

目 次

1. 緊急病態と処置	章編集 久志本成樹
<hr/>	
緊急病態	
緊急病態と処置の潮流	2
気道確保困難症	5
窒息・上気道閉塞	10
チアノーゼ	12
CO ₂ ナルコーシス	15
激しい頭痛	18
激しい腹痛/急性腹症	22
血圧低下/低血圧	25
胸痛・背部痛	31
高体温/過高熱	36
悪性高熱症/悪性症候群 (MH/NMS)	39
血液型不適合輸血	42
アナフィラキシー	45
造影剤によるアナフィラキシーショック	48
食物アナフィラキシー (アニサキス, 運動誘発を含む)	50
薬物アナフィラキシー (NSAID 含む)	53
薬剤性過敏症症候群	55
ハチ毒アナフィラキシー	58
<hr/>	
緊急処置	
アナフィラキシーの実践的治療	60
小児の一次・二次救命処置 (BLS・PALS)	64
成人の一次・二次救命処置 (BLS・ALS)	71
心室細動の薬物療法	77
電気的除細動 (AED を含む)	79
自動心臓マッサージ器	82
開胸心マッサージ	85
緊急ペーシング (経皮的および経静脈的一時)	87
カルディオバージョン (頻脈性不整脈のために)	90
体外式心肺補助法 (PCPS, ECPR)	93
心停止後症候群 (PCAS) の ICU 管理	98
蘇生法の中止基準	101

2. 中枢神経疾患と管理

章編集 黒田泰弘

中枢神経疾患

中枢神経疾患と管理の潮流	104
高血圧性脳症	107
脳浮腫	110
小児の痙攣/痙攣重積	113
心停止後症候群	119
ICU-acquired weakness (ICU-AW)	122
敗血症における脳障害	124
一過性脳虚血発作 (TIA)	128
急性期脳梗塞	134
脳出血	137
くも膜下出血	143
頭部外傷	147
ウイルス性脳炎/脳症	150
成人の細菌性髄膜炎（無菌性髄膜炎も含む）	153
小児の細菌性髄膜炎	157
小児の急性脳炎	161
小児の急性脳症	165
脊髄梗塞	171
脊髄硬膜下血腫・硬膜外血腫	174
てんかん重積状態（成人）	177
Wernicke 脳症	182
Guillain-Barré 症候群	185
重症筋無力症	188
高次脳機能障害	191
脳神経管理	
腰椎穿刺、髄液検査	195
集中治療患者における脳神経所見の取り方	198
体温管理療法（成人）	204
小児の脳低温療法	207
中枢神経機能モニタリング（総論）	210
頭蓋内圧亢進/頭蓋内圧モニタリング/頭蓋内圧降下療法	213
内頸静脈球部酸素飽和度測定	219
近赤外線分光法 (NIRS)	222
持続脳波モニタリング	224
聴性脳幹反応、体性感覚誘発電位 (SEP)（短潜時体性感覚誘発電位 SSEP を含む）	228
脳 CT、脳 MRI	231
神経集中治療における脳血管エコー検査	236
脳血管内治療	241
虚血性脳血管障害の外科的治療	246

3. 呼吸器疾患と管理

章編集 大塚将秀

呼吸器疾患

肺保護戦略の潮流	252
人工呼吸器関連肺傷害	256
人工呼吸器関連肺炎（VAP）	258
急性呼吸促迫症候群（ARDS）	262
誤嚥性肺炎	267
気胸・緊張性気胸	270
再膨張性肺水腫	275
透過性亢進型肺水腫	277
Inhalation injury	279
溺水による呼吸不全	282
重症急性細気管支炎	285
成人の気管支喘息	288
小児の気管支喘息/喘息重複	291
重症市中肺炎	296
医療・介護関連肺炎（NHCAP）	299
ウイルス性肺炎	302
MRSA 肺炎	306
慢性呼吸不全の急性増悪	308
ICUにおける肺結核の診断と対応	311
ICUにおける肺非結核性抗酸菌症の診断と対応	315
急性好酸球性肺炎	318
グッドパスチャー症候群	321
肺真菌症	324
間質性肺炎の急性増悪（薬剤性を含む）	327
COPD の増悪	331
胸膜炎、膿胸	334
睡眠時無呼吸症候群（SAS）	337
高度肥満に伴う呼吸不全	340

