

サルビア



第21号

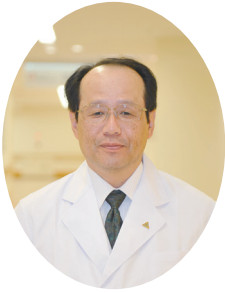
平成28年10月1日発行

岐阜市民病院 代表電話 (058) 251-1101

地域連携部 電話 (058) 253-0890

FAX (058) 255-0504

renkei@gmhosp.gifu.gifu.jp



ごあいさつ

岐阜市民病院副院長
上田 宣夫

我が国は、平成25年から「5疾病、5事業及び在宅医療」といった医療施政の重点項目を掲げて医療政策に取り組んで参りました。特に団塊の世代が75歳以上となる2025年以降の超高齢化社会では、5疾病である「がん、脳卒中、心筋梗塞、糖尿病、精神疾患」に対する適切な施策も、国や自治体、医療機関にとっては喫緊の課題です。また、高齢者の方々では、これら5疾病を始めとして、複数の疾患に罹患されていることも多く、適切な治療がより複雑化してきていることが大きな問題となってきました。

これら5疾病の中で、「がん」に対しては、現在に至るも薬剤投与により根治的な治療を行えるものは少なく、未だ「手術」という患者様に対して侵襲的な治療がその主体となっています。また、超高齢化社会が進む中で、脳卒中、心筋梗塞、糖尿病など大きな疾病を併存されたがん患者様も増え続けており、将来的にも増え続けることが予想されています。このように超高齢化社会の中で、併存疾患を抱えるがん患者様にいかに適切な治療を行っていくかが大きな問題となってきました。

そのような情勢の中で、当院は地域医療支援病院、地域がん診療連携拠点病院として、まだまだ十分とはいえませんが、地域の諸先生方との情報連携、カンファレンスなどを通じて、併存疾患を有するがん患者様に対する適切な医療を模索し続けております。特にがんの根治手術を多数行う消化器外科では、当院が総合病院である強み、地域

医療支援病院である特徴を生かして、併存疾患を有するがん患者様にも幅広い診療科と術前カンファレンスを繰り返し、適切な手術を施行できるように常に努力を行っております。また、手術後のケアに対しても、集中治療室（ICU）、本年春から稼働した高度治療室（HCU）にて万全の体制が整ったところでございます。

一方、がんの治療には当然、迅速かつ的確な診断が必要となります。当院では、地域がん診療連携拠点病院として、迅速かつ的確ながん診断を可能にするため、本年10月より、待望のPET-CTの運用を開始することとなりました。これにより、迅速かつ的確ながん診断に始まり、高度な手術とICU、HCUにての万全の術後管理体制、放射線治療、化学療法など、がんに対する高度な治療を展開できる体制が整いました。このように、地域の中核的な役割を担う高度急性期病院として慢心することなく、今後ますます努力と研鑽を積んでいく所存でございます。地域の医療機関の諸先生方とも連携を密にとり、地域医療のために今後とも邁進していく所存でございますので、ご指導ご鞭撻の程、何卒宜しくお願い申し上げます。

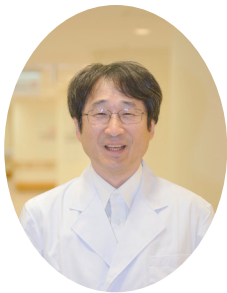
FAX予約（診察・検査）が土曜日も受付（追加）できるようになりました。

FAX 電話番号	058-255-0504 058-253-0890（地域連携部直通）
開始日	2016年10月1日
受付時間	変更前：平日 午前8時30分～午後7時 ↓ 変更後：平日 午前8時30分～午後7時 土曜日午前9時00分～午後1時 (追加)

* 詳細については、市民病院HPをご覧ください。

放射線科の紹介

最新鋭PET-CT装置 10月稼働について



中央放射線部長
放射線画像診断部長
川口 真平



PET 検査施設

岐阜市民病院放射線科は今年の10月からPET-CT検査を開始いたします。PET検査が日本の臨床に導入されて10年が経過しました。岐阜県のPETの状況を振り返り、PETの現状と今後の当院での運営方針をご紹介します。

