

学术讨论

对无症状颈椎退变性脊髓压迫相关问题的探讨

【编者按】颈椎退行性改变在中老年人群普遍存在。据统计,60 岁以上的老年人中 50%以上颈椎影像学上有退变性改变。但有影像学改变,不一定有临床症状。反之,也有的具有颈椎病临床症状,而 MRI 检查颈椎并无明显异常发现。总之,颈椎病的临床症状、体征轻重程度与颈椎影像学退变性改变的轻重程度并非完全一致,这不是偶见现象。党耕町教授提出的一组病例是:颈椎影像学具有明显的甚至是严重的退行性改变,伴有脊髓压迫,而他们却很少有或完全没有症状。由于没有临床症状,对这一类患者我们应如何诊断?他们为什么没有症状?其预后如何?有时显得有些困惑。由于没有症状,是否需要治疗?需要治疗的话,采取什么样的治疗方法才合适?有时也会感到棘手。今天我们请到老、中、青 6 位全国知名颈椎病专家,就党教授提出的这一问题进行讨论,他们的论点与见解一定会对我们有所启迪。

doi:10.3969/j.issn.1004-406X.2009.01.002

中图分类号:R681.5 文献标识码:C 文章编号:1004-406X(2009)-01-0008-07

对无症状颈椎退变性脊髓压迫的认识历程

王少波(北京大学第三医院骨科 100083)

无症状颈椎退变性脊髓压迫(asymptomatic spondylotic cervical cord compression 简称 A-SCCC)是指无脊髓压迫的临床症状和体征,而在 MRI 上存在由于颈椎退变因素导致脊髓压迫的影像学表现。

1987 年 Teresi 等^[1]首先报道了 A-SCCC。他是在对因鼻咽癌患者行头颈部的常规 MRI 检查中偶然发现。其后他又对 65 例无症状的志愿者进行了 2 年以上的前瞻性研究,加上回顾性研究的 35 例共 100 例观察对象中,有 7 例(7%)在 MRI 上显示有脊髓压迫,大部分发生在 50 岁以上者。作者认为在年龄较大的无症状者中尽管 MRI 显示有明显的脊髓压迫,但大部分是因与年龄相关的生理性颈椎退变所致,而并非真正的病理性压迫,这部分人以后也不会出现脊髓压迫的临床表现。

1990 年 Boden 等^[2]对 63 例无任何症状的志愿者进行颈椎 MRI 检查,年龄 20~73 岁,平均 40 岁。19%的志愿者 MRI 显示有脊髓压迫的影像学表现,其与性别无关,与年龄呈正相关,即年龄大者发生率高。小于 40 岁者中发生率为 14%,大于 40 岁者发生率为 28%。大部分致压因素为椎间盘突出和退变性椎管狭窄。1998 年 Matsumoto 等^[3]对 497 例无临床症状的志愿者进行 MRI 影像学检查,发现 7%有脊髓压迫的影像学表现,其中大部分为 50 岁以上者。该研究结果与 Teresi 等^[1]的报告一致。1998 年 Bednarík 等^[4]提出通过体感诱发电位(SEP)及运动诱发电位(MEP)检查能够预测无临床症状但 MRI 显示有退变性脊髓压迫的患者是否会发展成脊髓型颈椎病(CSM)。2004 年 Bednarík 等^[5]对无症状但 MRI 显示有脊髓压迫的一组病例进行前瞻性队列研究,共 66 例,男 34 例,女 32 例,平均年龄 50 岁,随访 2~8 年,其中 13 例(19.2%)在观察过程中出现了脊髓型颈椎病的临床表现。与病变进展的主要相关因素有神经根病的临床表现、电生理检查存在脊髓前角细胞损害及体感诱发电位(SEP)异常。他认为合并有神经根病临床表现及电生理检查异常者在随后数年中可能发展成 CSM。2008 年 Bednarík 等^[6]在上述研究基础上,又对 199 例(男 105 例,女 94 例)无症状患者进行了前瞻性队列研究,随访 2~12 年,应用统计学、临床、电生理、影像学等参数与发展成为 CSM 的病例进行相关分析研究。在随访过程中,45 例(22.6%)出现 CSM 的临床表现,其中 25%在 4 年左右出现;16 例(35.5%)在 1 年内出现。在发展成 CSM 前的 12 个月,即可有颈神经根病及脊髓电生理(SEP、MEP)检查异常存在,其预测准确率为 81.4%。而 MRI 高信号异常则在 CSM 发生 1 年后出现。他提出临床颈神经根病的出现、脊髓电生理(SEP、MEP)检查异常及 MRI 脊髓高信号是 A-SCCC 发展成 CSM 的重要预测指标。该研究是首次对无症状颈椎退行性脊髓压迫者的自然病程的系列研究。其还发现 A-SCCC 者中 MRI 压迫部位可见 T2 高信号的改变。

