

军队男性包皮环切的历史回顾与展望

Philip Shihua Li(李石华)¹, 吕年青², Puneet Masson¹, 黄宇烽³, 孙颖浩⁴

- (1. Center for Male Reproductive Medicine and Microsurgery, Cornell Institute for Reproductive Medicine, Department of Urology, The New York Presbyterian Hospital, Weill Medical College of Cornell University, New York, NY 10065-4870, USA; 2. 江苏省计划生育科学技术研究所, 江苏 南京 210036; 3. 南京大学医学院临床学院/南京军区南京总医院解放军临床检验医学研究所, 江苏 南京 210008; 4. 第二军医大学附属长海医院泌尿外科, 上海 200433)

【摘要】成人包皮环切可以预防大多数生殖道感染,显著降低男性获得性HPV、HSV和HIV的感染风险。有关男性包皮环切对军队服役人员健康益处的报道很少。前线的士兵不能保持阴囊与包皮足够的局部卫生条件,容易受到感染,影响执行任务和作战,辅助治疗也会直接给军队增加开支。在服役期间和在派遣之前进行包皮环切可以节省大量时间和成本,对改善官兵生殖健康状况起到长效的益处。这些研究发现正在受到非洲各国军队卫生部门的重视,将成为未来军队卫生和服务的发展方向。在HIV流行可能恶化的亚洲,在军队倡导男性包皮环切术预防生殖道感染和性传播疾病,对提高战斗力和降低医疗成本,增进全社会公众健康状况与国民经济将具有十分显著的战略意义。

【关键词】男性;包皮环切术;生殖道感染;HIV/AIDS;军队

中图分类号: R699.8 文献标志码: A 文章编号: 1009-3591(2010)06-0483-07^①

Adult male circumcision for military men: History and future

Philip Shihua LI¹, LÜ Nian-qing², Puneet MASSON¹, HUANG Yu-feng³, SUN Ying-hao⁴

1. Center for Male Reproductive Medicine and Microsurgery, Cornell Institute for Reproductive Medicine, Department of Urology, New York Presbyterian Hospital, Weill Medical College of Cornell University, New York, NY 10065-4870, USA; 2. Jiangsu Family Planning Research Institute, Nanjing, Jiangsu 210036, China; 3. PLA Research Institute of Clinical Laboratory Medicine, Nanjing University School of Medicine / Nanjing General Hospital of Nanjing Military Region, Nanjing, Jiangsu 210002, China; 4. Department of Urology, Changhai Hospital, The Second Military Medical University, Shanghai 200433, China.

【Abstract】 Adult male circumcision (MC) has been shown to reduce the transmission of HPV, HSV, and HIV significantly during vaginal intercourse. However, the benefits of adult MC for men in military service have been poorly documented. Soldiers in war time have additional challenges in maintaining good penile hygiene, rendering uncircumcised men vulnerable to inflammation and infection; these maladies not only negatively impact these individuals, but also undermine the overall military strength. Adult MC can provide some long-term benefits for these military service men. Many African countries have already taken a special interest in adult MC for their military forces, resulting in increased numbers of these surgeries among this special population of men. In this review, we dis-

^① 作者简介: Philip Shihua Li(李石华),男,生殖医学和泌尿外科副教授,美国康奈尔大学医学院泌尿外科显微外科培训中心主任,美国泌尿学会包皮环切专家组成员和WHO包皮环切专家组成员。本文内容根据李石华在2009世界泌尿外科学大会-军队泌尿外科专题(2009年11月,上海)大会报告整理。

ness the history of adult MC in the military along with the current trends and economic significance. *Natl J Androl*, 2010, 16 (6): 483-489

[Key words] male; circumcision; sexually transmitted diseases; HPV, HSV, HIV/AIDS; military

Correspondence to: Philip Shihua Li, email: psli@med.cornell.edu

Received: April 26, 2010; accepted: May 6, 2010

1 军队服役人员男性包皮环切的历史

男性包皮环切术是一个使用了几千年的古老的外科手术,用于宗教、卫生、性和其他目的,也有的是为了治疗与包皮相关疾病时才进行手术^[1]。据WHO估计,全世界有近30%的男性接受过包皮环切手术,其中有2/3为穆斯林。现有很多种方法可供使用,由于大多数的包皮环切手术是在婴儿期进行的,成人包皮环切的并发症未被广泛地报道,尽管并发症发生率似乎还在增加。

