



# 東京医科歯科大学 医師会報

No.6



1997

東京医科歯科大学医師会



## 目 次

# 東京医科歯科大学医師会 第6号

会長挨拶 .....	東京医科歯科大学医師会長 矢田純一	2
病院長挨拶 .....	東京医科歯科大学医学部附属病院長 大島博幸	3
<b>講演会「医と倫理」記録</b>		
ピタウ神父のご略歴 .....		5
講演「医と倫理」(要約) .....		6
ピタウ神父の講演をうかがって思うこと .....	東京医科歯科大学教養部 中村千賀子	7
<b>講演会 抄録</b>		
(I) 笑う回虫 .....	東京医科歯科大学医動物学教授 藤田紘一郎	8
(II) 脳卒中：病態解明と診療の進歩 .....	東京医科歯科大学神経内科学教授 水澤英洋	9
(III) 閉塞性動脈硬化症(脱疽) .....	東京医科歯科大学内科学第三教授 沼野藤夫	12
東京医科歯科大学医師会役員名簿 .....		15
東京医科歯科大学医師会会員名簿 .....		16
東京医科歯科大学 講座紹介 .....		17

## 東京医科歯科大学医師会 講演会

### どうして?! どうすれば!!...シリーズ(VI)

- |                     |              |
|---------------------|--------------|
| (I) 笑う回虫            | 医動物学教授 藤田紘一郎 |
| (II) 脳卒中：病態解明と診療の進歩 | 神経内科学教授 水澤英洋 |
| (III) 閉塞性動脈硬化症(脱疽)  | 内科学第三教授 沼野藤夫 |

- 日 時 平成9年11月15日(土) 午後2時から
- 場 所 東京医科歯科大学新棟5階 症例検討室 I  
〒113 東京都文京区湯島1-5-45 TEL 03-5803-5248
- 会場費 1,000円
- 後 援 東京医科歯科大学／東京都医師会／小石川医師会／文京区医師会
- 東京医科歯科大学医師会事務局  
東京医科歯科大学医学部小児科内  
〒113 東京都文京区湯島1-5-45 TEL 03-5803-5244 FAX 03-3818-7181



# 笑う回虫

—— 寄生虫感染はアレルギーを予防できるか ——

藤田 紘一郎

東京医科歯科大学医動物学教授

スギ花粉症は戦後しばらくして日本に出現した新しい疾患である。現在は日本人の4人に1人ぐらいの割合でかかっており、20年前に比べ、実に10倍以上増加している。

このスギ花粉症をはじめアトピー性皮膚炎などのアレルギー病が急増した原因として、多くの学者は日本の急激な都市化や公害や農薬や添加物が混入した食物など、いろいろな環境変化を挙げている。

私は以前から、回虫をはじめとするいろいろな寄生虫をヒトの体内から一方的に駆逐したことが最大の原因と主張してきた。今回の講演ではまず、なぜ寄生虫感染がアレルギー病発症を抑えるかについて基礎的に解説したい。そして、日本ザルの花粉症や西ドイツ東ドイツ国民のアレルギー病と寄生虫感染との関連についてそれぞれの疫学的調査の結果を示

し、著者の考え方の妥当性を示してみたい。

1. 有機栽培野菜による回虫の復活
2. グルメブームとゲテもの食いによる寄生虫病
3. ペットブームと寄生虫病
4. なぜ、最近アレルギー病が増えてきたのか
5. 寄生虫感染がアレルギー病を予防する機序
6. 寄生虫とヒトとの共生

## 《参 考》

「笑うカイチュウ」(講談社) 出版科学文化賞受賞

「ボンボンマルコスのイヌーペット病のすべて」(ルック社)

「空飛ぶ寄生虫」(講談社)

「原始人健康学—家畜化した日本人への提言」(新潮選書)

# 脳卒中:病態解明と診療の進歩

水澤 英洋

東京医科歯科大学神経内科学教授

## 1. 脳卒中は単一臓器の死因ナンバー1

脳卒中は、結核による死亡の激減に伴い昭和26年に我が国の死因の第一位となって以来、30年間にわたってその地位を占めていたいわゆる国民病です。死亡率は昭和40年以降減り続けてきましたが、近年はその低下傾向が鈍りむしろやや上昇に向かっています。(図1)。さらに死亡診断書の記載法の変更も加わり、平成7年からは心疾患に代って第二となっています。第一位は悪性新生物すなわち癌ですが、全ての臓器の癌の総和であり、単一臓器の病気では脳卒中が圧倒的にトップです。また、受療率でも最近多少の抑制はみられるものの、それまでは一貫して増え続けております。すなわち、死に至るような脳出血は減少したものの、脳梗塞を中心とするより軽症の脳卒中はむしろ増えているといえることができます。さらに、血管性痴呆や血管性パーキンソン病など脳卒中というイメージからはほど遠く、おそらく脳卒中の統計にも反映されにく

