

红细胞分布宽度与腺性膀胱炎患者术后3年复发的相关性研究

顾建华 刘 芳 赵朱军 苗恩君

摘 要 **目的** 探讨红细胞分布宽度(RDW)与腺性膀胱炎患者术后3年复发的相关性。**方法** 连续性选择笔者医院117例腺性膀胱炎手术患者的临床资料,依据患者术后3年复发情况分为两组,分别为复发组($n=24$)及未复发组($n=93$),比较两组一般临床资料及实验室指标的差异;再根据RDW中位数水平,分为RDW低值组($n=61$)及RDW高值组($n=56$),比较两组复发率的差异;采用多因素Logistic回归分析找出复发的独立相关因素。**结果** 腺性膀胱炎患者术后3年复发组的RDW水平($13.1\% \pm 1.8\%$ vs $11.7\% \pm 1.1\%$, $P=0.001$)显著高于未复发组。RDW高值组复发率(32.1% vs 9.8% , $P=0.003$)显著高于RDW低值组;多因素Logistic回归分析显示RDW($OR=2.120$, 95% CI: $1.322 \sim 3.401$, $P=0.002$)、慢性泌尿系炎症史($OR=7.476$, 95% CI: $2.076 \sim 26.915$, $P=0.002$)及泌尿系结石史($OR=5.428$, 95% CI: $1.245 \sim 23.669$, $P=0.024$)是腺性膀胱炎患者术后3年复发的独立相关因素。**结论** RDW水平与腺性膀胱炎患者术后3年复发关系密切,高RDW水平的腺性膀胱炎患者,其术后3年复发的风险增加。

关键词 红细胞分布宽度 腺性膀胱炎 复发 风险

中图分类号 R694

文献标识码 A

DOI 10.11969/j.issn.1673-548X.2017.09.024

Red Cell Distribution Width Correlates with 3 - years Recrudescence in Patients with Cystitis Glandularis after Surgery. Gu Jianhua, Liu Fang, Zhao Zhujun, et al. Dongnan Hospital of Huangpu District, Shanghai 201800, China

Abstract Objective To investigate the correlation of the red blood cell distribution width (RDW) and patients with Cystitis Glandularis after surgery complicated by 3 years recrudescence. **Methods** Totally 117 cases of patients with Cystitis Glandularis after surgery were enrolled to study. Based on 3 - years recrudescence or not, the patients were divided into 2 groups, recrudescence group ($n=24$) and NON - recrudescence group ($n=93$). Variance indicators of differences in the two groups were compared by t test. Then according to the median level of RDW, the patients were divided into High - RDW group ($n=56$) and Low - RDW group ($n=61$). Logistic regression was used to analyze the relationship between recrudescence and other factors in patients. **Results** The RDW lever ($13.1\% \pm 1.8\%$ vs $11.7\% \pm 1.1\%$, $P=0.001$) in recrudescence group was significantly increased comparing with the other group. The incidence of recrudescence was significantly higher in High - RDW group (32.1% vs 9.8% , $P=0.003$), compared to Low - RDW group. Logistic regression analysis revealed that RDW independently predicted for recrudescence ($OR=2.120$, 95% CI: $1.322 \sim 3.401$, $P=0.002$).

Conclusion The present study indicates that the level of RDW has a closely related with recrudescence in Cystitis Glandularis patients after surgery. The Cystitis Glandularis patients after surgery, who had a high level of RDW, had an increased risk in 3 - years recrudescence.

Key words Red cell distribution width; Glandular cystitis; Recrudescence; Risk

腺性膀胱炎是膀胱黏膜移行上皮由于各种原因转化为腺上皮的转化性病变。其发生率约占0.1% ~ 1.9%^[1]。该病的发病机制至今仍未完全明了,但已有研究发现其主要与感染、梗阻、结石以及导尿管等异物的慢性刺激有关,且具有癌变倾向^[2~4]。其治疗

首选推荐手术治疗,但术后的复发率仍较高,近年来的研究发现,非可控性炎症(nonresolving inflammation)在其发生、发展的过程中起重要的作用^[5]。红细胞分布宽度(red blood cell distribution width, RDW)与机体炎性反应的严重程度密切相关,故本研究旨在探讨腺性膀胱炎电切术后患者的红细胞分布宽度与其复发的相关性^[6,7]。

