

脑挫裂伤 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/305/2021_2022__E8_84_91_E6_8C_AB_E8_A3_82_E4_c22_305122.htm 名称脑挫裂伤所属科室神经外科病因 脑挫裂伤的病理改变，以对冲性脑挫裂伤为例，轻者可见额颞叶脑表面瘀血、水肿，软膜下有点片状出血灶，蛛网膜或软膜常有裂口，脑脊液呈血性。严重时脑皮质及其下的白质挫碎、破裂，局部出血、水肿、甚至形成血肿，受损皮质血管栓塞，脑组织糜烂、坏死，挫裂区四周有点片状出血灶及软化灶，呈楔形伸入脑白质。4~5天后坏死的组织开始液化，血液分解，四周组织可见铁锈样含铁血黄素染色，糜烂组织中混有黑色凝血碎块。甚至伤后1~3周时，局部坏死、液化的区域逐渐吸收囊变，四周有胶质细胞增生修复，四周脑组织萎缩，蛛网膜增厚并与硬脑膜及脑组织发生粘连，最后形成脑膜脑疤痕块。脑挫裂伤早期显微镜下可见神经元胞浆空泡形成、尼氏体消失、核固缩、碎裂、溶解，神经轴突肿大、断裂，脑皮质分层结构消失，灰白质界限不清，胶质细胞肿胀，毛细血管充血，细胞外间隙水肿明显。此后数日至数周，挫裂伤组织渐液化并进入修复阶段，病损区出现格子细胞吞噬解离的屑及髓鞘，并有胶质细胞增生肥大及纤维细胞长入，局部神经细胞消失，终为胶质疤痕所取代。临床表现 脑挫裂伤的临床表现因致伤因素和损伤部位的不同而各异，悬殊甚大，轻者可没有原发性意识障碍，如单纯的闭合性凹陷性骨折、头颅挤压伤即有可能属此情况。而重者可致深度昏迷，严重废损，甚至死亡。意识障碍：是脑挫裂伤最突出的临床表现之一，伤后多立即昏迷，由于伤情不同，昏迷时间由数分钟至数小时、数日、数月乃至迁

延性昏迷不等。长期昏迷者多有广泛脑皮质损害或脑干损伤存在。一般常以伤后昏迷时间超过30分钟为判定脑挫裂伤的参考时限。伤灶症状：依损伤的部位和程度而不同，假如仅伤及额、颞叶前端等所谓“ ”，可无神经系统缺损的表现；若是脑皮质功能区受损时，可出现相应的瘫痪、失语、视野缺损、感觉障碍以及局灶性癫痫等征象。脑挫裂伤早期没有神经系统阳性体征者，若在观察过程中出现新的定位征时，即应考虑到颅内发生继发性损害的可能，及时进行检查。

头痛、呕吐：头痛症状只有在病人清醒之后才能陈述；假如伤后持续剧烈头痛、频繁呕吐；或一度好转后又复加重，应究其原因，必要时可行辅助检查，以明确颅内有无血肿。对昏迷的病人，应注重呕吐时可能吸入引起窒息的危险。生命体征：多有明显改变，一般早期都有血压下降、脉搏细弱及呼吸浅快，这是因为头伤后脑机能抑制所致，常于伤后不久逐渐恢复，假如持续低血压，应注重有无复合损伤。反之，若生命征短期内迅即自行恢复且血压继续升高，脉压差加大、脉搏洪大有力、脉率变缓、呼吸亦加深变慢，则应警惕颅内血肿及/或脑水肿、肿胀。脑挫裂伤病人体温，亦可轻度升高，一般约38℃，若持续高热则多伴有丘脑下部损伤。脑膜激惹：脑挫裂伤后由于蛛网膜下腔出血，病人常有脑膜激惹征象，表现为闭目畏光，卷屈而卧，早期的低烧和恶心呕吐亦与此有关。颈项抗力约于1周左右逐渐消失，假如持久不见好转，应注重有无颅颈交界处损伤或颅内继发感染。诊断脑挫裂伤病人往往有意识障碍，常给神经系统检查带来困难。对有神经系统阳性体征的病人，可根据定位征象和昏迷情况，判定受损部位和程度。凡意识障碍严重，对外界刺激反

