

—TG13 新基準掲載—

[第2版]

# 急性胆管炎・胆嚢炎 診療ガイドライン2013

急性胆管炎・胆嚢炎診療ガイドライン改訂出版委員会

日本腹部救急医学会

日本肝胆膵外科学会

日本胆道学会

日本外科感染症学会

日本医学放射線学会



序文

評価委員の言葉

第I章 クリニカルクエスチョン一覧

第II章 本ガイドライン改訂の必要性と作成方法

第III章 定義・病態

第IV章 急性胆管炎・胆嚢炎診療フローチャートと基本的初期治療

第V章 急性胆管炎の診断基準と重症度判定基準・搬送基準

第VI章 急性胆嚢炎の診断基準と重症度判定基準・搬送基準

第VII章 急性胆管炎・胆嚢炎に対する抗菌薬療法

第VIII章 急性胆管炎に対する胆管ドレナージの適応と手技

第IX章 急性胆嚢炎に対する胆嚢ドレナージの適応と手技

第X章 急性胆嚢炎—手術法の選択とタイミング—

第XI章 その他の胆道炎

第XII章 急性胆管炎・胆嚢炎診療ガイドラインの評価—DPCデータを用いた解析より—

第XIII章 急性胆管炎・胆嚢炎診療バンドル

索引

付録

# 目次

序文	i
評価委員の言葉	v
第Ⅰ章 クリニカルケースション一覧	1
第Ⅱ章 本ガイドライン改訂の必要性と作成方法	7
1. 本ガイドライン改訂の背景	8
2. 本ガイドラインの目的と利用者, 対象者	8
1) 目的	8
2) 利用者	8
3) 対象者	8
3. 本ガイドラインを使用する場合の注意事項	8
4. ガイドライン作成法	9
5. ガイドライン作成ならびに評価に関する委員	9
1) 出版責任者・組織委員長	9
2) ガイドライン作成ならびに評価に関する委員, 担当領域	9
3) 文献検索指導	10
6. 文献検索法, 総体としてのエビデンスのレベル, 推奨の強さ	10
1) 文献検索法, 採用基準, 除外基準	10
2) 総体としてのエビデンスのレベル	10
3) 推奨の強さの決定	11
7. 改訂	12
8. 資金	12
9. 本ガイドライン普及推進の工夫	13
1) モバイルアプリの開発と提供	13
2) TG 13 (Update Tokyo Guidelines) の無料公開	13
3) 本ガイドラインの展開媒体	13
10. 利益相反	13
第Ⅲ章 定義・病態	15
1. 定義・病態	16
1) 急性胆管炎	16
2) 急性胆嚢炎	17
2. 発生率	20
1) 有症状化の頻度	20
2) 急性胆管炎・胆嚢炎における重症例の頻度	22
3) ERCP 後の合併症としての急性胆管炎・胆嚢炎	23
3. 成因と機序	23
1) 急性胆管炎	23
2) 急性胆嚢炎	26
3) 危険因子	26

4. 予後	30
1) 死亡率	30
2) 死因 (Cause of death)	33
3) 再発	33
<b>第IV章 急性胆管炎・胆嚢炎診療フローチャートと基本的初期治療</b>	<b>43</b>
1. 急性胆道炎診断フローチャート	44
2. 急性胆道炎診療フローチャート	46
3. 急性胆管炎治療フローチャート	51
4. 急性胆嚢炎治療フローチャート	53
<b>第V章 急性胆管炎の診断基準と重症度判定基準・搬送基準</b>	<b>57</b>
1. 診断基準	58
1) 急性胆管炎診断基準の沿革	59
2) これまでの急性胆管炎診断基準の検証	60
3) 急性胆管炎診断基準改訂のコンセプト	62
2. 臨床徴候	63
1) 急性胆管炎の臨床徴候と疾患概念, 用語に関する歴史	63
2) 急性胆管炎の臨床徴候	63
3) 胆道疾患の既往	65
3. 血液検査	65
1) 一般血液検査	65
2) その他の血中マーカー	67
4. 画像診断	67
1) 単純X線写真	68
2) 超音波検査 (体外式)	68
3) CT	70
4) MRI, MRCP (magnetic resonance cholangiopancreatography)	72
5) DIC-CT (drip infusion cholangiographic-computed tomography)	73
6) ERCP (endoscopic retrograde cholangiopancreatography)	74
5. 鑑別診断	75
6. 重症度判定基準	76
1) 急性胆管炎重症度判定基準の沿革	79
2) これまでの急性胆管炎重症度判定基準の検証	81
3) 急性胆管炎重症度判定基準改訂のコンセプト	81
7. 搬送基準	82
<b>第VI章 急性胆嚢炎の診断基準と重症度判定基準・搬送基準</b>	<b>87</b>
1. 診断基準	88
1) 急性胆嚢炎診断基準改訂のコンセプト	88
2) 急性胆嚢炎診断基準の沿革	89
2. 臨床徴候	90

