

# ばんたね ネットワーク

発行年月日 平成22年7月21日 URL <http://www.fujita-hu.ac.jp/HOSPITAL2/>

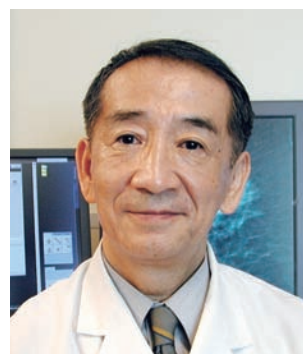
編集・発行 藤田保健衛生大学坂文種報徳會病院・医療連携強化広報誌委員会 乾 和郎

〒454-8509 名古屋市中区尾頭橋3-6-10 電話 代表 (052) 321-8171 医療連携センター (052) 323-5726  
(052) 323-5918

## 巻頭の挨拶

### 有機的な地域医療を目指して

放射線科 教授 高橋 正樹



登録医の皆様方には、日頃から藤田保健衛生大学坂文種報徳會病院の医療連携システムに御協力を賜りまして、ありがとうございます。

当院は戦前から続く長い歴史の中で、放射線科は放射線技師のみで業務が実施されて参りました。10年前に、当大学の方針に基づき、私が放射線診断部門の責任者として藤田保健衛生大学病院から赴任してまいりました。画像診断部門の設立や、画像情報システムの構築など、大学の指針にのっとった長期計画により、現在は近代的な画像診断部門が構築されております。また、病院情報のデジタル化とともに、放射線科には大学の附属病院にふさわしい先進的なデジタルX線機器が次々と投入されております。最近のトピックは、最新鋭デジタル乳腺撮影装置であり、昨年10月に導入した、最新鋭デジタル透視装置などです。今後は、さらに最新式のデジタル機器を順次投入していくことになるでしょう。

このように最新式の放射線機器を購入し、撮影を実施することは非常に大事なことです。一方、撮られた画像の解析も大変重要な作業です。読影を担う放射線科医師は、全国的に数が不足しているのですが、当院は

放射線専門医が常時3人勤務しており、比較的恵まれた環境といえましょう。

ところで、これまで人類は病気を克服しようと様々な努力をして参りました。古来からの伝統医学には、シャーマニズム社会に代表される呪術医、また、私たちになじみの深い漢方医学や中医学、さらにインドのシダ医学、etc., などがあ、世界で実に5,000以上の伝統医学があるといわれています。多くは推測や経験則にもとづいた知識が主体でした。しかし、今日の近代医学の進歩には目を見張るものがあり、私たち人類がこれまで獲得した膨大な医学知識や派生した知見を、医師のみに委ねることは、ヒポクラテスの時代とは異なりとても困難な時代となっております。

放射線科には多くの専門家が働いております。放射線機器の維持管理、画像の撮影・質管理、そして情報管理をになう放射線技師、無駄な被曝を回避するためのX線作業主任者、画像解析や検査を実施する放射線科医師、介助や検査準備などを行う看護師、受付業務を担う職員、医師の作業効率向上をはかるトランスクリバラーと呼ばれる事務職、その他、各科から多くの医師が検査に訪れ、臨床検査技師なども、

随時、検査や補助業務などを担い、実に数多くの多種多様な医療関係者が放射線科に出入りします。これらの専門職種が個々の専門性を発揮するばかりでなく、チームを組んで有機的に医療が実践できるようでなくては、近代医療も絵に描いた餅となりましょう。

ばんたね病院は地域に根ざした医療を心がけておりますが、この地域の最前線で医療を実践されている先生方のチームの一員に加えていただくことで、後方支援を担わせていただき、地域の有機的な医療を実現する一助になれば、幸せであると思っております。

今や、病気のかかなりの部分が画像で診断される時代となっております。ばんたね病院では今後も最新式の画像機器を導入するとともに、迅速な検査、およびわかり易い報告書作成を心がけて参りたいと思っております。これからも皆様方と連携を深め、患者の皆様や登録医の皆様のお役に立つよう、心がけて参りたいと思っておりますので、宜しくお願い致します。

# Topics

## 外科

### 肝癌の治療 (着任の御挨拶)

3月1日付で坂文種報徳會病院外科に着任致しました守瀬善一です。

私は福岡県久留米市の生まれで、昭和62年に慶応義塾大学を卒業しました。幾つかの施設で一般消化器外科全般の研鑽を積んだ後、平成14年より豊明市藤田保健衛生大学病院で主に肝臓の外科治療に携わり、今回当院に着任いたしました。

