

3. 治療

1 治療方針

【治療方針（1）】

クリニカルクエスチョン

CQ3-01 成因，活動性（再燃と緩解），重症度，病期を考慮した治療は可能か？

ステートメント

ステートメント	グレード	エビデンスレベル		保険適用
		海外	日本	
CQ3-01 成因，活動性（再燃と緩解），重症度，病期を考慮した治療は可能か？				
成因，活動性，重症度，病期を考慮した慢性膵炎の治療は可能である。	C1	IVa	IVb	

解説

成因，活動性，重症度，病期を考慮した慢性膵炎の治療研究はないが，日本の専門家はこれらを考慮した治療を推奨している（[レベルVI](#)）¹⁻⁶⁾。一方，欧米では腹痛の治療，膵外分泌機能不全の治療，糖尿病の治療，合併症の治療など，問題ごとに扱われている。ここでは成因，活動性，重症度および病期の項目ごとにエビデンスの有無を述べる。

1. 成因を考慮した治療

成因に基づく慢性膵炎の分類としては、TIGAR-O 分類 (表 5)、すなわち Toxic-metabolic (アルコール, 喫煙, 高カルシウム血症, 脂質異常症など毒物・代謝産物), Idiopathic (特

表 5 Etiologic Risk Factors Associated With Chronic Pancreatitis: TIGAR-O Classification System (Version 1.0)

Toxic-metabolic
Alcoholic
Tobacco smoking
Hypercalcemia
Hyperparathyroidism
Hyperlipidemia (rare and controversial)
Chronic renal failure
Medications
Phenacetin abuse (possibly from chronic renal insufficiency)
Toxins
Organotin compound (e.g., DBTC)
Idiopathic
Early onset
Late onset
Tropical
Tropical calcific pancreatitis
Fibrocalculous pancreatic diabetes
Other
Genetic
Autosomal dominant
Cationic trypsinogen (codon 29 and 122 mutations)
Autosomal recessive/modifier genes
CFTR mutations
SPINK1 mutations
Cationic trypsinogen (Codon 16, 22, 23 mutations)
α 1-Antitrypsin deficiency (possible)
Autoimmune
Isolated autoimmune chronic pancreatitis
Syndromic autoimmune chronic pancreatitis
Sjögren syndrome-associated chronic pancreatitis
Inflammatory bowel disease-associated chronic pancreatitis
Primary biliary cirrhosis-associated chronic pancreatitis
Recurrent and severe acute pancreatitis
Postnecrotic (severe acute pancreatitis)
Recurrent acute pancreatitis
Vascular diseases/ischemic
Postirradiation
Obstructive
Pancreatic divisum
Sphincter of Oddi disorders (controversial)
Duct obstruction (e.g., tumor)
Preampullary duodenal wall cysts
Posttraumatic pancreatic duct scars

(文献 7 より)

発性), Genetic (遺伝性), Autoimmune (自己免疫性), Recurrent and severe acute pancreatitis (再発性膵炎および重症急性膵炎), Obstructive (閉塞性) が有名である⁷⁾. 日本では, 慢性膵炎をアルコール性と非アルコール性に分類することが提唱されている. アルコール性慢性膵炎では特発性慢性膵炎に比べ発症から確診までの平均期間が短いこと, 腹痛, 膵管像の変化, 膵外分泌機能不全および糖尿病の進展が早いことが知られている (レベル IV b)⁸⁻¹⁰⁾. 喫煙は慢性膵炎の成因にかかわらず膵石および糖尿病の進行を早める (レベル IV a)^{11,12)}. これらの疫学データは禁酒および禁煙が慢性膵炎の進行を抑制できる可能性を示唆している. 短期的には, 禁酒により腹痛や膵外分泌機能が改善するという報告 (レベル IV a,b)^{9,10,13,14)} と腹痛や膵管像には関係ないという報告がある (レベル IV a,b)^{8,15)}. しかし, 長期的には飲酒は生命予後に関与するので (CQ4-04 参照), 禁酒の指導は治療のうえで重要である (CQ3-03 参照). また, 喫煙は成因にかかわらず慢性膵炎の生命予後を悪くする因子なので, 禁煙も治療のうえで必要である.

