

液透析液钠离子浓度,将血液透析液的温度由37℃降到34℃-35℃会使外周血管收缩,增加心排血量,减少低血压的发生。d 饮食管理:透析中进食易发生低血压,透析过程中经常发生低血压者避免进食和喝饮料,糖尿病患者可吃些干粮和点心。e 血液透析过程中密切观察病情变化,仔细检查透析管路、穿刺针有无脱落,经常询问患者有何不适,及时发现低血压先兆症状,主要表现为:视物模糊、心悸、胸闷、头晕、大汗淋漓并伴有抽筋,有的在血压下降时表现为恶心、呕吐,重者出现面色苍白、呼吸困难、烦躁不安,可有短暂的意识丧失。f 月经期、痔疮出血患者减少首剂肝素用量或用低分子肝素钠。g 出现低血压的处理;立即减慢血流速度,停止超滤,快速输入0.9%生理盐水200ml或静推50%葡萄糖20-40ml,给予低流量吸氧。

3 统计学方法:应用SPSS11.0统计软件,所得资料数据采用 $\chi^2$ 检验。

4 结果:从表1显示:观察组低血压的发生率明显低于对照组,观察组满意度高于对照组,(P<0.05),有统计学意义。附表1如下:

表1 两组患者低血压的发生率和患者满意度比较

组别	n	透析次数 (例)	血压正常 (例)	低血压 (例)	低血压的发生率 (例)	患者满意度 (例)
观察组	25	805	724	81	10.06	79
对照组	25	795	634	161	20.25	91

注:两组资料行 $\chi^2$ 检验,p<0.01

### 5 讨论

循证护理强调以临床实践中的问题为出发点,将科研结果与临床经验、患者的需求相结合,解决患者的实际问题,从而提高护理质量。护理人员根据循证护理的三个要素,用计算机网络检索,广泛地查询资料,找到可靠、实用的科研依据,结合临床经验和专业知识,制定个性化、符合患者需求的护理计划。本研究显示实施循证护理后,患者低血压的发生率明显低于对照组,满意度高于对照组。护理人员应不断加强对循证护理的学习,使之更好地为患者服务,提高患者的生活质量。

## 血液透析用药的观察及护理

温州市第二人民医院 325000 吴清洁

左卡尼汀又名左旋肉毒碱。是一种广泛存于机体组织内的特殊氨基酸,为脂肪代谢所必需在机体组织内它将长链脂肪酸转运至线粒体基质内进行 $\beta$ -氧化并产生能量,尿毒症维持性血液透析患者普遍存在左卡尼汀的缺乏,可加重或导致心脏病、营养不良、脂肪代谢异常、肌无力,肌痉挛及透析中低血压等情况的发生。补充左卡尼汀可改善血透患者因其缺乏而引发的相关并发症;本研究旨在观察静脉补充左卡尼汀对维持性血透患者

血清营养学指标,体测量学指标和透析反应等方面的影响、现报道如下:

### 1 资料和方法

1.1 一般资料 选择 2004 年 8 月至 2006 年 2 月在我院透析中心进行维持性血液透析治疗的 60 例患者,并采用抽签法将其随机分为治疗组及对照组:治疗组 30 例中男 19 例,女 11 例;年龄 29 ~ 82 岁,平均( $61.5 \pm 23.2$ )岁;其中原发慢性肾小球肾炎 13 例,慢性肾盂肾炎 3 例,糖尿病肾病 2 例,多囊肾 1 例,慢性间质性肾炎 1 例;对照组 30 例中男 17 例,女 13 例;年龄 27 ~ 78 岁;平均( $60.3 \pm 22.7$ )岁。其中原发慢性肾小球肾炎 11 例,慢性肾盂肾炎 4 例,糖尿病肾病 3 例。慢性间质性肾炎 2 例两组性别、年龄、病种的差别均无统计学意义( $P > 0.05$ )。

1.2 治疗方法 所有患者均采用 Gambro 95 或贝朗 Dialog 型透析机及 Gambro - GFS Plus16 透析器。透析用水为反渗水;透析时血流量 200 ~ 250ml/min,透析液流量 500ml/min。透析频率为 5h/次,2 ~ 3 次/周。治疗组患者于每次透析结束时用 20ml 0.9% 氯化钠注射液加左卡尼汀 10ml(2g)静脉注射,疗程为 3 个月;对照组透析后即行常规用药。两组治疗期间常规用药方案维持不变。

