

小儿普通外科 手术并发症的预防及处理

**Pediatric General Surgery,
Prevention and Management
of Complications**

主编 王果



人民卫生出版社

小儿普通外科

手术并发症的预防及处理

Pediatric General Surgery:
Prevention and Management
of Complications

第二版

小儿普通外科

手术并发症的预防及处理

**Pediatric General Surgery,
Prevention and Management
of Complications**

主 编 王 果

副主编 李振东 王燕霞 王维林 孙晓毅



人民卫生出版社
PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE

图书在版编目 (CIP) 数据

小儿普通外科手术并发症的预防及处理/王果主编.

—北京: 人民卫生出版社, 2011. 8

ISBN 978 - 7 - 117 - 14098 - 0

I. ①小… II. ①王… III. ①小儿疾病 - 外科手术 - 并发症 - 防治 IV. ①R726.106

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 014212 号

门户网: www.pmph.com 出版物查询、网上书店

卫人网: www.ipmph.com 护士、医师、药师、中医师、卫生资格考试培训

版权所有, 侵权必究!

小儿普通外科手术并发症的预防及处理

主 编: 王果

出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 010 - 59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编: 100021

E - mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010 - 67605754 010 - 65264830

010 - 59787586 010 - 59787592

印 刷: 北京铭成印刷有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 710 × 1000 1/16 印张: 26 插页: 4

字 数: 495 千字

版 次: 2011 年 8 月第 1 版 2011 年 8 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978 - 7 - 117 - 14098 - 0/R · 14099

定 价: 60.00 元

打击盗版举报电话: 010 - 59787491 E-mail: WQ@pmph.com

(凡属印装质量问题请与本社销售中心联系退换)

序 言

医疗工作是高科技、高风险的服务行业。服务对象任务是保障人的生命，不允许半点失误。现代高精尖电脑自动化医疗仪器，层出不穷，精密准确。但是机器仍需人来操作，得出结果仍需由人解释，被人接受。何况现实临床医疗工作基本上仍属于手工业时代，真正自动化尚为理想。减少人为的失误因素一直是医界艰巨的任务。本书的主旨就是要介绍众多名家预防和弥补手术失误的实践经验，希望有助广大医者，注意基本功，勿浮躁，少出并发症及事故。万一不幸发生失误也可借鉴，提供指导补救办法，减少损失。《小儿普通外科手术并发症的预防及处理》主要内容包包括小儿普外各方面手术问题，是大型普外科教科书的姊妹篇。使临床医师的知识更加全面，手术的安全性更加提高。

所谓医疗失误并没有量化的标准，毫无分辨的错误并不多见。实际上医患纠纷多属于操作不满意和效果不满意。"不满意"包含了人（医生和病人）的主观意见。例如一个婴儿面颊部血管瘤，母亲要求切除。医生做了"全切缝合"，术后发现眼、口稍有变形，诉诸法庭。此例真正的失误不在手术技术和操作，而是事先与患儿妈妈沟通不够。医生不了解患儿妈妈的意图，也未能使患儿妈妈事先理解手术的结果。所以我也愿介绍一点经验，就是术前要求充分沟通。1942年我读《克氏外科学》，扉页上有一句名言"先交朋友，后做手术"。后来我在工作中摸索出一套术前沟通的程式，我称作"三方九点评价参考"。半个世纪以来，自觉行之有效。特别在开始开发小儿手术时，毫无保障，颇赖此法助我成功。方法是：从三个方面分析手术利弊。首先谈手术的必要性，分为挽救生命、解除痛苦、恢复功能三等；第二谈手术效果，分痊愈、改进、不显三等；最后谈风险，分威胁生命、损害功能、轻微三等。为了量化便于评定，按好坏等级分别定为3、2、1点。满分为9点，总分不足5点，手术要慎重决定。三方面任何一方评分为0点（无用、无效、准死），则一票否决，为手术禁忌。当然，这仅是一个提醒的参考，最后决定还要根据具体情况。关键是医生要与病人及家属的坦诚面谈。要互相讨论，出主意，不是医方的"交代"。保证家属完全理解，医患互相理解，共同商定。谈话要讲艺术性，按上述先后顺序商讨。如果先谈危险，则可能给家属一个"丑话说在先"，有推脱责任之嫌。这仅是我个人管见，借此书一角，做狗尾续貂。著者都是我多年好友，谅不见怪。更希望读者不吝指正。

