

# 埼玉医科大学病院ニュース

## CONTENTS

- ① カルナ(C@RNA)オンライン検査・診療予約サービス  
埼玉医科大学病院副院長 里見 昭
- ② 内分泌内科・糖尿病内科のご紹介  
新シリーズ 職員の写真館
- ③ 運動器不安定症とロコモティブシンドローム  
整形外科・脊椎外科教授 織田 弘美
- ④ 人工内耳とは?  
耳鼻咽喉科教授 池園 哲郎
- ⑤ 検査一口メモ：診察前検査の見方②  
中央検査部
- ⑥ 中国研修生の紹介：看護部
- ⑦ 知らないと怖い!?高尿酸血症：薬剤部
- ⑧ 患者さん満足度調査のご報告：医務部
- ⑧ 世界最新鋭CT装置導入②：CT検査室
- ⑪ 栄養一口メモ 食物繊維を摂ろう。きのこを食べよう。  
栄養部



KIMIKO. T

便利なネットワーク・「カルナ (C@RNA)」  
オンライン検査・診療予約サービス」をご存知ですか？



お見えに  
なる初診  
の患者さ  
んが減り、  
予約再診  
患者さん

患者さんに一貫性のある適切な医療を提供するために大学病院では地域の医療機関との間で、相互が協力・緊密な医療連携を図る「病診連携システム」を昨年の5月に立ち上げました。これを「提携医療機関・登録医制度」といいます。

この制度の特徴は、富士フイルム社のネットワーク医用サービス、カルナ (C@RNA) オンライン検査・診療予約サービス (通称・カルナと呼びます) を用い、大学病院の有する高度の検査機器を提携医療機関・登録医制度に登録・契約された先生方に解放したことです。

すなわち、登録・契約いただいた診療所の先生方は診療所の診察室で、このオンラインシステムを利用して患者さんの都合のよい日、そして時間帯に合わせて、大学病院のCT、MRI、シンチグラフィ検査をはじめ、心臓、甲状腺、腹部、乳腺を含む超音波検査などの予約ができます。また紹介したい診療科さらには受診したい専門医の予約もとることができるのです。このことは突然、

カルナ件数推移 平成22年4月～平成23年6月

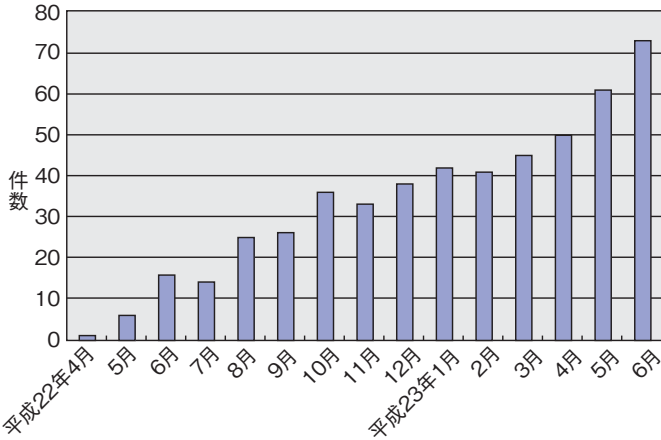


図-1

患者さんの多くが、利便性を実感されたと思います。具体的には予約した時間に来院され、検査ですと受付、医師による問診、検査、検査終了そして会計まで平均約1時間で病院を出ることが可能となっております。また専門医の読影による検査結果と画像が1両日中にオンラインシステムを介して診療所の先生の方へ届きます。待ち時間がないこと、加えて近所のかかりつけの先生の元で検査結果を聞けることで、現在のところ患者さん、そして先生方の双方から大変好評を得ております。

カルナ (C@RNA) オンラインシステム (図2) と、大学病院で受診の流れを簡単にお示しします (図3)。

提携医療機関およびカルナオンラインシステムに契約された医療機関は大学病院のホームページに掲載されていますのでご覧ください (また提携医療機関には証・写真が送られています)。

尚、このシステムのセキュリティはデータセンターの管理により万全で、患者さんの個人情報が増えることはありません。

かかりつけの先生から検査もしくは診療で大学病院をご紹介いただく際はぜひ、このシステムを介して

へのし寄せが少なくなるなど、大学病院にとりましても外来機能の迅速化に繋がると期待しております。

これまで初診患者さんのご紹介は紙の紹介状もしくはFAXによる紹介が主でしたが、受診する時間のはっきりしない、待たされるなどの苦情やトラブルも多く、皆様にご不便をおかけしてまいりました。

このカルナ (C@RNA) オンラインシステムを導入して以来、このシステムを介してご紹介・検査を予約いただきました患者さんは毎月増加しております (図1)。

そしてこのシステムを利用された患者さんの多くが、利便性を実感されたと思います。具体的には予約した時間に来院され、検査ですと受付、医師による問診、検査、検査終了そして会計まで平均約1時間で病院を出ることが可能となっております。また専門医の読影による検査結果と画像が1両日中にオンラインシステムを介して診療所の先生の方へ届きます。待ち時間がないこと、加えて近所のかかりつけの先生の元で検査結果を聞けることで、現在のところ患者さん、そして先生方の双方から大変好評を得ております。



提携医療機関登録医証

C@RNA予約システム

患者さんを中心とした、地域完結型医療をサポートします。

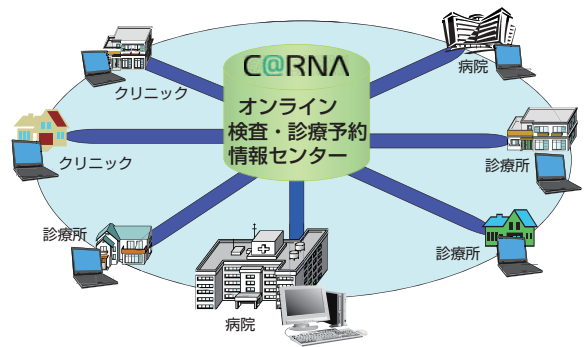


図-2

# 外来受診の流れ

(提携医療機関・登録医からのご紹介)