迄今为止,男性包皮环切术涉及军事领域应用的历史回顾的公开报道似乎很少。

在美国近代史上,华盛顿将军手下曾有一名将军遭遇包茎的痛苦,结果军事法典明确写道:包茎者不能成为军官。二战时期著名的巴顿将军也不能容忍未接受包皮环切导致阴茎头炎感染的士兵。那些生殖器病理状态严重地影响了士兵的作战表现,因此,他总是频繁地下令让未包皮环切的士兵进入病房接受检查或包皮环切^[2]。

根据美国陆军医学部1987年出版的《二战中的外科手术:泌尿外科》,包皮环切术是美国海军在二战、朝鲜战争和越南战争中做的最多的非战争相关手术^[3]。在1942~1945年间,有22 709名士兵由于阴茎头炎在部队医院接受过治疗。150 000名士兵或军队服务人员由于包茎,包皮过长以及/或阴茎头炎住院手术。

美国陆军医学部在越南战争和朝鲜战争期间对美国 and 澳大利亚士兵的研究,支持未作包皮环切术的男性、生殖器卫生不良和软下疳之间的关系。例如,1952年在朝鲜,一项关于美军士兵的研究中,美军的Joseph Asin写道,由于(生殖器部位)不够清洁,“特别是在(性)暴露之后未用肥皂和水洗生殖器”的结果,男性士兵更容易受软下疳感染。对于未作包皮环切术的男性,彻底清洗生殖器是困难的。在朝鲜的美军士兵只有33%的人未作包皮环切术,在感染软下疳的美军士兵中,96%均未作包皮环切术。很清楚,男性包皮环切对预防军队服役人员性传播疾病起了重要作用^[4]。

1974年发表的一项对在越南服役12个月后返

回澳大利亚的士兵性行为相关调查显示,包皮环切和使用安全套是减少战时环境下性相关疾病发病率的保护因素^[5]。

2005年Darby^[6]报道,二战中在中东地区服役的盟军士兵遭受了严重的阴茎头炎,使得大规模包皮环切成为一项必须实施的手术。

Lajous等^[7]报道,对1 030名健康的墨西哥军人进行的有关人类乳头瘤病毒(human papilloma virus, HPV)的流行病学调查显示,包皮环切可以显著降低HPV感染风险。在马里军队进行的一项为确定包皮环切在军事领域的HIV传染影响的对照研究显示,包皮环切降低感染HIV的风险,但是它还必须以其他预防方法作为补充^[8]。

2008年非洲卢旺达国防部的士兵开始成为首批享受政府通过男性包皮环切作为控制HIV/AIDS手段的益处的男性。卢旺达卫生部宣布该国将男性包皮环切术纳入HIV预防计划。并且首先使用军队作为其余人群的示范,如果年轻男性看到士兵都愿意忍受包皮环切的疼痛,他们也许会有勇气接受它。卫生部期望在军队成功之后开始集中力量在学生中推广,最后是一般人群。本质上,卢旺达政府希望推动新生儿包皮环切,只要研究能证明新生儿包皮环切更具优势和成本效益^[9]。

在非洲,男性包皮环切已经成为军队预防HIV新策略的焦点。2009年3月2~6日在博茨瓦纳哈博罗内召开的军队AIDS大会上,来自26个非洲国家武装部队的150名HIV预防专家讨论了男性包皮环切和其他新的预防策略。与会专家们集中鉴定和分享了在军队人群中HIV预防的最佳做法,并为帮助非洲大陆上的武装部队整合男性包皮环切预防HIV感染的有效新策略做准备^[10]。

为什么我们会突然对包皮环切如此关注?为什么会谈到军事上的包皮环切术?本文引证的资料将会说明,预防性的成人包皮环切可以预防大多数生殖道感染和性传播疾病(HPV, HSV和HIV),战场上的士兵不能保持足够的局部卫生条件,容易受到感染,影响执行任务和作战表现。那时再进行包皮环切的结果是耽误许多时间,辅助治疗也会直接给战争增加开支。在服役期间和在派遣之前进行包皮

