

# 病院案内

Guide in hospital

# National Hospital Organization Oita Medical Center





### 労働回済院機構 大分医療センター

### 基本理念

最新の医療技術・知識の習得に励み 病める人の立場に立ち、 人の尊厳・権利を尊重し 「愛の心・手」で最良の医療サービスを提供します。

### 看護部の理念

私達は、患者様に、 「信頼される看護・安心される看護」を 提供いたします。

### 診療・経営の方針

### 最良の医療サービスを提供します

〈診療に関する方針〉

- ① 365日 24時間体制による救急医療の充実を図ります
- ②病病連携、病診連携による地域医療の推進に努めます
- ③ がん・肝疾患の政策医療を推進します
- ④ チーム医療に基づいたクリティカル・パスの確立をめざします

### 〈経営に関する方針〉

- ① 自主的な病院運営により、経営基盤の強化を図ります
- ② 経営管理指標における、現状の分析と質の向上をめざします
- ③ 各部門の意識改革のもと、業務改善と標準化を推進します
- ④ 地域に根ざした積極的な広報活動と情報発信に努めます

### 患者様の権利章典

患者様は、人間としての尊厳を有しながら医療を受ける権利を持っています。また、 医療は患者様と医療提供者とがお互いの信頼関係に基づき協力してつくり上げていくも のであり、患者様が主体的に参加していただくことが必要です。

- 1.誰もが差別されることなく、安全かつ効果的な医療を公平に受ける権利があります。
- 2.一人の人間として、その人格、価値観などを尊重され、医療提供者との相互の信頼関係のもとで医療を受ける権利があります。
- 3.患者様は病気の状況、検査及び治療の方法、今後の見通しなどについて、理解しやすい言葉で、納得できるまで十分な説明と情報を受ける権利があります。
- 4.患者様は、治療に関して十分な説明と情報提供を受けたうえで、治療方法等を自らの意志で選択する権利があります。
- なお、その際、他の病院の医師の意見(セカンド・オピニオン)をお聞きになりたいご希望がありました ら、担当医師にお申し出下さい。 5.診療の過程で得られた個人情報などの秘密が守られるとともに、病院内でのプライバシーを保護される
- 権利があります。 6.自分の診療記録の開示(記載された内容の説明、閲覧及び複写など)を求める権利があります。
- 7.すべての患者様が、適切な医療を受けていただく権利があります。そのため、他の患者様の治療や病院 職員による適切な医療の提供に支障が生じないよう、ご理解とご協力をお願いします。

## 病院概要

院 長 穴井秀明

副院長 奈須伸吉

統括診療部長 中村雄介

臨床研究部長 椛島 章

事務部長 姉川俊也

看護部長 佐保美恵子

薬剤部長 吉野裕統

■病床数/一般286床 ■外来患者数/一日平均 約318名

■病院の特色/地域医療支援病院、大分県がん診療連携協力病院、災害派遣医療チーム大分DMAT指定病院、

財団法人日本医療機能評価機構認定病院(Ver.6.0)、がん・肝診療・救急医療(救急告知病院)、

地域医療・オープンシステム(開放型病院)、エイズ拠点病院、臨床研修指定病院

■主な診療科/代謝・内分泌内科:糖尿病、肥満、内分泌、(膠原病)

呼吸器内科:アレルギー(喘息)、気管支内視鏡検査

消化器内科:内視鏡的食道静脈瘤結紮術、消化管腫瘍のESD、肝癌に対する経皮的ラジオ波焼灼療法、

消化管内視鏡検査及び治療

循環器内科:心臓カテーテル検査、PTCA、ペースメーカー植込

外科:消化器癌、乳癌、腹腔鏡手術(胃、大腸、胆嚢、ヘルニア)

整 形 外 科:関節、脊椎外科、リウマチ外科、骨粗鬆症検診

呼吸器外科:肺癌、胸腔鏡手術(肺、縦隔、気胸)

泌尿器科:腹腔鏡手術(腎臓、副腎、前立腺癌)、前立腺癌・膀胱癌手術、尿路結石ESWL

腎不全(血液透析、腹膜透析)、尿失禁

放射線科:画像診断、血管造影、放射線治療、IVR、血管内治療

麻 酔 科:手術中麻酔管理、ペインクリニック

病理診断科:病理組織診断、細胞診

リハビリテーション科:理学療法、術後リハビリテーション

婦 人 科:婦人科内視鏡手術【午後診療は毎週水曜日 14:00~17:00】

腎臓内科:水曜外来のみ

膠原病内科:水曜外来のみ

■特殊な診療機能(予約が必要です)/

ひまん外来…【毎週金曜日(祝日を除く) 14:00~16:00】

ストーマ外来…【毎週金曜日(祝日を除く) 9:00~12:00】

緩和ケア外来…【毎週月・水曜日(祝日を除く)10:00~12:00】

# 代謝・内分泌内科

### はじめに

食事療法と運動療法は糖尿病治療の基本です。特に糖尿病の大部分を占める2型糖尿病の発症は、食べ過ぎや運動不足などの生活習慣も関係します。そのため、食事療法と運動療法を正しく行い、生活習慣を改善すれば糖尿病治療に対する効果が期待できます。

### 食事療法

食事療法はすべての治療の基本となります。薬を 使っているからといって、食事療法をおろそかにし てはいけません。食事療法の食事は、糖尿病の患者 さんだけでなく、一般の人にとってもよい食事です。

糖尿病の食事療法では食べていけない食品はありません。糖尿病は、いわば健康長寿食ともいわれます。1日に必要なエネルギー量を理解し、炭水化物、たんぱく質、脂質、ビタミン、ミネラルを過不足なくとることが大切です。そのためには、積極的に食品交換表を利用して栄養バランスのとれた献立にしましょう。そして、バランスのよい栄養摂取を心掛け、バラエティーに富んだ食生活をしていきましょう。

食後に起こる急激な血糖値の上昇は糖尿病患者 さんにとって好ましいことではありません。しかし、 食事の方法を少し変えるだけで、食後の血糖値を上 げにくくすることができます。ぜひ習慣として毎日 の食事にとりいれましょう。

- 1. よく噛んで、ゆっくり食べる。
- 2.1日3食、規則正しくとる。
- 3.1回の食事量はバランスよくとる。

外食は、エネルギー量のとりすぎにつながりやすく、栄養バランスにも偏りがみられます。普段、家で食べている食事の素材や量、調理法などによるエネルギー量との違いを覚えておき、外食する際には、エネルギー量をとりすぎないように注意しましょう。

少量のお酒は食欲を増進させ、ストレス解消に役立ちます。しかし、お酒によって自制心がゆるみ、飲みすぎ、食べ過ぎとなることもあるので、お酒は糖尿病患者さんにとって好ましくない食品です。また、経口血糖降下薬の服用やインスリン注射をしている人が糖質を含まない食事をとらずに飲酒した場合、低血糖が起こりやすくなるので注意が必要です。

### 運動療法

以前は、運動療法は食事療法ほど効果がないとさ

れていました。運動による消費カロリーはそれほど 多くはなく、運動しても食べてしまうため体重減少 があまり見られないからです。しかし、最近、体重 が減少しなくても、運動療法は食事療法以上に効果 があることがわかってきました。

運動が糖尿病に良いことについては、多くの研究があります。まず、運動は筋肉でのインスリンの効きを良くします。この効果は20分程度の軽い運動でも見られます。ただし、効果は長続きしないため、最低でも2日に1回は行わなければいけません。また、食事療法と併用した場合、筋肉を失うことなく内臓脂肪を効率的に減少させます。

このように、運動の目的は単に体重を減らすことではなく、内臓脂肪を減らしてインスリン抵抗性を改善し、糖尿病のコントロールを改善することにあります。具体的には、以下のような運動がすすめられています。なお、まとめた運動をしなくても、日常生活で身体運動を増やすことが勧められています。できるだけ階段を使う、車を使わずに歩くなどの工夫をして活動量を増やすだけでも、糖尿病のコントロールには効果があります。

### ①運動量

1日の運動量は160~240Kcal相当が適正と考えられています。糖尿病の薬物療法を受けている患者さんの場合は、低血糖防止のために空腹時の運動は避けて、食後1~3時間に運動を行うようにします。

### ②運動の種類

運動の種類としては、有酸素運動(散歩、ジョギング、水泳、サイクリング)を中心に行います。有酸素運動はインスリン抵抗性を改善することが証明されています。軽い静的運動(ダンベルなど)も加えると、筋肉量が増して、インスリン抵抗性のさらなる改善が見込めるとされています。

運動療法にはブドウ糖、脂肪酸の利用を促進し、インスリン抵抗性を改善する効果があります。強度は、運動時の心拍数が1分間100~120拍以内、自覚的にきついと感じない程度としましょう。歩行運動では1回15~30分、1日2回、1日の運動量として約10,000歩を目標とするとよいでしょう。

ただし、糖尿病のコントロールが極端に悪い場合や合併症の程度によって運動を制限した方が良い場合があります。運動を始める前に、病院できちんと検査を受け、主治医や運動の指導者に適切なアドバイスをうけるようにしましょう。また、腰や膝に違和感や痛みを感じたときは無理せずに運動を休むことも大切です。

# 呼吸器内科

### はじめに

呼吸器内科は現在3人の医師が常勤しています。 平成29年度からは、私以下、中野哲治、吉岡大介の3人のスタッフで診療を行っています。私自信過去2回当院呼吸器内科に勤務していますが、平成7年に勤務時は5人体制、平成10年には4人体制、そして現在は3人体制と徐々にきびしい勤務体制となっています。さらに近隣では呼吸器内科医が常勤医として勤務している病院は少なく、入院依頼は多くなり少人数のスタッフでは対応できず近隣の先生方には多々ご迷惑をおかけしますが、今後も引き続き患者様の御紹介をよろしくお願いします。

### 診療内容

呼吸器内科では、気管・気管支・肺・胸膜の感染症、腫瘍、炎症、機能・形態異常、肺血管病変、呼吸の異常、急性・慢性呼吸不全などの疾患全般を診療の対象としています。外来では慢性咳嗽、急性上下気道感染症、気管支喘息、慢性閉塞性肺疾患(COPD)などの患者の受診が多く、入院では肺癌、呼吸器感染症(誤嚥性肺炎、肺抗酸菌症、肺真菌症)、間質性肺疾患、慢性呼吸不全、睡眠時無呼吸症候群の検査入院などの患者を多く診療しています。

### 気管支鏡検査

気管支鏡検査は2015年は124例、2016年は129例と近年は増えてきており、2014年からは週2日、水曜日と木曜日の午後に増やし対応しています。胸部異常陰影の精査、血痰・喀血の原因精査のために経気管支肺生検、擦過細胞診、気管支肺胞洗浄、吸引針生検、超音波気管支鏡(EBUS)などを行っています。

### 気管支喘息と慢性閉塞性肺疾患(COPD)

咳は医療機関を受診する症状としては最も多い症状の一つであり、その原因として気管支喘息とCOPDは非常に重要な疾患です。気管支喘息、COPDは罹患率の非常に高い慢性の呼吸器疾患ですが、正しく診断、治療されていないケースが多いのも事実です。当科では慢性の咳、痰、呼吸困難のある患者さまには、胸部レントゲン写真、血液検査、肺機能検査等を行い、診断がつけば吸入ステロイドや吸入気管支拡張薬を中心とした外来治療を行っていきます。

### 肺炎

厚生労働省が平成23年に発表した調査結果では、 日本人の死因は悪性新生物、心疾患に引き続き、肺 炎が第3位になり、長年三大疾患の一つとされてき た脳血管疾患(脳梗塞や脳出血)は第4位に転落し ました。高齢化が進み、今後も肺炎で亡くなるお年 寄りが増えることが予測されます。高齢者肺炎の特 徴の一つには、発熱や咳嗽などの肺炎に特有な症状 が出にくいことが挙げられます。全身倦怠感や食欲 低下、活動性低下などの症状で病院を受診し、胸部 X腺で肺炎が発見されることも少なくありません。 また老人保健施設、介護施設といった高齢者福祉施 設に入所中の方には認知症や脳血管障害の後遺症 でコミュニケーションがとれない方もあり、症状を 聴取できないことも診断を難しくしている理由の 一つです。当科でも近隣施設、医療機関より多くの 肺炎患者が紹介されており特に高齢者の肺炎を多 く診療しています。当院ではこういった患者の入院 加療から、退院までの流れの中を、医師や看護師の みならず、ICT (感染対策チーム)、NST (栄養サ ポートチーム)、言語聴覚療法士、理学療法士、ソー シャルワーカーなど多職種にわたるチームが適宜 サポートできる体制を整えています。

