

第 34 回 日本胆膵病態・生理研究会

The 34th Annual Meeting of
Japan Society for Bilio-Pancreatic Pathophysiology

プログラム・抄録集

当番会長◇片山 寛次
会 期◇2017年6月17日(土)
会 場◇AOSSA 8階 福井県民ホール
〒910-0858 福井県福井市手寄1-4-1
TEL : 0776-87-0003

第34回日本胆膵病態・生理研究会 事務局
〒910-1193 福井県吉田郡永平寺町松岡下合月23-3
福井大学医学部附属病院 がん診療推進センター
TEL : 077-661-8655 FAX : 077-661-8656

日本胆膵病態・生理研究会 事務局
〒920-8641 石川県金沢市宝町13-1
金沢大学 消化器・腫瘍・再生外科学内
TEL : 076-265-2362 FAX : 076-234-4260

ご挨拶

第 34 回日本胆膵病態・生理研究会
当番会長 片山 寛次
(福井大学医学部附属がん診療推進センター 教授)

このたび第 34 回 日本胆膵病態・生理研究会の当番会長を拝命し、2017 年 6 月 17 日 (土) 福井市の福井県民ホール (AOSSA 8 階) にて開催させていただくこととなりました。

最近の胆膵領域の手術療法や内視鏡的治療、集学的治療の進歩には目覚ましいものがありますが、病態生理を研究しその理解の上で、個々の病態に応じた治療を選択することは重要な課題と考えられます。本研究会では、基礎・臨床の最新の研究の現況を発表していただき、今後の胆膵疾患診療の成績改善に寄与できればと期待しています。

今回の研究会では、「Ⅰ. 胆膵疾患、その診療と代謝栄養」、「Ⅱ. 膵・胆道癌の病態・生理に着目した集学的治療」、「Ⅲ. 炎症性胆・膵疾患の病態・生理に関する新しい知見とその治療法」、「Ⅳ. 胆膵の病態・生理に関する基礎・臨床研究」を主題とさせていただきますが、27 演題の応募がございました。

福井市は北陸の小都市であり、交通の便も良くありませんが、食と酒だけは自信を持ってお勧めできます。会場は JR 福井駅に隣接しています。アオッサ、AOSSA とは、福井の言葉で、会いましょう、という意味です。多くの会員の皆様ご参加とのご発表をお待ち申し上げております。福井で AOSSA!

第 34 回日本胆膵病態・生理研究会

プログラム

AOSSA 8 階 福井県民ホール

8 : 55 ~ 9 : 00	開会挨拶	
9 : 00 ~ 10 : 30	主題 2 : 「膵・胆道癌の病態・生理に着目した集学的治療」	座長 遠藤 格 杉山 政則
10 : 30 ~ 11 : 40	主題 1 : 「胆膵疾患、その診療と代謝栄養」	座長 岡崎 和一 袴田 健一
11 : 50 ~ 12 : 50	ランチョンセミナー (共催 : 大鵬薬品工業株式会社)	演者 柳本 泰明 座長 片山 寛次
12 : 50 ~ 13 : 20	教育講演 (共催 : 日本イーライリリー株式会社)	演者 大城 幸雄 座長 村上 真
	世話人会 8 階 リハーサル室	
13 : 20 ~ 14 : 05	特別講演 (共催 : 株式会社大塚製薬工場)	演者 寺島 秀夫 座長 太田 哲生
14 : 15 ~ 15 : 40	主題 3 : 「炎症性胆・膵疾患の病態・生理に関する新しい知見とその治療法」	座長 乾 和郎 萱原 正都
	主題 4-1 : 「胆膵の病態・生理に関する基礎・臨床研究」	
15 : 40 ~ 17 : 05	主題 4-2 : 「胆膵の病態・生理に関する基礎・臨床研究」	座長 堀口 明彦 北川 裕久
17 : 05 ~ 17 : 10	次回開催案内	
17 : 10 ~ 17 : 15	閉会挨拶	

参加者へのご案内

1. 参加受付

受付日時：6月17日（土）8：30～16：30

受付場所：AOSSA 8階 福井県民ホール

参加費：5,000円

※参加証（領収書兼用）をお渡ししますので、氏名・所属をご記入の上、会場内では必ずご着用ください。参加証を着用されていない方のご入場は固く御断りいたします。

2. その他

- 1) 講演会場内での携帯電話・スマートフォンのご使用は、他の参加者のご迷惑となります。講演会場へご入場の際は、電源をお切りいただくか、マナーモードに設定をお願いいたします。
- 2) 講演会場内での録画・録音・写真撮影はご遠慮ください。

演者の先生方へ

講演発表

1. 発表時間は、発表者1名当たり「発表7分+討論5分」となっております。

- 1) 演題上では発表時間の終了1分前と時間終了時にベルでお知らせいたします。
- 2) 発表時間の厳守にご協力をお願い申し上げます。

2. 次演者席

演者の先生は、発表セッションの開始10分前までに、会場内左手前方の『次演者席』にご着席ください。

3. 発表データ作成・受付要領

- 1) 演者の発表は、すべてPCを使用した口演発表といたします。演台にセットしてある操作用キーパッドを使用し、発表者自身で操作してください。
- 2) 演者の発表は発表の30分前までに、講演会場内左前方のPC受付にお越しください。
PC受付開設日時…6月17日（土）8：30～
- 3) ノートパソコン持参またはデータ持参（CD-ROM、USBフラッシュメモリのみ）による発表が可能です。ただし、Macintoshでデータを作成される場合には、ご自身のパソコンをご持参ください。また動画を使用される場合にも、パソコンをご持参ください。
- 4) PC受付では、発表データの修正・変更はできませんので予めご了承ください。
- 5) ファイル名は、「演題番号_発表者（筆頭演者）名」としてください。
- 6) 発表は1面投影とし、演台上に設置された液晶モニターをご覧いただきながら、マウス・クリッカーをご自身で操作ください。
- 7) お預かりしたデータは、研究会終了後に事務局が責任を持って消去いたします。

<メディアをお持ちいただく方>

- ① すべて PC 発表 (Power Point) のみといたします。
- ② 発表に使用できるデータは、Microsoft PowerPoint (2003、2007、2010、2013) バージョンで作成してください。また、作成に使用された PC 以外でも必ず動作確認を行っていただき、USB フラッシュメモリーまたは CD-R にてご持参ください。画面サイズは XGA (1024×768) になります。
- ③ 発表データを CD-R にコピーする際には、ファイナライズ (セッションのクローズ・使用した CD のセッションを閉じる) 作業を必ず行ってください。この作業を行わなかった場合、データを作成した PC 以外でデータを開くことができなくなり、発表は不可能になりますのでご注意ください。
- ④ 発表データ作成時のフォントは、OS 標準フォントをご使用ください。これ以外のフォントを使用した場合、文字・段落のずれ・文字化け・表示されない等のトラブルが発生する可能性がありますので、ご注意ください。

【データの作成環境】

推奨フォント (日本語) : MS ゴシック、MSP ゴシック、MS 明朝、MSP 明朝

(英 語) : Arial、Century、Century Gothic、Times New Roman

- ⑤ お持ち込みになるメディアは、事前にご自身でウイルスチェックを行ってください。
- ⑥ 発表データは学会終了後、事務局にて責任を持って消去いたします。

<PC 本体をお持ちいただく方>

- ① Macintosh で作成したものと動画・音声データを含む場合は、必ずご自身の PC 本体をお持ち込みください。
また、動画をご使用の場合は、動画ファイルを発表データと一緒にフォルダに入れ、作成した PC 以外の PC で動作確認した上でお持ち込みください。
- ② 電源ケーブルと変換コネクタを、必ずご持参ください。また、映像出力端子は D-sub15pin の備わったものをご用意ください。
- ③ お持ち込みいただく PC に保存されている貴重なデータの損失を避けるため、必ず事前にデータのバックアップをしてください。
- ④ スクリーンセーバーならびに省電力設定は、予め解除しておいてください。
- ⑤ PC の返却は、オペレーター席にて行いますので、発表後お引き取りください。

司会・座長およびコメンテーターの先生へ

1. セッション開始 10 分前までに、会場内右手前方の『次座長席』にお越してください。
2. セッションの進行はお任せいたします。時間厳守での進行にご協力いただきますようお願いいたします。

【常任世話人会】

日時：2017 年 6 月 16 日（金）18：00～19：00
会場：ユアーズホテルフクイ 2 階 桜の間

【世話人会】

日時：2017 年 6 月 17 日（土）12：50～13：20
会場：AOSSA 8 階 リハーサル室

◇◇◇ 次回予定 ◇◇◇

第 35 回日本胆膵病態・生理研究会

【当番会長】堀口 明彦

(藤田保健衛生大学 消化器外科学講座 主任教授)

【会 期】2018 年（平成 30 年）6 月 2 日（土）

【会 場】JP タワー名古屋 Hall & Conference

(名古屋駅直結徒歩 1 分)

交通案内

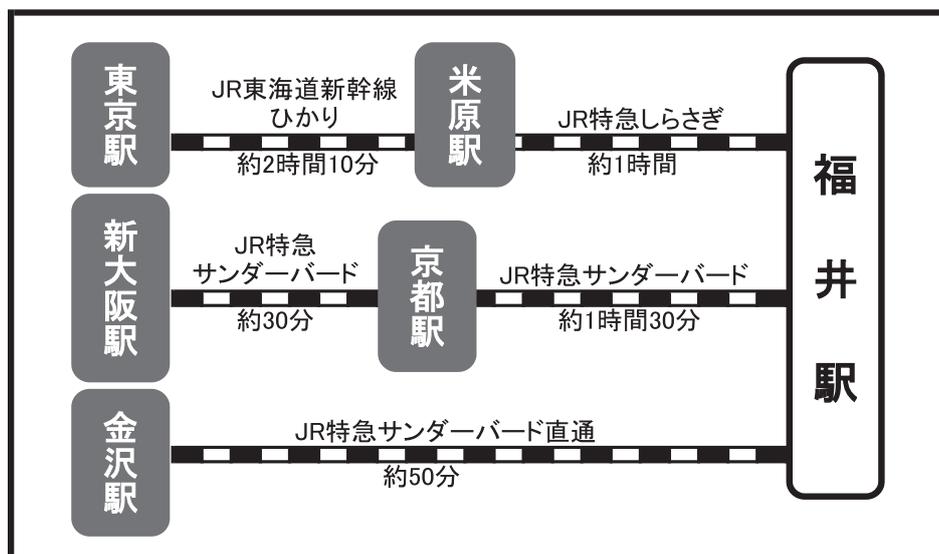
会場 AOSSA 8階 福井県県民ホール

〒910-0858 福井県福井市手寄1-4-1 TEL: 0776-87-0003



【電車でお越しの場合】

JR福井駅（東口）より徒歩1分



プログラム

◆ 8:55~9:00 開会挨拶

当番会長 片山 寛次 (福井大学医学部附属病院がん診療推進センター 教授)

