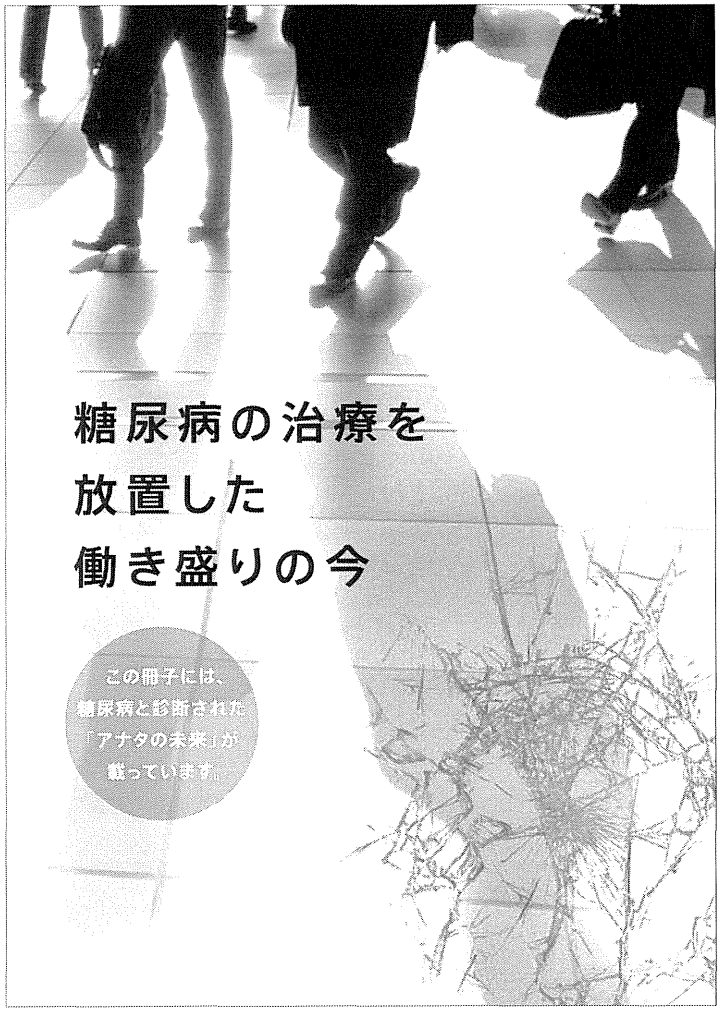


はじめに

A.D.2世紀、トルコ・カッパドキアの医師アレテウスが
すでに糖尿病の患者をこう診たてています。
「この病気はそれほど多くはないが、不愚誠な病気で肉や手足が尿に溶け出してしまう。
どの患者も腎臓と肝臓が冒され、患者は水を作ることをやめず尿の流れは絶え間ない。
病気は慢性で長い時間かかるが、完成してしまうと溶け出しは急速で、
精神も流れ出し、死もまた早い。患者は短命である」

21世紀のいま、日本人40歳以上男性3人に1人、女性4人に1人は
その患者か予備軍で、もはや「国民病」となっています。
糖尿病は初めどこも痛くも痒くもありません。しかし糖尿病と診断されると
飲食を徹底的に管理され、ひと駅前で降りて歩く通勤など勧められます。
自覚症状もなく正常なときと変わらないのに苦行を強いられる。
治療の大切さを実感できないどころか、逃げ出したい気持ちにもなります。
しかし放置していると、恐ろしい合併症が静かに確実にあなたの体の中を蝕んでゆきます。
そして末路は医師アレテウスが談たように悲惨で短命です。
そうなれば家族、友人、職場に大きな悲しみと、負担や迷惑をかけることでしょう。

この冊子には何年、何十年も前にあなたと同じように
糖尿病やその気がある、と宣告された働き盛りの先輩方の足跡が載ってます。
治療をないがしろにした人、腎臓を患ねた人、
病気に対して無知だったことを後悔する人、そして優等生患者。
あの時、治療を投げ出さなかったら失明や人工透析にならずにすんだのに、という後悔が。
あの時、くじけなかったから、いま普通に生活ができているという安堵が。
この冊子に載っている先輩方の足跡は、「あなたの未来」にきっと当てはまるでしょう。

21世紀の医療は大いに進んでいます。
糖尿病の正しい知識を身につけ、治療を受け続けてください。
あなたの家族のためにも。いつまでも元気で働き続け充実したあなたの人生のためにも。

同朋のみなさまへ

小倉智昭

学生時代の私は、世代を代表する短距離ランナーでした。自慢ではありませんが、
学生記録をつくったこともあります。実に健康的な生活を送っていました。
しかしある時、私は太りだしました。肺をやり、腰を痛めて競技から離れ、運動量がガクンと減ったこと、
節制をやめてよく食べるようになったこと、時間の不規則な業界に就職したことなどが原因でした。
病気が発覚した当初は、担当医に真顔で「このままでは死ぬよ」と言われたほど、
急激にからだの状態を悪くしていきました。しかし、私にも大切な家族がいます。
死ぬよと言われて「ハイそうですか」と簡単にあきらめるわけにはいきません。
ダイエット、食事療法、インスリンの投与といった治療をはじめました。
決して楽ではありませんでしたが、生きるために必要なこと、と前向きに受け入れました。

糖尿病は、宣告されても自覚症状がない病気です。
働き盛りの皆さんは多忙な毎日の中でなかなか本気で治療に取り組めないのではないでしょうか。
治療を始めても、食事療法は食欲との戦いがつらく、運動療法も面倒で続かないものです。
つい治療を投げ出してしまい、いつの間にか取り返しのつかないことになっている、
という例が多く見られるのです。

私は、28年前に発症して、担当医に告されたことが幸いでした。
糖尿病との上手な付き合い方を見つけ、治療を明るく楽しみながら実践し続けてきました。
働き盛りの皆さんには、ぜひ元気で働いてもらいたい。糖尿病と診断されたら、決して甘く見ず、
すぐに治療をはじめて欲しい。適切な治療を続ければ糖尿病は怖くありません。
新しいライフワークが出来たと思って前向きに治療に向き合ってください。家族のためにも、
あなたのためにも、どうか糖尿病とうまくつきあい、充実した人生を送ってください。

PERSONAL DATA
Aさん
年齢 ―― 57歳
性別 ―― 男性
発症年齢 ―― 40歳
合併症 ―― 白内障

体験談 001

40歳のときに発症のAさん。
働き盛りに、痛くもかゆくも無い病気なんか
かまっていられなかった。

わたしは現在57歳ですが、2型糖尿病を発症したのは40歳前後です。
しかし、病院で「糖尿病ですよ」と言われても別に自覚症状はありませんでした。
そのころわたしはセールスマンで、時間に不規則な生活を送り、
大食、酒も毎日飲んでいました。それでもからだに変調がなく、
ヘモグロビンA1c（以下HbA1c）も6.0前後だったので安心しておりました。
病院には1カ月に1回行って血液検査をしていました。
6年ほど前から、十分な診察を受けずに検査結果と薬だけをもらうようになりました。
そのころからインスリン注射もしていたのですが、
ヘモグロビンA1cは10を超えるようになりました。
そうしたところ、ここ2～3年で急激に合併症が現れてきました。
まず、白内障になって視力がガクンと落ち、神経の感覚も鈍り、腎臓もかなり悪くなりました。
今では合併症が現状よりも悪くならないように頑張っております。
今、思いますに、「糖尿病」と言われたときに教育入院して怖さをしっかり知るべきでした。
後悔ばかりしています。

COLUMN 1

HbA1c（ヘモグロビンエーワンシー）値と血糖値

糖尿病のコントロール状況を知る上で、この2つは大切な指標です。
HbA1c値はおおむね過去1～2カ月の血糖値の平均を表します。血糖値は血液検査をした
タイミングの糖代謝を反映した数値です。したがって、血糖測定の前に食べひかえると、
血糖値は低くなることはありますが、HbA1c値はあなたの現状には応えてくれません。

糖尿病専門医治療を受けている糖尿病患者さんでは、HbA1c値のコントロール目標を、5.2%未満で優、5.5%～6.5%未満は良、6.6%～7.0%未満は不十分、7.0%～8.0%未満は不良、8.0%以上は不可としています（日本糖尿病学会値）。

PERSONAL DATA
Bさん
年齢 ―― 68歳
性別 ―― 男性
発症年齢 ―― 47歳
合併症 ―― なし

体験談 002

はじめ優等生患者を続けたBさん、避けられない仕事のストレス、不規則な生活からコントロールを崩し劣等生へ。いまだ合併症はないものの、いつ出てもおかしくないと毎日が正念場。