### 肺癌

癌による部位別死亡数を最新の2014年のデータ で見てみますと、肺癌は男性で5万2505人で1位、 女性では2万891人で2位、男女合計では7万3396 人も亡くなっています。肺癌の患者さんにみられ る主な症状には、咳、呼吸困難(息切れ、息苦しさ)、 体重減少、痰、血痰、胸の痛みなどがあります。しか し、早期の肺癌は症状が出にくく、健診や他の医療 機関で施行した胸部レントゲン写真や胸部CTで たまたま異常がみつかり紹介されるケースが多く 見られます。診断のために気管支鏡検査を行います が、陰影の場所によっては呼吸器外科に依頼し胸腔 鏡下肺生検 (VATS) を施行したり、放射線科に依 頼しCTガイド下経皮肺生検を行う事もあります。 肺癌の治療については、(1)手術(外科治療)(2) 放射線治療(3)化学療法(抗癌剤治療)の3つが中 心となります。これらに加えて近年は、癌による痛 みや辛い症状を取り除いてQOL (生活の質)を改 善するための「緩和ケア」を初期段階から組み合わ せることが多くなっています。当科では週1回、呼 吸器カンファレンスを行い呼吸器外科の先生も参

加していただき症例の検討を行い、また月2回は大 学病院の腫瘍内科から先生をお招きし、呼吸器内科、 呼吸器外科、看護部、薬剤部など多職種のスタッフ が集まり癌患者の治療方針を検討するキャンサー ボードも開催しています。

### おわりに

簡単ではありますが、呼吸器内科の紹介をおわらさせていただきます。高齢化社会となって、肺炎やCOPD、肺癌などの呼吸器疾患は今後も増加することが予測されます。これからも近隣の先生方のご要望にお応えすることができるよう可能な限り努力していく所存です。

今後ともよろしくお願いします。



# 消化器内科

消化器内科ではスタッフ5名で消化管疾患、肝胆 膵疾患を幅広く診療しています。

最近の消化器内科領域でのトピックスと、当院で の取り組みを紹介したいと思います。

### 肝疾患

当科は以前から肝疾患の患者さんが多い病院として知られており、ウイルス性肝炎・肝硬変や自己免疫性肝疾患、脂肪肝(NASH)など慢性肝疾患の治療、肝癌に対する内科的治療などを積極的に行っています。

ウイルス肝炎治療、なかでもC型肝炎の治療は DAA (直接作用型抗ウイルス) 製剤の登場により 劇的に変わりました。当科ではこれまで800例以上 のインターフェロン (IFN) 治療を実施し、多数の 患者さんのC型肝炎を治療してきました。IFN治 療も改良が重ねられ多くの方が治癒しましたが、そ れでも治療成績は満足できるものではなく、治療成 績や副作用の点で治療を迷っていた患者さんも多 かったのが実情でした。DAA製剤の登場によりこ れまで治療が困難だった血小板が少ない方やIFN 治療で副作用が強かった方、高齢の方にもウイルス 排除が可能となりました。肝臓の状態の把握、薬剤 耐性(薬が効きにくい)ウイルスの確認、DAA製 剤と併用してはいけない薬剤が投与されていない かの確認、持病(心臓病や腎臓病の有無)のチェッ ク、医療費助成の申請など、治療開始前に確認して おく必要がありますので、まずは外来でご相談いた だければと思います。2014年以降当科では150名 以上の患者さんが治療を受けています。

またB型肝炎も核酸アナログ製剤の登場により 多くの症例で病状のコントロールが可能となりま した。

C型肝炎は治癒する時代となり、B型肝炎も核酸アナログ製剤により病状のコントロールが可能となりますが、肝癌のリスク群であることに変わりはなく、病診連携しながら肝癌のスクリーニングを継続していく必要があります。

肝臓癌治療に関してはラジオ波焼灼療法(RFA)、 手術、血管造影、化学療法などの治療方法がありま す。当科では以前よりRFAを行っており、最近も 毎年50例以上の治療を行っています。肝臓、癌の状態に応じて上記の治療方法を選択しており、治療方 針の決定に当たっては外科、放射線科とも十分検討 したうえで適切な治療方法を選択しています。

### 消化管疾患

内視鏡検査を毎日行っています。この5年間の内 視鏡検査数は表1のごとくです。

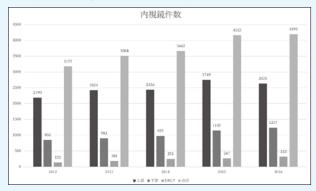


表1

消化管疾患に関しては食道・胃・大腸の早期癌に対する内視鏡的粘膜下層剥離術 (ESD) を積極的に行っています。ESDには出血や穿孔などの偶発症に注意が必要で、十分な経験を積んだ医師が処置を行う必要がありますが、当院では2002年と県内ではかなり早い時期にESDを導入し、これまでも多くの症例を治療してきました。最近のESD症例数を提示します(表2)。大腸腫瘍に対するESDが保険収載されたこともあり、大腸のESD症例が増加しています(図1)。ESD症例の7割は紹介患者さんで、以前から病診連携を積極的に行っているおかげと考えています。

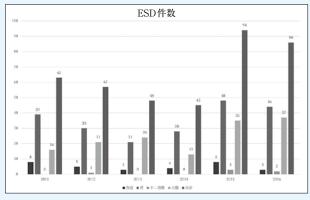


表2











①盲腸の I s+ II a 病変 ②局注後に周辺切開を開始 ③粘膜下層剥離を実施 ④切除終了 ⑤切除した病変

図1 大腸ESDの実際(盲腸のLST-G:40mmの病変)

大きな病変や線維化がある症例など、従来の治療 方法では切除が困難だった症例も内視鏡治療により治すことができるようになり、手術と比べても 体への負担が少なく非常に有用です。リンパ節転 移のリスクが極めて低い病変がESDの対象であり、 治療の前には通常の内視鏡検査に加えて拡大内視 鏡検査や超音波内視鏡検査などの精密検査を行い、 内視鏡治療の対象としてよいかを詳しく検討しま す。リンパ節転移の可能性がある病変に対しては 外科ともよく相談して腹腔鏡手術を選択するケー スもあります。

た腹腔鏡・内視鏡合同手術 (LECS)を導入しました。 消化管出血に対する緊急内視鏡も多数行っています。ピロリ菌感染者が減少することで胃・十二 指腸潰瘍出血は今後減少してくると予想されます が、高齢化に伴い大腸憩室出血が増加しています。 また肝疾患の患者さんが多いため食道・胃静脈瘤 の治療を行う機会が多く、内視鏡的硬化療法 (EIS)、 内視鏡的結紮術 (EVL) を状況に応じて選択してい ます。胃静脈瘤には放射線科と協力してIVR治療 (BRTO)を行っています。

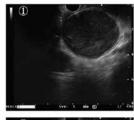
外科と連携して、胃GISTの手術にESDを応用し

### 胆膵疾患

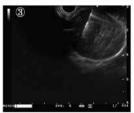
胆膵疾患が多いのも当科の特色で、肝機能異常や 黄疸を指摘され当科にご紹介いただき精査すると 膵臓や胆管の異常を指摘されることが良くありま す。この領域では急性胆管炎や膵炎などの急性疾患 に対する治療と、胆膵領域の悪性疾患に対する診断 治療が大きな柱となります。

当科では以前より超音波内視鏡(EUS)と逆行性 膵胆管造影検査(ERCP)、細胞診を組み合わせるこ とで小さな膵癌が発見可能となることを報告して きました。慢性膵炎やIPMNなどの膵癌のリスク 群や、主膵管拡張を指摘された症例にも積極的に EUSを行い、難治癌の代表とされる膵癌の早期診 断に取り組んでいます。また閉塞性黄疸に対しても 極力ERCPを行う前にEUSを行い腫瘍の存在診断、 範囲診断などを行うようにしています。

また膵腫瘍や胃粘膜下腫瘍などの精査としてコンベックス型EUSによるEUS-FNAも行っており(図2)、年々増加傾向です。







①十二指腸に近接した4cm大のリンパ節を描出 ②穿刺ラインに太い血管がないことを確認 ③EUS下に穿刺を実施、細胞診を行う 細胞診の結果、悪性リンパ腫と診断された

図2 EUS-FNAの実際

総胆管結石や急性胆管炎に対する内視鏡治療、閉塞性黄疸に対するドレナージ、非切除例に対する 金属ステント留置なども多数例を行っていますが、 近年は高齢者に処置を行う機会が増加しています。

### 最後に

消化器内科では消化管・肝胆膵領域の急性疾患、慢性疾患から悪性腫瘍まで幅広く診療を行っています。緊急に対応が必要な症例も極力対応していき、病診連携も積極的に行っていきますので、お気軽にご相談ください。今後ともよろしくお願いいたします。

# 循環器内科

現在、循環器内科は4人のスタッフで治療を行っ ています。当院は日本循環器学会認定研修施設であ り、心臓リハビリテーション施設基準 I を取得し ています。

循環器内科が診る疾患は高血圧、脂質異常症など の生活習慣病から、狭心症、心筋梗塞など、の虚血 性心臓病、心房細動などの不整脈、心不全などです。 当院は虚血性心臓病、不整脈の検査・治療を積極的 に行っている、県下でも有数の病院です。

### 虚血性心臓病の検査

虚血性心臓病とは、心臓を栄養する冠動脈が動脈 硬化により血液の流れが悪くなったり、まったく流 れなくなったりする病気で狭心症や心筋梗塞など があてはまります。動脈硬化の程度およびその範囲 により薬物治療に加えて冠動脈インターベンショ ン治療などの観血的治療(手術)が必要になります。 冠動脈硬化を評価する検査には心臓カテーテル検 査、冠動脈CT検査、シンチグラム、運動負荷心電図 などがあります。それぞれの検査とも利点欠点(表 1)がありますが、最終的に強く冠動脈硬化が疑わ れるときは冠動脈造影検査による定量評価が必要 になります。

心臓力テーテル検査		
利	点	冠動脈の定量評価が可能
欠	点	入院が必要 造影剤を使用する
冠動脈CT検査		
利	点	冠動脈の定量評価が可能 外来での検査が可能
欠	点	造影剤を使用する 結果判明に時間がかかる
RIシンチグラム		
利	点	虚血領域の判定が可能
欠	点	放射性同位元素を使用 冠動脈の定量評価が不十分
運動負荷心電図		
利	点	外来での検査が可能 結果がすぐに判明
欠	点	陽性率が低い 被験者の運動能力に依存

### 虚血性心臓病と冠動脈インターベン ション治療

虚血性心臓病の治療には薬物治療、冠動脈イン ターベンション治療 (PCI)、冠動脈バイパス術が あります。当院ではPCIを積極的に行っています。 これは手首や足の付け根の動脈から細い管(カテー テル)を冠動脈の入り口まですすめ、カテーテルから 冠動脈にガイドワイヤーといわれる細い針金を通し ます。そのガイドワイヤーを介して動脈硬化が強い 場所部までバルーンといわれる治療器具をすすめ、 そこでバルーンを膨らませ動脈硬化を機械的に広 げ血液の流れを元に戻します。現在は一度広げた血管 が再度縮まらないようにステントと呼ばれる網目 状の金属の筒を血管に固定します。また、当科では PCI時にOCTを併用することが多いです。OCT とは、超音波の代わりに近赤外線を使用した血管 内断層画像診断法であり、従来の血管造影検査のみ、 または、血管内超音波 (IVUS) 併用と比較して、より 詳細な冠動脈壁構造を観察しながらのPCIが可能 となりました。

### 【治療中の風景】

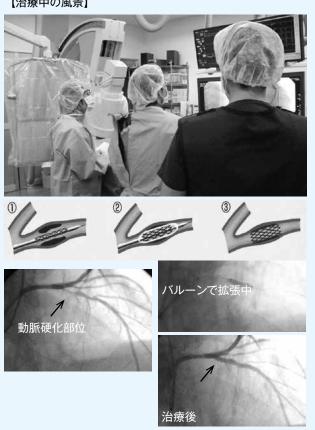
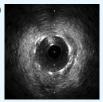


表1





- 1)冠動脈造影
- 2)血管内エコー 3)光干渉断層法
- 4)光干涉断層法 (拡大図)





