

炎症因子释放、减轻肠组织局部炎症和水肿,也有助于水和离子的吸收。

参考文献

[1] 车晋伟,胡森,杜颖,等. 35% 总体表面积烧伤犬小肠对葡萄糖-电解质液吸收效率的研究[J]. 中国危重病急救医学, 2008, 20(3):163-166.

[2] 邹晓防,林凯,吕艺,等. 缺血-再灌注时卡巴胆碱对大鼠肠上皮细胞的保护作用[J]. 世界华人消化杂志, 2007, 15(6):625-628.

[3] 胡森,邹晓防,吕艺,等. 肠缺血/再灌注时卡巴胆碱对肠上皮细胞凋亡的影响[J]. 中国危重病急救医学, 2007, 19(8):463-466.

[4] Cooper H, Levitan R, Fordtran J S, et al. A method for studying absorption of water and solute from the human small intestine[J]. Gastroenterology, 1966, 50(1):1-7.

[5] 胡森,夏斌,黎君友,等. 犬肠缺血/再灌注时小肠对早期肠内营养耐受能力的实验研究[J]. 中国危重病急救医学, 2006, 18(10):605-608.

[6] Davies A R, Froome P R, French C J, et al. Randomized comparison of nasojejunal and nasogastric feeding in critically ill patients[J]. Crit Care Med, 2002, 30(3):586-590.

[7] Michell M W, Oliveira H M, Kinsky M P, et al. Enteral resuscitation of burn shock using World Health Organization oral rehydration solution: a potential solution for mass casualty care[J]. J Burn Care Res, 2006, 27(6):819-825.

[8] Towne J E, Krane C M, Bachurski C J, et al. Tumor necrosis factor-alpha inhibits aquaporin 5 expression in mouse lung epithelial cells[J]. J Biol Chem, 2001, 276(22):18657-18664.

[9] Ishikawa Y, Eguchi T, Skowronski M T, et al. Acetylcholine acts on M3 muscarinic receptors and induces the translocation of aquaporin 5 water channel via cytosolic Ca²⁺ elevation in rat parotid glands[J]. Biochem Biophys Res Commun, 1998, 245(3):835-840.

(收稿日期:2008-01-19)

(本文编辑:李银平)

• 方法介绍 •

一种简便安全的颈内静脉穿刺新方法

余松 黎智勇 杨景芳 徐磊

【关键词】 颈内静脉穿刺术; 测量法; 套管针

颈内静脉穿刺临床应用广泛,其操作的安全性是大家关注的问题。我们复习解剖,找到一种新入路,由于定位简单、穿刺深度浅,加上用套管针替代金属针使损伤减小,经数百例的临床实践,取得了较好效果,现介绍如下。

1 临床资料

1.1 病例:555 例患者中男 289 例,女 266 例;年龄 2 个月~72 岁。因心外科麻醉手术 516 例,其中先天性心脏病 198 例,其他心脏病 275 例,其他心血管疾病等 43 例;余 39 例为其他疾病。

1.2 方法:仰卧、肩胛间用软布卷垫高,头偏向左侧≥45°,暴露右侧颈部,将手术床调成头低脚高 15°位置,消毒铺巾,备用中心静脉导管。术者立于患者头顶侧,右手食指(A)放在下颌角;左手手指(E)、食指(M)分开,中指(E)放在患者右锁骨内侧末端。通过视距,将左手食指(M)放在 A、E 两点的中点,在胸锁乳突肌内缘,触摸颈总动脉,此时食指(M)轻

压并规避动脉,指尖处就是穿刺点(彩色插图页图 1)。用 16 号金属针轻放于左食指(M)尖处,捏起皮肤于此洞穿皮肤。右手持带盐水的 5 ml 玻璃注射器,连接 18 号套管针,经开皮处以 45°角进针,向下、外、前,朝患者右腋窝方向快速进入约 1.5~2.5 cm 深度(彩色插图页图 2),退出针芯,套管接上注射器,轻带负压缓慢退管。当套管退入颈内静脉能抽到通畅回血。注意:①用穿透法;②为防套管变毛糙需开皮;③提起皮肤开皮;④食指轻压动脉使之规避;⑤防空气栓塞;⑥全麻患者,插管后穿刺;⑦严格无菌操作。

1.3 结果:555 例患者中 550 例穿刺成功;5 例成人改为锁骨下静脉,其中 2 例马方综合征患者主动脉和颈总动脉都扩张,1 例为右甲状腺瘤增大不利穿刺,1 例由于操作不当致血肿,1 例由于颈椎病而偏转不利。

2 讨论

既往临床多采用前、中、后路方法的穿刺点^[1](彩色插图页图 3,图 4)。而本方法确立的基础有两点:其一是颈内静脉的体表投影是在下颌角和锁骨内侧端的连线上;其二是穿刺处的动静脉最浅,动脉浅容易规避,静脉浅易于穿刺。

