

实用
危重
抢救
手册

手册

方作平 主编

实用 危重病 抢救 手册

上海科技教育出版社



ISBN 7-5428-0265-8/R·6

实用危重病抢救手册

方作平 主编

编写者

方作平 杨明训 柳秉乾 花天放
庄心良 谢雅英 郑乐君 丁民谋

上海科技教育出版社

内 容 提 要

本书以手册形式,分别阐述创伤、感染、神经系、循环系、呼吸系、消化系、泌尿系、血液系、内分泌危象及代谢紊乱、急性中毒、危重病监护及治疗技术等有关危重病的内容,在一定程度上反映当前危重病诊疗方面的技术水平,可供广大内、外、麻醉科等临床医师、医学生及有关护理人员参考。

实用危重病抢救手册

方作平 主编

上海科技教育出版社出版

(上海冠生园路393号)

各地新华书店经销 商务印书馆上海印刷厂印刷

开本787×960 1/32 印张8.5 字数212000

1989年7月第1版 1989年7月第1次印刷

印数1—8400

ISBN 7-5428-0265-8

R·6

定价: 3.05元

目 录

第一章 损伤及特异损伤

第一节	急性颅脑损伤	1
第二节	颈椎损伤	6
第三节	胸部损伤	8
第四节	腹部损伤	16
第五节	泌尿生殖系损伤	22
第六节	肢体及血管损伤	26
第七节	挤压综合征	32
第八节	烧伤	35
第九节	重症中暑	44
第十节	电击伤	49
第十一节	毒蛇咬伤	51

第二章 感染及特异感染

第一节	感染的诊断	54
第二节	感染的治疗原则	55
第三节	急性脓胸	58
第四节	急性化脓性心包炎	60
第五节	急性腹膜炎	61
第六节	败血症	64

第七节	气性坏疽	67
第八节	炭疽	68
第九节	破伤风	70
第十节	狂犬病	71

第三章 神经系危重病

第一节	脑血管意外	73
第二节	颅内压增高危象	79
第三节	癫痫持续状态	81
第四节	重症肌无力	82

第四章 循环系危重病

第一节	休克	85
第二节	心搏、呼吸骤停	91
第三节	急性心力衰竭	99
第四节	高血压危象	102
第五节	急性心肌梗塞	104
第六节	病毒性心肌炎	107
第七节	感染性心内膜炎	109
第八节	肺动脉高压	111

第五章 呼吸系危重病

第一节	支气管哮喘	114
第二节	成人呼吸窘迫综合征	116
第三节	急性呼吸衰竭	120
第四节	反复大咯血	121
第五节	自发性血气胸	125

第六节	肺脓毒症伴随呼吸衰竭	126
-----	------------------	-----

第六章 消化系危重病

第一节	小儿外科急腹症	129
第二节	食管穿孔	134
第三节	上消化道大量出血	137
第四节	绞窄性肠梗阻	142
第五节	化脓性胆管炎	144
第六节	黄疸及肝性昏迷	148
第七节	急性坏死型胰腺炎	153
第八节	高排量胃肠痿	155
第九节	急性伪膜性肠炎	156
第十节	暴发型炎症性结肠病	159

第七章 泌尿系危重病

第一节	急性肾功能衰竭	162
第二节	急性尿潴留	167

第八章 内分泌危象及代谢紊乱

第一节	低血糖症	170
第二节	糖尿病酮症酸中毒	173
第三节	高渗性非酮症性糖尿病昏迷	177
第四节	外科病人的内分泌危象	180

第九章 血液系危重病

第一节	急性白血病	186
第二节	严重出血性疾病	190

第三节	弥漫性血管内凝血 (DIC)	194
第四节	急性腹主动脉、髂动脉阻塞	196
第五节	血栓性静脉炎和肺栓塞	198

第十章 急性中毒

第一节	急性中毒的诊疗原则	204
第二节	常见急性中毒的急症处理	207

第十一章 危重病的监护及治疗技术

第一节	心脏病人的监测	213
第二节	危重心律失常	216
第三节	呼吸功能监测	222
第四节	氧疗与呼吸器的应用	228
第五节	肾功能的监测	238
第六节	营养监测	240
第七节	水、电解质与酸碱平衡	241
第八节	静脉营养支持	248
第九节	心脏除颤及电复律	253
第十节	心脏临时人工起搏	256
第十一节	主动脉内气囊反搏术	258

