

小 春 日 和

こ は る び よ り

2014年 第24号

発 行

愛媛県立中央病院

松山市春日町83番地

TEL:089-947-1111

<http://www.eph.pref.ehime.jp/epch/>



がん治療センターのご紹介

副 院 長

がん治療センター長 河 崎 秀 樹

がんは、今では日本人の二人に一人がかかる病気で、死因の三分の一を占めています。2006年に「がん対策基本法」が制定され、全国どこでも標準的ながん治療が受けられることを目指した取り組みが進んでいます。

がん診療の中心となるのが「がん診療連携拠点病院」です。愛媛県内では当院を含めて7病院が指定されており、相互に密に連絡をとりあって愛媛県のがん医療の向上に努めています。個々のがん患者さんの治療はそれぞれの専門診療科が行っていますが、がん診療連携拠点病院としての様々な業務を統括して行っているのが「がん治療センター」です。

主な業務としては、1) がん診療の地域連携の推進 2) 集学的治療の検討 3) 緩和医療・相談支援の充実 4) がん登録の推進 などがありますので、順番に説明していきます。

まず「地域連携」についてです。がんの治療は長期間にわたることが多いため、手術などの初期治療を拠点病院で行ったあとは、「地域連携パス」という仕組みを使って地域のかかりつけ医と連携をとりながら共同で診療を進めていこうというものです。

拠点病院では診察の待ち時間が長いうえ、遠隔地の患者さんは通院だけでも大変です。そこで普段の診療は地域のかかりつけ医にお願いし、3ヶ月に1回程度、定期的に拠点病院で詳しい検査などを受けながら互いに連絡を取り合って治療を続ける仕組みです。

すべてのがん患者さんが対象になるわけではありませんが、これを上手に使うことで患者さん自身の利便性の向上が期待できますので、ご希望があれば主治医にご相談ください。

次に「集学的治療」について説明します。がんは手術など単独の治療法で完治することは少なく、抗がん剤治療や放射線治療といったいろいろな分野の専門家が知恵を寄せ集めて治療を行っているのが現状で、これを「集学的治療」と呼んでいます。

いまやがん治療の中心となる考え方ですので、よりよい集学的治療のあり方を様々な方面から検討しています。

この分野に関してご紹介したいのが「外来化学療法」です。化学療法とは抗がん剤治療のことで、以前は入院して行うことがほとんどでしたが、現在では治療法が進歩して一部を除いて外来通院で治療が可能になりました。

新病院になって専用のベッドが20床に増え、新しいリラックスした環境で治療が受けられるようになり、専門のスタッフが年間5000件近い治療を行っています。

「緩和医療」とは、がん患者さんの精神的、身体的な苦痛を軽くして安心して治療に取り組んでいただくための医療です。当院では「緩和ケア外来」を設けて専門の医師が対応しています。

また治療法や療養先の選択でお悩みの際には「がん相談支援室」で専門スタッフが対応しますのでお気軽にご利用ください。

残念ながら病気が進行して積極的な抗がん治療が受けられなくなった際に、最近は最期まで自宅で過ごすことを希望する方が増えています。その際には「がん相談支援室」と「地域連携室」のスタッフが直接お話を伺い、地域の在宅医療専門施設をご紹介してご希望に添えるように努力しています。

「がん登録」は耳慣れない言葉かと思いますが、がん患者さんの様々な詳しいデータを県や国に登録して、これを分析することにより現在の問題点や将来への対策を探るものです。

外来化学療法室

がん相談支援室



お気軽に声をかけてください

がんの予防や治療の基礎データとして大変重要ですので正確さが求められますし、最近、法律で全国の病院に登録が義務づけられました。当院では「診療情報部」の専門スタッフが毎年1500件を超える症例を登録しています。この結果が将来のがん予防や治療の進歩につながり皆さんに利益をもたらすものと確信しています。

