

鹿児島医セン

鹿児島医療センター（循環器・脳卒中・がん専門施設）

2013.8

vol.88

肺動脈拡張について

このたび、当院でカテーテルによる経皮的肺動脈バルーン拡張術（BPA：BalloonPulmonaryAngioplasty）を始めました

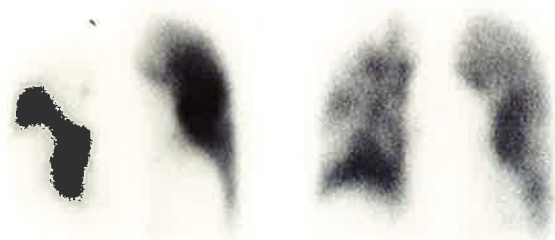
慢性血栓塞栓性肺高血圧症（CTEPH：chronicthromboembolicpulmonaryhypertension）は、器質化した血栓による肺動脈内腔の狭窄や閉塞が原因で、肺高血圧症を呈する疾患です。適切な治療がなされなければ肺高血圧は徐々に進行し、最終的には心不全の増悪や喀血等により死に至ることもあります。自覚症状は労作時の息切れ、呼吸困難、易疲労感、動悸、浮腫などですが、年配者では徐々に進行する呼吸苦を「歳のせい」や「体力の衰え」と思い込み見逃されることも多く、これらの症状を訴える症例では、常に本症やその他の肺高血圧症の存在を念頭に置いて検査を進めることが重要です。

本症の診断の手順としては、心電図、心エコー図検査、呼吸機能検査で他の心肺疾患との鑑別を行うと同時に右室拡大や右室肥大などの右心負荷の存在を確認します。そこで異常を認めた場合は、他の肺高血圧疾患との鑑別を目的として肺血流シンチグラムを行います。肺血流シンチグラムは本症の診断に非常に有用であり、正常の場合は本症を除外することが可能です。肺血流シンチグラムで異常を認めた場合は、肺動脈造影検査を行うことで確定診断に至ります。

外科的に器質化血栓を取り除く肺動脈血栓内膜摘除術がCTEPHに対する唯一の根治治療でしたが、器質化血栓が主として肺動脈末梢に存在する場合や、高齢者では適応外とされることも多いのが現実でした。更に内服治療には限界があるため、手術適応とならない患者に対しては有効な治療方法が存在せず、このような患者をいかに救っていくのが長年の懸案事項でした。しかし、最近日本においてカテーテルによる経皮的肺動脈バルーン拡張術（BPA：BalloonPulmonaryAngioplasty）が積極的に行われるようになり、良好な治療成績が報告されています。わずかでも血管を拡張すれば肺動脈圧の低下が期待できるという発想のもと、考えられたのがバルーン肺動脈形成術（BPA）です。ガイドカテーテルを狭窄部位まで進め、狭窄部位にガイドワイヤーを通過させバルーンカテーテルで狭窄部位を拡げる方法です。当院でも本年5月に本症の第1人者であられる国立病院機構岡山医療センターの松原広己先生にお越し頂き、第1例目のBPAを施行しました。7月には第2例目も施行し、患者様には自覚症状が改善したとお喜び頂いております。

CTEPHに限らず肺高血圧でお困りの患者様がおられましたら、当科外来までご紹介頂けると幸いです。

（文責：鹿児島医療センター第二循環器科 下川原 裕人）



肺血流シンチグラム

左：区域枝以上のレベルの大きさの欠損を認める
右：経皮的肺動脈バルーン拡張術後の肺血流シンチグラム。欠損の改善を認める



張術前後の肺動脈造影写真

左：治療前
中央：バルーン拡張時
右：治療後

診療科紹介 一腫瘍内科一

2013年4月1日に産声を上げました。全国的にもまだまだ少ないですが、鹿児島県では、はじめての診療科です。なじみがない方が多いと思いますが、すべてのがんを対象にして、内科的治療を行うことを主たる業務にしています。欧米では血液・腫瘍内科と呼ばれることが多いのですが、日本でも血液内科とこの間の垣根は低く、当院でも血液内科の外来と同じ場所で診療をしています。