会社の保健室で重症の高血糖、高脂血症と診断され緊急入院。
ただちにインスリン注射開始、食事療法、運動療法。
教育入院患者と一緒に糖尿病に関する講義を聞き、「自分はこの病気について、全く無知であった。
この病気は意志力で生活習慣を変えれば回復する」ことを知る。
「コントロール」（自己管理）「ライフワーク」（生涯の仕事）このふたつの言葉は、
糖尿病患者、医師の間で特別重要な意味がある。47歳、3週間の入院を終え、部長職に復帰。
早起き、弁当持参、残業せず帰宅。寝る前の歩行運動、アルコールなしの生活習慣で、
インスリン注射は半年で免除される。優等生的闘病続く。
しかし、部長職の多忙と海外出張、人間関係などの重圧で、付き合いのアルコールを飲みだす。
飲むとドカ食いなどコントロール乱す。そういう時にさらに面倒な難事が重なって、
48歳で高血糖再入院。合併症はなかったが、気分的に参って退院後一般職に転職。
この職場環境変化が再度コントロールに取り組む姿勢にさせてくれた。
60歳まで毎月の検診を欠かさず、仕事のペースも調子で、無事定年を迎える。
定年後も水泳や他の趣味を適当に楽しみコントロール維持。
67歳ごろから、抑えていた酒量が少しずつ増し、HbA1cが急上昇、肝臓機能障害も顕在化した。
主治医に「ここが正念場だ。動脈硬化など合併症の可能性もある」と指摘される。
68歳から、節酒、食事1,600kcal遵守、運動を毎日40分8,000歩確保して、数値改善。
気力も回復してきた。合併症はないが、これまでの浮き沈みの中で、
ようやく生活習慣改善が身につきつつあるが、毎日が「正念場」であると言い聞かせている。

PERSONAL DATA
Cさん
年齢 ―― 55歳
性別 ―― 男性
発症年齢 ―― 41歳
合併症 ―― 眼底出血
白内障

体験談 003

優等生患者も飲酒の誘惑で挫折したCさん。挙句は眼底出血、白内障と失明の恐怖を味わうまでになった。

わたしは現在55歳、41歳のとき に糖尿病となり、以後のみ薬と運動療法を継続して行い、
一時はHbA1cが6.5までコントロールできていた時期もありました。
しかし、飲酒の機会を減らすことが意外に難しく、
以後HbA1c8～10を行ったり来たりで、のみ薬を続けるもうまくいかず、
挙句の果てに、眼底出血（網膜症）、白内障を併発しました。
さすがに55歳で失明するわけにはいかず、
2009年3月18日から2週間、県立病院に検査入院をしました。
入院2日目からはインスリン注射を勧められました。
「インスリンだけは」と抵抗がありましたが、先生の勧めもあり、思い切って始めました。
もう一生インスリンに頼らなければならないと思うと、
そのときはむなしく切ない気持になりました。
しかし、入院を体験したことで、退院1ヵ月、入院中のときほどは節制できませんが、
ある程度自分でコントロールできるようになりました。
インスリンの効果も抜群です。

COLUMN 2

合併症：糖尿病網膜症

眼の病のカメラでのフィルムに当たるところが"網膜"で、
血糖コントロールが悪いと、"網膜"に血液を供給する
細い血管が詰まくなったり詰まったりするのが糖尿病網膜症です。
放置すると失明することがあります。

PERSONAL DATA
Dさん
年齢 ―― 72歳
性別 ―― 男性
発症年齢 ―― 36歳
合併症 ―― 糖尿病網膜症

体験談 004

転勤、単身赴任の繰り返し。糖尿病診断で最初の女医さんに親身な忠告やアドバイスを受けたが、失明も心配されるほど悪化させたDさん。会社退職後、あの女医さんの忠告を必死に思い出しコントロールに専念。いま回復基調にある。

36歳の時、糖尿病と診断されたが、その後単身赴任などがあって治療を放置した。
53歳の時、会社の定期健診を受け、しばらくして、総務部より業務命令として
病院に行くよう指示される。すでに50歳ごろから、喉が乾き トイレも近くなり、
体重が短期間に75kgから50kgを切るまで減少してしまった。
病院では女医先生が待っておられ、今までの不始末から始まり、現在の病状まで説明され、
「このままでは死を早める」と、親身になって1時間余りの説諭の末、治療開始を納得させられる。
早速自宅近くの内科医院で治療を始め血糖降下剤を処方される。
その頃から手足のしびれ、足裏の激痛があり、さらに検眼すると糖尿病網膜症と診断され、
糖尿病患者の多くが失明することを知り、失望のあまり、
藁をもつかむ心境になり徹底した治療に励みたいと決意。この間、両眼の光凝固手術を受ける。
また、2年後に大阪転勤となり、治療は続けるもコントロール不良。
62歳で会社退職、常日頃主治医から勧められていた入院治療を始める。
1ヶ月の入院中にインスリン治療開始。そして、光凝固手術。
現在定期検診は欠かさず、HbA1cは6台をキープし、網膜症も安定している。
今思うと、22年前の女医さんの1時間にわたる親身になって情熱のこもった説諭がなかったら、
今の自分はなかったと感謝で胸がいっぱいになる。

【奥様のコメント】
30代の頃は子育てに追われ、そをかまっていられなかった。
また、単身赴任も多かったので、糖尿病の治療は本人まかせにしてしまいました。
治療をするようになってからも、仕事のことなどで、ケンカになったこともあります。
学生関西で、家族の言うことはあまり聞いてくれないので、困りました。

PERSONAL DATA
Eさん
年齢 ―― 30歳
性別 ―― 男性
発症年齢 ―― 47歳
合併症 ―― 左足指切断
心不全
足潰瘍

体験談 005

47歳働き盛りで糖尿病と診断されたEさん。この病気の知識や怖さを知らないまま通院を続けていた。画びょうを踏んでいても気づかず足の指が壊疽に。また糖尿病性の心筋梗塞も発症。

47歳のとき に糖尿病と診断され、当時は何の知識もなく、
ただ薬を飲んでいれば治るものと思い込み、以来20年間通院治療をしていました。
平成9年7月、突然高熱を出し、容易に下がらず、なぜか言葉も出にくくなり、
受診したところ、血糖値が非常に高いことがわかりました。高熱の原因は糖尿病により、
足先の感覚が鈍くなり、画びょうを踏んでいたのを3日間知らずにいたためで、
すでに炎症を起こしており、外科にて右足指全部切断の手術を受けました。
入院中平前は食事療法の講義、午後は医師の講義を受け、改めて糖尿病の恐ろしさを知りました。
平成13年の夏には心不全の発作で再び入院。
心臓血管手術を受け、術後3年を経た現在、HbA1cも平均5.6と安定しています。
糖尿病の最善の治療が薬、食事、運動であるならば、それを順守し、
さらに前向きな気の持ちようをプラスして、命を長らえる糧としたいと思っております。

COLUMN 3

合併症：足壊疽

足壊疽とは、足先の方に血液を送る動脈がつまって皮膚が赤紫から
黒く変化したり、細菌感染が広がって足が大きく腫れる状態です。
壊疽になる前の段階（足のつり、しびれ、痛み、冷え、たこやあの
変化など）を見逃さないことが大事です。気になる変化があったら
医師や看護師に遠慮なく足を見せて下さい。

PERSONAL DATA
Fさん
年齢 ―― 67歳
性別 ―― 男性
発症年齢 ―― 32歳
合併症 ―― 糖尿病網膜症
左眼失明
足壊疽

体験談 006

かろうじて回復した右目の視力で一人で歩けるまでになったFさんは、足壊疽（えそ）による左ひざ下の切断をぎりぎりでまぬがれた。

35年前、会社の健康診断がきっかけで2型糖尿病と診断されました。
それ以来、糖尿病専門医の先生にお世話になっています。
ある時期、一身上の都合で1年余り連絡をとらなかったことがあり、
久しぶりに主治医の診療を受けると、失明寸前の状態でした。
眼科のある近くの病院に約1カ月入院。
左目は失明（糖尿病網膜症）しましたが、右目は見えるようになり、1人で歩けるようになりました。
また、左足の人さし指の生爪を剥（は）がしてしまったことがあるのですが、
すぐに治るだろうと簡単な手当てでしのいでいたところ、
腿（もも）が腫れてきたので、近くの病院へ行きました。
「すぐ入院です」と言われ、1日4本の点滴をして、1週間後に手術を受けました。
手術の1週間後、「左脚のひざから下を切らないといけない」と言われ、
顔が真っ白になりました。主治医に相談した結果、
専門医の指導を受け、切断はまぬがれることができました。

【主治医のコメント】
単のセールスマンとして精力的に働くFさんが、会社の健診で糖尿病といわれ、診断されたのは1978年です。
83年、わたしの開業と同時に当院に通院するようになりましたが、
95年ごろに事業に失敗したとかで千葉へ引越しをされ、1年ぐらい音沙汰がなくなりました。
治療を中断している間に、糖尿病網膜症が進み、失明寸前の状態で来院されました。
治療中断の怖さを体験してからは、主治医を変えたくないと千葉県の自宅から小平の当院まで何年も通院を続けました。
しかし最近、HbA1cも7を超えることがあり、
足指の爪の外傷からひどい壊疽を併発しました。一度は左下肢の切断を勧められたようですが、
東京の大学病院で丁寧な指導をしていただき、切断はまぬがれたのです。