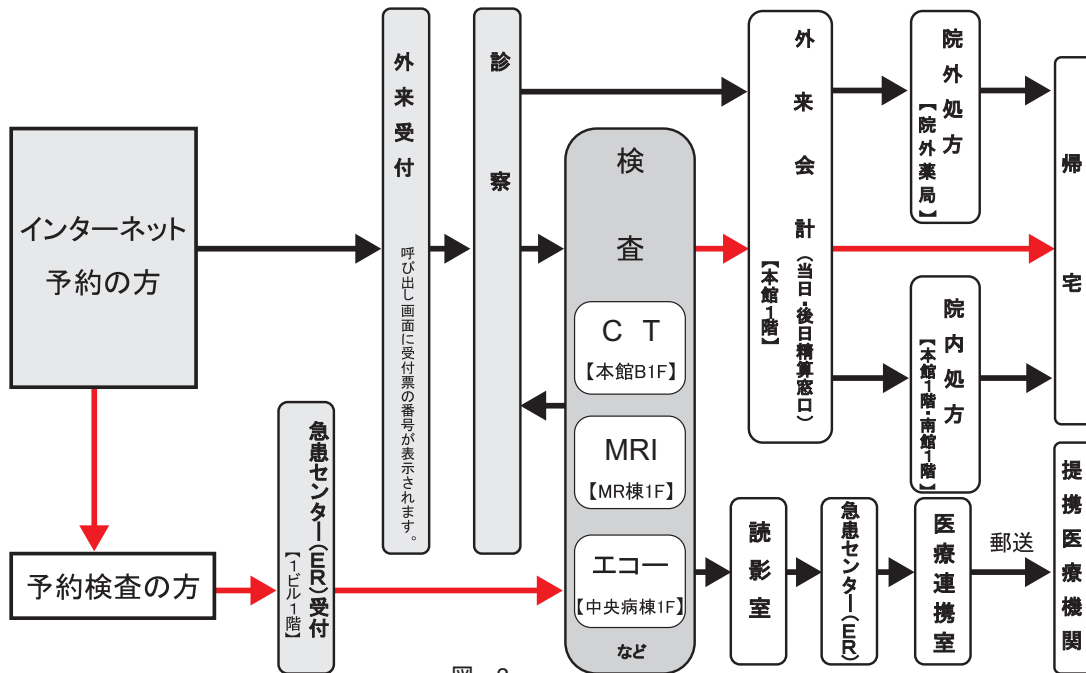


図-3

※赤の矢印は検査のみの患者さん、黒の矢印は診療の患者さんの流れです。

ただくことをお勧めいたします。ただ検査の種類が限られ、また診療料によっては予約枠を登録できないところもあり、まだ十分では

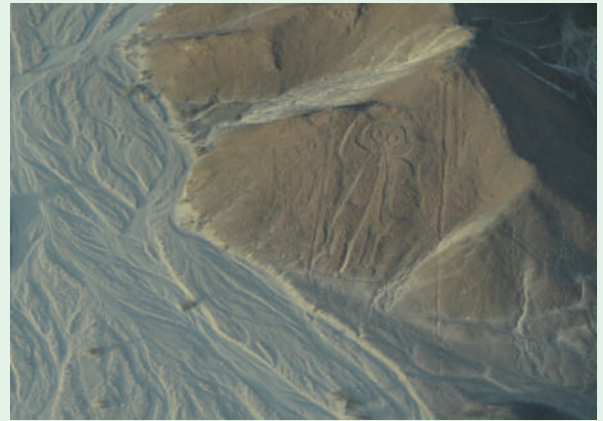
ございませんが、大学病院ではこのシステムを皆様のQOL改善のためにさらに充実させてまいります。

## 職員の写真館

病院職員が旅行先や身近な日常の中で撮影した自慢の写真を紹介します。今回は、ペルーでの4枚です。世界遺産の景観をお楽しみください。



マチュピチュ



ナスカの地上絵



艶やかな民族衣装



色鮮やかな蝶



に該当する  
場合に運動  
器不安定症  
と診断され  
ます。

具体的には、運動低下をきたす病  
気の既往があるかまたは現在罹患し  
ている人で、日常生活自立度あるい  
は運動機能が、基準\*1または\*2

が高まった状態」と定義されていま  
す。  
この病気は、「高齢化により、バラ  
ンス能力および移動歩行能力の低下  
が生じ、閉じこもりや転倒の危険性  
が高まった状態」と定義されていま

す。  
一言でいえば「運動器」と総称する  
ことができます。このため、日本整  
形外科学会をはじめとする3学会  
は、2006年4月に「運動器不安  
定症」という病名を提唱しました。

若い頃は体の調子が悪いといつて  
も、腰とか膝とか一箇所のみが悪く  
なるのがふつうですが、年をとると  
一人で「腰痛」、「膝痛」、「下肢のし  
びれ」などの様々な症状を合併する  
ことが多くなります。介護保険の導  
入に伴って、体を動かすことが障害  
されている状態を一つの病気の名前  
で表現することが必要になってきま  
した。私たちの手足や体を動かすこ  
とに関係している臓器は脊髄、末梢  
神経、筋肉、骨、関節などですが、

**\*機能評価基準1**…障害老人の日常

生活自立度が何らかの障害を持って  
いるが日常生活はほぼ自立している  
ランクJ（要支援）、あるいは屋内  
での生活はおおむね自立しているが  
介助がないと外出できないランクA  
（要介護1または2）の場合

