

Family PAC Study

ニュースレター

膵がん克服への挑戦



家族性膵がん登録制度

JAPAN
PANCREAS
SOCIETY



発行 日本膵臓学会 家族性膵がんレジストリ委員会事務局 <http://jfpcr.com/>

家族性膵がんの原因遺伝子の解明に向けて

谷内田真一

大阪大学大学院 医学系研究科・医学部
ゲノム生物学講座 がんゲノム情報学



家族性膵がんというと怖いイメージを持たれる方が多いのではないのでしょうか。その理由は、膵がんが依然として治療が難しいがんであること、家族内で膵がんの方がおられたら、必ず遺伝するのではないかと心配されるからでしょうか。

家族性膵がんの定義

家族性膵がんの定義は、「親子または兄弟姉妹に2人以上の膵がん患者さんのいる家系の方に発症する膵がん」となっています。欧米では、5～10%がこの定義にあてはまると予測されています。本邦ではどうでしょうか？

国立がん研究センター中央病院ならびに東病院、東京女子医科大学病院のデータでは約6～7%が家族性膵がんの定義に当てはまります。したがって、本邦においても欧米と同様に家族性膵がんという病気が存在することが分かってきました。

それでは、家族性膵がんの原因は为什么呢？ 家族性というからには遺伝を思いつく方が多いと思います。欧米のデータでは、これらの家族性膵がんの患者さんで、親から引き継がれたと考えられる原因遺伝子が同定されるのは、全体の約20%です。

したがって、現在のところ5人に1人しか原因遺伝子を見つけないことが出来ません。これはつまり、残りの5人に4人は未知のメカニズムがある可能性が高いことを意味しています。家族性膵がんの定義が広すぎるのが原因なのかもしれません。しかし、5人に1人の確率で原因遺伝子を見出すことが出来るのであれば、リスクのある患者さんやご家族を対象とする遺伝子

検査は重要かもしれません。

原因遺伝子の種類と発症の関係

それでは家族性膵がんの原因遺伝子はどのようなもののでしょうか？ *BRCA2* が最も有名です。*BRCA* といえば、米国の女優のアンジェリーナ・ジョリーさんを思い出す方も多いと思います。アンジェリーナ・ジョリーさんが遺伝していた遺伝子は *BRCA1* です。*BRCA1* も *BRCA2* と同じような働きをする遺伝子で、*BRCA1* も家族性膵がんの原因遺伝子と考えられています。アンジェリーナ・ジョリーさんの場合は、乳がんと卵巣がんの発症を予防するためにこれらの臓器を予防的に摘出しました。

しかし、*BRCA2* や *BRCA1* の遺伝子異常を持っても、乳がんや卵巣がんになる人もいれば、膵がんになる人もいます。その違いはどのように理解したらいいのでしょうか。現在のところ、その点については分かっていません。同じ遺伝子の異常であっても、遺伝子の異常の場所や異常の仕方によって異なるのかもしれません。

日本人に特有の原因遺伝子はあるのだろうか

欧米で報告されている遺伝子異常は、本邦においても当てはまるのでしょうか？ 答えはYesです。

我々は2016年に国立がん研究センター中央病院と東京女子医科大学病院の家族性膵がん患者54名を対象に調べました。欧米で家族性膵がんとの関連が報告されている、21遺伝子を対象を絞り、遺伝子異常の有無を調べました。その結果、8人(約15%)に遺伝子異常がみつけられました。遺伝子は

BRCA2 が3名、*PALB2* が2名、*ATM* が2名と *MLH1* が1名です。

調べた患者さんの数は少ないのですが、家族性膵がんに関する遺伝子異常を解析した、アジアからの初めての報告になります。少なくとも欧米と同じ遺伝子が、本邦の家族性膵がんの原因遺伝子になることが分かりました。

それでは、日本人特有の家族性膵がんの原因遺伝子はあるのでしょうか？

ヒトの遺伝子数は約2万3,000個と言われています。先ほどの日本における研究は、欧米で家族性膵がんとの関連性が報告されている、たった21個の遺伝子解析です。さらにまんべんなく遺伝子を解析する必要があると考えています。

国や民族によって顔の特徴や肌の色などが異なるように、遺伝子も国や民族によって異なります。遺伝子全体から見ると、本当にわずかな違いですが、これが重要な遺伝子の場合は病気の原因となる可能性があります。

