

ろうさい病院 つうしん

発行所: 中部ろうさい病院

〒455-8530 名古屋市港区港明1-10-6
<http://www.chubuh.rofuku.go.jp/>

TEL: 052-652-5511
FAX: 052-653-3533

最近の人工股関節置換術 ～進入法の観点から～



整形外科副部長 山口 仁

先生方には日頃よりお世話になっております。お陰さまで人工関節手術も年間150件以上と、名古屋市内有数の手術件数をこなせるようになって来ました。この場をお借りして感謝申し上げます。

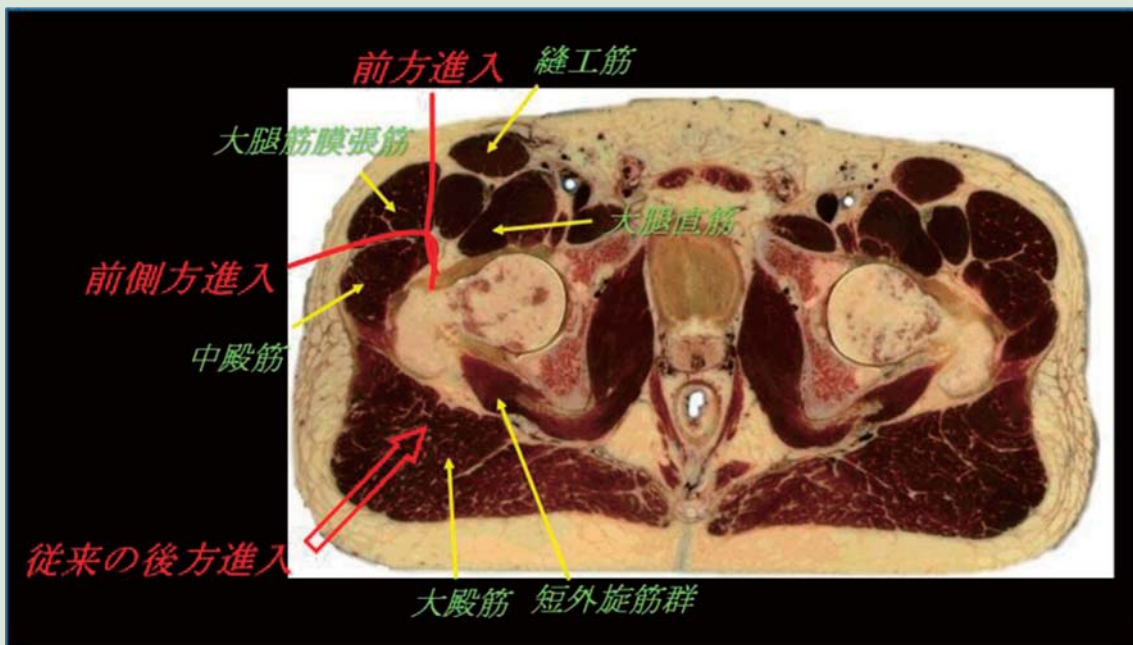
さて今回は最近の人工股関節置換術についてご紹介させていただきます。人工股関節置換術は、開発されてから英国で一つの完成形に発展し、世界に広まってからもう約50年が経過している非常に優れた手術方法です。この手術により痛みから解放され、ほとんど歩けなかった人が術後にはすたすたと歩けるようになる事も珍しくありません。ですから人工股関節の優れた基本的なコンセプトは現在でも変わらず続いています。しかし従来の人工股関節置換術は、側臥位で股関節に対し後側方や側方からアプローチする方法が一般的でした。皮膚切開も20-25cmと長く、筋肉切除部分も大きくなり術後の筋力回復の遅れや社会復帰に時間を要す

るという点ではまだ不満点がありました。そこで1998年から米国などを中心に盛り上がりを見せたのが低侵襲手術（Minimum Invasive Surgery, 通称MIS）です。手術器具などが改良されたことで皮膚切開の長さが10cm未満で手術が可能となる優れた手術方法です。しかし当初は手術難易度が高く、また皮膚切開の長さは確かに短くなりましたが、筋肉・関節周囲軟部切開は基本的には変わらなかったため、皮膚だけの最小手術（Minimum Incision Surgery）と揶揄される事もありました。しかし2004年にヨーロッパから股関節周囲の筋肉を切離しなくても股関節に到達可能な手術方法が発表されました。股関節に前方・前側方からアプローチする方法です。この方法は確かに筋間進入するため筋を損傷することがありません。術後早期に筋力回復が見込めるため、以前より早期社会復帰が可能となってきました。また関節後方の筋・軟部組織を切開しないため、圧倒的に術後