Teresi 等^[1]研究 100 例 A-SCCC 者, 16% 有 MRI T2 高信号存在, 其结果与 Thorpe^[7]报告一致。

CSM 的发病机制较复杂。一般认为其发病是多种因素共同作用的结果。临床上, 我们常常能见到一些 CSM 患者其突出的椎间盘较小, 但临床表现却比一些突出较大的、脊髓压迫明显的患者重; 另一些患者颈椎间盘突出物较大, MRI 显示脊髓压迫较重, 但临床表现轻微或没有; 还有某些 CSM 患者症状时轻时重, 颈部围领制动后症状可部分缓解, 服用非甾体类药物或活血化瘀类、扩血管类药物后症状可减轻等临床现象。显然, 单一的机械性压迫不能完全解释上述临床现象。多数学者认为单纯的脊髓压迫并不能引起 CSM, 脊髓血供障碍导致脊髓缺血在 CSM 发病中起着重要作用。除了上述较公认的因素外, CSM 的发生还有一些由于椎间盘突出后继发局部炎症反应所致的脊髓继发性损害^[8,9], 如自由基激活, 细胞因子作用导致细胞凋亡或死亡, 谷氨酸盐神经毒性以及自身免疫反应等, 这已被多数学者所证实^[10,11]。也可以解释单纯的脊髓压迫不一定导致脊髓损害而出现临床症状。

关于 A-SCCC 命名, 按照 CSM 的定义显然不能将其归类于 CSM 的范畴。因此在临床上, 医生很难对此类患者做出明确的诊断。往往将其诊断为“脊髓型颈椎病?”。此诊断是否正确或如何将其进行正确的命名? 目前尚无定论。Bednarik 等^[5]将此现象称为临床“Silent”或“Presymptomatic spondylotic cord compression”。笔者对此的理解可将其称为 CSM 的亚临床期或静止期, 但是此称呼也不能完全说明此症的自然病程, 因为多数研究表明大部分 A-SCCC 者最终不会发展成为 CSM。到底如何对其进行科学的命名有待进一步研究。

对于 A-SCCC 采取的治疗策略, 早期手术减压还是对其随访观察是令临床医生非常困惑的问题。我们知道 CSM 一旦诊断明确, 多数学者认为应尽早采取手术治疗, 以免造成脊髓不可逆损害而影响治疗效果。Teresi 等^[1]认为在老年人中 A-SCCC 较常见, 并非皆为病理性的。建议临床医生一定要结合患者的临床症状, 做出正确的治疗决策, 而非仅依据影像学表现。Bednarik 等^[6]认为即使无颈脊髓病的临床表现, 如果在观察过程中发现颈神经根病的表现及电生理学(SEP、MEP)检查发现脊髓功能异常也建议行手术减压。Epstein^[12]在对颈椎后纵韧带骨化(OPLL)病例的研究中, 认为对于存在明显脊髓受压的生理学和影像学证据的患者, 即使无临床症状, 也应该考虑早期行预防性手术减压, 在 OPLL 患者神经功能恶化开始或进展前行预防性手术, 87% 的患者可获得较好的结果。我们以往对其治疗的认识是出现脊髓病的临床症状和体征后才考虑手术减压治疗; 对无临床症状者进行随访、观察, 待出现脊髓病的临床症状和体征后再行手术治疗。

总之, 笔者认为对极有可能发展成 CSM(伴有上述相关因素)的 A-SCCC 者应进行积极的研究, 以期找出对其治疗的最佳手术时机; 而对于无上述相关因素的 A-SCCC 者, 应告知需密切观察临床症状, 以及避免颈部外伤(包括微小的外伤)而引起的无骨折脱位性颈脊髓损伤。

