

专业、不同学科间的科研协作。除医生和科研人员外,注意吸收工程技术人员、生产管理人员和市场营销人员参加,从而消除阻碍基础研究成果转化为临床治疗手段的屏障。最终,达到为广大患者提供更多更好的诊断和治疗手段,造福于人类的目的。

参考文献

1. 洪琪,郭进,刘媛,等.转化医学:新世纪医学发展新动力[J].医学教育探索,2009,8(3):339-341.
2. Marincola FM. Translational medicine: a two-way road[J]. J Transl Med, 2003, 1(1): 1.
3. National Institutes of Health. Clinical and Translational Science Awards (CTSAs). 2010. <http://nihroadmap.nih.gov/cts/index.asp>.
4. Translational Medicine Research Collaboration. TMRC Announces 1st Round of Funding. 2007. <http://www.tmri.co.uk/news/item.aspx?a=26&z=1>.
5. European Advanced Translational Research Infrastructure in Medicine (EATRIS). EATRIS Concept. 2010. http://www.eatris.eu/aboutEATRIS/EATRIS_concept.aspx.
6. 国内首家儿科转化医学研究所成立. 上海交通大学新闻网, 2009. <http://www.sjtu.edu.cn/news/shownews.php?id=23145>.
7. 中南大学转化医学研究中心在湘雅医院挂牌成立. 中南大学新闻网, 2009. <http://news.its.csu.edu.cn/Archive/200904/20090428044314387.shtml>.

(收稿日期: 2010-03-22)

(本文编辑 卢庆霞)

个案报道

以 Charcot 关节为首诊的 Chiari 畸形伴脊髓空洞症 1 例报告

刘文军, 邱 勇, 钱邦平, 孙 旭, 束 昊, 王信华, 孙 超

(南京大学医学院附属鼓楼医院脊柱外科 210008 南京市)

doi: 10.3969/j.issn.1004-406X.2010.04.02

中图分类号: R744.4, R681.7 文献标识码: B 文章编号: 1004-406X(2010)-04-0266-02

近年来国内关于 Charcot 关节的报道逐渐增多,但以 Charcot 关节为首发症状的 Chiari 畸形伴脊髓空洞症在临床上较为少见^[1,2]。我们遇到 1 例,报告如下。

患者女性,34 岁,以右肘关节无痛性肿胀、活动受限 5 个月就诊。起病以来无明显疼痛、发热以及盗汗。查体:右肘关节肿胀、活动受限,局部皮肤光滑,温度不高,压痛不明显;右上肢肌力正常,触觉和痛觉迟钝,位置觉、运动觉和深痛觉迟钝;左上肢感觉、运动、肌力均正常,左肘未见肿胀;双下肢感觉和肌力正常,膝腱反射、跟腱反射、肱二头肌和肱三头肌反射均亢进,病理反射未引出。MRI T1WI 示小脑扁桃体下缘疝至枕骨大孔下缘以下约 8mm, C2~C7 节段脊髓空洞(图 1a), T2WI 示空洞内液体信号与脑脊液相同(图 1b)。右肘 X 线片示肘关节面不光整及塌陷,关节间隙变窄,关节脱位畸形,骨质吸收较明显,周围软组织内见骨化影(图 1c、d)。诊断为 Chiari 畸形 II 型, C2~C7 脊髓空洞症。建议患者行枕大孔扩大减压、C1 后弓切除、硬脊膜成形术和脊髓空洞引流术,但是患者放弃治

疗。

讨论 Chiari 畸形合并脊髓空洞的常见症状是由后颅诸结构(脑干、小脑及后组颅神经)及颈脊髓受压导致的头痛、共济失调、感觉分离等^[1,2],合并脊髓空洞发病机制的主要理论是脑脊液流体动力学理论:小脑扁桃体下疝压迫第四脑室正中孔及脊髓中央管开口,引起室内脑脊液压力升高和椎管内的脑脊液回流受阻,最终形成脊髓空洞^[3]。本例患者经 MRI 检查符合 Chiari 畸形合并脊髓空洞的诊断,诊断为 Chiari 畸形 II 型, C2~C7 脊髓空洞症。

Charcot 关节是由神经系统疾患导致关节结构功能障碍的一种关节病损^[4],诊断依赖于临床及影像学特点,主要依据有:①大多数继发于神经系统疾病。②无痛性关节肿胀、畸形。③影像学表现明显的关节损坏。④患者轻微的自觉症状与影像学的严重程度极不相称。根据 X 线表现分 3 型:吸收型、增生型及混合型^[4]。早期以骨质吸收明显;晚期骨质增生明显,可伴有骨膜反应、关节畸形、关节半脱位或脱位。本例患者右肘关节无痛性肿胀 5 个月, X 线片示右肘关节畸形,骨质吸收明显,周围软组织内可见骨化影,符合 Charcot 关节的诊断标准。常见病因有脊髓结核、脊髓空

(下转第 276 页)