岐阜のPET検査

FDG-PET検査の保険収載の1年前、平成13年の6月から私はサイクロトロンを使用して自前でFDGを合成する木沢記念病院で岐阜県初のPETの臨床導入に立ち会っていました。4年後の平成17年にFDG注射製剤の市場供給が始まります。サイクロトロンを持たず医薬品FDGを購入してPET検査を行う、いわゆる「デリバリー施設」が急増したのは皆様も御存知のことと思います。現在岐阜県で「サイクロ施設」は木沢記念病院のみ、「デリバリー施設」は岐阜県総合医療センター、県立多治見病院、岐阜中央病院、岐阜大学附属病院、大垣市民病院、久美愛厚生病院、中濃厚生病院そして当院の8施設です。

平成17年に岐阜市民病院に赴任しました。デジタル画像管理システム(PACS)が入った後で、病院は電子カルテ導入を進めていました。PET導入の話が持ち上がり設計を含め検討しましたが、現在の核医学検査室である2階のシンチ室ではPET装置の重量に十分な安全性が見込めないで見送りとなりました。その後リハビリセンターを移動してPET施設に改造するという病院の決断までに10年が経過しました。

その間に臨床面ではPET検査の偽陽性と偽陰性が明らかになり長所と短所が出そろい癌診療においての有用性が確立されました。

検査もPET専用装置からPET-CT装置となり、放射線検出器の性能と画像再構成技術の進歩により、空間分解能も8mmから4-6mmへと改善しました。今回の導入機器はGE社製の「Discovery IQ」で、呼吸同期が可能で迅速な撮影が出来る最新鋭装置です。

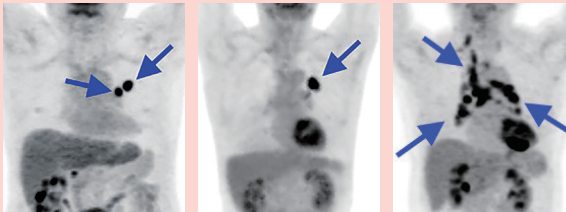


GE社製のDiscovery IQ

PET 検査と FDG

PET 検査で静脈内投与する FDG (Fluorodeoxy glucose) とは昭和 50 年に日本の井戸達雄先生が合成しました。発想の原点は「がんを疑似餌で釣り上げる」。ブドウ糖の水酸基をフッ素 18 という陽電子放出核種に置き換えた FDG はブドウ糖と同様の体内分布をすると考えられています。更ながんの餌としてアミノ酸や核酸、コリンなど新たながんを釣り上げる疑似餌が開発され、臨床導入が進められています。

以上のように FDG-PET はブドウ糖代謝をみる検査です。がん以外にも FDG は正常の脳や心臓、肺炎・胃炎・膿瘍などの感染症や非感染性炎症にも集積します。またある種の良性腫瘍（大腸腺腫、神経鞘腫、唾液腺腫瘍など）にも集積する一方、スキルス胃癌、原発性肝癌や腎癌、高分化型肺腺癌、前立腺癌のように集積が弱いがんもあり、排泄経路の尿管や膀胱では腫瘍への集積がマスクされてしまうなど一筋縄ではいきません。PET の役割とは臨床症状、血液検査、病理所見、CT/MRI の結果にブドウ糖代謝をくわえることで、病変の診断精度を高めることと言えるでしょう。



