

B超引导下的PICC置管体会

马华 徐继红

[摘要] 目的 探讨B超引导下结合改良Seldinger技术PICC置管的优越性。**方法** 53例需要行PICC置管患者,男性31例,女性22例,年龄46~78岁,均为浅静脉直视不明显或触摸不到、不适合盲穿患者。所有患者采用超声引导下肘上贵要静脉穿刺和改良Seldinger技术,经贵要静脉置管至上腔静脉。**结果** 53例患者穿刺一次成功,40例导丝直接进入贵要静脉,13例调节穿刺针角度后导丝进入静脉;2例在第一次置管时导管头进入颈内静脉,再次偏头法加指压法后进入上腔静脉。**结论** B超下定位结合改良Seldinger技术穿刺贵要静脉其准确率较高,B超实时观察导管位置能提高插管成功率。

[关键词] PICC; B超引导; Seldinger技术; 贵要静脉

[Abstract] Objective To study the superiority of using ultrasound to guide PICC insertion with modified Seldinger technique. Methods 53 patients with PICC implantation (31 males and 22 females, age range from 46~78 years), whose superficial vein could not be touched, were included in this study. All patients were underwent ultrasound guided implantation of PICC via basilic vein to superior vena. Results Success rate of puncture the basilic vein in one time was 100%. Guide wire fit-into basilic vein directly in 44 patients. Through adjustment the angle of puncture needle, the guide wire fit-into basilic vein in 13 patients. The tip of catheter enter the internal jugular vein at first time in 2 patients. By leaning head and finger-pressure Methods, the catheter enter superior vena. Conclusion Using ultrasound to guide PICC insertion with modified Seldinger technique is safe and effective. Ultrasound guidance can elevate the success rate of PICC implantation.

[Key words] Peripherally inserted central catheter; Ultrasound guidance; Seldinger technique; Basilic vein.

外周静脉穿刺置入中心静脉导管(peripherally inserted central catheter, PICC),是指经贵要静脉、头静脉或肘正中静脉穿刺置管,导管的末端位于上腔静脉的下1/3处或上腔静脉与右心房交界处。在肿瘤化疗、刺激性药物输注、静脉营养治疗和长期静脉输液患者中, PICC由于其独特的优势得到广泛应用。但当肘部浅静脉直视或触摸下不适合传统盲穿时,勉强置管无法保证穿刺成功,制约了PICC的临床应用。超声引导下的PICC穿刺是目前先进的PICC置管技术,因其可以直观地显示血管解剖,具有实时引导、全程可见、缩短穿刺时间和减少并发症等优点^[1]。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组53例需要行PICC置管患者,男性31例,女性22例,年龄46~78岁,平均年龄(65±11.5)岁,其中老年病35例、恶性肿瘤18例,均为浅静脉直视不明显或触摸不到、不适

合盲穿患者。

1.2 方法 所有患者采用超声引导下肘上贵要静脉穿刺和改良Seldinger技术。首先B超观察双侧贵要静脉、腋静脉及颈内静脉注入头臂静脉成角情况,选择贵要静脉显示好的一侧为穿刺置管靶血管,常规消毒铺巾,术者穿手术衣,穿刺点定在穿刺点范围在肘横纹上4cm~10cm,结扎浅静脉,使静脉充盈,B超定位后穿刺贵要静脉,当针尖进入血管中央位置时,注射器回抽,见静脉血后固定穿刺针,将导丝头端塑形为小“J”形经穿刺针送入,见导丝顺利进入血管且推进无阻力时,撤出B超穿刺架;如果回血较好,导丝送入有阻力,可先撤出穿刺架,将穿刺针放平约15度角后,并在B超监视下送入导丝。当B超确定导丝于血管内无误时,沿导丝送入4~5F鞘管。置入鞘管后,将留置管经鞘管内置入,当留置管进入血管后约20cm后,采用偏头法或者颈内静脉按压,最终将导管头端置于上腔静脉与右心房交界附近,B超探查导管未进入颈内静脉,拍胸片证实。整个插管过程中不应有阻力感觉。

