



《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: 2.140
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
电子版本阅读:
<http://www.asiaandro.com>
<http://www.nature.com/aja>

综述

- 594 精子发生的生物信息学: 基于蛋白质组学阐释男性生殖
Tao Zhou, Zuo-Min Zhou and Xue-Jiang Guo
- 603 前列腺特异性抗原筛查前列腺癌: 为什么有如此多的争议?
Fernand Labrie
- 608 形态选择性卵细胞胞质内单精子注射术(IMSI): 综述
Giuseppe Lo Monte, Fabien Murisier, Isabella Piva, Marc Germond and Roberto Marci

论著

□ 精液分析

- 616 精液分析标准化: 波兰实验室是否存在问题?
Renata Walczak-Jedrzejowska, Katarzyna Marchlewska, Elzbieta Oszukowska, Eliza Filipiak, Leszek Bergier and Jolanta Slowikowska-Hilczer

□ 男性生育

- 622 肥胖导致不育患者更高风险的精子DNA损伤
Charlotte Dupont, Céline Faure, Nathalie Sermondade, Marouane Boubaya, Florence Eustache, Patrice Clément, Pascal Briot, Isabelle Berthaut, Vincent Levy, Isabelle Cedrin-Durnerin, Brigitte Benzacken, Pascale Chavatte-Palmer and Rachel Levy
- 626 低生育力男性体重指数与精子透明带结合能力无关
Nathalie Sermondade, Charlotte Dupont, Céline Faure, Marouane Boubaya, Isabelle Cedrin-Durnerin, Pascale Chavatte-Palmer, Christophe Sifer and Rachel Lévy
- 630 汉族人群中线粒体单倍型类群和精子活力的关系
Guo-Fang Feng, Jing Zhang, Li-Min Feng, Nai-Xian Shen, Le-Jun Li and Yi-Min Zhu
- 634 GRF2A1L启动子的组织特异性差异甲基化区域 (TDMR) 的异常甲基化不影响行TESE的生精功能低下的患者的受精率
Kazuhiro Sugimoto, Eitetsu Koh, Masashi Iijima, Masaki Taya, Yuji Maeda and Mikio Namiki

□ 性功能障碍

- 640 组蛋白去乙酰化酶2的阻断能够减缓源自Peyronie's板的成纤维细胞的纤维化TGF-β1应答中的症状
Ji-Kan Ryu, Woo-Jean Kim, Min-Ji Choi, Jin-Mi Park, Kang-Moon Song, Mi-Hye Kwon, Nando-Dulal Das, Ki-Dong Kwon, Dulguun Batbold, Guo-Nan Yin and Jun-Kyu Suh
- 646 SIRT1激动剂白藜芦醇改善链脲佐菌素诱导糖尿病大鼠的勃起功能
Wen Yu, Zan Wan, Xue-Feng Qiu, Yun Chen and Yu-Tian Dai
- 652 勃起功能障碍的亚洲印度人中血流介导的血管舒张功能损害
Tanuj Bhatia, Aditya Kapoor, Jatinder Kumar, Archana Sinha, Priyadarshi Ranjan, Sudeep Kumar, Naveen Garg, Satyendra Tewari, Aneesh Srivastava, Rakesh Kapoor and Pravin K Goel
- 658 中国重度勃起功能障碍患者阴茎起勃器植入术10年经验回顾
Wei-Dong Song, Yi-Ming Yuan, Wan-Shou Cui, Alex K Wu, Yi-Chen Zhu, Jing Liu, Lin Wang, Guang-Yi Bai, Jing Peng, Zhi-Chao Zhang, Bing Gao, Ying-Lu Guo, Tom F Lue and Zhong-Cheng Xin
- 662 包皮环切术对男性性功能的影响—文献系统评价及荟萃分析
Ye Tian, Wei Liu, Jian-Zhong Wang, Romel Wazir, Xuan Yue and Kun-Jie Wang

□ 前列腺疾病

- 667 行前列腺根治性切除术的75岁以上老年人术前并存疾病与术后存活率的关系研究
Michael Froehner, Rainer Koch and Manfred P Wirth
- 672 不同年龄段前列腺基质细胞雄激素受体对前列腺癌进展的作用差异研究
You-Yi Lu, Bo Jiang, Fu-Jun Zhao, Di Cui, Qi Jiang, Jun-Jie Yu, En-Hui Li, Xiao-Hai Wang, Bang-Min Han and Shu-Jie Xia
- 679 预测去势抵抗性前列腺癌总生存TAX327列线图的验证研究
Xiao-Jie Bian, Yao Zhu, Yi-Jun Shen, Jin-You Wang, Chun-Guang Ma, Hai-Liang Zhang, Bo Dai, Shi-Lin Zhang, Xu-Dong Yao and Ding-Wei Ye

□ 男性内分泌

- 685 促黄体生成激素和雄激素对大鼠睾丸间质祖细胞在体外和体内发育的影响
Jing-Jing Guo, Xue Ma, Claire Q F Wang, Yu-Fei Ge, Qing-Quan Lian, Dianne O Hardy, Yu-Fei Zhang, Qiang Dong, Yun-Fei Xu and Ren-Shan Ge