2. 活動性 (再燃と緩解) を考慮した治療

慢性膵炎の初期には急性膵炎の反復が主な病態であり, 急性膵炎の治療が中心となる. Ammann らによれば, 急性膵炎発作の間は数ヵ月から数年にわたる腹痛のない時期 (緩解期) がある患者群 (A 型と呼ばれる) と腹痛が毎日もしくは2ヵ月ぐらい持続し, 繰り返す入院または外科手術が必要な患者 (B 型の疼痛) が存在する¹⁵⁾. B 型の腹痛は発症初期では仮性嚢胞や膵管内圧亢進を伴い, ドレナージ術が奏効するとされている (レベル IV a). 緩解期の治療および膵炎発作の予防法に関する研究は行われていない. 緩解期には, 飲酒制限, 喫煙制限 (CQ3-02, 3-03 参照), 食事の脂肪制限 (CQ3-04 参照) など再燃の予防が期待できる生活習慣の指導が基本とされている (レベル VI).

3. 重症度を考慮した治療

慢性膵炎の重症度は腹痛の程度, 膵内外分泌機能障害の程度ならびに外科的治療を要する合併症の有無により判断できる. しかし, 腹痛と膵の画像所見や膵機能が必ずしも一致するわけではないので, 総合的に判断することになる. 厚生省特定疾患難治性膵疾患調査研究班の提案¹⁶⁾ に従えば, 重症度は膵外分泌機能の低下, 膵管像の異常, 耐糖能の低下, 腹痛, 飲酒および合併症の有無により点数をつけ, 軽症: 0~3 (要観察), 中等症: 4~7 (外来治療), 重症 I: 8~11 (外来治療+時々入院), 重症 II: 12~15 (外来治療+時々入院), 最重症: 16~20 (入院加療) の5段階に分けられる (CQ2-07 参照). この重症度分類は患者の performance status (PS) で評価される日常生活の障害度および body mass index (BMI) で評価される栄養障害の程度と相関していたと報告されている (レベル IV)¹⁷⁾. この他にも膵管像¹⁸⁾ および超音波または CT 像による重症度分類と膵外分泌機能の比較研究¹⁹⁾ がある. 治療の選択もしくは評価に用いられた報告はないが, 麻薬の使用や外科的治

療などの選択に腹痛の重症度を考慮すべきとされている (CQ3-09 参照)。

4. 病期を考慮した治療

日本では、慢性膵炎の病期は、代償期、移行期、非代償期に分類され、各病期の治療指針が定められている (レベルVI)²⁰⁾。しかし、国際的には初期 (early stage)、後期 (late stage) と記載されることが多く、病期による治療指針はない。腹痛の治療、消化吸収障害の治療、糖尿病の治療、合併症の治療など問題ごとに扱われている²¹⁻²³⁾。初期 (代償期) の慢性膵炎では、反復する急性膵炎と腹痛の治療が中心である。膵外分泌機能が保たれるこの時期に、膵石 (CQ3-11, 3-12 参照) や仮性嚢胞などの合併症 (CQ3-29 ~ 32 参照) も好発する。腹痛の自然経過に関しては、「長期的には自然消失する」という報告¹⁵⁾ が有名である (レベルIV a)。日本でも腹痛の自然消失が確認されているが (レベルIV a)^{9,10)}、約 10 年で腹痛が消失するのは半数に過ぎないという報告¹⁴⁾ もあり (レベルIV a)、病期により判断を下せない場合もある。進行した慢性膵炎 (非代償期) では、消化吸収障害に対して消化酵素薬が必要となる (CQ3-21 参照)。また、膵内分泌 β 細胞の減少に起因する膵性糖尿病の治療 (CQ3-24 ~ 28 参照) も必要となる。この時期の栄養状態と糖尿病の管理の善し悪しが生命予後を左右することが知られている (CQ4-04 参照)。

文 献

- 1) 中村光男, 長谷川範幸, 小川吉司, ほか. 膵炎・膵癌・膵石—慢性膵炎—病期からみた治療方針. 総合臨 1999; **48**: 1732-1738 (レベルVI)
- 2) 早川哲夫. EBM に基づく臨床データブック—疾患データ—肝, 胆, 膵—慢性膵炎. 臨床 2001; **27**: 1358-1364 (レベルVI)
- 3) 片岡慶正, 阪上順一, 十亀義生, ほか. 消化器病と栄養学—膵疾患栄養管理. G.I.Res 2002; **10**: 619-628 (レベルVI)
- 4) 下瀬川 徹. 慢性膵炎—診断と治療のコンセンサス—慢性膵炎の治療方針. 消病セミナー 2003; **90**: 87-100 (レベルVI)
- 5) 岡崎和一. 膵疾患—診断と治療の進歩—慢性膵炎—治療と予後. 日内会誌 2004; **93**: 45-50 (レベルVI)
- 6) 大槻 眞. 内科疾患の診断基準病型分類・重症度—肝・胆・膵—慢性膵炎の診断基準・病型分類・重症度. 内科 2005; **95**: 1183-1189 (レベルVI)
- 7) Etemad B, Whitcomb DC. Chronic pancreatitis: diagnosis, classification, and new genetic developments. Gastroenterology 2001; **120**: 682-707 (レベルVI) (検索式外文献)
- 8) Nagata A, Homma T, Tamai K, et al. A study of chronic pancreatitis by serial endoscopic pancreatography. Gastroenterology 1981; **81**: 884-891 (レベルIV b) (検索式外文献)
- 9) Miyake H, Harada H, Ochi K, et al. Prognosis and prognostic factors in chronic pancreatitis. Dig Dis Sci 1989; **34**: 449-455 (レベルIV b) (検索式外文献)
- 10) Hayakawa T, Kondo T, Shibata T, et al. Chronic alcoholism and evolution of pain and prog-

