

2012 年
乳がんピンクリボン月間をむかえて

神鋼病院乳腺科では、2012 年 9 月より腹臥位式ステレオガイド下マンモトームを導入いたしました。
これにより、神戸地区での早期乳がん、特に非浸潤がんの診断率を上げたいと考えています。



乳腺センター長

山神 和彦

Kazuhiro Yamagami

京都大学大学院 平成11年卒業
 ・日本乳癌学会認定医
 ・日本外科学会認定医・専門医・指導医
 ・日本消化器外科学会認定医・専門医・指導医
 ・マンモグラフィ検診精度
 管理中央委員会読影認定医
 ・日本臨床腫瘍学会暫定指導医
 ・日本癌治療認定医機構暫定教育医

乳がんの病期は、浸潤癌か非浸潤癌かに大きく分ける事ができます（図1）。遠隔転移

■ 早期発見のための診断

ピンクリボン運動の最大の目的は、検診率を上げ、早期に発見することです。

身近な疾患として認識されようになってきました。
 ■ 日本の乳がんの近年の特徴
 神鋼病院乳腺センターでも、乳がん手術は増加の一途をたどっており、過去7年間で1243例の手術を経験することができました（グラフ1・2）。
 40代が著しく多いわけではなく、特長として50代・60代の

方の増加傾向があります。全国的にも閉経後の罹患率が増加しています。

2011年度の乳がん死亡数の概数は12,730人（厚生

省人口動態統計2012年より）でした。死亡率は欧米医

療先進国では減少しています

が、日本では依然増加傾向を示しています。原因の一つとし

て、日本における乳がん検診

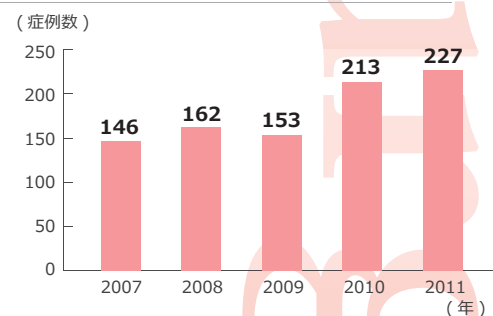
率が低い事があげられます。

ピンクリボン運動の最大の目的

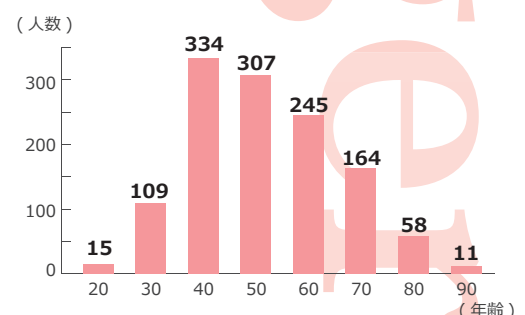
■ 早期発見のための診断

乳がんの病期は、浸潤癌か非浸潤癌かに大きく分ける事

ができます（図1）。遠隔転移



グラフ1 過去5年間の手術症例数



グラフ2 過去7年間の年齢別手術症例数

Shinko
HospitalMedical
News

Information

Information 1

放射線治療専門放射線技師のご紹介

Radiotherapy Technologist

今回、放射線治療専門放射線技師（日本放射線腫瘍学会、日本放射線技師会、日本放射線技術学会の3団体により審査、認定）の資格を取得しました。

現在、がん治療では手術、抗がん剤治療、放射線治療が三大治療として確立され、がん治療の中心となっています。この中でも放射線治療は治療機器の進歩と共に近年、QOL（生活の質）を下げない治療法として、期待されるようになっていきます。それと同時に、放射線技師の果たす役割も増しており、専門的な知識と技術を高め、高度な放射線治療を円滑に行うことが求められています。

当院でも放射線治療室が発足して9年目に突入しましたが、平均年間約350名の治療を行っています。そして、これからもこの数は増加していくと思われます。今後も安全性と快適性を高め、よりの確な放射線治療を行っていただける様、学会やセミナーに積極的に参加し、技術・知識の向上に努めていきたいと考えています。