□ 其他

- 692 内源性硫化氢作为人和大鼠膀胱松弛介导者的进一步证据
Jun-Wei Gai, Wasilijiang Wahafu, Hui Guo, Miao Liu, Xu-Chang Wang, Yun-Xiang Xiao, Liang Zhang, Zhong-Cheng Xin and Jie Jin

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 (5): 594-602

精子发生的生物信息学：基于蛋白质组学阐释男性生殖 Tao Zhou, Zuo-Min Zhou and Xue-Jiang Guo (中国)

无论是在基础研究还是临床研究中，蛋白质组学策略已经在男性生殖领域得到了广泛的应用。生物信息学方法在基于蛋白质组学的研究中不可或缺，常用于数据可视化、数据库构建和功能注释。本文主要探讨由定量或定性方法获得的基因列表的功能学注释，总结了公共的蛋白质组数据库和男性生殖相关的专业蛋白质组数据库。我们介绍了用于揭示数据潜在生物学意义的综合分析工具。并且，我们详细地描述了基因本体分析、通路分析和生物医学分析中与男性生殖相关的内容。我们阐述了精子发生相关生物信息学注释的一般流程：从单个基因功能到整体的生物学事件，再从生物学意义走向临床应用。近期发表的蛋白质组学研究也表明生物信息学方法能帮助我们发现针对精子运动的药物靶标、筛选睾丸癌基因。另外，我们还总结了与男性生殖相关的网络资源，这些资源可以用于研究精子发生的调控。

关键词：生物信息学，数据库，男性生殖，蛋白质组学，精子发生

此摘要文献来源：

Tao Zhou, Zuo-Min Zhou and Xue-Jiang Guo. Bioinformatics for spermatogenesis: annotation of male reproduction based on proteomics. *Asian J Androl* 2013;15: 594-602.

《亚洲男性学杂志》2013; 15 (5): 603-607

前列腺特异性抗原筛查前列腺癌：为什么有如此多的争议？ Fernand Labrie (加拿大)

由于晚期前列腺癌无法治愈，并且不具有任何特定的病征或迹象，在早期可医治阶段诊断出前列腺癌将是很有必要的。PSA筛查已经成为普遍使用的技术手段。两项始于1988年和1991年的魁北克和前列腺癌筛查欧洲随机化研究（ERSPC）的随访调查，发现前列腺癌致死率分别降低了62% ($P<0.002$)和21% ($P<0.001$)（在第10和11年的随访，致死率降低了38%， $P<0.003$ ）；而前列腺、肺、结肠和卵巢癌（PLCO）的筛查试验的结果显示：PSA筛查对比是无效的。然而，据估算，在这项美国的研究中，85%的不在筛查计划内的男性接受了筛查。这一严重的偏差，使得PLCO的统计学数据无法有效地说明任何问题。在魁北克的研究中，只有7.3%的男性接受了节制性的筛查。ERSPC得到的最显著结果是基于不甚理想的4年PSA筛查时间间隔（错过了相当多的癌症患者），而魁北克的研究是基于理想的1年筛查间隔。通过医生提供的正确信息，或者运用临床试验得到有统计检验力的数据，男性应该可以理智地决定是否接受前列腺筛查。

关键词：早期诊断，前列腺生存力的改善，前列腺癌特异性抗原，筛查

此摘要文献来源：

Fernand Labrie. PSA screening for prostate cancer: why so much controversy? *Asian J Androl* 2013;15: 603-607.

《亚洲男性学杂志》2013; 15 (5): 608-615

形态选择性卵细胞胞质内单精子注射术(IMSJ)：综述 Giuseppe Lo Monte, Fabien Murisier, Isabella Piva, Marc Germond and Roberto Marci (意大利，瑞士)

胞浆内精子注射法是目前在男方因素不育治疗中被推崇的一种疗法。有些研究已经表明理想的精子形态和好的ICSI结局呈正相关。事实上，头部严重畸形的精原细胞已经被证实能导致低受精、低着床率和低怀孕率。然而，在低放大倍数显微镜下被定义为“正常”的精子可能带有损害受精过程和胚胎发育的超微结构损伤。形态选择性卵细胞胞质内单精子注射术(IMSJ)的出现改变了我们对适合于注射术的精子是什么样子的认识。精子选择是在放大6000倍的条件下进行的，这样可以加强对精子核的观察和评估。目前，标准的IMSJ临床指标还没有被建立，选择采用这种疗法的患者时，还是根据他们的病史和仔细的精液分析进行选择的。需要进行进一步的前瞻性随机对照试验以确认IMSJ在特定患者群中的优势。本文除了对IMSJ过程进行简短的综述外，还会综述关于这种技术的理论基础和临床结果。有几个报道指出与ICSI相比，这种技术的着床率和临床怀孕率更高点，流产会降低。尽管关于不正常的精子核形状、升高的DNA片段化和不理想的实验室和临床结局之间的关系

被研究了很久，但是结果还是存在很多矛盾之处。

关键词：辅助生殖技术，ICSI，IMCI，不育

此摘要文献来源：

Giuseppe Lo Monte, Fabien Murisier, Isabella Piva, Marc Germond and Roberto Marci. Focus on intracytoplasmic morphologically selected sperm injection (IMSI): a mini-review. *Asian J Androl* 2013;15: 608-615.

