

# 115 例股静脉临时导管停用原因分析

黄庆龙 ,周健美

( 皖南医学院第一附属医院 弋矶山医院 血液净化中心 ,安徽 芜湖 241001)

**【摘要】**目的: 探讨股静脉临时导管在初次血液透析患者中使用的临床意义及影响其使用的相关因素。方法: 选取皖南医学院第一附属医院血液净化中心 2014 年 2 ~ 6 月使用股静脉临时导管进行血液透析的新入的 CKD5 期患者 115 例。对上述 115 例患者进行随访。记录透析前血清白蛋白、血红蛋白及血肌酐值 ,并记录静脉导管置入时间、停用时间及停用原因。依据停用原因分为常规停用组( 内瘘启用) 及非常规停用组( 非内瘘启用) 。结果: 常规停用组与非常规停用组在男女比例、年龄大小及原发病方面无明显差异(  $P > 0.05$  ) 。常规停用组开始血液透析时的血红蛋白及血清白蛋白值均高于非常规停用组(  $P < 0.01$  ) ; 虽然常规停用组开始透析时血肌酐平均值低于非常规停用组 ,但无统计学意义(  $P > 0.05$  ) 。结论: 绝大多数股静脉临时导管可以正常使用到内瘘成熟启用后拔出。患者的营养状况可能对其静脉导管的使用寿命有影响。

**【关键词】**股静脉临时导管; 血液透析; 血管通路

**【中图分类号】**R 459. 5      **【文献标识码】**A

**【DOI】**10. 3969/j. issn. 1002-0217. 2015. 05. 014

## Analysis on the causes necessitating removal of the temporary femoral vein catheters in 115 cases

HUANG Qinglong ,ZHOU Jianmei

Department of Blood Purification ,The first Affiliated Hospital of Wannan Medical College ,Wuhu 241001 ,China

**【Abstract】Objective:** To investigate the clinical significance of temporary femoral venous access device in patients undergoing initial hemodialysis and related factors necessitating removal of the cannulation. **Methods:** 115 patients with chronic kidney disease( CKD) at stage 5 undergoing initial hemodialysis in our hospital during February and June of 2014 were included and allocated to planned device removal group( fistula enabling dialysis) and non-planned device removal group( non - fistula enabling dialysis) . All patients were followed up and maintained regarding the levels of serum albumin ,hemoglobin and serum creatinine before dialysis ,the time of venous catheter placement and catheter removal as well as causes for necessary removal of the access device.

**Results:** The two groups were not significant with regard to the ratio of genders ,ages and presence of primary disease(  $P > 0.05$  ) . However ,the planned device removal group had higher levels of hemoglobin and serum albumin upon dialysis(  $P < 0.01$  ) and the serum creatinine level remained no significance between the two groups(  $P > 0.05$  ) . **Conclusion:** Most femoral venous access device can be removed till maturing of permanent fistula ,yet nutritional status of patients may affect the service life of the catheter.

**【Key words】**temporary femoral vein catheter; hemodialysis; vascular access

收稿日期: 2015-03-25

作者简介: 黄庆龙( 1982-) ,男 ,2013 级硕士研究生 ( 电话) 13615660859 ( 电子信箱) hq88764@ 163. com;

周健美 ,女 ,主任医师 ,教授 ,硕士生导师 ( 电子信箱) zjmyjs@ 126. com 通讯作者 .

[4] Pareja FR ,Ramirez PT ,Borrero FM *et al.* Abdominal radical trachelectomy for invasive cervical cancer: a case series and literature review[J]. Gynecol Oncol 2008 ,111( 3) : 555 - 560.

[5] Yan X ,Li G ,Shang H *et al.* Twelve-year experience with laparoscopic radical hysterectomy and pelvic lymphadenectomy in cervical cancer[J]. Gynecol Oncol 2011 ,120( 3) : 362 - 367.

[6] Kashima K ,Yahata T ,Fujita K *et al.* Analysis of the complications after radical hysterectomy for stage IB ,IIA and IIB uterine cervical cancer patients[J]. J Obstet Gynaecol Res 2010 ,36( 3) : 555 - 559.

[7] Park JY ,Kim DY ,Kim JH *et al.* Laparoscopic versus open radical hysterectomy in patients with stage IB2 and IIA2 cervical cancer [J]. J Surg Oncol 2013 ,108( 1) : 63 - 69.

[8] 罗永红 ,倪观太. 系统保留盆腔自主神经的根治性子官切除术 25 例[J]. 中国老年学杂志 2013 ,33( 13) : 3195 - 3196.

[9] 唐修武 ,孙云 ,倪观太. 保留盆腔神经宫颈癌根治术与传统宫颈癌根治术的比较研究[J]. 中国临床药理学与治疗学 2013 ,18( 10) : 1148 - 1154.

