

- ・糖尿病教育入院のすすめ
- ・地域連携研修会の報告と次回予告

CHECK

## 糖尿病教育入院のすすめ

初めて糖尿病と診断された患者さんに対して、どのように対応されているでしょうか。糖尿病について外来の限られた時間で説明し、理解していただくのは難しいと思います。そこで、おすすめなのが「糖尿病教育入院」です。入院中に、糖尿病の基本病態から合併症、治療法まで含めた知識を十分理解していただけるプログラムになっています。当院の医師、看護師、管理栄養士、検査技師、薬剤師、理学療法士が協力して指導を行い、カンファレンスで患者さんに合った治療方針を相談しています。また、入院中に理想的な食事を実際に食べて慣れてもらうことができるのも教育入院のメリットです。これらの経験は患者さんが今後の人生で糖尿病と付き合っていく上で、大きな力になること間違いありません。

そのほか、血糖コントロールが急激に悪化した患者さんにも糖尿病教育入院はおすすめです。悪化の原因として最も見逃してはいけないのは悪性腫瘍の合併です。糖尿病患者さんでは特に肝臓癌、膵臓癌のリスクが約2倍高くなると言われています。早めに検査することによって癌の早期治療により延命できた患者さんもいらっしゃいます。さらに、2型糖尿病と診断されていた患者さんが実は緩徐進行1型糖尿病でインスリン分泌能が急激に落ちていることもあります。その場合は早期にインスリン治療を開始することによりインスリン分泌能を温存できることがあります。入院中に癌の検査や、膵島関連自己抗体、インスリン分泌能を評価し、血糖コントロール悪化の原因をつきとめ、患者さんに最適な治療を行います。

当院では第1・2・4火曜日に1週間の糖尿病教育入院を実施しています。長めの入院を希望される患者さんには、第2火曜日のみですが2週間入院も可能です。初めて糖尿病と診断された患者さんや、血糖コントロールが急激に悪化したり、治療に難渋している患者さんがおりましたら糖尿病教育入院を是非ご活用ください。



糖尿病内分泌内科スタッフ



地方独立行政法人山梨県立病院機構

**山梨県立中央病院**

YAMANASHI PREFECTURAL CENTRAL HOSPITAL

患者支援センター

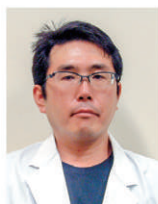
〒400-8506 山梨県甲府市富士見1-1-1

TEL.(直通)055-253-9000/FAX.(直通)055-251-7733



# MRCPによる膵嚢胞の マネージメントについて

Magnetic Resonance Cholangio Pancreatography



放射線部  
統括副部長・  
放射線診断科

斉藤 彰俊

## CHECK 1

### 膵嚢胞の検出頻度

画像診断装置の進歩に伴い、膵嚢胞が偶然発見される頻度が増加しています。2004年の時点ですでに、検診エコーで検出される頻度が、多房性では0.26%・単房性では0.46%と報告されています※1。2015年の2.5mm再構成のダイナミック造影CTの報告では5.4%※2、2016年のMRIの報告では、1.5Tの装置で41.6%・3Tの装置に限ると56.3%※3と、かなりの頻度で膵に嚢胞性病変が検出されることがわかりただけかと思えます。

※1 日本消化器集団検診学会 42:352-360, 2004 ※2 Pancreatology 15:417-422, 2015  
※3 Clin Gastroenterol Hepatol 14: 585-593, 2016

## CHECK 2

### IPMNについて

これら膵嚢胞の中で頻度が高い疾患は、膵管内乳頭粘液性腫瘍(intraductal papillary mucinous neoplasm:IPMN)です。病変の首座が、主膵管にあるものは「主膵管型」、分枝にあるものは「分枝型」、両方にまたがるものは「混合型」として、分類されています。

またIPMNは、浸潤性膵管癌の前癌病変と考えられています。WHO分類では、良性・IPMN with low-grade dysplasia、上皮内癌と同義のIPMN with high-grade dysplasia、浸潤癌を伴うIPMN with an associated invasive carcinomaに区分されています。後二者が悪性とされ、切除が検討されることとなります。

このような良悪性のスペクトラムをもつIPMNを含む膵嚢胞を、どのようにマネージメントするかが問題となります。国際膵臓学会の2017年のレビューでは、切除された分枝膵管型IPMNのうち、悪性腫瘍は31.1%と報告されています※4。しかしながら、膵嚢胞から浸潤癌が発生するリスクは低く、米国消化器病学会は2015年に、その頻度を0.24%と報告しています※5。以上から、膵切除の侵襲度・合併症のリスクも考慮すると、多くの症例について、経過観察が選択される事となります。

※4 Pancreatology 17:738-753, 2017 ※5 Gastroenterology 148:824-848, 2015

## CHECK 3

### IPMNの悪性所見について

2012年に提唱され、2017年に改訂されたガイドラインでは、IPMNの悪性化を示唆する所見を2段階に分けています。それ以上の精密検査をしなくとも切除加療を検討すべき“high-risk stigmata”と、EUSでの追加検査をすべき“worrisome features”の2種類に大きく区分されています(表1)。図1・2にその所見のいくつかをお示しいたします。

