

· 论 著 · DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2018.15.012

评判性思维护理模式对癫痫患儿生活质量及负性情绪的影响

郁利雅

(无锡市儿童医院 G7 病区儿神经内科, 江苏无锡 214001)

摘要:目的 探讨对癫痫患儿实施评判性思维护理模式对其负性情绪及生活质量的影响。方法 选取该院 2015 年 1 月至 2016 年 3 月收治的癫痫患儿 89 例纳入对照组, 实施常规护理; 另选取该院 2016 年 4 月至 2017 年 6 月收治的癫痫患儿 89 例纳入观察组, 在常规护理基础上实施评判性思维护理模式。对比 2 组患儿护理前及护理 2 个月后负性情绪、生活质量评分, 以及不良事件发生率。结果 2 组患儿护理前焦虑自评量表(SAS)、抑郁自评量表(SDS)及生活质量评分比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$)。护理 2 个月后, 观察组 SAS、SDS 评分, 以及不良事件发生率均低于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$), 观察组生活质量评分高于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 对癫痫患儿实施评判性思维护理模式可有效缓解患儿负性情绪, 减少不良事件发生概率, 提高生活质量, 值得推广使用。

关键词: 癫痫; 评判性思维; 负性情绪; 生活质量; 不良事件

中图分类号: R742

文献标志码: A

文章编号: 1672-9455(2018)15-2232-04

Effect of critical thinking nursing model on quality of life and negative emotions in nursing care of children with epilepsy

YU Liya

(Department of Children's Neurology, Department of G7, Children's Hospital of Wuxi City, Wuxi, Jiangsu 214001, China)

Abstract: Objective To study the effect of critical thinking nursing model on negative emotions and quality of life of children with epilepsy. **Methods** A total of 89 children with epilepsy in Children's Hospital of Wuxi Affiliated to Nanjing Medicine University from January 2015 to March 2016 were recruited into control group, and received routine nursing care, then other 89 children with epilepsy from April 2016 to June 2017 were recruited into observation group, and received critical thinking nursing model based on the routine nursing. The negative emotions and the quality of life before nursing and after receiving 2 months nurse, and the incidence rate of adverse events were compared. **Results** There were no significant differences on Self-Rating Depression Scale (SDS), Self-Rating Anxiety Scale (SAS) and quality of life score between the two groups before treatment ($P > 0.05$). After receiving 2 months nurse, the SAS and SDS score, the incidence rate of adverse events of the observation group were lower than those of the control group, but the quality of life score of the observation group was higher than that of the control group, the differences were statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion** The implementation of critical thinking nursing model in children with epilepsy could effectively relieve the negative emotions of children, reduce the probability of occurrence of adverse events, improve the quality of life, it is worth of promoting the use.

Key words: epilepsy; critical thinking; negative emotions; quality of life; adverse event

癫痫, 俗称“羊癫疯”或者“羊角风”, 是因大脑神经元突发异常放电而导致的短暂性大脑功能障碍^[1]。研究显示, 我国有近 900 万的癫痫患者, 且每年新增患者数量约为 40 万, 因此癫痫已成为仅次于头痛的神经科第二大常见疾病^[2]。癫痫有明显的遗传倾向, 儿童发生癫痫的概率相比于其他年龄段人群更高^[3]。小儿癫痫的临床表现为单纯、短暂的部分面部偏侧运动发作, 如口咽肌、单侧面肌、口唇等的短暂阵挛性或

强直性抽动^[4]。目前针对小儿癫痫的治疗手段有药物治疗、免疫治疗、对症治疗及手术治疗等, 但是治疗后患儿产生的负性情绪会影响康复效果和护理质量, 所以需采取及时有效的护理措施^[5]。本研究中对本院收治的癫痫患儿实施评判性思维护理模式, 并与常规护理进行比较, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 将本院于 2015 年 1 月至 2016 年 3

月收治的癫痫患儿 89 例纳入对照组,实施常规护理;将本院于 2016 年 4 月至 2017 年 6 月收治的癫痫患儿 89 例纳入观察组,在常规护理基础上,实施评判性思维护理模式。所有患儿均经临床诊断确诊为癫痫。对照组中男 58 例,女 31 例;年龄 1~13 岁,平均(7.27±1.93)岁;病程 6~36 个月,平均(20.71±1.08)个月;全身性发作 47 例,部分运动性发作 26 例,失神性发作 10 例,其他 6 例。观察组中男 49 例,女 40 例;年龄 3~11 岁,平均(7.09±0.22)岁;病程 5~31 个月,平均(18.90±1.52)个月;全身性发作 50 例,部分运动性发作 19 例,失神性发作 12 例,其他 8 例。2 组患儿性别、年龄、病程、发病类型等资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 对照组 对照组实施常规护理,依照护理程序解决并处理护理中遇到的问题,帮助患儿建立完善的生命支持系统,通过交流和询问调节患儿情绪,强化其战胜疾病的信心。营造舒适安静的治疗环境便于倾听患儿心声,有利于患儿的身体恢复。

