



艾滋病护理临床实践指南

HIV/AIDS Nursing Clinical Practice Guidelines

上海市（复旦大学附属）公共卫生临床中心
复旦大学循证护理中心

上海，2016年

艾滋病护理临床实践指南
HIV/AIDS Nursing
Clinical Practice Guidelines



上海市（复旦大学附属）公共卫生临床中心

复旦大学循证护理中心

上海，2016年

前言

“循证护理”是在循证实践影响下产生的一种指导临床护理实践的观念和工作方法，是护理人员在计划其护理活动过程中，审慎地、明确地、明智地将科研结论与临床经验、患者愿望相结合，获取证据，作为临床护理决策的依据的过程。“JBI循证卫生保健模式”由澳大利亚 Joanna Briggs 循证卫生保健中心主任 Pearson 教授等于 2006 年提出，阐述了循证卫生保健的过程以及相关因素之间的逻辑关系。本指南的制定以该模式为理论框架。该模式认为循证实践是临床决策过程，在循证过程中着重应考虑的核心问题是：最新最佳证据、提供照护的临床情景、患者的要求和偏好、专业人员的判断。循证实践过程包括以下四个步骤：证据生成，证据综合，证据传播，证据应用。该模式中每一个组成部分均相互影响，达到促进整体健康的目的。“临床实践指南（Clinical Practice Guideline, GPG）”是在循证实践观念下形成的一种直接指导临床护理实践的形式。成功地应用临床实践指南，有助于护理人员进行科学决策，降低临床实践的变异性，促进患者的安全，提高卫生服务的成本效益。

目前国内临床医学领域已在广泛构建疾病诊断和治疗指南，这些指南均是在循证医学的方法指导下形成的，对治疗的规范性、科学性起到了关键性的作用。在护理领域，国外的临床护理指南尽管已经比较丰富，但因护理的人文属性，这些国外指南在我国情景下的应用必须经过本土化过程，另外国外的指南并未纳入我国丰富的护理文献，因此构建我国本土化的临床护理实践指南具有重要意义。

艾滋病是危害人类健康和生命质量的疾病，艾滋病护理是艾滋病预防、治疗、康复的重要内容。本指南的制定依托上海市公共卫生临床中心作为艾滋病定点防治医院的技术优势以及复旦大学 JBI 循证护理中心的循证资源优势，整合全国艾滋病护理领域的护理骨干和循证护理专业人员的力量，借鉴国外艾滋病治疗和护理的相关指南，结合国内情况，以循证实践的方法论为指导，构建了《艾滋病护理临床实践指南》，供相关领域护理人员参考。

卢洪洲 胡雁

2016年3月

留空打印

简介

目前，以美国为代表西方国家艾滋病护理的发展已经相当成熟：①成立了艾滋病护理协会；②创办了艾滋病护理杂志；③成立了艾滋病专科护理认证委员会；④形成了大量的高质量专科护理资源。艾滋病护理实践较为规范，主要基于系统化、标准化的指南以及其它循证证据。我国艾滋病护理的发展相对滞后，相关的护理研究开展较晚，尚无艾滋病护理相关循证资源的报道。目前，我国还没有艾滋病相关的护理学会和杂志，也没有形成规范的艾滋病护士培养、认证体系。艾滋病护理实践也相对基础，主要基于护士的工作经验。

近几年抗病毒治疗方案得到了极大地简化，但是依从性仍然是一个重大的挑战。因为抗病毒治疗需要终身服药，并且许多患者都是在身体状况良好，没有任何艾滋病症状或体征的情况下开始服用抗病毒药物。患者接受并持续获得艾滋病治疗和护理是抗病毒治疗的前提，而抗病毒治疗依从性则是艾滋病治疗成功的关键决定因素。这些领域 20 多年的研究已经产生了许多相关证据，因此需要评估或转化为具体的推荐意见以指导如何更好地管理抗病毒治疗依从性。

艾滋病相关症状主要表现为发热、疲乏、腹泻、体重下降等，艾滋病相关症状管理是艾滋病护理实践的重要内容之一。在过去的 30 多年中，医务人员和研究人员一直致力于探索为 HIV 感染者和 AIDS 病人提供最优的症状管理服务。以往的研究极大地丰富了艾滋病相关症状管理的相关知识，因此需要评鉴这些知识，并构建出艾滋病相关症状管理的循证实践指南，以促进艾滋病护理实践的发展。

本指南以 JBI 循证卫生保健模式为概念框架，以循证护理的方法论为基础，并结合 ADAPTE 方法和系统评价再评价方法，通过开展利益相关人群的质性访谈、患者的质性访谈和问卷调查、指南改编和系统评价再评价构建而成。护士是卫生保健团队中的重要一员，希望本指南能够帮助护士为患者提供更加专业、规范的护理服务。

课题组

2016 年 3 月

留空打印

如何使用本指南

这份**临床护理实践指南**基于循证护理学的理论，汇总了现有的最佳证据，制定了临床护理领域的推荐意见，以期**为艾滋病循证护理实践提供必要的支持**。希望卫生保健机构能够结合临床情境、专业判断和患者意愿，将证据应用到临床护理实践。卫生保健人员不应该把指南当作“标准”使用，而应该作为临床护理决策的参考工具，密切结合所在地区和机构的情况、患者需求、专业判断等，做出决定，以保证提供最佳的护理服务。

通过阅读这份指南，卫生保健管理者、决策者会发现其在制定政策、流程、方案、教育计划、评估体系等方面的价值。护士将从推荐意见、支持推荐意见的证据和构建指南的方法中受益。然而，指南构建小组强烈推荐卫生保健机构根据具体情况使用这份指南。

希望使用本指南的卫生保健机构可能需要完成以下工作：

- ①使用本指南中的推荐意见评估艾滋病护理现状。
- ②参考本指南中的推荐意见解决艾滋病护理实践中的需求或服务中的差距。
- ③制定系统的艾滋病护理计划并使用相关的资源实施本指南中的推荐意见。

尽管在构建这份临床护理实践指南的过程中，小组成员非常谨慎地总结了现有的研究结果和专家共识，但在**使用本指南之前必须考虑证据的适用性**。

上海市公共卫生临床中心和复旦大学 JBI 循证护理合作中心非常希望能够倾听您如何使用这份指南和您使用这份指南的感受。欢迎联系我们分享您的经验，以便指南更新时使用。

如何联系我们：您可以登录复旦大学 JBI 循证护理合作中心网站，通过“联系我们”或“循证论坛”与我们联系，网址：<http://nursing.ebn.fudan.edu.cn/>。

本研究由上海市第三轮公共卫生体系建设三年行动计划（2011 年-2013 年）项目资助，编号：GWIII-13-11。

上海市（复旦大学附属）公共卫生临床中心
复旦大学循证护理中心

2016 年 3 月

指南构建小组成员

姓名	学历	职称	单位
卢洪洲	博士	教授	上海市（复旦大学附属）公共卫生临床中心
胡雁	博士	教授	复旦大学循证护理中心
傅亮	博士在读	研究生	复旦大学循证护理中心
鲍美娟	本科	副主任护师	上海市（复旦大学附属）公共卫生临床中心
王红红	博士	教授	中南大学护理学院
张林	本科	副主任护师	上海市（复旦大学附属）公共卫生临床中心
沈银忠	博士	副教授	上海市（复旦大学附属）公共卫生临床中心
查丽俊	本科	主管护师	上海市（复旦大学附属）公共卫生临床中心
潘承恩	大专	主管护师	上海市（复旦大学附属）公共卫生临床中心
赵琳	博士	副教授	澳大利亚 Monash 大学护理学院
董宁	硕士	主管护师	上海市（复旦大学附属）公共卫生临床中心
干艳娟	本科	护师	上海市（复旦大学附属）公共卫生临床中心
周易	本科	志愿者	上海市美丽人生
朱政	博士在读	研究生	复旦大学循证护理中心
李慧文	硕士	研究生	复旦大学循证护理中心

声明：本指南完全独立构建，指南构建小组所有成员不存在与本指南主题相关的任何商业的、专业的或其它方面的利益冲突。

目录

推荐意见摘要

高效联合抗反转录病毒治疗依从性管理的推荐意见

艾滋病相关症状管理的推荐意见

第一篇 关于指南

第一章 相关概念的定义

第二章 目的与范围

第三章 指南形成的过程

第四章 纳入证据的质量评价

第五章 证据水平和推荐等级

第二篇 指南制定的背景

第一章 国外艾滋病护理发展的现状

第二章 国内艾滋病护理发展的现状

第三篇 高效联合抗反转录病毒治疗依从性管理指南

第一章 概述

第二章 影响因素

第三章 评估/监测方法

第四章 干预措施

第四篇 艾滋病相关症状管理指南

第一章 发热

第二章 疲乏

- 第三章 睡眠障碍
- 第四章 疼痛
- 第五章 腹泻
- 第六章 口腔黏膜损害
- 第七章 皮肤黏膜损害
- 第八章 艾滋病相关消耗性症状
- 第九章 健忘与认知问题
- 第十章 焦虑
- 第十一章 抑郁
- 第十二章 悲伤

第五篇 指南更新过程

第六篇 附录

- 第一章 HIV 感染者和 AIDS 病人服药依从性行为干预措施
--美国 CDC 循证证据
- 第二章 附表和附图
 - 表 1 JBI 证据分级方法 (2012)
 - 表 2 JBI 证据推荐级别 (2012)
 - 表 3 指南纳入证据的一般情况
 - 表 4 AGREE 系统
 - 表 5 指南纳入指南的质量评价
 - 表 6 OQAQ 标准
 - 表 7 指南纳入系统评价/Meta 分析的质量评价
 - 表 8 抗反转录病毒治疗依从性的阻碍因素和促进因素
 - 表 9 询问患者如何服用抗病毒药物的问题
 - 表 10 视觉模拟评分工具
 - 表 11 Morisky 抗病毒治疗依从性评估表: 二分类选项

- 表 12 Morisky 抗病毒治疗依从性评估表：五级选项
- 表 13 自陈法评估患者依从性的优缺点
- 表 14 自陈法评估抗病毒治疗依从性的推荐意见
- 表 15 评估患者对开始抗病毒治疗准备程度的问题
- 表 16 评估患者对开始抗病毒治疗的准备程度
- 表 17 HIV 相关疲乏量表
- 表 18 失眠症的临床访谈问题
- 表 19 匹茨堡睡眠质量指数量表
- 表 20 睡眠日记举例
- 表 21 阻塞性睡眠呼吸暂停筛查（STOP-BANG 问卷）
- 表 22 患者舒适度评估指南
- 表 23 艾滋病相关消耗性症状的 ABCD 评估
- 表 24 抗病毒治疗药物管理：推荐饮食摄入
- 表 25 改良的 HIV 感染者和 AIDS 病人主观全面评估
- 表 26 焦虑临床评估工具
- 表 27 常用的抑郁筛查工具
- 图 1 认知问题评估流程图

第七篇 参考文献

推荐意见摘要

高效联合抗反转录病毒治疗依从性管理指南—推荐意见摘要

Clinical Practice Guideline for the Management of Adherence to Highly Active Antiretroviral Therapy (HAART)—Evidence-Based Recommendations

概述

1. 推荐将依从性 $\geq 95\%$ 作为最佳的抗病毒治疗依从性水平。(I 级证据, A 级推荐)

影响因素

2. 抗病毒治疗依从性的阻碍因素和促进因素主要包括患者、治疗信念、日程安排、人际关系、卫生保健系统五个方面。(I 级证据, A 级推荐)

评估/监测方法

3. 评估/监测抗反转录病毒治疗依从性的方法主要包括患者自陈法、电子监测法、开药记录、药片计数法和体液药物浓度等。(I 级证据, A 级推荐)

4. 推荐常规采用患者自陈法评估所有患者的抗病毒治疗依从性, 自陈法包括问卷、访谈、视觉模拟评分法、药物辨别测试等。(I 级证据, A 级推荐)

5. 一般不推荐在临床工作中使用电子监测法评估依从性。(I 级证据, A 级推荐)

6. 如果抗病毒药物不是无记名分发给患者的话, 推荐通过开药记录评估患者的依从性。(I 级证据, A 级推荐)

7. 一般不推荐使用药片计数法评估依从性。(I 级证据, A 级推荐)

8. 一般不推荐通过患者体液中的药物浓度评估依从性。(I 级证据, A 级推荐)

干预措施

9. 在治疗有效性和安全性相当的情况下, 推荐患者选用每日一次的治疗方案, 尤其是初次接受抗病毒治疗的患者。(I 级证据, A 级推荐)

10. 在疗效和安全性相当的情况下, 推荐使用复方制剂以减轻患者的药物负担。(I 级证据, B 级推荐)

-
11. 推荐评估患者对开始抗病毒治疗的准备情况，包括评估潜在的依从性阻碍因素。（IV级证据，A级推荐）
-
12. 推荐让患者共同参与治疗决策，与患者建立相互信任的关系。（I级证据，A级推荐）
-
13. 推荐个性化、一对一的抗病毒治疗健康教育。（II级证据，A级推荐）
-
14. 推荐通过多种形式的依从性咨询服务为患者提供一对一的依从性支持。（II级证据，A级推荐）
-
15. 推荐提供团体健康教育与咨询服务，但是基于现有的证据还无法推荐具体的形式、内容和流程。（II级证据，B级推荐）
-
16. 推荐提供多学科的健康教育与咨询服务。（II级证据，B级推荐）
-
17. 推荐为患者提供居家护理服务。（I级证据，A级推荐）
-
18. 考虑为患者提供认知行为疗法。（I级证据，A级推荐）
-
19. 考虑为患者提供动机性访谈。（I级证据，A级推荐）
-
20. 考虑通过电话随访为患者提供服药依从性干预。（I级证据，A级推荐）
-
21. 考虑为患者提供朋辈支持。（II级证据，B级推荐）
-
22. 推荐每次随访时评估患者的服药依从性，明确药物不依从的类型和原因。（I级证据，A级推荐）
-
23. 推荐每次随访时评估和处理患者的药物不良反应。（IV级证据，A级推荐）
-
24. 推荐使用提醒工具和互动式沟通服务。（I级证据，A级推荐）
-
25. 推荐提供健康教育与咨询服务时使用依从性工具。（I级证据，A级推荐）
-
26. 专科护士主导/基于社区的服务与医生主导/基于门诊的服务在依从性和生物学指标方面的效果相当，推荐资源紧缺的地区提供专科护士主导/基于社区的服务。（II级证据，B级推荐）
-
27. 推荐提供个案管理服务，必要时提供相关的转介服务以解决患者饮食、住所和交通等方面的需求。（II级证据，B级推荐）
-
28. 考虑将药物管理服务整合到药房系统。（III级证据，B级推荐）
-

-
29. 常规不推荐使用直接督导抗病毒治疗。（I 级证据，A 级推荐）
-
30. 在 HIV 高发的地区，推荐提供包括 HIV 检测与结果告知的艾滋病母婴阻断治疗。（I 级证据，A 级推荐）
-
31. 推荐为分娩前没有接受抗病毒治疗的产妇，提供基于产科病房的艾滋病母婴阻断治疗依从性服务。（II 级证据，B 级推荐）
-
32. 推荐为阿片类药物依赖患者提供丁丙诺啡或美沙酮。（II 级证据，A 级推荐）
-
33. 推荐为物质滥用患者提供直接督导抗病毒治疗。（I 级证据，A 级推荐）
-
34. 推荐将直接督导抗病毒治疗整合到阿片类药物依赖患者的美沙酮维持治疗中。（II 级证据，B 级推荐）
-
35. 推荐对抑郁以及其它心理疾病进行筛查、管理和治疗，并提供依从性咨询服务。（II 级证据，A 级推荐）
-
36. 推荐监禁时采用直接督导抗病毒治疗（III 级证据，B 级推荐），并且考虑在出狱后继续采用。（II 级证据，B 级推荐）
-
37. 推荐为无家可归的患者提供个案管理以应对依从性相关的阻碍因素。（III 级证据，B 级推荐）
-
38. 推荐为无家可归的患者提供药盒。（III 级证据，A 级推荐）
-
39. 推荐为青少年 HIV 感染者和 AIDS 病人提供强化的青少年个案管理以提高就诊率和依从性。（III 级证据，B 级推荐）
-
40. 推荐提供基于解决问题与优化心理社会情境的适合儿童和青少年的治疗性支持。（III 级证据，B 级推荐）
-
41. 推荐进行药片吞咽训练，以切实帮助青少年 HIV 感染者和 AIDS 病人。（III 级证据，B 级推荐）
-
42. 考虑为儿童和青少年 HIV 感染者和 AIDS 病人提供直接督导抗病毒治疗。（III 级证据，B 级推荐）
-

**Clinical Practice Guideline for the Symptom Management in People Living with
HIV (PLHIV) —Evidence-Based Recommendations**

发热

HIV 感染者和 AIDS 病人发热的评估

1. 推荐采用无创口腔测量的方法评估患者的发热。(III级证据, A 级推荐)
 2. 推荐尽可能增加评估患者发热的频率。(III级证据, A 级推荐)
 3. 评估患者发热时需考虑年龄因素。(III级证据, A 级推荐)
-

改善 HIV 感染者和 AIDS 病人发热的措施

4. 推荐采用四肢包裹保暖法管理患者的寒颤。(II级证据, A 级推荐)
 5. 推荐加强对发热患者进行使用解热镇痛剂合理用药的健康教育。(III级证据, A 级推荐)
 6. 推荐评估并补充患者因发热丢失的体液。(IV级证据, A 级推荐)
 7. 推荐对患者和家属进行发热相关的健康教育。(IV级证据, A 级推荐)
-

疲乏

HIV 感染者和 AIDS 病人疲乏的评估

1. 推荐使用有信效度的评定量表评估患者的疲乏。(III级证据, A 级推荐)
-

预防和改善 HIV 感染者和 AIDS 病人疲乏的措施

2. 推荐评估患者出现疲乏的可能病因, 并及时治疗。(IV级证据, A 级推荐)
 3. 推荐为有疲乏症状的患者提供运动锻炼、放松训练、自我管理和支持服务等干预措施。(I级证据, A 级推荐)
 4. 推荐为有疲乏症状的患者提供药物治疗, 特别是莫达非尼治疗。(I级证据, A 级推荐)
-

5. 推荐有疲乏症状的患者筛查抑郁、焦虑等，并及时治疗。（III级证据，A级推荐）

6. 考虑疲乏的经济学评价问题，如引起健康状况恶化、降低劳动生产力和/或增加卫生保健资源使用。
（III级证据，B级推荐）

失眠症

影响 HIV 感染者和 AIDS 病人失眠症的因素

1. 失眠症的影响因素主要包括生理、心理社会、行为、认知四个方面。（III级证据，A级推荐）

HIV 感染者和 AIDS 病人失眠症的评估

2. 推荐通过临床访谈评估患者的失眠症。（III级证据，A级推荐）

3. 推荐使用有信效度的评定量表评估患者的失眠症。（III级证据，A级推荐）

4. 经初步评估可能存在失眠症的患者，推荐采用睡眠日记。（III级证据，A级推荐）

改善 HIV 感染者和 AIDS 病人失眠症的措施

5. 推荐开展睡眠卫生教育。（II级证据，A级推荐）

6. 推荐采用认知行为疗法。（I级证据，A级推荐）

7. 推荐必要时采用药物治疗。（I级证据，A级推荐）

8. 考虑为患者提供补充和替代疗法，如针灸疗法、指压按摩疗法等。（II级证据，B级推荐）

阻塞性睡眠呼吸暂停综合征（OSAS）

影响 HIV 感染者和 AIDS 病人 OSAS 的因素

1. 阻塞性睡眠呼吸暂停综合征的影响因素主要包括抗病毒治疗药物、体重、炎症、阿片类药物等。
（III级证据，A级推荐）

HIV 感染者和 AIDS 病人 OSAS 的评估

2. 推荐通过阻塞性睡眠呼吸暂停筛查评估患者的 OSAS。（III级证据，A级推荐）

改善 HIV 感染者和 AIDS 病人 OSAS 的措施

3. 推荐为有 OSAS 的患者提供持续气道正压通气。（I 级证据，A 级推荐）
 4. 推荐有 OSAS 的患者使用口腔矫正器和接受上呼吸道手术。（I 级证据，A 级推荐）
 5. 推荐卫生保健人员鼓励患者减轻体重。（I 级证据，A 级推荐）
 6. 推荐有 OSAS 的患者采用侧卧睡姿。（II 级证据，A 级推荐）
 7. 推荐卫生保健人员告诫没有接受持续气道正压通气的 OSAS 患者晚上禁止饮酒。（II 级证据，A 级推荐）
 8. 推荐有 OSAS 的患者接受药物治疗。（I 级证据，A 级推荐）
 9. 考虑为有 OSAS 的患者提供鼻扩张器。（II 级证据，B 级推荐）
-

疼痛

HIV 感染者和 AIDS 病人疼痛的评估

1. 推荐对患者的疼痛情况进行全面评估。（IV 级证据，A 级推荐）
-

改善 HIV 感染者和 AIDS 病人疼痛的措施

2. 考虑为患者提供按摩疗法。（I 级证据，A 级推荐）
 3. 考虑为患者推荐瑜伽练习。（I 级证据，A 级推荐）
 4. 考虑为患者提供热疗/冷疗。（II 级证据，A 级推荐）
 5. 考虑为患者提供针灸疗法。（I 级证据，B 级推荐）
 6. 考虑为患者提供芳香疗法。（II 级证据，B 级推荐）
 7. 考虑为患者提供认知行为疗法。（I 级证据，B 级推荐）
 8. 考虑为患者提供认意象导引。（II 级证据，B 级推荐）
-

9. 考虑为患者推荐冥想。(II 级证据, B 级推荐)

10. 考虑为患者推荐音乐疗法。(II 级证据, B 级推荐)

11. 考虑为患者提供放松训练。(II 级证据, B 级推荐)

腹泻

HIV 感染者和 AIDS 病人腹泻的评估

1. 推荐对腹泻病人进行全面的临床和流行病学评估。(II 级证据, A 级推荐)

改善 HIV 感染者和 AIDS 病人腹泻的措施

2. 进行口服补液, 保持水分的摄入。(I 级证据, A 级推荐)

3. 推荐保持正常的饮食摄入, 保证食品的安全健康。(I 级证据, A 级推荐)

4. 推荐保护肛周皮肤的完整性, 预防可能产生的皮肤损害。(I 级证据, A 级推荐)

5. 推荐保持预防全身性感染的措施。(I 级证据, A 级推荐)

6. 推荐使用安全饮用水。(I 级证据, A 级推荐)

7. 推荐保持患者及患者家属的手卫生。(I 级证据, A 级推荐)

8. 推荐提供厕所的使用与粪便的安全处理。(I 级证据, A 级推荐)

口腔粘膜损害

HIV 感染者和 AIDS 病人口腔黏膜损害的评估

1. 推荐临床使用合适的评估工具。(II 级证据, A 级推荐)

预防和改善 HIV 感染者和 AIDS 病人腹泻的措施

2. 推荐在接受治疗前或治疗过程中应定期进行专业的牙科保健或进行转介。(IV 级证据, B 级推荐)

3. 推荐使用生理盐水或生理盐水冰片预防口腔黏膜炎。(I 级证据, B 级推荐)

4. 推荐使用稀释后的碳酸氢钠预防口腔黏膜炎。(I-IV 级证据, B 级推荐)

5. 不推荐使用洗必泰预防口腔黏膜炎。(I-IV 级证据, B 级推荐)

6. 不推荐使用抗氧化剂漱口液预防口腔黏膜炎。(I-IV 级证据, B 级推荐)

7. 推荐护士定期接受相关知识培训。(I 级证据, A 级推荐)

8. 推荐对健康状况或意识水平低下的患者进行每天 2 次的口腔护理。(IV 级证据, A 级推荐)

皮肤黏膜损害

HIV 感染者和 AIDS 病人皮肤黏膜损害的评估

1. 推荐对皮损病人进行全面评估。(II 级证据, A 级推荐)

2. 推荐对皮损病人进行分级分类诊断处理。(IV 级证据, A 级推荐)

改善 HIV 感染者和 AIDS 病人皮肤黏膜损害的措施

3. 推荐尽量减少对皮肤黏膜的刺激。(II 级证据, A 级推荐)

4. 推荐恢复并维护正常的皮肤屏障功能。(IV 级证据, A 级推荐)

5. 推荐增强患者机体抵抗力。(IV 级证据, A 级推荐)

6. 推荐为患者讲解外用抗生素的使用原则。(IV 级证据, A 级推荐)

7. 推荐为反复发作的病人分析复发原因, 避免诱发和加重的因素。(IV 级证据, B 级推荐)

8. 推荐为患者提供健康教育和心理支持。(IV 级证据, A 级推荐)

艾滋病相关消耗性症状的评估

1. 推荐对患者艾滋病相关消耗性症状进行评估。(III 级证据, A 级推荐)

预防和改善艾滋病相关消耗性症状的措施

2. 推荐当患者出现相关适应证时为患者提供营养干预措施。(I 级证据, A 级推荐)

3. 推荐为患者提供营养咨询。(I 级证据, A 级推荐)

4. 推荐患者进行运动锻炼。(I 级证据, A 级推荐)

5. 考虑建议患者补充蛋白质、脂肪和碳水化合物。(II 级证据, B 级推荐)

6. 考虑建议有消耗性症状的患者服用维生素 A、维生素 D 和锌等补充剂。(II 级证据, A 级推荐)

健忘和认知问题

HIV 感染者和 AIDS 病人健忘和认知问题的评估

1. 推荐应用有信效度的评估工具对患者的认知情况进行主观评估和客观评估。(III 级证据, A 级推荐)

预防和改善 HIV 感染者和 AIDS 病人健忘和认知问题的措施

2. 抗病毒治疗有助于改善艾滋病所致健忘和认知障碍, 推荐所有 HIV 感染者和 AIDS 病人接受抗病毒治疗。(I 级证据, A 级推荐)

3. 推荐为患者提供间隔提取记忆训练, 即按照一定时间序列反复提取或复述信息的一种记忆训练技术。(II 级证据, A 级推荐)

4. 推荐为患者提供认知矫正治疗。(II 级证据, A 级推荐)

5. 推荐患者治疗抑郁和焦虑。(II 级证据, A 级推荐)

6. 推荐患者使用记忆技术, 如群组记忆 (即将信息编成一块一块或一串一串, 然后将它们组合在一起, 如电话号码的前缀和后缀), 位置记忆法 (即借助熟悉的场景或路径并将其视觉化以帮助回忆信息), 和外在辅助记忆工具 (即日历、笔记、清单等)。(IV 级证据, A 级推荐)

7. 推荐患者保持健康的生活方式。(II 级证据, A 级推荐)

8. 抗炎治疗有助于改善疾病所致健忘和认证障碍, 考虑为有认知问题的患者提供抗炎治疗。(II 级证据, B 级推荐)

9. 考虑为患者提供针灸疗法。(II 级证据, B 级推荐)

焦虑

HIV 感染者和 AIDS 病人焦虑的评估

1. 推荐评估患者焦虑的危险因素和相关疾病。(III级证据, A 级推荐)
 2. 推荐使用临床诊断问卷筛查患者是否存在焦虑。(III级证据, A 级推荐)
 3. 推荐通过访谈和有信效度的评估工具明确患者是否存在焦虑。(III级证据, A 级推荐)
-

改善 HIV 感染者和 AIDS 病人焦虑的措施

4. 推荐为患者提供认知行为疗法。(I 级证据, A 级推荐)
 5. 考虑向患者推荐自我管理策略。(II 级证据, A 级推荐)
-

抑郁

HIV 感染者和 AIDS 病人抑郁的评估

1. 推荐为患者提供预防抑郁支持性服务。(III级证据, A 级推荐)
 2. 推荐对患者的抑郁情况进行筛查。(III级证据, A 级推荐)
-

改善 HIV 感染者和 AIDS 病人抑郁的措施

3. 推荐为患者提供心理干预, 如人际关系治疗、行为疗法、认知行为疗法和社会支持服务。(I 级证据, A 级推荐)
 4. 推荐为患者提供正念减压疗法。(I 级证据, A 级推荐)
 5. 考虑为抑郁的患者提供补充和替代疗法, 如运动疗法、按摩、针灸等。(II 级证据, A 级推荐)
-

悲伤

HIV 感染者和 AIDS 病人悲伤的评估

1. 推荐对患者的悲伤情况进行全面评估。(III级证据, A 级推荐)
-

改善 HIV 感染者和 AIDS 病人悲伤的措施

2. 推荐在为轻度悲伤患者提供护理服务时，考虑护士自身的价值感、信念、以及对失落、忧伤、死亡和临终的态度。（II级证据，A级推荐）

3. 推荐为重度悲伤患者提供重度悲伤治疗、认知行为疗法、模型干预等。（II级证据，A级推荐）

4. 考虑为轻度悲伤患者提供悲伤辅导服务。（II级证据，B级推荐）

5. 考虑建议重度悲伤患者治疗焦虑、抑郁。（II级证据，B级推荐）

6. 考虑为悲伤患者提供个案管理、社会工作、精神支持等服务。（IV级证据，B级推荐）

7. 不推荐对悲伤患者使用无关紧要的劝慰。（IV级证据，A级推荐）

注：本指南中采用的证据分级方法和证据推荐级别

表 1 JBI 证据分级方法（2012）^[1, 2]

证据分级	合理性/适宜性/临床意义	有效性	经济学证据
I 级证据	对研究的系统整合,有明确的结果	实验性设计研究(如随机分配隐藏的 RCT)的 Meta 分析(满足同质性), 或一项或多项可信区间窄的大样本实验性设计研究	对重要干预措施的所有临床结局进行成本分析、比较和评价的系统综合,并且包括临床敏感性分析
II 级证据	对研究的系统整合,有可信的结果	一项或多项可信区间宽的小样本 RCT, 或类实验性设计研究(非随机)	对重要干预措施的所有临床结局进行成本分析、比较和评价,并且包括临床敏感性分析
III 级证据	a. 对描述性文本/观点的系统整合, 有可信的结果 b. 一项或多项高质量研究结果, 未整合	a. 队列研究(有对照组) b. 病例对照研究 c. 观察性研究(没有对照组)	对重要干预措施的所有临床结局进行成本分析、比较和评价,没有临床敏感性分析
IV 级证据	专家意见	专家意见,或生理性实验室研究, 或共识	专家意见,或基于经济学理论

表 2 JBI 证据推荐级别（2012）^[2, 3]

推荐等级	合理性/适宜性/临床意义/有效性
A 级推荐	证据有力支持, 值得应用
B 级推荐	证据中度支持, 考虑应用
C 级推荐	证据不支持

第一篇 关于指南

第一章 相关概念的定义

（一）艾滋病（Acquired Immunodeficiency Syndrome, AIDS）

艾滋病即获得性免疫缺陷综合征，是由人类免疫缺陷病毒（Human Immunodeficiency Virus, HIV）引起的一种严重的传染性疾病^[4, 5]。感染初期可出现类感冒样或血清病样症状，然后进入较长的无症状期，继之发展成为艾滋病。

（二）高效联合抗反转录病毒治疗（Highly Active Antiretroviral Therapy, HAART）

高效联合抗反转录病毒治疗又称抗病毒治疗（Antiretroviral Therapy, ART），其推荐方案为 2 种核苷类反转录酶抑制剂（NRTI）+1 种非核苷类反转录酶抑制剂（NNRTI）或 2 种 NRTI+1 种蛋白酶抑制剂（PI，加服利托那韦）^[6, 7]。

（三）服药依从性（Medication Adherence）

服药依从性是患者遵医嘱服用药物的程度，包括服药时间、剂量和频率^[8]。

（四）症状管理（Symptom Management）

症状管理是提高患有严重疾病或绝症患者的生存质量的护理实践^[9]。症状管理的目标是尽早预防或治疗疾病相关的症状、治疗的副反应，以及疾病或治疗相关的心理、社会、精神问题。也被称为舒适护理、姑息治疗或支持性治疗。

（五）循证护理（Evidence-Based Nursing, EBN）

英国 York 大学循证护理中心主任 Cullum 教授^[10]和美国 Rochester 大学护理学院临床研究中心主任 Ingersoll 博士^[11]借鉴循证医学奠基人之一的 Saclett 教授^[12]等对循证医学的定义，认为循证护理是护理人员在计划其护理活动过程中，审慎地、明确地、明智地将科研结论与其临床经验以及患者愿望相结合，获取证据，作为临床护理决策的依据的过程^[2]。

（六）Meta 分析（Meta-analysis）

又译荟萃分析，将多个具有同质性的、独立的临床研究合并进行定量分析，得出比单一临床研究更具说服力的结论，可借助 Revman、Stata 等软件完成^[13]。

（七）系统评价（Systematic Review, SR）

又译为系统综述，以某一具体临床问题（可涉及临床实践中任何方面，包括医疗和护理）为基础，系统而全面地收集全世界所有已发表和未发表的相关研究文献，根据研究目的和临床流行病学原则对文献进行严格评阅，筛选出符合质量标准的文献，进行定性或定量合成（Meta

分析), 去粗取精、去伪存真, 得出综合可靠的结论^[14]。同时, 随着新的临床研究的出现进行及时更新。

(八) 系统评价再评价 (Overviews of Reviews, Overviews)

系统评价再评价是全面收集同一疾病或同一健康问题的治疗或病因、诊断、预后等方面的相关系统评价, 进行综合研究的一种方法^[15, 16]。

(九) 临床实践指南 (Clinical Practice Guidelines, CPG)

基于循证的临床实践指南是针对特定的临床情况 (例如跌倒的预防), 将相关专题的各类系统评价结论和其他证据资源汇总, 构建出能够具体指导临床人员制定恰当的流程、规范, 进行科学有效的评估、诊断、计划、干预、评价等决策的推荐意见^[2, 17]。

第二章 目的与范围

这份艾滋病护理临床实践指南尽可能地汇总了现有的所有最佳实践证据, 内容主要涉及高效联合抗反转录病毒治疗依从性管理和艾滋病相关症状管理 (包括心理症状) 两个领域, 旨在为 HIV 感染者和 AIDS 病人 (People Living With HIV/AIDS, PLHIV) 的临床护理提供参考。建议通过各种途径与方法将本指南融入日常护理实践中, 以规范护理实践, 减少变异, 降低成本, 提高质量, 推动艾滋病临床护理实践的进步和发展。

(一) 适用场所

本指南适用于中国所有为 HIV 感染者和 AIDS 病人提供护理服务的卫生保健机构。

(二) 适用人群

本指南适用于中国所有为 HIV 感染者和 AIDS 病人提供护理服务的卫生保健人员, 包括医生、护士、技师、管理者、决策者、社会工作者等。

(三) 关注对象

本指南的关注对象为所有 HIV 感染者和 AIDS 病人。

第三章 指南形成的过程

(一) 组建指南构建小组

组建《艾滋病护理临床实践指南》构建小组, 小组成员包括循证实践方法论专家、临床质量管理专家、临床医疗专家、临床护理专家、医院管理者、护理管理者、护理研究者、患者等, 一般情况见指南构建小组成员名单。研究团队召开讨论会, 确定指南构建的范围和计划。

(二) 临床情境和专业判断

1. 艾滋病临床护理实践的现状与反思

通过对艾滋病领域的卫生保健人员开展质性访谈,对 HIV 感染者和 AIDS 病人进行质性访谈和问卷调查,了解我国文化背景下艾滋病护理的现状、存在的问题、HIV 感染者和 AIDS 病人的需求,以明确本指南应该关注的领域和涉及的具体护理问题,为下一步开展指南改变和系统评价再评价提供现实依据。

(1) 艾滋病卫生保健人员的质性访谈

于 2013 年 5 月~10 月,采用目的抽样法,选取在上海市某艾滋病定点诊疗机构艾滋病病房/门诊工作的护士、医生、社会工作者。纳入标准:①注册护士/医生或经认证的社会工作者;②在艾滋病病房/门诊工作时间≥6 个月;③自愿参加本研究。共收集 15 例在艾滋病病房/门诊工作的护士、医生、社会工作者作为受访对象。

采用半结构式、个体深入访谈的形式收集资料。受访对象以资料信息达到饱和,不再有新主题出现为止。根据研究目的制订访谈提纲,由描述性和解释性的问题构成,并对 2 例受访对象进行预访谈,以调整、完善提纲结构。经调整后的提纲主要内容为:①您是如何理解艾滋病护理工作的?②目前我们为 HIV 感染者和 AIDS 病人提供了哪些护理工作内容?③您觉得我们还应为 HIV 感染者和 AIDS 病人提供哪些护理工作内容?④目前我们的艾滋病护理工作还有哪些不足?⑤您觉得目前的护患关系怎么样?

(2) HIV 感染者和 AIDS 病人的质性访谈

于 2013 年 8 月~12 月,采用目的抽样法,选取在上海市某艾滋病定点诊疗机构艾滋病病房/门诊接受治疗或随访的 HIV 感染者和 AIDS 病人。纳入标准:①依据《艾滋病诊疗指南》确诊为 HIV 感染者和 AIDS 病人;②在艾滋病病房/门诊接受治疗或随访;③能正确阅读文字和回答问题;④自愿参加本研究。排除标准:因病情恶化或其它原因不适合访谈的患者。共收集 16 例在艾滋病病房/门诊接受治疗或随访的 HIV 感染者和 AIDS 病人作为受访对象。

采用半结构式、个体深入访谈的形式收集资料。受访对象以资料信息达到饱和,不再有新主题出现为止。根据研究目的制订访谈提纲,由描述性和解释性的问题构成,并对 2 例受访对象进行预访谈,以调整、完善提纲结构。经调整后的提纲主要内容为:①感染 HIV 后,您有遇到过哪些护理相关的问题?②您目前获得的艾滋病护理工作内容有哪些?③您觉得目前的艾滋病护理工作还有哪些不足?④您是如何理解艾滋病护理工作的?⑤您觉得目前的护患关系怎么样?

访谈中视具体情况调整提问方式。访谈前与受访对象取得联系进行沟通,在取得同意后选择访谈时间。根据受访对象的意愿,访谈在自然场景中进行,如病房办公室、会议室等。访谈

前向受访对象介绍研究目的,以取得对方信任和配合。每名对象访谈时间为30~60分钟,全程录音,边仔细倾听边仔细观察受访对象的情感和表情变化,做好笔录。在访谈过程中,研究者不对受访对象施加任何诱导或干预,对受访对象的任何语言予以尊重,不加评判。

每次访谈结束,48小时内将录音内容转化为文字。资料分析借助 NVivo 8 软件根据 Colaizzi 的7步分析法:①仔细阅读所有资料;②析取有重要意义的陈述;③对反复出现的观点进行编码;④将编码后的观点汇集成主题;⑤写出详细、无遗漏的描述;⑥归纳出相似的观点;⑦返回受访对象处求证。最终形成本研究中的主题。

(3) 研究结果总结

本次质性访谈结果显示,对症护理主要基于护士的临床经验,尚缺乏系统性和研究证据支持;护士能够适时地给予患者心理关怀,但是有待进一步规范和提升;目前护士较少参与 HAART 的管理,应当积极承担起这项工作。建议保证艾滋病专科护士的人力配置,提高艾滋病专科护理水平,并加强 HIV 感染者和 AIDS 病人在艾滋病相关症状管理、抗病毒治疗管理和心理护理等方面的护理。建议从艾滋病相关症状管理、抗病毒治疗管理和心理护理三方面出发设计问卷,了解 HIV 感染者和 AIDS 病人在这三方面的具体护理需求。同时,结合后期间卷调查的结果,并考虑现有证据的检索结果,汇总基于临床护理、符合患者愿望的现有的最佳证据,为《艾滋病护理临床实践指南》的构建提供现实依据。

2. HIV 感染者和 AIDS 病人的护理需求现状

(1) HIV 感染者和 AIDS 病人的问卷调查

于2013年10月至2014年1月,采用方便抽样法,共发放问卷450份,获得有效问卷423份,有效应答率为94%。研究对象中女性18例,男性405例;年龄16岁~68岁(34.38岁±9.93岁);确诊年数0年~16年(2.61±2.31岁)。

在文献回顾^[18-22]和质性访谈的基础上自行设计《HIV 感染者和 AIDS 病人护理需求问卷》,包括个人一般情况,艾滋病相关症状管理需求问卷,抗反转录病毒治疗管理需求问卷和艾滋病整体护理需求问卷。艾滋病相关症状管理需求问卷包括22个条目,抗反转录病毒治疗管理需求问卷包括25个条目,艾滋病整体护理需求问卷包括25个条目,都采用 Likert 4 级评分不需要(1分)、无所谓(2分)、需要(3分)、非常需要(4分)。邀请7位国内外艾滋病领域的权威专家对问卷的内容效度进行评议,CVI 值分别为0.81,0.89,0.88。于2012年10月,分别在艾滋病病房/门诊抽取20例 HIV 感染者和 AIDS 病人进行预调查,问卷内部一致性(Cronbach's α)分别为0.93,0.97,0.97。

调查问卷由研究者当场发放,采用不记名填写方式由被调查者独立完成并统一回收。对收

回的问卷逐一检查，剔除无效问卷后建立 Excel 数据库，双人核对录入数据。通过 SPSS17.0 软件进行统计描述、t 检验、方差分析及多元线性回归分析。

(2) 研究结果总结

本次问卷调查结果显示，HIV 感染者和 AIDS 病人在艾滋病相关症状管理、抗病毒治疗管理和整体护理方面都有一定的护理需求。艾滋病相关症状管理方面的需求程度为一般，其中在皮肤损害（破损、皮疹、赘生物等）、周围神经损害（手脚麻木、刺痛等）、呼吸困难（感觉空气不足，呼吸费力等）、视力障碍（看东西时不清楚、不完整或看不见等）、活动障碍（任何身体部位不能自主控制）、发热、口腔损害（口腔溃疡、白斑等）、疲乏（虚弱无力、肌肉酸痛、关节疼痛等）、疼痛（任何身体部位）、焦虑（内心不安、担心、不明原因的恐惧）、恶心、呕吐、听力障碍（听不清或听不见声音等）、体型改变（超重、颈部/背部突起、手脚变细等）、抑郁（长时间持续的心境低落）、腹泻、语言功能受损（发音、吐字不清或不能说话）、吞咽障碍、体重下降、咳嗽等条目上的需求率都高于 50%。抗病毒治疗管理和整体护理方面的需求程度较高，HIV 感染者和 AIDS 病人在抗病毒治疗管理各条目上的需求率都高于 60%，其中处于高度需求的 7 个条目分别为“如果抗病毒治疗的效果不好，该怎么办？”，“我正在服用抗病毒药物，是否还能服用其它药物？”，“抗病毒治疗一段时间后，如何判断治疗效果？”，“如果出现抗病毒药物不良反应，该怎么办？”，“如果我不小心漏服了抗病毒药物该怎么办？”，“为什么要更换药物/治疗方案？”，“一线抗病毒药物和二线抗病毒药物有什么区别？”，主要围绕抗病毒治疗的效果、不良反应和服药依从性。HIV 感染者和 AIDS 病人在整体护理方面处于高度需求的条目分别为“如果出现艾滋病以外的疾病，该怎么办？”，“如何避免艾滋病发病，即出现机会性感染和肿瘤？”，“如果艾滋病发病，该怎么办？”，“患艾滋病后在饮食方面需要注意些什么？”，“当我出现艾滋病相关症状时，该怎么办？”，“如何更好地掌握自己的病情变化？”，主要围绕病情的变化和饮食的注意事项。建议结合前期质性访谈的结果，并考虑后期现有证据的检索结果，汇总基于临床护理、符合患者愿望的现有的最佳证据，为《艾滋病护理临床实践指南》的构建提供现实依据。

(三) 证据综合

1. 艾滋病护理相关指南的改编

国际上有 31 份由美国卫生与公共服务部（Department of Health and Human Services, DHHS）、美国艾滋病护理协会（Association of Nurses in AIDS Care, ANAC）、约翰·霍普金斯大学（Johns Hopkins University）、国际艾滋病医师治疗协会（International Association of Physicians in AIDS Care, IAPAC）、英国艾滋病协会（British HIV Association, BHIVA）等运用

循证的方法构建的艾滋病护理相关指南，发布时间在 2001 年~2013 年。因其均来自权威机构，所依据的研究资源丰富，具有较强的可参考性，该 31 份指南的名称、发布时间、发布机构等情况见表 3。

表 3 指南纳入证据的一般情况

高效联合抗反转录病毒治疗依从性管理					
序号	资源名称	年份	作者（第一作者）	机构	证据类型
G1	Guidelines for the Use of Antiretroviral Agents in HIV-1-Infected Adults and Adolescents ^[23]	2013	Panel on Antiretroviral Guidelines for Adults and Adolescents	Department of Health and Human Services (DHHS)	循证指南
G2	Johns Hopkins HIV Guide ^[24]	2012	Joel E Gallant	Johns Hopkins University, School of Medicine	循证指南
G3	Guidelines for Improving Entry Into and Retention in Care and Antiretroviral Adherence for Persons With HIV ^[25]	2012	Melanie A Thompson	International Association of Physicians in AIDS Care (IAPAC)	循证指南
G4	British HIV Association guidelines for the routine investigation and monitoring of adult HIV-1-infected individuals 2011 ^[26]	2012	David Asboe	British HIV Association (BHIVA)	循证指南
G5	Guide for HIV/AIDS Clinical Care ^[27]	2011	HIV/AIDS Bureau	Health Resources and Services Administration (HRSA, DHHS)	共识指南
G6	Medicines adherence: Involving patients in decisions about prescribed medicines and supporting adherence ^[28]	2009	Vanessa Nunes	National Collaborating Centre for Primary Care (NCCPC)	循证指南
G7	European AIDS Clinical Society Guidelines ^[29]	2012	Manuel Battegay	European AIDS Clinical Society	循证指南
G8	British HIV Association guidelines for the treatment of HIV-1-positive adults with antiretroviral therapy 2012 ^[30]	2012	Ian Williams	British HIV Association (BHIVA)	循证指南
G9	Compendium of Evidence-Based HIV Behavioral Interventions ^[31]	2010	U.S. Centers for Disease Control and Prevention (CDC)	U.S. Centers for Disease Control and Prevention (CDC)	循证指南
S1	Assessing Adherence to Antiretroviral Therapy in Randomized HIV Clinical Trials: A Review of Currently Used Methods ^[32]	2013	Fabienne Marcellin	French National Institute of Health and Medical Research (INSERM)	系统评价

