20170401　“山口県癌gann治療最前線”、 club Kirara 連載開始
第1回は、「地域におけるがん診療の拠点化と集約化」

山口県
がん治療最前線

6回-連載

山口大学大学院　消化器・腫瘍外科学
教授　永野　浩昭

第1回　地域におけるがん診療の拠点化と集約化

はじめに

現在我が国では、進行する高齢化社会に伴って、日本人の2-3人に1人が“がん”を患う時代を迎えています。医療技術は日々目覚ましい進歩を遂げていますが、その一方で、がん治療に関する情報も複雑化しており、山口県民にとっても、何が重要で、どこでどういう治療を受けたら良いのかわかりにくくなっています。

第1回は、日本におけるがんの現状を簡単に紹介した後に、がん診療の拠点化と集約化の重要性という視点から述べたいと思います。

日本におけるがんの現状

がんは、我が国において1981年に死亡原因の第1位となり、以降増加の一途をたどっています。日本人の3人に1人の方が、がんで亡くなっているというのが現状です。山口県においても年間約5千人の方ががんで亡くなられており、やはり死亡原因の第1位となっています。また、生涯のうちにがんにかかる可能性は、男性の2人に1人、女性の3人に1人と推測されており、日本人にとってがんは非常に身近な病気と言えます。

最新がん統計（2014年：男女計）では、

山口大学大学院
医学系研究科
消化器・腫瘍外科学
www.yamadai-gesurgery.jp
宇部市南小串1丁目1-1
TEL0836－22－2264

がん手術の様子

肺、大腸、胃、膵臓、肝臓の順でがん死亡数が多く、上位5臓器で全がん死亡数の6割以上を占めています。

がん診療の拠点化と集約化について

がん医療の専門化・高度化が進み、また様々な医療機器の進歩により、どこの病院でも同じ医療が受けられることは、現実的に不可能です。特に食道がんや膵臓がんなどの治療の難しいがんは、治療を受ける施設によって合併症（術後のトラブル）の頻度や生命予後に大きな差が出てきます。治療の難しいがん診療には拠点化と集約化が重要です。

全国には、質の高いがん医療が受けられるように、厚生労働大臣が指定した「がん診療連携拠点病院」があります。指定施設は、がん医療の内容や設備、がん関連の情報提供などについての基準を満たす必要があります。山口県では、都道府県がん診療連携拠点病院として平成19年1月に国立大学法人山口大学医学部附属病院が指定されています。内科・外科をはじめとして、腫瘍センター、放射線治療科、病理部等の多診療科介入と情報共有により、がんに対する診療の協力体制が整っています。

山口大学消化
化管外科（上部
腺・内分泌外科
を提供していま
は、指導医（食道
度技能専門医、
のもと専門性の

手術に関して
する中で低侵襲
に優しい高度な手術である腹腔鏡下手術を行っています。手術以外では抗癌剤、放射線治療をはじめ、当科に特徴的ながんワクチン療法等の免疫療法も積極的に行っています。また、多数の臨床試験・臨床治験の登録施設となっており、治療エビデンスを確立することを第一の使命とし、国際学会を含め、積極的に発表の機会を得ています。

消化器・腫瘍外科学医師一同

患者さんのためにある“医療”をモットーに、教室員一丸となって、診療にあたっておりますので、何かございましたらお気軽にご相談ください。

第2回は【食道がん・胃がんの治療】に関して、情報発信したいと思います

●文章-助教：兼清　信介

20170701 “山口県癌gann治療最前線”、 club Kirara 連載
第2回は、「食道がん・胃がんの治療」

山口県
がん治療最前線

6回-連載

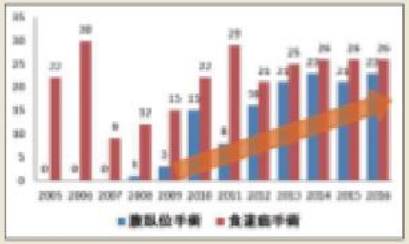
山口大学大学院 消化器・腫瘍外科学
教授 永野 浩昭

第2回
食道がん・胃がんの治療

◆ 食道がん

日本において、食道がんは罹患率（病気にかかる確率）、死亡率ともに男性のほうが高く（女性の5倍以上）、罹患数は第10位、死亡数では第9位です（最新がん統計）。山口県では、毎年340人前後の方が新たに食道がんと診断され、170人前後の方が食道がんで亡くなられています（山口県のがん登録）。

