

ニプロ 糖尿病関連小冊子 シリーズ

ニプロ株式会社では、糖尿病に関する小冊子を発行しております。ご要望の際は、弊社担当者までご連絡ください。

糖尿病の治療法を知ろう

- 食事療法について知ろう
- 運動療法について知ろう
- 薬物療法について知ろう

糖尿病の合併症

- 目と腎臓の余病
- 神経と太い血管の余病

- 糖尿病ってどんな病気？
- 糖尿病と歯周病
- 糖尿病と低血糖
- 糖尿病と妊娠
- 糖尿病とフットケア
- 糖尿病と肥満
- 糖尿病とシックデイ
- メタボリックドミノを食い止めよう！
- 小児の糖尿病
- 糖尿病とがん
- 糖尿病と認知症
- 高齢者糖尿病のフレイルを予防
- 災害・震災時の血糖管理マニュアル
- 糖尿病と血管障害
- 血糖自己測定(SMBG)で血糖コントロールをしよう！

糖尿病の 合併症

目と腎臓の余病

監修 宝塚市立病院 病院事業管理者 兼 糖尿病内科 主任部長
難波 光義 先生

ニプロ血糖自己測定器に関するご質問は、お気軽に
下記へお問い合わせください。
治療などに関しましては主治医にご相談ください。

やさしい ニプロ
☎ 0120-834-226

24時間365日 電話を受け付けております。
平日17:30～翌日9:00／土・日・祝はサービス内容が限られます。

※電話番号をよくお確かめの上、おかけ頂きますようお願い致します。

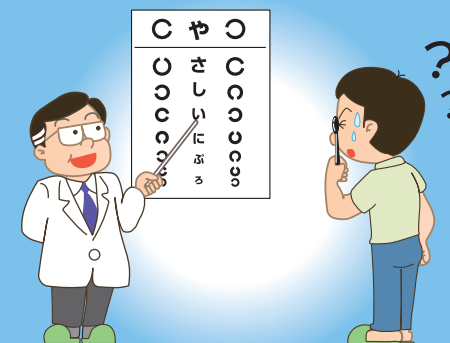
当フリーダイヤルでは、お客様に適切な対応をさせていただく為に個人情報をお伺いしております。
必要な情報をいただけない場合には適切な対応ができない場合があります。

ニプロ株式会社

〒531-8510 大阪市北区本庄西3丁目9番3号

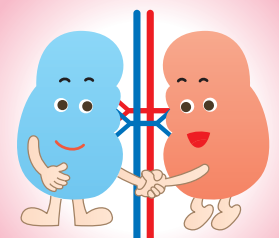
…… 目の余病 ……

- ① 糖尿病との関係
- ② 成人の失明原因に
- ③ 3段階の進行
- ④ 進行に応じた治療
- ⑤ 予防と対策



…… 腎臓の余病 ……

- ① 血液をろ過する働き
- ② 増える透析患者数
- ③ 早期発見のアルブミン
- ④ 進行と病期
- ⑤ 予防と対策



危険な糖尿病の合併症



気がつかないうちに進行する糖尿病。

早期に自覚症状がない糖尿病は発症そのものに気がつかなかったり、健診で発見されて治療を開始しても、治療の成果を自覚できずに治療を挫折して放置してしまう人が多い病気です。

しかし、糖尿病が怖いのは放置していると、確実に進行すること。その結果、取り返しのつかない「合併症」を引き起こしてしまい、悔やむことにもなりかねません。

成人の失明原因の第1位は糖尿病による網膜症であり、腎不全による人工透析を行っている人の3分の1は糖尿病患者であるといわれ、また糖尿病は動脈硬化を促進するので、心筋梗塞や脳梗塞の危険にもさらされることになります。

糖尿病の合併症とは？



糖尿病で高血糖状態が長く続くと、体中のさまざまな臓器に合併症が起こります。合併症は「糖尿病性昏睡」というインスリンが極度に不足したときに起こるような急性合併症と、時間をかけてゆっくり進行して行く慢性合併症とがあり、一般的に糖尿病の「合併症」というときは、慢性の方を指します。

