

# 糖尿病肾病与非糖尿病肾病血液透析患者治疗依从性比较研究

## Comparative Research on Treatment Compliance between Diabetic Nephropathy and Non-diabetic Nephropathy Hemodialysis Patients

贾婉宁<sup>1,2</sup> 刘宇<sup>1\*</sup> 何雯雯<sup>2</sup>

Wanning Jia<sup>1,2</sup> Yu Liu<sup>1\*</sup> Wenwen He<sup>2</sup>

1. 北京中医药大学 中国·北京 100105

2. 中日友好医院 中国·北京 100029

1. Beijing University of Chinese Medicine, Beijing, 100105, China

2. China-Japan Friendship Hospital, Beijing, 100029, China

**摘要:** **目的:** 探讨糖尿病肾病与非糖尿病肾病血液透析患者治疗依从性是否有差异。**方法:** 选取中日友好医院血液透析中心收治的血液透析患者共 138 例, 其中糖尿病肾病组患者 69 例, 非糖尿病肾病组患者 69 例, 采用问卷调查患者的透析相关依从性程度, 采用终末期肾病维持性血液透析患者治疗依从性量表测量患者的饮食、液体、透析及药物依从性, 比较两组患者差异。**结果:** 两组患者年龄、体质指数有差异 ( $P < 0.05$ ); 糖尿病肾病组患者透析相关依从性总分高于非糖尿病肾病组患者 ( $P < 0.05$ )。**结论:** 糖尿病肾病血液透析患者整体上年龄大于非糖尿病患者, 且 BMI 较非糖尿病肾病血液透析患者更高, 其治疗依从性较好。建议在为糖尿病肾病血液透析患者进行护理时应考虑此类患者的特点, 仔细观察区分低血压及低血糖的发生, 为其提供针对性的健康宣教, 以提高患者的治疗依从性。

**Abstract: Objective:** To explore whether there is difference in treatment compliance between diabetic nephropathy and non-diabetic nephropathy patients undergoing hemodialysis. **Methods:** A total of 138 hemodialysis patients in the hemodialysis center of China-Japan Friendship Hospital were selected, including 69 patients with diabetic nephropathy and 69 patients with non-diabetic nephropathy. The differences between the two groups were compared. **Results:** There were significant differences in age and body mass index between the two groups ( $P < 0.05$ ); The total score of dialysis related compliance in diabetic nephropathy group was higher than that in non-diabetic nephropathy group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion:** The overall age of diabetic nephropathy patients is higher than that of non-diabetic patients, and BMI is higher than that of non-diabetic nephropathy patients. It is suggested that the characteristics of such patients should be taken into consideration when nursing hemodialysis patients with diabetic nephropathy. Careful observation should be made to distinguish hypotension and hypoglycemia, so as to provide targeted health education for patients to improve their treatment compliance.

**关键词:** 糖尿病肾病; 血液透析; 治疗依从性

**Keywords:** diabetic nephropathy; hemodialysis; treatment compliance

**DOI:** 10.12346/pmr.v3i6.4889

## 1 引言

血液透析是终末期肾脏病 (End stage renal disease, ESRD) 患者的主要治疗方案之一。随着血液透析技术的不断发展和完善, 患者的生存周期得以延长<sup>[1]</sup>。据统计, 截止至 2017 年底, 中国进行维持性血液透析患者数量约为 51 万余人<sup>[2]</sup>。随着人口老龄化、饮食结构逐渐发生变化, 由糖尿病

导致的糖尿病肾病 (diabetic nephropathy, DN) 已成为 ESRD 的重要原因之一<sup>[3]</sup>。在其他国家, DN 是 ESRD 的首位病因; 在中国则仅次于慢性肾炎, 占第二位<sup>[4]</sup>。DN 终末期可通过血液透析维持生命, 目前已占透析患者的 13.5%<sup>[5]</sup>。