S2	Adherence to HAART: A Systematic Review of Developed and Developing Nation Patient-Reported Barriers and Facilitators ^[33]	2006	Edward J Mills	Centre for International Health and Human Rights Studies	系统评价
S3	Factors Influencing Adherence to Antiretroviral Treatment in Asian Developing Countries: A Systematic Review ^[34]	2012	Sharada P Wasti	Section of Public Health (SchARR), University of Sheffield	系统评价
S4	Self-Report Measures of Antiretroviral Therapy Adherence: A Review with Recommendations for HIV Research and Clinical Management ^[35]	2006	Jane M Simoni	Department of Psychology, University of Washington	系统评价
S5	Home-based care for reducing morbidity and mortality in people infected with HIV/AIDS ^[36]	2010	Taryn Young	The Cochrane Collaboration	系统评价
S6	认知行为疗法对 HIV 感染者和 AIDS 病人抑郁、服药依从性和生活质量影响的系统评价	2013	傅亮	复旦大学护理学院, 复旦大学 JBI 循证护理合作中心	系统评价
S7	Motivational interviewing as a behavioral intervention to increase HAART adherence in patients who are HIV-positive a systematic review of the literature ^[37]	2012	Seth Hill	Department of Pharmacy Care Systems, Auburn University	系统评价
S8	Telephone delivered interventions for reducing morbidity and mortality in people with HIV infection ^[38]	2013	Sarah Gentry	The Cochrane Collaboration	系统评价
S9	Efficacy of antiretroviral therapy adherence interventions: a research synthesis of trials, 1996 to 2004 ^[39]	2006	Rivet K Amico	Center for Health/HIV Intervention and Prevention, University of Connecticut	系统评价
S10	Mobile phone text messaging for promoting adherence to antiretroviral therapy in patients with HIV infection ^[40]	2012	Tara Horvath	The Cochrane Collaboration	系统评价
M1	Better adherence with once-daily antiretroviral regimens: a Meta-analysis ^[41]	2009	Jean-Jacques Parienti	Co [^] te de Nacre University Hospital	Meta 分析
艾滋病相关症状管理					
G1	Managing Fever and Febrile Symptoms in HIV Evidence-Based Approaches ^[42]	2013	Barbara J Holtzclaw	College of Nursing, University of Oklahoma	循证指南
G2	Fatigue in HIV and AIDS: An Analysis of Evidence ^[43]	2013	Julie Barroso	School of Nursing, Duke University	循证指南

G3	Sleep Disturbances in Persons Living With HIV ^[44]	2013	Diana M Taibi	Biobehavioral Nursing and Health Systems , University of Washington	循证指南
G4	Evidence-Based Pain Guidelines in HIV Care ^[45]	2013	Gayle Newshan	School of Nursing, Columbia University	循证指南
G5	HIV- Associated Wasting ^[46]	2013	Joyce K Keithley	College of Nursing, Rush University	循证指南
G6	Assessing and Treating Forgetfulness and Cognitive Problems in Adults With HIV ^[47]	2013	David E Vance	School of Nursing, University of Alabama	循证指南
G7	Anxiety Symptoms in HIV- Infected Individuals ^[48]	2013	Jeanne K Kemppainen	School of Nursing, University of North Carolina Wilmington	循证指南
G8	Evidence-Based Clinical Practice Guidelines for Managing Depression in Persons Living With HIV ^[49]	2013	Michael V Relf	School of Nursing, Duke University	循证指南
G9	Grief in the Context of HIV: Recommendations for Practice ^[50]	2013	Kevin R Mallinson	Goldfarb School of Nursing, Barnes-Jewish College	循证指南
G10	Practice Guidelines for the Management of Infectious Diarrhea ^[23]	2001	Richard L. Guerrant	Infectious Diseases Society of America (IDSA)	循证指南
G11	Nursing Management Guideline of Chronic Diarrhoea ^[23]	2007	Royal College Of Nursing	Royal College Of Nursing	循证指南
G12	WHO recommendations on the management of diarrhoea and pneumonia in HIV-infected infants and children Integrated Management of Childhood Illness ^[23]	2010	Departments of Child and Adolescent Health and Development (CAH) and HIV/AIDS	World Health Organization (WHO)	循证指南
G13	Management of Diarrhoea CLINICAL PRACTICE GUIDELINES (NURSING) ^[23]	2003	Ballarat Health Services	Ballarat Health Services	循证指南
G14	腹泻治疗医生和高年资卫生工作者使用手册（中文版） ^[23]	2005	儿童青少年卫生和发展处	世界卫生组织	循证指南
G15	Oral Health: Nursing Assessment and Interventions ^[23]	2008	Toba Miller	Registered Nurses' Association of Ontario International Affairs and Best Practice Guideline Program	循证指南

G16	Mouth Care ^[23]	2010	Dr Rasika Jayasekara	The Joanna Briggs Institute	循证指南
G17	GUIDELINES FOR MANAGEMENT OF OPPORTUNISTIC INFECTIONS AND ANTI RETROVIRAL TREATMENT IN ADOLESCENTS AND ADULTS IN ETHIOPIA ^[23]	2008	Federal HIV/AIDS Prevention and Control Office	Federal Ministry of Health	循证指南
G18	Skin Assessment ^[23]	2008	Best Practice Guideline Program	Registered Nurses' Association of Ontario International Affairs	循证指南
G19	皮肤及软组织感染诊断和治疗的专家共识 ^[23]	2009	中国医师协会皮肤科分会	中国医师协会皮肤科分会	共识指南
G20	Prevention and treatment of rash in patients treated with EGFR inhibitor therapies ^[23]	2012	Alberta Provincial Thoracic Malignancies, Gastrointestinal, and Head and Neck Tumour Teams	Alberta Health Services	循证指南
G21	中华医学会皮肤性病学分会免疫学组湿疹诊疗指南 ^[23]	2011	中华医学会皮肤性病学分会免疫学组	中华医学会皮肤性病学分会免疫学组	循证指南
G22	Guidelines of care for atopicedematitis, developed in accordance with the America Academy of Dermatology(AAD) / American Academy of Dermatology Association—Administrative Regulations for Evidence—Based Clinical practice guidelines” ^[23]	2004	Hanifin JM	American Academy of Dermatology Association	循证指南
S1	Interventions for fatigue and weight loss in adults with advanced progressive illness ^[51]	2012	Cathy Payne	Cochrane Pain, Palliative and Supportive Care Group	系统评价
S2	Massage for low back pain ^[52]	2010	Andrea D Furlan	Cochrane Back Group	系统评价
S3	The evidence for Shiatsu: a systematic review of Shiatsu and acupuncture ^[53]	2011	Nicola Robinson	Allied Health Sciences Department, Faculty of Health and Social Care, London South Bank University	系统评价
S4	手法治疗颈痛的系统评价 ^[54]	2012	钟侨霖	广州中医药大学	系统评价
S5	Is yoga effective for pain? A systematic review of randomized clinical trials ^[55]	2011	Paul Posadzki	Complementary Medicine, Peninsula Medical School, University of Exeter	系统评价
S6	Superficial heat or cold for low back pain ^[56]	2006	Simon D French	Cochrane Back Group	系统评价

S7	Acupuncture for cancer pain in adults ^[57]	2011	Carole A Paley	Cochrane Pain, Palliative and Supportive Care Group	系统评价
S8	Acupuncture for tension type headache ^[58]	2009	Klaus Linde	Cochrane Pain, Palliative and Supportive Care Group	系统评价
S9	针灸治疗头痛的国内文献评价 ^[59]	2003	张璐	中国中医研究院针灸研究所	系统评价
S10	Psychological therapies for the management of chronic pain (excluding headache) in adults ^[60]	2009	Christopher Eccleston	Cochrane Pain, Palliative and Supportive Care Group	系统评价
S11	Effectiveness of mindfulness meditation (Vipassana) in the management of chronic low back pain ^[61]	2009	Sangram G Patil	Department of Anaesthetics and ICM, University Hospital of Wales	系统评价
S12	Music interventions for improving psychological and physical outcomes in cancer patients ^[62]	2011	Joke Bradt	Cochrane Gynaecological Cancer Group	系统评价
S13	Systematic review of relaxation interventions for pain ^[63]	2006	Kristine L Kwekkeboom	School of Nursing, University of Wisconsin-Madison	系统评价
S14	Behavioural treatment for chronic low-back pain ^[64]	2010	Nicholas Henschke	Cochrane Back Group	系统评价
S15	Dietary advice with or without oral nutritional supplements for disease-related malnutrition in adults ^[65]	2011	Christine Baldwin	Cochrane Cystic Fibrosis and Genetic Disorders Group	系统评价
S16	Aerobic exercise interventions for adults living with HIV/AIDS ^[66]	2010	Kelly O'Brien	Cochrane HIV/AIDS Group	系统评价
S17	Nutritional interventions for reducing morbidity and mortality in people with HIV ^[67]	2007	Sarah S N Mahlangu	Cochrane HIV/AIDS Group	系统评价
S18	Micronutrient supplementation in children and adults with HIV infection ^[68]	2010	James H Irlam	Cochrane HIV/AIDS Group	系统评价
S19	Does antiretroviral therapy improve HIV-associated cognitive impairment? A quantitative review of the literature ^[69]	2011	Timour Al-Khindi	Department of Psychology, University of Toronto Scarborough	系统评价
S20	针灸对轻度认知功能障碍治疗效果的 Meta 分析 ^[70]	2011	刘金欢	武汉大学人民医院	系统评价

S21	Massage therapy for people with HIV/AIDS ^[71]	2010	Susan L Hillier	Cochrane HIV/AIDS Group	系统评价
S22	针灸与西药治疗抑郁性神经症疗效比较的系统评价 ^[72]	2009	熊俊	天津中医药大学	系统评价
S23	Micronutrient interventions and HIV infection: a review of current evidence	2006	Henrik Friis	Centre for Public Health Research, Kenya Medical Research Institute	系统评价
S24	Effects of a single large dose of vitamin A, given during the postpartum period to HIV-positive women and their infants, on child HIV infection, HIV-free survival, and mortality	2006	Humphrey JH	University of California, San Francisco, USA),	系统评价
S25	Reduced osmolarity oral rehydration solution for treating dehydration caused by acute diarrhoea in children	2002	Hahn S	The Cochrane Collaboration	系统评价
S26	Oral zinc for treating diarrhoea in children ^[23]	2008	Lazzerini M	Ospedale Maggiore di Lodi	系统评价
S27	A Systematic Review of Oral Assessment Instruments	2010	Gibson F	Virginia Commonwealth University School of Nursing	系统评价
S28	Systematic review of basic oral care for the management of oral mucositis in cancer patients	2013	Mcguire D B	University of Connecticut	系统评价
S29	Interventions for preventing oral mucositis for patients with cancer receiving treatment	2013	Worthington H V	Cochrane Oral Health Group	系统评价
S30	The effectiveness of commonly used mouthwashes for the prevention of chemotherapy-induced oral mucositis: a systematic review	2006	Potting C M	Department of Dental Oncology	系统评价
S31	Interventions for treating oral leukoplakia	2006	Lodi G	University of Milan	系统评价
S32	A review of the nonsurgical treatment of oral leukoplakia ^[23]	2010	Ribeiro A S	Nursing Department of Fundación Instituto San José	系统评价
M1	The empirical status of cognitive-behavioral therapy: a review of Meta-analyses ^[73]	2006	Andrew C Butler	University of Pennsylvania and the Beck Institute for Cognitive Therapy and Research	Meta 分析
M2	Meta-analysis of cognitive-behavioral interventions on HIV-positive persons' mental health and immune functioning ^[74]	2008	Nicole Crepaz	Division of HIV/AIDS Prevention, U.S. Centers for Disease Control and Prevention	Meta 分析

M3	The effect of mindfulness-based therapy on anxiety and depression: A Meta-analytic review ^[75]	2010	Stefan G Hofmann	Boston University	Meta 分析
M4	The understanding of spirituality and the potential role of spiritual care in end-of-life and palliative care: a Meta-study of qualitative research ^[76]	2010	Adrian Edwards	Department of Primary Care and Public Health, Cardiff University	Meta 分析

本次指南构建采用 ADAPTE 方法对现有的艾滋病护理相关指南进行改编。ADAPTE 方法最初由 ADAPTE 工作组于 2007 年正式推出，包括 3 个阶段，9 个模块和 24 个步骤^[77]。3 个阶段分别为准备、改编和完成阶段。9 个模块分别为准备改编框架、确定健康问题、检索和筛选指南、评价指南、决策和选择、起草指南初稿、外部审核、计划未来的更新、产生最终指南。24 个步骤分别为：

(1) 准备阶段

1) 成立指南改编小组：小组成员包括循证护理实践方法论专家、临床质量管理专家、临床医疗专家、临床护理专家、医院管理者、护理管理者、护理研究者、患者等。研究团队召开讨论会，确定指南构建的范围和计划。

2) 明确改编指南的选题：由高效联合抗反转录病毒治疗依从性管理指南和艾滋病相关症状管理指南组成艾滋病护理临床实践指南。

3) 确定指南改编是否可行：通过初步检索，发现目前已有部分相关指南，但指南的侧重点各不相同，需要通过改编进行整合。

4) 确保指南改编所需要的资源和相关技能：指南改编小组中包括循证护理实践方法论专家、护理研究者等接受过系统的循证实践培训的成员，临床质量管理专家、临床医疗专家、临床护理专家、医院管理者、护理管理者、患者等熟悉临床护理实践的成员。同时，指南改编小组受上海市第三轮公共卫生体系建设三年行动计划（2011 年-2013 年）项目的资助，编号：GWIII-13-11。

5) 完成准备阶段的任务：指南改编小组成员不存在任何形式的利益冲突，指南传播和执行策略请见证据传播和证据应用部分。

6) 撰写指南改编计划书：见第一篇内容。

(2) 改编阶段

7) 确定健康问题：根据前期的质性访谈和问卷调查，结合对该问题的理论分析，确定健康问题。应用人群：HIV 感染者和 AIDS 病人；干预措施：依从性管理、症状管理；指南使用者：为 HIV 感染者和 AIDS 病人提供护理服务的卫生保健人员，包括医生、护士、技师、管理者、决策者、社会工作者等；结局指标：依从性、症状；卫生保健场所：为 HIV 感染者和 AIDS 病人提供护理服务的卫生保健机构。

8) 检索指南和其它相关内容：以“~~A~~quired Immunodeficiency Syndrome*/HIV*/艾滋病/获得性免疫缺陷综合征/ HIV 感染”，“~~M~~edication Adherence/服药依从性”，“~~G~~uideline/指南”为关键词检索以下数据库“~~A~~DSinfo, ANAC, CDC, BHIVA, ASHM, AETC, EACS, Johns Hopkins HIV Guide, WHO, RNAO, NGC, Cochrane Library, JBI CO~~N~~NECT+, PubMed, MEDLINE, CBM,CNKI”。检索日期范围为 1980 年 01 月 01 日至 2013 年 09 月 30 日。

9) 筛选检索到的指南：根据步骤 7 中的健康问题，纳入近 5 年制定的指南，见表 3。

10) 对检索到的大量指南进行评价、筛选：通过步骤 11~15 对指南进行各方面的评价，达

到对指南进行评价和删减的目的。

11) 评价指南质量: 采用临床指南研究与评价系统 (The Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation, AGREE) 对检索到的指南进行评价, 见表 4。

12) 评价指南更新情况: 如果检索到的指南制定时间已经超过 3 年, 那么指南改编小组成员将对原指南中纳入的证据进行重新检索和评价。

13) 评价指南内容: 采用 AGREE 系统对检索到的指南进行评价, 见表 5。

14) 评价指南一致性: 采用 AGREE 系统对检索到的指南进行评价, 见表 5。

15) 评价推荐意见的可接受性或可行性: ①指南中推荐意见针对的人群是否和改编指南的关注对象相符; ②干预措施在所应用到的临床环境中是否可以采用; ③实施推荐意见所需要的专业技能是否在目标环境下同样具备; ④是否有立法、文化等差异阻碍推荐意见的实施等。

16) 汇总评价结果: 将步骤 11~15 的所有评价结果列出以备选择指南, 见表 5。

17) 在指南和推荐意见中进行选择以制定改编指南: 综合考虑所有的评价结果并从所评价的指南和推荐意见中进行选择。

18) 起草改编指南的初稿。

(3) 完成阶段

19) 将初稿发送给指南的潜在用户进行外部审核。

20) 咨询相关的认证机构。

21) 咨询原指南的制定者。

22) 对原指南进行致谢。

23) 计划改编指南未来的更新: 本指南将在临床应用一年后, 根据应用情况进行后续的更新。

24) 产生最终高质量的改编指南。

2. 艾滋病护理相关系统评价的再评价

检索到 47 份艾滋病护理相关的系统评价或 Meta 分析, 发表时间在 2002 年~2013 年, 该 47 份系统评价或 Meta 分析的名称、发布时间、发布机构等情况见表 3。

基于 Cochrane 系统评价员手册^[16], 借鉴刘雅莉等报道的系统评价再评价方法^[78]对艾滋病护理相关系统评价进行再评价。系统评价再评价的制作方法主要包括以下 8 个步骤:

(1) 确定选题: 应用人群: HIV 感染者和 AIDS 病人; 干预措施: 依从性管理、症状管理; 结局指标: 依从性、症状; 卫生保健场所: 为 HIV 感染者和 AIDS 病人提供护理服务的卫生保健机构。

(2) 制定纳入标准和排除标准: 纳入标准: 研究类型: 系统评价; 研究对象: HIV 感染者和 AIDS 病人; 干预措施: 依从性管理、症状管理; 结局指标: 依从性、症状。排除标准: 传统综述。

(3) 检索系统评价: 以-Acquired Immunodeficiency Syndrome*/HIV*/艾滋病/获得性免疫

缺陷综合征/ HIV 感染”，-Medication Adherence/服药依从性”，-Review/系统评价”为关键词检索以下数据库-Cochrane Library， JBI COnNECT+， PubMed， MEDLINE ， Embase ， Journals@Ovid， PsycARTICLES， CBM,CNKI”。检索日期范围为 1980 年 01 月 01 日至 2013 年 09 月 30 日。

(4) 筛选文献：依据纳入和排除标准按以下步骤进行：首先阅读初检文献的题名和摘要，对可能符合纳入标准的文献进一步查阅全文，进一步确定符合纳入标准的文献，此过程中需认真区分相关重复发表文献。

(5) 提取资料：纳入系统评价的一般情况，表 3。

(6) 纳入系统评价的质量评价：采用 OQAQ 标准（Oxman-Guyatt Overview Quality Assessment Questionnaire）对检索到的系统评价进行质量评价，见表 6。评价结果汇总见表 7。

(7) 资料分析：基于构建指南的健康主题，对纳入的系统评价进行描述性分析。

(8) 分析与结果解释：作为新一轮指南可纳入的证据。

3. 形成指南初稿

根据艾滋病护理相关指南的改编结果和艾滋病护理相关系统评价的再评价结果，结合我国艾滋病护理的实际，选择、汇总、归纳出针对我国艾滋病护理实践的最佳证据，并提出推荐意见，形成《艾滋病护理临床实践指南》初稿。

(四) 证据可应用性调研

于 2014 年 2 月，在上海市某艾滋病定点诊疗机构艾滋病病房和门诊选取了 23 名从事艾滋病护理 6 个月年以上的注册护士进行指南可应用性的问卷调查，要求护士根据自身的专业判断对本指南各条目在其所在机构应用是否具有安全性、有效性、可操作性和社会伦理性进行评价。分析指南中存在的问题和解决方案，根据反馈的情况对指南相应内容进行修改。

(六) 指南评审

1. 书面评审

指南初步形成之后，指南构建小组将指南初稿、AGREE 临床指南研究与评价系统 II 和指南可应用性调研结果寄给 4 位艾滋病护理、医疗、公共卫生等领域的专家和 1 位 HIV 感染者和 AIDS 病人，要求其针对指南的科学性和实用性进行评价，提出建议。

2. 现场论证

召开现场论证会议，分别邀请上海市护理质控中心及各医院负责医院安全管理工作的专家参与，应用“AGREE 临床实践指南评估系统”对指南进行现场评审，并指南构建小组成员一起探讨指南的科学性、实用性、适用性，需要修改的地方。

(七) 指南定稿

指南制定小组收到评价和建议之后召开小组会讨论和修改，形成指南的终稿。

(八) 指南正式应用

定稿指南将在上海市某艾滋病定点诊疗机构进行为期一年的应用，应用后提出修改建议。

第四章 纳入证据的质量评价

纳入证据的质量是指南可靠性的重要决定因素。为了最大限度地纳入高质量证据，每份证据在纳入前都进行了严格的质量评价。本指南纳入的证据来源于专业机构的指南、系统评价。

一、对纳入指南的质量评价

本指南采用国际上应用最广泛的临床指南研究与评价系统（The Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation, AGREE）^[2, 79]评价纳入指南的质量。该系统最初于2003年由英国AGREE国际协作组织制定，2009年出版了第二版包括6个维度23个条目，内容涉及范围和目的、利益相关人群、编写的严谨性、呈现的清晰性、适用性、编写的独立性。每个条目都采用1-7分评价（1分：很不同意；7分：很同意），然后计算每个维度的标准化总分。最后还包括2项总体评价：评价指南的总体质量（1-7分）和我将推荐使用这份指南（推荐、修改后推荐和不推荐）。见表4。本指南所有纳入的指南的一般情况、质量评分见表3、表5。

表4 AGREE系统

项目	评分（请您在相应空格内打√）							评论
	1	2	3	4	5	6	7	
范围与目的								
1. 明确阐述了指南的总体目标								
2. 明确阐述了指南所涵盖的卫生保健问题								
3. 明确阐述了指南的适用人群（患者、公众等）								
利益相关人群								
4. 指南构建小组包括了所有相关专业的人员								
5. 考虑到目标人群（患者、公众等）的观点和选择								
6. 明确界定了指南的目标使用人群								
编写的严谨性								
7. 用系统的方法检索证据								
8. 清楚地描述了选择证据的标准								
9. 清楚地描述了证据主体的优缺点								
10. 详细地描述了形成推荐建议的方法								
11. 在形成推荐建议时考虑了健康益处、不良反应和风险								
12. 推荐建议和支持证据之间有明确的联系								
13. 指南在发表前经过专家的外部评审								
14. 提供指南更新的步骤								
呈现的清晰性								
15. 推荐建议明确且不含糊								
16. 明确列出处理特定情况或问题的不同选择								
17. 很容易识别主要的推荐建议								
适用性								
18. 提供推荐意见如何应用于实践的建议和/或工具								
19. 描述了指南应用的促进因素和阻碍因素								

20. 考虑了应用推荐建议时潜在的资源问题								
21. 指南呈现了监测和/或评估的标准								
编写的独立性								
22. 赞助单位的观点不会影响指南的内容								
23. 记录并处理了指南构建小组成员的利益冲突								
评价指南的总体质量								
	选项（请您在相应空格内打√）							
	推荐	修改后推荐	不推荐					
我将推荐使用这份指南								

二、对纳入系统评价的质量评价

采用国际上应用最广泛的 OQAQ 标准（Oxman-Guyatt Overview Quality Assessment Questionnaire）^[80, 81]评价纳入系统评价/Meta 分析的质量。该标准最初于 1988 年由 Oxman AD 等提出，后经修改被确定为 9 个方面 10 个条目，其涉及内容主要包括资料收集、检索策略、纳入和排除标准、选择偏倚、质量评价、数据合并、结论。该标准前 9 个条目分别依据系统评价/Meta 分析的报告和实施情况按“充分”和“不充分”进行评价；最后一个条目评价系统评价/Meta 分析的整体质量，评价者基于前面 9 个条目的情况酌情给予 1-7 分。OQAQ 标准主要关注系统评价/Meta 分析实施步骤的严谨性。见表 6。本指南所有纳入的系统评价/Meta 分析的一般情况、质量评分见表 3、表 7。

表 6 OQAQ 标准

条目	描述	选项（请您在相应空格内打√）						
		充分			不充分			
1	是否报告资料收集方法？							
2	检索策略是否全面？							
3	是否报告纳入和排除标准？							
4	如何避免资料选择偏倚？							
5	是否报告对纳入研究进行真实性评价的标准？							
6	对纳入研究的质量评价是否全面、恰当？							
7	是否报告数据合并的方法？							
8	数据合并是否合适？							
9	评价者结论是否基于研究的数据和具体情况？							
		评分（请您在相应空格内打√）						
		1	2	3	4	5	6	7
10	你认为此系统评价质量如何？							

第五章 证据水平和推荐等级

最佳实践要求应用现有的最佳证据来指导临床护理实践。来自指南和系统评价/Meta 分析的证据都应标注证据分级和推荐级别，以使读者理解证据的强度和推荐的力度。本指南采用澳大利亚 Joanna Briggs Institute 循证卫生保健机构 2012 年版的证据分级^[1, 2]和推荐级别^[2, 3]系统，

见表 1 和表 2。

表 1 JBI 证据分级方法 (2012)

证据分级	合理性/适宜性/临床意义	有效性	经济学证据
I 级证据	对研究的系统整合,有明确的结果	实验性设计研究(如随机分配隐藏的 RCT)的 Meta 分析 (满足同质性), 或一项或多项可信区间窄的大样本实验性设计研究	对重要干预措施的所有临床结局进行成本分析、比较和评价的系统综合,并且包括临床敏感性分析
II 级证据	对研究的系统整合,有可信的结果	一项或多项可信区间宽的小样本 RCT, 或类实验性设计研究 (非随机)	对重要干预措施的所有临床结局进行成本分析、比较和评价,并且包括临床敏感性分析
III 级证据	a. 对描述性文本/观点的系统整合, 有可信的结果 b. 一项或多项高质量研究结果, 未整合	a. 队列研究 (有对照组) b. 病例对照研究 c. 观察性研究 (没有对照组)	对重要干预措施的所有临床结局进行成本分析、比较和评价,没有临床敏感性分析
IV 级证据	专家意见	专家意见,或生理性实验室研究, 或共识	专家意见,或基于经济学理论

表 2 JBI 证据推荐级别 (2012)

推荐等级	合理性/适宜性/临床意义/有效性
A 级推荐	证据有力支持, 值得应用
B 级推荐	证据中度支持, 考虑应用
C 级推荐	证据不支持

第二篇 指南制定的背景

联合国艾滋病规划署(The Joint United Nations Programme on HIV/AIDS, UNAIDS)在 2013 年的世界艾滋病流行报告中指出:截至 2012 年,估计全球存活 HIV 感染者和 AIDS 病人 3530 万人^[82]。2011 年,基于 2009 年的疫情估计,中国卫生部、联合国艾滋病规划署和世界卫生组织联合对 2011 年中国艾滋病疫情进行了估计^[83]:截至 2011 年底,估计中国存活 HIV 感染者和 AIDS 病人 78 万人, AIDS 病人 15.4 万人;估计当年新发 HIV 感染者 4.8 万人, AIDS 相关死亡 2.8 万人。同时,报告指出我国艾滋病流行特点主要包括:(1)全国艾滋病疫情依然呈低流行态势,部分地区疫情严重;(2)HIV 感染者和 AIDS 病人数量继续增加,但新发感染人数保持在较低水平;(3)既往感染 HIV 者陆续进入发病期,艾滋病发病和死亡增加;(4)传播途径以性传播为主,所占比例继续增高;(5)感染人群多样化,流行形势复杂化。

自美国发现首例艾滋病病毒感染者到现在已经 30 多年,艾滋病从一种致死性疾病变为一种可以治疗的慢性疾病,艾滋病护理也在不断地走向成熟。目前,艾滋病尚无有效的防治手段,但适时进行抗病毒治疗可延长生命 30 年以上^[4]。临床上最有效的治疗方法是高效联合抗反转录病毒治疗(Highly Active Antiretroviral Therapy, HAART),HAART 的推荐方案为 2 种核苷类反转录酶抑制剂(NRTI)+1 种非核苷类反转录酶抑制剂(NNRTI)或 2 种 NRTI+1 种蛋白酶抑制剂(PI,加服利托那韦)^[6,7]。HAART 能够有效控制病毒载量,改善患者的临床症状,降低病死率,提高患者生活质量^[84-87]。HAART 的应用使艾滋病从一种致死性疾病转变为一种可以治疗的慢性疾病^[86],但也存在胃肠道反应、中枢神经系统症状、外周神经病、肝肾功能损害等一系列不良反应^[88,89],HIV 耐药^[90]以及治疗不依从^[91]等问题。艾滋病尚难治愈、终身治疗的特点也增加了艾滋病防治的长期性和复杂性,这就需要护士更好地配合临床治疗,为 AIDS 病人提供专业、规范的临床护理。

第一章 国外艾滋病护理的发展与现状

艾滋病护理的发展与艾滋病治疗的发展密不可分,根据其特点大致可分为 1981 年-1987 年,1988 年-1996 年,1997 年至今 3 个阶段。目前,以美国为代表西方国家艾滋病护理的发展已经相当成熟:①成立了艾滋病护理协会;②创办了艾滋病护理杂志;③成立了艾滋病专科护理认证委员会;④形成了大量的高质量专科护理资源。艾滋病护理实践较为规范,主要基于系统化、标准化的指南以及其它循证证据。护理涉及的内容以症状管理为核心,加强症状的评估与监控、治疗不良反应的观察与处理、疗效的随访与监测、评估工具的研制与应用等。

(一) 国外艾滋病护理发展简介

第一阶段 1981 年-1987 年 这一阶段人们处于认识艾滋病的时期,包括艾滋病的病因、临床进展、传播途径、实验室检测等。艾滋病的治疗处于探索初期,直到 1987 年美国食品药品监督管理局(Food and Drug Administration, FDA)才批准艾滋病治疗的第一个药物--齐多夫定(AZT)^[92]。因此,此阶段的护理主要基于护士临床经验的对症处理,相关的护理研究几乎都是经验报

道，涉及艾滋病知识培训、职业暴露、重症护理、居家护理、临终关怀等方面。如 Wormser 等报道了在护理 HIV 感染者和 AIDS 病人时发生针刺伤的问题^[93]，Banks 等关于艾滋病重症护理问题的报道^[94]，Martin 等关于艾滋病居家护理与临终关怀的报道^[95]。此外，Gillis 还提出应该为 HIV 感染者和 AIDS 病人提供整体护理^[96]。

第二阶段 1988 年-1996 年 这一时期，去羟肌苷（ddI）、司他夫定（d4T）等药物也陆续应用于艾滋病的临床治疗，但效果十分有限，艾滋病仍被认为是一种致死性传染病。随着艾滋病治疗的进展，患者的增多以及生存时间的延长，患者对艾滋病护理的要求也不断提高，包括用药护理、心理社会问题的护理等^[97]。这一阶段的临床护理开始部分基于研究结果，护理研究内容涵盖了临床护理、护理教育培训、护理管理、护理政策、护理伦理等各个方面，但主要集中在居家护理、临终关怀、社会心理问题的护理、护理人员的态度意愿等方面。

报道的研究中描述性研究逐渐增多，并开始有干预性研究的报道。80 年代末期的研究仍以经验报道为主，如 Clark 等关于 HIV 感染者和 AIDS 病人临终关怀护理模式的探讨^[98]，Anndersen 等的关于家庭护士作为教育者与咨询者的报道^[99]。到 90 年代描述性研究不断增多，并开始有少部分的干预性研究。如 van Servellen 等调查了艾滋病病房和综合病房中 HIV 感染者和 AIDS 病人的住院压力^[100]。Kacir 调查了麻醉专科护士对艾滋病和同性恋的态度^[101]。Wright 等对基于社区的艾滋病个案管理项目进行了评估^[102]。Baigis-Smith 等调查了 HIV 感染者和 AIDS 病人的护理需求（住院、门诊、家庭、长期）^[103]。Kemppainen 等探讨了小组讨论与经验指导对护士艾滋病护理态度的影响^[104]。此外，这一阶段也开展了部分评估工具的研究，如 Zink 对艾滋病症状评估工具的研究^[105]。

第三阶段 1997 年- 第 11 届国际艾滋病大会上开始提出的高效联合抗反转录病毒治疗（Highly Active Antiretroviral Therapy, HAART）使艾滋病从一种致死性疾病转变为一种可以治疗的慢性疾病，给艾滋病治疗带来了希望的曙光。经过十几年的发展，目前国际上共有 6 大类 30 多种抗反转录病毒药物，分为核苷类反转录酶抑制剂（NRTIs）、非核苷类反转录酶抑制剂（NNRTIs）、蛋白酶抑制剂（PIs）、整合酶抑制剂（raltegravir）、融合酶抑制剂（FIs）及 CCR5 抑制剂（maraviroc）^[22]。临床治疗在改善疾病结局，延长生存时间的同时也带来了药物不良反应的观察与处理、服药依从性、并发症护理、营养护理等长期护理问题。这一阶段的临床护理开始更多地基于研究结果，护理研究的重点慢慢转向药物不良反应的观察与处理、服药依从性研究、症状管理、生活质量、护理需求等方面，但居家护理、临终关怀、职业暴露、社会心理等仍是艾滋病护理关注的重点。

这一时期干预性研究逐渐增多，系统评价、指南等高质量的专科护理资源也不断出现。90 年代末期仍有较多的描述性研究，如 Holzemer 等报道了对艾滋病相关疼痛的评估与管理^[106]。到 2000 年以后，干预性研究逐渐增多。如 Nyamathi 比较了朋辈支持、护士个案管理与常规风险控制项目对 HIV 感染者和 AIDS 病人心理社会及健康促进结局的影响^[107]。Baigis 等在成年 HIV 感染者和 AIDS 病人中开展了居家运动干预效果的研究^[108]。Holzemer 等对护士主导的服

药依从性干预措施进行了评估^[109]。2007年前后，艾滋病护理相关的系统评价、临床实践指南不断出现。如Cochrane图书馆电话干预降低HIV感染者和AIDS病人发病率和病死率的系统评价^[110]。世界卫生组织关于HIV感染儿童营养支持综合护理干预的指南^[111]。美国卫生与公共服务部（Department of Health and Human Services, DHHS）的成人及青少年HIV/AIDS抗病毒治疗指南等^[6]。

（二）艾滋病护理协会

目前，艾滋病护理协会主要有美国艾滋病护理协会（Association of Nurses in AIDS Care, ANAC）、加拿大艾滋病护理协会（The Canadian Association of Nurses in AIDS Care, CANAC）、英国艾滋病护理协会（National HIV Nurses Association, NHIVNA）等。美国艾滋病护理协会成立于1987年，是目前艾滋病护理领域的权威领导组织之一，致力于满足护士在艾滋病护理、研究、预防、政策等方面的需求。协会的宗旨是促进艾滋病护士与护理队伍的职业发展，改善HIV感染者和AIDS病人的健康和状况，通过：在艾滋病护士之间建立一个高效的协作网；信息、经验和想法的学习、研究、交流以改善艾滋病护理；指导艾滋病社区护理；支持HIV感染者和AIDS病人；和为艾滋病相关的问题争取更多社会关注。该协会为职业发展提供的主要内容包括艾滋病专科护士认证、继续教育项目、共享学习资源等。

（三）艾滋病护理杂志

1989年秋，美国艾滋病护理护士协会出版了第一期艾滋病护理护士协会杂志（Journal of the Association of Nurses in AIDS Care, JANAC），并很快成为颇具影响力的杂志之一，被艾滋病与肿瘤研究杂志（AIDS and Cancer Research）、护理医学全文数据库（Cumulative Index To Nursing And Allied Health Literature, CINAHL）、医学索引（Index Medicus）、国际护理学索引（International Nursing Index）等收录。艾滋病护理杂志涵盖了艾滋病护理的各个方面：教育、治疗、预防、研究、实践、临床问题、意识，政策和方案制定，是艾滋病护士以及其他艾滋病卫生保健人员交流的重要载体。

（四）艾滋病专科护理认证委员会

1996年，美国在艾滋病护理护士协会的支持下成立了艾滋病专科护理认证委员会（HIV/AIDS Nursing Certification Board, HANCB），负责组织和管理艾滋病专科护士认证考试。目前，艾滋病护理认证委员会每年举行2次考试（春季和秋季），对美国 and 加拿大的艾滋病专科护士进行专业认证。从2003年起，艾滋病护理认证委员会同时负责管理临床、研究和学术机构的艾滋病高级实践护士。艾滋病护理认证委员会是一个非营利组织，其目标主要包括：①提高艾滋病护理与预防的质量；②提高艾滋病护士的护理能力；③认证艾滋病专科护士。

（五）高质量的专科护理资源

国外艾滋病护理相关的专科护理资源十分丰富，内容涵盖症状管理，服药依从性，药物不良反应监测及处理，心理社会支持，居家护理，营养支持，伤口护理，舒缓护理，临终关怀，特殊合并症的护理，特殊人群的护理等。资源形式主要包括世界卫生组织、美国卫生与公共服

务部、英国艾滋病护理协会、澳大利亚艾滋病医学会（Australasian Society for HIV Medicine, ASHM）等的相关指南，Cochrane 图书馆的相关系统评价，以及美国艾滋病护理协会、护理学会的教材：①艾滋病护理核心课程第三版，内容涉及 HIV 的感染、传播与预防，不同患者的临床管理，症状管理，特殊患者的护理，心理社会问题等^[18]；②艾滋病护理实践标准，详细探讨了艾滋病护理实践，包括特点、发展、教育与培训、实践情境、特殊人群等^[112]。

本文检索了美国卫生与公共服务部（Department of Health and Human Services, DHHS）、美国艾滋病护理协会（Association of Nurses in AIDS Care, ANAC）、约翰·霍普金斯大学（Johns Hopkins University）、国际艾滋病医师治疗协会（International Association of Physicians in AIDS Care, IAPAC）、英国艾滋病协会（British HIV Association, BHIVA）等机构发布的 18 篇艾滋病护理相关指南，同时包括了国内外 37 份艾滋病护理相关系统评价或 Meta 分析，可见国外已形成了相对成熟的艾滋病护理证据资源。该 18 篇指南和 37 份系统评价或 Meta 分析的一般情况见表 3。

第二章 国内艾滋病护理的发展与现状

根据我国艾滋病发展的特点，艾滋病护理大致可分为 1985 年-2003 年，2004 年-至今 2 个阶段。我国艾滋病护理的发展相对滞后，相关的护理研究开展较晚，尚无艾滋病护理相关循证资源的报道。目前，我国还没有艾滋病相关的护理学会和杂志，也没有形成规范的艾滋病护士培养、认证体系。艾滋病护理实践也相对基础，主要基于护士的工作经验，工作内容包括常规护理、对症护理、心理护理、职业防护等方面，但是缺乏专科性和证据支持。

（一）国内艾滋病护理发展简介

第一阶段 1985 年-2003 年 我国于 1999 年开始按照国际标准实施 HAART。2003 年前，大约只有 150 例 HIV 感染者和 AIDS 病人在一些临床试验中接受 HART 治疗，大约 100 例 HIV 感染者和 AIDS 病人自费接受 HART^[113]。这一时期的护理实践都是基于护士经验的常规护理，相关的护理研究主要是经验报道，也有部分描述性研究，内容涉及艾滋病的知识、症状管理、职业防护等方面。如王毓萍关于新的性传播疾病—艾滋病（AIDS）的报道^[114]，高辉关于艾滋病预防和临床管理的报道^[115]，张秀华等关于艾滋病合并多系统损害的分析与护理^[116]，樊爱珍等对 2 例 HIV 感染者和 AIDS 病人症状、心理等护理的报道^[117]。

第二阶段 2004 年- 2003 年 11 月，卫生部宣布为 HIV 感染者和 AIDS 病人提供免费的抗反转录病毒治疗。2006 年，“四免一关怀”的政策使更多的 HIV 感染者和 AIDS 病人能够接受抗反转录病毒治疗，同事会也给艾滋病护理带来了更大的机遇与挑战。HART 改善了患者的疾病结局，延长了患者的生存时间，但同时也带来了药物不良反应的观察与处理、服药依从性的维持、并发症的护理、患者的生活质量等长期护理问题。这一阶段的艾滋病护理实践开始部分地基于研究结果，但是相对比较基础，工作内容主要局限于抗病毒治疗的护理、症状护理、常规护理、职业防护等方面。发表的论文中，仍有较多的经验类报道，如黄玉华等报道的 1 例

艾滋病合并巨细胞病毒性视网膜炎的护理^[118]。描述性研究相对较多，如王红红等对 HIV 感染者和 AIDS 病人高效抗反转录病毒治疗依从性及生活质量的分析^[119]，绳宇等对河南商业献血 HIV 感染者和 AIDS 病人生存现状和临终关怀需求的调查^[120]。干预性研究不断增多，如王红红等报道了护士家访联合电话干预对使用海洛因的 HIV 感染者和 AIDS 病人服药依从性和生活质量的影响^[121]，徐艳等报道了心理干预对 HIV 感染者和 AIDS 病人免疫功能的影响^[122]。

（二）对我国艾滋病护理发展的启示

我国对艾滋病防治的高度重视，艾滋病护理近年来得到了一定的发展，检索“中国生物医学文献数据库”，截止 2014 年 2 月，以“艾滋病/HIV”和“护理”为标题的公开发表的论文就有 1256 篇，主要关注的领域是 HIV 感染者和 AIDS 病人的症状护理、抗病毒治疗的管理、对 HIV 感染者和 AIDS 病人的心理社会支持，但这些论文中高质量研究尚不够，迫切需要通过循证实践，提高我国艾滋病护理的水平。

国外艾滋病护理发展已经相当成熟，而我国的艾滋病护理尚在发展中，因此国外艾滋病护理的发展对我国具有很好的借鉴作用。循证护理是目前国内外护理领域的热点主题，2012 年 5.12 国际护士节，国际护士会提出的主题为“缩小差距：从护理实证到临床应用”，这也引起了 Lancet 杂志的争鸣，并指出发展中国家循证护理实践的发展更值得关注^[123]。目前，我国护理人员开展的循证护理临床应用日益增多，但几乎没有艾滋病护理相关的报道。因此，应借鉴国外艾滋病护理领域和我国其它护理领域的循证资源，构建适合我国国情的艾滋病护理循证资源，特别是临床护理实践指南。同时，利用各种契机逐步将指南融入日常护理实践中，以规范护理实践，减少变异，降低成本，提高质量，推动临床护理实践的进步和发展。

本指南的构建以 JBI 循证卫生保健模式为概念框架，以循证护理的方法论为基础，并结合 ADAPTE 方法和系统评价再评价方法，通过开展利益相关人群的质性访谈、患者的质性访谈和问卷调查、指南改编和系统评价再评价，构建《艾滋病护理临床实践指南》初稿。艾滋病护理临床实践指南的构建是开展艾滋病循证护理实践的前提和基础，对规范上海市甚至我国的艾滋病临床护理实践，改善患者治疗结局，提高患者生存质量具有重要意义。

第三篇 高效联合抗反转录病毒治疗依从性管理指南

Clinical Practice Guideline for the Management of Adherence to Highly Active Antiretroviral Therapy (HAART)

第一章 概述

过去 15 年中，抗病毒治疗的应用使 HIV 相关的发病率和病死率显著下降^[124, 125]。患者接受并持续获得艾滋病治疗和护理是抗病毒治疗的前提，而抗病毒治疗依从性则是艾滋病治疗成功的关键决定因素^[126-129]。抗病毒治疗依从性与抑制 HIV 病毒，降低耐药发生率，提高生存率和改善生活质量密切相关^[130, 131]。这些领域 20 多年的研究产生了许多相关的证据，但是迄今为止从来没有被完全评估或转化为具体的推荐意见，以指导如何更好地监测或支持艾滋病护理和抗病毒治疗依从性。

美国疾病预防控制中心的最新数据显示，在美国仅有 28% 的 HIV 感染者和 AIDS 病人达到了病毒抑制^[132]。对于知道自己感染 HIV 的患者，只有 69% 接受过治疗和护理，并且只有 59% 仍在接受治疗和护理^[133]。上述数据和相关的全球水平的数据^[134, 135]要求我们在全球范围内探索能够改善接受并持续获得治疗和护理的最佳实践。只有先确保成功地接受并持续获得治疗和护理，才能发挥抗病毒治疗的效果。当患者接受了治疗和护理后，需要良好的依从性以预防发生病毒耐药突变和病毒学失败^[136]。近几年，抗病毒治疗方案得到了极大地简化。尽管新的方案中包括了更多的复方制剂，并且每天只需要服用一次，但是依从性仍然是一个重大的挑战^[23]。因为抗病毒治疗需要终身服药，并且许多患者都是在身体状况良好，没有任何艾滋病症状或体征的情况下开始服用抗病毒药物。在一个来自超过 84 项观察性研究的 33199 例服用抗病毒药物的成人 HIV 感染者和 AIDS 病人的全球样本中，只有 62% 的患者服药依从性 > 90%^[91]。这些数据表明卫生保健人员需要简单、清晰的循证意见和建议以帮助患者管理抗病毒治疗依从性。

依从性仍然是一个极具挑战性和复杂性的话题，因此良好的依从性还需要患者和卫生保健人员的共同努力。本部分为卫生保健人员帮助患者维持服药依从性提供了一些指导。

什么是最佳的抗病毒治疗依从性水平

推荐意见 1

推荐将依从性 ≥ 95% 作为最佳的抗病毒治疗依从性水平。（I 级证据，A 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 美国成人及青少年 HIV/AIDS 抗病毒治疗指南^[23]

美国卫生与公共服务部（Department of Health and Human Services, DHHS）的成人及青少

年 HIV/AIDS 抗病毒治疗指南（Guidelines for the Use of Antiretroviral Agents in HIV-1-Infected Adults and Adolescents）中指出：早期合用蛋白酶抑制剂的抗反转录病毒治疗的依从性研究表明，药物依从率在 95% 以上的患者较少发生治疗的病毒学失败^[129]。近期对蛋白酶抑制剂和非核苷类反转录酶抑制剂进行了依从性研究表明，蛋白酶抑制剂和依非韦伦的半衰期延长，因此对依从性的要求有所降低^[137, 138]。尽管如此，卫生保健人员还是应当鼓励患者尽可能地遵从抗反转录病毒治疗的方案。

2 系统评价

2.1 Marcellin 等（2013）的系统评价^[32]

Marcellin 等对目前使用的评估抗病毒治疗依从性的方法进行了系统评价，共纳入 50 项原始研究。纳入的研究大部分在美国开展，其它还有在非洲、亚洲、欧洲等，另有 6 项研究是多中心的国际性项目。21 项研究中仅纳入了首次接受治疗的患者，17 项研究中仅纳入了非首次接受治疗的患者，剩下的 12 项研究中对此没有要求。一些研究是在特殊人群中开展的，如吸毒者、妇女、社会弱势群体等。

最佳的依从性通常被认为是充分发挥抗病毒治疗效果的先决条件。的确，在接受包含蛋白酶抑制剂的抗病毒治疗方案的患者中进行的研究表明服药依从性良好的患者其病毒学结局较好^[129, 139]。这些研究结果奠定了“依从性 95% 原则”的基础，即患者必须至少服用 95% 医嘱规定的抗病毒治疗药物，以最大限度地维持病毒抑制^[140, 141]。如果是每日两次的治疗方案，相当于每月漏服药物的次数小于 3 次。然而，最佳的依从性水平因具体治疗方案的不同而不同^[141-143]。在接受蛋白酶抑制剂或非核苷类反转录酶抑制剂治疗的患者中，尽管依从性低于 95%，但病毒抑制率较高^[137]。此外，抗病毒治疗的“宽容”——即尽管依从性不佳，但是治疗方案还是可以帮助患者达到并维持病毒抑制——取决于一系列相互影响的药理、病毒和宿主因素。这些因素包括药物半衰期和抗病毒效果、病毒载量和复制率、个体吸收水平、药物分布以及新陈代谢^[141]。药物动力学的个体间变异是增加依从性评估复杂性的关键问题：半衰期长的药物即使依从性不佳但抗病毒效果却较好；而半衰期短的药物尽管依从性高但抗病毒效果却较差。上述的所有因素以及药物的基因屏障都可能促使药物出现病毒耐药突变而制约患者选择合适的治疗方案。Bangsberg 等已经证实了药物种类-依从性-病毒耐药之间存在联系^[143, 144]。蛋白酶抑制剂单药治疗的病毒耐药通常发生在依从性处于中高等水平时，非核苷类反转录酶抑制剂治疗的病毒耐药一般发生在依从性处于低中等水平时，蛋白酶抑制剂治疗的病毒耐药发生在依从性处于中等水平时^[144]。然而，最佳的治疗依从性仍是卫生保健工作的目标，正如目前一些抗病毒治疗指南所强调的那样^[23]。

