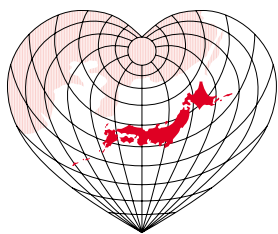


日本心臓財団



2002年春号

医師と患者の情報広場

健康ハート

No.2

企画: 社団法人日本循環器学会

発行: 財団法人日本心臓財団

〒100-0005

東京都千代田区丸の内3-4-1 新国際ビル

TEL.03(3201)0810 FAX.03(3213)3920

E-mail: info@jhf.or.jp

協賛: 武田薬品工業株式会社

糖尿病の可能性を
否定できない人
680万人

日本の
糖尿病の患者さん
約1,370万人

糖尿病が強く
疑われる人
690万人

厚生労働省「糖尿病実態調査」平成9年

糖尿病は、発症すると完治することは難しい病気です。しかし、早く発見して治療することにより健康な人と同じ生活を送ることができます。定期的に健康診断を受けるなどして、早期発見・治療を心がけましょう。

糖尿病は、膵臓から分泌される「インスリン」というホルモンが足りないか、あるいは働きが低下して、全身の細胞がブドウ糖という大切なエネルギー源を利用できなくなり、血液中のブドウ糖の量が

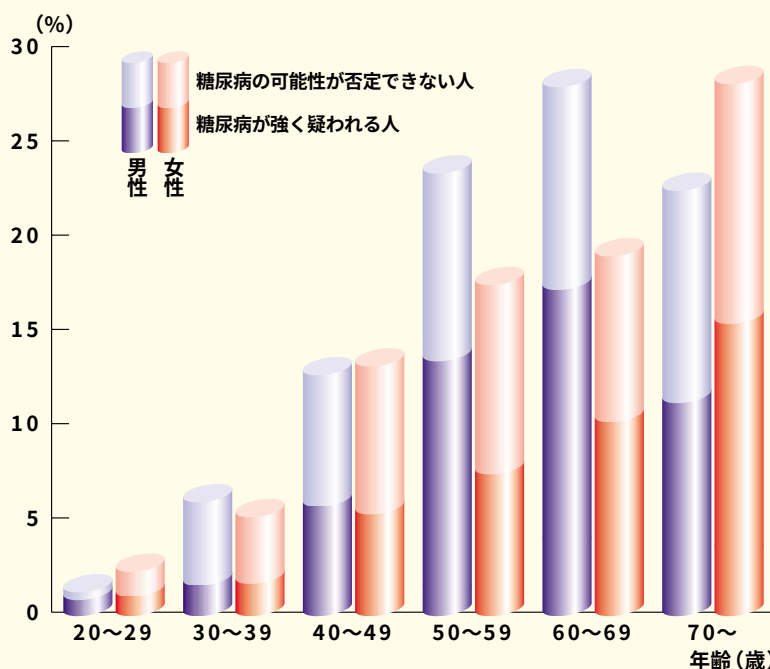
厚生労働省が平成9年に行った糖尿病実態調査によると、日本には糖尿病と強く疑われる人が690万人、糖尿病の可能性を否定できない人を合わせると1370万人と推計されています。これは、国民の10人に1人に相当します。しかし、これほど多い病気にもかかわらず、実際に医療機関で治療を行っている人はわずか218万人（平成8年患者調査）にすぎません。糖尿病は、自覚症状がほとんどないため、気づかずに放置していて、病状を進行させてしまう無関心ではいけない病気なのです。



