

基层适宜技术

颅脑损伤的诊断与治疗

颅脑损伤在平时和战时都是非常常见的一种损伤,发生率占全身各处损伤的10%~15%,仅次于四肢损伤而位居第二位,其死亡率却居首位。因此,重视颅脑损伤的及时诊断与治疗,对患者的预后有着重要意义。一般颅脑损伤可分为闭合性与开放性损伤两大类。

闭合性颅脑损伤

闭合性颅脑损伤是由脑组织在颅腔内因加速、减速、旋转、扭曲、剪力等方式致伤,可同时发生多处颅脑损伤。此类颅脑损伤保持完整,脑组织与外界不交通。在直接着力点处,发生的脑挫裂伤为直接伤;作用力相对对应的部位发生的脑挫裂伤,为对冲性颅脑损伤。比如,枕部着地引起的颅脑损伤,常发生对冲部位的额颞叶脑挫裂伤或同时合并硬脑膜下血肿、脑内血肿。这类损伤多数较为复杂和严重。

分类及临床表现

原发性颅脑损伤:
脑震荡:脑组织无肉眼可见的病理改变,在光镜与电镜下可观察到细微的形态学改变,如点状出血和水肿等。意识障碍的病理生理机制,为脑网状结构损害所致。

脑震荡的临床表现:意识障碍,受伤后立即昏迷,一般不超过半小时,表现为神志恍惚或意识完全丧失;逆行性遗忘,清醒后不能回忆受伤当时至伤前一段时间内的情况;伤后短时间内表现面色苍白、出汗、血压下降、心动徐缓、呼吸浅慢、肌张力降低、各种生理反射迟钝或消失。此后有头痛、头昏、恶心、呕吐等,这些症状常在数日内好转或消失,部分患者症状延续较长时间;神经系统检查一般无阳性体征,脑脊液压力正常或偏低,其成分化验结果正常。

脑挫裂伤:病理特点为肉眼可见到软脑膜下出血点,脑实质有大片出血,组织断裂及毁损,随之发生脑水肿。

脑挫裂伤的临床症状包括:意识障碍较重,昏迷时间从数小时到数日、数周甚至更长时间;颅内压增高症状,如头痛、恶心、呕吐等,多因脑出血、脑水肿引起,生命体征也出现相应变化,血压、脉搏和呼吸不稳定。比如,血压升高而呼吸深慢,脉搏缓慢有力,这反映颅内压增高已较严重,可能并发颅内血肿。闭合性颅脑损伤时,很少发生低血压,如患者血压低,多因合并身体其他部位严重损伤所致;出现脑挫裂伤相关的神经系统体征,如一侧运动区损伤时有对侧偏瘫、锥体束征或癫痫。

脑干损伤:暴力作用于头部造成的原发性脑干损伤,占颅脑损伤的2%~5%。由于脑干内有重要的神经核团、传导束和呼吸、循环等生命中枢,故表现的症状较重。脑干损伤时常见有两侧瞳孔不等大或极度缩小,两眼瞳孔位置不一,眼球分离或同向偏斜,两侧锥体束征阳性,肢体阵发性痉挛及去大脑强直等征状。

下丘脑损伤:主要症状有体温调节失衡及尿崩症等。

继发性颅脑损伤:颅内血肿是颅脑损伤的一类常见而严重的继发性病变,可分为硬脑膜外血肿和硬脑膜下血肿等。

硬脑膜外血肿:可以同时存在于各种类型的颅脑损伤中,由于血肿部位不同而临床症状亦不相同。以典型的颞部硬脑膜外血

肿为例:受伤当时有短暂的意识障碍,随即清醒或好转,继之因颅内出血而表现急性颅内压增高的症状,头痛进行性加重,烦躁不安,频繁呕吐并出现神经系统定位体征或昏迷。两次昏迷之间的间隔期称为“中间清醒期”或“意识好转期”,若中间清醒期短,表明血肿形成速度快。原发性颅脑损伤较轻者,伤后可无明显意识障碍,到血肿形成后才陷入昏迷。若血肿量增大及颅内压增高,可逐渐出现脑疝症状。一般表现为意识障碍加重,血肿侧瞳孔缩小,后散大,光反应也随之减弱而消失,血肿对侧有明显的锥体束征及偏瘫。继之对侧瞳孔也散大,去大脑强直,如不积极救治,可能发生于中极衰竭而死亡。

