

广使用,但是运用 ICU 日记干预的同时要注意言语措辞,避免产生医患纠纷。

#### 参考文献:

- [1] 李忻宇, 闵丽华, 谢彩霞, 等. ICU 转出患者及家属迁移应激的研究进展[J]. 实用医院临床杂志, 2020, 17(3): 262-265.
- [2] 蒲水梅, 陈佳, 陈粉娟, 等. ICU 转出患者家属迁移应激状况调查与因素分析[J]. 中医药管理杂志, 2020, 28(12): 17-19.
- [3] CULLINANE J P, PLOWRIGHT C I. Patients' and relatives' experiences of transfer from intensive care unit to wards[J]. Nurs Crit Care, 2013, 18(6): 289-296.
- [4] NEEDHAM D M, DAVIDSON J, COHEN H, et al. Improving long-term outcomes after discharge from intensive care unit: report from a stakeholders' conference[J]. Crit Care Med, 2012, 40(2): 502-509.
- [5] 向韩, 祝玲, 姜曼. ICU 后综合征的临床表现及干预措施的研究现状[J]. 护理研究, 2019, 33(4): 599-604.
- [6] 李真, 吴欣娟, 杨慧, 等. ICU 日记对患者及家属心理健康干预效果的 Meta 分析[J]. 中华护理杂志, 2020, 55(7): 1091-1096.
- [7] ULLMAN A J, AITKEN L M, RATTRAY J, et al. Diaries for recovery from critical illness[J]. Cochrane Database Syst Rev, 2014, 2014(12): D10468.
- [8] 林叶青, 莫红平, 冯永申, 等. ICU 日记对重症患者创伤后应激障碍

影响的 Meta 分析[J]. 中国护理管理, 2019, 19(12): 1810-1816.

- [9] 申苗苗, 刘华平. 国外 ICU 日记应用的研究进展[J]. 护理研究, 2019, 33(14): 2443-2445.
- [10] AITKEN L M, RATTRAY J, HULL A, et al. The use of diaries in psychological recovery from intensive care[J]. Crit Care, 2013, 17(6): 253.
- [11] 苏涛, 江智霞, 吴琼, 等. ICU 日记临床应用效果研究进展[J]. 护理学报, 2018, 25(9): 35-38.
- [12] 敖漫. ICU 后综合征评估量表的编制研究[D]. 荆州: 长江大学, 2018.
- [13] OH H S, LEE S, KIM J, et al. Clinical validity of a relocation stress scale for the families of patients transferred from intensive care units[J]. Journal of Clinical Nursing, 2015, 24: 13-14.
- [14] 王永华, 邵圣文, 庄一渝, 等. ICU 患者家属迁移应激量表的汉化及信效度评价[J]. 护士进修杂志, 2018, 33(9): 776-779.
- [15] 邵必思, 郑晓倩, 周相莲, 等. 基于日记研究的沟通模式对 ICU 老年术后转出患者一级亲属迁移应激的影响[J]. 中华现代护理杂志, 2020, 26(9): 1192-1193.
- [16] 鲍文博, 骆翠媚, 谭家余. 日记疗法对成人病人及家属 ICU 综合征发生的影响[J]. 全科护理, 2019, 17(31): 3939-3941.

(收稿日期: 2021-02-27; 修回日期: 2021-11-02)

(本文编辑 卫竹翠)

