

頸動脈エコー検査の目的

§はじめに

「こんなことが発生したら困る」と思っていたことが、現実になってしまいました。

88歳の女性が当方に通院していました。複数回の心臓カテーテル治療を受けており、高血圧、脂質異常症、高尿酸血症、慢性腎臓病といった疾患がありました。薬剤で血圧や脂質レベルのコントロールはきれいにできていたのですが、頸動脈エコー検査を行っていませんでした。

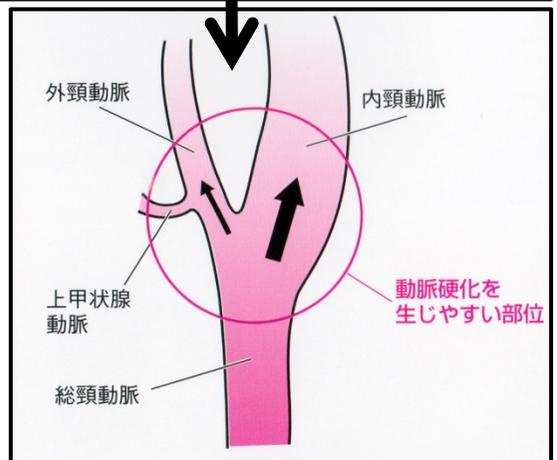
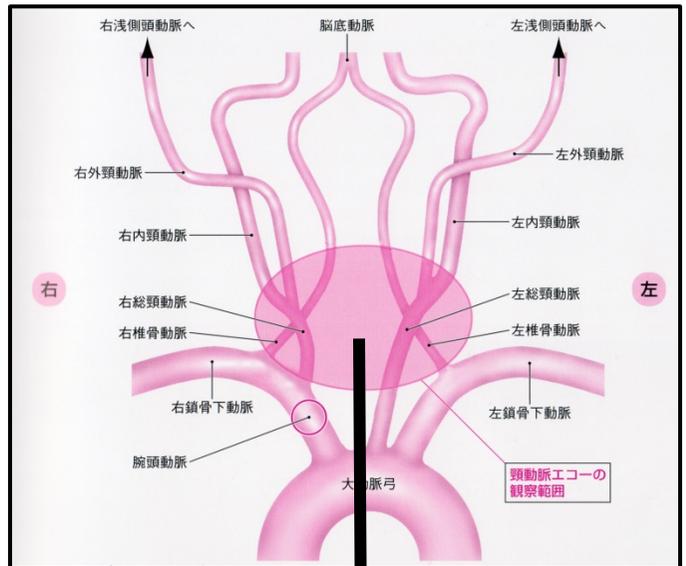
この方があるとき転倒し、頭部外傷のため急性期病院で入院治療を受けていましたが、入院中に脳梗塞を発症してしまいました。原因は『藍色の風』第79号で記載したアテローム血栓性脳梗塞で、その原因となった動脈の狭窄病変部位は右頸動脈にあり、その部位にできた血栓が脳の末梢動脈に飛んで脳梗塞を発症したのでした。右頸動脈の狭い部分にはステントという医療器具を挿入して拡大し、上手く治療はできました。その後リハビリ病院に移り、体調が改善してから当方に再度来院されました。幸い、大きな麻痺もなく、歩ける状態に回復していましたが、私がお勧めしておれば事前に今回の脳梗塞を防ぐことができたのにと、申し訳なく思いました。

§頸動脈の解剖と動脈硬化病変

頸動脈は心臓から出た大きな血管から分岐します。右上図のように、大動脈弓という太い血管から脳に向かって走ります。頸動脈部分を拡大したのが右図です。この血管に動脈硬化によるコレステロールの塊（プラークといいます）が発生して狭窄病変が生じると、そこが詰まって脳梗塞になったり、またそのプラークが破裂して血栓が形成され、その血栓が脳に飛んでいったりして、脳梗塞を起こします。『藍色の風』第79号で書いたアテローム性血栓性脳梗塞の原因の一つは、この頸動脈の狭窄病変なのです。

