

No : 0 施設 :

V. 治療 (日付は西暦から、区切りはピリオドかスラッシュで入力して下さい)

前医での慢性膵炎治療の有無 有 無 不明

1. 現在行っている慢性膵炎に対する治療

脂肪制限食 有 無 不明 有の場合、脂肪制限量 g/日

消化酵素薬	使用目的	消化酵素薬名	使用量 (1日あたり)	
疼痛	<input type="radio"/> 有 <input type="radio"/> 無	<input type="text"/>	<input type="text"/> g	<input type="radio"/> 有効 <input type="radio"/> 無効 <input type="radio"/> 不明
消化不良	<input type="radio"/> 有 <input type="radio"/> 無	<input type="text"/>	<input type="text"/> g	<input type="radio"/> 有効 <input type="radio"/> 無効 <input type="radio"/> 不明
体重減少	<input type="radio"/> 有 <input type="radio"/> 無	<input type="text"/>	<input type="text"/> g	<input type="radio"/> 有効 <input type="radio"/> 無効 <input type="radio"/> 不明 使用後増加した体重 <input type="text"/> Kg

経口蛋白分解酵素阻害薬 現在使用中 過去に使用時期あり 使用した時期なし 不明

メシル酸カモスタット 有効 無効 不明 種類 先発品(フォイパン) 後発品

蛋白分解酵素阻害薬使用中の例：開始日

蛋白分解酵素阻害薬使用開始時の疼痛の有無 有 無 不明

蛋白分解酵素阻害薬使用の目的 除痛 急性憎悪の予防 不明 急性憎悪に対する治療 病気進行の阻害 その他()

注射用蛋白分解酵素阻害薬 現在使用中 過去に使用時期あり 使用した時期なし 不明

蛋白分解酵素阻害薬名 有効 無効 不明

蛋白分解酵素阻害薬使用中の例：開始日

蛋白分解酵素阻害薬使用開始時の疼痛の有無 有 無 不明

蛋白分解酵素阻害薬使用の目的 除痛 急性憎悪の予防 不明 急性憎悪に対する治療 病気進行の阻害 その他()

鎮痛剤 有 無 不明

NSAID()	<input type="radio"/> 有効 <input type="radio"/> 無効 <input type="radio"/> 有効性不明 <input type="radio"/> 使用していない	
ペンタゾシン	<input type="radio"/> 有効 <input type="radio"/> 無効 <input type="radio"/> 有効性不明 <input type="radio"/> 使用していない	ペンタゾシン中毒 <input type="radio"/> 有 <input type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 不明
麻薬()	<input type="radio"/> 有効 <input type="radio"/> 無効 <input type="radio"/> 有効性不明 <input type="radio"/> 使用していない	
その他()	<input type="radio"/> 有効 <input type="radio"/> 無効 <input type="radio"/> 有効性不明 <input type="radio"/> 使用していない	

胃酸分泌抑制薬 有 無 不明

H ₂ ブロッカー	<input type="radio"/> 有効 <input type="radio"/> 無効 <input type="radio"/> 有効性不明 <input type="radio"/> 使用していない
PPI	<input type="radio"/> 有効 <input type="radio"/> 無効 <input type="radio"/> 有効性不明 <input type="radio"/> 使用していない
その他()	<input type="radio"/> 有効 <input type="radio"/> 無効 <input type="radio"/> 有効性不明 <input type="radio"/> 使用していない

抗コリン薬 有 無 不明 有効 無効 不明

その他薬剤1 有効 無効 不明

その他薬剤2 有効 無効 不明

2. 糖尿病治療 有 無 不明

食事療法 有 無 不明 食事療法有りの場合、総カロリー量 Kcal/日

	使用薬名	1日使用量
α-グルコシダーゼ阻害薬	<input type="radio"/> 有 <input type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 不明 <input type="text"/>	<input type="text"/> mg
スルホニル尿素薬	<input type="radio"/> 有 <input type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 不明 <input type="text"/>	<input type="text"/> mg
ビグアナイド薬	<input type="radio"/> 有 <input type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 不明 <input type="text"/>	<input type="text"/> mg
チアゾリジン誘導体	<input type="radio"/> 有 <input type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 不明 <input type="text"/>	<input type="text"/> mg
DPP4阻害薬	<input type="radio"/> 有 <input type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 不明 <input type="text"/>	<input type="text"/> mg
インスリン治療	<input type="radio"/> 有 <input type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 不明	
	インスリン1	<input type="text"/> 単位
	インスリン2	<input type="text"/> 単位
	インスリン3	<input type="text"/> 単位
その他の薬剤	<input type="text"/>	<input type="text"/>

No :

施設 :

VI. 転帰

(日付は西暦から、区切りはピリオドかスラッシュで入力して下さい)

1. 予後

生存 死亡 不明

確認日

2. 生存例の転帰

社会的復帰度
(記入時点)

- 日常生活に支障なし
- 職業を軽労作のものに変更した
- 仕事はできないが身の回りのことはできる
- 身の回りのことに時々介護が必要になる
- ほとんどのことに介護が必要になる
- 入院が必要()
- 不明

ご協力ありがとうございました

東北大学消化器内科

〒980-8574

宮城県仙台市青葉区星陵町1-1

TEL 022-717-7171 FAX 022-717-7177

E-mail/suizo@gastroente.med.tohoku.ac.jp

慢性膵炎各病期における栄養指針の作成

研究報告者 清水京子 東京女子医科大学消化器内科 臨床教授

共同研究者

丹藤雄介(弘前大学大学院保健学研究科医療生命科学領域), 阪上順一(京都府立医科大学大学院医学研究科消化器内科学)
安藤 朗(滋賀医科大学医学部消化器内科), 五十嵐久人(九州大学大学院医学研究院病態制御内科学(第三内科))

【研究要旨】

慢性膵炎では膵の実質細胞の減少と線維化の進行の程度により膵内外分泌機能低下の程度は異なる。急性膵炎様の腹痛と血中膵酵素上昇を示す代償期、膵の荒廃により膵内外分泌機能が低下する非代償期の各病期に対して、膵外分泌能を考慮した適切な栄養療法を行うことが重要である。しかし、一般的に膵疾患では低脂肪食という概念が固定化され、慢性膵炎の各病期によって必要熱量、脂質、蛋白質量が異なることはあまり知られていない。昨年度は本研究班の参加施設とその関連施設に対して、慢性膵炎の栄養療法についてアンケート調査を行い、栄養指針が入院中の食事箋にどのように反映されているかを把握することから始めた。アンケート結果では代償期、非代償期の膵炎特別食が設けられている施設が50%であった。慢性膵炎の栄養指導は栄養士によって行われる場合が多く、大部分の施設で栄養指導、禁酒指導が行われていた。本年度は各施設の慢性膵炎の食事箋をもとに、具体的な食材毎の脂肪含量、食事のメニューを作成し、慢性膵炎患者の日々の献立に役立つ情報を提供する。

A. 研究目的

慢性膵炎は病期によって病態や徴候が異なり、各病期に適した栄養管理が必要となる。代償期は膵実質が保たれ膵外分泌・内分泌機能は良好であるが、腹痛や急性膵炎を繰り返し、主に急性膵炎としての治療が行われる。一方、膵実質が荒廃した非代償期では膵外分泌機能低下、膵性糖尿病が病態の中心となる。非代償期の栄養療法は、必要量の脂質、蛋白質を摂取させるとともに十分量の消化酵素薬を補充することが基本である。慢性膵炎代償期で腹痛がある場合は脂肪制限30-35g/日、腹痛がない場合の脂肪量は40-60g/日である。非代償期の適切なエネルギー量は標準体重(kg)あたり30-35 kcalが推奨されている。脂肪摂取量は40-60 g/日あるいは全カロリーの30-40%が目安となる¹⁾。本年度は慢性膵炎患者用に実際の栄養療法に役立つ情報提供の資料を作成する。

B. 研究方法

代償期、非代償期の総熱量、炭水化物、脂肪、蛋白質の量を算定し、具体的なメニューを作成

する。本研究は患者のデータ、人権を扱う内容ではなく、不利益、危険性には該当しない。

C. 研究結果

総カロリーは代償期30-35kcal/kg BW/day、非代償期は30-35kcal/kg BW/day、炭水化物は代償期4.7-5.8g/kg BW/day、非代償期5.2-5.5g/kg BW/day、脂肪量は代償期0.2-0.5g/kg BW/day、非代償期0.6-1.0g/kg BW/day、蛋白質は代償期、非代償期ともに1.2-1.3g/kg BW/dayを目安として、メニューを作成中である。食材に含まれる脂肪量については食品常用量(g)に含まれるカロリー(kcal)、脂肪量(g)を写真で具体的に提示する。

