

表 1 两组病人术后苏醒效果

	使用氟吗西尼组	未使用氟吗西尼组
睁眼时间(s)	120 ± 12	600 ± 43
拔管时间(分)	5.2 ± 2.3	20.2 ± 3.5
能应答时间(分)	6.5 ± 5.5	29.3 ± 4.7
理解能力	显著 良好	较差
自主运动	控制力良好	控制力较差

3 讨 论

大量实验结果发现,术后给予氟吗西尼,能够提高苏醒效果,增加术后的安全性,对于术后不送回监护室的患者拔

管后的安全性有很大的保障。咪唑安定作为麻醉中的常用的镇静药,它在术后停止用药后可使患者清醒延迟,也有大部分患者在术后恢复清醒后而再度进入睡眠状态,氟吗西尼通过与 BZ 受体的竞争性抑制而迅速消除咪唑安定的镇静效应,而其本身对呼吸、循环等无大影响。氟吗西尼能改善中枢和神经肌肉功能恢复,但氟吗西尼无直接兴奋呼吸中枢作用,在肌松没有完全恢复的情况下应小心应用。

收稿日期:2006-07-12

颅底骨折的 CT 诊断

李 强 李 旭* 赵德信

牡丹江医学院附属红旗医院 157011

摘要 目的:探讨颅底骨折的 CT 表现及诊断价值。方法:回顾分析 26 例颅底骨折的 CT 扫描中所出现的各种征象,并加以统计分析和总结。结果:颅底骨折有直接和间接两种征象。直接征象为颅底骨折线 12 例(46.2%),但不是唯一的征象。间接征象主要表现为颅内积气 9 例(34.6%);副鼻窦窦腔及乳突小房积血 21 例(80.8%)。后两者是两个重要的间接征象。结论:CT 扫描是诊断颅底骨折的有效方法,颅底骨折的 CT 诊断除了直接征象外,间接征象同样具有十分重要的意义。

关键词 颅底骨折;颅内积气;副鼻窦窦腔及乳突小房积血;X 线计算机

颅底骨折在颅脑损伤中比较常见。CT 应用以前,颅底骨折诊断主要依靠临床的症状、体征和颅底 X 线平片检查,因不能直观地看到颅内解剖结构的变化,临床诊断往往出现误诊、漏诊。目前 CT 已被公认是诊断颅底等复杂部位骨折的金标准^[4],CT 扫描采用薄扫及三维重建技术不仅可以观察到直接征象即骨折线,而且还可以观察到颅内积气、副鼻窦损伤等间接征象,极大地提高了颅底骨折的诊断率和准确性,并为临床制定手术方案、治疗计划,创造了条件^[1,2]。本文收集我院 26 例颅底骨折 CT 图像资料,目的是对其进行分析研究,以提高对颅底骨折的认识。

1 临床资料

1.1 一般资料 收集我院 2002-05~2005-12 间颅脑损伤行颅脑和颅底 CT 扫描 298 例,选出颅底骨折 26 例,其中男性 21 例,女性 5 例。年龄 15 岁~67 岁,平均 34 岁。车祸外伤最多占 19 例,其它如重物击伤,坠落伤 7 例。CT 检查时间为伤后 1h~2d。入院时临床表现:患者头痛、头晕、恶心、呕吐、局部瘀血、鼻或外耳道出血或溢液,面神经及听神经功能障碍等。

1.2 方法 CT 机为德国西门子公司生产 AR. Star 和 Balance 全身螺旋扫描机。扫描范围:下取眼眶底壁水平,上至蝶窦顶壁水平。层面与听眶线平行。层厚、层距为 5 mm 或 2 mm,均为轴位平扫。其中 9 例进行了三维重建处理。

2 结 果

2.1 直接征象 骨折线是颅底骨折的直接征象,26 例病例中,能清晰显示颅底骨折线者 15 例。颅底骨折线颞骨岩部与乳突部骨折 6 例,枕骨骨折 1 例,为线形骨折。筛骨骨折 3

