

· 综述 ·

人工椎间盘在腰椎退行性疾病中的临床应用进展

黄益奖, 钱胜君, 张宁, 陈维善

(浙江大学医学院附属第二医院骨科, 浙江 杭州 310009)

【摘要】 腰椎间盘退行性疾病是脊柱外科常见疾病,也是成年人腰痛和伤残的主要原因之一。传统观念认为腰椎融合术的临床效果是肯定的,但没有保留脊柱的生理运动功能,并且腰椎运动节段的融合加快了邻近节段椎间盘及小关节的退变。腰椎功能解剖学和生物力学领域深入的研究使得不同构造和材质的现代人工椎间盘装置的发展成为可能。人工腰椎间盘置换术作为腰椎融合之外治疗腰椎退行性疾病另一合理的选择,目的是使退变椎间盘引起的疼痛得到长期缓解,重建椎间隙高度以保护神经组织,保留脊柱运动以避免晚期关节突关节及邻近节段的病变,恢复脊柱的运动学和载荷特性。本综述旨在阐释人工腰椎间盘的类型,该领域中的研究及临床应用进展和发展前景。

【关键词】 椎间盘; 腰椎; 假体和植入物; 神经退行性疾病; 综述文献

DOI: 10.3969/j.issn.1003-0034.2010.10.026

Clinical application and advancement of artificial intervertebral discs for lumbar degenerative disease HUANG Yi-jiang, QIAN Sheng-jun, ZHANG Ning, CHEN Wei-shan. Department of Orthopaedics, the Second Affiliated Hospital of Medical College of Zhejiang University, Hangzhou 310009, Zhejiang, China

ABSTRACT Degenerative disc disease is not only a common disease in the area of spinal surgery, but also one of the main reasons for the low back pain of the adults and disability. Conventionally it was considered be affirmative for the effect of the lumbar spinal fusion. But the way retained the physiological motor function. The lumbar motion segment fusion accelerated degeneration of adjacent segment disc and facet joint. Further study of lumbar functional anatomy and biomechanics made development of modern artificial disc device of different structures and materials possible. Besides the lumbar fusion, artificial lumbar disc replacement has become another choice in treating the lumbar degenerative diseases. The purpose is to release the pain which caused by the degenerative disc for a long period and to reconstruct the height of intervertebral disc in order to protect the nerve tissue. Retaining the spinal movement was in order to avoid degeneration of facet joints and adjacent segments, then, restore the spinal characteristic of kinematics and load at last. This review aims to explain the type of artificial lumbar intervertebral disc, the field of research and its clinical application advancement and prospects.

KEYWORDS Intervertebral disk; Lumbar vertebrae; Prostheses and implants; Neurodegenerative diseases; Review literature

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma, 2010, 23(10): 797-800 www.zggszz.com

腰椎间盘退行性病变是脊柱外科临床实践中最常见的疾病之一,也是腰背痛的主要原因。到目前为止,腰椎间盘关节融合术仍是国内外治疗严重的椎间盘退变的一种常用的手术方法,其临床满意程度文献报道于 65%~93%^[1-3]不等。虽然其近期效果肯定,然而它改变了正常脊椎的生理形态和生物学机制,远期有椎间隙高度丢失、假关节形成、相邻节段应力集中、加速相邻节段椎间盘的退变、脊椎融合部分丧失椎间隙的活动度等不良并发症,因此,保留关节的活动和腰椎生理运动是治疗腰椎退行性病变的一个很重要的目标。

腰椎全椎间盘置换术(total disc replacement, TDR)在国外开展较早,特别是在欧洲。它的提出是为了避免因两个或多个节段的腰椎融合后导致相邻节段的腰椎生物力学的改变,在解除患者症状的同时,保持手术节段的稳定性和活动性。现已成为一种针对腰椎间盘退行性病变比较广泛的解决方案^[4]。本文就腰椎人工椎间盘置换术在腰椎退行性疾病的临床中的

应用现状作一综述。

1 人工椎间盘的类型及临床应用

人工椎间盘历经 40 余年的研制和改进,已不断成熟并逐渐走向临床,现广泛应用于临床的人工椎间盘有几种。

1.1 Charite 假体 该假体是在 20 世纪 80 年代中后期由 Buttner-Janz 等^[5]设计的,第 1 代 Charite 假体因为与椎体接触面积小容易塌陷,第 2 代 Charite 假体在临床应用中发现金属终板容易变形、断裂,现已发展到第 3 代。Charite III 人工椎间盘是被最广泛应用于腰椎间盘置换术的假体^[6]。此假体包括 2 个双凹的钴、铬、铝合金终板,终板的厚度较前两代增厚,有柱状突起,以保证在无骨水泥的情况下固定在椎体间,一个双凸的椭圆形的聚乙烯髓核被设计成与终板密切匹配的形状。与髋关节假体的球臼设计相同,这种装置允许在 3 个方向上旋转运动。

