

埼玉医科大学病院ニュース

CONTENTS

- ① 病院長からのメッセージ
埼玉医科大学病院長 片山 茂裕
- ② 内分泌内科・糖尿病内科のご紹介
内分泌内科・糖尿病内科 教授 栗田 卓也
- ③ 総合支援部の設置と新しい職種：メディカルアシスタントの登場
埼玉医科大学病院副院長 里見 昭
- ④ 公開講座①「メタボリック教室」②「感染予防対策」：看護部
- ⑥ 検査一口メモ：診察前検査の見方
中央検査部
- ⑦ 世界最新鋭CT装置導入：CT検査室
- ⑨ あたらしい医薬品をつくり、育てる ～創薬と育薬～：薬剤部
- ⑩ 「鼠径ヘルニア・陰嚢水腫・精索水腫・ヌック水腫」のご紹介
小児外科 森村 敏哉
- ⑪ 栄養一口メモ しっかり食べよう～食べていますか?朝ごはん～
栄養部



北軽井沢交差点

2004
KIMIKO, T



3月11日に発生した東日本大震災により、お亡くなりになられた方々のご冥福をお祈り申し上げますと共に、被害を受けられた皆さま、そのご家族に、心からお見舞いを申し上げます。

地震当日には、埼玉医科大学病院でも手術室などで若干の混乱が生じましたが、職員の的確な対応により幸い大きな被害も無く予定の診療を終えることができました。その後の調査でも人的・施設のにも大きな被害は無く、無事に診療を続けております。その中で起こった東京電力からの電力需要逼迫による計画停電の実施については、職員が総力をあげた対応にあたり、安全な診療を続けることができました。

また、医療機関の責務として当院でも東北地方の医療体制を支えるべく3月18日から被災地に医師等を派遣し支援活動を展開しています。今後も被災地の支援に努めて参りたいと考えております。主な支援について紹介させていただきます。

3月18日(金)～3月23日(水)
内科医師2名を気仙沼市立病院へ派遣

3月28日(木)～3月31日(木)
産婦人科医師1名を宮城県内へ派遣

4月4日(月)～4月11日(月)
医師5名、薬剤師1名、看護師2名を気仙沼市立病院へ派遣

4月25日(月)～5月1日(日)
医師6名、薬剤師1名、看護師2名を気仙沼市立病院へ派遣

現在、当院では平常の診療を提供させていただいておりますが、東京電力からの電力供給量の不足により蛍光灯の間引き、エレベータの一部停止などサービスの一部に影響を及ぼしております。

現在、節電を行っておりますが、当院では盛夏の電気使用量でもっとも大きなものが冷房です。昨年7月21日の当院敷地内の1時間あたりの最大電気使用量は700KW/hですが、そのうち3500KW/hが冷房のために使われています。国の政策により15%の電力量の削減を行うためには、冷房の大幅な使用制限が必要になります。

教育部門などで強力な電気使用量

の削減に取り組みますが、病院をご利用いただく皆さんにも多少の暑さをご辛抱いただくこととなります。

また、東京電力管内の電気使用量が供給量を上回る事が予想され節電要請があった場合には、診療の停止などの対応が行われる可能性があります。

万が一にも大規模停電を発生させては、病院も含めた社会機能に大きな影響を及ぼすこととなります。病院といえども社会の一部であり、社会の安全を守るために出来る限りのご協力をさせていただきます。

東日本大震災から3ヶ月近くが経過しましたが、被災地では多くの方々が不自由な生活をしいられています。

埼玉医科大学病院では、職員全員が患者さんの受け入れや医療機器の貸し出しなど物心両面で被災地を支え、1日でも早い復興をお手伝いしていきたいと考えています。

復興への道のりは長いものになると思いますが、全力を上げて地域医療を担うとともに、東北地方の医療を支援してまいります。

当院をご利用の皆様方のご理解とご協力をお願いいたします。



左の白い建物が大学病院
中央の建物が丸木記念館です。
堀内噺子



多職種（写真2）による糖尿病教育入院（月曜入院・翌月曜退院）および糖尿

従来は成人病といわれた生活習慣病の最近の増加は著しく、たとえば糖尿病は全国で約900万人、予備軍も含めると実に約2,200万人におよぶものと推定されています。当科は、生活習慣病および内分泌疾患を担当しており、埼玉県西北部の基幹施設として、全国でも有数の患者数を有しています。具体的には、糖尿病、高脂血症（脂質異常症）、高血圧、肥満症、骨粗しょう症、種々の内分泌疾患（バセドウ病など）の診療を行っています。

生活習慣病の治療
—生活指導から先進医療まで—

糖尿病、高脂血症（脂質異常症）、高血圧、肥満症などの治療では、食事や運動などの生活習慣の是正が重要であり、病気に向き合っていく心構えを維持することが大切です。最初に管理栄養士による栄養指導を患者さんに勧めております。さらに、患者教育プログラムとして、医師・看護師・薬剤師・管理栄養士などの

病教室（毎月1回・土曜）を実施しております。教育入院では、糖尿病全般の知識や治療についてじっくり学ぶことができ、糖尿病教室では半日に凝縮した教育入院の内容を効率よく学べます。また、糖尿病患者の会（糖友会）を作り、勉強会・試食会・徒歩会などのサポートを行っています。

そうした生活指導と平行しながら、必要な患者さんには薬物治療を行っています。生活習慣病に対しては、経口血糖降下薬、降圧薬、脂質改善薬、インスリン、インクレチン関連薬など、新たな薬剤を含めて多くの治療薬があります。