**\*機能評価基準2**…以下の二つの方

法で測定した運動機能がいずれかを  
満たす場合  
・目をあけての片脚立ちが15秒未満  
しかできない場合  
・3m離れたところへ行行って戻って  
くるまで11秒以上かかる場合

運動器不安定症の原因となる疾患  
としては、脊椎の圧迫骨折や各種の  
脊柱変形、大腿骨頸部骨折を含む下  
肢の骨折、骨粗鬆症、変形性関節症、  
腰部脊柱管狭窄症、脊髄障害、関節  
リウマチなどがあげられています。

運動器不安定症は少しずつ理解さ  
れるようになってきていますが、健  
康を守るために最も重要なことは、  
その疾患を早期に発見して予防する  
ことです。肥満症や高血圧、脂質異  
常症、糖尿病などの生活習慣病は、  
それぞれが独立した別の病気ではな  
く、内臓に脂肪が蓄積することが大  
きな原因になって引き起こされるこ  
とがわかってきました。このような  
状態を「メタボリックシンドローム」  
（通称メタボ）と呼び、最近では健

診の際におなかの回り（腹囲）の測  
定が行われ、基準値を超える人たち  
には注意喚起が行われています。

運動器不安定症にもその前段階が  
あり、それを広く一般の方々に知って  
もらうために、2007年日本整形外  
科学会は新たに「ロコモティブシンド  
ローム」（通称ロコモ）を提唱しまし  
た。ロコモティブとは「運  
動の」という意  
味で、「機関車」  
という意味もあ  
ります。日本語  
では「運動器症  
候群」となりま  
すが、その意味  
するところは  
「運動器の障害  
によって要介護  
になる危険性の  
高い状態」とい  
うことです。

メタボの腹囲  
測定に相当する  
ものとして、ロ  
コチェックとい  
う図  
に示すような7  
つの自己診断基  
準が提唱されて  
います。このうち  
の1項目でも当  
てはまればロコモ

**日常で自分で気づく  
ロコチェックで思いあたることはありますか？**

- 2kg程度の買い物をして持ち帰るのが困難である (1リットルの牛乳/パック2個程度)
- 家のやや重い仕事が困難である (掃除機の使用、布団の上げ下ろしなど)
- 家のなかでつまずいたり滑ったりする
- 片脚立ちで靴下がはけない
- 階段を上るのに手すりが必要である
- 15分くらい続けて歩けない
- 横断歩道を青信号で渡りきれない

ひとつでも当てはまれば、ロコモである心配があります。  
整形外科専門医を受診しましょう。

が疑われますので、該当する方は「転  
ばぬ先の杖」として整形外科専門医を  
受診していただいた方が良いと思いま  
す。埼玉医科大学病院整形外科・脊椎  
外科では上記すべての疾患の専門家を  
そろえております。  
お問い合わせ：整形外科・脊椎外科外来  
☎049(276)1289



言語聴覚士：坂本 圭

ゆる成人  
どでい  
性難聴  
や、進  
性難聴



教授：池園 哲郎

は、突  
性難聴  
や、進  
性難聴

人工内耳とは、高度難聴によって聞き取り能力を失ってしまった方、先天的に音が聞こえない方に、音声による会話を取り戻して頂く人工臓器です。健聴のかたにはなかなか理解しづらいですが、音が聞こえない、言葉が聞き取れないというのは大きなハンディキャップで、仕事を失ったり、その方の一生を左右する重大なことです。

私たちは、言葉を聞き取る際に耳から音が入ってくると、外耳道を通り、鼓膜・耳小骨(中耳)で音を大きくし、内耳で音を分析し、電気信号へと変換します。(図1)その情報が神経を通じて脳に送られ言葉として認識することができます。難聴の原因が外耳や中耳にある場合を伝音難聴、内耳にある場合を感音難聴といいます。人工内耳は後者の感音難聴に適応があり、しかも

「両側」

中途失聴となり、補聴器を使用しても効果がなく困っている方が対象です。小児の場合は、1歳6か月から手術が可能です。言語発達の面から考えますと小学校に入る前の5歳くらいまでに手術した方が、効果は出やすいと言われています。

人工内耳は大きく分けて体外部と体内部に分かれます。前者は補聴器のような形をしているサウンドプロセッサーと言われます。サウンドプロセッサーは、音を拾うマイク、音声分析装置、電池、体内への送信装置からなっています(図2)。後者は手術で機械を皮下に埋め込みますが、信号を受信するアンテナ、信号解析発信部、多チャンネル電極からなります。内耳の蝸牛内に電極を挿入し、神経節を直接刺激することで音を聞こえるようにします(図3)。単に音を増幅して聞かせる補聴器とはしくみが異なります、人工内耳で音を聴くには、サウンドプロセッサーにあるマイクが音を拾い、電気信号に変換します。その電気信号を体外部から体内部へ送り電極が直接神経を刺激し大脳に情報が伝わり音として認識されます。

患者さんの聴力、日常生活で困っていること、現在のコミュニケーション方法(手話、読唇など)、難聴の原因などを確認し、医師、言語聴覚士、看護師からなる人工内耳チームで適応を判断しま

す。手術は、全身麻酔で行い、時間は2時間〜3時間程度です。手術後、約2週間後に手術で埋め込んだ電極に初めて電流を流し、音を聞く「音入れ」を行います。久々に聞く音に感動して涙を流す患者さんも多く感動の瞬間です。その後、言語聴覚士と機器のプログラムである「マップ」の調整や聞き取りのリハビリなどを行っていきます。

リハビリでは一人一人に合った音を作っていきます。うるさかった音や聞きにくかった場面などの話を伺い聞き取りの改善を目指して調整を繰り返していきます。成人の方は、リハビリと言ってもそんなに大変なものではありません。色々な方と話し、生活場面で様々な音を聴くことが、すなわちリハビリになります。しかし、小児の場合は聞こえの調整の他に、言語発達を促す訓練が必要になります。小児のリハビリには病院外の療育機関、教育機関そして両親との連携が非常に重要です。

