维普资讯 http://www.cqvip.com

临床研究 文章编号:0253-3626(2007)07-0765-03

中心静脉与外周静脉置管在肿瘤化疗中的应用比较

张景然

(徐州医学院附属医院肿瘤科,徐州 221002)

【摘 要】目的:观察中心静脉置管与外周静脉置管在恶性肿瘤患者化疗中的应用效果。方法:采用随机对照的研究方法,对 71 例恶性肿瘤患者随机分为两组:中心静脉置管组 37 例,外周静脉置管组 34 例。结果:中心静脉置管组一次性置管成功率为 94.6%(35/37),外周静脉置管组一次性置管成功率为 97.1%(33/34),$P>0.05$。中心静脉置管中位留管时间为 91 天,外周静脉置管中位留管时间为 5 天,$P<0.001$。中心静脉置管组没有 1 例发生化疗所致栓塞性静脉炎及药物外渗,而外周静脉置管组则有 64.7%的病例发生化疗所致药物性静脉炎及药物外渗。结论:中心静脉置管安全、可长期保留,在肿瘤病人的化疗、抢救和高营养治疗中有较高的临床价值,提高了肿瘤病人的生存质量,值得推广使用。

【关键词】中心静脉置管;外周静脉置管;肿瘤;化疗

【中国图书分类法分类号】R472 【文献标识码】B 【收稿日期】2006-09-11

Study on the application of central vein and peripheral catheterizations in the chemotherapy of malignant tumor

ZHANG Jingran

(*Department of Oncology, the Affiliated Hospital, Xuzhou Medical College*)

【Abstract】*Objective*: To investigate the application of central vein and peripheral vein catheterizations in the chemotherapy of malignant tumor. *Methods*: seventy-one patients were randomly divided into two groups, central vein catheterization group (37 cases) and peripheral vein catheterization group (34 cases). *Results*: The achievement rate of one time puncture for central vein catheterization group was 94.6 % and that for the other group was 97.1%, ($P>0.05$). Medium time of keeping catheter in the first group were 91 days and the second 5 days ($P<0.001$). The infection or embolism was not found in the first group , but 64.7% cases were found in the second group. *Conclusions*: The central vein catheter was safe and could be kept for long time. This catheterizations had higher clinical value on the chemotherapy intensive care and high-nutrition cure of patients with tumor, and improved the life quality of patients, which is quite worthy of popularization.

【Key words】 Central vein catheterization; Peripheral vein catheterization; Tumor; Chemotherapy

化疗是肿瘤内科治疗恶性肿瘤的重要手段,临床常用的给药途径是反复浅静脉穿刺给药。由于化疗药物对血管的刺激,将不可避免地造成血管损伤、诱发静脉炎、如操作不甚可使化疗药物外渗,造成局部组织坏死,甚至影响化疗的顺利进行。为减少由于外周静脉反复穿刺及药物外渗等给患者带来的痛苦和恐惧,我科自 2005 年 1 月~2006 年 9 月,采用随机对照的研究方法,对中心静脉置管与外周静脉置管在恶性肿瘤患者化疗中的应用进行了临床观察,现总结如下。

作者介绍:张景然(1971-),女,主管护师,
主要研究方向:肿瘤化疗患者的静脉选择与保护。

1 资料与方法

1.1 实验材料与分组

收集我科均经病理学证实的 71 例恶性肿瘤患者,均为初次化疗。其中男 45 例,女 26 例。年龄 16~76 岁,中位年龄 61 岁。其中大肠癌 22 例,胃癌 21 例,乳腺癌 14 例,肺癌 12 例,卵巢癌 2 例。根据不同病种采用相应的化疗方案。

将入选的病例采用掷币法,随机分为两组:中心静脉置管组与外周静脉置管组。中心静脉置管组患者 37 例,采用右侧锁骨下静脉穿刺置管;外周静脉置管组患者 34 例,采用右侧或左侧上肢浅表静脉穿刺置管(乳腺癌患者避免穿刺患侧肢体)。两组患者年龄、性别、一般状况、化疗周期数等经检验无显著统计学意义,$P>0.05$。

中心静脉置管材料与外周静脉置管材料均购于美国 BD

维普资讯 http://www.cqvip.com

公司生产的一次性中心静脉导管和一次性静脉留置针。

1.2 操作方法

1.2.1 术前准备 术前熟悉病情,进行各项常规检查,全面了解患者情况,如血小板检测及体温的测量;有心脏病史的患者,应加以重点护理;乳腺癌患者避免穿刺患侧肢体等。同时对术中和术后可能出现的并发症、医生治疗方案及可能要输注液体的渗透性等要做到心中有数。在进行静脉穿刺置管操作以前,向患者及家属讲述操作的目的、过程和可能出现的并发症,以求得理解和配合,并签署知情同意书。病房内行紫外线消毒 30min,以减少感染机会。