日本は島国ですので、日本人に特徴的な遺伝子異常が引き継がれ、今後、新たに見つかる可能性があります。例えば、アシュケナージ・ユダヤ人(主に東欧を中心としたユダヤ人)は、ユダヤ人同士が結婚することが多いことから、アシュケナージ・ユダヤ人では *BRCA1* と *BRCA2* 遺伝子の特徴的な部位に遺伝子異常がみつかっています。

BRCA1 や *BRCA2* はご存じの方もおられたかと思いますが、*PALB2* や *ATM* はご存じない方がほとんどだと思います。しかし、じつはDNA損傷・修復パスウェイの遺伝子で、*BRCA1* や *BRCA2* と役割分担しながら働く遺伝子です。したがって、同じ仲間の遺伝子といえると思います。

MLH1 はリンチ症候群(遺伝性非ポリポーシス性大腸がん)の原因遺伝子の一つです。リンチ症候群は、遺伝性大腸がんだけでなく、若年性の子宮内膜がんなど多くの臓器のがんと関連しています。その原因は *MLH1* などのミスマッチ修復遺伝子といわれる遺伝子の異常で起こります。DNAミスマッチ修復とは、DNA複製や遺伝子組換え

時に生じる核酸塩基(遺伝子の暗号)のミスマッチを校正するDNA修復システムの一つです。

たとえば、人間がたくさんの文字を書き写すとなると、必ず写し間違いや誤字・脱字をします。しかし、コンピューターではオートスペル機能があり、自動的に直してくれます。人間にも遺伝子の複製時の間違いを自動的に校正する機能がありますが、このような機能が壊れていると、遺伝子の複製時の間違いがそのまま残り、その間違いが重要な遺伝子に残ると、がん化する恐れがあります。

遺伝子異常をターゲットとする治療法の可能性

これらの遺伝子検査を行って、遺伝子異常がみつかったても、いいことは一つもないとお考えの方が多いと思います。しかし、これらの原因遺伝子が特定されることは決して悪いことではありません。

膵臓は、乳房や卵巣と比較しますと、予防的に摘出することが困難な臓器です。原因遺伝子が特定できれば、まず、病気のリスクを正しく知ることが出来ます。さらにその遺伝子異常が治療標的となり得る遺伝子場合があります。言い換えれば、その遺伝子異常をターゲットとした治療法が存在することがあります。

例えば、先ほど説明しましたように、*BRCA1* や *BRCA2* などはDNA損傷・修復パスウェイに関わる遺伝子です。細胞のDNA損傷はPARPというDNAの1重鎖を修復する遺伝子の働きで修正されています。何らかの原因でPARPが機能しない場合でも、2重鎖DNAを修復する *BRCA1/2* 遺伝子により、DNA損傷は修復されます。つまり、DNA修復は2種類の修復機構により守られています。

一方、*BRCA1/2* が機能しない細胞(がん細胞)に、このPARPの機能を阻害するPARP阻害薬を投与すると、DNA修復機能が2種類とも働かなくなります。その結果、がん細胞のみが細胞死を誘導されると考えられます。(2ページ下段につづく)

パンキャンジャパン 静岡アフィリエイトにできること

石森恵美

NPO法人パンキャンジャパン静岡アフィリエイト 支部長



パンキャンジャパンの設立が2006年。その10年後の2016年に静岡アフィリエイトが立ち上がりました。支部長を務める私は、1年半という短期間に夫、夫の姉、夫の母親を膵がんで亡くしています。

このニュースレターをお読みになる皆様にとっては知識であり、常識であることが、告知を受け、患者になるその日まで、私達には全く伝わっていません。そればかりか、私達はその日まで、情報を得るための努力もせず、いえ、それさえも必要ない毎日を送っています。

- 膵がんの早期発見が難しいこと。
- 予後が悪く5年生存率が9%とも言われていること。
- がんで亡くなる方の1割が膵がんだということ。
- 臓器別でみても4番目の死亡者数だということ。
- ほかのがんに比べると極端に抗がん剤が少ないということ。
- インスリン投与が必要になるということ 等々。

がん告知後に初めて聞かされる現実、悲しみや苦しみを通り越し、絶望し感情さえもなくなってしまいます。

「医療を超えるケア」の必要性

いろいろなお考えの医療者がいらっしゃることを前提として、それでも私は、膵がん患者とその家族には、告知するその時から、緩和医と緩和看護師が同席することを望みます。特に手術できない進行性膵がんの場合、そう遠くない時期に抗がん剤を中止せざるを得ないかもしれないことや、痛みのことを伝え