张金哲

2010年2月

前 言

小儿外科是外科领域最年轻的学科，它成为一个专科是由于小儿有其特殊的疾病种类、特殊的病理生理而决定的。中国约有儿童3.7亿，随着我国经济的发展和人民生活水平的不断提高，小儿得到家庭和社会越来越多的重视，同时，医学科技飞速发展，小儿外科专业也得到迅速提高，对小儿外科医生以及医疗质量和手术效果的要求也越来越高。在技术方面，诸如医学影像学、腔镜和内镜技术以及新的生物材料、器械也在小儿外科领域广泛应用。因此，小儿外科医生必须与时俱进，充分了解和掌握小儿外科的新技术、新概念、新方法。

外科治疗疾病的特点是以手术为主要手段。小儿本身自有其生理解剖特点，疾病种类手术设计与成人不同，其手术方法近年来也在不断更新改进。小儿普通外科在小儿外科中占据主要地位，也是各专业的的基础，其疾病发病率较高。可以说，手术效果关系到小儿一生的健康和幸福。

手术成功是每位小儿外科医生的愿望，但意外和失败也难以完全避免，所以每位小儿外科医生除了掌握常规的手术方法外，还要熟悉各种意外变异、畸形和突发事件的应对方案。在手术之前，不但要具备成功的信心，同时也须为失败准备退路，即使常见手术也会遇到类似问题。

这些处理意外的能力只能从临床实践中获得，尤其是手术中的诸多问题，在手术过程中的千变万化。作者深深体会到即使是已工作了三四十年，照样会在手术中遇到意外难题，此即谓“书到用时方恨少，事非经过不知难”。小儿外科医生只有在与病人的接触和大量的临床实践中，才会逐步懂得并深刻体会这一道理。

有鉴于此，我们邀请全国医学院校、儿童医院具有数十年丰富的临床经验且仍在临床第一线从事小儿外科工作的专家教授们，共同编写了这本《小儿普通外科手术并发症的预防及处理》，将他们在手术中积累的经验教训介绍给读者，详细阐述手术中如何避免并发症的发生，一旦出现意外及并发症时又该如何处理，藉以使广大的小儿外科医师及兼做儿外

手术的外科医生，在手术时避免重犯错误和少走弯路。为了便于读者了解，有些难点附以图解。书中还介绍了作者们在工作中的教训及典型病例。

医学上的改革成果都是通过几代人的临床实践，从多次失败中不断总结经验教训，经过反复思考探索错误和失败的原因，逐渐加强认识，给予改进，从错误中学习，以纠正自己的不足，即所谓“吃一堑长一智”。但是对于每个专业医生来说不可能也不必要去经过每一个意外、困难和挫折。善于学习的人应该是“吃别人的堑，长自己的智”，别人的“堑”包括书上的及周围人所发生的意外和事故。有些事件本身虽不尽相同，但是可以从中了解其原因，举一反三则得益匪浅。

华中科技大学同济医学院(原同济医科大学)附属同济医院小儿外科是全国最早的建立儿外科专业之一，我们曾主编《小儿外科手术学》(1978)、《小儿腹部外科学》(1991)、《小儿外科手术图谱》(1994)、《小儿腹部手术并发症的预防及处理》(1994)、《小儿肛肠外科学》(1999)，2000年又联合国内著名儿外专家、我国台湾、香港等地区以及美国的小儿外科同道共同编写了一本《小儿外科手术学》，2006年再次汇集全国的小儿外科专家编写了《小儿外科手术难点及对策》，这次在前者的基础上，更进一步编写了《小儿普通外科手术并发症的预防及处理》，相信会对读者提高理解更有裨益。

