

nico

[ニコ]

5

MAY 2011

特集 CONTENTS

糖尿病の患者さん、
ご注意を!

歯の治療と糖尿病の
深い深い関係

外科処置の予後に
ご注意を!

歯周病菌に感染しやすい?

歯周病のせいで
糖尿病が悪化?!

歯の治療前に
注意してほしいこんなこと!

治療当日と治療後に
注意してほしいこんなこと!

定期健診で歯周病予防を!



特集

糖尿病の 患者さんへ!

全身疾患と歯科治療

カード付録つき
デンタルアーカイブ
子どもの歯って
どう生える?
乳歯が生え
そろいます!

特集

糖尿病の 患者さんへ!

全身疾患と歯科治療

昭和大学歯学部顎口腔疾患制御外科学教室主任教授

新谷 悟

血液中の血糖値が慢性的に上がってしまう
生活習慣病の「糖尿病」。
一見歯科とは関係なさそうですが、
炎症が起きやすかったり
傷が治りにくかったりするため、
治療を受ける際にいくつか
知っていただきたいことがあります。

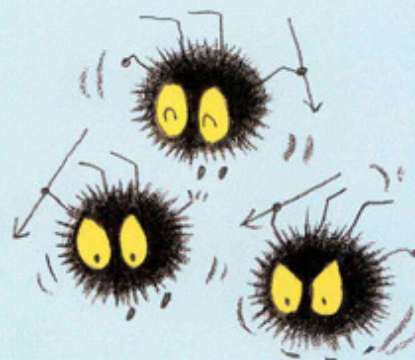
安心・安全な歯科治療のために!

イラスト by 佐々木純 / フローラル信子

糖尿病の患者さん、ご注意を！

糖尿病とは？

糖尿病とは、生活習慣病のひとつで、血液中にブドウ糖が余り慢性的に血糖値が上がってしまう病気です。すい臓から分泌されるインスリンというホルモンが、細胞にブドウ糖を届ける働きをしているのですが、このインスリンが減ったり働きが悪くなるために、血液中のブドウ糖が細胞にうまく届かず、血液中にブドウ糖が余ってしまうのです。症状としては、しきりにのどが渇く、多食、多尿、全身の倦怠感、体重の減少などがあります。また、免疫反応が低下して炎症が起きやすくなったり、血流が悪くなって傷の治りが遅くなってしまいます。高血糖値の患者さんでは、治療して血糖値をコントロールしないと、狭心症、心筋梗塞などの心疾患や、腎不全、脳梗塞などの合併症が起きることも。知らないうちになっていることもあるので定期的に健診を！



歯科治療と糖尿病の関係って？

糖尿病になると、免疫反応が低下して炎症が起きやすくなったり、血流が悪くなって傷の治りが悪くなってしまいます。そのため歯科治療のなかでも、とくに抜歯、歯ぐきの手術などの外科処置をする際に、特別な配慮が必要となります。糖尿病の患者さんは、日ごろから血糖値をコントロールするとともに、これまでの病歴について、問診表などでお教えてください。現在の体調や、受けている治療について歯科医師から質問させていただくこともありますが、安心・安全な歯科治療をご提供するためとても大切なことですので、ぜひご協力をお願いいたします。

糖尿病の患者さんは歯周病になりやすいというその進行も早く、治りにくいことがわかっています。また、近年では歯周病が糖尿病に悪影響を与えていること、そして歯周病の治療をすることが糖尿病の改善にも役立つことも明らかになってきています。ふだんから歯みがきをていねいにし、歯科医院で定期的にクリーニングを受けるなど、歯周病の予防を心がけていきましょう。

WHAT?

