论著

文章编号:1000-5404(2014)09-0950-05

桡骨头切除与置换治疗难修复性桡骨头损伤的对比研究

范志航,王子明,杜全印,熊 雁,高 云,王爱民 (400042 重庆,第三军医大学大坪医院野战外科研究所骨科)

[摘要] **目的** 比较在治疗难修复性桡骨头损伤中切除术与置换术的临床效果。**方法** 筛选2000年6月至2013年8月我院77例(77肘)分别行桡骨头切除或桡骨头置换患者,经筛选后纳入本次研究并有效随访56例(56肘),分为切除组35例,置换组21例。最后1次随访从影像学表现、肘关节活动度、肘关节HSS功能评分、臂肩肘失能(disabilities of the arm, shoulder and hand, DASH)问卷表、视觉模拟疼痛评分(visual analogous scale,VAS)进行效果评价。**结果** 切除组与置换组平均随访时间分别为72(14~156)、38(7~100)个月。置换组无脱位、感染、松动病例,2例异位骨化生成;切除组3例异位骨化生成。HSS评分:切除组(85.4±7.5)分,置换组(91.3±5.6)分,2组差异有统计学意义($P<0.05$);DASH评分:切除组(16.5±5.1)分,置换组(13.6±6.2)分,2组差异无统计学意义($P>0.05$)。肘关节活动度:伸直缺失-屈曲,切除组3°~132°,置换组5°~131°;旋前-旋后,切除组74°~71°,置换组81°~82°,差异有统计学意义($P<0.05$);同健侧相比提携角改变:切除组增加(6.30±2.36)°,置换组增加(1.72±1.03)°,差异有统计学意义($P<0.05$);置换组腕关节疼痛评分较切除组低。**结论** 桡骨头粉碎性骨折或陈旧性损伤导致无法修复时应优先考虑行桡骨头置换以保证肘关节的稳定及功能的完整。

[关键词] 桡骨头骨折;难修复性;切除术;置换术
[中图法分类号] R683.41; R687.3 [文献标志码] A

Radial head resection *vs* prosthesis replacement in treatment of irreparable radial head fractures

Fan Zhihang, Wang Ziming, Du Quanyin, Xiong Yan, Gao Yun, Wang Aimin (Department of Orthopedics, Institute of Surgery Research, Daping Hospital, Third Military Medical University, Chongqing, 400042, China)

[**Abstract**] **Objective** To compare the clinical outcome of radial head resection with radial head prosthesis replacement in the treatment of irreparable radial head fractures. **Methods** Clinical date of 77 radial head fractures cases (77 elbows) receiving radial head excision and radial prosthesis in our department from June 2000 to August 2013 were collected and retrospectively analyzed. Finally, only 56 cases were identified and followed up effectively, including the resection group ($n=35$) and the replacement group ($n=21$). The last follow-up were assessed in regard of radiographic findings, range of motion, Hospital for Special Surgery (HSS) functional rating scores, the Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand (DASH) questionnaire and visual analogous scale (VAS) of pain. **Results** The average time of follow-up was 72 months (ranging from 14 to 156) for the resection group, and was 38 months (ranging from 7 to 100) in the replacement group. No dislocation, infection, or loosening was seen in the replacement group, but 2 cases of heterotopic ossification was found, while 3 cases of heterotopic ossification were founded in the resection group. Significant difference was seen in the HSS functional rating score between the resection and replacement groups (85.4±7.5 *vs* 91.3±5.6 points, $P<0.05$), but not seen in the score of DASH (16.5±5.1 *vs* 13.6±6.2, $P>0.05$). Elbow motion averaged 3° (extension loss) to 132° (flexion) in the resection group, and 5° to 131° in the replacement group, while pronation-supination of the forearm averaged 74° to 71° in the former group, and 81° to 82° in the later ($P<0.05$). In comparison with the value for the contra-lateral limb, the average increase in the carrying angle was (6.30±2.36)° in the resection group and (1.72±1.03)° in the other group with significant difference between them ($P<0.05$). The VAS scale was lower in the replacement than the other group.

[通信作者] 王爱民,E-mail:trauma2@163.com
[优先出版] http://www.cnki.net/kcms/detail/51.1095.R.20140126.1051.014.html(2014-01-26)

Conclusion Radial head replacement is an optimal approach for postoperative patients with irreparable radial head fractures due to comminuted fracture or old injury to maintain the stability and function of elbow joint.

