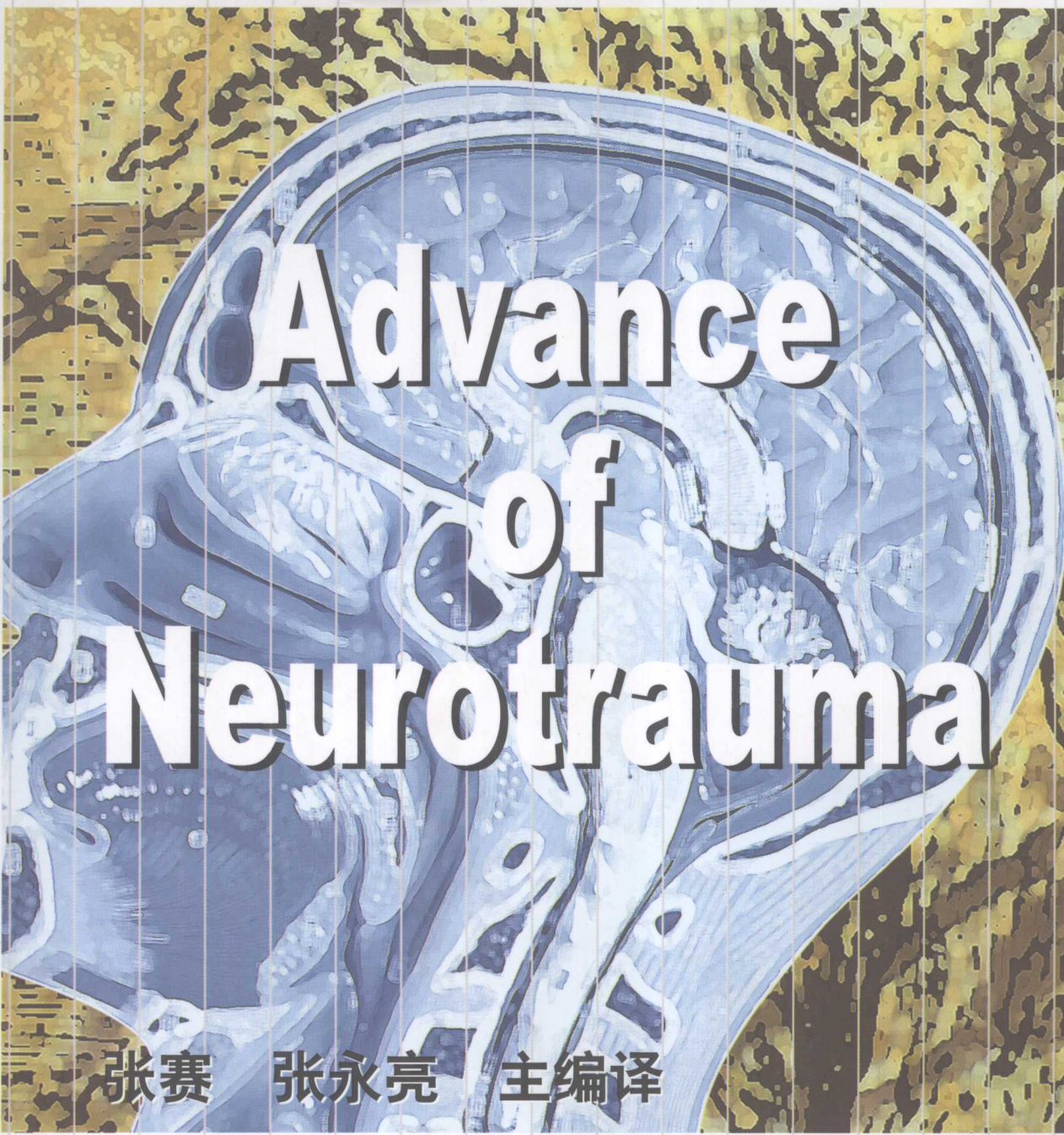




Advance of Neurotrauma

张赛 张永亮 主编译

神经创伤学 新进展 ②

南开大学出版社

神经创伤学新进展

(二)

主编译 张 赛 张永亮

南开大学出版社

天津

图书在版编目(CIP)数据

神经创伤学新进展. 2 / 张赛, 张永亮主编译. —天津:
南开大学出版社, 2007. 8
ISBN 978-7-310-02732-3

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

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 110455 号

版权所有 侵权必究

南开大学出版社出版发行

出版人: 肖占鹏

地址: 天津市南开区卫津路 94 号 邮政编码: 300071

营销部电话: (022)23508339 23500755

营销部传真: (022)23508542 邮购部电话: (022)23502200

*

天津市蓟县宏图印务有限公司印刷

全国各地新华书店经销

*

2007 年 8 月第 1 版 2007 年 8 月第 1 次印刷

787×1092 毫米 16 开本 18 印张 4 插页 449 千字

定价: 45.00 元

如遇图书印装质量问题, 请与本社营销部联系调换, 电话: (022)23507125

第八届中国神经创伤学术大会及 第二十四届美国神经创伤学术研讨会 资料编译人员

主 编 译 张 赛 张永亮

主 审 校 杨树源

主编助理 曹海华

参加编译者(以姓氏笔画为序)

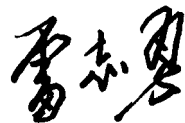
马铁柱	于耀宇	王 鹏	王 毅	孙世中	孙洪涛
刘振林	李亚东	李灵芝	李建军	李建伟	任登鹏
陈 镭	陈宝友	宋宝国	宋德刚	张 赛	张文彬
张永亮	辛立民	苏治国	苏海涛	赵明亮	赵永青
杨云飞	杨华堂	洪 军	胡 峰	胡群亮	侯志勇
侯林生	涂 悦	高占根	高培龙	曹海华	常斌鸽
梁 冰	梁 晋	梁海乾	蒋显锋	薛德友	魏孟广

