维普资讯 http://www.cqvip.com



切开硬脑膜，以"T"字弧型切开硬脑膜。显露额叶、颞叶、顶叶、前颅窝和中颅窝。(4)清除硬膜下血肿、脑内血肿，彻底止血。(5)缝合硬脑膜和手术切口：取颞肌筋膜或帽状腱膜行硬脑膜减张缝合。

二、结果

本组23例，随访0.5～2.5年，恢复良好11例，占47.8%；中残5例，占21.7%；重残2例，占8.7%；植物生存2例，占8.7%；死亡3例，占13%。

三、讨论

1.临床疗效：标准外伤大骨瓣手术治疗重型颅脑损伤病人的临床疗效仍存在争议[1]。有人认为标准外伤大骨瓣手术虽然能够取得短期效果，但不能改善患者长期预后[2]。意大利Vicenta医院报道了22例大骨瓣减压手术，恢复良好41%，重残18%，植物生存23%，死亡18%[3]。本组23例疗效与之对比，死亡率有所下降，恢复良好率有所提高。作者认为大骨瓣减压是有效的。标准外伤大骨瓣手术由于损伤较大，可能因为降低死亡率而增加重残和植物生存，加重家庭和社会负担，一些人对此手术仍持有异议。

2.手术优点：(1)彻底止血、清除坏死组织和颅内血肿：显露范围广，它可以显露额叶、颞叶、顶叶、前颅窝和中颅窝；能清除约95%单侧幕上急性颅内血肿；清除额叶、颞叶前回及眶回等挫裂伤区坏死脑组织；控制矢状窦桥静脉、横窦及岩窦撕裂出血；控制前颅窝、中颅窝颅底出血；降低迟发性血肿和再次手术率。(2)有效降低颅内压：标准外伤大骨瓣骨窗范围大、位置低，它从颞叶底面减压，并咬除蝶骨嵴，使侧裂静脉减压更充分，减压后促进了脑疝的还纳，提高了救治率。(3)改善脑血流和脑组织氧分压：减压后脑血流增加引起脑充血，但不伴有急性脑水肿的发展。减压区域局部血流增加，能够减轻脑组织缺血性损伤，保护脑组织[4]。

3.副作用及防治：标准外伤大骨瓣手术的近期并发症主要有迟发性血肿、局部脑水肿加重及急性脑膨出。后期可有脑软化、萎缩、积液、脑穿通畸形、脑积水、颅内感染及癫痫并发症。(1)术中迟发性血肿："填塞效应"的消失是术中再出血的主要原因。因此，对脑疝时间长，合并有广泛脑挫裂伤或外伤后急性脑肿胀者，血肿清除后应先探查易发生迟发性血肿部位，术后即刻复查CT以排除迟发性血肿。(2)局部脑水肿加剧：去骨瓣减压后颅内压力骤降，脑血管液静压与脑组织压力差增大，大量血浆从血管内进入脑组织，脑水肿急剧发展。因此，术前术中应采取多种措施尽力降低颅内压，可以减轻术后脑水肿。(3)急性脑膨出：术中迟发性血肿和脑水肿、脑肿胀是急性脑膨出的主要原因。早期诊断迟发性血肿和控制颅内高压是预防急性脑膨出的关键措施。术中若脑膨出剧烈，可以考虑行脑叶切除内减压。

标准外伤大骨瓣手术能够显著降低重型和特重型颅脑损伤病人的死亡率，为重型颅脑外伤临床救治提供了一种有效方法。由于目前报道病例数相对较少，致残率及死亡率仍较高。因此需要进一步前瞻性随机对照研究来明确其临床应用价值。

## 参 考 文 献

1. Alexander E Jr. Management of severe traumatic brain injury by decompressive craniectomy. Neurosurgery, 2001, 48(3):704.
2. Munch E, Horn P, Schurer L, et al. Management of severe traumatic brain injury by decompressive craniectomy. Neurosurgery, 2000, 47(2):315－323.
3. De Luca GP, Volpin L, Fornezza U, et al. The role of decompressive craniectomy in the treatment of uncontrollable posttraumatic intracranial hypertention, Acta Neurochir, 2000, 76(3):401－404.
4. Yamakami I, Yamaura A. Effects of decompressive craniectomy on regional cerebral blood flow in severe head trauma patients. Neurol Medchir, 1993, 33(6):616－620.