治疗依从性指患者身体活动、心理社会行为、饮食及液体摄入行为、服药行为和透析相关治疗行为与医嘱相一致的

【作者简介】贾婉宁 (1994-), 女, 中国新疆塔城人, 在读在职硕士, 护师, 从事糖尿病肾病护理、血液净化护理研究。

【通讯作者】刘宇 (1976-), 女, 博士, 副教授, 从事慢性病护理、社区护理研究。

程度<sup>[6]</sup>。充分透析是血液透析患者生存周期得以延长的关键,而血液透析患者良好的治疗依从性是充分透析的基础<sup>[7]</sup>,而且血液透析患者良好的治疗依从性可积极影响其治疗效果,改善生活质量并延长生存期<sup>[8]</sup>;治疗依从性不佳则可能导致患者体重增长过多,造成透析治疗超滤过快,进而引起全身血流循环量不足,诱发低血压<sup>[9]</sup>,液体依从性不佳还可引起心脏负荷增加,导致心力衰竭,增加病死率<sup>[10]</sup>。有研究显示<sup>[11]</sup>,血液透析患者的治疗不依从性为8.5%~22.1%。DN血液透析患者可能因为遵医行为产生偏差(如难以抵挡美食的诱惑,导致血糖水平难以有效控制),对疾病的认知缺乏,轻视糖尿病所致的危害等原因与非DN血液透析患者存在差别<sup>[12]</sup>。目前,未见研究对DN与非DN血液透析患者治疗依从性进行比较。因此,论文对这两类患者人群的治疗依从性程度进行调查,以期掌握这两类患者人群治疗依从性的特点,为以后制定有针对性的健康管理方案提供依据。

## 2 对象与方法

### 2.1 研究对象

2020年1—12月,采取方便抽样选取在中日友好医院血液透析中心进行血液透析的138例患者。纳入标准:①诊断为DN或其他肾病(如肾小球肾炎、高血压肾病、多囊肾);②接受维持性血液透析治疗,且透析周期≥3个月;③意识清楚,无沟通障碍。排除标准:合并严重疾病,如严重感染、恶性肿瘤等。

患者按照透析的原发疾病分为DN组(因DN透析)与非DN组(因DN以外的疾病透析)。

样本量的计算:本研究涉及问卷的条目数为23项,依据样本量应是量表条目数的5~10倍以及10%的无效问卷。因此,本研究样本量至少为130例。

### 2.2 研究方法

#### 2.2.1 调查工具

①一般资料调查表:自行设计,包括年龄、性别、月收入、婚姻状况等人口学资料以及糖尿病龄(年)、透析龄(年)、透析低血糖及低血压发生情况等疾病资料。

透析低血糖判定标准<sup>[13]</sup>:透析2~4h,患者出现头晕、饥饿、视物模糊、心慌、脸色苍白等症状时即刻使用拜耳血糖仪(拜安康)测血糖,非DN患者血糖≤2.8mmol/L, DN患者血糖<3.9mmol/L,判定为发生透析低血糖。

低血压判定标准<sup>[14]</sup>:患者在透析过程中收缩压下降超过基础血压的25%,或舒张压<60mmHg(8.0kPa),或不伴低血压症状发生,判定为发生低血压。低血压症状指头晕乏力、恶心呕吐、出汗、面色苍白、肌肉痉挛、呼吸困难。

②终末期肾病维持性血液透析患者治疗依从性量表:

由张艳<sup>[15]</sup>等编制,用于评估ESRD维持性血液透析患者的治疗依从性。此量表共23个条目,包含四个分量表:饮食依从、液体摄入依从、用药依从和透析方案依从,采用Likert5级计分法,1~5分分别表示从不这样、偶尔这样、有时这样、经常这样、完全这样,得分范围15~115分,分数越高说明患者依从性越好。量表内容效度为0.877,总量表的内部一致性系数为0.877;各分量表的内部一致性系数为0.792~0.838,重测信度0.943,量表具有较好的信效度。

#### 2.2.2 资料收集方法

研究者对符合纳入/排除标准的患者进行问卷调查,在医院血液透析中心发放问卷。取得患者的知情同意后,研究者使用统一指导语指导患者填写问卷,患者对问卷条目有问题时,研究者给予适当解答,协助患者当场完成问卷。对于无法独立书写问卷者,由研究者询问患者选项后代为填写。

#### 2.2.3 统计学方法

数据均采用SPSS20.0统计软件进行分析处理。计量资料以均数±标准差表示。两组的计量资料比较采用 $t$ 检验或秩和检验(非正态分布数据),计数资料比较采用卡方检验。

