難敵に挑む

済生会のがん診療

All for One

シリーズ 済生会の力 第10集

すべては一人のために…

英知を結集し、がんと向き合う
済生会のがん診療

がん患者さんが安心して暮らせる社会の構築を目指すがん対策基本法（2006年成立）が、2016年12月に改正されました。がん治療が進歩する一方で、新たな課題として「がんの原因となるおそれのある感染症などの予防」「がん診断時からの緩和ケア」「良質なリハビリテーション」「副作用の予防と軽減」「難治がんおよび希少がんの研究促進」「がん患者の雇用の継続」「小児がん患者の学習と治療の両立」「がんに関する学校教育および社会教育の推進」などが浮き彫りになってきました。改正がん対策基本法に伴って策定されるがん対策推進計画（第3期）には、これらを克服するための施策が盛り込まれます。

そして、世界が注目する超高齢社会のがん診療では、日本の医療機関の実力が試されています。高齢のがん患者さんは腎機能や肝機能が低下し、心血管・脳血管障害や糖尿病など複数の併存症をもっていることが多く、大局的な視点で治療方針を決定していく必要があります。今後、がん専門病院の専門性を支えるための病病連携を含め、がん診療のあらゆる局面で総合病院の力が求められます。

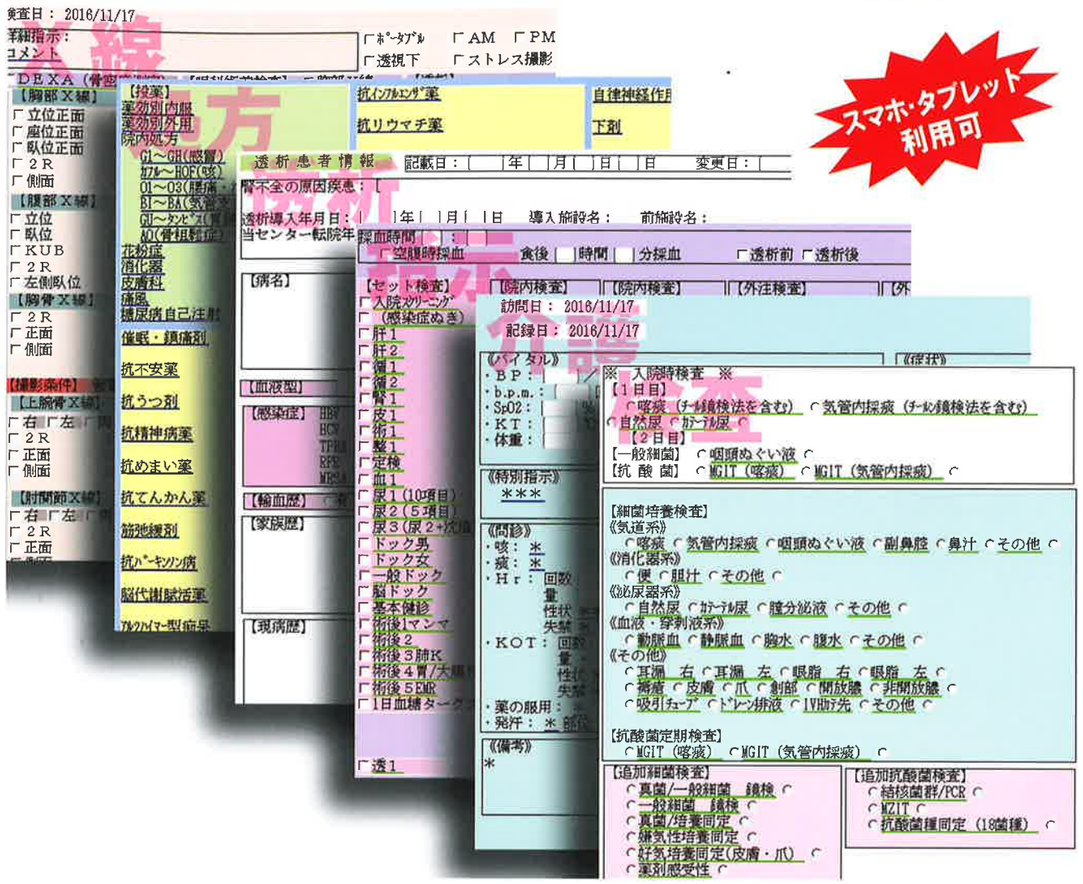
済生会グループの病院は各地でがん診療連携拠点病院として機能し、あるいは地域の拠点病院を支える基幹病院として重要な役割を果たしています。ロボット支援手術、プレシジョンメディスン（精密医療）、治験・臨床試験、再生医療、移植など、最先端の医療機器、技術を駆使しながら、最新の医療を患者さんに提供していきます。診療科の枠を取り払い、英知を結集してがんと向き合うのが、済生会病院の進めるがん診療です。

All for One

ドクターソフト®

50万円(*2)から導入できる
レセコン一体型電子カルテ

スマホ・タブレット利用可



カルテのテンプレート３００種以上

上の画面は、ドクターソフトのカルテテンプレートの一部です。実際には300種類以上が用意されており、その中から選択／修正して利用してもよいし、独自に新規作成することもできます。医師・事務員などの使用者別、診療科別、手術準備・検査オーダー・介護など目的別、それぞれに適したテンプレートをカルテに割り当てておくことができます。来院ごとにテンプレートを替えたり、カルテの一部に部分的テンプレートを追加も可能。テンプレートの内容／様式はユーザーが自由に作成／カスタマイズでき、他の医療機関のテンプレートを使うこともできます。チェックボックスをクリックするだけで検査・処置・手術などのセットを入力し、即時、適応病名チェック、点数計算、レセ請求まで可能。複数日にまたがるテンプレートも作れるのでクリニカルパス利用や医療行為の標準化にも役立ちます。ここまで柔軟な機能を持つ電子カルテは、ドクターソフトだけです。介護、特定健診も含むすべての請求ができる(*1)、レセプト一体型の電子カルテが、3台で50万円程度(*2)からの低コストで導入できます。導入後は月々一定の使用料と保守サポート料のみ。法改正やバージョンアップは無料です。

(*1)入院/外来、国/公害/全国地域公費、社/国保、後期高齢、自費、労災、自賠責、介護(様式2,5,7,10,11)、障害者福祉(様式2)、健診を含むすべての請求に標準対応。
(*2)ハードウェアは含まず、初期ソフト料金と導入時サポート料の最小構成3ライセンス(同時利用3PC)の料金。ライセンス数とサポートの範囲により料金は変動。

http://yuiconsulting.com から試用版を無料でインストールできます。

YUI CONSULTING
drs@yuiconsulting.com
株式会社油井コンサルティング
●デモビデオDVDを無料送付。EMAILでお問い合わせ下さい。
03−3227−7060、050−5830−8684
1610033新宿区下落合1-5-22アリミノビル5F
●広告内に記載されている商品名は、各社の商標又は、登録商標です。

OEM供給しています。DRSをベースに貴社独自の電子カルテを短時間で簡単に開発できます。デモ／セミナーの詳細はホームページにて。

Contents

済生会の力　第10集　目次

すべては一人のために…
英知を結集し、がんと向き合う　済生会のがん診療 …… 1

患者さんが知りたい　がんのこと …… 4

日本のがん診療の中心　がん診療連携拠点病院 …… 6

国立がん研究センター、がん研究会有明病院との連携で“難敵”に挑む
「がん専門病院を支える総合病院の力」　中央病院　廣谷 隆 …… 8

「病病連携の本質は医師同士の信頼関係に」　がん研究会有明病院　奥村 栄 …… 10
「緊急時に迅速対応でき　がんでも一定の実績必要」　国立がん研究センター中央病院　片井 均 …… 11

「がん医療を集約した、がんの集学的診療を実践」　福井県済生会病院　宗本義則 …… 12
「患者さんがよりよく生きる手助けを　がん診療支援委員会」　宇都宮病院　飯田俊彦 …… 16
「増える外来患者に対応し外来化学療法センターオープン」　宇都宮病院　古川潤二 …… 17
「患者さんの生活スタイルを重視した大腸がんの温存手術」　岡山済生会総合病院　赤在義浩…… 18
「3本の柱で低侵襲の前立腺治療　最新式のダビンチ導入」　横浜市東部病院　中島洋介 …… 20
「多職種の視点で一人の患者さんをフォローする周術期支援センター」　横浜市東部病院　谷口英喜 …… 21
「希少疾患の臨床・研究で一目置かれる白血病治療センター」　前橋病院　佐倉 徹 …… 22
「大阪中心の臨床試験グループに参画し胃がん治療を底上げ」　中津病院　田中賢一 …… 23
「ピンポイントで脳にアプローチ　最新のガンマナイフ治療」　熊本病院　西 徹・後藤智明・山本東明 …… 24
「難治性の肝・胆・膵がんも緻密な手術で治療成績向上」　福岡総合病院　二宮瑞樹 …… 26
「救急医療の実力を生かして迅速に診断・治療」　福岡総合病院　明石哲郎 …… 27

「最新のサイバーナイフでより安全で低侵襲な治療を提供」　今治病院　西崎 統 …… 28
「高齢化時代に対応したがん診療を推進」　日田病院　林田良三 …… 30
「『いたみサポートチーム』が稼働開始」　日田病院　足刈真由子 …… 30
「総合病院の強みを生かした過不足ないがん診療」　下関総合病院　須藤学拓 …… 31
「集学的・包括的ながん診療の取り組みで情報格差を防ぐ」　川内病院　有留邦明 …… 32

COLUMN

「元の形を保つ乳房温存術」　中央病院　佐藤隆宣 …… 10
「がん専門薬剤師」　福井県済生会病院　五十嵐弘幸 …… 14
「患者さん、市民のためのサロン」　石川県がん安心生活サポートハウス(金沢病院)　龍澤泰彦・木村美代 …… 15
「肝臓がんのラジオ波焼灼術」　新潟第二病院　石川 達 …… 25
「凍結療法」　滋賀県病院　三木恒治・瀧本啓太 …… 29
「リンパ管静脈吻合術」　川口総合病院　三原 誠 …… 33
「抗がん剤の副作用防止」　習志野病院　光永義治 …… 34

済生会は日本最大の社会福祉法人 …… 巻末
地域の医療・保健・福祉を担う
年表

ABOUT CANCER

患者さんが知りたい がんのこと！

遺伝子とがんの関係

人体は数十兆もの細胞からなり、すべての細胞の核には同じ遺伝子が格納されています。遺伝子は複写を繰り返しながら日々新しく生まれ変わっています。複写を失敗すると、突然変異が起こり、がんの原因になることがあります。複写ミスは毎日起こり、その都度処理され、がん化することはないのですが、遺伝子が傷つくと複写ミスが起こりやすくなり、処理が追いつかなくなって、がん化を招きます。

遺伝子が傷つく原因には、喫煙、細菌やウイルスの感染、食生活、運動不足、肥満、紫外線などがあります。多くの場合、がんは遺伝すると考えられていませんが、まれに家族の中で同じがんにかかることがあります。

がんの種類

がんは、がん腫と肉腫の2つに大きく分かれます。

がん腫は、皮膚や粘膜など体の表面を覆う組織から発生する扁平上皮がん、分泌物を出す上皮から発生する腺がん、扁平上皮がんか腺がんかはっきりしない未分化がんに分かれます。

これに対して、肉腫は上皮細胞以外のがん――筋肉、軟骨、骨などの支持組織の細胞から発生するがんです。リンパ節に発生する悪性リンパ腫、骨髄から発生する白血病なども肉腫に分類されますが、これらは血液がんといわれています。

がんが発生した臓器を原発部位といい、そのがんを原発巣といいます。血流やリンパ系を通じ、原発巣から別の臓器に移動してできたがんを転移巣といいます。たとえば、大腸がんが肺に転移した場合は、大腸がんの性質をもっているので肺がんではなく、大腸がんの肺転移と診断されます。

がんは病理検査で確定診断されますが、転移巣が先に見つかって、原発部位がわからないがんは原発不明がんと呼ばれます。

小児がん

小児がんは15歳未満に起こる悪性腫瘍の総称で、がん全体の1％を占めます。小児がんの中では白血病が最も多く、脳（脊髄）腫瘍、悪性リンパ腫などがそれに続きます。白血病、悪性リンパ腫を除くと、大人ではまれな病気ばかりで、逆に胃がん、肺がん、大腸がんなどは小児ではほとんどみられません。

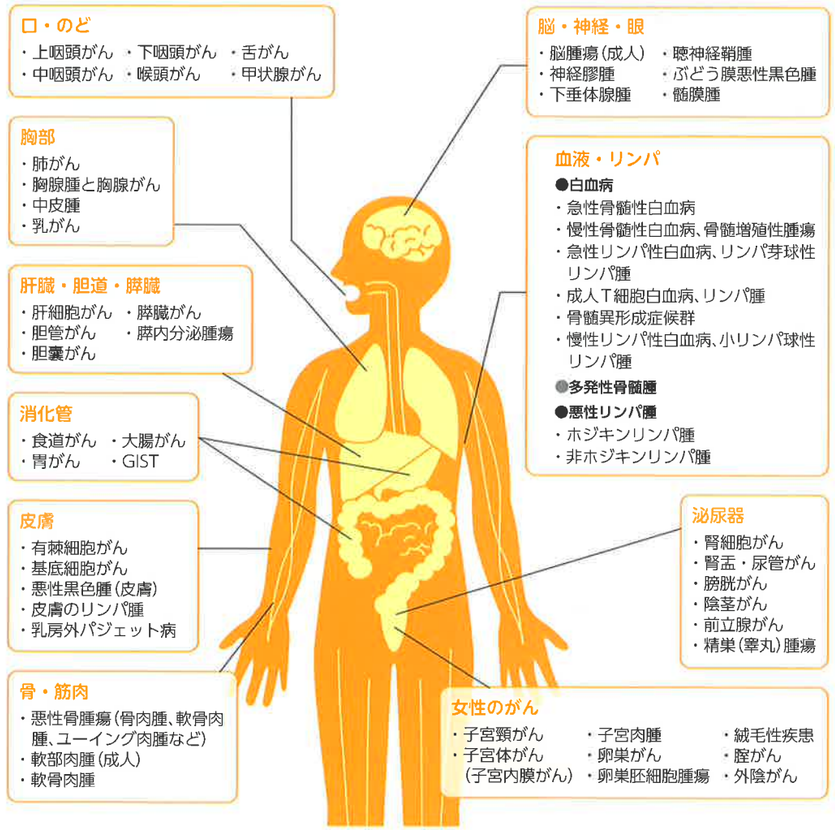
日本の多くの医療機関では小児科の対象年齢は15歳ぐらいまでと制限があるため、15歳以上のAYA（adolescent and young adult：アヤ）世代のがん患者さんに対する継ぎ目のない診療体制づくりが進められています。

