

# 睡眠呼吸外来のお知らせ

日時：毎週木曜日(完全予約制) 診療時間：10:00～12:00  
診療開始日：平成23年1月20日(木)  
予約窓口：内科外来受付(お電話でも承ります TEL.045-921-6111)  
予約受付時間：月～金曜日 9:00～17:00 土曜日 9:00～13:00  
日曜・祝日 なし



診療部長 樋川 志織

専門分野：呼吸器内科  
主な学会活動：日本内科学会、日本呼吸器学会、日本肺がん学会、日本臨床腫瘍学会、日本気管支内視鏡学会、日本感染症学会、ICD(インフェクションコントロールドクター)

## 閉塞型睡眠時無呼吸症候群 (obstructive sleep apnea syndrome; OSAS)とは?

上気道の閉塞によっておこる無呼吸・低呼吸状態になる症状のことです。睡眠時無呼吸症候群の約95%で、最も多いタイプです。

- \* 無呼吸とは呼吸に伴う気流が10秒以上停止した状態をいいます。
- \* 睡眠時無呼吸症候群は、閉塞型、中枢型、混合型の3型に分けられます。

肥満の割合が高い米国では、患者総数は1,200万人にも及ぶといわれています。一方、日本でも日中過眠(excessive daytime sleepiness; EDS)などの症状を有するOSASは約200万人と報告され、一般的な疾患です。しかし、特徴的な症状に乏しいため大多数の患者さまはまだまだ未治療のまま過ごしているのが現状です。



睡眠とは、質と時間が大切。心身の機能を回復するために良い睡眠を。

## OSAS(閉塞型睡眠時無呼吸症候群)になると?

- ◆動脈血酸素飽和度(血液中の酸素の量)の著しい低下などから血圧上昇、不整脈の合併や動脈硬化の促進などを通じ、生命予後の悪化につながる事が明らかにされています。
- ◆さらに、無呼吸に伴う中途覚醒反応により不眠やEDS(日中過眠)を生じる一方、注意・認知・記憶などが障害されて作業能率を低下させるばかりか、交通事故や労働災害などを来す原因ともなる為、社会的にも大きな問題となっています。
- ◆最近では、心筋梗塞や脳梗塞との関連性、また発症

頻度および死亡率にも影響を及ぼすことがわかってきました。2005年にはOSASの患者さまでは脳梗塞や脳出血の発症率と死亡率が2倍近くに上昇しているという報告もあります。

## OSASの検査には?

ポリソムノグラフィー(PSG)という検査で、簡易検査とfullPSG検査があります。まず外来で簡易PSG検査を行い、OSASがあるかどうか判定し、その重症度について入院(1泊2日)にてfullPSG検査を行います。その後の外来で治療についてご相談します。

## 子宮頸がん予防ワクチン「サーバリックス」

当院でも接種できます



子宮頸がんは予防することのできるがんです!! 子宮頸がんの原因は、ほとんどがヒトパピローマウイルス(HPV)というウイルス感染で、多くの場合、性交渉により感染します。このヒトパピローマウイルス(HPV)の感染を防ぐのが、子宮頸がん予防ワクチンのサーバリックスです。

- ♥接種対象者：10歳以上の女性
- ♥公費対象者：横浜市内に居住する方のうち、次の基準を満たす方が公費負担の対象となります。  
平成22年度：平成6年4月2日生まれから平成10年4月1日生まれの女性  
平成23年度：平成7年4月2日生まれから平成11年4月1日生まれの女性
- ♥ワクチン接種は半年に3回(初回、1ヶ月、6ヶ月)
- ♥治療費は自費で1回15,750円(薬剤費+消費税)

