福井県立病院広報誌

コンパス

平成２９年
春号
43号

目　次

▶最新鋭の 64 列 CT 装置を導入しました ……表　紙
▶特集　脳心臓血管センターがオープン！心臓弁膜症の外科治療 ……2･3ページ
▶シリーズ　ドクターにききましたっ！ ぜひ、全大腸内視鏡検査を受けましょう…4･5ページ
▶病院紹介　防災訓練を行いました ……6ページ
▶コンチェルトのページ ……7ページ
▶県立ほすぴたるニュース ……8ページ

最新鋭の64列CT装置を導入しました

福井県立病院放射線室長 渡邊　修司

このたび16列CT装置を更新し、2月より最新鋭の64列CT装置が稼働を始めました。特徴としては

1．1 回転（0.3秒）で画像128 枚分に相当するデータの収集を行うことができ、128列CTと同等の機能を有しています。
2．金属アーチファクト低減機能を搭載し、歯科用インプラントや人工関節、ペースメーカーなどのアーチファクトを高いレベルで低減することができます。
3．最新の被ばく低減技術を搭載し、従来の装置（16列CT）より最大で60%の被ばく低減が可能となりました。
4．広い範囲を短時間で高精度な撮影（高速・高画質画像）が可能で、息止め時間の短縮や立体（3D）画像の作成も容易にできます。例えば秒速192㎜という高速撮影により全肺（30㎝）をわずか1.6秒で撮影し、呼吸止めの難しい患者さんでもあっという間に検査ができます。

また、当院には他に2台のCT装置が導入されており、各々特徴を持たせた装置構成になっています。320列CTは狭心症の診断（冠動脈CT）や頭部（脳全体）など全身の血管造影検査や血流動態検査を中心に、既存の64列CTには耐荷重が大きく撮影範囲も長い救急用寝台が搭載されており救急用CTとしても活躍しています。

今回のCT装置の導入をはじめ、昨年4月に更新した次世代型の放射線治療装置（True Beam），MRI装置（3T・1.5T），血管造影装置（心臓・頭部・腹部IVRCT）など放射線機器として最高水準の機能を有する病院になりました。

最先端の医療の提供とともに、安全に安心して高度な検査が受けられますよう努力してまいりますので、今後ともよろしくお願い申し上げます。

福井県立病院理念・基本方針

理念

私たちは、総合的かつ高度な医療の提供を通じて、県民に信頼され、心あたたまる病院をめざします。

基本方針

1．心身ともに全人的な医療を提供します。
2．質の高い医療、特殊・先駆的医療を提供します。
3．安全管理を徹底し、患者様本位の医療を提供します。
4．救命救急医療の充実を図ります。
5．地域医療機関との連携に努めます。
6．個人情報の適切な管理を行います。
7．健全な経営に努めます。

「コンパス」には、

「円を描く道具」「方角を示す磁石」の2つの意味があります。

この広報誌が皆様と当院の輪（和）を描くものとなり、また皆様にとって有用な情報を提供することで、今後の皆様の道しるべとなれるよう願いを込めて名付けられました。

昨年度からは地域医療連携通信「コンチェルト」と統合した内容でお届けしています。

当院ホームページでも様々な情報をご紹介しています　http://fph.pref.fukui.lg.jp

特　集

あらゆる血管病変に最適治療を
脳心臓血管センターがオープン！

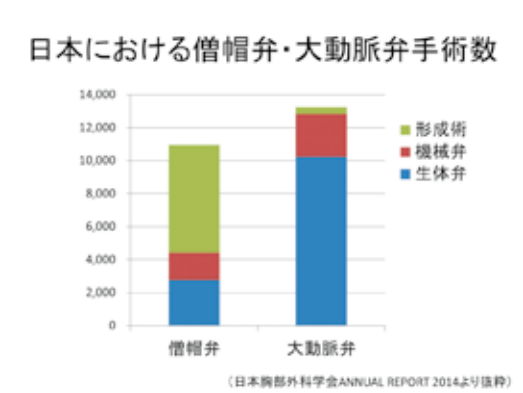
心臓弁膜症の外科治療 2

脳心臓血管センター　心臓血管外科医長　西田　聡

1）はじめに

人口の高齢化に伴い、心臓病や血管病が増加しています。前回は胸部大動脈瘤のお話をさせていただきましたが、その胸部大動脈瘤と並んで著しく手術数を増やしているのが心臓弁膜症です。グラフのように最近では年間２万件以上に施行されており、その数は胸部大動脈瘤を上回ります。