い脳血管障害も少なくありません。とくに血管性痴呆は今問題の高齢者の痴呆の約半数を占めその患者数は膨大です。したがって、脳卒中は、決して過去の病気ではなく、現在なお社会的ニーズのきわめて大きい重要な疾患群であります。

## 2. わが国における脳卒中の変遷

しかし、確かに20年前、30年前とはその内容が大きく変化してきています。従来、我が国の脳卒中の特徴は、脳出血や穿通枝領域のラクナ梗塞が多いことでありましたが、最近では相対的に皮質のアテローム性血栓症が多くなってきています。現在の我が国が直面する人口の高齢化は、患者数の増加要因であり、生活習慣の欧米化は脳卒中の病型やそのリスク・ファクターに変化をもたらしつつあります。我々にはこのような変化をよく認識し、それにもとづいて予防から治療・リハビリテーションに至るまでベストの診療を行うことが求められています。

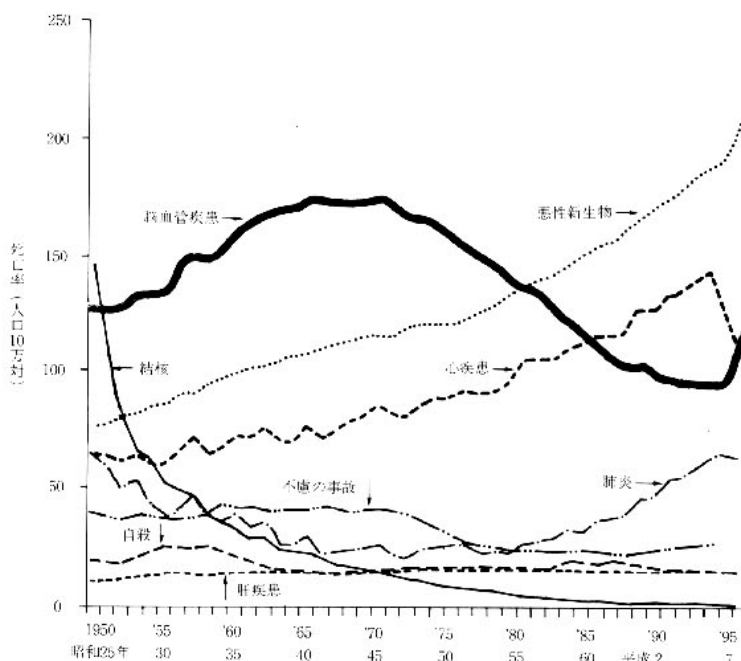
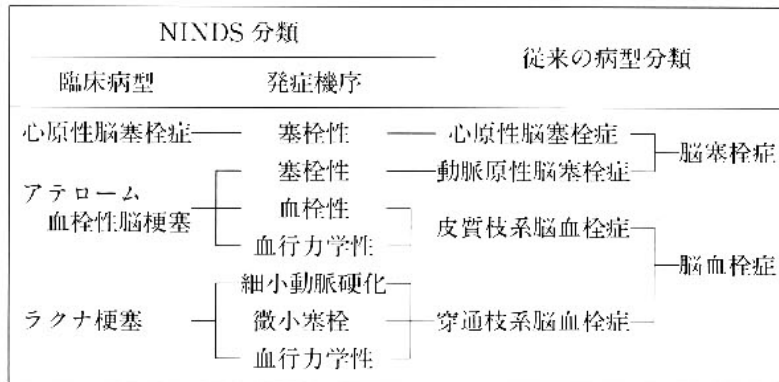


図1 主要死因別にみた死亡率 (人口10万対) の年次推移

(国民衛生の動向, 1997)

図2 脳梗塞におけるNINDS-III分類と従来の病型分類との関係



細小動脈硬化：類線維素変性

(藤島正敏, 1997)

