



期刊导读

6卷6期 2012年3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

您的位置: [首页](#)>> [文章摘要](#)

高雄激素对性成熟前小鼠颗粒细胞增殖和凋亡的影响

江帆, 李梅, 赵考考, 刁飞扬, 马翔, 崔毓桂, 刘嘉茵

210029 南京医科大学第一附属医院生殖医学科

刘嘉茵, Email: jyliu_nj@126.com

国家自然科学基金(81070465);973项目(2012CB944902)

摘要: 目的 观察高浓度雄激素对性成熟前小鼠卵巢颗粒细胞增殖、凋亡的影响,初步探讨其机制,为研究多囊卵巢综合征(PCOS)病理生理机制积累更多的实验资料。方法 体外培养21 d龄小鼠卵巢颗粒细胞,用不同浓度的睾酮(10⁻⁵, 10⁻⁶, 10⁻⁸ mol/L)作用24、48、72 h,噻唑蓝(MTT)比色法检测细胞活力,流式细胞术检测细胞周期和细胞凋亡,Realtime PCR检测Caspase-3/9、Bcl-2、Bax等凋亡因子的变化。结果 10⁻⁵ mol/L睾酮显著增加颗粒细胞的细胞活力;10⁻⁵ mol/L睾酮作用48 h,细胞周期由G1期进入S期,细胞早期凋亡率减少136%,Caspase-3活性降低,Caspase-3/9、Bcl-2、Bax mRNA水平表达均下降。结论 高浓度雄激素增加性成熟前的卵巢颗粒细胞的细胞活力,促进细胞增殖,抑制细胞凋亡,其作用可能通过抑制线粒体通路相关的凋亡因子的表达。本研究提示,性成熟前的高雄激素作用,可能是导致青春期PCOS发生的原因之一。

关键词: 多囊卵巢综合征; 粒层细胞; 细胞增殖; 细胞凋亡; 雄激素增多症

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

文献标引:江帆,李梅,赵考考,刁飞扬,马翔,崔毓桂,刘嘉茵.高雄激素对性成熟前小鼠颗粒细胞增殖和凋亡的影响[J/CD].中华临床医师杂志:电子版,2012,6(5):1176-1180. [复制](#)

参考文献:

- [1] Webber LJ, Stubbs S, Stark J, et al. Formation and early development of follicles in the polycystic ovary. *Lancet*, 2003, 362:1017-1021. :[PubMed](#)
- [2] Jonard S, Dewailly D. The follicular excess in polycystic ovaries, due to intraovarian hyperandrogenism, may be the main culprit for the follicular arrest. *Hum Reprod Update*, 2004, 10:107-117. :[PubMed](#)
- [3] Vendola KA, Zhou J, Adesanya OO, et al. Androgens stimulate early stages of follicular growth in the primate ovary. *J Clin Invest*, 1998, 101:2622-2629. :[PubMed](#)
- [4] Weil SJ, Vendola K, Zhou J, et al. Androgen receptor gene expression in the primate ovary: cellular localization, regulation, and functional correlations. *J Clin Endocrinol Metab*, 1998, 83:2479-2485. :[PubMed](#)
- [5] Yang JL, Zhang CP, Li L, et al. Testosterone induces redistribution of forkhead box-3a and down-regulation of growth and differentiation factor 9 messenger ribonucleic acid expression at early stage of mouse folliculogenesis. *Endocrinology*, 2010, 151:774-782. :[PubMed](#)
- [6] 金艳梅. 颗粒细胞对卵泡发育的影响. *中国畜牧兽医*, 2010, 37:69-72.
- [7] Shimizu T, Kosaka N, Murayama C, et al. Apelin and APJ receptor expression in granulosa and theca cells during different stages of follicular development in the bovine ovary: involvement of apoptosis and hormonal regulation. *Anim Reprod Sci*, 2009, 116: 28-37. :[PubMed](#)
- [8] Idkowiak J, Lavery GG, Dhir V, et al. Premature adrenarche: novel lessons from early onset androgen excess. *Eur J Endocrinol*, 2011, 165:189-207. :[PubMed](#)
- [9] Homburg R. Androgen circle of polycystic ovary syndrome. *Hum Reprod*, 2009, 24:1548-1555. :[PubMed](#)
- [10] Abbott DH, Padmanabhan V, Dumesic DA, et al. Contributions of androgen and estrogen to fetal programming of ovarian dysfunction. *Reprod Biol Endocrinol*, 2006, 4:17. :[PubMed](#)
- [11] Forsdike RA, Hardy K, Bull L, et al. Disordered follicle development in ovaries of prenatally androgenized ewes. *J Endocrinol*, 2007, 192:421-428. :[PubMed](#)
- [12] Steckler T, Manikkam M, Inskeep EK, et al. Developmental programming: follicular persistence in prenatal testosterone-treated sheep is not programmed by androgenic actions of testosterone. *Endocrinology*, 2007, 148:3532-3540. :[PubMed](#)
- [13] Lenie S, Smits J. Functional AR signaling is evident in an in vitro mouse follicle culture bioassay that encompasses most stages of folliculogenesis. *Biol Reprod*, 2009, 80:685-695. :[PubMed](#)



