



2016.10 No.18

産業医大通信

U O E H

産業医科大学通信

University of Occupational and
Environmental Health, Japan

学校法人 産業医科大学 広報企画室
〒807-8555 北九州市八幡西区医生ヶ丘1-1

TEL 093-603-1611 (代表)

<http://www.uoeh-u.ac.jp/>

2016年10月20日発行 (隔月20日発行)

- ◆ここまで進んだ胃がんの外科治療
- ◆放射線治療について



Contents

- ◆ここまで進んだ胃がんの外科治療
- ◆放射線治療について

掲載記事等の紹介 (8/7 読売新聞)

報道機関で紹介された
産業医科大学 (H28.6/20~H28.10/10)

本学のTopics

2016 産業医科大学病院 presents
「あきらめない医療を目指して」



産業医科大学
モバイルサイト
こちらから!
<http://www.uoeh-u.ac.jp/>



大学のある北九州の風景(TOTOミュージアム)

ここまで進んだ胃がんの外科治療

消化器・内分泌外科 副診療科長（第1外科学准教授） 柴尾 和徳

胃がんとは

胃がんは胃の粘膜からできる悪性の腫瘍（できもの）です。進行度にもよりますが、多くの場合、化学療法、放射線療法だけでは完全には治りません。治すためには、一部の早期胃がんを除き、手術もしくは、手術と抗がん剤治療（化学療法）を組み合わせることが必要です。

胃がんの外科治療とは

胃がんの手術にはお腹を大きく切る手術（開腹術）と腹腔鏡下手術があります。お腹の中で行われること（胃を切つてつなぐこと）は、どちらもまったく同じことを行いますが、開腹術では、ミゾオチからおへソの辺りまで、約30cmお腹を切るのに対し、腹腔鏡下手術では、おへソに3cmとほかに0.5～1cmのあなをお腹に4～5ヶ所開けます（図1）。キズの大きさが違いますので、腹腔鏡下手術は、開腹手術に比べ、術後の痛みが少なく、回復が早く、出血量が少ない上、美容的にも優れています（図2）。腹腔鏡を使って胃の手術をした場合、手術翌日から水が飲めたり、ベッドから立ち上がり、歩くことができる人もいます。開腹手術で胃の手術をした場合は、痛みが強いため、腹腔鏡下手術より数日は回復が遅れます。しかしながら、良いことばかりのように聞こえる腹腔鏡下手術ですが、欠点もあります。腹腔鏡下手術で胃を切ると開腹手術よりも手術時間がかかります。お腹に開けたあなから細いカメラを入れて、TVモニターに映し出し、それを見ながら術者が腹腔鏡手術用の長い電気メスや鉗子などを使って遠隔操作のように手術をするためです。胃を2/3切除する手術（幽門側胃切除術）では約1時間ほど腹腔鏡下手術の方が時間がかかります。そのほか、腹腔鏡下手術は開腹手術に比べ、技術的に難しいということも大きな問題です。開腹手術で胃の手術を安全にできる外科医は多くいますが、腹腔鏡下手術は専用の器械をお腹に開けたあなから入れて胃を切るという特殊性があるため、安全に腹腔鏡下手術ができるようになるには、専

門的なトレーニングが必要となります。以前、日本では、腹腔鏡下手術の急速な広がりとともに様々な技術的問題が起こったため、日本内視鏡外科学会が2005年に技術向上と安全性を高める目的で日本内視鏡外科学会技術認定医制度を制定しました。産業医科大学では日本内視鏡外科学会技術認定医が常勤しているため、さまざまな病気に対して内視鏡外科手術を安全に行っています。



図1 胃がんの手術方法



図2 胃がん手術のキズあと

単孔式内視鏡手術、Reduced port surgery

ここ数年、非常に術後のキズが目立たない手術“単孔式内視鏡手術”が注目されるようになりました。胆石症の腹腔鏡下手術は普通、4ヶ所にあなを開けるのですが、単孔式内視鏡手術では胆嚢を取り出すおへそのキズ1カ所で手術をします。おへそのキズ1カ所（約20mm）で胆のうを摘出する単孔式腹腔鏡下胆のう摘出術が2007年にアメリカで行われ、



