

埼玉医科大学病院ニュース

44

2010.3

CONTENTS

- ① 毛呂山キャンパス敷地内全面禁煙実施について
喫煙問題検討委員会 委員長 荒木 信夫

禁煙外来の開設について
呼吸器内科 前野 敏孝
- ③ 先進医療紹介 手術と麻酔 —悪性高熱症の検査の認可—
麻酔科 市原 靖子／菊地 博達
- ④ 機能的定位脳手術と関連疾患
脳神経外科 小林 正人
- ⑤ C型肝炎 ～新しい治療、新しい可能性～
薬剤部
- ⑦⑧ 検査一口メモ
亜鉛検査：中央検査部
核医学脳血流検査による認知症診断：核医学検査室
- ⑨ 魅力ある職場作りを目指して：FISH哲学を取り入れて
大学病院 病院長 片山 茂裕
- ⑩ 栄養一口メモ ★食育★～賢く食品選びましょう～
栄養部

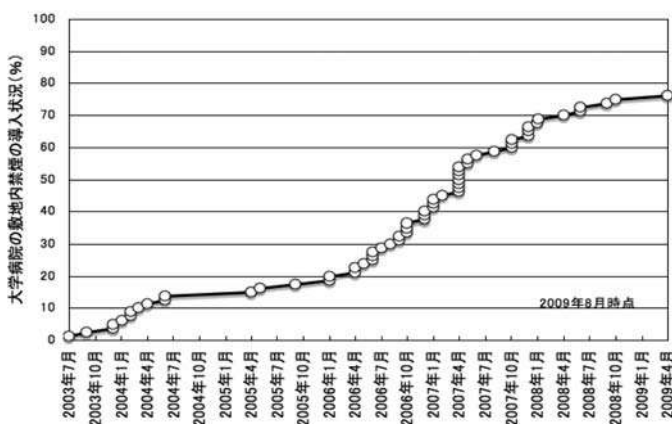


埼玉医科大学病院では、健康増進法（平成14年8月2日法律第103号）第25条に定める受動喫煙の防止措置として、彩花苑を指定喫煙場所として喫煙者へ対応して参りました。しかし、法施行より5カ年を経過し、喫煙により罹患する可能性が高くなる疾病等の予防医療を実行する医療機関としての役割機能に鑑み、平成22年1月1日（金）より全面禁煙を実施いたしました。

1997年の日本呼吸器学会「喫煙問題に関する勧告」、2001年の日本看護協会「看護職のたばこ対策宣言」や2003年の日本医師会「禁煙推進に関する日本医師会宣言」などを経て、2003年には日本呼吸器学会の禁煙宣言「専門医は非喫煙であることを資格要件」が出されました。また、2008年には日本医師会から「禁煙に関する声明文」（表1）が発表されました。全国の80医学部大学病院の敷地内禁煙の導入状況は図1に示すような変化を示しており、「敷地内禁煙」が急速に広まってきていることがわかります。

毛呂山キャンパス敷地内全面禁煙実施ということは、埼玉医科大学病院の管理する建物、敷地での全面禁煙の実施であります。そのため、禁煙支援の目的で、平成22年1月4日

図1



より呼吸器内科と神経精神科・心療内科に専門外来として「禁煙外来」を開設いたしました。
 重要なのは、「喫煙はいいことがないので、禁煙しよう」という決意だと思えますので、この機会に、是非、禁煙に踏み切ってください。

表1

<p>日本医師会「禁煙に関する声明文」 日本医師会では、今後、以下の取り組みを進めます。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 医療機関、医師会における全面禁煙の徹底 2. 禁煙治療・禁煙支援体制の整備 3. 喫煙防止教育の推進 4. 若年者や女性の喫煙抑止のための、たばこ税・価格の引き上げ 5. 職場・公共の場所における喫煙の法的規制の推進 <p>平成20年9月16日 日本医師会会長 唐澤 祥人</p>
--

お知らせ
 当院は建物内と敷地での喫煙を平成22年1月1日より禁止いたします。ご理解をお願いいたします。

敷地内全面禁煙 2010.1.1

なお、自販機コーナー（彩花苑）は、患者さんの喫煙場所としておりましたが、平成22年1月1日より禁煙となります。

この機会に喫煙をやめたいという方のために、禁煙外来を開設いたしますので、ご相談ください。

〒350-8501 埼玉県毛呂山町毛呂山 埼玉医科大学病院



どの様な疾病の危険が高まるかとわかっており、喫煙者と同居する非喫煙

●受動喫煙について
 受動喫煙も無視できない問題です。慢性的な受動喫煙により、がん・心血管疾患及び呼吸器系疾患など

●喫煙について
 喫煙は、虚血性心疾患、脳梗塞などの心血管疾患、肺がんなどの多くのがん、慢性閉塞性肺疾患（COPD）、消化性潰瘍など、多くの病気の発症の原因となつていきます。最近では糖尿病やメタボリックシンドロームの発症への喫煙の影響も指摘されており、喫煙による健康被害は極めて大きいと考えられます。

しかし、わが国の成人男性の喫煙率は39%と、先進国の中で飛びぬけて高く、また、わが国の喫煙による超過死亡数は年間10万人を超え、総死亡数の10%を上回ると推計されています。今後、高齢化や若い女性における喫煙流行と相まって、喫煙による被害はますます増加してくるものと予想されます。

平成22年1月より、当院に禁煙外来が開設されました。

者の死亡率は有意に上昇するといわれております。

禁煙は乳幼児の健康を考える上で重要です。また、胎児も影響を受けることは周知の事実です。

自分自身の禁煙はもちろん、家族など周りの人のために「禁煙する」という考え方も重要です。

●禁煙について

喫煙者の約7割近くが喫煙をやめたい、あるいは本数を減らしたいと思っております。しかし、その多くは“いずれ”禁煙したいと思っており、“今すぐ”に禁煙したいとする人はわずかのようです。また、禁煙を過去に試みて失敗した経験から、禁煙は容易ではないと考え、あきらめている人も少ないようです。自力で禁煙した場合、その半数以上が半年以内に喫煙を再開することがわかっています。

