

·临床研究报道·

小儿肾功能衰竭血液透析 18 例临床分析

展爱红,杨育芳

[摘要] 目的 对 18 例不同病因引起的急慢性肾功能衰竭的小儿行血液透析治疗,分析并发症严重程度及采取透析的时机对疗效的影响。方法 采用 Gambro AK-90 透析机,血仿膜透析器,边缘型肝素化法,建立临时血管通路。结果 急性肾功能衰竭患儿 12 例中 9 例痊愈,3 例死亡。6 例慢性肾功能衰竭小儿透析后病情明显好转。53 例次透析中发生 3 例次低血压,4 例次消化道出血。结论 急性肾功能衰竭患儿疗效与原发病及采取治疗的时机,并发症的严重程度有关,予早期透析可取得良好疗效,并发症严重者疗效差。对慢性肾功能衰竭血液透析为一种主要治疗手段。

[关键词] 肾功能衰竭;血液透析

[中图分类号] R692.5 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1008-8830(2000)03-0192-02

对 18 例小儿急、慢性肾功能衰竭进行血液透析治疗的病例进行分析,认为对急性肾功能衰竭进行早期透析效果良好,对并发症严重者效果差,对慢性肾功能衰竭患者可很快减轻尿毒症症状。

1 临床资料

1.1 一般资料

为 1992 年至 1998 年在汕头市中心医院和汕头大学医学院附属一院儿科住院病人,共 18 例,男 11 例,女 7 例,年龄(7~14)岁,体重(21~44) kg,急性肾功能衰竭 12 例,慢性肾功能衰竭 6 例。

1.2 急性肾功能衰竭原发病

急性肾小球肾炎 4 例,鱼胆中毒 2 例,紫癜性肾炎,急进性肾炎,肾炎型肾病,溶血尿毒综合征,狼疮性肾炎,毒蜂蛰伤各 1 例,其中 8 例无尿型,4 例少尿型。透析前并发心力衰竭 5 例,高血压脑病 4 例,高血钾 1 例, $\text{CO}_2\text{CP} < 15\text{mmol/L}$ 者 4 例,活动性消化道出血 1 例。首次透析前 BUN 平均值为 28.71 mmol/L ,范围($12.7 \sim 59.37$) mmol/L ,Scr 的平均值为 $619.4\text{ }\mu\text{mol/L}$,范围($174 \sim 1402$) $\mu\text{mol/L}$,无尿或少尿至透析时间(2~20) d。

1.3 慢性肾功能衰竭原发病

慢性肾小球肾炎 5 例,范可尼综合征并单肾 1 例,透析前并发高血压脑病 4 例,高血钾 1 例,心力

衰竭 1 例,均合并中重度酸中毒和中度贫血,透析前 BUN 平均值 54.3 mmol/L ,Scr 平均值 $977\text{ }\mu\text{mol/L}$ 。

2 方法

应用 Gambro AK-90 透析机,血仿膜透析器,透析面积 1.2 平方米。采用临时性桡动脉,前臂浅静脉穿刺建立血管通路,血流量 100 ml/min ,超滤量根据体重,水肿程度决定,采用边缘型肝素化法(0.5 mg/kg),透析时间 2 h 左右。部分病人透析前用白蛋白预充通路。

3 结果

共进行 53 例次(1~8 次/例)血液透析。急性肾功能衰竭 12 例中 9 例痊愈,无尿或少尿至采取透析的时间为 2~7 d,8 例透析次数小于或等于 3 次即进入多尿期,1 例鱼胆中毒者透析 8 次后进入多尿期,开始透析至 BUN,Scr 复常平均时间为 14.13 天。3 例死亡,为急进性肾炎,溶血尿毒综合征,狼疮性肾炎,均合并高血压脑病和心力衰竭,3 例均为无尿型,无尿至透析时间分别为 12,20,15 d,透析次数为 1,1,8 次,死于多器官功能衰竭。6 例慢性肾功能衰竭患儿好转后自动出院,每次透析 BUN 平均下降 12 mmol/L ,Scr 下降 $148\text{ }\mu\text{mol/L}$ 。全组病例在透析过