- nosis in chronic pancreatitis. Dig Dis Sci 1989 ; **34** : 33-38 (レベルⅣ b) (検索式外文献)
- 11) Layer P, Yamamoto H, Kalthoff L, et al. The different courses of early- and late-onset idiopathic and alcoholic chronic pancreatitis. Gastroenterology 1994 ; **107** : 1481-1487 (レベルⅣ a) (検索式外文献)
 - 12) Maisonneuve P, Lowenfels AB, Müllhaupt B, et al. Cigarette smoking accelerates progression of alcoholic chronic pancreatitis. Gut 2005 ; **54** : 510-514 (レベルⅣ a) (検索式外文献)
 - 13) Gullo L, Barbara L, Labo G. Effect of cessation of alcohol use on the course of pancreatic dysfunction in alcoholic pancreatitis. Gastroenterology 1988 ; **95** : 1063-1068 (レベルⅣ a) (検索式外文献)
 - 14) Lankisch PG. Natural course of chronic pancreatitis. Pancreatology 2001 ; **1** : 3-14 (レベルⅣ a) (検索式外文献)
 - 15) Ammann RW, Muellhaupt B. The natural history of pain in alcoholic chronic pancreatitis. Gastroenterology 1999 ; **116** : 1132-1140 (レベルⅣ a) (検索式外文献)
 - 16) 早川哲夫, 小川通雄, 松野正紀, ほか. 慢性膵炎の重症度分類の提案. 膵臓 1999 ; **14** : 4-7 (レベルⅥ) (検索式外文献)
 - 17) 早川哲夫, 北川元二, 成瀬 達, ほか. 慢性膵炎の Stage 分類. 膵臓 2002 ; **16** : 381-385 (レベルⅤ) (検索式外文献)
 - 18) Axon AT, Classen M, Cotton PB, et al. Pancreatography in chronic pancreatitis : international definitions. Gut 1984 ; **25** : 1107-1112 (レベルⅤ) (検索式外文献)
 - 19) Bozkurt T, Braun U, Leferink S, et al. Comparison of pancreatic morphology and exocrine functional impairment in patients with chronic pancreatitis. Gut 1994 ; **35** : 1132-1136 (レベルⅤ) (検索式外文献)
 - 20) 早川哲夫, 真辺忠雄, 竹田喜信, ほか. 慢性膵炎の治療指針の改訂について. 厚生省特定疾患難治性膵疾患調査研究班 昭和 62 年度研究報告書, p23-7, 1988 (レベルⅥ) (検索式外文献)
 - 21) Gupta V, Toskes PP. Diagnosis and management of chronic pancreatitis. Postgrad Med J 2005 ; **81** : 491-497 (レベルⅥ)
 - 22) Pfutzer RH, Schneider A. Treatment of alcoholic pancreatitis. Dig Dis 2005 ; **23** : 241-246 (レベルⅥ)
 - 23) Ammann RW. Diagnosis and management of chronic pancreatitis : current knowledge. Swiss Med Wkly 2006 ; **136** : 166-174 (レベルⅥ)

【検索方法・検索日】

検索年限：1983年(出版分)～2007年(2007年12月31日までにデータベースに登録された, 2007年出版分)

検索日：2008年1月から2月にかけて実施

【PubMed】(検索結果：118件)

#1 : chronic pancreatitis/therapy Limits : English, Japanese, Humans

#2 : cause OR recurrence OR remission OR serious* OR stage* OR etiology OR alcohol* OR idiopath*

#3 : #1 AND #2

【医中誌】(検索結果：210件)

#1 : ((慢性疾患/TH OR 慢性疾患/AL) AND (膵炎/TH OR 膵炎/AL)) OR 慢性膵炎/AL AND (PT = 会議録除く)

