

とらのもん



第13号
平成16年8月

皆さまに
医学情報、病院の情報等
をお届けします。

<http://www.toranomon.gr.jp>

コヒト撮取とう型糖尿病の発症
心臓手術もずいぶん安心になりました



アオバト

< お知らせ >

本院 公開講座

本院3階講堂

入場無料

8月21日(土) 14:00-15:30

「心臓病の手術について」 循環器センター外科部長 成瀬 好洋

9月18日(土) 14:00-15:30

「腎臓のはたらきとその異常」 腎センター内科部長 高市 憲明

心臓手術もずいぶん安全になりました

循環器センター外科部長 成瀬 好洋

心臓手術とはどんなもの？

虎の門病院で私たちが行っている心臓の手術は、大きく分けて3種類あります。一つは心臓の弁に病気がある方への手術、もう一つは大動脈瘤などの病気に対する手術、最後は狭心症や心筋梗塞など、虚血性心疾患といわれる病気に対する手術です。心臓の手術というと非常に危険な手術という印象がありますが、現在では治療技術の進歩によりかなり安全に行えるようになり、手術の危険率もおおむね2～3%程度です。今回はこれらのなかで最も多く行われている**冠動脈バイパス手術**についてご説明いたします。



まると致命傷になって突然死の原因になる可能性の高い場所に狭窄が生じた場合も手術が選択されます。

PCIの技術は年々飛躍的に進歩しているので、バイパス手術は数が少なくなるのではないかと予測されていますが、どうしても手術を行う必要のあるケースが前述のとおりにあります。

狭心症と治療方法

狭心症や心筋梗塞は心臓の筋肉に栄養を与える冠動脈という血管が動脈硬化によって狭くなることが原因です。診断のためには心電図、心臓超音波検査などを行いますが、病気の部位を確定するためには冠動脈造影検査が必要です。冠動脈造影検査では心臓のどの部分の血管が狭くなっているかを調べ、必要な治療方法を決定します。今日ではそけい部などの動脈からカテーテルを挿入し、病気のある部位の血管をバルーンで広げたり、ステント（金属メッシュの筒）を挿入する**PCI（経皮的冠動脈インターベンション）**という治療法が広く行われています。ただし、残念ながらすべてのケースがPCIで対応できるわけではありません。

たとえばPCIで一度狭くなった血管を広げたにもかかわらず、再度狭窄してしまった場合や、血管が長い範囲にわたって狭窄があり、技術的に難しい場合などです。また冠動脈の中でも左冠動脈主幹部をはじめ、詰

冠動脈バイパス手術の内容と

バイパスの作り方

狭窄部分より先の冠動脈に新しい血管をつないで血管の迂回路を作る手術です。バイパスを作るための血管は、内胸動脈、胃大網動脈、腕の橈骨（とうこつ）動脈、下肢の静脈などを使います。本来ある場所の血管がなくなっても大丈夫かと不安に思われるかもしれませんが、他の血管からきちんと血流は確保されるので心配はいりません。人工血管は詰まりやすいので、冠動脈のバイパス手術には使いません。

かつては、心臓を一時止める方法で手術を行っていましたが、現在では人工心肺は使わず、心臓は動いたままで行うケースが増えました。日本では約半数が人工心肺を使わないで行う手術です。人工心肺を使わない手術ができるようになったことで、合併症のり

スクが減り、今まで手術の危険性が高すぎてバイパス手術が出来なかった人にも手術が行えるようになりました。例えば、人工心肺を使うと脳梗塞を起こす危険のあるケースや悪性腫瘍(がん)が併存するケースなどです。

バイパス手術のリスク

心臓の手術と聞くと、正直怖い気がします。が、手術による死亡リスクは2%です。心臓の手術の中では最も頻繁に行われている手術です。

虎の門病院で昨年までに行った冠動脈バイパス手術は2100件です。うち40数名が亡くなっていますから、手術を受けても退院できずに亡くなるケースが約2%あります。ただし、リスクが高いのは人工透析を受けている方、年齢が80歳以上の高齢の方、緊急手術の場合に限られます。

60歳代までで、落ち着いた状態で手術に臨んだ場合の死亡リスクは1%未満です。もちろんP C Iのリスクは小数点以下ですから、比較すれば、冠動脈バイパス手術の方が高いのは事実です。しかし心臓の手術全体の中では最も頻繁に行われている手術なので、一般の人が感じるほど危険性の高いものではありません。

手術を受ける病院選び

及び自己のリスク把握

目安として年間50例程度行っていれば、一定の水準には達していると考えられます。たくさんのケースを手がけている病院で行ったほうがよいとは言えますが、心臓の手術全体では年間100例以上、冠動脈バイパス手術だけでは、だいたい週に一度くらいのペ

