

· 临床研究 ·

补肾益精法治疗远端肾小管酸中毒致低钾血症 31 例

林晓敏

(惠州市第一人民医院,广东 惠州 516003)

[摘要]目的 观察补肾益精法治疗远端肾小管酸中毒(distal renal tubular acidosis,dRTA)致低钾血症的疗效。**方法** 将62例dRTA患者随机分为观察组31例和对照组31例,对照组仅给予常规西医补钾治疗,观察组加用补肾益精中药进行综合治疗。比较两组的临床疗效及血清钾浓度的变化。**结果** 两组临床疗效的分布比较,差异具有统计学意义($P<0.05$),观察组临床疗效显著优于对照组;随着治疗时间延长,两组血钾浓度均较前一时点显著升高($P<0.05$);治疗48 h和72 h后,观察组血钾浓度显著高于对照组($P<0.05$)。**结论** 补肾益精法联合西医补钾治疗能提高dRTA致低钾血症患者血钾水平,提高临床疗效。

[关键词]远端肾小管酸中毒;低钾血症;补肾益精法

[中图分类号]R692.6 **[DOI]**10.3969/j.issn.2095-7246.2016.02.006

远端肾小管酸中毒(distal renal tubular acidosis,dRTA)是因远端肾小管分泌氢离子功能障碍引起的一组临床综合征,常表现为低钾血症、高血氯性代谢性酸中毒及钙磷代谢障碍^[1]。肾小管酸中毒的临床表现复杂、多样、缺乏特异性,临床症状可相当轻微,但低血钾严重者可出现呼吸肌麻痹、心律失常,甚至危及生命,故应及时纠正低血钾,改善预后。在中医学文献中,还没有能代表低钾血症特征的中医病名,根据低钾麻痹、心律失常、低钾肾病(多尿)等不同临床特征,可归属于中医学“痿证”“心悸”“消渴”范畴,多因先天禀赋不足或久病伤肾,肾精亏虚,肾中阴阳失衡或心阳失肾阳之温煦而致病。中医药着重对机体的整体调节作用,注重辨证论治。笔者运用补肾益精之法,在治疗dRTA方面取得良好的疗效,现报道如下。

作者简介:林晓敏(1982-),女,硕士,主治中医师

生热、热生风的表现。患者喜欢饮酒故多湿,近又荒于色,故真阴竭而脉浮,则手指不舒、口角牵扯是中风的先兆。但患者“面色苍紫,其神藏,虽病犹可治,切宜戒酒色,以自保爱”。孙一奎治以标本同治之法,半年病痊,且至十年无恙。但患者在十年后不守禁戒,重犯酒色,以致前功尽弃,“手指口角牵扯掉硬尤甚,月余中风,右体瘫痪”,最终不治。此案足可见孙一奎对中风先兆治疗的重视,以及善后保养的重要性,充分体现了中医“不治已病治未病”的预防医学思想。

4 小结

孙一奎对中风辨治确有其独到之处。其重视中

1 临床资料

1.1 诊断标准^[1] ①阴离子间隙正常的高血氯性代谢性酸中毒。②低钾血症(血钾3.1~3.5 mmol/L为轻度低钾血症,2.5~3.0 mmol/L为中度低钾血症,小于2.5 mmol/L为重度低钾血症);低钾血症心电图表现:U波增高;T波降低;ST段下降;Q-T间期延长;出现各种心律失常,以窦性心动过速、室性早搏、阵发性心动过速为最常见。③尿中可滴定酸及氨离子减少,尿pH值>5.5。④对于不典型病例,可进行氯化铵负荷试验(有肝病者可用氯化钙代替),若获阳性结果(尿pH值不能降至5.5以下)则本病成立。

1.2 纳入标准 ①符合上述诊断标准,或伴有心电图改变。②患者或者患者家属知情同意。

1.3 排除标准 ①由内分泌系统相关疾病及其他因素导致的低钾血症。②合并严重心、脑血管及其他系统的原发性疾病。③孕妇及无法配合治疗的患者。

1.4 一般资料 选择广东省惠州市第一人民医院

风病痰火壅盛的病机,兼顾气虚、血瘀、肝风等证;治疗上提倡“治痰为先”的理念,同时注重中风先兆之预防;遣方用药多以经典方剂加减为主,如理气化痰多用二陈汤,平肝熄风多用天麻丸,益气补虚多用六君子汤等,用药平和但效果显著,值得借鉴。

参考文献:

- [1] 万四妹,张玉才.浅析《孙文垣医案》“有发明”案例[J].中医文献杂志,2008(3):8-10.
- [2] 吴玲.孙一奎防治中风病特色浅析[J].安徽中医学院学报,2005,24(2):7-8.