抗がん剤の作用

がんの治療法は大きく分けて局所療法と全身療法があります。局所療法には手術、放射線療法など、全身療法には薬物療法、免疫療法などがあります。

抗がん剤は殺細胞性薬剤ともいわれ、がん細胞のDNAを破壊して増殖させないようにします。一般的にはがん細胞は正常細胞より早く分裂・増殖し、分裂中の細胞は遺伝子DNAがむき出しになっているため不安定でダメージを受けやすい状態です。そんながん細胞の性質を利用して効果を発揮するのが抗がん剤です。しかし、同時に正常細胞も破壊されるため、さまざまな副作用が生じます。

新たに登場した分子標的薬、免疫チェックポイント阻害薬は「夢の治療薬」として期待されていますが、その実力はまだ明らかではありません。分子標的薬は、がん細胞だけにみられたり、過剰に発現してがんの成長に関与する分子を標的にして攻撃します。がん細胞には免疫のキラーT細胞に仲間と見せかけるために分子同士を合体させて攻撃をかわす性質がありますが、免疫チェックポイント阻害薬は先回りして分子が合体するのを阻止して攻撃できるようにします。



放射線治療の効果

化学療法、手術と並ぶ、がんの3大療法の1つ、放射線治療は放射線がもつ電離能力を利用した治療法です。

放射線をがん細胞に照射すると細胞に含まれる水分子に当たって電子が出ます。電離した電子はDNAを攻撃してがん細胞の複製・増殖を妨げます。正常細胞も影響を受けますが、際限なく分裂するがん細胞はより影響を受けやすいと考えられています。

放射線治療も日進月歩しています。強度変調放射線治療（IMRT）は放射線量を変化させる（放射線の強さに強弱をつける）ことで正常組織の損傷を抑え、がんに集中的に照射することが可能です。複雑な形状の病巣や近くに重要臓器がある場合にも対応できます。

口腔ケアの必要性

がんの治療中は免疫力が低下するため、健康への影響が懸念されます。抗がん剤や放射線治療の副作用で口腔内が乾燥すると常在する歯周病菌などの細菌が活性化したり、カンジダ、ヘルペスなどのウイルスに感染しやすくなります。

そのため、がんの治療が始まる前から歯科と連携して虫歯の治療や歯石の除去など口腔内の衛生状態を改善することが重視されています。

自己負担限度額と高額療養費制度

医療費が高額の場合には、所得金額（所得区分）によって自己負担する金額の限度額（自己負担限度額）が法律で定められています。自己負担限度額は、上位所得者、一般、低所得者の3つに区分され、それぞれ金額の算出方法が決められています。

高額療養費制度は、健康保険が適用される3割負担で算出された治療費が自己負担限度額を超える場合に支給される。

日本のがん診療の中心 がん診療連携拠点病院

がんに対する治療、相談、緩和ケアなどあらゆることに対応できるのが、がん診療拠点病院。済生会にも指定されている病院が多くあります。

全国どこでも質の高い医療

日本のがん対策は、がん対策基本法と、その規定に基づいて作られた「がん対策推進基本計画」によって進められています。その中で、がん患者さんが全国どこででも質の高い医療を受けることができるように整備されているのがん診療連携拠点病院です。がん診療連携拠点病院は、専門的ながん医療を提供し、地域のがん診療の連携協力体制を整備して、患者さんや、その家族、住民などへの相談支援や情報提供などの役割を担っています。

がん診療連携拠点病院には、各都道府県で中心的役割を果たす「都道府県がん診療連携拠点病院」と、都道府県内の各地域で中心的役割を果たす「地域がん診療連携拠点病院」があり、いずれも国から指定されています。

二次医療圏に1つ 地域拠点病院

地域がん診療連携拠点病院は、治療の地域格差をなくし、二次医療圏（入院治療に対応するために、市町村を越えて設定された区域）の医療機関の連携の中心になって、地域全体で質の高いがん対策を目指すために設置されています。地域がん診療連携拠点病院は二次医療圏に1カ所、全国で347カ所あります（平成28年10月1日現在）。済生会グループでは、11病院が地域がん診療連携拠点病院に指定されています。

都道府県がん診療連携拠点病院は、がん診療の質の向上と、医療機関の連携体制の構築について、各都道府県で中心的な役割を担っています。各都道府県で1カ所指定されていますが、人口などを加味して2カ所指定されている場合もあります。2015年4月に中央病院と連携を結んだ国立がん研究センター中央病院は、日本のがん対策の中核的機関として、日本のがん医療の向上を牽引していく役割を担っています。

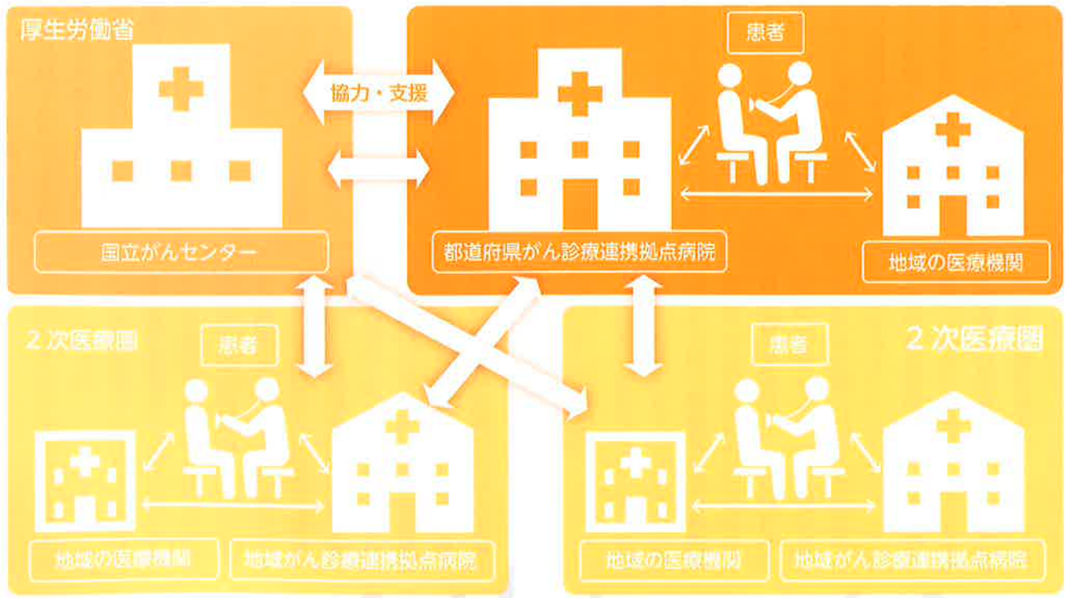
また、小児がん患者さんが質の高い医療や支援を受けることができるように、全国に小児がん拠点病院が15カ所指定されています。小児がん拠点病院を牽引し、全国の小児がん医療の質を向上させるための小児がん中央機関が2カ所指定されています（平成29年1月23日現在）。

集学的治療を実現

がん診療連携拠点病院には、さまざまな要件があります。手術、放射線、化学療法などを効果的に組み合わせたがん医療（集学的治療）を提供することはもちろん、その治療件数まで規定があります。また、近年では治療の初期段階から不安や痛みなどの苦痛を和らげる緩和ケアへの取り組みも重要視されています。がん診療連携拠点病院であるということは、標準治療（科学的根拠があり、最も効果的とされる治療）や緩和ケアが提供されていることが担保されている証明にもなります。診療所や一般病院に対して診療支援を行い、在宅医療と連携することも重要な役割です。また、がん診療連携拠点病院では、情報の収集・提供の体制が整備されています。「がん相談支援センター」はその1つで、患者さんや家族は無料でがんに関するあらゆる相談をすることが可能になっています。

各都道府県指定の病院も

国が指定するがん診療連携拠点病院のほかに、各都道府県が独自に定めた指定病院があります。各都道府県ごとに名称は変わりますが、がん診療連携推進病院、がん診療拠点病院などといった形で指定を受け、国が指定するがん診療連携拠点病院に準じた機能をもつことが認められています。済生会グループでも21病院が指定されており、多職種による協力で、地域に密着した医療を目指しています。



がん診療拠点病院の連携イメージ（福岡総合病院ホームページ「がん診療連携拠点病院」より引用）

●済生会の拠点病院等一覧

国指定	
宇都宮病院	地域がん診療連携拠点病院
川口総合病院	地域がん診療連携拠点病院
横浜市東部病院	地域がん診療連携拠点病院
福井県済生会病院	地域がん診療連携拠点病院
岡山済生会総合病院	地域がん診療連携拠点病院
下関総合病院	地域がん診療連携拠点病院
今治病院	地域がん診療連携拠点病院
福岡総合病院	地域がん診療連携拠点病院
熊本病院	地域がん診療連携拠点病院
日田病院	地域がん診療連携拠点病院
川内病院	地域がん診療連携拠点病院

都道府県指定	
水戸済生会総合病院	茨城県がん診療指定病院
前橋病院	群馬県がん診療連携推進病院
習志野病院（胃がん・大腸がん）	千葉県がん診療連携協力病院
中央病院	東京都がん診療連携拠点病院
横浜市南部病院	神奈川県がん診療連携指定病院
高岡病院	富山県がん診療地域連携拠点病院
金沢病院	石川県地域がん診療連携推進病院
静岡済生会総合病院	静岡県地域がん診療連携推進病院
松阪総合病院	三重県がん診療連携推進病院
滋賀県病院	滋賀県地域がん診療連携支援病院
京都府病院	京都府がん診療推進病院
吹田病院	大阪府がん診療拠点病院
千里病院	大阪府がん診療拠点病院
富田林病院	大阪府がん診療拠点病院
中津病院	大阪府がん診療拠点病院
野江病院	大阪府がん診療拠点病院
泉尾病院	大阪府がん診療拠点病院
中和病院	奈良県地域がん診療連携支援病院
江津総合病院	がん情報提供促進病院（島根県）
西条病院	愛媛県がん診療連携推進病院
松山病院	愛媛県がん診療連携推進病院

〈東京〉
中央病院

国立がん研究センター がん研究会有明病院 との連携で“難敵”に挑む

がん専門病院を支える総合病院の力

副院長
廣谷 隆

廣谷 隆 副院長

併存疾患をもつ患者が増加

内閣府の「がん対策に関する世論調査」（2016年11月）によると、患者ががんの治療を受ける病院として重視することは、▽専門的な治療、▽優秀な医師や看護師、▽自宅からの距離や経済的負担、などでした。

専門病院には、特定の疾患を対象にしたあらゆる設備、機器が整い、その疾患の専門家も多くいます。がん専門病院では肺がん、大腸がんなど臓器別に分かれていて、さらに外科治療（手術）、薬物治療、放射線治療とそれぞれが専門分化されています。各部門は有機的に連携して、患者さんに最も適した治療が提供されるようになっています。がんを治療するうえでは理想的な診療が行われているのががん専門病院です。

日本人の平均寿命（2015年）は男性も80歳を越え、女性は87歳に届こうとしています。高齢化に伴ってがんの発症率も上昇し、2人に1人が生涯のうちにがんになるといわれています。また、がん以外の疾患を併せもつ患者の数も増えています。

がん研有明病院と連携

「持病（併存症）のあるがん患者さんの治療で望ましくない、あるいは正しくないものは次のうちどれかわかりますか」と、東京都中央病院の廣谷隆副院長（心臓血管外科）は質問します。

①併存症の予後は明らかでなくても、がんの手術を優先する

②手術中に予期しないことが起こるのは手術であるから当然である

③がん患者の併存症はその疾患の専門病院と連携することが最良である

④あらゆる診療科のある大学病院に任せれば安心である

がんの診療に特化したがん専門病院ではがん以外の疾患領域の専門家も診療機器も少ないため、がん患者さんがん以外の疾患を抱えながらがんの治療を受けたり、がんの治療中に心筋梗塞、脳卒中などが起こったりした時、すぐに対応するのが難しいのが現状です。がんの治療自体に支障が生じることにもなりかねません。また、がんの治療で体力が落ちて発症する疾患を潜在的にもっている患者さんも少なくありません。

循環器疾患をもつ患者さんにがんの手術を行う際、併存症が悪化しないかどうかを判断するには、手術が身体に及ぼす影響を正確に把握する必要があります。循環器の専門病院に協力してもらっても、がんの治療経験が乏しければ正しく判断することは容易ではありません。また、大学病院にはほとんどの診療科がありますが、診療科ごとの縦割りの組織になっているため、複数の診療科が連携して患者さん1人の治療に関わることが難しくなっています。したがって、先の質問の答えは全項目が該当します。

「これからの日本の医療で専門病院の専門性を支えるうえで重要な役割を果たすのは総合病院です」と廣谷副院長は明言しています。中央病院は、総合病院と専門病院の病病連携の先駆けとして、がん研有明病院（2013年9月）と連携協定を結びました。

顔が見える関係づくり

中央病院は総合病院として診療科の枠を越えてさまざまな疾患の治療に取り組む文化を育んできました。この特長を生かす道を探っていたところに、がん研有明病院から患者さんの術前検査などの協力要請が相次ぎました。そこで廣谷副院長はがん研有明病院の中川健院長（現名誉院長）に病病連携を提案。「まずは時間をかけてお互いに顔が見える関係づくりを」と中川院長から前向きな返事が返ってきました。2009年から2つの病院は合同のセミナーを開くなど、連携の地盤づくりを進めていきました。