3. 血液検査	92
4. 画像診断	94
1) 超音波検査 (体外式)	95
2) 単純 X 線写真	98
3) CT (computed tomography)	98
4) MRI (magnetic resonance imaging)	102
5) ERCP (endoscopic retrograde cholangiopancreatography)	103
6) EUS (endoscopic ultrasonography)	103
7) 胆道シンチグラフィ (technetium hepatobiliary iminodiacetic acid scan : HIDA scan)	103
8) DIC (drip infusion cholangiography)	104
5. 鑑別診断	104
6. 重症度判定基準	109
1) 急性胆嚢炎重症度判定基準改訂のコンセプト	109
7. 搬送基準	113
<b>第Ⅶ章 急性胆管炎・胆嚢炎に対する抗菌薬療法</b>	<b>119</b>
1. ガイドラインの変更点	120
1) 背景	121
2) 意思決定のプロセス	121
3) 新しい抗菌薬	125
2. 急性胆管炎・胆嚢炎の治療に適切な抗菌薬の選択と投与計画	125
1) 表 3 の解説	125
3. 市中発症の急性胆管炎・胆嚢炎の抗菌薬治療	127
1) 重症の市中発症急性胆管炎・胆嚢炎	127
2) 軽症および中等症の市中発症急性胆管炎・胆嚢炎	127
4. 医療関連急性胆管炎・胆嚢炎の抗菌薬治療	128
5. 待機的 ERCP の際の予防抗菌薬は何が最適か?	131
6. 抗菌薬による灌流	132
7. 今後の課題	132
<b>第Ⅷ章 急性胆管炎に対する胆管ドレナージの適応と手技</b>	<b>137</b>
1. 胆管ドレナージの適応とテクニック	138
1) 経皮経肝胆管ドレナージ (PTCD/PTBD)	138
2) 外科的ドレナージ	139
3) 内視鏡的ドレナージ	139
<b>第Ⅸ章 急性胆嚢炎に対する胆嚢ドレナージの適応と手技</b>	<b>151</b>
1. PTGBD の適応と臨床的意義	153
2. 胆嚢ドレナージのタイミング	153
3. 胆嚢ドレナージの手技	153
1) 経皮経肝胆嚢ドレナージ (PTGBD)	153

2) 経皮経肝胆嚢吸引穿刺法 (PTGBA) .....	154
3) 内視鏡的経乳頭的胆嚢ドレナージ .....	155
4) 特殊な胆嚢ドレナージ .....	156
第Ⅹ章 急性胆嚢炎—手術法の選択とタイミング— .....	161
第Ⅺ章 その他の胆道炎 .....	171
1. Oriental cholangitis (cholangiohepatitis) .....	172
2. 臍胆道悪性腫瘍に伴う急性胆道炎 .....	173
3. 胆道術後の胆道炎 .....	175
4. 原発性硬化性胆管炎 .....	176
5. 無石胆嚢炎 .....	178
第Ⅻ章 急性胆管炎・胆嚢炎診療ガイドラインの評価	
— DPC データを用いた解析より— .....	185
1. DPC データについて .....	186
2. DPC データを用いた研究報告からみた急性胆管炎・胆嚢炎の臨床実体と第1版	
ガイドラインおよび TG 07 での分析 .....	187
1) 急性胆管炎 .....	187
2) 急性胆嚢炎 .....	188
3. 医療経済的側面からみた急性胆管炎・胆嚢炎患者に対する第1版ガイドライン	
および TG 07 の有用性 .....	189
1) 急性胆管炎 .....	189
2) 急性胆嚢炎 .....	189
4. DPC データを用いた研究の限界 .....	190
5. DPC データを用いた研究における今後の展望 .....	190
第Ⅼ章 急性胆管炎・胆嚢炎診療バンドル .....	193
索引	
付録 急性胆管炎・胆嚢炎診療バンドルチェックリスト	