る必要があります。患者と家族の気持ちを丁寧に診察し、アドバンス・ケア・プランニング(ACP)の提案をしたり、相談にのることで、救われる気持ちもあるかと思っています。難治性がんであるからこそ、「医療を超えるケア」が必要です。

ご家族の不安を解消する サロンの開設をめざして

膵がんの患者会が他の患者会と大きく異なる点は、予後の厳しいがん種のために、サバイバーが極端に少ないことです。患者さんやご家族が、サバイバーの経験や励ましにより勇気や希望を持てる機会を多くは望めません。3人もの身内を亡くしている遺族の私が、どこまで患者さんやご家族に受け入れていただけるのか、自問自答しながらの活動です。

電話やメールでお話を伺うことが多くなりますが、自分自身の経験を踏まえ、なかなか前を向きにくい患者さんやご家族の近くで、傾き、話を聞くスタイルを大切にしているつもりです。

そして、今後はご家族のためのサロンも必要になります。そこでは次のようなことを実践したいと思います。

- 高カロリー輸液や、栄養補助ドリンク摂取の前に、家族ができることとして、栄養士からの食事のメニューと調理方法の指導。
- 緩和医、臨床心理士からの心理アセスメントや心理療法の提供。

また、驚いたことに、電話相談でほとんどの方が初めにおっしゃるのは、「お医者さんに膵がんだと言われましたが、本当に膵がんなんですか？」です。

- 医療者との上手なコミュニケーションの取り方を具体的に学べる機会。

様々な角度からの支援を通して、「いつもここにいるパンキャン静岡」を目指したいのです。

ゲノム医療で パラダイムシフトを

前述のように、私の2人の息子は、中学1年と3年で父親を、続けて叔母と祖母を亡くしたことになります。家族性膵がんを彼らなりに理解し、検診の重要性も感じています。とはいえ、その理解の前に、凄まじいほどの進行の速さと痛みに苦しむ父親の様子を思い出し、自分も「そのような経過をたどるのか」と悩むようです。家族性膵がんの研究が進むことを願ってやみません。

アメリカ食品医薬品局(FDA)で、進行性膵がんの治療に免疫チェックポイント阻害剤が承認されたとの報が流れたのは今年5月のこと。日本での承認にも期待します。早期発見につながる検診のための血液バイオマーカーの実用化も待たれるところです。治療法の選択肢が少ない膵がんこそ、ゲノム医療での治療法のパラダイムシフトが望まれます。

家族性膵がん登録制度が、広く理解され、利用、登録しやすくなること。そして、リスクに怯える遺族への安心につながり、登録後のスクリーニング、早期発見のツール、遺伝子解析をもとにした個別化医療が促進すること、そして何よりも、遺伝子カウンセリングの充実を強く願います。

「お父さんは偉いなあ」。 先生の言葉に救われた息子達

さて、もうひとつ。ぜひ医療現場の皆様にご理解ご協力いただきたいことは、終末期を含めての家族遺族支援です。

私の息子達は、苦しみ痛がり、せん妄も出ていた父親を目の当たりにし、あまりの様子を言葉も出ず、立ちすくむ

だけでした。

主治医でも、緩和医でもない、しかし夫が最も信頼していた先生が、夫が亡くなる数時間前に息子達におっしゃったこと。「よく見ておくんだよ。君たちのお父さんは偉いなあ。今、世界で一番頑張っているのはお父さんだね。お医者さんなんてなにもできない。ただ、がんばれーって思うだけ。君たちのお父さんは立派だなあ。ちゃんと自分で戦っている」。この先生の言葉を、息子達は大学生になった今でも、はっきり思い出すことがあり、「僕たちの宝物だ」と言います。人の手を借りなければ、入院生活さえも一人ではできなかった父親を評価してもらえたことは、思春期の息子達の心に大きな誇りと自信を与えたのだと思います。

ご遺族支援の充実を目指して

患者が亡くなった後、家族は遺族となり、病院と切り離されてしまいます。自分の気持ちとどう向き合うのか、どう折り合いをつけるのか、苦しみます。思春期に親を亡くした子どもが、高い確率で不登校になってしまうことも看過できません。悲しみと後悔のスパイラルに入りこまないようなサポートが必要です。公的な支援体制も整いつつありますが、患者さんを診てきた現場の方々のサポートがどれほど心強く、必要なことかと実感しています。

