

**3.3 术后处理** 术后常规置中心静脉,术后早期应注意容量平衡,在血压稳定的情况下控制液体入量。适量输血,提高血球压积。术后三天内适量应用糖皮质激素,除非术前有较长时间的心脏停搏,一般不需要使用正性肌力药物。心脏破裂伤多合并心肌挫伤,术后需给极化液和心肌营养药,并监测心肌酶。生命体征平稳后给予查全导联心电图、心脏彩超,以发现可能遗漏的心脏内损伤如心脏瓣膜损伤及间隔损伤。

### 参考文献

[1] Demetriads D. Cardiac wounds[J]. Ann Thoracic Surs,1998,203

(1):315-317.

- [2] 倪科伟,许林海.心脏破裂伤的诊治探讨[J].中华急诊医学杂志,2004,13(4):234-235.
- [3] 刘维永.严重心脏大血管创伤早期救治进展[J].中国胸心血管外科临床杂志,2006,13(3):184-187.
- [4] Gunay C, Cingoz F, Kuralay E, et al. Surgical challenges for urgent approach in penetrating heart injuries[J]. Heart Surg Forum 2007,10(6):473-477.
- [5] 殷桂林,王荣平,胡建才,等.心脏破裂伤的急救[J].中华胸心血管外科杂志,2007,23(2):104-106.

(收稿日期:2008-10-23;修回日期:2009-01-09)

(本文编辑:黄攸生)

## 高龄人工髋关节置换术的围手术期风险回顾性分析

吴继明,李颖,杨俊生

(解放军第454医院骨科,江苏南京 210002)

**[摘要]** 目的 通过临床病例分析总结高龄患者行髋关节置换术的手术指征及围手术期处理的经验。方法 应用回顾性分析方法对我院2003年3月~2008年3月80岁以上高龄患者86例人工髋关节置换术进行临床总结。结果 围手术期1例死于心血管疾病,4例肾功能不全半年内死于多器官功能衰竭,3例死于肺栓塞,4例糖尿病患者发生术后感染,5例失访,69例随访2年,患肢功能评价:优40例,良24例,可4例,差1例。结论 心脏病及肾功能不全对高龄患者是一个高危因素,手术指征应从严把握。糖尿病为中危因素,术前空腹血糖控制在8.0 mmol/L内比较安全。高血压、冠心病为低危因素。高龄患者选择硬膜外麻醉对患者血流动力学及内环境影响小,术后恢复快,效果满意,故推荐使用硬膜外麻醉。

**[关键词]** 高龄;髋关节置换术;围手术期;回顾性分析

中图分类号: R687.49 文献标识码: B 文章编号: 1672-271X(2009)04-0348-03

2003年3月~2008年3月,我们对80岁以上高龄患者86例人工髋关节置换术进行总结,报告如下。

### 1 临床资料

**1.1 一般资料** 患者86例,男34例,女52例,年龄80~92岁,平均86岁。新鲜股骨颈骨折67例,陈旧性股骨颈骨折19例,均为单侧股骨颈骨折。合并单一脏器疾病患者44例,其中高血压23例,糖尿病14例,冠心病6例,慢性支气管炎1例。合并有两种或以上脏器疾病的患者42例,其中冠心病和肾功能不全12例,冠心病、肝功能异常、肾功能不全5例,冠心病和高血压病9例,冠心病、高血压病和糖尿病8例,高血压病、糖尿病、肾功能不全5例,高血压病和肾脏疾病3例。

**1.2 术前常见病处理** 术前请内科及麻醉科会诊,

综合评价患者对麻醉和手术的耐受能力,协同评估手术风险,并将各器官功能调整到一个合理的可以耐受手术的水平,是保证手术顺利进行和降低术后并发症的前提条件,是手术成功的基础<sup>[1]</sup>。