◆ 9:00~10:30 主題2 膵・胆道癌の病態・生理に着目した集学的治療

座長：遠藤 格 (横浜市立大学 消化器・腫瘍外科)
杉山 政則 (杏林大学外科教室 消化器・一般)

1. 術中エラストグラフィによる膵硬度測定の意義

藤田保健衛生大学 坂文種報徳會病院 消化器外科
○浅野 之夫、荒川 敏、安岡 宏展、堀口 明彦

2. 主膵管閉塞を伴った浸潤性膵管癌と神経内分泌腫瘍併存腫瘍の1例

弘前大学大学院医学研究科消化器外科学講座
○三橋 佑人、石戸 圭之輔、工藤 大輔、木村 憲央、櫻庭 伸悟、袴田 健一、
吉澤 忠司、鬼島 宏

3. 腹膜転移を有する膵癌患者に対する治療戦略 (標準治療との比較)

関西医科大学 外科
○山本 智久、里井 壯平、柳本 泰明、山木 壮、小坂 久、廣岡 智、小塚 雅也、
道浦 拓、井上 健太郎、松井 陽一、權 雅憲

4. 教室における膵全摘術施行症例の治療成績

横浜市立大学医学部 消化器・腫瘍外科学
○藪下 泰宏、松山 隆生、平谷 清吾、村上 崇、澤田 雄、熊本 宜文、森 隆太郎、
遠藤 格

5. 当科における切除可能境界膵癌に対する術前ゲムシタビン+ナブパクリタキセル療法の経験

1) 山口大学大学院医学系研究科 消化器・腫瘍外科学
2) 山口大学附属病院 腫瘍センター
3) 山口大学医学部 先端がん治療開発学
○松井 洋人、坂本 和彦、徳久 善弘、徳光 幸生、松隈 聰、兼清 信介、友近 忍、
飯田 通久、鈴木 伸明、武田 茂¹⁾、吉野 茂文²⁾、碓 彰一³⁾、永野 浩昭¹⁾

6. 当科における切除不能膵癌 conversion surgery の検討

東京医科大学 消化器・小児外科学分野
○佐原 八束、永川 裕一、細川 勇一、瀧下 智恵、代田 智樹、中島 哲史、
土方 陽介、刑部 弘哲、粕谷 和彦、勝又 健次、土田 明彦

7. 分枝型 IPMN の手術適応に関する検討

弘前大学大学院医学研究科消化器外科学講座
○石戸 圭之輔、工藤 大輔、木村 憲央、脇屋 太一、櫻庭 伸吾、鶴田 寛、袴田 健一

◆ 10:30~11:40 主題1 胆膵疾患、その診療と代謝栄養

座長：岡崎 和一 (関西医科大学附属病院 内科学第三講座)
袴田 健一 (弘前大学大学院医学研究科 消化器外科学講座)

8. 自己免疫性膵炎の長期観察例における亜鉛を中心とした栄養状態の評価

東京女子医科大学消化器内科
○木下 普紀子、高山 敬子、奥野 奈央、赤尾 潤一、長尾 健太、田原 純子、
清水 京子、徳重 克年

9. 栄養指標からみた術前胆道ドレナージ法の比較検討

富山県立中央病院外科

○天谷 公司、竹下 雅樹、清水 康一、加納 俊輔、羽場 祐介、山崎 祐樹、渡邊 利史、柄田 智也、松井 恒志、加治 正英、前田 基一

10. 膵頭十二指腸切除後における膵管消化管吻合部狭窄が残膵に与える影響

- 1) 福井大学医学部第一外科
- 2) 福井大学医学部附属病院 がん診療推進センター
- 3) 福井医療大学

○村上 真、呉林 秀崇、藤本 大祐、森川 充洋、小練 研司、廣野 靖夫、五井 孝憲¹⁾、片山 寛次²⁾、山口 明夫³⁾

11. 膵頭十二指腸切除後の膵液瘦高リスク群の予測因子としての膵線維化面積率

- 1) 富山市民病院消化器外科
- 2) 金沢大学附属病院肝胆膵・移植外科
- 3) 金沢大学放射線科

○北川 裕久¹⁾、牧野 勇、田島 秀浩、宮下 知治、太田 哲生²⁾、井上 大、蒲田 敏文³⁾

12. 膵内外分泌機能低下の観点から見た早期慢性膵炎 EUS 所見の限界と膵脂肪化

- 1) 京都府立医科大学 大学院医学研究科 消化器内科学教室
- 2) 京都府立医科大学 大学院医学研究科 総合医療・医療教育学教室

○三宅 隼人、堤中 克幸、諏訪 兼敏、加藤 隆介¹⁾、十亀 義生²⁾、保田 宏明、阪上 順一、伊藤 義人¹⁾

13. 非アルコール性脂肪性膵疾患 (NAFPD ; Non-alcoholic fatty pancreas disease) は検出可能か. ～膵のエコー輝度・均一度での検討～

- 1) 京都府立医科大学 消化器内科
- 2) 京都府立医科大学 医学教育学

○阪上 順一、三宅 隼人、加藤 隆介¹⁾、十亀 義生²⁾、保田 宏明、堤中 克幸、諏訪 兼敏、片岡 慶正、伊藤 義人¹⁾

◆ 11 : 50～12 : 50 ランチョンセミナー

(共催 : 大鵬薬品工業株式会社)

「外科医目線で考える膵癌治療戦略とその実践」

演者 : 柳本 泰明 (関西医科大学 肝胆膵外科)

座長 : 片山 寛次 (福井大学医学部附属病院がん診療推進センター)

◆ 12 : 50～13 : 20 教育講演

(共催 : 日本イーライリリー株式会社)

「胆膵疾患の手術シミュレーション」

演者 : 大城 幸雄 (筑波大学消化器外科 臓器移植外科)

座長 : 村上 真 (福井大学医学部第一外科)

◆ 12 : 50～13 : 20 世話人会 (AOSSA 8階 リハーサル室)

◆ 13 : 20~14 : 05 特別講演

(共催：株式会社大塚製薬工場)

「高度侵襲手術の周術期栄養管理に関する最近の知見と実践のヒント」

演者：寺島 秀夫（筑波大学大学院 人間総合科学研究科 疾患制御医学専攻 消化器外科学）

座長：太田 哲生（金沢大学 消化器・腫瘍・再生外科学）

◆ 14 : 15~15 : 40 主題3 炎症性胆・膵疾患の病態・生理に関する
新しい知見とその治療法

座長：乾 和郎（藤田保健衛生大学坂文種報徳會病院 消化器内科）

萱原 正都（独立行政法人国立病院機構金沢医療センター 外科）

14. ERCP 困難な膵管狭窄症例に対する EUS 下膵管ドレナージの有用性

1) 東京医科大学八王子医療センター 消化器内科

2) 東京医科大学臨床医学系消化器内科学分野

○本定 三季¹⁾、土屋 貴愛、祖父尼 淳、辻 修二郎、鎌田 健太郎、田中 麗奈、
殿塚 亮祐、向井 俊太郎、藤田 充、山本 健治郎、朝井 靖二、松波 幸寿²⁾

15. 術後再建腸管を有する胆管結石症例に対する内視鏡的治療の有用性における検討

関西医科大学附属病院

○島谷 昌明、高岡 亮、内田 一茂、岡崎 和一

16. 腹腔鏡下胆嚢摘出時の術中胆道造影の意義

福井県立病院 外科

○安部 孝俊、前田 一也、中林 和庸、古谷 裕一郎、山田 翔、島田 麻里、
奥田 俊之、平沼 知加志、宮永 太門、服部 昌和、道傳 研司、橋爪 泰夫

主題 4-1 胆膵の病態・生理に関する基礎・臨床研究

17. 酸化ストレス応答分子 Nrf2 は膵癌進展に寄与する

東北大学病院消化器内科

○濱田 晋、正宗 淳、下瀬川 徹

18. ヒト十二指腸乳頭部におけるリンパ管システムの形態学的解析

1) 弘前大学大学院医学研究科 消化器外科学講座

2) 弘前大学大学院医学研究科 生体構造医科学講座

3) 弘前大学大学院医学研究科 神経解剖・細胞組織学講座

4) 弘前大学大学院医学研究科 生体構造医科学講座・神経解剖・細胞組織学講座

○鍵谷 卓司、石戸 圭之輔、工藤 大輔、木村 憲央、小田切 理¹⁾、渡邊 誠二、
成田 大一²⁾、浅野 義哉、齊藤 絵里奈、岡野 大輔³⁾、下田 浩⁴⁾、袴田 健一¹⁾

19. 1型自己免疫性膵炎における好塩基球の検討

1) 関西医科大学内科学第三講座（消化器肝臓内科）

2) 関西医科大学 外科

○内田 一茂、柳川 雅人、池宗 真美、津久田 諭、池浦 司、山口 隆志、富山 尚、
安藤 祐悟、福井 寿朗、西尾 彰功、三好 秀明、島谷 昌明、高岡 亮¹⁾、
里井 壮平²⁾、岡崎 和一¹⁾

