

参考文献

- 1 宁尚峰,布桂林. 影像学检查在肝门部胆管癌诊断中的应用[J]. 实用肿瘤杂志,2009,24(1):86-89.
 - 2 杨名友,陈幼祥. ERCP 中细胞刷检和胆汁肿瘤标志物测定在胆管癌诊断中的价值[J]. 实用临床医学,2008,9(2):21-24.
 - 3 党进军,马强华,叶建军. MRCP 联合 DWI 对肝外胆管癌诊断价值的探讨[J]. 中国医学影像学杂志,2011,7(3):210-214.
 - 4 高上达,林礼务,叶真,等. 超声对肝门部胆管癌的分型在外科治疗中的价值[J]. 中华肝胆外科杂志,2001,7(2):76-78.
 - 5 梁永红. 螺旋 CT 在肝门区胆管癌检查中的应用研究[J]. 现代医用影像学,2006,15(1):20-21.
 - 6 Masselli G, Gualdi G. Hilar cholangiocarcinoma: MRI/MRCP in staging and treatment planning[J]. Abdom Imaging, 2008, 33(4): 444-451.
- [收稿日期 2012-10-21][本文编辑 杨光 and 韦所苏]

博硕论坛 · 论著

透析间期体重增长率与透析充分性的关系分析

赵洁, 赵战云

作者单位: 261042 山东, 潍坊医学院(赵洁); 261041 山东, 潍坊市人民医院血液净化中心(赵战云)
作者简介: 赵洁(1986-), 女, 在读硕士研究生, 研究方向: 血液净化及肾脏病。E-mail: zhaojie.yueya@163.com
通讯作者: 赵战云(1964-), 男, 大学本科, 医学学士, 硕士研究生导师, 主任医师, 研究方向: 血液净化及肾脏病。E-mail: zhaoyun661@sina.com

[摘要] **目的** 探讨透析间期体重增长率、干体重、体重指数、超滤量、透析体重下降率对血液透析充分性的影响。**方法** 回顾性分析 58 例维持性血液透析患者的透析充分性(尿素清除指数 spKt/V)与透析间期体重增长、透析间期体重增长率、干体重、体重指数、超滤量、透析体重下降率的相关性。**结果** 体重指数、干体重与透析充分性呈负相关($P < 0.01$), 超滤量、透析间期体重增长与透析充分性的相关性不明显($P > 0.05$); 透析间期体重增长率、体重下降率与透析充分性呈正相关($P < 0.05$)。**结论** 维持性血液透析患者应维持 BMI 在正常范围之内, 不同的患者透析间期体重增长的限制应不同。

[关键词] 血液透析; 透析充分性; 透析间期体重增长率
[中图分类号] R 58 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2013)04-0332-03
doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2013.04.14

Study on the relationship of interdialytic weight gain rate with hemodialysis adequacy ZHAO Jie, ZHAO Zhan-yun. Weifang Medical University, Shandong 261042, China

[Abstract] **Objective** To study the effect of interdialytic weight gain rate (IDWG%), dry weight (DW), body mass index (BMI), ultrafiltration volume (UF) and intradialytic weight loss rate on hemodialysis adequacy (spKt/V). **Methods** A retrospective analysis was performed on the records of 58 patients who received maintenance hemodialysis (MHD) for at last 6 months at Weifang People's Hospital. The data were used to calculate IDWG%, DW, BMI, Intradialytic weight loss rate. And then, the correlation of spKt/V with BMI, UF, IDWG, IDWG%, DW, intradialytic weight loss rate were analyzed. **Results** DW, BMI were negatively related to spKt/V ($P < 0.01$). UF, IDWG was irrelevant to spKt/V ($P > 0.05$). IDWG%, intradialytic weight loss had a positive relationship with spKt/V ($P < 0.05$). **Conclusion** In order to improve quality of life, MHD patients should keep their BMI within the normal range and different patients should have different rules to control weight gain during MHD period.

[Key words] Hemodialysis; Hemodialysis adequacy; Interdialytic weight gain

对终末期肾脏病患者进行充分的血液透析治疗,是提高生活质量,减少并发症,改善预后的重要保证^[1,2]。万卉莉等研究大部分着眼于透析器的种类、超滤量、透析时间、血流速度对透析充分性的影响等方面^[3]。本实验探讨了透析间期体重增长率及其他相关指标与透析充分性的关系。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取 2011-09 ~ 2012-09 在潍坊市人民医院行维持性透析 6 个月以上的患者 58 例,其中男 37 例,女 21 例,年龄(51 ± 15)岁。原发病为慢性肾小球肾炎 36 例,糖尿病肾病 15 例,高血压肾硬化 6 例,多囊肾 1 例(尿毒症经临床确诊)。所有患者透前血肌酐 > 707 μmol/L,3 个月内无严重感染、心力衰竭、恶性肿瘤等影响结果的疾病。