D. 考察

慢性膵炎患者の栄養療法について、医師、看護師、栄養士のみならず、患者とその家族が実地で行える栄養療法を啓発することで、非代償期の低栄養状態を回避し、慢性膵炎の予後の向上に役立つことが期待できる。

E. 結論

慢性膝炎の各病期における適切な栄養療法の周知は予後の改善に役立つと思われる。

F. 参考文献

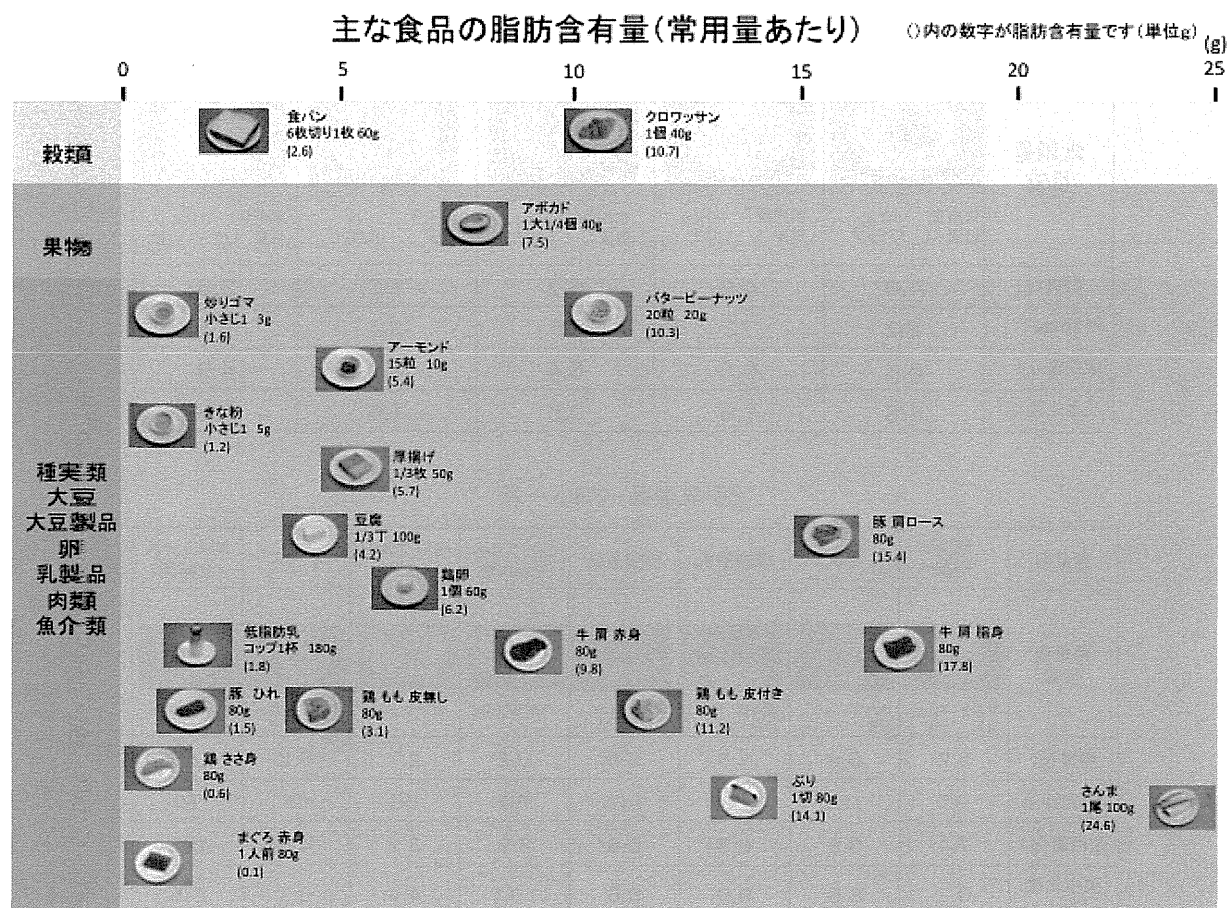
- 厚生労働科学研究費補助金難治性疾患克服研究事業 難治性膝疾患に関する調査研究班. 慢性膝炎の断酒・生活指導指針. 膝臓 2010; 25: 617-681

G. 研究発表

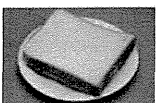

- 論文発表 該当なし
- 学会発表 該当なし

H. 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む.)

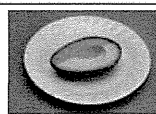
- 特許取得 該当なし.
- 実用新案登録 該当なし.
- その他 該当なし.



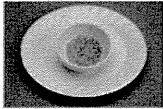
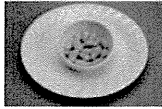
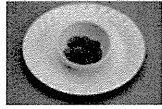
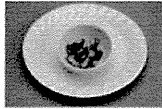
穀類

食品名	食パン	クロワッサン
常用量 目安	 常用量 目安 60g 6枚切り1枚	 常用量 目安 40g 1個
脂質 (g)	2.6	10.7
熱量 (kcal)	158	179
蛋白質 (g)	5.6	3.2
炭水化物 (g)	28.0	17.6

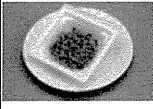

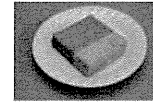
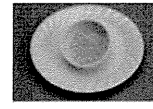
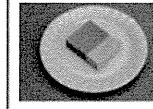
果物

食品名	アボカド
常用量 目安	 常用量 目安 40g 大 1/4個
脂質 (g)	7.5
熱量 (kcal)	75
蛋白質 (g)	1
炭水化物 (g)	2.5






種実類

食品名	炒りゴマ	バターピーナッツ	アーモンド	くるみ
常用量 目安	 常用量 3g 目安 小さじ1	 常用量 20g 目安 20粒	 常用量 10g 目安 10粒	 常用量 10g 目安 5-6粒
脂質(g)	1.6	10.3	5.4	6.9
熱量(kcal)	18	118	61	67
蛋白質(g)	0.6	5.1	1.9	1.5
炭水化物(g)	0.6	3.6	2.2	1.2








大豆・大豆製品

食品名	納豆	木綿豆腐	厚揚げ	きな粉	高野豆腐
常用量 目安	 常用量 40g 目安 1パック	 常用量 100g 目安 1/3丁	 常用量 50g 目安 1/3枚	 常用量 5g 目安 小さじ1	 常用量 10g 目安 1/2~1/3枚
脂質(g)	4.0	4.2	5.7	1.2	3.3
熱量(kcal)	80	72	75	22	53
蛋白質(g)	6.6	6.6	5.4	1.8	4.9
炭水化物(g)	4.8	1.6	0.5	1.6	0.6

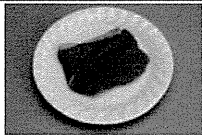
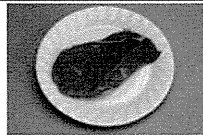

卵・乳製品・マヨネーズ

食品名	鶏卵 (全卵)	牛乳	低脂肪乳	調整豆乳	ヨーグルト (脱脂加糖)	ヨーグルト (含脂)	チーズ	マヨネーズ (全卵型)
常用量 目安	 常用量 60g 目安 1個	 常用量 180g 目安 コップ1杯	 常用量 180g 目安 コップ1杯	 常用量 180g 目安 コップ1杯	 常用量 90g 目安	 常用量 90g 目安	 常用量 20g 目安 1切	 常用量 10g 目安
脂質(g)	6.2	6.8	1.8	6.5	0.2	2.7	5.2	7.5
熱量(kcal)	91	121	83	115	60	56	68	70
蛋白質(g)	7.4	5.9	6.8	5.8	3.9	3.2	4.5	0.2
炭水化物 (g)	0.2	8.6	9.9	8.6	10.7	4.4	0.3	0.5

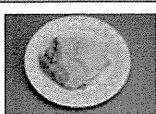
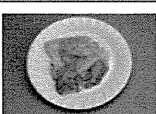
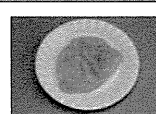
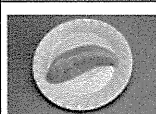

豚肉

食品名	豚肩赤身	豚肩ロース	豚ひれ	鶏レバー	豚 プレスハム	豚 ベーコン	豚 ウインナー
常用量 目安	 常用量 80g 目安 1人前	 常用量 80g 目安 1人前	 常用量 80g 目安 1人前	 常用量 60g 目安 1人前	 常用量 30g 目安 2枚	 常用量 15g 目安 1枚	 常用量 30g 目安 2本
脂質(g)	3.0	15.4	1.5	2	4.2	5.9	8.6
熱量(kcal)	100	202	92	77	59	61	96
蛋白質 (g)	16.7	13.7	18.2	12.2	5	1.9	4
炭水化物 (g)	3.0	0.1	0.2	1.5	0.4	0.0	0.9