パンキャンの2つめのミッション「SUPPORT PATIENTS 患者支援」では、いままであまり光のあたらなかったご遺族の支援も求められています。静岡アフィリエイトは2015年11月にパンキャンジャパン初のご遺族対象のイベント「パープルライト静岡2015」を開催しました。これからは日本全国へご遺族支援の輪が広がるよう、パンキャンとして活動を広げていきます。

2020年には5年生存率が二桁になることを、10%になることを祈ります。
KNOW IT. FIGHT IT. END IT.

(1ページからつづく)

たがって、BRCA1やBRCA2の異常がある膵がんでは、このPARP阻害薬やプラチナ製剤(DNAの二重らせん構造に結合してDNAの複製を阻害する)などがよく効くことが、他のがんの研究成果から予想されます。

また、リンチ症候群は遺伝子異常の数が多いことから、リンパ球が標的とするがん特有の抗原もたくさんあります。したがって、免疫療法(ニボルマブなど)が効きやすいことも最近、分かってきました。膵がんにも同様のことが言え、米国では治療が始まっています。

遺伝学的要因と環境要因

しかし、このような遺伝子異常を持っている人が全員、膵がんになるのかと聞かれたら、答えはNoです。なぜでしょう？ 十分には解明されていませんが、がんという病気はこのような「遺伝学的

因子」に加えて「環境因子」が影響していると考えられています。

環境因子とは、タバコや日焼け、食生活などの生活習慣等のことです。本邦で乳がんや膵がんが急増していることは、遺伝学的因子だけでは説明することは出来ません。したがって、がんにならないような生活習慣を心がける必要があります。

しかし、膵がんにおいてタバコ以外に明らかな環境因子は見つかっていません。我々、研究者は、「遺伝学的因子」だけでなく、「環境因子」についても研究を進め、膵がんの発症を予防する、もしくは出来るだけ発症を遅らせるような先制医療とよばれる治療の開発も目指しています。

家族性膵がんの患者さんや ご家族へのお願い

膵がんを克服するための研究には情

報が大切です。家族内の膵がん患者の有無から遺伝子異常の解析結果まで、様々なレベルの情報が必要です。正しい情報を得ることが最も重要です。

欧米では20年以上前から、家族性膵がんの原因遺伝子の解明が進められてきましたが、本邦ではようやくその研究が始まったところです。情報武装して、膵がんとの戦いに挑む必要がある

と考えています。

出来るだけ多くの方に、これから始まる「家族性膵がんの患者さんならびにそのご家族を対象とした遺伝子解析研究」にご参加いただき、本邦における家族性膵がんの原因遺伝子を大規模に解析し、治療のターゲットとなる遺伝子異常を見つけることが出来ればと考えています。是非、一緒に頑張りましょう。

帝人ファーマ株式会社

OLYMPUS®

Your Vision, Our Future

膵がん定期検査を保険診療にするために取り組んでいること

肱岡 範

愛知県がんセンター中央病院



みなさん、こんにちは。

家族性膵がん登録制度にご協力いただき有り難うございます。

我々はこの登録制度にご協力およびご登録いただいている方に対して、膵臓の定期チェックを行い、万が一、膵がんや膵のう胞などの異常を有している場合、その異常をより早期に発見するためには、どのような検査を、どのような方法で行っていくのがよいかについて、議論を重ね検討しております。今日はその現状についてご説明します。

効果的なスクリーニングを阻む自費診療の壁

家族性膵がん家系の方は、そうでない方と比べて、膵がんになるリスクが高くなります。また、膵のう胞や慢性膵炎を有している患者さんも膵がんのリスク因子と考えられています。そのリスクの倍率に関しては、人により差はありますが、膵がんの早期発見のために、リスク因子を持っている方には、定期的な検査（スクリーニング）を受けていただくのが望ましいと考えています。

しかしながら、現在の日本における医療保険の制度においては、がんに罹患するリスクはありながらも、未病である方（健常人）に対しては、日本の医療保険制度を利用して診察を行うことができず、スクリーニングに関わる検査は、すべて自費診療（全額自己負担）となってしまいます。

