みんなのけいびょうニュース

2016.10
vol.29

Topics

大腸がんの治療について

～単孔式内視鏡手術と大腸がんの様々な治療について～

リハビリテーション

がんのリハビリってなんですか？

専門外来 アブレーション外来

不整脈のカテーテル治療について知る

皮膚科

私のコレ…

ほくろ？メラノーマ？？

～皮膚にできる色素斑のいろいろ～

けいびょうの匠

皮膚・排泄ケア認定看護師

×

放射線治療専門放射線技師

健康情報局 入院中も大切な歯の健康！

口腔内のケアについて

Keibyo News

時代は低侵襲へ

大腸がん治療最前線
「単孔式内視鏡手術」

2016年の大腸がんの罹患者数は14万7,200人※と予測されており、全てのがんの中でも第1位となっています。高齢化とともに、今後も、増加が見込まれる大腸がんについて、最新の治療法をご紹介します。

※国立がん研究センターがん対策情報センター

消化器外科
部長　赤松　大樹

日本外科学会認定医・専門医・指導医、日本消化器外科学会認定医・専門医・指導医、日本肝胆膵外科学会名誉技能指導医・評議員、日本癌治療認定医機構暫定教育医、日本大腸肛門病学会、日本内視鏡外科学会、日本臨床外科学会

医学は日々進歩し続けていますが、大腸がんの治療はその中でも近年の進歩が最も大きかった分野のひとつです。大腸がんの治療法には大きく分けて、手術療法、化学療法（抗がん剤治療）、放射線療法があります。とりわけ過去20年間に相次いで起こった、手術治療における腹腔鏡手術の導入と化学療法における新規薬剤の開発は大腸がん治療に革命をもたらしました。

腹腔鏡手術とは？

診断装置としての腹腔鏡は主に内科領域で肝臓表面の観察や腫瘤性病変の生検（組織の一部を採取して顕微鏡で調べる）を目的として使用されていました。腹腔内に炭酸ガスを注入して膨らませることにより腹腔内を広く観察できるという腹腔鏡の特性が手術に利用されたのが腹腔鏡手術です。消化器外科領域の腹腔鏡手術は、1990年に報告された腹腔鏡下胆嚢摘出術が最初です。

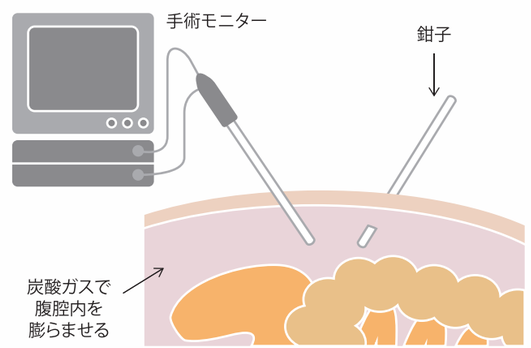
その後1992年に大腸切除術が報告され、手術機器の改良が急速に進んだ結果、現在ではほぼすべての臓器の手術に腹腔鏡が応用されています。

日本でも1992年に最初の腹腔鏡下大腸切除術が行われ、その後25年を経て現在では大腸手術の標準術式として認められています。

腹腔鏡手術の3つのメリット

その❶ 術後の回復の早さ

かつての開腹手術だと、術後1週間たっても手術の痛みで背中を丸めて歩いていたのが、腹腔鏡による手術では、術後2日目には背中を伸ばしてスタスタ歩けます。がんは高齢化にともなう病気ですから、患者さんも高齢者が多くなります。高齢者の場合、臥床（病気で床につく）期間が長くなると寝たきりになる可能性があるので、早期から離床可能な腹腔鏡手術は極めて有用です。現役世代の場合も、デスクワークなら退院後すぐにでも可能になります。



その❷ 見た目の美しさ

腹腔鏡手術では、傷跡も小さくなるので術後の整容性（見目の美しさ）も優れています。

その❸ 腹腔内癒着が腹腔鏡手術ではほとんど起こらない

患者さんには直接は分かりにくいのですが、開腹手術では必発だった広範囲の腹腔内癒着が腹腔鏡手術ではほとんど起こりません。

最近はがんの治療成績が向上してきたため、一人の患者さんが複数回のがんの手術を受けられることも稀ではなくなりました。腹腔鏡手術の後の再手術は癒着がほとんどないため、われわれ外科医にとって非常に手術がやりやすくなり、手術時間の短縮や出血量の減少につながっています。

図1）単孔式術中写真

トレンドは単孔式内視鏡手術

近年、腹腔鏡手術の低侵襲性、整容性をさらに追求する単孔式内視鏡手術（SingleIncision Laparoscopic Surgery：SILS）が提唱されています。

従来の腹腔鏡手術ではお腹にあけた4～5か所の穴から手術を行いますが、単孔式内視鏡手術は切り取った病変を取り出すための1つの穴をお臍の中にあけて（図1）、この穴からだけで全ての手術を行います。

手術の内容は、大きくお腹を開ける開腹手術をしても、従来の小さい穴を幾つかあける腹腔鏡手術をしても、この単孔式内視鏡手術をしても同じです。

当科でも導入しています！

当科では2009年5月にはじめてこの術式を導入して以降、徐々に適応範囲を広げて現在では下部直腸を除く全ての大腸に単孔式内視鏡手術を行っています。当科で行う大腸がん手術のうち年間約200例が腹腔鏡による手術で、このうち9割が単孔式手術になっています。

腫瘍が小さい場合、傷は完全に臍の中にかくれてしまいますから、術後6ヶ月程で言われなければ手術をしたことがわからないくらいになります（図2）。

図2）S状結腸癌切除術後（術後6ヶ月）

化学療法（抗がん剤治療）

現在でも多くの種類のがん治療に主力で使用されている5-FUという薬剤が開発されたのは1950年代でした。その後約40年間は大腸がんの化学療法に大きな進歩はなく、切除できない大腸がん患者の平均生存期間は約1年間でした。