心臓は生涯にわたり胸の中で血液を送り続けます。血液の流れを逆流させずに一方方向に保つため、心臓弁が存在します。この心臓弁の働きが悪くなった状態を心臓弁膜症と言い、開きにくくなり血液が通過しにくくなった状態を「狭窄症」、しっかりと閉じずに血液が逆流してしまう状態を「閉鎖不全症」と呼んでいます。高齢化に伴い、大動脈弁に動脈硬化と同じような変化が起きて硬くなり、うまく開かなくなる「大動脈弁狭窄症」や、弁の組織が弱くなって起きる「僧帽弁閉鎖不全症」がその代表です。いずれも最初は内科的治療が行われますが、病気が進行して薬物療法で対応しきれなくなると手術が必要となります。今回は、僧帽弁閉鎖不全症に対する弁形成術、大動脈弁狭窄症に対する弁置換術について少し解説させていただきます。



2）僧帽弁形成術

僧帽弁閉鎖不全症を起こしている患者さん自身の弁を修復する手術方法です。自身の弁を残し、それを切ったり縫い合わせたりすることによって逆流を治します。術後の心機能が良好であり、生涯に渡る抗凝固療法の必要がありません。グラフのように、本邦では僧帽弁疾患の６割で形成術が行われています。

実際の修復は図のようにして行われます。後尖逸脱であれば逸脱部位の切除と縫合が行われ、前尖逸脱であればゴアテックスの細い糸によって人工腱索が作られます。逸脱が矯正された後に人工弁輪を弁の外周部分に縫着し、形成した弁の形状が保たれるように補強します。

手術中は水テスト（左室を水で充満させ僧帽弁からの逆流を観察する）や経食道心エコー検査を行って修復した結果を判断します。術後は定期的に心エコー検査を行い、逆流の再発がないか確認していくことになります。

3）大動脈弁置換術

大動脈弁狭窄症のように弁が石灰化し硬くなってしまった場合には修復は難しく、弁を取り除き人工弁に取り換える弁置換術を行います。人工弁の発達とともに積極的に行われてきた手術方法です。

人工弁には大きく分けて「機械弁」と「生体弁」があります。どちらの人工弁が良いかは、年齢や生活スタイル、ご希望を考慮して決定します。カーボン製の機械弁は耐久性に優れ、生涯に渡り使用することができますが、血液を固まりにくくするワーファリンの服用が絶対に必要です。一方、生体弁はウシの心膜やブタの大動脈弁といった生体由来の材料で作られています。素材の劣化によって再手術が必要になる可能性はありますが、ワーファリンの継続的な服用は必要ありません。そのため、出血のリスクを減らすことができます。一般的に若年者では機械弁、高齢者では生体弁が選択され、最近では大動脈弁置換術の 8 割で生体弁が使用されています。なお、人工弁は直径が 2mm ずつ異なるようにラインナップされており、患者さんの弁輪径に応じてサイズが決定されます。

術後の良好な血行動態を得るには十分なサイズの人工弁を移植することが重要になります。表は CROWN PRT という生体弁の有効弁口面積を示しています。体表面積あたりの有効弁口面積が 0.85 以上になるように人工弁が選択される必要があります。例えば、身長 165cm、体重 60kg の方では体表面積が 1.65 となるため、21mm 以上の人工弁が必要になります。日本人の高齢女性のほとんどが狭小大動脈弁輪ですので、超音波吸引装置を用いて弁輪の石灰組織を十分に取り除いたり、縫合方法を工夫したり、弁輪拡大手術を行うことで対応しています。

CROWN PRT生体弁

弁輪の小さな日本人にも対応できる
ウシ心膜弁。

		有効弁口面積係数			
人工弁サイズ		19mm	21mm	23mm	25mm
有効弁口面積（cm^2）		1.20	1.50	1.80	2.30
体表面積（m^2）	1.2	1.00	1.25	1.50	1.92
	1.4	0.86	1.07	1.29	1.64
	1.6	0.75	0.94	1.13	1.44
	1.8	0.67	0.83	1.00	1.28
	2.0	0.60	0.75	0.90	1.15

