



《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
 2009年SCI影响因子: 1.688
 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/ep1.asp>
<http://www.nature.com/aja>

综述

- 同种异体移植的伦理道德问题 795
Li-Chao Zhang, Yong-Bing Zhao, Wei-Lie Hu
 实名制还是非实名制? 废除捐精匿名制度引发的社会和伦理问题论述 801
Jennifer A. Burr

论著

□ 男性内分泌

- 咪拉地尔 (mibefradil) 对小鼠Leydig细胞类固醇生成的抑制作用: 对T型钙离子通道的钙离子入口的作用 807
Jae-Ho Lee, Jong-Uk Kim, Changhoon Kim, Churl K. Min

□ 男性生育

- 西地那非可促进输精管中复通术的生物可降解植片的微观再通 814
Peter A. Holoch, Surya K. Mallapragada, Carlos A. Ariza, Thomas S. Griffith, Barry R. DeYoung, Moshe Wald
 先天性双侧输精管缺失患者接受ART之前的第二CFTR突变的检测 819
Rossella Giuliani, Ivana Antonucci, Isabella Torrente, Paola Grammatico, Giandomenico Palka, Liborio Stuppia

□ 前列腺疾病

- 雄激素剥夺疗法联合冷冻术和放射疗法治疗高危前列腺癌生化效应的比较: 三年的实验性研究 827
Young Hwii Ko, Seok Ho Kang, Young Je Park, Hong Seok Park, Du Geon Moon, Jeong Gu Lee, Duck Ki Yoon, Je Jong Kim, Jun Cheon
 前列腺根治切除术后5年的功能预后: 韩国病例报告 835
Sung Kyu Hong, Seung Hwan Doo, Dae Sung Kim, Won Ki Lee, Hong Zoo Park, Ji Hyun Park, Seong Jin Jeong, Cheol Yong Yoon, Seok-Soo Byun, Sang Eun Lee
 瞬时受体电位通道C6在肝细胞生长因子诱导的前列腺癌DU145及PC3细胞增殖中的作用 841
Yong Wang, Dan Yue, Kai Li, Yi-Li Liu, Chang-Shan Ren, Ping Wang

□ 精子生物学

- 获能中精子头部酪氨酸蛋白磷酸化: 免疫定位及其与获得受精能力的关系 853
Arcangelo Barbonetti, Maria Rosaria C. Vassallo, Giuliana Cordeschi, Dimitrios Venetis, Andrea Carboni, Alessandra Sperandio, Giorgio Felzani, Sandro Francavilla, Felice Francavilla
 免精液中的主要固醇24-脱氢胆固醇在精液各组分中的分布以及在体外精子顶体反应和精子运动中的作用 862
Evangelia Mourvaki, Raffaella Cardinali, Rita Roberti, Alessandro Dal Bosco, Cesare Castellini

□ 精液分析

- 用“综合精液分析系统”(ISAS[®])测得的经巴氏染色的人类射出精液精子和上游精子涂片上的精子参数 871
Giuseppe Bellastella, Trevor G. Cooper, Marina Battaglia, Anda Ströse, Inma Torres, Barbara Hellenkemper, Carles Soler, Antonio A. Sinisi

□ 男性性功能

- 韩国中青年男性早泄发病率研究: 韩国男科学会多中心网络调查 880
Hyun Jun Park, Jong Kwan Park, Kwangsung Park, Sung Won Lee, Sae-Woong Kim, Dae Yul Yang, Du Geon Moon, Kweon-Sik Min, Ki-Hak Moon, Sang-Kuk Yang, Jae Seog Hyun, Nam Cheol Park
 乙醇对海绵体组织的紧张力和人类海绵体平滑肌细胞内Ca²⁺浓度的影响 890
Sung Chul Kam, Mee Ree Chae, Ji Young Kim, Seol Ho Choo, Deok Hyun Han, Sung Won Lee

简讯

- 控制APN/CD13和NEP/CD10对精子活力的影响 899
Nerea Subirán, Francisco M. Pinto, Ekaitz Agirregoitia, Luz Candenas, Jon Irazusta

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》 2010; 12 (6) : 795-800

同种异体移植的伦理道德问题

Li-Chao Zhang, Yong-Bing Zhao, Wei-Lie Hu (中国)