がんは決して「不治の病」ではなく、早期に発見し早期に適切な治療を受ければ完治が望めます。当院では様々な部署でがん患者さんが安心して治療を受けられるように活動しています。

がんに関して心配なことや気になることがあれば、何でも結構ですのでお気軽に担当者にご相談ください。詳しくは愛媛県立中央病院ホームページ <http://www.eph.pref.ehime.jp/epch/index.htm> をご覧ください。

医療安全管理部だより

No. 20

皆さん病院を、上手に活用していますか？「体調がなんか変だな、少しおかしいけど・・・」と思った時に、早めに病院受診されていますか？

通常の時間内の受診は、病院自体の診療体制も機能しています。しかし、体調不良を我慢したり、甘く考えたために、休日、夜間など救急病院にかからなければならなくなると、色々な不具合が出てきます。

救急病院は、あくまでも応急処置をするための目的で患者さんを受け入れています。そのため、検査も必要最低限のことしかできませんし、専門医が必ずいるとも限りません。また、たくさんの方が受診しますと、当然待ち時間も長くなります。

さらに、重症の方が来ると命が優先されるのでその方を診察するようになります。医師も、看護師も人数は限られているので、いくら頑張っても、通常の対応や業務はなかなかできません。

24時間開いているからと来院していただいても、申し訳ありませんが、満足していただける診療はできないかも知れません。自分の健康を守るためには、自分自身が自分を大切にし、体をいたわり、気をつけることが一番ですよ。

これからはインフルエンザや嘔吐下痢症など、流行性の病気が多くなってくる季節です。うがいや手洗い、人ごみの多いところは避ける、栄養と休養を十分にとるなど予防をすることも大切です。

そして、具合が悪いと感じた時は早めに病院受診をすることで、ご自分の体を守りましょう。

ハイブリッド手術室運用開始

1月から、四国で初めてハイブリッド手術室の運用が始まりました。ハイブリッド手術室とは、手術室に放射線透視装置を造設したものです。

現在の大動脈瘤の手術は、開胸や開腹をする手術に変わって、カテーテルで人工血管を動脈瘤内に内挿する手術が主流になってきました。このカテーテル手術に必須の装置がハイブリッド手術室です。

今回当院では、最新鋭の天井吊り下げ型放射線透視装置と万能手術台を採用しました。

動脈瘤の手術以外にも、手足の血管の手術にも使用しております。将来的には、不整脈のペースメーカ留置や心臓の弁のカテーテル手術も行うようになると思います。

県立中央病院としての責務を果たす、重要な道具を手に入れたわけですから、それに見合う努力をしようとしてスタッフ一同がんばっております。



フィリピン共和国における台風被害に対する 国際緊急援助隊・医療チームの派遣(2次隊)を終えて



5F 小児病棟 看護師 武田 徹

【最後列：一番背の高い隊員】

2013年11月8日～9日にかけてフィリピン共和国で、台風30号：ハイヤン(Haiyan)フィリピン名ヨランダ(Yolanda)が、フィリピン中部を通過しレイテ島タクロバンを中心に甚大な被害をもたらしました。

国際緊急援助隊(JICA)は11月10日から医療チームの派遣を決定し、私は2次隊員(29人)として全国の医師や看護師、JICA職員と共に11月20日から12月3日までの2週間レイテ島のタクロバンで活動しました。

11月20日時点のフィリピンでの被災状況は、死者3,976名 負傷者18,175名 被災者約1,000万名(約200万世帯) 行方不明者1,598名 避難者約400万名(85万世帯) 損壊家屋数約57万棟と想像を絶するもので、どのような活動ができるのか不安でいっぱいでした。

現地は、最高気温44度、湿度80%を超える厳しい環境での診療でしたが、「東日本大震災のお礼を、そして日本の心を伝えよう」を合言葉に、2次隊では合計1,200名(1次隊～3次隊3,161名)の患者さんを診療しました。