硬脑膜下血肿:血肿发生在硬脑膜下腔,按症状出现的时间可分为3种类型。急性硬脑膜下血肿:血肿因继发于脑挫裂伤,会使原来的神经症状加重,进而出现急性颅内压增高及脑疝征象。患者伤后意识障碍严重,常有中间清醒期或表现为意识短暂好转,继而迅速恶化,意识状况一般表现为持续性昏迷或意识障碍程度进行性加重。由于病情进展迅速,患者一般很快会出现血肿侧瞳孔散大,不久对侧瞳孔亦散大,肌张力增高,呈去大脑强直状态。

亚急性硬脑膜下血肿:形成机制与急性硬脑膜下血肿相似,不同的是在于脑血管损伤较轻或出血速度较慢。症状与常见的急性硬脑膜下血肿相似,但临床进展相对缓慢,通常是在脑挫裂伤的基础上,逐渐出现颅内压增高症状,表现有新的神经体征或原有体征加重,甚至出现脑疝。这类血肿要与脑挫裂伤继发脑水肿相鉴别。慢性硬脑膜下血肿:造成这类血肿的外力一般较小,甚至有些患者无明确的头部外伤史。多数患者的年龄较大,由于出血缓慢,在伤后较长时间才形成血肿。此外,婴幼儿除了产伤和一般外伤所致外,颅内低压、维生素C缺乏、营养不良和血小板减少性疾病等均为致病诱因。慢性硬脑膜下血肿与其他血肿不同,除占位作用导致颅内压增高外,还可因脑组织长期受压,引起显著的脑萎缩,病史越长,这种现象越明显。

辅助检查

颅骨X线检查:患者情况允许时,颅骨X线检查应作为常规检查。颅骨X线检查能确定患者有无骨折及骨折类型,可以根据骨折线的走行判断颅内结构可能出现的损伤情况,以利于进一步的检查和治疗。

颅盖骨折X线检查:确诊率为95%~100%,骨折线经过脑膜中动脉沟、静脉窦走行区时,应注意有发生硬脑膜外血肿的可能。

颅底骨折X线检查:确诊率仅为50%左右。因此,必须结合临床表现做出诊断,如有无脑神经损伤及脑脊液漏等。

头颅CT(计算机断层成像)扫描:对颅脑损伤的诊断,CT是目前较为理想的一项检查方法,

能准确判断损伤类型、血肿大小、数量、位置。

头颅MRI(核磁共振成像)扫描:一般较少用于急性颅脑损伤的诊断。头颅CT和头颅MRI扫描对颅脑损伤的诊断各有优点,但是要送上级医院进行。

诊断

病史:颅脑损伤患者由于伤后意识障碍,常不能自己表述受伤的经过,医务人员应向患者家属或陪同人员询问患者受伤原因及经过,了解有无晕厥、高血压病、妊娠、精神病、酗酒、中毒等病史及周身体状况。注意伤后是否当即昏迷及昏迷时间长短,伤后有无中间清醒期,有无剧烈头痛、躁动不安、频繁呕吐等颅内血肿及颅内压增高的征象。除了颅脑损伤外,还需要注意其他部位的伤情。

主要了解患者受伤时间、原因、头部外力作用的情况;伤后意识障碍变化情况;伤后有过何种处理;伤前健康状况;主要了解心、肾、肝、肺等重要疾病及有无妊娠。

体征:患者伤后出现明显的意识和生命体征改变、偏瘫、失语等,均属于重型颅脑损伤;伤后有中间清醒期或好转期,呼吸、脉搏、血压的“两慢一高”改变,提示有颅内血肿;伤后高热是下丘脑损伤或颅内感染的表现。

体格检查:主要包括意识障碍程度和变化,是判断患者病情的重要方面;头部检查应注意头面部损伤、口、耳、鼻出血及溢液情况;生命体征(呼吸、血压、脉搏和体温)要作为重点检查,以确定有无休克及颅内压增高;瞳孔应注意对比双侧大小、形状和光反应情况;运动和反射检查。

辅助检查:伤情危重者,检查时需要有人陪护;已经出现呼吸困难或休克时,避免搬动患者,先采取急救措施,改善呼吸与循环后再做检查。

CT检查和MRI检查:可以迅速获得伤情结果,可以作为辅助检查的首选。初次CT检查未发现颅内血肿,以后又出现颅内压增高或迟发性血肿征象者,应再次进行CT检查。

头颅X线检查:所有颅脑损伤患者,尤其是开放性损伤,应常规进行颅骨X线的正位、侧位检查。疑似有颅骨凹陷骨折时应拍摄切线位,了解骨折凹陷的深度,对身体其他部位合并伤,应进行X线检查或CT扫描。