1.2 方法

1.2.1 透析方法 所有入选患者达到干体重,均行常规血液透析。使用成熟的动静脉内瘘,肝素盐水预冲透析器及管路,每周透析 3 次,每次透析时间 4.5 h,使用 DIALOG 血液透析机,TORAY BK-1.6P 透析器(聚甲基丙烯酸甲酯膜),双重反渗水(电导度 < 3 μs/cm,内毒素检测 < 0.5 EU/ml),透析液流速为 500 ml/min,碳酸氢盐透析液(钠 138 mmol/L,钙 1.5 mmol/L,碳酸氢根 32 mmol/L),透析液温度为 36.5 ℃,血流量为 250 ml/min。

1.2.2 观察指标 患者的体重、身高由同一工作人员测量,干体重(DW)、超滤量(UF)由同一医师制定,透析前由动静脉内瘘的静脉端抽取血液检测透前尿素氮,透析即将结束时由透析管路的动脉端抽取血液检测透后尿素氮,尿素氮的检测由潍坊市人民医院检验科完成,计算透析充分性(尿素消除指数 spKt/V)、透析间期体重增长率(IDWG%)、透析间期体重增长(IDWG)、体重指数(BMI)、透析体重下降率,分析 spKt/V 与 IDWG%、IDWG、BMI、UF、DW、透析体重下降率的相关性。IDWG = 透前体重 - 干体重, IDWG% = (透前体重 - 干体重)/干体重,透析体重下降率 = (透前体重 - 透后体重)/透前体重。应用透析质量转归指标委员会(dialysis outcomes quality initiative, DOQI)推荐 Daugirdas 2 公式计算 spKt/V = -ln(R - 0.008t) + (4 - 3.5R) × UF/W。(R:透后尿素氮/透前尿素氮,t:透析时间,W:透后体重)^[4]。

1.3 统计学方法 应用 SPSS18.0 统计软件对资料进行统计分析,先对资料行正态性检验,相关性分析非正态分布资料采用 Spearman 法,正态分布资料采用 Pearson 法。

2 结果

2.1 一般资料分析结果 患者的 DW、BMI 为非正态分布资料,中位数分别为 62.3 (51.6, 64.8) kg、22.5 (19.6, 25.1) kg/m²。UF、IDWG、IDMG%、透析体重下降率、spKt/V 为非正态分布资料均值分别为

(3.46 ± 1.07) L、(3.39 ± 1.28) kg、(5 ± 5)%、(0.05 ± 0.02)%、(1.48 ± 0.36) L。

2.2 体重、血压、超滤量、BMI 与透析充分性的相关性 BMI、DW 与 spKt/V 呈负相关(P < 0.01), IDMG%、透析体重下降率与 spKt/V 呈正相关,差异有统计学意义(P < 0.05), IDWG、UF 与 spKt/V 呈负相关,但差异无统计学意义(P > 0.05)。见表 1。

表 1 观测指标与 spKt/V 相关性分析结果

观察指标	BMI	DW	IDWG	IDWG%	UF	透析体重下降率(%)
spKt/V	r -0.629	-0.689	-0.144	0.265	-0.121	0.334
	P 0.000	0.000	0.281	0.044	0.365	0.010

3 讨论

3.1 尿素清除指数反映了透析中清除尿素容积占总体水的比例,是目前评价透析充分性的常用指标^[5],是影响维持性血液透析患者(MHD)长期生存率的独立因素^[6]。IDWG 主要为两次透析间期患者所摄入的盐、水的量,反映了患者的食欲状态或对医嘱的依从性。IDWG% 为患者透析间期体重增长占干体重的百分比,与 IDWG 相比,IDWG% 排出了患者 DW 对 IDWG 的影响。过高的 IDMG%、IDMG 易导致患者容量负荷过重。由本研究结果可知 IDMG% 与 BMI、DW 呈负相关,与 IDWG、透析体重下降率呈正相关。即患者消瘦或透析间期摄入水或盐过多易导致高的 IDWG%。由相关性分析可知患者 spKt/V 与 IDWG% 呈正相关,说明单位干体重的体重增长越多,患者的透析充分性越高。分析原因为,除外少数 IDWG > 5 kg 的患者,大部分患者的 IDWG 即为血液透析的超滤量,单位质量的超滤作用增加溶质的清除也会增加,导致透析充分性升高。该结果与高庆贞等^[7]的研究结果相同,IDMG、UF 与 spKt/V 无相关性的原因为,患者干体重与 IDMG 与 DW 无相关性,即由于患者的依从性或食欲不同导致 IDMG 增加而不是干体重大的患者摄入的水多所导致。

