

Advance of Neurotrauma

神经创伤学新进展

2014

主编 张 赛 李建国



人民卫生出版社

Advance of Neurotrauma

神经创伤学新进展

2014

主 编 张 赛 李建国

副 主 编 涂 悅 程世翔

参加编写者 (以姓氏笔画为序)

刁云锋	马铁柱	王 鹏	王 蕊	王延民	田 竺
汤锋武	孙世中	孙洪涛	苏景良	李伟平	李迪彬
李建伟	李建军	李建国	李晓红	杨 程	杨细平
吴 绘	吴焕成	张 民	张 赛	陈旭义	陈彦婷
陈 翊	武慧丽	郎胜坤	屈 阳	赵永青	赵明亮
胡 艇	胡群亮	侯亚红	夏天光	高培龙	涂 悅
曹海华	商崇智	梁 冰	梁海乾	彭定伟	葛云飞
蒋显峰	程世翔	薛德友	魏正军		

人民卫生出版社

图书在版编目(CIP)数据

神经创伤学新进展. 2014 / 张赛, 李建国主编. —北京: 人民卫生出版社, 2014

ISBN 978-7-117-19340-5

I. ①神… II. ①张… ②李… III. ①神经系统—创伤外科学—研究进展 IV. ①R651

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 143564 号

人卫社官网 www.pmph.com 出版物查询, 在线购书
人卫医学网 www.ipmph.com 医学考试辅导, 医学数据库服务, 医学教育资源, 大众健康资讯

版权所有, 侵权必究!

神经创伤学新进展 2014

主 编: 张 赛 李建国

出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 010-59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编: 100021

E - mail: pmpmhp@pmpmhp.com

购书热线: 010-59787592 010-59787584 010-65264830

印 刷: 三河市宏达印刷有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 787 × 1092 1/16 印张: 30

字 数: 749 千字

版 次: 2014 年 8 月第 1 版 2014 年 8 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-19340-5/R · 19341

定 价: 98.00 元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: WQ@pmpmhp.com

(凡属印装质量问题请与本社市场营销中心联系退换)

序

创伤是威胁人类健康的公害之一，当今包括颅脑、脊髓和周围神经在内的神经创伤在神经外科学和创伤外科学中均占有重要的位置，它已成为工业化国家年轻人死亡、致残的首位因素。随着社会经济和工业化的发展，神经创伤病人发生率不断增加，给临床救治、基础研究、脑神经保护药物开发等相关方面都提出了严峻的挑战。由神经创伤给社会和家庭所造成的经济负担日益加重。在战争年代，由颅脑等神经创伤引起的致死、致残问题尤其突出。因此，神经创伤的基础研究和临床救治一直受到各国政府及相关科研、医务工作者的高度重视。尤其是近年来，颅脑、脊髓脊柱创伤临床救治各项指南的相继出台和完善，极大地促进了神经创伤临床救治水平的全面提高。神经再生与修复的深入研究以及神经干细胞基础研究已取得可喜成果，更是为攻克神经创伤这一人类灾难奠定了良好的基础。

武警后勤学院附属医院脑科医院张赛教授、李建国教授等，三十年余在颅脑创伤临床和基础领域潜心钻研，先后出版了《重型颅脑损伤救治规范》、《颅脑损伤诊治》、《颅脑创伤学》、《神经创伤学新进展(一)(二)(三)(四)》和《现代神经创伤与神经外科危重症》等专著，发表了大量有关神经创伤临床和基础研究的文章，经常参加国内外神经创伤学术会议，并多次成功举办全国颅脑创伤学术研讨会和武警部队神经外科及颅脑创伤新进展研讨会。可以说，他们几位专家在神经创伤方面已积累了大量的资料和丰富的经验。这次他们组织 40 余位颅脑创伤、神经外科和神经病学方面的专家、教授、专科医生和科研人员，在完成繁忙的本职工作的同时，抢抓时间，及时对 2012 年 4 月至 2014 年 1 月间《J Neurotrauma》、《N Trauma, J New Eng Med》、《Lancet Neurology》、《Brain Inj》、《J Neurosurgery》、《Neurosurgery》、《Surgical Neurology》、《JAMA》、《Nature, Science》、《Intensive Care Med》等 12 种国际权威杂志公开发表的外神经创伤临床与基础研究相关文献、2014 年 3 月在匈牙利布达佩斯召开的第 11 届国际神经创伤学术研讨大会的 200 余篇论文摘要及 2013 年出版的《美国急性颈椎和脊髓损伤救治指南》、2012 年在《Intensive Care Med》杂志发表的《危重患者救治中胶体应用的欧洲共识》、《美国脑震荡 /mTBI 诊治指南 2009 版》、《中国神经外科危重症监护管理共识 2013 版》精髓内容综述并编撰成书——《神经创伤学新进展 2014》。本书分为七大部分，从颅脑创伤、脊髓和周围神经损伤的基础研究、临床治疗、新药研发以及社会经济诸方面进行了简明扼要的阐述，其内容新颖、涉及面囊括了神经创伤学的基础、临床、药物研发、院前和现场救治、社会经济等各个方面，是一部神经创伤学新观念和新技术集中体现的专著。本书的出版发行不仅对广大的神经创伤医生、基础研究工作者及研究生有较大的帮助，而

