

广州地区初次髋关节置换者病因构成：同一机构8年974例资料回顾☆

李 军, 王 健, 李 阳, 史占军

Etiological composition of patients undergoing total hip replacement for the first time in Guangzhou: A retrospective analysis of 974 cases in the same institute within 8 years

Li Jun, Wang Jian, Li Yang, Shi Zhan-jun

Department of Joint Surgery, Nanfang Hospital of Southern Medical University, Guangzhou 510515, Guangdong Province, China

Li Jun☆, Studying for doctorate, Department of Joint Surgery, Nanfang Hospital of Southern Medical University, Guangzhou 510515, Guangdong Province, China junliarmy@163.com

Received: 2011-06-29
Accepted: 2011-10-20

Abstract

BACKGROUND: There are relationships between the causes, gender and age of patients with total hip replacement. The common causes are hip osteoarthritis, aged femoral neck fracture, aseptic necrosis of femoral head and hip local lesion in systemic disease.

OBJECTIVE: To study the etiological composition of patients with total hip replacement for the first time and its distribution in ages and genders.

METHODS: A retrospective analysis was performed in 974 patients received total hip replacement for the first time in Affiliated Nanfang Hospital of Southern Medical University from January 2003 to December 2010. All the patients were Guangzhou residents. The patients were divided into 9 groups according to discharge diagnosis, and the composition of ages and genders was analyzed.

RESULTS AND CONCLUSION: Seventy patients were of primary osteoarthritis (7.19%), 64 of congenital hip dysplasia (6.57%), 78 of ankylosing spondylitis (8.01%), 518 of avascular necrosis of femoral head (53.18%), 220 of femoral neck fracture (22.59%), 10 of tumor of hip (1.03%), 8 of rheumatoid arthritis (0.82%), 4 of infective arthritis (0.42%), and 2 patients were of hematological disease (0.21%). The proportion of patients over 50 years old was obviously higher than that of the patients under age 50 and age 50 ($\chi^2=104, P<0.05$). The proportion of female patients was higher than that of the male patients, but the difference was not significant ($\chi^2=1.73, P>0.05$). The results showed that the causes of the patients received total hip replacement for the first time in Affiliated Nanfang Hospital of Southern Medical University in Guangzhou were complex, the major causes were avascular necrosis of femoral head and femoral neck fracture, the main patients were over 50 years old, and the proportions of female and male patients were similar.

Li J, Wang J, Li Y, Shi ZJ. Etiological composition of patients undergoing total hip replacement for the first time in Guangzhou: A retrospective analysis of 974 cases in the same institute within 8 years. Zhongguo Zuzhi Gongcheng Yanjiu yu Linchuang Kangfu. 2011;15(52): 9770-9773. [http://www.crter.cn http://en.zglckf.com]

摘要

背景: 人工髋关节置换的病因、性别及年龄均有一定的关系, 常见原因有髋关节骨性关节炎、老年股骨颈骨折、股骨头无菌性坏死及系统性疾病一起髋关节局部病变。

目的: 分析行初次髋关节置换患者的病因构成及其在性别、年龄上的分布特点。

方法: 对 2003-01/2010-12 在南方医科大学附属南方医院行初次髋关节置换患者 974 例行回顾性分析, 均为广州市居民, 按照出院诊断分成 9 类, 统计其年龄和性别构成。

结果与结论: 在 974 例初次髋关节置换患者中, 原发性骨关节炎 70 例(7.19%), 先天性髋关节发育异常 64 例(6.57%), 强直性脊柱炎 78 例(8.01%), 股骨头缺血性坏死 518 例(53.18%), 股骨颈骨折 220 例(22.59%), 髋部肿瘤 10 例(1.03%), 类风湿性关节炎 8 例(0.82%), 感染性关节炎 4 例(0.42%), 血液系统疾病 2 例(0.21%)。50 岁以上患者所占比例显著大于 50 岁以下(包括 50 岁)($\chi^2=104, P<0.05$)。女性患者所占比例高于男性, 但差异无显著性意义($\chi^2=1.73, P>0.05$)。结果显示, 于南方医科大学附属南方医院行初次髋关节置换的广州患者病因复杂, 主要病因是股骨头缺血性坏死和股骨颈骨折, 以 50 岁以上患者为主, 男女比例相当。