参考文献

1. Teresi LM, Lufkin RB, Reicher MA, et al. Asymptomatic degenerative disk disease and spondylosis of the cervical spine: MR imaging [J]. Radiology, 1987, 164(1): 83-88.
2. Boden SD, McCowin PR, Davis DO, et al. Abnormal magnetic-resonance scan of the cervical spine in asymptomatic subjects [J]. Bone Joint Surg Am, 1991, 73(7): 1178-1184.
3. Matsumoto M, Fujimura Y, Suzuki N, et al. MRI of cervical intervertebral discs in asymptomatic subjects [J]. J Bone Joint Surg Br, 1998, 80(1): 19-24.
4. Bednarik J, Kadanka Z, Vohánka S, et al. The value of somatosensory and motor evoked potentials in pre-clinical spondylotic cervical cord compression [J]. Eur Spine J, 1998, 7(6): 493-500.
5. Bednarik J, Kadanka Z, Dusek L, et al. Presymptomatic spondylotic cervical cord compression [J]. Spine, 29(20): 2260-2269.
6. Bednarik J, Kadanka Z, Dusek L, et al. Presymptomatic spondylotic cervical myelopathy: an updated predictive model [J]. Eur Spine J, 2008, 17(3): 421-431.
7. Thorpe JW, Kidd D, Kendall BE, et al. Spinal cord MRI using multi-array coils and fast spin echo (I): technical aspects and findings in healthy adults [J]. Neurology, 1993, 43(12): 2625-2631.
8. 王少波, 王圣林, 钟延丰. 颈椎病患者突出椎间盘周围的炎症反应及临床意义 [J]. 中国脊柱脊髓杂志, 2005, 15(6): 345-348.
9. 王少波, 蔡钦林. 脊髓型颈椎病术后颈椎间盘突出自行消失的原因探讨 [J]. 中国脊柱脊髓杂志, 1998, 8(5): 252-254.
10. 彭宝淦, 贾连顺, 侯树勋, 等. 颈椎病发病机制的研究 [J]. 颈腰痛杂志, 2001, 22(1): 1-4.
11. 姜莉, 石凤英, 徐建伟. 脊髓型颈椎病椎间盘内白介素 1 β 、肿瘤坏死因子 α 及一氧化氮的表达及其意义 [J]. 中国物理医学与康复杂志, 2003, 25(10): 592-594.
12. Epstein N. Diagnosis and surgical management of cervical ossification of the posterior longitudinal ligament [J]. Spine, 2(6): 436-449.

正确对待无症状退变性颈脊髓受压

赵定麟(同济大学附属东方医院骨科 2000120 上海市)

随着我国人民生活水平提高及卫生保健事业发展,在对各群体体检时发现颈椎退变或脊髓硬膜囊有受压征却无任何主诉与体征或称之为无症状颈椎退行性变等并非少见。既往影像科医生在读片时容易作出“颈椎病”的报告。但通过多学科会议,包括 1984 年在桂林召开的第一届全国颈椎病座谈会,1993 年在青岛和 2008 年在上海举办的第二届和第三届颈椎病研讨会,以及其他全国性研讨会上,除骨科医师外尚有放射科、神经内外科及康复科等专家与会,共同研讨有关颈椎病的命名、分型及诊治原则等。其中特别明确“对临床上无主诉与体征,而在 X 线片上出现异常者,不应诊断为颈椎病,可对 X 线片上所见加以描述”^[1]。这一观点在第一次颈椎病研讨会上经过激烈辩论后即与影像学专家们达成共识。笔者在此后的会议及专著上都重申过这一观点,以防引起误导,也已成为骨科医师们的共识。但随着 MRI 的广泛应用,接受 MRI 检查者对自己的影像特点及全貌正如一幅清晰的解剖图谱,一目了然。在此前提下甚易产生心源性反应(当然心理承受能力强者依然无任何主诉)。对此类情况接诊医师应如何判定和面对则是临床面临的现实问题。

为什么此组人群没有症状呢?通过数以千计的颈椎 X 线平片、动力性侧位 X 线片、CT 扫描及 MR 成像图片的观察与分析,我们发现其之所以不产生症状,与下述因素有关:(1)颈椎椎管矢状径较宽。几乎 80% 以上个体其椎管矢状径宽大,不仅比值大于 0.75,其绝对值亦多在 14mm 以上,甚至可有 20mm 以上者。当椎管前壁(或后壁)有占位性增生时,除非十分巨大、其直径超过代偿间隙容量时,一般不会出现临床症状。(2)病程长、病变发生缓慢。此组人群的退行性变对硬膜囊及脊髓组织等的挤压进程十分缓慢,给脊髓以适应和代偿机会,加之椎管较宽,从而有可能无主诉和体征。此种代偿机能也并非脊髓特有。(3)胸、腰椎椎管矢状径也较宽大。如果胸腰椎同时作 CT 或 MRI 检查,亦会发现该两段椎管也较一般人宽大;因为在发育过程中,颈、胸及腰部椎管来自同一胚胎层,因此呈现一致性改变。(4)多不伴有其他病理改变。此组人群在影像学所见中,除个别外,一般多无后纵韧带骨化(OPLL)、颈椎段先天畸形等病理改变。(5)无年龄和性别特征。颈椎病以中老年为多见,但椎管矢状径宽大者,即便是到了老年,也仍无主诉,仅仅是在体检或作为志愿者受检时,方发现此种阳性所见。同样也与受检者的性别无关。