山口大学 消化器・腫瘍外科は、山口県内で最多の手術症例数（年間30例）を行っています。体の負担が大きい食道がん手術に対して、早くから胸腔鏡下手術を導入し、低侵襲で根治性の高い（体に優しい）治療を行っています。胸腔鏡下手術の比率は、年々増加しており、近年では8割以上の方で安全に施行しています。



当科における食道がん手術症例の年次推移

上部消化管チームの集合写真

また、集中治療室とも連携し、術後管理の煩雑な本領域での周術期合併症は低率に抑えられています。さらに食道がん治療成績向上のために、補助療法としての化学療法や根治放射線治療、臨床試験としてのワクチン療法等の集学的治療も積極的に行っています。

食道は重要な臓器に囲まれているため、食道がん手術には専門的な解剖学的知識が必要となってきます。当科では食道がん治療経験が豊富な食道外科専門医を3名（吉野、武田、兼清）有しており、食道がんの手術、治療を責任もって担当させていただいています。

● 文責-助教：兼清 信介

◆ 胃がん

胃がんは日本人に多いがんで男性は9人に1人、女性は15人に1人の割合で一生のうちに胃がんかかるとされています。胃がんの治療成績は向上してきており、早期胃がんの根治率は90%以上と適切な治療を行うことで治る可能性が高いがんとなっています。胃がんの治療は進行度に応じて、内視鏡（胃カメラ）治療、手術、抗がん剤治療が行われており、当

治療を担当

胃がんの

普及しつつ

弱が腹腔鏡

た。腹腔鏡

を使用し小

みが少なく2週間前後で退院が可能です。また当科の成績では腹腔鏡胃手術は術後の合併症発生率や長期予後も開腹手術以上に良好な成績でした。体にやさしく、安全な手術として当科でも積極的に腹腔鏡下胃切除に取り組んでおり、最近では胃がん手術の7割以上を腹腔鏡で行っています。

抗がん剤治療に関しては、がん薬物療法専門医のもと毎週のカンファレンスで治療方針を話し合い、最適な治療方針を決定しています。大学病院との立場から最先端の治療にも積極的に取り組んでいます。

● 文責-助教：飯田 通久

第3回は
[大腸・直腸がんの治療] に関して、
情報発信したいと思います。

山口大学大学院
医学系研究科
消化器・腫瘍外科学
www.yamadai-gesurgery.jp

宇部市南小串1丁目1-1
TEL0836-22-2264

20171001 “山口県癌gann治療最前線”、 club Kirara 連載
第3回は、「大腸・直腸がんの治療」

山口県
がん治療最前線

6回-連載

山口大学大学院　消化器・腫瘍外科学
教授　永野　浩昭

大腸がん

大腸はおなかの中をぐるっと時計回りにまわっている臓器で、盲腸～S状結腸までの結腸と直腸に分類され、統計では別々に登録されています。それらを合わせた大腸がんの死亡数は、2014年時点で男性では肺がん、胃がんについで3位、女性では1位となっており、男女合わせると肺がんについで2位となり、全国で年間約5万人弱が亡くなっています。一方、大腸がんは早期に発見すれば非常に治療しやすいがんで、早期がんであれば大腸内視鏡での治療が可能です。

第3回 大腸・直腸がんの治療

我々、山口大学　消化器・腫瘍外科は消化器内科での内視鏡治療が困難な大腸がんの手術および手術が困難な大腸がんや再発大腸がんの抗がん剤治療を主に行っています。年間約100例の大腸がんの手術を行い、そのうち約9割の患者さんに腹腔鏡手術を施行しています。大腸がんができる部位により近くにある臓器も違うため、それぞれ別々の術式を行う必要があります。我々、大腸チームはメンバーを固定し、術式を定型化して手術に臨んでおり、他の臓器に浸潤しているような大きな大腸がん以外は全て腹腔鏡手術を取り入れています。