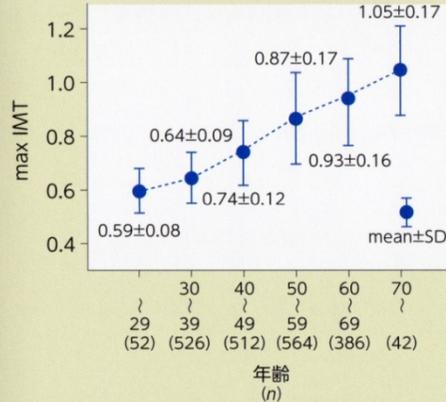
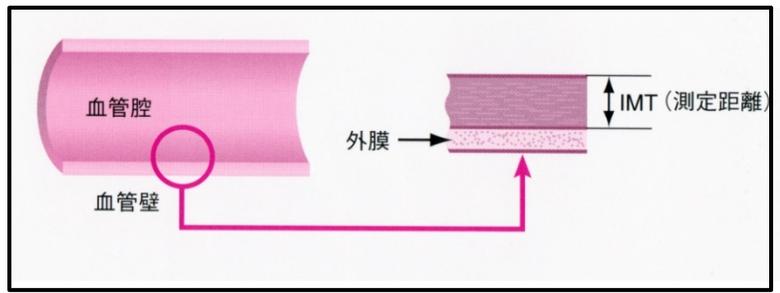
§頸動脈エコー検査の適応

高血圧、脂質異常症、糖尿病、喫煙の既往、ストレスの強い方、体の他の部位の血管に動脈硬化性病変がある方（虚血性心疾患、閉塞性動脈硬化症、脳梗塞など）家族歴に脳梗塞がある方等には頸動脈エコー検査を行っています。しかし、中にはこういった危険因子が何もないのに、健診で頸動脈プラークを指摘されたと言う方もあり、頸動脈プラークの発生にはまだまだ不明の点があるように思います。



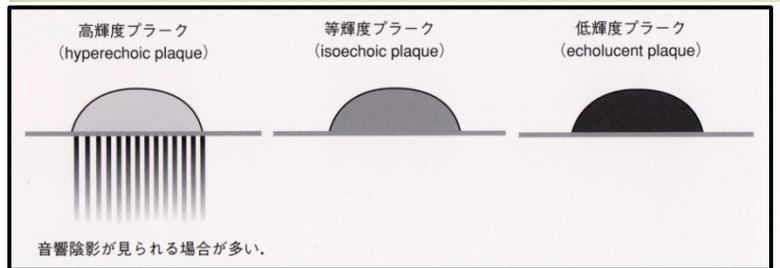
§ 頸動脈エコー検査で発見される病変

この検査で評価すると、頸動脈の内腔にコレステロールの塊であるプラークという病変を発見することがあります。これは血管内に限局して隆起したもので、右図のように血管の内中膜(IMT)という部分が1.1mm以上になっているときに、プラークができていと診断されます。ただ、このプラークも臨床的に意味があるとされるのは1.6mm以上の病変であり、1.5mm以下のプラークは評価の対象にはしていません。なお、このIMTは加齢に伴い厚くなりますが、年代別の総頸動脈最大IMTの基準値を右に示します。70歳を超えてもIMTの最大厚は1.2mm以下です。



年齢	IMT-Cmax
~29	≦0.7mm
30~39	≦0.8mm
40~49	≦0.9mm
50~59	≦1.0mm
60~69	≦1.1mm
70~	≦1.2mm

プラークには右図に示したように筋肉や内中膜のエコー輝度に近いものを等輝度、それより輝度が高いものを高輝度、低いものを低輝度とよぶ3種類のプラークがあり、低輝度プラークが脳梗塞を発生しやすい危険なプラークとされています。またプラークの表面の性状が平らだったり、ゴツゴツしたりしているときもあり、そのような評価も行います。プラーク内部の性状も均一、不均一と区別して評価します。時には可動性のあるプラークもあり、そのような場合には早急な対応が必要になります。