慢性糖尿病には「**3大合併症**」と呼ばれる「**糖尿病性網膜症**」「**糖尿病性腎症**」「**糖尿病性神経障害**」があります。

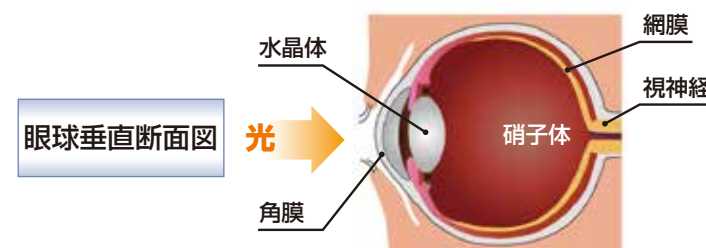
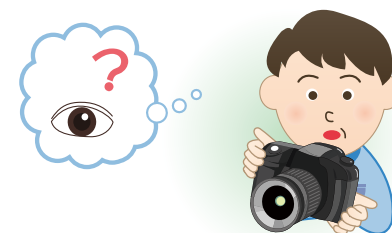
また、糖尿病があることで動脈硬化症が起こりやすくなり、それに起因して狭心症、心筋梗塞、脳梗塞、白内障、緑内障、脂肪肝、高脂血症などを発症する危険性も高まります。

目の余病①

糖尿病との関係

目はカメラに例えられます。レンズが水晶体で、フィルムに当たるのが網膜。眼球の最も奥、眼底にある網膜は光を感じる細胞で覆われていて、見たものを脳に伝える重要な役割を持ちます。このフィルムである網膜が損傷すれば、当然のことですが、正しく画像を写すことはできません。

網膜には眼球に栄養補給するための血管が多くあるため、高血糖状態が続くと、血管がもろくなったり、出血したりします。これが「糖尿病性網膜症」で、血管の異常が続くことで、カメラのフィルムに当たる網膜は障害を起こし、症状は無自覚のまま進行し、最終的には網膜剥離や失明という結果も招いてしまうのです。



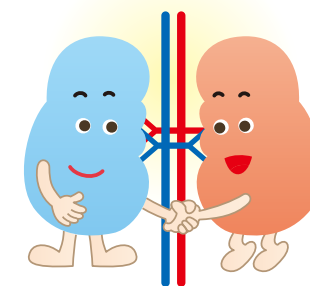
腎臓の余病①

血液をろ過する働き

腎臓は血液をろ過し、老廃物を尿として排泄して、きれいになった血液を体内にもどす働きをしています。血液をろ過する重要な役割を果たしているのが、腎臓にある「糸球体」です。「糸球体」は毛細血管の塊で、高血糖状態が長く続くと、目の網膜と同様に血管に障害や変化が起き、ろ過機能を果たせなくなります。このように高血糖が原因で起きる腎臓障害を「糖尿病性腎症」と呼びます。

正常に働いているときには、体に必要なたんぱくなどの成分は外に漏れないようになっていますが、尿中に出てしまいます。「たんぱく尿」が多量に出しまうと血液中のたんぱく濃度が下がり、むくみや血圧上昇などを招きます。

一方、十分なるろ過機能が果たせないと老廃物が体内にたまり、腎不全や尿毒症にまで発展します。



目の余病 ②

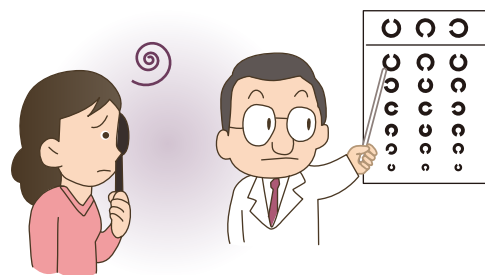
成人の失明原因に

現在、成人の失明原因の第1位は「糖尿病性網膜症」であり、失明するまでには至らなくても、糖尿病を放置していると、何らかの網膜異常を引き起こすことが多いとされています。

網膜症は段階的に進行して行きますので、早期段階で治療を行えば、進行を抑えることは可能です。見えにくくなるのはかなり進行してからなので、自覚がなくても検査を受け、治療を早くから行うことが必要です。

網膜症の進行は主に「単純網膜症」から「前増殖網膜症」へ、さらに「増殖網膜症」という3段階を経て進行して行きます。

「単純網膜症」と「前増殖網膜症」の段階では、自覚症状はほとんどありません。「増殖網膜症」になってはじめて、視力の極端な低下や黒いものがチラつく、ものがぶれて見えるなどの自覚症状が現れます。