开放性颅脑损伤

锐器或钝器造成的头皮、颅骨、脑膜和深达脑组织的损伤,称为开放性颅脑损伤。此类损伤分为火器伤与非火器伤两种,以后者较为多见,如刀、斧砍伤等;战时由各种火器造成,两者处理原则基本一致,但是火器性颅脑损伤的伤情一般更复杂,且严重。

临床表现

意识障碍:初期多有昏迷,但也有不昏迷者。伤后出现中间清醒或好转期或初期无昏迷,以后出现进行性意识障碍,再转入昏迷,多有颅内血肿形成。类似表现如果出现后期,应考虑脑膜

肿的可能;长期昏迷者,多因广泛性脑挫伤、脑干伤或脑缺氧致继发性脑损害;严重合并伤、多发伤、休克、呼吸道阻塞、缺氧、感染性中毒、全身衰竭等因素,均可使脑部伤情加重,以致昏迷程度加深;部分患者尚可出现精神障碍。

生命体征:重症患者早期常出现呼吸障碍,表现为呼吸深慢、紧迫或间歇性呼吸,脉搏可徐缓或细数,有时心律不齐,血压可升高或下降,需要定时监测,注意脑受压引起的生命体征变化;颅脑火器伤时,除非有大量外出血,单纯因颅脑损伤引起的休克较为少见;如果患者出现严重休克,应考虑有其他合并伤,尤其是胸部、腹部脏器伤的可能性较大;伤道出血、脑脊液漏、周身脱水衰竭等,虽然有上述症状,但是体温不一定升高。

眼部征象:一侧瞳孔散大常出现同侧瞳孔进行性散大;脑干损伤时,瞳孔可缩小、扩大或多变;颅后凹血肿早期很少出现瞳孔改变,而生命体征变化较明显。

运动、感觉与反射障碍:多取决于具体伤情。

颅内压增高:常见症状,早期主要由颅内血肿、急性脑水肿和颅内感染引起;晚期主要由颅内脓肿所致。

脑膜刺激征:常因颅内出血、感染、颅内压增高等引起,也要注意可能合并有颈部伤。

诊断

受伤部位和性质,并查明合并伤;全身检查,包括各系统及生命体征;神经系统检查,判断有无颅内压增高及脑受压;辅助检查,常规拍颅骨X线检查正侧位片,以了解颅骨骨折情况,颅内有无碎骨片及异物等,必要时需要拍颅骨基片;对于复杂的脑穿通伤,头颅CT扫描能确诊颅内血肿及异物在颅内的具体位置,并可显示子弹或弹片造成脑伤直接破坏区域及伤道周围区域情况;对颅内金属异物存留时不宜采用MRI检查;在野战条件下早期应尽量少采用腰椎穿刺作为诊断手段,在颅内压增高时尤其要慎重,合并脑膜炎时,腰椎穿刺可以作为诊治方法。

现场急救

保持呼吸道通畅 急性颅脑损伤患者由于多种原因出现意识障碍而失去主动清除分泌物的能力,可能发生呕吐物、血液、脑脊液吸入气管造成呼吸困难,甚至窒息。因此,应立即清除口腔、鼻腔分泌物,调整头位为侧卧位或后仰位,必要时就地行气管内插管或气管切开,以保持呼吸道通畅,若呼吸停止或通气不足,应连接简易呼吸器作辅助呼吸。

制止活动性外出血 头皮血运非常丰富,单纯头皮裂伤有时也会引起致死性外出血,开放性颅脑损伤可累及头皮大动脉和小动脉,颅骨骨折可伤及颅内静脉窦,同时颅脑损伤往往合并有其他部位的复合伤,均可造成大出

血引起失血性休克,而导致循环功能衰竭。因此,制止活动性外出血,维持循环功能极为重要。

现场急救处理方法

1.对可见的较粗动脉的搏动性喷血可用止血钳将血管夹闭。
2.对头皮裂伤的广泛性出血,可以用绷带加压包扎,暂时减少出血量。在条件不允许时,可用粗丝线将头皮全层紧密缝合,到达医院后需要进一步处理时再拆开。

3.静脉窦出血现场处理比较困难,在情况许可时使伤员头部采取高位姿势或半坐姿势转送至医院进一步处理。

4.对已经暴露脑组织的开放性创面出血,可用吸收性明胶海绵贴附后再以干纱布覆盖,包扎不宜过紧,以免加重脑组织损伤。

维持有效循环功能 单纯颅脑损伤的患者很少出现休克,往往是因为合并其他脏器的损伤、骨折、头皮裂伤等造成内出血或外出血而致失血性休克,从而引起循环功能衰竭。但是,在急性颅脑损伤时为了防止加重脑水肿,而不宜补充大量液体或生理盐水。因此,及时有效止血、快速输血或血浆,是预防休克、避免循环功能衰竭的有效方法。