私の携わってきた肝臓外科は近年発展が著しい分野ですが、同時に、化学療法などの外科治療を補助する治療も大きく発展しております。

大腸癌治療では化学療法の進歩が切除不能大腸癌の予後を無治療時の半年から2年にまで押し上げました。転移性肝癌でも、切除不能大腸癌肝転移に対する化学療法後、反応例に対して切除を施行することで当初からの切除対象例に近い予後が得られて来ています。今後は、これを踏まえて外科手術との組み合わせで化学療法をどのように使って患者さんの予後を良くしてゆくかということが課題となってきています。

肝細胞癌に対しては、外科切除と並んで経肝動脈化学塞栓療法(TACE)と局所焼灼療法(RFA=ラジオ波など)が治療の柱として確立しました。慢性肝炎を背景とした肝機能低下と多中心性発癌(肝内同時多発癌発生)の為、初発の患者さんも必ずしも切除が選択されるとは限らず、全国的には上記3種の治療がほぼ1/3ずつ適応されています。しかし、TACEやRFAが初回に行われた患者さんの再発治療にあたって切除が選択される場合も少なくなく、これらの治療を根気よく繰り返してゆくことで初回切除後の50%生存期間はこの20年に3年前後から6年弱まで延長しました。

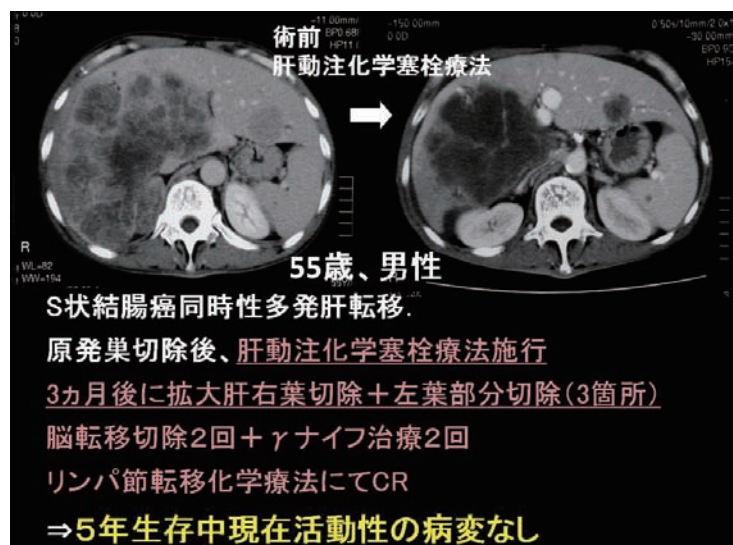
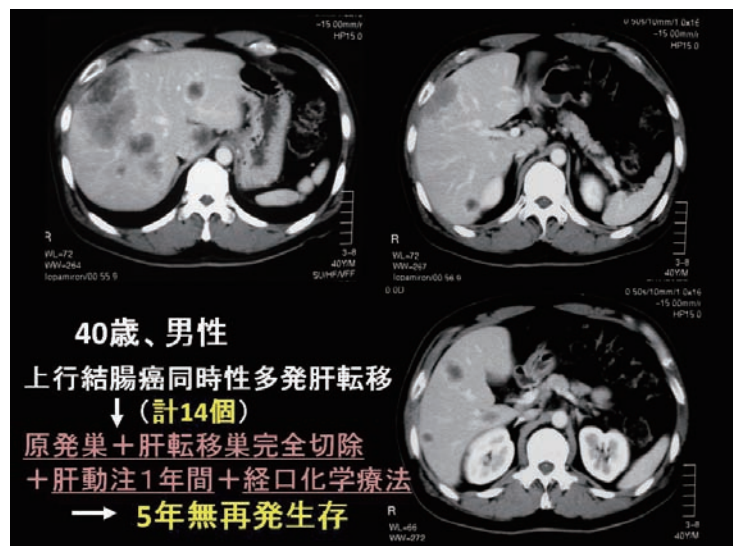
最近では、進歩した外科治療とこれら補助療法を組み合わせることで、従来手術適応外と考えられていたような患者さんの中にも切除後長期生存を得られる患者さんがみられてきました。私の外来にも、10数個の結腸癌肝転移を切除した後に化学療法などを行い5年以上無再発の方や、切除後早期に再発を繰り返す肝細胞癌に対して数回の手術とその間にTACEや化学療法などを繰り返してこの数年は再発が認められなくなり長期生存されている方など、以前は想像できなかったような患者さんが多く通院しておられます。