1.2.2 观察组 观察组在常规护理基础上再实施评判性思维护理模式,具体步骤如下:(1)培养医护人员评判性思维,评判性思维是概念性的抽象思维模式,在实际临床过程中,除安排医护人员学习其定义、特征、构成、标准及层次等常规课堂教学方式以外,还让他们参与临床实践,学习分析护理伦理决策及其与护理管理决策间的关系,反复进行训练,使医护人员从思想上充分了解并应用评判性思维。此外,所有医护人员以讨论形式每周进行一次对于护理中难点及看法的交流互动,建立完整评价体系以促进医护人员遵循该模式为患儿提供良好的护理服务。(2)患儿病情诊断及评估,医护人员应收集并详细了解患儿及其家族病史、癫痫发作频率、发作持续时间、家属对癫痫了解程度等基本资料,并评估患儿及其家属的心理,对这些资料全面分析,用评判性思维判断资料真伪并分类。鉴于癫痫发作于患儿的个体差异性,应依据患儿年龄、病程、家属文化程度诊断。评估时应合理安排床位,充分准备药物及抢救物品,通知轮班人员密切检测患儿病情发展,做好预防措施。评价治疗过程中的测量指标,分析存在的问题。(3)给药观察,医护人员密切观察患儿用药后不良反应,经判断向患儿家属及医师报告后,协助医师正确诊断并分析原因。如患儿癫痫发作时,苯巴比妥钠和地西洋是首选药物;患儿颅内压增高时,可用脱水剂使颅内压下降。以上 3 种药物的不良反应为血压下降,所以医护人员应依据已掌握的知识监测患儿生命体征,遇到血压下降时不至于过分紧张。(4)解决护理中实际问题,留意、分析、评价并解决问题以推进更新问题并转换创造性解决问题是评判性思维护理模式的要求。癫痫患儿发作期病情缓解后需要进行辅助性的临床检查诊断。

外出检查时应重视护理安全问题。陪护人员不能单纯由患儿家属或医护人员组成,因为他们不具备专业知识,发作时不能给予合理处理。紧急情况发生时,专业医护人员能使用提前备好的药物和抢救物品进行及时治疗。(5)对治疗方案进行客观有效的评价,患儿发作时,在临床中首选静脉注射给药。但患儿自身有个体差异,如肥胖导致静脉注射困难,此时医护人员需采用评判性思维模式,由两名护士分别进行水合氯醛灌肠治疗和建立静脉通道,在最短时间内控制患儿抽搐状况,减短脑细胞缺氧时间。

1.3 观察指标

1.3.1 负性情绪 采用焦虑自评量表(SAS)^[6]测量患儿焦虑情绪,包括 20 个条目,得分越高表明焦虑情况越严重。无焦虑: <50 分;轻度焦虑: $50\sim<60$ 分;中度焦虑: $60\sim<70$ 分;重度焦虑: ≥ 70 分。采用抑郁自评量表(SDS)^[7]测量患儿抑郁情绪,得分越高表明抑郁情况越严重。无抑郁: <53 分;轻度抑郁: $53\sim<63$ 分;中度抑郁: $63\sim<73$ 分;重度抑郁: ≥ 73 分。

1.3.2 不良事件发生 统计 2 组患儿坠床及跌倒例数。

1.3.3 生活质量 采用癫痫儿童生活质量量表(QOLCE)^[8]分别于护理前和护理 2 个月后对 2 组患儿生活质量进行评价,主要包含身体状况、认知能力、情绪状况、行为问题和社会活动 5 个项目,16 个因子,共 76 个问题,每个问题 1~5 分,量表总分为各项目得分均值,总分范围为 0~100 分,分数越高则生活质量越好。

1.4 统计学处理 采用 SPSS18.0 统计软件进行数据处理及统计学分析。呈正态分布的计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验,计数资料以例数或百分率表示,组间比较采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组患儿护理前后负性情绪比较 2 组患儿护理前 SAS、SDS 评分比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。护理 2 个月后,观察组 SAS、SDS 评分均低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

表 1 2 组患儿护理前后 SAS、SDS 评分对比($\bar{x}\pm s$,分)