山口大学大学院
医学系研究科
消化器・腫瘍外科学
www.yamadai-gesurgery.jp
宇部市南小串1丁目1-1
TEL0836-22-2264

出展：Medical note

切除ができないと思われた患者さんには種々の臨床試験に参加してもらいながら、積極的に抗がん剤治療を行っています。大腸がんは非常に抗がん剤がよく効くがん種で、切除ができないと思われた患者さんも切除不能から切除可能となり、肝臓や肺に転移したがんを切除することにより、完全に治る場合があります。

直腸がん

直腸は先に述べた通り、大腸の出口側の肛門に近い部位にあります。そのため、一番患者さんのQOL（Quality of Life:生活の質）に関わるのは、肛門温存手術を行えるかということです。我々は、腹腔鏡補助下超低位前方切除術や腹腔鏡補助下内肛門括約筋切除術を行うことにより、限りなく肛門ギリギリにできたがんでも、肛門温存術が行えるように日々意識して、手術を行っています。もっとも、せっかく肛門を残せても、お年寄りなどで手術前からおしりのしまりが悪い患者さんは、むしろ人工肛門にしてあげることがQOL向上につながるため、患者さんひとりひとりに合った治療をお勧めして

また、骨盤内は直腸以外にも重要な臓器が多数あり、子宮、膀胱、仙骨など、周囲臓器を合併切除する手術では、産婦人科、泌尿器科、整形外科などと連携して、総合病院でしか行えない大きな手術にも積極的に取り組んでいます。

大腸癌・内視鏡外科手術

最後になりましたが、みなさんぜひ大腸がん検診を受けていただき、早期に大腸がんを発見することを心掛けて下さい。そして必要時には山口大学　消化器・腫瘍外科を受診していただければ幸甚です。今後ともよろしくお願いいたします。

● 文責-講師：鈴木　伸明

20180101 “山口県癌gann治療最前線”、 club Kirara 連載
第4回は、「肝がん・胆道がん・膵がん（肝胆膵外科）の治療」

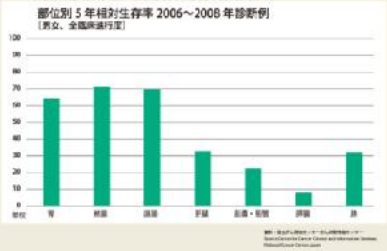
山口県
がん治療最前線

6回-連載

山口大学大学院　消化器・腫瘍外科学
教授　永野　浩昭

第4回 肝がん・胆道がん・膵がん（肝胆膵外科の治療）

肝胆膵外科領域に発生するがんには肝がん、胆道がん（胆管がんと胆嚢がん）、膵がんがあり、2016年の部位別がん死亡数で、膵がん4位、肝がん5位、胆道がん6位と上位に位置する。さらに、他のがんと比較して、5年相対生存率が非常に低く、予後不良で、ま



た手術の難しい領域のがんです。また手術だけでなく、化学療法（抗がん剤）治療や放射線治療を組み合わせた集学的治療による新たな有効な治療法の開発が必要と言われています。

そのため、山口大学病院では、肝がん、胆道がん、膵がんの治療については週に1回、内科、放射線科とともにカンファレンス（キャンサーボード）を行い、方針を決定しています。

1. 肝がん

原発性肝がんと転移性肝がんがあります

肝胆膵チームの集合写真

が、原発性肝がんについて解説します。

肝がんの治療は、肝機能とがんの状態（がんの数や大きさなど）のバランスを考慮して、決定します。治療法には内科的治療（焼灼療法、塞栓療法、化学療法）と外科的治療（肝切除と肝移植）があります。山口大学　消化器・腫瘍外科の肝臓手術件数は県内最多の年間約60例です。また腹腔鏡下肝切除（体に優しく、傷の小さい）は難易度が高いと言われていますが、その比率は年々増加しており、現在では約50%に達し

ています。また、治療成績向上のために、臨床試験としてのワクチン療法等の治療や、高度肝硬変症例については生体肝移植を施行しています。

2. 胆道がん（胆管がん・胆嚢がん）

胆道とは、肝臓から分泌された胆汁の通り道で、肝門部領域胆管と遠位胆管、胆嚢、十二指腸乳頭部に分けられます。胆管周囲には肝臓に向か
脈）が走行し、
胆道のどこにが
法が異なります。
は肝臓と胆管を
部（膵臓の約半
す。いずれの術
な手術で、重篤
亡率が高いので
ます。また現在の
療法や放射線治療の効果は明らかではありません。そのため、我々は積極的に日本の臨床試験に参加して、優れた治療法の開発を行っています。

