· 流行病学研究 ·

夫妻关系对艾滋病单阳家庭配偶阳转影响*

余惠芬[1], 韩瑜[1], 霍俊丽[1], 张小波[1], 施玉华[1], 杨翠云[2], 朱琼美[2], 张维义[3], 端琼丽[3], 马艳玲[1]

摘　要: 目的　了解云南省夫妻关系对艾滋病单阳家庭配偶阳转的影响。**方法**　于 2014 年 7 月—2015 年 9 月在云南省德宏等 6 个州、33 个县(市、区)采用病例对照研究方法, 对 114 对单阳夫妻和 109 对阳转夫妻进行回顾性问卷调查。**结果**　单阳阳性方回答夫妻关系好的比例为 71.93% (82/114), 高于阳转家庭先证阳性方 52.29% (57/109) (P = 0.002 1); 30.97% (34/114) 的单阳家庭阴性配偶在知晓对方感染后更加关心对方, 高于双阳家庭阳转方 11.01% (12/109) (P = 0.000); 76.79% (86/112) 单阳阳性方在检出阳性后与配偶讨论过如何预防夫妻间传播, 高于双阳家庭先证阳性方 54.13% (59/109) (P = 0.000); 在得知自己阳性后发生婚内性行为比例、配偶接受艾滋病病毒(HIV)检测后发生婚内性行为比例均为单阳家庭低于阳转家庭(P = 0.013、0.003)。得知自己及对方检出阳性后婚内性行为每次均使用安全套比例均为单阳家庭高于阳转家庭(P 均 = 0.000)。**结论**　良好夫妻关系、配偶知晓后对先证阳性方的关心、夫妻间能够讨论具体预防措施、节制夫妻性行为, 夫妻性生活每次使用安全套是预防单阳家庭配偶阳转的主要因素。

关键词: 夫妻关系; 艾滋病病毒感染; 配偶阳转

中图分类号: R 512.91　**文献标志码**: A　**文章编号**: 1001-0580(2016)11-1455-04　DOI: 10.11847/zgggws2016-32-11-02

Impact of conjugal relationship on HIV serocoversion of spouse among HIV serodiscordant couples in Yunnan province: a case-control study

YU Hui-fen*, HAN Yu, HUO Jun-li, et al (* *Institute of STDs/AIDS Control and Prevention, Yunnan Provincial Center for Disease Control and Prevention, Kunming, Yunnan Province* 650022, China)

Abstract: Objective　To explore the effect of conjugal relationship on spouse's seroconversion of human immunodeficiency virus (HIV) among HIV serodiscordant couples in Yunnan province. **Methods**　Using case-control design, we conducted a retrospective questionnaire survey among 109 HIV sero-accordant spouses (case group) and 114 HIV serodiscordant couples (control group) recruited from 6 prefectures, 33 counties or districts in Yunnan province between July 2014 and September 2015. The collected data were processed with Epi Data 3.1; χ^2 test and univariate analysis were conducted using SPSS 15.0. **Results**　The proportion of reporting a good conjugal relation was significantly higher among the HIV positive participants of the control group than among those diagnosed before their spouses of the case group (71.93% vs. 52.29%, P = 0.0021); the proportion of reporting giving more concerns to their HIV positive spouses after the disclosure of test result was significantly higher among the HIV negative participants than among the participants with HIV positive conversion after their HIV positive spouses (30.97% vs. 11.01%, P < 0.001); the proportion of reporting carrying out discussions about how to prevent HIV transmission between couples with their spouses was significantly higher among HIV positive participants in the control group than among the those diagnosed as HIV positive before their spouses in the case group (76.79% vs. 54.13%, P < 0.001). The proportion of reporting having marital sex after the awareness of HIV positive status and the HIV test of their spouses were significantly lower among the controls than among the cases (P = 0.013 and P = 0.003); the proportion of reporting using condom during every marital sex after the awareness of HIV positive status was significantly higher among the HIV positive participants of the control group than among those of the case group (P < 0.001). **Conclusion**　Good conjugal relation, concerns to the HIV positive first diagnosed, communication on the prevention of HIV transmission between couples, control of marital sex, and condom use during every marital sex are protective factors for the prevention of HIV transmission among HIV serodiscordant couples.