# 最後に

平成28年12月に当院の冠動脈インターベンション治療症例数が4500例になりました。これからも日々研鑽をつんでいく所存です。

栄養指導や服薬指導も大切な心臓リハビリテーションです

### 急性心筋梗塞

虚血性心臓病のなかでも急性心筋梗塞は生命を 脅かす危険な疾患であり、その治療は時間との勝負 です。そのため当院では24時間、緊急心臓カテーテ ル検査、冠動脈インターベンション治療が行える 体制を整えています。

### 心臓リハビリテーション

心筋梗塞や心不全などの重症の心臓病で入院が 長くなると筋力が低下して、病気が改善しても以前 のように生活できなくなります。さらに、筋肉が少 なくなると心臓に戻る血液が増加するため心臓に 負担をかけます。当院では専門のスタッフが入院早 期よりリハビリテーションを開始し、退院後も早期 の社会復帰の手助けをしています。

まずはベッドサイドで筋力アップ 筋肉がついたら病棟内歩行





最後は自転車こぎで体力アップ



# 外科

### はじめに

当院には消化器外科を専門とする医師が8名常勤しています。日本外科学会や日本消化器外科学会の専門研修施設として認定されており、それぞれの専門医と指導医が常勤しています。また乳腺外科については、今年から大分大学より乳腺外科専門医が月に2回非常勤として乳腺専門外来を行っており、乳がん専門研修施設の関連施設として登録されています。

消化器疾患、乳腺疾患ともに外来診療は月曜日から金曜日までの午前中に行っており、緊急患者については休日夜間を含め24時間オンコール体制で対応しています。乳腺専門外来は毎月第1と第3月曜日の午後としています。当院外科は、消化器外科と乳腺外科の疾患についての幅広い対応を行う事をモットーとしており、東大分地域における標準的外科診療を担う中核病院となれるよう日々努力しています。

昨今の日本では男性は2人に1人が、女性は3人に1人ががんになると言われていますが、当院でもがん診療については最も力を入れている分野であり、大分県がん診療連携協力病院として当地域に貢献するため、外科では消化器癌(食道癌、胃癌、大腸癌、肝臓癌、膵臓癌、胆管癌など)と乳癌の外科手術および癌化学療法を担当しています。また最近、乳癌検診専門の超音波検査(ABUS)を設置し全て女性スタッフのみで乳がん検診ができるようになりました。



**ABUS** 

化学療法については当院のすべての診療科が利用可能な6ベッドを備える外来化学療法室(正式名称:化学療法センター)が設置され、癌化学療法認定ナースが配置され、化学療法の充実が図られています。



外来化学療法室

一方で、いわゆる良性消化器疾患に対する手術にも力を入れており、代表的疾患としては胆石症や鼠径へルニア、緊急性の高い消化管穿孔や腸閉塞について、積極的に治療を行っています。

現在、当院には5床のHigh Care Unit (HCU)があり重症患者さんに対して1対1の看護体制(夜間は2対1)をとっています。全身麻酔での手術後などはHCUで管理しますので、術後管理は厳重かつ、きめ細やかで患者さんに優しい対応ができるようになっています。ちなみに当院のHCUは術後患者のほかに、重症の循環器疾患でIABPや人工心肺装置などでの治療患者や、敗血症や腎不全患者に対する血液浄化療法、呼吸不全に対する人工呼吸器管理などを扱っていますので、循環呼吸管理がとても充実したものになっていると自負しています。



HCU

常に消化器内科や放射線科と連携しながら、病態や患者さんの状態に合わせて内視鏡治療、放射線科治療(放射線照射、IVR)と外科手術をバランスよく組み合わせながら消化器疾患の診療を進めています。毎週月曜日には内科医、外科医、放射線科医、病理医が合同で消化器カンファレンスを行っており、乳癌診療についても毎月2回の専門医を交えてのキャンサーボードを行っています。

現在、当科で取り扱っている手術は以下の通りです。

### 1)消化管外科手術

手術症例数が多いものは、胃癌に対する胃切除や 胃全摘、大腸癌に対する結腸切除や直腸切除が主な ものです。症例により選択しますが、それぞれに開 腹手術と腹腔鏡下手術ができる体制になっています。



腹腔鏡下手術

消化管緊急手術のうち消化管穿孔は主として胃十二指腸潰瘍穿孔と結腸穿孔ですが、前者は主に腹腔鏡下穿孔閉鎖術で対応し、後者は開腹下の結腸切除で対応しています。また、緊急手術を要する絞扼性イレウスに対する腸切除は開腹下に行いますが、待機的に行う腸管癒着性イレウスなどは腹腔鏡を使用しながら手術を行います。虫垂炎については準緊急的に手術を行いますが、基本は腹腔鏡下手術を第一選択にしています。ただし小児の虫垂炎については扱っていません。肛門外科は、痔核切除、痔ろう手術、脱肛に対する手術などを行っています。

### 2)肝胆膵外科手術

肝臓癌に対する肝切除、膵臓癌に対する膵頭十二 指腸切除および膵尾部切除、胆石症に対する胆嚢 摘出術などが主なものです。胆管癌は、その病変部 位によって胆道再建術を伴う肝切除あるいは膵頭 十二指腸切除を選択して行います。胆石症に対する 胆嚢摘出術は基本的に腹腔鏡下手術を第一選択と していますが、少し前に社会問題となったこの領域 の肝切除や膵臓手術の腹腔鏡下手術につきまして は、肝部分切除、肝外側区域切除、膵体尾部切除の 3手術のみを取り扱っています。

### 3)乳腺外科手術

乳癌に対しては全乳房切除、乳房部分切除を行っており、症例に応じて腋窩郭清あるいはセンチネルリンパ節生検を選んでいます。切除範囲が広く植皮が必要な場合は院外の形成外科と連携して対処しています。

### 4) ヘルニア手術

鼠径ヘルニアに対する手術は腹腔鏡下手術と前 方アプローチによるメッシュを用いた修復術を、これも症例に応じて選択し行っています。ただし緊急 手術となるヘルニアの嵌頓症例は基本的には前方 アプローチで対応しています。このほかに、腹壁瘢 痕ヘルニアに対する修復術や、珍しいところでは 食道裂孔ヘルニアに対しては腹腔鏡下手術も取り 扱っています。

### 最後に

以上、当院外科で取り扱っている手術について簡単に紹介させていただきました。当地域医療の発展のため、さらに研さんを積み幅広い症例を扱える外科になるよう努力してまいります。今後ともご紹介よろしくお願いいたします。



# 整形外科

## 寝たきりの原因となるロコモの一つに骨粗鬆症に伴う骨折があります。

人はだれしも"いつまでも健康で楽しい人生を送 りたい"と思うものです。今や日本人の平均寿命は、 男性79歳、女性86歳と世界一長生きです。

でも皆が、元気で長生きしているわけではありま せん。人の手助けなく、元気に自立できている期間 を『健康寿命』といいますけど、この健康寿命を妨 げている三大原因がメタボ (内臓脂肪症候群) 認知 症と口コモ (運動器症候群)です。

ロコモとは、体を動かす骨や関節といった運動器 の障害で介護を要したり、寝たきりになる状態にな ることをいいます。このロコモの原因の一つに骨粗 鬆症に伴う骨折があるのです。

皆さん御存知の通り、骨粗鬆症とは骨がもろくな り骨折し易くなる病気なのですが、特に背骨の骨と 脚のつけ根(股関節)の骨折が問題です。

背骨の骨が折れると、背中が曲がってきて腰痛の 原因となるだけでなく、胃腸を圧迫して消化器の病 気にもなるのです。

股関節の骨折では歩くことができなくなり、寝た きりになる大きな原因となるのです。

ですから、元気で長生きの期間である健康寿命を 延ばすためには、骨粗鬆症を予防し、骨折しないよ うにしなければなりません。そのためにも若いとき から丈夫な骨をつくり、年を取ってからはロコモに ならないようにしたいものです。

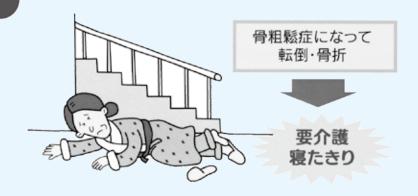
## 健康寿命を阻害する三大因子

- 1 メタボ (内臓脂肪症候群)
- 2 認知症
- 3 DJE

(運動器症候群)

# ロコモの原因

- 1. バランス能力の低下
- 2. 筋力の低下
- 3. 骨粗鬆に伴う骨折
- 4. 変形性関節症
- 5. 神経の障害



# 呼 吸 器 外 科

### 診療について

当院の呼吸器外科常勤医は1名でさみしい状況ですが、手術をはじめとする患者さんの診療にあたっては当院外科スタッフのご協力をいただきながら行っています。また肺癌をはじめとする呼吸器外科疾患の診断、治療方針決定等に関しては当院呼吸器科スタッフと適宜カンファレンス等にて検討し、さらに月2回大分大学より腫瘍内科の先生をお招きして開催しているキャンサーボードにて詳細な症例検討を行っています。

当科では肺癌、転移性肺腫瘍などの肺腫瘍性疾患、胸腺腫、神経鞘腫などの縦隔腫瘍、胸膜中皮腫、胸壁腫瘍などの胸膜・胸壁疾患、膿胸、肺真菌症などの炎症性肺疾患、肺動静脈瘻、肺分画症などの肺血管性疾患、自然気胸などの嚢胞性肺疾患等、胸部疾患の外科治療を中心とした診療を行っています。また肺癌等胸部悪性腫瘍に対する化学療法も積極的に施行しており、薬剤師、がん化学療法看護認定看護師などのスタッフ協力のもと、入院あるいは外来化学療法室にて治療しています。そのほかにも当院放射線科と連携した放射線治療や緩和ケアチームとの連携による終末期医療も取り入れています。

原発性肺癌に対する肺切除術においては、胸腔鏡を併用した手術を行っており、患者さんへの侵襲はできるだけ軽く、治療効果は最大限に得られるような手術を心がけています。かつての手術と比較し術後の回復も速やかで、患者さんによっては術後数日で退院されることも可能です。気胸に対する手術や、肺末梢病変に対する部分切除術、神経輎腫等後縦隔腫瘍などに対しては完全胸腔鏡下での手術を行っており、こちらも術後数日での退院が可能となっています。

肺癌は現在年間約11万人以上が発症し、7万人以上が亡くなっています。昨今がん10年生存率が話題となりましたが肺癌の5年生存率は39.5%、10年生存率は33.2%と報告されました。しかしながら肺癌術後5年生存率は年々改善しており、2004年に手術された症例の5年生存率は69.6%で、1994年手術症例と比べて17%の改善を認めました。現在では術後補助化学療法の導入、新規抗癌剤の開発等でさらなる延長が期待されています。今後も肺癌の患者さんは増加の一途をたどることが予想されます。呼吸器外科医として、早期発見をもたらすがん検診の普及、啓蒙に努め、早くに発見された患者さんには負担の少ない手術治療を行い、不幸にして進

行癌で発見された患者さんに対しても最新の医療 技術を導入した集学的治療を行い、治療成績の向上 に寄与したいと考えています。今後ともよろしくお 願いいたします。



化学療法室



手術室

# 泌尿器科

## 大分医療センター泌尿器科の 最新の診療事情~かかりつけ医のススメ

皆様、いつも大変お世話になっています。大分医療センター副院長の奈須伸吉です。

さて、今回は、泌尿器科の歩みについて、お話し したいと思います。

最初に、過去を振り返ると、泌尿器科にとって1 番大きかったことは、病棟と透析室とESWL室がワンフロアーになり、病棟業務などが効率的に行えるようになったことです。恵まれた環境で、とても有りがたく思っています。手術件数も目標を維持でき、色々と感謝することが多いです。しかし一方で、以前は外来診療部門が肥大化したままで、他の診療、特に重要な手術部門等の診療を円滑に遂行する上での妨げになり、その結果、泌尿器科医師の3名の診療終了時間が遅くなる時期もありました。

そして、泌尿器科医師の診療内容を具体的に見ますと、①外来診療 ②造影検査・尿管ステント留置術(交換) ③病棟診療 ④血液透析 ⑤手術の5部門があります。仕事量は多く、医師3名(昨年より4名体制)が手分けして診療をこなしていましたが、勤務時間内には、フリーの時間どころか、自分の机に座る時間がほとんど無い状況が続いたこともありました。