ースで年間50例ほど行っていれば、十分な技術水準は保たれていると言っていいでしょう。

現在、バイパス手術を行うケースの半分以上は、既に心筋梗塞を起こしてからのもので、P C Iで救命できるとはいえ、何度も心筋梗塞を繰り返すと心臓の筋肉がダメージを受けて治療も難しくなります。

すべての病気で当てはまることですが、早期発見、早期治療が重要です。心筋梗塞を起こす前に、狭心症の段階で手術ができるよう、自分で早めにリスクを把握することが大切です。高血圧、高脂血症、糖尿病、喫煙などが狭心症に対する危険因子(リスクファクター)で、これらに当てはまる人は中年以降注意をしなければなりません。狭心症は通常健康診断で行う安静時心電図では見つかりませんので、定期的に負荷心電図検査を行うことをお勧めします。これは踏み段を上り下りしたり、自転車こぎをするなど何らかの動作をして心臓に負荷がかかったときの心電図に変化があるかどうかをチェックする検査です。

いうまでもありませんが、定期的なチェックと同時に、規則正しい生活を心がけ、禁煙するなどリスクそのものを減らすように努力することが最も重要です。

詳細は患者さん向け公開講座にてお話しします。

日時：8月21日(土)

14時～15時半

場所：本院 本館3階 講堂

コーヒー摂取と2型糖尿病の発症

内分泌代謝科 部長 野田光彦

糖尿病の大半は、生活習慣がその発症に深く関係する2型糖尿病です。コーヒーと糖尿病発症との関係については、一昨年2002年の11月に、オランダの研究者が、「コーヒーを多く飲む人は糖尿病になりにくい」という結果を、前向きコホート研究の分析によって報告しました。前向きコホート研究というのは、多人数の集団を対象とした追跡調査ですが、これによれば、17,111人のオランダ人男女を平均約7年間追跡した結果、1日に7杯以上コーヒーを摂取する人では、2型糖尿病の発症に対する相対危険度が1日2杯以下の人の約2分の1になるという結論でした。

私は「厚生労働省研究班による多目的コホート研究」に参加しておりますが、その一部である、東京都葛飾区の一部地域での調査によって、コーヒーをよく飲む人ほど血糖値が低い、という結果をやはり得ています。具体的には、この地域の健診受診者で糖尿病と診断されていなかった人、4,620人の空腹時血糖値を調べ、これによって境界型の人と糖尿病型の人の合計割合を調査しました。

空腹時血糖値の型判定は126 mg/dl以上が糖尿病型、110 mg/dl以上126 mg/dl未満が境界型です。これらを合わせたもの、つまり空腹時血糖値110mg/dl以上をここでは空腹時高血糖とよぶことにしますと、その割合は、たとえば50歳の男性では、週1日未満しかコーヒーを飲まない人ではこの割合が19%なのに対し、ほとんど毎日(週5日以上)飲む人では9.7%と低く、



同様に女性も週1日未満の人が6.9%であるのに、ほとんど毎日飲む人では3.6%と低くなっている、という結果でした。

全体を合わせると、コーヒーを週に1日以上飲む人では、飲まない人に比べ、空腹時高血糖になっている比率が0.614倍と、統計学的に意味のある低下が認められました。興味深いことに、紅茶やウーロン茶、緑茶についても同様に分析しましたが、これらの摂取と空腹時高血糖との間に特別な関係はみられませんでした。

私たちの結果は断面調査によるもので、発症を追いかけたものではありませんが、先日、やはりコーヒーが糖尿病の発症を予防するという解析結果が、米国から報告されました。これによれば、約4万人の男性と約8万5千人の女性の解析によって、コーヒー摂取が糖尿病の発症を抑制することが示されています(図)。具体的には、コーヒーを1日6杯以上飲む人では、コーヒーを飲まない人に比べて、2型糖尿病の発症率が半分から3分の2に低下するというのです。この後、フィンランド人やスウェーデン人女性で、コーヒー摂取によって糖尿病の発症が抑制されるという結果が、いずれも前向きコホート研究によって報告されました。これらの研究結果を総合すると、

