

提高全营养混合液疗效的措施

周学琴 李 玲(上海 200072 上海铁路局中心医院)

全营养混合液(Total nutrient admixture, TNA)是将脂肪乳、氨基酸、碳水化合物、电解质、微量元素及维生素等混合置于一袋中而制成的在肠外营养治疗中以脂肪作为能量来源的特殊制剂,目前已广泛应用于临床,虽然其有效性已得到临床的充分证实,但其安全性亦越来越引起人们重视。全营养混合液的疗效可靠直接关系到患者的生命健康,如何控制全营养混合液从配制到使用整个过程至关重要。

1 配 制

1.1 配制 TNA 的操作条件

配制 TNA 要求无菌操作,首先要严格控制室内的洁净度,使室内空间达到万级,局部达百级,并且定期对洁净区的各项指标进行全面检测,配制时必须做到

换鞋,洗手,更衣方可进入洁净区内。应注意做好制剂服装的灭菌。

1.2 配制 TNA 的操作方法

1.2.1 :配液前准备:配制前把所有物品准备齐全,避免因为走动而增加污染机会,严格检查三升袋的外包装,输液袋,输液管有无破损,并注意检查有效期,对药品外包装经清洁处理后方可进入配制间,所用药品进行质量检查,保证用药的安全性。

1.2.2 配制顺序:首先将安达美和电解质(Addiphos 除外)加入凡命,Addiphos(或磷酸盐)加入葡萄糖液,接着将凡命、安达美、电解质混合液和葡萄糖 Addiphos 或磷酸盐转入三升袋,然后将水乐维他 N 和维他利匹特再加入脂肪乳剂中,最后将脂肪乳、维生素混合物转移入

三升袋,轻轻摇动三升袋,使其混合均匀备用。

有报道,全营养混合液可因磷酸钙沉淀而发生严重事故,为了避免这一情况,配制顺序非常关键。将钙剂(电解质)加入葡萄糖,磷酸盐加入氨基酸,分别稀释;TNA 是一个复杂的混合体,脂肪乳剂的颗粒和添加物之间的相互作用取决于溶液 pH 值,pH 值低于 5.5 时影响稳定性,由于氨基酸的缓冲作用可维持恒定的 pH 而保持乳剂稳定,所以将上述分别稀释后的混合液同时转移到容器中,并且使全营养混合液最终葡萄糖浓度 < 23%,以保证混合液的稳定性。

配好的 TNA 口袋上要标明床号、姓名和配制时间。

2 储 存

TNA 最好是现配现用,对于国产 PVC 口袋,应在 24h 内输完,最多不能超过 48h,而且应放置在 4℃ 的冰箱保存,如果是 EVA 口袋,可保存一星期。

3 给 药

全营养混合液给药后的疗效与穿刺、导管及护理方法等有关,按标准的导管护理原则,可以减少治疗中的并发症,取得相应的疗效。

3.1 预防与护理

3.1.1 在积极治疗原发病的同时,合理应用抗生素、保护好病人自身的免疫功能,不要长时间应用广谱抗生素,以免菌群失调。

3.1.2 在处理导管时,严格遵守无菌操作要求,置管后做好导管护理,每天消毒皮肤,更换敷料,避免从导管抽血、给药及普通输液,减少并发症发生。

3.1.3 对长期输注 TNA 的病人,应根据血气分析报告,适当补充碳酸氢钠,及时纠正酸血症。当病人能利用胃肠给予营养时,应尽早开始胃肠内营养。

3.2 治疗与护理

3.2.1 病人出现不明原因的发热时,先作输液袋内液体培养和血培养,丢弃输液袋及输液器,更换新的输液,必要时作导管末端培养。

3.2.2 根据药敏合理选用抗菌素。

4 强化软件管理

保证全营养混合液疗效的关键是强化和提高工作人员的素质,因此制定一整套规章制度,工艺规程,定期进行培训、教育、考核是非常必要的。