### 外来について

まず、問題となっている外来部門についてお話し します。現在、外来診療は週5日行っており、その うち週2日は17時(過ぎ)まで診療しています。

実は、我々泌尿器科医にとって、この病院の中には大きな戦場が二つあります。一つはもちろん手術室ですが、もう一つは外来なのです。現在、1日平均40名超の外来患者が来られていますが、外来診療を主に診ているのは私で、外来時間の8割に関与しています(毎日、外来に出ています)。なお、月曜の午後は、CAPD患者と、外来化学療法の患者さんを診る特殊外来にしています。月・水・金の午後には、造影検査・尿管ステント留置術(交換)の患者さんも来られています。

外来診療部門が戦場であるという理由は、ご覧のとおり、当科の外来診療は過剰な状態が続いているからです。大分の他の総合病院の泌尿器科を見ますと、外来はそれほど大きな戦場ではなく、あくまでも手術室が主戦場であるところが多い様ですが、当

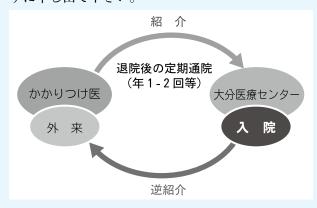
科の外来は、手術室に勝るとも劣らない大きな戦場なのです。

我々は、特にこの20年近くの間、大分県東部の地域医療を支えるために、最大限の努力を重ねてきました。その結果、当科の入院・手術は飛躍的に増加し、外来も一時は1日平均50名以上の外来患者さんが来られて居ました(10年で倍増しました)。そこで、積極的に逆紹介を行い、近隣の医師会等の先生方にずい分ご協力いただいて来ましたが、現在もまだ過剰で、当科に来られている患者さんが多数いらっしゃいます。その患者さんの診療内容を見ますと、症状を聞いて処方・注射するだけの'簡単に診療が終わる'患者さんは少なく、血液検査、内視鏡検査、CTなどの画像検査のある方、特殊な治療を必要とする方、重症の方々など、"当院に定期通院せざるを得ない"患者さんが多いのです。

それでも、当科では、安全な範囲内で、通院間隔を 極力伸ばしています。具体的には、通院間隔は、3か 月、6か月、1か月の順に多く、1か月に2回以上来 られる方は少ないです(実際、1か月以内の診療予 約の空はほとんどありません!)。その代わりに、来院 時に行った、血液検査・CTなどの画像診断の結果を、 その日のうちに必ず説明するようにしています。その 分、受診された日は、患者さんが外来に居る時間がど うしても長くなり、外来患者さんにはご迷惑をおかけ していますが、その日のうちに検査結果がわかりま すし、受診回数も少なくて済むため、結果的に、診療 費も少なくて済み、患者さんにとってメリットがあり ます。当方としても、その方が、少しでも多くの患者 さんを診れるということに繋がります。検査部の方々、 放射線科の先生方、外来看護師さん・医師事務補助 員さん、ご協力いただいて有難うございます。

本当は、もっとゆっくり患者さんのお話を聞いて あげる時間をとるのが望ましいのですが、申し訳あ りませんが、一人の患者さんに、そう長い時間は掛 けられません。外来が終わった後、我々には、次の 戦場が待っていますから。

一方、いまだに大・中病院志向が強い患者さんが 多い傾向も有ります。昨今の不安定な世相が背景 にあるからでしょうか。もし、患者さんが、主体を 他のクリニックに移すことになっても、ちゃんと当 科と連携があり、当科と縁が切れることはないので、 心配無用です。症状が安定している患者の皆様、かかりつけ医を持たれてください。今後、外来を縮小していかないと、主戦場(手術など)への影響が大きくなるのではと危惧しています。もし、今来られている患者さんで、お近くのかかりつけ医に移るご希望が有れば、段取りをしますので、どうぞ遠慮せずに申し出て下さい。



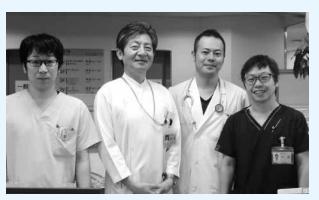
外来患者さんの造影検査、尿管ステント留置術 (交換)についてお話しします。尿道・膀胱などの造影もありますが、1番多いのは尿管ステントの定期交換です。多い時期は10数名もの患者さんが通院されていました。その時間帯に外来診療をしていない医師が主に行い、1日1-3名程です。体のご不自由な方も多く、準備・実施・後かたづけ(次回の予約)を含むと、一人当たり30-60分と結構な時間が掛かります。

外来診療については、毎年、工夫しながら、少しでも早く終わるように努めてきましたが、現状では、問題点がまだまだ解決されておらず、連日、朝から電子カルテにきたわれながら、必死に戦った後に10分で昼食をとり、次の戦場(手術室など)に直行する日々に変わりは有りません。このような生活を長年続けていますが、50代後半の私でも何とか戦えていますので、若い先生達は今のところまだ大丈夫なのでしょう。

そこで、昨年より火曜、木曜日は新患のみ対応する日として、11-12時には全身麻酔の手術に臨めるようにしました。

外来は、医師事務補助員が陪席して、かなり効率 的に診療が行えるようになりました。

医師会等の先生方にはご迷惑をおかけすること もあるかもしれませんが、だいぶ軌道にのりました ので、今後も逆紹介もどんどん進め、外来の絶対数 を減らして、余裕を持って手術に臨めるように、工 夫してゆきます。



病棟でのスナップ

### 透析について

長々と外来のことをお話ししましたが、次は、透析部門についてです。まず、腹膜透析(CAPD)ですが、当院のCAPD患者は、この20年の間、10数名ほどで推移し県内でも有数です。患者さんのほとんどは通院されており、CAPD外来や通常の外来の中で定期診療を受けています。通院間隔は月1-2回で済みますが、全身管理をする必要がある疾患なので、1回の診療時間がかなり長くかかります。なお、CAPD患者さんは年1回入院して、腹膜機能検査の他、全身の精査を行うようにしています。

かわって、血液透析についてですが、新病棟になり、 1階のフロアーに血液透析室ができました。透析ベッドは10床です。主に入院透析(透析導入、手術、精密検査などの入院)ですが、外来維持透析患者さんも数名います。血液透析の時間帯には、泌尿器科医師は、外来・手術・造影検査などを並行して行っているため、透析患者さんの管理は、透析Ns(1病棟からローテーション)と4名の臨床工学技士(ME)に負うところが大きいです。時間外の緊急透析も多く、その度に、MEさんを呼び出しています。MEさん達、ICUの看護師さんたち、大変ご苦労さまです。

また、腎臓内科外来に、大分大学腎臓内科の青木智子医師が来られており、透析患者さんの管理などについても、度々コンサルトしており、とてもうまく連携できています。なお、透析部門については、今後、数名の透析Nsの養成、維持透析患者数をどうするか等の課題が有ります。

### 病棟について

病棟診療についてです。私が部長で赴任した 2000年は、10-20名ほどの入院患者さんでしたが、 年々増加して、ピーク時の2010年には、1日平均 40名を超えていました。その後、泌尿器科常勤医が、 短期間で度々勤務交代になったことを受けて、医師の負担を軽減するためにセーブしていますが、それでも1日平均34名います。外来の動向を見ながら、入院患者を更に減らすことも検討中です。現在、病棟診療は、主に羽田医長、甲斐(友)医師、甲斐(博)医師が行っています。

当院では、もともと計画的入院診療(当科は11種類のクリティカルパスあり)を行っていましたが、この度、DPCへの移行を控え、全てのクリティカルパスを見直し、当院の現状に合う計画に変更しました。そして、電子カルテが導入され、より正確に診療できるようになりました。入院の電子カルテ記載は、診療時間外(早朝、夜)に行うことも多いですが、この時ばかりは、「時間の余裕がある時には、電子カルテは便利だなあ。」と感じています。

当科の入院患者さんは、手術や精密検査の方が主ですが、その一方で、緩和ケアの患者さんも多いです。当院は、立地的にホスピスまで遠く、なかなかホスピスという選択肢を利用できる患者さんが少ないですし、在宅緩和ケアを希望される方も少ないのが現状です。 1 病棟の看護師さんたち、緩和ケア・褥瘡・NSTチームなど医療チームの方々、お世話になっています。有りがとうございます。当院に緩和ケア病棟が出来ると本当は良いのですが。

### 手術全般について

手術部門です。手術件数は、2000年は200例ほどでした。その後、年々増加して、年間400-500件を手術室で行っています(生検・上部尿路内視鏡検査を含む)。具体的には、全身麻酔下の手術が100件近くあり、そのうち前立腺全摘除術が40件程、腎摘除術が20数件あります。当科が最も得意とする、腹腔鏡手術は昨年70件ありました。この他に、病棟でESWL(体外衝撃波結石破砕術)を年間150件以上行っています。麻酔科の先生方、手術部の看護師さんたち、いつもたいへんご苦労を掛けています。手術件数だけを見ますと、医師4名体制で、丁度良い数であると思っています。



手術の様子①



手術の様子②

## 腹腔鏡手術について

腎臓、副腎、前立腺などの腹腔鏡による摘出手術はすでに手技が確立されており、我々は、この戦場では正確に標的を射ることができています。最近、ロボット手術が徐々に広まり、最新の治療とされていますが、当科には、腹腔鏡手術技術認定制度の指導医が居り、多くの"内視鏡手術の実績"が有ります。腹腔鏡手術を希望される方、尿路疾患でお困りの方は、どうぞ当科で治療を受けてください。また、医師会等の先生方におかれましては、泌尿器科疾患の患者さんがいらっしゃいましたら、どうぞ当院泌尿器科にお任せください。

以上、ここ数年間の泌尿器科の現状をお話ししました。大分医療センター泌尿器科は、今後も、皆様のご希望にお応えし、安全・安心・確実な医療を提供できるように、早速、診療内容の見直しを行い、入院・治療を重点的に行うようにします。院内外の医療関係者の皆様、患者の方々(特に外来患者さん)、何卒ご協力のほどお願いいたします。

# 婦人科

### はじめに

平成28年4月より、8年ぶりに婦人科常勤医として着任しました。守備範囲に制限がありますが、少しずつ広げていきたいと思います。

### これからの女性医療

2013年日本人の平均寿命は男性が80.21歳と初めて80歳を超え、女性も86.61歳と2年連続で世界1位となりました。平均寿命から要介護年を差し引いた寿命を「健康寿命」と呼び、健康な生活の一つの指標となっています。同年の男性健康寿命は71.19歳、女性の健康寿命は74.21歳でした。読んで字のごとく健康寿命を延ばし、平均寿命と健康寿命との差を短くしたいのが、誰もの願いです。

女性のライフステージを卵巣機能の活動によって、初経から思春期、性成熟期を経て、閉経周辺の 更年期、そして老年期と区分し、産婦人科学は、周 産期、腫瘍(癌など)、生殖内分泌(月経異常や不妊 など)の専門領域に分けて発展してきました。来る 高齢化社会においては、特に更年期から老年期まで の女性を予防医学的観点からみるという「女性医 学」の専門性が健康寿命に寄与するものとして重要 視されています。

健康寿命の阻害要因となるものとして高血圧、糖尿病、高脂血症から関連した脳血管障害、認知症、骨粗鬆症に起因する骨折、寝たきりなどがあげられます。これらの中には性差を持つものがあります。複数の疾患が重複して阻害因子を構成しますが、例えば妊娠中に妊娠高血圧症候群や妊娠糖尿病を発症した人はその後の高血圧、脂質異常症、糖尿病のリスクが高くなるとか、月経異常や不妊症で治療を受けていた人の一部には、乳がんや糖尿病のリスクが高いとか、長い期間の管理を求められるものがあります。

こうした女性医学の見地に立ち、内科、整形外科、 乳腺外科などとの連携を取りながら婦人科診療を していきたいと考えています。

### 婦人科内視鏡手術

婦人科では腹腔鏡を用いて子宮や卵巣の手術を 行う腹腔鏡下手術と子宮鏡を用いて子宮内の病気 に対して行う子宮鏡下手術とがこれに該当します。

従来の開腹手術に比べより小さい切開で同様の 手術ができるため、美容上の問題だけでなく、術後 の回復も早いという利点があります。良性の卵巣腫 瘍や子宮外妊娠はもちろん、子宮筋腫も今や腹腔 鏡手術時代になっています。さらに一部のがんも腹 腔鏡手術がなされるようになりました。ただ、腹腔 鏡手術の対象疾患については病院間で取扱いの差 があるため当院で実施しているものは一部です。こ れについては病診連携で、ベストな医療を提案させ ていただきます。婦人科手術の特徴の一つに膣式手 術があり、これも開腹手術より低侵襲です。現状の 当院では、膣式手術、子宮鏡下手術が提供できます。 過多月経や子宮筋腫などで病変が子宮の内部(内 腔)に限局していて、サイズや数の面からみて手術 操作が可能と考えられる場合、子宮鏡手術の対象と なります。