1980年代から分子生物学的手法が臨床医学にも導入されるようになり、1990年代に5-FUに葉酸の1種であるロイコボリンを組み合わせる5-FU+LV療法が開発されて以来、切除不能大腸がんの予後は急速に改善してきました。そして2000年代に入って、白金製剤のオキザリプラチンが登場し、その後に分子標的薬である抗VEGF抗体ベバシズマブ、抗EGFR抗体セツキシマブ、パニツムマブが相次いで開発されました。

これらの新薬により、現在では切除できない大腸がん患者さんの平均生存期間は2年半にまで延長しています。また今最も注目されているのが、がん細胞が身体の免疫システムからの攻撃を避ける機構の解明から生まれた抗PD-1抗体ニボルマブです。

この薬は日本で開発され、現在悪性黒色腫と肺癌に適応が認められていますが、大腸がんにも適応が拡大される予定です。近年は次世代DNAシークエンサーによる網羅的DNA解析にスーパーコンピューターを用いたビッグデータ解析を組み合わせることで分子標的薬の開発スピードが飛躍的に上がっています。遠くない将来に、身体の中からがんを完全に消すことができなくても、薬を飲み続けることでがんと共に生き続けられる日が来るかもしれません。

がんのリハビリテーションってなんですか？

リハビリテーション技術科　理学療法士　柏木　宏彦

Q 「がんのリハビリテーション」ってなんですか??

A 「がんのリハビリテーション」は、欧米では三大治療（手術、抗がん剤治療、放射線治療）に加えて、がん治療の重要な一分野として認められています。現在、当院でもそれぞれの治療時期（緩和期も含め）に適した、無理のない運動や動作指導、嚥下訓練などを行っています。

1 手術前後の役割

手術は体にダメージを伴います。これに対し、術後早期から体を動かすと回復力が向上することが証明されています。たとえば、大腸がんや 食道がん、肺がんなどに対する開胸開腹手術後は麻酔や痛みの影響で肺炎を起こしやすくなります。これを防ぐには、術前に腹式呼吸や痰を出す練習を行い、手術の翌日にはベッドに座り体を動かしはじめることが有効です。いろいろな管や点滴がつながった状態でも立って歩き始めることで、体調を整え、体を支える筋力を維持します。

2 抗がん剤や放射線治療の副作用に対して

痛み、吐き気、だるさなどの副作用が現れ、意欲低下とともに摂食を含めた運動能力は低下し体力が奪われます。これに対し症状の現れる前から運動療法を行っておくことで身体機能が高められ、動いてもそれほど疲れにくくなりすっきりした気分を得ることもできます。また、当院では嚥下機能を評価し、訓練によって摂食を促しています。

3 緩和期には

できるだけ自分で動いたり、食べたり、話せるように、痛みや呼吸困難感の軽減を図ります。生活環境の整備を提案したり、ご家族に介護方法を指導することも、リハビリ医療の役割の一つです。

手術前からの積極的なリハビリが大切だね!!

✓ 外来化学療法センター

外来化学療法センターは2003年に開設され、今年で13年目を迎えます。ひと月に行われる抗がん剤治療は約350件で、合計15床に5名の専任看護師を配置し、安全で安心な治療を提供しています。また、リラックスした環境で治療を受けて頂ける様に、室内にはクラッシック音楽を流し、リクライニングチェアーでゆったりと備え付けのテレビを鑑賞するなどして過ごして頂いています。

近年のがん化学療法は、新薬の開発や吐き気止めなどの改良によって、副作用を軽減できる様になり、従来は入院で行われていた治療が、外来や在宅で行えるようになりました。大腸がんに関しても多くの患者さんが外来化学療法を行い、中には自宅で携帯用ポンプを使用した化学療法を受ける患者さんもいます。

最近では、がんは慢性疾患としてとらえられる様になり、一時的に集中して治療を行うこともありますが、多くの治療は長期間継続して行われます。そのため、私たちは日常生活と治療を両立できることが重要と考えており、外来化学療法を積極的に取り入れています。自宅での体調変化に対する救急対応には万全をきしており、スタッフも副作用や重篤な合併症の可能性を考慮しながら診療を行っています。

外来化学療法センター
師長
有働　みどり

✓ 大腸がんの内視鏡的アプローチ

大腸がんを切除する方法としては、大きく分けて外科切除と内視鏡的切除の2通りの方法があります。どちらの方法を選択するかは、大腸がんの深達度（大腸の表面からどれくらいの深さまでがんが入り込んでいるか）によって決定されます。大腸の表層に近い部分にとどまるがんであれば、リンパ節転移はほとんど無く、内視鏡による切除によって根治が期待できます。外科切除か内視鏡的切除か、判断の難しい症例もあり、当院では拡大内視鏡、超音波内視鏡を用い、正確な診断を目指しています。また、内視鏡カンファレンスによるチームでの画像検討により、診断を決定しており、患者さんにとってより良い治療法を選択することを心がけています。

大腸がんの内視鏡的切除の方法は、従来は主として内視鏡的粘膜切除術（EMR：Endoscopic mucosal resection）による切除が行われていました。この方法では一括で切除できるサイズが2cm程度までであり、2cmを越える病変は分割切除せざるを得ませんでした。しかし2012年4月に保険収載された内視鏡的粘膜下層剥離術（ESD：Endoscopic submucosal dissection）は、2cmを越える大きな病変も一括切除可能になり、切除標本の病理検査により正確な組織学的深達度診断を行う事が可能となりました。

ESDは以前から胃の腫瘍に対して行われていた治療法であり、当院でも胃の腫瘍に対するESDを積極的に行っておりましたので、2012年の大腸腫瘍に対するESDの保険収載に伴い、大腸ESDを導入し、症例数は年々増加しています。

