



《亚洲男性学杂志》(AJA, 双月刊)
主办: 上海药物研究所 上海交通大学
主编: 王一飞 教授
2012年SCI影响因子: 2.14
网站: http://www.asiaandro.com
在线投稿: http://mc.manuscriptcentral.com/aja



地址: 上海市太原路294号16号楼302室
电话: 021-5492-2824 传真: 021-5492-2825
E-mail: aja@sibs.ac.cn
电子版阅读:
http://www.asiaandro.com
http://www.nature.com/aja

综述

455 睾丸中的乳腺癌耐药蛋白 — 一些意想不到的发现
Xiaojing Qian, Yan-Ho Cheng, Dolores D Mruk and C Yan Cheng

论著

□ 前列腺疾病

- 461 前列腺癌冷冻消融后外周血循环调节性T细胞变化分析
Tong-Guo Si, Jun-Ping Wang and Zhi Guo
466 接受前列腺癌根治术和随后短期辅助雄激素剥夺治疗的临床局限性前列腺癌患者的睾酮恢复动力学
Bo Dai, Yuan-Yuan Qu, Yun-Yi Kong, Ding-Wei Ye, Xu-Dong Yao, Shi-Lin Zhang, Hai-Liang Zhang and Wei-Yi Yang
471 中草药对良性前列腺增生的疗效及安全性: 随机对照试验的系统回顾
Chun Ho Ma, Wai Ling Lin, Sing Leung Lui, Xun-Yuan Cai, Vivian Taam Wong, Eric Ziea and Zhang-Jin Zhang
483 中国男性(初始PSA小于4ng ml⁻¹)的PSA变化及其影响因素的纵向研究
Ming Liu, Jian-Ye Wang, Hong-Xue Su, Gang Wan, Ling Zhu and Xiao-Ming Wang

□ 男性性功能

- 487 饮食诱导的胰岛素抗性对小鼠阴茎海绵体平滑肌中雄激素受体启动子的DNA甲基化的影响
Jin-Wook Kim, Mi-Mi Oh, Cheol-Yong Yoon, Jae-Hyun Bae, Je-Jong Kim and Du-Geon Moon
492 高水平雌二醇与低水平睾酮间的关联对严重勃起障碍的影响
Ahmed I El-Sakka
497 局部麻醉药物治疗早泄的疗效和安全性: 系统性回顾和荟萃分析
Jia-Dong Xia, You-Feng Han, Liu-Hua Zhou, Yun Chen and Yu-Tian Dai
503 体外及体内实验证明高丽参浆果提取物(GB0710)对阴茎勃起的影响
Kang Su Cho, Chan Woong Park, Chun-Ki Kim, Hee Young Jeon, Wan Gi Kim, Sang Jun Lee, Young-Myeong Kim, Joo Yong Lee and Young Deuk Choi

□ 手术男科

- 508 阴茎阴囊Paget病: 30例手术技术和随访经验分享
Qi Chen, Yan-Bo Chen, Zhong Wang, Zhi-Kang Cai, Yu-Bing Peng, Da-Chao Zheng, Li-Ming Ma, Hai-Jun Yao and Juan Zhou
513 经腹膜外腹腔镜根治性前列腺切除术中筋膜内性神经保留技术与筋膜间性神经保留技术的比较研究
Tao Zheng, Xu Zhang, Xin Ma, Hong-Zhao Li, Jiang-Pin Gao, Wei Cai, Jun Dong, Guang-Fu Chen, Bao-Jun Wang, Tao-Ping Shi, Er-Lin Song, Wei-Hao Chen and Qing-Bo Huang

□ 男性生育

- 518 在精索静脉曲张中, 硫氧还蛋白还原酶是否参与DNA片段碎裂的抵御过程?
Gul Ozdemirler Erata, Canan Kucukgergin, Gulsan Aktan, Ates Kadioglu, Mujdat Uysal and Necla Kocak-Toker
523 小鼠精子附睾成熟过程中在头钩前端获得一个前所未有的结构
Yi-Wen Lin, Tzu-Han Hsu and Pauline H Yen
529 人乳头状瘤病毒的精子的感染与男性不育之间的相关性
Yang Yang, Chan-Wei Jia, Yan-Min Ma, Li-Ying Zhou and Shu-Yu Wang
533 治疗男方因素不育的双次宫内授精与单次宫内授精的比较: 系统综述及荟萃分析
Apostolos Zavos, Alexandros Daponte, Antonios Garas, Christina Verykoui, Evangelos Papanikolaou, Georgios Anifandis and Nikolaos P Polyzos

□ 其他

- 539 LM23在睾丸组织发育中的表达及其在细胞增殖和凋亡中作用
Qing Liu, Ya-Juan Song, Li-Jun Meng, Fen Hu, Li-Xia Gou, Chang-Hong Jia, Hong-Mei Tang, Wei-Jie Wang, Mi Li, Xiu-Jun Zhang and Meng-Chun Jia
545 中国男男性行为人群HIV感染影响因素
Hong-Lv Xu, Man-Hong Jia, Xiang-Dong Min, Ren-Zhong Zhang, Chun-Jie Yu, Jue Wang, You-Fang Li, Ling Wang, Song-Feng Pan and Lin Lu
550 新修订的肾透明细胞癌TNM分期系统在中国东部人群中的运用: 进步与局限性
Chao Qin, Li-Jiang Sun, Li Cui, Qiang Cao, Jian Zhu, Pu Li, Gui-Ming Zhang, Xin Mao, Peng-Fei Shao, Mei-Lin Wang, Zheng-Dong Zhang, Min Gu, Wei Zhang and Chang-Jun Yin
558 临床I期睾丸非精原细胞瘤三种治疗模式的疗效分析
Zhao-Jie Lv, SongWu, Pei Dong, Kai Yao, Yin-Yin He, Yao-Ting Gui, Fang-Jian Zhou, Zhuo-Wei Liu and Zhi-Ming Cai

简讯

- 564 单侧梗阻性肾病小鼠大转子区松质骨损伤
Sa-Sa Gu, Yan Zhang, Xi Chen, Teng-Yue Diao, Yoseph Gebru and Man-Sau Wong
567 人类远端海绵体及可膨胀阴茎假体的三维构象及比较分析
Tariq S Hakkay, Daniel Ferguson, Philippe E Spiess, Paul Bradley, Tom F Lue and Rafael E Carrion