## 3 结果

### 3.1 两组患者情况

#### 3.1.1 两组一般资料比较

本调查共发放150份调查问卷,2例患者为老年痴呆症患者,3例患者为语言障碍,均无法表述清楚自己的情况、7例患者拒绝填写问卷,回收有效问卷138份,回收率为92.0%。138例患者年龄28~89岁,平均(59.88±14.72)岁。透析原发疾病DN患者69例,均为2型糖尿病,糖尿病病程为(20.23±8.19)年;非DN患者69例,其中肾小球肾炎32例,高血压肾病26例,多囊肾8例,马兜铃酸肾病3例。两组患者在年龄、性别、婚姻及体重指数(BMI)等方面存在差异,两组一般情况比较见表1。

#### 3.1.2 两组临床资料比较

两组患者低血压发生率为:DN组40.60%(28/69),非DN组34.80%(24/69),差异有统计学意义。

两组患者低血糖发生率为:DN组31.88%(22/69),非DN组15.94%(11/69),差异有统计学意义。

对两组血液透析患者的透析龄(年)、低血压、透析低血糖发生情况等进行比较,见表2。

### 3.2 两组患者《终末期肾病维持性血液透析患者治疗依从性量表》得分比较

DN组量表总分(83.91±14.62)分,高于非DN组(78.46±17.29)分,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表3。

表 1 两组血液透析患者一般资料比较 (例)

| 项目                             | DN 组          | 非 DN 组        | 统计值 ( $t/X^2$ ) | $P$ 值 |
|--------------------------------|---------------|---------------|-----------------|-------|
| 年龄 (岁)                         | 64.14 ± 12.51 | 55.61 ± 15.59 | 3.548           | 0.000 |
| 性别                             |               |               | 6.708           | 0.010 |
| 男性                             | 55            | 41            |                 |       |
| 女性                             | 14            | 28            |                 |       |
| 个人月收入                          |               |               | 2.793           | 0.425 |
| ≤ 2000 元                       | 4             | 7             |                 |       |
| 2001~4000 元                    | 21            | 23            |                 |       |
| 4001~6000 元                    | 23            | 15            |                 |       |
| > 6000 元                       | 21            | 24            |                 |       |
| 婚姻状态                           |               |               | 171.739         | 0.000 |
| 未婚                             | 0             | 11            |                 |       |
| 已婚                             | 66            | 51            |                 |       |
| 离异                             | 3             | 1             |                 |       |
| 丧偶                             | 0             | 6             |                 |       |
| BMI ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ) | 24.73 ± 3.73  | 23.19 ± 3.95  | 2.353           | 0.020 |

表 2 两组患者临床资料比较

| 项目          | DN 组        | 非 DN 组      | 统计值 ( $t/X^2$ ) | $P$ 值 |
|-------------|-------------|-------------|-----------------|-------|
| 透析龄 (年)     | 4.06 ± 3.98 | 5.63 ± 4.83 | -2.094          | 0.038 |
| 低血压发生次数     | 28          | 24          | -0.699          | 0.486 |
| 透析低血糖次数     | 22          | 11          | 4.819           | 0.028 |
| 高血压发生例数     | 67          | 57          | 7.950           | 0.005 |
| 心肌梗死发生例数    | 11          | 6           | 1.680           | 0.195 |
| 高脂血症发生例数    | 53          | 25          | 23.120          | 0.000 |
| 冠心病发生例数     | 34          | 15          | 11.420          | 0.000 |
| 眼部并发症发生例数   | 48          | 14          | 33.860          | 0.000 |
| 提前结束透析治疗例数  | 15          | 21          | 1.353           | 0.245 |
| 透析次数发生过变化例数 | 3           | 2           | 0.208           | 0.649 |
| 透析当日服用降压药例数 | 35          | 29          | 1.049           | 0.306 |
| 非透析日发生低血压例数 | 16          | 13          | 0.393           | 0.531 |
| 接受低血压健康宣教例数 | 30          | 18          | 4.600           | 0.032 |
| 接受低血糖健康宣教例数 | 38          | 15          | 16.205          | 0.000 |
| 透析过程中进食例数   | 38          | 42          | 0.476           | 0.490 |