[论著]

□ 精液分析

《亚洲男性学杂志》2013; 15(5): 616-621

精液分析标准化：波兰实验室是否存在问题？

Renata Walczak-Jedrzejowska, Katarzyna Marchlewska, Elzbieta Oszukowska,
Eliza Filipiak, Leszek Bergier and Jolanta Slowikowska-Hilczer (波兰)

此项研究旨在确定波兰实验室在精液分析方法上遵循世界卫生组织提议的程度。一份有关获取精液分析方法的信息调查已发布到55家实验室的工作人员手上。参与精液外观研究的调查对象（31%）被称为已认证调查对象（简称CR），其余的（69%）则被称为未认证调查对象（简称NCR）。在CR组中仅有一家实验室（6%）严格遵循了世界卫生组织在评估精子体积、精子运动、浓度、活力以及形态方面的方法和设备要求，而NCR组中一组也没有。最主要的问题在于体积测量（据报道，有17%的CR与10%的NCR采用称重方法）以及精子形态染色（据悉，33%的CR与23%的NCR采用巴氏涂片法或Diff-Quik细胞染色法）。大部分调查对象均将精子活动度分为三等或四等分级。然而，17%的CR以及37%的NCR并未使用实验测量仪测算精子数量。尽管两组中80%的实验室都采用血球计数板法，但是只有42%的CR与19%的NCR采用改良的诺依博尔氏细胞计数法。在两组中，24%的实验室不做活力测试。分析给定参数过程中，程序错误及两至三个可置换使用方法在两组中均有出现。调查结果表明，十分有必要提高波兰实验室精液分析的方法和持续统一培训的标准化程度。

关键词：临床实验室，遵循，精液分析，世界卫生组织

此摘要文献来源：

Renata Walczak-Jedrzejowska, Katarzyna Marchlewska, Elzbieta Oszukowska, Eliza Filipiak, Leszek Bergier *et al.* Semen analysis standardization: is there any problem in Polish laboratories? *Asian J Androl* 2013;15: 616-621.

□ 男性生育

《亚洲男性学杂志》2013; 15(6): 622-625

肥胖导致不育患者更高风险的精子DNA损伤

Charlotte Dupont, Céline Faure, Nathalie Sermondade, Marouane Boubaya, Florence Eustache,
Patrice Clément, Pascal Briot, Isabelle Berthaut, Vincent Levy, Isabelle Cedrin-Durnerin,
Brigitte Benzacken, Pascale Chavatte-Palmer and Rachel Levy (法国)

过去几年人们越来越关注营养对男性生育能力的影响。不育已与男性超重或肥胖相关联，常规的精液参数值看似因为高的BMI值而发生变化。已有一些评估BMI对精子DNA完整性方面的研究发表，但未能达成共识。我们的目的是通过一个三年的多中心研究进一步探索精子DNA完整性和BMI之间的关系。此项研究纳入了330名低生育能力夫妇中的男性。通过末端标记法（TUNEL），我们观察到肥胖男人精子DNA受损的风险很高。（OR (95%CI): 2.5(1.2-5.1)）。

关键词：精子，男性不育，精子DNA片段，肥胖，超重

此摘要文献来源：

Charlotte Dupont, Céline Faure, Nathalie Sermondade, Marouane Boubaya, Florence Eustache *et al.* Obesity leads to higher risk of sperm DNA damage in infertile patients. *Asian J Androl* 2013;15: 622-625.

《亚洲男性学杂志》2013; 15 (5): 626-629

低生育力男性体重指数与精子透明带结合能力无关

Nathalie Sermondade, Charlotte Dupont, Céline Faure, Marouane Boubaya, Isabelle Cédric-Durnerin, Pascale Chavatte-Palmer, Christophe Sifer and Rachel Lévy (法国)

生活方式因素, 如体重、营养状况可能影响男性生育力, 包括精子受精能力。这个回顾性研究的目的是评估体重指数 (BMI) 和精子透明带结合能力的关系, 透明带结合能力用带结合 (ZB) 试验评估, 它是预测体外受精能力的一个重要诊断工具。本研究纳入了被诊断为特发性或轻度男性因素不育夫妇中的306名男性患者。BMI和精液参数之间的相关性用ZB试验的指标和在不同BMI分组中正面和负面试验的频率进行评估。在此选定的人群中, BMI与常规的精液参数或根据精子结合透明带能力评估的精液质量是不相关的。之前描述的由于男性肥胖引起的糟糕的IVF结局可能是由精子的其它缺陷所致, 比如精子获能或顶体反应的变化。男性BMI和IVF过程中的生物学结局之间的关联, 如受精率, 还有待进一步评估。

关键词: 体重指数 (BMI), 受精能力, 肥胖, 精液质量, 带结合试验

此摘要文献来源:

Nathalie Sermondade, Charlotte Dupont, Céline Faure, Marouane Boubaya, Isabelle Cédric-Durnerin, *et al.* Body mass index is not associated with sperm-zona pellucida binding ability in subfertile males. *Asian J Androl* 2013;15: 626-629.