1.2.2 置管方法 ①中心静脉置管:采用锁骨下静脉穿刺置管。患者取去枕仰卧位。头低,转向穿刺部位对侧。将一个毛巾卷垫于肩背部脊柱下,双肩尽量外展,使锁骨区域抬高,使第一肋与锁骨之间形成一个间隙。进针部位选择:取右侧或左侧锁骨中点下缘 1cm 处为穿刺点,针尖指向胸骨上凹。常规消毒皮肤,铺无菌洞巾,用 2%普鲁卡因局部麻醉后从穿刺点进针,针与皮肤呈 30° ~40° 角向胸锁关节方向紧贴锁骨下缘负压进针,边进针边抽回血,有突破感时,注射器内见抽出暗红色血液,再将回血推入静脉内时无阻力,即证明进入锁骨下静脉[1]。穿刺成功后,放入导引丝,退出穿刺针,沿引导丝插入扩张器,扩张皮肤及皮下组织,最后置入 14~16G 的中心静脉导管,深度为 12~15cm,皮肤进针处再次消毒,将导管与皮肤缝合固定, 外表覆盖纱布封闭或用一次性贴膜封闭。②外周静脉置管:选择前臂粗直、易于固定、活动方便的浅静脉。常规消毒穿刺部位绷紧穿刺点远端皮肤使静脉固定,操作者手持穿刺针与皮肤呈 15~30° 角,针尖斜面朝上从血管上方穿刺进针,见回血后降低持针角度沿血管方向将导管再进 2mm,固定针翼拔出针芯并用伤口膜固定留置针保护穿刺点,采用 4ml 肝素生理盐水溶液(浓度为 12.5U/ml)封管。

1.3 临床观察

观察两组置管方式穿刺成功率及相关并发症,测试两组置管保留的时间,检测化疗所致血管不良反应的发生率。

1.4 统计学处理

采用 χ^2 检验,应用 WSTATA 6.0 统计软件进行数据处理,以 $P<0.05$ 作为差别有显著意义的检验标准。

2 结 果

2.1 两组置管穿刺成功率及相关并发症

中心静脉置管组全部置管成功,其中一次性置管成功率为 94.6%(35/37),2 例接受了第二次置管后成功。外周静脉置管组全部置管成功,其中一次性置管成功率为 97.1%(33/34),1 例接受了第二次置管后成功。两组一次性置管成功率经检验无统计学意义,$P>0.05$。

两组均未发生穿刺所致气胸、穿刺部位血肿、空气栓塞等相关并发症。

2.2 两组置管保留时间比较

中心静脉置管留管时间最短 6 天, 最长达 181 天,中位留管时间为 91 天。其中有 17 例患者经管静脉化疗共 46 疗程,7 例患者因病情进展死亡后拔管。由于严格的局部的护理,所有患者均未因留置导管而特意全身使用抗生素,无 1 例因此发生全身感染。外周静脉置管留管时间 2~7 天,中位留管时间为 5 天。两组留管时间比较有显著的统计学意义,$P<0.001$。

2.3 两组患者化疗所致血管不良反应的发生情况

中心静脉置管组 37 例均无发生化疗所致药物性静脉炎及药物外渗。而外周静脉置管组 34 例中有 19 例发生化疗所致栓塞性静脉炎,3 例发生药物外渗而导致化疗不能正常进行,其中 2 例被迫重新行外周静脉置管术,1 例行中心静脉置管。两组比较有非常显著的统计学意义,$P<0.001$(见表 1)。

表 1 两组患者化疗所致血管不良反应情况

分组	病例数	栓塞性静脉炎(例)	药物外渗(例)	总发生率(%)
中心静脉置管	37	0	0	0
外周静脉置管	34	19	3	64.7

3 讨 论

肿瘤病人常需要长期静脉输液,如给予高浓度营养物质和多周期的化疗药物治疗等。临床传统的给药途径为反复浅静脉穿刺,这种方法会不可避免地造成病人痛苦。化疗药物对血管的刺激作用,如蒽环类、氮介类、长春碱类和丝裂霉素等可引起不同程度的药物性静脉炎,如发生外渗还可导致组织坏死[2]。而且,目前采取的常用措施是提高静脉穿刺成功率,力求一针见血,但反复多次的静脉穿刺及化疗药物的毒性作用的损伤,给再次穿刺和一次穿刺成功带来很大的困难。即使穿刺成功,由于药物作用毛细血管通透性增高, 仍可出现药液外渗,造成对血管的损伤。单纯解决静脉穿刺技术仍不能有效避免药物渗漏的损伤作用。

有资料研究表明[3],外周静脉血流量为 1ml/min,化疗药物注入后不能迅速被稀释,而造成对周围血管的损伤。上腔静脉血流量为 2500ml/min,化疗药物注入后迅速被稀释,从而消除了化药物疗对周围

