维普资讯 http://www.cqvip.com

227-228 额肌腱膜 解剖学 额肌 临床应用 R323.1

中国局解手术学杂志 1999年第8卷第3期
Chin J Regional Anat & Operative Surg, 1999, Vol. 8, No. 3

额肌腱膜的解剖学研究及临床意义

易德保* 罗特坚 周秋爱*

额肌瓣悬吊治疗上睑下垂，八十年代已在临床应用[1]，近年来，国内美容外科专家，改良了简易额肌瓣悬吊的方法，利用额肌加额肌腱膜复合肌瓣悬吊，治疗重症上睑下垂症，收到了较好的疗效[4]。但有关额肌和额肌腱膜的解剖，国内外解剖专著描述的尚不全面[1,5]，有关杂志的报道亦不尽相同[3,4]，特别是额肌腱膜的形态学和组织学研究资料，国内尚未有报道。本文针对这一问题，对15具尸体30例额肌腱膜进行了显微外科解剖的研究和组织学观察，现报道如下。

一、材料和方法

利用经福尔马林固定的儿童尸体8具和成人尸体7具，在外科显微镜下，解剖两侧的额眶区，观察了额肌和额肌腱膜的起止点和形态，用油标卡尺测量了腱膜的宽厚度，腱膜与面神经颞支的关系。并取腱膜进行了组织切片，采用V.G染色，在光镜下观察了腱膜的组织结构。

二、观察结果

从本组标本额眶区的显微解剖，观察到额肌在冠状缝处起于帽状腱膜，纤维行向前下方，达眉弓稍上方分为深浅两部。浅部肌纤维止于眉弓上方的皮肤深(浅)层，深部肌纤维大部分与提眉肌、眼轮匝肌交错，部分纤维向下移行为薄层结缔组织止于眶隔，这正是文献[3,4]中提及的额肌腱膜。取部分腱性结缔组织切片，经V.G染色镜下观察，其结构同一般扁肌腱膜的结构相似，主要由成束排列的胶原纤维组成，且胶原纤维束排列的方向与额肌纤维的方向一致。并观察了额肌腱膜起点离眶上缘的高度，腱膜宽厚度，外侧缘距面神经颞支的距离，内侧缘达眶上孔(或切迹)内侧的距离。发现儿童和成人不尽相，但形态都成半月形。结果见附表。

附表 (x̄单位cm)

项目	童尸	成人尸
腱膜厚度	0.04	0.06
腱膜宽度	3.06	3.41
起点在眶上缘的内、中、外1/3上方	0.48 0.71 0.52	0.57 0.91 0.59
腱膜外侧缘距面神经颞支的距离	1.68	1.94
内侧缘在眶上神经内侧	0.68	0.86

三、讨论

(一)额肌及其腱膜的应用解剖

经初步查阅文献，国外的解剖经典专著Gray's Anatomy和国内的解剖学专著[5]，未提及额肌腱膜，文献[3,4]提出额肌有腱膜向下止于眶隔，同时从形态上加以了描述，但未作组织学研究。从本组观察结果来看，额肌在眶上缘稍上方，深部纤维向下延续为腱膜，组织学观察腱膜的胶原纤维束排列方向与额肌纤维方向一致。腱膜的宽厚度与文献[3,4]描述的大致相符。腱膜的起点距眶上缘的距离，儿童与成人有较大的差异。起点处不在同一水平线上，呈向上凸的弧形线。整个腱膜形态呈半月形，外侧距离面神经颞支，儿童与成人亦不尽相同，分别为1.68和1.94cm。

(二)临床应用

传统的额肌瓣治疗上睑下垂手术中，额肌瓣下端与睑板缝合固定部分，实际上为额肌纤维与眼轮匝肌、皱眉肌相互交织的复合组织，由于后两者的肌纤维方向和额肌纤维方向不一致，在睁眼闭眼频繁的活动中，易发生缝合处撕裂，影响悬吊的手术效果[4]。利用额肌纤维和额肌腱膜复合肌瓣悬吊，因腱膜成束的胶原纤维韧性大，且纤维排列方向与额肌纤维方向一致，悬吊上睑的力量有合力的作用，同时可最大程度减少缝合处撕裂的危险性，可提高手术效果。

(三)建议

因额肌腱膜起点距眶上缘的距离儿童与成人有差异，临床在骨膜浅面分离额肌腱膜时，其高度儿童应不少于眶上缘上方0.2cm，成人应不少于0.3cm，以免分离不足影响复合肌瓣下移。分离额肌腱膜时，向外侧分离的距离，儿童不应超过外眦的垂线外1cm，成人不应超过1.4cm，以免损伤面神经颞支，造成额肌在术后瘫痪，降低悬吊力量，影响手术效果。

