

### 目次

- ▶ 薬剤部長ごあいさつ .....表 紙
- ▶ 特集 陽子線がん治療の最前線 .....2・3ページ
- ▶ 診療科紹介 産婦人科 .....4ページ
- ▶ 看護部だより はばたけ未来の看護師たち .....5ページ
- ▶ 病院紹介 薬剤部における医療安全の取り組み .....6ページ
- ▶ コンチェルトのページ .....7ページ
- ▶ 県立ほすびたるニュース .....8ページ

## 薬剤部長ごあいさつ

福井県立病院薬剤部長 佐澤 佳彦

本年5月19日付けで福井県立病院の薬剤部長を拝命いたしました佐澤と申します。当院では、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目指しています。

薬剤部では、この基本理念に基づき、①医療安全の推進、②チーム医療の強化、③高度な専門知識を有する薬剤師の育成に取り組んでいます。以下、薬剤部の取り組み内容についてご紹介いたします。



### ①医療安全の推進

- 電子化および機械化により業務を効率化することで、薬剤業務の質的保証および信頼性の向上に努めています。
- この広報誌の6ページでもご紹介していますが、内服薬の払出システムでは、全自動錠剤分包装機を、注射薬の払出システムでは、1施用単位ごとに分けて払出しを行う自動払出機など、最新機種を導入し、夜間も薬剤師が勤務するなかで、確認を行い、速やかな対応に努めています。
- 入院時には、患者さんに現在お飲みのお薬の提出をお願いしていますが、提出されたお薬は専用のシステムで鑑別し、医療スタッフに情報を提供しています。これにより、現在お飲みのお薬を早急に把握し治療に役立てるとともに、これから処方されるお薬との重複投与を防ぐことができます。
- がん薬物療法につきましては、専用のシステムで用法・用量をチェックし、無菌的な環境で、抗がん剤を安全に混合調製しています。

### ②チーム医療の強化

- 糖尿病、栄養サポート、緩和ケア、院内感染対策チームなどに参画し、チーム医療の一員として医薬品の適正使用を支援しています。
- また、治験業務やがん医療センター・病棟への薬剤師の常駐、入院患者さんへの服薬指導、入退院支援室での外来患者さんとの面談などの取組を強化しています。

### ③高度な専門知識を有する薬剤師の育成

- 薬剤師は薬学教育が医師・歯科医師と同じ6年制となり、医療スタッフと協働したチーム医療を行うことが求められています。
- このため、認定や専門薬剤師など専門知識を有する薬剤師の育成に努めています。

薬剤部では、今後とも、患者さんに適正な医薬品を提供するという責任を十分に果たせるよう、部員一同、一層の取り組みに努めてまいりますので、よろしくお願いいたします。

## 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お願いを込めてお届けしました。

今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いたします。

## 特集



## シリーズ

## 陽子線がん治療の最前線

## 第1回

陽子線がん治療センター長 山本 和高

## 当センターの実績

陽子線がん治療センターは、平成23年3月に開設され、これまでに700例を超える患者さんに陽子線治療を行ってきました。対象となった疾患は、前立腺がん、肝臓がん、肺がんがそれぞれ2割程度で、残りは、頭頸部がん、転移性腫瘍、その他となっています。その他には、食道がん、膵臓がん、骨軟部肉腫など様々な悪性腫瘍が含まれています。経過観察の期間が短いですが、例えば、肝臓がんの局所制御率は3年で89%で、他施設の治療成績と同程度と考えられます。年齢は、60歳代と70歳代が、それぞれ1/3を占め、80歳代も1割を超えています。ちなみに最高齢は94歳でした。