放射線センター放射線治療室
Takuo Funatani
船溪 拓郎

Information 2

がん地域連携パスへのご参加のお願い

平成23年6月に兵庫県指定がん診療連携拠点病院の指定を受け、質の高いがん医療を提供できるよう、診療機能の充実と体制作りを目指しております。がん診療の連携についてご理解・ご協力と、がん地域連携パスへのご参加をよろしくお願い申し上げます。

Information 3

講演会のご案内 ※ 詳細につきましてはホームページをご覧ください

■ 第18回 中央区・灘区・東灘区医師会—神鋼病院交流会

- 日 時：平成24年10月18日（木）18時30分～20時30分
 □ 場 所：呼吸器センター・管理棟 5階 大会議室（神戸市中央区脇浜町1-4-47 TEL(078)261-6739）
 □ 演題1：『脳血管障害の外科的治療』
 神鋼病院脳神経外科 部長 上野 泰
 □ 演題2：『神鋼病院における最近のトピック』
 神鋼病院地域医療連携室 浅田 圭輔
 □ その他：・講演会の後、懇親会を設けております。是非ご参加下さい。
 ・日本医師会生涯教育講座認定単位 2単位申請しております。

医療法人社団 神鋼会 神鋼病院

〒651-0072 神戸市中央区脇浜町 1-4-47

TEL：078-261-6711（代表）

FAX：078-261-6726

URL：http://www.shinkohp.or.jp/

発行責任者：病院長 山本 正之

編集責任者：神鋼病院広報委員長 山神 和彦



内科・小児科・循環器内科・呼吸器内科

大林医院 【おおばやしいん】



□ 神戸市灘区徳井町3丁目3-2

□ TEL：078-851-4194

□ 診療科：内科・小児科・
循環器内科・呼吸器内科

□ 休診日：日曜・祝日

□ 診療時間

	月	火	水	木	金	土
9:00～12:00	○	○	○	○	○	○
16:30～19:00	○	○	○	×	○	×

※水曜日は17時からの診療です

今回は、JR六甲道駅・阪神石屋川駅と各線からのアクセスが便利な「大林医院」を御紹介させていただきます。

■ 診療を開始されてどれくらいになりますか？

昭和35年9月に父がこの地で開業いたしました。震災を経て平成9年より私が引き継いで診療を続けています。

■ どのような患者さんが来院されますか？

この地域は震災前、文化住宅が立ち並び高齢の方が非常に多くいらっしゃった所です。震災後、若い世代の住民が少しずつ戻りはじめ、現在では高齢の方々も少しずつ増えてきています。その中で当院は、内科・小児科を標榜していることもあって、お子さんから高齢の患者さんまで大変幅広いです。

■ 診療にあたり心掛けていることは何ですか？

いつからどんな症状があるのかを時間をかけてじっくり聞くことに努めております。患者さんでも最初からしっかり話してくれる方もいれば、症状を伝えるのがなかなか難しい方もおられます。大変ではありますが、傾聴することは非常に大切なことだと思っています。また、患者さんが帰られる際には「何かあったら必ず連絡して下さい。」と伝えるようにしています。

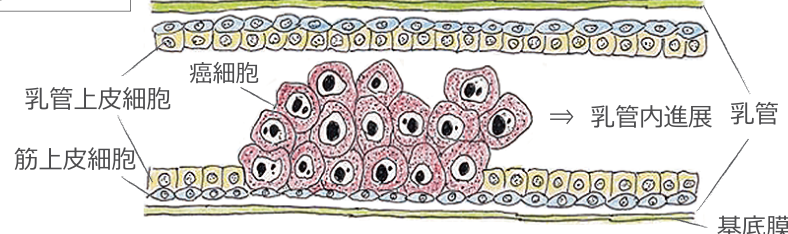


救急等で他院を受診したい時に、予め声をかけてもらえればスムーズに治療を受けてもらえると考えています。普段から相談してもらいやすい雰囲気作りを目指しています。

■ ひとこと

地域の町医者として、高血圧や糖尿病などの基礎疾患を抱えた患者さんのフォローアップや、急性期・回復期の病院を経て自宅療養をされておられる患者さんの往診等、住み慣れた地域で生活が継続できるよう地域完結型の医療を続けていきたいです。