Key words: conjugal relation; human immunodeficiency virus infection; spouse serocoversion

根据云南省艾滋病疫情统计数据, 截止 2014 年底, 云南省新报告艾滋病病毒(human immunodeficiency virus, HIV)感染者和病人经性途径传播比例达到了 89.7%, 国内外相关研究报道夫妻间 HIV 传播已成为当前艾滋病性传播的主要途径之一[1-2]。单阳家庭配偶阳转加大了艾滋病对家庭和社会的危害, 为阻断 HIV 通过配偶间传播, 云南省全面实施了感染结果告知、随访干预, 感染者配偶告知、定期

* **基金项目**: 中美艾滋病防治合作项目(GAP-0201018)

作者单位: 1. 云南省疾病预防控制中心性病艾滋病防治所, 云南 昆明 650034; 2. 云南省临沧市疾病预防控制中心; 3. 红河州疾病预防控制中心

作者简介: 余惠芬, (1965-), 女, 云南昆明人, 主任医师, 本科, 主要从事艾滋病病毒感染者和病人咨询与随访管理工作。(韩瑜为本文并列第一作者)

通讯作者: 马艳玲, E-mail: 137814064@qq.com

数字出版日期: 2016-10-18 14:44

数字出版网址: http://www.cnki.net/kcms/detail/21.1234.R.20161018.1444.002.html

HIV 检测、安全套推广以及单阳配偶早期抗病毒治疗等策略和措施,但每年仍有单阳家庭配偶发生阳转。目前对单阳家庭配偶阳转影响因素研究较为分散,缺乏系统性研究。本研究于 2014 年 7 月—2015 年 9 月对云南省德宏等 6 个州、33 个县(市、区)单阳家庭配偶 HIV 阳转的影响因素进行病例对照研究,现将结果报告如下。

1　对象与方法

1.1　对象　分为单阳家庭配偶阳转组(阳转夫妻 109 对)和未阳转组(单阳夫妻对照组)(114 对)。阳转组的研究对象为 2012 年 7 月 1 日—2015 年 9 月 30 日配偶阳转的所有存活的可随访的双阳配偶。在同一调查点采用分层随机方法抽取确证阳性时间与阳转家庭先证阳性方在同一年份、且调查时仍未阳转的夫妻(对照组)进行调查。调查对象自愿参加,签署知情同意书。阳转组的入组条件:有配偶或固定性伴且未变更;配偶检测结果阴性和检测结果阳性时间间隔≥3 个月,且 2 次检测结果均有实验室依据;配偶阳转时间在 2012 年 7 月 1 日—2015 年 9 月 30 日。排除有婚外性行为、共用注射器吸毒者。未阳转组入选条件:有配偶或固定性伴且未变更;当年配偶接受了 HIV 检测且最近 1 次检测结果为阴性;阳性方 HIV 确证检测时间与阳转组先证阳性方时间接近(同一年报告 HIV 阳性)。

1.2　方法　采用病例对照方法在云南省德宏(5 个县)、红河(5 个县)、大理(6 个县)、临沧(6 个县)、楚雄(7 个县)和文山(4 个县)共 6 个州、33 个县(市、区)进行回顾性问卷调查。采用自行设计问卷,内容包括配偶双方的基本情况、家庭生活基本状况、夫妻关系、配偶告知和 HIV 检测情况、性行为、吸毒行为、安全套使用及接受治疗的关怀服务的情况。

1.3　统计分析　问卷内容录入 Epi Data 3.1 软件,用 SPSS 15.0 软件进行 χ^2 检验和单因素相关分析,计算 *OR* 值及 95% *CI*。检验水准 $\alpha = 0.05$。

