

电解制水机在高脂血症患者、高尿酸症、慢性便秘辅助治疗中的有效运用

宿丽丽

梅河口中心医院, 135000;

摘要: 目的: 探讨电解制水机在高脂血症患者、高尿酸症、慢性便秘辅助治疗中的效果。方法: 选择我单位接受高脂血症患者、高尿酸症、慢性便秘辅助治疗的患者共计 100 名, 使用完全随机的方式分为对照组和观察组, 其中每组患者 50 名, 对对照组患者的高脂血症患者、高尿酸症、慢性便秘患者分别应用常规的治疗方案, 对观察组患者在对照组患者的治疗基础上给与电解制水机辅助治疗的方式, 观察两组患者的治疗效果。结果: 对于高脂血症患者来说, 应用电解制水机的观察组患者在血脂指标方面显著优于对照组, 差异有统计学意义, 对于高尿酸症患者, 治疗后观察组患者的尿酸指标也显著优于对照组, 差异有统计学意义。对于慢性便秘患者治疗来说, 观察组患者治疗效果更加显著, 差异有统计学意义。结论: 综上所述, 电解制水机在高脂血症患者、高尿酸症、慢性便秘辅助治疗中应用效果较好, 适合广泛推广。

关键词: 电解制水机; 高脂血症; 高尿酸症; 慢性便秘; 辅助治疗

DOI: 10.69979/3029-2700.25.01.072

电解制水机是一种通过电解技术改变水质, 生成具有特定生物活性的电解水的设备。电解水具有弱碱性、小分子团^[1]、负电位及富含氢等特点, 这些特性使其具有多种生物医学效应^[2]。近年来, 电解水在辅助治疗多种慢性疾病方面引起了广泛关注。高脂血症、高尿酸症及慢性便秘是常见的慢性疾病, 严重影响患者的生活质量。本文将详细探讨电解制水机在高脂血症患者、高尿酸症及慢性便秘辅助治疗中的应用效果, 以期为患者提供一种有效的辅助治疗手段。

1 资料与方法

1.1 一般资料

实验分为观察组和对照组, 各 50 名患者参与。观察组患者中, 高脂血症共 15 名患者, 年龄在 35-65 岁之间, 平均年龄为 (49.3 ± 7.2) 岁, 均经过临床诊断为高脂血症。病程在半年至五年之间, 平均病程为 (2.8 ± 1.3) 年。高尿酸症共 15 名患者, 年龄在 30-60 岁之间, 平均年龄为 (45.6 ± 8.1) 岁, 均经过临床诊断为高尿酸症。病程在三个月至三年之间, 平均病程为 (1.6 ± 0.8) 年。慢性便秘患者共 20 名, 年龄在 30-65 岁之间, 平均年龄为 (47.9 ± 9.2) 岁, 均经过临床诊断为慢性便秘。病程在半年至十年之间, 平均病程为 (4.3 ± 2.7) 年。对照组患者中, 高脂血症共 15 名患者,

年龄在 34-65 岁之间, 平均年龄为 (48.9 ± 7.5) 岁, 均经过临床诊断为高脂血症。病程在一年至六年之间, 平均病程为 (2.9 ± 1.4) 年。高尿酸症共 15 名患者, 年龄在 31-60 岁之间, 平均年龄为 (47.2 ± 8.5) 岁, 均经过临床诊断为高尿酸症。病程在三个月至三年之间, 平均病程为 (1.8 ± 0.9) 年。慢性便秘患者共 20 名, 年龄在 27-68 岁之间, 平均年龄为 (45.9 ± 10.3) 岁, 均经过临床诊断为慢性便秘。病程在半年至十年之间, 平均病程为 (4.6 ± 2.9) 年。两组患者在高脂血症病人、高尿酸症病人和慢性便秘病人的指标方面差异无统计学意义 ($P > 0.05$) 均具有可比性。