PERSONAL DATA
Gさん
年齢 ―― 35歳
性別 ―― 男性
発症年齢 ―― 20歳
合併症 ―― 左足親指切断
足壊疽

体験談 007

若くして発症のGさん。4度目の入院のとき、合併症による壊疽で左足の親指を切断した。

わたしが糖尿病になったのは、今から15年前のことでした。
当時体重は125kgでしたが、糖尿病の症状はなく活発に働いていました。
しかし仕事、日常生活のストレスが溜まり、
昏睡（こんすい）状態となり救急車で運ばれ入院。
あとで血糖値が1,000mg／dl以上だったと知らされました。
結局インスリンを射つ結果になりましたが、
若かったせいか今まで4回入院してしまいました。
毎回栄養士の方や看護師の方々から糖尿病治療のご指導を受けてきましたが、
4回目の入院のとき、合併症が原因で左足の親指を切断するはめになりました。
今現在、体重は68kg。毎日朝夕食前に血糖値を測り、
月1回の通院日に担当の医師に診てもらうようにしています。
どうして糖尿病になってしまったのか、
どうして4回も入院しているのに合併症にまで至ったのか、
もう一度反省して、もうこれ以上合併症が進行しないようにしたいです。
結局、自己管理が大事です。「さかえ」[※]を読むことも
糖尿病の進行を防ぐための教訓として、受読しています。

※P16 関連情報参照

PERSONAL DATA
Hさん
年齢 ―― 61歳
性別 ―― 男性
発症年齢 ―― 31歳
合併症 ―― 脳梗塞
網膜はく離
左眼失明
右眼白内障

体験談 008

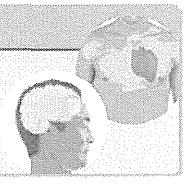
網膜はく離による失明患者Hさんの場合

バタやん（田端義夫）の歌に「親子三代昭和の生まれ…」という歌詞があります。
決して自慢にはなりませんが、わたしは親子三代の糖尿病です。
そして笑えない笑い話ですが、1992年には、今は亡き父親より早く
合併症と思われる脳梗塞（こうそく）に、そして2000年には網膜はく離に襲われ、
若いころ行きたくても行けなかった大学（ただし、大学病院）の門を2度叩きました。
30歳になるころから糖尿病の疑いがありましたが、不摂生がたたって
今では糖尿病の権化というか、自分でもミスター糖尿病と自嘲、自認しています。
今の医療技術は知りませんが、当時は網膜はく離手術後、
伏せの姿勢を続けなければならないことが きつかったです。
その伏せが不十分だったのか、2度の手術のかいなく、左眼は失明しました。
その後、残った右眼も白内障に侵され、手術に持ち込むまでが大変でした。
それからは日々HbA1c、いや自己との闘いの日々ですが、
そんなわたしが思うに糖尿病患者には、信頼できる医師と、
克服するという強固な意志の2つのイシが不可欠です。
かの徳川家康ではありませんが、「この2つのイシを背負って、
残りの人生を病と闘いながら生きたい」と思っています。

COLUMN 4

糖尿病と脳梗塞・心筋梗塞

糖尿病自体が動脈硬化を進めますが、
高血圧、脂質異常症、喫煙などと重なれば重なるほど
脳や心臓の動脈硬化を進めます。
それぞれ進行すると脳梗塞、心筋梗塞になりやすくなります。



PERSONAL DATA
Iさん
年齢 ―― 70歳
性別 ―― 男性
発症年齢 ―― 48歳
合併症 ―― なし

体験談 009

中にはこんな方も。発症以来22年、治療に挫折無く淡々と治療に専念。優等生患者のIさん。

1988年（48歳）秋の社内健診で血糖値高めで半年後の人間ドック受診を指示される。
1989年、再度半年後の受診の指示。
1989年9月、人間ドック受診。空腹時110、2時間後180、HbA1c5.8だったが、
境界型と診断。以後毎月1度外来で検査。友の会入会を指示される。
1日1,800kcalと運動1時間、アルコール1/2、コーヒーはブラックにすることを
出来るだけ守るようにしながら、月1回の検査は欠かすことなく行う。
当時は営業部長で接待が多く、これを守る事は大変だった。
しかし、挫折せずに継続できたのは、多分に楽天的な性格による所が大だと思う。
1995年、かかりつけの病院の友の会や日本糖尿病協会東京都支部の役員就任。
歩く会や講演会の開催等を通じ、自己管理の大切さを知る。
2004年1月、前立腺がんの治療開始。3回の入院と30回の放射線治療と
4週に1回のホルモン注射（45回）で完治。
がんは薬で治るが、糖尿病は薬だけではだめで、運動・食事療法の大切さを知る。
1カ月1度の検診は絶えることなく継続。
これまで境界型で踏み止まってきたが、HbA1cが半年前から7.2になったので、
薬物療法に入るか見合わせ中。
コレステロール降下剤、血圧降下剤を服用中。行動は健常者と全く同じです。
糖尿病協会の会員であるということも、自己管理の支えのひとつになっています。

PERSONAL DATA
Jさん
年齢 ―― 59歳
性別 ―― 男性
発症年齢 ―― 40歳
合併症 ―― 左眼失明
腎不全
左足切断

体験談 010

外科で足の甲をメスで切って膿がザーッと出てきても痛くもかゆくもない。仕事が忙しく治療を放置したJさんは、失明（糖尿病網膜症）、人工透析、左足切断と糖尿病合併症の三重苦となった。

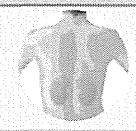
38歳の頃、それまで大好きだったゴルフに急に行きたくなくなりました。
体がだるく、足が重い感じがして、ボールを打ちたくなくなり、行かなくなりました。
でも、まさか糖尿病とは思わず、普通に生活して、普通に酒も飲んでいました。
仕事は不規則で、ほぼ毎日飲酒。缶ビール5～6本、
次に焼酎をボトルで1/3程度だったと思います。
そのまま2年ほど過ごすうちに、目のかすみ、足のむくみ、だるさ、喉の渇きが尋常でなくなり、
トイレも夜中に膀胱がパンパンになるくらい、頻繁に行きたくなりました。
そして、40歳。通勤電車の中でめまいに襲われ、目の前が真っ白に。
立っていられなくなり、病院に駆け込むも、
最初の病院では診断がつかず、2つ目の病院で糖尿病と診断、即入院しました。
そのときの気持ちは、「まさか…、でも来たか」という感じでした。
でも、その頃、糖尿病に関する知識もなく、「合併症」がどんなものかもわかりませんでした。
入院時すでに、糖尿病網膜症がかなり進行していました。
まずは目の手術をしましたが、結局左目は失明。光を失う恐怖から、
マンションから飛び降りようと、一度ですが廊下の手すりに手をかけたこともありました。
その後、別の病院で慢性腎不全の治療を受けましたが、
専門医でなかったために、適切な治療を受けることができず、
人工透析になってしまいました。今も週3回、透析に通っています。
そして足切断です。今思えば、足がだるくてむくんで仕方なかったのは、
糖尿病が進行していたからだと思いますが、
その頃は、まったくそんなことは考えもしませんでした。

足の感覚が鈍ってしまい、治療で外科の先生が足の甲をメスで切ると、
膿がザーッと出てきて、ガーゼで膿を取ってもらっても、痛くもかゆくもない。
神経障害は怖いです。最終的に左足切断。
今はもっと自分の足をかわいがってあげればよかったと後悔しています。
振りかえると、糖尿病の知識が自分にあったら、少し違っていたかもしれません。
20年前は今のように糖尿病の情報が広まっていなかったし、自分もまったく関心がありませんでした。
母が「糖尿病になると目の前が真っ赤になるんだ」というので、
「じゃあ、真っ赤になるまでは糖尿病じゃないんだ」と思っていたくらいです。
正しい知識があって早く病院に行っていれば、
自分の仕事人生でいちばん脂がのった40代を棒に振ることがなかったと、
今、とても悔しい気持ちです。私は基本的に楽天家なので、
「なってしまったものは仕方がない。できることをしよう」と毎日を過ごしています。
今は、HbA1c6.4とまずまずのコントロールですが、
視力が残っていた右目が見えにくくなってきてしまいました。
楽しみはテレビを観ることですが、目が見えなくなってしまったら外出もできなくなるし…。
40代の働き盛りの人には、「健康診断を定期的にきちんと受ける。
自分のからだをかわいがってあげる。いたわってあげる」
そして、「糖尿病になってしまったら、仲良くつきあっていくしかないですね」と伝えたい。
正しく治療していれば糖尿病は怖くない。でも放っておくと怖い病気です。
合併症の怖さに少し想像力を働かせて、毎日の生活を見直してほしいですね。