作者单位:213003 江苏省常州市第一人民医院供应室(马华 徐继红)

mTOR抑制剂的抗肿瘤效应及其机制正逐步得到明确,mTOR作为抗肿瘤药物的新靶点,有望成为晚期肿瘤患者药物治疗的新选择^[9]。

本研究结果表明,对乳腺癌患者,血清检测mTOR可以作为乳腺癌诊断、治疗疗效、判断预后的指标。并且mTOR作为雷帕霉素的靶蛋白,其在乳腺癌中高表达,为乳腺癌的靶向治疗提供了新的靶点,为雷帕霉素在乳腺癌治疗中的应用提供了理论依据。

参考文献

- [1] Dillon RL, White DE, Muller WJ. The phosphatidylinositol 3-kinase signaling network: implications for human breast cancer[J]. Oncogene, 2007, 26(9):1338-1245.
- [2] 席广民, 牛瑞芳. PI3K-Akt 信号通路阻断在乳腺癌治疗中的作

用[J]. 中华肿瘤防治杂志, 2007, 14(3):230-233.

[3] 李孟圈, 刘娟娟, 李靖若, 等. mTOR在乳腺癌发生发展中的作用及其与C-erbB-2的关系[J]. 山东医药, 2009, 49(13):59-61.

[4] Jiang BH, Liu LZ. PI3K/PTEN signaling in tumorigenesis and angiogenesis[J]. Biochim Biophys Acta, 2008, 1784(1):150-158.

[5] 郭琳, 王强. PI3K/Akt/mTOR信号传导通路与恶性肿瘤浸润和转移的研究进展[J]. 现代肿瘤医学, 2009, 17(8):1585-1589.

[6] 谭颖, 李文静, 徐文婷, 等. NF-κB 信号与mTOR 信号通路之间的信息交谈-串流[J]. 生命的化学, 2010, 30(1):81-85.

[7] 郑美华, 陈小军, 陈巧芬. 癌症生物标志物的研究进展[J]. 肿瘤防治研究, 2010, 37(6):729-731.

[8] 郑鹏生, 冀静. mTOR 信号通路肿瘤的研究进展[J]. 西安交通大学学报(医学版), 2010, 31(1):1-9.

[9] 方琦, 史道华. 雷帕霉素靶蛋白抑制剂-肿瘤治疗药物的新选择[J]. 中国医院药学杂志, 2010, 30(6):499-501.

2 结果

53例患者穿刺一次成功,40例导丝直接进入贵要静脉,13例调节穿刺针角度后导丝进入静脉;2例在第一次置管时导管头进入颈内静脉,再次偏头法加指压法后进入上腔静脉。未出现局部血肿现象及心律失常。

3 讨论

经外周静脉置入中心静脉导管技术自20世纪90年代在临床上应用以来,以其携带方便、留置安全、痛苦小,以及授权护士操作等优点,在静脉化疗、TPN、长期输液及危重患者中得到迅速推广^[2]。常规穿刺可经贵要静脉、头静脉或肘正中静脉,也可以经颈外静脉穿刺,肘上贵要静脉因其解剖位置恒定、走形较直、血管管径适中、屈肘不受明显影响且易于换药护理,相对于颈外静脉来说肘部出汗较少,感染几率较少,不影响美观,常作为首选穿刺部位。贵要静脉起始于手背静脉网的尺侧,逐渐转至前臂的屈侧,经肘窝处接受肘正中静脉,沿肱二头肌内侧继续上行至上臂中点稍下方穿深筋膜注入腋静脉。贵要静脉在肱骨内上髁下2横指处的管径约 (2.1 ± 0.3) mm,接肘正中静脉处的管径约 (2.3 ± 0.2) mm,穿深筋膜处的管径约 (2.8 ± 0.2) mm,肘上贵要静脉几乎都位于上臂的 $1/2 \sim 1/3$ 处的深筋膜下^[3]。由于贵要静脉于肘上相对表浅,B超探头比较容易探及,穿刺前要仔细确认,一是血液流向,二是探头轻压管腔会变瘪。Seldinger技术在介入治疗中广泛应用,利用导丝引导血管鞘置入可减少局部损伤,且在血管通路存在的情况下,可以多次置管操作,不损伤留置导管。穿刺进针点一般选在肘上4cm~10cm之间,固定穿刺架后,穿刺针直接进入血管中央,当针芯拔出抽到回血后,多数情况下导丝都能顺利进入血管腔内,为了减小导丝头端与静脉内壁的切割作用,防止内膜损伤,我们常规把导丝头端塑形为一小“J”形,当导丝进入血管后B超探头能清楚显示,如果回血较好,导丝送入有阻力,可先撤出穿刺架,将穿刺针放平约15度角后,使穿刺针方向尽量与血管平直,导丝便能顺利进入。置入血管鞘之前,应验证导丝是否在血管内,可将导丝前推或后撤两次,如无阻力感,即可置入血管鞘。