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青人死亡、致残的首位因素。随着社会经济和工业化的发展,神经创伤病人的发病率和患病率都在不断增加,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,不论是医学界还是全社会都在高度关注和重视神经创伤学的研究和发展,包括神经创伤救治的立法、原则、临床和基础研究都在不断深入和完善。尽管如此,神经创伤的救治水平及相关基础研究等方面在世界各国、甚至一个国家的不同地区间仍存在很大的差距。国际上已于20世纪末成立了专门的神经创伤研究学术机构——国际神经创伤学会,主要负责召集世界各国同行专家、学者定期进行学术交流、制定救治原则和基础研究发展方向,并向政府提供有关神经创伤预防和救治方面的立法建议。世界上多数发达国家和地区亦有类似的神经创伤学会和机构,我国也已成立了颅脑创伤专业委员会,极大地促进了神经创伤学的全面发展。

武警医学院附属医院神经外科张赛教授与他的导师杨树源教授及武警医学院病理教研室张永亮教授等,近十余年来致力于我国颅脑创伤临床和基础方面的潜心钻研,先后出版了“重型颅脑损伤救治规范”、“颅脑损伤救治”、“颅脑创伤学”、“神经创伤学新进展(一)”等专著,发表了大量有关神经创伤临床和基础研究的文章,成功地举办了第二、三届全国颅脑创伤学术研讨会和武警部队首届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。这次又会同武警医学院及天津等地区的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,及时对近来召开的第八届国际神经创伤学术会议、第二十四届美国神经创伤学术会议和2006年美国创伤性脑损伤后神经行为异常用药指南的精髓内容编译成书——神经创伤学新进展(二)。本书分为十七个章节,包括430余条两会论文摘要及创伤性脑损伤后神经行为异常用药指南的内容,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、临床和药物研发等各个方面,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、基础研究人员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,对推动武警部队乃至全国神经创伤学的发展具有重要的作用。编译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,把神经创伤学救治水平推向更高的层次。

中国人民武装警察部队
医学院院长
内科学教授



2007年3月5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,交通与工伤事故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(NIS),多数发达国家和地区也有类似的学会,以促进学术交流和发 展。编译器参加了 2006 年 5 月在荷兰鹿特丹举行的第八届国际神经创伤学术大会,并获得了 2006 年 7 月在美国圣路易斯举行的第二十四届美国神经创伤学术会议和 2006 年发表 的美国神经创伤基金会制定的创伤性脑损伤神经行为后遗症药物治疗指南的资料。这些资料是由不同国家和地区的相关专家学者进行研究和总结而产生,其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、基因发现与治疗、临床实验及创伤性脑损伤神经行为后遗症药物的应用等诸多方面,反映了神经创伤学研究最新进展。为此,我们组织中国武警医学院附院脑系科中心的神经病学专家、教授、研究生以及其他医院部分年轻医生、研究生将上述资料及时编译出来,并由我的导师杨树源教授审校后定为“神经创伤学新进展(二)”。希望它能对我国神经创伤科学界的研究工作者、临床医生和研究生有所帮助。同时,我们将继续努力追踪国际神经创伤科学的学术动态进展,及时编译出“神经创伤学新进展”的系列丛书,为同道贡献微薄之力。

本书之内容从基因水平的研究到临床手术的具体技术问题,涉及面广泛,加之我们的外语水平所限,时间又仓促,故缺点和错误在所难免,恳望读者批评指正,以利于我们不断提高和进步。

在此,衷心感谢杨树源教授认真、仔细、全面地校对此书,衷心感谢武警医学院院长、内科学教授雷志勇将军为本书作序。

张 赛

2007 年 3 月 8 日

目 录

第一章 颅脑创伤(TBI)的病理生理	(1)
001. 创伤性颅脑损伤后异位骨化的危险因素	(1)
002. 小鼠实验性皮质挫伤后继发性病灶扩大与其周围自发性去极化的关系	(1)
003. 人大脑在创伤性和穿通性损伤后皮层传导将衰退	(2)
004. 头外伤后的不可逆性创伤性脑挫伤组织的代谢特性	(2)
005. 颅脑创伤后微小神经胶质细胞的活性:颅脑创伤患者 (R)-11C-PK11195 PET 的研究	(3)
006. 正常脑组织与颅脑创伤后病灶周围脑组织氧分压的对比	(3)
007. 应用新型热扩散监测仪可以测量出重型颅脑创伤患者 脑氧及 PaO ₂ 与 CBF 相关性	(4)
008. L-Arg 在严重颅脑创伤患者大脑血液动力学方面的作用	(4)
009. 大鼠发生急性硬膜下血肿后其血肿成分对损伤灶变化及功能预后会 产生怎样的影响?	(5)
010. 急症的复杂性——学科间交流的必要性	(5)
011. 重型颅脑创伤引起垂体前叶功能低下	(6)
012. 颅脑创伤后的内分泌反应:一项前瞻性研究	(6)
013. 重型颅脑创伤患者肺功能可明显影响对氧激发的反应	(7)
014. 颅脑创伤患者全身炎症反应综合征(SIRS)治疗的不同策略	(7)
015. 微管有序水在脑水肿中起到独立且重要的水合作用	(8)
016. 颅脑创伤后间质轴索损伤标记物的监测	(8)
017. 严重颅脑创伤后免疫系统紊乱及其与颅外合并症出现的关系	(9)
018. 试验性 TBI 中的微循环改变	(9)
019. 中线移位能很好地预示 ICP 吗?——对大面积脑卒中的一项前瞻性研究	(9)
020. 不同部位的重型脑损伤对患者免疫系统的影响	(10)
021. 高浓度氧在重型颅脑创伤后早期脑代谢中的作用——治疗意义	(10)
022. 创伤性脑损伤在 ICP 和脑氧合及化学指标之间的关系	(11)
023. 轻型 TBI 后的急性脑室扩大	(11)
024. 大鼠液压冲击脑创伤后镁离子可减少含 Zn ²⁺ 的变性神经元	(12)
025. 创伤性脑损伤后 CA1 区功能丧失的时程和诱导机制的探测	(12)
026. 剪应力损伤导致鸡胚胎脑神经元形态学和结构的变化	(13)
027. 损伤耐受性的神经机制:牵张预适应	(13)