由于各位撰稿者所在医院条件不同，写作风格、经验教训各异，其叙述重点、方式、文笔用词等也不尽一致，虽然力求统一，但仍按各人特长保留其原意。因我们的水平有限，错误之处在所难免，诚恳地期望广大读者批评指正，以利再版时修正。

本书编写过程中得到人民卫生出版社的大力支持和帮助，得以顺利出版，特此致谢。

王果

2010年 于武汉

第一章 颈部手术	1
第一节 甲状舌管囊肿(瘻管)手术	王果 1
第二节 鳃源性囊肿(瘻管)切除术	5
一、第二鳃囊肿(瘻管)切除术	7
二、第一鳃囊肿(瘻管)切除术	9
三、第三、四鳃囊肿(梨状窝瘻)切除术	9
第三节 颈内静脉扩张症手术	10
第四节 颈部囊性淋巴管瘤切除术	12
第五节 甲状腺功能亢进症手术	阮庆兰 16
第六节 甲状腺肿瘤手术	26
一、甲状腺腺瘤切除术	26
二、甲状腺癌	28
第二章 膈疝及膈膨升手术	夏慧敏 余家康 34
第一节 胸腹膜裂孔疝手术	34
第二节 先天性胸骨后膈疝手术	37
第三节 食管裂孔疝手术	38
第四节 膈膨升手术	39
第五节 创伤性膈疝手术	41
第三章 腹壁及脐部手术	时保军 43
第一节 脐膨出手术	43
第二节 腹裂手术	49
第三节 先天性腹肌缺损手术	51
第四节 脐疝手术	54
第五节 白线疝手术	56
第六节 脐肠瘻手术	57
第七节 脐尿管瘻手术	58

第四章 腹外疝手术	邹焱	61
第一节 腹股沟斜疝手术		61
第二节 腹股沟直疝手术		71
第五章 肠系膜囊肿及乳糜腹手术	高亚 郭正团	73
第一节 肠系膜囊肿切除术		73
第二节 乳糜腹手术		76
第六章 胃手术	郑珊	81
第一节 胃扭转手术		81
第二节 胃造口手术		82
第三节 肥厚性幽门狭窄手术		85
第四节 胃黏膜脱垂手术		88
第五节 新生儿胃穿孔		89
第七章 十二指肠手术	王练英	92
第一节 十二指肠闭锁与狭窄手术		92
第二节 十二指肠前门静脉手术		96
第三节 肠系膜上动脉压迫手术		98
第四节 环状胰腺手术		99
第五节 罕见的十二指肠梗阻手术		102
第八章 小肠手术		106
第一节 先天性肠闭锁、狭窄手术	冯杰雄	106
第二节 先天性肠旋转不良手术		111
第三节 胎粪性肠梗阻手术		116
第四节 胎粪性腹膜炎手术		117
第五节 梅克尔憩室手术	许芝林 王龙	120
第六节 粘连性肠梗阻手术		124
第七节 小肠重复畸形手术		131
第八节 小肠瘘手术	孙晓毅	136
第九节 小肠结肠造口术		140
第十节 短肠综合征手术		149
第十一节 肠套叠手术	刘钧澄	156
一、灌肠复位		157

二、开放手术复位·····	159
三、手术失误、并发症的预防及处理·····	160
四、手术后并发症的处理及预防·····	161
第十二节 小肠损伤手术·····	163
第十三节 新生儿坏死性小肠结肠炎手术····· 王慧贞 黄英	167
第九章 结肠手术 ·····	172
第一节 阑尾切除术····· 魏明发	172
第二节 结肠息肉病手术·····	180
第三节 结肠闭锁手术·····	185
第四节 先天性巨结肠及慢性顽固性便秘的手术····· 王果	187
一、结肠根治术·····	188
二、新生儿、小婴儿超短段型巨结肠和巨结肠同源病手术·····	206
三、全结肠无神经节细胞症(TCA)手术·····	209
四、术中注意要点及失误·····	210
五、盆腔分离注意事项·····	212
六、并发症的预防及处理·····	213
第十章 直肠肛管手术 ·····	223
第一节 先天性肛门直肠畸形手术····· 王慧贞 白玉作	223
第二节 直肠脱垂手术····· 陈亚军	246
第三节 肛瘘手术·····	250
第四节 胃肠道息肉病的治疗·····	253
第五节 肛周脓肿手术·····	260
第六节 直肠肛管损伤·····	262
第七节 肛门失禁的手术····· 陈雨历 孙小兵	265
第十一章 肝脏手术 ····· 陈亚军	271
第一节 儿童肝脏损伤手术·····	271
第二节 儿童肝脏肿瘤手术·····	275
第十二章 胆道手术 ·····	281
第一节 胆道闭锁手术····· 冯杰雄	281
第二节 小儿胆囊切除手术····· 王燕霞	286
第三节 先天性胆总管扩张症手术·····	290