为感谢广大读者和作者的厚爱、促进国内外学术交流与合作，《亚洲男性学杂志》特推出当期中文摘要翻译：

## [综述]

《亚洲男性学杂志》2013; 15 (4): 455-460

睾丸中的乳腺癌耐药蛋白 — 一些意想不到的发现  
Xiaojing Qian, Yan-Ho Cheng, Dolores D Mruk and C Yan Cheng (美国)

乳腺癌耐药蛋白(Bcrp)是一个ATP-依赖型的排出药物转运蛋白。其底物种类很多,既有亲水型的也有疏水型的,从抗癌药物、抗病毒药物、抗高血压药物,到有机阴离子、抗生素、植物雌激素(如:染料木黄酮、黄豆苷元、拟雌内酯等)、环境雌激素和类固醇(如:脱氢表雄酮硫酸盐)。Bcrp是在多个器官(如:大脑、胎盘、小肠和睾丸等)的正常细胞和癌细胞中作为一种整合型膜蛋白。通过将细胞内的药物或有害物质排出,它参与维持细胞的内环境稳定。在大脑中,Bcrp是血脑屏障的主要成分,分布于内皮细胞的紧密连接(TJs)附近。但是,Bcrp在支持细胞的血睾屏障处未见表达;而是专一地定位于睾丸间质内的血管内皮TJ和固有层的管周肌样细胞。最近有研究显示Bcrp在大鼠睾丸生精上皮的支持细胞和生殖细胞中表达,且具有精子发生阶段特异性和时空特异性,表达仅限于VII-VIII期早期生精小管的顶部外质特化结构(ES)的睾丸特异细胞粘附连接处。这些发现提示Bcrp在晚期精子细胞和支持细胞中表达,用于保护晚期精子顺利地完精子发生。此外,Bcrp与顶部ES的肌动蛋白微丝和许多肌动蛋白调节蛋白相互作用,可能参与VII-VIII期生精小管顶部ES的肌动蛋白微丝的装配。本综述将详细阐述这些发现。

关键词: 肌动蛋白微丝, 乳腺癌耐药蛋白, 顶部外质特化结构, 排出型药物转运蛋白, 生殖细胞, 支持细胞, 精子细胞, 精子发生, 精子形成, 睾丸

此摘要文献来源:

Xiaojing Qian, Yan-Ho Cheng, Dolores D Mruk, C Yan Cheng. Breast cancer resistance protein (Bcrp) and the testis—an unexpected turn of events. *Asian J Androl* 2013; 15: 455-60.

## [论著]

### □ 前列腺疾病

《亚洲男性学杂志》2013; 15 (4): 461-465

前列腺癌冷冻消融后外周血循环调节性T细胞变化分析  
Tong-Guo Si, Jun-Ping Wang and Zhi Guo (中国)

本研究的目的是评价前列腺癌冷冻消融后外周血调节性T细胞(Treg)数量及免疫功能的变化情况。收集30例高危前列腺癌冷冻治疗前、冷冻治疗后4周、8周外周血,以健康患者为对照,利用流式细胞术分析CD4<sup>+</sup>CD25<sup>+</sup>CD127<sup>-</sup>Treg细胞数量;分离Treg细胞,与CD4<sup>+</sup>CD25<sup>-</sup>T细胞共培养,观察Treg细胞对T细胞增殖反应的影响。结果显示前列腺癌外周血Treg细胞比例组明显高于较健康对照(7.6%±0.73% vs 5.8%±0.54%, P<0.001)。冷冻治疗后4周后,外周血Treg细胞比例较术前明显降低(6.3%±0.58% vs 7.6%±0.73%, P<0.001),至术后8周仍较术前减低。但12例患者中有7例患者Treg细胞抑制T细胞增殖活性的作用增强,其中2例患者肿瘤复发。提示前列腺癌冷冻消融后Treg细胞变化情况复杂,其相关机制尚有待进一步研究。

关键词: 冷冻消融, 免疫反应, 前列腺癌(PCa), 调节T细胞(Tregs)

此摘要文献来源:

Tong-Guo Si, Jun-Ping Wang, Zhi Guo. Analysis of circulating regulatory T cells (CD4<sup>+</sup>CD25<sup>+</sup>CD127<sup>-</sup>) after cryosurgery in prostate cancer. *Asian J Androl* 2013; 15: 461-5.

《亚洲男性学杂志》2013; 15 (4): 466-470

接受前列腺癌根治术和随后短期辅助雄激素剥夺治疗的临床局限性前列腺癌患者的睾酮恢复动力学  
Bo Dai, Yuan-Yuan Qu, Yun-Yi Kong, Ding-Wei Ye, Xu-Dong Yao, Shi-Lin Zhang, Hai-Liang Zhang and Wei-Yi Yang (中国)

内分泌治疗为转移性、复发性及局部进展性前列腺癌的标准治疗方案。为了探讨局部进展性前列腺癌患者接受前列腺癌根治术联合短期辅助内分泌治疗后血清睾酮的恢复情况,我们前瞻性地收集95例在我院接受前列腺癌根治术联合9个月辅助内分泌治疗的局部进展性前列腺癌患者资料。在患者接受内分泌治疗前,内分泌治疗停止时以及内分泌治疗停止后1个月、3个月、6个月、9个月和12个月时分别检测患者血清睾酮水平。利用Cox比例风险模型分析患者临床病理特征与内分泌治疗停止后血清睾酮恢复的相关性。本组患者中位年龄67岁,辅助内分泌治疗前血清睾酮中位值为361(230~905)ng dl<sup>-1</sup>。全组患者前列腺癌根治术后均接受了9个月的辅助内分泌治疗而且血清睾酮均达到去势水平(<50 ng dl<sup>-1</sup>)。内分泌治疗停止3个月时,97.9%的患者血清睾酮恢复至去势以上水平(>50 ng dl<sup>-1</sup>),36.9%的患者血清睾酮恢复至正常水平(≥230 ng dl<sup>-1</sup>)。内分泌治疗停止6个月、9个月及12个月时,血清睾酮恢复至正常水平的患者所占比例分别为66.3%、86.3%及92.6%。Cox多因素回归分析结果显示,仅较高的基线睾酮水平(≥300 ng dl<sup>-1</sup>)与内分泌治疗停止后血清睾酮较快恢复至正常水平相关(HR=1.98; P=0.012)。综上所述,本研究结果显示多数患者在内分泌治疗停止3个月时血清睾酮恢复至去势以上水平(>50 ng dl<sup>-1</sup>),而在内分泌治疗停止9个月时多数患者血清睾酮能够恢复至正常水平。基线睾酮水平较高的患者内分泌治疗停止后血清睾酮能够较快地恢复至正常水平。

关键词: 雄激素剥夺治疗(ADT), 促黄体激素释放激素, 前列腺肿瘤, 恢复功能, 睾酮

此摘要文献来源:

Bo Dai, Yuan-Yuan Qu, Yun-Yi Kong, Ding-Wei Ye, Xu-Dong Yao et al. Kinetics of testosterone recovery in clinically localized prostate cancer patients treated with radical prostatectomy and subsequent short-term adjuvant androgen deprivation therapy. *Asian J Androl* 2013; 15: 466-70.