且对神经外科、神经病学和创伤外科的同行也有参考价值，对推动我国神经创伤学的发展具有重要的作用。编撰者的这种刻苦钻研和追踪最新学术动态的精神值得提倡，在此也希望他们在神经创伤领域与国内外同道合作，把神经创伤学的基础研究和临床救治水平推向更高的层次。

天津医科大学总医院神经外科

终身教授

主任医师

博士生导师



二零一四年三月八日

前 言

神经创伤的危害性大,是造成人类伤残及死亡的重要因素。随着社会经济的不断发展,交通、工伤事故以及地震等自然灾害所致的神经创伤亦有逐年增多的趋势。因此,神经创伤学日益受到全世界的广泛重视。国际上已成立了神经创伤学学会以及定期举办国际性神经创伤学术研讨会,多数发达国家和地区也有类似的学会和学术会议,以促进学术交流和发展。作者对近两年来发表在《*J Neurotrauma*》、《*J Trauma*》、《*J New Eng Med*》、《*Lancet Neurology*》、《*JAMA*》、《*Nature*》、《*Science*》等12种国际权威杂志上公开发表的、与神经创伤临床救治和基础研究相关的700余篇文献以及2014年3月在匈牙利布达佩斯召开的第11届国际神经创伤学术研讨会的200余篇论文摘要进行研读理解,并结合自己的临床工作经验和基础研究成果进行综述编撰成册。同时,还将2013年版的《美国急性颈椎和脊髓损伤救治指南》、2012年在《*Intensive Care Med*》杂志发表的《危重患者救治中胶体应用的欧洲共识》、《美国脑震荡/mTBI诊治指南2009版》、《中国神经外科危重症监护管理共识2013版》核心内容进行摘录编入。这些文献内容涉及神经创伤的临床和基础研究最新成果、神经再生与修复、干细胞移植、蛋白质组学、基因表达与临床实验研究、临床诊断、神经创伤影像、临床治疗、药物应用以及创伤性脑损伤、救援医学中的颅脑创伤和脊髓及周围神经损伤、颅脑战争伤的院前和现场救治等诸多方面,反映了当今世界神经创伤学研究的最新进展。

我国幅员辽阔,人口众多,各地经济发展水平不平衡,在神经创伤的临床救治和基础研究方面还存在着较大差距。特别是广大的县级医院等基层的神经创伤医务工作者,由于人力和外语水平的限制,很难及时全面地获取国际上相关的最新文献内容和信息。我国整体神经创伤临床救治和基础研究水平与发达国家比较也有不小距离。为此,作者组织武警后勤学院附属医院脑科医院的神经内、外科及相关基础研究专家、教授、年轻医生将上述资料及时编撰出来,并经由我的导师杨树源教授等同行专家指点后定为《神经创伤学新进展2014》。这也是作者在编写出版《神经创伤学新进展》系列丛书的总体思路指导下,继编译出版了《神经创伤学新进展(一)(二)(三)(四)》之后的第五册,希望能对我国神经创伤科学界的临床医生、研究工作者和研究生等有所帮助。同时,作者将继续努力追踪国际神经创伤科学的学术动态,及时编撰出《神经创伤学新进展》的系列丛书,为同道贡献微薄之力。

由于本书之内容涉及面广泛，作者的专业和外语水平有限，时间又仓促，故编写过程中缺点和错误在所难免，恳望读者批评指导，以利于作者不断提高和进步。

在此，衷心感谢天津医科大学总医院杨树源教授为本书作序。

张 赛

丁建国

二零一四年四月二十日

目 录

第一部分 颅脑创伤的临床研究.....	1
001. 严重颅脑创伤后精神障碍和健康相关的生活质量: 一项前瞻性研究.....	2
002. 住院费用与颅脑创伤及成年精神病的关系	2
003. 近红外光谱探测儿童颅内出血的功用	2
004. 拳击员痴呆中额叶皮层的神经病理	3
005. 颅骨修补: 填补“缺损”有多复杂?	3
006. 颅骨定制钛和聚醚醚铜(PEEK)植入机械应力模型的颅骨修补术.....	4
007. 基于聚丙烯聚酯的颅骨修复体的颅骨缺损重建: 连续的48例患者的分析	4
008. 去骨瓣减压后颅骨修补: 手术后并发症的时限效应.....	4
009. 胶质神经元比例: 在严重颅脑创伤患者中不同损伤类型的一种异常指数.....	5
010. 严重颅脑创伤中, 异丙酚与咪达唑仑对脑微量透析影响作用的比较	5
011. 脑损伤的一个月后, 脑源性神经营养因子基因的多态性影响记忆力和处理速度	6
012. 颅脑创伤的人口老龄化	6
013. 儿科版格拉斯哥预后扩展量表的有效性	7
014. 血清标志物在重型颅脑损伤后脑缺氧预测中的应用	7
015. 颅脑创伤后的儿童和青少年的社会功能: 系统回顾1989—2011	8
016. 弥散张量成像对于重型颅脑创伤预后的评估	8
017. 生活质量与格拉斯哥预后评分之间的关系	9
018. 颅脑创伤和随后患脑肿瘤风险之间的关联	9
019. 华法林相关的亚急性或慢性硬膜下血肿钻孔引流后早期恢复华法林治疗的安全性	10
020. 支架置入术治疗颈颅血管夹层患者的长期临床和血管造影预后: 一系列病例的meta分析	10
021. Monro-Kellie学说的连续监测: 这可能吗?	10
022. 颅脑创伤后发作性交感神经亢进: 临床和预后并发症	11
023. 老年颅脑创伤流行病学的变化: 宾夕法尼亚州18年的趋势	11
024. 系统回顾及荟萃分析创伤性脑损伤后儿童及青少年的生活质量	12
025. 脑损伤生物标记物可提高结局影响计算器(IMPACT outcome calculator)的预测能力	12
026. 严重创伤性脑损伤病人脑动脉二氧化碳依赖性血管舒缩反应——多巴酚丁胺增加心输出量的时程和疗效	13

