

- 防治研究[J].中华神经外科疾病研究杂志,2015,14(1):28-32.
- [11] 王永祥,刘鹏程.动脉瘤性蛛网膜下腔出血并发脑积水的治疗探讨[J].中国医药指南,2016,14(16):97.
- [12] 刘飞,袁文,廖达光,等.动脉瘤性蛛网膜下腔出血后慢性脑积水与TGF- β_1 的关系及相关多因素分析[J].南方医科大学学报,2013,33(3):382-385.
- [13] 曾令成,于加省,陈劲草,等.动脉瘤性蛛网膜下腔出血后慢性脑积水[J].中国临床神经外科杂志,2006,11(10):604-606.
- [14] 黄巍,黄勇,陈亚坤,等.动脉瘤性蛛网膜下腔出血行腰池引流患者慢性脑积水发生因素分析[J].中华神经外科疾病研究杂志,2015,14(6):523-527.
- [15] YU H, ZHAN R, WEN L, et al. The relationship between risk factors and prognostic factors in patients with shunt-dependent hydrocephalus after aneurysmal subarachnoid hemorrhage[J]. J Craniofac Surg, 2014, 25(3): 902-906.
- (收稿日期:2017-08-14,修回日期:2019-01-12)

doi: 10.3969/j.issn.1009-6469.2019.05.021

◇临床医学◇

复杂性肛瘘术后复发危险因素分析

黄帝, 马木提江·阿巴拜克热

作者单位:新疆医科大学第一附属医院肛肠科,新疆维吾尔自治区 乌鲁木齐 830011

通信作者:马木提江·阿巴拜克热,男,主任医师,教授,博士生导师,研究方向为结直肠肛管疾病的外科治疗,E-mail:834140633@qq.com

基金项目:国家自然科学基金(81460133)

摘要:目的 总结复杂性肛瘘术后复发的危险因素,提高复杂性肛瘘一次性手术治愈率。方法 回顾性分析2012年1月至2017年1月收治于新疆医科大学第一附属医院肛肠科,出院诊断为复杂性肛瘘手术病人358例,进行复发危险因素分析。结果 随访到的296例中有51例发生复发,复发率为17.23%。复发影响因素分析显示肛瘘手术史($OR=20.345, 6.668 \sim 62.070$)、肛瘘挂线史($OR=7.679, 1.416 \sim 41.659$)、高位肛瘘($OR=3.548, 1.299 \sim 9.696$)、内口左侧($OR=10.106, 1.458 \sim 70.051$)和右侧($OR=6.489, 1.050 \sim 40.111$)为影响复发的独立影响因素。结论 高位复杂性肛瘘、肛瘘手术史、肛瘘挂线术后者复发率较高。完善肛瘘术前检查,选择合理手术方式,明确内口位置,加强规范术后换药等,对于临床上提高一次性治愈率意义重大。

关键词:直肠瘘; 挂线法; 消化系统外科手术; 复发; 危险因素

Risk factors for recurrence after complex anal fistula surgery

HUANG Di, Mamutijiang·Ababakere

Author Affiliation: Department of Proctology, The First Affiliated Hospital of Xinjiang Medical University, Urumqi, Xinjiang Uygur Autonomous Region 830011, China

Abstract: **Objective** To summarize the risk factors for recurrence after complex anal fistula surgery, improve the cure rate of complex anal fistula. **Methods** Clinical data of 358 complex anal fistula admitted for anorectal surgery in the First Hospital of Xinjiang Medical University from January 2012 to January 2017 were retrospectively analyzed. **Results** Of the 296 patients who were followed up, 51 had recurrences, with a recurrence rate of 17.23%. The analysis of influencing factors of recurrence showed that the operation history of anal fistula ($OR=20.345, 6.668-62.070$), the thread-drawing history of anal fistula ($OR=7.679, 1.416-41.659$), high anal fistula ($OR=3.548, 1.299-9.696$), left internal orifice ($OR=10.106, 1.458-70.051$) and right side ($OR=6.489, 1.050-40.111$) were independent influencing factors of recurrence. **Conclusions** The recurrence rate of high complex anal fistula, operation history of anal fistula, anal fistula thread drawing and anal fistula complicated with perianal abscess was higher. In order to minimize postoperative recurrence and improve the cure rate of anal fistula, it is necessary to improve the preoperative examination of anal fistula, select a reasonable surgical method, determine the location of the internal orifice, and strengthen the standardization of dressing change after operation, which is of great significance to improve the clinical cure rate.