そんなある夜、お台場を散歩していた廣谷副院長にがん研有明病院の手術室から中央病院の事務当直を経由して緊急支援を求める電話が入りました。すぐにがん研有明病院に駆けつけました。手術室に飛び込んで、患者さんの状態を診ると、手術中に広汎心筋梗塞を発症した可能性がありました。そこで、がん研有明病院の医師5、6人と一緒に患者さんを中央病院に救急搬送。中央病院では医師、看護師、臨床検査技師ら10数人が患者を迎え入れ、緊急処置にあたりました。

この一件をきっかけに中央病院とがん研有明病院の連携が正式に実現しました。

外来も救急もすぐに対応

現在、中央病院から循環器医師が週3回、糖尿病内科医師が週1回、がん研有明病院の外来で診療にあたっています。また、2015年4月には国立がん研究センター中央病院とも連携協定を結び、要請があればいつでもすぐに駆け付ける体制が整っています。

このように日本を代表するがんの専門病院との間で、職種ごとの勉強会や研修会を開くなど、顔が見える病病連携を深めています。

All for One

パートナーからのメッセージ

中央病院との連携について

緊急時に迅速対応できがんでも一定の実績必要

高齢のがん患者さんはがん以外の疾患が併存していることが多く、がんの治療、特に手術では併存疾患が予後に大きく影響します。そのため、術前の、とりわけ循環器疾患の評価が重要になります。

がん専門病院はがんを見つけ出す診断に関しては長(た)けていますが、心臓や脳の機能や血流の状態を精査する体制は十分に整っているとはいえません。がん患者さんの心臓の評価をより正確に行うためには循環器の得意な病院の力を借りなければならないのが現状です。できるだけ近くで、専門病院にはない総合病院の高度な機能を備え、しかもがん診療で一定程度の実績がある、能力の高い施設と連携したいのが本音です。さらに、緊急時にも対応してもらえるパートナーを必要としますが、少なくともがんの治療において〝競合〟と考える病院との間では連携は成立しません。

そんな厳しい条件に一致するのが中央病院であり、とても心強い存在です。夜間の緊急時にも、中央病院の当直医に直結するホットラインで連絡すると迅速に対応してもらえます。通常の医療連携では、たとえば手術の翌日に心筋梗塞が急に起きた患者さんを受け入れてもらえる病院は少なく、受け入れ先をその都度探していました。中央病院と連携するようになってその問題は解消されました。

2つの病院は地下鉄で3駅の距離にあります。将来はたとえば、糖尿病のある患者さんが中央病院に寄ってから、楽にがんセンターを受診できるように巡回バスを設けたり、同じ敷地内にある病院の医師同士が交流したりできるようになれば、より強力な連携関係となるのではないでしょうか。

国立がん研究センター中央病院
副院長
片井 均

中央病院との連携について

病病連携の本質は医師同士の信頼関係に

中央病院とがん研有明病院の病病連携は、愛知県がんセンター中央病院呼吸器外科部長の坂尾幸則先生が有明病院に在籍していたころ、中央病院心臓血管外科の大坪諭先生との宴席で「心臓関係で困った時には、支援してほしい」と大学医局のかつての仲間のよしみで交わした約束に端を発したものと記憶しています。

その1週間後、左肺全摘の患者さんが手術直後に重症の不整脈が発生してしまい、中央病院にSOSの電話を入れたのが非公式ではありますが最初の病病連携でした。そして、循環器外科部長であった廣谷隆先生に駆けつけていただきました。あの時の光景は、今でも目に焼き付いています。手術室に現れた廣谷先生の足元を見ると、素足でした。手術室もわからず、職員に聞きながらなんとか手術室の更衣室に辿り着いて手術着に着替えられた廣谷先生が素足で手術室に入って来られたのでした。SOSの電話をしたものの患者さんの救命処置で頭と手がいっぱいになっており、廣谷先生をお迎えすることをすっかり忘れてしまっておりました。その日を境に中央病院との病病連携の話が一気に進み、今ではがん研有明病院にはない多くの科の先生方に大変お世話になっています。

肺がんは脳転移を起こしやすく、年1回MRI検査をします。脳転移を調べていてたまたま脳動脈瘤を疑う所見があると、中央病院に連絡して精査してもらっています。外来の予約は、通常は双方の医療連携室を通じて行われますが、気の短い私は診察室で患者さんを前にして中央病院の連携室に電話をして直接予約をとってしまっています。患者さんには、その場で迅速な対応と思っていただき安心していただけますが、両方の医療連携室にはご迷惑をかけていると思います。循環器内科の先生方には、がん研有明病院で循環器外来もやっていただいており、大変助かっています。病病連携とは、根本的には個々の医師の信頼関係で成り立つものです。お互いに出向いて勉強会なども開催されており、双方の医師同士が顔の見える関係をつくることが大切だと思っています。

がん研究会有明病院
呼吸器外科センター長
(兼呼吸器外科部長)
奥村 栄

COLUMN

中央病院

・元の形を保つ乳房温存術・

独自の手法で整容性を追求する

乳腺外科部長
佐藤隆宣

乳がんの治療は近年になって、2センチ以下のがんの発見率が上昇したことや、術前化学療法が普及したことで乳房温存術の適応が増加しています。日本乳癌学会が集計した「全国乳癌患者登録調査報告書」によると乳房温存手術が全体の約50％（当院は約60％）に行われています。

乳房の大きさや形、性状には個人差があり、がんの位置も個々で異なるため、それぞれに応じて欠損部を充填する方法を検討します。そのためには欠損部をどのように充填するかが重要であり、部分切除後の残存乳腺で新乳房を作成しなければならないため、患者さんごとに工夫し、技術を生かす必要があります。

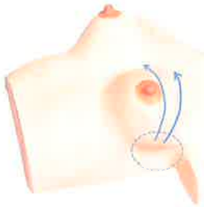
女性の多くは腋の下の中腋窩腺上に余分な皮下脂肪組織(lateral tissue)を蓄えています。当院独自のLateral tissue-lifting法は皮下脂肪組織の弛みを利用し、進展させ、持ち上げて乳腺を動かして欠損部を充填する治療法です。比較的大きな欠損部でも十分に充填することができるため、あえて小さく切除するということはありません。切除断端陽性(がんの取り残し)がないように、むしろ必要なだけ切除します。

乳房温存手術を成功させるためのポイントは、根治性を損なわない、しっかりとした部分切除と、その欠損部をバランスよく充填し整容性を保つことであると考えています。「整容性」の定義は曖昧ですが、目指すところは第一に患者さんが満足し納得することにあります。そのためには、最低限でも左右乳房の対称性と乳頭の位置を合わせることが重要になります。

Lateral tissue-lifting法による乳房温存手術は特殊な技術を必要とせず、合併症も軽微であり、がんの根治性と乳房の整容性の両方を兼ね備えた有用な治療法であると考えています。

独自のLateral tissue-lifting法

上：右乳房、下：左乳房のいずれも腋に近い部分にできた乳がんを切除



外側のたるんだ脂肪結合組織を十分に伸展させて周囲組織を動かす。直径5センチほどの欠損部ができても整容性は保たれる

All for One

福井県済生会病院

がん医療を集約した、がんの集学的診療を実践

センター長 宗本義則

集学的がん診療センターに機能を集約

がんの診断から看取りまで、日本が目指すがん医療をトータルな形で実践している福井県済生会病院で、中心的な役割を果たしているのが集学的がん診療センター（2011年開設）です。集学的がん診療とは、専門分野が異なる複数の医師や専門スタッフが診療科を越え協力し合って行う治療のことです。

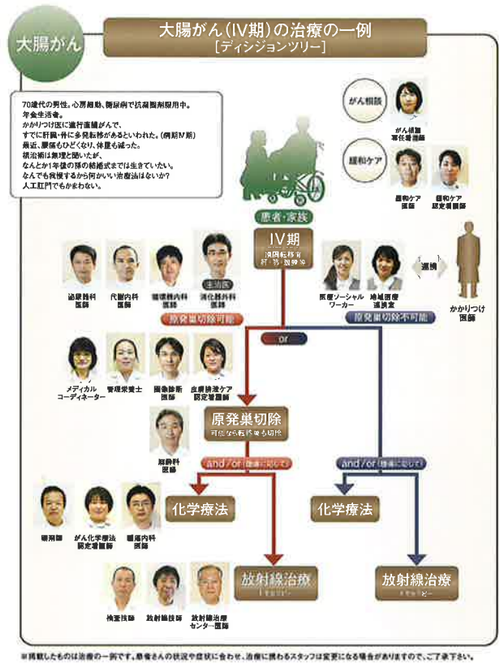
同センターを支えるのは「質の高いがん診療」「患者さんと家族のサポート」「院内がん情報の集約」「がん診療の地域連携」「臨床研究および教育」の5つの柱です。

がんを治療し、再発・転移を予防するためには、がんを早期に発見し、診断することが重要です。がん細胞を捉えるPET検査と臓器の形を写し出すCT検査を同時に行える「PET-CT」などを駆使してより早期に、かつ精確に診断することを可能にしています。

がんの手術が決まると、その前に精密検査が行われます。高齢の患者さんでは循環器や呼吸器の疾患などが併存していると手術に耐えられない可能性があります。また、糖尿病の患者さんは、先に血糖値を下げる治療をして、全身状態を安定させてから手術を行う必要があります。入退院・検査説明センターでは、多職種が患者さんのご相談に対応しています。

治療面では、患者さんへの負担を軽減する低侵襲の治療法が進んでいます。強度変調放射線治療のトモセラピーを使ってがんを狙い撃ちする治療法をはじめ、さまざまな最先端技術を駆使して治療成果を上げています。

質の高いがん診療を提供するうえで、スタッフ全員が一人ひとりの患者さんの治療に関する情報を共有し、患者さんの質問や相談にバラツキのない答えを返すことが重要です。標準的な治療の流れ、選択肢を一覧にした、「ディシジョンツリー」は文字情報だけでなくビジュアル的にも工夫された有用なツールです。「治療に関わる多職種が一目でわかる、担当スタッフの顔写真付きのディシジョンツリーは患者さんの不安を和らげるのに役立っています」と、集学的がん診療センターの宗本義則センター長は説明します。



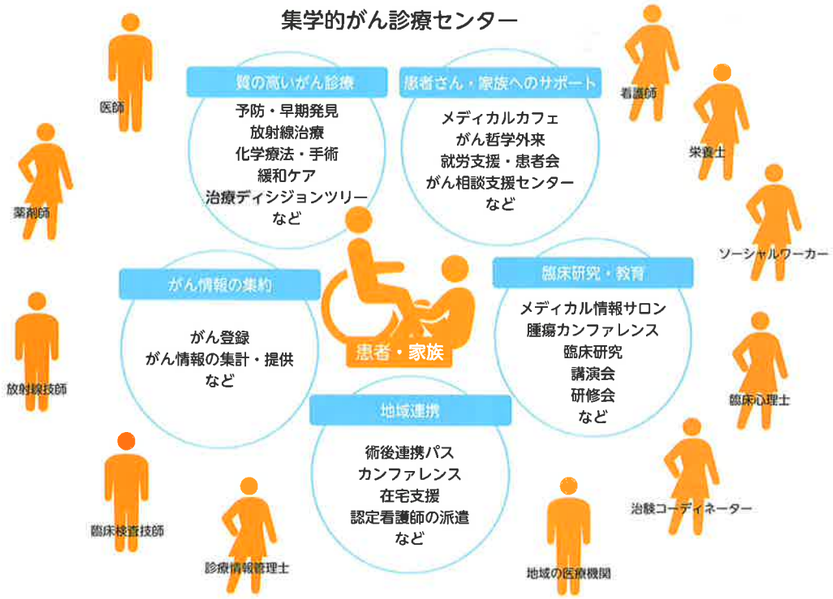
標準治療法と担当者が一目でわかるディシジョンツリー

宗本義則センター長

集学的がん診療センター

国立がん研究センター認定がん相談支援センターのがん専門相談員（左が吉川千恵マネージャー）

太陽光が降り注ぐ緩和ケア病棟



気軽に患者同士が情報交換するメディカルカフェ

重層的患者サポート体制

全国でメディカルカフェが普及しています。メディカルカフェはがん患者さん、家族が交流する場で、コーヒーや紅茶を飲みながら、がんに関する悩みや不安を仲間や病院スタッフと気楽に話し合って、ひとときを過ごします。相談したいことや質問があれば、その場で医師、認定看護師、臨床心理士、薬剤師、医療ソーシャルワーカー、管理栄養士などが対応します。「メディカルカフェが病院の中にあるとさまざまな分野の専門家が関わることができるので、患者さんの多様な質問や相談にも柔軟に対応できます。治療に前向きになる患者さんを見ていると、チームで連携することの重要性を感じます」と同センターの吉川千恵マネージャーは話しています。

2011年に開設された「がん哲学外来」はいまや同病院のがん診療で重要な役割を果たしています。

「がん哲学外来」はがん患者さんとの対話の中で病気の不安や悩みを解消する糸口を探る方法です。医学が進歩し新しい治療法が開発され、がん患者さんが長生きできるようになった一方で、残りの人生をがんと向き合いながら生きていかなければならない患者さん、家族の精神的苦痛までは手が回らないのが現状です。

がん哲学外来は、そんな医療の隙間に光を当てて、生きる意欲をなくした患者さん、家族に手を差し伸べます。順天堂大学の樋野興夫教授が提唱した「がん哲学外来」を、同病院では樋野教授から認定を受けた宗本センター長と、緩和ケア科の谷一彦主任部長が毎月メディカルカフェに合わせて開いています。

「外来」といっても診察したり、カウンセリングをしたりするのではなく、お茶を飲みながら語り合うだけです。「がんであっても、病人ではない。尊厳をもって人生を生きることが理解できると、患者さんに気力が戻ってきます」と宗本センター長。

生きる意欲を取り戻すがん哲学外来

就労支援。がん教育も推進

がん対策基本法が改正され、がん患者さんが治療を受けながら働き続けられる環境の整備や学校でのがん教育が推進されています。同病院は全国に先駆けて、2013年からハローワーク福井と連携してがん患者の就労支援に乗り出しました。また、支援の幅をさらに広げる「治療と仕事の両立支援出張相談窓口」が2017年1月に福井県の病院で初めて設置されました。がん治療に伴う離職を防ぐことが目的で、福井産業保健総合支援センター（福井市）から両立支援促進員（社会保険労務士）が月1回派遣され、院内窓口で業務を行います。