《亚洲男性学杂志》2013; 15 (4): 471-482

中草药对良性前列腺增生的疗效及安全性: 随机对照试验的系统回顾

Chun Ho Ma, Wai Ling Lin, Sing Leung Lui, Xun-Yuan Cai, Vivian Taam Wong, Eric Ziea and Zhang-Jin Zhang (中国)

中草药经常被用于治疗良性前列腺增生, 但其疗效及安全性仍有待证实。为了比较单用中草药和中药与西药联合治疗良性前列腺增生的疗效及副作用, 两位独立的评审员在主要的电子数据库中检索了单用中草药或中草药与西药联用与安慰剂或单用西药之间比较的随机对照试验, 手动检索了相关期刊和灰色文献。评估的结果包括泌尿系统症状、尿动力学检测、前列腺体积的改变及副作用, 对常用中草药的使用频率也进行了认同。检索得到13922篇文献, 其中31篇被纳入。其中11篇Jadad评分3分或以上的研究被纳入进行荟萃分析。在改善生活质量和缩小前列腺体积方面, 中草药的效果优于西药。中草药的副作用发生频率与安慰剂类似, 低于西药。由于较差的方法学质量及小数目可纳入研究试验, 目前的证据仍不足以证实中草药治疗良性前列腺增生的疗效。已被证实的常用中草药将为日后的临床研究及应用提供帮助。为了真实地反映中草药的疗效, 需要大型的质量更高的随机对照试验。

关键词: 良性前列腺增生, 荟萃分析, 回顾, 中草药

此摘要文献来源:

Chun Ho Ma, Wai Ling Lin, Sing Leung Lui, Xun-Yuan Cai, Vivian Taam Wong *et al.* Efficacy and safety of Chinese herbal medicine for benign prostatic hyperplasia: systematic review of randomized controlled trials. *Asian J Androl* 2013; **15**: 471-82.

《亚洲男性学杂志》2013; 15 (4): 483-486

中国男性(初始PSA小于4ng ml<sup>-1</sup>)的PSA变化及其影响因素的纵向研究

Ming Liu, Jian-Ye Wang, Hong-Xue Su, Gang Wan, Ling Zhu and Xiao-Ming Wang (中国)

评估血清前列腺特异抗原(PSA)的长期变化以及初始PSA对其变化的影响。回顾性分析北京医院体检中心2007年3月至2011年11月体检资料。选择初始PSA小于4ng ml<sup>-1</sup>且连续5年每年进行PSA检查者进行研究。根据其初始PSA水平分为4组, (0-0.99, 1-1.99, 2-2.99 和 3-3.99 ng ml<sup>-1</sup>), 分析各组间PSA速率(PSAV)的差异。共纳入1330例男性进行研究, 其平均年龄、初始PSA以及PSAV分别为58.17±14.63 (24-91)岁, 1.18±0.79 (0-4)ng ml<sup>-1</sup>以及0.04±0.25 (21.34-2.02)ng ml<sup>-1</sup>每年。皮尔森相关性分析显示初始PSA水平与PSAV无相关性( $r=0.036, P=0.189$ )。初始PSA 0-0.99, 1-1.99, 2-2.99 和 3-3.99 ng ml<sup>-1</sup>组的PSAV分别为0.03±0.11, 0.07±0.32, 0.03±0.34 and -0.01±0.43 ng ml<sup>-1</sup>每年( $P=0.06$ )。随着初始PSA水平的升高, 出现异常PSAV(>0.75 ng ml<sup>-1</sup>每年)的比例以及出现PSAV小于0的比例均增高。初始PSA 0-0.99, 1-1.99, 2-2.99 和 3-3.99 ng ml<sup>-1</sup>组的男性在未来4年中分别有1.88%, 6.16%, 16.30%和57.81%的机会PSA大于4.0 ng ml<sup>-1</sup>( $P<0.0001$ )。结论: PSAV与初始PSA水平无关, 但是随着初始PSA水平升高, 未来出现异常PSA或PSAV的可能性增加。

关键词: 男性, 前列腺癌(PCa), 前列腺癌肿瘤抗原, 前列腺特异性抗原(PSA), PSA速度

此摘要文献来源:

Ming Liu, Jian-Ye Wang, Hong-Xue Su, Gang Wan, Ling Zhu *et al.* A longitudinal study of PSA and its influential factors in a cohort of Chinese men with initial PSA levels less than 4 ng ml<sup>-1</sup>. *Asian J Androl* 2013; **15**: 483-6.

## 男性性功能

《亚洲男性学杂志》2013; 15 (4): 487-491

饮食诱导的胰岛素抗性对小鼠阴茎海绵体平滑肌中雄激素受体启动子的DNA甲基化的影响

Jin-Wook Kim, Mi-Mi Oh, Cheol-Yong Yoon, Jae-Hyun Bae, Je-Jong Kim and Du-Geon Moon (韩国)

人口统计学研究已经证实糖尿病与睾酮缺乏症之间存在联系。近期有报道, 雄激素受体(AR)的表达在糖尿病患者中相对减少。另外, 糖尿病还被认为可引起总体甲基化。在此实验中, 我们运用一种动物模型验证糖尿病是否导致雄激素受体启动子的甲基化增多以及这些改变是否与阴茎海绵体平滑肌组织中雄激素受体的表达下降相关。20只C57BL/6J小鼠随机分成两组, 一组给予低卡路里食物(成年对照组), 另一组给予高卡路里食物(成年糖尿病组), 持续14周。另外10只小鼠一周后处死(幼年对照组)。成年糖尿病组出现睾酮的下降, 但无统计学差异。两组对照组小鼠在雄激素受体启动子区CpG岛(285至1339)无明显甲基化现象, 而在成年糖尿病组雄激素受体启动子1185和1200位点有明显甲基化现象。这些变化与稳态模型评估的胰岛素抗药性的提高以及海绵体组织的质量和AR的mRNA和蛋白的表达下降相关。总结以上结果, 我们认为, 在这些小鼠中, 胰岛素抗性引起雄激素受体启动子GC富足区域甲基化的增多, 从而导致雄激素受体表达水平的下降。

关键词: 雄激素受体, 糖尿病, DNA甲基化

此摘要文献来源:

Jin-Wook Kim, Mi-Mi Oh, Cheol-Yong Yoon, Jae-Hyun Bae, Je-Jong Kim *et al.* The effect of diet-induced insulin resistance on DNA methylation of the androgen receptor promoter in the penile cavernosal smooth muscle of mice. *Asian J Androl* 2013; **15**: 487-91.