目前这一问题之所以备受关注,与 MRI 广泛用于颈椎检查不无关系,因为受检者和接诊医师共读同一图像,很容易受 MR 的放大效应而误导和产生强化作用。众所周知,MR 的成像原理是随投照局部 H⁺数量的多少而在影像上显示相应的大小和范围,其较之实际情况具有一定的放大作用。此种弊端发生于颈椎手术后患者更为严重,由于手术时的渗血、创伤反应和水(血)肿等,以致局部 H⁺数量增加而使局部原有病变范围扩大化,误以为手术局部“不仅未切除病变,反而增加损伤范围”。如果放射科医师不结合临床情况则很有可能发出“术后病变加剧”的报告,并由此引发患者的误解和纠纷。因此放射科发 MRI 读片报告时应以“术后外观影像”字样描述为宜;如果是初诊患者,可对影像具体所见加以描述,除非申请单上提供相应病史(主诉及体征),否则不应下“颈椎病”诊断。

对此组人群在诊断与处理上的个人认识与建议是:(1)对受检者本人不应误导。经过临床问诊和体检均未发现异常者不能诊断为“颈椎病”,以防引起其精神负担和心理障碍,尤其是情绪变化较大和内向型者,更年期女性更要小心;否则,犹如各种心源性反应一样,会弄假成“真”。作为临床医师对此类人群的影像学所见该如何判定与诊断呢?1988 年我们在《颈椎病》一书中将其列入“颈椎病前期”^[2],并对其临床与影像学特点加以描述。虽无需特殊处理,但应密切观察以防意外。此后 20 年中在各种专著中均持这一观点。但当前由于 MRI 的出现,放大了病变,使受检者形象地看到了自己的病变(图画),从而更突显对此问题认识上的迫切性。亚临床型(颈椎病)的提法与颈椎病前期的理念基本一致。(2)对家属需予以警示。由于在影像学上确有病理改变,尤其是硬膜已形成受压征象和脊髓有受损信号者,对受检者为不加重其精神负担可不告知其风险,但对其家属则需如实告知,此种属于“定时炸弹”性质病变,出现异常征兆时应及时就诊;突然的颈过伸过屈也会引起颈髓损伤。因此要求身旁的家属,应从日常生活、工作及旅游等方面予以更多的关怀和告诫,防患于未然!(3)对退变严重者应以科普教育形式,在宣传对全身骨关节伤患防治的同时,有目的地指出尤应注意预防颈椎外伤,包括对急刹车等特殊情况下的应急处理(车速稍慢、保持车距、侧身坐车、急刹车时迅速缩颈及颈围保护等),以防在发生意外时,退变节段的骨性或软性致压物加剧对脊髓挤压而产生严重后果。当然在讲解

过程中要把握分寸,并明确提出:过多的颈部运动将加重颈椎的负荷,加剧退变与老化,不提倡诸如练功十八法之类颈部活动。既要提醒他(她)引起重视,又不过多地增加其精神与心理负担。当然,为防止突发性意外,我们建议对外勤、野外及文体工作者,亦可选择预防性减压及椎节稳定性手术。

参考文献

1. 赵定麟.颈椎病专题座谈会纪要(续)[J].中华外科杂志,1985,23(1):60.
2. 赵定麟.颈椎病[M].上海:上海科技出版社,1988.105-106.

区分退变性颈脊髓压迫与颈脊髓压迫症

贾连顺(第二军医大学附属长征医院 200003 上海市)

无症状颈脊髓压迫(asymptomatic spondylotic cervical cord compressin, A-SCCC)是一种不太被脊柱外科医生所注意的临床与影像学现象^[1-3]。20 世纪 80 年代 MRI 技术的出现为颈椎疾病的诊断开辟了新的一页。MRI 图像可以清楚地显示颈椎骨关节、椎间盘变性和突出及对脊髓和被膜的压迫部位、形态和严重程度,为颈椎疾病的诊断和外科手术路径选择、手术节段的确定提供了比较准确的重要的影像资料。无临床症状和体征的颈椎退变所形成的致压物对脊髓压迫的 MRI 征象在脊柱外科的临床工作中已引起人们广泛注意,但如何认识这种影像现象尚缺乏系统研究,还有许多问题需要更深入细致的研究。

(1)退变性颈脊髓压迫是否等于脊髓型颈椎病(CSM)?