近年、人工内耳の性能が格段に向上し、その有用性が広く知られるようになり、中途失聴の方から、お子さんまで装用者は年々増えております。人工内耳に興味のある方は、耳鼻科外来担当医にお気軽にお問い合わせください。



図-3



図-2

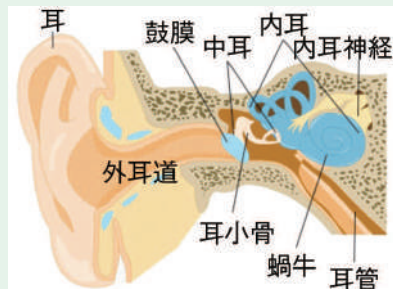


図-1

診察前検査の見方②

当院では診察前に検査を行い、検査結果を基に迅速な診断を可能とする「診察前検査」を行っています。「診察前検査」は、迅速な診断による効率的な治療の開始、疾患の重症化の回避、当日中の結果報告による受診回数削減など、患者さんにメリットをもたらす診療体制です。

さて、前回より皆さんが手渡された報告書の主だった検査項目についてご紹介しております。今回は、生化学検査の中から糖と脂質代謝にかかわる検査項目と筋肉、臓器疾患を調べる検査項目について説明します。糖や脂質代謝の異常によって起こる脂質異常は生活習慣が誘因となることが多いので、「生活習慣病」といわれています。自覚症状がでにくいのが特徴なので健康診断などで発見されることもあります。これらの検査結果はその異常を知るのに役立ちます。しかし検査結果は、あくまでも診断の補助や経過観察の指標であり、臨床症状やその他の検査結果と合わせて総合的に判断を行います。



血糖	基準値：70～109 mg/dL
検査で分かる事	「血糖値」と呼ばれ、血液中のブドウ糖(グルコース)の値です。食事による変動が大きく、得られた結果は採血した時の値を示しています。そのため、採血時の状態によって「空腹時血糖」、「食後血糖」、「随時血糖」など名前が変わります。上記の基準値は空腹時の値です。
変化する要因	食事や運動、ストレスなどに影響され常に変動しています。
ヘモグロビンA1c(ヘモグロビンエーワンシー)	基準値：4.3～5.8%
検査で分かる事	赤血球中のヘモグロビンとブドウ糖が結合した物質の名称です。血糖値が高い状態が続いていると高値になります。過去1～2ヶ月間の平均的な血糖のコントロール状態がわかるので、糖尿病治療の判定に利用される項目のひとつです。
変化する要因	血糖値とは関係なくある種の貧血や肝硬変などの疾患や薬が影響して値が変動することがあります。このような場合の糖尿病治療の判定にはグリコアルブミンなど他の検査項目を利用します。
トリグリセリド	基準値：40～149 mg/dL
検査で分かる事	中性脂肪とも呼ばれます。肝臓でつくられ必要に応じてエネルギー源として利用されます。増加した状態が続くと動脈硬化などの原因となります。極端に高値の場合は急性膵炎の原因にもなります。
変化する要因	食事に含まれる脂質が影響するので検査は空腹時に行います。
総コレステロール	基準値：120～220 mg/dL
検査で分かる事	身体を構成している細胞膜やホルモン、胆汁酸の材料で、身体にとって欠かせないものです。増加した状態が続くと動脈硬化などの原因となります。
変化する要因	閉経期以降の女性は高値になります。ストレスや食生活の内容で変動し、ステロイド剤の服用で高値になることがあります。
HDL-コレステロール	基準値：40～75 mg/dL
検査で分かる事	脂質は水(血液)に溶けにくいのでリポ蛋白と呼ばれる形で血液中を運ばれます。体内の余分なコレステロールを、肝臓へ運搬しているHDLというリポ蛋白によって運ばれているコレステロールで、善玉コレステロールとも呼ばれ、低値は動脈硬化性疾患の危険因子になります。
変化する要因	加齢とともに低下傾向があり、一般的に女性は男性より高値になります。肥満や喫煙では低値になります。断続的な飲酒や運動で上昇します。
LDL-コレステロール	基準値：0～140 mg/dL
検査で分かる事	肝臓からコレステロールを全身へ運搬しているLDLというリポ蛋白によって運ばれているコレステロールのことをいい、悪玉コレステロールとも呼ばれ、高値は動脈硬化性疾患の危険因子になります。 「LDL-コレステロール計算(F式)」とはLDL-コレステロールを計算式から算出した値で、トリグリセリドが400mg/dL未満のときに適用できますが、空腹時採血が必須です。 LDL-コレステロール計算(F式)=(総コレステロール)-(HDLコレステロール)-(トリグリセリド/5)
変化する要因	喫煙や動物性脂肪に富む食習慣でも上昇します。一般的に男性は女性より高値になりますが、閉経期以降は女性の方が高値になる傾向があります。
クレアチンキナーゼ (CK)	基準値：24～195 IU/L
検査で分かる事	体を動かす筋肉や心臓の筋肉(心筋)、脳に多く含まれる酵素で、血液中にはほとんど存在しません。高値の場合は筋肉や心臓・脳の異常が疑われます。また甲状腺疾患でも値が変動します。CKにはいくつかの種類があり、骨格筋、心筋、脳に多く含まれるものをそれぞれCK-MM、CK-MB、CK-BBと呼び、CKはこれらの総称になります。
変化する要因	男性は女性より高値になる傾向があります。筋肉注射や運動によって上昇するので、検査の4日前頃から激しい運動は控えて下さい。