呼吸管理

マスク換気困難への対策	344
ICUにおける緊急気管挿管法	347
気管挿管困難への対策（McGrath TM MAC, Airway scope など）	352
輪状甲状靭帯穿刺・切開法	356
経皮的気管切開法	359
外科的気管切開法	363
胸腔穿刺・胸腔ドレナージ法	367
酸素療法	371
マスク CPAP と経鼻高流量酸素療法（NHFT）	374
成人の非侵襲的陽圧換気法（NPPV）	378
小児の非侵襲的陽圧換気療法（NPPV）	383

ボリュームコントロール換気 (VCV).....	386
プレッシャー・コントロール換気法 (PCV) とプレッシャー・サポート換気法 (PSV).....	389
同期式間欠的強制換気 (SIMV)	392
PEEP 設定法	395
患者・人工呼吸器非同期	397
Open lung approach	402
APRV (airway pressure release ventilation))	408
分離肺換気	412
陽陰圧体外式人工呼吸	415
成人工呼吸中の鎮痛・鎮静（評価法と合併症）	418
小児人工呼吸中の鎮痛・鎮静（評価法と合併症）	424
腹臥位療法	428
高二酸化炭素症許容法	432
人工呼吸器離脱法	436
気管チューブ抜管 (extubation failure の概念を含む)	439
人工呼吸器依存症への対策	442
高頻度振動換気 (HFV)	445
成人の一酸化窒素吸入療法	448
新生児/小児の一酸化窒素吸入療法	451
重症呼吸不全に対する体外式肺補助 (ECMO)	456
人工呼吸器前・中・後のチェックリスト.....	462
呼吸障害と呼吸理学療法	466
呼吸不全と栄養管理	468

4. 循環器疾患と管理

章編集 佐藤直樹

循環器疾患

循環管理の潮流	472
異常高血圧/高血圧緊急症	476
心原性ショック（病態・診断）	479
急性心不全—病院前、診断—	483
急性心不全—初期対応から退院まで—	486
右心不全	491
急性冠症候群（診断）	494
急性心筋梗塞（治療：ST 上昇型と非 ST 上昇型）	497
不安定狭心症/冠攣縮性狭心症の治療	500
頻脈性不整脈	503
心房細動・粗動	506
WPW 症候群・上室頻拍（治療）	510
心室頻拍（VT）	513
徐脈性不整脈（鑑別・心電図診断）	518
洞不全症候群（治療）	521
房室ブロック（治療）	524

致死的頻脈性不整脈（診断・治療）	527
Brugada 症候群（診断・治療）	530
QT 延長症候群（診断・治療）	533
心筋症	536
たこつぼ症候群	539
感染性心内膜炎	544
急性大動脈解離（Stanford A と B）	547
大動脈瘤破裂	552
急性肺血栓塞栓症	556
深部静脈血栓症（DVT）	559
急性動脈閉塞症	562
僧帽弁膜症	565
大動脈弁膜症	569
心筋炎	573
心膜炎（急性・慢性）	576
<hr/>	
循環管理	
心エコー（Focused cardiac ultrasound (FoCUS)/肺エコー）	580
心拍出量モニタリング	586
心原性ショックの薬物療法	590
抗凝固・血栓溶解療法	594
慢性心不全（薬物治療・非薬物治療）	599
リードレスベースメーカーと皮下植え込み型除細動器	603
大動脈内バルーンパンピング（IABP）	608
経皮的補助循環カテーテル（Impella）	612
心タンポナーダ	616
経皮的心肺補助法（VA-ECMO）	619
カテーテル・アブレーション	623
冠動脈インターベンションステント留置術	627
左室補助人工心臓（LVAD）	630
心臓リハビリテーション	632
心不全と栄養管理	636

5. 腎・尿路疾患と管理

章編集 土井研人

腎・尿路疾患

AKI と RRT の潮流	642
造影剤腎症	645
急性腎障害（AKI）・急性腎不全（非尿性を含む）	648
慢性腎臓病	651
糖尿病性腎症	655
急性腎孟腎炎（敗血症対策を含む）	658
尿管結石/水腎症/尿瘤	662
溶血性尿毒症症候群（HUS）	665