本文对同种异体复合组织移植中阴茎移植的伦理道德问题进行了阐述。人同种异体阴茎移植仅见1例报道，该技术尚处于试验阶段。供受双方是伦理道德问题的关键。对于受者而言，手术的利弊、知情同意、手术效果和手术并发症是关注的重点。对于供者而言，家属的知情同意、隐私和对供体的伤害（供体尸体将没有阴茎）是关注的重点。在受者的评估和知情同意的过程中，有很多问题值得探讨。因为到目前为止仅有1例关于阴茎移植的报道，没有中期或长期的研究结论，所以关于阴茎移植的伦理道德问题还有很多方面是未知的。

关键词：伦理道德，阴茎，研究，移植

《亚洲男性学杂志》 2010; 12 (6) : 801-806

实名制还是非实名制？废除捐精匿名制度引发的社会和伦理问题论述

Jennifer A. Burr (英国)

本文讨论了由废除捐精匿名制度引发的社会和伦理问题。在西方和欧洲国家逐渐倾向于废除捐精匿名制度的同时，“基因知情权”的呼声也越来越响。有关捐赠者或家长的隐私权和未来出生子女的知情权的伦理道德问题的争议明显两极化。然而，很显然宗教、社会和文化因素对捐精，尤其是匿名制度有很大的影响。亚洲国家的社会和文化与西方国家有很大差异。本综述探讨了引起这种争议的伦理因素的复杂性。我们认为父母告之子女精子来源，这一决定本身就很复杂，与未在相应匿名制度政策中明确指出的社会和文化因素有很大关系。

关键词：匿名，伦理，公开，基因起源，保密，精子捐赠

[论著]

□ 男性内分泌

《亚洲男性学杂志》 2010; 12 (6) : 807-813

咪拉地尔 (mibefradil) 对小鼠Leydig细胞类固醇生成的抑制作用： 对T型钙离子通道的钙离子入口的作用

Jae-Ho Lee, Jong-Uk Kim, Changhoon Kim, Churl K. Min (韩国，美国)

细胞内cAMP和钙离子参与调控睾丸Leydig细胞类固醇的活性，协调对促黄体激素 (LH) 和人绒毛膜促性腺激素 (hCG) 的反应。然而，与Leydig细胞类固醇生成相关的钙离子入口一直没有明确鉴定。本研究的目的是识别影响睾丸Leydig细胞类固醇的钙离子通道的类型。分离新鲜的小鼠Leydig细胞，进行体外hCG诱导类固醇生成，用RT-PCR分析类固醇生成急性调节蛋白 (StAR) 的mRNA的表达，用放射免疫测定法测量睾酮水平，从而测定咪拉地尔 (mibefradil) (公认的T型钙离子通道阻断剂) 对类固醇生成的作用。在细胞外Ca²⁺浓度1.0 mmol L⁻¹条件下，1-100IU的hCG显著提高了StAR mRNA水平和睾酮水平 ($P < 0.05$)，且hCG的刺激作用

受到咪拉地尔的剂量依赖性抑制($P < 0.05$)。此外,如果忽略细胞外 Ca^{2+} 浓度,hCG诱导的睾酮水平就没有增加,表明 Ca^{2+} 入口为hCG诱导类固醇生成所需。膜片箱研究表明咪拉地尔1敏感性钙离子流浓度范围几乎等于抑制类固醇生成的钙离子浓度。本研究说明小鼠Leydig细胞中hCG诱导的类固醇生成至少部分是受T型钙离子通道的钙离子入口调节。

关键词: Leydig细胞, 咪拉地尔, StAR, 类固醇生成, T型钙离子通道

□ 男性生育

《亚洲男性学杂志》 2010; 12(6): 814-818

西地那非可促进输精管复通术中生物可降解植片的微观再通

Peter A. Holoch, Surya K. Mallapragada, Carlos A. Ariza, Thomas S. Griffith,
Barry R. DeYoung, Moshe Wald (美国)