世界で実施された禁煙治療に関する臨床試験の解析結果では、臨床医が一般の患者さんと対面して、禁煙アドバイスをすることで、禁煙率が有意に高まることが明らかになっています。

このような観点から、当院においても2010年1月より施設内全面禁煙を掲げ、地域の予防医療を推進していくため、禁煙外来を開始いたしました。

●ニコチン依存症について

喫煙習慣の本質はニコチン依存です。

ニコチンは脳内のアセチルコリン受容体に結合してドーパミンの放出を促進し、快感や報酬感を増強させます。ニコチンが脳内のニコチン受容体に結合し、神経終末からドーパミンが多量に放出されると、喫煙による快感が生じ、喫煙者はこの快感に加えて、その快感の元となった行為を繰り返したいという欲求を覚え、これが喫煙行動の強化を生じさせてニコチン依存症形成へとつながっていきます。これらのニコチンによる神経薬理学的作用は、ニコチン離脱（禁煙）に伴う多彩な神経・身体症状の出現とも関係し、禁煙を困難にしているのです。本人の意志だけで長期間の禁煙ができる喫煙者はごくわずかです。ニコチン依存症は「再発しやすいが、適切な治療により完治しうる慢性疾患」として捉えることが必要なのではないでしょうか。

●薬物治療について

そうしたなか、近年、チャンピックス（一般名バレニクリン）という内服薬が発売されています。チャンピックスは、ニコチン受容体に対する部分作動薬で、ニコチン依存症の形成に寄与しているニコチン受容体

に作用することで、禁煙に伴う離脱症状やタバコに対する切望感を軽減します。さらにチャンピックスは、受容体へのニコチンの結合を阻害することで、喫煙による満足感を得にくくする作用があります。以前から使用されてきたニコチン製剤は、喫煙に代わってニコチンを補充する方法で、禁煙に伴う離脱症状を緩和する方法であったのに対して、ニコチンを含まないチャンピックスは新しいアプローチからの画期的な禁煙補助薬と言えるでしょう。

●保険診療について

禁煙治療に対する保険給付は、外来患者を対象として新設されており、保険給付の対象は以下の条件を満たす「ニコチン依存症」の患者さんです。

- ①ただちに禁煙しようと考えていること
- ②ニコチン依存症に係るスクリーニングテストTDSテストが5点以上であること
- ③プリンクマン指数（1日喫煙本数×喫煙年数）が200以上であること
- ④禁煙治療を受けることを文書により同意していること

の4つの条件に全て該当した患者さんが対象となります。禁煙治療は、初回診察に加えて、初回診察から2

週後、4週後、8週後、12週後の計4回の再診が必要となります。禁煙治療の薬剤としては、ニコチンパッチまたはチャンピックスが処方された場合に限り、保険が適用されることとなります。（詳しくは医師にご相談ください。）

●禁煙外来への受診を考えてみませんか

喫煙による健康被害は喫煙者本人にとどまらず、受動喫煙により周囲に与える影響は大変大きいものです。特に乳幼児は環境に極めて受動的であるため、将来に渡る健康被害が懸念されます。喫煙者本人の健康はもちろん、後世に及ぼす影響を考えれば、禁煙は強く推進しなければなりません。前述したように昨今では、喫煙を「ニコチン依存症」という慢性疾患と捉え、喫煙者はタバコの被害者であると位置付けられてきています。

また、治療においても、革新的な新薬の登場で禁煙成功率も有意に改善し、禁煙サポート体制も整ってきています。当院も、地域住民の健康増進のため、禁煙を推奨し、喫煙関連疾患の予防に努めていきます。

是非、1人ではなく、私たちと一緒に禁煙治療を行ってみませんか。

お問合わせ…呼吸器内科
049(276)1197



まれつき
持つていて
普段は健康
に生活をお
くつておら
れても、麻
酔に使用さ

・悪性高熱症という病気

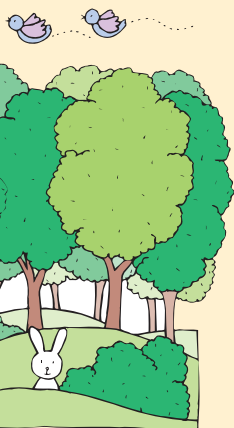
手術を受ける時には必ず麻酔を受ける事になります。麻酔とは、痛みの刺激を与えても感じなくする方法です。全身麻酔は全身のどこに痛み刺激を加えても痛みを感じなくなるばかりでなく、手術中の意識を取り（眠らせる）、筋弛緩（手術を行ないやすくする）、有害な反射を予防することによって患者さんの肉体的・精神的苦痛を取り除きます。現在日本における麻酔の安全性は世界の中でも有数ですが完全ではありません。麻酔関連による死亡率は飛行機事故による死亡率の約1/10とされています。しかし少しでも死亡率を低下させるため、麻酔科医は麻酔・手術中のあるゆる異常事態に対処出来るようにしています。たとえば学会等に参加し日々研修を積み、十分な監視装置（心電図など）と薬を用意し、麻酔を行なっているのです。

患者さんの中には特殊な体質を生

れる薬で他の人とは異なる反応を示す方もおられます。もともと患者さんの体質のため手術中に使う薬で高い熱を出す“悪性高熱症”という病気の筋肉の機能が異常が原因です。日常生活で症状が出ることはありますが、全身麻酔中使用する誘発薬品により発症します。誘発薬品は揮発性吸入性麻酔薬や筋弛緩薬などです。悪性高熱症はいわばこれら薬剤のひどいアレルギー患者と理解していただければ分かりやすいと思います。この病気の頻度は5万人から10万人に1人とされています。しか



