

颈椎弥漫性特发性骨肥厚症的特点和治疗

王长峰, 贾连顺

(第二军医大学附属长征医院骨科 200003 上海市)

中图分类号: R681.5 文献标识码: A 文章编号: 1004-406X(2005)-10-0639-02

弥漫性特发性骨肥厚症 (diffuse idiopathic skeletal hyperostosis, DISH) 是一种常见的随年龄增长而逐渐增多的疾病。目前国内流行病学资料匮乏, 国外资料显示在超过 40 岁的人群中, 男性发病率为 3.8%, 而女性为 2.6%^[1]; 在 65 岁以上人群中的发生率约为 10.0%。大多数颈椎 DISH 并不引起症状^[2]; 少数颈椎 DISH 可产生了一系列特殊临床症状, 已引起学者的重视。

1 DISH 名称的演变

DISH 曾有过许多名称。20 世纪 40 年代, Oppenheimer 将其命名为韧带骨化性脊柱炎 (spondylitis ossification ligament); 50 年代, Ott 称其为骨肥厚性脊柱病 (spondylosis hyperostotica); Smith 和 Surto 分别将其命名为生理性脊柱钙化症 (physiologic vertebral ligamentous) 和广泛脊柱-关节韧带样骨化症 (generalized juxta-articular ossification of the vertebral column)^[3]。随着病例的积累, 对该症的认识也越来越深入。1971 年, Forestier^[4]指出该症的主要特征是脊柱胸腰段及颈胸段前方和右外侧韧带骨化, 椎体前方皮质骨肥大, 椎间隙前方有云彩样阴影, 将其命名为老年性脊柱僵硬性骨肥厚症 (senile ankylosing hyperostosis of the spine), 也称为“Forestier 病”。1976 年, Resnick^[5]称其为弥漫性特发性骨肥厚症 (DISH)。这一命名较为全面地阐述了该症的特点, 得到学者们的公认。

2 DISH 的诊断标准及其分型

Resnick 指出 DISH 的诊断标准包括以下三点^[5]: (1) 连续四个或四个以上椎体前外侧流水样钙化, 伴椎体和椎间盘结合部的骨化; (2) 受累部位椎间盘的高度无明显塌陷; (3) 骶髂关节无侵蚀、硬化或骨性融合。X 线平片诊断 DISH 合并 OPLL 简便易行, 应作为首选的检查方法。但下颈椎与肩部重叠, 使后纵韧带骨化难以显示。X 线侧位断层片可消除重叠因素, 显示韧带骨化。CT 能显示椎管形态和狭窄程度。MRI 可明确椎管狭窄及脊髓受压的情况。

既往, DISH 分为两型^[5]: I 型病变是椎前及椎旁韧带波浪状骨化, 此型椎间盘较正常, 不伴椎间盘前突, 故前纵韧带的骨化是连续的; II 型病变除韧带骨化外, 还合并纤维环退变及椎间盘向前外侧突出, 故在椎间隙水平的椎前

骨化区形成切割状, 使前纵韧带骨化影不连续。近期, Miyazawa 等^[6]将颈椎 DISH 分为 3 种类型: 结节型、连续型、混合型, 有一定的实用价值。

3 颈椎 DISH 的临床表现

Akhtar 等^[7]认为, 颈椎 DISH 引发的症状包括吞咽困难、进食梗噎、声音嘶哑、音调变高、脊髓受压等。

巨大的 C2~C3 前纵韧带骨化可引起气道阻塞。自 1987 年以来, 文献报告^[8]4 例颈椎 DISH 引起呼吸困难的病例。C2~C3 前方的骨赘压迫下咽壁及喉部, 导致气道阻塞。Papakostas 等^[9]报告此类患者常有鼾声呼吸、呼吸暂停、胃液反流、咳粘液脓痰等病史; 病情急骤恶化后, 发生呼吸困难。听诊可闻及高调吸气音和低调呼气音, 尖锐的吸气音源于气道内、外的压迫, 是颈椎 DISH 一种少见的临床表现, 可以威胁患者的生命。喉镜检查可见下咽后壁显著隆起, 部分病例继发气道的环状溃疡和水肿。