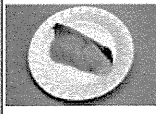
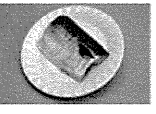
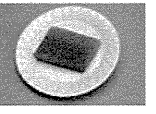
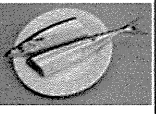
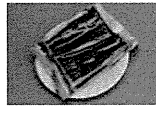
牛肉

食品名	牛肩 脂身	牛肩 赤身	牛 ひれ
常用量 目安			
	常用量 80g	常用量 80g	常用量 80g
脂質(g)	17.8	9.8	12
熱量(kcal)	229	161	178
蛋白質(g)	14.2	16.2	15.3
炭水化物(g)	0.2	0.2	0.2

鶏肉

食品名	鶏 もも 皮付き	鶏 もも 皮無し	鶏 むね 皮無し	鶏 ささ身	鶏 レバー
常用量 目安					
	常用量 80g	常用量 80g	常用量 80g	常用量 80g	常用量 80g
脂質(g)	11.2	3.1	1.2	0.6	1.9
熱量(kcal)	160	93	86	84	67
蛋白質(g)	13	15	17.8	18.4	11.3
炭水化物(g)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4

魚介類

食品名	ぶり	さば	まぐろ 赤身	さんま	うなぎ(蒲焼き)
常用量 目安					
	常用量 80g 目安 1切	常用量 80g 目安 1切	常用量 80g 目安 1人前	常用量 100g 目安 1尾	常用量 80g 目安 1串
脂質(g)	14.1	9.7	0.1	24.6	12.6
熱量(kcal)	206	162	74	310	176
蛋白質(g)	17.1	16.6	17.3	18.5	13.8
炭水化物(g)	0.2	0.2	0.1	0.1	1.9

慢性膵炎疼痛対策としての経腸栄養療法の検証と標準化

研究報告者 片岡慶正 大津市民病院 院長

京都府立医科大学大学院医学研究科消化器内科学 特任教授

共同研究者

阪上順一，保田宏明，加藤隆介，土井俊文，三宅隼人

（京都府立医科大学大学院医学研究科消化器内科学）

十亀義生（京都府立医科大学大学院医学研究科総合医療・医学教育学），伊藤鉄英（九州大学大学院医学研究院病態制御内科学（第三内科））

岡崎和一（関西医科大学内科学第三講座），正宗 淳（東北大学大学院医学系研究科消化器病態学分野）

清水京子（東京女子医科大学消化器内科），竹山宜典（近畿大学医学部外科肝胆膵部門）

【研究要旨】

本プロジェクトは、2009～2012年に全国266施設で実施した「成分栄養剤による慢性膵炎患者の疼痛への影響」の特定使用成績調査によってえられた、慢性膵炎疼痛に対する成分栄養剤の有効性の検証と標準化を目指し、同剤による慢性膵炎疼痛治療の啓発を計るものである。

2014年度は、上記調査にご協力頂いた医師のうち、二次調査をご承諾頂いた医師・該当機関所属医と本研究班メンバーの医師に二次調査を実施した。慢性膵炎の腹痛に成分栄養剤を毎回使用する（4%）、時々使用する（39%）で、大変有用である（7%）、まあまあ有用である（52%）、有用と思わない（5%）との回答であった。腹痛時の投与量・投与期間は1包80g～2包160g（77%）・1ヶ月未満（71%）となっていた。

2015年度は、京滋地区（京都府、滋賀県）の歯科・形成を除くすべての医療機関（3266医療機関）に対して成分栄養剤による慢性膵炎患者の疼痛対策の認知度を把握するために調査を実施した。慢性膵炎の疼痛対策において、一般臨床医の66%が食事療法（脂肪制限）を指導すると回答しているにもかかわらず、脂肪含有量がさわめて少ない成分栄養剤が膵疾患に保険適応を持つことを知っている医師は28%と低率であった。慢性膵炎の腹痛に成分栄養剤を毎回使用する（0%）、時々使用する（4%）で、大変有用である（2%）、まあまあ有用である（18%）、有用と思わない（3%）との回答であった。腹痛時の投与量・投与期間は1包80g～2包160g（32%）・1ヶ月未満（37%）となっていた。

慢性膵炎疼痛対策としての成分栄養剤の使用を慢性膵炎診療のエキスパート（2014年度）と一般臨床医（2015年度）を対象に調査した。一般臨床医に対する成分栄養剤による慢性膵炎疼痛治療の認識は十分進んでいないことが推定されたが、投与量・投与期間については、エキスパート、一般臨床医とも1包80g～2包160g 1ヶ月未満の回答が多かった。

A. 研究目的

難治性膵疾患調査研究班（平成19年度報告）において、成分栄養剤投与による慢性膵炎患者の疼痛への影響を調査した成績で、少数例ではあるが疼痛軽減効果とBMI上昇効果が確認された。この結果をうけて全国266施設で実施したエレンタールの「成分栄養剤による慢性膵炎患者の疼痛への影響」の特定使用成績調査（2009年1月～2012年1月）で、慢性膵炎の痛み／腹部不快感に対して有意な軽減効果が指摘された。この除痛効果は併用薬の有無によらず期待できることが示唆された。また、継続服用率は、ア

ルコール性：157/244=64.3%、非アルコール性では123/204=60.2%と、むしろアルコール性のほうが長く服用できていた（図1～3）¹⁾。

これらの検討成績から日本消化器病学会 - 慢性膵炎診療ガイドライン（2015）における食事療法の項目では「成分栄養剤による食事療法を考慮してもよい」との解説を付記された。