3. 膵がん

膵臓がんは、早期発見が難しく、進行も速いので、一番予後の悪いがんです。手術可能なら、膵頭十二指腸切除や膵体尾部切除を行います。膵頭十二指腸切除では、胃と胆管と膵管を再建しなければならず、胆道癌の手術と同様に難易度の高く、術後合併症の多い手術です。手術だけでは、治癒が非常に難しいがんなので、我々は積極的に術前から化学療法を導入し、治療成績の向上に努めています。

以上のように肝胆膵領域のがんの手術は高難度なものばかりです。そのため、日本肝胆膵外科学会は、全国の病院の中で肝胆膵修練施設の資格を有している施設を認定しています。山口県内で山口大学医学部附属病院だけが修練施設Aとして認められています。

肝胆膵領域のがん治療の核として、我々は日々研鑽を積むとともに診療を行っています。

● 文責-助教：徳久善弘

山口大学大学院
医学系研究科
消化器・腫瘍外科学
www.yamadai-gesurgery.jp
宇部市南小串1丁目1-1
TEL0836-22-2264

20180401 “山口県癌gann治療最前線”、 club Kirara 連載
第5回は、「乳がん（乳腺・内分泌外科）の治療」

山口県
がん治療最前線

6回-連載

山口大学大学院 消化器・腫瘍外科学
教授 永野 浩昭

第5回 乳がん

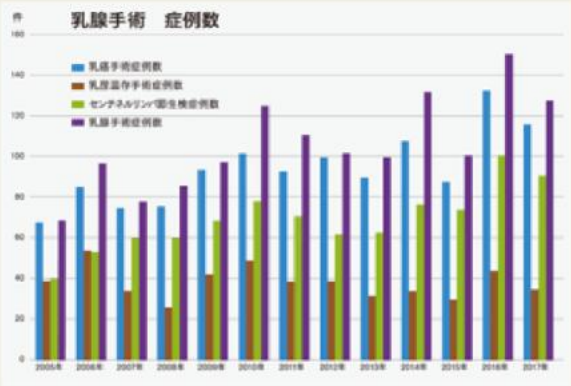
乳がんは、女性のがん患者数第1位の疾患で、女性11人に1人が罹患するといわれています。2016年の年間の新規乳癌患者は9万人とされています。死亡者数（1万4000人）は第5位であり、早期に発見し、適切な治療を受けると完治する疾患です。

乳がん治療は、手術療法と薬物療法が2本の柱です。治療方針は、患者さんの乳がんのステージ（ⅠからⅣ）で決定します。ステージⅠ、Ⅱというのは比較的早く見つかった方です。少し遅く見つかるとステージⅢで、やや遅く見つかって肺や骨などに転移しているとステージⅣとなります。ステージによって、手術や薬物療法の順番が違ってきます。ステージⅠとかⅡ、おおむね5センチ以内のしこりが見つかった人には最初に手術をして、そのあと薬物療法に移ります。ステージⅢの場合は、多くの患者が腋のリンパ節に転移が見つかるので、先に薬物療法をしてから手術をします。ステージⅣの場合は主に薬物療法で治療をします。多くの人は、ステージⅠかⅡの状況で来院されます。

CT リンパ管造影法（山口大学オリジナル）

2外科 乳腺内分泌グループ

私たちの教室では年間平均120-—130例の乳癌手術を、乳腺専門医・指導医資格をもった医師が中心となり行っています。以前は乳房にどんなに小さながんが出来ても全て切除し、手術後には片方の乳房を失っていました。しかし最近は、腫瘍の大きさが3センチ以下であれば、部分切除をします。これがいわゆる乳房温存手術です。約40-—50%の患者が、この手術を受けています。乳房全摘を受けた患者さんも、希望があれば形成外科専門医とともに人工乳房（シリコン）や、自分の筋肉などを用いた再建手術を行っています。また、乳房に出来たがん