关键词: 全髋关节置换; 股骨头缺血性坏死; 股骨颈骨折; 构成比; 病因

doi:10.3969/j.issn.1673-8225.2011.52.019

南方医科大学南方医院关节与骨病外科, 广东省广州市 510515

李军☆, 男, 1987 年生, 安徽省合肥市人, 汉族, 南方医科大学南方医院在读博士, 主要从事关节矫形和关节镜研究。junliarmy@163.com

中图分类号:R318
文献标识码:A
文章编号:1673-8225
(2011)52-09770-04

收稿日期: 2011-06-29
修回日期: 2011-10-20
(20110516005/G · L)

李军, 王健, 李阳, 史占军. 广州地区初次髋关节置换者病因构成: 同一机构 8 年 974 例资料回顾[J]. 中国组织工程研究与临床康复, 2011, 15(52):9770-9773. [http://www.crter.org http://cn.zglckf.com]

0 引言

全髋关节置换已成为治疗各种晚期髋部疾病的重要方法, 可以有效减轻疼痛、矫正畸形和恢复功能, 从而明显的提高患者的生活质量。人工髋关节置换自发明以来, 不断的完善和发展, 已成为治疗髋部疾病的标准手术之一, 能够很好的缓解患者疼痛, 改善关节功能, 目前全世界每

年接受人工髋关节置换的人数已超过 50 万。现将 2003-01/2010-12 在南方医科大学附属南方医院行初次髋关节置换患者 974 例的病因按照出院诊断分为 9 类, 进行回顾性分析, 以期为广州市髋部疾病的诊断和治疗提供流行病学资料。

1 对象和方法

设计: 回顾性病例分析。

时间及地点: 病例来自于2003-01/2010-12南方医科大学附属南方医院。

对象: 选择南方医科大学附属南方医院病案室2003-01/2010-12行初次人工髋关节置换的广州患者, 共974例, 根据出院诊断分为9组, 所有诊断均参考按照国际疾病分类标准编码ICD-10^[1]。

纳入标准: ①在南方医院住院, 因各种不同疾病而行初次人工髋关节置换者。②广州市居民。③有完整的病历资料者。④对治疗方案知情同意, 且得到医院伦理道德委员会批准者。

排除标准: ①人工髋关节翻修患者。②因术中死亡患者。

技术路线: 将所有入选患者的病历资料从病案室调阅, 出院诊断按照国际疾病分类标准编码ICD-10分为原发性骨关节炎、先天性髋关节发育异常、强直性脊柱炎、股骨头缺血性坏死、股骨颈骨折、髋部肿瘤、类风湿性关节炎、感染性关节炎、血液系统疾病共9组^[1]。按照年龄分为30岁以下, 31~40岁, 41~50岁, 51~60岁, 60岁以上共5组。按性别分为男、女两组进行比较。

主要观察指标: 9类病种的患者数量、性别及年龄。

统计学分析: 采用SPSS 18.0软件统计, 数据间年龄和性别构成比行卡方检验, $P < 0.05$ 为差异有显著性意义, 统计均由第一作者完成。

2 结果

2.1 参与者数量分析 按意向性处理分析, 共入选974例患者, 按照国际疾病分类标准编码ICD-10分成9组。全部进入结果分析, 无脱落。

2.2 病因构成 在974例行初次人工髋关节置换病例中, 股骨头缺血性坏死位居第一, 518例, 占53.18%; 股骨颈骨折其次, 220例, 占22.59%; 二者共计占75.77%。髋部肿瘤、类风湿性关节炎、感染性关节炎及血液系统疾病4类所占比例较小, 总计2.48%, 见表1。

