**审稿意见与作者修改说明（稿号：**2019-0704**）**

  ——————————————**初审专家意见与作者修改说明**————————————

审稿意见一：

1.2012年颁发的我国性病管理办法中规定管理的性传播疾病包括梅毒、淋病、生殖道沙眼衣原体感染、尖锐湿疣、生殖器疱疹5种性病，该文仅对梅毒一种性病进行了监测，建议题目将性传播疾病改为“艾滋病、梅毒和丙肝”

回复：已按专家专业性意见修改题目及相关内容，详见修改稿正文，谢谢。

2.1.3实验室检测：HIV、HCV、梅毒的结果判定标准是什么？应该在文章中说明。例如梅毒感染者是以特异性和非特异性梅毒抗体均阳性（双阳）为标准，还是仅以特异性梅毒抗体阳性为标准？问卷中是没有关于既往梅毒感染治疗史的问题，无法区分是现症梅毒者还是既往感染者。2.3中梅毒检测结果中双阳、特异性抗体单阳或非特异性抗体单阳的例数分别有多少？

回复：已在修改稿中说明HIV、HCV、梅毒的结果判定标准，其中梅毒感染以特异性和非特异性梅毒抗体均阳性（双阳）为标准，梅毒检测结果仅展示阳性和阴性，无单阳例数说明，具体详见修改稿“对象与方法”部分。

3.图1中已对新型毒品使用率及梅毒感染率的年度变化情况进行了趋势卡方检验，表1和表2中的年代数据建议删除。

回复：已删除表1和表2中重复的年代数据，详见修改稿。

4.摘要中提及“多因素分析显示调查对象性别、年龄、近一年是否发生商业性行为和调查年份对梅毒感染的影响有统计学意义（P<0.05）”，建议说明具体的危险因素是什么。

回复：已在修改稿中修改说明了梅毒感染的具体危险因素，详见修改稿。

5.结果和讨论中都提及“女性是感染梅毒的危险因素”，在结果中需列出男女性梅毒感染率各是多少，是否有统计学差异。

回复：已在修改稿“结果”中列出男女性梅毒感染率各为多少及统计学结果，具体详见修改稿。

6.参考文献引用有问题，需进一步核对和修改： （1）“但目前我国新型毒品的滥用逐渐增多[5]”，参考文献5引用有疑问，该参考文献并不是研究我国新型毒品的使用，全文搜索没有“China”一词。 （2）参考文献9的引用格式是否符合本杂志要求？（同一篇SCI文章的参考文献相同）。

回复：已对专家提到的参考文献的格式及引文内容进行核对和修改，详见修改稿。

审稿意见二：

1.感染指标判断标准不明确。

回复：已对感染指标判断标准进行修改说明，详见修改稿中“对象与方法”部分。

2.建议表1内容与图1重复的内容删除，相关多因素分析参考意义不大

回复：已修改删除了表1和图1重复的内容，本研究发现历年梅毒感染率呈上升趋势，梅毒感染作为实验室的客观指标能够一定程度上反应该人群高危性行为情况，梅毒感染的影响因素分析作为高危性行为风险因素分析的补充，能够为吸毒人群高危行为干预策略的提出提供了一定科学参考依据。另外，既往相关文献也开展过类似分析研究，本研究多因素分析得到了与既往研究一致或者可比的结果，对相关工作有一定指导意义。

3.年代久远的参考文献比例太高，有很多参考文献与本文根本没有可比性、也没有参考价值。

回复：已对部分参考文献进行更新和修改，详见修改稿“参考文献”部分。

审稿意见三：

1、参考文献过于陈旧，近五年参考文献太少；

回复：已对部分参考文献进行更新和修改，详见修改稿“参考文献”部分。

2、10年连续资料合并一起进行可能不同质，讨论时要解释（人群发生变化，原为传统毒品，现为新型毒品，2018年传统毒品使用者为什么突然升高要解释，公安有统一行动？窝案？）；

回复：本研究依托国家吸毒人群哨点监测平台开展调查，每年开展的问卷调查间是相互独立的，每次调查前已根据人员姓名排除既往重复调查人员，避免样本不同质的情况。通过连续调查的数据分析我们发现该人群行为和相关疾病感染状况有明显变化趋势，比如梅毒感染和新型毒品使用，虽然2018年新型毒品使用率突然下降，但整体新型毒品的使用率呈上升趋势，这也与既往研究和本地其他研究结果一致。分析原因，可能与本市公安部门在2018年初启动了为期三年的“扫黑除恶”专项整治活动有关，作为习主席推动的一项全国性运动，我市公安对传统毒品打击力度极大，但由于新型毒品使用的隐蔽性而导致其较难被发现，具体已在“讨论”部分解释说明。

3、国家监测方案要求样本量为400人，本调查每年调查400人，10年4000人，为什么这么准？要进行解释。

回复：本研究是在宁波市强制戒毒所开展，由疾控中心工作人员、戒毒所医生及管理员一起开展调查，通过调查前培训，调查员及督导员对国家哨点监测方案解读明确，中国疾控中心根据吸毒人群横断面调查样本量要求并结合基层工作实际要求监测样本量不低于400人，且样本量指标已纳入浙江省疾控及宁波市疾控中心中心艾滋病防治数据质量评估工作，故一般不会少于400人（少则扣分）。鉴于基层工作人手有限，基层现场调查会在符合监测方案人群定义人数达到400人后停止，而且由于是在押人员，调查对象一般比较配合调查，未发现拒绝调查的情况，所以样本量每年都是400人整，连续10年即是4000人。