组别	n	时间	SAS 评分	SDS 评分
对照组	89	护理前	49.75±0.28	40.37±0.12
		护理 2 个月后	48.26±3.01	39.06±2.10
观察组	89	护理前	49.41±0.49	40.31±0.46
		护理 2 个月后	42.07±2.96	32.84±2.56
$t_{\text{护理前}}$			0.187	0.251
$P_{\text{护理前}}$			0.516	0.481
$t_{\text{护理2个月后}}$			7.543	8.278
$P_{\text{护理2个月后}}$			0.013	0.010

2.2 2组患儿不良事件发生情况比较 观察组不良事件发生率低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表2。

2.3 2组患儿生活质量比较 2组患儿护理前生活质量评分比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。护理2个月后,观察组生活质量评分均高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表3。

表2 2组患儿不良事件发生情况比较[n(%)]

组别	n	坠床	跌倒	合计
对照组	89	9(10.11)	8(8.99)	17(19.10)
观察组	89	2(2.25)	1(1.12)	3(3.37)
χ^2		12.651	11.740	15.124
P		0.004	0.003	0.001

表3 2组护理前后生活质量对比($\bar{x} \pm s$,分)

组别	n	身体状况	认知能力	情绪状况	行为问题	社会活动	总分
对照组	89	43.18±0.44	63.09±0.57	62.77±0.78	50.58±2.56	63.18±0.44	53.09±0.57
		52.88±0.41	62.69±0.36	63.73±1.54	63.52±1.65	62.18±0.25	57.75±1.78
观察组	89	43.16±0.48	63.10±0.61	62.75±0.81	50.54±2.51	63.16±0.48	53.10±0.61
		73.21±0.31	73.07±0.22	83.69±1.25	74.16±1.34	73.52±0.41	70.35±0.61
t _{护理前}		0.230	0.090	0.133	0.083	0.230	0.090
P _{护理前}		0.819	0.929	0.894	0.934	0.819	0.929
t _{护理2个月后}		4.313	8.734	7.99	6.13	4.285	3.522
P _{护理2个月后}		0.012	0.015	0.012	0.018	0.010	0.004

3 讨 论

癫痫是儿童神经系统较为常见的一种慢性病变,是由脑神经元兴奋异常而导致的痫性发作,具有反复性,且随患儿年龄增大,其发病率会降低^[9-10]。研究显示,儿童发生癫痫的概率为3.57%,分为原发性及继发性^[11]。导致癫痫发作的原因很多,因传递方式及放电异常起始部位具有差异性,患儿在临床中会表现为自主神经异常、发作性运动障碍或者意识障碍等多种症状^[12]。儿童处于生长发育的关键时期,癫痫发作的反复性会造成其脑部细胞严重受损,影响脑部功能的发育。

目前,癫痫治疗以药物治疗为主,但因治疗时间长,导致患儿依从性降低,进而影响其治疗效果^[13]。运用评判性思维的个体处于复杂情景中时可以灵活有效地运用已掌握的知识,识别、选择、假设问题和解决方案,基于反思进行分析和推理,合理判断并正确取舍。近年来,评判性思维在护理领域的应用越来越多^[14]。此思维模式可有效提高医护人员发现、分析并解决问题的能力,给患者提供高效、安全、优质的护理服务。针对儿童患者,医护人员须有长久的耐心和责任。

本研究中,采用不同护理方案护理2个月后,观察组SAS、SDS评分均低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。说明评判性思维护理模式能缓解癫痫患儿负性情绪,原因为医护人员在护理过程中对患儿实施全方位的观察,悉心照顾,对可能发生的意外一一排除,增加了患儿对医护人员的信任度,并强化其战胜疾病的信心,减轻了患儿的焦虑、紧张、抑郁等负性情绪^[15]。本研究中,观察组不良事件发生率明显低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。说明运用

评判性思维护理模式可降低患儿发生跌倒或坠床等不良事件的概率,原因为医护人员对患儿情况密切观察,对其行为进行指导,使其家属重视此类不良事件的危害性,在日常护理中有充分的预防意识,有效避免不良事件的发生。通过宣传预防癫痫相关知识及护理指导,可以提高患儿治疗、护理的依从性,进而巩固治疗效果,控制癫痫再发作概率。本研究中,观察组生活质量评分高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。说明评判性思维护理模式能够明显提高癫痫患儿生活质量,原因主要为该模式可以根据患儿的基本资料对患儿采取全面护理,预防紧急情况的发生。在护理过程中患儿对待护理的积极态度提升了其对护理的配合度,最终有效促进疾病恢复,从而改善患儿生活质量^[16]。