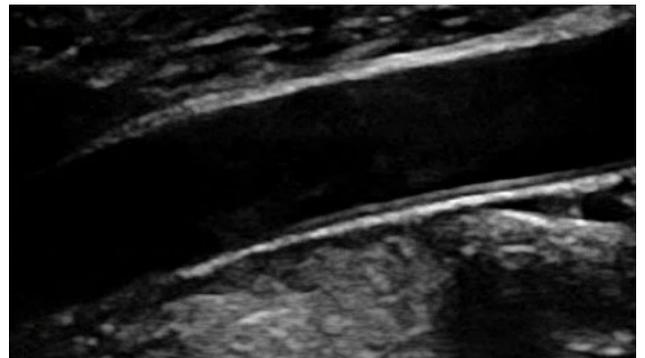
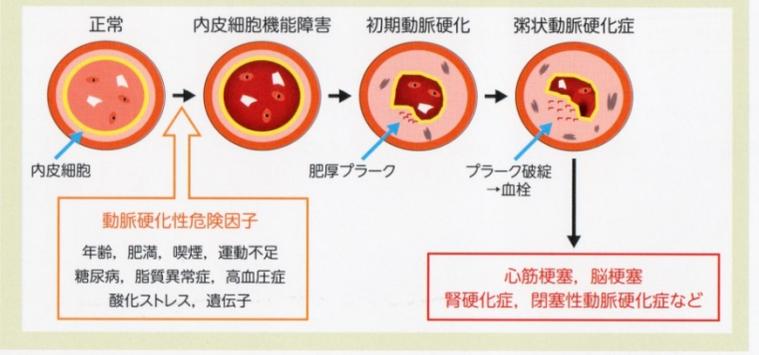
§ プラークの進展経過

プラークは右図のような経過で進展し、血管を閉塞させます。

§ 当クリニックで行った頸動脈エコー検査での病変例

当方で行った頸動脈エコー検査で得られた方々の狭窄病変を以下に掲載します。様々なプラークが発見されて、驚きます。白い矢印で示した構造物が血管内に発生したプラークです。

なお、右は84歳男性の頸動脈エコー検査の結果です。糖尿病はありますが、非常にきれいな頸動脈で、プラークが全く付着していません。写真の右側が頭側になります。この写真と以下の写真と比較して下さい。

