

3.3 导管和血管鞘的选择 PICC 导管最好选择三向瓣膜 4F 或 5F PICC 导管, 5F 血管鞘。选择三向瓣膜的导管可有效地防止血液回流造成堵管, 每天输液前后用肝素盐水封管, 导管末端连接可来福接头。无论使用 4F 或 5F 导管都需采用 5F 血管鞘, 因为从大腿内侧的股静脉置管, 病人的肌肉和脂肪层较上肢厚, 4F 血管鞘的长度不够, 可能导致穿刺失败。本组 18 例中早期 2 例采用 4F 血管鞘, 1 例病人更换血管鞘后置管成功, 1 例则由助手戴无菌手套帮助按压穿刺点上方脂肪层穿刺成功。

3.4 导管置入长度的测量 在 B 超引导下下行下肢静脉 PICC 置管时, 导管的测量有别于常规置管, 髂髂关节处通常为下腔静脉分叉为髂总静脉的部位, 剑突通常为下腔静脉进入胸腔的部位。有文献认为导管的尖端应超过剑突到达右心房入口处^[6], 而我们认为导管的尖端只需到达髂血管分叉以上部位, 也就是位于髂髂关节和剑突之间即可。我们的根据有以下几点: ①由于病人的身高存在差异, 加之穿刺部位下移, 导管的长度相对固定, 并非所有的病人经股静脉 PICC 置管都能到达剑突上方; ②导管尖端到达下腔静脉, 即可避免药物对血管壁的损害; ③腔静脉存在较多回流分支, 如肾动脉、肝静脉等, 过于向上置管, 可能增加导管异位的风险; ④由于病人经常会处于站立位, 导管在下腔静脉中置入过长, 可能会出现重力作用引起的导管尖端弯折, 导致输液不畅, 往往并非血栓阻塞, 此时向外拔出部分导管即可使输液恢复通畅。

3.5 血栓性静脉炎的预防 从下肢股静脉置入 PICC 导管后, 告知病人每天活动穿刺侧肢体, 做绷直脚背和伸直的运动 15 次, 可增加血流量, 防止血栓的形成。在 B 超引导下从下肢股

静脉行 PICC 置管, 可有效解决上腔静脉综合征病人的静脉输液难题, 避免了化学性静脉炎的发生, 穿刺点的下移规避了导管打折、断裂、滑脱、护理及生活不便的缺点, 虽然风险与难度都大于上肢, 因为股静脉上方往往伴行股动脉, 在选择进针角度时非常重要, 穿刺针在进入股静脉时避开动脉一般不能从上方中心部刺入, 要求操作者必须具备丰富的 PICC 置管经验及超声影像知识, 具有很强的手眼协调能力, 才能完成此项操作。此项技术的临床运用, 改写了上腔静脉综合征病人禁忌行 PICC 置管的历史, 值得在临床推广。

参考文献:

[1] 贾建平, 陈海, 闫欣. 神经疾病分级评分量表[M]. 第 2 版. 北京: 化学工业出版社, 2010: 297.
 [2] 林德荣. 恶性肿瘤上腔静脉综合征同步放疗疗效分析[J]. 浙江实用医学, 2008, 13(2): 103; 146.
 [3] 熊巨光, 王永进, 顾建儒. 实用血管穿刺技术大全[M]. 北京: 人民军医出版社, 2007: 79.
 [4] Kusminsky RE. Complications of central venous catheterization [J]. J Am Coll Surg, 2007, 204(4): 681 - 696.
 [5] Yajhmai B, Owsns CA, Warner D. Peripherally inserted central catheters[J]. Semin Intervent Radiol, 1998, 15(3): 305 - 314.
 [6] 杨方英, 张关英, 谢淑萍. 经股静脉置入 PICC 导管用于上腔静脉综合征病人的效果观察[J]. 护理与康复, 2010, 9(4): 333 - 334.

