

成都高校男男性行为学生参加 HIV 检测影响因素分析

杨诗凡¹, 张嘉祺¹, 范超楠¹, 李巨臣², 殷汶浩³, 张建新¹

1. 四川大学华西公共卫生学院, 成都 610041; 2. 四川大学华西基础医学与法医学院; 3. 四川大学计算机学院

【摘要】 目的 了解成都高校学生男男性行为者(MSM) HIV 检测率及影响因素, 为高校制定艾滋病健康教育策略提供指导依据。方法 2016 年 7—12 月, 采用同伴推动抽样方法(RDS 法), 在成都市高校招募并一对一问卷调查 MSM 学生 254 名。对定性资料进行描述性分析, 对影响因素进行单因素分析及非条件 Logistic 回归分析。结果 成都高校学生男男性行为者最近 1 年 HIV 检测率为 35.4% (90/254), 65.4% (166/254) 具有明确的 HIV 检测意愿, 37.8% (96/254) 知晓 HIV 检测知识及价值。61.4% (156/254) 愿意选择 HIV 检测机构进行检测, 19.7% (50/254) 倾向自我检测。最近 1 月高危性行为发生率为 15.0% (38/254), 82.3% (209/254) 具有较强的风险意识。非条件 Logistic 回归分析显示, 风险意识、最近 1 月有无高危性行为发生、检测意愿、周围人有无做过检测、寻找性伴侣的主要途径、是否知晓成都同志酒吧为 HIV 检测的影响因素。结论 成都高校学生 MSM 检测率较低。建议针对影响因素, 有重点地加强行为干预, 动员 MSM 学生参加检测, 扩大 HIV 检测覆盖面。

【关键词】 同性恋, 男性; 人类免疫缺陷病毒; 因素分析, 统计学; 健康教育; 学生

【中图分类号】 G 479 R 512.91 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-9817(2017)11-1633-04

Analysis of influencing factors of HIV test among university MSM students in Chengdu/YANG Shifan^{*}, ZHANG Jiaqi, FAN Chaonan, LI Juchen, YIN Wenhao, ZHANG Jianxin. ** West China Public Health College, Sichuan University, Chengdu(610041), China*

【Abstract】 Objective To understand the HIV detection rate and its influencing factors among university MSM students in Chengdu, and to provide a guidance for the establishment of health education strategies of AIDS prevention in universities. **Methods** Respondent-driven sampling (RDS) was involved in this study during July to December in 2016. One-to-one questionnaire survey was conducted among 254 university MSM students in Chengdu. Descriptive analysis was for qualitative data while single factor analysis and unconditional Logistic regression analysis were carried out on the influencing factors. **Results** The HIV detection rate was 35.4% (90/254) in the latest one year, in which 65.4% (166/254) of them had a clear HIV test willingness, and 37.8% (96/254) were aware of the knowledge and value of HIV test. Among them, 61.4% (156/254) were willing to select HIV test institutions and 19.7% (50/254) tended to self-test. In the latest month, the rate of high-risk sexual behavior was 15% (38/254), and 82.3% (209/254) of them had a strong risk consciousness. With non-conditional Logistic regression analysis, variables which included the sense of risk, having high-risk sexual behavior in the latest month, test willingness, whether the people around having tested, main approach of looking for sexual partners and knowing Chengdu gay bar finally entered the model. **Conclusion** The HIV detection rate of Chengdu university MSM students is low, suggesting that the influencing factors should be targeted, behavior intervention be strengthened, MSM students be motivated to participate in test, and the coverage of HIV test should be expanded to prevent the AIDS epidemic worsening.

【Key words】 Homosexuality, male; Human immunodeficiency virus; Factor analysis, statistical; Health education; Students

近年来, 严峻的高校艾滋病疫情成为我国预防艾滋病的突出问题之一, 青年学生艾滋病病毒感染者/艾滋病病人(简称 HIV/AIDS 病人)增长较快, 尤其是高校中的男男性行为(men who have sex with man, MSM)学生, 由于人群隐蔽、不易干预, 致使 HIV 感染率持续升高^[1-3]。2010—2014 年四川省累计报告学生 HIV/AIDS 病人 981 例, 2014 年比 2010 年增长 2.18