「これまでの就労支援では復職・再就職をサポートしてきましたが、両立支援では仕事を継続できるように必要に応じて患者さんの職場にも働きかけます」（吉川マネージャー）。

がん教育については、同病院は2017年3月4日に、その先鞭をつける形で、小学校高学年、中学生と保護者を対象にがん教育特別授業「〝生きる〟の教室」を開催。児童36人と保護者、がん経験者、教師や県職員ら125人が参加しました。特別授業では樋野教授が「〝がん〟も単なる個性」をテーマに講演。乳がんと悪性リンパ腫の経験者の体験談にも子どもたちは熱心に耳を傾けていました。

また、がんの親をもつ子どものサポートは重要で、特に乳がんの患者さんは若く、子どもへの伝え方、伝えた後のケアなどについて専門家が関わっています。

チームで患者さんを支える集学的がん診療は一医療機関だけで達成できるものではなく、地域の医療機関の連携や行政との協力関係などが欠かせません。「集学的診療の主役は患者さんです。地域全体でがんの診療を支え、さらに質の良い医療を追求していきます」と宗本センター長は話しています。

就労支援

児童を対象にしたがん教育特別授業

COLUMN ・がん専門薬剤師・

高度化する薬物治療を支えるスペシャリスト

薬剤部課長
五十嵐弘幸

「がん専門薬剤師」は日本医療薬学会が認定する専門資格で、がん薬物療法に関する高度な知識、技術、臨床経験を備えた薬剤師が、専門性を生かして質の高い安全な治療を提供することを目的につくられました。

がん専門薬剤師は抗がん剤を正しく安全に使用してもらうためにさまざまな業務を行っています。具体的には、患者さんへのわかりやすい薬剤指導、副作用モニタリングに加え、医師や看護師などスタッフへの情報提供、院内で実施される抗がん剤治療（レジメン）の管理、さらには専門知識を活かして患者さんに合った抗がん剤の選択支援、適切な副作用対策の提案、抗がん剤の投与量調節の提案など、きめ細かなサポートを行っています。

近年、分子標的薬、免疫チェックポイント阻害薬をはじめ、新たな治療薬が次々に登場し、がん薬物療法はますます複雑・高度化しており、専門薬剤師の必要性がさらに増しています。今後は研修会などを通じて済生会グループのがん診療の底上げにも貢献していきたいと考えています。

COLUMN ・患者さん、市民のためのサロン・

閉じこもりがちな男性に社会参加のきっかけづくり

石川県がん安心生活サポートハウス（金沢病院）

毎月300人が利用

石川県がん安心生活サポートハウス「つどい場はなうめ」は県の委託を受けて金沢病院が運営するがんサロンです。国のがん対策推進基本計画に沿った石川県のがん対策事業の一環。第2次基本計画の全体目標に「がんになっても安心して暮らせる社会の構築」という項目が加わったことを契機に、従来同院内に設置されていた在宅緩和ケア支援センターが、がん安心生活サポートハウスとして生まれ変わり、2013年に金沢の街中に開設されました。

男性だけの自助グループ「男学」の活動

龍澤泰彦所長

事業内容は、ピアサロンの運営、こころと身体の悩み相談、がんサポーター等の養成、暮らしの講座など、バラエティーに富み、がん患者さんやその家族をはじめ、市民ボランティア、看護学生などが活動しています。「はなうめ」の名称には、加賀藩前田家の家紋の梅と、春の訪れを告げる梅の花にあやかって、多くの人が集まってくるようにとの願いが込められています。

運営スタッフは、龍澤泰彦所長、看護師の木村美代相談員と事務員で、3人とも同病院の職員です。龍澤所長は同病院では外科部長と緩和ケア病棟医長を兼任し、1人で3役をこなしています。龍澤所長によると、月に延べ約300人が「はなうめ」を利用し、ホームページ、フェイスブック、口コミなどで利用者は増えているといいます。

男性だけの「男学」も

「はなうめ」で異彩を放っているのが、全国でも珍しい男性の自助グループの活動です。「開設当初から予想していたとおり男性の参加が少なく、対策を考えていました」と龍澤所長。そんな中、サポーターの一人で、妻をがんで亡くした男性の「自分の経験から、家にこもっている男性は少なくないはず。そういう人たちが外に出られるような活動を」との提案で立ち上がったのが「男学」です。偶数月の第4金曜日の夜と、奇数月の第3火曜日の昼間に開かれています。参加者は龍澤所長が淹れるコーヒーを飲みながら座学などを楽しんでいます。また、年に3回そば打ちの実習に励み、年末には年越しそばを利用者にふるまっています。

木村美代相談員

サポートハウスの利用者の8割が女性。しかしどうして、「女性に圧倒されることなく、男同士気兼ねなく話せる」「Dr.龍澤が淹れるコーヒーが想像以上においしい」――案内チラシのコピーから参加者の楽しそうな雰囲気が伝わってきます。

「つどい場 はなうめ」の活動予定表

〈栃木〉

宇都宮病院

患者さんがよりよく生きる手助けをがん診療支援委員会

副院長
飯田俊彦

多職種情報交換で何が求められるか議論

現在、国が指定するがん診療連携拠点病院では、がん患者さんを支えるさまざまな取り組みがされています。指定を受けている宇都宮病院では、「がん患者さんの支援」を充実したものにするためにがん診療支援委員会が設置されています。ここでは、がん患者さんの治療に直接かかわる、化学療法や緩和ケアを担当するチームや、がん患者さんの数を集計するがん登録のチームまで、がんにかかわるすべてのチームや委員会の代表が集い、より患者さんを手厚く支援するためにはなにが必要かを議論しています。

同委員会は、医師、看護師、薬剤師、ソーシャルワーカー、診療放射線技師、事務職員など、多職種で構成されていて、相互に情報交換をして、人員が足りないなどの問題があった場合には、その情報を吸い上げて、病院に要望を出しています。また、同委員会では、市民向け公開講座の企画なども行っており、一般の方へのがん情報の普及啓発をしています。講座ではアンケートを実施、参加者からの評判は良好です。同病院産婦人科の飯田俊彦副院長は同委員会について「表には出てこない組織ですが、この委員会があることで、各チームの連携を図ることができ、患者さんがよりよく生きる手助けをすることができます」と話します。

飯田俊彦 副院長・産婦人科主任診療科長

ダビンチで新たな領域にチャレンジ

同病院では各科が満遍なく実績を積み上げていて、どの臓器のがんでも全国で100位以内に入るくらいの症例数があります。飯田副院長の専門とする産婦人科領域でも、子宮頸がん、子宮体がん、卵巣がんなどを合わせると約100例の症例数があり、標準治療が実施されています。低侵襲の内視鏡手術にも積極的に取り組んでいて、2019年には手術支援ロボットのダビンチを導入する予定です。

飯田副院長は「アメリカでは、ダビンチ手術の6割が産婦人科領域で、3割が外科、残りが泌尿器科です。栃木県ではすでに3つの施設でダビンチが導入されていますが、泌尿器科でしか使用されていません。当院は県内で4番目の導入となりますが、産婦人科領域では内視鏡手術の実績を多く積み重ねているので、ほかの病院が実施していない産婦人科領域の手術にもチャレンジしていきたいと思っています」と将来を展望しています。

がん診療支援を構成する委員会等の活動内容

●がん登録業務
すべてのがんの患者さんを対象とし、国から定められた登録様式に従って2007年から院内がん登録を行う。がんの診断から治療内容、予後に関する情報を登録しており、毎年集計結果を国立がん研究センターへ提出している。

●がん化学療法
外来化学療法室の安全な運用と患者サービスの向上を検討する。また、がん化学療法看護スキルアップを目的とした院内研修会の企画・開催をする。

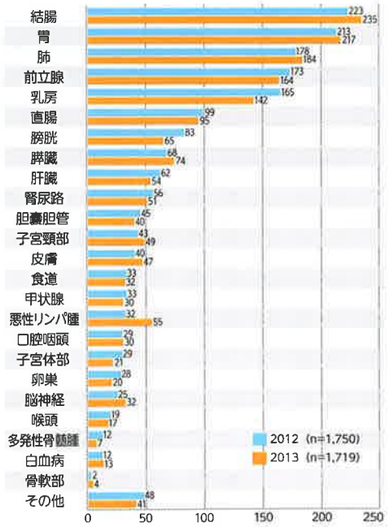
●化学療法委員会
承認レジメンの報告を行う。また、院内がん化学療法を安全に実施するために、がん診療支援委員会との連携を図る。

●がん相談支援センター／医療相談・看護相談室
電話・面談でがん患者さんの療養上の相談、地域医療機関の紹介、セカンドオピニオンの紹介・受入れ、がん患者さんの在宅療養支援、医療相談、就労支援、患者の会サポートなどを専門職員(看護師・医療ソーシャルワーカー)が行う。

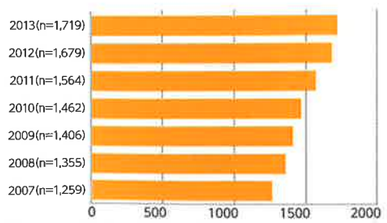
●緩和ケア運営委員会
より良い緩和ケアサービスを患者さん及び家族に提供するために(1)緩和ケアと地域連携(2)緩和ケア病棟・緩和ケア外来・緩和ケアチームの運営と緩和ケアセンターに向けた統合(3)緩和医療情報の提供、院内外での教育研修、その他緩和医療の促進などについて多職種で審議している。

●緩和ケアチーム
医師・看護師・薬剤師・管理栄養士・医療ソーシャルワーカーなどがチームとなり、主治医と連携を取りながら、患者さんや家族の苦痛を和らげ、療養上のさまざまな問題を解決する手伝いをする。

●緩和ケア病棟
がん患者さんや家族がその人らしい入院生活を送れるよう多職種と協働してケアを行う。院内だけでなく地域からの受け入れも積極的に行うために連携を強化している。



宇都宮病院の部位別手術件数



宇都宮病院のがん患者数の推移

増える外来患者に対応し外来化学療法センターオープン

化学療法センター長
古川潤二

化学療法による再発予防が重要

乳がんは、女性の罹患数（新たに病気にかかった数）が最も多いがんで、その数は年々増加傾向にあります。治療は、手術、放射線治療、薬物療法を組み合わせて行います。手術が可能であれば進行状態によって、乳房を全部切り取る全摘か、乳房を温存した部分切除のいずれかが選択されることになります。

宇都宮病院の年間の新規乳がん患者数は100例で、約60例が部分切除、約40例が全摘手術を行っています。乳がんは、再発や転移が起きやすいがんとして知られており、患者さんの状態や、乳がんの種類によって、再発予防のために化学療法が実施されます。古川潤二化学療法センター長は「以前は化学療法に興味をもっていない外科医も多かったですが、化学療法が進歩し、術後の再発予防や再発の治療のための化学療法の重要性が高まってきていて、積極的に取り組む医師が増えています。当院では、手術を担当した医師が化学療法をするので、患者さんとしては担当医が変わるという不安がなくなると思っています」と外科医が化学療法を行うメリットを説明しています。また、今年度からは乳房再建を積極的に行っている医師が着任したため、今後は同院でできる治療選択に乳房再建が含まれることになります。

古川潤二 化学療法センター長

スキルの向上が課題

現在、化学療法室は16床、看護師3～4人の体制です。年々外来化学療法の患者数が増えているため、現在の病床数だと、患者さんの待ち時間も長くなり、それが治療を中断する原因にもなってしまいます。この状況を改善するために、2017年9月に外来化学療法センターをオープンする予定です。新たにオープンするセンターでは、病床数30床、看護師7～8人となり、より多くの患者さんへの対応が可能となり、待ち時間も短縮することが期待されています。古川センター長は「新しくセンターができ、患者さんが快適に過ごすことができるようになると思いますが、そのためには職員の化学療法のスキルも向上させていかなければいけません。院内向けの研修を行って、高いレベルで外来化学療法を実践していきたいと思っています」と今後の目標を語っています。

2017年9月、南館(完成予定図CGの左)の1階に外来化学療法センターがオープン予定

宇都宮病院　乳がん手術後の治療内訳
(2016年1月～12月)

後治療	症例数
なし	6
RTxのみ	7
HTxのみ	13
CTxのみ	4
CTx+RTx	4
HTx+RTx	36
CTx+HTx	17
CTx+HTx+RTx	14
合計	101

RTx：放射線治療……61(60%)
HTx：ホルモン治療…80(79%)
CTx：化学療法……39(39%)

宇都宮病院　乳がん手術症例の内訳
(2016年1月～12月)

	症例数
乳房温存	62(61%)
乳房全摘	40(39%)
術前化学療法	8(8%)
センチネルリンパ節生検	83(81%)
(腋窩郭清に変更)	8(SNの9.6%)
腋窩リンパ節郭清	16(16%)

宇都宮病院における外来・入院の化学療法件数の推移

岡山済生会総合病院

患者さんの生活スタイルを重視した大腸がんの温存手術

消化器外科部長
赤在義浩

赤在義浩 消化器外科部長

温存手術導入で患者数急増

全長約2メートルの大腸は、小腸に近いところから上行結腸、横行結腸、下行結腸、S状結腸、直腸、肛門に分かれます。大腸がんは日本人がかかるがんで最も多く、特にS状結腸と直腸にできやすいといわれています。大腸を結腸と直腸に分けた場合、大腸がんの罹患数は結腸が3位、直腸が6位です（国立がん研究センターがん対策情報センターの最新の統計）。

「がんは大腸のどこにでもできます。以前は大腸がんの約7割が左側のS状結腸から直腸でできるといわれていましたが、食生活の影響などでいまは右側（上行結腸）でも増えています」と、岡山済生会総合病院消化器外科の赤在義浩部長は説明します。

同病院の大腸がんの手術数は中国・四国地域では随一で、内視鏡手術も含め年に約300件の手術を行っています。赤在部長によると、以前は日本人では大腸がんは少なく、同病院でも手術数は1970年代までは年間20例程度でした。80年代になって50例程度、90年代になって80例程度と少しずつ増え、赤在部長が着任した93年は83例だったといいます。2000年には年間200例を超え、2007年ごろ約250例でピークに達しました。

