

文章编号: 1005-6947(2013)01-0115-03

· 简要论著 ·

微清蛋白尿的检测在肝癌患者术后液体治疗中的应用价值

巴雅尔¹, 佟豪²

(内蒙古包钢医院 1. 普通外科 2. 老年保健科, 内蒙古 包头 014010)

摘要

目的: 探讨微清蛋白尿的检测在肝癌患者术后液体治疗中的应用价值。

方法: 选择接受手术治疗的肝癌患者作为对象, 出现微清蛋白尿者观察组(26例), 未出现微清蛋白尿者对照组(34例), 检测肾功能指标、免疫功能指标, 观察脏器积液情况。

结果: 观察组患者血肌酐、血尿素氮、24小时尿蛋白、CD8+含量、脏器积液的例数和引流量均明显高于对照组, 内生肌酐清除率和CD3+, CD4+, CD4+/CD8+, NK含量明显低于对照组。

结论: 微量清蛋白尿对于判断肝癌术后液体治疗的机体状态具有积极意义。

关键词

肝肿瘤; 微量清蛋白尿; 液体治疗

中图分类号: R735.7 文献标志码: B



DOI: 10.7659/j.issn.1005-6947.2013.01.027

<http://www.zpwz.net/Jweb-zgptwk/CN/abstract/abstract3374.shtml>

原发性肝癌是消化系统常见的恶性肿瘤, 手术切除仍是治疗首选。但手术后的液体治疗易致内环境失衡, 可能出现微清蛋白尿和脏器功能迫害。微量清蛋白尿是近年来引入临床的概念, 为了进一步探讨微清蛋白尿检查在肝癌患者术后液体治疗中的应用价值, 笔者进行了下列研究, 现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择2009年6月—2012年8月在我院就诊并行手术切除治疗的60例肝癌患者作为研究对象。入选标准: (1) 患者一般情况良好, 无明显心、肺、肾等脏器器质性病变; (2) 肝功能基本正常, 无明显黄疸、腹水等, 无远处转移; (3) 无门静脉

主干完全性癌栓; (4) 肿瘤占据肝脏体积70%以下; (5) 治疗前未接受放疗及化疗。结合病理穿刺活检和临床症状、体征、典型的原发性肝癌影像学表现、甲胎蛋白(AFP)等得以明确诊断。

1.2 检测方法及分组方法

术后收集患者的尿液、采用免疫比浊法检测尿清蛋白含量, 收集外周血, 采用酶联免疫吸附法(ELISA)检测血肌酐含量。计算尿清蛋白/血肌酐的值(UACR)代表尿微量清蛋白水平, 并根据 $UACR \geq 30 \text{ mg/g}$ 判断为微量清蛋白尿(MA)。

根据术后是否出现微量清蛋白尿分为观察组和对照组。观察组26名患者出现微量清蛋白尿, 其中男15例, 女11例; 年龄48~63岁, 平均(54.12 ± 7.32)岁; 巨块型10例, 结节型9例, 弥漫型7例。对照组34例, 未出现微量清蛋白尿, 其中男20例, 女14例; 年龄49~65岁, 平均(54.89 ± 7.78)岁; 巨块型13例, 结节型12例, 弥漫型9例。两组患者在年龄、性别、肝功能分级、AFP阳性、癌灶数量、癌灶直径、伴门静脉癌栓等方面差异无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。

收稿日期: 2012-09-25; 修订日期: 2012-12-27。

作者简介: 巴雅尔, 内蒙古包钢医院副主任医师, 主要从事普外方面的研究。

通信作者: 佟豪, Email: tonghao812@126.com

1.3 观察指标

1.3.1 肾功能检测 术后2周,两组患者分别采血检测血肌酐水平、血尿素氮水平,收集尿液检测24h尿蛋白水平、尿肌酐水平,计算内生肌酐清除率(C_{cr}) = 尿肌酐 × 24h尿量 × 1.73 / 血肌酐 × 1.440 × (体质量 × 身高 / 3600)^{1/2}。

1.3.2 测量术后器官积液 观察两组患者术后发生胸腔积液和腹腔积液的例数,并统计胸腔和胸腔引流液的体积。

1.3.3 免疫功能指标情况 术后4周,采集外周血,用美国贝克曼库尔特-XL流式细胞仪检测CD3+, CD4+, CD8+, CD4+/CD8+, 自然杀伤细胞(NK)的含量,抗体购买于美国Epitomic公司。

1.4 统计学处理

结果以($\bar{x} \pm s$)表示,采用SPSS 10.0软件进行统计学分析。两组间比较采用独立样本的 t 检验,并按 $P < 0.05$ 判断为具有统计学差异。