20. 高齢者に対する PD における腹部動脈石灰化と術後膵液漏との関連

自治医科大学附属さいたま医療センター 一般・消化器外科

○柿澤 奈緒、野田 弘志、遠藤 裕平、渡部 文昭、力山 敏樹

◆ 15 : 40~17 : 05 主題 4-2 胆膵の病態・生理に関する基礎・臨床研究

座長：堀口 明彦（ 藤田保健衛生大学坂文種報徳會病院 消化器外科 ）
北川 裕久（ 富山市立富山市民病院外科 ）

21. 胆嚢腫瘍における潜在的膵液胆管逆流現象の意義

- 1) 九州大学 臨床・腫瘍外科
 - 2) 九州大学 形態機能病理学
- 藤本 崇聡、大塚 隆生、森 泰寿、貞苺 良彦、仲田 興平、宮坂 義浩¹⁾、
小田 義直²⁾、中村 雅史¹⁾

22. 膵粘液性嚢胞腫瘍におけるエストロゲンレセプターの機能に関して

- 杏林大学医学部外科
- 鈴木 裕、金 翔哲、百瀬 博一、松木 亮太、小暮 正晴、横山 政明、中里 徹矢、
松岡 弘芳、阿部 展次、正木 忠彦、森 俊幸、杉山 政則

23. 膵癌幹細胞の新たな表面マーカー calreticulin の同定

- 1) 山口大学大学院 消化器・腫瘍外科学
 - 2) 国立がん研究センター 先端医療開発センター
 - 3) 山口大学大学院 分子病理学
 - 4) 大阪大学大学院 消化器外科学
 - 5) 山口大学医学部附属病院 腫瘍センター
 - 6) 山口大学医学部 先端がん治療開発学
- 松隈 聡¹⁾、吉村 清²⁾、小賀 厚徳³⁾、井上 萌子、布施 雅規²⁾、恒富 亮一¹⁾、
江口 英利⁴⁾、藤本 拓也、松井 洋人、徳光 幸生、徳久 善弘、坂本 和彦¹⁾、
吉野 茂文⁵⁾、碓 彰一⁶⁾、上野 富雄、永野 浩昭¹⁾

24. 十二指腸液の食道への逆流による食道発癌での、胆汁、膵液の意義

- 1) 近畿大学医学部関西空港クリニック
 - 2) 近畿大学医学部ライフサイエンス研究所
- 橋本 直樹¹⁾、山中 重明²⁾

25. 後期高齢者胆石患者における胆摘施行および非施行患者の予後比較-高齢胆石患者に待機的胆摘術は必要か？

- 関西医科大学附属病院 外科
- 廣岡 智、松井 陽一、里井 壯平、柳本 泰明、山本 智久、小坂 久、山木 壮、
小塚 雅也、權 雅憲

26. 背側膵動脈の形態と膵癌手術における意義に関する検討

- 金沢大学消化器・腫瘍・再生外科
- 牧野 勇、山口 貴久、岡崎 充善、宮下 知治、田島 秀浩、大畠 慶直、中沼 伸一、
林 泰寛、高村 博之、太田 哲生

27. 膵胆管合流異常症有無による胆嚢癌臨床像の差異の検討

- 1) 福井大学医学部第一外科
 - 2) 福井大学医学部附属病院がん診療推進センター
- 小練 研司、呉林 秀崇、藤本 大裕、森川 充洋、村上 真、廣野 靖夫¹⁾、片山 寛次²⁾、
五井 孝憲¹⁾

◆ 17 : 05~17 : 10 次回開催案内

次回会長 堀口 明彦（藤田保健衛生大学 消化器外科学講座 主任教授）

◆ 17 : 10~17 : 15 閉会挨拶

当番会長 片山 寛次（福井大学医学部附属病院がん診療推進センター 教授）

ランチオンセミナー

「外科医目線で考える膵癌治療戦略とその実践」

演者

柳本 泰明

(関西医科大学 肝胆膵外科)

座長

片山 寛次

(福井大学医学部附属病院 がん診療推進センター)

共催：大鵬薬品工業株式会社

外科医目線で考える膵癌治療戦略とその実践

関西医科大学 肝胆膵外科
柳本 泰明

『膵癌は今世紀に残された最難治癌であるだけでなく、年々増加傾向にあるため Quality Of Life を含めた予後の改善が切に期待されている。切除可能膵癌患者においては、JASPAC-01 試験の結果により S-1 による術後補助化学療法がその予後を劇的に向上させた。しかしながら一方で切除境界、切除不能膵癌患者における予後改善効果は満足のものではない。最新の化学療法は格段の進化をとげ、本邦の臨床試験における mFOLFIRINOX や Gem+nab-PTX 療法の MST は 12 ヶ月に迫る勢いで目を見張るものがあるが、強力であるが故に多くの副作用も経験されることから臨床の現場で十分浸透しているとは言いがたく、副作用マネジメント等残された課題も多い。また膵癌は初回の来院時点ではすでに悪液質となっていることも多く、継続した治療が難しくなっているため、その問題解決も急務であると言える。本ランチョンセミナーでは膵癌患者の炎症・栄養から病態を加味した外科医目線の膵癌治療戦略と実践について、演者の日常診療の工夫も含め論じたい。』

教育講演

「胆膵疾患の手術シミュレーション」

演者

大城 幸雄

(筑波大学消化器外科 臓器移植外科)

座長

村上 真

(福井大学医学部第一外科)

共催：日本イーライリリー株式会社

胆膵疾患の手術シミュレーション

筑波大学消化器外科 臓器移植外科
大城 幸雄

膵頭部および肝十二指腸間膜の脈管解剖は複雑で、肝動脈の走行や副胆管といった解剖学的変異が存在する事が多い。しかし、CT 単独では胆管走行の評価は困難であり、手術チームのメンバーは CT と MRCP を頭の中で対応させた各々の解剖イメージで手術に臨んでおり、手術解剖イメージの共有は十分とは言えないときがある。そこで、われわれは胆膵疾患の手術シミュレーションでは、正確な脈管走行の把握のため、異なる modality 同士間に適応する正規化相互情報量の位置合わせを行う CT と MRCP の fusion により胆管の可視化を行う工夫を行ってきた。3D 画像は SYNAPSE VINCENT® で作成したほか、独自に 3D 構築ソフトウェアを開発し、胆管の fusion の精度の向上に取り組んでいる。また、作成した 3D イメージを基に様々な検討を行っている。肝動脈の走行 (SMA 由来 RHA、LGA 由来 LHA)、IPDA の SMA からの分岐様式 (単独分岐、J1 枝と共通幹)、LGV、IMV の合流形式、副胆管の存在などの解剖分類、頻度や、術前シミュレートした膵切離面での膵管径と膵管位置の術中所見との比較など、これらの検討は手術解剖の術前把握に有用である。さらに、3D 画像手術支援の効果として、導入前後で手術時間、出血量、合併症、術後在院日数などの周術期成績を比較検討している。若手外科教育にも有用であり、若手外科医の術前スケッチと 3D イメージとの合致率の評価にも表れている。最近では、臓器や血管の変形・切離を継時的に表現可能な 3D 手術シミュレーター「Liversim」を肝切除で独自開発し、更に「Pancsim」として膵切除へ拡充している。腹腔鏡下膵体尾部切除では、Pancsim 上で膵臓を挙上することにより脾動静脈の走行部位の確認が可能であり、実際の手術視野を予見できるため手術リハーサルとして有用である。

特別講演

「高度侵襲手術の周術期栄養管理に関する 最近の知見と実践のヒント」

演者

寺島 秀夫

(筑波大学大学院 人間総合科学研究科 疾患制御医学専攻 消化器外科学)

座長

太田 哲生

(金沢大学 消化器・腫瘍・再生外科学)

共催：株式会社大塚製薬工場

高度侵襲手術の周術期栄養管理に関する最近の知見と実践のヒント

筑波大学大学院 人間総合科学研究科 疾患制御医学専攻 消化器外科学
寺島 秀夫

本講演では、以下 2 点の観点から我々の研究を中心に最近の知見を論じ、今後の展開を提言したい。

1) 麻酔前経口栄養摂取のパラダイムシフト

術前炭水化物負荷は、術後インスリン抵抗性の改善によって術後回復強化を目指しているが、理論的にも臨床的にも限定的な効果しかない。その真因は、手術侵襲に対する生体反応として分泌されるストレスホルモンや炎症サイトカインが誘導する末梢及び中枢性インスリン抵抗性を抑制できないからである (日外会誌 2015; 116: 249)。術前絶食ガイドラインでは、清澄水は麻酔導入 2 時間まで許可されているが、アミノ酸含有飲料に対する注意喚起が付記され、脂肪含有飲料 (牛乳は固形物扱い) は禁忌であり、至適な栄養剤の開発に大きな制約が存在する。実は、胃排泄速度を規定する基本原理は未だ解明されておらず、我々は基本原理の解明を進めている (Br J Anaesth 2015; 114: 77、Clinical Nutrition 2016 Epub ahead of print: PMID 27595380)。その一つを紹介すると、リキッドダイエットの胃排泄速度を規定する主要因子は組成ではなく総カロリー量であり、「総カロリー量 \leq 220 kcal」の条件を満たせば 2 時間以内に排出され、牛乳飲用も可能である。今後、患者の嗜好に応じた麻酔前飲料摂取、インスリン抵抗性の改善効果を高めた術前栄養剤の開発が期待される。

2) 術後早期経口栄養摂取の有用性

ラットを用いて上部消化管吻合後の早期経口栄養摂取モデルを作製し、リキッドダイエットの早期経口摂取が吻合部の創傷治癒を有意に促進することを実証し (World J Surg 2007; 31: 1234)、その主たる機序は **mechanical loading** であることを解明した (J Surg Res 2011; 169: 202)。臨床においては、胸部食道癌術後を対象に早期経口栄養摂取の安全性と有用性を確認した (Clin Nutr Suppl 2008; 3: 77)。現在、膣頭十二指腸切除後においても安全性が報告されている。早期経腸栄養は **overfeeding** を回避する上で非常に有益であり (外科と代謝・栄養 2016; 50: 111)、術後早期経口栄養摂取も同様である。特に高度侵襲下の場合、**overfeeding** は重篤な有害事象 (**glucose toxicity** と **nutritional stress** に大別) を惹起する (日集中医誌 2013; 20: 359、J Surg Res 2013; 185: 380、Eur Surg Res 2015; 54: 34)。故に、術後早期経口栄養摂取を主体とした管理を推奨したい。