2006 年,McAfee 等^[7]报道了在 688 例行 TDR 的患者和对照组的 99 例行腰椎融合的患者中,行腰椎间盘置换术再次手术治疗的患者为 27 例(7.8%),其中部分患者可以通过换

用小号的椎间盘假体治疗,部分患者可转为后路椎板切除加椎弓根螺钉植入固定;对照组再次手术治疗的患者为 10 例(10.1%)。David^[8]报道了在对 106 例用 Charite 假体行全腰椎间盘置换术的长达 10 多年(10~16.8 年,平均 13.2 年)的随访中,其中 87 例(82.1%)的临床效果满意,在手术前其中 96 例是有工作的,术后这些患者中有 86 例(89.6%)可以回到自己原来的工作岗位,而且其中约 77.8%的工作是属于重体力劳动,术后他们仍可以承受相同水平的劳动。平均的腰椎前后弯曲度是 10.1°,侧弯度是 4.4°。其中 8 例(7.5%)需要后路固定融合,5 例(4.6%)术后有假体平面关节松动,3 例(2.8%)假体塌陷,3 例(2.8%)导致邻近水平椎间盘病变,2 例(1.9%)发生假体脱位。此回顾性研究说明了 Charite 假体在 TDR 中的安全和有效。Geisler 等^[9]认为:Charite 人工椎间盘的临床效果等同于或优于目前报道的椎间融合装置和 360°融合的临床结果。总体上看,Charite 人工椎间盘是目前国外用得最多的椎间盘假体,其临床短期效果佳。

1.2 ProDisc 假体 ProDisc 假体是由法国骨科医师 Thierry Marnay 设计的,ProDisc II 于 2001 年开始在美国应用,目前同样纳入美国 FDA (Food and Drug Administration) 的 IDE (Investigational Device Exemption) 研究。该假体由 3 个组件构成,上方凹面的钴、铬、钼合金材料终板,中间的高分子聚乙烯嵌体(上方为凸面,下方为平面)和下方有锁定装置的合金材料终板,组合为球窝关节假体。

Käfer 等^[10]对 66 例腰椎间盘退行性疾病患者行人工椎间盘置换术后,予以影像学及临床疗效来评价术后效果,结果显示人工椎间盘组早期疼痛缓解及残疾改善显著,而人工椎间盘腰椎活动度的恢复也能得到满意的效果,具有更好的运动功能。Ogon 等^[11]报道,应用 ProDisc 假体行腰椎间盘置换术,术后对患者应用 VAS (visual analog scale), Oswestry 评分和 ROM (range of motion) SF-36 问卷调查来评估手术的有效性,其中约 91.1%的患者在 2 年的随访中对手术效果感到非常的满意,无明显的并发症。且认为虽然应用 ProDisc 人工椎间盘的远期效果仍有待评估,但目前来说应用 ProDisc 治疗腰椎间盘退行性变是非常有用的。Siepe 等^[12]报道 92 例用 ProDisc II 型假体行腰椎间盘置换术的随访结果:在至少 2 年的随访中发现,术后患者的腰背部及腿疼痛较术前有显著性的差异,无明显的并发症,效果得到大部分患者的认可。Chung 等^[13]对选用 ProDisc II 假体的患者进行 2 年的随访,成功率为 94%,10 例术前不能工作的患者 9 例返回工作岗位,腰背部和下肢疼痛评分分别从术前的 7.5 分和 3.0 分降到 4.7 分和 1.2 分, Oswestry 残疾指数从 69.2 降到 21.0,椎间隙高度和 ROM 分别从 9 mm 和 9.7°提高到 17.6 mm 和 12.7°,随访结束时未出现明显的并发症。Park 等^[14]报道用 ProDisc II 假体的 TDR 后患者出现相邻腰椎退变的并发症相对发生率较小。Shim 等^[15]对 61 例行 TDR 的患者经过 3 年的随访发现:31 例用 Charite 假体和 24 例用 ProDisc 假体,术后效果两者没有显著性的差异。