【診療科目】内科、呼吸器内科、消化器内科、循環器内科、神経内科、腎臓内科、外科、呼吸器外科、消化器外科、乳腺外科、肛門外科、整形外科、形成外科、脳神経外科、小児科、婦人科、皮膚科、泌尿器科、眼科、耳鼻咽喉科、アレルギー科、リハビリテーション科、放射線科、麻酔科、血液浄化療法、人間ドック、特定健診  
【受付時間】平日：8:00～12:00(診察開始9:00より) 12:30～16:30(診察開始14:00より)  
土曜：8:00～12:00(診察開始9:00より)  
休診：日曜・祝日  
【24時間救急応需】救急の場合は24時間体制で、随時対応いたします。来院する前に、必ずお電話でご確認ください。

あさひだより Vol.7 2011.2  
発行/横浜旭中央総合病院 広報委員会  
〒241-0801 神奈川県横浜市旭区若葉台4-20-1  
IMSグループ 医療法人社団 明芳会 横浜旭中央総合病院  
TEL:045-921-6111 FAX:045-921-4931  
横浜旭中央総合病院 で 検索  
URL: http://www.ims.gr.jp/asahi-hp/

# あさひだより Vol.7 2011/2月

横浜旭中央総合病院

## 心臓・血管病センター開設

略歴：1975年 日本医科大学卒業  
1977～1979年 榊原記念病院レジデント  
1982～1984年 ニューージーランド心臓外科留学  
1988年 オーストラリア心臓外科留学  
1984～2001年 帝京大学医学部心臓センター助教授  
2001～2008年 大和成和病院副院長  
2008～2010年 国際医療福祉大学臨床医学研究センター教授  
2010年10月から現職に  
資格：医学博士、心臓血管外科専門医、外科専門医、冠疾患学会理事、冠動脈外科学会理事、胸部外科学会評議員、臨床外科学会評議員、AHVS/OPCAB研究会代表  
著作：冠動脈バイパス手術手技(1994年南江堂)  
これで安心!心臓手術(2004年保健同人社)  
循環器疾患を有する透析患者の最新治療(2006年南江堂)  
心臓病の9割は防げる(2008年講談社)  
臓器不全を有する手術・管理-コツと落とし穴-(2010年非売品)



心臓・血管病センター長 小坂 眞一

## ごあいさつ

昨年10月から横浜旭中央総合病院 心臓・血管病センター開設に伴いセンター長に着任いたしました。宜しくお願いいたします。まず心臓・血管病センターという名称について説明します。

近年日本では、食生活の欧米化、喫煙、糖尿病および予備軍、メタボリック症候群、人口の高齢化などによって動脈硬化を原因とする心臓病や血管病が著明に増加しています。具体的な病名をあげますと、高血圧、狭心症、心筋梗塞、心不全、不整脈、大動脈瘤、閉塞性動脈硬化症、慢性腎疾患などがあります。このような疾患に対して、内科外科の垣根を越えて診断治療が一ヶ所で統合的に行えるユニットとして、心臓・血管病センターがスタートしました。ちなみに心臓血管センターではなく心臓・血管病センターとしたのは、血管病の治療を心臓病の治療と同等に行うという主旨があります。さてセンターは平成23年1月現在、循環器内科のスペシャリスト3名と心臓血管外科の私の合計4名ですが、4月からは心臓病治療のみならず、不整脈血管治療のスペシャリストと循環器内科の若手スペシャリストが加わり、合計6名の治療チームとして本格的な診療活動が開始され、365日24時間体制で心臓病や血管病の救急診療対応が可能となります。

次にこの新しいセンターの心臓血管外科で何ができるかを紹介します。

## 足の静脈瘤に対する新しい手術 “ピンポイント小切開術”

さて心臓・血管病センターで私が行っている新しい静脈瘤手術を紹介します。静脈瘤は中年以降の女性に多く見られる下腿や大腿の静脈の瘤(コブ)ですが(写真1)、多くの場合そのまま放置されています。一般の先生方の診察を受けても「病気の内に入らないよ。きつめのストッキングでも履いておいて」などとあ