## 陽子線治療の特長

陽子線治療の特長は、体外から照射すると、陽子線のエネルギー（速度）に応じて、体内の一定の深さで停止し、それよりも深部には、まったく照射されず、停止する直前にブラッグ・ピーク (Bragg Peak) を形成して、その部位に大量に照射する陽子線の物理学的な性質を活かして、X線を用いる通常の放射線治療よりも、目標とする病巣部に集中して照射し、周囲の正常組織への照射線量を少なくできることです。その結果、治療効果を高め、副作用を減らすことができます。また、細胞を殺す力（生物学的効果比）も、X線より少し高いことが知られており、例えば、腺様嚢胞がんや悪性黒色腫といった頭頸部の非扁平上皮がんに対しては、X線を用いる放射線治療は効きにくいとされていますが、陽子線では良好な治療効果が期待されます。骨軟部肉腫に対しては、炭素線を用いる重粒子線治療の方が実績がありますが、陽子線と重粒子線の両方を用いている兵庫県粒子線医療センターから、骨軟部肉腫に対する治療成績に両方で有意な差が認められなかったという報告も行われています。

## 新たな取り組みへ

病巣に集中して照射できるという陽子線の特長をさらに活かすために、当センターでは、CT位置決めシステムと積層原体照射システムを導入しました。これらは、陽子線治療施設としては、世界初の試みで、平成26年4月にようやく医療機器として承認され、臨床応用を開始しました。CT位置決めシステムを用いた前立腺がんに対する陽子線治療に関する研究は、現在（平成27年10月）開催されているアメリカ放射線腫瘍学会でも発表しており、詳細は次号で紹介させていただきます。

CT位置決めシステムを用いる早期乳がんに対する陽子線治療の第Ⅰ／Ⅱ相臨床試験は、平成26年10月に福井県立病院の倫理委員会で承認され、現在、年齢60歳以上、がんの大きさ2cm未満、リンパ節転移が無いなどといった臨床試験の条件に適合する患者さんを募集しています。詳しくは、当センターのホームページ (<http://fph.pref.fukui.lg.jp/yosisen/>) をご覧いただくか、電話でお問い合わせください。

## 総合病院としての機能を活用した集学的がん治療

また、総合病院にある陽子線治療施設という条件を活かして、他科と協同して、悪性腫瘍に対する様々な治療法を組み合わせる集学的治療も行っています。例えば、頭頸部がんに対しては、耳鼻科や放射線科と一緒に、陽子線治療に抗がん剤の動注療法の併用を行っています。これは、陽子線照射の期間中に、何回か、がんの部位に血流を供給している動脈を選択してカテーテルと呼ばれる細い管を挿入し、そこから、がんの部位だけに濃度の高い抗がん剤を投与する治療法です。また、食道がんは、非常に転移を起こしやすいがんですが、消化器内科、外科、核医学科と共同で、まず、全身的な化学療法を実施しながら、転移する可能性のあるリンパ節領域を含む広い範囲にX線照射を行います。X線照射を行っている期間中に陽子線治療の準備を行い、画像検査で、食道がんの病変部やリンパ節転移と診断される部位にしぼって陽子線の照射を追加します。最後に、内視鏡検査を行い、もし、食道がん病変が残っている場合は、陽子線の照射線量を追加しています。X線照射単独よりは、がん病変部に、より多くの線量を照射することができ、肺、心臓、脊髄といった副作用を起こす危険性のある臓器に対する照射線量を減らすことができます。がんの転移に対しても、F-18 FDG PET/CT 検査等で病変と診断される部位が局限している場合は、全身的な化学療法を併用しながら、病変部に陽子線照射を実施することで、延命効果が期待できると考えられます。

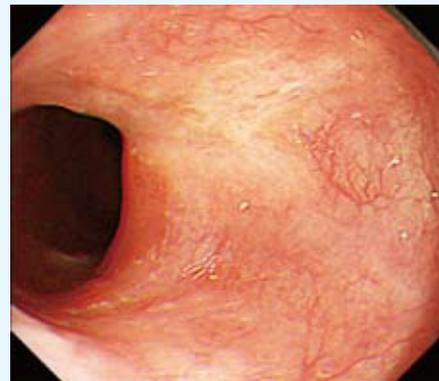


図 食道がん（腺癌）の治療前と治療後の内視鏡画像

## 最適な陽子線治療を目指して

陽子線治療は、先進医療として認められていますが、残念ながら、まだ、一般の保険診療には含まれておらず、その費用は、全額、患者負担となります。しかし、治療自体の負担は小さく、外科手術など、他の治療法の実施が難しいと考えられる患者さんに対しても、陽子線治療は行うことができる場合が少なくはありません。