一、先天性胆总管扩张症的手术治疗	291
二、先天性胆总管扩张症的手术原则及操作要点	292
三、先天性胆总管扩张症术中并发症的预防与处理	293
四、胆肠吻合术后近期、远期并发症及其处理	294
五、腹腔镜先天性胆总管扩张症根治术	296
六、典型病例	297
第四节 胆道穿孔的手术治疗	299
第五节 浓缩胆栓综合征的手术治疗	301
第十三章 脾脏手术	刘文英 周昉 304
第一节 脾外伤手术	304
第二节 脾切除术	306
第三节 部分脾切除术	311
第十四章 门静脉高压症手术	李振东 313
第一节 门-体静脉分流术	314
第二节 门-奇断流术(断流术)	319
第三节 食管贲门胃底切除术	321
第十五章 胰腺手术	王维林 吕良英 324
第一节 胰腺外伤手术	324
第二节 急性出血性坏死性胰腺炎手术	328
第三节 胰腺囊肿手术	331
第十六章 肿瘤手术	334
第一节 肾母细胞瘤切除术	李氏驹 334
第二节 腹部神经母细胞瘤切除术	342
第三节 腹膜后畸胎瘤切除术	349
第四节 骶尾部畸胎瘤切除术	352
第五节 胃肿瘤手术治疗	王焕明 356
第六节 卵巢肿瘤手术	360
第十七章 腹腔镜手术	368
第一节 阑尾切除术	张文 368
第二节 儿童胃食管反流	吴晔明 371

第三节	胃底折叠术治疗儿童胃食管反流·····	374
第四节	幽门肌切开术·····	李索林 381
第五节	肠旋转不良手术·····	384
第六节	梅克尔憩室切除术·····	389
第七节	胆总管囊肿切除术·····	392
第八节	巨结肠根治术·····	汤绍涛 398

第一章

颈部手术

第一节 甲状舌管囊肿(瘻管)手术

(一) 胚胎学及病理

胚胎早期,甲状腺始基由咽底部第一和第二对鳃弓间正中部的上皮细胞向下生长,并形成一憩室状物。然后从中线向下沉降,经过舌骨中间(少数经舌骨前或后)到达正常甲状腺位置。甲状腺始基为一条细长导管,其上端在舌根咽部之开口称为盲孔。此导管即为甲状腺舌管,它上下连接盲孔与甲状腺峡部。在胚胎第2个月末,甲状腺正常发育,甲状腺舌管逐渐萎缩、消失。当发育异常,部分或整个管道未消失时,其管内的上皮细胞发育成长并分泌黏液,则形成囊肿。因导管极为细小,引流不畅,久之反复感染溃破或手术切开形成瘻管,此即甲状舌管瘻。甲状舌管囊肿绝大多数在舌骨下方、颈前正中线。少数在舌骨上方,应注意与颌下皮样囊肿鉴别(图1-1-1、2)。甲状舌管囊肿其壁为复层扁平(鳞状)上皮覆盖,少数为扁平或柱状上皮,甲状舌管囊肿必须切除舌管中段,否则极易复发。囊肿手术复发率占4%~16%左右,瘻管手术复发中的40%左右。约有2.9%可恶变成甲状舌管癌。