综上所述,癫痫治疗是一个十分冗长而复杂的过程,会对患儿及其家属造成极大的精神负担。对癫痫患儿实施评判性思维护理模式可有效缓解患儿负性情绪,减少不良事件发生概率,提高生活质量,值得推广。

参考文献

- [1] 江寅芳. 护理评判性思维概念内涵的研究进展[J]. 护理学报, 2011, 18(4): 1-5.
- [2] 班瑞益, 苏红梅, 张宝燕, 等. 延续护理对难治性癫痫病人遵医行为和生活质量的影响[J]. 护理研究, 2017, 31(11): 1373-1376.
- [3] 罗冬华, 张晓梅, 梁丽, 等. 难治性癫痫病人生酮饮食治疗期间的观察及护理[J]. 护理研究, 2017, 31(8): 984-986.
- [4] YILMAZ K, KARATOPRAK E Y. Epilepsy classification and additional definitions in occipital lobe epilepsy[J]. Epileptic Disord, 2015, 17(3): 299-307. (下转第2238页)

· 论 著 · DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2018.15.013

胎球蛋白 A 对腹膜透析患者心肾功能的影响

刘丽茹,何敏华,李雯,杨正纯,奚梅芳

(大理大学第一附属医院肾内科,云南大理 671000)

摘要:目的 探讨胎球蛋白 A 对腹膜透析(PD)患者心肾功能的影响。方法 选取 2014 年 2 月至 2016 年 2 月于该院行初始 PD 的 86 例患者为研究对象。根据胎球蛋白 A 检测水平,将 ≥ 280 mg/L 的患者纳入高胎球蛋白 A 组, < 280 mg/L 的患者纳入低胎球蛋白 A 组。检测 2 组患者入组前和研究结束时的生化指标、心功能指标[左室射血分数(LVEF)、左室舒张内径(LVDd)和舒张期室间隔厚度(LVST)]和残存肾功能(RRF)。结果 入组时,高胎球蛋白 A 组与低胎球蛋白 A 组患者 RRF 水平分别为 (11.25 ± 3.95) 、 (8.35 ± 3.15) mL/min,差异无统计学意义($t=0.536, P>0.05$)。研究结束时高胎球蛋白 A 组与低胎球蛋白 A 组患者 RRF 水平分别为 (11.02 ± 4.13) 、 (5.63 ± 2.01) mL/min,与入组时比较,均明显降低,差异均有统计学意义($t=2.236, 2.218, P<0.05$),且组间比较差异有统计学意义($t=2.158, P<0.05$)。入组时,高胎球蛋白 A 组与低胎球蛋白 A 组患者 LVEF、LVDd 和 LVST 比较,差异均无统计学意义($t=0.965, 1.311, 0.853, P>0.05$)。研究结束时,高胎球蛋白 A 组与低胎球蛋白 A 组患者 LVEF 均明显降低($t=2.350, 2.315, P<0.05$),LVDd 和 LVST 明显上升($t=2.159, 2.276, 2.125, 2.239, P<0.05$),且组间比较差异有统计学意义($t=2.155, 2.301, 2.271, P<0.05$)。胎球蛋白 A 与 LVDd 和 LVST 呈显著负相关($r=-0.712, P<0.05; r=-0.638, P<0.05$),与 LVEF 呈显著正相关($r=0.690, P<0.05$)。结论 血清胎球蛋白 A 降低可能是导致 PD 患者心功能下降和残肾功能丢失的原因。

关键词:胎球蛋白 A; 腹膜透析; 心功能; 残肾功能

中图法分类号:R459.5

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2018)15-2235-04

Effect of fetuin A on cardiac and kidney function in patients with peritoneal dialysis

LIU Liru, HE Minhua, LI Wen, YANG Zhengchun, XI Meifang

(Department of Nephrology, the First Affiliated Hospital of Dali

University, Dali, Yunnan 671000, China)

