

東京都糖尿病協会会報

〒151-0053
東京都渋谷区代々木1-15-7
キャッスル代々木203
(社)日本糖尿病協会東京都支部
(東京都糖尿病協会)
TEL・FAX 03-3373-0768
<http://www.dm-net.co.jp/>
tokyo-tounyou/
印刷・製本 あづま堂印刷(株)

創刊のことば

東京都糖尿病協会会長

菅原 正弘



東京都糖尿病協会は、日本糖尿病協会の東京都支部ですが、他の支部にない独自の活動を展開しています。都内の名勝を巡る歩く会、糖尿病週間行事としての講演会、医療相談会は設立当初から開催してきましたが、その後、2月の糖尿病市民セミナー、9月の糖尿病予防講演会が加わり、ブロック糖尿病教室を含め年間を通じ東京都全域で糖尿病の啓発活動を行っています。

これらの活動を通じ、糖尿病の正しい知識を持って頂くだけでなく、患者さん、ご家族に同じ病気をもらった多くの仲間と知り合う場が提供できると考えています。歩く会は一度参加されると、その後毎回参加されるようになるケースが多く、会員同士の親睦の場になっています。

3つの主要な講演会は抄録集を作成し、参加されなかった方にも内容を知って頂くことができますが、歩く会やブロック糖尿病教室は日程やプログラムしかり残りません。青空教室も講演会とは一味違う味付けになっています。これらの、楽しく有意義なイベントを多くの会員や市民に知ってもらい、合わせて友の会同士の交流が一層深くなるよう、会報の創刊を提案させて頂きました。

相磯嘉孝編集委員長のもと、経験のある大越松司氏を中心に編集委員会が組織され、年2回の発行を目指します。都内125ある友の会も順に紹介していきます。

本年1月より、念願のホームページも開設されました。当会が開催するイベント

は詳細が決まりしだい掲載されていますので、是非一度ご覧ください。このホームページ中に会報も掲載され、毎号記録として残っていくことになります。

糖尿病協会にとって、正しい知識の普及、啓発ということも重要な活動テーマですが、糖尿病に関連した人たちのわ(輪、和、話)を広げることが、今後さらに必要になると思われます。

東糖協の今後の活動にご期待下さい。

魅力ある紙面をめざして

編集委員会より

4月24日の東糖協総会で、菅原正弘会長から、東京都糖尿病協会会報発行に関する基本的な方針が示されました。

私どもは、その意を受けて、会報の紙面構成(掲載内容)・様式等の検討を重ねてきました。そして、多くの方のご助言をもとに幾度も試行錯誤を繰り返した経緯の中で、本日、創刊号を発行することができました。

会報の掲載内容は東糖協の紹介と、東糖協関連行事及び活動の記録に重点を置き、それに患者さんとの交流・トピックスなどを加えることにしました。

東京都糖尿病協会主催する講演会は年3回ありますが、本年はそのほかに、(社)日本糖尿病協会年次集会も東京で開催され

ました。また東京都内各地では、ブロック糖尿病教室が年間13～15回行われています。さらに、歩く会・ウォークラリー(計5回)など、多彩な行事が目白押しで、全てを掲載することはできません。したがって、掲載行事の選択と、内容の要点化が避けられません。当面は12ページ、年間2回(9月・3月)発行することになりました。

以上の編集方針に基づき、創刊号には、「どんな内容を、どのような形で具現するか」考えました。そして2ページ目以降には糖尿病協会の紹介及び日糖協年次集会、患者さんの体験談と、ブロック糖尿病教室及び歩く会の報告等を掲載しました。行事の当日に参加できなかった方や、参加された方の再度のご参考になればと思います。編集委員会としては、この会報が皆様のお役に立ちますよう、引き続き「魅力ある紙面の実現をめざして」努力したいと考えます。

創刊号おもな内容

- 糖尿病患者さんの「輪」の拡大を願って
- 日本糖尿病協会年次集会
- 患者と主治医の二人三脚
- 第18回東糖協多摩ブロック糖尿病教室・第14回西東京糖尿病患者会連合講演会
- 信州・上田をめぐるバスの旅、春の歩く会
- 第14回中央ブロック糖尿病教室
- 城東ブロック糖尿病教室

糖尿病患者さんの「輪」の拡大を願って

～糖尿病協会の紹介～

先日実施した、あるブロック糖尿病教室で、東京都糖尿病協会（以下「東糖協」）に関するアンケート調査を実施した結果、東糖協に対する認識度が低いことと、活動内容をより一層 PR する必要があることが分かりました。ここでは、東糖協の活動状況を中心に紹介します。

田辺達也（豊島かとれあ会）
東京都糖尿病協会副会長

2 加入方法

東糖協への加入方法は、通院している医療機関毎に設置されている友の会に加入手続きをします。加入すると会費の負担が必要です。

3 加入後には

会員に毎月、日糖協が発行する月刊糖尿病ライフ『さかえ』が届き、継続して読むことができます。同誌は、毎号編集委員の先生方が創意をこらして、最新情報はもとより糖尿病と共に生活する上での貴重な記事が満載され、糖尿病の自己管理に関する知識が深まります。

そのほか、東糖協主催の各種行事については、事前に案内（チラシ）が配布され、行事内容の詳細が理解でき、参加することも容易になります。

4 行事の開催

ア 講演会

東糖協では毎年3回、都内の大きな会場で、次のような講演会を開催しています。

- ① 糖尿病予防講演会 ▼10月（西東京地区）
- ② 糖尿病週間講演会 ▼11月（九段会館）
- ③ 糖尿病市民セミナー東京 ▼2月（よみうりホール）

これらの講演会は、実行委員長として担当される糖尿病専門医の先生が、企画し準備を進めます。

今何を知らせるべきか、どんな内容が来場者にフィットするかなど研究を積み重ねて、当日が終了するまでご苦労をおかけ

ています。ぜひ一度ご来場下さい。

イ ブロック糖尿病教室

都内を6ブロックに分けて、各ブロック毎に最寄りの会場で、年間、数回実施しています。（6～7頁・10～12頁参照）

ウ 歩く会

主に都内の公園などに集い、年5回実施しています。毎回、担当の先生による「青空教室」があり、有意義なお話を聞くことができます。（8頁下段～9頁参照）

エ その他の事業

① 旅行会

会員同士の親睦の場として、6月と11月に、一泊二日のバス旅行を実施しています。（8頁上段参照）

② 各種表彰

● 糖尿病師範（優良な自己管理患者を対象）
● 功績表彰（個人・団体）を実施しています。

5 会員増強活動

東糖協では、講演会などの行事開催時に必ず入会のご案内をしています。このほか、5月と11月を会員増強月間として、糖尿病協会未加入の患者さんに「入会するよう」療養指導医の先生から、勧めて下さることをお願いしています。

