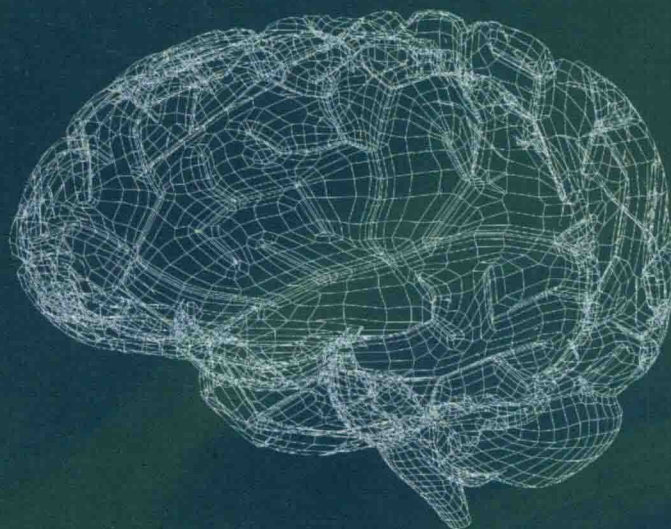


张永红 主编

Guidelines and expert consensus of diagnosis and treatment in common diseases of neurosurgery



神经外科常见疾病 诊治指南及专家共识

Guidelines and expert consensus of diagnosis and
treatment in common diseases of neurosurgery

(2015最新版)



兰州大学出版社
LANZHOU UNIVERSITY PRESS

神经外科常见疾病 诊治指南及专家共识

Guidelines and expert consensus of diagnosis and
treatment in common diseases of neurosurgery

(2015最新版)

主 编 张永红

副主编 郑茂华

编 者 李立超 雒以诚 武 志

谢 民 叶彩霞 田士来



兰州大学出版社
LANZHOU UNIVERSITY PRESS

图书在版编目 (C I P) 数据

神经外科常见疾病诊治指南及专家共识 / 张永红主编.
— 兰州 : 兰州大学出版社, 2016. 3
ISBN 978-7-311-04886-0

I. ①神… II. ①张… III. ①神经外科学—常见病—
诊疗 IV. ①R651

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第047611号

责任编辑 梁建萍
责任编辑 郝可伟
封面设计 郇海

书 名	神经外科常见疾病诊治指南及专家共识
作 者	张永红 主编
出版发行	兰州大学出版社 (地址:兰州市天水南路222号 730000)
电 话	0931-8912613(总编办公室) 0931-8617156(营销中心) 0931-8914298(读者服务部)
网 址	http://www.onbook.com.cn
电子信箱	press@lzu.edu.cn
印 刷	甘肃兴方正彩色数码快印有限公司
开 本	787 mm×1092 mm 1/16
印 张	22
字 数	451千
版 次	2016年3月第1版
印 次	2016年3月第1次印刷
书 号	ISBN 978-7-311-04886-0
定 价	38.00元

(图书若有破损、缺页、掉页可随时与本社联系)

前 言

神经外科是外科学的一个分支，是在外科学以手术为主要治疗手段的基础上，应用独特的神经外科学方法，对人体神经系统包括脑、脊髓和周围神经系统的损伤、炎症、肿瘤、畸形和某些遗传代谢障碍或功能紊乱疾病（如癫痫、帕金森病、神经痛等）进行诊断、治疗和预防，是一门高、精、尖学科。随着现代医学科学的发展，新仪器和新技术的应用，神经系统疾病的诊治方法有了更大发展和提高，治疗手段也有了更多选择。常见疾病的诊治工作在各级医院逐渐开展，血管内神经外科、内窥镜神经外科、立体定向神经外科、立体定向放射神经外科等应运而生。近年影像引导手术导航系统和手术机器人的应用，使神经外科手术日益精细和微创。

发展往往伴随着争鸣，新理念、新技术从应用到推广需要在实践中检验，传统的治疗方法也在实践中遇到新的挑战，权威的规范和指南可帮助临床医生选择最合理的诊治方案，随着循证医学的确立和发展，医学指南规范逐年增多，对神经外科的发展起着引导和规范作用，我国神经外科方面的指南和共识主要由专家根据各自的经验，通过讨论或会议形成决议，临床实践指南是循证医学表现的最高形式，有利于整体医疗水平的提高，它来源于临床证据又服务于临床，在一定程度上代表这一领域内大多数专家的看法和执行标准；本书汇编了神经外科常见疾病的最新诊治指南和专家共识，包括脑和脊髓损伤、神经外科重症监护、脑血管疾病、中枢神经系统肿瘤、功能神经外科及神经系统感染，介绍了神经外科常见疾病的诊断及治疗方法、处理要点、专家共识、推荐意见，从循证医学的角度阐述了国内外最新观点，对神经外科临床医生具有较高的参考价值。



