

ば急性胆道炎疑診

胆道拡張症術後、肝移植術後患児で 38℃以上の発熱、WBC あるいは CRP の上昇、トランスアミナーゼ値の上昇を認めれば急性胆管炎確定

腹部超音波所見で胆管内にスラッジまたは結石を認め、38℃以上の発熱、WBC あるいは CRP の上昇、トランスアミナーゼ値の上昇を認めれば急性胆管炎確定

<小児急性胆嚢炎診断基準>

発熱、腹痛などの症状を伴い、腹部超音波所見で胆嚢炎所見を認める場合に確定

Q3. 小児急性胆道炎の適切な初期治療、搬送基準は？

小児急性胆道炎の初期治療は①絶飲食②十分な補液③経静脈的抗菌薬投与であり、下記基準に従い、必要に応じて小児外科専門医へのコンサルト、搬送をおこなう。(推奨度 A)

- A) ① 胆道閉鎖症術後の急性胆管炎疑診例
② 胆道拡張症術後、肝移植術後の胆管炎確定例
③ 胆道系の手術既往のない胆管炎確定例
④ 胆嚢炎確定例
- B) A)以外の胆管炎、胆嚢炎疑診例

A)⇒初期治療を開始するとともに速やかに小児外科専門施設にコンサルトする。

B)⇒初期治療を開始し、改善が見られない場合は速やかに小児外科専門施設にコンサルトする。

小児急性胆道炎の初期治療は①絶飲食②十分な補液③経静脈的抗生剤投与であり上記の搬送基準により小児外科医の勤務する施設へのコンサルト、搬送を行う。

2. 高齢者の胆道炎

Q1. 高齢者の急性胆管炎に対する治療法は？

高齢者の中等症以上の急性胆管炎に対する胆道ドレナージ：推奨度 B

Q2. 高齢者の急性胆嚢炎の病態は？

高齢者では胆道系構造の加齢変化と胆汁内細菌が高頻度であるため、しばしば急性胆嚢炎を引き起こす言われている。70 歳以上の急性胆嚢炎では、無石胆嚢炎や総胆管結石、胆嚢壊死、癌の合併が多く、菌血症を合併しやすくなるため、早期治療の重要性が指摘されている。その一方で、75 歳以上の急性胆嚢炎の腹部超音波所見では、しばしば認められる胆嚢壁の三層構造と壁肥厚は、高齢者には見られないことが多いため、診断に難渋する症例も多い。

Q3. 手術不能と判断された高齢者の急性胆嚢炎に対する治療法は？

手術不能と判断された高齢者の急性胆嚢炎に対する経皮経肝胆嚢ドレナージ：推奨度 B

Q4. 高齢者の急性胆嚢炎に対する手術治療のタイミングは？

高齢者の急性胆嚢炎に対する緊急手術：推奨度 C

Q5. 高齢者の急性胆嚢炎に対する手術術式は (P. 参照)

高齢者の急性胆嚢炎に対する胆嚢摘出術：推奨度 B
できれば腹腔鏡下胆嚢摘出術が望ましい：推奨度 B

3. 無石胆嚢炎

Q1: 無石胆嚢炎の診療におけるポイントは？

- 重症患者に発生するケースが多い
- 通常の急性胆嚢炎と比し、予後が悪い
- 胆嚢ドレナージのみでも軽快しうる場合がある

Q2: 急性無石胆嚢炎の頻度と予後は？

- 急性無石胆嚢炎は急性胆嚢炎の 2~15% を占める。
- 無石胆嚢炎の一般的な危険因子は、手術・重症外傷・熱傷・経静脈栄養などである。また悪性腫瘍の肝門部転移・肝動注療法・糖尿病・特定の薬剤・特殊な感染症なども、無石胆嚢炎と関連するといわれる。わが国の急性無石胆嚢炎の報告は腹部手術後に多い。

Q3: 急性無石胆嚢炎の危険因子は何か？

- a) 術後、b) 外傷後・熱傷後、c) 経静脈栄養、d) 悪性腫瘍、e) 肝動注療法、f) その他

Q4. 無石胆嚢炎の診断法は？

無石胆嚢炎でも急性胆嚢炎の診断に腹部エコー、CT が有用であるが、有石胆嚢炎に比し診断率が低く、注意が必要である。

Q5: 無石胆嚢炎の超音波診断は可能か？

超音波による無石胆嚢炎の初期診断は必ずしも容易でなく、疑わしい場合には経時的な再検が重要であると考えられる。

Q6. 無石胆嚢炎の診療方針は？

原則的な診療方針は有石胆嚢炎と同様であるが、患者の全身状態を考慮し、治療法を選択する

4. 肝内結石に伴う急性胆管炎、肝内区域性胆管炎

Q1. 急性胆管炎を伴う肝内結石症の診断は？

胆管炎症状を有し、超音波検査・CT を行って、肝内胆管枝の限局性の拡張や狭窄が認められた場合は肝内結石を疑う。確定のためには、直接胆道造影で結石の存在を確認する。その際に、胆汁の培養・細胞診検査を行うべきである。(推奨度 B)

Q2. 繰り返す胆管炎を伴う肝内結石症の治療方針は？

完全切石と狭窄部解除が望ましい。(推奨度 B)

治療法の選択にあたっては狭窄部位とその程度、結石の存在部位の偏り、胆道手術の既往などを十分に把握する必要がある。片側の萎縮肝の存在、高度の胆管狭窄と拡張が存在する場合は、肝切除を考慮するが、両葉型、全身状態不良、多次手術例、胆汁性肝硬変例、では肝切除に加えて、あるいは肝切除を施行せずに胆道鏡下切石を選択せざるを得ない。(推奨度 B)

発生に寄生虫との関連が報告されている、東南アジアの風土病である Oriental cholangitis の場合も治療の原則は同様である。

Q3. Segmental cholangitis (区域性胆管炎) の診断と治療は？

胆道ドレナージがなされているにも拘わらず、急性胆管炎症状を示す場合は区域性胆管炎を疑う。CT・US を施行し、拡張した区域胆管が認められた場合には同部に PTBD を施行し、感染胆汁を証明する。(推奨度 B)

5. 膵胆道悪性腫瘍に伴う急性胆道炎

1) 急性胆管炎

Q1. 膵胆道悪性腫瘍に伴う急性胆管炎に対する初期診療方針は？

- ・ 初期治療を開始すると同時に重症度評価を行い、重症度にかかわらず胆道ドレナージを考慮する (推奨度 A)。
- ・ 重症例では緊急に胆道ドレナージを行う必要がある。：緊急ドレナージができない施設では対応可能な施設に緊急搬送する (推奨度 A)。

Q2. 膵胆道悪性腫瘍に伴う急性胆管炎におけるドレナージ法の選択は？

- ・ 肝門部またはその上流での閉塞：経皮経肝的ドレナージ (推奨度 B)
- ・ 中下部胆管閉塞：内視鏡的ドレナージと経皮経肝的ドレナージのいずれを選択するかは個々の症例や施設で考慮する (推奨度 B)

2) 急性胆嚢炎

Q1. 胆嚢癌を合併した急性胆嚢炎の初期診療方針は？

初期治療を開始すると同時に、可及的に術前検査を進め、可能な限り一期的に根治術を行うように努める。

- ・ 胆嚢ドレナージが必要な場合には、ドレナージ瘻孔部の再発や癌性腹膜炎などのリスクを十分に考慮する。

Q2. 胆管癌の術前治療中に急性胆嚢炎を併発した際の診療方針は？

胆管癌の術前治療中には、癌の進展や胆管ステントなどにより胆嚢管が閉塞し、急性胆嚢炎を併発する場合がある。この場合には早急に経皮経肝的胆嚢ドレナージ (PTGBD) を行う必要がある。

