

アポイント



ドクターのリレー講座

大腸がんの手術治療

消化器外科 診療科長
松村 英樹



クローズアップ!!
手術室看護師

Vol.93

2024.10

「トマムで出会った家族」診療技術部 秋山成佳



救急診療科医師が
国境なき医師団
として活動



シリーズ
がんセンター長コラム



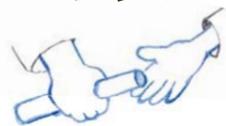
骨転移があっても、
安心して日常生活を
送るコツ！

- 新任挨拶
- 表彰情報
- 病院のまわりを探検しよう！
「防災科学技術研究所」





ドクターのリレー講座



大腸がんの手術治療

消化器外科 診療科長 松村 英樹

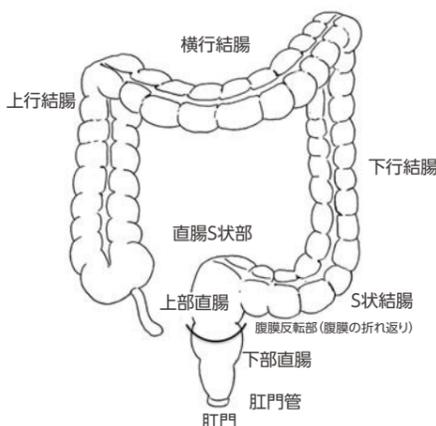
はじめに

皆さん、大腸がん検診を受診されていますか？ 検診は2日分の便を採取し、便に混じった血液を検出する検査です。がんやポリープなどの大腸疾患があると大腸内に出血することがあり、その血液を検出します。

1日分でも便潜血検査陽性となったら精密検査（大腸内視鏡検査）を受ける必要があります。今回は、罹患者の多い大腸がんの手術治療についてお話しさせていただきます。

大腸とは

大腸とは1.5～2mほどの臓器で結腸と直腸に分けられます。結腸は盲腸、上行結腸、横行結腸、下行結腸、S状結腸に分けられます。直腸は直腸S状部、上部直腸、下部直腸に分けられます。



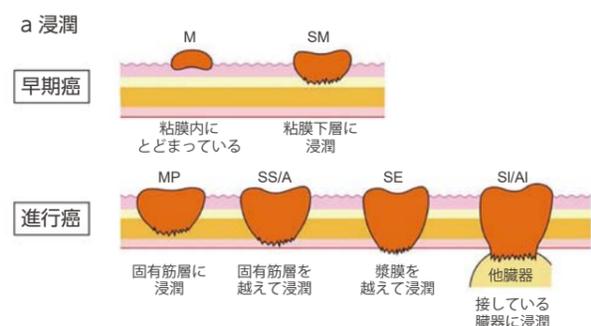
大腸がんの患者数

大腸がんは診断された患者さんの数は、男女合わせた総数で第1位となっています。食生活の欧米化や運動量の減少などが関係していると考えられています。

大腸がんの広がり方

a 浸潤

大腸がんは腸の一番内側の粘膜で発生した後、だんだん大きくなり、最後に腸の壁を突き破って周囲の臓器に広がります。浸潤の度合いを深達度と言います。

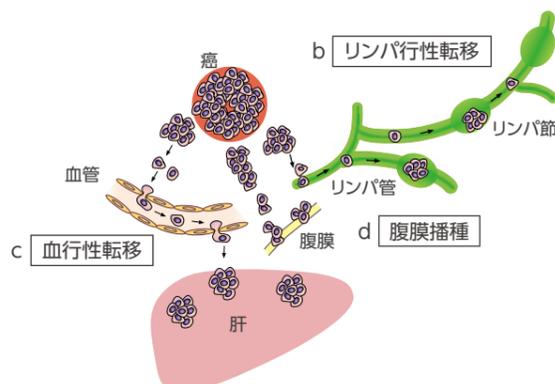


b リンパ行性転移

リンパ管は血管のように体中に張り巡らされています。途中でリンパ節という節目があり、リンパ管に侵入したがん細胞はここで増殖します。これをリンパ行性転移と言います。

c 血行性転移

がん細胞が細い静脈に侵入し、大腸から離れた臓器に流れ着いてそこで増殖することを血行性転移と言います。大腸からの血流はまず肝臓に集まることから大腸がんで最も血行性転移の頻度が高いのが肝臓です。次に頻度が高いのは肺転移です。