消化器内視鏡センター
センター長
柄川　悟志

アブレーション専門外来より

カテーテル治療について知る

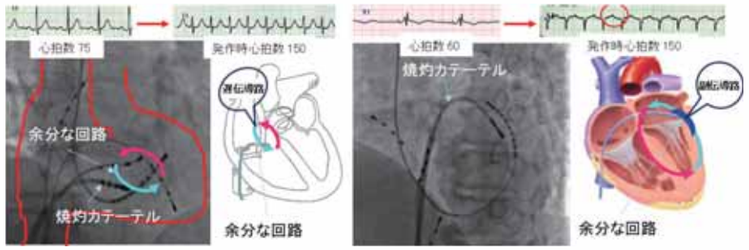
循環器内科 副部長
平田　明生

▶カテーテルで治療できる不整脈は・・・・

カテーテルで治療できる不整脈には、若年者に多い発作性上室性頻拍や、高齢者に多い心房細動などがあります。発作性上室性頻拍は、突然脈拍数が1分間に150-200回になるため、動悸症状が強く、アブレーション治療を多くの方が受けられています。心房細動は心房内（主に左心房にある肺静脈付近で発火）で1分間に300-600回の不規則な電気信号が発生し、心房全体が小刻みに震え、心房の正しい収縮と拡張ができなくなる不整脈です。一般的に脈拍数は1分間に100回を超えると動悸を訴えたり、悪化すると心不全を起こしたり、心臓の中にできた血の塊が脳に飛び、脳梗塞に繋がることもあります。頻脈になっていても全く自覚症状のない方が40%程度おられますが、心不全や脳梗塞を起こす可能性がある方はアブレーション治療をお薦めしています。

▶カテーテルアブレーション

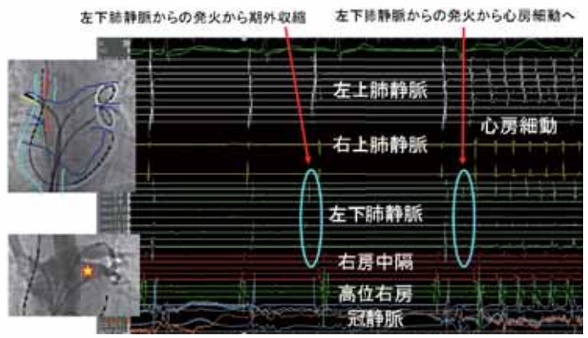
アブレーションとは、カテーテルの先端についている電極に高周波と呼ばれる1分間に50万回振幅するエネルギーを流すことで、心筋の表面に摩擦熱を生じ50-60℃まで上げ、余分な回路や発火地点を焼灼することです。発作性上室性頻拍では、余分ないらない回路があることが多く、その回路を焼き切ることで電気が早く回らなくなります。



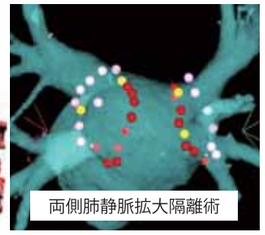
▶心房細動のカテーテルアブレーション

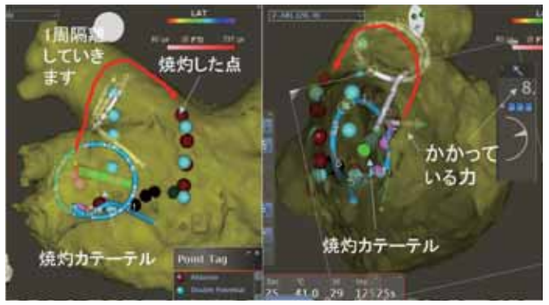
心房細動のアブレーションにおいて、基本となるのは肺静脈拡大隔離術という焼灼方法です。心房細動の約90%は、左心房の肺静脈から発火して起こるため、肺静脈の周りを2本ずつまとめて囲い込むように焼灼することで、その発火が心房に伝わらなくなり心房細動が起こらなくなります。

右の図では電極カテーテルを心房の各位置に配置し、心房細動になる発火地点を探った結果、左下の肺静脈より発火し心房細動に移行したことが判明し、肺静脈を隔離することで発作が全くでなくなった一例を提示しています。



発作性心房細動の場合は、この肺静脈隔離を基本とした治療で、7割の方が発作が起こらなくなります。再発した場合にもう一度治療を受けると、合計で9割の方が発作が起こらなくなります。一般的に発作性心房細動に有効性が高いと言われておりますが、長期に持続する慢性心房細動でも有効な場合もあります。





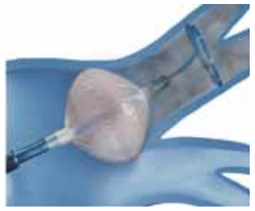
◀ ▲ CARTO3システム

▶最新の3Dシステム（CARTO3システム）

当院ではCARTO3(カルト)という3Dシステムを用いて心房細動のアブレーションを行っています。あらかじめ撮影しておいた左心房の立体3DのCT画像を、アブレーション当日に患者さんの実際の左心房に重ね合わせることで、そのCT画像上で焼灼することができ、放射線の被曝を少なくできます。また焼灼するカテーテルの先端には位置情報を探知するセンサーや先端にいくら力がかかっているかを矢印とグラム数で表示できる機能がついており、焼灼した点を記録することもできるため、心筋が破れないように安全に治療が行えます。

患者さんへ

高齢化社会を迎えた現在、年々心房細動の患者さんは増えており、当院では心房細動に対するカテーテルによる根治治療に力を注いでいます。発作の治療のみならず、心不全や脳梗塞の予防も必要であり、かつ根治治療であるアブレーションも煩雑な手技を呈するため、当院ではアブレーション専門外来にて患者さんの病状にあわせた最適な治療方法を選択させていただいております。これをお読みになって治療をうけたいと思われた患者さんは、当院外来を是非受診していただければ幸いです。また、2016年10月からは、風船をマイナス50度に冷やし、肺静脈の入り口に押し当てそこを壊死させ、肺静脈を隔離させる「クライオバルーンアブレーション」を導入予定です。