主題 1

胆膵疾患、その診療と代謝栄養

< 10 : 30 ~ 11 : 40 >

座長 岡崎 和一 (関西医科大学附属病院 内科学第三講座)

袴田 健一 (弘前大学大学院医学研究科 消化器外科学講座)

8

自己免疫性膵炎の長期観察例における亜鉛を中心とした栄養状態の評価

東京女子医科大学消化器内科

○木下 普紀子、高山 敬子、奥野 奈央、赤尾 潤一、長尾 健太、田原 純子、
清水 京子、徳重 克年

自己免疫性膵炎(AIP)はステロイド治療が著効し寛解するが、膵萎縮、膵石灰化など慢性膵炎に進行する症例もある。アルコール性慢性膵炎と異なり、ステロイド維持療法中のAIPでは高度羸瘦や栄養障害を呈することは稀である。本研究では維持療法中あるいは治療後の長期観察中のAIPにおける血中亜鉛濃度を中心とした栄養状態について検討した。

【対象と方法】当院でステロイド維持療法中あるいは治療後のAIP患者のうち、血中亜鉛濃度を測定した15例について、BMI、血中アルブミン値、総コレステロール値、Hb、膵萎縮、石灰化、糖尿病、インスリン治療、消化酵素薬投与との関連について検討した。

【結果】血中亜鉛濃度の低下は15例中8例(53.3%)に認められた。亜鉛欠乏のある8例の平均BMIは22.5、血中アルブミン値4.2 g/dl、総コレステロール値184.5 g/dl、Hb 13.3 g/dlで、亜鉛欠乏のない7例と有意差はなかった。亜鉛欠乏のある8例中、膵萎縮6例、石灰化1例、糖尿病5例、インスリン使用5例であった。亜鉛欠乏のない7例では膵萎縮、石灰化の割合に差はなく、インスリン使用例が少なく、消化酵素薬投与には差はなかった。

以上の結果より、AIP長期観察例ではBMI、アルブミン、総コレステロール、Hbは正常範囲内に保たれていたが、亜鉛欠乏が約半数に認められ、インスリン治療例が多かった。

【結語】インスリン治療を必要とするAIPでは血中亜鉛濃度測定が勧められる。

栄養指標からみた術前胆道ドレナージ法の比較検討

富山県立中央病院外科

○天谷 公司、竹下 雅樹、清水 康一、加納 俊輔、羽場 祐介、山崎 祐樹、
渡邊 利史、柄田 智也、松井 恒志、加治 正英、前田 基一

膵頭十二指腸切除（PD）術前には、黄疸や胆管炎を改善させる目的で各種胆道ドレナージを行うことが多いが、その選択や効果には一定の見解がない。今回、手術成績と密接に関連する栄養学的指標に及ぼす影響について、胆道ドレナージ法による比較検討を行った。

対象は過去3年間にPDを施行した115例中、術前胆道ドレナージを実施した64例。ドレナージ法を変更した12例と術前化学療法2例を除き、内瘻群（ERBD、EMS）35例と外瘻群（ENBD）15例を比較した。2群間で年齢、性別、手術時間、出血量、胆管炎の有無、Bil正常化率には差がなかったが、内瘻群では膵癌、血管合併切除が多く、ドレナージ期間が長かった。栄養学的指標として小野寺のPNI (prognostic nutritional index) およびCONUTスコアを検討すると、有意差はないものの外瘻群で悪化が著しかった。また、体重減少率は内瘻群と比較して外瘻群で有意に大きかった。術後合併症の発生頻度は2群間で差はなかった。

胆汁外瘻は消化吸収能低下や体液喪失などを惹起し体重減少に関わると考えられるが、排液量や性状を確認できる点で優れている。また、本検討ではドレナージの種類は合併症発生率に影響しなかった。ドレナージ法の選択は様々な状況に応じて判断されるため優劣はつけ難く、各々の利点欠点を十分理解して術前管理を行うことが重要である。

膵頭十二指腸切除後における膵管消化管吻合部狭窄が残膵に与える影響

- 1) 福井大学医学部第一外科
- 2) 福井大学医学部附属病院 がん診療推進センター
- 3) 福井医療大学

○村上 真、呉林 秀崇、藤本 大祐、森川 充洋、小練 研司、廣野 靖夫、
五井 孝憲¹⁾、片山 寛次²⁾、山口 明夫³⁾

Purpose: Many cases of pancreatic fistula after pancreatoduodenectomy have been reported. However, only few reports have documented a stricture after pancreatogastrointestinalstomy. Here, we report on the clinical influence of anastomotic stricture caused by pancreatogastrointestinalstomy after pancreatoduodenectomy.

Methods: This prospective cohort study included 110 cases of pancreatoduodenectomy or pylorus-preserved pancreatoduodenectomy. We reviewed the relationships between pancreatic duct dilatation of the remnant pancreas and several risk factors. We compared pancreatic duct dilatation with pancreatic atrophy and analyzed nutrient parameters in the first postoperative year.

Results: Patients with preoperative pancreatic duct diameter less than 3 mm had significantly dilated postoperative pancreatic duct diameter ($p = 0.0082$). The average atrophy rate of the remnant pancreas was 26.3%. The lowest atrophy rate (7.3%) was seen in patients without pre- or postoperative pancreatic duct dilation. Normal pancreas that developed postoperative pancreatic duct dilatation showed a high atrophy rate (34.9%). Moreover, only patients without pre- or postoperative pancreatic dilatation gained body weight (3.9%).

Conclusion:

Atrophy of the remnant pancreas caused by anastomotic stricture influences the exocrine function of patients after pancreatoduodenectomy. The anastomotic method must be improved to prevent pancreatic duct dilatation and establish early diagnosis and management for stenotic lesions in the future.

11

膵頭十二指腸切除後の膵液瘻高リスク群の予測因子としての膵線維化面積率

- 1) 富山市民病院消化器外科
- 2) 金沢大学附属病院肝胆膵・移植外科
- 3) 金沢大学放射線科

○北川 裕久¹⁾、牧野 勇、田島 秀浩、宮下 知治、太田 哲生²⁾、井上 大、
蒲田 敏文³⁾

膵頭十二指腸切除術後において、膵液瘻は最も危険な合併症である。近年、膵消化管吻合部のドレーン早期抜去のクライテリアが提示されているが、その適応や安全性に疑問を持つ施設も多い。そこで今回我々は、客観的で有効な因子を見つけ出すべく、先ず膵組織の線維化、脂肪変性について組織学的に解析し、膵液瘻との関係を検討した。

【方法】2011年から2016年までの膵頭十二指腸切除術を行った87症例を対象とし、膵切除標本で、残存膵の性状を最も反映する膵切離断端付近の組織にEVG染色を行い、Image-Pro Premierを用いて断面における組織学的な脂肪化面積率(Fat)、線維化面積率(Fib)を求めた。更にcutoff値をROC曲線より求め、ISGPSのGrade B、Cの膵液瘻との関連を今までいわれてきた膵液瘻の危険因子と比較しつつ検討した。

【結果】POPFの有無からみた線維化面積率は(無:35.2±26.2 / 有:11.9±8.0、p<0.0001)、脂肪化面積率は(無:23.2±16.4 / 有:25.8±15.2)で、線維化面積率はPOPFと有意な関連性がみられた。線維化面積率でのcutoff値は21.0で、その感度は0.96、特異度は0.55であり、今までいわれてきた客観的な膵液瘻危険因子と比較したが、最も関連性の高い因子であることが判った。

【考察】線維化面積率が21.0を越える場合には、ドレーンアミラーゼ値等を加味し安心して抜去可能であると考えられる。

(本研究は、文科省科研費「新規MDCT撮像法、MRIによる、膵手術後膵液瘻発生高リスク群予測に関する研究」で進めているものである。)

12

膵内外分泌機能低下の観点から見た早期慢性膵炎 EUS 所見の限界と膵脂肪化

- 1) 京都府立医科大学 大学院医学研究科 消化器内科学教室
- 2) 京都府立医科大学 大学院医学研究科 総合医療・医療教育学教室

○三宅 隼人、提中 克幸、諏訪 兼敏、加藤 隆介¹⁾、十亀 義生²⁾、保田 宏明、
阪上 順一、伊藤 義人¹⁾

【背景】慢性膵炎臨床診断基準2009では早期慢性膵炎に特徴的なEUS所見(主要4項目を含む2項目以上)が定義されているが、各所見の臨床的意義に関しては一定した見解が得られていない。

【目的】早期慢性膵炎EUS所見と膵内外分泌機能低下との関連性を明らかにする。

【対象】膵内外分泌機能評価としてグルカゴン負荷試験並びにBT-PABA試験を施行し、その1年以内にEUSを施行された者。

【方法】早期慢性膵炎EUS所見と膵内外分泌機能低下との関連性を検討した。

【結果】対象者は171名(男:女=101:70、年齢中央値66歳)。膵外分泌機能低下とEUS所見には関連性は認められなかったが、膵内分泌機能低下に関して索状高エコー・膵管辺縁高エコーを認めた症例で膵内分泌機能は保たれるという予想外の傾向を認め、早期慢性膵炎EUS所見以外の変化にも注目する必要性が示された。そこで近年メタボリックシンドロームや膵発癌との関連性が指摘されている膵脂肪化と関連するhigh echoic pancreasに注目し、膵脂肪化の定量化指標として膵CT値/脾CT値比を用いて検討すると、膵脂肪化が強くなると上記EUS所見は認識が困難となり、膵内外分泌機能も低下する可能性が示された。