大腸癌研究会編、患者さんのための大腸癌治療ガイドライン2022年版、金原出版、2022、より作図

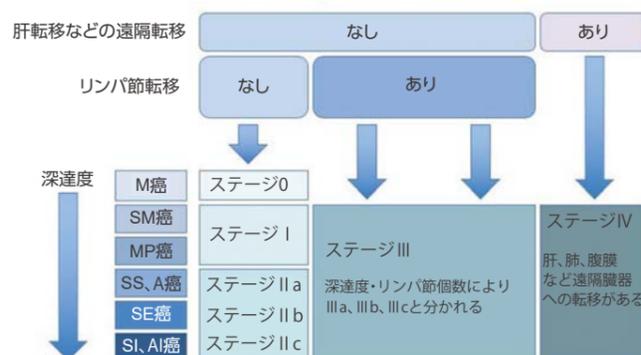
d 腹膜播種

腹腔内にがん細胞が散らばった状態です。進行するとがん性腹膜炎となります。

ステージ分類(病期分類)

がんの広がり具合(進行度)をステージ(病期)で表します。ステージは深達度、リンパ節転移、遠隔転移によって決まります。

手術を行った後、組織を顕微鏡で調べた結果で病理分類ステージが決定します。これによって術後に補助化学療法を施行するか決まります。



大腸がんの手術治療

手術治療では取り残しがないように、がんが広がっている可能性のある腸管とリンパ節を切除します。

結腸がんは、がんから10cm離れた部位で腸管を切ります。腸管を切除した後、腸管を吻合します。(図1)

直腸がんは、肛門側はがんから2～3cm離れた部位で腸管を切除します。腸管を切除したあと、結腸と直腸を吻合します。通常器械(自動吻合器)を使って吻合します。(図2)

がんが肛門近くにある場合、肛門を含めてがん

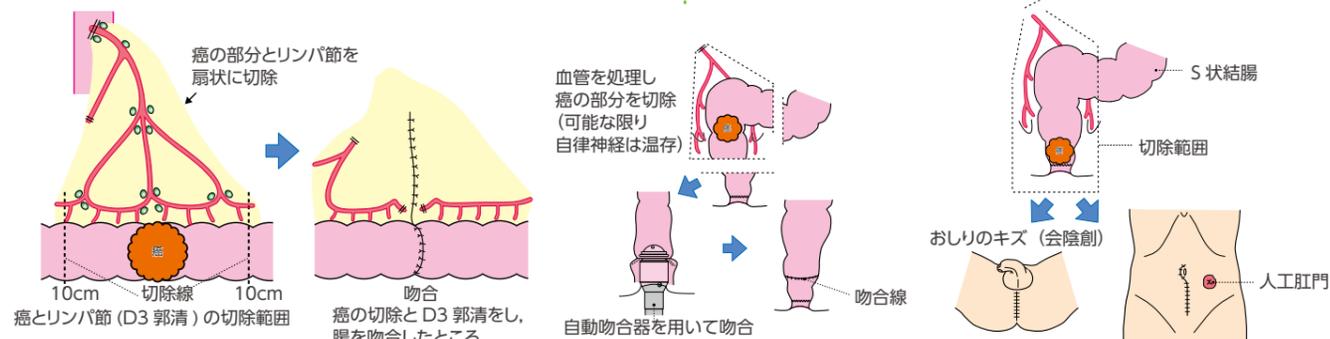


図1 結腸がんの手術

図2 直腸がんの手術

図3 人工肛門

図1～3 大腸癌研究会編、患者さんのための大腸癌治療ガイドライン2022年版、金原出版、2022、より作図

を切除する必要があり、その場合は人工肛門になります。看護師による人工肛門の管理・教育や患者会などケアシステムに対する様々な取り組みが行われています。(図3)