倍; 66.67% 的感染者为 19 岁及以上大中专学校学生; 63.81% 的青年学生通过男男同性传播感染 HIV^[4]。针对学生人群尤其是 MSM 学生运用合理、综合的干预措施, 动员及促进 HIV 检测, 是目前高校防艾的重要一环。但目前高校 MSM 学生 HIV 检测行为处于低水平, 贵阳高校 MSM 学生 HIV 检测率仅为 38.1%^[5]。较低的 HIV 检测率不仅不利于及时让被检者了解自身感染情况, 阻碍感染者及早进行抗病毒治疗, 而且不利于对感染者进行干预和防止二代传播, 加大了高校艾滋病防控难度^[6]。本文通过了解成都高校 MSM 学生 HIV 检测行为现状, 探讨影响检测行为的因素, 为高校艾滋病监测及防控提供工作依据。

【基金项目】 国家级大学生创新训练计划项目(201610610122)。

【作者简介】 杨诗凡(1994—), 男, 江西丰城人, 在读本科。

【通讯作者】 张建新, E-mail: zhangjianxin955@163.com。

DOI: 10.16835/j.cnki.1000-9817.2017.11.010

1 对象与方法

1.1 对象 采用同伴推动抽样方法(respondent-driven sampling, RDS)招募 MSM 学生。2016 年 7—12 月,在成都各高校 MSM 学生校内交友 QQ 群等新媒体平台及校内 MSM 学生活动小组中动员并招募 20 名年龄在 17~25 岁的 MSM 学生作为种子。种子的推荐条件:(1)学生 MSM 交友新媒体平台或线下活动小组中的积极分子;(2)在本校 MSM 学生中具有较高的知名度;(3)具有较好的社会活动、沟通、倡导能力。每个种子最多推荐 3 名同伴,被推荐的同伴持有“推荐卡”进行现场问卷填写。在 20 个种子中,3 个种子没发芽;有 13 个成链,其中发展最好的链条获得 43 个样本,招募最长链级达到 12 层。采用周平衡方法观察样本的平衡性,以年龄为 17~20 岁、肛交中处于的性角色为被插入方等 2 个变量作为平衡变量,样本招募约在 10 周时达到平衡状态。

对象纳入标准:年龄在 17~25 岁;成都高校在校学生;MSM;既往 HIV 检测结果为阴性或从未接受过检测;自述能够理解知情同意及问卷内容。共回收问卷 258 份,有效问卷 254 份,有效率为 98.4%。

1.2 方法 问卷调查选用自编“成都高校 MSM 学生 HIV 检测现状调查问卷”,在调查对象知情同意后进行一次一对现场问卷填写。问卷经过文献查阅、定性研究、专家评估及预实验等 4 个步骤,反复修改完善。调查内容包括社会人口学特征、行为风险意识情况、HIV 检测意愿现状、HIV 检测选择行为特征及性伴侣找寻途径特点等。

MSM 学生的检测意愿以“你朋友不愿去检测,你会劝他进行检测吗”“如果周围人做过检测,你会进行检测吗”及“如果你知道学校有学生感染者,你会参加检测吗”3 道题作为衡量标准,每题选择“会”选项者得 1 分,其余选项不得分,3 个题目得分的总分表示检测意愿。依据得分的 60%为分界线划分等级:0~1 分表示“检测意愿弱或无”,2~3 分表示“检测意愿强”。

1.3 统计分析 采用 EpiData 3.1 建立数据库并进行逻辑检错和双录入。利用 SPSS 20.0 进行 Pearson χ^2 检验及非条件 Logistic 回归分析,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 一般情况 254 名 MSM 学生中,35.4%(90/254)最近 1 年通过各种渠道参加过 HIV 检测;254 名 MSM 平均年龄(20.54±0.21)岁,最大 25 岁,最小 17 岁。性角色为 0 号的 MSM 学生占 37.8%(96/254),为 1 号的占 21.3%(54/254),为 0.5 号的占 40.9%(104/254)(0 号表示在肛交性行为中处于被插入一方,1 号表示插入方,0.5 号表示插入及被插入均可的一方)。不同年龄、不同性角色学生的 HIV 检测率差异均无统计学意义(P 值均>0.05)。见表 1。

