

## 第13回 旭川市医師会女性医師部会 市民講演会「糖尿病」報告

旭川市医師会女性医師部会  
副部会長 宮本晶恵  
(北海道立旭川肢体不自由児総合療育センター)

平成27年7月11日土曜日午後3時から、旭川グランドホテルで、第13回旭川市医師会女性医師部会市民講演会、テーマ「糖尿病」を開催し、150名の参加をいただきました。手話通訳つきで、聴覚障害の方にも参加していただきました。

まず、旭川医大眼科 准教授 長岡泰司先生から「生活習慣病と目の病気～糖尿病で失明しないために～」をお話していただきました。眼科の基礎的な知識や眼科の検査を丁寧に説明していただき、その後、糖尿病性網膜症や糖尿病黄斑浮腫の診断や最新の治療法のお話をいただきました。最新の治療に中には、高額な治療の紹介があり、会場から驚きの声もあがっていました。

次に、旭川医大内科学講座病態代謝内科学分野講師 安孫子亜津子先生から「糖尿病は身近な病気？～もしも糖尿病と診断されたら～」をお話していただきました。「健診」と「検診」の違いからはじまり、日本では、近年、肥満者の割合が増加し、それに伴い、糖尿病2型が増加しているお話、糖尿病の怖さは、自覚症状がないままに進行し、そして、目や腎臓、神経障害の慢性合併症が進行することとお話をいただきました。先生のやさしいお話ぶりがとても印象的でした。

2人の講師のあとに、北海道保健福祉部安全局 佐藤園子様から 旭川地区糖尿病クリティカルパス

のお話がありました。

そのあとに、会場からの質問がありましたが、お2人の講師ともに、とても丁寧にお答えいただきました。

アンケートには、92名(回収率61%)からお答えいただき、男性22名、女性69名で男性の割合も24%と多かったです。年齢は20歳代から70代以上と幅広い年齢層の方にアンケートにお答えいただきました。職業は、主婦の方が46%、医療関係者は14%でした。講演会への参加は、初めての方が59%、2回目13%、3回目以上が28%でした。講演内容についても「とても良かった」「良かった」をあわせて、講演1 93%、講演2 99%と非常に好評でした。また、講演の周知方法については、病院・診療所のポスター22%、医師会からの手紙21%、旭川市広報あさひばし22%、フリーペーパーななかまど21%と多様化していました。

クリティカルパスについては、これまで知らなかつたという方が67%を占めました。糖尿病に关心をもたれて講演会にきている方でも、クリティカルパスは、まだ充分知られていない実態もあきらかにされました。今回は「糖尿病」をとりあげましたので、市内の内科の開業の先生にも、もっと参加していただけたらとも思いました。

以下に二つの講演のまとめを掲載します。



# 生活習慣病と眼の病気 ～糖尿病で失明しないために～

旭川医科大学眼科

准教授 長岡 泰司



## 1. はじめに

我々が情報を得るためにには、視覚・聴覚・味覚・嗅覚・触覚のいわゆる「五感」が重要であるが、中でも視覚が約 80 % を占めるとされる。この重要な視覚を失うことを「失明」と呼ぶが、我が国の成人中途失明の主因には緑内障・加齢黄斑変性、そして糖尿病網膜症などがあげられる。特に糖尿病網膜症に関しては、近年の糖尿病患者数の増加に伴い、治療法の進歩にもかかわらず、未だに年間 3,000 人の患者が中途失明に至るとされ、その早期診断と治療法の確立は急務である。本稿では、生活習慣病に関する眼疾患の中で最も頻度の高い糖尿病網膜症を取り上げ、最新の診断と治療についてまとめてみたい。