环切可以节省大量时间和成本。

2 男性包皮环切的现状和趋势及潜在的健康益处

1989年, Bongaarts等^[11]发表文章指出, 非洲撒哈拉以南的当地人中 HIV 感染率高的地区, 十分明显地与男人一般不作包皮环切术的地区相一致。次年, Moses等^[12]根据对 AIDS 流行的分析得出了相同的结论。令人吃惊的是, 这两篇文章的发表并未引起太大的注意。因为未能指出任何生理机制以解释未作包皮环切术怎样与 HIV 感染的危险增大发生联系。他们的研究仅仅证明包皮环切术、软下疳或梅毒和 HIV 感染之间的统计学相关性。因此, 其他研究人员对这些研究结果几乎不予重视。然而, Caldwell等^[4]相信, 他们能够确定, 是什么原因使 HIV 的传播在非洲特别是在 AIDS 带如此普遍, 它是由于未作包皮环切术或其它什么原因^[5, 11-12]? 与健康的包皮相比, 受感染的包皮可能更容易被 HIV 穿透。一旦男性感染了软下疳, 他们就有更大的危险感染 HIV, 因为存在的生殖器疮使得性交时更有可能发生 HIV 传播。Caldwell JC 和 Caldwell P 1996 年发表的一篇评论明确地对包皮环切术、软下疳和 AIDS 的相关性进行了深入的分析^[5]。虽然当时还无人能确定未作包皮环切术如何能使某些男性更易感染 HIV, 但是当时的想法既强调包皮的特性也强调阴茎卫生可能的重要性。

在南非、肯尼亚和乌干达进行的 3 项随机对照试验已经证明了男性包皮环切能显著地降低 HIV 感染风险, 分别达到 76% (南非)、60% (肯尼亚) 和 55% (乌干达)。其可能的生物学机制是, 包皮内板粘膜较少角质化并且富含高密度的 HIV 靶细胞 (Langerhans 细胞, CD4⁺T 细胞和巨噬细胞), 性交时容易受到磨损和造成撕裂, 为包括 HIV 在内的多种病原体提供进入人体的入口。包皮的微环境又增强了病毒的生存能力, 此外, 高发病率的溃疡性传播疾病 (如梅毒) 增加了对 HIV 感染的易感性^[13-15]。

包皮环切可以显著地 (约 60%) 降低男性获得性 HIV 感染风险的发现成为美国《时代》周刊 2007 年度最有影响的医学突破。根据 UNAIDS 和 WHO 2007 年公布资料, 每天有超过 6 800 人感染 HIV, 总数已超过 3 300 万人。每天有超过 5 700 人死于 AIDS, 绝大多数是由于缺少足够的 HIV 预防和治疗服务。2007 年已有 210 万人死于 AIDS。HIV 大流行仍然构成了对公共卫生, 特别是在沙哈拉非洲地区最严重的挑战, 该地区已有 2 250 万人感染了 HIV^[16]。

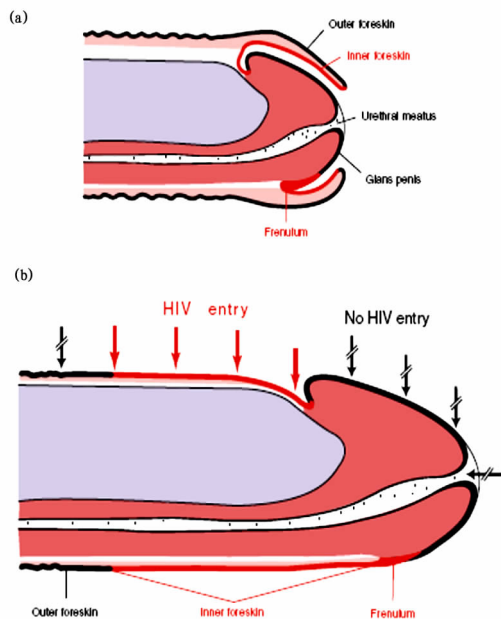


图1 包皮环切降低 HIV 感染风险可能的生物学机制示意图
Figure 1. Illustration of the possible biological mechanism by which male circumcision could reduce the risk of HIV transmission from female to male

This diagram was from WHO Male Circumcision Under Local Anesthesia Course Notebook for Trainers, Edited by E. Otolorin and P. Johnson, September 2008. P41, slide 19.

男性包皮环切也能显著降低 (>35%) HPV 感染, 这是导致所有宫颈癌和肛门癌的一种病毒。男性包皮环切能显著地降低 (>28%) 单纯疱疹病毒 2 型 (human herpes simplex virus, HSV-2) 感染, 这是导致所有生殖道湿疣的原因, 生殖道湿疣增加获得性 HIV 感染风险。在美国 12 岁以上的人群中, 有超过 4 500 万人感染过 HSV, 在美国有超过 2 000 万人正在受到 HPV 感染。包皮环切能改善生殖道卫生, 降低尿道感染 (UTI), 降低性传播疾病感染 (HPV, HSV, HIV 和其他 STDs), 降低阴茎癌发病率 (以色列的阴茎癌发病率为 10 万分之 0.1; 美国为 600 分之 1; 丹麦为 900 分之 1), 降低子宫颈癌和肛门癌发病率^[17-18]。