作者简介 万永慧, 副主任护师, 硕士研究生, 单位: 430060, 武汉大学人民医院; 李杏、邱艳茹单位: 430060, 武汉大学人民医院。

(收稿日期: 2012 - 05 - 10; 修回日期: 2013 - 01 - 28)

(本文编辑 寇丽红)

急性主动脉夹层动脉瘤破裂抢救的护理配合

Nursing cooperation of first - aid of patients with acute aortic dissection rupture
 刘元春, 冯会云, 李红, 李婷婷

Liu Yuanchun, Feng Huiyun, Li Hong, et al (Affiliated Beijing Anzhen Hospital of Capital Medical University, Beijing 100029 China)

关键词: 主动脉夹层动脉瘤; 急性破裂; 术中护理

中图分类号: R473.73 文献标识码: C

doi: 10.3969/j.issn.1009-6493.2013.06.023

文章编号: 1009-6493(2013)02C-0524-03

主动脉夹层动脉瘤是指主动脉内膜及中层损伤后, 血液经撕裂的内膜口进入主动脉壁中层, 产生血管壁剥离, 形成假性腔道。随血流冲击, 血管壁剥离逐渐延伸呈瘤样扩张, 侵及主动脉内环, 导致瓣环变形扩张, 形成主动脉瓣关闭不全^[1]。依据其病变范围主动脉夹层动脉瘤可分为Ⅲ型, 其中Ⅰ型因侵及主动脉升部、弓部、降部, 需行主动脉根部替换+主动脉弓置换+降主动脉支架置入术。主动脉夹层动脉瘤可引起心包出血产生心包填塞, 甚至大血管破裂导致病人突然死亡^[2]。我院于 2009 年 2 月—2012 年 12 月共完成 1 148 例主动脉根部替换+主动脉弓

置换+降主动脉支架置入术, 其中 21 例主动脉夹层动脉瘤破裂, 发生率为 1.83%, 迅速实施救治, 现将急救中的护理配合报告如下。

1 临床资料

21 例病人中男 15 例, 女 6 例; 年龄(32.5±3.5)岁; 手术前均由核磁共振检查示主动脉瓣关闭不全及重度狭窄, 升主动脉及主动脉弓内径增宽。病人进入手术室后主诉不同程度胸痛, 3 例男病人因剧烈胸痛不能与医务人员交流, 不能仰卧。4 例在中心静脉穿刺过程中、5 例在消毒和铺放手术单过程中、12 例在正中开胸时, 突然出现面色苍白, 桡动脉、足背动脉血压及中心静脉压骤降, 收缩压 20 mmHg(1 mmHg=0.133 kPa)~25 mmHg、舒张压及心率无监测值、中心静脉压 2 cmH₂O(1 cmH₂O=0.098 kPa)~3 cmH₂O, 瞳孔散大至 7 mm~8 mm, 对光反射消失, 诊断为主动脉夹层动脉瘤破裂, 经迅速加压输液、紧急开胸抢救 17 例病人脱离危险, 4 例病人生命体征无改善, 确诊死亡。

2 护理

2.1 术前准备 手术在百级层流手术间进行, 控制参观人员及无关工作人员出入, 室温保持在 22℃~25℃, 湿度 50%~60%, 准备心脏手术器械、动脉阻断钳数把, 聚酯线数根(3-0、4-0、5-0), 加压输液装置、冰帽、除颤器、水温毯。

2.2 巡回护士配合

2.2.1 建立静脉通道快速补液 主动脉夹层动脉瘤病人病情

危重,多种诱因可导致心包填塞及大血管破裂,需及时补充晶体液、胶体液。术前建立 2 条静脉通道,均选择上肢浅静脉,用 16G 静脉留置针行静脉穿刺(肘正中静脉或贵要静脉)。麻醉后协助麻醉医生行颈外静脉穿刺,建立 1 条中心静脉通道(颈内静脉或锁骨下静脉)。深静脉通道用作测定中心静脉压动态变化,必要时可通过中心静脉通道补充血容量。在抢救过程中,1 例病人外周浅静脉阻力增加不能输入液体,立即改用中心静脉通道输液,确保了抢救顺利进行,病人生命体征平稳后检查,因输液管路过长,绞入手术床侧面头架固定装置内,更换输液管路后静脉输液畅通。因此保持以上静脉的通畅对手术成功至关重要,必须在手术开始前建立完备,妥善固定,并注意保护,术中 10 min~15 min 观察 1 次,防止脱落。将软包装胶体液放入加压输液装置充气至 300 mmHg,快速输液,因输液速度极快,随时观察补液量,及时更换液体。17 例病人在输入 3000 mL~4 000 mL 胶体液后血压上升至 60 mmHg,中心静脉压升至 5 cmH₂O,瞳孔等大、等圆,直径 4 mm~5 mm,恢复对光反射。