※有効弁口面積係数＝有効弁口面積/体表面積
0.85以上を目標とする。

（日本ライフライン提供）

4）さいごに

心臓弁膜症への理解が深まるにつれ、弁置換術一辺倒であった弁膜症手術は変わりつつあります。すでに 2014 年の AHA ガイドラインでは、後尖逸脱による僧帽弁閉鎖不全症ではまず弁形成術を試みるべきであり、安易に弁置換術を選択しないように勧告されています。一方、大動脈弁形成術については本邦ではわずか 3%に行われるのみです。大動脈弁の理解が深まり優れたデバイスが開発されることで、今後徐々に増えていくものと思われます。

高度な治療を提供するにはわれわれ外科医だけでなく、正確に診断し適切に手術時期を判断する内科医も重要です。そのためには内科、外科双方が意見を出し合い、患者さんにとって最良の治療とは何かを検討するハートチームが必要です。

当院では昨年 4 月に「脳心臓血管センター」を開設し、脳血管を含めた全身疾患の治療に包括的に取り組んでいくことになりました。さらに高度な治療を提供し、福井県の地域医療に貢献してまいりたいと思います。どうぞよろしくお願い申し上げます。

シリーズ ドクターにききましたっ！

ぜひ、全大腸内視鏡検査（大腸カメラ）を受けましょう！

「大腸癌検診で便潜血検査1回目が陽性でしたが、2回目は陰性でした。これなら精密検査を受けなくてもいいですか?」

今回教えていただくのは消化器内科　青柳　裕之　ドクターです。

ぜひ、全大腸内視鏡検査(大腸カメラ)を受けて病変の有無を評価してください。
便潜血検査には化学法と免疫法がありますが、現在のところ日本では食事制限が不要なうえ、感度の点でも勝ることから免疫法が主流となっております。化学法を用いた欧米での3つの試験では、逐年検査で33%、隔年検査で13～21%大腸癌死亡率が減少したと報告されています。日本では免疫法により化学法と同じレベルで死亡率減少効果を認めると考えられています。

便潜血検査は「1回法」と「2回法」がありますが、進行大腸癌の場合、1回法で60%、2回法で90%が診断できるとされています。ただし早期大腸癌では2回法でも50%程度しか診断できません。裏をかえすと2回法でも10%の進行大腸癌を見落としてしまう可能性があるのです。しかし便潜血検査が陽性だからといって、全員に大腸癌やポリープが見つかる訳ではありません。便潜血陽性の方から大腸癌が見つかる確率は2～3%程度です。その他の大腸ポリープが見つかる確率が50%前後であとは痔核のある方が多く、原因不明の場合もあります。

近年日本は大腸癌の罹患率が増加しており、厚生労働省の人口動態統計によれば、2012年の大腸癌死亡者数は4万7千人を超えました。そのため1回でも便潜血が陽性になった場合には内視鏡を用いた検査をお勧めしております。その理由としては早期大腸癌として発見ができれば高い確率で治癒が望めるからです。以前は早期大腸癌の中でも2cm以下の病変が内視鏡治療の適応とされていました。最近では内視鏡的粘膜下層剥離術(ESD)といった内視鏡手術があります。

ESDという治療法は粘膜下層にヒアルロン酸やグリセオールといった液体を注入し、十分な粘膜下層の厚みを意図的に形成して粘膜下層を電気メスで剥離していく治療法です。大腸の層構造は粘膜層、粘膜下層、筋層、漿膜層に分かれていますが、大腸癌治療ガイドラインでは病変が粘膜までの大腸癌と粘膜下層への軽度浸潤癌が内視鏡治療的摘除の適応基準になっています。内視鏡的摘除の目的には診断と治療の両面があり、切除標本の組織学的検索によって治療の根治性と外科的追加切除の必要性を判定しています。

ESDは保険診療上、大きさ2cmから5cmと決められていますが、病変の大きさによらず切除は可能です。当院でも盲腸から直腸まで2cm以上の病変、大腸の襞をまたぐ病変そして肛門管にかかる病変はこのESDの治療が行われます。病変の中には5cmを超えてしまうものもありますが、治療の安全性、癌の根治性を消化器カンファレンスやキャンサーボードで十分検討した上で治療法を選択しています。