2 结果

2.1 两组患者的肾功能情况

术后2周,观察组血肌酐、血尿素氮、24小时尿蛋白明显高于对照组,内生肌酐清除率明显低于对照组($P < 0.05$) (表1)。

表1 两组肾功能相关指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	血肌酐 ($\mu\text{mol/L}$)	血尿素氮 (mmol/L)	24小时尿蛋白 (g)	C_{cr} (mL/min)
观察组	26	142.83 ± 18.03	12.32 ± 1.54	0.43 ± 0.07	87.28 ± 8.93
对照组	34	71.84 ± 8.32	7.74 ± 0.81	0.22 ± 0.03	98.35 ± 9.42
t		10.752	7.324	7.123	5.821
P		0.0165	0.0298	0.0318	0.0438

2.2 两组患者术后器官积液情况

观察组出现胸腔积液例数和积液引流量以及腹腔积液例数和积液引流量,均明显高于对照组($P < 0.05$) (表2)。

表2 两组术后器官积液情况比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	胸腔积液 (n)	胸腔积液 (mL)	腹腔积液 (n)	腹腔积液 (mL)
观察组	26	14	384.32 ± 30.28	13	583.32 ± 63.23
对照组	34	4	138.48 ± 15.32	2	321.52 ± 33.52
t/χ^2		15.328	11.382	13.284	9.328
P		0.0082	0.0134	0.0119	0.0219

2.3 两组患者术后免疫功能情况

术后4周,观察组患者CD3+, CD4+, CD4+/CD8+, NK含量均明显低于对照组,CD8+含量明显高于对照组($P < 0.05$) (表3)。

表3 两组患者免疫功能比较($\bar{x} \pm s$)

组别	CD3+(%)	CD4+(%)	CD8+(%)	CD4+/CD8+	NK细胞(%)
观察组	63.28 ± 6.91	37.38 ± 3.94	24.32 ± 5.84	1.52 ± 0.34	8.13 ± 0.94
对照组	69.38 ± 7.03	47.18 ± 5.49	21.75 ± 5.68	2.16 ± 0.42	9.71 ± 1.34
t	5.323	5.892	5.184	6.329	5.291
P	0.0472	0.0427	0.0482	0.0419	0.0478

3 讨论

目前原发性肝癌的病死率呈现明显上升趋势。因此,寻找各种治疗肝癌的有效方法具有十分重要的意义。由于肝脏血供丰富、肝动脉栓塞并不能完全阻断肿瘤组织的血供,TACE治疗远期疗效并不理想^[1]。随着医疗水平的进步,近年来,门静脉化疗(PVC)、射频消融(RFA)、无水乙醇注射(PEI)、微波凝固疗法(PMC)等介入方法逐渐用于治疗肝癌^[2],它们能够有效缩小瘤体体积,增加手术切除的机会,使得临床上对肝癌有了更多的治疗选择。

自从Viberti在1982年的糖尿病相关研究中首次提出的微量清蛋白尿(microalbuminuria, MA)概念以来,近年已受到了越来越多的关注^[3]。微量清蛋白尿的出现与肾小球动脉内皮细胞和上皮细胞、肾小球毛细血管壁等屏障功能损伤密切相关。微量清蛋白尿既是反映肾小球血管和肾脏功能的指标,也是全身血管病变、内皮损伤的早期表现^[2]。本研究发现,术后观察组患者血肌酐、血尿素氮、24小时尿蛋白明显高于对照组,内生肌酐清除率明显低于对照组。说明出现微量清蛋白尿的患者肾功能发生了损害。

越来越多的研究也发现,由于肝癌患者在术前存在不同程度的肝功能损害、清蛋白含量减少、血浆胶体渗透压降低、体液平衡失调,因此在手术治疗后更加容易出现内环境紊乱^[4];加以肝脏血供丰富,手术切除肝脏会引起大量出血和全身液体重新分布,导致全身体液平衡破坏;另外,由于醛固酮、抗利尿激素等均在肝脏灭活,肝切除术后激素灭活减少,引起水钠潴留、相应脏器积液出现^[5]。本研究发现,观察组出现胸腔积液的例数和引流量、腹腔积液的例数和引流量均明