【考察】早期慢性膵炎EUS所見の拾い上げでは、潜在的に膵内外分泌機能低下を呈している患者が見逃される可能性がある。特に膵内外分泌機能低下を呈するhigh echoic pancreasには、早期慢性膵炎EUS所見とは別の診断体系が必要となりえる。

非アルコール性脂肪性膵疾患 (NAFPD ; Non-alcoholic fatty pancreas disease)

は検出可能か、～膵のエコー輝度・均一度での検討～)

1) 京都府立医科大学 消化器内科

2) 京都府立医科大学 医学教育学

○阪上 順一、三宅 隼人、加藤 隆介¹⁾、十亀 義生²⁾、保田 宏明、堤中 克幸、
諏訪 兼敏、片岡 慶正、伊藤 義人¹⁾

【はじめに】近年、非アルコール性脂肪性膵疾患 (NAFPD ; Non-alcoholic fatty pancreas disease) が肥満、2型糖尿病、膵発癌に関連することが提唱されている。しかし、NAFPD には適切な病態定義もなく、効率よく検出する方法はない。

【目的】我々は体外式超音波（以下、エコー）でどのような膵に脂肪化が強いのか、膵脂肪化が生活習慣病と関連しているのか解析した。

【対象】2007年～2014年に ASQ(acoustical structure quantification)、腹部 CT を実施した 676 例。

【方法】膵腎エコーから膵腎輝度比を算出。膵均一度は ASQ の平均で評価した。均一・不均一は ASQ 平均の中央値で、低輝度・高輝度は膵腎輝度比の中央値で分類した。肝膵 CT 値、メタボリック症候群の 3 項目を検討した。

【成績】膵が均一かつ高輝度になると膵 CT 値が有意に低下していた。均一高輝度の症例は BMI が高く (P=0.0006 vs 均一低輝度、P<0.0001 vs 不均一低輝度、P=0.096 vs 不均一高輝度)、収縮期血圧、総コレステロール、LDL コレステロールが最も高かった。メタボリック症候群 3 項目陽性例は、均一高輝度が 38%と増加し、不均一低輝度が 9%と低率であった。

【結論】膵が均一かつ高輝度を呈する症例には、膵脂肪化が強くメタボリック症候群と関連する NAFPD と呼べる一群が存在する可能性がある。

主題 2

膵・胆道癌の病態・生理に着目した集学的治療

< 9 : 00 ~ 10 : 30 >

座長 遠藤 格 (横浜市立大学 消化器・腫瘍外科)
杉山 政則 (杏林大学外科教室 消化器・一般)

1

術中エラストグラフィによる膵硬度測定の意義

藤田保健衛生大学 坂文種報徳會病院 消化器外科
○浅野 之夫、荒川 敏、安岡 宏展、堀口 明彦

【はじめに】PD 術後合併症には膵液瘻 (PF) がある。PF は、膵の硬化度により発生頻度が異なる。しかし、膵の硬化度は、触診にて判断されており、数値化されたものない。今回、我々はエラストグラフィにて、術中に膵の硬度を計測し、術後 PF との関連性を検討した。

【対象】2012 年 3 月～2016 年 3 月に PD を受けられた 93 例中、エラストグラフィを施行した 62 例

【方法】Siemens 社製、ACUSON S2000 にて Velocity of shear wave (Vs 値, m/s) を計測。膵切除時に切離断端周囲の Vs 値を測定し、平均値を算出した。PF は ISGPF に準じて評価した。膵漏なしと Grade A を膵漏なし群、Grade B, C を膵漏あり群とした。両群を患者因子 (性別、年齢、BMI、主膵管径、血清アルブミン値、手術時間、出血量、DM の有無、疾患別 (膵癌対その他)、Vs 値) で分類し、PF との関連性について検討した。

【結果】疾患の内訳は膵癌 32 例、IPMN 12 例、遠位胆管癌 9 例、十二指腸乳頭部癌 4 例、その他 5 例であった。疾患別 (膵癌 vs その他) と Vs 値で PF 発生において有意差を認めた。

【考察】膵癌症例では Vs 値が高く、残膵の硬化度が伺われた。その他の症例では Vs 値が比較的 low、残膵は正常膵と考えられた。

【まとめ】エラストグラフィによる Vs 値は PF を予測し得る可能性があると考えられた。

2

主膵管閉塞を伴った浸潤性膵管癌と神経内分泌腫瘍併存腫瘍の1例

弘前大学大学院医学研究科消化器外科学講座

○三橋 佑人、石戸 圭之輔、工藤 大輔、木村 憲央、櫻庭 伸悟、袴田 健一、
吉澤 忠司、鬼島 宏

症例は61歳男性。腹部超音波検査にて軽度の膵管拡張を指摘され経過観察がなされていた。膵管拡張が進行性であるため精査目的に当院紹介受診された。既往歴と家族歴に特記事項は認めなかった。CA19-9等の腫瘍マーカーの異常値は認めなかった。腹部CTでは膵頭部に主膵管を閉塞するように10mm径の膵腫瘤が指摘され、遠位膵管の拡張は著明であった。膵腫瘤は明らかな造影効果を伴っていた。EUSでは8mmに拡張した膵管が確認され、閉塞部位に一致して主膵管内に突出するように10mm大の腫瘍が確認された。PET-CTでは同腫瘍に明らかなFDG集積を認めなかった。以上の所見より浸潤性膵管癌の術前診断のもと膵頭十二指腸切除術を施行した。病理学的所見では6x7mmの主膵管を圧排するような腫瘍を認めた。免疫組織学的染色にてChromogranin A、Synaptophysin、及びNCAM陽性を示す腫瘍細胞とともにCA19-9陽性を示す腫瘍細胞が確認された。低悪性度の浸潤性膵管癌が約15%及び神経内分泌腫瘍(NET G1)が約85%を占める両者の併存腫瘍と診断された。病期は膵管癌に準じてT1bNOMOでStage IBと診断された。浸潤性膵管癌と膵神経内分泌腫瘍の併存腫瘍の報告は少なく、本症例は浸潤性膵管癌とNET G1の併存腫瘍という点で非常に貴重であると考えられた。本症例の病理学的特徴に関して文献学的考察を加え報告する。

3

腹膜転移を有する膵癌患者に対する治療戦略（標準治療との比較）

関西医科大学 外科

○山本 智久、里井 壯平、柳本 泰明、山木 壮、小坂 久、廣岡 智、
小塚 雅也、道浦 拓、井上 健太郎、松井 陽一、権 雅憲

【目的】腹膜転移膵癌患者は、多彩な随伴症状、治療に抵抗性、予後不良という特徴を有する。今回われわれは、S-1+パクリタキセル(PTX)経静脈(iv)・腹腔内(ip)併用療法群と、従来の化学療法群の治療成績を比較したので報告する。

【方法】2007年から2013年までに画像上切除不能局所進行膵癌で腹腔鏡や開腹で腹膜播種や洗浄細胞診(CY)が陽性、または切除可能膵癌で開腹時に腹膜播種を認めた患者で、治療開始後2.5年以上観察期間を有する49名を対象。S-1+iv/ip PTX療法を開始した20名(治療群:播種13名、CY陽性7名)と、従来の標準治療を行った29名(対照群:播種14名、CY陽性15名)の治療成績を比較。治療群で、S-1は80mg/m²を14日間内服、7日間休薬、パクリタキセルは第1, 8日目に50mg/m²を経静脈+20mg/m²を腹腔内投与。

【成績】治療群の初回治療継続期間は9(0.8-21.8)か月で、対照群の6.0(0-15)か月と比較して有意に延長(p=0.039)。治療群の奏効率は9/20で、対照群8/29と比較して高い傾向。治療群のCY陰転化は18/20で、一年以内の腹水出現は(5/20)、対照群の18/29と比較して有意に低率(p=0.009)。Conversion surgery(CS)施行は治療群(6/20)で対照群(2/29)と比較して有意に高率(p<0.05)。治療群のMST 20か月は、対照群(10か月)と比較して有意に良好(p=0.004)。層別解析において、播種群、細胞診陽性群ともに治療群で有意に予後良好で、CS患者の予後は、治療群、対照群ともに良好。多変量解析で治療群とCSが予後に対する有意な独立因子。

【結論】膵癌腹膜転移に対するS-1+iv/ip PTX療法は、腹水制御や奏効率に優れ、切除率が高く、予後を改善する可能性がある。

4

教室における膵全摘術施行症例の治療成績

横浜市立大学医学部 消化器・腫瘍外科学

○藪下 泰宏、松山 隆生、平谷 清吾、村上 崇、澤田 雄、熊本 宜文、
森 隆太郎、遠藤 格

【背景・目的】膵全摘術は膵内外分泌能の喪失をもたらし、患者の QOL を大きく低下させることから慎重な適応判断が必要である。教室で施行した膵全摘症例をもとに、膵全摘術の問題点と適応を明らかにする。

【対象・方法】対象は 1993 年から 2016 年に教室で膵全摘術を施行した 23 症例。術後短期成績、長期的な臨床学的経過について検討した。

【結果】通常型膵癌 13 例、IPMN8 例、NET2 例。一期的に膵全摘術を施行した症例は 12 例 (60%) で、残膵全摘術を施行した症例は 11 例 (40%) であった。

術後在院日数中央値は 35 日 (10-233 日)。全例で血糖コントロールの増悪と下痢を認めたが、Clavien-Dindo 分類で GradeIIIa 以上の合併症は、腹腔内膿瘍が 2 例 (8.6%)、正中神経傷害が 1 例 (4.3%)、敗血症性ショックが 1 例 (4.3%) の計 4 例 (17.4%) であった。

膵全摘後の病態変化として術前と術後 3 か月での、体重、Alb 値、PNI、肝の脂肪化を比較した。脂肪肝の指標は L/S 比 (肝臓と脾臓の CT 値の比) を用いた。体重は 51.0kg から 47.3kg に減少し (p=0.004)、Alb 値は 3.6 から 3.2 に減少(p=0.007)、PNI は 42.4 から 39.3 に減少し(p=0.069)、L/S 比は 1.3 から 0.9 へ減少した(p<0.001)。