例,蝶骨骨折 2 例,为线形骨折和粉碎性骨折,共占 46.2%。

2.2 间接征象 除了直接征象骨折线外,包括颅内积气、上颌窦、筛窦、蝶窦积血,额窦积血,乳突积血。多数病例有两种或两种以上征象。(1)颅内积气:颅内积气常沿脑沟、裂、池分布,呈大小不等圆形气体影,个别出现在脑实质中,共 6 例。有的出现在蛛网膜下腔和硬膜下腔,表现为串珠状排列的圆形小气泡影或新月形气体影,共 3 例。气体多时压迫脑组织移位,多位于双侧额极。共占 34.6%。(2)副鼻窦窦腔及乳突小房积血:表现为副鼻窦窦腔及乳突小房充填致密影,CT 值 30HU~65HU,部分可见气液平面。本组筛窦积血 14 例,蝶窦积血 18 例,乳突小房积血 5 例,额窦积血 2 例,其中筛窦、蝶窦、乳突小房、额窦都有 1 例;筛窦、蝶窦、乳突小房都有 3 例;筛窦、蝶窦都有 11 例。共占 80.8%。(3)其他合并征象:额骨骨折 1 例,颞骨骨折 2 例,顶骨骨折 5 例,蛛网膜下腔出血 4 例,脑挫裂伤及颅内出血 7 例,硬膜外及硬膜下血肿 6 例,弥漫性脑水肿 1 例。

2.3 26 例临床诊断为颅底骨折病人与 CT 检查对比见表 1。

表 1 26 例颅底骨折的临床表现与 CT 检查比较

部位	临床诊断	CT 诊断	诊断符合率
前颅底骨折	14	5	35.7%
中颅底骨折	11	6	54.5%
后颅底骨折	1	1	100%

3 讨论

3.1 直接征象 颅底骨折线的显示,为诊断颅底骨折的直接征象和可靠依据。颅底骨折线:多见于鞍背、斜坡、蝶骨翼、岩锥、眼眶壁等处。在前、后颅凹部的骨折线多为纵行,在中颅凹者多为横行。鞍背、斜坡、蝶骨翼处骨折多合并有蝶窦积血。岩锥部骨折多合并有乳突积血。眶壁骨折多合并有筛窦积血。然而,由于颅底解剖结构的特殊性和复杂性,部分颅底骨折病例,在 CT 检查中难以显示骨折线。因颅底结构不平,骨折线细微,尤其是筛骨和颞岩、乳突部的骨折线不易完全发现,用高分辨 CT 和三维重建技术可提高检出率。本组 26 例中 12 例显示了骨折线,阳性率 46.2%。一般认为,颅骨骨折约占颅脑损伤的 15%~20%,其中颅顶盖骨折伸延到颅底约占 20%。部分学者指出,单纯颅底骨折并非罕见,乃是由于颅底骨折线纹甚为微细,不易看出,以及 X 线检查甚少拍照颅底片所致。此外拍颅底 X 平片需要一定的特殊体位,而且阳性率发现不高(30%~50%),因此这也是临床发现颅底骨折较少的原因之一。由于以上原因,颅底骨折的诊断仍以病人的症状和体征为主。因而在临床上常常会做出不符合病情的诊断。

自从 CT 应用到临床以后,由于 CT 自身的高分辨率,可以发现直接征象骨折线,而且颅底骨折后所出现的一些间接征象对颅底骨折的诊断尤为重要。所以对于颅底骨折的影像学诊断已不困难,临床工作也发现,对于伴有脑脊液鼻漏或耳漏的颅底骨折病人,CT 检查与临床诊断是相符的。而对于无脑脊液鼻漏或耳漏而临床诊为颅底骨折的病人,CT 检查的阳性率很低。因此,对于无脑脊液鼻漏或耳漏而临床上又酷似颅底骨折的病人,要及时做颅脑 CT 扫描,以明确诊断。本组病例总结了前、中、后颅底骨折的临床诊断与 CT 诊断的对比结果,认为 CT 在前、中、后颅底骨折的诊断上是客观的。因此,有关其临床诊断与 CT 诊断的对比上,需进一步研究。