クライオバルーンアブレーション
（2016年10月導入予定）

NEWS 当院で実施したカテーテルアブレーションが2000件を超えました

当院では、発作性上室性頻拍（WPW症候群も含め）をはじめ、心室性期外収縮/心室頻拍や心房細動に対する数々のアブレーション治療を行ってまいりました。症例数は年々増加し、2014年2月には累計2000件を達成、ここ一年では200例/年を超えるアブレーションを行っております。アブレーション以外の疾患につきましても、循環器内科として最先端治療に取り組んでいます。

◀ ▲ 循環器内科スタッフ

私のコレ・・・
ほくろ？メラノーマ？
～皮膚にできる色素斑のいろいろ～

人の皮膚には、様々な色素斑ができます。若い頃には、「ほくろ」などの色素斑ができやすく、年をとると「しみ」に混じって悪性の色素斑もできやすくなります。今回は「ほくろ」「しみ」といった良性の色素斑と、「メラノーマ」「基底細胞癌」といった悪性の色素斑について、その特徴、診断、治療についてみていきましょう。

3月より就任しました。
よろしくお願いします！ 皮膚科部長 **坂井 浩志**

専門分野…皮膚科全般、皮膚感染症、皮膚潰瘍、膠原病・悪性リンパ腫に関連した皮膚症状、下肢静脈瘤に関連した皮膚症状、皮膚悪性腫瘍（特にダーモスコピーによる診断）

良性の色素斑

「ほくろ」ってどんなもの？

ほくろの正式名称は、**色素細胞母斑**（しきそさいぼうぼはん）といい、色素細胞というメラニン色素をつくる細胞のかたまりです。生まれつきあるものを先天性母斑といい、生後にできたものを後天性母斑といいます。大人になってからほくろが発生することもまれではありませんが一般に年齢とともに、色が薄くなってドーム状に大きくなっていきます。通常ほくろが癌化することはありません。また、皮膚の深いところにできるほくろは青く見えるので青色母斑といいます。

▲足の裏のほくろ

▲額のほくろ

▶**診断方法**…ほくろの診断は、経過（いつからあるか）、視診（見た目の色・形）とダーモスコピー（皮膚を拡大する装置；後述）により行います。時に悪性腫瘍と紛らわしい場合があり、そのときは手術で切除し病理組織検査（細胞の検査）を行います。

▶**治療方法**…積極的に切除する必要はありませんが、病理組織検査も兼ねて切除することもあります。また、形成外科で切除したり炭酸ガスレーザーによる治療を行うこともできます。

「しみ」ってどんなもの？

しみの正式名称は**日光色素斑**（にっこうしきそはん）といい、加齢により、皮膚がわずかに厚くなって色が濃くなったものです。さらにしみが盛り上がってざらつく状態のものを**脂漏性角化症**（しろうせいかっかしょう）といいます。いずれも中高年以降、顔面などの日によく当たったところにできやすく、浮き出るように出現します。

▲顔のしみ、脂漏性角化症

▲体の脂漏性角化症

▶**診断方法**…しみの診断は、多くの場合視診で可能です。悪性腫瘍と紛らわしい時、ダーモスコピー診断、あるいは病理組織検査をすることもあります。

▶**治療方法**…積極的に取り除く必要はありませんが、脂漏性角化症は凍結治療あるいは切除することもあります。形成外科で切除したりレーザーによる治療を行うこともできます（自費になる場合もあります）。

悪性の色素斑

「メラノーマ」ってどんなもの？

メラノーマは悪性黒色腫（あくせいこくしょくしゅ）ともいい、色素細胞の癌です。はじめは淡いしみのように見えますが、徐々に濃く拡大して、しこりとなり、転移すると、命にかかわる癌です。痛みなどの自覚症状がないため受診までの経過が長くなってしまいがちですが、できるだけ早期に見つけて切除することが重要です。

主な特徴は以下

- 全体の形が非対称的
- 縁どりが凹凸不整
- 黒色、茶褐色、青色などが入り混じり、色の濃さが不均一
- 大きさが7mm以上
- 隆起している箇所がある
- 大きさや形が変化してきている
- 出血がある

▲足裏のメラノーマ

▲腕のメラノーマ

▶**診断方法**…「色素斑の大きさや形が変化してきている」という経過 が重要です。さらにダーモスコピーによる診断が有用です。病理組織検査を行い診断を確定し、もしメラノーマであればPET-CTなどの検査も合わせて行います。

▶**治療方法**…第一に手術療法を行い、リンパ節の手術も合わせて行うこともあります。
進行した状態のメラノーマに対しては、これまでは十分な効果の治療法がありませんでしたが、近年十分効果のある治療薬が使用できるようになり、治療の選択肢が広がりました。

「基底細胞癌」ってどんなもの？

基底細胞癌（きていさいぼうがん）は、毛を作る細胞（毛母細胞）と関係した皮膚の悪性腫瘍です。特に高齢者の顔面に出現しやすく、青みがかった色調と出血しやすいのが特徴です。放置すると周辺の組織を破壊しながら徐々に拡大し、大きな皮膚潰瘍、皮膚欠損を生じることもあります。基底細胞癌は通常転移しません。