また、この数年は肝臓疾患の腹腔鏡下手術の経験を積み、腹腔鏡下手術のもたらす低侵襲の恩恵を再認識しています。腹腔鏡下肝切除術は今回の保険改訂で保険収載となりましたが、傷が小さい痛みが少ないとい

う点以外に、肝硬変が進んだ肝細胞癌患者さんの術後肝不全のリスクを低下させたり、転移性肝癌の患者さんに術後早期から補助化学療法を開始できたりといった大きな利点があります。

一外科医として、癌治療などにおいて外科切除が他に代え難い治療であることと信念としておりますが、同時に、これら新しい治療技術が外科治療と組み合わせられることで、外科治療の可能性が広がってゆく未来も感じます。

今回、坂文種報徳會病院の外科に着任し、一般消化器全般にわたってそれぞれの専門家と協力しながら治療にあたらせて頂きます。技術を尽くし、知恵を絞り、患者さんが少しでも長いより良い人生を楽しめるよう責任をもって努力し、治療いたします。よろしくご挨拶申し上げます。





# Topics

## 麻 酔 科

麻酔専門医師は、現在、手術時の全身麻酔管理と共に、救急医療、集中治療室の診療に従事しています。当院の麻酔科も、こうした安全を守る基本的な診療科であると自覚して活動していますが、当院では、さらに、手術を痛くないように管理することから始まったペインクリニックにも積極的に取り組んでいます。昨年は、こうした活動を評価していただいた結果、日本ペインクリニック学会を開催させていただきました。全国から、2500人を超える参加者を得て、盛会裏に開催できましたことを、この紙面をお借りして報告させていただきます。以下に、麻酔科のトピックスをご紹介します。

### (1) ばんだね病院麻酔科のトピックス

昨年、日本ペインクリニック学会を開催したこと、ばんだね麻酔科の名称を麻酔科から麻酔・疼痛制御学と変更したことが、トピックスとしてあげられます。このことはばんだね病院麻酔科が、手術麻酔業務と共に、痛み治療の専門科であることを公に宣言したという意味があります。この名称変更、ペインクリニック学会開催といった実績を支える活動として、



第43回日本ペインクリニック学会のポスター

前回、この広報誌でご紹介した、脊髄電気刺激療法、硬膜外内視鏡（エピドラスコピー）、胸腔鏡下胸部交感神経遮断術といった低侵襲治療法の実績があります。平成22年度は、さらに新しい治療法の導入と治療成績の向上を目指しています。

### (2) 麻酔科業務に関わるトピックス

この数年間に、麻酔業務の中で大きな変化が沢山ありました。以下に、こうした面のご紹介を致します。

#### ① 理想に近い新薬の臨床使用

理想的な麻酔薬は、安全性確保の観点から、すぐに麻酔作用が現れて、手術が終了したら、すぐに麻酔作用がなくなるもの、心臓や肝臓、腎臓などの諸臓器に対して障害をおこさないもの、いかなる年齢の患者にも使用できるものといった条件を満たすものです。この数年間に、次々に登場した薬剤として吸入麻酔薬のセボフルラン、静脈麻酔薬のプロポフォル、筋弛緩薬のロキユロニウム、鎮痛薬のレミフェンタニル、局所麻酔薬のレボピバカインがあります。この結果、これまで、「麻酔は芸術である」といわれるような、欠点のある麻酔薬を駆使した芸術的な麻酔から、誰が麻酔しても、呼吸、循環変動が少ない、安全な麻酔管理が現実のものになってまいりました。しかし、このことは、新しい麻酔薬使用に精通した麻酔専門医が必要であることを意味します。当院では、10名を超える麻酔科体制で、2500例を超える手術症例すべてに麻酔科医による麻酔管理を実施していますが、全国的には麻酔専門医の不足が顕在化し、問題になる状況が生まれています。