(收稿日期:2015-12-02;编辑:张倩)

从2013年8月至2015年3月收治住院及留院观察的dRTA患者62例,按随机数字表将其随机分为观察组(中西医结合治疗组)31例和对照组(西医治疗组)31例。观察组女20例,男11例;平均年龄(39.2±8.3)岁;其中原发性dRTA 18例,继发性dRTA 13例(慢性肾盂肾炎5例,原发性干燥综合征4例,其他免疫性肾病4例);血钾浓度为1.67~3.25 mmol/L,平均(2.46±0.44)mmol/L。对照组女18例,男13例;平均年龄(37.8±6.8)岁;其中原发性dRTA 16例,继发性dRTA 15例(慢性肾盂肾炎4例,原发性干燥综合征5例,肾毒性药物1例,其他免疫性肾病5例);血钾浓度为1.51~3.18 mmol/L,平均(2.41±0.45)mmol/L。两组一般资料比较,差异均无统计学意义(性别: $\chi^2=0.272$, $P=0.602$;dRTA类型: $\chi^2=0.261$, $P=0.610$;年龄: $t=0.726$, $P=0.470$;血钾浓度: $t=0.442$, $P=0.660$),具有可比性。

2 方法

2.1 治疗方法 两组患者均予枸橼酸钾颗粒(吉林省恒和维康药业,每包4 g,含枸橼酸钾2.92 g)每次1袋,每日3次。重度低血钾者静脉补充氯化钾(根据缺钾情况,每日补钾4~12 g),严格控制补钾的速度、浓度等,治疗原发病,必要时使用抗心律失常药物。观察组在此基础上加用中医药治疗,以补肾益精为基本法则,予右归丸加减。生黄芪20 g,熟地黄、山药各15 g,山茱萸、菟丝子、鹿角胶、怀牛膝、杜仲各12 g,枸杞子10 g,当归9 g,肉桂、制附子各6 g。如心悸不安者,加炙甘草15 g,桂枝12 g,龙骨(先煎)20 g;如尿频量多者,加益智仁、金樱子各15 g,桑螵蛸12 g。每日1剂,水煎2次,取汁400 mL,早晚分服,服用至患者治愈。

2.2 疗效判定标准^[2] 治愈:患者症状消失,血清钾浓度大于3.5 mmol/L,心电图基本恢复正常;显效:患者症状明显减轻,血清钾浓度大于3.0 mmol/L,心电图较治疗前明显改善;好转:患者症状减轻,血清钾浓度较入院时有所提升,心电图较治疗前改善;无效:患者症状无改善,血清钾浓度未提升,甚至更低。全部病例于治疗12、24、48、72 h后抽取静脉血检测血清钾浓度,复查心电图,密切观察患者肢体肌力、呼吸困难等情况,观察至患者症状消失及血清钾浓度大于3.5 mmol/L。

2.3 统计学方法 采用SPSS 19.0软件进行统计分析。连续型变量采用“均数±标准差($\bar{x}\pm s$)”进行统计学描述。探索性分析发现,血钾浓度在绝大多数单元内呈正态分布。两组临床疗效的分布比较,采用

Mann-Whitney U 检验;两组不同时点血钾浓度比较,采用两因素混合设计的不等距重复测量数据的方差分析。以 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

3 结果

3.1 两组患者临床疗效比较 两组临床疗效的分布比较,差异具有统计学意义($P<0.05$),结合平均秩次可认为观察组临床疗效显著优于对照组。见表1。

表1 两组患者临床疗效比较

组别	n	治愈/ 例	显效/ 例	好转/ 例	无效/ 例	平均 秩次	Z 值	P 值
对照	31	11	7	6	7	36.18	-2.170	0.03
观察	31	17	9	4	1	26.82		

3.2 两组患者血清钾浓度比较 被试内因素(时间)对血钾浓度的主效应具有统计学意义($P<0.05$),被试间因素(组别)对血钾浓度的主效应无统计学意义($P>0.05$),两者的交互作用具有统计学意义($P<0.05$),见表2和表3。简单效应分析结果显示,随着治疗时间延长,两组血钾浓度均较前一时点显著升高($P<0.05$);治疗48 h和72 h后,观察组血钾浓度显著高于对照组($P<0.05$)。见表4。

表2 被试内因素(时间)对血钾浓度的主效应分析(Greenhouse-Geisser校正)

差异来源	离均差平方和	自由度	均方	F 值	P 值
时间	33.03	1.81	18.28	228.14	0.000
时间*组别	1.79	1.81	0.99	12.35	0.000
误差	8.69	108.45	0.08		

表3 被试间因素(组别)对血钾浓度的主效应分析

差异来源	离均差平方和	自由度	均方	F 值	P 值
组别	6.16	1	6.16	3.61	0.062
误差	102.51	60	1.71		

4 讨论

dRTA系由远端肾小管酸化功能障碍引起,主要表现为管腔与管周液间无法形成高氢离子梯度。临床表现多种多样,以低钾血症及代谢性酸中毒最为突出,根据具体临床症状可分为肌无力型、多饮多尿型和骨病型3种主要类型^[3]。低钾轻者致患者乏力不能行走,重者患者可出现呼吸肌麻痹和呼吸衰竭,血压下降、休克、致命性心律失常、麻痹性肠梗阻,持续性低钾血症可损害肾浓缩功能。dRTA的治疗以原发病治疗、纠正酸中毒、补充钾盐为主^[4]。本病补钾治疗以口服枸橼酸钾为主,既能补钾,又能纠正酸中毒,但口服治疗剂量有限,同时存在吸收缓慢和胃肠道刺激的缺陷,而且重度低钾者需要结合静脉补钾,补钾的速度过快易导致心脏骤停,但如不