CK-MB	基準値：0～20 IU/L
検査で分かる事	クレアチンキナーゼの中の一つで心筋に多く含まれているので、心筋梗塞などの心筋障害で高値になります。
変化する要因	当院で採用している測定法では脳由来のCK-BBが増加したり異常分画がある場合、見かけ上CK-MBが高値になることがあります。
アマラーゼ	基準値：37～125 IU/L
検査で分かる事	消化酵素の一つで主に膵臓や唾液腺から分泌されています。膵臓の病気が疑われた時や経過観察の指標に用いられます。急性膵炎や急性耳下腺炎などの疾患で高値になり、またアマラーゼは尿中に排泄されるので、腎臓の機能が低下していると血液中の値は高くなります。膵臓由来のものをP型アマラーゼ、唾液腺由来のものをS型アマラーゼと呼びます。
CRP	基準値：0.00～0.25 mg/dL
検査で分かる事	体内で炎症が起きたり組織が破壊された場合に血液中に増加する蛋白質の一種です。炎症や組織の破壊の程度が大きいほど高値になり、回復すると速やかに減少します。

## 中国研修生の紹介

### 看護部

埼玉県と中国山西省は友好交流の姉妹関係にあります。医療分野において日本側は埼玉医科大学、中国側は山西省衛生庁が交流機関になっていきます。1985年2月に中国の視察団が初めて埼玉医科大学を訪問し、同年7月には埼玉医科大学訪中団が山西省衛生庁および山西省人民医院を訪問し交流が始まりました。1987年から7回に渡り半年から1年間の研修生を受け入れ計51名になりました。

また、埼玉医科大学からは1988年から6回に渡り訪中し毎回、病棟・外来を見学し、それぞれの専門分野の講義や演習を行い看護交流を深めています。

今年も5月から10月末まで中国山西省人民医院から2名の看護研修生（看護師長）を受け入れています。研修期間は、埼玉医科大学病院で4ヶ月間、国際医療センターで6週間、総合医療センターで2週間の研修です。研修生は各病院の臨床の場で医療・看護を実践しながら各自、目標をもつて研修しています。

研修生の二人を紹介いたします。付 小静（フー・シャウチン）看護師長は、日本の医療安全について学んでいます。特に、

KYT（危険予知トレーニング）に関する具体的な方法について学び中国でも実践したいと話しています。郝 素萍（ハウ・スーピン）看護師長は、日本の感染防止対策について学んで中国の看護に生かしたいと話している。特に、5S（整理・整頓・清掃・清潔・躰）の具体的な実践方法を学んでいます。二人とも、中国語と日本語の変換電子辞書を使用して、コミュニケーションを大切にして丁寧に一言一言の言葉を確認し、看護師や患者さんの話が大分理解できるようになっています。二人とも患者さんや病院の職員に笑顔でいつでも挨拶をしている姿が印象的です。研修中は、当院の宿舎ラベンダーで生活しています。

10月には研修のまとめを発表し半年間の研修を終え、その成果と共に自分自身の課題を明確にして、11月初めに中国に帰国する予定です。イベントに参加したり下記の写真のようにゆかた姿で毛呂病院の盆踊り大会を楽しんだり、二人で近所を散策して日本の文化に触れています。お互いに今後も学びや交流を医療・看護に生かして行きたいと思っています。



◎ 病棟で研修中の2人  
研修部署では、患者さんやスタッフと和やかにコミュニケーションをとる事ができて楽しいと話しています。



◎ 8月4日の毛呂病院の盆おどり大会  
（毛呂病院院長の丸木多恵子先生と）  
「ゆかたを着せてもらい盆おどり大会に参加できて、日本人になった感じです」と喜んでいました。

【高尿酸血症って？】

尿酸のもとにはプリン体という体の細胞や食品中に含まれている物質です。私たちの体の中では新陳代謝によって細胞が分解されることや、エネルギーを使うことによって老廃物である尿酸がつくられ、腎臓から尿に溶けて排泄されます。しかし、何らかの原因で尿酸が過剰に作られたり、腎臓での排泄がうまくいなくなったりすると体内の尿酸濃度が一定以上に高くなってしまいます。

診断に用いるのは血液検査による血液中尿酸値（血清尿酸値）の測定です。日を変えて数回測定した尿酸値の平均値が7.0 mg/dl以上であれば「高尿酸血症」と診断します。

【高尿酸血症の怖いところ①】

尿酸は普通、血液の中にすべて溶けていますが、その量が増えてしまうと、結晶となつてからだの中にたまっていきます。この結晶は痛風発作（主に足の親指のつけ根に激痛をとまなう発作）や尿路結石を引き起こすほか、腎臓の働きを悪くしていきま

す。

高尿酸血症の怖いところは痛風発作を起さない限りほとんど自覚症状がな



く、気がつかないうちに腎臓の機能がどんどん悪化していくところ。また、高尿酸血症の患者さんは高血圧症や脂質異常症などの生活習慣病を合併する事が多く、動脈硬化が起こりやすいといわれています。

【高尿酸血症の主な治療薬】

高尿酸血症には飲酒や病気による腎機能の低下が原因となる「尿酸排泄低下型」と、新陳代謝の高まりや食生活が原因となる「尿酸生成過剰型」とその両方を併せ持つ混合型のタイプに分類されます。

一般に尿酸排泄低下型には「尿酸排泄促進薬」、尿酸生成過剰型には「尿酸生成抑制薬」、混合型にはその両方を使用します。

【当院採用の治療薬】

- 尿酸排泄促進薬  
 コリノーム…尿管における尿酸の分泌後再吸収を阻害することで、尿酸排泄作用を発揮する薬剤です。
- 尿酸生成抑制薬  
 アロプリノール…尿酸の生成を抑制し、血清尿酸値の低下とともに尿中の尿酸排泄量を減少させる薬剤です。この薬は、主に腎臓から排泄されます。そのため腎機能に応じた用量調節を行う必要があります。

