

脑外伤呼吸停止抢救和脑死亡初步探讨

第 11 医院脑外科 闫洪法 史有才 夏永勤 任传兵

摘要 通过对 53 例因脑外伤致呼吸停止的临床资料分析,认为救治中有关环节的掌握及技术发挥直接关系伤员的存亡,本文对进一步研究抢救技术、提高救治效果及脑死亡的防治进行了探讨。

关键词 脑伤 呼吸骤停 脑死亡

自主呼吸停止是脑外伤的严重末期征象,经过凶险,预后恶劣。现将我院 15 年来抢救重型脑外伤致呼吸停止 58 例小结如下:

临床资料

一般资料:男 37 例,女 21 例;年龄:<10 岁者 5 例,11~20 岁者 10 例,21~40 岁者 32 例,>40 岁者 11 例。

脑伤分类:闭合伤 46 例,开放伤 12 例;伤后自主呼吸停止未能行手术者 11 例,其中根据临床症状或尸检而诊断为颅内血肿者 6 例;在行开颅手术或尸检的 47 例中颅内血肿 7 例,颅内血肿+脑挫裂伤 21 例,广泛脑挫裂伤 8 例,脑挫裂伤+脑干伤 4 例,血肿+脑挫裂伤+脑干伤 6 例。其中发现有颅骨骨折者 43 例,颅底骨折合并脑脊液耳漏者 19 例。

受伤至呼吸停止时间:<3 小时者 9 例,4~8 小时者 14 例,9~12 小时者 13 例,13~24 小时者 12 例,2~4 天者 5 例,4~7 天者 3 例,>8 天者 2 例。

治疗及结果:本组除 11 例因伤情过重或来院过迟未及手术而死亡外,其余 47 例均在脱水激素疗法的配合下,行紧急插管下开颅术,其中清除血肿 31 例,所有开颅者均行弃骨瓣减压术,其中有 9 例做内外减压术。

本组死亡 41 例,存活 17 例(占 29.5%);恢复劳动及工作者 4 例,生活自理者 8 例,需他人护理照顾生活者 3 例,呈植物生存者 2 例(出院后分别于 1~2 年内在家死亡)。

尸检病理检查:本组有 2 例为明确诊断在死亡后 24 小时内尸检;另 4 例在呼吸停止后插管急诊开颅探查术中心跳停止,复苏无效死亡。为进一步明确诊断而在手术台上将术野扩大,并取材作组织学观察。以上 6 例中有广泛脑挫裂伤 3 例,脑挫裂伤+硬膜下血肿 3 例。肉眼均可见脑肿胀、张力增高、脑沟变浅、脑回变平。在脑挫裂伤处除可见凝血块外,在

周围尚可见较广泛的点片状出血。镜下观察:在血肿处取材,见脑组织为出血所代替,在血肿边缘脑组织神经细胞变性、血管充血,内膜肿胀,可见少量白细胞浸润。在自主呼吸停止超过 6 小时之后死亡者,镜下可见神经细胞灶状消失及胶质细胞坏死。在死亡后 24 小时内死亡的 2 例尸检者,镜下均可见灰质中的放射纤维及白质中的大片纤维发生断裂、溶解;轴索断裂消失;神经细胞有的大片消失,存留者有的胞浆肿胀,核内染色疏松,呈空泡状。

讨 论

对脑外伤呼吸停止的抢救,近十几年来不少作者提出应取知难而进的态度,若能争分夺秒,在插管辅助呼吸下进行开颅手术等积极的综合抢救措施,确可使一些过去认为救治无望的伤员生命得以挽救,甚至不一定遗留严重的神经功能障碍。自主呼吸停止后的抢救关键是争分夺秒完成插管并充分给氧,并由静脉快速注入大量脱水药,减轻脑水肿及脑干受压,这是争取进行急诊开颅探查手术的根本前提。

此类伤员经抢救恢复自主呼吸后,因昏迷深而无咳嗽反射,加上颅底骨折出血或呕吐误吸,极易造成呼吸道阻塞,及时行气管切开保持呼吸道通畅,以保障正常的通气量及换气机能抢救成功的重要环节。