对象与方法

1. 研究对象:连续性选择自2010年6月~2013

基金项目:上海市黄浦区科技基金资助项目(HKW201515)

作者单位:200023 上海市黄浦区东南医院外科

通讯作者:顾建华,电子信箱:13918716642@139.com

年 5 月于上海市黄浦东南医院外科因腺性膀胱炎行电切术的患者 117 例,其中男性 12 例,女性 105 例,患者平均年龄 63.6 ± 7.3 岁。所有入选患者诊断均经过术后病理证实为腺性膀胱炎,并排除既往有血液系统疾病及各种原因的贫血、恶性肿瘤、先天性心脏病、甲状腺功能亢进、严重的肝肾功能不全等基础疾病的患者以及病程中有输血史的患者。

2. 方法:记录患者的一般人口学资料(包括年龄及性别)、既往病史(包括高血压病、糖尿病、慢性泌尿系炎症史及泌尿系结石史等),所有患者均在术前完善常规术前检查。采用 ABX PENTRA 60 检测检测血常规(包括 RDW),用 Roche - cobas c 702 全自动生化分析仪检测检测肾功能、血白蛋白水平等,经手术明确诊断后随访平均 3 年,记录其出院后 3 年腺性膀胱炎复发的情况。根据患者术后 3 年是否复发为两组,分别为复发组($n=24$)及未复发组($n=93$),比较两组一般临床资料及实验室指标的差异;再根据 RDW 中位数水平,分为 RDW 低值组及 RDW 高值组,比较两组复发率的差异;采用多因素 Logistic 回归分析找出复发的独立相关因素。

3. 统计学方法:运用 IBM SPSS 19.0 统计学软件进行统计分析。计量资料均符合正态分布,方差齐,以均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,采用 t 检验进行分析。计数资料以率来表示,采用 χ^2 检验进行分析,以复发为因变量进行 Logistic 回归分析,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

1. 一般资料及实验室指标比较:相对于未复发组,复发组的 RDW 水平、慢性泌尿系炎症病史及泌尿系结石病史率显著增高(P 均 < 0.05),其他因素差异无统计学意义($P > 0.05$,表 1)。

2. 患者的复发率比较:患者总的复发率为 20.5%,相对于 RDW 低值组,RDW 高值组的复发率显著升高($P < 0.05$,图 1)。

3. 在校正了年龄、性别等相关因素后多因素 Logistic 回归分析显示,RDW、泌尿系结石病史及慢性泌尿系炎症病史与腺性膀胱炎术后患者复发呈独立相关(表 2)。

讨 论

本研究发现,腺性膀胱炎患者术后 3 年仍有较高的复发率,在除外泌尿系结石及炎症等因素外,RDW 水平与其复发密切相关,高 RDW 水平有复发的高风险。腺性膀胱炎好发于中老年女性,对中老年患者的

表 1 两组患者的一般资料及实验室指标比较[$n(\%)$, $\bar{x} \pm s$]

项目	复发组 ($n=24$)	未复发组 ($n=93$)	P
男性[$n(\%)$]	2(8.3)	10(10.8)	0.728
年龄($\bar{x} \pm s$,岁)	62.2 $\pm$ 8.9	63.9 $\pm$ 6.8	0.275
高血压病史[$n(\%)$]	14(58.3)	41(44.1)	0.212
糖尿病史[$n(\%)$]	1(4.2)	8(8.6)	0.467
心脏病史[$n(\%)$]	3(12.5)	14(15.1)	0.752
泌尿系结石病史[$n(\%)$]	7(29.2)	8(8.6)	0.007
慢性泌尿系炎症病史[$n(\%)$]	10(41.7)	12(12.9)	0.001
HGB(g/L)	132.0 $\pm$ 16.9	135.1 $\pm$ 14.1	0.376
WBC($\times 10^9/L$)	7.1 $\pm$ 2.4	6.5 $\pm$ 2.5	0.294
PLT($\times 10^9/L$)	186.6 $\pm$ 69.4	192.0 $\pm$ 69.8	0.736
MCV(fl)	92.3 $\pm$ 6.2	91.6 $\pm$ 9.7	0.723
RDW($\%$)	13.1 $\pm$ 1.8	11.7 $\pm$ 1.1	0.001
ALB(g/L)	40.2 $\pm$ 5.2	41.9 $\pm$ 3.9	0.076
BUN(mmol/L)	5.1 $\pm$ 1.8	5.3 $\pm$ 1.7	0.774
SCr(μ mol/L)	65.6 $\pm$ 17.2	68.9 $\pm$ 20.1	0.464