我们曾在大鼠模型中将生物可降解植片运用于输精管复通术,本文研究了西地那非对这一手术的微观再通和新血管形成的影响。对24只雄性大鼠行双侧输精管结扎术,切除0.5 cm长度的输精管片段,然后随机分为四组。第一组和第二组术后立刻行输精管吻合术。第三组植入0.5 cm的生物可降解植片,第四组形成0.5 cm的输精管缺损。第一组和第三组给予每天5 mg kg⁻¹day⁻¹口服西地那非,其他两组给予安慰剂。各组大鼠术后与雌性大鼠共饲12周,术后16周取出再造的输精管片段进行组织学分析,并分析远端管的残端精液,探查活动精子。对术后16周获得的尿样进行cGMP水平分析。西地那非治疗组大鼠的cGMP水平显著高于对照组。植片组大鼠没有使雌鼠受孕,而第一组有5/6大鼠、第二组有3/6大鼠使雌鼠受孕。植片组输精管的精液中未找到活动精子,而在第一组所有大鼠和第二组5/6大鼠中发现了活动精子。此外,在西地那非组和安慰剂组中分别发现了29条和4条微管($P = 0.023$),长度均未超过3 mm,两组中平均每片植片上有28条和12条血管形成($P < 0.0001$)。总之,输精管的血管复通术中使用生物可降解植片,西地那非能提高植片的微观再通和新血管形成,但16周后无法使微管长度增加。

关键词: 植片, 不育, 男性, 西地那非, 输精管, 输精管切除术

《亚洲男性学杂志》 2010; 12(6): 819-826

先天性双侧输精管缺失患者接受ART之前的第二CFTR突变的检测

Rossella Giuliani, Ivana Antonucci, Isabella Torrente, Paola Grammatico,
Giandomenico Palka, Liborio Stuppia (意大利)

先天性双侧输精管缺失(CBAVD)是囊肿性纤维化(CF)症状的一种最温和的表现,在其它方面均健康的患者中主要表现为梗阻性无精子症。有了辅助生殖技术(ART),CBAVD患者也可以生儿育女,但这些患者有将引起CF的纤维化穿膜传导调节因子(CFTR)基因的突变等位基因遗传给后代的风险。如果女方是CF的健康携带者,那么要计算生出带有完全CF子女的风险,进行ART时检测CBAVD患者的CFTR等位突变就至关重要。但是传统的突变筛查无法检测出大部分患者体内的CFTR突变等位基因,这一问题也妨碍了患者的遗传学咨询的正确性。为了获得CBAVD患者最具代表性的CFTR突变信息,我们分析了23位CBAVD患者,其中15人在进行了36个突变和5T等位基因筛查后发现有个别CFTR突变。之后,我们用三联法对病人的等位基因是否有突变进行二次筛查:1)首先,用反向斑点杂交法局部检测突变;2)接着,用多重连接探针扩增法检测大的重组;3)最后,用变性高效液相色谱仪检测整个编码区域的点突变。使用这种方法,我们在6位病人中筛查到了第二个CFTR等位突变,将测出率上升到60.8%。

关键词: 先天性双侧输精管缺失, 纤维化穿膜传导调节因子, 男性不育

□ 前列腺疾病

《亚洲男性学杂志》 2010; 12 (6): 827-834

雄激素剥夺疗法联合冷冻术和放射疗法治疗高危前列腺癌生化效应的比较: 三年的实验性研究

Young Hwii Ko, Seok Ho Kang, Young Je Park, Hong Seok Park, Du Geon Moon, Jeong Gu Lee,
Duck Ki Yoon, Je Jong Kim, Jun Cheon (韩国)

本文主要研究前列腺癌雄激素剥夺疗法(ADT)和局部疗法联合治疗法是否可以提高高危前列腺癌的治疗效果。本文比较了用前列腺癌的冷冻治疗(CSAP)+ADT疗法和放射疗法+ADT疗法两种手术方案治疗高危前列腺癌后患者的生化反应。第一组33例高危前列腺患者在3个月前和治疗后24个月接受CSAP+ADT疗法。第二组33例接受3D放射疗法+ADT疗法。两组患者签署相同的协议。生化复发率(BCR)的评估依据是美国放射治疗及肿瘤学会(ASTRO)的定义,菲尼斯定义和 0.5ng mL^{-1} 前列腺特异抗原(PSA)临界值。ADT+CSAP组和3D-CRT+ADT组的平均随访时间分别为 61.0 ± 11.9 个月和 86.0 ± 15.8 个月。CSAP组中未见直肠尿道瘘,尿失禁等并发症。ADT+CSAP组中,采用ASTRO定义的生化复发率为57%;采用菲尼斯定义法的生化复发率为21.2%;PSA临界值的生化复发率是54.5%。3D-CRT+ADT组,采用ASTRO定义,菲尼斯定义,PSA定义的生化复发率分别为54.5%,21.2%和54.5%。ADT+CSAP组,采用ASTRO定义,菲尼斯定义,PSA临界值定义的无生化复发的存活期(BRFS)分别为 54 ± 10 个月, 65 ± 5 个月和 51 ± 4 个月。3D-CRT+ADT组,运用ASTRO、菲尼克斯和PSA定义临界值,BRFS分别是 68 ± 12 个月, 93 ± 19 个月和 70 ± 18 个月。通过对数秩检验,每组的BRFS值在统计学上没有差异。这一结果表明,CSAP与ADT联合治疗高危前列腺癌与放射疗法相比,前列腺癌患者的生化反应情况相当。