目の余病 ③

3段階の進行

単純網膜症 …高血糖のために流れが悪くなった網膜の毛細血管には小さなコブ(毛細血管瘤)ができ、このコブが破れて点状出血(小さな出血)となるほか、出血によって血管から血液の成分であるたんぱく質や脂質が染み出て、網膜上に白斑として沈着します。



前増殖網膜症 …毛細血管は血栓によって閉塞する場所が起こります。そのため、血管が膨れるなどの血管の大きな異常も見られますが、病変は網膜内にとどまった状態です。

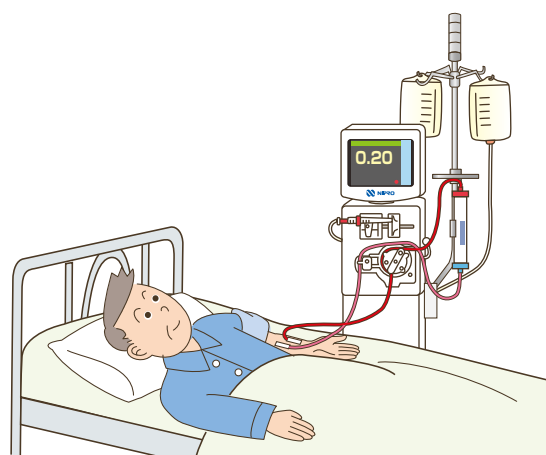
増殖網膜症 …毛細血管の流れが滞るために、それを補おうと、「新生血管」が生まれますが、この血管は非常にもろいのが特徴で、ちょっとした刺激でも破れて出血してしまいます。出血は網膜の中だけでなく、硝子体にまで広がってしまうことがあり、硝子体出血や網膜剥離の原因となり、最終的に失明することもあります。

腎臓の余病 ②

増える透析患者数

「糖尿病性腎症」から慢性腎不全に移行し、透析が必要となる患者数は年々急増し、1998年以降、透析を始める原因のトップになっています。1990年には糖尿病性腎症で透析を新たに開始した患者数が5000人弱だったのに対して、2006年には1万5000人と、3倍にもなる勢いで、いかに糖尿病の血糖コントロールを確実に行って、症状の進行を食い止めることが大切かわかります。

腎臓病と聞くと、がんなどに比べて、あまり深刻に受け止めない人も多いようですが、腎不全にまで至って、腎臓の機能が停止してしまうと、「透析」をしなければ生命の維持はできなくなります。「糖尿病性腎症」は糖尿病患者の死亡原因の15%を占めるもので、決してあなどるわけにはいきません。



腎臓の余病 ③

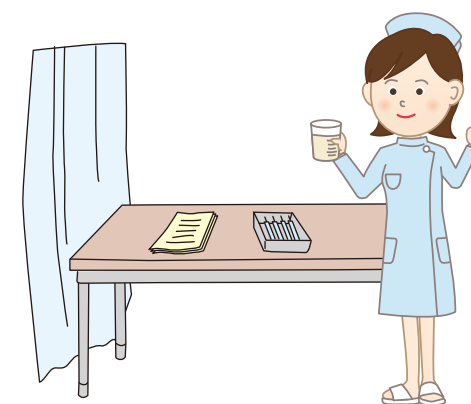
早期発見のアルブミン

「糖尿病性腎症」も「糖尿病性網膜症」と同様に自覚症状がなく、症状がわかったときにはかなり進行していることも多く、さらに眼底検査で把握できる網膜症のように、身体の外から異常があるかどうか把握が困難です。先に説明したようにはっきりと「たんぱく尿」が出るのは、かなり進行してからです。

