

平成26年度 日赤糖尿病講演会

糖尿病を放っておくとどうなる？

～正しく知ろう合併症～

当院泌尿器科医師による
「糖尿病と膀胱機能について」
の講演

当院内科医師による
「糖尿病患者さんの神経障害について」
の講演

当院糖尿病看護認定看護師による
「フットケアについて」
の講演

糖尿病患者さん実体験による
「パネルディスカッション」

当院理学療法士による
「座ってできる簡単エクササイズ」
の実技

当院管理栄養士による
「食事の食べ方、選び方」
の講演

手話による講演会の
解説を行います。



平成26年11月15日(土)

9:40~12:15 (受付開始は9:00から)

とりぎん文化会館 第一会議室

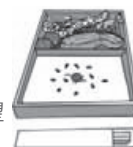
入 場 無 料

どなたでも参加できます

その他

血糖・血圧測定
足の状態チェック
血糖測定器無料点検
対応メーカー
(ジ ョンソン&ジ ョンソン・アーレイ・テレモ)

※講演会でのお弁当を希望
の方は予約が必要です。



「500kcal 弁当申込方法」

お弁当代金：600円(当日会場にて支払)
申込締切日：11月11日(火)
申込先：鳥取赤十字病院 栄養課
電 話：0857-24-8111
FAX：0857-21-6651

糖尿病患者さんの神経障害について

内科医師 安東 史博

平成23年の厚生労働省の調査によると日本の270万人が糖尿病に罹患しており、糖尿病と診断されているにも関わらず40%の方は治療せず放置しておられます。30歳代の糖尿病患者に限って検討すると60%以上の方が放置されているようです。また治療を受けておられる患者でも50%の方が合併症予防可能な治療目標に到達していない結果となっています。

糖尿病網膜症による失明は年間で3,500人以上、人工透析の導入は13,000人以上、足の切断は3,000人以上にものぼります。

糖尿病による末梢神経障害は下肢のしびれから出現することが多く、さらに進行すると感覚障害へ進行します。感覚低下することにより疼痛や熱感を自覚しないために怪我や火傷を起こしやすくなります。冬季には暖房器具で低温火傷を起こされる方が多く注意が必要です。小さな怪我や火傷をきっかけにして感染・壊疽を引き起こすことがあります。

糖尿病による神経障害を改善させる有効な治療薬はありませんので、糖尿病を早期に診断して良好な血糖コントロールを保ち合併症予防に努めることが必要です。

感覚低下した下肢を守るためには毎日自分の足を観察

し、傷や水泡・火傷ができていないか確認する、爪の手入れを怠らない、白癬等の感染があるなら治療することが大切です。

当院ではフットケア外来を開設しており、足趾爪の処置（巻き爪・肥厚爪）、胼胝や鶏眼の処置などを行っております。ご自身の足に落屑やひび割れ、発赤など気が付かれましたら外来診察時に相談するようにしましょう。

末梢神経だけでなく自律神経障害に及ぶと血圧・脈拍が不安定になったり、便秘や下痢を繰り返すようになったりと様々な症状が出現します。代表的な自律神経障害のひとつに膀胱機能障害が挙げられます。

本日の講演では糖尿病と排尿障害の関係について講演をいただきます。膀胱機能が低下することにより夜間頻尿でお困りの患者様は多いようです。排尿障害の相談・診察を恥ずかしがられて、そのまましておられる方もおられるようです。膀胱内に残った残尿には菌が繁殖しやすく重篤な腎盂炎を発症されることがあります。特に糖尿病がある場合は感染を起こしやすいですので診察時にはお気軽にご相談ください。

糖尿病と膀胱機能について

泌尿器科医師 大島 領

糖尿病は多くの合併症を引き起こす病気です。泌尿器科の疾患にも密接な関係があります。糖尿病と膀胱機能の関係についてお話します。

まずは膀胱の働きについてですが、膀胱の働きは大きく分けて2つあります。一つは尿をためることで、これを蓄尿といいます。蓄尿はただ単にためるだけではなく、膀胱内に尿が少したまっただけで、たくさんたまっただけから排尿したいな、という尿のたまり具合を感じる働きもあります。この尿がたまっただけか、排尿したいなとかの感覚を尿意といいます。もう一つはたまっただけを排出し、排尿です。