6. 術後胆道炎

Q1. 手術後に胆道炎は隠れていないか？

胆道手術後、上腹部手術後、肝、胆道に対する処

置や術後には胆嚢炎、胆管炎が隠れていることがあり、そのために致死的となることもあるため注意が必要である。これらの手術、処置後は早期、晩期ともに胆道炎を念頭に置くべきである。

7. 先天性総胆管拡張症や膵管胆道合流異常に伴う急性胆道炎

Q1. 先天性総胆管拡張症や膵管胆道合流異常に伴う急性胆管炎の特徴は？

膵管胆道合流異常に伴う急性胆管炎は術前と術後とでは成因が異なる。

術後胆管炎の合併率は高率であり、初回切除時の工夫が試みられている。

8. 原発性硬化性胆管炎

Q1. 急性胆管炎と原発性硬化性胆管炎 (PSC) の鑑別は？

直接胆道造影が最も有用な診断法である。PSC の補助診断として、肝生検、好酸球数増加、自己抗体陽性 (好中球の細胞質に対する抗体 (anti-neutrophil cytoplasmic antibody; ANCA) など)、尿中銅や血清セルロプラスミン上昇は有用である。

Q2. 限局性の原発性硬化性胆管炎に対する治療法は？

限局性の PSC に対して外科治療が有効な場合がある (推奨度 C)

ただし、未だ症例数が少ないため、適応選択は慎重に行うべきである

10. 診療フローチャート (図 1、2)

フローチャートは実地診療に直接使えるよう単純で明快な表現で作成し、その中に Major Clinical Question を書き入れ、その解説となるページを提示した。

D. 考察

急性胆道炎は対象症例が極めて多いとともに、病変を表わすのではなく、かもしだされる病態、病状が主体であるために、最新の画像診断で捉えられない部分が少なくない。特に重症例ほどその傾向が強く、客観的評価や診療の標準化がないところに問題がある。したがって、対応する施設により診療内容が大きく異なっているのも現状である。しかし、急性胆道炎では重症例は生命が脅かされる疾病であり、今回厚生労働科学研究費補助金を受け、さらに日本腹部救急医学会、日本肝胆膵外科学会、日本胆道学会からも支援を受け、「急性胆道炎診療ガイドライン」を作成中である。

これまで作成された種類のガイドラインの対象疾患に比し、急性胆道炎はエビデンスが乏しい上に、すでに時代遅れとなってしまった情報も少なくない。

また、欧米においても急性胆道炎に焦点を集めたガイドラインは存在しない。

このため、エビデンスに固執すると穴だらけのガイドラインとなり、実地臨床において利用しにくい情報集となる危険性があった。これに対し以下の5項目について特に注意し、ガイドライン作成を進めた。

1. ガイドライン作成の工夫点

臨床家にとって使いやすいガイドラインは何か？さらに、臨床家は、何を知りたいのか？に焦点を合わせ、推奨文を作成し、推奨度を決定することが重要である。

2. 推奨度＝エビデンスレベルではない

いかに優れた診断法でも限られた施設の特設検査である場合、エビデンスレベルが高くても推奨度は低くなる。また、高い治癒率が示される治療であっても、高い合併症併発率を示す場合や特設施設の特設治療である場合も同様である。本邦のほとんどの地域で一般的に施行可能な検査や治療に対して、高い推奨度が示されるべきであろう。

3. エビデンスの少ない領域とコンセンサス会議の重要性

高いエビデンスのない領域でも、推奨できる治療がないわけではない。RCT が施行できない領域、または施行しにくい領域、あるいはこれまで偶然 RCT が施行されていなかっただけの領域もある。これらの領域に関しても治療法を推奨すべきであり、ガイドラインの役割があると思われる。症例報告や逆のぼりの臨床研究、専門家の意見を基にコンセンサス会議で推奨文を練り上げ、十分な外部評価を受けて推奨度を決定することが重要となる。この場合、専門家の個人的な意見や経験や信念などのバイアスが推奨に混入してしまうリスクをできるだけ小さくする努力が必要となる。偶然 RCT が施行されていなかっただけの領域は、今後の臨床研究のテーマとすることも可能である。

4. 日本のガイドラインとしての内容吟味

欧米の報告（エビデンス）を日本の診療にそのまま当てはめて良いか否かの判定も必要である。さらに保険適応の有無も推奨度決定の際に考慮すべき点であり、保険適応外の診療は、推奨度を下げるべきである。しかしこの点に関しては、逆に厚生労働省へのはたらきかけを行うことも、より良い医療の推進のためには必要と思われる。

作成および普及により、より良い診療が普及するものと期待されるが、その一方で推奨内容によっては胆石症の診療体系に混乱をもたらす可能性も少なくない。また、医療訴訟に用いられる可能性も少なくないため、ガイドラインの持つ大きな影響力を認識

し、十分なコンセンサスを得るように討論に討論を重ねるべきである。

5. 本ガイドラインを使用する場合の注意事項

本ガイドラインはエビデンスに基づき記載しており、それに基づいて推奨度を決定した。なお、急性胆道炎の診断基準や重症度判定も提示した。

また、記載内容が多岐にわたるので読者が利用しやすいように巻末に、索引を設けた。

ガイドラインはあくまでも最も標準的な指針であり、本ガイドラインは実際の診療行為を決して強制するものではなく、施設の状況（人員、経験、機器等）や個々の患者の個性を加味して最終的に対処法を決定すべきである。また、ガイドラインの記述の内容に関しては上記4団体（以下、われわれ）が責任を負うものとする。しかし、治療結果に対する責任は直接の治療担当者に帰属すべきものであり、われわれは責任を負わない。なお、本文中の薬剤使用量などは成人を対象としたものである。

6. 改訂

今後も医学の進歩とともに急性胆道炎に対する診療内容も変化しうるので、このガイドラインも定期的な再検討を要すると考えられる。当面、このたびのワーキンググループにて原則として4年毎の見直しを行い、外部評価委員会による検証を繰り返していく。

E. 結論

本ガイドラインは急性胆道炎診療に関する初めてのガイドラインとなる。そのため、臨床医療への影響は著しく大きく、安易な内容ではかえって混乱を起こしかねない。さらに現在の標準的医療水準と捉えられる可能性も否定できず、場合によっては訴訟や裁判に関係する可能性も少なくない。このような本ガイドライン作成における社会的責任を痛感しつつ、何より患者に対してより有効な診療を提供することに役立つよう望むものである。

F. 健康危険情報 該当なし

G. 研究発表

1. 学会発表

1) 吉田雅博、高田忠敬、安田秀喜、ほか、胆嚢結石症治療のガイドライン作成に向けての提案—急性膵炎診療ガイドライン作成経験より—。第39回日本胆道学会、金沢、平成15年9月18日

2. 論文発表

1) 高田忠敬、吉田雅博、肝胆膵の救急画像—救急のガイドラインを踏まえて。消化器画像6(2)、2004、163-165
2) 長島郁雄、安田秀喜、天野穂高、吉田雅博、高田忠敬、沖永功太。急性胆道疾患。消化器外科27、2004、113-118

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

表 1 . 文献レベルの分類法

各々の引用文献のレベルは Bob Phillips らによって作成された下記に示す Oxford centre for evidence-based medicine levels of evidence (2001年5月)¹⁾に基づき、決定した。

表 1-1 治療/予防、病因/害

レベル	治療/予防、病因/害
1a	RCT のシステマティックレビュー (homogeneity であるもの [*])
1b	個々の RCT (信頼区間が狭いもの [†])
1c	悉無研究 (All or none) §
2a	コホート研究 のシステマティックレビュー (homogeneity [*] であるもの)
2b	個々のコホート研究 (質の低い RCT を含む; (例) フォローアップ 80% 未満)
2c	「アウトカム」研究; エコロジー研究
3a	ケースコントロール研究のシステマティックレビュー (homogeneity [*] であるもの)
3b	個々のケースコントロール研究
4	症例集積研究 (および質の低いコホート研究あるいはケースコントロール研究 ^{§§})
5	系統的な批判的吟味を受けていない、または生理学や基礎実験、原理に基づく専門家の意見