第一章

损伤及特异损伤

第一节 急性颅脑损伤

【一般注意项目】

(一)生命体征 血压、脉搏、呼吸状态常是病情变化的重要指示,需经常观察,并应书写于显眼的特别记录单或记录牌上。

(二)气道通畅 维持良好的氧合及湿度极为重要,因低氧可增加脑水肿。侧卧位(头部不抬高)优于仰卧位。若发生气道内分泌郁积,或患者呼吸费力,常需施行气管造口术。

(三)不清醒或有行手术需要的患者,应建立静脉输液线,并置留置导尿管。但颅脑损伤后常发生水过剩现象,即稀释性低血钠症,尤应注意。

(四)镇静药可影响意识的估价,应避免应用。

(五)脑挫伤或颅内血肿的病例,常规应用抗惊厥药,苯妥因钠 500mg 负荷量后, 100mg, tid。

(六)瞳孔大小及光反应变化 可提示第三颅神经或桥脑损伤。瞳孔扩大或不等提示颅内压增高导致小脑幕移位。瞳孔缩小无光反应为脑干损伤体征,这可能原发于脑挫伤,亦可能继发于颅内压增高。

(七)准备施行手术之前,如需要立即降低颅内压者,可静脉滴注 20% 甘露醇溶液 100ml。一般不用其他高渗

溶液,以防脑组织皱缩,增加手术时出血。

(八)脑血管造影 为估价颅脑损伤常用的诊断方法,但非每个病例都适用,且具一定危险。脑血管造影显示血管移位或偏向一侧,间接提示对侧颅内存在膨胀的血块、脑挫伤或脑水肿。对脑血管本身的损伤、痉挛、动脉瘤等,脑血管造影较为可靠。

(九)超声颅脑检查 用超声在头颅两侧分别探测中线结构的距离,以测定中线波是否偏移,确定颅内是否有血肿等占位性病灶。正常中线无移位。如中线移位超过 0.5cm 以上时,提示颅内可能存在占位性病灶。病灶在距离中线远的一侧。

本法虽较简便,但对位于矢状窦旁及额叶较小的病灶,对中线影响不大者,常会假阴性。此外,因技术误差而常可出现假阳性。

(十)CT 颅脑检查 可诊断并鉴别颅内血肿与脑挫伤。对确定其存在、形状、范围及多发性价值很大。急性或亚急性性颅脑损伤,除少数病例外,都可依据 CT 诊断进行手术。

【分类】

(一)脑震荡 为损伤后大脑皮质功能暂时的中断,反映为一过性意识改变,或其他颅神经功能的暂时性丧失,如一过性失明。

(二)脑挫伤 脑组织一部受损,表现为意识不清,血性脑脊液,感觉及运动障碍。挫伤的额叶及颞叶发生严重肿胀时,可能需行手术减压,甚或切除坏死的脑组织。

(三)线状骨折 颅骨X线片发现线状骨折,应注意:在成人如骨折线跨越脑膜中动脉,可发生动脉性硬脑膜外血肿。

(四)凹陷性颅骨骨折 整块骨碎片下陷嵌塞,可穿透硬脑膜或脑组织。凹陷骨折的复位应根据部位,凹陷深度及覆盖头皮裂伤的程度而定。

(五)颅底骨折 可通过X线片、鼻孔或耳道流出脑脊

液,更常见的是耳道出血(但皮肤无明显的原因),或眼睑及乳突区皮肤的严重瘀斑(Battle征)等作出诊断。本症有应用广谱抗生素的指征。耳道不可用任何东西堵塞,以防阻碍液体或血液外流,遭致逆行性感染。