肺癌と
肺門リンパ節転移 結核腫（感染症） サルコイドーシス

PET 検査の保険適応

腫瘍 PET の保険適応は平成 22 年に「早期胃癌を除くすべての悪性腫瘍」に拡大されました。PET の適応要件とは「悪性腫瘍の患者で、他の検査と画像診断により、病期診断、転移・再発の診断が確定できない患者」となっています。たとえば「内視鏡検査でがんが病理診断されたが CT/MRI では、がんの拡がりや転移が十分に評価出来ない場合」また「がんの治療後に腫瘍マーカーが上昇しているのに CT/MRI では腫瘍の再発が判らない場合」などです。悪性腫瘍以外では手術治療を念頭に置いたてんかん患者や虚血性心疾患、心サルコイドーシスも保険適応になっています。市民病院では当面、腫瘍 PET と心サルコイドーシスの検査していく予定です。心サルコイドーシスは臨床診断基準を満たす患者が保険適応となっています。心臓の生理的集積を抑制するために腫瘍 PET よりも長い 18 時間の絶食により、心臓のエネルギー代謝を脂肪酸代謝にシフトさせる必要があります。患者さんにとって負担の大きい検査です。

PET-CT 検査の流れ

前日から激しい運動と下剤の投与は控え FDG の筋肉や消化管への集積を防ぎます。検査前 6 時間の絶食中は水やお茶で水分補給をして、糖分を含む飲物は控えます。絶食により身体のブドウ糖を少なくして FDG が身体に取り込まれやすくするためです。検査前のインスリン投与は控え、筋肉などへの FDG 集積を防ぎます。問診と血糖値を測定後、FDG 注射室で FDG を注射し、待機室で 1 時間安静を保ちます。排尿後に PET-CT 撮影室で 20 分撮影、その後 40 分程度待機室で安静にして終了となりますが、異常集積と生理的集積の鑑別が必要な患者さんは 2 回目の撮影を行います。患者さんの拘束時間は 3 時間程度となります。検査終了後 12 時間は放射線の影響を受けやすい乳幼児との密接な接触は避け、授乳中のかたは FDG の乳汁分泌があるため、24 時間の授乳を避けていただきます。



待機室

PET-CT 検査のその他の注意点

PET-CT 検査では FDG の内部被曝と CT の外部被曝があります。CT は通常の診断 CT と比較すると低線量撮影となっていますので、最終的な被曝総量は通常の診断的 CT と同等かそれ以下になると思います。

FDG 注射薬は愛知県の日本メジフィジックス株式会社の「豊田ラボ」で合成され、1 日 3 回車両で運搬されます。FDG の放射線量は 2 時間で半減しますので、時間との戦いであり、患者さんが間に合わないことがありますが、検査ができなくなることがありますのでご注意ください。

診療総額はおよそ 90,000 円で、1 割負担で 9,000 円、3 割負担で 27,000 円です。

おわりに

医用画像管理がデジタル化・フィルムレス化への移行により、便利な反面、画像量の増加にも拍車がかかり、画像診断医への負担が増加しています。かたや当院の画像診断専門医は私を含め 2 人と厳しい状況が続いています。岐阜県の放射線科診断専門医数は全国的にも最低レベルですが幸いなことに若手が育ってきています。今後も皆さんの力になれるように、岐阜大学放射線科とも力を併せて岐阜の画像診断の発展に寄与していきたいと考えています。

外科部の紹介

平素より地域病診・病病連携のもと患者さんをご紹介いただき、また、当院からのお願いも快くお引き受けいただいておりますことを、まずは紙面をお借りして厚く御礼申し上げます。

今回は、平成28年4月より内視鏡外科技術認定を取得しております奥村直樹部長、肝胆膵外科学会高度技能専門医を取得しております佐々木義之副部长を迎え、腹腔鏡下手術・肝胆膵外科領域の高難度手術に対して、より充実した診療体制となりました当院の外科をご紹介させていただきます。

診療内容

現在、上部消化管は山田・奥村、下部消化管は松井・奥村、肝・胆・膵は足立・佐々木の各部長を中心に、計10名のスタッフで診療にあたっております。昨年度は上部消化管悪性腫瘍74例、下部消化管悪性腫瘍121例、肝・胆・膵悪性腫瘍41例、胆石115例、ヘルニア146例、消化管穿孔・イレウス・虫垂炎等の緊急手術やその他の手術を含め計758例の手術を行っております。

