

## 腔镜在小儿矫形外科的应用

胡月光

腔镜在小儿矫形外科中的应用已有多年的历史,以往主要用于膝关节疾病的诊断性检查。近年来,国内利用腔镜治疗先天性髋关节脱位,骨盆截骨,髋关节及膝关节结核病灶的清除与减压,活组织检查,先天性肌性斜颈的矫正,臀肌挛缩症,股骨头坏死,骨囊肿以及脊柱侧弯等均取得了较好疗效。下面就腔镜在先天性髋关节脱位、髋关节相关疾病的诊治、膝关节病变的检查与治疗以及其他常见疾病中的应用分别介绍。

### 一、先天性髋关节脱位

1. 手术要点:①清理和扩大髋臼,包括清除髋臼内肉芽组织,剪去肥厚增粗的圆韧带,剪开修整肥厚关节囊葫芦颈部、髋臼横韧带,翻入髋臼影响复位的孟唇,必要时适当加深髋臼;②松解剥离髋臼周围软组织及假髋臼外关节囊,延长松解挛缩的肌肉及筋膜,髂腰肌作 Z 型延长切断;③骨盆截骨,降低髋臼指数(髋臼角),修正髋臼方向;④修复加强关节囊,吻合离断肌腱。术中保护髋臼软骨,避免损伤髋臼髁的生发部位,减少髋关节动力肌的破坏,保持术后髋关节运动的良好动力,减少手术区域的创伤,是提高手术疗效的关键。

2. 适应证:①年龄 1~2.5 岁非手术治疗失败者;②年龄 6 个月以上,影像学检查显示关节腔内有肥厚增粗的圆韧带,或复位后影像学检查显示头臼间隙增宽,可能有狭窄关节囊和圆韧带阻碍头臼复位者;③非手术治疗后发生股骨头缺血性坏死,可能存在无血运、肥厚增粗的圆韧带,使关节腔内压力增高,影响股骨头营养供应者。

3. 禁忌症:①大年龄儿童股骨头高于髋臼外缘 2 cm 以上者;②年龄 5 岁以上,前倾角大于 60°,或加行粗隆下截骨者;③年龄 5 岁以上,颈干角大于 140°,或加行粗隆下截骨者。

4. 手术方式的选择:①关节腔单纯清理或加简单复位,适应于非手术治疗后发生股骨头缺血性坏

死,或复位后影像学检查显示头臼间隙增宽,可能有狭窄关节囊和圆韧带阻碍头臼复位者。②髋关节脱位复位,适应于 3 岁以下手术复位者,或 3~4 岁髋臼指数在 30° 以下,前倾角小于 25°,颈干角在正常范围内的患者。对不适合上述术式而需行手术治疗的患者可采用髋关节复位加骨盆截骨术。

### 二、髋关节相关疾病

1. 髋关节结核:髋关节结核病灶清除术的操作比先天性髋关节脱位简单,手术过程与髋关节腔清理基本相同。由于不需要行髋关节囊修整,手术切口可选用髋前切口或髋外侧切口,长约 1 cm 左右。病灶清除的主要操作是刨削、冲洗和关节腔内置入抗结核药。术后行半人字石膏固定或牵引下休息 3 个月左右。

2. 化脓性髋关节炎:婴幼儿及小儿急性化脓性髋关节炎时,髋关节腔内积液,加重全身感染,影响抗感染治疗的效果,关节腔内压力增高,降低股骨头的营养和血液供应,易发生股骨头坏死吸收,导致股骨头缺如。因此,除了全身抗感染治疗外,急性化脓性髋关节炎常常需要减压引流。其手术操作可参照单纯关节腔清理术,手术切口选择髋外侧切口为好。

3. 股骨头缺血性坏死:股骨头缺血性坏死早期,股骨头无变扁,头臼对称,由于此时期关节腔内压力增加,降低了股骨头营养,影响血液供应,可行髋关节减压术,手术操作可参照单纯关节腔清理术,手术切口为髋外侧切口。在股骨头缺血性坏死中、晚期,股骨头变扁增大,头臼不对称,髋臼不能包容股骨头时可采用髋关节减压术及髋臼延伸扩大术,选择髋外侧切口,由于需要骨盆截骨或植骨,手术切口应相对长一些。以上两种手术方式均需行半人字石膏固定或牵引下休息 3 个月左右。

另外,临床上也可通过关节镜行髋关节检查或取滑膜活组织送病理学检查,以确诊相关疾病。手术可参照单纯关节腔清理术。用腔镜手术治疗髋关节相关疾病时应注意以下几点:①髋前切口要保护好内侧的神经血管;②后外侧切口注意不要伤及坐

骨神经;③先天性髋关节脱位行髋关节前游离和骨盆截骨时,注意保护股直肌;④术中止血要彻底;⑤切除组织送病理学检查。

### 三、膝关节病变

儿童膝关节疾病的临床诊断准确性较差,小儿关节镜技术的发展,正好弥补了这些缺点。关节镜可在直视下对关节腔内进行系统检查,能发现一些肉眼不易发现的微小病灶,可行组织活检,并根据病情作出相应的治疗。随着关节镜技术的普及和成熟,胫骨平台骨折也用关节镜技术进行治疗。儿童膝关节疾病最常见的是半月板异常或损伤,以盘状半月板患者居多。