显多于对照组。说明出现微量清蛋白尿的患者更容易在肝脏切除术后发生脏器的积液。

肝脏功能与机体的免疫功能密切相关。在体内,发挥重要免疫功能的T细胞亚群中,CD3+的水平代表了细胞免疫的总体水平,CD4+则能通过辅助其他免疫细胞参与免疫反应以发挥免疫功能、CD8+则能抑制其他免疫细胞的功能,CD4+/CD8+可以更好地反映机体的免疫功能^[6]。为了进一步分析微量清蛋白尿的出现与机体术后免疫功能的关系,笔者检测发现患者CD3+,CD4+,CD4+/CD8+,NK,含量均明显低于对照组,而CD8+含量明显高于对照组。就说明出现微量清蛋白尿的患者在术后免疫功能更加低下。

综上所述,微量清蛋白尿出现与肾功能的损害、脏器积液的发生以及免疫功能的低下密切相关,可以作为在肝癌术后液体治疗中判断机体状态安全有效的指标。

参考文献

[1] 吴军,仇毓东,朱新华.原发性肝癌精准肝切除术后应用羟乙

基淀粉的临床研究[J].中国普通外科杂志,2011,20(1):27-31.

[2] 钟德勇,陈研生,李国才,等.腹部手术中不同液体治疗方式的容量效应及对术后肾功能的影响[J].广东医学,2010,31(18):2363-2366.

[3] 金智敏.微量白蛋白尿的临床应用研究进展[J].内蒙古医学杂志,2012,44(4):464-466,510.

[4] 洪芳芳,莫新少,黎乐群,等.肝癌半肝切除围手术期液体治疗对术后恢复的影响[J].护士进修杂志,2008,23(14):1261-1263.

[5] 李春梅.肝癌患者肝切除术后液体治疗方案探讨[J].山东医药,2010,50(12):58-59.

[6] 卢传辉,尤俊,刘静.射频消融术和手术对原发性肝癌体内细胞免疫状态变化的影响[J].中华肿瘤防治杂志,2007,14(15):1146-1148.

(本文编辑 宋涛)

本文引用格式:巴雅尔,佟豪.微清蛋白尿的检测在肝癌患者术后液体治疗中的应用价值[J].中国普通外科杂志,2013,22(1):115-117. DOI: 10.7659/j.issn.1005-6947.2013.01.027
Cite this article as: BA Y, TONG H. Application value of microalbuminuria detetion in hepatocellular carcinoma patients given postoperative fluid therapy[J]. Chin J Gen Surg, 2013,22(1):115-117. DOI: 10.7659/j.issn.1005-6947.2013.01.027

本刊远程稿件处理系统投稿步骤

1. 选择“作者投稿”一栏,进入“作者投稿”界面。

如果是第一次投稿,需要先注册本系统:点“注册”进入注册流程,按照系统提示进行注册,请注意,“*”选项为用户必填项。

2. 点“作者投稿”,选择左边的“我要投稿”一栏,按照投稿向导的提示进行。

(1) 输入稿件中文文题和英文文题。

(2) 输入作者。若所投稿件为多人撰写,在作者信息下添加该文的合作作者,合作作者可以只添加姓名即可。此处需注意,如该文为n位作者撰写,需在填写完n位作者后,再点一下“继续添加作者”后方可点“下一步”,否则最后一个作者本系统将不会显示。

(3) 第三步“学科类型”、“专业类型”、“创作类型”、“投稿栏目”、“文章分类号/PACS码”可以不选。

如果该文有基金支持,请在“基金类型”下的长条框中输入(包括基金号);如果有多个,请用分号分开。输完以后点“下一步”。

(4) 输入关键词。请注意各词之间一定要用分号隔开。然后点击“添加”。再点“下一步”。

(5) 输入中英文摘要后再单击“下一步”。

(6) 根据系统提示在相应的栏目中输入你要回避或推荐的专家,也可以不写。单击“下一步”,检查稿件的基本信息,如有需要修改的地方,点击“修改”;再确认无误后,单击“下一步”进入稿件上传步骤。

(7) 在“稿件上传操作区”点“浏览”,选中要上传的稿件后,点击右边的“上传稿件”。待弹出“稿件上传完毕,请继续下一步”的对话框时,点“确定”,再点“下一步”继续投稿。请注意,这一步可能因您的网速和稿件的大小,所需时间略有不同,请耐心等待,如果长时间仍没有弹出“稿件上传完毕,请继续下一步”的对话框,可重新尝试,确保稿件上传方可进行下一步。

(8) 核对完所投稿件的信息后请点“下一步”。如果您对编辑部有什么特别的要求或说明,请在“给编辑部留言”框中留下您的意见,点“立即提交”,系统会提示“***同志:非常感谢您对本刊物的支持!您的来稿《**》我们已经收到,请等待编辑部通知。查询请登录编辑部网站 <http://www.zpwz.net> 或咨询编辑部邮箱: pw4327400@126.com”。

中国普通外科杂志编辑部