

ほほえみ



新年にあたって

ご挨拶

病院長 小林 正貴

がん
特集 39

肝臓の話

最新技術:コンピューター支援を用いた手術

外科(消化器) 准教授 下田 貢

最新医療を知ろう

最新式3.0T(テスラ)MRI装置が稼働しました
～最新機能で何ができるのか～



入院・外来患者 満足度調査報告

●トピックス

- ・「ピンクリボン運動」について
- ・院内クリスマスコンサート開催
- ・茨城県内中学生、高校生への“がん教育”を実施
- ・臓器移植の普及と慢性腎臓病予防のための募金活動報告
- ・新人職員抱負

●医療連携紹介

●市民公開講座のご案内



東京医科大学茨城医療センター

<http://ksm.tokyo-med.ac.jp/>

発行日：2018年1月1日

発行人：病院長 小林 正貴

発行所：東京医科大学茨城医療センター

〒300-0395 茨城県稲敷郡阿見町中央3-20-1 TEL029-887-1161 (代)

新年にあたって ご挨拶



病院長
小林 正貴

明けましておめでとうございます。皆様におかれましては健やかに新年をお迎えのことと心からお慶び申し上げます。日頃から、東京医科大学茨城医療センターの運営に対しご支援ご協力をいただき、厚く感謝申し上げます。今年は茨城医療センターも開院 69 年目となり、来年は 70 周年の節目を迎えます。

まず皆様に当センターが新たな船出をしたことを報告させていただきます。当センターは平成 21 年 7 月の診療報酬不正請求問題により、平成 24 年 12 月から当初 5 年間の保険医療機関の指定取り消し処分を受けました。しかしながら多くの皆様のご支援により処分期間は 3 ヶ月間に短縮され、平成 25 年 3 月には当センターは保険医療機関として再開することが出来ました。そして、昨年 11 月末日をもって当初の襁褓の期間である 5 年間の終了いたしましたため、昨年 12 月 1 日が当センターの新たな船出の日となったわけです。改めて、当センターの再開にご尽力いただいた、患者さんを含めた地域の皆様、行政、医師会など多くの皆様に感謝いたします。しかし、新たな船出をしたと言いましても、その基本は全く変わりません。すなわち、急性期病院として機能を果たすため、「救急医療」・「がん診療」・「小児・周産期医療」・「肝疾患診療」の政策医療に積極的に取り組み、茨城県南の地域中核病院としての役割を果たしていきます。また当地域の高齢化も見据えて、医療・福祉の連携を強化し、地域包括ケア病棟を有効に利用し、国の勧める地域包括ケアシステムにも、地域の基幹病院としての立場で積極的に参加していく所存です。

当センターは診療の基本方針として、1. 患者さんの権利の尊重、2. 医療サービスの向上と患者さんへの安全な医療の提供、3. 十分な説明と同意のもとでの医療、4. 地域との連携を密にし、地域への医療、保健、福祉の支援、5. 人間性豊かで信頼される医療人を育成、の 5 点をかかげ、本学の校是である“正義・友愛・奉仕”を实践し、診療に邁進いたします。今後も地域の皆様に安全安心な医療を提供すべく、信頼される身近な大学病院として、教職員一同で誠心誠意頑張っている所存です。本年も昨年同様のご支援ご協力を何卒よろしくお願い申し上げます。今年が皆様にとりまして幸多き年となることを祈念し、年頭の挨拶とさせていただきます。

病院長 小林 正貴

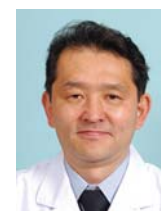


地域がん診療連携拠点病院より、がんの情報をお届けします。

当センターは平成 19 年 1 月 31 日付けで厚生労働大臣より、「地域がん診療連携拠点病院」の指定を受けました。地域におけるがん診療の中心的役割を担う病院として、がん診療に精通した医師、専門看護師が地域医療機関と連携し、地域住民の皆様には質の高いがん診療、情報を提供して参ります。



肝臓の話 最新技術:コンピューター支援を用いた手術



外科(消化器)
准教授
しもだ みつぎ
下田 貢

日本外科学会 専門医・指導医
日本消化器外科学会 専門医・指導医
日本消化器外科学会 消化器がん外科治療認定医
日本消化器内視鏡学会 専門医
日本肝胆膵外科学会 高度技術指導医認定評議員
日本移植学会 移植認定医
日本体育協会 公認スポーツドクター

