

# Frontier

先進医療を、あなたのそばへ。

VOL.16  
第16号 / 2018.5

見える医療を開拓する。  
福井大学医学部附属病院  
情報誌「フロンティア」

特集 / Close Up Frontier

## 躍進経営

平均在院日数の短縮が  
稼働率や収益性を底上げし  
経営の好循環を実現

福井大学医学部附属病院 副病院長

藤枝 重治

### トピックス

入院前から、患者さんの円滑な入院支援の拠点として、「患者総合支援センター」が平成30年4月本稼働

日本禁煙学会認定指導医・看護師による禁煙外来の取り組み

### 座談会

脚光浴びる遺伝診療の「今」

### レポート

滅菌技士の仕事に密着！  
「画期的総合滅菌管理システムで  
医療器材の安全性を守る」  
滅菌技士 小林 久美子

### アンチエイジング入門

身体を酸化させない「抗酸化」が  
アンチエイジングの基本



# Frontier VOL.16

## CONTENTS

### 「Frontier」に込めた想い

本誌は、患者さん、地域の皆さまとの接点をより密接にし、さらなる安心と信頼をお届けすることを目的に創刊しました。私たちが志向する最高・最新の医療に対する思いを6つの「F」に込め、つねにその先駆者であることを願って「Frontier」と名付けました。

<p><b>F</b>ukui</p> <p><b>F</b>unction</p> <p><b>F</b>orefront</p> <p><b>F</b>ace to face</p> <p><b>F</b>un</p> <p><b>F</b>riendly</p>	<p>私たち「福井大学医学部附属病院」の</p> <p>果たすべき「役割・責務」を明らかにするため、</p> <p>最先端医療の「最前線」から</p> <p>患者さん、地域の皆さまに「きちんと向き合う」媒体として、</p> <p>かつ、県民の皆さまが「楽しめる」情報も盛り込んだ</p> <p>「手に取りやすい」広報誌であることを目指します。</p>
--	---

### 03 特集／Close Up Frontier

## 躍進経営

平均在院日数の短縮が  
稼働率や収益性を底上げし  
経営の好循環を実現

福井大学医学部附属病院 副病院長 藤枝 重治

### 08 トピックス／Current Pick Up

入院前から、患者さんの円滑な入退院支援の拠点として、「患者総合支援センター」が平成30年4月本稼働  
日本禁煙学会認定指導医・看護師による禁煙外来の取り組み

### 10 診療の現場から／Watch

早期リハビリテーション 理学療法士 野々山 忠芳

### 11 病院再整備通信／Hot News

患者総合支援センター、ホスピタルストリートが完成

### 12 診療報酬改定に伴うお知らせ

### 13 座談会／Our Partner

脚光浴びる遺伝診療の「今」  
臨床遺伝専門医がカウンセリング  
出生前診断やがんゲノム医療にも参入へ

- ・遺伝診療部長(小児科副科長・准教授) 畑 郁江
- ・遺伝診療部副部長(脳神経内科副科長・講師) 井川 正道
- ・遺伝診療部(乳腺・内分泌外科長・准教授) 前田 浩幸
- ・遺伝診療部(小児科講師) 川谷 正男
- ・産科婦人科特命助教 玉村 千代

### 16 リポート／Report

滅菌技士の仕事に密着!  
「画期的総合滅菌管理システムで医療器材の安全性を守る」  
滅菌技士 小林 久美子

### 19 掲示板／Bulletin Board

知っていますか?治療と職業生活の両立支援

### 20 アンチエイジング入門／Anti-Ageing Navi

身体を酸化させない「抗酸化」がアンチエイジングの基本

### 21 良食良薬～カラダがよろこぶ健康食材～

### 22 健康お役立ちグッズ

### 23 患者さんの声／編集後記

# 躍進経営

特集

福井大学医学部附属病院 副病院長  
(医療安全担当、前病院経営担当)

**藤枝 重治**

ふじえだ・しげはる

昭和36年、福井県鯖江市出身。昭和61年、福井医科大学医学部卒業、平成2年、同大学院医学研究科博士課程修了。国立鯖江病院、福井医科大学、カリフォルニア大学ロサンゼルス校、福井医科大学医学部附属病院を経て、平成14年、福井医科大学教授に就任。平成15年、大学統合により福井大学医学部教授。平成22年10月より副病院長(病院経営担当)に就任し、平成30年4月より現職。専門は鼻副鼻腔疾患、頭頸部がんなど。

平均在院日数の短縮が  
稼働率や収益性を底上げし  
経営の好循環を実現

福井大学医学部附属病院の経営状況はここ数年、  
右肩上がり改善し続けています。

好調の要因はいくつもありますが、  
最大の原動力は平均在院日数の短縮による  
高稼働運営を実現したことにあります。

平成22年10月から約7年半にわたって  
病院経営部門をけん引してきた藤枝重治副病院長に

躍進につながった経営戦略・戦術を振り返っていただきました。

# 術前センターの運用が 在院日数の短縮に直結。 紹介率、患者数、診療単価ほか すべての経営指標が改善

**収益力のモノサシとして  
6項目の経営指標を重視。  
診療報酬点数が有利な期間内で  
60%以上の退院を目指す。**

平成22年10月に病院経営担当の副院長を拜命し、約7年半にわたって経営改善に取り組んできました。この4月から医療安全担当に担当が変わりましたので、主にこれまでの経営施策についてお話ししたいと思います。

経営担当在任中はおかげさまで右肩上がりの経営を体験させていただきました。決して私自身の手腕というわけではなく、経営環境が良かったこと、平成26年9月からの新病棟稼働が強力な追い風になったこと、そして病院長以下、すべての職員が高いモチベーションとスキルを発揮しながら病院運営に奮闘してきたことが総合力を高め、それが成果として数字に反映したものと受け止めています。

まず、本院が経営状況、特に収益力のモノサシとして重視している6つの経営指標について、平成24年と平成28年のデータを比較してみます。

紹介率は50.2%から79.6%に、新入

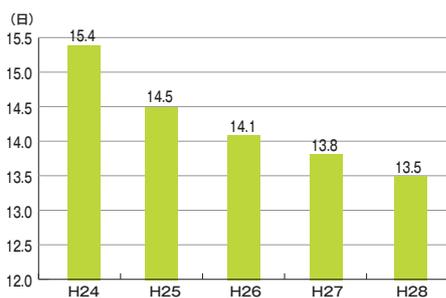
院患者数は約1万1000人から約1万2800人に、病床稼働率は86.5%から88.6%に、一般病棟の平均在院日数は15.4日から13.5日に、診療単価は入院が約6万6000円から約6万6900円に、外来が約1万2900円から約1万6400円に、そして診療報酬請求額は約14.5億円から約17.0億5000万円にと、程度の差はあるにせよ、すべての項目が改善しました。

これらは相互に関連しており、一言に集約すれば、「相乗効果が好循環をもたらした」ということになるでしょう。その中で、特に収益力向上の原動力となってきたのが平均在院日数の短縮です。平均在院日数が短くなれば、新規に入院する患者さんを受け入れるキャパシティが増え、入院患者さんを確保すれば必然的に病床回転率が上がり、病床稼働率も延べ入院患者数も増えることとなります。

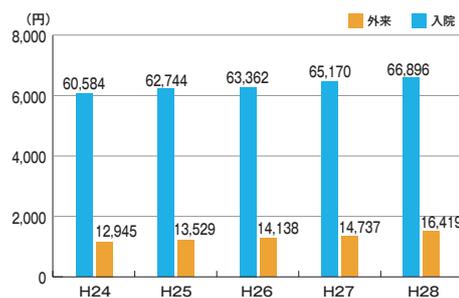
また、本院はDPPC（入院医療費の包括支払制度）を導入していますので、在院日数の短縮が診療単価の上昇に直結します。この制度は従来の診療行為ごとの点数を基に計算する「出来高計算方式」とは異なり、処置などの内容に応じて定められた1日当たりの定額の点数を基に医療費を計算します。在院日数がI・II・IIIの3段階に区分されており、1日当たりの点数は最も早い期間のIが最も高く、最も遅い期間のIIIが最も低く設定されています。つまり、早く退院していただくほど、患者さん1人当たりの1日の診療単価が高くなる仕組みになってい

## 各種経営指標の推移

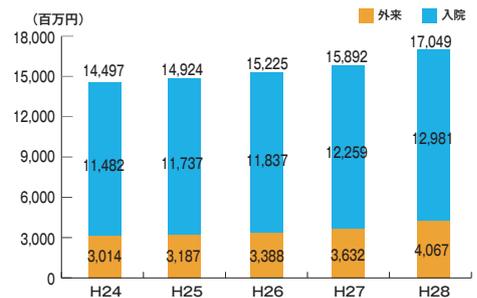
■平均在院日数（一般病床）

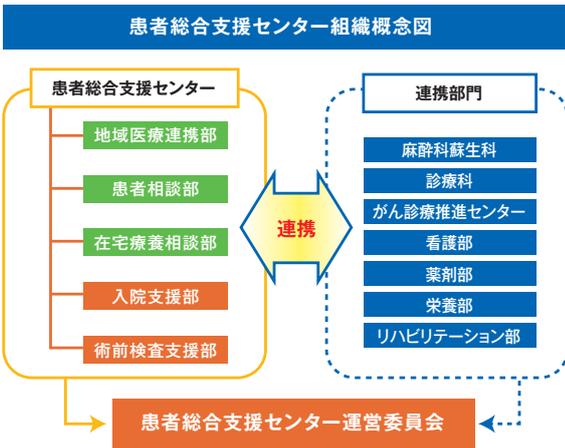


■診療単価



■診療報酬請求額





経営的にはⅡの期間以内に退院する患者さんの割合が60%を超えるのが理想であり、本院もそれを目標に取り組んできました。60%を超えるのはなかなか難しいのですが、平成29年度で見ても、28年度に比べ確実にⅡ以内の割合が高まっており、30年1月にはついに60%を超えることができました。引き続き60%超える月を増やしていくことが重要な経営課題だろうと思います。