《亚洲男性学杂志》2013; 15 (4): 492-496

高水平雌二醇与低水平睾酮间的关联对严重勃起障碍的影响

Ahmed I El-Sakka (沙特阿拉伯)

本文的目的是研究高水平雌二醇(E2)与低水平睾酮(T)间关联对严重勃起障碍(ED)的影响。我们对614名睾酮水平正常或偏低同时雌二醇水平正常或升高的男性ED患者进行研究。患者除测量总睾酮,总雌二醇,促卵泡激素(FSH),促黄体激素(LH)和催乳素水平外,还接受例行实验室检测。我们比较了正常睾酮和雌二醇水平组,低睾酮水平组,低睾酮和高雌二醇水平组以及高雌二醇水平组的病人的勃起功能结构域,国际勃起功能指标的Q3(实现勃起)和Q4(维持勃起)的情况。所有病人中,449(73.1%)名患者睾酮和雌二醇水平正常,110(17.9%)名睾酮水平低下,36(5.9%)名睾酮水平低而雌二醇水平高,19(3.1%)名为雌二醇水平升高。ED的加重与低睾酮,高雌二醇或两者兼有,有着明显的联系。另外,兼有低睾酮和高雌二醇的患者比起那些单独低睾酮或高雌二醇的患者,他们的EF区域,Q3和Q4区域的平均值更低。总之,低睾酮水平对勃起功能障碍起最为关键的作用,然而附加的高水平雌二醇会加重勃起功能障碍。

关键词: 勃起功能障碍(ED), 性机能衰退, 睾酮, 雌二醇

此摘要文献来源:

Ahmed I El-Sakka. Impact of the association between elevated oestradiol and low testosterone levels on erectile dysfunction severity. *Asian J Androl* 2013; 15: 492-6.

《亚洲男性学杂志》2013; 15(4): 497-502

局部麻醉药物治疗早泄的疗效和安全性: 系统性回顾和荟萃分析  
Jia-Dong Xia, You-Feng Han, Liu-Hua Zhou, Yun Chen and Yu-Tian Dai (中国)

本文的目的是评估局部麻醉药物在治疗早泄方面的疗效及安全性。我们制定了原始文献纳入标准及检索策略,检索了Cochrane图书馆,PUBMED和EMBASE数据库,检索并收集相关麻醉药物治疗早泄的随机对照研究,观察指标包括阴道内射精潜伏期(IELT),患者报告结局指标(PRO)和药物不良事件。采用State 11.0软件进行荟萃分析。实验结果显示,总共有7篇符合纳入标准的随机对照研究进入荟萃分析,治疗组566例,安慰组388例。荟萃分析结果表明,早泄患者应用局部麻醉药物治疗与安慰剂相比,IELT的标准化平均差(SMD)变化为5.02(95% CI: 3.03-7.00);与此同时,局部麻醉药物不良事件的发生率要比安慰剂高(OR: 3.30, 95% CI: 1.71-6.36),但值得注意的是,这些不良事件都是局部不良反应;此外,药物治疗组患者的报告结局指标有明显的改善。结论为,局部麻醉药物可明显的延长IELT时间,改善射精功能和提高患者性生活满意度。

关键字: 局部麻醉药, 早泄(PE), 随机对照试验, 系统性回顾

此摘要文献来源:

Jia-Dong Xia, You-Feng Han, Liu-Hua Zhou, Yun Chen, Yu-Tian Dai. Efficacy and safety of local anaesthetics for premature ejaculation: a systematic review and meta-analysis. *Asian J Androl* 2013; 15: 497-502.

《亚洲男性学杂志》2013; 15(4): 503-507

体外及体内实验证明高丽参浆果提取物(GB0710)对阴茎勃起的影响  
Kang Su Cho, Chan Woong Park, Chun-Ki Kim, Hee Young Jeon, Wan Gi Kim, Sang Jun Lee, Young-Myeong Kim, Joo Yong Lee and Young Deuk Choi (韩国)

不少报道证实传统的高丽红参(KRG)可以作为勃起功能障碍的替代治疗手段,而高丽参中最为有效的成分即是人参皂苷。近来的研究表明高丽参浆果中产生的人参皂苷高于高丽参。因此,我们研究了高丽参浆果提取物(GB0710)对阴茎海绵体平滑肌的舒缓作用,我们使用高丽参提取物作为对照组。另外我们还研究了GB0710可能的作用机制。预收缩的兔子的阴茎海绵体平滑肌的体外实验证明KRG和GB0710都具有剂量依赖的舒缓肌肉作用,但GB0710效果更强,GB0710引起的舒缓会由于内皮细胞的移除而减弱。另外,使用几种一氧化氮抑制剂预处理后,会显著抑制肌肉束的舒缓。进一步研究发现,在大鼠体内模型下,使用GB0710会引起海绵体内压的上升,并呈现剂量和时间依赖。细胞内的一氧化氮产生于微管内皮细胞中,可以被GB0710诱导产生,而被NG-单甲基-L-精氨酸抑制。总之,GB0710在兔子海绵体平滑肌舒缓的作用强于KRG提取物,并且在大鼠模型中增加了海绵体内压,表现出了剂量和时间依赖。这一舒缓作用可能是通过一氧化氮的产生来介导的。

关键词: 阴茎海绵体, 勃起功能障碍, 高丽参浆果, 一氧化氮, 平滑肌

此摘要文献来源:

Kang Su Cho, Chan Woong Park, Chun-Ki Kim, Hee Young Jeon, Wan Gi Kim *et al.* Effects of Korean ginseng berry extract (GB0710) on penile erection: evidence from in vitro and in vivo studies. *Asian J Androl* 2013; 15: 503-7.

