临床研究 文章编号:0253-3626(2011)07-0881-02

枕骨板障静脉池 CT 表现及鉴别诊断

谢荣泽[1],陈波涛[2]
(重庆市九龙坡区第三人民医院 1.放射科;2.骨科,重庆 400080)

【摘 要】目的:探讨枕骨板障静脉池的 CT 表现,提高其认识及鉴别诊断水平。方法:回顾性分析 30 例枕骨板障静脉池的头颅 CT 表现。结果:30 例中男 13 例,女 17 例,年龄 38~78 岁,平均 62 岁。枕骨板障静脉池主要位于枕内隆凸或(和)隆凸两旁枕骨板障内,CT 均表现为枕骨板障内多发(2 个及 2 个以上)穿凿状骨质缺损,大小从 2 mm×2.5 mm~6 mm×10 mm 不等;30 例(100%)枕骨均可见多个穿凿状骨质缺损相互交通融合,其中 9 例(30%)在多发交通融合的穿凿状骨质缺损附近可见少数相对孤立的类似骨质缺损;所有病例骨缺损边缘光整,并见薄层硬化环;枕骨内外板不同程度膨胀变薄,以内板为主,24 例(80%)枕骨内板见压迫性骨质吸收。所有病例枕部及后颅窝均未见软组织肿块。CT 可能误诊为嗜酸性肉芽肿、表皮样囊肿、颅骨转移瘤等病理性骨质破坏,部分病例易与枕骨蛛网膜颗粒压迹相混淆。结论:枕骨板障静脉池的 CT 表现较具特征,掌握其影像特点并结合临床有助于鉴别诊断。

【关键词】枕骨;板障;静脉池;骨质破坏;体层摄影;X 线计算机
【中国图书分类法分类号】R814.42 【文献标志码】A 【收稿日期】2011-02-15

Manifestations and differential diagnosis of occipital diploic vein pool by CT scaning

XIE Rong-ze[1], CHEN Bo-tiao[2]
(*1. Department of Radiology; 2. Department of Orthopaedics, the Third People's Hospital of Chongqing Jiulongpo*)

【Abstract】*Objective*: To evaluate the features of vein pool of occipital diploe by CT scaning. *Methods*: The CT features of occipital diploic vein pool were analyzed retrospectively. *Results*: Of the 30 patients, 13 were males and 17 females, their ages ranging from 38 to 78 years, with the average of 62. The vein pool of occipital diploe were located in or beside internal occipital protuberance. The CT imaging found chiseled bone destruction with the size from 2 mm×2.5 mm to 6 mm×10 mm, smooth edge and a thin layer of bone sclerosis, in 2 or more patients. The fusion could be found in all destruction of bone, with minority solitary bony defect found aroud it in 9 patients. Exoccipital and inoccipital bone showed balloon-like expansion to varying degrees, with compressed bone destruction of inoccipital bone found in 24 patients. No soft-tissue masses in occiput and posterior cranial fossa were found in all patients. The studies cases may be misdiagnosed as pathological destruction of bone, such as eosinophilic granuloma, epidermoid cyst, skull metastasis, even pacchionian impressions. *Conclusion*: CT can clearly demonstrate the occipital diploic vein pool, which helps for the diagnosis of this disease.

【Key words】occiput; diploe; vein pool; deossification; tomography; X-ray computer

在头颅 CT 检查中,作者发现偶有患者的枕骨板障内会出现多发穿凿状骨质缺损,类似病理性骨质破坏。经分析并查阅相关文献,作者认为这是枕骨板障静脉池的一种正常变异或特殊表现。为提高其认识并防止误诊,作者收集 30 例典型病例报告分析如下。

1 资料及方法

1.1 一般资料

本组 30 例,男 13 例,女 17 例,年龄 38~78 岁,平均 62 岁。所有病例来自我院 2007 年 1 月-2010 年 6 月间头颅 CT 检查患者,检查结果均为正常。此前均否认有颅骨病变史,也无枕部不适等临床症状。