▲鼻の基底細胞癌

▲あごの基底細胞癌

▶**診断方法**…ダーモスコピーで診断し、切除後病理組織診断を行います。

▶**治療方法**…手術で完全に切除します。できるだけ小さなうちに切除するのが望ましいです。

ダーモスコピーで詳しく見る！

ここまでにお示しした色素斑のダーモスコピー画像です。写真ではどれも似たような茶色の色素斑に見えましたが、ダーモスコピー画像では色、形の特徴が明瞭になります。

皮膚にジェルを塗布して表面の反射を減らし、皮膚表面を拡大して観察する装置です。ダーモスコピーにより、色素斑の色、形をはっきりと観察することができます。

脂漏性角化症

茶色の中に水玉模様

茶色のうねり

色素細胞母斑

茶色の平行な線

淡い茶色の斑点

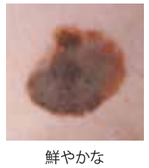
基底細胞癌

小さな灰色の点の集まり

大きな濃い灰色の集まり

メラノーマ

淡い雲のような茶色



鮮やかな茶色と濃い茶色

当院では、皮膚科と形成再建外科・美容外科で協力して色素斑の診療に取り組んでいます。

匠

「匠」とは…
すぐれた技能を持つ人

皮膚・排泄ケア認定看護師

5階東病棟　副師長

阪口　裕子　Yuko Sakaguchi

健康な皮膚を保つためにチームで活動しています！

Q1　どのような資格ですか？

皮膚・排泄ケア認定看護師は、ストーマ（人工肛門や人工膀胱）の造設や褥瘡（床ずれ）などの創傷および失禁（排泄物の漏れ）に伴って生じる皮膚の問題に対して、専門的スキンケア技術を提供する看護師です。

褥瘡とは、自力で寝返りが困難になり、同一の姿勢で寝続けることで、骨の出ている部位（仙骨部など）に体重が集中して骨との間の組織の血流が途絶え、その部分が壊死することです。

褥瘡ケアでは、予防に重点を置き、創傷管理チーム（当院の褥瘡対策チーム）の医師や看護師と連携して、寝返りが困難な患者さんへのエアマットの使用や体位変換（寝返り介助）、スキンケアとして①清潔に保つ②保湿する③皮膚の保護など、健康を害して弱った皮膚を守るケアを行っています。

たくさんあるストーマ袋から患者さんに合ったものを選ぶ

ストーマケアでは、ストーマ造設後の生活の説明やそれぞれの患者さんに応じた装具の選択を行っています。また退院後のサポートとして、ストーマ看護ケア外来にて日常生活で困ったことや皮膚障害が起きた場合の対処方法やケアなど、患者さんの快適な生活の支援を行っています。

失禁ケアでは、便や尿が漏れおむつが手放せないといった排泄障害や、便や尿で皮膚障害となった患者さん臀部のスキンケアなどの相談に応じています。

Q2　資格を取得しようと思ったきっかけは何ですか？

入院される患者さんの中には寝たきりになってしまう方もおられ、体位変換など、できる限りの褥瘡予防を行っていても褥瘡ができてしまうことがありました。もっと知識や技術を学べば、効果的な褥瘡予防が行えるのではないかと思いました。また、ストーマケアでは便や尿が漏れてストーマ周囲の皮膚に接触し皮膚が荒れたり、漏れることが気になり外出できないなど、日常生活に支障をきたす方がおられます。ストーマ造設後の生活が少しでも快適に送れるような支援をしたいと思ったことがきっかけでした。

Q3　また、取得前と後では何か変わりましたか？

認定を取得する前は、創傷管理チームリンクナースとして病棟の褥瘡予防対策の役割を担っていました。取得後は院内の褥瘡管理者の役割をいただき、全病棟へのケア相談などに関わっています。また創傷管理チームと協働して、褥瘡の予防を行うなど、院内の褥瘡ケアの向上を目指した活動をしています。ストーマケアでは、ストーマ看護ケア外来を担当しています。院外でも地域のストーマ患者会の相談役として出席させていただくなど、ストーマを造設された方のお役に立つことができてうれしく思っています。

創傷管理チーム

Q4　これからの展望について

当院の褥瘡発生数は年々減少傾向にあります。今後もスタッフ教育や褥瘡予防用具を充実させ、更なる褥瘡発生数の減少を目指していきます。また、ストーマ看護ケア外来の受診者も年々増加しており、退院後にストーマケアで困ったことなど、「気軽に相談できる窓口」として今後も努めていきます。

患者さんにメッセージ

皮膚・排泄ケアって何をする看護師？と言われるほどわかりにくいネーミングですが、患者さんの皮膚を障害から守るために適切なアドバイスをするスキンケアの専門の看護師です。スキンケアでお困りのことがありましたらお気軽にお声をかけてください。

匠

「匠」とは…
すぐれた技能を持つ人

放射線治療専門放射線技師

放射線技術科　係長

山口　剛　Tsuyoshi Yamaguchi

安全・安心な医療をチーム一丸となって提供し、信頼される治療室を目指します！

Q1　放射線治療専門放射線技師とはどんな資格ですか？

「放射線治療専門放射線技師」とは、放射線治療関連学会が協調して設立した認定機構が、専門領域における十分な知識・経験を持ち、患者から信頼される標準的な放射線治療技術を提供できる診療放射線技師を育成することを目的とした資格です。

Q2　どのような業務をされているのですか？

治療患者さんは1日平均約40名程度で、その方への放射線治療照射が主な業務となりますが、その他にも「治療用CT検査」「頭頸部や体幹部の固定具作成」「治療計画の装置本体への各種設定」「装置の精度管理」等多岐にわたります。

また、高精度な治療であるIMRT（強度変調放射線治療）においては、ファントム（模擬人体）を用いた治療前の事前検証（線量分布の確認）なども行っています。

多くのモニターを見ながら治療を進めていく

Q3　資格を取得しようと思ったきっかけは何ですか？

通常照射に加え、定位照射やIMRTなどの特殊な高精度放射線治療が全国的に増加してきたため、今後より一層専門的な知識が必要になると考えたのがきっかけで、当院でのIMRT開始時期に合わせ、7年前に資格を取得しました。

