素之一。芳香化酶抑制剂很早就用于乳腺癌[8,9]、子宫内膜异位症[10]等性激素依赖性疾病的治疗,近年来国内亦有报道芳香化酶抑制剂治疗芳香化酶表达阳性的肺腺癌患者具有一定的临床价值[11]。故可以考虑芳香化酶抑制剂可能成为治疗涎腺黏液表皮样癌的一个新途径,但目前还少有此方面的研究,尚需进一步探讨。

综上所述。涎腺黏液表皮样癌组织中过高表达的芳香化酶局部催化产生的雌激素可能对涎腺黏液表皮样癌的发生和发展起一定的作用,涎腺黏液表皮样癌可能是雌激素依赖性肿瘤,芳香化酶抑制剂可能成为一种治疗涎腺黏液表皮样癌的新方法。

参考文献:

[1] 刁桂香, 胡永生, 张学斌, 等. 涎腺黏液表皮样癌中雌激素受体和孕激素受体的表达和意义[J]. 中华口腔医学杂志, 1995, 30(1): 61.
[2] Jeannon J P, Soames J V, Bell H, *et al*. Immunohistochemical detection of oestrogen and progesterone receptors in salivary tumours[J]. Clin Otolaryngol Allied Sci, 1999, 24(1): 52 - 54.
[3] Simpson E R, Mahendroo M S, Means G D, *et al*. Tissue-specific promoters regulate aromatase cytochrome P450 expression[J]. Clin Chem, 1993, 39(2): 317 - 324.
[4] 何海琼, 王金发. 人雄激素芳香化酶基因(CYP19)结构及其表达调控研究进展[J]. 生物化学与生物物理进展, 1998, 25(6): 492 - 496.
[5] Shozu M, Zhao Y, Bulun S E, *et al*. Multiple splicing events involved in regulation of human aromatase expression by a novel promoter, I. 6[J]. Endocrinology, 1998, 139(4): 1610 - 1617.
[6] 李晓霞, 吴军正, 李巧青, 等. 17β-雌二醇对人涎腺黏液表皮样癌Mc3增殖周期的影响[J]. 解放军医学杂志, 2004, 29(5): 441 - 442.
[7] 邹雪梅, 吴凯, 徐竹鸿. 芳香化酶P450在子宫内膜癌中的表达及其意义[J]. 肿瘤研究与临床, 2007, 19(3): 157 - 158, 161.
[8] Bajetta E, Zilembo N, Buzzoni R, *et al*. Formestane: effective therapy in postmenopausal women with advanced breast cancer[J]. Ann Oncol, 1994, (5 Suppl 7): S15 - S17.
[9] Beretta K R, Hoeffken K, Kvinnsland S, *et al*. CGS 16949A, a new aromatase inhibitor in the treatment of breast cancer--a phase Ⅰ study[J]. Ann Oncol, 1990, 1(6): 421 - 426.
[10] Takayama K, Zeitoun K, Gunby R T, *et al*. Treatment of severe postmenopausal endometriosis with an aromatase inhibitor[J]. Fertil Steril, 1998, 69(4): 709 - 713.
[11] 周向东, 蔡文琴, 肖岚, 等. 17β-雌二醇睾酮三苯氧胺和氨鲁米特对肺腺癌细胞株A549生长增殖的影响[J]. 第三军医大学学报, 2004, 26(2): 91 - 94.

(**收稿**:2009-09-26;**修回**:2009-11-09)
(编辑 王 红)

文章编号:1000-5404(2010)04-0399-02

短篇论著

经口前路寰椎椎弓根螺钉的应用解剖学研究

郑 轶,吴增晖,章 凯,马向阳,尹庆水, 詹 翼 (510010 广州,广州军区广州总医院骨科医院)

[摘要] **目的** 通过60具寰椎标本的观察和测量,建立经口前路寰椎椎弓根螺钉的置钉技术。**方法** 60具成年人体寰椎干骨标本,观察并确定前路寰椎椎弓根螺钉的安全进钉点,测量其与寰椎上关节面、前正中矢状面及与横突孔内侧壁的距离,寰椎侧块宽度,侧块长度,前路寰椎椎弓根螺钉的骨性钉道长度,椎弓根厚度,安全的进钉方向(向外倾斜角度)。**结果** 经口前路寰椎椎弓根螺钉的安全进钉点为:与前正中矢状面的距离为(14.1 ± 1.0) mm, 寰椎侧块长度为(20.8 ± 2.8) mm,宽度(19.6 ± 2.4) mm;与横突孔内侧壁的距离为(10.1 ± 2.0) mm。前路寰椎椎弓根的骨性钉道长度为(28.8 ± 1.8) mm,椎弓根的高度为(5.6 ± 0.8) mm。安全置钉方向为向外倾斜(9° ± 3°)。**结论** ①经口前路寰椎椎弓根螺钉的最佳进钉点为距离前正中失状面14 mm处;②安全进钉方向为向外倾斜9°置入的寰椎椎弓根螺钉均位于骨性钉道内,安全可靠。