Hernandez等^[19]最近报道了包皮环切与 HPV 感染的获得和清除之间的关系。他们发现, 包皮环切状态在 HPV 感染的获得方面没有差异, 但是, HPV 感染 (包括致癌类型的感染) 的清除在未包皮环切的男性的阴茎头/冠状沟之间比包皮环切的男性要慢得多。包皮环切可能是由于有利于感染的清除而起到预防 HPV 相关疾病的作用。

需要说明的是, 包皮环切不能预防 HIV 向女性的传播。对那些 HIV 感染的男性进行包皮环切并不

能降低 HIV 向他们的女性伴侣的传播。男性包皮环切后正确使用安全套是 HIV 预防必须的基本方法^[20]。AIDS 疫苗研究与男性包皮环切是目前应对 HIV 大流行的手段,这两个原先似乎毫不相关的领域中充满了挑战和机遇。MERCK 公司进行的全球最大的 AIDS 疫苗研究试验的失败说明了 AIDS 疫苗研究的艰难,有些参与该疫苗试验的受试者甚至被置于更高的感染风险中。2009 年 9 月 24 日美国军队报告了一种新的疫苗,在泰国的大规模 HIV 疫苗临床试验中显示了能降低 HIV 感染风险达到 31%。迄今为止可以确定的是,男性包皮环切能显著地降低男性在阴茎-阴道性交时的获得性 HIV 感染风险^[21-22]。

3 男性包皮环切的方法

根据 WHO 公布的资料,目前可用的成人包皮环切技术方法的分类主要包括:背切法、钳引导法、袖套法和器械辅助法^[1]。需要特别注意的是,成人包皮环切与新生儿包皮环切在技术上有很大的差别。

3.1 背切法 在背侧做一切口,然后将包皮切除。需要手术技巧以便在切除包皮时留下整齐对称的切口,需要缝合 10 到 20 针。该方法在世界各地得到广泛应用。

3.2 钳引导法 这是世界上最经常使用的方法。无需特殊器械,需要缝合 10 到 20 针,缺点是不能很好地保护阴茎头,容易出血和感染,手术并发症发生率高。

3.3 袖套法 这是一种无需专门器械而普遍使用的方法。需要缝合,阴茎头能被保护,容易出血和感染,并发症发生率高。

3.4 一次性器械法 全球市场上供应的一次性器械有 20 余种,它们分别起源于美国、马来西亚、韩国、荷兰、土耳其和中国。可分为 3 大类:压、夹、扎。这些用于成人男性包皮环切的一次性器械最初设计用于婴儿或新生儿男性包皮环切,其缺点非常明显:体积大,结构复杂,冠状沟仍处于闭合状态,在包皮内造成的潮湿环境增加了感染的风险。系带不能被很好地保护。

理想的成人男性包皮环切器械应该符合下列要求:①安全、容易使用和学习;②无需全身麻醉;③无需缝合;④疼痛少;⑤出血少;⑥无需电烧灼;⑦并发症发生率更低;⑧伤口愈合快,创口更小;⑨术后无明显瘢痕;⑩体积更小成本更低一次性使用。此外,它还应该能很容易和安全地被即使是经验不多的卫生护理人员掌握和操作。

大多数外科医生的包皮环切术技能都是自学来

的。差不多每个医生都有自己的成人包皮环切术技巧,这也是导致成人包皮环切术居高不下的并发症发生率的原因。

4 中国商环 (Chinese Shang Ring)

商环是迄今我们见到的能满足上述所有要求的可用于成人和儿童包皮环切的一次性器械。它由医用级高分子材料制造,重量在 2.8 g 至 8.0 g。有 3 个部件:内环,外环,硅垫。型号分为成人和儿童,其中成人有 16 种规格,直径 25 mm 至 40 mm,在中国最常用的为 29 mm 至 35 mm。儿童也有 16 种规格,直径 9 mm 至 24 mm。有一根专门设计的用于测量阴茎周径的刻度软尺,为每位受者选择合适的商环型号。