大腸がん治療実績

		2013年	2014年
手術	結腸	118例（54例）	122例（57例）
	直腸	87例（21例）	74例（30例）
	小計	215例（75例）	196例（73例）
内視鏡手術		87例〈14例〉	84例（10例）
	計	302例	280例

（　）：内視鏡的粘膜下層剥離術、〈　〉：腹腔鏡手術

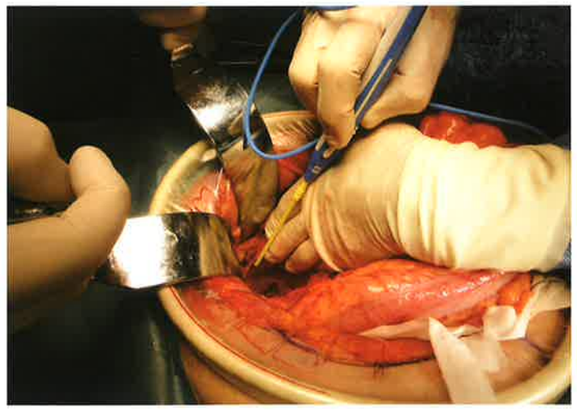
直腸がん1200例の手術実績

興味深いことに、同じ時期の岡山県内の他施設では手術数の推移に大きな変化はありません。同病院だけが増加したのです。それは同病院が他に先駆けて、肛門や生殖器の機能を温存する手術を取り入れたからです。

赤在部長が温存手術を始めたのは、骨盤内の自律神経に関する論文を目にしたことがきっかけです。その論文は大学の先輩医師が世界で初めて報告した研究でした。そこで述べられている骨盤内の自律神経を意識して温存手術に臨んだところ、それまでとは違った術野が目の前に広がったといいます。

「大腸はシンプルな臓器で、解剖学的にみればケースに入ったような状態ですから、ヘビの皮を剥ぐようにバリバリっと剥がして、神経の束や枝をよけながら、直腸周囲をむき出しにして、がんを取り除きます。ほとんど出血はありません」

赤在部長はこれまでに2000例を超える大腸がんの手術を手がけてきました。そのうち直腸がん手術は1200例以上です。大腸がんの中でも直腸がんの手術は高度な技術を要するといわれます。それは直腸が狭い骨盤内の奥深くに位置し、周囲には自律神経や肛門括約筋、膀胱や子宮などがあり、その中でがんを切除しなければならないからです。マイルズと呼ばれる難度の高い手術でも最小限の出血に抑えることができるといいます。



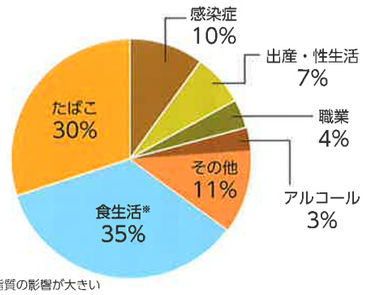
「左手がまず術野を展開し、それに続く右手の動きには術者の心が表れます。無駄のない、計算し尽くされた単純な動きは美しく、そのような手術を心がけています。右手が行う作業は、患者さんの体力や病気の進行度だけでなく、社会的状況にまで影響を及ぼすため、指先に神経を集中させます」（赤在部長）

患者さん本位の手術

直腸は下部、上部、S状部と大きく3つに分けられます。下部直腸がんでは肛門を締める括約筋の切除量が多いと肛門機能を温存することは難しく、人工肛門の設置を検討します。肛門を残しても頻繁に排便しなければならないと仕事や日常生活に差し障りがあるからです。たとえば、タクシーの運転手さんの場合は、震動が排便を促すため、その都度トイレを探さなければなりません。赤在部長は患者さんが仕事を続ける気持ちがあれば、人工肛門を勧めます。年齢や生活スタイルなどを考慮して患者さんとじっくり話し合って決めます。

同病院の直腸がん手術での肛門温存率は高く、その治療成績は学会などでも注目されてきました。しかし、温存した結果生じる患者さんの不便を知って、赤在部長は方針を変えます。「数字（治療成績）は医師のためのもので、患者さんのためのものではない。医師として、プロとして困っている人のための治療をしよう」。機能が残っても日常生活が不便なら温存すべきではないという考えに切り替えました。その結果、肛門温存率はピーク時に比べ数ポイント下がったといいます。

大腸がんは生活習慣病の1つであり、食事の欧米化や喫煙、運動不足が要因と指摘されています。赤在部長は治療の傍ら、市民向けの大腸がん予防教育にも熱心に取り組んでいます。「若いころからがんにならないための正しい知識を身につけてもらいたい」と、中学生や高校生を対象にした講演活動も予定しています。



※特に脂質の影響が大きい

がんの原因

中国・四国随一の手術実績を誇る消化器外科チーム

〈神奈川〉
横浜市東部病院

3本の柱で低侵襲の前立腺治療 最新式のダビンチ導入

副院長
中島洋介

より精度の高い手術が可能

転移のない前立腺がんの治療は、手術、放射線治療が主体となります。横浜市東部病院では、手術療法としての手術支援ロボット「ダビンチ」、放射線を使った治療「サイバーナイフ」「密封小線源治療」が実施されています。

同病院では、2012年にダビンチを横浜市で初めて導入し、導入以来約330人の患者さんの手術を行っています。ダビンチは、腹部に孔を開けてカメラを挿入し、映像を見ながら病巣を取り除いたり吻合したり（縫い合わせたり）する、腹腔鏡下手術に使われます。人間の手よりも緻密な動きができるため、安全で確実な手術が可能です。

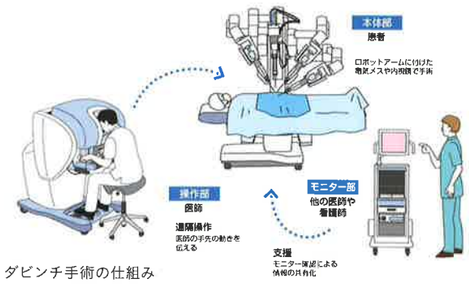
米国では前立腺がん摘出手術の大半がダビンチによって行われており、▽出血量が少ない▽術後の痛みが少ない▽早期退院が可能▽がんの取り残しが少ない、などのメリットが報告されています。同病院では2016年末に、最新式のダビンチが導入され、より精度の高い手術が可能になっています。腎泌尿器センターの中島洋介副院長は「手順や技術に習熟してくれれば、旧バージョンのダビンチと比べて手術時間の短縮が期待でき、実際に当院では従来の時間よりも短く済んだ症例も存在します」と話しています。

一方、サイバーナイフは、ピンポイントでがんに放射線を照射できる装置です。がんには放射線が集中されますが、周囲の正常臓器への照射は最小限にとどめることができます。

上：ダビンチ手術、下：ダビンチの操作部

また、密封小線源治療は、2007年の導入以来460人を超える患者さんに実施されており、良好な治療成績が出ています。この治療法は、微弱な放射線を出す物質を体の中に挿入して、体内から放射線を照射します。放射線を前立腺内に集中させ、ほかの臓器への影響が少ない位置を選んで埋め込むため、治療効果が高いのが特徴です。そのため、尿失禁などの合併症が少なく、3泊4日の入院で治療することが可能です。

これらの治療法を適切に選択することで、個々の患者さんにとって、より負担が少ない治療を実現させています。



ダビンチ手術の仕組み

中島洋介 副院長・腎泌尿器センター長

より患者さんの負担を減らすために

同センターでは2017年1月から周術期支援センターと連携して、手術を受ける患者さんの手術前後の健康状態を管理してより良い条件で手術ができるように取り組んでいます。「高齢の患者さんでは、併存症をもっている人も多く、例えば抗血栓薬を使っている患者さんは手術に備えて薬の服用を中止する必要があります。そういった薬の管理をしてもらえるので、効率的に外来診療ができますし、チェックの漏れが少なくなります」と中島副院長は説明しています。

多職種の視点で一人の患者さんをフォローする周術期支援センター

周術期支援センター長
谷口英喜

診療科の枠を越えて「DREAM」を叶える

2016年8月、横浜市東部病院に周術期支援センターが開設されました。同センターでは、手術による痛みや合併症を軽減し、できるだけ早い段階で元気な状態まで回復させようという術後回復能力強化（Enhanced Recovery After Surgery：ERAS）の概念を取り入れています。

同センターの谷口英喜センター長は、「患者さんのDREAMを叶えるのが当センターの目標」と言います。これは、DRinking（飲む）、EAting（食べる）、Movilizing（動く）の文字を組み合わせた造語です。従来、周術期はほとんど科学的根拠もなく絶食や安静が行われてきましたが、海外で行われた食事や離床についての研究の結果、術後早期に食べ始めたり動いたりしたほうが、術後の回復が速いことがわかりました。診療科の枠を越えて医師、看護師、薬剤師、管理栄養士、歯科衛生士などがそれぞれの専門性を活かした視点で患者さんの状態を評価し「手術後に早く回復できるようにすること」を共通のゴールとして治療や管理の方法を決めていくことが重要です。

また、医師以外の医療者が多くかかわることで、患者さんも自分の状態を伝えやすくなっています。「入院前から手術、手術後、そして退院後をイメージすることで、患者さんは安心して手術に臨めます」（谷口センター長）。

谷口英喜 周術期支援センター長

同センターに設置されている手術準備外来では、患者さんが執刀医に聞くことができなかった疑問点を質問することも可能です。また、痛みに関してもここで相談することができます。日本人の気質として「手術をしてくれた先生に対して痛いと言うことが失礼にあたる」「痛いのは当然のことなので、我慢しなければいけない」と考えてしまいがちですが、我慢をしても痛みは解決しないので、相談できる場を提供することが重要なのです。同センターでは、このように患者さんの心理的な面も含めた術後回復の強化を図っています。

周術期支援センターの仕組み

疼痛管理も多職種で対応

現在、疼痛管理に関しても科学的な根拠に基づいた鎮痛剤の使用法が示されているため、多職種でしっかりと管理をすることで術後もほとんど痛みや吐き気もなく過ごせるといいます。また、嚥下障害などが早期の食事開始や離床の妨げになっている場合、医師だけでは気づきにくいことがあるため、多職種による協働が重要になります。同センターの谷口センター長は「今後は臨床心理士や理学療法士もチームに参画してもらい、患者さんの心身をより手厚くケアしていけるようにしたいと思っています」と述べています。

手術準備外来で患者さんに渡される「私のかいふく日記」（通称TOPS日記）。患者さん自身が手術後の心の状態、身体状況、食事の状態などを記録し、回復度を振り返る。医療スタッフが患者さんの状態を把握するためのコミュニケーションツールでもある

多職種による
カンファレンス

〈群馬〉
前橋病院

希少疾患の臨床・研究で一目置かれる白血病治療センター

白血病治療センター長
佐倉 徹

不治から50%へ

白血病は血液のがんです。血液を作る細胞である造血幹細胞が骨髄の中でがん化して無制限に増える病気です。白血病細胞が骨髄を占拠し、正常な造血能を押さえるために、さまざまな臨床症状が出現してきます。赤血球減少による貧血、正常な白血球減少による発熱、血小板減少による出血症状などです。

ガラスで隔てられた無菌室

白血病には急速に進行する急性白血病とゆっくり進む慢性白血病があり、その比率は約4対1です。腫瘍化した白血球の種類によって骨髄性白血病とリンパ性白血病に分かれます。急性白血病のうち、骨髄性とリンパ性の比は、成人では約4対1です。

成人の白血病の大半を占めている急性骨髄性白血病について前橋病院・白血病治療センターの佐倉徹センター長は次のように説明します。

「かつて不治の病と恐れられていた急性骨髄性白血病は1980年代から抗がん剤の多剤併用療法およびその治療を支える支持療法の発達（血小板輸血、無菌室の完備）によって治癒が望める病気になってきました。さらに1994年以降、骨髄バンク、臍帯血バンクが整備され、同種造血幹細胞移植を希望するほぼ全員の患者さんに移植が実施可能となりました。急性骨髄性白血病の治療はこの20年ぐらいの間に急速な進歩を遂げ、65歳以下の患者さんでは抗がん剤による化学療法だけで約40%、同種移植が加わり50%を超えるぐらいまで治癒するようになっています。が、そこで踏みとどまっている状況です。夢の治療法はまだありません」

無菌室内の設備

佐倉 徹 白血病治療センター長

8割が完全寛解

佐倉センター長によると、抗がん剤の治療で患者さんの約8割は病状が落ち着いて安定する「完全寛解」の状態になります。完全寛解でも体内には白血病細胞が残っているため、さらに強力な地固め療法が行われます。それでも、半数以上は2、3年後には再発するといいます。

強い抗がん剤を使うと、感染への抵抗力が落ちます。特に真菌による肺炎の発症を防ぐために、患者さんは無菌室で治療を受けます。同病院には、移植用の完全無菌室3床、化学療法用の準無菌室20床が設置されています。同病院は、白血病の治療に定評のある日本成人白血病治療グループに所属し、化学療法の臨床研究データなどを共有しています。また、造血幹細胞移植では日本骨髄移植推進財団の指定施設であり、国際認定施設にもなっています。

「白血病は日本では人口10万人当たり5人程度の希少疾患（人口10万人当たり6人未満）です。当院の新規診断例は毎年50人程度で、地道な研究を続けることで大きなデータになります。白血病に対する標準的な治療は急速に進歩を遂げてきましたが、まだ数多くの難治性の患者さんがいらっしゃいます。そこで、当院では、化学療法、幹細胞移植等の標準的な治療では治癒が困難な患者さんに対して積極的に臨床試験を実施し、日々の診療を確実に行い、1人でも多くの患者さんを治癒に導きたいと考えています」と、佐倉センター長は話しています。

〈大阪〉
中津病院

大阪中心の臨床試験グループに参画し胃がん治療を底上げ

消化器外科部長
田中賢一

腹腔鏡下手術で合併症のリスク軽減

胃がんの治療は、基本的には手術が行われます。早期に胃がんが見つかった患者さんには、腹腔鏡下手術が勧められています。腹腔鏡下手術は開腹手術と比べて出血量が少なく、傷口が小さく済むため、術後の痛みが少ないというメリットがあります。開腹手術は、臓器同士がくっつく癒着が起こりますが、腹腔鏡下手術では癒着が起こりにくいため、腸閉塞などの合併症のリスクを軽減することができます。腹腔鏡下手術のデメリットとして、術後の再発や生存年数についてのデータが十分ではない点が挙げられますが、手術の安全面には問題ありません。