肝臓は腹部右上部、横隔膜下にある、人最大の臓器です。大きく左右に別れ(右葉と左葉)下大静脈に乗っかるように尾状葉があります。

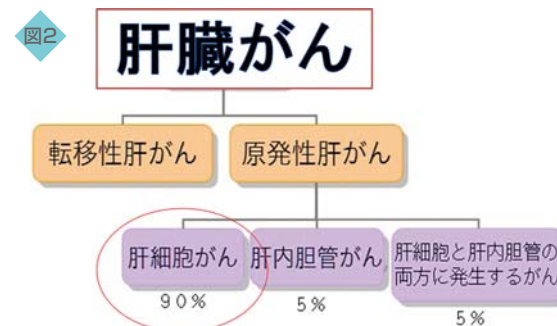
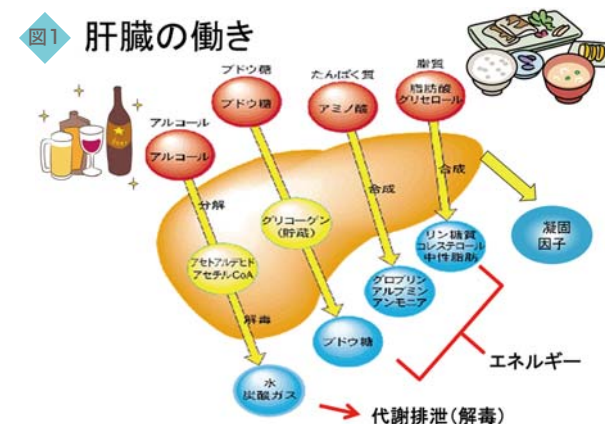
肝臓の働きは、タンパク質、脂質の合成を行い、アルブミンやコレステロールを精製します。また、ブドウ糖をグリコーゲンとして肝臓内に蓄積し体内で不

足したときはブドウ糖として供給します。よく知られているのは、アルコールを分解、解毒して水と炭酸ガスする機能です。さらに、我々外科医に取って重要な凝固因子(血を止める物質)を作る重要な臓器でもあります(図 1)。

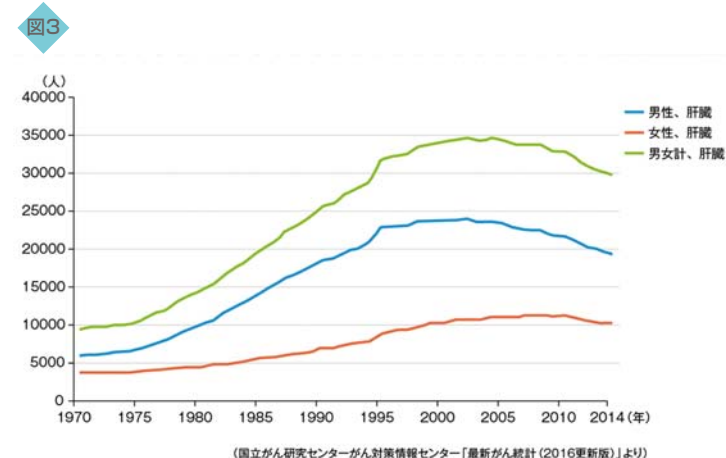
肝臓に発生する癌は、大まかに 3 種類に分類されます。肝自身

について説明します(図 2)。

肝細胞癌は、世界的には悪性新生物の中では死因の第 6 位、日本でも癌種別死亡数は 6 番目に多い癌と言われています。その原因は B 型肝炎ウイルスあるいは C 型肝炎ウイルスの持続感染による慢性肝疾患で、肝細胞癌の約 80% が B、C 型肝炎が原因です。わが国では C 型肝炎、肝硬変を背景とした肝細胞癌が主体です。しかし、最近は、C 型肝炎への抗ウイルス療法の進歩で発癌抑制効果が見られ、2005 年を最多として、肝細胞癌は減少傾向にあります。しかし、アルコールやアルコールに起因しない脂肪肝炎から発症する肝細胞癌が増加しており、いまだ年間粗死亡数が 3 万人を超える、疾患対策上極



厚生労働省:ホームページから



めて重要な癌であることに変わりはありません(図3)。

肝臓は沈黙の臓器と言われ、癌などを発症していても自覚症状がない、とても厄介な癌です。では、肝細胞癌はどのように見つかるのでしょうか？ 重要なのは、検診です。検診で肝機能障害や肝炎の罹患が指摘されたら、近くの診療所や病院を受診し、画像(超音波、CT、MRI)や採血(腫瘍マーカー)による精密検査を受けることをおすすめします。癌の早期発見が重要なのは、他の癌疾患と同じです。

治療:わが国における肝細胞癌の治療法は、2013年に発表された「科学的根拠に基づく肝臓癌診療ガイドライン」に従って決定するのが一般的です。主な治療法は、肝切除、ラジオ波焼灼療法(radiofrequency ablation: RFA)、肝動脈塞栓療法、全身化学療法、肝移植術などが有ります。この中で肝切除療法の5年生存率が一倍高いとされています。

では、どのような肝細胞癌に肝切除術がおこなわれるのでしょうか？

肝細胞癌は基本的に肝硬変の肝臓に発症するため、肝切除術が可能であるかどうか肝臓の状態(肝障害度)を見極めることが重要です。これには、Child-Pughスコアや肝障害分類(liver damage)を用います。肝機能がよく(AやB)、腫瘍の個数が3個以下であれば肝切除術の適応となります。癌の大きさは問いません。

肝細胞癌は、肝動脈から栄養を受け、癌細胞は、門脈に入り込んで肝内に浸潤しさらに肝静脈に乗って全身へ転移していくと言われています(図4)。

肝細胞癌を再発なく取るには、癌細胞が入り込もうとする門脈の支配領域を取る(扇型に取る)ことが重要です。癌周囲だけを切除(部分切除)すると取り残した肝臓内に再発しやすいと言われています(図5)。しかし、肝機能が良くても殆どの患者さんは肝硬変を合併していますので、切除し過ぎると術後肝不全を発