第二章 影响因素

抗病毒治疗为 HIV 感染者和 AIDS 病人带来了希望。从 1996 年起，抗病毒治疗的应用极大地延长了 HIV 感染者和 AIDS 病人的生存时间，提高了生活质量^[145]。最大限度地发挥抗病

毒治疗的效果是一个复杂的个体行为过程，它受许多因素的影响，包括患者态度和卫生保健系统。抗病毒治疗的效果取决于接受治疗并保持良好的依从性^[146]，而这正是接受抗病毒治疗患者的重大挑战^[147-149]。研究表明良好的依从性水平是保持稳定的病毒抑制^[129, 139]，预防病毒耐药^[150]、疾病进展^[126]和死亡^[151]的必要条件。因此，成功的抗病毒治疗需要良好的服药依从性，而提高依从性首先需要明确影响依从性的因素。了解这些因素有助于卫生保健人员识别相关的易感患者，并为制定依从性干预措施提供指导。

许多因素都会影响患者的依从性。有些因素在很大程度上是不可改变的，如年老、低收入、低文化水平和患者的社会环境。但是这些不可改变的因素能够帮助卫生保健人员发现哪些患者可能存在高危因素，以便有针对性地提供强化的依从性支持。另外一些依从性不佳的相关因素是可控的，如抑郁、物质滥用、无家可归、复杂的治疗方案、药物不良反应和医/护患关系。如果可能的话，在开始抗病毒治疗前需要恰当处理影响依从性的相关可控因素，并贯穿整个治疗过程。卫生保健人员应当借助指南中的信息，在轻松愉快的氛围中与患者讨论并处理相关的阻碍因素和促进因素，以提高患者的依从性。

推荐意见 2

抗病毒治疗依从性的阻碍因素和促进因素主要包括患者、治疗信念、日程安排、人际关系、卫生保健系统五个方面。（I 级证据，A 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 美国成人及青少年 HIV/AIDS 抗病毒治疗指南^[23]

抗病毒治疗的依从性受患者一般特征、治疗方案、临床情境和医/护患关系等的影响^[152]。为保证理想的服药依从性，患者接受并理解艾滋病、治疗目标和用药方案等的相关信息至关重要。患者依从性不佳的部分相关因素：

1. 健康素养水平较低^[153]（如不能读懂医学检查的数值报告等^[154]）
2. 年龄相关的问题（如视力减退，认知障碍，年幼等）^[155]
3. 心理社会问题（如抑郁，无家可归，缺乏社会支持，应激性生活事件，精神疾病）^[156]
4. 对 HIV 阳性诊断保密^[157]
5. 神经认知问题（如认知障碍，痴呆等）
6. 现存的物质滥用（不包括有物质滥用史），特别是近期复发的患者
7. 羞耻感^[158]
8. 服药困难（如药片吞咽困难，日程安排冲突等）
9. 复杂的药物方案（如药物负担过重，服药频率过高，饮食限制等）
10. 药物不良反应
11. 没有定期门诊随访^[159]

12. 费用和医疗保险问题

13. 治疗引起的疲乏

1.2 约翰霍普金斯大学的艾滋病指南^[24]

约翰霍普金斯大学的艾滋病指南（Johns Hopkins HIV Guide）中指出：影响治疗依从性的因素包括^[160-162]：

1. 复杂的药物方案（如药物负担过重，饮食限制，服药频率过高等）
2. 现存物质滥用（毒品、酒精等）
3. 未经治疗的精神疾病（如抑郁、焦虑、人格障碍）
4. 不良反应
5. 医/护患关系紧张
6. 忙碌、不规律的生活方式
7. 患者缺乏艾滋病及其治疗相关的知识
8. 神经认知问题^[163]（如执行能力、记忆力、注意力、反应速度等问题）
9. 缺乏社会支持
10. 担心社会歧视^[164]

2 系统评价

2.1 Mills 等（2006）的系统评价^[33]

Mills 等开展了一项系统评价总结了抗反转录病毒治疗依从性的阻碍因素和促进因素。这份系统评价共纳入 84 项原始研究，包括 47 项量性研究和 37 项质性研究。47 项量性研究采用了结构式问卷或结构式访谈（患者总数为 12902 人）来识别潜在的因素。在 37 项质性研究中，12 项采用了焦点组访谈（患者总数为 415 人），15 项应用了半结构式访谈，其余 9 项采用开放式问题来发掘依从性的阻碍因素和促进因素。纳入的研究中，72 项研究（35 项质性研究）是在发达国家开展，其余 12 项（2 项质性研究）是在发展中国家进行。发达国家的研究中，56 项在美国开展，3 项在加拿大，3 项在英国，2 项在荷兰，1 项在澳大利亚，1 项在瑞士，还有 1 项在比利时。其中 2 项研究是多中心研究。发展中国家的研究中，4 项在巴西开展，另外乌干达、科特迪瓦、南非、马拉维、博茨瓦纳、哥斯达黎加、罗马尼亚和中国各一项。

纳入研究报道的患者相关的阻碍因素中，28 项量性研究和 10 项质性研究报道了遗忘，21 项量性研究和 23 项质性研究报道了担心病情暴露，18 项量性研究和 19 项质性研究报道了不知所措/心情低落/抑郁/无助/愤怒/压力，13 项量性研究和 5 项质性研究报道了不了解/误解治疗，11 项量性研究和 14 项质性研究报道了现存物质滥用，10 项量性研究和 9 项质性研究报道了治疗会提醒自己是 HIV 阳性，5 项量性研究和 3 项质性研究报道了经济困难，4 项量性研究和 9 项质性研究报道了希望停药/回归正常，4 项量性研究和 4 项质性研究报道了缺乏自我价值/怀疑自己不能坚持服药，3 项量性研究和 2 项质性研究报道了无家可归/合并其它疾病，2 项量性研究和 9 项质性研究报道了不信任治疗/医学/医疗机构，2 项量性研究报道了喜欢无拘无束，

8 项质性研究报道了希望掌控自己的生活, 5 项质性研究报道了怀疑/不能接受 HIV 的诊断。

纳入研究报道的治疗信念相关的阻碍因素中, 34 项量性研究和 28 项质性研究报道了药物不良反应, 25 项量性研究和 12 项质性研究报道了药物的味道/大小/用量/用法, 21 项量性研究和 6 项质性研究报道了生活质量下降/感觉很不舒服, 19 项量性研究和 7 项质性研究报道了怀疑 HAART 的有效性, 18 项量性研究和 14 项质性研究报道了复杂的治疗方案, 10 项量性研究和 4 项质性研究报道了严重毒副作用, 8 项量性研究和 9 项质性研究报道了自我感觉良好, 3 项量性研究和 6 项质性研究报道了对 HAART 长期疗效的顾虑, 1 项量性研究和 5 项质性研究报道了身体心像受损。

纳入研究报道的日程安排相关的阻碍因素中, 29 项量性研究和 6 项质性研究报道了出门在外/没有带药/药物存放问题, 21 项量性研究和 17 项质性研究报道了突发状况/生活不规律, 20 项量性研究和 5 项质性研究报道了过于忙碌/应接不暇, 19 项量性研究和 4 项质性研究报道了没有时间重新开药/药房问题, 18 项量性研究和 15 项质性研究报道了进行其它事情时不方便服药, 17 项量性研究和 7 项质性研究报道了入睡, 7 项量性研究和 7 项质性研究报道了膳食需求难以平衡, 4 项量性研究报道了不能坚持随访, 2 项量性研究和 11 项质性研究报道了工作/家庭/照顾责任, 2 项量性研究和 4 项质性研究报道了需要每天中午/清晨服药。

纳入研究报道的人际关系相关的阻碍因素中, 7 项量性研究和 10 项质性研究报道了社交孤立, 4 项量性研究和 12 项质性研究报道了否定/不信任医生、护士, 4 项量性研究和 9 项质性研究报道了负面的宣传/社会成见, 2 项量性研究和 6 项质性研究报道了缺乏社会支持。

纳入研究报道的患者相关的促进因素中, 5 项量性研究和 15 项质性研究报道了自我效能/自我肯定, 4 项质性研究报道了优先服用药物/治疗物质滥用, 3 项量性研究和 8 项质性研究报道了接受 HIV 阳性诊断/学会自我管理, 3 项量性研究和 6 项质性研究报道了病情改善。

纳入研究报道的治疗信念相关的促进因素中, 8 项量性研究和 12 项质性研究报道了相信药物的疗效/对治疗有信心, 3 项量性研究和 9 项质性研究报道了理解依从性的重要性, 3 项质性研究报道了简化治疗方案。

纳入研究报道的日程安排相关的促进因素中, 1 项量性研究和 11 项质性研究报道了规律的日程安排, 7 项质性研究报道了使用提醒工具。

纳入研究报道的人际关系相关的促进因素中, 4 项量性研究和 19 项质性研究报道了医/护患关系良好, 4 项量性研究和 17 项质性研究报道了获得社会支持/公开病情, 2 项量性研究和 17 项质性研究报道了家人/朋友的提醒, 1 项量性研究和 4 项质性研究报道了参与共同决策, 8 项质性研究报道了为某人而活。

2.2 Wasti 等 (2012) 的系统评价^[34]

Wasti 等开展了一项系统评价总结了亚洲发展中国家中影响抗反转录病毒治疗依从性的因素。这份系统评价共纳入 18 项原始研究, 包括 12 项量性研究、4 项质性研究和 2 项混合性研究。纳入研究的样本量为 27-1366 例。18 项研究中有 10 项研究在印度进行, 4 项在中国, 3 项

在泰国，另外 1 项在柬埔寨。

2.2.1 阻碍抗病毒治疗的因素

系统评价汇总了 22 个关于抗病毒治疗阻碍因素的主题，包括患者相关因素、社会文化因素、治疗信念、经济状况、卫生保健系统和药物相关因素。

18 项研究中影响依从性的个体因素主要围绕个体对服药的信任、信念和动机。依从性不佳的个体因素包括：忘记按时服药（8 项研究）、忙于其它事情（7 项研究）、出门在外（6 项研究）、不理解治疗（5 项研究）、感到沮丧或不知所措（5 项研究）、现存物质滥用（包括酒精、毒品，4 项研究）、希望摆脱药物（2 项研究）、需要服药时已经入睡（1 项研究）、缺乏动力（1 项研究）、自我感觉良好（1 项研究）、参加社会/社区活动（1 项研究）和家庭个人问题（1 项研究）。

社会文化相关的因素包括：污名与歧视、担心暴露 HIV 阳性的身份、担心家人的歧视（7 项研究）。为了防止不必要的病情暴露，患者会隐藏他们的药物以至延迟服药或漏服。4 项研究报道了因为缺乏家庭支持而导致了依从性不佳。

治疗信念相关的因素：2 项研究报道了患者觉得没有必要服药、1 项研究报道了服药是一种负担，另外 1 项研究报道了长期服药会导致依从性不佳。

有 13 项研究报道了因为经济状况因素导致的依从性不佳。交通费、医药费、伙食费和住院费都是阻碍患者接受治疗的重要原因。

卫生保健系统相关的因素包括医疗服务的可及性和医/护患关系。在一些卫生保健体系中，患者很难获得规律的治疗。8 项研究报道了医疗机构离家太远是依从性不佳的原因，而另外 2 项研究发现咨询不充分（有限的医疗咨询服务）阻碍了依从性。

有 10 项研究报道了药物不良反应是依从性不佳的重要原因，另外有 2 项研究报道了复杂的治疗方案影响了抗病毒治疗的依从性。

2.2.2 促进抗病毒治疗的因素

系统评价汇总了 11 个关于抗病毒治疗促进因素的主题。4 项研究提及社会支持，尤其是来自配偶、孩子和朋友的支持能够显著提高依从性。分别有 3 项研究报道了自我效能和求生欲望能够促进服药依从性。分别有 2 项研究表明整体健康改善、获得经济资助和属于高收入人群能够改善依从性。其它的促进因素还包括电子提醒工具、为家庭而活、良好的医/护患关系、公开病情和担心病毒耐药。

抗反转录病毒治疗依从性的阻碍因素和促进因素汇总见表 8。

第三章 评估/监测方法

抗病毒治疗依从性是 HIV 感染者和 AIDS 病人病毒学应答、免疫重建^[129]和临床进展^[126]的主要决定因素。尽管依从性与病毒耐药之间存在复杂的关系，并且很大程度上取决于抗病毒药物的类型^[144]，但是研究证实依从性不佳会增加住院和死亡的风险^[129]，并导致病毒耐药^[165]。

因此,在 HIV 感染者和 AIDS 病人中开展的随机对照试验很早就开始评估抗病毒治疗的依从性,并且作为治疗效果的重要评价指标^[166]。然而,关于哪个方法是评估依从性最好的方法,目前还没有达成共识^[130]。在科学研究和临床实践中均是如此。

评估依从性能够帮助卫生保健人员了解干预措施的有效性,以及实施这些干预措施的必要性。评估方法包括患者自陈法、药房记录、药片计数法、电子监测法、药物浓度等^[167, 168],每一种方法都有其优点和缺点。许多研究回顾了采用多种方法评估依从性以提高敏感性和特异性,但这样做的变异性太大,因此我们在此不作讨论。与此同时,依从性受时间因素的影响较大,并且需要反复测量^[169]。

研究领域有效评估/监测抗病毒治疗依从性的挑战

抗病毒治疗依从性的评估比治疗策略更为重要,因为依从性不佳提示了病毒学应答,并且可能低估统计分析需要的样本量。通常都是在研究对象 100%依从治疗的假设下计算评估疗效所需的样本量^[170, 171]。在随机对照试验严格的研究框架下有效地评估依从性是一项非常具有挑战性的工作。首先,随机对照试验中严格的入选标准和排除标准导致选出的研究对象是某一特定患者,这些患者的一般特征与普通 HIV 人群相去甚远^[172]。这就限制了试验研究结果的可推广性。此外,对患者近距离的监测可能会提高“白大褂依从”,即在门诊随访前的一段时间内依从性明显提高^[173]。此外,随机对照试验的只提供了一个短期内的依从性情况,通常患者随访时间不超过 2 年。这个时间跨度虽然足够观察依从性的动态情况^[174],但还不足以评估长期的依从性和潜在的服药疲乏。最后,尽管目前已经有许多评估依从性的方法,但是尽可能地减少研究间的变异程度能够更好地指导评估方法的选择。

推荐意见 3

评估/监测抗反转录病毒治疗依从性的方法主要包括患者自陈法、电子监测法、开药记录、药片计数法和体液药物浓度等。(I 级证据, A 级推荐)

证据讨论

1 指南

1.1 美国成人及青少年 HIV/AIDS 抗病毒治疗指南^[23]

依从性的评估没有所谓的“金标准”^[130],但是有许多有效的工具和方法可供选择。尽管患者自陈法 (Self-reports) 可能会高估患者的依从性,甚至高达 20%^[175],但是它与病毒载量显著相关^[176]。因此,患者自陈法报告的依从性没有达标是不依从的重要指标,必须认真对待。当然,还有其它的一些评估方法。1 项研究发现,让患者使用 1-6 分的视觉模拟评分表对过去 1 个月的依从性进行评分,其结果比询问他们过去 3 天或 7 天内漏服药物的频率或者估计其服药的比例更加准确^[177]。除了简单地询问患者的依从性,还可以通过开药记录 (Pharmacy Refill Data) 和药片计数法 (Pill Counts) 进行评估^[178]。评估依从性的其它方法还包括电子评估工具,

如电子药盒、配药系统等。然而，这些方法在某些临床情境下可能并不适用。

1.2 约翰霍普金斯大学的艾滋病指南^[24]

评估/监测依从性的方法

1. 患者自陈法，通过问卷、访谈、日记、药物辨别测试进行评估^[179, 180]
2. 药片计数法
3. 开药记录
4. 电子评估工具，如电子药盒（MEMS）
5. 直接督导治疗（Directly Observed Therapy, DOT）^[181]
6. 监测体液中的药物浓度（Drug Plasma Levels），一般不推荐使用，常用于个案研究
7. 病毒载量/CD4 计数（次级指标）

2 系统评价

2.1 Marcellin 等（2013）的系统评价^[32]

在纳入的研究中，应用最多的方法是患者自陈法（43 项），其次是电子监测法（17 项）和药片计数法（12 项）。部分研究还采取了一些额外的评估方法作为补充：视觉模拟评分法（3 项）、体液药物浓度（2 项）、药物辨别测试（1 项）、开药记录（1 项）和非结构式访谈（1 项）。有 26 项研究采用了 1 种评估方法，18 项研究采用了 2 种，6 项研究采用了 3 种。

推荐意见 4

推荐常规采用患者自陈法评估所有患者的抗病毒治疗依从性，自陈法包括问卷、访谈、视觉模拟评分法、药物辨别测试等。（I 级证据，A 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 国际艾滋病医师治疗协会改善患者接受并持续获得抗病毒治疗及依从性的指南^[25]

国际艾滋病医师治疗协会（International Association of Physicians in AIDS Care Panel, IAPAC）改善患者接受并持续获得抗病毒治疗及依从性的指南（Guidelines for Improving Entry Into and Retention in Care and Antiretroviral Adherence for Persons With HIV）中指出：患者自陈法（Patient Self-report）报告的依从性与 HIV 病毒载量显著相关。尽管自陈法通常会高估患者的依从性^[182]，但是自陈法报告的依从性不佳具有很好预见价值^[167]。自陈法与疗效之间的联系不如电子监测法、开药记录等敏感，但是便于实施和临床应用。卫生保健人员必须在患者回忆的基础上，仔细收集自陈法所反映的依从性情况。因此，应该通过问卷了解短期内的具体服药情况（如 1 周内或更短）和长期内的总体服药情况（如 1 个月内）。

1.2 美国成人及青少年 HIV/AIDS 抗病毒治疗指南^[23]

依从性的评估没有所谓的一金标准^[130]，但是有许多有效的工具和方法可供选择。尽管患者自陈法可能会高估患者的依从性，甚至达到 20%^[175]，但是它与病毒载量显著相关^[176]。因此，

患者自陈法报告的依从性没有达标是不依从的重要指标，必须认真对待。当需要确定一种简单的、客观的、持久的、结构化的形式，以尽可能地减少社会因素的影响并反应真实的依从性，患者自陈法不失为临床上评估和监测患者依从性最有效的方法。调查过去 3 天或 1 周内所有漏服的剂量能够准确地反映患者的依从性，同时也是临床试验和临床实践中评估依从性最实用的现成工具^[130]。

1.3 英国艾滋病学会成人 HIV/AIDS 常规检查与监测指南^[26]

英国艾滋病学会成人 HIV/AIDS 常规检查与监测指南(British HIV Association guidelines for the routine investigation and monitoring of adult HIV-1-infected individuals 2011)中指出：英国国家卫生与临床优化研究所(National Institute for Health and Care Excellence, NICE)已经明确提出患者自陈法是评估依从性最简单、经济的方法，但是没有特别推荐的评估工具。大多数时候，患者自陈法报告的依从性不佳都是准确的。然而，自陈法会高估患者的依从性，并且受回忆倚倚、社会期许倚倚以及自我观察偏差的影响。因此，问题的措辞和访谈者的技巧都很重要^[183]。评估需要涉及治疗方案中的每一种药物、用法和用量、以及饮食要求等^[184]。以下措施可以帮助患者报告不依从：

- 解释你为什么要询问这些问题^[183]。
- 采用客观、平和的语气提问^[183]。
- 让患者理解回答没有对与错^[184]。
- 可以用这样的问题询问，例如：你估计自己漏服了多少剂量的药物^[184]？
- 使用开放式提问，例如：请谈谈你最近一次漏服药物的情况^[184]。
- 用词要通俗易懂^[184]。
- 给出一些提示以便患者回忆，如上一周，你是否留宿在外？这是否会影响你服药^[184]？
- 给出具体的时间，如上周^[183]。

目前还没有证据表明帮助患者回忆的最佳时间段是什么。回忆过去 1-3 天的依从性能够减少患者的遗忘，但是评估的可信度可能较低，并且可能会忽略突发情况下的依从性问题，如周末。你可以选择询问近期依从性的准确情况，如在过去的 2 天中，你漏服了多少剂量的药物？或者长期依从性的大致情况，如在过去的 30 天中，你是否有漏服过药物^[184]？药房开药记录也能够反映可能存在的药物不依从^[183]。

其它有效的问题还包括“昨天你漏服了多少的药物？前天呢？大前天呢？”^[179, 185]或者询问患者在过去的 7 天中，他们的服药依从程度“完全”、“大部分”、“一半左右”、“少部分”、“没有”^[186]。目前有许多经过验证的自陈法问卷，但是关于哪个是最合适的问题上还没有达成一致意见^[35]。

1.4 美国卫生与公共服务部卫生资源与服务管理局的艾滋病临床护理指南^[27]

美国卫生与公共服务部卫生资源与服务管理局(Health Resources and Services Administration, HRSA)的艾滋病临床护理指南(Guide for HIV/AIDS Clinical Care)中指出：

患者自陈法是目前评估患者依从性最有效的方法。尽管一些研究表明，自陈法报告的依从性较高时实际上却不一定高；但是自陈法报告的依从性较低时必须认真对待，因为这是患者不依从的显著指标。通过问题（见表 9）或问卷（见表 10^[187]、表 11^[188]和表 12^[188]）评估患者的依从性。采用简单的、客观的、结构化的形式询问患者，并且仔细倾听患者关于依从性的诉说。询问过去 3-7 天的依从性能够准确反映患者长期的依从性。

1.5 英国国家健康与临床优化研究所的服药依从性指南^[28]

英国国家健康与临床优化研究所（National Collaborating Centre for Primary Care, NICE）的服药依从性指南（Medicines adherence: Involving patients in decisions about prescribed medicines and supporting adherence）中指出：患者自陈法是临床中评估依从性最有效的方法。自陈法评估患者依从性的优缺点见表 13。

2 系统评价

2.1 Simoni 等（2006）的系统评价^[35]

Simoni 等的系统评价探讨了使用最为广泛的抗病毒治疗依从性评估方法：患者自陈法。纳入的 77 项原始研究中，大多数在欧洲（38 项）和美国（26 项）开展，主要包括法国（12 项）、西班牙（9 项）或意大利（9 项）。2 项研究在亚洲的香港开展，4 项在南美洲的巴西开展，另外只有 3 项在非洲的乌干达、博茨瓦纳和塞内加尔开展。大多数（61 项）研究场所在医院的门诊，包括 HIV 专科门诊或传染病门诊。

2.1.1 不同形式的自陈法

最常见的自陈法仅由单一的条目构成，评估研究对象在特定时期内漏服规定剂量的次数（22 项）。其它类型的自陈法之间存在较大的变异性，包括评估周末漏服的剂量和饮食限制方面的依从性。除了成人艾滋病临床研究协作组（Adult AIDS Clinical Trials Group, AACTG）的问卷及其修改版（15 项）、视觉模拟评分法（6 项）和服药依从性简化问卷（Simplified Medication Adherence Questionnaire, SMAQ）（2 项），其它评估工具都只有 1 项研究报道。

25 项研究没有对采用的依从性评估策略进行详细说明。这些没有详细描述的评价方法，其条目从一个到多个不等，评估过去 3 天内每一种药物每天服药的次数，每次服用的药片数和特殊饮食限制方面的依从性^[179]。不同评估方法在回忆周期（从 2 天到 365 天）、回答形式（即封闭式、开放式、Likert 式、视觉模拟）和是否在引言中包括依从性不佳的定义方面各不相同。只有 3 项研究报道了评估工具的信效度，如不同条目间的内部一致性。

大多数访谈形式的自陈法都包括纸质版的评估工具，尽管很多时候并不会明确提供。2 项研究采用了电脑辅助的访谈^[189, 190]；2 项研究提供电话开展^[191, 192]；但是所有研究都没有涉及互联网。很少有研究报道是由卫生保健人员、研究人员，或者患者自己主导访谈。

为方便数据分析，依从性被具体化为许多种形式，有时候 1 项研究中就会有多种计算依从性的方法。一般通过服药百分比（连续性变量）反映依从性： $(\text{规定剂量} - \text{漏服剂量}) / \text{规定剂量} * 100$ 。另外有研究者使用多个条目的总分。通常情况下依从性数据会转化为二分类变量，常用

的阈值包括 80%（6 项）、90%（7 项）、95%（11 项）或 100%（21 项）。

2.1.2 自陈法与其它依从性评估方法之间的联系

在 34 个不同的回忆周期（许多研究中规定了多个回忆周期）中，有 27 个（79%）报道了自陈法与其它间接评估方法之间的联系，包括电子监测法（11 项）、开药记录（9 项）、临床医生评估（7 项）、药片计数法（3 项）、图表法（1 项）和形态学改变（1 项），结果表明存在显著的相关关系。

2.1.3 自陈法报告的依从性与临床指标之间的联系

在 67 个回忆周期中，有 57 个（84%）自陈法报告的依从性与病毒载量显著相关。在另外 26 个回忆周期中，有 16 个（62%）自陈法报告的依从性与 CD4 细胞计数显著相关。

2.1.4 艾滋病科学研究和临床管理的推荐意见

研究结果表明不论是研究者还是临床工作者均可以继续采用自陈法评估抗病毒治疗的依从性，并相信其有效性，至少自陈法与其它依从性评估方法、病毒载量、CD4 细胞计数呈显著相关关系。一些专家建议采用多种依从性评估方法^[193, 194]，研究结果表明在临床情境中不推荐常规采用，因为通常病毒载量和其它生化指标都是可及的，并且没有过多的资金资助开展额外的评估。

患者自陈法的推荐意见，见表 14。这些条目来自于文献回顾和临床经验，使用了规范语言，采用了 7 天回忆法，并且探讨了不依从的阻碍因素^[188]。许多自陈法都与病毒载量显著相关，卫生保健人员可以根据自己的需求选择一种或几种。视觉模拟评分法便于患者准确选择依从程度。建议使用“次数”一词，而不是“片数”，因为通常患者不会只服用一次剂量中的部分药物。同时，漏服的次数比每次漏服的片数更容易计算。探讨患者为什么会忘记服药，这可能有助于找到解决不依从问题的方法^[195]。

2.2 Marcellin 等（2013）的系统评价^[32]

许多基于患者自我报告的问卷可以用于评估患者的依从性^[35]，其中大部分都是参考成人艾滋病临床研究协作组（Adult AIDS Clinical Trials Group, AACTG）的问卷^[179]。成人艾滋病临床研究协作组依从性问卷主要评估过去 1-4 天，治疗方案中每一种抗病毒药物按规定实际服用的数量，以及同一时期内每日服药计划依从性、特殊注意事项以及周末漏服的 Likert 式提问。这些问题的类型如下：—大多数药物需要按时服用。在过去 4 天中，你按时服药的程度有多高？你服用的药物当中有没有特殊的注意事项？如果有，在过去 4 天中，你遵从这些注意事项的程度有多高？有些人在周末时会忘记服药。上周末（上周六或周日），你有忘记服药吗？你最近一次忘记服药是在什么时候？”^[170]

另外可选的依从性问卷还包括美国社区艾滋病临床研究抗反转录病毒用药自陈式问卷-7 天回忆法（Terry Bein Community Programs for Clinical Research on AIDS Antiretroviral Medication Self-Report, CPCRA）^[121, 196-198]，服药依从性简化问卷（Simplified Medication Adherence Questionnaire, SMAQ）主要评估上一周的依从性^[199-201]，参考服药依从性自我报告

量表（Medication Adherence Self-Report Inventory, MASRI）研制的评估工具^[202-204]，抗反转录病毒治疗依从性通用量表（Antiretroviral General Adherence Scale, AGAS）主要评估过去 30 天的依从性^[205, 206]，基于日历的时线-跟随-后退（TimeLine Follow-Back, TLFB）14 天回忆法^[207]。此外，一些研究中采用了特制的依从性问卷，专为相关研究项目的特殊情境和目的设计。还有部分问卷通过患者行为改变的准备程度来评估依从性，如改变所处阶段问卷^[208]。

通过视觉模拟评分工具，患者可以在评分尺图上标出自己在特定时期内（一般是前一个月）的依从程度^[202, 204, 209, 210]。视觉模拟评分法（Visual Analogue Scale, VAS）操作简单、易于实施，并且与 HIV 病毒载量以及其它依从性指标显著相关^[211]。与此同时，这也是它的缺点，因为过于简单，因此无法对依从性行为进行深入分析。

药物辨别测试（Pill Identification Tests, PIT）是指要求患者从印有药物图片的报板上辨别出自己正在服用的药物^[212]。类似的测试操作简便，通常患者易于接受，并且能够帮助他们提高抗反转录病毒治疗药物的相关知识^[180]。然而，药物辨别测试的数据需要与其它依从性指标结合使用，以便更准确地评估依从性。

非结构式访谈既能够评估患者的依从性，也能够发掘出患者不依从的潜在阻碍因素^[213]。同时，还能给患者提供寻求咨询和支持的机会。然而，访谈比较耗费时间和资源，并且与药物辨别测试一样，访谈得到的依从性数据必须与其它依从性指标结合使用，才能更准确地评估依从性。

自陈法报告的依从性与抗反转录病毒治疗的病毒学应答显著相关，特别是在社会弱势群体中，如外来移民^[214]、吸毒者^[215]。Nieuwkerk 等对 65 项研究的一项 Meta 分析表明自陈法能够区分具有不同临床意义的服药模式^[216]。同时，依从性问卷还具有方便、实用、经济的优点。然而，患者的遗忘、社会期许都是依从性评估过程中潜在的偏倚来源^[186]。一些研究表明，与电子监测法等更为客观的评估方法相比，自陈法可能会高估患者的依从性^[217, 218]。提高评估方法灵敏度的措施包括评估多个时间段的依从性^[172]，以及采用不同的方式通过多个问题评估依从性以减少社会期许偏倚^[219]。

推荐意见 5

一般不推荐在临床工作中使用电子监测法评估依从性。（I 级证据，A 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 国际艾滋病医师治疗协会改善患者接受并持续获得抗病毒治疗及依从性的指南^[25]

许多研究中都使用电子监测法（Electronic Drug Monitors, EDM）评估依从性^[137, 175, 220-222]。与其它评估方法相比，采用电子监测法评估得到的依从性与 HIV 病毒载量之间的相关关系更加显著^[223, 224]。在科学研究中，电子监测法是评估依从性的首选方法^[225, 226]。然而，目前这项

技术在研究之外是不切实际的，因为它可能会加重部分患者的负担，并且可能会与提高依从性的措施相矛盾。

2 Marcellin 等（2013 年）系统评价^[32]

最常用的电子监测法是电子药盒法（Medication Event Monitoring System, MEMS®）。电子药盒是将压力传感器嵌入药盒的盖子，以记录药盒打开/关上的次数和时间。许多依从性指标可以通过电子药盒的记录进行计算，包括“服药依从性”（实际服用药物占规定服用药物的比例），“服药剂量依从性”（服用正确剂量的天数的比例），以及“服药时间依从性”（在规定时间内服用药物的比例）。此外，在特定时间段内打开电子药盒的次数和比例可以用于分析患者依从性的模式^[227]。电子药盒相关的指标与 HIV 病毒载量呈显著相关^[217]。然而，通过电子药盒评估的依从性可能存在偏倚，如果药盒被打开就意味着患者已经服药，但实际上却不一定。例如口袋剂量——打开药盒时多拿出部分药物放在口袋中，以便之后服用——会低估依从性^[228]。相反，如果打开药盒后没有服药（如因为好奇打开）会高估依从性。电子药盒的另一个缺点是费用问题，因为抗反转录病毒治疗方案一般同时包括 3 个药物，这就意味着每个患者需要使用 3 个电子药盒，或者选择其中的 1 个或 2 个药物评估依从性。当然，一般应选择服用频率最高的或者服用最困难的药物^[229]。同时，电子药盒还需要详细地向患者说明如何使用（最好是同时进行口头和文字说明）^[230]。因此在临床实际工作中不推荐采用电子药盒法检测依从性。

推荐意见 6

如果抗病毒药物不是无记名分发给患者的话，推荐通过开药记录评估患者的依从性。（I 级证据，A 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 国际艾滋病医师治疗协会改善患者接受并持续获得抗病毒治疗及依从性的指南^[25]

全球许多观察性研究的结果都证实了通过开药记录（Pharmacy Refill Data）评估抗病毒治疗依从性的有效性，包括医疗记录（medical records）^[182, 231]，药房清单（claims data）^[232]，以及联系特需药房（ad hoc pharmacy contact）^[233]。治疗期间，只要患者坚持服药随访，开药记录就一直可以用于评估依从性。开药记录的时间间隔取决于每次的药物能够服用多久。

2 Marcellin 等（2013）的系统评价^[32]

通过开药记录可以计算药物占有比（Drug Possession ratio），即分发的药物剂量减去患者返还的药物剂量，再除以两次随访之间的天数^[234, 235]。开药记录与 HIV 病毒载量之间也存在较为显著的相关关系^[236]，但是有可能高估患者的依从性，并且不容易从服药日程表中发现偏差。

推荐意见 7

一般不推荐使用药片计数法评估依从性。（I 级证据，A 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 国际艾滋病医师治疗协会改善患者接受并持续获得抗病毒治疗及依从性的指南^[25]

尽管一些研究证实了药片计数法（Pill Counts）与生化指标之间的联系^[139, 237]，但并不是在所有研究中都有意义^[238]。一些研究探讨了药片计数法的具体操作方法，如在没有事先告知的情况下对部分患者进行家庭随访^[126, 139, 239]。门诊随访时采用药物计数法评估的依从性易受患者倾倒药片的影响。同时，药物计数法需要专人负责，并且需要患者携带药物进行门诊随访，这些都限制了药物计数法的推广。

2 Marcellin 等（2013）的系统评价^[32]

计算特定时期内的剩余药片是评估患者依从性的一个简单方法。药片计数法可以在患者门诊随访时^[209, 229, 234, 240-244]，在患者家中，或者在电话随访时进行^[245, 246]。在后两种情况中，药片计数是没有事先告知的，以尽可能地减少偏倚。电话随访的药物计数法比家庭随访的药物计数法更加经济、省时^[246]。尽管药片计数法与 HIV 病毒载量之间存在较为显著的相关关系^[247]，但它可能高估患者的依从性，因为患者很容易假装自己已经服药。

推荐意见 8

一般不推荐通过患者体液中的药物浓度评估依从性。（I 级证据，A 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 国际艾滋病医师治疗协会改善患者接受并持续获得抗病毒治疗及依从性的指南^[25]

许多情况下会通过患者体液中抗病毒药物的浓度（Drug Concentrations）来评估依从性，但很少有研究探讨体液中药物浓度与临床结局之间的关系^[248-250]。现有的研究结果还存在着分歧^[185, 251]，并且结果易受分析偏差、药物半衰期等的影响。

2 Marcellin 等（2013）的系统评价^[32]

检测体液药物浓度是一种直接评估依从性的方法^[173, 252]。然而，接受相同治疗方案的患者其体液中的药物浓度存在很大的变异。事实上，抗反转录病毒治疗药物的代谢受许多因素的影响，包括体重、胃肠道吸收功能、肝肾功能、药物相互作用等^[253]。尽管体液中的药物浓度受个体内变异的影响比个体间变异要小，但仍然存在，主要包括报告最后一次服药时间之间的误差、饮食要求的变化、药物的生理效应等。如利托那韦或奈非那韦，早上服药后和晚上服药后的药物浓度是不相同的^[253]。

第四章 干预措施

抗病毒治疗已经被证实能够有效抑制 HIV 复制，减少艾滋病的发病率、病死率以及降低整体的卫生保健费用^[254, 255]。然而，良好的抗病毒治疗效果通常出现在依从性水平较高的患者中。随着依从性的下降，HIV 病毒载量回升、病毒耐药^[256]和感染他人^[257]的可能性随之增高，进展为艾滋病的进程会缩短^[126, 129, 258]。尽管存在上述风险，但是抗病毒治疗依从性不佳现象在美国和欧洲均非常普遍，估计依从性为 60%-70%^[139, 195, 259-263]。因此，目前亟需制定提高依从性的干预措施，尤其是在资源相对紧缺的地方抗病毒治疗也变的越来越普及的情况下。广义上讲，提高依从性的措施是指所有以改善艾滋病治疗结局为目的的策略^[25]。

抗病毒治疗方案

影响抗病毒治疗依从性、治疗方案持久性和治疗不间断性的重要因素包括药物用法、用量，个体耐受性和不良反应等^[264]。抗病毒治疗取得了重大的进展，在保持良好的病毒抑制效果的基础上，简化了治疗方案，减轻了药物负担。开始或更换抗病毒治疗方案的影响因素还包括病毒耐药、抗病毒治疗史、合并其它疾病、正在服用其它药物以及患者喜好等。

推荐意见 9

在治疗有效性和安全性相当的情况下，推荐患者选用每日一次的治疗方案，尤其是初次接受抗病毒治疗的患者。（I 级证据，A 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 国际艾滋病医师治疗协会改善患者接受并持续获得抗病毒治疗及依从性的指南^[25]

在初次接受治疗的患者中，大量随机对照试验对每日一次的治疗方案和每日多次的治疗方案进行了比较。这些研究中使用相同的抗病毒治疗药物，但是分为每日一次方案和每日两次方案，结果表明在病毒抑制效果相当的情况下，每日一次的治疗方案提高了患者的依从性^[265, 266]。

另外，目前已经有一些研究在保持病毒抑制的前提下，成功地将每日多次的方案更换为每日一次的方案^[241, 252, 267-269]。然而，通常这些研究设计都存在样本量小、随访时间短、更换方案时调整抗病毒药物等局限性。因此，药物的毒副作用、耐受性和注意事项都可能影响研究结果。已经接受治疗的患者更换治疗方案时，抗病毒治疗史和耐药史是需要特别考虑的重要因素。

1.2 美国成人及青少年 HIV/AIDS 抗病毒治疗指南^[23]

在过去的几年中，抗反转录病毒治疗的许多进展极大地简化了治疗方案，特别是对于初次接受治疗的患者。这些治疗方案药物服用简单，药物负担减轻，服药频率降低，几乎没有任何饮食限制，并且不良反应的发生率和严重程度均下降，将有助于依从性的提高^[270]。

Raboud 等^[270]通过队列研究在 779 例正在接受抗病毒治疗的 HIV 感染者和 AIDS 病人中，探讨了每日一次的治疗方案与自陈法报告的依从性之间的关系，多因素分析表明每日一次的治

疗方案与降低过去 4 天中至少漏服一次药物的可能性显著相关[OR=0.47, 95% CI (0.28, 0.78), $p=0.004$]。

1.3 约翰霍普金斯大学的艾滋病指南^[24]

·尽可能简化治疗方案（高药片负担、饮食限制、高服药频率与依从性不佳呈相关关系）

2 Meta 分析

2.1 Parienti 等（2009）的 Meta 分析^[41]

Parienti 等的 Meta 分析纳入了 11 项随机对照试验，包括 3029 例研究对象，比较了每日一次的治疗方案和每日两次的治疗方案对抗病毒治疗依从性的影响。结果表明接受每日一次方案的患者依从性显著高于接受每日两次方案的患者[均数差（Mean Difference, MD）=2.9%，95% CI（1.0%，4.8%）， $p<0.003$]。在首次抗病毒治疗患者中和所有药物都采用每日一次方案时，这种效果更加明显。

推荐意见 10

在疗效和安全性相当的情况下，推荐使用复方制剂以减轻患者的药物负担。（I 级证据，B 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 国际艾滋病医师治疗协会改善患者接受并持续获得抗病毒治疗及依从性的指南^[25]

复方制剂（Fixed-dose Combinations, FDCs）通常因其安全性和生物等效性高而被采用，然而目前几乎还没有关于复方制剂和单药治疗对依从性影响的对比数据。当然，许多关于 HIV 感染者和 AIDS 病人满意度，或者非 HIV 感染者和 AIDS 病人的数据并没有作为证据来源。证据来源包括一项随机对照试验和一项对比观察研究，结果表明使用复方制剂能够提高患者依从性^[271, 272]。当治疗方案中包括不同半衰期的药物时，如果漏服其中一种药物则可能会发生病毒耐药。使用复方制剂可以避免这个问题，如因为某一种药物没有及时补开，或者忘记服药而引起的病毒载量回升和病毒耐药^[197]。

卫生保健人员

推荐意见 11

推荐评估患者对开始抗病毒治疗的准备情况，包括评估潜在的依从性阻碍因素。（IV 级证据，A 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 美国成人及青少年 HIV/AIDS 抗病毒治疗指南^[23]

开始抗反转录病毒治疗前，卫生保健人员应当先评估患者对开始服药的准备情况，包括可能会影响依从性的因素，患者对疾病和药物方案的理解程度；患者的社会支持、住房、工作、家庭和日程安排情况等；如果可能的话还应提供必要的支持。

开始抗反转录病毒治疗前应当评估影响依从性的潜在阻碍因素，举例如下：

- 心理社会问题（如精神疾病）
- 现存的物质滥用或复发风险较高
- 健康素养水平（读写能力、计算能力等）较低
- 繁忙的日程安排和/或外出旅行
- HIV 诊断保密
- 怀疑抗反转录病毒治疗的有效性
- 医保没有覆盖抗病毒治疗药物
- 缺少持续获得药物的途径

1.2 美国卫生与公共服务部卫生资源与服务管理局的艾滋病临床护理指南^[27]

开始/改变抗病毒治疗前，评估患者对抗病毒治疗的准备程度非常重要。

(1) 患者相关的依从性不佳因素包括：

- 抑郁
- 现存的物质滥用（酒精或毒品）
- 文化水平较低
- 缺乏社会支持
- 缺乏朋辈支持
- 疾病进展恶化
- 年幼
- 缺乏治疗有效性的信念
- 不稳定的居住条件
- 日程安排冲突（如住房、照顾小孩、食物、工作）

上述因素中大部分都是可以改变的。开始抗病毒治疗前，应当采取适当的干预措施，并明确哪里可以获得依从性支持，以帮助患者克服潜在的依从性阻碍因素。

(2) 评估患者的支持系统，并了解哪些人知道患者 HIV 阳性的身份。

家属或朋友的支持能够帮助提醒患者服药和处理不良反应。对于在生活中优先考虑治疗 HIV 感染者和 AIDS 病人而言，尽管有许多依从性阻碍因素，但服药已经成为他们日常生活的一部分。

(3) 评估患者接受和忍受抗病毒治疗常见不良反应的意愿，见表 15。

也许患者会明确表示他们希望完全避免，或者愿意接受、处理某些不良反应，这有助于患者确定适合自己的治疗方案。开始某种治疗方案前，应当告知患者相关不良反应的管理策略。

同时，强调不良反应一般都能够得到有效的治疗，以及如果出现不良反应需要告知卫生保健人员。

开始抗病毒治疗前，一些卫生保健人员会使用安慰剂或糖果粒进行依从性试验，评估患者对开始治疗的准备程度和依从能力。这样的试验可以让患者体验真实生活中的治疗是怎么样，如何影响日常生活，以及需要做什么样的改变。安慰剂试验的缺点是患者不能体验真正抗病毒治疗时可能出现的不良反应。

1.3 英国艾滋病学会成人 HIV/AIDS 常规检查与监测指南^[26]

患者对药物个体需求和治疗关心程度的信念会影响他们是否服药，如何服药^[183]。以下主题与抗病毒治疗依从性相关^[273]。患者是否：

- 相信他们以后的健康将取决于抗病毒治疗？
- 关心接受抗病毒治疗？
- 担心抗病毒治疗的不良反应？
- 担心抗病毒治疗将会破坏他们的生活？
- 担心会依赖抗病毒治疗？
- 担心抗病毒治疗会引起尴尬？
- 具备让他们做出决定所需的所有信息？

采用开放式问题发掘患者对艾滋病及其治疗的看法，这样更容易知道患者关心的是什么。一些非语言性的线索可能预示着某些患者隐瞒的关注点，需要进一步发掘^[183]。

当决定开始抗病毒治疗时，需要考虑：

(1) 回顾基线评估，包括：

- 目前正在服用的处方药物和非处方药物
- 过敏史
- 末次月经时间和怀孕计划（女性）
- 社会支持网络，目前的工作及工作时间，需要照顾他人，以及住房情况

3 个月内的旅行计划

- 系统的医学评估，如视力减退、吞咽困难、腹泻、情绪、认知功能、记忆力等。

(2) 日常生活（起床、睡觉、进餐时间），包括假期^[183]。

(3) 治疗方案、饮食限制、存放要求、遗忘、时差调整。

(4) 目标：

- 患者治疗的目的是什么？
- 患者将如何评价治疗的效果^[183]？

1.4 约翰霍普金斯大学的艾滋病指南^[24]

·通过评估患者治疗信念、社会支持、物质滥用、心理疾病、日程安排以及自理能力等方面的情况，明确其对开始抗病毒治疗的准备程度。

·开始抗病毒治疗前，评估患者可能存在的依从性阻碍因素，并制定相应的对策。

·如果不是紧急需要开始抗病毒治疗，可以考虑在开始前使用维他命或预防药物来评估患者依从治疗方案的能力。

1.5 欧洲 EACS 艾滋病治疗指南^[29]

欧洲 EACS 艾滋病治疗指南（European AIDS Clinical Society Guidelines）中给出了评估患者对开始抗病毒治疗的准备程度的工具，见表 16。

推荐意见 12

推荐让患者共同参与治疗决策，与患者建立相互信任的关系。（I 级证据，A 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 美国成人及青少年 HIV/AIDS 抗病毒治疗指南^[23]

患者参与共同决策的个体化治疗是所有治疗计划的基础^[178]。治疗成功的首要原则是制定一个患者能够接受的方案，并与患者达成共识^[274, 275]。针对每一种选择，说明该方案可能的效果、潜在的不良反应、服药频率、药物负担、存放要求、饮食要求、不依从的后果等。在治疗的过程中，与患者建立相互信任的关系，并保持良好的沟通将有助于改善患者的依从性和长期的疾病结局。

1.2 英国艾滋病协会成人 HIV 感染者和 AIDS 病人抗病毒治疗指南^[30]

英国艾滋病协会（British HIV Association, BHIVA）成人 HIV 感染者和 AIDS 病人抗病毒治疗指南（British HIV Association guidelines for the treatment of HIV-1-positive adults with antiretroviral therapy 2012）指出：患者应该被给予参与治疗决策的机会^[183]。在艾滋病和其它疾病领域，医护人员良好的沟通技巧和医护患之间良好的信任关系与良好的依从性、治疗结局呈相关关系^[152, 274, 276-278]。研究表明患者在抗病毒治疗必要性、有效性和不良反应方面的信念，服药的可行性，以及患者在服药依从能力方面的信念都会影响服药依从性^[273, 279, 280]。

卫生保健人员应当明确患者希望多大程度地参与决策，并适当调整自己的咨询风格。卫生保健人员还应考虑如何使信息让患者更加容易接受和理解（如使用图片、符号、大字体和不同语言）^[183]，包括语言、文化等问题。青少年抗病毒治疗一直存在依从性低、失访以及其它消极的就医行为^[281]，同时研究表明依从性不佳与女性呈相关关系^[282]，因此信息支持、咨询风格应当与患者的年龄、性别相符合。如果患者在知情决策方面的能力存在问题，则应使用精神健全法令中的原则进行评估^[283]。