Abstract: Objective To investigate the effect of fetuin A on cardiac and renal function in peritoneal dialysis patients. **Methods** From February 2014 to February 2016, 86 patients with initial peritoneal dialysis (PD) were selected as the subjects. According to the detection level of fetuin A, ≥ 280 mg/L patients were divided into high-dose fetuin A group, < 280 mg/L patients were divided into low-dose fetuin A group. Left ventricular ejection fraction (LVEF), left ventricular diastolic diameter (LVDd), diastolic ventricular septal thickness (LVST) and residual renal function (RRF) were measured before and after the study. **Results** At the time of enrollment, the levels of RRF in high-dose fetuin A group and low-dose fetuin A group were (11.25 ± 3.95) and (8.35 ± 3.15) mL/min respectively, there was no significant difference ($t=0.536, P>0.05$). At the end of the study, the levels of RRF in high-dose fetuin A group and low-dose fetuin A group were (11.02 ± 4.13) and (5.63 ± 2.01) mL/min respectively, compared with those at the time of entry, the RRF levels were significantly lower and the differences were statistically significant ($t=2.236, 2.218, P<0.05$), and there was a statistically significant difference between two groups ($t=2.158, P<0.05$). At the time of entered this study, there was no significant difference on LVEF, LVDd and LVST between high-dose fetuin A group and low-dose fetuin A group ($t=0.965, 1.311, 0.853; P>0.05$). At the end of the study, LVEF decreased significantly high-dose fetuin A group and low-dose fetuin A group ($t=2.35, 2.315, P<0.05$), and LVDd and LVST increased significantly ($t=2.159, 2.276, 2.125, 2.239, P<0.05$), and the difference between the groups was statistically significant ($t=2.155, 2.301, 2.271, P<0.05$). Fetal A correlated negatively with LVDd and LVST ($r=-0.712, P<0.05; r=-0.638, P<0.05$) and correlated positively with LVEF ($r=0.690, P<$

0.05)。 **Conclusion** Decreasing serum fetuin A might be the cause of cardiac function loss and residual renal function loss in PD patients.

Key words: fetuin A; peritoneal dialysis; cardiac function; residual renal function

终末期肾脏衰竭是较为常见的临床疾病。腹膜透析(PD)是终末期肾脏衰竭患者维持生命的主要血液净化方式,可明显提高终末期肾脏衰竭患者的生存率,是治疗终末期肾脏衰竭的重要方法^[1]。随着医疗技术的不断发展和新型材料的兴起,PD 技术取得了较大的发展,终末期肾脏衰竭患者的治疗得到很大改善,生存率和生存质量均明显提高^[2]。胎球蛋白 A 是可溶性转化生长因子 β (TGF- β)拮抗剂的一种,具有调节抗纤维化形成,细胞因子依赖性骨发生和抑制细胞增殖的作用,是自发性钙化作用的抑制剂。研究表明,胎球蛋白 A 可能参与 PD 患者冠状动脉钙化过程^[3]。目前,尚不清楚胎球蛋白 A 对 PD 患者心肾功能的影响,因此,本研究以 2014 年 2 月至 2016 年 2 月于本院行初始 PD 的 86 例患者为研究对象,分析胎球蛋白 A 对 PD 患者心肾功能的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2014 年 2 月至 2016 年 2 月 86 例于本院行初始 PD 患者为研究对象,其中男 52 例,女 34 例;年龄 29~72 岁,平均(53.9±10.6)岁;基础疾病:慢性肾小球肾炎 46 例,糖尿病 18 例,肾病高血压 12 例,其他类型的肾病 10 例。纳入标准:均为初始透析患者;透析时间≥3 个月;对本研究知情同意。排除标准:伴有其他严重感染,合并严重心、肝和肺功能不全,先天性心脏病,慢性风湿性心脏病恶性肿瘤者。本研究经过本院伦理委员会批准后实施。根据胎球蛋白 A 检测水平,将≥280 mg/L 的患者纳入高胎球蛋白 A 组($n=36$),<280 mg/L 的患者纳入低胎球蛋白 A 组($n=50$)。

1.2 方法

1.2.1 透析方法 所有患者进行 PD 治疗,透析液为美国 Baxter 公司提供的低钙 PD 液,每日更换透析液 4 次。所有患者均预防性口服左氧氟沙星(盐酸左氧氟沙星片,北京京丰制药有限公司,生产批号 0801966),200 mg/d,每天 1 次,连用 2 周。

1.2.2 生化指标检测 采集所有入组患者清晨空腹静脉血,离心获得血清,检测血红蛋白(Hb)、超敏 C 反应蛋白(hsCRP)、全段甲状旁腺素(iPTH)、清蛋白(ALB)、钙(Ca^{2+})、磷(P^{3+})、总胆固醇(TC)、三酰甘油(TG)。采用酶联免疫吸附法检测胎球蛋白 A,试剂盒由上海晶抗生物工程有限公司提供。

1.2.3 残存肾功能(RRF)检测 以门诊随访形式随访 12 个月,每 2 个月随访 1 次。临床观察日前 1 d 留取 24 h 尿液,并采集静脉血,检测肌酐(Scr)和尿素氮(BUN),按如下公式计算:RRF=(尿 BUN/血 BUN×24 h 尿量/1 440+尿 Scr/血 Scr×24 h 尿量)/2

1.2.4 心功能检测 采用 Philips IU-22 多普勒超声仪检测心功能,记录左室射血分数(LVEF)、左室舒张内径(LVDd)和舒张期室间隔厚度(LVST)。