2016年11月発行のニュースレター第1号で、北野雅之先生が「早期診断に向けたスクリーニング（エキスパート・コンセンサス）」のタイトルで書かれていましたように、膵がん診断のエキスパートで議論した結果、スクリーニングの方法として望ましいのは、「年に2回、血液検査と超音波内視鏡（または造影CT、MRI、腹部超音波）を行うこと」と考えています。この方法で行った場合の検査費用は、自費診療で、約5〜7万円（検査内容により異なります）と推定され、患者さんの自己負担もかなり大きくなります。

また、病院側も、自費診療に十分に対応できていない施設も多く、設備の面でもまだまだ課題が多く残っています。このように、自費診療でスクリーニングを行っていただくことには、難しい問題があります。

患者さんの自己負担を減らす二つの新提案

その解決策として、現在、いくつかの方法を検討しています。

一つは、このようなプログラムを国

の医療研究開発機関に提案し、研究として認めていただき、診療に関わる費用をすべて研究費から支払う方法です（案1）。研究費の獲得が最大のハードルですが、研究費を獲得したとしても、限りがあるため、自己負担なくスクリーニングを行っていただける方の人数や

スクリーニング期間にどうしても制限がかかってしまうのが問題点です。

二つ目の方法は、初回の検査は保険診療の扱いとし、膵臓に何らかの異常を認めた方（膵嚢胞、慢性膵炎など）は、膵がんのリスク因子を有する患者さんとして、その後の定期スクリーニングは、保険診療で検査を行います。初回に膵臓に異常を認めなかった場合には、その後は、自費診療でのスクリーニング検査とし、膵臓に何らかの異常が見つかった時点で、保険診療とする方法です（案2）。

この場合は、先に述べたように、みなさんの自己負担が増えること、病院としての対応に差がでてしまう恐れもあ

ることが問題点です。

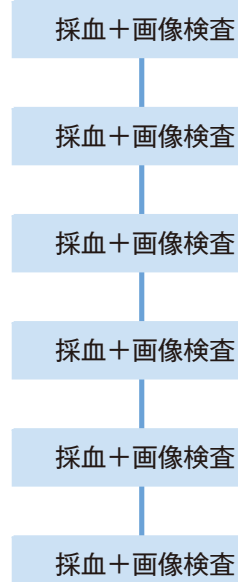
いずれにおいても、私たちにとって最大の目標は、膵がん発症のリスクを有してはいるが、未病である方がたに対するスクリーニング検査を、国に保険診療として認めてもらい、みなさんが安心して、検査を受けていただくようにすることです。この点を念頭において、いろいろな検討を進めています。

何歳以上の方を対象とするのか、どのような検査方法がよいかなど、まだまだ議論を深めていかなくてはいけない内容も多いのですが、一日でも早く、みなさんに吉報をお伝えすることができるよう、頑張っていきたいと思います。

これからよろしくお願いいたします。

案1 初回より研究費から診療費用を支払う

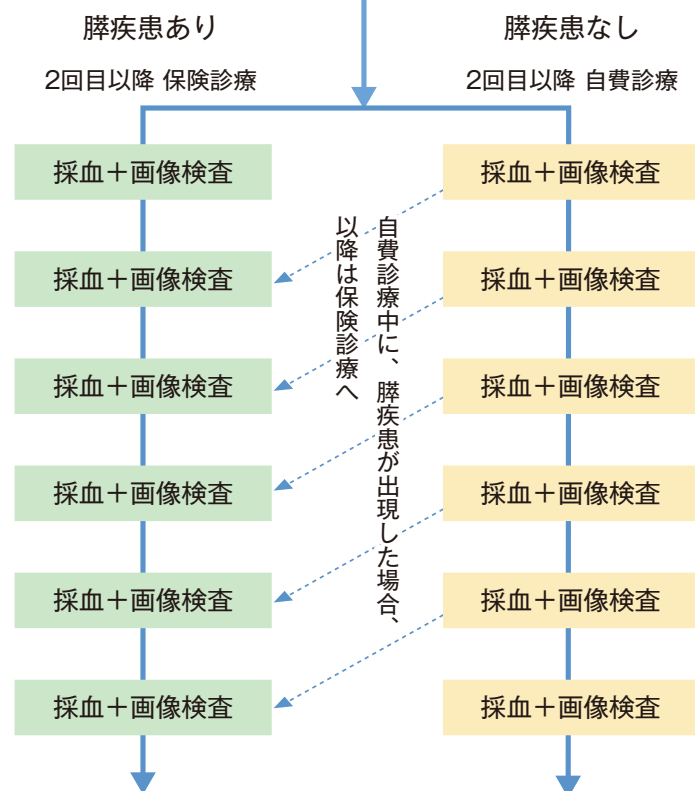
家族性膵がん家系に対する早期膵がん発見を目指したスクリーニング方法の確立



「年2回、5年間」など、決められたスクリーニングプログラムで検査を行う。その間に膵疾患が発見されたら、保険診療に移行。

案2 初回検査→保険診療で行う

血液検査、超音波内視鏡検査など



STOMP ON PANCREATIC CANCER!!