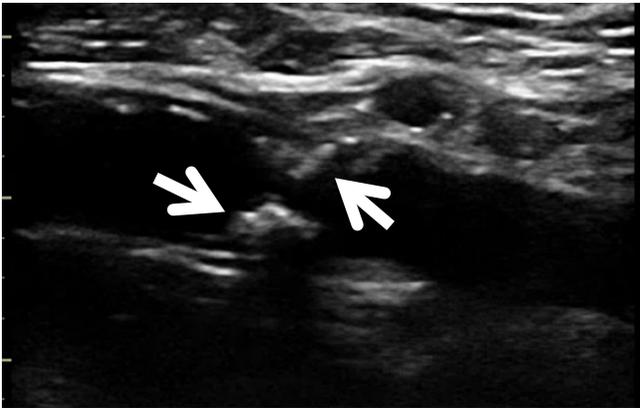




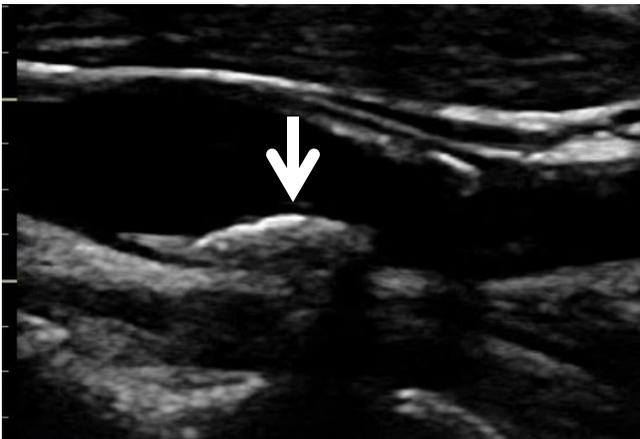
60代後半女性 50歳から高血圧の治療を受けており、66歳時に当院に転院。それまでの高血圧、脂質異常、虚血性心疾患の治療が十分ではなく、初診時のBMIは26.0と肥満傾向でした。食事や運動を調整してBMIは22.6まで改善しましたが、頸動脈エコー検査では左のように大きなプラークを認めました。生活習慣病のコントロールが不十分だとこのような状態になり得ます。症状の有無に関わらず危険因子のコントロールが必要な理由は、こんなところにもあります。



70代後半男性 高血圧、脂質異常、心臓カテーテル治療後、ラクナ梗塞発症後に当方に転院。アルコールは飲みますが、タバコは吸いません。急性期病院の脳神経外科とも共診で経過をみています。頸動脈の狭窄の程度は強く、経過によってはステント留置術、または頸動脈内膜剥離術が必要になります。BMIは19.1で体重のコントロールはきれいにできていますが、病変の進行を防ぐために、他の危険因子の調整を続けています。



70代後半女性 高血圧、脂質異常、糖尿病、高尿酸血症と危険因子の多い方です。BMIは27.4で体重のコントロールができていません。今回初めて頸動脈エコー検査を行い、このように両側から進展する大きなプラークが発見されました。アルコール、タバコの嗜好はありません。狭窄病変の進行に伴う脳梗塞発症が危惧されるため、脳神経外科とも相談し、今後の対応を決めることになっています。



80代後半男性 脳梗塞、脂質異常、高血圧、永続性心房細動、心臓カテーテル治療後、で治療を続けています。大きなプラークを認めていますが、まだ外科的な治療が必要な状態ではありません。BMIは27.8で体重は多く、その調整が必要ですが、上手くコントロールできていません。アルコール、タバコの嗜好はなく、他の危険因子はコントロールできています。脳梗塞の際の初発症状などをご家族にも説明し、異常があれば連絡をと指示しています。

§ 頸動脈にプラークが発見されたらどうするか？

まずはその方の動脈硬化の危険因子を分析し、それぞれの因子をきちんとコントロールするように勧めます。血圧や糖尿病のコントロールは必須ですし、喫煙は論外。肥満の人は体重の調整が必要で、運動不足の人は有酸素運動を増やすよう勧めます。また、脂質レベルの評価は重要で、頸動脈病変を含めた末梢動脈病変を認めた場合には、悪玉コレステロール（LDL）を120mg/dl未満にコントロールするよう、『動脈硬化性疾患予防ガイドライン 2015』には記されています。LDLが高い方の場合にはスタチン（リピトール、クレストール、リバロなど）を開始して、LDLを下げにかかります。頸動脈のプラーク進展は、LDLが低下するほど抑制されるという報告が見られますが、スタチンは脂質異常を改善させるのみならず、血管壁に存在するプラークが破れるのを抑制し、アテローム血栓性脳梗塞の発症を減少させると報告されています。頸動脈にプラークが見られる場合には積極的にLDLを低下させるべきでしょう。

また悪玉コレステロールが低くてもプラークが生じている人がいます。そのような人の場合には脂肪酸分画（脂肪酸分画に関しては今後の藍色の風でお知らせします）という採血検査を行い、血液中のエICOSAペンタエン酸とアラキドン酸との比率を評価し、必要に応じてEPA製剤（エパデル、ロトリガなど）を使用しています。