**入院前に患者さん情報を把握し  
安全かつ確実に手術を実施。  
「患者総合支援センター」に統合、  
ワンストップでニーズに対応。**

では、在院日数の短縮化を実現できた理由は何かということになります。一つは術前センターの運用を強化してきた

ことが大きく寄与しました。術前センターには看護師と薬剤師が常駐し、手術入院をすることになった患者さんを対象に、手術や入院生活のオリエンテーション、検査結果のスクリーニング、持参薬の確認や服薬指導などを行い、患者さんが安全かつ確実に手術を受けられるように事前調整を行う役割を担っています。

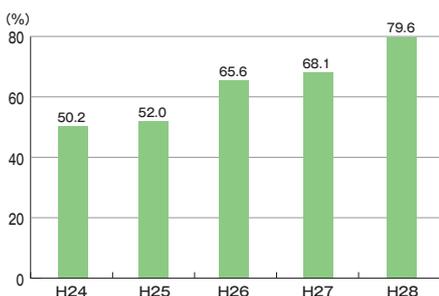
例えば、入院後に糖尿病や不整脈が発覚すると、合併症のリスクを回避するために、予定していた手術を急ぎよ延期しなければなりません。そうすると、術前の入院日数が長くなったり、手術室の運用スケジュールに狂いが生じたりします。

術前センターで入院前に検査結果などを点検し、主治医が糖尿病や不整脈の治療を優先して手術を延期すると判断すれば、入院自体も延期となり、入院の長期化や手術室の空白を避けられます。

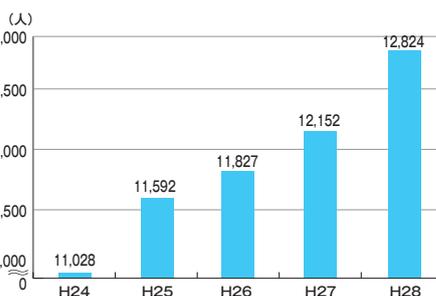
このように、手術を安全かつ確実に実施できるように、入院前に患者さんの情報を詳しく把握することがとても重要なことです。消化器外科、耳鼻咽喉科・頭頸部外科、整形外科、循環器内科などを中心に、術前のスクリーニングを徹底したことが、在院日数の短縮、手術室の稼働率の向上につながりました。

病院再整備完了に伴い、術前センターは今年1月29日から新設の「患者総合支援センター」に統合され、入院支援部と術前検査支援部に衣替えし、地域医療連携部、患者相談部、在宅療養相談部と共に、患者さんの多様なニーズにワンストップ

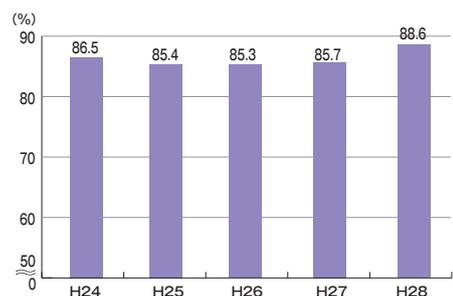
■紹介率



■新入院患者数



■病床稼働率



# 新病棟オープンに合わせた 先進システム・機器への投資が 患者さんの信頼を高め 大幅増収につながる

新病棟の稼働に合わせて、最先端の医療システムや機器を積極的に導入したことも、在院日数の短縮につながりました。先進的なシステムや機器の素晴らしい性能を活用することで、より安全でスピーディーな手術が可能になりましたし、腹腔鏡手術や内視鏡治療など患者さんの体への負担が少ない低侵襲治療の件数も増え、術後の入院期間も短くすることができました。

ここ3、4年間の医療システム・機器への投資は30億〜40億円に達しました。おそらく北陸の大学病院では最も多かったのではないのでしょうか。新病棟の稼働前に、極めて高額の手術支援ロボット「ダ

**「システム・機器への投資額は北陸の大学病院では最多。全国から視察が相次ぐ」「総合減菌管理システム」。**

ブに対応できる態勢になりました。これを機に関係部門との連携をさらに緊密にして、より一層の在院日数短縮や手術室の稼働率向上につながることを期待しています。

■近年の主なシステム・機器導入例

導入年度(平成)	設備名称
H25	患者給食調理・衛生管理システム
H25	核医学画像診断システム
H25	遠隔操作型内視鏡下手術システム(手術支援ロボット)
H26	薬剤業務支援システム
H26	内視鏡外科手術室システム
H26	手術総合システム
H26	手術室マイクロジャリーシステム
H26	術中X線CT撮影装置システム
H26	手術・ICU患者監視システム
H26	救急救命システム
H26	ハイブリッドORシステム
H26	洗浄・滅菌システム
H26	汚染自動洗浄消毒システム
H26	調乳システム
H27	血液浄化管理システム
H27	総合的かつ先進的リハビリテーションシステム
H27	検体検査迅速分析総合システム
H27	血管造影検査・治療システム
H28	病理総合診断システム
H28	耳鼻咽喉科外科診断治療システム
H28	超音波診断装置
H28	外来患者誘導案内システム
H28	採血採尿業務支援システム
H28	人工心臓システム
H28	光学医療診療システム
H28	超音波画像・脳神経生理検査システム
H28	磁気共鳴画像診断システム

ヴィンチ」を導入しましたし、新病棟オープンに合わせて運用を開始した本院独自の「総合減菌管理システム」の開発にも投資を惜しみませんでした。これは日本一のシステムだと自負しており、今や全国から視察が相次いでいます。

これらの積極果敢な投資は年間約6億円の増収に貢献したと分析しています。30億円の投資だったら5年間で償却できることになりました。先進的なシステムや機器は医療の安全性、確実性、迅速化を促し、結果的に患者さんからの信頼性が高まり、外来患者さんの増加にもつながります。高額であることにひるむことなく、今後も積極的に投資していくべきだと考えています。

**新規外来患者さん枠を増やし  
紹介率が大きく上昇。  
県内での存在感が高まり  
連携のネットワークも拡大。**

在院日数が短縮されても、入院患者さんが増えなければ病床稼働率が下がるだけです。在院日数の短縮と入院患者数の増加が両輪となって、初めて病床の高

稼働が実現します。そこで、入院患者さんを増やす努力も行ってきました。最も重視したのは内科の新規外来患者さんを増やすことです。診療担当の大嶋勇成副病院長にお願いして、薬を出すだけで済むような慢性期の軽症患者さんは、地域のかかりつけ医にできるだけお任せするようにして、開業医や他病院からの新規の紹介患者さんを診察できる枠を確保するようにしました。

紹介されるのは基本的に開業医や他病院では手に負えない重症患者さんです。その分、入院や手術の必要性が高いということになりますし、そうした患者さんを重点的に診療することが大学病院や特定機能病院の使命でもあります。

一方では、福井大学医学部附属病院としてスタートしてから十数年が経過し、福井県内における本院の存在感が着実に高まってきました。本学医学部の卒業生たちが県内各地で地域医療に携わるようになり、太いパイプの連携ネットワークも拡大してきています。こうした背景も、紹介患者さんの増加につながっていると思います。紹介率の大幅なアップはその何よりの証左です。

紹介された患者さんを確実に治療し、急性期を脱したら、できるだけ早く紹介していただいた開業医や病院にお返しする。それを徹底すれば、安心して紹介いただけるようになり、良い循環が生まれますし、地域医療全体にとっても望ましい姿に近づくのではないのでしょうか。もちろん、外来担当内科医の力量や患



総合滅菌管理システムの手術器材保管庫

者さんへの対応が悪ければ、患者さんからの信頼を得られません。評判は「口」コミで伝わります。しっかりと現場で対応してもらっていることも、外来患者さんの増加に貢献していると思います。

昨年8月には「福井大学病院の得意な治療がわかる本」を刊行しました。地域の皆さんに安心して治療に臨んでいただけるよう、本院で行っている得意な治療や最新治療、疾病の詳細などを、病院スタッフがわかりやすく解説しています。こうした活動も病院のPRにつながっています。もちろん、新病棟の稼働もイメージアップを促しました。

### 「働き方改革」を推進し マンパワーのさらなる充実を。 生産性を追求するのではなく 拡大均衡で総合力を発揮。

言うまでもありませんが、収益力の向上は手段であって、目的ではありません。本院が目指すところは、福井県内唯一の特定機能病院として、理念に掲げている「最高・最新の医療を安心と信頼の下で」を、より高次元で実現することにあります。それを遂行するには、質の高い人材の確保と最先端医療システム・機器への投資が不可欠であり、それを可能にするには一定の収益を確保する必要があります。個人的な意見として地域医療の中核を担う大学病院である以上、少ない人数で効率的運営を目指す縮小均衡ではなく、多くのマンパワーで高レベルの医療を提供しながら、事業規模を拡大する拡大

均衡路線を歩むべきだと考えていますし、これまでもその考え方をベースにして病院経営に取り組んできました。

1人当たりの生産性の向上を追求することは大学病院の経営にはそぐわないばかりか、むしろ使命を果たす足かせになると判断しています。より多くの優秀な人材を集め、高いモチベーションを保って働いてもらうことが総合力の源です。そうした意味においても、快適に働ける環境づくりは極めて重要だと思えます。とかく国立系の大学病院は「給料が安く、仕事はハード」というイメージがつきまとっていましたが、それを変えていく必要があります。「働き方改革」は大学病院でも推し進めていかねばなりません。

私が科長を務める耳鼻咽喉科・頭頸部外科では、「無理をしない」「我慢しない」をモットーに、本人や家族の体調が悪い時はすぐに帰宅させるようにしています。残った者でカバーしなければなりませんので、もちろんしわ寄せがきます。かつては不満も出ました。しかし、今は又句を言う職員は1人もいなくなりました。「お互い様」という意識が浸透し、さうと帰宅する習慣が根付きました。