COLUMN 5

合併症：糖尿病腎症

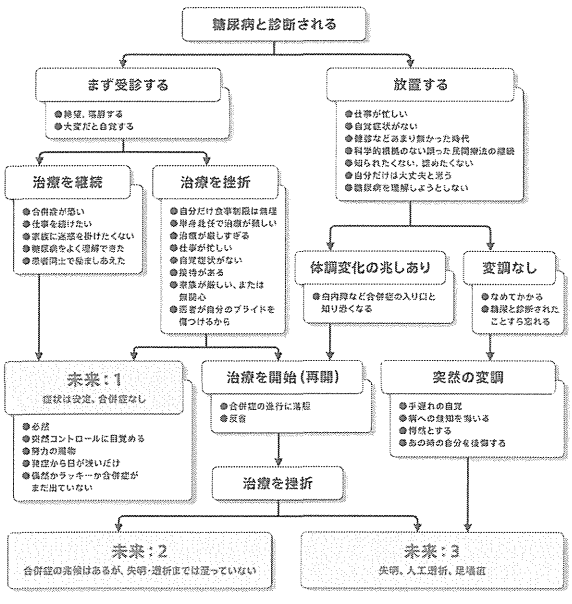
わが国で人工透析を始める人は毎年約3万人で、
その内約45%を糖尿病の方が占めています。透析もいきなり
必要になるわけではなく、早期の腎臓の変化から徐々に
進行するので、早期の段階で止める糖尿病治療が大事です。



先輩たちが、今に至るまでに歩んだ道のり。

（すなわちアナタの未来予想図）

このチャートの中には10年、20年前に糖尿病と診断された先輩の今が、
そして今に至るまでにたどってきた過去が記されています。
糖尿病といわれてなぜ治療をないがしろにしたのか。なぜ治療に励んだのか。
先輩たちの声に耳を傾けると人生の局面局面で、この病気と向き合う「難しさ」、「辛さ」、
「なめてかかる気持ち」が痛いほど分かってきました。でも、放置すれば自然の摂理は無情です。
人生でどんなに治療が困難になろうとも治療を怠った者には厳しい未来が用意されているのです。
先輩たちの歩んだ道を今一度見て、糖尿病治療を優先すべき自分ごとにしてください。



最後に、先輩からのメッセージ

「糖尿病治療は本人の心の持ち方次第」 Kさん

40代で仕事のストレスが溜り、暴飲暴食の日々。
検査の結果、血糖値が600となり即日入院でした。まさか！と驚くのみ。ただ呆然。言葉されたことのショックを受ける。入院中、網膜病変網膜症から失明した患者さんに病気の怖さを教えられました。
医師に何を言われるより、患者さんの話を聞いたり見たりすることが一番効果があります。
その後、多少の起伏はあるが、通院は欠かさず続行。長い間には精神的挫折感は当然ありますが、
糖尿病の三文字が背後霊になっています。糖尿病治療の本質は、本人の気持ち次第。
心を強く持って病気と向き合ってください。
（静岡県・2型糖尿病歴28年・74歳・男性）

「くじけるな」 Hさん

痛くもかゆくもなかったから、糖尿病を甘く見ていたのだと思う。網膜症から左目失明。
家族は「自業自得や」とあきれていました。ここで目がさめました。
右目もみえにくくなり、眼側に糖尿病と向きあうことになりました。毎日の治療に
「くじけそうになることがあっても、自分は絶戸都だ。失明は怖い」とがんばらざるを得ません。
若い人には「症状がなくても、きちんと診療を受けて欲しい。国のためでもない、自分のため。
それがひいて社会人のためにもなるのだから」と言いたい。
（埼玉県・2型糖尿病歴30年・61歳・男性）

「早めに病院へ」 Sさん

自分のからだの異変に気づいたのは1年8ヶ月前のことです。急に目が見えにくくなり、
近所の病院へ緊急出血との診断で、大学病院を紹介されそこで糖尿病網膜症と診断されて、
ショックでした。それから4ヵ月後、両目ともガラス体手術を受け、計5回です。
左目は網膜剥離で視力が0.2しか戻りません。もっと早く病院に行っておけばよかったと、
今は思っています。糖尿病と診断されたら、早目に病院に行き欲しょう。
（奈良県・2型糖尿病歴7年・37歳・女性）

「軽視しないで」 Mさん

「衝撃先に立たず」糖尿病腎症を患い、ベッドに4時間くくりつけられる人工透析を
1日おきに受けています。この頃は30年来主治医や保健士さんからの指導などを聞かず、
治療を怠ってきたためだと思います。「お迎え」がくるまでつづけなければならないので、
たいへんな苦痛です。皆さん、糖尿病を軽視しないでください。
（奈良県・2型糖尿病歴30年・76歳・男性）

関連情報

【(社)日本糖尿病学会】

http://www.jds.or.jp/
全国の糖尿病専門医が検索できるページ

【厚生労働省 糖尿病ホームページ】

http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/kenkou/seikatu/tounyou/
糖尿病の基本知識など

【(社)日本糖尿病協会】

http://www.nittokyo.or.jp/
全国の糖尿病患者会情報
糖尿病診療に力を入れる医師、歯科医師の検索
糖尿病教育入院を実施する医療機関リスト
糖尿病啓蒙に役立つグッズ等紹介
月刊「糖尿病ライフ さかえ」の発行
※予備群からベテラン患者まで、様々なステージに対応する糖尿病専門誌

【日本糖尿病対策推進会議(日本医師会内)】

http://www.med.or.jp/tounyoubyou/index.html
糖尿病啓発用の各種資料など

編集委員

【患者】

國岡幸子(2型糖尿病歴27年)
…糖尿病は、自覚症状がないから、油断しがちです。でも、こわい病気です。
必ず受診して、一生、上手に、出来るだけ上手に、この病気とつき合っていくしかないようです。

鶴志田憲一(2型糖尿病歴21年)
…発症して体がだるくなると、やる気がなくなります。アレテウスの言うように「精神まで尿に流れ出す」と、
ろくな仕事もできません。闘病の手引かりはともかく歩くこと。二足歩行動物の天命なのです。
今回の編集は、また勉強になりました。糖尿病に定年はないのでした。

荒岡綾子(1型糖尿病歴26年)
…私はインスリン注射を始めて26年となる1型糖尿病患者です。糖尿病治療はその間、
治療薬、治療方法において格段の進歩を遂げました。今日、糖尿病はコントロールできる病気です。
この冊子を読まれたことを契機に、今すぐ治療を開始して下さい。

高本誠介(2型糖尿病歴20年)
…ゴールまでは長いロードレースです。ハイスピードで走れる時もあれば、そうでない時もあります。
私も決して優等生ではありませんが、頑張り過ぎず、一病息災、共にゆっくりと走り抜きましょう。

秋山崇一(1型糖尿病歴18年)
…2型糖尿病と診断されても、皆さんは親から授かったインスリン分泌機能がある。
その機能を失った私のような1型患者には至難のHbA1c5%も出せなくない。
それがいかにすごい能力か、その力を持つ膵臓に、感謝したいたわって下さい。

【医師】

津村和大(川崎市立川崎病院 医長)
宮英雄仁(東京都済生会中央病院 糖尿病センター長)

編集協力:(社)日本糖尿病協会
寄稿協力:全国の糖尿病患者のみなさん
デザイン:株式会社セサミ
構成:鶴志田憲一、秋山崇一

2011年8月編集

厚生労働省
生活習慣病対策室

平成24年度厚生労働科学研究費補助金
（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）
（H24-循環器等（生習）- 一般-009）

分担研究報告書

糖尿病等慢性期ハイリスク者に適切な早期受診を促すための地域啓発研究

研究分担者　朴孝憲　淀川キリスト教病院

研究要旨

糖尿病等慢性期ハイリスク者を早期に加療することにより心筋梗塞、脳卒中発生を抑制すれば個人の人生のQOLが保てるばかりでなく社会医療経済的にも大きな効果が得られるが、慢性期ハイリスク者は自覚症状が無いので受診率が低く、受診率向上のための施策が必要と考えられる。今回我々は受診率向上のために、既存で広く施行されている特定健診を利用する方法を研究した。

A．研究目的

心血管疾患のハイリスク者である高血圧、脂質異常症、糖尿病にたいする治療の早期介入が必要であり、そのためには2008年4月より始まった特定健康診査・特定保健指導（特定健診）の特定健康診、特定保健指導、受診勧奨の各段階で効果的な介入方法を探ることが、慢性期ハイリスク者にたいする適切な早期受診を促すための地域啓発の方法を確立する有効で安価な手段であると考えた。

B．研究方法

自治体、企業、医療機関で行われる健診のどのような段階でどのような介入ができるか考えてみた。企業に関しては別途責任研究者宮本からの報告を参照されたい。

大阪府豊能医療圏域では市民検診が特定健診を兼ねており、特定健診受診時と結果説明時にアンケート調査を実施、糖尿病に対する知識が向上しているか判定する。また、経年的にアンケート調査をする事により糖尿病等慢性期ハイリスクに対する知識が向上したかを検証し、それが特定保健指導、受診勧奨対象者の指導や受診率の向上に影響を与えたか検証する。特定保健指導対象者、受診勧奨者に対して、指導や受診勧奨をするときに啓蒙用パンフレットを提供することにより指導率や疾患別に受診率が向上したかを検証する。　具体的には自治体として