私は、4月1日付けで、鹿児島大学病院から異動しました。もともと、血液内科で血液悪性腫瘍（特にATL）を専門にしていた化学療法室ですが、大学の旧2内科（今の消化器内科）出身ですので、化学療法感受性のある固形がん（胃癌・大腸癌・膵臓癌・肝臓癌・肺癌・悪性黒色腫・原発不明癌等）も昔から治療していました。10年ほど前から腫瘍内科の診療を始めましたので、上記の他に胚細胞腫・腎盂癌・前立腺癌・卵巣癌・子宮癌・乳癌・骨軟部肉腫・血管肉腫・頭頸部癌・脳腫瘍等の化学療法も行っていきます。おわかりいただけるように、すべてのがんの治療をする、がモットーです。ただ、腫瘍内科の先進国では、文字通りすべてのがんの治療をしているのですが、日本ではまだまだそこまでには至らず、全国の腫瘍内科医の多くは、既存の診療科の守備範囲を超えた癌を対象にしているのが現状です。しかしながら、昨年の乳癌学会で乳腺外科の大御所の先生が、特別講演の中で、「ついに乳癌は内科にとられてしまいました。乳癌治療は今後ますます内科が主導権を握ることになる」と感慨深げに述べておられた事が象徴するように、腫瘍内科の守備範囲は徐々に広がってきています。

癌の治療の専門家としての資格には、各診療科の専門医・指導医の他に、臓器別でない資格として、がん治療認定医とがん薬物療法専門医の2つがあります。がん治療認定医は、11051名（2012年4月現在）、本県に158名、うち8名が当院に在籍しています。これに対して、がん薬物療法専門医は、現時点（2013年）で869名ですが、その内訳は下記の図の通りで、鹿児島県には6名しかいません。このうち3名が当院に在籍しています。さらに、がん薬物療法指導医（がん薬物療法専門医の上位資格）は、現時点（2013年）で、わずかに184名で、こちらは鹿児島県には2名のみです。この2名も当院に在籍しています。つまり、鹿児島県で日本臨床腫瘍学会の専門医・指導医が最も多く在籍しているのは当院なのです。そして、日本臨床腫瘍学会の認定研修施設は、鹿児島県には大学病院と当院のみですので、今後は、専門医養成のためにも診療体制・研修指導体制を整備する必要があります。

このような背景で、専門医としての診療を開始しましたが、当科は、まだ、診療が始まったばかりで、担当医は1名のみです。鹿児島県における「がん難民」を少しでも減らす事を目ざして、徐々に診療規模を大きくしていこうと考えていますが、診療科の特質として、末期癌の患者さんが増えることが予想されますので、どうしても1名での診療には限界があります。早期に担当医を複数にして、なるべく多くの患者さんの診療ができるようにしたいと考えています。

すべての癌の内科的治療が専門ですので、上記以外の癌患者さんにももちろん対応いたします。「残念ですが、もう治療はありません」と言われたけれども、本当にもう何もできることはないのか、と考えている癌の患者さん（あるいはその御家族の方）に対しても、腫瘍内科の立場でセカンドオピニオンに応じています。また、患者さん用に、メールアドレスもHPに公開しました。

都道府県名(上位)	専門医数 (20名以上)	都道府県名(下位)	専門医数 (7名以下)
東京	135	滋賀	1
大阪	89	沖縄	2
愛知	51	山梨	3
福岡	50	宮崎	3
神奈川	50	秋田	4
北海道	44	福島	4
岡山	34	岩手	5
兵庫	32	茨木	5
千葉	30	福井	5
宮城	26	和歌山	5
広島	24	高知	5
京都	23	青森	6
石川	21	栃木	6
		島根	6
		徳島	6
		鹿児島	6
		奈良	7
		鳥取	7
		熊本	7
		大分	7

今回、腫瘍内科の診療を開始するに当たって、下記の目標を掲げました。

- 1) すべての癌の内科的治療を受け入れて治療する。
- 2) 腫瘍内科専門医（がん薬物療法専門医）の受験を目指す若手の先生方が必要とする、すべての癌腫の研修ができるように診療体制を整備・強化する。
- 3) 鹿児島医療センターが、「鹿児島県がんセンター」として認知される事に貢献する。

以上、診療開始に当たり、このような紹介の機会をいただきありがとうございます。私自身は多少量が立っていますが、腫瘍内科は日本ではまだまだ発展途上の診療科です。そして、腫瘍内科の診療は、まさにチーム医療の代表的な分野ですので、放射線科をはじめとするすべての診療科・緩和ケアチーム・外来化学療法室・薬剤部・看護部・検査部等々、院内各部署の皆様の支援なしでは成り立ちません。今後の、御支援・御指導の程、どうぞ宜しくお願い致します。