028. 神经保护的抗氧化剂青霉胺和 TEMPOL(4-羟基-2,2,6,6-四甲基哌啶)
拮抗分离出的脑细胞线粒体中过氧亚硝酸根引发功能障碍的作用 (14)
029. 缺氧缺血诱导 bax 转运到与亚细胞的细胞死亡信号级联激活相关的线粒体
内质网和核 (14)
030. 对 SCI 后严重的神经元性肠功能障碍的最佳外科治疗选择:
分析结果的系统回顾 (15)
031. 在急性颈部 SCI 后预测神经病学结果时伤后第 1 周
血白细胞计数的价值 (15)
032. 脑创伤病人脑脊液生物标记动力生物学变化 (16)
033. 试验性液压冲击脑损伤后应用红细胞结合组织纤维蛋白酶原激活剂
在未增加出血量情况下可减少脑缺血损伤 (17)
034. 弥散张量成像参数与格拉斯哥昏迷量表的关系 (17)
035. 创伤性脑损伤后儿茶酚邻位甲基转移酶表达的结果 (18)
036. 氧化应激中的帮助氧化物酶催化机制和 TBI 后脑脊液中抗氧化剂的耗竭:
一个推理性的猜测 (18)
037. 高张盐水可以提高 TBI 后的脑血流量 (19)
038. 脑出血初期控制血对脑神经生化的影响 (19)
039. L-Arg(左旋-精氨酸)使用对于重型颅脑创伤患者血液动力学
方面的作用 (20)
040. 脑血流变化在大鼠 CCI 后继发脑挫伤灶进展中的作用 (20)
041. 应用微透析方法证实大鼠创伤性脑轴索损伤后的低氧血症可加剧脑组织的
炎症反应和代谢紊乱 (21)
042. N-型 VGCCS 在拉伸诱导神经元细胞钙超载和恢复过程中的作用:
了解 SNX-185 的神经保护作用 (21)
043. P7 幼鼠轻型脑创伤后脑白质退变的特点 (22)
044. 采用高通量免疫印迹法研究 CCI 动物模型脑创伤后急性蛋白激酶改变
与低温治疗的关系 (22)
045. 脑创伤后存活于患者大脑皮层中大量免疫标定神经胶质细胞和
免疫活性细胞的改变 (23)
046. 光化学诱导的可重复的大鼠缺血性中风模型的功能和形态学特征 (23)
047. 大鼠大脑穿通伤后 COX-2 mRNA 表达和复合 EEG 的急性变化 (24)
048. 头部矢状加速旋转撞击产生颅内压和脑损伤 (24)
049. 创伤性 SCI 后能够与 Griffonia simplicifolia 异凝集素 B4 相结合的
血管源性脊髓微血管亚类的鉴定及其特点 (25)
050. 创伤及贯通性脑损伤后人脑皮层的扩散性抑制 (25)
051. 大鼠轻度可控性皮质损伤后失血性休克可加重神经元损伤 (26)
052. 一氧化氮供体 NOC-12 可增强体外血管平滑肌间缝隙连接的信息传递 (27)
053. 创伤性脑损伤后急性期恢复的跨学科模式:促进病人治疗的交互式团队方法 (27)
054. PDAPP 大鼠试验性创伤性脑损伤前后莫里斯水迷宫探索策略解析 (28)
055. EMAP II:一种区分创伤性与缺血性脑损伤的潜在生物标记物 (28)

056. 微透析技术能在重型 TBI 后预测病人的高 ICP 吗?	(28)
057. 大鼠创伤性脑损伤后精氨酸活性增加	(29)
058. 脑细胞外液中甘油可作为创伤性脑损伤后细胞膜损伤的标记物	(29)
059. 丙酮酸钠能够减轻大鼠轻型皮质挫伤及扩散抑制损伤后的皮质损害	(30)
060. 在 FISHER 344 鼠局灶皮质挫伤后海马区的变化与年龄无关	(31)
061. 大鼠及人类创伤性脑损伤后可出现钙神经素下调	(31)
062. NT-4/5 和 BDNF 调节基因是损伤海马的神经保护介质	(32)
063. 基质金属蛋白抑制剂对无髓鞘轴突具有选择性神经保护作用	(32)
064. 大鼠可控性皮质损伤后慢性局限性肾上腺素受体变化的特征	(33)
065. 横向流体冲击性大鼠脑损伤后可产生迟发性依赖性记忆障碍	(33)
066. 导致创伤性脑损伤后认知障碍的因素	(34)
067. 重型创伤性脑损伤的治疗医师应遵循循证医学	(34)
068. 机械性创伤或 L-谷氨酸盐作用后皮质星形(胶质)细胞内的 pH 变化	(35)
069. 神经干细胞分化为视网膜神经节细胞的实验研究	(35)
070. 线粒体 ATP 敏感钾通道调节剂 ——二氮嗪对创伤性脑皮质损伤后的神经元具有保护作用	(36)
071. 创伤性脑损伤后神经元和星形胶质细胞代谢的差异	(36)
072. 弥漫性脑损伤中小胶质细胞/巨噬细胞的变化	(37)
073. 弥漫性脑损伤后进行性神经元胞质膜改变	(37)
074. 弥漫性脑挫伤后神经小胶质细胞及巨噬细胞的反应	(38)
第二章 颅脑创伤的分子生物学	(39)