2.3 年龄构成 在974例行初次人工髋关节置换病例中, 年龄最大的99岁, 年龄最小的16岁, 平均年龄(57.83±8.62)岁。5个年龄组中以60岁以上组最多, 382例, 占39.22%; 随着年龄增大, 所占的比例也在增加, 见表2。50岁以上患者所占比例显著大于50岁以下(包括50岁)所占比例($\chi^2=104$, $P < 0.05$)。

表1 2003-01/2010-12初次人工髋关节置换患者病因构成

Table 1 Etiological composition of the patients received total hip replacement from January 2003 to December 2010 (n)

Etiological classification	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total (n/%)
Primary osteoarthritis	8	9	8	9	10	8	8	10	70/7.19
Congenital hip dysplasia	7	7	8	10	9	8	9	6	64/6.57
Ankylosing spondylitis	9	8	10	9	10	11	10	11	78/8.01
Rheumatoid arthritis	1	1	0	2	1	1	0	2	8/0.82
Avascular necrosis of femoral head	64	75	71	52	62	68	71	55	518/53.18
Infective arthritis	0	0	0	2	0	0	0	2	4/0.41
Hematological disease	0	0	0	0	0	0	1	1	2/0.21
Tumor of hip	0	0	2	1	2	2	2	1	10/1.03
Femoral neck fracture	19	27	31	14	35	28	36	30	220/22.59
Total	108	127	130	99	129	126	137	118	974/100

表2 2003-01/2010-12初次人工髋关节置换患者年龄构成

Table 2 Age composition of the patients received total hip replacement from January 2003 to December 2010 (n)

Etiological classification	≤ 30 yr	31-40 yr	41-50 yr	51-60 yr	> 60 yr	Total (n/%)
Primary osteoarthritis	0	10	12	20	28	70/7.19
Congenital hip dysplasia	6	8	20	20	10	64/6.57
Ankylosing spondylitis	42	26	6	2	2	78/8.01
Rheumatoid arthritis	2	0	4	0	2	8/0.82
Avascular necrosis of femoral head	46	64	94	144	170	518/53.18
Infective arthritis	0	2	2	0	0	4/0.41
Hematological disease	0	2	0	0	0	2/0.21
Tumor of hip	2	2	0	4	2	10/1.03
Femoral neck fracture	4	10	10	28	168	220/22.59
Total	102/10.47	124/12.73	148/15.20	218/22.38	382/39.22	974/100

2.4 性别构成 在974例行初次人工髋关节置换患者中, 男性共472例, 占48.46%; 女性共502例, 占51.54%, 女性患者所占比例高于男性, 但差异无显著性意义($\chi^2=1.73, P > 0.05$)。股骨头缺血性坏死患者中, 男280例, 占54.05%; 女238例, 占45.95%, 女性患者所占比例显著低于男性, 但差异无显著性意义($\chi^2=6.81, P < 0.05$)。股骨颈骨折患者中, 男68例, 占30.91%; 女152例, 占69.09%, 女性患者所占比例显著高于男性($\chi^2=64.15, P < 0.05$), 见表3。

表3 2003-01/2010-12 初次人工髋关节置换患者性别构成
Table 3 Gender composition of the patients received total hip replacement from January 2003 to December 2010 (n)

Etiological classification	Male	Female	Total
Primary osteoarthritis	26	44	70
Congenital hip dysplasia	14	50	64
Ankylosing spondylitis	68	10	78
Rheumatoid arthritis	2	6	8
Avascular necrosis of femoral head	280	238	518
Infective arthritis	4	0	4
Hematological disease	2	0	2
Tumor of hip	8	2	10
Femoral neck fracture	68	152	220
Total (n/%)	472/48.46	502/51.54	974/100