(六)脑内血肿 可由急性损伤或继发于脑挫伤的进行性损伤引起。此类血肿如影响生命,应予清除。

(七)硬脑膜外血肿 来源由动脉、静脉或板障的静脉。当发生神经功能变化时,提示继续出血,则有开颅术指征,以清除血块,控制出血源。

(八)假性颅内动脉瘤 实际为一充满血块的空腔,可成为机化的纤维组织。此类血块亦应清除,并控制出血源。

(九)急性硬脑膜下血肿 为硬脑膜下间隙积聚大小不等新鲜凝血块,常伴随严重的脑挫伤。故患者的临床状态在于严重挫伤的脑组织,而非硬脑膜下间隙的血肿。此类血肿的死亡率极高。

(十)亚急性硬脑膜下血肿 硬脑膜下间隙积存大量凝血块,但其下的脑组织并无损伤,或最多皮质点状出血及蛛网膜下腔小量积血。神经症状同血块有关,及时清除血块,效果良好。

(十一)慢性硬脑膜下血肿 损伤起始无甚症状,数月之后出现急性症状。此类血肿内的液体呈机油状。颅骨钻孔引流,多可治愈。

【临床估价】

(一)成人的颅脑损伤

1. 先有意识丧失,现已清醒 如有明确的头颅损伤及意识丧失史,应住院观察。检查时患者已清醒,亦应进行X线颅骨摄片。

(1) 如无骨折发现,观察 24~48h。

(2) 如颅骨凸面发现线状骨折,特别骨折线跨越静脉窦者,应延长观察时期。如意识水平下降,则根据医院条件

可行脑血管造影、超声颅脑检查或CT颅脑检查,以明确血肿的诊断及部位,作为术前准备。

(3) 如线状骨折线跨越翼点,则需更长的观察时间。如患者变为迟钝,或脉搏转慢少于60次/min,则有脑血管造影或CT颅脑检查准备手术的指征。脑血管造影片上见到脑膜或脑血管移位,或CT检查证实颅内血肿,应考虑开颅探查术。

(4) 如X线颅骨摄片示凹陷性骨折,骨折区大于1cm直径或以上时,可择期进行复位术。如骨折区位于静脉窦部位,则在手术过程中应采取头低位,或用正压过度通气,以防手术进入静脉窦导致气栓。

(5) 凹陷性骨折伴有头皮裂伤,应将病人送往手术室,在无菌操作条件下清洗伤口、整修创缘,取除凹陷的骨片,然后缝合头皮裂口。倘然颅骨缺损区较大,或适位于生命区的上方,则应择期施行颅骨成形术。有些外科医生则将骨片取出冲洗后,植入复位,局部及全身应用抗生素。

(6) 线状骨折伴头皮裂伤,施行清创缝合即可。

2. 先有意识丧失,现烦躁不安或意识模糊 如患者确有头颅损伤及意识丧失史,神经症状或有或无,应即X线头颅摄片检查,并观察5~10d。意识丧失意味着曾有脑震荡,或可能是脑挫伤。如患者意识模糊变得更深,或出现更多的神经症状,应即考虑脑血管造影或CT头颅检查等,以确定血凝块或脑挫伤的部位。如病情进一步变化,则有开颅术的指征。

有些神经外科医生主张进行腰椎穿刺检查,如操作时不使脑脊液外溢,尚称安全。如患者烦躁不太甚,脑脊液压测定尚属可靠。

(1) 脑脊液呈淡红色,提示脑挫伤,但亦可见于硬脑膜下血肿或脑水肿。

(2) 脑脊液澄清,可见于硬脑膜外血肿。

(3) 脑脊液压增高,可见于脑挫伤或血肿,脑脊液中可

有或无血液。

(4) 正常脑脊液压, 可见于脑震荡、脑挫伤或偶见于血肿病例。

有、无颅骨骨折同脑脊液压及脑脊液有无血液无关。

3. 意识丧失, 或仅对痛刺激有反应 病情危重, 变化较快。从检查方式的简便、迅速、安全及效果等考虑, 首推CT颅脑检查最为理想。假定无CT检查的条件, 在常规X线头颅摄片外, 超声颅脑检查比脑血管造影为简便、迅速及安全, 必要时还可反复检查。