脚注: 使用者は以下に挙げる理由から確定的なレベルを決定できなかったことを示すために、マイナスの印「-」を付記してもよい:

- ・ 信頼区間の広い単一の研究しかない (例えば、RCT における ARR が統計学的に有意ではないが、臨床的に重要な便益や害が存在する)
- ・ あるいは無視できない (かつ統計学的に有意な) 不均一性をもつシステマティックレビュー
- ・ エビデンスが確定的でなく、グレード D の推奨しかできてない場合

RCT: 無作為化比較対照試験

* homogeneity というのは、個々の研究間に結果の程度や方向性に憂慮すべき多様性がないことである。統計学的に不均一なシステマティックレビュー全てに対して憂慮する必要はなく、また憂慮すべき不均一性全てが統計学的に有意でもない。上記の如く、憂慮すべき不均一性を示す研究には、レベルの後ろに「-」を付ける。

† どのようにして、広い信頼区間をもつ臨床試験や他の研究を理解し評価するかについては、脚注を参照のこと

§ その治療法が利用される以前は全ての患者が死亡していたが、利用できるようになった現在は生存者がいるような場合; あるいは、その治療法が利用される以前は死亡する患者がいたが、利用できるようになった現在は誰も死亡しなくなったような場合

§§ 質の低いコホート研究とは、明確な比較群を持たない研究、暴露群と非暴露群とで同一の (盲検化が望ましい) 客観的方法を用いて暴露とアウトカムを測定できなかった研究、既知の交絡因子を同定あるいは適切にコントロールできなかった研究、十分な期間中に完全なフォローアップができなかった研究をさす。質の低いケースコントロール研究とは、明確な比較群を持たない研究、かつ/あるいは症例群と対象群とで同一の (できれば盲検が望ましい) 客観的方法を用いて暴露とアウトカムを測定できなかった研究、かつ/あるいは既知の交絡因子を同定あるいは適切にコントロールできなかった研究、かつ/あるいは十分な期間中に完全なフォローアップができなかった研究をさす。

表 1-2 予後

レベル	予後
1a	前向きコホート研究のシステマティックレビュー (homogeneity [*] であるもの); 異なる集団において妥当性が確認された CDR [†]
1b	フォローアップ率 80% 以上の前向きコホート研究; 単一集団で妥当性が確認された CDR [†]
1c	全てか全てなしかのケースシリーズ
2a	後ろ向きコホート研究あるいは RCT における未治療対照群のシステマティックレビュー (homogeneity [*] であるもの)
2b	後ろ向きコホート研究あるいは RCT における非治療対照群のフォローアップ; CDR [†] の誘導のみ、あるいは妥当性が分割サンプルでしか証明されなかった ^{§§§} CDR [†]
2c	「アウトカム」研究
4	症例集積研究 (および質の低い予後に関するコホート研究 ^{***})
5	系統的な批判的吟味を受けていない、または生理学や基礎実験、原理に基づく専門家の意見

- * homogeneity というのは、個々の研究間に結果の程度や方向性に憂慮すべき多様性がないことである。統計学的に不均一なシステマティックレビュー全てに対して憂慮する必要はなく、また憂慮すべき不均一性全てが統計学的に有意でもない。上記の如く、憂慮すべき不均一性を示す研究には、レベルの後ろに「-」を付ける。
- † Clinical Decision Rule (予後を予測するため、あるいは診断を層別化するためのアルゴリズムあるいはスコアリングシステム)
- § § § 分割サンプルによる妥当性の検証とは、一度に収集したサンプルを人工的に「誘導」サンプルと「妥当性検証」サンプルに分割することである。
- *** 質の低い「予後に関するコホート研究」とは、①ターゲットとするアウトカムを既に持つ患者が偏ってサンプリングされている研究、②対象患者の80%未満でしかアウトカム測定が行われていない研究、③非盲検的/非客観的な方法でアウトカム測定が行われている研究、④交絡因子が調整されていない研究をさす。

表 1-3 診断

レベル	診断
1a	レベル1の診断研究のシステマティックレビュー (homogeneity*であるもの); 複数の臨床施設を対象としたレベル1bの研究で検証された CDR†
1b	適切な参照基準†††が設定された検証的**コホート研究; あるいは単一の臨床施設で検証された CDR†
1c	絶対的な特異度で診断が確定できたり、絶対的な特異度で診断が除外できる場合††
2a	レベル2の診断研究のシステマティックレビュー (homogeneity*であるもの)
2b	適切な参照基準†††が設定されている探索的**コホート研究; CDR† の誘導のみ、あるいは妥当性が分割サンプルでしか証明されなかった§§§CDR†
3a	3b以上の研究のシステマティックレビュー (homogeneity*であるもの)
3b	非連続研究; あるいは一貫した参照基準を用いていない研究
4	評価基準が明確でない、あるいは独立でないケースコントロール研究
5	系統的な批判的吟味を受けていない、または生理学や基礎実験、原理に基づく専門家の意見

- * homogeneity というのは、個々の研究間に結果の程度や方向性に憂慮すべき多様性がないことである。統計学的に不均一なシステマティックレビュー全てに対して憂慮する必要はなく、また憂慮すべき不均一性全てが統計学的に有意でもない。上記の如く、憂慮すべき不均一性を示す研究には、レベルの後ろに「-」を付ける。
- † Clinical Decision Rule (予後を予測するため、あるいは診断を層別化するためのアルゴリズムあるいはスコアリングシステム)
- ††† 適切な参照基準は検査から独立し、全ての患者に対し盲検的/客観的に適用されている。不適切な参照基準は行き当たりに適用されているが、なおかつ検査から独立している。非独立的な参照基準を用いている場合(「検査」が「参照基準」に含まれる場合、あるいは「検査の施行」が「参照基準」に影響を与える場合)は、レベル4研究に分類する。
- ** 妥当性検証研究とは、既存のエビデンスに基づいて特定の診断検査の性能を検討した研究のことである。探索的研究とは、情報を収集しデータを解析して(例:回帰分析など)「有意な」因子を探索する研究のことである。
- †† 「絶対的な特異度で診断が確定」とは、検査が陽性の場合に診断が確定できるほど特異度が高いことをさす。「絶対的な感度で診断が除外」とは、検査が陰性の場合に診断が除外できるほど感度が高いことをさす。
- § § § 分割サンプルによる妥当性の検証とは、一度に収集したサンプルを人工的に「誘導」サンプルと「妥当性検証」サンプルに分割することである。

表 1-4 経済的評価

レベル	経済分析・決断分析
1a	レベル1の経済研究のシステマティックレビュー (homogeneity*であるもの)
1b	臨床的に適切なコストや代替案に基づいた分析；あるいはエビデンスのシステマティックレビュー；かつ多元的感度分析を含む
1c	絶対的に経済学的に優れていること、あるいは絶対的に経済学的に劣っていることを証明した分析 ^{††††}
2a	レベル2の経済研究のシステマティックレビュー (homogeneity*であるもの)
2b	臨床的に適切なコストあるいは代替案に基づいた分析；エビデンスの小規模なレビュー、あるいは単一の研究；かつ多次元的な感度分析を含む
2c	監査研究あるいはアウトカム研究
3a	レベル3b以上の経済研究のシステマティックレビュー (homogeneity*であるもの)
3b	限られた代替案あるいはコストに基づいた分析、質の低い予測データ、ただし臨床的に適切な変動を取り入れた感度分析を含む
4	感度分析のない分析
5	系統的な批判的吟味を受けていない、または生理学や基礎実験、原理に基づく専門家の意見

