

腹腔鏡下胆嚢摘出術

推奨事項の概要

PROSPECT の推奨事項に関するメモ

PROSPECT は、臨床医に対し、公表されているエビデンスや専門家の意見に基づいて、術後疼痛への各種介入手段の賛否に関するサポート情報を提供する。臨床医は、臨床環境および地域の規制に基づいて判断を下す必要がある。言及されている薬剤については、常に地域の情報を確認しなければならない。

推奨グレード (GoR) とエビデンスのレベル (LoE)

GoR は、推奨の基盤となる総合的な LoE に従って割り当てられる。LoE はエビデンスの質とソースにより決定される。[エビデンスの質とソース、エビデンスのレベルおよび推奨グレードの関係。](#)

推奨事項の概要

推奨：術前または術中介入

- 特に明記しない限り、「術前」は外科的切開の前に適用される介入を指し、「術中」とは、切開後かつ創傷閉鎖前に適用される介入を指す
- 鎮痛薬は適切な時間（術前または術中）に投与し、早期回復期に十分鎮痛すべきである

パラセタモール

- 術前に経口投与するパラセタモールは、本評価および過去の評価のいくつかの試験における鎮痛効果（LoE 1 および LoE 2）に基づき、通常投与（Grade A）が推奨される
- 術前に投与しない場合、術中静注パラセタモールの標準投与（Grade A、LoE 1）が推奨される

NSAID/COX-2 選択的阻害薬	<ul style="list-style-type: none"> 術前に経口投与する NSAID/COX-2 選択的阻害薬は、本評価および過去の評価での試験における鎮痛効果（LoE 1 および LoE 2）に基づき、通常投与（Grade A）が推奨される 術前に投与しない場合、術中静注 NSAID/COX-2 選択的阻害薬の通常投与が推奨される（Grade B、LoE 2）
デキサメタゾン	<ul style="list-style-type: none"> 術前に投与するデキサメタゾンは、鎮痛効果および抗嘔吐効果（LoE 1 および LoE 2）のエビデンスに基づき、通常投与（Grade A）が推奨される
創部（ポート）局所麻酔	<ul style="list-style-type: none"> ポートによる局所麻酔は、鎮痛効果（LoE 1 および LoE 2）のエビデンスに基づき、その効果（Grade A）を持続させる通常投与が推奨される
低圧気腹	<ul style="list-style-type: none"> 低圧気腹（10-12 mm Hg）は、外科手術が可能な場合（Grade A）、多くの試験における鎮痛ベネフィット（LoE 1 および LoE 2）のエビデンスに基づき推奨される
生理食塩水での洗浄および吸引	<ul style="list-style-type: none"> 生理食塩水での局所洗浄および吸引は、疼痛スコアの減少や鎮痛薬の減量のエビデンスに基づき、胆嚢摘出後（Grade A）において推奨される。洗浄は、残りの気腹（Grade A）を適切に吸引する必要がある
気腹ガスの吸引	<ul style="list-style-type: none"> 気腹ガスの吸引は、疼痛スコア（LoE 1 および LoE 2）の減少のエビデンスに基づき、推奨される（Grade A）
小型ポート法	<ul style="list-style-type: none"> 小型ポート腹腔鏡術は、1 件の試験（LoE 1）において疼痛が軽減されたことから推奨されるが、機器コストおよび使用しやすさを考慮すべきである（Grade B）

一般的な鎮痛薬の投与が不可能な場合の推奨術前または術中介入
（「一般的な」鎮痛薬：パラセタモール、NSAID/COX-2 選択的阻害薬、デキサメタゾン、ポートによる局所麻酔浸潤）

ガバペンチノイド：一般的な鎮痛薬の投与が不可

- 術前のガバペンチノイドの通常投与は推奨されないが、一般的な鎮痛薬の投与が不可能である場合

<p>能な場合に考慮</p>	<p>(Grade D)、考慮すべきである</p> <ul style="list-style-type: none"> • いくつかの試験で術前のガバペンチノイドにより、術後のオピオイドの必要量が減少する (LoE 1 および LoE 2) ことが報告されているが、パラセタモール、NSAID/COX-2 選択的阻害薬、手術部位浸潤の「一般的な」鎮痛薬の投与の有効性を高めない場合もある • 最適な投与量も未知であり、鎮痛効果のベネフィットと起こりうる鎮痛作用の増強などの有害作用とのバランスを取る必要がある
<p>TAP ブロックまたは OSTAP ブロック</p>	<ul style="list-style-type: none"> • いくつかの試験で一般的な疼痛プロトコルを上回るベネフィットがないため、術後のオピオイドの必要量と疼痛スコア (LoE 1 および LoE 2) が減少することが報告されているが、TAP ブロックまたは OSTAP ブロックは、定期使用は推奨されない (Grade D)。しかし、「一般的な」鎮痛薬の投与が不可能な場合は考慮してもよい

推奨：手術後介入

- 特に明記しない限り、「術後」とは、創縫合中または創縫合後に適用される介入を意味する
- 鎮痛薬は適切な時間（術前または術中）に投与し、早期回復期に十分鎮痛するべきである