そのほか、都内で糖尿病診療をしている約500の医療機関に対して、友の会設立のお願いと、登録医・療養指導医の説明会開催の通知をいたしました。その結果、い

くつかの「友の会」が新設されました。会員の増強は、既設友の会への新規会員の加入推進と、未組織の医療機関での友の会新設という二つの側面があります。なお、新設には、東糖協役員がご説明に伺う用意があります。ぜひ、お声をかけてください。

6 ホームページ

東糖協のホームページには、イベント情報のほか、友の会の一覧など、必要な情報の検索が可能です。

7 財政規模

平成20年度予算

事業関連支出	288.1万円
（会費22・6%交付金4・2%）	
管理費関連支出	113.5万円
次期繰越	76.7万円
計	97.9万円
	288.1万円

8 日本糖尿病協会の紹介

日糖協は、1961年に創立、1987年に社団法人となり、さらに2006年には「特定公益増進法人」格を取得しました。48都道府県すべてに支部が設置されている全国組織です。さらに、7つの地方連絡協議会が置かれています。

日糖協への加入を、東京都を例に説明します。患者さんが通院している医療機関の糖尿病友の会に加入すると、東糖協に加入し、関東甲信越連絡協議会の会員となり、日糖協の会員にもなります。

日糖協の活動目的は、糖尿病の予防と療

現在、友の会の数は125クラブ（会員数6500名）が加入しています。各友の会の会長は、東糖協理事に就任し、全員が東糖協の運営に関与しています。

東糖協は昭和62年4月1日付けで社団法人となり、糖尿病に関する活動を毎年続けてきています。現在は、日本糖尿病協会（以下「日糖協」と表記）の東京都支部に位置しています。

1 組織構成

東糖協は、主に都内医療機関の糖尿病専門医、コメディカルスタッフ及び糖尿病友の会として組織されている患者さんで構成され運営されています。

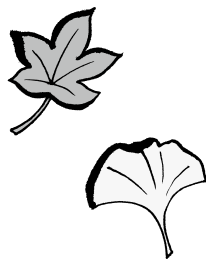
養について正しい知識の普及と啓発・患者家族(予備軍)の方々への療養支援・国民の糖尿病予防と健康増進などです。

東京都からも理事や委員が選出され、運営に参画しています。

日糖協の総会が本年5月23日に東京国際フォーラムで開催され、席上、本橋義治氏(日糖協顧問・東糖協顧問・元東糖協会長)が、サノフィ・アベンティス賞(以前の日糖協賞)を授賞されました。心より、お祝い申し上げます。

最後に、皆さん方とともに活動できる日が早く来ることを期待します。

なお、患者さんの体験談を、載せましたのでご覧下さい。



●患者体験談

糖尿病協会とのめぐり会い

Mさん

私ははじめて糖尿病に罹ったことを知ったのは、今から37年前でした。その頃は糖尿病に関する情報が少ない時代で、私自身は糖尿病に対する正しい知識がありませんでした。初めの数ヶ月は通院治療をしていましたが、自覚症状がなかったので、やが

て中断してしまいました。

このように病気を忘れて10年経過した頃、1か月に1kgずつ体重が減ってききました。早速、医大付属病院に行き、即入院。以来インスリン療法となりました。

しかし、私は依然として模範患者ではありませんでした。やがて定年退職を無事迎えることができ、それ以後も平穏な生活が続きしました。

ところが、今から12年前に糖尿病特有の無痛性心筋梗塞が発見され、6時間に及ぶ冠動脈バイパス術を受けました。九死に一生を得るつらい体験でしたが、幸いにして生還できました。

私が糖尿病になったとき、「一病息災と言って、一つくらい病気があった方が体を大切に生きて長生きできる」と、慰められたものです。しかし、糖尿病と付き合うことは、そう簡単ではありません。糖尿病治療に関する科学的な知識と体の特性を知り、自分が主体的に治療する必要があります。

その意味で糖尿病友の会とのめぐり合いは幸運でした。私の主治医が主催する勉強会が身近にあったのです。私はこの会に早速入会させて頂き、基本的な知識を身に付け、実践できるようになりました。そして、現在のヘモグロビンA_{1c}は6%前後で安定しています。

このようにして、明るく楽しく暖かい人間関係の中で、糖尿病と共に生きる力をつけることが出来ました。

日本糖尿病協会年次集会

当日は好天に恵まれ、定刻の午前9時には、熱心な来場者でほぼ満席になりました。



平成20年5月23日
よみうりホール(有楽町)

【テーマ】

糖尿病の「今日」とあした

「明日」を考える

日本の糖尿病の実践と将来への展望

【プログラム】

・会長挨拶

日本糖尿病協会東京都支部長
菅原正弘 先生

・基調講演

「糖尿病治療の希望と挑戦」

東京大学大学院医学系研究科糖尿病・代謝内科
門脇 孝 先生

・シンポジウム

「どこまで変わるか、糖尿病との付き合い方」糖尿病医療の最新情報

朝日新聞 権 敬淑 氏
毎日新聞 永山悦子 氏
日本経済新聞 中村雅美 氏

・特別講演

「長寿の健康食」

「糖尿病患者及び家族の方へ」

聖路加国際病院理事長 日野原重明 先生

・日本糖尿病協会表彰式

・閉会挨拶

日本糖尿病協会年次集会実行委員長
貴田岡正史 先生

※次ページより、基調講演と特別講演を聴講した感想をご紹介します。

◆基調講演 門脇 孝先生 糖尿病治療の希望と挑戦

——を聴講して

日本を含むアジア人は、今まで数千年のあいだ農耕民族でした。それに対して欧米人は、牧畜などにより以前から肉食で、ミルク・バターなど脂肪の多い食生活をしてきました。そのため、インスリンを沢山必要とする生活様式が続き、膵臓が多量のインスリンを出せるように適応していききました。

○つまり、インスリンをあまり出す必要がなかった日本人やアジア人は、欧米人比べてインスリン分泌量がもともと低いために、小太りや隠れ肥満ともいわれる内臓脂肪蓄積によって、容易に糖尿病を発症しやすかったのです。