关键词: 冷冻手术, 前列腺肿瘤, 放射疗法

《亚洲男性学杂志》 2010; 12 (6): 835-840

前列腺根治切除术后5年的功能预后: 韩国病例报告

Sung Kyu Hong, Seung Hwan Doo, Dae Sung Kim, Won Ki Lee, Hong Zoo Park, Ji Hyun Park,
Seong Jin Jeong, Cheol Yong Yoon, Seok-Soo Byun, Sang Eun Lee (韩国)

我们对一组接受前列腺根治术患者进行长达5年的随访,分析患者的功能预后,包括勃起功能和排尿功能。回顾分析了85例因局限性前列腺癌而接受单侧或双侧保留神经前列腺根治术患者,对这些患者进行5年的术后随访。根据医学记录,患者术后的排尿功能及勃起功能得到评价。术后24个月及60个月有89.4%及97.6%的患者能够控制排尿(不再使用尿垫)($P = 0.007$)。有24例患者被排除,这些患者在术前记录有严重勃起功能障碍或缺乏相关术前信息。不论是否需要辅助勃起方法,术后24个月及60个月分别有47.5%及37.7%的患者能完成性交($P = 0.022$)。多参数分析表明患者手术时的年龄($P = 0.047$)及是否接受抢救性放疗($P = 0.026$)是患者术后60个月勃起性功能的显著预后因素。我们的研究表明,患者的排尿功能通常在术后2年能够维持或者在术后5年逐渐得到改善,而勃起功能则在术后2到5年显著降低。如果患者手术时年龄较大或术后随访期间接受抢救性治疗,勃起功能下降将更加明显。

关键词: 阳痿, 前列腺切除术, 前列腺肿瘤, 小便失禁

《亚洲男性学杂志》 2010; 12 (6): 841-852

瞬时受体电位通道C6在肝细胞生长因子诱导的
前列腺癌DU145及PC3细胞增殖中的作用

Yong Wang, Dan Yue, Kai Li, Yi-Li Liu, Chang-Shan Ren, Ping Wang (中国)

肝细胞生长因子(HGF)能诱导前列腺癌细胞增殖、转移及侵袭。同时,瞬时受体电位通道C6(TRPC6)与前列腺癌细胞增殖密切相关。因此我们设计试验检测TRPC6通道在HGF诱导的前列腺癌细胞增殖中的作用。应用RT-PCR及Western blotting检测TRPC6的表达。利用全细胞膜片钳技术及钙成像观察TRPC6通道的活性。另外,我们检测TRPC6通道对前列腺癌细胞周期、细胞凋亡及细胞增殖的影响。结果发现DU145及PC3细胞表达TRPC6及c-Met。再者,沉默TRPC6通道可抑制OAG诱导的TRPC样电流,因此DU145及PC3细胞中的存在功能性的TRPC6通道。此外,沉默TRPC6通道使DU145及PC3细胞生长停滞在G₂/M期,同时抑制HGF诱导的细胞增殖。总之,TRPC6在HGF诱导的DU145及PC3细胞增殖中起重要作用。

关键词: 肝细胞生长因子, 前列腺癌, 增殖, TRPC6

□ 精子生物学

《亚洲男性学杂志》2010; 12(6):853-861

获能中精子头部酪氨酸蛋白磷酸化: 免疫定位及其与获得受精能力的关系

Arcangelo Barbonetti, Maria Rosaria C. Vassallo, Giuliana Cordeschi, Dimitrios Venetis, Andrea Carboni, Alessandra Sperandio, Giorgio Felzani, Sandro Francavilla, Felice Francavilla (意大利)