Key words: Rectal fistula; Thread-ligating therapy; Digestive system surgical procedures; Recurrence; Risk factors

肛瘘是一种常见的肛管疾病,是肛管或直肠与肛门周围皮肤相通的一种异常管道,肛瘘不能自

愈,一旦发病常须手术治疗。在我国,肛瘘占整个肛门直肠疾病发病率的1.7%~3.6%^[1]。复杂性肛

瘻是指有2个或以上内口或外口,有2条或以上瘻管、支管、盲管的肛瘻。肛瘻会严重影响病人的日常生活和工作,为了提高肛瘻诊治的针对性和准确性,减少术后复发,有必要提高对肛瘻尤其是复杂性肛瘻发病特点及复发危险因素的认识。

1 资料与方法

1.1 研究对象 回顾性分析新疆医科大学第一附属医院肛肠科2012年1月至2017年1月住院手术治疗的复杂性肛瘻358例的病人资料,通过医院伦理委员会审核,电话告知病人后,获得病人支持。排除肛裂所致皮下瘻、合并肠炎、溃疡性肛瘻、结核性肛瘻、血液系统疾病及肿瘤病人等,对符合纳入条件的病人进行随访收集一年内是否复发。

1.2 临床资料 所有病例均符合2016 ASCRS肛周脓肿和肛瘻临床诊疗指南中的诊断标准^[2]。收集病人一般情况:年龄、性别,临床情况:糖尿病史、肛瘻手术史、肛瘻位置(高位肛瘻为瘻管穿越肛管直肠环开口于上方)、内口分布(左侧2~4点,后方5~7点,右侧8~10点,前方11~1点)、是否存在脓液等临床资料,随访术后换药时间及术后康复情况,分析以上资料是否影响术后复发率。

1.2.1 手术方法 均行直肠指检及肛门镜检查,必要时行肛周超声或肛周MRI,明确内口位置,临床诊断明确为复杂性肛瘻;术前乳果糖口服液进行肠道准备,抗生素静点一次预防感染;骶管麻醉下手术,左侧卧位或右侧卧位,0.5%聚维酮碘消毒3次,术中采用肛瘻切开术或肛瘻切除术或肛瘻挂线术治疗,止血海绵及油纱布填塞伤口。

1.2.2 术后处理 每日常规换药治疗,0.5%聚维酮碘消毒伤口,康复新液纱条填塞伤口,抗生素静点至术后第2天。常规换药至伤口愈合,挂线病人必要时2~3周后二次紧线。

1.2.3 复发判断 随访期间如出现下列情况表明肛瘻复发:①1月后伤口或肛瘻外口仍未愈合;②出现新的外口;③局部再次出现与原发病灶相同的症状如红肿、疼痛、肿块、破溃、流脓等。上述情况之一结合专科检查及辅助检查(经直肠超声和/或直肠MRI)证实。

1.3 统计学方法 数据使用Excel 2007进行整理,采用SPSS 22.0软件进行统计分析,计量资料服从正态分布的资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,计数资料采用频数或率表示。两组计量资料比较服从正态分布的使用成组 t 检验,计数资料比较采用 χ^2 检验,将单因素有意义的因素一起纳入进行logistic多因素分析。以 $P < 0.05$ 判定为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 研究对象一般情况 本研究中共随访到296例住院手术治疗的复杂性肛瘻病人的预后结局情况,随访率为82.68%,其中男183例,占61.82%,女113例,占38.18%;最大年龄为84岁,最小者为17岁,年龄 (41.62 ± 13.05) 岁。296例中有51例发生复发,复发率为17.23%。