そうした柔軟な働き方の仕組みを院内全体に浸透させ、「働きやすい病院」として評価されるようになることが、優秀な人材を確保し、定着率を高めていくことにつながるはず。

おかげさまで看護師については、さまざまな改善への取り組みにより、「働きやすい病院」のイメージが定着し、多くの

人材を集められるようになりましたし、定着率も高まりました。しかし、医師については、少しずつ改善はされているものの、臨床研修医の確保も含めて、まだまだ努力すべき余地があると思えます。

4月から医療安全担当に担当が変わりましたが、まさしくこの分野こそ、マンパワーと先進的な医療機器・資材の力を最大限に活用すべきだと考えています。「なぜミスをしたのか」「なぜそんな行動をとったのか」と追及するのではなく、惜しむことなく投資をして、安全性のさらなる向上に努める方針です。医療安全の責任者は裁判官ではありません。「厳しさではなく、対策を練る医療安全」を指します。



病院再整備によって作られたホスピタルストリート

# 入院前から、患者さんの円滑な入退院支援の拠点として、「患者総合支援センター」が平成30年4月本稼働

患者満足の上と地域の医療機関との連携強化を目指す、

「患者総合支援センター」は、入院の前から患者さんの相談拠点となります。

## 患者満足の上と地域連携強化の拠点

平成30年4月より本稼働した患者総合支援センターは、新たに加わった「入院支援部」と、改称した「地域医療連携部」「患者相談部」「在宅療養相談部」「術前検査支援部」の5部門から構成されています。このセンターは、患者さんの円滑な入院から退院、在宅療養から就労・復学までトータルに支援することで、患者満足の上と地域の医療機関との連携強化を目指す拠点でもあります。

## 入退院を支援する「入院支援部」と「術前検査支援部」

入院準備のため、これまで入院予約手続き時に患者さんに、「入院のご案内」というパンフレットをお渡ししていました。しかし4月から「入院支援部」では、入院生活がイメージできるようなDVDも見ていただき、より安心して入院していただけるようにしました。また、入院当日に病棟看護師が行っていた患者さんの基礎情報を収集し、療養上のリスクアセスメ

ント（転倒・転落、褥瘡、栄養、薬剤、認知機能疼痛や不安等）や退院支援のスクリーニングを「入院支援部」で行うように変えました。その結果から、専門の職員（管理栄養士や薬剤師、がん支援専門員、メディカルソーシャルワーカー（MSW）等）に繋ぎ面談を行い、より良い状態で入院できるように支援を行っています。また、退院が困難な要因のある患者さんには、入院後の主治医や病棟看護師、退院支援職員等と連携し、退院後の在宅療養までを支援していきます。この「入院支援部」の業務は、地域包括ケアシステム推進のために平成30年度の診療報酬改定で「入院時支援加算（200点）」として新設されました。

への不安を軽減し、より安全に安心して手術を受けていただきたいと考えています。患者さんやご家族が検査や手術後の経過も含めた説明を受けることで、入院生活はもとより、どのような治療過程を経て、退院後ご紹介いただいた医療機関に戻り在宅療養できるのかイメージし、準備した上で入院に臨めるように支援していきたいと思えます。

## 退院が困難な患者さんを支援する「地域医療連携部」

「入院支援部」で行った療養上のリスクアセスメントや退院支援スクリーニングの結果は、「地域医療連携部」の各部署担当の退院支援職員に伝えられます。情報を共有した退院支援職員は、入院初日に退院困難な要因を抱える患者さんご家族、主治医、担当看護師、MSW等多職種カンファレンスを行い、退院支援計画を立て、退院後スムーズな在宅療養に移行できるように、在宅医や訪問看護師、ケアマネージャー等と連携し支援していきます。



患者総合支援センター



患者総合支援センター長  
副病院長・看護部長

えもり なおみ  
江守 直美

このように患者総合支援センターを円滑に運用することで、患者さんへ安全で安心、信頼される医療の提供と、地域医療機関との連携強化、院内の医療現場の負担軽減に寄与していきたいと考えています。

# 日本禁煙学会認定指導医・看護師による 禁煙外来の取り組み

やめたいけどやめられない患者さんの気持ちに寄り添い、完全禁煙の達成までお手伝いします。

## 東京オリンピックに向けて

平昌冬季オリンピック・パラリンピックでは日本選手の活躍が目立ちました。とうとう2年後の2020年は東京オリンピック、パラリンピックがやってきます。受動喫煙防止において後進国の日本もこの機会に受動喫煙防止法を確立し、過去の開催国・開催都市に並んで、クリーンなオリンピックが展開できるかが注目されるところです。

## 禁煙外来の取り組み

当院では禁煙外来の設立当初から、総合診療部外来で毎週水曜日14時から16時の間、予約制で診療を行っております。

禁煙外来ではまず、玉村看護師が、問診、呼気中の一酸化炭素の濃度(1日の喫煙量の目安)の測定を行い、お手製のパンフレットをお渡しします。その後、医師である私にバトンタッチし、問診させていただいた内容をもとに治療法の決定などを行っていきます。私と玉村さんは、日本禁煙学会認定指導医・看護師

です。平成28年、29年と外来終了時の禁煙率も8割台を維持しています。禁煙外来を最後まで修了できた方にはお手製の修了証をお渡しするようにしています。

以前、麻酔科の医師からも、術中術後の合併症を減らすために禁煙指導を頑張ってほしいとお声掛けをいただきました。入院支援部、術前検査支援部などでも喫煙状況の問診をしていただき、喫煙中の方は禁煙外来への声掛けもしていただいております。ただし、手術中の合併症を減らすには2カ月前からの禁煙が重要と言われておりますので、やはり1日も早い禁煙が重要と思われ

ます。禁煙が成功した方たちの笑顔を見直し、感謝の言葉をいただく時が、本当にこの外来をやっている良かったと思えます。「20年間やめられなかったけど、本当にやめられてよかった、私の人生も変わりました。」とおっしゃった30代女性の方がいらっしやいました。こちらもタバコが与える影響の大きさを実感し

ました。逆に禁煙できない方には、どうしてやめようと思ったのか再確認しつつ、タバコを遠ざけるために患者さん自身がどう考え、どう行動すればいいのか、お話する中で気づいていただけるように努めています。

## 完全禁煙のメリット

日本においても疾病と死亡の最大の原因は喫煙だと言われています。毎年12万9千人の方の死亡に関連していると言われております。また禁煙までしなくても減煙でよいと言われる方もいらっしゃるかと思えます。しかし、今年発表された論文では、例えば男性の心臓の血管のリスクにおいては非喫煙者と比べて1本/日の喫煙者は1.7倍、20本/日で2.3倍という結果がでました。ニコチン依存の仕組みを考えても、本数を減らすのではなく、完全禁煙をお勧めいたします。

やめたいけどやめられないという方は、どうか禁煙外来をご活用ください。

### 禁煙外来のご案内

- 時間/毎週水曜日  
14時~16時(予約制)
  - 場所/総合診療部外来
  - 基本的な流れ/  
3ヶ月間で5回受診
  - お申し込み  
0776-61-3111(内線:3488)まで。
  - 担当 楠川・玉村
- 以下の方は保険適応ではありません。  
①入院中に禁煙外来が初診となる方  
②1年以内に他院を含めて禁煙外来を利用された方



総合診療部 禁煙外来担当  
特命助教  
楠川 加津子



## 診療の現場から ⑨

## 早期リハビリテーション

集中治療室（ICU）で行われるリハビリテーションは、早期に開始することで、より安全に、早い回復が望めます。福井県初の試みとしてスタートしたICUでの理学療法士の専従配置。導入から、この1年を振り返ります。

## 早期開始でさまざまなメリット

集中治療室（ICU）と聞くと、「色々な機械や点滴に繋がれていて、安静にしている場所」「重い病気や大きな手術の後なので辛い、痛い、動けない」「リハビリはICUを出てからほちほちと……」というイメージがありませんか？

実は、当院のICUでは、入室後翌日にはリハビリが始まります。えーつと思われ方もいらっしゃるでしょう。ところが、ICUでは安静にしているよりも、状態が安定したら早期にリハビリを開始した方が、肺炎などの合併症が予防でき、人工呼吸器から早く離脱でき、入院期間が短くて済む（早く動けるようになる）などの多くのメリットがあります。また、最近ではリハビリ開始までの期間が数年後の身体機能や認知機能にまで影響を及ぼすという報告がされています。つまり、ICUに入室してから数日間の「入院・手術したばかりだし（とりあえず）安静にしておこう」という状況は絶対に避けるべきなのです。

## 苦痛を和らげ安全・安楽に実施

ICUでのリハビリは、自分で座る、立

つ、トイレまで歩く、などの基本的な動作や日常生活練習、肺炎など呼吸器合併症予防、治療のための体位管理や痰を出す練習などを実施します。しかしICUに在室している患者さんは血圧や呼吸が不安定な場合や、痛みなど体の辛さが伴うことがあります。そのため、医師、看護師、臨床工学技士など多くの職種と連携してできるだけ苦痛のないようお薬の増減（例えば、リハビリの前に痛み止めを増量する、眠るためのお薬を止める）や環境の調整（リハビリがしやすいように機械の設定を変更する）などの工夫をしながら安全に、安楽に実施できるよう努めています。

## 専従配置で質の高いリハビリを提供

また、当院では「より早期から質の高いリハビリを提供する」ため、平成29年2月より理学療法士1名をICUに専従で配置しています。この体制は全国的にもまだまだ珍しく、福井県では初の試みです。この専従理学療法士は、基本的に朝のカンファレンスから終業時まで1日ずっとICUに常駐しています。原則として全例、入室翌日より介入を開始し、医師・看護師とともに早期リハビリの実