商环的使用方法^[23-25]: (1) 测量阴茎周径选择合适的商环型号; (2) 手术备皮消毒; (3) 局部麻醉: 1% ~ 2% 利多卡因用于阴茎背侧神经阻滞和周神经阻滞; (4) 放置内环; (5) 在 3、6、9、12 点的位置用手术钳夹住包皮的边缘; (6) 将包皮上翻覆盖在内环上,确保包皮与系带在一条线上; (7) 在内环上放置外环,使包皮被夹在内外环之间,此时冠状沟完全暴露清楚,系带被很好地保护; (8) 固定好内外环后,在环的下方用手术剪刀剪去多余的包皮; (9) 用手术刀片在环的下方做 3 ~ 4 个切口。这些切口允许伤口愈合的时候皮肤能伸展,以及去环后勃起时瘢痕膨胀; (10) 7 ~ 10 d 后去环; (11) 先去外环; (12) 小心地从伤口边缘向后推内环; (13) 用专用剪刀在两处剪断内环; (14) 移去被剪断的内环; (15) 用专用创口贴覆盖伤口。

2008 年我们在中国建立了中国商环包皮环切临床多中心研究协作小组,制订了中国商环手术标准化方案,并且应用标准化手术方案在宁波大学医学院附属第一医院泌尿外科进行了 328 例临床资料的收集^[24,26-27]。受者年龄为 18 ~ 58 岁(平均 27.8 岁),手术时间为(4.7 ± 1.31) min。去环时间为 7 ~ 8 d。报道的并发症发生率如下:出血 2/328 (0.6%);局部感染 2/328 (0.6%);伤口水肿 16/328 (4.9%);伤口开裂 2/328 (0.6%)。伤口完全愈合时间为(20.3 ± 6.7) d;受者满意度为 99.7%。疼痛评分如下:手术期间为(0.2 ± 0.6) min;术后第 1 天为 1.6 ± 1.0;去环前 1 d 为 1.7 ± 1.1;去环当天为 2.7 ± 1.4。这些数据进一步证明了商环的优势和存在的某些不足。

李会宁等^[28]最近报道了商环包皮环切术与传统手术疗效比较。他们的结果也证明了商环包皮环切术具有手术时间短,术中出血少,疼痛轻,术后外

观满意度高,受者易于接受等优点。

4 男性包皮环切手术标准化与培训的重要性

商环是一种简单、方便和高效的成人包皮环切技术,它能显著地缩短手术时间,并发症发生率更低,即使是那些经验欠缺的健康护理人员也能很快学会操作。在非洲大规模执行男性包皮环切作为 HIV 预防手段之前,国际间的预试验和临床研究是必需的,以便确定其风险与益处。由 Weill Medical College of Cornell University (Cornell)、Engender-Health (EH) 和 Family Health International (FHI) 联合进行的一项中国商环临床预试验已于 2009 年 10 月在肯尼亚启动^[29]。在此之前,我们建立了严格的标准化手术国际培训,并且培训了合格的当地医护人员。这项预试验的初步结果符合我们的预期。在 Bill & Melinda Gates Foundation 的资助下,FHI, Cornell 和 EH 计划在非洲进行一项更大规模的随机对照试验研究。预计,通过这一独特的男性包皮环切术将有数百万人的生命被挽救。

普遍认为包皮环切是一种很容易的外科手术,事实上并非如此,我们需要高质量的培训制度。在肯尼亚的一项研究证明,良好的标准化手术实施的包皮环切可显著地降低并发症发生率。报道的总并发症发生率为 3.5% (17/476),其中:伤口感染 1.3% ($n=6$),出血 0.8% ($n=4$),伤口延迟愈合 0.8% ($n=4$),ED 0.2% ($n=1$)。平均手术时间为 30 min,术后 30 d 98% 的受者重返工作,满意度高达 99%^[30]。

在肯尼亚进行的另一项研究也证明了可以通过良好的培训和使用标准化的手术方案使成人包皮环切服务变得更加安全和可接受。这项研究涉及 1 475 例受试者,年龄为 18~24 岁,报道的伤口开裂/延迟愈合为 0.6%,伤口感染为 0.4%。出血为 0.3%,1 d 后恢复正常活动,1 周内可恢复工作,术后 30 d 的满意度为 99%,术后 90 d 有 65% 的受者恢复性生活,92% 的受者对手术结果感到很满意^[31]。

根据 WHO 的最新报道,同样是在肯尼亚,没有良好的培训和指导下进行的包皮环切产生了很高的并发症发生率。562 例临床进行的包皮环切的并发症发生率为 17%,445 例传统方法进行的包皮环切的并发症发生率更是高达 35.2%。术后 60 d 伤口未愈合的比例分别为,临床手术 19%,传统手术 24%。因此,在沙哈拉非洲地区大规模推广包皮环切作为 HIV 预防手段之前,需要更多的培训和医疗

