

がんに対する最先端の取り組み 「がんゲノム医療」がスタート



【エキスパートパネル】がん薬物療法専門医、臨床遺伝専門医、認定遺伝カウンセラー、病理専門医、がん専門薬剤師、コーディネーターなどのエキスパートパネルの中心メンバー以外にも、症例ごとに頭頸部がん専門医、婦人科腫瘍専門医、小児血液がん専門医、皮膚悪性腫瘍専門医、脳神経外科専門医、乳腺専門医、眼科専門医、整形外科専門医など全ての領域の専門医が主治医やエキスパートパネル構成員として参加しています

広島大学病院が「がんゲノム医療拠点病院」に指定



丸山博文先生(脳神経内科学講座教授)をはじめ多くのスタッフによって多様な遺伝子診療が行われています



遺伝子診療科では、がん遺伝子パネル検査の実施を行うとともに、遺伝カウンセリングなどを行って遺伝子診療を行っています。臨床遺伝専門医、認定遺伝カウンセラー、コーディネーターなどの多職種で対応しています

2020年に向けて

病院長 木内 良明



効率化の努力継続 働き方改革も

皆さん、あけましておめでとうございます。新年を迎えていかがお過ごしでしょうか。また昨年1年間はどのような年だったでしょうか。昨年に私が書きました「新年のご挨拶」を読み返しますと「広島大学病院長って結構楽しいです。」と強がりを使いながら、大学病院が掲げた理念の達成のためにはお金と多くの人材が必要であることが書かれていました。広島大学病院は診療材料費が高いことが問題点として指摘されていましたが、この1年で診療経費も関係各者の努力で前年と比べて低く抑えられ、利益率も0.5%から5%台半ばになりました。並行して医療安全、臨床統計、がんゲノム医療を専門とするエキスパートを招聘することができ、がんゲノム連携病院からがんゲノム拠点病院に昇格し、小児がん拠点病院の指定も更新できました。

2020年も現在の取り組みを継続、強化しながら次なるステップに進みます。一つは広島大学病院における研究開発環境を向上させることです。すでにトランスレーショナルリサーチセンター、総合医療研究推進センターがありますが、その機能を強化する目的で両組織の執務室を一つにまとめました。さらに優れた人材を投入、招聘することで、医師主導治験、特定臨床研究や論文数を増やすことを目指します。

もう一つの課題が医療人の働き方改革です。医療技術の進歩によって各種疾患の治療成績は向上しています。と同時に要求される医療内容は年々複雑、濃密になります。仕事量が増える中で労働時間の短縮が求められていますが、単純に人を増やすことはできません。効率よく働く必要が出てきます。働き方改革の第1歩は医師の考え方のパターンを変えることです。夕方5時までに診療を終える、カンファレンスも終える。インフォームドコンセントも終える。容易ではありませんが、これが普通と思えるように全員の意識が変わる必要があります。変革のための手段の一つとしてクリニカルパスがあると考えています。全国のベンチマークやエビデンスと自分たちの診療を比較します。予定通りに治療や検査が進まないとき(バリエーション)はその原因を探ります。バリエーションを生じる問題点を解決していくことで複雑な診療体系が単純化されます。その結果、働き方の無駄がなくなり、効率化されます。診療成績は向上し、事故や経費は減少します。クリニカルパスを上手に使うことは文字通りevidence based medicine (EBM)に基づいた診療になります。手指消毒の標準予防策の考え方、抗菌薬使用に関する考え方などは徐々に改善されています。同じ様に働き方に対する考え方にも徐々に変わっていくことと期待します。

もうひとつはInformation Technology (IT)を使った働き方改革です。病院の業務の中にはすでにコンピュータに入力されたデータをもう一度入力する作業が多くあります。しかし、データを再入力することなく別の形で出力させる方法があります。Robotic process automation (RPA)といいます。この技術を使うと単純作業をコンピュータが24時間休みなく行ってくれます。残業代も必要ありません。病院の情報システムの更新が年末年始にかけて行われますので、その後にRPAを導入する準備を進めています。

今日より明日、明日より明後日がより良い広島大学病院となっていることを願いながら努力を続けたいと思います。

がんゲノム医療体制の 現状と今後の展開



遺伝子診療科 診療科長 **樋井 孝夫**

2019年4月1日から広島大学病院遺伝子診療部の特任教授を拝命、2020年1月からは遺伝子診療科診療科長としてがんゲノム医療の統括責任者をしております。2019年6月から「がんゲノム医療」が保険適用となり、9月には全国で34施設指定された「がんゲノム医療拠点病院」に中国地方から唯一広島大学病院が指定され、中核拠点病院の岡山大学病院とともに新しいがん診療体制の構築ならびに人材育成において重要な役割を担っていくこととなりました。本年からは、広島県内の「がんゲノム医療連携病院」と連携して、がんゲノム医療の社会実装という壮大な取り組みが始まります。