应差的病人，即使有神经系统缺损存在，也很难确定。尤其是有多处脑挫裂伤或脑深部损伤的病人、定位诊断困难，常需依靠CT扫描及其他必要的辅助检查作出确切的诊断。

鉴别诊断 X线平片：在伤情答应应的情况下，X线颅骨平片检查仍有其重要价值，不仅能了解骨折的具体情况，并对分析致伤机理和判定伤情亦有其非凡意义。

CT扫描：对脑挫裂伤与脑震荡可以作出明确的鉴别诊断，并能清楚地显示脑挫裂伤的部位、程度和有无继发损害，如出血和水肿情况。同时，可根据脑室和脑池的大小、形态和移位的情况间接估计颅内压的高低。尤为重要的是，对一些不典型的病例，可以通过定期CT扫描，动态地观察脑水肿的演变或迟发性血肿的发生。近年来，在有此设备的医院CT已作为急性头伤的常规检查，因为单靠伤史和查体难以作出超早期诊断。Stein等（1990）指出在GCS13~15危害较小的轻型头伤中，首次CT的阳性发现率竟占18%，并有5%需行手术治疗，强调早期CT检查的必要性。

MRI（磁共振成像）：一般少用于急性颅脑损伤的诊断。MRI成像时间较长，某些金属急救设备不能进入机房，躁动病人难以合作，故多以CT为首选检查项目。但在某些非凡情况下，MRI优于CT，如对脑干、胼胝体、颅神经的显示；对微小脑挫伤灶、轴索损伤及早期脑梗死的显示；以及对血肿处于CT等密度阶段的显示和鉴别诊断方面，MRI有其独具的优势，是CT所不及的。

腰椎穿刺：有助于了解脑脊液中含血情况，可赖以与脑震荡鉴别，同时，能够测定颅内压及引流血性脑脊液。不过对有明显颅内高压的病人，应禁忌腰穿检查，以免促发脑疝。

其他辅助检查：如脑血管造影检查，现在已较少用，但在还没有CT的医院或地区，仍须依靠脑

血管造影辅助诊断；脑电图检查，主要用于对预后的判定或对癫痫的监测；脑干听觉诱发电位检查，对于分析脑功能受损程度非凡是对脑干损伤平面的判定，有重要参考价值。此外，放射性核素检查对脑挫裂伤后期并发症，如血管栓塞、动静脉瘘、脑脊液漏以及脑积水等情况有重要价值。治疗脑挫裂伤的治疗当以非手术治疗为主，应尽量减少脑损伤后的一系列病理生理反应、严密观察颅内有无继发血肿、维持机体内外环境的生理平衡及预防各种合并症的发生。除非颅内继发性血肿或有难以遏制的颅内高压手术外，一般不需外科处理。

1) 非手术治疗：脑挫裂伤发生之际，也就是继发性脑损害开始之时，两者密切相连、互为因果，所以尽早进行合理的治疗，是减少伤残率、降低死亡率的关键。非手术治疗的目的是，首先是防止脑伤后一系列病理生理变化加重脑损害，其次是提供一个良好的内环境，使部分受损脑细胞恢复机能。因此，正确的处理应是既着眼于颅内、又顾及到全身

一般处理：对轻型和部分创伤反应较小的中型脑挫裂伤病人，主要是对症治疗、防治脑水肿，密切观察病情，及时进行颅内压监护及/或复查CT扫描。对处于昏迷状态的中、重型病人，除给予非手术治疗外，应加强护理。有条件时可送入ICU（加强监护病室），采用多道生理监护仪，进行连续监测和专科护理。病人宜采侧卧，保持气道通畅，间断给氧。若预计病人于短期内（3~5天）不能清醒时，宜早行气管切开，以便及时清除分泌物，减少气道阻力及死腔。同时应抬高床头15deg.；以利于颅内静脉回流、降低颅压。每日出入量应保持平衡，在没有过多失钠的情况下，含盐液体500ml/d生理盐水即已满足需要，过多可促进脑水肿。含糖液体补给

时，应防止血糖过高以免加重脑缺血、缺氧损害及酸中毒。必要时应适量给胰岛素予以纠正，并按血糖测定值及时调整用药剂量。若病人于3~4天后仍不能进食时，可放置鼻饲管，给予流质饮食，维持每日热能及营养。此外，对重症病人尚需定期送检血液的生化及酸碱标本，以便指导治疗措施，同时，应重视心、肺、肝、肾功能及合并症的防治。