2.2.2 降温护理 本组病例全部在深低温下施行手术,要求鼻咽温达到(18.69±1.58)℃,直肠温(22.09±3.18)℃,目的改善微循环及组织灌注不良,保护肾功能,增加脑血流量,保护中枢神经系统,减少手术并发症。病人主动脉夹层动脉瘤突发破裂,大量血液自破口处涌入胸腔,导致脑组织血流量锐减、灌注不良,立即将病人置于头低足高位,整体降温、佩戴冰帽,目的改善微循环及组织灌注不良,保护肾功能,增加脑血流量,保护中枢神经系统,减少手术并发症^[3]。灌装冰帽时先称量 1 500 g 冰块放入帽内,再灌注 500 mL 冰水,放入冰块和冰水后充分摇匀,避免冰块尖端损伤头颈部皮肤,推出帽内气体,旋紧封盖倒置无漏液后备用。在病人双侧耳郭及枕部覆盖棉垫,然后佩戴冰帽。在病人双侧颈动脉处放置化学冰袋,双侧耳郭及枕部覆盖棉垫,然后佩戴冰帽,避免皮肤菲薄及骨突处发生冻伤和压力伤。待复温时撤出冰帽和冰袋,观察局部皮肤。本组病人无冻伤。

2.2.3 复温护理 人工血管与自体血管吻合完成后开始复温,调节病人身下水温毯水温,水温不得超过 38℃,保持水温-鼻咽温度差<5℃,鼻咽-直肠温度差<5℃^[2]。本组病人的手术床均自下而上依次铺放水温毯、硅胶垫、手术单,避免水温毯直接接触病人造成热量分布不均匀烫伤皮肤,同时避免产生压力伤。术中采用深低温,复温时间相对延长,体外循环停机时鼻咽温≥37℃时,外周肢体温度还低于 35℃,在水温毯复温的同时也会应用一些辅助复温措施,如电温毯、热水袋、加盖毛毯、提高室温、加热输入液体温度等全身及局部复温方法。使用电温毯时在病人膝下及双足部位加盖手术单然后铺放水温毯,通过专用管道与加热机相连,调节温度在 38℃以下。观察下肢皮肤颜色、温度,注意肢端的保暖^[3]。1 例病人复温过程中下肢覆盖的手术单滑落导致电温毯与皮肤直接接触,发现后及时观察局部皮肤无烫伤,然后在下肢加盖手术单并束约束带,重新铺放水温毯,对复温无影响。局部用热水袋辅助复温时水温不超过 38℃,热敷 30 min 后暂停 60 min,更换部位间断热敷,避免局部皮肤长期接触热源引起组织损伤,一旦受热处皮肤变红、局部水肿出现水疱应高度怀疑与热源有关,立即去除热源对症处理^[4]。

2.2.4 抢救时具备急诊观念 由于病人病情重、变化快,巡回护士迅速连接高频电刀、血液回输装置、电锯,与器械护士共同清点并记录手术器械及纱布等物品;及时供应台上瓣膜、血管、

支架等物品;配制药剂时重复口头医嘱并正确执行,严格三查七对制度,所用药品经两人核对后方可使用,保留药瓶,安瓿,以备查对。在输液、输血过程中,严格执行核对制度及无菌操作技术,保留贮血袋 24 h 无不良反应后丢弃。

2.3 器械护士配合

2.3.1 术前物品放置和无菌操作 由于手术所用物品、器械种类、数量较普通心脏外科手术有所增加,摆放的方法也存在一些区别,术前准备心脏手术敷料包及补充敷料包各 1 个,铺设大、小两个无菌台,先将心脏手术敷料包放在大器械台上,打开最外两层(双层)包布即构成大无菌台,自左至右摆放心脏手术器械、各种角度阻断钳、缝线、缝针、纱布及盐水盆等使用频率高的物品;再将补充敷料包放在小器械台上,同上述方法铺设小无菌台,自下而上依次放置肝素盐水盆、体外循环插管和规格手术单。消毒后器械护士先与医生共同为病人前后两侧头颈处至足部纵向铺放厚度 3 层、规格 60 cm×2 cm 手术单各 1 块,而后传递给医生其他规格手术单铺放切口周围。此方法避免术中无菌单滑落增加感染机会,促进术中操作时无菌范围的整体性。手术开始后,将大无菌台推至手术台后部,与手术台成直角,推小无菌台至大台右侧,两台靠紧无缝隙,常用物品、器械放在大台,其他放在小台并用治疗单覆盖,这样既便于器械护士操作又能避免物品、器械长时间暴露于空气中,杜绝感染。