## 2. 糖尿病網膜症の診断

糖尿病の診断がついた場合、まずは眼科に紹介して頂き、網膜症の有無を評価することになるが、その実際を簡単にまとめさせて頂く。

### 1) 一般的眼科検査

まずは視力・眼圧・細隙灯顕微鏡による前眼部検査のあと、散瞳後に眼底検査を行う。そこで、単純網膜症（毛細血管瘤・網膜出血）、前増殖網膜症（軟性白斑、網膜内血管異常、静脈拡張蛇行）、増殖網膜症（血管新生、増殖性変化）など網膜症の病期を評価する。増殖網膜症の確定診断には螢光眼底造影検査による新生血管や無灌流領域の検出が重要であるが、造影剤（フルオレサイト）によるアレルギーや、まれではあるがショックなど重篤な副作用もあるため、実施できる施設が限られることもある。

### 2) 特殊検査

従来までの眼底カメラは画角が狭く、網膜の一部しか撮影できないため、一枚の眼底写真だけでは糖尿病網膜症の特徴的病変を見逃す可能性がある。最近発売された OCTOS 社製超広角眼底カメラ 200Tx では、画角 200 度で網膜全体の 80 % を無散瞳にて撮影することができ、今後眼科領域のみならず一般検診などにも導入されると網膜病変の検出率を大幅に向上させる可能性がある。また、近年急速に普及した光干渉断層計（OCT）は、従来客観的評価に頼っていた糖尿病黄斑浮腫の診療を一変させ、高解像度の網膜断層像を瞬時に撮影することが出来た。

### 3) 糖尿病網膜症の診断のトピックス

我々旭川医大眼科では、これまで長年にわたり糖尿病網膜症における眼循環の研究を行ってきた。キヤノン社製レーザードップラー眼底血流計を用いて、2 型糖尿病患者の網膜循環動態を評価したところ、網膜症のない病期、あるいは軽度網膜症を有する病期で、網膜血流が低下していることを初めて報告した。これらは横断研究であり、今後は長期前瞻性研究による詳細な検討が必要であるが、糖尿病網膜症早期の血流低下を薬剤によって改善することにより、その後の網膜症の発症・進展を抑制できる可能性がある。現在旭川医大眼科では、このレーザードップラー眼底血流計に代わる新しい網膜血流装置として、ドップラー OCT 血流計の開発に取り組んでいる。この方法を用いると、さらに簡便かつ信頼性の高い網膜血流測定が可能となり、たくさんの施設でこの機械を実際に使って頂くことで、糖尿病網膜症の病態に網膜血流障害がどのように関与するかが明らかとなると期待されている。

## 3. 糖尿病網膜症の治療

### 1) 外科的治療法

螢光眼底造影検査で無灌流領域が広範に認められたり、新生血管が検出されれば、網膜光凝固術の適応となる。この段階では黄斑浮腫がなければまだ視力障害はそれほどではなく、この時期を逃さずに光凝固で介入できるかが非常に重要である。最近では、短時間高出力照射によるパーソナルレーザーが普及しており、この方法を用いると凝固斑が網膜内層や脈絡膜への影響を押さえることができるため、網膜感度低下・視野狭窄などの合併症に加えて照射中の疼痛を軽減することができる。

活動性の高い増殖糖尿病網膜症には硝子体手術が行われるが、近年小切開硝子体手術が導入され、さらに術中の広角観察システムも進歩して、従来よりも低侵襲で安全性の高い硝子体手術が可能となった。

## 2) 薬物療法

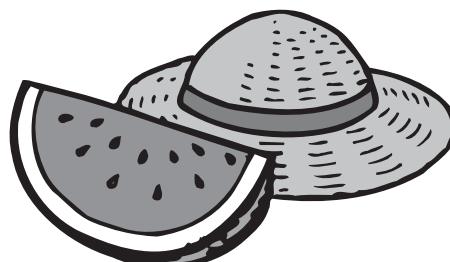
従来より糖尿病黄斑浮腫に対する治療としては黄斑光凝固が確立されていたが、これはあくまでも視力低下を予防することを目的としていた。近年登場した抗VEGF療法（ルセンティス、アイリーア）の登場によって、糖尿病黄斑浮腫患者の視力改善が期待できるようになり、新しい時代に突入した。しかしながら、その高額な薬剤費の問題もあり、費用対効果という観点で治療法の選択を考えなければならない。