し病気の素因を持った人が全身麻酔を受けることによって急速に症状が進行して適切な処置が行われないと死に至ります。特効薬としてダントロレンがあります。しかしそれがあっても死亡率は17.5%と高く、本人も麻酔科医も全く予期もせず手術中に症状が突如現れるため“麻酔科医の悪夢”とまでいわれています。この病気は血のつながりの方で同じように手術中高い熱が出た方・突然亡くなられた方がいらつしやる場合、悪性高熱症の素因を持つ頻度が高くなります。かつては斜視、眼瞼下垂、側彎症に関連があると言われていました。最近ではある特殊な筋肉の病気、真夏や運動中の熱中症、突然死の家系、(運動性)高C(P)K血症との関連が注目されています。



・素因を調べる検査はあるのですか？

はい、あります。ただし現在確立した検査方法は筋肉を用いた検査で、侵襲的な検査である上に検査できる施設は限られています。当院でも平成21年10月に先進医療として認可されました。日本での検査ができるのは広島大学病院と埼玉医科大学病院の2ヶ所だけです。埼玉医科大学病院の場合、検査の希望があればまず麻酔科外来を予約受診していただき、詳しくお話を聞きます。そして担当医が検査の必要の有無を判断します。必要な場合、筋肉の検査の前の検査をしていただき、今後の日程等を決めます。またご希望があれば埼玉医科大学ゲノム医学研究センター、国立精神神経センターと共同で遺伝子検査や病理検査（顕微鏡で筋肉の組織をみて筋肉の病気の有無等の検査）も行なっています。なお先進医療の費用に関しては、当科の研究費より一部負担を行い減免しております。詳しくは担当医にお聞きください。

・悪性高熱症の人は麻酔を受けられないのですか？

そのようなことはありません。悪性高熱症を誘発する薬を避けて麻酔をしてもらえば良いのです。ただ素

因があるかどうか知る事は大切ですが、なぜならその素因をあなたが持っているとしたらご両親のどちらかは素因を持っているはずで、また半分の確率でお子さんにも遺伝するからです。

・最後に

悪性高熱症は発症すれば非常に死亡率が高い病気です。しかしこの病気の素因者であることさえわかれば発症を防ぐことが出来るのです。なお悪性高熱症についてのより詳しいことについては埼玉医科大学麻酔科悪性高熱症ホームページ (<http://www.saitama-med.ac.jp/unifofomasui/MH-Index.html>) を参照ください。

お問い合わせ：麻酔科

049 (276) 1306



機能的定位脳手術と関連疾患

機能的・定位脳手術の原理と特徴

定位脳手術は、頭蓋骨に開けた直径1cmほどの小さな穴から脳の深い場所に正確に到達し、目的とする場所に手術を行う方法です。文字通り「位置を定めて」的確に行なう手術で、このためにフレームと呼ばれる枠を頭蓋に固定し(図1)、脳の画像データを元に目標とする部位に正確に到達します。



図1:定位脳手術装置のフレーム装着

に活動している脳の部位の働きを弱めるように凝固する方法や、心臓のペースメーカーのように電気刺激するする方法があります。現在、私も脳神経外科では非磁性体のチタン合金製フレームを用い、最新の治療計画装置を導入しております。この装置では、頭部MRIとCTの両方のデータを治療に使用でき、またこれらを合成した画像や、過去に撮影した画像も治療計画に利用できます。

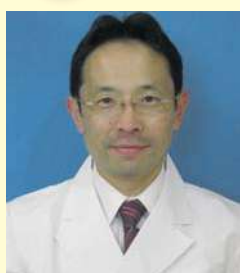
前述の脳を刺激する方法は脳深部刺激術(deep brain stimulation, DBS)と呼ばれ、脳を刺激する電極を埋め込む方法です(図2)。埋め込む電極は直径1mm以下と大変小さく、患者さんの負担も少なく済みます。また、刺激装置は胸の皮下に埋め込みますが、手術の後、体の外から調節できます。万が一副作用が

あった場合や刺激が不要になった場合には、刺激を中止して刺激前の状態に戻すことができます

定位脳手術の対象疾患

定位脳手術の対象としては、パーキンソン病、本態性振戦、書痙、ジストニアなどが挙げられます。これらの疾患では脳の深部に異常に活動している場所があるので、これに対して定位脳手術を行います。

パーキンソン病は手足が震えたり(振戦)、硬くなったり(固縮)、動こうとしても動けなかったり(無動)、といった症状を生じる疾患です。パーキンソン病は、まずは内服薬で治療する疾患です。しかし、パーキンソン病の薬を長く使っていますと、患者さんの中には内服薬の効果が短くなって、2〜3時間ごとに内服しなくてはならない方もでてきます。また、副作用のため、手足や口などが動きすぎて自分では止められなくなってしまう症状(ジスキネジア)がでることもあります。



脳神経外科

小林 正人

この装置の誤差は1mm未満であり、脳の深いところにある重要な場所(大脳基底核や視床など)に正確に到達できます。頭蓋骨に小さな穴を開けるだけですので患者さんの負担はごく少なく済みます。手術には、異常

