

# あらゆる科で役立つ!

# 麻酔科で学びたい技術

手にとるようにわかる,麻酔の基本概念と  
手技・周術期管理のポイント,知っておくべき病態の知識

序 .....	萩平 哲	3	(755)
Color Atlas .....		8	(760)

## 第1章 現代の麻酔の概念の理解を目指す

1. バランス麻酔 .....	上山博史	16	(768)
1. 従来の麻酔理論 2. バランス麻酔の考え方 3. バランス麻酔における, 麻酔薬, 鎮痛薬, 神経ブロックの役割 4. バランス麻酔とエンドポイント 5. バランス麻酔の考え方をどのように取り入れるのか?			
2. 吸入麻酔による麻酔法 .....	森本康裕	26	(778)
1. 吸入麻酔薬とは 2. 麻酔の実際 Advanced Lecture : 低流量麻酔			
3. TIVA による麻酔法 .....	増井健一	33	(785)
1. 麻酔導入 (麻酔開始~気管挿管~手術開始前) 2. 麻酔維持 (手術開始~手術終了) 3. 麻酔からの覚醒と抜管			

## 第2章 基本手技の習得を目指す

1. 末梢静脈確保 (成人) .....	内田 整	42	(794)
1. 静脈留置針の構造を理解する 2. 静脈確保に適した部位 3. 穿刺手技 4. 静脈が同定しづらい場合			
2. 末梢静脈確保 (小児) .....	原 真理子	47	(799)
1. 穿刺部位の決定 2. 静脈穿刺, カニューレーションの方法			

- 3. 動脈ライン確保** .....内田 整 51 (803)
1. カニューレーションに適した動脈 2. どのデバイスを使うか? 3. カニューレーション手技: 貫通法 vs. 非貫通法 4. 非貫通法による橈骨動脈カニューレーション 5. カニューレーションが不成功の場合のリカバリー 6. 動脈にあたらぬ Advanced Lecture: 1. ガイドワイヤー付き留置針を使用する手技 2. テープ固定をせずにカニューレーションを行う
- 4. 中心静脈ライン確保 (右内頸静脈ライン確保)** .....萩平 哲 57 (809)
1. 穿刺時に超音波装置を用いない場合 2. 穿刺時に超音波装置を使用する場合 3. 合併症に関して 4. 歴史的経緯 Advanced Lecture
- 5. スワングアンツカテーテルの挿入および扱い方** .....柴田晶カール 63 (815)
1. SG カテーテルの挿入の実際 2. SG カテーテルでわかること Advanced Lecture: 熱希釈法による心拍出量測定の実験
- 6. 用手的気道確保によるフェイスマスク換気** .....車 武丸 70 (822)
1. まずは形から 2. なぜ上気道が閉塞するのか 3. 用手的気道確保の基本的な手技は、TAM 4. マスク換気困難 (DMV) 時の対応 5. それでもマスク換気が「不成功」なら…
- 7. 声門上器具の使用** .....浅井 隆 78 (830)
1. 声門上器具の定義と区分 2. 声門上器具の利点と欠点 3. 声門上器具の適応 4. 気管挿管補助具としての声門上器具
- 8. エアウェイスコープ (AWS) を用いた気管挿管** .....鈴木昭広 85 (837)
1. 病棟挿管は術場挿管ほど甘くない! 2. AWSは誰でも簡単に挿管するためにつくられた挿管器具 3. 事故は手術室ではなく現場で起こっている! Advanced Lecture: 「特殊な挿管器具は病棟になんか置いてないッス! ?」
- 9. 通常の気管挿管** .....讃岐美智義 91 (843)
1. 気管挿管の前にすべきこと 2. マスクによる気道開通の維持に気管挿管のカギがある 3. スニッフィング位 (sniffing position) 4. 開口のしかた 5. 喉頭鏡の握り方 6. 喉頭鏡の挿入と喉頭展開 7. 喉頭の押さえ方 (BURP法) 8. 気管チューブの挿入 9. 気管チューブの選択と準備 10. 気管挿管後の確認 11. 経鼻挿管 Advanced Lecture: 挿管トレーニング人形の欠点
- 10. 気管支ファイバースコープの操作** .....青山和義 100 (852)
1. 周術期における気管支ファイバースコープ使用の適応 2. 気管支ファイバースコープの構造 3. ファイバースコープの操作 Advanced Lecture: ファイバースコープガイド下気管挿管 (ファイバー挿管)
- 11. 硬膜外麻酔** .....柴田政彦 107 (859)
1. 輸液路 2. 体位 3. 消毒など 4. 局所麻酔 5. 穿刺 6. カテーテル挿入 7. テストドーズ 専門医のクリニカルパール
- 12. 脊髄くも膜下麻酔** .....萩平 哲 113 (865)
1. 画像診断 2. 穿刺の実際 3. 使用する薬液に関して 4. 麻酔高について 5. 合併症