075. 纤维粘连蛋白(fibronectin, FN)在体内体外均可促进神经细胞生长:

对 TBI 的意义	(39)
076. 强化锻炼功能恢复依赖于脑源性神经生长因子(BDNF)	(39)
077. 抗利尿激素受体在创伤后脑水肿形成和继发性脑损伤中的作用	(40)
078. 硫酸蛋白聚糖结构上的微小变化可导致感觉神经生长延长和 外生性生长的改变	(40)
079. 创伤性脑损伤患者血浆和脑组织液中基质金属蛋白酶 9 的水平升高	(40)
080. S-100B 和 NSE 可作为判断重型脑外伤预后的指标	(41)
081. 重型 TBI 后病人脑脊液和血清中褪黑色素的时相性特征	(41)
082. 重型 TBI 后凝血功能异常:大脑动-静脉中某些凝血及炎性因子的差异	(42)
083. 苯丙胺能提高皮层挫伤后神经可塑性的标记物表达	(42)
084. 常压高浓度氧对创伤性脑损伤后脑组织糖代谢的影响	(43)
085. 脑组织乳酸升高对重型创伤性脑损伤后发生高颅压的预测	(43)
086. 弥漫性脑损伤的亲代谢性谷氨酸盐受体	(44)
087. 局部皮质损伤可诱导细胞外谷氨酸浓度、NMDA 受体结合力、光谱 EEG 和 神经元兴奋性的长效变化	(44)
088. 小鼠中线液体冲击损伤:弥漫性脑损伤中可能的转基因效用	(45)
089. 小分子干扰 RNA 与端胶原复合体可引起损伤脊髓中间丝蛋白沉默	(45)

090. 促红细胞生成素 ARANESP 对大鼠脑皮层撞击伤的神经保护作用	(46)
091. 成熟神经前体细胞可使髓鞘再生和恢复结区的分子组成	(46)
092. 中粒细胞集落刺激因子 G-CSF(GRANULOCYTE COLONY-STIMULATING FACTOR)对小鼠脊髓损伤的治疗效果和机理	(47)
093. 神经营养蛋白 S100B 对创伤早期导致的细胞损害没有影响	(47)
094. 创伤性脑损伤后内生性激素水平发生了哪些变化?	(47)
095. 试验性脑创伤与继发性脑损伤的关系	(48)
096. FASL & TNF 在神经细胞坏死中的作用(应用闭合性脑外伤大鼠模型)	(48)
097. 地塞米松可选择性地抑制大鼠创伤性脑损伤后细胞因子的表达	(49)
098. 原发性和继发性脊髓损伤的三种机制:挫伤、异位和脱离	(49)
099. 外周型苯二氮卓类受体的高氯反应与皮质损伤 大鼠模型降低细胞的凋亡之间的关系	(50)
100. 中度颅脑创伤后细胞骨架和轴索标记的动态改变:短暂意识障碍的 机制研究	(50)
101. 大鼠穿通性弹道损伤(PBBI)后大脑蛋白改变:应用神经蛋白组学 分析损伤的情况	(51)
102. DAI 大鼠模型中钙蛋白酶抑制剂 MDL-28170 对轴突高渗透性的影响	(51)
103. 间接脑创伤后蛋白酶抑制剂保护大脑白质而不是蒲肯野氏细胞	(52)
104. 在体内和体外实验中二磷酸果糖酶 C 和 EAAT4 对伤后小脑蒲肯野神经元的 保护作用	(52)
105. 丙酮酸钠在控制性皮层损伤后短暂的神经保护作用	(53)
106. 大鼠受液压冲击伤后注射垂体腺苷酸环化酶激活多肽	(53)
107. 大鼠急性脊髓损伤后 17- β -雌二醇能促进神经功能恢复功能和 调节细胞因子表达	(53)
108. 促红细胞生成素在脊髓损伤中的保护机制	(54)
109. 脑创伤后皮层出芽和生长抑制蛋白的空间分布不对称	(54)
110. 重度 TBI 患者脑脊液激素生成:一种早期特征	(55)
111. TBI 后常继发急性促性腺激素和促生长激素抑制——一项前瞻性研究	(56)
112. 非侵袭化学移位成像显示,猪颅脑创伤后伴随神经元死亡以及局部 的 N-乙酰天冬氨酸/肌酸下降	(56)
113. 海马的细胞死亡方式能否部分用其机械特性解释?	(57)
114. TBI 后慢性垂体功能减退:促生长激素轴和促性腺激素轴的 相对易损性——一项前瞻性研究	(57)
115. 重度脑创伤生物标志物的临床研究	(58)
116. 载脂蛋白 e(APOE)启动子多态性致 APOE4 转录增强与人创伤性脑损伤时 颅内压增高、脑灌注压降低和预后不良有关	(59)
117. 血清中神经元特异性烯醇酶(NSE)和 S-100B 蛋白是急性脑损伤可靠的 标志物吗?	(59)
118. EMAP II:一种鉴别创伤性脑损伤和缺血性脑损伤的潜在生物标志物	(60)
119. 人类中度和重度脑损伤时蛋白质组表达的比较	(60)