# 序文



# — TG 13 新基準掲載 —

## 急性胆管炎・胆嚢炎診療ガイドライン 2013 の出版に当たって

急性胆管炎・胆嚢炎診療ガイドライン 2013 — TG 13・組織委員長・出版責任者 高田忠敬

### 1. 急性胆管炎・胆嚢炎の診療ガイドライン第1版改訂の背景

急性胆管炎・胆嚢炎は急性期に適切な対処が必要で、なかでも重症急性胆管炎では対応が遅れると早期に死亡に至ることがある。しかし、これまで統一された感度の高い診断基準はみられなかった。Charcotの3徴は1877年に症例報告されたもので診断率が低いのが問題であった。多施設共同研究では、診断感度は26.4%であった。また、急性胆嚢炎を急性胆管炎と誤診してしまうことが11.9%もあるのが問題であった。なお、急性胆嚢炎におけるMurphy徴候の感度は50～70%に過ぎないこともわかってきた。

2003年に発足した「急性胆管炎・胆嚢炎診療ガイドライン」作成委員会の主眼点は、国内外で広く用いられる診断基準、重症度判定基準の提示で、2005年に国内版が出版となった。続けて、国際的に広めていく作業が続けられ海外の胆道に関連する専門家や腹部感染症に関連する専門家とともにdraft作成を行った。2006年4月1, 2日に東京でInternational Consensus Meetingを開催し、海外の専門家たちと協力して国際版ガイドライン、Tokyo Guidelines 2007（英文版, TG 07）の出版に至った。

国内版、国際版（TG 07）の発刊後、両者にいささかの相違があることが判明し、2010年に改訂委員会が発足した。

### 2. TG 13（Updated Tokyo Guidelines）の出版、国内版第2版出版

TG 07ならびに国内版（第1版）には臨床の現場との乖離があることが判明し、改訂が必要との結論を得た。改訂作業は、日本人委員17名、海外委員26名の計43名の共同作業で行われた。

日本での改訂作業委員会を45回開催、国際会議を3回開催し、骨子をメーリングリストで海外の委員に送付し、診断基準、重症度判定基準、フローチャート、バンドル、抗菌薬選択基準などを決定した。推奨度もGRADEシステムを用い明解なものにした。また、すべてのTG 13論文も海外のCo-Chairman 2名の校閲を受け、2013年2月にJ Hepatobiliary Pancreat Sci 2013; 20: 1-105に掲載された。

今回の改訂国内版は、J Hepatobiliary Pancreat Sciに掲載されたTG 13のsecondary publicationではあるが、日本のDPC制度に合わせた項目も追加した。主な画像も一新した。

なお、この改訂版ガイドラインのモバイルアプリケーション（iPhone, iPad, Android対応）は、<http://www.jshbps.jp/public/guidline/tg13.html>よりダウンロードできる。

最後に、10年にわたる長期かつハードなガイドラインづくりを、すべての委員が出席し、長時間にわたる討議を続け、さらに、メーリングリストでお互いがやり取りをするだけでなく、海外の共同研究者とも意見交換を行い、一緒にチームで働き、ここにガイドライン出版に至ることができたことを、組織委員長として、委員の皆様から感謝しています。また、このような仲間と一緒に働けたことを誇りに感じております。ありがとう。

## 急性胆管炎・胆嚢炎診療ガイドライン改訂出版委員会



桐山勢生 岡本好司 木村康利 村田篤彦 山下裕一 蒲田敏文 横江正道 畠 二郎 草地信也 露口利夫 樋口亮太  
糸井隆夫 矢野晴美 真弓俊彦 高田忠敬 吉田雅博 三浦文彦