日本人の糖尿病 国民10人に1人に糖尿病の可能性が！

監修・順天堂大学医学部内科学 教授 河盛 隆造

糖尿病が強く疑われる人・可能性を否定できない人の割合



厚生労働省「糖尿病実態調査」平成9年

編集委員

五島雄一郎 東海大学名誉教授
日本心臓財団評議員会副会長

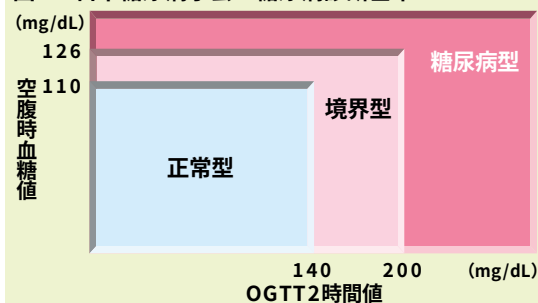
杉本 恒明 関東中央病院院長
日本心臓財団常任理事

藤田 敏郎 東京大学大学院医学系研究科内科学教授
日本循環器学会教育研修委員会委員

山口 巖 筑波大学臨床医学系循環器内科教授
日本循環器学会教育研修委員会委員

編集・制作: 株式会社協和企画

図1 日本糖尿病学会 糖尿病診断基準 1999



日本糖尿病学会 糖尿病診断基準 1999

糖尿病の診断は、血糖値を基準に判断します。日本糖尿

血糖値について

糖尿病になると、動脈硬化が進んで狭心症や心筋梗塞などの虚血性心疾患になる危険も高くなります。日ごろから血糖値を正常な状態にコントロールして、糖尿病や心臓病を予防しましょう。

監修・東京慈恵会医科大学 循環器内科教授 望月 正武

糖尿病と心臓病

心臓病の原因となる動脈硬化は血糖値がそれほど高くな

また糖尿病初期には、高血糖状態になるのは食後の短期間のみであることから、現在は食後の血糖値も重要視されています。

分類しています(図1)。空腹時血糖値の基準は、1999年にそれまでの140mg/dL以上から126mg/dL以上に引き下げられました。より早期での発見・治療が重要とわかったからです。

病学会の基準では、①空腹時の血糖値が126mg/dL以上、②75gのブドウ糖負荷試験(OGTT)の2時間後の値200mg/dL以上、③随時血糖値が200mg/dL以上を基準に、糖尿病型、正常型、境界型に分類しています(図1)。

また、冠動脈などの大血管だけでなく、細小血管も詰まりやすくなって、心不全を起こす危険も高くなります。

糖尿病は、全身の血管が障害されてゆく「血管病」です。血糖値が高いと血管の壁に負担がかかり、脂質の代謝も悪くなるため、動脈硬化の進行が速まります。さらに喫煙や高血圧、高脂血症などの危険因子が加わると、動脈硬化はますます促進されます。

糖尿病の人には、健康な人に比べて動脈硬化が進みやすく、狭心症や心筋梗塞などの心血管障害にかかる率が高いことが知られています。図2のように、糖尿病が強く疑われる人が心臓病にかかる危険性は、12・4%、糖尿病の可能性を否定できない人でも10・7%と健康な人の約2倍です。