陽子線がん治療センターが開設されてから5年目になりますが、これまで積み重ねてきた経験を基にして、陽子線治療の対象になると考えられる患者さんの範囲をひろげ、最適な陽子線照射が実施できるように、今後も努力を続けてまいります。陽子線治療についてお聞きになりたいことがございましたら、ご遠慮なく、当センターまでお問い合わせください。

### 陽子線治療に関する相談専用ダイヤル

**0776-57-2981** 8:30～17:00（土日祝日は除きます）

シリーズ「陽子線がん治療の最前線」は、連載（3回）を予定しております。

## 産婦人科の紹介

産婦人科をご紹介します。まずは産科から。国が設置を推し進める総合周産期医療センターを平成16年の県立病院新築移転時から開設し、県内外の診療所、病院から救急などで多くの紹介を頂くようになり、ハイリスク妊娠、分娩の管理治療を行っています。以前全国的に妊婦の“たらいまわし”という言葉が流布しましたが、福井県では当初より福井大学産婦人科とチームを組み、いずれかの病院で必ず引き受ける体制を作っていますので、このようなことは起こっていません。さらに、低出生体重児等を管理する新生児集中治療室（NICU）にできるだけ新生児を入院させることのないよう、切迫早産の早期発見と早産の予防に力を入れています。幸い平成18年より体外受精で子宮に戻す受精卵を原則1個とすることが、日本産科婦人科学会から提唱され、人工的な多胎妊娠も減りそれに伴って早産も減少しています。

また正常妊娠の方も多数受診され、多くの方が元気な赤ちゃんを出産されています。どのような分娩でも元気のない赤ちゃんが生まれることがあります。当院には新生児専門の小児科医師が多く勤務するため、その場で赤ちゃんの診療に当たり、母子共に元気に退院されています。また助産師による母乳管理にも力を入れ好評を得ており、これらの結果年間分娩数は500件を超えています。

年1回国内の周産期のエキスパートの方の講演や、年6回周産期症例検討会を行うなどして、県内の周産期医療に携わる小児科産婦人科医師はもとより、助産師、看護師、栄養士、リハビリ技師らの勉強会を膝を突き合わせながら行い、福井県の周産期医療の向上にも取り組んでいます。

婦人科では子宮頸がん、子宮体がん、卵巣がんなど悪性腫瘍を多く診断治療しています。最近では若年者の子宮頸部（子宮の入り口）の上皮内がん、その前段階の異形上皮が増加し、30年前の約7倍の頻度となっています。妊娠年齢の高齢化も手伝い、妊娠前や妊娠中にこのような疾患の方が来院されることが増えていますが、学会認定の細胞診専門医、婦人科腫瘍専門医と周産期新生児専門医（母体胎児）がおり、産婦人科スタッフとカンファレンスを行い、きめ細かに診断し早期であれば妊孕性温存、あるいは妊娠を継続できるような手段で治療しています。進行子宮頸がんでは、症例によっては国際的に標準治療とされる RALS（福井県内では県立病院と福井大学病院にのみ設置）を使用した、内照射と外照射による放射線治療と化学療法を組み合わせた治療を選択する場合があります。また子宮体がんでは、腹腔鏡による手術ができる厚生労働省からの施設認定を得ており症例数を重ねていきたいと思っています。その他子宮、卵巣の良性腫瘍についても腹腔鏡手術を積極的に取り入れ、平成26年度には100例以上の症例を、場合によっては臍のみから内視鏡鉗子を挿入する単孔式腹腔鏡などの内視鏡手術で行い現在も症例を積み重ねています。さらにお腹に内視鏡の傷も残らない経腔的な子宮摘出術や卵巣の核出術も行い、県外からも患者さんが来院するなど、出来る限り低侵襲な手術となるように考えています。