2　结　果

2.1　基本情况　共调查单阳家庭夫妻 114 对、双阳家庭夫妻 109 对。除单阳阴性配偶和双阳阳转方的年龄构成外,2 类家庭人口学特征均无统计学差异($\chi^2 = 0.031 \sim 8.821$,均 $P > 0.05$)。2 类家庭均以汉族、农民、小学及初中文化为主,居住地主要为农村本地人口,家庭月收入在1 000 ~ 3 000 元的单阳家庭占 70.18%(80/114),双阳家庭占 63.88%(69/108);先证阳性方均以男性为主。单阳阳性方的年龄范围为 23 ~ 76 岁,≥30 岁人群占 79.82%(91/114);双阳先证阳性方的年龄范围为 25 ~ 74 岁,≥30 岁人群占 87.15%(95/109)。单阳阴性配偶年龄范围为 22 ~ 65 岁,≥30 岁占 76.31%(87/114),双阳阳转方年龄范围 24 ~ 74 岁,≥30 岁占 80.73%(88/109),年龄构成有明显差异($\chi^2 = 9.713$, $P = 0.046$)。异性性途径感染在单阳阳性方和双阳先证阳性方中构成比分别为 74.56%(85/114)和 83.49%(91/109),其次为注射吸毒感染,分别为 21.06%(24/114)和 14.68%(16/109),其他分别占 4.39%(5/114)和 1.83%(2/109)。

2.2　婚龄构成(表 1)　2 类家庭的婚龄构成有统计学差异($\chi^2 = 8.821$, $P = 0.032$)。结婚≤10 年单阳家庭的比例高于双阳家庭,结婚 > 30 年双阳家庭比例高于单阳家庭($\chi^2 = 7.884$, $P = 0.005$)。

表 1　先证阳性方的婚龄构成

先证阳性方类别	婚姻持续时长(年)									
	≤10		11 ~ 20		21 ~ 30		31 ~ 60		合计	
	人数	构成比(%)	人数	构成比(%)	人数	构成比(%)	人数	构成比(%)	人数	构成比(%)
单阳家庭阳性方	60	53.10	23	20.35	23	20.35	7	6.19	113[a]	100.0
双阳家庭先证阳性方	44	40.74	27	25.00	18	16.67	19	17.59	108[a]	100.0

注:a 年龄空项的问卷未统计在内。

2.3　夫妻关系(表 2)　单阳家庭阳性方回答夫妻关系好的比例为 71.93%,高于双阳家庭先证阳性方(52.29%)($\chi^2 = 9.151$, $P = 0.0021$, $OR = 0.428$, 95% $CI = 0.246 \sim 0.745$);单阳阴性配偶认为夫妻关系好的比例为 62.28%,高于双阳阳转方(48.62%)($\chi^2 = 4.210$, $P = 0.040$, $OR = 0.573$, 95% $CI = 0.336 \sim 0.977$)。

2.4　家庭权力、配偶在知晓对方感染状况后的态度、性行为情况(表 3)　单阳阳性方回答配偶在知晓对方感染后更加关心对方的比例为 30.97%,高于双阳先证阳性方(11.01%)($\chi^2 = 13.250$, $P = 0.000$, $OR = 0.276$, 95% $CI = 0.134 \sim 0.567$)。单阳阴性配偶回答知晓对方阳性后更加关心的比例为 29.82%,明显高于双阳阳转方的 16.51%($\chi^2 = 5.521$, $P = 0.019$, $OR = 0.465$, 95% $CI = 0.244 \sim 0.887$)。90.35%(103/114)的单阳阳性方和 98.14%(106/108)的双阳先证阳性方在检出阳性后仍有性行为,差异有统计学意义($\chi^2 = 6.116$, $P =$