[**Key words**] radial head fracture; irreparable; resection; replacement

Corresponding author: Wang Aimin, E-mail: trauma2@163.com

桡骨头骨折是成人肘部最常见的骨折,约占所有骨折的3%[1]。一项回顾性流行病学研究显示,桡骨头骨折的发病率为每年2.8例/万人,桡骨头粉碎性骨折约占桡骨头骨折的11.8%[2-3]。在治疗方面对于粉碎的、移位的或合并肘关节不稳的桡骨头骨折(Mason Ⅲ、Ⅳ型)及部分陈旧性桡骨头损伤采取手术治疗[4]。手术方法包括桡骨头切除、切开复位内固定和桡骨头置换等。而对于无法修复的桡骨头损伤是行切除还是桡骨头置换仍存争议。本研究回顾对比我院2000年6月至2013年8月在处理难修复性桡骨头损伤中行桡骨头切除术及桡骨头置换术的临床效果,以期为临床处理此类损伤提供一定的参考依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料

筛选我院2000年6月至2013年8月共77例(77肘)分别行桡骨头切除或桡骨头置换患者,经过排除纳入本次研究并有效随访56例(56肘):新鲜单纯桡骨头Mason Ⅲ型骨折39例,桡骨头粉碎骨折伴肘关节脱位(Mason Ⅳ型)5例,桡骨头Mason Ⅲ型骨折伴尺骨鹰嘴骨折1例,桡骨头陈旧性损伤11例。分为切除组35例、置换组21例。最后1次随访从影像学表现、肘关节活动度、美国特种外科医院(hospital for special surgery, HSS)肘关节功能评分、臂肩肘失能(disabilities of the arm, shoulder and hand, DASH)问卷表、视觉模拟疼痛评分(visual analogous scale, VAS)几个方面进行效果评价。

纳入标准:符合诊断依据,临床分型为单纯Mason Ⅲ型骨折及部分合并软组织损伤或肘关节脱位、桡骨头陈旧性损伤等桡骨头难修复损伤、其他可致肘关节功能障碍的桡骨头难修复损伤并行桡骨头切除或置换手术。排除标准:①先天性畸形或病理性骨折者;②Mason Ⅲ型骨折伴肘关节脱位合并冠状突骨折(肘关节恐怖三联征);③合并肘关节开放伤;④Mason Ⅲ型采取切开复位内固定者、手术相邻部位有神经源性关节病、关节周围肌肉麻痹、严重骨质疏松患者及有严重伴随疾病者。

1.2 手术时间

所有新鲜骨折伤后24~48 h行手术治疗,2例桡骨头骨折行切开复位内固定术后失败半年左右再次行桡骨头切除术,1例桡骨头骨折行切开复位内固定术后4个月骨不连再次行桡骨头置换术。

1.3 术前准备

患者需全面的体格检查,同时行CT三维重建可更清晰地显示桡骨头的相关特征及病理形态[5]。

1.4 手术方法及术后处理

切除组:患者取肘关节后外侧弧形切口(Kocher)入路,横行切除桡骨头以及头颈结合部以上的骨质,尽量保证切除的范围≤2 cm[6],修复所有受损韧带。术后肘关节屈曲90°,长臂石膏托固定1周后改用吊带保护上肢,此时行肘关节功能锻炼。3周左右加强肘关节功能锻炼。置换组:本组桡骨头假体均为金属假体,具体型号及大小的选择根据主刀医师术中判断决定。在臂丛麻醉或全身麻醉下取上述同样手术入路,进行桡骨近端截骨,保留桡骨粗隆近端约0.5 cm,修复环状韧带等所有受损韧带,同时对外侧副韧带及关节囊进行加强缝合[6]。术后2~3 d进行肘关节的伸屈活动被动功能操练与前臂被动旋转功能操练,对合并肘部其他骨折及韧带损伤的患者,则用弹性夹板固定屈肘位3周后,开始用持续被动运动(continuous passive motion, CPM)进行辅助锻炼[7]。

1.5 评价方法

肘关节活动度:前臂中立位时测量肘关节屈伸角度,肘关节屈曲90°位测量旋前-旋后度数。X线片与对侧肘关节对比测量提携角增加度数,观察患侧有无异位骨化、关节退变表现、感染、松动等。HSS肘关节功能评分:客观评价肘关节功能最全面的[8],并能和临床实际结合较好的一种肘关节评分。DASH问卷表能主观反映患者术后肘关节功能恢复情况,可用于患者自评。VAS评分方便患者对腕及肘关节疼痛的评估。