#2 : 成因/AL OR (再発/TH OR 再燃/AL) OR ("寛解(精神医学)"/TH OR 緩解/AL) OR (重症度指標/TH OR 重症度/AL) OR 病期/AL AND (PT = 会議録除く)

#3 : #1 AND #2

【治療方針 (2)】

クリニカルクエスチョン

CQ3-02 どのような生活習慣が慢性膵炎の治療に必要なか？（アルコール性と非アルコール性で違いはあるか？）

ステートメント

ステートメント	グレード	エビデンスレベル		保険適用
		海外	日本	
CQ3-02 どのような生活習慣が慢性膵炎の治療に必要なか？ (アルコール性と非アルコール性で違いはあるか？)				
禁酒・禁煙は慢性膵炎発症の危険率を減少させ、慢性膵炎の治療に有用である。	B	IVa	IVa	

解説

慢性膵炎の成因としては飲酒によるものが最も多く、35年以上飲酒継続の慢性膵炎発症の危険率は、オッズ比 (OR) 4.0, 95% CI 1.3～12.3 と報告されている (**レベルIV b**)¹⁾。また、アルコール性慢性膵炎の膵癌発症危険率は標準化罹患比 (standardised incidence ratio : SIR) 2.2 (95% CI 0.9～4.5), 非アルコール性慢性膵炎では、SIR 8.7 (95% CI 6.8～10.9) であった (**レベルIV a**)²⁾。

アルコール性膵炎では、喫煙者群は非喫煙者群と比べ、OR 7.8 (95% CI 2.2～27.3) であり、1日喫煙量の検討では、20本未満の喫煙でOR 14.7 (95% CI 1.5～20.1), 20～39本でOR 5.5 (95% CI 3.1～69.9), 40本以上で、OR 12.2 (95% CI 2.4～71.0) である (**レベルIV b**)³⁾。また喫煙群での膵石灰化の危険率はハザード比 (HR) 4.9 (95% CI 2.3～10.5) であった (**レベルIV a**)⁴⁾。非アルコール性慢性膵炎 (特発性慢性膵炎) の検討では、喫煙による膵石灰化の危険率はHR 2.93 (95% CI 1.3～6.62) (**レベルIV b**)⁵⁾ で、35歳以降発症の

特発性慢性膵炎では喫煙群は、非喫煙群より早く、高頻度に膵石灰化をきたすことが報告されている(83% vs 13%, $p < 0.001$) (レベルIV b)⁶⁾。以上より喫煙が飲酒とは独立した慢性膵炎の危険因子であることが示唆される。慢性膵炎に膵癌が高頻度に発症するとの報告が認められ、慢性膵炎は膵癌のリスクファクターと考えられている(レベルIV a, VI)⁷⁻¹⁰⁾。したがって、禁酒・禁煙による生活習慣の改善は、慢性膵炎危険率の減少や膵癌予防の観点からも重要であるが(フローチャート2, 3参照)、これらの制限により慢性膵炎が改善するというエビデンスはない。

慢性膵炎における適正カロリーと食事内容に関しては、CQ3-20, CQ3-23を参照、脂肪食については、CQ3-04を参照されたい。

文 献

- 1) Lin Y, Tamakoshi A, Hayakawa T, et al, Research Committee on Intractable Pancreatic Diseases. Associations of alcohol drinking and nutrient intake with chronic pancreatitis : findings from a case-control study in Japan. *Am J Gastroenterol* 2001 ; **96** : 2622-2627 (レベルIV b)
- 2) Ye W, Lagergren J, Weiderpass E, et al. Alcohol abuse and the risk of pancreatic cancer. *Gut* 2002 ; **51** : 236-239 (レベルIV a)
- 3) Lin Y, Tamakoshi A, Hayakawa T, et al. Cigarette smoking as a risk factor for chronic pancreatitis : a case-control study in Japan : Research Committee on Intractable. *Pancreas* 2000 ; **21** : 109-114 (レベルIV b)
- 4) Maisonneuve P, Lowenfels AB, Mullhaupt B, et al. Cigarette smoking accelerates progression of alcoholic chronic pancreatitis. *Gut* 2005 ; **54** : 510-514 (レベルIV a)
- 5) Maisonneuve P, Frulloni L, Mullhaupt B, et al. Impact of smoking on patients with idiopathic chronic pancreatitis. *Pancreas* 2006 ; **33** : 163-168 (レベルIV b)
- 6) Imoto M, DiMagno EP. Cigarette smoking increases the risk of pancreatic calcification in late-onset but not early-onset idiopathic chronic pancreatitis. *Pancreas* 2000 ; **21** : 115-119 (レベルIV b)
- 7) Karlson BM, Ekblom A, Josefsson S, et al. The risk of pancreatic cancer following pancreatitis : an association due confounding? *Gastroenterology* 1997 ; **113** : 587-592 (レベルIV a)
- 8) Lowenfels AB, Maisonneuve P, Cavallini G, et al. Pancreatitis and the risk of pancreatic cancer : International Pancreatitis Study Group. *N Engl J Med* 1993 ; **328** : 1433-1437 (レベルIV a)
- 9) Talamini G, Falconi M, Bassi C, et al. Incidence of cancer in the course of chronic pancreatitis. *Am J Gastroenterol* 1999 ; **94** : 1253-1260 (レベルIV a)
- 10) Otsuki M, Tashiro M. Chronic pancreatitis and pancreatic cancer, lifestyle-related diseases. *Intern Med* 2007 ; **46** : 109-113 (レベルIV a)
- 11) Kirk GR, White JS, McKie L, et al. Combined antioxidant therapy reduces pain and improves quality of life in chronic pancreatitis. *J Gastrointest Surg* 2006 ; **10** : 499-503 (レベルIII)