1.2 方法

本实验采用随机分组的方法, 将患者分为观察组和对照组。观察组患者在常规治疗的基础上使用电解制水机进行辅助治疗。电解制水机为江西清爱的医疗科技有限公司产品, 注册证编号为赣械注准 20242090021, 对照组患者仅进行常规治疗。实验期间, 对所有患者进行定期的身体检查和相关指标的检测。实验持续三个月, 期间记录相关数据。

1.3 观察指标

本实验的观察指标包括: 血脂水平、尿酸水平、便秘症状改善情况以及相关生活质量指标。血脂水平指标

包括总胆固醇(nmol/L)指标和低密度脂蛋白(nmol/L)指标, 指标数据越高表明患者的高脂血症越严重, 其中尿酸水平指标主要通过尿酸值来评判。慢性便秘指标通过询问的方式, 询问患者的便秘症状改善情况, 从而确定治疗是否有效。实验结束后, 对各项指标进行统计分析, 评估电解制水机在辅助治疗中的效果。

1.4 数据分析

实验结束后, 对收集到的数据进行整理和分析。采用统计学软件 spss26.0 对数据进行处理, 计算各项指标的平均值和标准差, 并进行组间比较。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。通过数据分析, 评估电解制水机在辅助高脂血症患者、高尿酸症和慢性便秘患者治疗中的实际效果。

2 结果

2.1 两组高脂血症患者的血脂水平对比

观察组患者跟对照组患者治疗前指标无显著的统计学差异, 治疗后差异显著, 有统计学意义 ($P<0.05$)。如表 1:

表 1 两组高脂血症患者的血脂水平对比					
组别	n	总胆固醇(nmol/L)		低密度脂蛋白(nmol/L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	1	6.83±	4.65±	5.33±	3.14±
	5	1.13	0.98	0.65	0.38
对照组	1	6.95±	5.58±	5.29±	4.56±
	5	1.08	0.99	0.58	0.49
T		0.735	2.635	0.653	3.524
P		0.253	0.000	0.212	0.000

2.2 两组高尿酸症患者的尿酸指标对比

观察组和对照组患者治疗前指标无显著的统计学差异, 治疗后差异显著, 有统计学意义 ($P<0.05$)。如表 2:

表 2 两组高尿酸症患者的尿酸水平对比			
组别	n	尿酸值(umol/L)	
		治疗前	治疗后
观察组	15	756.25±52.23	300.52±34.85
对照组	15	744.32±55.78	456.52±37.89
T		0.568	3.575
P		0.205	0.000