を開けるだけですので患者さんの負担はごく少なく済みます。手術には、異常

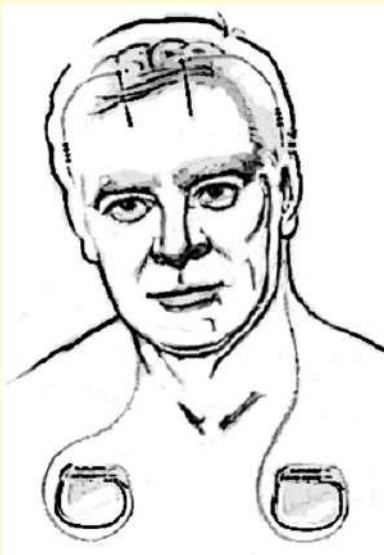


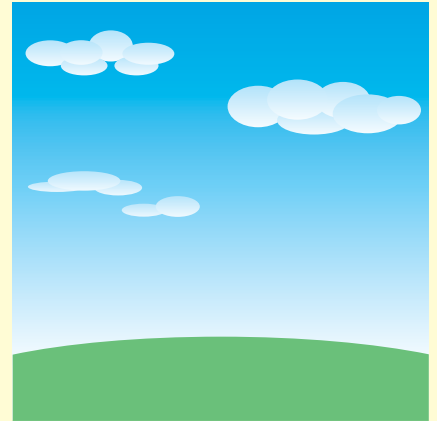
図2:脳深部刺激装置埋め込みのイメージ(皮膚の下を通るので外からは見えません)

定位脳手術では、内服薬と同じ効果がありながら、内服薬とは違ってずっと一定の効果が続きます。薬の効

果が長続きしない、一日の中で症状が大きく変動してしまうといった現象を改善しますし、内服薬も減量できる場合が多く、副作用も抑えることができます。症状の変動が激しく薬物療法のみでは十分な改善が得られない、あるいは副作用のため内服薬を増やせない、といった患者さんに特にお勧めできる方法です。

本態性振戦とは手足に振るえが生じるもので、特に手足を動かす時に強くなります。ジストニアとは、手足や胸・背中の筋肉が自分の意志に反して異常に活動・収縮して、様々な動きや姿勢の異常が生じる状態です。いずれも自分の意思に反して筋肉が勝手に動くので、患者さん自身には動きや姿勢を直すことができないという状態です。こうした疾患に対しても定位脳手術も効果的な治療法です。

また、定位脳手術装置を利用すると、神経疾患や脳腫瘍などの組織検査もより安全・確実に行うことができます。画像検査だけでは確実に診断することができない病変は、組織の一部(径2/3mm)ほど採取して検査する必要があります。この装置では頭部MRIも使用できることから、CTではわかりにくい病変もより安全・確実に採取して検査することができます。



まとめ

当院の脳神経外科ではこの他にも、顔面けいれんや三叉神経痛(顔の痛み)の治療や、脳卒中や外傷、椎間板ヘルニア後に生じる痛み(難治性疼痛)の治療を行っております。いずれも、手術の創は最小限とし、患者さんの負担を最小限に抑えて症状を改善することを第一に考えて手術を行っております。脳神経外科といいますが、頭蓋骨を大きく開けて腫瘍や血腫を摘出するイメージをお持ちの方も多いかと思いますが、「患者さんの負担はできる限り小さく」の精神のもと脳・神経の機能を回復する治療を行っております。内服薬ではなかなか効果の得られない難治性の痛みや震えなどにお困りの際には是非ご相談ください。

お問い合わせ：脳神経外科

049(276)1287

C型肝炎

～新しい治療、新しい可能性～

●C型慢性肝炎とは

C型慢性肝炎とは、肝炎を起こすウイルス(C型肝炎ウイルス)により6ヶ月以上にわたって肝臓の炎症が続き、細胞が壊れて肝臓の働きが悪くなる病気です。初期にはほとんど症状はありませんが、放置しておくと長い経過のうちに肝硬変や肝がんに行進しやすいことが知られています。現在わが国には100人に1〜2人の割合で、C型慢性肝炎の患者さん、あるいは本人も気付いていないC型肝炎ウイルスの持続感染者がいると推測され『21世紀の国民病』とまで言われています。

●C型肝炎ウイルスの正体と感染経路

ウイルスはナノレベルの大きさで、自分を複製するだけの遺伝子を蛋白質で覆っただけの少し奇異な微生物です。C型肝炎ウイルスは遺伝子型の違いにより主に、1a、1b、2a、2bなどのタイプに分類され、日本人に多いのは1b型で全体の約70%を占めています。1a、1b型はインターフェロンが効きにくいタイプとされています。

C型肝炎ウイルスは血液を介して感染し、空気感染や経口感染はありません。現在、日本の感染者の多くはC型肝炎ウイルスが発見される前の輸血や血液製剤、あるいは注射針

C型肝炎ウイルス



感染

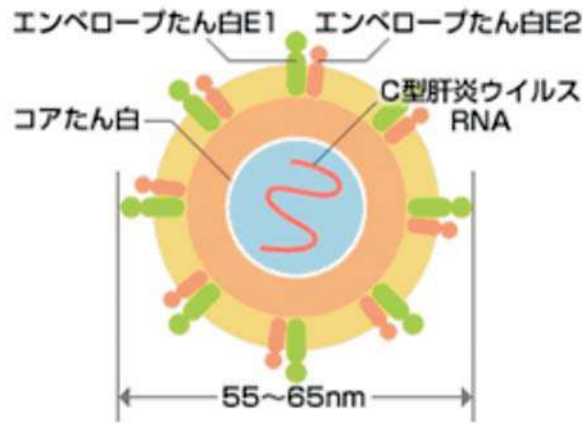
慢性の炎症

肝臓の細胞が壊れる

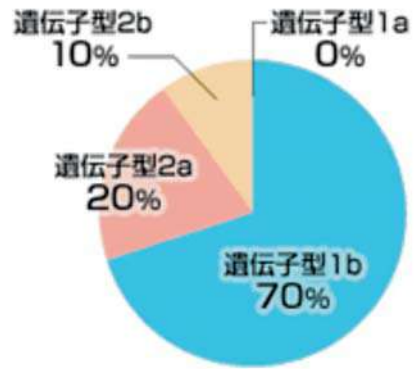
肝硬変

肝がん

C型肝炎ウイルスの模式図



C型肝炎ウイルスのタイプと頻度



が使い捨てになる前の注射針の使い回しなどで感染したものと考えられています。

●C型慢性肝炎の自然経過

C型慢性肝炎は軽い肝炎のまま経過するケースもありますが、約7割は徐々に病気が進行し、治療しないと10〜30年でその3〜4割りが肝硬変、さらに肝がんに移行すると言われています。長期間の炎症で肝臓の細胞が壊れ、それをうめる形で線維成分が増加し、肝臓が硬くなってしまふのが肝硬変です。肝硬変になると肝がんを発生しやすく、その原因の約8割がC型肝炎ウイルス由来であることがわかっています。