通常型膵癌 13 例において術後補助化学療法は 10 例 (77%) に施行しえた。

全症例の生存期間中央値は 12.5 ヶ月 (4.2-44.3)、疾患別の生存期間中央値は通常型膵癌 8.6 ヶ月 (4.2-28.5)、IPMN16.3 ヶ月 (5.8-38.1)、膵 NET は全例生存中 (観察期間: 20.7-32.9 ヶ月) であった。

【結語】膵全摘術は重篤な短期合併症は少ないものの、長期的には QOL と栄養状態が低下する。しかしながら長期生存できる症例もあり、厳格に適応を定めて施行すべきである。

5

当科における切除可能境界膵癌に対する術前ゲムシタビン+ナブパクリタキセル療法の実験

1) 山口大学大学院医学系研究科 消化器・腫瘍外科学

2) 山口大学附属病院 腫瘍センター 3) 山口大学医学部 先端がん治療開発学

○松井 洋人、坂本 和彦、徳久 善弘、徳光 幸生、松隈 聡、兼清 信介、
友近 忍、飯田 通久、鈴木 伸明、武田 茂¹⁾、吉野 茂文²⁾、裕 彰一³⁾、
永野 浩昭¹⁾

【はじめに】近年、Borderline resectable 膵癌(BR 膵癌)に対する術前化学療法 (NAC) が提唱されている。当科において術前の画像診断にて BR 膵癌と診断し、ゲムシタビン (GEM) +ナブパクリタキセル(nabPTX)療法を施行の後、根治切除を行った 5 症例を経験したので報告する。

【対象・方法】症例は男性 2 例、女性 3 例で、年齢は 65~76 歳、いずれも PS は 0 であった。病変はすべて膵頭部で、BR-A:2 例、BR-PV:3 例であり、NAC 前の画像診断では明らかなリンパ節転移や遠隔転移は認めなかった。BR-A 症例に対しては 6 か月、BR-PV 症例に対しては 3 か月、NAC(GEM:1000mg/m², nabPTX:125mg/m², 3 週投与 1 週休薬)を行った。

【結果】NAC 終了後の画像検査ではいずれも主病変の縮小を認めていた (-7.0~-45.0%、平均 -26.5%)。Grade3 の白血球減少以外は Grade3 以上の有害事象は認めなかった。全症例で通常もしくは亜全胃温存の膵頭十二指腸切除、門脈合併切除を施行し、1 例で総肝動脈合併切除を併施した。術後は 1 例に Grade2 の門脈血栓を認めた以外は重篤な合併症を認めなかった。

【結語】GEM+nabPTX による NAC は安全に施行可能であり、放射線療法を併用せずに十分な縮小効果が得られ切除率の向上に寄与する可能性が示唆された。

6

当科における切除不能膵癌 conversion surgery の検討

東京医科大学 消化器・小児外科学分野

○佐原 八束、永川 裕一、細川 勇一、瀧下 智恵、代田 智樹、中島 哲史、
土方 陽介、刑部 弘哲、粕谷 和彦、勝又 健次、土田 明彦

【背景】膵癌において外科切除は根治が望める唯一の治療法である。しかし、診断時には切除不能膵癌(UR)と判断される症例が多く、それらは極めて予後不良である。近年、膵癌に対する新規化学療法の開発や放射線治療の進歩により、当初 UR と診断されていても化学(放射線)療法後に切除可能となる症例が存在することが報告されている。そのような症例には、Conversion surgery を行うことで予後の改善が期待される。

【目的】当科で Conversion surgery を行った膵癌においてその安全性と有効性を検証する。

【対象と方法】2012年7月から2017年2月まで、Conversion Surgery を行った初診時 UR 膵癌 19例(遠隔転移例:5例、局所進行例:14例)を対象とし retrospective に治療成績を検討した。

【結果】年齢中央値 68歳(43-85)、男女比:7/12、頭部/体尾部:13/6、一次治療は GS-IMRT:8例、GEM+S-1:2例、GEM+nabPTX:9例であった。治療開始から手術までの期間は中央値で 3.5ヶ月(1.8-15.3ヶ月)で術式は PD/DP/TP:11/6/2であった。術後合併症(Clavian-Dindo IIIa 以上)は乳糜瘻 1例、腹腔内膿瘍 1例、ISGPF:Grade C の膵液瘻 1例であった。術後在院日数は中央値で 17日(10-51日)であった。病理所見での治療効果は Evans 分類で I/IIa/IIb/III:4/9/1/2、R0率は 81.3%であった。術後再発は 8例に認め、5例は術後一年以内の再発であった。生存期間中央値は 27.5ヶ月であった。

【結論】Conversion surgery は安全に施行可能であり、長期生存が得られる症例も存在する。早期再発例の選別が今後の課題であるが、集学的治療の一環として有用な選択肢であると考えられた。

7

分枝型 IPMN の手術適応に関する検討

弘前大学大学院医学研究科消化器外科学講座

○石戸 圭之輔、工藤 大輔、木村 憲央、脇屋 太一、櫻庭 伸吾、鶴田 覚、
袴田 健一

【目的】切除不能局所進行膵癌(UR-L)に対する Adjuvant surgery(AS)の意義を明らかにすることを目的とした。

【方法】2010年1月から2016年6月までの期間で当施設において初診時 UR-L と診断された症例は 48例を対象としたであった。このうち 12例に AS が施行された。12例の腫瘍病理学的因子に関して AS を施行しなかった 36例と比較検討した。

【成績】対象とした 12例に対し初期治療としてすべて化学療法が施行された。内訳は Gemcitabine(GEM)が 1例、GEM/S-1療法が 8例で GEM/nab-PTX(GnP)療法が 3例であった。R0手術は 10例(83.3%)に達成された。初期治療後生存期間中央値は 26.9か月で 3年生存率 50.0%と算出された。一方、AS が施行されなかった 36例の生存期間中央値は 13.4か月と AS 施行例の有意な生存期間延長効果が認められた(p=0.017)。AS が施行された症例において、初期治療による血清 CA19-9 正常化(MST、61.6 months; p=0.006)と 6か月以上の術前治療期間(MST、60.6; p=0.04)が予後改善因子であった。

【結論】UR-Lにおいて、術前 CA19-9 陰性化と 6か月以上の腫瘍制御期間を確保した後に AS を施行するがより意義のある治療になるものと思われた。

主題 3

炎症性胆・膵疾患の病態・生理に関する 新しい知見とその治療法

主題 4-1

胆膵の病態・生理に関する基礎・臨床研究

< 14 : 15 ~ 15 : 40 >

座長 乾 和郎 (藤田保健衛生大学坂文種報徳會病院 消化器内科)
萱原 正都 (独立行政法人国立病院機構金沢医療センター 外科)

14

ERCP 困難な膵管狭窄症例に対する EUS 下膵管ドレナージの有用性

- 1) 東京医科大学八王子医療センター 消化器内科
- 2) 東京医科大学臨床医学系消化器内科学分野

○本定 三季¹⁾、土屋 貴愛、祖父尼 淳、辻 修二郎、鎌田 健太郎、田中 麗奈、
殿塚 亮祐、向井 俊太郎、藤田 充、山本 健治郎、朝井 靖二、松波 幸寿²⁾

【目的】慢性膵炎や消化管膵吻合部狭窄は、時に膵管内圧上昇をきたし再発性膵炎や難治性疼痛の原因となる。近年、通常の ERCP 関連治療が困難な症例に EUS 下膵管ドレナージ (EUS-PD) が新たなアプローチ法として注目されている。今回、EUS-PD の有用性について報告する。

【方法】対象はこれまでに東京医科大学病院で EUS-PD を行った 26 例。正常解剖例は Rendezvous 法を用いて経乳頭的なステント留置を目指し、困難な場合に経胃的にステント留置を行う。術後再建腸管症例は、小腸内視鏡下 ERCP 治療でのマネージメントが困難なことから、EUS-PD を行っている。その際は可能な限り吻合部を超えてステントを留置するようにしている。我々は、通常の ERCP で用いるステントの他に、EUS-PD 専用プラスチックステントを用いている。

【結果】膵管造影のみが 3 例、膵管穿刺後にガイドワイヤーを順行性に吻合部あるいは乳頭から消化管内腔へ誘導しステント留置を行う Rendezvous 法が 11 例、経消化管膵管ステント留置が 12 例に可能であった。偶発症は自制内の腹痛が 1 例、出血を 1 例認め、動脈塞栓術を要した。膵液漏出、ステント迷入などは認めなかった。

【結論】EUS-PD は有用な方法と考えられるものの、保険未適応、手技の高難易度、専用のデバイスが少ないなど課題も多く、さらなる方法論の確立が望ましいと考える。

術後再建腸管を有する胆管結石症例に対する 内視鏡的治療の有用性における検討

関西医科大学附属病院

○島谷 昌明、高岡 亮、内田 一茂、岡崎 和一

【背景、目的】消化管再建術後症例における胆管トラブルは大きな問題の1つに挙げられており、今まで侵襲的な外科的・経皮的治療が第一選択とされてきた。しかし、ダブルバルーン内視鏡(DBE)を用いることで内視鏡的治療(DB-ERCP)が可能となり、その有用性が報告されている。今回、DB-ERCPの有用性について再建法別検討も加えて報告する。

【方法】2006年2月から2017年3月までに施行したDB-ERCP 563症例 1156件の内、胆管結石症例：190症例 300件について次の項目を検討した。1)目的管到達成功率 2)胆管造影/截石術成功率 3)偶発症。

【成績】再建術式の内訳は、Roux-en Y再建術(R); 118症例 184件、Billroth-II法(B); 66症例 107件、空腸置換術(D); 6症例 9件。1)目的管到達成功率は、99.0%(297/300件); <(R); 98.9%, (B); 99.1%, (D); 100%>。2)胆管造影/截石術成功率は、98.0%(291/297件); <(R); 98.9%, (B); 96.2%, (D); 100%>。3)偶発症は、7.7%(23/300件); <(R); 6.0%, (B); 11.2%, (O); 0%>。