1.6 统计学分析

采用SPSS 17.0统计软件,2组数据对比:计量资料采用独立样本t检验,计数资料采用χ^2检验。

2 结果

2.1 随访结果

56例患者获得良好随访,切口均Ⅰ期愈合,切除组与置换组平均随访时间分别为72(14~156)、38(7~100)个月。置换组无脱位、感染、松动病例,有2例异位骨化生成;切除组3例异位骨化生成。

2.2 肘关节HSS评分

在功能评价中2组优秀及良好的病例纳入优良率的统计,切除组优良率为82.9%,置换组优良率为90.5%,见表1。

表1 难修复性桡骨头损伤在行桡骨头切除术及桡骨头置换术后的肘关节功能HSS评分比较

组别	n	肘关节得分($\bar{x}\pm s$)	优秀[例(%)]	良好[例(%)]	一般[例(%)]	较差[例(%)]	最差[例(%)]
桡骨头切除组	35	85.4±7.5	18(51.4)	11(31.4)	3(8.5)	3(8.5)	0
桡骨头置换组	21	91.3±5.6	11(52.3)	8(38.1)	1(4.7)	1(4.7)	0

优秀:90~100分;良好:80~<90分;一般:70~<80分;较差:60~<70分;最差:<60分

2.3 HSS、DASH评分及肘关节各临床指标

结果见表2。置换组患者的HSS评分明显比切除组高，差异有统计学意义（$P<0.05$）。2组DASH评分差异无统计学意义（$P>0.05$）。提携角增加度数方面切除组明显比置换组大，差异有统计学意义（$P<0.05$）。肘关节活动度方面：屈伸角度2组差异无统计学意义（$P>0.05$），旋前及旋后活动度方面置换组比切除组好，差异有统计学意义（$P<0.05$）。切除组有6例患者出现腕关节轻微疼痛症状，置换组有2例出现腕关节轻微疼痛症状，疼痛评分差异有统计学意义（$P<0.05$）；2组肘关节疼痛VSA评分无明显差异（$P>0.05$）。切除组有29例出现关节炎改变，置换组有11例出现关节炎改变，2组差异有统计学意义（$P<0.05$），但2组关节炎改变均不影响肘关节功能；2组异位骨化比较差异无统计学意义（$P>0.05$）。

表2 切除组与置换组各临床及影像学评价对比

肘关节功能评价指标	切除组（$n=35$）	置换组（$n=21$）	P值
HSS评分	85.40±7.50	91.30±5.60	0.008
DASH评分	16.50±5.10	13.60±6.20	0.521
提携角增加度数（°）	6.30±2.36	1.72±1.03	0.000
腕关节疼痛（VAS评分）	3.03±1.12	1.01±1.14	0.006
肘关节活动度（°）			
伸直（缺失度数）	3.00±1.02	5.00±2.01	0.145
屈曲	132.00±2.30	131.00±1.45	0.621
屈伸弧度	120.00±2.14	118.00±1.36	0.514
旋前	74.00±5.70	81.00±2.46	0.041
旋后	71.00±2.44	82.00±4.31	0.029
肘关节疼痛（VAS评分）	3.21±1.33	3.01±1.63	0.738
骨关节炎改变（例）	29	11	0.007
异位骨化（例）	3	2	0.152

2.4 典型病例

病例1（图1）：34岁，男性，于2000年6月因交通伤致右桡骨头粉碎性骨折伴肘关节脱位，桡骨头骨折分型为Mason Ⅳ型，急诊在臂丛神经麻醉下行桡骨头切除术。13年后再次复查，X线片提示患肘有关节炎改变，提携角较术前增加10°，桡骨头截骨处毛糙有骨赘生成，有异位骨化，肘关节活动度：屈-伸95°~5°，旋前-旋后66°~45°，HSS评分90分，DASH评分0分。