そこへ、日本人の食生活の欧米化が起こりました。この50年間で、脂肪摂取の量が4倍以上になり、そのため急速にインスリンを必要とする生活に変わり、膵臓のインスリン分泌の獲得が追いついていけない状態で破たんしました。日本やアジアでは欧米以上に糖尿病が増加したのです。

○同じ肥満でも、皮下脂肪型と内臓脂肪型があつて、メタボや糖尿病と関係の深いのは内臓脂肪です。男性は皮下に脂肪を貯める能力がありません。余剰エネルギーは若い時には筋肉で消費します。しかし、中年以降に筋肉の量が減ってくると、

内臓に脂肪が貯まるようになります。女性は皮下脂肪型が多いといっても安心できません。閉経以降は女性ホルモンが減ると、皮下脂肪を貯める容量が減って、男性と同じように内臓脂肪型肥満になりやすいのです。

○内臓脂肪がどのようにメタボを起こすのでしょうか。内臓脂肪はインスリンの働きを悪くするインスリン抵抗性を引き起こします。

その原因として、内臓脂肪があまり溜まっていけないときには、アディポネクチンというインスリンの働きを助けるホルモンがよく出ているのですが、内臓脂肪が溜まって、ぶくぶく太った脂肪細胞からは、アディポネクチンが出にくくなり、その結果、インスリンの働きの助け手がいなくなり、インスリン抵抗性が起こるのです。そこに脂質異常・高血圧が合併し、心筋梗塞や脳梗塞などが起こりやすい状態になります。メタボがある人は、メタボがない人比べて糖尿病になるリスクが5倍にもなります。

メタボがあると糖尿病になる前から、心筋梗塞や脳卒中を起こす可能性が約2倍あり、メタボや早期糖尿病の段階でストップをかけることが非常に重要なのです。

○「皮下脂肪は定期預金、内臓脂肪は普通預金」という例えがあります。

内臓脂肪は不健康な生活をしていると、たちまち貯まってきますが、ウォーキング

を取り入れるなどの健康的な生活をする、最初に燃えるのは内臓脂肪で、内臓脂肪の残高は生活の在り方により変わります。

○糖尿病予防のための戦略研究(J-D O-I-T)が現在進行しています。私がリーダーをつとめる研究(J-D O-I-T3)では、3300名の糖尿病患者さんに協力頂き、ヘモグロビンA_{1c}5.8%未満、血圧120/75 mmHg未満、LDLコレステロール80 mg/dl未満の厳格なコントロールを達成することにより、血管合併症の30%抑制を目指して研究しています。そして2013年には、最終的な結果が得られる予定です。

○2001年にヒトゲノム(遺伝子)が解明され、糖尿病の人の体質を解明する研究が大きく進展しました。今後は個々のテラーメイドの糖尿病治療・予防の可能性が期待されます。

○2007年11月、京都大学の山中伸弥教授のグループが、ヒトの皮膚の細胞からES細胞と同様な万能細胞の作成に成功しました。将来、患者さん自身の皮膚の細胞から膵臓のβ細胞を作り移植することによって、糖尿病を根治できることが期待されています。

あと4ヶ月で97歳になるそうですが、ステージ上で「正しい歩き方の手本」を示されたお姿は、加齢による衰えを微塵も感じませんでした。

お若い頃の先生は低血圧ぎみで、立ちくらみを感じたそうです。「低血圧の人は、私のように長生きするかも知れません」の言葉に、一同爆笑しました。

というのは、動脈硬化が歳とともに起こり、80〜90歳になったときに丁度良くなるので、「低血圧の人は心配しなくて良い」というのです。つまり血圧値は、年齢相当の基準で見る必要があるという考えです。

同じように血糖値やヘモグロビンA_{1c}も歳とともに変化する統計が出れば、それぞれの年齢のときに、「どの程度までは良いという数値が欲しい」と言われました。

昨日の夜から書類を整理して、今日の朝5時半までかかったそうです。「5時半から2時間寝て、今日この会場に来ました」というのです。「私の睡眠時間は2時間ですが、うつ伏せ寝ですから能率がよいのです。床についてから2分以内に熟睡します」と言われ、まさに超人的と思いました。

お話しはいよいよ佳境に入り、「笑いと血糖値・医学用語の難しさ・26歳の体重維持が理想・楽しい食事など」と続き、暖かいお人柄に触れることができました。

◆特別講演 日野原重明先生 「長寿の健康食」 糖尿病患者及び家族の方へ

——を聴講して

患者と主治医の 二人三脚 (その1)

稲見浩之
(豊島かとれあ会)



相磯嘉孝
(あいそ内科院長)

オペラと私と糖尿病

私が相磯先生に糖尿病治療を受けてから20年あまりになります。音楽大学の声楽科を卒業し、親の会社で働きながら、現在もクラシックの歌手として、オペラでコンサートなどに出演しています。

普段の日常生活の中での糖尿病のコントロールは、ある程度安定(ヘモグロビンA_{1c}が6.8~7.0%)しています。ただ、オペラの練習のため、夜9時まで拘束される日が続き、夕食の時間が遅くなり、食前や眠前のインスリン注射も遅い時間になってしまい、生活リズムがすっかり崩れてしまうこ



オペラ歌手として活躍される、稲見さん。ときには舞台上で下肢の「こむらがり」を起こして、動けなくなってしまったことも

とがあります。

また、コンサート本番が近づくにつれて、出演のプレッシャー(特に練習不足のため、不安な気持ちで本番を迎えてしまうこと)により、ストレスと過食となり、その結果、注射の効きが悪く高血糖になってしまい、スライディングでのインスリン注射の量がどんどん増えてしまいました。同時に体重も増えてしまい、それがまた、インスリンの抵抗性に輪をかける、という悪循環の繰り返しでした。インスリン注射量の増加、体重の増加、高血糖と低血糖の繰り返しばかりでなく、ときには舞台上で下肢の「こむらがり」を起こして、動けなくなってしまうこともあります。

また、本番直前に低血糖を起こしたりと、失敗も多く経験しました。

糖尿病教室などで、先生から舞台の練習時の運動量がとても大きいことから、インスリン注射の量を減らし、低血糖を未然に防ぎ、体重に気を付けてインスリンの効きを良くするという考え方に切り換えるようアドバイスを受けました。その後、血糖コ

ントロールも良好となり、不安もなくなり、低血糖を起こさず良い循環へと変えていくことができました。1型の糖尿病の場合、どうしても血糖を下げることに気を取られてしまい、どんどんスライディングでインスリン注射の量を増やしてしまいます。