# 伴有糖尿病的腹膜透析病人腹膜炎发生风险的影响因素分析及预防护理对策

陈飞飞, 王雪剑



**摘要** 目的: 探讨伴有糖尿病的腹膜透析病人并发腹膜炎的风险影响因素及预防护理措施。方法: 回顾性分析医院 2018 年 9 月—2020 年 10 月收治的 74 例腹膜透析病人临床资料, 合并糖尿病 24 例, 未合并糖尿病 50 例, 比较组间临床特征, Logistic 多因素回归分析腹膜透析合并糖尿病病人发生腹膜炎的危险因素, 基于此提出预防护理措施。结果: 合并糖尿病组比未合并糖尿病组前白蛋白、血浆白蛋白、血红蛋白、血钙、总胆固醇水平更低, 低密度脂蛋白水平更高, 组间比较差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); Logistic 多因素回归分析显示, 腹膜透析合并糖尿病病人发生腹膜炎的危险因素包括前白蛋白、血浆白蛋白、血红蛋白、总胆固醇水平及低密度脂蛋白 ( $P < 0.05$ )。结论: 糖尿病腹膜透析病人并发腹膜炎的风险因素包括前白蛋白、血浆白蛋白、血红蛋白、总胆固醇水平及低密度脂蛋白, 基于此实行针对性预防护理, 可预防腹膜透析病人发生腹膜炎。

**关键词** 腹膜透析; 糖尿病; 腹膜炎; 风险因素; 预防护理

**Keywords** peritoneal dialysis; diabetes; peritonitis; risk factors; preventive care

**doi:** 10.12104/j.issn.1674-4748.2021.35.028

终末期肾脏疾病(end-stage renal disease, ESRD)常因糖尿病引发, 现阶段有很多终末期糖尿病肾病病人愿意接受肾脏替代治疗, 而持续性不卧床腹膜透析(CAPD)也适用于治疗终末期糖尿病肾病<sup>[1]</sup>。腹膜透析有居家透析的特征, 其优势包括费用低、安全、简便及节省人力, 可帮助病人将多余的水分及大部分代谢废物清除, 但机体也有大量蛋白质丢失, 若未合理饮食,

会引发营养不良, 导致并发症增加<sup>[2-3]</sup>。随着不断改进透析连接系统, 开始显著降低关于腹膜透析的腹膜炎发生率, 但终末期糖尿病持续性不卧床腹膜透析仍处于 23% 左右腹膜炎发生率, 需在治疗期间配合有效护理措施, 提升生存质量, 改善预后效果<sup>[4-5]</sup>。因此, 本研究以糖尿病腹膜透析病人为观察对象, 分析腹膜炎发生风险的影响因素, 提出针对性预防措施。现报告如下。

## 1 对象与方法

**1.1 研究对象** 回顾性分析我院 2018 年 9 月—2020 年 10 月收治的 74 例腹膜透析病人临床资料, 合并糖尿病 24 例, 其中男 13 例, 女 11 例, 年龄 47~75(62.80±

**作者简介** 陈飞飞, 主管护师, 本科, 单位: 467000, 河南省平顶山市第一人民医院; 王雪剑, 单位: 467000, 河南省平顶山市第一人民医院。

**引用信息** 陈飞飞, 王雪剑. 伴有糖尿病的腹膜透析病人腹膜炎发生风险的影响因素分析及预防护理对策[J]. 全科护理, 2021, 19(35): 4995-4997.

2.58)岁;透析时间 11~42(26.14±2.68)个月;未合并糖尿病 50 例,其中男 26 例,女 24 例,年龄 48~76(63.11±2.34)岁;透析时间 10~41(25.29±2.30)个月。两组病人一般资料比较差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。纳入标准:①病人均符合《国际腹膜透析学会(ISPD)指南》<sup>[6]</sup>相关性腹膜炎诊断标准;②腹膜透析液检查白细胞计数超过  $100\times 10^6/L$ ;③病人与家属自愿参与本次调查研究。排除标准:①因精神异常无法配合评估者;②合并严重脑血管、恶性肿瘤等疾病者;③出现急性脑血管病、急性心肌梗死等严重急性并发症者<sup>[7]</sup>;④中途因各种原因退出本次研究者。