[关键词] 寰椎;椎弓根螺钉;解剖学;经口前路
[中图法分类号] R323.1;R681.5;R687.3 **[文献标志码]** A

难复性寰枢椎脱位是临床常见的上颈椎损伤,常由齿状突畸形、颅底凹陷、感染性炎症所引起,临床上治疗较为棘手。经口前路寰枢椎切开复位内固定术可以直接到达病灶,起到一期减压、复位、固定的作用。临床上寰椎的内固定通常为后路侧块固定或椎弓根内固定。作者通过60具干燥寰椎标本的观察、测量,结合临床实践,测定前路寰椎椎弓根螺钉的相关解剖学数据,确定最佳进针点和安全进针的范围。

1 材料与方法

1.1 标本和测量工具

60具成年人体寰椎标本(南方医科大学人体解剖学教研室和广州中医药大学人体解剖教研室提供),年龄性别不限,外观无畸形,骨结构完整无损,角度测量精度1°,距离测量采用精度0.02 mm的国产游标卡尺。

[通信作者] 郑 轶,电话:(020)36653534,E-mail:hctzy1101@163.com



A:上面观 α:进钉向外倾斜角;GH:侧块的长度(L2);JI:侧块的宽度(W3);MK:椎弓根螺钉的长度(L1); B:前面观 ON:进钉点与前正中失状面的距离(W1);OP:与横突孔内侧壁缘的距离(W4); C:侧面观 QR:椎弓根的高度(W2)

图1 寰椎椎弓不同角度的解剖学观察

1.2 测量指标

进钉点和出钉点的选择:进钉点位于寰椎侧块的下1/3的水平线与寰枢关节面内缘外侧4~5 mm的垂线交点;出针点位于枢椎侧块中点垂线上距离后弓上缘2~3 mm处。测量的指标包括进钉点与前正中失状面的距离W1,椎弓根的高度W2,椎弓根螺钉的骨性钉道长度(从进钉点至出钉点的距离)L1,螺钉向外倾斜的角度α,寰椎侧块的长度L2,寰椎侧块的宽度W3,进钉点与横突孔内侧壁的距离W4(图1)。

1.3 统计学处理

采用SPSS 15.0统计软件行配对 t 检验。

2 结果

进钉点与前正中失状面的距离左侧为(13.9±1.0)mm;右侧为(14.3±0.9)mm,两者相比差异有统计学意义($P<0.05$),平均为(14.1±1.0)mm。椎弓根的宽度左侧(5.7±0.9)mm,右侧(5.5±0.79)mm,两者相比差异无统计学意义($P>0.05$),平均为(5.6±0.8)mm。前路寰椎椎弓根螺钉的骨性钉道长度:左侧(28.8±1.86)mm,右侧为(28.8±1.7)mm,两者相比差异无统计学意义($P>0.05$),平均为(28.8±1.8)mm。寰椎椎弓根螺钉的进钉方向外倾角α:左侧(9.5°±3°),右侧为(8.7°±3°),两者相比无统计学意义($P>0.05$),平均为(9°±3°)。寰椎侧块的长度:左侧(20.7±2.3)mm,右侧(20.9±3.2)mm,两者相比差异有统计学意义($P<0.05$),平均为(20.8±2.8)mm。寰椎侧块的宽度:左侧(19.8±2.6)mm,右侧(19.3±2.3)mm,两者相比无统计学意义($P>0.05$)。平均为(19.6±2.4)mm。进钉点与横突孔内侧壁的距离,左侧为(9.7±1.80)mm,右侧为(10.6±2.2)mm,两者相比差异无统计学意义($P>0.05$),平均为(10.1±2.0)mm。

3 讨论

3.1 寰椎椎弓根螺钉的应用解剖

寰椎的解剖形态较为特殊,由前后两弓及两个侧块连接成环状而成,后弓前部与侧块连接部有一深沟为椎动脉沟,有椎动脉和枕下神经通过。通常将寰椎侧块和后弓等同为其他椎体的椎弓根。