参 考 文 献

1. Williams and Worwich. Gray's Anatomy. Thirty Sixth editon, 1980, 529.
2. 朱发亮，等. 额肌的显微外科解剖学研究. 中国临床

* 作者单位：422000 湖南省邵阳市卫生学校

维普资讯 http://www.cqvip.com

解剖学杂志,1986,4:217.
3. 张海明,等. 简易额肌瓣悬吊治疗上睑下垂39例. 中华整形烧伤外科杂志,1991,7:94.
4. 谢义德,等. 结合尸解浅谈额肌解剖与额肌瓣治疗重度上睑下垂的体会. 实用美容整形外科杂志,1997,8(2):87.
5. 河北新医大学编. 人体解剖学. 北京:人民卫生出版社,1997,118.

(收稿:1998-07-14)

·个 案·

蛛网膜下腔阻滞在老年病人中的应用

唐岳云*

以往观点认为老年病人作蛛网膜下腔阻滞,由于麻醉平面难以控制,易使循环系统不稳定,甚至呼吸肌麻痹,重则危及生命。因此很少应用,本文试图改进腰穿针及穿刺技术施行蛛网膜下腔阻滞,在70例老年病人下腹部以下的手术作蛛网膜下腔阻滞,观察术中血压、脉搏、SpO_2以及麻醉平面。

一、临床资料:老年病人70例,其中男41例,女29例,平均年龄68.4±5.9岁,择期行阑尾切除术、斜疝修补术等下腹部手术17例,股骨颈骨折加压螺钉内固定手术8例,会阴部手术7例,下肢手术38例。

术前有高血压病史19例,伴心电图异常11例,示心肌缺血表现5例,心律不齐3例,肺功能不全1例。术前半小时常规肌注鲁米那0.1g,阿托品0.5mg。

入手术室无创收缩压18.52±2.78kPa,舒张压10.73±2.16kPa,窦性心律83±12次/分,$SpO_2$96±2%,取左侧卧位行蛛网膜下腔穿刺,穿刺点选$L_{2\sim5}$,手术床水平位,常规消毒皮肤和局麻后,侧入法,先用特制9号针直达横韧带,再用特制5号腰穿针穿入9号针内,穿过横韧带后有一硬脊膜突破感,即进入蛛网膜下腔,用一空针筒回抽见有清的脑脊液被吸出,即穿刺成功。取0.75%布比卡因5~15mg用脑脊液稀释至3~5ml,注入蛛网膜下腔,注入药物后即拔针,缓缓将病人平卧。平均使用0.75%布比卡因12±3mg。

二、结果:70例病人均在蛛网膜下腔阻滞麻醉下顺利完成手术,手术持续时间最长达180分钟,最短仅15分钟,82.8%的病人上界阻滞平面不超过$T_{7\sim8}$(表1),术中鼻导管吸氧,流量3~5 L/min,SpO_2维持在99%,10%的病例因情绪紧张给予度冷丁25mg,氟哌啶2.5mg肌注。

脉搏除4例下降10次/分外,其余无变化,术中静脉滴注平衡液平均500ml/h左右,均未用升压药,89%的病人血压尚能维持平衡(表2),其中2例病人血压上升1.33kPa,系输液偏快,经调节输液速度后逐渐回落,术后随访无并发症。

表1 蛛网膜下腔阻滞麻醉在老年病人中的应用

节段	T_4	$T_{5\sim6}$	$T_{7\sim8}$	$T_{9\sim10}$	$T_{11\sim12}$
例数	2	10	26	24	8
百分比(%)	2.85	14.30	37.10	34.30	11.40

表2 蛛网膜下腔阻滞麻醉后血压变化

血压(kPa)	上升1.33	无变化	下降1.33	下降2.66
例数	2	48	12	8
百分比(%)	2.85	68.20	17.10	11.40

三、讨论:蛛网膜下腔阻滞是临床麻醉中常用的方法,只要病例选择得当,用药合理,操作准确,"脊麻"的神经系统严重并发症或后遗症的发生率并不多于其他麻醉,对于下肢及下腹部手术尤为可取,是目前公认的一种简单易行,行之有效的麻醉方法。但由于老年人局麻药在蛛网膜下腔内扩散广,与脑脊液压力低、容量小有关。本组采用小针穿刺,损伤小,脑脊液丢失少甚至无,用脑脊液稀释局麻药,脑脊液容量无明显变化,并采用较低浓度、小剂量局麻药,使麻醉平面不过高。此外,麻醉平面的高低,亦取决于局麻药的剂量及注药速度,与硬膜外阻滞麻醉相比,局麻药用量小,阻滞完善,辅助用药少,大多数病人不用,使老年病人能保持清醒状态,易于观察病人。

(收稿:1999-04-08)

作者单位:213003 江苏省武进市人民医院麻醉科