

[首页](#)[最新一期](#)[期刊动态](#)[过刊浏览](#)[医学视频](#)[在线投稿](#)[期刊检索](#)[期刊订阅](#)[合作科室](#)

期刊导读

8卷17期 2014年9月 [最新]



期刊存档

期刊存档

[查看目录](#)

期刊订阅



在线订阅



邮件订阅



RSS

作者中心



资质及晋升信息



作者查稿



写作技巧



投稿方式



作者指南

## 编委会

期刊服务



建议我们



会员服务



广告合作



继续教育

您的位置: [首页](#)>> [文章摘要](#)

中文 English

### 雄激素对大鼠前列腺和精囊腺AQP3和AQP4表达的影响

裴利军, 姜睿, 栗宏伟, 邓青富, 朱永生

646000 四川省, 泸州医学院附属医院泌尿外科

裴利军, Email: plj0579@126.com

**摘要:**目的 探讨雄激素对大鼠前列腺和精囊腺水通道蛋白质(AQP)3和AQP4表达的影响。方法 选鼠30只, 随机分为对照组(n=10)、睾丸切除组(n=10)和睾丸切除+睾酮替代组(n=10)。放射免疫法连续电刺激盆腔神经采集前列腺液, 细针穿刺精囊管收集精囊液, 分别测定前列腺和精囊液水的含迹检测AQP3和AQP4蛋白在前列腺和精囊的表达。结果 AQP3和AQP4在大鼠前列腺和精囊腺上皮细胞切除组前列腺和精囊水的分泌较对照组均显著较少(P<0.05)。睾丸切除组前列腺AQP3的表达较对(P<0.05), AQP4的表达与对照组比较无统计学差异。睾丸切除组精囊AQP3和AQP4的表达与对照组(P<0.05)。结论 雄激素减退后前列腺液分泌下降与AQP3表达降低有关, 精囊液分泌下降与AQP3和前列腺AQP4的表达与雄激素水平无关。

**关键词:**雄激素; 水通道蛋白质3; 水通道蛋白质4; 前列腺; 精囊腺; 大鼠, Sprague-Dawley

[评论](#) [收藏](#) [全](#)

文献标引:裴利军, 姜睿, 栗宏伟, 邓青富, 朱永生. 雄激素对大鼠前列腺和精囊腺AQP3和AQP4表达的影响. 志: 电子版, 2014, 8(13):2488-2493. [复制](#)

参考文献:

[1] Winters BR, Walsh TJ. The epidemiology of male infertility[J]. Urol Clin Nor 195-204.

[2] Roberts M, Jarvi K. Steps in the investigation and management of low semen v infertility man[J]. Can Urol Assoc J, 2009, 3(6): 479-485.

[3] Elzanaty S, Richthoff J, Malm J, et al. The impact of epididymal and accessory function on sperm motility[J]. Hum Reprod, 2002, 17(11): 2904-2911.

[4] Connolly DL, Shanahan CM, Weissberg PL. The aquaporins. A family of water ch Int J Biochem Cell Biol, 1998, 30(2): 169-172.

[5] Knee RA, Hickey DK, Beagley KW, et al. Transport of IgG across the blood-lum male reproductive tract of the rat and the effect of estradiol administration on rea and IgG by the epididymal ducts[J]. Biol Reprod, 2005, 73(4): 688-694.