1.3 约翰霍普金斯大学的艾滋病指南^[24]

·建立相互信任的医/护患关系，并且邀请患者共同参与治疗决策。

·应当在轻松的氛围中，采用开放式问题询问依从性情况。

2 美国疾病预防控制中心的艾滋病服药依从性行为干预措施

美国疾病预防控制中心（Centers for Disease Control and Prevention, CDC）根据 HIV/AIDS 预防研究整合项目（Prevention Research Synthesis, PRS）的筛选标准，给出了许多基于最佳证据的服药依从性干预措施。2010 年 12 月，美国疾病预防控制中心在线出版了最新的循证艾滋病服药依从性行为干预措施：基于 2009 年 12 月至 1996 年 1 月所有已经出版或正在出版的文献，提出了健康伙伴关系的依从性干预措施（Partnership for Health – Medication Adherence）^[31]。见附录第一章。

推荐意见 13

推荐个性化、一对一的抗病毒治疗健康教育。（Ⅱ级证据，A 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 国际艾滋病医师治疗协会改善患者接受并持续获得抗病毒治疗及依从性的指南^[25]

在 14 项采用抗病毒治疗健康教育的研究^[109, 284-296]中，有 10 项研究^[284-287, 289, 290, 292, 294-296]的服药依从性得到了提高；有 2 项研究的依从性在短期内得到了提高^[288, 293]，但在长期内没有显著意义；还有 2 项研究的依从性没有变化^[109, 291]。只有 1 项研究^[295]明确表明改善了生物学指标，有 6 项研究^[109, 284, 289, 290, 292, 293]没有评估生物学指标，还有 7 项研究^[285-288, 291, 294, 296]的生物学指标没有变化。在有效的干预措施中，并不是仅仅包括健康教育，大多数干预措施也包括了咨询服务、技能培训，以及提高学习能力的相关活动。团体健康教育将在推荐意见 15 中进行阐述。

1.2 约翰霍普金斯大学的艾滋病指南^[24]

·为患者提供健康教育，包括治疗方案、可能出现的不良反应、依从性的重要性、如何提高依从性和病毒耐药的危险性等。举例如下：

- ①择固定的时间和地点服药；
- ②将服药与某一生活事件相联系（如刷牙、吃饭等）；
- ③日常安排有变化时需要提前计划（如假期、度假等）；
- ④告知卫生保健人员可能影响依从性或考虑中断治疗的不良反应；
- ⑤提前准备重新开药。
- ⑥使用依从性工具，见推荐意见 25。

·采用文字材料和视听工具帮助患者巩固相关知识。

推荐意见 14

推荐通过多种形式的依从性咨询服务为患者提供一对一的依从性支持。（Ⅱ级证据，A 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 国际艾滋病医师治疗协会改善患者接受并持续获得抗病毒治疗及依从性的指南^[25]

依从性支持的方法包括如何增加促进因素、减少阻碍因素的一对一讨论。纳入的研究中，有 27 项研究使用了个体化咨询服务。其中 25 项研究评估了依从性，有 16 项研究^[170, 284, 286, 289, 290, 292, 294-303]得到了阳性结果，3 项研究^[285, 287, 304]表现出了事后效应，3 项研究^[288, 293, 305]仅早期时有效果，还有 3 项研究^[109, 306, 307]没有变化。17 项研究评估了生物学指标，其中 12 项研究^[170, 285-288, 294, 296, 303, 305-308]的结果没有意义，另外 5 项研究^[295, 298, 300, 302, 309]得到了阳性结果。尽管大多数研究中都是面对面进行干预，但也有一些研究是基于电话的咨询服务，或者是两者结合的形式^[170, 285, 310]，或者是家庭随访^[296]。此外，将 HIV 阴性的配偶纳入一对一访谈能够提高患者依从性，但对 HIV 病毒载量没有影响^[311]。然而，在初次接受抗病毒治疗的患者中，将照护者纳入访谈的效果尚不明确（1 项研究没有影响^[291]，另 1 项研究短期内能够提高依从性，降低病毒载量，但是长期内没有变化^[312]）。现有证据建议为接受抗病毒治疗的患者提供多种形式的基于讨论的支持，同时这些潜在的有效干预措施应当考虑患者的需求和临床资源。

1.2 约翰霍普金斯大学的艾滋病指南^[24]

·通过家属、朋友、同伴、榜样患者和卫生保健人员的帮助提供社会支持，以巩固和监测患者的服药依从性。

2 美国疾病预防控制中心的艾滋病服药依从性行为干预措施

美国疾病预防控制中心根据 HIV/AIDS 预防研究整合（Prevention Research Synthesis, PRS）项目的筛选标准，给出了许多基于最佳证据的服药依从性干预措施。2010 年 12 月，美国疾病预防控制中心在线出版了最新的循证艾滋病服药依从性行为干预措施：基于 2009 年 12 月至 1996 年 1 月所有已经出版或正在出版的文献，提出了辅助提高抗病毒治疗依从性（Helping Enhance Adherence to Antiretroviral Therapy, Project HEART）和共同分担依从性责任（Sharing Medical Adherence Responsibilities Together, SMART Couples）的干预措施^[31]。见附录第一章。

推荐意见 15

推荐提供团体健康教育与咨询服务，但是基于现有的证据还无法推荐具体的形式、内容和流程。（Ⅱ级证据，B 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 国际艾滋病医师治疗协会改善患者接受并持续获得抗病毒治疗及依从性的指南^[25]

纳入研究中,有7项研究在普通 HIV 感染者和 AIDS 病人中开展了团体健康教育和咨询服务。尽管许多研究都表明团队健康教育和咨询服务能够有效提高抗病毒治疗的依从性,降低病毒载量,以及升高 CD4 细胞计数^[245, 313-315],但还有一些研究中的依从性并没有显著改变^[200, 316]。值得注意的是,研究中的患者群体和干预措施都不尽相同,因此现有的证据并没有明确推荐某一种特定的团体健康教育和咨询服务的方法。这些干预措施是否属于团体干预,取决于措施中的主体部分,但是一些干预措施中同时也包括了对团队成员个体层面的支持。

推荐意见 16

推荐提供多学科的健康教育与咨询服务。(II 级证据, B 级推荐)

证据讨论

1 指南

1.1 国际艾滋病医师治疗协会改善患者接受并持续获得抗病毒治疗及依从性的指南^[25]

多学科团队不是每个团队成员提高依从性效果或内容的简单重复。多学科团队成员之间有着明确的职责划分,分别负责自己专业领域内特定内容。在开始抗病毒治疗前,一个由药剂师、营养师、社会工作者组成的健康管理团队向 109 位初次接受抗病毒治疗的患者提供特定的健康教育与咨询服务,结果表明 HIV 病毒载量显著降低,但在基于开药记录评估得到的依从性方面没有显著改变^[317]。另一个由护士和药剂师组成的多学科团队向患者提供多个方面的健康教育与咨询服务,如饮食、工作、社会支持和技能培训等,结果显著提高了患者依从性,但在 HIV 病毒载量和 CD4 细胞计数方面没有显著意义^[318]。

1.2 美国成人及青少年 HIV/AIDS 抗病毒治疗指南^[23]

卫生保健团队的所有成员,包括护士、药剂师、医生以及社会工作者都对患者保持良好的依从性发挥着不可替代的作用^[292, 310, 319, 320],因此应当组建一个易接近的、可信赖的多学科卫生保健团队。

1.3 美国卫生与公共服务部卫生资源与服务管理局的艾滋病临床护理指南^[27]

理想情况下,应由护士、药剂师、药物管理者和社会工作者组成的多学科团队一起评估和支持患者抗病毒治疗的依从性。

推荐意见 17

推荐为患者提供居家护理服务。(I 级证据, A 级推荐)

1 系统评价

1.1 Young 等 (2010) 的系统评价^[36]

Young 等的 1 项 Cochrane 系统评价纳入了 10 项随机对照试验,评价了居家护理对 HIV 感

染者和 AIDS 病人临床结局的影响。居家护理是指在患者家中由家属、非专业/专业人员为患者提供的所有形式的治疗、护理和支持。纳入的研究中，有 2 项研究^[296, 321]比较了强化的居家护理与标准护理对患者抗病毒治疗服药依从性的影响。Berrien 等^[321]的研究中纳入了 37 例儿童 HIV 感染者和 AIDS 病人，由同一名经验丰富的注册护士在 3 个月内提供了 8 次结构化的家庭随访，结果表明自陈法报告的依从性在两组间的差异具有统计学意义[WMD=2.9, 95% CI (2.39, 3.41)]。Williams 等^[296]的研究中纳入了 171 例成年 HIV 感染者和 AIDS 病人，提供了包括社会支持和健康教育的居家护理，结果表明通过电子监测法获得的依从性>90%的患者比例在两组间的差异具有统计学意义 ($\chi^2=5.80$, $p=0.02$)。

2 美国疾病预防控制中心的艾滋病服药依从性行为干预措施

美国疾病预防控制中心根据 HIV/AIDS 预防研究整合 (Prevention Research Synthesis, PRS) 项目的筛选标准，给出了许多基于最佳证据的服药依从性干预措施。2010 年 12 月，美国疾病预防控制中心在线出版了最新的循证艾滋病服药依从性行为干预措施：基于 2009 年 12 月至 1996 年 1 月所有已经出版或正在出版的文献，提出了居家健康教育和护理评估的依从性干预措施 (Adherence through Home Education and Nursing Assessment, ATHENA)^[31]。见附录第一章。

推荐意见 18

考虑为患者提供认知行为疗法。(I 级证据, A 级推荐)

1 系统评价

1.1 指南构建小组 (2013) 的系统评价

认知行为疗法 (Cognitive behavioural therapy, CBT) 是一种短期的，结构化的，以问题为中心的心理疗法，能够帮助患者更高效地应对心理障碍相关的生活压力。本系统评价对 CBT 的核心原则^[322, 323]定义如下：①独立于其它治疗措施的心理干预措施；②研究对象将自己的症状，想法与信念，以及困扰或不合理行为联系在一起；③个体治疗或团体治疗均可。认知行为疗法是心理治疗的方法之一，它认为不合理的认知和行为可以影响情绪，并导致或加剧心理和生理问题^[324, 325]。

计算机检索 Cochrane Library、JBI COOnNECT+、PubMed、MEDLINE、EMbase、Journals@Ovid、PsycARTICLES、CBMdisc、CNKI 中关于认知行为疗法对改善 HIV 感染者和 AIDS 病人抑郁，提高 HIV 感染者和 AIDS 病人生活质量和服药依从性的随机对照试验，日期范围均为 1980 年 1 月 1 日至 2013 年 4 月 30 日，同时筛检纳入文献的参考文献。由 3 名研究者对文献质量进行严格评价和资料提取，对符合质量标准的 RCT 进行 Meta 分析。共纳入 17 项 RCT^[290, 303, 326-340]。15 项研究结果显示，认知行为疗法在短期和长期内对改善 HIV 感染者和 AIDS 病人的抑郁均有显著效果。2 项研究结果表明认知行为疗法在短期内对提高 HIV 感

染者和 AIDS 病人生活质量有显著作用。5 项研究结果显示认知行为疗法在短期内对提高 HIV 感染者和 AIDS 病人服药依从性尚没有显著效果，3 项研究结果表明认知行为疗法在长期内对提高 HIV 感染者和 AIDS 病人服药依从性有显著意义。

推荐意见 19

考虑为患者提供动机性访谈。（I 级证据，A 级推荐）

1 指南

1.1 约翰霍普金斯大学的艾滋病指南^[24]

·考虑采用动机性访谈等方法改善患者对开始抗病毒治疗的准备程度^[287]。

2 系统评价

2.1 Hill 等（2012）的系统评价^[37]

动机性访谈（Motivational Interviewing, MI）是一种以患者为中心的激发和强化改变动机的协作性指导^[341]。它不同与传统的行为改变干预措施，不会强迫患者进行改变，但是会支持患者的改变。

Hill 等的 1 项系统评价探讨了动机性访谈对提高抗病毒治疗依从性的效果。纳入了 5 项随机对照试验，研究对象分别为 141-326 例不等，其中 4 项在美国开展，另 1 项在法国。5 项研究中的干预措施类型、干预持续时间和频率各不相同。3 项研究采用面对面的形式，1 项研究同时还使用了电话，另外 1 项研究同时使用了录音、笔记本和信件。干预持续的时间从 2 个月到 6 个月不等，干预的频率为 2 次到 8 次。结果 3 项研究表明动机性访谈能够显著提供服药依从性水平，2 项研究报告了病毒载量显著下降，1 项研究显示了 CD4 细胞计数增高。因此，目前还没有足够证据支持动机性访谈能够提高抗病毒治疗的依从性。

推荐意见 20

考虑通过电话随访为患者提供服药依从性干预。（I 级证据，A 级推荐）

1 系统评价

1.1 Gentry 等（2013）的系统评价^[38]

Gentry 等的 1 项 Cochrane 系统评价纳入了 11 项随机对照试验，其中 6 项研究报道了服药依从性，并且有 2 项研究的结果表明电话干预能够提高患者服药依从性。然而，对 3 项数据完整的研究进行 Meta 分析的结果表明，电话干预对提高服药依从性没有显著效果[SMD=0.49, 95% CI (-1.12, 2.11)]。因为没有将能够 6 项研究都纳入 Meta 分析，因此电话干预能够提高服药依从性，但是目前还没有足够的证据支持。

推荐意见 21

考虑为患者提供朋辈支持。（Ⅱ级证据，B级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 国际艾滋病医师治疗协会改善患者接受并持续获得抗病毒治疗及依从性的指南^[25]

纳入了9项相关研究，但结果各异。1项研究^[342]采用了基于朋辈支持的团队心理教育，得到了阴性结果。另外8项研究^[199, 242, 343-348]中将配偶，或者朋辈，或者两者纳入干预措施，结果表明有一定的效果。现有证据在朋辈支持方面的结果大不相同。一些研究中，由配偶监督或者直接管理抗病毒治疗^[343-346]，或由朋辈提供社会支持^[199, 242, 347, 348]，结果提高了依从性，或者改善了生物学指标，或者两者均得到了改善。然而，这些研究中将朋辈支持与其它干预措施联合使用，因此不能明确朋辈支持单独的干预效果。

2 美国疾病预防控制中心的艾滋病服药依从性行为干预措施

美国疾病预防控制中心根据HIV/AIDS预防研究整合(Prevention Research Synthesis, PRS)项目的筛选标准，给出了许多基于最佳证据的服药依从性干预措施。2010年12月，美国疾病预防控制中心在线出版了最新的循证艾滋病服药依从性行为干预措施：基于2009年12月至1996年1月所有已经出版或正在出版的文献，提出了朋辈支持(Peer Support)的依从性干预措施^[31]。见附录第一章。

推荐意见 22

推荐每次随访时评估患者的服药依从性，明确药物不依从的类型和原因。（Ⅰ级证据，A级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 美国成人及青少年HIV/AIDS抗病毒治疗指南^[23]

(1) 每次随访时评估依从性：

- 使用尽可能简单的评估表，以便患者在候诊时即可完成
- 确保卫生保健团队中的其他成员也在评估依从性
- 使用开放性问题询问患者（如请你告诉我,在过去的3天中,你是如何服药的?）

(2) 明确药物不依从的类型：

- 未能及时复诊
- 未能在正确的时间服用正确的剂量
- 因饮食限制而不依从

(3) 明确药物不依从的原因：

- 药物不良反应
- 治疗方案过于复杂（药物负担、服药频率等）
- 药片吞咽困难
- 健忘
- 不能理解药物说明书
- 对药物耐药及其与依从性的关系理解不充分
- 服药疲乏
- 其它潜在的障碍

1.2 美国卫生与公共服务部卫生资源与服务管理局的艾滋病临床护理指南^[27]

对于正在接受抗病毒治疗的患者，每次门诊随访时评估依从性非常重要。指南第三部分的依从性评估工具会很有帮助。

1.3 约翰霍普金斯大学的艾滋病指南^[24]

- 安排定期随访以监测患者的服药依从性。
- 采用不同的方法监测患者服药依从性

2 系统评价

2.1 Amico 等（2006）的系统评价^[39]

Amico 等的系统评价纳入了 24 项原始研究，结果表明在明确或预期可能存在抗病毒治疗依从性问题的患者中，干预措施能够中等程度地提高服药依从性（ $d=0.62$ ， $OR=3.07$ ）。在没有明确或预期可能存在抗病毒治疗依从性问题的患者中，干预措施只能较低程度地提高服药依从性（ $d=0.19$ ， $OR=1.41$ ）。因此，针对依从性不佳患者实施的干预措施效果较好，而没有针对性的干预措施效果较差。

推荐意见 23

推荐每次随访时评估和处理患者的药物不良反应。（IV级证据，A级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 美国卫生与公共服务部卫生资源与服务管理局的艾滋病临床护理指南^[27]

药物不良反应是患者依从性不佳的常见原因。随访时应询问患者是否存在抗病毒治疗不良反应，评估患者接受和忍受不良反应的能力，并积极帮助患者处理相关的不良反应。如果实在无法耐受，则考虑更换治疗方案。

1.2 约翰霍普金斯大学的艾滋病指南^[24]

- 当出现药物不良反应时，给予适当的处理。
- 在两次随访之间，为患者提供合适的联系方式以解决不良反应相关的问题。

提高患者依从性的工具

许多经常使用的依从性自我管理工具与依从性提高、HIV 抑制呈相关关系，包括药盒、服药计划/日历等^[349]。通常依从性管理工具与行为干预措施、结构化干预措施共同使用。尽管只有有限的观察性数据支持这些工具使用的有效性，但它们仍被视为标准护理。目前关于如何使用这些工具的建议较少，因为缺乏相关的证据。

推荐意见 24

推荐使用提醒工具和互动式沟通服务。（I 级证据，A 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 国际艾滋病医师治疗协会改善患者接受并持续获得抗病毒治疗及依从性的指南^[25]

服药提醒闹钟能够提高患者服药依从性^[318, 350]。蜂窝技术的使用（短信服务）能够提高依从性，降低病毒载量。提醒的方法从“每次服药的短信提醒，要求/不要求回复”^[351-353]到“每周门诊随访的短信提醒，必要时进行电话随访”^[354]。一项研究发现与单纯短信提醒相比，互动式短信提醒（要求回复）能够更好地提高抗病毒治疗依从性^[351]。

1.2 约翰霍普金斯大学的艾滋病指南^[24]

·使用手机、寻呼机和闹钟作为提醒工具。

2 系统评价

2.1 Horvath 等（2012）的系统评价^[40]

Horvath 等的一项 Cochrane 系统评价纳入了 2 项肯尼亚的随机对照试验，Meta 分析的结果表明随访 48-52 周时，任何形式的短信提醒（每天一次/每周一次）与抗病毒治疗依从性不佳风险的降低呈相关关系[OR=0.82, 95% CI (0.72, 0.94)]。随访 48-52 周时，每周一次的短信提醒（短/长信息）与抗病毒治疗依从性不佳风险的降低呈相关关系[OR=0.78, 95% CI (0.68, 0.89)]。

推荐意见 25

推荐提供健康教育与咨询服务时使用有信效度的依从性评估工具。（I 级证据，A 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 国际艾滋病医师治疗协会改善患者接受并持续获得抗病毒治疗及依从性的指南^[25]

现有的文献表明，同时使用相关的依从性工具与健康教育/咨询服务能更好地提高患者的依从性。7 项研究分别评估了某一特定的依从性工具（药片管理^[319]，服药计划^[355]，提醒装置

[310, 356], 或者电子药盒^[247, 357, 358]), 区别于普通的一对一健康教育与咨询服务。7 项研究中, 只有 1 项研究中的依从性得到了提高; 6 项研究评估了生物学指标, 只有 3 项研究得到了阳性结果^[247, 310, 358]。3 项来自荷兰和中国的研究^[247, 357, 358]同时使用电子药盒与咨询服务, 提高了服药依从性; 另外有 2 项研究还改善了生物学指标^[247, 358]。1 项阶乘设计的随机对照试验和 1 项来自肯尼亚的随机对照试验表明, 仅使用提醒装置, 但是不提供咨询服务时效果较差; 而当依从性工具作为综合干预措施的一部分时效果更好。^[310, 359]

2 美国疾病预防控制中心的艾滋病服药依从性行为干预措施

美国疾病预防控制中心根据 HIV/AIDS 预防研究整合 (Prevention Research Synthesis, PRS) 项目的筛选标准, 给出了许多基于最佳证据的服药依从性干预措施。2010 年 12 月, 美国疾病预防控制中心在线出版了最新的循证艾滋病服药依从性行为干预措施: 基于 2009 年 12 月至 1996 年 1 月所有已经出版或正在出版的文献, 提出了寻呼机信息的干预措施 (Pager Messaging)^[31]。见附录第一章。

医院、卫生保健系统

这一部分的干预措施主要针对影响依从性的相关因素, 并且与护理或服务体系相关 (如医院交通、饮食供应、人员编制、服务改革、托管服务等), 或者与社会因素相关 (如 HIV 相关的歧视)。

推荐意见 26

专科护士主导/基于社区的服务与医生主导/基于门诊的服务在依从性和生物学指标方面的效果相当, 推荐资源紧缺的地区提供专科护士主导/基于社区的服务。(II 级证据, B 级推荐)

证据讨论

1 指南

1.1 国际艾滋病医师治疗协会改善患者接受并持续获得抗病毒治疗及依从性的指南^[25]

2 项随机对照试验的研究^[360, 361]结果表明, 护士主导的抗病毒治疗随访服务与医生主导的服务效果相当。乌干达的 1 项研究发现, 护士主导的模式与传统的医生主导的模式在依从性、HIV 病毒载量和 CD4 细胞计数方面的差异没有统计学意义^[360]。另 1 项来自南非的研究表明, 护士主导的抗病毒治疗随访服务与医生主导的服务在 CD4 细胞计数和病毒载量方面的差异没有统计学意义^[361]。同时, 乌干达的 1 项队列研究比较了在边远地区通过志愿者 (由卫生保健人员培训和管理) 提供抗病毒治疗的指导与基于门诊的服务, 结果表明两者效果相当^[362]。

推荐意见 27

推荐提供个案管理服务，必要时提供相关的转介服务以解决患者饮食、住所和交通等方面的需求。（Ⅱ级证据，B 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 国际艾滋病医师治疗协会改善患者接受并持续获得抗病毒治疗及依从性的指南^[25]

个案管理包括在适当的时候提供心理卫生保健、物质滥用治疗和住宿的转介服务，并且有利于保证入院/出院或入狱/出狱患者的连续性护理。个案管理将在推荐意见 39 中进行详细讨论。在美国无家可归患者中开展的相关研究得到了不同的结果，但是 1 项治疗分析的结果表明提供住房能够降低 HIV 病毒载量^[363]。尼日利亚和赞比亚的队列研究表明，饮食供应项目能够提高抗病毒治疗的依从性，并且改善临床结局^[364, 365]。解决交通问题或提供家庭随访能够增加门诊随访的次数，尤其是在患有精神疾病或存在物质滥用的女性中^[366]。

1.2 美国成人及青少年 HIV/AIDS 抗病毒治疗指南^[23]

- 推荐心理健康和/或物质滥用治疗
- 提供获取医保覆盖的相关资源

1.3 约翰霍普金斯大学的艾滋病指南^[24]

·开始抗病毒治疗前，推荐患者接受物质滥用/心理疾病治疗（现存的物质滥用、抑郁和焦虑是依从性不佳的重要因素）。

推荐意见 28

考虑将药物管理服务整合到药房系统。（Ⅲ级证据，B 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 国际艾滋病医师治疗协会改善患者接受并持续获得抗病毒治疗及依从性的指南^[25]

通过咨询医生和个案管理师，加利福尼亚州的试点药房为患者提供药物不良反应的处理和依从性的评估服务，必要时调整治疗方案以满足患者的个体需求。通过分析试点药房的开药记录发现，在试点药房随访的患者依从性高于接受标准随访的患者，并且较少使用禁忌治疗方案或者需要额外开药^[367]。

推荐意见 29

常规不推荐使用直接督导抗病毒治疗。（Ⅰ级证据，A 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 国际艾滋病医师治疗协会改善患者接受并持续获得抗病毒治疗及依从性的指南^[25]

尽管直接督导抗病毒治疗（Directly Administered ART, DAART）能够改善一些弱势人群的临床结局，但是设计良好的随机对照试验表明：无论是在资源充足的地区，还是在资源紧缺的地区（包括南非、莫桑比克、坦桑尼亚、肯尼亚和秘鲁），各种形式的 DAART（基于门诊/家庭；每日一次/每周两次/每周一次）对于普通患者的依从性或者生物学指标都没有显著影响^[342-346, 368-371]。因此，强有力的证据支持常规护理不使用直接督导抗病毒治疗。

特殊人群

即使患者拥有足够的社会支持、良好的健康素养、稳定的居住条件以及充足的经济支持，治疗艾滋病这样一个污名化的、复杂的疾病仍是一大挑战。然而，监禁、贫困、食物短缺、无家可归、物质滥用，以及精神疾病等都可能使依从性进一步恶化，因此有必要采取特殊的干预措施。

孕妇

全球 3720 万成人 HIV 感染者和 AIDS 病人中超过 50% 是女性，并且大部分处于生育年龄^[372]。在妊娠期和产后期的抗病毒治疗中，维持良好的依从性仍是一个全球性的挑战^[373-375]。妊娠期抗病毒治疗依从性相关干预措施的证据主要来自资源紧张的地区，并且仅仅关注母婴传播的预防，而不是妊娠期和产后期抗病毒治疗的依从性。

推荐意见 30

在艾滋病高发的地区，推荐提供包括 HIV 检测与结果告知的艾滋病母婴阻断治疗。（I 级证据，A 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 国际艾滋病医师治疗协会改善患者接受并持续获得抗病毒治疗及依从性的指南^[25]

赞比亚的 1 项随机对照试验在 1025 例 HIV 感染的孕妇中，探讨了普通女性（没有进行 HIV 检测的情况下提供奈韦拉平）与特定女性（通过艾滋病自愿咨询检测明确 HIV 阳性并提供奈韦拉平）服用单剂量奈韦拉平的情况，结果发现尽管普通女性组服用奈韦拉平的比例较高（普通女性组、特定女性组分别为 71% 和 64%， $p < 0.01$ ），但其依从性低于特定女性组普通女性组、特定女性组分别为 61% 和 74%，（RR=1.5，95% CI（1.004，2.3）^[376]。

推荐意见 31

推荐为分娩前没有接受抗病毒治疗的产妇，提供基于产科病房的艾滋病母婴阻断治疗依从性服务。（Ⅱ级证据，B级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 国际艾滋病医师治疗协会改善患者接受并持续获得抗病毒治疗及依从性的指南^[25]

基于赞比亚 12 个公立分娩中心的 1 项整群随机对照试验发现，在产科病房提供 HIV 咨询与检测和抗病毒治疗依从性培训是可行的，并且能够显著提高奈韦拉平的服药比例和服药依从性^[377]。

物质滥用者

物质滥用者（酒精、毒品等）在门诊失访、依从性不佳以及病毒学失败等方面的危险性增高^[378]。普通门诊患者不推荐使用的一些依从性干预措施在物质滥用者中却十分有效。

推荐意见 32

推荐为阿片类药物依赖患者提供丁丙诺啡或美沙酮。（Ⅱ级证据，A级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 国际艾滋病医师治疗协会改善患者接受并持续获得抗病毒治疗及依从性的指南^[25]

在阿片类药物依赖的患者中，不论是美沙酮维持治疗还是丁丙诺啡维持治疗均能够提高服药依从性^[379-382]、抗病毒治疗率^[381, 382]，并改善生物学指标^[379, 383, 384]。1 项随机对照试验表明，在 HIV 门诊提供丁丙诺啡能够增加患者随访率、抗病毒治疗率，但是抗病毒治疗的依从性没有显著改变，因为大多数患者在基线时已经有较高的依从性^[385]。

推荐意见 33

推荐为物质滥用患者提供直接督导抗病毒治疗。（Ⅰ级证据，A级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 国际艾滋病医师治疗协会改善患者接受并持续获得抗病毒治疗及依从性的指南^[25]

4 项随机对照试验^[386-389]和 3 项前瞻性队列研究^[390-392]表明，与自我管理治疗相比，直接督导抗反转录病毒治疗能够显著提高 HIV 病毒载量，或 CD4 细胞计数。然而，1 项研究的随访数据表明，直接督导抗反转录病毒治疗中断后，其在生物学指标方面的效果也随之消失^[389]。

1.1 美国成人及青少年 HIV/AIDS 抗病毒治疗指南^[23]

直接督导疗法（Directly observed therapy, DOT）能够有效提高现存的物质滥用者的服药依从性^[386]。然而，当美沙酮维持治疗结束后，直接督导疗法随之停止，这一措施也将失效^[393]。

2 美国疾病预防控制中心的艾滋病服药依从性行为干预措施

美国疾病预防控制中心根据 HIV/AIDS 预防研究整合（Prevention Research Synthesis, PRS）项目的筛选标准，给出了许多基于最佳证据的服药依从性干预措施。2010 年 12 月，美国疾病预防控制中心在线出版了最新的循证艾滋病服药依从性行为干预措施：基于 2009 年 12 月至 1996 年 1 月所有已经出版或正在出版的文献，提出了吸毒者的直接督导抗病毒治疗（Directly Administered Antiretroviral Therapy, DAART for Drug Users）^[31]。见附录第一章。

推荐意见 34

推荐将直接督导抗病毒治疗整合到阿片类药物依赖患者的美沙酮维持治疗中。（Ⅱ级证据，B 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 国际艾滋病医师治疗协会改善患者接受并持续获得抗病毒治疗及依从性的指南^[25]

1 项随机对照试验和一些队列研究结果表明，当把 DAART 整合到美沙酮维持治疗中时能够降低 HIV 病毒载量，提高患者依从性。在 77 名正在接受美沙酮维持治疗的病情稳定的患者中，与自我管理治疗相比，直接督导抗反转录病毒治疗能在 24 周时显著提高抗病毒治疗依从性，改善病毒抑制水平^[394]。同样的，3 项前瞻性队列研究结果表明，与同期对照组相比，在 12 个月^[395, 396]和 24 个月^[397]时直接督导抗反转录病毒治疗组的 CD4 细胞计数和病毒抑制水平显著改善。目前还没有长期随访效果的相关数据。

2 美国疾病预防控制中心的艾滋病服药依从性行为干预措施

美国疾病预防控制中心根据 HIV/AIDS 预防研究整合（Prevention Research Synthesis, PRS）项目的筛选标准，给出了许多基于最佳证据的服药依从性干预措施。2010 年 12 月，美国疾病预防控制中心在线出版了最新的循证艾滋病服药依从性行为干预措施：基于 2009 年 12 月至 1996 年 1 月所有已经出版或正在出版的文献，提出了美沙酮门诊直接督导抗病毒治疗（Directly Administered Antiretroviral Therapy, DAART in a Methadone Clinic）^[31]。见附录第一章。

心理健康

心理疾病是 HIV 感染常见的危险因素之一，也是影响抗病毒治疗依从性的重要阻碍因素之一。1 项基于 95 项原始研究的 Meta 分析表明，不论是在资源充足或是短缺的情况下抑郁与抗病毒治疗不依从之间均存在着显著的相关关系^[398]。研究表明抑郁与治疗失访、健康结局（包括免疫应答受损、病死率等）均存在着相关关系。

推荐意见 35

推荐对抑郁以及其它心理疾病进行筛查、管理和治疗，并提供依从性咨询服务。（Ⅱ级证据，A 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 国际艾滋病医师治疗协会改善患者接受并持续获得抗病毒治疗及依从性的指南^[25]

随机对照试验结果表明，同时采用认知行为疗法和抗病毒治疗依从性咨询服务，能够提高抗病毒治疗的依从性^[200, 315, 338, 399]。许多随机对照试验结果表明，同时开展心理健康干预和抗病毒治疗依从性咨询服务能够显著缓解抑郁症状，提高抗病毒治疗依从性，并且改善临床治疗结局^[315, 338, 399]。与此同时，1 项随机对照试验进行了不包括抗病毒治疗依从性咨询服务的压力管理干预，结果显著改善了心理问题，但在抗病毒治疗依从性或临床治疗结局方面没有意义^[200]。现有证据进一步表明，对抑郁进行药物治疗能够显著提高抗病毒治疗依从性和临床治疗结局^[400-402]。

监禁

在任何国家中，囚犯的艾滋病发病率都比较高^[403]。全球范围内，监禁都在影响着连续护理和相互信任，最终会影响良好的依从性^[404]。监禁为 HIV 感染者和 AIDS 病人接受抗反转录病毒治疗提供了一个公共卫生层面的机会，然而，还存在着许多影响抗病毒治疗及其依从性的阻碍因素^[405-407]，并且出狱后可能会无意识地中断抗病毒治疗^[408]。影响囚犯抗病毒治疗依从性的主要挑战包括能否成功探索出能够保护隐私、避免歧视的药物分发策略^[409-412]，以及出狱后保持抗病毒治疗依从性的策略^[413-415]。

推荐意见 36

推荐监禁时采用直接督导抗病毒治疗（Ⅲ级证据，B 级推荐），并且考虑在出狱后继续采用。（Ⅱ级证据，B 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 国际艾滋病医师治疗协会改善患者接受并持续获得抗病毒治疗及依从性的指南^[25]

在 1 项小样本的比较观察研究中纳入了 84 例意大利囚犯，结果表明与自我管理治疗相比，接受直接督导抗病毒治疗的患者保持病毒抑制（CD4 细胞计数低于 400 copies/mL）的比例较高^[390]。1 项在 43 例囚犯中进行的小样本随机对照试验比较了直接督导抗病毒治疗与自我管理治疗在抗病毒治疗依从性方面的差异^[416]。总体的依从性较高为 92%，但直接督导抗病毒治疗组的依从性要显著高于自我管理治疗组。另外 1 项随机对照试验纳入了 154 例出狱后的患者，

对社区卫生保健人员提供的每日一次的直接督导抗病毒治疗与自我管理治疗进行了比较^[387]，结果表明出狱后6个月在保持病毒抑制(CD4细胞计数低于400 copies/mL和低于50 copies/mL)方面，直接督导抗病毒治疗的效果要优于自我管理治疗。

无家可归和住房不稳定的患者

稳定的居住条件是社区中的常态，而无家可归的患者在抗病毒治疗依从性方面具有其特殊性，因为经常需要面对许多相互影响的依从性挑战，如不稳定的居住条件、心理疾病、物质滥用、食物供应、不信任卫生保健系统、监禁和不稳定的医/护患关系。无家可归通常会打乱患者的日程安排，包括服药，并使药物存储困难。在发达国家，许多无家可归的患者还合并心理疾病或物质滥用，这些都会影响到依从性^[417]。不信任卫生保健系统和不稳定的医/护患关系会延迟患者接受治疗、护理^[418]。无家可归者还有生存需求的问题，包括食物供应，这些问题都可能会降低服药依从性和病毒抑制水平^[419]。如果能够解决上述阻碍因素，那么就有可能达到良好的依从性和稳定的病毒抑制水平^[272, 420]。

推荐意见 37

推荐为无家可归的患者提供个案管理以应对依从性相关的阻碍因素。(Ⅲ级证据，B级推荐)

证据讨论

1 指南

1.1 国际艾滋病医师治疗协会改善患者接受并持续获得抗病毒治疗及依从性的指南^[25]

个案管理包括在适当的时候提供心理卫生保健、物质滥用治疗和住宿的转介服务，并且有利于保证入狱/出狱患者的连续性护理。然而，转介服务需要具备相关的基础设施和资源条件，这在不同社区之间的差距较大。美国的1项观察性研究表明，在无家可归或住房不稳定的人群中，个案管理与依从性的提高、CD4细胞计数的增高有关^[421]。

推荐意见 38

推荐为无家可归的患者提供药盒。(Ⅲ级证据，A级推荐)

证据讨论

1 指南

1.1 国际艾滋病医师治疗协会改善患者接受并持续获得抗病毒治疗及依从性的指南^[25]

药盒为防止患者漏服药物提供了一个视觉提醒。1项观察性研究探讨了药盒在无家可归患者中的使用效果，结果表明药盒的使用与依从性、HIV病毒载量低于400 copies/ml的患者比例的升高呈相关关系^[349]。

儿童和青少年

从出生到 24 周岁之间的 HIV 感染的年轻人，包括围产期感染和高危行为感染，是一个正处于多样化成长阶段的人群。对于围产期感染的儿童，服药依从性主要取决于他们的监护人，而这些监护人通常面临着许多挑战，包括 HIV 感染^[422]。儿童不依从的药物相关因素包括药片吞咽困难、药物口感不好和按时服药困难^[423]。围产期感染的青少年在青春期时的服药依从性会降低，正如患有其它慢性疾病的青少年一样。因为整体服务的中断和医疗保险的问题，从儿童护理到成人护理的转变可能会出现新的依从性阻碍因素^[424]。与成年人相比，青少年更容易中断抗病毒治疗和护理，并且出现更差的临床结局^[425, 426]。

推荐意见 39

推荐为青少年 HIV 感染者和 AIDS 病人提供强化的青少年个案管理以提高就诊率和依从性。（Ⅲ级证据，B 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 国际艾滋病医师治疗协会改善患者接受并持续获得抗病毒治疗及依从性的指南^[25]

1 项在 174 例 HIV 感染的青少年中开展的研究表明，实施个性化个案管理后，主要是增强患者自我效能和开展小组活动以强化支持网络，复诊率显著提高^[427]。1 项队列研究中纳入了 61 例刚刚确诊或间断随访的青少年男同性恋，研究结果表明强化的个案管理，从最初每周一次再到每月一次的随访，能够提高患者治疗的复诊率，并且随访频率越高，抗病毒治疗依从性越好^[428]。

推荐意见 40

推荐提供基于解决问题与优化心理社会情境的适合儿童和青少年的治疗性支持。（Ⅲ级证据，B 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 国际艾滋病医师治疗协会改善患者接受并持续获得抗病毒治疗及依从性的指南^[25]

1 项队列研究中纳入了 19 例围产期感染的依从性不佳的青少年，结果表明多系统的治疗性干预（认知行为疗法的形式之一，考虑了青少年环境中影响行为改变的多种因素）在照护者报道的依从性方面没有显著效果，但是干预 3 个月后病毒学指标有显著改善^[429]。有 2 项随机对照试验显示了阳性结果^[321, 430]，另外有研究表明结果有所改善，但存在明显的方法学问题，或者没有显著性意义^[431, 432]。

推荐意见 41

推荐进行药片吞咽训练，以切实帮助青少年 HIV 感染者和 AIDS 病人特别有帮助。（Ⅲ级证据，B 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 国际艾滋病医师治疗协会改善患者接受并持续获得抗病毒治疗及依从性的指南^[25]

在 1 项小样本的队列研究中，纳入了 23 例药片吞咽困难或从其它剂型更换为片剂的患者，结果表明药片吞咽训练能够提高服药依从性^[433]。

推荐意见 42

考虑为儿童和青少年 HIV 感染者和 AIDS 病人提供直接督导抗病毒治疗。（Ⅲ级证据，B 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 国际艾滋病医师治疗协会改善患者接受并持续获得抗病毒治疗及依从性的指南^[25]

有 3 项队列研究在围产期感染的儿童和青少年 HIV 感染者和 AIDS 病人中采用了直接督导抗病毒治疗，结果显著改善了短期内的免疫学指标^[434-436]。其中 2 项研究表明，当直接督导抗反转录病毒治疗中断时，其效果也随之消失^[434, 435]。1 项研究中，DAART 确实有助于明确一些患者治疗失败的原因。柬埔寨的 1 项研究表明直接督导抗反转录病毒治疗能够提高孤儿的免疫学结局，但每年将因此为每位儿童花费 60 美元^[436]。在一些资源紧张的情境下，DAART 是提高青少年患者服药依从性的一种实用的、经济的、长期的措施。然而，当儿童向青少年转变时，还需要增加一套疾病自我管理的计划。

小结

抗病毒治疗服药依从性的影响因素、评估方法以及干预措施都取得了重大进展。尽管有许多评估策略和干预措施可供选择，但是治疗团队所面临的挑战是选择最适合临床情境、治疗资源和患者个体的方法。服药依从性的复杂性和重要性要求卫生保健人员继续探索新的、以患者为中心的措施来提高患者的服药依从性，同时不断优化现有的干预措施。早期发现药物不依从，并且及时采取相应的干预措施能够有效地减少病毒耐药和病毒学失败的发生。

第四篇 艾滋病相关症状管理指南

Clinical Practice Guideline for the Symptom Management in People Living with HIV (PLHIV)

艾滋病相关症状管理是艾滋病护理实践的重要内容之一。在过去的 30 多年中，医务人员和研究人员一直致力于探索为 HIV 感染者和 AIDS 病人提供最优的症状管理服务^[437]。目前艾滋病护理实践领域已经出现了许多相关专家，她们长期研究如何更好地管理抑郁、疲乏等症状。过去 25 年的研究极大地丰富了艾滋病相关症状管理的相关知识，因此需要评鉴这些知识，并构建出艾滋病相关症状管理的循证实践指南，以促进艾滋病护理实践的发展^[437]。

然而，在经过了 25 年的研究之后，艾滋病相关症状管理领域仍有许多问题有待解决。目前的艾滋病相关症状管理领域尚缺乏高质量的证据，如随机对照试验、Meta 分析等^[437]。现有的症状管理证据大多是基于小样本、设计不严谨的研究，甚至缺乏在 HIV 感染者和 AIDS 病人中的证据。这种情况下，指南制定小组只能将证据检索扩展到癌症、神经系统疾病、心血管疾病或其它相近领域，这样仍然能够构建出基于现有最佳证据的临床护理实践指南。护士是卫生保健团队中的重要一员，希望本指南能够帮助护士为患者提供更加有效的服务。

第一章 发热

发热（Fever and Febrile Symptoms）是指由内源性或外源性致热源引起的宿主反应导致的神经调节体温异常^[438]。尽管整体卫生保健水平和生存率已经显著提升，但是发热还是 HIV 感染者和 AIDS 病人最常见的症状之一。在 40%~70%的感染者中，体温过高是 HIV 感染早期或 HIV 急剧升高的典型症状之一^[439]。长期持续不明原因的发热是艾滋病晚期的典型表现，同时 CD4 细胞计数极低。HAART 降低了患者发热的发生率，但传染性或非传染性的发热原因却在不断增多^[439]。事实上，抗病毒治疗药物和/或其它药物也常常会引起发热^[440, 441]。

一、HIV 感染者和 AIDS 病人发热的评估

通过测量体温评估发热无疑是护理研究的重要主题，因为警惕性对于确保体温保持在安全水平是非常重要的。当体温超过 40 摄氏度（104 华氏度）表明失控的体温调节导致了体温过高，因此有必要采取积极的降温措施以防止神经损伤^[442]。降温措施会引起核心体温的巨大变化，需要对体温波动、持续体温下降和体温回升进行监测^[442]。持续体温下降是指停用降温措施后核心体温呈现出持续下降的趋势。体温回升是指由血管收缩和寒颤机制引起的过度补偿使核心体温升高至发热水平。

推荐意见 1

推荐采用无创口腔测量的方法评估患者的发热^[42]。(Ⅲ级证据, A 级推荐)

证据讨论

1 指南

1.1 美国艾滋病护理协会的发热管理指南^[42]

美国艾滋病护理协会 (Association of Nurses in AIDS Care, ANAC) 的发热管理指南中指出: 尽管不是特别针对 HIV, 但是体温测量有许多不同的温度计、测量部位和频率, 一般都可以应用于 HIV 感染者和 AIDS 病人的发热评估。

两篇综述总结了无创体温测量的准确性, 该结果成为选择信效度良好的工具评估发热的高质量参考依据^[443]。Bridges 等的综述在重症患者中比较了不同的间接测量方法 (口腔、鼓膜、腋窝), 但是每种方法都有各自的测量误差, 因此证据强度较弱。一项研究对不同的测量方法与金标准“微创肺动脉体温”进行了比较, 结果表明直肠、口腔、鼓膜准确度较好, 而不推荐采用腋窝、颞动脉测温。口腔温度计用于测量 38.3℃ 以上的体温时准确性较高, 鼓膜温度计给出假阴性结果的可能性最低。另外两项研究表明无创体温测量在没有发热的患者中有较高的特异性或准确性, 但识别发热患者的可能性只有 50%-80%^[443]。Hooper 等的综述探讨了无创核心体温测量方法的准确性, 结果表明颞动脉体温计是不可靠的, 但也没有高质量证据支持鼓膜体温计的准确性^[444]。在强调微创肺动脉体温最能代表核心体温的同时, 口腔体温是估计核心体温相对可靠的来源。两篇综述均指出不同身体部位的正常体温差异使得所有无创测量方法都只是估计大脑或血液的温度。在此可以确定的是任何间接测量方法都不能测量真实的核心温度。

推荐意见 2

推荐尽可能增加评估患者发热的频率^[42]。(Ⅲ级证据, A 级推荐)

证据讨论

1 指南

1.1 美国艾滋病护理协会的发热管理指南^[42]

ANAC 的发热管理指南中指出: 核心体温随着昼夜节律的变化而变化, 取决于测量的时间, 发热可能出现在一天中的任何时间。为了尽可能反映这些变化, 建议增加 HIV 感染者和 AIDS 病人体温测量的频率, 每班至少一次。一项有关 HIV 相关发热的临床研究表明确常错过一天中的体温峰值^[445]。患者的炎症细胞因子会导致频繁低热, 并且一天中任何时候都可能发生高热。间歇性出现高热的败血症热或消耗热由强致热源引起, 如内毒素、抗原药物和输血。患病期间需要更加频繁地测量体温, 避免错失用于监测机会性感染的消耗热。

推荐意见 3

评估患者发热时需考虑年龄因素^[42]。(Ⅲ级证据, A 级推荐)

证据讨论

1 指南

1.1 美国艾滋病护理协会的发热管理指南^[42]

ANAC 的发热管理指南中指出: 年龄与感染引起的体温升高水平相关。年轻患者病毒感染时的体温升高幅度较大, 老年患者的发热反应较为迟钝。随着年龄的增长, 这些特征可能会影响 HIV 感染者和 AIDS 病人。Norman 等的临床研究表明老年患者的基础体温要低于健康的年轻人^[446]。一项临床研究比较了 61-69 岁和 20-27 岁两组注射内毒素的健康成人, 结果表明两组研究对象的体温升高水平没有差异。然而, 在急性反应期发现年龄与初始促炎性细胞因子的增加, 细胞因子进化的延长, 反应终止的延迟存在相关关系。这可能是由于老年患者抗炎反应受损和活动较少^[447]。尽管没有证据在 HIV 感染者和 AIDS 病人中探讨过这一现象, 但是可以推理同样的机制也适用于急性期反应的年轻患者。

二、改善 HIV 感染者和 AIDS 病人发热的措施

发热管理相关的研究较少, 并且主要是调查护士如何处理发热^[448-450]。在这些研究中, 只有 1 项是在 HIV 感染者 DS 患者中开展的, 但并非检验发热管理措施的有效性^[449]。