●C型慢性肝炎とその治療
〜ペグインターフェロン・リバビリン療法〜

インターフェロンとは

動物体内で病原体、特にウイルスや腫瘍細胞などの異物に反応して細胞が分泌する蛋白質です。この蛋白質はウイルスの増殖の阻止や細胞増殖の抑制、免疫系および炎症の調節などの働きをしています。C型肝炎治療に使用する場合は少なくとも週3回の注射が必要です。

ペグインターフェロンとは

インターフェロンにペグという物質（ポリエチレングリコールという無害な高分子物質）を結合させ、安定したインターフェロンの血中濃度を維持し、週1回の投与で優れた効果が得られるように作られた新しいインターフェロン製剤です。

リバビリンとは

抗ウイルス剤であり多数のウイルスに効果を示します。プロドラッグ（有効成分の前駆体）で体内に吸収され、細胞の代謝により有効成分となり、これがウイルスの遺伝子複製を妨害すると考えられています。



ペグインターフェロンは週1回皮下に注射します。投与期間はウイルス遺伝子1型でウイルス量が多い患者さんの場合は通常48週間、それ以外の患者さんは24週間です。リバビリンはペグインターフェロンの注射開始と同時に服用を始め、ペグインターフェロン投与中は、毎日朝・夕食後に服用します。ペグインターフェロンとリバビリンの併用療法により、従来のインターフェロン治療では効果の低かった患者さんにも高い治療効果が期待できると言われています。併用療法実施に際しては、治療前、治

療中、および治療後の検査が必要です。治療前には治療法の適応を確かめるため、治療中には治療効果を確かめる一方、治療による悪影響がないかどうかをチェックし、治療後は効果の確認と再発の有無を確認します。主治医の指示に従って定期的な通院、検査を行ってください。

●医療費助成制度

〜受給要件緩和と延長が可能に〜
2008年4月から、C型肝炎の根治を目的とするインターフェロン治療を受ける全ての方に対して、医療費の公的な助成制度が新しく始まりました。ペグインターフェロンとリバビリンの併用療法もこの助成の対象です。そして2009年4月には一部改定が行われ、さらに利用しやすくなりました。助成を得るには、根治を目指すインターフェロン治療が行えるか否かを判断していただく必要があります。助成の申請については受診先の専門医、または医療機関の相談窓口にもまず御相談いただくのがいいでしょう。



■ 必須微量元素としての亜鉛の所要量 ■

亜鉛は必須微量元素であり、生体内にて100種類以上の酵素の活性中心元素として働いています。

食事から摂取でき、成人では1日あたり10mg程度必要とされています。主に肉・魚・種類類に多く含まれ、特に牡蠣に多く含まれています。しかし、過剰に摂取すると銅の取り込みを阻害することが知られています。

食品中の亜鉛含有量（数値は可食部100gあたりの亜鉛量）

かき（養殖/生）	13.2 mg
しらす干し（半乾燥品）	3.0 mg
鶏卵（全卵）	1.3 mg
和牛肉（かた/赤肉）	5.7 mg
ふた（かた/赤肉）	3.1 mg
にわとり（もも）	1.7 mg
切干しだいこん	2.1 mg
えだまめ（ゆで）	1.3 mg
乾しいたげ	2.3 mg
ほんしめじ	0.8 mg
えのきたけ	0.6 mg
干しぶどう	0.3 mg
いちご	0.2 mg
バナナ	0.2 mg
プロセスチーズ	3.2 mg
カシューナッツ	5.4 mg
ごま（乾）	5.5 mg

※参考：五訂増補日本食品標準成分表



なぜ亜鉛が必要なの？

亜鉛は生体内機能の維持に欠かせない必須微量元素です。

また亜鉛は体の全身に分布するため不足したり、

過剰に摂取すると様々な臓器や器官に影響を及ぼします。

亜鉛は食事から摂取でき、成人では1日あたり8mg程度必要とされています。

主に魚・肉・種類類に多く含まれ、特に牡蠣に多く含まれます。と

代表的な亜鉛欠乏症



言うことで、亜鉛を摂取するには今の時期がチャンス！冬の寒い日の牡蠣鍋は最高ですよ。しかし過剰に摂取すると銅の取り込みを阻害することが知られているのでほどほどの摂取が大事なのです。

亜鉛が過剰になったり不足するとどうなるの？

一般的に臨床上問題となるのは亜鉛が不足の状態、いわゆる欠乏症の状態です。

その原因の発生機序として考えられるのは、亜鉛の摂取不足・吸収障害・排泄過多によるものです。

亜鉛不足のチェック方法

1. 抜け毛が増えた
2. 皮膚がかさかさしやすい
3. 爪が変形したり、のびるのが遅い
4. ケガをすると治りにくい
5. なんとなく元気が出ない
6. 風邪をひきやすく治りにくい
7. 記憶力が落ちた
8. お酒が弱くなった
9. 味がわからなくなった