寰椎内固定的方法有侧块固定和椎弓根固定,又有前路和后路之分。Xia等[1]认为寰椎的侧块厚于枢椎的椎弓根,生物力学上与后路枢椎的椎弓根螺钉无明显区别,后路寰椎侧块进针角度为内倾20°,上倾15°,侧块螺钉的长度可选择20~23 mm。胡勇等[2]认为后路寰椎椎弓根内固定外倾角和上倾角平均为10°和5°,与作者前路测量的结果基本一致。Tan等[3]认为后路寰椎椎弓根螺钉的进针点距离后正中线18~20 mm,距离后弓上缘2 mm。Atul等[4]认为寰枢椎的椎弓根螺钉的生物力学明显优于侧块螺钉。Michael等[5]认为寰椎后弓的厚度平均为3.95 mm,13.7%的标本的厚度大于5 mm,可以容纳3.5 mm的椎弓根螺钉。

3.2 前路寰椎椎弓根螺钉的置钉体会

对于难复性寰枢椎脱位的患者,手术难度大,风险高。常用的方法有Harms法,SAALP法,寰枢椎复位钢板(TARP)内固定术等,而后者可达到一期减压、复位、植骨融合目的,临床上较为常用。但Ⅱ代解剖型TARP钢板通过置入寰枢椎侧块钢板双皮质固定,生物力学方面不如前路寰枢椎椎弓根螺钉加侧块钢板内固定方法。而TARP Ⅲ型钢板正通过改变寰枢椎螺钉的置钉位置,通过前路寰枢椎椎弓根固定来提高强度。曹正霖等[6]认为为了避免损伤寰椎两侧的椎动脉,前路经口手术由前结节向外分离显露的术野不超过20 mm。而临床上由于患者体位所限,显露的范围更加有限。尹庆水等[7]认为前路寰椎侧块螺钉以侧块前表面的中心点为标志,向后外偏斜10°~15°。作者通过干燥标本的观察,认为寰椎侧块的下1/3的水平线与寰枢关节面内缘外侧4~5 mm的垂线交点为最佳进针点,此进针点恰位于寰椎椎弓根的轴线上。具有显露范围小,容易定位等优点,进针的角度为向外倾斜9°。经解剖学测量,椎弓根的厚度为5.6 mm,而骨性的椎弓根钉道长度达28.8 mm,可容纳3.5 mm,长度为26 mm或28 mm的椎弓根螺钉。

3.3 临床上需注意的问题

难复性寰枢椎脱位的患者术前须行CT薄层扫描,三维重建,确定有无前后弓,侧块或峡部骨折,并对侧块、峡部的厚度作精确测量,尽可能减少手术的并发症。

参考文献:

[1] Hong X, Dong Y, Yunbing C, *et al*. Posterior screw placement on the lateral mass of atlas: an anatomic study[J]. Spine, 2004, 29(5):

500 – 503.
[2] 胡勇, 杨述华, 徐荣明, 等. 国人寰椎定量解剖研究及螺钉置入的安全性探讨[J]. 中国骨伤, 2007, 20(10): 679 – 683.
[3] Tan M, Wang H, Wang Y, *et al*. Morphometric evaluation of screw fixation in atlas via posterior arch and lateral mass[J]. Spine, 2003, 28(9): 888 – 895.
[4] Goel A, Kulkarni A G. Mobile and reducible atlantoaxial dislocation in presence of occipitalized atlas: report on treatment of eight cases by direct lateral mass plate and screw fixation [J]. Spine, 2004, 29(22): E520 – E523.
[5] Lee M J, Cassinelli E, Riew K D. The feasibility of inserting atlas lateral mass screws via the posterior arch[J]. Spine, 2006, 31(24): 2798 – 2801.
[6] 曹正霖, 钟世镇, 徐达传. 寰枢椎的解剖学测量及其临床意义[J]. 中国临床解剖学杂志, 2000, 18(4): 299 – 301.
[7] 尹庆水, 刘景发, 等。颅脊交界外科手术学[M]. 2007, 312.