《亚洲男性学杂志》2013; 15 (5): 630-633

汉族人群中线粒体单倍型类群和精子活力的关系

Guo-Fang Feng, Jing Zhang, Li-Min Feng, Nai-Xian Shen, Le-Jun Li and Yi-Min Zhu (中国)

本研究的目的是分析汉族人群中线粒体DNA单倍型类群和精子活力的关系。研究收集了2011年5月到2012年4月浙江大学医学院两家附属医院因不孕就诊的夫妇中312例男性患者的精液和全血样本。通过分析线粒体DNA高变区1结合 DNA探针检测线粒体DNA编码区特征性变异来确定线粒体单倍型类群。研究结果显示: 线粒体单倍型类群R组和非R组患者的临床特征无显著性差异 ($P>0.05$)。但是在弱精的患者中, 线粒体单倍型类群R的比例明显低于总体人群 ($P=0.023$)。多因素分析发现, 在汉族人群中, 线粒体单倍型类群R是影响精子活力的独立预测因素, 与非R组比较发生弱精症的风险降低2.97倍 (95% CI 1.74-4.48, $P<0.001$)。

关键词: 弱精症, 单倍型类群, 线粒体DNA

此摘要文献来源:

Guo-Fang Feng, Jing Zhang, Li-Min Feng, Nai-Xian Shen, Le-Jun Li, *et al.* Mitochondrial DNA haplogroup associated with sperm motility in the Han population. *Asian J Androl* 2013;15: 630-633.

《亚洲男性学杂志》2013; 15 (5): 634-639

GRF2A1L启动子的组织特异性差异甲基化区域 (TDMR) 的异常甲基化
不影响行TESE的生精功能低下的患者的受精率

Kazuhiro Sugimoto, Eitetsu Koh, Masashi Iijima, Masaki Taya, Yuji Maeda and Mikio Namiki (日本)

越来越多的证据表明了表观遗传调控和男性不育之间的关系。GTF2A1L基因启动子包括组织特异性差异甲基化区域 (TDMR) 的DNA甲基化位置。本文利用睾丸基因组DNA测试, 检测了84个非梗阻无精症的患者的GTF2A1L启动子CpG岛的DNA甲基化情况。基于组织学的标准, 86名患者中有26名的精子发生正常 (对照组), 17人生精功能低下, 26人有Sertoli cell-only症状或者管状硬化。GTF2A1L组织特异性差异甲基化区域的甲基化在对照组睾丸DNA中明显比生精功能低下组低 ($P=0.029$)。生精功能低下组的病人被分成两组: 高DNA甲基化组 (HM, $n=5$) 和低DNA甲基化组 (LM, $n=12$)。GTF2A1L组织特异性差异甲基化区域的甲基化比率在HM和LM两组中截然不同 ($P=0.0019$), GTF2A1L的表达在LM组比HM组高很多 ($P=0.023$)。高组织特异性差异甲基化区域的甲基化与低GTF2A1L基因表达水平相关。两组的精子获取, 受精, 怀孕和出生率都相对较好。我们观察到异常GT基因表达和受精率没有任何关系。睾丸精子提取技术 (TESE) 可能可以用于克服因异常TDMR甲基化导致的男性不育。

关键词: ALF, 无精症, CpG岛, 生精功能低下, MALDI-TOF MS, 睾丸精子提取技术 (TESE)

此摘要文献来源:

Kazuhiro Sugimoto, Eitetsu Koh, Masashi Iijima, Masaki Taya, Yuji Maeda *et al.* Aberrant methylation of the TDMR of the *GTF2AIL* promoter does not affect fertilisation rates *via* TESE in patients with hypospermatogenesis. *Asian J Androl* 2013;15: 634-639.

□ 性功能障碍

《亚洲男性学杂志》2013; 15 (5): 640-645

组蛋白去乙酰化酶2的阻断能够减缓源自Peyronie's板的成纤维细胞的纤维化TGF- β 1应答中的症状

Ji-Kan Ryu, Woo-Jean Kim, Min-Ji Choi, Jin-Mi Park, Kang-Moon Song, Mi-Hye Kwon,
Nando-Dulal Das, Ki-Dong Kwon, Dulguun Batbold, Guo-Nan Yin and Jun-Kyu Suh (韩国)

研究发现, 诸如组蛋白乙酰化或组蛋白去乙酰化等表观遗传改变在纤维化疾病的发病机理中发挥一定作用。Peyronie's 症 (PD) 是一种白膜局部性纤维变性的过程, 会导致阴茎畸形。本研究致力于确定siRNA介导的抑制组蛋白去乙酰化酶2(HDAC2)是否能够在人Peyronie's症板的原发成纤维细胞中起到抗纤维化效果。Peyronie's症纤维化细胞先经过HDAC2处理, 然后用转化生长因子1 (TGF- β 1)刺激。从已处理的成纤维化细胞中提炼出来的蛋白质用于Western blotting实验, 膜用以下抗体探测: 磷酸化Smad2或Smad2, 磷酸化Smad3或Smad3, α -actin, 细胞外基质蛋白, 包括纤溶酶原激活物抑制物-1, 纤维连接蛋白, 胶原蛋白I和IV。此外, 我们采用免疫细胞化学以检测细胞外基质蛋白的表达, 并检测HDAC2 siRNA对成纤维化细胞中TGF- β 1-诱导的Smad2/3核转位中的影响。PD成纤维化细胞中的HDAC2抑制可以消除TGF- β 1-诱导的细胞外基质的生成。主要通过阻断TGF- β 1-诱导的磷酸化和Smad2/3的核转位, 以及抑制TGF- β 1诱导的成纤维细胞到肌成纤维细胞到反分化。利用siRNA技术解码HDAC同工型的个体功能, 尤其是用HDAC2 siRNA, 可能有助于开发特有的安全的Peyronie's症的表现遗传疗法。