资源^[32-33]。

现在已经很清楚,男性包皮环切能显著地降低男性获得性 HIV 感染风险 60%。居高不下的并发症发生率对在非洲实施预防 HIV 的包皮环切服务构成了严峻的挑战。迫切需要寻找一种更安全、更简便和更容易的男性包皮环切技术,与此同时,培训也成为男性包皮环切领域的当务之急^[25]。

5 在中国的研究与展望

在过去的 2 年里,经过我们共同的努力,成功地建立了一个高质量的男性包皮环切手术培训项目,制定了全新的手术方案和标准^[25]。我们还设计了可用于培训的包皮环切模型,建立了国际培训项目和基地,编制了良好的培训教材、手册和教学视频^[34]。

我们的工作也引起了相关中国与国际机构和组织的高度重视,先后有 Weill Medical College of Cornell University,中华医学会男科学分会,Engender Health, Family Health International, Bill & Melinda Gates Foundation, WHO, Population Council, USAID 等部门不同程度地开始关注我们的研究。自 2008 年 3 月至 2009 年,上海交通大学仁济医院泌尿外科黄翼然首先建立了男性包皮环切研究和培训中心,并举办了 3 次国际男性包皮环切研讨会(2008 年 3 月;2008 年 5 月;2009 年 1 月)。2009 年 6 月,在宁波大学医学院附属第一医院成功地培训了 3 名来自肯尼亚的医护人员(2 名医生和 1 名护士)。我们也计划接收更多来自赞比亚和其他国家的医生来中国接受培训。

根据 WHO 公布的 2008 年中国 HIV 和 AIDS 流行病学事实,HIV 感染和确诊 AIDS 的人数正在快速上升,HIV 大流行的趋势不容乐观^[35]。让我们研究一下邻国韩国 20 岁男性的包皮环切率,在 1950 年代朝鲜战争爆发前为 <5%,到 2000 年已超过 90%。在韩国并不存在男性包皮环切相关的宗教理由,现在绝大多数(99%)的韩国男性在青少年或成年时期接受了包皮环切手术^[36]。相反,2009 年在中国未接受包皮环切的男性差不多超过 95%。根据 WHO 公布的 2008 年韩国 HIV 和 AIDS 流行病学事实,HIV 感染和确诊 AIDS 的人数上升缓慢,韩国成为亚洲地区 HIV 感染率低的国家^[37]。我们能从韩国的男性包皮环切经验中学习什么?

最近的研究显示,男性包皮环切是预防 HIV、HPV 和 HSV 的低成本高效益的方法。在沙哈拉非洲地区的 14 个国家里,男性包皮环切率 <80%,HIV

感染率 > 5%, 在 5 年时间内, 男性包皮环切率从 < 80% 上升到 > 85%, 需要的总成本估计在 9.19 亿美元, 估计未来 20 年内可节省 23 亿美元。虽然男性包皮环切不能完全预防 HIV 感染, 但在 HIV 疫苗研制尚未取得实际进展的情况下, 仍然是一种有前途的预防 HIV 疫苗的替代方法^[26,38]。

迄今尚未见到有资料能确定未作包皮环切术与前线 and 救灾部队官兵不能保持阴囊与包皮足够的局部卫生条件发生烂裆感染^[39-40] 的相关性, 但是我们相信, 实施包皮环切术可以显著地改善官兵的生殖器卫生状况, 使生殖器在极端环境下发生感染的风险降到最低。这些极端环境包括军事训练、前线作战、救灾等。

在 HIV 的流行可能恶化的亚洲, 参考非洲国家军队男性包皮环切的经验, 在军队首先倡导男性包皮环切术预防生殖道感染和性传播疾病, 对提高战斗力和降低医疗成本将具有十分显著的战略意义。

参考文献

[1] Manual for Male Circumcision under Local Anaesthesia. Version 2.5C. January 2008.

[2] <http://www.circlist.com/rites/usa.html>

[3] John F. Patton. Surgery in World War II: Urology, Medical Department, US Army, 1987.

[4] Caldwell JC, Caldwell P. The African AIDS epidemic. *Sci Am*, 1996, 274(3): 62-63, 66-68.

[5] Hart G. Factors influencing venereal infection in a war environment. *Br J Vener Dis*, 1974, 50(1): 68-72.

[6] Darby R. The riddle of the sands: Circumcision, history, and myth. *N Z Med J*, 2005, 118(1218): U1564.

[7] Lajous M, Mueller N, Cruz-Valdéz A, et al. Determinants of prevalence, acquisition, and persistence of human papillomavirus in healthy Mexican military men. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*, 2005, 14(7): 1710-1716.