### おわりに

地域を支えている開業医の先生方にとって「当 院に婦人科があって良かった」と思われるように尽 力していく所存でありますので今後ともどうぞよ ろしくお願いいたします。



# 放射線科

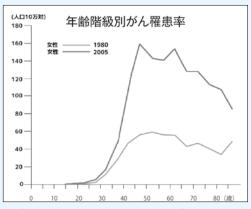
## ~新しい乳がんの超音波検査薬~

「ソナゾイド」という薬剤をご存知ですか?「ソナゾイド」は超音波検査用の造影剤です。CTやMRI検査に比べて安全・簡便に血流や機能評価ができるため、肝腫瘍性病変の画像診断法として全国の病院で広く活用されてきました。この薬剤は2012年8月に乳腺腫瘍でも保険適用になりました。

### 増えている乳がん

日本では年間 4万人を超える女性が乳がんに罹り、1万人が死亡しています。18人に1人が乳がんを経験し、なおも増加傾向にあります。(ちなみに欧米は8人に1人)。日本人女性の乳がんは30代から急激に増加し始め、罹患率は40代後半と60歳前後に2つのピークを持ち、その後ゆるやかに減少しつつも80代まで高い比率で推移しています(グラフ参照)。40代女性の死因の第一位は乳がんです。乳がんは人生これからという時に罹りやすい癌ということになります。

欧米においても1980年代後半以降、乳がんの罹患率は増加していますが、死亡率は減少傾向にあります。それは乳がん検診の受診率が70~80%と高く、早期発見・早期治療の意識が広まっていることが理由の一つと考えられています。日本では乳がん検診の普及の遅れ(2009年の受診率は20%と推定)から、死亡率は高くなっています。乳がんの病期を4つに分けると、第1病期での10年生存率は90%に対して、第4病期では20%まで減少します。乳がんは早期に治療が開始されれば、大切な命を守ることができるのです。



資料:独立行政法人国立がん研究センター がん対策情報センター

### 乳がん検診について

乳がんを早期に発見するには、自分で乳房を チェックする「自己検診」と「定期的な乳がん検 診」が有効です。日本の乳がん検診は、1968年頃か ら地方の検診活動から始まりました。1987年に老 人保健法へ乳がん検診が組み入れられ、全国に健診 活動が広まりました。当時は30歳以上の女性を対 象にした問診と視・触診だけでした。乳がんの検出 率は低く、早期発見には十分ではありませんでした。 厚生省は検診内容を見直し、一時検診に画像診断を 導入しました。2000年より50歳以上の女性を対象 にマンモグラフィ検診を導入(第4次老人保健事 業)、2004年に40歳女性へ対象を拡大(第5次老人 保健事業)。2009年から全国の市町村で、一定の年 齢に達した女性に乳がん検診の無料クーポン券の 配布がされています。厚生労働省では40歳以上は 2年に1回の乳がん検診を推奨しています。早期発 見のために無料クーポンを利用するなどして、積極 的にがん検診を受診しましょう。





### 乳がんの画像検査

通常行われる乳腺疾患の画像検査はマンモグラフィと超音波検査です。マンモグラフィとは乳房専用のX線撮影装置を用いた画像検査です。乳房を圧迫板とフィルムの入った板で挟み、薄く延ばして撮影します。乳がんの所見である微細な石灰化や、触診で分かりにくい小さなしこりを検出することができます。しかし、圧迫による痛みがあること、X線被ばくを伴うこと、乳腺が厚い(若年層に多い)場合に腫瘤が写りにくい等の欠点があります。

超音波検査は乳房にジェルを塗って、プローブを あてながら乳房の内部を観察する検査です。痛みは なく体への負担はほとんどありません。放射線を使 用しないので被ばくの心配はなく、妊娠中の方でも 安心して検査を受けることができます。厚い乳腺の 内部状態も把握でき、しこりの中や広がり具合まで 観察できます。欠点としては、しこりをつくらない 乳がんを発見しにくいことがあります。

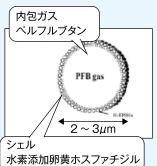
このように、どちらの検査方法にも得意と不得意があり、特徴を考慮して両方でチェックすることが理想です。それでも良悪性の判定が難しい場合や乳がんを疑われた場合は、MRI検査や病理検査を追加して鑑別を行うことになります。MRI検査は磁気を利用した画像検査で、縦・横・斜めなど任意の方向から乳房の断面図を撮影します。血管や筋肉も同時に写し出せるので、しこりの位置が正確に特定できるという利点があります。しかし、撮影時間が長いことや磁気特性のために検査が受けられない欠点があります。

画像検査で良悪性の判断がつかない場合は、病理 検査でさらなる精密検査を行います。病理検査は 腫瘤に細い針を刺し細胞を注射器で吸い出したり (細胞診)、局所麻酔下で太い針やメスで組織を採 取(組織診)しますので、画像検査に比べ身体的負 担は大きくなります。

### ソナゾイド造影剤について

ソナゾイドは難溶性フッ化炭素ガスであるペルフルブタンのマイクロバブル(径 $2\sim3~\mu$  m)です。超音波をあて、バブルを共振させて生じる信号を取り出し画像にします。卵黄由来のホスファチジルコリンのカプセルでガスを閉じ込めているため、卵アレルギーの方は原則的には禁忌となります。これまでに重篤な副作用が報告されていない非常に安全な薬剤です。体内に入ったソナゾイドは呼気中に排泄されるため、腎機能の悪い人にも影響がありません。





当院の超音波装置はGE社製「LOGIQ E9」です。 リニアプローブ (ML6-13 深触子)を用いて検査を 行っています。造影剤を0.01mL/kgで静注し、生食 5mlで薬を後押しします。静注20秒後より造影が始 まり、30秒以内に効果はピークとなります。ソナゾイドのバブルは超音波で壊れることはありませんので、肺を通過して悪循環しながら3分間程度は十分に造影効果を観察することが出来ます。超音波画像は一度に一断面しか観察できませんが、造影効果が長時間続くため、多断面を繰り返し観察することが可能です。



## ①血流情報の取得

造影超音波検査では単純超音波検査に比べて詳細な血流情報が得られます。ソナゾイドは血管外に漏出しないため、MRI検査でも描出できなかった細かな血管の構築や走行が把握できます。病変の広がりを把握しやすく、乳房温存療法(部分切除術)適用の決定や切除範囲を検討するときの参考になります。

### ②超音波検査の鑑別診断の向上

単純超音波検査でも腫瘤を検出することはできますが、造影を追加することで細部まで観察できるようになります。ソナゾイドは腫瘍組織自体や正常組織と違った血管構築を描出することができ、腫瘤の鑑別診断に有用です。

### ③低侵襲検査による良悪性診断

造影超音波検査において、良性病変は単純超音波 検査のBモード像での腫瘤域と同じ範囲が濃染されます。これに対し、悪性病変は腫瘤域よりも広い 範囲に濃染を認め、乳管内進展や周囲への浸潤を反 映していると考えられます。単純超音波検査で良悪 性の鑑別が不十分な場合、造影検査で良性と明白に 判断できる所見があれば、細胞診や組織診を省くこ ともできます。

### ④ MRI 検査の代用、選択肢の追加

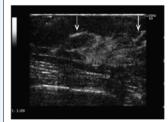
乳腺造影MRI検査は、腹臥位で行われること、長 時間検査であること、狭いガントリー内で撮像す ること、造影剤による副作用のリスクがあること、 MRI 非対応のペースメーカー留置の場合は禁忌で あること等、様々な問題により検査できない事が あります。造影超音波検査にはこれらの問題はなく、 安全かつ簡便な検査で、良悪性の鑑別に苦慮する場 合の新しい画像診断法として期待されます。



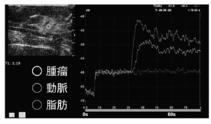
a. Bモード



b. 造影超音波画像



c. 積算モード画像



d. 造影超音波 検査のTIC

症例1.乳頭腺管癌のソナゾイド 造影超音波検査画像

- a. 通常の B モード像です → 12.3×10.1×8.8 mm大の不整 形の低エコー腫瘤が見られます。
- b. 造影超音波像です → 腫瘤は通常の B モード像で見える領域よりも広く濃染して見えます。
- c. 積算モードです → 造影時の B モード像を積算した画像です。不整形な腫瘤を中心に、腫瘤への流入動脈、流出静脈が明瞭に増強されて見えます。
- d. 造影超音波像です → 造影剤による濃染の経時的変化 をグラフで表しています。投与後、急峻な立ち上がりを示 し、徐々に washout する悪性腫瘤に特徴的なグラフです。

### 今後の有用性

乳腺病変に対する造影超音波の臨床応用は始まったばかりですが、診断能の向上、低侵襲性、即

時性など多くの利点を有し、乳腺検査の新しい選択 肢として期待されています。乳腺造影超音波検査に 対するご質問、ご依頼等がございましたら 大分医療センター放射線科部長 中村雄介(内線 420)までご連絡ください。

### 新放射線治療装置の運用開始について

平成27年3月より新放射線治療装置にて治療再開することとなりました。放射線治療の歴史は100年程度ですが、放射線治療装置は近年急速に進歩を遂げています。



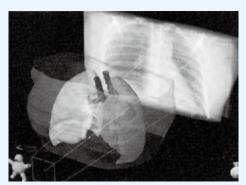
VIRIAN CLINAC iX

当院に導入した装置は、高精度放射線治療装置(米国バリアン社製: CLINAC iX)です。高エネルギーのX線6MVと10MVの2種類と電子線5種類を照射でき、拡張性にも優れていて、標準治療から定位放射線治療(SBRT)、強度変調放射線治療(IMRT)に至るまで可能である装置です。また、装置には診断用X線装置であるOBI(オンボード・イメージャー)を搭載し治療前にX線画像を取得し正確な位置合わせを行い正確に病巣に照射できるシステム、画像誘導放射線治療機能(IGRT)を搭載しており各国で実績と信頼性がある機種で評価が高い装置です。

放射線治療とは、X線やガンマ線、電子線などの放射線を照射することでガンを死滅させる治療法です。放射線ががん細胞内の遺伝子 (DNA) にダメージを与え、がん細胞を破壊。高線量の放射線をあてるほど高い治療効果が期待できます。正常組織の細胞もある程度傷を受けますが、放射線による正常細胞の傷は癌細胞より回復しやすいので、少量の放射線を繰り返し照射することで、正常組織のダメージを最小限に抑え、機能も温存したまま治療効果を得ることが可能となります。

位置や線量を正確に計画するために、VARIN社

製のEclipseというWork Stationを使用します。患者さま一人ひとりに最適な放射線治療のプランを作成します。



放射線治療計画装置 イメージ

### 放射線治療の流れ

### 1. 診察(約30分)

放射線治療の医師による診察を受けていただ き、治療方針を決定します。

具体的な放射線治療の方法や、1回の放射線量、 回数や治療のスケジュールを説明します。

また、治療中や治療終了後に考えられる副作用について説明します。

### 2. 治療計画用CT撮影(約15~20分)

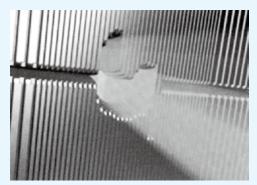
治療計画用CT装置で、放射線治療の計画を作成するのに必要なCT画像を撮影します。