フエブリク…高尿酸血症領域において、40年ぶりの新薬剤です。しかも、1日1回40mgの服用で血清尿酸値を6.0 mg/dl以下まで下げ、継続する事により、痛風関節炎の発現率を0（ゼロ）にする事が期待されます。

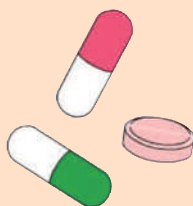
また、これまで腎機能が低下しており、既存薬では用量調節が必要なために尿酸値を下げたくても下げられなかった患者さんに対しての効果も期待されています。

また、これまで腎機能が低下しており、既存薬では用量調節が必要なために尿酸値を下げたくても下げられなかった患者さんに対しての効果も期待されています。

【服薬中の注意点】

薬を服用することによって血清尿酸値は正常にもどります。しかし高尿酸血症そのものは非常に治りにくい病気ですので、服用をやめるとすぐに尿酸値が高くなってしまいます。ですから尿酸値が戻っても根気よく薬を飲み続けることが大切です。

自分の勝手な判断で薬の服用をやめなようにしましょう。



【最後に】

高尿酸血症は痛風発作を起ささない限り自覚症状がほとんどなく、病状がどんどん悪化していきます。また非常に治りにくいといわれています。「高尿酸血症です」と、言われる前に以下の3項目に注意し、生活習慣を見直し

ましょう。また定期的な血清尿酸値の検査をお勧めします。

① 食事・お酒に気を使いましょつ

尿酸のもととなるプリン体はエビや貝類に多く含まれます。またお酒はどんな種類でも尿酸値を上げます。これはアルコールが尿酸の生成を高め、排泄を抑制するため起こります。



② 水をたくさん飲みましょつ

プリン体は尿と一緒に排泄されます。つまりたくさん排尿することで尿酸値を下げるができます。健康面を考えるとアルコールではなく水を飲んで排尿機会を増やしましょう。

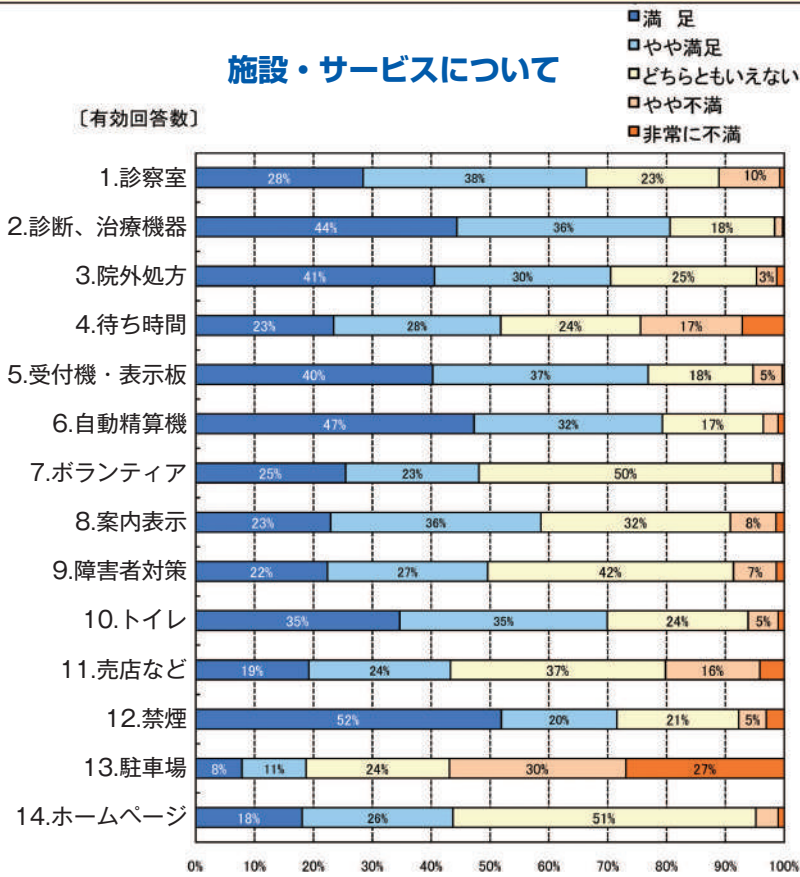
③ 適度な運動をしましょつ

肥満解消にも効果がある有酸素運動（ジョギング、水泳、サイクリング）を、水分を十分にとりながら行いましょう。無酸素運動（短距離走、重量挙げ）は、体内の酸素が不足して血清尿酸値を上昇させることがあります。



施設・サービスについて

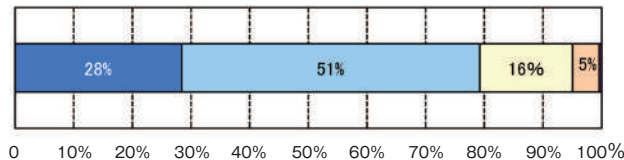
【有効回答数】



当院の医療提供についての総合評価

【有効回答数】

総合評価 【1193】



平成19年と平成22年の調査結果比較

	満足	やや満足	どちらともいえない	やや不満	非常に不満
1 診察室	+2%	+20%	-20%	-1%	-1%
2 診断、治療機器	+7%	+13%	-18%	-3%	0%
3 院外処方	+13%	+13%	-19%	-3%	-3%
4 待ち時間	+3%	+11%	-11%	-5%	2%
5 受付機・表示板	-	-	-	-	-
6 自動精算機	+4%	+11%	-14%	0%	0%
7 ボランティア	+6%	+10%	-14%	-1%	-1%
8 案内表示	+4%	+17%	-15%	-5%	0%
9 車いす	+6%	+10%	-14%	-1%	-3%
10 トイレ	+13%	+16%	-19%	-9%	-1%
11 売店など	+7%	+13%	-6%	-13%	-1%
12 禁煙	+27%	+7%	-27%	-6%	0%
13 駐車場	+3%	+6%	+1%	-8%	-2%
14 ホームページ	-	-	-	-	-
	満足	やや満足	どちらともいえない	やや不満	非常に不満
総合評価	+13%	+4%	-9%	-5%	-3%