## 3) 糖尿病網膜症の治療のトピックス

上述の臨床研究の結果から、糖尿病網膜症の早期には網膜微小循環障害が引き起こされている可能性が示唆された。この微小循環障害を改善させることにより、糖尿病合併症の発症・進展を予防できるのであれば、新しい糖尿病網膜症の治療法を開拓することができると考えている。そこで、ブタ摘出網膜動脈を用いた ex vivo 実験系を用いて、網膜血管の拡張作用を有する薬剤の探索を行った。すぐに臨床に役立つ知見を得るために、内科領域すでに用いられている薬剤の中で、内服で網膜循環を改善させる薬剤があれば、糖尿病網膜症はじめ眼科疾患への適応拡大が期待される。実際、これまでの我々の研究成果より、脂質異常症治療薬シンバスタチンやインスリン抵抗改善薬ピオグリタゾン、さらには赤ワイン含有ポリフェノールのレスベラトロールなどが網膜血管を拡張させることを報告した。さらに最近、FIELD 研究などで網膜症進行抑制作用が報告されたフェノフィブラーートも、網膜血管拡張作用を有していることを見いだした。このフェノフィブラーートの網膜症抑制作用のメカニズムは未解明であるが、我々の研究成果より、網膜循環改善作用もその一因ではないかと考えている。

## 4. おわりに

日常臨床で広く用いられている内服薬の中で、網膜循環を改善させる作用を有する薬剤が存在することが示された。一方、網膜血管に全く変化を来さない薬剤も数多く存在する。我々の研究成果より、網膜循環改善に着目した内服薬の選択という、新しい網膜症治療戦略を開拓できる可能性が示唆された。今後の臨床研究において、この可能性について探っていきたい。



# 糖尿病は身近な病気? ～もしも糖尿病と診断されたら～

旭川医科大学内科学講座病態代謝内科学分野

講師 安孫子 亜津子



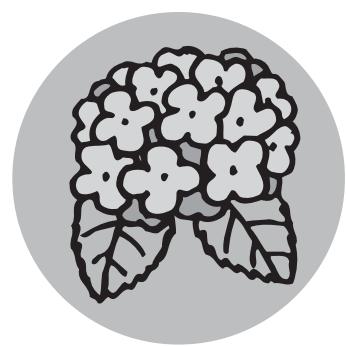
今回の市民講演会では世界中で患者さんの数が増え続けている「糖尿病」をテーマにしていただきました。参加してくださった市民の方の中には、すでに糖尿病で治療中の方、ご家族が糖尿病の方、糖尿病とは無縁?と思っていた方など、色々な方がいらっしゃったと思います。今回は皆さんに自分がもしも糖尿病であったならば…とイメージしていただきたく、お話をさせていただきました。

現在のメタボ健診では、肥満を主体とした代謝疾患を早期に発見し、介入することが行われています。これは一見軽い病気の組み合わせであっても、動脈硬化を招き心血管イベントの原因となることが知られているからです。そして、肥満、メタボは糖尿病の原因ともなります。糖尿病には1型糖尿病と2型糖尿病、その他がありますが、増加しているのは2型糖尿病であり、おもに血糖値を低下させるインスリンの分泌低下とその抵抗性が原因となっています。現在わが国では950万人以上が糖尿病で、予備軍を含めると2050万人となり、70歳以上では実に約40%が糖尿病もしくはその予備軍ですので、非常に身近な病気といえます。

糖尿病は血糖値やHbA1cで診断しますので、まずは健診などで血液検査を受けることが必要です。高血糖であっても、通常はあまり自覚症状がなく、糖尿病であることを知らなかつたり、治療を中断してしまう患者さんも見られます。もしも高血糖が長期間続くと、網膜症、腎症、神経障害などの慢性合併症を引き起こし、最終的には失明、透析、足の切断など、生活や生命までも脅かす非常に怖い病気になってしまうことがあります。