糖尿病と心臓

い状態でも進むので、注意が必要です。

また、狭心症や心筋梗塞は激しい胸の痛みを伴うのが特徴ですが、糖尿病が原因で神経障害を起こしている

けでなく、細小血管も詰まりやすくなって、心不全を起こす危険も高くなります。

図2 糖尿病状況別の心臓病の罹患率

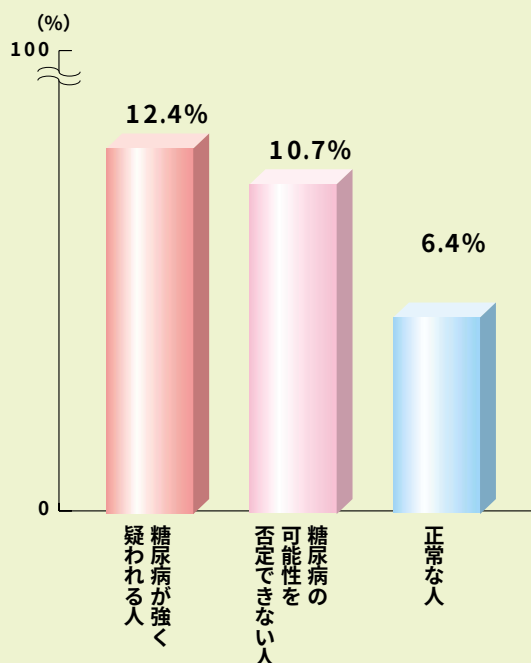
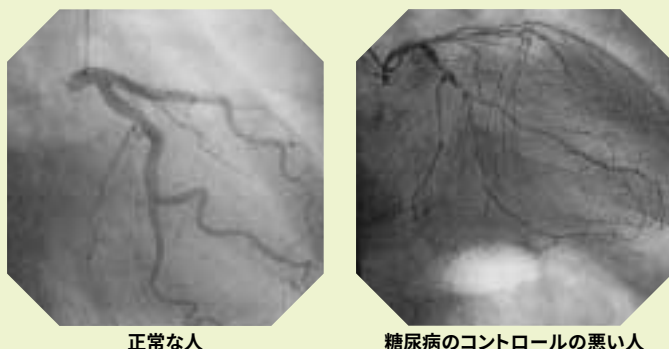


図3 正常な人(左)と糖尿病患者(右)の冠動脈造影写真による比較

糖尿病の人の冠動脈は、1ヵ所だけでなくたくさんの場所で狭窄を起こし細くなってしまうため、治療もしにくい。



正常な人

糖尿病のコントロールの悪い人

写真提供: 東京慈恵会医科大学

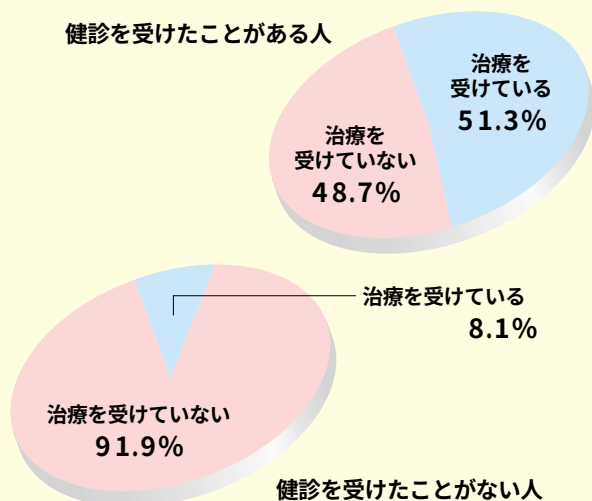
厚生労働省 「糖尿病実態調査」平成9年

定期的に 検査を!

糖尿病は自覚症状が出にくく、ほとんどが健康診断などによって見つかる病気です。図5のように、糖尿病が強く疑われる人のうち、健診を受けた人の半数以上が治療をしています。健診を受けたことがない人では、大半が治療を受けていないのが現状です。

現在は糖尿病の治療法も進み、早く気づいて、血糖コントロールを十分行えば、健康な人と同じように生活することができます。定期的に健康診断などを受け、血糖値が高いようなら、すぐ専門の医療機関を受診するようにしましょう。

