维普资讯 http://www.cqvip.com

233~235

大口径导管装置在低血容量休克中应用

第一医院急诊科 黄纪坚
烧伤科 黄荣本

R441.9

提 要 在低血容量休克患者中，采用导管导入器装置建立大静脉通道是有帮助的。内径8.5F导管优于标准口径静脉导管，我们将该装置与14G导管进行比较。两者无论在液体流速或导管操作时间上均有显著差异($P<0.01$)。在20例危重病者中置放该装置全部成功。导管导入器装置是快速液体复苏较好的血管通道技术。

关键词 导管装置；输液；休克治疗
中图分类号 R605.971

快速血容量补充是治疗各类严重低血容量休克的基本措施[1]。在严重低血容量休克患者中建立周围静脉通道常有困难，静脉切开比较费时，传统中心静脉导管输液速度亦不够理想。本文采用改进型大口径导管装置，在严重低血容量休克病者中使用，取得较好效果。现报道如下，并与传统中心静脉通道技术进行比较。

临床资料

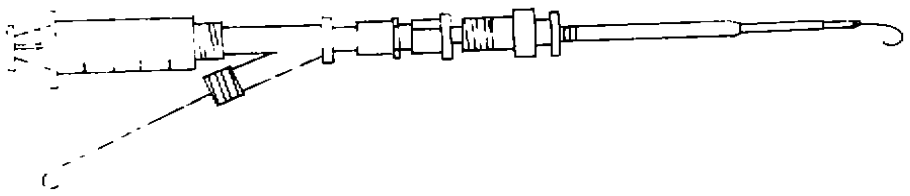
1992年12月～1993年5月在本院急诊科，为严重创伤失血性休克及各类低血容量休克患者提供快速血容量补充，实施经改良锁骨上路锁骨下静脉穿刺置管者40例；其中采用大口径导管装置20例、14G中心静脉导管20例。

材料与方法

1 材料

(1) 大口径导管装置为Arrow急诊输液装置，外套管长8.9cm，内径8.5F(2.84MM)。它是将穿刺针、J形导丝、扩张管、导管及注射器联合为一体，导丝针体外段有无菌保护套(以下称8.5F管)。

附图



维普资讯 http://www.cqvip.com

(2) 中心静脉导管为 Viacath14G 中心静脉导管，管长 15cm，内径 1.71mm，还有分离穿刺针、J 形导丝等(以下称 14G 管)。

(3) 输液器等为输血器，长 1.2m，内径 3.05mm，与导管连接为旋转扣锁接口。晶体液为贮藏于 37～40℃温箱内 500ml 瓶装平衡盐液。全血为 200ml 袋装库存血。

2 方法

(1) 8.5F 管置入法进针入路采用改良锁骨上法。病者平卧，头于自然位，在左或右锁骨上缘中内 1/3 交界点作标记。消毒后，持 8.5F 管从标记点刺入皮肤，在皮下平行于锁骨后缘针尖指向同侧胸锁关节，前进至回抽注射器见血，固定针体推入 J 形导丝至少 5cm，沿针外捻转推入扩张管及外套管达所需深度后同时拔出穿刺针、J 形导丝及扩张管。扣锁连接输液器，用透明敷料粘贴固定，不缝合导管。

(2) 14G 管置入法采用同前入路和改良 Seldinger 技术。

(3) 测定输注液体高于导管接口 1m，重力输注。流速测定为输液开始至一个液体单位完止。

数据经统计处理，用 t 检验。

结 果

液体输注速度受诸多因素影响，两组无论输注压力、液体温度及输液器条件均等同，而 8.5F 管组晶体液流速为 168±4.72ml/min，胶体液为 141±8.73ml/min；14G 管组分别为 114±10.38ml/min，44±11.09ml/min；两者差异显著($P<0.01$)(表 1)。

导管置放试穿 1～3 针全部成功。置管时间测定从进针开始至连接输液器止，8.5F 组为 2±1.56 分，14G 组为 5±3.82 分；两者差异显著($P<0.01$)(表 2)。全组无气胸、液胸、气栓及脱管等并发症。