脱臼リスクが低い（以前の1/3～1/5）というメリットがあります。これにより患者さんの日常生活制限が減り、脱臼に対する心理的負担も減ります。また仰臥位で可能なため術中から脚長差にも気を配ることができます。このように人工股関節置換術は小さい皮膚切開から筋肉を切り離さない術式へと進歩しています。この優れた方法は日本でも徐々に広まりつつありますが、まだ最新の統計でも15-20%前後といった所です。当院では早くからこの術式に注目して海外実習などで研鑽を積み、2年ほど前から始めています。皮膚切開は約8cmであり、患者さんの評価も良好で入院中から杖が要らない独歩が可能となる事が多くなってきました。

当院では日々新しい技術・知識にも目を向

け、しっかりと吟味した上で患者さんに有益となる事には労力を惜しまず努めていく所存です。諸先生方にはこれからもご支援の程よろしくお願い申し上げます。



従来は筋肉を割いて進入していましたが、前方・前側方は筋間から進入します。

関節リウマチの早期診断、早期治療

リウマチ・膠原病科副部長 富野 竜人



関節リウマチの診療はTNF阻害剤を中心とした生物学的製剤の登場によって大きな転換をむかえました。新たに関節リウマチを発症した多くの患者さんにおいて関節の炎症をコントロールすることが可能となり、骨びらんなどの関節破壊を起こさず、長期にわたって機能障害をきたさないような治療が可能になりました。早期に炎症を十分に抑えて、不可逆的な機能障害をのこさないことが関節リウマチの新たな治療となり、2010年に早期診断を目的とした関節リウマチの新分類基準が発表されました。この新分類基準は早期の関節リウマチの診断にきわめて有用である反面、他の疾患を関節リウマチと誤って診断してしまう可能性も指摘されておりあります。

当科に関節の腫れや痛みを問題とした患者さんをご紹介いただきました際には、初期の関節リウマチとまぎらわしい、全身性の変形性関節症、リウマチ性多発筋痛症、全身性エリテマトーデスなどの膠原病、ウイルス感染による関節炎、脊椎関節炎や結晶誘発関節炎などを注意深く鑑別することに努め、関節リウマチと診断された患者さんには、病状にあわせて早期からメソトレキセートを中心とした抗リウマチ薬の適切な使用を開始します。その後は治療の効果を定期的に評価して、効果不十分例には積極的に生物学的製剤の使用を進めています。

治療の効果を評価する際に、高血圧症における血圧値や糖尿病におけるHbA1c値のような数値化された指標があると分かりやすく、最終

的な治療の目標を設定する際にも便利です。最近では関節リウマチでもこのような指標がいくつか提唱されており、そのひとつに Clinical Disease Activity Index (略してCDAI) があります。これは手や膝など28ヶ所の関節のうち圧痛のある関節の数、腫脹のある関節の数、医師による疾患活動性全般評価(0~10点)、患者による疾患活動性全般評価(0~10点)を合計したもので、臨床の場で簡単に計算することができます。このような指標をもとに明確な目標を設定し、これを達成すべく治療をこまめに調節することでより高率に疾患を寛解状態に導くことができると複数の研究で証明されています。2010年に新たに発表された関節リウマチの寛解基準ではCDAI 2.8未満を臨床上の寛解としており、これが現在のひとつの治療目標になると考えられます。

当科での関節リウマチ治療の概略を申し上げましたが、最終的には個々の患者さんの年齢や社会背景、合併する疾患や治療の副作用の危険性などを考慮した個別化医療が大切と考えます。このためにもかかりつけ医でいらっしゃる先生方と密に連絡をとらせていただきながら、患者さんのご要望に沿ったリウマチ膠原病診療を心掛けてゆきたいと思っております。

今後とも近隣の医療機関の諸先生方と連携をさせて頂きながら常に研鑽を続け、地域医療に貢献していきたいとスタッフ一同考えております。ご指導ご鞭撻を賜りますよう、何卒よろしくお願い申し上げます。