図5 糖尿病が強く疑われる人の健診と治療の状況



厚生労働省 「糖尿病実態調査」平成9年

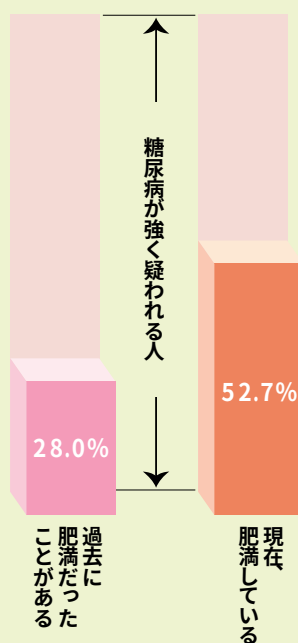
糖尿病の 危険因子と予防

糖尿病は、血縁者に糖尿病患者がいるかどうかという遺伝的要因に、食べすぎ、大量飲酒、肥満、高血圧、運動不足、喫煙、ストレスなどの環境要因が重なって発症します。

特に肥満は、糖尿病の最も危険な誘因で、糖尿病が強く疑われる人の半数以上は、肥満経験者です(図4)。

まずは食生活を見直し、規則正しいバランスのとれた食

図4 肥満度と糖尿病の状況



厚生労働省 「糖尿病実態調査」平成9年

事を心がけましょう。塩分・脂肪・甘いもの・アルコールなどの摂りすぎに注意が必要です。そして運動の習慣を身につけ、日常生活の中でもこまめに体を動かすようにしましょう。

糖尿病にならないためにも、糖尿病についての正しい知識を身につけること、血糖値や体重を自己管理すること、そして、生活習慣を見直し、改善していくことが大切です。

- 適度な運動をする
(ウォーキングなども効果があります)



- ストレスをためない

- 外食を控える
(高カロリー・高脂肪)

- 過食をしない



- 過度の飲酒をしない

- たばこは吸わない



- 塩分の過剰摂取をしない



- 間食をしない

糖尿病と心臓病
予防のためのポイント

インタビュー Interview

回診で運動療法！ 院長先生の糖尿病克服術

横浜船員保険病院 院長 石井 當男

「糖尿病の患者さんへの血糖コントロール指導には自信があるんですよ」と、もともと高血圧がご専門の石井先生は、「ご自身の糖尿病の体験をもとに、今では糖尿病の分野でも患者さんと向き合いながら、精力的に治療にあたっているといえます。」
糖尿病の予防・治療における自己管理の大切さをうかがいました。



石井 當男 (いしい・まさお)

1932年生まれ。58年東京大学医学部卒業。59年同大第2内科勤務。67年米国ミネソタ州立大学内科留学。79年東京大学医学部第2内科講師、82年同助教授、87年横浜市立大学医学部第2内科教授を経て、98年より現職。主な所属学会は、日本内科学会、日本循環器学会、日本高血圧学会。

大学時代から 「予備軍」だった

糖尿病との「出会い」は、医学部の学生のにぎやかに始まっていた。実習で自分の食後血糖を測定したところ、結果はなんと「陽性」。食後に一時的に血糖が高くなるという糖尿病の前兆でしたが、「当時は大して重大に考えていなかった」と石井先生。まさか

その後、全く予期せぬ形で糖尿病に遭遇するとは、この時は想像もつくはずありませんでした。

ステロイド 糖尿病との闘い

昭和63年、間質性肺炎という重症な疾患にかかり、その治療のために使用していたステロイド剤の副作用として、糖尿病を発病しました。ひど

いときでは、空腹時血糖値が280mg/dLにまで跳ね上がり、インスリンの自己注射による治療を余儀なくされました。インスリン注射は、毎日決められた時間に行わねばならず、患者さんを診察する合間にカーテンの奥で注射することもしばしば。「結婚式の仲人をしていたとき、席を立つこともできずにテーブルの下でそっと注射したこともあり、苦笑されました。」

4年間かけてステロイド剤

今度は 2型糖尿病に!?