#### ② 新しい治療・診断技術

安全をキーワードとして、薬剤以



高周波熱凝固法の器械



慢性痛グループ治療患者を囲む食事会

外に進歩したものが沢山あります。全身麻酔の麻酔深度、循環管理、呼吸管理、筋弛緩などの各種モニターは、想像以上の進歩を示し、全身麻酔中には、麻酔科医は、これらのモニター情報を数値や波形の解析で麻酔中の患者さんの状態を瞬時に把握できるようになりました。

痛み治療に関しては、高周波熱凝固法が登場して、神経破壊薬使用による合併症軽減に大きな役割を果たすようになっています。また、超音波エコーガイド下の神経ブロックも急速に導入され、神経を刺さずに神経ブロックする方法、すなわち、神経の通る筋肉の溝の中に局所麻酔薬を注入する方法が確立し、安全な手技確立に役立っています。さらに、慢性疼痛への合成麻酔皮膚貼付薬使用許可、グループ治療、リハビリテーション治療の役割が確立してきたこともトピックスとしてあげられます。こうした中で、新しい痛みの評価法として、自覚症状である痛みを客観的な数値としてとらえるペインビジョンも登場しています。

当院麻酔科は、こうした日進月歩の医療の中で、「安全・確実・迅速を」合言葉に頑張っています。

(文責：河西 稔)



# Topics

## 消化器内科

### 下血の原因究明

—カプセル内視鏡の有用性—

#### 【はじめに】

下血 (melena) とは、変質した血液の存在により黒色やタール便となった便を排泄することです。この原因には上部消化管からの出血と共に大腸または小腸からの出血が考えられます。消化管出血では、診断・治療の遅れが生命の危機に直結することもあり、迅速な判断が必要とされます。大腸出血は胃・十二指腸疾患に次いで多く、下血・血便として認識されます。当院における大腸出血性疾患の内訳です (表1)。痔核による出血が最も多く、次いで虚血性大腸炎、大腸腫瘍の順でした。さらに、大腸憩室出血が近年増加傾向にあります。

最近、原因不明の消化管出血を OGIB (Obscure Gastrointestinal Bleeding) と呼んで検討されています。すなわち、消化管出血が強く疑われるにも拘らず、従来の上部・下部内視鏡検査を施行しても出血の原因となる病変を特定できないものです。

頻度は消化管出血の約5～10%とされています。このようなOGIBをきたす症例に小腸からの出血であることがあり、近年バルーン内視鏡やカプセル内視鏡にて診断ができるのではないかと注目されています。

#### 【小腸出血性病変におけるカプセル内視鏡】

以前にはOGIB症例は原因不明のため経過観察となっていました。しかし、繰り返す出血により貧血が進行したり、時には大量の出血をきたすこともありました。当院ではシングルバルーン内視鏡に加え、昨年度より小腸カプセル内視鏡を導入しました。

カプセル内視鏡は外径11mm、長さ26mm (図1)の大きさで、当院では朝9時に服用していただきます。カプセルの中には小型イメージセンサーが内蔵されており、このカプセルが消化管内を蠕動運動により移動しながら腸内の画像を収集します。体幹に8個のセンサーを貼り付け、腰に装着されたデータレコーダ記録していきます。カプセル内視鏡服用後約8時間で検査は終了し、身体に装着した装置をはずします。また、カプセル内視鏡が排出されるのを確認します。記録された画像データはワークステーションによりビデオ化

され、画像解析ソフトウェアを使用して診断を行います。小腸は疾患が少ない臓器といわれてきましたが、小腸癌、GISTなどの腫瘍性病変の他に、薬物による炎症・潰瘍、血管性病変などが出血源として同定されています。また、高齢化に伴いNSAIDs、低用量アスピリンを内服する患者が増加してきています。これらの薬剤は潰瘍や消化管粘膜障害を起こすことが明らかとなってきました。図2はカプセル内視鏡により出血している様子が確認された像です。本例は直ちに手術が行われ、小潰瘍から出血したDieulafoy病変と診断されました。カプセル内視鏡は身体への負担が少なく、高齢者でも比較的安全に行えるため積極的に用いています。