① 非浸潤癌



② 浸潤癌

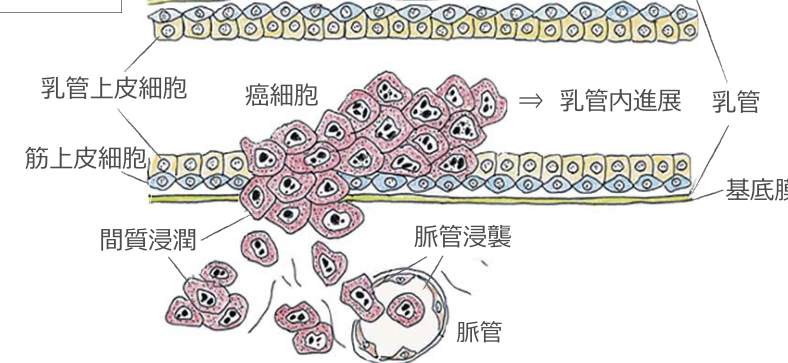


図1 ①非浸潤癌と②浸潤癌（黒濱昌史他：乳腺疾患の臨床、坂之吾偉監修、金原出版P3,2006）

の能力を有さない非浸潤癌の状態では治療すれば、切除のみで化学療法は不要となり、予後良好が保証されます。しかし、実状は非浸潤癌の状態では診断されるのは20%程度しかありません。

本院では、2012年4月より超音波検査専門女性技師3名を乳腺センター専属とし、さらに乳腺MRI専門医師も2名となり、早期診断において

も兵庫地区を牽引することが可能となりました。

■ 非浸潤癌をみつつけるために

検診マンモグラフィーにて、良悪性の判断に迷う微小石灰を認めるも、乳房超音波検査では微小石灰は明確でない。この場合、非浸潤癌が潜んでいる可能性があります。超音波検査では針生検をすべき場所をピンポイントで決められない。

■ 腹臥式ステレオガイド下マンモトームの導入

マンモトーム生検とは吸引を伴う針生検で、Core needle biopsy（CNB：太針生検）よりも多くの組織が採取できます。超音波ガイド下あるいはステレオガイド下（マンモグラフィーガイド下）に分けられます。多くの組織量が採取できるメリットは、術前により正確な診断ができる事です。我々は超音波検査で採取場所が同定できる場合は、CNBのみで困ることはほとんど無く、超音波ガイド下マンモトーム生検の必要性は強く感じています。しかし、問題は前述したように、マンモグラ

フィーでは明確に判るが超音波検査では微小石灰が同定できない場合です。

ステレオガイド下マンモトーム生検装置には腹臥式と坐位式とに分けられます。坐位式は顔の下で検査が進むため皮膚切開や針の刺入が視野に入っ

てしまい、気分不良、失神を伴う場合もあるようです。

一連の検査は視野に入らず、患者さんのストレスはかなり減少します（図2）。しかし、腹臥式は価格が高く、広いスペースが必要で大がかりなものとなります。本院ではこの腹臥式を採用しました。県内では兵庫医科大学の1台のみで、本院の装置は2台目になります。また、ステレオガイド下マンモトーム装置の場合、マンモトームのみを切り離し、超音波ガイド下でも使用可能となります。

我々は神戸地区での早期乳が



図2 腹臥式ステレオガイド下マンモトーム

ん、特に非浸潤がんの診断率を上げたいと考えています。ピンクリボン運動とともに地域で対応していく乳がん診療、先生方もこの設備を是非ともご利用していただければと考えています。

■ 最近の手術治療の傾向

各施設の乳房温存率は数年前と比して低くなる傾向となっています。その理由は、無理した温存は局所再発のリスクを増加させるばかりか、温存の目的である整容性において満足いく乳房とならないためです。そこで形成外科との連携による一期的再建術が検討されます。本年はこの傾向が顕著で、兵庫県下の乳腺専門病院からの紹介手術がかなり増加しています。