職場の健康診断で再び高血糖を指摘されたのは平成10年、今回は典型的な「2型糖尿病」でした。身内に糖尿病の人が

の量を減らしていくと、糖尿病の症状も次第に改善されました。しかし、「糖尿病はもう治った」と思ったのもつかの間でした。

いるという遺伝的要素に加え、平成5年に不慮の事故で足に大怪我を負い、運動不足になっていたことが原因と考えられました。

以来、徹底的な自己管理に努め、「運動できない分、仕事でこまめに身体を動かすようにしています」という石井先生は、現在でも週5回の外来をこなし、月2回の院長回診では、全260床を回っておられます。また、「肥満は糖尿病の大敵」と、間食しない、米飯の量を減らすなど、毎日の食事にも気を配り、しっかりとカロリー制限されているそうです。

外来では、体重や血糖の目標値を示しながら、糖尿病患者さんの指導にあたっておられる石井先生。しかし、「家に帰ると、今度は自分の管理で大変なんです。血圧を測ったり、血糖を測ったり・・・」と笑います。

「糖尿病にならないことが大切。なってしまっても、自分でしっかり体重や血糖をコントロールすれば、うまく付き合っていくことができるんですよ」と、エールを送ってくださいました。

日本心臓財団の セカンド・オピニオン

日本心臓財団では、心臓病や循環器疾患の患者さんご家族のために、「セカンド・オピニオン」をご提供しております。主治医の説明だけでなく、ほかの医師の意見も聞き、納得して治療を受けたいという方々の疑問や悩みについて、専門のアドバイザーの意見をもとに、お答えいたします。このサービスは、当財団の「心臓病や脳卒中などの循環器疾患を予防・制圧する」ための事業の一環です。直接診療したり、報酬を求めたり、医師の紹介はいたしませんので、あらかじめご了承ください。



ご質問は、患者さんご本人かそのご家族の方に限らせていただきます。
住所、氏名、年齢、性別を明記の上、
2nd@jhf.or.jp のセカンド・オピニオン
係まで、メールで質問をお寄せください。

財団法人 日本心臓財団

詳しくは、インターネットのホーム
ページをご覧ください。

<http://www.jhf.or.jp/>

お便り
ください

「健康ハート」では、読者の皆さまからのお便りをお待ちしています。「健康ハート」へのご意見、ご感想、今後取り上げてほしい内容などを郵便またはFAXで、編集部までお寄せください。

また、Q&Aのコーナーでは、「高脂血症」「高血圧」についての質問を募集しています。健康について日ごろから不安や疑問に思っていることについて、専門医が分かりやすく回答いたします。

いずれも、住所、氏名、電話番号、年齢を明記の上、下記の宛先までお送りください。

〒100-0005

東京都千代田区丸の内3-4-1 新国際ビル835 区-A
TEL.03(3201)0810 FAX.03(3213)3920

財団法人 日本心臓財団

「健康ハート」編集部

健康相談

〈回答者〉

東海大学名誉教授
五島 雄一郎

動脈硬化を進展させる高血圧、高脂血症、糖尿病、肥満などの危険因子には、不適切な食生活が大きく影響しています。エネルギー、脂肪、糖塩分、アルコールなどの摂りすぎを見直し、間食をしないで、規則正しく、バランスのよい食事を心がけましょう。肥満や糖尿病、高脂血症の人は、1日に摂取するエネルギーを標準体重1kg当たり25〜30キロカロリー程度に減らし、標準体重を維持するようにします。動物性脂肪やコレステロールの多い食品は、摂りすぎないように注意してください。摂取の目安量としては、肉や乳製品に含まれる飽和脂肪酸を1とすると、魚の脂や植物油に含まれる不飽和脂肪酸を2摂るようにします。レバーなどの内臓類、卵類、バターなどのコレステロールは、1日300mg以下にするよう心がけましょう。

また、砂糖は1日50g以内にします。特に女性は、甘い菓子や果物の摂りすぎは禁物です。アルコールは、日本酒なら1合、ビールなら大ビン1本、ウイスキーなら水割りシングル3杯程度に抑えましょう。高血圧を予防するために、食塩は1日10g以下にします。動脈硬化にはストレスも大きく関係しているといわれています。家族や友人と会話を楽しみながら、ゆとりある食事を心がけましょう。