120. 局灶性和弥漫性创伤脑损伤后内源性神经再生的特点	(61)
121. 成人神经元前体细胞移植结合生长因子和二甲胺四环素促进脊髓损伤后 髓鞘再形成和神经行为恢复	(61)
122. 血小板反应素-1: 脑创伤后表达的一种突触基因蛋白	(62)
123. 皮质醇类抑制剂可阻碍创伤后基因表达	(62)
124. TBI 后过氧化亚硝酸盐介导的氧化损伤在细胞支架及神经细胞变性之前发生	(63)
125. 颅脑创伤致轴突神经微丝受挤压时 μ 钙蛋白酶的激活与钙蛋白酶激活的 血红蛋白水解的作用	(63)
126. 创伤后酮体促进线粒体功能, 减少 ROS 和 NADH, 促进损伤组织的修复	(64)
127. 炎症和兴奋性中毒刺激应答下小神经胶质细胞的激活作用和 少突胶质细胞的死亡	(64)
128. 体外机械性损伤后存在钙离子渗透性 α -氨基羟甲基噻唑丙酸 (AMPA) 受体	(65)
129. 大鼠单侧感觉运动皮质损害后, “未受损”前肢早期的活动会 恶化受损伤前肢的功能, 并且改变受损皮质周围神经可塑性的标记物	(65)
130. 在大鼠大脑中动脉闭塞模型中亚低温具有阻止水通道蛋白表达和脑水肿的 作用	(66)
131. 在坐骨神经横断后脊髓神经退行性变中牵涉到组织纤维蛋白溶酶原激活剂和 纤溶酶原激活物抑制剂	(66)
132. 鼠 SCI 模型中高渗盐水的治疗作用依赖于给药时间	(67)
133. 用 RANDALL SELLITO 评估检查脊髓损伤大鼠中枢性疼痛	(67)
134. NMDAR 亚基对创伤性脑损伤后皮层及海马内细胞死亡的 影响仅在实验室内得以证实	(68)
135. 在流体冲击伤后锌积聚和神经变性: 通过锌指示物染色的比较研究	(68)
136. 相同的大脑流体冲击伤对于 LONG EVANS 鼠和 SPRAGUE—DAWLEY 鼠产生的行为预后和昏迷持续时间的不同	(69)
137. 神经干细胞移植对颅脑创伤的作用	(70)
138. 由脑血管舒张介导的脑血管压力传递的模式改变	(70)
139. 创伤性基底节区出血的预后预测因子: 一项逻辑回归分析研究	(71)
140. 猪颅脑创伤后 Na^+ 电压门控通道失调	(71)
141. 创伤性脑损伤后大鼠 CNS 中 cullin-5 和泛素表达的改变	(72)
142. 在 TBI 以后通过人工光谱测定仪对心磷脂氧化作用进行检查和量化: . 细胞凋亡的早期标记物	(72)
143. 星形胶质细胞线粒体损伤周围钙波传递和 ERK 激活	(73)
144. 颅脑创伤后核因子 NRF2 驱动基因在减轻血脑屏障破坏和脑水肿中的作用	(73)
145. 中度液压脑损伤后的慢性脑血流缺陷	(74)
146. 活跃的突触发生过程中 PHOSPHACAN/RPTP β 的蛋白分布和转录特点	(74)
147. 严重的外伤性颅脑损伤后脑脊液中 F^{2-} 前列腺素、谷胱甘肽、 巯基蛋白和细胞色素-C 的表达水平	(75)
148. LAMININ 可提高外伤性脑损伤患者移植的神经干细胞的存活	(75)
149. 细菌 DNA (CPG) 可以降低调节性 T 细胞的抑制活性, 并在 CNS 创伤后	

提供神经保护作用	(76)
150. 不成熟大鼠弥漫性脑损伤后的认知缺陷、创伤性轴索损伤和 钙蛋白酶的活化	(76)
151. 侧方液体冲击损伤后大鼠室下区蛋白质组的 年龄特异性改变	(77)
152. 体外神经创伤后玻璃粘连蛋白基质上的神经增殖	(77)
153. 外伤性脑损伤后 RO5-4864 抗细胞凋亡的作用	(78)
154. 通过 ANATIBANT 进行缓激肽 B2 受体药理拮抗到减少鼠实验性 TBI 后继发性脑损害	(78)
155. VEGF 受体拮抗剂对鼠脊髓损伤模型血管源性水肿的影响	(79)
156. 重复轻度非挫伤性脑创伤加重未成年大鼠轴索损伤及 轴索 calpain 活性	(79)
157. 中度和重度脑创伤病人的蛋白质组学比较研究	(80)
158. 水通道-4 抑制剂在缓解细胞外水肿中的作用	(80)
159. 颅脑创伤后泛素的动力学:蛋白质错构造成的影响在颅脑创伤和 神经退行性变二者中有着异曲同工之妙吗?	(81)
160. 脑创伤后内侧前额皮质中儿茶酚胺合成增加	(82)
161. 人类脊髓损伤中的金属蛋白酶及其抑制剂	(82)
162. 脑创伤后下调钙调神经磷酸酶抑制剂(CAIN)在大鼠海马中的 表达	(82)
163. 在大鼠弹道贯通性脑损伤(PBBI)模型中延期 NNZ-2566 治疗的 神经保护作用	(83)
164. 脑创伤后环磷酸腺苷(cAMP)炎性信号的级联的调节	(83)
165. α -4 β -1 整合素中 α -4 亚基抗体可以降低椎管损伤后椎管内的 炎症以及氧化损伤并且可以加速运动机能的恢复并降低神经性疼痛	(84)
166. 补充叶酸可减轻幼猪 TBI 模型的轴索损伤	(85)
第三章 颅脑创伤检查和监护	(86)
167. 我科儿童脑损伤救治结果的分析	(86)
168. 重型颅脑创伤:在重症监护病房内的器官衰竭和并发症	(86)
169. 奥地利重型颅脑创伤患者在重症监护病房(ICU)中的救治研究	(87)
170. 特重型颅脑损伤患者紧急救治的分析:337 例病例报道	(87)
171. 对日本严重脑创伤患者低温治疗数据库的分析	(88)
172. 使用曲线下区域估计超过治疗目标的 ICP:它是否与预后存在联系?	(88)
173. 颅内外代偿反应的三种类型和预防性定向重症治疗——新观点吗?	(89)
174. 重型颅脑创伤病人的多模态神经监护——近来的经验	(89)
175. 重型颅脑创伤患者持续颈静脉血氧饱和度监测及亚低温 治疗对其影响的研究	(90)
176. 通过脑血流、脑氧和脑代谢的监测观察动脉瘤所致蛛网膜下 腔出血后的脑血管痉挛情况	(91)