腹腔鏡下手術

炭酸ガスで腹部を膨らませ、お腹の中を見る内視鏡(腹腔鏡)で観察しながら数か所の小さな創から鉗子を入れて手術を行う方法です。創が小さく体の負担が少ないため、急速に普及してきました。しかしながら、従来の開腹手術とは異なる技術であるため、医師はトレーニングが必要となります。当院では内視鏡外科技術認定医が在籍しており、安全に腹腔鏡手術を行っています。

術後補助化学療法

手術でがんをすべて切除したと判断しても、一定の頻度で再発が起こります。再発を抑える目的で手術後に追加で行う抗がん剤治療を補助化学療法と言います。

リンパ節転移があった場合、またはリンパ節転移がなくても再発の可能性が高いがんに行います。

最後に

大腸がん検診は毎年の受診が推奨されています。残念ながら全国の受診率は男女ともに50%を下回っています。大腸がんは比較的治りやすいがんです。怖がらずに大腸がん検診を受け、精密検査となった場合は必ず大腸内視鏡検査を受けていただくことをおすすめします。



グローブアップ!!

手術室看護師

手術室で働く看護師は、手術が安全かつ円滑に行えるよう、準備段階から術中、術後までの手術に関わる業務に携わっています。テレビドラマで見るような手術器具を医師へ速やかに渡す業務のほか、手術中の患者さんの全身管理や手術器具の準備、患者さんが入院する病棟への術前・術後訪問など、手術室看護師の業務は多岐にわたります。特に当院のような救急病院では、予定手術の合間に緊急手術が入ってくることも多く、外科医や麻酔科医と協働して前後の手術の進行具合に注意を払いながら、34名の看護師が24時間体制で手術の対応を行っています。

①手術室へ入室まで



患者さんは、手術室乗り換えホールで帽子をかぶり、病棟看護師と一緒に手術室に入ります。

手術室の前で病棟看護師から患者さん情報を引き継ぎます。患者さん本人の氏名やIDバンド、手術部位などの確認を行い、間違いなく手術をする本人であることを相互確認してから手術室内へ案内します。



手術室入口には、手術前の患者さんにリラックスしてもらえるよう、季節の飾りつけをしています。

②手術の準備



患者さんは手術台に横になり、心電図、血圧計などを装着。酸素マスクをあてられ全身麻酔がかけられます。

患者さんを手術台に案内し、測定器具を装着したのち、麻酔科医とコミュニケーションを図りながら、スムーズに麻酔をかけるための介助を行います。全身麻酔は、患者さんの全身状態によって合併症を発生するリスクもあるため、患者さんが抱えるリスクを理解し、合併症予防に努めています。



手術中は、麻酔科医師が全身管理を行います。

③手術開始～手術中

手術開始前には、手術に携わる全員が作業を一時中断し、患者さんの氏名、手術方法、手術部位等の間違いがないよう、声に出して相互確認をする「タイムアウト」を行い、医療安全に努めています。

器械出し



器械出し看護師は、手術の進行に合わせて術者に器械を渡し、スムーズな手術が行えるよう術者を介助します。外回り看護師は、手術全般に関わり、麻酔科医との連携や看護記録、全身状態の観察など手術を円滑に進めるためのサポートを行います。

外回り



当院では、手術室看護師と介護・医療支援部スタッフが、器材洗浄前にも使用した器材の数をかぞえています。

④手術後



一般病棟に帰室する患者さんは、麻酔が覚めてから30分～1時間ほどを術後回復室で過ごします。状態が落ち着いたのち、病室へ戻ります。

麻酔の覚め具合いや血圧、呼吸状態等を観察します。痛みや吐き気などの不快感がある場合は、お薬を使って症状を緩和します。





救急診療科 新垣かおる医師が 国境なき医師団の一員として活動

2024年4月12日～7月11日の3か月間、救急診療科新垣かおる医師が、国境なき医師団の一員として、中東イエメンで医療活動を行ってきました。初となるミッションを終えた新垣医師に、現地の活動の様子などインタビューしました。