* homogeneity というのは、個々の研究間に結果の程度や方向性に憂慮すべき多様性がないことである。統計学的に不均一なシステマティックレビュー全てに対して憂慮する必要はなく、また憂慮すべき不均一性全てが統計学的に有意でもない。上記の如く、憂慮すべき不均一性を示す研究には、レベルの後ろに「-」を付ける。

†††† 「経済学的に優れた」治療法とは、①安価で同等の効果が得られる治療法、②同等以下の価格でより良好な効果が得られる治療法である。「経済学的に劣った」治療法とは、①より高価だが同等の効果しか得られない治療法、②同等以上の価格で効果が劣る治療法をさす。

表2 推奨度分類

種々の診断や治療における行為の推奨度は下記の表を使用した。ただし、実際の使用に当たっては、注を考慮のこと。

A	その推奨の効果に対して強い根拠があり、その臨床上の有用性も明らかである。
B	その推奨の効果に関する根拠が中等度であるか、その効果に関して強い根拠があるが臨床上の有用性がわずかである。
C	その推奨の効果を支持する(あるいは否定する)根拠が不十分であるか、その効果が有害作用・不都合(毒性や薬剤の相互作用、コスト)を上回らない可能性がある。
D	その推奨の有効性を否定するか、害作用を示す中等度の根拠がある。
E	その推奨の有効性を否定するか、害作用を示す強い根拠がある。

推奨度はあくまでも最も標準的な指針であり、本推奨度は実際の診療行為を決して強制するものではなく、施設の状態(人員、経験、機器等)や個々の患者の個別性を加味して最終的な対処法を決定すべきである。

レベルが高い文献に基づいた推奨度 A または B、あるいは逆に施行を推奨しない推奨度 D または E があり得る。

表 3. ガイドライン内部評価委員、外部評価委員

1) ガイドライン内部評価委員

厚生労働科学研究医療技術評価総合研究事業急性胆道炎の診療ガイドラインの作成、普及に関する研究班

福井 次矢 (聖路加国際病院 副院長)

今中 雄一 (京都大学大学院医学研究科医療経済学 教授)

日本腹部救急医学会

平田 公一 (札幌医科大学医学部第一外科 教授) (委員長)

日本胆道学会

二村 雄次 (名古屋大学大学院医学研究科器官調節外科 教授)

日本外科感染症学会

炭山 嘉伸 (東邦大学医学部第三外科 教授、日本外科感染症学会 理事長)

2) ガイドライン外部評価委員

川原田 嘉文 (上野総合市民病院 病院長、三重大学名誉教授)

清水 武昭 (長岡中央総合病院外科 部長 第17回日本外科感染症学会会長)

税所 宏光 (千葉大学大学院医学研究科腫瘍内科学 教授)

岡本 好司 (産業医科大学医学部第1外科 講師)

表 4. 文献検索結果 (Evidence source)

1. MEDLINE (Ovid) (1960年～2003年6月)

(1) MeSH (Medical Subject Heading) = cholangitis or cholecystitis = 17,200文献

(2) limit: human to English or Japanese = 9,618 件

2. 医学中央雑誌インターネット版 (1983年～2003年)

(1) key word: 胆嚢炎 or 胆管炎 or 胆道炎 = 7,093文献

(2) 絞り込み: 人 = 6,141文献

表 5. 急性胆管炎の診療指針、診断基準、重症度判定基準

5-1) 急性胆管炎の診療指針 (含、搬送基準)

- 急性胆管炎を疑った場合には診断基準を用いて診断し、さらに重症度判定を行い、重症度に応じた治療を行う。初期治療に対する反応性を重症度判定を用いて 24 時間以内に再評価を行う。
- 急性胆管炎では、原則として、胆道ドレナージ術の施行を前提とした初期治療 (全身状態の改善、感染治療) を行う。: 胆道ドレナージができない施設では適切な時期に対応可能な施設に搬送する。
 - 重症例 (ショック (血圧低下)、菌血症、エンドトキシン血症、意識障害、急性呼吸不全、急性腎不全、血小板数減少のいずれかを認める場合) では、呼吸循環管理とともに緊急に胆道ドレナージを行う必要がある。: 緊急ドレナージができない施設では対応可能な施設に緊急搬送する。
 - 中等症では初期治療とともに胆道ドレナージを考慮する。: 初期治療に反応しない場合には胆道ドレナージができない施設では 24 時間以内に対応可能な施設に搬送/紹介する。
 - 軽症例では緊急胆道ドレナージを必要としないことも多いが、総胆管結石が存在する場合や初期治療 (24 時間以内) に反応しない場合には中等症と同様に対応する。

注: 「併存疾患がある場合」「急性膵炎が併存する場合」「原疾患が悪性疾患である場合」「高齢者」「小児」では、軽症、中等症であっても重症化しやすいため、慎重に対応する必要がある。

5-2) 急性胆管炎の診断基準

1. 感染を示唆する所見

急性炎症所見（発熱、WBC、CRPの上昇）

2. 胆汁うっ滞に関連する所見

黄疸（ビリルビンの上昇）、胆汁うっ滞に伴う酵素（ALP、 γ GTP）の上昇、肝外胆管や肝内胆管の拡張、胆管結石の存在

3. 参考所見

上腹部痛、胆道系手術の既往

上記の1の項目のうちいずれかを認め、2の項目のうちいずれかを認めるもの場合を急性胆管炎と診断し、1の項目のいずれかを認め、2の項目を認めず3項目のいずれかを認めるものを疑診とする。ただし、急性肝炎や他の急性腹症が除外できることとする。

術後症例などでは、発熱に軽度の胆汁うっ滞に伴う酵素の上昇のみで診断される場合もある。胆管炎は重篤な経過をたどる場合もあり、疑診例でも他の臨床所見などから確定診断に努めるとともに、急性胆管炎に準じて診療に当たる。

一般的に急性胆管炎の診断にはCharcotの三徴が長らく用いられてきたが、それが当てはまるものは急性胆管炎のうち約50%である。そのため、この診断基準は急性胆管炎を非侵襲的、簡便かつ早期に診断できるものを念頭に、上記診断基準を策定した。

5-3) 急性胆管炎の重症度判定基準

急性胆管炎と診断された場合には、下記の診断基準を用いて重症、中等症、軽症を判定するが、重症化しやすい危険因子として、「併存疾患がある場合」「急性膵炎が併存する場合」「原疾患が悪性疾患である場合」「高齢者」「小児」があり、これらはまた病態が特殊であるため、ハイリスクグループと考えて対応する必要がある。

5-3-1 重症急性胆管炎

急性胆管炎の内、以下のいずれかを伴う場合は「重症」である。：AOSCの概念に準ずる

⑦ ショック（収縮期血圧 <80 mmHg または血圧の維持にカテコラミンを要するもの）

⑧ エンドトキシン血症、または菌血症

⑨ 意識障害（精神症状；英文表記の際に注意を要する）

⑩ 急性呼吸不全（P/F比 <300 ）

⑪ 急性腎不全（クレアチニン >2.0 mg/dL またはBUN >40 mg/dL）

⑫ 血小板数 <10 万/mm³ または30%以上の急激な減少

注：重症例では直ちに緊急胆道ドレナージを要する、

*P/F比：動脈血酸素分圧（PaO₂）/吸入酸素濃度

5-3-2 中等症急性胆管炎

急性胆管炎の内、以下のいずれかを伴う場合は「中等症」である。

①黄疸（ビリルビン >5 mg/dL）

②低アルブミン血症（アルブミン <3 g/dL）

③クレアチニン >1.5 mg/dLかつ ≤ 2.0 mg/dL、BUN >20 mg/dLかつ ≤ 40 mg/dL

④血小板数 <15 万/mm³かつ ≥ 10 万/mm³

⑤39℃以上の高熱

注：中等症例では胆道ドレナージを考慮する

シンボで「(激しい)腹痛」「年齢」の要因も入れるできでは？という意見あり。一応、最初の所で、ハイリスクグループとして記載はあるが・

5-3-3 軽症急性胆管炎：急性胆管炎のうち、「中等症」、「重症」の基準を満たさないもの

表 6. 急性胆嚢炎の診療指針、診断基準、重症度判定基準

6-1) 急性胆嚢炎の診療指針 (含、搬送基準)