1.3 统计学处理 采用 SPSS18.0 统计软件进行数据处理及统计学分析。呈正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用独立样本 t 检验,组内比较采用配对 t 检验,计数资料以例数或百分率表示,组间比较采用 χ^2 检验,相关分析采用 Pearson 相关,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组患者一般情况比较 2 组患者一般情况比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),见表 1。

表 1 2 组患者一般情况比较

组别	n	基础疾病(n)				Ca^{2+} ($\bar{x} \pm s, mmol/L$)	P^{3+} ($\bar{x} \pm s, mmol/L$)
		慢性肾小球肾炎	糖尿病	高血压肾病	其他类型的肾病		
高胎球蛋白 A 组	36	20	8	4	4	2.34±0.31	1.85±0.81
低胎球蛋白 A 组	50	26	10	8	6	2.36±0.26	1.92±0.52
t			0.992			0.992	0.259
P			0.357			0.098	0.201

组别	n	ALB	Hb	hsCRP	TC	TG
		($\bar{x} \pm s, g/L$)	($\bar{x} \pm s, g/L$)	($\bar{x} \pm s, mg/L$)	($\bar{x} \pm s, mmol/L$)	($\bar{x} \pm s, mmol/L$)
高胎球蛋白 A 组	36	37.62±4.12	134.82±25.49	5.67±1.62	4.19±0.65	1.83±1.26
低胎球蛋白 A 组	50	36.92±5.18	105.71±22.97	6.04±1.18	3.91±0.81	1.73±2.41
t		1.461	1.746	0.253	1.463	0.103
P		0.145	0.082	0.803	0.145	0.918

2.2 2 组患者残存肾功能比较 入组时,高胎球蛋白 A 组与低胎球蛋白 A 组患者 RRF 水平分别为 (11.25±3.95)、(8.35±3.15)mL/min, 差异无统计学意义 ($t=0.536, P>0.05$)。研究结束时高胎球蛋白 A 组与低胎球蛋白 A 组患者 RRF 水平分别为 (11.02±4.13)、(5.63±2.01)mL/min, 与入组时比较, 均明显降低, 差异均有统计学意义 ($t=2.236, 2.218, P<0.05$), 且组间比较差异有统计学意义 ($t=2.158, P<0.05$)。

2.3 2 组患者心功能比较 入组时,高胎球蛋白 A 组与低胎球蛋白 A 组患者患者 LVEF、LVDd 和 LVST 比较, 差异均无统计学意义 ($t=0.965, 1.311, 0.853, P>0.05$)。研究结束时,高胎球蛋白 A 组与低胎球蛋白 A 组患者 LVEF 均明显降低 ($t=2.350, 2.315, P<0.05$), LVDd 和 LVST 明显上升 ($t=2.159, 2.276, 2.125, 2.239, P<0.05$), 且组间比较上述 3 项指标差异有统计学意义 ($t=2.155, 2.301, 2.271, P<0.05$)。见表 2。

表 2 2 组患者心功能比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	LVDd(mm)		LVST(mm)		LVEF(%)	
		入组时	研究结束时	入组时	研究结束时	入组时	研究结束时
高胎球蛋白 A 组	36	49.35±2.95	51.28±3.24*▲	10.13±1.59	11.16±2.03*▲	67.38±7.52	65.31±6.17*▲
低胎球蛋白 A 组	50	49.12±3.01	54.21±2.31*	10.22±1.71	12.68±2.11*	67.15±7.31	54.27±5.99*

注:与本组入组时相比,* $P<0.05$;与研究结束时低胎球蛋白 A 组相比,▲ $P<0.05$

2.4 相关分析 胎球蛋白 A 与 LVDd、LVST 均呈显著负相关 ($r=-0.712, P<0.05; r=-0.638, P<0.05$), 与 LVEF 呈显著正相关 ($r=0.690, P<0.05$)。

3 讨 论

PD 被认为是目前治疗终末期肾脏疾病最为有效的方法之一, 主要分为持续性非卧床 PD、持续性循环 PD、间隙性 PD 和自动 PD^[4]。心血管疾病是透析终末期肾脏疾病患者常见并发症, 其中最常见的是舒张功能损伤和左心结构改变^[5]。血管内皮功能变化和心脏结构和功能的改变都参与了透析患者心血管疾病的发生、发展过程^[6]。目前, PD 患者发生心血管疾病的确切机制尚不十分清楚。

