

自体动静脉内瘘锐针穿刺后血管瘤形成的危险因素分析及护理对策

韦荣高 陆哈琳 谢永祥 李欣镭 廖朝艳

广西中医药大学第一附属医院 广西南宁 530015

摘要: **目的:** 探究自体动静脉内瘘锐针穿刺后血管瘤形成的危险因素分析及护理对策。**方法:** 回顾性分析我院2017.5-2020.5收治的600例终末期肾脏疾病(end stage of renal disease,ESRD)患者给予锐针穿刺自体动静脉内瘘(Native ArteriovenousFistulae, AVF),对所有研究对象一般资料(高血压、吻合方式、穿刺方式、止血方式、糖尿病)进行收集,对比不同患者之间差异情况,分析AVF锐针穿刺后血管瘤形成原因,并查阅相关文献,经我科两个主任护师及各护理组长制定相应的护理措施。**结果:** 本次调查的600例患者给予锐针穿刺AVF中有93例发生血管瘤,发生率为15.50%。发生血管瘤与未发生血管瘤的研究对象在高血压、吻合方式、穿刺方式、止血方式、糖尿病上均有差异, $P<0.05$ 。**结论:** 高血压、吻合方式、穿刺方式、止血方式、糖尿病是AVF锐针穿刺后血管瘤形成的危险因素,因此在穿刺时需进行针对性的护理,以避免血管瘤的形成。

关键词: 锐针穿刺; 动静脉内瘘; 护理对策; 血管瘤

血液透析是临床中ESRD患者生存的重要治疗手段之一,据有关统计显示,80%以上ESRD患者均依靠血液透析维持生命^[1]。AVF是临床中常用的一种血管通路,其具有较高安全性;但实际临床中,AVF因护理不当、血管反复穿刺、自身条件不佳等因素影响,极易发生血管瘤、出血、感染、血栓等不良并发症,使患者痛苦增加,且对透析效果造成不利影响,甚至使病情恶化^[2-3]。因此,提高血液透析患者护理质量,对减少AVF并发症意义重大^[4]。本研究回顾性分析我院ESRD患者给予锐针穿刺AVF,探讨血管瘤形成的危险因素及制定护理对策,疗效显著现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

回顾性分析我院2017.5-2020.5收治的600例ESRD患者给予锐针穿刺AVF,纳入标准:(1)研究对象基础信息完整,参与整个实验步骤。(2)所有研究对象均自愿参加本次实验,且依从性较高。(3)所有研究对象均需AVF作为通路进行血液透析。(4)穿刺后出现鲜红或紫红色斑块的瘤体,瘤体外观特征,压之褪色或缩小,临床根据各类血管瘤直径大小分为4型:a.小型血管瘤:指最大直径小于3 cm,b.中型血管瘤:指最大直径为3~5 cm,c.型血管瘤:指最大直径为5~10 cm。(4)特大型血管瘤:指最大直径大于10 cm。病理组织学检查确诊。排除标准:(1)存在出血性疾病、神经疾病、精神障碍及其他严重性疾病的患者。(2)认知功能存在异常者。(3)中途因各种原因退出者。

1.2 方法

对所有研究对象进行资料收集,查阅相关参考文献^[5],

分析发生血管瘤与未发生血管瘤的患者在年龄、性别、病程、高血压、吻合方式、穿刺方式、止血方式、糖尿病等因素上的差异性,将收集的结果带入Logistic回归方程计算,分析引起患者血管瘤形成的高危因素及制定相关护理措施。

1.3 统计学处理

采用SPSS19.0统计软件对全文数据进行计算,计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用t检验,计数资料用百分比表示,采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义,进行二分类logistic回归分析。

2 结果

2.1 血管瘤发生情况

本次调查的600例予锐针穿刺AVF的ESRD患者中有93例发生血管瘤,发生率为15.50%。

2.2 一般资料

发生血管瘤与未发生血管瘤的研究对象在高血压、吻合方式、穿刺方式、止血方式、糖尿病上均有差异, $P<0.05$,见表1。

表1 是否发生血管瘤资料对比(n=600)

一般资料	n	发生	未发生	χ^2	P
年龄(岁)	<60	387	66	0.579	$P>0.05$
	≥ 60	213	27		
性别	男	342	54	0.023	$P>0.05$
	女	258	39		
病程(年)	<3	366	57	0.001	$P>0.05$
	≥ 3	234	36		

高血压	有	219	66	153	22.154	P<0.05
	无	381	27	354		
吻合方式	端端	336	75	261	13.179	P<0.05
	端侧	264	18	246		
穿刺方式	局域穿刺	279	60	219	7.857	P<0.05
	阶梯穿刺	321	33	288		
止血方式	弹力绑带	225	18	207	9.643	P<0.05
	指压法	375	75	300		
糖尿病	有	189	72	117	27.654	P<0.05
	无	411	21	390		