(收稿日期：2003－02－18)

# 腹部多脏器损伤的救治

柳运海* 郭福超* 唐连君*

腹部多脏器损伤(简称AMOT)时，由于损伤脏器出血量大，生理功能紊乱，处理较困难。急诊室应及时诊断，正确复苏，对于病情危重者应简化诊断程序，尽早手术可以降低病死率。我院1990年～2002年共救治158例，现就我们在诊治中的体会讨论如下。

一、资料与方法

1.临床资料：本组158例中男性127例，女性31例。年龄5～72岁。其中闭合性损伤146例，开放性损伤12例。致伤原因见表1。脏器损伤数与死亡关系见表2。

表1 158例腹部脏器致伤原因(例)

| | 车祸 | 坠落 | 撞击 | 刀刺 | 枪弹 | 挤压 | 爆震 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 存活 | 59 | 29 | 28 | 5 | 4 | 5 | 2 |
| 死亡 | 11 | 6 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 |

* 作者单位：116100 辽宁省大连市金州区第一人民医院

维普资讯 http://www.cqvip.com



表2 腹部脏器损伤数与死亡关系(例)

| 脏器损伤数 | 2个 | 3个 | 4个 | 5个 | 6个 |
|---|---|---|---|---|---|
| 存活 | 52 | 35 | 27 | 18 | 0 |
| 死亡 | 4 | 5 | 8 | 6 | 3 |

伤后就诊时间与死亡关系见表3。存活组中51例得到院前救护(占38.6%),死亡组26例中2例得到院前救护(7.7%),表明得到院前救护者生存率高。

从表3说明2 h内来院生存者89例,占生存组的67.4%;6 h以上来院生存者19例,占生存组的14.4%。死亡组2 h内来院的13例,占50.0%;6 h以上来院的4例,占15.4%,表明伤后死亡者大多数在2 h内,因此伤后2 h内的救治是抢救生命的黄金时间。

表3 伤后就诊时间与死亡关系(例)

| 伤后就诊时间(h) | 存活 | 死亡 |
|---|---|---|
| 0.5 | 28 | 3 |
| 0.5~1 | 39 | 2 |
| 1~2 | 22 | 8 |
| 2~4 | 14 | 3 |
| 4~6 | 10 | 6 |
| >6 | 19 | 4 |

2.方法:对本组患者依靠伤情及受伤原因、认真查体、腹腔穿刺等做出初步诊断。对于病情平稳者再行B超、CT,进一步确诊决定治疗方案。其中15例患者经B超、CT,明确脾损伤、肝损伤、肾损伤,并在排除空腔脏器损伤后行保守治疗。开腹手术中有脾切除107例次,脾修补12例次,脾组织移植术2例次;肝叶及半肝切除12例次,修补24例次;肾切除5例次,肾修补13例次;胰尾切除9例次;十二指肠转流手术6例次,肠切除26例次(其中5例做了3个脏器,同时还有肠管修补及造瘘术,膀胱破裂修补5例)。

二、结果

本组158例中治疗存活132例,死亡26例(术前死亡13例,术后死亡13例,在术后死亡中有4例是因为合并多脏器衰竭而死亡)。

三、讨论

1. 致伤原因、发病率及临床特点

(1)致伤原因及发病率:AMOT主要是由车祸及高空坠落伤所致,其暴力强大,伤情严重,本组158例中占88例,其发病率为55.7%。

(2) 临床特点:AMOT的伤者因致伤暴力强大,伤情严重,常伴随着一系列的全身性应激反应。伤情变化快,对伤员来说,常在几分钟内出现生命危险。Faist1[1]报告526例到达医院后2 h内死亡93例。本组2 h内来院102例,死亡13例,占11.7%。因此争取抢救时间,就是抢救生命。应重视院前救护,使救护人员快速查清病情,给予稳定措施,进行简单的抢救性手术操作,认真处理缺氧和抗休克,同时快速而安全地运送患者到有条件的医院,这样为抢救垂危者提供了必要条件。表3说明,存活组67例患者在1 h内送到医院,同时51例患者得到院前救护(占存活组患者38.6%),而死亡组得到院前救护者仅占7.7%。