- ・ 急性胆嚢炎では、原則として、手術 (胆嚢摘出術) を前提とした初期治療 (全身状態の改善、感染治療) を行う必要がある。
 - ① 重症例 (急性腎不全 (BUN > 40 mg/dL)、重篤な局所合併症 (胆汁性腹膜炎、胆嚢周囲膿瘍、肝膿瘍)、胆嚢捻転症、気腫性胆嚢炎) では、緊急に適切な治療 (手術、経皮的ドレナージ術) を行う必要がある。上記の治療体制がない場合には、対応可能な施設への緊急搬送を検討すべきである。
 - ② 中等症では初期治療とともに迅速に手術や胆道ドレナージの適応を検討する。
 - ③ 軽症でも初期治療に反応しない例では手術や胆道ドレナージの適応を検討する。
 - ④ 上記の治療体制がない場合には、対応可能な施設への搬送/紹介を検討すべきである。

急性期に胆嚢摘出術を行わなかった症例でも胆嚢結石合併例では、再発防止のために炎症消退後に胆嚢摘出術を行うことが望ましい。

注: 「無石胆嚢炎」「併存疾患がある場合」「急性胆管炎を合併した場合」「高齢者」「小児」では重症化しやすい、あるいは病態が特殊であるため、軽症であっても慎重に対応する必要がある。

6-2) 急性胆嚢炎の診断基準

- ④ 炎症を示唆する所見 (発熱、WBC、CRP 上昇)
- ⑤ 急性胆嚢炎に特徴的な所見: sonographic Murphy 徴候*, Murphy 徴候
- ⑥ 急性胆嚢炎による画像所見 (超音波検査、CT、MRI など異常**)

上記の1の項目のうちいずれかと、2または3の項目のいずれかを認めるもの場合を急性胆嚢炎と診断する。ただし、急性肝炎や他の急性腹症、慢性胆嚢炎が除外できるものとする。

* sonographic Murphy徴候: 超音波プローブによる胆嚢圧迫による疼痛、**急性胆嚢炎の画像所見については診断の項を参照。

(US or CT or MRI or scinti. というニュアンスを保つ)

6-3) 急性胆嚢炎の重症度判定基準

急性胆嚢炎と診断された場合には、下記の診断基準を用いて下記の診断基準を用いて重症、中等症、軽症を判定する。なお、急性胆管炎併存時には急性胆管炎の重症度判定基準も参照すること。

6-3-1 重症急性胆嚢炎

急性胆嚢炎の内、以下のいずれかを伴う場合は「重症」である。

- ① 急性腎不全 (BUN > 40 mg/dL)
- ② 重篤な局所合併症: 胆汁性腹膜炎、胆嚢周囲浸出液貯留、胆嚢周囲膿瘍、肝膿瘍
- ③ 胆嚢捻転症、気腫性胆嚢炎

6-3-2 中等症急性胆嚢炎

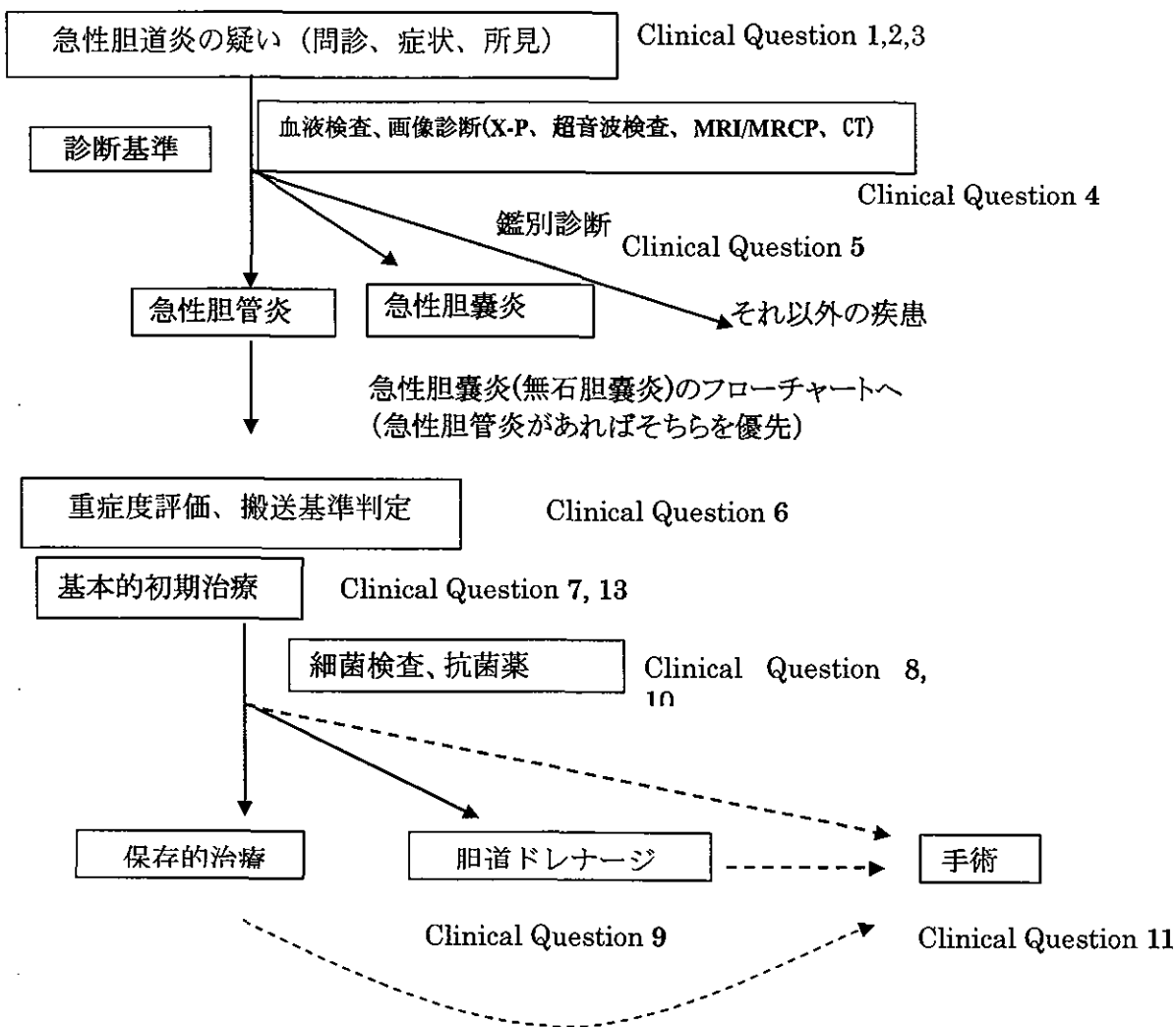
急性胆嚢炎の内、以下のいずれかを伴う場合は「中等症」である。

- ① 黄疸*
- ② 高度の炎症反応 (白血球数 > 14,000/mm³ または CRP > 10 mg/dL)
- ③ 胆嚢壁の高度炎症性変化: 胆嚢壁不整像、高度の胆嚢壁肥厚