177. 急性重型脑创伤中弥散性加权的分析	(91)
178. 脑创伤患者的脑脊液中的一种新的生物标记物	(92)
179. 颅骨开窗术对于脑血管和脑脊液系统相互作用的结果	(92)
180. 神经一氧化氮合成酶的降低可减少神经损伤, 改善脑创伤预后	(93)
181. 床旁脑电图分析有助于急诊病人的诊断	(93)
182. 谷氨酸能否作为脑能量失调的早期指标?	(94)
183. 丙戊酸疗法对中度 CCI 鼠行为异常的影响	(94)
184. 旁侧液压冲击伤(LFP)脑创伤鼠的蛋白质磷酸酯酶 2A 及 2B 在皮层中的含量显著增加	(95)
185. 弥漫加权成像和弥散张量成像在外伤性颅脑损伤的诊断和 预后判断中的作用	(95)

第四章 颅脑创伤的治疗

186. 以指南为基础对重型颅脑创伤患者进行治疗	(97)
187. 轻型颅脑创伤后早期救治指南	(97)
188. 长期亚低温或短期亚低温对于重型颅脑创伤患者的疗效	(98)
189. 治疗颅脑创伤后难治性高血压时去骨瓣面积大小的优化—— 一项生物力学初步研究	(98)
190. 颅脑创伤去骨瓣减压术的多中心研究——WWW.RESCUEICP.COM	(99)
191. 急性颅脑创伤去骨瓣减压术后脑血管压力反应的特性	(99)
192. 紧急状态去骨瓣减压术对于创伤性颅内恶性高压的作用	(99)
193. 对严重颅脑创伤患者行双侧去骨瓣减压术的分析	(100)
194. 166 名急性硬膜外血肿患者应用了去骨瓣减压术减压后的外科结果	(100)
195. 在创伤性脑损伤中出现顽固性颅内高压及第二阶段的治疗	(101)
196. 奥地利严重颅脑创伤患者的外科治疗	(101)
197. 关于亚急性硬膜下血肿的临床特征和手术疗效	(102)
198. 颅脑创伤病人入院前插管——系统回顾	(102)
199. 中型颅脑创伤的亚低温治疗	(103)
200. 粒细胞集落刺激因子(G-CSF)可透过血脑屏障,但对皮层撞击伤(CCI)后 功能恢复作用不明显	(103)
201. 重症患者超现实康复仪(X-VR-D):一种早期重症康复训练仪器	(104)
202. 高浓度氧和提高 CPP 对重型 TBI 脑氧和脑代谢的影响	(104)
203. 纤溶药物对实验性脑创伤的神经保护作用	(105)
204. 药物动力学分析:环孢霉素 A 在创伤性脑损伤患者的脑内渗透能力	(105)
205. 急性硬脑膜下血肿后使用高张/高渗盐水和/或减压术对功能预后的影响	(106)
206. 选择性抗利尿激素 VIA 受体拮抗剂 SR49059 通过调控 AQP4 减缓 细胞毒性脑水肿的形成	(106)
207. 高压氧治疗对大鼠皮层挫伤鼠模型中 Bax:Bcl2 的比率的影响	(107)
208. 在鼠模型中早期使用止血剂—重组因子 VIIA 治疗由胶原酶介导的	