ここで糖尿病の合併症についておさらいをしますと、ご存知のように糖尿病の3大合併症といわれるものがあります。糖尿病性腎症、糖尿病性網膜症と神経障害で

す。神経障害には末梢神経の障害が多く、手や足の先がしびれるなどという感覚神経障害のほかに、たちくらみ、胃腸の不調などの自律神経障害も含まれます。

膀胱も神経によって、その働きは調整されています。その仕組みは以下のとおりです。まずは、膀胱に尿がたまってきたら膀胱から脊髄への神経を通して尿がたまっただけが伝わっていきます。脊髄の仙髄という部位に排尿中枢と言われる場所がありますが、ここに伝わった尿がたまっただけという信号は脊髄を伝わって脳に存在する排尿を司る部位まで伝えられます。この時に尿がたまっただけで自分ではわかりません。たまっただけが少なければ、たまっただけでももう少しトイレにいかななくても大丈夫だと判断します。たまっただけが多ければ、トイレにいかなければ、と思うはずですが、そしてトイレにいった準備ができ

ると、脳から膀胱へむけて信号が出ます。トイレに着いたぞ、排尿しよう、となります。脳から脊髄を通して仙髄の排尿中枢に信号が伝わり、そこから膀胱へ筋肉を収縮させるように指令が出ます。さらに、尿道括約筋に向けて筋肉をゆるめて尿を出せるように、つまり蛇口を開くように、信号が伝わっていきます。糖尿病は進行すると末梢神経障害を引き起こします。では末梢神経障害がおきるとどのような症状が出てくるのでしょうか。

尿が少したまった、尿がたくさんたまつたとわかるのは、膀胱の粘膜に膀胱内の圧力がわかるセンサーがあるからといわれています。尿が少したまると膀胱内圧が少し上がり、尿が少したまつたとわかります。この膀胱内の圧力を仙髄まで伝える神経を膀胱求心性線維といい、この神経の障害を膀胱求心性線維障害といいます。つまりこの神経は膀胱から脊髄までの排尿中枢への経路の障害で、尿意を感じる神経が障害されることになり、膀胱内にどれくらい尿がたまつたのか、あるいは尿が残っているのかどうかわからなくなってしまいます。

膀胱関連の末梢神経はもうひとつあります。仙髄から膀胱まで排尿を管理する膀胱遠心性線維です。これが障害されると排尿中枢から膀胱への信号が伝わらなくなります。膀胱が排尿するための筋肉が働かなくなり、尿が出にくくなったり、尿が出たと思っても尿が残るようになってしまったりします。

そして尿が残っても、糖尿病により膀胱から仙髄までの神経が障害されていると、その尿が残っていることすらわからなくなります。尿の出が悪くてもあまり自覚症状がひどくないため放置されがちで、知らず知らずのうちに尿がたくさん膀胱の中に残るようになっていくこともあります。

これまで糖尿病の排尿に関する障害は、このように排尿がうまくいかない、尿が残るといったものが主だと考えられていましたが、近年は尿がたまると我慢できない、何度もトイレに行きたくなるなどの蓄尿に関する症状も多いことがわかってきました。

糖尿病の進行具合と排尿症状との関連は、まだ不明な点も多いですが、初期から中期には膀胱収縮力が増強し、頻尿や尿意切迫、尿失禁を引き起こすとされています。糖尿病が進行していくと、うまく排尿できなくなり残尿が増加するようになります。

治療は、その状態によって変わってきます。糖尿病初

期から中期におきるとされる頻尿や尿意切迫に対しては、膀胱の過度の収縮をおさえる薬が使用できます。ただし、膀胱の収縮力が減弱し残尿が増えることがありますので、その使用にあたっては残尿測定を行う必要があります。

糖尿病末期の残尿が増加した状態に対する治療としては、まずは内服治療を行います。男性の場合には前立腺肥大症の薬物治療や手術を行うこともあります。いろいろな治療を行っても尿が自力で出せない場合や、尿が出ていても多く残る場合には自己導尿が必要になります。

ではなぜ残尿が多くなると自己導尿をしないとイケないのでしょうか。自覚症状があまりないのであればほっといてもいいのでは？と思われるかもしれませんが、

糖尿病は免疫力が低下しやすい状態になりますし、尿の中に糖がでます。膀胱の中に残った尿は細菌が繁殖するのに最適な36℃から37℃に暖められています。栄養分である糖分も豊富にあるので膀胱内で細菌が繁殖し、膀胱炎になりやすくなります。膀胱炎は排尿時痛や残尿感といった症状を引き起こします。でも、膀胱の神経が障害されていると膀胱炎の症状である排尿時痛や残尿感がわかりません。痛くないから膀胱炎になっていることもわからないこともあります。そして、そのままにしておくと膀胱内で繁殖した細菌が尿と一緒に膀胱から尿管の中を逆流し腎臓まで到達し、腎盂腎炎になります。

腎盂腎炎になって38-39度の高熱がでて、病状が悪化してからようやく医療機関を受診されることもあります。熱がない場合でも膀胱から腎臓に尿が逆流した状態が長く続くと腎臓の機能が低下します。糖尿病性腎症とあわせて腎機能をますます悪化させることになります。