これらの背景を踏まえて、本共同研究プロジェクトは、わが国における慢性膵炎疼痛対策としての経腸栄養療法の検証と標準化、ならびに本治療法の啓発を目的としている。

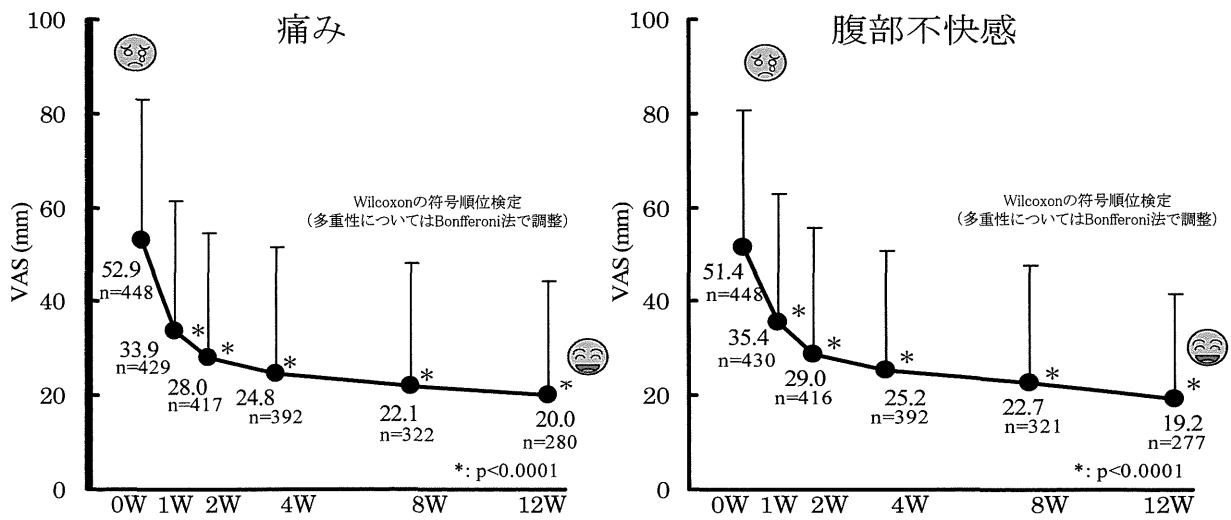


図1 慢性膵炎の痛み／腹部不快感に対するエレンタールの効果

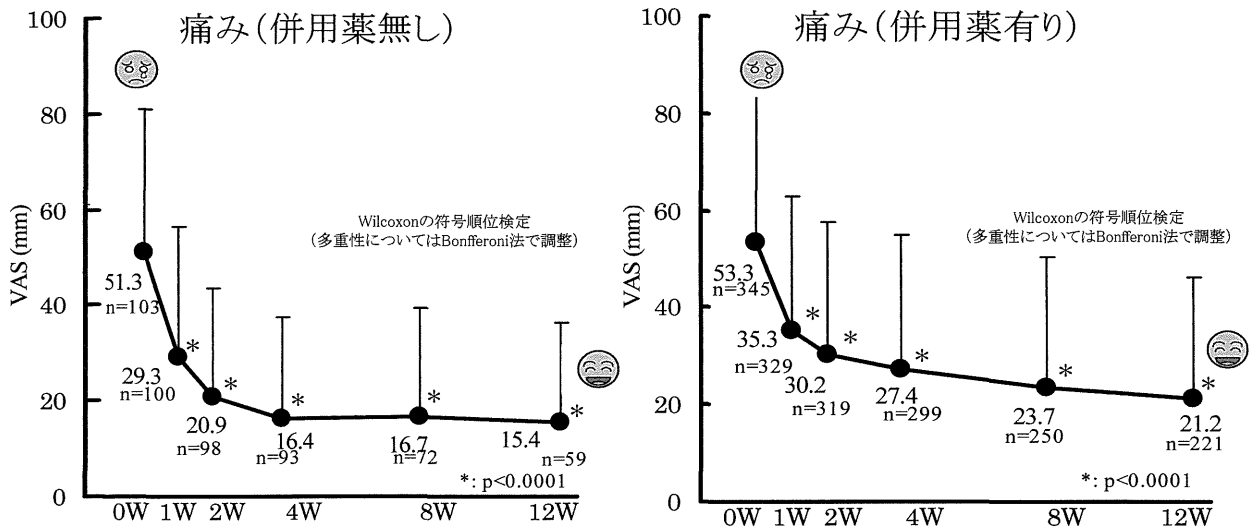


図2 併用薬の有無でみた慢性膵炎の痛みに対するエレンタールの効果

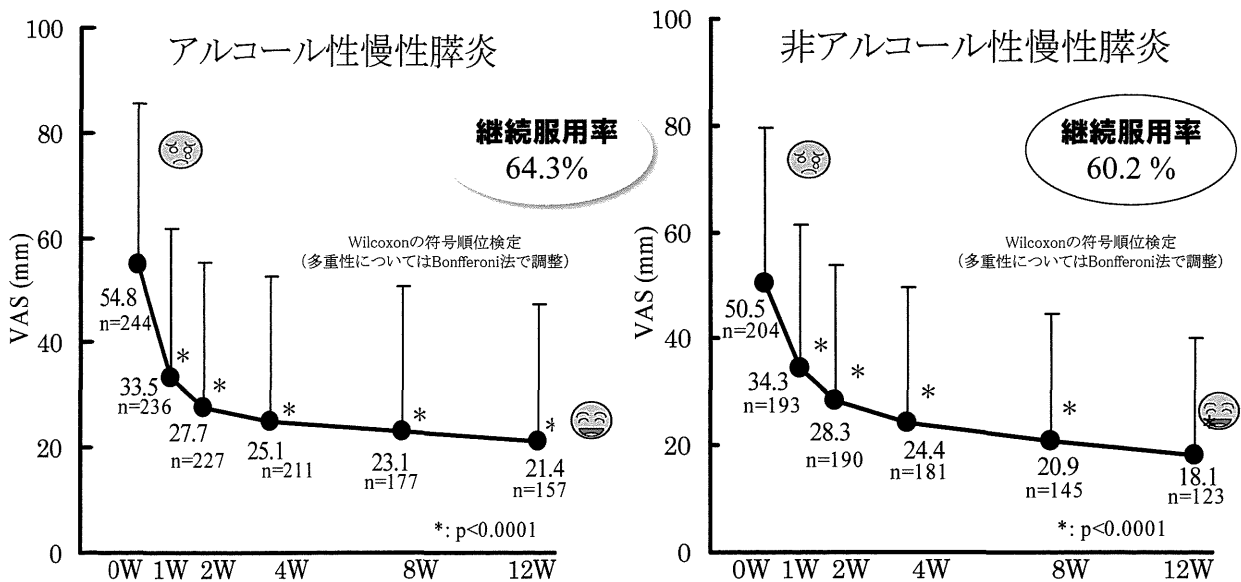


図3 成因別でみた慢性膵炎の痛みに対するエレンタールの効果

B. 研究方法と対象

京滋地区の歯科・形成を除く3266医療機関（京都府2420医療機関，滋賀県846医療機関）に対する慢性膵炎疼痛対策としての経腸栄養の調査を実施した。

調査はアンケート形式で郵送発信／FAX 返信とし，平成27年12月4～9日発信／同12月20日返信締め切りとした。

アンケート内容は，下記の如く質問形式とした（添付資料1）。

■質問1. 先生の勤務先は，いずれですか？

■質問2. 先生のご専門分野は何ですか？

■質問3. 「慢性膵炎診断基準2009」はご存知ですか？

■質問4. 慢性膵炎を疑われる症状をお持ちの方にどのような検査を実施されていますか？

■質問5. 慢性膵炎と診断された症例のうち，確診例，準確診例，早期慢性膵炎例，疑診例は年間どれくらいおられますか？

■質問6. 慢性膵炎の代償期で腹痛を有する症例の治療についてお伺いします。

禁酒を中心とした生活指導に併せ，食事療法（脂肪制限）についても指導されていますか？

■質問7. 食事療法（脂肪制限）の指導を行う際，栄養剤は使用されていますか？

■質問8. 問7で栄養剤を使用していると答えられた方にお伺いします。

栄養剤は主にどのようなものを使用されていますか？

■質問9. 成分栄養剤「エレンタール」には，膵疾患の適応があることをご存知ですか？

■質問10. 慢性膵炎の腹痛に成分栄養剤「エレンタール」はご使用されていますか？

■質問11. 慢性膵炎の腹痛に成分栄養剤「エレンタール」は有効と思われますか？

■質問12. 腹痛時の initial dose として使用されている内服量は？

■質問13. 腹痛時の initial dose として使用されている内服の投与方法は？

■質問14. また「エレンタール」の投与期間はどれくらいですか？

■質問15. 腹痛が軽減したあと「エレンタール」の継続服用は必要と思われますか？

アンケートにご協力をお願いします

1. 先生の勤務先は、いずれですか？ にチェックしてください
開業医 病院勤務医 大学勤務医 その他
2. 先生のご専門分野は何ですか？ にチェックしてください（複数回答可）
- | | |
|-----------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> 内科系 | <input type="checkbox"/> 内科 <input type="checkbox"/> 呼吸器科 <input type="checkbox"/> 消化器科 <input type="checkbox"/> 胃腸科
<input type="checkbox"/> 循環器科 <input type="checkbox"/> 神経内科 <input type="checkbox"/> 気管食道科 |
| <input type="checkbox"/> 外科系 | <input type="checkbox"/> 外科 <input type="checkbox"/> 整形外科 <input type="checkbox"/> 形成外科 <input type="checkbox"/> 美容外科
<input type="checkbox"/> 脳神経外科 <input type="checkbox"/> 呼吸器外科 <input type="checkbox"/> 心臓血管外科 <input type="checkbox"/> 肛門科 |
| <input type="checkbox"/> 小児科系 | <input type="checkbox"/> 小児科 <input type="checkbox"/> 小児外科 |
| <input type="checkbox"/> 眼科系 | <input type="checkbox"/> 眼科 |
| <input type="checkbox"/> 耳鼻咽喉科系 | <input type="checkbox"/> 耳鼻咽喉科 |
| <input type="checkbox"/> 皮膚・泌尿器科系 | <input type="checkbox"/> 性病科 <input type="checkbox"/> 皮膚科 <input type="checkbox"/> 泌尿器科 <input type="checkbox"/> 皮膚泌尿器科 |
| <input type="checkbox"/> 産婦人科系 | <input type="checkbox"/> 産婦人科 <input type="checkbox"/> 産科 <input type="checkbox"/> 婦人科 |
| <input type="checkbox"/> 精神科系 | <input type="checkbox"/> 精神科 <input type="checkbox"/> 神経科 <input type="checkbox"/> 心療内科 |
| <input type="checkbox"/> 歯科系 | <input type="checkbox"/> 歯科 <input type="checkbox"/> 矯正歯科 <input type="checkbox"/> 小児歯科 <input type="checkbox"/> 歯科口腔外科 |
| <input type="checkbox"/> その他 | <input type="checkbox"/> アレルギー科 <input type="checkbox"/> リウマチ科 <input type="checkbox"/> リハビリテーション科 <input type="checkbox"/> 放射線科
<input type="checkbox"/> 麻酔科 |
3. 「慢性膵炎診断基準 2009」はご存知ですか？ にチェックしてください
- A. よく理解している B. まあまあ理解している C. あまり理解していない D. 知らない
4. 慢性膵炎を疑われる症状をお持ちの方にどのような検査を実施されていますか？にチェックしてください（複数回答可）
- A. 問診（病歴聴取・身体診察） B. 血液検査（血中・尿中膵酵素） C. 胸・腹部単純X線撮影
D. 画像検査（US、CT、MRI、EUS、ERCP） E. 外分泌機能検査（BT-PABA） F. 内分泌機能検査（血糖値）
G. 血糖自己測定
5. 慢性膵炎と診断された症例のうち、確診例、準確診例、早期慢性膵炎例、疑診例は年間どれくらいおられますか？
- A. 確診（ ）人 B. 準確診（ ）人 C. 早期慢性膵炎（ ）人 D. 疑診（ ）人
E. 合計（ ）人/年
6. 慢性膵炎の代償期で腹痛を有する症例の治療についてお伺いします。
 禁酒を中心とした生活指導に併せ、食事療法（脂肪制限）についても指導されていますか？にチェックしてください
- A. しっかりしている B. まあまあしている C. 患者にまかせている D. していない
7. 食事療法（脂肪制限）の指導を行う際、栄養剤は使用されていますか？にチェックしてください
- A. 使用している B. 時々使用している C. 使用したことがある D. 使用していない