2008年12月に日本で始まった新しい手術です。整容上の利点(キズがきれい)などから、注目を集めています。当科でも2009年9月から単孔式内視鏡手術を積極的に行っており、現在では80%以上の胆のう摘出術を単孔式内視鏡手術で安全に行うことができます。現在までに1,000例を超えるさまざまな病気の患者さんに単孔式内視鏡手術を行ってきました。当科では、この技術を一部の胃がんに取り入れています。胃がんの場合は、おへそ1ヶ所のキズで手術をするのは大変なので、安全のためにお腹にもう一つ小さなあな(2mm)を開けて手術をしています(図1)。あなは1つではありませんが、通常の腹腔鏡下手術(4~6個のあな)よりもport(ポート:あな)の数や大きさをReduce(リデュース:減らす)できるためReduced port surgery(減孔式手術)と言われています。腹腔鏡下手術の中でもさらにキズは小さく、技術と経験が必要な手術ですが、当科で開発し、現在全国発売されている便利な手術器械(単孔式腹腔鏡下手術用ポート:E・Zアクセス楕円型、(株)八光)などを組み合わせることで開腹手術や従来の腹腔鏡下手術と同じようにがんや胃を安全に取ることができます。

噴門側胃切除術

胃の出口に近い方(幽門部、胃体部)にがんが出来た場合は、胃を2/3切除(幽門側胃切除術)します。胃の入り口に近い方(噴門部)にがんが出来た場合は、従来は、胃を全部取る必要がありました(胃全摘術)。しかし、一部の胃がんでは、胃の上半分を切除(噴門側胃切除術)するだけですむようになりました。胃を全部取る必要がなく、半分ですむようになったということです。以前より、噴門側胃切除術は行われていたのですが、胃の上半分を取ると手術のあと、残った胃にたまった胃液や胆汁が食道に逆流することでひどい胸焼けが起こったり、重症になると血を吐いたりすることがあり、患者さんは大変でした。しかし最近、上川法(観音開き法)という、逆流がない手術法

が岡山で開発され、東京のがん研有明病院などで積極的に行われるようになりました(図3)。この手術法では、胃を上半分取って食道と残りの胃をつないだ後、逆流防止弁を手術的に作ることで、つなぎ目の柔らかさを保ちつつ逆流を防止できる大変優れた術式です。もともと開腹手術で開発された方法で、腹腔鏡で行うには手技が難しいことが欠点で、九州で行っている施設はありませんでした。当科ではこの手術方法を腹腔鏡でより簡単に行えるよう工夫した上で導入し、胃を半分残しても胸焼けで困ることがない患者さんが増えてきています。



図3 腹腔鏡下噴門側胃切除術(上川法)

以上のように胃がんの外科治療はととも進化しています。カラダに優しい最新の手術が、受けられるかどうかは、病気、進行度などにより変わってきますので、詳細につきましては外来でおたずね下さい。

また、「胃がんの予防と治療の最前線!」と題しまして、平成28年10月29日(土)14:00~16:00 大学本館2号館 2208講義室において「平成28年度産業医科大学がんに関する市民公開講座」が開催されます。外科治療はもちろん、胃がんの予防と検診、検査や抗がん剤治療の最新の話が無料で聴講できますので、ご興味のある方は是非ご参加下さい。

放射線治療について

放射線治療科 診療科長 大栗 隆行

放射線治療は、手術、抗がん剤と並びがんの3大治療の1つですが、日本での一般的なイメージとして、他の治療法がなくなった際の症状緩和のための治療、または副作用が怖いといったものが多いのではないのでしょうか。実際、放射線治療はがんの症状緩和に有効で大事な役割を担っています。一方で、放射線治療だけで、いくつかの早期がんは完全に治せることが40年以上前から分かっています。その最も代表的なものが、喉にできる喉頭がんです。声がかすれるといった症状で早期のがんで見つかることが多いのですが、病変の多くは声帯にできるもので、手術で切除すると声を失ってしまいます。放射線治療では早期で約80～90%の患者で完治することが可能です(図1)。ですので、喉頭がんでは早期がんであれば放射線治療で発声機能を温存、それが難しい進行がんであれば手術を加えるといった役割分担が、早くから確立されています。

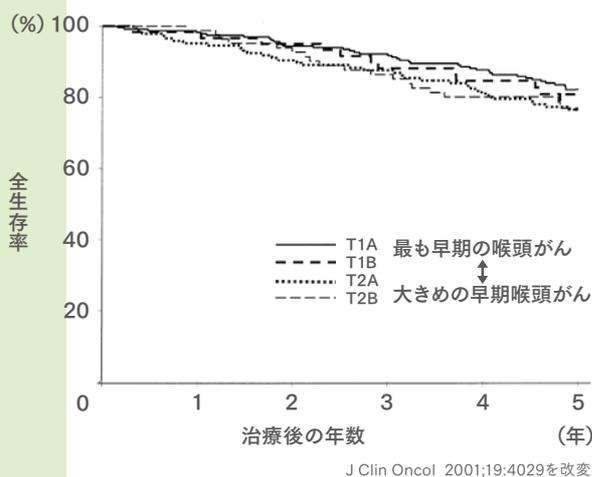


図1 早期喉頭がんの放射線治療後の生存率

次に、放射線でがんが治る理由について説明致します。放射線のがんへの治療効果は、細胞のDNAを傷つけることにより得られますが、大量の放射線を一度に照射すると正常な細胞もがん細胞も両方とも死んでしまいます。しかし、少ない量の放射線を1日