<p>パラセタモール</p>	<ul style="list-style-type: none"> • パラセタモールは、鎮痛ベネフィットのエビデンス (LoE 2) に基づき、術後継続投与 (Grade A) の通常投与に推奨される
<p>NSAID/COX-2 選択的阻害薬</p>	<ul style="list-style-type: none"> • NSAID/COX-2 選択的阻害薬は、鎮痛ベネフィットのエビデンス (LoE 1 および 2) に基づき、術後継続投与 (Grade A) の通常投与に推奨される
<p>レスキューオピオイド</p>	<ul style="list-style-type: none"> • オピオイド鎮痛薬は、起こりうる副作用の可能性を避けるため (グレード B)、レスキュー鎮痛にのみ使用すべきである (LoE 1 および LoE 2)

推奨されない介入	
α2 作動薬	<ul style="list-style-type: none"> デクスメトミジンやクロニジンなどのα2 作動薬は、限られたエビデンスおよび起こりうる有害作用のため、推奨されない (Grade D)
ケタミン	<ul style="list-style-type: none"> ケタミンは、疼痛の軽減および鎮痛薬の必要量の減少に関連する複雑な結果を示したため、推奨されない (Grade D、LoE 4)。さらに、幻覚などの有害作用の懸念がある
マグネシウム	<ul style="list-style-type: none"> マグネシウムは、鎮痛効果 (LoE 1) のエビデンスがいくつかあるが、推奨されない (Grade D)。術中のマグネシウム投与は、神経筋遮断薬との相乗作用や筋麻痺が残る頻度が増加するなどの有害作用を引き起こす場合がある
リドカイン静注	<ul style="list-style-type: none"> リドカイン静注点滴は、監視の必要性和過剰摂取が起こりうるため、鎮痛効果 (LoE 1) のエビデンスがあるにもかかわらず、推奨されない (Grade D)
エスマロール点滴	<ul style="list-style-type: none"> エスマロール点滴は、監視の必要性和過剰摂取の可能性のため、鎮痛効果 (LoE 1) のエビデンスがあるにもかかわらず、推奨されない (Grade D)
TAP ブロックまたは OSTAP ブロック	<ul style="list-style-type: none"> いくつかの試験で一般的な疼痛プロトコルを上回るベネフィットがないため、術後のオピオイドの必要量と疼痛スコア (LoE 1 および LoE 2) が減少することが報告されているが、TAP ブロックまたは OSTAP ブロックは、推奨されない (Grade D)
腹腔内局所麻酔点滴	<ul style="list-style-type: none"> 大半の試験で一般的な疼痛プロトコルを上回るベネフィットがないため、術後のオピオイドの必要量と疼痛スコア (LoE 1) が減少することが報告されているが、腹腔内局所麻酔点滴は、推奨されない (Grade D) ポートによる局所浸潤を伴う腹腔内局所麻酔の追加投与は、局所麻酔の毒性を増強する可能性がある。腹腔内局所麻酔を投与した場合、ポートによる局所

	麻酔を適切に行い、最大投与量を制御するように注意すること
局所鎮痛法	<ul style="list-style-type: none"> 硬膜外麻酔、傍脊椎ブロック、くも膜下腔内へのオピオイド投与、腹直筋鞘ブロックなどの局所鎮痛法は、治験におけるエビデンスが限定的で小規模であること、ならびに起こりうる麻酔の合併症および不成功のため推奨されない (Grade D) 硬膜外麻酔もまた、外来での使用は難しい
温めた二酸化炭素および加湿した二酸化炭素	<ul style="list-style-type: none"> 温めた二酸化炭素および加湿した二酸化炭素は、エビデンスが限られているため、推奨されない (Grade D)
シングルポート法	<ul style="list-style-type: none"> 大半の試験で、シングルポート法は、鎮痛 (LoE 1 および LoE 2) の有意なベネフィットを示さなかったため、推奨されない (Grade D)

総合的な PROSPECT 推奨事項

術後疼痛管理における PROSPECT 推奨事項：腹腔鏡下胆嚢摘出術

いつ	通常投与における推奨	一般的な鎮痛薬の投与が不可能な場合の推奨
術前	<p>経口投与</p> <ul style="list-style-type: none"> パラセタモール 従来の NSAID/COX-2 選択的阻害薬 <p>デキサメタゾン</p>	<p>経口投与</p> <ul style="list-style-type: none"> 経口ガバペンチン
術中	<p>術前に投与されない場合：</p> <ul style="list-style-type: none"> パラセタモール 従来の NSAID/COX-2 選択的阻害薬 <p>ポートによる局所麻酔浸潤（持続型の薬剤を使用し、切開前に行うことが望ましい）</p> <p>手術手技：</p> <ul style="list-style-type: none"> 低圧ガス注入 10～12 mm Hg 生理食塩水での洗浄および吸引 気腹ガスの吸引 小型ポート（ポートサイズの縮小） 	<p>TAP ブロックまたは OSTAP ブロック</p> <p>腹腔内局所麻酔 （ポート部において起こりうる毒性に注意すること）</p>
術後	<p>術後通常投与鎮痛剤：</p> <ul style="list-style-type: none"> 経口パラセタモール 経口 NSAID/COX-2 選択的阻害薬 経口投与が可能な場合、オピオイドによるレスキュー鎮痛 	

TAP：腹横筋膜面、OSTAP：肋骨弓下腹横筋膜面

非推奨：

- ケタミン
- マグネシウム
- $\alpha 2$ 作動薬
- 硬膜外麻酔
- リドカイン静注点滴
- エスマロール点滴
- シングルポート法
- 温めた二酸化炭素の注入
- 加湿した二酸化炭素の注入