[作者简介] 展爱红,女,1970 年出生,本科,医师。

[作者单位] 515031 广东汕头市中心医院儿科

程中发生3例次低血压,4例次消化道出血。

4 讨论

急性肾功能衰竭为儿科常见危重病种,死亡率高,病死率与原发病、就诊时间、抢救措施和并发症严重程度有关。本组病例75%痊愈,包括急性肾小球肾炎和中毒患者等,予早期透析可使之尽早进入多尿期,减少并发症和减轻并发症程度,缩短病程。痊愈病人发病至采取透析时间为2~7 d,与死亡病例的12~20 d相比有显著差异。3例死亡者疗效差的原因除原发病因素外,与就诊时间晚、缺乏治疗时机有明显关系。提示早期预防性透析十分重要,所谓早期预防性透析是指在并发症出现之前进行血液透析治疗,这样可迅速有效地清除体内过多的代谢废物,纠正尿毒症所致的各种病理改变,从而有利于细胞生理功能的恢复、内环境的稳定和原发病的治疗,防止并发症的发生^[1]。通过对本组病例分析,认为临床中对急性肾功能衰竭采取透析的时间应在少尿或无尿2 d以上,伴有下列一项者:血钾 $>6\text{ mmol/L}$;BUN $>25\text{ mmol/L}$ 或每日上升超过 8.9 mmol/L ;Scr $>250\text{ }\mu\text{mol/L}$;CO₂CP $<15\text{ mmol/L}$ 时为佳。3例死亡病例透析前BUN平均值为 20.45 mmol/L ,范围(14.86~31.50) mmol/L,Scr $68.26\text{ }\mu\text{mol/L}$,范围(199~1402) $\mu\text{mol/L}$,而痊愈者BUN平均值为 31.6 mmol/L ,范围(12.7~93.6) mmol/L,Scr为 $638.5\text{ }\mu\text{mol/L}$,范围(174.3~895.6) $\mu\text{mol/L}$,以上两组数值的比较提示,急性肾功能衰竭的转归与开始透析时的BUN及Scr水平无关,而与开始透析时是否合并有急性肾功能衰竭所导致的多脏器损害有非常显著的相关。

慢性肾功能衰竭的治疗手段中血液透析非常重要,本组病例均处于尿毒症期,在经过1~7次的透析后,BUN及Scr不同程度下降,酸中毒及高钾血症纠正,1例心力衰竭好转,高血压得到不同程度的控制,提示血液透析可有效地且较快地改善尿毒

症症状,如能坚持透析,患儿存活时间应能延长。但本组病例均自动出院,考虑与血液透析技术要求高,需住院治疗,每周需2~3次透析,费用昂贵,且儿科病人血管通路建立困难,长期透析失血量多且各种营养代谢失衡影响小儿生长发育,多次透析增加HBV,HCV等病毒感染机率等因素导致家属及患儿难以接受该治疗方法有关,基于以上不利之处,有作者认为对儿童慢性肾衰者应以CAPD(连续不卧床腹膜透析)/CCPD(持续性循环腹膜透析)为主要治疗方法^[2],并罗列其优点如下:儿童腹膜面积大,透析效果好;腹膜透析(PD)不用体外循环,避免了令儿童害怕的反复穿刺;PD技术简单,易于操作,可采用家庭式透析方法;行CAPD/CCPD治疗,不影响患儿上学读书;PD饮食易于调整,供给充分营养,患儿生长发育良好;CAPD/CCPD不影响患儿性成熟^[3]。而与血液透析相比,PD的长期预后并没有优越性,有作者在排除年龄,种族,性别,糖尿病和透析时间等影响因素后发现PD的死亡相对危险系数明显高于血液透析^[4]。以上观点说明血液透析虽有不足之处,但在延长生存时间和为肾移植做准备方面仍为慢性肾衰的主要治疗方法。

本组病例为儿科病人采取成人透析器治疗,虽透析过程中个别有低血压等发生,但经处理后均迅速好转,认为较大儿童即体重大于19 kg者可应用成人透析器治疗。

[参 考 文 献]

- [1] 廖履坦,周方强,张汝勇,等. 血液透析治疗48例急性肾功能衰竭的临床分析[J]. 中华器官移植杂志,1983,4(3):126.
- [2] 《中国实用儿科》杂志社编辑部编. 中国儿科专家经验文集[M]. 沈阳:沈阳出版社,1994,355-357.
- [3] 李立,唐政. 儿童持续性腹膜透析. 肾脏病与透析肾移植杂志[J],1995,4(2):179-181.
- [4] 关天俊. CAPD的远期预后比HD优越吗?[J]肾脏病与透析肾移植杂志,1996,5(1):70-72.

(收稿日期:1999-06-15 修回日期:1999-12-18)

(本文编辑:吉耕中)