027. 老年创伤性脑损伤后的医疗利用率与成本	13
028. 骨瓣减压术治疗顽固性颅内高压及占位性病变后外伤性脑积水的发病率及危险因素	14
029. 双侧大骨瓣减压术在非穿透性创伤性脑损伤中的应用	14
030. 小儿颅脑损伤后用脑脊液中高迁移组蛋白 1 和细胞色素 C 水平预测预后	15
031. 在拉丁美洲重型颅脑损伤的颅内压监测: 一个多中心随机对照试验的过程和方法	15
032. 在脑外伤去骨瓣减压术后新的重建技术: 三维钛网的作用	16
033. 医疗费用与创伤性脑损伤的全谱相关: 一项以可控人群为基础的研究	16
034. 脑源性神经营养因子(Val66Met)多态性不会影响创伤后植物状态的恢复: 一项双盲回顾性的多中心研究	17
035. 颅脑创伤患者的脑组织氧监测及高氧治疗	17
036. 轻型颅脑创伤小儿的听觉适应及回路抑制的 FMRI 研究	17
037. 预测颅脑创伤后进展性出血损伤: 基于入院特征危险评分的引出及证实	18
038. 2010 年加尔维斯顿脑损伤会议: 冲击伤的临床及实验方面	18
039. 强烈的及特殊间隔的重复颅脑创伤可以引起轴突及微血管损伤	19
040. 磁共振波谱应用于评估单独或者多发轻型颅脑创伤运动员亚急性恢复期	19
041. 使用磁共振评估准静态环境下脑 - 颅骨的相对运动	20
042. 轻型外伤性脑损伤对丘脑和认知的损害: 扩散峰度成像研究	20
043. 对于低反应状态是否存在一种灵魂的笛卡尔复活还是到了须有新的分类的时候?	21
044. 小儿颅脑损伤 24 至 36 个月后持续残疾的队列研究	21
045. 用扩散张量成像研究结果系统筛查体育相关的脑震荡	21
046. 小儿脑外伤 10 年后功能恢复的结果和预后	22
047. 颅脑创伤相关性凝血病	22
048. 高压氧对轻型 TBI 综合征的治疗效果	22
049. 基于实验室数值的颅脑创伤多变量预后预测	23
050. 疼痛对轻型颅脑创伤后脑功能的影响	23
051. 后小脑内基因表达的变化	24
052. 去骨瓣减压是否会增加创伤性脑挫裂伤的体积?	24
053. 机动车碰撞相关性硬膜下血肿: 来自现实世界的头部碰撞数据的分析	25
054. 多模态磁共振成像在急性和亚急性期轻型创伤性脑损伤的应用中是否存在区别?	25
055. 谁应该被纳入到轻型创伤性颅脑损伤的研究中?	26
056. 比较使用格拉斯哥昏迷量表及其组成要素在颅脑损伤生存预测中效力	26
057. 五个欧洲国家应用巴比妥类药物治疗重型颅脑损伤并观察其疗效	27
058. 美国青少年创伤性脑损伤的原因和发展趋势	27
059. 童年期创伤性脑损伤后认知功能的恢复和以后的发展	27
060. 美国成人创伤性脑损伤结果和住院费用趋势	28