3 讨论

人工髋关节置换的病因、性别及年龄均有一定的关系, 常见原因有髋关节骨性关节炎、老年股骨颈骨折、股骨头无菌性坏死及系统性疾病一起髋关节局部病变^[2]。对本院2003-01/2010-12行初次人工髋关节置换的974例广州患者进行病因分析, 目的在于探索广州地区行初次人工髋关节置换的病因构成及其在性别、年龄上的分布特点, 从而进一步的指导临床诊断与治疗。

本组资料中, 股骨头缺血性坏死有518例, 占53.18%, 股骨头缺血性坏死的诱因多种多样, 比较复杂, 难以全面系统地分类, 这与发病机制不清有关。诸多因素中, 以局部创伤、滥用激素药及酗酒引起的股骨头坏死最为多见, 其共同的核心途径是各种原因引起的股骨头的血液循环障碍, 而导致骨细胞缺血、变性、坏死。有研究表明, 大剂量激素可导致兔股骨头缺血性坏死, 高脂血症和血液流变学因素在激素性股骨头坏死的发病机制中可能起重要作用^[3]。李骁等^[4]研究证实酒精诱导的早期股骨头缺血性坏死动物模型与非创伤性骨坏死患者均存在血脂代谢紊乱, 可导致股骨头缺血性坏死。对于股骨头缺血性坏死的治疗方法众多, 常见的有关节置换、钻孔减压、带血管束植入、骨移植及髓棒置入, 以及干细胞治疗^[5-11], 近年来还发展了细胞因子和基因治疗^[12-13]。人工髋关节置换

被誉为20世纪最伟大的外科进展之一, 该方法为股骨头塌陷后最有效的疗法, 已经成为股骨头坏死晚期治疗的金标准。

本文中股骨颈骨折220例, 占22.59%, 所占比例仅次于股骨头缺血性坏死。股骨颈骨折是老年常见的骨折之一, 尤以老年女性较多。按骨折部位可以分为: 头下型、头颈型、经颈型和基底型。按Pauwels分类法, 依骨折线与股骨干垂直线所成的角度分为: I型<30°, II型30°~50°, III型>50°, 骨折线之倾斜度愈大, 愈不稳定。常用治疗方法有外固定、内固定及关节置换。对于年龄较大的患者, 越来越多研究支持使用人工关节置换, 主要优点是患肢功能可以较短时间内恢复到损伤前水平, 减少卧床时间, 早期下地负重行走, 减少因长期卧床导致的肺部、尿路感染及深静脉血栓形成等并发症的发生, 有利于改善心肺功能, 并且缩短了住院及康复时间, 减轻了患者的经济负担^[14-15]。

本组资料中强直性脊柱炎78例, 占8.01%, 常见于16~30岁青年人, 男性多见, 在出现严重髋关节强直后, 人工髋关节置换是首先的治疗方案^[16], 不论采用生物学固定还是非生物学固定均可达到满意的效果^[17]。

本文中原发性骨关节炎70例, 占7.19%; 先天性髋关节发育异常64例, 占6.57%, 髋部肿瘤、类风湿性关节炎、感染性关节炎及血液系统疾病4类所占比例较小, 总计2.48%。骨关节炎可分为原发性和继发性, 而先天性髋关节发育异常、股骨头缺血性坏死、类风湿性关节炎及强直性脊柱炎等均可继发骨性关节炎, 本研究中按照原发疾病进行分类。其中类风湿性关节炎, 其发生率在逐年增加, 且给家庭和社会带来的负担越来越重, 关节置换可以显著的提高患者的生活治疗, 减轻家庭和社会负担^[18], 对于髋部肿瘤、感染性关节炎和血液系统疾病, 治疗的根本是原发病, 关节置换只能对症改善其局部功能。不论原发性还是继发性髋骨关节炎治疗方案均多种多样, 但晚期的最佳治疗方案都是人工髋关节置换, 且预后良好^[19]。