2.3 两组患者慢性便秘治疗效果对比

两组患者治疗后有效率对比, 观察组显著优于对照组, 观察组有效人数共计 19 名, 对照组有效人数共计 16 名, 差异有统计学意义 ($P<0.05$)。

3 讨论

电解制水机通过电解技术将水分解成氢离子 (H^+) 和氢氧根离子 (OH^-), 并在电场作用下生成碱性电解水^[3], 其具有弱碱性 (pH 值 7.5-9.5)、小分子团、负电位 (-400mV 至 -700mV) 及富含氢 (H_2 含量 1600-3000ppb) 等特点。这些特性赋予了电解水多种生物医学效应, 包括抗氧化、抗炎、调节血脂、促进尿酸排出及改善肠道功能等。高脂血症是指血浆中脂质水平异常升高的疾病, 主要包括高胆固醇血症和高甘油三酯血症^[4]。高脂血症是动脉粥样硬化、冠心病等心血管疾病的重要危险因素。传统治疗方法包括药物治疗、饮食调整及生活方式改变等。然而, 药物治疗可能存在副作用, 且部分患者对药物治疗反应不佳, 高尿酸症是指血液中尿酸水平异常升高的疾病。尿酸是嘌呤代谢的产物^[5], 主要通过肾脏排泄。高尿酸症可导致痛风、尿酸性肾病等疾病, 对患者的健康威胁较大, 需要及时干预, 慢性便秘是一种常见的胃肠道疾病, 主要表现为排便次数减少、粪便干结及排便困难等^[6]。慢性便秘严重影响患者的生活质量, 严重时会导致肠道炎症、肠道肿瘤等疾病。慢性便秘与饮用水关系重大, 需要给与高质量的饮用水源, 缓解患者的便秘情况。已有研究表明, 电解水具有显著的降脂作用。电解水中的小分子团水易于渗透细胞膜, 促进脂质代谢^[7]。同时, 电解水中的负电位及富含的氢具有抗氧化作用, 能够清除自由基, 减少脂质过氧化物的生成。这些作用共同促进了血脂水平的降低^[8]。临床研究显示, 高脂血症患者饮用电解水后, 总胆固醇 (TC)、甘油三酯 (TG) 等血脂指标均有所下降。另外, 电解水还能够改善血管内皮功能, 减少动脉粥样硬化的发生^[9]。电解水中的氢具有抗炎作用, 能够抑制血管壁上的炎症反应, 减少低密度脂蛋白 (LDL) 的氧化。同时, 电解水中的钙离子有助于分解胆固醇, 进一步降低血脂水平。这些作用共同促进了血管内皮功能的改善, 减少了心血管事件的发生。电解水具有弱碱性, 能够碱化尿液, 促进尿酸的排出, 高尿酸症患者饮用电解水后, 尿液 pH 值升高, 尿酸溶解度增加, 从而减少尿酸在尿路中形成结晶的风险, 电解水中的氢具有抗炎作用, 能够抑制关节处的炎症反应, 减轻关节疼痛、红肿等症状。同时, 电解水还能够促进尿酸的排出, 进一步减少尿酸盐在关节处的沉积^[10]。对于慢性便秘患者, 电解水能够改善肠道功能, 促进肠道蠕动, 增加粪便含水量, 缓解便秘症

状。电解水中的负电位及富含的氢具有抗氧化作用,能够清除肠道内的自由基,减少肠道炎症的发生。这些作用共同促进了肠道功能的改善,缓解了便秘症状。慢性便秘患者饮用电解水后,排便次数增加,粪便形状改善,便秘症状得到缓解。

本次的研究中,共分成三组进行详细分析,其中结果表明,应用电解制水机的观察组患者在高脂血症、高尿酸症和慢性便秘辅助治疗中成效显著,表明电解制水机适合广泛推广应用。

参考文献

- [1]陈微,王新程,陈远,等.腹腔注射富氢生理盐水促进高脂血症金黄地鼠胆固醇逆向转运和血脂水平降低[J].中国动脉硬化杂志,2024,32(12):1041-1050.
- [2]周芬芳.脂必泰联合阿托伐他汀治疗社区高脂血症的研究[J].中国城乡企业卫生,2024,39(12):126-128.
- [3]冯燕.高脂血症患者的日常饮食注意事项[J].家庭生活指南,2024,40(11):134-135.
- [4]曹如冰,闫旭.高脂血症的治疗药物及注意事项[J].

药物与人,2024,(10):41-43.

- [5]何广庆.社区强化干预对高脂血症居民生活方式的作用[J].中国城乡企业卫生,2024,39(10):117-119. DOI:10.16286/j.1003-5052.2024.10.038.

- [6]秦晨曼.非布司他片治疗痛风伴高尿酸血症的效果[J].临床研究,2024,32(05):34-37.

- [7]胡隽.非布司他治疗伴有高尿酸血症痛风患者的疗效及对相关炎性因子的影响[C]//南京康复医学会.第七届全国康复与临床药学学术交流会议论文集(一).上海市徐汇区华泾镇社区卫生服务中心全科病区;,2024:5.

- [8]白慧洁,史艳梅,李秀敏,等.基于中西医临床病证特点的高尿酸血症动物模型分析[J].中华中医药杂志,2024,39(04):1946-1949.

- [9]覃耕,一种用于空气制水机的瞬间出氢水装置.广西壮族自治区,广西南宁依云露环保科技有限公司,2019-02-01.

- [10]覃耕,一种用于空气制水机的高效过滤的过滤装置.广西壮族自治区,广西南宁依云露环保科技有限公司,2018-04-13.