践、リハビリ機器の導入、また、院内の呼吸サポートチームとしての活動も実施しています。実際、専従配置となることで、①患者さんの状態や経過が把握しやすい、②リハビリのスケジュールが組みやすく、患者さんの状態にあわせてタイミングでリハビリをすることができ、③1日に複数回実施することができ、④ICUのスタッフとコミュニケーションが取りやすいなど、多くのメリットを感じています。

専従開始より1年が経過しましたが、関係者のご協力・サポートのおかげで、これまでより早期かつ積極的に介入することができています。

まだ始まったばかりの試みで課題は山積みですが、集中治療チームの一員として、ICUのスタッフと協力・連携しながら患者さんがより元気な状態で退院し元の生活に戻れるよう、ICUから全力を尽くして頑張ります。



集中治療室（ICU）での早期リハビリが治療後に良い影響を及ぼす

# 患者総合支援センター、 ホスピタルストリートが完成

福井大学医学部附属病院の改修工事は、平成26年12月に着工し、約3年半が経過した平成30年4月に完成しました。平成30年1月には患者総合支援センターが完成し、移転を行いました。

## 1階患者総合支援センター

これまで分散していた「地域医療連携・入院支援・患者相談・術前検査支援・在宅療養相談」の窓口を集約し、ワンストップで対応できるように、「患者総合支援センター」の改修を行いました。相談カウンターを6ブースと相談室を10室設置したことで、よりプライバシーに配慮した環境となりました。



患者総合支援センター 患者相談窓口



患者総合支援センター 相談ブース

## ホスピタルストリート

平成30年3月に外来ホールからA棟までが直線でつながる「ホスピタルストリート」が完成し、開通しました。これまで曲がり角が多く、わかりづかった廊下が一直線につながることによって、病院全体をスムーズに移動することができるようになりました。ストリート沿いにコンビニやカフェを配置することで、外来と病棟のどちらの患者さんからも利用しやすくなりました。



ホスピタルストリート写真①



ホスピタルストリート写真②



ホスピタルストリート写真③

病院再整備期間中は皆様には騒音・振動の発生や廊下の迂回、仮設診療等で何かと迷惑をお掛けしましたが、無事工事が完了しました。ご理解・ご協力いただきありがとうございました。

現在は、正面玄関から第1駐車場までの歩道部分に屋根を設置する工事を進めております。また、一部駐車場ゲートの位置を変更し、正面駐車場付近の渋滞による影響を解消できるようロータリーの改修も合わせて、平成31年1月頃完成を目指しています。工事は3期にわたり、エリアを区切って進めます。工事期間中は皆様には騒音・振動の発生や仮設歩道への迂回、車両通行レーンの変更並びに工事中閉鎖区画による正面駐車場の減少等で何かと迷惑をお掛けしますが、安全には万全を期して施工しますので、今後ともご理解のほどよろしくお願い致します。



ロータリー歩道 現状



ロータリー歩道 完成イメージ

お問い合わせ 再整備推進室 TEL.0776-61-3111 (内線3142) E-mail bkkaihatu-s@ad.u-fukui.ac.jp

# 診療報酬改定に伴うお知らせ

平成30年度診療報酬改定は、

- ・人生100年時代を見据えた社会の実現
  - ・どこに住んでいても適切な医療・介護を安心して受けられる社会の実現(地域包括ケアシステムの構築)
  - ・制度の安定性・持続可能性の確保と医療・介護現場の新たな働き方の推進
- の基本方針に基づき行われました。

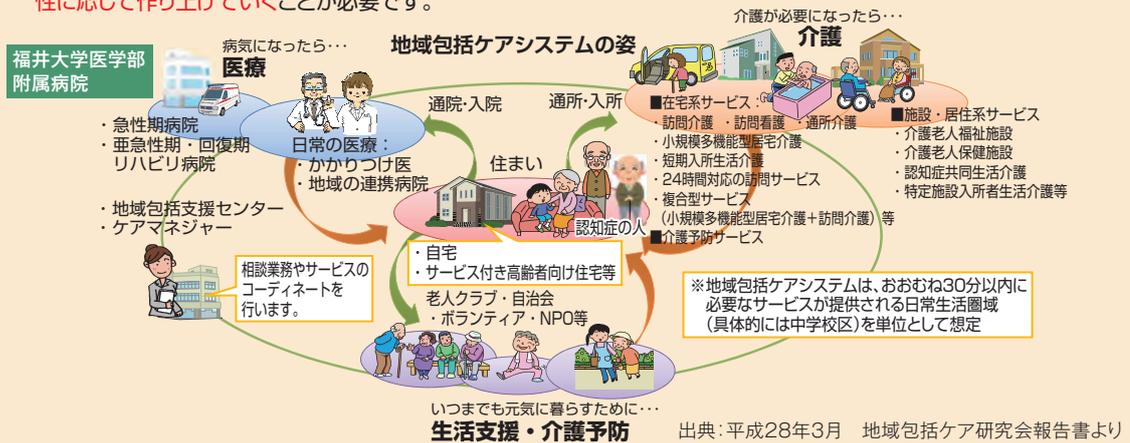
具体的な重点課題として、

## 「地域包括ケアシステムと医療機能の分化・強化・連携の推進」

が示されました。(下図参照)

### 地域包括ケアシステム

- 団塊の世代が75歳以上となる2025年を目途に、重度な要介護状態となっても住み慣れた地域で自分らしい暮らしを人生の最後まで続けることができるよう、**住まい・医療・介護・予防・生活支援が一体的に提供される地域包括ケアシステムの構築を実現して**いきます。
- 今後、認知症高齢者の増加が見込まれることから、認知症高齢者の地域での生活を支えるためにも、地域包括ケアシステムの構築が重要です。
- 人口が横ばいで75歳以上人口が急増する大都市部、75歳以上人口の増加は緩やかだが人口は減少する町村部等、**高齢化の進展状況には大きな地域差が生じて**います。  
地域包括ケアシステムは、**保険者である市町村や都道府県が、地域の自主性や主体性に基づき、地域の特性に応じて作り上げていくことが必要**です。



### 入院時支援加算(200点)

◎入院を予定している患者が、入院生活や入院後にどのような治療過程を経るのかをイメージでき、安心して入院医療を受けられるような、より優しく丁寧な医療を推進する観点から、外来において、入院中に行なわれる治療の説明、入院生活に関するオリエンテーション、持参薬の確認、褥瘡・栄養スクリーニング等を実施し、支援を行った場合の評価を新設する。

- |                               |                   |
|-------------------------------|-------------------|
| ①身体的・社会的・精神的背景を含めた患者情報の把握     | ⑤服薬中の薬剤の確認        |
| ②入院前に利用していた介護サービスまたは福祉サービスの把握 | ⑥退院困難な要因の有無の評価    |
| ③褥瘡に関する危険因子の評価                | ⑦入院中に行われる治療・検査の説明 |
| ④栄養状態の評価                      | ⑧入院生活の説明          |

### 妊婦加算(75点(初診時)、38点(再診時))

◎妊婦に対して初診・再診を行った場合は、妊婦加算として所定点数に加算する。

◎本院においては、「地域包括ケアシステム」を推進していくため、「患者総合支援センター」を設置し、入院前から退院後までの支援を積極的に行っております。

※「患者総合支援センター」では、入院支援・術前検査・地域医療連携・在宅療養相談・患者相談のスタッフが、ワンストップで支援できるよう対応しております。

遺伝診療部  
(乳腺・内分泌外科長・准教授)  
**前田 浩幸**  
まえだ・ひろゆき

遺伝診療部副部長  
(脳神経内科副科長・講師)  
**井川 正道**  
いかわ・まさみち

遺伝診療部長  
(小児科副科長・准教授)  
**畑 郁江**  
はた・いくえ

遺伝診療部(小児科講師)  
**川谷 正男**  
かわたに・まさお

産科婦人科特命助教  
**玉村 千代**  
たまむら・ちよ



## 座談会 Our Partner

# 脚光浴びる遺伝診療の「今」

臨床遺伝専門医がカウンセリング。出生前診断やがんゲノム医療にも参入へ

遺伝子解析技術の飛躍的な進化に伴い、遺伝診療の分野が活気づいています。ニーズの高まりに対応するため、福井大学医学部附属病院は各診療科の診療態勢を強化するとともに、平成21年に遺伝診療部を立ち上げ、臨床遺伝専門医が患者さんやご家族をサポートする遺伝カウンセリングを開始しました。脚光を浴びる出生前診断やがんゲノム医療、未診断疾患への応用などにも取り組むことにしています。

**年間20〜30件のカウンセリング実績  
県内唯一の臨床遺伝専門医研修施設に認定**

**畑** ここ10年ほどの間に、遺伝医学は目覚ましい発展を遂げました。特に遺伝子解析技術の飛躍的な進歩により、出生前診断やがんゲノム医療などが社会的な注目を浴びていますし、今やほとんどの疾患に遺伝子がかかわっていることも明らかになっています。一方で、遺伝診療はプライバシーの保護や倫理面など難しい問題をはらんでおり、遺伝子検査に際しては専門家による適切な情報提供や助言が不可欠です。そうした観点から本院は平成21年4月に遺伝診療部を立ち上げ、臨床遺伝専門医らによる遺伝カウンセリングを始めました。

**井川** 遺伝カウンセリングは指導医3人を含む6人の臨床遺伝専門医を中心に、関連する多くの診療科の医師、看護師の協力を得て実施しています。遺伝カウンセリングは1回1〜2時間。ほとんどが自費診療で、料金は1回5000円です。完全予約制となっており、個人や他医療機関からの依頼については地域医療連携部を通じて日程調整などを行います。

**畑** あらゆる疾患に対応しており、年間20〜30件の遺伝カウンセリングを実施しています。院内の依頼が約60%を占めますが、他医療機関からの依頼も30%以上あります。さらに、ホームペー



遺伝診療部長(小児科副科長・准教授)