获能过程中出现的精子头部酪氨酸磷酸化(TP)研究甚少,有关磷酸化动态过程与精子受精能力获得之间的关系也缺乏研究数据。本研究对获能中精子头部蛋白的TP过程进行了定位,还研究了其与获得孕酮刺激的顶体反应和穿透去透明带仓鼠卵母细胞能力间的关系。通过免疫荧光,甲醛固定/无渗透精子样本的顶体区检测到了TP免疫反应性,而在固定/渗透样本中免疫反应性被清除,尽管这些样本中主段部分的反应性很高。非甲醛固定样本中未检测到免疫反应性。透射电子显微镜显示精子头部免疫反应性位于顶体外侧近胞质膜处。精子头部TP活动增加发生在获能早期,获能开始的1小时内。此时,孕酮刺激引起的顶体反应也有所增加,但是卵子穿透和非获能状态一样非常差。获能5小时后,头部TP和孕酮刺激引起的顶体反应都不比获能1小时时候强,但卵子穿透显著增加。精浆抑制了头部TP,孕酮诱导的顶体反应和卵子穿透,所有的这些抑制作用并不像精子尾部TP那样,能受到cAMP类似物dbcAMP(*N*,2-*O*-cyclic monophosphate,5-dibutyryladenine 3)的拮抗。通过本研究我们得出头部TP是发生于获能早期的潜在活动,和孕酮诱导的顶体反应密切相关,相比之下精子与卵膜融合以及去浓缩则发生在获能晚期。

关键词: 顶体精子, 获能, 人类精子, 精卵结合, 酪氨酸磷酸化

《亚洲男性学杂志》2010; 12(6):862-870

兔精液中的主要固醇24-脱氢胆固醇在精液各组分中的分布 以及在体外精子顶体反应和精子运动中的作用

Evangelia Mourvaki, Raffaella Cardinali, Rita Roberti, Alessandro Dal Bosco, Cesare Castellini (意大利)

固醇是细胞膜油脂分子层内不可缺少的成分,主要包括类胆固醇和24-脱氢胆固醇等分子,在几种动物的精子中尤为显著。然而,24-脱氢胆固醇在兔精子中的基本组成情况从未被研究过。本研究的目的是研究兔子精液各组分中的固醇分子的组成情况,及其在精子顶体反应和精子运动中的作用。精液取自10只可育的新西兰白兔中,其中两种固醇主要以游离状态存在(93.4%)(24-脱氢胆固醇,占有胆固醇的58.5%;胆固醇,占有胆固醇的35.9%)。24-脱氢胆固醇是精液各组分中的主要固醇成分(最少:前列腺分泌颗粒中为56.7%,最多:精浆中为63.8%)。精子的24-脱氢胆固醇含量居中(59.8%),不均匀地分布在头部(52%)和尾部(81.8%)。结果表明,24-脱氢胆固醇和胆固醇都可以从前列腺分泌颗粒中转移到精子中。当浓度高于1 mg L⁻¹时,抑制体外精子获能的效果基本相同。相反,它们对精子运动都没有显著影响。结果表明兔子精液各组分的固醇组成结构和数量不同,可能是因为固醇成分的功能不同。精子获能的不同阶段的固醇组成情况都会发生变化。

关键词: 顶体反应, 胆固醇, 24-脱氢胆固醇, 运动性, 前列腺分泌颗粒, 兔, 精液浆, 精子头部, 精子尾部

□ 精液分析

《亚洲男性学杂志》 2010; 12 (6): 871-879

用“综合精液分析系统”(ISAS[®])测得的经巴氏染色的人类射出精液精子和上游精子涂片上的精子参数

Giuseppe Bellastella, Trevor G. Cooper, Marina Battaglia, Anda Ströse, Inma Torres, Barbara Hellenkemper, Carles Soler, Antonio A. Sinisi (德国, 意大利, 荷兰, 西班牙)