神鋼病院乳腺センターでは、皮下乳腺全摘術（主として乳腺のみを摘出・乳腺科担当）一期的再建手術（自家組織あるいはインプラント・形成外科担当）を多く行っています。

また、我々の提唱したICG蛍光法によるセンチネルリンパ節生検は、本邦のみならずイ

ギリスを中心としたヨーロッパで広まっており、現在米国、中国にも紹介しています（神鋼病院乳腺科ホームページを参照ください。）

■ 患者会の設立について

神鋼病院乳腺センター設立後の手術患者数も1300名を越し、患者会を設立し活動を行っています。第1回神鋼病院患者会を10月20日（土）に、また10月28日（日）には兵庫県乳がん患者さんの会 第19回QOL「輪唱」（神戸国際会議場メインホール）が予定されています。

ピンクリボン活動に代表される早期診断活動、さらには乳がん患者さんの会の活動も積極的に行い、神戸地区を対乳がん先進地域にする意気込みをもっています。この目的を達するには、先生方との連携が必須ですので、今後ともよろしくお願い申し上げます。

ATIS Atherothrombosis アテローム性血栓症の重要性

当院では、総合内科、循環器内科、糖尿病代謝内科、脳神経外科など複数の専門診療科が連携をとり、アテローム性動脈硬化症および ATIS に対して治療に取り組んでおります。

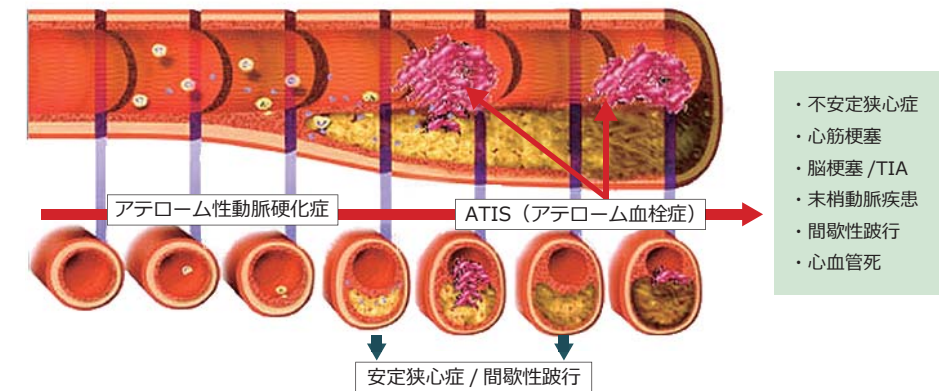


図1 アテローム性動脈硬化症から ATIS への進展

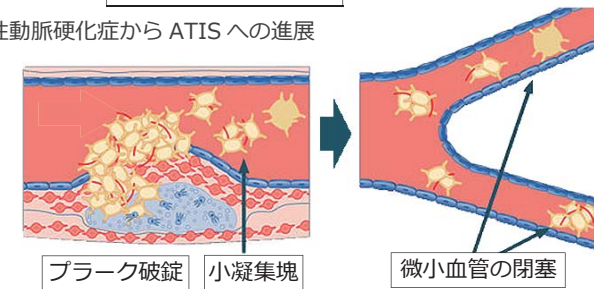


図2 プラークの破綻と小凝集塊の剥離

様々な疾患を引き起こす
アテローム血栓症

アテローム性の動脈硬化症は種々の虚血性疾患を引き起こすプラーク（粥状動脈硬化巣）の破綻につながる重要な病態ですが、ほとんどの場合は血栓症を併発しています。動脈硬化巣に形成される血栓は、冠

動脈や脳動脈、末梢動脈でも同様のメカニズムで惹起され、心筋梗塞や虚血性脳血管障害、冠動脈疾患、末梢動脈疾患を引き起こすことから、近年これらの疾患は ATIS（アテローム血栓症・atherothrombosis）として一括して捉えられるようになりました。

全身性かつ進行性の発生過程

虚血性イベントの発生のトリガーは、アテローム硬化性プラークの破綻により形成される血小板に富む血栓が動脈を閉塞するプロセスであり、つまり ATIS です。

形成された血栓が閉塞性の場合、冠動脈、脳血管、あるいは末梢血管において急性の虚血性症候群を引き起こします。血栓が非閉塞性の場合には、虚血性症候群の発生は一過性です。ただし血栓の形成は臨床所見として現れない場合でも、常に形成と消退を繰り返している動的なプロセスであり、プラークの成長を促します。