症し死に至ることが有り、手術前に、切除の限界を決めることが肝要です。

どうやって切除限界を決めるのですか？

重要な試験がICGR15試験です。腹水がなく、黄疸のない患者さんにICG試験薬を注射し肝臓での消失率を計算します(図6)。

ICGR15を10%以下であれば、肝臓の3区域切除及び右葉切除術をすることが可能です。10-19%であれば1区域及び左葉切除術、20-29%では亜区域切除術、30%以上の場合には腫瘍の周囲に肝組織を一部つけて切除する肝部分切除や腫瘍だけを切除する核出術となります(図7)。

肝切除を行う上で重要なことはなんですか？

肝切除術を行う時、我々肝臓外科医が重要にしていることは、腫瘍が肝臓のどこに存在しているのか把握することです。CT、超音波、MRI画像を駆使して腫瘍の存在部位を確認しています。

以前はCTなどの二次元(2D)画像から、頭のなかで肝臓内の血管と腫瘍の位置をイメージし癌の存在部位や区域を決めていました(想像していました)。近年、コンピューターによる画像処理技術が進歩し、2D画像から3次元の肝臓画像(3D画像)を作ることができ、頭のなかで想像していた立体画像を実際に見ることが可能となりました。あらゆる角度からその関係見ることができるようになりました。血管の枝ぶりなどから、どの枝がどの領域に栄養分を供給しているか、切

除をすると全体の何%の切除になるかなどが正確にシミュレーション出来るようになり肝臓手術は飛躍的に進歩しています(図8)。

実際の肝切除はどのように行われるのでしょうか？

実際の手術では、この3D画像を手術室で確認しながら手術を行っています。しかし、実際に腫瘍の位置や門脈、静脈の走行を確認するのは、超音波画像が一番です。超音波画像は、2D画像ですので、手術前にシミュレー

ションした3D画像がナビゲーションとして利用出来ていないのが問題でした。

GE社のLOGIQ E9 XDclear 2.0は、磁場発生装置と磁気センサーを用い、超音波2D画像を3D画像に処理出来る機能を持っています(図9)。最近の肝切除には、この超音波を用い、ナビゲーションとして利用可能か検討しています。また、以前、“ほほえみ”で紹介した、東北大学と共同研究では、独自に磁場発生装置と磁気センサーを購入し超音波3D画像の製作が可能か研究を開始しています。

図6 それでは、どれくらい切除したらいいの??