061. 骨瓣吸收: 去骨瓣减压术后颅骨修补术后这种远期并发症发展的危险因素	28
062. 颅脑创伤患者行去骨瓣减压术后远离部位硬膜外出血	29
063. 估计颅脑惯性负荷引起轴索损伤的多维度计算	29
064. 外伤性脑损伤的美军人员患脑震荡后遗症的危险因素	30
065. 成人重型颅脑创伤后垂体功能和预后的远期展望	30
066. 轻型颅脑创伤患者运动后体温和心率改变	30
067. 创伤性凝血功能障碍: 颅脑创伤患者的标准凝血试验, 凝血病的生物标志物 和血管内皮损伤	31
068. 弥漫性轴索损伤治疗进展	31
069. 小儿创伤性脑损伤生物标志物的临床研究系统性综述	32
070. 慢性硬膜下血肿时期的脑灌注压改变	32
071. 重新认识创伤性脑损伤后脑挫伤灶周围半暗带: 根据正电子发射 X 线断层 扫描探索脑代谢紊乱加重的证据	33
072. 小儿重型颅脑创伤后出现高钠血症会增加死亡率	33
073. 创伤性脑损伤病人细胞水平的改变: 线粒体形态的变化反映着局部脑损伤的 严重程度	34
074. 轻微创伤性脑损伤或脊髓损伤后的癫痫发作	34
075. 创伤性脑损伤后早期应用药物预防血栓的安全性和效果: 系统性文献复习 和荟萃分析	35
076. 创伤性脑损伤后白蛋白复苏: 颅内压增高是死亡率增加的原因吗?	35
077. S100B 对创伤性颅脑损伤的预后具有重要的预测意义	36
078. 急性创伤性脑损伤: 是以当前管理证据为基础吗? 一项系统评价的实证分析	36
079. 轻型颅脑创伤的转变	37
080. 创伤性轻型颅脑损伤及骨科创伤后记忆改变	37
081. 轻型颅脑创伤的神经心理学测试: 主成分分析法	37
082. 轻型创伤性颅脑损伤急性疼痛期患者睡眠过程中快速脑电活动占主导地位	38
083. 伤前心理弹性和情绪作为 mTBI 早期结局的预测	38
084. 轻度创伤性脑损伤的脑电图及定量脑电图	39
085. 生物标志物用于轻度创伤性脑损伤 / 脑震荡的诊断和预后判断	39
086. 人类轻型创伤性脑损伤降低循环支链氨基酸及其代谢产物的水平	39
087. 与战争有关的轻型颅脑创伤后遗症	40
088. 应用不恰当的统计方法分析 CNS 损伤基础研究数据所产生的后果	40
089. S100b 蛋白是判断重型颅脑创伤患者预后的生物标志物	41
090. 基于组间的轨迹分析应用于重型颅脑创伤预后标志物的发展模式	41
091. 美军轻度颅脑创伤产生脑震荡症状后的五年预后研究	42
092. 格拉斯哥预后出院量表: 一种评估颅脑创伤入院病人致残程度的方法	42
093. 拳击员痴呆症的神经化学物质的分布	42
094. 创伤性脑损伤的生长激素替代疗法	43
095. 慢性吸烟对轻型颅脑创伤后认知功能恢复的影响	43

096. 用系统生物学的方法来揭示创伤性颅脑创伤的生物学标志物	44
097. 颅脑创伤后老年痴呆症的临床分型	44
098. 在伊拉克和阿富汗退伍军人中筛查阳性颅脑创伤	44
099. 对中度和重度颅脑损伤儿童的在创伤中心的分流	45
100. 逐渐增加的动能转移的数值影响模拟有可能打破折叠蛋白质结构导致 脑组织细胞毒性水肿	45
101. 响应国际创伤性脑损伤研究的倡议	46
102. 细胞微结构:与颅脑损伤患者脑脊液绝缘的细胞微粒子是携带 mRNAs, miRNAs 和蛋白质的信使	46
103. 在青少年中进行体育运动相关脑震荡后结合全脑体素敏感分析及体内扩散 示踪成像的初步报告	46
104. 脑外伤康复者及轻度异常脑外伤经颅磁刺激脑电图反应	47
105. 脑弹道贯通伤后出血性休克对脑血流量、脑组织氧分压以及播散去极化的 急性影响	47
106. 大学生和专业足球运动员执行功能的自我报告简况	48
107. 老年人外伤后脑挫伤相关死亡率增加:患者病情严重或治疗不当?	48
108. 爆炸所致 mTBI 的精神卫生急性症状与服务性放电结果的影响	48
109. 多重轻度颅脑创伤后脑震荡症状的报告	49
110. 在轻度颅脑创伤后进行各种各样神经心理测试的影响:一个对“诊断威胁”的 调查研究	49
111. 重度颅脑创伤后芳香化酶基因变异对激素水平和整体结局的影响	50
112. 颅脑创伤后五年垂体前叶功能前瞻性调查:头部外伤后长期垂体功能减退与 自身免疫有关吗?	50
113. 过去多种脑震荡对青少年造成长期的主观的非客观的影响	51
114. 颅脑创伤患者的康复效果	51
115. 成人颅脑创伤后全血、脑脊髓液和大脑细胞外液透析液中的环孢霉素 A 暴露	52
116. GFAP-BDP 作为颅脑创伤紧急诊断的标记物:在颅脑创伤研究中前瞻性转化 研究和临床知识的结果	52
117. 探讨颅脑创伤后医疗成本	53
118. 颅脑创伤的神经功能量表: III. NABIS 亚低温治疗的Ⅱ期临床试验的效度和 灵敏度变化	53
119. 儿科创伤性脑损伤后工作记忆和胼胝体显微结构的完整性:扩散张量对 脑白质的研究	54
120. 反复暴露于低级爆炸状态士兵的大脑血清生物标志物水平、神经认知表现和 自我报告症状的变化	54
121. 在重型颅脑创伤中,与 S100b 相比,血清生物标志物心脏脂肪酸结合蛋白 指导预后的意义	55
122. 急性脑损伤后血液和脑脊液中的缓激肽与脑水肿和颅内压相关性	55
123. 爆震后急性线粒体功能障碍:线粒体谷氨酸草酰乙酸转氨酶的潜在作用	56