東北大震災直後、DMAT(災害医療派遣チーム)としての活動経験もありますが、その時と同じような光景で、現地のほとんどの家屋が想像を絶する暴風と高潮で大きく損壊し、避難場所である教会なども屋根などが損壊している状態でした。また、現地の医療機関もほぼ診療不可能な状態でした。

医療チームは、公園に拠点となるテントを張り診療を行いました。他にも現地の医療機関の支援を行ったり、医療の支援が行われていない農村地区に入り巡回診療を行いました。レントゲン検査や超音波検査、血液検査が可能で、現地医療機関の代役として機能するとともに、他



国の医療チームから依頼された多くの検査も実施しました。

私たちが活動したのは、発災時より2週間ほど経過していたため、疾病構造としては呼吸器疾患の被災者が多く、次いで外傷、皮膚疾患が多く見られました。

瓦礫の撤去が進み、ほこりや、集められた瓦礫から自然発火した煙が町を覆っていました。そのため、結核や喘息を悪化させた被災者が多くなったと考えられました。また、外傷ではビーチサンダルなど軽装で生活している人が多いためか釘を踏んだり、瓦礫での切創した被災者が多く見られました。

農村地区への巡回診療では、発災後の生活状態を調査しました。水質調査を行ったり、個人宅を訪問し聞き取り調査なども行いました。調査の結果をふまえ、衛生状態の悪化を防ぐためにイラストを交えながらポスターを作成し啓蒙活動を行いました。

- ・井戸水などは沸騰させてから飲む。
- ・食事前、排泄後には手洗いを行う。

などのポスターを作成しました。



病院支援では、9月に新築したばかりの救急病院でしたが、屋根はふき飛ばされ診療できない状態でした。しかし、入院患者などもおり、発災後女性医師と数人の職員で活動をしていました。医療チームが活動を始めた当初は、悲痛な面持ちで孤軍奮闘されていましたが、病院支援を続けていくなかで徐々に笑顔を取り戻されていきました。活動最終日には、女性医師を始め、職員皆様から感謝の手紙を頂き、チーム全員で感動しました。また、活動中、現地の子供達の笑顔には勇気と心のゆとりを持たせて頂きました。

今回、活動を行ったのは2週間足らずではありましたが、私たちの活動をサポートしていただいたたくさんの方々に感謝いたします。

また、今回の派遣の経験を生かし今後日本でも起こりうる災害に備えて、日々自己研鑽をしていきたいと思っております。

現地では、今も災害の爪痕で避難生活を余儀なくされている方々が多いと思われます。現地の1日も早い復興を願っております。



健康へのみちしるべ

－ 第21回 －

変形性膝関節症って？

整形外科 部長 橋 崇仁

私たち整形外科医は、骨・関節・筋・神経系の運動器疾患を対象に日々診療を行っています。骨折や靭帯損傷などの外傷、変形性関節症やリウマチなどの関節疾患、椎間板ヘルニアや脊柱管狭窄症などの脊椎疾患、先天性股関節脱臼などの小児疾患まで多岐にわたり、対象年齢も小児から高齢者までに及びます。今回は日常診療でしばしば遭遇する変形性膝関節症についてお話しさせていただきます。

原因は何か 原因は関節軟骨の老化によることが多く、肥満や遺伝的な素因も関与しています。また骨折、脱臼、十字靭帯や半月板損傷などの外傷、痛風や化膿性関節炎などの炎症の後遺症として発症することもあります。老化によるものでは、関節軟骨が加齢とともに弾力性を失い、使い過ぎにより擦り減り、関節が変形していきます。男女比は1:4で女性に多くみられ、高齢者になるほど罹患率は高くなります。