### 3. 脳卒中の病態解明の進歩

脳梗塞の根本的な治療法の開発のためには、その発症機構とくに脳虚血に伴う神経細胞死のメカニズムを解明する必要がありますが、心強いことには、近年この領域の研究が大きく進歩しています。例えば、虚血に暴露された神経細胞の変化が、虚血の程度や持続時間との関係において明らかにされつつあります。脳虚血が強かつ十分長ければ、神経細胞は即座に壊死という形で死にますが、虚血の程度が弱かつ短時間であれば、すぐには死なずに、有る程度の長さの時間をかけて死ぬこととなります。この死に至る過程を分子レベルで解明しそれをストップさせることで、虚血性神経細胞死を最小限に抑えることが期待されております。実際、脳梗塞症では発症から数時間から数日かけて症状すなわち神経障害が進行することが多く、空間的にも、完全壊死に陥った周囲にまだそこまで至っていない領域（ペナンプラ）の存在が想定されています。この放置すれ

ば死に至る神経組織を救うことが一つの大きな治療戦略と思われる。これまで、虚血性神経細胞死の過程には興奮性アミノ酸、細胞内  $Ca^{2+}$ 、一酸化窒素、フリー・ラジカルなどが、神経細胞を守る方には神経栄養因子、抗酸化酵素、熱ショック蛋白、アポトーシス抑制遺伝子などが関与していることや、それらの役割が徐々に解明されつつあります。また、脳梗塞原因となる動脈硬化や血栓形成の分子メカニズムも解明が進み、血小板や血管内皮のみならず赤血球や白血球あるいは接着分子やサイトカインの関与なども次第に明らかになってきました。これらの成果は、次世代の診療に反映されるものと期待されます。

### 4. 脳卒中の診断の進歩

既に述べたように我が国の脳卒中像は変貌しつつあり、研究の進歩もあわせてその分類も変化してきています。米国 NIH の分類も1975年の NINDS-II から1990年の NINDS-III に変わり、臨床病型はラク

図3 脳梗塞の臨床病型の特徴と治療方針

	アテローム血栓性梗塞	心塞栓性梗塞	ラクナ梗塞
頻度	20~30%	20~30%	50%
危険因子	高血圧, 糖尿病, 脂質代謝異常, 喫煙	塞栓源となる心疾患 (とくに心房細動)	高血圧, 糖尿病, 高ヘマトクリット血症
TIA の先行	約30~40%	10%	ときに
発症形式	階段状の進行	突発完成	急速進行または階段状の進行
神経症状	意識障害 (1) 大脳皮質症状 (+)	意識障害 (2+) 大脳皮質症状 (2-)	意識障害 (-) 大脳皮質症状 (-)
画像所見	境界領域ときに皮質枝領域梗塞	皮質枝領域梗塞 出血性梗塞, 脳浮腫	穿通枝領域梗塞 (径1.5cm 以下)
血管撮影所見	主幹動脈狭窄・閉塞	主幹動脈閉塞または再開通所見	主幹動脈病変なし
急性期抗血栓療法	抗凝固療法 (argatroban, heparin)	抗凝固療法 (heparin) ?	抗血小板療法 (ozagrel)
慢性期抗血栓療法	抗血小板療法 (aspirin, ticlopidine)	抗凝固療法 (warfarin)	抗血小板療法 ?

TIA：一過性脳虚血発作

(高木 誠, 1997)

ナ梗塞、アテローム性血栓性脳梗塞、心原性脳梗塞栓症に大別されました(図2)。我が国では1990年の厚生省研究班の分類で無症候性脳梗塞やかつての脳動脈硬化症に該当する慢性脳循環不全症が新しく定義付けされています。脳卒中の診断については、CT・MRIや超音波検査を中心とする画像診断の寄与が大きく、MRIはどこでもすぐに撮れるというわけにはいきませんが、CTはほとんどの病院で撮影可能と思われます。CTで脳出血かどうかまず確定できます。脳梗塞の場合、アテローム性血栓症か心原性塞栓症かの鑑別が重要で、神経症候・全身症候・検査所見を含めて総合的に判断しますが、急性期などでは限られた情報に基づいて判断せざるを得ません。画像診断は進歩しても、問診や診察の重要性は決して低下することなく、主要病型の診療のポイントを熟知していることが必要です。(図3)。

## 5. 脳卒中の治療の進歩

脳卒中の治療は、これまで脳梗塞の結果としての脳浮腫対策や血液希釈療法などの他は、専ら抗血栓療法が主体でしかも急性期にはなかなか確信をもって行えるものはありませんでした。しかし、最近抗血小板薬のオザグレールや抗トロンビン薬のアルガトロバンなど急性期の使用が可能かつ有効な新しい薬剤が登場してきています(図3)。また、抗凝固薬では低分子ヘパリンや血栓溶解薬ではフィブリン親和性のある組織プラスミノゲン・アクチベータなど新しい薬物の臨床評価が進んでいます。重急性か