非凡处理：严重脑挫裂伤病人常因挣扎躁动、四肢强直、高热、抽搐而致病情加重，应查明原因给予及时有效的处理。对伤后早期就出现中枢性高热、频繁去脑强直、间脑发作或癫痫持续发作者，宜行冬眠降温及/或巴比妥治疗。外伤性急性脑肿胀又称散性脑肿胀（DBS），是重型脑损伤早期广泛性脑肿大，可能与脑血管麻痹扩张或缺血后急性水肿有关，好发于青少年。一旦发生应尽早采用过度换气、巴比妥、激素及强力脱水，同时冬眠降温、降压也有减轻血管源性脑水肿的作用。手术无益反而有害。弥漫性血管内凝血（DIC），为继发于脑损伤后的凝血异常。其原因是脑组织中富含凝血激酶，外伤后释放入血，激活凝血系统。由于血小板的异常聚积，可使脑皮层、基底节、白质内以及脑干等处小血管发生血栓，随后又因纤维蛋白元溶解而引起继发出血。迟发性颅内血肿亦可能与此有关（Touho,1986）。血管内凝血需依靠实验室检查始能诊断，即血小板减少、纤维蛋白元降低及凝血酶元时间延长。一旦发生，应在积极治疗颅脑损伤的同时，输给新鲜血液，补充凝血因子及血小板。亦有作者采用肝素抗凝治疗或用抗纤溶环酸对抗过量纤溶。

降低颅内高压：几乎所有的脑挫裂伤病人都有不同程度的颅内压增高。轻者可酌情给予卧床、输氧、激素及脱水等常规治疗。重症则

应尽早施行过度换气、大剂量激素，并在颅内压监护下进行脱水治疗。伤情严重时尚应考虑冬眠降温及巴比妥疗法此外，严重脑外伤后血液流变学亦有明显变化，表现为全血粘度、血浆粘度、红血球压积、红血球聚集性和纤维蛋白元均增高；并使红血球变形能力下降，其程度与伤情呈正相关。由于红血球聚积性增强、变形力下降故而互相叠连形成三维网状结合体，使血液流动的切应力增大、粘度升高，引起微循环淤滞，微血栓形成，然而加重脑的继发性损害。因此，在严重脑挫裂伤的治疗中，应注重血液流变学变化并予纠正。目前，神经外科常用的脱水剂甘露醇对血液流变学就存在着双相影响，即输入早期是增加血容量，血液被稀释；而后期则是血容量下降，血液粘度相对升高。如是，若反复多次使用甘露醇之后，势必引起血液粘度的显著增高产生所谓“血液浓缩”，甚至，可以加重血管源性脑水肿。为此，有作者对脑损伤病人行脱水治疗时，以红血球压积作指标，按0.3~0.4为“正常”值。采用低分子右旋糖酐（Dextranum-40）0.5g/kg/d静脉滴注施行等容量或高容量血液稀释疗法，维持血液的粘度在“正常”值水平，以减轻脑水肿及脑继发性损害。

脑机能恢复治疗：目的在于减少伤残率，提高生存质量，使颅脑外伤病人在生活、工作和社交能力上尽可能达到自主、自立。脑机能恢复虽是对颅脑外伤后期的瘫痪、失语、癫痫以及精神智力等并发症或后遗症的治疗，但必须强调早期预防性治疗的重要性。在颅脑外伤急性期治疗中就应注重保护脑机能，尽量减少废损。当危险期渡过后，病情较为稳定时，即应给予神经机能恢复的药物。同时开始功能锻炼，包括理疗、按摩、针灸及被动的或主动的运动练习。2)

手术治疗：原发性脑挫裂伤一般不需要手术治疗，但当有继发性损害引起颅内高压甚至脑疝形成时，则有手术之必要。对伴有颅内血肿30ml以上、CT示有占位效应、非手术治疗效果欠佳时或颅内压监护压力超过4.0kPa（30mmHg）或顺应性较差时，应及时施行开颅手术清除血肿。对脑挫裂伤严重，因挫碎组织及脑水肿而致进行性颅内压增高，降低颅压处理无效，颅内压达到5.33kPa（40mmHg）时，应开颅清除糜烂组织，行内、外减压术，放置脑基底池或脑室引流；脑挫裂伤后期并发脑积水时，应先行脑室引流待查明水原因后再给予相应处理。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com