在974例行初次人工髋关节置换病例中, 以50岁以上老年人为主(见表2), 考虑其主要原因是股骨头无菌性坏死和股骨颈骨折主要发病人群均为50岁以上老年人, 分别占到60.62%和89.09%。伴随着国内老龄化社会的到来, 老年人在人群中的比例会越来越高, 随之而来的需要人工髋关节置换的患者也越来越多。同时, 随着关节置换技术和材料的不断发展, 越来越多的年轻人接受了关节置换, 且效果良好^[20]。女性患者所占比例高于男性, 但差异无显著性意义(见表3), 这与多种因素相关。股骨颈骨折多见于老年女性, 可能与女性更年期有关; 股骨头缺血性坏死中, 男性所占比例更高, 可能主要与酗酒有关。欲进一步的了解其相关因素, 需要更大规模的流行病学调查。

4 参考文献

[1] 卫生部卫生统计信息中心, 世界卫生组织疾病分类合作中心. 国际疾病分类 ICD-10 应用指导手册[M]. 北京: 中国协和医科大学出版社, 2001.

[2] Xu DH. Jiefangjun Jiankang. 2009;23(6):15. 徐栋华. 哪些情况需要换人工髋关节[J]. 解放军健康, 2009, 23(6): 15.

[3] Cheng SH, Chang W, Yu AX, et al. Wuhan Daxue Xuebao. 2005; 26(2):151-153. 程少华, 常巍, 喻爱喜, 等. 激素性股骨头坏死发病机理的实验研究[J]. 武汉大学学报, 2005, 26(2):151-153.

[4] Li X, Yu XZ, Chen XL, et al. Zhongguo Jiaoxing Waikexue Zazhi. 2003;11(18):5-7. 李骁, 于学忠, 陈晓亮, 等. 酒精性股骨头缺血性坏死脂类代谢异常的临床与实验研究[J]. 中国矫形外科杂志, 2003, 11(18):5-7.

[5] Herrera-Soto JA, Price CT. Core decompression for juvenile osteonecrosis. Orthop Clin North Am. 2011;42(3):429-436.

[6] Hungerford DS, Jones LC. Core decompression. Techn Orthop. 2008;23(1):26-34.

[7] Herrera-Soto JA, Price CT. Core decompression and labral support for the treatment of juvenile osteonecrosis. J Pediatr Orthop. 2011;31(2 Suppl):S212-216.

[8] Lowrie AG, Rao K, Nanu A, et al. Reversed flow lateral circumflex femoral vessels as recipients for free fibular grafting in treatment of femoral head osteonecrosis. Microsurgery. 2010;30(1):19-23.

[9] Xia T, Yang SH. Guoji Gukexue Zazhi. 2010;31(1):5-7. 夏天, 杨述华. 钽棒支撑用于股骨头坏死研究概况[J]. 国际骨科学杂志, 2010, 31(1):5-7.

[10] Aldegheri R, Tagliavero G, Berizzi A. The tantalum screw for treating femoral head necrosis: rationale and results. Strategies Trauma Limb Reconstr. 2007;2(2-3):63-68.

[11] Cui DP, Zhao DW. [Treatment of early osteonecrosis of femoral head by core decompression and autograft of mesenchymal stem cell cultured in vitro under arthroscopy: experiment with rabbits]. Zhonghua Yi Xue Za Zhi. 2009;89(5):338-341.

[12] Terayama H, Ishikawa M, Yasunaga Y, et al. Prevention of osteonecrosis by intravenous administration of human peripheral blood-derived CD34-positive cells in a rat osteonecrosis model. J Tissue Eng Regen Med. 2011;5(1):32-40.

[13] Wang JW, Zhang YH. Zhongguo Zuzhi Gongcheng Yanjiu yu Linchuang Kangfu. 2009;13(41):8135-8138. 王建武, 张元和. 细胞因子与基因治疗股骨头缺血性坏死的研究动态[J]. 中国组织工程研究与临床康复, 2009, 13(41):8135-8138.