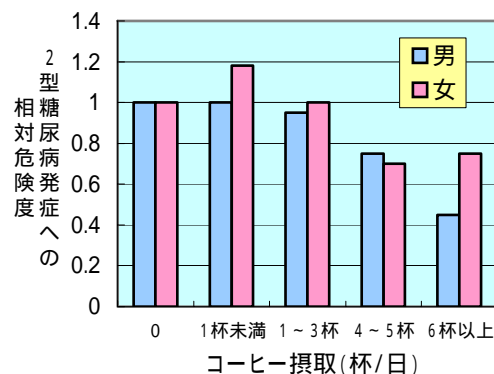
コーヒーが糖尿病の発症を予防するという点については、おそらく間違いないのではないかと考えられます。

では、なぜコーヒーが糖尿病発症を予防するのでしょうか、この点についてはまだ明らかではありません。コーヒーに含まれるカフェインはインスリンの分泌を増強して血糖値を下げる作用を持っています。また、カフェインは細胞にエネルギーを消費させることによって代謝への効果を発揮している可能性もあります。さらに、コーヒーに含まれるクロロゲン酸など、カフェイン以外の成分に糖尿病の発症を予防する働きのある可能性もあります。コーヒーがどのように2型糖尿病発症を抑制するのか、この点については今後の検討が必要といえるでしょう。

以上、コーヒーと糖尿病の発症予防との関係について述べましたが、重要なことは、コーヒーがいったん糖尿病を発症した人の血糖値に対してどんな影響を与えるかについては、まだ確実なことはわかっていないということです。また、循環器系に対しては、カフェインは短期的には交感神経の緊張による心拍数の増加や血圧の上昇作用を持つため、すでに心臓病を持っている人は注意する必要があります。さらに、エスプレッソコーヒーは、通常のコーヒーやインスタントコーヒーとは異なり、ややコレステロールを増加させる影響がある可能性もあります。コーヒーによって骨折しやすくなったり、妊婦の方では死産などが増えたりすることも知られています。一方では、カフェインには、治療による低血糖を気づかれやすくするという利点があることも知られています。

いずれにしても、コーヒーは嗜好品として常識の範囲で適量を楽しむのが推奨される態度でしょう。では、適量とはどの程度かということになります。各個人で異なるでしょうが、通常は種々の解析で大きな差のない一日3～4杯程度までであれば適量と考えてよいのではないのでしょうか。ただし、妊婦の方はコーヒー摂取を避けるべきで、また、心筋梗塞や狭心症などの心臓病のある方も注意をする必要があります。

コーヒー摂取と糖尿病発症との関係



* 図はアメリカで男性 42,888 人、女性 85,056 人をそれぞれ 12 年間、18 年間、追跡調査した結果

Key Word

コホート研究： 大人数の集団を対象とした追跡調査のこと。通常、5～10年以上、長期にわたり追跡調査をする。生活習慣と疾患発症との関係は、大規模なコホート研究、しかも論文として報告された数件以上の大規模コホート研究の結果で証明されてはじめて信頼性が高いといえる。

1816年のことです。当時の心臓の音や呼吸音の診察は、胸に直接耳を当てて鼓動や呼吸の異常を確認するものでした。若い婦人を診察していた35歳のフランスの医者、ラエネックはこの方法にためらいを覚え、何かよい考えはないものかと思案する毎日でした。

ある日、ぼんやりと子供たちの糸電話遊びを眺めているうちに、はっと気付き、ボール紙を丸め胸に押し当ててみました。すると心臓の音が、直接聞くよりよく聞こえるではありませんか。自信をもったラエネックはボール紙製から木製に改良し、「ステトスコープ（聴胸器）」名付けました。現在一般に病院でみかける形の、両耳で聞く聴診器は1855年に、アメリカ合衆国のカマンによって発明されたものですが、その原理は糸電話から思い付いたラエネックと変わるところはありません。日本へは彼の発明から30年ほどして、オランダの医師が長崎出島へもたらしました。今では聴診器と呼んでいますが、当時著された『済生備考』という本のなかには聴胸器用法略説という章があり、ここではラエネックの命名どおりの聴胸器という名で紹介されています。



胸や背中を先生がトントンと叩く診察法、あれを打診法といいます。これは聴診法より歴史が古く、1761年、オーストリアの Ауエンブルッガー 医師の発明によります。彼の実家は小さな宿屋で、ワインの大樽が地下の酒蔵に保存されていました。父親がワインの残量を調べるために樽をぼんぼんと叩いてお

り、その思い出から打診法を発明したといわれています。打診法は微妙な音の差で心臓や肝臓の大きさ、肺の空気の含み具合などを把握するため、音に対する感覚が研ぎ澄まされていなければなかなか難しいものです。アウエンブルッガーはウィーンで仕事をしたのですが、ウィーンといえば、音楽の都。彼も、この他音楽好きだったということで、そんなことも幸いしたのかもかもしれません。