**畑 郁江**  
はた・いくえ

専門領域：小児内分泌・先天代謝異常



遺伝診療部副部長  
(脳神経内科副科長・講師)  
**井川 正道**  
いかわ・まさみち  
専門領域：神経難病・遺伝

ジなどを見た患者さんやご家族から直接、依頼されるケースも10%近くあります。脳神経内科関連の依頼が最も多く、以下、小児科・乳腺・内分泌外科、産科婦人科などが続きます。

**川谷** 遺伝診療部の発足当初から県内で唯一、臨床遺伝専門医の研修施設に認定されており、学内外の専門医養成にも取り組んでいます。毎月1回、臨床遺伝の教育を目的にカンファレンス(症例検討会)を実施し、セミナー形式

で勉強しています。年に1、2回は学外から著名な講師を招いて特別講演も開催しています。

**玉村** 本院の産科婦人科にはまだ臨床遺伝専門医がいませんので、出生前診断などに対応するため、産科婦人科医として臨床遺伝専門医の取得を目指して研修に参加しています。資格を得るには3年間の研修と一定の症例数を経験した上で認定試験に合格しなければなりません。

## 納得するまで考えていただくことが重要 予防と早期発見に有用ながん遺伝子検査

**畑** 遺伝子検査を行うことで多くの病気に関して確実な診断が可能になりました。ただし、遺伝子は持って生まれたものなので変えることはできず、検査結果を一度知ってしまったら、その事実には消せません。結果を聞いてショックを受けたり、「知らない方がよかった」と後悔したりする方もいらっしゃいます。遺伝子検査を受けるか受けないかはご本人の意思によりますので、陽性だった場合の影響や対策も含めて情報提供やアドバイスをを行い、適切に遺伝診療が受けられるように導くのが

遺伝カウンセリングの重要な役割です。**井川** 遺伝子がかかわる病気はご家族の問題でもあります。ご本人に遺伝子変異が見つかった場合、お子さんも同じ病気になる恐れがありますし、お子さんに変異が見つかった場合、親御さんやお子さんのごきょうだいも変異をもつ可能性があります。知る、知らないはとてもデリケートな事柄なので、事前の遺伝カウンセリングが欠かせないのです。発症していないご家族も対象に含まれますので、遺伝カウンセリング対象者は「患者」ではなく「クライアント」(来談者と呼ばれます)。

「来談者」と呼ばれます。

**川谷** 小児科や脳神経内科では、原因は分かっても治療法がない疾患もあります。発症前にある程度、想定している場合と、全く予想していきなくて陽性を告げられる場合とは、受け止め方が全然違います。「知る権利」の一方で「知らない権利」もあるわけで、遺伝カウンセリングではしっかりと考えた上で検査を受けていただくことを重視しています。

**井川** 脳神経内科関係では、筋ジストロフィーなど難病の診断を目的とする遺伝子検査がメインです。将来の発症リスクを知るために、ご家族が検査を受けるケースもあります。結果次第では人生設計にもかわってきますので、発症前診断では、遺伝カウンセリングを4回以上重ねて、納得した上で検査を受けていただくようにしています。

**前田** がんに関する遺伝子検査は、検査結果を共有することでご家族の発症を予防したり、早期発見につなげたりできるのが大きなメリットです。**玉村** 産科婦人科では、高齢出産が増えている影響もあって、出生前診断を受けたいというニーズが増えています。本院はまだNIPT(母体血胎児染色体検査)を実施していないので、希望の方は他の医療機関に紹介しているのが現状です。当院でも検討のうえで将来的には導入しないといけない検査だと考えています。出生前診断はその後の選択肢も考慮すると検査期間に制約があるため、急いで対応しなければなりません。**川谷** お子さんが先天性の疾患と診断された場合、ご両親のショックは計り知れません。ただ、障害がありながらも元気に成長し、学校や社会に適応している例もありますので、ポジティブな情報も提供するように努めています。



遺伝診療部  
(乳腺・内分泌外科長・准教授)  
**前田 浩幸**  
まえだ・ひろゆき  
専門領域：乳腺外科

## 悩ましい問題がつきまとう保因者診断 「親に責任はない」ことへの理解促す

**玉村** 健康なお母さんから、例えば筋ジストロフィーのお子さんが生まれ、遺伝子検査でお母さんが保因者だったと分かる場合があります。自然のことなので、本来は責任を感じる必要はないのですが、どうしても「自分のせいだ」と自らを責めがちです。**畑** 実は誰でも病気の原因になる遺伝



遺伝診療部(小児科講師)  
**川谷 正男**  
かわたに・まさお  
専門領域：小児神経・発達

**畑** かつてはピンポイントでしかできなかった遺伝子検査ですが、今は網羅的な検査が短期間でできるようになっています。

**井川** 網羅的な遺伝子解析により、まだ診断されていない珍しい病気も見つけられるようになりました。IRUD(アイラッド)という未診断疾患への応用プロジェクトが全国レベルでスタートしており、本院も参加しています。

## 大学カリキュラムに遺伝医療を新設 本格外来の構築など態勢強化を目指す

**前田** がんについては、乳がんでお母さんを失った女優のアンジェリーナ・ジョリーさんが、家族性腫瘍の発症リスクを回避するため、予防的に乳房と卵巣・卵管の切除手術を受けたことが話題になりました。乳がんの約7%、卵巣がんの約23%が遺伝性だとされており、欧米ではガイドラインができ、早期発見の方法や治療法などが整備されて

**前田** 本院では、遺伝子検査を受けた後、定期的に乳房検査を行って早期の乳がんを発見できた実例があります。また、遺伝性の乳がん患者さんのご家族の方で、遺伝子検査を受けられた方が、早期発見のための乳房の定期検査に元気に通院していただいています。

子変異を数個はもっており、染色体の異常も決して特別なことではありません。そこを理解していただくことも遺伝カウンセリングの役割です。

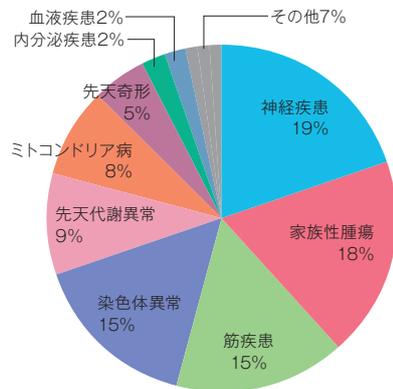
**川谷** 保因者診断には先に生まれていたお子さんはどうなのかとか、次のお子さんを産むべきかどうかとか、悩ましい問題がつきまといまいます。検査の結果、ご両親のどちらが保因者だったかをあえて説明しない場合もあります。

**前田** がんゲノム医療を推進する国家的なプロジェクトも始まりました。がんゲノム医療は、患者さんごとに遺伝子を網羅的に調べ、その遺伝子変異に合わせた分子標的治療薬によって治療成績の向上を目指す次世代型のがん治療で、がん治療を大きく変えると期待されています。本院も中核拠点病院の連携病院としてプロジェクトに参画することになっています。遺伝診療部としては、親から受け継いだ遺伝子に変異が見つかった患者さんに対して適切な情報提供や、予防方法、早期発見方法などを指導していくことにしています。

**畑** 知りたくない情報まで分かっってしまう時代ですから、遺伝カウンセリングの役割がますます重要になっていきます。ニーズも予想以上のスピードで高まっており、地域の臨床遺伝専門医をもっと増やさなければなりません。また、どの診療科でも遺伝の知識は必須になっており、本学では今年度入学生を対象に遺伝医療のカリキュラムを新設しました。臨床遺伝専門医と連携して遺伝カウンセリングを担う認定遺伝カウンセラーの配置や、本格的な外来態勢の構築など、遺伝診療部門をさらに発展させていきたいと考えています。

### 遺伝カウンセリングの対象疾患

総数220件(平成21.4~29.3)



#### 遺伝カウンセリングとは

相談者が遺伝性疾患における医学的、心理学的、家族的影響について理解し、それに適応できるように支援するプロセスのことです

- ※「プロセス」は下記の内容を統合したものです
- ・疾患の発生または再発の可能性を評価するための家族歴や病歴の解釈
- ・遺伝、検査、管理、予防、資源および研究に関する情報提供
- ・リスクまたは状況に対するインフォームドチョイス(意思決定)や適応(受容)を促すためのカウンセリング



産婦人科特命助教  
**玉村 千代**  
たまむら・ちよ  
専門領域：周産期

滅菌技士の仕事に密着！

メデイカルサプライセンター  
滅菌管理部滅菌技士

小林 久美子

# 「画期的総合滅菌管理システムで 医療器材の安全性を守る」

福井大学医学部附属病院は平成26年9月の新病棟オープンを機に、独自に開発した画期的な「総合滅菌管理システム」を導入しました。これに伴い、手術器材をはじめとする医療器材の洗浄・滅菌業務が飛躍的に進歩し、医療の安全性が高まるとともに、作業も大幅に効率化されました。日々、器材の安全確保に奮闘する滅菌技士の仕事に密着しました。

こばやし・くみこ

福井県福井市出身。平成21年4月、福井大学医学部附属病院滅菌管理部にパート職員として入職。平成24年4月から契約職員となる。同年3月、第2種滅菌技士資格取得、同年11月、特定化学物質作業主任者資格取得。

## すべての鋼製器材を 2次元コードで管理

総合滅菌管理システムは本院独自の画期的な洗浄・滅菌管理システムです。手術用をはじめ再利用する鋼製器材のすべてに、個体識別のための微小な2次元コード（GS1識別コード）をレーザー刻印し、トレーサビリティ（使用履歴管理）を可能にした点が最大の特徴です。

いつ、どこで、誰が、誰に使ったのか、滅菌管理部でどう再生処理されたかなどが専用の携帯リーダーで登録できるため、ミスが防止され、医療器材の安全性が格段に高まりました。洗浄・滅菌が完全かどうかの確認はもちろん、器材の正確なセット組み、体内遺残防止、紛失防止なども担保されます。