- [6] Clulow J, Jones RC, Hansen LA. Micropuncture and cannulation studies of fluid transport in the ductuli efferentes testis of the rat: Comparisons with the homologous proximal tubule[J]. *Exp Physiol*, 1994, 79(6): 915-928.
- [7] Sexton WJ, Jarow JP. Effect of diabetes mellitus upon male reproductive function[J]. *J Urol*, 1997, 49(4): 508-513.
- [8] Ndovi TT, Parsons T, Choil, et al. A new method to estimate quantitatively seminal prostate gland contributions to ejaculate[J]. *Br J Clin Pharmacol*, 2007, 63(4): 404-410.
- [9] Sherins RJ. Clinical use and misuse of automated semen analysis[J]. *Ann NY Acad Sci*, 2007, 1112(2): 424-435.
- [10] Cour F, Droupy S, Faix A, et al. Anatomy and physiology of sexuality[J]. *Prog Urol*, 2007, 9(9): 547-561.
- [11] Said L, Galeraud-Denis I, Carreau S, et al. Relationship between semen quality and plasma components: neutral alpha glucosidase, fructose and citrate in Tunisian men[J]. *Andrologia*, 2009, 41(3): 150-156.
- [12] Agre P, King LS, Yasui M, et al. Aquaporin water channels—from atomic structure to clinical medicine[J]. *J Physiol*, 2002, 542(Pt 1): 3-16.
- [13] Ishibashi K, Sasaki S. The dichotomy of MIP family suggests two separate orthologous channels[J]. *News Physiol Sci*, 1998, 13(1): 137-142.
- [14] Gorelick DA, Praetorius J, Tsunenari T, et al. Aquaporin-11: a channel protein with transport function expressed in brain[J]. *BMC Biochem*, 2006, 7(1): 14-17.
- [15] Nielson S, Frokiaer J, Marples D, et al. Aquaporins in the kidney: from molecular biology to clinical physiology[J]. *Physiol Rev*, 2002, 82(1): 205-244.
- [16] Ma T, Hara M, Sougrat R, et al. Impaired stratum corneum hydration in mice lacking the water channel aquaporin-3[J]. *J Biol Chem*, 2002, 277(19): 17147-17153.
- [17] Park K, Han HJ, Kim SW, et al. Expression of aquaporin water channels in rat vagina and its role in vaginal lubrication[J]. *J Sex Med*, 2008, 5(1): 77-82.
- [18] Pei L, Jiang J, Ouyang F, et al. Expression of aquaporins in vagina of diabetic rats[J]. *J Sex Med*, 2013, 10(2): 342-349.
- [19] Deen PM, Verdijk MA, Knoers NV, et al. Requirement of human renal water channel aquaporin-1 for vasopressin-dependent concentration of urine[J]. *Science*, 1994, 264(5155): 92-95.
- [20] Saadoun S, Papadopoulos MC, Davies DC, et al. Aquaporin-4 expression is increased in human brain tumours[J]. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2002, 72(2): 262-265.
- [21] Guttman JA, Samj FN, Li Y, et al. Aquaporins contribute to diarrhea caused by effacing bacterial pathogens[J]. *Cell Microbiol*, 2007, 9(1): 131-141.
- [22] Clulow J, Jones RC, Hansen LA, et al. Fluid and electrolyte reabsorption in the

efferentes testis[J]. J Reprod Fertil, 1998, 53(5): 1-14.

[23] Stevens AL, Breton S, Gustafson CE, et al. Aquaporin 2 is a vasopressin-inducible constitutive apical membrane protein in rat vas deferens[J]. Am J Physiol Cell Physiol, 2000, 279(4): C791-C802.

[24] Mobasher A, Marples D. Expression of the AQP-1 water channel in normal human testis: a semiquantitative study using tissue microarray technology[J]. Am J Physiol Cell Physiol, 2000, 279(4): C529-C537.

[25] Wang J, Tanji N, Kikugawa T, et al. Expression of aquaporin 3 in the human testis[J]. J Urol, 2007, 14(12): 1088-1092.

[26] Wang J, Tanji N, Sasaki T, et al. Androgens upregulate aquaporin 9 expression in the rat testis[J]. Int J Urol, 2008, 15(10): 936-941.

## 基础论著

体外冲击波疗法对激素性股骨头缺血坏死中血管内皮生长因子及骨形态发生蛋白的影响  
李平, 郭小波, 刘宇强, 刘强, 范晓洁. .中华临床医师杂志: 电子版  
2014;8(13):2474-2479.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

HRM-非标记探针法检测CCL2-2518 TC突变方法的建立

雷洪恩, 高喆珠, 许永德, 辛钟成, 郭应禄, 关瑞礼. .中华临床医师杂志: 电子版  
2014;8(13):2480-2483.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

四种正畸矫治弓丝的细胞毒性研究

李秋菊, 高静, 曹宝成. .中华临床医师杂志: 电子版  
2014;8(13):2484-2487.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

雄激素对大鼠前列腺和精囊腺AQP3和AQP4表达的影响

裴利军, 姜睿, 粟宏伟, 邓青富, 朱永生. .中华临床医师杂志: 电子版  
2014;8(13):2488-2493.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

[| 编委会](#) [| 联系我们](#) [| 合作伙伴](#) [| 友情链接](#) [|](#)

© 2014版权声明 中华临床医师杂志(电子版)编辑部  
网站建设: 北京华夏世通信息技术有限公司 京ICP备09010000号  
北京市公安局西城分局备案编号: 110102000676