2.2 复杂性肛瘻病人复发影响因素的单因素分析 病人不同临床病史特征情况的预后复发情况如表1所示。治愈病人年龄 (40.83 ± 12.50) 岁,复发病人的年龄 (45.42 ± 14.98) 岁,复发病人的年龄高于治愈病人,差异有统计学意义($t = 2.046, P = 0.045$);有糖尿病病人的预后复发率为24.71%,高于无糖尿病病人,差异有统计学意义($\chi^2 = 4.673, P = 0.031$);有肛瘻手术史($\chi^2 = 134.307, P < 0.001$)、有肛瘻挂线史($\chi^2 = 90.555, P < 0.001$)和高位肛瘻($\chi^2 = 7.044, P = 0.008$)的预后复发率均高于其相对情况,差异有统计学意义;不同内口位置的预后复发经比较差异有统计学意义($\chi^2 = 59.116, P < 0.001$);病人的性别、手术方式和是否存在脓液对预后复发的影响经比较均差异无统计学意义($P > 0.05$)。详见表1。

表1 复杂性肛瘻病人复发影响因素的单因素分析

因素	例数	随访结局		$\chi^2(t)$ 值	P值
		治愈	复发		
年龄(/岁, $\bar{x} \pm s$)	296	40.83±12.50	45.42±14.98	(2.046)	0.045
性别/例(%)				0.217	0.642
男性	183	150(81.97)	33(18.03)		
女性	113	95(84.07)	18(15.93)		
糖尿病史/例(%)				4.673	0.031
无	211	181(85.78)	30(14.22)		
有	85	64(75.29)	21(24.71)		
肛瘻手术史/例(%)				134.307	<0.001
无	243	230(94.65)	13(5.35)		
有	53	15(28.30)	38(71.70)		
肛瘻挂线史/例(%)				90.555	<0.001
无	271	242(89.30)	29(10.70)		
有	25	3(12.00)	22(88.00)		
肛瘻位置/例(%)				7.044	0.008
低位	198	172(86.87)	26(13.13)		
高位	98	73(74.49)	25(25.51)		
内口位置/例(%)				59.116	<0.001
前方	30	27(90.00)	3(10.00)		
后方	192	178(92.71)	14(7.29)		
左侧	44	26(59.09)	18(40.91)		
右侧	30	14(46.67)	16(53.33)		
手术方式/例(%)				2.962	0.227
切除式	160	138(86.25)	22(13.75)		
挂线式	79	62(78.48)	17(21.52)		
切开式	57	45(78.95)	12(21.05)		
是否有脓液/例(%)				0.025	0.874
否	246	204(82.93)	42(17.07)		
是	50	41(82.00)	9(18.00)		

2.3 复杂性肛瘘病人复发影响因素的多因素分析

经单因素分析发现年龄、糖尿病史、肛瘘手术史、肛瘘挂线史、肛瘘位置和内口位置对复发的影响有统计学意义,遂进一步进行多因素分析;以预后是否复发为因变量,上述因素为自变量,变量赋值表如表2所示。logistic多因素分析结果如表3所示,结果显示肛瘘手术史、肛瘘挂线史、肛瘘位置和内口位置为影响复发的独立影响因素;对于肛瘘手术史,有肛瘘手术史的复发风险高于无肛瘘手术史病人, $OR = 20.345$, 95%CI为6.668 ~ 62.070;对于肛瘘挂线史,有挂线史的复发风险高于无挂线史的病人, $OR = 7.679$, 95%CI为1.416 ~ 41.659;对于肛瘘位置,高位的复发风险高于低位, $OR = 3.548$, 95%CI为1.299 ~ 9.696;对于内口位置,左侧和右侧病人的复发风险均较高, OR 值分别为10.106(1.458 ~ 70.051)和6.489(1.050 ~ 40.111)。病人的年龄和糖尿病史经分析均不是复发的独立影响因素,详见表3。