编委会

期刊服务



建议我们



会员服务



广告合作



继续教育

- 〔14〕 Britt KL, Saunders PK, McPherson SJ, et al. Estrogen actions on follicle formation and early follicle development. *Biol Reprod*, 2004, 71:1712-1723. :[PubMed]
- 〔15〕 Juengel JL, Heath DA, Quirke LD, et al. Oestrogen receptor alpha and beta, androgen receptor and progesterone receptor mRNA and protein localization within the developing ovary and in small growing follicles of sheep. *Reproduction*, 2006, 131:81-92. :[PubMed]
- 〔16〕 Tetsuka M, Whitelaw PF, Bremner WJ, et al. Developmental regulation of androgen receptor in rat ovary. *J Endocrinol*, 1995, 145:535-543. :[PubMed]
- 〔17〕 Cardenas H, Pope WF. Androgen receptor and follicle-stimulating hormone receptor in the pig ovary during the follicular phase of the estrous cycle. *Mol Reprod Dev*, 2002, 62:92-98. :[PubMed]
- 〔18〕 Hillier SG, Tetsuka M, Fraser HM, et al. Location and developmental regulation of androgen receptor in primate ovary. *Hum Reprod*, 1997, 12:107-111. :[PubMed]
- 〔19〕 Duffy DM, Abdelgadir SE, Stott KR, et al. Androgen receptor mRNA expression in the rhesus monkey ovary. *Endocrine*, 1999, 11:23-30. :[PubMed]
- 〔20〕 Rice S, Ojha K, Whitehead S, et al. Stage-specific expression of androgen receptor, follicle-stimulating hormone receptor, and anti-Müllerian hormone type II receptor in single, isolated, human preantral follicles: relevance to polycystic ovaries. *J Clin Endocrinol Metab*, 2007, 92:1034-1040. :[PubMed]
- 〔21〕 Yang MY, Fortune JE. Testosterone stimulates the primary to secondary follicle transition in bovine follicles in vitro. *Biol Reprod*, 2006, 75:924-932. :[PubMed]
- 〔22〕 孙春玲, 乔杰, 高冬霞, 等. 凋亡调控蛋白Bcl-2、Bax、P53和PDCD5在多囊卵巢综合征各级卵泡的表达. *中国妇产科临床杂志*, 2006, 7:122-125.
- 〔23〕 张娟, 朱桂金, 王昕荣, 等. 多囊卵巢综合征模型鼠颗粒细胞凋亡及TRAIL蛋白的表达. *中国组织化学与细胞化学杂志*, 2007, 16:352-356.
- 〔24〕 Franks S, Stark J, Hardy K. Follicle dynamics and anovulation in polycystic ovary syndrome. *Hum Reprod Update*, 2008, 14:367-368. :[PubMed]
- 〔25〕 Catteau-Jonard S, Dewailly D. Anti-Müllerian hormone and polycystic ovary syndrome. *Gynecol Obstet Fertil*, 2011, 39:514-517. :[PubMed]
- 〔26〕 Thompson J, Burger ML, Whang H, et al. Protein kinase C regulates mitochondrial targeting of Nur77 and its family member Nor-1 in thymocytes undergoing apoptosis. *Eur J Immunol*, 2010, 40:2041-2049. : [PubMed]
- 〔27〕 Lin B, Kolluri SK, Lin F, et al. Conversion of Bcl-2 from protector to killer by interaction with nuclear orphan receptor Nur77/TR3. *Cell*, 2004, 116:527-540. : [PubMed]

论 著

全身振动对预防老年女性骨质疏松性骨折的作用

陆铁, 仲维佳, 周君琳, 陈智华, 周令尧. . *中华临床医师杂志: 电子版* 2012;6(5):1113-1116.

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

不同时期小剂量国产替罗非班在急性冠状动脉综合征介入治疗中的初步应用的疗效及安全性

张孝忠, 王红, 张军, 张晋, 蒋静. . *中华临床医师杂志: 电子版* 2012;6(5):1117-1120.

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

经抽吸导管早期应用维拉帕米对急性心肌梗死再灌注无复流的疗效观察

冯春光, 付强, 王彦炯, 王临光, 吴强, 黄宜杰. . *中华临床医师杂志: 电子版* 2012;6(5):1121-1124.

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

促红细胞生成素对兔心肌缺血/再灌注损伤保护作用的研究

庞英, 马建群, 梁明亭. . *中华临床医师杂志: 电子版* 2012;6(5):1125-1128.

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

阿托伐他汀对慢性阻塞性肺疾病并肺动脉高压患者的临床研究

于凤霞, 杨海燕, 范民忠, 康丽君, 曲昌华, 王淑娟, 金玉光, 孔令亭, 李菲. . *中华临床医师杂志: 电子版* 2012;6(5):1129-1134.