大阪府内にある自治体と作業を進めている。
医療機関での健診に関しては淀川キリスト教病院健診センターの了解をとってはいるが、同病院倫理委員会の許可が得られていない。

C．研究結果　未

D．考察　未

E．結論　未

糖尿病などの生活習慣病の診療において早期発見、早期介入、ドロップアウトの防止が重要であることは厚労省、日本医師会、日本糖尿病学会、日本糖尿病協会などでも理解されており、特定健診からの受診勧奨、医療機関の役割分担、専門医とかかりつけ医を中心とした地域連携の構築などが強く求められてきました。そのため全国各地で都道府県レベルでのモデル事業から一診療所を中心とした地域連携まで各種の取り組みがなされており、それなりに成果を挙げているようです。この特定健診事業と協働しかし、糖尿病等慢性期ハイリスク者の啓蒙を進める方法が、安価で効果的な手段であると考えます。

F．健康危険情報

なし

G．研究発表

1.論文発表

1.Kawaguchi T,Sumida Y,…H,Park (16目),…T,Okanoue for the Japan Study Group of nonalcoholic fatty liver disease(JSG-NAFLD):Genetic polymorphisms of the human PNPLA3 gene are strongly associated with severity of non-alcoholic fatty liver disease in Japanese.

2.学会発表
なし

H.知的財産権の出願・登録状況
なし

平成24年度厚生労働科学研究費補助金：循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業
「慢性期ハイリスク者、脳卒中および心疾患患者に適切な早期受診を促すための地域啓発研究
（H23-循環器等（生習）-一般-009）」

分担研究報告書

「慢性期ハイリスク者、脳卒中および心疾患患者に適切な早期受診を促すための地域啓発研究」

研究分担者　岸本　一郎　（独立行政法人国立循環器病研究センター　糖尿病・代謝内科）

研究要旨

循環器疾患のハイリスクである糖尿病が強く疑われる人は約890万人以上であり、年々増加の傾向にある。さらに、糖尿病患者の約4割が定期通院をしていない現状があり、通院を継続している患者の中でも血糖コントロールの目標値に達しているものは約3分の1に過ぎない。本研究では、大阪府北摂地域で、糖尿病診療におけるこれらの問題点における現状を調査し、さらに個々の課題を解決するための至適方策を研究する。本年度は平成23年12月から平成24年2月までに豊能2次医療圏の約400カ所の調剤薬局に依頼して糖尿病治療薬の処方箋を持参した方に対して行ったアンケート結果を詳細に分析した。908名の回答を得たHbA1c(JDS)値について、6.5%以上が約6割、15%はHbA1c値を知らなかった。糖尿病連携手帳保持の有無について、回答を得た924名中、手帳ありは142名（15.4%）、無しが723名（78.2%）、無回答が59名（6.4%）であった。これらの結果より地域における糖尿病管理はまだまだ不十分であり、引き続き連携体制構築を推進する必要が示唆されている。

A. 研究目的

循環器疾患のハイリスクである糖尿病が強く疑われる人は平成22年の国民健康栄養調査によると約890万人に達し、年々増加の傾向にある。しかし、糖尿病専門医は約4000名であり多くの患者は非専門医に診療されており病診連携が必要である。また、糖尿病患者の約4割が通院をしていない、または通院を中断している現状があり、通院を継続している患者の中でも血糖コントロールの目標値に達しているものは約3分の1に過ぎない。平成22年8月には糖尿病協会が病診連携を目的として糖尿病連携手帳を発行したが、それにより糖尿病の受診率と継続率が高まっているかの科学的評価はされていない。以上の糖尿病診療における現状の問題点は、今後の循環器病の発症増加に大きく関与するものであり、早急な対策が急務である。本研究では、大阪府北摂地域で、糖尿病診療におけるこれらの問題点における現状を調査し、さらに個々の課題を解決するための至適方策を研究する。

B. 研究方法

本研究では糖尿病患者の医療機関への受

診に関する啓発活動の知識向上や行動変容に対する効果、受診率に及ぼす効果の評価を行う。具体的には、糖尿病に関して、病診連携の推進として大阪府ホームページ
（http://www.pref.osaka.jp/ikedahoken/criticalpath/index.html） に地域連携パスの案内を行い、糖尿病連携の内容と重要性および方法の周知を行う。また、糖尿病患者の早期受診と治療継続の啓発として平成22年8月に糖尿病協会が発行した糖尿病連携手帳の普及による糖尿病患者の受診率およびアドヒアランスの向上についての検証を行う。本年度は平成23年12月から平成24年2月までに豊能2次医療圏の約400カ所の調剤薬局に依頼して糖尿病治療薬の処方箋を持参した方に対して行ったアンケート結果を詳細に分析した。

C. 研究結果

回答者の平均年齢は67歳、平均通院期間は10.2 年間で、入院経験の有無は、“あり”が346名(37.5%)、“無し”が526名(56.9%)、不明が52名（5.6%）であった。処方箋の発行場所については、病院が 502 名（54.3%）、診療所が354名（38.3%）、不明が68名（7.4%）であった。908名の回答を得たHbA1c値について、平均6.8%であり、6.5%以上が約6割、15%はHbA1c値を知らなかった。また、HbA1c値と処方箋の発行元について解析したところ、HbA1c値の高低に関係なく、病診の比率は同程度であった。糖尿病連携手帳保持の有無について、回答を得た924名中、手帳ありは 142 名（15.4%）、無しが 723 名（78.2%）、無回答が59名（6.4%）であった。手帳保持者（142 名）への手帳の携帯に関する設問では、外出時携帯は 16 名（12%）、通院時携帯は27名（19%）、自宅保管は90名（64.1%）、不明は7名（4.9%）であった。同じく、手帳保持者（142名）に対する、糖尿病連携手帳の内容の理解に関する設問では、理解できた 88 名（62.9%）、わからない39名（26.4%）、不明15名（10.7%）であった。

D. 考察

豊能圏域の人口は約100万人であり、レセプトデータベースからは日本全体で糖尿病病名があるものが230万人（人口の約2%）であるため、圏域の糖尿病の病名を持つものは2万人と予測される。地域における院外処方箋受け取り率は約50%であるため対象患者数は1万人程度と考えられ、今回そのうち約9%から調査できたと推測される。処方箋発行元別に解析した結果では病院と診療所でHbA1cの平均値に差は認めなかった。また、HbA1cが高くてもかなりの頻度で眼科定期受診をしていない、通院時に連携手帳を持参していない、ことが明らかとなっており、さらに啓発の必要性を示唆するものである。

E. 結論

地域における糖尿病管理はまだまだ不十分であり、引き続き連携体制構築を推進する必要が示唆された。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

・Mao Y, Tokudome T, Otani K, Kishimoto I, Nakanishi M, Hosoda H, Miyazato M, Kangawa K. Ghrelin Prevents Incidence of Malignant Arrhythmia after Acute Myocardial Infarction through Vagal Afferent Nerves. ***Endocrinology.*** 2012; 153(7):3426-3434.

・Ogawa Y, Mukoyama M, Yokoi H, Kasahara M, Mori K, Kato Y, Kuwabara T, Imamaki H, Kawanishi T, Koga K, Ishii A, Tokudome T, Kishimoto I, Sugawara A,Nakao K. Natriuretic peptide receptor guanylyl cyclase-A protects podocytes from aldosterone-induced glomerular injury in mice. ***Journal of the American Society of NEPHROLOGY.*** 2012; 23(7):1198-1209.

・Schwenke DO , Tokudome T , Kishimoto I , Horio T , Cragg PA , Shirai M , Kangawa K. One Dose of Ghrelin Prevents the Acute and Sustained Increase in Cardiac Sympathetic Tone after Myocardial Infarction. ***Endocrinology.*** 2012; 153(5):2436-2443.

・Fujikura J , Nakao K , Sone M , Noguchi M , Mori E , Naito M , Taura D , Harada-Shiba M , Kishimoto I , Watanabe A , Asaka I , Hosoda K , Nakao K. Induced pluripotent stem cells generated from diabetic patients with mitochondrial DNA A3243G mutation. ***Diabetologia.*** 2012; 55(6):1689-1698.

・Sugisawa T , Okamura T , Makino H , Watanabe M , Kishimoto I , Miyamoto Y , Iwamoto N , Yamamoto A , Yokoyama S , Harada-Shiba M. Defining Patients at Extremely High Risk for Coronary Artery Disease in Heterozygous Familial Hypercholesterolemia. ***J Atheroscler Thromb.*** 2012; 19(4):369-375.

・Kishimoto I, Tokudome T, Hosoda H, Miyazato M, Kangawa K. Ghrelin and cardiovascular diseases. ***J Cardiology.*** 2012; 59:8-13.