田中賢一 消化器外科部長

状態を評価し、安全な治療

中津病院では、メリットとデメリットをきちんと説明したうえで、ある程度胃がんが大きくなっても希望する患者さんに対しては腹腔鏡下手術を行っています。外科・消化器外科の田中賢一部長は「以前は高齢者に対しては積極的な治療を行っていませんでしたが、現在では患者さんの体力や状態を見て、全身麻酔に耐えられると判断した場合は高齢の患者さんでも手術を行っています。逆に、若くても心疾患などの併存症がある場合には、状態に合わせて別の治療を提案するなど、年齢だけではない評価基準を設けています」と、個々に合わせた治療を展開しています。近年は独居や高齢の夫婦で暮らしている患者さんも多く、治療後のフォローも重要な問題です。同病院では入院中から多職種が関わり、退院後の生活環境を整える取り組みも積極的に行っています。

		N0 リンパ節転移がない	N1 (1-2個)	N2 (3-6個)	N3 (7個以上)
T1a・M	胃の粘膜に限局している	IA	IB	IIA	IIB
T1b・SM	胃の粘膜下層に達している	IA	IB	IIA	IIB
T2	胃の筋層に達している	IB	IIA	IIB	IIIA
T3	漿膜下層に達している	IIA	IIB	IIIA	IIIB
T4a	胃の表面に露出している	IIB	IIIA	IIIB	IIIC
T4b	隣接する他臓器・組織に達している	IIIB	IIIB	IIIC	IIIC
肝、肺、腹膜など遠くに転移している		IV	IV	IV	IV

胃がんの進み具合（ステージ）
（日本胃癌学会編：胃癌取扱い規約　第14版．金原出版，2010より引用）

治験に参加し、最新治療を提供

同病院は、大阪を中心とした臨床試験グループの取り組みに参加しています。胃がんでは、術後の補助化学療法を除いては、手術前後の化学療法はまだ確立されていませんが、有効性を示したデータもあります。そこで、効果が望める場合には、患者さんに説明をして、臨床試験として化学療法を行っています。田中部長は「近年、さまざまな種類の化学療法薬が開発されていて、胃がんの縮小効果があるものも確認されています。現在、根治を望めるものはまだないですが、がんが小さくなれば手術ができるので、組み合わせによる治療で根治が可能な場合もあります」と胃がん診療の進歩を話しています。同病院では外科・消化器外科、消化器内科、放射線科による合同カンファレンスを週に1回実施しており、消化器内科から外科に送られた患者さんの結果を報告するなど密な連携を取ることで、患者さんのQOLを考慮した治療を目指しています。

週2回行っている外科・消化器外科のカンファレンス

腹腔鏡下手術

熊本病院

ピンポイントで脳にアプローチ 最新のガンマナイフ治療

副院長 兼 脳神経外科上席部長 西 徹
脳神経外科・ガンマナイフ室 後藤智明 山本東明

左から、後藤智明医長、山本東明医師、西 徹副院長

ナイフのように鋭く病変部を切り取る

肺がんや乳がん、大腸がんなど、ある種のがんは脳へ転移しやすいことで知られています。なかでも、肺がんは特に脳に転移しやすく、転移性脳腫瘍の約半数が肺がん由来だといわれています。

転移性脳腫瘍には、手術療法、放射線治療が行われますが、熊本病院では、どちらの治療法も高いレベルで実施することが可能です。放射線治療では、トモセラピーとガンマナイフによる治療が行われています。トモセラピーは、角度によって放射線の強さを変えることができる機器で、がんの治療を行う際に、正常組織に当たる放射線量をごく少なく抑えることができます。

ガンマナイフは、3センチ以下の脳腫瘍に使われる放射線治療機器で、ナイフで切り取ったように病変部を取り除くことができることからこの名前がついています。通常の放射線では3～6週間程度の通院が必要なのに対し、ガンマナイフは1～3日程度の入院期間中に、1回の照射で済みます。

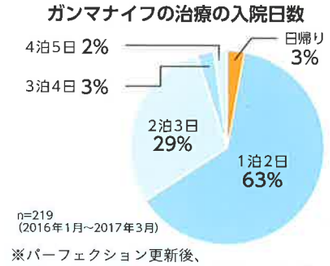
最短30分の治療

同病院は熊本県内で唯一、ガンマナイフを導入しており、1999年から治療を開始、2016年1月から最新鋭の機器へ更新し、治療をしています。脳卒中センターの後藤智明医長は「従来のガンマナイフでは、2～6時間の治療時間が必要でしたが、最新鋭の機器では30分～1時間で治療が完了します。治療が短時間で済めば、患者さんの負担もより軽くなります」と話しています。

転移性脳腫瘍の患者さんの場合、一度治療を行っても、再度脳に腫瘍ができる可能性があります。再発した場合は、そのたびに治療が必要となるため、できるだけ負担が少ない治療が求められます。「実際に再発と治療を計10回繰り返した患者さんでも、短期間で治療を終えることができるため、仕事や日常生活を問題なく送れていました」と同センターの西 徹副院長。

組み合わせで多様な症例に対応

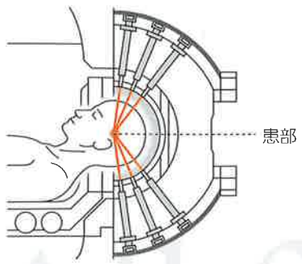
脳の広範囲にわたって転移を起こしている場合には、トモセラピーを用いた全脳照射が行われます。ただし、全脳照射は脳への負担が大きく、生涯で1度しかできません。同センターの山本東明医師は「トモセラピーとガンマナイフを組み合わせることで、患者さんにとってベストの治療法を選択することができます。それぞれにメリットとデメリットがあるので、症例ごとに放射線科の医師とディスカッションをしています」と同病院の連携体制が確立している点について話しています。

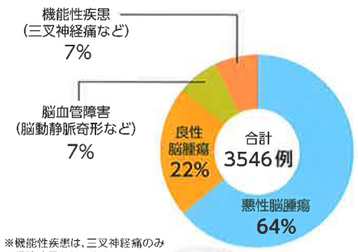


※パーフェクション更新後、ガンマナイフ実施を目的に入院した患者数

ガンマナイフの原理

ガンマナイフ装置には約200個の放射線発射口が半円球状に配置され、ガンマ線が1点に集中するよう設計されています。そのため、周りの正常な組織を傷つけることなく、病巣だけを治療することができます。





※機能性疾患は、三叉神経痛のみ保険適用となります

熊本病院におけるガンマナイフの適応疾患とその割合
(1999年1月～2015年7月)

COLUMN ・肝臓がんのラジオ波焼灼術・

治療困難な症例にも最新の機器で対応 新潟第二病院

石川 達 消化器内科部長

データの蓄積でより安全な治療を

肝臓がんの治療は外科的手術が基本ですが、手術ができない場合には内科的治療が選択されます。近年は、肝臓がん患者さんの高齢化に伴い、手術に耐えることが困難な患者さんも増えており、内科的治療の重要度が増しています。新潟第二病院では、抗がん剤治療、エタノール注入療法、肝動脈塞栓術（TAE）、ラジオ波焼灼術などの内科的治療が実施されています。

ラジオ波焼灼術は、特殊な針を刺して、熱で肝がん細胞を死滅させる治療法です。基本は超音波（エコー）で肝臓を観察しながらがんに針を刺し、がん部を焼灼します。中にはCTガイド下で行う症例もあります。新潟第二病院では毎年200例強のラジオ波焼灼術が行われており、そのほとんどがTAEとの組み合わせです。この施術件数は医師だけでなく、看護師や臨床工学技士（ME）によって支えられています。石川達消化器内科部長は「当院には、ラジオ波焼灼術の専任のMEが3人おり、機械の調整を行ってくれています。また、MEがどのような患者さんには、どのような施術が最適であったか、というデータを蓄積しています。それをデータベース化することで個々に合った治療を実践することができ、安全性も高めることができます」と話しています。

当院における腹部血管造影件数とラジオ波焼灼術(RFA)件数の推移

最新の機器で困難な症例にも対応

ラジオ波焼灼術は患者への負担が少ないので、手術ができない高齢者にも適している

近年では、脂肪肝から進展した肝臓がんの患者さんも多く、エコーだけでは病変部を特定しづらい症例が増えているといいます。同病院では、フュージョン画像といって、CTやMRIの画像をエコーに取り組むことによって、GPS機能のように腫瘍の位置を特定する機器が導入され、より安全に、正確な治療が行える体制が整備されています。施術器具の進歩によって、ペースメーカーを入れているなど、合併症がある患者さんにもラジオ波焼灼術を行うことができるようになり、治療の幅が広がってきています。

肝臓がんは、肝内局所再発や肝内転移が高い頻度で起こり、それを確実に防ぐ方法は現在のところありません。そこで、再発や転移のたびに治療を行う必要がありますが、治療で嫌な思いをしてしまったら、患者さんは積極的に治療に取り組むことができなくなってしまいます。石川部長は「ラジオ波焼灼術は、病院によっては手術室で行われることもあるのですが、当院では内科が担当し、病棟の処置室を使って実施しています。手術室に行くとなると、患者さんも身構えてしまいますが、処置室で行うことで、治療に対する抵抗感を軽減できます。また、病棟の担当看護師も立ち会うため、患者さんは安心して治療を受けることができます」と説明しています。

ラジオ波針を肝がんに刺し、がん細胞を熱で死滅させる

福岡総合病院

難治性の肝・胆・膵がんも緻密な手術で治療成績向上

福岡総合病院　外科
二宮瑞樹
Ninomiya Mizuki

肝・胆・膵領域のがんは概して難治性で、外科手術は唯一の根治を目指せる治療法ですが、大手術となることが多く術後の合併症も重篤となり得ることが問題です。そのためなるべく早期に発見し、侵襲や合併症の少ない手術を行うことが最も重要と考えています。当院では内科で早期にがんを発見、診断し、手術可能な症例は外科で上記内容を念頭に置いた手術治療を行うことで、近年徐々に症例数も増加しつつあります（図1）。

2010年の腹腔鏡下肝切除（部分切除・外側区域切除）の保険収載後、当院でも施設基準を取得し腹腔鏡下肝切除術に取り組んでおり、症例数も近年増加しつつあります。腹腔鏡下肝切除術後は術翌日～2日目から歩行可能で、術後約1週間で退院可能です。

また、膵頭部がんに対する膵頭十二指腸切除術は侵襲・合併症率ともに高い大手術ですが、当院では術後の重篤な合併症を低減させるため2014年以降さまざまな対策を行ってきました（図2）。その結果、術後合併症は有意に減少し、早期退院が可能となりました（図3-1、2）。

膵腫瘍のうち、膵管内乳頭状粘液性腫瘍（IPMN）は良性から悪性までの長いスペクトラムがあります。適切にフォローを行い、手術適応を適格に判断すれば、ステージ0やステージ1の段階で治療を受けることが可能で、治癒させることができる膵がんといえます。当院では胆膵内科でIPMNの精査・フォローを行い、2012年IPMN国際診療ガイドラインも踏まえつつ内科と外科で手術適応・時期を協議し、IPMN手術症例の7割がステージ0または1の早期膵がんでした。早期に診断、治療を行うことで、膵がん全体の治療成績も向上しつつあります。

肝・胆・膵領域がんの外科治療は近年劇的に変化しつつあります。高難度手術への腹腔鏡下手術導入によって患者さんの負担は軽減しますが、根治性を損ねたり合併症が増加するようでは本末転倒です。正確な診断のもと手術適応を適格に判断し、緻密な手術と周到な周術期管理を行うことで、術後合併症軽減、成績向上、さらには患者さんの満足度向上につながるように取り組んでいきたいと考えています。

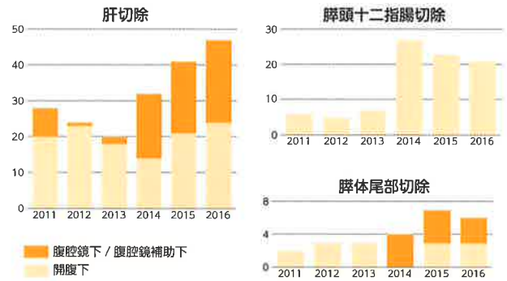


図1　肝・胆・膵がん手術症例数の推移

図2　当院における膵頭十二指腸切除術後合併症対策

	前期 (2008-2013) n=23	後期 (2014-2015) n=24	全国平均
術後在院日数（日；中央値）	30(14-107)	20(9-67)	42.5**
胃内容排泄遅延（%）	13.0%	10.5%	22～46%
重篤な合併症の頻度 *（%）	26.0%	0.0%	

(*Clavien-Dindo>Grade3)　(**NCD annual report2011-2012)

図3-1　膵がんに対する膵頭十二指腸切除術後の合併症対策

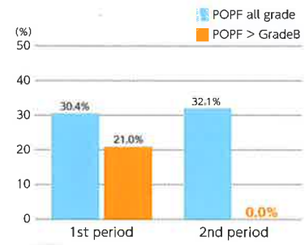


図3-2　膵液瘻発生率

救急医療の実力を生かして迅速に診断・治療

福岡総合病院　膵・胆道内科
明石哲郎
Akashi Tetsurou

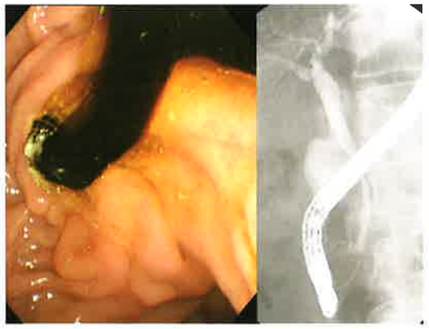
カンファレンス風景

福岡総合病院は、福岡市の中心地である天神に位置した病床数380床の第三次救急センター・地域医療支援病院です。当科は膵・胆道疾患専門の内科で、特に当院の特性上、急性疾患である急性胆管炎、急性膵炎は昼夜を問わず、内視鏡治療、経皮経肝治療を含め早期の集中治療を行っています。