また、形成途中の血栓から凝集した血小板が小凝集塊として飛来し、末梢血管閉塞などの急性反応をきたします。

ATIS に起因する全身の臨床症状

アテローム性動脈硬化を基盤とする ATIS では、形成途中の血栓に凝集した血小板塊が剥離して小凝集塊となり、微小血管を閉塞させることが、画像所見上で確認されています。プラーク破綻により引き起こされた血栓からの小凝集塊の剥離は数時間から数週間続くことがあり、微小血管の閉塞から心不全や脳血管性痴呆に至る可能性もあります。したがって、ATIS は、血栓の形成だけではなく、そこから飛来した小凝集塊が塞栓となり得る点で重要です。

小凝集塊が微小血管を閉塞

ATIS は、冠循環系、脳循環系から末梢循環系まで、全身の血管に発生する可能性の

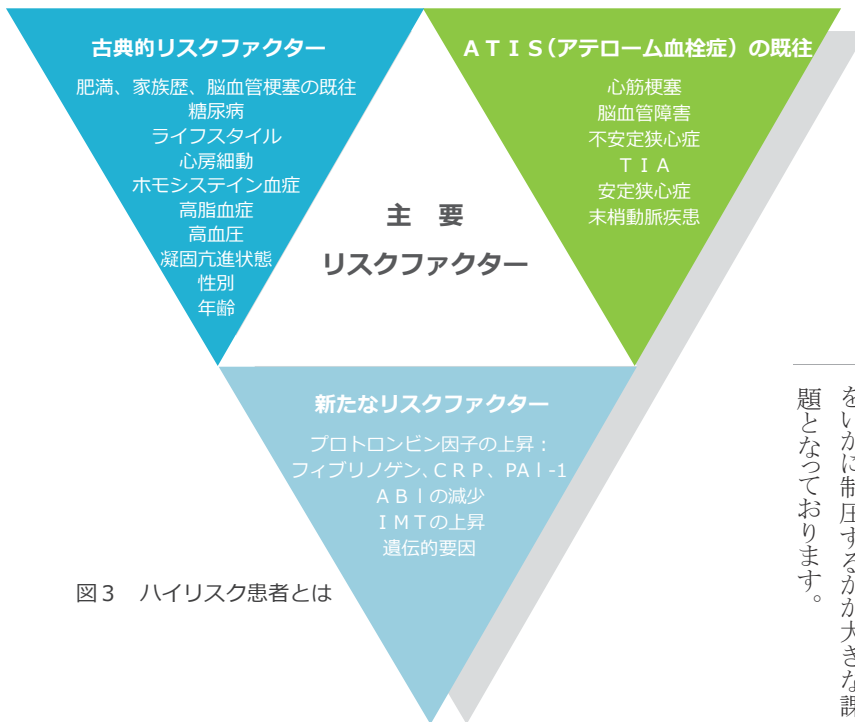


図3 ハイリスク患者とは

血管造影装置の新設

この度、神戸病院ではフリップス社のフラットパネル式血管造影装置の最新器を導入することとなりました。また周辺機器においても各種最新のスベックを導入することにより、より確実に安全な血管内治療が実現できると考えられます。

従来式の血管造影装置では X 線の照射方式の特性のため、実際の血管の大きさと造影上の「見かけ上の大きさ」が若干異なるという問題点がありました。従って、特に血管内治療においてはこの特性や、血管造影器の「個性」を熟知したうえで治療を行う必要性がありました。しかし、フラットパネル式血管造影装置ではその問題が完全に解決され、さらに解像度も格段に改良されるため、正確かつ詳細な血管の解剖学的走行を検出することができます。