推荐意见 4

推荐采用四肢包裹保暖法管理患者的寒颤。(Ⅱ级证据, A 级推荐)

证据讨论

1 指南

1.1 美国艾滋病护理协会的发热管理指南^[42]

ANAC 的发热管理指南中指出: 寒颤和血管收缩是发热体温上升期帮助产生和保持机体热量的明确机制, 是体温上升期的不自主行为, 可通过保存热量升高体温^[451]。这些进一步表明了可以通过四肢包裹保暖法, 降低冷知觉和支持身体尝试保持安全的体温范围以预防和管理发热及发热期的寒颤。该期如果采用擦浴和冷风扇来降低体温会引起寒颤和不适。如果因为代谢原因需要彻底降低体温, 那么患者必须使用麻醉药物以避免代偿性寒颤和能量消耗^[452]。

尽管热感受器和冷感受器大部分分布在体表, 但其密度和敏感性有所不同^[453]。手脚的皮肤温度感受器特别敏感, 并且易受温度变化的影响。两项临床研究表明, 在药物诱发高热的体温上升期采用四肢包裹保暖措施, 如由三层毛巾组成的四肢绝缘保暖套包裹四肢, 能够有效减轻皮肤的感官刺激和控制寒颤^[454, 455]。另一项临床研究在 HIV 感染者和 AIDS 病人中探讨了四

肢绝缘保暖套包裹法在控制机会性感染引起发热的体温上升期寒颤的效果，结果表明不仅消除了干预组患者的寒颤，并且降低了发热体温的峰值^[442, 445]。

尽管核心体温很高，但至少两项研究在积极表面降温时采用四肢绝缘保暖套包裹法可有效控制寒颤^[456, 457]。这些早期的研究促使四肢绝缘保暖套作为一种非药物护理干预方法用于抑制或预防低温治疗期间的寒颤。

推荐意见 5

推荐加强对发热患者进行使用解热镇痛剂合理用药的健康教育^[42]。（Ⅲ级证据，A 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 美国艾滋病护理协会的发热管理指南^[42]

ANAC 的发热管理指南中指出：通过检索临床研究，目前有关镇痛剂和解热剂对治疗 HIV 感染者和 AIDS 病人发热的安全性、可靠性的研究还较少。1 项纳入 215 例研究对象的横断面调查表明，HIV 感染者和 AIDS 病人中使用非处方药物和复方药物的现象十分普遍^[458]。镇痛剂和解热剂是最常用的药物，同时该研究中还提到了因药物滥用而出现的一些不良事件。长期使用上述药物可能导致许多不良反应，如胃肠道毒性、出血、溃疡，肾损害和肝毒性。因此，卫生保健人员应做好对患者的健康教育。

推荐意见 6

推荐评估并补充患者因发热丢失的体液^[42]。（Ⅳ级证据，A 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 美国艾滋病护理协会的发热管理指南^[42]

ANAC 的发热管理指南中指出：体温升高时因出汗导致的体液丢失是相当大的。体液丢失的临床评估是通过每天监测患者体重。24 小时内体重下降可认为由体液丢失引起；几周内体重下降一般表示体重的变化。随着身体水分的丢失，实验室血清渗透压值（正常：285-295 mOsm/kg）是体液平衡减少的可靠指标^[459]。

依赖于口服摄入液体可避免发热出汗引起的血容量减少和高渗状态，食欲不振和口渴抑制可能会导致较大的问题。增加体液是广泛使用的传统发热护理措施，但它是否有益于缓解发热还缺乏临床研究的支持。然而，当出现脱水体征时，应通过静脉输液避免血容量下降。在 Holtzclaw 的研究中，针对发热的 HIV 感染者和 AIDS 病人努力通过口服非酸性的常温饮料进行补液以增加体液摄入，但没有效果。发热第二天，研究对象的体重显著下降，体重快速下降提示体液的丢失^[445]。

推荐意见 7

推荐对患者和家属进行发热相关的健康教育^[42]。(IV级证据, A级推荐)

证据讨论

1 指南

1.1 美国艾滋病护理协会的发热管理指南^[42]

ANAC 的发热管理指南中指出:对公众和专业护理人员进行发热及其正确治疗的健康教育常常是儿科关注的话题,尤其是家长的“发热恐慌症”,出现发热便不恰当地使用抗生素、降温药物或盲目地到急诊就诊^[460,461]。在 HIV 感染者和 AIDS 病人中,发热往往提示可能存在机会性感染,不应被忽略。然而,在上述情况中,发热的处理不应仅仅聚焦于快速降低体温,而应先仔细评估发热的原因,找到针对性的措施。这就要求为专业人员、患者和家属提供专业信息,包括安全的体温范围、体温上升的免疫益处和发热的分期。体温上升期的寒颤保护措施不应该只是提供舒适护理,还应减少能量消耗。

第二章 疲乏

疲乏 (Fatigue), Ream 等在其经典的概念分析中将其定义为一种从疲劳到筋疲力尽的主观的、不愉快的症状,并会影响个体的正常能力^[462]。Aaronson 等将其定义为一种因活动资源的获得、使用和/或恢复失衡而导致身体和/或精神活动能力下降的意识^[463]。疲乏是 HIV 感染者和 AIDS 病人中最常见、最严重的症状。Sullivan 的 1 项研究纳入了美国 10 所城市的 13768 例 HIV 感染者/AIDS 患者,结果表明疲乏的患病率为 37%^[464]。处于艾滋病期、存在抑郁和低血红蛋白的患者更容易出现疲乏,但是疲乏与病毒载量或 CD4 细胞计数没有关系。

一、HIV 感染者和 AIDS 病人疲乏的评估

目前许多测量工具都可以用于疲乏的评估。然而,不同的评估方法只是关注了疲乏的不同方面。一些工具仅仅评估患者是否存在疲乏,另外一些仅仅评估疲乏的某个方面(如身体疲乏或肌力下降)。许多评估疲乏的工具都非常简短(≤4 个问题),尽管大部分工具都具有较好的信效度,但是没有涵盖患者所有 HIV 相关疲乏的真实体验。

推荐意见 1

推荐使用有信效度的评定量表评估患者的疲乏^[43]。(III级证据, A级推荐)

证据讨论

1 指南

1.1 美国艾滋病护理协会的疲乏管理指南^[43]

ANAC 的疲乏管理指南中指出：HIV 相关疲乏量表（HIV-Related Fatigue Scale, HRFS）是专门用于评估 HIV 感染者和 AIDS 病人疲乏状况的唯一工具^[465, 466]，见表 17。该量表通过质性研究形成，旨在评估 HIV 感染者和 AIDS 病人疲乏的强度、后果和表现。Barroso 等在 54 例 HIV 感染者和 AIDS 病人中对 HRFS 的信效度进行了初步测试，该研究中还列出了当时可以用于评估疲乏的所有量表^[465]，这也是目前大部分疲乏评估量表的来源。HRFS 由 56 个条目组成，包括 3 个分量表：疲乏强度、疲乏后果和疲乏表现^[465, 467]。了解疲乏的严重程度和疲乏对患者生活的影响都是很重要的。疲乏后果又分为疲乏对日常生活影响、疲乏对社会影响和疲乏对脑力功能 3 个子量表。在一项评估 HIV 相关疲乏自然进程的纵向研究中（n=128），该量表的内部一致性较高（疲乏强度、表现、后果的 Cronbach'α 系数分别为 0.93、0.91、0.97）。HRFS 具有良好的聚合效度：疲乏量表与夜间睡眠质量中度相关（r=0.46, 0.47, 0.35），但与日间嗜睡度仅低度相关（r=0.20, 0.33, 0.18）。同时该量表还与 SF-36 健康调查量表测得的总体心理和生理健康呈中度相关（8 个子量表 r=0.30-0.68）^[467]。尽管量表有 56 个条目，但能够在 10 分钟内完成填写，并在 5 分钟内完成计分。如果需要了解疲乏的严重程度，那么只需要完成量表的前 7 个条目即可。Barroso 等在一项 3 年的研究中成功使用了 HRFS 评估 HIV 相关疲乏^[468]。

如前所述，还有一些研究者使用其它工具评估疲乏。Bormann 等使用的全球疲乏量表（Global Fatigue Index）改编自多维疲乏量表（Multidimensional Assessment of Fatigue），后者最初用于评估类风湿性关节炎患者的疲乏^[469]。Piper 疲乏量表（The Piper Fatigue Scale）也常用于 HIV 相关疲乏的研究中^[470]，该量表最初是评估癌症患者的疲乏。Rabkin 等使用的疲乏严重程度量表（The Fatigue Severity Scale）是用于多发性硬化和系统性红斑狼疮的患者^[471]。Lerdal 等在一项睡眠质量和失眠症的研究中采用了 Lee 疲乏量表（The Lee Fatigue Scale）^[472]，该量表改编自睡眠障碍患者的疲乏视觉模拟评估量表。一些研究者报道了采用生活质量量表和一般症状量表评估疲乏。

二、预防和改善 HIV 感染者和 AIDS 病人疲乏的措施

莫达非尼的使用是迄今缓解疲乏最好的方法，该药是中枢兴奋剂，最初用于抑郁治疗。多个研究强有力的证据支持该药物对改善疲乏的效果。然而，研究者必须不断探寻缓解 HIV 感染者和 AIDS 病人疲乏的其它方法，以带给患者更为经济、舒适的服务体验。

推荐意见 2

推荐评估患者出现疲乏的可能病因，并及时治疗^[472]。（IV 级证据，A 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 美国艾滋病护理协会的疲乏管理指南^[43]

ANAC 的疲乏管理指南中指出：在采取 HIV 相关疲乏的干预措施之前，卫生保健人员应当考虑患者出现疲乏可能的原因，如贫血、性腺功能减退、甲状腺功能减退。如果患者存在上述问题，应及时治疗。现有证据已经明确 HIV 相关疲乏与 CD4 细胞计数、HIV 病毒载量无关，因此这些指标正常并不能代表患者不存在疲乏。

推荐意见 3

推荐为有疲乏症状的患者提供运动锻炼、放松训练、自我管理和支持服务等干预措施。（I 级证据，A 级推荐）

证据讨论

1 系统评价

1.1 Payne 等（2012）系统评价

Payne 等开展了 1 项关于成人进展性疾病疲乏和体重下降的 Cochrane 系统评价，这些状况无法治愈，并且高发于疾病后期^[51]。然而，这份系统评价中报道的内容并不适合大多数自我管理良好的 HIV 感染者和 AIDS 病人。在这份系统评价中，作者检索了管理疲乏的相关干预措施，包括通过运动锻炼、放松训练和支持服务等措施维持肌力和体力。特别需要指出的是这些干预措施主要是涉及生理方面，没有包括心理社会方面的措施。作者纳入了 2 项系统评价包括 21 项研究和 748 例患者，干预措施是渐进式阻力运动和有氧运动。一项研究纳入了 60 例患者，并将患者在跑步机上的持续时间作为结局指标，结果表明运动锻炼组的疲乏显著低于非运动锻炼组，但是研究对象不是处于疾病进展期。Payne 等强调目前缺乏治疗疲乏的有效措施。Payne 等的 Cochrane 系统评价还探讨了疲乏相关的干预措施在不同疾病中的效果，表明运动锻炼能够改善癌症患者的疲乏状况，而自我管理教育项目和呼吸康复措施能够提高慢性阻塞性肺疾病患者的疲乏评分。HIV 相关疲乏的自我护理措施包括营养补充剂、维他命和营养品；睡眠和/或休息；调整活动、方法或想法；以及运动锻炼^[473, 474]。

HIV 相关疲乏与其它疾病引起的疲乏不尽相同。基于上述结论，所有干预措施的有效性还需要进一步研究。当尝试使用同一方法评估不同疾病相关的疲乏时可以便于不同研究之间的比较，但这可能会丢失许多关键数据，而这些数据有助于研究者了解不同疾病相关疲乏之间的细微差别。

推荐意见 4

推荐为有疲乏症状的患者提供药物治疗，特别是莫达非尼治疗^[43]。（I 级证据，A 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 美国艾滋病护理协会的疲乏管理指南^[43]

ANAC 的疲乏管理指南中指出：从发现疲乏的早期开始，卫生保健人员便一直在探索改善疲乏的干预措施。甲状腺激素^[475]，间歇性高压氧治疗^[476, 477]，脱氢表雄酮治疗^[478]，睾酮治疗^[479, 480]和中枢兴奋剂如右旋安非他命^[481]、莫达非尼^[482-485]以及盐酸哌甲酯和匹莫林^[486]都能在一定程度上缓解疲乏。在一篇治疗措施相关的系统评价中，包括了上述的大部分研究，Jong 等指出治疗措施相关的研究与实际有所差别，并且局限于某一部分特定人群，而这些患者大多数存在严重的抑郁或性腺功能减退。支持采用莫达非尼治疗的证据最多，Rabkin 等在较大的样本中开展了一系列的相关研究，并且研究结果都表明莫达非尼能够有效治疗 HIV 相关疲乏。金刚烷胺能够轻度改善多发性硬化患者的疲乏状况。

推荐意见 5

推荐有疲乏症状的患者筛查抑郁、焦虑等，并及时治疗^[43]。（Ⅲ级证据，A 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 美国艾滋病护理协会的疲乏管理指南^[43]

ANAC 的疲乏管理指南中指出：Jong 等的系统评价中强调疲乏与抑郁、焦虑等心理因素显著相关^[487]。许多研究都指出疲乏和抑郁是共存的^[488]，这也解释了为什么 HIV 相关疲乏不推荐药物治疗。建议采用心理社会措施治疗 HIV 相关疲乏和抑郁症状群。考虑到许多 HIV 感染者和 AIDS 病人的心理创伤史，正确的治疗疲乏的方法应是治疗心理创伤及其影响，而不是药物治疗。考虑到心理社会因素与疲乏之间的密切联系，Jong 等建议比较药物治疗（抗抑郁药、抗焦虑药）和行为干预（认知行为疗法、放松疗法、分级运动疗法）的效果，以确定最好的治疗措施^[487]。

推荐意见 6

考虑疲乏的经济学评价问题，如引起健康状况恶化、降低劳动生产力和/或增加卫生保健资源使用。（Ⅲ级证据，B 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 美国艾滋病护理协会的疲乏管理指南^[43]

ANAC 的疲乏管理指南中指出：HIV 相关疲乏对经济指标的影响还知之甚少。Dibonaventura 等的研究中指出任何副作用都可能引起健康状况恶化、降低劳动生产力和/或增加卫生保健资源使用，而疲乏是最常见的副作用，发生率达 71%^[489]。疲乏会影响患者服药和干预的依从性^[490, 491]，因此探索预防和改善疲乏的措施具有紧迫性。

第三章 睡眠障碍

睡眠是一种自发的和可逆的静息状态，表现为机体对外界刺激的反应性降低和意识的暂时中断^[492]。成人每晚需要 7-9 小时的睡眠时间^[492]。睡眠不足可能导致生理（高血压、胰岛素抵抗）、认知（反应迟钝、注意力不集中）或情感（抑郁、情绪调节不佳）等方面的不良后果^[492]。因此，支持和帮助患者改善睡眠是整体护理的重要组成部分，特别是艾滋病等慢性疾病。

睡眠障碍（Sleep Disturbances）是指睡眠模式或行为的异常，通常可分为三类：睡眠异常（如失眠症、睡眠过度），异睡症（如睡眠行为异常），以及与其它健康问题相关的睡眠障碍^[493]。睡眠障碍是 HIV 感染者和 AIDS 病人最常见的症状之一，可见于艾滋病的各个分期。HIV 感染者和 AIDS 病人中睡眠障碍的发病率高达 70%^[494]。失眠症（Insomnia）和阻塞性睡眠呼吸暂停综合征（Obstructive Sleep Apnea Syndrome, OSAS）是 HIV 感染者和 AIDS 病人中最常见的睡眠障碍。

失眠症

一、影响 HIV 感染者和 AIDS 病人失眠症的因素

推荐意见 1

失眠症的影响因素主要包括生理、心理社会、行为、认知四个方面。（Ⅲ级证据，A 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 美国艾滋病护理协会的睡眠障碍管理指南

ANAC 的睡眠障碍管理指南中指出：美国艾滋病护理协会的睡眠障碍管理指南中指出：一些研究探讨了 HIV 感染者和 AIDS 病人失眠症潜在的生理病因。有迹象表明 HIV 感染会减少患者的慢波睡眠，即深睡眠阶段^[495-497]，但结果是相互矛盾的^[498]。睡眠质量下降可能与疾病恶化（基于 CD4 细胞计数、HIV 病毒载量）有关^[499]，但在另外一些研究中没有发现类似的联系^[500, 501]。因此，目前尚不清楚 HIV 感染相关的生理因素对 HIV 感染者和 AIDS 病人失眠症的影响程度。

HIV 感染者和 AIDS 病人失眠症相关的研究主要探讨心理社会因素的影响。慢性疾病带来的压力可能导致失眠症的急性发作，以致发展成 HIV 感染合并的慢性状况^[502]。疼痛、抑郁等艾滋病相关症状可能会加重失眠症，反之，失眠症也可能加重这些症状，导致恶性循环^[500, 503-506]。睡眠障碍通常都与药物有关，而与失眠症关系最密切的抗病毒药物是一线非核苷类反转录酶抑制剂-依非韦伦^[507, 508]，尽管服药 3 个月后不良反应通常都会消失^[508]。目前关于抗病毒治疗、毒品以及其它药物对 HIV 感染者和 AIDS 病人失眠症影响的研究还较少，结果尚不明

确。

行为、认知因素也可能影响 HIV 感染者和 AIDS 病人的失眠症，但缺少这一人群中的相关研究。其它慢性病患者群中出现了典型的失眠症行为和认知（如夜间觉醒时过度的担心、延长睡眠时间）^[509]，HIV 感染者和 AIDS 病人很可能出现同样的情况，但需要研究证实。然而，在相同的社会经济条件下（如无家可归、暂时性住房），改变 HIV 感染者和 AIDS 病人的行为因素可能比其他人群更具挑战性。

二、HIV 感染者和 AIDS 病人失眠症的评估

推荐意见 2

推荐通过临床访谈评估患者的失眠症。（Ⅲ级证据，A 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 美国艾滋病护理协会的睡眠障碍管理指南

ANAC 的睡眠障碍管理指南中指出：临床访谈能够很好地评估患者是否存在失眠症，访谈问题主要针对失眠症的特点、过程 and 影响因素等^[510]。临床访谈问题参考见表 18。

推荐意见 3

推荐使用有信效度的量表评估患者的失眠症。（Ⅲ级证据，A 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 美国艾滋病护理协会的睡眠障碍管理指南

ANAC 的睡眠障碍管理指南中指出：评定量表可用于评估患者的睡眠模式、失眠症状和影响。以下评估工具在美国睡眠医学学会（American Academy of Sleep Medicine, AASM）的临床指南中特别推荐，用于失眠症的评估。这些评估工具已经在 HIV 感染者和 AIDS 病人相关的临床研究中使用，并验证了其有效性^[472, 503, 506]。如匹茨堡睡眠质量指数量表（Pittsburgh Sleep Quality Index, PSQI）^[511]用于评估总体睡眠质量，见表 19；失眠严重程度指数（Insomnia Severity Index, ISI）^[512]用于评估失眠症状；Epworth 嗜睡量表（Epworth Sleepiness Scale, ESS）^[513]和疲乏严重程度评定量表（Fatigue Severity Scale, FSS）^[514, 515]可以用于评估失眠症对日常生活的影响；患者健康问卷抑郁量表（Patient Health Questionnaire-9, PHQ-9）^[516]可以评估情绪障碍对失眠症的影响。

推荐意见 4

经初步评估可能存在失眠症的患者，推荐采用睡眠日记。（Ⅲ级证据，A 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 美国艾滋病护理协会的睡眠障碍管理指南

ANAC 的睡眠障碍管理指南中指出：如果初步评估存在失眠症的迹象，那么为期 2 周的睡眠日记能够很好地了解患者实际的睡眠模式^[517]：瞌睡情况，入眠时间（即从上床到睡着所需的时间），醒的次数和持续时间，总睡眠时间，睡眠质量，觉醒感受等，睡眠日记举例，见表 20。

三、改善 HIV 感染者和 AIDS 病人失眠症的措施

目前还没有处理 HIV 感染者和 AIDS 病人失眠症的实践标准，而通过文献检索只发现 3 项 HIV 感染者和 AIDS 病人失眠症相关的干预性研究^[504, 518, 519]。因此，以下推荐建议是基于干预措施在普通人群和慢性病患者群中对改善失眠症的有效性^[520]。推荐建议呈现的证据大部分是安全、有效的，但在 HIV 感染者和 AIDS 病人中还需要研究验证。

推荐意见 5

推荐开展睡眠卫生教育。（Ⅱ级证据，A 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 美国艾滋病护理协会的睡眠障碍管理指南

ANAC 的睡眠障碍管理指南中指出：尽管认知行为疗法是目前失眠症管理的实践标准，但是本指南中首先推荐睡眠卫生，因为他便于实施。现有的研究表明睡眠卫生教育能够改善 HIV 感染者和 AIDS 病人的睡眠状况^[518, 519]，但在普通人群中的研究没有得到类似的结果^[521]。尽管睡眠卫生的效果并不显著，但是它很安全，也容易实施。卫生保健人员可以通过提供具体的行为目标来实施睡眠卫生的干预，如让患者戴上耳塞则不会因为噪音而感到不安，下午 2 点后不喝咖啡或可乐，或者给患者一份健康教育清单但没有任何指导。需要调整睡眠以适应 HIV 感染者和 AIDS 病人的特殊性。例如，露宿街头或公共场所的患者可能无法控制他们的睡眠时间。对于慢性病患者而言，减少瞌睡是不可行的，至少在老年人群中夜间睡眠相关的证据尚存在矛盾。

推荐意见 6

推荐采用认知行为疗法。（I 级证据，A 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 美国艾滋病护理协会的睡眠障碍管理指南

ANAC 的睡眠障碍管理指南中指出：认知行为疗法（Cognitive-behavioral therapy for insomnia, CBT-I）是 AASM 临床指南中治疗慢性失眠症的一线治疗措施^[520]。许多研究都表明认知行为疗法能够显著改善失眠症^[509, 515]。建议由接受过培训的卫生保健人员提供认知行为疗法，以保证实施的安全性和有效性。缺乏接受过培训的卫生保健人员是目前限制认知行为疗法推广的主要原因^[522]。认知行为疗法治疗师通常在睡眠医学中心工作，因此任何高级职称的卫生保健人员（医生、心理咨询师或高级实践护士）都可以接受培训和认证。认知行为疗法包括几个部分：睡眠限制疗法（Sleep Restriction Therapy）、刺激控制疗法（Stimulus Control Therapy）、睡眠卫生和认知疗法（Cognitive Therapy）^[515]。在睡眠限制疗法中，患者只有在睡眠时间才允许上床，总睡眠时间的计算基于为期 2 周的睡眠日记。当在床上的时间大部分都是睡眠时间时，每周/每 2 周患者可以延长在床上的时间，直到目标时间。建议只有接受过培训的卫生保健人员才有权限实施睡眠限制疗法，因为它需要熟练的患者指导，如有不当可能引起深度睡眠或加剧某些状况，如躁狂症^[523]。

刺激控制疗法是认知行为疗法中通过患者教育和指导便可以实施的简单方法之一。刺激控制疗法指南规定只允许患者在想睡觉时上床，并且醒来时必须下床^[509]。采用这一方法的前提是患者将睡眠环境（即卧室和床）与觉醒相联系，刺激控制疗法旨在让患者重新建立睡眠环境与睡眠之间的联系。

认知行为疗法还包括睡眠卫生（见推荐意见 5）和认知疗法。认知疗法的具体措施因治疗师的不同而不同，但总体而言旨在减少对睡眠障碍后果的过度担心和自责^[515]。

推荐意见 7

推荐必要时采用药物治疗。（I 级证据，A 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 美国艾滋病护理协会的睡眠障碍管理指南

ANAC 的睡眠障碍管理指南中指出：美国睡眠医学会（American Academy of Sleep Medicine, AASM）的失眠症临床指南建议镇静药物只作为短期用药。治疗失眠症的药物包括苯二氮卓类、苯二氮受体激动剂（BzRAs）、抗抑郁药等。半衰期相对延长引起的清晨残余镇静和潜在的生理/心理依赖导致苯二氮卓类药物的处方量不断减少^[520, 524]。苯二氮受体激动剂治

疗失眠症的疗效较好，与苯二氮卓类药物相比发生药物滥用/依赖的风险较低，并且半衰期较短一般不会出现清晨残余镇静^[508, 525]。雷美替胺是褪黑素受体兴奋剂，能够触发睡眠机制。美国食品药品监督管理局（Food and Drug Administration, FDA）批准该药物用于治疗入睡困难而不是睡眠维持困难（即夜间觉醒）^[526]。对于同时存在失眠症和抑郁的患者而言，AASM 推荐选择抗抑郁药治疗，尽管 FDA 没有批准这些药物用于治疗失眠症^[508, 520]。为 HIV 感染者和 AIDS 病人提供失眠症的药物治疗时需要特别谨慎，使用苯二氮卓类和苯二氮受体激动剂时需要注意他们是物质滥用高发人群^[508, 527]。对于有物质滥用史的患者应首选雷美替胺，因为它既不是镇静剂，也没有物质滥用的风险^[528]。此外，必须考虑药物代谢的影响。用于预防/治疗机会性感染的蛋白酶抑制剂和抗生素（氟康唑、酮康唑）会抑制重要的药物代谢酶，延缓失眠症药物的代谢^[508]。此外，许多 HIV 感染者和 AIDS 病人都存在肾功能不全（如艾滋病相关性肾病）或肝脏疾病（乙肝、丙肝或酒精性肝硬化），为这些患者提供药物治疗需要考虑药物代谢的途径。

推荐意见 8

考虑为患者提供补充和替代疗法，如针灸疗法、指压按摩疗法等。（II 级证据，B 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 美国艾滋病护理协会的睡眠障碍管理指南

ANAC 的睡眠障碍管理指南中指出：补充和替代疗法（Complementary and alternative medical, CAM therapies）适用于自我管理的健康问题，特别是症状管理，如失眠症^[529]。潜在的治疗睡眠障碍的补充和替代疗法中，只有针灸疗法在 HIV 感染者和 AIDS 病人中进行了验证。这个小样本研究表明患者报告的睡眠状况有所改善，但研究没有设立对照组^[504]。有限的证据支持其它补充和替代疗法治疗失眠症的安全性和有效性，但没有在 HIV 感染者和 AIDS 病人中进行验证。指压疗法包括穴位按摩，能够改善失眠症患者的睡眠状况^[530]。沉浸疗法（Mindfulness）是一种培养正念的认知疗法，不论是单独治疗还是作为认知行为疗法的一部分均能够改善失眠症^[531, 532]。瑜伽和太极均是补充和替代疗法，包括冥想。许多研究（包括对照研究）都表明瑜伽能够改善睡眠障碍^[530, 533-536]。

一些补充剂有助于改善 HIV 感染者和 AIDS 病人的睡眠状况，但没有足够的研究证据给出推荐建议。褪黑激素和 5-羟色胺是调节睡眠的内源激素。一些证据表明这些激素或其前体（L-色氨酸和 5-羟色氨酸）能够改善睡眠状况，但没有足够证据支持临床应用^[530, 537-539]。

阻塞性睡眠呼吸暂停综合征

一、影响 HIV 感染者和 AIDS 病人 OSAS 的因素

推荐意见 1

阻塞性睡眠呼吸暂停综合征的影响因素主要包括抗病毒治疗药物、体重、炎症、阿片类药物等。（Ⅲ级证据，A 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 美国艾滋病护理协会的睡眠障碍管理指南

ANAC 的睡眠障碍管理指南中指出：在 HIV 感染者和 AIDS 病人中，许多因素会增加 OSAS 的风险。抗病毒治疗方案中的药物可能引起脂肪代谢障碍，导致颈部脂肪沉积影响呼吸道功能，或者胸部、腹部脂肪沉积影响呼吸^[540]。同时，后者还会导致肺换气不足。患者也可能因为身体活动减少或药物不良反应而出现体重增加，这也会导致与脂肪代谢障碍相同的问题。此外，艾滋病相关的炎症可能会增加 OSAS 的风险，因为炎症是一个已知的危险因素^[541]。现有证据表明阿片类药物会增加睡眠呼吸暂停的发病率，这对于 HIV 感染者和 AIDS 病人具有重要意义，因为许多患者服用阿片类药物管理慢性疼痛，或者治疗阿片类药物依赖（即美沙酮维持治疗）^[542, 543]。

二、HIV 感染者和 AIDS 病人 OSAS 的评估

推荐意见 2

推荐通过阻塞性睡眠呼吸暂停筛查评估患者的 OSAS。（Ⅲ级证据，A 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 美国艾滋病护理协会的睡眠障碍管理指南

ANAC 的睡眠障碍管理指南中指出：一般认为 OSAS 患者都符合某些典型特征，如男性、超重、矮胖，但不能认为没有这些典型特征的人就不会出现 OSAS。所有大声打鼾的患者都将从 OSAS 筛查中受益^[492]。此外，卫生保健人员还需要注意 OSAS 和失眠症可能同时发生，接受 OSAS 治疗的患者同时需要接受失眠症的治疗。

如怀疑有阻塞性睡眠呼吸暂停综合征，建议使用 STOP-BANG 问卷进行筛查，见表 21。对于疑有睡眠呼吸暂停的患者，AASM 建议评估以下信息：打鼾、目击呼吸暂停、气喘/窒息发作、总睡眠时间、夜尿症、晨起头痛和过度的日间嗜睡^[544]。STOP-BANG 是一个快速、有效的临床筛选工具。尽管没有在 HIV 感染者和 AIDS 病人中进行验证，但它能够有效区分患者是否存在睡眠呼吸暂停^[545, 546]。STOP-BANG 问卷包括 8 个条目，分别回答“是”或“不是”。3 个或以上条目回答“是”表明存在 OSAS 的风险。在一般人群中该量表能够有效筛选出 OSAS，但没有在 HIV 感染者和 AIDS 病人中进行验证。STOP-BANG 筛查阳性或者临床评估怀疑存在 OSAS 的患者应转诊到睡眠专科门诊进行评估。OSAS 的诊断与治疗需要完成整晚的睡眠测试。

卫生保健人员还需要处理 OSAS 相关的医学问题，如高血压。如果处理这些问题有利于后期的 OSAS 治疗，那么应考虑调整治疗方案。

三、改善 HIV 感染者和 AIDS 病人 OSAS 的措施

以下措施包含在 AASM 治疗 OSAS 的循证实践推荐建议中^[544]。尽管这些推荐建议符合睡眠医学的标准护理，但需要注意的是所有建议都没有在 HIV 感染者和 AIDS 病人中进行过验证。

推荐意见 3

推荐为有 OSAS 的患者提供持续气道正压通气。（I 级证据，A 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 美国艾滋病护理协会的睡眠障碍管理指南

ANAC 的睡眠障碍管理指南中指出：持续气道正压通气（Continuous positive airway pressure, CPAP）是 OSAS 治疗的“金标准”，同时 AASM 推荐将其作为 OSAS 的一线治疗措施^[544]。CPAP 能够维持气道压力以防止吸气时发生气道塌陷。CPAP 通过与床边机器相连的面罩维持患者气道压力。CPAP 能够有效消除呼吸暂停发作，减少夜间觉醒、日间嗜睡和高血压^[547]。OSAS 患者通常需要进行两个晚上的睡眠测试，一次用于诊断 OSAS，另一次确定合适的 CPAP 压力水平以预防呼吸暂停^[544]。然而，许多研究中都在同一个晚上完成 OSAS 诊断和确定 CPAP 压力水平。

推荐意见 4

推荐有 OSAS 的患者使用口腔矫正器和接受上呼吸道手术。（I 级证据，A 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 美国艾滋病护理协会的睡眠障碍管理指南

ANAC 的睡眠障碍管理指南中指出：尽管 CPAP 非常有效，但是有些患者无法忍受这种治疗。当然还有许多其它治疗方法，虽然这些方法效果较不明显，并且只建议治疗中轻度的 OSAS。口腔矫正器通过增加上呼吸道的空间或者减轻气道塌陷治疗 OSAS，其设备包括下颌调整装置和舌头调整装置^[544, 548]。对于中轻度 OSAS 患者，这些装置能够有效减少呼吸暂停的发作，减轻睡意，以及提高生活质量，但不推荐治疗重度 OSAS^[548]。对于既不能忍受 CPAP，而口腔矫正器效果又不好的患者可以选择进行上呼吸道手术^[549]。现有的研究（大多数是案例报道）表明上呼吸道手术能够改善 OSAS，但将其作为一线治疗措施之前还需要更多设计严谨的研究以证实其安全性和有效性^[550]。

推荐意见 5

推荐卫生保健人员鼓励患者减轻体重。（I 级证据，A 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 美国艾滋病护理协会的睡眠障碍管理指南

ANAC 的睡眠障碍管理指南中指出：超重会增加 OSAS 的风险，因此减轻体重能够缓解 OSAS 的严重程度（即呼吸暂停的次数和氧合水平）^[551]。对于超重的 OSAS 患者在接受一线治疗（CPAP）的同时，卫生保健人员应当鼓励其减轻体重和增加运动锻炼。此外，对于病态肥胖的患者，作为辅助治疗的减肥手术有一定效果^[544]。

推荐意见 6

推荐有 OSAS 的患者采用侧卧睡姿。（II 级证据，A 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 美国艾滋病护理协会的睡眠障碍管理指南

ANAC 的睡眠障碍管理指南中指出：卫生保健人员可以指导 OSAS 患者采用侧卧睡姿以减少呼吸暂停的次数^[551]。尽管将普通枕头置于背后，或者在睡衣背部放置一个网球也可以保持侧睡姿势，患者还可以使用特定的枕头和睡衣。

推荐意见 7

推荐卫生保健人员告诫没有接受持续气道正压通气的 OSAS 的患者晚上禁止饮酒。（II 级证据，A 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 美国艾滋病护理协会的睡眠障碍管理指南

ANAC 的睡眠障碍管理指南中指出：告诫没有接受持续气道正压通气的 OSAS 患者晚上禁止饮酒是非常重要的，因为酒精会降低气道肌张力，并使呼吸暂停的情况显著恶化^[552]。

推荐意见 8

推荐有 OSAS 的患者接受药物治疗。（I 级证据，A 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 美国艾滋病护理协会的睡眠障碍管理指南

ANAC 的睡眠障碍管理指南中指出：对于接受 OSAS 治疗后症状没有缓解的患者，兴奋剂莫达非尼能够有效消除过度的日间嗜睡^[544, 551]。现有证据表明，皮质类固醇激素作为辅助疗法能够有效减少 OSAS 患者的呼吸暂停^[544, 551]。

推荐意见 9

考虑为有 OSAS 的患者提供鼻扩张器。（Ⅱ级证据，B 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 美国艾滋病护理协会的睡眠障碍管理指南

ANAC 的睡眠障碍管理指南中指出：鼻扩张器能够改善 OSAS 患者的呼吸状况^[553, 554]。然而，将这一措施作为推荐建议还需要更多的研究证据。

第四章 疼痛

国际疼痛研究协会（International Association for the Study of Pain, IASP）对疼痛（Pain）的定义是一种与急性或潜在组织损伤相关的不愉快的感觉和情感体验^[555]。当然，疼痛通常都是主观的。许多人在没有组织损伤或任何类似的病理生理原因的情况下也会出现疼痛，一般由心理原因引起。疼痛仍是 HIV 感染者和 AIDS 病人的常见症状之一。在不同的临床情境中，HIV 感染者和 AIDS 病人通过自陈法报告的疼痛发生率为 35%~91%^[556, 557]。然而，在病毒载量无检测的 HIV 感染者和 AIDS 病人中，亦有大约 48% 的患者存在疼痛体验^[558, 559]。此外，一些研究表明疼痛的增加与 CD4 细胞计数的减少呈正相关关系^[558, 560, 561]。

一、HIV 感染者和 AIDS 病人疼痛的评估

推荐意见 1

推荐对患者的疼痛情况进行全面评估^[45]。（Ⅳ级证据，A 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 美国艾滋病护理协会的疼痛管理指南^[45]

ANAC 的疼痛管理指南中指出：自陈式疼痛被认为是疼痛评估的标准。疼痛因其重要性而被视为第五生命体征，专家建议每次临床随访时都要评估疼痛情况^[562-564]。全面疼痛评估除了病史回顾和体格检查，还包括采用临床评估工具评估疼痛的强度、频率和类型。明确疼痛的原

因对疼痛的管理十分重要，因为及时的诊断和治疗有助于通过处理潜在的原因有效缓解疼痛^[564]。持续、反复地评估是疼痛管理过程中不可分割的一部分。

目前有许多可以用于疼痛评估的工具。大多数卫生保健机构采用数字评分法（Numerical Rating Scale, NRS），即在一个 0-10 分的尺图上标出疼痛的程度。尽管数字评估法只能评估疼痛的强度，但使用简单，并且灵敏度较好^[565]。如需进行更加全面的评估，建议采用患者舒适度评估指南（Patient Comfort Assessment Guide），见表 22。当患者因为认知原因或生理原因无法进行语言交流时，可以采用非言语性疼痛指标量表（The Checklist of Nonverbal Pain Indicators, CNPI）^[566]或疼痛行为量表（Behavioral Pain Scale, BPS）^[567]。

二、改善 HIV 感染者和 AIDS 病人疼痛的措施

推荐意见 2

考虑为患者提供按摩疗法^[45]。（I 级证据，A 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 美国艾滋病护理协会的疼痛管理指南^[45]

ANAC 的疼痛管理指南中指出：Cassileth 等一项大型研究纳入了 1290 例癌症患者，结果表明按摩能够使包括疼痛在内的症状缓解 50%^[568]。

2 系统评价

2.1 Furlan 等（2010）系统评价^[52]

Furlan 等的 Cochrane 系统评价纳入了 13 项随机对照试验（N=1596），结果表明不同类型的按摩疗法能够缓解急性、亚急性或慢性下腰痛患者的腰痛^[52]。

2.2 Robinson 等（2011）系统评价^[53]

Robinson 等的一项系统评价纳入了 6 项随机对照试验，结果表明指压按摩疗法能够有效减轻痛经、腰痛和分娩痛等疼痛。然而，指压疗法对头痛和穿刺痛的效果尚不明确^[53]。

2.3 钟侨霖（2012）的系统评价^[54]

钟侨霖的一项系统评价纳入了 28 项随机对照试验，结果表明手法，包括脊柱推拿手法和关节松动术手法，对缓解颈痛患者的疼痛有一定效果。

推荐意见 3

考虑为患者推荐瑜伽练习^[45]。（I 级证据，A 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 美国艾滋病护理协会的疼痛管理指南^[45]

ANAC 的疼痛管理指南中指出：瑜伽对慢性背部疼痛的效果已经被广泛研究。Sherman 等的一项随机对照试验纳入了 228 例研究对象，结果表明每周一次参加瑜伽练习的患者其疼痛缓解程度高于仅仅接受自我护理手册的患者^[569]。Saper 等的一项随机对照试验纳入了 30 例慢性腰痛的患者，其中大多数为少数民族，结果表明每周一次的瑜伽练习，持续 12 周能够改善患者的疼痛评分^[570]。该研究中采用的瑜伽类型是常用的哈达瑜伽，并且除了参加课程，大多数研究对象平均每周练习一次。同时，该研究中的研究对象大部分都是少数民族，并且经济收入较低。

2 系统评价

2.1 Posadzki 等（2011）系统评价^[55]

Posadzki 等的系统评价纳入了 10 项随机对照试验，9 项 RCTs 结果表明，与标准护理、自我护理、治疗性练习、放松性瑜伽、推拿等对照措施相比，瑜伽能够显著降低伴有任何类型疼痛患者的疼痛。另外 1 项 RCT 的结果尚没有统计学差异，因此瑜伽在减轻疼痛上可作为一项措施考虑推荐。

推荐意见 4

考虑为患者提供热疗/冷疗^[45]。（Ⅱ级证据，A 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 美国艾滋病护理协会的疼痛管理指南^[45]

ANAC 的疼痛管理指南中指出：Fang 等的一项小样本随机对照试验纳入了 59 例患者，结果表明冷疗能够显著减轻关节镜检查引起的疼痛^[571]。

2 系统评价

2.1 French 等（2006）的系统评价^[56]

French 等的 Cochrane 系统评价纳入了 9 项研究（N=1117），结果表明没有成熟的证据支持采用热敷、红外线灯、电热毯等形式的热疗，或者冰块、冰袋、冰块按摩等形式的冷疗对缓解疼痛的效果。然而，这些干预措施风险较低，因此常常建议应用于临床实践。

推荐意见 5

考虑为患者提供针灸疗法^[45]。（Ⅰ级证据，B 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 美国艾滋病护理协会的疼痛管理指南^[45]

ANAC 的疼痛管理指南中指出：目前关于针灸对疼痛管理效果的证据并不一致。没有明确证据支持针灸治疗 HIV 相关性神经痛的有效性^[572]。

2 系统评价

2.1 Paley 等（2011）系统评价^[57]

Paley 等的 Cochrane 系统评价纳入了 3 项随机对照试验（N=204），结果表明尚没有充分证据支持采用针灸治疗癌性疼痛。

2.2 Linde 等（2009）的系统评价^[58]

目前关于针灸可以缓解头痛的证据最多。Linde 等的 Cochrane 系统评价纳入了 11 项随机对照试验（N=2317），结果表明针灸能够显著缓解患者的紧张型头痛。

2.3 张璐等（2003）的系统评价^[59]

张璐等的系统评价纳入了 13 项随机对照试验，结果表明针灸能够有效治疗偏头痛，但对其它类型的头痛疗效尚不明确。

推荐意见 6

考虑为患者提供芳香疗法^[45]。（II 级证据，B 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 美国艾滋病护理协会的疼痛管理指南^[45]

ANAC 的疼痛管理指南中指出：芳香疗法包括使用能够被皮肤或嗅觉系统吸收的精油。芳香疗法被认为是无创的、经济的和安全的^[573]。目前还没有芳香疗法在 HIV 感染者和 AIDS 病人中应用的大样本研究报道。大多数芳香疗法相关的研究样本量较小，并且研究结果不一致。一些研究探讨了采用芳香疗法控制操作性疼痛，如结肠镜检查^[574]、血管敷料^[575]、乳房活检术后^[576]、穿刺后^[577]和剖宫产术后^[578]。在这些研究中，血管伤口换药后吸入薰衣草^[575]、穿刺^[577]和剖宫产术后^[578]的芳香疗法能够减轻疼痛的严重程度。

推荐意见 7

考虑为患者提供认知行为疗法^[45]。（I 级证据，B 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 美国艾滋病护理协会的疼痛管理指南^[45]

ANAC 的疼痛管理指南中指出：Huggins 等的一项小样本非随机对照试验纳入了 45 例慢性疼痛的 HIV 感染者和 AIDS 病人，结果表明每周一次，每次 90 分钟，持续 12 次的团体认知行为疗法能够有效减轻疼痛、焦虑和疼痛相关的损害^[579]。

2 系统评价

2.1 Eccleston 等（2009）系统评价^[60]

Eccleston 等的 Cochrane 系统评价纳入了 40 项随机对照试验（N=4781），结果表明认知行为疗法对减轻慢性疼痛患者的疼痛和悲伤有一定的积极效果。

推荐意见 8

考虑为患者提供意象导引^[45]。（Ⅱ级证据，B 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 美国艾滋病护理协会的疼痛管理指南^[45]

ANAC 的疼痛管理指南中指出：Baird 等的一项小样本随机对照试验纳入了 30 例骨关节炎疼痛的患者，结果表明从基线到 4 个月时，意象导引（guided imagery）组患者的疼痛显著减轻^[580]。干预组患者每天两次收听时长 12 分钟的意象导引录音。所有研究对象都是年龄大于 55 岁的妇女。一些研究采用联合干预措施，使其难以得出明确的结论。例如，Chen 等的一项小样本随机对照试验（N=19）表明联合采用意象导引和放松训练能够减轻干预组患者的疼痛^[581]。

Lewandowski 通过一项小样本的随机对照试验（N=44）探讨了意向导引对良性的慢性疼痛的效果。干预组患者每天三次收听时长 7 分钟的录音，为期 4 天^[582]。尽管疼痛显著减轻，然而止痛药的使用量并没有改变，并且长期效果不明显。

推荐意见 9

考虑为患者推荐冥想。（Ⅱ级证据，B 级推荐）

证据讨论

1 系统评价

1.1 Patil 等（2009）的系统评价^[61]

Patil 等的一项系统评价纳入了 5 项研究，结果表明冥想能够帮助慢性下腰痛患者减轻疼痛，建议将其作为慢性疼痛管理的有效辅助措施。然而，该系统评价纳入的大部分研究样本量较小，采用的冥想技术不同，并且存在方法学上的缺陷。

推荐意见 10

考虑为患者推荐音乐疗法^[45]。（Ⅱ级证据，B 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 美国艾滋病护理协会的疼痛管理指南^[45]

ANAC 的疼痛管理指南中指出：Allred 等的一项小样本随机对照试验纳入了 56 例全膝关节置换术患者，结果表明音乐组患者的疼痛评分下降了 30%^[583]。该研究的干预措施为在患者第一次术后活动前后，使用耳机收听 20 分钟的轻音乐（如笛音、竖琴）。尽管疼痛减轻的效果没有统计学意义，但是基于患者的积极评价其效果被认为具有临床意义。

2 系统评价

2.1 Bradt 等（2011）的系统评价^[62]

Bradt 等的 Cochrane 系统评价纳入了 30 项研究（N=1891），结果表明音乐能够中等程度地减轻疼痛。然而，当对事先录制的音乐与专科音乐治疗师的音乐疗法进行比较时，尚不能得出明确的结论。

推荐意见 11

考虑为患者提供放松训练^[45]。（Ⅱ级证据，B 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 美国艾滋病护理协会的疼痛管理指南^[45]

ANAC 的疼痛管理指南中指出：Anderson 等的一项随机对照试验纳入了 57 例存在癌性疼痛的研究对象，评估了放松录音的应用^[584]。尽管在听完录音后立即报告了疼痛减轻的情况，但是疼痛减轻的效果不能维持。

2 系统评价

2.1 Kwekkeboom 等（2006）的系统评价^[63]

Kwekkeboom 等的系统评价纳入了 15 项研究（N=406），探讨了放松干预对疼痛的效果，有 8 项研究支持采用放松干预。纳入的研究中最常用的放松训练技术为渐进式肌肉放松法，尤其是针对关节疼痛。但大多数研究存在方法学问题，从而限制了该系统评价给出明确的结论。

2.2 Henschke 等（2010）的系统评价^[64]

Henschke 等的 Cochrane 系统评价纳入了 30 项随机对照试验（N=3438），探讨了不同行为技术对控制慢性下腰痛患者疼痛的效果，结果表明很少有证据支持渐进式放松法对减轻慢性腰痛的长期效果。

第五章 腹泻

世界卫生组织（World Health Organization, WHO）对腹泻的定义是指粪便水分及大便次数异常增加，通常 24 小时之内 3 次以上。大便的性状比次数更重要。多次排出成型大便不是腹泻^[585]。腹泻通常是由各种细菌，病毒和寄生虫的生物体所引起。通过被污染的食物或饮用