留置管从贵要静脉进入最终到达上腔静脉,要经过几个静

脉汇合口,依次为腋静脉入腋静脉、头静脉入锁骨下静脉、颈外静脉和颈内静脉入头臂静脉,前三支静脉与主干均呈较小的锐角,导管不易进入其中,颈内静脉进入头臂静脉的角度相对较大,加之导管为直头,向上行进时可能误入颈内静脉,为了减少此种情况发生,我们采用偏头法和指压法结合,明显提高了导管到位率。偏头法为患者头转向穿刺侧,使下颌尽量靠近肩部,以尽量减小颈内、外静脉与锁骨下静脉夹角或部分阻断颈内静脉^[4],使导管能顺利进入头臂静脉,此种方法适合肩颈部无病变,身体不肥胖、颈部活动不受限制的患者。颈内静脉下行至胸锁关节处与锁骨下静脉汇合成头臂静脉,继续下行与对侧的头臂静脉汇合成上腔静脉,其体表投影位于耳垂下至胸锁关节的连线,较易定位。助手在患者的胸锁关节处采用指压法可使颈内静脉受压变瘪,从而阻断了PICC进入颈内静脉的通道,使其顺利进入上腔静脉,此方法对肥胖和颈部活动受限者较使用。当导管送入至25cm~30cm时(位置大约在锁骨下静脉中段),根据患者情况采取上述方法阻断颈内静脉或变小颈内静脉与锁骨下静脉夹角,将导管送至预定位置,再用B超观察导管是否进入颈内静脉,本组2例在第一次置管时导管头进入颈内静脉,再次偏头法加指压法后进入上腔静脉,拍片后确定。

总之,B超下定位穿刺贵要静脉其准确率较高,插管过程中可以实时观察导管的位置情况,如有异位,可立即调整;采用改良Seldinger技术置入血管鞘成功率高,可减少局部损伤,且在血管通路存在的情况下,可以多次置管操作,不损伤留置导管;合适的颈内静脉阻断方法能提高导管到位率。

参考文献

- [1] 胡君娥,龚兰,唐运番,等.彩色多普勒血流显像技术引导下行PICC静脉置管[J].护理学杂志,2007,22(5):39-40.
- [2] 骆小京.经外周静脉穿刺植入中心静脉导管在NICU的应用[J].中华护理杂志,1999,34(4):232-233.
- [3] 王学东.贵要静脉的应用解剖[J].局解手术学杂志,2008,17(3):162-163.
- [4] 潘小宁.12例老年病人PICC置管的护理[J].中华现代护理杂志,2005,11(2):990.

doi:10.3969/j.issn.1009-4393.2012.1.015

小儿支气管哮喘的治疗进展

方成波 周强

【摘要】 支气管哮喘是一种病因及机制复杂的慢性气道炎症性疾病,以反复发作的咳嗽或持续性哮喘为临床特征,严重影响患儿的身心健康。近年来,随着研究的不断深入,其治疗方案也在不断更新。目前常见的治疗方案主要包括西医药物治疗、中医免疫调节、中西医结合治疗等。此外,早期健康宣教的作用也逐渐受到重视,本文就目前治疗哮喘的常见药物方案、主要免疫调节指标、健康宣教等作一综述,同时浅析今后的研究方向,以期达到小儿支气管哮喘治疗的规范化,达到更好地控制哮喘。

【关键词】 小儿支气管哮喘;中西医结合;免疫调节;健康宣教

儿童支气管哮喘是儿童最常见的呼吸道慢性疾病,随着其

发生率逐年升高,已经成为全球性的公共健康问题,严重影响着儿童生长发育。支气管哮喘是多种细胞(肥大细胞、嗜酸性粒细胞、T细胞、气道上皮细胞及中性粒细胞等)和细胞因子共同参与的呼吸道慢性炎症性疾病,可导致气道高反应性,一旦接触尘螨、

作者单位:537200 广西桂平市人民医院内科(方成波) 537200 广西桂平市妇女儿童医院儿科(周强)