#### 【最後に】

OGIBをきたす疾患を診断できるようになりました。当院ではカプセル内視鏡により迅速に診断を行い、バルーン内視鏡による適確な治療を心がけております。



図1 カプセル内視鏡

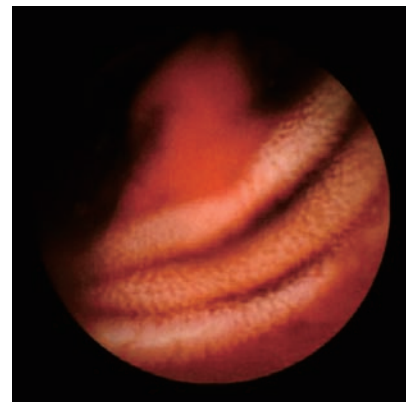


図2 カプセル内視鏡にて発見された空腸出血

表1 当院における大腸出血性疾患の内訳 (2002.7月～2009.7月)

大腸出血性疾患	原因疾患	n = 574 (%)
痔核		100 (17.4)
虚血性大腸炎		91 (15.9)
大腸腫瘍		85 (14.8)
大腸憩室出血		61 (10.6)
急性腸炎		58 (10.1)
潰瘍性大腸炎		42 (7.3)
急性出血性直腸潰瘍		19 (3.3)
Angiodysplasia		5 (0.9)
放射線性腸炎		3 (0.5)
その他		22 (4.4)
原因不明		88 (15.3)



## 臨床検査部

### プロカルシトニン (PCT) について

—細菌性敗血症の鑑別や重症度が迅速診断できる検査—

#### 【はじめに】

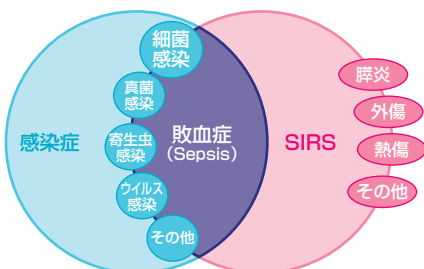
抗菌薬やワクチンの開発により感染症の脅威は低下しているが、その一方、耐性菌の増加や新興感染症、さらには易感染性の背景を持つ患者が増加し、重篤化・難治化した重症感染症が増加してきている。また、敗血症を含む感染症はその進行・経過が急速で、迅速な診断・細菌感染の鑑別診断・重症度に応じた適切な治療が重要となる。

プロカルシトニン (procalcitonin ; PCT) は、細菌性敗血症の鑑別診断・重症度診断・迅速診断における新しい血清マーカーとして注目されている。

#### 【敗血症とは】

敗血症は、全身性炎症反応症候群 (systemic inflammatory response syndrome ; SIRS) 症状を示す感染症である。下記①～④のうち2項目以上を満たす時に SIRS と診断される。菌血症の証明は必要とせず、培養の結果とは全く別の視点から感染症を捉えることが可能である。

- ① 体温 :  $>38^{\circ}\text{C}$ 、または  $<36^{\circ}\text{C}$
- ② 脈拍数 :  $>90$  回/分
- ③ 呼吸数 :  $>20$  回/分、  
または  $\text{PaCO}_2 < 32\text{mmHg}$
- ④ 白血球数 :  $12,000 / \mu\text{L}$ 、



American College of Chest Physicians/  
Society of Critical Care Medicine  
Consensus Conference: Crit Care Med.  
1992;20: 864-874.

#### SIRS の概念

または  $<4,000 / \mu\text{L}$   
または 未成熟細胞  $>10\%$   
【プロカルシトニン (PCT) とは】

PCT は、116 個のアミノ酸からなる分子量約 13kD のポリペプチドで、カルシトニンの前駆体として甲状腺の C 細胞で生成される。健常人では PCT は甲状腺で分解され、カルシトニンとして分泌されるため血中レベルが低いのにに対し、敗血症 (細菌性) の患者では甲状腺外でも産生されていることが推察され、血中 PCT 濃度が上昇する。局所の細菌感染症やウイルス感染症ではほとんど上昇しないため、細菌性の敗血症のマーカーとして有用な検査である。

#### 【プロカルシトニン (PCT) の臨床的意義】

1) 敗血症 (細菌性) の鑑別診断における有用性

##### ①各症例の PCT の有用性評価

敗血症の疑い、または敗血症と診断された各症例の PCT 値は、細菌感染症群と細菌非感染症群の間に有意に差が認められ、敗血症 (細菌性) の鑑別に有用であることが示されている。

##### ②有病正診率、無病正診率

細菌感染症群と細菌非感染症群を対象として、PCT のカットオフ値  $0.5\text{ng} / \text{mL}$  における有病正診率は 64.4%、無病正診率は 86.0% で、診断効率は 75.0% である。