计算机辅助精子形态分析(CASMA)要求有客观的测量方法来辨别正常和异常的精子头部。我们采用半自动的名为“综合精液分析系统”(ISAS[®])的计算机辅助系统,量化分析了72份精液样本以及另外经上游法处理的72份精液样本中的精子形态特征。用该系统测量了精子头部参数:长度(L)、宽度(W)、面积(A)、周长(P)、顶体面积(Ac),以及引伸数值: L/W 和 P/A 。对每个男性个体而言,均匀的参数分布显示了他的精液中精子的特征(7942个精子细胞:参数平均值为 L , 4.4 μm ; W , 2.8 μm ; A , 9.8 μm^2 ; P , 12.5, μm ; Ac , 47.5%; L/W , 1.57; P/A 1.27),个体内及个体间没有显著差异存在。不同男性个体可能拥有显著不同的精子参数。经上游法处理的来自不同男性个体的精子(4 812个精子细胞)头部参数和精液中精子的相似,仅有2%–5%差异。参数 L 、 W 、 L/W 符合WHO提供的界限范围。虽然这两组样本在生物个体上不匹配,但是线性混合效应统计分析表明这两组的比较是有效的。两组精子样本中有404个符合WHO关于“正常”精子严格标准的精子,平均参数特征为(95%置信区间CI): L , 4.3 μm (3.8–4.9), W , 2.9 μm (2.6–3.3); A , 10.2 μm^2 (8.5–12.2); P , 12.4 μm (11.3–13.9); Ac , 49% (36–60); L/W , 1.49 (1.32–1.67); P/A , 1.22 (1.11–1.35)。这些参数符合WHO的95%置信限,但 L 和 W 的CI较大。虽然可以用CASMA测到这些不同个体之间以及经上游法处理后的差异,但是这些差异非常小,技术人员不可能辨别到。这些参数可以作为CASMA分析精子头部的预设参考值。

关键词: 男性不育, 精液, 精子头部

□ 男性性功能

《亚洲男性学杂志》 2010; 12 (6): 880-889

韩国中青年男性早泄发病率研究: 韩国男科学会多中心网络调查

Hyun Jun Park, Jong Kwan Park, Kwangsung Park, Sung Won Lee, Sae-Woong Kim, Dae Yul Yang, Du Geon Moon, Kweon-Sik Min, Ki-Hak Moon, Sang-Kuk Yang, Jae Seog Hyun, Nam Cheol Park (韩国)

本研究旨在调查韩国青年及中年男性的早泄发病率及人们对该病的认知情况。研究通过网络调查问卷完成,共有2 037例年龄 ≥ 20 岁的男性接受了调查。根据年龄及居住地随机抽取样本,问卷由韩国男科学会早泄研究组设计,包括四部分:总体性功能情况、早泄症状、受疾病困扰状况以及治疗情况。每个问题根据症状程度计分(0–10分)。有38.7%的受访者阴道内延迟射精时间(IELT)为5–10分钟,29.9%超过10分钟,23.6%为2–5分钟,5.4%为1–2分钟,2.5%小于1分钟。调查显示27.5%的受访者存在早泄;患者最近3个月内控制射精平均分值为6.2,主诉因早泄而有心理压力的平均分值为7.1,性伴侣抱怨有压力的平均分值为7.1,早泄影响性生活的平均分值为6.8。确认存在早泄的受访者中,42.6%表示曾经接受过治疗。本研究表明大约有27.5%的韩国青年及中年男性存在早泄(受访者自我判断),早泄给受访者带来很大压力,对其性伙伴、性生活及生活质量有明显影响。

关键词: 流行病学, 射精, 问卷调查, 性功能障碍

《亚洲男性学杂志》 2010; 12 (6): 890-898

乙醇对海绵体组织的紧张力和人类海绵体平滑肌细胞内 Ca^{2+} 浓度的影响

Sung Chul Kam, Mee Ree Chae, Ji Young Kim, Seol Ho Choo, Deok Hyun Han, Sung Won Lee (韩国)

尽管大量饮酒与ED风险增加相关,但是目前乙醇对阴茎组织的急性作用的认识还不全面。因此,本文试图研究乙醇对海绵体组织的紧张力、海绵体平滑肌细胞内 Ca^{2+} 浓度($[Ca^{2+}]_i$)和钾离子通道活动的作用。将兔阴茎海绵体肌条置入灌流槽内做等长张力研究。用电刺激(EFS)经 10 mol L^{-1} 去氧肾上腺素预先处理的海绵体肌条作为对照。将乙醇加入灌流槽培养后进行肌条电刺激。通过Fura-2负载法用Fura-2荧光浓度比率调节 $[Ca^{2+}]_i$ 水平。将来自人阴茎海绵体组织的平滑肌经短期培养后,用传统膜片钳技术记录单通道和全细胞电流。阴茎海绵体对EFS的松弛反应随乙醇浓度降低而等比例下降。乙醇诱导的 $[Ca^{2+}]_i$ 持续升高现象为剂量依赖型。细胞外添加乙醇能使全细胞 K^+ 电流呈浓度依赖型显著提高($P < 0.05$),还提高了细胞贴附膜片中的开放概率。但是在内面向外式膜片中,在膜片细胞内一侧添加乙醇会轻微抑制 Ca^{2+} 激活钾(KCa)通道的活性。乙醇通过改变 $[Ca^{2+}]_i$ 引起海绵体张力随其剂量而增加。虽然乙醇不直接影响KCa通道,但可通过提高 $[Ca^{2+}]_i$ 来增加其通道活性。因此乙醇引起的海绵体组织的紧张力增加可能是大量饮酒后ED产生的机制之一。