現在、当科で行っている胃癌、大腸癌、肝胆膵領域癌の治療、および腹腔鏡下手術についてご紹介いたします。

1) 胃癌

消化器内科・放射線科と緊密な連携を取りつつ診断・治療にあたっております。早期胃癌に対しては、ESD（内視鏡下粘膜下層剥離術）の適応がない場合や、ESD後に追加切除の適応と判断された場合は腹腔鏡下胃切除術等のより低侵襲な手術を選択いたします。

進行胃癌の場合は、造影CT、必要に応じて造影MRI等を撮影し、周囲臓器への浸潤・リンパ節転移・遠隔転移の有無について放射線科読影医を中心に診断いたします。腹膜播種が疑われる場合は腹腔鏡（staging laparoscopy）を行い、確定診断の後に治療方針を決定いたします。高度リンパ節転移や周囲臓器浸潤、遠隔転移等で根治切除が困難な場合は、術前化学療法や化学療法後の手術（conversion surgery）を考慮します。

2) 結腸・直腸癌

癌の根治性を得るためのリンパ節郭清伴う手術を基本に、低侵襲手術としての腹腔鏡下結腸・直腸切除に積極的に取り組んでおります。また、機能温存の観点からは直腸癌での自律神経温存、下部直腸癌での肛門温存手術（超低位前方切除術や内肛門括約筋切除術（ISR））も積極的に取り入れております。緊急を要する大腸癌イレウスの患者さんは、消化器内科でまずは内視鏡下にステントや径肛門的イレウス管を留置し、待機的に切除術を行うことを基本としております。化学療法に関しましては、術後補助化学療法のほか、進行・再発癌に対して、新しい分子標的薬も併用した化学療法を行っています。外来化学療法センターでがん化学療法認定看護師、薬剤師とともにチーム医療として安全で安心できる治療に心がけています。

また、人工肛門を造設された患者さんには、ストマ外来で皮膚排泄ケア認定看護師とともに診療しております。

3) 肝・胆・膵領域癌

肝・胆・膵領域癌の多くは早期発見が困難なため、診断された時点ではある程度進行しているケースが多く、正確な術前評価が必要となります。当院では、内科専門医・放射線科読影医と十分に検討し、安全でかつ根治をめざした手術を心がけています。膵臓癌や胆道癌は周囲の血管へ浸潤している場合もありますが、血管外科専門医と協同して血管合併切除・再建を行い、根治的切除を目指しています。また、肝臓の合併切除が必要な場合は、術前に経皮的門脈塞栓術を施行して肝臓を肥大させ、より安全な手術を心がけています。また、より根治性を目指した術前化学放射線療法等も臨床試験での治療を基本に導入しております。

肝癌については、術前の詳細な診断、肝機能評価、肝切除量を基に術式を決定しています。また、肝臓内科で行うラジオ波焼灼法を組み合わせることで病巣を完全に取り除くこと目標としています。

胆石症や胆嚢ポリープについては腹腔鏡下手術を基本としています。炎症の程度が低いケースでは、単孔式（1つの創で手術を行う）を取り入れ、創部

のよりよい整容性を目指しています。また、腓良性腫瘍（嚢胞性腫瘍や内分泌腫瘍など）や肝腫瘍の一部についても、患者さんと相談の上、腹腔鏡下手術を積極的に取り入れています。

4) 腹腔鏡下手術

上記の手術以外にも、積極的に腹腔鏡下手術を導入しております。食道裂孔ヘルニアやGERDに対して腹腔鏡下ヘルニア修復術と噴門形成術、胃粘膜下腫瘍に対してLECS（腹腔鏡・内視鏡合同手術）、慢性虫垂炎に対する腹腔鏡下虫垂切除術等を行い良好な成績を得ています。また、腹壁癒痕ヘルニアや鼠径ヘルニア、平成28年度に保険収載されました膈ヘルニア等に対しても、患者さんの状態やご希望に応じて腹腔鏡下手術を施行し、術後の疼痛や整容性等で満足いただいております。