Q4　ポリシーなどがありましたら教えてください。

放射線治療は、悪性腫瘍と正常組織との放射線感受性の違いを利用したものです。放射線治療が悪性腫瘍の治癒に大きく効果をもたらすかどうかは、がん病巣範囲を正確に決めること、病巣範囲に間違いなく照準を合わせて正確な線量を投与できるかどうかにかかっています。前者は医師、後者が診療放射線技師と役割分担されています。

その正確な線量投与には、治療装置の※QA・QC（品質保証／品質管理）がとても重要です。

患者さんに合わせて機械の微調整を行う

患者さんの生活の質に貢献できるように、装置の性能を維持し、安全で高い精度の治療を担保しつつ、一般的な基準より当院ではさらに厳しい基準を満たすことをポリシーとしてQA・QCに取り組んでいます。

Q5　現状の問題点について教えてください。

日本は被爆国であり、放射線というと副作用が恐いというイメージがあり、また手術主体のがん治療が行われてきたため、がん患者の25％程度しか放射線治療を受けていないのが現状です。しかし欧米では、60～65％の患者が何らかの形で放射線治療を受けています。

放射線治療は日数がかかりますが、高齢者にとっても体への負担が少なく、臓器の機能や形態を温存することが可能なため、今後は日本でも受診者の急激な増加が見込まれています。しかし現状は治療施設数や治療専門医及び専門技師などが不足している等の問題点が指摘されています。

※QA（品質保証）／QC（品質管理）とは、がん病巣に正確に照射するために実施する点検及び、整備などの作業。

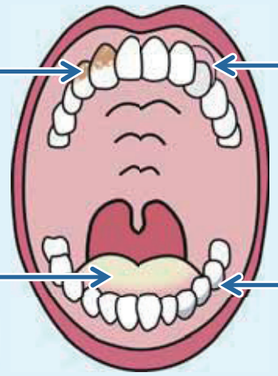
患者さんにメッセージ

放射線は照射をしても体に痛みや熱さを感じることはなく、1回の照射は10分程度と、大変短いという特徴があります。また、回数は平均25回（約5週間）と日数はかかりますが、多くの場合、外来通院で仕事を続けながらでも治療を受けることができます。
当院では、患者さんのお仕事や、ご用事に配慮し、時間調整にも可能な限り対応してます。

口の中の汚れ

歯垢（プラーク）
細菌の塊（1gに1000億個）
虫歯・歯周病の原因

入れ歯（義歯）
カンジダ（カビの一種）の
温床になりやすい



舌苔（ぜったい）
微生物の温床・口臭の原因

歯石
歯垢が石灰化して硬くなったもの
歯磨きでは取れない

口腔ケアの方法

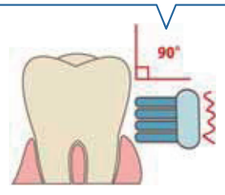
1、自分で行う口腔管理

❶ **歯磨き…1日3回食後**に磨きましょう。
歯ブラシは**小さめのヘッド**で、柄の部分は**ストレート**のものを選びましょう。

歯ブラシの持ち方
ペングリップ（ペンを持つように）

バス法
毛先を歯と歯肉の間に
45度の角度で当てる

スクラッビング法
毛先を歯に直角に当て
小さく振動させる



❷ **粘膜・舌の清掃**…やわらかめの歯ブラシか舌ブラシやスポンジを使って、
奥から前にかき出すように磨きましょう。

❸ **ぶくぶくうがい…1日3回**を目安に行いましょう。
❹ **口腔内の保湿**…こまめに**水分を取る**ことや保湿剤を使ってケアしましょう。

2、専門家が行う口腔管理

❶ **口腔衛生状態のチェック**…セルフケアができているかを評価します。
❷ **歯石除去**
❸ **機械的な歯面清掃**…歯面を滑らかにすることでプラークをつきにくくできます。

年に2～4回は定期検診を受けましょう。

口から全身の健康を考えましょう！

口腔ケア

口腔ケアとは口腔清掃（歯磨き）を行って口腔内を清潔に保つだけでなく、全身疾病予防や健康維持増進にもつながります。またリハビリテーション効果も期待でき、最近では肺炎などの治療的意義も注目されています。さらにQOL（quality of life）の向上、生きがいにもつながります。

歯科口腔外科　歯科衛生士　**皆木 佐予**

口腔ケアの効果

1 **誤嚥（ごえん）性肺炎など全身感染症の予防**
2 **齲蝕（うしょく）（虫歯）、歯周病などの口腔疾患の予防**
3 **口臭の予防と軽減**
4 **歯肉へのマッサージ効果**
5 **爽快感や清涼感が得られる**
6 **脳への刺激になる**

…などがあります

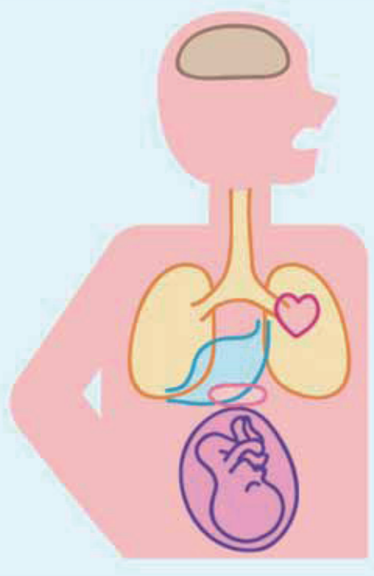
口腔と全身の関係

口腔は栄養の入り口であると同時に呼吸、発音など全身の健康にかかわる様々な役割を担っている重要な臓器です。また衛生状態が悪いと、歯の周りの血管を通じて口腔の中の菌が全身に広がることがあります。