表 1 不同年龄不同性角色 MSM 学生接受 HIV 检测率比较

年龄与性角色	人数	最近 1 年检测人数	χ^2 值	P 值	
年龄/岁	17~20	134	46(34.3)	0.151	0.697
	21~25	120	44(36.7)		
性角色	0	96	30(31.2)	1.953	0.377
	1	54	18(33.3)		
	0.5	104	42(40.4)		

注:()内数字为检测率/%。

2.2 行为风险意识 82.3%(209/254)的 MSM 学生具有较强的风险意识,15.0%(38/254)的 MSM 学生在最近 1 月发生过高危性行为。不同风险意识水平、最近 1 个月高危性行为不同的发生情况学生间 HIV 检测率差异均有统计学意义(P 值均<0.05)。见表 2。

表 2 不同行为风险意识与高危性行为 MSM 学生接受 HIV 检测率比较

风险意识与高危性行为	人数	最近 1 年检测人数	χ^2 值	P 值	
风险意识	较强	209	81(38.7)	5.694	0.017
	较弱	45	9(20.0)		
艾滋病就是因为滥交	同意	53	16(30.2)	5.213	0.074
	不同意	178	61(34.3)		
	不知道	23	13(56.5)		
近 1 个月有无高危性行为	有	38	25(65.8)	17.999	<0.01
	无	216	65(30.1)		

注:()内数字为检测率/%。

2.3 HIV 检测意愿及信息知晓现状 254 名 MSM 学生中,65.4%(166/254)具有明确的 HIV 检测意愿,检测率在不同检测意愿水平间的差异有统计学意义($\chi^2=27.982, P<0.01$)。在关于 HIV 检测知识及信息知晓情况的条目中,37.8%(96/254)的 MSM 学生知晓 HIV 检测知识及价值,32.7%(83/254)知晓学校疫情通报制度,77.2%(185/254)知晓周围人检测情况。检测率在“检测知识及价值”及“周围人检测情况”的认知情况间差异有统计学意义(P 值均<0.05)。见表 3。

表 3 不同检测意愿及信息知晓现状 MSM 学生接受 HIV 检测率比较

检测意愿及信息知晓	人数	最近 1 年检测人数	χ^2 值	P 值	
检测意愿水平	高	166	78(47.0)	27.982	<0.01
	低或无	88	12(13.6)		
是否知晓检测知识及价值	是	96	42(43.7)	4.666	0.031
	否	158	48(30.4)		
周围人检测情况	有做过	159	76(47.8)	28.573	<0.01
	没做过	26	3(11.5)		
	不知道	69	11(15.9)		
是否知晓学校疫情通报制度	是	83	33(39.7)	1.008	0.315
	不知道	171	57(33.3)		
学校实际感染人数与官方数据相比	更多	164	54(32.9)	5.875	0.118
	更少	16	10(62.5)		
	差不多	31	12(38.7)		
	不知道	43	14(32.5)		

注:()内数字为检测率/%。

2.4 HIV 检测选择行为特征 61.4%(156/254)的 MSM 学生愿意选择 HIV 检测机构进行检测。愿意接受的艾滋病检测机构:疾病预防控制中心占 88.9%

(216/254), 医院占 63.0% (160/254), 社会组织占 32.7% (83/254)。检测机构选择依据中,能提供准确的检测结果占 83.9% (213/254),能保护被检者隐私占 60.6% (154/254),能提供免费检测服务占 34.6% (88/254)。不愿去疾病预防控制中心接受艾滋病检测的原因中,害怕身份信息泄露占 43.7% (110/254),担心无法面对阳性检测结果占 41.7% (105/254),缺乏检测服务信息占 37.3% (94/254),自觉无感染风险占 18.6% (73/254),担心要自费检测占 4.4% (11/254)。19.7% (50/254) 的学生选择自我检测,排前 3 位的原因是隐秘性高 (83.5%, 212/254)、操作简单 (72.4%, 184/254)、购买方便 (70.9%, 180/254)。认为能购买自检试剂包的途径,疾病预防控制中心占 65.4% (166/254),药店占 52.0% (132/254),医院占 51.2% (130/254),网店占 48.4% (123/254),社交软件占 8.7% (22/254)。见表 4。

