

少)。通常检测步骤包括:加样、温育、洗涤、显色、比色、结果判断和报告。该检测技术检测结核抗体具有快速、简便、准确、价廉的特点,临床应用广泛。

2.2 金标免疫渗滤法和金标免疫层析法 均属固相膜免疫测定,不同的是前者液体在硝酸纤维素膜上是直向穿流,后者是横流。无需特殊仪器,易于判读,简便快速、试剂稳定,临床应用广泛。

2.3 免疫印迹技术 是电泳技术与酶联免疫吸附测定技术结合的产物,常用作抗体确认试验。对活动性结核病,尤其是菌阴肺结核的诊断具有很高的价值。但该方法繁琐,成本较高,常规检测应用较少。

2.4 蛋白芯片技术 将多种结核分枝杆菌特异抗原联合,借助微阵列高通量平台,检测结核特异性抗体。具有操作简便快速、敏感性高、特异性强等优点,但芯片制作工艺需完善,需要仪器判读,临床推广还需时日。

2.5 ELISPT 是近年来应用在结核病免疫检测的新兴技术,具有较高的灵敏度和特异性,但操作繁琐,推广困难。

参考文献

- [1] 端木宏谨,龚幼龙,武桂英,等. 浙江和广东两省耐药和药物敏感性肺结核患者疾病负担研究[J]. 中华结核和呼吸杂志, 2005, 28(6): 407-410.
- [2] 唐神结,高文. 临床结核病学[M]. 北京:人民卫生出版社, 2011: 39-44.
- [3] Bao JR, Master RN, Schwab DA, et al. Identification of acid-fast bacilli using pyrosequencing analysis[J]. Diagn Microbiol Infect Dis, 2010, 67(3): 234-238.
- [4] Kraus AB, Shaffer J, Toh HC, et al. Early host CD8 T-cell recovery and sensitized anti-donor interleukin-2-producing and cytotoxic T-cell responses associated with marrow graft rejection following nonmyeloablative allogeneic bone marrow transplantation[J]. Exp Hematol, 2003, 31(7): 609-621.
- [5] Dillon DC, Alderson MR, Day CH, et al. Molecular and immunological characterization of mycobacterium tuber-

culosis CFP-10, an immunodiagnostic antigen missing in mycobacterium bovis BCG[J]. J Clin Microbiol, 2000, 38(9): 3285-3290.

- [6] Young D, Kent L, Rees A, et al. Immunological activity of a 38 kilo dalton protein purified from mycobacterium tuberculosis[J]. Infect Immun, 1986, 54(1): 177-183.
- [7] Lim JH, Park JK, Jo EK, et al. Purification and immunoreactivity of three components from the 30/32-kilodalton antigen 85 complex in mycobacterium tuberculosis[J]. Infect Immun, 1999, 67(11): 6187-6190.
- [8] Srensen AL, Nagai S, Houen G, et al. Purification and characterization of a low-molecular-mass T-cell antigen secreted by mycobacterium tuberculosis[J]. Infect Immun, 1995, 63(5): 1710-1717.
- [9] Sada E, Brennan PJ, Herrera T, et al. Evaluation of lipoarabinomannan for the serological diagnosis of tuberculosis[J]. J Clin Microbiol, 1990, 28(12): 2587-2590.
- [10] Hunter SW, Gaylord H, Brennan PJ. Structure and antigenicity of the phosphorylated lipopolysaccharide antigens from the leprosy and tubercle bacilli[J]. J Biol Chem, 1986, 261(26): 12345-12351.
- [11] 马巧,朱莉贞,潘毓莹. 结核病[M]. 北京:人民卫生出版社, 2006: 65-68.
- [12] 朱中元,王海波,刘爱国,等. 抗结核分枝杆菌多种抗原的抗体检测蛋白芯片研究[J]. 中国热带医学, 2004, 4(6): 907-910.
- [13] 杜凤娇,戈启萍,韦攀健,等. 酶联免疫斑点术和流式细胞术检测 γ -干扰素对结核性胸膜炎的辅助诊断价值[J]. 结核病与胸部肿瘤, 2011, 34(3): 617-622.
- [14] 刘忠华,杨华,秦莲花,等. 结核分枝杆菌 CFP-10 和 MPT48 及 TB8.4 融合蛋白的表达与临床应用[J]. 中华检验医学杂志, 2012, 35(4): 345-348.