特に、インスリン治療については、種類が豊富になっており自己注射に



【写真2】

よる投与が必要であることから高い専門性が必要とされます。糖尿病療養指導士と認定された看護師を中心とした体制により、インスリン注射および血糖自己測定の導入およびサポートを行っています。現在、通院している糖尿病患者さんの約1/2でインスリン治療を行っています。さらに、特別なインスリン投与方法として、インスリンポンプ療法（持続皮下インスリン注入療法、CSII）を、血糖コントロールが不安定な1型糖尿病患者さんや、母体および胎児にとって血糖コントロールが重要な妊娠患者さんに使用しています。最近では、最新技術である持続血糖モニター（CGM）を一部の患者さんに行い、適切な薬物療法の選択に役立てています。

内分泌疾患の診断と治療

バセドウ病・橋本病・甲状腺腫瘍などの甲状腺疾患や骨粗しょう症はともも多い病気ですが、最近では高血圧症をきたす原発性アルドステロン症もありふれた病気と考えられるつがあります。当科では、そうした疾患や比較的まれな下垂体・副腎・副甲状腺などの内分泌疾患も担当し、ホルモンなどの血液・尿検査や画像検査（超音波、CT、MRI、骨粗しょう症のための精密な骨密度測定

など）を駆使して、診断および治療を行っています。

特に、飲み薬で治療が困難なバセドウ病のアイソトープ治療、眼球が突出し複視などをきたすバセドウ病眼症の放射線治療を入院の上で行っています。また、甲状腺腫瘍の悪性度判定のための吸引細胞診を1泊2日の短期入院の上で安全に行っています。（写真3）



【写真3】

詳細は主治医にご相談ください。

お問い合わせ：内分泌内科・糖尿病内科外来

☎049 (276) 1280

ホームページ：http://www.saitama-

med.ac.jp/uinfo/mnaikatu/

総合支援部の設置と新しい職種： メディカルアシスタントの登場

埼玉医科大学病院 副院長

里見 昭



き、現場を
去る勤務
医・看護師
が増加する
など、社会
的課題とな
っているの

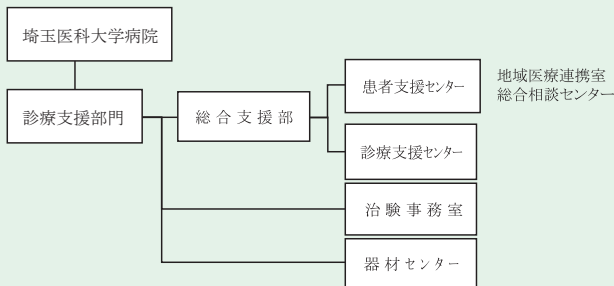
医療の進歩に伴う医療環境の変化で、年々、医師および看護師の仕事量は増加しております。そのため燃え尽

新しい職種、メディカルアシスタントとは

MAはこの診療支援センター所属の職員です。従って、看護部や医務部にも属しない全く新しい職種です。そして総合支援部は①、②の両者を統括する部署となり、この総合支援部と治験事務局、器材センターを統括するのが診療支援部となります(組織図参照)。

メディカルアシスタント(以下MA)という聞きなれない職種が大学病院に登場しました。学校法人埼玉医科大学理事會(平成23年5月28日)の決定に基づき、大学病院に6月1日より総合支援部が設置されました。総合支援部はこれまでベッドコントロールなどの業務を行ってきた従来の患者支援センターに、地域医療連携室と総合相談センターを包括させた形の①患者支援センターと、それに対比する形の②診療支援センターから組織再編され、

【組織図】



はご承知のとおりです。これら疲弊する医療現場を救済するため、特に勤務医の業務負担軽減が強く望まれてきました。平成20年度診療報酬改定において初めて業務軽減の方策として医師を補助する職員の配置が評価の対象になりました。しかし残念ながら大学病院などの特定機能病院はその対象から除外されました。それでも埼玉医科大学病院ではMAを育成・配置することで、医療へのアクセスが改善され、同時に医師を含む医療者が本来の医療に専念でき、その結果、医療の質の向上が期待できると判断、今回人数ですが4名のMAを採用いたしました。すでに昨年、看護師ではありませ

メディカルアシスタントの仕事とは

医師の仕事は大きく診療とそれに伴う医療事務作業に分けられます。従って、MAには医師の診療補助の支援業務と医師事務作業の補助業務を担うことが期待されています。

① 診療補助の支援業務…

中央手術部やICU、内視鏡センター等での器械出し、検査の補助、



んが保健医療学部を卒業し、手術場で活躍中の2名を含め、計6名が総合支援部(診療支援センター)に所属することになりました。そして今年入職の4名が医師、看護師が本来の医療に専念できる体制の支援を目標に新たにその第一歩を踏み出しました。

機器の準備・片づけ、物品や薬品の整理・発注など

② 事務作業の補助業務…

外来、健康管理センター、内視鏡センター等における文書・診断書の下書き作成、検査・手術の予約、診察予約、紹介状の下書き作成などがあげられます。将来的はこれ以外にも、診療に関するデータ管理、診療に関する統計・調査、カンファレンスの準備や行政や地域へのきめの細



かい情報発信など病院の広報の仕事などへも仕事広がることが期待されます。

また本当は重要な業務にもかかわ

らず、これまで医師もしくは看護師が兼任、雑務としておこなってきた中にもMAの活躍が期待される部分があります。医療専門職を身近で補助すると同時に、医療者同士、あるいは医療者と事務職や患者さんとの接着剤の役割も持つ職種になります。したがって幅広い医療知識と処理能力、患者さんへのホスピタリティ（もてなしの心）が求められる職種ともいえます。