3.2 间接征象 (1) 颅内积气又称气颅^[3],是颅底骨折的重要间接征象,并非颅底骨折所特有,外伤后颅内积气说明颅内外有了交通。颅脑 CT 片上表现为颅骨内板下或大脑纵裂旁条状或圆形低密度影,多为分散状。系颅骨或颅底骨折后,空气自骨折间隙逸入颅内所致。可随体位改变而改变,在明确无颅骨骨折的情况下,此征象亦为诊断颅底骨折的可靠征象。Davis^[5]提出气体进入颅内是通过二个途径,①球瓣机理:气体因颅内外压力差经创口漏口进入颅内,继

而漏口被脑或脑膜暂时封闭;②倒瓶机理:颅腔如同倒置的瓶子,当脑脊液流出后颅压降低成负压,气体取而代之。CT 能充分显示气颅的类型和形态,提示积气的来源。(2) 副鼻窦窦腔及乳突小房积血是颅底骨折的又一个重要间接征象。(3) 颅前窝骨折累及眼眶和筛骨,可使额窦、上颌窦、筛窦积血,额窦积血表现为额窦内含有气平面,平面下为均匀的血样高密度影。多为额骨骨折后出血所致。上颌窦积血表现为一侧或双侧上颌窦内含有气平面,平面下为均匀的血样高密度影。筛窦积血:表现为筛窦腔格被血样密度影所充填,相应部位筛骨纸板显示不清,以后组筛窦居多。此多为筛骨或眼眶内壁骨折后出血所致。(4) 颅中窝骨折累及蝶骨,可使蝶窦积血,蝶窦积血表现为单侧或双侧窦腔内血样高密度影,也可表现为气液平面,平面下亦为血样高密度影,CT 值在 50~80Hu 之间。多为蝶骨小翼或斜坡骨折后血液溢入蝶窦所致。颅中窝骨折累及颞骨岩部和乳突部,可使乳突小房积血。乳突积血表现为乳突小房内含有血样高密度影,以单侧居多。多为岩锥骨折后出血所致。

CT 在显示颅底骨折各种征象的同时可以发现并存的其他颅脑损伤,如额、颞、顶骨骨折,蛛网膜下腔出血,脑挫裂伤及颅内出血,硬膜下及硬膜外血肿等,为临床治疗方案的正确制定提供了更多的准确信息。

综上所述,熟练掌握颅底骨折后所出现的直接征象和各种间接征象,有利于我们及时判断骨折所处的位置和损伤程度,以便于正确的指导临床对病人进行有效的治疗。

参考文献

- 1 王忠诚. 神经外科学[M]. 武汉:湖北科学技术出版社,2002:213-216.
- 2 曹丹庆,蔡祖龙. 全身 CT 诊断学[M]. 北京:人民军医出版社,1998:252-253.
- 3 易声禹,只达石. 颅脑损伤诊治[M]. 北京:人民卫生出版社,2000:59.
- 4 Chagnaud C, Leluc O, Jaoua S, et al. Imaging of paranasal sinus trauma. J Radiol, 2003, 84:923-940.
- 5 Davis DH, Lawser Jr, McDonld JL, et al. Intraventricular tension pneumocephalus as a complication of paranasal sinus surgery: case report [J]. Neurosurgery, 1981, 20(8):574-582.

收稿日期:2006-09-15

PLT 计数假性降低的原因分析与排除

马臻梁

山东省临沂市肿瘤医院检验科 276001

摘要 血细胞分析仪的检测准确性取决于很多因素,所有影响电脉冲大小及数目的因素都会对血细胞分析仪产生影响。PLT 易凝聚、易破坏的特性和诸多的影响因素,在使用自动血细胞分析仪进行 PLT 计数时误差较大。因此,只有在排除干扰的情况下,才能使 PLT 计数结果可靠,为临床诊断治疗提供有参考意义的数据。