当院では2007年3月より大腸ESDを導入し、今後も安全そして確実に診断と治療ができるように不断の努力を継続しております。その一環として治療の際に十分な視野を得るためにバネ付きクリップ(SOクリップ)を使用し良好な視野を得ることをいち早く取り入れております。また多施設共同研究のひとつとして、クリップとスネアを用いた方法により「より早く、より安全に」を目指した治療を行っております。

無症状であっても便潜血検査が1回でも陽性であったら是非、全大腸内視鏡検査を受けて下さい。病変の早期発見早期治療こそが体に負担のすくない治療を可能とし、術後に質の高い生活を可能にするものと思われます。これからさらに増加することが予想される大腸癌の患者様を一人でも早期癌の段階で見つけ、治療につなげることこそが我々の希望するところでございます。

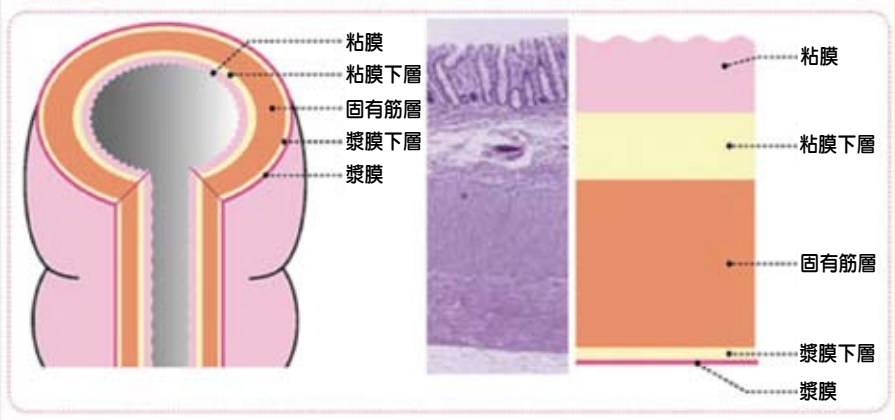


図1.　早期直腸癌の通常光観察

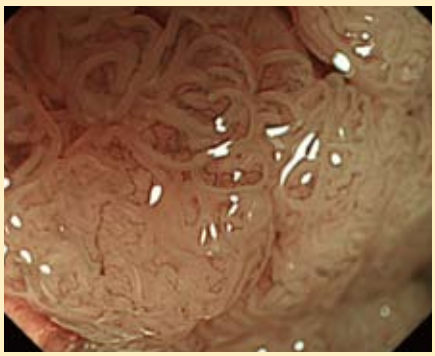


図2.　図1のNBI併用拡大観察

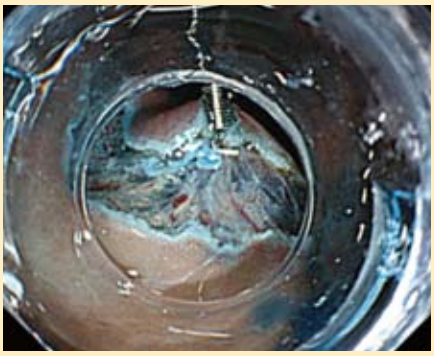


図3.　SOクリップを用いたESD

図4.　早期S字結腸癌の治療後

病院紹介 災害に備えて2月11日に防災訓練を行いました

地震などの大規模災害が発生した際に、1人でも多くの傷病者に対して最善の治療を行うため防災訓練を行いました。

訓練には、福井赤十字病院、福井大学病院、敦賀病院のDMAT（災害派遣医療チーム）の方々、模擬傷病者として看護専門学校の学生さんの協力を得て、院長をトップに全体で約150名が参加いたしました。