・Kishimoto I, Tokudome T, Nakao K and Kangawa K. Natriuretic peptide system: an overview of studies using genetically engineered animal models. ***FEBS Journal.*** 2011; 278:1830-1841.

・Saito Y, Kishimoto I, Nakao K. Roles of guanylyl cyclase-A signaling in the cardiovascular system. ***Can J Physiol Pharmacol.*** 2011;89(8):551-6.

・Kishimoto I, Tokudome T, Nakao K and Kangawa K. Natriuretic peptide system: an overview of studies using genetically engineered animal models. ***FEBS jornal.*** 2011;278:1830-41.

・岸本一郎. 摂食・エネルギー調節に関わる生理活性ペプチドの機能と糖尿病やメタボリックシンドロームを標的とした創薬展開. ***実験医学増刊 代謝・内分泌ネットワークと医薬応用.*** 2011.;Vol.29 No.5.

・徳留健、岸本一郎、寒川賢治. 内因性ナ

トリウム利尿ペプチドの虚血組織血管新生促進作用.*治療*. 2011;93:686-8.

・岩本紀之、岸本一郎. 脂質異常症専門医の立場から. *治療*. 2011;93:619-22.

・泰江慎太郎、岸本一郎. 糖尿病専門医の立場から.－*動脈硬化性因子の管理*－. 2011;3:616-8.

・Sugisawa T, Kishimoto I, Kokubo Y, Makino H, Miyamoto Y, Yoshimasa Y. Association of plasma B-type natriuretic peptide levels with obesity in a general urban Japanese population: the Suita Study. ***Endocr J***. 2010;57(8):727-33.

・Sugisawa T, Kishimoto I, Kokubo Y, Nagumo A, Makino H, Miyamoto Y, Yoshimasa Y. Visceral fat is negatively associated with B-type natriuretic peptide levels in patients with advanced type 2 diabetes. ***Diabetes Res Clin Pract***. 2010;89(2):174-80.

・Li Y, Saito Y, Kuwahara K, Rong X, Kishimoto I, Harada M, Horiuchi M, Murray M, Nakao K. Vasodilator therapy with hydralazine induces angiotensin AT receptor-mediated cardiomyocyte growth in mice lacking guanylyl cyclase-A. ***Br J Pharmacol***. 2010 ;159(5):1133-42.

・Kishimoto I, Tokudome T, Horio T, Garbers DL, Nakao K, Kangawa K. Natriuretic Peptide Signaling via Guanylyl Cyclase (GC)-A: An Endogenous Protective Mechanism of the Heart. ***Curr Cardiol Rev***. 2009 ;5(1):45-51.

・Tokudome T, Kishimoto I, Yamahara K, Osaki T, Minamino N, Horio T, Sawai K, Kawano Y, Miyazato M, Sata M, Kohno M, Nakao K, Kangawa K. Impaired recovery of blood flow after hind-limb ischemia in mice lacking guanylyl cyclase-A, a receptor for atrial and brain natriuretic peptides. ***Arterioscler Thromb Vasc Biol***. 2009 ;29(10):1516-21.

・Tsukamoto O, Fujita M, Kato M, Yamazaki S, Asano Y, Ogai A, Okazaki H, Asai M, Nagamachi Y, Maeda N, Shintani Y, Minamino T, Asakura M, Kishimoto I, Funahashi T, Tomoike H, Kitakaze M. Natriuretic peptides enhance the production of adiponectin in human adipocytes and in patients with chronic heart failure. ***J Am Coll Cardiol***. 2009 ;53(22):2070-7.

・Li Y, Saito Y, Kuwahara K, Rong X, Kishimoto I, Harada M, Adachi Y, Nakanishi M, Kinoshita H, Horiuchi M, Murray M, Nakao K. Guanylyl cyclase-A inhibits angiotensin II type 2 receptor-mediated pro-hypertrophic signaling in the heart. ***Endocrinology***. 2009 ;150(8):3759-65.

・Makino H, Okada S, Nagumo A, Sugisawa T, Miyamoto Y, Kishimoto I, Kikuchi-Taura A, Soma T, Taguchi A, Yoshimasa Y. Decreased circulating CD34+ cells are associated with

progression of diabetic nephropathy.
Diabet Med. 2009;26(2):171-3.

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況
（予定を含む）

なし

厚生労働省科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）
分担研究報告書

慢性期ハイリスク者・脳卒中および心疾患患者に適切な早期受診を促すための地域啓発研究：脳卒中市民啓発グループ

研究分担者　宮松直美（滋賀医科大学医学部 臨床看護学講座）
岡村智教（慶應義塾大学医学部 衛生学公衆衛生学教室）
豊田一則（国立循環器病研究センター 脳血管内科）

研究協力者　中山博文（社団法人日本脳卒中協会）
横田千晶（国立循環器病研究センター 脳血管内科）
竹川英宏（獨協医科大学医学部 神経内科学教室脳卒中部門）
森本明子（滋賀医科大学医学部 臨床看護学講座）

研究要旨

本研究では2012年10月から2013年5月にかけて自治体（栃木県庁）及び日本脳卒中協会と共同で多角的な脳卒中キャンペーンを実施している。介入地域である栃木県のうち8市町（栃木市、鹿沼市、小山市、真岡市、下野市、茂木町、市貝町、壬生町）が重点介入地域となり、対照地域として群馬県高崎市が選定された。介入地域では栃木県庁および日本脳卒中協会、研究班が主体となって基礎介入を実施し、加えて、重点介入地域ではさらに市町村や教育委員会等による重点介入を実施している。キャンペーンの効果を評価するために、キャンペーン前後に 1)一般市民の脳卒中に関する知識、2)脳卒中疑いによる救急搬送件数、3)発症-来院時間、を評価する。一般市民の脳卒中に関する知識についての介入前調査では、Random Digit Dialing で無作為に抽出した重点介入地域及び対照地域に在住の40-74歳の一般市民3,080名（各地域1,540名）に電話調査を実施した。重点介入地域と対照地域の脳卒中発作時5症状の正答数を比較した結果、両地域で有意な差は認められず、5症状完答者は重点介入地域で49.9%、対照地域で49.8%であった。脳卒中を疑った時の対処行動について「しばらく様子をみる」と答えた者は重点介入地域、対照地域ともに4.9%であった。また、消防本部のデータより、2011年10月1日から2012年9月30日までの重点介入地域における救急搬送総数は22,085件、脳卒中（疑いを含む）救急搬送件数は1,359件であった。今後、2013年5月まで脳卒中キャンペーンを継続し、その後に脳卒中に関する知識や救急搬送件数等に関する介入後調査を実施、効果の検証を行う。

A. 研究目的

脳梗塞の超急性期治療法の一つである遺伝子組み換え型組織プラスミノーゲンアクティベータ（以下 rt-PA）を用いた経静脈的血栓溶解療法が保険診療として導入された 2005 年以降、一般市民が脳卒中発作時症状を理解し、発作時に直ちに脳卒中専門医療機関を受診することが重視されるようになった。そのため近年、諸外国のみならず我が国でも脳卒中啓発、特に発作時症状の理解と発作時の適切な対処に関しての啓発活動とその効果検証が活発に行われており、パンフレットや小冊子などの既存の啓発媒体も高頻度で配布することで一般市民の脳卒中に関する知識を向上させること、計画的に長期間実施されたマスメディアによる脳卒中発作時症状の啓発は、地域全体の知識向上に有効であることが報告されている。しかしながら、実際に啓発活動に投入できる予算やマンパワーは限られており、全国どの地域でも実施可能な汎用性の高い多角的啓発プログラムはいまだ開発されていない。

したがって研究班では、これまで個別に検討されてきた各種の啓発（マスメディア、パンフレットや小冊子の配布、児童への教育など）を、自治体で実施可能な啓発媒体リストとして整理し、全国の自治体で実施可能な脳卒中啓発プログラムを作成した。そして、多彩な脳卒中啓発ツールを組み合わせた多角的な啓発を、2012 年 10 月から自治体（栃木県庁）及び日本脳卒中協会と共同で実施している。本研究では、この多角的啓発による効果（一般市民の脳卒中に関する知識の向上、脳卒中疑いによる救急搬送件数の増加、発症-来院時間が 3 時間以内および 4.5 時間以内であった受診者数の増加）を検証することを目的としている。

B. 研究の概要

本研究の概要を図 1 に示す。本研究では 2012 年 10 月から 2013 年 5 月にかけて自治体（栃木県庁）及び日本脳卒中協会と共同で栃木県医師会、同薬剤師会、同歯科医師会、同老人保健施設協会等の協力のもとに脳卒中キャンペーンを実施している。本研究において、介入地域である栃木県のうち 8 市町（栃木市、鹿沼市、小山市、真岡市、下野市、茂木町、市貝町、壬生町）が重点介入地域である。対照地域として群馬県高崎市が選定された。