## □ 手术男科

《亚洲男性学杂志》2013; 15(4): 508-512

阴茎阴囊Paget病: 30例手术技术和随访经验分享

Qi Chen, Yan-Bo Chen, Zhong Wang, Zhi-Kang Cai, Yu-Bing Peng, Da-Chao Zheng, Li-Ming Ma, Hai-Jun Yao and Juan Zhou (中国)

本文的目的是报道不同分期的阴茎阴囊Paget病患者的手术、并发症和预后结果。在2003至2008年,总计30例患有阴茎阴囊Paget病的男性患者在我院接受手术治疗和评估。手术包括冰冻活检病理引导下的大面积病灶切除术和即刻的创面重建修复术。术后患者每三个月进行一次随访。实验结果显示,总计30名患者接受了冰冻活检引导下的大面积病灶切除术和即刻创面重建修复。2例(6.7%)患者术后石蜡病理证实切缘阳性,行二次手术。创面修复中,直接缝合和邻近皮瓣覆盖有10例(33.3%),用游离植皮技术有15例(50%),用股前外侧穿支皮瓣技术有5(16.7%)例。术后并发症较少。平均的随访时间为64.9±29.6个月。在30例患者中,22例(73.3%)无复发,4例(13.3%)局部复发,2例(6.7%)同时局部复发和远处转移,还有2例(6.7%)远处转移。最终5例患者死于转移和恶病质。结论为,目前创面修复的技术包括有局部覆盖、邻近皮瓣覆盖、游离植皮和股前外侧穿支皮瓣,能够重建和修复各种形态的创面缺损。并且并发症较低。一些术后病理证实切缘阴性却局部复发的病例,可能是由于并发附属器癌或内脏恶性肿瘤。

关键词: 冰冻活检, 阴茎阴囊重建, Paget病, 手术切除

此摘要文献来源:

Qi Chen, Yan-Bo Chen, Zhong Wang, Zhi-Kang Cai, Yu-Bing Peng *et al.* Penoscrotal extramammary Paget's disease: surgical techniques and follow-up experiences with thirty patients. *Asian J Androl* 2013; **15**: 508-12.

《亚洲男性学杂志》2013; 15(4): 513-517

经腹膜外腹腔镜根治性前列腺切除术中筋膜内性神经保留技术与筋膜间性神经保留技术的比较研究  
Tao Zheng, Xu Zhang, Xin Ma, Hong-Zhao Li, Jiang-Pin Gao, Wei Cai, Jun Dong, Guang-Fu Chen, Bao-Jun Wang,  
Tao-Ping Shi, Er-Lin Song, Wei-Hao Chen and Qing-Bo Huang (中国)

本研究的目的在于验证在经腹膜外腹腔镜根治性前列腺切除术中筋膜内性神经保留技术相比筋膜间性神经保留技术的优势。自2010年3月至2011年8月, 65位局限性前列腺癌患者接受了双侧筋膜内性神经保留的经腹膜外腹腔镜根治性前列腺切除术。我们按照1:2的比例选取了自2008年1月至2011年8月间开展的130例局限性前列腺癌患者行配对研究, 这些患者都接受了双侧筋膜间性神经保留的经腹膜外腹腔镜根治性前列腺切除术。通过比较两组的手术数据及术后功能恢复情况, 我们发现两组的围手术期结果、病例分期和整体切缘阳性率没有显著差别。筋膜内组和筋膜间组分别有9例和13例患者失访。在术后3月和6月, 筋膜内组的患者比筋膜间组的患者术后尿控功能恢复更快。在术后12月, 两组的术后尿控功能恢复情况相似。在术后6月和12月, 无论是年轻患者(<65岁)还是患者总体, 筋膜内组患者的术后勃起功能恢复均优于筋膜间组的患者。两组的术后1年无生化复发发生率是相似的。在严格的适应证下, 相比筋膜间性神经保留技术, 筋膜内性神经保留技术能带来相似的围手术期结果和短期肿瘤控制效果, 以及恢复更快的术后尿控功能和更好的术后勃起功能。对于65岁以下T1-2期的年轻前列腺癌患者, 我们推荐首选筋膜内性神经保留技术。

关键词: 前列腺癌, 腹腔镜根治性前列腺切除术, 筋膜内性神经保留, 筋膜间性神经保留, 尿控功能, 勃起功能

此摘要文献来源:

Tao Zheng, Xu Zhang, Xin Ma, Hong-Zhao Li, Jiang-Pin Gao *et al.* A matched-pair comparison between bilateral intrafascial and interfascial nerve-sparing techniques in extraperitoneal laparoscopic radical prostatectomy. *Asian J Androl* 2013; **15**: 513-7.

## □ 男性生育

《亚洲男性学杂志》2013; 15(4): 518-522

在精索静脉曲张中, 硫氧还蛋白还原酶是否参与DNA片段碎裂的抵御过程?  
Gul Ozdemirler Erata, Canan Kucukgergin, Gulsan Aktan, Ates Kadioglu, Mujdat Uysal and Necla Kocak-Toker (土耳其)

本文的目的是研究, 在精索静脉曲张患者中, 硫氧还蛋白还原酶(TR)以及可诱导的热休克蛋白70(iHsp70)的作用及它们与精子质量之间的关系。16名被诊断为精索静脉曲张的低生育力患者的精液样本为检测组, 另10名伊斯坦堡医学院的可育教工精液作为对照组。采用western-blot方法检测精子TR及iHsp70的表达水平, 分光光度计测量TR的活性。精子质量的测定除采用常规的精子分析法之外, 还采用末端脱氧核苷酸转移酶介导的dUTP缺口末端标记(TUNEL)技术, 这种方法可分析精液样本中DNA片段化的精子。结果发现TUNEL阳性精子所占比例在精索静脉曲张患者中远比正常生育组高。TUNEL阳性精子所占比例与精子的浓度及运动性成显著负相关性。使用 Mann-Whitney U Wilcoxon rank sum *W* test检测发现TR的表达及活性在精索静脉曲张患者中均显著提高。此外, TR的表达与活性之间, 以及TR的表达与TUNEL阳性精子所占比例之间都存在比较明显的相关性。iHsp70的表达在精索静脉曲张患者及正常人之间无显著差异。总结以上实验结果, 可认为在精索静脉曲张患者中, 精子TR表达上调可能是其精子防御精子凋亡的一种机制。

关键词: DNA损伤, 可诱导的热休克蛋白70, 硫氧还蛋白还原酶, 精子, 精索静脉曲张

此摘要文献来源:

Gul Ozdemirler Erata, Canan Kucukgergin, Gulsan Aktan, Ates Kadioglu, Mujdat Uysal *et al.* Is thioredoxin reductase involved in the defense against DNA fragmentation in varicocele? *Asian J Androl* 2013; **15**: 518-22.