軽症者、中等症者、重症者の救護所を1階待合に設けました。医療スタッフは、制約された状況で情報を伝え、次々に来る傷病者の処置を行うことで、能力の向上を図りました。

他にも地震速報の体験や、防災倉庫からの資材搬出、災害対策本部の立ち上げを通じて、災害が発生した時に迅速・円滑な対応がとれるように訓練しました。

今後も、防災に関する意識を高く持ち、いざという時にも素早く冷静に対応できるよう準備を重ねてまいります。

トリアージ

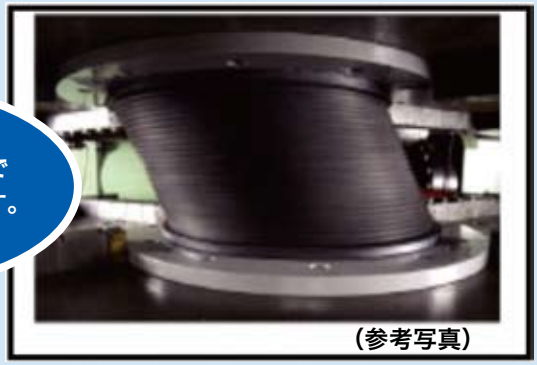
応急救護訓練

県立病院の防災設備

福井県立病院は、災害拠点病院として災害時に医療提供を継続するため、様々な設備を備えています。

■免震構造

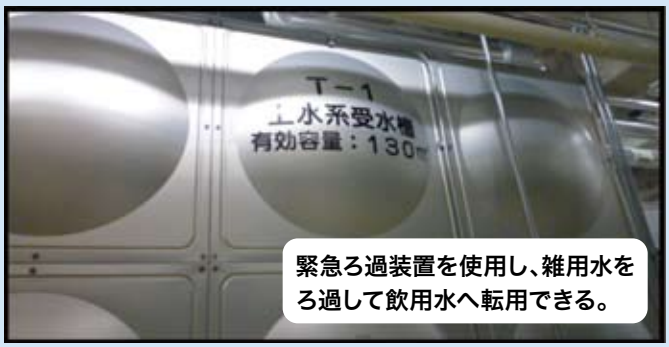
病院本棟は免震構造で横揺れに強い構造です。


（参考写真）

■非常用発電機

常用発電機、非常用発電機計5台の発電機を設置。

■受水槽



緊急ろ過装置を使用し、雑用水をろ過して飲用水へ転用できる。

CONCERTO
コンチェルトのページ
福井県立病院　地域医療連携通信

地域医療連携医のご紹介

「10年一昔」

岩佐内科外科クリニック　院長　岩佐（いわさ）　和典（かずのり）先生

平成19年9月のコンチェルト第14号以来、10年ぶりの執筆です。その時掲載された自分の写真は、白髪も少なく・・・若い・・・。

さて、当院では検診にも力を入れておりますが、10年の間に「がん検診」には変化がありました。乳がん検診は触診がなくなり、当院では女性放射線技師によるマンモグラフィー撮影ができるようになりました。また、胃がん検診にはバリウム透視に加えて内視鏡検査（胃カメラ）も導入されました。内視鏡検査で胃や大腸のポリープが見つかった場合は、福井県立病院に紹介し、私も参加して、ポリープ切除手術を行っています。その中で、消化管ポリポーシス、多発性大腸癌といった珍しい症例に、胃と大腸でそれぞれ1例ずつ遭遇しました。多発性大腸癌では大腸全摘手術という大手術で、私も手術に参加させていただきました。先進的な腹腔鏡下手術を目の当たりにして、私は県立病院外科の実力を感じました。私が以前行った従来型の手術なら、腹部正中に30ｃｍ以上の大きな傷ができ、それは患者さんにも申し訳ないくらいの大きさでした。しかし、腹腔鏡下手術ではお臍にわずか2.5cmの小さな傷しか残らず、その傷のサイズには私も感動しました。そのかわり手術時間は長時間に及ぶため、鉗子操作を行う執刀医・助手の先生の上肢への負担は相当なものだったと、お聞きしています。これからも回診、検査や手術など病診連携で福井県立病院にお世話になりますので、よろしくお願いいたします。

住所：福井市学園2丁目9−6　TEL：0776(28)0666

がん相談支援センターからのお知らせ

当院のがん相談支援センターでは、平成29年1月24日に、「がん治療と就労の両立支援窓口」を設置しました。産業保健総合支援センター 両立支援促進員（社会保険労務士）による相談支援を受けることができます。当院のがん専門相談員と連携し、がん患者さんが治療と仕事の両立ができるようお手伝いさせていただきますので、ご紹介とご支援をよろしくお願いいたします。