脳血管疾患のリスクが上がる

誤嚥（ごえん）性肺炎
唾液や食べ物が肺に
侵入すると起こる。

早産・低体重児出産



敗血症（はいけっしょう）
血液の中に細菌が
増殖する感染症

感染性心内膜炎
虚血性心疾患（きょけつせいしんしっかん）

糖尿病

わかれば簡単！医療用語 第2回 バイタルサイン

「よく耳にするけど、どういう意味なのかな…」という医療用語を解説していきます！

もしもの時のためにまずは自分の平均値を知ろう！

Dr.メディカルターム

①バイタルサインとは

バイタルサインとは患者の生命に関する最も基本的な情報のことで、生命兆候（Vital Signs）とも言われます。バイタルサインには、体温・脈拍・血圧・呼吸数・意識等があります。簡単な装置で測定でき、傷病者の状態把握や、トリアージの基礎となります。

②体温

体温は、平均して36℃台です。食物をエネルギーに換える「代謝」をするために体内の消化酵素がよく働くのが36℃前後だという一説もあります。

③脈拍

脈拍の正しい測り方は、人差し指の延長線上で、手首の始まりから1-2㎝上の部分を、人差し指・中指・薬指で、動脈に沿うように当てて測ります。15秒間に何回脈打つか数え、それを４倍すると1分間の脈拍がわかります。

バイタルサイン基準値

	脈拍	血圧	呼吸数	体温
新生児	120-140回/分	60-80/50mmHg	40-50回/分	エキカ 腋窩（脇の下）温：36.5-37.5℃
乳児	120-130回/分	80-90/60mmHg	30-40回/分	
幼児	100-110回/分	90-100/60-65mmHg	20-30回/分	直腸温：腋窩温より0.5-1℃高い
学童	80-90回/分	100-120/60-70mmHg	20回/分	口腔温：腋窩温より0.4-0.5℃高い
成人	70回/分	110-130/60-80mmHg	16回/分	

（看護roo！看護用語辞典　ナースpedia　https://ja.wikipedia.org/wiki/バイタルサイン より）

④血圧

血圧の急激な変化は、脳梗塞・心筋梗塞などのサインとなることもあります。血圧が急上昇したときは足を下げて、急降下したときは足を上げて安静にしましょう。

⑤呼吸数

リズムは「吸気：呼気：休止期＝1：1.5：1」が標準的です。普段は呼吸に問題のない人が安静状態で20回以上の場合は異常の可能性があります。また呼吸が少なくなるのも、身体に不調を引き起こします。ゆっくりと息をするようにしましょう。

⑥意識

日本で多く使われる意識評価にJCS（Japan Coma Scale）というものがあり、

ⅰ覚醒している　ⅱ刺激に応じて一時的に覚醒する
ⅲ刺激しても覚醒しない

という点をみます。また、世界的にはGCS（Glasgow Coma Scale）というものもあり、

ⅰ開眼機能（目が開くか）
ⅱ言語機能（会話が成立するか）
ⅲ運動機能（言われたことを理解し身体を動かせるか）

という点をみます。

応急手当の様子

第3回 懐かしのスポット ～外観編～

むかしなつかしあゝかいぶ けいびょう 今昔物語

当院は来年で８０周年を迎えます。長い歴史のある当院も建て替えや診療科の新設など、時代と共に装いを新たにみなさんと歩んできました。第３回目は大胆にも当院の空撮図を比較してみました！驚きの変化をお楽しみ下さい！

60年前

こちらは20周年記念誌に掲載されていた空撮写真です。以前は「ユ」の字型の建物で、現在とは違い東西に長い建物となっています。

40年前

こちらは40周年記念誌に掲載されていた写真です。この20年で建物が東へ東へと増築されました。従来、当院と夕陽丘高校は南北の関係にあることがわかります。

そして現在

平成５年には全館建て替えを終え、当院と夕陽丘高校は東西の関係になりました。今後も進化し続ける警察病院から目が離せません！

この半年を振り返る！

けいびょうNEWSダイジェスト！

平成28年上半期もたくさんのイベントや新体制が目白押しでした。そんなけいびょうの躍進を順に見て行きましょう！

イベント企画満載！

5月 脳卒中・禁煙キャンペーン実施

WHO「世界禁煙デー」と日本脳卒中協会「脳卒中週間」にあわせて、脳卒中・禁煙キャンペーンを開催しました。パンフレットの配布や、呼気一酸化炭素濃度測定、脳卒中チェックシートによる簡易判断など、幅広い年代の患者さんへ情報提供を行いました。

6月 キャンサーリボンズ協賛イベント

6月4日（土）、NPO法人 キャンサーリボンズ協賛イベント『がんとともに働き、暮らす』を開催いたしました。特定社会福祉労務士の関 孝子先生の『がんを抱えながら働くこと』の特別講演は大人気でした。その他さまざまなブースを開設し、患者さんへがんに対する情報発信と啓発活動を行いました。

7月 今年もサマーコンサート開催！

7月16日（土）、日本センチュリー交響楽団をお招きし、毎年恒例のサマーコンサートを開催いたしました。木管五重奏の美しい響きで、最後まで会場は大盛況でした。次回はクリスマスコンサートの開催を予定しております。お楽しみに！

医療のさらなる充実を目指して

5月 3Dマンモグラフィ導入！

従来のマンモグラフィでは、乳腺量が多い場合に、腫瘤と乳腺が重なって映り、乳がんの発見が困難でした。３Dマンモグラフィは、多数の断面像を取得できるため、病変の発見が容易になりました。

7月 周術期管理システムORSYS稼働

入院・麻酔・手術・回復期をトータルに管理するシステムを導入しました。医師・看護師・麻酔科医等が患者さんの手術に関わる環境を整え、更に手厚く高度な医療を提供できるようになりました。