症状の現れ方 主な症状は膝の痛みと水（関節液）がたまることです。初期には立ち上がり、歩き始めなどの動作の開始時のみに痛み、休めば痛みがとれますが、中期になると正座、階段の昇降、長時間の歩行、立ち仕事などが困難となります。変形が進行し末期になると、関節の動きが制限され、膝をピンと伸ばすことができなくなり、歩行障害の進行とともに徐々に日常生活が制限されてきます。また、O脚やX脚といった変形が進行することもあります。

診断 問診や診察、X線（レントゲン）検査で診断します。診察では歩行状態、腫れや痛みの部位、O脚変形などの有無、関節の動きの範囲などを確認します。X線（レントゲン）検査では、関節軟骨の擦り減りや骨の増殖（骨棘）の程度、O脚やX脚といった変形の有無を確認します。

[関節リウマチ](#)やほかの膠原病との鑑別のために血液検査や関節液検査を行う場合もあります。半月板損傷、関節内遊離体、膝窩嚢腫などが疑われる場合にはCTやMRIによる検査を行います。

治療の方法

(1) 保存的治療 症状が軽い場合は、痛みに対して安静、痛み止めの内服薬や外用薬（湿布や塗り薬）を使ったり、膝関節内にヒアルロン酸の注射などをします。また足底板や膝装具（サポーター）を作製することもあります。大腿四頭筋をはじめ膝周囲の筋力トレーニングは関節の安定性をよくし、関節の腫れを改善するのに有効です。

(2) 手術 変形が比較的軽い場合には、炎症を生じた関節内の滑膜切除や、[半月板損傷](#)、[関節内遊離体](#)、膝窩嚢腫に対する手術を行うことで一定の効果が期待でき、関節鏡（内視鏡）を用いる手術もあります。比較的若い患者さんでは、高位脛骨骨切り術（骨を切って変形を矯正する）により関節のバランスと機能を改善することも可能です。重度の変形があり日常生活に支障がある場合には、人工膝関節置換術が行われます（図4）。満足度の高い手術ですが、人工関節の感染や、特に活動性が高く若い患者さんでは人工関節のゆるみや破損が問題になる場合があります。

以上、変形性膝関節症についてお話させていただきました。膝の痛みでお困りの際は、整形外科にご相談下さい。

◆病病連携・病診連携◆

連携医療機関のご紹介～第3回～

※当院は、平成22年10月29日に『地域医療支援病院』の承認を受けています。

このコーナーでは、紹介・逆紹介によって互いに連携を図っている医療機関を随時ご紹介させていただきます。（紹介順序につきましては、順不同ですのでご了承ください。）

Ⅲ たなか消化器科クリニック



○所在地：伊予市下吾川 943-3

○TEL：089-982-7333 ○FAX：089-982-7335

○診療科目：内科・消化器科

○外来診療時間：午前9：00～12：00

午後15：00～18：00

（日、祝祭日、水曜、12/31～1/3は休診）

○病院の概要

- ・平成17年5月にオープンし、胃腸疾患や肝臓病の患者さんを中心に診療
- ・主な検査は、胃、大腸内視鏡検査、腹部、頸部超音波検査、胸部、腹部レントゲン検査、心電図検査
- ・肝臓病においては、C型肝炎やB型肝炎のインターフェロン治療、抗ウイルス剤による治療、肝底護剤による治療、瀉血療法などを実施
- ・胃腸疾患では、胃・十二指腸潰瘍、胃炎の治療、ヘリコバクターピロリ菌の除菌治療、潰瘍性大腸炎やクローン病など炎症性腸疾患の薬物療法の実施

^{13}N -アンモニアPET-CTを開始します。

^{13}N -アンモニアPET-CTって？

PET-CT では、FDG と呼ばれるブドウ糖に類似した物質に ^{18}F （フッ素）と呼ばれる微量の放射性同位元素を付加した検査薬を注射し、がん細胞がブドウ糖をより多く取り込む性質を利用して、画像として捉えることで、がんの診断に役立っています。（がん細胞に色を付けたようなイメージです。）