代表的な症状は味覚障害・創傷治癒遅延・褥瘡・免疫機能低下・気力活力低下・成長発育障害などがあります。

このように亜鉛が欠乏することにより様々な症状となって体にあらわれてきます。

しかし亜鉛欠乏症の認識はまだまだ薄く、これらの症状も原因不明と診断されることもしばしばあるようです。また亜鉛欠乏症を疑う場合は亜鉛投与により臨床症状が改善するか否かの治療的診断法が有用であると言われていきます。

亜鉛検査はどのように実施されているの？

検査は院内で実施しています。

血清中の亜鉛濃度を測定することにより診断をおこなっています。

※栄養士の視点から

（当院での血清亜鉛基準値は68~113 μg/dl）
また使用する血清量も微量で測定可能です。
気になる症状のある方は担当医にご相談ください。

平成20年 国民健康・栄養調査では20歳以上で8.0mg/日の摂取と平均から見ると大きく不足はしていません。（平均必要量 男性：7~8mg、女性：7mg）

通常の食事では、過剰症・欠乏症の心配はほとんどありませんが、インスタント食品・加工食品に偏りすぎた食生活やアルコールの過剰摂取により不足が懸念されます。

・亜鉛吸収を阻害するポリリン酸などの食品添加物が加工食品やファーストフードには含まれます。

・アルコールの分解に亜鉛が使われます。休肝日をつくり、飲酒量を調節しましょう。

（目安量：ビール500ml/日、日本酒1合/日など）

お問合わせ：中央検査部

049(276)1440

◆核医学脳血流検査と認知症

核医学検査とは、微量の放射性同位元素(ラジオアイソトープ:RI)を含む医薬品を用いて行う検査方法です。この放射性医薬品は種類によって特定の臓器に取り込まれ、そこから放射線を出します。この放射線を専用のカメラを用い画像として写すことで、臓器の形態や機能を調べることが出来ます。

脳は血液により運ばれた栄養素で活動しており、正常に機能するためには十分な血流が必要です。

脳血流検査(シンチグラフィ)は、脳の血流によって取り込まれたRIのわずかな変化を見つけ出し、脳の血流や機能を評価する検査なのです。現在、脳梗塞や認知症、てんかんなどの診断に多く用いられています。

◆アルツハイマー型認知症

認知症は、脳の知的な部分が病気を原因として低下し、判断力や記憶力がなくなっていくことから、普通の日常がままならなくなる疾患です。認知症は、その原因からいくつかの種類に分類されます。その一つであるアルツハイマー型認知症は、よく「アルツハイマー」と言われているものです。知的低下や人格破壊が、脳が何かをきっかけとして萎縮したことにより起こるものです。

◆当施設における脳血流検査

検査はベッドに仰向けになり行います。検査中は脳への刺激を抑えるため、目隠しをした安静な状態で行います。

腕の静脈から放射性医薬品を注射し、注射と同時に、撮像(検査)を開始します。Dynamic(連続)撮像とSPECT(回転)撮像の2種類の撮像方法を用いて検査を行います。検査は全体で30分ほどかかります。

息を止めたり、大きな苦痛の伴うことは行いませんが、体の動きに弱い検査であるため、検査が始まりましたら頭(上半身)を動かさないように注意して頂きます。

◆検査結果・解析ソフト「eZIS」による評価

撮像したSPECT画像からは、頭部を3方向(横断面・冠状断面・矢状断面)に再構成することで脳血流の分布を多方向から評価します。

当院ではその他、画像解析ソフト「3DSRT」を用い脳の解剖学的標準化処理を行うことで、各部位での脳血流量がどれくらいかななどの定量的評価や前回の検査との比較を行って頂きます。(図1)

また更に、統計学的画像解析ソフト「eZIS」を用い、世代ごとの健常者データと比較検定を行い、機能低下の領域・程度を求める評価も

行っています。(図2)

これらの検査結果から、脳の血流や機能の低下している部位や度合いを知ることで、認知症の診断や治療効果、進行の判定を行います。

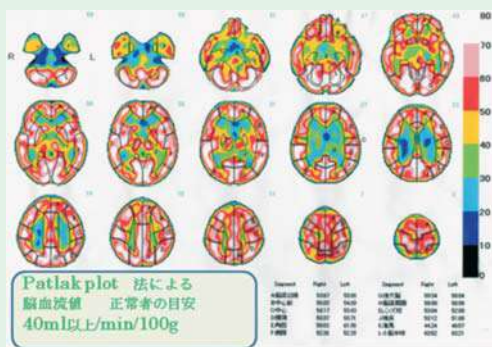


図1.脳血流量評価
【定量画像 3DSRT正常画像】

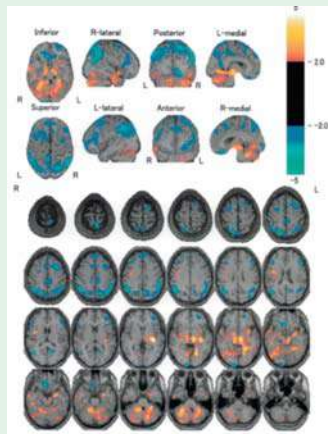
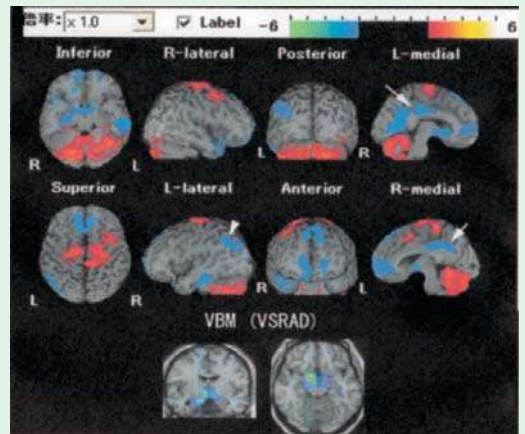