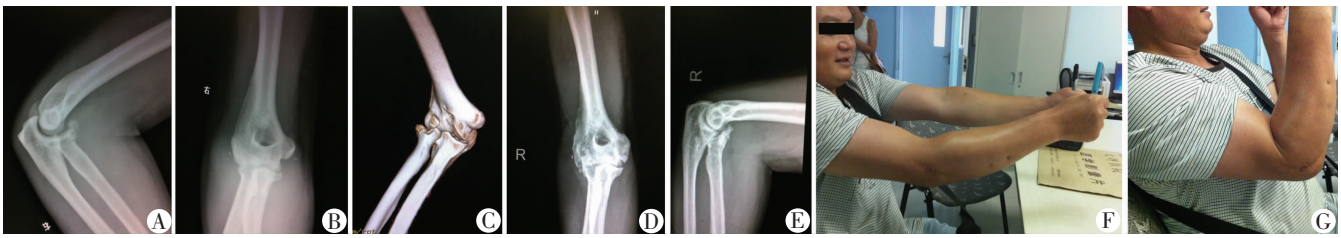
病例2（图2）：42岁，男性，于2005年4月因外伤致左桡骨头粉碎性骨折伴尺骨鹰嘴骨折，桡骨头骨折分型为Mason Ⅲ型，48 h后在臂丛神经麻醉下行桡骨头置换术。8年3个月后再次复查，X线片提示患肘有轻度关节炎改变，提携角较术前增加2°，假体安置在位，未见松动、感染迹象，未见异位骨化生成。肘关节活动度：屈-伸130°~3°，旋前-旋后80°~75°，HSS评分100分，DASH评分0分。

3 讨论

桡骨头粉碎性骨折如Mason Ⅲ型骨折骨折块往往多于3块，行切开复位内固定的难度较大、失败率高且有较多并发症，在技术上难度非常大[9]，对于该类桡骨头粉碎骨折是行桡骨头切除还是假体置换，仍存在争议。在肘关节陈旧性损伤时可见桡骨头畸形愈合或处于半脱位状态，此时想再次恢复桡骨头完整性并争取良好的肘关节功能已不现实，因此，选择切除还是置换是一个问题。

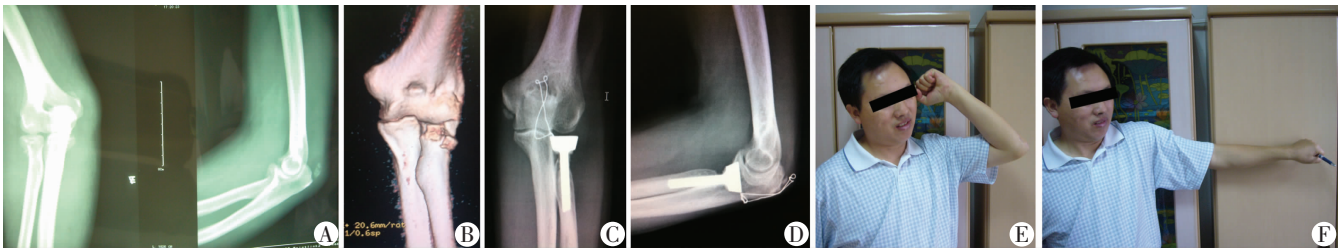
桡骨头切除术是治疗桡骨头粉碎性骨折的经典术式，切除粉碎的桡骨头在短期内可明显缓解临床症状及改善患者肘关节屈伸、前臂旋转功能。国外多个研究证实，桡骨头切除治疗单纯粉碎性骨折远期临床结果满意，是一个有效的治疗方法[3,10]，Schiffern等[11]经过中长期随访发现有明显桡骨的近端移位从而导致下尺桡关节的不同程度的分离，临床可出现相应的肘、腕关节疼痛，甚至肘关节不稳及退行性变。

本研究回顾分析难修复性桡骨头损伤患者分别行切除术及置换术后认为：切除组关节炎发生率较置换组高（$P=0.007$），腕关节疼痛的症状也较置换组明显（$P=0.006$），且提携角改变比置换组大。肘关节退行性变是桡骨头切除术后很普遍的并发症，本研究也发