当院の通常の冠動脈造影では造影剤は 50 cc 未満（平均 30 cc 前後）で行っていましたが（造影 CT は 100 cc の造影剤が必



今回、新規導入したフラットパネル式血管造影装置

循環器ホットライン

070-6500-7555

循環器疾患の救急症例について、24 時間対応の循環器ホットラインを整備しておりますので、お気軽にご相談ください。

循環器内科 医長

新井 堅一
Kenichi Arai

関西医科大学 平成14年卒業
日本内科学会認定医および指導医

未破裂脳動脈瘤が見つかったら？

神鋼病院では9月から最新式のFPD脳血管撮影装置を導入いたしました。
これに伴い、さらにハイレベルな治療が可能となりました。

さまざまな原因により発生する脳動脈瘤

脳の中―小動脈（径1〜6mm）にできる風船のようなふくらみを脳動脈瘤といいます。瘤のできる理由は明確ではありませんが、高血圧、血管壁へのストレスや喫煙、遺伝などによる動脈壁の脆弱性に関連すると考えられています。成人の2〜6％に瘤が発見され、

最近では脳のMRIやCT検査をうけたり、脳ドックをうけたりして偶然見つかる場合がほとんどです。

脳動脈瘤は脳の底部の血管（図1…ウィルス輪といいます）の分岐部にできることが多く、中大脳動脈、内頸動脈、前交通動脈、脳底動脈などが代表的な発生部位です。大きさは径2ミリ程度の小さなものか

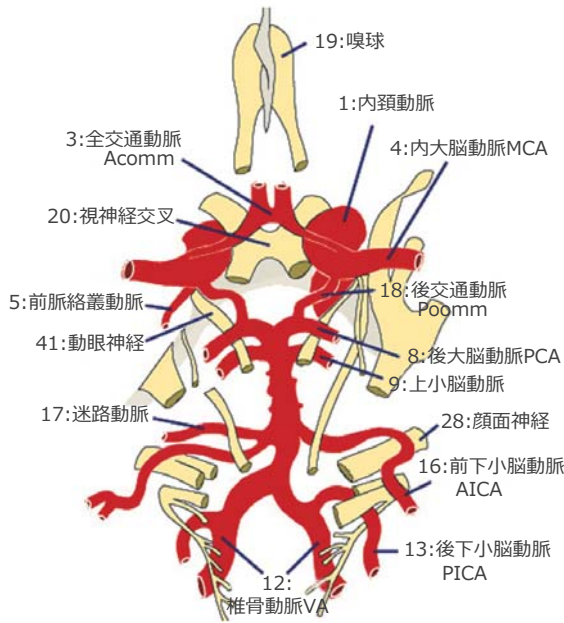


図1 ウィルス動脈輪（動脈瘤のしやすい場所）

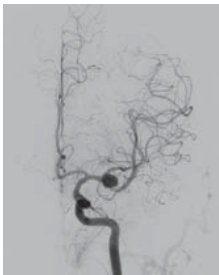


図2 脳動脈瘤の血管造影

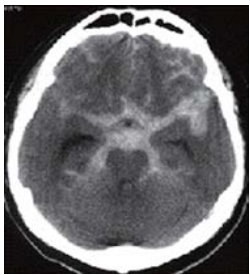


図3 くも膜下出血のCT

る方は僅かに20％です。

このように大変予後の悪いくも膜下出血ですので、破裂する前に処理してしまえばいいのでは？ということになります。

未破裂脳動脈瘤の出血率は瘤の場所により異なりますが、総合すると年0.5〜3％といわれています。大きい瘤、後方循環、形がいびつ、多発性、また喫煙者、高血圧患者、高齢者は破裂率が高いと考えられています。（表1）

破裂しやすい脳動脈瘤には迅速な対応が必要

では未破裂脳動脈瘤がみつかったらどうすればよいのでしょうか？

現在行われている脳動脈瘤の治療は、④慎重に経過を追うという方法、⑤開頭によるクリッピング術、⑥血管内手術（コイル塞栓術・ステント）です。

表1 破裂しやすいと考えられる未破裂脳動脈瘤	
大 き さ	大きいもの（7mm以上）
部 位	後方の瘤（脳底動脈瘤、内頸動脈 - 後交通動脈瘤）、中央よりの瘤（前交通動脈瘤、脳底動脈瘤）など
形 状	不規則な形のもの、フレブを伴うもの、ドームとネックの比（瘤の長さ/首の長さ）、瘤サイズと母血管の比（瘤の長さ/発生している血管径）の大きいもの
数	複数あるもの
病 気・習 慣	高血圧、多発性嚢胞腎症、喫煙
くも膜出血の有無	くも膜下出血をきたした瘤に合併したもの
家 族 歴	家族（特に同朋；兄弟姉妹）にくも膜下出血患者さんのいる家系