### 急性胆管炎・胆嚢炎診療ガイドラインコア委員会



糸井隆夫 矢野晴美 真弓俊彦 高田忠敬 吉田雅博 三浦文彦

## 第1版の序

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（主任研究者高田忠敬）は2003年から開始され、日本腹部救急医学会、日本胆道学会、日本肝胆膵外科学会との協力により、急性胆道炎のガイドライン作成とその普及を目的に内科、外科、救急、集中治療、疫学関係の医師を中心に活動を行い、今回ここに急性胆道炎の診療ガイドラインを策定した。日本腹部救急医学会は約6,000名の会員からなり、外科、内科、救急科、集中治療科、放射線科をはじめとする腹部救急診療に携わる専門家によって構成されている。この学会の目的は腹部救急疾患領域で質の高い医療、教育、研究を促進することにある。また、日本胆道学会は約2,500名の会員からなり、胆道疾患の診療、研究に従事する内科、外科医師を中心に構成されている。また、日本肝胆膵外科学会は約2,500名の会員からなり、肝臓、膵臓、胆道疾患の診療、研究に従事する外科系医師を中心に構成されている。

急性胆道炎領域においては、治療に関するレベルの高いエビデンスが乏しいところに大きな問題があった。これに対し当研究班では、エビデンスのみにとらわれず英知を集め関連する文献を有効に用いることで、よりよいガイドラインが作れるのではないかと考えている。

研究を進めるに伴い、われわれが今回目指した胆道炎に焦点を絞った診療指針となるべきガイドラインは、日本はもとより世界にも存在せず、さらに世界共通の診断基準や重症度診断基準も存在しないことが判明した。胆管炎については「Charcot 3徴」が今日でも用いられているが、報告は1877年と既に100年を経ており、臨床的に「Charcot 3徴」を満たすものは50～70%にすぎないと報告されている。胆嚢炎については「Murphy 徴候」が感度50～70%、特異度79～96%と診断に有効と考えられるが、この方法が日本国内で広く普及しているとはいえない。これに加え、教科書や参考書などに一般に用いられている徴候や疾患概念については、原著と大きく異なっているものが多く、世界的に共通の概念になり得るかどうかは疑問である。そこで今回、胆道炎に関するあやふやな定義、疾患概念、治療法を明確にし、統一された基準を作成し、これが広く認知され、普及することが重要と考えられた。

以上をふまえ、本ガイドラインは、胆道炎の各領域の診療に加え、今回新たに急性胆道炎の診療指針、診断基準、重症度判定基準を作成した。作成に当たっては、系統的、網羅的に抽出したエビデンスを基に、現在の日本の医療状況（診療機器、診療技術他）を考慮した。さらに、日本腹部救急医学会、日本胆道学会、日本肝胆膵外科学会においてコンセンサス会議を行い、十分な検討をくりかえした。

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。その臨床医療への影響の大きさと社会的責任の重さを常に考慮し、何より患者に対して最良の診療を提供することに役立つよう望むものである。

2005年9月

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作成、  
普及に関する研究班主任研究者  
高田忠敬

# 評価委員の言葉



## 評価委員の言葉

このたびの「— TG 13 新基準掲載—急性胆管炎・胆嚢炎診療ガイドライン 2013（本ガイドライン）：第2版」の出版にあたり、ご尽力を賜りましたご関係者に御礼を申し上げます。