ンパ節
手術中
て、転
の手術
いので
や知覚
質を保
あります。

このセンチネル
して、私たちはCTリンパ管造影法を開発し手術をしています。この方法だと手術前に、センチネルリンパ節がどこに何個あるのかがわかり、手術に際してもセンチネルリンパ節を99%の確率で同定可能で、放射性物質も使わなくてすむということで、この“山口大学方式”は学会でも評判となっています。

薬物療法には、抗がん剤（化学療法剤）、分子標的治療剤、ホルモン剤があります。これらを患者さん個々の、乳がんの性質にあわせて使用し、乳がん再発を防ぎます。

乳がんは今、世界で最も研究が進んでいる疾患です。治療はどんどん進歩し、新しい薬剤が登場しています。しこりに気づいても大丈夫なので、必ず病院に行くことです。放置しているのが一番良くないのです。

● 講師・診療准教授：山本 滋

山口大学大学院
医学系研究科
消化器・腫瘍外科学
www.yamadai-gesurgery.jp
宇部市南小串1丁目1-1
TEL0836-22-2264

20180701　“山口県癌gann治療最前線”、 club Kirara 連載第6回は、「山口県のがん診療の未来に向けて」

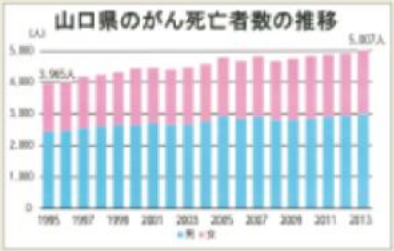
山口県
がん治療最前線

6回-連載

山口大学大学院　消化器・腫瘍外科学
教授　永野　浩昭

山口県は人口約140万人で、高齢化率は32.07%と全国ワースト4位であり、着実に高齢化が進んでいます。一方で、がんは成人病であり、高齢者になればその頻度は高くなるため、死亡数は増加の一途をたどっています。昭和56年以降、山口県における死亡原因の第1位はがんで、例えば平成25年のがんによる死亡者数は5,007人で、総死亡者数の約3割を占めることになります（山口県のがん登録）。このことより、がん診療に大きな役割を果たす外科医のニーズは、今後ますます高くなっていくと考えられます。

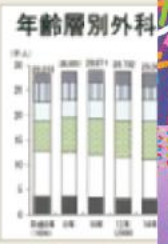
第6回　山口県のがん診療の未来に向けて



山口件のがん登録

一方で山口県では、診療現場の第一線で働く45歳未満の医師は減少の一途をたどっています（やまぐちドクターネット）。

山口ドクターネット



また全国的に見ても、40歳未満の外科医数は経時的に減少しています。つまり山口県では少ない外科医で、増加するがん患者を支えていくことが求められるようになると予想されます。

したがって、山口県のがん診療の未来は、優秀な外科医を多く育てることにかかっていると言っても過言ではありません。本来、外科は患者に直に接する機会の多い治療学としての魅力に溢れ、医学生の時に将来の志望を調査すると外科を希望する者は少なくありません。しかしながら、卒業時さらには初期臨床研修終了時には外科希望医師は減少しているのが現状です。その理由として、過重労働、医療訴訟、低賃金などの外科に対するマイナスイメージが挙げられています。たしかに、これらの対策を講じることも重要ですが、山口県において今一番に取り組んでいかなければならないことは「教育体制の整備」です。当たり前のことですが、外科医の教育は外科医にしかできません。そして、個々の施設あるいは個人で一人の外科医を教育する事には限界があります。第1回の連載で、がん診療の拠点化と集約化について触れましたが、今後の外科医教育においても、教育基幹病院（大学病院＋関連病院）への研修医あるいは外科修練医の集約化が必要と考えます。大学病院と関連病院では、専門性や地域に求められる医療ニーズ等、その役割が異なります。それぞれの特性を生かし、お互いに協調・連携しながら、一体となった教育体制を作り上げることが喫緊の課題です。

大学病院と関連病院が一体となった外科教育

指導医と外科修練医が「教育」を通じて、本当に患者さんのためを思い真摯に考えていくことで自然と人があつまる、そんな体制を山口県で作りあげる必要がある、そのように考えています。

●文責：兼清　信介

山口大学大学院
医学系研究科
消化器・腫瘍外科学
www.yamadai-gesurgery.jp
宇部市南小串1丁目1-1
TEL0836-22-2264