表4 两组患者治疗前后血清钾浓度比较(±s)

组别	n	血钾浓度/(mmol/L)				
		治疗前	治疗12 h后	治疗24 h后	治疗48 h后	治疗72 h后
对照	31	2.41±0.45 ^a	2.66±0.56 ^b	2.88±0.68 ^c	2.98±0.74 ^d	3.12±0.84 ^e
观察	31	2.46±0.44 ^a	2.84±0.56 ^b	3.16±0.54 ^c	3.40±0.56 ^{d#}	3.59±0.60 ^{e#}

注:具有不同右上标字母的时点相比较, $P<0.05$;与同时点对对照组比较,[#] $P<0.05$ 。

迅速纠正严重低钾,患者在治疗期间,可能会随时出现致命性心律失常等意外。因此,如何迅速、安全而且有效地纠正低钾血症,是临床工作中面临的难题。在临床实践中,笔者发现在西医补钾基础上,结合中医药辨证治疗能够提高临床疗效,既往亦有类似文献报道^[2,5],但较少见。

《素问·六节藏象论》云:“肾者主蛰,封藏之本,精之处也。”肾藏精即指肾气对肾精具有固秘、闭藏作用。先天禀赋不足或久病伤肾,则肾气不足,固摄无权,封藏失职,故而钾盐等精微物质易从尿中漏出,发生低血钾症^[6]。本病病位主要在肾。肾失封藏,精血亏虚,筋骨经脉不得精血灌溉,故见肢体软瘫或见手足搐搦等症。肾主骨,肾虚则精髓不充,故dRTA往往伴有骨软化、自发性骨折等代谢性骨病。《素问·逆调论》曰:“肾者水脏,主津液。”肾失开合,肾阳不足,蒸腾气化无力,则尿量增多。肾阳为心阳之根,心阳失肾阳之温煦,而心悸怔忡。根据辨证论治原则,当采用补肾益精之法,笔者选用右归丸为主方,温补肾阳、填精益髓。方中诸药合用,肝脾肾阴阳兼顾,以温肾阳为主,妙在阴中求阳,使元阳得以归原,则诸症得减。并且根据临床症状,随症加减,

有效地改善了心悸、多饮多尿等伴随症状。

通过临床实践,联合应用中医药治疗后,观察组患者临床疗效明显高于对照组;中西医结合治疗对血钾浓度的提升优于单纯西医治疗。观察结果提示,运用补肾益精法治疗 dRTA 导致的低钾血症具有明显优势。

参考文献:

[1] 葛均波,徐永健.内科学[M].8版.北京:人民卫生出版社,2013:503-504.

[2] 张媛媛.中西医结合治疗低钾血症的临床观察[J].时珍国医国药,2006,17(9):1824-1825.

[3] 郭俊唐,郭清华,陆菊明.肾小管酸中毒88例临床分析[J].临床内科杂志,2005,22(1):40-41.

[4] 陈灏珠.实用内科学[M].14版.北京:人民卫生出版社,2013:2267-2268.

[5] 李瀛,齐乐平,朱海勇.中西医结合治疗低钾周期性麻痹的疗效观察[J].浙江中医杂志,2006,41(9):538-539.

[6] 李琛琛,董振华.董振华教授治疗干燥综合征合并肾小管酸中毒的经验[J].世界中西医结合杂志,2013,8(8):772-774.

(收稿日期:2015-11-02;编辑:曹健)

Efficacy of Kidney-nourishing and Essence-enriching Therapy in Treatment of Hypokalemia Induced by Distal Renal Tubular Acidosis: A Report of 31 Cases

LIN Xiao-min

(The First People's Hospital of Huizhou, Guangdong Huizhou 516003, China)

[Abstract] **Objective** To observe the clinical efficacy of kidney-nourishing and essence-enriching therapy in the treatment of hypokalemia induced by distal renal tubular acidosis (dRTA). **Methods** Sixty-two dRTA patients were randomly divided into observation group and control group, each with 31 patients. Patients in the control group received conventional Western medicine treatment (potassium supplementation), while those in the observation group were given comprehensive traditional Chinese medicine treatment (kidney-nourishing and essence-enriching therapy plus potassium supplementation). Then the treatment outcomes and serum potassium of the two groups were compared. **Results** There were significant differences in the distribution of clinical outcomes between the two groups ($P<0.05$); the observation group had a significantly better clinical outcome than the control group ($P<0.05$). The level of serum potassium at a later time point was significantly higher than that at the former one in both groups ($P<0.05$). After 48 and 72 hours of treatment, the level of serum potassium was significantly higher in the observation group than in the control group ($P<0.05$). **Conclusion** Kidney-nourishing and essence-enriching therapy combined with potassium supplementation can effectively increase the level of serum potassium in patients with hypokalemia induced by dRTA and has improved clinical efficacy.

[Key words] Distal renal tubular acidosis; Hypokalemia; Kidney-nourishing and essence-enriching therapy