2.1 成功的经验:①左向偏转头颈要到

位,背部肩胛间垫高使静脉“挺”出易于穿刺;②准确定位,摸清动脉,穿刺点在动脉外缘;③穿刺深度为 1.5~2.5 cm。

2.2 困难原因:①背部肩胛间处未垫高,静脉未“挺”出,或脖子短粗伴偏转困难;②麻醉后的心房颤动患者动脉触摸较困难。

2.3 失败原因:①穿刺偏外,穿不到静脉;②穿刺偏内,伤及动脉致血肿。

2.4 并发症与禁忌证:由于膈神经和迷走神经在动静脉后方,动脉被规避,穿刺深度浅,穿刺方向远离气管、胸膜顶,故损伤重要组织的机会几乎不存在。

与金属针比较,套管针不会因摆动致血管损伤。如果误伤动脉(表现为波管芯自动后退),应出针,并同时用纱布压迫 5 min 使血肿减轻。

马方综合征、颈椎病或颈部活动障碍者慎用本法,改其他入路。头颈左向偏转时,下颌角和颈内静脉也顺势移动,不影响定位和穿刺。

参考文献

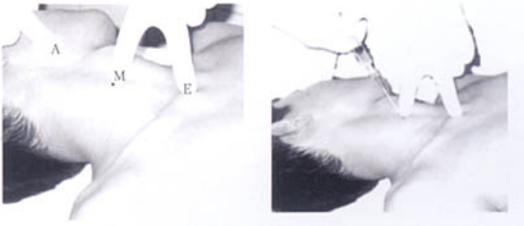
[1] 王廷杰. 有创监测[M]//胡小琴. 心血管麻醉及体外循环. 北京:人民卫生出版社,1997:41-68.

(收稿日期:2007-07-13)

(本文编辑:李银平)

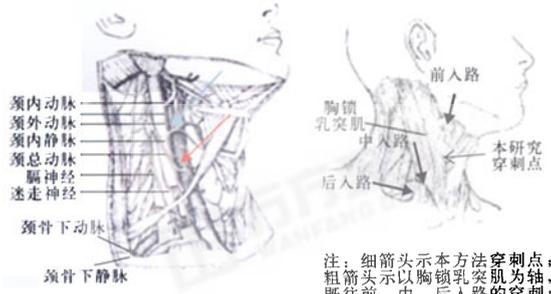
一种简便安全的颈内静脉穿刺新方法

(正文见171页)



注：右食指(A)放在下颌角,左手
中指与食指分开,中指(E)放在
锁骨内侧末端,食指(M)放在E
和A的中点,在胸锁乳突肌内
缘,触摸颈总动脉,食指(M)轻
轻压住动脉,穿刺点就在动脉
旁,食指指尖处;黑点示穿刺点
图1 确定颈内静脉穿刺点示意图

注：用18G套管针
(口径1.2 mm/18G,长45 mm)
在左食指指尖处,先开皮再行穿刺;
注意此时颈总动脉在食指的规避下
(正规穿刺应消毒铺巾)
图2 颈内静脉穿刺示意图

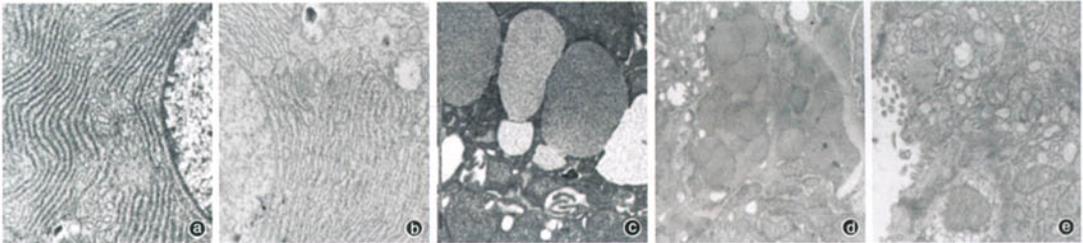


注：绿色箭头示前路穿刺点;
红色箭头示本研究穿刺点
图3 颈内静脉解剖图解

注：细箭头示本方法穿刺点;
粗箭头示以胸锁乳突肌为轴,
既往前、中、后入路的穿刺点
图4 颈内静脉解剖图解

异丙酚对失血性休克再灌注兔胃黏膜损伤的作用

(正文见180页)



①:对照组; ②:模型组; ③:P1组(缺血前); ④:P2组(再灌注前); ⑤:P3组(再灌注后)
图1 透射电镜下观察各组兔胃黏膜主细胞超微结构的改变(醋酸铀-枸橼酸铅双染,×12 000)

危重病患者应该输注白蛋白吗?

(正文见187页)

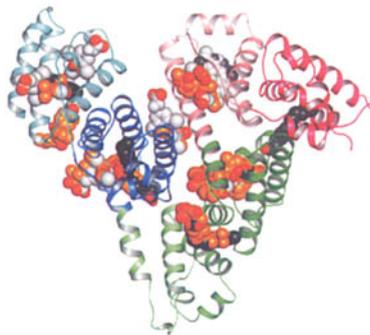


图1 白蛋白结构