

# 青岛地区 2012 ~ 2014 年百日咳综合征发病趋势与临床治疗分析

王丽燕, 王文棣, 范文文, 李 睿

作者单位: 266000 山东, 青岛市妇女儿童医院呼吸内科

作者简介: 王丽燕(1977 -), 女, 大学本科, 医学硕士学位, 主治医师, 研究方向: 儿童呼吸内科疾病的诊治。E-mail: wlyan96@163.com

通讯作者: 王文棣(1960 -), 女, 大学本科, 医学学士, 主任医师, 研究方向: 儿科内科疾病的诊治。E-mail: wwdmona1025@126.com

**[摘要]** **目的** 分析 2012 ~ 2014 年青岛市百日咳综合征发病趋势及治疗体会。**方法** 对 2012-01 ~ 2014-12 青岛市妇女儿童医院呼吸科住院病房收治的 82 例百日咳综合征患儿的病例资料进行回顾性分析。**结果** (1)2012 年组、2013 年组、2014 年组三组患儿发病均有明显的年龄特点及季节性, 发病年龄在 2 个月 ~ 1 岁 10 个月之间, 其中以 <6 个月为主。男 37 例(45.12%), 女 45 例(54.88%)。春夏季 70 例(85.37%), 秋冬季 12 例(14.63%)。城市 29 例(35.37%), 农村 53 例(64.63%)。(2)2014 年组患儿病原学检出更多元化, 混合感染增多, 病原学检出肺炎支原体 11 例, 腺病毒 5 例, 鲍曼不动杆菌 1 例, 阴沟肠杆菌 3 例等, 未检出病原 6 例。单一病原感染 40 例, 2 种病原感染 7 例, 3 种病原感染 3 例。三组患儿均未检出百日咳杆菌。(3)2014 年组患儿影像学表现更复杂, 支气管肺炎、间质改变、肺不张、胃食管反流增多。(4)2014 年组较 2012 年组及 2013 年组合并球结膜出血、喘息患者增多, 治疗困难增大, 抗生素联合应用增多, 平均住院日增加, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。**结论** 百日咳综合征发病具有明显季节性, 以春夏为多, 发病趋势逐年上升, 病原学复杂, 合并症复杂, 治疗难度增大, 抗生素联合应用增多, 平均住院日增加。百日咳综合征与百日咳临床特点相似, 亟需高灵敏度和高特异度的百日咳杆菌实验室诊断方法应用于临床, 针对病因正确评估规范处理是治疗成功的关键。

**[关键词]** 百日咳综合征; 病因; 发病趋势

**[中图分类号]** R 56 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674 - 3806(2016)07 - 0594 - 05

doi:10.3969/j.issn.1674 - 3806.2016.07.11

**The clinical analysis of pertussis syndrome in Qingdao city from 2012 to 2014** WANG Li-yan, WANG Wen-di, FAN Wen-wen, et al. Department of Respiratory, Women and Children's Hospital of Qingdao, Shandong 266000, China

**[Abstract]** **Objective** To analyze the incidence trend and treatment of pertussis syndrome in Qingdao city from 2012 to 2014. **Methods** A retrospective study was performed on 82 infants with pertussis syndrome who was hospitalized in the department of respiratory in Women and Children's Hospital of Qingdao from January 2012 to December 2014. **Results** (1) Pertussis syndrome was characterized by age, season and residence. The age ranged from 2 months to 22 months, and the most patients were younger than 6 months. The total 82 patients were constituted by 37 males(45.12%) and 45 females(54.88%). Of the 82 patients, 70 cases(85.37%) were hospitalized in spring and summer, and the rest of 12 cases(14.63%) were hospitalized in autumn and winter, 29 cases(35.37%) came from city area, the other 53 cases(64.63%) from rural places. (2) More diverse etiologies were found in the patients in 2014. Of the 82 patients, 11 cases were infected by mycoplasma pneumoniae, 5 cases by adenovirus, 1 case by baumannii, 3 cases by enterobacter cloacae and 6 cases uninfected. Single pathogen infection was found in 40 cases. Infections by two kinds of pathogens were found in 7 cases, and three kinds of pathogens were found in 3 cases. Bordetella pertussis couldn't be found in all cases. (3) The imaging findings were more complicated in patients in 2014. Bronchial pneumonia, interstitial change, atelectasis and gastroesophageal reflux were more common in 2014 than in 2012 and 2013. (4) More complicated conjunctival hemorrhage and wheeze were found in the patients in 2014 and they need a combination of many kinds of antibiotics and their average hospital stay was longer. **Conclusion** Pertus-

sis syndrome has obvious seasonal characters to occur, and the incidence trend is increased year by year. The etiology and complications are more complicated, which leads to a difficult treatment and a combination of antibiotics.