关键词: 细胞培养物, 纤维化, 组蛋白去乙酰化酶, Peyronie's症, 转化生长因子beta

此摘要文献来源:

Ji-Kan Ryu, Woo-Jean Kim, Min-Ji Choi, Jin-Mi Park, Kang-Moon Song, *et al.* Inhibition of histone deacetylase 2 mitigates profibrotic TGF- β 1 responses in fibroblasts derived from Peyronie's plaque. *Asian J Androl* 2013;15: 640-645.

《亚洲男性学杂志》2013; 15 (5): 646-651

SIRT1激动剂白藜芦醇改善链脲佐菌素诱导糖尿病大鼠的勃起功能

Wen Yu, Zan Wan, Xue-Feng Qiu, Yun Chen and Yu-Tian Dai (中国)

糖尿病患者勃起功能障碍 (ED) 的发病率较高, 需要寻找有效的治疗途径。白藜芦醇, 一种沉默信息调节2相关酶1 (sirtuin1, SIRT1) 激活剂, 由于其在癌症、神经退行性疾病、衰老和心血管疾病中的显著作用受到广泛关注。为了研究白藜芦醇在糖尿病性ED治疗中的作用, 用白藜芦醇灌胃治疗链脲佐菌素 (65mg/Kg) 诱发糖尿病的大鼠。通过对大鼠阴茎海绵体内压 (ICP), 阴茎海绵体结构, 阴茎海绵体组织中沉默信息调节2相关酶1 (sirtuin1, SIRT1), P53, 和叉头转录因子3a (FOXO3a) 的表达, 以及超氧化物歧化酶 (SOD) 的活性和丙二醛 (MDA) 水平进行研究, 我们发现糖尿病大鼠阴茎海绵体组织中SIRT1的表达较正常大鼠降低 ($P>0.05$), 白藜芦醇治疗后SIRT1的表达上调 ($P>0.05$), ICP升高 ($P>0.05$)。相反, 白藜芦醇治疗可降低阴茎海绵体组织中凋亡蛋白p53及氧化应激蛋白FOXO3a的表达 ($P>0.05$)。此外, 白藜芦醇治疗组与糖尿病组相比, 平滑肌含量、超氧化物歧化酶 (SOD) 活性和丙二醛 (MDA) 水平明显改善 ($P>0.05$)。因此, 白藜芦醇治疗可改善糖尿病性ED, 其机制包括激活SIRT1的表达, 抑制细胞凋亡和氧化应激损伤。

关键词: 白藜芦醇, 勃起功能障碍, 凋亡, 氧化应激

此摘要文献来源:

Wen Yu, Zan Wan, Xue-Feng Qiu, Yun Chen and Yu-Tian Dai. Resveratrol, an activator of SIRT1, restores erectile function in streptozotocin-induced diabetic rats. *Asian J Androl* 2013;15: 646-651.

《亚洲男性学杂志》2013; 15 (5): 652-657

勃起功能障碍的亚洲印度人中血流介导的血管舒张功能损害

Tanuj Bhatia, Aditya Kapoor, Jatinder Kumar, Archana Sinha, Priyadarshi Ranjan, Sudeep Kumar, Naveen Garg,
Satyendra Tewari, Aneesh Srivastava, Rakesh Kapoor and Pravin K Goel (印度)

内皮功能紊乱可能是冠状动脉疾病 (CAD) 导致勃起功能障碍 (ED) 的作用原因。肱动脉血流介导的血管舒张 (FMD) 是评估内皮功能的一种非损伤性替代标记。尽管亚洲印度人中有相当数量的CAD患者, 但这些患者中FMD和ED的相关数据非常缺乏。对225名病人施行冠状动脉造影术, 结果发现72%患有ED (评估采用国际勃起功能指数问卷 (IIEF-5)); 61%的患者有中、重度ED。与非ED病人相比, ED病人有更严重的弥漫性冠状动脉病变、涉及更多的冠状血管数和更低的肱动脉FMD均值 (6.40%±64.60% vs. 9.10%±64.87%, $P<0.001$)。随着ED的加剧, FMD将逐步退化。ED患者具有非ED患者二倍的受损FMD值 ($\leq 5.5\%$; 52% vs. 24%)。有受损FMD患者比正常FMD值患者具有更高的ED发病率(85% vs. 62%)和更低的IIEF-5评分。受损FMD值是一个独立于其它风险因素显著的ED预测因子 (odds ratio, 2.33; 95% CI: 0.59–9.23; $P=0.03$)。FMD与ED严重程度之间呈负相关 ($r=-0.22$; $P=0.004$)。ED在血管造影确认有CAD的亚洲印度人中很常见。只有受损FMD而不具有其它病因的ED患者, ED可能是潜在的病理生理学表现。泌尿科和心脏科专家有必要注意ED, CAD和内皮功能紊乱之间的联系。

关键词: 亚洲印度人, 肱动脉血流介导的血管舒张, 勃起功能障碍

此摘要文献来源:

Tanuj Bhatia, Aditya Kapoor, Jatinder Kumar, Archana Sinha, Priyadarshi Ranjan, *et al.* Impaired flow-mediated vasodilatation in Asian Indians with erectile dysfunction. *Asian J Androl* 2013;15: 652-657.