表2 复杂性肛瘘病人复发影响因素的变量赋值表

因素	赋值
预后结局	0 = “治愈”, 1 = “复发”
年龄	直接输入
糖尿病史	0 = “无”, 1 = “有”
肛瘘手术史	0 = “无”, 1 = “有”
肛瘘挂线史	0 = “无”, 1 = “有”
肛瘘位置	1 = “低位”, 2 = “高位”
内口位置	1 = “前方”, 2 = “后方”, 3 = “左侧”, 4 = “右侧”

表3 复杂性肛瘘病人复发影响因素的logistic多因素分析

因素	β 值	标准误	Wald χ^2 值	P值	OR值	95%CI值
年龄	0.037	0.019	3.638	0.056	1.038	0.999 ~ 1.078
糖尿病	-0.034	0.531	0.004	0.948	0.966	0.341 ~ 2.735
肛瘘手术史	3.013	0.569	28.026	0.000	20.345	6.668 ~ 62.070
肛瘘挂线史	2.039	0.863	5.583	0.018	7.679	1.416 ~ 41.659
肛瘘位置	1.266	0.513	6.098	0.014	3.548	1.299 ~ 9.696
内口位置			17.786	0.001		
右侧	2.313	0.988	5.483	0.019	10.106	1.458 ~ 70.051
左侧	1.870	0.929	4.049	0.044	6.489	1.050 ~ 40.111
后方	-0.038	0.868	0.002	0.965	0.963	0.175 ~ 5.280
前方					对照	
常数项	-6.943	1.465	22.475	0.000	0.001	

3 讨论

性别差异在较早的研究中被认为是肛瘘发病的重要因素,男性发病率明显高于女性^[3-4],但在术后复发率上性别之间差异无统计学意义^[5]。

本研究中随访的296例肛瘘病人资料显示,男女比例1.62:1.00,男女病人术后复发率之间差异无统计学意义,与国内外研究数据基本相符。肛瘘大多由于肛腺感染引起,青春期始,人体内分泌系统逐渐成熟,腺体分泌旺盛,汗腺、肛腺等分泌物易堵塞腺管开口,引发感染,进而形成肛瘘,男性睾酮等雄性激素的分泌可能进一步加重肛腺感染的风险。本研究中肛瘘好发于青年男性,可能与此有关。

年龄差异也是广大肛肠科医师认为的重要影响因素,国内学者研究显示,大多数的病人发病年龄在20~60岁之间^[6]。Hamadani等^[5]研究结果认为,大于40岁为肛瘘复发的独立危险因素。本研究中单因素分析结果与国内外研究相符,复发年龄(45.42±14.98)岁,这可能与病人年龄升高,抵抗力下降且伤口愈合能力降低有关。

另一个值得关注的是糖尿病因素。一直以来人们普遍认为糖尿病病人由于血糖水平升高或控制不稳定,受感染的概率也相应上升,且一旦感染后,不容易控制,甚至导致反复感染。本研究中病人均使用椎管内麻醉(骶管麻醉),在术前对血糖控制的要求不是十分严格,而且本研究中所有病人在围术期及术后康复期间未对血糖水平进行密切监测及控制,本研究中单因素分析中的糖尿病史是影响术后复发的因素可能与此有关。