平成22年11月22日（入院）、24日（26日（外来））に患者さん満足度調査を実施いたしました。  
 今回は、外来患者さんへの調査結果について、ご報告させていただきます。ご協力いただきました調査結果につきましては、今後の病院運営の参考にさせていただきます。  
 ご協力、ありがとうございました。

外来患者さん満足度調査  
 実施日・対象…平成22年11月24日から26日に外来通院している患者さん  
 アンケート用紙  
 配付…1500枚  
 回収…1293枚

左下の表は、平成19年に実施した調査結果との比較です。  
 全ての項目で「満足」「やや満足」が増加していますが、待ち時間では「非常に不満」も増えています。

なお、入院患者さんへの調査結果は次号で紹介させていただきます。  
 詳細については、当院のホームページに掲載しております。  
<http://www.saitama-med.ac.jp/hospital/>

CT検査室

前回の病院ニュースで当院に世界最新鋭のCT装置SOMATOM Definition Flashが導入されたことを紹介させていただきました。今回はこの装置によって可能となった画像処理を紹介させていただきます。

~Dual Energyを用いた撮影~

“Dual Energy”とは“二つのエネルギー(X線の力)”という意味です。前回、当施設に導入されたCT装置の説明では、二つの管球(X線を発生させる部分)を搭載していることを紹介しました。管球を二つ搭載しているため、それぞれの管球から個別の力を持ったX線を出すことができます。

ではこれによって今までの撮影と何が異なるのか簡単に説明します。

CT装置は人体を透過してくるX線を検出することで、X線が透過した部分が何であったのかを画像化しています。透過する人体の組織によって数値が決まっており、それをコンピューターが計算することで人体を輪切りにしたような写真を撮ることができます。

このときX線の強さを変えると、同じ部位でも得られる数値が異なってきます。二つの管球から別々の強さのX線を出すことで、検出できる数値を変化させ、より

細かな画像処理が可能となりました。(図1)のようにX線のエネルギーが異なると得られる数値が異なります。実際の画像処理の種類についていくつか説明します。

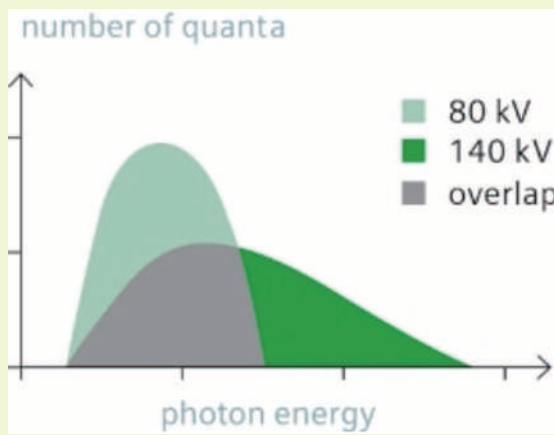


図-1

①頭部の骨除去

CTA (CT血管造影検査) データから頭蓋底部の骨組織を除外して骨の近くにある血管や病変を明瞭に描出するには、画像処理にかなりの時間を要していました。また、サブトラクション(画像の引き算・造影後の画像から造影前の画像を引く処理)は機器の精度的な限界が、不完全な骨除去の原

因となっていました。骨除去にDECT (Dual Energy CT) 撮影を1回だけ行うことで解消され、後処理時間が短縮しました。同時に、撮影回数が1回なので患者さんの動きによる影響も少なくなりました。画像1のように頭蓋骨を除去した明瞭な画像を得ることができます。



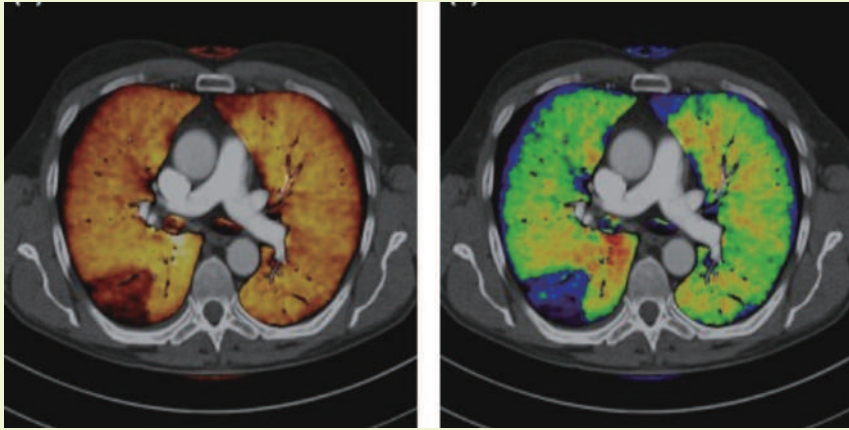
画像-1

②肺血流評価

肺実質における造影剤摂取状態を描出・定量解析するためのもので、両肺内の造影剤の分布は、カラーマスク(色のついた部分・カラーオーバーレイ)として撮影画像内に表示されます。肺動脈塞栓が疑われる症例などに対し、肺のPBV(灌流血量)を表示することができます。カラーオーバーレイは、肺組織内の造影剤の分布