歯の治療と糖尿病の深い深い関係

Q

歯の治療に糖尿病が影響するって、
どういう影響があるのですか？
思ってもみませんでしたけど……。

A

じつは、影響おありなんです。
糖尿病の患者さんは、治療の傷が治りにくく
感染も起きやすいので、細やかな配慮と
治療後もより慎重な経過観察が必要です。
血糖値が高い場合、十分コントロールされるまで
治療を延期しなければならない場合もあります。



by Dr. 新谷 悟
昭和大学歯学部
顎口腔疾患制御
外科学教室主任教授

糖尿病というのは、やっかいな病気です。痛くもかゆくもなく、知らないあいだになっっていることもめずらしくありません。そのくせ、一度慢性化すると、それからの人生、ずっと付き合っていかなければならないのです。

自覚症状がないまま健康診断でひっかかって、糖尿病予備軍だとか、糖尿病にすでになっていることが判明しショックを受けた、というかたが大半ではないでしょうか。

糖尿病になると、すり傷、切り傷が治りにくかったり、傷が膿みやすくなります。そのほか、いやにのどが渴いて水分ばかりとっている、そのためよくトイレに行きたくなり、トイレに行くと尿がなんだか甘ったるいような臭いがするとか、または、からだがなんとなく重くてしんどいとか。近頃お腹がすいてよく食べるのにむしろやせてきた、などの兆候があります。思い当たるかたには、なるべく早期の検査をおすすめします。

ところで、全身疾患である糖尿病が、歯科治療にとって不利な条件になってしまふということは、意外に知られていな

安心・安全な歯科治療を受けていただくため、 いまの体調や、 現在受けている糖尿病治療について、 必ずお教えてください！

来院時に、
治療中の病気について問診表に
記入してください。



体調や、現在
受けている糖尿病の
治療について
おうかがいします。

いのかもしれません。ふだん私たちはお口のことは歯科で、からだのことは医科でと、つい分けて考えがちです。歯科治療に持病の全身疾患が影響を与えると聞いても、ピンとこないかもしれません。でも、実際には関係おありなのです。傷が治りにくかったり、炎症を起こしやすい糖尿病の患者さんの場合、たとえば歯を抜いたり、歯ぐきを切って治療をする際、治療後の傷が治りにくく、感染を起こしやすいため、健康なかたの治療にくらべて特別の配慮が必要です。

また、血糖値をコントロールする治療を受けていなかったり、血糖値のコントロールがうまくいっていない患者さんの場合、健康なかたにとってはごく通常の歯科治療が、たいへんハードルの高い治療になってしまうことがあります。その際には血糖値が十分コントロールされるまで治療を延期させていただいたり、大きな病院の口腔外科を紹介することもあります。

私たち歯科医師は、安心・安全な歯科治療をご提供することを切に願っています。日ごろから血糖値をコントロールすることはもちろん、「たかが歯の治療だ」などと気楽に考えず、必ず問診表や口頭で糖尿病であることを歯科医師に伝えましょう。

また、順調な回復のためにご協力いただきたい大切なポイントもあります。これからお話していきましょう。

WHY?

外科処置の予後にご注意を!

Q 抜歯をしたあと、その後の経過を見せに何度か通院しなければならないそうです。糖尿病があるからでしょうか?

A 糖尿病の患者さんは傷が治りにくいため患者さんによっては、治療後に何度か診せていただくことがあります。きめ細かい診療が患者さんのお口を守ります。

外科処置後の回復が遅いというのは、糖尿病の患者さんが多かれ少なかれ抱えるリスクです。そのため、患者さんの受けた治療や糖尿病の病状によっては、通常よりも何度か多めに来院いただき、処置をした場所が回復していく経過を、きめ細かく見守らせていただきたいのです。

傷がふさがらないと、出血が止まらない、感染を起こす、などの問題が起きやすくなります。そのため、患者さんの外科後の傷を注意深く見守って、消毒などの必要な処置を行うことは、歯科医師のたいへん大切な仕事なのです。万が一感染を起こし炎症が広がってしまうと、食事をするのがつらくなるだけでなく、体調やその後の治療計画（ブリッジ、インプラント、部分入れ歯など）にも影響を与えかねません。「糖尿病患者への配慮のある先生でよかったなあ」と思っていたとき、ぜひ歯科医師の指示通りに通院をお願いいたします。