血液透析是治疗终末期肾脏疾病患者一项重要的措施,而血管通路决定整个治疗过程能否成功,并对血液透析质量高低有重要影响<sup>[1-2]</sup>。血液透析血管通路目前主要包括自体动静脉内瘘、动静脉内瘘血管移植物、中心静脉导管。国外指南认为维持性血液透析患者应首选自体动静脉内瘘作为血管通路<sup>[3]</sup>。但是,因多种因素影响,中心静脉导管在初次血液透析患者中的使用仍较广泛<sup>[4]</sup>。即使在美国,大多数的患者进入透析时首先是应用中心静脉导管作为血管通路<sup>[5]</sup>。本文通过对本中心115例股静脉临时导管停用原因的分析,旨在了解股静脉临时导管在初次血液透析患者中使用的临床意义及影响其使用的相关因素。

### 1 资料与方法

1.1 研究对象 选取皖南医学院第一附属医院血液净化中心2014年2~6月使用股静脉临时导管进行血液透析的新入的CKD5期患者115例。其中男性71例(61.5%),女性44例(38.5%);年龄24~81岁,平均(52.6±12.9)岁;其中慢性肾小球肾炎(CG N)47例(40.6%),高血压肾病(HN)24例

(20.5%),糖尿病肾病(DN)29例(25.3%),其他疾病15例(13.6%)。静脉临时导管留置位置全部为右侧股静脉。

1.2 研究方法 对上述115例患者进行随访。记录透析前血清白蛋白、血红蛋白及肌酐值,并记录静脉导管置入时间、停用时间及停用原因。计算出保留天数。停用原因如下:自体动静脉内瘘启用(简称内瘘启用)、血栓堵塞、感染及出血,并分为常规停用组(内瘘启用)及非常规停用组(包括血栓堵塞、感染及出血)。并计算出不同停用原因的例数。

1.3 统计学处理 采用SPSS 13.0统计软件,计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,两组间样本均数采用 $t$ 检验,构成比及率的比较采用卡方检验。 $P < 0.05$ 具有统计学差异。

### 2 结果

2.1 一般结果分析 保留天数最长67d,最短8d,平均(46.76±10.99)d;停用原因:内瘘启用占91.3%(105例)、血栓堵塞5.22%(6例)、感染2.61%(3例)、出血0.87%(1例)。

2.2 两组患者一般资料 见表1。

表1 两组患者一般资料比较

组别	n	男/女	年龄(岁)	保留天数(d)	CGN	HN	DN	其他病因
常规停用组	105	58/47	52.97±12.36	48.65±8.91	41	23	26	15
非常规停用组	10	8/2	48.60±17.49	26.9±11.47	4	1	2	3
$\chi^2$ (或 $t$ )值		1.389	1.028	7.186			2.051	
$P$ 值		>0.05	>0.05	<0.01			>0.05	

由表1可见常规停用组与非常规停用组在男女比例、年龄大小及原发病方面差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。常规停用组保留天数要长于非常规停用组,差异有统计学意义( $P < 0.01$ )。

2.3 两组患者开始血液透析时的相关实验室指标 见表2。

表2 两组患者开始血液透析时的相关实验室指标

组别	Hb(g/L)	ALB(g/L)	Cr( $\mu$ mol/L)
常规停用组 (n=105)	71.80±11.56	40.39±5.77	817.37±204.25
非常规停用组 (n=10)	60.20±11.73	33.70±6.45	852.95±190.25
$t$ 值	3.028	3.471	0.529
$P$ 值	<0.01	<0.01	>0.05

由表2可见常规停用组开始血液透析时的血红蛋白及血清白蛋白值均高于非常规停用组( $P <$

0.01);虽然常规停用组开始透析时肌酐平均值低于非常规停用组,但无统计学意义( $P > 0.05$ )。

### 3 讨论

随着我国社会经济发展与国家老龄化进程加速,慢性肾脏病(CKD)发病率逐年上升。高血压病、高脂血症、糖尿病等代谢性疾病所致CKD比例明显增加。CKD患者合并血管病变的比例也逐年增加。如何正确选择初次血液透析患者的血管通路类型,保持血管通路通畅、减少血管通路的并发症及延长其使用寿命变得越来越重要。

因为自体动静脉内瘘具有很好的通畅率、感染栓塞发生率低、使用时间长、便于穿刺等优点,是理想的永久性血管通路。中国血液透析用血管通路专家共识认为如果患者选择血液透析作为肾脏替代治疗方式,应提前且首选建立自体动静脉内瘘<sup>[6]</sup>。这样可以使更多的初次透析患者使用自体动静脉内瘘