局部创面的处理 以防止伤口污染、预防感染、减少或制止出血为原则,可以在简单清除创面异物后用生理盐水或凉开水冲洗,而后用无菌敷料覆盖包扎,并及早应用抗生素和破伤风抗毒素。

防止和处理脑疝 当患者出现昏迷及瞳孔不等大,则是颅脑损伤严重的表现,瞳孔扩大侧一般是颅内血肿侧,应静脉推注或快速(15分钟~30分钟)静脉滴注20%甘露醇250毫升,同时用冰米40毫克静脉推注,而后立即转送(注意在用药后患者意识和瞳孔变化)上级医院救治。

转诊注意事项

1.颅脑损伤患者要尽快送上级医院进行抢救治疗,并在转运前或转运中进行止血、包扎、固定、开放气道、输液、抽血配血等处理。
2.对怀疑有颅脑损伤,尤其是有瞳孔不等大、呼吸深大、叹气样呼吸者,要快速静脉滴注20%甘露醇250毫升,加呋塞米40毫克静脉推注,以减轻脑水肿,预防脑疝形成。
3.颅脑损伤患者应尽快送往上级医院进行头颅CT检查或MRI检查,必要时同时检查其他部位有无损伤。
4.转运途中要密切观察伤者的意识状态、呼吸、血压、脉搏(或心跳)、体温等生命体征,观察尿量。
5.转运途中要开放患者气道,保持呼吸道通畅,随时准备进行心肺复苏术,尽量减少路途中的颠簸,防止呕吐物引起窒息。
6.转运途中需要配备20%甘露醇、呋塞米,以及控制抽搐药物、心肺复苏药物、球囊辅助呼吸器等。

(河南省卫生健康委基层卫生处供稿)

每周一练

(神经系统的功能,内分泌)

一、抑制性突触后电位是指突触后膜出现

- A.极化
- B.去极化
- C.超极化
- D.反极化
- E.复极化

二、交感舒血管神经作用骨骼肌血管的受体是

- A.M受体
- B.N₁受体
- C.N₂受体
- D.α受体
- E.β受体

三、副交感神经作用于虹膜环状肌的受体是

- A.M受体
- B.N₁受体
- C.N₂受体
- D.α受体
- E.β受体

四、下列各项生理功能中属于条件反射的是

- A.咀嚼、吞咽食物引起胃液分泌
- B.闻到食物香味引起唾液分泌
- C.叩击股四头肌肌腱引起小腿前伸
- D.强光刺激视网膜引起瞳孔缩小
- E.异物接触角膜引起眼睑闭合

五、内脏痛的主要特点是

- A.刺痛
- B.慢痛
- C.定位不准确
- D.必有牵涉痛
- E.对牵涉不敏感

六、维持身体姿势最基本的反射是

- A.肌紧张
- B.腱反射
- C.膝反射
- D.同侧屈肌反射
- E.对侧伸肌反射

七、帕金森病的主要发病原因是

- A.黑质-纹状体多巴胺通路受损
- B.纹状体受损
- C.丘脑核受损
- D.大脑皮层-纹状体回路受损
- E.大脑皮层运动区受损

B.纹状体受损

- C.丘脑核受损
- D.大脑皮层-纹状体回路受损
- E.大脑皮层运动区受损

八、患者为男性,72岁,乏力、走路不稳3个月。查体:肌张力降低,共济失调,意向性震颤,指鼻试验阳性。该患者最可能的病变部位是

- A.小脑
- B.皮层运动区
- C.脑干
- D.基底神经节
- E.脊髓

九、患者为男性,45岁,右利手,头痛和言语障碍6个月有余。头颅MRI(核磁共振成像)显示左侧中央前回底部前方有占位性病变,脑膜瘤可能性大。该患者的言语障碍最可能是