颈椎 DISH 最常见的骨化部位为 C4~C7, 骨赘压迫食道后壁, 可引起吞咽困难。吞咽困难的患者需要进行钡餐、CT 以及内窥镜等检查, 防止漏诊。颈椎 DISH 引起吞咽困难的比率不同学者的统计资料各异。Resnick 报告, DISH 累及颈椎的占 28%, 其中 4% 的患者出现吞咽困难^[5]。Mata^[11]报告 12% 的 DISH 患者发生吞咽困难, 是颈椎病发生吞咽困难的 6 倍。Ozgocmen 等^[10]认为在颈椎 DISH 患者中, 有 6%~28% 将出现吞咽困难。

颈椎 DISH 导致的呼吸、吞咽困难发生有以下几种机制: (1) 骨赘侵犯气道、食道; (2) 气道、食道周围炎症和水肿, 这主要是由骨化组织压迫而引起的。(3) 疼痛和肌痉挛导致气道、食管激惹, 加重狭窄。(4) 随着病情的发展, 食道肌层纤维化, 导致吞咽困难的症状进一步加重^[11]。

4 DISH 合并其它疾患

国外有学者研究表明^[12], DISH 患者中 50% 合并 OPLL; 而在 OPLL 病例中, 有超过 20% 的病例合并 DISH。OPLL 在影像学上以后纵韧带的钙化或骨化为特征, 最常見于中段颈椎, 偶有累及胸椎和腰椎者。因其为椎管内占位, 可导致椎管狭窄, 引起脊髓及神经根受累的症状和体征。Ono 等^[13]认为, 部分颈椎 DISH 合并后纵韧带骨化, 两者病理过程有相关性。这组疾病有下列特征: (1) DISH 伴随后纵韧带的过度增生、骨化; (2) 颈椎后纵韧带骨化好发于发生 DISH 的椎体; (3) 骨形态发生蛋白和转化生长因

第一作者简介: 男 (1973-), 主治医师, 医学博士, 研究方向: 脊柱外科 (现在武警江苏总队医院骨科 225003 扬州市)
电话: (0514) 7900880 E-mail: wangcf.wj@163.com

子- β 致基质过度生长和骨细胞化生, 在疾患的发展过程中起重要作用。

Down 综合征常有颈椎畸形, 包括寰齿前间距增大, 齿状突发育不全或齿状突游离小体、颈椎早期的小关节退变^[14,15]。学者们把这些现象归结于潜在的骨发育异常和韧带松弛症。Down 综合征合并颈椎 DISH 的患者容易出现呼吸系统并发症, 这引起了学者的关注。De Jong^[16]首次报告 Down 综合征并发 DISH, 患者突出表现为明显的呼吸困难。作者认为, Down 综合征有诸多呼吸困难的易感因素, 如气道狭小、扁桃体肥大、巨舌、气道张力减退、功能不全等, 均为导致慢性气道阻塞的潜在因素。显然, Down 综合征的患者不能再承受 DISH 引发的外在压迫, 一旦发生呼吸困难, 很难处理。

5 颈椎 DISH 的治疗方法

5.1 保守治疗

治疗颈椎 DISH 可使用非甾体消炎镇痛药, 此类药物对炎性过程有阻断作用, 由于患者口服片剂有困难。推荐使用液态的非甾体消炎镇痛药, 以防止发生食道局部的刺激或粘膜溃疡。同时, 必须告诉患者应食用较软的食物并反复咀嚼。

5.2 手术治疗

对少数严重吞咽和呼吸困难的病例, 外科手术是明智的选择。DISH 患者气道阻塞和吞咽困难的外科处理有相似之处。大量病例说明, 融合手术没有必要^[17]。Durkus^[18]强调为稳定颈椎而实施颈椎前路融合在 DISH 患者中是没有必要, 推荐的术式是骨化组织切除, 局部涂布骨蜡。Hargrove^[19]报告颈椎骨化水平的食道炎性反应也可引起吞咽困难。虽然食道钡餐可显示骨化部位, 但胃镜仍必须施行, 主要目的是获得病理学证据。尽管胃镜在颈椎僵硬的患者中难以施行, 并会增加食道穿孔的机会, 但食道炎性变后的病理学资料极为重要。也就是说, 吞咽困难的原因除考虑颈椎 DISH 外, 还需要考虑以下合并情况, 如食道癌、肺或喉癌、食道功能紊乱、食道炎和继发性食道溃疡等因素。

颈椎 DISH 出现气道阻塞时, 脊柱外科医师必须在建立稳定和通畅的气道基础上, 方能实施颈椎骨赘切除。DISH 引起严重呼吸困难的患者, 须先由五官科医师实施手术, 先行气管切开术。然后, 在纤维喉镜下切除咽部反应性组织团块并排除气道组织恶变的可能性。De Jong 等强调必须保留气管套管^[16]。1 周后, 由脊柱外科医师行前纵韧带骨化组织切除术。术后约 10d 封管, 12d 后拔管。拔管之前进行纤维喉镜检查, 排除下咽后壁软化 and 塌陷。