本书的编写目的在于为神经外科医师的临床工作提供参考，加强神经外科系统疾病的规范化诊疗管理，规范诊疗行为，提高诊疗质量，控制诊疗费用。

临床工作需要根据患者的具体情况、意愿及现有的医疗资源，采取最合理的诊疗措施。因此，任何临床诊疗指南都不是一成不变的。本书只是帮助我们对外科疾病的诊治做出正确决策，而非强制性标准。现代医学的发展日新月异，新理论、新观点、新的诊断技术和新的防治方法会不断出现，本书将根据最新的指南与共识定期进行修改和更新。

本书由张永红、郑茂华倡议编写，张永红、郑茂华、李立超、雒以诚、武志、谢民、叶彩霞、田士来查阅文献整理文字，谢民汇编图表部分，张永红、武志完成文字审校！

由于本书文字较多，涉及广泛，难免存在错误与不足，望读者提出并予赐教。

编 者

2015年10月



目 录

中国颅脑创伤去骨瓣减压术专家共识(2015)	001
一、概述	001
二、颅脑创伤病人颅内高压的发生机理	001
三、颅脑创伤病人颅内高压的临床分期	002
四、去骨瓣减压术治疗颅脑创伤脑挫裂伤颅高压病人的主要临床证据	003
五、去骨瓣减压术专家推荐	004
六、去骨瓣减压术后常见的并发症和后遗症及其处理	004
七、说明	004
参考文献	005
中国颅脑创伤病人颅内压监测专家共识(2011)	008
一、概述	008
二、颅脑创伤病人颅内高压的发生机理	008
三、颅内压监测指征	009
四、颅内压监测方法和持续时间	009
五、颅内压监测的并发症	010
六、颅内压监测的临床价值	010
七、说明	011
参考文献	011
中国颅脑创伤外科手术指南(2009)	013
一、宗旨	013
二、临床循证医学证据和专家共识	013
三、说明	016
参考文献	016
颅脑创伤后脑积水诊治中国专家共识(2014)	018
一、概述	018



二、PTH的分类	018
三、发生机理和危险因素	019
四、诊断和鉴别诊断	020
五、预防	021
六、治疗	021
七、说明	024
神经外科危重昏迷患者肠内营养专家共识(2010)	025
一、营养支持途径的选择	025
二、肠内营养开始时机	026
三、肠内营养输注管道选择	026
四、能量需要量评估	026
五、肠内营养配方选择	027
六、肠内营养操作注意事项	027
七、肠内营养常见并发症防治	028
参考文献	028
脑震荡临床诊疗指南(2015)	030
一、本研究的主要结论	030
二、本研究分析整理信息需求的过程	030
颅脑创伤长期昏迷诊治中国专家共识(2015)	036
一、分类及定义	036
二、颅脑创伤长期昏迷的相关因素	036
三、长期昏迷患者的辅助检查	037
四、长期昏迷患者的催醒和相关治疗	037
五、长期昏迷患者的临床管理	037
六、说明	038
神经重症低温治疗中国专家共识(2015)	040
一、低温治疗的适应证	040
二、低温治疗操作规范	042
三、低温并发症监测与处理	045
四、低温治疗预后评估	046
五、展望	046
参考文献	048



脊髓损伤若干临床问题的专家意见(2007)	052
一、脊髓损伤后的治疗策略	052
二、脊髓损伤评价方法及康复治疗	054
三、脊髓损伤后并发症的预防及处理	056
单唾液酸四己糖神经节苷脂钠盐注射液治疗脑、脊髓损伤患者的专家共识(2010)	059
一、脑、脊髓损伤的发生率和危害	059
二、神经保护药物治疗脑、脊髓损伤患者的现状	059
三、单唾液酸四己糖神经节苷脂的生化特征	059
四、GM1 钠盐注射液的药理学特点	060
五、GM1 治疗脑、脊髓损伤临床疗效的国际循证医学证据	060
六、GM1 治疗脑、脊髓损伤病人的专家共识	061
七、说明	061
神经外科重症管理专家共识(2013 版)	063
一、概述	063
二、神经外科重症单元的定义、收治对象	064
三、神经外科重症单元的配置条件	064
四、神经外科急诊或重症患者处理流程	064
五、神经外科重症患者的全身及专科功能评估及监测	065
六、神经外科重症患者颅内压增高的控制策略	068
七、神经外科重症患者的镇痛镇静	068
八、神经外科重症患者的营养治疗	071
九、神经外科重症患者的并发症处理	073
十、神经外科重症管理的伦理学问题	083
十一、神经外科重症管理的模式及人员培训制度	084
十二、结束语	085
参考文献	085
重症脑损伤患者镇痛镇静治疗专家共识(2014)	092
一、重症脑损伤患者镇痛镇静治疗的目的	093
二、重症脑损伤患者在镇痛镇静治疗过程中的监测	094
三、镇痛镇静药物选择	096
四、镇痛镇静治疗在难治性高颅压中的作用	099
五、低温治疗中镇痛镇静药物的应用	100