动脉钙化是持续性透析治疗患者常见的血管病变, 是患者死亡的强烈预测因子。钙磷代谢紊乱、炎症因子的刺激和血脂调节功能受损等均是导致动脉钙化发生的危险因素^[7-8]。近年来, 研究发现作为一种抑制异位钙化的糖蛋白, 胎球蛋白 A 在 PD 患者瓣膜钙化和动脉钙化过程中扮演重要角色^[9-11]。实际上血胎球蛋白 A 是一种多功能的蛋白, 它与营养状态、炎症、动脉粥样硬化均存在相关关系, 研究已经证实它的血液水平及在肝细胞内 mRNA 水平在急性炎症期会下降 20%~30%, 炎症消除后其水平恢复正常。本研究结果显示, 随着 PD 患者治疗时间的延长, 患者心功能存在明显下降, 且胎球蛋白 A 水平低的患者心功能更差。王泽彬等^[5]报道, PD 患者胎球蛋白 A 水平低于健康人群, 且左心室舒张功能呈负相关, 与颈动脉钙化具有紧密联系。章斌等^[12]报道称, 血清胎球蛋白 A 水平下降是 PD 患者发生冠状动脉钙化的主要原因, 也是导致心血管事件发生的危险因素。由此可见, 血清胎球蛋白 A 水平与 PD 患者心功能损伤密

切相关。人胎球蛋白 A 广泛分布于细胞外液中, 占据 Ca^{2+} 、 P^{3+} 沉积抑制作用的 50%, 其抑制异位钙化的作用机制是通过形成高相对分子质量复合物从而抑制血清过饱和的钙磷盐沉积, 局部抑制骨形态发生蛋白(BMP)和转化生长因子(TGF)的促钙化作用^[13-15]。

研究表明, RRF 是 PD 患者营养状况、透析充分性和生活质量的独立影响因素, 良好的 RRF 能改善 PD 患者生存率, 而 RRF 较低的患者心脏功能也会逐渐减退, 发生钙磷代谢紊乱^[16-18]。本研究结果表明血清胎球蛋白 A 水平较高的 PD 患者残存肾功能丢失的速度慢。有研究显示 PD 患者合并左心功能不全可导致肾脏供血不足, 加快残存肾功能的丢失^[19-20]。因此, 持续 PD 患者引起胎球蛋白 A 水平降低, 加快颈动脉钙化进程, 从而发生左心功能不全, 可能是导致残存肾功能丢失的主要原因。

综上所述, 血清胎球蛋白 A 降低可能是导致 PD 患者心功能下降和残肾功能丢失的原因。但由于本研究样本数量有限, 尚有待于大样本研究证实。

参考文献

[1] 梅俐凡, 李碧霜, 吴海珍. 腹膜透析患者胎球蛋白 A 和 C 反应蛋白与患者心血管事件发生的相关性研究[J]. 现代医学, 2015, 16(1): 22-25.

[2] 詹俊琳, 梁剑波, 王泽彬. 胎球蛋白 A 与慢性肾脏病患者肾小球过滤及颈动脉钙化的关系[J]. 南方医科大学学报, 2013, 16(11): 1689-1691.

[3] CAI M M, WIGG B, SMITH E R, et al. Relative abundance of fetuin-A in peritoneal dialysis effluent and its association with in situ formation of calciprotein particles: an observational pilot study[J]. Nephrology, 2015, 20(1): 6-10.

[4] 王焕,崔凯,方晓霞,等.血清胎球蛋白 A 在腹膜透析相关性腹膜炎中的应用[J].中国现代医生,2015,53(31):5-7.

[5] 王泽彬,梁剑波,江丽屏,等.胎球蛋白 A 与腹膜透析患者左心功能的关系及对残存肾功能的影响[J].中华肾脏病杂志,2016,32(6):425-429.

[6] 徐庆东,郭焕开,陈小荷,等.生理钙透析液对腹膜透析患者颈动脉粥样硬化影响的临床研究[J].山西医药杂志,2016,45(21):2467-2470.

[7] 刘军.终末期肾病血液透析患者血胎球蛋白 A 水平与血管钙化的关系[D].青岛:青岛大学,2009.

[8] 郭皓,杨向东,鲜万华.不同血液净化方式对维持性血液透析患者微炎症指标及 Fetuin-A 的相关性研究[J].医学与哲学,2014,35(20):29-31.

[9] PATEINAKIS P, PAPAGIANNI A, DOUMA S, et al. Associations of fetuin-A and osteoprotegerin with arterial stiffness and early atherosclerosis in chronic hemodialysis patients[J]. BMC Nephrol, 2013, 14(1):122-125.

[10] 陶静,贺倩,孙伟.维持性血液透析患者血管钙化的研究进展[J].中华肾脏病杂志,2015,31(7):548-552.