左下肢静脈瘤



(写真1)

まり真剣に取り合ってくれません。しかし、スカート履く女性にとってはコブや青筋はとても気になるものです。またある年齢になると夜中にこむらえりを起こしたり、太った方では下腿の内側が局所的に赤くなったり硬くなったりします(写真2)。こむらえりは静脈瘤による足の血流障害が原因で、一方硬結や発赤はうつ血性の脂肪皮膚硬化症という静脈瘤に起因する静脈周囲の炎症なのです。 中面につづく

静脈瘤は人類が四足から二足歩行を始めたことによる宿命的な病気です。「覆水盆に返らず」のことわざ通り、足先に行った血液は心臓に戻るまでに、二足歩行では四足の二倍の高さまで戻らなくてはならないのです。勿論静脈には逆流防止弁がありますが、人によっては足首から足の付け根までの皮下を走行する大伏在静脈の弁の働きが弱く、これに立ち仕事や妊娠などの付加的な要素が加わって静脈瘤が発生するのです。女性に多い理由も妊娠以外に血管拡張作用のある女性ホルモンのためと言われています。

左下肢静脈瘤に合併した脂肪皮膚硬化症  
注)硬結部を点線で示しています



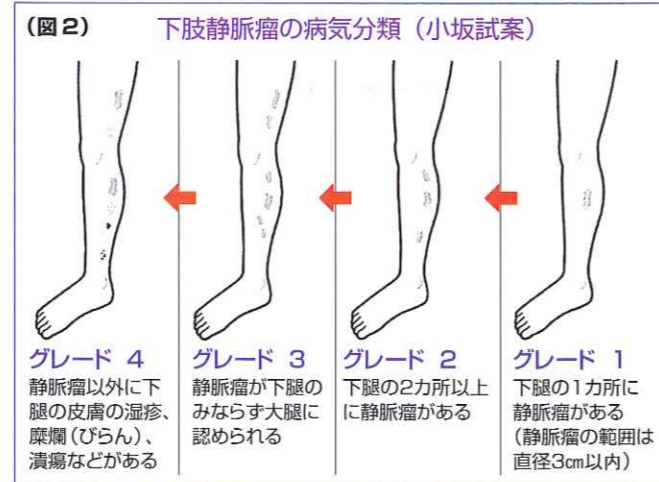
創も目立たず、術後の痛みもとても軽いのです(写真3)。この「ピンポイント小切開手術」は局所麻酔でも全身麻酔でも実施可能です。また日帰り手術も可能です。勿論両足である場合や静脈瘤の範囲が広い場合は全身麻酔で一泊入院が勧められます。参考までに静脈瘤の程度を表す簡単なグレード分類を(図2)に示します。これは私が考案したもので学会では使われませんが、患者さまや一般医家の先生には便利な分類法と思います。手術はグレード2以上が勧められますが、グレード1でも痛みなどの自覚症の強いものは局所麻酔での日帰り手術が勧められます。

左下肢静脈瘤の手術後1週間目



静脈瘤の手術の名人は皆さんの良く知っている先生です。江戸時代の紀州のゴッドハンド医の華岡青洲その人です。当然ですが静脈瘤は江戸時代も悩みの種だったのです。もっといえば静脈瘤の手術の原理はヨーロッパを含めて300年間変わっていないのです。最近よく耳にするレーザー治療は効果がある場合とない場合また使えない場合があります。さらに保険償還されないので一回20万円前後と高額です。また注射を刺して静脈瘤内に特殊な薬剤を注入する硬化療法は保険償還されますが、注入後2~3日は包帯を巻かなくてははいけないうえに、固まった静脈のあとが皮膚の上から色素沈着して見えてしまいます。一方ストリッピングと言われる手術方法は再発が少なく保険償還されるのですが、術後の腫れや痛みが強く普通に歩けるまでに回復するのに数日を要します。