参考文献	102
中国颅脑损伤脑保护药物指南(2008)	108
一、宗旨	108
二、科学依据	108
三、I级临床循证医学证据	108
四、药物治疗的专家指导意见	110
五、说明	111
参考文献	111
神经生长因子(恩经复)临床应用专家共识(2012)	113
一、NGF的药代动力学与作用机制	113
二、NGF的临床应用	115
三、NGF临床应用安全性	117
四、用法用量	118
五、应用前景	118
六、说明	119
神经外科医院感染抗菌药物应用专家共识(2012)	120
一、神经外科医院感染总论	120
二、神经外科手术部位感染	122
三、神经外科医院获得性肺炎	127
参考文献	131
尼莫地平治疗外伤性蛛网膜下腔出血(tSAH)专家共识(2011)	137
一、现状	137
二、循证医学证据	137
三、尼莫地平治疗tSAH患者的安全性	140
四、尼莫地平治疗tSAH患者的推荐用法	141
五、说明	141
参考文献	141
中国中枢神经系统胶质瘤诊断和治疗指南(2012精简版)	143
一、前言	143
二、概述及处理原则	143
三、影像学诊断	144



四、病理诊断及分子生物学标记·····	145
五、手术治疗·····	145
六、放射治疗·····	146
七、化学治疗·····	147
八、复发肿瘤的治疗与随访·····	148
九、康复治疗·····	148
 中国脑胶质瘤分子诊疗指南(2014) ·····	151
一、意义和背景·····	151
二、前言·····	151
三、流行病学·····	152
四、现有的胶质瘤分类系统·····	152
五、当前的治疗方法·····	152
六、胶质瘤分子标志物·····	153
七、根据特定基因分类的胶质瘤亚型·····	162
八、胶质瘤分子诊断的质控 ·····	163
 中国垂体腺瘤外科治疗专家共识(2015) ·····	167
一、垂体腺瘤概论·····	167
二、垂体腺瘤手术治疗指征·····	168
三、围手术期病情的评估和处理·····	169
四、手术室条件及人员培训·····	170
五、手术治疗·····	170
六、术中特殊情况处理·····	172
七、术后并发症的处理·····	173
八、病理学及分子标志物检测·····	174
九、手术疗效评估和随访·····	174
十、影像学评估·····	175
十一、辅助治疗·····	175
十二、随访·····	176
十三、小结·····	176
 中国垂体催乳素腺瘤诊治共识(2014) ·····	178
一、临床表现·····	178
二、诊断·····	179
三、鉴别诊断·····	179



四、垂体催乳素腺瘤的药物治疗·····	180
五、垂体催乳素腺瘤的外科治疗·····	182
六、垂体催乳素腺瘤的放疗·····	183
七、垂体催乳素腺瘤患者的妊娠相关处理·····	184
八、垂体催乳素腺瘤患者的哺乳期用药·····	184
九、垂体催乳素腺瘤患者的不孕不育相关治疗·····	185
 中国肢端肥大症诊治指南(2013) ·····	188
一、前言·····	188
二、诊断·····	188
三、治疗 ·····	190
四、诊治规范·····	195
 库欣综合征专家共识(2011年) ·····	198
一、定义·····	198
二、发病率及死亡率·····	198
三、库欣综合征的病因分类·····	198
四、库欣综合征的检查·····	200
五、影像学检查·····	204
六、异位ACTH综合征病灶定位的特殊检查 ·····	205
七、特殊人群的检查·····	205
八、库欣综合征的治疗 ·····	206
九、库欣综合征的诊治流程·····	210
 中国脑积水规范化治疗专家共识(2013版) ·····	211
一、脑积水的概念和分类·····	211
二、脑积水的诊断·····	211
三、脑积水的治疗·····	212
四、分流术后的常见并发症及处理措施·····	213
五、术后随访·····	214
六、特发性正常压力性脑积水·····	214
七、附录·····	216
 面肌痉挛诊疗中国专家共识(2015) ·····	219
一、概述·····	219
二、诊断与鉴别诊断·····	219