【検索方法・検索日】

検索年限：1983年（出版分）～2007年（2007年12月31日までにデータベースに登録された，2007年出版分）

検索日：2008年1月から2月にかけて実施

【PubMed】（検索件数：128件）

#1：chronic pancreatitis Limits：English, Japanese, Humans

#2：smoking OR smoking cessation OR tobacco OR alcoholic drinking OR life style OR quality of life OR risk factors

#3：randomized controlled trial[pt] OR meta-analysis[pt] OR multicenter studies OR controlled clinical trial[pt] OR cohort studies

#4：#1 AND #2 AND #3

【医中誌】（検索結果：149件）

#1：慢性膵炎/AL OR ((膵炎/TH OR 膵炎/AL) AND (慢性疾患/TH OR 慢性疾患/AL)) AND (PT=会議録除く)

#2：(ライフスタイル/TH OR 生活習慣/AL) OR (ライフスタイル/AL) OR (喫煙/TH OR 喫煙/AL) OR (禁煙/TH OR 禁煙/AL) OR (飲酒/TH OR 飲酒/AL) OR (生活の質/TH OR 生活の質/AL) AND (PT=会議録除く)

#3：#1 AND #2 AND (PT=原著,総説)

2 生活指導

【禁酒指導】

クリニカルクエスチョン

CQ3-03 アルコール性慢性膵炎の禁酒指導をどのように行うか？

ステートメント

ステートメント	グレード	エビデンスレベル		保険適用
		海外	日本	
CQ3-03 アルコール性慢性膵炎の禁酒指導をどのように行うか？				
アルコール性慢性膵炎患者はアルコール依存症を背景としていることが多く、断酒が勧められる。	C1	IVb	IVb	

解説

飲酒は慢性膵炎発症の危険因子と考えられるが(CQ3-02 参照)、病態の進行を促進する重要な因子でもある。アルコール性慢性膵炎と非アルコール性慢性膵炎の臨床経過と予後と比較した過去の検討によると、アルコール性慢性膵炎の発症年齢はより若年であり、進行しても腹痛の軽減は得られにくく、膵石灰化はより早く現れ、石灰化や糖尿病合併の頻度も高い(レベルV)¹⁻³⁾。また、アルコール性慢性膵炎患者のほうが非アルコール性の患者に比べて生存率が低く、死亡年齢が若く、飲酒継続例では特に生活の質(QOL)が悪い(レ

ベルV-VI)^{4,6)}。また、飲酒継続例と禁酒例の臨床経過を平均7.3年前向きに追跡した検討から、禁酒成功例では腹痛消失率が高く、糖尿病合併率が低く、膵外分泌機能低下の進行がより遅いことが示されている(レベルIV b)⁷⁾。他の報告でも、禁酒が腹痛を消失あるいは軽減し、合併症の頻度を下げ、膵内外分泌機能低下の進行を遅らせる可能性を支持するものが多い(レベルV)⁸⁻¹²⁾。日本では純エタノールに換算して80g/日以上を10年以上継続飲酒している例をアルコール性慢性膵炎とすることが多いが³⁾、これらの報告からアルコール性慢性膵炎はもちろん、基準を満たさない非アルコール性慢性膵炎においても禁酒は慢性膵炎の生活指導の基本である。