[14] Luo YZ, Li PJ, Zhao HP, et al. Zhongguo Jiaoxing Waikexue Zazhi. 2005;13(20):1542-1544. 罗永忠, 李佩佳, 赵汉平, 等. 人工关节置换治疗高龄股骨粗隆间骨折[J]. 中国矫形外科杂志, 2005, 13(20):1542-1544.

[15] Gao H. Zhongguo Zuzhi Gongcheng Yanjiu yu Linchuang Kangfu. 2008;12(35):6879-6882. 高辉. 人工股骨头置换对 70 岁以上股骨转子间骨折与股骨颈骨折患者的疗效[J]. 中国组织工程研究与临床康复, 2008, 12(35):6879-6882.

[16] Yan YM, Ding HF, Xu Y, et al. Zhongguo Guyuguanjie Sunshang Zazhi. 2007;22(10):863-864. 闫玉明, 丁汉飞, 徐阳, 等. 晚期强直性脊柱炎的全髋关节置换术[J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2007, 22(10):863-864.

[17] Pietrzak K, Strzyzewski W, Kaczmarek W, et al. [Total hip replacement in treatment of patients with deformity of the hip caused by ankylosing spondylitis]. Chir Narzadow Ruchu Ortop Pol. 2010;75(5):282-286.

[18] Sokka T, Kautiainen H, Hannonen P. Stable occurrence of knee and hip total joint replacement in Central Finland between 1986 and 2003: an indication of improved long-term outcomes of rheumatoid arthritis. Ann Rheum Dis. 2007;66(3):341-344.

[19] Huang HL, Zhang XB, Wang JF, et al. Zhongguo Zuzhi Gongcheng Yanjiu yu Linchuang Kangfu. 2007;11(29):5826-5827. 黄海龙, 张小斌, 王继芳, 等. 选择不同类型全髋关节置换假体治疗髋关节发育不良继发性关节炎: 116 例 128 髋资料回顾性分析[J]. 中国组织工程研究与临床康复, 2007, 11(29):5826-5827.

[20] Pruszczynski B, Sibinski M, Synder M. Outcomes of hip arthroplasty in patients younger than 28 years old. Ortop Traumatol Rehabil. 2011;13(3):261-269.

来自本文课题的更多信息——

作者贡献: 试验设计和实施为第一作者, 评估为第二、三、四作者, 所有作者均经过正规培训。

利益冲突: 课题未涉及任何厂家及相关雇主或其他经济组织直接或间接的经济或利益的赞助。无利益冲突。

伦理批准: 患者对治疗方案均知情同意, 且得到医院伦理道德委员会批准者。

本文创新性: 将 2003-01/2010-12 在南方医科大学附属南方医院行初次髋关节置换患者 974 例的病因按照出院诊断分为 9 类, 进行回顾性分析, 探讨行初次髋关节置换患者的病因构成及其在性别、年龄上的分布特点, 以期能为广州市髋部疾病的诊断和治疗提供流行病学资料。结果显示, 本院行初次髋关节置换患者病因复杂, 主要病因是股骨头缺血性坏死和股骨颈骨折, 以 50 岁以上患者为主, 男女比例相当。

Mesh 词表词汇实用例句: 牙桥基-dental abutments (本刊英文部)

例句: Since both materials are biocompatible, this could prove to be a new approach to dental abutments.

材料具有生物相容性, 因此可能被用来作为牙桥基。

英文主题词	Dental Abutments
英文注释	Natural teeth or teeth roots used as anchorage for a fixed or removable denture or other prosthesis (such as an implant) serving the same purpose.
中文主题词	牙桥基
中文注释	一种作为固定或可摘除义齿或其它用作相同目的的假体(如植入物)的锚基的天然牙齿或牙根。