整理番号：

8. 問7で栄養剤を使用していると答えられた方にお伺いします。
栄養剤は主にどのようなものを使用されていますか？□に \checkmark チェックしてください
- 経腸栄養剤（医薬品）
□A. 成分栄養剤（エレンタール） □B. 消化態栄養剤（ツインライン） □C. 半消化栄養剤（エンシュア/ラコール）
- 総合栄養食品及び主要濃厚栄養流動食（食品）
□A. 消化態流動食（ペプチーノ） □B. 半消化態流動食（メイバランス、アイソカル、メディエフ、テルミール、CZHi など） □C. 免疫調整栄養剤（インパクト、アノム、オキシパなど） □D. 糖尿病用栄養剤（ディムス、インスロー、グルセルナなど） □E. オンコロジー用栄養剤（プロシユア） □F. 腎不全用栄養剤（リーナレン、レナジー、アキュア、レナウェルなど） □G. 呼吸不全用栄養剤（プルモケア、ライフロン） □H. 肝不全用栄養剤（ヘパスII）
□I. その他（ ）
9. 成分栄養剤「エレンタール」には、膵疾患の適応があることをご存知ですか？ □に \checkmark チェックしてください
- A. 知っている □B. 知らなかった
10. 慢性膵炎の腹痛に成分栄養剤「エレンタール」はご使用されていますか？ □に \checkmark チェックしてください
- A. 毎回使用する □B. 時々使用する □C. 使用したことがある □D. 使用したことがない
11. 慢性膵炎の腹痛に成分栄養剤「エレンタール」は有効と思われますか？□に \checkmark チェックしてください
- A. 大変有用である □B. まあまあ有用である □C. 有用と思わない □D. どちらとも言えない
- 問11で有用（AまたはB）とお考えの先生にお伺いします。（問12～15）
12. 腹痛時のinitial doseとして使用されている内服量は？□に \checkmark チェックしてください
- A. 3包（240g）以上/日 □B. 2包（160g）/日 □C. 1包（80g）/日 □D. わからない
13. 腹痛時のinitial doseとして使用されている内服の投与方法は？ □に \checkmark チェックしてください
- A. 食事に併せて服用 □B. 一日数回に分けて服用 □C. 患者に任せている □D. わからない
14. また「エレンタール」の投与期間はどれくらいですか？ □に \checkmark チェックしてください
- A. 1週間程度 □B. 2週間～4週間 □C. 1ヵ月以上 □D. 3ヵ月以上 □E. その他（ ）
15. 腹痛が軽減したあと「エレンタール」の継続服用は必要と思われますか？ □に \checkmark チェックしてください
- A. 必要 □B. 必要と思わない □C. わからない □D. その他（ ）

ご協力ありがとうございました。
主任研究者 竹山宜典、 分担研究者 片岡慶正

整理番号：

C. 研究結果

396医療機関からの有効回答を頂いた医師の勤務先(質問1)は、88%が開業医で、専門分野(質問2)は、内科系54%、外科系16%、小児科5%の順であった。

今回の調査対象では、「慢性膵炎診断基準2009」の認知度(質問3)は、知らないと返答した医師が35%で最多であった(図4)。

慢性膵炎を疑われる症状をお持ちの方にとどのような検査をするかとの質問(質問4)に対しては、問診29%、血液検査29%、画像検査21%、内分泌検査13%だったが、外分泌検査は1%であった。

年間患者数は確診27%、準確診23%、早期慢性膵炎13%、疑診33%との回答であった(質問5)。

慢性膵炎の代償期で腹痛を有する症例の治療について、禁酒を中心とした生活指導に併せ、食事療法(脂肪制限)についても指導しているか(質問6)との質問に対して、しっかりしている13%、まあまあしている53%となっていた(図5)。その際の栄養剤の使用に関しては、80%が使用していなかった(質問7)(図6)。栄養剤を使用する医師に対する質問では、成分栄養剤(エレンタール)44%で半消化態栄養剤(エンシュア/ラコール)が56%となっており、消化態栄養剤(ツインライン)を使用する医師はみられなかった(質問8)。

成分栄養剤「エレンタール」に膵疾患の適応があることを知っている医師は28%であった(質問9)。慢性膵炎の腹痛に成分栄養剤「エレンタール」を使用したことがない医師が84%であった(質問10)(図7)。慢性膵炎の腹痛に成分栄養剤「エレンタール」は有効か、との質問に対しては、大変有用である2%、まあまあ有用である18%、有用と思わない3%の結果を得た(質問11)(図8)。

エレンタールの initial dose は1包(80g) / 日あるいは2包(160g) / 日が多く、分割投与が多い回答であった(質問12,13)(図9)(図10)。投与期間としては2~4週間が最多(23%)であった(質問14)(図11)。腹痛が軽減したあと「エレンタール」の継続服用については、15%が必要、

