の支持療法としての経験も踏まえて新たな抜歯基準で咬合の再建の方法について検討することは重要である。

しかし、安易に抜歯する基準を作るのではなく科学的根拠に基づき慎重に行うべきで、抜歯後、咬合の改善を行い、咀嚼機能の低下をきたさない配慮も同時に行う同時に行うべきである。

③

口腔ケアを実施するにあたり PESA (Periodontal Epithelial Surface Area)、PISA (Periodontal Inflamed Surface Area)の指標は専門的口腔ケアを行う上で重要で応用すべきでないか。

抜歯の適応を考えるうえでも参考になる。他の疾患の支持療法として PESA、PISA の結果を応用すべきである。