【結論】消化管再建術後症例における胆道系トラブルに対して、内視鏡治療が第一選択の治療になり得ると考えられた。

腹腔鏡下胆嚢摘出時の術中胆道造影の意義

福井県立病院 外科

○安部 孝俊、前田 一也、中林 和庸、古谷 裕一郎、山田 翔、島田 麻里、
奥田 俊之、平沼 知加志、宮永 太門、服部 昌和、道傳 研司、橋爪 泰夫

腹腔鏡下胆嚢摘出術において、胆管損傷を回避しつつ確実に胆嚢管を処理することは重要であり、そのための補助手段として、術中胆道造影は有用であると考えている。当科においては、腹腔鏡下胆嚢摘出術施行時には原則術中胆道造影を施行しており、その結果及び果たす意義について検討した。

2010年4月以降に当科にて施行した腹腔鏡下胆嚢摘出術700例を対象とした。

術中胆道造影の成功率は95%を超えており、解剖学的位置関係の把握に有用であった。約5%で胆嚢管の分岐異常を術中に同定し得た。今回検討した中では、胆管損傷(胆嚢管断端からの胆汁漏は除く)は1例(0.1%)に認められた。また、術前に診断できなかった胆管結石を術中に50例診断し得た。

術中胆道造影は、腹腔鏡下胆嚢摘出術を安全に施行し合併病変を発見するのに有用であるといえる。

東北大学病院消化器内科

○濱田 晋、正宗 淳、下瀬川 徹

【背景】酸化ストレス応答機構の中核を担う Keap1-Nrf2 経路の異常な活性化は膵癌を含めた様々な癌で見られ、細胞増殖や薬剤耐性の獲得に寄与している。膵癌で高率にみられる K-ras 変異は同経路を活性化し、酸化ストレスの除去や抗癌剤耐性の獲得につながる事が報告された。本検討では膵特異的に変異 K-ras および p53 を発現する膵癌モデルマウス、KPC マウスに Nrf2-/-バックグラウンドを導入してその効果を検証した。

【方法】LSL-Kras G12D、p53 LSL R172H、Pdx-1-Cre マウスは NCI mouse repository より入手した。上記マウスと Nrf2-/-マウスの交配を行い、KPC および KPCN マウスを作成した。生後 90 日の時点で犠牲死させ、膵癌形成の有無・PanIN 形成数の比較を行った。KPC および KPCN マウス由来の細胞株を樹立し、酸化ストレス誘導剤であるマレイン酸ジエチルおよびゲムシタビンへの感受性を評価した。各細胞株の遺伝子発現プロファイルはマイクロアレイにて比較した。

【結果】Nrf2-/-バックグラウンドの導入により、PanIN の形成は有意に減少した。KPC マウスでは 26 頭中 10 頭で浸潤癌の形成がみられたが、KPCN マウスでは 16 頭中 2 頭にとどまり、他臓器への浸潤・転移も認めなかった。KPCN マウス由来の細胞株は KPC マウス由来の細胞と同等の細胞増殖を示したが、マレイン酸ジエチルやゲムシタビンにより細胞生存率が有意に低下した。KPCN マウス由来細胞株ではグルタチオン合成酵素やグルクロン酸抱合酵素群の広範な発現低下がみられた。

【結論】Nrf2 欠損は膵発癌を完全には抑制しなかったが、抗癌剤や酸化ストレスへの脆弱性を来した。Nrf2 の特異的な阻害は現在使用されている薬剤への耐性獲得を阻止する新たな治療戦略となる可能性が示唆された。

- 1) 弘前大学大学院医学研究科 消化器外科学講座
 - 2) 弘前大学大学院医学研究科 生体構造医科学講座
 - 3) 弘前大学大学院医学研究科 神経解剖・細胞組織学講座
 - 4) 弘前大学大学院医学研究科 生体構造医科学講座・神経解剖・細胞組織学講座
- 鍵谷 卓司、石戸 圭之輔、工藤 大輔、木村 憲央、小田切 理¹⁾、渡邊 誠二、成田 大一²⁾、浅野 義哉、齊藤 絵里奈、岡野 大輔³⁾、下田 浩⁴⁾、袴田 健一¹⁾

【背景】十二指腸乳頭部癌は、早期癌に対して内視鏡的粘膜切除術が、進行癌に対して膵頭十二指腸切除術が行われるが、両者の適応基準について明確な根拠はない。いずれの場合もリンパ管侵襲やリンパ節転移をきたした場合には極めて予後不良であり、腫瘍が粘膜層を越えて Oddi 括約筋に浸潤することがリンパ管侵襲やリンパ節転移と相関することが知られている。しかしながら、ヒトにおける十二指腸乳頭部のリンパ管システムの詳細な構築は明らかになっていない。

【対象と方法】成人解剖体 1 体の乳頭部を含む十二指腸壁を採取した。それらの検体において、免疫組織化学および走査型電子顕微鏡を用いて顕微解剖学的にリンパ管システムの構築を解析した。施設倫理委員会の承認を得て実施した(承認番号 2015-227)。

【結果】十二指腸乳頭部において、毛細リンパ管が粘膜層から Oddi 括約筋間層、さらに Oddi 括約筋外層にわたって網目状に分布・走行していた。それらは乳頭部から膵管・胆管分岐部のレベルまで、十二指腸のリンパ管構築から独立した乳頭部特異的な 3 次元的なリンパ管ネットワークを形成していた。

【結論】十二指腸乳頭部におけるリンパ管システムの構築を証明することは、十二指腸乳頭部癌がリンパ管侵襲やリンパ節転移をきたすメカニズムを解明する上で重要な基盤情報を与え、治療適応を判断する根拠につながると考えられた。

1 型自己免疫性膵炎における好塩基球の検討

- 1) 関西医科大学内科学第三講座 (消化器肝臓内科)
2) 関西医科大学 外科

○内田 一茂、柳川 雅人、池宗 真美、津久田 諭、池浦 司、山口 隆志、
富山 尚、安藤 祐悟、福井 寿朗、西尾 彰功、三好 秀明、島谷 昌明、
高岡 亮¹⁾、里井 壮平²⁾、岡崎 和一¹⁾

【目的】我々は1型自己免疫性膵炎 (AIP) において M2 マクロファージが重要な働きをしていることを報告してきた。近年アレルギー疾患において、通常局所には存在しない好塩基球が炎症部位に誘導され、炎症性単球を M2 マクロファージへと誘導することが報告されている。今回、我々は1型 AIP における好塩基球について検討した。

【方法】1型 AIP の膵組織(n=13)を用いて、免疫組織化学法にて好塩基球の有無、好塩基球上の Toll-like receptor (TLR) 発現について、アルコール性慢性膵炎 (ACP) (n=10) を対照として検討した。フローサイトメトリーを用いて末梢血中の好塩基球を TLR1-9 で刺激し好塩基球の活性化率について検討した (n=40)。

【結果】1型 AIP の膵組織では、13 例中 10 例で好塩基球を認めたが、ACP では認められなかった。組織に浸潤していた好塩基球は 10 例中 2 例で TLR2 を、2 例で TLR2 と 4 を、6 例で TLR4 を発現しており、末梢血中の好塩基球は組織で発現している TLR 刺激 (TLR2 あるいは 4) で高い活性化を認めた。また 1 型 AIP 患者末梢血の好塩基球は、TLR4 刺激により 1 型 AIP 群 (9.875% ± 7.262) で健常人群 (5.05% ± 3.79) に比べ活性化率は有意な上昇を認めた。

【結論】好塩基球が 1 型 AIP の病態生理に深く関与している可能性が示唆された。

高齢者に対する PD における腹部動脈石灰化と術後膵液漏との関連

自治医科大学附属さいたま医療センター 一般・消化器外科

○柿澤 奈緒、野田 弘志、遠藤 裕平、渡部 文昭、力山 敏樹

【はじめに】膵頭十二指腸切除術 (PD) の対象となる患者が高齢化しており、術前に周術期合併症リスクを把握することが重要である。

【目的】腹部動脈の石灰化と、PD 術後の合併症、特に膵液漏との関連を検討した。

【対象と方法】2006 年から 2015 年に当院で PD を施行された患者 271 例。70 歳以上 (A 群) と 70 歳未満 (B 群) の単純 CT で腹腔動脈起始部周囲、上腸間膜動脈起始部周囲の計 7 か所の CT 値をスコア化した AACs を含む周術期因子を比較検討した。

【結果】A 群は B 群より有意に動脈硬化関連の既往症が多く、術前アルブミン値が低く、AACs が高かったが、術後膵液漏の頻度に差はなかった。全症例では男性 (OR 3.17, CI 1.28-7.85)、高い BMI (OR 8.54, CI 3.15-23.1)、非膵癌 (OR 2.02, CI 0.578-7.09)、soft pancreas (OR 3.43, CI 1.34-8.81)、膵管拡張なし (OR 5.70, CI 2.13-15.3) の 4 因子が膵液瘻の独立危険因子で、A 群では高い BMI (OR 29.4, CI 5.77-150)、高い AACs (OR 10.8, CI 2.08-56.6) が膵液瘻の独立危険因子であった。

【結語】高齢者においては、膵栄養血管の近傍の動脈硬化が、PD 後の膵液漏発症のリスク因子となる可能性がある。

主題 4-2

胆膵の病態・生理に関する基礎・臨床研究

< 15 : 40 ~ 17 : 05 >

座長 堀口 明彦 (藤田保健衛生大学坂文種報徳會病院 消化器外科)
北川 裕久 (富山市立富山市民病院外科)