2.诊断与抗休克同步进行

(1)在急诊室接诊时医护人员应迅速、果断、认真地查体,进行初步的腹腔穿刺而做出初步诊断。对于病情危重的腹腔内出血,可减少不必要的中间环节,立即开腹探查,进一步确定出血脏器、部位并予快速止血。本组1例42岁女性患者因交通事故致使胸腹联合伤,诊断为血气胸伴腹腔内出血,边抗休克,边送手术室开胸止血,开腹后行肝破裂修补和脾破裂切除,很快挽救了患者生命。

(2)AMOT合并颅脑损伤时应在抗休克中防止脑水肿发生。对于这种患者在抗休克中要注意晶体液出入量,防止过多的晶体液、水分的输入,注意观察瞳孔和意识的改变。为防止脑水肿和脑疝发生,作者对16例患者在抗休克中应用7.5%高渗盐水300 ml,血压回升后再给800~1 000 ml平衡液和ABO通用血使血压稳定后,进一步行B超和脑CT检查,确诊后再行手术治疗。

(3)对于部分患者在病情稳定情况下采用B超、CT,确定哪几个脏器破裂,除空腔脏器损伤后的脾损伤、肝伤和肾损伤外均行非手术疗法,15例患者全部止血成功,无严重并发症发生。

(4)抗休克的同时,给予抗生素可以防止和减少MOF发生。严重创伤休克可使肠道内细菌移位诱发MOF发生,对于创伤患者应早期应用抗生素,文献报告在伤后4 h内为最佳时间。作者曾针对14例严重休克患者抗休克同时给予庆大霉素24万U及先锋霉素6号5.0 g,术后继续应用,感染率明显下降,未见MOF发生。

3.手术治疗

(1)AMOT危及生命的主要是出血,在处理上,以抢救生命为第一原则,保留和修补脏器为第二原则。术中抓主要出血原因,尽快止血使休克迅速得以改善。本组131例开腹手术后,其中脾损伤119例次,脾切除105例次,脾修补12例次,2例做了脾组织移植术。26例脾切除的同时合并肝损伤,胰尾损伤,十二指肠损伤,此时不宜考虑修补脾损伤。

(2)手术中探查应严格按常规顺序进行,防止遗漏,如十二指肠、胃后壁损伤及腹膜后血管损伤。

(3)手术探查中应仔细辨认坏死的脏器和血运障碍的肠管,防止术后坏死的脏器和肠管引起腹腔感染而死亡。本组1例60岁男性患者因胰尾损伤,术中同时有肝损伤、胃损伤,在修补肝、胃损伤后,忽略了胰腺损伤后血运障碍,术后发现腹腔引流有血性渗出液,再次手术,发现胰尾出血损伤性坏死,术后腹腔感染发生MOF死亡。

(4)术后腹腔彻底冲洗,放置确实而可靠的引流管,防止腹腔积液感染可以避免术后MOF发生。

4.死亡分析

维普资讯 http://www.cqvip.com



伤情严重,失血量大,无现场急救而延误治疗的病死率高;受伤脏器数量多,合并伤多,尤其是合并颅脑伤、胸部损伤病死率高;术中漏诊,出现并发症行再次手术后病死率高;合并MOF病死率高。

5.MOF的防治

在AMOT的情况下,严重休克和胃肠道损伤是造成细菌移位更易发生MOF。因此对于AMOT患者伤后应及时、正确地救治复苏,抗休克,药物的合理应用,及时行诊断性手术;术中防止遗漏,减少手术创伤,清除一切坏死组织,彻底冲洗,消除污染,放置确实可靠的引流管;伤后及术前应用抗生素防止感染;以及术后合理营养等等是防止MOF发生的重要环节。在救治过程中注意保护重要脏器的功能,正确吸氧,可遏制MOF的起动因素。

## 参 考 文 献

1.苏鸿熙, 刘世恒, 盛志勇, 等. 现代多发伤治疗学. 北京: 人民军医出版社, 1993, 101.