その PET-CT に ^{18}F -FDG ではなく ^{13}N （窒素）-アンモニアを検査薬として用いることで、心臓の筋肉に流れる血液量を測定することが可能となります。注射と同時にデータを連続的に収集することで、1 分間の心筋の血流を数値化することができます。

従来の、心筋シンチ検査も信頼性は非常に高く、血流の良いところ悪いところという比較は容易なのですが、心臓全体の血流が低下している場合は、かえって判断が難しいこともありました。 ^{13}N -アンモニア PET-CT 検査では、心筋血流の数値化が可能のため、心臓の状態を正確に把握することができます。

また、当センターでは、安静と負荷の検査を併せて行うこととしており、負荷をかけた時にどのくらい血流が増加するかも判るため、治療方針の決定や予後予測に非常に役立つと考えられます。

^{13}N -アンモニアPET-CT検査はどこで受けられますか？

^{13}N は、半減期が非常に短い（10 分間）ことから、 ^{13}N -アンモニアを合成するためには、専用の施設とサイクロトロンと呼ばれる加速器を持っていることが不可欠となります。また、保険適応のためには、国から許可されたアンモニアの合成装置が必要です。さらに、正確な判断を行うためには、専用の解析装置も欠かせません。

これらの条件を満たしている保険医療機関は、現在（平成 26 年 2 月）のところは、四国内では愛媛 PET-CT センター（県立中央病院内）だけとなっています。



アンモニア合成装置

※保険適用は、他の検査では判断のつかない虚血性心疾患の診断を目的として行った場合となります。費用は、3 割負担の方で 22,500 円、1 割負担の方で 7,500 円、全額自己負担で 75,000 円となります。（この他に診察料などが加算されます。）

^{13}N アンモニアPET-CTの安全性は？

^{13}N -アンモニアの製造は、国の基準に則り院内で定めた PET 診療用放射性薬剤管理基準に基づき、薬剤師による各種試験を行い、基準に適合していることを確認しています。（万が一、基準をクリアできない場合、検査を行うことができません。）

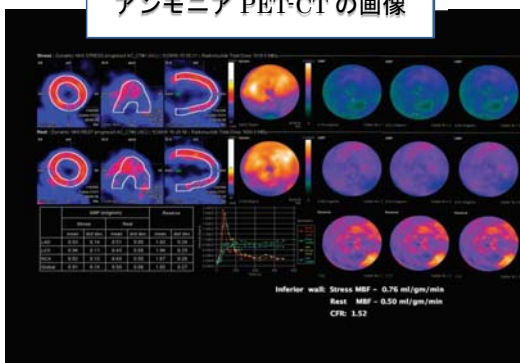
^{13}N -アンモニア PET-CT 検査の被ばく線量は、約 2~3mSv（ミリシーベルト）で、胃のエックス線検査よりも少ない量となっています。これに、CT 検査の被ばくも加わりますが、放射線の被ばくによる健康障害が起きる可能性はありません。ただし、注射針刺入時の痛みや投与時の不快感が稀に起こることがあります。

^{13}N アンモニアPET-CTの検査の注意点

安静時と負荷時にそれぞれ 1 時間ほどの検査を 2 回行います。また、検査薬を上肢の静脈から投与いたしますので、検査の間は仰向けの姿勢で上肢を拳上（バンザイ）した姿勢の保持が必要となります。そのため、長時間の安静を保てない方や肩痛などで上肢を拳上できない方は検査できませんのでご了承ください。

（※病状により安静時のみの検査となる場合もございます。）

アンモニア PET-CT の画像



おわりに

虚血性心疾患が増加している現在において、正確な心筋血流の評価が強く求められています。 ^{13}N -アンモニア PET-CT 検査はそれに応えることのできる検査となっています。

当センタースタッフはもちろんのこと、診療科や関係部署などが一丸となって、正確でより質の高い医療を提供できますよう、これまでも、これからも情報収集と研鑽に勤めて参ります。