これまでの大学病院（総合支援部）の取り組みと将来計画

MA育成ガイドラインが作成され、来年度からはこれに沿った教育がなされます。患者さんのニーズとして医療システムが目まぐるしく変化する時代において、いち早くそれらに対応するには、常に事務職員を教育する環境の構築が急務であります。MAの育成システムをその起爆剤にして4～5年の間に目標どおりにMAが育てば、大学病院にとどまらず、埼玉医科大学の3病院群のいずれでも病院の質の向上に繋がることを期待しております。

現在、この職員がMAだとわかるようなユニフォームを作る準備をしております。お気づきになりましたら、是非皆さんから励ましの言葉をかけていただければ幸いです。

公開講座①「メタボリック教室」

看護部

当院にご入院中の方・通院中の方やご家族に向けて、メタボリック教室を開催いたしました。院内でのような私たちの情報提供を行うことは初めての試みであり、不安を抱えながらの開催でしたが51名の方が熱心に参加して下さり、皆様の健康管理への意識の高さを実感しました。

今回お話しさせていただいた内容は「メタボリックシンドロームの診断基準やそのリスクについて」「健康を保つための食事・運動」「メタボに関するウソ？ホント？」などです。

私たちは皆それぞれの生活習慣を持って日常生活を送っています。身体を動かすことが好きで毎日のように運動をしている方もいますし、運動は嫌いで仕事もデスクワークのために殆ど身体を動かさないとの方もいます。食事に関しても同じです。もともとバランスよく食べ、ることを習慣としている方もいれば、単品を一度にたくさん食べるなどの偏った食事をしている方もいらっしゃいます。このような習慣は長い時間をかけて培われるものであり、私たちはあまり意識せずに同じようなパターンで生活をしていきます。長い期間食べる量が多くて消費が少ない生活を送っていると内臓脂肪の蓄積がおきます。メタボリック

シンドロームは内臓脂肪型肥満を水面下の大きな氷とした二つの氷山から、水面上に高血糖や高血圧、脂質異常のそれぞれの山が突き出しているようなものであると言われています。血糖・血圧・脂質のそれぞれがわずかな異常であっても、複数の異常を併せ持つことで動脈硬化を急速に進めることが指摘されています。そのため、二つの症状のみに対処するのではなく、その原因となっている氷山全体、つまり内臓脂肪を少なくすることが重要なのです。内臓脂肪は、毎日の食事の内容や量に注意し、運動量を増やすことで比較的容易に減ってくる脂肪です。従って、毎日の生活習慣を少し見直すことで内臓脂肪を減らし、将来の病気のリスクを減らしていくことが可能です。

今回のメタボリック教室を皆様ご自身やご家族の健康管理について考えるきっかけとして頂ければ幸いです。そして、これからのような情報発信の機会を通して、地域の皆様の健康維持・増進へのお手伝いができるよう努力して参りたいと考えてます。

糖尿病看護認定看護師
木内 恵子

メタボリックシンドロームの診断基準

内臓脂肪（腹腔内脂肪）蓄積	
ウエスト周囲径（腹囲）	男性≥85cm
（内臓脂肪面積 男女とも≥100cm ² に相当）	女性≥90cm
上記に加え以下のうちの2項目以上	
高トリグリセライド（TG）血症	≥150mg/dl
かつ／または	
低HDLコレステロール（HDL-C）血症	<40mg/dl（男女とも）
収縮期血圧	≥130mmHg
かつ／または	
拡張期血圧	≥85mmHg
空腹時血糖	≥110mg/dl

埼玉医科大学病院では、感染対策の教育の一環として職員や入院中や外来通院中の患者さん、ご家族や面会者に対して感染対策のイベントとして「Infection = インフェクション Control = ロントロール Week = ウィーク（世界感染対策週間）を毎年開催しております。Infection Control Week にちなんで医療の知識を広げ最新の情報を提供し日常生活に役立てる感染対策を目的に市民公開講座を開催いたしました。開催時期が11月ということもあり「インフルエンザ」を中心にお話させていただきました。

お話させていただいた内容は、「インフルエンザってなに？風邪とインフルエンザの違いは？」「インフルエンザの対応と受診の目安は？」「効果的な予防方法は？」「ワクチンの効果や接種時期は？」「効果的な手洗い方法は？」「どんなマスクを選べば良いの？」「感染を広げないちょっとした工夫は？」などです。講座終了後は、具体的にマスクの着脱方法やワクチンの効果などの質問も多数ありました。アンケート結果で「インフルエンザの時期であり大変良かった」「今後の感染対策に大変役に立つ内容であった」「マスクの選び方も参考になった」などがあり、皆様の熱心さに感心させられ、感染対策の知識を広げられたことと実感しております。

感染対策は手洗いが最も重要なのですが、正しいタイミングで正しい手洗いができなければ無駄になります。また、正しいマスクが選択でき正しく着用できなければインフルエンザは予防できません。感染対策は、①感染から自分を守ること。②大切な人も感染から守ること。③自分から感染を広げないようにすることが大切です。そのため一人ひとりが正しい予防法を普段から身につけて習慣化することが必要なのです。