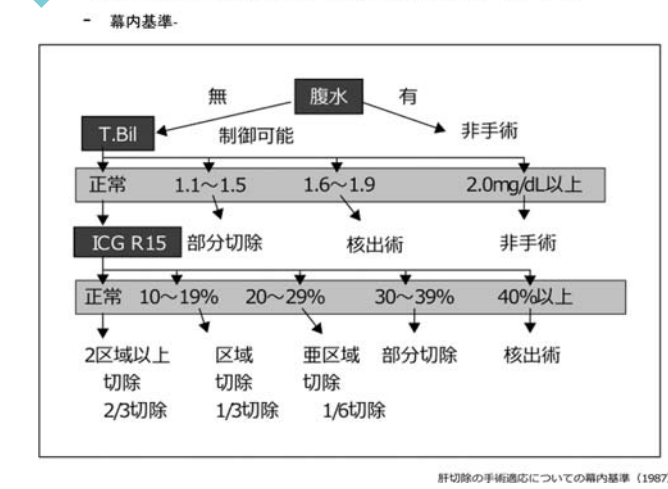


図8

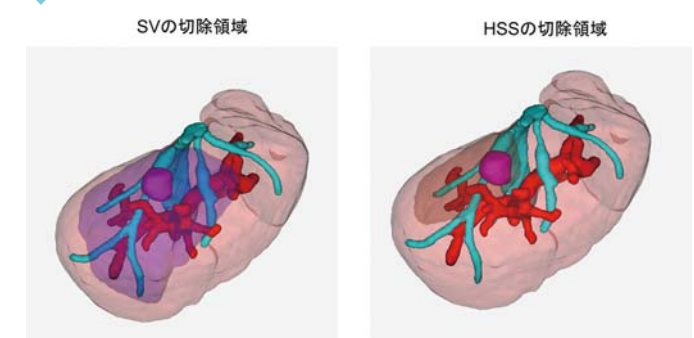


図5

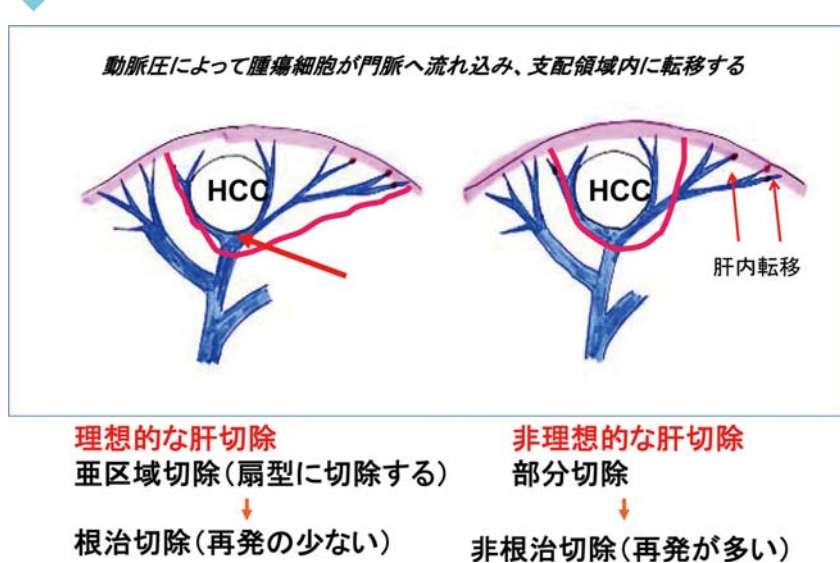


図4

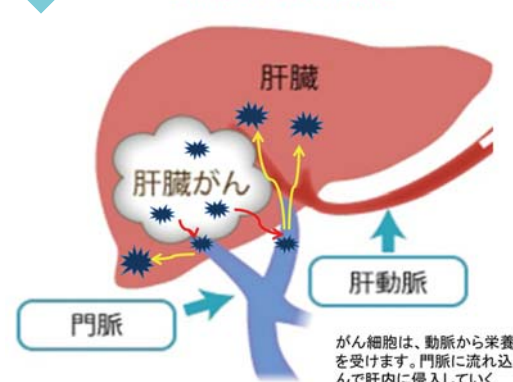


図7 肝切除限界

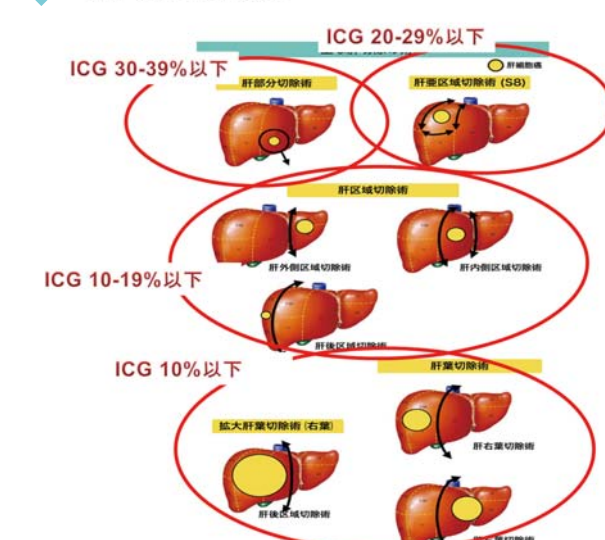


図9



最新式3.0T(テスラ)MRI装置が稼働しました ～最新機能で何ができるのか～

放射線部

昨年の12月より、多くの新機能を搭載した繊細かつ鮮明な画像が提供できる最新式の3テスラMRI装置（フィリップス社製Ingenia 3.0T CX Dual）が、稼働しました。また、装置の導入に合わせ患者様を温かく迎え入れるよう待合室も一新しております。これまで冷気が入りやすかった入口には自動ドアを設け暖かくし、ソファやテレビも新調しております。さらに安心して介助者と一緒に車椅子のまま着替えられる広い更衣室を増設し、少しでも快適に、安心してMRI検査が行えるようアメニティーの充実を図りました。

◆MRI検査ってどのような検査
MRI検査とはMagnetic Reso-



nance Imaging(磁気共鳴画像)の略称です。強力な磁石と電波を使って体からの微弱な信号を取り出し、体の内部を調べる検査です。検査は装置のトンネルの

ような空洞に入って検査をします。微弱な信号を取りだし様々な画像をつくりだしますので、良好な画像をつくるには時間(平均20分程)を要します。MRI検査は、超急性期の脳梗塞の発見、腫瘍の有無、腫瘍や臓器の内部性状(鉄や脂肪の沈着など)、造影剤(腫瘍や血管を描出させるための薬剤)を用いずに血管撮影ができます。MRI専用の造影剤を用いれば腫瘍の血流の経時的な変化や臓器の機能を調べられる優れた検査です。

◆3テスラMRI装置で何が変わる

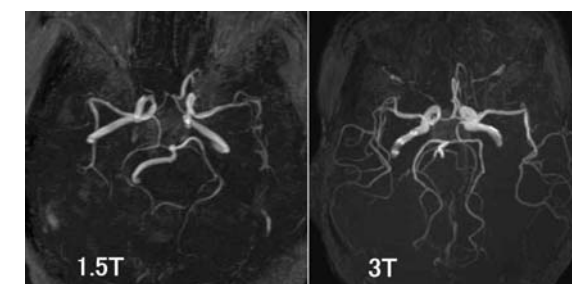
MRI装置の磁力が強いと画像を作るための信号が多くなり画

質が向上します。従来の1.5テスラと比べると磁力の大きくなった3テスラMRI装置の画質は下記の説明のとおり格段に良くなりました。信号の増加は画質の向上以外にも検査時間の短縮にもつながり、これまで20分程度かかった脳の検査は、同じ画質であれば約半分の時間で撮影ができます。3テスラMRI装置は、動きに敏感で画像に影響しやすい面もありますが、検査時間の短縮によって同じ姿勢でいることが辛い方や、長く息を止めることができない方にとっては、負担を軽くするとともに動きの影響へも配慮した撮影ができるようになりました。