1.3 观察指标 (1)血清学营养指标:常规方法检测患者透析前血清总蛋白、白蛋白、前白蛋白、转铁蛋白及 Hb 浓度;(2)体测量学指标:测量上臂围、大腿围、三头肌皮皱厚度,身高及体重指数;(3)透析反应:通过对症状、体征的评分来评估生活质量,如体力、精神、食欲、低血压、透析中肌痉挛、心绞痛、心律失常及透析后虚弱无力持续状态等。分别于用药前及用药 1 个月和 3 个月后进行血清学营养指标、体测量学指标检测及症状、体征评分。并观察治疗期间的临床症状及不良反应。

1.4 检测方法 本研究中血红蛋白浓度用雅培 3500 血球计数仪检测。血清白蛋白、总蛋白和前白蛋白分别采用溴代酚绿法、双缩脲法及免疫比浊法以 Dympus2700 生化分析仪检测,转铁蛋白采用散射免疫比浊法以 Immage 特定蛋白分析仪检测;皮皱厚度及上臂、大腿围度分别采用皮脂厚度测定仪及皮尺测定;身高、体重用常规体重秤测量。

1.5 不良反应处理 随时记录各组有无不良反应,并由医师对不良反应事件是否与用药有关做出评价及妥善处理以决定该患者是否继续参与研究。

1.6 统计学处理 采用 SPSS11 统计软件,计量资料均以  $\bar{X} \pm s$  表示,组间比较采用配对 t 检验。

### 2 结果

2.1 两组治疗前后血清营养学指标比较 见表 1。由表 1 可见,治疗前后治疗组血 Hb、血浆白蛋白、总蛋白、前白蛋白及转铁蛋白比较均有显著变化,而对照组血 Hb、血浆白蛋白、总蛋白、前白蛋白及转铁蛋白则无显著变化;治疗 3 个月后,治疗组与对照组比较,上述各指标差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。

2.2 两组治疗前后症状及体征评分比较 见表 2。由表 2 可见,治疗 3 个月后,治疗组患者的体力、精神状态明显改善,治疗前后症状及体征评分显著下降,透析反应明显减少。

表1 两组治疗前后血清营养学指标比较( $\bar{x} \pm S$ )

组别	n	Hb(g/L)	总蛋白(g/L)	白蛋白(g/L)	前白蛋白(mg/L)	转铁蛋白(mg/L)
用药前	治疗组 30	68.17 ± 11.56	63.34 ± 8.7	37.2 ± 2.8	224.78 ± 63.35	1186 ± 37
	对照组 30	67.32 ± 13.1	62.80 ± 9.1	37.7 ± 2.9	210.50 ± 78.23	1170 ± 41
用药1个月	治疗组 30	76.63 ± 12.63	64.86 ± 7.8	38.0 ± 3.1	248.72 ± 83.21	1330 ± 78
	对照组 30	70.11 ± 14.03	63.58 ± 6.9	37.4 ± 2.7	212.37 ± 64.22	1280 ± 63
用药3个月	治疗组 30	102.21 ± 13.22 **△△	69.36 ± 9.2 *△	41.2 ± 2.3 *△	310.73 ± 69.97 *△	205.78 ± 58.11
	对照组 30	80.56 ± 11.46	65.25 ± 7.4	38.3 ± 3.4	2217 ± 52 *△	1435 ± 37

注:与用药前比较, \*P < 0.05, \*\*P < 0.01;与对照组比较, \*P < 0.05, △△P < 0.01

表2 两组治疗前后症状及体征计分比较(分,  $\bar{x} \pm S$ )

组别	n	用药前	用药1个月	用药3个月
治疗组	30	6.73 ± 3.01	3.21 ± 2.47 **△△	2.03 ± 2.31 **△△
对照组	30	6.68 ± 2.75	6.34 ± 3.22	5.64 ± 3.56

注:与用药前比较, \*\*P < 0.01;与对照组比较, △△P < 0.01

2.3 两组体测量学指标变化情况 本研究中两组患者体重、上臂围、大腿围、三头肌皮皱厚度、身高以及干体重指数均无显著变化,这可能与患者用药前营养状况差、用药时间短、人工测量存在误差等方面有关。治疗期间两组均无不良反应发生。