大事なことは、ありのままの生活をそのまま先生に伝え、詳細な動きを知ってもらい、普通とは異なる環境を理解して頂いた上で、インスリン注射の打ち方や、自分に合った食事の方法をつくり出してゆくことが大事だと痛感しました。

私のコンサートには先生をはじめ、管理栄養士さん、看護師さん、事務の方々が聞きに来て下さいました。皆様に素晴らしいコンサートであったと褒めて頂き、さらに舞台の上で高いヒールの靴を履いて歩き続け、歌い続けるハードな動きも理解してもらい、適切なアドバイスを受けました。

さて、ありのままの私を見て頂くことで、20年も経った今も、腎症、網膜症などの合併症の心配もなく、毎日楽しく歌い、楽しい糖尿病ライフを送っています。

主治医から

稲見さんは1型糖尿病です。血糖を下げるホルモンであるインスリンが十分に分泌されなくなったために、血糖値が高くなってしまう病気です。膵臓のβ細胞という細胞が破壊されてしまったためです。食べ過

ぎや運動不足などの生活習慣とは全く関係ありません。

稲見さんは1日5回の合計72単位のインスリンを注射するという方法で上手に補充しています。そして健康な人と全く同じ生活をしています。食事は普通の人と同じようになんでも食べられるし、どんなことだってできるのです。

1型糖尿病の方で、いろいろな世界で活躍している人がいますが、稲見さんは「オペラ」の世界で頑張っています。インスリン注射や血糖自己測定など、糖尿病でない人より少しやらなければいけないことはありますが、稲見さんは理解し慣れています。分からないことや不安なことは、外来診察の時に質問し一緒に考え解決しています。1型糖尿病の稲見さんが糖尿病になったのは、食べ過ぎのためではないのですが、とかく過食傾向になるのは注意が必要です。

速効型インスリン(朝12 昼14 夕14)、持効型インスリン(朝16 夕16)単位のインスリン注射をし、ヘモグロビンA_{1c}6.8~7.0%にコントロールされています。また、合併症として網膜症はなく腎症も現在はありません。

ただ、稲見さんは血糖自己測定での血糖の変動に神経質になり、インスリンをスライディングで増量し、補食で肥満傾向になっていったようです。今後も低血糖に注意し、頻回インスリン注射を続けて、オペラに仕事に頑張ってください。

第18回 東糖協多摩ブロック糖尿病教室 第14回 西東京糖尿病患者会連合講演会

平成20年3月8日(土)

小平市ルネこだいら「中ホール」にて開催

やさしい糖尿病腎症2008

正しい知識があなたの未来を 明るくする



立川相互病院 内分泌代謝科部長 住友秀孝 先生

病気を放置しない

糖尿病の患者数は急増しており、2025年に世界では、2億8千万人になると推定されます。そして、現在10秒に1人が亡くなっているのです。

それでは、いつごろから病気になっていたのかを調べると、三大合併症を市民健診で発見されたときには、既に糖尿病になって、かなり年数がたっていることが多いのです。だいたい末梢神経障害5年、網膜症7年、腎症10年くらいは経っているといわれますが、治療の良否によっては全く異なり、長年にわたり合併症のない人もいます。その一方で、病気を放置して重症化している人もいます。

腎臓の仕組みとはたらき

左右1個づつ合計2個の腎臓の中には、合計200万個の糸球体があります。腎臓の中の球状の毛細血管がフィルターになって、中を流れる血液の老廃物を濾過してきれいにします。人間が生きている時にはゴミ(老廃物)がでます。それを尿という形で捨ててくれるのです。

腎臓に流れ込む血液量は1日に1500L(1・5トン)にもなります。糸球体で濾過されたもの(原尿という)の中には有用なものもありますので、水・ブドウ糖・アミノ酸などを再吸収して体の中に戻してやりま。最後に残ったものを尿として体外に排出するのです。

皆さんも体験したと思いますが、夏の暑

い日にのどがカラカラになった時の尿は色が濃くなります。そのとき水を飲むと色が薄くなるのは、腎臓が体内の水分を調整しているからです。そのほかにも腎臓は、電解質(ナトリウム・カリウム・カルシウム等)を丁度良い量に維持してくれます。それから血液を弱アルカリ性にします。増血ホルモンであるエリスロポエチンを造ります。エリスロポエチンがないと、骨髄で血液を造れないので貧血になります。それから骨をつくるビタミンDをつくりま。血圧も調整します。このように腎臓は、昔から「肝腎要」といわれるように大切な臓器なのです。

腎症の発症

高血糖が続くと糸球体の中の血圧が上がって、組織の壁が硬くなります。糸球体の底のところに基底膜がありますが、正常の基底膜の穴は適度の大きさです。糖尿病患者では穴が大きくなり、基底膜も厚くなります。すると必要なものを出してしまいます。これがタンパク尿なのです。必要なものを捨ててしま、本来捨てるべきものを捨てられない状態、腎機能が低下して尿毒症になり、さらに進むと腎不全になるのです。腎症が重症化しても症状が出にくいので、検査をする等の注意が必要です。

検査法と治療

尿中タンパク質の中で測定しやすく、

一番初めて出てくるのがアルブミンです。アルブミン尿が認められない時期を第1期(腎症前期)といい、アルブミン尿の時期を第2期(早期腎症期)といいます。さらに病気が進むと尿中にタンパク質が出る第3期(顕性腎症期)・4期(腎不全期)・5期(透析療法期)へと進みます。

「あなたは今、早期腎症期でアルブミン尿が出ています」といわれたら、まだ治る可能性があります。ヘモグロビンA_{1c}と血圧の管理をしっかりやります。適正血圧は130/80mmHg未満です。

透析療法(人工透析)

老廃物を含んだ血液を体外へもち出すために、手の親指の付け根の動脈と、その周りにある静脈をつないで設置したシャントから、血液をダイアライザーに導き、膜を通してたまった物質を透析液側に引き出し、足りない物質を補給します。この治療法は、1回約4時間、週3回ほど行います。

この透析でも、血液をすべてきれいにはできません。大体3割くらいです。つまりパーフェクトではないので、現状では透析に入ると5年の生存率が50%くらいです。普段から血糖・血圧、それにLDLコレステロールを管理し、腎臓を大切にしましょう。しかし残念ながら、透析患者さんは増えているのです。