[Key words] Pertussis syndrome; Etiology; Incidence trend

百日咳综合征是由腺病毒、呼吸道合胞病毒、肺炎支原体、副百日咳杆菌等引起的小儿急性呼吸道传染病,临床以咳嗽逐渐加重,呈典型的阵发性痉挛性咳嗽,病程可长达数月,重则可合并支气管肺炎和脑病,单从临床表现难与百日咳鉴别<sup>[1]</sup>。2012 ~ 2014 年青岛市妇女儿童医院收治的百日咳综合征患儿有增多趋势,并且治疗难度增大,为进一步了解青岛市百日咳综合征临床及病原学特点,减少误诊,本研究对 82 例百日咳综合征的临床资料进行回顾性分析,报告如下。

1 资料与方法

1.1 病例来源 选取 2012-01 ~ 2014-12 在青岛市妇女儿童医院住院诊断为百日咳综合征的患儿 82 例。根据患者入院年份分为 2012 年组(10 例)、2013 年组(16 例)、2014 年组(56 例)。三组患儿的性别、发病年龄、居住地比较差异均无统计学意义( $P$  均  $>0.05$ )。见表 1。

表 1 三组百日咳综合征患儿一般资料比较( $n$ )

| 组 别      | 例数 | 性别    |    | 发病年龄  |       | 居住地   |    |
|----------|----|-------|----|-------|-------|-------|----|
|          |    | 男     | 女  | <6 个月 | ≥6 个月 | 城市    | 农村 |
| 2012 年组  | 10 | 4     | 6  | 6     | 4     | 2     | 8  |
| 2013 年组  | 16 | 7     | 9  | 14    | 2     | 7     | 9  |
| 2014 年组  | 56 | 26    | 30 | 32    | 24    | 20    | 36 |
| $\chi^2$ | -  | 0.157 |    | 5.000 |       | 3.494 |    |
| $P$      | -  | 0.926 |    | 0.082 |       | 0.174 |    |

1.2 诊断和排除标准 百日咳综合征诊断标准:出现百日咳样症状,但百日咳病原学检查阴性。重症百日咳综合征诊断标准:百日咳综合征患儿出现反复呼吸暂停、低氧血症、百日咳脑病、心血管功能障碍之一<sup>[2]</sup>。排除标准:(1)先天性气道发育异常或畸形引起的咳嗽。(2)各种原因导致气道受压引起的咳嗽。(3)有过敏性疾病史或家族史,由于过敏性因素所致的呼吸道非特异性炎性反应如过敏性咳嗽、哮喘。(4)有鼻后滴漏综合征、嗜酸粒细胞性支气管炎。(5)巨细胞病毒肺炎、肺结核等。

1.3 方法

1.3.1 临床资料收集 详细记录所有入组患儿出生史、免疫接种史、咳嗽患者接触史、咳嗽及其伴发表现、咳嗽持续时间、实验室检查情况、并发症及治疗过程。

1.3.2 标本采集及病原学检测 所有入组患儿入

院后次日晨由专人取深部呼吸道分泌物。使用一次性吸痰管、痰液收集器连接负压吸引器收集呼吸道分泌物,行病毒学检测(由美国 DHI 公司提供呼吸道病毒抗体 7 项荧光检测试剂盒,行直接免疫荧光法检测),包括呼吸道合胞病毒、腺病毒、流感病毒 A、流感病毒 B、副流感病毒 I、副流感病毒 II。行深部呼吸道分泌物细菌培养(血琼脂培养基)、真菌检测(CHROM 培养基 25 ℃ 培养 48 ~ 72 h);入院后次日晨采血进行肺炎衣原体抗体,肺炎支原体抗体检测 IgM, <2 月龄患儿进行血清 TORCH-IgM(宫内感染抗体包括弓形体、巨细胞病毒、疱疹病毒、风疹病毒)检测。入组患儿均行胸部 X 线片、肺 CT、血常规、上消化道造影等检查。

