解剖学知识在玻璃体视网膜手术带教中的应用

Application of anatomy in the teaching of vitreoretinal surgery

李世迎,陈少军,王 一,刘 勇 (第三军医大学西南医院眼科,西南眼科医院,重庆 400038)

[关键词] 玻璃体视网膜;手术;带教;解剖学
[中图分类号] R779.6;G424.1 [文献标识码] B [文章编号] 1672-5042(2013)03-0322-01

解剖学教学的宗旨是帮助学习者掌握常见外科疾病所需的解剖学知识,并在临床实践中具体应用[1]。眼部的解剖结构复杂,玻璃体视网膜手术涉及眼球从前到后的各层组织,危险性相对较大,容易发生意外损伤和并发症,因此掌握玻璃体视网膜手术相关的应用解剖知识对提高手术疗效和减少手术并发症具有至关重要的意义[2]。为帮助初学者在更短的时间内提高对玻璃体视网膜手术的认识,扎实掌握手术技能,我们通过术前、术中、术后结合眼部解剖学带教的方式,不断强化学员的局部解剖知识,提高学习效果,现报告如下。

1 术前根据解剖学特点预定个体化方案

1.1 根据解剖学特点预定麻醉方案

玻璃体视网膜手术操作时间长、范围大,需要长效而广泛的局部麻醉效果,一般采用球后阻滞麻醉,其主要麻醉部位是位于球后肌锥内的睫状神经节。该麻醉方式的合并症有球后血肿、一过性黑朦、甚至眼球穿通,因此需要术者按解剖关系掌握进针方向,拔针后适度压迫眼球 3 ~5 min。对于有眼眶血肿、严重外伤无法实施局部麻醉的,可行全身麻醉。

1.2 根据不同的解剖特点预定手术器械和部位

2 岁之前的幼儿角膜直径和全眼球大小明显小于成人,故术前准备时应消毒小儿角膜镜环和短头灌注管,玻璃体手术入路部位也应选在角膜缘后 2 ~2.5 mm 处。正常成人的玻璃体手术入路部位一般选在角膜缘后 3.5 ~4 mm 处并使用短头灌注管,因为该处是睫状体平坦部的无血管区[3],灌注头和手术器械既不会伤及前面的晶状体,也不会造成后面的视网膜损伤。对于无晶体眼的成人,手术入路可向前缩短至角膜缘后 3 mm 处,灌注管可使用长头,对于保护视网膜更加安全。

2 术中针对不同解剖结构灵活处理

在玻璃体视网膜手术中,术者时刻都要根据不同的病情变化做出果断的判断,这就需要有扎实的解剖基础知识和灵活的临场处理技巧。首先,结膜切口的选择,现在多采用颞侧 90°,鼻上方 30°的微创切口;对于需要联合巩膜探查的眼外伤患者,采 360°结膜切开时应选择在鼻上、颞下方做垂直角膜的切口,避免在鼻侧和颞侧的水平位做切口,以免术后切口瘢痕影响美观。然后,在玻璃体切除术中应时刻对晶状体的解剖位置了然于胸,手术器械在眼内操作时不越过 6 点到 12 点的中线,要彻底切除基底部玻璃体时应将玻切头从同侧的巩膜通道口伸入,这样可避免晶状体被器械碰伤。同时,在切割玻璃体时,解剖学上玻璃体与视网膜粘连紧密的地方是需要处理的重点:一处是视乳头周围,这里的玻璃体皮质与视网膜内界膜连接紧密,二者间有丰富的纤维,纤维走行与内界膜垂直,特别是年轻人粘连更加紧密,是玻璃体切割开始时造玻璃体后脱离的起始部位。另外一处是晶状体附近的玻璃体基底部,该处玻璃体与视网膜及睫状体通过许多相互交织而形成条束的纤维相连接,在玻璃体切割时尽量剔除即可,不可一味追求切除彻底而造成医源性的视网膜裂孔或晶状体损伤[3]。此外,对于不同眼轴长度的患者,在使用器械时要小心,短眼轴的患者应避免器械伸入过深而伤及对侧视网膜;高度近视等长眼轴的患者可使用带硅胶头的笛针来延长器械的长度。

3 术后按照解剖学原则密切观察

手术后的体位和裂孔的解剖位置密切相关,一般采用将裂孔置于最高位的体位,以便玻璃体腔中的填充物(硅油或惰性膨胀气体)封闭并顶压裂孔,根据术后眼底观察,及时调整体位。另外需引起注意的是,术后高眼压是较常见并发症,运用解剖学知识能更好的分析和处理病情:①对于高度近视眼,其小梁网滤孔数量少于正常人,故术后高眼压发生率高,用药以减少房水生成为主;②对于俯卧位的有晶体眼患者,由于晶体虹膜隔在俯卧位时受重力作用下移可造成前房角狭窄,导致眼压升高,甚至诱发急性闭角型青光眼发作,故改俯卧位为侧卧位或平卧位有时就能起到降眼压的效果。

综上所述,玻璃体视网膜手术教学中应密切结合局部解剖学知识,理论联系实践,让学员不仅知道怎么做,而且知道为什么这样做,这有利于他们更好地理解和掌握手术操作方法,缩短培训时间,提高手术速度,达到更好的教学效果。

[参考文献]

[1] 郭光金,余汇洋,文 灿. 外科应用解剖与手术学在医学教育中的重要性[J]. 局解手术学杂志,2010,19(3):238 -239.
[2] 莫利娟,荣 翱. 微创玻璃体切割术临床应用新进展[J]. 眼科新进展,2009,29(11):868 -871.
[3] 王海林,卢 丽,陶 军,等. 眼科解剖学图谱[M]. 辽宁:科学技术出版社,2001:189.

DOI:10.11659/jjssx.1672-5042.201303041
[收稿日期] 2013-02-17 [修回日期] 2013-03-10

(编辑:左艳芳)