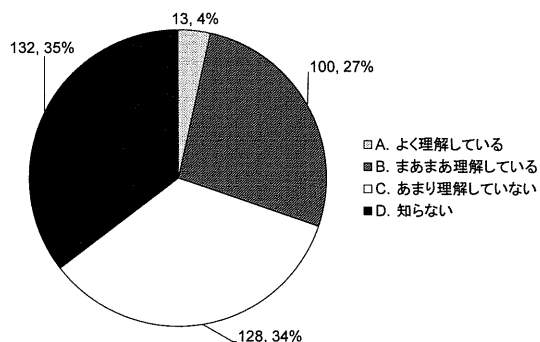


図4 質問3. 「慢性膵炎診断基準2009」はご存知ですか？

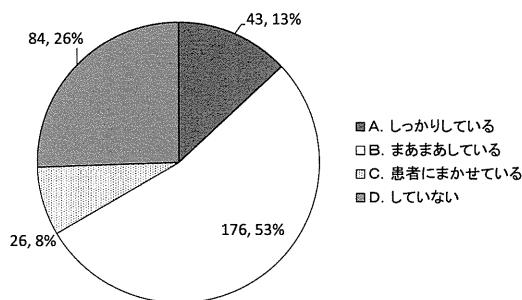


図5 質問6. 慢性膵炎の代償期で腹痛を有する症例の治療についてお伺いします。禁酒を中心とした生活指導に併せ、食事療法(脂肪制限)についても指導されていますか？

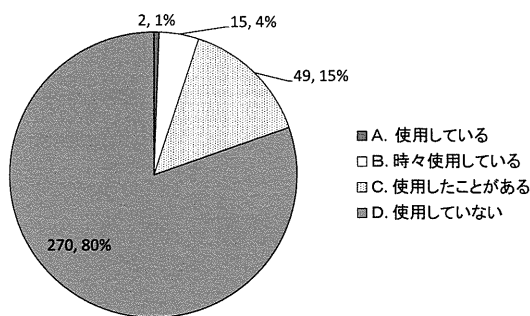


図6 質問7. 食事療法(脂肪制限)の指導を行う際、栄養剤は使用されていますか？

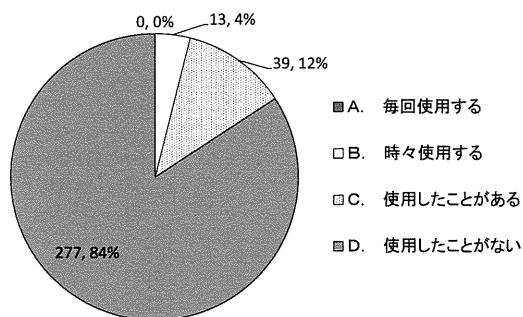


図7 質問10. 慢性膵炎の腹痛に成分栄養剤「エレンタール」はご使用されていますか？

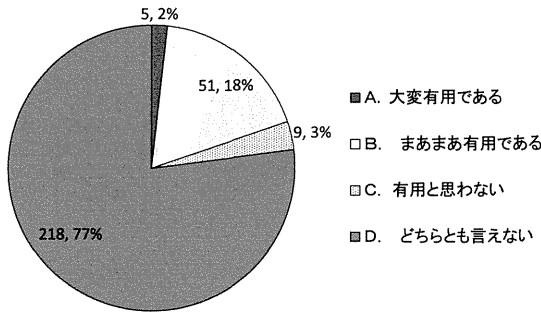


図8 質問11. 慢性膵炎の腹痛に成分栄養剤「エレンタール」は有効と思われますか？

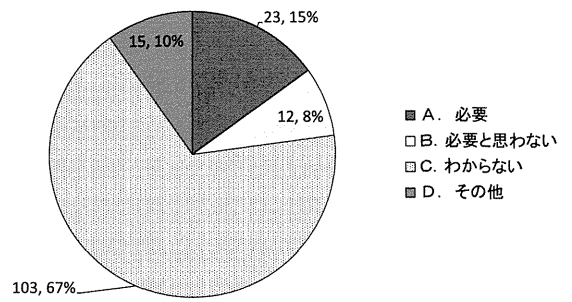


図12 質問15. 腹痛が軽減したあと「エレンタール」の継続服用は必要と思われますか？

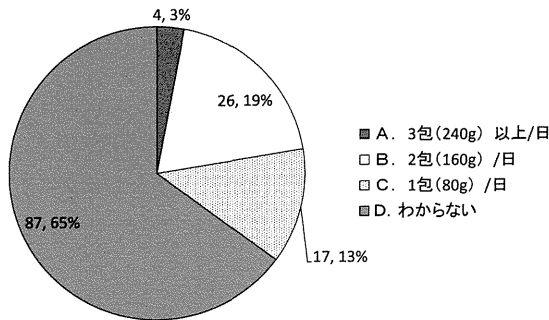


図9 質問12. 腹痛時の initial dose として使用されている内服量は？

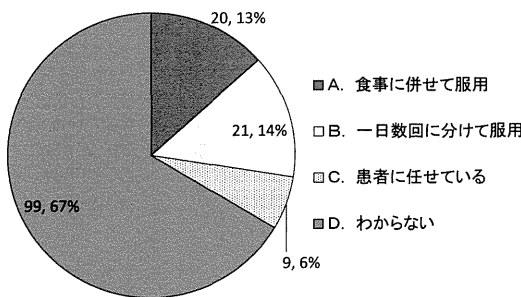


図10 質問13. 腹痛時の initial dose として使用されている内服の投与方法は？

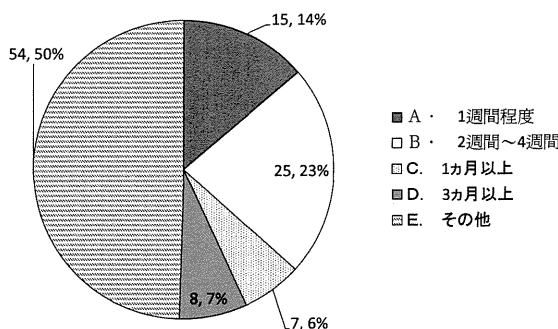


図11 質問14. 「エレンタール」の投与期間はどれくらいですか？

8%が不要と考えていた(質問15)(図12).

D. 考察

慢性膵炎における腹痛に対して脂肪制限が有効であるかどうかについて、エビデンスレベルの高い報告はない。しかし、脂肪は膵外分泌刺激作用が最も強い栄養素であり、実地診療の場での高脂肪食後の膵炎発作誘発の事象から、慢性膵炎急性再燃対策や代償期にある慢性膵炎患者の腹痛軽減対策として、食事の脂肪制限が患者指導の上で基本とされている。近年では脂肪をほとんど含まない成分栄養剤の投与により腹痛の改善がみられたとの報告もあり²⁾、慢性膵炎患者の腹痛に対する治療手段の一つとなりうる。

2014年度の検討は、2009～2012年に全国266施設で実施した「成分栄養剤による慢性膵炎患者の疼痛への影響」の特定使用成績調査にご協力頂いた医師のうち、二次調査をご承諾頂いた医師・該当機関所属医と本研究班メンバーの医師、計250人を対象としたものであり、いわば、慢性膵炎治療のエキスパートによる意見を集積したものと考えられる。

慢性膵炎の腹痛に成分栄養剤を毎回使用する(4%)、時々使用する(39%)であり、使用したことがない22%の2倍程度となっていた。腹痛時の有用性については、大変有用である(7%)、まあまあ有用である(52%)と半数以上の医師が有用性を評価していた。

腹痛時の投与量・投与期間は1包80g～2包160g(77%)・1ヶ月未満(71%)となっており、

分服あるいは患者に任す服用方法が88%を占めていた。

腹痛軽減後の投与量は1包80g～2包160g(61%)であったが、その投与期間にはばらつきがみられた。

2015年度は、一般臨床医の意見を加えるため検討を実施した。

一般臨床医は、慢性膵炎の代償期で腹痛を有する症例に食事療法(脂肪制限)について66%の医師が指導すると回答しているが、エレンタールが膵疾患に対して保険適応をもつことを知っている医師は28%にとどまり、慢性膵炎の腹痛に成分栄養剤エレンタールを毎回使用する(0%)、時々使用する(4%)、使用したことがある(12%)であり、使用したことがない(84%)が大半を占めていた。腹痛時の有用性については、大変有用である(2%)、まあまあ有用である(18%)と有用性を評価していた医師は20%にすぎなかった。

回答率は少ないものの、腹痛時の投与量・投与期間は1包80g～2包160g(32%)・1ヶ月未満(37%)の回答が多いことは2014年度のエキスパートに対する調査と類似していた。

E. 結論

京滋地区の一般臨床医に対する慢性膵炎疼痛対策としての成分栄養剤(エレンタール)の調査を行った。

一般臨床医では、エレンタールが膵疾患に対して保険適応をもつことを知っている医師は28%にとどまり、慢性膵炎疼痛対策としてエレンタールを使用したことがある医師は16%と少数であった。腹痛時の投与量・投与期間は1包80g～2包160g・1ヶ月未満処方が多いことは2015年度(エキスパートに対する調査)と類似していた。

次年度は、エキスパートと一般臨床医の調査を踏まえ、患者アンケートを加えて検討を加え、慢性膵炎疼痛対策としての経腸栄養療法の検証と標準化を進めたい。

F. 参考文献

1. Katayama K, Sakagami J, Hirota M, et al.

Effects of Oral Ingestion of the Elemental Diet in Patients with Painful Chronic Pancreatitis in the Real-Life Setting in Japan. *Pancreas* 43: 451-457, 2014.

2. Ito T, Igarashi H, Niina Y, et al. Management of pain in chronic pancreatitis with home elemental diet ingestion. *JOP*. 11:648-649, 2010.

G. 研究発表

1. 論文発表 該当なし
2. 学会発表 該当なし

H. 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む)

1. 特許取得 該当なし
2. 実用新案登録 該当なし
3. その他 該当なし

IV. 急性腭炎

膵炎局所合併症に対する治療の実態調査

研究報告者 佐田尚宏 自治医科大学消化器・一般外科学 教授

共同研究者

黒河内顕, 笹沼英紀, 小泉 大(自治医科大学消化器・一般外科学)

伊佐地秀司(三重大学大学院肝胆膵・移植外科学), 糸井隆夫(東京医科大学臨床医学系消化器内科学分野)

北野雅之(近畿大学医学部内科学消化器内科部門)

松本逸平, 竹山宜典(近畿大学医学部外科肝胆膵部門)

廣田衛久(東北大学大学院医学系研究科消化器病態学分野), 安田一郎(帝京大学医学部附属溝口病院消化器内科)

【研究要旨】

重症急性膵炎の局所合併症の治療は、その成否が生命予後に影響する重要な因子である。2012年に公開された改訂 Atlanta 分類に対応して、2014年に「膵炎局所合併症(膵仮性嚢胞, 感染性被包化壊死等)に対する診断・治療コンセンサス」が、本研究班より公開され、局所合併症に対する治療に一定の方向付けが行われた。一方で、本邦での膵炎局所合併症治療の実態は把握されていない。本研究では、重症急性膵炎の局所合併症に対する治療の実態調査を行い、治療の現況とコンセンサスとの整合性について検討する。