相談無料、予約優先です。4月以降は、月1回程、相談窓口開設の予定です。

ご予約・お問い合わせ：0776-54-5151（がん相談とお伝えください。）　月～金：8:30~17:00

地域医療連携推進室からのお知らせ

開放型病床カンファレンス開催スケジュール

平成29年４月27日（木）　症例検討／小児科　　ミニレクチャー／眼科

平成29年５月25日（木）　症例検討／消化器内科　ミニレクチャー／麻酔科

いずれも19：30～20：30　　場所／県立病院３階講堂

県立ほすぴたるニュース

市民公開講座を開催しました

生きるということ ～陽子線治療をめぐって～（金沢）

北國新聞社提供

平成29年1月15日金沢市文化ホールにて作詞家なかにし礼さんを特別講師に迎え、石川県で初めて市民公開講座を開催しました。

北陸で唯一、陽子線治療を行っている当センターへの関心は高く、約300名の方に参加いただきました。

開会の挨拶では村北院長が「陽子線治療は副作用が少ない、体に優しい治療。ぜひ、当センターを利用してほしい。」と集まった来場者に陽子線治療に対する理解を求めました。また、金沢大学附属病院の蒲田院長は「自分や家族のことを相談するだけで福井に行くのは大変。そんな時は相談外来を利用してほしい。」と、平成28年10月に金沢大学附属病院で開設した粒子線治療外来の利用を呼びかけました。

第一部講演では、玉村陽子線がん治療センター長が陽子線治療の内容や治療実績、症例などをスライドを利用して解かりやすく説明しました。来場者は真剣な表情で当センターの取組みに耳を傾け、また、講演後には、個別に相談、質問する方もいました。

第二部講演では、特別講師の作詞家なかにし礼さんから陽子線治療により食道がんを克服した体験が語られました。なかにしさんは講演の中で、陽子線治療を受けるまでの経緯などを語り、自ら知識を得て治療法を選ぶことの重要性や病気に負けず前向きに生きることの大切さを訴えかけました。また、陽子線治療を知った時には、「ヒット曲が生まれる寸前のひらめきのように『これだ』と思った。」と振り返り、近くに陽子線治療施設があることは幸運なことだと、当センターの利用促進に大きな後押しをいただきました。

このほか講演会会場では、当センターの紹介ブースを設置し、医学物理士や放射線技師、看護師スタッフが多くの来場者からの質問や相談を受け、陽子線治療を広くＰＲする機会となりました。

乳がんを知ろう、そしてみんなで考えよう

平成29年1月21日に若狭町のパレア若狭において、がんに関する市民公開講座を開催しました。

「乳がんを知ろう、そしてみんなで考えよう」をテーマに、乳がんの基礎、予防、治療、放射線治療、治療と生活について当院の医師と乳がん看護認定看護師が講演を行いました。

この講座は、例年、福井市内で開催してまいりましたが、今回初めて嶺南地方で開催し、がんと向き合っている患者さんやご家族の方はもちろん、一般の方にも多数ご参加いただきました。

がんに対して正しい理解を深めていただくため、今後も普及・啓発に努めてまいります。

福井県立病院　地域医療連携推進室

FAX/**(0776)57-2901**※ TEL/**(0776)57-2900**

【月～金　8時30分～18時
土　8時30分～12時30分（祝日および年末年始（12月29日～1月3日）を除く）】

※上記のFAXについては、月～土の時間外、日曜日および祝日は、救命救急センターに切り替わります。＜土曜日は紹介患者受付のみで、外来診療は従来どおり休みです。＞

緊急の場合は救命救急センターへお願いします。

救命救急センター

TEL/**(0776)57-2990**
FAX/**(0776)57-2991**

健康長寿の福井

福井県

新聞やテレビで、県の情報をキャッチ！

新　　聞	「県からのお知らせ」（毎月1日、15日に掲載）
テレビ番組	「おはようふくいセブン」（FBC／日曜）
〃	「ほっとふくい」（ftb／1・3土曜）
〃	「まちかど県政」（FBC、ftb／日曜）
広　報　誌	「県政広報ふくい」（年6回発行）

※ラジオやインターネットでも提供中。
問 合 せ 先 ：県広報課 TEL/0776-20-0220

発　行　福井県立病院　情報発信力強化委員会
福井市四ツ井2丁目8番1号　TEL:0776-54-5151（代表）