糖尿病合併症の予防

眼科受診から足の手入れまで

東京都済生会中央病院副院長 渥美義仁先生

糖尿病の発症は遺伝因子がかかり、そこに過食や運動不足などの生活環境が重なるといわれています。症状がない場合が多いのですが、そのころ同時に動脈硬化のスイッチが入ると言われます。

糖尿病の合併症にはランクがありまして、進むと生活障害を来します。代表的なものは神経・目・腎臓(シ・メ・ジ)と覚えてください)ですが、そのほか動脈硬化では、冠動脈(心臓)・脳動脈・脚の動脈がおかされます。

最も進行すると、目であれば失明し、腎臓であれば透析、神経であれば動脈硬化と重なって壊疽になります。動脈硬化が進行すると、心筋梗塞・脳梗塞を起こします。最初の治療は食事療法・運動療法で、血糖コントロールを行います。同時に血圧(130/80mmHg以下)と、コレステロールのコントロールに注意します。

網膜症

目についても定期的に眼科を受診することが大切です。「さかえ」の記事の中にもありますが、視力障害の一番大きな原因は

緑内障で、2番目が糖尿病網膜症です。緑内障には糖尿病の緑内障もあって、トータルに見ると視力障害を起こす最大の原因は、糖尿病であると言えます。目の網膜を正面からみると、中ほどに黄斑部があります。色や形を見分ける細胞が、集まっています。他のところは明暗細胞といって、明るさ暗さだけを識別します。つまり網膜全体は2種類の細胞でできています。

これは(網膜上の)小さな出血ですが、黄斑部にかかっています。ご本人は気づかれないと思います。しかし、眼底検査をすれば分かります。これは早期の方で、小さな血管のコブがあります。

こちらはそれより進行している方で、網膜上に血液が行っている部分(白いところ)と、行っていない部分(黒いところ)が見えます。血液が行かないところは血流(酸素・栄養など)が必要となり、SOSを出します。そして新しい血管(新生血管)が発生します。しかし、新生血管は非常に破れやすい性質を持っているのが問題で、破れると眼底出血で失明します。

そこで、そうならないよう新生血管を呼び込まないようにするため、そこを焼いてしまします。これがレーザー治療です。レーザー治療は現在では最も有効な治療法といわれています。

同じ血糖が流れているので、右目が悪ければ左目も悪くなります。そこでレーザーによって両目を治療します。片目1000発、500発ずつ4回に分けて行うのが一般的です。術後の視力は殆ど低下しません。なぜかという、黄斑部は打たないからですが、逆に考えると、黄斑部以外に出血があっても気がつかないということです。この点が大事です。

したがって、「視力に変化はない」といっても、実際にはこのような小さな出血が、黄斑部にあるかもしれませんので、定期的に眼科の眼底検査を受けてください。ヘモグロビンA_{1c}を6・5%未満に保つことが、合併症の進行を抑える指標としていますので、日ごろから努力してください。

足を大事に

神経障害と血流障害が重なると足の障害が起きます。世界のどこかで30秒に1本の足(下肢)が、糖尿病によって失われています。

足が潰瘍になる原因は、血流が悪いところに血糖値が高いと、細菌に感染しやすいことが多いのです。そして糖尿病で目が悪くなつて見づらく、神経障害によって痛み

を感じなくなります。足の爪を切るのが大変といつて、放置してはいけません。このようないくつかの悪条件が重なったところに、靴擦れ・小さな外傷・深爪・やけど等をきっかけに、潰瘍の方へ進んでしまうのです。

年齢が高くなるだけで皮膚が乾燥します。糖尿病があると自律神経障害で汗や皮脂などのコントロール機能が減少し、足のひび割れができます。足が乾燥化して荒れたときには、ハンドクリームを塗っておきましょう。

これは靴ずれで水泡ができています。糖尿病神経障害で痛みが分からないので、そこに細菌が入ったら大変です。

タコ(のめ)・うお(のめ)を自分で削って細菌が入った例もあります。遠慮なく医療機関に来てください。

この方は、部分的に皮膚がむけて無くなっています。原因は火傷ですが、自分ではこうなるまで分からなかったのです。また、温風器・ゆたんぼ・こたつ等で低温火傷をすることがあります。

お風呂に入ったとき、洗い場のお湯がポタポタ足に落ちていたのに、その熱さが分からず足の親指を1本なくした方がいました。爪白癬(爪みずむし)になると爪が厚くなります。巻き爪は靴がきつい方や歩き方であることがあります。食い込んだ所に細菌が入ると心配です。皮膚科や形成外科等で処置するのが良いでしょう。

信州・上州をめぐる バスの旅

東糖協 初夏の旅行会・6月3～4日
参加者25名(17友の会)

今年は梅雨入りが早く、当日の天候を気にしていましたが案の定、早朝は雨でした。定刻8時にバスは新宿西口を出発し、間もなく旅行幹事さんから、コースの説明と諸注意がありました。

関越道から上信越道に入り、碓氷軽井沢の長いトンネルを出ると雨は上がって「ほつ」としました。車窓左に千曲川を見て、小諸・上田・坂城と、塩田平を快調に走り、車は予定どおり正午に小布施(おぶせ)に着き、「いなかや」で昼食。小布施は北斎と栗の町。昼食も「栗おこわ」で、まさに糖尿病にはお勧めの献立でした。食後は、市内の「フローラルガーデン小布施」を見学。広大な敷地を彩る花と緑の別天地。園内では「さつきと洋ラン展」も開かれ、美しさを堪能できました。

続いて中山晋平記念館へ。館内では晋平の生涯を記録したビデオが上映され、しばし往時をしのぶことができました。長野県生まれの中山晋平は、たくさんの作曲を世に残しました。女子職員の勧めもあり、私どもは、「カチューシャの唄・ゴンドラの唄・故郷」の3曲を選び合唱しました。伴



中山晋平記念館。正面の大きなカリヨン(音階をつけた組み鐘)が、「証誠寺の狸」のメロディーで私たちを迎えてくれました。

奏のオルガンはなんと、晋平が明治時代、小学校教員時代に使用したものでした。全員で歌い終わって、清々しい気持ちになりました。

泊まりは湯田中温泉です。弱食塩泉の湯量豊富な宿でした。夕食時、席に着くや否や一斉に、薬を飲むための水を所望するのにも、この会の特色です。カラオケで和やかに歓談しました。

翌日は、志賀草津道路を上州へ。「熊の湯」を過ぎると残雪が目立ち、冬の厳しさを想像しました。白根山頂コバルトブルーの「お釜」(火口湖)は見えませんでした。が、草津へ続く新緑の眺望と、道路を横切る狐に出会う幸運もありました。