がんゲノム医療とは

がんは、様々な原因で細胞の中の遺伝子に変化した結果、細胞の正常な働きが破綻しコントロールできなくなったことで発生します。たった一つの遺伝子の変化でがんが発生する場合がありますが、多くのがんでは複数の異なる遺伝子の変化の蓄積によってがんが発生します。同じ臓器に発生したがんでも、一人一人経過や治療効果が異なるのは、がん化に関与した遺伝子の種類や組み合わせが異なるためです。「がんゲノム医療」では、手術で切除したり生検で採取したがん組織から遺伝子を抽出し、最新の遺伝子解析装置（次世代シーケンサー）で100～300種類の遺伝子の変化を解析する「がん遺伝子パネル検査」によって、どの遺伝子に変化があるかを調べます。この検査結果は非常に複雑なので、エキスパートパネルという専門家の検討会で話し合い、どの遺伝子を治療標的にするのがよいのか、どの施設でその治療を受けることができるかなどを調べ、それらの情報をレポートにまとめて主治医に報告します。主治医はそのレポートをもとに、患者さんにあった治療の情報を提供します。

「がんゲノム医療」のイメージ

従来の治療（臓器別）	臓器	がんゲノム医療	
肺がんの治療	肺	変異した遺伝子 A	分子標的薬 A に効く薬
	肺	B	B に効く薬
胃がんの治療	胃	B	B に効く薬
大腸がんの治療	大腸	C	C に効く薬

従来の臓器別治療（縦割り）	→使ってみないと効果がわからない →増殖する細胞を攻撃（脱毛、吐き気）	遺伝子変異別に抗がん剤を選択（横割り）	→治療の有効性を予測しやすい →原因となる分子を攻撃
---------------	--	---------------------	-------------------------------

がんゲノム医療拠点病院の役割

昨年9月、広島大学病院はがんゲノム医療拠点病院に指定されました。本年1月からは広島大学病院でもエキスパートパネルを開始しております。院内の患者さんはもとより、広島県内のがんゲノム医療連携病院と連携をしながら、がんに対する最先端の診療を提供していく体制を整備しております。広島大学病院は中四国で唯一の小児がん拠点病院であり、小児がんの領域でもがんゲノム医療による新しいがん診療を推進しております。

エキスパートパネルを支えるメンバー

がんゲノム医療拠点病院を支える広島大学病院の専門家による検討会がエキスパートパネルです。がんゲノム医療には「がんをゲノムや分子レベルで理解できる力」と「がん薬物療法の知識と経験」などの高い専門性が要求されます。広島大学病院には呼吸器系や消化器系腫瘍、骨軟部腫瘍、原発不明がんなどを専門とする7人のがん薬物療法専門医をはじめ頭頸部がん専門医、婦人科腫瘍専門医、小児血液がん専門医、皮膚悪性腫瘍専門医、脳神経外科専門医、乳腺専門医、眼科専門医、整形外科専門医など全ての領域のがん薬物療法専門医が「がんゲノム医療担当医」として患者さんに直接対応しつつ、エキスパートパネルの構成員として症例検討会で重要な役割を果たしています。それ以外にも、臨床遺伝専門医が14人、認定遺伝カウンセラーが2人、病理専門医が9人、生命情報科学の専門家バイオインフォマティシャンが5人（専任1人、併任4人）などの構成員によって運営されています。また診療データ管理部門に専任の診療情報管理士を2人配置しています。がんゲノム医療拠点病院でこれだけのメンバーがエキスパートパネルに対応している体制は西日本でトップレベル（全国でも4位）という評価を受けています。

広島大学病院遺伝子診療科の体制と今後の課題

遺伝子診療科では、診療科長の檜井孝夫を始め、認定遺伝カウンセラーの佐田野英、利田明日香、コーディネーターの阿部明子、情報管理部門と事務の4名が専任で対応しています。また小児科、産婦人科、神経内科、小児外科、乳腺外科、耳鼻咽喉科などの遺伝子診療の専門知識をもつ医師が併任で診療を行っています。2003年に創設された遺伝子診療部は、これまで出生前診断、先天異常、神経疾患などに対応してきましたが、次世代シーケンサーの時代となり、未診断疾患イニシアティブ(IRUD)やがんゲノム医療、遺伝性腫瘍などの新しいゲノム医療の領域も対象として拡大してきております。同時に、ゲノム医療の社会実装という大きな目標達成のためにも、広島大学病院をはじめ関連病院における遺伝リテラシー向上や、ELSI(Ethical, Legal, and Social Issues、エルシー)と総称されている倫理的、法的、社会的課題に対応していく体制を整備していきたいと思っております。



栄養管理部 情報

食物繊維 をとろう!