(收稿日期:2013-01-28 修回日期:2013-03-18)

人工髋关节及膝关节置换术后患者康复治疗现状

田治标 综述,俞益火 审校(重庆市梁平县人民医院骨一科 405200)

【关键词】 全髋关节置换术; 膝关节置换术; 康复治疗

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.15.062 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2013)15-2028-02

现在,越来越多的患者开始采用全髋关节置换(THA)、全膝关节置换(TKA)术来治疗髋、膝关节方面的疾病,这就要求人工THA、TKA术后的患者康复治疗也要不断发展,满足患者的康复需求^[1]。本文首先对近年来国内外与THA、TKA术后患者的康复治疗相关的文献进行了总结,之后对THA、TKA术后的临床现状和其未来的展望进行了综述。

1 国内外关于THA、TKA术的文献报道综述

人工THA、TKA术后,影响患者康复治疗效果的因素有很多,包括术前患者的病情、手术的效果以及手术的类型等因素^[2]。为了进一步提高患者术后的康复疗效,国内外许多学者对此进行了研究,并提出了较新的观点。

1.1 手术后的出院时间不宜过早 有学者认为,接受THA、TKA术的患者不宜过早地出院^[3]。经过相关学者的研究表明,在98例接受TKA术的患者当中,35%左右的患者都是被医院限制住院天数而被迫提前出院^[4]。但是,这些患者的身体机能还没有得到完全的恢复,加上提前出院,患者的治疗效果会减弱许多^[5]。因此,部分学者建议接受TKA术的患者不宜过早的出院,而要等到各项指标完全恢复正常以后才能出院。

1.2 人工THA、TKA术时机选择要恰当 经过有关学者研究表明,许多骨关节炎的患者在接受TKA手术之前通常要排很长的队等候^[6]。学者把适于接受TKA手术而且等待时间已经超过6个月的患者与等待时间在6个月以内的需要接受

手术的患者进行比较,结果表明前者在接受手术以后发生残疾的概率要高于后者,而且前者在接受手术后的活动功能也普遍低于后者^[7]。因此,有关学者认为,医院要尽可能地减少患者的等待时间,尽可能地避免影响患者的康复疗效。一般,髌骨骨折患者最佳接受手术治疗的时间为患伤后的 6 d 左右^[8]。也有学者认为,如果患者没有任何的手术禁忌特征,可以在患伤以后的 2~3 d 内进行手术,这样可以更好地提高患者的康复效果。

1.3 肥胖患者的术后康复治疗需重点加强 有学者专门对肥胖患者接受 TKA 手术治疗后的康复治疗进行了相关调查,认为要重点加强对肥胖患者的术后照顾^[9]。这主要是因为,经过研究表明,绝大多数的肥胖患者在接受 TKA 手术之后,其康复所需的时间一般要晚于体质量正常的患者,这是由于肥胖患者比正常体质量患者更容易并发一些并发症^[10]。这对于肥胖 THA 术患者来说具有很大的借鉴意义。但是,并没有更多的研究可以证实这一观点^[11]。

2 THA、TKA 术后康复的临床现状研究

2.1 改善患者股四头肌的肌力有利于术后康复 大部分学者认为股四头肌肌力的改善对于提高 TKA 术患者的术后康复具有很大的作用,但是关于这个问题的细节却存在很多争议^[12]。现在,大多数的学者认为,要高度重视对 TKA 术患者的术后早期治疗。经部分学者研究表明,大多数的膝、髌疾病患者在接受 TKA 手术治疗以后,其股四头肌的最大收缩力发生了明显的下降,一般在 3 年以内都可以恢复到正常的水平^[13-15]。因此,在患者手术以后的早期康复过程中要以股四头肌的锻炼恢复作为其康复的重点训练项目,这样就可以显著地减缓患者的肌力衰退情况。

此外,经过部分学者研究可知,通常接受 TKA 手术后患者的伸膝肌力会下降 60% 左右,这就表明接受 TKA 术后的患者需要加强其股四头肌的相关训练^[16-18]。还有一部分学者对接受手术后的患者行走步态进行了研究,发现大多数患者的单足时都相对较短,但其姿势时却相对较长。经过研究,这种不协调的步行姿势会严重影响患者的术后康复疗效,因此要加强对患者的术后步态训练,只有这样才能更好地提高康复效果。一般,医学界认为接受 TKA 术患者的恢复程度和患者本体的感觉缺失有很大的关系,但是有部分学者却对此持不同态度。他们通过研究表明,患者病变部位的损害程度和患者本体的感觉缺失程度并没有显著的相关性,因此患者的本体感觉对于康复治疗是否具有指导意义仍需要进一步的研究^[19]。除此之外,目前学界关于连续被动的运动对于接受 TKA 术和 THA 术的患者恢复是否有效也依旧有待进一步的研究。

