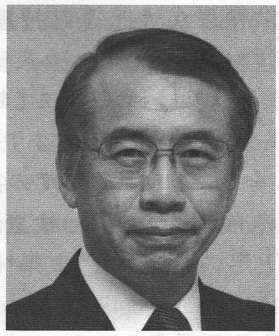
医療連携　つつじ

第13号
平成21年12月1日

社会保険中央総合病院　〒169-0073　新宿区百人町3-22-1

総合医療相談室　電話/FAX03-3364-0366　http://www.shahochu.com

病院長　万代　恭嗣



平成２１年４月１日に院長に就任して以来、半年が経過いたしました。ただ「連携つつじ」の紙面上で皆様にお目にかかるのは、これが初めてとなります。国政選挙では民主党の圧勝となり、マニフェストにもあるように社会保険病院は厚生年金病院とともに公的病院として存続の方針となりました。しかし、これが書かれている民主党政策集「INDEX2009」には、「地域医療を守る医療機関を維持」との題名のもとに4疾病5事業を中核的に担うとの文言がその前段にあります。したがって、これまで培ってきた当院の伝統を生かしつつ、今後ともますます地域の先生方との連携を密にして医療を進めてゆくこと存続の要件です。本年度は、一部病棟の改装や新病院システムの導入をはじめとする患者さまアメニティーの改善に取り組んでまいりました。それも完成に近づき、社会保険中央総合病院は少なくともハード面では大きく変わったことを実感していただけるものと自負しております。

これに合わせ、当院が求められている医療について、その質を高めるとともに、皆様のご期待に沿うよう努力してゆく所存です。

今後とも社会保険中央総合病院をよろしくお願い申し上げます。

総合医療相談室のご案内

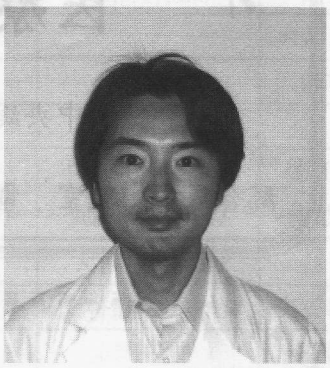
以下の検査は直接予約をお受けできます。注意事項などを記載した検査票は、お申込時にFAX にてお送りします。先生にお書きいただく「診療情報提供書」とともに、患者様にお渡しください。

放射線検査：CT、MRI、骨塩定量、一般造影、骨シンチ、胃透視
内視鏡検査：上部消化管内視鏡、大腸内視鏡
生理検査：腹部超音波、心臓超音波、甲状腺超音波、ホルター心電図、トレッドミル

＊　レポートは当院専門医が作成の上、1週間以内に先生宛に郵送いたします。
お急ぎの場合は、お申し出くだされば、各検査責任者より電話にてお知らせします。

糖尿病の眼合併症

～糖尿病網膜症を中心に～



眼科部長　櫻井　裕（さくらい　ゆたか）

糖尿病の眼合併症としては、以下のものがあります。

① 糖尿病網膜症
② 緑内障
③ 糖尿病性眼運動神経麻痺
④ 虹彩炎
⑤ 血糖コントロールにて起こる一過性遠視化および近見障害
⑥ 糖尿病角膜症があります。

今回、その中で頻度の高く、進行すると重篤な視機能障害を引き起こす①糖尿病網膜症に関して危険因子、病態、検査、治療法、内科・眼科の連携についてご紹介し、ご理解を深めてもらえればと思います。

【危険因子】

《罹病期間》

網膜症有病率は、罹病期間 5 年未満で 6.4%、5 年以上～10 年未満で 21.7%、10 年以上で 26.0%という報告があります。

《血圧と網膜症》

高血圧(140mmHg 以上)は糖尿病網膜症の危険因子であり、血圧のコントロールは、網膜症の進行の抑制に重要であります。

【内科、眼科の連携の大事さ】

網膜症の進行の最大の危険因子は、眼科初診の遅れ、眼科受診の中断、放置と思われます。患者側の危険因子として、網膜症はある程度進行するまでは視力低下の自覚症状がなく、眼科受診の必要性を認識できないという面があります。このため、医療者側から患者への眼科受診の必要性の説明を十分にする必要があります。そして受診継続のためには、眼科初診時に網膜症の説明を十分に行うのが大事であると思われます。眼科受診を放置してしまうと、気づいたときには網膜症が進行してしまい、手術治療を行っても失明を避けられない場合も有りうることを患者に認識してもらうのが大切なのです。

【糖尿病網膜症の病態】

網膜症の本態は、高血糖に起因した代謝異常の結果、引き起こされる網膜の微小血管障害であり、血管透過性亢進（出血、浮腫を引き起こす）、微小血管閉塞（虚血に陥る）および血管新生の三つに大別されます。毛細血管は、1 層の内皮細胞とその外側に存在する周皮細胞、およびこの両細胞間の基底膜より構成されますが、この周皮細胞が変性、脱落すると、増殖した内皮細胞の塊である毛細血管瘤が生じ、血管壁が脆弱化し、漏出や出血を起こします。その後、血管内皮細胞がアポトーシスを起こし、細胞のない血管壁だけが残り、血流が流れなくなり、網膜に無血管領域が形成されます。そして虚血に陥った網膜組織から血管新生促進因子（VEGF など）が分泌されて病的新生血管が生じ、増殖網膜症に移行していくと考えられています。