- constructs: an anatomical and biomechanical study [J]. Spine, 2009, 34(16): E565-572.
8. Zheng ZM, Zhang KB, Zhang JF, et al. The effect of screw length and bone cement augmentation on the fixation strength of iliac screws: a biomechanical study [J]. J Spinal Disord Tech, 2009, 22(8): 545-550.
 9. Klein AH, Rubash HE. Femoral windows in revision total hip arthroplasty [J]. Clin Orthop, 1993, 291: 164-170.
 10. Berry LJ, Stahurski T, Asher MA. Morphometry of the supraspinous notch intra iliac implant anchor passage [J]. Spine, 2001, 26(7): E143-148.
 11. Schildhauer TA, McCulloch P, Chapman JR, et al. Anatomic and radiographic considerations for placement of transiliac screws in lumbopelvic fixations [J]. J Spinal Disord Tech, 2002, 15(3): 199-205.
 12. Miller F, Moseley C, Koreska J. Pelvic anatomy relative to lumbosacral instrumentation [J]. J Spinal Disord, 1990, 3(2): 169-173.
 13. Sarzier JS, Evans AJ, Cahill DW. Increased pedicle screw pull-out strength with vertebroplasty augmentation in osteoporotic spines [J]. J Neurosurg, 2002, 96(3 Suppl): 309-312.
 14. Ashman RB, Bechtold JE, Edwards WT, et al. In vitro spinal arthrodesis implant mechanical testing protocols [J]. J Spinal Disord, 1989, 12(4): 274-281.

(收稿日期: 2010-02-02)

(英文编审 蒋欣/郭万首)

(本文编辑 李伟霞)

(上接第 266 页)



图1 患者女性, 34岁 a、b MRI矢状位像示小脑扁桃体下缘距至枕骨大孔下缘以下8mm, C2~C7节段脊髓空洞, 空洞内液体信号与脑脊液相同 c、d 右肘关节X线片示肘关节面不光整及塌陷, 关节间隙变窄, 关节脱位畸形, 骨质吸收较明显, 周围软组织内可见骨化影

洞症、脊髓痨、麻风、糖尿病、外周神经损伤或炎症及先天性痛觉缺失等。文献报道由脊髓空洞症引起的 Charcot 关节病占有病例的 20% 左右, 而 Chiari 畸形合并脊髓空洞患者以 Charcot 关节为首诊在临床上较少见^[3-8]。Charcot 关节的发病机制仍存在争议, 主要理论有: ①“神经营养学说”^[9]; ②“神经创伤学说”^[10]。多数学者认为两种学说的联合解释较为合理: 中枢神经或周围神经病变引起深感觉障碍, 使机体保护性反射消失, 加上局部软组织及骨神经营养障碍, 导致骨代谢紊乱、关节软骨破坏, 继发关节囊松弛引起关节半脱位及脱位。本例患者查体发现右肘关节肿胀, 压痛不明显, 并存在深感觉障碍, 且 MRI 示 Chiari 畸形合并脊髓空洞, 提示患者可能存在中枢或周围神经的损伤, 最终导致右肘关节发生病理性改变。

因此, 对以无痛性关节肿胀为首诊的患者, 在排查病因时, 要考虑 Chiari 畸形合并脊髓空洞的可能, MRI 检查可明确诊断。

参考文献

1. Nishikawa M, Sakamoto H, Hakuba A, et al. Pathogenesis of Chiari malformation: a morphometric study of the posterior cra-

nial fossa [J]. J Neurosurg, 1997, 86(1): 40-47.

2. Brugieres P, Idy-Peretti I, Iffenecker C, et al. CSF flow measurement in syringomyelia [J]. AJNR, 2000, 21(10): 1785-1792.
3. Davis RP, Ko KR, Sachdev VP. Charcot shoulder as the initial symptom in Arnold-Chiari malformation with hydromyelia: case report [J]. Mt Sinai J Med, 1988, 55(5): 406-408.
4. Yanik B, Tuncer S, Seckin B. Neuropathic arthropathy caused by Arnold-Chiari malformation with syringomyelia [J]. Rheumatol Int, 2004, 24(4): 238-241.
5. Gupta RJ. A short history of neuropathic arthropathy [J]. Clin Orthop Relat Res, 1993, 296: 43-49.
6. Brower AC, Allman RM. Pathogenesis of the neurotrophic joint: neurotrophic VS. Neurovascular [J]. Radiology, 1981, 139(2): 349-354.
7. 卢培刚, 袁绍纪, 吕学明, 等. Chiari 畸形合并神经性关节病: 10 例报告 [J]. 中华神经外科疾病研究杂志, 2007, 6(1): 83-84.
8. 邱勇, 王守丰. Chiari 畸形伴颈部巨大脊膜脊髓膨出 1 例报告 [J]. 中国脊柱脊髓杂志, 2006, 16(8): 639-640.

(收稿日期: 2010-01-13 修回日期: 2010-02-01)

(本文编辑 卢庆霞)