HGB. 血红蛋白;WBC. 白细胞计数;PLT. 血小板计数;MCV. 平均红细胞体积;RDW. 红细胞分布宽度;ALB. 血白蛋白;BUN. 尿素氮;SCr. 血肌酐

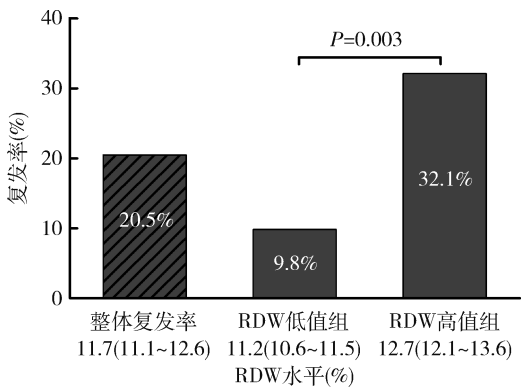


图 1 患者复发率比较

表 2 腺性膀胱炎术后复发的回归分析

因素	OR(95% CI)	P
性别	0.376(0.050 ~ 2.825)	0.342
年龄	0.956(0.889 ~ 1.029)	0.234
RDW	2.120(1.322 ~ 3.401)	0.002
泌尿系结石史	5.428(1.245 ~ 23.669)	0.024
慢性泌尿系炎症史	7.476(2.076 ~ 26.915)	0.002

生活质量有着严重的影响,且目前认为其有恶变倾向,属癌前病变,其复发率报道不一,约 5% ~ 33%,非可控炎症是其发生、发展的重要因素之一^[5,8,9]。红细胞分布宽度是反映红细胞大小差异性的一种参数,近年有研究发现,RDW 能反映机体的炎症反应程度,与炎症指标密切相关,如红细胞沉降率和高敏度 C 反应蛋白,与冠心病、脓毒症等疾病相关^[10-12]。研究表明,IL-6、IL-17 及 TGF- β 介导的非可控炎症

在正常膀胱黏膜组织发生破坏、增生及化生过程中起着重要作用,且与腺性膀胱炎的进展呈正相关^[13,14]。然而,从炎症的角度,其与腺性膀胱炎术后复发的关系尚不明确,故本研究旨在探讨 RDW 与其复发的相关性。

本研究发现,腺性膀胱炎患者术后 3 年的复发率高达 20.5%,这说明该类患者的复发需要得到临床高度重视,能在早期预测的情况下进行临床干预。泌尿系结石史及慢性炎症史在复发患者中的比例明显增高,且与复发呈独立相关,这与前人研究一致,这也提示临床医师在碰到该类患者时,需早期干预结石与炎症的存在,减少复发。同时笔者还发现,RDW 在复发组显著增高,且除外相关因素后,仍是复发的独立相关因素,RDW 每升高 1%,其复发的概率增加 2.12 倍,这也提示对于 RDW 较高的患者,可能存在复发的高风险,应引起足够的重视。

本研究也存在一定的局限性,首先,笔者医院每年收治腺性膀胱炎手术患者约 38~45 例,且存在着失访患者,故样本量相对较小;其次,本研究尽管发现 RDW 与复发密切相关,但仍可能存在信息偏倚;最后,有研究显示 RDW 可能呈动态变化,对于本研究的患者,若能进一步监测其 RDW 水平的变化,可能应用价值更高^[15]。综上所述,RDW 水平与腺性膀胱炎患者术后复发关系密切,高 RDW 水平有复发的高风险。然而,尽管本研究已有阳性结果,但仍需前瞻性、大样本的研究来进一步证实。