急性腎炎症候群	668
ネフローゼ症候群	671
IgA 血管炎（紫斑病性腎炎）、IgA 腎症	674
急速進行性糸球体腎炎（RPGN）	677
全身性エリテマトーデスによる腎障害	681
尿細管性アシドーシス	685
尿細管間質性腎炎（急性、慢性）	688
腎臓管理	
急性腎障害の薬物療法	691
慢性腎臓病の薬物療法	694
血液透析（HD）/血液濾過（HF）/血液濾過透析（HDF）・不均衡症候群と対策	697
持続血液濾過（CHF）/持続血液透析濾過（CHDF）	701
持続携帯式腹膜透析/自動腹膜透析（CAPD/APD）	706
被囊性腹膜硬化症（EPS）	709
腎不全の栄養管理	712

6. 消化器疾患と管理

章編集 真弓俊彦

消化器疾患

肝胆脾疾患と管理の潮流（解説）	716
急性腹膜炎	718
非外傷性腹腔内出血	723
消化管穿孔	726
消化管異物	730
消化管出血	735
腸閉塞（intestinal obstruction と ileus、術後イレウスを含む）	739
虚血性腸炎	745
上腸間膜動脈閉塞症（NOMI を含む）	748
急性肝炎	752
急性肝不全・遅発性肝不全	755
肝性脳症	761
薬剤性肝障害	765
非代償性肝硬変	769
肝腎症候群（HRS）	772
急性胆囊炎・胆管炎（敗血症対策を含む）	775
急性脾炎/重症急性脾炎（栄養療法を含む）	779
消化器管理	
胃管・イレウス管留置法	785
急性肝不全に対する薬物療法	789
急性肝不全に対する血液浄化療法	792
重症急性脾炎に対する血液浄化療法/動注療法	795
肝不全の栄養管理	798

7. 血液・凝固線溶系疾患と管理

章編集 松田直之

血液・凝固線溶系疾患

急性期血液・凝固線溶系の潮流	802
急性期播種性血管内凝固症候群 (DIC)	805
外傷に伴う血液凝固異常	810
血栓性微小血管障害 (TMA)	815
ヘパリン起因性血小板減少症	819
血友病・von Willebrand 病	823
後天性血友病	828
血球貪食症候群 (HPS)	831
特発性血小板減少性紫斑病 (ITP)	835
抗リン脂質抗体症候群	841
好中球減少	846
小児白血病の病態と治療	850
血液・凝固線溶系管理	
血液・凝固線溶系の検査と評価	853
赤血球輸血の適応—診療とエビデンス—	858
血小板輸血の適応—診療とエビデンス—	861
ATIII製剤—診療とエビデンス—	864
リコンビナントトロンボモジュリン (rTM)	869

8. 代謝・内分泌異常・栄養と管理

章編集 小谷穂治

代謝・内分泌・栄養異常

栄養管理の潮流（解説）	874
内分泌性ショック	881
Refeeding syndrome	884
Bacterial translocation	888
乳酸アシドーシス（ビタミン B ₁ 欠乏、ビグアナイド薬起因を含む）	891
低血糖症	895
糖尿病昏睡	898
糖尿病性トアシドーシス (DKA)—正常血糖 DKA を含む—	901
高血糖高浸透圧症候群	906
甲状腺機能低下症/粘液水腫性昏睡	909
甲状腺機能亢進症/甲状腺クリーゼ	912
副甲状腺機能亢進症（二次性を含む）	915
副甲状腺機能低下症（偽性機能低下症を含む）	917
急性副腎不全（副腎クリーゼ）	920
慢性副腎不全（ステロイド補充療法を含む）	923
抗利尿ホルモン分泌異常症候群 (SIADH)	926
尿崩症	930
褐色細胞腫	936

栄養失調（クワシオルコル、マラスムスを含む）	939
神経性やせ症	943
代謝・内分泌・栄養管理	
重症患者のインスリン療法	950
糖尿病治療薬の使い方	953
重症患者の栄養管理（早期経腸栄養を含む）	956
人工脾臍	960
2型糖尿病の栄養管理	963
低栄養重症患者の栄養療法	965
高度肥満（BMI 35以上を主に）の栄養管理	969
ICUにおける経腸栄養法	972
ICUにおける末梢静脈栄養法（PPN）	975
ICUにおける中心静脈栄養法	978
PICUの栄養管理のコツ	981
ICUにおける栄養サポートチームの役割	984