水传播。美国一项研究显示 HIV 感染者和 AIDS 病人中约有 50%（累积患病率）会存在腹泻症状，这一比例在不发达国家则高达 90%~100%（累积患病率）^[586]。中国上海的一项研究显示 2009 年-2011 年 2 年间在本院住院的 1126 例 PLHIV（平均住院 26 天），腹泻患病率为 8.1%^[587]。

一、HIV 感染者和 AIDS 病人腹泻的评估

推荐意见 1

推荐对腹泻病人进行全面的临床和流行病学评估。（II 级证据，A 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 美国传染病协会（IDSA）的感染性腹泻管理指南^[588]

美国传染病协会（IDSA）的感染性腹泻管理指南中推荐：推荐对腹泻病人进行全面的临床和流行病学评估。评估应是处理病人腹泻的相关症状的第一步。

临床评估的内容包括：（1）出现腹泻的时间、具体发生的情况和持续的时间；（2）大便的性状（水样，血性，粘液性，脓性等）；（3）排便的频率和量；（4）是否存在菌痢的表现（发热、里急后重、血性或脓性大便）；（5）是否存在血容量不足的症状（口渴，心动过速，排尿减少，嗜睡，皮肤弹性降低）；（6）相关症状的频率和强度（恶心，呕吐，腹痛，痉挛，头痛，肌痛，中枢神经病变）

流行病学评估的内容包括：（1）出境旅游史；（2）工作情况；（3）饮食状况（是否摄入生的或未煮熟的食物）；（4）近期内是否去过动物园或农场及家中宠物是否有腹泻症状；（5）病人及家属对腹泻知识了解情况；（6）药物服用情况；

体格检查是作为腹泻评估的一项重要指标，腹泻的体格检查的重点是观察病人是否有不正常的生命体征（发热、体位性血压变化情况），血容量不足的征象（粘膜干燥，皮肤弹性降低，颈动脉搏动情况、腹部压痛和中枢神经感觉改变）等。

1.2 美国 RCN（Royal College Of Nursing）成年人慢性腹泻管理指南^[589]

美国 RCN（Royal College Of Nursing）成年人腹泻管理指南中推荐了一些评估腹泻的工具，这些工具可以用来监测和记录患者腹泻的整个过程，临床上可利用这些评估工具，根据医院内的具体情况进行改编。这些评估工具可用于感染或非感染性腹泻，评估工具分为以下几类：

（1）腹泻评估工具（包括评估、计划、实施和评价）。例如：The Tameside Assessment Tool；Managing Diarrhoea – The Bolton Tool；

（2）护理路径：包括各类特殊病人的护理路径、医务工作人员的指导手册；

（3）粪便性状的评估量表：例如 Bristol 粪便评估量表和 King 粪便评估量表；

（4）原因分析工具等。

二、改善 HIV 感染者和 AIDS 病人腹泻的措施

推荐意见 2

进行口服补液，保持水分的摄入。（I 级证据，A 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 美国传染病协会（IDSA）的感染性腹泻管理指南^[588]

腹泻导致的最常见的症状是脱水和营养不良。因此，初始治疗的关键必须是补液，可通过口服葡萄糖或含淀粉的电解质溶液。许多患者有轻度腹泻可以通过摄入额外的液体（例如果汁），更严重的腹泻，意味着需要更多的液体补液防止脱水。口服补液也是 WHO 推荐的补充电解质的通用的方式，补液可以通过当地药店内获得。世界卫生组织推荐的口服补液盐也可通过混合 3.5 克氯化钠 2.5 克碳酸氢钠（2.9 克柠檬酸钠）的，加入 1.5g 的氯化钾和 20 克葡萄糖或葡萄糖聚合物（例如，40 克蔗糖或 4 汤匙糖或 50-60 克的熟谷物粉，如大米，玉米，高粱，谷子，小麦，马铃薯或）加入干净的水中（1.05 夸脱）中的。这使得补液中含有 Na 90mM，K 20 mM，Cl 80 mM，HCO₃⁻ 30 mM 和葡萄糖 111 mM。

1.2 WHO 推荐管理腹泻和肺炎儿童的指南^[590]

口服补液是缓解艾滋病患儿腹泻导致轻度脱水的最重要的措施之一（严重脱水则需要静脉注射电解质溶液）。这项建议对所有儿童都有一定效果^[590]。

2 系统评价

2.1 Hahn 等（2002）的系统评价^[591]

Hahn 等人 2002 年的一项系统评价纳入了 11 项随机对照试验，结果低钠口服补液相较于 WHO 标准口服补液减少了静脉注射液体量，减少排便，减少了呕吐的发生。低钠的口服补液无额外的风险^[591]。

推荐意见 3

推荐保持正常的饮食摄入，保证食品的安全健康。（I 级证据，A 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 BHS（Ballarat Health Services）推荐腹泻管理指南^[592]

BHS（Ballarat Health Services）推荐腹泻管理指南中指出^[592]：对出现腹泻的患者来说，在保证不脱水的情况下，即便出现食欲下降、食欲不振或者恶心呕吐的现象，患者也要保持正常的饮食摄入。该指南强调了以下三点：（1）在腹泻的期间限制牛奶及奶制品的摄入；（2）避免

食用可能加剧腹泻的食物，例如添加山梨醇零食等；（3）给予促进患者食欲的食物；

1.2 WHO 腹泻治疗指南^[593]

WHO 腹泻治疗指南中指出：食品在生产加工的各环节都能被污染，包括：在生长期（使用肥料）、在公共场所（如市场）、在家庭或餐馆的制备过程中以及饭菜准备好后无冰箱冷藏各环节。应该强调个人的食品安全卫生。对人群的健康教育应该强调以下关键内容，涉及餐前准备和食品消费等。

不要吃生食品，但去皮的马上就吃的水果蔬菜可以生吃；便后、餐前要用香皂彻底洗手；烹调食品要彻底；食品要趁热吃，或餐前重新加热；餐具用后要彻底清洗干燥；将熟食和干净餐具与生食和可能污染的餐具分开；通过防蝇罩保护食品免受苍蝇污染等。

推荐意见 4

推荐保护肛周皮肤的完整性，预防可能产生的皮肤损害。（I 级证据，A 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 BHS（Ballarat Health Services）推荐腹泻管理指南^[592]

BHS（Ballarat Health Services）推荐腹泻管理指南指出肛周皮肤主要由于接触粪便（固体或液体）、反复使用卫生纸擦拭或大便失禁造成的。指南中引用了 Royal Marsden 医院的操作流程^[594]，指出减少因腹泻而引起的皮肤损害，关键在于预防肛周皮肤破溃的形成和进展。因此需要对腹泻病人进行肛周皮肤完整性评估或患者自陈式的报告。指南中提到的保护肛周皮肤受损的具体方法包括：（1）养成良好的卫生习惯，在每次腹泻后注意对肛周皮肤的擦拭，注意选用较为柔软的纸进行擦拭；（2）保持肛周皮肤的干燥；（3）必要时对肛周涂抹鞣酸软膏保护肛周皮肤的完整。（4）为大便失禁的患者提供失禁垫。

推荐意见 5

推荐保持预防全身性感染的措施。（I 级证据，A 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 BHS（Ballarat Health Services）推荐腹泻管理指南^[592]

BHS（Ballarat Health Services）腹泻管理指南推荐：在使用地芬诺酯（商品名：止泻宁）、盐酸洛哌丁胺（商品名：易蒙停）进行抗腹泻治疗的同时，进行抗生素的抗感染的预防性治疗。一方面避免止细菌或寄生虫的感染造成结肠炎和止泻剂造成的毒性堆积；另一方面控制造成急性性腹泻的感染因素。必要时对感染性腹泻患者进行消毒隔离。

推荐意见 6

推荐使用安全饮用水。（I 级证据，A 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 WHO 腹泻治疗指南^[593]

使用清洁的饮用水并避免受污染可以降低患者腹泻的危险。家庭应该：

- 从最清洁的水源取水。
- 靠近水源处禁止洗澡、洗物、排放粪便。厕所应该建在水源下游 10 米以外的地方。
- 动物要远离水源。
- 用清洁容器取水和盛水，每天排空清洗容器。用盖子盖住容器，禁止小孩和动物饮用。

用长把勺取水，不用手接触水。

□ 开水可用于做饭。水只需烧开即可，不需大火或持续烧开，那样只会浪费燃料。

□ 家庭的用水量和水的质量一样都对腹泻患者有很大的影响，如果可以将饮用水和做饭用水分开存放。

推荐意见 7

推荐保持患者及患者家属的手卫生。（I 级证据，A 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 WHO 腹泻治疗指南^[593]

WHO 腹泻治疗指南中指出：所有腹泻病菌都可以经手传播，因为手容易被排泄物污染。当家庭每个人都有规律地洗手，腹泻的危险就会大大降低。所有的家庭成员便后都应该洗手，而且在照顾好便后的小孩、清除小孩的粪便后也要洗手。在准备食物前、饭前也要洗手。洗手需要有香皂，再用足够的水彻底将手冲净。

推荐意见 8

推荐提供厕所的使用与粪便的安全处理。（I 级证据，A 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 BHS（Ballarat Health Services）推荐腹泻管理指南^[592]

不卫生的环境可导致腹泻病菌的传播。因为腹泻病菌潜藏在受感染者或动物的粪便中，正确处理粪便能阻断感染的传播。粪便常污染水质，在患儿玩耍、母亲洗衣、家庭用水的地方都

会被污染。每个家庭都应有干净、功能完好的厕所，如果没有，则需要一个专门设计的地方排便，并立刻埋掉这些排泄物。粪便很可能含腹泻病菌，应该及时清除并扔进厕所或填埋处理。

第六章 口腔粘膜损害

HIV 感染者和 AIDS 病人的口腔损害主要表现为口腔黏膜炎（Oral Mucositis），口腔黏膜炎是指口腔黏膜上皮组织的一类炎症和溃疡性反应，表现为口腔黏膜的感觉异常、多发红斑、融合性溃疡和出血性损伤。口腔粘膜是由非角质的鳞状上皮细胞组成，一般每 7~14 天更新再生一次。由于粘膜细胞快速分裂增殖的特点，由于 HIV 感染者和 AIDS 病人全身抵抗力下降，加上一些抗病毒治疗药物的作用，口腔粘膜较其它组织更容易受到影响，容易发生组织受损和功能改变，常见的口腔黏膜损害包括鹅口疮、复发性阿弗他溃疡、口腔毛状黏膜白斑等。

口腔黏膜损害常常是 HIV 早期感染者最早的和唯一的临床表现。对于早期发现和早期诊断 HIV 感染具有重要意义。口腔毛状黏膜白斑状损害几乎仅见于艾滋病人，可以作为艾滋病早期监控的临床标志之一。

一、HIV 感染者和 AIDS 病人口腔黏膜损害的评估

推荐意见 1

推荐临床使用合适的评估工具。（Ⅱ级证据，A 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 RNAO 口腔健康：护理评估和干预指南^[595]

口腔卫生应该被看做是全面照护患者的一个重要组成部分^[596]。医务人员应该定期对患者口腔情况进行评估，评估应由护士或健康照顾者进行，以评价患者口腔卫生情况，必要时进行牙科就诊，并协助患者进行口腔卫生保健的规划^[597]。

在临床上需要使用一种客观的、可重复测量的评估工具对患者口腔状况进行评估。所选择的工具需要经过临床的验证、内容简单易懂并且容易执行^[598]。有很多评价工具可以被使用，但很少有评价工具是经过临床的反复验证的，许多工具仅仅是针对科研工作或者为特殊人群所使用。当选择一种筛选、评估工具应考虑到医院的实际情况。

口腔的护理评估需要包括高危的口腔疾病，例如口腔炎、口腔黏膜炎和牙周病等。口腔的护理评估应是一个常规化和系统化的过程（如口腔评估应该在入院时进行，在住院时进行常规记录）。

常规使用的口腔工具包括：

口头评估指导（OAG）；

经过验证的针对肿瘤患者，HIV 感染者和 AIDS 病人，老年患者的康复患者，精神病患者。

修订口腔评估指导 (ROAG);
口腔健康状况检查 (BOHSE);
口腔健康评估工具 (OHAT);
粘膜菌斑指数 (MPS);
世界卫生组织 (WHO) 的分级量表。

2 系统评价

2.1 Gibson 等 (2010)的系统评价^[599]

Gibson 等人的系统评价初次检索了 1966-2002 年的文献, 筛选出 410 篇; 第二次检索了 1980-2004 年的文献, 筛选出 391 篇, 经过两轮检索后最终纳入 54 篇。所有纳入的文献都由两名独立的研究者根据标准提取资料数据, 并列表对各测评工具包含评估内容进行描述与分析。采用“苏格兰校际指南网络诊断研究改编检查表”(the SIGN Diagnostic Studies Checklist, SIGN) 进行列表评价工具信度、效度的研究。54 项研究中有 15 项是关于评估工具信度与效度的研究。

该系统评价推荐了 1 中评估工具在临床上使用: 口腔评估指导 (Oral Assessment Guide , OAG)。口腔评估指导 (OAG) 是评估癌症患者口腔黏膜炎最为适宜的测评工具。该量表以口腔有无红斑、疼痛、唾液分泌、声音、吞咽困难等为评估元素, 能够反应患者的临床表现与结局, 在临床工作中使用简单、易行, 可接受度高, 对癌症患者口腔护理决策具有重要的指导作用。在内容效度方面, 肿瘤专家认为 OAG 的 8 个参数能够对口腔问题进行有效评分。OAG 评定者间信度良好, 护士和牙医分别使用该量表对儿童患者进行评估, 一致性良好 (K 值的范围从 0.77-1.00), 当评估儿童和青年人的口腔情况时, OAG 能提供结构化的、严谨的、清晰的指导。因此, 该量表具有良好的信效度和灵敏度, 适用于儿童和成人患者。口腔评估指导是应用于儿童和成人患者口腔黏膜炎评估最为合适的测量工具, 该量表具有良好的信效度且在儿童和成年患者中使用方便。

同时文章也指出无论是现有的临床实践, 还是未来相关研究, 口腔黏膜炎防治策略的效果评价均需要简单、方便、适宜、有效的测量工具, 同时也指出目前缺乏这样的最佳测评工具。同时也指出, 在实际选择口腔黏膜炎评估工具时必须明确以下的问题:

- (1) 口腔评估的目的是什么?
- (2) 评估的对象是谁?
- (3) 测量何种临床结局? 如何计算得分?
- (4) 测量工具的质量如何?
- (5) 测量工具是否简便易行?

二、预防和改善 HIV 感染者和 AIDS 病人腹泻的措施

推荐意见 2

推荐在接受治疗前或治疗过程中应定期进行专业的牙科保健或进行转介。(IV 级证据, B 级推荐)

证据讨论

1 指南

1.1 RNAO 口腔健康: 护理评估和干预指南^[595]

护士基础初步评估之上, 并定期对口腔进行护理, 观察口腔是否有变化, 必要时进行转介。医务人员需要认识到, 一个团队包括牙医、牙医助理、牙科护理人员及其他训练有素的工作人员是非常有必要的。有广泛口腔疾病的患者往往是有交流和不合作的态度, 最好由牙医和牙科保健人员定期进行相关的检查、健康教育, 对患者相关牙科疾病进行预防。

2 系统评价

2.1 Mcguire 等 (2013) 的系统评价^[600]

该系统评价由图书研究馆员负责检索了 1950—2010 年发表的文献, 初次筛选出 129 篇文献, 排除临床病历报告、文献综述、评论及其他非研究类文章, 最终纳入 52 篇。有关专业的牙科保健对口腔黏膜炎的防治效果研究很少, 系统评价中纳入的研究中只有 3 项是关于预防效果的研究, 但是使用的牙科保健技术与药物差异很大。因此, 该系统评价认为牙科保健对癌症患者口腔黏膜炎的防治效果证据不足。

虽然如此, 但是, 系统评价专业小组也认为, 专业的牙科保健对接受治疗的癌症患者总体健康非常重要, 应该被视为基础的护理措施。

HIV 感染者和 AIDS 病人免疫功能低下, 且并发卡波西肉瘤、非霍奇金淋巴瘤后在进行放疗、长期应用激素、抗生素时常常出现口腔黏膜炎、牙周病变^[601]。因此相关对于改善癌症患者口腔健康的措施是可以被借鉴的, 尤其是对于评估、监测、转诊等具有普适性干预措施。

推荐意见 3

推荐使用生理盐水或生理盐水冰片预防口腔黏膜炎。(I 级证据, B 级推荐)

证据讨论

1 系统评价

1.1 Mcguire 等 (2013) 的系统评价^[600]

该系统评价中有 9 篇文献是关于生理盐水漱口液预防口腔黏膜炎的研究, 结果显示, 不同的研究证据等级有差异, 结果有冲突。大多数的研究采用生理盐水与其他方法联合干预, 而单独应用生理盐水漱口液的研究没有显示有效的结果。因此, 没有证据支持“使用生理盐水漱口液对于防治癌症放疗患者口腔黏膜炎有效”的结论。虽然如此, 由于生理盐水漱口液在临床

实践中使用非常普遍，该指南构建小组最后建议不得不发表声明，确认生理盐水是一种无刺激无害的漱口水，能够有助于保持口腔清洁和舒适。

1.2 Worthington 等 (2013)的系统评价^[602]

一篇系统评价分析了 33 种预防老年癌症治疗患者发生口腔黏膜炎的干预措施。其中使用盐水冰片对于缓解不同程度的口腔黏膜炎都有一定的效果。

推荐意见 4

推荐使用稀释后的碳酸氢钠预防口腔黏膜炎。(I-IV 级证据, B 级推荐)

证据讨论

1 系统评价

1.1 Mcguire 等 (2013)的系统评价^[600]

该系统评价由图书研究馆员负责检索了 1950—2010 年发表的文献，初次筛选出 129 篇文献，排除临床病历报告、文献综述、评论及其他非研究类文章，最终纳入 52 篇。纳入的文献中有 7 篇是关于碳酸氢钠对癌症患者口腔黏膜炎防治效果的研究，结果显示，证据等级有差异，结果有冲突，而且其中的随机对照研究结果表明没有明确的有利证据。因此，结论如下：碳酸氢钠对癌症患者口腔黏膜炎的防治效果没有明确的有利证据证明有效。然而，与生理盐水漱口水相似，专家小组认为碳酸氢钠漱口水在临床实践常用，因此，专家小组同样认为，碳酸氢钠是一种无刺激无害的漱口水，能够有助于保持口腔清洁和舒适。但是，对于儿童患者，碳酸氢钠因其不愉快的口感可能不适宜使用。

2 证据总结

2.1 JBI 关于口腔护理的证据总结^[603]

JBI 关于口腔护理的证据总结推荐根据患者个体化需求给予合适的漱口水保持口腔的卫生，进而达到改善口腔黏膜的状况。关于这条推荐包含以下具体内容：

碳酸氢钠溶液如果配比合适（按照生产厂家提供的使用说明）能够有效清洁口腔。但如果稀释不当，该溶液可能引起口腔黏膜表面灼伤或改变口腔 pH 值，使其碱性增加，从而导致细菌繁殖；（I 级）有证据表明果汁能够有效净化口腔和减轻口腔干燥情况。碳酸氢钠溶液能有效清洁口腔但是该溶液可能导致口腔黏膜表面灼伤。因此只有在其他方法无效时才使用碳酸氢钠溶液。支持使用碳酸氢钠溶液作为口腔清洁剂的证据较少。（IV 级）

推荐意见 5

不推荐使用洗必泰预防口腔黏膜炎。(I-IV 级证据, B 级推荐)

1 系统评价

1.1 Mcguire 等 (2013)的系统评价^[600]

有关洗必泰漱口液对口腔黏膜炎的防治效果研究前后跨度二十多年，纳入的文献共 27 篇，其中 24 篇是关于预防作用的研究。研究对象主要集中在三类群体，癌症放疗患者、癌症化疗患者、造血干细胞移植患者。研究结果显示：对于头颈部癌症患者，洗必泰漱口液没有预防口腔黏膜炎的作用。对于其他癌症患者，洗必泰漱口液的防治效果是互相矛盾的，证据等级为 III 级。因此，结论如下：

洗必泰漱口液对预防头颈癌放疗患者口腔黏膜炎没有明显效果。由于证据互相矛盾，因此，不推荐将洗必泰漱口液作为其他癌症患者口腔黏膜炎的防治措施。

1.2 Potting 等 (2006)的系统评价^[604]

洗必泰常用的浓度为 0.12%或 0.2%，作为一种广谱抗菌漱口液，其在预防牙菌斑及牙龈炎方面的有效作用已经达成共识。该系统评价中有 5 项随机对照试验测试了洗必泰对化疗所致口腔黏膜炎的预防作用，其中一项研究对 86 名癌症化疗或 HSCT 患者随机分四组进行试验，每组分别用 0.2%洗必泰、制霉菌素、制霉菌素和洗必泰混合液、生理盐水于饭后漱口，结果显示四组患者的口腔黏膜炎的发生情况没有统计学差异；一项研究分别采用采用 0.12%洗必泰和灭菌水对 222 位化疗患者分二组进行口腔护理，结果显示两组预防效果没有差异。随后一项研究分别对 141 名化疗患者分别 0.12%洗必泰、苏打盐水、包含利多卡因和苯海拉明及氢氧化铝的神奇漱口液进行分组观察，结果表明无论是口腔黏膜炎的严重程度还是口腔黏膜炎症状出现的时间，三组患者均没有统计学差异。另一项研究分别将洗必泰和胺氟化亚锡溶液应用于因白细胞减少不能进行机械口腔清洁的患者，结果显示虽然两组患者口腔微生物菌落数存在统计学差异，但是并没有临床意义，而且使用洗必泰漱口液患者有疼痛与不舒适感。

将上述 4 篇文献纳入 Meta 分析，结果表明洗必泰漱口液对预防口腔黏膜炎没有效果（Weighted mean differences 加权均数差 0.22；95% confidence interval95%可信区间 = -0.20,0.63）。同样，一项空白对照研究也提示，洗必泰漱口液并不能预防化疗所致的口腔黏膜炎。

2 证据总结

2.1 JBI 关于口腔护理的证据总结^[603]

JBI 关于口腔护理的证据总结推荐根据患者个体化需求给予合适的漱口液保持口腔的卫生，进而达到改善口腔黏膜的状况。关于这条推荐包含以下具体内容：

洗必泰漱口液和口腔喷雾能够有效控制牙菌斑产生且具有广谱抗菌和杀灭真菌的能力。使用该漱口液可能会使得牙齿和牙龈发黄或变成褐色，但可通过刷牙来去除（色素沉着）；（I-IV 级）

推荐意见 6

不推荐使用抗氧化剂漱口液预防口腔黏膜炎。(I-IV 级证据, B 级推荐)

1 系统评价

2.1 Lodi 等 (2008)的系统评价^[605]

一篇来自于 Cochrane 数据库的系统评价, 包括 9 篇中高等质量的随机对照试验 (涉及 501 位研究对象), 结果显示需要警惕使用抗氧化剂, 因为它会导致许多未成年使用者头痛。

2.2 Ribeiro 等 (2010) 的系统评价^[606]

一篇涉及 21 项相关研究的系统评价, 其中包含几项高质量的随机对照试验和一部分证据等级稍低的没有对照组的类实验性研究, 结果显示使用抗氧化剂漱口会导致患者出现发生肌肉酸痛的症状。

推荐意见 7

推荐护士定期接受相关知识培训。(I 级证据, A 级推荐)

证据讨论

1 JBI 证据总结

1.1 JBI 关于口腔护理的证据总结^[603]

这条证据来自于一篇系统评价表明由口腔健康专家对医护人员进行一小时的专业培训能够有效改善医护人员对中风患者进行口腔护理的知识和态度, 从而通过提高假牙的洁净度来改善病人的口腔卫生。而良好的口腔卫生对提升中风患者的交流、营养摄入、全身健康状况、康复效果和生活质量都极为重要。开展此类培训不但有利于知识储备, 还有助于将知识传授给新的医护员工^[607]。将辅助和保护性用具/工具的使用与人员培训项目相结合也有助于持续管理和及时发现潜在问题^[597, 608]

推荐意见 8

推荐对健康状况或意识水平低下的患者进行每天 2 次的口腔护理。(IV 级证据, A 级推荐)

证据讨论

1 指南

1.1 RNAO 口腔健康: 护理评估和干预指南^[595]

口腔细菌的生长引起了牙龈炎、龋齿、牙周病、口腔干燥症和口臭的产生。大多数患者口腔菌群失调造成了口腔感染的发生^[609]。为了减少细菌在牙齿表面和口腔黏膜的聚集, 定期进行口腔卫生的保健是必要的。护士对患者提供有效的口腔护理就显得十分重要。

口腔护理被认为是护理工作中的重要方面, 护士在提供有效的口腔护理和推广相关知识中

起到了重要的作用。每天 2 次刷牙被认为是一种社会规范。但是，这一建议是直接关系到控制菌斑数量和口臭的重要措施。口腔护理降低了院内肺炎的产生和肺炎的死亡率。使用软毛刷是进行口腔护理的最有效的工具^[610]。

昏迷或气管插管的患者应每 2-4 小时或需要时进行一次口腔护理。要对气管插管患者进行口腔评估，以确定是否需要去除口咽分泌物^[611]。

成年人口臭是一种常见的问题。大多数情况下，在口腔内滋生的微生物腐败和硫化物是口臭的主要原因。对口臭进行管理的最有效简单的方法就是用牙刷定期进行口腔清洁。通常建议在睡前及早晨起床进行，刷牙的频率取决于牙菌斑的积累程度和相关诱发因素，如吸烟、饮食摄入、全身性疾病，免疫系统损害情况。

只要可能，患者应自行进行口腔护理。意识水平低下或有其他特殊需求的情况下，护理人员应将口腔卫生纳入护理程序中。由 Almomani 等人进行的一项随机对照试验^[612]显示，对患有精神疾病的患者及患者家属进行口腔卫生教育可以使患者口腔卫生得以改善。

综合考量患者病史，当牙龈出血也需继续进行口腔护理。如果出血是不受控制的或是持久的，则转诊到牙科诊所^[613]。

第七章 皮肤粘膜损害

HIV(human immunodeficiency virus, 即人免疫缺陷病毒)广泛侵犯人体免疫系统，导致免疫系统不同程度的损伤，进而引发各种各样的机会性感染。研究显示，将近 90% 的 HIV 感染者和 AIDS 病人都会出现皮肤损害的表现，其中许多损害可能是 HIV 感染最初或最重要的表现，但很多表现并不典型。皮肤损害的表现可以作为 HIV 感染者免疫状态的一个指标^[614]。

HIV 相关的皮肤粘膜损害通常存在以下三个特点^[615]：发病率极高且存在地域差异；皮肤损害复杂多样，且多种皮肤损害同时存在；通常以口腔黏膜损害最为突出。

一、HIV 感染者和 AIDS 病人皮肤粘膜损害的评估

推荐意见 1

推荐对皮损病人进行全面评估。(II 级证据, A 级推荐)

证据讨论

1 指南

1.1 埃塞俄比亚机会性感染和抗逆转录治疗管理指南^[616]

皮肤是经常受到感染的器官。艾滋病感染的早期表现常发生于皮肤；不同种类的机会性感染，如带状疱疹等病毒性感染、细菌性和真菌性感染发生于皮肤上；不良药物反应和非感染性也表现在皮肤上。在大多数情况下皮肤病与 HIV 疾病的诊断需要根据对病人进行评估后，根据临床表现而做出调整。评估内容包括皮损的临床评估（皮损的部位、性状；皮损持续的时间）

和流行病学评估（疾病史、服药史、过敏史和其他个体化情况）。HIV 引起的大多数皮肤损害是可以缓解的，但也有少数皮肤损害即使进行良好的抗病毒治疗也无法改善。除了临床体检外，同样也可通过实验室检查进行诊断，使用实验室染色和培养来诊断特异性感染。

目前研究者已发展了许多评估工具，但是这些工具的信效度仍然令人质疑^[617]。发展标准化状况评估技术和工具对于科研、临床评估、临床实践评价和服务质量提高都极为必要^[608]。

1.2 RNAO 皮肤评价指南^[618]

皮肤检查应该是对每一个患者从头到脚的检查。检查时尽可能的将衣裤脱下。通常的检查区域包括：

颞区和枕骨	耳朵	肩胛
棘突	肩膀	肘部
骶骨	尾骨	坐骨结节
股骨头	膝盖	踝关节
跖骨	脚跟	脚趾
长袜和紧身衣裤覆盖的部分	受压和受摩擦的部分	经常与外界接触的部分

此外需要全面对红斑部位进行视觉和触觉的评估，发展中的溃疡早期征兆包括：

皮肤颜色、质感和表面感觉的改变；

深色皮肤的患者观察是否有持续性红斑（非充血）、水疱及变色、局部灼烧感、局部水肿和硬结。

推荐意见 2

推荐对皮损病人进行分级分类诊断处理。（IV 级证据，A 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 皮肤及软组织感染诊断和治疗的专家共识^[619]

中国医师协会 2008 年 6 月 8 日在北京针对皮肤及软组织感染诊断及治疗进行专题研讨，并就相关问题达成共识。

分类诊断是帮助制定皮肤及软组织感染处理程序的基础。通常按照病情的严重程度将皮肤感染分为 4 级：1 级：无发热，一般情况良好，但需排除蜂窝织炎；2 级：有发热，一般情况稍差，但不稳定无并发症；3 级，症状重或至少有 1 个并发症，或有残肢的危险；4 级：脓毒症或感染危及生命^[620, 621]。

1 级患者通常在门诊治疗，口服或外用抗生素；2 级和 3 级患者需要观察病情的发展情况，根据病情的发展由专业人员判断在门诊口服或外用抗生素治疗，或门诊静脉输液治疗或转至住院治疗；4 级患者需住院治疗观察病情变化。

分级分类处理有效缓解了医疗资源的压力，使较轻的皮肤病患者能够自行使用外用药缓解症状。医务人员在分级分类的同时，也需要做好患者的用药指导。

二、改善 HIV 感染者和 AIDS 病人皮肤黏膜损害的措施

推荐意见 3

推荐尽量减少对皮肤黏膜的刺激。(II 级证据, A 级推荐)

证据讨论

1 指南

1.1 表皮生长因子受体抑制剂治疗患者皮疹的治疗和预防指南^[622]

表皮生长因子受体抑制剂是癌症靶向治疗中所使用的药物之一，其相关不良反应的发生机制尚未明确，其药物毒性所产生的皮疹是最常报道的，表皮生长因子受体抑制剂所产生皮疹与一般抗病毒药物所产生的皮肤毒性反应表现相仿^[623]，且处理皮肤药疹的方式没有明显的特异性。

基于现有的最佳证据结合已公布的最佳做法和本地的临床经验，对以下的额外措施可能阻止或减少皮疹的严重程度^[621]：

使用冷水或温水（不是热水）洗澡或洗涤，沐浴后立即保湿（以防止皮肤干燥）；

使用无酒精，无香精，无添加成分的肥皂，洗发水和沐浴露；

使用低过敏性化妆品；

避免使用含有酒精成分的护肤品；

避免过度使用的非处方痤疮药物（如过氧化苯甲酰）；

避免使用含香精的洗衣剂；

避免阳光暴晒，日常使用防晒指数为 30 或 30 以上的防晒霜。

推荐意见 4

推荐恢复并维护正常的皮肤屏障功能。(IV 级证据, A 级推荐)

证据讨论

1 指南

1.1 皮肤及软组织感染诊断和治疗的专家共识^[619]

中国医师协会 2008 年 6 月 8 日在北京针对皮肤及软组织感染诊断及治疗进行专题研讨，并就相关问题达成共识。

皮肤感染发生于皮肤屏障功能障碍关系十分密切。对生理性皮肤功能障碍，如小儿应注意养成良好的卫生习惯，避免创伤。对老年患者，要指导他们正确的生活方式，特别是洗涤用品

的使用，防止因过度洗涤加重皮肤屏障功能的破坏，并应在清洗后使用保湿润肤剂。

保持患者皮肤局部清洁干燥，定期洗澡，洗澡时用柔软的毛巾轻揉，洗浴后或临睡前用水性乳霜或凡士林霜滋润全身皮肤。可根据医嘱按时使用外用药。对于长期腹泻的病人或肛周真菌感染的患者，要注意肛周皮肤的护理，每次排便后用温水清洗局部，再用吸水性良好的软布或纸巾吸干，可涂抹润肤油保护皮肤。必要时用 1: 5000 高锰酸钾坐浴[2]。

应合理治疗原发病，减轻瘙痒的发生，控制搔抓，缓解瘙痒：保持周围环境的凉爽，对皮疹处可给予偏凉的温水或冷水擦拭，应暂时避免使用刺激性的沐浴液等清洁用品。嘱患者避免抓挠皮肤，修建指甲，必要时入睡带手套，防止皮肤破损。外用收敛剂，如炉甘石洗剂以减轻局部肿胀、减少瘙痒感。如果患者感觉瘙痒难忍，可采用手掌按压、拍打、按摩代替搔抓，或采取分散注意力的活动。同时可用炉甘石洗剂涂抹局部或服用扑尔敏片^[615]。

防止长期外用糖皮质激素，及时恢复屏障功能；减少或避免不必要的对皮肤有创伤的检查和治疗。

推荐意见 5

推荐增强患者机体抵抗力。(IV 级证据, A 级推荐)

证据讨论

1 指南

1.1 皮肤及软组织感染诊断和治疗的专家共识^[619]

专家共识中指出：加强身体锻炼，提高皮肤对外界的适应能力。对影响机体免疫功能的下降的疾病如糖尿病、艾滋病等应进行控制；对反复发生皮肤葡萄球菌感染的患者，可酌情使用免疫增强剂。

推荐意见 6

推荐为患者讲解外用抗生素的使用原则。(IV 级证据, A 级推荐)

证据讨论

1 指南

1.1 皮肤及软组织感染诊断和治疗的专家共识^[619]

外用抗生素在防治皮肤及软组织感染中占有重要的地位。外用抗生素直接作用于皮肤靶部位，对表皮或真皮浅表的感染效果比较好；可以根据不同皮肤病部位和病变情况选择不同的外用抗生素；药物停留于皮肤表面时间较长，能够更好的发挥抗菌作用；药物价格较低，减轻患者的经济负担；使用方便，患者可自行使用；外用吸收少，可避免发生系统系给药的不良反应，引起菌群失调。

理想的外用抗生素应具备以下条件：（1）广谱、高效、尤其对常见耐药菌株如 MRSA 亦有很强的抗菌效果；（2）不易产生耐药性，减少院内感染耐药菌株的产生；（3）局部应用可以保持较高的抗菌活性；（4）抗菌药物不影响创面的愈合；（5）光谱抗菌的同时能够有效维持皮肤的微生态；（6）不易发生过敏反应。莫匹罗星软膏符合上述 6 条标准，是理想的抗菌外用药。夫西地酸软膏也有较强的抗菌作用。传统的外用抗生素如红霉素软膏、新霉素软膏或氧氟沙星乳膏，因渗透性较差、容易产生交叉或多重耐药的结果，不宜选择。医务工作者需要在健康教育中强调外用抗生素的使用原则，教育患者减少在家中擅自使用传统上认为的“有效廉价”的外用抗生素，预防多重耐药和细菌定植的产生。

推荐意见 7

推荐为反复发作的病人分析复发原因，避免诱发和加重的因素。（IV 级证据，B 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 中华医学会皮肤性病学分会免疫学组湿疹诊疗指南^[624]

指南中指出：对于反复发作、持续不愈的病例，要注意分析其原因，常见的原因有：①刺激性因素：由于皮肤屏障功能的破坏，新的或弱刺激原、甚至正常情况下无刺激性的物质也成为刺激原。注意治疗用药也可产生刺激；②忽略接触过敏原：忽略了家庭中、职业及业余爱好中的某些接触过敏原；③交叉过敏：注意仔细检查过敏原的交叉过敏原；④继发过敏：注意避免对药物(尤其是肾上腺糖皮质激素)及化学物质(如手套中的橡胶乳)产生继发过敏；⑤继发感染：皮肤屏障功能破坏，及肾上腺糖皮质激素等的应用，易引起继发细菌或真菌感染；⑥不利因素：日光、炎热的环境、持续出汗，寒冷干燥均可使病情加重；⑦全身因素：如合并糖尿病患者易瘙痒、继发皮肤感染等。

通过详细采集病史、细致体检、合理使用诊断试验，仔细查找各种可疑病因及诱发或加重因素，以达到去除病因、治疗的目的，如干燥性湿疹应治疗使皮肤干燥的因素。感染性湿疹应治疗原发感染等。

推荐意见 8

推荐为患者提供健康教育和心理支持。（IV 级证据，A 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 美国皮肤病学会(AAD)发布的特应性皮炎治疗指南^[625]

指南中指出：健康教育和心理治疗是皮炎治疗非常有益并且必不可少的重要内容，有利于

患者认识疾病，提高患者依从性、养成良好的习惯、培养心理应付能力，以获得更好的治疗效果和提高生活质量。患者从主观上认识到抓挠瘙痒部位和持续用药的重要性后，治疗的效果才能得到体现。患者心理治疗应该具有个体化。

第八章 艾滋病相关消耗性症状

艾滋病相关消耗性症状（HIV- Associated Wasting）是指非故意的体重减轻，主要特征为男性肌肉质量下降和女性肌肉质量、脂肪质量下降，并且是疾病进展和病死率的预测指标^[626-628]。一般符合以下一项或多项标准：①非故意的体重减轻超过 5%~10%；②身体质量指数（Body Mass Index, BMI）低于 20；③体细胞质量下降超过 5%。在 HAART 普及之前，艾滋病相关消耗性症状的患病率大约为 30%^[629, 630]。尽管艾滋病相关消耗性症状的患病率已经下降，但还是一直存在，特别是在静脉注射吸毒、食物不足、高病毒载量和低收入人群中^[627, 631, 632]。

一、艾滋病相关消耗性症状的评估

推荐意见 1

推荐对患者艾滋病相关消耗性症状进行评估^[46]。（Ⅲ级证据，A 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 美国艾滋病护理协会的艾滋病相关消耗性症状管理指南^[46]

ANAC 的艾滋病相关消耗性症状管理指南中指出：良好的营养状况是最佳免疫功能的基础^[631]。许多方法都可以用于评估营养状况，包括由人体测量、生化检查、临床评估和饮食评估组成的 ABCD 法（Anthropometric, General Health, and Dietary Assessment Measures），每个方面的主要评估内容，见表 23。每年对营养状况进行 2-3 次评估，以明确患者是否存在艾滋病消耗性症状，或相关风险^[633]。

人体测量包括评估身高、体重和身体组成。任何时间段出现不明原因的体重下降超过 5%-10%即认为有临床意义^[632, 633]。BMI 是评估最佳体重与身高的指标，由体重（千克）除以身高（米）的平方得到。BMI 值低于 20 提示患者可能存在消耗性症状^[632, 633]。身体组成是评估身体脂肪和肌肉的分布，可以通过生物电阻抗分析法、肱三头肌皮褶厚度、腰围和臀围进行评估，见表 23。测量结果低于正常值的 90%-95%也提示个体存在消耗性症状^[633, 634]。生化检查包括营养相关的实验室指标，如血红蛋白和血糖值，见表 23。上述指标异常可能会加快消耗性症状的进展，并且可能对免疫功能产生不良影响^[631]。临床病史评估和体格检查用于收集可能引起消耗性症状的相关健康信息，如药物-营养相互作用（见表 24）和消耗性症状的生理体征（皮下脂肪减少和肌肉萎缩）。许多方法都可以用于了解患者的饮食状况，包括 24 小时回忆法、食物频率问卷（Food Frequency Questionnaire, FFQ）、饮食日记和直接观察。尽管所有

方法都能够提供有用的信息，但 24 小时回忆法是使用最广泛、最快捷的方法。作为饮食评估的一部分，评估饮食不能耐受以及营养相关的因素和症状也是很重要的，如厌食、抑郁。

许多工具可以用于明确营养状况，HIV 感染者和 AIDS 病人主观全面评估（Subjective Global Assessment for HIV-Infected Individuals, SGA-HIV）是专为 HIV 感染者和 AIDS 病人改编和设计的工具之一^[635]。SGA-HIV 评分可以基于病史和体格检查这些容易获取的数据，见表 25。轻中度营养不良或重度营养不良的患者需要护士、营养师和卫生保健团队的其它成员进行随访，以解决营养相关问题。

二、预防和改善艾滋病相关消耗性症状的措施

推荐意见 2

推荐当患者出现相关适应证时为患者提供营养干预措施^[46]。（I 级证据，A 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 美国艾滋病护理协会的艾滋病相关消耗性症状管理指南^[46]

ANAC 的艾滋病相关消耗性症状管理指南中指出：欧洲肠外肠内营养学会（European Society for Parenteral and Enteral Nutrition, ESPEN）的临床指南明确了营养干预措施的适应症，并给出了蛋白质和能量摄入的推荐建议^[636]。营养干预措施的适应证：①体重显著下降（3 个月内下降超过 5%）；②体细胞数量显著减少（3 个月内减少超过 5%）；③BMI 低于 18.5kg/m²。推荐蛋白质摄入量为每公斤体重 1.25-1.5 克，推荐能量摄入量为每公斤体重 25 千卡（来自蛋白质、碳水化合物和脂肪的热量）^[636]。当出现体重显著下降、体细胞数量显著减少和 BMI 显著降低时，建议采取最大限度增加饮食摄入的营养干预措施。膳食选择应当同时兼顾个人喜好和高热量/高蛋白饮食，如奶酪、花生酱。

推荐意见 3

推荐为患者提供营养咨询^[46]。（I 级证据，A 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 美国艾滋病护理协会的艾滋病相关消耗性症状管理指南^[46]

ANAC 的艾滋病相关消耗性症状管理指南中指出：对于存在疾病相关消耗性症状的患者，营养咨询（同时口服/不服用营养补充剂）能够改善体重、身体组成、握力以及营养状况的早期结局指标。营养咨询的范围包括维持合适体重和摄入均衡营养的重要性（即高蛋白、高热量、高维生素、高矿物质饮食）、避免药物-营养相互作用（见表 24）和处理营养相关症状，如食欲

不振和食物不足^[633]。

2 系统评价

2.1 Baldwin 等（2011）的系统评价^[65]

Baldwin 等的一项系统评价纳入了 45 项随机对照试验（N=3186），结果表明营养咨询（同时口服/不服用营养补充剂）能够显著增加体重（+1.47-3.75kg）、三头肌皮褶厚度（+0.40-1.22mm）、上臂肌围（+0.81-0.89mm）和握力（+1.67kg）。有资质的营养咨询可以由注册营养师、营养技师和其他接受过相关培训的卫生保健人员提供。口服补充剂有饮料、汤羹等多种可口、方便的形式，还包括针对患者饮食不耐受的特定产品，如乳糖不耐症、脂肪吸收不良。这份系统评价中纳入的研究其质量水平中下，并且包含多种干预措施和患者群体^[65]。目前缺乏营养咨询（同时口服/不服用营养补充剂）对生活质量和功能状态效果的报道。

推荐意见 4

推荐患者进行运动锻炼^[46]。（I 级证据，A 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 美国艾滋病护理协会的艾滋病相关消耗性症状管理指南^[46]

ANAC 的艾滋病相关消耗性症状管理指南中指出：Yareskeski 等的研究表明为期 16 周的阻力运动能够增加瘦体重和肌力，并且降低血清甘油三酯。坚持有氧运动和/或阻力运动是调节艾滋病相关消耗性症状身体组成和代谢指标的安全、有效的方法^[637]。

2 系统评价

2.1 O'Brien 等（2010）的系统评价^[66]

早期对有氧运动在病毒学和免疫学结局安全性方面的担心已经消除。O'Brien 等的一项系统评价纳入了 14 项随机对照试验，结果表明有氧运动和阻力运动（单独使用/联合使用）能够增强肌力（1.1-6.9kg），改善心肺功能和抑郁。运动的效果取决于患者对运动方案的依从性：至少每天 20 分钟，每周 3 天，持续 5 周。没有发现免疫学或病毒学方面的不良反应。

推荐意见 5

考虑建议患者补充蛋白质、脂肪和碳水化合物。（II 级证据，B 级推荐）

证据讨论

1 系统评价

1.1 Mahlungulu 等（2007）的系统评价^[67]

Mahlungulu 等的一项系统评价纳入了 8 项随机对照试验，结果表明与没有服用补充剂的患者相比，额外补充蛋白质、碳水化合物和脂肪能够显著提高总体热卡（+367 千卡/天）和蛋白

质摄入量 (+17 克/天)，但对体重、脂肪量或瘦体重没有影响。然而，纳入系统评价的研究存在以下局限性：样本量较小，失访率较高，宏量营养素的种类不同，以及患者艾滋病所处的阶段不同。

推荐意见 6

考虑建议有消耗性症状的患者服用维生素 A、维生素 D 和锌等补充剂。(II 级证据, A 级推荐)

证据讨论

1 系统评价

1.1 Irlam 等 (2010) 的系统评价^[68]

Irlam 等的系统评价中纳入了 30 项随机对照试验 (N=22120)，包括 10 项提供复合维生素和微量元素补充剂的临床研究、6 项单独补充维生素 A、1 项补充维生素 D 的临床研究、2 项补充锌的临床研究、3 项补充硒的临床研究，结果表明为艾滋病孕妇、儿童、合并感染的 HIV 感染者和 AIDS 病人提供复合维生素和微量元素补充剂可减少肺结核的复发率、增加体重，但单独补充维生素或微量元素对改善艾滋病相关消耗性症状的效果尚有待进一步研究。证据亦表明补充硒元素能够降低病毒载量和孕产妇患者腹泻发生率。

第九章 健忘和认知问题

健忘 (Forgetfulness) 是指持续地自己感觉无法回忆起日常生活、工作、社交等相关的信息，并对个体造成挫折感或沮丧感^[47]。认知障碍 (Cognitive Problems) 是指持续地自己感觉无法进行日常生活、工作、社交等相关的心理活动，并对个体造成挫折感或沮丧感^[47]。健忘和认知障碍的发病率根据定义、评估方法的不同而不同，目前还没有明确的诊断或划分标准。年老、合并疾病 (如丙肝)、物质滥用、情绪障碍等都可能使健忘和认知障碍的发病率升高^[638, 639]。此外，HIV 感染/AIDS 病人健忘和认知障碍的发病率高于普通人群^[639, 640]。

一、HIV 感染者和 AIDS 病人健忘和认知问题的评估

推荐意见 1

推荐应用有信效度的评估工具对患者的认知情况进行主观评估和客观评估^[47]。(III 级证据, A 级推荐)

证据讨论

1 指南

1.1 美国艾滋病护理协会的健忘和认知问题管理指南^[47]

ANAC 的健忘和认知障碍管理指南中指出：Vance 等提供了一个临床评估患者健忘、认知

问题的流程图，见图 1。一般情况下，这种评估从倾听患者述说开始，询问患者经历的认知问题，并且观察患者对这些问题的反应。这些问题可以包括你忘记服药的频率有多高？你不能集中注意力阅读书籍或观看电影的频率有多高？你的配偶提及对你的记忆力表示担心的频率有多高？如果出现认知问题或怀疑存在认知问题，可以采用许多简洁的认知筛查工具进行确认，如简易精神状态检查表（Mini-Mental Status Exam, MMSE）^[642]。通过筛查如果存在认知问题，则需要确定和解决可能的病因，如睡眠障碍等。如果相关病因得到了有效治疗，并且认知问题有所缓解，则无需进一步的处理。相反，如果认知问题仍然存在，则需要全面的神经心理学评估和治疗。值得注意的是需要监测认知功能的变化情况，因为这可能提示存在更为严重的问题，如轻度认知功能障碍、HIV 相关神经认知障碍或早期痴呆（老年痴呆症、HIV 相关痴呆）。