【検査(フルオレセイン蛍光眼底造影検査)】

糖尿病網膜症は、網膜出血が多いほど重症とは限りません。徐々に進行した場合は、多数の出血斑、白斑が認められることが多いですが、急速に進行した網膜症では、網膜に出血斑が少ないこともあります(血流のない部分は、出血を起こさずに無血管領域になり、虚血に陥っていることがあります)。このためフルオレセイン蛍光眼底造影検査にて、網膜に血管閉塞領域や新生血管、血管透過性亢進の有無を判断し、網膜症の状態を評価する必要があります。またフルオレセイン蛍光眼底造影検査は、造影剤の量は約 5ml と少量であり、透析していない糖尿病腎症患者の腎機能への影響はほとんどないという報告もあります。

【治療】

網膜症の治療は、蛍光眼底造影検査の結果、網膜に血管閉塞領域、血管透過性亢進がある程度認められる場合、レーザー治療を行います。そして進行した増殖糖尿病網膜症や遷延する黄斑浮腫は、硝子体手術の適応となります。

【血糖コントロールと網膜症】

網膜症と血糖コントロールに関する大規模臨床試験として、Diabetes Control and Complications Trial(DCCT)、United Kingdom Prospective Diabetes Study、Kumamoto Study などが報告されています。

網膜症の発症、進展抑制のための血糖コントロールの目安として、Kumamoto Study においては HbA1c 値 6.5%未満、空腹時血糖値 110mg/dl 未満、食後血糖値 180 mg/dl 未満を推奨しています。しかし急速な血糖是正を行うことにより、網膜症が急速に進行してしまい、視力が急速に低下してしまう early worsening という現象があります。DCCT における early worsening 症例の内、約半数は網膜症が改善し、そして最終的に重篤な視力障害を認めた症例はみられませんでした。よって強化インスリン療法などによる厳格な血糖コントロールは、すべての患者に適応はあるが、長期間血糖コントロールが不良で増殖前網膜症を有する症例に対しては、血糖コントロールをゆっくり行い、その間に網膜光凝固を行ってから血糖是正を強化するのが望ましいと結論しています。

【白内障と網膜症】

白内障が進行しますと網膜までレーザーが届かなくなり、レーザー治療ができなくなります。そして糖尿病網膜症がある場合、白内障手術の侵襲により、術後 10～40%の患者で網膜症が進行すると報告されています。このため、白内障と網膜症がある場合、必要なら術前にレーザー治療を施行しておくべきなのです。よって糖尿病の患者は、白内障の手術は時期を逸する前に行うのが望ましいのです。

【最近の網膜症の治療】

近年、糖尿病網膜症が増殖期に進行する際に起こる血管新生は、そのメカニズム解明が進み、白血球、単球、マクロファージなどの炎症細胞も、サイトカイン(主に血管内皮増殖因子《VEGF》)分泌をして関与していることが分かってきました。このため、糖尿病網膜症を炎症性疾患と考える面があります。よって網膜症の治療に、ステロイドを眼に注射投与したり、抗 VEGF 薬を眼内に注射投与を行うこともあります。

【最後に】

糖尿病網膜症について説明させていただきましたが、治療には内科・眼科の病診連携および眼科同士の病診連携が大事であります。視力低下のない糖尿病患者でも、罹病期間や血糖コントロールの状態により、患者さんをご紹介していただければと思います。よろしくお願いします。