*注: 胆嚢炎そのものによって上昇する黄疸は特にビリルビン > 5 mg/dL では重症化の可能性が高い。(胆汁感染率が高い)。

6-3-3 軽症: 急性胆嚢炎のうち、「中等症」、「重症」の基準を満たさないもの

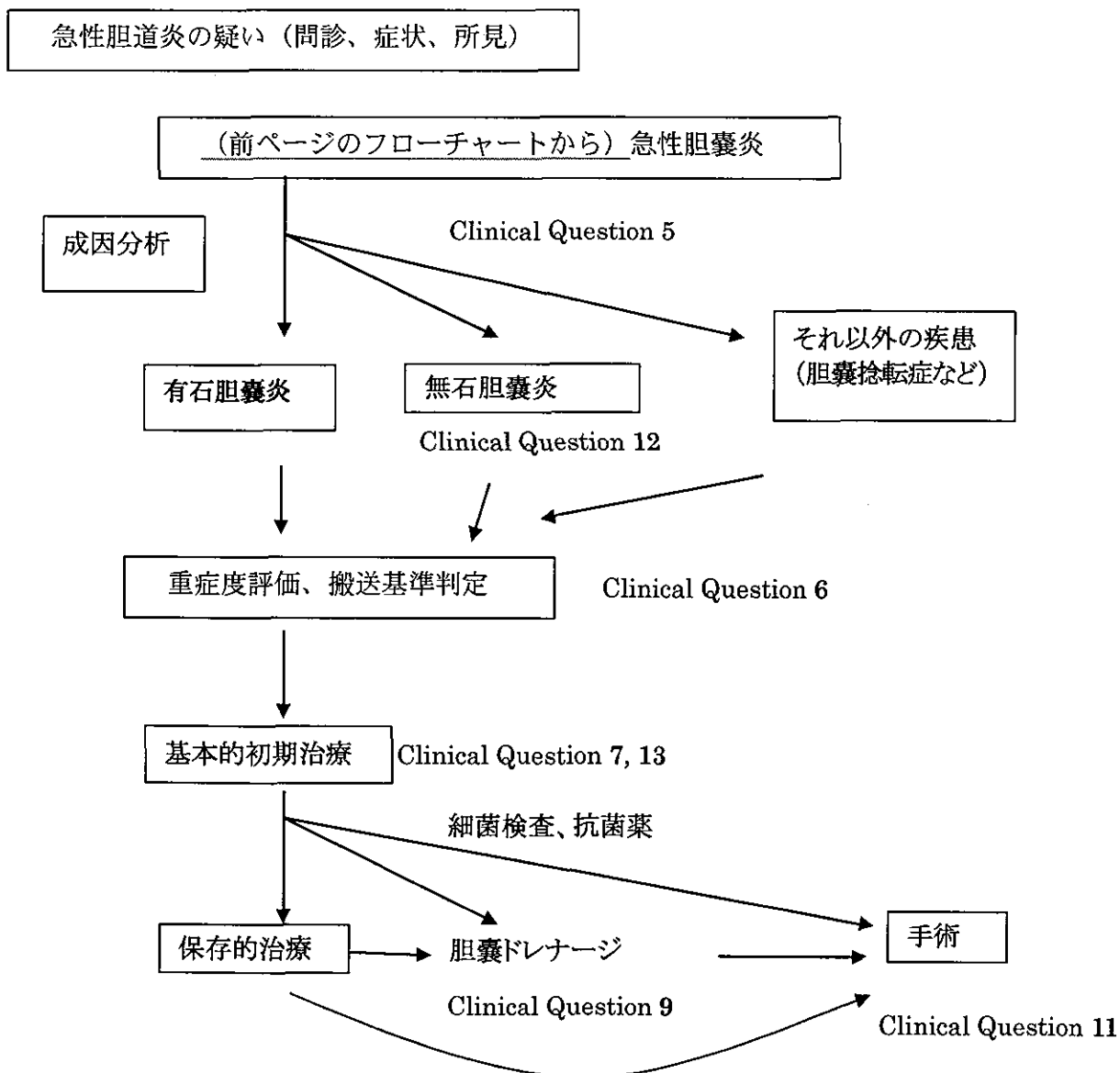
図1. 急性胆道炎の診療フローチャート



2) 急性胆道炎、急性胆管炎に関する Key Clinical Questions

1. なぜ急性胆道炎になるのか? (p. *)
2. 胆道炎の原因、予後は? (p. *)
3. どのような臨床徴候の患者で急性胆道炎を疑うべきか? (p. *)
4. まず、施行すべき検査は? (p. *) (血液、画像)
5. 鑑別すべき疾患は? 悪性疾患は? (p. *)
6. どのように重症度を評価するか? (p. *) (併存疾患も含めて)
7. 基本的治療方針は? (p. *)
8. 抗菌薬の選択は? (p. *) (適応、いつから、何を、いつまで、投与方法、投与量、投与経路?)
9. 胆道ドレナージ法の選択は? (p. *) (悪性疾患の有無による選択?)
10. 起茵菌検索は?
11. 手術法の選択は? (p. *) (時期は?、開腹、腹腔鏡下?)
13. 小児・高齢者・特殊な胆管炎で注意することは?

図2. 急性胆嚢炎の診療フローチャート（胆道炎のフローチャートから続き）



4) 急性胆嚢炎に関する Key Clinical Questions

1. なぜ急性胆嚢炎になるのか？ (p. *)
2. 急性胆嚢炎の原因、予後は？ (p. *)
5. 鑑別すべき疾患は？悪性疾患は？ (p. *)
6. どのように重症度を評価するか？ (p. *) (併存疾患も含めて)
7. 基本的治療方針は？ (p. *)
8. 抗菌薬の選択は？ (p. *) (適応、いつから、何を、いつまで、投与方法、投与量、投与経路?)
9. 胆道ドレナージ法の選択は？ (p. *) (悪性疾患の有無による選択?)
10. 起炎菌検索は？
11. 手術法の選択は？ (p. *) (時期は？、開腹、腹腔鏡下?)
12. 無石胆嚢炎で特に留意すべき点は？ (p. *) (重症の併存疾患、悪性疾患)
13. 小児・高齢者・特殊な胆嚢炎で注意することは？

分担研究報告

ワーキンググループの編成 ならびに活動

急性胆道炎診療ガイドライン作成におけるワーキンググループの編成ならびにその活動についての検討

分担研究者 真弓俊彦 名古屋大学医学部 救急部、集中治療部 講師
主任研究者 高田忠敬 帝京大学医学部外科 教授
ワーキンググループ委員 吉田雅博 帝京大学医学部外科 講師

【研究要旨】

厚生労働科学研究医療技術評価総合研究事業、急性胆道炎の診療ガイドラインの作成、普及に関する研究班では、急性胆道炎の診療ガイドラインを作成することになった。そこで、関連学会である、日本腹部救急医学会、日本腹部救急医学会、日本肝胆膵外科学会、日本胆道学会から、委員を選出し、ガイドライン作成ワーキンググループを構成した。より客観的にエビデンスを抽出すべく文献検索および評価作業を行い、ガイドライン作成を進めた。このワーキンググループによる 11 回に及ぶ検討会と、研究班および日本腹部救急医学会、日本肝胆膵外科学会、日本胆道学会、および外部委員から成る評価委員会による検討のが行なわれた。今後さらに 3 学会などでの公開討論会やホームページでの公開等によるフィードバックを行った後に、正式に決定される予定である。

A. 研究目的

急性胆道炎（急性胆嚢炎、急性胆管炎）は年間約 10 万人が罹患する疾患で、急性期に適切な対処が必要である。特に、急性胆管炎、急性化膿性胆管炎では急性期の不適切な診療により早期に死亡に至ることも多く、死亡率は 30-50% に達する。一方、近年、急性胆道炎に対しても種々の診断、治療手技が開発されてきた。しかしながら、それらの手技の客観的な評価はなされておらず、診療における標準化はなされていないのが現状である。

このような現状から、研究班では、急性胆道炎の診療にあたる臨床医に実際的な診療指針を提供すること、また、一般市民の理解を深め、医療従事者との共同で診療を受けることの一助となることを目的として、エビデンスに基づいた急性胆道炎の診療ガイドラインを作成することになった。そのため、ワーキンググループを結成し、ガイドライン案の作成にあたった。