糖尿病治療の目標は健康な人と変わらない日常生活を維持し、寿命を確保することですので、そのためにも慢性の合併症にならないことが重要です。最も大切なことは定期通院と定期検査で、必要なときには飲み薬や注射薬を使用します。さらに食事や運動といった生活習慣を少しずつ見直すことで肥満の改善と血糖コントロールの改善を期待することができます。

現在旭川地区では「糖尿病連携パス」の実施に力を入れています。かかりつけ医に通院中の患者さんで、年に1~2回糖尿病専門医と連携・受診していただき、合併症の検査や、治療の見直しなどを行うものです。地域全体として、糖尿病に正しく向き合い、糖尿病を怖い病気から怖くない病気に変えていきたいものです。



## アンケート集計結果

参加者 150 名中アンケート回収数 92 枚／回収率 61 %

### 1) 性別（回答 91 名）

	回答数	回答率
男性	22	24%
女性	69	76%

### 2) 年齢（回答 91 名）

	回答数	回答率
20 代	4	4 %
30 代	7	8 %
40 代	7	8 %
50 代	14	15%
60 代	22	24%
70 代	37	41%

### 3) 職業（回答 90 名）

	回答数	回答率
主 婦	41	46%
会 社 員	10	11%
公 務 員	3	3 %
自 営 業	3	3 %
学 生	1	1 %
医 師	3	3 %
歯科医師	1	1 %
薬剤師	1	1 %
看護師	8	9 %
その 他	19	21%

※他の内訳

保健師 2 名、介護職員 2 名、事務員 1 名、栄養士 1 名、パート 1 名、記載なし 12 名

### 4) 講演会は何でお知りになりましたか？

(回答 91 名／※複数回答あり)

	回答数	回答率
所 属 団 体 へ の 案 内	14	15%
病 院 ・ 診 療 所	20	22%
友 人 の 誘 い	5	5 %
医 師 会 か ら の 手 紙	19	21%
フ リ ー ペ ー パ ー な な か ま ど	19	21%
旭川市広報 あさひばし	20	22%
そ の 他	6	7 %

※他の内訳

公明党員より教えてもらった、家族の誘いなど

### 5) 今までに旭川市医師会女性医師部会が主催する市民講演会に参加したことはありますか？

(回答 91 名)

	回答数	回答率
初めて	54	59%
2 回目	12	13%
3 回目	6	7 %
4 回目	6	7 %
5 回目	4	4 %
6 回目	2	2 %
7 回目	2	2 %
8 回目	0	0 %
9 回目	0	0 %
10 回目	1	1 %
11 回目	1	1 %
12 回目	1	1 %
13 回目	2	2 %

### 6) 講演会の評価

講演 1 (回答 91 名)

	回答数	回答率
とても良かった	56	62%
良かった	29	32%
まあまあ	6	7 %
少し不満	0	0 %
不満	0	0 %

講演2（回答86名）

	回答数	回答率
とても良かった	60	70%
良かった	25	29%
まあまあ	0	0%
少し不満	1	1%
不満	0	0%

8) 糖尿病連携パスについて（回答89名）

	回答数	回答率
知っていた	29	33%
知らなかった	60	67%

糖尿病連携パス（回答68名）

	回答数	回答率
とても良かった	35	51%
良かった	31	46%
まあまあ	2	3%
少し不満	0	0%
不満	0	0%

7) 講演時間はいかがでしたか？

講演1（回答90名）

	回答数	回答率
大変長かった	18	20%
少し長かった	11	12%
丁度良い	58	64%
少し短い	2	2%
大変短い	1	1%

講演2（回答87名）

	回答数	回答率
大変長かった	15	17%
少し長かった	9	10%
丁度良い	55	63%
少し短い	7	8%
大変短い	1	1%

糖尿病連携パス（回答71名）

	回答数	回答率
大変長かった	13	18%
少し長かった	7	10%
丁度良い	49	69%
少し短い	2	3%
大変短い	0	0%