私が行う方法は「ピンポイント小切開法」と呼ばれる手術法で、その名の通り傷も小さくまた効果はストリッピングと同じかそれ以上です。何故それ以上かというと、原因となる弁不全を起こした大伏在静脈を摘出するとともに下腿にできた静脈瘤をすべて除去してしまうからです。(図1)にその方法を示しますが、創の長さはすべて4~5mm以下で、その創は赤ん坊の髪の毛位の細い糸で皮膚の内側から縫ってしまいます。この特殊な糸は体内では数カ月で吸収されてしまうので抜糸の必要性もなく、



### 閉塞性動脈硬化症に対するディスタールバイパス手術

難しい言葉が出てきましたが順次説明していきます。閉塞性動脈硬化症は手足の動脈が動脈硬化によって狭くなる病気です。動脈が狭くなると、その先の筋肉に行く酸素量が低下するので筋肉痛(乳酸の蓄積による)が起こります。動脈の直径で4分の1位まで狭くなると、酸欠によるふくらはぎの筋肉の痛みで長く歩けなくなります。10分の1まで狭くなると、安静でも酸欠がおこり、寒いところでは歩かなくても足の先が痛くなります。足の痛みのために立ち止まり、休むとまた歩けることを間欠的跛行(はこう)といいます。気を付けなくてははいけないのは、椎管狭窄症による足のしびれです。椎管狭窄症でも足のしびれによって間欠的跛行を起こすのですが、違いは椎管狭窄症では大腿部の外側のしびれが主体であることと、座って上体を前傾させるとより短い時間で歩行が再開できることの二つです。

閉塞性動脈硬化症の診断はとても簡単です。皆さんはテレビの医療番組などで「血管年齢」のことを聞かれたことがあると思います。その血管年齢を測定する機械で閉塞性動脈硬化症の有無もその程度も簡単に診断でき

るのです。原理はとても簡単で腕の血圧と足首の血圧を同時に測定して比較するだけです。通常足首の血圧は上腕の血圧より1割程度高いので足首の血圧÷上腕の血圧(ABIと言います)は1.1となります。したがって足の血管が狭くなるとその程度に応じてABIは0.9から0.1以下まで低下していくのです。(表1.2)に動脈硬化の症状の重症度とABIと動脈硬化病変の程度を示してあります。ちなみに血管年齢の方はABIではなく同時に測定した脈の伝わる速さで動脈の硬さ(動脈硬化度)を測定して、すでに集められた各年齢の平均の値から血管年齢を推定しているのです。ABIと動脈の硬さを測定する機械は大きな病院にはだいたい置いてあります。

(表1) 閉塞性動脈硬化症の病期分類 (Fontaine分類)

1度	下肢の冷感・しびれ
2度	間欠的跛行
3度	安静時痛風
4度	下肢壊死、皮膚潰瘍

(表2) ABI(足首/上腕血圧比)

0.9~1.2	正常
0.9~0.8	動脈閉塞の疑いがある
0.8~0.5	動脈閉塞が1箇所はある
0.5以下	動脈閉塞が2箇所以上ある

さて間欠的跛行(はこう)や安静時の足の痛みのある閉塞性動脈硬化症の方はどんな治療を受ければ良いのでしょうか? 実はそこに行く前に大事なことがあります。もしその方々がタバコを吸っていたらまず禁煙をしてください。そうすれば症状が1ランクは改善するはずで、禁煙ができれば次に進みましょう。問題は足に行くどの血管が狭いかです。これにはMRI検査が大変有効です。造影剤も使わず約20分MRI室で臥床安静にするだけで、お臍から足首までの動脈のどこが狭いか詰まっているか一目瞭然で診断ができます。ここからは(表3)を見てください。骨盤内の動脈(腸骨動脈)がせまければ、反対の足の付け根から細い管(カテーテル)を動脈に誘導して風船で狭いところを拡げます。通常拡げたあとが再び狭くならないようにステントとよばれる金属の網状の管を留置します。狭い所が足の付け根から膝までの間であれば、同じように風船付きのカテーテルで拡げますがステントは入れません。