体位の再現性、保持性をよくするための固定具 を作成する場合もあります。

また、毎回同じ位置を正確に治療できるように、位置を合わせるために必要な印を体に付けます。

### 3. 治療計画作成(1日~数日)

治療計画用に撮影したCT画像を用いて、なるべく周囲の正常組織への放射線の照射量を減らすように、放射線治療医が3次元治療計画装置で治療計画を作成します。



マルチリーフコリメータ イメージ

### 4. 治療(約15分/1回)

放射線治療の際は、治療計画用にCT画像を撮影したときと同じ体位をとっていただきます。

放射線治療担当の技師が、同じ体勢になるよう に微調整していき、体のラインをレーザーに合わ せます。

患者さまには、できるだけ力を抜いていただき、リラックスした状態で寝台上に寝ていただきます。

位置を合わせた後、診断用X線撮影装置 (OBI)で2方向からX線撮影を行い、照射位置 の確認および位置の微調整を行います。



OBI撮影 イメージ

※初回時は、OBIにてCT撮影を行います。2回目以降は、 治療部位により異なりますが、2方向のみの場合もあり ます。

治療位置を確認し、体勢を微調整した後に、治療計画に従って治療を行います。

照射時は、スタッフは照射室内から退室し、操作 室のカメラで確認します。



メインコンソールモニター



待合室

放射線治療装置が患者さまの体の周りを回転しますが、モニターで確認しながら操作を行っているため、装置が体に触れることはありません。

また、放射線治療中は、熱かったり、痛かったり することはありません。

1回の放射線治療の所要時間は、患者さまが治療室に入ってから、約15分~20分です。照射部位や 照射方法により、所要時間は変わります。

### 放射線治療チームのスタッフ

放射線治療医は、主治医と連携をとりながら、患者さまの診断結果やいろいろなデータを基に、患者さまに最も適した放射線治療の方針を決定します。

治療中も定期的に診察をして、必要に応じて処置を行います。診療放射線技師(放射線治療専門放射線技師・放射線治療品質管理士)診療放射線技師は、放射線治療医の作成した治療計画の検証を行い、安全かつ正確に照射を行います。

また、治療装置の品質維持のため、精度管理や点検・保守も日々行っています。放射線治療担当看護師は、治療前や治療中の診察の際に、患者さまやご家族の手助けやケアを行います。お気軽にご相談ください。

※定位放射線治療や強度放射線治療 (IMRT) および全身照 射は現在のところ行っていません。



# 麻酔科

大分医療センター麻酔科は現在、麻酔専門医・指 導医1名、専門医1名の2人体制です。

当院の手術室では現在、外科・呼吸器外科・整形 外科・泌尿器科が手術を行っており、その全身麻酔 手術の麻酔管理が私たちの主な仕事です。

さて、麻酔科といいますと手術を受けられる患者 さん以外にはあまり関わることが無く、たまに『麻 薬の先生』などと呼ばれます。以前は、『そんなに麻 薬を使うことはありませんよ』と否定していました が、実は最近良く使うようになったのです。今回は そのあたりについて書きます。

麻酔の3要素というのがあります。安全快適に手術を受けるために必要な3つの要素という意味で、無意識・不動・無痛(+有害反射の防御)です。いろいろな薬や手技を各々の患者さんに合わせ、手術の種類にあわせて組み合わせていくのが麻酔医です。

3つのうちの無意識は、吸入麻酔薬もしくは静脈 麻酔薬を使います。不動に関しては筋肉の力を一時 的に弱くする薬を使います。そして無痛です。無意 識と不動は手術の間だけ必要な要素ですが、無痛に 関しては手術終了後も暫くの間必要です。現在、手 術中、手術後の痛みを和らげるために行っている方 法として、硬膜外麻酔(脊椎麻酔)・麻薬・末梢神 経ブロックがあります。

### 第1章: 笑気

私が麻酔科に入局した頃の全身麻酔は必ずといっていいほど笑気を使っていました。笑気は鎮痛作用のある気体で手術中の痛みを和らげてくれます。その欠点として、中に空気が入っている閉鎖空間を広げる作用があるため、それが手術後の吐き気の元にもなるといわれてきました。しかし、最近笑気を使わなくなった大きな理由は地球温暖化です。大気中の笑気の濃度は二酸化炭素の1000分の1なのですが、1分子あたりの温暖化効果は二酸化炭素の230倍と言われ、地球温度上昇効果は温室効果ガス全体の約10%を占め、しかもその寿命は150年にもなるというのです。そのため最近は全身麻酔に笑気を使う施設が少なくなってきました。大分医療センターでも、笑気を使わない麻酔を行っています。

### 第2章:硬膜外麻酔(脊椎麻酔)

首から下の手術で手術中・手術後の痛みをとる 方法として一般的に行われているのが硬膜外麻酔 です。(手術の種類によっては脊椎麻酔を選択する こともあります)硬膜外麻酔は背骨の中の硬膜外腔 に局所麻酔薬を注入することにより手術部位の痛 みを抑える方法です。

硬膜外麻酔は持続注入チューブと持続注入機を使うことにより手術後も鎮痛効果を持続させることができます。このような優れた方法なのですが、背骨の中の狭い空間に針を刺してチューブを入れますので、その途中で血管を傷つける可能性があります。血管といいましても、細い血管ですので、普通の人であればすぐに血は止まり問題ないのですが、病気の治療のために血液サラサラ効果の有る薬を飲んでいたり、病気で血液を固める機能が弱っている場合は、細い血管からの出血が止まらず、背骨の中の脊髄が通っているトンネルの中に血液がたまって、その血液が脊髄を圧迫し、足の麻痺などを起こしてしまう危険があります。

最近は手術を受ける患者さんの年齢が高くなり、 心臓の病気や脳梗塞のために血液が固まりにくく なる薬を飲んでいる患者さんも増え、硬膜外麻酔を 行えない患者さんが多くなっているようです。

### 第3章:麻薬

血液サラサラの薬を飲んでいる人や、肝臓や血液 の病気のために血液が固まりにくくなっている人 の鎮痛方法として、現在行っているのが麻薬の持続 投与です。麻薬というと映画やテレビで見る麻薬中 毒を想像して拒否される方もおられますが、病院で 処方される合成麻薬は適応と使用量を守っている 限り心配いりません。現在は手術後の痛み止めとし てだけではなく、癌による痛みや、通常の痛み止め では効果のない慢性疼痛の患者さんの鎮痛薬とし て手軽に使える湿布薬タイプのものもあります。た だし、全く問題が無いというわけではなく、吐き気 が起こったり、量が多すぎると呼吸をすることを忘 れて眠り込んでしまうこともあります。また、麻薬 はじっとしている時に痛い痛みには効果があるの ですが、体を動かしたときに出てくる痛みにはあま り効かないという欠点があります。

### 第4章:末梢神経ブロック

最近、麻酔科医の間で流行っているのが末梢神経ブロックです。これは神経が脊椎を出た後の部分で局所麻酔薬を浸潤させ、その神経だけをマヒさせるというものです。針を刺すのは脊椎の外ですので、血液を固める力が弱くなっている患者さんにも行うことができますし、吐き気を起こしたり、呼吸を忘れるほど寝込んでしまう心配もありません。効果は使用する薬にもよりますが12時間から24時間ぐらいです。場所によっては持続注入用のチューブを入れて局所麻酔薬を持続投与することもできます。大分医療センターでも現在、上肢、下肢手術、下腹部手術の術後鎮痛対策として行っております。

麻酔の方法も日々進歩しています。これからも患者さんが安心して手術を受けられる手助けのできる麻酔科を目指していこうと思っています。



# 病理診断科

病理診断科 森内昭です。

大分東医師会の諸先生方、今年も宜しくお願い致 します。

### 私のプロフィール 紹介

平成17年11月に勤務して以来11年になります。

病理医としては長崎大学医学部を卒業後、長崎大学医学部付属病院中央検査部病理に入局して以来、 42年間病理医一筋に研鑽を重ねてまいりました。

この11年間を振り返りますと、私的公的に自分を取り巻く生活環境、医療環境が変化し続けています。当院では、新病棟が完成しました。

わたしは臨床病理医であり、専門は人体病理、外 科病理で、最も興味を抱いて研鑽を積んできたのは 癌病理で、全身の癌の診断に研鑽を積んできました。

現在、癌は国民的に死因の第1位であり、地域医療に関わる病理医として、癌の早期発見にて貢献したいと常々考えています。

癌は早期に発見できれば、怖くない病気で、手術 的侵襲も軽くて済みます。

歴史的に最も予後の悪い癌に、膵癌がありますが、これも早期発見できれば、怖くない癌です。関 西方面には、地方医師会単位で、膵癌の早期発見プ ロジェクトが行われています。

現在、「かかりつけ医」の必要性が、全国的に提唱されていますが、国民医療の基本は各地域医療圏の「かかりつけ医」医療を主軸にしてその領域の最適な主幹病院との緊密な連携によって構築されると考えます。癌の早期発見プロジェクトの構築も可能となるでしょう。

大分医療センターでは癌の正確な早期診断、治療 が可能です。

大分東医師会地区の病診連携の推進を更にお願 い致します。

### 当院病理医の仕事

病理医はまず、内科や外科の臨床医と同様の医師免許を有する医師で、専門業務が病理診断を主とした病理学的検査ということです。大学の病理学教室で、病理学の基礎を厳しく教育された後、病理専門医の資格を取得したものだけが、病理診断を行う事が出来ます。私は他に、臨床検査専門医の資格もありますが、当院のような中小規模の病院では、通常病理医が臨床検査部門の長となっています:ただし、現在では、臨床検査専従の医師ではないので、臨床検査管理医の資格として実効しています。

当院病理医の仕事の内容は、日常の病理組織診断、 細胞診、病理解剖に大きく分けられ、更にCPC(病 理解剖所見や手術所見などについての臨床医と病 理医の検討会)の開催、研究成果の学会発表なども 重要な業務です。医学の曙は病理解剖によっても たらされたとも考えられ、病理解剖は病気の原因の 解明や医学の進歩に欠かせないものです。病理解剖 は貴重な情報を今日まで医療分野に与え続けてき ましたが、医学にはまだ未解決の部分が多く残され ていて、病理解剖の重要性は変わらないと思います。 当院では、赴任以来、現在は毎週月曜日の午後5時 半からですが、外科手術例のCPCを行っています: 内科、外科、放射線科、病理の臨床病理検討会であ り、関係医師以外にも放射線技師さんや看護師さ んが参加されています。各症例の病理診断を組織写 真・肉眼写真、ときには文献を交えて解説していま す:最前線の実践病理が勉強できます。

東医師会地区の諸先生方・病院からのご依頼で、 病理診断のセカンドオピニオンや、術中迅速診断を することがあります:ご連絡いただければ、いつで もご援助申し上げます。当院の地域医療連携室ある いは事務部を通じてご連絡ください。

### 私の専門分野について:

当院病理医の業務のなかでも、日常業務として の病理組織診断と細胞診について、これまで積み 重ねてきた研究成果を含めて紹介させていただき ます。下記の「核の膨隆サイン: Nuclear Bulging Sign (NBS)」については2009年秋の日本臨床細胞 学会秋季大会モーニングセミナー、2010年英国エ ジンバラで開催された第17回国際細胞学会の一般 演題とワークショップにて発表しました。また医歯 薬出版株式会社よりの執筆依頼をうけて、Medical Technology,2010,vol.38 (9):871-873に「核の膨隆 サイン (nuclear bulging sign,NBS)の細胞診におけ る意義」で小論文となっています。過去17年間にも 日本各地にて学会、研究会等で発表してきましたが、 2007年にカナダ、バンクーバーで開催された第16 回国際細胞学会、2016年に横浜で開催された第19 回国際細胞学会でも発表しています。

### 癌細胞に特徴的な「核の膨隆サイン: Nuclear Bulging Sign (NBS)」について

病理組織診断と細胞診に共通して最重要課題は 悪性腫瘍の正確な診断をいかにして行うかにあり ますが、ここで私がおよそ13年間かけて築き上げた研究成果とその臨床病理的意義について、簡単に述べます。「核の膨隆サイン: Nuclear Bulging Sign (NBS)」は細胞核の立体的・物理的異常所見で、胃・大腸癌細胞と再生上皮を明確に鑑別することを目的として、2000年日本臨床細胞学会大分県支部学会誌に発表しましたが、「dysplasiaを含む前癌病変から浸潤癌/転移癌までの悪性系列内の全細胞」に認められる事が判明しました。正常の細胞・組織と良性腫瘍は陰性です:癌細胞:組織のみならず、その前駆病変の探知が可能です。