(二) 手术适应证

凡确诊为甲状舌管囊肿或瘻管,而无急性炎症或炎症已控制者,均应施行手术治疗。

(三) 术前准备

术前需用抗生素控制感染。凡疑有甲状腺异位者,术前应行超声波检查及甲状腺核素显像以明确诊断。若不慎将异位甲状腺切除,术后将发生甲状腺功能低下,需终身服用甲状腺素治疗。

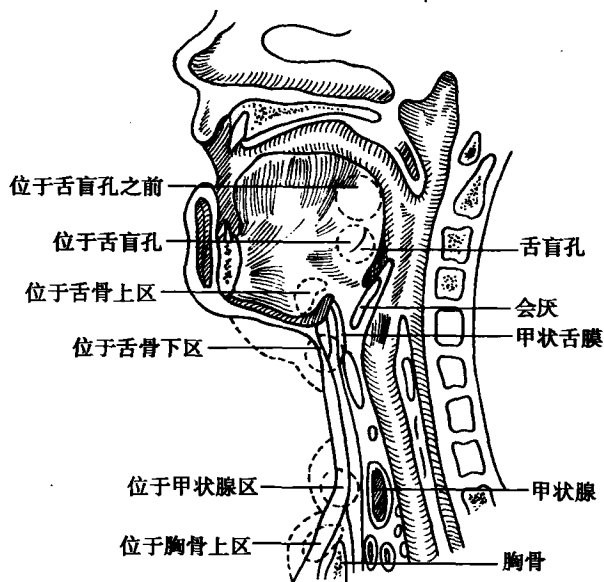


图 1-1-1 甲状舌管囊肿的发生位置

(四) 麻醉与体位

气管内全麻。仰卧位，肩下垫软枕头，头部后仰，以显露颈部手术区。

(五) 手术步骤

1. 囊肿部沿颈部皮肤皱纹横切口。如囊肿过大，皮肤多余，则可做梭形切口。囊肿过低，在囊肿部之切口难以分离至舌骨上及咽底时，则可以在舌骨上另加一小横切口，以利暴露切除整个瘻管(图 1-1-3)。

