

がんゲノム通信

▶ topic…膵臓と胆道がんのゲノム医療 ▶ がん診療部門紹介…栄養課

topic

膵臓と胆道がんのゲノム医療

手術による切除が難しいことも多い膵臓と胆道がん がんゲノム検査で薬剤の選択肢を増やす

膵臓と胆道がんは、診断時点で手術による切除が困難なことが多く、その場合には主に化学療法が行われます。最近では、抗がん剤に加えて免疫チェックポイント阻害薬を上乗せすることが保険適用されるようになり、治療選択肢が広がっています。また、がんゲノム検査を行い、遺伝子変異を特定してから治療することも増えています。

膵臓がんは早期発見が重要

膵臓がん(膵臓がん)は比較的予後の悪い腫瘍として知られており、年間の死亡者数は2022年時点で男性4位、女性3位と現在も増加傾向の疾患です。

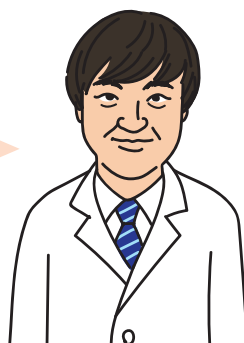
膵臓がんに対し根治が得られる唯一の治療法は外科手術ですが、半分以上の患者さんは診断時点で切除が不能な程度まで進行しており、実際に手術まで行える方は限られてしまっているのが現状です。そのため、早期発見が重要になります。健診の腹部エコーなどで膵臓がんが疑われた場合には、専門病院の受診をお勧めします。CT/MRIなどの追加の画像検査を行い、やはり膵臓がんが疑わしい場合には超音波内視鏡下穿刺吸引細胞診(EUS-FNA)などで確定診断をつけます。

がんゲノム検査で膵臓がん治療の 選択肢を増やす

切除が困難な膵臓がんに対しては化学療法が選択肢であり、わが国では2014年より保険適用となったゲムシタビンとナブパクリタキセルによる併用療法(GnP療法)が最も一般的に行われています。近年は副作用のマネジメントなども進歩しており、長期間治療を継続できる症例も増えてきてはいますが、一定期間は効果が得られていても徐々に腫瘍が増大してくるケースも多くあります。GnP療法以外にも膵臓がんに対して保険適用となっている薬剤はいくつかあり、それらを組み合わせながら治療を継続していくことになります。

当センターでは治療の選択肢を増やすために、可能な症例ではがんゲノム検査(CGP検査)を積極的に

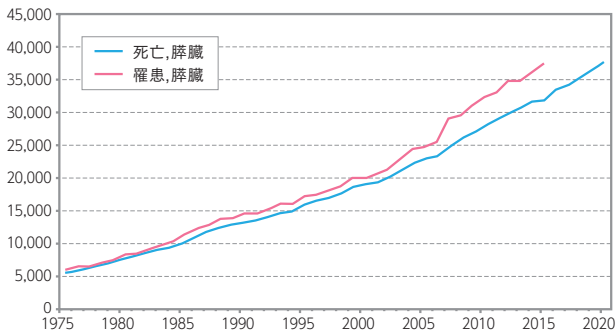
がんゲノム検査を積極的に行っていますが、検査結果だけでなく副作用のマネジメント、併存疾患なども考慮した上で治療方針を決めていきます。



Next page ▶

罹患数と死亡数グラフ

資料: 国立がんセンターがん対策情報センター



行っています。また、膵がんは10%程度に家族性の要素があることが知られており、膵がん患者の近親者に膵がん・乳がん・卵巣がん・前立腺がんなどの方がいる場合にはBRCAという遺伝子に変異がある可能性があります(遺伝性乳がん卵巣がん症候群)。BRCA1/2遺伝子に変異がある症例ではオラパリブ(リムパーザ®)という分子標的薬が保険適用となっており*、BRCA Analysisという検査でBRCA遺伝子の変異だけ早期に調べることができます。