表 4 不同 HIV 检测选择行为 MSM 学生接受 HIV 检测率比较

检测选择行为	人数	最近 1 年检测人数	χ^2 值	P 值	
推荐去机构检测还是自检	机构	156	60(38.5)	2.916	0.233
	自检	50	18(36.0)		
	不知道	48	12(25.0)		
是否愿意去疾病预防控制中心检测	是	216	80(37.0)	1.624	0.203
	否	38	10(26.3)		
是否愿意去医院检测	是	160	62(38.8)	2.079	0.149
	否	94	28(29.8)		
是否愿意去社会组织检测	是	83	31(37.3)	0.198	0.656
	否	171	59(34.5)		
选择检测方式时是否考虑隐私保护	是	154	66(42.8)	9.424	0.002
选择某机构检测是否因为其结果准确	是	213	79(37.1)	1.582	0.208
	否	41	11(26.8)		
选择检测方式时是否考虑费用问题	是	88	35(39.8)	1.108	0.292
	否	166	55(33.1)		

注:()内数字为检测率/%。

2.5 性伴侣找寻途径 在关于找寻性伴的途径知晓方面,知晓同志酒吧的 MSM 学生占 37.0% (94/254),知晓同志交友软件的占 66.1% (168/254),HIV 检测率在不同知晓情况间差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。在寻找性伴侣的途径方面,55.9% (142/254) 的 MSM 学生主要借助交友软件,19.7% (50/254) 没有性伴侣,不同性伴侣找寻途径间的 HIV 检测率差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 5。

表 5 不同性伴侣找寻途径 MSM 学生接受 HIV 检测率比较

性伴侣找寻途径	人数	最近 1 年检测人数	χ^2 值	P 值	
是否知晓成都同志酒吧	知晓	94	47(50.0)	13.841	<0.01
	不知晓	160	43(26.9)		
是否知晓同志交友软件	知晓	168	68(40.5)	5.516	0.019
	不知晓	86	22(25.6)		
寻找性伴侣的主要途径	交友软件	142	67(47.2)	25.638	<0.01
	同志酒吧及其他	62	19(30.6)		
	没有性伴侣	50	4(8.0)		

注:()内数字为检测率/%。

2.6 HIV 检测行为影响因素非条件 Logistic 回归分析以“近 1 年有无检测”为因变量(有 = 1, 无 = 2),将“近 1 个月有无高危性行为(1 = 有, 2 = 没有)”“有无风险意识(1 = 有, 2 = 没有)”“是否知晓检测知识及价值(1 = 知晓, 2 = 不知晓)”“是否有检测意愿(1 = 有, 2 = 没有)”“周围人检测情况(1 = 有做过检测, 2 = 没有做过检测, 3 = 不知道)”“选择检测方式时是否考虑隐私保护(1 = 是, 2 = 不是)”“是否知晓成都同志酒吧(1 = 知晓, 2 = 不知晓)”“是否知晓同志交友软件(1 = 知晓, 2 = 不知晓)”及“寻找性伴侣的主要途径(1 = 交友软件, 2 = 同志酒吧及其他, 3 = 没有性伴侣)”等经 Pearson χ^2 检验差异有统计学意义的 9 个条目作为自变量,进行非条件 Logistic 回归分析,结果显示,最近 1 个月有无高危性行为发生、有无风险意识较强、周围人有无做过检测、检测意愿、寻找性伴侣的主要途径、是否知晓成都同志酒吧等因素最终进入模型。见表 6。

表 6 MSM 学生 HIV 检测行为影响因素的非条件 Logistic 回归分析 ($n = 254$)

自变量	B 值	Wald χ^2 值	P 值	OR 值(OR 值 95%CI)
最近 1 月有无高危性行为	1.463	10.235	<0.01	4.230(1.763-10.587)
风险意识	0.974	4.252	0.039	2.648(1.049-6.681)
检测意愿	1.377	12.273	<0.01	3.964(1.834-8.566)
周围人检测情况		6.162	0.046	
有做过检测	-0.605	2.037	0.154	0.546(0.238-1.253)
没做过检测	1.006	1.539	0.215	2.734(0.558-13.395)
寻找性伴侣的主要途径		10.660	<0.01	
交友软件	-1.889	10.400	<0.01	0.151(0.048-0.477)
同志酒吧及其他	-1.488	5.411	0.020	0.226(0.064-0.791)
是否知晓成都同志酒吧	0.706	4.660	0.031	2.026(1.067-3.846)

