

纤维蛋白胶在氩氦刀冷冻治疗肝癌中的止血作用

钟洪才, 池达智

钟洪才, 南方医科大学附属珠江医院肝胆外科 广东省广州市 510282
池达智, 南方医科大学附属珠江医院急诊外科 广东省广州市 510282
通讯作者: 钟洪才, 510282, 广东省广州市工业大道中253号, 南方医科大学
附属珠江医院肝胆外科. zhonghc318@sina.com
电话: 020-61643211
收稿日期: 2005-04-15 接受日期: 2005-05-14

摘要

目的: 探讨纤维蛋白胶(finbrin sealant, FS)在氩氦刀冷冻治疗(argon super-cryosurgery system, ASCS)肝癌时的止血作用。

方法: 将45例行术中ASCS治疗的肝癌患者随机分为对照组(用明胶海绵填塞)和治疗组(FS封闭), 分别测定术后3、6、12、24、48 h腹腔引流液总量及相应时间点引流液中Hb含量。

结果: 全组无手术死亡病例。术后3、6、12、24、48 h腹腔引流液总量对照组与治疗组相比无显著性差异(141.9 ± 99.8 vs 118.9 ± 72.3 , 216.1 ± 142.2 vs 172.1 ± 74.2 , 254.3 ± 145.7 vs 224.8 ± 91.8 , 301.2 ± 156.3 vs 273.8 ± 101.6 , 349.6 ± 202.2 vs 330.5 ± 137.4 mL);相应时间点引流液中Hb含量两组相比具有显著性差异(50.7 ± 17.4 vs 39.1 ± 12.3 g/L, 49.9 ± 13.8 vs 38.5 ± 8.5 g/L, 45.1 ± 12.6 vs 31.9 ± 7.8 g/L, 26.5 ± 8.9 vs 14.1 ± 5.0 g/L, 11.0 ± 3.9 vs 5.0 ± 3.1 g/L, $P < 0.05$)。

结论: 纤维蛋白胶有很好的止血功能, 可作为ASCS治疗肝癌的创面止血材料。

钟洪才, 池达智. 纤维蛋白胶在氩氦刀冷冻治疗肝癌中的止血作用. 世界华人消化杂志 2005;13(13):1641-1642
<http://www.wjgnet.com/1009-3079/13/1641.asp>

0 引言

纤维蛋白胶(finbrin sealant, FS)是一种新型外用创面封闭止血剂, 但对其在氩氦刀冷冻治疗(argon super-cryosurgery system, ASCS)肝癌时的止血作用

尚无研究报道。为探讨其对创面的止血作用, 我们分别用明胶海绵、FS作为ASCS治疗肝癌时创面的止血材料, 测定其术后引流液的血红蛋白浓度, 现报道如下。

1 材料和方法

1.1 材料 45例行ASCS治疗的肝癌患者随机分为明胶海绵组(对照组, $n = 21$)和FS组(治疗组, $n = 24$), 二组术前临床资料(性别、年龄、肝功分期、病理类型、肝转移癌例数、切除肿瘤例数)、Hb、血小板计数(PLA)、活化部分凝血激酶时间(APTT)、凝血酶时间(TT)、血浆凝血酶原时间(PT)、纤维蛋白原(Fg)均无统计学差异($P < 0.05$), 具有可比性。

1.2 方法 二组患者均采用气管插管全麻下行开腹ASCS治疗, 切口及手术步骤两组相同, 能切除或减体积切除肿瘤者首先予以切除, 残余病灶及不能切除者按文献报道的方法^[1]进行ASCS治疗。创面(包括手术切除后的创面和冷冻枪孔创面)处理: 治疗组喷洒FS(广州倍绣生物技术公司生产), 对照组用明胶海绵。术后处理原则相同。

1.2.1 FS配置方法 取2.5 mL医用FS, 以红色注射器抽取主体溶解液溶解主体胶, 以蓝色注射器抽取催化剂溶解液, 溶解催化剂。待完全溶解后再用同颜色的注射器抽取相应的溶解后液体分别注入推液器上的注射器内, 把连接针座固定在推液器锥头上备用。

1.2.2 检测指标 分别在术后3、6、12、24、48 h计算腹腔引流液总量, 并在相应时间点留取腹腔引流液0.5-1.0 mL并测定其中Hb含量。

统计学处理 数据用SPSS10.0处理, 计数资料用 χ^2 检验, 计量资料用独立样本 t 检验, 检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

全组无手术死亡病例。术后3、6、12、24、48 h腹腔引流液总量及各时间点引流液中Hb含量见表1。各时

表1 术后腹腔引流量及其中Hb测定结果比较表(mean \pm SD)

术后时间(h)	术后引流量(mL)		t	P	术后Hb(g/L)		t	P
	对照组	治疗组			对照组	治疗组		
3	142.0 \pm 100.0	119.0 \pm 72.0	0.894	0.376	51.0 \pm 17.0	39.0 \pm 12.0	2.607	0.013
6	216.0 \pm 142.0	172.0 \pm 74.0	1.326	0.192	50.0 \pm 14.0	39.0 \pm 9.0	3.369	0.002
12	254.0 \pm 146.0	225.0 \pm 92.0	0.823	0.415	45.0 \pm 13.0	32.0 \pm 8.0	4.298	0.000
24	301.0 \pm 156.0	274.0 \pm 102.0	0.704	0.485	27.0 \pm 9.0	14.0 \pm 5.0	5.848	0.000
48	350.0 \pm 202.0	331.0 \pm 137.0	0.374	0.710	11.0 \pm 4.0	5.0 \pm 3.0	5.687	0.000