厚生省の症例対照研究によれば、慢性膵炎患者の80.8%が飲酒指数[日常の1日当たりの飲酒量(エタノール換算)×飲酒年数]が1,000を超えており(レベルIV b)¹³⁾、アルコール性慢性膵炎の多くが常習飲酒を背景として発症すると考えられる。したがって、アルコール性慢性膵炎患者には原則としてアルコール依存症患者に準じた断酒を指導する必要がある。

アルコール依存症の診断に関しては、コントロールのできない飲酒の仕方と離脱症状の2項目が重要と報告¹⁴⁾されている(レベルVI)。前者には、初飲年齢、習慣飲酒の開始年齢、ブラックアウト(記憶喪失)が始まった年齢、昼酒を始めた年齢、隠れ飲みの開始年齢、連続飲酒開始年齢を聞き出すことが重要で、ブラックアウトや隠れ飲み、昼酒、連続飲酒などはアルコール依存症の進展過程でみられる偏った飲酒行動としている。離脱症状のうち、早期離脱症候群は飲酒をやめてから48時間以内に起こり、動悸、発汗、嘔気、食欲不振などの自覚症状と手指の振戦、頻脈、高血圧、痙攣などの他覚症状、不安焦燥感、イライラ感、抑うつ、不眠などの精神症状である。後期離脱症候群は早期離脱症候群に引き続く48時間から96時間以内に起こる発熱、発汗、頻脈を伴う自律神経興奮と幻覚、不穏、興奮、失見当識、意識障害などを伴う振戦せん妄とされる。アルコール性慢性膵炎患者では詳しい問診によってこのような症状や所見の有無を明らかにし、アルコール依存症の背景を明らかにする必要がある。

慢性膵炎患者では断酒指導を徹底的に行うと同時に、経過観察中に再飲酒がみられた場合には、アルコール依存症の専門治療機関を受診させることをあらかじめ家族同伴のもとで約束させておくことが重要とされる¹⁴⁾。具体的には、飲酒量、飲酒期間からアルコール性慢性膵炎が疑われた場合、家族同伴のもとで患者に4週間の断酒を指示し、2週ごとに外来を受診させる。断酒の継続状態と血清膵酵素や肝機能検査を行い、症状や検査値の異常が改善された場合にアルコール性と診断する。このような患者には、慢性膵炎が飲酒によること、また、アルコール依存症の可能性についてもよく説明し、原則として完全断酒を勧める。完全断酒に対して抵抗が強く不可能な場合には、一度だけ節酒の機会を与え、節酒できない場合にはアルコール依存者の専門施設への受診、入院を説得するとしている(レベルVI)。専門施設への紹介・受診に際しては、具体的な治療法について患者によく説明することも大切である。

文 献

- 1) 二宮冬彦, 三浦 力, 酒井輝文, ほか. 慢性膵炎の経過と予後. 臨と研 1986 ; **63** : 842-848 (レベルV)
- 2) 北川元二, 成瀬 達, 石黒 洋, ほか. アルコール性膵炎と特発性膵炎. 肝胆膵 2002 ; **44** : 149-154 (レベルV) (検索式外文献)
- 3) 片岡慶正, 泰井敦子, 阪上順一. アルコール性慢性膵炎. 肝胆膵 2005 ; **51** : 935-943 (レベルVI)
- 4) 三宅啓文. 慢性膵炎の経過と予後に関する研究. 岡山医誌 1991 ; **103** : 473-481 (レベルV)
- 5) 越智浩二, 水島孝明, 松村直樹, ほか. アルコール性慢性膵炎の長期予後. 肝胆膵 1999 ; **38** : 337-340 (レベルV)
- 6) 神澤輝実, 屠 聿揚, 中嶋 均, ほか. 慢性膵炎の合併症と長期予後. 消化と吸収 2005 ; **28** : 87-89 (レベルV)
- 7) Gullo L. Effect of cessation of alcohol use on the course of pancreatic dysfunction in alcoholic pancreatitis. Gastroenterology 1988 ; **95** : 1063-1068 (レベルIV b)
- 8) Miyake H, Harada H, Kunichika K, et al. Clinical course and prognosis of chronic pancreatitis. Pancreas 1987 ; **2** : 378-385 (レベルV) (検索式外文献)
- 9) Hayakawa T, Kondo T, Shibata T, et al. Chronic alcoholism and evolution of pain and prognosis in chronic pancreatitis. Dig Dis Sci 1989 ; **34** : 33-38 (レベルV) (検索式外文献)
- 10) Lankisch PG, Lohr-Happe A, Otto J, et al. Natural course in chronic pancreatitis. Digestion 1993 ; **54** : 148-155 (レベルV)
- 11) Strum WB. Abstinence in alcoholic chronic pancreatitis : effect on pain and outcome. J Clin Gastroenterol 1995 ; **20** : 37-41 (レベルV)
- 12) de las Heras G, de la Pena J, Lopez Arias M-J, et al. Drinking habits and pain in chronic pancreatitis. J Clin Gastroenterol 1995 ; **20** : 33-36 (レベルV)
- 13) 玉腰暁子, 早川哲夫, 林 櫻松, ほか. 症例対照研究による慢性膵炎発生要因の検討. 厚生省特定疾患消化器系疾患調査研究班 難治性膵疾患分科会 平成 10 年度研究報告書, p48-55, 1999 (レベルIV b)
- 14) 丸山勝也. 慢性膵炎患者の断酒指導. 消病セミナー 2003 ; **90** : 119-128 (レベルVI)