頸動脈のプラークを発見した場合にはこのように対応し、以後は一年に一回ずつ頸動脈エコー検査を行い、プラークがどのように変化するか、観察しています。内服治療でプラークが小さくなる人もいますが、残念ながら頸動脈の病変が強くなる人もいます。一定以上の狭窄率に達してしまった場合には脳神経外科に紹介し、ステント留置術や頸動脈内膜剥離術をお願いすることになります。当方でも数名の方が、脳神経外科で治療を受けました。

以上のような方法で脳梗塞を事前に防ごうとしていただけに、冒頭の女性に頸動脈エコー検査を勧めていなかったことを反省しました。

§ 頸動脈エコー検査が未施行の方

診察時に頸動脈エコー検査の適応を見極めるために病状や過去のカルテを確認し、検査が必要なのにまだこの検査を受けていない人、また前回の検査から1年を経過している人にも「次回検査を」と、お伝えしています。検査には15分ほどかかりますが、エコー検査ですので痛みを伴うことはありません。検査時に使用するゼリーが苦手という方もありますが、短時間の検査ですので、我慢して下さい。

適宜この検査を予定していますが、動脈硬化の危険因子がありながら、まだ私から声がかかっていない方は、診察時にお知らせ下さい。その際、次回受診日に検査を行える場合とそうでない場合があります。次回受診日に検査の予定が取れず急ぐ場合には、診察予定日以外の日に適宜来院していただき検査を行っています。受付事務でご希望の検査日をご相談下さい。

防ぐことのできる脳梗塞は避けたいと思います。動脈硬化の危険因子をきちんとコントロールし、脳梗塞を防ぎましょう。

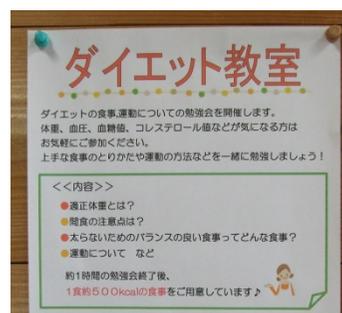
【坂東】

参考図書

- ・頸動脈エコーマニュアル 堤 由紀子 ベクトル・コア
- ・パーフェクトマスター 頸動脈狭窄症 永田 泉 メジカルビュー社
- ・Amarenco P et al. Statins in stroke prevention and carotid atherosclerosis: systemic review and up-to-date meta-analysis Stroke.2004;35:2902-9
- ・頸動脈狭窄症の診療とステント留置術の実際 永田 泉 永井書店
- ・標準頸動脈エコー 松尾 汎 日本医事新報社

ダイエット教室のお知らせ

日時：平成30年11月20日（火曜日）
時間：午前10時30分～12時30分まで
定員：10名程度
お申し込みは受付事務までお願いします。



大西教授のコラム集

『藍色の風 第74号』で紹介した埼玉医科大学国際医療センター精神腫瘍科大西秀樹教授が、今年7月に徳島に講演に来られました。その際、少しお話しする機会があり、先生の著書などに関してお尋ねしました。講演の後、写真を撮らせて頂きましたが、右の写真はその時のものです。

後日、先生から朝日新聞に掲載した35編のコラムを送って頂きました。患者さんに真摯に向き合う大西先生の診療姿勢が読み取れる素晴らしい文章です。下の写真のようなファイルにして待合室に置いてあります。待ち時間にお読み下さい。

以下にすさまじいエピソードを記したコラムを転載しておきます。弁慶の“立ち往生”を彷彿させるような若い母親の懸命な姿が描かれています。【坂東】



【大西秀樹教授】

「幼い子を残した死」

「子どもが小さいんです。お願いです。助けて下さい」病棟回診の時、患者さんにこうわれ、はっとしました。彼女は骨肉腫（骨のがん）が再発していました。手術と抗がん剤治療を続けてきたのですが、病状は進行。このとき、残された命は1か月ほどでした。

