



## 期刊导读

6卷10期 2012年5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



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](#)

## 缺氧对视网膜Müller细胞水通道蛋白4表达的影响

陈迪, 张秀茹, 倪劲松

100049 北京, 航天中心医院病理科(陈迪、张秀茹); 吉林大学第一医院二部病理科(倪劲松)

倪劲松, Email: nijinsong168@hotmail.com

**摘要:** 目的观察体外培养兔视网膜Müller细胞在缺氧条件下水通道蛋白4(AQP4)表达的变化。方法 本实验以体外培养的兔视网膜Müller细胞为研究对象, 选定不同缺氧时间体外培养Müller, 并采用AO/EB染色检测Müller细胞的凋亡情况, 根据细胞凋亡情况选定最适缺氧时间进行检测, 利用免疫细胞化学染色、流式细胞术及RT-PCR的方法对实验组细胞AQP4的表达进行定性及定量测定。结果 Müller细胞缺氧24 h为缺氧最大耐受时间。缺氧组Müller细胞AQP4表达明显低于正常对照组; 流式细胞仪检测中波峰位置明显提前, AQP4表达减少; RT-PCR半定量分析显示: AQP4 mRNA的表达比对照组明显降低( $P < 0.01$ )。结论 缺氧使体外培养兔视网膜Müller细胞AQP4表达下调, 缺氧可能影响细胞代谢变化, 引起K<sup>+</sup>外流。

**关键词:** 缺氧; 水通道蛋白4; Müller细胞

[评论](#) [收藏](#) [全文阅读: FullText | PDF](#)

**文献标引:** 陈迪, 张秀茹, 倪劲松. 缺氧对视网膜Müller细胞水通道蛋白4表达的影响[J/CD]. 中华临床医师杂志: 电子版, 2012, 6(8): 2095-2098. [复制](#)

### 参考文献:

- [1] Cbaranjit K, Viswanatban S, Wallace SF, et al. Cellular and vascular changes in the retina of neonatal rats after an acute exposure to hypoxia. IOVS, 2009, 50:5364-5374.
- [2] Lin K, Nagase H, Huang CG, et al. Purification and functional characterization of aquaporin 28. Biol Cell, 2006, 98:153-161.
- [3] Zhao M, Bousequet E, Valamanesh F, et al. Differential regulation of AQP4 and Kir4.1 by triamcinolone acetonide and dexamethasone in the healthy and inflamed retina. Inv Ophthalm Sci, 2011, 52:6340-6347.
- [4] Rutkowsky JM, Wallace BK, Wise PM, et al. Effects of estradiol on ischemic factor-induced astrocyte swelling and AQP4 protein abundance. Am J Physiol Cell Physiol, 2011, 301:C204-212.
- [5] 王越辉, 宋鄂. 兔视网膜Müller细胞的原代培养. 吉林大学学报: 医学版, 2003, 29:367-369.
- [6] Yamauchi Y, Watanabe T, Hinakata A, et al. Localization and ontogeny of aquaporin-1 and-4 expression in iris and ciliary epithelial cells in rats. Cell Tissue Res, 2006, 325:101-109.
- [7] Nemeth-Cahalan KL, Kalman K, Hall JE. Molecular basis of pH and Ca<sup>2+</sup> regulation of aquaporin water permeability. J Gen Physiol, 2004, 123:573-580.
- [8] Ruiz-Ederra J, Zhang H, Verkman AS. Evidence against functional interaction between Aquaporin-4 water channels and Kir4.1 potassium channels in retinal Müller cells. J Biol Chem, 2007, 282:21866-21877.

## 论 著

### 外周血单核细胞膜CD14表达预测脓毒症患者预后的研究

齐曼, 夏成青, 李文雄, 刘洋, 金木兰. . 中华临床医师杂志: 电子版 2012;6(8):1993-1997.

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

### 两种脓毒症小鼠模型的比较

张侃, 李仁杰, 刘涛, 陈梁君, 杨帆, 白祥军, 李占飞. . 中华临床医师杂志: 电子版 2012;6(8):1998-2001.

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

#### **播散性马尔尼菲青霉菌病特征性临床表现的探讨**

吴念宁, 黄绍标, 谢志满, 邹俊, 彭智鹏. . 中华临床医师杂志: 电子版 2012;6(8):2002-2005.

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

#### **Wells评分联合D-二聚体检测在诊断创伤后下肢深静脉血栓形成中的似然比分析**

杨广林, 黄晟, 郑元超. . 中华临床医师杂志: 电子版 2012;6(8):2006-2009.

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

#### **基于多平面三维测量的髌骨骨折数字化内固定植入方案**

张国栋, 林海滨, 陈宣煌, 郑锋, 陈国立, 陶圣祥. . 中华临床医师杂志: 电子版 2012;6(8):2010-2015.

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

#### **Vancouver B型股骨假体周围骨折的处理**

董河山, 王英振, 王昌耀, 刘冰, 夏长所. . 中华临床医师杂志: 电子版 2012;6(8):2016-2019.