B. 研究方法

本研究班ならびに関連学会である、日本腹部救急医学会、日本肝胆膵外科学会、日本胆道学会から、委員を選出し、さらに、EBM に精通した外部委員も交えてガイドライン作成ワーキンググループを構成した（表 1）。その後、研究班員やワーキンググループにて計 11 回の検

討を行った。

（倫理面への配慮）

エビデンスのみならず、保険診療上認可されている医療内容等の社会状況を加味して検討している。

C. 研究結果

研究班ならびに関連学会からワーキンググループ委員を選出し、ガイドライン作成作業を行った。

まず、文献検索を以下のように行った。MEDLINE (1966年～2003年6月)にてchoolangitis、cholecystitisの MeSH (explode)、またはkey wordで得られた約17,200文献のうち、humanで「limit」した英語ならびに日本語の9,618文献。医学中央雑誌インターネット版(1983年～2003年6月)にて、胆管炎、胆嚢炎、胆道炎をkey wordとして得られた7,093文献のうち、人で「limit」した6,141文献。これらの合計15,759文献の表題およびabstractを各々2名の委員が検討し、その全文を吟味する必要があると判断した文献 (MEDLINE1,387文献、医中誌572文献) を選出した。

また、これらの文献に引用されている文献ならびに専門家の指摘によって得られた文献についても検討対象に加えた。

次に、各文献が提示するエビデンスを、Cochrane library で用いられている科学的根拠に基づく分類法に準じて評価し、急性胆道炎の診断、治療に関わる各項目の quality of evidence を決定した¹⁾。以上の作業によって得られた結果をもとに、今後、推奨度²⁾を決定し、本文中に適宜表記する予定である。

また、ガイドラインの項目を作成し、急性胆管炎ならびに急性胆嚢炎の診療フローチャートを策定した。また、その表記形態を clinical question 形式で行う方針が決定された。

D. 考察

ガイドライン作成のためには実務を担当するワーキンググループが必要であり、それを関連学会からの委員や、EBM に精通した外部委員も交えて、構成した。その後、mailing list による検討や、11 回に及ぶ会議によってガイドライン案が作成されつつある。今後、さらなる検討の後、ガイドライン案の学会やホームページ等での公開や、外部評価委員からのフィードバックによって、ガイドラインを改訂する予定である。しかし、ガイドラインを作成することが目的ではなく、これが広く使用され、実際に患者の予後が改善されることが必要であり、そのため、臨床医に使用しやすいように、Clinical question 形式による表記を行う方針である。

E. 結語

エビデンスに基づいた急性胆道炎の診療ガイドラインの作成のために、ワーキンググループを結成し、検討を開始した。さらに、今後検討を繰り返した後、学会等での公開や外部評価委員でのフィードバック等の後に、ガイドラインを策定する予定である。

F. 参考文献

- 1) Centre for evidence-Based Medicine のホームページにある Levels of Evidence and Grades of Recommendations (http://www.cebm.net/levels_of_evidence.asp) の 2001 年 5 月版
- 2) Kish, M.A. Guide to development of practice guidelines. Clinical Infectious Disease 2001; 32: 851-854.

G. 健康危険情報

該当なし

H. 研究発表

1. 論文発表 (書籍)

- 1) 真弓俊彦、他. 急性膵炎の診療ガイドライン作成委員会 編. エビデンスに基づいた急性膵炎の診療ガイドライン. 金原出版、東京、2003.

2. 学会発表

1) 真弓俊彦、高田忠敬

急性胆道炎診療ガイドラインの目指すもの
日本肝胆膵外科関連会議 2004、第 16 回日本肝胆膵外科学会総会、大阪市、平成 16 年 5 月 13 日、シンポジウム 2. 急性胆道炎のガイドラインにおける key point

2) 真弓俊彦、高田忠敬

急性胆道炎診療ガイドラインの目指すものは? 第 40 回日本胆道学会学術集会、つくば市、平成 16 年 9 月 24 日、特別企画 2 胆道炎のガイドラインをめぐって:エビデンスはあるのか

I. 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

表1. 急性胆道炎の診療ガイドラインの作成、普及に関する研究班
ガイドライン作成ワーキンググループ（五十音順）

厚生労働科学研究医療技術評価総合研究事業急性胆道炎の診療ガイドラインの作成、普及に関する研究班

酒井 達也（京都桂病院一般内科 部長）
真弓 俊彦（名古屋大学大学院医学研究科救急・集中治療医学 講師）（責任者）
吉田 雅博（帝京大学医学部外科学 講師）（事務局）

日本腹部救急医学会

阿部 展次（杏林大学医学部第一外科 講師）
伊東 昌広（藤田保健衛生大学消化器第二外科 講師）
上野 博一（千葉大学大学院医学研究院救急・集中治療医学 助手）
海野 倫明（東北大学大学院医学系研究科消化器外科 講師）
木村 康利（札幌医科大学医学部第一外科 助手）
桐山 勢生（大垣市民病院消化器科 医長）
関本 美穂（京都大学大学院医学研究科医療経済学 助手）
堂脇 昌一（東海大学医学部外科系消化器外科学 講師）
名郷 直樹（社団法人 地域医療振興協会 地域医療研修センター長）
嶋 二郎（川崎医科大学検査診断学 講師）
広田 昌彦（熊本大学大学院医学薬学研究部消化器外科 講師）
三浦 文彦（帝京大学医学部外科学 講師）

日本胆道学会

小倉 行雄（名古屋大学大学院医学研究科病態外科学講座小児外科 助手）
田中 篤（帝京大学医学部消化器内科学 講師）
露口 利夫（千葉大学大学院医学研究院腫瘍内科学 助手）
柳野 正人（名古屋大学大学院医学研究科器官調節外科 助教授）

日本肝胆膵外科学会

須藤 幸一（山形大学医学部器官機能統御学講座消化器・一般外科学 助手）
太田 岳洋（東京女子医科大学付属消化器病センター外科 助手）
遠藤 格（横浜市立大学大学院医学研究科消化器病態外科学 講師）
山下 裕一（福岡大学病院手術部第二外科 教授）
横室 茂樹（日本医科大学消化器外科 講師）

表2. 系統的な Evidence 検索（Evidence source）と評価結果

1. MEDLINE (Ovid) (1960年～2003年6月)

- (1) MeSH (Medical Subject Heading)= cholangitis or cholecystitis = 17,200文献
(2) limit: human to English or Japanese = 9,618 件

2. 医学中央雑誌インターネット版 (1983年～2003年)

- (1) key word: 胆嚢炎 or 胆管炎 or 胆道炎=7,093文献
(2) 絞り込み: 人 = 6,141文献

1+2=15,759 文献: 表題および abstract を各々2名の委員が評価検討

↓

その全文を吟味する必要があると判断した文献を選出

MEDLINE 1,387 文献、医中誌 572 文献

ガイドライン作成研究

急性胆道炎の定義・病態と疫学

分担研究者	福井次矢	京都大学大学院医学研究科臨床疫学	教授
研究協力者	今中雄一	京都大学大学院医学研究科医療経済学教室	教授
	名郷直樹	横須賀市立うわまち病院臨床研修センター	センター長
	田尻 孝	日本医科大学医学部第一外科	教授
主任研究者	高田忠敬	帝京大学医学部外科	教授
ワーキンググループ	酒井達也	京都大学大学院医学研究科臨床疫学	助手
	関本美穂	京都大学大学院医学研究科医療経済学教室	特任助手
	横室茂樹	日本医科大学医学部第一外科	講師
	吉田雅博	帝京大学医学部外科	講師
	真弓俊彦	名古屋大学医学部救急部、集中治療部	講師