三、术前评估·····	220
四、治疗·····	221
五、疗效评价·····	224
六、术后管理·····	224
七、并发症防治·····	224
 中国显微血管减压术治疗三叉神经痛和舌咽神经痛专家共识(2015) ·····	226
一、前言·····	226
二、原发性TN的诊断 ·····	226
三、原发性GN的诊断 ·····	227
四、手术适应证与禁忌证·····	227
五、手术技术·····	228
六、疗效评估·····	229
 中国帕金森病脑深部电刺激疗法专家共识(2012) ·····	231
一、帕金森病的诊治现状 ·····	231
二、DBS疗法的评估与选择 ·····	233
三、重视术前及术后管理·····	235
 立体定向神经外科治疗精神疾病的专家共识(指南)(2014) ·····	236
一、方法·····	236
二、可用于治疗精神类疾病的神经外科技术·····	237
三、有关伦理委员会和机构审查委员会方面的问题·····	238
四、术前评估和病例选择标准·····	238
五、知情同意、决定能力和自主权 ·····	238
六、多学科合作团队·····	239
七、合理的治疗目的·····	239
八、利益冲突·····	240
九、术后评估与长期随访·····	240
 药物成瘾外科治疗(手术戒毒)专家共识(2012) ·····	241
一、概述·····	241
二、药物成瘾的病理生理学机制·····	241
三、药物成瘾的诊断·····	242
四、药物成瘾的手术治疗·····	243



迷走神经刺激术治疗癫痫的中国专家共识(2015)	246
一、VNS的抗癫痫机制	246
二、VNS装置与安放	246
三、VNS的刺激参数	247
四、适应证与禁忌证	247
五、VNS的疗效、不良反应与并发症	247
参考文献	248
未破裂颅内动脉瘤患者管理指南(2015)	250
一、动脉瘤进展、增长和破裂的危险因素	250
二、临床表现	250
三、诊断/影像学检查	250
四、筛查	251
五、病史	251
六、外科干预	251
七、血管内治疗指南要点	252
八、外科夹闭与线圈栓塞的疗效对比	252
九、动脉瘤患者的随访	252
重症动脉瘤性蛛网膜下腔出血管理专家共识(2015)	254
一、概述	254
二、SaSAH的定义和分级方法	254
三、诊断	255
四、动脉瘤处理及预防再出血	255
五、SaSAH的监护管理	257
六、ICP控制	259
七、CVS和迟发性脑缺血损伤(DCI)的处理	259
八、aSAH相关脑积水	260
九、其他并发症的治疗	260
十、总结	260
中国脑出血诊治指南(2015)	261
一、院前处理	261
二、诊断与评估	261
三、脑出血的治疗	262



四、预防脑出血复发	265
中国急性缺血性脑卒中早期血管内介入诊疗指南	
——介入治疗适应证和禁忌证(2015)	266
一、急性缺血性脑卒中早期血管内介入治疗适应证和禁忌证	266
二、机械取栓、碎栓	268
三、急性期血管成形术及支架置入术	270
四、围手术期管理	271
五、并发症及处理	272
六、疗效评估及随访	272
参考文献	273
脑血管痉挛防治神经外科专家共识(2008)	277
一、脑血管痉挛的定义及流行病学	277
二、脑血管痉挛的病因、病理生理及分类	278
三、脑血管痉挛的诊断	279
四、脑血管痉挛的防治	281
2015 急性缺血性卒中血管内治疗中/美新指南要点	285
中国:《急性缺血性卒中血管内治疗中国指南 2015》	285
一、患者选择推荐	285
二、治疗方案推荐	286
三、其他注意事项的推荐	287
美国:《急性缺血性卒中早期管理指南:血管内治疗更新版》	288
中国颅内静脉和静脉窦血栓形成诊治专家共识(2015)	290
一、流行病学特征及病因	290
二、病理学及病理生理学改变	291
三、临床表现	291
四、辅助检查	292
五、诊断	292
六、治疗	293
中国颈动脉狭窄介入诊疗指导规范(2015)	296
一、颈动脉粥样硬化性疾病的自然病史	296
二、颈动脉狭窄的病因及病理生理学	296