【検索方法・検索日】

検索年限：1983年(出版分)～2007年(2007年12月31日までにデータベースに登録された, 2007年出版分)

検索日：2008年10月に実施

【PubMed】(検索結果：9件)

#1 : chronic pancreatitis

#2 : temperance

#3 : #1 AND #2

【医中誌】(検索結果：54件)

#1 : 慢性膵炎/AL OR ((膵炎/TH OR 膵炎/AL) AND (慢性疾患/TH OR 慢性疾患/AL)) AND (PT = 会議録除く)

#2 : (禁酒/TH OR 禁酒/AL) AND (PT = 会議録除く)

#3 : #1 AND #2

【脂肪制限】

クリニカルクエスチョン

CQ3-04 慢性膵炎の腹痛緩和に脂肪制限は有効か？

ステートメント

ステートメント	グレード	エビデンスレベル		保険適用
		海外	日本	
CQ3-04 慢性膵炎の腹痛緩和に脂肪制限は有効か？				
腹痛時や腹痛発作を繰り返す症例では脂肪制限が食事療法の基本であり、腹痛対策として脂肪制限は必要である。	B	IVb	V	

解 説

慢性膵炎の腹痛に対して脂肪制限が有効かどうかについて、科学的根拠の高い報告はない。しかし、脂肪摂取後の生理的な膵外分泌刺激反応と実地診療の場での高脂肪食後の膵炎発作の経験から、慢性膵炎急性再燃対策として食事の脂肪制限は患者指導のうえで基本とされている（**レベルVI**）（フローチャート2, 3, 図11, CQ3-20参照）。

有痛性の慢性膵炎に対する脂肪摂取量と腹痛の関連を検討した報告では、中鎖脂肪を主成分とした低脂肪性経腸栄養剤の10週間投与群では対照とした高脂肪食群に比して、食後コレシストキニン（cholecystokinin：CCK）レベルの低下とともに疼痛スコアで評価した食後腹痛の軽減効果が明らかであったという報告がある（**レベルIV b**）¹⁾。

しかし、慢性膵炎に伴う腹痛は個人差も大きく、各種鎮痛薬や内視鏡的あるいは外科的処置を必要とする症例もあり、そのコントロールは必ずしも容易ではない（**レベルV**）²⁾。したがって、食事の脂肪制限は腹痛対策や急性再燃阻止対策のひとつとして推奨される（**レベルV**）³⁾が、その効果が明らかでない症例に対する長期にわたる過度な脂肪制限は、