1.2 方法 收集病人临床资料,分析腹膜炎发生风险的影响因素,让护士给予病人更加全面的宣传教育。本研究单个研究变量包括年龄、透析时间、血尿素氮、

血清肌酐、前白蛋白、血浆白蛋白、血红蛋白、白细胞、血生化(钾、钙、磷、血糖、肌酐)、血脂(总胆固醇、三酰甘油、高密度脂蛋白、低密度脂蛋白)、铁蛋白、C 反应蛋白、降钙素原、多核细胞比例,分析各项资料与腹膜透析合并糖尿病病人腹膜炎发生风险的相关性。应用 SPSS 19.0 软件处理数据,定量资料采用均数±标准差( $\bar{x}\pm s$ )表示,组间比较采用  $t$  检验,采用 Logistic 多因素回归分析腹膜透析合并糖尿病病人发生腹膜炎的危险因素。以  $P<0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 两组病人临床特征比较 合并糖尿病组比未合并糖尿病组前白蛋白、血浆白蛋白、血红蛋白、血钙、总胆固醇水平更低,低密度脂蛋白水平更高,组间比较差异有统计学意义( $P<0.05$ )。见表 1。

表 1 两组病人临床特征比较( $\bar{x}\pm s$ )

项目	合并糖尿病组( $n=24$ )	未合并糖尿病组( $n=50$ )	$t$ 值	$P$
年龄(岁)	62.80±2.58	63.11±2.34	-0.516	0.607
腹膜透析时间(月)	26.14±2.68	25.29±2.30	1.410	0.613
血尿素氮(mmL/L)	20.85±2.39	21.48±2.68	-0.979	0.330
血清肌酐( $\mu$ mol/L)	834.57±46.23	849.36±48.12	-1.253	0.214
前白蛋白(g/L)	234.28±43.52	296.15±47.24	-5.406	0.000
血浆白蛋白(g/L)	21.92±3.54	24.34±3.19	-2.947	0.004
血红蛋白(g/L)	75.22±4.31	86.38±4.12	-10.747	0.000
白细胞( $\times 10^9/L$ )	9.85±1.46	10.32±1.75	-0.979	0.330
血钙(mmL/L)	1.56±0.34	2.17±0.42	-6.199	0.000
血磷(mmL/L)	1.42±0.40	1.55±0.43	-1.245	0.217
血钾(mmL/L)	3.78±0.84	3.42±0.87	1.685	0.096
肌酐( $\mu$ mol/L)	864.00±202.00	891.00±213.00	-0.519	0.605
血糖(mmL/L)	7.53±2.40	6.46±2.45	1.770	0.081
铁蛋白(ng/mL)	263.00±54.00	270.00±56.00	-0.509	0.612
总胆固醇(mmL/L)	4.07±0.63	4.73±0.65	-4.129	0.000
三酰甘油(mmL/L)	1.30±0.41	1.24±0.32	0.688	0.494
低密度脂蛋白(mmL/L)	2.17±0.35	1.26±0.31	11.334	0.000
高密度脂蛋白(mmL/L)	1.16±0.44	1.30±0.46	-1.243	0.218
C 反应蛋白(mg/L)	84.32±36.18	102.37±37.83	-1.948	0.553
降钙素原(ng/L)	8.85±1.34	9.13±1.45	-0.796	0.428
多核细胞比例(%)	76.02±10.34	79.50±11.61	-1.249	0.216

2.2 Logistic 多因素回归分析 Logistic 多因素回归分析显示腹膜透析合并糖尿病病人发生腹膜炎的危险

因素包括前白蛋白、血浆白蛋白、血红蛋白、总胆固醇水平及低密度脂蛋白( $P<0.05$ ),见表 2。

表 2 Logistic 多因素回归分析

项目	回归系数	标准误	Wald $\chi^2$ 值	$P$	OR 值	95%CI
前白蛋白	0.512	0.340	6.579	0.003	2.536	[1.143,5.792]
血浆白蛋白	0.675	0.261	23.427	0.000	6.163	[2.518,9.654]
血红蛋白	0.474	0.214	13.658	0.000	11.463	[3.465,42.069]
总胆固醇	0.219	0.243	6.452	0.004	0.782	[0.630,16.963]
低密度脂蛋白	0.325	0.347	0.935	0.021	2.692	[1.162,4.564]