「5年生存率9%」からの脱却

100戦91敗から、2020年「5年生存率倍増」へ

すべてのがんの中で、最も難治性のがんと言われる「すい臓がん」。5年生存率、わずか9%。この値は40年間、ほぼ変わらないまま来ています。このがんを治るがんへ。キーワードの1つが「家族性膵がん」です。いよいよこの登録制度が開始します。「早期発見」、「家族性膵癌登録制度」「遺伝子解析によるプレジジョン・メディスン（個別化医療）」により、2020年、すい臓がんの5年生存率倍増に向けて推進します。

KNOW IT. すい臓がんを知って



- 医療セミナー、家族サロン、勉強会などによる情報提供と支援
- PALS（ハルス）無料電話相談などによる、患者・ご家族への支援活動 [TEL 03-3221-1421 水～金 PM2～5 時]

FIGHT IT. すい臓がんと戦って



- すい臓がんのがん基礎研究の医療者支援
- すい臓がん研究者へのパンキャン賞贈呈による研究促進
- ウォークイベント「パープルストライド」などによる、ドネーション活動によるすい臓癌の関係者への活動支援

END IT. すい臓がんを撲滅する

- 難治性がん対策へのアドボカシー活動
- 署名活動によるドラッグラグ、デバイスラグ等の問題への対策
- ホームページ、facebook、医療ブックレット等による積極的な情報提供

PANCREATIC
CANCER
ACTION
NETWORK

私たちは、すべてのすい臓がん関係者と連携し、すい臓がん撲滅運動を推進します
NPO法人 パンキャンジャパン
●PALS 電話相談 水～金 PM2～5時 ⇒ TEL 03-3221-1421
●すい臓がん撲滅推進へのご寄付はこちらへ ⇒ <http://japangiving.jp/p/187>
TEL 03-3221-1421 FAX 03-3221-1422 web www.pancan.jp mail info@pancan.jp



膵がんに対する手術

和田慶太

帝京大学医学部外科学講座



膵がんは、発見されてたとしても完全に治すことが困難な「難治がん」の代表といわれています。その主な原因としては、①早期発見がいまだに難しく、診断時にはすでに進行がんで発見される割合が高いこと、②進行がん治療に必須である有効な抗がん剤の種類が限られていることがあげられます。国立がん研究センター・がん情報サービス(ganjoho.jp)の最新の統計によると、2006年から2008年に診断された膵がんの5年生存率は7.7%であり、依然として全臓器の中で最も成績不良ながん腫でありました(図1)¹⁾。

膵がん治療における手術の役割は？

膵がんに限らず進行がんの多くは、局所での進行とともに全身への転移を伴っていることから、根治をめざす場合には、局所治療(手術や放射線治療)とともに全身治療である化学療法(抗がん剤治療)が必須であり、これを「集学的治療」といいます。ただし、放射線治療、化学療法のみでは根治が期待できないことから、根治治療を行う場合には、「手術を含む集学的治療」が必須となります。

膵がんに対して集学的治療を行う際の重要な注意点としては、①膵がんはほぼ全例が進行がんと考えられるため、手術だけでなく化学療法との併用が望ましいこと、②膵がんに対する手術は難易度が高く、合併症率が高いことが挙げられます。手術は体への侵襲が大きい治療であることから、術後の回復が思わしくない場合には、術後に予定していた化学療法を十分に受けることができなくなる可能性があります。すなわち、膵がん治療における手術は、根治のために必要不可欠な治療法ではあるのですが、切除することだけでは不十分であり、化学療法との組み合わせ治療こそが最大限の効果を期待できるベストな治療と考えられています。