ところで、糖尿病になるとなぜ傷が治りにくくなるのか、そのわけをご存知ですか？
血糖値の高い患者さんからのなかでどんなことが起きているのか、簡単にご説明してみましよう。病気の仕組みがわかると、「傷が治りにくい」とお話しするだけでも、理解し納得していただけたらと思います。

さて、私たちのからだの細胞には、生きていくためのエネルギーが必要です。それがブドウ糖です。ブドウ糖は血液に運ばれて、からだのすみずみの細胞に送り届けられます。

傷の治りが遅いと、術後の感染の原因にも。回復していく経過を見守らせてください！

インスリンが働くと？



細胞がブドウ糖を受け取り、エネルギーが足りて元気！

傷が治りやすい。



インスリンが働かないと？



血液中のブドウ糖は余ってしまう。

細胞はブドウ糖を受け取れず、エネルギー不足に！

傷が治りにくい！

ブドウ糖増産の指令！



からだは「ブドウ糖が足りない」と判断。筋肉などのタンパク質を分解し、身を削ってブドウ糖を増やす悪循環に！

そのとき、細胞にブドウ糖を受け渡すという重要な役目をするのが、すい臓から分泌されるインスリンというホルモンです。

ところが糖尿病の患者さんは、このインスリンが不足したり、うまく働きません。そのため、血液のなかにはブドウ糖がたくさんあるのに、細胞には届かず、栄養不足に陥った細胞の働きが低下してしまいます。これでは傷が早く治るわけがありません。

そのうえ、お腹のすいた細胞を放っておいては一大事だ、というわけで、細胞の栄養不足を補おうと、からだは筋肉などのタンパク質を削って（まさに身を削るわけですね）、これをブドウ糖に分解し、血液中に放出します。でも、インスリンが足りないのですから細胞には届かず、血液のなかのブドウ糖はますます余って、血糖値だけが高くなっていきます。「充満のなかの飢餓」という悪循環に陥ってしまうのです。

細胞はお腹をすかせて弱ってしまい、そのうえタンパク質はほとんど分解され、自分のからだを削ってしまうという悪循環。本来なら早々に新たな細胞に覆われ、治っていくはずの傷は、タンパク質が合成されないために、表皮も肉芽組織もなかなか回復することができないのです。

血糖値の高いかたのからだのなかでどのようなことが起きているのかについて、ご納得いただけたでしょうか。外科処置後の傷を治療に導くには、回復していくまでの経過を見守り、必要に応じた処置が必要です。ぜひご協力をお願いします。

WHY? 歯周病菌に感染しやすい?

Q 糖尿病だと歯周病になりやすいそうですね？
なぜなりやすいのですか？

免疫機能が低下するため、
細菌感染を起こしやすくなるからです。
歯周病は細菌感染によって起こる病気で、
そのため糖尿病のかたは歯周病になりやすいのです。
プラークコントロールをていねいに行って
細菌を減らし、予防をしていきましょう。

A 「糖尿病になると炎症を起こしやすいから気を付けて」とお医者さんから聞いたことはありませんか？ 血糖値のコントロールがうまくできていないと免疫細胞の働きが低下してしまうため、感染への抵抗力が低くなってしまいます。歯周病も細菌感染によって起こる病気なので、糖尿病のかたはことに注意が必要です。

しかも、10〜11ページでもご説明したように、インスリンが慢性的に不足すると、細胞に飢餓状態が生じ炎症や傷の治りが遅くなります。さらには血糖値の高い血液中で糖化ヘモグロビン(HbA1c)という糖と結合した粘着性の赤血球が増えると、血液の流れが悪くなり酸素の供給が妨げられるため、炎症の治りはますます遅くなってしまいます。

つまり、糖尿病のかたは歯周病にかかりやすく、炎症が広がりやすく、しかも治りにくいのです。気付いたときにはすでに悪化していて「歯を失ってしまった」ということも少なくありません。放置せず、早めの治療を心がけましょう。