しかし現実には、聴診法、打診法とも当時の医学界にはなかなか受け入れられず、両法の重要性を顕著にしたのはドイツの医者、スコダの功績です。彼は響く音、聞こえる音などの音の変化を臓器そのものの持つ性質によると考えず、まったく物理的な例えば体の、ある場所のなかに含まれる空気や液体の量によって変化するものと考えたのです。彼は多くの経験を基に、「聴診法・打診法」という著書を著しました。彼は、むろん両方を実用的診断法として世に送り出しましたが、その著書のなかにラエネック、アウエンブルッガーの名を記して、自分は彼らの仕事を世に紹介しただけだと、慎ましく語ったことによっても賞賛されました。

1895年のレントゲンによるX線の発見、1973年にはX線写真CTの発明など、診断学は大きく変化しました。しかし、子どもの遊びと子どもころの思い出をヒントに得た打診法、聴診法は今も内科の診断学領域においては欠くことのできない診断法として広く活用されています。

参考 『面白医話』 荘道社 沢田祐介
文責 有賀沙織

* 8月3日現在の診療表ですので、詳細はご来院前にお問い合わせください。

		月	火	水	木	金
小児科	AM	伊藤 10:00 吉澤 9:00	横谷 9:00 腎・消化器：岡野 (4)9:00	横谷 9:00	吉澤 10:00 横谷 9:00	伊藤 9:00 心臓：柳川(1,2,4)9:00
	PM		育児相談：藤田・伊藤	神経：瀬川(2,4) 育児相談：横谷		育児相談：高橋 内分泌：横谷(2,4) 心臓エコー：柳川(1,2,4)
皮膚科	AM	新来：大原 再来：石井(貴)、林 長山	新来：大原 再来：長山 伊藤、岩澤	新来：岩澤 再来：戸山、林 岸・アンドレ	新来：常勤医交代 再来：新妻(2・4) 石井(晶)(1,3,5) 鈴木	新来：岸 再来：戸山、石井(貴) 伊藤、アンドレ
	PM 予約のみ	再来：長山、岸	再来：大原	再来：小川 ピーリング：鈴木	再来：鈴木	再来：大原・大西
外科	AM	上部：木ノ下・宇田川 平田 肝：渡辺・松田 内分泌：富川・三浦	下部：田村・江原 内分泌：鈴木	呼吸器：河野・文・伴場 下部：澤田・的場・永田 内分泌：中澤	上部：宇田川・堤・峯 木ノ下・上野・野口 内分泌：鈴木・北川	下部：澤田・横山 永田(1・3・5)的場(2・4) 呼吸器：谷村・藤森 内分泌：三浦
	PM 一部予約のみ	上部：宇田川・堤 肝：渡辺・橋本 内分泌：三浦 ヘルペス：山瀬	内分泌：鈴木 ヘルペス：岡田		上部：上野 肝：渡辺・橋本・松田 内分泌：鈴木	下部：田村 内分泌：三浦 ヘルペス：岡田
脳外		PM：高田	AM：臼井・山田	AM：山田	AM：関	AM：臼井
脳血管			AM/PM 根本			
整形・形成	AM	弘田・中道 三上 形成：太田・江藤	立花・須田(2・4) 武田 形成：南條・大原	武田 西間木 藤原(1)	弘田・立花・喜多島 若林(1,3,5) 形成：江藤(1・3・5) 佐藤(2,4)・大原	三上(予約のみ1,3,5) 武田(1・3) 形成：太田
	PM 予約のみ	弘田・中道 側彎症：三上	立花・中道・武田	武田・西間木 杉山(4)	ヘルペス：山瀬	中道
膠原病 リウマチ	PM	内)星野	内)原	荒木		内)乳原 外)立花(4)
産婦人科	AM	伊豆田・古屋 山城・楯 産科外来)加藤	加藤・鮫島 三島・神山 産科外来)山口	三島・伊豆田・古屋 山口 産科外来)横尾	山城・宮川 横尾・山口 産科外来)古屋	加藤・横尾 伊豆田・神山 産科外来)山城
	PM	不妊外来：山城 産科外来)神山	男性不妊症)神山 発達婦人)三島	不妊外来)神山 遺伝外来)山城 妊娠と薬)横尾 産科外来)楯	産科外来)伊豆田 遺伝外来)古屋 内分泌家族計画)横尾	不妊外来)古屋 産科外来)三島 一般外来)伊豆田
泌尿器科	AM	村田・森川 小松	村田・松寄 皆川	森川・国澤 松寄	森川 皆川	松寄 小松
	PM	皆川 ウロダイナミックス		村田		小田
眼科	AM	新来：大坪 再来：中島・荒川	新来：永本(2・4) 中静(1・3・5) 再来：中島・大坪	新来：荒川 再来：大坪・佐藤	新来：中島 再来：永本・月本	再来：佐藤 再来：中静・秋草
	PM	再来：永本 蛍光眼底検査 検眼	再来：佐藤 蛍光眼底検査 検眼	再来：中静 蛍光眼底検査 検眼	再来：荒川 蛍光眼底検査 検眼	再来：近藤(2,4) 右田(第1または3) 斜視弱視外来(1,3) 蛍光眼底検査・検眼
耳鼻咽喉科	AM	山根・武田・菊田 関(1・3・5) 鈴木(2,4)	熊川・関(1) 山根(紹介のみ)	再来担当医：阿久津 めまい)徳増	山根・鈴木	熊川・山口(1・3・5) 菊田・武田
	PM 予約のみ	医師指定：山根 言語治療：熊谷 補聴器：武田 SAS：菊田 (内科から紹介のみ)	医師指定：武藤 めまい：徳増 言語治療：熊谷	人工内耳：熊川 言語治療：熊谷	めまい：山根 めまい：岩崎(指定1・3) 言語治療：熊谷 補聴器：熊川(2,4)	中耳人工内耳：熊川 アレルギー：菊田(2・4) 言語治療：熊谷
歯科	AM	山田・宇野 杉崎・森上・高田	山田・杉崎・宇野 片平・吉村	山田・柳川・宇野・森上 片平・堀口・近藤	山田・宇野・片平 杉崎・片海・近藤	山田・森上 宇野・片平・近藤
	PM	山田・宇野・吉村 杉崎・森上・高田	山田・杉崎・宇野 片平・吉村	森上・宇野・片平 堀口・近藤・柳川	宇野・杉崎・近藤 片海・片平	山田・近藤・宇野 森上・片平