NBSのデータからすると、癌腫、肉腫にかかわらず、 全ての悪性腫瘍にはNBS陽性の前癌病変があり、こ れらのNBS陽性の前駆病変から発生します。2006年 のNature Reviews Geneticsでは、癌と同様の遺伝子 関連の異常が、癌周囲のこれまで病理学的に正常とさ れている上皮・細胞に認められるとの研究報告があり、 また現在、日本の消化器癌発生研究学会などで、癌の 発生様式としてField Carcinogenesisが取り上げられ、 これまで正常とされてきた癌周囲の組織・細胞にも 癌本体と同様の分子病理学的異常が存在することが 分かってきました。NBSとは方法論的に異なってい ますが、2009年のCancer Research 誌に、Nanoscale Cellular Changes in Field Carcinogenesis Detected by Partial Wave Spectoroscopy として光学顕微鏡的 物理的異常所見を有する前癌病変が癌の周囲に存在 する事が発表されています。現在世界的に、癌研究の 最先端では、前癌病変を省いて発癌機構を論ずること はできないような潮流があります。2014年米国がん 学会 AACR の発表によると、米国メイヨークリニック の12.5年の追跡調査の結果、乳がん(乳管がん)にも、 前癌病変あるいは前駆病変とされる異型過形成が存 在することが判明しました。

私の発表した「核の膨隆サイン (NBS)」は、胃・大腸のみならず全ての臓器において「前癌病変から浸潤癌/転移癌までの悪性系列内の全細胞」に陽性となり、その臨床病理学的意義は計り知れないと思います。これまでの経験から、臨床病理学的意義を簡単に列記すると:①癌細胞と再生上皮やウイルス感染細胞などの良性異型細胞を明確に区別できる。②組織診断と細胞診断の両方に使用できる。③癌化する危険性のある組織・細胞(dysplasiaを含む前癌病変)を高感度で探知できる:癌の前駆病変は、通常の弱拡大光学顕微鏡視野では正常と区別困難な細胞・組織の段階・時期からNBS陽性となる。④良性腫瘍はNBS陰性なので、上皮性腫瘍では

良性腺腫、良性乳頭腫などは全て陰性です。一般的には、 腺腫と癌の区別が問題となっていますが、この両者は全 く性格の異なった病変で、腺腫はNBS陰性で、癌は陽 性です。癌は腺腫の形態をとる以前の前癌病変の時点 からNBS陽性で、腺腫様に見えるNBS陽性腫瘍は低異 型度の癌と考えるべきなのです。⑤非上皮性組織、腫瘍 についても上記上皮性組織、腫瘍と同様の発癌様式が 認められる:例えば、肉腫は全てNBS陽性で、平滑筋腫 などの良性腫瘍は全て陰性です。消化管に時に発生す るGISTは、NBS陰性の良性GISTとNBS陽性の悪性 GISTに分けられます。⑥白血病細胞、悪性リンパ腫細 胞など血液・リンパ系悪性細胞・腫瘍も全てNBS陽性で、 白血病前駆病変としてのMDSでは造血3系の細胞がす べてNBS陽性となる。リンパ系腫瘍でも同様で、明確な 腫瘍化を呈する以前のATL細胞も陽性で、MALToma に関しては反応性リンパ組織あるいはリンパ濾胞の増 生と区別できない段階・時期から陽性となっている。

### 参考文献

- 1. 森内 昭.
  - 胃・大腸上皮性病変の細胞所見-癌細胞核の膨 隆所見 (Nuclear Bulging Sign:NBS) について -日本臨床細胞学会大分県支部会誌; 2000,vol 1:34-36
- 2. Daniel Zink, Andrew H Fischer, Jeffery A Nickerson. Nuclear Structure In Cancer Cells; Nature Reviews Cancer; 2004,4:677-687.
- 3. Andrew P Feinberg, Rolf Ohlsson and Steve Henikoff. The epigenetic progenitor origin of human cancer, Nature Reviews Genetics;2006,7:21-33.
- 4. Hariharan Suburamanian et al.Nanoscale cellular changes in Field Carcinogenesis Detected by Partial Wave Spectroscopy, Cancer Res;2009,69 (13): 5373-6363.
- 5. 森内 昭.

核の膨隆サイン (nuclear bulging sign) の細胞 診における意義,Medical Technology,

2010,vol.38 (9):871-873.医歯薬出版株式会社.

### あとがき

当院は大分市の東端の病院ではありますが、病理 診断をはじめ臨床各科ともども、一流の診断治療を 行っていると、自負しています。

東医師会地区の諸先生、これからもご指導ご鞭撻 のほど宜しくお願い致します。

# 地域医療連携室利用のご案内

大分医療センター地域医療連携室は 地域の先生方や医療・福祉関係者とともに 地域の患者さまと地域医療の 「愛の心・手」による架け橋となります



## ◆地域医療連携室はこんなことに取り組んでいます。

大分医療センター

## 地域医療連携室は紹介患者さまの総合窓口です

### 紹介患者さまの受診のながれ

紹介元 医療機関 ②「診療情報提供書」のFAX送付 097-528-9651

④「紹介患者受診報告書」のFAX送付

※医師よりのご返事は患者さまへ直接お渡しするか 後日郵送にてご通知いたします

①[診療情報提供書]



### 患者様

入院を急ぐ患者さまについては…

担当科医師又は地域医療連携室に直接お電話ください。

### 地域の先生方

- ●ご紹介いただく患者さまの便宜を図るため、 紹介医FAX送信用紙及び診療情報提供書(3 枚綴りの書類)を用意いたしました。
- ●患者さまの保険情報を事前にFAXでご連絡 いただければ、担当科にカルテを準備して お待ちしております。
- 電話でご連絡いただければ、診療情報提供 書(当院専用)を郵送させていただきます。

# 大分医療センター オープンシステムのご案内

開放型病床(オープンシステム)を設け、登録医との 共同診療をとおして地域医療を推進しています。ま だ登録されていない先生方には、是非オープンシス テムに登録いただき地域医療連携の向上を図って

まいりたいと思います。 また、登録医の先生方 には毎月実施します 症例検討会のご案内 を行っています。

オープンシステム控え室

## 心電図判読無料サービスの受付窓口

当院では、連携医の先生方からのご依頼に応じて、心電図 を判読するサービスを行っております。

- ■電話連絡の上、心電図をFAXで送っていただくと、循環 器科の医師が判読し、すぐに電話報告いたします。
- 24時間対応で行っております。 心電図の判読に悩まれたとき はお気軽にご利用ください。
- パンフレットも用意して おります。



## 救急隊との連携

### 「救急搬入患者経過報告書」による救急隊との連携

救急隊より搬入され入院となった患者さまの、搬入後の 経過報告を行い、救急症例検討会をとおして、救急隊との 情報の共有化を図っています。

### 「救急症例検討会」の開催

毎月開催する大分東臨床懇話会に救急隊員の方にも出席 していただき、救急症例の検討会を行っています。



救急症例検討会

## セカンドオピニオンの受付窓口

### セカンドオピニオンとは…

患者さまあるいはそのご家族が、現在診療を受けている 医師とは別の医師から、病気の診断や治療について第三 者的な立場でのアドバイスをうけることを指します。

お申し込みの場合は電話にてご連絡ください。申込書を郵送させていただきます。

## 医療相談室

患者さまご本人やご家族からの、療養に関するご相談(医療、福祉・介護に関するご相談等)をお受けしています。



相談スペース

## 広報活動

当センターの診療内容・行事等を幅広く知って頂くため、「広報誌」や地域診療連携情報誌「のぞみ」を発行し地域の先生方や医療機関へご案内しています。また、勤務医の交代時には新人紹介欄を設けて紹介したり、外来診療担当医の変更の際は変更票をご案内致しております。





# 検査のご案内

## 放射線科

### 予約方法

### בעניהיב.

- ①放射線科へ電話予約 患者氏名・生年月日・検査種類・部位・希望日・造影の有無・造 影を希望される方は腎機能(CRE値)の記載をお願いいたします。
- ②紹介患者FAX送信票(当院書式以外も可能)を連携室FAX へ送信お願いします。
- ③あいしんネット予約 あいしんネットとは インターネット回線を
  - あいしんネットとは、インターネット回線を利用した医用画像連携システムで、インターネットから事前予約と画像・読影結果の確認(検査翌日)が出来ます。

### 当日~結果報告の流れ

- ①診療情報提供書・保険証・診察券をお持ちになり連携室へおこし下さい。
- ②検査後会計をすませご帰宅頂きます。
- ③結果は読影後、報告書をFAXの上、画像(CD)とともに郵送致します。
- ④かかりつけ医の先生より患者さまへ結果の説明をお願いします。

### 検査項目および検査に関するご注意

### ● 一般撮影

- 単純X線撮影
- ・マンモグラフィー
- X線骨盤計測(マルチウス・グースマン法) など



### その他 概算等 (部位や造影剤によっても金額はことなります)

### 概算(初診料・情報提供料別)

- ○単純X線撮影 (例:胸部1枚)
- 1割:210円程度 3割:630円程度 ○マンモグラフィー
- 1割:650円程度 3割:2000円程度 ○マルチウス・グースマン
- 3割: 1500円

### ● MRI(1.5テスラ)検査 ♥あいしんネット予約可

- ★予約時、体内金属(人工骨頭・ステント・クリップ)等 の有無をお知らせ下さい。
- ★MRI対応ペースメーカーの方は院内主治医へご相談下さい。
- ★腹部MRI及び造影有りの場合は検査3時間前までに食事 を済ませるよう患者様へご説明下さい。



### 概算(初診料・情報提供料別)

- ○MRI(造影なし)
  - 1割:2200円程度 3割:6600円程度
- ○MRI (造影により変動) 1割:4000円程度
  - 3割:13000円程度

### ● CT検査 64列マルチスライス

## **64列マルチスライス**★ビグアナイド系糖尿病薬を服用中の場合は予約時にお申

し出下さい。 ★腹部CT及び造影有りの場合は当日3時間前までに食事 を済ませるよう患者様へご説明下さい。



### 概算(初診料・情報提供料別)

- ○CT (造影なし)
  - 1割:1800円程度 3割:5500円程度
- ○CT(造影有り)
  - 1割:3500円程度
  - 3割:10000円程度

### 心臓(冠動脈)CT

予約は月~金 15:00からとなります。

- ★当院(循環器)医師による結果説明希望の場合は電話予約の際お申し出下さい。
- ★循環器内科医師より結果の報告をいたしますので循環器内科宛の診療情報提供書をご準 備下さい。
- ★後日当院(循環器)医師による結果説明希望の場合は受診の予約を致します。
- ★造影剤を使用しますので検査4時間前までに食事を済ませるよう患者様へご説明下さい。

### 概算(初診料・情報提供料別)

- ○心臓CT
  - 1割:4000円程度
  - 3割:12000円程度
- \*後日当院での結果説明の場合 別途診察料が必要です。
- \*ご報告は画像の作成に1週間ほどお時間をいただきます。 お急ぎの場合はご連絡下さい。

### 検査項目および検査に関するご注意

## その他 概算等 (部位や造影剤によっても金額はことなります)

### 歯科インプラントCT

# ● RI (核医学) 検査 (SPECT-CT) 物忘れ検査

- 脳血流シンチeZIS (SPECT)
- MRA+VSRAD 上記 2 種同円施行可
- レビー小体シンチ (MIBG)
- ドーパミントランスポーターシンチ(DaTSCAN) 同日不可
- \*当院では認知症の診断は行っておりませんが詳細な分析結果を添付させて頂きます。

### (初診料・情報提供料込み) 保険適応外のため

一律:15000円

### 概算(初診料・情報提供料別)

○脳血流シンチ

1割:7000円程度 3割:21000円程度 ○MRA+VSRAD 1割:2100円程度

3割:6300円程度

### 骨シンチ

昨年12月に導入されたSPECT-CTにより、CTと重ね合わせた診断能の高い画像を提供いたします。 ★午前中注射施行、午後から撮影を行います。 撮影までに3時間程時間があきますので、外出して頂いて構いません。

### ● 骨密度(骨塩定量)

★代謝内分泌内科医師より結果の報告をいたしますので代 謝内分泌内科宛の診療情報提供書をご準備下さい。



### 概算(初診料・情報提供料別)

○骨シンチ

1割:7000円程度 3割:21000円程度

### 概算(初診料・情報提供料別)

○骨密度

1割:360円程度 3割:1080円程度

### ● 放射線治療 放射線科にて予約受付

- ・外照射療法 リニアック
- ・内用療法(メタストロン等)
- ★内用療法 (メタストロン等) については放射線科医師にご相談下さい。
- ★入院治療をご希望の場合は直接該当科を受診頂くか、地域 医療連携室へご相談下さい。
- ★初回診察は原則、放射線治療専門医が行いますので毎週 火曜日13:30からの予約となります。