最後の目的地の榛名湖では、一世を風靡した女優高峰三枝子の「湖畔の宿」に心酔した昔を思い出しました。

沢山の思い出を作った旅も無事終わり、午後6時前に新宿に到着しました。

担当・巻野昌治(野火止会)

春の歩く会

第167回 東糖協歩く会「里見公園」

江戸川の流れを巡り、国府台へ

4月13日(日)の朝6時直前の天気予報では、東京・千葉方面の3時間毎のマークは全て曇りでした。それを見届けて黒澤実行委員長と相談し、実施することに決めました。おぼつかない空を見上げながら家を出ました。集合場所の京成本線国府台駅には9時前に到着しました。はつきりしない



天気のせいで、10時近くになって参加者は、ようやく50人を超えました。

担当医師(慈恵医大病院)の的場圭一郎先生は体調不良にもかかわらず、無理をおして駆けつけてくださいました。そのため急遽、国府台駅前で先生から、「食事療法とあわせて、特に運動療法の重要性について」お話いただきました。

小雨のばらつく中、一行は駅前をスタートして間もなく江戸川の河川敷に出ました。川風を胸一杯に受けながら、いつものように元氣よくラジオ体操をおこない、体の準備を整えました。

その後、堤を歩いている間中、小ぬか雨が続きましたが、江戸川のゆったりした流れに、気分はいくらか和みましました。およそ10分以上歩きましたが、里見公園に着く頃には小雨もほぼあがり、担当者としては「ホッ」としました。

公園の正門前で、加藤則子先生(加藤内科クリニック管理栄養士)から、里見公園ゆかりのお話をうかがいました。実行委員の私からは、園内コースの説明をしました。

ここは海拔20m余の台地上にあり、その昔、里見氏と北条氏が戦った古戦場跡です。桜は殆ど散って葉桜になりましたが、洋式庭園の一部に設

置かれた花壇には、色とりどりの春の花が植えられておりました。雨上がりの新緑はことのほか鮮やかでした。

園内を一巡して、北原白秋の紫煙草、羅漢の井戸、里見氏の碑、夜泣き石などに興味をそられました。

その後休憩に入り、三々五々ベンチなどで昼食を摂りました。

2月中旬並みの寒さといわれた曇り空のもとでは、日向ぼっこというわけにもいきませんでした。そこは日頃の闘病仲間のよしみで、楽しい会話がはずみました。

食後の青空教室は、加藤則子先生がピンチヒッターを買ってくださいました。

「はい！朝、パンを食べました。それに何を食べたら(添えたら)いいですか?」。爽やかな声が園内に響きました。

「野菜」「牛乳」「バター」「ヨーグルト」「卵」等々あちこちから声が上がりました。

こうして参加者と巧みに対話を重ね、具体的な食品をあげながら、バランスの良い食事の大切さを教えて頂きました。

今回はお天気に悩まされましたが、無事終えて何よりでした。これに懲りずに、天候に恵まれたときに、改めてお出かけください。参加者は60名でした。解散に先立ち、お勧めした近くの「じゅん菜池公園」に多くの方が足を伸ばされ、枝垂桜の咲く池の散策を楽しみました。

担当・高橋一征(愛宕会)

第169回 東糖協歩く会「水元公園」

緑陰の小徑から

大草原へ

6月8日(日)午前6時、黒澤実行委員長から「実行します」との電話がありました。今日の天気予報は「曇りのち雨」でしたので、リュックに雨具も入れ、準備万端整えて早めに出ました。

途中、天候を気にしながら集合場所に到着すると、公園入口の噴水広場には、すでに多数の参加者が集まっていました。

定刻10時になって近くの広場に移動し、体をほぐすためのラジオ体操を入念に行いました。体の血行が良くなったところで、今日のウォーキングコースの案内と、水元公園についての説明がありました。今から約280年前の江戸時代に、この公園の基礎ができたことを知り、歴史の重みを感じました。



曇天の空を見上げ、雨が降らないよう祈りながらウォーキングスタート。参加人数95名の長い列が続きます。北海道を思わせるよ



はなしょうぶ



かきつばた



あやめ

青空教室「タバコはなぜ悪いのか」

講師 加藤光敏先生(加藤内科クリニック)

先日、世界禁煙デーがありましたので、「タバコ」についてお話ししましょう。タバコの害についてニューズウィークに、「タバコが犯罪になる日」という記事が載りました。タバコは自分も他人も傷つけます。そして、ヘモグロビンA_{1c}を上げ、血管を痛めます。最近では、若い女性の喫煙が増えているそうですね。タバコに含まれている物質には、肺がんをはじめ、いろいろな発がん物質が含まれています。15年から20年後に、その影響が現れ、喫煙する人は寿命が10年短いというデータもあります。タバコをすう本人はともかく、近くでその煙をすった人にも害を与えます。母親がタバコをすっていると、生まれてくる子は小さく、成長しても糖尿病になりやすいのです。タバコは嗜好品ではなく、ニコチンによる薬物中毒なのです。

うなポプラ並木、中国原産のメタセコイヤ、ハンノキの森を通り、十分に森林浴を味わいながら歩を進める途中、バードサンクチュアリーで、水鳥の姿を追いました。地元の人のお話では、「時々、美しい姿のカワセミも姿を見せる」とか。

水生植物園では、今を盛りと咲き誇る「ハナショウブ」を鑑賞しました。途中で、生い茂る葦を刈る人達に出会い、そのわけを尋ねると「トンボの通り道、産卵の場所を作っている」とか。水元公園には珍しいトンボがいる、というのです。それにしても自然を守るためには、大変な努力が必要なことを知りました。

ウォーキングも最終コースの中央広場に入り、樹影の映る水辺にゴールイン。石畳あり広いベンチありで、絶好の休息場所を見つけ、各自持参のお弁当でランチタイムになりました。

食後しばらく休んで青空教室です。テーマは「タバコはなぜ悪いのか」です。

いつに変わらぬ先生の分かりやすいお話で、タバコの恐ろしさが分かりました。スタート時の厚い雲も薄くなり、気温も上々。帰路はポプラ並木を通り、開催中の陶器市を覗き、菖蒲園で満開の花菖蒲を再度楽しみながら家路につきました。

担当・真砂慶一郎(葛飾高砂会)