124. 既往脑震荡病史的前职业足球运动员的情景记忆: 与事件相关的功能神经影像学研究	56
125. 通过脑磁图描记术对创伤性脑损伤患者静息状态下脑活动的复杂性分析	57
126. 创伤性脑损伤后细胞因子基因多态性与结果	57
127. 重型颅脑损伤后基质金属蛋白酶短暂性反应的前瞻性研究	57
128. 基质金属蛋白酶与重型颅脑创伤后炎症反应的相关性分析	58
129. 颅内压监测在重型颅脑创伤患者的应用: 来自美国大学的创伤外科质量改进计划的结果	58
130. 血清脂蛋白 A-I 和 S100B 的分类精度对轻型颅脑创伤的诊断及对头部电脑断层扫描初始异常的预测	59
131. 在市场扫描数据库基础上的对于颅脑损伤死亡率和费用的趋势和地理分析	59
132. S100B 蛋白可能是重型颅脑创伤的预后的指标	60
133. 在创伤性颅脑损伤中转化的研究和临床知识: 对于创伤颅脑损伤的通用数据元素的多中心记录	60
134. 外伤性脑损伤中健康相关的生活质量问题: 代理人是必要的吗?	61
135. 外伤性脑损伤研究中常规数据单元的进展: 版本二——开始的结束	61
136. S100B 和 NSE 是外伤性脑损伤死亡患者的尸检的有用的生化标记物	62
137. 成年人外伤性脑损伤后的神经发生	62
138. 通过使用自动计数凝血图表评估中型爆炸伤的生物学标记物	62
139. 创伤性颅脑损伤: 估算健康和经济产出的方式	63
140. 重型创伤性脑损伤在高收入国家的流行病学研究	63
141. 慢性弥漫性创伤性脑损伤白质和灰质改变的对比	64
142. 高压氧治疗脑震荡后综合征	64
143. 创伤性脑损伤中老年人在 I 和 II 级创伤中心	64
144. 创伤性脑损伤对健康和功能的影响: 一项创伤性追踪研究	65
145. 重型创伤性脑损伤死亡概率模型	65
146. 乳酸通过受伤的大脑吸收: 证据来自一项大脑动静脉梯度和脑微量渗析研究	66
147. 使用磁敏感加权成像检测创伤性脑损伤后损害: 液体衰减反转恢复与临床结果相关性的对比	66
148. 在轻度创伤性脑损伤中利用脑电活动进行血肿的鉴定	66
149. 创伤性脑损伤患者康复出院的种族和保险的差距	67
150. 轻度创伤性脑损伤后早期的情感和神经心理后遗症	67
151. 儿童单纯轻型颅脑创伤预后不良的患病率及危险因素	68
152. 1250 例交通事故导致的重型颅脑创伤患者的损伤类型、病原分类及死亡率	68
153. 重型颅脑创伤儿童感染发生率、发热及相关因素	69
154. 脑震荡后综合征的高压氧治疗: 从一个非安慰剂对照试验的得出的错误结论	69
155. 509 例颅脑创伤、蛛网膜下腔出血患者垂体功能低下的监测	69
156. 颅脑创伤后 1 年的神经行为学症状: 一项有关种族与症状的初步研究	70
157. 亚低温用于控制重型颅脑创伤患者颅内高压	70

158. 重型颅脑外伤患者恢复的运动早期预测因素	71
159. 一项关于鞘内注射巴氯芬治疗重型颅脑外伤合并自主神经功能失调患者的十年随访研究	71
160. BNI 疲劳量表(BNI-FS)在轻型颅脑创伤中应用的可靠性、有效性和临床价值	72
161. 2000年7月至2006年6月期间澳大利亚青少年和青年人群头部外伤和颅脑创伤的发生率	72
162. 在颅脑创伤患者中肠内营养的耐受性	72
163. 颅脑创伤患者在对话中的推理能力	73
164. 急性颅脑创伤患者中进展性颅内出血的预后分析和相关危险因素	73
165. 严重颅脑创伤患者衡量认知功能的标准(FCT)的有效性	74
166. 入住ICU病房的颅脑创伤患者中易激惹性的发生率、治疗和预后	74
167. 颅脑创伤继发的易激惹性:烦躁和言语攻击的不同表现	74
168. 颅脑创伤患者常规复查头颅CT的前瞻性临床研究	75
169. 严重颅脑创伤后持续的性功能减退影响男性雌二醇的合成,认知功能以及预后	75
170. 健康和身体状况良好的人的颅脑创伤	76
171. 老化和颅脑创伤:外伤后第一个10年的老化,功能下降及辅助水平	76
172. 颅脑创伤后第一年的视觉损伤	76
173. 性别在外伤严重性,过程及颅脑创伤结果的影响	77
174. S100B对小儿颅脑创伤后的严重性及颅脑CT结果的预测能力	77
175. 回顾性研究:对于重型颅脑创后结果提高的患者的神经生理参数影响	77
176. 颅脑创伤中MRI的可靠性	77
177. 鞘内注射巴氯芬治疗重型创伤及缺氧性损伤的自主神经功能障碍长期疗效的比较	78
178. 颅脑创伤后患者在急性和延迟性凝血功能障碍上的止血及头部CT特点	78
179. 颅脑创伤后长期死亡率的多指标模型	79
180. 成人颅脑创伤的随机对照试验	79
181. 轻型颅脑创伤的研究中有谁入选?	79
182. 模拟现实作为青少年运动脑震荡的筛选工具	80
183. 重型颅脑创伤幸存者6个月内血清MAP-2水平的增加与预后改善	80
184. 在严重颅脑创伤个体中KIBRA rs17070145的多态性与情节记忆的联系	80
185. 轻度颅脑创伤后重返驾驶的预期	81
186. 儿童轻型颅脑创伤6~18个月后继发脑震荡的症状预后	81
187. 获得性脑损伤的应对方式和情绪/行为症状之间的关系	81
188. 颅脑创伤儿童中住院康复治疗质量对其重返学校、认知和沟通功能的变化	82
189. 简单和复杂的轻型颅脑创伤患者的紧急治疗结果	82
190. 暴力性创伤性脑损伤后的短暂和发作性疾病	83
191. 在低收入和中等收入国家加强创伤护理系统	83
192. 评估PGI作为衡量重型颅脑损伤患者的生活质量	83
193. 糖尿病对颅脑创伤患者预后的影响:一个国家的创伤数据库分析	84