自己導尿は文字通り、自分で導尿をして膀胱の中に残った尿をとってやる、というものです。いろいろなメーカーから導尿のカテーテルが発売されています。外出先でも自己導尿を行う必要がありますから携帯できるよう工夫されています。自己導尿の回数は個人差があります。自分で排尿する代わりにカテーテルで導尿をします。

まとめです。糖尿病は排尿に影響します。頻尿になったり残尿が出てきたりします。内服で治療できればいいですが、そうでない場合は自己導尿が必要になりますので、糖尿病を悪化させないように、自己管理をしましょう。

フットケア—あなたの大切な足を守るために今日から始める,実践!足のお手入れ—

糖尿病看護認定看護師 田淵 裕子

糖尿病の患者さんは、神経障害で足の感覚が鈍くなったり、動脈硬化により血液の流れが悪くなったり、高血糖状態で、身体の抵抗力を低下させ、細菌感染が起こりやすくなった状態の足に、外傷、靴ずれ、低温やけどなどによりキズが出来ると潰瘍や壊疽へと進みます。潰瘍や壊疽を予防するために自分の足に関心を持ちフットケアを心がけることが大切となります。

実践1. チェックする

毎日足をチェックしましょう。チェックポイントは、①靴擦れがないか②やけどやひっかき傷がないか③「たこ」や「うおのめ」ができていないか④皮膚が乾燥していないか⑤巻き爪など爪に変化がないか⑥水虫、爪水虫がないか です(図1)。

実践2. 洗う・保湿する

足を丁寧に洗い、清潔に保ちましょう。洗うとき、足の指を開いて一本一本丁寧にすみずみまで洗きましょう。清潔なタオルで水分をきちんと拭き取りましょう。指の間や、爪の間もきちんと拭きましょう。乾燥が気になる部分は、保湿ジェルやクリームを塗り保湿ケアしましょう。

実践3. 爪、たこ、魚の目、靴、靴下など

爪のお手入れを適切に行いましょう。爪は、ストレートにカットするのがポイントです(図2)。「たこ」「うおのめ」を自分で削らないようにしましょう。自分で「たこ」「うおのめ」をむしったり、削ったりすることは、足を傷つける危険な行為です。自分で処理

はせず、医師や看護師に相談しましょう。

やけどに注意しましょう。火傷は潰瘍に繋がりやすいため、暖房器具の使い方に気をつけましょう。湯たんぽ、カイロなどは、長時間肌にあてないように気を付けましょう。携帯用カイロは、最高温度が70℃以上になります。こたつやストーブに、至近距離で当たらないようにしましょう。こたつは、熱源直下では弱で42.4℃、強で52.0℃、隅では、弱で35.8℃、強で44.7℃という温度状態になっています。火傷を予防

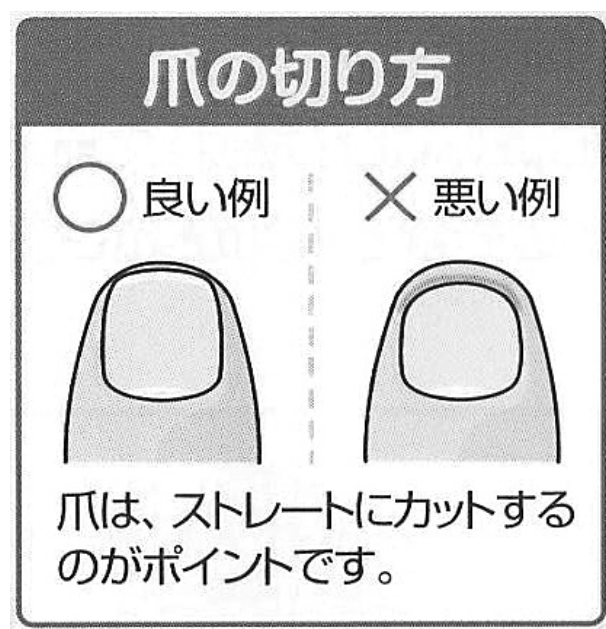


図2

チェックポイント



図1



図3

するには、40度以下に保つことが必要ですので、こたつの温度を低くし足は隅に入れるようにします。

靴下をはき、靴に気を付けましょう。乾燥を防ぎけがから足を守るため、靴下をいつも履くようにしましょう。毎日履きかえて、清潔さを保つことも大切に

す。「たこ」や「うおのめ」は、足に合わない靴によって生じやすくなります。出かけるときは、靴の中に異物が入っていないか確認しましょう（図3）。

あなたの大切な足を守るためにフットケア（足のお手入れ）を今日から実践してください。