1.3.3 治疗方法 (1)抗感染治疗:支原体感染给予红霉素(10 ~ 20 mg/d,分 2 次)或阿奇霉素(10 mg/d,1 次/d),细菌感染根据痰培养药敏试验选用敏感抗生素治疗,2012 年组单一抗生素治疗 9 例(头孢类抗生素治疗 7 例,红霉素治疗 2 例),联合抗生素治疗 1 例(头孢类联合红霉素);2013 年组单一抗生素治疗 5 例(头孢类抗生素治疗 4 例,红霉素治疗 1 例),联合抗生素治疗 11 例(其中头孢类联合阿奇霉素 2 例,头孢类联合红霉素 7 例,红霉素联合美罗培南 2 例);2014 年组单一抗生素治疗 5 例(头孢类抗生素治疗 4 例,红霉素治疗 1 例),联合抗生素治疗 51 例(其中头孢类联合阿奇霉素 15 例,头孢类联合红霉素 26 例,头孢类联合美罗培南 10 例)。2014 年组联合应用抗生素较前两组明显增多,抗生素级别增高,单一应用抗生素治疗效果不佳,分析与病原种类多,合并耐药菌感染有关。(2)雾化吸入:予 5% 吸入用沙丁胺醇溶液 2.5 mg 加吸入用布地奈德 1 mg 压缩泵雾化吸入(2 ~ 3 次/d),呼吸道分泌物较多时给予痰液稀释药物氨溴素超声雾化治疗。(3)支持治疗:对痉咳严重、喘息明显,抗生素治疗效果不明显,精神差,食欲差的患儿予甲泼尼龙(1 ~ 2 mg/次,1 ~ 2 次/d)抗炎,减轻炎症反应;静脉应用两种球蛋白(0.4 g/kg,3 ~ 5 d)、静脉营养等支持治疗。(4)呼吸道管理:拍背、吸痰、清理呼吸道,减少分泌物对气管的刺激。(5)合并胃食管反流患儿口服多潘立酮,指导科学喂养,以及采用上身抬高右侧卧位的姿势。

1.4 统计学方法 应用 SPSS13.0 统计软件进行数

据处理,计量资料以均数±标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示,计数资料以百分比或率表示,采用行×列表资料 $\chi^2$ 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 三组百日咳综合征患儿季节分布特点 住院的百日咳综合征患儿呈现不同的季节分布特征见表2。结果表明,春(3~5月份)、夏(6~8月份)季百日咳综合征构成比高,秋(9~11月份)、冬(12~2月份)季构成比低,且近年来百日咳综合征患儿病例数有逐年增多的趋势。

表2 三组百日咳综合征患儿季节分布特点[n(%)]

| 组别     | 例数 | 春  | 夏  | 秋 | 冬 | 合计        |
|--------|----|----|----|---|---|-----------|
| 2012年组 | 10 | 6  | 4  | 0 | 0 | 10(12.20) |
| 2013年组 | 16 | 9  | 5  | 1 | 1 | 16(19.51) |
| 2014年组 | 56 | 28 | 18 | 4 | 6 | 56(68.29) |

2.2 三组百日咳综合征患儿临床特点及疫苗接种情况 三组患儿均有阵发性痉挛性咳嗽伴有面色涨红,重者时长可达数十秒钟,少数患儿有眼睑水肿,均未出现惊厥发作。出现咳嗽时呼吸暂停、心率下降8例(9.76%),咳嗽后呕吐12例(14.63%),球结膜出血6例(7.32%),喘息20例(24.39%)。15例未接种百白破疫苗,32例未全程接种百白破疫苗,其余35例全程接种百白破疫苗。82例患儿在院外及门诊期间无一例诊断百日咳;61例(74.39%)患儿在住院前曾给予头孢类抗生素治疗,平均门诊治疗时间为11.9 d。41例以支气管肺炎收入院,33例以支气管炎收入院,6例以喘息性支气管炎收入院,2例以咳嗽后心率下降心肺复苏及气管插入儿科重症监护室(PICU)。

2.3 三组百日咳综合征患儿病程及住院时间比较 2012年组10例,病程7~31 d。2013年组16例,病

表4 三组百日咳综合征患儿实验室检查结果[n(%)]

| 组别     | 例数 | 血常规白细胞总数( $\times 10^9/L$ ) |           |           | 淋巴细胞比例>中性粒细胞比例 | 病原学       |          |         |
|--------|----|-----------------------------|-----------|-----------|----------------|-----------|----------|---------|
|        |    | <10                         | 10~20     | >20       |                | 单一病原      | 2种病原     | 3种病原    |
| 2012年组 | 10 | 1(10.00)                    | 7(70.00)  | 2(20.00)  | 8(80.00)       | 1(10.00)  | 1(10.00) | 0(0.00) |
| 2013年组 | 16 | 3(18.75)                    | 8(50.00)  | 5(31.25)  | 16(100.00)     | 5(31.25)  | 2(12.50) | 1(6.25) |
| 2014年组 | 56 | 14(25.00)                   | 28(50.00) | 14(25.00) | 55(98.21)      | 40(71.43) | 7(12.50) | 3(5.36) |

