

術中

# 神経モニタリング バイブル

術後神経合併症予防のための実践的手法とその解釈

## Contents

● 序	川口昌彦	3
● Color Atlas		9
● 著者一覧		15

### 第 1 章 神経モニタリングに必要な解剖学

1. 運動路と評価法	新 靖史	18
2. 感覚路と評価法	弘中康雄	24
3. 視覚路と評価法	西村文彦	28
4. 聴覚路と評価法	松田良介	31
5. 眼球運動神経と評価法	本山 靖	34
6. 三叉神経・顔面神経と評価法	田村健太郎	37
7. 下位脳神経と評価法	弘中康雄	41
8. 言語機能の解剖と評価方法	松田良介	45
9. 脳血管の解剖	中川一郎	48
10. 脊椎脊髄の解剖	重松英樹	51
11. 大動脈の解剖	位田みつる	56
12. 末梢神経の解剖	岩田栄一郎	60
13. 筋肉の解剖	岩田栄一郎	64

## 第 2 章

# 神経モニタリングに必要な電気生理

1. 神経生理	瀬川義朗	68
2. 電極位置	高谷恒範	74
3. 刺激法	高谷恒範	81
4. 記録方法	山本さよみ	88

## 第 3 章

# 神経モニタリングに必要な画像診断

1. 脳疾患の画像診断	中川一郎	94
2. 脊椎脊髄疾患の画像診断	小泉宗久	98
3. 大動脈疾患での画像診断	多林伸起, 谷口繁樹	105

## 第 4 章

# 神経モニタリングに必要な麻酔の知識

1. 全身麻酔の流れ	阿部龍一	110
2. 全身麻酔薬	内藤祐介	114
3. 筋弛緩薬	内藤祐介	118
4. 麻酔中の一般モニター	吉村季恵	122
5. 麻酔深度モニター	位田みつる	129
6. 麻酔薬と神経モニタリング	林 浩伸	133

## 第 5 章

# 手術室での注意点

1. 手術室での感染対策	瓦口至孝	137
2. 手術体位と注意点	井上聰己	140
3. ノイズ対策	瀬川義朗	145

## 第 6 章

## 各種神経モニタリングの施行法

1. 脳波（頭皮電極の場合）	高谷恒範	151
2. 皮質脳波	高谷恒範	156
3. 運動誘発電位（経頭蓋電気刺激法：Tc-MEP）	高谷恒範	162
4. 運動誘発電位（脳表直接刺激法：D-MEP）	瀬川義朗	168
5. 運動誘発電位（皮質下刺激）	本村和也	177
6. 運動誘発電位（脊髄硬膜外記録）	丸田雄一	180
7. 上肢体性感覚誘発電位（上肢SEP）	山本さよみ	186
8. 下肢体性感覚誘発電位（下肢SEP）	山本さよみ	194
9. SEPによる中心溝同定	小林昌弘	199
10. 視覚誘発電位（VEP）	佐々木達也, 阿部 誠, 西嵩美知春	202
11. 聴性脳幹反応（ABR）	小林昌弘	207
12. 顔面神経モニター	高谷恒範	211
13. 下位脳神経モニター	弘中康雄	216
14. 異常筋反応	瀬川義朗	219
15. 眼球運動神経モニター	佐々木達也, 阿部 誠, 西嵩美知春	225
16. 球海綿体反射	朴 永鉢	228
17. wake-up test	堤 久美子, 飯田宏樹	232

## 第 7 章

## 脳外科手術での神経モニタリング

1. 脳動脈瘤手術	本山 靖	236
2. 運動野近傍脳腫瘍摘出術	本村和也	243
3. 下垂体腫瘍摘出術	西村文彦	247
4. 覚醒下手術	松田良介	252
5. 覚醒下脳手術の麻酔	林 浩伸	256
6. テント下脳腫瘍摘出術	弘中康雄	261

- 7. 片側顔面けいれんに対する微小血管減圧術 ..... 田村健太郎 266
- 8. 内頸動脈剥離術 ..... 本山 靖 270
- 9. てんかん焦点切除術 ..... 田村健太郎 274

### 第 8 章 脊椎脊髄手術での神経モニタリング

- 1. 側弯症手術 ..... 重松英樹 278
- 2. 脊髄腫瘍摘出術（脳神経外科） ..... 竹島靖浩 284
- 3. 脊髄腫瘍摘出術（整形外科） ..... 小林 祥, 松山幸弘 289
- 4. 頸椎前方除圧固定術 ..... 竹島靖浩 295
- 5. 椎弓形成術 ..... 重松英樹 299
- 6. 胸椎後縦靭帯骨化症の手術 ..... 小林 祥, 松山幸弘 304
- 7. 脊髄脂肪腫手術 ..... 朴 永鉢 309
- 8. 脊椎脊髄手術の麻酔 ..... 阿部龍一 314

### 第 9 章 大血管手術での神経モニタリング

- 1. 弓部大動脈手術 ..... 蓮輪恭子, 吉谷健司 317
- 2. 胸部下行・胸腹部大動脈瘤手術 ..... 林 浩伸 323
- 3. 大動脈ステント術 ..... 蓮輪恭子, 吉谷健司 329

### 第 10 章 神経モニタリングに必要な統計学

- 1. 基本統計 ..... 田中 優 337
  - 2. モニタリングの臨床評価・研究に必要な統計指標 ..... 田中 優 343
- 索引 ..... 348