间点两组引流液总量无显著性差异, 两组Hb含量有显著性差异($P<0.05$)。二组患者均未发生不良反应。

3 讨论

近年来开展的ASCS使部分肝癌患者得到有效的治疗^[1-3], 但此方法仍是一种有创治疗, 有一定并发症发生; 尤其是其创面处理不当有术后大出血甚至死亡可能^[4-5]。通常用明胶海绵作为创面止血材料, 但其作为固体材料在填堵孔时有操作不便、塑形性差、创面黏合性欠佳等缺点, 出血并发症仍时有发生。因此, 寻找更好的创面止血材料有重要意义。

FS是从人或哺乳动物血中提取的多种凝血因子组成的复合物, 近年广泛应用于外科手术创面处理, 对胃静脉曲张破裂出血亦有较好疗效^[6-9]。但对其在ASCS治疗肝癌时的创面止血作用尚未见有报道。本组结果提示: 术后48 h内FS较明胶海绵能更有效地降低血液中有有效成分的丢失, 减少失血量。其原因在于: (1) FS是一种新型止血药, 由生物组织中提取的多种可凝性蛋白质组成。其成分包括以下二部分: 生物胶主体(纤维蛋白原、X因子)和主体溶解液; 另一部分为催化剂(凝血酶)和催化剂溶解液(内含 Ca^{2+} 等), 当二者混合时产生类似凝血过程的最后阶段在创面产生一种纤维蛋白膜达到止血作用。对大面积组织渗血及实质性脏器创面渗血有明显止血作用, 在喷洒后3-4 min止血效果明显强化, 达到较理想的止血、封闭作用, 尤其对小静脉出血、毛细血

管渗血效果好。(2) 各组分混合后为半流体状物质, 因此有较理想的塑形性和黏合性, 能有效封堵、黏合创面, 预防漏(瘘), 覆盖及保护手术创面, 填充缺损。我们认为, FS可作为ASCS治疗肝癌时较理想的创面止血材料。

二组患者术后均未出现全身及局部异物反应, 说明二种材料均有良好的生物组织相容性。尽管如此, 仍有使用FS后发生严重过敏反应的报道^[10], 因此注入FS后应加强监测, 以防严重后果发生。

4 参考文献

- 1 Fang CH, Zhang MZ, Yu JL, Fang SG. Volume-reduced operation or operation together with Argon super-cryo surgical system on treatment of late massive multifocal malignant liver tumor. *J Fourth Mil Med Univ* 2002;23:162-166
- 2 方驰华, 钟洪才, 陈小伍, 高鹏. 氩氦刀冷冻治疗中晚期肝癌的临床研究. *中华普通外科杂志* 2005;20:87-88
- 3 钟洪才, 方驰华. 应用微创技术治疗肝癌的进展. *世界华人消化杂志* 2004;12:1176-1178
- 4 张慧, 宋旭东, 秦启生. 氩氦刀治疗肝转移癌引发医疗纠纷1例. *法律与医学杂志* 2003;10:201-202
- 5 钟洪才, 方驰华, 池达智. 术中氩氦刀靶向冷冻损毁术治疗中晚期肝癌的并发症及其防治. *世界华人消化杂志* 2005;13:145-147
- 6 郑真, 李新建, 王春红. 内镜喷洒生物蛋白胶治疗胃静脉曲张破裂出血的探讨. *中华消化内镜杂志* 2001;18:98-99
- 7 张玉新, 程黎阳, 吴良平, 蒲淼水. 医用生物蛋白胶在消化道外瘘治疗中的应用. *中国普通外科杂志* 2003;12:532-534
- 8 张志伟, 陈孝平, 吴在德. 纤维蛋白胶止血效果的临床研究. *腹部外科* 2002;15:293-294
- 9 李健, 赵家宏. 新型外用生物止血剂—纤维蛋白胶. *消化外科* 2003;2:72-74
- 10 钱若筠, 徐亚英, 赵涛. 剖宫产术中应用生物蛋白胶致严重过敏反应1例. *中华围产医学杂志* 2002;5:255

编辑 张海宁

ISSN 1009-3079 CN 14-1260/R 2005 年版权归世界胃肠病学杂志社

• 消息 •

2005年下半年国外消化病学术会议

本刊讯 为促进国内外消化病学术知识的交流, 提高我国消化领域学术水平, 现将2005年国外消化病学术公布如下:

1 亚太消化疾病周

地点: 韩国; 时间: 2005-09-25/2005-09-28; 大会网址: www.APDW2005.org.

2 第13届全欧胃肠病周

地点: 丹麦/哥本哈根; 时间: 2005-10-15/2005-10-20; 大会网址: www.uegf.org.

3 美国肝病学会第56届年会

地点: 旧金山; 时间: 2005-11-11/2005-11-15; 大会网址: www.aasld.org.