1.盘状半月板和半月板损伤:盘状半月板以膝关节外侧多见,内侧罕见。Smillie 将盘状半月板分为原始型、幼儿型、中间型。Middleton 把盘状半月板分为圆形、方形及逗点形。盘状半月板及其损伤时表现为疼痛、弹响及交锁。关节镜下可在股骨外侧、内侧与前交叉韧带之间找到盘状半月板的蒂,再沿蒂找到胫股关节之间的条束状物,或盘状半月板破裂。治疗方法是在关节镜下行半月板成形术,通过剪切、切断盘状半月板的蒂及内侧增厚部分,形成一个类似正常形态的半月板结构。盘状半月板损伤严重时可行半月板次全切除术或半月板全切除术<sup>[6]</sup>。

2.关节感染:感染性关节炎指特异性和非特异性细菌感染引起的关节炎症,以化脓性关节炎和结核性关节炎多见。非手术治疗效果常不理想。1920 年关节镜研制成功后,首次应用于膝关节结核,随着关节镜技术的成熟,目前已应用于诊断和治疗感染性关节炎,适应证包括化脓性关节炎、结核性关节炎、致病菌不明的感染性关节炎、可疑感染性关节炎,可利用刨削、钳切、冲洗达到关节内减压、清除感染组织和将钳切组织送病理检查的目的。对金黄色葡萄球菌感染引起的化脓性关节炎,在关节镜

直视下将一根进水的硅管引流管从膝前上外或膝前上内入路进入髌上滑囊,另外将两根出水的硅管引流管从膝前下外及膝前下内入路进入外侧或内侧隐窝,为保证引流管不折叠,进出水管可通过关节镜套管进入,进出水管与皮肤接口缝合。

### 四、其他

1.先天性肌性斜颈:先天性肌性斜颈是由于出生时胸锁乳突肌内出血或胸锁乳突肌自身有病变而发生胸锁乳突肌的胸骨头或锁骨头挛缩紧张所致。治疗方法是松解紧张挛缩的胸骨头或锁骨头。用腔镜手术松解治疗先天性肌性斜颈,可减小手术创伤,避免颈前皮肤瘢痕。

操作时在锁骨外 1/3 部位,锁骨上 1~2 cm,锁骨下 2~3 cm 各用导针穿一小孔,上部小孔进入腔镜(关节镜),下部小孔用剥离器游离挛缩的胸骨头或锁骨头,用探钩剥离器游离挛缩的胸骨头或锁骨头,显露清楚后于直视下用电钩从肌附丽点切断,一并切断前外部分挛缩紧张的筋膜。手术应在显露清楚的情况下进行,注意不要损伤周围血管和神经,术后用颈围固定一定时间。

2.注射性臀肌挛缩症:注射性臀肌挛缩症与臀部肌肉注射次数过多、过敏体质或遗传基因导致臀部肌肉纤维化挛缩有关,临床表现为外旋步态,双脚靠拢时下蹲困难,正坐位时翘腿困难等。治疗方法为松解挛缩的臀肌和挛缩的髂胫束。

病人采取侧卧位,双侧消毒铺单,在大转子前上方 5~6 cm 处作 1~2 cm 小切口,在大转子上方 5~6 cm 处作 1 cm 切口。于后侧切口内插入关节镜,前侧切口内插入剥离钩,游离挛缩臀大肌髂胫束止点部分和向下股骨大转子止点部分。术中注意谨防损伤坐骨神经。术后 3 d 可开始功能训练。

总之,腔镜在小儿矫形外科中的应用已日益广泛,临床医生应熟练掌握其手术方法以及适应证。

•编者·读者·作者•


## 关于对来稿推荐信及更改作者的要求

1.来稿必须附第一作者单位的推荐信,并加盖公章,只在稿件上盖章无效。

2.介绍信的内容必须包括该稿作者姓名及文章全称,要求稿件内容真实;不涉及保密;无一稿两投;作者署名及顺序无争议。

3.在稿件处理期间,因故增减作者或必须更改作者署名顺序者,需由第一作者出具书面说明,变更前后所有作者签名,由原出具投稿推荐信的单位证明,并加盖公章。

# 腹腔镜在小儿矫形外科的应用

作者: [胡月光](#)  
作者单位: [贵阳市儿童医院外科, 贵州省, 550003](#)  
刊名: [临床小儿外科杂志](#)   
英文刊名: [JOURNAL OF CLINICAL PEDIATRIC SURGERY](#)  
年, 卷(期): 2008, 7(4)  
被引用次数: 1次

## 引证文献(1条)

1. [罗潇潇](#), [陈国容](#), [粟绍杰](#) [关节镜下儿童髋关节结核病灶清除术的护理](#)[期刊论文]-[护士进修杂志](#) 2009(16)

本文链接: [http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical\\_lcxewkzz200804021.aspx](http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_lcxewkzz200804021.aspx)

授权使用: 黔南民族师范学院(gnnzsfxy), 授权号: a9f90a9c-5823-417f-893c-9ed401056a70

下载时间: 2011年4月29日