《亚洲男性学杂志》2013; 15(5): 658-661

中国重度勃起功能障碍患者阴茎起勃器植入术10年经验回顾

Wei-Dong Song, Yi-Ming Yuan, Wan-Shou Cui, Alex K Wu, Yi-Chen Zhu, Jing Liu, Lin Wang, Guang-Yi Bai, Jing Peng, Zhi-Chao Zhang, Bing Gao, Ying-Lu Guo, Tom F Lue and Zhong-Cheng Xin (中国, 美国)

本文对中国重度勃起功能障碍患者阴茎起勃器植入术 (PPI) 的临床效果进行回顾性分析。2000.7~2011.12间, 224例重度勃起功能障碍(SED)患者 (平均年龄 35.9 ± 11.8 岁, 20-75岁) 在我中心由熟练的医师按照规范手术方法实施PPI植入手术, 其中可弯曲起搏器 (AMS 650) 植入45例(20.1%), 三件套可膨胀起搏器 (AMS 700 CXM或AMS 700 CXR) 植入179例 (79.9%)。随访术后6个月以上患者, 应用病历记录、IIEF-5评分、生活质量 (QOL) 评分和Bhojwani性满意度评分等指标分别对手术并发症、临床效果和患者配偶满意度进行评估。224例患者中有201例 (89.7%) 完成随访。患者PPI术后均能完成有规律性生活, 平均IIEF-5和QOL评分分别为 20.02 ± 2.32 和 5.28 ± 0.76 , 明显高于术前 (6.29 ± 1.5 和 2.13 ± 0.84 , $P < 0.01$)。201例患者中, 机械故障4例 (2.0%), 3例更换新起勃器, 阴茎轻度弯曲2例 (1.0%)。1例 (0.5%) 糖尿病患者阴囊糜烂合并感染者将所植入的AMS 700 CXM起搏器完整取出。178例 (88.6%) 患者术后每月至少有两次满意性生活, 患者满意度和配偶满意度分别为89.0%和82.5%。三件套可膨胀起搏器植入者的满意度高于可弯曲起搏器植入者 ($P < 0.05$), 但配偶满意度无明显差异。阴茎起勃器植入术是治疗中国SED患者安全而有效的方法, 熟练的医生规范实施PPI治疗SED可提高手术成功率, 降低术后并发症发生率, 提高患者满意度和生活质量。

关键词: 勃起功能障碍, 阴茎起勃器植入术, 并发症, 满意度, 生活质量

此摘要文献来源:

Wei-Dong Song, Yi-Ming Yuan, Wan-Shou Cui, Alex K Wu, Yi-Chen Zhu, *et al.* Penile prosthesis implantation in Chinese patients with severe erectile dysfunction: 10-year experience. *Asian J Androl* 2013;15: 658-661.

《亚洲男性学杂志》2013; 15 (5): 662-666

包皮环切术对男性性功能的影响—文献系统评价及荟萃分析

Ye Tian, Wei Liu, Jian-Zhong Wang, Romel Wazir, Xuan Yue and Kun-Jie Wang (中国)

本文旨在荟萃分析男性包皮环切术后对于性功能的影响。我们检索Cochrane Central Register of Controlled Trials, PUBMED, EMBASE, the Cochrane Database of Systematic Review 和 Web of Science等几大数据库至2013年1月纳入所有关于包皮环切术后对于男性性功能影响的研究。我们使用RevMan 5.2软件对于纳入的研究进行数据分析, 并根据研究间异质性的决定采用固定效应模型或随机效应模型。共10篇复合标准的研究被纳入本荟萃分析, 包括9317例接受包皮环切术及9423例未接受包皮环切术的男性, 所纳入研究的个体均接受了包皮环切术与男性性功能之间关系的评价。我们发现两组之间在以下方面均无统计学差异: 性欲 (OR:0.99; 95%CI: 0.92—1.06), 性交疼痛(OR: 1.12; 95%CI: 0.52—2.44), 射精过早(OR: 1.13; 95%CI: 0.83—1.54), 射精时间(OR: 1.33; 95%CI: 0.69—1.97), 勃起功能障碍(OR: 0.90; 95%CI: 0.65—1.25)及 射精困难(OR: 0.97; 95%CI: 0.83—1.13)。这些结果表明包皮环切术似乎并不影响男性性功能。但考虑到现有证据水平较低和各研究间存在的明显的异质性, 现有结果仍需慎重对待。包皮环切术是否可对男性性功能造成影响仍需要设计良好的前瞻性研究来进一步证实。

关键词：男性包皮环切术，并发症，男性性功能，系统评价

此摘要文献来源：

Ye Tian, Wei Liu, Jian-Zhong Wang, Romel Wazir, Xuan Yue *et al.* Effects of circumcision on male sexual functions: a systematic review and meta-analysis. *Asian J Androl* 2013;15: 662-666.