④の経過を追う場合、瘤が拡大し破裂したり、また脳神経の圧迫をきたして障害をきたす場合もあるので慎重な経過観察が必要です。瘤の大きくなる率や頻度は明らかになっていませんが、最低半年から1年毎にMRIやCTを撮影することが推奨されます。万

が一症状が出てきた場合は、極めて破裂しやすいと考えられており、迅速な対応が必要です。

未破裂動脈瘤の手術適応は年齢・健康状態などの患者の背景因子、動脈瘤のサイズ・部位・形状、および施設や術者の治療成績を勘案して検討します。

ガイドラインでは原則として患者の余命が10〜15年以上ある場合で、①5〜7ミリ以上、②上記未満であっても、③症候性の脳動脈瘤、④後方循環・前交通動脈・内頸動脈・後交通動脈部の脳動脈瘤、⑤Dome/neck aspect 比が大きい・不整形・フレブ（瘤の一部が更に膨れている部分）を有する脳動脈瘤に対しては積極的に治療を検討することになっています。



図4 開頭クリッピング術
チタン製のクリップで挟んで潰します。



図5 脳溝を割って、動脈瘤を露出します。瘤の表面は薄く、血液の赤い流れが透けて見えます。

未破裂脳動脈瘤の治療

未破裂脳動脈瘤の治療法として開頭クリッピング術、血管内手術（コイル塞栓術）いずれを選択すべきかの明確なエビデンスはありません。

塞栓術に比べると、開頭手術は体への負担は大きいと言えますが、実際に瘤を露出して処理するため複雑な形の瘤も確実に処理でき、周辺血管・神経なども確実に温存して瘤だけを潰せます。また瘤の入口をクリップで確実に挟んで潰すため再発や再増大は少なく、根治が期待できます。

一方コイル塞栓術は頭を切らずに直せますので、体への負担は非常に少ないと言えます。最近ではコイル自体も進歩し、またステントやバルーンを使ってより安全にコイルを詰める技術も進歩しています。まさに技術の進歩と医療の進歩がますます期待できる治療です。ただしコイル塞栓術は動脈瘤の中をコイルでパックするだけなので、隙間から再び血液が入り瘤が再発することも指摘されており、どちらの治療にも一長一短があります。

神鋼病院脳神経外科の治療方針について

当院では可能なものは全てコイル塞栓術で治療する方針です。現在脳血管内治療専門医が2名在籍しており、ステントを含めたほぼ全ての種類の血管内治療の実施資格を有しています。2012年9月より最

新式のFPD脳血管撮影装置が導入され、さらにハイレベルの治療も可能となりました。また治療の際は血管内治療の全国屈指のバイオニアである神戸市立医療センター中央市民病院 脳神経外科 部長坂井信幸先生及びスタッフに来ていただき、両施設で連携して治療方針の決定、実際の血管内治療を行っておりますので、いつでもご相談ください。もちろんコイルの方が危険あるいは再発の可能性が高いと判断された場合は開頭手術をおすすめしています。

治療方針に関しては、十分に主治医と相談して、治療の目的と危険性についてよく理解して、ご自身の生き方に照らし合わせて決定することがとても重要です。また担当医の説明では決めかねる場合にはセカンドオピニオンも積極的に利用して下さい。

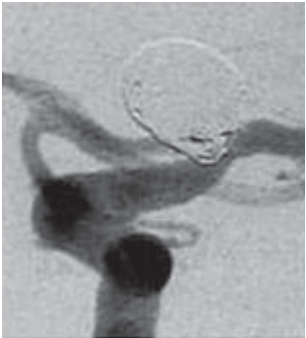
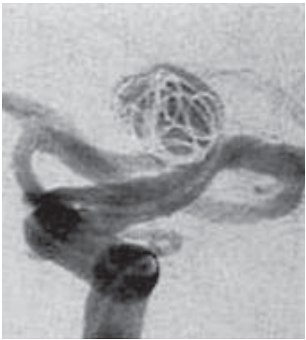


図6 コイル塞栓術