##### ③起因菌別陽性率

グラム陰性菌感染での PCT 陽性率は 65.2%、グラム陽性菌感染では 61.0% である。一方、

真菌、ウイルス感染では陽性率が低く、PCT は細菌感染症に特異的であることが示されている。

2) 敗血症 (細菌性) の重症度判定における有用性

感染症を疑う患者および感染症患者を対象とし、Sepsis (敗血症 ; 感染の存在に加えて SIRS の所見がある病態) と Severe Sepsis (重症敗血症 ; Sepsis に臓器機能障害・循環器不全あるいは血圧低下を合併の場合) を鑑別する PCT のカットオフ値を  $2.0\text{ng} / \text{mL}$  とした時に、Severe Sepsis の陽性率は 94.7%、Sepsis の陰性率は 78.1%、診断効率が 84.3% で、両者の鑑別が可能であることが示されている。

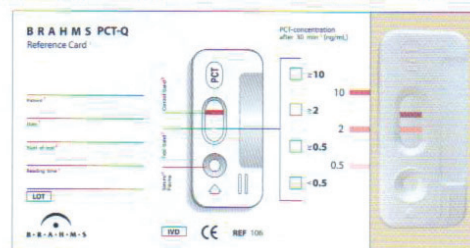
また、PCT と SOFA score (Sepsis - related organ failure assessment score ; 多臓器機能障害の評価法として有用な重症度スコア) は、相関係数  $r = 0.680$  で有意な相関 ( $p < 0.001$ ) を示し、重症度と良く一致する。

3) 敗血症 (細菌性) の迅速診断としての有用性

イムノクロマト法を測定原理とした半定量測定試薬であるブラームス PCT - Q (製造販売元 ; 和光純薬工業、製造元 ; ブラームス社) は、リファレンスカードによる目視判定法で測定する。血清または血漿を添加して、室温で 30 分静置後、テストラインの色調とリファレンスカードの色調とを比較して、PCT 濃度域を判定する。



同封の使い捨てスポイトを用いてサンプル (血清又は血漿) を検体添加口に 6 滴滴下または、マイクロピペットを用いて  $200 \mu\text{L}$  のサンプルを添加します。



30 分静置後、15 分以内にテストラインの色調とリファレンスカードの色調とを比較し、プロカルシトニン濃度域を判定してください。

#### PCT 測定方法

# 放射線科

## 頭頸部の非造影 MR アンギオグラフィー (MRA) のご紹介

MRIにおいて、造影剤を使用しないで、脈管を描出する撮像技術 (MRA) は、MRIが臨床応用された初期段階より盛んに行なわれて来ました。当初は、画像の分解能が低い、検査時間が長い等、様々な問題が提起されていきました。一方、造影剤を用いた血管造影、CTアンギオグラフィーの脈管の描出は、コントラスト、分解能に優れ、画像診断に多大な貢献をしています。最近、MRIのハード、ソフト系の進歩は、著しく、MRAにおいて、高分解能の画像が、短時間に検査できることが、可能となりました。

動脈瘤、動脈狭窄等の頭部血管病変の描出に留まらず、頸部動脈狭窄症等の頸部の血管病変の描出にも寄与でき得るものと思っておりますので、当院の頭頸部におけるMRAをご紹介します。

撮像条件等は、表1に記載します。

但し、MRは、強力な磁場を用いて検査を行っている為に、検査禁忌の患者さんが見えますので、注意が必要です。(表2)