**1.2.1 原发性高血压** 老年人血管硬化,血管弹性明显降低,其高血压以收缩压增高、脉压差增大为主要特点。对高龄患者来说,创伤早期可导致血压的应激性升高,过大的血压波动容易引起心血管致险事件。因此对患有高血压的高龄患者,术前血压应调整至正常高值,以维持冠状动脉灌注压,保持心肌供氧。降压药宜选用ACE-I类,对单用ACE-I类效果不明显的可联合应用钙拮抗剂,药物应用到术前。择期手术患者血压宜控制在不超过160/90 mm Hg。术前宜辅助以少量安定镇静剂,以控制围手术期血压的应激性升高。

作者简介:吴继明(1951-),男,安徽黄山人,本科,主任医师,从事骨科临床工作。

1.2.2 糖尿病 血糖控制不佳会影响手术伤口愈合,增加感染率,甚至可以引起酮症酸中毒、高渗性昏迷等严重并发症。创伤后胰岛素分泌减少,血糖急剧升高,围手术期应停用口服降糖药,或通过调整胰岛素剂量,将血糖控制在餐前 8 mmol/L 以内,餐后 2 小时 10 mmol/L 以内。

1.2.3 心肺器质性病变 必须了解冠心病患者心绞痛、心肌梗死的病史和日常活动情况。心胸比率增大往往提示存在心脏异常。摄血分数值低提示心脏收缩功能不良。严重的心律失常是手术禁忌证,快速心律失常必须用药物控制,而严重的传导阻滞和心动过缓则可以在术前安装心脏起搏器。对有慢性阻塞性肺部疾病的患者,择期手术术前 2 周戒烟。加强拍背、咳嗽以清除呼吸道分泌物。选用敏感抗生素治疗呼吸道感染。对有支气管痉挛的患者使用  $\beta_1$ -激动剂雾化吸入、抗胆碱能药物及激素。

1.3 术中麻醉及手术方式 86 例患者中全身情况较好的 56 例采用硬膜外麻醉,全身情况较差伴多种内科疾病或手术时间预计较长的 30 例选用插管全麻。86 例均采用髋关节后外侧改良 Gibson 手术入路。选用全髋关节置换术 52 例,股骨头置换术 34 例,其中 12 例伴有严重骨质疏松采用骨水泥型人工关节,其余均为非骨水泥型。骨水泥型人工关节虽然可获得即刻稳定,但有报道高龄患者骨水泥注入髓腔吸收后引起低血压、心律失常导致死亡<sup>[2]</sup>。手术时间 45~90 分钟,平均 60 分钟。术中出血 300~900 ml,平均约 450 ml。

## 2 结 果

1 例心血管系统器质性疾病(主动脉瘤破裂)患者于术后第 1 天猝死;4 例肾功能不全半年内出现肾功能衰竭,死于多器官功能衰竭;3 例 2 周内死于肺栓塞,4 例糖尿病患者餐后血糖用胰岛素控制不佳,均超过 11.1 mmol/L,其中有两例明确为胰岛素抗体(+),术后发生伤口感染,经二期清创、高压氧治疗及活血等综合治疗后愈合。其余 74 例中 5 例失访,69 例随访 2 年,并进行髋关节置换术后疗效评定。髋关节功能按 Harris 标准术前评分 36~69 分,平均 58 分,术后 1~2 周评分 73~92 分,平均 87 分。疗效评定标准:髋部无疼痛、关节功能好并恢复生活自理者为优;活动时髋部或大腿有疼痛、恢复生活自理者为良;可扶拐行走、生活部分自理者为可;不能行走者为差。69 例中优 40 例,良 24 例,可 4 例,差 1 例。