表 3 两组终末期肾病维持性血液透析患者治疗依从性量表得分比较

| 量表   | DN 组          | 非 DN 组        | $t$ 值 | $P$ 值 |
|------|---------------|---------------|-------|-------|
| 总分   | 83.91 ± 14.62 | 78.46 ± 17.29 | 1.999 | 0.048 |
| 饮食依从 | 24.64 ± 6.49  | 22.87 ± 6.87  | 1.554 | 0.122 |
| 液体依从 | 19.22 ± 6.00  | 17.26 ± 6.20  | 1.885 | 0.062 |
| 用药依从 | 21.70 ± 4.30  | 20.62 ± 4.85  | 1.374 | 0.172 |
| 透析依从 | 18.36 ± 3.18  | 17.71 ± 3.77  | 1.098 | 0.274 |

## 4 讨论

### 4.1 本组 DN 血液透析患者的年龄、BMI 高于非 DN 血液透析患者

本研究发现, 与非 DN 组相比, DN 组的患者年龄偏大, 糖尿病发病年龄为 (52.7 ± 11.7) 岁。再发生 DN 时多是在糖尿病发病约 10~15 年之后<sup>[16,17]</sup>。因此, 糖尿病患者进入到 DN 血液透析阶段年龄较大。两组患者均男性多于女性, DN 血液透析组男性患者多于非 DN 血液透析组 (79.71%VS59.42%)。这可能与男性患者 BMI 更高、较肥胖、吸烟、摄盐过多等不良生活习惯有关<sup>[18]</sup>。依据亚洲成人 BMI 标准<sup>[19]</sup>, 本研究的两组患者均超重, DN 血液透析患者的 BMI 显著大于非 DN 血液透析患者 ( $P < 0.05$ ), 这可能糖尿病所致饮食结构改变、运动量减少、易多饮多食以及患者血糖波动较大、控制不佳同时易并发高脂血症等原因有关。

### 4.2 DN 血液透析患者的治疗依从性高于非 DN 患者血液透析患者

本研究对两组患者的治疗依从性进行比较, 结果显示, DN 组患者总体治疗依从性高于非 DN 患者, 两组患者存在差异, 可能与以下原因有关:

①本研究中 DN 患者治疗依从性较高, 可能与其年龄偏大, 患者多由家属陪伴照顾, 家属的监督亦是老年血液透析患者治疗依从性较高的重要方面, 这与查丽玲、张琳等<sup>[6,20]</sup>研究结果一致。因此, 如何提高患者的治疗依从性不仅需要护士与患者的参与, 更需要患者家属的支持及密切配合。

②非 DN 患者透析龄较 DN 患者长, 可能会导致患者易产生麻痹大意的思想, 放松饮食、液体与药物摄取的严格控

制,导致不遵医行为的发生<sup>[21]</sup>。血液透析患者由于需要接受长时间甚至终身的透析治疗,会产生较重的心理负担,导致患者对透析治疗失去信心,从而治疗依从性较差,严重影响患者透析治疗效果及生活质量<sup>[22]</sup>。因此,护士需要了解患者不同的心理状态,适当进行心理疏导,告知其治疗的重要性并重视血液透析中的每一项治疗医嘱。

③ DN患者在疾病管理的过程中,由于合并高血压、高血脂、冠心病等并发症较多,从而使患者更希望自身得到好转,面对治疗等积极性更高。

④可能与健康教育的效果有关。本研究调查结果显示, DN组患者接受低血压、低血糖等健康宣教者多于非 DN组患者。健康教育可提高患者的治疗依从性<sup>[23]</sup>。由于非 DN组患者缺乏个性化的健康教育方式、接受健康宣教较少,从而造成透析患者健康教育知识的缺乏,降低其依从性<sup>[24]</sup>。应对患者采取床旁一对一宣教、定期举行座谈会等多种形式的健康教育活动,为患者提供针对性的健康指导,提高患者的治疗依从性。本研究显示,在饮食依从、液体依从、用药依从以及透析依从四个维度的得分两组无差异,还有待进一步的深入调查研究。

综上所述, DN血液透析患者整体上年龄、BMI较非 DN血液透析患者高;非 DN血液透析患者治疗依从性低于 DN血液透析患者。DN血液透析患者由于其疾病的特殊性,更需要把握其饮食、用药、液体及透析的依从性,以减少或延缓并发症的发生,提高其生存周期。本研究为单中心研究,且样本量相对较小,需要纳入更大的样本且采取多中心随访研究;同时本研究对患者的透析低血糖发生情况的研究只关注到症状性低血糖,尚未对无症状低血糖进行监测。因此,对无症状低血糖的患者,应对其动态监测透析过程中的血糖变化,提前给予干预措施,关注患者透析中的饮食,以便更确切的了解 DN血液透析患者与非 DN血液透析患者的透析相关依从性程度以及相关影响因素。

## 参考文献

[1] 孙秀伟,王世相,靳清,等.维持性血液透析患者依从性的相关因素调查与分析[J].现代护理:上旬版,2007(2):3.