本研究の実施にあたり、脳卒中市民啓発グループにおける研究内容に関する検討会は、以下の通り実施された。

- 2012 年 4 月 28 日
  本研究班代表者宮本惠宏、脳卒中市民啓発グループの研究分担者および研究協力者により、介入計画についての検討を行った。
- 2012 年 7 月 25 日
  本研究班代表者宮本惠宏、脳卒中市民啓発グループの研究分担者および研究協力者により、介入計画の詳細および介入前調査についての検討を行った。
- 2013 年 1 月 23 日
  本研究班代表者宮本惠宏、脳卒中市民啓発グループの研究分担者および研究協力者により、介入計画の詳細および介入の評価、介入後調査についての検討を行った。

C. 脳卒中キャンペーン

介入地域において、栃木県庁および日本脳卒中協会、研究班が主体となって基

礎介入を実施している。加えて、重点介入地域（栃木市、鹿沼市、小山市、真岡市、下野市、茂木町、市貝町、壬生町）においては、さらに市町村や教育委員会等による重点介入を実施している。

① 基礎介入

【行政】

〈広報紙への啓発記事の掲載〉

・下野新聞冊子「T タイム」に 2012 年 7 月に掲載。下野新聞（タブロイド版）ASPO に 2013 年度に掲載予定。

〈保健師の日常活動（健康講座等）における啓発〉

2012 年 9 月 27 日に、脳卒中市民啓発グループの研究分担者および研究協力者により、保健師への脳卒中啓発についての研修を行った。

現在までに以下の啓発媒体の配布を行った。

・啓発動画 DVD（図 2-3）：市町の健康増進課に 18 枚配布、県健康増進課に 40 枚配布
・ポスター（図 4）：市町の健康増進課に 448 枚提供、県健康増進課に 50 枚提供
・脳卒中読本（図 5）：市町の健康増進課を通じて 13,349 冊配布、県健康増進課を通じて 3,500 冊配布
・チラシ：「FAST（図 6）」を県健康増進課から市町の健康増進課に 9.2 万枚配布、「脳卒中かな（図 7）」を県健康増進課から市町の健康増進課に 4.2 万枚配布、「脳卒中予防十か条（図 8）」を配布
・ステッカー（図 9）

〈インターネット〉

・栃木県庁ホームページによる広報：脳卒中啓発プロジェクトの内容が報道発表として掲載された。
http://www.pref.tochigi.lg.jp/e04/2409nousottyuupurojyekuto.html

〈栃木県のテレビ・ラジオ CM 枠での情報提供〉

・とちぎテレビ、ラジオ（栃木放送）等での情報提供を行った。2012 年 12 月 16 日に県政ナビ（ラジオ「栃木放送」、5 分）で、2013 年 2 月 7 日に県政ひとくちメモ（とちぎテレビ、4 分 30 秒）で放送。今後、2013 年 5 月に、とちぎ元気通信（とちぎテレビ、30 分番組）にて放送予定。

【医療機関】

現在までに以下の啓発媒体の配布を行った。

・待合室等にて啓発動画 DVD（図 2-3）を供覧：栃木県医師会に 1,216 枚（病院・診療所各 1 枚配布分）、栃木県歯科医師会 12 枚（希望数）、栃木県薬剤師会に 700 枚（希望数）提供し、所属の医療機関・薬局の待合室等での供覧を依頼した。
・ポスター掲示（図 4）：栃木県医師会に 1,325 枚（病院各 2 枚、診療所各 1 枚配付分）、栃木県歯科医師会に 3 枚、栃木県薬剤師会に 797 枚（会員の薬局に各 1 枚配付分）を提供し、所属の医療機関・薬局の待合室等での掲示を依頼した。
・栃木県歯科医師会に脳卒中読本（図 5）を 1,000 部提供し、所属会員への配布を依頼した。
・県健康増進課から「FAST（図 6）」のチラシ 2,000 枚を栃木県歯科医師会へ、2,000 枚を栃木県栄養士会へ配布
・県健康増進課から「脳卒中かな（図 7）」のチラシ 5 万枚を栃木県薬剤師会へ、

2,000 枚を栃木県栄養士会へ配布

【社会福祉施設】

栃木県老人保健施設協会に啓発動画 DVD、ポスター、脳卒中読本を提供し、同協会所属施設利用者への

・啓発動画 DVD の供覧（図 2-3）

・ポスター掲示（図 4）

を依頼した。

【その他】

・2012 年 7 月 18 日に、下野新聞に「脳卒中早期受診を啓発　全国初の全県プロジェクト」の記事が掲載された(図 10)。

・2012 年 10 月 10 日に、とちぎテレビで「脳卒中プロジェクト　中学校で脳卒中啓発講演会」のニュースが放送された。

http://www.tochigi-tv.jp/news2/stream2.php?id=300479281002

・STOP NO 卒中キャンペーンによるテレビ番組放送（2013 年 5 月放送予定）

・CRT 栃木放送「教えてドクター」での情報提供（協力：獨協医科大学）

1) ラジオ番組（30 分）

1 回目：2012 年 12 月 7 日、再放送 8 日、「脳卒中を予防しましょう」

2 回目：2012 年 12 月 14 日、再放送 15 日、「万が一脳卒中になったとき」

3 回目：2013 年 5 月に放送予定

2) CM

2012 年 10 月から 2013 年 5 月まで、毎週金曜日の 15 時 30 分, 毎週土曜日の朝 8 時 10 分からの放送時間帯に 30 秒間の啓発音声 CM を放送している。

・スポーツイベントでの啓発

1) バスケットボール

バスケットボールの試合（3 月 2 日，3 日開催）にて、チラシ（図 11）を 4,000 枚弱配布し、ハーフタイムにコートから啓発メッセージをアピールした（図 12)。今後、県内医療機関、ドラッグストアなどへのポスター（図 11）を配布予定。

2) サッカー

サッカーJ2 栃木 SC とのコラボレーション活動（調整中）

② 重点介入

【行政】

・回覧板でのチラシの供覧

・市町の広報紙への啓発記事の掲載

・中学校での啓発

53 公立中学校のうち、44 校（12,276 名）に教材としてのポスター（図 6)、マンガ小冊子（図 13)、アニメ DVD（図 14）を配布し、うち 9 校（1,131 名）には、教材の配布に加えて派遣講師（大門康寿・獨協医科大学医学部神経内科学教室脳卒中部門、長尾匡則・獨協医科大学医学部公衆衛生学講座、齋藤伸枝・獨協医科大学医学部公衆衛生学講座、門田文・大阪教育大学養護教育講座、杉山大典・慶應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学教室、園田奈央・滋賀医科大学医学部臨床看護学講座）による脳卒中に関する授業を行った。派遣講師による授業の実施に先立ち、2012 年 6 月 9 日に本研究班代表者宮本惠宏、脳卒中市民啓発グループの研究分担者および研究協力者により、授業方法に関する研修を行った（図 15)。派遣講師による授業を行った中学校の学年・クラス数・人数・保護者の有無を表 1 に示す。授業（9 校）は 2012 年 10 月から 2013 年 1 月までの期間に、1) ポスター掲示（授業の 1 週間前から)、2) 脳卒中に関する授業：資料を配布して脳卒中の講義を行う

(約 15-20 分)、3)アニメ DVD 視聴 (約 10 分)、4)マンガ小冊子の供覧 (約 10 分)、5)マンガ小冊子を家庭に持ち帰り、保護者に渡すよう指示、の順で実施した。残り 35 校に対しては教材の配布のみを行った。対象生徒全員に対し、教材の配布または授業前後に、知識定着確認のためのアンケート調査を実施した。授業を行った 9 校には、保護者に対するアンケート調査も行った。

【その他】
・市民講座の開催

D. 介入効果の評価

脳卒中キャンペーンの効果を評価するために、キャンペーン前後に以下を評価する。

1)一般市民の脳卒中に関する知識
2)脳卒中疑いによる救急搬送件数
3)発症-来院時間が 3 時間以内および 4.5 時間以内であった受診者数

E. 一般市民の脳卒中に関する知識:介入前調査

① 調査対象

介入前調査として、2012 年 9 月に Random Digit Dialing で無作為に抽出した重点介入地域(栃木県栃木市、鹿沼市、小山市、真岡市、下野市、茂木町、市貝町、壬生町) 及び対照地域 (群馬県高崎市) に在住の 40-74 歳の一般市民 3,080 名 (各地域 1,540 名、男女毎に 40-49 歳:220 名、50-59 歳:220 名、60-69 歳:220 名、70-74 歳:110 名) に電話調査を実施した。