糖尿病療養指導における看護の役割

傾聴から自己決定を支える関わりがポイント

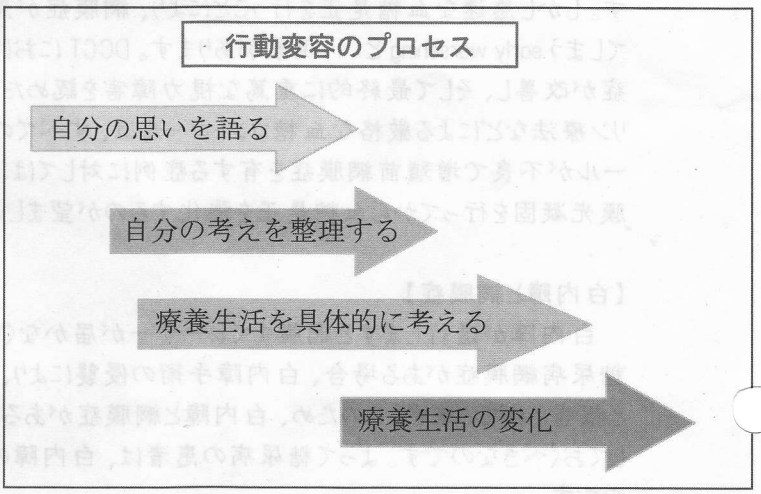
糖尿病認定看護師　近見知子（ちかみ　ともこ）

糖尿病は自覚症状に乏しい病気です。たとえば、健診や手術目的で検査を行なったところ2型糖尿病を発見されたり、ステロイド剤を使用していて糖尿病を併発したり、患者さんは思いがけない病気として糖尿病に遭遇することが多いといえます。糖尿病は、めんどうな病気・楽しみを奪う病気・生活習慣の改善を余儀なくされる病気といった印象が強く、それが療養行動を阻害する因子の一つでもあります。そこで、私たち糖尿病看護認定看護師は患者さんの糖尿病に対する思いを理解し、一人の生活者として支援するよう心がけています。

日本糖尿病学会の糖尿病治療ガイドには糖尿病治療の最上位の目標として「健康な人と変わらない日常生活の質（QOL）の維持、健康な人と変わらない寿命の確保」をあげています。

糖尿病療養指導のポイント

傾聴：患者さんが自分の言葉で生活や病気について語った思いを傾聴することから始めます。すると患者さんは語りながら自身の考えを整理し、自分でできる療養行動を具体的に決定しようとします。自身で納得してやろうと決めた行動は他者の勧めた行動よりも強力に維持されます。そして、自己決定したことは、療養行動を生活の中に自然な状態で編みこむことができます。これが、一生の病気といわれている糖尿病の療養のあり方だと考えます。



看護師は、患者さんに必要なケアをアドバイスする支援者としての役割を担っています。その中でも、療養方法の提案だけに先走りせず、行動変化ステージを見極め、療養生活上の工夫を共に考える‘セルフケアの案内人’というスタンスが大切と思います。

以下は実際に使用している初期の指導用リーフレットをお示しします。（一部略）

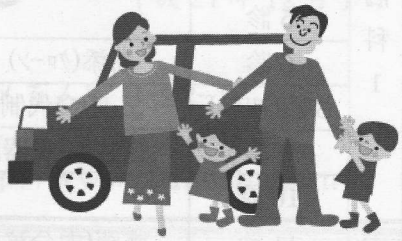
食事について

① 適正なエネルギー摂取量
② バランスのとれた食品構成
③ 食品交換表の利用方法
④ 年齢や生活パターンに合わせた個別の食事計画

が大切です。
実際にできる方法で食事をより具体的にするために、栄養相談や食事会を活用しましょう。

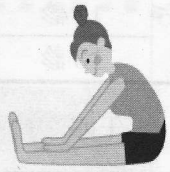
旅行について

いつもと違う生活パターンは、予期せぬ血糖のコントロールの乱れを生じます。薬の飲み方や、低血糖の予防、食事・飲酒への注意が必要です。特に海外旅行では、特別な注意が必要ですので、事前にスケジュールを医療スタッフに相談しておくと良いでしょう。



運動について

運動は安全に効果的に行いたいものですね。糖尿病患者さんは、全身に合併症を持つことが多いため、運動の種類や継続時間、行う時間帯も含めて計画を立てることが大切です。薬の種類や食事の内容、体調や生活パターンを考えて、継続できる運動の内容を私たちと一緒に工夫してみませんか？



飲酒・喫煙について

大量の飲酒や喫煙は、糖尿病の患者さんにとって、合併症を進行させる危険因子です。頭では分かっていても実行に移せない方は、一度ゆっくりお話しましょう。私たちが何かお役に立てればと思います。

シックデイについて

発熱や下痢など、糖尿病以外の病気でも思いがけず血糖が上がることがあります。「食欲が無いから薬を飲まない」と自己判断せず、水分などを補給して早めに受診しましょう。もし、自分がシックデイになったらどうすればいいのかを相談しておくと良いでしょう。

フットケアについて

血糖値が高い状態が長く続くと、神経障害や動脈硬化による血流障害が起こりやすく、細菌の感染に対する抵抗力も低下します。怪我をしても気づきにくいため、普段の生活（足にあった靴選び、足の観察、爪の切り方など）での注意が必要です。

詳しい内容をご説明しますのでいつでもご質問ください

糖尿病教室について

最後に糖尿病治療・療養支援のチーム医療の一環として、当院では地域で活用していただけるよう様々なテーマで糖尿病教室を開催しています。ぜひ、患者さんの療養指導の一つとしてお勧めいただければ幸いです。（当院に受診してない方でも、参加可能です。）

2009年前期のプログラム概要の紹介

	テーマ		テーマ
第1回	知って安心、糖尿病	第5回	やってみよう！手軽に体に優しい食事
第2回	なるほど！なっとく血液検査	第6回	薬物療法とその注意点
第3回	もっと知りたい！糖尿病	第7回	食事会
第4回	糖尿病の血管合併症と検査	第8回	日常生活について＆フットケア