□ 前列腺疾病

《亚洲男性学杂志》2013; 15 (5): 667-671

行前列腺根治性切除术的75岁以上老年人术前并存疾病与术后存活率的关系研究 Michael Froehner, Rainer Koch and Manfred P Wirth (德国)

对老年患者行根治性前列腺切除术治疗目前仍然存在争议。为了研究在超高龄病人中如何选择是否采用根治性前列腺切除术治疗，使其术后具有高存活率，我们研究了从1992年至2005年间连续47例75岁以上的接受根治性前列腺切除术治疗患者的存活情况。我们先对那些具有极高存活率的亚组进行了探索性的研究。然后对多种并存疾病及其相关指标进行研究以期找到那些健康的、行根治性切除术后具有高存活率的预测指标。在25个指标中发现有4个具有显著区分效果，比值在4.00到4.80之间。10年后，根据上述指标证明为健康的患者，其相对生存率为129%-137%，总存活率为86%-95%，而存在并发疾病的患者，其相对存活率只有66%-84%，总存活率为44%-58%。所以说，依据并发疾病进行分类可以指导年龄超过75岁患者是否行前列腺根治性切除术，从而获得比总体更高的长期存活率。

关键词：并发症，老年，总存活率，前列腺癌，根治性前列腺切除术，相对存活率

此摘要文献来源：

Michael Froehner, Rainer Koch and Manfred P Wirth. Comorbidity and survival of patients selected for radical prostatectomy at an age of 75 years or older. *Asian J Androl* 2013;15: 667-671.

《亚洲男性学杂志》2013; 15 (5): 672-678

不同年龄段前列腺基质细胞雄激素受体对前列腺癌进展的作用差异研究 You-Yi Lu, Bo Jiang, Fu-Jun Zhao, Di Cui, Qi Jiang, Jun-Jie Yu, En-Hui Li, Xiao-Hai Wang, Bang-Min Han and Shu-Jie Xia (中国)

老龄化与前列腺癌的发生密切相关，同时前列腺基质细胞对前列腺癌进展也有促进作用。因为不同年龄段的前列腺基质细胞对前列腺癌的作用并不一致，所以说不同年龄段前列腺基质细胞的雄激素受体（AR）可能具有明显的作用差异。通过基因敲除技术及细胞共培养系统，我们发现敲除年轻组前列腺基质细胞AR可促进共培养PC3/LNCaP细胞的侵袭转移能力，相反，敲除老年组前列腺基质细胞AR抑制PC3/LNCaP细胞的侵袭转移能力。通过shRNA干扰AR表达发现年轻组前列腺基质细胞MMPs（除外MMP9）表达增高，而老年组降低或无明显变化。体内实验发现：年轻组前列腺基质细胞敲除AR后可促进淋巴结的转移发生率，而老年组的作用相反。所以说不同年龄段前列腺基质AR对前列腺转移能力具有相反的作用，可能的原因是AR的功能随年龄增长发生改变，导致老年人前列腺癌发生率的增高。

关键词：前列腺癌，雄激素受体，老龄化，转移

此摘要文献来源：

You-Yi Lu, Bo Jiang, Fu-Jun Zhao, Di Cui, Qi Jiang, *et al.* Androgen receptors expressed by prostatic stromal cells obtained from younger versus older males exhibit opposite roles in prostate cancer progression. *Asian J Androl* 2013;15: 672-678.

《亚洲男性学杂志》2013; 15 (5): 679-684

预测去势抵抗性前列腺癌总生存TAX327列线图的验证研究 Xiao-Jie Bian, Yao Zhu, Yi-Jun Shen, Jin-You Wang, Chun-Guang Ma, Hai-Liang Zhang, Bo Dai, Shi-Lin Zhang, Xu-Dong Yao and Ding-Wei Ye (中国)

TAX327列线图是基于TAX327研究结果，用于预测接受一线化疗的转移性去势抵抗性前列腺癌（metastatic castration-resistant prostate cancer, mCRPC）患者的总生存。但是此列线图尚未被外部独立数据验证过。本文旨在验证TAX327列线图在中国区域人群中的效力。入组的146名mCRPC患者接受了以多西他赛或者米托蒽醌为一线方案的化疗。限于中国大陆地区的临床试验数量，入组患者在一线化疗失败后并未入组其他的临床药物试验。列线图被用于计算患者的预测生存率，并采用判别分析、校准和决策曲线分析模型效应。入组患者中位生存分别为21个月（多西他赛）和19个月（米托蒽醌）。列线图模型在验证样本中的一致系数为0.66 (95%CI 0.54-0.70)。校准图显示预测的患者2年生存率低于实际生存比率。决策曲线统计表明列线图只有在决策风险>30%时，模型的效力比治

疗全部患者更好。总之，TAX327列线图在中国区域人群中的效力并未得到证实，需要进一步的采用更大样本量来建立或者验证能够预测进展期前列腺癌患者总生存的列线图。

关键词：去势抵抗，化疗，列线图，前列腺癌，验证研究

此摘要文献来源：

Xiao-Jie Bian, Yao Zhu, Yi-Jun Shen, Jin-You Wang, Chun-Guang Ma *et al.* The effectiveness of the TAX 327 nomogram in predicting overall survival in Chinese patients with metastatic castration-resistant prostate cancer. *Asian J Androl* 2013;**15**: 679-684.