虚血性心疾患の原因となる動脈硬化を予防するために、どんな食事を心がければよいですか？



日本人に多い2型糖尿病とは？

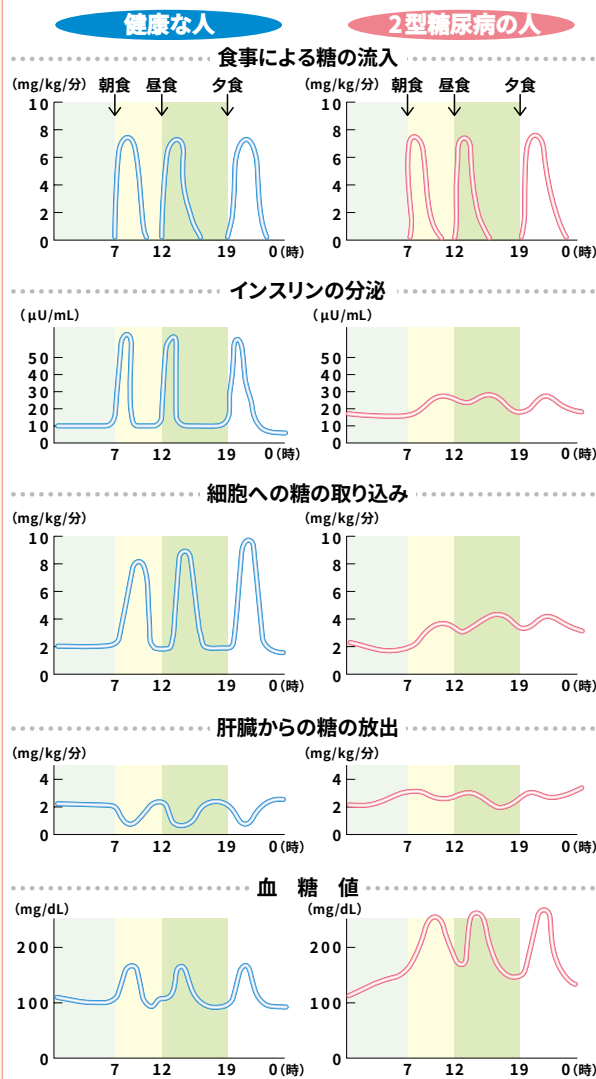
糖尿病は大きく分けて、1型糖尿病と、成人発症で肥満者に多い2型糖尿病があります。1型は、膵臓でインスリンが作られず、治療にインスリン注射が欠かせません。一方、2型は、インスリンを十分作れなかったり、インスリンが適切に分泌されない、あるいはうまく働かないタイプで、日本人の糖尿病患者の約99%がこの2型です。

体内で処理されてゆく「糖のながれ」の状況が、糖尿病の人と健康な人ではどう違うか、図で見てください。

健康な人（図左）の体内に食事により糖が流入すると、インスリンがタイミンクよく分泌され、肝臓や筋肉・脂肪などの細胞への取り込みが盛んになります。しかし2型糖尿病（図右）では、インスリンがタイミンクよく分泌されず、分泌量も不足しているため、

細胞への糖の取り込みが十分できません。このような状況で糖尿病と診断された際、この「糖のながれ」を十分理解することが必要です。そして治療しましょう。歩行習慣を身につけると、筋肉細胞がわずかなインスリンを利用して糖を取り込みます。間食をやめると、次の食前には血糖値が下がってきます。余分な脂肪タンパクの制限は肝臓からの糖の放出を抑えるのです。

健康な人と2型糖尿病の人の糖のながれ



糖尿病の危険信号チェック

～こんな自覚症状ありませんか？～

血糖値がとても高い人は、次のような症状が出ることがあります。

思い当たる症状があれば、すぐに専門医を受診してください。



糖尿病には症状がありません！

糖尿病が進行すると現れる症状

- ☐ 喉が渇いて水をたくさん飲む
- ☐ 尿の量が増えた
(トイレに行く回数が増えた)
- ☐ 体がだるく、疲れやすい
- ☐ 目がかすんで見えにくい
- ☐ めがねが合わなくなってきた
- ☐ 食べても食べても満腹感が無い
- ☐ 食べているのにやせる