自主呼吸停止是脑外伤之后颅内压急剧增高、导致脑疝或是脑干直接遭受暴力的结果;若不及早手术解除脑受压,则难免死亡。本组有 23 例在自主呼吸停止后立即插管送入手术室,在 2 小时内开颅清除血肿及减压,有 19 例自主呼吸恢复,其中 6 例恢复健康,

4例遗留严重后遗症；另9例虽呼吸暂时恢复，仍终难免死亡。而另24例手术较迟，仅10例自主呼吸恢复，其中仅6例存活且遗留严重后遗症，另4例均在72小时内死亡。合理应用减压术为顺利渡过水肿期创造条件。本组47例行开颅手术的病例，在行清除血肿及无生机脑组织的同时均行骨瓣减压；另有11例同时行对侧颞肌减压，9例做内减压。作者认为不论用何种减压，都必须充分确实才能起到减压作用。

自主呼吸停止后，若能行有效人工辅助呼吸，心跳血压仍可维持；但往往脑循环已停止而产生不可逆性损害称为脑死亡。从本组接受尸检的病例分析：自主呼吸停止超过6小时，镜下即可见神经细胞灶状消失和胶质细胞坏死，继而出现神经纤维断裂溶解，较广泛出现胞浆肿胀，核内染色疏松呈空泡状。

临床上准确判断脑死亡的存在有利于对脑复苏预后作出估价，争取在脑死亡发生之前进行积极有效的抢救，而避免已进入脑死亡后仍行徒劳的救治。目前世界各地提出脑

死亡诊断标准有数十种，作者根据临床及结合有关文献，认为凡具以下几点者，可判断为脑死亡：①深昏迷脑干反射消失，全身肌肉松弛，对外界强烈刺激无任何反应；②眼球固定，瞳孔散大，对光反应消失，各种深浅反射全无；③呼吸停止后应用呼吸机者，关机3分钟仍无自主呼吸出现；④阿托品试验阴性：静注阿托品2mg、心电观察5~15分钟，心率无变化，或虽增多但未超过20%；⑤温水试验阴性：从外耳道注入温水2ml，看不到眼球震颤；⑥脑超声图不显示脑血管搏动回声波。

对于确定脑死亡标准的时限问题，目前各家观点不一，短者30分钟，长者达24小时，不过一般认为把观察时间定为2~4小时较为合适。但是脑死亡并非单纯医疗问题，它还涉及许多复杂的社会因素，我们目前只能就脑死亡的防治问题进行探讨。

(参考文献略)

(1991年2月14日收稿 同年5月27日修回)

肝硬化腹水并脐疝破裂一例

第323医院 王 萍 张国华 姚晋玉

患者，男，34岁。因间歇性腹胀、乏力、反复呕血、黑便3年余，诊断为门脉性肝硬化并上消化道出血，先后6次住院治疗。近半年来腹胀加重，脐部有囊状物突出，逐渐增大。因突然破溃，流出淡黄色液体约500ml而急诊入院。查体：T36.4℃、P84/min、R16/min、BP16/11kPa。慢性肝病面容，可见蜘蛛痣，有肝掌，巩膜轻度黄染，右肺呼吸音偏低，未闻及干、湿性罗音。腹部膨隆，脐部凸出（约10×10×5cm），呈绛紫色，囊性感，顶部有一长约1.0cm裂口，不断喷出淡黄色液体，含有少许脓性分泌及脂肪颗

粒。肝肋下未触及，脾肋下5cm、质硬，移动性浊音阳性。双下肢有凹陷性水肿。实验室检查：Hb108g，RBC3.56×10¹²/L，WBC3.3×10⁹/L，中性0.88，淋巴0.12，胆红素定量正常，GPT正常，白、球蛋白比例为20/28。诊断：门脉性肝硬化腹水并脐疝破裂。给予庆大霉素纱布包扎换药，静滴氨苄青霉素，保肝、利尿支持等治疗。6天后脐疝破溃处渗出减少，改用凡士林纱条填塞每日换药治疗，3周后伤口愈合，肝功基本正常出院。

(1992年6月25日收稿)