2.5 三组百日咳综合征患儿临床辅助检查结果比较 胸部X片或肺CT检查中肺炎影像学表现最常见,逐年增多。2012年组4例(40.00%)、2013年组10例(62.50%)、2014年组46例(82.14%)、2014年组影像学检查中表现类型(间质改变、合并肺不

张)较前两组多,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。2012年组痰培养阳性率为2例(20.00%)、2013年组8例(50.00%)、2014年组50例(89.29%)、2014年组较前两组明显增高,但差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。2012年组合并胃食管反流2例(20.00%)、

表3 三组百日咳综合征患儿病程及住院时间比较[n, ( $\bar{x} \pm s$ )]

| 组别         | 例数 | 病程(d) |      |       |     | 住院时间(d)    |
|------------|----|-------|------|-------|-----|------------|
|            |    | ≤7    | 7~14 | 14~30 | >30 |            |
| 2012年组     | 10 | 0     | 4    | 5     | 1   | 7.40±1.27  |
| 2013年组     | 16 | 2     | 8    | 4     | 2   | 8.38±1.02  |
| 2014年组     | 56 | 2     | 21   | 16    | 17  | 11.66±2.25 |
| $\chi^2/F$ | -  | 7.141 |      |       |     | 39.479     |
| $P$        | -  | 0.308 |      |       |     | 0.012      |

2.4 三组百日咳综合征患儿病原菌检测结果比较 三组患儿白细胞总数大多增高,2012年组白细胞升高9例(90.00%),2013年组13例(81.25%),2014年组42例(75.00%),淋巴细胞比例高于中性粒细胞比例。2012年组检出单一病原1例(肺炎支原体),2种病原1例(肺炎支原体+肺炎链球菌),未检出病原8例。2013年组检出3种以上病原1例(肺炎支原体+腺病毒+流感病毒),2种病原2例(1例为肺炎链球菌+腺病毒;1例为大肠埃希菌+流感病毒),单一病原5例(肺炎支原体2例,呼吸道合胞病毒1例,流感病毒1例,大肠埃希菌1例),未检出病原8例。2014年组检出3种病原3例,2种病原7例,单一病原40例(肺炎支原体11例,呼吸道合胞病毒4例,腺病毒5例,流感病毒7例,肺炎克雷伯菌4例,产ESBL肺炎克雷伯菌1例,大肠埃希菌2例,阴沟肠杆菌3例,铜绿假单胞菌1例,金黄色葡萄球菌1例,鲍曼不动杆菌1例),未检出病原6例。2014年组较前两组检出病原明显增多,病原种类多,混合病原感染增多。见表4。

2013 年组 3 例(18.75%),2014 年组 30 例(53.57%), 两组增高,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。见表 5。  
2014 年组上消化道造影显示胃食管反流比例较前

表 5 三组百日咳综合征患儿临床辅助检查结果比较[n(%)]

| 组 别      | 例数 | 肺部影像肺炎表现  |           | 合并胃食管反流   |           | 痰培养       |          |
|----------|----|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|
|          |    | 有         | 无         | 有         | 无         | 阳性        | 阴性       |
| 2012 年组  | 10 | 4(40.00)  | 6(60.00)  | 2(20.00)  | 8(80.00)  | 2(20.00)  | 8(80.00) |
| 2013 年组  | 16 | 10(62.50) | 6(37.50)  | 3(18.75)  | 13(81.25) | 8(50.00)  | 8(50.00) |
| 2014 年组  | 56 | 46(82.14) | 10(17.86) | 30(53.57) | 26(46.43) | 50(89.29) | 6(10.71) |
| $\chi^2$ | -  | 8.829     |           | 8.563     |           | 0.974     |          |
| $P$      | -  | 0.012     |           | 0.014     |           | 0.071     |          |