194. GCS 和 SMS 的 Meta 分析预测创伤性脑损伤的结果	84
195. 轻度创伤性脑损伤后持续残疾的早期干预的风险: 一项随机对照研究	84
196. 对多式联运昏迷刺激频率对颅脑创伤昏迷患者的意识水平的影响	85
197. 最初的颅内压对颅脑创伤难治性颅内高压的预测价值: 一项前瞻性观察研究	85
198. 严重颅脑创伤患者 SLC6A4 变种存在抑郁症的风险	85
199. 描述的对话与通信伙伴培训的交流伙伴: 以交换结构分析	86
200. 颅脑创伤存活者的心灵治疗: 文献回顾和特殊的考虑	86
201. 功能的神经康复计划有效性: 颅脑创伤后康复治疗的回顾研究	86
202. 一个探索性的前瞻性研究严重创伤性脑损伤后的沟通技能和就业结果	87
203. 儿童创伤性脑损伤 10 年后的结果预测	87
204. 创伤性脑损伤后的健康相关生活质量的预测	87
205. 存在神经心理障碍的创伤性脑损伤患者大脑中 β 淀粉样蛋白沉积的检测: 使用 B 型匹兹堡复合物进行正电子发射断层扫描评估	88
206. 早期颅骨修补可能有利于改善神经系统疾病行去骨瓣减压术后患者的预后	88
207. 早成人轻型颅脑创伤后抑郁症的治疗: 一个系统分析	89
208. 疼痛与轻型颅脑创伤: 疼痛的严重程度对情绪和认知功能的影响	89
209. 颅脑创伤后的面部表情识别与认知功能的关系	89
210. 脑震荡后远期记忆缺陷: 电生理学证据	90
211. 视频模拟在创伤性脑损伤成年人中对语言初学的影响	90
212. 基因型创伤性脑损伤后对注意力的影响和对哌甲酯的反应	90
213. 爆炸导致的轻型颅脑创伤后脑内在功能网络的变化	91
214. 临床医生对导致门诊颅脑创伤患者护理的复杂性和强度因素的看法	91
215. 你的伤害, 我的故事: 从颅脑创伤后康复相反目的说起	92
216. 对成年慢性颅脑创伤患者睡眠 / 唤醒障碍的治疗在认知和交际的康复中的 影响评估	92
217. 新兴药物提高颅脑创伤患者存活率	92
218. 中重型颅脑创伤 12 个月后认知功能障碍的不同模式	93
219. 视觉诱发电位在视觉正常和轻度颅脑创伤人群中的优化形式	93
220. 获得性脑外伤鞘内巴氯芬治疗的时机: 对预后的影响	93
221. 成人中创伤性脑损伤后创伤后应激障碍相关的心理和精神因素: 系统回顾	94
222. 比较获得性脑损伤和脊髓损伤个体如何重建自我感觉的定性探索	94
223. 儿科医生对脑震荡的处理措施: 加拿大儿科医生的全民调查	94
224. 轻型创伤性颅脑损伤病人接受凝血酶抑制剂 Dabigatran 治疗后的神经外科 并发症: 灾难性出血	95
225. 对于创伤性脑损伤的积极治疗符合成本效益吗? 临床文章	95
226. 神经重症监护室内增加移动对发病率的效果: 临床文章	96
227. 对实验性抗癫痫植入的安全性进行长期行为性的, 电生理学的和神经化学的 监控, 在猴子上进行的蝇蕈醇硬膜下药物治疗设备: 实验室研究	96
228. 由急性硬脑膜下血肿引起严重脑损伤后的结果: 临床文章	96