今回87名の方にご参加いただきましたが、感染対策について疑問に思っている方や本当にこれで良いのかと感じている方、いろいろ聞きたいけど相談できないで悩んでいる方など大勢おられることに驚きを感じました。私達にできる役割が明確になりましたので、このような公開講座を数多く開催し、今後も地域の皆さんや住民とのコミュニケーションの場として感染対策の予防の橋渡しができたらと考えております。感染対策の疑問の紐解きができるように努力していきたいと思えます。私たちのような感染管理認定看護師という専門家をどんどん活用して頂き、少しでも皆様やご家族の方への感染

対策にお役に立てれば幸いです。

看護部（感染管理認定看護師）
松本千秋



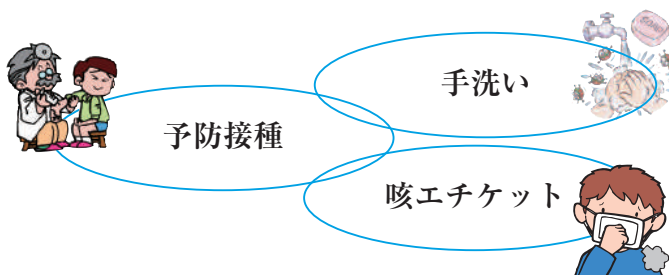
① よく泡立て両手のひらをよく洗います
② 手の甲をよく洗います
③ 指の間をよく洗います
④ 指先は特に入念に洗います
⑤ 親指をよく洗います
⑥ 手首も忘れずに洗います

【正しい手洗いの方法】



【正しいマスクの着用方法】

- ① ノーズワイヤー（鼻の金具）は鼻と隙間ないように密着させる
- ② プリーツを広げ鼻・口まで覆う
- ③ プリーツは下向きになるように着用する



診察前検査の見方

皆さんのなかには、外来診察時に医師から当日の検査結果を手渡されたことがある人も多いと思います。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。

現在、中央検査部では約50項目の検査を診察前検査として行っています。これらの検査項目のなかには以前は当日報告が無理だった特殊な項目も、検査技術の進歩によって60〜90分程度で報告できるようになっています。

さて、皆さんが手渡された報告書の検査項目について、今回から主だった項目についてご紹介したいと思います。まず今回は、生化学検査の中から肝臓にかかわる検査項目について説明します。肝臓はよく「沈黙の臓器」と呼ばれます。肝臓病は自覚症状が出にくいのが特徴です。これらの検査結果は肝臓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。

AST・GOT	基準値：10～37 IU/L
検査で分かる事	心筋、肝臓、脳、骨格筋、腎臓などに多く存在します。これらの臓器の細胞に異常が起こると、血清中のASTにもすぐ異変が現れるので、肝臓障害、心筋梗塞、溶血などを診断するうえで重要な手がかりとなります。
病気以外の要因で変化する場合	乳幼児から思春期まではやや高目で、男性は女性より高目です。お酒を飲んだり運動をした後は値が上昇するので検査前の飲酒や運動は控えましょう。また、体重増加やステロイド剤服用でも上昇します。
ALT・GPT	基準値：5～40 IU/L
検査で分かる事	とくに肝細胞の変性や壊死に敏感に反応するので肝臓・胆道系の病気の診断に欠かせない検査です。ALTはASTに比べると低濃度です。
病気以外の要因で変化する場合	乳幼児から思春期まではやや高目で、男性は女性より高目です。お酒を飲んだ後も上昇するので検査前の飲酒は控えましょう。また、体重増加やステロイド剤服用でも上昇します。
LDH	基準値：107～220 IU/L
検査で分かる事	血清中のLDHは、悪性腫瘍、肝臓病、心臓病、血液の病気などで高値になることが多く、これらの病気のスクリーニング（ふるいわけ）検査に用いられています。
病気以外の要因で変化する場合	日常的な運動でも高くなりこれが1週間以上続くこともある。LDH酵素は血清に比べ赤血球中に200倍以上の活性があるため、採血のとき赤血球が壊れると値が高くなる原因となります。
ALP(アルカリフォスファターゼ)	基準値：96～284 IU/L
検査で分かる事	胆汁の流れが滞ると高値になります。急性肝炎の黄疸ではALPはそれほど上昇しませんが総胆管閉塞による黄疸では非常に高い数値を示します。骨の疾患でも上昇し、病状に比例して数値が上昇します。
病気以外の要因で変化する場合	骨の発達で高値をしめすので、新生児は成人の数倍、10歳代半ばでも成人の2倍、妊娠中も2～3倍になります。血液型がB型あるいはO型の人では、脂肪をたくさん摂取した後に上昇することがあります。
γGTP(ガンマグーティーピー)	基準値：0～73 IU/L
検査で分かる事	各種の肝疾患で上昇しますが、薬によって上昇することもあります。アルコールの摂取に敏感に反応するのでアルコール性肝障害の診断によく用いられます。
病気以外の要因で変化する場合	アルコールに敏感に反応するので、検査前の飲酒はおひかえください。胆道系の病気でもALPと同様に異常値を示します。
Ch-E (コリン-エステラーゼ)	基準値：217～491 IU/L
検査で分かる事	肝臓での蛋白合成を反映するので、肝細胞に障害が起きると数値が低下します。有機リン農薬中毒でも数値は急激に低下します。ネフローゼ症候群では上昇します。
病気以外の要因で変化する場合	生まれつき低い人や、高い人がいます。女性は男性より一般に低めで、女性は妊娠・月経時はさらに低くなります。
総ビリルビン・直接ビリルビン	基準値：総ビリルビン 0.3～1.2 mg/dL・直接ビリルビン 0～0.4 mg/dL
検査で分かる事	赤血球の破壊によるヘモグロビンの分解産物です。総ビリルビンとその分画は、肝疾患の診断、黄疸の鑑別に有用です。直接ビリルビンは肝臓でグルクロン酸抱合を受けたビリルビンです。
病気以外の要因で変化する場合	長時間の絶食後に上昇し、食後に低下する傾向がみられます。運動によっても軽度ですが上昇しますので、検査前の激しい運動は避けてください。