[11] SHROFF R C, HIORNS M, DEANFIELD J E, et al. Accelerated progression of vascular calcification in children with CKD is associated with baseline fetuin-A and vessel characteristics[J]. Pedia Nephrol, 2014, 29(9):1685-1686.

[12] 章斌,史伟,何朝生,等.初始血透患者血清胎球蛋白 A 与冠状动脉钙化的关系[J].南方医科大学学报,2010,30(5):1002-1004.

[13] 黎伟,潘玲,王照,等.腹膜透析患者血清脑钠肽前体与容

量状态及心功能指标的相关性分析[J].中国全科医学,2015,18(2):166-171.

[14] MEUWESE C L, CARRERO J J, CABEZAS-RODRÍGUEZ I, et al. Nonthyroidal illness: a risk factor for coronary calcification and arterial stiffness in patients undergoing peritoneal dialysis? [J]. J Intern Med, 2013, 274(6):584-593.

[15] 尹飞挺,谌璐,孙洪芹,等.影响腹膜透析患者残余肾功能下降速率的因素[J].肾脏病与透析肾移植杂志,2015,24(1):26-31.

[16] 刘妍,成建利,郭自炎.不同血液透析方式慢性肾功能衰竭患者微炎症状态比较[J].疑难病杂志,2014,13(12):1251-1253.

[17] 徐庆东,郭焕开,陈小荷,等.血液透析与腹膜透析患者心脏瓣膜钙化高危因素及对临床预后的影响[J].疑难病杂志,2016,15(11):1139-1142.

[18] 徐丽斌,王文灏.腹膜透析患者血浆 Ghrelin 水平与左心功能的相关性研究[J].中国中西医结合肾病杂志,2014,16(5):412-415.

[19] 钟莉华,张艾萍.肾功能衰竭血液透析患者血小板活化标志物及凝血标志物检测临床价值分析[J].检验医学与临床,2013,10(11):1381-1385.

[20] 于长青,林洪丽,王可平,等.尿毒症桡动脉血管钙化与胎球蛋白 A 相关性研究[J].中国实用内科杂志,2012,32(3):212-215.

(收稿日期:2018-01-14 修回日期:2018-03-24)

(上接第 2234 页)

[5] 周红,刘燕芬.信息知识信念行为模式护理干预对乳腺癌化疗患者癌因性疲乏、负性情绪及生活质量改善的影响[J].国际护理学杂志,2017,36(7):876-880.

[6] 陈亮,江琳.癫痫患者院前发作致意外伤及相关因素调查[J].护理学杂志,2014,29(7):38-39.

[7] 刘玲.延续护理在出院后脑外伤性癫痫患者中的应用[J].现代临床护理,2016,15(10):60-63.

[8] 罗冬华,张晓梅,梁丽,等.难治性癫痫病人酮饮食治疗期间的观察及护理[J].护理研究,2017,31(8):984-986.

[9] 林吒吒,俞群.难治性癫痫患者行 Wada 试验及术外脑皮层电刺激 1 例的护理[J].护理与康复,2017,16(2):191-193.

[10] 马丽莉,刘俐惠,武海燕,等.乳腺癌患者诊断早期负性情绪与创伤后成长的纵向研究[J].护理学报,2016,23(10):53-56.

[11] CAMFIELD C S, BERG A, STEPHANI U, et al. Transition issues for benign epilepsy with centrotemporal spikes, nonlesional focal epilepsy in otherwise normal

children, childhood absence epilepsy, and juvenile myoclonic epilepsy[J]. Epilepsia, 2014, 55(Suppl 3):16-20.

[12] 曾莉,罗顺清,程婷,等.以家庭为中心的护理模式对先天性心脏病患儿家庭照料者生活质量的影响研究[J].护理管理杂志,2017,17(1):52-54.

[13] 崔瑾,郑显兰,李双子.奥马哈系统在癫痫患儿护理中应用的可行性研究[J].中华护理杂志,2016,51(7):804-807.

[14] 崔虹,余红春,潘建伟,等.家长支持系统对白血病患者家长心理情绪与生活质量的影响[J].现代临床护理,2016,15(2):25-29.

[15] 沈伶俐,刘晓鸣,孟娟,等.癫痫患儿照顾者照顾负担对生活质量的影 响[J].护理学报,2016,23(19):38-42.

[16] NGUYEN D K, ROULEAU I, SÉNÉCHAL G, et al. X-linked focal epilepsy with reflex bathing seizures: characterization of a distinct epileptic syndrome[J]. Epilepsia, 2015, 56(7):1098-1108.

(收稿日期:2018-02-02 修回日期:2018-04-11)