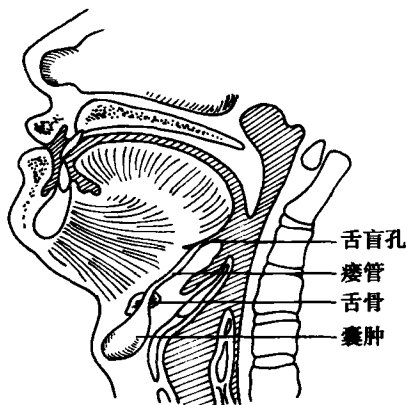


图 1-1-2 常见甲状舌管囊肿的走向

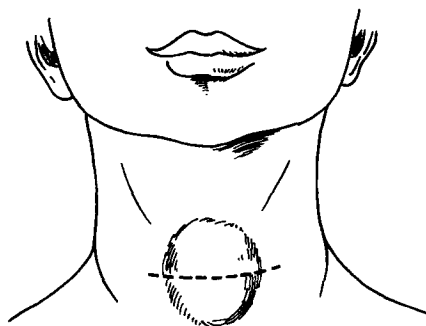


图 1-1-3 切口

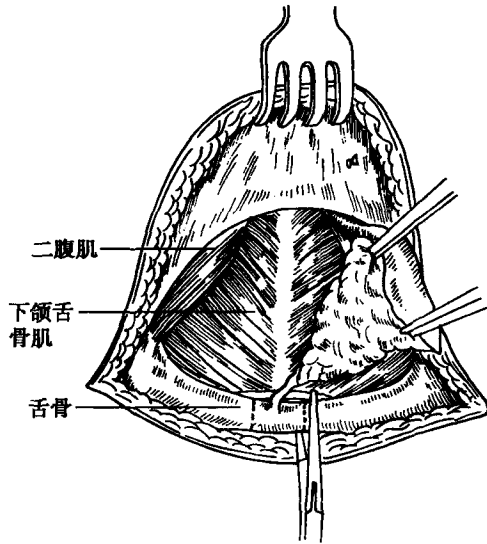


图 1-1-4 切除瘻管连接的舌骨

2. 切开皮肤、皮下组织及颈阔肌,沿囊肿壁细心分离,慎勿分破。囊肿破裂,黏液污染伤口,易引起术后感染,囊肿壁上皮细胞残留则引起术后复发。当囊肿两侧及下部分离完毕,可见一纤细组织呈条状连接舌骨,轻轻牵引,勿拉断。用示指触摸舌骨位置,舌骨下方为胸骨舌骨肌,上方为颏舌骨肌、下颌舌骨肌。在舌骨体部将肌肉拉开,于舌骨中段切开骨膜分离舌骨后方,用血管钳或神经剥离器插入舌骨后方,证明已完全分离后,将瘻管附着的舌骨中段两侧剪断 1 cm(图 1-1-4)。

3. 切断之舌骨下连囊肿,上连瘻管。切开后颌舌骨肌及颏舌骨肌中间纤维,向深部分离,轻轻提起囊肿舌骨,沿瘻管向舌根部之盲孔分离。切勿拉断瘻管,以致找不到盲孔位置而未结扎,不但造成手术困难,而且引起术后复发。瘻管常有分支,需一并结扎切除,此乃复发的另一主要原因(图 1-1-5)。