三、颈动脉狭窄程度及斑块性状的评估	297
四、颈动脉狭窄血管内成形术技术规范	298
中国后循环缺血的专家共识(2015)	306
一、后循环缺血的认识、定义和意义	306
二、后循环的发病机制和危险因素	307
三、后循环缺血的临床表现和诊断	308
四、后循环缺血的治疗	309
五、后循环缺血的临床研究	309
六、有关后循环缺血的几个重要认识	310
神经外科围手术期出血防治的专家共识(2010)	311
一、神经外科围手术期出血的解剖生理学基础、危险因素与发生机制	311
二、神经外科围手术期出血的临床特点	312
三、神经外科围手术期出血的防治	312
四、小结	318
幕上大面积脑梗死管理指南(2015)	319
一、气道管理	319
二、过度换气	319
三、止痛和镇静	319
四、胃肠道管理	320
五、血糖控制	320
六、血红蛋白控制	320
七、预防深静脉血栓	320
八、抗凝	320
九、血压监控	321
十、类固醇治疗	321
十一、巴比妥类药物	321
十二、体温控制	321
十三、体位	321
十四、渗透压治疗	321
十五、CT、MRI神经影像学检查	322
十六、超声	322
十七、诱发电位	322
十八、脑电图	322



十九、侵入性多模式监测	322
二十、外科手术管理	322
二十一、伦理	323
二十二、生存质量	323
脑脓肿临床诊治进展(2014)	324
一、发病机制和流行病学	324
二、临床表现	325
三、诊断方法	326
四、外科治疗	327
五、抗生素治疗	328
六、并发症及预后	330
难治性癫痫持续状态治疗策略(2015)	331
一、避免 SE 初始治疗剂量不足	331
二、避免 RSE 麻醉药物治疗时间延误	332
三、强化脑电图监控	333
四、加强病因治疗	333



中国颅脑创伤去骨瓣减压术 专家共识(2015)

中华医学会创伤学分会神经损伤专业组

一、概述

去骨瓣减压术是用于治疗重型颅脑创伤难治性颅高压、脱水利尿等降颅压无效病人所采取的挽救生命的最后手段和有效步骤,但其疗效存在争议^[1-4]。特别是2011年4月,新英格兰医学杂志上发表了澳大利亚学者 Cooper 等发表的《去骨瓣减压术治疗弥漫性外伤性脑损害》,引起了国内外神经外科医师的极大关注和热议。他们的 RCT 研究发现早期采用双额颞顶去骨瓣减压术治疗,能有效地降低颅内压(ICP)和缩短在重症监护病房(ICU)的治疗时间,但不能改善病人预后^[5]。中国神经外科医师是继续坚持还是放弃采用去骨瓣减压技术抢救危重颅脑创伤病人?我们组织中国颅脑创伤临床专家,参考国内外主要文献,结合中国国情伦理和临床经验,制订了《中国颅脑创伤去骨瓣减压术专家共识》,本共识有助于我国神经外科医师正确认识去骨瓣减压术的适应证、禁忌证、手术时机和方法及其相关问题的处理。

二、颅脑创伤病人颅内高压的发生机理

在颅缝闭合后,颅腔体积已相对固定。颅腔内容物包括脑组织(1400 g)、脑脊液(75 ml)和血液(75 ml),正常情况下,此三者的总体积与颅脑总容积保持动态平衡,维持颅内压在正常水平。由于脑组织体积比较恒定,尤其是在急性颅内压增高时不能被压缩,颅内压的调节就在脑血容量与脑脊液量间保持平衡。在正常情况下,为维持脑组织最低代谢所需的脑血流量为 32 ml/(100 g · min) [正常值为 54~65 ml (100 g · min)],全脑血流量为 400 ml/min (正常值为 700~1200 ml/min),脑血管内容量应保持在 45 ml 以上,脑血容量可被压缩的容积约占颅腔容积的 3%。脑脊液是颅内三内容物中最易变动的成分,在脑室、脑池和颅内蛛网膜下腔的脑脊液量,约为 75 ml,约占颅腔容积的 5.5%。当发生颅内高压时,首先通过脑脊液减少分泌、增加吸收和部分被压缩出颅以缓解颅内压升高,继之再压缩脑血容量。因此,可供缓解颅内高压的代偿容积约为颅腔容积的 8%。

急性颅脑创伤病人因为颅内出血、广泛脑挫裂伤、蛛网膜下腔出血、脑水肿、脑梗死、弥漫性脑肿胀等病理现象,当其增加的体积超过代偿容积时,即可出现颅内高压