MDCTを用いた心臓検査について

循環器内科副部長 原田 憲



2005年11月より当院では64列MDCT (multi detector computed tomography, GE社製 LightSpeed) を用いた心臓検査を、年間約800人、のべ4360人の患者さんに行ってきました。当初は冠動脈狭窄の有無を調べるためのみに行われていたこの検査も、次第にその役割が変化してきました。ここでは現在MDCTによる心臓検査でわかることを中心に述べたいと思います。

・診断

【冠動脈造影】

冠動脈CT検査が可能になったことで、今までカテーテルを用いた冠動脈造影 (CAG) でしか分からなかった冠動脈狭窄の有無が、入院せずに分かるようになりました。諸家の報告によりますと、64列MDCTによる冠動脈狭窄の検出精度は感度89%、特異度96%、陽性的中率78%、陰性的中率98%程度です。陰性的中率が高いのが特徴で、冠動脈CTで有意狭窄を認めなければ、冠動脈狭窄はほぼ否定されます。

また冠動脈瘤や冠動脈起始異常、単冠動脈など冠動脈の解剖学的診断にも有用です。

【冠動脈治療後の評価】

ステント内再狭窄を冠動脈CT検査で評価したいというニーズは高いと思われます。ステントの材質や、ステント径、病変の性状などにもよりますが、64列MDCTによるステント再狭窄の検出精度は感度84-91% 特異度91%程度です。ステント金属によるアーチファクトやステント内に石灰化病変があると内腔の評価ができないことなどが、正診断率低下の主要因です。現況では、64列MDCTによってステント内狭窄をすべて評価することは困難

と思われます。日本循環器学会のガイドラインでは、ステント内狭窄のための冠動脈CT検査は、クラスII b. エビデンスレベルCです。

一方、バイパス血管の評価は可能です。CABG後のグラフトおよび吻合部の評価のための冠動脈CT検査は、クラスII a. エビデンスレベルBです。

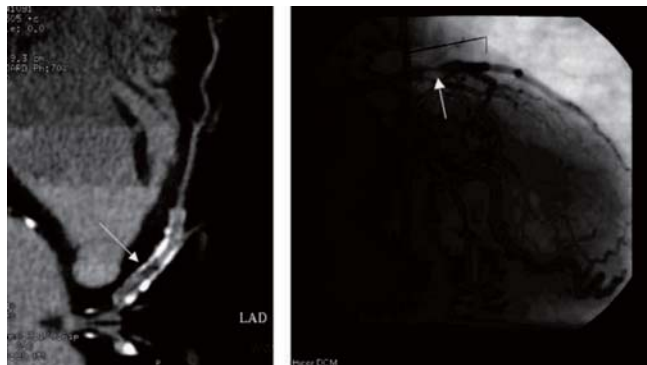


図1：冠動脈CT造影でみたステント内再狭窄 (左)。冠動脈造影では左前下行枝に有意狭窄を認める (右)

【冠動脈プラーク】

従来の冠動脈造影が、冠動脈の内腔のみを評価しているのに対して、冠動脈CTでは冠動脈壁内のプラーク評価も可能です。急性冠症候群の60%以上が、冠動脈造影での非有意狭窄から発症することも明らかになり、冠動脈プラークの評価は重要だと思われます。

血管内超音波 (IVUS) を用いた臨床研究から、とくに輝度の低いプラークは脂質成分に富み、プラーク破裂と関連していることが明らかになりました。冠動脈症候群の主病態はプラークの破綻ですから、将来急性冠症候群をおこす可能性の高い冠動脈プラークの有無を知ることは、患者のリスク階層化に役立ちます。

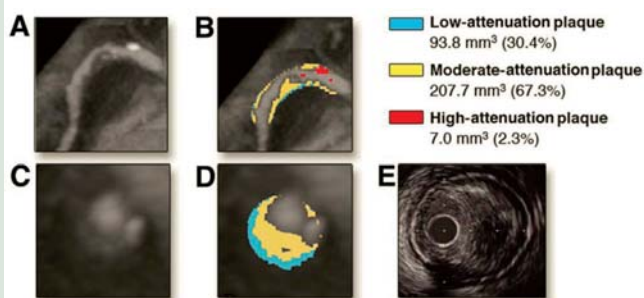


図2：冠動脈CTでみた、冠動脈プラーク。青い部分がプラーク内の脂質成分
Uetani T, Amano T et al. JACC Cardiovasc Imaging 2010 Jan;3(1):19-28より抜粋