1回少しずつ照射していくと、DNAに傷はつくのですが、正常な細胞は、がん細胞より多く傷が修復され回復してきます。この回復の差を何度も照射を繰り返すことで大きくし、がん細胞を完全に死滅させ、かつ正常な細胞が何とか回復し生き残れるようにします。がんが完治できるかは、がんと放射線の相性だけでなく、がん周囲の正常な部分が、どの程度放射線に耐えられるかに大きく左右されます。先程述べました喉頭がんは放射線に耐えうる正常な臓器に囲まれており、容易に十分な量の放射線をがんに投与できるため、高い完治率と発声機能の温存を得ることが可能なのです。

近年のコンピュータ技術を中心とした進歩により、より高い精度でがんを放射線を集中させ、正常な部位に放射線が照射されないように治療することが可能となっています。例えば、20年前は、前立腺がんは手術が一般的でしたが、放射線照射技術の開発が進み、副作用を増加させることなく前立腺にたくさんの放射線を集中させることが可能になりました。そのため現在では、前立腺がんは、手術を行わずに放射線治療を選択することが多くなりました。呼吸により動く腫瘍(肺がんや肝臓がんなど)では、以前は呼吸による動きも加味して、余分に広い範囲に放射線を照射する必要がありましたが、現在は呼吸の動きに合わせて照射できます。特に早期肺がんでは手術に匹敵する治療成績が得られるようになってきています。また、多くの種類のがんに対して、抗がん剤を放射線治療と同時に行うことで、がんの完治率が向上することが証明されています。特に子宮頸がんや早期の食道がんでは、手術と同等の完治率が得られる点が表示されています(図2)。

【本件に関連したラジオ放送予定】

10月31日(月) 10:55～11:00
FM福岡「あきらめない医療を目指して」
放射線治療

放射線治療科 大栗隆行

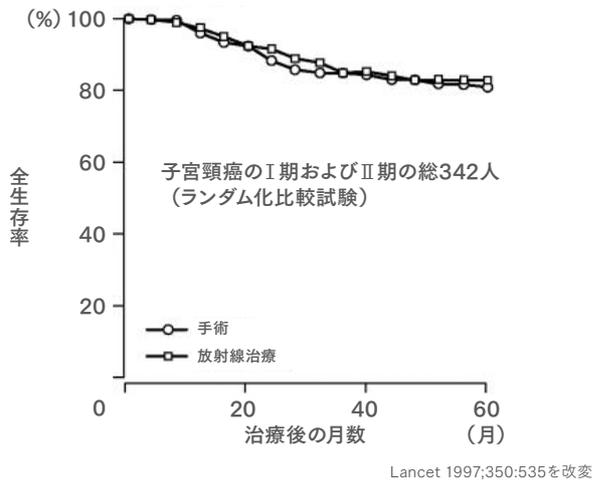


図2 手術と放射線治療の治療効果の比較

具体的な治療法ですが、まず、治療部位を決めるためにCT(輪切りの写真)を撮像します。そのCTを元に、病変の位置を把握し、腫瘍にどのような方法で照射すると、より多くの放射線が病変に集中し、かつ正常な部分へのダメージが少ないかを、いろいろな照射法をシミュレーションし定量します。そして、より効果的で副作用の少ない照射法を選択することができます。また、放射線治療を行う直前にも照射台の上でCTを撮像し位置を照合することができ、以前より飛躍的に照射の精度が向上しています。1回の治療は照射台に仰向けになって5分程度、じっと寝ているだけで終了します(図3)。照射中、痛みや熱さ等、何も感じません。これを、病期の進み具合によりますが、2週間から7週間ぐらいの間、土日・祝日以外毎日行います。

放射線治療の副作用は、大きく二つに分かれます。ひとつは放射線をあてている期間に起きる副作用と、もうひとつは、放射線治療が終わって半年以上あとに起こってくる副作用です。照射中の副作用は、治療が始まってから3週間目ぐらいから出現します。放射線の通り道となる部分の皮膚は、海に行つて日焼けしたように赤くなります。のどに放射線があたる場

