

·手术演示·

小儿肿瘤外科手术技术规范

张金哲

小儿手术技术有年龄特点,肿瘤手术技术也有特殊要求。目前小儿肿瘤多由小儿普外科医生实施,而多数未经肿瘤外科训练,术中出血与扩散令人担忧。现代肿瘤治疗强调综合疗法,许多研究者偏重于化疗及生物疗法,肿瘤的消除也向无血切除与远程切除(如伽玛刀、聚焦超声刀等)方面开发与发展。而相形之下手术切除技术的发展相对滞后。其实,实体瘤的基本治疗仍以手术切除为本,因此本文就小儿与肿瘤手术的技术与规范介绍如下。

一、小儿手术操作技术特点

不同年龄小儿手术的特点对小儿外科医生无须赘述。这里只举几个新生儿的实例,以兹印证。

(一)开腹特点

1.切口:新生儿腹腔小,肿瘤体积相对大,而肿瘤手术都要求显露充分。一般要做较大横形切口,将小肠全部提出腹腔,妥为保护。以免妨碍腹内操作、挤压肿瘤或使用牵开器时压伤小肠。

2.肠胀气:开腹后见严重胀气肠管时先用细针接吸引器减压,膨胀肠管变软后,方可探查,以免提出肠管时浆肌层爆裂(图1)。

3.临时紧急关腹:万一肿瘤难以切除,患儿情况危急,需立刻关腹抢救。婴儿腹腔小,小肠多积气,如果临时麻醉不充分,很难使小肠顺利还纳。紧急关腹的办法是:先不要还纳小肠,从切口的一端缝合腹壁,留下2~3 cm小切口,再用环头肠钳按顺序将小肠送回腹腔深处,最后缝合剩余小切口(图2)。

(二)开胸手术

1.切开:新生儿胸腔切口受肋骨的限制,最大切口为第6肋间。除非特殊要求,一般都采用绕肩胛骨下角皮肤切口进入第6肋间(图3)。常规是切开肋间肌直接进入胸腔(不切肋骨)。

2.关胸:皮下4针贯穿肋间缝合,将切口两边肋骨并拢绑扎严紧即可。必须保证无漏气,有漏气则需补缝(图4)。

胸腔常需负压引流或吸引式引流。需注意小儿胸壁太薄,特别是新生儿,胸壁厚度不可能达到引流孔直径的2.5倍,闭式引流很难维持3~5 d不漏气,因此不留置引流,宁可每天穿刺。

(三)尿道手术

主要特点是新生儿男孩尿道太细小,插一个8F导尿管等于插一个塞子。平时膀胱内无压力,有尿可以流出,腹部稍用力则尿管自管外溢出,甚至将导尿管一起排出。所以,小婴儿尿路引流应靠耻骨上造瘘,特别是尿道手术更不宜插尿管。

(四)开颅与椎管内手术

新生儿、小婴儿用开颅大钻非常危险,应选用合适的环锯和颅剪。新生儿背部中线软组织太薄,椎板切除后一旦伤口感染、裂开会直接暴露脊髓,所以多用大弧形或“S”切口以保护中线不裂。小婴儿脊柱节数难摸准,需事先经皮钉钉拍片,切开后以钉为节数标志(图5)。

二、肿瘤手术操作技术要求

肿瘤手术技术要求与一般普外科手术不同,如无相应训练,术中可能增加手术危险,远期可能影响复发和转移。

(一)探查

“未看清前先不要动肿瘤”。探查肿瘤时首先注意肿瘤表面的出血趋势,是否布满张力较高的血管,或稍一触动则渗血活跃;然后注意有无完整被膜,是否有张力;肿瘤的解剖位置如何,来自甚麽器官,移动性如何;最后必须认清周围重要器官,特别是大血管。必要时先摆入粗线预置止血带,以备随时作为牵引线或暂时结扎止血(图6)。

(二)肿瘤分离

探查后先设计分离步骤,“步步为营,随时能停止”、能下台。要求直视下锐分离,轻轻划切无挤压,看见血管随时处理,保证术野无血。巨大肿瘤暴露不全,轻轻钝分使肿瘤松动后,处理粘连部位,仍以锐分离为原则。

(三)分离大血管及神经干

必须在充分暴露直视下分离。游离大血管要用

作者单位:首都医科大学附属北京儿童医院(北京, 100045), E-mail: jinzhzhang@sina.com

锋利的刀刃轻轻划管或神经周围纤维层,划切方向要沿血管或神经的长径,边切边看纤维层自然向两侧分开。

(四)分离粘连

肿瘤与周围器官的粘连可分 3 类,即软粘连,硬粘连与骨面粘连。

1. 软粘连:肿瘤可移动,应在直视下逐层分离、切开,找到自然分界间隙后,用手指分离扩大间隙,争取能容纳拇指与食指对捏分离(finger breaking),以免对瘤体产生压力。软粘连纤维组织内部常有血管、神经,特别是牵扯变形异位的邻近器官,必须注意辨别,妥善处理。