0.013, OR = 0.177, 95% CI = 0.038 ~ 0.817)。近 3 年内发生婚内性行为的比例单阳阴性配偶为 91.89%(102/111),低于双阳阳转方 98.15%(106/108)(χ^2 = 4.491, P = 0.034)。85.96%(98/114)的单阳阴性配偶在接受 HIV 检测后与配偶发生过性行为,明显低于双阳阳转方 97.22%(105/108)(χ^2 = 8.901, P = 0.003, OR = 0.175, 95% CI = 0.049 ~ 0.619)。每次性行为使用安全套的比例单阳阳性方为 66.35%,高于双阳先证阳性方 23.52%。单阳阴性配偶在知晓配偶阳性后婚内性行为每次使用安全套的比例为 82.24%,高于双阳阳转方(20.75%)。

表 2　家庭夫妻关系

调查对象类型	夫妻关系[a]							
	好		一般		差		合计	
	人数	构成比(%)	人数	构成比(%)	人数	构成比(%)	人数	构成比(%)
单阳阳性方	82	71.93	31	27.19	1	0.88	114	100.00
双阳先证阳性方	57	52.29	45	41.28	7	6.42	109	100.00
单阳阴性配偶	71	62.28	39	34.21	4	3.51	114	100.00
双阳阳转方	53	48.62	49	44.95	7	6.42	109	100.00

注:a 夫妻关系好、一般、差为调查对象的自我感觉。

表 3　单阳和双阳家庭权力、配偶在知晓对方感染状况后的态度、性行为情况

调查内容		单阳阳性方		双阳先证阳性方		单阳阴性配偶		双阳阳转方	
		人数	构成比(%)	人数	构成比(%)	人数	构成比(%)	人数	构成比(%)
夫妻性生活谁做主	自己	22	19.30	32	29.36	14	12.28	20	18.35
	配偶	16	14.04	14	12.84	23	54.00	29	26.61
	双方	76	66.67	63	57.80	77	67.83	60	55.05
	合计	114	100.00	109	100.00	114	100.00	109	100.00
		χ^2 = 3.090, P = 0.213				χ^2 = 3.750, P = 0.153			
配偶知晓后的态度	更加关心	35	30.97	12	11.01	34	29.82	18	16.51
	和以前一样	69	61.06	84	77.06	65	57.52	71	65.14
	冷淡	9	7.96	13	11.93	5	4.39	8	7.34
	痛恨他/她,想离开他/她	0	0.00	0	0.00	10	8.77	12	11.01
	合计	113	100.00	109	100.00	114	100.00	109	100.00
		χ^2 = 13.385, P = 0.001				χ^2 = 5.953, P = 0.114			
婚内性行为使用安全套的频率	每次都用	69	66.35	20	23.52	88	82.24	22	20.75
	经常用	28	26.92	33	38.82	15	14.02	33	31.13
	偶尔用	7	6.73	30	35.29	3	2.80	38	35.85
	从来不用	0	0.00	2	2.35	1	0.93	13	12.26
	合计	104	100.00	85	100.00	107	100.00	106	100.00
		χ^2 = 39.829, P = 0.000				χ^2 = 86.511, P = 0.000			

2.5　检出阳性后与配偶讨论如何预防夫妻间传播情况　剔出问卷空项后,112 例单阳阳性方中 76.79%(86/112)的病例在检出阳性后与配偶讨论过如何预防夫妻间传播,明显高于双阳先证阳性方 54.13%(59/109)(χ^2 = 12.568, P = 0.000, OR = 0.357, 95% CI = 0.200 ~ 0.636);73.68%(84/114)的单阳阴性配偶回答与配偶讨论过如何预防夫妻间传播,明显高于双阳阳转组 58.72%(64/109)(χ^2 = 5.593, P = 0.018, OR = 0.508, 95% CI = 0.289 ~ 0.894)。