図2.健常者との比較
【統計学的解析画像 eZIS】

<青い箇所が健常者と比べ血流量が低下している領域>
<黄色い箇所が健常者と比べ血流量が増加領域>

◆アルツハイマー型認知症例

アルツハイマー型認知症の特徴として、脳の側頭葉・頭頂葉で比較的高く血流が低下します。(症例矢印、青色の領域)



◆最後に

放射性医薬品を投与しますが、副作用はほとんどなく、放射線の被ばくはCTなどのX線検査と比べ大きな違いはありません。検査で何か質問など不明な点がありましたら、核医学検査室まで問い合わせ下さい。

お問い合わせ：核医学検査室
049(276)1300

埼玉医科大学病院はその診療基本理念として、『当院は、すべての病める人に、満足度の高い医療を行うよう努めます』とかかれています。また、看護部はその理念として、『看護の心と手で病める人を支えます』をにかけています。その意味するところを一言ではつくせませんが、すべての病める人々にまごころをもつて臨み、安心で質の高い医療を提供することだといえるかもしれません。また、看護の心とは安心と安楽を提供するという意志を表し、看護の手は安心と安楽を提供するための技術を意味します。

昨年、看護部がFISH H哲学を導入し、患者さんの看護の質を向上させるためには、私たちその職場で働くものが楽しく働ける職場環境にしようという運動を始めました。大学病院での各部署の取り組みがコンテンツ形式で発表されました。また、総合医療センター・国際医療センターでも同様の取り組みが行われました。そして、3病院から選ばれた10数部署が、日高の30周年記念講堂においてプレゼンテーションを行い、優れた部署が表彰されました。さて、病院長としての立場から私の部署の紹介となりますと、一応建前は全病院ということになりますし、内分泌・糖尿病内科の運営責任

者としての立場からとなりますと内分泌・糖尿病内科ということになります。いずれも部署の範囲が広すぎて、この紙面ではとうてい足りません。そこで、もっと部署を限局して「病院長室」ということにします。

病院長室には、本当の意味での病院長室と、隣接して院長秘書が常駐する秘書室があります。また、病院の質管理部門として医療安全管理室と院内感染防止対策室があります。医療安全管理室には医療安全管理室室長は金沢 實副院長が勤め、泌尿器科の矢内原 仁講師が副室長を勤めています。加えて、常勤の職員として医療安全管理者である看護師長と事務職員1名が勤務しております。医療安全についてはヒヤリハットの受付ポストがあります。また、リスクマネージャーからセーフティマネージャーと呼び名が変わりましたが、セーフティマネージャーの幹事会も行われ、院内の医療安全活動の司令塔的部署といえるでしょう。

院内感染防止対策室の室長は感染症・感染管理科の前崎繁文教授が勤めています。本対策室には日本看護協会の感染管理の認定看護師と事務職員の各1名が勤務しております。院内感染防止対策室は、新型インフルエンザや最近ではノロウイルス対策、あるいはVRE対策と多忙な毎

日です。

これらの役割に加えて、病院運営会議についてもご紹介しておきます。毎週水曜日の朝7:30から約1時間半、病院長と4名の副院長と3名の院長補佐、専務理事、看護部長が集まり、病院の運営に関するあらゆる問題を討議し、基本的運営方針を決めております。

FISH H哲学を導入して昨年の発表会に参加したわけではないのですが、ともすれば忙しすぎる病院長室ですが和気藹々と、また時に非常に深刻な問題に直面してもへこたれずに明るい職場を目指しています。そうすることが、病院全体を明るく楽しい職場にできるものと確信しております。今年1年、また皆さんと頑張って行きたいと考えておりますので、ご支援を賜りますようお願いいたします。

職場で「一番自慢できること」

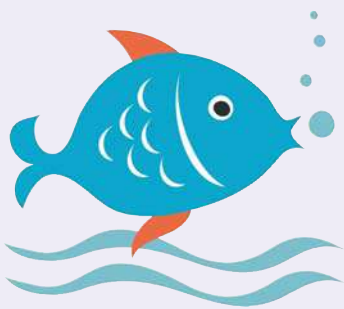
看護部FISH H推進プロジェクトチーム

看護部は、昨年より「フィッシュ」哲学を取り入れ、「私たちが活気を持ち、活き活きと働けばきっと患者さんの健康回復へつながるだろう」と考え、「魅力ある環境づくり」を目指し活動しています。病棟・外来の窓口に季節ごとの飾りつけ、正面玄関への七夕飾り、1階ロビーのクリスマスツリーやメッセージカード等も「魅力ある環境作り」の一つです。

昨年は、みなさんに少しでも職場を知って頂くこと「自分の働いている部署で一番自慢できること」と題して看護師の職場自慢を行いました。今年は、その輪を広げまして、病院長室をはじめ、中央放射線科、中央検査室、リハビリテーション科、薬剤部、栄養部、医務部、そして看護部の『職場の自慢』をして頂きましたので、ご紹介いたします。

患者さんに病院の医療チームを知って頂くと共に、各職場の皆さんがお互いを理解し、患者さんを中心としたチーム医療が提供できることを目標としています。

近日中に、ポスター掲示の予定です。ご期待ください！



私たちは、このようにチーム一丸となって、患者さんに満足して頂けるよう取り組んでいます。

中央放射線部

(Central Department of Radiology)