《亚洲男性学杂志》2013; 15(4): 523-528

小鼠精子附睾成熟过程中在头钩前端获得一个前所未有的结构  
Yi-Wen Lin, Tzu-Han Hsu and Pauline H Yen (中国)

在睾丸内形成的精子离开睾丸后, 会进入附睾进行成熟的过程, 经过形状, 生化, 以及生理的改变后, 它们获得游动及使卵受精的能力。我们利用免疫染色及透射电子显微镜的技术观察附睾内的精子, 在它们头钩前端发现一个前所未有的结构。此结构呈螺旋状, 约十一纳米宽, 位于三锥形的perforatorium每一角的尖端。我们由观察附睾内不同区段的精子判断此钩缘结构是精子经过前附睾(caput epididymidis)前端三分之二时所形成的。此结构能耐强烈的音波振荡以及化学处理, 并在顶体反应后依然保持完整。由它的所在位置及坚定性推测, 它的功能可能是保护精子在使卵受精时免受磨损。我们所拍摄精子头的显微图片也显现别的新结构及左右不对称, 表示精子头的构造比先前所知的复杂得多。

关键词: 头钩, 附睾成熟, 小鼠精子, 精子头部超微结构

此摘要文献来源:

Yi-Wen Lin, Tzu-Han Hsu, Pauline H Yen. Mouse sperm acquire a new structure on the apical hook during epididymal maturation. *Asian J Androl* 2013; **15**: 523-8.

《亚洲男性学杂志》2012; 15 (4): 529-532

人乳头状瘤病毒的精子的感染与男性不育之间的相关性  
Yang Yang, Chan-Wei Jia, Yan-Min Ma, Li-Ying Zhou and Shu-Yu Wang (中国)

人乳头状瘤病毒(HPV)由一组小DNA病毒组成,可感染皮肤及粘膜,是最常见的性传播疾病之一。本研究采用液珠微阵列技术(LBMA)检查华北地区确切可育及不育男性精液的24种HPV亚型,以探讨HPV感染对男性不育的影响。结果显示,1138例受试者中共142例检测阳性(12.48%)。523例确切可育男性中只有35例HPV阳性(6.70%),其中2例为多重亚型感染;615例不育男性中有107例HPV阳性(17.4%),其中29例为多重亚型感染。与确切可育男性比较,不育男性有相对较高的HPV感染率。HPV阳性受试者精子的前向活力(PR)和正常形态率均显著下降。不育男性中以HPV-45、-52、-18、-59和-16亚型感染多见。本研究提示,HPV感染与男性不育密切相关,可降低精子前向活力和正常形态率。其中,HPV-45、-52、-18、-59和-16亚型感染可能是男性不育的主要危险因素。

关键词: HPV分型,人乳头瘤病毒,男性不育

此摘要文献来源:

Yang Yang, Chan-Wei Jia, Yan-Min Ma, Li-Ying Zhou, Shu-Yu Wang. Correlation between HPV sperm infection and male infertility. *Asian J Androl* 2013; 15: 529-32.

《亚洲男性学杂志》2013; 15 (4): 533-538

治疗男方因素不育的双次宫内授精与单次宫内授精的比较:系统综述及荟萃分析  
Apostolos Zavos, Alexandros Daponte, Antonios Garas, Christina Verykouki, Evangelos Papanikolaou, Georgios Anifandis and Nikolaos P Polyzos (希腊,比利时)

男性因素不育影响着全球30%–50%的不育夫妇,越来越多人开始关注优化管理这些病人。本文比较了双次与单次宫内授精的结局,观察到在男性因素不育的夫妻中存在着一个比较高的妊娠率趋势。因此,我们用荟萃分析比较了男性因素不育夫妇中双次子宫内授精和单次子宫内受精的优越性。95%的置信区间比值用来检测受孕率。根据结果的异质性选用Mantel-Haensel或DerSimonian-Laird模型分析。共五个试验含1125个宫内受精周期纳入荟萃分析。一个周期的双次子宫内授精妊娠率比一个周期单次的高两倍(OR: 2.0; 95% CI: 1.07–3.75;  $P < 0.03$ )。然而,这些结果得益于大量实验,使得加权值约在50%左右。灵敏度分析,不包括大样本试验,显示双次子宫内授精的夫妇存在高妊娠率的趋势,但无统计学意义( $P = 0.20$ )。我们的系统分析强调,在男性因素不育夫妇中运用双IUI的证据还不完全还很薄弱。尽管随着子宫内受精周期数的增多,妊娠率有上升趋势,但还需要更大量及精心设计的试验为临床应用提供可靠证据。

关键词: 同源性,子宫内受精,男性不育,荟萃分析,系统性评论

此摘要文献来源:

Apostolos Zavos, Alexandros Daponte, Antonios Garas, Christina Verykouki, Evangelos Papanikolaou *et al.* Double versus single homologous intrauterine insemination for male factor infertility: a systematic review and meta-analysis. *Asian J Androl* 2013; 15: 533-8.

## □ 其他

《亚洲男性学杂志》2013; 15 (4): 539-544

LM23在睾丸组织发育中的表达及其在细胞增殖和凋亡中的作用  
Qing Liu, Ya-Juan Song, Li-Jun Meng, Fen Hu, Li-Xia Gou, Chang-Hong Jia, Hong-Mei Tang, Wei-Jie Wang, Mi Li, Xiu-Jun Zhang and Meng-Chun Jia (中国)

LM23是一个在睾丸组织阶段特异性表达的基因,它在生精细胞的存活和死亡中发挥着多种功能。这项研究的目的是进一步探索LM23在大鼠睾丸发育过程中的表达情况,以及用体外试验验证其在细胞增殖和凋亡中的生物学功能。半定量RT-PCR和实时定量PCR技术被用来研究在不同发育阶段的睾丸组织中LM23的表达,结果表明,在出生后的睾丸中LM23的mRNA表达水平逐渐增加。我们用细胞计数试剂盒-8(CCK-8),集落形成的效率和流式细胞仪检测方法分析了LM23在细胞增殖中的作用,结果表明,在293T细胞中过表达LM23可以使处于S期的细胞数显著增加,从而促进细胞的增殖。为了确定LM23在凋亡中的作用我们使用了包括CCK-8,Annexin V和PI染色,Western印迹方法。结果表明,在293T细胞中过表达LM23可以一定程度上减弱过氧化氢诱导的细胞凋亡,该功能至少部分是通过Akt/PI3K信号通路介导的。总的来说,这些结果为LM23在睾丸和精子发生发展中的作用提供了新的见解。

关键词: LM23,凋亡,增殖,大鼠睾丸

此摘要文献来源:

Qing Liu, Ya-Juan Song, Li-Jun Meng, Fen Hu, Li-Xia Gou *et al.* Role of LM23 in cell proliferation and apoptosis and its expression during the testis development. *Asian J Androl* 2013; 15: 539-44.