彼女には7歳のお子さんがいました。お子さんに対して常に優しく、かつ真剣に接する素晴らしいお母さん。お子さんも素直で優しく育っていました。彼女は母であることに生きがいと喜びを感じていました。入学式の写真を見せてもらったことがあります。満開の桜の木の下でほほ笑む彼女は本当に幸せそうでした。自分の命より子どもの行く末を案じ、まだ子どもに教えていないことがたくさんあるので、今は死ぬわけにはいかない、と考えていたのです。しかし、その思いとは裏腹に、入院後も病状は進行。体力は失われ、歩くこともできなくなります。それでも回診の度に「子どもが小さいんです。助けてください」と懇願されました。でも、現代医学では彼女を救うことはできません。

入院して3週後、命が尽きました。病室で彼女を見て驚きました。なんと座ったまま「私は死ねない」と叫ぶような表情で亡くなっていたのです。これほど無念さがにじみ出た最後は見たことがありません。

では、亡くなるまでの限られた時間、死とどう接したらよいのか。「死を受け入れる」という考え方もありますが、彼女は子どもの行く末を案じていました。安易に「受け入れて…」などとは言えません。死という事実を前にして、私たちができることには限りがあります。

生きたくても生きられない患者さん、真剣に生きたいと願いながらも亡くなった患者さんを数多く診察していて、気付いたことがあります。彼らの人生に対する真剣な思いや行動に比べると、自分はこのままで良いのか、本当はどのように生きるべきなのかという思いに駆られるのです。また、生きていくという素晴らしい事実感謝せず不満の多い自分にも気づきます。今でも彼女が亡くなった時の表情を思い出します。その表情は「私は願いがかなわなかったけど、あなたたちはしっかり生きて願いをかなえてね」と言ってるのかなとも、思えてきました。



があるかもしれない。そういったことが縁となり、われわれの意図することに気づいてくれるかもしれない。ちょっとした縁が大きく膨らむ可能性はあり、地道に活動を続けるとよい」こういった大意であったように思います。当方の『藍色の風』がいろいろな所でたくさんの方々の目に触れ、少しでも正しい知識が広まればと願っています。

雨後の竹の子の如く、本当に無責任なメディア報道が次々に現れます。菊芋や甘酒が糖尿病によいとの報道で、熱心にそれらを摂取し、一気に糖尿病を悪化させた方が何人もありました。一つの食品が良いという主張はほぼ100%、眉唾ものです。また先日、「日本の味噌には塩分が含まれていても、その塩分は血圧上昇には無関係で毎日100gの味噌を摂取しても、血圧は上がらない」と無知かつ無責任な医師の発言がテレビで流れました。自分の主張を通すために、不都合なことには目をつむる身勝手な発言でした。

事ほど左様に無責任なメディア報道は多く、それらに惑わされることがないように願っています。『藍色の風』の内容に関してわかりにくいことがありましたら、診察時にお尋ね下さい。

【坂東】



高血圧・循環器病予防療養指導士誕生

当院の竹内洋子看護師が日本高血圧学会、日本循環器病予防学会認定の『高血圧・循環器病予防療養指導士』試験に合格し、その認定を受けました。平成28年からこの認定制度がスタートしていますが、平成30年9月末までに、全国で324名が合格しています。

循環器疾患の危険因子の中では高血圧が最も強い影響力をもつため、きちんと対応することが必要です。単に薬剤で血圧をコントロールしてよしとするのではなく、食事や運動といった生活習慣を調整することが重要です。そうしなければ加齢に伴い、更に多くの薬が必要になってしまいます。

その生活調整のお手伝いを当方の看護師、管理栄養士が行ってきましたが、そういった生活調整方法を体系立て、きちんとした知識をもった医療スタッフを増やしたいとしてこの『高血圧・循環器病予防療養指導士』制度がスタートしました。竹内看護師を始めとして当方の看護師、また管理栄養士が、これからも皆さんにいろいろなアドバイスをしていきます。ご期待下さい。【坂東】