## 第3章 周術期管理の基本の習得を目指す

1. 循環管理の基本概念的な理解 .....坪川恒久 119 (871)
  1. 臓器血流量 2. 心拍出量を決める因子 3. いかにして循環系を調節するか? 4. 麻酔中の循環管理の特殊性 5. 心不全の予防と対処
2. 血液製剤・輸血の適応 .....亀井政孝 131 (883)
  1. 赤血球輸血トリガー値 2. 赤血球輸血の問題点 3. 輸血の合併症 Advanced Lecture : エホバの証人
3. 循環作動薬の使い方 .....入嵩西 毅 137 (889)
  1. 循環作動薬とは 2. 血圧からはじめよう 3. 心拍出量と酸素需給バランス 4. 循環作動薬を使う前に 5. 基本的な循環作動薬 Advanced Lecture 6. 実際の使用方法 7. 特殊な状況
4. 不整脈の診断と対応 .....高田幸治 147 (899)
  1. 抗不整脈薬の分類 2. 術中によくみられる不整脈 Advanced Lecture : 恒久的ペースメーカーの“R” Rate response って何?
5. 酸素化と換気の生理的理解 .....宇治満喜子, 藤野裕士 155 (907)
  1. 換気と拡散 2. 低酸素血症の原因およびガス交換障害の病態 3. 血液によるガス運搬 4. 吸入酸素濃度と無気肺 5. 自発呼吸と調節呼吸 6. 傷害肺の換気生理学的特徴 Advanced Lecture : 分離換気
6. 人工呼吸の設定法 .....内山昭則 162 (914)
  1. 強制(調節)換気と補助換気 2. 自発呼吸と自発呼吸補助 3. 基本的な人工呼吸モード 4. 人工呼吸器の設定
7. 麻酔導入・抜管前後の呼吸ケア .....石井朝美, 谷上博信 172 (924)
  1. マスク換気困難や気管挿管困難の予測について 2. マスク換気困難・気管挿管困難を予測するテストについて 3. マスク換気困難・気管挿管困難に陥った場合 4. 手術終了時の抜管の基準について 5. 困難気道症例で抜管後に再挿管の可能性がある場合について Advanced Lecture : 困難気道にはVFNI 法を
8. 術後疼痛管理の戦略 .....長田 理 181 (933)
  1. 術後管理の変遷 2. 目的に見合ったさまざまな術後疼痛管理法の選択 3. 将来の術後疼痛管理
9. ERAS<sup>®</sup>の概念と実践 .....谷口英喜 186 (938)
  1. ERAS<sup>®</sup> protocolの概念を理解するうえでの留意点 2. 概念 3. 実践項目

## 第4章 知っておくべき病気・病態の知識の整理

<b>1. 悪性高熱症</b> .....	向田圭子	194	(946)
1. MHの病因 2. MHの症状：呼気終末二酸化炭素濃度（ETCO <sub>2</sub> ）の上昇が重要 3. 診断 4. 治療 5. 素因者の麻酔 6. 関連疾患 Advanced Lecture：1. ダントロレンの作用 2. Ca拮抗薬はなぜ禁忌？			
<b>2. 褐色細胞腫</b> .....	木山秀哉	202	(954)
1. 疫学 2. 症状 3. 麻酔科初期研修と褐色細胞腫 4. 褐色細胞腫について学ぶべきポイント 5. 術前診察 6. 疑いから確定診断まで 7. 術前管理 8. 術中管理 9. 麻酔薬の選択 10. 手術中に発見される褐色細胞腫			
<b>3. 甲状腺クリーゼ（ストーム）</b> .....	片山勝之	209	(961)
1. 甲状腺クリーゼ（ストーム）の定義と診断基準 2. 甲状腺クリーゼの疫学 3. 甲状腺クリーゼの原因 4. 甲状腺クリーゼの臨床症状と病態生理 5. 甲状腺クリーゼの治療 6. 症例 7. 麻酔管理			
<b>4. アナフィラキシー</b> .....	光畑裕正	215	(967)
1. アナフィラキシーの用語 2. アナフィラキシーの診断 3. 全身麻酔中のアナフィラキシーの特徴 4. アナフィラキシーの標的臓器 5. アナフィラキシーの治療 6. $\beta$ トリプターゼの測定 7. 確定診断のための検査			
<b>5. 深部静脈血栓症・肺血栓塞栓症</b> .....	菊地龍明	223	(975)
1. 用語の整理と略語について 2. 周術期の危険性 3. 術前DVTスクリーニング 4. D-ダイマー測定値の意味 5. 術前にDVTが見つかった場合 6. 周術期VTEリスク評価と対策 7. 具体的な予防方法 8. 抗凝固薬使用時の注意点 9. 抗凝固薬と硬膜外麻酔 10. PTE発症時の対応			
<b>6. 肺高血圧</b> .....	入嵩西毅	232	(984)
1. 肺高血圧症とは 2. 肺血管の特殊性 3. 肺血管抵抗の調節因子 4. 肺動脈圧と肺血流量、肺血管抵抗の関係 5. 肺高血圧症発生のメカニズム 6. 肺高血圧症患者の麻酔管理 Advanced Lecture			
<b>7. 喘息</b> .....	大塚将秀	240	(992)
1. 病態 2. 喘息発作時の換気状態の特徴 3. 術前評価 4. 術前コントロール 5. 発作の誘因 6. 発作を誘発しないための麻酔管理 7. 麻酔中の喘息発作の兆候 8. 喘息発作に類似した疾患・病態とその鑑別法 9. 麻酔中に軽発作が起きたときの対処法 10. 麻酔中に重篤な発作が起きたときの対処法			
<b>8. 肺気腫</b> .....	五藤恵次	248	(1000)
1. 定義 2. 病態生理 3. 術前評価 4. 術前管理 5. 麻酔法と術式の選択 Advanced Lecture：重症肺気腫患者の麻酔 6. 全身麻酔 Advanced Lecture：PEEPの功罪 7. 術後管理			
<b>索引</b> .....		257	(1009)
<b>執筆者一覧</b> .....		261	(1013)