② 調査項目

性・年齢、脳卒中既往、脳卒中発作時症状の認識、脳卒中を疑った時の対処行動を調査した。脳卒中発作時症状の認識は (American) National Institute of Neurological Disorder and Stroke が掲げる脳卒中発作時 5 症状 (片麻痺;突然、片方の手足や顔半分の麻痺・痺れが起こる、言語障害;突然、呂律が回らなくなったり、言葉が出なくなったり、他人の言うことが理解できなくなる、頭痛;突然、経験したことのない激しい頭痛がする、ふらつき;突然、力はあるのに立てなかったり、歩けなかったり、フラフラする、視覚障害;突然、片方の目が見えなくなったり、物が二つに見えたり、視野が半分に欠ける) とダミー5 症状 (鼻出血;突然、鼻血が出る、発熱;急に、発熱する、左背部痛;突然、左側の肩が痛くなる、両手指の痺れ;両手の指先が痺れる、呼吸困難;突然、息苦しくなる) からなる 10 症状のうち、正しいと思うものを答えるよう求めた。脳卒中を疑った時の対処行動は、「もし仮に、ご自身あるいはご家族が脳卒中かなと思ったらどうしますか」と尋ね、「すぐに救急車を呼ぶ、すぐにかかりつけ医や病院を受診する、しばらく様子を見る、わからない」で回答を求めた。

③ 調査結果

介入地域と対照地域の脳卒中発作時 5 症状の認識割合を比較した結果、いずれの症状も有意な差は見られなかった (図 16)。性別 (図 17-18)、年代別 (図 19-22) に検討した結果も同様に、介入地域と対照地域でいずれの症状も有意差は見られなかった。

加えて、脳卒中発作時症状の 10 肢選択

者 57 名を除外し、脳卒中発作時 5 症状の正答数を比較した結果、両地域で有意な差は認められず、5 症状すべて完答できた者は介入地域で 49.9%、対照地域で 49.8%であった（図 23）。性別（図 24-25）、年代別（図 26-29）に検討した結果も同様に、介入地域と対照地域で脳卒中発作時 5 症状の正答数に有意差は認められなかった。5 症状完答者は男性では介入地域で 49.7%、対照地域で 49.0%、女性では介入地域で 50.2%、対照地域で 50.5%であった。40-49 歳では介入地域で 58.0%、対照地域で 58.2%、50-59 歳では介入地域で 54.9%、対照地域で 52.6%、60-69 歳では介入地域で 44.9%、対照地域で 43.4%、70-74 歳では介入地域で 34.1%、対照地域で 40.0%であった。

脳卒中を疑った時の対処行動について「しばらく様子をみる」と答えた者は介入地域、対照地域ともに 4.9%であった（図 30）。性別（図 31-32）、年代別（図 33-36）に検討した結果も同様に、介入地域と対照地域で脳卒中を疑った時の対処行動に有意差は認められなかった。脳卒中を疑った時の対処行動について「しばらく様子をみる」と答えた者は、男性では介入地域で 5.1%、対照地域で 5.1%、女性では介入地域で 4.7%、対照地域で 4.7%であった。40-49 歳では介入地域で 3.9%、対照地域で 3.0%、50-59 歳では介入地域で 4.3%、対照地域で 4.3%、60-69 歳では介入地域で 4.8%、対照地域で 6.8%、70-74 歳では介入地域で 8.2%、対照地域で 5.9%であった。

④ 結果のまとめ

・介入前調査での脳卒中発作時症状の認識、脳卒中を疑った時の対処行動は、介入地域と対照地域で同程度であることが示された（性別・年代別の検討においても同様の結果であった）。
・過去の調査と同様に、両地域ともに視覚障害など比較的軽度の症状についての認識が低いことが示された。

F. 脳卒中疑いによる救急搬送件数：介入前調査

消防本部のデータより、2011 年 10 月 1 日から 2012 年 9 月 30 日までの重点介入地域（栃木県栃木市、鹿沼市、小山市、真岡市、下野市、茂木町、市貝町、壬生町）における救急搬送総数は 22,085 件、脳卒中（疑いを含む）救急搬送件数は 1,359 件であった。同時期の基礎介入地域における救急搬送総数は 43,114 件、脳卒中（疑いを含む）救急搬送件数は 2,331 件であった。

G. 発症-来院時間の調査

今後、栃木県脳卒中発症登録のデータから発症-来院時間を調査する。

H. まとめ

2012 年 10 月から自治体（栃木県庁）及び日本脳卒中協会と共同で多角的な脳卒中キャンペーンを実施している。介入前調査において、一般市民の脳卒中に関する知識は重点介入地域と対照地域で差がないことが示された。今後、2013 年 5 月まで脳卒中キャンペーンを継続し、その後に脳卒中に関する知識や救急搬送件数等に関する介入後調査を実施、効果の検証を行う。

I. 研究発表

論文発表

1. Miyamatsu N, Okamura T, Nakayama H, Toyoda K, Suzuki K, Toyota A, Hata T, Hozawa A, Nishikawa T, Morimoto A, Ogita M, Morino A, Yamaguchi T. Public awareness of early symptoms of stroke and information sources about stroke among the general Japanese population: the Awareness about Stroke Knowledge (ASK) study. *Cerebrovasc Dis*. 2013. (in press)

学会発表

1. Morimoto A, Toyota A, Okamura T, Nakayama H, Miyamatsu N, Toyoda K, Watanabe M, Morinaga M, Miyamoto Y, Yamaguchi T. Effects of television advertisement on knowledge about early stroke symptoms by AC JAPAN: a survey in a Japanese general population. Asia Pacific Stroke Conference, 2012.
2. 岡村智教，宮松直美，中山博文，豊田一則，竹川英宏，横田千晶，一浦加代子，宮本惠宏，峰松一夫，山口武典．自治体との共同による脳卒中症状に関する多角的大規模啓発活動の効果：ベースライン時の知識．第38回日本脳卒中学会総会，2013年3月発表予定.

J. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得
   特になし
2. 実用新案登録
   特になし
3. その他
   「脳卒中啓発動画～発症時対応編～」
   著作権：(社) 日本脳卒中協会
   使用権：本研究班および（社）日本脳卒中協会。但し、使用権については、3年毎に更新が必要。

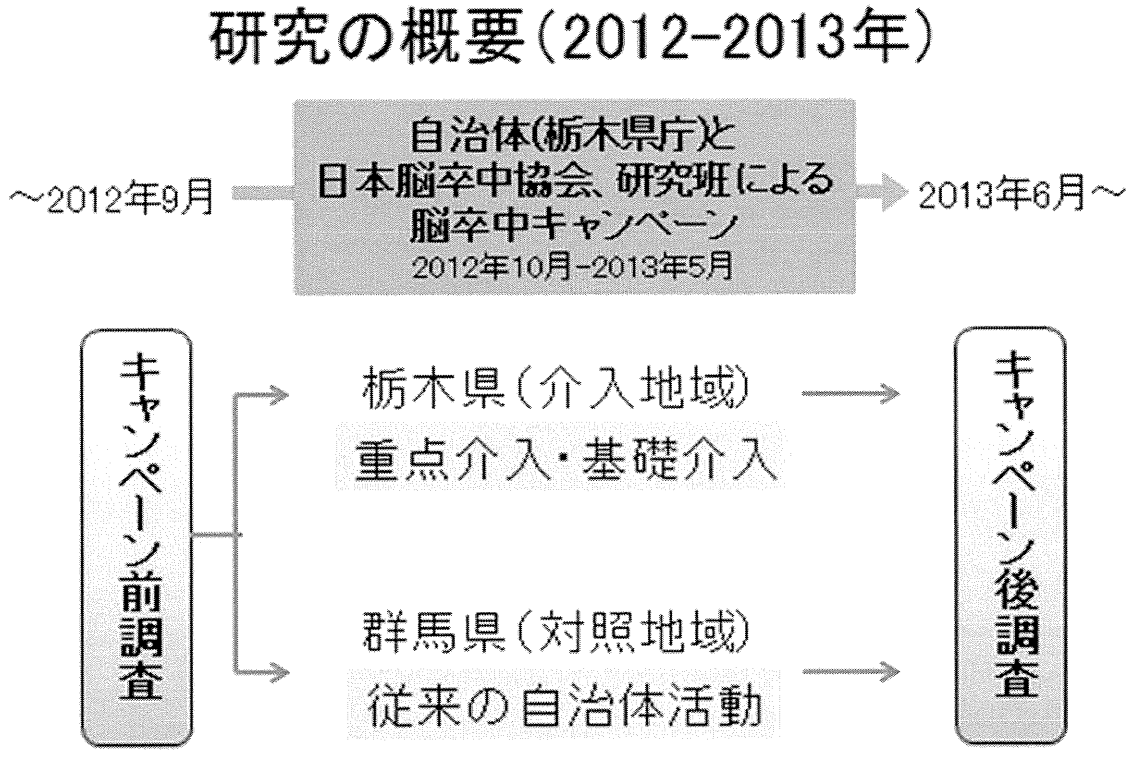

研究の概要（2012-2013年）
～2012年9月
自治体(栃木県庁)と
日本脳卒中協会、研究班による
脳卒中キャンペーン
2012年10月-2013年5月
2013年6月～
キャンペーン前調査
栃木県（介入地域）
重点介入・基礎介入
群馬県（対照地域）
従来の自治体活動
キャンペーン後調査

図 1．本研究の概要