本研究失访人数相对比较多,原因考虑如下①病人拒绝接受任何形式的随访:因反复复发,病人被迫多次手术痛苦从而对该医院失去信心,拒绝接受电话及其他任何形式的一切随访;②观察对象迁移:病人家庭住址或联系方式变更而未被告知;③病历系统信息缺失:医院信息系统升级之前的原始纸质病例中部分重要信息如病人家庭住址、联系方式、联系人信息的缺失,而无法做到随访;④其他原因:病人由于其他疾病原因或意外而死亡、失踪等。虽然失访数量偏多,但后续的研究中,研究组加以克服此种缺陷,尽力提高随访率及说服力。

对于肛瘘术后复发的相关危险因素,尤其是复杂性肛瘘术后复发的危险因素,目前只有少数较为深入的文献研究。本研究显示,糖尿病史、肛瘘手术史、肛瘘挂线史和高位肛瘘病人术后复发率较高,不同内口位置的复发也有差异;多因素分析显示,高位肛瘘、肛瘘挂线史、肛瘘手术史和内口位置是复杂性肛瘘术后复发的独立影响因素,这与国内外研究数据基本相符^[2-5]。

肛瘘的发病对病人及家属均是一件费心劳力的事,术后的康复期也是尤其漫长,所以为减少术后复发的发生,提高病人生活质量,选择合理的术式,注重操作细节尤为重要。①准确探查内口位置:准确判定原发内口的位置是手术成败的关键,术前仔细检查各个瘘管的走向,触诊结合探针、肛门指诊及肛门镜检查进一步明确各个内口的情况,必要时借助亚甲蓝染色和造影技术等。如盲目手术,忽略内口位置,或未完全明确内口数量,将无法彻底清除导致肛瘘的感染源,导致复发。②明确全部窦道情况:复杂性肛瘘的管道往往纵横交错或有较高的内口位置,易误诊为单纯性肛瘘,术前和术中要完全清楚瘘管的深度、走行、病变范围及与肛管直肠的关系,选择相应的手术方式。如在忽视窦道的情况下手术,易漏诊、误诊复杂性肛瘘,甚至无法清除全部的窦道,导致复发。③彻底清除内口及原发病灶:彻底清除原发感染的肛窦、肛瓣、肛腺管及瘘管壁是根治肛瘘的关键。彻底清楚病灶虽然可能提高术后并发症的发生概率,但如未充分的扩创、搔刮敞开的瘘管和内口,未彻底清除感染的肛隐窝、肛门腺导管、肛门腺及瘘管壁周围的炎性上皮细胞,易使肠道感染物经内口再次侵入,导致原发病灶感染扩散,致使反复发作。④进一步清除肛瘘分支及其瘘道:复杂性肛瘘管道常有支管和死腔,如未能彻底清除支管和死腔窦道,将使感染物及坏死组织残留,导致复发。⑤正确选择挂线位置:如在内口位置、瘘管的走向及其二者的关系不明确时挂线,将不能达到彻底敞开内口和瘘管的目的,使原发内口残留、管腔引流不充分,导致复发。

术中完善上述关键点,术后仍有可能导致组织坏死及细菌残留,引起支管引流不畅,故术后加强切口护理,严格遵医嘱换药、引流,避免假愈合、延迟愈合的发生也尤为重要。①保证切口引流通畅:肛周组织间液渗出较多、潮湿,易造成创面愈合缓慢或经久不愈,也可致创面基底部粘连而形成假性愈合,引发重复感染致使复发,故保证切口引流通畅对减少术后复发有重要作用。②细致完善术后处理:复杂性肛瘘多为化脓性感染,一期手术后定期门诊随访复查,按时换药非常重要,建议整个随访过程需要4~8周甚至更长时间,直至创面基本愈合。③总结换药技巧:严格遵守无菌原则,彻底清洁伤口,换药过程中需定期用止血钳或镊子分离创口,避免假愈合。填塞纱条要到位,先从周围支管引流口填塞,最后填塞主管,以保证肉芽组织从基