**2.6 转归** 三组患儿中有 5 例自动出院,2 例转 PICU,20 例出院时仍喘息,其余患儿均临床治愈,无死亡病例。我们对 80 例患儿进行随访 2 个月~2 年(其中 2 例失访,75 例随访 2 个月,5 例随访 2 年),观察咳嗽及合并症发生情况,出院后每 2~4 周复查胸片 1 次,直至咳嗽完全消失,出院 4 周复查胸片肺炎或肺不张均完全消失,肺复张良好。对于合并喘息的 20 例患儿出院后家庭雾化布地奈德雾化吸入序贯治疗 1~2 周,治疗效果好,喘息好转随访 2 个月无反复情况出现。家庭雾化治疗成为更经济便利的方式。5 例随访 2 年的患儿恢复良好。对于合并胃食管反流的 35 例患儿出院后口服多潘立酮 1~2 周,随访 2 个月,上消化道造影未见异常,症状消失,体重增长好,均恢复良好。

3 讨论

**3.1** 百日咳综合征单从临床表现难与百日咳鉴别,病因未完全明确,婴幼儿发病多,给患者及家庭带来很大痛苦<sup>[3]</sup>。目前青岛地区发病例数逐年增多,呈上升趋势,具有明显季节性,春夏季节高发,农村发病例数高于城市。发病年龄在 2 个月~1 岁 10 个月之间,其中以<6 个月为主,与国内外报道部分地区百日咳综合征增多趋势一致<sup>[4,5]</sup>。本研究三组患儿的临床特点:病初 1 周咳嗽症状均较轻,微痉咳期表现为痉挛性咳嗽及咳嗽时呕吐现象,咳嗽频繁患儿伴有眼睑水肿、球结膜出血,咳嗽数声后出现屏气、面色发绀、窒息或惊厥,一部分患儿病初或病程中出现顽固喘息,病程过长的患儿伴有疲倦、食欲减退、腹胀,大多数患儿症状与肺部体征不平行。胸部影像学表现增多、病程中出现喘息症状并且持续时间长、上消化道造影显示胃食管反流患儿增多,治疗难度大,平均住院日延长。分析婴幼儿容易发生肺炎的原因是由于呼吸系统生理解剖上的特点,气管、支气管管腔狭窄,黏液分泌少,纤毛运动差,肺弹力

组织发育差,血管丰富易于充血,间质发育旺盛,肺泡数少,肺含气量少,易为黏液所阻塞等。免疫系统的防御功能尚未充分发展,炎症局限能力差。目前分析合并支气管肺炎、喘息与感染病原相关,喘息是否存在其他原因尚有待于进一步研究。胃食管反流与婴儿水平横胃,食管下括约肌松弛,胃排空延迟和咳嗽引起腹压增高有关,胃食管反流与肺内感染形成恶性循环。口服多潘立酮 0.3 mg/(kg·次),喂奶前 30 min 服,2~3 次/d,指导正确体位,可有效控制症状。

**3.2** 闫莉等<sup>[4]</sup>认为,百日咳综合征治疗难度大与感染的病原种类多、病原变异有关。本研究通过病原学分析,百日咳综合征病原学种类多,痰培养有鲍曼不动杆菌、铜绿假单胞菌及肺炎克雷伯菌等菌株,患儿病情重,单用头孢类药物抗感染临床症状不缓解,根据痰培养结果应用头孢三代、美罗培南治疗效果好,同时鼻咽分泌物检测到腺病毒、肺炎支原体,联合应用阿奇霉素或红霉素,治疗效果好,但治疗难度大,抗生素联合应用增多,平均住院日延长。笔者认为对于病原学阳性是否是百日咳综合征的致病菌有待于进一步研究。2014 年 56 例患儿中有 35 例咳嗽不能缓解,进行雾化治疗 7~60 d 后才能使临床症状缓解,部分患儿应用阿奇霉素、红霉素后咳嗽症状即使减轻,仍不能完全排除混有不典型百日咳可能,有学者认为百日咳综合征实际上就是百日咳,病毒感染是合并感染<sup>[6]</sup>。目前仍没有特异的检测方法和有效的药物治疗,需要多种药物综合治疗,针对病因正确评估规范处理是治疗成功的关键。早期明确病原学诊断、早期防治十分重要,世界卫生组织(WHO)认为,对百日咳杆菌进行培养是确诊的金标准<sup>[7]</sup>,但目前国内尚缺乏高特异度和高灵敏度的有效检测百日咳杆菌的实验方法。免疫接种时间是否需要提前急需大样本研究调查。