[2] 周艳.血液净化专科护士的发展现状与未来[J].齐鲁护理杂志,2019,25(3):6-8.

[3] 刘江,徐萍飞,杨金国,等.糖尿病肾病与非糖尿病肾病血液透析中急性慢性并发症临床分析[J].实用医学杂志,2009,25(24):4172-4172.

[4] 李淑艳,黄坚.终末期糖尿病肾病血液透析的临床特点及护理[J].实用医学杂志,2011,27(21):3973-3975.

[5] 中华医学会肾脏病分会透析移植登记工作组.1999年度全国透析移植登记报告[J].中华肾脏病杂志,2001(2):77.

[6] 张琳,何丽君,张宏涛.青年与老年血液透析患者自我管理及治疗依从性的比较分析[J].重庆医学,2020,49(2):290-293.

[7] 徐彩红.影响维持性血液透析治疗依从性的相关因素及护理对策[J].中国基层医药,2010(12):1715-1716.

[8] Taylor DM, Fraser S, Dudley C, et al. Health literacy and patient outcomes in chronic kidney disease: a systematic review[J]. Nephrol Dial Transplant, 2018, 33(9): 1545-1558.

[9] 乔娟,单岩,徐兆萍,等.维持性血液透析患者体重增加曲线图的设计与应用[J].中华护理杂志,2013,48(10):882-884.

[10] 刘娥.分阶段转变护理对糖尿病肾病透析患者液体摄入依从性的影响[J].广西医学,2019,41(1):138-140+145.

[11] Leggat J E, Orzol S M, Hulbert-Shearon T E, et al. Noncompliance in hemodialysis: Predictors and survival analysis[J]. American Journal of Kidney Diseases, 1998, 32(1): 139-145.

[12] 宋敏.社区老年2型糖尿病患者饮食行为依从性状况及其影响因素[J].实用糖尿病杂志,2021,17(1):41-42.

[13] 李静.糖尿病肾病终末期血液透析低血糖反应临床观察及护理[J].国际护理学杂志,2011,30(12):1901-1902.

[14] 石春珍,徐青,周其珍,等.生脉注射液治疗维持性血液透析低血压临床观察[J].上海中医药杂志,2012(12):49-51.

[15] 张艳,黄金.终末期肾病维持性血液透析患者治疗依从性量表的编制[J].中国全科医学,2013,16(28):3312-3316.

[16] 周洁,向红丁.北京市2型糖尿病患者糖尿病肾病流行病学分析[J].医学研究通讯,2004,33(6):10-12.

[17] 王逸申,盛晓华,汪年松,等.糖尿病肾病所致终末期肾脏病维持性血液透析患者贫血的多中心临床研究[J].中国血液净化,2014,13(6):433-436+444.

[18] 陈洪,周春华.2007年北京市新入血液透析患者病因组成分析[J].中国血液净化,2009(10):567-570.

[19] 何英剑,陶秋山,李晓婷,等.性别、年龄对成人BMI超重与肥胖诊断标准影响[J].中国公共卫生,2009,25(4):441-443.

[20] 查丽玲,江榕,周松.基于家属共同参与模式的ICU患者早期活动实施指标体系的构建研究[J].重庆医学,2018,47(29):3838-3842.

[21] 张建蓉.影响维持性血液透析患者治疗依从性的相关因素及护理干预[J].中华现代护理杂志,2008,14(15):1662-1663.

[22] 麦琼予,张小琴,王丽娜,等.循证护理干预在老年维持性血液透析患者中的应用[J].齐鲁护理杂志,2019,25(1):88-90.

[23] 宋春莲.健康教育对维持性血液透析患者依从性的影响[J].实用预防医学,2005,12(1):126-127.

[24] 刘泽东.影响维持性血液透析患者规律透析依从性相关因素临床分析[J].现代医学与健康研究电子杂志,2019,3(5):36-37.