ただし、このようながんゲノム検査を行ったとしても、実際に治療につながる遺伝子変異が見つかる可能性は現状10%程度にとどまってしまっていることには注意が必要です。

*プラチナ系抗がん剤が4ヶ月以上奏功した場合に投与可能

胆道がんも手術困難例が多い

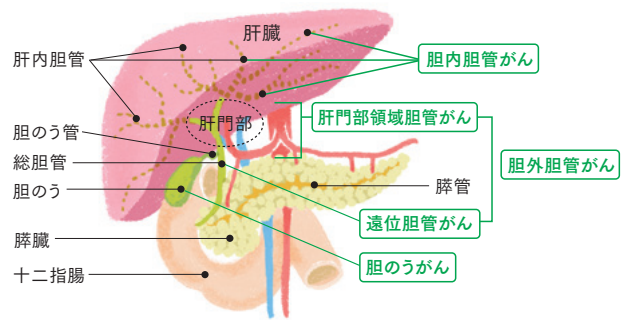
「胆道」とは肝臓で作られる胆汁の通り道のことで、胆道がんは発生した部位により肝内胆管がん、肝門部領域胆管がん、胆のうがん、遠位胆管がんなどに大別されます。膵がんと比べると頻度の少ないがんですが、肝臓・膵臓などの臓器と接していることもあり、こちらも手術困難な状態で診断される方が多い疾患です。

胆道がんの多く、あるいは膵がんの一部では腫瘍により胆汁の流れが妨げられ、閉塞性黄疸やそれに伴う胆管炎を発症することがあり、がんそのものに対する治療を妨げる原因となっています。黄疸の解除のためには内視鏡下でのステント留置術などが行われ、その後もステントが詰まった場合には交換や追加留置が必要となることがあります。

血液を用いる がんゲノム検査も可能

胆道がんに対しても切除が困難な症例では化学療

胆道がんの分類



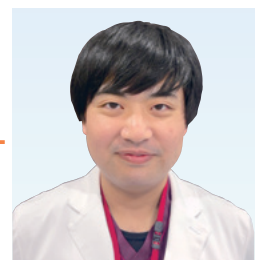
法が選択肢であり、長らくゲムシタピンとシスプラチンによる併用療法(GC療法)が第一選択でした。近年はその2剤に加え、S-1という内服抗がん剤やデュルバルマブ(イミフィンジ®)、ペムブロリズマブ(キイトルーダ®)などの免疫チェックポイント阻害薬を上乗せすることができます(GCS療法/GCD療法/GCP療法)。胆道がんに対して免疫チェックポイント阻害薬が保険適用となつて以降、一部の症例では劇的な効果が出ることで知られていますが、有効性が限られた症例も存在し、また胆道がんに対して治療可能な薬剤が少ないのも問題点です。

胆道がんは膵がんと比較して、FGFR2やBRAFなどに代表される、治療可能な遺伝子変異が見つかる割合が約40%と高いことが知られており、CGP検査の有効性が報告されています。上記以外にも新たに治験が行われている薬剤が複数あり、今後さらに治療選択肢が増えることが期待されている分野です。しかし胆道がんでは、部位によってはCGP検査ができるほどの検体量が採取できない症例も多く、組織を用いたCGP検査ができない場合があります。そのような場合でも、血液を用いたCGP検査も保険適用となっていることから、検査は可能です*。

前述した黄疸のマネジメントも含め、胆道がんに関しては幅広い観点で治療方針を決めることが重要です。

*遺伝子変異が見つかる割合は組織を用いたCGP検査の方が高いことが知られている。

栗原 滉平
消化器内科 医師



がん治療を栄養面から支援して 治療継続やQOL向上を目指す

日本赤十字社医療センターの栄養課では、外科手術・抗がん剤・放射線など多様ながん治療を受ける患者さんの食事や栄養面のさまざまな悩みの相談に対応しています。栄養課の業務や、がん治療中の食事についてどのようなことに気をつけるとよいのか、松原抄苗管理栄養士にうかがいました。



栄養課メンバー

—— 栄養課とはどんな部署ですか。

栄養課の主な業務は、栄養管理と給食管理です。栄養管理業務では入院・外来において栄養指導や栄養管理を行っており、管理栄養士が医師の診療を栄養面からサポートし、患者さんの早期回復やQOL(=Quality of Life. 生活の質)の向上に努めています。給食管理業務では、入院患者さんに衛生に配慮した安全・安心な食事を365日提供しています。

がんになると体重が減る理由

—— がんになると体重が減るといのは本当ですか。

がんと診断された時点で、患者さんのおよそ半数に体重減少が認められており、さらに治療が進むと8割以上の患者さんが体重減少を経験するといわれています。やせる要因は、「食べられずにやせる」と「食べていてもやせる」の2つに分かれます。

「食べられずにやせる」のは、がんそのものの存在による摂食・消化・吸収障害、食道や胃の摘出など治療による影響、抗がん剤治療や放射線治療の副作用(嘔気、味覚障害、口内炎など)、不安やストレスなど、さまざまな理由で食事摂取量が減ることにより起こります。一方、「食べていてもやせる」のは「がん悪液質」によるものです。がん悪液質は、がん細胞から分泌される物質や炎症性サイトカインにより食欲が