通常认为,影像学图像表现的颈椎退变性脊髓压迫并非临床上的颈脊髓压迫症即 CSM,这种颈脊髓压迫影像应该是颈椎退变的病理过程或病理现象。任何疾病的发生与发展过程中,都可以表现在器官解剖学和组织学变化,在影像图片上可能出现特征性异常表现,但这种变化最终并非必然导致临床发病。必须清楚地认识到,任何影像学检查都只能表示该部位的影像,不能或不能完全代表其病变实质,更不能准确提示临床病理变化的具体状况。因此,没有临床症状和体征的颈椎间盘退变突出及骨赘形成对脊髓造成压迫的影像学表现并非偶然现象^[4]。CSM 诊断应该以临床症状和脊髓受压引起相应的神经功能障碍而表现症状和体征为主要依据,结合影像学特征性表现,二者相一致才能确立。退变性颈脊髓压迫不应该与 CSM 等同,二者临床概念不同。我们在临床中也注意到,在影像学尤其是 MRI 图像上表现明显的椎间盘变性、突出及骨赘形成,对该节段的脊髓构成明显的压迫影像,但在临床上并不表现出脊髓受压的任何症状和体征,不能诊断 CSM 而施行手术治疗。相反,有人颈椎退变轻微,影像图像上对脊髓压迫也不明显,但会出现明显神经体征和锥体束症状。其与颈椎椎管矢径有关还是由于致压物对脊髓血管压迫或脊髓前动脉血管卒中?或许有其他因素,还不清楚。

(2)退变性颈脊髓压迫是否为 CSM 的前兆表现?

如果在影像检查已经发生了颈脊髓压迫,继而发生临床症状和体征,是否应该认为这种影像表现特征是 CSM 的前驱表现?Bednarik 等^[5]对 199 例无症状颈脊髓压迫者进行长达 2~12 年追踪观察,发现 45 例(22.6%)最终出现临床症状,其中 35.5%在 12 个月之内发病。因此,对此类人群,专科医生应进行密切观察,尤应注意影像 MRI 异常变化特点^[6,7]。有研究提示,颈神经根性痛、电生理检查表现异常及 MRI 信号异常变化几乎同步发生,是 A-SCCC 发展成为 CSM 的早期基本特征,为无症状颈脊髓压迫演变提供了重要依据^[1,2]。但是,探索无症状颈脊髓压迫早期确切的临床诊断必须进一步确定量化标准。

(3)无症状退变性颈脊髓压迫必然发展成 CSM 吗?

无症状颈脊髓压迫可能有多种转归,但尚无长期密切随访观察的报告,这类人群是否都会演变成临床上的 CSM 尚不清楚。但有一个基本事实,相当多的中老年人遇到轻度颈椎损伤很可能出现严重脊髓压迫症,却少有骨折或骨折脱位^[8],并发现此类患者在损伤前已经严重退变而没有临床症状未被发现。

(4)无症状颈脊髓压迫是否都需要立即手术?

颈脊髓压迫是 CSM 的发病基础,但有人长期处于致压物与脊髓相对稳定状态而不导致临床发病。影像上脊髓压迫并非是临床前期症状,也许称之亚临床更合适些。仅凭影像表现实施外科手术无疑有扩大手术指征之嫌。更不宜主张因为影像的脊髓压迫而施行预防性手术。但对有此表现的人群,首先应告知其防范和加强保护措施,尽量避免临床发病。一旦出现有颈椎局部症状或肢体躯干一过性麻木疼痛,检查出现深反射亢

进、肌张力增高或动态锥体束征,如 Lhermitte 阳性,致压物较大并对脊髓压迫严重,建议尽早手术。在颈椎过度活动时,局部症状加重或一过性躯干和肢体无力麻木、神经根性疼痛与电生理异常等,又有明显节段性不稳,及时早期外科干预也是必要的。

参考文献

1. Bednarik J, Kadanka Z, Dusek L, et al. Presymptomatic spondylotic cervical myelopathy: an updated predictive model[J]. Eur Spine J, 2008, 17(3): 421-431.
2. Bednarik J, Kadanka Z, Dusek L, et al. Presymptomatic spondylotic cervical cord compression[J]. Spine, 2004, 29(20): 2260-2269.
3. 贾宁阳, 肖湘生, 王晨光, 等. 无症状或正常人颈椎 MRI 影像表现特征及临床意见[J]. 颈腰痛杂志, 1998, 19(2): 84-88.
4. Bednarik J, Kadanka Z, Vohanka S, et al. The value of somatosensory and motor evoked potentials in pre-clinical spondylotic cervical cord compression[J]. Eur Spine J, 1998, 7(6): 493-500.
5. Boden SD, McCowin PR, Davis DO, et al. Abnormal magnetic-resonance scans of the cervical spine in asymptomatic subjects[J]. J Bone Joint Surg Am, 1999, 73(7): 1178-1184.