- A.失写
- B.失读
- C.感觉性失语
- D.传导性失语
- E.运动性失语

十、实现下丘脑与神经垂体之间的功能联系,依靠

- A.垂体门脉系统
- B.下丘脑促垂体区
- C.下丘脑-垂体束
- D.正中隆起
- E.下丘脑调节肽

十一、生长素一天中的分泌高峰期在

- A.清晨
- B.中午
- C.下午
- D.晚间
- E.慢波睡眠

十二、甲状旁腺素对血钙的调节主要是通过

- A.肠和胃
- B.肝和胆
- C.脾和肾
- D.骨和肾
- E.脑垂体

经验交流

猪胆汁临床外治法

□董保珍

民间流传的猪胆汁外治方法甚多。下面,笔者将验证于临床确有良效的方法分享如下,以期抛砖引玉。

方法一
症状 痈疽肿胀、乳房硬结、痔瘡、疔疮。
用法及功效 猪胆汁、陈米醋各等份,共熬为膏,摊于布上,贴敷患处,隔天1换,可以消肿、止痛、散结。

方法二
症状 指(趾)疔。
用法及功效 鲜猪胆汁适量,加入少许雄黄末,用纱布包裹患指(趾),3天~4天更换1次,可以消肿、止痛、疗毒。

方法三
症状 冻疮。
用法及功效 用猪胆汁搓洗患处,每天数次,可以促进局部气血流通,祛瘀生新,能防治冻疮。平时若将少量猪胆汁加

入沸水,待水温适合后可用于洗手、洗脸,具有润肌护肤养颜的功效。

方法四
症状 皮肤肿胀、阴囊肿胀、肛门肿胀、痔疮。
用法及功效 用毛笔蘸取鲜猪胆汁涂于患处,每天数次,可以消肿止痛。

方法五
症状 肛门湿痒、蛲虫。
用法及功效 将猪胆汁加入沸水内,每晚薰浴患处,可以清热祛湿、治肛门湿痒,亦可燥湿杀虫,防治蛲虫。

方法六
症状 便秘。
用法及功效 猪胆汁加1倍~2倍水稀释,用50毫升注射器通过导尿管注入直肠内,可以清肠热、润燥结、通腑大便。

(作者供职于河南省三门峡市肝胆结石病研究所)

征稿

本版旨在给基层医务人员提供较为基础的、实用的医学知识和技术,来稿应注重实操操作,介绍常见病和流行病的诊治、安全用药等;栏目包括《经验交流》《合理用药》《答疑解惑》《老药新用》等。欢迎您踊跃投稿,并提供宝贵的意见和建议。

邮箱:5615865@qq.com 联系人:朱忱飞
电话:13783596707

本版药方需要在专业医生指导下使用

炉甘石洗剂的制作与临床应用

□王济川

洗剂一般是指混悬洗剂,主要由水和适量药物混合制成。由于粉剂不溶于水,使用时要进行振荡,因此又称振荡剂或悬液剂,具有清凉、止痒、收敛、预防的作用。炉甘石洗剂作为其中的典型代表,是一种经典方剂,常用于临床,尤其在痒疹性皮肤病的治疗中发挥着重要的作用,深受患者喜爱。下面,笔者主要介绍该制剂在添加其他药物时起到的不同作用。

案例一

患者付某,男性,34岁。近几年,患者每年5月身上就开始发痒,9月天气凉时会有好转,期间用过多种药物治疗,但是效果不佳。查体:四肢躯干有散在或聚集的红色小丘疹,自觉

痒痒,常因搔抓出现抓痕、血痂和色素沉着。

诊断 夏季皮炎。

案例二

患者丁某,女性,11岁。近几日,患者因局部痒疹搔抓,双前臂和腿部出现渗液,所流之处便起丘疹。查体:皮损潮红肿胀,以丘疹、水疱为主,有糜烂渗液。渗液沾染健康皮肤引起炎症反应,皮损分布以前臂、双腿、面部、颈部为主,有结痂现象。

诊断 湿疹继发感染(感染性湿疹)。

案例三

患者刘某,女性,54岁。前几日,患者到菜园采摘辣椒、番茄、茄子,在菜园逗留近20分钟,回家后腿部、躯干、胳膊上

起了很多小疹子,痒得厉害。查体:皮损处有很多孤立的小丘疹,丘疹顶端有针尖大小的红点,因搔抓出现抓痕,皮肤红肿,系昆虫咬伤所致。

诊断 虫咬性皮炎。

案例四

患儿刘某,男性,3岁。近几日天气高温,因患儿喜出汗,颈项处、腋窝处均出现很多小丘疹,特别痒,并用手搔抓。查体:脖子处、腋窝、大腿根处皮肤潮红,有密集的小丘疹、丘疹疹,个别处有渗液,皮肤表面温度升高,患儿表情痛苦,一直用手搔抓。

诊断 浸渍性皮炎。

以上4位患者均患有夏季高发的皮肤病。除了常规对症治疗以外,笔者主要介绍以炉

甘石洗剂为基础方的治疗方法,以及在临床中的应用。

基础方 炉甘石15克,氧化锌5克,甘油5毫升,水加至100毫升。

组方 案例一患者采用薄荷冰炉甘石洗剂。取薄荷冰1克~2克,加甘油、乙醇进行溶解,而后加入炉甘石洗剂中,边加边搅拌,使总量达到100毫升。

病例二的患者采用利福平