(1) 如超声颅脑检查发现中线结构移位, 患者情况尚稳定, 脑血管造影可发现血肿或提示脑挫伤的部位。如患者意识状态等进一步恶化, 瞳孔不对称, 脉搏在60次/min以下, 自然不宜进行脑血管造影, 应即紧急钻颅探查术。

(2) 如超声颅脑检查未见中线结构移位, 有继续观察临床体征的需要。

(3) 如超声颅脑检查、脑血管造影等均不能进行, 而临床体征迅速恶化, 为抢救病人取得家属等同意, 则有开颅探查术的指征。

(4) 腰椎穿刺检查, 对昏迷患者有一定的临床参考价值: ①脑脊液压升高, 可能为脑水肿, 脑挫伤或血肿, 有脑血管造影或紧急手术的指征; ②如脑脊液压正常, 颅内血肿的可能性甚小, 则需继续观察临床变化; ③如脑脊液压低于6.6kPa(50mmHg), 可能发生脑疝。如瞳孔不扩大而固定, 有即刻施行手术的指征, 但预后较差。如瞳孔扩大而固定, 则手术都无效果。

(二) 2岁以下小儿的颅脑损伤 必须注意, 此类小儿的颅脑损伤往往在检查时并无意识丧失, 神经症状或瞳孔变化常不出现。小量的失血如帽状腱膜下血肿及硬脑膜外血肿, 也可引起脉搏加快。所以, 失血应予补偿。如颅内损伤明确者, 可给甘露醇及类固醇类药物, 以减少脑水肿。如仅为帽状腱膜下血肿, 不应穿刺, 因一般在2周内可自动吸收

而消退。但应进行X线颅骨摄片。

1. 如颅骨X线摄片发现线状骨折,应住院观察48~72h,出院后随访3个月,以排除慢性硬脑膜下血肿,并X线颅骨摄片复查,以确定并无骨折线扩大的情况。

2. 如为颅骨凹陷性骨折,骨折区直径大于1cm者,宜住院择期施行复位手术。

3. 如为颅骨星状骨折,骨折缘分离较大,有发展成硬脑膜外血肿可能,应住院观察。

4. 如无明显的外伤史,但囟门鼓出,颅骨接缝分开,伴呕吐、烦躁及抽搐等,应考虑慢性硬脑膜下血肿,或脑膜炎后硬脑膜下积液。可施两侧硬脑膜下穿刺,但不可一下子抽吸而尽,应听任其自动流出。第一次穿刺时,每侧引出液体不超过10ml,以防减压过速,致发生蛛网膜静脉导管撕裂的危险。

(三)2~12岁儿童的头颅损伤 意识障碍、生命体征及神经体征在伤后立即发生,而自动恢复也迅速。损伤后早期的一般支持措施包括维持气道通畅、留置导尿管、静脉补液等,伤后24小时内随时有CT检查或脑血管造影的需要,必要时得施行手术。

(四)颅内压进行性增高的体征 ①脉搏逐渐变慢;②瞳孔大小、对称性及光反应发生变化;③意识平面进行性下降。出现一个或一个以上的上述体征时,应作进一步检查,如CT颅脑检查或脑血管造影等,在发现颅内血肿或脑挫伤等则有手术指征。

第二节 颈椎损伤

直接暴力或减速损伤,可引起颈椎骨折与脱位。并引起颈段脊髓损伤,发生于第一、二颈椎的骨折与脱位,如合并脊髓损伤,由于邻近延髓,处理失当常致猝死。

【诊断及处理要点】 颈椎损伤若同时伴有显见的颅脑或胸、腹部损伤时,容易忽视颈椎及脊髓的损伤。处在意识

模糊或昏迷状态的患者,进行颈部强直、四肢瘫痪或感觉障碍等检查,颇难得出可靠结论。如出现膈肌运动为主的腹式呼吸、麻痹性肠梗阻及急性尿潴留,可能提示脊髓损伤的唯一证据。