最新の『膵癌診療ガイドライン』(2016年版)の治療アルゴリズムでは、根治を目的とする膵がんに対する治療としては、標準治療である手術＋術後

補助化学療法(手術先行治療)のほか、術前補助療法＋手術＋術後補助化学療法(術前治療)も、「期待されている治療」として、はじめて掲載されました(図2)。膵がんに対する術前治療は、化学療法や化学放射線療法を先行することで、手術の効果を高めるだけでなく、集学的治療の完遂率を高め、治療成績向上を目的とした治療戦略です。現在、世界中で多くの臨床試験が行われており、その結果が期待されています。

日本の膵がん手術のレベルは？ NCDと肝胆膵外科高度技能専門医制度

前述のとおり、膵がんに対する手術は高難度、高侵襲であることから、1970年代までは膵臓手術の術後死亡率は約30%と非常に高率でありました。その後の医療の進歩により、現在では胃切除や、大腸切除などの他の消化器外科手術と同様に術後死亡率は約2～3%程度まで改善されてきています。

本邦では2011年にNational Clinical Database(以下、NCD)が立ち上げられ、わが国における外科医療の現状を把握することが可能となりました。NCDはわが国で行われている手術の約95%をカバーする年間120万件が登録されており、世界に類をみない巨大データベースです。2011年に登録された膵切除の中でも高難度手術である膵頭十二指腸切除術8,575例の報告では、術後在院死亡率は2.8%でありました²⁾。これは諸外国との比較において遜色のないデータとなっています。

また、日本肝胆膵外科学会では2008年に肝胆膵外科高難度手術をより安全かつ確実に行うことができる外科医を育てる目的で「肝胆膵外科高度技能専門医制度」を発足させました。まず、修練施設基準が定められ、肝胆膵外科高難度手術症例数に応じてA施設(年間50例以上)、B施設(年間30例以上)が認定されました(2016年12月現在、A施設111施設、B施設106施設が認定)。高度技能専門医は修練施設で経験を積み、指導医による直接指導を受け、認定基準で定められた高難度手術実績数(3年以上の修練期間に50例以上の執刀)と、実

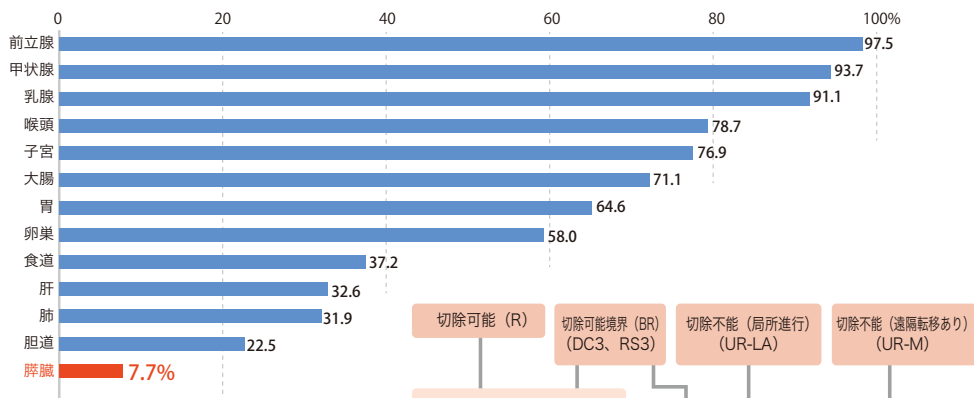


図1 5年生存率の比較

国立がん研究センター・がん情報サービス(ganjoho.jp)
地域がん登録によるがん生存率データより改変

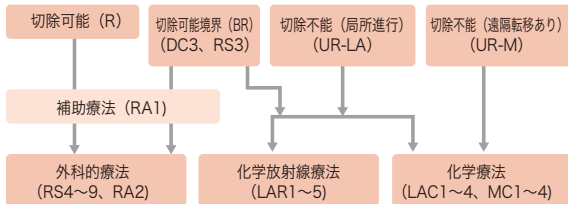


図2 膵がん治療のアルゴリズム
『膵がん診療ガイドライン』(2016年度版)

際の手術ビデオ審査を経て認定されます。2011年より認定が開始され、2016年12月末現在、全国で185名が高度技能専門医として認定されています(日本肝胆膵外科学会ホームページ³⁾より)。