* 医師名のあとの数字(例：横谷2,4は第2,4が外来日)
 * 都合により外来がキャンセルになる場合がございます。御来院の際は各科外来に電話連絡等、お問い合わせの上、ご確認ください。
 * この他、セカンドオピニオン外来を受けております。

初診受付時間

初診時より効果的な診療ができますよう、出来ましたら他病院からの[紹介状](#)を御持参ください。紹介状をお持ちにならない場合は初診時特定療養費（本院 5250 円、分院 3150 円）をお支払いいただきます。

本院

内科	8:30 ~ 10:30
小児科	8:30 ~ 11:00
皮膚科	8:30 ~ 10:30
麻酔科	13:00 ~ 14:30 (水以外)
外科	8:30 ~ 11:00
脳外科	火曜から木曜 8:30 ~ 11:00 月曜のみ 13:00 ~ 14:30
整形(形成)	8:30 ~ 10:30
産婦人科	8:30 ~ 11:00
泌尿器科	8:30 ~ 10:30 12:30 ~ 14:00 (但し、木曜日の午後は除く)
耳鼻咽喉科	8:30 ~ 10:30
眼科	8:30 ~ 10:30
歯科	8:30 ~ 10:30

分院

	午前 8:30 ~ 10:30	午後 1:00 ~ 3:30
総合診療内科		水
一般内科	月・火・水・金	火・木・金
呼吸器科	×	金(第2.4)
消化器科(肝臓)	週により異なる	週により異なる
神経内科	水	月・木
腎センター(内科)	月・火・水・木	月(第1×)火
腎センター(外科)	火・水・金	×
精神科	×	
循環器センター	×	水(第1.2.3)
外科	水・木	火・金
整形外科		火・水・木
小児科	×	月・水・金
皮膚科	×	火(第2.4)
泌尿器科	×	月
歯科	月・火・水・金	月・火・水・金

虎の門病院 本院

〒105-8470

東京都港区虎ノ門2 - 2 - 2

TEL 03-3588-1111 (代)

人間ドックに関するお問い合わせ

* 虎の門病院 健康管理センター
(直通) 03-3560-7777

平日 8:15 から 16:00 まで

脳ドックに関するお問い合わせ

* 虎の門病院本院 健康管理センター

予告なく変更することがありますので、診療前に電話にて各科の診療の有無を確認の上、ご来院ください。

虎の門病院 分院

川崎市高津区梶ヶ谷1 - 3 - 1

〒213-8587

田園都市線梶ヶ谷駅より 徒歩 15 分

宮崎台駅より バス 5 分

TEL 044-877-5111 (代)

さいたま診療所

〒330-0081

さいたま市中央区新都心2番1

さいたま新都心合同庁舎2号館1階

TEL 048-601-1347