许多工具都可以对健忘和认知问题进行主观评估，以及对认知功能进行客观评估。主观评估能够了解这些症状对患者生活质量和日常生活的影响情况。同样的，客观评估能够让卫生保健人员了解认知功能受损的程度和领域。通过主观评估和客观评估，卫生保健人员可以判断评估的结果是否一致（如患者没有任何认知问题，但存在严重的认知功能障碍），主客观评估不一致提示元认知能力存在问题。

健忘和认知问题的主观评估工具：目前有一些认知问题的主观评估工具，包括认知缺陷问卷（Cognitive Failure Questionnaire）^[643]、前瞻性和回顾性记忆力问卷（Prospective and Retrospective Memory Questionnaire）^[640]。尽管问卷能够很好地量化健忘和认知问题的主观严重程度，但是不能代表认知功能的客观情况^[638]。

认知功能的客观评估工具：许多工具都能够客观地评估患者的认知功能。尽管这些评估工具都不如全面的神经心理学评估（通常需要数小时，评估多个领域的认知功能），但临床上它们有助于在几分钟内了解患者的总体认知情况。简易精神状态检查表和蒙特利尔认知评估量表（Montreal Cognitive Assessment, MoCA）是评估工具的“金标准”。大多数卫生保健人员都熟悉 MMSE，大约需要 10 分钟完成，其分值为 0-30 分，分数越高代表认知功能越好。一般情况下，分值 ≤ 24 分提示可能存在轻度认知功能障碍或早期痴呆^[642]，但依据患者的不同教育水平而有所不同^[644]。在过去的几年中，MoCA 在筛查认知功能障碍方面被认为与 MMSE 相当，而在敏感度和特异性方面甚至优于 MMSE^[644, 645]。此外，MoCA 还适用于许多人群，包括老年患者^[645]、中风患者^[646]和心力衰竭患者^[647]。MoCA 的评分标准和使用说明见 www.mocatest.org。MoCA 大约需要 10 分钟完成，分值为 0-30 分， ≥ 26 分为正常。MoCA 是评估 HIV 感染者和 AIDS 病人总体认知功能的简单、有效工具^[648]。

二、预防和改善 HIV 感染者和 AIDS 病人健忘和认知问题的措施

推荐意见 2

抗病毒治疗有助于改善艾滋病所致健忘和认知障碍，推荐所有 HIV 感染者和 AIDS 病人接受抗病毒治疗^[47]。（I 级证据，A 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 美国艾滋病护理协会的健忘和认知问题管理指南^[47]

ANAC 的健忘和认知障碍管理指南中指出：考虑到 HIV 对大脑和认知的负性影响，降低 HIV 的病毒载量是目前改善健忘和认知问题最有效的措施，而保持良好的抗病毒治疗依从性仍是预防甚至改善认知功能障碍最有效的方法。然而，没有证据表明 HAART 能够改善言语记忆、视觉记忆、视觉空间认知功能和语言功能。认知功能的改善与抗病毒治疗 CD4 细胞计数的增加显著相关，提示神经系统与免疫系统之间存在联系。Parsons 等的研究是 HAART 与认知关系的典型研究，该纵向研究持续 6 个月，纳入了 5 例成人 HIV 感染者和 AIDS 病人，这些患者都是首次接受抗病毒治疗，或者因为没有达到病毒抑制而需要更换抗病毒治疗方案^[649]。在基线时，研究对象接受了神经心理学测试和心理学评估。抗病毒治疗成功的患者其心理速度显著高于治疗失败的患者。此外，治疗失败的患者更容易出现认知问题。因此，许多研究^[650]都表明 HAART 能够有效保护和改善认知状况。此外，抗病毒药物还能够向中枢神经系统渗透，从而有效降低脑脊液中的 HIV 载量以保护大脑^[650]。

HAART 治疗健忘和认知问题有三个注意事项：第一，强烈建议保持 95% 或更高的服药依从性以达到病毒抑制，以及避免病毒突变和耐药^[651]。然而，研究表明存在健忘和认知问题的患者 HAART 服药依从性较低。HAART 服药依从性不佳会使认知问题进一步恶化，而认知问题恶化又会导致服药依从性降低^[652]。因此，必须将提高服药依从性的措施融入患者的护理计划之中。第二，尽管依非韦伦是一种有效的非核苷类反转录酶抑制剂（Nonnucleoside Reverse Transcriptase Inhibitor, NNRTIs），但会增加认知损害的风险^[653]，尚不清楚其神经毒性的原因^[650]。一些研究认为 NNRTIs 可能会对脑线粒体 and 大脑新陈代谢产生负性影响^[654]。目前还没有证据表明其它抗病毒药物存在类似的神经毒性作用^[650]。第三，HAART 会引起一些代谢性综合征，如高血压、糖尿病、心脏病和高胆固醇血症，久而久之这些综合征会损害认知功能^[655]。因此，必须对这些综合征进行监测和治疗，避免引起或加重健忘和认知问题。

2 系统评价

2.1 Al-Khindi 等（2011）系统评价^[69]

Al-Khindi 等的系统评价纳入了 23 项研究，结果表明 HAART 能够适度改善患者的运动功能（MD=0.17, $p < 0.001$, 95% CI (0.09~0.25)）、注意力（MD=0.18, $p < 0.001$, 95% CI (0.10~0.26)）和执行功能（MD=0.24, $p < 0.001$, 95% CI (0.16~0.32)）。

推荐意见 3

推荐为患者提供间隔提取记忆训练，即按照一定时间序列反复提取或复述信息的一种记忆训练技术^[47]。（Ⅱ级证据，A级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 美国艾滋病护理协会的健忘和认知问题管理指南^[47]

ANAC 的健忘和认知障碍管理指南中指出：间隔提取（Spaced retrieval）是一种记忆技术，在逐步延长的时期内帮助患者自由回忆特定信息直至转变为长期记忆。简单地说，比如记忆电话号码，将电话号码呈现给患者，然后让其快速回忆。然后采用阶梯式的方法，每隔 30 秒、1 分钟、2 分钟、4 分钟、8 分钟和 16 分钟回忆信息。在任何时间点（如 8 分钟），如果不能正确回忆该信息，则再次给患者呈现该信息，然后尝试在前一个回忆成功的时间点（4 分钟）再次回忆。这样进行反复回忆，直到患者在 16 分钟后还能够自由地回忆这些信息。当 16 分钟后还能自由回忆信息，那么就已经完全转变为长期记忆。这项记忆技术已经在早期痴呆和脑损伤患者中得到了有效应用^[656]，并且在 HIV 感染者和 AIDS 病人中似乎也有效。Neundorfer 等的一项预试验中纳入了 10 例老年 HIV 感染者和 AIDS 病人，这些患者存在记忆力或执行功能的问题，研究采用间隔提取辅助外部记忆的方法帮助患者记忆某两个事件，如临床随访和服用药物^[657]。这些干预措施为期 4 周左右，通过 8 个 30 分钟的谈话实施。总体而言，患者觉得干预措施能够有效帮助他们完成上述两个事件。鉴于这种记忆技术的简易性，患者也可以将其纳入自我护理方案中。

推荐意见 4

推荐为患者提供认知矫正治疗^[47]。（Ⅱ级证据，A级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 美国艾滋病护理协会的健忘和认知问题管理指南^[47]

ANAC 的健忘和认知障碍管理指南中指出：认知矫正项目（Cognitive remediation programs）应用于许多人群（如老年患者、脑外伤患者）中以改善特定的认知领域（如记忆、推理）和总体认知^[658]。这些项目采用便于实施和理解的无创治疗技术。Vance 等的研究纳入了 159 例老年患者，并随机分配到快速处理认知矫正治疗组或社交互联网组^[659]。快速处理组的患者接受 10 小时的电脑化练习。具体而言，要求患者找出电脑屏幕中间的特定物体，同时屏幕周围也放置了许多替代物体。通过改变替代物体的颜色和显示时间控制练习的难易程度。这种练习也会为患者提供接近他们感知和认知极限的任务，从而使其更具挑战性。训练的目的是提高发现特定

物体的速度和准确度。这种干预措施旨在改善患者的有用的视觉域（Useful Field of View, UFOV），即与驾驶和车祸有关的一个认知度量。快速处理组患者的快速处理能力显著提高（UFOV 和星夜）。此外，尽管只有 10 小时的训练，但其在 2 年内的认知收益都将是非常可观的。Vance 等的研究与 HIV 感染者和 AIDS 病人相关。

如前所述，UFOV 与安全驾驶有关^[659]。Marcotte 等的研究纳入了 68 例成人 HIV 感染者和 AIDS 病人，结果表明一半以上的患者存在 UFOV 受损^[660]。UFOV 受损还与城市模拟驾驶的事故发生率有关。因此，有人担心对于成人 HIV 感染者和 AIDS 病人而言，UFOV 受损就意味着不安全驾驶。Vance 等的一项预试验纳入了 46 例 HIV 感染者和 AIDS 病人，随机分配到快速处理组（n=22）和无交流组（n=24），快速处理组患者在 4-6 周内接受 10 小时的训练^[661]。与对照组相比，快速处理组患者的 UFOV 得到改善。总体而言，快速处理能力的提高表现在工具性日常生活活动（Timed Instrumental Activities of Daily Living Test）的改善。

认知矫正在改善 HIV 感染者和 AIDS 病人认知功能方面有着巨大潜力。通常这样的项目能引起患者的兴趣参与，可以在患者家中进行，并且相当经济^[658]。训练效果通过工具性日常生活活动和驾驶反映出来。然而，并非所有的认知矫正项目都是相同的。认知矫正项目可以在市场中购买到，但是有些并不具有临床意义，对患者认知也没有益处。因此，建议使用这些项目的卫生保健人员需要联系制造商，并要求提供能够证明产品有效性的公开发表的科研论文。此外，一些项目旨在改善总体认知，而另一些旨在提高某一特定的认知能力，如视觉处理速度。选择正确的认知矫正项目解决特定的认知问题（如记忆、处理速度、总体认知）是非常重要的。

推荐意见 5

推荐患者治疗抑郁和焦虑^[47]。（II 级证据，A 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 美国艾滋病护理协会的健忘和认知问题管理指南^[47]

ANAC 的健忘和认知障碍管理指南中指出：Vance 等的一项研究纳入了 1478 例 HIV 感染者和 AIDS 病人，结果表明每个年龄段抑郁（40%）和焦虑（20%）的发病率相似^[662]。健忘和认知问题常常与抑郁、焦虑以及其它情绪障碍相关联。Thames 等的研究发现抑郁程度较高的成人 HIV 感染者和 AIDS 病人更容易出现健忘和认知问题，并且更倾向于高估认知问题^[663]。真正存在认知功能障碍的患者则倾向于低估认知问题。这种不一致提示自我报告存在健忘和认知问题的患者也应当筛查抑郁。没有报告认知问题的患者事实上也可能存在认知问题，但有可能低估他们的发病率。

考虑到负性情绪与认知之间的联系，通过药物和认知行为疗法治疗抑郁和焦虑能够改善认知问题。例如，Claypoole 等的研究纳入了 75 例成人合并抑郁的 HIV 感染者和 AIDS 病人，采

用抗抑郁药进行为期 12 周的治疗，结果发现患者的抑郁有所缓解，并且健忘和认知问题也得到了改善。此外，神经心理学评分升高^[664]。由于治疗抑郁和焦虑被认为是 HIV 治疗的一部分，显然这可以用于治疗健忘和认知问题。

推荐意见 6

推荐患者使用记忆技术，如群组记忆（即将信息编成一块一块或一串一串，然后将它们组合在一起，如电话号码的前缀和后缀），位置记忆法（即借助熟悉的场景或路径并将其视觉化以帮助回忆信息），和外在辅助记忆工具（即日历、笔记、清单等）^[47]。（IV级证据，A级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 美国艾滋病护理协会的健忘和认知问题管理指南^[47]

ANAC 的健忘和认知障碍管理指南中指出：许多记忆技术都在老年患者中得到了成功应用。如前所述，间隔提取是将特定信息转变为长期记忆的有效方法。Vance 等回顾了许多记忆技术，如群组记忆（即将信息编成一块一块或一串一串，然后将它们组合在一起，如电话号码的前缀和后缀），加工层次（即采用深层次、复杂的方法记忆信息，以便回忆是能够突出这些信息），位置记忆法（即借助熟悉的场景或路径并将其视觉化以帮助回忆信息），和外在辅助记忆工具（即日历、笔记、清单等）^[665]。这些技术方便实用，并且不会出现不良事件。

推荐意见 7

推荐患者保持健康的生活方式^[47]。（II级证据，A级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 美国艾滋病护理协会的健忘和认知问题管理指南^[47]

ANAC 的健忘和认知障碍管理指南中指出：对身体有益的生活方式似乎也会有益于大脑和认知。一般认为身体活动、良好的睡眠卫生、避免物质滥用、社交和智力练习有助于减少氧化应激和神经炎症，并产生脑源性神经营养因子，从而形成良好的认知健康和避免健忘、认知问题^[666-668]。Iudicello 等的研究表明物质滥用停止一年后，患者的处理速度和运动能力得到改善。因此，保持上述的健康生活方式是整体健康、心理健康和认知健康的基石^[669]。

推荐意见 8

抗炎治疗有助于改善疾病所致健忘和认知障碍，考虑为有认知问题的患者提供抗炎治疗^[47]。（Ⅱ级证据，B级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 美国艾滋病护理协会的健忘和认知问题管理指南^[47]

ANAC 的健忘和认知障碍管理指南中指出：尽管 HIV 不会直接感染神经元，但是它会感染小胶质细胞和巨噬细胞并引起氧化应激，从而损害神经元。神经炎症甚至会在抗病毒治疗有效降低了 HIV 病毒载量，并且保持免疫系统稳定^[670]。事实上，极少数患者（0.9%）会出现 HAART 相关的免疫重建炎性综合征，其典型表现就是急性认知问题。由于神经炎症可能是健忘和认知问题的病因，因此认为治疗神经炎症能够缓解这些认知问题，并起到保护作用^[668]。抗氧化剂和茶多酚能够有效减少神经炎症。Rrapo 等的研究发现绿茶能够有效减少 HIV 转基因小鼠的星形胶质细胞增生^[671]。尽管没有进行人体试验，这种方法在成人 HIV 感染者和 AIDS 病人中是有效的。另外有研究表明非甾体类抗炎药物在成人 HIV 感染者和 AIDS 病人中能够起到神经保护的作用^[672]。然而，抗炎药物的有效性还没有得到确定，同时并不是所有患者都能够忍受。当抗炎药物用于治疗其它合并疾病时，可以观察到上述的神经保护作用。

推荐意见 9

考虑为患者提供针灸疗法。（Ⅱ级证据，B级推荐）

证据讨论

1 系统评价

1.1 刘金欢等（2011）的系统评价^[70]

刘金欢等的系统评价纳入了 6 项随机对照试验，结果表明针灸对于治疗轻度认知功能障碍有较好的疗效，但还需要高质量大样本的随机对照试验进一步证实。

第十章 焦虑

焦虑（Anxiety Symptoms）可以从轻微的不安到严重的功能障碍，即符合美国精神病学会（American Psychiatric Association, APA, 2000b）诊断标准的焦虑症，包括广泛性焦虑症、恐慌症、创伤后应激障碍^[673]。焦虑的临床表现包括心悸、出汗、颤抖、气短、胸痛或胸闷、恶心或腹部不适、眩晕、潮热、肌紧张、换气过度、睡眠障碍、疲乏、盗汗或出冷汗^[674]。焦虑是 HIV 感染者和 AIDS 病人最常见的症状之一^[675, 676]，通常与其它情绪障碍同时存在，特别是抑郁^[677]。HIV 感染者和 AIDS 病人焦虑症的患病率大约为 38%^[675, 678]，而普通人群仅为 11.08%^[679]。HIV 感染者和 AIDS 病人创伤后应激障碍的患病率更高，Gore-Felton 等和 Martinez

等的研究中报道为 22%~54%^[680, 681]。

一、HIV 感染者和 AIDS 病人焦虑的评估

推荐意见 1

推荐评估患者焦虑的危险因素和相关疾病^[48]。(Ⅲ级证据, A 级推荐)

证据讨论

1 指南

1.1 美国艾滋病护理协会的焦虑管理指南^[48]

ANAC 的焦虑管理指南中指出: 评估 HIV 感染者和 AIDS 病人的焦虑首先应当评估危险因素, 包括含咖啡因饮食、非处方药物、睡眠类型和物质滥用史 (尤其是冰毒、可卡因等兴奋剂)^[682]。同时, 评估患者近期的用药史也很重要。焦虑可能与停用阿片类药物或苯二氮卓类药物有关^[683]。尽管研究认为依非韦伦血药浓度过高是焦虑的原因之一, 但两项相关随机对照试验结果表明研究对象的焦虑水平没有变化^[684, 685]。筛查患者的精神疾病史, 包括焦虑、抑郁, 以及家庭暴力、物质滥用或其它创伤性事件等^[682]。由于自我管理对艾滋病相关健康结局有着重要影响, 卫生保健人员应当评估患者是否采用了焦虑自我管理措施及其效果^[686]。

除了筛查患者焦虑的危险因素, 卫生保健人员还应当确定焦虑是否由艾滋病以外的疾病引起, 如心血管疾病、呼吸系统疾病等。然而, HIV 相关生理、心理症状与其它疾病引起的焦虑相比并无特异性, 恐慌症患者通常表现为呼吸困难、胸痛、潜在的哮喘恶化或慢性阻塞性肺疾病。卫生保健人员必须排除任何可能的病因^[682], 因此很具有挑战性。

推荐意见 2

推荐使用临床诊断问卷筛查患者是否存在焦虑^[48]。(Ⅲ级证据, A 级推荐)

证据讨论

1 指南

1.1 美国艾滋病护理协会的焦虑管理指南^[48]

ANAC 的焦虑管理指南中指出: 临床诊断问卷 (The Clinical Diagnostic Questionnaire, CDQ) 是一个专为 HIV 感染者和 AIDS 病人设计的简单、有效的筛查工具, 可以用于确定心理健康需求, 以便从进一步的正式评估和/或治疗中受益^[687]。CDQ 的一个明显优势是遵循了精神疾病诊断与统计手册 (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders)^[688], 但省略了一些躯体和饮食问题以更好地区分艾滋病相关的躯体症状和心理健康问题。CDQ 包括 9 个模块分别用于筛查不同的障碍, 可供卫生保健人员在不同情境中使用^[687]。如需筛查特殊的焦虑症, 可以采用恐慌、创伤后应激和焦虑综合征某块进行评分, 一般 10 分钟内即可完成。因为卫生保健

人员需要明确焦虑是否由其它心理问题引起，如精神分裂症、躁郁症等，因此建议筛查者采用 CDQ 剩余的 6 个模块进行筛查。

推荐意见 3

推荐通过访谈和评估工具明确患者是否存在焦虑^[48]。（Ⅲ级证据，A 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 美国艾滋病护理协会的焦虑管理指南^[48]

ANAC 的焦虑管理指南中指出：当通过筛查工具发现患者存在焦虑的征象时，进一步的诊断试验会很有帮助。当通过筛查工具发现患者可能存在焦虑问题时，采用标准访谈和自我报告工具实施进一步的诊断试验会很有帮助。这些评估方法还能用于评估护理或其它干预措施在改善焦虑方面的效果。纽约卫生局艾滋病研究办公室（New York State Department for Health AIDS Institute）^[689]的指南建议通过以下 6 个问题确定患者是否存在焦虑：①你焦虑吗？②你害怕吗？③你是否担心很多事情？④你紧张或烦躁吗？⑤你是否感到不安？⑥你是否存在睡眠困难？目前没有证据表明哪个评估方法更好，因此卫生保健人员可以根据实际情况选择形式（自我报告、访谈）和时间。尽管有许多方法可以用于评估焦虑，但以下评估方法已经广泛用于 HIV 感染者和 AIDS 病人的焦虑评估，并且具有较好的重测信度和评定者间信效度：①汉密顿焦虑量表^[690]；②状态-特质焦虑问卷^[691]；③情绪状态问卷^[692]；④医院焦虑抑郁量表^[693]，见表 26。

三、改善 HIV 感染者和 AIDS 病人焦虑的措施

推荐意见 4

推荐为患者提供认知行为疗法^[48]。（Ⅰ级证据，A 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 美国艾滋病护理协会的焦虑管理指南^[48]

ANAC 的焦虑管理指南中指出：认知行为疗法（Cognitive behavioral interventions, CBIs）能够帮助患者明确和改变不合理、错误的思维方式，这些思维方式与不健康行为和焦虑有关。认知行为疗法通过给予患者基本技能教育以帮助其更好地评估可能加重焦虑的内外部压力源。同时，认知行为疗法还会指导患者如何缓解焦虑，并且帮助他们更有效地应对可能引起焦虑的压力源^[74]。设计严谨的研究中强有力的证据支持采用认知行为疗法治疗焦虑症。Chesney 等的研究中包括了 10 次以上的谈话以及维持干预效果的强化措施，结果表明其改善焦虑的效果更为显著^[328]。认知行为疗法中的压力管理能够降低患者的焦虑水平^[333]，然而当干预措施中包含

服药依从性信息时，其有效性有所下降，需要进一步的研究澄清服药依从性与改善焦虑之间的复杂关系。

根据患者的健康状况和社会支持调整认知行为疗法是非常重要的。对于 HIV 感染者和 AIDS 病人而言，出现与疾病进展、歧视和死亡相关的恐惧是可以接受的，并且卫生保健人员应当明白试图改变患者的这些想法是不切实际的。护士可以：

①至少为患者提供 11 次认知行为干预。干预措施应当包括认知重建的训练，准确评估压力源，以及压力管理，如渐进性肌肉放松训练。同时需要鼓励患者寻求社会支持。

②在治疗期间或治疗结束后，询问患者在认知行为疗法中或自己掌握的技能，并鼓励他们继续使用。护理随访可以认为是促进患者使用压力管理和应对技巧的强化措施。

③帮助患者区分他们能够控制的压力（如维持工作或住房）和不能控制的压力（如确诊为艾滋病）。

④鼓励患者采用解决问题的方式应对能够控制的压力源（如人际关系）和以情感为中心的治疗应对不能控制的压力源（如艾滋病诊断）。

2 Meta 分析

2.1 Butler 等（2006）的 Meta 分析^[73]

Butler 等的一篇 Meta 分析纳入了 16 项设计严谨的 Meta 分析，结果表明认知行为疗法能够高效地治疗焦虑症等多种疾病。

2.2 Crepaz 等（2008）的 Meta 分析^[74]

Crepaz 等的一项 Meta 分析探讨了在 HIV 感染者和 AIDS 病人中实施认知行为疗法，纳入了 9 项针对焦虑的随机对照试验，结果表明认知行为疗法能够显著降低患者的焦虑水平。

推荐意见 5

考虑向患者推荐自我管理策略^[48]。（Ⅱ级证据，A 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 美国艾滋病护理协会的焦虑管理指南^[48]

ANAC 的焦虑管理指南中指出：许多国际研究在 HIV 相关焦虑患者中探讨了焦虑自我管理策略的使用情况及其疗效^[694, 695]。报道最多的有效且极少会有伤害的自我管理策略包括：①散步：使用率 57%，有效性 7.8 分（1-10 分，10 分有效性最高）；②看电视：使用率 56%，有效性 7.3；③与家人和朋友聊天：使用率 57%，有效性 6.9；④祈祷：使用率 49%，有效性 7.7。每次门诊随访，卫生保健人员都需要常规评估和监测焦虑症，并且了解自我管理策略缓解焦虑的情况。除了收集患者自我报告的信息，卫生保健人员可以每月进行一次焦虑评估以监测患者的变化情况。卫生保健人员需要理解采取上述自我管理策略的意义。基于 Kemppainen 等的研

究证据，卫生保健人员应告知患者采取自我管理策略作为传统治疗的补充。传统治疗（抗焦虑药物治疗、支持性心理辅导和转介至心理健康专业人员）需要用于重度焦虑症的治疗^[686]。

第十一章 抑郁

抑郁（Depression）是以情绪低落和/或兴趣缺乏为主要特征，伴随食欲或体重改变、失眠症或睡眠过度、精神运动性激动或迟缓、疲乏、无价值感或罪恶感、思维障碍、注意力不集中、决策困难、自杀意念和功能障碍的综合征^[688]。一些抑郁患者表现出无望和易怒，而不是烦躁不安。抑郁的患病率因不同的诊断标准、评估方法和抽样样本而不同^[696]。Chandler 等和 Rabkin 等的系统评价表明 HIV 感染者和 AIDS 病人的抑郁患病率明显高于普通人群^[696, 697]。Ciesla 等的 1 项 Meta 分析纳入了 10 项研究，结果表明 HIV 感染者和 AIDS 病人的抑郁患病率几乎是普通人群的 2 倍^[698]。一些大样本研究表明 HIV 感染者和 AIDS 病人重度抑郁症的患病率为 22%~37%，心境恶劣障碍的患病率为 5%~26.5%^[675, 699, 700]。

一、HIV 感染者和 AIDS 病人抑郁的评估

推荐意见 1

推荐为患者提供预防抑郁支持性服务^[49]。（Ⅲ级证据，A 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 美国艾滋病护理协会的抑郁管理指南^[49]

ANAC 的抑郁管理指南中指出：美国预防医学工作组（The U.S. Preventive Services Task Force's, USPSTF）建议对成年患者进行抑郁筛查，并采用“预防抑郁的支持性服务”，即由卫生保健人员通过提供一些直接的抑郁护理以协助临床医生的诊疗，如护理支持或协调、个案管理或心理健康治疗^[701]。工作组明确了以下质量较高的证据：①筛查能够更有效地明确抑郁患者；②采用抗抑郁药、心理疗法或两种方法治疗成年和老年抑郁患者能够降低发病率；③在有能力提供抑郁支持性服务时筛查抑郁不会造成伤害。此外，O'Connor 等有关抑郁筛查的系统评价指出，直接护理、个案管理、护理协调和心理健康治疗等支持性服务有助于临床医生的准确诊断、有效治疗和随访^[702]。因此，工作组认为抑郁支持性服务有助于抑郁筛查。

同样的，HIV 感染者/AIDA 患者成人期出现抑郁的风险增高^[702]。USPSTF 和 O'Connor 等的系统评价指出，抑郁的高危人群包括妇女、存在其它精神疾病的个体、物质滥用者、存在抑郁家族史的个体、存在慢性疾病的个体以及失业或低收入人群^[701, 702]。此外，抑郁与临床疾病、认知下降、丧亲以及其它成人期的生活事件有关^[701]。因此，鉴于诸多危险因素 HIV 感染者和 AIDS 病人是抑郁的高危人群。

推荐意见 2

推荐对患者的抑郁情况进行筛查^[49]。(Ⅲ级证据, A 级推荐)

证据讨论

1 指南

1.1 美国艾滋病护理协会的抑郁管理指南^[49]

ANAC 的抑郁管理指南中指出: 抑郁筛查工具在不同人群中都表现出较好地信效度^[702]。O'Connor 等的系统评价回顾了现有的抑郁筛查工具, 表明灵敏度为 80%-90%, 特异性为 70%-85%^[702]。然而, 大多数使用这些工具筛查抑郁阳性的患者并不能达到重度抑郁症的标准 (Major Depressive Disorder, MDD)。因此, 筛查工具的结果并不足以做出抑郁的诊断。所有抑郁筛查阳性的患者都应当采用诊断性访谈进行全面评估, 以明确是否存在特殊的抑郁症 (重度抑郁或心境恶劣), 抑郁的严重程度, 是否合并其它精神问题 (焦虑、恐慌或物质滥用)^[701, 702]。

文献报道了一些适用于抑郁高危人群的抑郁筛查工具, 包括 HIV 感染者和 AIDS 病人。临床常用的抑郁筛查工具包括贝克抑郁自评问卷 (Beck Depression Inventory, BDI)^[703]、流调用抑郁自评量表 (Center for Epidemiological Survey, CES-D)^[704]和患者健康问卷-9 (Patient Health Questionnaire-9, PHQ-9)^[705], 见表 27。然而, USPSTF 并没有推荐使用哪个评估工具。因此, USPSTF 建议卫生保健人员根据自己的临床经验、患者的意愿和临床情境选择最合适的工具。此外, 工作组建议询问患者两个情绪和兴趣缺失相关的简单问题, 其效果可与任何评估工具相当。USPSTF 建议的两个筛查问题: ①在过去的 2 周, 你有没有觉得心情低落、沮丧或无助? ②在过去的 2 周, 你有没有觉得做事情没什么兴趣或心情?^[701]

二、改善 HIV 感染者和 AIDS 病人抑郁的措施

推荐意见 3

推荐为患者提供心理治疗干预, 如人际关系治疗、行为疗法、认知行为疗法和社会支持服务^[49]。(I 级证据, A 级推荐)

证据讨论

1 指南

1.1 美国艾滋病护理协会的抑郁管理指南^[49]

ANAC 的抑郁管理指南中指出: HIV 感染者和 AIDS 病人抑郁的心理治疗干预包括人际关系治疗、行为疗法、认知行为疗法和社会支持服务。无论是初级卫生保健机构还是高级卫生保健机构, 注册护士采用循证的框架帮助 HIV 感染者和 AIDS 病人发展洞察力, 并改变行为。治疗性护患关系对于这些治疗措施的成功实施和使用至关重要。护士实施这些治疗措施的功能水平是基于护士的资质, 包括教育水平、工作经验、认证情况、以及护理职责的相关法律法规^[706]。无论如何, 护士的主要职责是作为倡导者、教育者和传播者, 以帮助患者更好地接受上述医疗

服务。

压力管理和行为干预能够减少 HIV 感染者和 AIDS 病人的心理社会症状和行为症状^[707]。高质量的证据表明护士能够通过实施心理教育疗法/心理社会疗法帮助患者改善 HIV 相关抑郁^[74, 338, 348, 708-714]。美国团体心理治疗协会（American Group Psychotherapy Association, AGPA）建议对 HIV 感染者和 AIDS 病人联合采用心理治疗和其它治疗形式^[715]。

通过个体形式或团体形式开展的心理治疗都是有效的。这种治疗方法侧重技能获取，如思维评定与重组、应对技能与生活技能训练、压力管理和社会支持的建立。认知行为疗法是治疗 HIV 感染者和 AIDS 病人抑郁最有效的措施。Safren 等的一项随机对照试验表明基于证据的认知行为疗法能够显著改善 HIV 感染者和 AIDS 病人的抑郁，提高服药依从性^[338]。心理治疗的频率和持续时间需要根据患者的需求进行个体化。推荐改善 HIV 感染者和 AIDS 病人抑郁的最低要求是每周一次，持续 10 周^[74, 708]。

推荐意见 4

推荐为患者提供正念减压疗法^[49]。（I 级证据，A 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 美国艾滋病护理协会的抑郁管理指南^[49]

ANAC 的抑郁管理指南中指出：正念减压疗法（Mindfulness-based stress reduction, MBSR）是指通过培养好奇心、开放性、包容性等和学习如何悬置自己的一些想法以形成全身心关注自身体验（如感觉、情绪、认知、动机）的能力^[716]。正念疗法基于以下假设：不加评判地、开放地体验当下能够有效缓解压力的影响^[717]。MBSR 的具体措施包括缓慢的深呼吸、静坐式冥想、瑜伽以及正念练习，即注意力依次集中于全身各部位以缓解痛苦^[717]。其基本内容包括：①不对自己的情绪、想法、病痛等身心现象作价值判断（Non-judging），只是纯粹地觉察它们；②对自己当下的各种身心状况保持耐心（Patience），有耐性地与它们和平共处；③保持「初学者之心」（Beginner's Mind），坦诚面对每一个身、心事件；④信任（Trust）自己、相信自己的智慧与能力；⑤不刻意强求想要的治疗目的（Non-striving），只是专心觉察当下发生的一切身心现象；⑥接受（Acceptance）现状，愿意如实地接受当下自己的身、心现象；⑦放下（Letting go）种种好、恶，只是真实地体察当下发生的身、心事件。

2 Meta 分析

2.1 Hofmann 等（2010）的 Meta 分析^[75]

Hofmann 等的一项 Meta 分析纳入了 39 项研究（N=1140），结果表明 MBSR 是改善包括癌症、焦虑症、抑郁等患者抑郁的潜在的有效治疗措施。参与正念减压疗法患者的多伦多正念量表（Toronto Mindfulness Scale, TMS，又译为多伦多沉浸量表）（一个自陈式正念测量工具用

于评估个体接受正念疗法后形成正念的能力)评分^[718]、综合医院焦虑抑郁量表 (Hospital Anxiety and Depression Scale, HAD)评分^[693]和正性负性情绪量表 (Positive and Negative Affect Schedule, PANAS)评分^[719]升高。

推荐意见 5

考虑为抑郁的患者提供补充和替代疗法,如运动疗法、按摩、针灸等^[49]。(II级证据, A级推荐)

证据讨论

1 指南

1.1 美国艾滋病护理协会的抑郁管理指南^[49]

ANAC 的抑郁管理指南中指出:补充和替代疗法 (Complementary and alternative therapies, CAM) 广泛应用于 HIV 感染者和 AIDS 病人中。然而,由于缺少设计严谨的研究、研究样本量小和样本代表性差, CAM 改善 HIV 感染者和 AIDS 病人抑郁的效果尚不明确。

运动疗法是 CAM 在 HIV 感染者和 AIDS 病人中最常用的治疗方法之一^[710, 720]。在一般人群中,运动锻炼能够改善患者的消极心理状态和健康状况。Neidig 等的研究探讨了运动锻炼对 HIV 感染者和 AIDS 病人抑郁的效果,结果表明患者在流调用抑郁自评量表和贝克抑郁自评问卷方面的评分显著改善^[721]。Hand 等和 Neidig 等的研究表明常用的中-强度运动锻炼 (每周 1 次, 180 分钟, 共 3 次) 能够改善 HIV 感染者和 AIDS 病人抑郁的负性作用^[721, 722]。现有证据表明运动锻炼能够降低发生抑郁的风险、减轻中度抑郁的症状和强化药物治疗和心理治疗的效果^[710, 723]。尽管运动锻炼是有益的,但是缺少设计严谨的临床试验限制了这一治疗方法成为循证决策。

按摩疗法是对身体一定部位或穴位上实施推、按、捏、揉等手法,以促进患者健康。作为一种治疗方法,按摩治疗越来越多地应用于压力和情绪管理^[724]。因此,按摩治疗可以成为药物治疗 HIV 感染者和 AIDS 病人抑郁的补充替代疗法。应通过执照、认证或注册等方法对专业的按摩治疗进行管理^[725]。护士如对按摩治疗感兴趣,可以选择参加相关的培训课程。研究支持在 HIV 感染者和 AIDS 病人中开展按摩治疗,但是同运动锻炼一样,研究样本量较小、方法学不严谨等降低了证据的有效性。

Chang 等、Fulk 等和 Palmer 将针灸作为 HIV 感染者和 AIDS 病人的一种补充疗法^[710, 726, 727]。针灸包括将银针刺入特定的穴位以平衡身体能量。在西医中,针灸是基于神经生理学和解剖学的相关原则。Fulk 等的研究指出针灸作为一种补充疗法已经应用于 HIV 感染者和 AIDS 病人的生理、心理和情感功能康复领域^[710]。Chang 等研究探讨了针灸对 HIV 感染者和 AIDS 病人生活质量的影响,结果表明针灸能够改善生活质量中的情绪、心理和精神等方面^[726]。然而,鉴于研究方案的差异性和研究缺乏普遍性,采用针灸治疗 HIV 感染者和 AIDS 病人抑郁的效果尚不能明确。

2 系统评价

2.1 Hillier 等（2010）的系统评价^[71]

Hillier 等的 1 项系统评价旨在明确按摩治疗在 HIV 感染者和 AIDS 病人中的安全性和有效性，纳入了 4 项随机对照试验，但只有一项研究探讨了按摩治疗对抑郁的效果。该研究结果表明按摩治疗能够降低青少年 HIV 感染者和 AIDS 病人抑郁水平和流调用抑郁自评量表评分^[728]。

2.2 熊俊等（2009）的系统评价^[72]

熊俊等的系统评价纳入了 9 项随机对照试验，结果表明针灸治疗抑郁性神经症的疗效与西药比较尚无差异，但针灸的不良反应较少，所以具有一定的临床价值。尚需更多高质量的随机对照试验来进一步证实针灸治疗抑郁性神经症的疗效。

第十二章 悲伤

悲伤（Grief）是人类对可感知的丧失的一种共同反应。感情上、生理上、精神上或心理上的症状表明悲伤是令人痛心的，并且可能导致个人或社会功能中断^[729, 730]。基于社交网络中的高 HIV 感染率，HIV 感染者和 AIDS 病人或有感染风险的人可能会体验更多 HIV 相关的死亡与悲伤^[731, 732]。由于缺乏对重度悲伤定义的共识，因此只能对其发病率进行估计。丧亲者中估计有 10%~15%^[730, 733, 734]，最多 20%^[735]的人会出现重度悲伤。

一、HIV 感染者和 AIDS 病人悲伤的评估

推荐意见 1

推荐对患者的悲伤情况进行全面评估^[50]。（Ⅲ级证据，A 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 美国艾滋病护理协会的悲伤管理指南^[50]

ANAC 的悲伤管理指南中指出：识别悲伤症状有必要对经常受悲伤影响的领域进行全面评估^[736]。目前尚没有信效度良好的悲伤评估工具可用于临床评估。尽管还无法应用于临床评估，但一些悲伤评估工具已经形成并应用于研究中，如改良的 Texas 悲伤量表（Texas Revised Inventory of Grief）、悲伤体验量表（Grief Experience Inventory），并且其对悲伤评估领域的建议能够指导形成有效的临床评估工具^[737]。全面的临床评估包括一个评估常见悲伤症状的护患访谈。护士可以询问患者一些开放式问题，关于这种失落如何影响你的情绪健康和身体健康，或者日常生活方式^[738]。

对于存在悲伤的患者，护士需要评估：

- ①身体症状：疲乏、胸痛或胸闷、气促、全身酸痛、睡眠紊乱；
- ②情绪症状：持续的悲伤、愤怒、内疚、退缩、情绪波动、孤独、罪恶感、无价值感、冷

漠、易怒、饮食习惯改变；

③心理变化：注意力不集中、抑郁情绪、幻听（听到死者的声音）、寻找死者、侵扰思维、死亡焦虑、绝望、心理疲劳；

④精神困扰：质疑信仰或成为幸存者的意义。

评估什么可能会适合情境或文化环境。开放式问题能够帮助护士消除患者文化认同相关的个人误解和偏见，如您认为目前您家人对您的期望是什么？^[737]护士也应当评估患者的应对方式，对支持的认知，以及对死亡、失落和悲伤的体验。

急性悲伤的解决方案可能间歇地持续数月甚至 1 年，但悲伤症状的频率和强度应逐渐降低。如果患者的悲伤超出长期以来的正常表现或者出现日常生活的改变，如仪表不整、没有上班、生活习惯变化明显），患者和家属需要寻求专业人员的帮助。如果患者反复强调失落或表达内疚，自杀意念，以及对小事情的过激反应（如轮胎漏气），也需要进行专业评估^[739]。原先存在精神疾病（如社交焦虑、抑郁）的患者出现重度悲伤的风险更高。此外，家庭不和谐的患者出现重度悲伤的风险也更高，这些家庭的特征包括家庭成员之间的敌对关系、无效沟通或者原先发生过冲突^[740]。

二、改善 HIV 感染者和 AIDS 病人悲伤的措施

现有的文献中缺乏针对悲伤和重度悲伤进行干预的高质量证据。为了保护患者免受无意的伤害，只有接受过高级咨询技巧的专门教育和临床培训的心理咨询师或专科护士，才能为重度悲伤患者提供直接的咨询或治疗服务。然而，没有接受过类似培训的护士只能参与到缓解患者重度悲伤的过程中。

推荐意见 2

推荐在为轻度悲伤患者提供护理服务时，考虑护士自身的价值感、信念、以及对失落、忧伤、死亡和临终的态度^[50]。（Ⅱ级证据，A 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 美国艾滋病护理协会的悲伤管理指南^[50]

ANAC 的悲伤管理指南中指出：护士需要考虑自身的价值感、信念、以及对失落、悲伤、死亡和临终的态度，以避免个人观点对悲伤患者的护理产生不恰当的影响^[732, 736, 737, 741]。采用基本的治疗性沟通技术，留心观察与直接沟通，以及富有同情心互动可能改善悲伤和减少 HIV 相关羞耻。护士的角色是指导患者悲伤的过程中可能会出现哪些常见症状。一项改善悲伤的在线心理教育自助项目通过给予悲伤的健康教育内容与合适的应对策略显著改善了使用者的态度和自我效能，并且降低了状态焦虑^[742]。该研究是一项纳入了 67 例轻度悲伤患者的小样

本随机对照试验。在线的心理教育干预可能满足部分患者的需求，即感觉当面获取信息所承受的 HIV 相关羞耻过大。体会患者的反应，承认每位患者失落的独特性^[736]，谨记不同的文化和情境中悲伤有所不同是重要的。护理评估旨在了解患者的价值观和关注点，并且为患者提供一个能够表达想法和情感的安全环境。具体而言，护士需要：

①评估悲伤患者的照护者和亲人。

②评估有效改善 HIV 相关失落引起悲伤的阻碍因素，如缺乏社会支持、多种失落、羞耻，并且减少或消除这些因素^[736]。

③告知患者可能出现的悲伤症状，以及进行有效自我应对的可用资源。

④确认丧亲（如哀悼或送吊唁信），提供社会支持（如参加葬礼），或者丧亲纪念（如扫墓）能够帮助降低 HIV 相关歧视^[732, 736]。

⑤提供获得社区服务和工具性支持的相关资源^[736]。护士可转介轻度悲伤的患者至社区支持小组或丧亲团体。同性恋 HIV 感染者/AIDS 患者的支持小组提供朋辈支持，以应对多种失落，增强自尊，以及强化生存策略^[743]。

⑥帮助患者保持积极、乐观的心态能够提高创造意义的能力，减少回避性应对策略的使用，并且倾向于采用适应性应对策略以增强心理韧性^[737, 744-746]。

⑦如果需要的话转介患者至丧亲团体。丧亲团体为患者提供了表达情绪，改善社会功能，降低感知压力和强化积极应对技能的机会^[745-747]，团体治疗可结合个人叙事疗法（即讲故事）以优化个体结局^[748]。

推荐意见 3

推荐为重度悲伤患者提供重度悲伤治疗、认知行为疗法、模型干预等^[50]。（Ⅱ级证据，A 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 美国艾滋病护理协会的悲伤管理指南^[50]

ANAC 的悲伤管理指南中指出：Shear 等的一项随机对照试验纳入了 95 例重度悲伤患者，比较了标准人际心理治疗与重度悲伤治疗（Complicated Grief Treatment, CGT）的效果，结果表明两种治疗方法均显著改善了患者的症状^[749]。两种干预措施均包括了识别症状以及悲伤对个体的影响，并且设定了治疗目标。然而，CGT 在较短的时间内表现出了更好的改善。CGT 的干预内容包括鼓励采用适应性应对策略的同时减少回避性应对行为，并且提高生活满意度。CGT 采用讲故事的方式了解丧亲对患者的意义。此外，CGT 策略旨在帮助患者适应丧亲的事实，并且强调设定和追求人生目标的重要性。

Sikkema 等的研究中将丧亲的成人 HIV 感染者和 AIDS 病人随机分配至为期 12 周的认知行为疗法组或个体化治疗组。采用悲伤反应指数（Grief Reaction Index）和改良的症状自评量

表（Symptom Checklist-90-Revised）收集基线和干预后 4 个月、8 个月、12 个月的数据^[750]。两组患者的症状严重程度均有不同程度的减轻，并且在干预后和长期随访中，CBT 组患者的悲伤严重程度评分显著低于个体化治疗组。此外，该干预研究的结果表明积极应对策略的使用与减少精神疾病、提高生活质量评分有关。作者建议如果要最大限度地发挥重度悲伤干预措施的效果，必须根据患者的个体需求对措施进行适当调整^[751]。

具备必要准备和技能的护士可以参与制定利用最佳证据解决重度悲伤的模型干预项目。Drenth 等制定了一个重度悲伤干预模型以应对南非 HIV 高发病率和 high 病死率地区的重度悲伤^[739]。尽管该模型的有效性尚没有得到证实，但它将现有的最佳证据整合到一项适用于不同情境的干预措施之中。重度悲伤干预模型建议采用以患者为中心的认知行为疗法，聚焦于优化患者的活动、目标和时间。它能够促进对丧亲产生积极的改变和适应，而叙事治疗（即讲故事）既用于评估也用于评价。治疗师的目标是提高悲伤患者的个人技能和能力以恢复社会功能。

推荐意见 4

考虑为轻度悲伤患者提供悲伤辅导服务^[50]。（Ⅱ级证据，B 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 美国艾滋病护理协会的悲伤管理指南^[50]

ANAC 的悲伤管理指南中指出：采用积极的、基于建构主义的干预方法，通过讲故事（或重讲）创造意义可降低悲伤是病态的错误观念^[737]。这些策略可能会引起一些存活者的焦虑^[748]，因此在提供这些服务前应先全面评估患者的需求。

悲伤辅导可以作为帮助患者聚焦自我护理、情感表达和优先处理的辅助干预措施。支持大多数轻度悲伤患者接受一般悲伤咨询的证据尚很少。采用个体或团体的艺术或音乐疗法能够促进自我表达，有意义的决策，或提高自我效能，但是不能显著减轻悲伤相关症状^[752]。目前，缺乏强有力的证据来支持艺术、音乐或舞蹈疗法的特殊干预措施。

舒缓治疗期间的预防性家庭悲伤干预能够有效减少中度悲伤家庭的不幸结局。存在激烈冲突和/或缺乏有效沟通的家庭对家庭干预措施的依从性较差，因此个体支持策略可能对其有效^[740]。

推荐意见 5

考虑建议重度悲伤患者治疗焦虑、抑郁^[50]。（Ⅱ级证据，B 级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 美国艾滋病护理协会的悲伤管理指南^[50]

ANAC 的悲伤管理指南中指出：卫生保健人员可以考虑为重度悲伤患者提供旨在缓解严重破坏性症状的药物治疗（如焦虑会导致功能障碍）。然而，不推荐采用药物干预措施治疗重度悲伤本身。没有足够的证据表明抗抑郁药可以作为患者接受重度悲伤治疗的支持性辅助治疗，但是研究表明抑郁的改善能够显著减轻部分患者讨论自身悲伤的不舒适^[753]。

推荐意见 6

考虑为悲伤患者提供个案管理、社会工作、精神支持等服务^[50]。（IV级证据，B级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 美国艾滋病护理协会的悲伤管理指南^[50]