(一)头颈强直,但无运动或感觉障碍 应保持仰卧位,暂以石膏夹板等制动后,方能进行颈椎 X 线片检查。如发现 1 或 2 个颈椎移位,则应施行颅骨牵引或四头带牵引。如为颈椎撕裂骨折或压缩性骨折,宜行石膏颈托固定于颈伸位。

(二)相当锁骨水平或上肢出现运动或感觉障碍

1. 应立即施行颅骨牵引术,用 15~30 磅重力持续牵引。然后,在不转动患者头、颈部的条件下,用手推式 X 线机在诊察台或牵引床边,进行颈椎 X 线摄片检查。必须指出,从仰卧位突然向外侧转动至俯卧位时,常可导致猝死。

2. 保持仰卧位除可防止继发性脊髓损伤外,还有利于进行膈肌运动为主的腹式呼吸。设备条件许可者,可应用特制的转动床架,则可每隔 2h 转动体位,有利于褥疮及肺部并发症的预防。

3. 如发生麻痹性肠梗阻,应置鼻胃管减压,并维持水、电解质平衡。

4. 留置导尿管,连接于封闭引流装置,每 4h 放尿、记尿量一次,以保持膀胱容量及肌张力,同时减少尿路感染的机会。

5. 脊髓损伤相当于 C₅ 平面者 出现完全性四肢瘫痪,其感觉相当于锁骨水平。由脊神经所支配的呼吸肌群都处在麻痹状态,患者只能依靠膈肌运动进行呼吸。低氧血症可成为意识不清或谵妄的原因,常需应用呼吸机。

6. 脊髓损伤相当于 C₆ 平面者 两上肢呈伸展位瘫痪。如损伤部位稍下相当于 C₇ 平面者、上肢可能屈曲运动,但不能伸展运动或伸展十分困难。如上肢的伸展运动亦保存,则脊髓损伤相当于 T₁ 或以下平面。

(三)脊髓损伤后,运动及感觉平面上有上升倾向者 提示存在髓外血肿,或是髓质损伤后脊髓水肿的扩展现象,则有紧急椎板切除术减压的指征。此种情况施行腰椎穿刺,进行脑脊液检查等并不可靠。此外,神经功能检查如确认椎间盘突出是造成瘫痪的原因,则需施行椎间盘切除并行脊椎融合术。为改善及促进脊髓水肿的吸收,可用地塞米松 3~4mg, po, qid。

(四)新生儿脊髓损伤 多继发于产程中头颈部过伸位。主要表现为呼吸困难。检查时捻夹患儿的躯干及肢体并无痛苦的表现。以针刺检测感觉平面,自下向上移动观察患儿的表情,至某一平面患儿突然畏缩或啼哭,提示脊髓损伤的所在平面。脊髓 X 线摄片帮助不大。

处理为用2英寸宽胶布带粘贴头皮进行牵引,牵引的重力约4磅左右,可获得较好的制动效果。胶布应对称地粘贴于头皮两侧,胶布的中心点同两侧外耳道的连线都处在同一个冠状面。

为维持呼吸道通畅,常需施行气管造口术。亦可能需行暂时性胃或空肠造口术,进行喂饲以提供营养。

第三节 胸部损伤

胸部创伤可分闭合性与开放性两大类。平时以闭合性损伤为主如车祸、塌方挤压、高处坠落及暴力撞击躯干等。开放性损伤则多见于战伤及刀刃或锐器伤。胸部创伤常引起严重呼吸循环机能紊乱,处理不当常造成不良后果,甚至导致死亡。因此在抢救重症伤员时,既要对伤情进行全面的检查,又要抓住胸部创伤后主要病理变化特点采取相应有效的救治措施。