总之,百日咳综合征发病具有明显季节性,以春夏为多,发病趋势逐年上升,病原学复杂,合并症复杂,治疗难度增大,抗生素联合应用增多,平均住院日增加。百日咳综合征与百日咳临床特点相似,亟需高灵敏度和高特异度的百日咳杆菌实验室诊断方法应用于临床,针对病因正确评估规范处理是治疗成功的关键。

参考文献

1 诸福棠,胡亚美.实用儿科学[M].北京:人民卫生出版社,2002:21-101.  
2 Tan TQ, Gerbie MV. Pertussis, a disease whose time has come; what can be done to control the problem? [J]. Obstet Gynecol, 2013, 122 (2 Pt 1): 370-373.

3 夏文.小儿传染病学[M].北京:人民卫生出版社,2008:18-38.  
4 闫莉,黄英.百日咳综合征79例临床特征分析[J].中国实用儿科杂志,2013,11(11):864-865.  
5 Guiso N, Wirsing von König CH, Forsyth K, et al. The Global Pertussis Initiative: report from a round table meeting to discuss the epidemiology and detection of pertussis, Paris, France, 11-12 January 2010 [J]. Vaccine, 2011, 29(6): 1115-1121.  
6 江载芳.实用小儿呼吸病学[M].北京:人民卫生出版社,2010:213-214.  
7 Cimolai N, Trombley C, O'Neill D. Diagnosis of whoopingcough: a new era with rapid molecular diagnostics [J]. Pediatr Emerg Care, 1996, 12(2): 91-93.

[收稿日期 2015-11-16][本文编辑 吕文娟]

博硕论坛·论著

# 全髋关节置换术治疗强直性脊柱炎并髋关节强直的临床疗效分析

王 军, 黄 健, 郭伟康

作者单位: 514031 广东,梅州市人民医院(中山大学附属梅州医院)关节外科

作者简介: 王 军(1981-),男,医学硕士,主治医师,研究方向:关节、脊柱外科疾病的诊治。E-mail:liudg2012@126.com

**[摘要]** **目的** 探讨人工全髋关节置换术治疗强直性脊柱炎并髋关节强直的技术要点及临床疗效。**方法** 2011-03~2014-03对确诊为强直性脊柱炎并髋关节强直的患者17例(32髋)行人工全髋关节置换术,平均随访25.4(13~35)个月,对比手术前、后及末次随访时关节疼痛、关节屈曲畸形矫正度、关节总活动度及Harris评分改善情况。**结果** 术前14例患者(27髋)髋关节呈屈曲挛缩畸形平均 $(35.42 \pm 3.15)^{\circ}$ ,术后平均 $(4.63 \pm 2.12)^{\circ}$ ,术后较术前明显改善( $P < 0.01$ );术前关节总活动度(屈曲+后伸+内收+外展+内旋+外旋)平均 $(5.81 \pm 3.32)^{\circ}$ ,术后平均 $(152.47 \pm 3.76)^{\circ}$ ,术后较术前明显改善( $P < 0.01$ );术前Harris评分平均 $(27.73 \pm 6.41)$ 分,术后平均 $(82.31 \pm 6.58)$ 分,术后较术前明显改善( $P < 0.01$ );术前患者重度疼痛3例,中度疼痛6例,轻度疼痛8例,术后轻度疼痛7例,无中重度疼痛;无坐骨神经损伤、骨折、感染并发症出现,术后1例患者出现髋关节前脱位,给予手法复位、皮肤牵引后未再脱位。**结论** 全髋关节置换术治疗强直性脊柱炎并髋关节强直能迅速解除患者疼痛,改善关节功能,恢复生活自理能力,是一种安全、有效的治疗方法。

**[关键词]** 全髋关节置换术; 强直性脊柱炎; 髋关节强直; 畸形

**[中图分类号]** R 68 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2016)07-0598-04

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2016.07.12

## Clinical effect of total hip replacement in the treatment of ankylosing spondylitis and hip joint stiffness

WANG Jun, HUANG Jian, GUO Wei-kang. Department of Orthopedics, the People's Hospital of Meizhou City, Guangdong 514031, China

**[Abstract]** **Objective** To explore the technical points and clinical effects of total hip replacement in the treatment of ankylosing spondylitis and hip joint stiffness. **Methods** Total hip arthroplasty was performed in 17 patients (32 hips) with ankylosing spondylitis and hip joint stiffness from March 2011 to March 2014. The mean follow-