229. 脑室内出血的 CT 及胼胝体损伤对患者的隔离钝性创伤性脑损伤的磁共振成像: 临床文章	97
230. 视神经鞘蛛网膜下腔对伴有低颅压综合征患者的诊断价值	98
231. 去骨瓣减压术治疗颅脑创伤时对颅内压及脑灌注压的影响的 Meta 分析	98
232. 低颅压产生可逆昏迷的系统评价; 附三个新病例	98
233. MRI 的 T2 加权像对外伤性脑干损伤预后判断的意义: 临床文章	99
234. 重型颅脑创伤患者无颅内压监测导致死亡率增加: 临床文章	99
235. 去骨瓣减压术在治疗脑静脉窦血栓形成中的作用	100
236. 从人外周血扩大 CD133 ⁺ 细胞来源治疗外周神经损伤	100
237. 报道一例正中神经横断损伤后使用多种神经功能转移并进行长期的功能恢复的病例	101
238. 脑脊液炎性蛋白作为脑损伤患者功能预后的生物学标记物	101
239. 特发性正常压力脑积水中减震机制的受损	101
240. 滑动二分法和固定二分法在蛛网膜下腔出血试验结果中的比较	102
241. 蛛网膜下腔出血的定量分析: 两种计算方法可靠性及与其他影像学测量方式的比较评估	102
242. 颅底手术时采用经颅电刺激的迷走神经运动诱发电位监测	103
243. 脑脊液中抗菌药物的监测提示难以达到足够的药物浓度: 病例报道	103
244. 轻度颅脑损伤合并蝶骨骨折时单纯的外伤性动眼神经麻痹的临床特点和恢复情况: 临床文章	104
245. 颅外钝性创伤性脑血管损伤所致缺血性脑卒中的时限与机制: 临床研究	104
246. 颅脑创伤后瑞舒伐他汀对细胞因子的影响	105
247. 输注血小板及血浆对伴中度出血倾向的颅脑创伤患者结果的影响: 临床研究	105
248. 台湾 12 年间对颅脑创伤收治量及时间分布的临床研究	106
249. 用人工神经网络和 logistic 回归模型预测台湾颅脑创伤术后住院死亡率的准确性比较: 临床研究	106
250. 卒中及创伤患者颅骨修补术后并发症的预测	107
251. 基于明胶薄膜及未来骨瓣置换的去骨瓣减压术	107
252. 脑缺血和神经保护的科学探索: 未来将比过去更成功	108
253. 创伤同时致颅脑创伤和主动脉损伤的管理	108
254. 反复推注 14.6% 高渗盐水有效治疗创伤性脑损伤后的顽固性高颅压	108
255. 亚硝酸钠在蛛网膜下腔出血患者使用的安全性和药代动力学: IIa 期研究	109
256. 血浆牛磺酸是伴有轻度神经功能缺陷的动脉瘤性蛛网膜下腔出血患者预后不良的预测因素	109
257. 住院首日国际标准化比值轻微升高与华法林相关硬膜下血肿扩大的风险	110
258. 亚脑震荡在反复轻型创伤性脑损伤中的作用	110
259. 重型颅脑损伤的颅内压监测: 符合脑外伤基金会的指南并影响预后: 一项前瞻性的研究	111
260. 重型颅脑创伤的去骨瓣减压术对生存质量有意义吗?	111

261. 早期预防性使用抗血栓药物治疗颅脑创伤后颅内出血的安全性和有效性 ······	112
262. 显著降低重型颅脑创伤患者的病死率 ······	112
263. 利用 MRI 测量胼胝体的角度作为特发性正常压力脑积水的结果的预测 ······	113
264. 用核磁成像评估脑脊液的流速和压力梯度 ······	113
265. 儿童去骨瓣减压术: 单中心多样本及系统回顾分析 ······	113
266. 脑室出血对于易自发性脑实质出血的预后价值: 一项前瞻性研究 ······	114
267. 严重颅外损伤对颅脑创伤的预后判断价值: 39 274 名患者个体数据 meta 分析 ···	114
268. 重型颅脑创伤后即刻影像学和临床评分与继发性颅内压和脑氧含量有关吗? ···	115
269. 重复导管造影对于导管和 CT 血管造影阴性蛛网膜下出血患者的诊断 ······	115
270. 颅内压和儿童重型颅脑创伤脑血氧的关系 ······	116
271. 甘露醇对颅脑创伤患者脑血容量的影响 ······	116
272. 脑部外伤后凝血障碍: 影响范围、发病机制以及治疗方案 ······	117
273. 动脉瘤性蛛网膜下腔出血后中枢性发热在脑室腹腔分流定位中的作用 ······	117
274. 探针的位置决定了在重型颅脑创伤后脑组织氧分压的预后信息 ······	118
275. Rotterdam 计算机断层扫描评分是脑外伤病人行去骨瓣减压术的一个预测工具 ···	118
276. 颅内动脉瘤破裂所致急性硬膜下血肿的危险因素 ······	118
277. 内镜下经室终板开窗术治疗脑积水的有效性和安全性 ······	119
278. 术中造影在脑动脉瘤和动静脉畸形开颅手术中的有效性和安全性: 一项 1093 例病例回顾研究 ······	119
279. 轻度颅脑创伤后进行定期头颅 CT 复查的意义: 单中心系列和 Meta 分析 ······	120
280. 颅脑创伤后脑血流自动调节和脑血管压力反应之间的关系 ······	120
281. 通过带或不带支架辅助基底动脉顶端动脉瘤血管内治疗的安全性和有效性: 对 235 例患者进行回顾 ······	121
282. 美国颅脑创伤后急性肺损伤和急性呼吸窘迫综合征的影响 ······	121
283. 血流速度脉搏指数评价颅脑创伤患者脑灌注压的可靠性 ······	122
284. 基于电子计算机断层扫描技术的一种预测蛛网膜下腔出血后症状性血管 痉挛的简单定量方法: 优于 Fisher 评分 ······	122
285. 拉美颅脑创伤患者寿命随机对照试验研究分析 ······	123
286. 作者是否低估了创伤性脑损伤的负担? 监控中心通过对疾病的疾病控制 国际分类第九版临床修订, 脑外伤代码重型颅脑损伤 ······	123
287. 神经外科文献里的证据水平: 磨难多于试验 ······	124
288. 特发性正常压力脑积水分流后认知预后较差 ······	124
289. 轻度颅脑损伤后预定重复头颅 CT 检查的价值: 单中心系列和荟萃分析 ······	125
290. 皮层下损伤是导致术中唤醒手术后神经功能障碍的独立危险因素 ······	125
291. 489 例颅内动脉瘤支架辅助与无支架辅助血管内治疗结果比较: 单中心试验 ···	126
292. 全身炎症参数, 迟发性神经功能缺损和动脉瘤蛛网膜下腔出血之间的关系 ······	126
293. 蛛网膜下腔出血后星形细胞能量匮乏的机制 ······	126
294. 脑干、丘脑、基底节海绵状血管畸形: 176 例患者报告 ······	127
295. 儿童蛛网膜囊肿破裂 / 出血的危险因素: 病例对照研究 ······	127