维普资讯 http://www.cqvip.com

血管的损伤,保证化疗计划的顺利实施及各种营养物质的供给,降低了化疗对血管损伤作用,使病人生活质量得以提高。因此,本研究采用随机对照的研究方法,对中心静脉置管与外周静脉置管在恶性肿瘤患者化疗中的应用进行了临床研究观察。发现两组一次性置管成功率及穿刺所致气胸、穿刺部位血肿、空气栓塞等相关并发症均无明显差异 ($P>0.05$),说明采用锁骨下穿刺行中心静脉置管是安全可靠的,具有较好的可实施性[4]。外周静脉置管则因其诸多弊端使用的越来越少,采用锁骨下穿刺行中心静脉置管中位留管时间为 91 天,外周静脉置管中位留管时间则为 5 天,同时中心静脉置管组没有 1 例发生化疗所致药物性静脉炎及药物外渗,而外周静脉置管组则有 64.7%的病例发生药物性静脉炎及药物外渗,影响患者治疗的正常进行和生活质量。

总之,中心静脉置管同外周静脉置管一样,操作安全、简便,易掌握,在床边即可进行,便于开展。采用中心静脉置管,药物注入后迅速被稀释,从而降低了对血管壁的刺激,解决了化疗后静脉炎问题。置管后病人活动自如,不必限制上肢活动,为病人治愈及控制癌症创造了条件。而且置管可长期保留,随时应用,不影响病人日常生活。在肿瘤病人的化疗、抢救和高营养治疗中有较高的临床价值,提高了肿瘤病人的生存质量,延长了病人的生命,减轻了护理工作量,提高了患者满意度,值得推广使用。

参 考 文 献

[1] 周际昌.实用肿瘤内科学[M].第 2 版,北京:人民卫生出版社,2003.41-43.

[2] 曾益新.肿瘤学[M].第 2 版,北京:人民卫生出版社,2003.412-414.

[3] 谭海梅,伍美娟,陈秀强,等.PICC 置管的临床观察与护理研究[J] 实用护理杂志,1999;15(11):37-39.

[4] 焦红玉,张美珍,孙永敏.肿瘤病人锁骨下穿刺静脉置管术的应用及护理体会[J].中国肿瘤临床与康复,2005;12(3):288-289.

(上接第 755 页)

促使胆胰分流,解除乳头梗阻的治疗应尽早进行。Fornaro[4]对在发病 48h 内行 EST 及以后再 EST,对治疗胰腺炎的疗效中的比较分析中显示,早期行 EST,可明显提高疗效。我们在治疗中也发现,起病 24~72h 内行内镜治疗,能迅速缓解症状,改善生化指标,而 72h 后行内镜治疗不仅增加内镜操作难度,而且症状和生化指标改善较慢。因此我们认为凡符合重症的患者,经保守治疗 6~8h 以上无任何缓解,应在入院 24h 内急诊行 EST 和 ENBD 治疗。

在本组病例中,我们发现鼻胆导管插入胰管者同鼻胆导管插入胆管相比,总的治疗效果无差异,表明 ENBD 时鼻胆导管无论插入胰管还是胆管,均起到了阻止胆汁逆流入胰管的作用,因此我们认为只要鼻胆导管插入胰管或胆管,就能达到治疗效果,不一定强求一定要进入胆管。同时我们还观察到单纯行 EST 一样临床效果满意,由于临床例数较少,有待进一步探讨。

对于非胆源性胰腺炎,ERCP 的疗效仍有争议,有文献认为非胆源性胰腺炎行 ERCP 会增加并发症[5],故不主张做 ERCP。也有报道[6]认为,非胆源性胰腺炎行 EST 治疗有效。本组病例中我们发现,非胆源性急性胰腺炎行 EST 后也可见脓性胆汁,可能同胰腺炎症导致 Oddi 括约肌痉挛有关,本组对 13 非胆源性胰腺炎也进行了 EPT+ENBD 治疗,取得了满意的临床疗效。由于急诊情况下无法鉴别是否为胆源性,除胆系结石外其他原因引起的乳头炎症水肿、Oddi 括约肌痉挛,均可导致胆汁逆流入胰管。因此对非胆源性急性胰腺炎我们亦主张积极进行 EST 和 ENBD 治疗。

参 考 文 献

[1] Ranson JH,Rifkind KM,Roses DF,et al.Prognostic sign s and the role of operative management in acute pancreatitis[J].Surg Gynecol Obstet,1974;139(1):69-81.

[2] Neoptolemos JP,Carr-Locke DL,London NJ,et al.Controlled trail of urgent endoscopic retrograte cholangiopancreatography and endoscopic sphincterotomy versus conservative treatment for acute pancreatifs due to gallstones[J].Lancet,1988;2(8618):979-983.

[3] Acosta JM.Early surgery for acute gallstone pancreatitis:evaluation of a systematic approach[J].Surgery,1978;83(14):367-370.

[4] Fornaro R,Canaletti M,Davini MD,et al.Treatment of acute biliary pancreatitis:our experience[J].Chir Ital,2004;56(5):597-609.

[5] Costa Macedo T,Maldonado R,Valente A,et al.Hemobilia in hereditary hemorrhagic telangiectasia:an unusual complication of endoscopic retrograde cholangiopancreatography [J].Endoscopy,2003;35(6):531-533.

[6] 聂占国,祁向军,范国军,等.经内镜引流治疗急慢性胰腺炎[J].解放军医学杂志,2002;27(12):88-89.