3.2 BMI 是衡量人体胖瘦程度,反映患者营养状况的指标,其高低与机体的肌肉容积、脂肪组织的含量成正比。在年轻 MHD 患者中过高或过低的 BMI 都会导致死亡率上升^[8]。本实验相关性分析可知患者的 DW、BMI 与 spKt/V 呈负相关,这与芮金兵等^[9]的研究结果相同。分析原因如下:患者体格越大,肌肉、脂肪容积越大,产生的代谢废物就越多,尿素分布容积越大,固定时间内清除的毒素越少。患

者体格大所需的营养物质多,但由于代谢废物的积累、酸碱代谢平衡紊乱等因素所导致的食欲下降,蛋白质供应不足,体内蛋白分解增加尿素产生增多。

3.3 除外 IDWG% 与透析充分性的研究,有研究证实透析前血压没有随患者的 IDWG% 增加而升高,说明水的摄入量并不会导致患者血压上升,但是过多的脱水量会导致低血压^[7]。

3.4 结合以上各方面的分析,我们认为对于已达到干体重的患者应维持 BMI 在正常范围之内,对于水的控制应因人而异,在不影响血压的条件下可适当放宽限制,但是对于不同患者的 IDMG% 的具体数值还有待进一步研究。

参考文献

1 Lambie SH, Taal MW, Fluck RJ, et al. Analysis of factors associated with variability in hemodialysis adequacy [J]. Nephrol Dial Transplant, 2004, 19(2): 406-412.
2 Movilli E, Gaggia P, Zubani R. Association between high ultrafiltra-

tion rates and mortality in uraemic patients on regular hemodialysis A5-year prospective observational multicentre study [J]. Nephrol Dial Transplant, 2007, 22(12): 3547-3552.
3 李 越. 维持性血液透析患者透析充分性及其影响因素分析 [J]. 中国煤炭工业医学杂志, 2007, 10(3): 233-235.
4 林善铎. 当代肾脏病学 [M]. 上海: 上海科技教育出版社, 2001: 833-834.
5 王质刚. 再论血液透析充分性 [J]. 中国血液净化, 2008, 7(6): 291-292.
6 谢敏妍. 血液透析患者长期生存率与透析充分性微炎症状态及营养状态的关系 [J]. 河北医药, 2012, 18(7): 954-956.
7 高庆贞, 朱 彬, 王小平. 尿毒症患者透析间期体重获得与生活质量的关系 [J]. 中国血液净化, 2004, 3(3): 154-157.
8 Hoogveen EK, Halbesma N, Rothman KJ, et al. Obesity and mortality risk among younger dialysis patients [J]. Clin J Am Soc Nephrol, 2012, 7(2): 280-288.
9 芮金兵, 袁伟杰, 潘 超. 维持性血液透析患者体重指数与透析充分性的关系 [J]. 中国中西医结合肾病杂志, 8(1): 41-43.

[收稿日期 2012-12-31][本文编辑 黄晓红 韦 颖]

博硕论坛·论著

Bmi-1 在非小细胞肺癌中的表达及其与 p16 相关性分析

赵钧生, 陈晓燕

作者单位: 266400 山东, 胶南市人民医院病理科

作者简介: 赵钧生 (1970-), 男, 大学本科, 医学硕士, 主治医师, 研究方向: 肿瘤病理的诊断及免疫组化应用。E-mail: zsunhl@126.com

[摘要] **目的** 探讨 Bmi-1 在非小细胞肺癌 (NSCLC) 组织中的表达及其与临床病理特征关系, 并研究其与 p16 表达的相关性。**方法** 采用免疫组化法检测 NSCLC 癌组织及正常肺组织中 Bmi-1 和 p16 的表达情况。**结果** NSCLC 组织中 Bmi-1 阳性表达率明显高于正常肺组织; Bmi-1 与肿瘤组织的 TNM 分期及有无淋巴结转移呈正相关。NSCLC 组织中 Bmi-1 和 p16 表达呈负相关 ($r = -0.281, P < 0.05$)。**结论** Bmi-1 在 NSCLC 发生发展及转移中发挥着重要作用。

[关键词] Bmi-1; p16; 非小细胞肺癌

[中图分类号] R 734.2 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2013)04-0334-04

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2013.04.15

The expression of Bmi-1 in non-small cell lung carcinoma and its relationship with the expression of p16
ZHAO Jun-sheng, CHEN Xiao-yan. Department of Pathology, the People's Hospital of Jiaonan City, Shandong 266400, China

[Abstract] **Objective** To investigate the expression and significance of Bmi-1 in non-small cell lung carcinoma (NSCLC) tissue, and evaluate its relationship with the expression of p16. **Methods** The quantities of Bmi-1 and p16 protein expression were detected by immunohistochemical assay in NSCLC and normal lung tissues. **Results**

万方数据