表 2 导管技术比较

导管	例数	穿刺成功率	置管时间(分) $\bar{x}\pm s$
8.5F	20	100%	2±1.56
14G	20	100%	5±3.82

$P<0.01$

讨 论

低血容量休克的基本治疗措施之一是快速血容量补充。首选两条周围静脉大孔径输液通道[12]。它具有置管容易、潜在并发症少等优点。但在严重创伤、各类急性严重失血而静脉塌陷或大面积烧伤、肥胖、多次化疗等情况下，周围静脉输液通道建立困难，静脉切开置管为过去常用方法，下肢置管可受使用抗休克裤影响，也因流速较慢和费时而被经皮穿刺中心静脉置管所替代。传统中心静脉入路(锁骨下、锁骨上、颈内静脉等)置管操作易与严重创伤、心脏急症的其它复苏操作互为干扰。本文采用干扰较少的改良锁骨上路[13]。

表 1 导管类型与输液速度比较

导管		输注压力	输液器		液体及流速 ml/min $\bar{x}\pm s$	
内径	长度		内径	长度	全血	平衡液
8.5F	8.9cm	重力 1M	4mm	1.2M	141±8.73	168±4.72
14G	15cm	重力 1M	4mm	1.2M	44±11.09	114±10.38

$P<0.01$ $P<0.01$

根据 Poiseuille's 定律，液体流速与导管半径四次方成正比，与导管长度成反比[14]。经新型大孔径导管装置输注晶体液流速高于 14G 中心静脉导管，胶体液流速更为明显。若改变输液器管口径，可望达更高流速[15]。

置管时间和成功率与导管装置和术者经验有一定关系。本文采用集穿刺针、导引钢丝、扩张管及导管为一体的新型导管装置，操作程序简化、可靠及省时，最少用时 25 秒。经此导管可换入漂浮肺动脉导管、紧急心脏临

维普资讯 http://www.cqvip.com

时起搏导管等。全组病例为同一人操作，有利于对比。

导管与输液器扣锁连接后采用3m公司透明敷料粘贴固定，有利于节省时间和防脱管。新型大孔径导管装置为院内、院前低血容量休克的急救提供了较好的血管通道技术。

参 考 文 献

1 Haynes B E，et al. Ann Emerg Med 1983；12：6062 Buchman T G ，et al. Surg Gynecol Obstet 1991；172：8

3 黄纪坚，等. 中国急救医学 1993；13(2)：28

4 Arrighi D A，et al. Ann Emerg ，Med 1989；18：927

5 Dutky P A，et al. J Trauma 1989；29：856

（收稿日期 1994－02－06）

LARGE－BORE INTRODUCER CATHETER FOR PATIENTS IN HYPOVOLEMIC SHOCK

Huang Jijian, et al

Dept. of Emergency，The First Hospital

Catheter introducer sets are useful for rapid venoclysis in hypovolemic patients. The introducers with calibre of 8.5 F are superior to those with standard calibre. Our experience showed that both the time for imtroducing catheter and fluid flow rate were significntly different between larg－bore catheter and 14－gauge cannula ($P<0.01$). Catheterization was successful in 20 critical patients. We consider this technique satisfactory for rapid fluid resuscitation.

KEY WORDS Catheterization－instrumentation；Infusion Shock－therapy

---

上接232页

3 杜嗣康，等. 中华儿科杂志 1988；3：129

4 吴少之，等. 实用儿科临床杂志 1990；5：253

5 杨箐岩，等. 中华儿科杂志 1991；3：147

6 文之诊，等. 实用儿科临床杂志 1992；3：76

7 lifshitz Pediatric endocrinology New York ：Dekker，1985；269

（收稿日期 1993－12－08）

CLINICAL FEATURE AND FOLLOW－UP OBSERVATION ON 22 CASES OF SPORADIC CRETINISM

Chen Yongfen

Children Hospital

22 cases (male 6 cases，female 16cases)of Sporadic cretinism were analyzed. The initial diagnostic age varied from 4months to 11years old. All the patients had Hypothyrodic syndrom，bone age delayed，serum T4 low and TSH high. The causes of misdiagnosis were disscussed. Farly diagnosis and treatment for Sporadic cretinism is important.

KEY WORDS Cretinism；T4；Bone age