296. 大剂量辛伐他汀在动脉瘤蛛网膜下腔出血患者中的应用: 多中心, 随机对照双盲临床试验	128
297. 改良多处软膜下横切术治疗顽固性癫痫患者	128
298. 颞叶外侧癫痫患者手术治疗及精细与常规核磁共振检查	128
299. 一个新的、更精确的大脑中动脉动脉瘤分类方法: 1009 例患者、1309 例大脑中动脉动脉瘤 CTA 检查研究	129
300. 2005 年—2009 年门诊轻型头外伤患者流行病学资料	129
301. 18 世纪头外伤的处理	130
302. 颅内动脉瘤的分流装置: 系统评价与 META 分析	130
303. CT 成像在神经外科患者中应用的循证医学证据	130
304. 评估国际临床试验预测与分析模型及凝血指标的作用	131
305. 开颅术后患者硬膜下埋置电极的安全性和长期预后	131
306. 轻型头外伤迟发性神经功能障碍: 原因、过程、预后	131
307. 远端肢体缺血预处理对动脉瘤性蛛网膜下腔出血患者凝血状况的影响: 病例对照研究	132
308. 中重度颅脑创伤患儿行颅内压监测和颅骨切开术的国内差异	132
309. 特发性正压脑积水患者行脑室镜第三脑室下方造瘘术与脑室 - 腹腔分流 术后短期安全性的对比: 以人群为基础的研究	133
310. 特发性正压性脑积水术后的过度引流和预后的预测	133
311. 创伤后应激障碍患者的皮质厚度和低频波动振幅的变化	134
312. 大脑前、后皮层之间的同步化决定颅脑创伤患者的意识水平	134
313. 近期创伤的创伤后应激障碍患者的默认网络连接的变化的初步研究	134
314. 创伤后应激障碍患者皮质厚度和低频振幅的改变	135
315. 消极情绪干扰创伤后应激障碍患者的工作记忆的神经回路	135
316. 脐带间充质干细胞移植显著改善创伤性颅脑损伤后遗症患者的神经功能	136
317. 轻度创伤性脑损伤默认模式网络干预: 一项引导静息状态的研究	136
318. 创伤性脑损伤可导致老年人认知功能衰退	137
319. 老年人创伤性脑损伤的死亡率: 一项荟萃分析	137
320. 创伤性脑损伤的护理展望: IMPACT 研究和未来前瞻性研究	137
321. 第三阶段, 随机对照试验: 儿童重型颅脑创伤后低温和常温治疗的对比研究 ..	138
322. 神经干细胞和免疫细胞之间的对话: 脑修复的关键所在?	138
323. 脑损伤氧化还原治疗中脂质沉积作为线粒体靶点可以识别心磷脂氧化	139
324. 创伤后应激和恐惧症患者记忆调节的意义	139
325. 颅内压力监测在创伤性脑损伤的尝试	139
326. 脑卒中介入治疗后单独静脉注射 t-PA 的疗效	140
327. 快速降血压治疗急性脑出血	140
328. 有针对性地对通用隔离化, 以防止重症监护病房感染	141
329. 脑室相关感染: 一个新的、标准化的报道和制度经验	141
330. 降低脑 / 血糖比值预测脑代谢窘迫和死亡率在重型颅脑创伤后	142