A~C：分别为患者肘关节术前正、侧位X线片及CT重建片；D、E：分别为术后13年肘关节正、侧位X线片；F、G：患者术后右肘关节屈伸位像

图1 右桡骨头粉碎骨折伴肘关节脱位行桡骨头切除术前后影像学改变及功能位像



A、B：分别为患者肘关节术前正、侧位X线片及CT重建片；C、D：分别为术后8年肘关节正、侧位X线片；E、F：患者术后右肘关节屈伸位像

图2 左桡骨头粉碎性骨折伴尺骨鹰嘴骨折行桡骨头置换术前后影像学改变及功能像

现切除组有着较明显的关节退变表现,与国外文献报道一致[12],但肘关节疼痛的发生情况 2 组对比无明显差异,Faldini 等[13]认为肘关节退变的影像学改变与功能障碍无明显相关,与本研究结果呼应。桡骨头作为次级稳定结构和内侧副韧带协同对抗肘外翻同时和前臂骨间膜一起协同维持桡骨干的稳定,Charalambous 等[14]在尸体上进行研究发现切除桡骨头后桡骨近端解剖上的中断会导致桡骨干上移从而造成提携角的增加,桡骨干的上移导致桡尺远端关节的不稳或者前臂骨间韧带的受损,这同样会导致腕关节的疼痛。尽管存在各种不足,但我们发现切除组仍有 82.9% 的优良率,有中长期回顾分析认为在桡骨头骨折伴肘关节脱位或肘关节内侧副韧带 MCL 损伤时,经过修复后同单纯桡骨头骨折一样在接受桡骨头切除术后会有较好的预后[15]。如患者对肘关节功能要求不高,经济条件有限,可选择一期桡骨头切除术缓解症状,但合并骨间膜损伤时应谨慎选择切除术,合并其他软组织损伤,在切除桡骨头后要缝合受损软组织以维持肘关节稳定性。

对难以修复的桡骨头粉碎骨折,同时伴有复杂软组织损伤的患者行桡骨头置换术可满足其较高的功能要求。桡骨头置换术后最大可能保持了前臂骨性解剖的完整性,在尽量修复受损软组织后,实现了肘关节稳定的最大化,提高了术后功能恢复程度。本研究发现置换组有着更高的优良率(90.5%),前臂旋转能力及屈伸都得到满意恢复,置换组在疼痛改善及恢复前臂旋转能力方面较切除组明显有优势,HSS 评分也明显比切除组高。Flinkkila 等[16]曾报道 25 例金属桡骨头置换患者,平均随访时间 4 年,MEPS 评分平均 86 分,患者临床评价较满意。桡骨头假体从较早的硅胶假体到现在流行的金属假体还有新的高温石墨假体[17]都在恢复肘关节功能中有过较好的报道。国外有研究认为在桡骨头骨折合并肘关节脱位、内侧副韧带断裂、尺骨近端骨折或和冠状突骨折的患者中,采用金属桡骨头假体置换可以恢复肘关节的稳定性,从长期随访结果看比较满意[18]。但必须认识到,如果桡骨头骨折伴有韧带损伤所致不稳并且没有进行修复,结果往往较差。桡骨头置换作为假体植入始终不是最匹配原关节的,长期及短期的失败病例也有报道[19]。不仅如此,EL-Sallakh 等[20]认为选择合适的患者及匹配的假体才能保证术后肘关节获得满意的稳定结构。因此,完善的术前评估和熟练的操作是置换术后患者恢复良好功能的保证。

本研究发现 2 组均有异位骨化情况发生,对比发现差异无统计学意义,考虑可能与术中骨碎屑散落、术后血肿的残留以及康复过程中暴力扳动有关。术后口服非甾体类药物是预防措施之一。尽管 2 组病例在分别实行切除术及置换术后患者满意度基本达到预期,在中短期满足日常生活及工作方面并无明显差异,但本研究作为非前瞻性随机研究,患者及医师对术后的期望会有所不同,在对术后的疗效及生活影响评价方面都会有一定的局限。随着时间的延长,桡骨头切除所造成的前臂生物力学结构的不稳会越来越明显。因此,从这个角度考虑,我们倾向于桡骨头置换术。

综上所述,在处理难修复性桡骨头损伤时应把握好指征,尽量选择桡骨头置换以恢复其大致生理结构,同时尽可能修复所有受损软组织,避免以后肘关节力线改变。术前及术中应仔细检查肘部损伤有无合并骨间膜损伤及内、外侧副韧带等软组织损伤,如合并骨间膜损伤则尽量避免切除桡骨头。随着材料学及 3D 甚至 4D 打印技术的迅速发展,更加个性化及高性价比的假体会满足手术的需要[21]。本研究仍存在病例数不够庞大,随访时间不够长等问题,可考虑在多中心各个级别医院实施大规模前瞻性对照研究再次验证。

参考文献:

[1] Duckworth A D, Clement N D, Jenkins P J, *et al*. The epidemiology of radial head and neck fractures[J]. J Hand Surg Am, 2012, 37(1): 112 - 119.