・治療

【PCIの補助】

慢性完全閉塞病変（CTO）の冠動脈形成術（PCI）の際には、従来の冠動脈造影では分からない、冠動脈の解剖学的走行を知ることができます。さらに冠動脈CTでは病変部位のプラーク性状がわかるため、病変の硬さなども予測できます。またプラークの内容物が脂質に富む場合、冠動脈形成術（PCI）後、末梢塞栓を起こすことがあります。この冠動脈末梢塞栓を予防するために、特殊な器具（Guard wireやFiltrapなど）の使用を考慮します。

・予後評価

【心臓周囲脂肪】

メタボリックシンドローム患者が冠動脈疾患の high risk 群であることは先生方もよくご存知だと思います。このメタボリックシンドロームは内臓脂肪の蓄積（腹囲増加）を特徴とするものですが、最近、心臓周囲脂肪が冠動脈に影響を及ぼしていることが明らかになってきました。心臓周囲脂肪からの炎症性サイトカインが直接冠動脈に影響を及ぼすためと考えられています。冠動脈プラークのある患者では、ない患者と比較して、有意に心臓脂肪量が多いといった報告があります。我々の研究でも、急性冠症候群で入院した患者の心臓周囲脂肪量は増加していることが分かりました。やせている患者（内臓脂肪が増加していない患者）でも、心臓周囲脂肪が増加していれば要注意かもしれません。

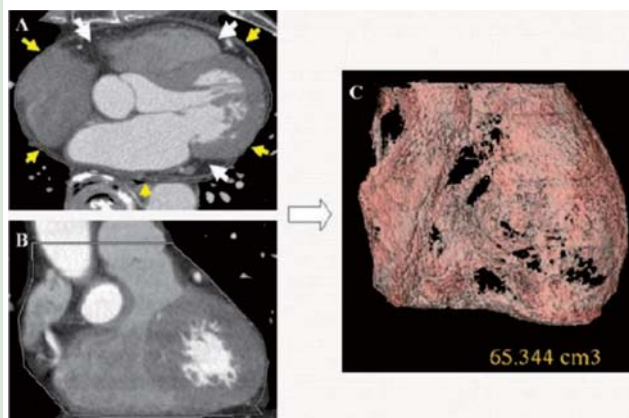


図3：心臓CT検査で測定した心臓周囲脂肪。白い矢印が心臓周囲脂肪。（右）心臓周囲脂肪のvolume rendering像。Harada K, Amano T et al. Am J Cardiol 2011 Aug 1より抜粋

・検査に伴う副作用

【放射線被ばく】

現在、検診で冠動脈CTを行うことの有効性は示されていません。無症状の方へのスクリーニング目的の冠動脈CT検査も、被爆などの問題がありお勧めできません。一般的に冠動脈CT検査による被ばく量は8-25mSv、とくに乳房組織は放射線による感度が高いため若年女性では注意が必要です。この線量では約1/2000の発ガンのリスクがあると考えられています。アメリカ心臓病学会のガイドラインでは、心症状があり冠動脈疾患の中等度リスクの患者（Framingham scoreに伴い、年齢、性別、症状から冠動脈疾患を有する可能性を分類）に冠動脈CT検査を行うことを勧めています（クラスII a. エビデンスレベルB）。

【造影剤】

造影剤を約70ml使用するため腎機能の低下している患者さんに対する検査は控えています（当院ではeGFR < 30 mL/min/1.73m²を目安にしています）。また検査時の心拍数をおさえるために、70回/分以上の方には、検査30分前にテノーミン50mgを内服させています。喘息などの既往があり、βブロッカーの内服が困難な方は、良好なCT画像が得られない恐れがあります。

しかしながら、被ばく線量や心拍数の問題は、CT機器の進歩によって将来的には克服されると思われれます。

以上、簡単にMDCTを用いた心臓検査について述べました。喫煙歴、糖尿病や高血圧、脂質異常症など、冠動脈危険因子のある方には冠動脈精査だけでなく、心疾患のリスク評価にも活用していただければと思います。この検査が、先生方の日常診療の一助になれば幸いです。