今年もインフルエンザワクチンの供給量が少なくなっています。

詳しい事情はわかりませんが、今年もインフルエンザワクチンの供給量が少なくなっています。例年よりも少し少ない量しか確保できません。病状から考えてワクチン接種の必要性が高い方々を優先して予約しています。「予約しやすれた…」という場合には、ご希望に添えないこととなります。ワクチン接種ご希望の方は早めに受付事務にお伝え下さい。【坂東】

クリニック待合室に下の写真のような額があるのはご存知でしょうか？少し奥まったところに掛けてあるため、気づいていない方が多いかもしれません。この額縁は当方の開業に際して、湯浅俊彦さんから頂いたものでした。開業祝いにたくさんの贈り物を頂きましたが、特に嬉しく思ったことを今でも覚えています。

湯浅さんは私が小松島赤十字病院（現在の徳島赤十字病院）在職時の事務長さんでした。私は1989年8月から翌年の3月まで、米国テキサス州ヒューストンのTexas Heart Instituteに心臓血管外科修練のために派遣されました。その当時、世界で最も多くの心臓大血管手術を行う病院として有名でした。Denton A Cooley 博士が主宰し、世界中からたくさんの若い心臓血管外科医が研修に集まっていました。

私が米国留学中は赤十字病院では仕事をしないため、その間の給与は支払われないと告げられていました。留学費用はどのくらいかかるのだろうと派遣が決まってから色々な調査をし、それに添って準備をしました。妻とその当時もうじき三歳になる娘を連れての渡米でしたが、渡航費用や滞在費も馬鹿にならず、貯金を取り崩しての留学予定でした。そんな我が家の窮状を見抜かれたのか、湯浅事務長さんから事務長室に来るよにとの連絡がありました。「渡航費用や滞在費用も大変と思います。米国から帰ってきたらまた日赤病院のために働いてくれるのであり、金銭的なことは心配せず、しっかり研修してきて下さい。そのため、院長に掛け合っただけで留学中も日赤病院から給与を支払うよにと進言し了解を貰いました。安心して米国に行ってください」このように伝えて頂きました。

その当時は1ドルが140円前後の時代であり、住居費や車購入費を自己負担しての米国生活は大変とあっていただけに、本当に有り難い配慮でした。医師の基本給と医師確保手当という金額の合計額を毎月指定の口座に振り込んでいただき、それを利用して米国でも十分に生活できました。帰国後、病院のためにも懸命に働いたことは言うまでもありません。

また、湯浅さんには循環器系の疾患があり、日赤病院で二度の大きな手術を受けられましたが、二回目は私が手術を担当させて頂きました。幸い、術後の経過は良好で、事務長職退職後もずっと当院に通院されていました。「私が死ぬときは坂東先生の元で…」とまで言って頂いていたのですが、残念ながら循環器疾患以外の病気で、今年4月に88歳でお亡くなりになりました。

私の留学を経済的な面から援助していただき、また開業に際しては下に転記したような過大な文章の額縁お贈りいただいたことは本当に有り難いことでした。ご葬儀には参列し、お別れをしましたが、存命中にお礼を言わなかったことを後悔しております。あの世では大好きなたばこを思う存分吸われていることと思います。将来、また、お会いしたいと思っています。

ご冥福を心よりお祈り申し上げます。【坂東】



額に記載されている文章

私達心臓疾患をもっていた壱千人余の患者が坂東先生の医術のお陰で今日再びこの世を見ることができました。これも偏りに先生の高邁な医術の賜物と心から感謝しております。先生にはこのたび診療所を新設され引続き私共の病後の継続治療を重視される先生の誠実な使命感に対し深く敬服致しております。これからも先生には益々ご健勝にて病苦に悩む多くの人々のために尽瘁されますことを心から念願致しますとともに坂東先生の今後のご発展を祈念申し上げます。ここに私共恩顧の一同深甚の感謝をこめてお礼のことばといたします。

平成十五年九月吉日 再生者一同