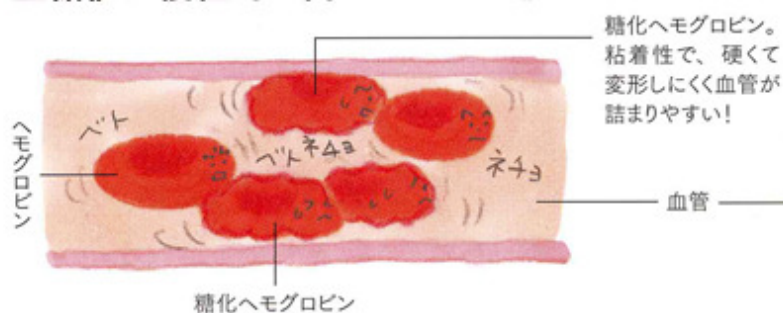
そして、治療後も定期的に歯科医院のメインテナンスを受け、菌みがきもていねいにして、日頃からお口の清潔を保っていきましょう。

同様に、外科処置後も、傷が治りにくいだけに細菌感染を起こしやすいので注意が必要です。血流が悪くなってしまう関係で、感染予防のために飲んでいただく抗生剤も健康なかたに比べると効きにくい面があります。

糖尿病の患者さんのお口にとって、治療後の経過観察も治療の一部。とても重要な意味があるので、「治療が終わったからもう大丈夫」と油断せず、ご来院をお願いいたします。

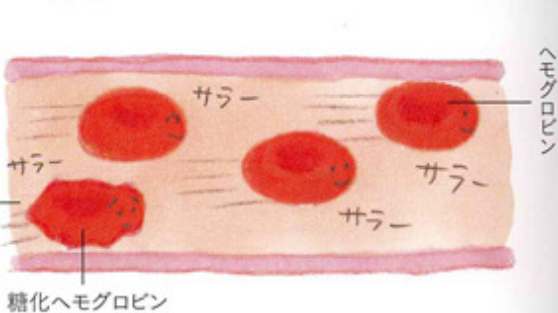
プラークコントロールを 日頃からていねいにすることで 感染を予防できます。 毎日の歯みがきと 歯科の定期健診をお忘れなく！

血糖値が慢性的に高いかたの血流は？



粘着性の糖化ヘモグロビンが増えて血液がドロドロに。血流が悪いと酸素や薬の成分が十分に届かず、免疫機能の低下や細胞の飢餓状態とあいまって、炎症や傷の治りが遅くなってしまふ。

血糖値が正常なかたの血流は？



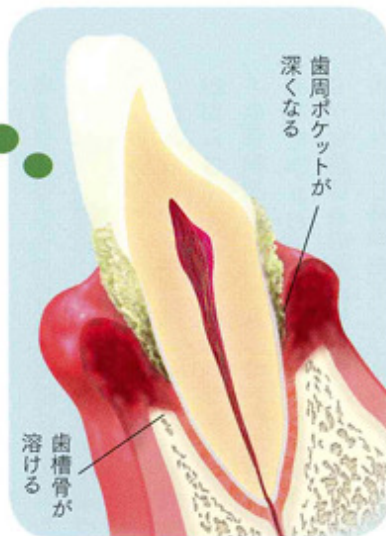
糖化ヘモグロビンが少なく、血液がサラサラ。血流がよく酸素が十分細胞に届いて、炎症の治りも順調に！

歯周病のリスクが
増大します。
お口のなかを清潔に！

血流が悪く
細胞が
酸素不足に！

免疫機能が
低下！

細胞が
飢餓状態に！



WHY?

歯周病のせいで 糖尿病が悪化?!