### 3 讨论

左卡尼汀是一种水溶性季胺化合物,由赖氨酸和蛋氨酸通过多种酶作用,在肝脏、肾脏及脑组织中合成。其代谢和含量取决于多种因素,如食物中摄入的量、左卡尼汀的重吸收及卡尼汀的合成、组织内外的转运和排泄等。慢性肾衰竭患者,常因胃纳差造成左卡尼汀摄入减少,加之肝肾合成功能障碍,又导致肾小球对滤过的左卡尼汀重吸收减少;另外左卡尼汀的分子量小(162D),且水溶性好,不与血浆蛋白结合,在透析过程中易被清除,故易引起左卡尼汀的严重缺乏及代谢紊乱。

据报道左卡尼汀缺乏是引起血透病人营养不良的一个重要因素,本研究结果与国内报道相似。补充左卡尼汀可明显纠正透析病人的左卡尼汀缺乏,治疗3个月后,随着静脉补充左卡尼汀量的增加,治疗组病人血液中左卡尼汀的缺乏及食欲体力、精神状态明显改善,血浆白蛋白、前白蛋白及转铁蛋白增高,患者的营养状况也明显改善,生活质量得到了提高。这主要是应用左卡尼汀后,脂肪酸在体内代谢增加,细胞能量增多,肌肉和心脏功能增强,耗氧减少,肌肉和蛋白分解降低。本研究中两组患者体重、上臂围、大腿围、三头肌皮皱厚度、身高以及干体重指数均无显著变化,表明短期补充左卡尼汀尚不能明显改善血透患者的体测量学指标,但也可能与观察时间较短有关。有报道间,左卡尼汀对维持性血透患者肾性贫血有明显的治疗效果,本研究结果与该报道相符。另据报道左卡尼汀具有抗氧自由基作用,能降低红细胞脆性,增加红细胞的变形性,从而延长红细胞寿命。大多数血透患者存在氧化应激、脂质代谢紊乱、心血管并发症及营养不良等问题,左卡尼汀能有效的降低血透患者的氧化应激及改善脂质代谢,保护了缺血、缺氧心肌,并促进了蛋白质合成。这些综合作用可能是左卡尼汀改善血透患者肾性贫血的主要原因。

综上所述,短期静脉补充左卡尼汀可改善血透患者的贫血、营养状况和生活质量,但对维持性血透患者的长期治疗效果还有待进一步研究。

## 个体化有氧运动模式 对维持性血液透析患者睡眠质量的影响

解放军总医院肾科 100853 向晶 许秋娜

睡眠障碍在维持性透析病人中发生率高达 45% ~ 80% 之间,远远高于正常人群,是影响病人生活质量的重要因素之一,有研究显示维持性血液透析病人的睡眠质量是降低其生活质量和生理、心理健康水平的独立危险因素,睡眠质量越差其抑郁评分越高;同时发现精神因素对睡眠质量的影响大于代谢因素。但目前关于维持性血液透析病人的睡眠质量远没有得到病人及医护人员的重视,对于睡眠障碍还缺乏较好的解决办法,主要依赖药物治疗和心理干预两类方法,但多数药物都有耐受性和依赖性;心理干预影响因素多,不易掌握。为此本研究试图采用低强度的有氧运动模式改善维持性血液透析病人的睡眠质量,探讨改善血液透析患者的睡眠质量的护理方法,提高生活质量。

### 1 研究方法

1.1 研究对象 选择 2009 年 1 月 ~ 2009 年 7 月在我院血液净化中心规律透析的尿毒症患者 68 例,并符合下列条件为研究对象。

- 1)透析时间持续在一年以上;每周透析次数 2~3 次;
- 2)年龄 25~45 周岁;无心律失常;射血分数(EF) > 50%;心胸比 ≤ 50%。
- 3)四肢能够正常活动,意识清楚,沟通无障碍,无肢体残疾;
- 4)血压:收缩压 < 140mmHg,舒张压 < 90mmHg; HGB(使用升血药或未用药) > 90g/L; 血清白蛋白:在 35~50g/L 范围内;

1.2 分组方法 随机将病人分为两组,运动组(38 人)和普通组(30 人),

#### 1.3 研究方法

##### 1.3.1 研究人员

研究人员选取大专学历,从事血液透析专业 4 年以上,内科临床护理经验丰富,有耐心能够配合完成此项课题的专科护理人员 2 名。对研究人员集中培训,讲解课题的内容和具体实施方法。

研究人员对病人运动能力的评估,设计个体化的运动方案,确定运动项目及持续时间。

##### 1.3.2 操作方法

由研究人员对运动组病人①讲解运动疗法的重要性,取得患者的理解和配合,并填写项目同意书,安排运动时间和首次运动的陪伴人员。②在透析间期进行运动疗法,每周 2