#### High-Risk Stigmata

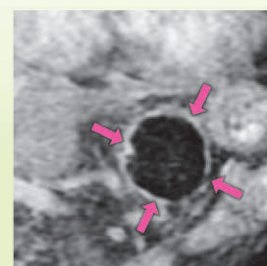
- 膵頭部嚢胞による閉塞性黄疸
- 5mm以上の造影結節
- 10mm以上の主膵管拡張

#### Worrisome Features

- 3cm以上の嚢胞
- 5mm未満の造影結節
- 厚く造影される嚢胞壁
- 5-9mmの主膵管拡張
- 膵実質の萎縮を伴う膵管広狭不整
- リンパ節腫大
- CA19-9上昇
- 5mm/2年以上の嚢胞径増大



(図1)  
造影壁在結節



(図2)  
厚く造影される嚢胞壁

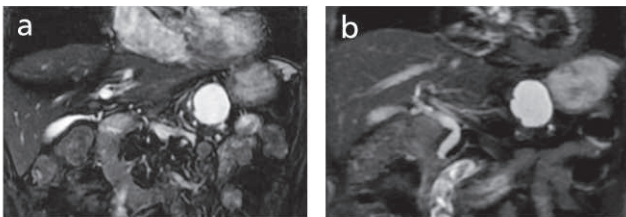


頻回に画像検査が行われる膵嚢胞は、医療被曝低減の観点から、主にMRIで経過観察される事となります。その一般的な検査の流れをお示しいたします(図3)。これまで当院では1.5T装置で検査を行っており、1症例あたり40分程度要しておりました。その大部分が呼吸同期撮影であり、呼吸のタイミングが合わず失敗すると、それに要した時間が無駄になってしまいます(図4)。

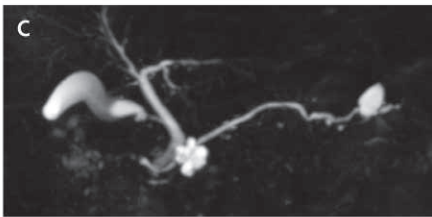
令和4年度から当院には、3TのMRI装置が導入されます(MAGNETOM Lumina, SIEMENS)。それにより息止めのMRCP撮影も可能となり、大幅な時間短縮が見込まれます(図5・6)。また画質も向上するため、嚢胞の形態変化や充実部の検出感度も向上すると思われます。

今後も多数検出され、経過観察されていく膵嚢胞の診断に、寄与できるものと期待しております。

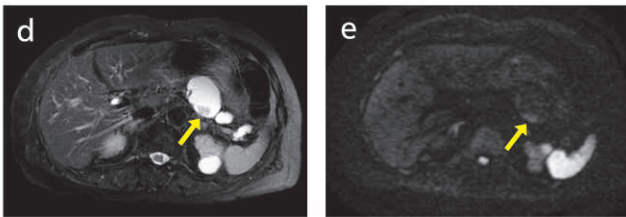
(図3) MRCP撮影の流れ



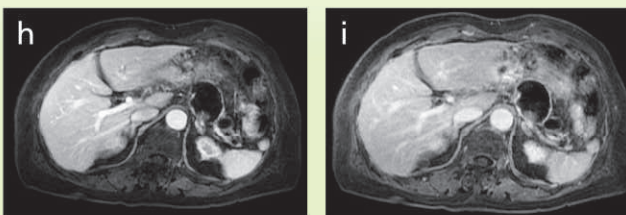
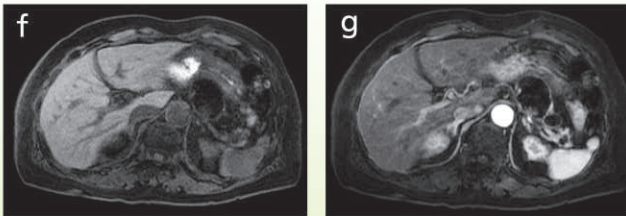
SSFP(a)・heavy T2(b)等の息止め画像で、おおまかな形態評価



呼吸同期併用3DMRCP撮影(c)

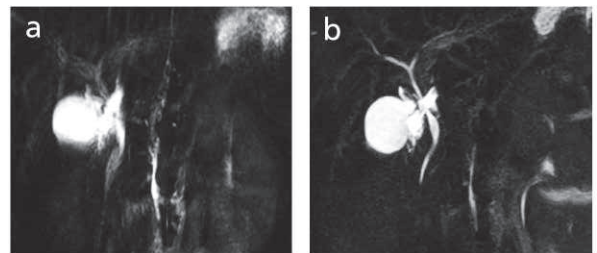


呼吸同期併用T2WI(d)・DWI(e)で質的評価



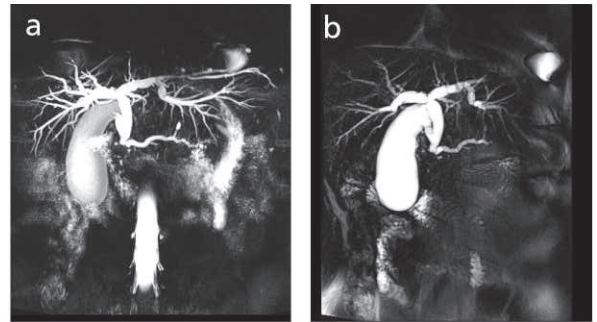
息止め3DGRE法でダイナミック造影  
(f;0sec. g;30sec. h;50sec. i;240sec.)