2.3 影响因素

多因素分析表明，高血压、吻合方式、穿刺方式、止血方式、糖尿病均是引起患者发生血管瘤的影响因素，见表2。

表2 发生血管瘤的因素分析

影响因素	B	S.E.	f	P	95% CI for EXP (B)	OR
高血压	0.131	0.068	1	0.001	-1.8952~2.2101	1.704
吻合方式	0.162	0.052	1	0.001	-1.3537~1.6675	1.475
穿刺方式	0.157	0.037	1	0.001	-0.9504~1.2636	1.097
止血方式	0.175	0.043	1	0.001	-0.9341~1.2420	1.104
糖尿病	0.114	0.089	1	0.001	-2.4975~2.8107	1.663

3 讨论

本次调查的600例予锐针穿刺AVF的ESRD患者中有93例发生血管瘤，发生率为15.50%。发生血管瘤与未发生血管瘤的研究对象在高血压、吻合方式、穿刺方式、止血方式、糖尿病上均有差异， $P<0.05$ ，多因素分析表明，高血压、吻合方式、穿刺方式、止血方式、糖尿病均是引起患者发生血管瘤的影响因素。根据上述影响因素我们得出结论：医务人员判断穿刺点以及应用穿刺方式是影响穿刺成功率和内瘘使用寿命的直接原因，影响医务人员判断穿刺点的主要因素^[7-8]：

(1) 高位内瘘的特殊性。上臂脂肪组织较多，特别是体型肥胖者，血管位置较深，而且上臂肌肉松弛，血管下没有明显的支撑。(2) 上臂内侧神经丰富。在穿刺时患者通常具有较大痛感反应使穿刺血管位移。(3) 高血压：高血压会导致患者血管弹性减弱，因此在穿刺时长时间的压迫止血，会导致静脉压增高，易导致血管瘤的发生^[9-10]。(4) 吻合方式：某些患者血管条件较差，为提高内瘘的通畅率，术者可能会扩大吻合口处造成瘘口血流快，压力大，易使接口局部膨出，因此我们建议吻合口直径在0.6~0.8cm左右，否则易造成血管瘤^[11-12]。(5) 穿刺方式：一些患者不愿频繁更换穿刺点，结果在一个小区域内反复穿刺，导致部分患者血管条件较差，

参考文献：

[1]刘玲苑,邹莹霏,曾秀珍,等.观察两种血管穿刺方法在血液透析治疗中对自体动静脉内瘘远期并发症的影响[J].中国实用医

可穿刺区域较窄，进一步使血管壁损伤、弹性差、易膨出、形成血管瘤^[13-14]。(6) 止血方式：不正确的止血压迫方法会导致血液外渗，可在血管壁或皮下形成血肿，血肿形成后与内瘘相通形成伴有搏动的瘤体，其危害进行性增大，皮肤受压萎缩，血管壁越来越薄，最终导致血管瘤^[15-16]。(7) 糖尿病：糖尿病是以血糖水平升高为主要特征的代谢性疾病，患者的血糖、血脂等长期处于高水平状态，动脉血管内膜中层增殖变厚，在凝血酶的作用下纤维蛋白原逐渐变成纤维蛋白，与低密度脂蛋白等沉积在动脉内膜上形成粥样硬化斑块，因此该类患者穿刺易出现血管瘤^[17-18]。

针对上述因素给予针对性护理措施：(1) 穿刺前的评估：在进行患者穿刺之前，护理人员需要准确评估患者的动静脉内瘘位置情况，主要方式为听诊、观察，对瘘管的条件进行评估。通常情况下，前臂动静脉的内瘘血管不够明显，并且大部分震颤相对弥散，一般是依靠触摸来感觉内瘘震颤走行方向，然后对血管方向进行判断，在必要时通过压脉带的轻扎探明血管的走向^[19]。(2) 选择穿刺方式与进针位置：通常情况下，重要静脉、前臂头的静脉、大隐静脉或是肘部正中的静脉属于常用穿刺的血管，在条件允许情况下，护理人员应尽量使用绳梯样的穿刺方法，防止形成假性的血管瘤。(3) 对穿刺操作进行规范：在实施新瘘患者整体计划以后，可以充分扩张造瘘后的血管，将内瘘的使用寿命延长，给长时间穿刺提供有利的条件。在实施内瘘动脉的穿刺时，穿刺的方向应朝向吻合口，吻合口和穿刺点距离大于5厘米，从吻合口位置选择一个合适的穿刺点，行内瘘动脉穿刺，避免形成血栓或是出血。内瘘静脉的穿刺方向是向心，同时使得穿刺部位与动脉的穿刺点远离，不能在同一根血管上，且两次的穿刺位置距离是1-2毫米，避免发生渗血，确保血管的弹性，防止发生假性的血管瘤^[20]。此外，在透析的过程中，护理人员应该密切观察穿刺的部位，一些初次透析的患者，护理人员需要耐心向患者解释穿刺的肢体制动重要性。护理人员每隔15-20分钟需要对穿刺口进行观察，如果发现渗血与异常情况，需要及时处理。在穿刺完成时，要通过棉球或者是纱布对穿刺点进行压迫，然后通过弹力护腕加压包扎穿刺点。护理人员还要把握压迫的力度，防止因为位置不当引起皮下的出血，或是引起血肿，一般压迫时间是10-20分钟后，检查动静脉穿刺部位无出血或渗血后松开包扎带。

综上所述，高血压、吻合方式、穿刺方式、止血方式、糖尿病是AVF锐针穿刺后血管瘤形成的危险因素，因此在穿刺时需进行针对性的护理，以避免血管瘤的形成。

药.2020,15(22):108-109.