CGMSクリニカルパス入院

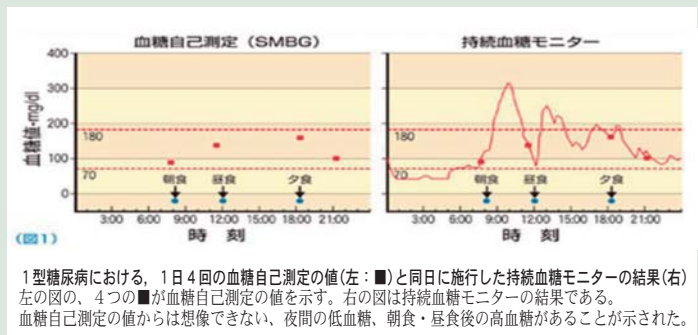
糖尿病・内分泌科副部長 今峰 ルイ

わが国では近年糖尿病患者数は激増し、平成19年には890万人に達し、合併症による寿命の短縮、増え続ける医療費など、医療経済的にも深刻な事態に陥っています。

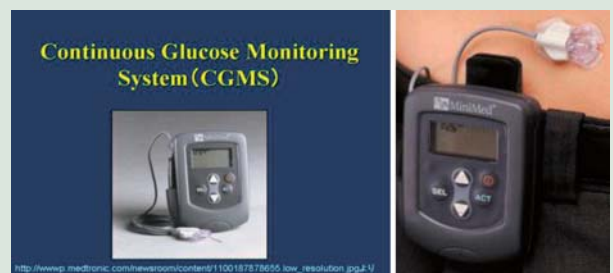
糖尿病は眼や腎臓や神経に特有の合併症を生じるのみならず、脳梗塞や心筋梗塞といった動脈硬化症の進行、悪性疾患の合併をも生じます。当科ではそのような糖尿病を中心に、高脂血症、肥満症、内分泌疾患などの診療と治療、教育を行っております。また、糖尿病性合併症の早期発見のため定期的な検査を行っています。検査においては、患者さんが受けられる検査の内容を、入院日から退院日まで日ごとに立てられた計画に沿って行う『クリニカルパス』を利用して入院での検査、教育を運用しています。当科では糖尿病に関して4つのクリニカルパスを用意し、①CGMS、②2泊3日、③1週間、④2週間、のクリニカルパスがあります。①はCGMS（持続的血糖測定システム）を用いた検査でのプログラム、②~④は糖尿病を初めて診断された方、糖尿病につき知識の再確認が必要な方、まとめて合併症精査を行いたい方にお勧めのプログラムです。

①のCGMSについてですが、糖尿病患者の血糖値は時々刻々と変化します。その血糖変動を把握する手段として、世界中で最も使われているのは、血糖自己測定、通称SMBGです。インスリン治療中の方においては、通常、SMBGは1日に2~4回行われることが多いのですが、血糖変動が激しい場合は、その値から血糖変動の実態を捉えることは困難な場合があります。一例をご紹介します。症例は1型糖尿病の方でインスリン1日5回注射による強化インスリン

療法によっても血糖コントロールが改善せず入院されました。



この方の1日4回施行したSMBGの値は約90~160mg/dlでした。SMBGの値からは、比較的良好に血糖コントロールされているように見えます。しかし、同時に施行した持続血糖モニター（Continuous Glucose Monitoring、以後CGMとします）の結果を見ると状況は一変します。1日4回行ったSMBGの値からは全く予想できない、夜間の無自覚の低血糖、朝食後の高血糖、昼食前の血糖の急降下、昼食後の高血糖が存在しました。この方では、CGMをしない限り、このような激しい血糖変動があることを把握できない可能性があります。CGM機器は欧米で開発され、米国では日常臨床で使用されています。皮下組織にセンサーを挿入して、間質液中のグルコース濃度を連続して測定します。現在わが国に輸入されている機器は、Medtronic社のCGMS System Goldです。



当院ではこのCGMSを用いて、血糖の正確な推移を確認し、治療内容の調整を行っています。CGMS/パス入院（4泊5日）では、インスリン治療・経口血糖降下薬内服などの治療下での血糖の確認はもちろん、HbA1c良好な患者における実際の血糖推移にも利用できます。