A. 研究目的

急性膵炎は、最重症例ではいまだに20%程度の死亡例が認められる致死率の高い疾患で、急性膵炎に伴う局所合併症の治療においても難渋することが多い¹⁾。

これまで「急性液体貯留」「膵壊死・感染性膵壊死」「膵仮性嚢胞」「膵膿瘍」と呼ばれてきた急性膵炎局所合併症は、2012年に発表された改訂 Atlanta 分類によって「急性膵周囲液体貯留」「急性壊死性貯留」「膵仮性嚢胞」「被包化壊死」の4つのカテゴリーに分類され、さらに感染の有無によって8つの entity が定義された²⁾。

膵炎局所合併症に対する治療は、従来、外科的なドレナージ、ネクロセクトミーが行われてきたが、近年、経乳頭の治療、経消化管の治療、経腹腔鏡的治療といった低侵襲だが、より高度な技術と経験を必要とする手技が実施されるようになりつつある。

こういった現状をふまえて、本研究班では2014年「膵炎局所合併症(膵仮性嚢胞, 感染性被包化壊死等)に対する診断・治療コンセンサス」(以下、膵炎局所合併症コンセンサス)を作成した³⁾。本コンセンサスは改定 Atlanta 分類に基づ

き、膵炎局所合併症治療の標準化を目的に作成されたものであるが、1施設で経験される膵炎局所合併症症例が少なく、多施設での情報共有のシステムが存在しないことから、全国的な症例の蓄積が行われておらず、日本国内での治療の実態が把握されていない現状がある。本研究は、重症急性膵炎の局所合併症治療の実態を調査、解析することにより、日本国内での膵炎局所合併症に対する治療の実態を把握することを目的とする。

B. 研究方法

2014年に組織した膵炎局所合併症に対する治療の実態調査のための Working Group(WG)による検討会の結果に基づき、2010-2014年の5年間を対象期間として本WG独自の後ろ向き調査を実施した。調査対象医療機関は、本学会議班員施設、外科系として日本肝胆膵外科学会高度技能専門医修練施設 A・B、内科系として学会抄録から内視鏡の治療を行っている医療機関データベースを作成した。第1次調査として症例数調査を、第2次調査として症例の profile 調査を行った。

本研究は、自治医科大学の大学臨床研究等倫理審査委員会で承認済である(臨大15-035(疫14-95変更))。

C. 研究結果

2015年4月に第1次調査として症例数調査を273施設に行った。有効回答数は129施設(47.3%)で、内科系13/26施設、外科系96/211施設、班員施設(内科系、外科系と重複なし)20/36施設であった。このうち本調査に協力承認を得られたのが102施設(37.4%)であった。この102施設の急性膵炎の初療窓口は、消化器内科が86.3%であった。局所合併症治療は70/102施設(68.6%)で行われていたが、外科系施設に限ると30/73施設(41.1%)であった。協力施設における2010年から2014年の重症急性膵炎症例は1413例で、このうちIVR(外科的ドレナージ・ネクロセクトミー含む)施行例は318例(22.5%)であった。

外科系協力承認73施設においては、90.4%で初療の窓口が消化器内科であり、局所合併症を行っていない、または症例がない施設が40施設(54.2%)であった。このため、この73外科系施設の消化器内科・救急部を対象に追加の第1次調査を行った(第1.5次調査)。21/73施設(28.8%)で協力承認が得られた。

第1次、第1.5次調査の結果から、局所合併症治療の症例を有する72/102施設(70.6%)を対象に第2次調査を行った。重症急性膵炎症例1684例、このうちIVR施行した398例(23.6%)が第2次調査の対象である。症例のprofile調査を進行中であり、2016年度に第2次調査の報告を行う予定である。

D. 考察

2012年に公開された改訂 Atlanta 分類では、発症4週間以内の急性膵炎局所合併症は Acute peripancreatic fluid collection (APFC), Acute necrotic collection (ANC), 4週間以降は膵仮性嚢胞と Walled-off necrosis (WON)の4者に分類し、それぞれ sterile と infected にわけた8つの entity を定義された²⁾。この改訂 Atlanta 分類に沿った実臨床に役立つ治療指針(ガイド

ライン・コンセンサス)として、2014年本研究班で膵炎局所合併症コンセンサスを公開したが、本コンセンサスの実施コンプライアンスを高めるためにも、実態調査は不可欠と考えられる。2013年に The JENIPaN study として多施設の内視鏡下ネクロセクトミーの調査報告があるが、先進的な16施設が対象である⁴⁾。実臨床においては、膵炎局所合併症に対する治療は、従来、外科的なドレナージ、ネクロセクトミーが行われ、経乳頭的治療、経消化管的治療、経腹腔鏡的治療といった低侵襲治療が、近年急速に広まりつつある。このコンセンサスと実臨床との解離の有無、低侵襲治療施行後の合併症の発生状況などを検討することは重要であり、今後の急性膵炎重症度判定基準、診療ガイドライン改定へ向けて有用となるエビデンス作成を目指したい。

E. 結論

膵炎局所合併症に対する治療の実態調査として、対象症例の profile を調査する2次調査を実施、集計解析し、新たなエビデンス作成を行う。

F. 参考文献

1. 急性膵炎診療ガイドライン2010改訂出版委員会. 急性膵炎診療ガイドライン2010[第3版]. 東京都. 金原出版. 2011;1-160.
2. Banks PA, Bollen TL, Dervenis C, Gooszen HG, Johnson CD, Sarr MG, Tsiotos GG, Vege SS; Acute Pancreatitis Classification Working Group. Classification of acute pancreatitis--2012: revision of the Atlanta classification and definitions by international consensus. Gut 2013;62:102-11
3. 厚生労働省科学研究費補助金難治性疾患克服研究事業難治性膵疾患に関する調査研究班. 膵炎局所合併症(膵仮性嚢胞, 感染性被包化壊死等)に対する診断・治療コンセンサス. 膵臓 2014; 29:775-818.
4. Yasuda I, Nakashima M, Iwai T, Isayama H, Itoi T, Hisai H, Inoue H, Kato H, Kanno A, Kubota K, Irisawa A, Igarashi H, Okabe

Y, Kitano M, Kawakami H, Hayashi T, Mukai T, Sata N, Kida M, Shimosegawa T: Japanese multicenter experience of endoscopic necrosectomy for infected walled-off pancreatic necrosis: The JENIPaN study. Endoscopy 2013; 45:627-34.

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) 黒河内顕, 佐田尚宏, 小泉大, 笹沼英紀, 安田是和. 膵癌の疑いで切除された慢性膵炎(非膵癌)症例と、慢性膵炎と考え経過観察した膵癌症例のプロファイル調査. 膵臓 2015; 30: 649-653
- 2) 吉田淳, 佐久間康成, 森嶋計, 笠原尚哉, 三木厚, 笹沼英紀, 佐田尚宏, 安田是和. 小切開創より膵離断を行った腹腔鏡補助下膵体尾部切除術2例の検討. 小切開・鏡視外科学会雑誌 2015; 6: 45-50
- 3) 急性膵炎診療ガイドライン2015改定出版委員会編. 急性膵炎診療ガイドライン2015(第4版). 東京 金原出版 2015 (ISBN978-4-307-20338-8 C3047)

2. 学会発表

- 1) Koizumi M, Sata N, Taguchi M, Miki A, Endo K, Sasanuma H, Sakuma Y, Horie H, Hosoya Y, Lefor AK. Management of pancreatic anastomotic leakage by measuring drainage amylase and volume after pylorus preserving pancreatoduodenectomy. APA2015 San Diego, USA. 2015/11/6
- 2) 小泉大, 佐田尚宏, 田口昌延, 笠原尚哉, 森嶋計, 三木厚, 笹沼英紀, 佐久間康成, 安田是和. 幽門輪温存膵頭十二指腸切除術術後のドレーンアミラーゼと膵液瘻の検討. 第27回日本肝胆膵外科学会学術集会. 東京. 2015年6月13日
- 3) 小泉大, 田口昌延, 三木厚, 遠藤和洋, 笹沼英紀, 佐久間康成, 堀江久永, 細谷好則, 佐田尚宏. 幽門輪温存膵頭十二指腸切除術

の術後ドレーンアミラーゼ濃度と膵液瘻の検討による膵消化管吻合標準化の変遷. 第42回日本膵切研究会. 大阪. 2015年8月29日

- 4) 小泉大, 田口昌延, 三木厚, 遠藤和洋, 笹沼英紀, 佐久間康成, 堀江久永, 細谷好則, 佐田尚宏. 膵体尾部切除術後のドレーンアミラーゼと膵液瘻の検討. 第77回日本臨床外科学会総会. 福岡. 2015年11月28日
- 5) 吉田淳, 佐久間康成, 三木厚, 遠藤和洋, 小泉大, 笹沼英紀, 堀江久永, 細谷好則, 佐田尚宏. 腹腔鏡下膵体尾部切除術の完全鏡視下手術例と小切開手術例の比較検討. 第28回日本内視鏡外科学会総会. 大阪. 2015年12月12日
- 6) 佐田尚宏. 特別講演「急性膵炎局所合併症の診断と治療」. 膵炎フォーラム in Osaka 大阪市 2015年3月28日
- 7) 佐田尚宏. 特別講演「膵疾患CT診断の新たな展開」. 第1回膵Perfusion・機能画像研究会 名古屋市 2015年6月21日
- 8) 佐田尚宏. 特別講演「膵炎診療ガイドラインのup-to-date」. 群馬膵炎フォーラム 前橋市 2015年7月28日
- 9) 佐田尚宏. 特別講演「膵炎診療ガイドラインのup-to-date」. 栃木膵炎フォーラム 宇都宮市 2015年9月25日

H. 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む.)

1. 特許取得 該当なし.
2. 実用新案登録 該当なし.
3. その他 該当なし.