参考文献

- Zhang W, Yao YS, Lin ME, *et al.* Unexplained association between cystitis glandularis and interstitial cystitis in females: a retrospective study [J]. *Int Urogynecol J*, 2015, 26(12):1835–1841
- Maeda M, Hirabayashi T, Inuzuka Y, *et al.* Case of cystitis glandularis causing bilateral hydronephrosis [J]. *Nihon Hinyokika Gakkai Zasshi*, 2013, 104(5):671–673
- Riaz A, Casalino DD, Dalton DP. Cystitis cystica and cystitis glandularis causing ureteral obstruction [J]. *J Urol*, 2012, 187(3): 1059–1060
- 容伟超, 陈国威, 区文贵. 经尿道等离子电切病灶加膀胱灌注吡柔比星预防腺性膀胱炎复发的临床研究 [J]. *中国内镜杂志*, 2012, 18(3):288–290
- Lin ME, Huang D, Deng BH, *et al.* Expression and functional role of Cdx2 in intestinal metaplasia of cystitis glandularis [J]. *J Urol*, 2013, 190(3): 1083–1089
- Oh HJ, Park JT, Kim JK, *et al.* Red blood cell distribution width is an independent predictor of mortality in acute kidney injury patients treated with continuous renal replacement therapy [J]. *Nephrol Dial Transplant*, 2012, 27(2): 589–594
- 王飞, 丁勇, 姜婷婷, 等. 红细胞分布宽度对危重患者预后的评估价值 [J]. *中华急诊医学杂志*, 2014, 23(8): 894–897
- Yüksel OH, Urukmez A, Erdogru T, *et al.* The role of steroid treatment in intractable cystitis glandularis: A case report and literature review [J]. *Can Urol Assoc J*, 2015, 9(5–6): E306–309
- Michajłowski J, Matuszewski M, Kłacz J, *et al.* Acute urinary retention in a patient with extended cystitis glandularis [J]. *Cent Eur J Urol*, 2011, 64(2): 94–96
- Balta S, Demirkol S, Hatipoglu M, *et al.* Red cell distribution width is a predictor of mortality in patients with severe sepsis and septic shock [J]. *Am J Emerg Med*, 2013, 31(6): 989–990
- Turcato G, Serafini V, Dilda A, *et al.* Red blood cell distribution width independently predicts medium-term mortality and major adverse cardiac events after an acute coronary syndrome [J]. *Ann Transl Med*, 2016, 4(13): 254
- 王飞, 游达礼, 康文慧, 等. 脓毒症患者预后与红细胞分布宽度的相关性 [J]. *中国医师进修杂志*, 2015, 38(3): 171–174
- Takizawa N, Matsuzaki T, Yamamoto T, *et al.* Novel strategy for cystitis glandularis: Oral treatment with cyclooxygenase-2 inhibitor [J]. *Int J Urol*, 2016, 23(8): 706–708
- 刘敏, 韩瑞发, 雷铭德, 等. 腺性膀胱炎 IL-6、IL-17 和 TGF- β 的表达及意义 [J]. *天津医药*, 2012, 40(6): 540–542
- Kim CH, Park JT, Kim EJ, *et al.* An increase in red blood cell distribution width from baseline predicts mortality in patients with severe sepsis or septic shock [J]. *Crit Care*, 2013, 17(6): R282
(收稿日期:2017-01-01)
(修回日期:2017-01-03)
- Wright CL, Burgoon PW, Bishop GA, *et al.* Cyclic GMP alters the firing rate and thermosensitivity of hypothalamic neurons [J]. *Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol*, 2008, 294(5): R1704–1715
- Kelso SR, Perlmutter MN, Boulant JA. Thermosensitive single-unit activity of in vitro hypothalamic slices [J]. *Am J Physiol*, 1982, 242(1):R77–R84
- Suzuki T, Sugiyama Y, Yates BJ. Integrative responses of neurons in parabrachial nuclei to a nauseogenic gastrointestinal stimulus and vestibular stimulation in vertical planes [J]. *Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol*, 2012, 302(8):R965–R975
(收稿日期:2016-10-30)
(修回日期:2016-11-13)

(上接第 87 页)

- Graham BA, Brichta AM, Callister RJ. Recording temperature affects the excitability of mouse superficial dorsal horn neurons, in vitro [J]. *J Neurophysiol*, 2008, 99(5): 2048–2059
- Griffin JD. Central thermosensitivity and the integrative responses of hypothalamic neurons [J]. *J Therm Biol*, 2004, 29(7):327–331
- Xue YW, Yang YL, Tang Y, *et al.* In vitro thermosensitivity of rat lateral parabrachial neurons [J]. *Neuroscience Lett*, 2016, 619(4): 15–20
- Hayward LF, Felder RB. Electrophysiological properties of rat lateral parabrachial neurons in vitro [J]. *Am J Physiol*, 1999, 76(3): R696–R706