1.3 Maverick 及 Flexicore 人工椎间盘 此两种椎间盘是一种金属-金属型人工椎间盘系统,最近被美国 FDA 应用于椎间盘退行性疾病的治疗。

Maverick 第 1 次应用于临床是 2002 年 2 月,于 2003 年 6 月开始在美国行 IDE 研究,包括 30 个中心,有 560 例患者

入选,临床随访结果将待总结。Gornet 等^[16]总结了 64 例应用 Maverick 人工椎间盘的患者资料,在 1 年的随访时间内患者疼痛缓解明显,Oswestry 评分较术前明显改善,认为 Maverick 人工椎间盘植入术可以作为治疗腰退行性椎间盘疾病的一种手术方法。Tournier 等^[17]报道,应用 Maverick 的 46 例患者 Oswestry 评分在术后均得到明显改善,且 ROM 均得到不同程度的扩大,术后效果和 Charite 人工椎间盘无显著性差异。

还有 Flexicore 人工椎间盘,目前关于它的研究仍在进行,Valdevit 等^[18]对 Flexicore 进行的生物力学研究表明,Flexicore 人工椎间盘具有胜任甚至超过生理需要的力学表现,可能具有广泛的临床应用价值。Flexicore 同样纳入美国 FDA 的 IDE 研究,现正采用多中心的前瞻性、随机对照研究,入选 400 例患者,入选的条件为单节段的腰退行性椎间盘疾病,腰痛较腿痛明显,术前 Oswestry 评分 ≥ 40 分, VAS ≥ 40 分,非手术治疗 6 个月后无效者,观察的终点包括 Oswestry 评分和 VAS,第二终点为患者的运动情况,现正进行 2 年的随访。最近的研究是 Sasso 等^[19]对金属-金属人工腰椎间盘置换对腰椎间盘退行性病治疗效果的前瞻性,随机性研究:把两个研究中心的 67 名患者分为 Flexicore 人工腰椎间盘置换治疗组和植骨融合组(对照组)并对临床效果进行 2 年的随访。随访结果显示 TDR 组不管在手术时间、出血量、术后恢复时间、术后腰椎活动度等评价指标上都较融合组有显著性的差异。研究表明,Flexicore 人工椎间盘不仅在对于保守治疗不敏感的腰椎退行性疾病相对于融合手术具有更大的优越性,而且在 TDR 的改善也起到了重要的作用。

2 临床适应证、禁忌证和并发症

应用新技术,患者的选择至关重要,由于腰人工椎间盘置换术开展尚不久,其确切的手术适应证需要进行长期的临床实践。理论上讲,椎间盘置换适于各期退行性椎间盘病变,而选择合适的病例是腰椎 TDR 成功的关键因素之一。

目前,人工椎间盘的适应证及禁忌证国内外还存在许多争议,仍无统一标准。最近 Tropiano 等^[20]对其进行了详尽的阐述。

2.1 适应证 年轻,1 个或 2 个水平的椎间盘退变,有症状或体征,无骨质疏松,不伴严重的关节病变,不伴腰椎不稳,不伴需行后路减压术的神经组织受压病变,引起严重持续性腰背部疼痛并经保守治疗 6 个月无效者。

2.2 禁忌证 腰椎体和终板的完整性受到损害:①全身骨质疏松者;②骨质疏松患者;③急性骨折;④椎管内肿瘤;⑤大的 Schmorl 结节。腰椎前侧入路禁忌:有腹部手术或放射治疗史者。影响假体稳定的因素:①脊柱侧凸;②脊椎崩裂症;③脊椎滑脱;④曾有后路不稳定性腰椎手术;⑤陈旧性骨折残留畸形。TDR 禁忌:①伴有明显神经根和马尾神经受压症状的椎间盘突出患者,特别是有前路减压手术史者;②明显的小关节病(Ⅲ 或Ⅳ级);③中央或侧隐窝狭窄。其他:①怀孕;②脊柱或其他部位的活动性感染;③有手术节段椎管感染病史;④对假体材料过敏;⑤严重肥胖;⑥吸毒史;⑦大量饮酒史。

2.3 并发症 关于腰椎人工全椎间盘置换术引起的并发症,包括手术入路引起的并发症和人工椎间盘相关的并发症。手术入路相关的并发症包括:大血管损伤、肠梗阻、血栓形成、皮下血肿、硬膜下血肿、腹膜后血肿和膀胱功能紊乱、男性患者还包括逆向射精等;人工椎间盘相关的并发症包括:异位骨化