糖尿病のセルフケア

第14回中央ブロック糖尿病教室

平成20年3月8日（土）・東京医科歯科大学において開催されました。

服薬のコツ

虎の門病院薬剤部 藤井博之先生

薬物療法と低血糖

糖尿病の治療は食事と運動療法が基本ですが、食事と運動でうまくいかないときに、薬物療法が加わってきます。それを、「薬を飲むだけで良いだろう」と誤解してはいけません。あくまでも薬物療法は、食事と運動のサポート役なのです。実際に薬物療法したときに問題になるのは、低血糖のリスクが増えることです。そこで低血糖の症状を知ることが大切です。

ド…動機、レ…冷汗、ミ…脈が速い、ファ…不安感、ソラ…空腹感、シ…失語、ド…動作緩慢などの初期症状があります。低血糖を感じたら早目の対応が必要です。通常は、食事・運動・薬のバランスがとれていても、少し体を動かすことが多かったり、食事の時間が遅くなったりすることで起こる場合があります。必ず主治医にご相談下さい。

飲むタイミングにこだわる薬

食前食後に限らず、全体的に血糖値を良くする薬は、1日1～2回飲むと約1日効き続けます。しかし、食後の血糖値を良く

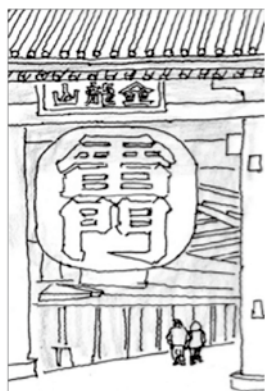
するα（アルファ）グルコシダーゼ阻害薬（グルコバイ・ベイスン・セイブル）や、グリニド系薬（ファステック・スターシス・グルファスト）は、食直前に飲まないとうまく効きません。

インスリンの工夫

効きは始める時間や、効き続ける時間の違うインスリンがあります。速効型は食事の30分前に注射します。注射すると30分経過後、ジワジワと効いてくるからです。

一方で超速効型は、注射後5～10分で効いてきますので、食事のすぐ前に注射します。つまり、速効型・超速効型は、食事とのタイミングが重要です。

インスリンの中には白く濁ったものがあります。その場合は、注射の度ごとに10回以上振って（カートリッジの中に小さなガラス玉が入っています）良く混ぜてください。均一に混ざったインスリンを注射する必要がありますからです。



家庭での尿糖測定や血糖測定等の有用性

神保町代謝クリニック 益子 茂院長

動脈硬化を防ぐには

最近の糖尿病治療の動向は、細小血管症から大血管症を中心とした、動脈硬化を防止することを重視するようになったことです。細小血管症は、目や腎臓・神経など、糖尿病に特徴的な合併症で、それをコントロールするにはヘモグロビンA_{1c}が6・5%未満であれば、ほぼコントロールできるという、めどがついたわけです。

ところが動脈硬化は、食後2時間の血糖が140mg/dl以下、悪くても180mg/dl以下にしなければいけないことが分かりました。ヘモグロビンA_{1c}でいえば5・8%未満になります。それ以外にも高脂血症・高血圧・肥満・タバコが問題視されていますが、最近では尿中のアルブミン値も良くすることが求められています。

糖尿病における大血管障害

虚血性心疾患（狭心症・心筋梗塞など）と、脳血管障害（脳梗塞など）が糖尿病の人に、どれだけ多くなったかを見たところ

ろ、2004 年の研究では、1000 人中それぞれ 8・0 人と 7・4 人でした。そして、糖尿病でない方では、1・6 人と 1・9 ないし 2・3 人でした。

つまり、糖尿病の人の大血管障害が起こる頻度は、健康な人の 3〜5 倍になるのです。

更に食前および食後血糖コントロールとの関係を調べました。

食後血糖がほぼ 180 mg/dl 以上になると、食前血糖の数値に関係なく、心筋梗塞は高率で発症してしまいます。ですから、食後高血糖の抑制が非常に大きな意味を持ちます。

尿糖の自己測定とその特徴

血糖は細かい数値で知ることができませんが、尿糖の結果はプラス (+) マイナス (-) で出ます。しかし、痛みをとまわず簡単に測定でき、持ち運びも容易であり、安価です。出張や旅先などでも測定可能です。ある会社の尿糖用紙を例にして説明します。この淡黄色の用紙に酵素が貼り付けてあります。そこに尿糖と空気中の酸素が加わると、糖度が高いほど濃い色に変化します。

実際の使い方は、尿を採取して、そこに試験紙を瞬間的に浸けて、すぐ取り上げます。60 秒後の色が、テープ容器に貼ってある色調表のどこの色と一致するかを見て、

「0・+・2・3」と、いうように決めていきます。0 と + の間のときは、± という評価をします。

尿糖測定は食後血糖・評価に有用

尿糖は血糖値が 170 mg/dl 以上 (個人差があります) になってくると出現します。そこで一食の評価や、夜間全体の評価や、ある程度幅のある時間帯での血糖値の動向を、平均的に知る上では、優れた方法といえます。

ヘモグロビン A_{1c} が高いときは、朝の第 1 尿を測って 0 になるように心がけましょう。朝の第 1 尿は夕食で血糖が上がった就寝前から朝までの、平均的な血糖を見るのです。この尿糖が、週 5 日間くらいマイナスイであれば、2 型の人であればヘモグロビン A_{1c} は 6・5 % くらいになります。

食後血糖パターンは、同一人物でも、そのときの条件によって非常に異なりますが、尿糖は無関係に食後血糖の評価が可能です。血糖のピークがどこにあるか、10 人の患者さんの血糖の推移を、30 分おきに調べました。そうすると 120 分 (2 時間) の人はいませんでした。60 分の方が多かったのです。日常、食後血糖 2 時間値は良く測りますが、実は、60 分値のピークの方が多かったのです。食物繊維 (5g) 入りのお茶を飲んでもらって、その後にパンを食べて血糖測定をすると、血糖のピークは全

然違いました。全体の血糖上昇面積も、通常の 1/3 くらいに下がりました。このように、食事にどんなものを取り合わせるかによって、血糖のピーク値が大きく変わるのです。

血圧の管理

血圧は動脈硬化因子の一つです。最近注目されているのは、早朝の血圧上昇が、心疾患の発症に関係してくることです。普通の人は、朝起きてから、上も下も上昇し始めて、ある程度高いレベルを保ち、夜に下がってきます。病院で測るのも指標になりますが、やはり家庭血圧測定をして、早朝血圧をチェックすることが大切です。もう一つ、一日の中で、夜寝る前くらいが血圧の一番低い時間帯です。