産婦人科常勤医師は定員9名のところ8名（2名は女性医師）で、内7名で休日夜間の日直当直体制を取っています。その他非常勤医師が3名で子宮がん検診や胎児超音波をお願いしています。胎児疾患が疑われる胎児超音波では、七尾恵寿総合病院の胎児超音波の専門医である新井隆成部長にお越し願ひ、県内の病院診療所から紹介を頂いています。

当科は日本産科婦人科学会専攻医指導施設に認定されており、当科所属で専門医となった研修医がこの10年間で5名おり、現在も1名研修中で来年度にはさらに1名が加わります。毎月みゆき会と称して居酒屋



産婦人科主任医長  
土田 達



みゆき会 風景

で初期後期研修医を交えた勉強会を行った後、その場でノミネーションを行うなど風通しの良い、そして常に前を向いた医局をと思っています。

看護部だより

## ～はばたけ 未来の看護師たち！～

県立病院では、看護師を目指す高校生や看護学生の皆さんが、看護のやりがいや魅力を感じられるよう次のような事業を実施しています。

### 一日看護体験

7月29日

高校生が、実際に現場で働く病院の看護師・助産師や患者さんとふれあい、看護師の仕事について理解を深めます。



シーツを整えています



はじめて  
車椅子に乗りました



患者さんのペースに合わせて  
歩いています

### インターンシップ

8月20日、21日、28日

看護学生が実際に職場体験したり看護師と意見交換することでより県立病院の看護を知る機会になります。



おむつ交換の  
準備をしましょう



抗がん剤を  
確認しましょう



救急外来で心電図モニターの説明を聞いています



手術室で材料の説明を聞いています

助産師、看護師として就職をご希望の方に病院見学会を随時実施しております。  
詳しくは、看護部までお問い合わせください。 TEL:0776(54)5151(内線2021)

## 1 自動錠剤分包機

- 入院患者さんの処方薬のうち錠剤・カプセル剤は、一部のもの（管理上問題がある場合や吸湿性の高い錠剤等）を除き、自動錠剤分包機で一包化しています。
- 分包されたパックには、入院患者さんのお名前、用法など服用に必要な情報が印字されています。
- さらに、一包化錠剤鑑査支援装置を導入し、処方データどおりに分包されているか、照合点検を行い、薬剤師による監査を経て病棟に払い出しています。
- 錠剤を一包化することにより、病棟での服薬管理を支援しています。



自動錠剤分包機(右側)と  
一包化錠剤鑑査支援装置(左側)



全国では、高齢者を中心に PTP シートごと誤飲する事例が報告されています。



一包化することにより、このようなリスクを防ぐことができますが、持参薬や一部分包できない錠剤は PTP シートで払い出す場合があります。PTP シートで錠剤を服用する際には PTP シートごと誤飲しないよう、特に、注意をお願いします。

PTP シート例



PTPシート例



一包化された錠剤例

## 2 注射薬自動払出装置

- 注射薬は、注射薬自動払出装置で管理しています。
- 注射薬は、アンプル、バイアル、輸液製剤と形状が多様多様です。
- 最新の機種により患者さんの施用単位ごとに区分し、薬剤師による監査を経て病棟に払い出しています。
- このように、注射薬を施用単位ごとに区分することにより、病棟などでの施用管理を支援しています。



患者さんの施用単位ごとの払出し例



注射薬自動払出装置

# 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

### 地域連携医のご紹介

「地域医療連携を活用しましょう」 畑内科 院長 畑 正典 先生

当院は、上部および下部消化管内視鏡検査による消化器内科を中心に、感冒から生活習慣病に至る内科全般および月2回水曜午前中に整形外科医師による外来診療、さらに必要に応じ訪問診療を行っています。