3 讨论

青年学生中持续增加的男男同性性行为发生率推动了高校艾滋病疫情的进一步发展^[2,7-8]。在艾滋病防控及干预措施中,HIV 检测是重要措施之一,不但能及早发现感染者,而且能对被检者进行健康教育,提高检测对象感染风险的意识,减少不安全行为的发生可能,进而降低艾滋病感染风险^[9-10]。在青年学生中扩大 HIV 检测覆盖面,尤其是动员 MSM 学生参加 HIV 检测,促进形成定期检测的行为习惯,将有效遏制高校快速上升的艾滋病疫情。

现阶段高校 MSM 学生 HIV 检测率总体处于较低水平。本研究发现,MSM 学生最近 1 年 HIV 检测率仅为 35.4%,高于南昌高校 MSM 学生检测率 (14.1%)^[11],低于长沙高校 MSM 学生自愿咨询检测率 (70.5%)^[12]。同样,MSM 学生 HIV 检测水平具有“一高一低”的特征,即检测率高于当地青年学生却低于当地 MSM 人群检测率^[13-14]。可能原因是 MSM 学生所处较为单纯的交友环境,自觉感染风险较低^[15],且获取检测服务信息来源单一,使 MSM 学生 HIV 检测率较非 MSM 学生人群低。

本研究发现,有较强感染风险意识会促进 MSM

学生接受 HIV 检测,且最近 1 个月有高危性行为的学生更倾向于参加 HIV 检测,与蒋均等^[16]的研究结果一致。高危性行为的发生或将增大艾滋病暴露风险,因此需要在 MSM 人群中开展宣传,使其知晓高危性行为及其表现。但是,若风险意识淡薄,不能正确识别高危性行为,自觉无感染风险,将会阻碍其参加 HIV 检测。故应加强艾滋病感染风险教育,教导 MSM 学生正确识别高危性行为,提高风险意识水平;针对近期有高危性行为发生的 MSM 学生,应提高其对 HIV 检测知识及价值的认知水平,动员其接受 HIV 检测,进而有效预防艾滋病的传播与流行。

HIV 检测意愿是 HIV 检测行为的重要预测因素。本研究发现,HIV 检测意愿促进 MSM 学生参加 HIV 检测,检测意愿高的 MSM 学生 HIV 检测率明显高于检测意愿低者。在高校进一步扩大 HIV 检测,必须先提高 MSM 学生 HIV 检测意愿。本研究中,65.4% (166/254) 具有明确的 HIV 检测意愿,高于温萌萌等^[10]调查结果(33.3%)。可能原因是 MSM 学生较全体学生人群而言,发生高危性行为的可能性及对艾滋病的重视程度更高。因此,在学校艾滋病防控工作中,应宣传检测的知识和意义,传递 HIV 检测服务信息,引导 MSM 学生正确认识 HIV 检测价值,提高 MSM 学生 HIV 检测意愿,进而促进其参加 HIV 检测。

通过交友软件寻找性伴侣的 MSM 学生 HIV 检测率远高于其他途径寻找性伴侣者。在现阶段,随着互联网的快速发展,同志交友软件等新媒体平台快速普及,MSM 学生使用交友软件寻找性伴侣的比例逐年升高。然而交友软件上由于人员构成复杂,高危性行为发生率较高,HIV 检测行为也随之升高。知晓成都同志酒吧是 MSM 学生接受 HIV 检测的促进因素,提示 MSM 学生有前往同志酒吧寻找性伴侣的可能。但酒吧中男同大多不是学生,多性伴、临时性伴等高危性行为发生的可能性增加,促进 MSM 学生在暴露风险后进行 HIV 检测。因此,可联合交友软件对 MSM 学生进行线上知识宣传及行为干预,在 MSM 学生使用率较高的同志交友软件上定期推送艾滋病防控宣传资料及 HIV 检测服务信息,引导有检测需求的 MSM 学生及时参加检测;在同志酒吧等场所开展同伴教育、外展活动,宣传 HIV 检测的意义及价值,传递 HIV 检测服务信息,及时引导有检测需求的 MSM 学生参加 HIV 检测。