Q1:活動に参加したきっかけは？

野外での救命救急や応急処置について深く学びたいと思うようになり参加した研修会で、国境なき医師団の医師と知り合い、その活動に興味を持つようになりました。しかし、当初は実現不可能な夢にすぎないと思っていました。当院に就職の面接に来たときに、阿竹救命救急センター長が以前、国境なき医師団のサポートを受けて震災の急性期医療に携わったということを知り、その姿に憧れ、私も挑戦してみたいと強く思うようになりました。突拍子もない挑戦でしたが、病院のバックアップもあり実現に至りました。

Q2:現地での主な活動内容は？

現地では、麻酔科専門医として、現地スタッフの教育、指導、監督を行うことが私の役目でした。と言っても、いきなり現れた私が先輩風を吹かせるわけにもいかないので、彼らを尊重しながら、まずは安全管理と問題解決を行いました。手術室では月に約100件の緊急手術があり、病棟や救急外来から重症患者の対応で呼ばれます。信頼を得ると気軽に呼んでくれるようになり、それがとても嬉しかったです。現地スタッフと一丸となって緊急対応をすることはとてもやりがいがありました。

Q3:日本と現地の大きな違いは？

現地の病院では、血液検査もごく一部の項目しかできませんし、レントゲンはありますがCTはありません。転院搬送は、一番近い病院まで救急車で2時間半かかります。脳浮腫や脳出血を疑っても、神経内科と脳外科がないため、転院搬送するかどうかは自分で判断しなくてはなりません。医療システムや社会保障制度が日本と全く違うので、自分にとっての当たり前が当たり前でないことも多々あります。それでも、全力で患者さんを助けたいという信念は変わりません。私たちスタッフの誰ひとりとして、医療インフラが悪いことを言い訳にして患者の命を諦めることはありません。違うことはたくさんありますが、日本にいる時と同様に、自分にできることは全て全力でやりました。

Q4:次なる目標は？

筑波メディカルセンター病院の救急診療科で救命救急のスキルを向上させて、また次のミッションに行きたいと考えております。来年は南極越冬隊にも挑戦したいです。そして、これは大きな挑戦で数年先になるとは思いますが、救急科専門医として国境なき医師団のミッションに貢献したいです。



写真:一緒に活動する海外スタッフと写る新垣医師(前列左から二番目)



骨転移があっても、安心して日常生活を送るコツ！

リハビリテーション療法科では、骨転移がある患者さんが日常生活を送るためのポイントをまとめた動画コンテンツを転移がある部位別に3本制作し、法人公式YouTubeチャンネルで公開しました。

骨転移とは、体の一部にできたがん細胞が血液の流れに乗って骨に転移することで、痛みや痺れなどの症状を引き起こすこともあります。本動画はリハビリテーションスタッフの視点で「骨に負荷をかけずに、スムーズに日常動作を行うにはどうしたらよいか」をそれぞれ5分程度におさめました。下記QRコードよりご視聴ください。



私たちが企画しました♪

どうしたら患者さんに伝わるかを
チームで考えて制作しました！



動画を企画・制作したりハビリテーション療法科理学療法士・作業療法士の皆さん



上肢編



下肢編



脊椎編



05



シリーズ

がんセンター長コラム

外科医ががん手術で考えていること

副院長・茨城県地域がんセンター長 酒井 光昭

世の中には様々な手術がありますが、その目的はかなり異なります。例えば、眼や心臓や骨の手術は、主にその臓器の機能を回復、改善させるために行われます。一方で、がん手術は根治を目指して臓器を大きく切除することが一般的です。時には隣接する臓器まで合併切除することもあり、結果として臓器機能は低下することもあります。

がんの画像診断の精度は向上していますが、切除後の病理診断で想定外の進行が見つかることもあります。例えば、術前にステージ1と診断された肺がんの約2割はステージ2や3になっているという現実があります。検査で見つけられない小さながんの存在やリンパ節への転移などが関与しています。そのため外科医は、もし想定外の進行があっても完全切除が達成できるよう、あらかじめ広い範囲を切除する術式を選択します。不完全切除ではがん細胞が体内に残存して再発の危険性があり、治療効果が期待できません。手術するからには完全切除が求められるのです。

