

●演習ワークシート

事例 1

症例：72歳，男性

結腸がんで手術予定.

術式：開腹結腸切除，リンパ郭清

身体計測値：身長 172cm，体重 68kg

併存疾患：糖尿病（合併症はなし）

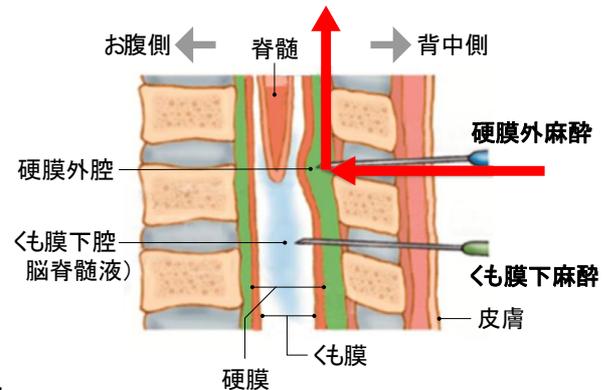
特記事項：血便で術前貧血あり輸血，

他の検査値は正常

手術経過：予定術式が実施

手術時間：185分，出血 20mL

麻酔方法：吸入麻酔＋硬膜外麻酔



麻酔チャートへの記載：

Th-9-10, paramedian approach

5.0+5.0（頭側）cm，皮下より10.0cmで固定

術後経過：

術後経過は良好で，ドレーンからの排液性状も問題なし

術後鎮痛管理として持続硬膜外麻酔（PCAタイプ，2/4/6mL 可変式）

疼痛レベルは安静時 NRS 0/10，体動時 3/10



①局所麻酔剤の種類・量・濃度・速度

0.2%ロピバカイン 278mL

②オピオイドの種類・量

フェンタニル 10A (20mL)

③制吐剤

ドロレプタン 2mL

4mL/時 + PCA 2mL/1回

術後経過：

手術翌日離床が開始となった。

PCA ボタンを押した直後は鎮痛効果があるが 30 分ほどで疼痛増悪。

麻痺はない，循環呼吸は安定，PONV もない。

PCA30 分後の NRS は安静時 3/10，体動時 6/10。

硬膜外以外の鎮痛剤は，頓用でアセトアミノフェン静注 1000mg の指示。

離床がすすまないため対応を再考することとなった。

●演習ワークシート

事例 2

症例：86歳，女性

股関節骨折で手術予定。

術式：人工関節置換術

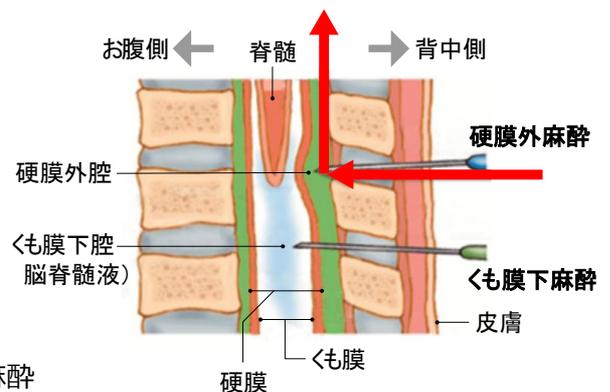
身体計測値：身長 145cm，体重 66kg

併存疾患：高血圧，糖尿病

特記事項：乗り物酔いの既往あり

手術経過：予定術式が実施

麻酔方法：吸入麻酔＋硬膜外麻酔



麻酔チャートへの記載：

L1-2, median approach

4.0+5.0 (頭側) cm, 皮下より 9.0cm で固定

術後経過：

術後経過は良好

術後鎮痛管理として持続硬膜外麻酔 (PCA タイプ, 2/4/6mL 可変式)

疼痛レベルは 安静時 NRS 0/10, 体動時 1/10



①局所麻酔剤の種類・量・濃度・速度

0.2%ロピバカイン 290mL

②オピオイドの種類・量

フェンタニル 4A (8mL)

③制吐剤

ドロレプタン 2mL

4mL/時 + PCA 2mL/1回

術後経過：

術直後より血圧の低下及び PONV が見られた。

呼吸は安定し，麻痺の出現はない。

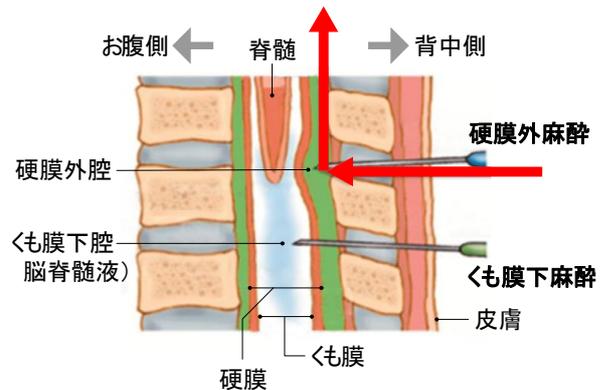
疼痛管理は硬膜外に併用してロキソプロフェン錠 60mg3T 3×。

●演習ワークシート

事例 3

症例：66歳，女性

卵巣がんで化学療法後に手術予定。
術式：開腹付属器摘出術，リンパ郭清
身体計測値：身長 146cm，体重 38kg
併存疾患：高血圧
脳梗塞後でバイアスピリン休薬後
特記事項：化学療法の影響で両足にしびれ
タクシーやバスで乗り物酔い
手術経過：予定術式が実施
手術時間：320分，出血 260mL
麻酔方法：吸入麻酔＋硬膜外麻酔