2. 硬粘连:肿瘤基本不能移动,只能在直视下锐分离,边试探、边切开。虽然硬粘连组织中很少夹杂大血管神经,但可能有重要器官附着于粘连组织边缘。因此每切一刀,要先摸硬度,可疑时用细针刺刺抽吸或注水,以感觉压力、阻力。切忌强力掀动,以免肿瘤受压或撕破粘连的血管,引起突然出血。

3. 骨面粘连:指肿瘤与骨膜融合,丝毫不能移动。此种粘连间基本上无大血管或其他器官,只要紧贴骨质表面分离,不会伤及重要器官。但此种粘连非常牢固,必须强力分离。一般无压力技术不可能分离,只能用骨衣剥离器紧贴骨面,限制推进距离,稳步缓慢硬分,以免压迫或牵扯肿瘤。

(五)巨大肿瘤分离

巨大肿瘤背面,如巨大 Wilms' 瘤,常与腹膜后大静脉粘连。经腹部切口,灯光和视线都不能达到。盲目搬搬,可能撕破大血管,发生台上死亡。因此有人主张胸腹联合切口,保证肿瘤后的直视下操作。如有条件,利用可屈窥镜(如鼻咽直接喉镜)插入瘤后,在屏幕观察下,用手术台上 B 超探头,或穿刺探查,探明肿瘤背后情况后,进行器械分离,或手指分离。术中不幸肿瘤破裂,或术前已经破裂,尽量将溢出的瘤组织掏净,冲洗吸干,彻底止血,切除残余瘤体。局部留置化疗药物及放疗标志(如留置银夹)。

三、腹腔镜手术的开发

腹腔镜切除肿瘤应该是最理想的技术。从肿瘤外围切断分离,不需大幅度移动肿瘤或其他脏器,完整切除后装入袋内破碎或激光气化后吸出。目前虽然尚未达到这种水平,但至少也可用于肿瘤穿刺、插管、活检、以及随诊性 2 次探查。腹腔镜可以完成开腹做不到的操作。“手术野有时看不见,指端就是眼睛”,设计镜用模拟指端探查器,把压力计、温度计、微间隙影像反映到屏幕,可以提高大出血

的预防。如能把探查器前端做成模拟指端压迫器,即与手指一样的软硬度与弹性,出血时可以立刻压住出血点。再设计一个快速吸引器,清除积血,更有利于止血措施。先进器械的开发固然是工程技术专家的事,但是设想与要求必须外科医生提供。

指套刀系 1880 年自家设计并使用的器械,基于手指是最灵敏的手术器械的思想,在手套外加一金属指套,如西洋顶针,加强指甲,模拟骨衣剥离器的剥离能力,既能伸出指端探查又能用铁指甲抠开硬物。可在一般器械进不去、看不见的部位操作(图 7)。其原理可运用到腹腔镜,为设计模拟指端镜用器械作为参考。

四、术后护理需改革

小儿肿瘤术后现行护理常规已落后于时代。以腹部肿瘤为例,一般为卧床、固定、禁食、减压,至少 3 d,与患儿的要求相差太远。一般小儿手术后普遍有找妈妈、怕痛、要动、想吃 4 个要求。但腹部肿瘤手术打击大,反应严重,常规监护(重病护理)下家长常被拒之门外。患儿睁眼目无亲人,伤口疼痛,为了术后点滴、减压、引流、保护伤口,只好绑在床上,手脚都不能移动。加上肠麻痹、腹胀、无食欲,只好禁食,消化道停止活动。

开展腹腔镜手术有望解决严重术后反应,手术步骤设计尽量避免遗留术后痛性护理的要求,母亲能适当抱出活动,小量喂食,肯定对术后有利。对腹部反应严重患儿必须禁食减压者,也可采用局部固定、随身吸引式引流。随时小量喂水,吸引器自然吸出。危重、意识不清的患儿采用旧的常规护理时最好也考虑睡眠疗法,减少患儿痛苦。预防肺不张可以定时加压吸氧,使肺定时充分张开。关于术后止痛问题主要是医生的认识问题,特别是术后身体检查、换敷料、看伤口、拆线等操作应设法避免疼痛减少恐惧。