ら慢性期によく用いられるアスピリンやチクロピジンについては、より多数例における臨床試験が進みその効果や副作用について一段と明らかになってきました。脳卒中に対する外科的アプローチの中では、従来の血腫除去術、頭蓋外・内バイパス術あるいは動脈瘤のクリッピングなどの他、内頸動脈内膜剥離術の有効性が確認されるとともに、狭窄した血管をカテーテルを用いて血管内から押し広げる血管形成術や動脈瘤・動静脈奇形に対する塞栓術などの血管内外科、ガンマ・ナイフによる放射線治療が進歩しています。今や、脳卒中治療は第二世代に入ったということができるよう思われます。さらに脳梗塞や虚血性神経細胞死のメカニズムにもとづいてすでにいくつもの薬剤が開発され、臨床試験中のものも少なくありません。今後、発症機序にもとづく新しい第三世代の脳卒中治療が始まるものと期待されます。

いうまでもなく、最も重要な治療は予防であり、発症を未然に防ぐことができればそれに越したことはありませんし、再発予防も大きな課題です。脳卒中のリスク・ファクターは最近その特徴が変化しつつありますが、やはり血圧、糖尿病、心疾患、高脂血症、血小板・凝固・線溶系の異常が多く、早期からのコントロールが肝要です。その意味で、最近話題の脳ドックについても、問題点をよく理解した上でうまく利用することが求められていると思われます。

# 閉塞性動脈硬化症（脱疽）

沼野 藤夫

東京医科歯科大学内科第三教授

## －はじめに－

私達の身体は全身くまなく血管網が張り巡らされ、酸素や栄養を身体のすみずみまで運び（動脈）、細胞に栄養、酸素を与え（毛細血管）、次いで老廃物や炭酸ガスを運び去る（静脈）仕組みになっています。この流通機構が傷害されますと、様々な障害（疾患）が生じますが、その最も大きな障害の1つが動脈硬化です。

動脈硬化がどうしてできるかはすでにお話ししましたが、（本シリーズ第1巻）、これが年をとるに従って、だんだん大きくなり、血流を障害してきます。心臓を養う血管（冠動脈）にこれが生ずると、狭心症、心筋梗塞により、脳血管にこれが生ずると脳血栓、脳出血、痴呆が出てきます。

手足の血管、特に下肢の動脈硬化によって生ずる疾患、これを閉塞性動脈硬化症とよんでおり、血流が全く途絶えた結果、足の先が腐ってくる状態を通常脱疽とよんでいます（図1）。

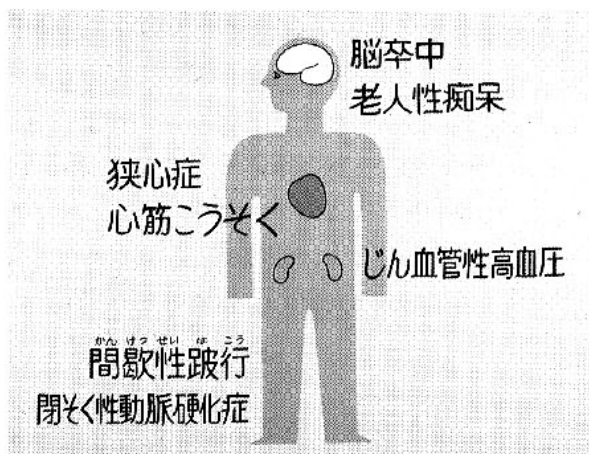


図1 動脈硬化により生ずるさまざまな疾患

## －どんな症状か－

皆さんが町を歩いていると、時々老人の方が立ち止まってしばらく休み、それからおもむろに歩き始める光景を見ることがあります。あるいは、貴男（女）自身がしばらく歩いていると、ふくらはぎやももがしびれ、だるくなり、更に無理して歩くと痛みさえ感ずることがあります。これは、これがこの病気の最初の徴候であり、医学用語で間歇性跛行と呼んでいます。これは、足に栄養する血管（腹部大動脈→総腸骨動脈→大腿動脈→膝窩動脈→前・後脛骨動脈・腓骨動脈→）に動脈硬化が進み、血流が制限される結果、足を使いすぎると酸素不足が生じ、前述した症状が出てくる病態をこう呼んでいるわけです（図2）。