1.2 检查方法

采用 GE Hispeed DX/I CT 扫描仪,自颅底水平向上连续逐层扫描,层厚、层距均为 5 mm 或 7 mm。扫描结束,分别以骨窗(窗宽 2000,窗位 350)及软组织窗(窗宽 100,窗位 40)观察。

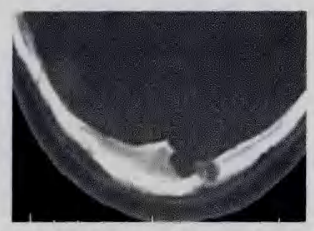
2 结 果

2.1 分布及形态

所有病例均位于枕内隆凸下方或(和)隆凸两旁枕骨板障内,表现为多发囊状或穿凿状骨质缺损(图 1),呈类圆形、

作者介绍:谢荣泽(1968-),男,副主任医师,
研究方向:X 线及 CT 临床影像诊断。

类卵圆形，少数呈稍不规则形。30 例（100%）均见有多个穿凿状骨质缺损密集排列并相互交通融合，其中 9 例（30%）在多发交通融合的穿凿状骨质缺损附近可见少数相对孤立的类似骨质缺损（图 2）。骨质缺损边缘清晰光整，并可见薄层轻微硬化环，枕骨内外板骨质不同程度受压变薄，但以内板一侧骨质变薄明显，24 例（80%）枕骨内板见不同程度的压迫性骨质吸收，轻者内板骨质呈小节段状或虚线状不连续（图3），重者呈局限性开口于颅内的小火山口样骨质缺损，枕内隆凸可因下方板障穿凿样骨质缺损而向上呈游离状抬高（图 4）。



枕骨板障静脉池呈穿凿状骨质缺损，类似病理性骨质破坏

图 1　枕骨板障静脉池 CT 骨窗图



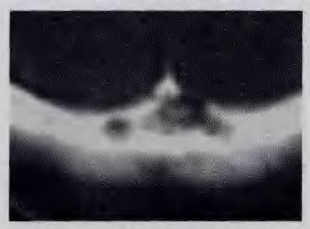
枕骨板障静脉池多有交通融合，也可相对孤立

图 2 枕骨板障静脉池 CT 骨窗图



枕骨板障静脉池致内板骨质呈虚线状不连续

图 3　枕骨板障静脉池 CT 骨窗图



枕骨板障静脉池使枕内隆凸抬高呈游离状

图 4　枕骨板障静脉池 CT 骨窗图

2.2　数目及大小

均为多发，在 2 个或 2 个以上，多者因扫描层面关系计数不便，但本组病例单个层面最多见 6 个；单个骨质缺损大小在 2 mm × 2.5 mm~6 mm × 10 mm 之间，如相互交通融合后则范围更大。

2.3　密度

所有病例骨质缺损区于骨窗成低密度，CT 值约 40~60 Hu；于软组织窗呈近似等密度，不易发现。

2.4　周围情况

所有病例枕部头皮软组织均未见肿胀或肿块影，后颅窝结构未见异常。第四脑室大小形态正常，无受压、移位改变。

3　讨　论

颅骨板障是内外板之间的松质骨，含有骨髓及板障静脉，板障静脉包括额、颞前、颞后、枕板障静脉 4 支，属支间及与颅内、外静脉之间都有丰富的交通吻合[1]。板障静脉对颅骨形成的压迹称板障静脉沟，其交通吻合处扩大呈池状[2]称板障静脉池（湖）。

有关板障静脉池的影像表现，过去多见于头颅平片的描述，鲜见有关 CT 表现的报道。不过基茨（Keats）、安德森（Anderson）在《正常 X 线变异图谱》[3]一书中，不仅有对颅骨板障静脉池多种形态变异的 X 线描述，也有对枕骨板障静脉池形态变异的少数 CT 征象报道，他们认为：枕骨静脉湖（池），其数量与形状变异较大，常位于中线附近的板障内，多见于老年人，无临床意义。