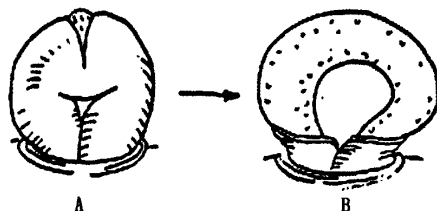


图 1 A 肠浆肌层爆裂:婴儿肠张力高时,碰破浆肌层;B 肠粘膜层立即全部脱出。必须先穿刺减压,方可探查肠管。

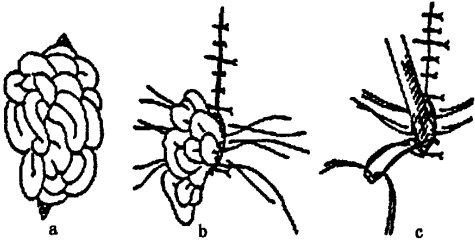


图 2 关腹切口大,腹腔小,肠送入腹腔困难时手术技巧;a 全部肠管暂留腹外;b 从一端缝合腹壁,留 2~3 针贯穿缝线暂不结;c 从暂留小口将肠顺序送入腹腔深处后结扎

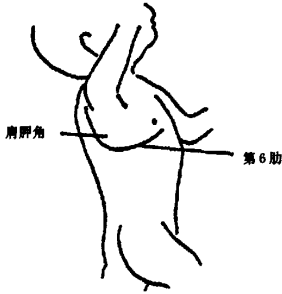


图 3 开胸技巧,采用第 6 肋间切口最长,上下均能暴露

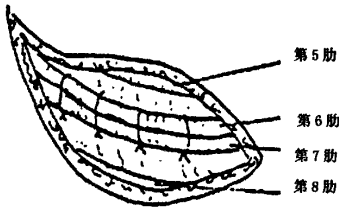


图 4 关胸技巧,肋间肌太薄,缝后漏气则致张力性气胸。须使相邻两肋骨并拢严紧,细线缝合

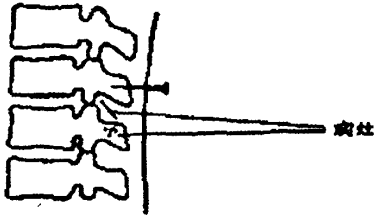


图 5 椎管手术时在 X 线平片上数清节数,术中以钉为标志。

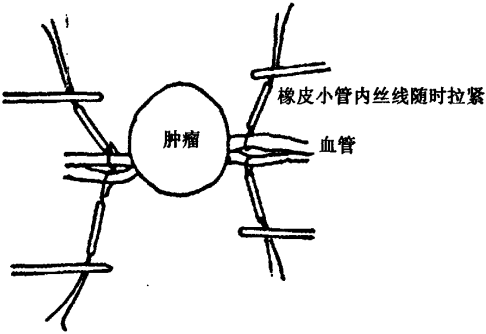


图 6 暂时性止血带

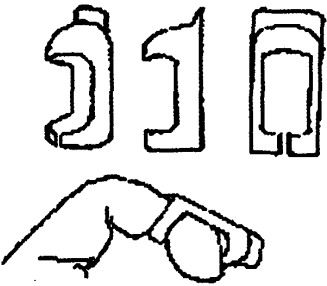



图 7 指套刀 指端伸出,可以探查

·编者·作者·读者·

关于作者署名的说明

文章作者署名应符合 GB7713 的有关规定。依据 GB/T16159,参照 ISO690 并经国家语言文字工作委员会认可,中国作者姓名的汉语拼音采取如下写法,姓前名后,中间为空格。姓氏的全部字母大写,复姓应连写。名字的首字母大写,双名中间加连字符“-”,名字不缩写。例如:ZHANG Ying,张颖), WANG Xi-lian(王锡联), ZHUGE Hua(诸葛华),外国作者的姓名写法遵从国际惯例。

小儿肿瘤外科手术技术规范

作者: [张金哲](#)
作者单位: [首都医科大学附属北京儿童医院, 北京, 100045](#)
刊名: [临床小儿外科杂志](#) 
英文刊名: [JOURNAL OF CLINICAL PEDIATRIC SURGERY](#)
年, 卷(期): 2008, 7 (5)
被引用次数: 1次

引证文献(1条)

1. [王爱莲, 贾佩君, 祝益民, 周小渔](#) [坚持办刊宗旨服务学科发展——《临床小儿外科杂志》创刊七年的实践与体会](#)
[期刊论文]-[中国科技期刊研究](#) 2010 (3)

本文链接: http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_lcxewkzz200805023.aspx

授权使用: 黔南民族师范学院 (gnnzsfxy), 授权号: a885b72d-94da-4c2f-a9ef-9ed40107afef

下载时间: 2011年4月29日