本研究还发现,知晓周围人做过检测是 MSM 学生进行 HIV 检测的促进因素。由于担心检测过程中个人信息泄露,不知晓检测过程及机构,MSM 学生不愿参加 HIV 检测。当身边有 MSM 学生参加过检测,并将检测服务信息及检测体验进行分享后,打消了不愿检测的 MSM 学生对身份泄露的担忧,并使其知晓

检测服务点及流程,检测行为将有所提高。因此,在促进 MSM 学生接受 HIV 检测的干预中,要充分传播周围同学接受检测的信息,来影响更多的 MSM 学生接受 HIV 检测;同时,在 MSM 学生人群招募同伴教育者,并动员其接受艾滋病的检测,作为检测的“先驱者”,在同伴教育活动中,传播接受 HIV 检测的过程、经历、体验等,让更多的 MSM 学生知晓周围人“接受了检测”,以有效扩大 MSM 学生接受 HIV 检测的覆盖面。综上所述,建议根据 MSM 学生 HIV 检测行为的影响因素,开发符合当地 MSM 学生特点及需求的健康教育策略,宣传 HIV 检测服务信息,加强检测行为干预,动员及促进 MSM 学生参加 HIV 检测,降低 MSM 学生艾滋病新发感染率,有效防控以男男性传播为主的高校艾滋病疫情。

4 参考文献

- [1] 中国政府网.国务院办公厅关于印发中国遏制与防治艾滋病“十三五”行动计划的通知[EB/OL].[2017-05-01]. http://www.gov.cn/zhengce/content/2017-02/05/content_5165514.htm.
- [2] 吴文君,邓腊梅,陈卫建,等.新形势下高校艾滋病预防教育面临的困境与对策[J].中国艾滋病性病,2016,22(9):765-767.
- [3] 韩梅,张维,欧阳琳,等.1999—2015 年重庆市青少年人群 HIV 感染状况分析[J].中国艾滋病性病,2016,22(7):522-524.
- [4] 胡莹,刘莉,罗映娟,等.四川省学生艾滋病疫情现况分析[J].预防医学情报杂志,2016,32(12):1337-1340.
- [5] 常进锋,陆卫群.贵阳市大学生男男性接触人群艾滋病知行信调查[J].中国学校卫生,2014,35(4):500-502.
- [6] 丁贤彬,冯连贵,卢戎戎,等.HIV 检测对男同人群艾滋病感染风险的影响[J].热带医学杂志,2011,11(11):1294-1297.
- [7] 张建新.青年学生艾滋病防控策略思考[J].中国学校卫生,2016,37(11):1601-1603.
- [8] 蔡勇,胡杰,刘晔.吉林市青年学生艾滋病防控面临的新形势与挑战[J].中国社区医师,2015,31(34):158-159.
- [9] 陈东,刘剑,刘德海.我国艾滋病疫情发展趋势预测和防控措施分析[J].中国公共卫生管理,2013,29(1):3-7.
- [10] 温萌萌,朱广荣,孙霄,等.大学生艾滋病抗体检测率检测意向及需求调查[J].中国学校卫生,2015,36(3):432-434.
- [11] 习青华,李琦,阮世颖,等.南昌市高校学生男男同性性行为/艾滋病知行信调查[J].南昌大学学报(医学版),2011,51(6):78-81.
- [12] 黄才苒,罗丹,刘博,等.大学生男男性行为者自愿咨询检测服务利用情况及影响因素调查研究[J].中国全科医学,2014,17(35):4220-4224.
- [13] 戴映雪,范双凤,鹿茸.2010—2014 年成都市青年学生艾滋病监测结果分析[J].现代预防医学,2015,42(22):4172-4174.
- [14] 田晋,陈磊,刘婷,等.成都市男男性行为人群 HIV 检测影响因素分析[J].预防医学情报杂志,2012,28(8):605-608.
- [15] 王丽欣,陈官芝,张北川,等.男男性行为者中大学生与同龄非大学生艾滋病高危行为对比研究[J].中华流行病学杂志,2010,31(1):113-114.
- [16] 蒋均,潘晓红,杨介者,等.浙江省 535 名有性行为的大学生 HIV 检测意愿及影响因素研究[J].中华流行病学杂志,2016,37(10):1356-1360.

收稿日期:2017-06-12;修回日期:2017-08-13