急性膵炎治療の診療科間・施設間差異の実態調査

研究報告者 伊佐地秀司 三重大学大学院肝胆膵・移植外科学 教授

共同研究者

安積良紀, 飯澤祐介(三重大学大学院肝胆膵・移植外科学)

真弓俊彦(産業医科大学医学部救急医学講座), 横江正道(名古屋第二赤十字病院総合内科・臨床研修部)

村田篤彦(山口大学地域医療推進学講座), 堀部昌靖(慶應義塾大学医学部内科学(消化器))

【研究要旨】

急性膵炎の治療は、ガイドラインの普及した現在においても、各施設・診療科間で差異があるものと考えられる。2015年に急性膵炎治療診療ガイドライン(第4版)が出版されたが、その中で重症急性膵炎はセンター施設への搬送が推奨されており、センター施設では統一化された治療が行われることが望ましいと考える。

今回アンケート調査を行い、患者情報、急性膵炎の重症度判定(予後因子, CT grade), 特殊治療(手術, 人工呼吸, 血液浄化療法, 動注療法)の有無およびDPC情報からのDEFファイルの供出を依頼して、施設間・診療科間での実態を分析した。

今回集計に参加して頂いた施設は11施設、診療科は12診療科(内科系10診療科, 外科系2診療科, 救急科なし)であり、合計147例の急性膵炎と診断された患者情報を集積できた。患者背景として平均年齢60歳±18.2, 男:女=100:47, 在院日数の中央値は16日(2-209)であった。ICU入室は21例であり、その中間期間は9日(2-21)であった。また重症度判定は軽症:重症=83:64であった。そのうち、侵襲的処置として内視鏡的ドレナージ5例, CTガイド下ドレナージ1例, 内視鏡的ネクロセクトミー4例, 内視鏡的ステント留置術3例, 内視鏡的乳頭切開術2例, Frey手術1例であった。血液浄化療法では人工透析が2例, 持続緩徐式血液濾過が6例であった。人工呼吸器装着は9例に認められ, 動注療法は7例に施行されていた。今回集計した結果では外科系の症例が11例と少なく, 救急科は登録がなかったため診療科間の差異の検討はできず, また施設間の差異の検討では, 侵襲的処置を全く行っていない施設が6施設認められた。輸液, 経腸栄養, 使用抗生剤, 鎮痛療法, タンパク分解酵素阻害薬, H2 blocker, 中心静脈栄養療法等のガイドラインに則った詳細な治療内容は今後供出されたDEFファイルの解析のより行っていく予定である。

今後, さらなる情報供出施設, 特に外科系, 救急科の情報を集積し, 診療科間の差異がないかの検討が必要である。

A. 研究目的

急性膵炎の治療は、ガイドラインの普及した現在においても、各施設・診療科間で差異があるものと考えられる。2015年に急性膵炎治療診療ガイドライン(第4版)¹⁾が出版されたが、その中で重症急性膵炎はセンター施設への搬送が推奨されており、センター施設では統一化された治療が行われることが望ましいと考える。またガイドライン内で3つのポイントがまとめられている。1)2012年アトランタ分類に合わせた膵周囲局所合併症の概念が導入され、新しい

概念として walled off necrosis(WON)が取り入れられた。2)内視鏡的治療(IVE), 画像下治療(IVR), 低侵襲の外科的治療の進歩が広まり, step-up approach の概念が導入されてきた。3)2011年に診療ガイドラインの定義が改訂され, これに伴い Institute of Medicine の新定義に基づき, 診療ガイドラインの作成方法が, システマティック・レビューの重要性と, エビデンス総体の考え型が呈示された。

今回, 施設間・診療科間の治療方法の差異を検討することにより, 2015年のガイドライン導

入以前の症例ではどの程度ばらつきがあったのか、また2015年度ガイドライン出版後にどのように変遷していったのかを検討することとした。

B. 研究方法(倫理面への配慮)

今後の多施設からの情報収集を実施するにあたり、三重大学臨床研究倫理委員会に「急性膵炎治療の診療科間・施設間差異の実態調査－多施設共同研究－」(審査番号:2811修正)と題して倫理審査を受け承認された。その内容は、2014年～2016年にわたり、DPCで最も医療資源を投じた傷病名が「急性膵炎」である症例の急性膵炎診断基準の検査データ、DEFファイル情報を多施設から収集(患者個人情報匿名化)することで、施設間・診療科間の差異がないか、また2015年の新ガイドライン出版後で同一施設の治療方法が変わったかの検討を行う。

C. 研究結果

今回集計に参加して頂けた施設は11施設、診療科は12診療科(内科系10診療科、外科系2診療科、救急科なし)であり、合計147例の急性膵炎と診断された患者情報を集積できた。患者背景として平均年齢60歳±18.2, 男:女=100:47, 在院日数の中央値は16日(2-209)であった。ICU入室は21例であり、その中央値は9日(2-21)であった。また重症度判定は軽症:重症=83:64であった。

そのうち、侵襲的処置として内視鏡的ドレナージ5例(外科:内科=1例:4例;以下同様)、CTガイド下ドレナージ1例(1例:0例)、内視鏡的ネクロセクトミー4例(0例:4例)、内視鏡的ステント留置術3例(0例:3例)、内視鏡的乳頭切開術2例(0例:2例)、Frey手術1例(0例:1例)であった。

血液浄化療法では人工透析が2例(0例:2例)、持続緩徐式血液濾過が6例(1例:5例)であった。人工呼吸器装着は9例(0例:9例)に認められ、動注療法は7例(1例:6例)に施行されていた。またこれらの治療のうち、内視鏡的ステント留置術や人工透析は軽症例でも行われており、今後の検討課題の1つと考えら

れる。

今回集計した結果では外科系の症例が11例と少なく、救急科は登録がなかったため診療科間の差異の検討はできず、また施設間の差異の検討では、侵襲的処置を全く行っていない施設が6施設認められた。輸液、経腸栄養、使用抗生剤、鎮痛療法、タンパク分解酵素阻害薬、H2 blocker、中心静脈栄養療法等のガイドラインに則った詳細な治療内容は今後供出されたDEFファイルの解析のより行って行く予定である。

D. 考察

最近、重症急性膵炎に対する治療戦略が大きく変化し、walled-off necrosis (WON)になるまで保存的治療を行い、その後経皮的ドレナージを選択し、必要に応じて低侵襲的ネクロセクトミーを行うstep up approach法が主流になりつつあり、それに伴って急性膵炎の治療はIVRや内視鏡的治療が増加し、開腹手術(いわゆる急性膵炎手術)は行われることが少なくなっている²⁾。すなわち重症急性膵炎に対する治療は、高侵襲的な全身麻酔下手術から、低侵襲な手術・処置を第1選択にする方向に移行しつつある。これに加えて人工呼吸器や持続緩徐式血液濾過装置の進歩・普及により救命率が上昇している。DPCと出来高算定の損益に関し、重症の方がより医療資源が投入されること、およびICU入室期間がその損益に影響を与えること、CTにて重症と判断される群ほど医療資源投入比率が高いことも報告されている³⁾。

上記のことをふまえて、2015年に「急性膵炎診療ガイドライン2015」が出版された¹⁾。その中で重症急性膵炎に関して、センター施設への転送を行い、専門施設での集学的治療が推奨されている。そういった意味ではセンター施設では統一化された治療が行われることが望ましいと考えられるが、今回の結果では侵襲的治療に対し消極的な施設も見受けられるようであるが、これはアンケート調査の中で「手術」という表現を用いたのが原因かもしれないので、今後のアンケート調査では修正が必要な点と考える。

また今まで当科がDPC分析を行ってきた中