万が一、狂牛病のような感染症が発生した場合も、器材の使用履歴がすぐに分かるため、感染確率の高い患者さんに使用された器材が特定され、早期に感染の拡大を防止できます。

かつては手術部の看護師さんたちが手術器材の洗浄・滅菌を担当していました。新システム導入で機に滅菌管理部が二元管理することになり、看護師さんが看護業務に専念できるようになったこともメリットです。



(上)石本洋子副看護師長(写真左)と打ち合わせ

もし選択ミスをしてシステムにより、エラーが表示される仕組みもできています。

さらに、小さなベビーを収容する保育器の部品や、人工呼吸器の回路・部品なども洗浄しています。

### 手術器材のセット組み

手術器材は、術式に応じて数点から数十点と必要な器材が予めセット化してあります。

洗浄が済んだ器材は、汚染の残留がないかどうか、器材に破損はないか、ハサミの切れ味など性能に問題はないかなどのメンテナンスをしつつ、元通りにセット組みをしています。



手術器材は、鉗子一つをとっても用途に応じて微妙に形状が異なります。新システムが導入されるまでは、それらの違いを全て覚えた上でないと作業ができず、紙の資料を確認するか熟練者に確認するなどしなければなりません。そのため、熟練者の負担がかなりありました。

現在は、洗浄が済んだ器材の一覧がタッチパネルに表示されるので、簡単な操作で

汚れが強く、特殊な器材も多いので、慎重に確認して破損や紛失がないようにしています。

### 洗浄処理

洗浄から乾燥まで大量の器械を自動洗浄してくれるウオッシャー・ディスインフェクターが4台と、内腔がある器械の洗浄を得意とする減圧沸騰式洗浄器が2台、大型のカート洗浄器などを揃え、統一された手順で、人の労力も最少になるよう設備が整えられています。

ロボット手術用の器械も処理できるように、特殊な洗浄プログラムが付いていて、確実な洗浄を助けてくれています。

しかし、使用してから時間が経つと、器械に付いた汚染が固まって落ちにくくなっていますので、自動洗浄器に入れる前に、予備洗浄をして、確実に汚れが除去できるように工夫しています。

また、器材によって洗剤との適合性や、熱消毒により器材の劣化を生じるもの、プリオン病ハイリスク器材のように特殊な処理が必要なものもあるので、器材に合った洗浄プログラムを選択します。



(上)滅菌済み手術器材保管庫 (下)培養器へのセット

### 病棟・外来等の使用済み器材の受付

病棟と中央部門の器材は毎朝8時30分から9時頃に、外来の器材は13時前後に、委託業者により回収され洗浄室に届きます。

基本的には、定数配置してある器材の中から使用されたものが返却されて、再処理の後に再び同じ器材を各部署に供給しているのですが、診療科によっては、特殊な器材の洗浄依頼や滅菌依頼といった申し込みがありますので、その受付・登録をシステムで行っています。

依頼された器材や数が一致しない場合は、直ぐに依頼部署へ確認をして、紛失などに繋がらないよう注意しています。

また、器材の形状や材質により、洗浄方法が全自動洗浄器で洗浄可能なものと、人の手で念入りに洗浄しなければならないものがありますので、洗浄を担当するスタッフが処理しやすいように事前に仕分けしています。

滅菌管理部では、一旦部外へ供給された器材や搬送用の容器類は、各部署での保管状態が不明確ですので、全て不潔と見なし、もし、使用していない器材が返却された場合も必ず再処理をしています。

### 手術部の使用済み器材について

手術部の器材は、滅菌管理部と隣接している回収室において、一旦GS1識別コードを読み取り、紛失や体内遺残がないかを再確認したあとで、滅菌管理部に搬入されます。

基本的に、1患者さん毎に使用した器械台に載ったまま届きます。

手術器材は、病棟や外来の器材に比べて

**GS1識別コード:** 国際的な流通標準化機関であるGS1が定める国際標準の識別コード。企業等の事業者を表すコードを基にさまざまな番号を組み合わせ、商品や資産などのアイテムコードを作成することで、個別に識別することができます。

## 契約パート職員でも 重責担える新システム

私が、「長く勤められる職」を求めて福井大学医学部附属病院滅菌管理部のパート職員募集に応募し、採用されたのは平成21年でした。

洗浄・滅菌作業や器材セットの組み立て、数量のカウントなど、集中力が求められる業務が性に合っていたのでしょつか、いつの間にか在職10年目を迎えました。

平成24年3月に第2種滅菌技士の資格を取得し、同年4月から、それまでの6時間勤務から、8時間勤務の契約職員に登用されました。同年11月には特定化学物質作業主任者に選任され、現在は現場のリーダー役を任されています。

滅菌管理部で扱う医療器材は5000種類以上、約3万2000点に及びます。1日当たりの処理量は約3000点です。

業務に携わっているのは石本洋子副看護師長以下14人。そのほとんどが契約職員もしくはパート職員です。

患者さんの命にかかわる重要な業務を、しかも膨大な量の処理を、契約パート職員で担えるのも、新システムが導入されたからこそだと思っています。



GS1識別コードと専用読み取り装置

## 手術器材の保管と連携

滅菌した器材を保管している既滅菌室も手術部と隣接していますので、気軽に行き来ができます。

手術がスムーズにできるように、毎日手術部の器材担当看護師さんと連絡を取り合っています。システムで、必要な器材が今何処にあるかが分かるようになっているので、急ぐ器材がある時にも直ぐに再処理の進行具合を調べることができるようになりました。

また、手術器材の保管は、システムにより自動的に回転する立体保管庫があって、大きな滅菌コンテナなどを大量に収納しています。

## 病棟・外来・中央診療棟への供給

各部署に定数配置してある器材も、過不足がないようにWチェックをして、毎日15時に各部署へ再処理した器材を供給します。

診察内容によって急に必要になった器材の供給にも素早く対応できるようにしています。

## 勤務体系

6時間のパートタイムの人が多く、まず洗浄と滅菌を担当する人が午前8時30分から出勤し、セット組みや供給を担当する人が午前10時から出勤しています。

シフトは1週間単位で入れ替わります。副看護師長が経験や技能レベルを勘案して組んでいます。

私たちは、直接患者さんと関わるわけではないのですが、この器材の向こうに患者さんがいるという気持ちを持って日々業務に取り組んでいます。

では滅菌不良が起こることがありますので、とても注意深く作業することが求められます。



## 滅菌の確認と供給

確実に滅菌処理できているかを確認するために、「医療現場における滅菌保証のガイドライン2015」に沿って、物理的・化学的・生物学的インジケータの判定結果を確認してから供給しています。

滅菌方法によっては、生物学的インジケータの培養に時間がかかるものもありますので、滅菌して直ぐに供給できない器材もあることとなります。特に体内に一定期間埋め込む「インプラント」の場合は、感染を防止する上でとても重要です。

もし、この3種類のインジケータのうち一つでも不合格になった場合は、滅菌器を使用中止にして、原因を追求するなどの対応をしなければなりませんし、一旦滅菌した器材も処理をやり直すこととなりますので、滅菌器の点検も定期的に行っています。



器材セットの内容が一瞬で展開されます。ここで、再度GS1識別コードを専用のリーダーで読み込むと、誰が、いつセット組みをしたのかが履歴に残るようになっています。

また、1点1点の器材について、器材名や規格、型番などと一緒に細部の写真が表示される仕組みになっていますので、経験が浅いスタッフでもこの作業をすることが可能です。

さらに、人の目とGS1識別コードの読み取りというWチェック機能となりますので、セットの組み間違いや数の過不足といったエラーが防止できます。

この他、手術中に故障や不具合があった器材は、手術部の回収室で登録できるようになっていて、その情報も一緒に表示されますので、常に状態の良い器材が提供できる仕組みにもなっています。

## 滅菌処理

滅菌方法は3種類あります。

最も安全で安価な「高圧蒸気滅菌」を第1に選択するのですが、高温や湿度に耐えられない器材も多くありますので、そのような器材は、次に安全な「過酸化水素ガス滅菌」を選択します。3番目に「ホルムアルデヒドガス滅菌」という順に選択しています。

ここでも、システムによって間違った滅菌方法を選択するとエラーが表示される仕組みができています。

しかし、医療用の器材は大変高価なものが多く、破損や劣化を起こさないように慎重な取り扱いが必要です。

滅菌器に器材を入れる時には、1回で処理する器材の量やカートへの積載の仕方によ

## 責任感と誇りをもってスキルアップを目指す

特に目覚ましく進化したのが、以前は最大限に慎重を期す必要があった器材セットの組み立て工程です。熟練者の知識と経験に頼っていた作業が、GS1識別コードを活用することで、経験が浅い人にも安心して任せられるようになりました。

また、GS1識別コードにより器材ごとの使用頻度も正確に把握できるようになりましたので、無駄の多い器材を特定し、器材購入のコスト削減にもつながることが期待されています。

安全精度にさらに磨きをかけるため、職員の一層のスキルアップが求められています。現在、第2種滅菌技士は私を含めて5人いますが、石本副看護師長に続いて県内第2号となる第1種滅菌技士の資格取得に挑戦することになっています。

契約職員ではありませんが、この業務に責任感と誇りをもって取り組んでいます。全国の医療関係者の視察が相次いでいることも、私たちの励みになっています。

より安全な洗浄・滅菌業務に向けて、後輩たちに対する指導も含めて、引き続き努力を重ねていきたいと思っています。

# 知っていますか? 治療と職業生活の両立支援

近年、治療技術のめざましい進歩や、働く人を取り巻く環境の変化により、病気になっても仕事を辞めず働き続けることができるようになってきました。厚生労働省「働き方改革実現会議」においても病気の治療と仕事の両立を実行計画に掲げております。