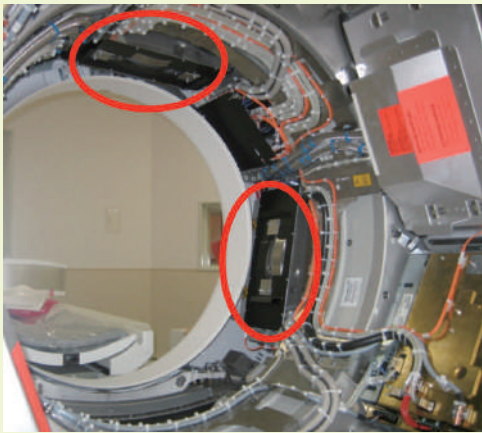
CT検査室

2011年3月より当院にシーメンス社が開発した世界最新鋭のCT装置 SOMATOM Definition Flash が導入されました。この装置は県内でも2台しか導入されていないもので、「患者様への優しさを第一に。息止めナシ・被ばく最小」をコンセプトに開発されています。今回から3回にわたって、この装置の特徴についていくつか紹介したいと思います。

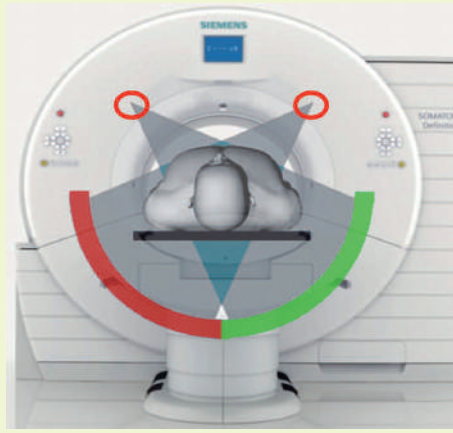
高速撮影

一般的なCT装置は管球（X線を出す部分）が1つです。しかし今回導入された装置は2つの管球を搭載しています。それぞれの管球で1度に128枚ずつ写真を撮り、合計256枚の画像が得られます。

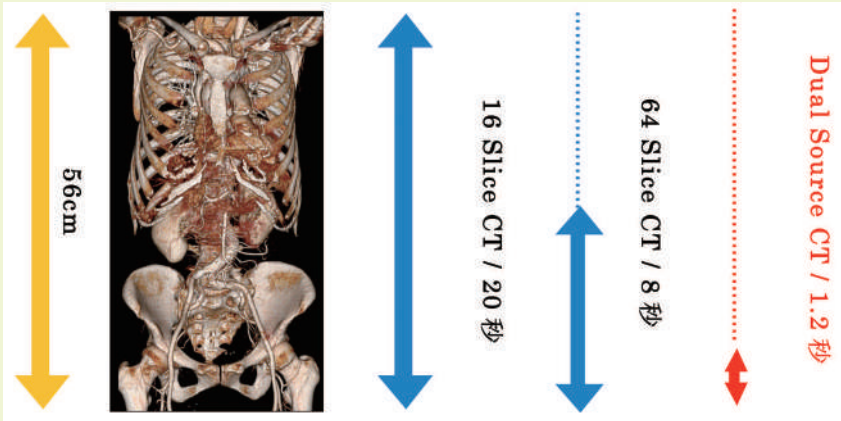
従来のCTでは1撮影毎にベッドを移動して撮影を行うという作業を繰り返していたため撮影には多くの時間がかかり過ぎていました。その後、ベッドを常時移動しながら撮影する方法（スパイラルスキャン）が考案され、撮影にかかる時間が大幅に短縮しました。技術の進歩によって2管球によるスキャン方法が考案され（下図）、より検査時間の短縮かつ被ばくの低減が図られるようになりました。



実際の装置内部です。赤丸で囲んだ部分が管球です。内部はこのように複雑な仕組みとなっています。

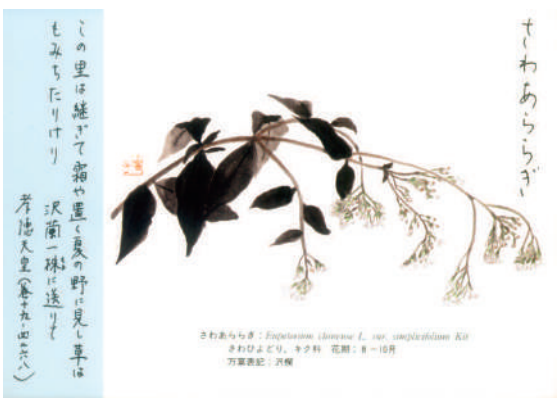


図の赤丸で囲んだ部分が管球です。ここから同時に放射線を出すことによって1管球のCTよりも一度に広い範囲を撮影することが可能となりました。



では実際に今回のCTの撮影時間を図で示します。図は胸部から骨盤までを撮影した場合です。ご覧のように56cmの範囲を約1.2秒間で撮影できます。このため呼吸を止めるのが困難な方や、小児のように動いてしまう患者さんでもほとんどブレがない画像をとることができ