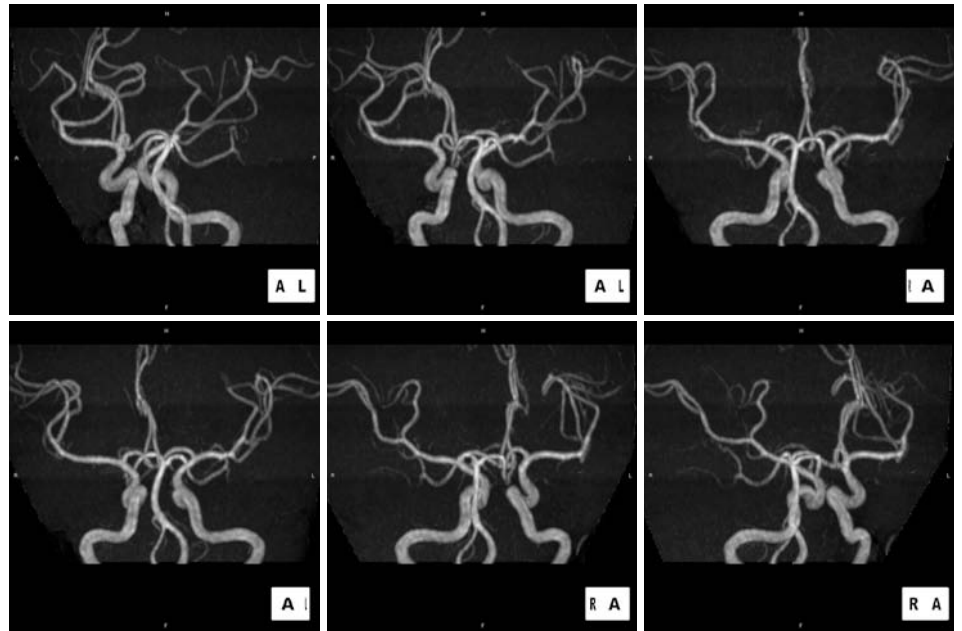


図1 頭部のMRA (MIP画像) 多方向 3D画像として観ることが出来ます。

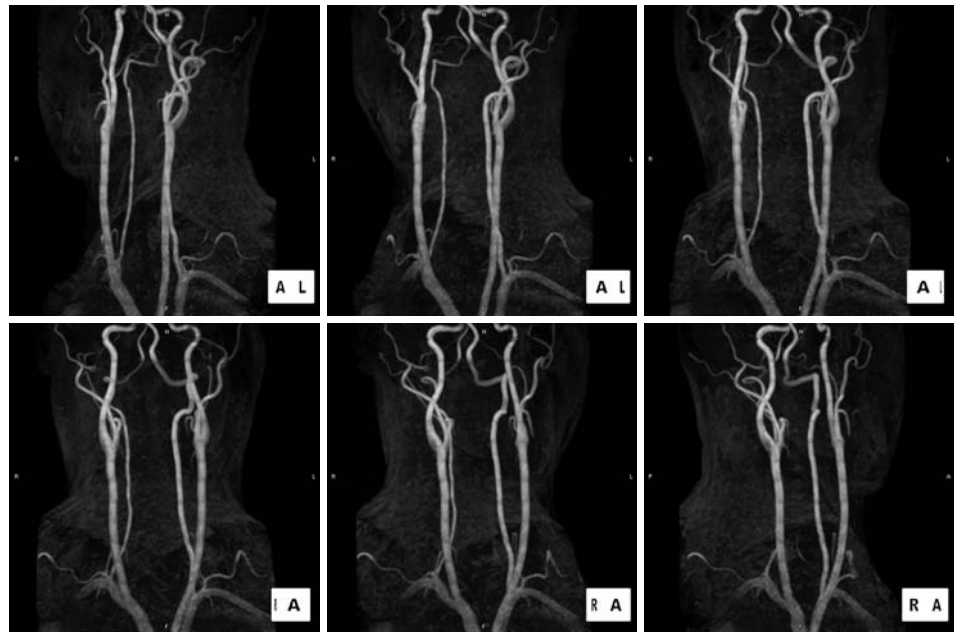


図2 頸部のMRA (MIP画像) 多方向 3D画像として観ることが出来ます。

表1 頭部および頸部MRAの撮像条件

	シーケンス	スライスの厚さ	スライスの枚数	撮像時間
① 頭部撮像条件	3D-FT FFE	0.7 mm	120 枚	3分49秒
② 頸部撮像条件	3D-FT FFE	0.7 mm	360 枚	9分34秒

表2 MRIが禁忌の患者さん

① 心臓ペースメーカー装置	⑥ チタン製以外の脳動脈瘤クリップ	その他、不明の場合は、 当院放射線科まで お尋ね下さい。 (052-323-5698 直通)
② 人工中耳	⑦ 古い人工心臓弁 (MRI 禁忌)	
③ 金属の義眼底	⑧ 磁石式人工肛門	
④ 脳脊髄刺激電極	⑨ 磁石式義歯	
⑤ 体内埋め込み型インシュリンポンプ	⑩ 8週間以内のステント挿入術	