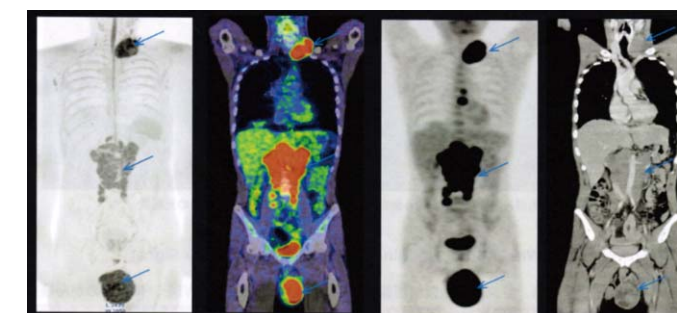
指先の比較

信号量の少ない手足の撮影は、これまで満足のいく画質が得られませんでした。3テスラMRIによって骨の微細な構造まで明瞭に描出されるようになりました。



脳血管描出の比較

頭の血管の撮像では先の方まで明瞭に描出されており、新しい装置がもたらした画質の向上によって病気をいち早く発見し早期の治療につながる事が期待されています。



DWIBS PET+CT PET CT

【最新技術による新機能についてのご紹介】

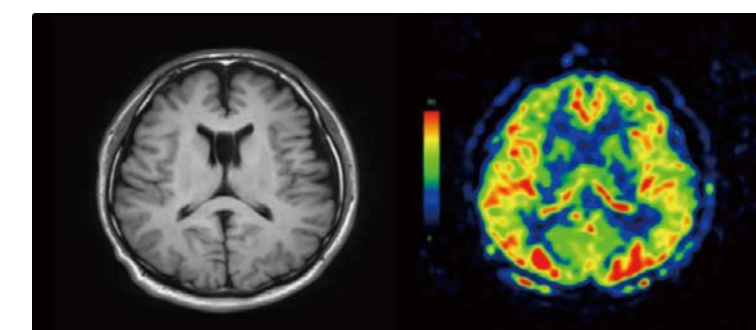
◆全身Diffusion Imaging (DWIBS)

PET(ポジトロン放出断層撮影法)に似た画像を得て、悪性腫瘍の分布を知ろうとする検査法です。PETは高額であり限られた施設で行われる検査のため、1年に何度も行う事ができません。DWIBSは安価で放射線被ばくもなく短時間に行える検査です。がんの全身転移検査、化学療法な

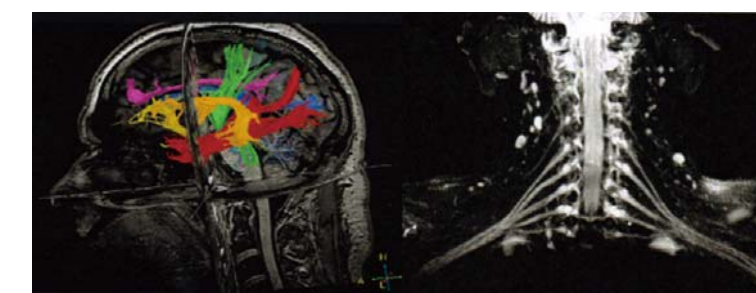
どの効果判定にPETの代用として定期的にできる効果的な検査です。

◆脳血流画像や神経画像

他の検査で検査薬を使用して行っていた脳血流検査が、検査薬を使用せずにできるようになり、早期の脳梗塞や認知症などの早期診断に役立ちます。頭部や脊椎の神経の走行を3次元的に描出することも容易になり、神経と腫瘍の位置関係が分かりやすい画像を提供することができるようになりました。

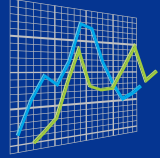


脳MRI画像と脳血流画像



脳と頸椎の神経画像





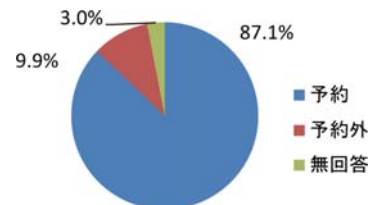
入院・外来患者 満足度調査報告



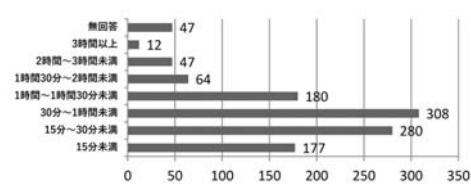
1. 外来患者

- 1) 調査期間 平成29年6月19日～平成29年7月31日 4) 性別
2) 回答数 1,318件
3) 有効回答数 1,126件、有効回答率 85.4%

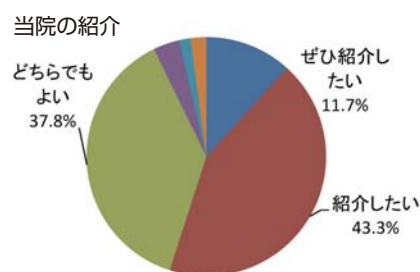
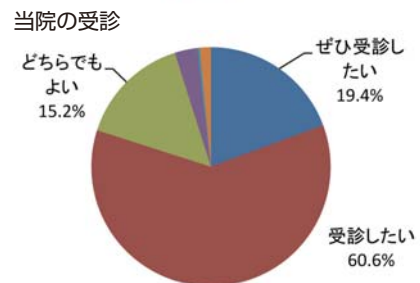
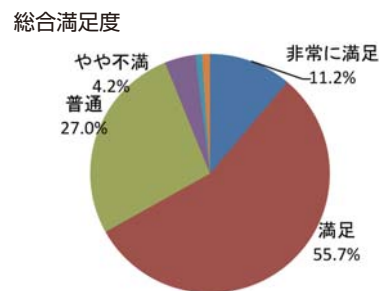
6) 受診予約状況