【研究要旨とクリニカルクエスチョン】

1. 定義および病態

1) 急性胆道炎

急性胆道炎には急性胆管炎（肝内の胆管炎も含める）と急性胆嚢炎とがあり、両者を合併することもある。

2) 急性胆管炎

A. 重症度からの分類：重症急性胆管炎、中等症急性胆管炎、軽症急性胆管炎

B. その他の留意すべき病態

a) 急性閉塞性化膿性胆管炎、b) 特殊な胆管炎：Mirizzi Syndromeによる胆管炎、Lemmel Syndrome

3) 急性胆嚢炎

A. 重症度からの分類、B. 閉塞機転による急性胆嚢炎の分類、C. 病理学的・病態学的急性胆嚢炎の分類、D. 急性胆嚢炎に伴う合併症、E. 特殊な急性胆嚢炎

2. 成因、発生頻度

Q1: 急性胆管炎発症の成因には、どのようなものがあるか？

Q2: ERCPの急性胆道炎の発生頻度は？

Q3: 急性胆嚢炎の成因は何か？

Q4: 無症状あるいは軽症状の胆石症患者が急性胆嚢炎を発症する確率は、どのくらいか？

Q5: 総胆管結石患者が急性胆嚢炎を発症する確率

Q6: 急性無石胆嚢炎の頻度は、どのくらいか？

Q7: 急性無石胆嚢炎の危険因子は何か？

Q8: AIDS患者にみられる胆道疾患には、どのようなものがあるか？

Q9: 薬剤と急性胆嚢炎の関連は？

Q10: 回虫症に関連した胆道疾患には、どのようなものがあるか？

Q11: 妊娠は、急性胆道炎の危険因子か？

Q12: 教科書的に用いられることの多い“5F”や“4F”は、どれくらい当てはまるか？

3. 予後

1) 急性胆管炎

Q1: 急性胆管炎患者の死因にはどのようなものがあるか？

Q2: 急性胆管炎の死亡率は？

Q3: 急性胆管炎の治療後の再発率は？

2) 急性胆嚢炎

Q4: 急性胆嚢炎に対して保存的治療が施行された場合の再発率は？

Q5: 急性胆嚢炎患者の死因にはどのようなものがあるか？

Q6: 急性胆嚢炎の死亡率は？

1. 定義および病態

1) 急性胆道炎

急性胆道炎には急性胆管炎（肝内の胆管炎も含める）と急性胆嚢炎とがあり、両者を合併することもある。

2) 急性胆管炎

何らかの原因で胆道の通過障害をきたして胆汁がうっ滞、胆汁中に細菌が異常増殖し惹起された感染症。

付記：胆道系は解剖学的に胆道内圧上昇による影響を受けやすい特徴がある。胆道内圧上昇により細胆管が破綻、類洞への胆汁内容物の流出と血中への

移行が起こりやすく、その感染症は、時には敗血症など全身に重大な修飾をおよぼす場合がある。

A. 重症度からの分類 (診断基準については重症度診断基準の項 (p) を参照)

重症急性胆管炎

緊急に対処しないと生命に危機を及ぼすもの。

中等症急性胆管炎

迅速に対処しないと生命に危機を及ぼす可能性があるもの。

軽症急性胆管炎

保存的加療が可能である場合が多いもの。

B. その他の留意すべき病態

a) 急性閉塞性化膿性胆管炎 (acute obstructive suppurative cholangitis: AOSC)

概念的に迅速な胆道減圧を行わないと救命できないという最重症の病態である胆管炎に用いられている名称

b) 特殊な胆管炎

b)-1 Mirizzi Syndrome による胆管炎

胆嚢頸部や胆嚢管結石により機械的圧迫や炎症性変化によって総胆管に狭窄をきたした病態¹⁾。

Type I: 胆嚢頸部または胆嚢管にある結石と胆管周囲の炎症性変化により胆管が右方より圧排されている病態。

Type II: 胆嚢管結石による胆管の圧迫壊死のため胆嚢胆管瘻 (bilio biliary fistula) をきたした病態。

b)-2 Lemmel Syndrome

ファーター乳頭近傍の憩室が肝胆膵障害を引き起こした病態²⁾。

3) 急性胆嚢炎

胆嚢に生じた急性の炎症性疾患。多くは胆石に起因するが、胆嚢の血行障害、化学的な傷害、細菌、原虫、寄生虫などの感染、また膠原病、アレルギー反応など発症に関与する要因は多彩である。

A. 重症度からの分類 (診断基準については重症度診断基準の項 (p) を参照)

重症急性胆嚢炎

緊急に対処しないと生命に危機を及ぼすもの。

中等症急性胆嚢炎

迅速に対処しないと生命に危機を及ぼす可能性があるもの。

軽症急性胆嚢炎

保存的加療が可能である場合が多いもの。

B. 閉塞機転による急性胆嚢炎の分類

急性胆嚢炎は胆嚢頸部や胆嚢管での閉塞機転の

有無により以下の二つに分類される。

a) Primary cholecystitis (Non-obstructive)

胆嚢頸部、胆嚢管に閉塞の無い無石胆嚢炎は、毛細血管の閉塞、血栓が胆嚢炎の主要な原因と考えられる^{3,4)}。

b) Secondary cholecystitis (Obstructive)

急性閉塞性胆嚢炎は胆石嵌頓により胆嚢管閉塞が起こり、胆嚢内圧の上昇に伴う胆嚢動脈の細小分枝に閉塞が起こった状態^{5,6)}。障害を受けた胆嚢粘膜が産成するプロスタグランジンは、胆嚢内への体液分泌、貯留を増加し胆嚢内圧をさらに上昇させる^{7,8)}。細菌はその後急性炎症の進展に関与していると思われる。

C. 病理学的・病態学的急性胆嚢炎の分類

a) 浮腫性胆嚢炎 (Edematous cholecystitis) 1期 (2-4日)

循環障害を主体とする胆嚢炎で、胆嚢壁はうっ血、浮腫性となる。組織学的には、胆嚢組織は温存されていて、漿膜下層に細小血管の拡張と著しい浮腫が見られる⁹⁾。

b) 壊疽性胆嚢炎 (Necrotizing cholecystitis) 2期 (3-5日)

循環障害により組織の壊死出血が起こった胆嚢炎。内圧の上昇により胆嚢壁を圧迫するようになると、その結果動脈分枝の血行が停止 (組織学的には細小動脈の血栓形成、閉塞) して、組織の壊死が発生する。組織学的には、各層の所々に斑紋状の壊死層が見られるが、全層性の壊死層や広範な壊死層は少ない⁹⁾。

c) 化膿性胆嚢炎 (Suppurative cholecystitis) 3期 (7-10日)

壊死組織に白血球が浸潤し化膿が始まった胆嚢炎。この病期ではすでに炎症の修復は盛んで、拡張していた胆嚢は収縮傾向を呈し、炎症に伴う繊維性増生のため壁は再度肥厚性となる。壁内膿瘍は比較的大きく、壁深在性のもは胆嚢周囲膿瘍となる⁹⁾。

d) 慢性胆嚢炎

胆嚢炎の穏やかな発作の繰り返しで起こり、粘膜の萎縮、胆嚢壁の線維化を特徴とする。胆石の慢性的刺激により発生すると考えられる。急性胆嚢炎をしばしば生じることがある。

D. 急性胆嚢炎に伴う合併症

a) 胆嚢穿孔

急性胆嚢炎、外傷、腫瘍などにより、胆嚢が穿孔した状態。急性胆嚢炎の経過中に起こる胆嚢壁の阻血や壊死の結果として胆嚢穿孔を起こす場合が最も多い。

b) 胆汁性腹膜炎

胆嚢炎による胆嚢穿孔、外傷、胆汁ドレナージ中のカテーテル脱落、胆道系手術後の縫合不全などの原因により、胆汁が腹腔内に漏出して起こる腹膜炎。

c) 胆嚢周囲膿瘍