Q

糖尿病だと歯周病になりやすいだけでなく、逆に、歯周病で糖尿病が悪くなるというのはホントですか？

まだナゾも多いのですが、近年の研究では歯周病になると血糖値のコントロールを邪魔する毒素が出るということがわかってきました。

A

どうやら歯周病と糖尿病は、お互いに悪さをし合っているようです。

糖尿病になるといかに歯周病のリスクが高まるかについては、12〜13ページの説明でご理解いただけたと思います。糖尿病と歯周病はとても密接な関係にあり、歯周病は糖尿病の合併症の一つでもあるのです。

ところが最近になって、糖尿病と歯周病には、さらに深い関係があることが徐々にわかってきています。まだ完全に解明されたわけではなく、ナゾも多いのですが、どうやら「歯周病になると糖尿病が悪くなる」という、先にご説明したのとは逆の関係についても明らかになってきました。

歯周病菌が免疫機能と戦って死んだ死骸からは「内毒素」という毒素が出ます。その毒素が血液中に入って血糖値を悪化させているのではないかと、いうのです。血液中の毒素は、内臓脂肪や肝臓を刺激して「TNF- α （腫瘍壊死因子）」という物質を産生させます。このTNF- α は、インスリンの働きを鈍らせ、細胞がブドウ糖を取り込んで消費する邪魔をしてしまうのです。

この結果、11ページでご説明したように、ブドウ糖が血液のなかに余ってしまい、血糖値が上がります。つまり、歯周病にかかると、血糖値のコントロールが難しくなり、糖尿病が悪化させている可能性があるのでないか、というので

炎症の起きた歯ぐきから コツリと血管に入りこむ歯周病菌。 全身を巡って悪さをされる前に 歯周病の治療をして しっかりと退治しましょう！

糖尿病のほかにも影響が！



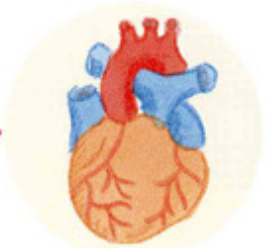
肺炎



動脈硬化



低体重児出産



心筋梗塞

す。実際に歯周病を患っている糖尿病の患者さんが歯周病の治療をしたら、「血糖値が下がった」という研究結果も報告されています。

じつは、歯周病菌や、歯周病菌の出す毒素が、私たちの健康に甚大な悪影響を与えているのではないかと、という研究結果は、これまでも多く報告されています。糖尿病に限らず、心筋梗塞、動脈硬化、肺炎、低体重児出産など、さまざまな全身疾患との関係がとりざたされているのです。

歯周病菌は、炎症の起きた歯ぐきから血管のなかに入り、血液のながれに乗って全身を巡り、私たちのからだに悪さをしているのではないかと考えられています。歯周病が私たちの健康を損ねるばかりか、命にかかわる全身疾患を悪化させているとしたら……。

治療しないで放っておくと、歯周ポケットはどんどん深くなり、細菌の生産工場のようになってしまうと、歯ブラシの毛先は、残念ながらその奥にはほとんど届きません。そのためプロの技術が必ず必要になるのです。

歯科医院で歯周ポケットの奥まできれいにしてもらい、プラークや歯石をしっかり取り除いて治療して、歯ぐきとからだの健康を取り戻しましょう。

HOW?

歯の治療前に、 注意してほしい こんなこと!

初診の患者さんには、
問診表への記入をお願いしています。
安心・安全な歯科医療をご提供し
患者さんの全身状態をよりよく保つためには
患者さんからの情報提供が欠かせません。
ぜひご協力をお願いします。

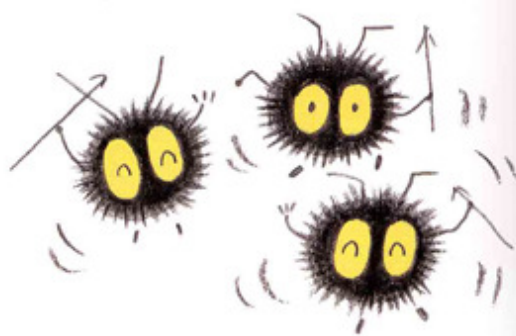
現在どんな糖尿病治療を 受けていますか？

現在受けておられる糖尿病の治療は、食事療法のみ
でしょうか、飲み薬を飲んでおられるのでしょうか、あ
るいはインスリン治療を受けておられるのでしょうか？
ご来院の際には、問診表に現在の治療内容、服用し
ている薬の量や服用回数などを、ご面倒でもできるだ
け詳しくご記入ください。なお、お薬手帳、あるいは
実物のお薬をお持ちいただけるとありがたいです。