### 概算(初診料·情報提供料別)

金額は治療内容や回数により異 なります。(下記は目安です。)

例:乳房術後照射の場合

- 初回 (治療計画・位置きめCT・放射線治療管理料、照射等) (3割負担):
   約20000円程度
- 2回目以降(3割負担): 約4500円(照射)~1回あたり

その他の放射線科の検査(エコー等)及び画像診断についても可能な限りお受けしたいと思いますので、放射線科医師又は地域医療連携室(看護師)へ遠慮なくご相談下さい。

## 乳腺エコー(外科・婦人科)

### 検査項目および検査に関するご注意

### 乳房用超音波画像診断装置(検査可能日:月・火・金8:30~11:00)

- \*マンモグラフィーと超音波の併用で、早期乳がんの発見率が約1.5倍になるという研究 結果が2015年に発表されました。
- \*痛みが少なく、妊娠の可能性がある方も検査できます。
- \*検査時間は15分程度で、女性技師が対応します。
- \*食事制限はありません。
- \*超音波の器械を胸に当て、通常は左右それぞれ3回程 度撮影します。
- \*窓口は婦人科外来です。(※外科で検査を受けたことがある方は外科外来へお問い合わせ下さい。)
- \*腕を上げることが困難な場合、化粧品かぶれのある方は予めお伝え下さい。

### その他 概算等

### 概算(初診料・情報提供料別)

乳房用超音波画像診断検査

- 1割…350円程度
- 2割…700円程度
- 3割…1050円程度

## その他検査・処置等

### 予約方法

### ①地域医療連携室へ電話予約をお願いします。 (患者氏名・生年月日・希望内容・希望日)

- ②担当医へ確認の上、予約日と時間を連絡します。
- ③紹介患者FAX送信票(当院書式以外も可能)を連携室FAX へ送信お願いします。
- ④詳細は下記をご参照下さい。

### 当日~結果報告の流れ

- ①診療情報提供書・保険証・診察券をお持ちになり連携室へ おこし下さい。
- ②終了後、医師より説明をいたします。
- ③会計を済ませご帰宅いただきます。
- ④結果は該当科医師より報告書を作成し郵送いたします。

### 検査項目および検査に関するご注意

### 胃瘻・腸瘻チューブ交換(PEG・PTEG・PEGJ)

- ①チューブ種類等により担当医師が異なりますので予約の際、当院造設有無・チューブ種 類をお知らせ下さい。
- ②外科または消化器内科へ確認の上、折り返し予約日と時間を連絡します。
- \*当日午前中の栄養注入は控えて下さい。
- \*新規の胃ろう造設のご依頼
  - 一旦外科外来を受診いただき入院(胃ろう造設術)の予定を決定致します。

### その他 概算等

チューブ種類等により交換の方法(手技)がことなりますので 金額については当日ご確認下さい。

### 検査項目および検査に関するご注意

### 睡眠時無呼吸検査(終夜睡眠ポリグラフィー)

- ①予約時に簡易検査実施の有無をお知らせ下さい。
- \*または呼吸器内科外来を受診して頂ければ、診察時に入院検査予約を致します。
- ②検査部門の予定を確認の上入院日と時間を連絡します。通常一泊入院となります。
- ③翌日、退院予定。会計のちご帰宅頂きます。
- ④結果は呼吸器内科医師より報告書を作成し終夜睡眠ポリグラフィー検査解析結果報告書 と共に郵送致します。
- ⑤かかりつけ医の先生より患者さまへ結果の説明をお願いします。

### その他 概算等

- ★睡眠を得るため入院病室は個室を準備致しますが個室料金はいただきません。
  - 3割:30000円程度 (食事含)

(他に薬剤・処置等あれば料 金も別途必要です。)

\*検査の依頼に関してご不明な点がございましたら地域医療連携室(看護師)または各診療科医師へご連絡下さい。

## 内視鏡検査(消化器)

### 予約方法

- ①地域医療連携室または消化器内科医師へ電話予約をお願い します。(患者氏名・生年月日・検査種類・希望日)
- 2内視鏡の予定を確認の上、予約日と時間を連絡します。
- ③紹介患者FAX送信票(当院書式以外も可能)を連携室FAX へ送信お願いします。
- ④必要な前処置等は下記をご参照下さい。
- \*当院では小腸ファイバーは、行っておりません

### 当日〜結果報告の流れ

- ①診療情報提供書・保険証・診察券をお持ちになり連携室へ おこし下さい。
- ②検査後、医師より結果説明をいたします。
- ③気分が回復したら会計を済ませご帰宅いただきます。
- ④結果は消化器内科医師より報告書を作成し郵送いたします。

### 検査項目および検査に関するご注意

### 胃内視鏡 (胃・十二指腸ファイバー)

- <以下の点を患者様へご説明下さい>
- \*前日の21時以降絶食となりますが200ml程度の水分(水・お茶)は当日も飲んでかまいません。
- \*安定剤の注射を希望される場合は、お車での来院をお控え下さい。
- \*検査には時間に余裕を持ってお越し下さい。 (検査内容によってはお待ち頂く場合もありますのでご了承下さい。)

### 大腸内視鏡 (大腸ファイバー)

- ★下剤(ラキソベロン 1 本またはプルゼニド 2 錠)の処方と前日21時服用の指導をお願いします。
- <以下の点を患者様へご説明下さい>
- \*前日の21時以降絶食となりますが水・お茶は飲んでかまいません。
- \*安定剤の注射を希望される場合は、お車での来院をお控え下さい。
- \*便の状態や検査の都合等で順番がかわる事や1日かかる事もありますのでご了承下さい。 ポリープ切除した場合は入院となります。

### その他 概算等

### 概算(初診料・情報提供料別)

胃内視鏡(検査のみ) 1割:1500円程度

3割: 4500円程度

病理検査・処置・薬剤に関して は別途費用がかかります。

### 概算(初診料・情報提供料別)

大腸内視鏡 (検査のみ)

1割:2500円程度 3割:7500円程度

- \*病理検査・処置・薬剤に関しては別途費用がかかります。
- \*ポリープ切除をした場合は入 院となりますので料金も別途 必要です。

## 内視鏡検査(呼吸器)

### 検査項目および検査に関するご注意

### 気管支鏡 (気管支ファイバー)

- ①一度呼吸器内科外来を受診下さい。
- ②診察時、気管支鏡の予約をします。
- ③予約日に気管支鏡検査を行います。 状況により入院検査となる場合もあります。
- ④結果は呼吸器内科医師より本人へ説明し報告書を郵送 いたします。
- \*緊急を要する場合等は遠慮なく地域医療連携室または呼吸器内科医師へご相談下さい。



### その他 概算等

BF……3割:12000円程度 TBLB…3割:21000円程度 入院検査の場合は料金も別途必 要です。

概算(初診料・情報提供料別)

その他費用のかかる場合もあります。





地域医療連携室



救急室

## 病棟部門









ナースセンター



注射準備室

## 病棟部門



HCU





NST(栄養サポートチーム)の活動







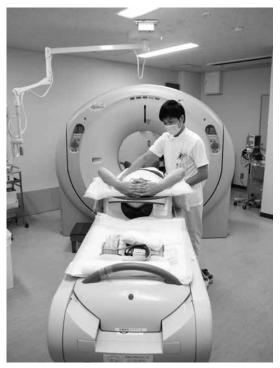


食 堂

# コメディカル **部門**

放射線科







研究検査科



臨床工学士の活動(血液透析室)

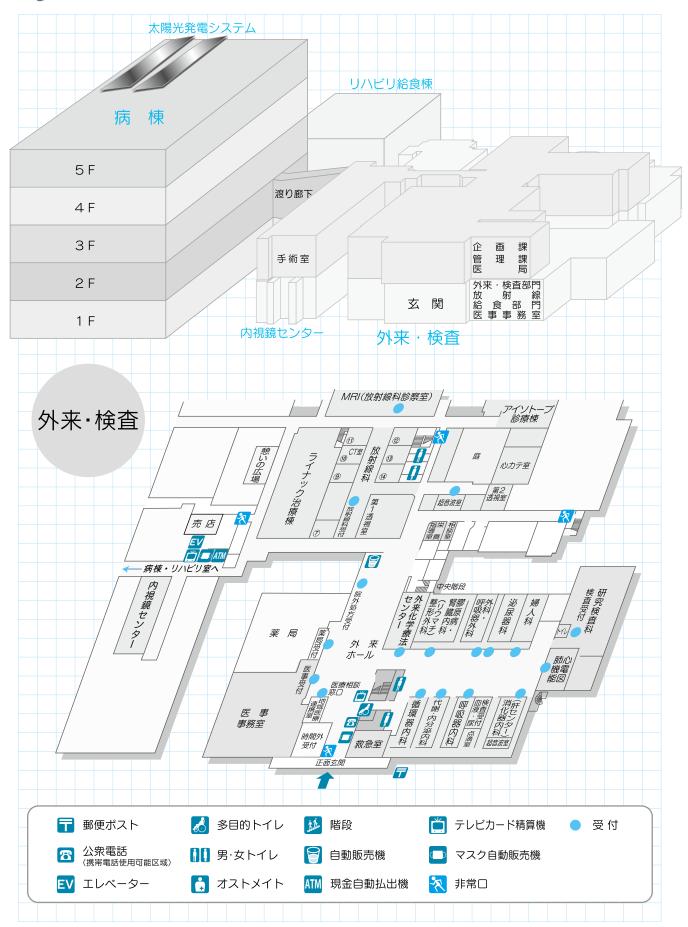


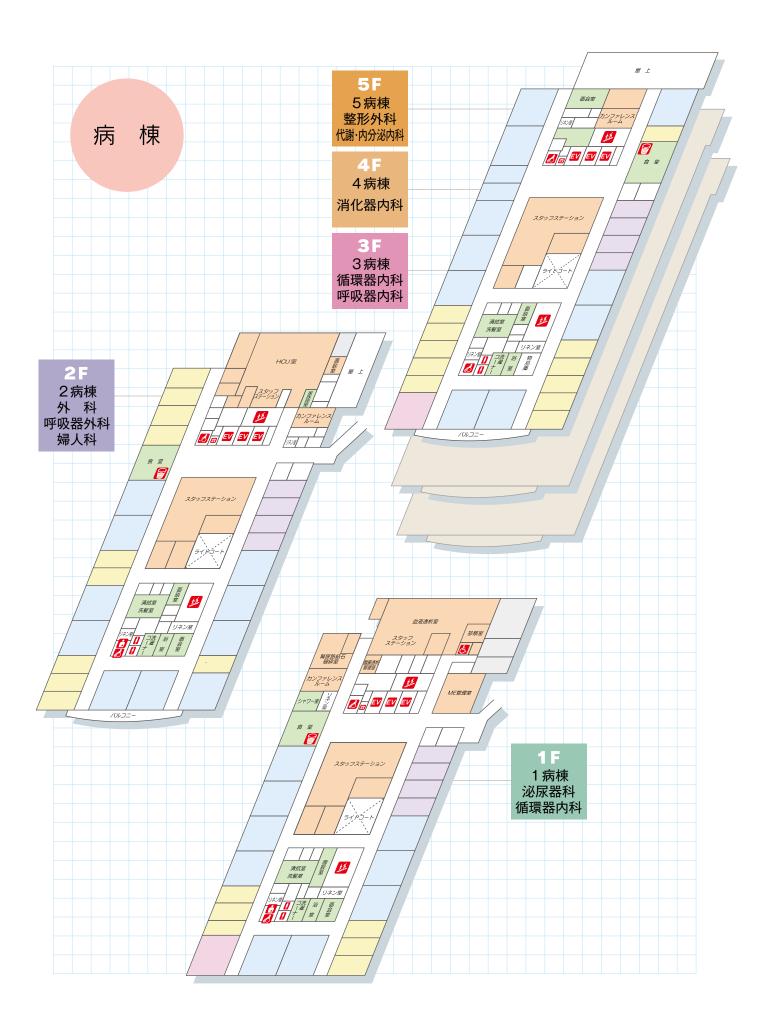
リハビリテーション科



薬剤科(服薬指導)

# 建物案内図











# → stadfraged 大分医療センター

〒870-0263 大分市横田2丁目11番45号 TEL 097-593-1111 · FAX 097-593-3106 URL http://nho-oita.jp/