埼玉医大キャンパスにみる万葉の花  
食欲の秋、芸術の秋など秋にはいろいろな表情があります。個性豊かな秋の花を紹介させていただきます。



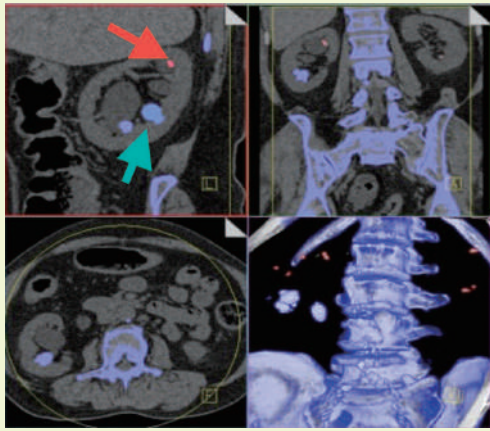


画像-2

を示しています。アーチファクトがない場合、明るい色は一般的に領域内で高濃度の部位を示します。  
 画像2で明るい色のところほど造影剤が多く含まれていることを示します。  
 (左：ホットボディに設定したFused PET/CT画像、右：カラーLUTをPET Rainbow に設定したFused PET/CT画像)

### ③腎結石評価

腎臓結石のDE (Dual Energy) 検査では、管電圧が異なる二つのX線管を撮影に使用し、結石内の化学的相違点を描出します。この方法の基本原理は、物質を組織、尿酸、シュウ酸塩(カルシウム石)に分解することです。今までの画像診断では不可能でしたが、画像3のように尿酸結石(青色)と非尿酸結石(青色)を識別することができます。これは治療方針を決定するうえで非常に有効です。

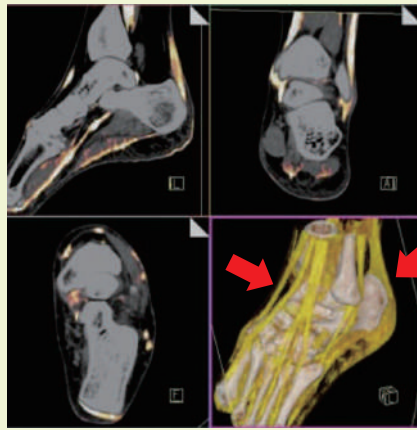


画像-3

### ④筋・腱の表示

非造影DEスキャンによって腱内のコラーゲン(ヒドロキシリシン、ヒドロキシプロリン)を識別

します。骨構造を抑制し、腱をカラー表示することにより、より良好に腱が描出されます。従来のCT装置では装置の特性上、筋肉や腱などの軟部組織を十分に描出することができませんでした。しかし、この装置では画像4のように明瞭に描出することが可能となりました。



画像-4 (↑足部の筋・腱)

お問い合わせ：CT検査室までお気軽にご相談ください。

☎：049 (276) 1266



従来より綺麗に撮れて被ばく量も少なくなっています。  
 ・第3回は  
 心臓CT検査について

絵：堀内噫子  
 埼玉医科大学短期大学名誉教授  
 書：五十嵐節  
 埼玉医科大学短期大学名誉教授



栄養部

★食物繊維を摂ろう。

きのこを食べよう。

食物繊維は心筋梗塞・糖尿病・高血圧の予防・改善、LDLコレステロールの低下作用などその効能が報告されています。

しかし、年々食物繊維摂取量は低下しており(図1参照)、摂取目標量に対して不足しています。食物繊維を上手に食事に取り入れることが必要とされています。

そこで今回注目したのが“きのこ”です。きのこは一年中手に入りますが、特に秋はきのこが美味しく種類が豊富になる季節です。きのこには食物繊維だけでなく、ビタミンB2なども豊富に含まれています。便秘の解消にも有効であり、またエネルギーが少なく、肥満予防や肥満解消にも効果的です。この食物繊維が豊富でエネルギーの少ないきのこを上手に食事に取り入れて、食物繊維不足を解消しましょう。手軽に作れるレシピも紹介します。参考にしてくださいね。

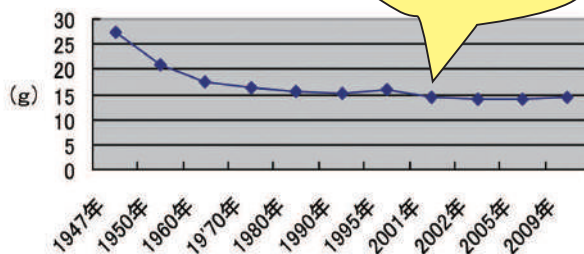
食物繊維の摂取目標量  
成人男性：19g/日  
成人女性：17g/日  
(食事摂取基準2010年度版より)

★きのこは1日1回以上摂りましょう。もちろん淡色野菜、緑黄色野菜、海草も忘れずに摂りましょうね!!



食物繊維の摂取目標量  
成人男性：19g/日  
成人女性：17g/日

日本人の食物繊維摂取量(図1)



資料：国民健康・栄養調査より(厚生労働省)

食品100g中の成分	食物繊維 (g)	エネルギー (kcal)	備考(目安の重量)
しいたけ	3.5	22	(1個10~20g)
えのきだけ	3.9	18	(1袋約100g)
エンリギ	4.3	24	(1本30~50g)
ほんしめじ	3.3	14	(1袋約100g)
まいたけ	2.7	16	(1パック約100g)
なめこ・生	3.3	14	(1パック約100g)

〜手作りなめたけレシピ〜



★材料 (4人分)

- えのき 1パック
- なめこ 1パック
- 酒 25ml
- 水 25ml
- みりん 大さじ1/2
- 醤油 大さじ1杯
- 削り節 少々

★栄養量 (1人分)

- 食物繊維：7.2g
- エネルギー：76kcal

★作り方

- 1：えのきは石付きをおとし半分に切る。なめこは軽く水であらう。
- 2：きのこ類を鍋に入れ、酒・水を加えて中火で水気がなくなるまで煮込む。
- 3：みりん、醤油を加えて、さらに2~3分煮て、火を止め、削り節を混ぜ合わせる。

市販品より塩分控え目で、風味があり美味しい!!



お浸しに和えたり、キュウリ・レタスサラダにかけて手軽に食物繊維UP!!  
ハンバーグなどのソースにも。

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。