□ 男性内分泌

《亚洲男性学杂志》2013; 15 (5): 685-691

促黄体生成激素和雄激素对大鼠睾丸间质祖细胞在体外和体内发育的影响
Jing-Jing Guo, Xue Ma, Claire Q F Wang, Yu-Fei Ge, Qing-Quan Lian, Dianne O Hardy,
Yu-Fei Zhang, Qiang Dong, Yun-Fei Xu and Ren-Shan Ge (中国, 美国)

睾丸间质祖细胞起源于干细胞。睾丸间质祖细胞的增殖和分化对青春期睾丸间质细胞的数目具有显著影响。然而，此过程的调控机制尚不清楚。本研究的目的是了解促黄体生成激素（LH）或雄激素是否促进睾丸间质祖细胞的增殖和分化。给予14天龄的雄性SD大鼠NaIGlu（一种促性腺激素释放激素拮抗剂）7天，可以降低垂体中LH的分泌，从而减少雄激素合成。同时给予大鼠LH和7 α -甲基-去甲睾酮（MENT）处理。其中MENT不被睾丸间质祖细胞中5 α -还原酶1的代谢而起正常的雄激素作用。给药后，测定血清中LH或雄激素的水平。给予大鼠静脉注射3H-胸腺嘧啶核苷以研究睾丸间质祖细胞中胸腺嘧啶核苷的掺入率。研究发现，NaIGlu处理后，睾丸间质祖细胞的增殖率降低了83%。给予LH或MENT后，睾丸间质细胞的增殖能力分别恢复为对照组的73%或50%。采用实时定量PCR测定增殖相关基因的mRNA水平。发现MENT上调*Igf1*、*Lifr*、*Pdgfra*、*Bcl2*、*Ccnd3*和*Pcna*的表达水平，而LH上调*Pdgfra*、*Ccnd3*和*Pcna*的表达水平。此外，在体外LH和MENT促进睾丸间质祖细胞的增殖。因此，我们的结论是LH和MENT均参与睾丸间质祖细胞发育的调控。

关键词：促黄体生成激素，睾酮，增殖，睾丸间质祖细胞

此摘要文献来源：

Jing-Jing Guo, Xue Ma, Claire Q F Wang, Yu-Fei Ge, Qing-Quan Lian *et al.* Effects of luteinizing hormone and androgen on the development of rat progenitor Leydig cells *in vitro* and *in vivo*. *Asian J Androl* 2013;**15**: 685-691.

□ 其他

《亚洲男性学杂志》2013; 15 (5): 692-696

内源性硫化氢作为人和大鼠膀胱松弛介导者的进一步证据

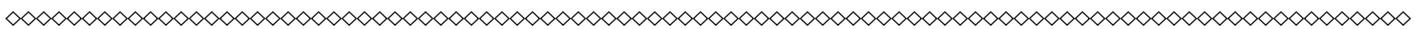
Jun-Wei Gai, Wasilijiang Wahafu, Hui Guo, Miao Liu, Xu-Chang Wang,
Yun-Xiang Xiao, Liang Zhang, Zhong-Cheng Xin and Jie Jin (中国)

我们对硫化氢（H₂S）在人和大鼠下尿路（包括膀胱、前列腺和尿道）组织的表达情况进行了研究，我们也想确定H₂S能否诱导人和Sprague-Dawley（SD）大鼠膀胱肌条舒张。选取人正常下尿路组织，利用敏感硫电极评定内源性H₂S的产率，用Western blot技术检测内源性H₂S的三种合成酶胱硫醚- β -合酶(cystathionine- β -synthase, CBS)、胱硫醚- γ -裂解酶(cystathionine- γ -lyase, CSE)和巯基丙酮酸转硫酶(mercaptopyruvate sulfurtransferase, MPST)的表达水平。免疫组织化学方法确定CBS、CSE和MPST在人下尿路组织的定位。检测并记录H₂S对人和SD大鼠膀胱肌条的作用，所有实验均重复六次。人和大鼠下尿路组织中H₂S产率以及H₂S合成酶表达情况并不一致，上皮和间质部分均有三种合成酶的表达。L-半胱氨酸（L-Cys, CBS和CSE生成H₂S的作用底物）对氯化乙酰胆碱预收缩的人和大鼠膀胱肌条有剂量依赖性的松弛作用。这种松弛效应能被格列本脲（GLB, ATP敏感钾通道抑制剂）、DL-映丙基甘氨酸（PPG, CSE抑制剂）和羟胺（HA, CBS抑制剂）减弱。H₂S和它的三种合成酶在人和大鼠下尿路组织均有表达且H₂S能松弛人和大鼠膀胱肌条，这意味着内源性H₂S可能在下尿路症状（LUTS）或膀胱过度活动症（OAB）中有一定的病理生理作用。

关键词：胱硫醚- β -合酶，胱硫醚- γ -裂解酶，逼尿肌，硫化氢，下尿路症状，巯基丙酮酸转硫酶

此摘要文献来源：

Jun-Wei Gai, Wasilijiang Wahafu, Hui Guo, Miao Liu, Xu-Chang Wang *et al.* Further evidence of endogenous hydrogen sulphide as a mediator of relaxation in human and rat bladder. *Asian J Androl* 2013;**15**: 692-696.



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