## 3 讨 论

3.1 术前危险因素分析 随着人们生活水平的提高和人均寿命的延长,老龄股骨颈骨折的患者越来越多。髋关节置换术可达到解除髋关节疼痛、改善关节活动的目的,可早期下地活动,减少长期卧床的并发症的优点,其近期手术效果佳<sup>[3]</sup>。但老年人全身机能衰退,同时常伴有内科疾病导致重要脏器的功能损害,手术耐受性差,手术风险大<sup>[4]</sup>。因此我们认为,对于高龄股骨颈骨折患者应严格掌握手术适应证,伴有器质性心血管疾病患者手术耐受力极差,围手术期容易发生猝死等并发症,应尽量选择保守治疗;对于肾功能不全患者,因麻醉药物、抗生素、抗凝药物等代谢加重肾脏负担,病情进一步加重致肾功能衰竭,继而引发全身多器官功能衰竭。故心血管器质性疾病及肾功能不全为高危因素。糖尿病患者机体免疫能力低下,血糖增高尤其是餐后血糖过高者致机体代谢紊乱,常合并不同程度末梢血管变性,易发生伤口甚至深部组织缺血缺氧坏死,致伤口难愈甚至感染。糖尿病为中危因素,如术后血糖控制良好,则伤口基本上能够一期愈合。高血压病、冠心病为低危因素。高血压患者只要做到术前将血压控制在 160/90 mm Hg 以下,术后密切观察血压,即时补液、输血,防止血压较大幅度波动即可。对于冠心病需明确病史,心绞痛或心肌梗死半年内不允许行择期手术。

3.2 手术适应证的掌握 高龄患者各器官功能减退,多同时伴有高血压、糖尿病及心肺等方面器质性疾病,具有一定的手术风险。但此类患者因髋部疼痛及不能活动,生活质量非常差,且股骨颈骨折患者需长期卧床,易并发坠积性肺炎、深静脉栓塞、褥疮感染等并发症,病死率高。住院牵引期间常见坠积性肺炎并发症,为院内获得性感染,多因高龄患者抵抗力低下、耐药菌株产生,抗感染治疗期间常见二重感染、霉菌感染等,难以治愈,多在 2~3 周内因呼吸衰竭死亡。心肌梗死亦为常见并发症,尤其既往有心肌梗死病史者,股骨颈骨折卧床牵引 24~48 小时内常见大面积右室壁心肌梗死,多因抢救无效死亡。髋关节置换术可以解除疼痛、改善髋关节功能、提高生活质量、降低病死率,近期疗效显著。术前医生应综合分析,权衡利弊,排除绝对禁忌证,通过术前治疗改善患者机能,让绝大部分需要行髋关节置换手术的患者能够相对安全的接受手术治疗,从中获益。我们认为糖尿病患者术前予胰岛素控制血糖,达到

术前餐前血糖 8 mmol/L 以内,餐后两小时 10 mmol/L 以内,可以降低糖尿病患者术后感染、伤口不愈合的目的。高血压患者术前血压控制到 160/90mmHg 以内,可减少术中出血,避免心、脑、肾等重要生命器官功能不全。肾功能不全患者手术适应证应从严把握。

**3.3 建立术前评分标准的意义** 髋关节置换术是目前治疗高龄患者股骨颈骨折的金标准手术<sup>[5]</sup>,能早期解除疼痛、恢复功能,降低老年患者病死率,尽早恢复老年患者生活自理、参与社会活动,早期治疗效果显著<sup>6</sup>。过去我们对于高龄患者能否施行髋关节置换术的判断,往往凭手术医师的经验,缺乏客观的标准。医生为了确保手术安全,避免手术风险,主观上倾向于对手术适应证的把握过于严格,从而使很大一部分高龄股骨颈骨折丧失了早期功能恢复的机会,甚至有很大一部分患者因卧床并发症死亡。我们希望通过大量病例的积累,针对高龄患者建立术前评分标准,对术前的全身状况作出综合评价,对异常的结果予以相应的处理,指导临床工作中相对准确、客观的把握手术适应证。通过评分标准的建立,让我们在医疗过程中做到以客观的数据代替个人经验,真正做到让患者得到最安全的治疗,成为医生选择最安全的选择治疗方案的工具。我们参考照水潭医院骨科教程评分表<sup>[7]</sup>,将高龄股骨颈骨折患者分为三组:高度危险组积分>80分,中度危险组积分50~80分,相对安全组积分<50分。相对安全组对手术耐受力良好,术前需完成常规检查,充分准备,无明确禁忌证。中度危

