



内存记忆弹力环补片无张力修补腹股沟疝：附68例分析

腹股沟疝是普外科的常见病、多发病，在腹股沟疝的治疗上无张力修补术近年发展迅速。和传统手术疝修补术相比，无张力疝修补术不但降低了复发率，还减少了并发症的发生率。1994年Kugel[1]根据腔镜腹膜外腹股沟疝修补术的原理，研究出带记忆弹力环的补片(Kugel)，行开放入路的腹膜前无张力修补术。我院从2004年3月至今完成68例，现报道如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

2004年3月~2005年3月对68例74侧腹股沟疝患者完成Kugel疝修补术，男性57例、女性11例。年龄28~79岁，平均42.6岁。参照中华医学会外科学分会疝与腹壁外科学组成人腹股沟疝分型[2]，右侧斜疝III型23例，II型10例，直疝III型8例，马鞍疝III型9例；双侧斜疝II型10例；左侧复发性斜疝IV型8例。病程3个月~5年，其中，伴发前列腺增生症12例，高血压、糖尿病、慢支肺气肿各4例。

1.2 材料和手术方法

由美国巴德公司提供的定型产品，即由聚丙烯纺织的二层椭圆型单丝材料编织成网孔状，近外缘由一根聚酯单丝的弹力环加强，使补片保持平展具有刚性。网片周边为裙边，宽约1 cm。周围有多个放射状裂隙，使其能弯能折以适应不规则的创面。补片在弹力环的里面有数个小孔，允许组织嵌入补片全层。在补片前层有一横行切口，允许用手指或其它器械术中帮助固定。目前常规使用的为小号8 cm×12 cm的补片。

手术方法：均采用连续硬膜外麻醉，在耻骨结节与髂前上棘连线中点作一斜行切口，长约3~4 cm，2/3在中点内侧，1/3在中点外侧。沿腹外斜肌腱膜纤维方向剪开，不用切开外环口。钝性拉开腹内斜肌和腹横肌，显露腹横筋膜。斜疝患者，当疝囊较小时，游离疝囊到变薄的筋膜与正常筋膜交界处，电刀切开变薄的筋膜显露腹膜前间隙，用手指和湿纱布填塞分离腹膜前间隙，粘连较重时可使用锐性分离。创建一个内侧至腹直肌后侧、内下侧至耻骨联合后面，外上缘在内环口外侧3~4 cm腹内斜肌深面，下缘至Cooper韧带的间隙，可触及股动、静脉。这样补片可以覆盖腹股沟区3种潜在的疝缺损区域，形成包括内环、直疝三角、股环在内的真正全腹股沟覆盖。当疝囊较大时可切除远端的部分疝囊，高位结扎离断疝囊颈。直疝则在海氏三角游离回纳疝囊，大直疝仍需切断或内翻缝合缩小疝囊。将Kugel补片卷曲后，食指放入夹层定位袋引导，从腹横筋膜切口送入袋状腹膜前间隙，展开铺平补片。要求补片与腹股沟韧带平行、其2/5位于腹股沟韧带下方、3/5位于其上方、内下缘与耻骨联合重叠、上外侧超出疝环3 cm、下缘覆盖在髂血管上。术中用1~0 Prolene线缝合腹横筋膜，并与补片定位袋中间前层固定1~2针可以防止补片的移位。检查腹膜前间隙，彻底止血后逐层缝合各层组织，关闭切口。

2 结果

本组68例病人，单侧手术时间最短40 min，最长90 min，平均55 min。患者均术后6 h开始下床活动，术后3 d恢复正常活动。无伤口感染、阴囊血肿、阴囊积液、神经感觉异常、疼痛轻微，不需服用镇痛药物。随访3~6个月，无伤口不适和复发。

3 讨论

传统的腹股沟疝修补术其复发率可高达10%^[3]，术后并发症的发生率为7%~12%^[4]。自20世纪90年代中期以来，无张力腹股沟疝修补术在我国已得到广泛的推广和应用，这已是现代疝外科发展的趋势。但是，在应用中仍然存在许多问题有待解决。

Kugel补片腹股沟疝修补术和双层补片普理灵疝装置、巨大补片加强内脏囊手术以及腹腔镜下的疝修补术均是腹股沟疝的腹膜前补片修补，从工程学的角度都是利用Pascal静水压原理，将腹腔内的压力分布在整个腹股沟区，补片不易移位、绝对无张力、愈合牢固^[5]。Kugel补片放在腹膜前能修补整个肌耻骨孔区，将内环、海氏三角和股环同时覆盖，能进一步降低复发率。同时，补片放在腹膜前间隙，位置深在，异物感更轻，对抗感染能力更强。

传统的Kugel手术在进入腹膜前间隙时是经过内环上方切开腹横筋膜来实现的。当疝囊较大时，从内环的上方将疝囊从分离的腹内斜肌和腹横肌切口中翻出来有一定的困难。特别是初学者，由于对传统手术切口的解剖较为熟悉，在首次手术时正确找到解剖层次有一定的困难。在实际应用时，我们还是采取了和传统手术入路相结合的方法，用拉钩将弓状缘向上拉起显露腹横筋膜，总的来说效果理想。在分离到疝囊的肩颈部后，电刀切开腹横筋膜，用手指、血垫填塞和锐性分离相结合的方法分离出腹膜前间隙。分离内下方时在腹壁下动脉的后侧进行分离，腹膜前间隙分离范围要足够规范，特别是看见耻骨梳韧带，便于Kugel补片放置正确，能够覆盖3个潜在的疝缺损区。由于术中不需剪开外环，游离精索，故对髂腹股沟神经影响更轻，较少发生术后射精疼痛。

Kugel疝修补术采用腹膜前修补，应用时需要熟悉腹股沟的重要解剖，初学者当分离有困难时要扩大切口、仔细分离。一般经过5例手术的操作后就可以更为清楚地了解各层次的解剖特点，技术更为规范，可明显减少各种并发症的发生，降低复发率。

参考文献：

- [1]Kugel RD. Minimally invasive, nonlaparoscopic, preperitoneal, and sutureless, inguinal herniorrhaphy[J]. Am J Surg, 1999, 178(4): 298-302.
- [2]马颂章, 郑民华. 成人腹股沟疝、股疝手术治疗方案(修订稿)[J]. 中华普通外科杂志, 2004, 19(2): 126.
- [3]Shulman AG, Amid PK, Lichtenstein IL. The safety of mesh repair for primary inguinal hernias: results of 3019 operations from five diverse surgical sources[J]. Am Surg, 1992, 58: 255-7.
- [4]彭开勤, 张应天. 腹股沟疝修补术式的合理选择[J]. 临床外科杂志, 1998, 6(2): 188.
- [5]马颂章译. NYHUS&CONDON'S疝外科学[M]. 北京:人民卫生出版社, 2003. 10: 42-50.