(**收稿**:2009-07-14;**修回**:2009-09-07)
(编辑 王小寒)

文章编号:1000-5404(2010)04-0401-01

个案与短篇

顶泌汗腺修剪结合电离子治疗腋臭的疗效观察

谷 琪,周信荣,陈 康 (563003 贵州 遵义,遵义医学院附属医院美容医院外科)

[关键词] 腋臭;顶泌汗腺;电离子
[中图法分类号] R758.741 **[文献标志码]** B

腋臭临床的一种常见的皮肤汗腺疾病[1],好发于青壮年,给患者带来许多不便,严重者影响患者的社交,造成一定的心理负担。我科自2003年9月至2006年10月,收治腋臭患者280例。分别应用小切口皮下修剪顶泌汗腺术治疗和小切口修剪顶泌汗腺的基础上结合电离子烧灼残留顶泌汗腺术两种方法治疗,比较两者的术后疗效,探求一种能够彻底根治腋臭,同时术后切口隐蔽、瘢痕不明显的手术方法。现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

应用皮下顶泌汗腺剪除治疗组(A组)为112例,男性25例,女性87例;应用皮下顶泌汗腺剪除结合电离子烧灼治疗组(B组)为168例,男性64例,女性104例。两组年龄均为19~45岁。均为双侧发病。

1.2 手术方法

两组患者取仰卧位,充分暴露腋区,于中部皮肤皱褶作长1~2 cm的皮肤切口。用0.5%盐酸利多卡因肿胀麻醉液(含1∶20万肾上腺素)每侧40~50 ml,在术区皮下至浅筋膜作逐层浸润局部肿胀麻醉,将术区充分肿胀麻醉,局部组织呈肿胀、发硬,腋窝凹陷转为变平坦。

A组沿切口线切开,深度达皮下脂肪浅层,用组织剪分离腋毛区皮下组织至边缘处,翻转皮肤后,见真皮下红褐色颗粒状的顶泌汗腺组织,在直视下彻底剪除附于皮肤上顶泌汗腺组织及部分脂肪等组织,使手术区成为保留真皮下血管网的全厚皮肤。B组按照上述方法去除顶泌汗腺后,用高频电离子手术治疗仪,输出功率为5~10 W,选择短火,将皮肤上的呈粟粒状的毛囊和顶泌汗腺残端逐一电灼破坏,烧灼停留时间约为1 s,深度仅将残留顶泌汗腺组织去除为宜。烧灼过程中可闻及明显的腋臭臭味。两组患者充分止血后,均用含氯霉素的冲洗液清洗皮下腔隙,观察无活动性出血后用3-0丝线间断缝合切口皮肤,然后沿术区边缘用4号线作"十"字加压打包。术后穿特制的腋臭衣或进行"8"字绷带加压术区。

1.3 统计学处理

采用SPSS 13.0统计软件,计数资料行χ^2检验。

2 结果

两组患者术后切口瘢痕均隐蔽、细小,无肩关节活动受限,腋毛明显减少,部分患者术后早期有不同程度术区皮肤色素沉着、术区感觉减退,3个月后完全恢复。

腋臭气味判断:两组患者术后经6~12个月的随访,根据梁勇才[2]和KIM的棉棒法[3]改进来判断术后效果,将术后疗效分3级,患者由2名医生和1名护士或家属距离随访患者暴露的腋窝分别闻残存气味后判断:10 cm内闻不到气味为治愈;10~30 cm内可闻到为好转;30 cm外可以闻到为无效。有效率=治愈率+好转率,见表1。

表1 2组治疗后疗效比较

	治愈	好转	无效
A组	27(24.11%)	51(45.53%)	34(30.36%)
B组	98(58.33%)	53(31.55%)	17(10.12%)

经χ^2检验,皮下大汗腺剪除治疗组与皮下大汗腺剪除结合电离子烧灼治疗组两者之间差异有统计学意义($\chi^2=38.285$, $P<0.01$)。

3 讨论

腋臭症俗称"狐臭",是由腋窝顶泌汗腺产生的分泌物中的有机物与局部细菌发生作用,产生不饱和脂肪酸及氨类物质,从而在腋部产生特殊臭味的一种病症[1]。目前治疗腋臭的方法有很多。主要是非手术治疗和手术治疗。非手术治疗能够有一定的治疗效果,但是常会有复发的现象对轻度腋臭有一定效果,但易反复,治疗不彻底[4]。根据实验研究发现,腋臭患者的顶泌汗腺分布的位置较深,腺体较大,手术治疗目前是唯一能彻底治疗腋臭的可靠方法。手术方法经多年发展,术式不一,各有优缺点[5]。

(下转406页)

[通信作者] 谷 琪,电话:(0852)8608594,E-mail:guqi33@sina.com