埼玉医大キャンパスにみる万葉の花
夏が来ると夏の花が咲きます。今回も季節の花を紹介させていただきます。



被ばくの低減

この装置のもう一つの特徴として、撮影の被ばく線量が最少になるように開発されています。

人体には放射線に対して弱い組織（甲状腺、目の水晶体、乳房等）が存在します。従来のCTでは装置から発生する放射線の強さは常に同じで、弱い組織を防護することが困難でした。しかしこのCT装置では特定の撮影範囲のX線照射を遮断し、残る撮影範囲は放射線の強さを自動調整することにより、画質の劣化がなく対象部位を直接的な被ばくから防護します。

その結果、従来の装置と比較して、放射線に対し弱い組織の被ばく線量を最大で40%低減します。

図は実際の撮影を模式的に示したものです。図1は従来のCTです。放射線に対して弱い乳房部分には少量の放射線しか当たりません。

※CT検査における放射線は人体には影響を及ぼさない量を使っています。そのため、従来の装置で検査を行っても問題ありません。安心して検査をお受け下さい。

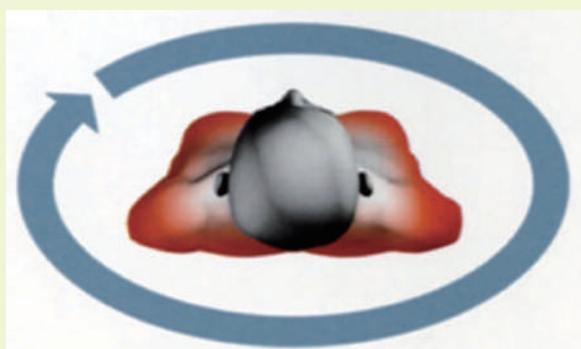


図-1

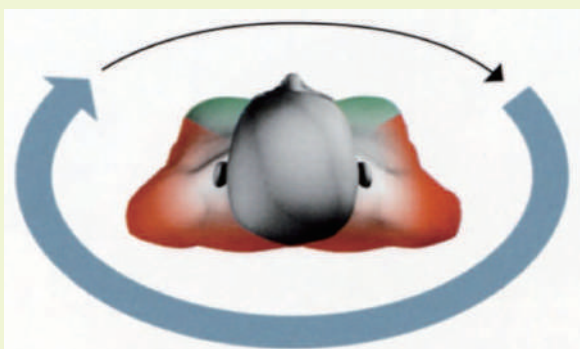


図-2

地域医療連携サービス (C@RNA Connect)

当院において地域医療連携サービス (C@RNA Connect) が開始されました。C@RNA Connectとは地域の診療所と当院を連携し、検査は当院で行い、診察は患者さんの身近にある診療所で行うことを可能としたサービスです。当院で診察を行わなくても、検査を受けることが可能となりました。今回導入されたCTを有効活用し、より高度で専門性の高い医療を提供します。

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

医療機関の皆様へ

C@RNA (インターネット紹介) をご利用いただくためには、富士フィルム株式会社が提供するC@RNA (カルナ) 医療機関サービスに加入いただく必要があります。インターネット環境があれば、費用の負担がなく利用できるサービスです。

お問い合わせ：地域医療連携室

☎：049 (276) 1876

次回もこの装置の特徴についてご紹介します。

・第2回 Dual energy CT

・第3回 心臓CT検査CTUS



うり
うり食のほ子と思はゆ 采食めばまじて徳はゆ
いづより 剥りしものきまなびにもどなかりて
安眠しなすぬ
山上憶良(家集八二)



この雪の消残る時にいず行かなむ
山橘の実の照るも見む
大伴家持(巻十九四三六)

絵：堀内噎子

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

薬剤部

私たちの身の回りにある医薬品はどのように誕生し、治療に使われているのでしょうか？

今回は最近メディア等で話題にのぼることの多くなった「創薬」、「育薬」という言葉を皆様にご紹介し、ます。

創薬とは？

「医薬品が誕生するまでの流れ」

新薬を開発するための基礎的な研究から、臨床試験を経て医薬品ができるまでの過程を「創薬」といいます。

① 基礎試験

最新の科学技術によって薬の候補となりうる物質が数多く産み出されます。これらの物質は薬としての可能性を検討されながら取捨選択が繰り返されます。

② 非臨床試験

薬としての可能性を秘めた物質の安全性と安定性を確認します。また動物や人工的な細胞を用いて、体の中での物質の動きやはたらきについても観察されます。

③ 臨床試験（治験）

非臨床試験をクリアした薬の候補が、人に対して安全で有効なものであるかを調べます。治験は3段階に分かれており、患者さんや健康な方の協力のもと

と厳格な規定に基づいて行われます。繰り返し治験を行ってデータを集め、薬として使用できるものであるかを判定します。

④ 承認申請

薬としての有効性、安全性、品質が明らかになると製薬会社は厚生労働省に医薬品としての承認を得るための申請を行います。

⑤ 審査・承認・販売

厚生労働省の審査と承認を経て医薬品として製造・販売することが可能になります。

医薬品の候補となる物質から新薬の開発成功に至るまでの確率はおよそ2万5千分の1、1つの医薬品を開発するには10～17年の歳月と数百億円といわれる開発費用を要します。