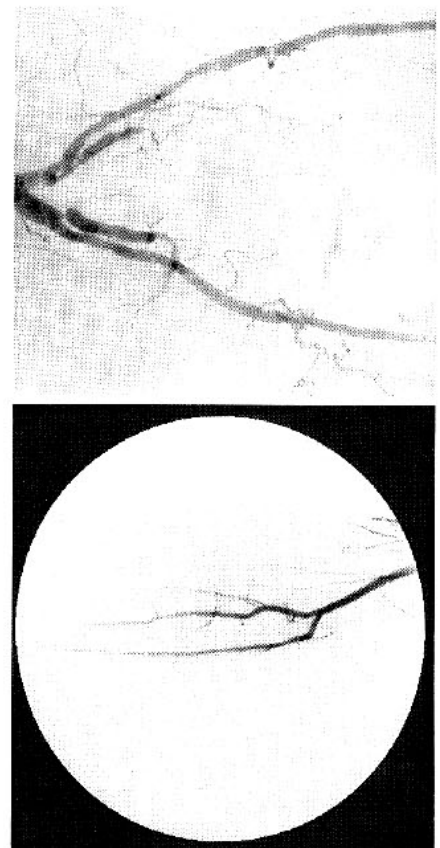


図2 下肢血管



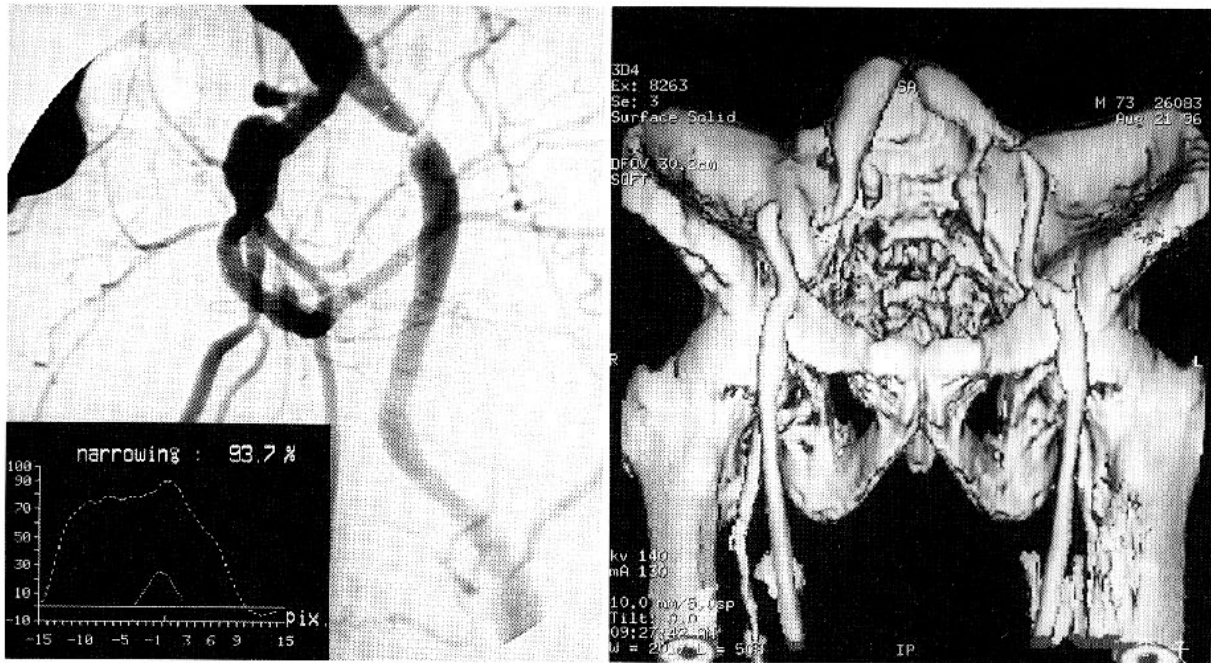


図3 (左)閉塞性動脈硬化症の血管造影像。(右)同患者の3D-CT像。動脈瘤と狭窄病変がきれいに描写されている。高動脈炎病変に比し外側の石灰化の少ないことに注意。(第一外科岩井助教授のご好意による。)

従って、医師はどのくらい歩くとこういう症状が出てくるかで狭窄の程度を知り、足のどの部分に痛みが生ずるかによって、どの血管に狭窄が起こっているかを知ることができます(図3)。この狭窄程度