外来・地域連携

外来は、月曜日は山田、火曜日は佐々木、水曜日は足立、木曜日は松井、金曜日は奥村がそれぞれ初診を担当しております。当科へご紹介いただく患者さんがございましたら、地域連携部を通じて申し込んでいただければ初診の予約をとらせていただきます。また、お急ぎの患者さんでしたら上記部長または外科外来へご連絡いただければ、速やかに対応させていただきます。

当院は岐阜県下で初めて認定された地域連携支援病院として、かかりつけ医の先生方と密に連携をとって診療にあたっております。当科におきましても、術後の投薬や採血等をかかりつけ医の先生にお願いし、当院でCTや内視鏡等の定期的検査を行う体制を可能な限りとっております。特に5大癌の地域連携パスにおきましては、5大癌地域連携パスコーディネーターを二名配置し、地域連携パスが円滑に運用できる体制をとっております。胃癌・大腸癌の患者さんは、これまで以上に地域連携パスを用いてかかりつけ医の先生方と緊密に連携をとりつつ、follow upさせていただきたいと存じます。

上記の体制で今後も地域の患者さん・かかりつけ医の先生方に信頼をいただき、お役に立てるよう努めて参ります。ご要望等ございましたら、お気軽に各部長や地域連携部へご連絡いただければ幸いです。

スタッフ紹介



山田 誠

消化器外科（特に上部消化管領域）・一般外科（特にヘルニア）

【役職】

診療局長（外科系部門）

外科部長

がん診療統括部長

【主な資格・認定】

日本外科学会指導医・専門医

日本消化器外科学会指導医・専門医・消化器がん外科治療認定医

日本がん治療認定医機構がん治療認定医

日本食道学会食道科認定医



足立 尊仁

消化器外科（特に肝・胆・膵領域）・一般外科

【役職】

肝・胆・膵外科部長

【主な資格・認定】

日本外科学会指導医・専門医

日本消化器外科学会指導医・専門医・消化器がん外科治療認定医

日本がん治療認定医機構がん治療認定医

日本肝胆膵外科学会高度技能指導医



松井 康司

消化器外科（特に下部消化管領域）・一般外科

【役職】

消化器外科部長

医療安全推進部副部長

外来化学療法部副部長

【主な資格・認定】

日本外科学会指導医・専門医・認定医

日本消化器外科学会指導医・専門医・消化器がん外科治療認定医

日本大腸肛門病学会指導医・専門医



奥村 直樹

消化器外科(特に内視鏡外科領域)・一般外科

【役職】

内視鏡外科部長



佐々木 義之

消化器外科(特に肝・胆・膵領域)・一般外科

【役職】

外科部副部長

【主な資格・認定】

日本外科学会指導医・専門医・認定医
日本消化器外科学会指導医・専門医・消化器がん外科治療認定医
日本がん治療認定医機構がん治療認定医
日本内視鏡外科技術認定医
日本消化管学会胃腸科指導医・専門医

【主な資格・認定】

日本外科学会指導医・専門医
日本消化器外科学会指導医・専門医
日本がん治療認定医機構がん治療認定医
日本肝胆膵外科学会高度技能専門医

岐阜市民病院外科外来担当者

	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日
初診 (8:30 ~ 11:30)	山田 誠	佐々木 義之	足立 尊仁	松井 康司	奥村 直樹
再診 (8:30 ~ 11:30) (13:00 ~ 14:30)	松井 康司	福田 哲也	AM:波頭 経明 PM:後藤亜也奈	奥村 直樹	第1週:土屋 第2週:多和田 第3週:横井 第4週:後藤 第5週:福田
	多和田 翔	足立 尊仁	山田 誠	横井 亮磨	
	土屋 博		佐々木 義之		



【外科スタッフ】

(後列) 左から 佐々木・福田・波頭・後藤・土屋・多和田・横井
(前列) 左から 奥村・足立・山田・松井