血糖値について 教えてください。

糖尿病の治療を受けておらず、空腹時血糖値が
120mg/dlを超えていて糖化ヘモグロビン(HbA1c)の
値も高いかた、また、治療を受けてはいても130mg/dl
ほどある患者さんの場合、感染による重症化を避ける
ため、血糖値のコントロールができるまで歯科治療を
延期させていただくことがあります。ふだんから糖尿病
の治療を受けてコントロールしておくことがとても大事で
す。コントロールができていて、^{じょうとく}重篤な合併症がなけ
れば、通常は歯科医院での治療が可能ですのでご安
心ください。

内科で受けている治療の変更や 体調の変化がありましたら ご来院のつど、 必ずお教えてください。



外科後の感染予防のため 事前に抗生剤を お飲みいただきます。

糖尿病の患者さんは細菌感染を起こしやすく、外科処置を行う際などは感染を予防するために抗生剤の事前投与が必要ことがあります。当日は、抗生剤の血中濃度が高くなるよう、治療の2～3時間前に飲んでおきましょう。前日の晩、当日の朝、当日の昼など、数回飲んでおけばさらに安心です。歯科医師の指示通り、必ず忘れずに飲みましょう。

合併症は ありますか？

糖尿病になるとさまざまな合併症を引き起こしやすくなります。たとえば、しびれや筋力低下、痛み鈍感になる「神経障害」。網膜にある毛細血管が詰まって起きる「網膜症」。腎臓の毛細血管が硬化して血液のろ過機能が低下する「腎症」。心筋梗塞、狭心症、脳梗塞などの原因になる「血管硬化」など。こうした合併症の治療や処方されている薬には、歯科治療の安全性を左右するものが少なくありません。お薬手帳をお持ちいただき、できるだけ詳しく問診表にご記入をお願いいたします。

大きな病院を ご紹介することも。

問診や診療の結果、血糖値がコントロールされていなかったり、重篤な合併症がある患者さんの場合、また症例に応じて、さらなる安全を期して、入院施設が整っていたり全身管理のできる総合病院や大学病院の歯科・口腔外科をご紹介させていただくこともあります。ご理解をお願いいたします。

通院している病院を 教えてください。

糖尿病や、糖尿病の合併症をお持ちの患者さんには、歯科治療をする際にも特別な配慮が必要な場合があります。そうした際には、内科の先生と連携をとりながら治療を進める必要も出てきます。現在通院している病院名や、主治医の先生のお名前をお教えてください。

HOW?

治療当日と治療後に 注意してほしい こんなこと!

いつものように血糖値をコントロールし
よい体調を保ちながら治療を受けるための
大切なポイントと、
治療後、順調に回復するための
重要な注意事項を整理してみました。
ぜひ参考になさってください!

治療前の食事は 必ず食べましょう。

「治療を受けるときに気分が悪くなるといけないから」と、食事を抜いて来院されるかたがときどきおられます。でも、これは危険。というのも、ただでさえインスリン不足で細胞に糖をうまく取り込めない糖尿病のかたの場合、低血糖発作を起こしやすくなるのです。大脳は血糖の低下にたいへん弱く、50mg/dl以下の低血糖が続くと意識を失ってしまいます。治療前には食事をすませ、できれば食後1時間くらいの時間帯に予約を入れるとよいでしょう。

インスリンやお薬は いつもどおりに!