2.Dellinger EP. Efficacy of short - course antibiotic prophylaxis after penetrating intestinal injury. Arch Surg, 1986, 121:23.

(收稿日期:2003 - 01 - 10)

·个案与短篇·

# 应用腰椎间盘镜的围手术期护理

高 薇* 符利君* 张 静*

腰椎间盘镜(MED)监视下手术治疗腰椎间盘突出症的适应证较广,可同时进行神经根管减压。我院自2002年4月至12月应用MED实施腰椎管减压,髓核摘除手术,该方法手术创伤小,直观,视野清晰,出血少,术后恢复快,痛苦轻,疗效好。由于是一种新技术,我科加强了围手术期病人的护理,目的在于提高病人对手术的耐受力,减少术后并发症的发生,促进机体顺利地康复。现将临床护理体会介绍如下。

一、临床资料:本组22例中男13例,女9例。年龄32~55岁。腰4,5椎间盘突出15例,腰5骶1椎间盘突出7例,病程平均1年半。

二、术前护理

1.手术间准备:椎间盘镜手术要求无菌严格,宜安排在净化层流手术间,室温调至22~25℃,相对湿度保持为50%~60%,房间拉下百叶窗,防止室内光线太亮,影响荧光屏清晰度。房间的大小以50 $m^2$ 左右为宜。减少室内人员,同时尽量减少工作人员的流动。

2.病人准备:病人除常规的术前准备外,坚持围手术期的整体护理,术前和病人进行沟通,讲解手术步骤,缓解焦虑,术中利用手术间背景音乐功能播放轻音乐,通过精心选择的音乐使病人从不舒适的不健康的生理和心理状态改变为合意的状态。术后坚持随访。

3.MED系统:(1)显示系统;(2)手术操作通道及椎旁肌扩张管;(3)专用手术器械。

三、手术配合

1.手术体位:硬膜外麻醉成功后,病人俯卧位,腹部空出,腰后弓。

2.手术方法:0.5%碘伏消毒皮肤,常规铺巾,连接好各种线路及管道,打开冷光源,调节好电视屏幕,术者在C臂X光机监视下,棘突旁1.5 cm定位针定位手术间隙,然后以针为中心作纵切口1.6 cm,用椎旁肌扩张器行椎管外扩张椎旁肌,安装MED系统。再次确定手术椎板间隙,并清除操作通道内残余软组织。弯头刮匙椎板下缘剥离黄韧带,咬除部分椎板,黄韧带及小关节突内侧缘。打开椎管后,先用解剖器探及硬膜外间隙分离椎管内粘连,避免咬除黄韧带时误伤硬脊膜或神经根,电凝止血,找出病变椎间盘及受压神经根,扩大狭窄神经根管,剥开神经,取出椎间盘。确定神经根卡压完全松解后,冲洗伤口,明胶海绵止血,拔出工作通道,缝合深筋膜及皮肤切口,一次性刀口敷贴覆盖创口。

四、术后伤理

术后监测病人的生命体征,定时测量血压,病人于手术当天麻醉后即可下床大小便,术后静脉注射或口服抗生素3 d,手术后1~4 d可出院。

五、腰椎间盘镜手术是骨科开展的先进微创外科手术之一,手术室护士应进行专科培训,掌握该种手术的手术步骤及配合要点,熟悉器械、仪器的名称和正确使用方法。器械多为精密器械,因而需专人保管,专人使用,定位放置。为了提高仪器的使用率,完好率,降低故障率,操作者应熟练掌握操作技能,每次完用之后,严格查对确保性能良好的情况下,以专用内窥镜器械清洗机彻底清洗、涂油放入盒内备用。镜头和光纤导线宜轻拿轻放,以免破坏镜面或扭曲错位。由于腰椎间盘镜手术的实施,尽可能减少了围手术期病人的痛苦,加之精心的护理,使病人得以早日康复。

(收稿日期:2002 - 12 - 29)

* 作者单位:150001 哈尔滨医科大学第一附属医院外科手术室