リニューアル！

5月 1階西側トイレを改装しました！

CS（患者満足向上）委員会でトイレの見直しを行いました。その中で最も使用頻度の高い1階西のトイレをリニューアルしました。

予告！

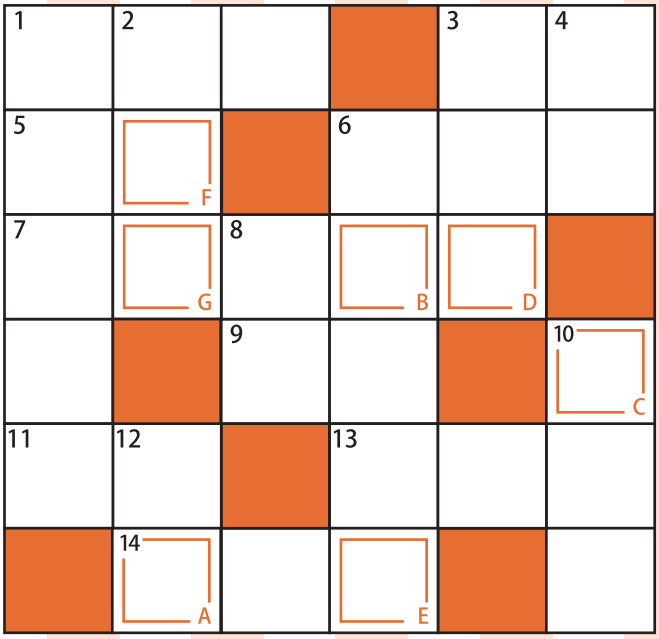
11月 ハイブリッド手術室稼働！

手術台と血管X線撮影装置を組み合わせた「ハイブリッド手術室」の導入に向けて、院内を挙げて設置工事を進めています。手術室と心臓カテーテル室、それぞれ別の場所に設置されていた機器が組み合わさり、最新の医療に対応します。

クロスワードの答え：リニアックタイ（旅行行きたい）

みんなのけいびょうニュース
大阪警察病院広報誌　みんなのけいびょうニュース
第29号　2016年10月発行

OPH クロスワード



横のキー

1 うわさに○○○がつく。
3 寺社や宮殿で用いる簾の総称。
5 ○○共に認める大食い。
6 餅やもち米を笹の葉などで包み、イグサなどで縛った菓子。
7 大阪警察病院の略称。
9 自分だけの利益をはかること。
11 外に出るときに履くもの。
13 ○○○の銘は「元気」です。
14 お互いに得になること。「○○○の一致」

縦のキー

1 恐怖心が湧いてひるむこと。
2 非常に少ない事。「ねこの○○○」
3 病気や災難にあった人を訪ねて慰めること。
4 「蟻の這い出る○○もない。」
6 小生意気な事。
8 一番下の順位。
10 光源氏の母親。桐壷の○○○。
12 魚○○。○○銭。

A	B	C	D	E		F	G
					キ		

アルファベットの書かれたマスに文字を入れてみよう！
答えは15ページ！！

本号もご愛読頂きありがとうございます。今年も残り数ヶ月となりましたが、皆さまいかがお過ごしでしょうか。

今回も大腸がんの治療や不整脈のアブレーション治療についてなど新情報満載です。その他にもこだわりあふれるけいびょうニュースをお楽しみ下さい！

最近入浴剤にはまっています。浴槽に入れるだけで特別な気分になれます。写真は花びら型の入浴剤で、見た目も楽しいですよ。

大阪警察病院は2017年9月20日に創立80周年を迎えます。

記念事業として「大阪警察病院　みらい基金」を創設しました。詳しくはホームページをご覧ください。

人間ドックの必要性について

〝面倒だ、時間がない、コストが高い〟と敬遠する人も少なくない人間ドックですが、ご自身の健康維持のためには、がんや生活習慣病などの病気を早期に発見できるだけでなく、病気になる手前の段階で生活習慣に対するアドバイスを受けることで健康に対する意識を高めてくれます。

病気を未然に防ぐ効果がある人間ドックは、ライフサイクルの中で上手く活かせばこれほど頼りになる『命のセキュリティ』はありません。是非、ご家族も含め大阪警察病院付属人間ドッククリニックへの受診をご検討下さい。

大阪警察病院付属人間ドッククリニック

ご予約ダイヤル
06-6775-3131
専門コースや各種オプションなどについてもどうぞお気軽にご相談ください。
日中はお忙しいという方には、「24時間受付可能なネット予約」が便利です！
警察病院　ドック　検索

平成29年度 看護学生募集！
～いのちのプロになるんだ～

募集人員　80名（一般40名・推薦30名・社会人10名）

	願書受付期間	試験日
一般	【前期】2016/12/9(金)～2017/1/7(土) 【後期】2017/2/10(金)～2017/2/21(火)	【前期】2017/1/11(水)・1/13(金) 【後期】2017/3/2(木)
推薦 社会人	2016/10/12(水)～2016/10/21(金)	2016/10/29(土)

「愛・熱・和・仁」の精神を受け継ぐ伝統ある学校で学ぼう！志のある皆さんをお待ちしています

詳しくはHPをご覧ください！
大阪警察病院看護学校　検索

大阪警察病院看護専門学校　TEL:06-6626-6701・6700　FAX:06-6626-6702

企画調整課では「みんなのけいびょうニュース」に関する様々なご意見・ご感想を募集しています。あったらうれしい企画などがありましたら当院１階ご意見箱へどうぞ。

大阪警察病院

発行：企画調整課
〒543-0035　大阪市天王寺区北山町10-31
TEL：06-6771-6051　FAX：06-6775-2838
http://www.oph.gr.jp

大阪警察病院　企画調整課　大阪府大阪市天王寺区北山町10番31号　電話：06-6771-6051（代表）　FAX：06-6775-2838
広報誌についてのお問い合わせは大阪警察病院企画調整課まで