无症状退变性颈脊髓压迫: 一种值得深入研究的临床现象

孙 宇(北京大学第三医院骨科 100083 北京市)

无任何症状的退变性颈脊髓压迫(下称“无症状压迫”)在临床上并非偶见,有两种情况:一种情况是患者没有任何颈脊髓病的临床症状和体征,这些患者可能因为某些其他原因进行颈部的 MRI 检查,被意外地发现颈脊髓已经受到增生的骨赘、突出的椎间盘的压迫,属于纯偶然的发现。这些患者的颈脊髓可能已经受到几个月甚至几年的压迫,却因为没有引起任何临床症状而隐匿存在。另一种情况是患者没有任何颈脊髓病的临床症状,但是却存在颈脊髓病的体征,包括四肢肌张力增高、肌腱反射活跃甚至亢进,有些患者还存在病理征。这些患者往往是因为某些轻微症状例如颈部不适来医院就诊,却被发现有锥体束征,应医生的要求进行颈椎的 MRI 检查,证实颈脊髓已经受到增生的骨赘、突出的椎间盘的压迫,属于非偶然的发现。但是这些患者都可以正常地生活和工作,自己并没有感觉到任何麻木、无力的症状。类似的情况还可见于颈椎后纵韧带骨化。由于这些患者还没有出现颈脊髓病的临床症状,但是已经存在颈脊髓的压迫情况,因此将其归入慢性压迫性颈脊髓病的亚临床期或分类为亚临床型比较合适。

以往的研究证实,慢性压迫可以引起脊髓不可逆性损害^[1]。脊髓受到长期、慢性压迫,白质可以出现脱髓鞘改变,灰质则可以出现细胞的坏死和凋亡现象。这些病理变化对预后有着直接影响。因此临床上对于已经出现症状的脊髓型颈椎病(CSM)一般采取积极的手术治疗,解除脊髓的压迫,缓解症状。大量的临床研究证实,CSM 的远期疗效与病程和病变程度密切相关,病程越长、脊髓功能损害越严重,疗效越差^[2-4]。因此争取早期诊断、早期手术治疗,已经成为临床实践中治疗 CSM 的一个基本原则^[5]。但是对于这些处于亚临床期的患者是否应该采取预防性手术治疗,去除脊髓的压迫,却没有一致的观点。笔者认为问题的关键点在于目前还没有相关的临床和实验室研究结果可以肯定或者否定对于没有临床症状的长期、慢性的脊髓压迫是否会引起脊髓功能的不可逆性损害。在实际工作中我们观察到,这类个体可以有三个方向的转归:第一,长期不出现脊髓病的临床症状;第二,逐步出现脊髓病的临床症状;第三,因为意外受伤而发生无骨折脱位型颈脊髓损伤。第三种转归实际上在第一和第二种转归中都可能发生。因此有必要对影响这类患者转归的条件、因素以及机制进行深入的研究。

笔者认为,对于那些既没有临床症状也没有临床体征的“无症状压迫”者,应当采取追踪、随访的方式进行临床观察,同时应该向“患者”本人解释清楚他目前的情况,取得其理解和配合,避免颈部外伤引起的无骨折脱位型颈脊髓损伤。对于那些虽然没有临床症状,但是已经出现锥体束征的“无症状压迫”者,应当根据其 MRI 表现和 X 线平片来综合判断,如果 MRI 上已经出现脊髓信号的改变、或者颈椎的过屈过伸侧位 X 线片显示脊髓受到压迫的节段存在明显不稳定,为了避免脊髓受到不可逆的损害,可以采取手术治疗,解除脊髓的压迫或者稳定颈椎。

参考文献

1. 蔡钦林, 黄云钟, 杨文, 等. 慢性压迫性颈脊髓病超微病理变化的实验研究[J]. 中国脊柱脊髓杂志, 1996, 6(6): 254-256.
2. 宋湛文, 贾连顺. 脊髓型颈椎病的发病过程与自然史[J]. 中华骨科杂志, 1999, 19(9): 32-34.

3. 王少波,蔡钦林,党耕町,等.单开门颈椎管扩大成型术的远期疗效观察[J].中华骨科杂志,1999,19(9):519-521.
4. Clark CR.Cervical spondylotic myelopathy:history and physical findings[J].Spine,1988,13(7):847-849.
5. 孙宇,刘忠军,党耕町.颈椎病外科治疗的回顾[J].北京大学学报(医学版),2002,34(5):627-629.