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

#### **关节镜下前交叉韧带重建300例临床研究**

李皓, 王大平, 陆伟, 欧阳侃, 朱伟民, 柳海峰, 彭亮权. . 中华临床医师杂志: 电子版 2012;6(8):2020-2023.

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

#### **探讨经腹超声造影与内镜超声联合应用对胰岛素瘤的术前定位的价值**

王保富, 胡明根, 赵国栋, 谷鑫金, 刘荣. . 中华临床医师杂志: 电子版 2012;6(8):2024-2026.

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

#### **乳腺密度、年龄和更年期状态对正常乳腺摄取18F-FDG的影响**

宋武战, 池君, 洪愉, 赵继华, 袁荣国, 赵明玄. . 中华临床医师杂志: 电子版 2012;6(8):2027-2030.

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

#### **MAL基因mRNA在乳腺癌组织中表达的研究**

孟潘庆. . 中华临床医师杂志: 电子版 2012;6(8):2031-2036.

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

#### **紫杉醇与顺铂联合化疗对宫颈鳞癌细胞株HCE1作用的实验研究**

李长华, 彭星. . 中华临床医师杂志: 电子版 2012;6(8):2037-2042.

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

#### **黄芪总苷对子宫内腺癌KLE细胞作用的研究**

孙聪聪, 张英姿, 张玥, 徐天和. . 中华临床医师杂志: 电子版 2012;6(8):2043-2047.

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

#### **恶性肿瘤患者凝血指标的临床分析**

郁舒靓, 韩俊庆, 韩明勇, 毕玉莉. . 中华临床医师杂志: 电子版 2012;6(8):2048-2051.

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

#### **NKG2A、NKG2D在食管鳞癌不同病理分期的表达及其相关性分析**

孟俊杰, 王艳峰, 田志华, 苏文, 刘富才. . 中华临床医师杂志: 电子版 2012;6(8):2052-2056.

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

#### **肺复张治疗对纠正深低温停循环主动脉术后低氧血症的疗效观察**

刘子娜, 杨戎, 赵莉, 张海涛. . 中华临床医师杂志: 电子版 2012;6(8):2057-2060.

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

#### **抗血小板药物在冠心病患者二级预防中的应用现状调查**

乌汉毕力格, 李静, 李希, 冯芳, 刘佳敏, 高岩, 张海波, 葛蕾, 庞鑫, 蒋立新. . 中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(8):2061-2065.

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

#### **慢性心力衰竭伴非甲状腺性病态综合征的研究**

汪红平, 任颖, 魏盟, 邵琦, 高婧. . 中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(8):2066-2070.

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

#### **硫酸锌对高脂喂养载脂蛋白E基因敲除小鼠心脏抗氧化作用的研究**

蒋金金, 丁世彬, 王慧峰, 董闻平, 汤嘉宁. . 中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(8):2071-2074.

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

#### **桥本甲状腺炎患者外周血调节性T细胞/Th17细胞平衡动态变化的研究**

薛海波, 马蕾, 王秀云, 刘俊英, 刘长梅, 张立. . 中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(8):2075-2079.

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

#### **应用TG/HDL-C评估老年2型糖尿病患者小而致密低密度脂蛋白水平的变化情况及相关血脂谱特点**

何晓焯, 胡子. . 中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(8):2080-2084.

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

#### **抽动障碍儿童141例行为特征的研究**

姜科宇, 吴敏, 张欣. . 中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(8):2085-2089.

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

#### **不同时间窗内新生儿缺氧缺血性脑病分度的扩散加权成像研究**

马得廷, 王君霞, 马振波, 孔庆奎, 刘志强, 谢元忠, 张有军, 姚国. . 中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(8):2090-2094.

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

#### **缺氧对视网膜Müller细胞水通道蛋白4表达的影响**

陈迪, 张秀茹, 倪劲松. . 中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(8):2095-2098.

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

#### **人脂肪干细胞与猪尿路上皮细胞隔离共培养后向尿路上皮样细胞分化**

张明, 周哲, 周娟, 彭御冰, 王忠, 卢慕峻. . 中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(8):2099-2102.

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

#### **热疗联合组织因子靶向治疗对人大肠癌细胞增殖及凋亡的影响**

李辉, 张静, 汤坚强, 万远廉, 于歌, 汪欣, 朱静. . 中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(8):2103-2106.

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

#### **单光子发射型计算机断层肺灌注扫描联合肺功能检查筛选发生放射性肺炎高危人群的价值**

王冬青, 张开国, 李宝生, 孙洪福, 王中堂, 霍宗伟, 张兴国. . 中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(8):2107-2111.

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

#### **碳酸酐酶IX在肾癌中的表达及临床意义**

姜耀东, 任非, 郑少斌. . 中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(8):2112-2114.

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

#### **HIV/AIDS合并结核感染患者中分枝杆菌检测技术比较和耐药表型研究**

汪亚玲, 祁燕伟, 万荣, 白劲松, 苏俊华, 普东, 陈建华, 古善群, 周文劲, 郭霞. . 中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(8):2115-2119.

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

#### **人参皂甙Rg3促树突状细胞诱导作用的实验研究**

宋洋, 方美云, 姜凤, 荆源. . 中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(8):2120-2123.

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