《亚洲男性学杂志》2013; 15(4): 545-549

中国男男性行为人群HIV感染影响因素  
Hong-Lv Xu, Man-Hong Jia, Xiang-Dong Min, Ren-Zhong Zhang, Chun-Jie Yu, Jue Wang, You-Fang Li, Ling Wang, Song-Feng Pan and Lin Lu (中国)

本文目的是研究男男性行为人群(MSM)HIV感染危险因素,为男男性行为人群HIV感染的预防控制及干预研究提供理论依据。本次研究采用病例对照研究的方法,样本来源于2011年12月~2012年8月进行艾滋病自愿咨询检测的MSM,选择经确诊为HIV阳性的MSM为病例,同时阴性者为对照,通过问卷调查、定性访谈搜集研究对象既往各种可能危险因素的暴露史,探索MSM人群HIV感染的危险因素。条件Logistic回归分析显示以下因素是MSM感染HIV的影响因素:平均月收入为2001~3000元(OR=6.341, 95% CI: 1.714-12.544)、最近6个月同性肛交时有时使用安全套(OR=7.601, 95% CI: 1.359-23.083)、有感染的性伴(OR=5.273, 95% CI: 1.572-17.691)、最近6个月肛门在性行为过程中出血(OR=2.947, 95% CI: 1.308-6.638)、最近一次性行为没有使用安全套(OR=1.278, 95% CI: 1.012-5.595)、从事过商业性服务(OR=5.925, 95% CI: 1.923-13.890)、最近6个月性伴数>16(OR=1.175, 95% CI: 1.021-1.353)这7个因素是HIV感染的危险因素(OR>1);然而,最近1月肛交次数<10次(OR=0.002, 95% CI: 0.000-0.287)是HIV感染的保护因素(OR<1);同时与男性发生性行为时性角色为主动对HIV感染也有影响(OR=0.116, 95% CI: 0.000-0.236)(OR<1)。结论为,应该加强月收入为2001~3000元和从事商业性服务的MSM的干预,另外,在健康教育中要强调每次都坚持使用安全套的重要性,如果在性行为中有肛门出血要及时处理。最后,MSM要通过减少性伴数及降低性行为的频次来降低HIV的感染率。

关键词: 男男性行为者, HIV感染, 影响因素, 病例对照研究

此摘要文献来源:

Hong-Lv Xu, Man-Hong Jia, Xiang-Dong Min, Ren-Zhong Zhang, Chun-Jie Yu *et al.* Factors influencing HIV infection in men who have sex with men in China. *Asian J Androl* 2013; **15**: 545-9.

《亚洲男性学杂志》2013; 15(4): 550-557

新修订的肾透明细胞癌TNM分期系统在中国东部人群中的运用: 进步与局限性

Chao Qin, Li-Jiang Sun, Li Cui, Qiang Cao, Jian Zhu, Pu Li, Gui-Ming Zhang, Xin Mao, Peng-Fei Shao, Mei-Lin Wang, Zheng-Dong Zhang, Min Gu, Wei Zhang and Chang-Jun Yin (中国)

本研究旨在评估新修订的肾癌TNM分期系统是否能更好地预测肾癌患者的预后。研究纳入了1216名在2003年到2011年期间实行根治性肾切除术或肾部分切除术的肾癌患者,经病理证实均为肾透明细胞癌,并根据病理结果分别运用2002版和2010版肾癌TNM分期系统对患者进行分期,随访获取患者的生存资料。采用单变量和多变量Cox回归模型分析肾癌患者术后的肿瘤特异性生存期(CSS)和疾病无进展生存期(PFS)。利用平均值、标准差(SD)或中位数来表示年龄、肿瘤直径等连续变量,并进行t检验。采用Kaplan-Meier法分析肾癌患者的生存期并利用时序检验评估组间差异。 $P < 0.05$ 被认为具有统计学意义,所有统计检验均为双侧。统计分析采用SPSS 17.0进行统计分析。与2002版肾癌TNM分期系统相比,采用新修订的2010版肾癌TNM分期系统后,T3期各亚组之间肾癌患者的CSS及PFS的差异更显著。因此,新修订的肾癌TNM分期系统能够更准确的预测肾透明细胞癌患者的预后。然而,采用新修订的2010版肾癌TNM分期系统后,我们发现T3期中92%(288/313)以上的肾癌患者属于T3a期,且T3a期患者的生存时间与T2b期患者的生存时间相比并无显著差异。此外,T2的亚分期系统也无法独立地预测肾癌患者的不同预后。

关键词: 肾肿瘤, 预后, 肾细胞癌, TNM分期

此摘要文献来源:

Chao Qin, Li-Jiang Sun, Li Cui, Qiang Cao, Jian Zhu *et al.* Application of the revised Tumour Node Metastasis (TNM) staging system of clear cell renal cell carcinoma in eastern China: advantages and limitations. *Asian J Androl* 2013; **15**: 550-7.

《亚洲男性学杂志》2013; 15(4): 558-563

临床I期睾丸非精原细胞瘤三种治疗模式的疗效分析

Zhao-Jie Lv, SongWu, Pei Dong, Kai Yao, Yin-Yin He, Yao-Ting Gui, Fang-Jian Zhou, Zhuo-Wei Liu and Zhi-Ming Cai (中国)

本文的目的是探讨采用密切随访、腹膜后淋巴结清扫(RPLND)和化疗三种方式治疗临床I期睾丸非精原细胞瘤(CSINSGCT)的疗效。我们回顾性分析了1997年1月至2010年12月收治的89例临床I期睾丸非精原细胞瘤患者临床资料。根据睾丸根治术后的治疗方式分为3组:密切随访组37例,腹膜后淋巴结清扫组34例,化疗组18例。Kaplan-Meier分析总体生存率及肿瘤特异性生存率,多因素回归分析不同变量对于肿瘤进展的影响。实验结果显示,本组89例平均随访92个月(范围=6-149个月),其中13例复发(14.6%),1例死亡,总体生存率是98.9%。密切随访组、腹膜后淋巴结清扫组和化疗组的4年无疾病进展生存率分别为80.2%、92.0%和100%。既往有隐睾病史患者以及临床I期患者的无疾病进展生存期较短。多因素回归分析发现,既往隐睾病史是肿瘤复发显著相关风险因素( $P = 0.005$ )。结论为,对于临床I期睾丸非精原细胞瘤患者,睾丸根治术后采用密切随访、腹膜后淋巴结清扫以及化疗均为可靠的治疗方式。化疗组复发率最低,推荐有淋巴血管浸润的患者采用。此项研究可能有助于中国临床I期睾丸非精原细胞瘤治疗标准的建立。

关键词: 临床I期睾丸非精原细胞瘤(CSINSGCT), 密切随访, 腹膜后淋巴结清扫(RPLND), 化疗, 疗效

此摘要文献来源:

Zhao-Jie Lv, SongWu, Pei Dong, Kai Yao, Yin-Yin He *et al.* Clinical outcomes in patients with stage I non-seminomatous germ cell cancer. *Asian J Androl* 2013; **15**: 558-63.