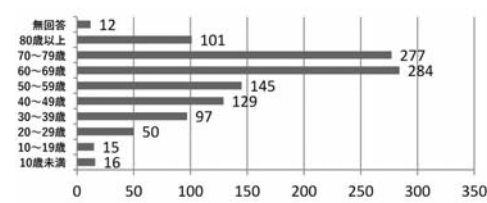
7) 診療待ち時間



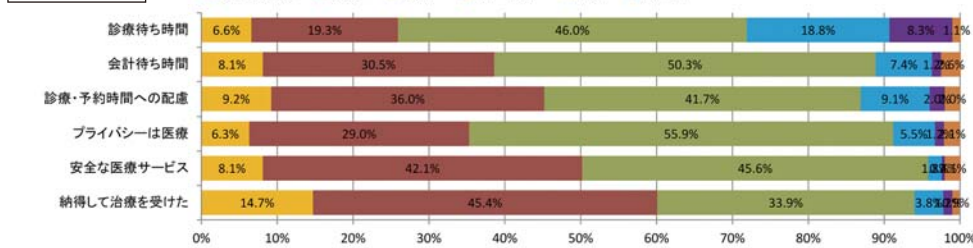
総合



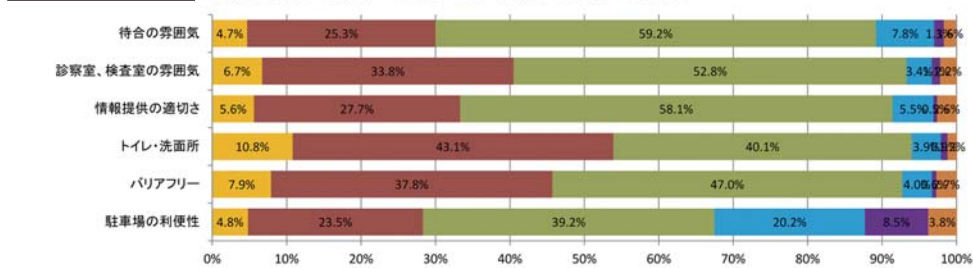
5) 年齢



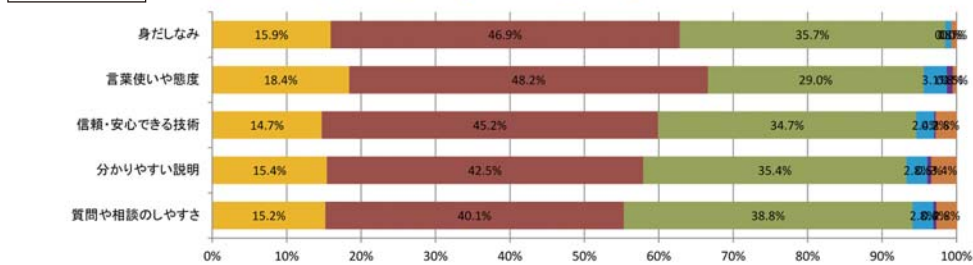
医療サービス



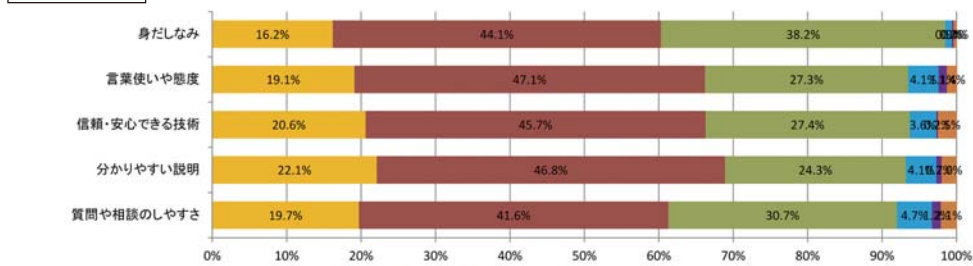
施設・設備・情報提供



看護師の接遇



医師の接遇



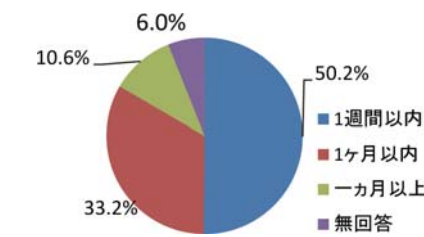
事務の接遇



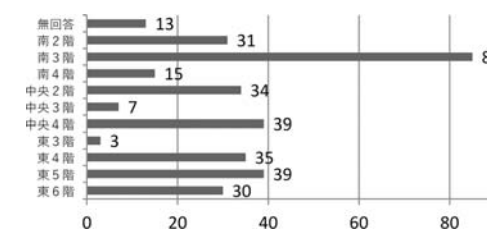
2. 入院患者

- 1) 調査期間 平成29年6月26日～平成29年8月16日 4) 性別
2) 回答数 338件
3) 有効回答数 331件、有効回答率 97.9%

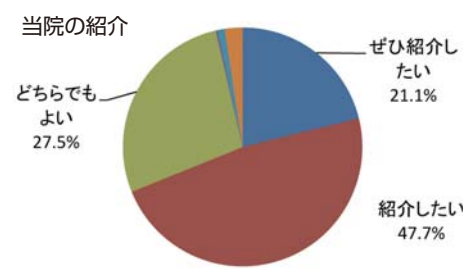
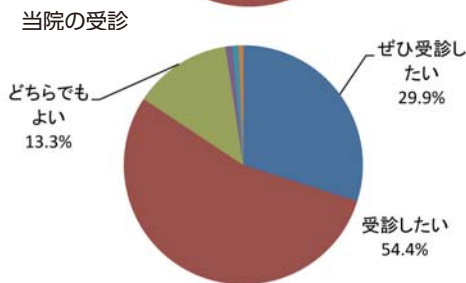
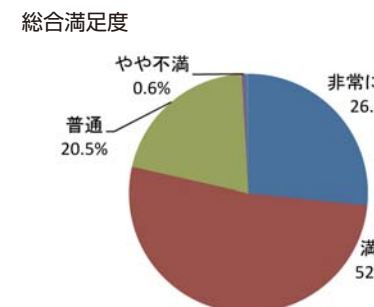
6) 入院日数