育薬とは？

「集められた情報が医薬品を育てる」

医薬品を使用した治療の結果は情報として製薬会社を集められ、くすりの改良や新しい医薬品の開発に活かされます。

このように薬をより良いものに育て、治療の向上に役立てることを「育薬」といいます。

新薬において「育薬」のもととなる情報を集めるための調査を「製造販売後調査（PMS）」といいます。製造販売後調査は主に以下の制度から成り立っています。

市販直後調査

医薬品承認時に予測できない重い副作用や感染症に関する情報を製薬会社が速やかに収集し、安全対策を講じる制度です。販売開始直後6カ月の間に行われます。

再審査制度

安全性や有効性を再審査する制度です。新薬の発売後4～10年（通常8年）の間に行われます。

なお、新薬の特許期間が終了していても、この再審査が終了するまではジェネリック医薬品を製造、販売することが出来ません。

再評価制度

医薬品の有効性、安全性を医学、

薬学の進歩に合わせて再確認する制度です。再審査後5年または随時行われます。

副作用報告制度

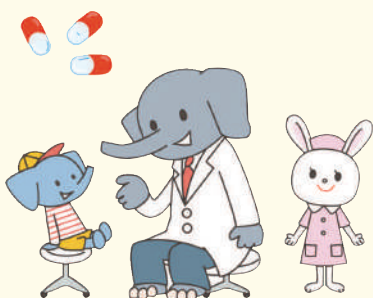
副作用や感染症などを報告する制度です。市販後は継続して行われます。

これらの制度により製薬会社を集められた情報は

- 開発段階では発見できなかった副作用への対応
- より安全な使い方の促進
- より使いやすい医薬品への改良
- つぎの新薬開発

などに役立てられ、治療の成果や効率の向上に寄与しています。このようにより安全で効果のある医薬品を患者さんに使用していただくために、医薬品は日々検証されながら育まれています。

お問い合わせ…薬剤部
☎049(276)1453





鼠径ヘルニアは、右にも左にも出るこ
とがあり、両側に認めることもありま
す。片側の
鼠径ヘルニア
の手術後、
反対側に鼠
径ヘルニアが
出てくる確
率は10%程

これらの病気は小児外科の日常診
療でよく見かける疾患です。お母さん
のお腹の中にあるときに腹膜が鞘状に
飛び出したもの（腹膜鞘状突起）が
引っ込まないで残った状態で、その
鞘状突起に腸などが入ると鼠径ヘル
ニア・水腫になります。（図1）水
が貯まると水腫になります。女児で
は卵巣が入り込むこともあります。
陰嚢に水がたまることを陰嚢水腫、
鼠径部に水がたまることを精索水
腫、女児の鼠径部に水がたまること
をヌック水腫といいます。

診断は鼠径部の膨隆で判断しま
す。（図2）が、病院での診察時に
は出ていないことも多く、ご家族の
お話が重要な根拠になることもあり
ます。可能ならば膨隆時の状態をデ
ジカメなどで撮影していただき、診
察時に見せていただくと助かりま
す。また、腹膜鞘状突起の有無や脱
出している臓器の確認には超音波検
査も有用です。

度といわれています。

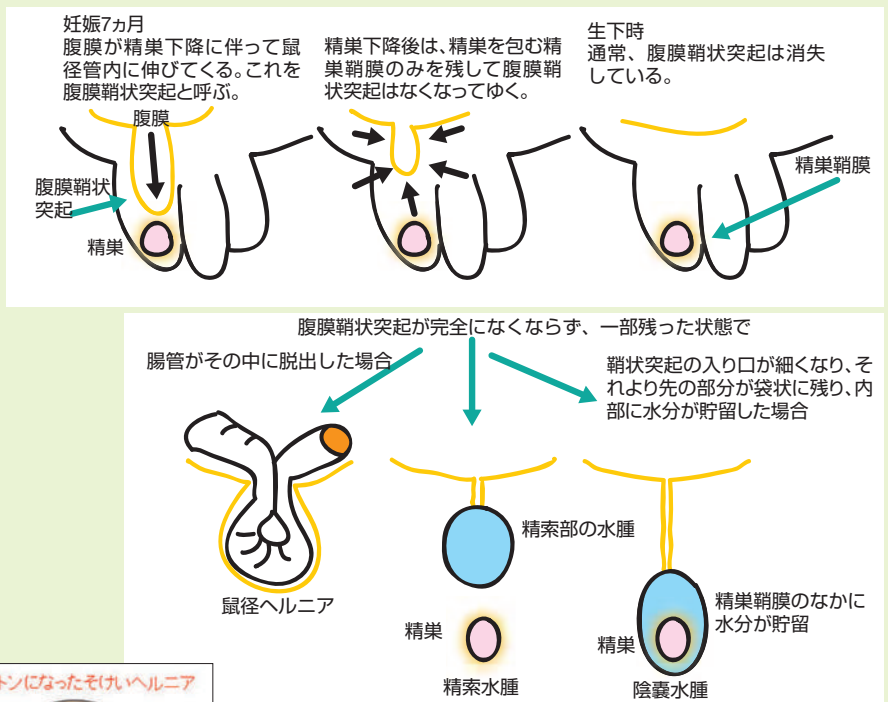
自然に治ることもあるといわれて
いますが、自然に治ることを過度に
期待して手術時期を遅らせることは
良くありません。生後3ヶ月以降に
予定手術とする場合が多いですが、
少しでも戻りにくい場合は早期に手
術しても問題はありません。