2.6　生育愿望和生育情况　得知自己阳性后单阳阳性方和双阳先证阳性方生育过的比例差异无统计学意义,单阳阴性配偶和双阳最近 3 年生育过的比例差异无统计学意义(均 P < 0.05);单阳阳性方有生育愿望的 33 人中生育过的有 28 人,100% 接受了抗病毒治疗,其中 17 人为女性,她们中 13 人接受过母婴阻断服务,占 76.47%(13/17);双阳先证阳性方中 31 人有生育愿望,其中 24 人生育过,79.17%(19/24)接受了抗病毒治疗,其中 12 人为女性,她们中 8 人接受过母婴阻断服务,占 66.67%(8/12)。接受抗病毒治疗比例差异有统计学意义(χ^2 = 604 54, P = 0.011, OR = 0.792, 95% CI = 0.645 ~ 0.972)。

3　讨　论

单阳配偶阳转与性别、民族、文化程度、职业、家庭月收入、户籍和现住址以及先证阳性方的年龄构成无关,与夫妻双方在家庭性生活的决定权无关,与配偶年龄有关,年龄越大阳转风险越大。杨小艺

中国公共卫生 CPH

等[1]报道在性传播高发区,男传女与女传男无差异,本次调查地区均为云南省艾滋病高流行区。朱琳等[3-4]报道配偶阳转与先证阳性方年龄无关,李洁等[5]报道单阳配偶阳转与家庭收入无关。明帅等[6]报道单阳配偶阳转与配偶文化程度相关,与本研究有所不同。单阳家庭与双阳家庭的婚龄构成比差异有统计学意义。提示,配偶阳转与婚龄有关,婚龄越长,配偶阳转的风险越大,这与结婚后夫妻间发生性行为的机会增多有关。郭振华等[7]报道婚龄越长丙肝通过性传播给配偶的风险越大,而艾滋病与丙肝有着相似的传播途径。建议加强对婚龄人群的安全性行为教育,从婚检和孕检和新报告病例着手加强对单阳家庭的配偶双方安全性行为的持续性咨询和干预。

本研究结果显示,夫妻关系越好、阴配对阳性方越关心、配偶之间讨论过如何预防夫妻间传播均有利于阻断夫妻间传播。建议对单阳家庭的综合干预应从夫妻关系着手,把夫妻作为一个整体进行干预,开展伴侣咨询[8],针对先证阳性方和阴性配偶进行咨询,促进夫妻双方向着积极应对的方向努力,构建和谐夫妻关系,引导配偶双方从家庭发展的角度出发,开诚布公地讨论本家庭内部哪些行为是危险的、如何预防以及针对预防中存在的困难和问题如何克服,制定相应的行动计划,进行积极自我管理[9]。本研究结果还显示,在得知自己阳性后先证阳性方与配偶发生性行为的比例超过 90%,且单阳家庭明显低于双阳家庭,阳转夫妻性生活安全套使用率、使用的频度、每次使用的比例均明显低于单阳夫妻。提示,禁欲对于夫妻是很难做到的,但节制夫妻性生活有利于预防配偶间传播;坚持每次性生活使用安全套是预防夫妻间传播最重要的保护性因素,相关研究证明坚持每次正确全程使用安全套可以有效降低性传播感染的风险[10-12]。本研究结果显示,不用套的原因有要小孩、性生活时身边无套,觉得太麻烦、担心影响性生活质量、以前从来不用、难以坚持每次都用所以不用、担心对方不高兴以及家中无套等。建议在今后的宣传、咨询和随访服务中应进一步加强安全套使用的内容和生育问题的讨论,提高单阳家庭配偶双方对配偶间传播危害性和安全套使用的重要性的认识,促进其理性权衡利弊,制定切实可行安全套使用行动计划,避免疏漏。单阳家庭配偶阳转与夫妻是否有生育愿望和是否生育过无关。本研究通过对有过生育经历的单阳和阳转夫妻的分析发现,单阳家庭阳性方接受抗病毒治疗服务的比例高于双阳家庭先证阳性方。提示,生育对夫妻间传播的风险可以通过接受抗病毒治疗得到很大程度的降低,这与 2011 年以来云南省贯彻执行国务院关于艾滋病“五扩大,六加强”措施,及时启动了单阳家庭阳性方提前抗病毒治疗策略有关。研究表明早期接受抗病毒治疗将有利于减少因怀孕带来的 HIV 传播风险[13-16]。建议今后在宣传教育、咨询与艾滋病病毒感染者和病人的随访中,加强对生育问题的关注,及时发现感染人群中生育愿望的个体,对有生育愿望和生育计划的人群及时提供抗病毒治疗动员咨询和转介服务。