下記に対象基準、検査内容などを表記させていただきます。

☆CGMS/パス入院☆

- 対象基準； 糖尿病患者
- 主な検査； CGMSによる血糖測定

☆2泊3日・1週間・2週間 糖尿病パス入院☆

- 対象基準；(1)糖尿病患者
 - (2)理解力が良好な患者（短期間での知識の確認、教育が中心となるため）
 - (3)HbA1c 7.5%以下の患者（短期間での糖尿病教育が中心となり、基本的に治療変更は行わないため）
- 除外基準；(1)超高齢患者（短期間での知識の確認、教育が中心となるため）
 - (2)理解力が低下している患者（短期間での知識の確認、教育が中心となるため）
 - (3)糖尿病コントロール不良で治療の変更が優先と考えられる場合
 - (4)糖尿病食以外の食事指導（蛋白制限食など）が必要な場合

●主な検査・指導項目；

- ◎糖尿病の病態（インスリン分泌能・インスリン抵抗性）の評価
- ◎栄養指導
- ◎合併症評価（腎臓、神経、動脈硬化、眼底(1週間/2週間パス)、頸動脈エコー(2週間パス))
- ◎その他（血液検査一般、胸腹部CT、腹部エコー(1週間/2週間

パス)、検便(1週間/2週間パス))

以上が、糖尿病クリニカルパス入院プログラムの内容です。

当科では糖尿病専門医を中心に、糖尿病療養指導士、看護師、薬剤師、栄養士、リハビリ科などが連携して指導・教育・治療を行っています。地域の先生方におきましては、ぜひ糖尿病クリニカルパスをご利用いただければ幸いです。今後ともどうぞよろしくお願いいたします。

ペインクリニックについて

麻酔科 浅野 斗志男
古橋 亜沙子

本年5月から麻酔科ペインクリニック外来が、週1日体制から週2日（水・木）体制に変更となりましたので、今回改めてペインクリニックについて紹介させていただきます。

ペインクリニックでは痛みを主訴とする全ての疾患が治療対象になりますが、実際には慢性疼痛疾患（慢性痛）が中心となっています。広義の慢性痛とは、痛みが3～6ヶ月以上持続している状態を指します。

一般的に、痛みは侵害受容性疼痛、神経障害性疼痛および非器質性疼痛（心因性疼痛）に分類されますが、そのいずれのタイプの痛みも相互に関連することによって慢性痛になる可能性があります。特に、神経障害性疼痛は慢性痛に移行しやすい痛みですので注意が必要です。代表的な疾患を表に示します。

米国では、2000年に議会が「痛みの10年」宣言を採択しました。そして、痛みを体温・血圧・心拍・呼吸数に続く5つ目のバイタルサインとし、2001年から10年間、米国では痛みをめぐる様々な問題に国家的規模での取り組みが行われました。その結果、未解決の問題はあるものの、疼痛治療の標準化が臨床の現場で普及してきています。

近年、本邦においてもEBMに基づく薬物治療が標準化され、認知行動療法的なアプローチや神経ブロックなどの侵襲的アプローチの二つの介入方法が一般化してきました。特に薬物治療における最近のトピックスとしては、2010年から2011年にかけて、すでに海外では神経

障害性疼痛の第一選択薬となっていたプレガバリンが帯状疱疹後神経痛と末梢性神経障害性疼痛に保険適用となり、さらに種々の麻薬系オピオイド鎮痛薬が慢性痛に対して使用可能となりました。非がん性慢性疼痛へのオピオイドの使用の適否については未だ議論のあるところですが、今後の本邦における疼痛治療の新しい展開が予想されています。

また、慢性痛に対しては単に完全除痛を求めるのではなく、痛みを緩和してQOLをいかに高めるかが目標になってきました。したがって今後の疼痛疾患への対応においては、地域の医療機関相互の連携や、医療・看護・福祉にかかわる多職種スタッフによる包括的なアプローチが必要になってくるものと思われます。当院のペインクリニック外来は、現在、十分とは言えませんが、当地域の疼痛治療に貢献していきたいと考えております。宜しくお願い致します。