ヘルニアの通り道には狭い場所が
あり、飛び出した臓器がこの狭い場
所で締め付けられ、飛び出した組織
の血流が悪くなる場合があります。
これをヘルニア嵌頓（かん頓）とい
います。ヘルニア嵌頓を起こすと脱出
した臓器はむくみ、硬くなりお腹の
中に戻りにくくなります。こどもは
痛みのため不機嫌になります。この
ような時は、両親が慌てずに抱っこ
などして泣かさないうようにしてか
ら、昼夜に関係なく直ぐに病院に連
絡してください。

水腫は、乳児（1歳未満）の場合
は自然に治癒することが多いといわ
れています。2歳を過ぎると自然治
癒がしにくくなります。鼠径ヘルニ
アを合併していたり、痛みが強い場
合や家族・本人が腫れを気にするよ
うなら手術が望ましいでしょう。

手術は、原因になっている腹膜の
出っ張り（腹膜鞘状突起）を切り離
し、腹圧がかかってもお腹の臓器が
脱出しないようにします。

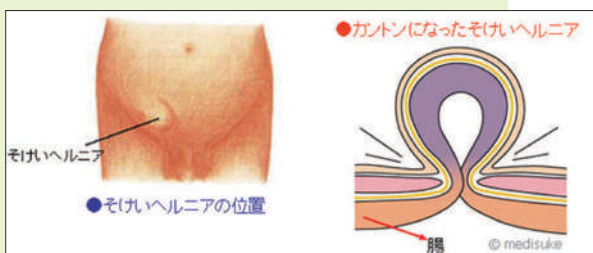
【図1. 鼠径ヘルニア・水腫の発生】



簡単な疾患と思われるがちですが、
専門的には難しい側面も多く、小児
専門施設での治療が不可欠です。わ
からないことは外来担当医に相談し
てください。

お問い合わせ：小児外科
☎049(276)1905
(埼玉医科大学病院小児センター外来)

【図2】



栄養部

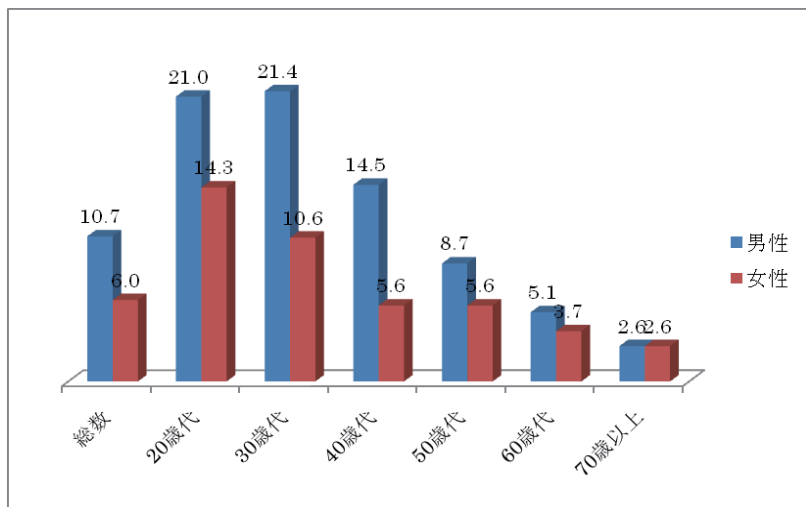
しっかり食べよう
食べていますか？朝ごはん

梅雨も明けて、いよいよ夏本番です。毎日、熊谷市で猛暑日が続いています。今年の夏は、いつも以上に暑く感じます。食生活は不規則になっていませんか。

平成二十二年の国民健康・栄養調査結果では、習慣的に朝食をほとんど食べない人の割合は、男女ともに二十、三十歳代で最も多く、五人に一人と言われています。また、朝の欠食が始まった時期として、「小学生の頃から」又は「中学、高校生の頃から」と回答した割合をあわせると、男女ともに二〜三割を占めています。つまり、以前から続いている生活習慣がなかなか抜けないのも現状のようです。

では、朝ごはんを抜くことで、体内の働きはどうなるのでしょうか。絶食時間が長くなると、少しでも無駄なく摂ったものを体内に取り入れて貯蔵しようとする働きが起り、かえって皮下脂肪組織が発達し、肥満をきたすことに繋がります。また不規則な食生活が長く続くと、糖尿病などの生活習慣病の引き金ともなります。

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。



朝ごはんを摂るメリット

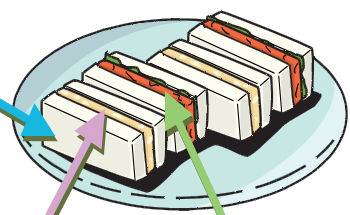
- ★エネルギー補給
→ 能率が上がる
- ★肥満予防
- ★イライラしない

忙しい朝…こんなメニューはいかがですか？

習慣的に朝食をほとんど食べない者の割合 (%)
引用：平成21年国民健康・栄養調査結果の概要より

例えば、サンドイッチ。1食の中で揃えたい、主食、主菜、副菜がバランスよく組み合わせてあります。食事の時間が短くても、手で持って食べられる手軽さもあります。

① 主食：ご飯、パン、めん



簡単なものから取り入れてみるのもよいでしょう。果物、乳製品もおススメです。

② 主菜：肉、魚、卵、大豆製品、チーズ

③ 副菜：野菜、きのこ、海藻類

😊 欠食予防の特効薬は早寝、早起き
近年、生活習慣の乱れ、生活時間が不規則になってきたことが原因とも言われています。朝ごはらは1日の始まり。早寝、早起きの習慣をしっかり身につけ、朝ごはんを作る時間、食べる時間を持つことで生活習慣の改善にも繋がります。