膵臓・胆嚢・胆管がんは予後不良で難治がんの代表です。膵臓、胆管は解剖学的に周辺臓器や門脈、肝動脈、神経組織へ早期から浸潤し、進行がんで発見されることが少なくありません。そのため迅速な診断、治療が予後に関係し、がんの治療のほか、症状のコントロール（黄疸、疼痛など）が必要となります。予後不良のがんであるため、その診断、治療方針決定は迅速でなくてはなりません。当科では救急治療で培った迅速な対応力で、各種画像検査（US、CT、MR、PET-CT、ERCP、EUS）で診断、治療方針決定を迅速に行います。黄疸の治療は、病態に応じて、内視鏡的もしくは経皮経肝的に行い、手術療法や化学療法を早期に行えるように努めています。

昨今では化学療法も進歩を認めており、膵がんではゲムシタビン（2001年～）、TS-1（2006年～）、ゲムシタビン＋エルロチニブ（2011年～）、FOLFIRINOX（フルオロウラシル、レボホリナート、イリノテカン、オキサリプラチン、2013年～）、ゲムシタビン＋nab-パクリタキセル（2014年～）が保険適応となり、胆道がんではゲムシタビン（2006年～）、TS-1（2008年～）、ゲムシタビン＋シスプラチン併用療法（2012年～）が保険適応となりました。患者さんの状態に応じて適切に選択し、副作用に十分に注意しながら投与することにより、予後の延長、QOL改善を図っています。

また緩和治療としても支持療法、疼痛コントロールは当然のことながら、胆管ドレナージや悪性消化管狭窄に対する十二指腸ステント留置を行い、QOLの向上を図っています。必要な患者さんであれば減圧のための経皮内視鏡的胃瘻造設術（PEG）や栄養療法としての経胃瘻的空腸チューブ留置術（PEG-J）も当科で行っています。当院では迅速な診断からがんの治療、症状緩和の治療まで集学的に行い、患者さんの治療成績向上、症状緩和、QOL向上を目指しています。



悪性胆道狭窄の胆管ステント例

カンファレンス

（愛媛）
今治病院

最新のサイバーナイフで より安全で低侵襲な治療を提供

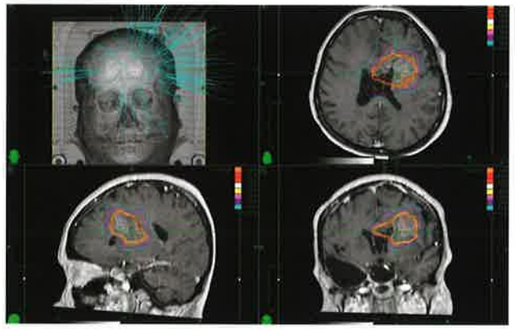
今治病院　副院長・脳神経外科
西崎 統
Nishizaki Osamu

済生会今治病院の最新機種「サイバーナイフM6と放射線治療スタッフ。西崎 統副院長（中央）と診療放射線技師、医学物理士

今治病院では2004年に放射線治療装置「サイバーナイフG3」（日本アキュレイ社製）を導入し、主に脳腫瘍などの病変に対して延べ1000人以上の患者さんに定位放射線治療を行ってきました。サイバーナイフは日本全国で35台稼働しており（2017年3月現在）、四国では当院が唯一の設置施設となります。

サイバーナイフは産業用ロボットと小型放射線発生装置で構成されており、約80センチ離れた約120の地点から病変を狙い撃ちすることができます。装置の先端にはコリメーターという5～60ミリの12種類の絞りがあり、病変に合わせてビームの大きさを調整することができます。治療中は2方向から断続的に撮影したX線画像で病変を監視し、病変のズレに合わせてロボットが位置補正を行うことで、高精度に病変を狙うことが可能です。その精度は0・5ミリ以内とされ、きわめて正確な治療が可能です。

2012年7月には呼吸により動く病変を追尾しながら治療する技術が導入され、肺・肝臓等の体幹部治療が可能となりました。この技術により患者さんは自然呼吸下で治療を完遂することができます。さらに、従来に比べて肺・脊髄等の重要臓器への被曝線量を抑えることができ、合併症のリスクを減らすことができます。


サイバーナイフによる放射線治療計画の一例。この計画では30ミリ、20ミリ、および12.5ミリの絞りによる120本のビームが選択され、病変形状に一致した線量分布が描かれている。左上には、120本のビームが患者さんにさまざまな方向から照射される様子が示されている

2017年2月には、12年間活躍した「サイバーナイフG3」を最新機種「サイバーナイフM6」へ更新しました。M6では病変の位置を検出するX線投影装置が床に埋め込まれたため、より広範囲から均等なビームを照射することが可能となりました。この改良により、治療時のビームの選択肢は1万本以上に増え、従来よりも正常な組織への被曝線量を最小限に抑えつつ病変にはビームを集中させることが可能です。

さらに、寝台がロボット制御となり、患者さんの位置を自動補正できること、ビームの太さを調整する絞りが自動で交換できること、照射する線量（線量率）が従来機種の2・5倍となり治療時間が約半分に短縮されること、治療計画装置がパワーアップしたことなど、機能が大幅に一新されています。

次世代最新型放射線治療機であるサイバーナイフM6では多くの機能が向上し、従来よりも多彩な放射線治療を提供することが可能になります。より一層精度が高く、安全で、低侵襲な放射線治療を患者さんに提供できると考えております。

サイバーナイフによる頭部定位放射線治療の様子。患者さんに取り外し可能なマスクを装着して治療を行う。快適な治療を提供するため、約30分の治療途中に一度はマスクを外し、休憩をとっている

COLUMN　・凍結療法・

低侵襲の局所療法を主体とした腎がん診療　滋賀県病院

がん診療体制を強化

救急病院として知名度の高い滋賀県病院ですが、近年はキャンサーボードを設置するなどがん診療にも強い病院として地域に浸透し始めています。キャンサーボードとは、がんの治療に関する専門的な知識、技能をもった医師や、さまざまな領域の専門医、看護師、薬剤師、ソーシャルワーカーなどの医療スタッフなどが集まって、治療方針などについて意見交換を行うカンファレンスのことです。

同病院では、がんの三大治療法（化学療法、手術、放射線療法）から一歩進んで低侵襲治療を追求したがん局所療法を重点的に行うために、局所療法センターの創設を計画しています。また、三木恒治院長は2014年に日本泌尿器癌局所療法研究会を立ち上げ会長を務めています。

三木恒治 院長

瀧本啓太 泌尿器科部長

がん局所療法は、がんだけに的を絞って治療することが可能で、がんの制御とともに標的臓器の機能温存を図ることができます。三木院長は、「低侵襲治療で治療の適応の拡大を図りつつ、治療に伴う合併症を軽減して、患者さんのQOLを向上させます。局所療法はさらに、がんの原発巣だけでなく、転移巣でもより低侵襲な局所コントロールの方法として有用」と話しています。

「高度緩和医療」の確立へ

同病院では、最先端の局所治療の1つである凍結療法の機器を滋賀県内の病院では初めて導入し、小径腎腫瘍の局所治療を行っています。三木院長は同病院に赴任する前にすでに京都府立医科大学で凍結治療の実績を積んできました。

CT撮影下で行われる凍結療法

泌尿器科の瀧本啓太部長は、「凍結療法は専用の穿刺針を用いて腎腫瘍を穿刺し、凍結と解凍を繰り返すことによってがん細胞を壊死させる治療法です。凍結・解凍に伴う痛みはほとんどなく、局所麻酔で行うことが可能です。術後に腎機能が低下することもほとんどなく、手術の翌日退院することも可能です」と説明します。

また、局所療法は進行がんの疼痛緩和にも有効で、延命効果も期待できます。「局所療法で痛みを抑える治療を『高度緩和医療』と呼んでいます。少しでも患者さんの症状を和らげ、長生きをしていただいて、ご家族と少しでも長い時間を過ごしてもらいたい」と、三木院長は話しています。

同病院は京都府立医科大学と共同で包括的地域連携緩和医療学講座を同大学に設け、「がんと診断された時からの緩和ケア」の普及と実践に取り組んでいます。

凍結治療の作業フロー

〈大分〉
日田病院

高齢化時代に対応したがん診療を推進

日田病院　院長
林田良三
Hayashida Ryouzou

2008年2月、当院は地域がん診療連携拠点病院の指定を受けました。以来、大分県西部二次医療圏（2015年現在、人口約9万2千人）のがん診療中核病院としてさまざまな取り組みを行ってきました。診断、治療はもちろんのこと地域の医療従事者を対象とした研修、市民公開講座、がん患者さんへの相談支援、院内がん登録、連携パス等です。当院のがん患者さんの特徴は高齢化が進んだ地域情勢を反映して、75歳以上の後期高齢がん患者が50・4％と半数を占めています。これは全国平均の32％と比較しても高率です（2013年集計）。また、検診で発見される例が少なく、Ⅲ期、Ⅳ期の進行がんが多いのも特徴です。したがって、治療困難な症例も多く、当然緩和ケアの充実が必要となります。大分県西部医療圏には緩和ケア病棟がなかったこともあり、2015年9月に院内独立型の緩和ケア病棟（14床）を開設しました。

この地域で今後さらに進んでいく少子高齢化、2人に1人がががんになる時代、がん診療に求められるさまざまなニーズに対応できるよう尽力していきたいと考えています。

「いたみサポートチーム」のメンバー

「いたみサポートチーム」が稼働開始

日田病院　看護部・緩和ケア認定看護師
足刈真由子
Ashikari Mayuko

私は2015年7月から緩和ケア認定看護師として、患者さんが人生最後の瞬間まで自分らしく生きられるよう支援することを目標に活動しています。

「診断時からの緩和ケア」を意識し、がんの疑いで受診した時から患者さんや家族の不安な思いに目を向け、安心して検査や治療が行えるように関わっています。しかし、緩和ケア＝ホスピス＝死と考え、緩和ケアを嫌い、介入を拒否されることもあり、「がんと診断された時からの緩和ケア」が患者さんや家族、医療者にも浸透していないことを痛感しました。

この状況を打破するため、がん治療にあたる医師が患者さんへ伝えやすく、かつ患者さんや家族が受け入れやすいように「いたみサポートチーム」と緩和ケアチームの名称を変更することから取り組みました。その結果、診断時からの介入がしやすくなり患者さんからの相談も増えましたが、「緩和ケア」という言葉の壁は厚いです。

今後は、当院だけではなく近隣の医療者や市民の方にも緩和ケアが浸透できるようにイメージを改善したいと考えています。

〈山口〉
下関総合病院

総合病院の強みを生かした過不足のないがん診療

下関総合病院　がん治療センター長
須藤学拓
Sudou Manabu

がん治療センタースタッフ

当院は本州最西端、関門海峡を望む山口県下関市にある28科373床の総合病院です。下関市は人口約27万人弱で、県内最大の都市となっています。この下関医療圏において、当院は2015年4月よりがん診療連携拠点病院の指定を受けておよそ2年が経過しました。

当院は血液腫瘍、小児悪性腫瘍を除くほぼすべてのがん種に対し、集学的な診療を行える地方都市の総合病院として役割を果たしております。一般的ではあるかもしれませんが、胃がん、大腸がん、肺がん、肝がん、乳がんの5大がんはもとより、子宮がん、卵巣がんなどの婦人科系腫瘍や腎がん、前立腺がんといった泌尿器系腫瘍にも力を注いでいます。地域における特徴としては、当院には10年ほど前より下関市内では唯一PETが導入されており、がんのステージングや治療効果の観察に大いなる力を発揮しています。また各種内視鏡設備も充実しており、近年では肺腫瘍診断のため気管支鏡ナビゲーションシステムを導入し、正診率の向上に努めています。

外来化学療法室

手術においては月並みかもしれませんが、胃がん、大腸がん、肺がん、腎がん、前立腺がんなどで鏡視下手術に積極的に取り組み、根治度を担保しつつ、低侵襲性を目指す手術を心がけています。また、前立腺がんでは前立腺小線源療法に県内唯一の施設として取り組んでおり、良好な成績を得ています。そして、総合病院である強みを生かし、循環器科や心臓血管外科など直接がん診療とは関係ない診療科とも協力し、過不足ない治療が提供できているのではないかと自負しております。

過疎化が進み、高齢者の多い、ありふれた田舎にある病院ではできることは限られているかもしれませんが、その中で最大限の努力をし、今後も地方都市の総合病院として先端医療を実施し、地域の医療に貢献できるような体制を常に整えられるよう精進して参りたいと思います。

〈鹿児島〉川内病院

集学的・包括的ながん診療の取り組みで情報格差を防ぐ

川内病院　副院長・外科主任部長
有留邦明
Aridome Kuniaki

早朝カンファレンスに集う、がん医療に携わる医療スタッフ。前列左から畠中真吾医師（病理）、田口宏樹医師（内科）、有留邦明医師（外科）、小野原信一医師（放射線科）、寄山敏男医師（内科）

地域がん診療連携拠点病院である当院のがん治療は、治癒、予後の延長とQOLの向上を目標に、川薩地区の地域医療として、集学的治療と緩和ケアを互いに補い合う包括的がん医療に、日々取り組んでいます。

当院のがん患者に対する専門的な治療は手術、化学療法、放射線療法を中心とした集学的治療をチーム医療で行っていくことに重点を置いています。近年、低侵襲医療としての腹腔鏡下手術の発展は著しく、当院でも、各科で毎日のように、腹腔鏡下手術が行われています。当科の消化器がんに対する腹腔鏡下手術は、根治性、安全性、術後の生活、低侵襲、整容性を手術の原則・方針としています。患者さんの満足度、QOLを重視した腹腔鏡下手術に努めています。

低侵襲手術に加え、分子標的治療を含めた化学療法、呼吸や体動、他で常時動いているがんに対し、4DコーンビームCTなどを駆使した高精度放射線治療および放射線化学療法に加え、免疫チェックポイント阻害薬の参入が、担がんの患者さんの予後の長期延長をもたらしていると考えています。手術から免疫療法まで多科および多職種にわたるチーム医療にて行っています。また目的・ゴールを明確にし、一方では、「がんと闘うか闘わないか」から「いかに付き合うか」をも念頭に置いた治療も緩和医療チームとともに進めています。