总之, 颈椎 DISH 已逐渐引起脊柱外科医师的重视。在少数患者中, 巨大的骨化带可能刺激下咽部和食道发生炎性增生; 气道、食道阻塞是骨化带的外在压迫和局部反应性增生的结果。对于呼吸或吞咽困难的患者, 术前必须评估气管和食管内炎性组织增生情况, 外科治疗包括解除气道和食管内在和外在压迫, 这样才能获得良好预后。

6 参考文献

1. Mata S, Fortin PR, Fitzcharles M, et al. A controlled study of diffuse idiopathic skeletal hyperostosis: clinical features and functional status[J]. *Medicine*, 1997, 76(1):104-117.
2. Kissel P, Youmans JR. Posttraumatic anterior cervical osteophyte and dysphagia: surgical report and literature review [J]. *J Spinal Disord*, 1992, 5(1):104-107.
3. 沈根标, 阮狄克, 崔海相, 等. 广泛性特发性肥大性骨病与椎管狭窄[J]. *中国脊柱脊髓杂志*, 1994, 4(5):202-204.
4. Forestier J, Lagier R. Ankylosing hyperostosis of the spine[J]. *Clin Orthop Rel Res*, 1971, 74(2):65.
5. Resnick D, Shapiro RF, Wiesner KB, et al. Diffuse idiopathic skeletal hyperostosis (DISH)[J]. *Semin Arthritis Rheum*, 1978, 7(5):153-187.
6. Miyazawa N, Akiyama I. Clinical and radiological study of ossification of the anterior longitudinal ligament in the cervical spine[J]. *No Shinkei Geka*, 2003, 31(4):411-416.
7. Akhtar S, O'Flynn PE, Kelly A, et al. The management of dysphasia in skeletal hyperostosis [J]. *Laryngol Otol*, 2000, 114(2):154-157.
8. Demuynck K, Van Calenbergh F, Goffin J, et al. Upper airway obstruction caused by a cervical osteophyte[J]. *Chest*, 1995, 108(1):283-284.
9. Papakostas K, Thakar A, Nandapalan V, et al. An unusual case of stridor due to osteophytes of the cervical spine (Forestier's disease)[J]. *J Laryngol Otol*, 1999, 113(1):65-67.
10. Ozgocmen S, Kiris A, Kocakoc E, et al. Osteophyte-induced dysphagia: report of three cases [J]. *Joint Bone Spine*, 2002, 69(2):226-229.
11. Kodama M, Sawada H, Udaka F, et al. Dysphagia caused by an anterior cervical osteophyte: case report [J]. *Euroradiology*, 1995, 37(1):58-59.
12. Yamashita Y, Takahashi M, Matsuno Y, et al. Spinal cord compression due to ossification of ligaments: MR imaging [J]. *Radiology*, 1990, 175(3):843-848.
13. Ono K, Yonenobu K, Miyamoto S, et al. Pathology of ossification of the posterior longitudinal ligament and ligamentum flavum[J]. *Clin Orthop*, 1999, 359:18-26.
14. Frost M, Huffer WE, Sze CI, et al. Cervical spine abnormalities in Down syndrome[J]. *Clin Neuropath*, 1999, 18(5):250-259.
15. Van Dyke DC, Gahagan CA. Down syndrome: cervical spine abnormalities and problems[J]. *Clin Pediatr*, 1988, 27(9):415-418.
16. De Jong AL, Sulek M, Nigill M, et al. Tenuous airway in children with trisomy 21[J]. *Laryngoscope*, 1997, 107(3):345-350.
17. Kibel SM, Johnson PM. Surgery for osteophyte-induced dysphagia[J]. *J Laryngol Otol*, 1987, 101(12):1291-1296.
18. Burkus JK. Esophageal obstruction secondary to diffuse idiopathic skeletal hyperostosis [J]. *Orthopedics*, 1988, 11(5):717-720.
19. Hargrove MD. Dysphagia associated with inflammatory reaction within the esophagus at the level of a vertebral spur[J]. *Gastrointest Endoscopy*, 1966, 13(1):28-29.

(收稿日期: 2004-10-15 修回日期: 2004-12-16)

(本文编辑 卢庆霞)