9. 外傷・皮膚損傷・環境異常の病態と管理

章編集 横田裕行

重症外傷の病態

重度外傷患者の疫学と治療	988
出血性ショック	992
非出血性ショック	998
Primary survey と Secondary survey	1000
外傷と気道確保（とくに頸椎損傷）	1004
外傷患者の輸液療法 Massive transfusion protocol	1007
局所性脳損傷	1011
びまん性脳損傷	1016
脊髄損傷（緊急救手術適応を含む）	1020
肺挫傷	1027
心損傷	1030
大血管損傷	1034
腹部実質臓器損傷	1038
腸管損傷	1042
腹部コンパートメント症候群	1045
脂肪塞栓症候群	1048
圧挫症候群	1053
骨盤骨折（TAE および創外固定法を含む）	1059
四肢開放骨折の患者管理：創外固定法と内固定法	1064
フレイルチェスト	1070
Open abdomen の管理	1073
大動脈内バルーン遮断法	1076
外傷患者のIVR	1079

環境異常による外因性疾患の病態と治療

熱中症	1082
偶発性低体温症	1087
急性高山病（AMS, HACE, HAPE）	1091
減圧障害	1096
熱傷など	
広範囲熱傷（気道熱傷、減張切開、輸液療法を含む）	1099
電撃傷、雷撃傷、化学損傷（化学熱傷）	1102
重症凍傷	1104
CO中毒	1106
中毒性表皮壞死症（TEN）	1108
Stevens-Johnson症候群（SJS）	1113

10. 産科疾患と管理

章編集 竹田 省

産科疾患

産科疾患と管理の潮流	1120
妊娠高血圧症候群（HDP）	1123
HELLP症候群	1126
羊水塞栓症	1128
産科関連敗血症	1132

産科管理

産科出血	1137
産科ショック	1140
産科DICと輸血法	1143

11. 中毒と管理

章編集 織田 順

中毒と管理の潮流	1148
急性エタノール中毒	1152
局所麻酔薬中毒	1156
β遮断薬中毒	1159
抗不整脈薬中毒（ジキタリス中毒を含む）	1164
アスピリン中毒	1171
アセトアミノフェン中毒	1174
抗うつ薬中毒	1177
リチウム中毒	1183
睡眠薬・抗不安薬中毒	1187
フグ中毒/マムシ咬傷	1190
一酸化炭素中毒	1195
有機リン中毒、カーバメイト中毒	1199
シアノ中毒	1203
天然ガス・プロパンガス中毒	1207

塩素ガス中毒/硫化水素中毒	1209
アルコール依存症（アルコール使用障害）	1212
急性中毒の標準処置（活性炭・強制利尿の適応を含む）	1217
胃洗浄	1220
急性中毒と血液浄化療法	1223
急性中毒と解毒拮抗薬	1227
高気圧酸素療法（HBOT）	1230
放射線障害：急性放射線症候群（ARS）	1234
中毒起因物質に対する初療室・ICU の安全確保（避難、防護、除染など）	1240

12. 感染症と管理

章編集 志馬伸朗

感染症

敗血症診療の潮流	1244
成人敗血症/敗血症性ショック	1250
小児敗血症/敗血症性ショック	1255
緑膿菌感染症（多剤耐性緑膿菌：MDRP 感染を含む）	1260
黄色ブドウ球菌感染症	1266
多剤耐性アシнетバクター（MDRA）感染症	1269
深在性真菌症	1273
壊死性軟部組織感染症（壊死性筋膜炎・ガス壊疽）	1277
腸管出血性大腸菌（溶血性尿毒症症候群）	1281
肺炎球菌感染症	1284
レジオネラ感染症	1289
破傷風	1294
後天性免疫不全症候群（AIDS）/HIV 感染症	1297
ESBL と AmpC 型βラクタマーゼ産生グラム陰性桿菌感染症	1302