形成,人工椎间盘的脱出、感染、下沉、L₅ 神经运动障碍等。David^[8]对 106 例患者进行了至少 10 年的随访中发现有 8 例(7.5%)因腰椎不稳需要后路固定融合,3 例(2.8%)腰椎下沉,3 例(2.8%)相邻关节加速退变导致腰痛等不适症状,2 例(1.9%)发生椎间盘脱位,总并发症发生率为 15%。还指出了手术结果的好坏主要取决于对患者手术适应证的把握,植入人工椎间盘的大小和位置,以及外科医师的经验。Guyer 等^[21]研究发现,TDR 后的恢复效果还和术前患者脱离原有工作的时间长度有关,时间越长,那么术后恢复时间相对较短,并发症也较对照组少。Lemaire 等^[22]报道了对应用 Charite 假体行腰椎人工椎间盘置换术的 107 例腰退行性椎间盘疾病的患者长达 10 年的随访研究,除 2 例有轻微下沉外,其他均没有明显的并发症。Guyer 等^[23]对 FDA 的具有前瞻性、随机性、多中心性的腰椎 TDR 和融合固定术的 5 年随访研究,得出 TDR 组的患者手术入路相关的并发症,神经并发症稍高于对照组,两者的并发症出现的概率相似,只要选择合适大小的假体,假体置入位置良好,术中放置人工椎间盘过程中避免椎间隙的过度撑开,可最大程度减少并发症的发生。总的来说,并发症的发生主要与手术者对腰椎前路手术的解剖、操作、熟练程度、手术时间的长短、围手术期对患者的管理有密切关系,而假体本身造成的并发症,主要依靠假体的不断改进来避免。

3 发展前景

腰椎全椎间盘置换术概念的提出到现在已经 40 多年了,此设想主要是用椎间盘假体替代退变的椎间盘、保持手术节段的稳定性和活动性、维持退变节段的活动、避免晚期关节突关节及邻近节段的病变,与腰椎内固定融合术相比,腰椎间盘置换术有其理论上优势。上述 4 种人工椎间盘均已被纳入美国 FDA 的 IDE 临床试验,而前 2 种是临床上应用最广泛的。从 2006 年的 IMAST (International Meeting of Advanced Spine Technique)会议上报告的短期随访结果及文献报道的结果来看,都显示出其在治疗腰椎间盘退变性疾病方面具有广泛的应用前景,因为人工椎间盘在手术后保留了脊柱的活动性,对疼痛的缓解比较明显。目前,在国内外文献中有几点已明确:腰椎间盘置换术短期内可明显缓解疼痛,改善功能障碍;置入物在短期内是相对安全的,并发症的发生也多与手术操作有关;其康复时间较腰椎内固定术短。为减少并发症,首先应严格把握适应证和禁忌证,且在手术操作时注意几点:在置入假体过程中要注意:置入间隙上下椎体前缘骨质不能切除太多,切除过程中始终保持咬骨钳的手柄与尾端椎体终板平行;用椎体间撑开器来增加椎间隙高度时不能太大,因随着椎间撑开的间距增加,置入物与椎体间的压缩负荷也增大,过撑可造成假体与椎体间的压缩负荷超过椎体承受能力,导致椎间隙塌陷;打磨器打磨过程中应与椎体后部切线平行,使假体金属终板与椎体骨性紧密接触;假体置入时应与术前椎间隙角度平行。尽量避免在手术操作中对脊髓及神经根的损伤而引起术后恢复不良。

最近国外文献对长期随访的结果也有多篇的报道,腰椎间盘置换术的长期疗效仍然得不到肯定的证据,目前最长的随访是 Putzier 等^[24]对 53 例 TDR 患者术后长达 17 年的随访研究报道,其中 12 例(23%)需要不同节段内固定融合术,7 例(13%)发生假体破裂,5 例(9%)需要脊柱固定融合术,满意度只达到 55%。认为严重的腰椎退行性病行 TDR 也不能保

证长期的疗效结果,原因可能很多,首先是对人工椎间盘的选择,包括它的类型、高度和曲度的选择,这是能否重建脊柱生理曲度的基础^[25];脊椎的结构以及椎间盘的组织结构、成分、理化性质、生物力学复杂;材料科学、椎间盘设计及运动学等发展与研究尚不完善;假体设计与周围软组织(韧带和肌肉)的相互作用;术中组件的排列及定位和软组织平衡;患者体重和活动量等都对腰椎间盘置换术的生物力学产生影响。而这些因素与临床疗效的相互关系仍有待进一步研究,并且远期效果尚不能明确,只有经过更多的设计严密的临床试验及长期随访才能得出最终的结论。在不久的将来,人工椎间盘置换术将会更完善的应用于腰椎间盘退行性疾病。