21

胆嚢腫瘍における潜在的膵液胆管逆流現象の意義

1) 九州大学 臨床・腫瘍外科

2) 九州大学 形態機能病理学

○藤本 崇聡、大塚 隆生、森 泰寿、貞苺 良彦、仲田 興平、宮坂 義浩¹⁾、
小田 義直²⁾、中村 雅史

【背景】膵胆管合流異常(Pancreaticobiliary maljunction; PBM)や高位合流(High confluence of pancreaticobiliary duct; HCPBD)が画像上確認できない潜在的膵液胆管内逆流(Occult pancreaticobiliary reflux; OPR)も胆道悪性疾患の危険因子となりうる事が近年指摘されている。

【目的】PBM,HCPBD,OPRを含む膵液胆管逆流(Pancreaticobiliary reflux; PBR)に注目し、胆汁中アマラーゼ値の胆嚢癌術前診断における意義について検討した。

【対象】2000年1月から2015年12月までに当科で胆嚢腫瘍が疑われ手術を行い、術前 ERCP 時あるいは術中に胆汁内アマラーゼ値を測定した60例を対象とし、PBRの有無、胆汁内アマラーゼ値と切除後病理診断との対比を行った。正常解剖例のうち胆汁中アマラーゼ値が血清アマラーゼ上限値より高い場合をOPRと定義した。

【結果】PBMを16例、HCPBDを10例に認めた。またPBM/HCPBDが確認されなかった正常解剖群34例のうちOPRを25例で認めた(PBR 51例)。切除後の病理診断で28例が胆嚢癌、32例が良性病変であり、胆嚢癌28例全例がPBR群に含まれ、OPRのない正常解剖群9例では胆嚢癌を認めず、PBR群で有意に胆嚢癌の頻度が高かった($p<0.01$)。胆汁アマラーゼ値は胆嚢癌群の中央値1,109IU/l(84-399,300)、良性群588IU/l(2-30,344)と胆嚢癌群で有意に高かった($p<0.01$)。また正常解剖群34例でも胆嚢癌群の胆汁アマラーゼ値(中央値1,459IU/l, 185-7,508)は良性群(中央値423, 2-8,303)に比べて有意に高値($P=0.01$)であった。

【結語】PBMやHCPBDが証明されない正常解剖症例でも胆汁アマラーゼ値が高値である場合には、OPRが存在する可能性があり、胆嚢癌リスクが高いと考えられた。

膵粘液性嚢胞腫瘍におけるエストロゲンレセプターの機能に関して

杏林大学医学部外科

○鈴木 裕、金 翔哲、百瀬 博一、松木 亮太、小暮 正晴、横山 政明、
中里 徹矢、松岡 弘芳、阿部 展次、正木 忠彦、森 俊幸、杉山 政則

【背景】膵粘液性嚢胞腫瘍 (MCN) は粘液を多量に産生する嚢胞性腫瘍であり、組織学的に粘液産生性の腫瘍細胞と正常卵巣間質に類似した卵巣用間質より構成される。卵巣用間質はエストロゲンレセプター (ER) の発現が報告されているが、その機能に言及した報告はない。一方、ER の転写機能の制御はリガンドの結合に依存する転写機構と ER 自身がリン酸化することによってリガンドに依存せずに活性化する場合がある。本研究は、ER- α や ER- β 、リガンドに依存して ER を制御するコリプレッサー、コアクチベーター、リガンドに依存しない ER のリン酸化部位の発現を解析することにある。

【方法】対象は切除され病理学的に診断された MCN 14 例。コントロールとして通常型膵癌 10 例、正常膵管 10 例。パラフィン包埋切片を用い、ER- α 、ER- β 、コリプレッサー (N-CoR)、コアクチベーター (AIB-1、SRC-1)、ER リン酸化部位 (Ser106、Ser118、Ser167) の発現を免疫組織学的に解析。

【結果】腫瘍細胞では ER- β が MCN において通常型膵癌や正常膵よりも高い陽性率 (71% vs 20% vs 10%)。間質細胞では ER- α (71% vs 0% vs 0%)、ER- β (64% vs 20% vs 10%) いずれも MCN が通常型膵癌や正常膵よりも高い陽性率であった。一方、MCN において、腫瘍・間質とも SRC-1 (腫瘍 79%、間質 71%)、Ser106 (腫瘍 100%、間質 100%)、Ser118 (腫瘍 93%、間質 86%) の陽性率が高かった。

【結論】MCN は通常型膵癌や正常膵管と異なり、その発生進展には ER が関与していると思われた。

膵癌幹細胞の新たな表面マーカー calreticulin の同定

1) 山口大学大学院 消化器・腫瘍外科学 2) 国立がん研究センター先端医療開発センター
3) 山口大学大学院 分子病理学 4) 大阪大学大学院 消化器外科学
5) 山口大学医学部附属病院 腫瘍センター 6) 山口大学医学部 先端がん治療開発学

○松隈 聡¹⁾、吉村 清²⁾、小賀 厚徳³⁾、井上 萌子、布施 雅規²⁾、恒富 亮一¹⁾、
江口 英利⁴⁾、藤本 拓也、松井 洋人、徳光 幸生、徳久 善弘、坂本 和彦¹⁾、
吉野 茂文⁵⁾、碓 彰一⁶⁾、上野 富雄、永野 浩昭¹⁾

【目的と方法】膵癌幹細胞 (Pancreatic cancer stem cells: P-CSCs) のバイオマーカーおよび治療標的を同定することを目的とした。膵癌細胞株から既報の方法 (Watanabe Y, et al. Int J Oncol 2014) を用いて誘導した P-CSCs 豊富な細胞集団と親細胞のタンパク発現を 2 次元電気泳動法で比較し、P-CSCs に高発現したスポットを切り出し、質量分析法で同定した。同タンパクの P-CSCs での発現をフローサイトメトリーで解析し、さらに治癒切除した膵癌症例の切除標本を用いて、免疫染色による同タンパクの発現と予後について検討した。

【結果】P-CSCs に高発現しているタンパクとして、Calreticulin (CRT) を同定した。フローサイトメトリーでは、主に P-CSCs の細胞膜上に発現し、P-CSCs の他のマーカーの一つである CD44v9 と CRT の発現レベルは独立していた。さらに、CRT^{high}/CD44v9^{low} な細胞集団の ATP binding cassette の活性は、CRT^{low}/CD44v9^{high} な細胞集団と比較し、明らかに高かった。臨床検体による解析では、CRT 発現は、年齢、術後補助療法と共に独立した予後規定因子であった。

【結語】CRT は単一で P-CSCs を同定する新たな表面マーカーになりえる。

十二指腸液の食道への逆流による食道発癌での、胆汁，膵液の意義

- 1) 近畿大学医学部関西空港クリニック
 2) 近畿大学医学部ライフサイエンス研究所
 ○橋本 直樹¹⁾、山中 重明²⁾

【目的】長期に十二指腸液が食道に逆流すると、食道癌ができると Miwa(Int J Cancer 1996;67:269)らにより報告されている。膵液と胆汁どちらが、食道発癌に関与しているかは興味のある問題である。

【方法】8週 of Wistar 系雄性ラットを使用し、全麻下に開腹し、胃全摘を施行し、再建法により、次の2群に分けた。1群(胆汁+膵液逆流)(n=8)：(胆汁+膵液)逆流群、胃全摘後食道十二指腸端々吻合を行った。2群(膵液逆流)(n=8)：胃全摘後食道十二指腸吻合後、下部総胆管を結紮切離したうえで総胆管に、チューブを挿入し、トライツから25cmの空腸と胆管を縫合した。3群：sham群(n=5)。3群とも術後40週目に全麻下に食道を採取し、肉眼所見およびHE所見を検討した。

【結果】1. 肉眼所見：(胆汁+膵液)逆流群では、中下部食道は拡張と肥厚がみられ炎症が強く短縮あり、表面の凹凸不正があり小さな隆起性病変がみられた。(膵液)逆流群は炎症の程度は軽度であった。2. 病理学的所見(HE所見)：(胆汁+膵液)逆流群は全例、hyperkeratosis, basal cell hyperplasiaなどの再生変化やerosion, dysplasiaは全例にみられた。ADC 30%, SCC 33%にみられた。(膵液)逆流群では、食道粘膜上皮の脱落は軽度で、また炎症性細胞浸潤の程度も軽度でdysplasiaや癌は見られなかった。

【結語】膵液単独では、食道癌発現への関与は軽度であった。

後期高齢者胆石患者における胆摘施行および非施行患者の予後比較

-高齢胆石患者に待機的胆摘術は必要か？

関西医科大学附属病院 外科

○廣岡 智、松井 陽一、里井 壯平、柳本 泰明、山本 智久、小坂 久、山木 壮、小塚 雅也、権 雅憲

【緒言】無症候性胆石症患者のうち1-3%/年が重篤な急性の胆石関連疾患を発症するとされている。胆石を有する後期高齢者の胆石関連疾患の発症率や胆摘の必要性に関しては未だにはっきりとはわかっていない。

【目的】胆石に対して待機的胆摘術目的に受診した胆嚢結石症患者のうち受診時に75歳以上であった患者をデータベースから抽出し、後ろ向き予後調査を行い、胆摘群、非胆摘群における胆石関連疾患の発症率、再発率および胆摘の必要性について検討する。

【結果】2006年1月～2016年6月の間に当科を受診した上記条件に該当する75歳以上の後期高齢者胆石症患者は347名であった。そのうち胆摘術を施行したのは227名であり(胆摘群)、行わなかったのは120名であった(非胆摘群)。

両群間の比較において全生存率に有意差は認めなかった(p=0.3951)。非胆摘群において胆石関連疾患の発症率、再発率に有意差は認められないが高い傾向であった(p=0.0714)。非胆摘群で層別解析を行った結果、受診時に総胆管結石既往歴を有する場合、後日胆石関連疾患、特に総胆管結石症の再発が有意に多かった(p=0.0005)。一方で総胆管結石既往がない場合は胆石関連疾患発症率に胆摘群と有意差は認められなかった(p=0.8156)。

【結語】待機的胆摘術を考慮する後期高齢者の胆石症患者において、受診時に総胆管結石症既往を有する場合は胆摘術が必要と思われる。一方で総胆管結石症既往がない場合は経過観察も可能であると考えられた。