麻酔チャートへの記載：

Th-10-11, median approach
3.5+4 (頭側) cm, 皮下より 7.5cm で固定

術後経過：

術後経過は良好で，ドレーンからの排液性状も問題なし。
術後鎮痛管理として持続硬膜外麻酔（PCA タイプ）。
疼痛レベルは 安静時 NRS 1/10，体動時 2/10.



- ①局所麻酔剤の種類・量・濃度・速度
0.2%ロピバカイン 290mL
- ②オピオイドの種類・量
フェンタニル 4A (8mL)
- ③制吐剤
ドロレプタン 2mL

4mL/時 + PCA 2mL/1回

術後経過：（事例 3-1）

手術 6 時間後より，PCA ボタンを押した後からしびれが増強し感覚消失，膝立てが不可能となった。

術後経過：（事例 3-2）

硬膜外麻酔は中止とした。

その後，患者は刺入部の痛みを訴えるようになった。
麻痺は変わらず，バイタルサインに変化はなかった。

術後経過：（事例 3-3）

硬膜外投与中止 60 分経過後さらに麻痺は進行。

麻痺は乳頭部より下部，感覚・運動ともに消失していた。

手順書

硬膜外カテーテルによる鎮痛剤の投与及び投与量の調整

【当該手順書に係る特定行為の対象となる患者】

1. 全身状態が安定しており、合併症がなく、疼痛コントロールのために硬膜外カテーテルが挿入されている患者
2. 硬膜外鎮痛が効果的である場合
3. 硬膜外鎮痛の副作用（低血圧、麻痺など）がみられない場合

病状の範囲外

不安定
緊急性あり

担当医師の携帯電話に直接連絡

【看護師に診療の補助を行わせる患者の病状の範囲】

- 意識状態の変化なし
- バイタルサインの変化なし（痛みによるバイタルサインの変動を除く）
- とくに低血圧がないこと

病状の範囲内

安定
緊急性なし

【診療の補助の内容】

硬膜外カテーテルによる鎮痛剤の投与及び投与量の調整

【特定行為を行うときに確認すべき事項】

- 意識状態の変化
- バイタルサイン（特に血圧）の変化
- SpO₂（広範囲神経遮断による呼吸筋麻痺の懸念）
- 下肢麻痺、脱力、しびれの出現の有無
- 刺入部の状態（出血、発赤、感染徴候など）
- 頭痛の有無

どれか一項目でもあれば、下記の確認をして担当医に連絡

- 血圧
- 運動麻痺、感覚障害（しびれ）

担当医師の携帯電話に直接連絡

【医療の安全を確保するために医師・歯科医師との連絡が必要となった場合の連絡体制】

担当医師

【特定行為を行ったあとの医師又は歯科医師に対する報告の方法】

1. 担当医師の携帯電話に直接連絡
2. 診療記録への記載

●演習ワークシート

演習日： 月 日

研修生番号：

研修生氏名：

事例 1 を確認し、解答を記載してください。

演習課題 1

- 今後の疼痛対策について考え、適切に対応してください。

事例 2 を確認し、解答を記載してください。

演習課題 2

- 本症例における血圧低下、PONV に対して適切に対処してください。

●演習ワークシート

事例 3 を確認し、解答を記載してください。

演習課題 3-1

- 適切な対応を選択してください。
 - ①投与速度を落として経過観察する
 - ②すぐに投与を中止して経過観察する
 - ③PCA を押さないように患者に伝え経過観察する
 - ④投与速度は同じにして主治医を呼ぶ
 - ⑤化学療法の影響によるしびれなので経過観察する

演習課題 3-2

- 適切な対応を選択してください。
 - ①すぐに胸部 X 線撮影を行う
 - ②刺入部を確認し問題なければ経過観察する
 - ③すぐにカテーテルを抜去して主治医を呼ぶ
 - ④投与を中止にして主治医を呼ぶ
 - ⑤化学療法の影響による痛みなので経過観察する

演習課題 3-3

- 考えられる原因と、適切な処置を選択してください。
 - ①硬膜外に注入されたドロペリドールの副作用なので投与中止
 - ②硬膜外カテーテルの先端がくも膜下に迷入したのですぐに抜去
 - ③硬膜外血腫が考えられ CT または MRI で確認後に緊急手術
 - ④局所麻酔の影響がまだ残っているのでさらに 60 分経過観察
 - ⑤硬膜外血腫が考えられるので、翌朝まで待ち待機的手術