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

脑恶性胶质瘤术后放化疗肿瘤复发再手术治疗的临床研究

步星耀, 郭晓鹤, 丁玉超, 程培训, 闫兆月, 周伟, 马春晓, 张建国, 郭锁成, 邢亚洲. . *中华临床医师杂志: 电子版* 2012;6(5):1135-1139.

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

动脉瘤性蛛网膜下腔出血患者脑脊液白细胞介素-6水平研究

刘政委, 孔文龙, 石小峰, 尹夕龙, 贾军, 议立志, 周路球, 欧阳锡华, 纠智松, 陈国昌. . 中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(5):1140-1143.

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

高尔基体内Connexin32蛋白对肝癌细胞Li-7的运动和侵袭能力的影响

李庆昌, 王鑫, 潘泳岐, 刘树立, 邱雪杉, 王思华. . 中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(5):1144-1148.

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

18F-FDG PET/CT显像评价肝癌H22模型及熊果酸抑制肝癌效果的研究

王雪梅, 海龙, 苏秀兰, 白侠, 何玉林, 包宝亮, 张凯秀. . 中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(5):1149-1152.

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

放疗对肿瘤患者红细胞生成的影响及药物治疗策略研究

李博, 陈火明, 张瑞娟. . 中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(5):1153-1156.

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

矢车菊素-3-葡萄糖苷在体内外抑制肺癌生长中的作用

卢丽, 韩璐. . 中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(5):1157-1161.

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

食管鳞癌血管生成拟态观察和低氧诱导因子-1 α 的表达及意义

侯刚, 庞宇, 李晓梅, 孙鹏. . 中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(5):1162-1166.

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

瑞芬太尼控制性降压联合急性高容量血液稀释在贲门癌根治术中的应用

高宏, 顾正峰, 张兆平, 王志萍, 张正正, 孙国华. . 中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(5):1167-1170.

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

反义miR-21对荷人宫颈鳞癌裸鼠移植瘤生长和凋亡的影响

王晓玫, 许静, 成志强, 彭全洲, 胡锦涛, 高利昆, 张石芬. . 中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(5):1171-1175.

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

高雄激素对性成熟前小鼠颗粒细胞增殖和凋亡的影响

江帆, 李梅, 赵考考, 刁飞扬, 马翔, 崔毓桂, 刘嘉茵. . 中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(5):1176-1180.

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

双歧杆菌干预对实验性末端回肠炎肠上皮细胞Toll样受体2和Toll样受体4表达的影响

周国华, 胡咏, 秦稳. . 中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(5):1181-1185.

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

磁共振成像评价急性胰腺炎的严重程度与肾损害的相关性研究

李兴辉, 张小明, 冀一帆, 唐伟, 黄小华, 杨林. . 中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(5):1186-1190.

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

瑞芬太尼抑制甲状腺手术拔管期间呛咳反射血浆靶浓度的测定

涂文劭, 郑晓春, 李荣钢, 陈江湖. . 中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(5):1191-1194.

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

右美托咪定用于小儿扁桃体摘除术的临床观察

乔山青, 崔瞻, 马平. . 中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(5):1195-1197.

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

哈尔滨地区518例变应性鼻炎患者的临床特点和变应原谱分析

解亚玲, 海英, 刘江涛, 刘晓磊, 李慧军. . 中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(5):1198-1201.

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

北京市公路周边地区居民家中噪声对新生儿听力影响的研究

马丽霞, 王莹, 张巍, 李兴启, 孙惠红. . 中华临床医师杂志: 电子版
2012;6(5):1202-1206.

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

新型肾脏冷缺血再灌注损伤动物模型的稳定性研究

韦星, 蔡明, 石炳毅, 李州利, 王爽, 洪欣, 柯华婧. . 中华临床医师杂志: 电子版
2012;6(5):1207-1210.

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

应用多普勒超声在妊娠11+0~14+6周筛查先天性心脏畸形的初步研究

钱敏, 孟焱, 翟林, 郑荣, 张岚, 姜桂英, 崔忠. . 中华临床医师杂志: 电子版
2012;6(5):1211-1216.

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

阿维A对寻常型银屑病患者趋化因子RANTES和MCP-1的影响

李健华, 张玉杰. . 中华临床医师杂志: 电子版
2012;6(5):1217-1220.

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

不同模式的Prolift手术疗效及术后生活质量观察

孙青, 洪莉, 吴德斌, 吴文英, 胡敏, 朱雪娇, 洪莎莎, 丁文娟. . 中华临床医师杂志: 电子版
2012;6(5):1221-1225.

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

一例抗维生素D佝偻病的基因诊断和新突变的致病性鉴定

唐佳, 潘敬新, 蒋玮莹, 郭奕斌. . 中华临床医师杂志: 电子版
2012;6(5):1226-1230.

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

| [编委会](#) | [联系我们](#) | [合作伙伴](#) | [友情链接](#) | [网站地图](#) | [建议我们](#)

© 2012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08005177
北京市公安局西城分局备案编号: 110102000676