本组 30 例 CT 诊断为枕骨板障静脉池的理由是：①所有患者均无相关临床症状和体征，除枕骨本身穿凿样骨质缺损外，均不伴邻近软组织异常，而所有骨质缺损边缘轻度骨质硬化也提示良性改变，因此颅骨肿瘤或肿瘤样病变的可能性不大；②枕骨骨质改变的部位相对固定，即只位于枕内隆凸下方或（和）枕内隆凸两旁枕骨板障内，提示为枕骨局部骨质形态正常变异；③枕骨板障骨质缺损常偏向于内板一侧，多数病例（本组 80%）内板出现压迫性骨质吸收，与分布于附近的窦汇及横窦等硬脑膜窦关系密切，作者认为这符合枕骨板障静脉与上述颅内静脉窦相交通的解剖特点；④所有病例均可见到多个穿凿样骨质缺损交通融合，符合板障静脉池的结构特点；部分病例（本组 30%）在多个交通融合的穿凿样骨质缺损周围可见相对孤立的类似骨质缺损，可能为邻近尚未汇集的板障静脉沟；⑤本组平均年龄达 62 岁，从发生的部位、形态、大小等特点来看，均与基茨（Keats）、安德森（Anderson）的认为一致，即枕骨静脉湖（池）数量与形状变异较大，常位于中线附近的板障内，多见于老年人。综上所述，正常人（特别是老年人）枕骨中线附近板障内出现大小数量不等、形态不定的穿凿状骨质缺损，如无邻近软组织异常及相应临床体征，均应考虑为枕骨板障静脉池表现，而不应误为其它病理性骨质破坏。不过，作者认为：本征象由于多见于老年人，是否无临床意义尚需探讨，如是否与该部分老年患者血流改变有关，是否与老年板障骨质疏松甚至脑体积改变有关等，因为作者发现绝大多数老年人枕骨并无此征象。

值得注意的是，枕骨中线部位也是蛛网膜颗粒压迹较多的部位，部分枕骨蛛网膜粒压迹的 CT 表现也可呈穿凿样骨质缺损，边界清楚，深度可达板障或外板，其形态与本文所述枕骨板障静脉池的表现有一定相似性。不过作者认为，蛛网膜粒压迹作用方向是自内向外，枕骨内板应呈向颅外的凹状骨质缺损，而板障静脉池挤压内板的作用方向是由外向内，内板呈小火山口样骨质缺损；其次罗琳等人研究发现，枕骨蛛网膜颗粒压迹多为 1 个，少数 2 个，未发现 2 个以上者[4]，而

临床研究 文章编号:0253-3626(2011)07-0883-03

16例甲型H1N1流感危重症确诊病例临床特征及治疗情况分析

周 菁,许 飞,张 伟
(南昌大学第一附属医院呼吸内科,南昌 330006)

【摘 要】目的:综合分析甲型H1N1流感危重症的临床特征和治疗效果。方法:动态观察16例确诊甲型H1N1流感危重症病例的临床特征,对诊治情况进行回顾性分析。结果:16例危重症患者中,男性6例,女性10例,16例均发生肺部感染,所有患者均有发热,平均发热持续3.64 d入院,咳嗽、乏力、肌肉酸痛、胸闷、恶心等全身症状较多;早期的抗病毒治疗及短期3~7 d的小剂量糖皮质激素及晚期的提高免疫力治疗及广谱包括真菌的抗菌药物使用在部分病例中获得成功,多科医生及护士的密切合作和精细治疗十分重要。结论:甲型H1N1流感病毒致病力及致死率与季节性流感相似,危重症需要早期的抗病毒治疗和后期的抗菌治疗及精细的加强治疗以提高存活率。

【关键词】甲型H1N1流感危重症;奥司他韦;甲型H1N1流感抗体血浆;糖皮质激素;丙种球蛋白;机械通气
【中国图书分类法分类号】R322.8 【文献标志码】A 【收稿日期】2010-12-06

Clinical feature and therapy effect analysis of 16 cases of critical A H1N1 influenza