本院におきましても、平成29年度よりハローワーク福井と福井産業保健総合支援センターと連携し、両立支援に関するご相談を開始しています。

## 治療を受けながら仕事をする上でお悩み事はありませんか?

福井産業保健総合支援センター × 福井大学医学部附属病院  
ハローワーク福井

ご相談  
無料

## 共同企画 治療と職業生活の両立支援

### 「治療を受けながら仕事を続けたい!」を応援します!!

- ◆とき: 毎月第1金曜日 14:00~17:00  
(福井産業保健センター 社会保険労務士 担当)  
毎月第4木曜日 13:30~15:00  
(ハローワーク福井 専門援助部門 担当)
- ◆場所: 患者・家族サロン「やわらぎ」(外来棟1階)
- ◆対象の方: がん、肝炎、糖尿病、難治性疾患などのある方



#### 【相談内容】

- ・退職や解雇に関すること(退職を促された)
- ・労働条件に関すること(復職したら賃金を切り下げられた)
- ・休職・復職に関すること(休職制度について)
- ・医療保険に関すること(傷病手当金について)
- ・雇用保険に関すること(失業給付の受給)
- ・年金制度(手続き等)に関すること(障害年金・保険料の減免制度)
- ・自分の症状や体力にあった仕事を見つけたい(求職活動について)

◎ご相談をご希望の方は、以下にお問い合わせください。

◎原則予約制で、お一人60分以内と考えております。

お問い合わせ先

福井大学医学部附属病院 TEL: 0776-61-3111 (代表)  
がん診療推進センターがん相談窓口 担当: 栗原(看護師) 内線5882  
地域医療連携部 担当: 武田(MSW)、島崎(MSW) 内線3193

## アンチエイジング入門 16

# 身体を酸化させない「抗酸化」が

# アンチエイジングの基本



切ったリンゴをそのままにしておくと茶色く変色します。これはリンゴに含まれる酵素がリンゴを酸化させてしまうことが原因です。人間の体も酸化すると、老化していきます。体を酸化させない「抗酸化」がアンチエイジングの基本です。

### 活性酸素を退治

人間が生きていくためには酸素が必要です。血液中に取り込まれた酸素は脂肪や糖分を燃やしてエネルギーに転換させる役割を担いますが、その過程で酸素の一部が「活性酸素」と呼ばれる物質に変化します。

この活性酸素が私たちの細胞にダメージを与え、シワ、シミなどの老化現象から、がん、糖尿病、動脈硬化などの生活習慣病に至るまで、さまざまな障害を身体にもたらします。このように活

性酸素はアンチエイジングと健康の敵なのです。

活性酸素を増やす原因にはストレス、直接・受動喫煙、食品添加物、過食、多量飲酒、排気ガスといった大気汚染物質、紫外線、睡眠不足、過度な運動などがあります。身体を老化させる酸化を防ぐには活性酸素増加につながる要因を避けること、そして活性酸素を退治し抗酸化することがきわめて重要です。

### 抗酸化食品を摂る

身体の抗酸化力を高めるには、抗酸

化物質を豊富に含む抗酸化食品を積極的に摂ることが効果的です。活性酸素を消去する働きがあるビタミンCや、自らが酸化することでほかの酸化を防ぐポリフェノールはじめ、抗酸化物質は私たちの身の回りに数多くあります。カラフルな食品、ナッツなどの種子類、味噌や納豆、ヨーグルト、チーズといった発酵食品、ハーブやスパイスなどの香辛料、酢や梅干しといった酸っぱいものなどを食べるようにしましょう。

なかでも野菜や果物といった植物性食品を多く摂取すると、がんなどの生活習慣病を発病する率が低いことが近年の調査で報告されています。その原因を調べたところ、植物性食品に含まれる「フライトケミカル」と呼ばれる抗酸化物質が大きな役割を果たしていることが分かってきました。フライトケミカルを多く含む食品には、赤ワインやブルーベリー、リンゴ、チョコレート、緑茶、蕎麦などがあります。

### 旬の野菜を新鮮なうちに

とはいえ、抗酸化物質を含む食品は身近にたくさんあり過ぎて、何を食べたらいいいのか迷うことがあるかもしれません。そんな時、目安となるのが「旬の野菜」です。旬の野菜は抗酸化物質を豊富に含んでいます。ここで心掛けたいのが「新鮮な状態でいただく」ということです。せっかくの旬の野菜でも、冷蔵庫で長く放置しては栄養素が失われて

しまいます。

最近「抗酸化作用」を謳ったサプリメントが数多く販売され、効率的に抗酸化物質を摂取できますが、栄養素は食べ物から摂取するのが一番です。身体の抗酸化力を高めるアンチエイジングの第一歩は、旬の野菜を新鮮なうちに食べることから始めましょう。

### 代表的な抗酸化物質

- ・ビタミンA
- ・ビタミンE
- ・ビタミンC
- ・コエンザイムQ10

#### ■フラボノイド系ポリフェノール

- ・アントシアニン(赤ワイン)
- ・イソフラボン(大豆)
- ・ケルセチン(玉ねぎ)
- ・カテキン(緑茶)
- ・テアフラビン(紅茶)
- ・イサミン(ごま)
- ・セサミン(ごま)
- ・セサミノール(ごま)

#### ■非フラボノイド系ポリフェノール

- ・クルクミン(ウコン)
- ・クロロゲン酸(コーヒー)
- ・フェルラ酸(米ぬか)

#### ■イオウ化合物

- ・システイン(スルホキシル類)
- ・アリシン(にんにく)
- ・イソアリシン(ネギ類)

#### ■カロテノイド

- ・α-カロテン (人参の葉、黄ピーマンなど緑黄色野菜)
- ・β-カロテン (人参、ほうれん草、小松菜など緑黄色野菜)
- ・β-クリプトキサンチン (温州みかん、パプリカ、柿など)

### 抗酸化対策

- ・一年中紫外線対策をする
- ・よい睡眠を心掛ける
- ・肥満にならないよう注意
- ・適度な運動



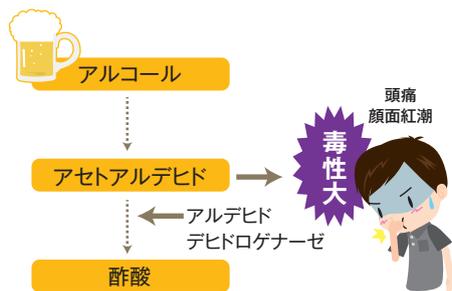
食薬  
良良

カラダがよるこぶ  
健康 食材

# お酒と薬の 危険な関係

「酒は百薬の長」ということわざもありますが、  
お酒と薬の飲み合わせには注意が必要です。

薬剤部  
小島 すみれ



出典) 柴田啓智 Nutrition Care 2010 vol3 no.2



## ● お酒は毒？それとも薬？

お酒にはさまざまな作用があり、その飲み方次第では薬にも毒にもなるともいわれています。適度な飲酒はアルコールの作用で気分が高まるため、ストレス解消に役立つといわれますが、過度の飲酒は、自制心や判断力を低下させ、反射神経を鈍らせます。飲酒運転をすること事故を引き起こすのはこのためです。また、生活習慣病などのさまざまな健康被害を引き起こしやすくなります。

## ● 日本人はお酒に弱い？

アルコールは、肝臓で分解されて「アセトアルデヒド」になります。このアセトアルデヒドが、顔が赤くなる、頭痛、吐き気などの悪酔いの原因とされています。アセトアルデヒドは、アルデヒドデヒドロゲナーゼ(ALDH)と呼ばれる酵素によりさらに分解されていき体の外へと排出されますが、日本人は、欧米人に比べ、遺伝的にアセトアルデヒドの分解を行うALDHの作用が弱い人が多いのです。そのため、悪酔いの原因となるアセトアルデヒドが体に溜まりやすい状態になります。このことから、日本人はお酒に弱い体質といわれています。

## ● お酒と薬を一緒に飲んでいませんか？

晩酌時、ついつい手元のお酒で薬を飲んでしまったり、飲酒後にあまり時間を空けずに薬を服用した経験はありませんか？アルコールには、薬の作用や副作用を増強してしまう危険性があります。例えば、アルコールには眠くなる作用があるため、睡眠薬など眠気をおこす薬とお酒を一

緒に服用すると、眠気やふらつきが強くなって危険です。睡眠薬以外にも眠気をおこす薬として、花粉症などのアレルギー症状を抑える抗ヒスタミン薬などがあります。抗ヒスタミン薬はアレルギーの薬だけでなく、市販の風邪薬にも入っていることがあるので注意が必要です。

他に身近な薬として「アセトアミノフェン」があります。アセトアミノフェンは、痛み止めや熱さましの効果があり、市販の風邪薬にも含まれていることがあります。アルコールとアセトアミノフェンは、どちらも肝臓のCYPとと呼ばれる酵素で分解されます。アルコールとアセトアミノフェンを一緒に飲むと、CYPは2つを同時に処理することができないため、分解が簡単なアルコールを優先し、薬の分解を後回しとします。結果、肝臓での薬の分解が間に合わず、重篤な肝機能障害などの副作用が生じる可能性があります。

## ● 飲み薬だけじゃない。点滴後も注意が必要

怪我や手術などの際に、抗生物質とよばれる薬を点滴する場合がありますが、こうした薬の一部は、ALDHの作用の邪魔をするため、お酒を飲んだ時に体内にアセトアルデヒドが溜まりやすい状況になり、二日酔いのような症状を起すことがあります(シスルフイラム様作用)。そのため、このような薬を点滴した後1週間程度はアルコールの摂取を控えるよういわれています。