さて歴史を振り返らせていただきますが、日本腹部救急医学会ガイドライン委員会において本ガイドライン（初版）の発刊をいつにするか、若い委員仲間とともに真摯に討論を交わしたことが懐かしく思い出されます。その結果として、先ず最初に手がけるべきガイドラインとして決まっていた急性膵炎診療ガイドライン第1版を出版することに力を注ぎ、その終了後にワークショップ形成で本ガイドラインの作成を図るべきと決定致しました。後続とした理由は、急性胆管炎診療に関するエビデンスは本邦からはもとより欧米からも高質なそれは少なく、診療内容項目別の微々細々に渡る推奨を提示するには一定レベルにある臨床行為のデータベースを積み上げるための時間が必要と考えたからです。また当時、救急疾患の診療ガイドラインの存在に慣れていない医療環境において、内容と予定経過が十分に整わぬ形でガイドラインの発刊に向かうと、医療現場での混乱や難題を噴出させることになりかねないと考えました。したがって一般医療従事者に誤解を招かぬように計画すべきとの合意に到った次第です。当時の日本のリーダー施設における急性胆道炎の医療行為に目を向けると、新規のコンセプト下での医療方針と先進的医療等が実施されておりました。それらの行為は、今日では既に強く推奨される医療行為となっていますが、当時は一部の施設に限られた行為でした。すなわち標準的医療レベルの概念に施設間格差がみられ、新規医療提案が必ずしも高いエビデンスとして証明されていないながらも、間もなく標準化に向けた展開が生じうると推測されたものでした。一方、過去のそれまでの急性胆道炎症例のデータベースを作成し、それを参考資料としてガイドラインの作成を試みたとしても、そこから出てくる推奨内容については古いとして評価されることは明らかでした。時代的判断としては、危惧を抱くとともにどう解決していくべきかを計画として示す時期と考えたのです。すなわち可能な限りエビデンスレベルの高い適切医療情報を収集し、本ガイドラインの発刊を受容する社会状況を醸成するために情報提供に若干の時間を費やすべきと考えたわけです。関連学会からのコメント、学術集会などでのパブリックコメント、トップリーダーの方々からのコメント、をいただき、皆で肩を並べてコンセンサスを形成する、そのための“時”をいただくことが大切だと判断しました。振り返りますと、急性膵炎の診療ガイドラインに引き続き作成しえたということは、その後の急性胆道炎医療の質向上のスピーディーな普及に役立ったと考えます。さらに、何にも増して高田忠敬初代会理事長による最終計画として、日本で築き上げた成果をアジアおよび欧米など世界の権威ある方々にご検討をいただき、国際的ガイドラインとして確立させ提示したことは特記すべき実績として加わりました。厚生労働省科学研究班としていわゆる高田班、吉田班としての連結研究と共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、日本外科感染症学会との共同事業として企画したその成果は今日の医療へ大きな影響を与えています。その国際コンセンサス会議では、①論文などでの表現の基礎となる医療用語の定義および診断基準不一致状況への疑問とその解決、②高質エビデンスの存在が存在しないものの、推奨が強調されている医療行為に対する評価とその意義の合意形成、③提供可能な医療内容の国家間の違いから生じる内容をガイドライン推奨項目として採用することへの懸念とその対策、などを主たる課題としました。本邦から世界へ急性胆道炎の診療を発信することについては自信をもって伝えうる実績があると考え、上記のコンセンサス形成の準備に徹底的に尽力いただき、世界一流の専門家をTokyoに一同に会していただきコンセンサスマーティング（ワークショップ形式）に到りました。その場面を直に見た時は興奮を覚えたものです。医療領域でこのような会議を日本が先導し、日本で開催しえたことは初めてのことで、意義深い歴史的

事実で日本の医学研究に一石を投じたものと言えます。このこともあって、日本では高質の医療内容の均てん化が急速に図られつつあります。しかし、医療技能の厳然たる格差は存在し、尚不十分な状況と言わざるをえません。今後は、その解消に向けて今回の本ガイドラインの普及を図るとともに、もうひとつの背景となる「医療従事者や医療施設に対する医療内容評価」および「費用対効果の検討を治療成績に基づく分析・反映」を行うことで、医療の質の向上は速まるものと期待します。

このたび、「初版の日本の医療者向けガイドライン（いわゆる第1版）」と「国際ガイドラインとしての Tokyo Guidelines」の内容を一体化でき、さらに新たな情報を上載せして、第2版としての完成版を出版できることは望外の喜びとするところです。本邦の医療従事者にあつては、精緻で高度な医療機器の開発・応用研究に秀出しており、それらの利用に高い技能と工夫を有する実力が備わっているという素地があり、本ガイドライン利用者に一層のご活躍をいただくことでさらなる次への展開へ結びつけていただけるものと確信致しております。また多くの医療者には腹部救急疾患医療にご尽力いただき、急性胆道炎診療への益々のご貢献に期待するとともに、本ガイドライン第2版が高質な臨床研究の一助となることを祈念し、日本腹部救急医学会としての出版記念の弁とさせていただきます。

日本腹部救急医学会理事長  
平田 公一