表 代表的な神経障害性疼痛疾患

末梢性

- ・ 帯状疱疹後神経痛
- ・ 有痛性糖尿病神経障害
- ・ 複合性局所疼痛症候群
（反射性交感神経性萎縮症、カウザルギー）
- ・ 幻肢痛
- ・ 医原性神経障害
（開胸術後疼痛、術後瘢痕部痛など）
- ・ 外傷後疼痛

中枢性

- ・ 脳卒中後疼痛
- ・ 視床痛

連携室だより

地域医療支援病院に承認されました。

平成23年9月14日付で愛知県知事より「地域医療支援病院」に承認されました。

これもひとえに、地域の皆さまと連携医療機関の先生方のご理解とご協力をいただいたおかげと心より感謝申し上げます。

当院は、名古屋医療圏の南西部における急性期を担う医療機関として、地域医療における各医療機関の役割分担を尊重し、「病診」・「病病」連携を重視した医療を行ってまいります。

「地域医療支援病院」の承認を機に、今まで以上に、診療の質の向上に努め、地域の皆さまにより良い医療を提供できるよう、また、連携医療機関の先生方に安心して患者さんをご紹介いただけるよう、職員一同努力してまいります。

今後もお支援のほどよろしくお願いいたします。

第1回市民健康セミナーを開催いたしました。

平成23年10月22日(土)に東区の中電ホールにて、第1回市民健康セミナー「心臓病医療の最前線～予防から社会復帰まで～」というテーマで開催いたしました。

講演内容は、中部ろうさい病院 丸井救急センター長より「突然、胸が痛くなったらどうしますか」、天野循環器内科部長より「心筋梗塞を起こす前に聞いておくといひ話」の二題と、特別講演として名古屋大学の碓氷章彦心臓外科学准教授より「胸の痛みを手術でなおす」をお話していただきました。

講演は、一般の皆さんにもわかりやすく心疾患について、その予防、日常生活のなかで心掛けたい事や、実際の心臓手術の最新治療までをご紹介し、たくさんの皆さまのご参加をいただきました。

今後も、「市民健康セミナー」を開催し、地域の皆さまに、最新の医療情報を発信していきたいと考えています。

テーマやリクエストがありましたらお寄せください。

医師交代

☆採用 (平成23年10月1日付)
 谷澤 雅彦 腎臓内科医師
 西門 優一 小児科医師

☆辞職 (平成23年9月30日付)
 尾本 梓 小児科医師

☆採用 (平成23年11月1日付)
 本多 登代子 泌尿器科医師

☆辞職 (平成23年10月31日付)
 全並 賢二 泌尿器科医師

当院の理念

皆さんとの出会いを大切にし、苦しみを分かち合い、健康で潤いある生活を送れるよう職員一同努めます。

当院の基本方針

- ・医療の質の向上と安全管理の徹底
- ・生命の尊厳の尊重と患者さん中心の医療
- ・人間性豊かな医療人の育成と倫理的医療の遂行
- ・地域社会との密な連携と信頼される病院の構築
- ・災害・救急医療への積極的な貢献と勤労者に相応しい高度医療の提供

☎地域医療連携室 (平日 8:15~19:30)
 052-652-5950 (TEL)
 052-652-5716 (FAX)

室長：小林 建仁 (副院長)
 佐野 隆久 (副院長)
 事務担当：今関 信夫・金井 久実

講演会等の今後の予定

勤労者医療フォーラム

「就労と糖尿病治療の両立」

日時：平成23年12月10日（土）

時間：15時～18時40分

場所：ミッドランドホール（名古屋駅前 ミッドランドスクエア 5階）

講演内容：基調講演 「生活習慣病とその対策」

追加発言 日本糖尿病学会・協会の取組

日本医師会の取組

厚生労働省の取組

シンポジウム「就労と糖尿病患者治療の両立の現状」

日本医師会認定産業医研修会（3単位）及び日本医師会生涯教育講座の単位を取得頂けます。

※申し込み方法：同封申込書にてお申し込み下さい。

平成23年度化学療法と症状緩和の学習会

第7回 12月（日にちは未定） 脳腫瘍の治療について

第8回 2月（日にちは未定） 頭頸部腫瘍について

お問い合わせ・お申し込みは、地域医療連携室（052-652-5950）までご連絡下さい。