ZHOU Jing, XU Fei, ZHANG Wei
(*Department of Respiratory Medicine, the First Affiliated Hospital, Nanchang University*)

【Abstract】*Objective*: To conduct aggregate analysis of the clinical features and therapy effects of critical A H1N1 influenza cases. *Methods*: The clinical features of 16 cases of critical A H1N1 influenza were dynamically observed, and the therapy effects were retrospectively analyzed. *Results*: In the 16 cases, 6 were

作者介绍:周 菁(1981-),女,主治医师,硕士,研究方向:肺部感染。
通信作者:许 飞,男,副主任医师,Email:xfjxmc@163.com。

本文枕骨板障静脉池压迹均在2个及2个以上,最多达6个以上,相互间均有交通融合;另外早期Okamoto曾发现枕骨蛛网膜颗粒压迹在MR所有序列上均为脑脊液信号[5],提示蛛网膜颗粒含脑脊液;而本组板障静脉池CT值在40~60 Hu之间,与血管密度相似,符合板障静脉血管性密度。惜本组病例均未行MRI检查,其枕骨板障静脉池的MR表现可在日后作针对性观察。

枕骨板障静脉池穿凿状骨质缺损的CT表现,非常类似病理性骨质破坏,应注意与颅骨嗜酸性肉芽肿、表皮样囊肿、转移瘤、巨细胞瘤等鉴别,作者在早期也曾误诊过。颅骨嗜酸性肉芽肿多见于儿童和青少年,骨质破坏灶内可见残留小骨片,常伴局部头皮疼痛性包块;颅骨表皮样囊肿即板障表皮样囊肿,可见于任何年龄,多发生于额、顶、枕颅骨板障内,临床主要表现为逐渐增大的无痛性头皮肿块,无明显症状及局部体征[6],颅骨内外板膨胀变薄,骨质缺损呈火山口样改变;颅骨转移瘤患者大都有原发灶,转移引起颅骨骨板变薄,骨质侵蚀、破坏,并形成邻近软组织包块;颅骨巨细胞瘤好发于20~40岁青壮年,好发于颞骨及蝶骨,以蝶骨最为常见,此外也见于额骨及枕骨,CT扫描肿瘤表现为混杂密度肿块,其间有片状钙化和残留骨质,形状为多房状不规则,边缘锐利,肿瘤外周多有骨性包壳存在[7]。以上病变颅骨破坏形态与枕骨板障静脉池形态不尽相同,且共同的特点是病变部位多伴有软组织肿块;而枕骨板障静脉池局部绝不伴软组织肿块,临床多见于老年人,穿凿状骨质缺损不仅多发并均可见交通融合征象,有特定的好发部位即主要位于枕内隆凸下方及隆凸两旁的板障骨内。总之,了解枕骨板障静脉池的这些临床及影像特点有助于与枕骨病理性骨质破坏相鉴别,防止不必要的误诊。

参 考 文 献

[1] 石 瑾,刘 畅,欧 伟.板障静脉的几种显示法[J].解剖学研究,2000,22(1):77-78.
[2] 荣独山.X线诊断学[M].第2版.上海:上海科学技术出版社,2000.77.
[3] (美)基茨(Keats),安德森(Anderson)著,方 慧,等译.正常X线变异图谱[M].第7版.福州:福建科学技术出版社,2005.70-72.
[4] 罗 琳,鱼博浪,张 明.枕骨蛛网膜颗粒压迹的CT研究[J].中国临床医学影像杂志,2003,14(4):237-239.
[5] kamoto K,Ito J,Tokiguchi S,et al.Arachnoid granulations of the pos~fior fossa:CT and MRI findings[J].Clin Imag,1997,21(1):1.
[6] 郑远洪,张兆祥,金中高,等.颅骨表皮样囊肿的CT和MRI诊断[J].中国临床医学影像杂志,2009,20(10):786-788.
[7] 张 凯,张俊廷,张建国,等.颅骨巨细胞瘤的诊断和治疗[J].中华神经外科杂志,2005,21(8):481-483.

(责任编辑:冉明会)