作为血管通路,提高血液透析质量。但透析导管用作临时性血液透析血管通路的比例仍较大,一方面因为终末期肾脏疾病患者对慢性肾脏病替代治疗如维持性血液透析存有恐惧或排斥心理,大多数仍然不能接受提前准备血液透析用血管通路;另一方面说明多数患者就诊较晚,出现并发症,明确诊断时已进入终末期肾脏疾病阶段且需要急诊透析治疗<sup>[7]</sup>。

国内外很多血液净化中心首选右颈内静脉作为临时性透析导管留置位置。因右侧颈内静脉较粗,与头臂静脉、上腔静脉几乎成一直线,置管较易成功,且血流充足稳定。锁骨下静脉置管虽具有血流量充足、穿刺部位易固定、患者活动不受限等优点,但其技术难度较大,血气胸等相关并发症发生率高,而且一旦出血,不易压迫止血。此外,锁骨下静脉置管容易导致中心静脉的狭窄。股静脉穿刺较容易,但患者行动不方便,且多认为其发生感染、血栓堵塞等并发症多,留置时间短,故多数血液净化中心不采用股静脉导管作为初次血液透析患者的临时血管通路。

本研究显示在 115 例患者中超过 91% 的股静脉临时导管可以正常使用到内瘘成熟启用后拔出。仅有不足 9% 的患者因为感染、血栓堵塞或出血等原因停用。感染和血栓堵塞是深静脉留置导管常见的并发症。感染一般分为导管出口部感染、隧道感染和导管相关性血流感染( CRBSI)。而严格执行无菌操作、嘱保持平卧位、减少患者的活动量及感染初期及时使用抗生素等措施可以使导管继续使用,从而避免非常规拔管。而血栓堵塞与留置导管使用时间过长、深静脉内膜损伤、患者血凝状态、肝素用量不足或导管受压扭曲等因素有关。本研究中 6 例因血栓堵塞导管失功的慢性肾脏病患者中有 3 例患有恶性肿瘤,提示恶性肿瘤患者体内存在高凝状态,血液透析时需考虑适当加大抗凝剂用量。发现血栓形成后,及时使用尿激酶溶栓往往可使导管再通。另外,本研究发静脉导管使用时间较长组的患者血液透析血红蛋白及血清白蛋白值偏高,提示患者的营养状况可能对其静脉导管的使用寿命有影响,但

还有待于更大样本研究进一步证实。

对未提前建立动静脉内瘘的初治血液透析患者短期内使用股静脉临时导管可以最大程度地保护血管资源。因为在我国并非每一个血液透析单位的医生都熟练掌握血管通路的评估及建立方法,也并非每一位患者都能成功建立动静脉内瘘。而一旦动静脉内瘘建立不成功,颈内静脉置入隧道带涤纶套导管( TCC) 往往是维持性血液透析患者建立血管通路的理想潜在方案。据文献报道,国内长期导管使用率达 13.56%<sup>[8]</sup>。选择股静脉临时导管可以避免对颈内静脉的损伤,以避免增加带隧道带涤纶套导管置入的难度及使用效果。另外,股静脉留置导管可以避免造成上肢静脉狭窄,提高上肢动静脉内瘘手术的成功率。但我们更希望每一位 CKD 患者能提前建立动静脉内瘘,这需要医患共同努力。鉴于本组病人例数偏少,还有待于以后的研究中分析与透析充分性和其他部位的临时血管通路的相关性比较。

**【参考文献】**

[1] Paulson WD, Moist L, Lok CE. Vascular access surveillance: An ongoing controversy [J]. *Kidney Int* 2011; 80: 1 - 11.

[2] 叶朝阳, 陈焯. 血液透析的血管通路 [J]. *临床肾脏病杂志*, 2012, 12( 9) : 388 - 389.

[3] Clinical Practice Guidelines for Vascular Access: Clinical practice guidelines for vascular access [J]. *Am J Kidney Dis* 2006; 48: S176 - S273.

[4] 周参新, 蒋华, 陈江华. 老年肾病患者应用半永久导管透析不同换管方式的临床疗效比较 [J]. *中华老年医学杂志* 2012, 28( 9) : 234.

[5] Spergel LM. Has the fistula first breakthrough initiative caused an increase in catheter prevalence [J]? *Semin Dial* 2008; 21: 550 - 552.

[6] 中国医院协会血液净化中心管理分会血液净化通路组. 中国血液透析用血管通路专家共识( 第 1 版) [J]. *中国血液净化*, 2014, 13( 8) : 549 - 558.

[7] 席春生, 张英, 刘同存, 等. 单中心血液透析患者血管通路使用情况分析 [J]. *临床肾脏病杂志* 2014, 14( 5) : 273 - 276.

[8] 程焯, 林日勇, 叶朝阳, 等. 上海市单中心血液透析患者血管通路调查分析 [J]. *中国血液净化* 2011, 10( 10) : 538 - 541.