医療安全第一に

Safety

検査の簡潔化

Simple

迅速な検査

Speed

研鑽と研究

Study

医療画像の専門家

Specialty

業務に責任・自信・誇りを胸に

栄養部スタッフ一同

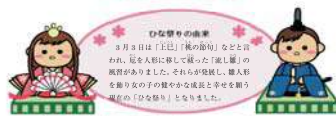
患者さんにお食事を楽しんで

いただけるように、心がけております

《行事食に合わせてメッセージカードをお届けしております》

5月5日	こどもの日	7月7日	七夕	12月24日	クリスマスイブ
1月1日	正月	2月3日	節分	3月3日	ひな祭り

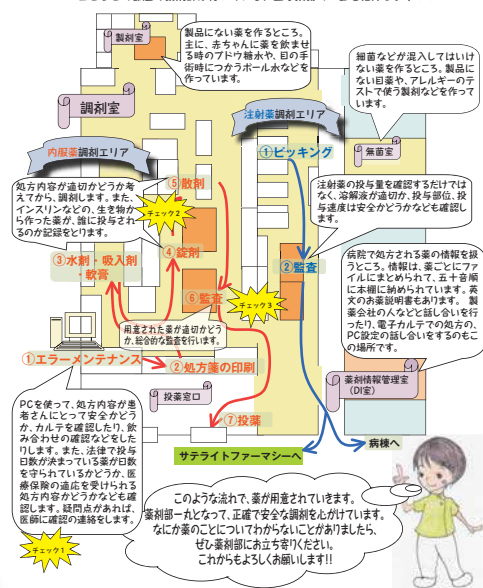
ひなまつり



ひな祭りの由来
 三月三日は「日」(陽の満ち)と「女」(女の満ち)と重なり、春を告げる「ひな祭り」として、雛人形を飾り、女の子の健やかな成長と幸せを願う行事です。

薬剤部ってどんなところ？

普段あまり聞くことのない薬剤室。部屋のなかを大公開★
 日ごろこの部屋で薬剤師が行っている、主な業務の一部を紹介します！！



このような流れで、薬が用意されていきます。
 薬剤部一丸となって、正確で安全な調剤を心がけています。
 なにか薬のことについてわからないことがありましたら、ぜひ薬剤部にお立ち寄りください。
 これからもよろしくお願いいたします!!



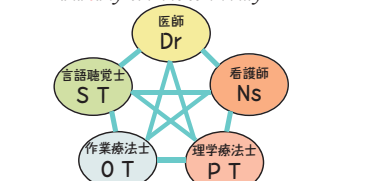
看護の心と手で病める人を支えます (看護部の理念)



リハビリテーション科

より早い時期で退院し、地域社会に復帰するためのリハビリテーションシステムの構築と実施 [REEE]

Rehabilitation system for early discharge and early return to community



各部門との密な連携、情報交換を行い、チーム一丸となって患者さんの社会復帰を目指しています！

私たち検査室で自慢できること

検査に訪れる患者さんは
 “痛い検査かなー”
 “怖い検査かなー”
 不安な気持ちでいっぱいです
 リラックスして検査を受けてもらえるよう
 “優しい気持ちと丁寧な対応”
 これを心掛けています

部署名：中央検査部
 生理機能検査

新
 新しく、病棟・外来もリニューアルしてお迎えます

真信親
 真心こめて患者さんを見守ります
 信頼される看護で支えます
 親切・笑顔をモットーに看護師一同がんばります

看護の心と手で病める人を支えます (看護部理念)

● 栄養部

★食育★
賢く食を選みましょう

平成8年に健康増進法に基づき栄養表示基準制度が創設されました。

「栄養表示基準」とは？

食をめぐる環境の変化により、現代の食生活は外食や加工食品の利用が大幅に増えています。総務省統計局の「平成20年家計調査年報」を年齢階層別にみると、外食率は「3歳以下」は55%、「35～59歳」は40%、60歳以上は20%となっています。一方、調理食品率（弁当・レトルト食品などの利用率）は概ねどの年代も12%～15%の幅に収まっている状況となっており、3歳以下の年齢層では、食の外部位が約7%と高くなっています。

このような食環境の中で、販売に供する食品の栄養成分等の表示に一定のルールを図り、消費者へ食品選択をする上での適切な情報を提供することを目的に栄養表示基準は創設されました。
栄養表示を参考にして、賢く食品を選びましょう。

栄養相談をご希望の方は、主治医にご相談ください。個別相談を承ります。

表示方法について



例)

栄養成分表示 1包装あたり	
①熱量（エネルギー）	825kcal
②たんぱく質	31.8g
③脂質	18.9g
④炭水化物	126.7g
⑤ナトリウム	2005mg

熱量からナトリウム（①～⑤）までは、栄養表示する場合には必ず表示しなくてはならないことになっています。
基本項目で、この順番で表示することが定められています。

- ①熱量（エネルギー）…エネルギーは3大栄養素「たんぱく質・脂質・炭水化物」から得られる。
- ②たんぱく質…アミノ酸の集合体で、細胞の基本成分として筋肉や皮膚、血液などを構成している。
- ③脂質…たんぱく質や炭水化物に比べ、少量で大きなエネルギーになる効率の良いエネルギー源。
- ④炭水化物…消化されてエネルギー源になる糖質と、人間の消化酵素の作用を受けない食物繊維の総称。
- ⑤ナトリウム…筋肉細胞の活動や神経系の刺激伝達に関与。体内の水分調節にも関与している。

表示を見るとき注意点・ポイント

多くの飲料商品は100mlあたりで表示されています。



〈その1. 栄養成分表示の単位〉

栄養成分表示は商品によって100g、100ml、1食分、1包装あたりなど様々です。
※1食分と表示する場合は、その量を併せて記載することが定められています。

〈その2. ナトリウムと食塩相当量〉

ナトリウム量＝食塩相当量ではありません。食塩はナトリウムと塩素から構成されています。食品中のナトリウム量を食塩の量に換算したものが食塩相当量で、「食塩相当量（g）＝ナトリウム（mg）×2.54÷1000」の式で表されます。
日本人の食事摂取基準（2010年版）では、成人の食塩相当量は1日男性9g未満、女性7.5g未満を目標にしています。
また、高血圧学会ガイドライン（2009年版）では、高血圧の予防と治療のための指針として1日6g未満を勧めています。