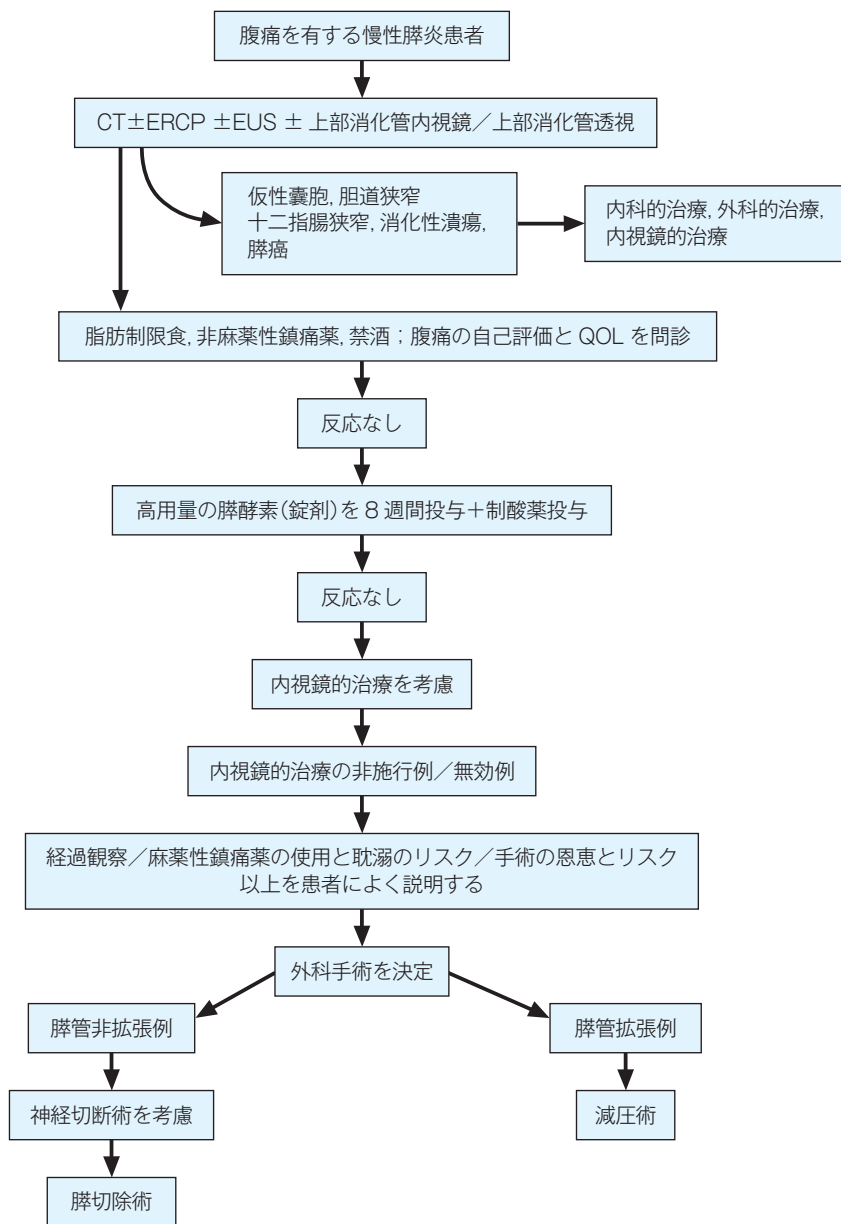


図 11 慢性膵炎疼痛の治療ガイドライン (AGA 1998)

(American Gastroenterological Association Medical Position Statement : Treatment of pain in chronic pancreatitis. Gastroenterology 1998 ; 115 : 763-764)

必須脂肪酸欠乏や微量元素を含めた immunonutrition の観点からも好ましくない (レベル V)⁴⁾.

文 献

- 1) Shea JC, Bishop MD, Parker EM, et al. An enteral therapy containing medium-chain triglycerides and hydrolyzed peptides reduces postprandial pain associated with chronic pancreatitis. *Pancreatology* 2003 ; **3** : 36-40 (レベルIV b) (検索式外文献)
- 2) Giger U, Stanga Z, DeLegge MH. Management of chronic pancreatitis. *Nutr Clin Pract* 2004 ; **19** : 37-49 (レベルV) (検索式外文献)
- 3) Pitchumoni CS. Chronic pancreatitis : pathogenesis and management of pain. *J Clin Gastroenterol* 1998 ; **27** : 101-107 (レベルV)
- 4) 幣 憲一郎. 慢性膵炎の栄養管理. *栄評治* 2005 ; **22** : 541-545 (レベルV)
- 5) American Gastroenterological Association Medical Position Statement : Treatment of pain in chronic pancreatitis. *Gastroenterology* 1998 ; **115** : 763-764 (レベルVI) (検索式外文献)

【検索方法・検索日】

検索年限：1983年（出版分）～2007年（2007年12月31日までにデータベースに登録された、2007年出版分）

検索日：2008年1月から2月にかけて実施

【PubMed】（検索結果：3件）

#1 : chronic pancreatitis Limits : English, Japanese, Humans

#2 : pain

#3 : low fat diet

#4 : #1 AND #2 AND #3

【医中誌】（検索結果：16件）

#1 : 慢性膵炎/AL OR ((膵炎/TH OR 膵炎/AL) AND (慢性疾患/TH OR 慢性疾患/AL)) AND (PT =会議録除く)

#2 : (脂肪/TH OR 脂肪/AL) OR (脂質/TH OR 脂質/AL) OR (食事療法/TH OR 食事療法/AL) OR (食事療法/TH OR 食事療法/AL) OR (低脂肪食/TH OR 低脂肪食/AL) AND (PT =会議録除く)

#3 : (疼痛/TH OR 疼痛/AL) OR (疼痛/TH OR 痛み/AL) AND (PT =会議録除く)

#4 : #1 AND #2 AND #3