【一般处理原则】

(一)首先保持呼吸道通畅,清除呼吸道血液和分泌物,若分泌物多造成呼吸困难严重缺氧则应施行气管内吸痰。气管切开既便于吸引又可减少呼吸道死腔改善呼吸。神

志不清者可行气管内插管。

(二)保持胸廓的完整性 如开放性气胸伤口应及时包扎封闭;即刻解除张力性气胸的胸内高压;对胸壁浮动反常呼吸者应作有效固定。

(三)纠正休克 解除引起休克的原因如出血应补充血容量。

(四)给氧和止痛,抗生素预防感染。

(五)严重合并伤如颅脑伤,腹腔内脏器破裂等是引起早期死亡的重要因素之一,应根据损伤的轻重缓急决定处理的次序。

肋骨骨折

【诊断要点】

(一)胸部外伤史,骨折多见于4~7肋。

(二)胸部疼痛尤在深呼吸,咳嗽及转动体位时加重。有时有少量咯血。若骨折片穿破胸膜、肺和肋间血管可产生血胸或气胸等严重并发症。

(三)骨折处软组织挫伤或瘀斑,局部明显压痛,可扪到骨擦音,前后压迫胸廓时骨折部有疼痛,谓间接压痛。

(四)胸部X线检查有助于明确骨折部位,骨折数目及有无合并症,如气胸,血胸和内脏损伤,如创伤性膈疝。

【处理】 闭合性肋骨单纯骨折,断端因被肋间肌固定极少移位。预后佳。处理重点在于减轻胸部疼痛,鼓励病人咳嗽,深呼吸,避免肺不张和肺部感染等并发症。

(一)用1~2%普鲁卡因溶液3~5ml作受累肋包括其上下各1~2个肋间神经封闭,也可直接注射在骨折处。此法止痛效果好,有助于病人呼吸、咳嗽和排痰。止痛效果可持续数小时,必要时重复。

(二)胶布固定法 患者在深呼气末以5~7cm宽之长胶布固定患侧胸壁。固定时将胶布拉紧,由后向前,自下而上地粘贴,上下胶布重叠2~3cm,呈叠瓦状,胶布前后端

均越过中线。此法简便易行，可作常规应用。固定时间约2~3周。因限制呼吸运动，故老年人或肺功能不良者慎用。

连枷胸及肺挫伤

严重胸部挤压伤发生3根以上肋骨前后两端骨折引起胸壁浮动称连枷胸。一般均合并不同程度肺挫伤。由于受损区胸壁软化，吸气时浮动部内陷，呼气时突出，呈反常呼吸运动，造成呼吸道死腔增加，支气管内分泌物积聚，气体交换降低及纵隔摆动。因合并肺挫伤使肺毛细血管通透性受损，液体通过渗漏的肺膜溢出，使支气管末梢和肺泡水肿，渗血和积液，降低肺顺应性，通气灌注比例失调，肺血灌注减少，导致低血氧。如不及时处理可引起严重呼吸循环衰竭。

【诊断要点】

(一)胸部外伤史伴胸痛、气急、心悸、咳嗽、咳血、紫绀、脉搏细速、血压下降休克。临床症状往往和胸廓完整性破坏及肺挫伤程度呈正比。

(二)胸壁浮动区出现反常呼吸运动。部分伤员有广泛性皮下气肿，肺部呼吸音减弱，有干湿罗音。

(三)胸部X线检查可明确骨折部位，数目及合并胸内损伤情况。严重肺挫伤可见肺内弥漫浸润阴影。

【处理】 紧急处理包括清除口腔喉头和气道内的分泌物。必要时气管切开或气管内插管以保持呼吸道通畅，同时行加压呼吸控制胸壁反常运动。处理休克。

(一)胸壁浮动的处理

1. 急诊时暂以棉垫加阔胶布固定胸壁，或以胸带包扎控制反常呼吸。

2. 肋骨牵引固定术 在浮动胸壁区之中央骨折片的上下肋缘用持巾钳经皮肤小切口夹持肋骨，以绳系住巾钳柄通过滑车用3公斤重量作牵引，牵引2周。

3. 金属梯形架固定法 在局麻下局部作小切口，以不