抑えられ、代謝異常が起こることで、何もしなくてもエネルギーが消費されて骨格筋が減少していく状態です。体重や筋肉量が減って体力が落ちてくると、倦怠感(だるさ)から身体を動かすことが億劫になり、日常生活に影響が出たり、治療の継続自体にも影響を及ぼしたりすることがあります。体重が減ってきたら「仕方がない」とそのままにせず、体重減少の原因をしっかりと把握して、早めの予防や対策をとることが大切です。

栄養面で気になることがあったら早めに相談を

—— がん治療のための食事について教えてください。

がんを治すための特定の栄養素や食品について、現時点で確実視されているものはなく発展途上です。まずは治療を受ける身体のベース作りのために、主食・主菜・副菜をそろえたバランスのよい食事を過不足なく取ることが大切です。今の自分の食事がいいのか分からない、食欲不振が続いている、食べているのに体重が減ってきたなど、食事・栄養面で気になることがある方は、栄養指導を受けることができますので、主治医やスタッフにご相談ください。管理栄養士が、症状や食事の摂取状況などを確認した上で、個々の状況や困りごとに応じてサポートいたします。



栄養指導風景



がんゲノム検査の実績と最新News

がんゲノム検査の実績実績

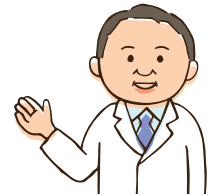
当センターでは、2019年12月からがんゲノム検査を実施しています。
これまでの実績については、次のとおりです。

- 実施件数：230件
- 治療につながった割合：15.2%
- 患者さんの年齢：14～91歳
- がん種：消化器がん（胃、大腸、膵臓など）…… 123例
婦人科がん（子宮、卵巣）………26例
泌尿器がん（腎臓、前立腺など）………21例
肉腫……… 20例
その他……… 40例

2024年12月現在

血液によるがんゲノム検査が
保険診療でできるようになりました

「FoundationOne®Liquid CDx
がんゲノムファイル」は、324の
がん関連遺伝子の変異情報を
一度の検査で調べることが
できます。

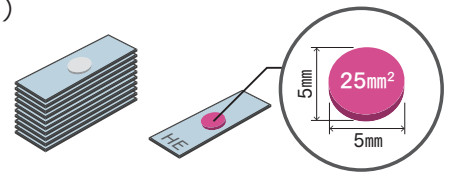


がんゲノム検査受診方法

当センターでがんゲノム検査を希望される場合は、現在治療を行っている医療機関から当センター 化学療法科外来（毎週火・水）への予約が必要です。まずは、現在の主治医にご相談ください。

受診時に必要な書類など

- これまでの治療経過を記載した紹介状（診療情報提供書）
- 検査資料など（血液検査、画像検査など）
- 病理診断報告書
- ゲノム検査のための病理組織検体（未染色標本スライド5μm厚10枚、HE染色スライド1枚）



がん相談支援センター

面談・電話にて、無料でがん相談を実施しております。院内外を問わず、どなたでもご利用いただけます。このほか、がんに関する冊子なども取りそろえております。ぜひ、ご活用ください。

- 相談時間
平日9:00～16:30
- 面談場所
1階がん相談支援センター／患者支援センター
- 電話
03-3400-1311（代表）
「がん相談」とお伝えください

こぐまチーム

がん患者さんで、高校生以下のお子さんをお持ちの方が、安心して治療や療養生活を送ることができるように、お子さんを含むご家族のサポートを行っております。まずは、がん相談支援センターにご相談ください。

イベントのご案内

がん患者学セミナーを定期的で開催しています。
詳細につきましては、ホームページでご確認ください。

URL : <https://www.med.jrc.or.jp/>



交通案内

- バス ◆ JR渋谷駅 東口から 約15分
都営バス「学03」系統 日赤医療センター行 終点下車
- ◆ JR恵比寿駅 西口から 約10分
都営バス「学06」系統 日赤医療センター行 終点下車
- ◆ 港区コミュニティバス「ちいばす」
青山ルート「日赤医療センター」下車 徒歩2分

- 電車 ◆ 地下鉄（東京メトロ）日比谷線広尾駅から 徒歩約15分
- ◆ 首都高速道路3号線

[下り]高樹町出口で降り、すぐの交差点（高樹町交差点）を左折
[上り]渋谷出口で降り、そのまま六本木通りを直進。青山トンネルを抜けて、すぐの交差点（渋谷四丁目交差点）を右斜め前方に曲がる。東四丁目交差点を直進し、突き当たり左の坂を上る