[8] Diallo S, Toloba Y, Coulibaly SA, et al. Male circumcision and HIV in the Malian military. *Mali Med*, 2008, 23(1): 45-46.

[9] RWANDA: Military to lead the way in male circumcision. KIGALI, 3 July 2008 (PlusNews). <http://www.plusnews.org/report.aspx?ReportID=79085>.

[10] Clearinghouse on Male Circumcision for HIV Prevention. http://www.malecircumcision.org/news/news_archives/male_circumcision_news_archives.html.

[11] Bongaarts J, Reining P, Way P, et al. The relationship between male circumcision and HIV infection in African populations. *AIDS*, 1989, 3(6): 373-377.

[12] Moses S, Bradley JE, Nagelkerke NJ, et al. Geographical patterns of male circumcision practices in Africa: Association with HIV seroprevalence. *Inter J Epidemiol*, 1990, 19(3): 693-697.

[13] Auvert B, Taljaard D, Lagarde E, et al. Randomized, controlled intervention trial of male circumcision for reduction of HIV infec-

tion risk: The ANRS 1265 Trial. *PLoS Med*, 2005, 2(11): e298. Erratum in: *PLoS Med*, 2006, 3(5): e298.

[14] Bailey RC, Moses S, Parker CB, et al. Male circumcision for HIV prevention in young men in Kisumu, Kenya: a randomised controlled trial. *Lancet*, 2007, 369(9562): 643-656.

[15] Gray RH, Kigozi G, Serwadda D, et al. Male circumcision for HIV prevention in men in Rakai, Uganda: A randomised trial. *Lancet*, 2007, 369(9562): 657-666.

[16] Joint United Nations Programme on HIV/AIDS (UNAIDS) and World Health Organization (WHO). AIDS epidemic update: December 2007.

[17] Tobian AA, Serwadda D, Quinn TC, et al. Male circumcision for the prevention of HSV-2 and HPV infections and syphilis. *N Engl J Med*, 2009, 360(13): 1298-1309.

[18] Auvert B, Sobngwi-Tambekou J, Cutler E et al. Effect of male circumcision on the prevalence of high-risk human papillomavirus in young men: Results of a randomized controlled trial conducted in Orange Farm, South Africa. *J Infect Dis*, 2009, 199(1): 14-19.

[19] Hernandez BY, Shvetsov YB, Goodman MT, et al. Reduced clearance of penile human papillomavirus infection in uncircumcised men. *J Infect Dis*, 2010, 201(9): 1340-1343.

[20] Wawer M, Makumbi F, Kigozi G, et al. Circumcision in HIV-infected men and its effect on HIV transmission to female partners in Rakai, Uganda: A randomised controlled trial. *Lancet*, 2009, 374(9685): 229-237.

[21] CDC HIV/AIDS Science Facts, updated Feb 2008.

[22] Weiss RA: Special anniversary review: Twenty-five years of human immunodeficiency virus research: successes and challenges. *Clin Exp Immunol*, 2008, 152(2): 201-210.

[23] 吕年青, Philip S. Li(李石华), 黄翼然. 中国的男性包皮环切术与艾滋病预防. *中华男科学杂志*, 2008, 14(3): 195-199. Lü NQ, Li PS, Huang YR. *Zhonghua Nan Ke Xue Za Zhi*, 2008, 14(3): 195-199.

[24] Peng YF, Cheng Y, Wang GY, et al. Clinical application of a new device for minimally invasive circumcision. *Asian J Androl*, 2008, 10(3): 447-454.

[25] 程跃, 彭弋峰, 刘毅东, 等. 应用中国商环包皮环切手术标准化方案对 328 例成年男性包皮环切的临床报告. *中华男科学杂志*, 2009, 15(7): 584-592. Cheng Y, Peng YF, Liu YD, et al. *Zhonghua Nan Ke Xue Za Zhi*, 2009, 15(7): 584-592.

[26] LI PS(李石华), 吕年青, 程跃, 等. 中国建立男性包皮环切手术标准化和培训的重要性. *中华男科学杂志*, 2009, 15(5): 390-394. Li PS, Lü NQ, Cheng Y, et al. *Zhonghua Nan Ke Xue Za Zhi*, 2009, 15(5): 390-394.

[27] 贲昆龙, 徐建春, 陆林, 等. 男性包皮环切是艾滋病预防和生殖健康的一种“外科疫苗”. *中华男科学杂志*, 2009, 15(5): 395-402. Ben KL, Xu JC, Lu L, et al. *Zhonghua Nan Ke Xue Za Zhi*, 2009, 15(5): 395-402.