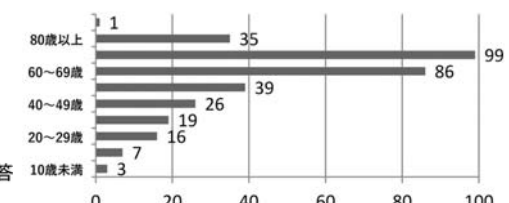
7) 入院病棟



総合



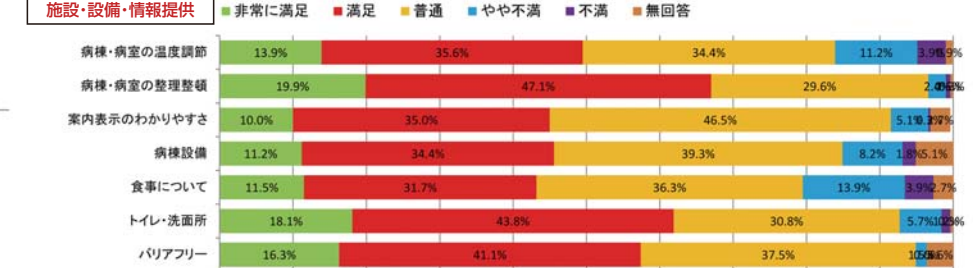
5) 年齢



医療サービス



施設・設備・情報提供



看護師の接遇



医師の接遇



事務の接遇



「ピンクリボン運動」について

「ピンクリボン」とは、乳がんについての正しい知識を多くの人に知って頂き、その結果乳がんから引き起こされる悲しみから一人でも多くの人を守るためにアメリカで発祥した活動のことです。世界中で、毎年10月はピンクリボン月間として活動が行われています。

当院でも、乳がんの正しい知識と検診受診率向上のPRの場として、10月から11月にかけて「ピンクリボン運動」の実施を考え乳腺科長海瀬博史先生と企画致しました。「ピンクリボン運動」を出来るだけ多くの方に知ってもらうためにオリジナルTシャツを作成し、乳腺の診療に関わる医師、看護師、放射線技師、受付スタッフで着用することにしました。

期間中、水曜日と木曜日の朝のみですが、病院の正面玄関で乳がん検診や乳房の自己検診の方法についてご案内しながら、冊子の配布を行いました。男女問わず熱心に耳を



傾けてくださる方や「検診を受けてみるよ」と話される方もおり、「ピンクリボン運動」の手ごたえを感じました。

現在日本では11人に1人が乳がんになると言われています。そして、40歳を過ぎたら自覚症状がない女性でも、2年に1回は乳がん検診を受けることが推奨されています。ご自身ができることとしてまず、月に1度は乳房の自己検診を行って、乳房のしこり、乳頭からの分泌物等の自覚症状がないことを確かめてください。そして、ご自身で異常を感じた時や検診を受けて精密検査を必要とされた場合は医療機関を受診してほしいと思います。私たちスタッフ一同、「ピンクリボン運動」を継続して早期発見、早期治療に努めていきたいと思っています。

(看護部 乳がん看護認定看護師 川村伸代)



院内クリスマスコンサート開催

毎年恒例のクリスマスコンサートが12月18日(月)、茨城医療センターにて開催されました。午後2時より、小林病院長がサンタクロースに、担当職員が2頭のトナカイに扮し、各病棟の入院中の患者さんや子供たちにプレゼントを贈りました。患者さんたちからは突然のサンタとトナカイの訪問に、「うれしいねえ」や「トナカイかわいい」などの声が聞かれ、病棟内は笑顔で溢れました。コンサート開催前には会場となった外来ホールにおいても子供たちにプレゼントが贈られた。

午後4時よりコンサート本番。まず、啼鵬(ていほう)さんのバンドネオン、廣島愛さんのピアノ



により10曲ほどを演奏。その音色に会場した約80名が聴き入りました。

最後に、霞ヶ浦看護専門学校の学生たちによるキャンド

ルサービスが行われ、会場がいつもの照明ではなく、学生たちの持つキャンドルの優しい灯りで包まれました。看護学生たちが、「きよしこの夜」、「サンタが街にやってくる」、「あわてんぼうのサンタクロース」を歌うと、来場者たちから手拍子があがる場面もあり、会場が一体となってクリスマスコンサートを盛り上げました。

サンタさんからの素敵なプレゼントと美しい音色、来場者たちの笑顔に包まれた、一週間早いクリスマスとなりました。

(会計課 内田洋輝)