关键词: 酒精, Ca^{2+} 激活钾通道, 海绵体平滑肌, 阴茎勃起

[简讯]

《亚洲男性学杂志》 2010; 12(6): 899-902

控制APN/CD13和NEP/CD10对精子活力的影响

Nerea Subirán, Francisco M. Pinto, Ekaitz Agirregoitia, Luz Candenás, Jon Irazusta (西班牙)

氨基肽酶N (APN/CD13)和中性肽链内切酶(NEP/CD10)存在于人类精子中,参与调控未获能精子的活力。我们研究了APN/CD13和NEP/CD10在获能精子活力调节中的作用及其运动学参数的影响。Percoll不连续密度梯度分离法(40%–80%)分离精子,经上游法处理后培养于APN/CD13-特异性抑制剂leuhistin ($100\text{ }\mu\text{mol L}^{-1}$)和NEP/CD10-特异性抑制剂thiorphan ($1\text{ }\mu\text{mol L}^{-1}$)中。APN/CD13和NEP/CD10的完全抑制增强了精子活力。经leuhistin培养的精子运动轨道不对称,相比之下,thiorphan处理后的精子运动轨道较为规则。总之,APN/CD13和NEP/CD10能调节获能精子的活力,尽管两者调节活力的不同方面。因此,两种抑制剂都可能在不同功能阶段精子的活化过程中发挥作用。

关键词: APN/CD13, 人类, 活动过度, 运动, 活力, NEP/CD10, 精子

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

集男科重要研究成果，荟国际知名专家见解

—《亚洲男性学杂志》开启新的文章类型“研究亮点”

—《亚洲男性学杂志》编辑部

面对层出不穷的学术文章，科研人员可能会想如何准确而有效地锁定业内重要而有意义的文章；浏览某篇文章时，他/她们也许会尽力完整而到位地汲取其中的精华之处；而掩卷沉思时，大概会期望着将文章的成果和观点与自己的研究工作相结合，以期取得更大的突破。《亚洲男性学杂志》（*Asian Journal of Andrology, AJA*）现推出一种全新的文章类型——“研究亮点”（Research Highlights），为广大的男科学工作者提供一个有效的信息平台，实现您最完美的学术文章阅读需求。

“研究亮点”于2010年9月号正式推出。广大的男科学工作者将在这里享受到“一站式”的阅读服务，快捷地了解“消化”与男科学相关的、并能启发和推动男科学研究工作的国际最新且最有意义的原始研究论著。“研究亮点”均由编辑部邀请相关领域内知名专家撰写。受邀专家对新近发表在相关杂志上的有突破性意义的文章进行简要介绍和精彩点评，并高屋建瓴地与读者共享他们对某研究成果的认识和得到的启发。

好的开始是成功的一半。本期荣幸地邀请到Robert H. Getzenberg教授（美国）、Michael Zitzmann教授（德国）和Wayne J.G. Hellstrom教授（美国）分别就前列腺癌、LOH、勃起功能障碍药物研究方面的几篇有重要学术价值的原始研究论著撰写了三篇“研究亮点”，可谓精心制作，以飨广大读者。

《亚洲男性学杂志》编辑部衷心希望“研究亮点”凭借其独特的视角和及时的报道，与其它几种新推出的文章类型——“评论”（Commentary）、“展望”（Perspective）、“观点”（Opinion）——一起为广大读者提供更好的信息交流服务，将《亚洲男性学杂志》打造成男科学临床和基础研究人员进行学术交流的最好的学术平台。我们欢迎读者在阅读的同时，为“研究亮点”提供有价值的原始研究论著来源。我们将一如既往地期待您的参与！