底部生长,防止桥型粘连,故要对病人反复强调术后换药的重要性,使其积极配合治疗。

参考文献

- [1] 中华中医药学会肛肠分会.痔、肛瘘、肛裂、直肠脱垂的诊断标准(试行草案)[J].中国肛肠病杂志,2004,24(4):42-43.
- [2] VOGEL JD, JOHNSON EK, MORRIS AM, et al. Clinical practice guideline for the management of anorectal abscess, fistula-in-ano, and rectovaginal fistula [J]. Dis Colon Rectum, 2016, 59 (12): 1117-1133.
- [3] RAMANUJAM PS, PRASAD ML, ABCARIAN H, et al. Perianal abscesses and fistulas. A study of 1023 patients [J]. Dis Colon Rectum, 1984, 27(9):593-597.
- [4] READ DR, ABCARIAN H. A prospective survey of 474 patients with anorectal abscess [J]. Dis Colon Rectum, 1979, 22(8):566-568.
- [5] HAMADANI A, HAIGH PI, LIU IL, et al. Who is at risk for developing chronic anal fistula or recurrent anal sepsis after initial anorectal abscess [J]. Dis Colon Rectum, 2009, 52(2):217-221.
- [6] ABCARIAN H. Anorectal infection: abscess-fistula [J]. Clin Colon Rectal Surg, 2011, 24(1):14-21.
- [7] VAN ONKELEN RS, GOSSELINK MP, VAN ROSMALEN J, et al. Different characteristics of high and low transsphincteric fistulae [J]. Colorectal Dis, 2014, 16(6):471-475.
- [8] 李嘉钦, 杨巍, 黄志坚, 等. 肛瘘患者临床特征及复发危险因素分析 [J]. 中华胃肠外科杂志, 2016, 19(12):1370-1374.
- [9] 孙建新, 席顺利. 429例肛瘘(肛周脓肿)病人的流行病学分析报道//中国中西医结合学会大肠肛门病专业委员会. 第十五届中国中西医结合大肠肛门病学术交流会议论文集萃 [C]. 北京: 中国中西医结合学会大肠肛门病专业委员会, 2012:3.
- [10] 黄林峰. 高位复杂性肛瘘的手术的临床疗效分析 [J]. 中外医疗, 2017, 18:76-83.
- [11] 张玉茹, 李非. 肛瘘术后复发危险因素分析 [J]. 临床外科杂志, 2013, 21(8):623-625.
- [12] 高正玲. 循证护理在预防肛瘘术后复发中的应用效果分析 [J]. 北方药学, 2013, 10(7):188.
- [13] 房鸿斌, 段玉娟, 高献斌, 等. 肛瘘手术失败的原因及预防措施 [J]. 河北医药, 2015, 37(9):1384-1385.
- [14] 陈慧, 马木提江·阿巴拜克热, 刘学, 等. 克罗恩病肛瘘治疗方法的探讨 [J]. 安徽医药, 2018, 22(1):43-46.
- [15] 马木提江·阿巴拜克热, 陈慧, 刘学. 橡皮筋挂线手术方法制备复杂性肛瘘大动物模型与评估 [J]. 安徽医药, 2017, 21(3):458-461.
- [16] 刘学, 马木提江·阿巴拜克热, 何雨倩, 等. 结核性肛瘘抗结核治疗前后手术时机的选择对改善病人预后的影响 [J]. 安徽医药, 2017, 21(1):60-64.
- [17] 阿迪力江·艾麦提, 马木提江·阿巴拜克热, 吴瑄, 等. 痔血管超声定位加选择性痔上黏膜切除术治疗痔82例回顾性临床分析 [J]. 安徽医药, 2017, 21(4):650-653.
- [18] 杨鹏, 马木提江·阿巴拜克热, 胡云龙, 等. 慢性便秘与混合痔治疗的相关性研究 [J]. 安徽医药, 2016, 20(1):112-114.

(收稿日期:2018-10-05, 修回日期:2019-4-15)