[2] Kaas L, van-Riet R P, Vroemen J P, *et al*. The epidemiology of radial head fractures[J]. J Shoulder Elbow Surg, 2010, 19(4): 520 - 523.

[3] Iftimie P P, Calmet-Garcia J, de-Loyola-Garcia-Forcada I, *et al*. Resection arthroplasty for radial head fractures: Long-term follow-up[J]. J Shoulder Elbow Surg, 2011, 20(1): 45 - 50.

[4] Kovar F M, Jaindl M, Thalhammer G, *et al*. Incidence and analysis of radial head and neck fractures[J]. World J Orthop, 2013, 4(2): 80 - 84.

[5] Guitton T G, Ring D, Science of Variation Group. Interobserver reliability of radial head fracture classification: two-dimensional compared with three-dimensional CT[J]. J Bone Joint Surg Am, 2011, 93(21): 2015 - 2021.

[6] Chemama B, Bonnevialle N, Peter O, *et al*. Terrible triad injury of the elbow: how to improve outcomes? [J]. Orthop Traumatol Surg Res, 2010, 96(2): 147 - 154.

[7] 曾礼学, 赵玉峰, 何义平, 等. 4 例桡骨头成形术围手术期康复[J]. 重庆医学, 2006, 35(13): 1242 - 1243.

[8] 张殿英, 王艳华, 王天兵, 等. 肘关节术后 6 种不同功能评分标准的比较[J]. 中华手外科杂志, 2008, 24(4): 243 - 246.

[9] Ring D, Quintero J, Jupiter J B. Open reduction and internal fixation of fractures of the radial head[J]. J Bone Joint Surg Am, 2002, 84-A(10): 1811 - 1815.

[10] Karlsson M K, Herbertsson P, Nordqvist A, *et al*. Long-term outcome of displaced radial neck fractures in adulthood: 16 - 21 year follow-up of 5 patients treated with radial head excision[J]. Acta Orthop, 2009, 80(3): 368 - 370.

[11] Schiffern A, Bettwieser S P, Porucznik C A, *et al*. Proximal radial drift following radial head resection[J]. J Shoulder Elbow Surg, 2011, 20(3): 426 - 433.

[12] Antuna S A, Sanchez-Marquez J M, Barco R. Long-term results of radial head resection following isolated radial head fractures in patients younger than forty years old[J]. J Bone Joint Surg Am, 2010, 92

(3): 558-566.
[13] Faldini C, Nanni M, Leonetti D, *et al*. Early radial head excision for displaced and comminuted radial head fractures: considerations and concerns at long-term follow-up[J]. J Orthop Trauma, 2012, 26(4): 236-240.
[14] Charalambous C P, Stanley J K, Siddique I, *et al*. Radial head fracture in the medial collateral ligament deficient elbow: biomechanical comparison of fixation, replacement and excision in human cadavers[J]. Injury, 2006, 37(9): 849-853.
[15] Tanna D. Elbow dislocation with irreparable fracture radial head[J]. Indian J Orthop, 2013, 47(3): 283-287.
[16] Flinkkila T, Kaisto T, Sirnio K, *et al*. Short- to mid-term results of metallic press-fit radial head arthroplasty in unstable injuries of the elbow[J]. J Bone Joint Surg Br, 2012, 94(6): 805-810.
[17] Lamas C, Castellanos J, Proubasta I, *et al*. Comminuted radial head fractures treated with pyrocarbon prosthetic replacement[J]. Hand (N Y), 2011, 6(1): 27-33.
[18] Harrington I J, Sekyi-Otu A, Barrington T W, *et al*. The functional outcome with metallic radial head implants in the treatment of unstable elbow fractures: a long-term review[J]. J Trauma, 2001, 50(1): 46-52.
[19] Moro J K, Werier J, MacDermid J C, *et al*. Arthroplasty with a metal radial head for unreconstructible fractures of the radial head[J]. J Bone Joint Surg Am, 2001, 83-A(8): 1201-1211.
[20] El-Sallakh S. Radial head replacement for radial head fractures[J]. J Orthop Trauma, 2013, 27(6): e137-e140.
[21] Lowmunkong R, Sohmura T, Suzuki Y, *et al*. Fabrication of freeform bone-filling calcium phosphate ceramics by gypsum 3D printing method[J]. J Biomed Mater Res B Appl Biomater, 2009, 90(2): 531-539.