大脑内出血·····	(107)
209. 非诺贝特在颅脑创伤中发挥神经保护、抗氧化和抗发炎作用·····	(108)
210. 尼克酰胺治疗可以提供液体冲击损伤后脑的急性神经保护并能够调节 GFAP·····	(108)
211. 应用个体 CT 特征与现有 CT 分级组合预测创伤性脑损伤预后·····	(109)
212. 长期阿托西汀治疗可以改善大鼠侧方液压冲击损伤后的认知能力·····	(109)
213. 多奈哌齐有助于蒙古沙鼠脑创伤后认知功能的恢复·····	(110)
214. 一种新式研究创伤后神经功能缺失的工具——牵拉式微电极阵·····	(110)
215. 适宜环境可促进幼鼠基底海马 CA3 区齿状核在侧方液压创伤后的恢复·····	(111)
216. 用右旋甲氧甲基吗啡喃(DM)进行穿透性弹道类脑创伤的神经保护治疗·····	(111)
217. 应用弥散张量成像观察 MARMAROU 模型小鼠脑创伤后脑白质损害·····	(112)
218. 应用心得安治疗应激·····	(112)
219. 同时监测脑创伤后沙鼠脑血流、葡萄糖、丙酮酸盐、乳酸盐和谷氨酸盐: 一项微透析研究·····	(113)
220. 局限性皮层发育不良的发病机理中的 Cajal—Retzius 细胞组织学研究: 应用新生小鼠颅内注射 6-0HDA 模型·····	(113)
221. 一种可制备准确分级的试验性脑创伤的可控电磁性皮质损伤仪器·····	(114)
222. 右侧脑创伤与迟发严重的神经和精神后遗症有关·····	(114)
223. 选择性 N 型电压门控性钙离子阻滞剂在脑创伤后二次细胞 损伤机制中的作用·····	(115)
224. 地塞比诺解除由全血诱导的大鼠股动脉慢性血管痉挛模型·····	(115)
225. 抗癫痫药(AED)托吡酯(TPM)减少大鼠脑损伤导致的 无抽搐性痫性发作(NCS)·····	(116)
226. 依地酸钙二钠和颅脑创伤在大鼠海马神经元变性及锌积聚中的作用·····	(117)
227. 盐酸胍苯吡嗪治疗丙烯醛介导离体脊髓损伤·····	(117)
228. 成人神经前体细胞移植后脱髓鞘轴突结构和功能的恢复:神经创伤和 脱髓鞘病变的治疗潜力·····	(118)
229. 鼠脑创伤后 4 小时应用尼克酰胺可诱导恢复·····	(118)
230. 脑创伤后应以 33℃而不是 35℃亚低温保护血管功能·····	(119)
231. 小鼠局灶脑创伤后应用非免疫抑制性环胞素 A 衍生物 NIM811 来减轻急性 线粒体功能障碍·····	(119)
232. 快速非冲击性脑损伤的“幼猪”模型·····	(120)
233. 普伐他汀对 CA1 神经创伤性损伤的保护·····	(120)
234. 去氧麻黄碱对严重脑创伤病人死亡率和放电疗法效果的影响·····	(121)
235. 皮质冲击伤后安非他命或运动治疗能降低氧化蛋白·····	(122)
236. 苯二氮卓类对颅脑创伤后急性康复期的治疗效果·····	(122)
237. 一种 4-氨基吡啶衍生物氨基甲酸甲酯,可以阻断迅速分离的 豚鼠背根神经节细胞的快钾通道·····	(123)
第五章 颅脑创伤的预后 ·····	(124)

238. 对神经创伤的探讨:时间对于颅脑创伤的病人可能不是一个极为

重要的因素.....	(124)
239. 创伤后记忆缺失(PTA)的实践:短暂而单一	(124)
240. PECS 重型颅脑创伤病例分析:执行指南对预后的效果	(125)
241. 老年颅脑损伤患者的死亡率:定义年龄界限	(125)
242. 对伴有痴呆的脑创伤患者药物治疗的初步调查及循证评价.....	(126)
243. 严重的脑损伤患者急诊免签字:使患者遭受最小的风险 从而获取最大的益处.....	(126)
244. MTBI 后认知功能预后:“努力”对认知实验表现的影响及与它相关的应激、 个性和疲劳.....	(127)
245. 创伤后能够行走及交谈的患者出现病情恶化是不可避免的结果, 还是经过恰当处理可以避免的?	(127)
246. 怎样改善初期 GCS 评分较高而后期病情恶化患者的预后? 针对日本神经创伤数据库中 169 例患者加以分析.....	(128)
247. 轻度脑创伤患者脑挫裂伤发展和手术治疗的危险因素.....	(128)
248. 脊髓创伤患者并发症的损害:康复期以及其后并发症患病率及 其影响因素.....	(129)
249. 早期强化神经康复后,年轻重型脑创伤患者从长期无意识中痊愈	(129)
250. 重型 TBI 的预后分析:5 组预测模型的比较	(130)
251. 弥漫性 TBI 后 12 小时给予 P 物质拮抗剂可以改善预后	(130)
252. 损伤严重度对感觉运动、认知力以及组织病理学预后的影响	(131)
253. 哌醋甲酯慢性和急性预处理对 TBI 后认知活动预后的不同影响	(131)
254. 渗透性利尿剂甘油对脑细胞外甘油和重型创伤性脑损伤预后的影响.....	(132)
255. 功能锻炼的时间取决于创伤严重程度.....	(132)
256. 伴有颅脑创伤的多发伤预后的预测.....	(133)
257. 人口统计学因素和饮酒对颅脑创伤预后的影响.....	(133)
第六章 脊髓创伤的病理生理	(134)
258. 欧洲脊髓损伤的多中心研究:Nijmegen 提供的数据的结果分析	(134)
259. 通过可溶性 FAS 受体阻断 FAS 介导的凋亡对脊髓损伤的神经保护作用	(134)
260. 脊髓挫伤对膀胱传入神经元的影响.....	(135)
261. 实验性脊髓损伤中应用动态对比增强磁共振成像量化血-脊髓屏障的 通透性.....	(136)
262. 脊髓损伤后神经保护和改善运动功能的三联治疗措施.....	(136)
263. 一种关于芦丁在脊髓损伤中作用机制的新观点.....	(137)
264. 豚鼠脊髓的机械特点:运用试验与计算机相结合的方法测定 高弹力材料的参数.....	(137)
265. 应用磁共振成像技术鉴定和对比大鼠两种重度颈髓损伤.....	(138)
266. 线粒体通透性转换酶抑制剂 NIM811 对脊髓损伤后形态学和行为学 改变的研究.....	(138)
267. 大鼠脊髓不同程度损伤后星形细胞的反应.....	(139)