## 3 讨论

终末期肾脏病主要是由糖尿病肾病导致,临床中

广泛应用的治疗模式为腹膜透析,可将病人因肾衰竭而无法正常排出的代谢废物及水分清除干净,提升病人生存质量。但随着病人延长透析时间,会逐渐降低腹膜功能及自身免疫力,进而并发腹膜炎。腹膜炎疾病在降低透析效率的同时,还会造成腹膜硬化或超滤衰竭,最终造成透析失败。因此,需探究糖尿病腹膜透析病人并发腹膜炎的风险因素并给予正确指导,实行临床干预<sup>[8-11]</sup>。

本研究结果显示,合并糖尿病组比未合并糖尿病组前白蛋白、血浆白蛋白、血红蛋白、血钙、总胆固醇水平更低,低密度脂蛋白水平更高,组间比较差异有统计学意义( $P<0.05$ ),且经 Logistic 多因素回归分析,腹膜透析合并糖尿病病人发生腹膜炎的危险因素包括前白蛋白、血浆白蛋白、血红蛋白、总胆固醇水平及低密度脂蛋白( $P<0.05$ ),这些指标可评估病人营养状态,从而进一步提示未合并糖尿病组营养状态更差。糖尿病病人常伴有眼底病变,存在着较差的视力,在无菌操作期间会增加感染风险发生率,应对病人血糖达标情况进行合理控制,并给予家属腹膜透析无菌操作培训,会在较大程度上预防糖尿病腹膜透析病人发生腹膜炎。加强导管出口卫生护理,观察透出液外观,按时更换外接短管,若伴有异常情况,应尽快到院就诊<sup>[12-14]</sup>。腹膜透析病人每天从腹腔中丢失大约 10 g 蛋白质含量,腹膜炎时将有更多的蛋白质丢失,导致机体维持负氮平衡状态,因较差的营养状况并发感染的可能性较高<sup>[15-16]</sup>。糖尿病腹膜透析病人很可能伴有营养不良,需保证病人每日维持充足蛋白质和热量,摄入 1.2~1.3 g/(kg·d) 蛋白<sup>[17-18]</sup>。本研究以前白蛋白、血浆白蛋白、血红蛋白、总胆固醇水平及低密度脂蛋白作为评估引发腹膜炎的主要因素,合并糖尿病病人伴有肠道感染的可能性更高,很容易伴有腹泻、便秘等肠道症状,导致革兰阴性杆菌感染增加发生率,因此应引导病人多食用高纤维食物,维持大便通畅,形成良好的饮食习惯,及时治疗便秘症状<sup>[19-20]</sup>。腹膜透析病人因食欲不好,未充分清除小分子溶质,从透析液中丢失氨基酸和蛋白质,导致腹膜炎反复发生,使病人出现营养不良。腹膜透析平均每天丢失 5~11 g 蛋白质,在出现腹膜炎时会伴有恶心、呕吐、食欲降低、腹痛及增高腹膜通透性等症状。因此,应增加营养,补充充足的热量和蛋白质。指导病人多食用易消化、增加食欲的食物,应注重改变烹调方法,维持良好的就餐环境,护理人员还应引导病人维持合适强度的活动。除此之外,还应保证室内环境的清洁,经常通风,做好消毒工作,维持无病菌、干净、清新的空气,注重个人卫生习惯,护理人员还应向病人说明如何辨别腹膜炎,每天坚持记录饮食,按照医嘱吃药,并做好针对性复查,不能处于波动情绪,形成积极向上的生活方式<sup>[21]</sup>。

综上所述,经分析糖尿病腹膜透析病人并发腹膜炎的风险因素包括前白蛋白、血浆白蛋白、血红蛋白、总胆固醇水平及低密度脂蛋白,基于此实行针对性预防护理,可提升病人自身疾病管理能力,预防腹膜透析发生腹膜炎。