[28] 李会宁, 徐军, 屈栗明. 商环包皮环切术与传统手术疗效比

- 较. 中华男科学杂志, 2010, 16(4): 325-327.
- Li HN, Xu J, QU LM. Zhonghua Nan Ke Xue Za Zhi, 2010, 16(4): 325-327.
- [29] The Shang Ring: A novel male circumcision device for HIV prevention. <http://clinicaltrials.gov/show/NCT00993811>
- [30] Krieger JN, Bailey RC, Opeya JC, et al. Adult male circumcision: Results of a standardized procedure in kisumu District, Kenya. BJU Int, 2005, 96(71): 1109-1113.
- [31] Krieger JN, Bailey RC, Opeya J, et al. Adult male circumcision outcomes: Experience in a developing country setting. Urol Int, 2007, 78(3): 235-240.
- [32] Bailey RC, Egesah O, Kosenbery S. Male circumcision for HIV prevention: A prospective study of complications in clinical and traditional settings in Bingoma, Kenya. 2008, 86(9): 669-677.
- [33] Lagarde E, Taljaard D, Puren A, et al. High rate of adverse events following circumcision of young male adults with the Tara Klamp technique: A randomized trial in South Africa. S Afr Med J, 2009, 99(3): 163-169.
- [34] Masson P, Cheng Y, Peng YF, et al. Adult male circumcision with the Chinese Shang Ring. J Urol, 2010, 183(Suppl 4): e127.
- [35] UNAIDS/WHO. Epidemiological Fact Sheets on HIV and AIDS, China 2008 Update.
- [36] Pang MG, Kim DS. Extraordinarily high rates of male circumcision in South Korea: History and underlying causes. BJU Int, 2002, 89(17): 48-54.
- [37] UNAIDS/WHO. Epidemiological Fact Sheet on HIV and AIDS: South Korea 2008 Update.
- [38] Auvert B, Marseille E, Korenromp EL, et al. Estimating the resources needed and savings anticipated from roll-out of adult male circumcision in sub-Saharan Africa. PLoS One, 2008, 3(8): e2679.
- [39] 陈良金, 刘恒, 张国华, 等. 328 浴洗剂防治“烂裆”皮肤病 6000 例的观察. 解放军预防医学杂志, 1990, 8(1): 71-73.
- Chen LJ, Liu H, Zhang GH, et al. Jie Fang Jun Yu Fang Yi Xue Za Zhi, 1990, 8(1): 71-73.
- [40] 杨卫兵, 刘文春, 朱世和, 等. 洞庭湖地区抗洪抢险部队“烂裆”的调查. 实用预防医学, 1999, 6(4): 303.
- Yang WB, Liu WC, Zhu SH, et al. Shi Yong Yu Fang Yi Xue, 1999, 6(4): 303.

(收稿日期: 2010-04-26; 接受日期: 2010-05-06)

(本文编辑: 潘连军)

作者 · 读者 · 编者

中华医学会男科学分会第五期男科医师培训班通知

为了“庆祝中华医学会男科学分会成立 15 周年暨《中华男科学杂志》创刊 15 周年”, 促进我国男科学健康发展, 提高我国男科医(技)师的专业水平, 进一步规范男科诊疗技术, 推广男科新知识及新诊疗手段, 增进男科学工作者之间的相互学习与交流, 由中华医学会男科学分会主办, 《中华男科学杂志》与内蒙古赤峰学院附属医院协办, 中展北创(北京)国际会展服务有限公司承办的中华医学会男科学分会第五期男科医师培训班将于 2010 年 8 月 6~9 日在美丽的草原城市——内蒙古赤峰市举办。本次培训班将由中华医学会男科学分会邀请国内男科学相关领域著名专家亲自授课, 采用理论授课与现场手术或影像资料演示相结合的方式, 就男性不育、性功能障碍、前列腺炎、迟发性性腺功能减退症等男科相关领域进行专题讲座, 具有实用性、先进性、规范性和系统性等特点, 参加者将授予国家级继续医学教育 I 类学分。欢迎泌尿外科、男科、性医学、计划生育及老年医学等相关专业医师及技(护)人员, 以及对男科感兴趣的相关专业人员参加。

参加学习班人员请交报名费 100 元(报到时退还), 于 2010 年 7 月 30 日前寄至: 南京市中山东路 305 号《中华男科学杂志》编辑部 黄婷婷收(邮编: 210002) Email: editor@androl.cn; 电话: 025-80860178, 025-84815775; 传真: 025-84815775。

《中华男科学杂志》编辑部