

術中神経モニタリングバイブル 改訂版

術後神経合併症を防ぐ、多職種チーム医療の実践法

contents

◆ 改訂の序	川口昌彦	3
◆ 初版の序	川口昌彦	5
◆ Color Atlas		11
◆ 執筆者一覧		21

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	高村慶旭	24
2. 感覚路と評価法	朴 憲秀	29
3. 視覚路と評価法	西村文彦	33
4. 聴覚路と評価法	西村忠己, 北原 紘	36
5. 眼球運動神経と評価法	本山 靖	40
6. 三叉神経・顔面神経と評価法	田村健太郎	43
7. 下位脳神経と評価法	木次将史	47
8. 言語機能の解剖と評価方法	松田良介	51
9. 排尿機能の解剖と評価方法	新城武明	55
10. 脳血管の解剖	中川一郎	61
11. 脊椎脊髄の解剖	重松英樹	64
12. 大動脈の解剖	位田みつる	69
13. 末梢神経の解剖	田中誠人	72
14. 筋肉の解剖	川崎佐智子	76
15. 咽頭・喉頭の解剖	木村隆浩, 太田一郎	80

第2章 神経モニタリングに必要な電気生理

1. 電気刺激法	板倉 毅	84
2. その他の刺激法	高谷恒範	96
3. 記録方法	高谷恒範	102
4. 頭部への電極設置	宮林知誉	110
5. 振幅増幅のための工夫	林 浩伸	116

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 朴 憲秀 119
2. 脊椎脊髄疾患の画像診断 田中誠人 123
3. 大動脈疾患での画像診断 廣瀬友亮, 谷口繁樹 129
4. 頸部疾患の画像 木村隆浩, 太田一郎 134

第4章 神経モニタリングに必要な麻酔の知識

1. 全身麻酔薬 内藤祐介 138
2. 筋弛緩薬 内藤祐介 142
3. 筋弛緩モニター 林 浩伸 145
4. 麻酔深度モニター 位田みつる 149
5. 麻酔薬と神経モニタリング 林 浩伸 153
6. 生理学的因子と神経モニタリング 田中 聡 158
7. 神経モニタリング時の成人での麻酔法 福岡尚和, 飯田宏樹 162
8. 神経モニタリング時の小児での麻酔法 林 浩伸 166

第5章 神経モニタリングでの注意点

1. 手術室での感染対策 佐藤真理子 170
2. 手術体位と注意点 井上聡己 175
3. 手術室でのノイズ対策 板倉 毅 181
4. 神経モニタリングの有害事象 位田みつる 188
5. 多職種チーム医療のためのチェックリスト 川口昌彦 191

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 195
2. 皮質脳波 高谷恒範 200
3. 運動誘発電位（経頭蓋刺激-筋記録：Tc-MEP）
..... 高谷恒範, 林 浩伸 206
4. 運動誘発電位（皮質直接刺激-筋記録：D-MEP）
..... 高谷恒範, 林 浩伸 215

5. 運動誘発電位（皮質下刺激-筋記録）	藤井正美	219
6. 運動誘発電位（脊髄硬膜外記録：D-wave）	渡辺 充, 大島秀規	224
7. 術野に対応した運動誘発電位のアラームポイントの設定	林 浩伸	230
8. 自発筋電位（フリーランEMG）	重松英樹	234
9. 体性感覚誘発電位	宮林知誉, 山本さよみ	238
10. SEPによる中心溝同定	小林昌弘	250
11. 視覚誘発電位（VEP）	佐々木達也	253
12. 聴性脳幹反応（ABR）	小林昌弘	258
13. 顔面神経モニター	高谷恒範	262
14. 下位脳神経モニター	福多真史	270
15. 異常顔面筋反応	福多真史	275
16. 眼球運動神経モニター	本山 靖	280
17. 球海綿体反射	新城武明	284
18. wake-up test	玉木久美子, 飯田宏樹	288
19. 反回神経モニタリング	林 浩伸	293
20. 脳機能マッピング（皮質, 皮質下, 脳脊髄神経）	松田良介, 高谷恒範	296

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	301
2. 運動野近傍脳腫瘍摘出術	本村和也	308
3. 下垂体腫瘍摘出術	西村文彦	312
4. 覚醒下手術	松田良介	317
5. 覚醒下脳手術の麻酔	植村景子	322
6. 脳幹, 小脳腫瘍摘出術	木次将史	329
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	334
8. 頸動脈内膜剥離術（CEA）	本山 靖	338
9. てんかん焦点切除術	田村健太郎	342
10. 脳血管内治療と神経モニタリング	中川一郎	346

第8章 脊椎脊髄手術での神経モニタリング

1. 成人脊柱変形の手術 吉田 剛, 松山幸弘 350
2. 小児側弯症（先天性, 特発性） 重松英樹 355
3. 脊髄髄内腫瘍摘出術 竹島靖浩 361
4. 頸椎前方除圧固定術 竹島靖浩 366
5. 椎弓形成術 重松英樹 370
6. 胸椎後縦靭帯骨化症の手術 吉田 剛, 松山幸弘 376
7. 脊髄係留解除手術 朴 永鉄 381

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 吉谷健司 385
2. 胸部下行・胸腹部大動脈瘤手術 田中 聡 391
3. 大動脈ステント術 吉谷健司 398
4. 脳脊髄液ドレナージとその管理法 和泉俊輔 405

第10章 その他の手術における術中神経モニタリング

1. 甲状腺・副甲状腺の手術 木村隆浩, 太田一郎 409
2. 脳波モニタリング 林 浩伸 414

第11章 神経モニタリングと統計管理

1. 基本統計 田中 優 419
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 425
3. ガイドラインの読み方 田中 優 430

- ◆ 索引 434