抜歯などの外科処置を受けるかたのなかに「痛くて食事ができないと血糖値が下がるだろう」と、低血糖になることを心配して、傷が治るまでインスリンや服薬による治療を休んでしまう患者さんがおられます。ところが人体は、食事をしないとその代わりに、筋肉のタンパク質から糖がさかんに作られる仕組みになっているため、結果的に血液は高血糖になりがち。治療を休んだ分血糖値のコントロールが不良となり、傷の治りが遅れ、感染が重症化しやすくなってしまいます。インスリンやお薬は、必ずいつもどおりに使い続けましょう! また、当日はインスリンやお薬をお持ちください。

治療後の手厚いケアで 細菌感染を防ぎます！ 何度かご来院いただきますが ご協力をお願いします。

治療後も何度か 来院をお願いします。

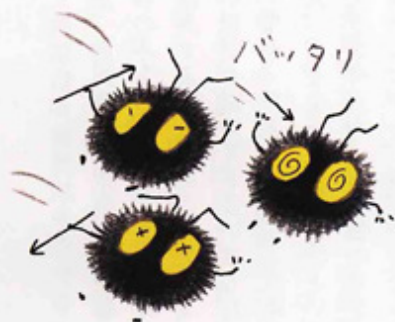
患者さんの糖尿病の程度にもよるのですが、治療後に何度か消毒や経過観察のためにご来院いただくことがあります。糖尿病のかたの場合、一度感染を起こしてしまうと治りにくく重症化しやすいので、こまめに消毒しておくで安心です。歯科医師が手厚くケアをするのは糖尿病をよく理解している証拠。「この先生に出会えてラッキー」と思っていたら、ぜひ予約どおりの通院をお願いいたします。

甘いものを お持ちください。

低血糖発作を起こしたときは、糖分を摂るとすぐに回復します。そこで、発作が起きてしまったときのために、念のため甘いものをお持ちください。飴や砂糖、砂糖水、糖分のたくさん入ったジュースなどがおすすめです。ノンシュガー、ノンカロリーの飴ではなく、黒飴や氷砂糖のような昔ながらのものがよいでしょう。治療後に麻酔や痛みのためになかなか食事ができないときも、砂糖水などで糖分を補いましょう。

抗生剤の服用を 忘れずに。

糖尿病の患者さんは、感染症を起こしやすくなっています。そこで感染予防のために、治療前日くらいから抗生剤を飲んでいただきます。そして、治療後も歯科医師の処方どおり忘れずにお飲みください。抗生剤は、一定の期間、一定の血中濃度が保たれないと効果がありません。中途半端な飲みかたをすると耐性菌が生まれる原因にも。処方どおりにお飲みいただくことがたいへん重要です。



CARE!

定期健診で 歯周病予防を!

Q

糖尿病でも歯が悪くならないように
歯周病予防をしたいと思います。
どんなことに気をつけるとよいですか?

A

毎日のブラッシングをていねいにするこ
と。そして、半年に一度は定期健診においでください。
歯周ポケットに隠れた歯石やプラークは
自分では取り切れません。
プロの技で、きれいにしてもらいましょう。