担当した管理栄養士

食物繊維は、ヒトの体では消化できない成分です。水に溶けやすい水溶性食物繊維と水に溶けにくい不溶性食物繊維があり、体内で様々な働きをします。

◆食物繊維の種類と働きは？

水溶性食物繊維

★生活習慣病を予防する

血糖値の急上昇を防いだり、コレステロールの吸収を抑制したりします。そのため糖尿病や脂質異常症など生活習慣病の予防効果があります。

～多く含む食品～

果物、
野菜(ゴボウやおくら)、
海藻 など



不溶性食物繊維

★排便をスムーズにする

腸を刺激して腸の動きを活性化させます。そのため便の排泄がスムーズになり、便秘予防につながります。

～多く含む食品～

穀類、豆類、きのこ、
野菜(切干大根やモロヘイヤ)、
こんにゃく など

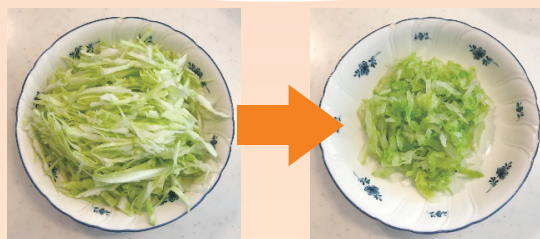


◆食物繊維摂取を増やすコツ

①野菜をしっかり食べる

野菜は食物繊維が豊富なので毎食欠かさず食べましょう。厚生労働省では、1日350g以上の野菜を食べることが目標とされています。

加熱すると、かさが減って
食べやすくなります!



②玄米や雑穀を利用する

ごはんなどの主食はもっとも食べる量が多い食品なので、食物繊維の多い玄米や雑穀などを利用すると効果的です。



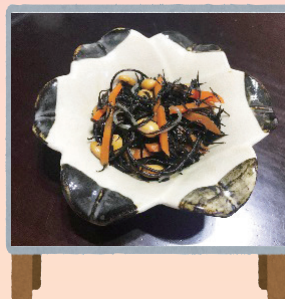
白ご飯1杯150g
食物繊維0.4g

雑穀ごはん1杯
150g
食物繊維1.1g



玄米1杯150g
食物繊維2.1g

◆食物繊維たっぷりレシピ



ひじきの和え物

★★★★★

【栄養価】

エネルギー：152kcal
たんぱく質：7.6g
脂質：7.6g
炭水化物：15.1g
食物繊維：7.4g

【材料(2人分)】

大豆(水煮缶)・・・50g
乾燥ひじき・・・5g
にんじん・・・20g
しらたき・・・30g
サラダ油・・・小さじ1

【A】

だし・・・1/4カップ
みりん・・・小さじ1
醤油・・・小さじ1
塩・・・少々
砂糖・・・小さじ1/4

【作り方】

- ①ひじきは水に戻し、にんじんは細切りにする。しらたきは熱湯にサッとぐらせ、3cmの長さに切っておく。
- ②鍋にサラダ油を熱し、しらたき、ひじき、にんじんの順に炒める。
- ③全体に油が回ったらAと大豆を加え、じっくりと煮て味を含ませたら出来上がり。



病院で働く人に ズームイン!

FILE 07 医科研修医
さとう まゆ
佐藤 真由 (26歳)



どうして医師を目指したのですか

祖父が広島大学病院で長い間、入退院を繰り返していて、漠然と医師に対するあこがれは持っていました。高校1年の時に父がくも膜下出血で亡くなり、そこで医師を目指すことを決めました。父は頭が痛いなど前兆はあったのですが、病院に行くこともなく倒れてしまいました。「気軽に相談するお医者さんが身近にいたら違ったのではないか」。その思いが強くなったからです。

研修医の現状は

まだ1年目で内科、精神科、整形外科を回って12月から小児科で研修させてもらっています。学生時代も患者さんとお話ししたり診察したりすることはありますが、治療に直接かわることはありませんでした。研修医になると、指導医の先生とともに病気のことはもちろんですが、患者さんがどう人生を歩んでいくのかを考えて治療方針を考えていきます。分からないことだらけで、学ぶべきことがたくさんあります。

心がけていることは

研修医はやること見ることすべて初めての経験。まずは患者さんの不利益にならないように、分からないことはすぐに聞くようにしています。医師をはじめ看護師や薬剤師、いろいろな職種の人に教えてもらっています。知識や経験はもちろんですが、コミュニケーションも大切にしています。

これからの抱負は

父の経験から患者さんが不安に思ったことを言いやすい、話しやすい医者になりたいと思っています。ちょっとしたことで早めに相談されていれば、危険性を指摘したり早期発見につながったりで助けられるケースもあると思います。患者さんの人生に寄り添い、安心感を与え、病気について適切な情報を伝えることができるような医師を目指します。



催しのご案内

(2020年1月～3月)

がん治療を支える

患者サロン

会場：臨床管理棟3階 3F2会議室

前立腺がんの基礎と治療について

1月16日(木) 15:00～16:00 講師：泌尿器科医師 稗田圭介

—がん治療を支える— がん治療と運動

2月20日(木) 13:30～14:30 講師：理学療法士 筆保健一

免疫治療と最新がん医療について

3月19日(木) 13:30～14:30 講師：がん治療センター医師 岡本渉

患者・家族が同じ目線で

がん患者おしゃべり会

1月28日(火) 13:30～14:30

2月25日(火) 13:30～14:30

3月24日(火) 13:30～14:30

場所：診療棟2階 健康情報プラザ

いずれも問い合わせは：
がん相談支援センター ☎082-257-1525