多科にわたるカンファレンス

最近、がん医療が一大転換期を迎えようとしています。分子標的治療薬、免疫療法の刷新により、がん治療が、個別化医療（Personalized Medicine）から高精度医療（Precision Medicine）へと大きく変わろうとしています。そのような昨今、われわれは、初回治療が運命を決めるとの認識から、常に進歩し、多様化し続ける現代のがん医療において、医療者は、さまざまな治療選択を提供する必要性があると考えています。地域において情報の格差が起こらないように、職員のみならず、市民、地域医療機関を含めた講演会、研修会を開催し、最新情報を共有するように努めています。

院内においても、キャンサーボード、緩和ケアチームによる症例検討会、化学療法カンファレンスを週1回開催し、院内の情報の共有化も図っています。また、がん患者さんは低免疫との観点から、感染症予防のため、また、できるだけ長く食べることを推奨するために、医科歯科連携による口腔内ケアを積極的に行っています。

地方においても質の高いがん治療を提供できるようにチームで日々頑張っています。

COLUMN　・リンパ管静脈吻合術・

がんサバイバーに強力な援軍 リンパ浮腫に新治療！

〈埼玉〉川口総合病院

リンパ外科のスタッフと研修で来日した英国の医師
前列一番左が原 尚子医長、一番右が三原 誠主任医長

あらゆるがんで起こる可能性

がん治療の大きな後遺症にリンパ浮腫があります。人の全身には免疫を担うリンパ管が網目状に張りめぐらされ、その中をリンパ液が流れていますが、それが停滞し腕や足などがむくむことです。

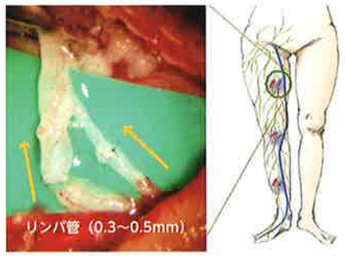
手術や放射線治療のほか、近年は化学療法によってもリンパ管がダメージを受けることが多く、リンパ浮腫はほとんどのがん治療で起こる可能性があります。すべての患者さんが発症するわけではありませんが、発症時期も、治療直後からもあれば、10年以上たってから出てくるなど個人差が大きいのが特徴です。

ただちに命にかかわるわけではありませんが、いったん発症すると治りにくく、重症化した場合には生活に支障をきたし、時には生き方すら変えざるを得なくなることがあります。

うつになることも

子宮がんの治療に当たったある済生会病院の産婦人科医には、忘れられない苦い経験があります。手術は成功し、患者さんから「命を救ってもらった」と感謝されました。しかし、時が経過し、その患者さんに重いリンパ浮腫が出ると状況は一変。「死んだほうがよかった。先生、恨みます」と亡くなるまで言われ続けたのです。

足の太さが倍近くになったり、肩が上がらなくなったり、伴う症状はさまざまです。特に女性は外に出づらくなって家に閉じこもり、うつ状態に陥ることもあります。さらに、蜂窩織炎といって、リンパ浮腫の部分が真っ赤になって38～40度の高熱が出ることがあります。これが月に1～2度繰り返し、しかも発熱が急なので、特にローテーション職場の人は退職を余儀なくされたりもします。



リンパ管と静脈を吻合してリンパ管内の圧力を下げる

最新の検査で個人差に対応

治療は、リンパ液の流れを促すリンパドレナージュと弾性のスリーブやストッキング装着を組み合わせた、いわば対症療法が主でした。川口総合病院リンパ外科・再建外科の三原誠主任医長、原 尚子医長は「リンパ管静脈吻合術」を独自に開発した技術を用いて科学的に進化させ、大きな成果を上げています。

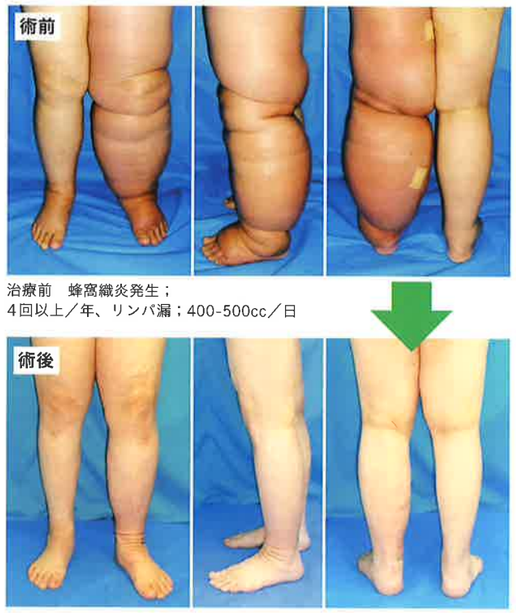
直径0・5ミリのリンパ管を静脈につないでリンパ液を外に出します。手術自体は60年の歴史がありますが、術後効果のばらつきが大きく、有効性はほとんど認められていませんでした。両医師は最新の機器を用いて検査を数種類組み合わせて、個人差が大きいリンパ管の状態を詳しく調べて顕微手術を実施、効果を格段に上げています。現在、リンパ浮腫の改善は60％近く、蜂窩織炎は実に95％に上っています。前出の産婦人科医も「当時、この手術があればなあ」と語っています。

各国の医師も研修に

全国の悩む患者さんからは診療依頼が殺到。しかし、治療は看護師、理学療法士、管理栄養士等を含む多職種チー

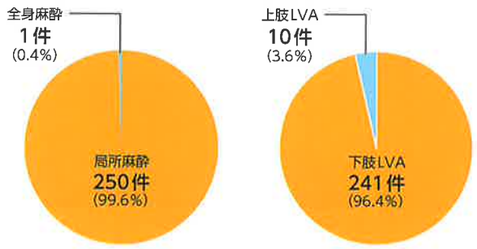
ムで当たり、個々の患者さんに合わせて既存の治療法も組み合わせて行うためすべてに応じきれず、現在は完全予約制になっています。

リンパ浮腫の患者数は約12万人といわれますが、今後、がん患者に比例して増加するとみられています。三原主任医長は「少しでも多くの医療者に対応してほしい」と、月2～3回、リンパ浮腫研修会を開催しており、国内のみならず東南アジア各国、英国からも研修に訪れています。



治療前　蜂窩織炎発生；
4回以上／年、リンパ漏；400-500cc／日

治療後1年目　浮腫改善、蜂窩織炎、リンパ漏の消失



2015年度手術内訳

COLUMN　・抗がん剤の副作用防止・

患者さん一人ひとりの生活に合わせた治療を支援　〈千葉〉習志野病院

化学療法主任
日本医療薬学会認定
がん専門薬剤師
光永義治

私は、外来がん化学療法を担当しています。がん専門薬剤師として活動するようになってから6年目を迎えました。当初は、どのような取り組みをしていけばよいのか不安でしたが、自然な流れでがん化学療法に携わる時間も多くなり、外来がん化学療法を中心とした活動の場が少しずつ広がって、役割も徐々に変化していきました。現在は、窓口的な役割も増え、医師や看護師からの問い合わせに応じたり、レジメン管理も重要な業務になっています。

患者さんとの関わりでは、抗がん剤の投与スケジュールや使用方法、副作用および生活上の注意点等に関して説明を行ったり、投与後の患者さんのさまざまな訴えを確認するようにしています。また、患者さんの話を聞くことで、痛みや不快感等の症状に気付いたり、治療上の問題点や生活の様子を観察することができます。

今後は、生活に支障をきたす副作用の予防、重篤化の回避、または少しでも軽くしていけるように、これまで以上に取り組んでいきたいと考えています。これは薬剤師だけの対応では不可能です。医師、看護師と共通の認識をもち、協力しながら取り組んでいける体制を整えていくことが大切になってきます。さまざまな側面から患者さん一人ひとりに合わせた治療を支援していくことが今後の目標でもあります。

患者さんは治療をするために生きているわけではありません。しかし、辛い副作用に耐え、がんを治したい、少しでも長く生きたいと考え、生活の一部をあるいは大部分を治療のために費やしています。患者さんが何を大切にしているのか、治療の目標は何なのかを考え、患者さんと一緒に治療を組み立てていくことが大切だと思っています。

化学療法室のメンバー

済生会は日本最大の社会福祉法人

地域の医療・保健・福祉を担う

恩賜財団済生会は明治天皇の「済生勅語」に基づき明治44年設立されました。社会に増大した困窮者に無償で医療を行い、それによって生を済おうというのです。各地に診療所を設け、貧困所帯に無料の特別診療券を配布して受診をうながしたほか、巡回診療班を編成して困窮者の多い地区を回り、診療・保健指導を行いました。

第二次大戦後、済生会は財団法人から社会福祉法人に改組して再スタートを切りました。天皇のお志を忘れないため恩賜財団の名を残し、「社会福祉法人恩賜財団済生会」を正式名称としています。

現在、第6代総裁に秋篠宮文仁親王殿下を推戴し、会長は有馬朗人、理事長は炭谷茂が務めています。公的医療機関として指定され、全国40都道府県で99の病院・診療所をはじめ福祉施設等を含め379施設を運営。約5万9000人の職員が働く日本最大の社会福祉法人となっています。平成27年度は、延べ2538万人が本会を利用されました。

地域の方々の目線に立って、皆さまに最適な医療・保健・福祉を総合的に提供することが、われわれの最大の使命だと考えています。

明治天皇

秋篠宮文仁親王殿下

年表

明治	▶44年2月11日	明治天皇「済生勅語」を発し、お手元金150万円(現在の16億円に相当)ご下賜
	▶44年5月30日	済生会の設立許可(創立記念日)
	▶44年8月21日	初代総裁に伏見宮貞愛親王殿下
	▶44年9月9日	医務主管に北里柴三郎
大正	▶1年10月24日	紋章として「なでしこ」を制定
	▶2年9月1日	済生会第1号の神奈川県病院開設
	▶12年4月2日	第2代総裁に閑院宮載仁親王殿下
	▶12年9月1日	関東大震災。臨時に巡回看護班を編成
昭和	▶20年8月21日	第3代総裁に高松宮宣仁親王殿下
	▶26年8月22日	医療法による公的医療機関に指定
	▶27年5月22日	社会福祉法人として認可
	▶37年10月7日	瀬戸内海巡回診療船「済生丸」進水
	▶62年4月21日	第4代総裁に高松宮宣仁親王妃喜久子殿下
平成	▶12年4月3日	第5代総裁に三笠宮家の寛仁親王殿下
	▶22年12月10日	本会の10年間の事業目標であるマスタープラン「第四次基本問題委員会報告」
	▶23年5月30日	創立100周年記念式典 天皇皇后両陛下ご臨席
	▶25年4月1日	第6代総裁に秋篠宮文仁親王殿下
	▶29年4月1日	第13代会長に有馬朗人

済生会は、患者さんの所得額によって医療費が無料になったり減額されたりする「無料又は低額診療事業」を実施しています。各病院の担当窓口にご相談ください。

がん治療に伴う外見変化への治療的・整容的対処法の手引き

がん患者に対する アピアランスケアの手引き

2016年版

編集 国立がん研究センター研究開発費 がん患者の外見支援に関する ガイドラインの構築に向けた研究班

がん治療（手術・抗がん剤・放射線）により患者に生じる皮膚障害や脱毛、爪の変形・変色などの外見（＝アピアランス）の変化に対して、より良いアピアランス支援を提供するための医療者向けガイド。医学・看護学・薬学・香粧品学・心理学の専門家が集結し、現在のエビデンスをもとに治療面と日常整容面でのアプローチをCQ形式で分かりやすく解説。誤った情報に惑わされないために、がん診療に携わる医療者に必読の一冊。

◆B5判 200頁 9図 ◆定価（本体2,500円+税） ISBN978-4-307-70200-3

患者さんからの68の質問に対する回答と解説 ―最新版！

患者さんのための 乳がん 診療ガイドライン

2016年版

編集 日本乳癌学会

納得のいく医療を受けるためには、患者さんが標準治療（＝最善の治療）や診療方法について正しく理解したうえで、医師と相談し、ご自身に合った治療を選択することが重要です。本書は、乳がん患者さんやそのご家族が、いま知りたいことについて、正しい情報をわかりやすく得られるよう医師と患者さん、看護師、薬剤師が力を合わせ作成した書籍です。最新の情報をもとに、患者さんからの計68の質問（Q）に対する回答（A）と解説を掲載しています。

◆B5判 240頁 オールカラー ◆定価（本体2,300円+税） ISBN978-4-307-20354-8

正しい情報をQ＆A方式でわかりやすく解説!!

患者さんとご家族のための 子宮頸がん・子宮体がん・卵巣がん 治療ガイドライン

第2版

編集 日本婦人科腫瘍学会

日本産科婦人科学会/日本産婦人科医会/婦人科悪性腫瘍研究機構/日本放射線腫瘍学会/日本病理学会 後援

子宮頸がん、子宮体がん、卵巣がんの患者さんが治療にあたって知りたい63の疑問について、日本婦人科腫瘍学会 治療ガイドライン作成委員会のメンバーが、Q&A方式でわかりやすく解説。病気の成り立ちから検査・診断、手術や抗がん剤治療・放射線治療をはじめとした各種治療法、治療にまつわる諸問題、治療後の生活などについて、科学的根拠に基づいた最新の情報を紹介します。患者さんとそのご家族にとって道しるべとなる一冊です。

◆B5判 248頁 カラー40図 ◆定価（本体2,500円+税） ISBN978-4-307-30125-1

創業明治8年 医学専門出版社 金原出版 〒113-0034 東京都文京区湯島2-31-14 TEL03-3811-7184（営業部直通） FAX03-3813-0288
本の詳細、ご注文等はこちらから http://www.kanehara-shuppan.co.jp/

シリーズ 済生会の力

第10集

難敵に挑む

済生会のがん診療

平成29年4月22日 第1版第1刷発行
平成29年5月20日 第1版第2刷発行

発 行 社会福祉法人恩賜財団済生会
理事長 炭谷 茂

編 集 広報室

〒108-0073 東京都港区三田1-4-28 三田国際ビルヂング21階
TEL：03-3454-3311（代）
URL：http://www.saiseikai.or.jp