

静脉全营养混合液配制体会

刘加政(浙江大学医学院附属二院,浙江 杭州 310006)

本科以收治晚期肿瘤及重度颅脑损伤恢复期病人为主,肠外营养支持必不可少。我们采用全营养混合液(total nutrient admixture, TNA)方式输注肠外营养,取得较理想效果。现就全营养混合液的配制浅谈个人体会。

1 临床资料

1.1 观察对象 晚期肿瘤 73 例,重度颅脑损伤恢复期 91 例;其中男性 85 例,女性 59 例;中位年龄 37.7 岁(16~82 岁)。

1.2 观察时间 自 2002 年 4 月至 10 月,共 1704 例次。其中最短 1 例 5d,最长 1 例 84d,平均 29.3d。

1.3 全营养混合液组成 5% 和 10% 葡萄糖液,20% 脂肪乳剂,凡命,力肽,益乐,水乐维他,维生素 C、B₆ 及电解质,部分加胰岛素。

2 观察结果

2.1 1704 例次全营养混合液从配制至输液结束(24h 内)未出现混浊、沉淀、分层结晶、变色等。

2.2 每周 1~2 次留取 3L 营养袋残余液细菌培养均为阴性。

2.3 55 例锁骨下静脉穿刺和 102 例周围静脉穿刺患者,穿刺部位未见红、肿、热、痛。

7 例股静脉穿刺患者,2 例出现穿刺相关感染,2 例出现股静脉血栓。

3 体会

3.1 肠外营养支持并非单纯提供营养,而是直接参与疾病的治疗,它使细胞维持基本功能,保护或改善器官、组织的结构和功能;改善包括免疫功能在内的各种生理功能,以达到有利于患者康复的目的。它通常由多种营养液组成,若按传统输液方法,每例患者每日需要 6~8 个输液瓶。其缺陷有:

(1)单瓶输注可因各营养素非同步输入而出现代谢性并发症。(2)反复在病房内更换输液瓶,输液器针头在多个瓶之间转换,增加了污染的机会。因此,利用 3L 静脉营养袋,以全营养混合液的方式输注能有效地避免上述缺点。同时,简化输液过程,节省护理时间。

3.2 根据我院实际条件,我们在本科病房的配液室配制全营养混合液。每日配制前清洁配液室,准备所需药液及用物后,紫外线消毒整个配液室 1h。配制时严格无菌操作,使用一次性注射器加药,加药时尽量减少针头扎瓶塞的次数。半年来未出现一例配制时污染。说明只要严格、规范的无菌操作,全营养混合液并非一定要在营养中心配制,基层医疗单位也能做到。

3.3 配制中各种营养液的混合顺序也非常重要。我们参照药物配伍禁忌表,采取先晶后乳,逐步叠加的方法配制。先将水乐维他、电解质、维生素 C、B₆ 及胰岛素加入葡萄糖液中;然后将上述混合液转入 3L 静脉营养输液袋中;并将益乐、力肽及其它晶体大输液在此步骤中加入。肉眼观察袋中确无沉淀、结晶等后,再将脂肪乳剂加入 3L 袋。完成配制后,排气,轻轻摇动 3L 袋中的混合液。3L 袋内液体总量 $\geq 1500\text{mL}$ 。配制后的液体必须在 24h 内输注完毕。

3.4 理论上周围静脉穿刺仅适用于短期($\leq 14\text{d}$)肠外营养的通路。我们认为,周围静脉穿刺可支持较长时间肠外营养的输注。另外,本组深静脉穿刺留置出现并发症,均为股静脉穿刺留置。所以,我们建议对卧床不起或大、小便失禁的患者尽可能避免股静脉穿刺留置。

收稿日期:2002-09-27