普段お酒を飲まれる方は、医師・薬剤師の説明をしっかりと確認しましょう。



赤ちゃんを迎える準備、できていますか？  
胎児の重要な器官が形成される時期までに母体の準備が必要です。  
妊娠前からできることを考えましょう。

知っていますか？  
妊娠初期に大切な「葉酸」のこと。

まだ、妊娠を自覚していない妊娠初期の数週間間に、胎児の神経管は形成されます。神経管は胎児の脳や脊髄、中枢神経にひとつ、とても重要な器官です。その形成に、母体が摂取する葉酸の量が重要な力を握っていると考えられています。そこでママと赤ちゃんのために生まれたのが「エレビット」。

## 必要なのは葉酸だけ？ いいえ、バランスが大切。

栄養素は助け合いながら働いています。そのため、一部が不足すると十分に働くことができない栄養素もあります。ですからビタミン・ミネラルなどをバランスよくとることが大切です。



## 栄養素が体内に蓄えられるには 時間が必要。

栄養素は、とったあとすぐに最適な血中濃度になり、体内に必要な貯蔵量を満たせるわけではありません。ですから妊娠時に必要な栄養素も、妊娠前からとることが大切です。なかでも葉酸は、妊娠1ヶ月以上前からとることが推奨されています。



## “毎日”食事だけでとるのは大変。

葉酸は、水溶性のビタミンです。赤ちゃんの正常な発育に必要な栄養素ですが、水に溶けやすく熱に弱いので、普段の食事から毎日必要な量をとるのはとても大変です。

1日の推奨摂取量を食べ物からとろうとすると



エレビットは  
62の国と地域で選ばれ、  
世界売り上げNo.1です。

- 無添加
- 小粒のフィルムコート錠
- 日本国内で生産
- 無味無臭で飲みやすい
- 日本人女性のための配合  
(国が定めた栄養摂取基準も取り入れた配合)

みなさん、葉酸の必要性をご理解いただけましたか？  
今回、妊娠中・妊娠中に葉酸がどれだけ重要か説明してきましたが、その葉酸を摂取するには「エレビット」がおすすめです。  
エレビットは、製薬会社が妊娠前と妊娠中の女性のことを考え、妊娠初期に重要な葉酸をはじめとする、18種類のビタミンとミネラルをバランスよく作ったサプリメントです。  
他にもエレビットが選ばれる理由とは…

## 入院セットプランがリニューアルしました

福和会では入院患者さんに病衣やタオル、日用品を日額でご利用いただける「入院セット」を提供しています。この入院セットプランが平成30年3月1日にリニューアルいたしました。

入院生活において、より「快適さ」を提供できるよう、コップやイヤホン、すいのみなど必要な商品を追加し、価格は引き下げいたしました。また、オプションとして、口腔ケア用品の使いきりプランを新設しました。

今後も入院生活において快適な環境を提供できるよう取り組んで参ります。

一般財団法人 福和会

現在の内容 (2月28日まで)	変更後の内容 (3月1日より)
安心プラン 430円(税抜)×契約日数	→ 一般プラン 400円(税抜)×契約日数
シンプルプラン 300円(税抜)×契約日数	→ シンプルプラン ※内容に変更はございません。 300円(税抜)×契約日数
手術プラン 1,500円(税抜)／3日間	→ 手術後プラン ※内容に変更はございません。 1,500円(税抜)／3日間
紙おむつプラン① 490円(税抜)×契約日数	→ 紙おむつプラン① 490円(税抜)×契約日数
紙おむつプラン② 360円(税抜)×契約日数	→ 紙おむつプラン② 360円(税抜)×契約日数 ※内容に変更はございません。

3月1日から新しくプランが追加されました。

(オプション) 口腔ケアパック 2,980円(税別)/回



# 患者さんの声



患者さんから寄せられたご意見やご質問に対してお答えしていきます。  
随時ご意見やご質問を受け付けております。お気軽にご投稿ください。

## VOICE

快適な入院生活を送るためにも、**シャワーを土日も利用できる**ようにしていただきたいです。病棟により差があります。

## ANSWER

ご意見をいただきありがとうございます。検討の結果、一人でシャワーできる患者さんは、土日祝日も全ての病棟でシャワー室をご利用できるよう院内ルールを変更いたしました。

## VOICE

選択メニューの時などで、**カレーやシチューが出るのはうれしいのですが、スプーンを付けてほしいです。**

## ANSWER

ご意見をいただきありがとうございます。個人の病状に合った形状のスプーンの提供が難しいことから、ご持参してくださるようお願いしております。なお、「入院セットの一般プラン(400円/1日)」には、スプーン(一般用)がついておりますので、スタッフにお申し出ください。また、スプーンは当院売店でもお買い求めいただけます。

## VOICE

(コートなど預けられるように)外来玄関に、**無料のロッカーを設置**してほしいです。

## ANSWER

ご意見をいただきありがとうございます。無料のロッカーは、正面玄関北側のB棟出入口に設置しておりますので、どうぞご利用ください。

## 感謝のこたえ

- A先生には本当にお世話になりました。感謝しております。素晴らしい手術をしていただき術後も順調です。入院中は毎日部屋に来ていただき心強く思いました。今後は外来にてお世話になりますが、よろしく願いいたします。ありがとうございました。
- 主治医の先生、担当の先生、看護師長さん、それに看護師スタッフの皆様全員の適切で速やかな対応、アドバイス等は、私は平成18年以来2度目の入院ですが、比喩ものにならない程向上していると思えました。夜中の看護師さん皆さま全員協力し合って、どの患者さんに対しても差別なく、親切に丁寧な言葉で接しておられました。非常に感動いたしました。本当に今回はありがとうございました。
- とても優しくて親身になってくれる先生のおかげで、安心して入院、手術ができました。ありがとうございました。

## 編集後記

● 今年の大雪は本当に大変で、毎日の除雪と通勤渋滞に悩まされました。いつもの年より春の訪れを待ち遠しく思っていました。その思いが強かったのか、何年かぶりに足羽山のしだれ桜を見に行つてきました。その美しさに魅了され、これからの活力になりました。みなさまはどのような春を感じられましたか。

● 特集では病院経営のために、平成30年3月までの約7年半にわたる躍進経営について藤枝副院長に振り返り語っていただきました。これからも課題はありますが、多面的な視野を持ち、今後も経営に参画できるよう職員一丸となり頑張っていきたいと思えます。

● 病院のホームページが近々リニューアルします。看護部では、先日部署紹介用の写真撮影がありました。紹介文もそれぞれの特殊性を盛り込みながらわかりやすく、そして学生さんに就職先として選んでもらえるようにたくさんの思いが詰まっていることでしょう。できあがりしましたらぜひご覧になってください。

(広報室)

# 福井大学病院の

医師、看護師、  
メディカルスタッフたちが  
当院の得意な治療や  
最新治療を

わかりやすく  
解説

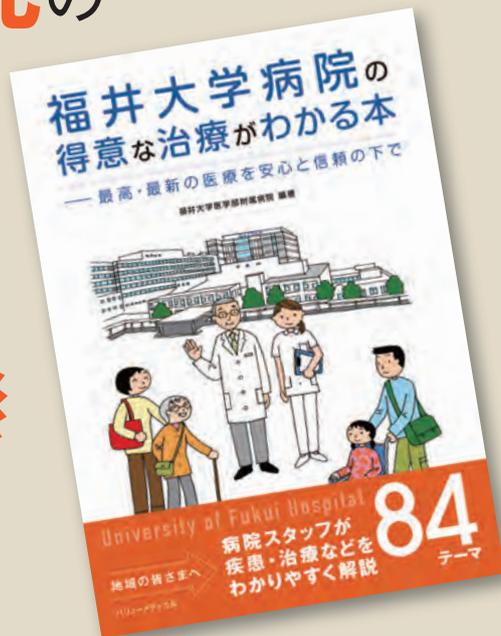
84

テーマ

お買い求めは院内ロソンまたは県内書店へ

定価：本体 1,500 円(税別)

バリュウメディカル 〒108-0014 東京都港区芝4-3-5 TEL03-5441-7450 <http://www.valuemedical.co.jp>



Event Information 〈福井大学公開講座〉

平成30年度

## 医学部講演会

6/30(土)  
10:00~12:25

### 講演 1

#### 抗がん剤治療最前線

10:00  
~  
11:10

講師 山内 高弘 (医学部内科学1教授)

がん治療では多くの場合進行度に応じて手術療法、放射線照射、薬(抗がん剤)をさまざまに組み合わせて治療効果を最大限に引き出す“集学的治療”が行われます。このような中、薬(抗がん剤)の治療が今大きく変わろうとしています。抗がん剤治療の現状、最新・最高のがん治療とは何か、新しい抗がん剤のメカニズム、将来の抗がん剤治療について代表的ながんを例にとりお話させていただきたいと思います。

### 講演 2

#### 腰が痛い! 膝が痛い! そんなあなたに

11:15  
~  
12:25

講師 松峯 昭彦 (医学部整形外科学教授)

腰、膝の痛みは、多くの方が経験していると思いますが、時に日常生活や仕事に大きな支障を来すことがあり、大変やっかいな症状です。その原因はさまざまであり、“老化現象”では済まされない重大な疾患が原因のこともあります。痛みの原因を理解できるよう易しく解説し、自分でできる予防法や治療法についてもお話しします。

場 所 福井大学アカデミーホール(福井市文京3-9-1) 定 員 100名 対 象 一般・学生・教職員 受講料 無料

公開講座の  
お申し込み  
お問い合わせ

福井大学地域貢献推進センター

TEL:0776-27-8060(直通) FAX:0776-27-8878

E-mail [koken@ad.u-fukui.ac.jp](mailto:koken@ad.u-fukui.ac.jp)

URL: <http://chiiki.ad.u-fukui.ac.jp/>



最高・最新の医療を安心と信頼の下で

福井大学医学部附属病院

広報に関するご意見、ご要望をお聞かせください。

〒910-1193 福井県吉田郡永平寺町松岡下合月23-3 TEL 0776-61-3111(代) 0776-61-8615(病院広報室)  
URL: [www.hosp.u-fukui.ac.jp/](http://www.hosp.u-fukui.ac.jp/)