- [2] 边梅芳,张三红,钟黎娟,等.分析两种不同穿刺法对血液透析患者动静脉内瘘的临床效果评价[J].当代医学.2019(27):57-60.
- [3] 夏红利,刘国利,吴岸森,等.股动静脉瘘并血管瘤1例[J].中国临床解剖学杂志,2017,35(3):359.
- [4] 董士起.扣眼穿刺法在透析患者AVF中的应用及护理[J].护理实践与研究,2017,14(1):137-138.
- [5] 陈秀芬.扣眼穿刺法在动静脉内瘘患者中的应用[J].护理实践与研究,2017,14(19):145-146.
- [6] 叶婷香.钝针扣眼穿刺法在糖尿病患者动静脉瘘中的应用[J].国际护理学杂志,2017,36(19):2719-2721.
- [7] 常天颖,王芳杰,单岩.两种动静脉内瘘穿刺方法对血液透析患者影响的Meta分析[J].护士进修杂志,2017,32(9):788-792.
- [8] 康彩花,高翠莲,张艳,等.扣眼穿刺技术在维持性血液透析中的研究进展[J].实用临床医药杂志,2017,21(10):215-218.
- [9] 于莉,门海燕,赵微微,等.扣眼穿刺在AVF的应用研究进展[J].中国血液净化,2018,17(7):481-483.
- [10] 李家莲,王美莲,全丽霞,等.穿刺方向对不同内径动静脉内瘘功能的影响[J].护理研究,2018,32(20):3287-3289.
- [11] 谢娟,赵华,李正胜,等.肘下高位桡动脉-穿静脉内瘘31例临床应用[J].广东医学,2018,39(19):2925-2927.
- [12] 黄允,李惠勤,黎建青,等.比较锐针与钝针在自体动静脉内瘘扣眼穿刺中的应用效果[J].广西医学,2019,41(18):2415-2417.
- [13] 杨群,吉小静,戴欢欢,等.扣眼穿刺法与绳梯穿刺法在血液透析患者中应用效果评价的meta分析[J].护理实践与研究,2018,15(3):1-6.
- [14] 曹海珍,陈怀东,李田田,等.三点定位法和传统穿刺法在血液透析动静脉内瘘中的应用效果比较[J].实用临床医药杂志,2017,21(16):37-39.
- [15] 王冠群,刘苗,肖燕.透析用留置针在AVF扣眼穿刺建立隧道中应用[J].中国血液净化,2020,19(7):500-502.
- [16] 王婧,矫健梅,彭影,等.48例钝针扣眼穿刺法在血液透析患者动静脉内瘘中的实施与效果分析[J].中国血液净化,2018,17(4):268-271.
- [17] 陶明芬,王翠珍,许燕,等.钝针扣眼穿刺技术在自体动静脉内瘘中的应用[J].皖南医学院学报,2016,35(2):198-199,202.
- [18] Salimani, Naziha, Demirci, Hakan, Ozkurt, Zeynep Gursel. Evaluation of Choroidal Hemangioma and Treatment With Photodynamic Therapy by Using Enhanced Depth Imaging Optical Coherence Tomography[J]. Ophthalmic surgery, 2018, 49(3):171-178.
- [19] Min-Shu Hsieh, Jin-Shing Chen, Yi-Hsuan Lee, et al. Solitary pulmonary capillary hemangioma: An under-recognized pulmonary lesion mimicking early lung cancer on computed tomography images[J]. Lung cancer, 2018, 124:227-232.
- [20] Madrid, Juan F., Diaz-Flores, Lucio, Diaz-Flores, Lucio, Jr., et al. Sinusoidal hemangioma and intravascular papillary endothelial hyperplasia: Interrelated processes that share a histogenetic piecemeal angiogenic mechanism[J]. Acta Histochemica, 2018, 120(3):255-262.

作者简介: 韦荣高, 男, 壮族, 1983.05, 广西河池, 本科, 主管护师, 研究方向: 血液净化的相关护理。

陆哈琳, 女, 壮族, 1985.02, 广西靖西, 本科, 主管护士, 研究方向: 血液净化的相关护理。

基金项目: 广西中医药适宜技术开发与推广项目(GZSY20-27); 广西中医药管理局科研项目(GZZC2020013、GZZC2020027); 广西中医药大学自然科学研究项目(2019MS022)。