茨城県内中学生、高校生への“がん教育”を実施

茨城県では、「がん教育総合支援事業」の一環として学童・生徒に対して命の大切さを育くむ“がん教育”の推進を図っております。中学生対象の場合は、がんそのものの知識を理解した上で、命の大切さとともに今後の予防につながる内容の指導に重点を置き、高校生対象の場合には、さらに科学的ながんの正しい知識等を理解した上で、その予防及びこれからの生き方等、広く学習することを目的として平成26年度より実施して



古河中等教育学校

います。当センターでは、茨城県の要請により積極的に講師を派遣しています。

今年度は、平成29年10月27日(金)に、河内町立かわち学園中学校(中学1～3年生201人)で



河内学園中学

「がんという病気の理解」をテーマに、平成29年11月2日(木)には、茨城県立古河中等教育学校(5年生117人)で「がん予防について」呼吸器外科古川欣也教授が訪問し講義を致しました。がんの講義の後にはがん経験者の体験談があり、学生たちは熱心に聴講していました。今回の講義により、健康の大切さ、がん予防の重要性、現在社会ががんと共に生きる社会であることを理解していただけたと思います。

臓器移植の普及と慢性腎臓病予防のための募金活動報告

公益財団法人いばらき腎臓財団が実施している募金活動へ協力いたしましたので、報告いたします。

茨城県では、慢性腎臓病患者や腎不全による透析患者は年々増加しており、腎臓移植待機者数は平成26年12月末現在332名に対し、献腎提供件数は僅か2件と圧倒的に少ないのが現状です。公益財団法人いばらき腎臓財団では、臓器移植の普及、慢性腎臓病の予防対策を二大柱に事業を推進しており、この不均衡是正を使命とし活動を展開しており、県内で透析患者が多く受診している病院等に対して募金箱の設置依頼がありました。

茨城医療センターでも慢性腎臓病患者、腎不

全による透析患者が多く受診していることから、募金箱を外来会計窓口を設置し患者様やご家族様、教職員にご協力をお願いしました。皆様から頂きました募金を、平成29年10月30日に小林正貴病院長より財団担当者へ募金箱を提出いたしました(募金額55,394円)。今後も臓器移植の普及と慢性腎臓病予防対策に向けて協力して行きたいと考えております。皆様のご協力ありがとうございました。



新人職員抱負

平成29年4月1日より東京医科大学に入職し、東京医科大学茨城医療センター医事課入院係として配属されました。

医事課入院係としての私の業務内容は、窓口業務が中心です。入退院される患者さんの手続き、個人情報の管理や入院費の精算を行っています。

窓口業務の中で、患者さんやそのご家族から不安に思っていることや疑問点など質問を受けることがあります。患者さんの話を傾聴し、親身になって対応することは窓口業務での責務だと考えております。今後も的確な対応ができるよう、院内の仕組みや保険診療についての知識をより積極的に学んでいきたいと思っています。

半年が経った現在、任せていただける仕事が増え、沢山の学びに溢れた毎日を送っていることにとてもやりがいを感じております。まだまだ至らない点も多くありますが、周囲の先輩方にご指導いただきながら勉強し、患者さんに安心していただけるような的確で丁寧な対応ができるよう努力します。そして一日でも早く病院に貢献できる人材として成長していきたいと思っています。



医事課 吉原貴大



医療連携紹介

当院との医療連携登録医療機関を紹介するコーナーです。

第47回目は、星野皮膚科・アレルギー科クリニック(牛久市)、高安クリニック(土浦市)をご紹介します。

星野皮膚科・アレルギー科クリニック

牛久市南1-6-40 TEL 029-871-3050
FAX 029-871-3055

皮膚科・アレルギー科



院長
星野 稔
ほしの みのもる

平成9年9月牛久市南のクリニックビル牛久の一角に開院して21年目になります。皮膚疾患全般の診療と簡単な外来小手術や可能な範囲でのアレルギー検査などをこなしており、病気の説明やスキンケアなどについてなるべく丁寧でわかりやすい診療を心がけています。

重症薬疹や自己免疫性水疱症を含めて入院加療が必要と思われる皮膚疾患患者さんは、茨城医療センター皮膚科に大変お世話になっています。これからも良好な病診連携を続けて行きたいと考えています。

診療時間 9:00～12:00
14:30～18:00
(土曜午後のみ13:30～16:30)

休診日 日曜・祝日、水曜午後、
第2・4木曜日



高安クリニック

土浦市立田町1-22 TEL 029-822-8201
FAX 029-822-8040

内科・漢方内科・神経内科

院長
高安 俊介
たかやす しゅんすけ

当院は昭和57年に開院し、現在は院長と副院長で診療を担当しています。院長は生活習慣病の診療及び小外科処置などを担当しています。

副院長はプライマリケアレベルでの神経内科及び漢方(中医学)の普及を目指し診療を続けています。東京医科大学茨城医療センターには、当院で対応の困難な患者様を引き受けていくなど、いつもお世話になっております。今後ともよろしくお願い致します。

診療時間 8:30～12:00 13:30～18:00

休診日 水曜日、日曜祝日



市民公開講座のご案内

会場 東京医科大学茨城医療センター医療福祉・研究センター1F 多目的ホール

第65回

「腰痛はなぜ起こる? どう治す?」
最新のMRIによる診断と専門治療

平成30年3月3日(土) 14:00～15:00
講演者: 整形外科 酒井 晋介

入場無料
申込み不要

どなたでも
ご自由に参加できます