参考文献

- [1] Patel VV, Estes S, Lindley EM, et al. Lumbar spinal fusion versus anterior lumbar disc replacement; the financial implications [J]. J Spinal Disord Tech, 2008, 21(7): 473-476.
- [2] Leahy M, Zigler JE, Ohnmeiss DD, et al. Comparison of results of total disc replacement in postdiscectomy patients versus patients with no previous lumbar surgery [J]. Spine, 2008, 33(15): 1690-1695.
- [3] Harrop JS, Youssef JA, Maltenfort M, et al. Lumbar adjacent segment degeneration and disease after arthrodesis and total disc arthroplasty [J]. Spine, 2008, 33(15): 1701-1707.
- [4] Grob D. Lumbar total disc replacement [J]. Orthopade, 2009, 38(1): 93-101.
- [5] Ross R, Mirza AH, Norris HE, et al. Survival and clinical outcome of SB Charite III disc replacement for back pain [J]. J Bone Joint Surg Br, 2007, 89(6): 785-789.
- [6] Punt IM, Cleutjens JP, de Bruin T, et al. Periprosthetic tissue reactions observed at revision of total intervertebral disc arthroplasty [J]. Biomaterials, 2009, 30(11): 2079-2084.
- [7] McAfee PC, Geisler FH, Saiedy SS, et al. Revisability of the Charite artificial disc replacement; analysis of 688 patients enrolled in the U.S. IDE study of the Charite artificial disc [J]. Spine, 2006, 31(11): 1217-1226.
- [8] David T. Long-term results of one-level lumbar arthroplasty minimum 10-year follow-up of the Charite artificial disc in 106 patients [J]. Spine, 2007, 32(6): 661-666.
- [9] Geisler FH, Blumenthal SL, Guyer RD, et al. Neurological complications of lumbar artificial disc replacement and comparison of clinical results with those related to lumbar arthrodesis in the literature; results of a multicenter, prospective, randomized investigational device exemption study of Charite intervertebral disc [J]. J Neurosurg Spine, 2004, 1(2): 143-154.
- [10] Käfer W, Clessienne CB, Däxle M, et al. Posterior component impingement after lumbar total disc replacement; a radiographic analysis of 66 ProDisc-L prostheses in 56 patients [J]. Spine, 2008, 33(22): 2444-2449.
- [11] Ogon M, Howanietz N, Tuschel A, et al. Implantation of the ProDisc intervertebral disk prosthesis for the lumbar spine [J]. Oper Orthop Traumatol, 2007, 19(2): 209-230.
- [12] Siepe CJ, Mayer HM, Wiechert K, et al. Clinical results of total lumbar disc replacement with ProDisc II; three-year results for different indications [J]. Spine, 2006, 31(17): 1923-1932.
- [13] Chung SS, Lee CS, Kang CS. Lumbar total disc replacement using ProDisc II; a prospective study with a 2-year minimum follow-up [J]. J Spinal Disord Tech, 2006, 19(6): 411-415.

[14] Park CK, Ryu KS, Jee WH. Degenerative changes of discs and facet joints in lumbar total disc replacement using ProDisc II : minimum two-year follow-up[J]. Spine, 2008, 33(16): 1755-1761.

[15] Shim CS, Lee SH, Shin HD, et al. Charite versus ProDisc: a comparative study of a minimum 3-year follow-up[J]. Spine, 2007, 32(9): 1012-1018.

[16] Gornet MF, Mathews HH. Maver ick total disc replacement: a review of 12-month data from five investigational centers[J]. Spine J, 2005, 5: 57.

[17] Tournier C, Aunoble S, Le Huec JC, et al. Total disc arthroplasty: consequences for sagittal balance and lumbar spine movement[J]. Eur Spine J, 2007, 16(3): 411-421.

[18] Valdevit A, Errico TJ. Design and evaluation of the FlexiCore metal-on-metal intervertebral disc prosthesis [J]. Spine J, 2004, 4(6 Suppl): 276-288.

[19] Sasso RC, Foulk DM, Hahn M. Prospective, randomized trial of metal-on-metal artificial lumbar disc replacement; initial results for treatment of discogenic pain[J]. Spine, 2008, 33(2): 123-131.