文責：腫瘍内科部長 魚住 公治

図：がん薬物療法専門医数比較（都道府県別）（2012年合格者まで）

診療ひとくちメモ

頸部脊柱管狭窄症について

ヒトの神経には、脳からの命令を手足に伝える役目を担っている運動神経と、手足や体の各部からの知覚情報（熱い、痛いなどの感覚）を脳に伝える知覚神経があります。これらの神経は人体の中心部では背骨の中の空間（脊柱管と呼ばれます）に保護されるような形で存在しています。この部分の神経は脊髄と名付けられています。頸部の脊髄からは手や肩に向かう神経が枝分かれしており、神経根と呼ばれています。各神経根は比較的狭い骨の間隙（椎間孔と呼ばれます）を通過して手や肩に向かっています。

頸部のところで脊髄を中に収めている骨は頸椎と呼ばれます。頸椎は全部で7つあり、上から順に第一頸椎、第二頸椎と名付けられています。これらの7つの骨は幾つかの靭帯組織によって連結されています。これらの靭帯の中で、脊髄の腹側にあって頸椎を縦につないでいるものが後縦靭帯と呼ばれる靭帯です。脊髄の背側にあり頸椎を縦につなく靭帯を黄色靭帯と呼んでいます。

脊柱管狭窄症は、脊髄の背後にある黄色靭帯などの肥厚、骨の肥厚などにより、徐々に脊髄を圧迫してくる病気です。まれに、後縦靭帯が骨のように硬くなり、肥厚することで脊柱管を狭くすることもあります（後縦靭帯骨化症といいます）。私たち日本人では比較的、脊柱管が生まれ狭窄傾向にあることがあり、高頻度に発生することが知られています。



術前 術後
手術前に脊柱管狭窄症で四肢麻痺、排尿・排泄障害を認めていたが、手術後は症状が改善見られていた（矢印部分が手術を施行した部分）

よくみられる症状としては、一側の上肢の特定部分に「しびれ」や鈍痛が出現したり、時には、両手の「しびれ」がみられたり、両手を使った細かい動作（箸を使う、ボタンをかける、本をめくるなどの動作：いわゆる巧緻運動）が徐々にできにくくなる、両足が足先から段々と「しびれ」きたり、歩行が何となく不自由になるなどの症状が出現します。時には、道で転倒するなどの比較的軽い外傷にも関わらず、外傷後に急激に四肢麻痺などの極めて重い症状が出現することもあります。

軽症の方や、全く無症状で偶然発見される方も多いのですが、ある程度症状がある場合などは、頸椎カラーや理学療法、ビタミン剤や筋弛緩剤、消炎鎮痛剤の内服等が使用されることがあります。しかし、それでも症状が進行するときには手術治療が必要となることがあります。

文責：脳神経外科 森 正如

職場紹介

【薬剤科】

当院薬剤科は科長以下、薬剤師16名（治験1名含む）と薬剤助手5名のスタッフで、日々の業務にあたっています。適切な薬物療法の実践のためには、医療の側だけでなく患者の皆さまも薬に対する理解を深めていただく必要があると考えています。業務内容は内服薬・外用薬・注射薬の調剤や製剤、抗ガン剤調製、薬剤管理指導、医薬品情報管理、実務実習生の受入などとなっています。7月1日より病棟薬剤業務の施設基準を取得し、病棟での活動に力を入れています。



【内服薬・外用薬の調剤】

医師の処方箋を元に入院患者さんを中心に調剤していただいています。投与量、相互作用の確認、患者さんの状態に合わせて、薬剤の一包化や粉碎化も行なっています。薬袋は服用薬の写真を印刷し、わかりやすくしています。また、お薬管理表も印刷しています。入院時の持参薬は、薬剤科で電子カルテに入力しています。



【注射薬調剤】

医師の注射薬を元に入院患者さんに一施用ごとに準備して、払出を行なっています。薬剤の投与量や投与経路・投与速度・配合変化などを確認しています。

【製剤業務】

治療に必要な既存のお薬がない場合に、安全性や有効性を検討した後で、うがい薬や軟膏などを院内独自で造っています。また、特

殊性剤では、心臓外科の手術で使う心内膜を硬化させるグルタルアルデヒド液なども作成しています。



【抗ガン剤無菌調製】

入院・外来の患者さんの抗ガン剤を調剤しています。これらの薬剤は細胞毒性があり、投与量・投与経路の細心の注意を払う必要があります。調製はクリーンルーム内の安全キャビネット内で行います。入院調製は投与時間を考慮して、午前7時より早出勤務で調製を行なっています。

【入院患者さんへのお薬の説明（薬剤管理指導）】

入院患者さんに処方されている薬について、病室で飲み方や使用方法、薬効の説明、副作用の説明を行なっています。また、健康食品や他の薬との飲み合わせの確認を行なっています。