## 薬 劑 部

### 最近話題のワクチンについて

新型インフルエンザも鎮静化してしばらく経ちますが、そのワクチン接種については行政をはじめ医療現場でもその対応に苦慮いたしました。

さて、今回はワクチンの最近の話題について、中でも肺炎球菌ワクチン、Hib ワクチン、HPV ワクチンを取り上げてみました。

#### 肺炎球菌ワクチン（ニューモバックスNP）

肺炎は日本人の死亡原因の第4位を占める大変恐ろしい病気です。65歳以上になると肺炎によるお年寄りの死亡率は急激に増えています。特に、心臓や呼吸器に慢性疾患のある方、腎不全、肝硬変、糖尿病、臓器移植を受けた方、多発性骨髄腫、後天性免疫不全症のある方などでは、肺炎などの感染症にかかりやすく、病状も重くなる傾向にあります。

70歳以上の肺炎の起炎菌は肺炎球菌が一番多いのですが、近年、抗生物質の効かない肺炎球菌（耐性菌）が増えています。肺炎球菌ワクチンは、そのような耐性肺炎球菌の感染をも予防するワクチンです。肺炎球菌には多くの種類の型が存在し、その全てに有効というわけではありませんが、肺炎球菌による肺炎の7～8割ぐらいを予防することができます。一度接種するとその効果は約5年間持続し、

最初の接種から5年以上経っていれば再接種も可能です（2009.11～）。

世界保健機構（WHO）は高齢者の肺炎球菌ワクチンの接種を推奨しています。アメリカではすでに65歳以上全ての高齢者は公費で接種可能となっており、約半数以上の方が接種しています。日本では、保険適応は「2歳以上の脾臓摘出患者における肺炎球菌による感染症の発症予防」のみとなっており、その接種率はいまだ低い状態です。

また、「小児用7価肺炎球菌ワクチン（プレベナー）」も最近発売となりました。

#### Hib ワクチン（アクトヒブ）

Hib ワクチンとは、ヘモフィルス・インフルエンザ菌b型（Hib）による細菌性髄膜炎の予防ワクチンです。細菌性髄膜炎は乳幼児が罹患すると重症になることが多く、予後の経過が悪ければ後遺症が残る怖い病気です。この起炎菌は乳幼児の場合は60%以上がHibによるものと言われています。

日本では、任意接種となっておりますが、アメリカはもちろんのことアジア・アフリカを含む世界各国で導入され、WHOの推奨により120カ国以上で公費負担による接種が行われています。実際にイギリス、フランス、アメリカをはじめとする多くの国々では、ワクチン接種採用後にHibによる髄膜炎は著しく低下しました。

#### HPV ワクチン（サーバリックス）

子宮頸がんなどの原因となるヒトパピローマウイルス（HPV）の持続感染を予防する効果が期待できるワクチンです。16・18型のHPVは子宮頸がんのハイリスクHPVであると言われており全体の約70%は予防できるとされています。効果持続期間ですが、最低7年間は期待できるとされており、これはまだこのワクチンが始まって7年しかたっていないことからそのように言われており、実際は20年くらいは効果が持続するのではないかと期待されています。

ただし、既にかんになっている場合には治療として効果が期待できるわけではありませんし、接種したからといって全ての子宮頸がんが予防できるわけではありません。従って、子宮頸がんの検査はやはり定期的に受ける必要があります。

昨年12月に日本でも発売になりましたが、オーストラリアをはじめ既に80カ国以上でHPVワクチンの接種が開始されています。国によっては、12歳の女子児童全員に公費負担によって接種している地域もあるぐらいです。

## 編集後記

いつもばんたねネットワークをご愛読頂きありがとうございます。

ばんたねネットワーク17号はいかがでしたか？

今年度に入り早くも3カ月が経ち、当院に入った新人職員も職場の雰囲気慣れ始めてきたように思います。

今回は、巻頭言で放射線科における地域医療の在り方について、外科のトピックスで

は平成22年3月に着任した外科教授の挨拶を載せました。

今後、本誌をより良くしていくために、先生方のご意見、ご要望をお待ちしております。

（川口 真依）

### 「ばんたねネットワーク」編集委員

乾 和郎（消化器内科）

伴 直昭（呼吸器内科）

成瀬 徳彦（小児科）

三宅 久美子（看護部）

小池 良且（薬剤部）

林 悦子（臨床検査部）

木下 一男（放射線科）

山田 絵美（事務部）

川口 真依（事務部）