感染管理

術後創部感染症	1306
カテーテル関連血流感染症（CRBSI）	1309
カテーテル関連尿路感染症（CAUTI）	1313
小児重症感染症の管理	1316
重症感染症と発熱管理	1319
重症患者の TDM	1322
血液浄化療法下の抗菌薬投与法	1326
Selective digestive decontamination (SDD)/Selective oropharynx decontamination (SOD)	1334
ICU における抗菌薬療法	1337
新型コロナウイルス感染症 COVID-19—基礎、疫学、診断、薬物治療—	1340
新型コロナウイルス感染症 COVID-19—人工呼吸と膜型人工肺—	1343

13. 水電解質・輸血と管理

章編集 鈴木武志

水電解質異常

水電解質・輸液と管理の潮流	1350
水中毒	1353
浸透圧性脱髓症候群	1356
高ナトリウム血症/低ナトリウム血症、高カリウム血症/低カリウム血症	1359
高カルシウム血症/低カルシウム血症	1362
高リン血症/低リン血症	1365
高Mg血症/低Mg血症	1369
代謝性アシドーシス	1373
代謝性アルカローシス	1379

水電解質異常・輸血の管理

出血性ショックの輸液・輸血戦略	1382
ICU 小児患者の輸液計画	1387
ICU 成人患者の輸液計画	1391
超音波ガイド下中心静脈穿刺法/圧測定法	1397
ICUにおける輸血療法	1403
輸血拒否への対応 (エホバの証人など)	1407

14. 手術・麻酔と周術期管理

章編集 山蔭道明

手術と周術期管理

周術期管理の潮流	1412
手術部位感染 (SSI) 防止	1415
手術と予防的抗菌薬投与	1418
心臓血管手術の周術期管理	1421
急性大動脈解離の周術期管理	1426
呼吸器外科手術の周術期管理	1431
消化器外科手術の周術期管理	1433
腎移植の周術期管理	1435
成人肝移植術の周術期管理 (術後管理を中心に)	1439
小児肝移植の周術期管理	1445
輸血後移植片対宿主病	1449

麻酔と周術期管理

術中アナフィラキシー (ラテックスアレルギーを含む)	1452
非心臓手術における合併心疾患の術前評価と管理	1455
非肺手術における低肺機能患者の術前評価と管理	1460
周術期の植込み型心臓電気デバイス (CIED) の管理	1465
周術期の抗血小板薬の管理 (緊急手術対策も含む)	1470
周術期のフルファリンの管理 (緊急手術対策も含む)	1473
周術期の直接経口抗凝固薬 (NOAC) 管理	1479
周術期副腎不全対策 (ステロイドカバー)	1484

緊急時の術前評価	1487
緊急時の全身麻酔	1490
局所麻酔薬中毒と対策	1493
周術期の輸液療法	1496
周術期体温管理	1498
周術期の血液製剤の用い方	1500
周術期大量出血（危機的出血）への戦略	1506
Low cardiac output syndrome の周術期管理	1509
頭蓋内圧亢進患者の周術期管理	1512
周術期の深部静脈血栓症 (DVT), ならびに肺動脈血栓塞栓症 (PPE) の予防と現状	1515
急性術後痛のICU管理	1520
集中治療におけるacute pain serviceは必要か?	1522
術後認知症の予防戦略	1525
大手術後の栄養管理（早期経腸栄養法を含む）	1528
周術期リハビリテーション	1531
周術期管理チーム	1536

15. ICU 管理

章編集 福家伸夫

ICU 管理の潮流（解説）	1540
Open ICU と closed ICU	1543
PICU	1545
ICU 入室基準と退出基準	1550
成人の重症度評価	1553
多臓器障害 (MODS)	1556
ICU 関連せん妄	1558
ICU-acquired weakness (ICUAW)	1561
ICU 内感染と予防策 (Infection Control Team の役割を含む)	1564
HBV, HCV, HIV キャリア対策	1567
ICU 患者の体温管理	1572
高サイトカイン血症と管理	1575
ICU 症候群（昼夜逆転対策を含む）	1579
ICU における口腔ケアの実際	1582
ICU における排泄ケア	1588
ICU における褥瘡対策	1593
院内迅速対応システム (RRS)	1598
ICU の安全管理（重症患者搬送を含む）	1602
災害時の ICU 対応	1607
ICU における医療倫理 (DNAR, DNI を含む)	1610
索引	1611

注意 本書記載の薬剤の処方に際しましては、必ず添付文書などをご参照のうえ、読者ご自身で十分な注意を払われますようお願い致します。