2.3.2 建立体外循环的配合 本组病人病情变化突然,情况危急,手术医生分为两组建立体外循环,器械护士同时配合两组医生游离腋动脉,开胸游离、显露升主动脉、上腔静脉,查找主动脉夹层破裂口,传递 2 针 4-0 聚丙烯缝合线夹带毡片缝合破裂口,关闭破口后使用单头针 7×17 无损线在腋动脉和上腔静脉缝合荷包,留置腋动脉及腔静脉插管并用线绳固定,使用双头针 5×14 无损线在右上肺静脉缝合荷包留置左心引流管,进行左心引流。

2.3.3 术中无菌物品管理 术中所用器械、缝针、敷料种类数目繁多且操作速度快,在为 1 例主动脉夹层动脉瘤突发破裂病人建立体外循环时丢失 1 枚无损线缝针,事后在盐水盆内找到。通过总结为了避免拖延抢救时间和物品遗失,术前将 90 cm×40 cm 治疗巾折 3 次成为 30 cm×20 cm 大小,反折部分向里用布巾钳固定在托盘外侧,制成回收袋,返回手术台物品均放在回收袋内,缝针放于磁垫上,将磁垫放置于托盘左上角,避免操作时带出缝针,等待置换瓣膜或吻合血管时统一清点。及时收回术野周围闲置不用器械,避免污染或滑落台下。

2.3.4 术中血液回收再利用 开胸后胸腔内迅速涌出大量积血,器械护士递给医生术中血液回收装置及治疗碗收集胸腔内血液、血块,查找主动脉夹层破裂口、建立体外循环时失血量多,大量破坏凝血因子,导致凝血时间延长、广泛渗血,使用纱布填塞按压出血部位,将用过的纱布集中放置在大盐水盆内,倒入 1 000 mL 生理盐水加 30 mg 肝素浸泡 15 min 后洗涤,清洗纱布时注意动作轻柔避免破坏红细胞造成溶血,清洗纱布至浅红颜色、无血块附着时按压出残存肝素素,展开后弃入台下纱布储存盆内。

2.3.5 与术者默契配合,确保手术顺利进行 术中集中精力,快速、准确、主动地传递器械,对手术器械和纱布种类数目做到心中有数,根据手术情况准备好各种缝线及特殊器械。7 例病人经抢救生命体征逐渐平稳,同常规手术降温后行主动脉瓣、主

动脉根部及弓部置换,降主动脉支架植入术,复温后停止体外循环,鱼精蛋白中和肝素,止血关闭胸腔及股动脉切口。

2.3.6 提高医务人员自身防护意识 抢救过程中 2 名医生、2 名护士被利器刺伤手部,迅速脱去手套自近心端向远心端挤出血液,在流动水下冲洗 10 min 后用碘酒乙醇局部消毒,包扎伤口。术后在院感染办公室备案,在锐器刺伤当日留取血样,并接种免疫球蛋白,在职业暴露 1 个月、3 个月、6 个月分别留取血样,同期接种乙型肝炎疫苗避免感染。日常强化抢救模拟培训演练,明确分工,严格管理急救物品,及时、主动、有效的护理配合是手术抢救成功的关键,因此建立高效便捷的护理配合流程,可为救治病人的生命赢得时机,也提高了手术室护理质量,更是提高了医院管理水平的一项重要举措^[5]。

参考文献:

[1] 杨贵云,郭丽娟,王瑞民,等. 主动脉夹层动脉瘤病人 Bentall、全主动脉弓置换术、象鼻术的护理配合[J]. 吉林医学,2010,31(3):406-407.

[2] 陈彧,刘峰,江朝光,等. 深低温体外循环温度管理[J]. 中国体外循环杂志,2006,4(3):156-159.

[3] 杜桂芳,秦彦荣,刘淑媛. 心脏术后病人应用主动脉内球囊反搏的并发症监测及护理[J]. 护理学报,2010,17(2B):33-34.

[4] 邵丽,王慧琴,杨益,等. 体外循环心脏手术中辅助复温致手掌烫伤 1 例[J]. 中华护理杂志,2008,43(11):998-999.

[5] 何继英. 护理配合流程在手术抢救心脏破裂病人中的应用[J]. 护理与康复,2010,9(5):447-448.