#### 参考文献:

- [1] 师朗,宋志霞,刘阳,等.糖尿病肾病腹膜透析患者内皮衍生因子、促红细胞生成素水平变化以及死亡风险分析[J].解放军医药杂志,2020,32(3):73-78.
- [2] 刘天姣,许莹,齐心,等.腹膜透析患者糖尿病足护理行为调查及新发足部溃疡等复合终点的影响因素[J].中国血液净化,2020,19(5):346-349.
- [3] 曹沛仪,易春燕,叶红坚,等.腹膜透析相关性腹膜炎发生后就诊时间延迟及其预后不良影响因素分析[J].现代临床护理,2018,17(9):42-48.
- [4] 宁丽娜,尚进,赵继芳,等.腹膜透析患者首次发生腹膜炎的危险因素研究[J].中国全科医学,2018,21(2):150-154.
- [5] 黄春花,吕薇.糖尿病肾病居家腹膜透析患者自我管理能力的影响因素分析[J].护理实践与研究,2019,16(5):1-3.
- [6] 徐丽丽,朱海飞,杨冬冬.腹膜透析相关性腹膜炎的临床特征分析与护理对策[J].护士进修杂志,2018,33(1):56-59.
- [7] 张明珠,刘亚,金彬彬,等.影响腹膜透析相关性腹膜炎患者预后的相关因素分析[J].临床肾脏病杂志,2020,20(4):7-11.
- [8] 陈静,李莉,潘巧虹,等.血液透析与腹膜透析肾功能衰竭患者的感染特征及影响因素分析[J].中华医院感染学杂志,2018,28(15):66-69.
- [9] 徐燕琳,朱虹,吴玮,等.慢性肾衰竭行腹膜透析患者导管感染的相关因素及病原学分析[J].中华医院感染学杂志,2019,29(1):149-152.
- [10] 李欢,侯睿,张婉玉.持续性腹膜透析患者自我感受负担的现状与影响因素分析[J].护理实践与研究,2017,14(6):102-104.
- [11] 刘海英,臧秀娟,周剑英,等.83 例居家腹膜透析患者的随访现状及危险因素探讨[J].上海护理,2019,114(6):41-43.
- [12] 徐庆东,郭焕开,苏明,等.25(OH)D3 缺乏与腹膜透析相关性腹膜炎发生风险的相关性研究[J].四川医学,2020,41(10):69-72.
- [13] 马莹,王颖,王海云,等.腹膜透析相关性腹膜炎患者短期预后不良危险因素的分析[J].中国医学科学院学报,2018,40(1):13-20.
- [14] 李洋,王亚芬,吴玉梅.革兰阴性菌致腹膜透析相关性腹膜炎患者预后及危险因素[J].临床误诊误治,2019,286(6):82-86.
- [15] 易春燕,林建雄,于晓丽,等.胃肠道疾病与腹膜透析相关性腹膜炎的相关性[J].中华肾脏病杂志,2020,36(12):918-924.
- [16] 林娟,易春燕,林建雄,等.老年腹膜透析患者首次腹膜炎的临床特征分析[J].中华肾脏病杂志,2020,36(12):904-910.
- [17] 李爽,郭小兵,刘娜,等.腹膜透析相关性腹膜炎患者感染学特点及预后转归分析[J].现代预防医学,2020,47(2):181-184;194.
- [18] 刘聪慧,周晶晶,史亚男,等.腹膜透析患者难治性腹膜炎的危险因素分析[J].中国血液净化,2019,18(4):15-19.
- [19] 顾芳,熊朝磊,刘娟.革兰阴性菌致腹膜透析相关性腹膜炎患者预后危险因素分析[J].实用医院临床杂志,2018,15(5):104-107.
- [20] 曹沛仪,易春燕,叶红坚,等.腹膜透析相关性腹膜炎发生后就诊时间延迟及其预后不良影响因素分析[J].现代临床护理,2018,17(9):42-48.
- [21] 马莹,王颖,王海云,等.腹膜透析相关性腹膜炎患者短期预后不良危险因素的分析[J].中国医学科学院学报,2018,40(1):13-20.

(收稿日期:2021-01-26)

(本文编辑 卫竹翠)