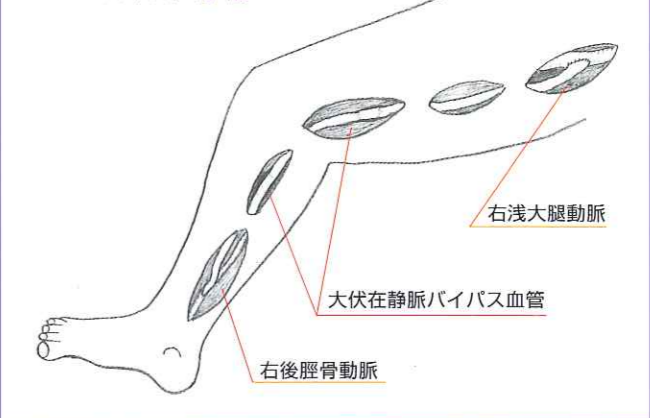
(表3) 閉塞性動脈硬化症の部位別の治療法

狭い部位	第一選択	第二選択
骨盤内動脈	カテーテル治療(風船・ステント)	人工血管バイパス手術
大腿部動脈	バイパス手術(大伏在静脈)	カテーテル治療(風船)
膝下の動脈	ディスタールバイパス(大伏在静脈)	カテーテル治療(風船)

ステントを入れないのは大腿部が動きの激しい場所なのでステントが折れることがあるからです。さて問題は膝から下の動脈が詰まっていた場合です。この部分の動脈は大変細いので風船拡張治療では逆に動脈が壊れて完全に内が詰まってしまうことがあります。

そこで有効な治療がバイパス手術で、膝から下の場合を特にディスタールバイパス手術と言います。ひと昔であれば膝から下の細い動脈へのバイパス手術など技術的に不可能と言われていたのですが、マイクロ外科手術の進歩によって1~1.5mm位の血管でも十分バイパス手術が可能になっています。ちなみにディスタールというは末梢(=ある位置から先)という意味で、この場合は膝より先の下腿の動脈という意味を表しています。さてバイパスを繋ぐ先は分かりましたが、繋ぐ大元と繋ぐ物がわかりません。繋ぐ大元は足の付け根から膝の上までの浅大腿動脈で、繋ぐ物は大腿から下腿にある大伏在静脈です。あの静脈瘤の原因となる大伏在静脈がこの手術では大切なバイパス血管となるのです。(図3)にディスタールバイパス手術を示してあります。この症例では約60cmの大伏在症脈で浅大腿動脈から後脛骨動脈をバイパスしています。この方は安静でも足が痛かったのが今では何キロでも歩くことが可能です。実は昨年12月に横浜旭中央総合病院でもこの手術を一件行い、術後10日で元気に退院されています。

(図3) 閉塞性動脈硬化症に対するディスタールバイパス手術



以上、心臓・血管病センターの心臓血管外科で始めた新しい血管手術について説明しました。下肢静脈瘤や間欠的跛行(はこう)でお困りの方は、是非心臓血管外科外来をおたずねください。

勿論当センターでは、狭心症や心筋梗塞などの冠動脈硬化症に対してはカテーテルを使った風船やステント留置治療(PCI)、心不全に対しては薬物療法、徐脈性不整脈に対してはペースメーカー植え込み術、心臓弁膜症に対しては心エコー検査の他心臓カテーテル検査、腹部大動脈に対しては人工血管置換術を行っています。これらの診断や治療を希望される方やセカンドオピニオンを求められる方、またはちょっと質問や疑問のある方でもお気軽に心臓・血管病センターの循環器内科あるいは心臓血管外科外来をおたずねください。

(図1) 従来のストリッピング法とピンポイント小切開法