Miuraらの報告では、2011年と2012年の2年間にNCDに登録された膵頭十二指腸切除術17,563例の治療成績を、施設基準別および専門医・指導医の有無による比較をしたところ、術後死亡率は修練施設A、修練施設B、非修練施設でそれぞれ、1.5%、3.0%、3.9%(有意差あり)、専門医・指導医の有無では、2.2%、3.8%(有意差あり)という結果がありました⁴⁾。この結果からも、日本肝胆膵外科学会高度技能専門医制度は、本邦における肝胆膵外科高難度手術の質を担保するために今後も重要な役割を果たすものと期待されています。

全国がん登録の本格始動に寄せる期待

膵がんに対する手術は、現在では日本中の多くの修練施設で安全に施行されるようになりました。NCDや高度技能専門医制度の果たす役割は今後も大きいと考えられます。しかし、治療の真の目的である「膵がん治療成績向上にどれだけ寄与しているか?」という疑問については、NCDデータには長期予後に関する情報がないため知ることができません。

これまで長期予後に関しては、各施設からの治療成績でしか判断することが

できませんでした。しかし、2013年12月にがん登録法が成立し、2016年1月に全国がん登録が本格的に始まりました。全国がん登録では、日本でがんと診断されたすべての人のデータが、国のデータベースで一元管理されるようになりました。本制度では、がんに罹患した人の個人情報、届け出医療機関、診断日、発見の経緯、がんの種類および進行度、治療内容、生存確認情報が収集されるため、毎年どのくらいの人が新たにがんと診断されたか(罹患率)や、診断されてからの生存率を知ることが可能となります。

まだ制度は始まったばかりですが、将来的には全国がん登録の生存情報をもとに、各医療機関で治療を受けた患者さんの治療成績を知ることが理論上可能になると考えられます。さらに、NCDのビッグデータと組み合わせることで、より効果的な治療法を分析することが可能になると期待されます。

参考文献

- 1) 国立がん研究センターがん情報サービス(gango.jp)がん統計
http://ganjoho.jp/reg_stat/statistics/stat/index.html
- 2) Kimura W, et al. A pancreaticoduodenectomy risk model derived from 8575 cases from a national single-race population (Japanese) using a web-based data entry system: The 30-day and in-hospital mortality rates for pancreaticoduodenectomy. Ann Surg 259;2014:773-780
- 3) 日本肝胆膵外科学会ホームページ
高度技能専門医とは
http://www.jshbps.jp/modules/public/index.php?content_id=3
- 4) Miura F, et al. Validation of the board certification system for expert surgeons (hepatobiliary-pancreatic field) using the data of the National Clinical Database of Japan: part2 - Pancreatoduodenectomy. J Hepatobiliary Pancreat Sci 2016;23:353-363

編集後記

Family PAC Studyニュースレター第2号をお読みいただき、ありがとうございます。このニュースレターは、「膵がん克服への挑戦」というテーマで、患者さん、ご家族をはじめ、家族性膵がん登録制度に携わるすべての人びとの情報交換を目的に発刊しています。この第2号には、ご家族を代表して石森恵美さんに、ご自身の体験に基づいた現在の活動について紹介していただきました。アドバンス・ケア・プランニングの重要性についても強調されており、ご家族として患者さんと共に膵がんと闘ってこられた経験があるからこそその貴重なご提案だと思います。谷内田真一先生には膵がん克服への切り札とも言える原因遺伝子の解明に向けた取り組みについて、脇岡範先生には膵がん早期診断に必要なスクリーニング検診における問題点と方策について、和田慶太先生には高難度とされる膵がん手術の現状と将来展望について、それぞれ解説してもらいました。また今回から、家族性膵が

ん登録制度に賛同された企業各社に、社会貢献の一環として社名広告を掲載していただきました。この場を借りて御礼申し上げます。このニュースレターを媒体として、「膵がん克服への挑戦」が一步一步前進させることができるように、関係者の皆様と力を合わせてがんばりたいと存じますので、何卒よろしくお願い申し上げます。

日本膵臓学会 家族性膵がんレジストリ委員会委員長
京都大学医学部附属病院がんセンター
膵臓がんユニット長 高折 恭一

発行日 2017年8月
発行 日本膵臓学会
家族性膵がんレジストリ委員会事務局
〒606-8507 京都市左京区聖護院川原町54
京都大学医学部附属病院肝胆膵・移植外科内
電話 075-751-3736
URL <http://jfpcr.com/>
E-mail jfpcr@kahp.kyoto-u.ac.jp
(担当 相見 優)



大鵬薬品