无症状颈椎退变性颈脊髓压迫的内涵及诊治原则

杨有庚(吉林大学第二医院 130041 长春市)

颈椎退行性病变是一种难以抗拒的人体老化现象,它可随年龄增大而加重。大量的临床资料表明,颈椎间盘突出程度及病变节段多少与临床表现一般呈正相关,突出节段越多、程度越重,累及脊髓产生上运动神经元损害的症状越明显。其中约有 1/5 的患者在入院前 0.5~1 个月内病情急剧加重,MRI 发现有游离椎间盘组织疝入后纵韧带或硬膜下,或脊髓出现高信号改变。轻度椎间盘突出而产生明显脊髓损害几乎不存在,颈椎间盘突出较大而无临床症状者相对少见,但的确存在。从笔者诊治的万例以上患者中,粗略估计不高于 1%。这种“患者”中分两种情况:一种是确实无症状,也无客观存在的上运动神经元损害体征,预后一般相对好,至少可在无意外的情况下“挺”许多年或一生。还有一种就是自述无症状,但体检发现病理反射阳性、肱二头肌反射、膝腱反射活跃或亢进,这是一危险状态,是脊髓损害的早期,其预后不佳,会在今后的一段时间内出现明显的自我能感觉到的脊髓功能损害症状。从临床经验和理论上预测,此类“患者”将来不久需手术治疗的可能性极大。

颈椎后纵韧带骨化(OPLL)发生率不低,约占门诊因颈部不适就诊的 0.5%。CT 和 MRI 检查显示,大多数 OPLL 者未出现神经根和脊髓受损害的症状,仅仅是颈痛或不适。同颈椎间盘突出相比,OPLL 持续时间更长,出现症状更晚,更具有“欺骗性”和高危倾向。可以说颈髓对于缓慢致压有“惊人”的耐受力。

颈椎管狭窄发展成“症”,病程也是较长的,10%~15%的人病情甚至一度有缓解。我们收治的手术病例病程平均 1.5 年,从 MRI、CT 角度评估,椎间盘膨出伴有明显骨赘形成,术后病理检查肥厚的黄韧带 90%以上有明显钙化倾向,且小关节肥大也相当明显。这些病理变化的过程至少应经历数年或十几年,一旦这些病理变化的复杂结果“越雷池一步”,就会导致外科的介入,否则是难以缓解的。

颈椎间盘突出大小一般决定症状,但突出可长时间稳定,症状可缓解,但影像学上的突出不会被各种保守治疗还纳,其不出现症状与颈椎管容积和脊髓相容性良好相关,也与颈椎稳定性相关。OPLL 在一定情况下可以静止或进展极慢,但一旦颈椎发生外伤会造成四肢瘫痪。颈椎管狭窄症会不断进展,难以控制进展速度和程度。

对于这些无症状的颈椎退行性改变者,理论上不是手术适应证,无论从医学伦理学及医学法律上讲,都不应提倡或主张手术。只有出现神经损害症状与体征,严格的保守治疗又无效情况下,方可实施外科干预,这是几乎所有医生力主和实践的“潜规则”。手术是以损伤一些非关键的组织、切除部分病变组织换取神经功能的恢复,凡手术均是有创伤和可能产生术后并发症的。对医生而言,是劳累和承担后果;对“患者”而言,是担心、紧张和经济负担。操之过急,好心未必得出好结果。所以严密的观察、不断地探讨其转归的规律,对“患者”嘱以安全防护措施,是对这类“患者”唯一的治疗方式。预防性手术既不科学,也不会行之有效。融合术后还可能导致上下间隙过早退变,外伤后仍有可能出现上下间隙的骨折脱位,后纵韧带骨化块不断增大引发本已扩大的椎板成形术失效等等,都说明预防性手术治疗这种退变是无科学依据的。但是应告知当事人可能的危险性,做好各种防护措施,定期随访,一旦出现症状应及时就诊。

慎重诊断无症状颈椎退变性脊髓压迫

朱庆三,顾 锐(吉林大学中日联谊医院骨科 130033 长春市)

党耕町教授的文章中指出,影像学(主要是 MRI 检查)上发现脊髓压迫而不具备脊髓型颈椎病(CSM)的症状和体征者称为无症状压迫。其无症状和体征指的是典型的脊髓压迫产生的上运动神经元损害的症状和体征,不包括颈肩痛、神经根刺激症状和颈部活动受限等。

那么这种无症状性压迫是真的不产生任何症状和体征,还是由于我们对于 CSM 的症状和体征了解尚不充分,亦或体格检查中的假阴性造成的?由于颈段脊髓神经解剖的复杂性和高度变异性,脊髓受到压迫所产生的症状和体征也表现为多种形式。大多数 CSM 患者的初始症状是手指的麻刺感(Tingling),然后是手的笨拙(Clumsiness)和躯干的冷、热或紧束感等异常感觉,随着症状加重,逐渐出现下肢的麻刺感,痉挛性步态异常和膀胱功能障碍^[1]。也有部分患者早期症状隐匿,可表现为各种不典型的躯干、四肢感觉异常和头颈肩部不适症状^[2]。