作者简介 刘元春,主管护师,本科,单位:100029,首都医科大学附属北京安贞医院;冯会云、李红、李婷婷(通讯作者)单位:100029,首都医科大学附属北京安贞医院。

(收稿日期:2012-04-28;修回日期:2013-01-28)

(本文编辑 寇丽红)

定位法在儿科肥胖患儿大隐静脉穿刺中的应用效果

Applied effect of positioning method in great saphenous vein puncture in obesity children

李晶晶,杜伟

Li Jingjing, Du Wei (First People's Hospital of Jingmen City, Hubei 448000 China)

关键词:大隐静脉穿刺;定位法;肥胖患儿;穿刺成功率

中图分类号:R473.72 文献标识码:C

doi:10.3969/j.issn.1009-6493.2013.06.024

文章编号:1009-6493(2013)02C-0526-01

静脉穿刺是一种侵袭性的护理操作。随着护理模式和服务理念的转变以及计划生育工作的持续开展,人们对儿科护理技术水平的要求越来越高,越来越精。而静脉穿刺往往是患儿家长衡量儿科护士技术水平的关键,也是引发护患纠纷的导火索。一次穿刺成功也给儿科护士造成严重的心理压力。因此,如何训练和快速提高儿科护士的静脉穿刺成功率,对提高儿科护理服务质量、减轻患儿痛苦、提升患儿家长满意度,具有深远意义^[1]。由于人们的生活水平不断提高,越来越多的婴幼儿呈现肥胖趋势,静脉穿刺的难度越来越大。为此,我科 2010 年 12 月—2012 年 2 月以定位法进行肥胖患儿大隐静脉穿刺,穿刺成功率高。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 60 例患儿中,男 26 例,女 34 例;年龄 3 个月至 2 岁。将其随机分成观察组和对照组各 30 例,两组性别、年龄、病情、原发病等无显著性差异。

1.2 方法 观察组采用定位法:操作者绷紧脚背皮肤向内旋,助手绷紧踝关节处皮肤向外旋,充分暴露大隐静脉的皮肤,使大隐静脉与脚背皮肤平行。在踝关节最高点做一平行于脚背的平行线,在两线之间做一垂直线垂直于踝关节最高点,连线的中点为穿刺部位。穿刺见回血后,钢针直接固定,留置针平行向前送管(建议使用留置针)。对照组采用传统方法:眼观大隐静脉的

位置,手触大隐静脉的弹性、深浅度进行穿刺。

1.3 评价标准 观察两组一次穿刺成功率(进针后一次穿刺既回血),多次穿刺成功率(进针后反复迂回回血),穿刺失败(没有回血)。

1.4 统计学方法 所得数据采用 SPSS 13.0 软件分析。

2 结果(见表 1)

组别	例数	一次成功	多次成功	失败
观察组	30	24(80) ¹⁾	3(10)	3(10)
对照组	30	16(53)	8(27)	6(20)

1) 与对照组比较, $P < 0.01$ 。

3 讨论

采用传统法进行大隐静脉的穿刺,常因看不到静脉而反复寻找,需多次穿刺才能成功,且更容易失败。不仅延长了操作时间,也增加了病人的痛苦、恐惧和紧张的心理,易导致大脑皮质的心理活动神经元兴奋,引起交感缩血管中枢兴奋,产生缩血管效应^[2],更增加了穿刺的难度。以定位法进行大隐静脉穿刺,只需明确大隐静脉的解剖位置:在足背的内侧缘起自足背静脉弓的内侧端,经内踝前方,沿小腿和大腿的内侧面上行,与腹股沟韧带的下方注入股静脉^[3],且利用内旋和外旋手法使大隐静脉与操作者在同一水平线上,更利于穿刺,提高了穿刺成功率。由于儿科患儿年龄较小,所以对护理人员的穿刺技术要求较高,一定要熟练掌握各项穿刺技术,研究提高穿刺成功率的穿刺方法,减轻患儿痛苦。本研究观察组一次成功率 80%,对照组 53%。观察组成功率明显高于对照组,该穿刺手法可提高穿刺成功率,减轻患儿痛苦。

参考文献:

[1] 吴瑞荣,李伟. 简易头皮静脉穿刺训练模型在儿科的应用研究[J]. 护理研究,2009,23(10C):2800-2801.

[2] 夏强,罗自强,姚秦. 心血管活动的调节[M]//姚秦. 心理学. 第 6 版. 北京:人民卫生出版社,2003:116-200.

[3] 刑贵庆. 人体解剖生理学[M]. 济南:山东科学技术出版社,1997:222.

作者简介 李晶晶,护师,本科,单位:448000,荆门市第一人民医院;杜伟单位:448000,荆门市第一人民医院。

(收稿日期:2012-03-11;修回日期:2013-02-01)

(本文编辑 寇丽红)