合はのどの痛みや口の渇きを生じます。腹部があたる場合は下痢を生じます。髪の毛は頭にあてない限りは抜けません。しかし、症状が出現した場合は、鎮痛剤や下痢止め、栄養管理など対症療法をする必要はありますが、放射線治療終了後1ヵ月程度で、これらの副作用の多くは治ります。

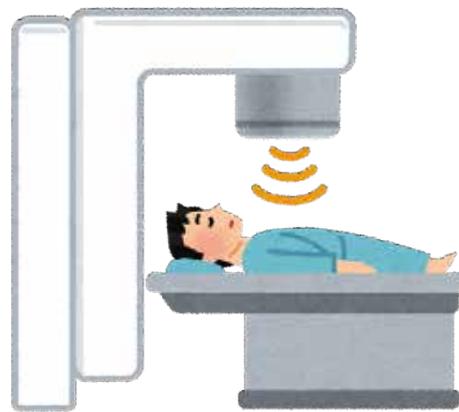


図3

問題となるのは、治療後しばらくして発症する副作用で、直腸炎や放射線肺炎などが相当します。出現するまでに時間がかかり、重症化する場合もあり注意が必要です。最近、放射線治療の精度が向上し、非常に少なくなってきてはいますが、そうした副作用があることを理解して頂き、治療終了後も5年間通院して頂くようお願いしています。

最後に、放射線治療は、がんの完治を目指す治療からがんに伴う症状の緩和治療まで幅広く貢献することができます。特に近年の高精度な放射線治療により、切らず治す、体に優しいがん治療が現実のものとなっています。しかしながら、放射線治療に精通した専門医師が日本全国で約1,000人程度と、非常に少ない点が問題となっています。産業医科大学病院では、放射線治療に関しましてセカンド・オピニオンも含め幅広く対応しています。がん治療に関しお悩みの際は、是非、ご相談下さい。



平成28年8月7日(日) 読売新聞 朝刊 26面(地域面)

病院の実力 九州・山口編
肺がん

第2外科学 田中 文啓

(記事掲載許諾期限切れのため、記事を削除しています。)

報道機関で紹介された産業医科大学

本学ホームページにも最新情報を掲載しています。「産業医大 報道」で検索して下さい。(TOP→報道機関への出演・掲載)

(平成28年6月20日(月)～平成28年10月10日(月)) (広告、開催案内等の記事除く)