早在 1966 年,Crandall 等^[3]就指出颈段脊髓在前方受到突出的颈椎间盘压迫可产生 3 种体征:中央管综合征(central cord syndrome)、横行损伤综合征(transverse lesion syndrome)和 Brown-Sequard 综合征。其中 Brown-Sequard 综合征较多出现于偏侧方的压迫,而来自前方中央的压迫其压迫程度与中央管综合征和横行损伤综合征的出现几率无统计学关联。脊髓受到慢性椎管狭窄、循环障碍等病理刺激而产生的症状和体征更加复杂。

由于个体对于脊髓压迫产生的症状和耐受能力不同,临床上经常见到相同节段,相同压迫程度的患者出现的症状和体征差别很大。Houten 等^[4]的研究显示,因颈脊髓压迫症接受减压手术的患者中 Hoffmann 征阳性、腱反射亢进和 Babinski 征阳性的比率分别为 68%、60%和 33%,即使在重度 CSM(JOA 评分 ≤ 10)的患者中 Hoffmann 征和 Babinski 征阳性的比率也仅为 81%和 83%。前瞻性研究显示双侧 Hoffmann 征阳性提示脊髓压迫的可能性为 91%,单侧阳性为 50%。目前尚没有一种体征与颈髓压迫征表现出 100%的相关性,也就是说我们不能通过某一项体征的检查结果就诊断或排除颈脊髓压迫症^[5]。CSM 的诊断和责任节段的确认有时需要有经验的脊柱外科医师通过反复细致的体格检查并综合分析病史和影像学检查结果才能确立。

笔者并不否认无症状压迫的存在,也同意党教授的观点,可以把无症状压迫视为 CSM 的亚临床型。但笔者认为,由于 CSM 一旦诊断确立,手术减压是主要治疗方法,而对于无症状压迫进行预防性手术干预的依据不足,所以在诊断无症状压迫时应该十分慎重,避免将症状和体征较为隐匿和非典型的 CSM 诊断为无症状压迫而延误治疗。

我们在临床工作中也时常遇到无症状压迫的患者。这部分患者的主诉基本包括颈部僵硬、疼痛,活动受限,上肢和/或手麻木,头痛头晕等。体格检查没有神经系统的阳性体征。印象诊断通常为颈椎骨质增生或神经根型颈椎病等。但看到患者的 MRI 检查后,我们发现图像上已经有明确的脊髓压迫,部分患者在压迫节段的髓内甚至出现了 T2 高信号改变。这时我们通常会对学生重新进行更加细致的体格检查,如果仍旧没有 CSM 的体征,我们会给学生诊断为无症状压迫。

正如党教授指出的,对于这部分患者是否需要预防性手术减压,国内外尚无文献报导。我们认为,脊柱外科医生治疗疾病应该以患者的症状为中心,而不是以影像学改变为中心。应该把 CSM 的病理、诊断等知识对患者进行简单的介绍,告诉患者注意在生活中避免可能会对颈椎和脊髓造成损伤的活动,因为椎管储备空间的减小,尤其是要预防发生过伸性颈髓损伤或挥鞭样颈髓损伤(whiplash injury)的情况,与患者建立定期随访的机制,向患者解释清楚可能出现的情况和处理办法。近 3 年中与笔者保持定期复查的 8 例无症状压迫者中没有出现 CSM 症状和体征者。

笔者非常赞同党教授重视对无症状压迫现象的观察与研究的倡导。目前国内在此领域仅有个案和散在研究报告,应该进行较大样本的跟踪研究,进一步掌握无症状压迫的转归规律,以指导临床诊断和治疗工作。

参考文献

1. Kokubun S, Tanaka Y. Types of cervical disc herniation and relation to myelopathy and radiculopathy[J]. J Back Musculoskeletal Rehabi, 1995, (5): 145-154.
2. Clark CR. Cervical spondylotic myelopathy: history and physical findings[J]. Spine, 1988, 13(7): 847-849.
3. Crandall PH, Batzdorf U. Cervical spondylotic myelopathy[J]. J Neurosurg, 1966, 25(1): 57-66.
4. Houten JK, Noce LA. Clinical correlations of cervical myelopathy and the Hoffmann sign[J]. J Neurosurg Spine, 2008, 9(3): 237-242.
5. Kokubun S, Sato T, Ishii Y, et al. Cervical myelopathy in the Japanese[J]. Clin Orthop Relat Res, 1996, 323: 129-138.

(本文编辑 卢庆霞)