## [简讯]

《亚洲男性学杂志》2013; 15(4): 564-566

单侧梗阻性肾病小鼠大转子区松质骨损伤

Sa-Sa Gu, Yan Zhang, Xi Chen, Teng-Yue Diao, Yoseph Gebru and Man-Sau Wong (中国)

我们之前应用单侧输尿管梗阻(UUO)小鼠模型,研究过了发生梗阻性肾病时,小鼠骨组织的早期分子响应。本实验中,我们进一步阐明UUO小鼠股骨大转子区、近端与远端干骺端松质骨特性的改变。雄性小鼠经UUO( $n = 10$ )或假手术( $n = 10$ )处理,术后7天,处死小鼠。使用微焦点定量CT技术对UUO小鼠股骨不同部位松质骨进行检测,发现大转子区松质骨的骨量与微结构有病理改变,主要是骨密度/骨体积降低( $P < 0.05$ ),骨小梁数目减少( $P < 0.05$ ),骨小梁间隙增加( $P < 0.01$ ),骨表面积/骨体积增加( $P < 0.05$ )。本研究表明UUO诱导的单侧梗阻性肾病对股骨大转子的松质骨有明显的破坏作用。

关键词: 骨, 股骨, 微焦点定量CT, 大转子, 单侧输尿管梗阻

此摘要文献来源:

Sa-Sa Gu, Yan Zhang, Xi Chen, Teng-Yue Diao, Yoseph Gebru *et al.* Trabecular bone deterioration at the greater trochanter of mice with unilateral obstructive nephropathy. *Asian J Androl* 2013; **15**: 564-6.

《亚洲男性学杂志》2013; 15(4): 567-570

人类远端海绵体及可膨胀阴茎假体的三维构象及比较分析

Tariq S Hakky, Daniel Ferguson, Philippe E Spiess, Paul Bradley, Tom F Lue and Rafael E Carrion (美国)

海绵体在松弛及膨胀状态下错综复杂的解剖结构到目前为止还没有被完全阐明。我们报道了运用三维立体扫描仪进行尸体阴茎重铸并与阴茎假体的两个原型的三维影像进行对比。运用三维立体扫描仪分析两种不同的Titan Coloplast可膨胀阴茎假体模型, 其中第一个是标准模型, 第二个是带有硅酮脂顶端的新模型。两个重铸阴茎通过Smooth-Cast 300Q聚氨酯模塑造完成。这两种模具离体后, 沿着阴茎假体边缘进行扫描。3D扫描影像完成后, 用Leios Mesh 及GOM Inspect software 软件进行分析。扫描结果表明, 从人体海绵体远端点2 mm处测得的球体半径为36.51 mm, 且是一个钝角。同样的角度测得的标准Titan阴茎假体球形半径为202.52 mm, 而带有硅酮树脂顶端的新模型球体半径为139.33 mm。另外3D影像还进一步表明, 阴茎海绵体总体形态为曲线, 阴茎端头为钝圆。海绵体模具与3D扫描仪的联合运用使我们第一次精确地将海绵体合成影像。我们的发现揭示了其下位端头相对比较钝圆, 且新的Titan 硅树脂头阴茎假体与人的下位端头更相似。

关键词: 海绵体, 阴茎假体, 三维分析

此摘要文献来源:

Tariq S Hakky, Daniel Ferguson, Philippe E Spiess, Paul Bradley, Tom F Lue *et al.* Three-dimensional mapping and comparative analysis of the distal human corpus cavernosum and the inflatable penile prosthesis. *Asian J Androl* 2013; **15**: 567-70.

注: 以上翻译有不到位处敬请谅解并欢迎指正! 如需全文信息(英文)或相关科研信息, 请与《亚洲男性学杂志》编辑部联系。 E-mail: aja@sibs.ac.cn; Tel: 021-5492-2824; Fax: 021-5492-2825

## 写作小帮手 新栏目

本刊编委 Dr Trevor Cooper 教授(英国人)根据多年的审稿和审阅基金的经历, 倾情撰写了一篇帮助英语为非母语国家的作者们, 规范运用英语进行科技文写作的手册(“English Corner”)。该手册已独家刊登在AJA主页的English Corner中: [http://www.asiaandro.com/English\\_corner.asp](http://www.asiaandro.com/English_corner.asp), 本期将为大家做简单导读。

### (1) “Scientific English grammar and style” (科技英语语法和风格)

介绍了Cooper教授写这篇手册的起因, 并提出规范的英语科技论文对准确分享科研成果非常重要。

### (2) “English Corner” (英语角)

Cooper教授基于多年的英语论文阅读经验, 将常见的语法错误分为14种: EC1 (“English Corner 1”)---EC14。比如不定冠词, 动词时态, 复数, 单数名词等等。对于每一种常见的错误, 均有链接, 点开后有详细的解释。

### (3) “Glossary of English grammar and style” (英语语法和格式词汇表)

Cooper教授列出了同行评审论文、基金申请中常见的语法错误, 按字母顺序排列。例如在“Glossary S”中, 有一个关于“Sarfice”的单词:

Sacrifice

to offer or kill as a religious sacrifice

to give up something valued for the sake of other considerations

**does not** mean to kill

ALERT Check that **sacrifice** is the **intended word**

The rats were **sacrificed** 10 days after the operation

ERROR Semantics: no religious or other considerations are pertinent

CORRECT by replacing **sacrifice** by **kill**

The rats were **killed** 10 days after the operation

“ALERT”是提醒注意, 列出错误句子; “ERROR”指出错误原因; “CORRECT”指明如何修改。粗体或者斜体表示强调。

再次感谢Copper教授, 希望这篇手册给大家的英文科技论文写作带来帮助。