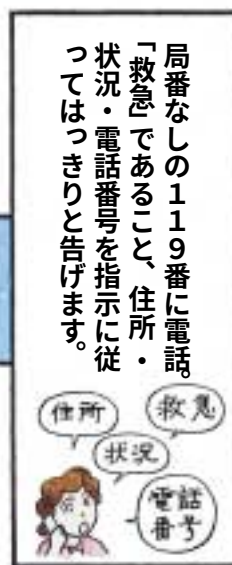
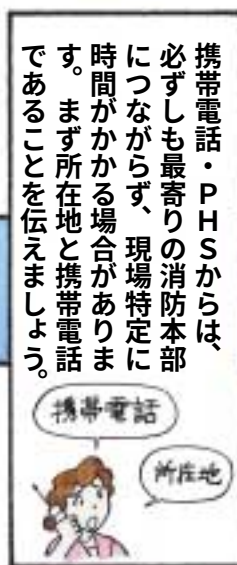
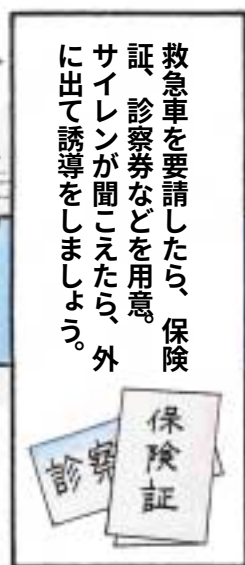
救急救命士 カケルの 救急現場に ダッシュ!!

「救急車を呼ぶには？」の巻

シナリオ・きさらぎ二十一 作画・小平とおる
監修・五島雄一郎 (東海大学 名誉教授)
協力・東京消防庁



消防本部では通報を受けたら
場所確認作業を終え現場近くの
消防署の救急隊に無線など
で出動命令を下します。



救急隊は
佐藤さん宅に
向かっています
もうすぐ
着きますから
落ち着いてこれから
私の言うことを行っ
てください

そうね
私がしっかり
しなくちゃ

音楽家と循環器疾患



Johann
Sebastian
Bach

ヨハン・セバスティアン・バッハ
(1685～1750)

美食がもたらした糖尿病？

東海大学 名誉教授 五島 雄一郎

美食家の晩餐メニュー

ヨハン・セバスティアン・バッハ(1685～1750)は、大変美食家であった。彼は2度の結婚で計20人の子供をもうけており、このような絶倫な精力は彼の美食に由来すると考えられる。

その一例として、彼が30歳のころ、ハレの教会のオルガンが完成してその試奏に招かれ、その日の夜に出された晩餐のメニューが約100年前に発見されている。その内容は、牛肉の煮込み、鱈のアンチョビバターソース

添え、スモークハム、ソーセージ、羊のロースト、仔牛のローストなどで、食卓いっぱいのこれらのご馳走を弟子には食べさせず、自分ひとりですら平らげたという話が残っている。カロリー計算してみると、約2500キロカロリー、コレステロールが約800mg含有されており、2日分を1食で食べたことになる。

糖尿病の合併症？

しかし、このような美食が健康に影響しないわけがない。バッハは1749年5月に脳卒中、1750年に白内障

の手術を受けたが失敗に終わり、その後は失明状態になった。彼に糖尿病や高血圧があったかどうかという医学的な実証は難しいが、美食による糖尿病や高血圧があったために、脳卒中や白内障が起こったのではないかと考えられる。肖像画を見ても、かなり肥満体であったことが分かる。

しかし、糖尿病ならインシュリンが起ることも考えられるので、20人も子供をもっている点は疑問である。50歳を過ぎてから糖尿病になったとすれば、このように子供がたくさんあっても不思議ではないと思われる。