(図4) 呼吸同期併用3DMRCP



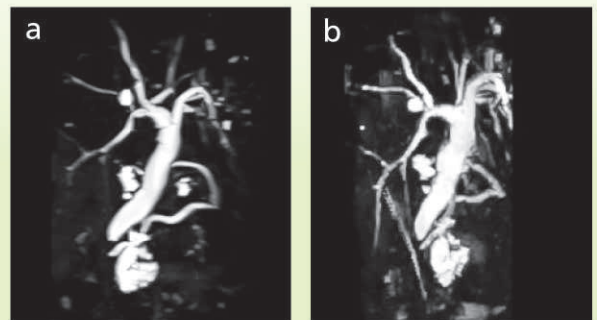
5分要して撮影するも、呼吸のタイミングがあわず、失敗(a)。呼吸の指導を行い、さらに5分費やし再撮影(b)。

(図5) MAGNETOM Lumina 3Tを用いたMRCP  
(SIEMENS社提供)



(a)は呼吸同期併用3DMRCP。  
(b)は2Dの息止めMRCP(撮像時間4秒)

(図6) MAGNETOM Lumina 3Tを用いたMRCP  
(SIEMENS社提供)



(a)は呼吸同期併用3DMRCP(撮像時間4分43秒)。  
(b)は3Dの息止めMRCP(撮像時間18秒)。



## 地域連携研修会が 開催されました

10.28 THU

### 「尿路感染症の落とし穴」



令和3年10月28日(木)、地域連携研修会を、Webシステムを利用して開催しました。

総合診療科・感染症科の吉川美佐子医師より、「尿路感染症の落とし穴」と題して講演がありました。院外20名、院内32名の参加がありました。「今までよくわからなかったことがよくわかりました」「尿路感染症と思われる症状でもほかの疾患が隠れている可能性もあることがわかりました」と感想をいただき、有意義な研修会となりました。

11.12 FRI

### 「高齢者の皮膚を守る ～かゆみとスキン-ケア対策～」

令和3年11月12日(金)地域医連携研修会をWebにて開催しました。今回は、皮膚科 塚本医師と皮膚・排泄ケア認定看護師 志村友紀副師長より講演し、院外32名、院内21名の参加がありました。研修会後のアンケートからは「実践的な内容でわかりやすく現場で生かしたい」など感想をいただき、有意義な研修会となりました。



12.23 THU

### 周産期医療懇話会と山梨県立中央病院の共催による講演会

#### 第171回 山梨周産期医療懇話会「新生児呼吸管理のコツ」

令和3年12月23日(木)、周産期懇話会と共同開催で地域連携研修会を開催しました。

北海道大学病院周産母子センター長 和俊 診療教授にご講演いただきました。院外53名、院内51名と多くの方に参加していただきました。とても分かりやすい講演で、すぐに実践で活用できる内容となっております。遠路、山梨までお越しいただき、ご講演いただき、長先生ありがとうございました。



### Web研修会

## 地域連携研修会のご案内

令和4年3月開催

日時: 3月10日(木)  
18:30~19:30

### Zoomでの開催

## いち泌尿器科医のお話 ～尿の流れとともに～

山梨県立中央病院 泌尿器科 医師  
保坂 恭子 副院長

研修会の情報は  
ホームページでもご案内しています。  
併せてご覧ください。

<http://www.ych.pref.yamanashi.jp/>

▶ ホーム / 医療関係者の方へ /  
講演会・研修会 / 地域連携研修会



紹介状のある初診患者さんは、患者さんご自身による電話予約や、かかりつけ医によるFAX予約ができます。 **FAX. 055-253-2903**

当院では、日頃よりかかりつけ医を持っていただくことをお勧めしています。

体調に変化があったときはかかりつけ医に相談の上、紹介状(診療情報提供書)を持って受診してください。

紹介状のある初診患者さんは、初診の予約ができます。予約をすることで初診はさらにスムーズになります。

1

### かかりつけの 医院を受診

紹介状をもらってください

2

### 専用ダイヤルにお電話

以下にお電話ください

☎055-253-7900  
9:00~17:00 月~金(祝祭日除く)

①紹介状②電話診療予約申込書  
③当院の診察券(お持ちの方は)

お電話前に  
準備して  
ください

3

### 受診当日

ご予約30分前に総合案内にお越しください

お持ちいただく物

①紹介状 ②電話診療予約申込書  
③保険証 ④当院の診察券  
⑤受給者証(老人医療、公費等該当する方)