268. 促红细胞生成素在脊髓损伤中的保护作用·····	(139)
269. 体外培养豚鼠脊髓细胞在机械性损伤后一小时发现丙烯酸含量 明显提高·····	(140)
270. 运动机能训练在脊髓损伤中的作用·····	(140)
271. 下行肾交感通路的破坏是外伤性颈部脊髓损伤后机体血钠降低的 可能机制·····	(141)
272. 脊髓损伤后高位的 ASIA 评分的提高不可以完全预见低位的 ASIA 评分的恢复·····	(141)
273. 单纯疱疹病毒介导的 EPO 可以减轻钝性脊髓损伤模型所导致的脊髓损伤 并且可以提高机体的机能恢复·····	(142)
274. 脊髓挫伤(SCI)后大鼠血栓调节蛋白(TM)基因的突变导致损害部位增大、 炎性反应以及预后不良·····	(142)
275. 慢性 SCI 后在胶质瘢痕细胞外基质中关键分子的表达可以 加强细胞移植的作用·····	(143)
276. 受压脊髓白质中轴索损伤与 VON MISES 应力分布一致的典型模式·····	(144)
277. 脊髓创伤后的急性期对接受抗血栓治疗的无症状成年人进行 深静脉血栓(DVT)的筛查:一项循证分析·····	(144)
278. 脊髓损伤的神经回路:局部可塑性和功能康复·····	(145)
279. MRI 参数在评估脊髓损伤后神经状态和预测神经康复中的作用: 一项前瞻性多中心研究·····	(145)
280. 髓鞘内信号通路少突胶质细胞对轴突功能的调控:神经损伤时 轴突生长障碍的意义·····	(146)
281. 实验性骨折错位导致的早期脊髓创伤病理学发展·····	(147)
第七章 脊髓创伤的分子生物学研究 ·····	(148)
282. 在脊髓创伤中粒细胞集落刺激因子(G-CSF)可能为一种神经保护剂·····	(148)
283. 兔脊髓缺血再灌注损伤后运动神经元前角细胞的神经型 NOS 免疫组化检测·····	(148)
284. 在选择性的小鼠种系中,脊髓损伤(SCI)后神经组织的残留、轴突的 生长及功能的恢复·····	(149)
285. 脊髓损伤后延时应用 17 β -雌二醇(E2)对雌、雄大鼠均有保护作用·····	(149)
286. 脊髓损伤后神经细胞凋亡与 BAD 磷酸化减少及 SMAC 和 HTRA2/OMI 的 线粒体释放有关·····	(149)
287. 脊髓损伤(SCI)后移植人类毛发角蛋白(HHK)至急性脊髓损伤部位后 通过抑制消减杂交法克隆差异表达的基因·····	(150)
288. 成人脊髓干细胞移植至小鼠脊髓局灶脱髓鞘病变处的鉴定·····	(150)
289. NG ²⁺ 细胞在急性鼠脊髓挫伤中的应答·····	(151)
290. 嗅鞘细胞和非神经鞘细胞表达平滑肌 α -肌动蛋白·····	(151)
291. 外源性 TAT-BCL-XL 降低了脊髓损伤后诱导的细胞凋亡但却损害长期的 疗效·····	(152)

292. 人神经上皮前体细胞经组织工程构建对大鼠脊髓挫伤的移植	(152)
293. 从人骨髓基质干细胞诱导的神经干细胞移植治疗重度免疫缺陷小鼠的 脊髓损伤	(153)
第八章 脊髓创伤的治疗及预后	(154)
294. 联合应用镇静剂沙利度胺(thalidomide)及抗抑郁药物洛利普利(rolipram) 可促进脊髓损伤后的功能恢复	(154)
295. 阿密曲替林(抗抑郁药)在实验性脊髓创伤中的药代动力学	(154)
296. 颈髓损伤病人上肢精细运动的临床预后	(155)
297. 三联法治疗可以有效地保护脊髓损伤并加快运动机能的恢复	(155)
298. 他汀类药物能减少大鼠 CNS 损伤时瘢痕相关分子的产生	(156)
299. 脊髓损伤后丁丙诺啡叔丁啡治疗能影响基因表达吗?	(156)
300. 内源性雪旺细胞可用于对中度挫伤的成年大鼠脊髓进行基因治疗	(157)
第九章 神经损伤的病理生理	(158)
301. 神经元损伤后 N 型钙离子通道阻滞剂 SNX-111 对细胞内钙离子 水平的影响	(158)
302. 干细胞在脑和脊髓损伤的体内示踪	(158)
303. 经颅视神经管减压手术治疗视神经损伤	(159)
304. 通过对突出的眼眶组织的体积进行磁共振分析研究,对爆裂性骨折 引起的迟发性眼球内陷进行早期预测	(159)
305. 间充质干细胞促进慢性脊髓损伤后的功能恢复	(160)
306. 骨髓基质细胞源性雪旺细胞移植促进成年大鼠脊髓挫伤后轴突再生和 功能恢复	(160)
307. 移植对大鼠实验性创伤性脑损伤临床预后的远期影响	(161)
第十章 创伤神经影像学	(162)
308. 定量 MRI 与大鼠颅脑创伤后海马相关功能远期结果相关联	(162)
309. 脑白质弥散张量 MRI 与颅脑创伤严重度相关	(162)
310. 轻型颅脑创伤患者中不同临床诊断原则 CT 扫描的比较	(163)
311. 神经创伤中结构与功能成像	(163)
312. 弥散张量磁共振成像在弥漫性轴索损伤中的应用:对胼胝体的 连续测量	(163)
313. 轻中型颅脑创伤患者灌注 CT 与普通成像技术的比较	(164)
314. 关于颈部脊髓损伤后基于椎管狭窄与脊髓受压的一个定量成像有效性的 前瞻性多中心评价:来自国际脊髓损伤研究小组(STSG)的报道	(164)
315. 基于对 MRI 参数的定量分析预测急性颈髓损伤患者神经病学预后: 100 例患者前瞻性多中心研究	(165)
316. 无创脑灌注压,我们准备好了吗?	(166)
317. CT 检查结果提示不明显损伤的患者高颅压的发生情况	(166)