[20] Tropiano P, Huang RC, Girardi FP, et al. Lumbar total disc replacement; Surgical technique [J]. J Bone Joint Surg Am, 2006, 1: 50-64.

[21] Guyer RD, Siddiqui S, Zigler JE, et al. Lumbar spinal arthroplasty: analysis of one center's twenty best and twenty worst clinical outcomes[J]. Spine, 2008, 33(23): 2566-2569.

[22] Lemaire JP, Carrier H, Sarialiel H, et al. Clinical and radiological outcomes with the Charité artificial disc: a 10-year minimum follow-up[J]. J Spinal Disord Tech, 2005, 18(4): 353-359.

[23] Guyer RD, McAfee PC, Banco RJ, et al. Prospective, randomized, multicenter Food and Drug Administration investigational device exemption study of lumbar total disc replacement with the Charite artificial disc versus lumbar fusion; five-year follow-up[J]. Spine J, 2009, 9(5): 374-386.

[24] Putzier M, Funk JF, Schneider SV, et al. Charit total disc replacement; clinical and radiographical results after an average follow-up of 17 years[J]. Eur Spine J, 2006, 15(2): 183-195.

[25] Antonius R, Dr-Ing, Thomas Z, et al. Effect of total disc replacement with ProDisc on intersegmental rotation of the lumbar spine [J]. Spine, 2008, 30(7): 738-743.

(收稿日期:2009-12-04 本文编辑:王宏)

《中国中西医结合杂志》和《中国结合医学杂志英文版》2011 年征订启事

《中国中西医结合杂志》是由中国科学技术协会主管、中国中西医结合学会和中国中医科学院主办的、全国性中西医结合综合性学术期刊。设有述评、专家论坛、专题笔谈、临床论著、基础研究、博士之窗、临床报道、综述、学术探讨、思路与方法、临床实验方法学、病例报告、中医英译、会议纪要等栏目。本刊被多种国内外知名检索系统收录,如:中国科学引文数据库、中国生物医学文献数据库、美国医学索引(MEDLINE)、美国《化学文摘》(CA)、俄罗斯《文摘杂志》(AJ)、日本《科学技术文献速报》(JST)、美国《乌利希期刊指南》(Ulrich's PD)、波兰《哥白尼索引》(IC)、英国《国际农业与生物科学研究中心》(CABI)、WHO 西太平洋地区医学索引(WPRIM)等;为中国科技论文统计源期刊、中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊,被编入《中文核心期刊要目总览》,每年影响因子及总被引频次在中医药类期刊中均名列前茅。

《中国中西医结合杂志》为大 16 开本,铜版纸印刷,彩色插图,月刊,144 页,国内定价为 20.00 元/期,全年定价 240.00 元。国内邮发代号:2-52,国外代号:M640。国内外公开发行,在各地邮局均可订阅,也可直接汇款至本社邮购。地址:北京西苑操场 1 号 中国中西医结合杂志社,邮编 100091;电话:010-62886827,传真:010-62874291;E-mail:cjim@cjim.cn。中国中西医结合杂志社网址:http://www.cjim.cn

《Chinese Journal of Integrative Medicine》(中国结合医学杂志英文版)是由中国中西医结合学会、中国中医科学院主办的国际性学术期刊,1995 年创刊,由中国科学院院士陈可冀担任主编。设有述评、专题笔谈、论著、临床经验、短篇交流、病例报告、综述、中西药相互作用、政策法规、学术探讨、思路与方法、跨学科知识、会议纪要、书评、读者来信等栏目。本刊于 2008 年被 SCI-E 收录,也是第一本被 SCI 收录的结合医学领域的国际杂志。根据 2010 年 6 月 19 日汤姆森公司公布的 2009 期刊引证报告,本刊影响因子为 0.42。2010 年 10 月 1 日与汤森路透集团签约,正式采用 ScholarOne Manuscripts 在线投审稿系统。

《Chinese Journal of Integrative Medicine》为本刊大 16 开本,铜版纸印刷,彩色插图,2011 年由双月刊改为月刊,80 页,国内定价为 40.00 元/期,全年定价 480.00 元。国际标准刊号:ISSN 1672-0415,国内统一刊号:CN 11-4928/R,国内邮发代号:82-825,海外发行由 Springer 公司代理。国内订户在各地邮局均可订阅,也可直接汇款至本社邮购。地址:北京西苑操场 1 号 中国中西医结合杂志社,邮编 100091;电话:010-62886827,传真:010-62874291;E-mail:cjim@cjim.cn。网址:http://www.cjim.cn/english/index.asp。