(**收稿**:2013-11-22;**修回**:2014-01-12)
(编辑 龙 亮)

个案与短篇

文章编号:1000-5404(2014)09-0954-01

新生儿先天性梅毒尸检病理分析1例

黄佳佳,张苏园,吴兴龙,谭 娜 (563003 贵州 遵义,遵义医学院附属医院病理科)

[**关键词**] 梅毒;尸检;新生儿
[**中图法分类号**] R759.151 [**文献标志码**] B

先天性梅毒(congenital syphilis,CS)是梅毒螺旋体由母体经过胎盘进入胎儿血液循环所致,引起胎儿感染,导致流产、死胎、早产或分娩先天性梅毒儿[1]。它较成人梅毒少见,其尸检报告的更为少见,现报道1例新生儿先天性梅毒的尸检分析,以探讨新生儿梅毒的病理改变。

1 临床资料

死者,男性,胎龄38^{+3}周,经剖宫产娩出,出生时Apgar评分:1 min评分8分,3 min评分10分,5 min评分10分;新生儿因"羊水Ⅲ°粪染FGR"转新生儿科治疗。其母梅毒血清抗体阳性。出生后1 h即出现气促、口吐少量泡沫,体格检查:体温35 ℃,心率127/min,呼吸频率67/min,体质量2.15 kg,呼吸浅促,口唇轻度发绀,手掌及脚掌脱屑,脱屑处皮肤为暗红色。6 h后出现面部皮肤青紫,反应差,无呼吸、心跳,刺激无反应,血氧饱和度1%,经临床抢救无效死亡。临床诊断:新生儿肺炎并心衰;新生儿轻度窒息;新生儿缺氧缺血性脑病;多形性红斑。

2 结果

2.1 巨检

尸表所见男性新生儿尸体,尸长约46 cm。全身皮肤皱缩呈老人貌。前后囟未闭合。双手背、双足背皮肤大片状脱屑,脱屑处皮呈肤暗红色伴点状出血,双手指甲呈新月状,发绀。尸体解剖所见,双肺呈暗红色,表面光滑,质地较实。喉头轻度水肿,气管及左、右支气管见少量炎性渗出物;心脏内房间隔见一缺损,直径约0.3 cm。肝脏肿大,于右肋缘下2 cm,左肋下2.7 cm,脾脏、胰腺、双肾及肾上腺未见明显异常,肠系膜淋巴结肿大。大脑、小脑水肿,各脑室未见出血。

2.2 病理检查结果

①肝脏:体积增大,质量增加,质地变硬,肝小叶结构存在,肝细胞胞质疏松,伴轻度淤胆及灶状肝细胞坏死,汇管区少量纤维组织增生,间质内大量淋巴细胞、单核细胞及浆细胞浸润伴大量髓外造血灶形成(图1A)。②脾脏:体积轻度增大,脾内红、白髓分界清楚,脾血窦高度扩张、充血,部分脾中央动脉管壁增生、增厚,伴纤维素样坏死,间质内散在淋巴细胞浸润(图1B)。③双肺:双肺及气管壁血管扩张充血,气管黏膜内较多淋巴细胞、浆细胞浸润。双肺组织结构清楚,肺间质血管及肺泡壁毛细血管扩张、充血,肺泡间隔明显增宽,散在灶状淋巴细胞、浆细胞及单核细胞浸润(图1C)。④胰腺:胰腺腺泡间及小叶内纤维结缔组织增生伴单核细胞、浆细胞浸润(图1D)。⑤皮肤:表皮表层水泡形成,表皮内微脓肿形成,表皮下黏液变及纤维素样坏死(图1E)。

2.3 实验室检查

尸体解剖过程中,提取死者心血进行梅毒血清学检查及乙肝5项检测,其中乙肝5项检测未见异常,梅毒血清学检测发现梅毒螺旋体抗体(TPPA)和梅毒甲苯胺红不加热血清试验(TRUST)均阳性。

2.4 尸检结论

结合尸体解剖,病理学检查,实验室检查及临床资料分析认为死者因患新生儿先天性梅毒,致使胎儿宫内发育不全,多器官功能损害至器官衰竭而死亡。

(下转958页)

[**通信作者**] 张苏园,E-mail:huangjiaabcd@qq.com
[**优先出版**] http://www.cnki.net/kcms/detail/51.1095.R.20140421.0855.001.html(2014-04-21)