日 時	媒体名	内 容	所 属	氏 名
6月20日(月) 18:15～	静岡放送 イブアイしずおか	新型タバコなら吸ってもいい?	健康開発科学	大和 浩
8月4日(木)	毎日新聞	学びシティ!北九州2016 関門地域の大学連携 市と13の教育機関意見交換	産業医科大学	
8月4日(木) 18:00～	NHKラジオ第1(東京) 先読み!夕方ニュース	特集「広がりを見せる加熱式タバコ ルールは どこまで」のコーナー	安全衛生マネジメント学	秋山 幸雄
8月6日(土) 17:30～	TNCテレビ西日本 TNCみんなのニュース	ブラックジャックセミナー 外科手術で模擬体 験 北九州市内の中高生30人	産業医科大学病院	
8月16日(火)	毎日新聞	「梅田暴走 急死の男性 過失運転容疑 書類送 検へ」記事への取材協力	産業保健管理学	堀江 正知
8月6日(土)	朝日新聞(大阪版)	「梅田暴走 急死の男性 過失運転容疑 書類送 検へ」記事への取材協力	産業保健管理学	堀江 正知
8月7日(日)	読売新聞	病院の実力 九州・山口編 肺がん	第2外科学	田中 文啓
8月8日(月)	毎日新聞(東京版)	「新型電子たばこ 煙なき火種」記事内でのコ メント	健康開発科学	大和 浩
8月9日(火)	毎日新聞	患者塾 200回開催の花束贈呈について	産業医科大学の学生	
8月24日(水)	毎日新聞	北九州市難病対策地域協議会の発足にあたり、 座長としての紹介	神経内科学	足立 弘明
9月1日(木)	読売新聞	関節リウマチ治療の市民公開講座の内容紹介	第1内科学	田中 良哉
8月24日(水)	読売新聞	関節リウマチ治療の市民公開講座の内容紹介	看護部リウマチコーディネーター	小柳 徳子
8月28日(日)	読売新聞	中毒学者 井上 尚英 氏のプロフィールの中で の紹介	産業医科大学	
8月30日(火)	毎日新聞	ウチの教授 常に就職・進学率 100%の誇り	安全衛生マネジメント学	熊谷 信二
8月31日(水)	読売新聞	「災害医療の情報化急務」の記事内での紹介	公衆衛生学	久保 達彦
9月1日号	週刊女性セブン	「手術を受けるか、受けないか」記事内でのコ メント	第2外科学	田中 文啓
9月2日(金) 5:30～8:00	TBSテレビ あさチャン!	実験映像提供者としての紹介	健康開発科学	大和 浩
9月4日(日)	読売新聞	病院の実力 九州・山口編 大腸がん	産業医科大学病院	
9月6日(火) 6:00～8:00	KBCテレビ アサデス。KBC	受動喫煙について	健康開発科学	大和 浩
9月7日(水) 13:45～15:50	フジテレビ 直撃LIVEグッディ!	「受動喫煙の危険性」について	健康開発科学	
9月7日(水) 4:55～7:59	テレビ朝日 グッド!モーニング		健康開発科学	
9月7日(水)	朝日新聞	新型たばこ消えぬ人気 煙なく健康志向?身 体への影響は未解明 記事内でのコメント	健康開発科学	大和 浩
9月13日(火) 9月27日(火)	毎日新聞	医療の疑問にやさしく答える患者塾 「週刊誌の医療記事は本当ですか<中>」内コメント及び紹介	第1外科学	平田 敬治
9月27日(火)	産経新聞	精神科診療指針の普及プロジェクトの参加 施設として	産業医科大学病院	
9月29日(木) 13:00～	TOKYO FM 高橋みなみの「これから、何する?」	電子タバコについて	健康開発科学	大和 浩
10月1日(土)	毎日新聞 西日本新聞	地域病院が主催する医学講演会の講師とし ての紹介	腎センター	田村 雅仁
10月2日(日)	読売新聞	病院の実力 九州・山口編 胃がん	産業医科大学病院 若松病院	
10月3日(月)	FM福岡 10:55～11:00	関節リウマチ	膠原病リウマチ内科	田中 良哉
10月10日(月)	「あきらめない医療を目指して」	認知症	神経内科	足立 弘明
10月6日(木) 18:10～19:00	NHK総合テレビ 「ニュースブリッジ北九州」	ブリッジ特集「熊本地震から半年」	公衆衛生学	久保 達彦



ラジオ放送

2016 産業医科大学病院 presents 「あきらめない医療を目指して」

平成28年10月から2ヵ月間、産業医科大学病院及び産業医科大学若松病院の診療情報等をご提供する
ため、次のとおりラジオの番組を放送することになりましたので、ご紹介します。

- 放送期間 平成28年10月1日～平成28年11月30日 全9回
- 放送時間 毎週月曜日 10:55 ～ 11:00
- 放送ラジオ局 FM FUKUOKA
- 周波数(MHz) 北九州 80.0 福岡80.7 宗像84.1
- 番組名 あきらめない医療を目指して



放送終了後は、本学ホームページから、FM福岡によるポッドキャストでの配信をご案内します。

【診療情報 疾患名 担当者】

	放送日	疾患名	診療科	担当者氏名
1	10月 3日	関節リウマチ	膠原病リウマチ内科	田中 良哉
2	10月 10日	認知症	神経内科	足立 弘明
3	10月 17日	総合周産期母子医療センターについて	小児科	楠原 浩一
4	10月 24日	白血病	血液内科	塚田 順一
5	10月 31日	放射線治療	放射線治療科	大栗 隆行
6	11月 7日	腰部脊柱管狭窄症	整形外科	中村英一郎
7	11月 14日	糖尿病	内分泌代謝糖尿病内科	岡田 洋右
8	11月 21日	うつとメンタルヘルス	神経・精神科	吉村 玲児
9	11月 28日	パーキンソン病	神経内科・心療内科 (若松病院)	魚住 武則

2014年の12月から2ヵ月間及び2015年10月から2ヵ月間、産業医科大学病院 presents 「あきらめない医療を目指して」の番組を放送いたしました。

聞き逃した方は、本学ホームページのTOPページからも、FM福岡によるポッドキャストでの配信をしていますので、ご案内いたします。 <http://fmfukuoka.co.jp/uoeh/>

本誌にかかるご意見等につきましては、uoehnews@mbox.pub.uoeh-u.ac.jp までお寄せください。
「産業医大通信」は産業医科大学 web サイトでもご覧いただくことができます。
次号は2016年12月発行予定です。(本誌の記事・写真などの無断転載を禁じます。)