脳血管疾患の危険性を見ると、大体、上の血圧が 130 mmHg 以下の場合に起こる率を 1 とすると、130〜140 mmHg になつてしまうと 2・3 倍、140 mmHg 以上になると、6 倍にもなつてしまいます。それから下の血圧も同様で、85 mmHg くらいになつてくると、脳心血管疾患の合併症が 3 倍くらいに多くなります。朝起きたときはせめて上の血圧が、130 mmHg 未満にすることが大切です。

起床後排尿をすませ、1 時間以内で薬を飲む前に、そして食事の前に血圧を測ります。

夜は逆に、低血圧になると問題があります。食事・服薬・入浴・排尿を済ませ、それから血圧を測ってください。実は、熱い風呂に入ると血圧が上がります。ぬるいお湯では血圧は下がります。アルコールを飲むと血圧が上がります。大酒を飲むと、翌日までアルコールが残り、翌朝まで血圧が下がりますが、普通は朝高くなります。そのような生活を継続していると、全体の血圧は慢性的には上がってしまいます。

高齢になると自律神経障害が生じ、排尿した瞬間に血圧が急に下がることがあります。夜中に起きたときに、それが原因で意識を失い倒れることがあります。そのような方は、夜の血圧があまり下がらずにいてもいいかもしれません。

血圧の測り方

洋式の椅子に座って、2〜3 分安静にして測って下さい。安静になった目安は、心拍数が普段 60 拍くらいでしたら、そうなるまで待ちましょう。1 回測って高いようなときは、2〜3 回測り、すべて記録して主治医に相談しましょう。毎日同じ時刻に測りますが、注意してほしいのは服の上から測ると、薄い場合はまだ良いのですが、衣服が厚くなると高めの血圧が出ます。できれば服をぬいで測りましょう。

城東ブロック糖尿病教室 平成 20 年 5 月 17 日

歯周病（歯槽膿漏）

成和会 西新井病院 口腔外科部長

西原 昇 先生

歯周病は歯周病菌によって起こる感染病ですが、その歯周病菌は歯垢（しこう）の中にいます。それにカルシウムが沈着して歯石になります。歯垢は全部細菌の塊で、顕微鏡で見ると、細菌が泳いでいるのが分かります。

歯周病は、歯周病菌・身体状況・生活習慣の三つが重なって起きます。身体状況とは糖尿病のことです。また、生活習慣は歯磨きやタバコです。健康な歯ぐきはピンク色をしています。それは細い血管を流れている血液の色で、そのように見えます。

歯周病は、症状によって何段階かに分かれます。初期には表面に汚れが出て、歯周（歯の周り）に歯石が付いてきます。

次の段階に進むと、歯石や歯垢がたくさん付いて、歯ぐきが腫れて出血しやすい状態になります。しかし、ここまでの段階では、まだ骨は正常です。歯ぐきが腫れるの

は、歯肉炎が起きた状態なのです。この状態までは簡単な治療で治ります。これが更に進むと中等度の歯周病になります。歯ぐきもつと赤く腫れ、少し歯がぐらつきます。歯のぐらつく理由は、歯の植わっている骨が溶けてくるからです。

さらに病気が進むと、歯ぐきが化膿して膿が出てきます。そして歯がぐらついて痛くなり、骨が溶けて無くなります。こうなると重度の歯周病といえます。このようになると残念ですが手遅れです。

歯周病と全身疾患との関係

歯周病は、糖尿病・心臓疾患（心筋梗塞）等、さまざまな病気をもたらします。細い血管が障害されて糖尿病の三大合併症が起きますが、歯ぐきの細い血管が障害されて起きる歯周病も同じような病気の仲間です。つまり、糖尿病の患者さんは血行障害があり、体を守る白血球が働かなくなつて感染しやすくなります。そのために、歯周病菌におかされやすいのです。糖尿病の人は、それが第四の合併症と思つて、歯周病の治療をしましょう。

歯周病とインスリン抵抗性

私の母校の岡山大学での研究によれば、糖尿病患者の脂肪細胞から多量の TNF- α （インスリン抵抗性や糖尿病の発症に深くかわかるホルモン）がつくられています。その血中濃度が上昇すると、インス

リン抵抗性を高めてしまいます。歯周病の患者も同じように、この TNF- α を上昇させることが分かりました。

つまり、脂肪細胞からインスリン抵抗性を上げる物質が出るのと同じように、歯周病の病巣の歯ぐきからも、TNF- α が出ることが証明されたのです。つまり、歯槽膿漏になれば、肥満細胞がいっぱいある状態と同じなのです。

歯周病予防の歯磨きの工夫

歯垢（プラーク）を貯めないことが大切です。それには日々の歯磨きしかありません。

そこで歯磨きの仕方が重要になります。歯ぐきをマッサージするのが、

口内の細菌が増えて悪さをするには、24 時間から 48 時間かかります。したがって 1 日に 1 回（できれば寝る前）は、細菌の数を減らす歯磨きをしましょう。

そのブラッシングは、次のようなマッサージなのです。まず、歯ブラシを大きく動かさない。1 本ずつ細かく磨きます。歯ブラシに力を入れる必要は全くありません。100 ～ 200 g の力で十分ですので、調理用秤で試してください。歯磨き粉は少量付け、あるいは付けなくても結構です。

歯ぐきの根元にプラークがありますので、バス法では斜め 45 度に、スクラップング法では垂直にブラシを当てますが、どちらでも良いでしょう。

医療相談会場変更のお知らせ

三越・伊勢丹の統合により、昨年まで日本橋三越で行ってききました医療・栄養相談の会場が変更になります。

●新会場 新宿小田急百貨店本館 8 階 健康プラザ

●新期日 11・22（土）・23（日）・24（月）

編集後記

やっとこの会報の発行にこぎつけられたことを喜んでおります。

東糖協の会則には、その事業として「会報の発行」が明記されておりますが、これまで諸事情から発行されていませんでした。しかし、私どもは東糖協会報を作りながらこの諸事情を解決しようと考えました。今後は、原稿の収集体制・予算・発送システム等の問題を解決するとともに、より親しみやすいものに編集していきます。

田和 允宏（編集委員）

編集委員

編集委員長

（医師）相磯 嘉孝
（医師）加藤 光敏

大越 松司

黒沢 宮雄

高橋 一征

田辺 達也

田和 允宏