そこで、早期の段階で発見するために用いられるのが尿中の「微量アルブミン検査」です。アルブミンというたんぱくは、早期の腎症でもごく少量出てくるので、

腎症を早く発見することが可能です。

このほか、血液検査で老廃物の血中濃度を調べたり、「糸球体」のろ過状態を見る腎機能検査なども定期的に行って、病気の進行具合を把握していきます。



目の余病 ④

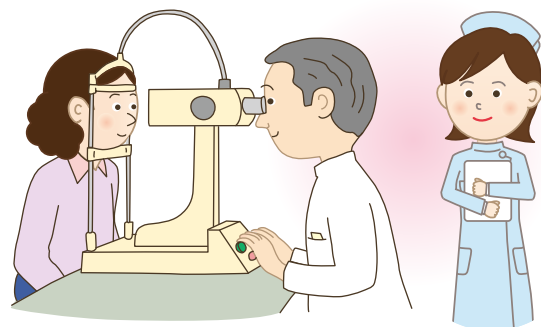
進行に応じた治療

第1段階の「単純網膜症」での治療は血糖コントロールと高血圧の管理などの内科的治療が主になり、治療の結果で進行を抑えることができれば、点状出血も治まります。

第2段階の「前増殖網膜症」では血糖コントロールなどの内科的治療に加えて、レーザーで障害された網膜を処置する光凝固治療によって点状出血や白斑を

消すことができ、次の段階への進行を防ぐことができます。

第3段階の「増殖網膜症」に進むと、早い段階では光凝固治療が行われ、硝子体出血や網膜剥離まで進んでいるときは、硝子体手術が行われます。



目の余病 ⑤

予防と対策

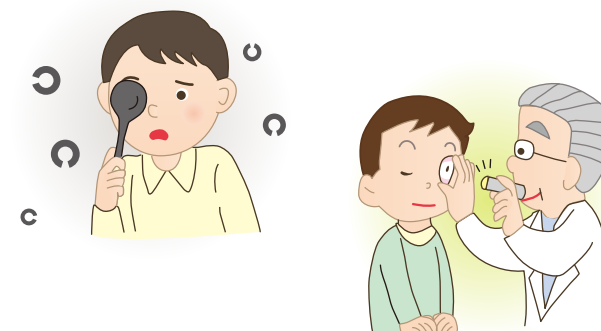
「糖尿病性網膜症」は3段階のうち、進行を抑制することのできる初期段階に自分で発見するのは、自覚症状がないために不可能ともいえます。早期発見、早期治療がベストなので、定期的に眼底検査を受けることが大切です。しかしながら早期で発見できた場合でも、血糖コントロールを厳格にしないと進行してしまいますので、自覚を持って守っていくようにしましょう。

定期検査のめやすとしては「正常眼底～単純網膜症の初期程度」が、年に1回。

「単純網膜症の中期以降」は3～6カ月に1回。

「前増殖網膜症」は状態によって1～2カ月に1回。

「増殖網膜症」の段階では医師と相談して綿密なチェックが必要です。



腎臓の余病 ④

進行と病期

「糖尿病性腎症」は進行状況によって病期が分けられています。

①「腎症前期」→②「早期腎症期」→③「顕性腎症期」→④「腎不全期」→⑤「透析療法期」

で、①は糖尿病患者で微量アルブミン尿、たんぱく尿もまだ出ない状態にあり、腎機能検査も異常なしの状態です。②は微量アルブミン尿が認められ、腎機能はまだ正常の範囲にあるもの。③になると、持続的にたんぱく尿が認められる状態で、この段階では血圧の上昇や、足のむくみなどの自覚症状も出て

来ます。④は腎機能がほとんど働いていない状態で、慢性的な貧血、疲れやすさ、手足のしびれ、倦怠感、顔色の悪さ、全身のむくみなどが出て来て、さらに進行すると、⑤の透析療法を行わないと、生命の維持はできなくなります。



腎臓の余病 ⑤

予防と対策

腎不全期まで進んだ腎症をもとに戻すのは不可能で、老廃物が外に排出されないために、新陳代謝でできた老廃物が体内にたまって尿毒症を引き起こす危険性があります。尿毒症を発症すると、肺水腫や脳の障害などから生命の危険にもさらされます。

腎不全にまでいたると、特効薬といったものはなく最終的に透析治療が必要となります。したがってできるだけ早期に発見して血糖コントロールを徹底して進行を予防し、進行に合わせて血圧の管理、減塩食、たんぱく質制限食など、食事療法が必要になります。

自覚症状がなくても、塩分やたんぱく質の摂り過ぎに注意した食生活を実行しておくことが、腎症を予防するためには大切です。