【病棟薬剤業務】

薬剤師が病棟で持参薬の鑑別や相互作用、ハイリスク薬の説明などを行なっています。

【チーム医療】

薬剤師として知識や技術を活かして、医師、看護師などと連携しています。

- 院内感染対策
- 緩和ケア
- NST（栄養支援）
- 褥瘡対策
- 糖尿病教室
- 医療安全



【実務実習】

薬学部6年制薬学生の薬剤師育成のための病院実務実習の受入を行なっています。

文責：副薬剤科長 湊本 康則

老年看護学会 鹿児島

文責：副看護部長 宮崎 恵美子

鹿児島で看護学会—老年看護—学術集会有りました～

去る7月25日から26日の2日間、鹿児島市民文化ホール、鹿児島サンロイヤルホテルで第44回看護学会—老年看護—学術集会有行われました。開会式で、伊藤鹿児島県知事、森鹿児島市長のご挨拶の後、志藤洋子先生の特別講演『高齢者が自ら輝く社会とは』と長尾和宏先生の教育講演『在宅療養において看護が果たす役割～高齢者の健康をチームで支える～』があり、会場はいっぱい約1800人の入場者がありました。在宅療養においての看護師の占める役割の大きさ、今後も現場の主演となって生活者である患者の情報提供、看看連携の大切さ、自宅での看取りの問題なども患者のニーズに沿ってその人らしい最期『エンドオブライフケア』を話されました。そして、最期の時間を自宅で過ごされている患者と家族、在宅スタッフの素敵な笑顔を集めたスライドがドラマのように写され会場内が感動に包まれました。

研究発表は、終末期看護や認知症看護、退院支援の人氣が高く多数の聴講者があり、質疑応答も活発に行われました。当院からも口演一題、示説三題を発表し、質問などもありました。2日目午後から山口智晴先生の市民公開講座『ひらめきウォーキングでめざそう脳の若返り』は、約250人の市民の来場がありました。手軽な運動であるウォーキングを楽しんで継続性のあるものにしてと高崎市の取り組みが紹介され、私たちにも今日からでも活用できると感じました。

尚、当院からも学会運営の協力委員として、看護師長副看護師長10名程参加して無事盛況な中、2日間の学会は終了しました。今学会のメインテーマの如く『高齢者が自ら輝く社会とは』ということを深く考え、鹿児島より発信できた学会でした。



新任紹介



消化器内科
レジデント
山筋 章博

平成25年4月より消化器内科レジデントとして勤務させていただいております。平成21年からの約2年間、当院で初期研修を行い3年ぶりに帰って参りました。消化器内科医としてはまだまだ至らない点が多く、スタッフの皆様には多々ご迷惑をお掛けすることもあるかと思いますが、当院の診療の一助を担うことができるよう努力して参ります。ご指導ご鞭撻の程よろしくお願致します。



脳血管内科
レジデント
永田 龍世

はじめまして。本年度より脳血管内科でレジデントとして勤務させていただいている永田龍世と申します。当院での勤務は初めてであり、赴任して2カ月が経ちましたが、場所が分からなかったり、システムで戸惑ったりとまだまだ不慣れな点も多く、先生方を始め、看護師やスタッフの方々に支えられながら仕事をする毎日です。医師として経験が浅く、いろいろと至らない点もあるかとは思いますが、今後とも御指導、御鞭撻のほど何卒よろしくお願いたします。



脳血管内科
レジデント
正ヶ峯 啓太

平成25年4月より脳血管内科でレジデントとして働かさせていただいております。一昨年に鹿児島医療センターで研修医をスタートさせて頂き一年間勤務させていただき、今回一年ぶりに働かせて頂いておりますが、研修医の時とは違い責任やプレッシャーを重く感じております。他の先生方をはじめ、看護師やリハビリスタッフ、放射線科、検査科等々様々な方にご迷惑をおかけする事もありますが、今回半年間ではありますレジデントとして一生懸命頑張りますので宜しくお願いいたします。

■お問い合わせ先

独立行政法人
国立病院機構

鹿児島医療センター (循環器・脳卒中・がん専門施設)

〒892-0853 鹿児島市城山町8番1号

(代)TEL 099(223)1151 FAX 099(226)9246 <http://www.kagomc.jp>

【地域医療連携室】 藺田・四丸・永重・重吉・森・吉留・山口・酒井・櫻木・竹田津
直通電話▶099(223)4425 フリーダイヤルFAX専用▶0120(334)476
※休日・時間外は当直者で対応します。