外科医は術中操作にも細心の注意を払っています。一般的には「ノンタッチ・アイソレーション・テクニック」という原則があり、がんに直接触れないように手術を進めたり、早めの段階で血管を遮断してがん細胞を臓器内に孤立させることで、術中にがんが拡散するリスクを抑えています。

近年では低侵襲手術が注目されており、腹腔鏡、胸腔鏡、手術支援ロボットを使用した手術が進化しています。皮膚や筋肉へのダメージを最小限に抑えつつ、精度の高い切除が可能となっています。技術の進歩に伴い、外科医にはより高度な知識と技術が求められ、日々研鑽を積んでいます。一方、内視鏡医学の進歩により、胃や大腸などのがんを局所的に切除する技術も進歩しています。これらの低侵襲手術や内視鏡的切除は、臓器機能の維持とがんの完全切除の両立を可能にしています。患者さんがこの恩恵を受けるためには、日頃の健康管理や定期的ながん検診による早期発見がとても大切です。

新任挨拶



心臓血管外科
診療科長
大坂 基男

本年9月より心臓血管外科に赴任いたしました。これまで大学含め県内各所の病院に勤務してまいりましたので県内の多くの先生方にお世話になってきました。これからも患者さんに寄り添い最善の医療を各診療科の先生方と連携して実践していきます。皆様のご期待に沿えるよう努力いたします。

表彰情報

当院DMATチームが能登半島地震で活動したことに對して厚生労働省と茨城県よりそれぞれ感謝状をいただきました。

河野病院長が長年にわたり救急医療に貢献したことが評価され厚生労働大臣より「救急医療功労者」として表彰されました。

知ってた？

病院のまわりを探検しよう！



生きる、
を支える科学技術

防災科学技術 研究所



研究交流棟の展示スペース

- 1963年：東京・銀座に「国立防災科学センター」設立
- 1978年：筑波研究学園都市へ移転完了
- 1990年：「防災科学技術研究所」に名称変更
- 2001年：「独立行政法人防災科学技術研究所」設立
- 2015年：「国立研究開発法人防災科学技術研究所」に名称変更

防災科学技術研究所は、当院から北におよそ5km、車で10分ほどの場所に位置し、災害が多い日本において、自然災害に対する「予測・予防」「応急対応」「復旧・復興」に対応できる災害に強い社会を実現すべく、大規模な実験施設で様々な研究が行われている国の機関です。

大型降雨実験施設では、世界最大級の規模・能力を有する散水装置で、1時間当たり15mm～300mmの雨を降らせることができ、がけ崩れや土石流などの研究が行われています。また、山形県新庄市にある雪氷環境実験室では、雪を降らせる装置などもあり、雪氷災害の研究も行っています。

防災科学技術研究所の見学は、団体での受け入れを行っています。詳細はホームページにてご確認ください。また、年に1回一般公開を開催しています。日程は、ホームページで公開されますので、興味のある方は、チェックしてみてください！



防災科学技術研究所
ホームページ



海底に設置する地震観測計

海域を含む日本全国に張り巡らされた地震観測網システムについて学ぶことができます。



震度7は
体が引っ張
られる感じ
がしました

地震ザブトン

東日本大震災や新宿高層ビル30階での長周期地震動などを、揺れと同期した室内被害映像を見ながら体験できます。



自然災害情報室の防災教育コレクション
約3,700点の自然災害情報室のオリジナルの「防災教育コレクション」の他、様々な自然災害や防災に関する資料を収集・提供しています。利用時はWebサイトで開室日時を確認してください。



公益財団法人 筑波メディカルセンター

筑波メディカルセンター病院

Tsukuba Medical Center Hospital

〒305-8558 つくば市天久保1-3-1

TEL 029-851-3511

発行人 病院長 河野 元嗣

発行日 2024年10月吉日

E-mailアドレス:hp@tmch.or.jp

ホームページ:http://www.tmch.or.jp/

UD
FONT