参考文献

[1] 杨小艺,梁浩,阮玉华,等. HIV 单阳家庭预防干预效果及其影响因素研究进展[J]. 中华预防医学杂志,2014,48(8):748-751.

[2] 毛献明,刘丽芬,梁静,等. HIV 单阳家庭配偶孕前综合干预现状及展望[J]. 中国健康教育,2013,29,(8):729-731.

[3] 朱琳,王岚,刘慧鑫,等. 2012 年河南省驻马店市 HIV 单阳家庭阴性配偶阳转情况及其影响因素分析[J]. 中国艾滋病性病,2013,19(11):798-801.

[4] 杨成彬. 艾滋病单阳家庭接受抗病毒治疗后性传播 HIV 的情况分析[J]. 四川医学,2014,35(12):1591-1594.

[5] 李洁,马彦民,孙定勇,等. 河南省 2006—2010 年艾滋病单方阳性配偶阳转状况分析[J]. 中华流行病学杂志,2012,33(1):71-73.

[6] 明帅,王岚,王璐,等. 驻马店市抗病毒治疗单阳家庭夫妻间性传播 HIV 影响因素分析[J]. 中国艾滋病性病,2012,18(5):276-292.

[7] 郭振华,景涛,陈青锋,等. 丙肝患者病毒载量及危险因素与配偶感染的关系[J]. 中国公共卫生,2005,21(5):576-578.

[8] United States Centers for Disease Control and Prevention. HIV partner counseling and referral services: guidance[Z]. Atlanta, GA: United States Department of Health and Human Services, Public Health Service, Centers for Disease Control and Prevention, 1998.

[9] Aantjes CJ, Ramerman L, Bunders JF. A systematic review of the literature on self-management interventions and discussion of their potential relevance for people living with HIV in sub-Saharan Africa[J]. Patient Educ Couns, 2014, 95(2): 185-200.

[10] 李化荣,王哲,杨磊. 河南地区影响 HIV 夫妻间传播危险因素研究[J]. 中国艾滋病性病,2008,14(10):39-41.

[11] 陈方方,王岚,韩娟,等. 河南驻马店市 HIV 单阳家庭阴性配偶抗体阳转率及其影响因素研究[J]. 中华流行病学杂志,2013,34(1):10-14.

[12] Cohen MS, Chen YQ, McCauley M, et al. Prevention of HIV-1 infection with early antiretroviral therapy[J]. N Engl J Med, 2011, 365: 493-505.

[13] Castilla J, Del RJ, Hernando V, et al. Effectiveness of highly active antiretroviral therapy in reducing heterosexual transmission of HIV[J]. J Acquir Immune Defic Syndr, 2005, 40(1): 96-101.

[14] Bunnell R, Ekwaru JP, Solberg P, et al. Changes in sexual behavior and risk of HIV transmission after antiretroviral therapy and prevention interventions in rural Uganda[J]. AIDS, 2006, 20(1): 85-92.

[15] Attia S, Egger M, Muller M, et al. Sexual transmission of HIV according to viral load and antiretroviral therapy: systematic review and meta-analysis[J]. AIDS, 2009, 23(11): 1397-1404.

[16] Jia Z, Mao Y, Zhang F, et al. Antiretroviral therapy to prevent HIV transmission in serodiscordant couples in China (2003-11): a national observational cohort study[J]. Lancet, 2013, 382(9899): 1 195-1203.

收稿日期: 2016-02-17　　(吴少慧编辑　解学魁校对)