审稿意见四：

1、 摘要部分语言不通。

回复：已对摘要部分进行更新和修改，详见修改稿“摘要”部分。

2、 方法部分为连续性随机抽样，是如何定义、操作的？每年均完成400人，样本量是如何界定的？如此齐整的完成调查量，如何进行控制的？

回复：本研究是在全市在所人数最多的市级强制戒毒所开展，能够满足随机抽样的要求，抽样方法为通过随机数在新入所吸毒人员中随机抽取400人参加调查，随机抽样前已排除既往接受过调查的人员（既往调查有信息备案）。现场调查由疾控中心工作人员、戒毒所医生及管理员共同开展调查，通过调查前培训，调查员及督导员对国家哨点监测方案解读明确，中国疾控中心根据吸毒人群横断面调查样本量要求并结合基层工作实际要求监测样本量不低于400人，且该样本量指标已纳入浙江省疾控及宁波市疾控中心中心艾滋病防治数据质量评估工作，故一般不会少于400人（少则扣分）。鉴于基层工作人手有限，现场调查会在符合监测方案人群定义人数达到400人后停止，而且由于是在押人员，调查对象一般比较配合调查，未发现拒绝调查的情况，所以样本量每年都是400人整，连续10年即是4000人。

3、 2018年新型毒品使用率下降，2014年梅毒感染率降低，是什么原因造成的？是否存在样本选择的偏倚，还是由于现场操作时人为原因导致？

回复：2018年新型毒品使用率下降和2014年梅毒感染率降低，可能是由于样本选择偏倚或调查对象回忆偏倚的影响，也可能与如“扫黑除恶”专项整治活动等客观因素有关。由于采用随机抽样调查，每年独立的调查结果不一定能够反应吸毒人群总体相关行为及疾病感染状况，但通过连续10年数据的趋势性检验，我们发现新型毒品使用率和梅毒感染率总体呈上升趋势。另外，本研究是依托国家哨点监测平台开展调查，调查员及督导员均通过统一培训，有规范的问卷和现场操作规范，特别是作为客观实验室指标的梅毒感染，基本可以排除现场操作人为原因导致的结果偏倚。

4、 作为连续多年的横断面调查的哨点监测数据，能够说清楚趋势变化就不错了。横断面调查获得的行为学及血清学的结果，哪个为因，哪个为果，是很难界定的，所以在分析梅毒的感染因素时，可能得不到真正的原因或者得到相反的结果，建议不要做影响因素的分析。

回复：横断面调查获得的行为学及血清学结果的因果关联的确不易确定，且横断面调查仅能提出因果线索无法验证病因，但理论上连续10年横断面调查数据可以应用Logistic回归分析进行研究，也可以进行相关危险因素探讨，相关书籍和文献中也有应用先例。本文通过相关影响因素分析得出可比较可解释的结果，一方面可能说明本研究数据质量较好能够与既往研究比较，另一方面相关多因素分析结果可作为吸毒人群高危性行为风险因素分析的补充，也可以为后期吸毒人群相关干预策略的提出提供科学依据，故未删除影响因素分析。

5、 参考文献较为陈旧，29篇文献有21篇为2010年及之前的。

回复：已对部分参考文献进行更新和修改，详见修改稿“参考文献”。

—————————————**复审专家意见与作者修改说明**—————————————

专家意见：

复审意见一：

1.纵观原告及修改稿，作者并没有按照审稿人提出的意见进行真人修改。修改稿无主题词，前后对照并没有变化。原文主文字数4452，去掉表格3778，修改稿主文字数4465，去掉表格3778。

回复：感谢专家意见，修回稿主题词已补充完整，专家提到的参考文献、抽样方法及文中细节等问题已进行真人认真逐一修改，详见修改稿，谢谢！

2.另调查是怎样抽样的?有多少个强戒所?在几个强戒所做的?男女怎么分配的样本量（戒毒所男女是分开的）?样本量为400的抽样依据是什么?是否经过伦理学批准？均未回答。

回复：采用连续日期抽样法，具体做法是在每年的4-6月在总体中随机抽取连续日期的子集作为研究对象，调查场所为宁波市唯一的强制戒毒所，为保持年度间调查对象的独立性，调查对象选取的是新入所且既往未调查过的吸毒人员，包括调查期间所有新入所男女性，样本量400人依据《全国艾滋病哨点监测实施方案》制定，上一年HIV抗体阳性检出率达到10%的监测人群哨点，样本量可降低至250人。中国疾控中心性病艾滋病防治中心已在国家疾控层面通过伦理审查，每年各类重点人群数千个艾滋病监测哨点在全国各地同步开展调查，本研究作为其中之一，参考统一的实施方案开展调查。

复审意见二：

1.2009-2018年的数据合并在一起分析，不妥。

回复：研究依托国家吸毒人群哨点监测平台开展连续抽样调查，每年开展的问卷调查是相互独立且已剔除既往参与过调查的吸毒人员，避免了样本不同质的情况。理论上连续10年调查数据可以应用非条件Logistic回归分析进行研究（人民卫生出版社《SPSS13.0统计软件应用教程》第196页有应用条件和示例支持）。本文通过多因素分析发现可解释可比较且有现场防控意义的结果，一方面可能说明本研究数据质量可靠能与既往研究比较，另一方面相关多因素分析结果可作为吸毒人群高危性行为风险因素分析的补充，为后期吸毒人群相关干预策略的提出提供思路和依据，故未删除影响因素分析。

2.抽样仍未说清楚，什么是连续性随机抽样，如何随机抽样的，为何随机抽样都是400？

回复：抽样方法部分之前的表述有误，已在原文修正为“连续抽样”，即采用连续日期抽样法，具体做法是在每年的4-6月将新入所且既往未调查过的吸毒人员纳入调查，样本量满足400即停止调查，具体抽样方法参考的是中国疾控中心性病艾滋病防治中心统一下发的《全国艾滋病哨点监测实施方案》，谢谢。