2.2 其他术后康复治疗方法 人工 THA、TKA 术之后除了以上传统的康复治疗法以外,还出现了一些比较新的手段与技术。有学者研究表明,踏板训练对于提高 THA 术患者的康复有很大的作用,有利于患者尽快恢复正常行走姿势。此外,肌电刺激也可以被辅助用在患者股四头肌肌力恢复的锻炼中,这样就可以显著地提高接受 TKA 术患者的步行速度。

此外,目前关于药物对康复治疗的研究也取得了进一步的发展,为接受人工 THA、TKA 术的患者提供了很大的康复希望。有关学者经过研究表明,如果在手术之前给予患者一定的睾酮,则可以帮助其改善或避免术后肌力衰退等现象^[20]。此外,在术后使用下肢静脉的加压泵或是一些肠溶的阿司匹林等,也可以有效地改善患者的术后康复效果;有的患者在术后便可借助拐杖步行,而且,其术后发生深静脉血栓的概率也出

现了显著的下降趋势。

3 未来展望

人工 THA、TKA 术后的康复训练,具有广大的发展前景^[20]。并且在未来会呈现多样化与综合化的趋势。医学界对此的研究也会不断扩大、加深,各种方法将会被进一步发展,并证实其使用价值。这样在未来临床的康复治疗中,才能更好地应用于临床。

参考文献

- [1] 袁小叶. 人工全膝关节置换术后的康复护理[J]. 中国医药指南, 2011, 9(5): 161-162.
- [2] 董艳. 双膝关节同期置换术 35 例围手术期的护理[J]. 中华保健医学杂志, 2009, 11(6): 466-468.
- [3] 宋诚菊, 王绍芝, 程春华. 人工全膝关节置换术的护理与康复训练[J]. 黑龙江医药, 2011, 24(4): 666-667.
- [4] 吴文翔, 邢小利, 杨胜武, 等. 全膝关节置换术后患者的康复护理[J]. 解放军护理杂志, 2011, 28(10): 36-37.
- [5] 陈毫. 髌关节置换术后的康复护理[J]. 内蒙古中医药, 2010(13): 152-153.
- [6] 刘茜. 全膝关节置换术患者手术前后的护理[J]. 临床医学工程, 2010, 17(10): 110-111.
- [7] 罗晓云, 赵鲜明. 全膝关节置换术患者围手术期的康复训练[J]. 海南医学, 2011(17): 138-139.
- [8] 陈丽芳. 全膝关节置换的康复训练与护理[J]. 华北煤炭医学院学报, 2008, 10(5): 693-694.
- [9] 方燕娜, 张妮. 膝关节置换围手术期护理及功能锻炼指导[J]. 中国社区医师: 医学专业, 2011, 13(26): 253.
- [10] 欧慧芳. 全膝关节置换术后的护理[J]. 基层医学论坛, 2011, 15(12): 301-302.
- [11] 朱迪, 郭万首. 影响全膝关节置换术后膝关节活动度非手术因素的研究进展[J]. 中国矫形外科杂志, 2011, 19(19): 1617-1619.
- [12] 刘玉英. 人工髌关节置换术围手术期康复护理[J]. 现代临床医学, 2009, 35(4): 299-230.
- [13] 殷妮妮. 人工膝关节置换护理及康复指导[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2010, 31(16): 2644.
- [14] 鲍凤, 张洁萍, 杨华. 22 例人工全膝关节置换术患者的康复护理[J]. 安徽医学, 2011, 32(1): 98-99.
- [15] 杨智敏. 全膝关节置换术的围手术期护理[J]. 云南医药, 2011, 32(3): 361-362.
- [16] 贾红梅. 全膝关节置换术的康复护理[J]. 中国社区医师: 医学专业, 2009, 11(4): 102.
- [17] 张亚萍, 汤玲丽, 朱锐. 人工髌关节置换术的围手术期护理[J]. 中国中医药现代远程教育, 2011, 9(4): 127-128.
- [18] 曹阳, 曲家鹏, 王晓云. 人工全膝关节置换术的护理[J]. 中国中医药现代远程教育, 2011, 9(2): 101.
- [19] 马国栋, 王娟, 张红侠, 等. 人工髌关节置换术围手术期康复与护理[J]. 现代中西医结合杂志, 2009, 18(19): 2344-2345.
- [20] 潘亚伟, 胡锐明. 人工髌关节置换术后并发症原因分析[J]. 中医正骨, 2009, 21(6): 73.