が進行すると、足が冷たくなり、じっとしていても痛みを感じるようになり、さらには足の先が白っぽくなったり、紫色に変わってきます。血栓が何かにより、血流が全く途絶えますと、足の先から壊死に陥り、いわゆる脱疽という状態になります(図4)。

### 下肢虚血性疾患の症状

- I 度：冷感、変色、チアノーゼ発作**  
動脈病変が存在するが通常は無症状。  
急激な運動、連続歩行、寒冷時に発作。
- II 度：間歇性跛行**  
一定距離の歩行により筋肉痛が発現し、歩行不能となる。  
歩行停止により回復し、再び歩行可能となる。  
病変の進行とともに歩行距離の短縮、回復時間の延長を見る。
- III 度：安静時痛**  
じっとしていても痛む状態。  
風呂や布団に入り、患肢が暖まると痛みが強くなる。下垂すると痛くなる。  
患肢の萎縮、夜間に疼痛増強するため不眠となる。
- IV 度：潰瘍および壊死**  
乾性壊死 ミイラ化(閉塞性動脈硬化)  
湿性潰瘍・壊死—感染を伴う疼痛が激しい(バージャー病)

図4

### —どうして—

こういう血流障害は、なにも動脈硬化ばかりとは限りません。バージャー病とよばれる血管炎でも、糖尿病によるもっと末梢の血管病変からも起こります。しかし、大部分は動脈硬化からです。従って、

### Leriche 症候群の特徴

(Leriche 1940)  
(腹部大動脈分岐部閉塞)

- 1) 勃起不能
- 2) 間歇性跛行
- 3) 両下肢の筋萎縮症
- 4) 創が直りにくい
- 5) 下腿・足の蒼白
- 6) 腸骨動脈以下の脈拍がふれない

図5



老人になればなるほどこういう患者さんは増えており、女性よりも男性に、痩せている人より太った人に、また、愛煙家に多いことはどうしてか、皆様にはよくお分かりでしょう。

#### －どうしたら－

もし、図4、5に示したような症状を自覚したら、早速医師と相談して下さい。今では、昔のように、血管造影をしなくても、DSA、MRA、CT、脈波など痛いおもいをせずに、診断してもらうことができます。もし、動脈硬化が進んでいるようでしたら、

I まず、動脈硬化の進行する危険因子は取り除きましょう。

- ①血中コレステロール値は、220mg/dl 以下に
- ②中性脂肪も150mg/dl 以下に
- ③高血圧の人はコントロールして
- ④糖尿病のある人もコントロールに努めましょう
- ⑤体重は標準値以下に
- ⑥禁煙!!
- ⑦痛風はどうですか

II 運動をしましょう!!

毎日毎日歩くだけでもよいから続けましょう。何回立ち止まってもよいから歩きましょう。そして、少しずつ距離、時間を伸ばしましょう。こうすることにより、狭窄した、周りの血管の血流量が増え、側副血行が発達し、結局下肢の血流量が増えるように

なります。また、寝る前にも、足を上げたり下げたり、足首をぐるぐる回したりする下肢の運動を行いましょう。

III その他生活上、保湿に気をつけ、けがをしないようにし、血流を妨げるきつい靴下やガードルをやめるように心がけましょう。

夜寝る前は、足の方に座布団を1枚入れて少し足を高くして寝ることも下肢の血流改善に役立ちます。

IV 医師とよく相談し、血栓を予防したり血管拡張する薬剤をもし処方されたのなら、きちんと服用して血行改善や血栓予防に努めることです。ことに糖尿病や高脂血症、高血圧のある人はきちんとコントロールすることが大切です。

V お薬で十分改善が保たれぬ時は、現在、PTA（経皮血管拡張術）やバイパス術など外科的な血行改善も行われて成果を上げています。

#### まとめ

閉塞性動脈硬化症では、致命的な疾患ではありませんが、生活上多大な不便があり、日常のきちんとした生活や身体のコントロールが大切です。また足の動脈硬化が進行していることは、冠動脈の方は大丈夫か、脳血管は大丈夫かという心配が出てきます。この点もきちんと評価しておきましょう。

## 東京医科歯科大学医師会報 第6号

---

1997年11月1日発行 ©

●発行 東京医科歯科大学医師会〔会長：矢田純一〕

事務局 東京医科歯科大学医学部小児科内  
〒113 東京都文京区湯島1-5-45

---