4. 为使瘻管切除完全,可让麻醉医师将示指尖顶压盲孔,这样显

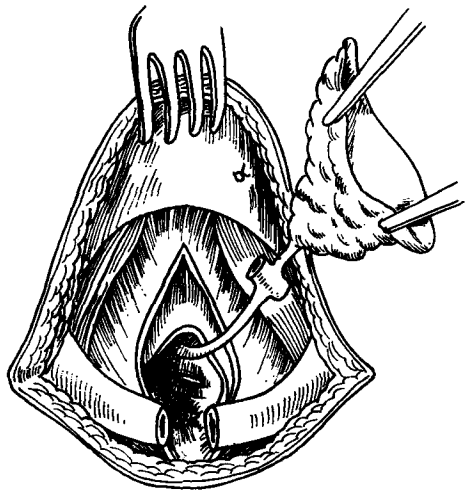


图 1-1-5 继续分离瘻管直至盲孔

露更好,以便术者彻底分离瘰管,予以结扎切断(图 1-1-6)。

5. 当盲孔周围组织分离后,可见瘰管近端连接一漏斗状膜状物,在瘰管根部结扎切断,用碘酊涂擦(图 1-1-7)。

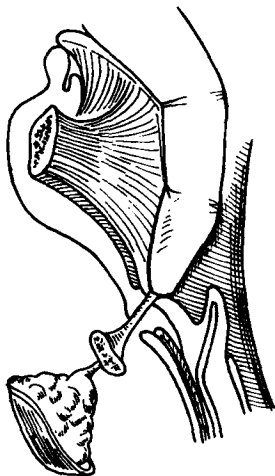


图 1-1-6 麻醉师用手指顶推盲孔根部,以便分离结扎

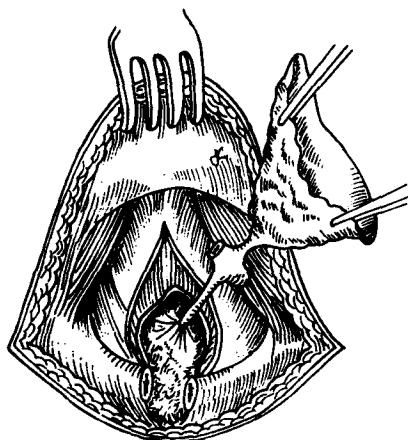


图 1-1-7 在瘰管根部结扎切断

6. 缝合瘰管残端周围肌肉组织,然后缝合颌下肌群和舌骨下肌群,使舌骨两端靠拢缝合。缝合颈阔肌及皮下和皮肤。如瘰管囊肿未破者,可不放引流(图 1-1-8)。

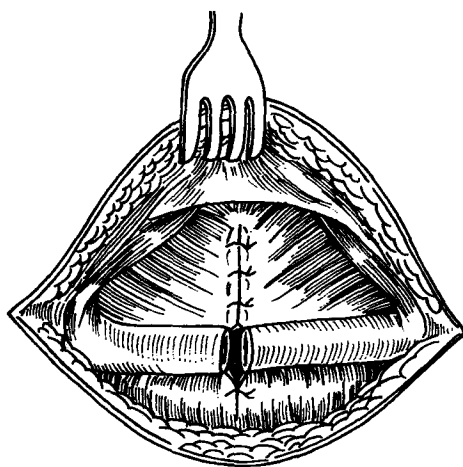


图 1-1-8 缝合颌下肌群

(六) 术后处理

术后为预防感染,可静脉给予抗生素。第 2 天开始进食。

(七) 并发症的预防及处理

甲状舌管囊肿最常见的并发症是复发,其复发率文献报道为 4%~50%。

(八) 复发的原因

1. 囊肿或瘰管单纯切除 Ein 报道复发率高达 50%,从胚胎发生学看,甲状舌管上自舌根之盲孔,中间经过舌骨中段,下至甲状腺峡部。单纯切除术必然遗留部分管壁组织,以致术后分泌黏液,瘰管复发。

所以必须强调手术时一定要分离舌管中段并切除舌骨最少 1 cm, 以降低复发率。

2. 术前感染未彻底控制 甲状舌管瘘管较囊肿手术后复发率明显增高, 所以应特别注意围术期控制感染, 待炎症消退再行手术。

3. 手术的操作不当以致管壁上皮细胞残留 如术中剖开囊肿或牵拉撕断瘘管, 或囊内注射亚甲蓝(美蓝)过多过浓, 导致手术视野蓝染分辨不清, 造成囊(瘘)壁上皮细胞残留术后复发。因此术中必须仔细分离, 将瘘管全部切除。

4. 囊肿变异 甲状舌管多数为单一管道, 但有一部分为多发分支, 如未发现、切除, 则必然术后复发, 文献报道术后复发再手术者曾有 6~8 次之多。Horisawa 等发现分支最远可达 0.96 cm, 因此术前应采用各种方法诊断明确, 术中切除中段舌管 1~1.5 cm, 并切除所有分支。

甲状舌管囊肿、瘘管的治疗方法通常均采用手术切除, 新近刘荣光报道采用博莱霉素 4 mg + 2% 利多卡因 4 ml 囊内注射 23 例, 一般注射 2 次, 2~3 年复查全部治愈, 需待进一步研究验证。

参 考 文 献

1. 张志鹏, 郭传, 王宾, 俞光岩, 等. 甲状舌管癌诊断与治疗. 北京大学学报, 2007, 39: 83
2. 覃杨达, 梁建平, 朱驾平, 等. 甲状舌管囊肿术后复发原因分析. 中日耳鼻喉颅底外科杂志, 2004, (5): 363
3. 俞术占, 刘文英, 唐耘熈. 儿童甲状舌管囊肿及瘘管术后复发的原因和预防. 实用儿科临床杂志, 2003, 18: 313
4. 刘荣光, 范韦本, 李法家. 博莱霉素治疗甲状舌管囊肿 23 例. 临床军医杂志, 2000, 28: 101
5. 邹玉龙, 高下, 黄维国. 甲状舌管囊肿(瘘管)术后复发的原因分析及处理. 第四军医大学学报, 1998, 19: 239-240
6. Horisawa M, Niinimi N, Ito T. Anatomical Reconstruction of the thyroglossal duct. J Pediatr Surg, 1991, 26(7): 766-769

第二节 鳃源性囊肿(瘘管)切除术

(一) 胚胎学及病理

鳃囊肿及瘘的起病有以下学说:

1. 鳃裂起源学说 认为鳃裂囊肿及瘘的形成是由于胚胎期鳃裂和鳃弓发育异常, 使鳃沟愈合不全而引起。

2. 胸腺咽管学说 在胸锁关节附近, 胸锁乳突肌前缘的囊肿及瘘管, 其位置与第三鳃裂发生的胸腺咽管之移行路线一致, 故认为胸腺咽管残留是囊肿的成因。