糖尿病が歯周病を悪化させると
か、歯周病が糖尿病に悪影響を与え
るのみならずさまざまな全身疾患を
誘発するとか、ここまでちょっと怖
い話題が続いてしまいました。

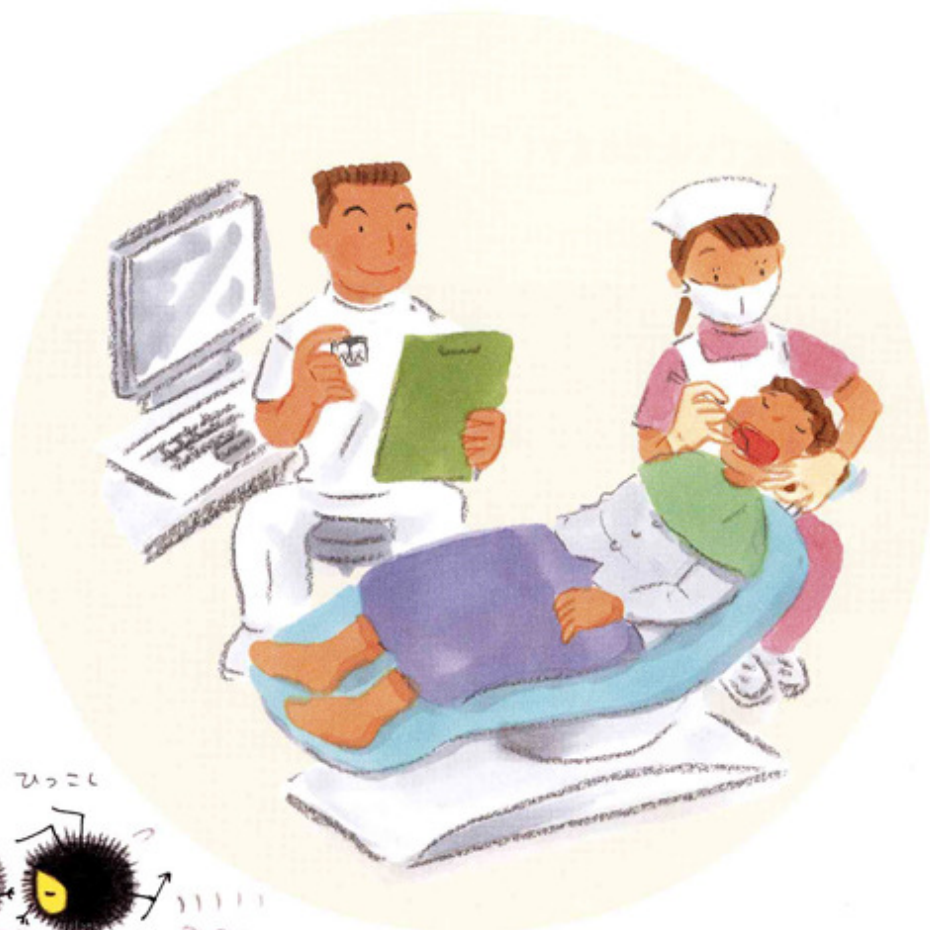
でも、あきらめることはありません。
なぜなら「一病息災」というでは
ありませんか。血糖値のコントロール
をしながら、歯周病にならないよ
うに、効果的にリスクを回避してい
きましょう。

といっても、特別なことはなにも
ありません。歯周病を予防するため
に大切なのは、ひとつは毎日のブ
ラークコントロールです。歯ブラシ
でていねいにみがき、ブラークの残
りがちな歯間はフロスを使ってお掃
除してください。

もうひとつ、とても大切なのが定
期的に歯科医院で歯科健診を受ける
ことです。糖尿病のかたは、歯ぐき
に炎症が起きやすいだけに、歯周ポ
ケットもできやすく、深くなりがち
です。空気を嫌う歯周病菌にとって、
歯周ポケットのなかはとても居心地
のよい場所です。

歯周ポケットの奥まで歯ブラシ1
本で掃除しようとしても、土台無
理。歯石は歯周ポケットのなかにも
溜まって、細菌の隠れ家になってし

日ごろから予防を意識して
ご自分の歯を守っていきましょう。
噛めるお口はからだの元気を支えます。
リスクをうまくコントロールして
「一病息災」でいきましょう！



まいます。ポケットの奥深くに硬くこびりついてしまつては、自分で取り除くことは不可能です。歯石をきれいに取り除き、細菌を減らして歯周病を予防するには、定期的にプロの技の助けを借りることがどうしても必要になります。

ふだんから定期健診を受けていれば、歯周病だけでなく、むし歯の兆候だって早期に見つけてもらうこともできるでしょう。糖尿病のかたはのどが渇きやすく、唾液も少なくなりがち。唾液が減ると、お口の自浄作用がうまく働かず、しかも唾液のグルコース濃度が高いためにむし歯になりやすいのです。

そのうえ、神経障害で痛みや違和感を感じにくいと、歯周病やむし歯の発見が遅れがち。歯の喪失から病気のドミノがはじまらないよう、定期健診で予防し、あるいは早期発見できるとたいへん安心です。

食事療法が欠かせない糖尿病治療にとって、よく噛めるお口はリスク回避の必須条件。血糖値のコントロールを気長に続けるとともに、日ごろから歯科医院の定期健診を受けて、お口の健康を守っていきましょう。