险组手术耐受力较差,术前需对相应并存病充分治疗,将各器官功能调整至合理水平,增强手术耐受力,为相对手术禁忌证,如果患者能够平稳地度过围手术期,生活质量将得到显著改善,明显降低病死率。高度危险组因患者手术耐受力极差,骨折后卧床早期即有生命危险,为绝对手术禁忌,只能选择牵引等姑息治疗。然而由于本组病例较少,仍需要在工作中进一步积累数据以求进一步校正。

### 参考文献

- [1] 夏俊杰,金晓均,龚清. 68 例老年髋部骨折术后并发症的防治[J]. 东南国防医药,2008,10(1):10-12.
- [2] Motobc T, Hashiguchi T, Uehimura T, et al. Endogenous cannabinoids are candidates for lipid mediators of bone cement implantation syndrome[J]. Shock, 2004, 21(1):8-12.
- [3] 杨玉辉. 髋关节成形术治疗高龄股骨颈骨折 315 例临床分析[J]. 中国老年学杂志, 2007, 27(10):1714-1716.
- [4] 王玮,沈惠良,曹光磊. 65 岁以上老年骨科患者手术风险因素评估[J]. 中国矫形外科杂志, 2006, 14(6):425-427.
- [5] Heetveld MJ, Goslings JC, Raaymakers EL, et al. Large variation in indications for internal fixation or arthroplasty in displaced femoral neck fracture: results of a questionnaire distributed among general surgeons in 20 hospitals[J]. Ned Tijdschr Geneesk, 2005, 149(18):984-991.
- [6] 丁华,周云,章洪喜. 全髋置换治疗老年人髋关节疾患的疗效观察[J]. 中国伤残医学, 2008, 16(4):715-16.
- [7] 田伟. 积水潭骨科教程[M]. 北京:北京大学医学出版社. 2006:115-118.

(收稿日期:2009-03-17;修回日期:2009-04-27)

(责任编辑:黄攸生)

## 图像视诱发电位自律空间频率刺激法治疗弱视

刘丽娜,李玉翠,黄雪丽

(解放军第 180 医院眼科,福建泉州 362000)

**[摘要]** **目的** 评估图像视诱发电位 PVEP 自律空间频率刺激法治疗弱视的方法与效果。**方法** 随机抽取在本院确诊为弱视初次接受治疗的 110 例, 173 只眼。采用上海迪康公司生产的 DV-PVEP 分析系统,检测弱视的 VEP 振幅与潜时,按其较好的一档振幅与潜伏期的空间频率作为第一张自律光盘进行视刺激信号,将制成的光盘输入上海迪康公司生产的 P5VD2-VMSE 操作系统进行训练,辅以遮盖、后像、红光闪烁、平流电刺激穴位等综合疗法。3 个月后,根据视力进展情况,复查 VEP,更换相应的更高空间频率光盘进行刺激直至弱视治愈。**结果** 随访 8~25 个月,平均 15 个月。173 只眼治疗有效 147 只眼,有效率 84.9%。**结论** 图像视诱发电位刺激法是视觉生理刺激疗法的改进,为个性化治疗,对弱视治疗有一定的效果。

**[关键词]** 图像视诱发电位;自律空间频率;弱视;治疗

中图分类号: R777.4<sup>+</sup>4 文献标识码: B 文章编号: 1672-271X(2009)04-0350-03

作者简介:刘丽娜(1974-),女,福建泉州人,大专,医师,从事临床眼科工作。