特に内視鏡検査については、「やってよかった」、「またやってみよう」と思ってもらえるような、できるだけ苦痛のない検査を心がけています。

また、当院は医療療養型の有床診療所であり、県立病院に手術や脳卒中などで入院をされていた後に、帰宅や施設入所まで自信のない方や、更に療養の必要な方を中心に受け入れています。

今後も地域医療の充実のため、県立病院との連携を深めながら診療を行っていきたくと思っています。

県立病院を退院された後に、当院に療養入院のご希望がある方は、県立病院の窓口を通じご相談ください。

また、検査をご希望の方は、当院に直接ご相談ください。

住所: 福井市下森田新町15-36 TEL: 0776(56)0210



### 歯科講演会のご案内

日時 平成27年11月18日(水) 19:30~20:30

場所 福井県立病院 3階 講堂

演題 「口腔外科領域の骨移植」

講師: 福井県立病院 歯科口腔外科 主任医長 近藤 定彦  
 医 長 小山 典昭  
 医 長 西岡 道規

### 地域医療連携医交流会のご案内

日時 平成27年11月26日(木) 18:30~21:00

場所 ホテルフジタ福井 3階 天山の間

内容 講演会(18:30~19:20)

- 当院における退院調整の取組み(10分)

説明者: 地域医療連携推進室 看護師長 松田 雅恵

- 当院の医師による講演(40分)

演題: 「最近の心臓血管疾患の外科的治療法」

講師: 心臓血管外科医長 西田 聡

懇親会(19:30~21:00)

地域医療連携医の先生方のご参加をお待ちしております。  
 お申し込みは地域医療連携推進室までお願いいたします。

## 陽子線治療研究所を設置

県立病院では、7月27日(月)、陽子線がん治療センター内に陽子線治療研究所を設置しました。

今後は、昨年3月より導入しているCT位置決めシステムを活用するなど、これまで以上に照射精度の高い治療や患者さんの身体的負担軽減につながるような研究を進めていきます。



県

立

ほ

す

び

た

る

## ボランティア表彰式、研修会開催

7月13日(月)ボランティア表彰式、研修会が開催されました。村北和広院長が「無理をせず、健康に気をつけて長く活動を続けてください」とあいさつを述べた後、19名のボランティアの方々にそれぞれ感謝状を手渡しました。

参加者の方からは、「10年以上活動しており、今後もできるだけ続けていきたい」、「自分や家族が病院でお世話になった恩返しの気持ちを込めて活動している」など熱心な声が聞かれました。

また、「糖尿病」をテーマとして、糖尿病看護認定看護師の吉田陽子師長が講演し、検査結果の見方や食生活のポイントなどについてのアドバイスがありました。

ボランティアの皆様、日頃本当にありがとうございます。今後ともよろしくをお願いします。

当院のボランティア活動に興味のある方は下記にお問い合わせください。

また、ボランティアコンサートに御協力をお願いできる方も下記までお問い合わせをお願いします。



お問い合わせ先

福井県立病院

TEL:0776-54-5151 ボランティア担当

県立病院の  
ヒミツに迫る!

## 福井県立病院探検隊を実施

8月7日(金)、小学5、6年生合わせて30人が参加し、病院探検隊を実施しました。

出発式では村北和広院長が屋上ヘリポートや地下のトンネルなどの県立病院のヒミツについて説明しました。その後、探検隊は4班にわかれて、心臓や肺に血液や酸素を循環させる装置(PCPS)の説明を聞いたり、放射線室、栄養管理室などを見学、車椅子やAED操作、薬剤部での調剤体験などにもチャレンジしました。



参加した隊員からは、「車椅子にもいろいろなものがあることを知った」「ふだん見られない場所を見られてよかった」などの感想がきかれ、修了証を受け取って半日の病院探検を終了しました。

## 福井県立病院 地域医療連携推進室

TEL/(0776)57-2900  
FAX/(0776)57-2901※  
受付時間/8:30~18:00  
月~金(祝日を除く)

※上記のFAXについては、時間外・土・日曜日および祝日は救命救急センターへ切り替わります。

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)57-2900  
FAX/(0776)57-2991



健康長寿の福井



## 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