ANAC 的悲伤管理指南中指出：个案管理师或社会工作者能够提供患者工具性服务以减少困惑，挫折，或者理财、安排葬礼的时间。轻度悲伤常规不推荐采用临床治疗，因为很少或者没有证据支持其在非长期或非严重患者中的有效性^[753]。

2 Meta 分析

2.1 Edwards 等（2010）的 Meta 分析^[76]

如果患者要求，可以安排根据患者的宗教信仰，邀请宗教人士进行提供安抚（例如：基督教的牧师、佛教的僧人、道教的道士等），或邀请心理咨询师提供心理治疗。Edwards 等的 1 项 Meta 分析拓展了精神的概念包括加强临终时的护患关系，纳入了 19 项质性研究（N=294），结果表明提供精神支持的阻碍因素包括时间、资源和专业教育需求。然而这种咨询旨在减轻压力症状，在该领域的研究尚很少。

推荐意见 7

不推荐对悲伤患者使用无关紧要的劝慰^[50]。（IV级证据，A级推荐）

证据讨论

1 指南

1.1 美国艾滋病护理协会的悲伤管理指南^[50]

ANAC 的悲伤管理指南中指出：护士不应采用无关紧要的劝慰以试图避免或减轻患者的悲伤感觉或体验^[732, 754]。例如，避免说“它不会一直都这么糟糕，让我们稍后再谈论它”，或者“现在不要担心了，这些感觉都会过去的”，或者“我觉得看到小孩子去世真的很悲伤，至少死者的家属还有生活的机会”。同样的，通过羞辱、指责、污蔑等方式轻率地评论发生母婴传播的母亲（如“我看到您感染了您的孩子”）可能会恶化悲伤的结局。

第五篇 指南更新过程

最终形成的指南将在上海市某艾滋病定点诊疗机构进行为期 1 年的应用。之后将根据应用结果，基于本指南制定的方法，进行指南的下一更新。本指南计划每 3~5 年更新一次。

第六篇 附录

第一章 HIV 感染者和 AIDS 病人服药依从性行为干预措施

-美国 CDC 循证证据

美国疾病预防控制中心根据 HIV/AIDS 预防研究整合 (Prevention Research Synthesis, PRS) 项目的筛选标准, 给出了许多基于最佳证据的服药依从性干预措施。2010 年 12 月, 美国疾病预防控制中心在线出版了最新的基于证据的艾滋病行为干预措施-服药依从性: 基于 2009 年 12 月至 1996 年 1 月所有已经出版或正在出版的文献, 提出了服药依从性干预的 8 项措施^[31]。请访问美国疾病预防控制中心网站以获取相关干预措施的具体信息和更新情况:
<http://www.cdc.gov/hiv/prevention/research/compendium/ma/index.html>。

第一节 居家健康教育和护理评估的服药依从性干预措施

Adherence through Home Education and Nursing Assessment, ATHENA

干预措施描述

目标人群

已经接受抗病毒治疗的 HIV 阳性门诊患者

干预目标

·提高抗病毒治疗的服药依从性

简要说明

ATHENA 是一项个体水平的干预措施, 患者接受最多 24 次护士和社区工作者组成的依从性相关的家庭随访。具体内容包括鼓励患者感知影响他们依从性的个体或社会因素; 采取解决问题的行动; 并且回顾行动的效果。患者通过与护士、社区工作者结构化和个体化的讨论定义自己学习的内容和成果, 护士和社区工作者作为专家资源提供支持而不是作为权威。除了家庭随访, 患者同时接受常规护理, 包括依从性支持、回顾患者服药情况和制定个体化服药时间表。

理论基础

·Paolo Freire 的教育模式

干预持续时间

频率逐渐下降的 24 次家庭随访 (每周一次持续三个月, 每两周一次持续三个月和每月一次持续六个月)

干预场所

社区住所

干预者

护士和社区工作者配合

干预方法

- 讨论
- 图画和歌曲
- 目标设定/计划
- 印刷材料
- 问题解决

评价研究和结果

原始评价^[296]于 1999 年-2002 年在美国康涅狄格州的纽黑文市和哈特福德县进行。

研究样本

171 例已经接受抗病毒治疗的 HIV 感染者和 AIDS 病人。

入组场所

HIV 门诊、社区组织和患者支持小组。

入选标准

HIV 感染者和 AIDS 病人，通英语和西班牙语，至少服用 3 种抗病毒药物，并且有意向服药。

对照组

对照组患者从艾滋病门诊接受常规护理。常规护理包括个体化回顾患者服药情况、协助制定个体化服药时间表、明确提高依从性的策略和药物的个体化教育（如剂量、不良反应和依从性）。

有意义的结果

·干预 12 个月后，在采用 MEMS 报告的依从性 >90% 方面，干预组的患者比例显著高于对照组 ($\chi^2=4.61$, $p=0.03$)。

第二节 吸毒者的直接督导抗病毒治疗

Directly Administered Antiretroviral Therapy (DAART) for Drug Users

干预措施描述

目标人群

门诊吸毒的 HIV 感染者和 AIDS 病人，已经/初次接受抗病毒治疗

干预目标

- 提高抗病毒治疗的服药依从性
- 降低 HIV 病毒载量
- 增加 CD4 细胞计数

简要说明

吸毒者的 DAART 是一项个体水平的干预措施。为每个研究对象提供经过编程的寻呼机，在工作日里提醒研究对象向移动社区卫生服务站（Community Health Care Van, CHCV）报到并服用药物。在移动卫生服务站，由 DAART 专业人员监督研究对象服药，并提供社会支持和个案管理服务。周末的药物剂量于周五提供给研究对象，同时给予 1-3 天的备用药物以防失访。通

过寻呼机提醒研究对象服用晚上的药物。其它活动安排的提醒也经过编程置入寻呼机，如门诊预约。为每个患者提供一个带有 MEMS 的药盒以监测无法观察到的服药。连续提供了 6 个月的 DAART 之后，在过渡到完全自我管理之前提前一个月培训患者管理自己的药物，然后再监测 6 个月。

理论基础

·没有详细说明

干预持续时间

每个工作日持续 6 个月

干预场所

移动社区卫生保健站

干预者

DAART 专业人员，监督 DAART 的工作人员

干预方法

·直接督导治疗

·寻呼机提醒

评价研究和结果

原始评价^[386]于 2001 年-2006 年在美国康涅狄格州的纽黑文市进行。

研究样本

141 例吸毒的 HIV 感染者和 AIDS 病人。

入组场所

社区卫生保健中心和医院 HIV 门诊。

入选标准

HIV 感染者和 AIDS 病人，已经/初次接受抗病毒治疗，居住在纽黑文市，6 个月内使用过海洛因或可卡因，接受每天 ≤ 2 次剂量的治疗方案。

对照组

对照组研究对象接受自我管理治疗（Self-administered Therapy, SAT），包括通过社区医生接受抗病毒治疗，并常规随访。

有意义的结果

·干预 6 个月后，在达到病毒抑制（如病毒载量下降 ≥ 1.0 log copies/ml，或病毒载量无检测 < 400 copies/ml）方面，干预组和对照组的患者比例分别为 70.5%和 54.7%，两组差异存在统计学意义[OR=2.6, 95% CI (1.2, 5.5), $p=0.017$]。

·干预 6 个月后，在降低病毒载量平均值方面，干预组和对照组分别为-1.16 log copies/ml 和-0.29 log copies/ml，两组差异存在统计学意义（ $p=0.03$ ）。

第三节 美沙酮门诊的直接督导抗病毒治疗

Directly Administered Antiretroviral Therapy (DAART) in a Methadone Clinic

干预措施描述

目标人群

静脉注射吸毒的 HIV 感染者和 AIDS 病人，已经/初次接受抗病毒治疗

干预目标

- 提高抗病毒治疗的服药依从性
- 改善抗病毒治疗的病毒学和免疫学反应（HIV 病毒载量和 CD4 细胞计数）

简要说明

美沙酮门诊的 DAART 是一项个体水平的干预措施。在隐私的房间里由护士或医疗助理监督患者服用抗病毒药物，这个房间不同于患者每天上午到美沙酮门诊来的美沙酮配药窗口。晚上的剂量和美沙酮门诊休息日的剂量由患者自己管理服药。为患者提供 3 天的备用药，以防紧急情况下不能按时到美沙酮门诊随访。治疗目标是至少提供 1 年的 DAART，但是如果患者愿意的话，可以延长 DAART 的时限。

理论基础

- 没有详细说明

干预持续时间

每天上午美沙酮门诊随访时，持续至少一年

干预场所

移动社区卫生保健站

干预者

护士或医疗助理

干预方法

- 直接督导治疗

评价研究和结果

原始评价^[396]于 2001 年-2003 年在美国马里兰州的巴尔的摩市进行。

研究样本

891 例成人 HIV 感染者和 AIDS 病人。

入组场所

美沙酮门诊和 HIV 门诊。

入选标准

HIV 感染者和 AIDS 病人，年龄 >18 周岁，有固定的抗病毒治疗提供者，接受美沙酮治疗超过 30 天并且没有打算中断，治疗方案的每天服药剂量不超过 2 次，基线时能够检测到病毒载量 (>500 copies/ml)，不清楚病毒耐药情况。

对照组

静脉注射吸毒美沙酮治疗的对照组接受美沙酮治疗、抗病毒治疗和常规门诊护理。静脉注射吸毒非美沙酮治疗和非静脉吸毒的对照组接受抗病毒治疗和常规门诊护理。

有意义的结果

·干预 6 个月后，在降低病毒载量平均值方面，干预组和对照组分别为 2.5 log₁₀ copies/ml 和 1.3 log₁₀ copies/ml，两组差异存在统计学意义 ($p=0.001$)。

·干预 6 个月后，在达到病毒载量无检测 (<400 copies/ml) 方面，干预组和对照组的患者比例分别为 74%和 41%，两组差异存在统计学意义 ($p<0.001$)。

第四节 辅助提高抗病毒治疗依从性

Helping Enhance Adherence to Antiretroviral Therapy, Project HEART

干预措施描述

目标人群

初次接受抗病毒治疗的门诊 HIV 感染者和 AIDS 病人

干预目标

- 提高抗病毒治疗的服药依从性
- 改善病毒学结局 (HIV 病毒载量)

简要说明

HEART 项目是一项包括 5 次辅导的个体/两人和团体水平的干预措施。这项社会支持/问题解决的干预措施包括 5 次个体/两人的辅导，分别在开始抗病毒治疗之前 (2 次) 和开始抗病毒治疗后的前 2 个月 (3 次)。前两次的辅导代替了标准护理中开始治疗前的依从性咨询。开始抗病毒治疗后的第 6 个月还有一次助推辅导。干预过程中需要电话联系研究对象 5 次。辅导还纳入了 1 名患者指定的同伴，在前 4 次辅导中，要求这名同伴至少参与 2 次，并且其中有 1 次需要在开始治疗前。患者和同伴通过解决问题的活动来明确并解决相关的依从性阻碍因素。开始抗病毒治疗的前 6 个月，要求患者 (同伴一起或不一起) 至少参加 2 次团体教育辅导。辅导 1 包括①结构化的需求评估 (住房、食物、临床管理、牙科、心理健康、灵性咨询、药物使用、社会工作、儿童保健、药房、营养、金融、法律或访视护士)。②详细的药物健康教育；③明确患者的日程安排，将治疗方案融入患者日常生活。辅导 2 首先是详细评估患者服药的实际情况，特别需要明确服药时间或日期是否正确，每次服药时的情境 (如服药前后都发生了什么，在哪里发生，和谁一起)，依从性阻碍因素的本质问题，每天的阻碍因素是否会改变。如有必要则调整服药方案的时间表，并明确最大的依从性阻碍因素。通过与患者、同伴的讨论制定克服阻碍因素的策略以及包含这些策略的个体化依从性计划。在接下来的每次辅导 (辅导 3-6) 中，干预者通过制定服药依从性计划的半结构式访谈 (Semi-Structured Interview for Developing Medication Adherence Plans, SIDMAP) 回顾目前的情况和阻碍因素，评估原有的策略是否有

效,如有必要则制定新的策略,并且更新列表中的阻碍因素。干预过程中会通过简化的 SIDMAP 进行电话随访以调整个体化依从性计划。研究对象都使用带有 3 项功能的 MEMS: (a) 一个可选的、可编程的蜂鸣器; (b) 一个指示器显示当天开瓶的次数; (c) 一个指示器显示从上次开瓶到现在的间隔时间。

理论基础

- 问题解决模式
- 自我决定理论
- 社会支持模式

干预持续时间

5 次: 开始抗病毒治疗前 2 次, 每次 2-3 小时; 开始抗病毒治疗后第 2、4、8 周 3 次, 每次 1.5 小时, 加上 5 次支持性电话随访(开始抗病毒治疗后第 1、6、10 周和 4、5 个月)和开始抗病毒治疗后第 6 个月 1.5 小时的助推辅导。

干预场所

公立 HIV 社区门诊

干预者

护士、小组讨论主持人和患者同伴

干预方法

- 讨论
- 个体化依从性计划
- 实践
- 视频
- 解决问题

评价研究和结果

原始评价^[312]于 1999 年-2002 年在美国乔治亚州的亚特兰大市进行。

研究样本

226 例成人 HIV 感染者和 AIDS 病人。

入组场所

公立 HIV 社区门诊。

入选标准

HIV 感染者和 AIDS 病人, 年龄≥18 周岁, 在当地门诊接受艾滋病护理, 初次接受抗病毒治疗并且之前从未服用过蛋白酶抑制剂, 目前没有使用硬性毒品, 没有怀孕或监禁, 生存时间≥12 个月, 能够理解英语和知情同意书。

对照组

对照组接受标准的依从性咨询服务, 包括健康教育护士提供的至少 2 次的基础辅导, 之后分发

药物。当患者或家属要求额外的辅导时，能够从健康教育护士得到辅导。同时，研究对象会和同伴一起观看一个 10 分钟的教育视频，这一干预措施与干预组相同，是健康教育的一部分。

有意义的结果

·干预 3 个月后，在通过 MEMS 获得的服药依从性 $\geq 90\%$ 方面，干预组和对照组的患者比例分别为 46%和 28%，两组差异存在统计学意义[OR=2.40，95% CI (1.35，4.27)， $p=0.0028$]。

第五节 寻呼机信息干预

Pager Messaging

干预措施描述

目标人群

已经/初次接受抗病毒治疗的门诊 HIV 感染者和 AIDS 病人

干预目标

- 提高抗病毒治疗的服药依从性
- 改善临床结局（HIV 病毒载量和 CD4 细胞计数）

简要说明

寻呼机信息干预（即只有寻呼机信息，或者寻呼机信息加上朋辈支持）是一项个体水平的干预措施。为每位患者提供一个双向寻呼机，并且根据患者每天的药物方案定制信息时间表。除了服药提醒（包括患者熟悉的药物名称和需要服用的药片数），还发送另外 3 种信息类型：（1）健康教育（关于不良反应及其处理、药物的疗效、实验室检查结果的解释、依从性的重要性、药物相互作用、存放药物的正确方法、病毒耐药和自我宣传）；（2）娱乐（当天的笑话或想法）；（3）依从性评估。每条信息都要求回复确认。开始的 2 个月，每天至少发送 3 条信息，之后逐渐降低频率以避免重新发生依从性不佳。患者拿到寻呼机后，在醒着的时候需要一直带在身上，直到干预结束。

理论基础

- 没有详细说明

干预持续时间

每天定制的寻呼机信息，持续 3 个月

干预场所

患者可以携带寻呼机的任何地方

干预者

双向寻呼机

干预方法

- 寻呼机提醒
- 短信

评价研究和结果

原始评价^[199]于 2003 年-2007 年在美国华盛顿州的西雅图市进行。

研究样本

226 例成人 HIV 感染者和 AIDS 病人。

入组场所

公立 HIV 社区门诊。

入选标准

HIV 感染者和 AIDS 病人，年龄≥18 周岁，精通英语，住在寻呼机的服务区内，至少服用 2 种抗病毒治疗药物。

对照组

对照组接受常规护理，包括抗病毒治疗及其依从性的健康教育、与卫生保健人员的会面、必要时转介心理社会健康服务以及分别与药剂师、营养师、个案管理师的 3 次会面。朋辈支持的对照组同时还接受每月 2 次的小组会议提供的治疗相关的社会支持和 HIV 阳性同伴提供的每周 1 次的个体化电话随访，持续 3 个月。所有的对照组研究对象都没有使用寻呼机。

有意义的结果

·干预 3、6、9 个月后，在达到病毒无检测水平（<1000 copies/ml）方面，干预组研究对象的人数显著多于对照组[OR=1.78，95% CI（1.03，3.09），*p*=0.04]。

第六节 健康伙伴关系

Partnership for Health – Medication Adherence

干预措施描述

目标人群

已经接受抗病毒治疗的门诊 HIV 感染者和 AIDS 病人

干预目标

- 提高抗病毒治疗的服药依从性
- 达到病毒无检测水平

简要说明

健康伙伴关系是一项由卫生保健人员提供的基于门诊的简单的个体水平的干预措施，强调医/护患关系对促进患者健康行为的重要性。服药依从性干预包括：（1）介绍医/护患关系和抗病毒治疗依从性的小册子；（2）候诊室张贴反映医/护患关系主题的海报和检查室张贴关于依从性的海报；（3）健康体检时的医/护患沟通以建立和巩固医/护患关系关系，明确依从性情况，以及讨论服药时间表和依从性目标。每次门诊随访时，卫生保健人员都为患者提供一次简短的咨询服务（3-5 分钟）。随后的随访中，每月为患者提供一份 1 页纸的健康教育传单。这些传单涵盖了许多主题的常见问题，包括病毒载量和 CD4 细胞计数、抗病毒治疗的作用、提高依从

性的小技巧、如何预防病毒耐药以及支持服药的相关信息。干预措施包括纸质版和语音版的材料信息（患者的治疗方案、潜在的不良反应以及抗病毒治疗依从性的重要性），自我效能和技能的培养（解决问题、明确和克服阻碍因素以及增强患者坚持服药的信心）和行为改变（调整服药并建立何时服药的提醒信息，包括制定详细的每日服药提醒图）。

理论基础

·患者共同参与护理模式

干预持续时间

每次门诊随访时辅导 3-5 分钟，持续 10-11 个月

干预场所

HIV 社区门诊

干预者

初级卫生保健人员（如医生、医生助理、护士）

干预方法

·简短的咨询服务

·讨论

·印刷材料

·解决问题

评价研究和结果

原始评价^[355]于 1999 年-2000 年在美国加利福尼亚州 6 个大型 HIV 诊所进行。

研究样本

437 例已经接受抗病毒治疗的 HIV 感染者和 AIDS 病人。

入组场所

HIV 社区门诊。

入选标准

HIV 感染确诊 3 个月以上，过去 3 个月性生活频繁（），年龄≥18 周岁，精通英语或西班牙语，能够知情同意，正在接受抗病毒治疗，在未来一年内有意向在这个诊所接受护理。

对照组

安全性行为对照组接受关于自我保护、同伴保护、病情公开和安全性行为的信息，而不是服药依从性信息。对照组干预的形式和时间（初级卫生保健人员给予 3-5 分钟的辅导，持续 10-11 个月）与依从性干预组相同。

有意义的结果

·干预 11-18 个月后，在依从性>95%方面，干预组和对照组的患者比例分别为 85.9%和 69.8%，两组差异存在统计学意义（ $\chi^2=13.7$ ， $p<0.01$ ）。当分析仅限于基线依从性>95%的研究对象时，干预组和对照组的患者比例分别为 91.1%和 75.2%，两组差异存在统计学意义（ $\chi^2=12.59$ ， $p<$

0.01)。

·干预 11-18 个月后，在依从性>95%方面，干预组研究对象的人数显著多于对照组 (OR=2.39, $p=0.001$)。在控制其它协变量后，差异仍有统计学意义 (OR=2.09, $p<0.01$)；调整卫生保健人员是否给予如何服用抗病毒药物的建议后，差异仍有统计学意义 (OR=2.30, $p<0.01$)；调整卫生保健人员是否给予如何更加容易服用抗病毒药物的建议后，差异仍有统计学意义 (OR=2.19, $p<0.01$)。

·当分析仅限于基线依从性>95%的研究对象时，在依从性>95%方面，某个诊所干预组研究对象的人数显著多于某 4 个诊所对照组的集合 (OR=5.26, $p<0.001$)。在控制其它协变量后，差异仍有统计学意义 (OR=5.39, $p<0.01$)。

·干预 11-18 个月后，在出现可检测的病毒载量 (>500 copies/ml) 方面，干预组的研究对象显著少于对照组 (OR=0.60, $p=0.04$)。

第七节 朋辈支持

Peer Support

干预措施描述

目标人群

已经/初次接受抗病毒治疗的门诊 HIV 感染者和 AIDS 病人

干预目标

- 提高抗病毒治疗的服药依从性
- 改善临床结局 (HIV 病毒载量和 CD4 细胞计数)

简要说明

朋辈支持 (即只有朋辈支持, 或者朋辈支持加上寻呼机信息) 是一项个体和团体水平的干预措施。门诊正在接受抗病毒治疗的 HIV 阳性患者作为同伴, 通过小组会议和每周的个体化电话随访提供抗病毒治疗相关的社会支持。由同伴和心理学研究生组织的小组会议, 旨在为患者与自己的同伴、其他患者及其同伴面对面交流创造机会, 并且能够让大家一起分享经验。会议讨论聚焦于明确抗病毒治疗的依从性阻碍因素、克服阻碍因素的问题解决策略和影响依从性的其它问题, 包括公开 HIV 阳性诊断、约会、物质滥用和心理疾病。每周的同伴电话随访则提供更加深入的一对一的交流和反馈。在规定的干预之外, 同伴不主动联系患者, 但是当患者主动联系时可以酌情给予回应。

理论基础

- 社会认知理论
- 社会支持理论

干预持续时间

6 次小组会议, 每月 2 次, 每次 1 小时和每周电话随访, 持续 3 个月

干预场所

公立 HIV 社区门诊

干预者

同伴和研究人员

干预方法

- 小组讨论
- 寻呼机提醒
- 电话随访

评价研究和结果

原始评价^[199]于 2003 年-2007 年在美国华盛顿州的西雅图市进行。

研究样本

226 例成人 HIV 感染者和 AIDS 病人。

入组场所

公立 HIV 社区门诊。

入选标准

HIV 感染者和 AIDS 病人，年龄≥18 周岁，精通英语，至少服用 2 种抗病毒治疗药物。

对照组

对照组接受常规护理，包括抗病毒治疗及其依从性的健康教育、与卫生保健人员的会面、必要时转介心理社会健康服务以及分别与药剂师、营养师、个案管理师的 3 次会面。寻呼机信息的对照组同时还接受双向寻呼机和根据患者每日治疗方案定制的信息提醒时间表，持续 3 个月。所有的对照组研究对象都没有接受朋辈支持。

有意义的结果

·干预 3 个月后，在报告 100% 的依从性方面，干预组研究对象的人数显著多于对照组[OR=2.10, 95% CI (1.10, 4.01), $p=0.02$]。

第八节 共同分担依从性责任

Sharing Medical Adherence Responsibilities Together, SMART Couples

干预措施描述

目标人群

HIV 血清不一致的异性恋和同性恋双方，HIV 阳性配偶服药依从性不佳

干预目标

- 提高抗病毒治疗的服药依从性
- 增加抗病毒治疗依从性的社会支持并减少危险因素
- 解决双方性传播的问题

·解决双方性行为的问题

简要说明

SMART 是一项为夫妻双方提供的两人水平的干预措施。干预措施是通过让 HIV 阴性配偶给予 HIV 阳性配偶积极支持来解决抗病毒治疗依从性和双方的安全性行为问题，反之亦然。干预措施包括通过认知行为的方法明确阻碍因素、通过问题解决的策略克服依从性阻碍因素和强化卫生保健行为。关键内容包括告知依从性对于避免病毒耐药和维持健康的重要性、明确依从性不佳的类型和增加改善健康结局的社会支持。

理论基础

·Ewart 社会行为理论

·自我调整理论

干预持续时间

4 次 45-60 分钟的辅导，持续 5 周

干预场所

公立和私立的 HIV 门诊

干预者

开业护士

干预方法

·锻炼

·讨论

·指导

·讲座/上课

·解决问题

评价研究和结果

原始评价^[311]于 2000 年-2004 年在美国纽约市进行。

研究样本

215 例已经接受抗病毒治疗的 HIV 感染者和 AIDS 病人及其 HIV 阴性的配偶。

入组场所

公立和私立的 HIV 门诊，私立医疗组织和社区组织。

入选标准

配偶 HIV 阴性（自陈法），双方关系持续 6 个月或以上，双方均精通英语，年龄≥18 周岁。HIV 阳性患者在社区随访，接受抗病毒治疗至少 1 个月，研究开始前 2 周通过 MEMS 获得的漏服率>80%。

对照组

对照组接受多学科团队的常规护理。讨论剂量、常见的不良反应和抗病毒治疗依从性的重要性。

当对治疗方案有疑问时，要求患者联系相关的门诊医生或护士。开始新的治疗方案 2-4 周内，通常由门诊医生负责随访。当出现持续存在的依从性问题时，由治疗团队的一名成员评估患者潜在的原因并予以解决。安排存在依从性问题的患者每月到门诊医生处随访。

有意义的结果

·干预结束后 3 个月，与基线时通过 MEMS 获得的特定时间内服用规定药物的比例相比，干预组研究对象的差值显著高于对照组 ($b=-13.17, p=0.028$)。

·干预结束后 3 个月，在通过 MEMS 获得的特定时间内依从性 >90% 方面，干预组和对照组研究对象的比分别为 12% 和 2%，两组差异存在统计学意义 ($p=0.016$)。

·干预结束后 6 个月，在通过 MEMS 获得的特定时间内服用规定药物的比例方面，干预组的研究对象显著高于对照组 ($t=2.24, p=0.026$)。

第二章 附表和附图

表 1 JBI 证据分级方法 (2012)

证据分级	合理性/适宜性/临床意义	有效性	经济学证据
I 级证据	对研究的系统整合,有明确的结果	实验性设计研究(如随机分配隐藏的 RCT)的 Meta 分析 (满足同质性), 或一项或多项可信区间窄的大样本实验性设计研究	对重要干预措施的所有临床结局进行成本分析、比较和评价的系统综合,并且包括临床敏感性分析
II 级证据	对研究的系统整合,有可信的结果	一项或多项可信区间宽的小样本 RCT, 或类实验性设计研究 (非随机)	对重要干预措施的所有临床结局进行成本分析、比较和评价,并且包括临床敏感性分析
III 级证据	a. 对描述性文本/观点的系统整合, 有可信的结果 b. 一项或多项高质量研究结果, 未整合	a. 队列研究 (有对照组) b. 病例对照研究 c. 观察性研究 (没有对照组)	对重要干预措施的所有临床结局进行成本分析、比较和评价,没有临床敏感性分析
IV 级证据	专家意见	专家意见, 或生理性实验室研究, 或共识	专家意见, 或基于经济学理论

表 2 JBI 证据推荐级别 (2012)

推荐等级	合理性/适宜性/临床意义/有效性
A 级推荐	证据有力支持, 值得应用
B 级推荐	证据中度支持, 考虑应用
C 级推荐	证据不支持

表3 指南纳入证据的一般情况

高效联合抗反转录病毒治疗依从性管理					
序号	资源名称	年份	作者（第一作者）	机构	证据类型
G1	Guidelines for the Use of Antiretroviral Agents in HIV-1-Infected Adults and Adolescents ^[23]	2013	Panel on Antiretroviral Guidelines for Adults and Adolescents	Department of Health and Human Services (DHHS)	循证指南
G2	Johns Hopkins HIV Guide ^[24]	2012	Joel E Gallant	Johns Hopkins University, School of Medicine	循证指南
G3	Guidelines for Improving Entry Into and Retention in Care and Antiretroviral Adherence for Persons With HIV ^[25]	2012	Melanie A Thompson	International Association of Physicians in AIDS Care (IAPAC)	循证指南
G4	British HIV Association guidelines for the routine investigation and monitoring of adult HIV-1-infected individuals 2011 ^[26]	2012	David Asboe	British HIV Association (BHIVA)	循证指南
G5	Guide for HIV/AIDS Clinical Care ^[27]	2011	HIV/AIDS Bureau	Health Resources and Services Administration (HRSA, DHHS)	共识指南
G6	Medicines adherence: Involving patients in decisions about prescribed medicines and supporting adherence ^[28]	2009	Vanessa Nunes	National Collaborating Centre for Primary Care (NCCPC)	循证指南
G7	European AIDS Clinical Society Guidelines ^[29]	2012	Manuel Battegay	European AIDS Clinical Society	循证指南
G8	British HIV Association guidelines for the treatment of HIV-1-positive adults with antiretroviral therapy 2012 ^[30]	2012	Ian Williams	British HIV Association (BHIVA)	循证指南
G9	Compendium of Evidence-Based HIV Behavioral Interventions ^[31]	2010	U.S. Centers for Disease Control and Prevention (CDC)	U.S. Centers for Disease Control and Prevention (CDC)	循证指南
S1	Assessing Adherence to Antiretroviral Therapy in Randomized HIV Clinical Trials: A Review of Currently Used Methods ^[32]	2013	Fabienne Marcellin	French National Institute of Health and Medical Research (INSERM)	系统评价
S2	Adherence to HAART: A Systematic Review of Developed and Developing Nation Patient-Reported Barriers and Facilitators ^[33]	2006	Edward J Mills	Centre for International Health and Human Rights Studies	系统评价
S3	Factors Influencing Adherence to Antiretroviral Treatment in Asian Developing Countries: A Systematic Review ^[34]	2012	Sharada P Wasti	Section of Public Health (SchARR), University of Sheffield	系统评价

S4	Self-Report Measures of Antiretroviral Therapy Adherence: A Review with Recommendations for HIV Research and Clinical Management ^[35]	2006	Jane M Simoni	Department of Psychology, University of Washington	系统评价
S5	Home-based care for reducing morbidity and mortality in people infected with HIV/AIDS ^[36]	2010	Taryn Young	The Cochrane Collaboration	系统评价
S6	认知行为疗法对 HIV 感染者和 AIDS 病人抑郁、服药依从性和生活质量影响的系统评价	2013	傅亮	复旦大学护理学院, 复旦大学 JBI 循证护理合作中心	系统评价
S7	Motivational interviewing as a behavioral intervention to increase HAART adherence in patients who are HIV-positive a systematic review of the literature ^[37]	2012	Seth Hill	Department of Pharmacy Care Systems, Auburn University	系统评价
S8	Telephone delivered interventions for reducing morbidity and mortality in people with HIV infection ^[38]	2013	Sarah Gentry	The Cochrane Collaboration	系统评价
S9	Efficacy of antiretroviral therapy adherence interventions: a research synthesis of trials, 1996 to 2004 ^[39]	2006	Rivet K Amico	Center for Health/HIV Intervention and Prevention, University of Connecticut	系统评价
S10	Mobile phone text messaging for promoting adherence to antiretroviral therapy in patients with HIV infection ^[40]	2012	Tara Horvath	The Cochrane Collaboration	系统评价
M1	Better adherence with once-daily antiretroviral regimens: a Meta-analysis ^[41]	2009	Jean-Jacques Parienti	Co`te de Nacre University Hospital	Meta 分析
艾滋病相关症状管理					
G1	Managing Fever and Febrile Symptoms in HIV Evidence-Based Approaches ^[42]	2013	Barbara J Holtzclaw	College of Nursing, University of Oklahoma	循证指南
G2	Fatigue in HIV and AIDS: An Analysis of Evidence ^[43]	2013	Julie Barroso	School of Nursing, Duke University	循证指南
G3	Sleep Disturbances in Persons Living With HIV ^[44]	2013	Diana M Taibi	Biobehavioral Nursing and Health Systems , University of Washington	循证指南
G4	Evidence-Based Pain Guidelines in HIV Care ^[45]	2013	Gayle Newshan	School of Nursing, Columbia University	循证指南
G5	HIV- Associated Wasting ^[46]	2013	Joyce K Keithley	College of Nursing, Rush University	循证指南

G6	Assessing and Treating Forgetfulness and Cognitive Problems in Adults With HIV ^[47]	2013	David E Vance	School of Nursing, University of Alabama	循证指南
G7	Anxiety Symptoms in HIV- Infected Individuals ^[48]	2013	Jeanne K Kemppainen	School of Nursing, University of North Carolina Wilmington	循证指南
G8	Evidence-Based Clinical Practice Guidelines for Managing Depression in Persons Living With HIV ^[49]	2013	Michael V Relf	School of Nursing, Duke University	循证指南
G9	Grief in the Context of HIV: Recommendations for Practice ^[50]	2013	Kevin R Mallinson	Goldfarb School of Nursing, Barnes-Jewish College	循证指南
G10	Practice Guidelines for the Management of Infectious Diarrhea ^[23]	2001	Richard L. Guerrant	Infectious Diseases Society of America (IDSA)	循证指南
G11	Nursing Management Guideline of Chronic Diarrhoea ^[23]	2007	Royal College Of Nursing	Royal College Of Nursing	循证指南
G12	WHO recommendations on the management of diarrhoea and pneumonia in HIV-infected infants and children Integrated Management of Childhood Illness ^[23]	2010	Departments of Child and Adolescent Health and Development (CAH) and HIV/AIDS	World Health Organization (WHO)	循证指南
G13	Management of Diarrhoea CLINICAL PRACTICE GUIDELINES (NURSING) ^[23]	2003	Ballarat Health Services	Ballarat Health Services	循证指南
G14	腹泻治疗医生和高年资卫生工作者使用手册（中文版） ^[23]	2005	儿童青少年卫生和发展处	世界卫生组织	循证指南
G15	Oral Health: Nursing Assessment and Interventions ^[23]	2008	Toba Miller	Registered Nurses' Association of Ontario International Affairs and Best Practice Guideline Program	循证指南
G16	Mouth Care ^[23]	2010	Dr Rasika Jayasekara	The Joanna Briggs Institute	循证指南
G17	GUIDELINES FOR MANAGEMENT OF OPPORTUNISTIC INFECTIONS AND ANTI RETROVIRAL TREATMENT IN ADOLESCENTS AND ADULTS IN ETHIOPIA ^[23]	2008	Federal HIV/AIDS Prevention and Control Office	Federal Ministry of Health	循证指南
G18	Skin Assessment ^[23]	2008	Best Practice Guideline Program	Registered Nurses' Association of Ontario International Affairs	循证指南

G19	皮肤及软组织感染诊断和治疗的专家共识 ^[23]	2009	中国医师协会皮肤科分会	中国医师协会皮肤科分会	共识指南
G20	Prevention and treatment of rash in patients treated with EGFR inhibitor therapies ^[23]	2012	Alberta Provincial Thoracic Malignancies, Gastrointestinal, and Head and Neck Tumour Teams	Alberta Health Services	循证指南
G21	中华医学会皮肤性病学分会免疫学组湿疹诊疗指南 ^[23]	2011	中华医学会皮肤性病学分会免疫学组	中华医学会皮肤性病学分会免疫学组	循证指南
G22	Guidelines of care for atopic dermatitis, developed in accordance with the American Academy of Dermatology (AAD) / American Academy of Dermatology Association—Administrative Regulations for Evidence—Based Clinical Practice Guidelines ^[23]	2004	Hanifin JM	American Academy of Dermatology Association	循证指南
S1	Interventions for fatigue and weight loss in adults with advanced progressive illness ^[51]	2012	Cathy Payne	Cochrane Pain, Palliative and Supportive Care Group	系统评价
S2	Massage for low back pain ^[52]	2010	Andrea D Furlan	Cochrane Back Group	系统评价
S3	The evidence for Shiatsu: a systematic review of Shiatsu and acupressure ^[53]	2011	Nicola Robinson	Allied Health Sciences Department, Faculty of Health and Social Care, London South Bank University	系统评价
S4	手法治疗颈痛的系统评价 ^[54]	2012	钟侨霖	广州中医药大学	系统评价
S5	Is yoga effective for pain? A systematic review of randomized clinical trials ^[55]	2011	Paul Posadzki	Complementary Medicine, Peninsula Medical School, University of Exeter	系统评价
S6	Superficial heat or cold for low back pain ^[56]	2006	Simon D French	Cochrane Back Group	系统评价
S7	Acupuncture for cancer pain in adults ^[57]	2011	Carole A Paley	Cochrane Pain, Palliative and Supportive Care Group	系统评价
S8	Acupuncture for tension type headache ^[58]	2009	Klaus Linde	Cochrane Pain, Palliative and Supportive Care Group	系统评价
S9	针灸治疗头痛的国内文献评价 ^[59]	2003	张璐	中国中医研究院针灸研究所	系统评价

S10	Psychological therapies for the management of chronic pain (excluding headache) in adults ^[60]	2009	Christopher Eccleston	Cochrane Pain, Palliative and Supportive Care Group	系统评价
S11	Effectiveness of mindfulness meditation (Vipassana) in the management of chronic low back pain ^[61]	2009	Sangram G Patil	Department of Anaesthetics and ICM, University Hospital of Wales	系统评价
S12	Music interventions for improving psychological and physical outcomes in cancer patients ^[62]	2011	Joke Bradt	Cochrane Gynaecological Cancer Group	系统评价
S13	Systematic review of relaxation interventions for pain ^[63]	2006	Kristine L Kwekkeboom	School of Nursing, University of Wisconsin-Madison	系统评价
S14	Behavioural treatment for chronic low-back pain ^[64]	2010	Nicholas Henschke	Cochrane Back Group	系统评价
S15	Dietary advice with or without oral nutritional supplements for disease-related malnutrition in adults ^[65]	2011	Christine Baldwin	Cochrane Cystic Fibrosis and Genetic Disorders Group	系统评价
S16	Aerobic exercise interventions for adults living with HIV/AIDS ^[66]	2010	Kelly O'Brien	Cochrane HIV/AIDS Group	系统评价
S17	Nutritional interventions for reducing morbidity and mortality in people with HIV ^[67]	2007	Sarah S N Mahlangu	Cochrane HIV/AIDS Group	系统评价
S18	Micronutrient supplementation in children and adults with HIV infection ^[68]	2010	James H Irlam	Cochrane HIV/AIDS Group	系统评价
S19	Does antiretroviral therapy improve HIV-associated cognitive impairment? A quantitative review of the literature ^[69]	2011	Timour Al-Khindi	Department of Psychology, University of Toronto Scarborough	系统评价
S20	针灸对轻度认知功能障碍治疗效果的 Meta 分析 ^[70]	2011	刘金欢	武汉大学人民医院	系统评价
S21	Massage therapy for people with HIV/AIDS ^[71]	2010	Susan L Hillier	Cochrane HIV/AIDS Group	系统评价
S22	针灸与西药治疗抑郁性神经症疗效比较的系统评价 ^[72]	2009	熊俊	天津中医药大学	系统评价
S23	Micronutrient interventions and HIV infection: a review of current evidence	2006	Henrik Friis	Centre for Public Health Research, Kenya Medical Research Institute	系统评价

S24	Effects of a single large dose of vitamin A, given during the postpartum period to HIV-positive women and their infants, on child HIV infection, HIV-free survival, and mortality	2006	Humphrey JH	University of California, San Francisco, USA),	系统评价
S25	Reduced osmolarity oral rehydration solution for treating dehydration caused by acute diarrhoea in children	2002	Hahn S	The Cochrane Collaboration	系统评价
S26	Oral zinc for treating diarrhoea in children ^[23]	2008	Lazzerini M	Ospedale Maggiore di Lodi	系统评价
S27	A Systematic Review of Oral Assessment Instruments	2010	Gibson F	Virginia Commonwealth University School of Nursing	系统评价
S28	Systematic review of basic oral care for the management of oral mucositis in cancer patients	2013	Mcguire D B	University of Connecticut	系统评价
S29	Interventions for preventing oral mucositis for patients with cancer receiving treatment	2013	Worthington H V	Cochrane Oral Health Group	系统评价
S30	The effectiveness of commonly used mouthwashes for the prevention of chemotherapy-induced oral mucositis: a systematic review	2006	Potting C M	Department of Dental Oncology	系统评价
S31	Interventions for treating oral leukoplakia	2006	Lodi G	University of Milan	系统评价
S32	A review of the nonsurgical treatment of oral leukoplakia ^[23]	2010	Ribeiro A S	Nursing Department of Fundación Instituto San José	系统评价
M1	The empirical status of cognitive-behavioral therapy: a review of Meta-analyses ^[73]	2006	Andrew C Butler	University of Pennsylvania and the Beck Institute for Cognitive Therapy and Research	Meta 分析
M2	Meta-analysis of cognitive-behavioral interventions on HIV-positive persons' mental health and immune functioning ^[74]	2008	Nicole Crepaz	Division of HIV/AIDS Prevention, U.S. Centers for Disease Control and Prevention	Meta 分析
M3	The effect of mindfulness-based therapy on anxiety and depression: A Meta-analytic review ^[75]	2010	Stefan G Hofmann	Boston University	Meta 分析
M4	The understanding of spirituality and the potential role of spiritual care in end-of-life and palliative care: a Meta-study of qualitative research ^[76]	2010	Adrian Edwards	Department of Primary Care and Public Health, Cardiff University	Meta 分析

表 4 AGREE 系统

项目	评分（请您在相应空格内打√）							评论
	1	2	3	4	5	6	7	
范围与目的								
1. 明确阐述了指南的总体目标								
2. 明确阐述了指南所涵盖的卫生保健问题								
3. 明确阐述了指南的适用人群（患者、公众等）								
利益相关人群								
4. 指南构建小组包括了所有相关专业的人员								
5. 考虑到目标人群（患者、公众等）的观点和选择								
6. 明确界定了指南的目标使用人群								
编写的严谨性								
7. 用系统的方法检索证据								
8. 清楚地描述了选择证据的标准								
9. 清楚地描述了证据主体的优缺点								
10. 详细地描述了形成推荐建议的方法								
11. 在形成推荐建议时考虑了健康益处、不良反应和风险								
12. 推荐建议和支持证据之间有明确的联系								
13. 指南在发表前经过专家的外部评审								
14. 提供指南更新的步骤								
呈现的清晰性								
15. 推荐建议明确且不含糊								
16. 明确列出处理特定情况或问题的不同选择								
17. 很容易识别主要的推荐建议								
适用性								
18. 提供推荐意见如何应用于实践的建议和/或工具								
19. 描述了指南应用的促进因素和阻碍因素								
20. 考虑了应用推荐建议时潜在的资源问题								
21. 指南呈现了监测和/或评估的标准								
编写的独立性								
22. 赞助单位的观点不会影响指南的内容								
23. 记录并处理了指南构建小组成员的利益冲突								
评价指南的总体质量								
	选项（请您在相应空格内打√）							
	推荐	修改后推荐	不推荐					
我将推荐使用这份指南								

表 5 指南纳入指南的质量评价 (AGREE 系统)

高效联合抗反转录病毒治疗依从性管理																															
条目指南	I1	I2	I3	D1	I4	I5	I6	D2	I7	I8	I9	I10	I11	I12	I13	I14	D3	I15	I16	I17	D4	I18	I19	I20	I21	D5	I22	I23	D6	总体评分	推荐建议
G1	7	7	7	10.0.0.0%	6	7	7	94.44%	7	7	1	7	2	7	7	7	77.08%	4	4	4	50.00%	5	2	2	1	25.00%	3	7	66.67%	6	A
G2	6	7	4	77.78%	1	1	4	16.67%	2	2	1	1	2	3	1	2	12.50%	6	5	6	77.78%	3	2	2	1	16.67%	2	1	8.33%	3	B
G3	7	7	7	10.0.0.0%	7	7	7	10.0.0.0%	7	7	7	7	7	7	7	1	87.50%	7	7	7	10.0.0.0%	5	2	7	1	45.83%	7	7	10.0.0.0%	7	A
G4	7	7	7	10.0.0.0%	5	1	1	22.22%	7	1	1	1	2	6	1	1	25.00%	7	6	6	88.89%	6	1	1	1	20.83%	3	1	16.67%	6	A
G5	7	7	3	77.78%	5	1	4	38.89%	2	1	1	1	1	3	1	1	6.25%	3	2	2	22.22%	7	1	1	1	25.00%	3	1	16.67%	5	B
G6	7	7	3	77.78%	4	1	7	50.00%	7	7	1	1	1	6	1	1	35.42%	6	5	6	77.78%	5	1	1	1	16.67%	3	6	58.33%	5	B
G7	1	7	3	44.44%	6	1	1	27.78%	1	1	1	1	1	5	1	1	8.33%	5	5	5	66.67%	7	1	1	1	25.00%	3	6	58.33%	5	B
G8	7	7	3	77.78%	7	3	3	55.56%	7	3	1	1	2	7	5	6	50.00%	7	7	7	10.0.0.0%	5	1	1	7	41.67%	3	6	58.33%	6	A
G9	7	7	7	10.0.0.0%	3	1	7	44.44%	7	7	7	3	2	7	1	4	62.50%	7	7	7	10.0.0.0%	7	1	3	1	33.33%	3	3	33.33%	6	A
艾滋病相关症状管理																															
条目指南	I1	I2	I3	D1	I4	I5	I6	D2	I7	I8	I9	I10	I11	I12	I13	I14	D3	I15	I16	I17	D4	I18	I19	I20	I21	D5	I22	I23	D6	总体评分	推荐建议

G1	7	7	6	94.44%	1	3	4	27.78%	6	4	5	4	5	7	6	3	66.67%	7	7	7	10.00%	7	2	2	1	33.33%	7	1	50.00%	6	A
G2	7	7	6	94.44%	2	3	4	33.33%	4	3	3	4	5	7	6	3	56.25%	6	6	7	88.89%	7	2	2	1	33.33%	2	1	8.33%	5	A
G3	7	7	6	94.44%	1	3	4	27.78%	4	3	3	4	5	7	6	3	56.25%	7	6	7	94.44%	7	2	2	1	33.33%	2	1	8.33%	6	A
G4	7	7	6	94.44%	2	3	4	33.33%	4	3	6	4	5	7	6	3	62.50%	7	5	7	88.89%	7	2	2	1	33.33%	2	1	8.33%	6	A
G5	7	7	6	94.44%	2	3	4	33.33%	4	3	5	4	5	7	6	3	60.42%	6	6	7	88.89%	7	2	2	1	33.33%	2	1	8.33%	6	A
G6	7	7	6	94.44%	5	3	4	50.00%	4	3	3	4	5	7	6	3	56.25%	6	5	7	83.33%	7	2	2	1	33.33%	2	1	8.33%	6	A
G7	7	7	6	94.44%	3	3	4	38.89%	4	3	3	4	5	7	6	3	56.25%	7	6	7	94.44%	7	2	2	1	33.33%	2	1	8.33%	6	A
G8	7	7	6	94.44%	4	3	4	44.44%	4	3	4	4	5	7	6	3	58.33%	6	6	7	88.89%	7	2	2	1	33.33%	2	1	8.33%	6	A
G9	7	7	6	94.44%	1	3	4	27.78%	4	3	3	4	5	6	6	3	54.17%	5	5	6	72.22%	7	2	5	1	45.83%	2	1	8.33%	5	A
G10	7	7	6	94.44%	5	3	4	50.00%	4	3	4	4	5	7	6	3	60.42%	7	7	7	10.00%	5	2	7	1	45.83%	3	1	16.67%	6	A
G11	7	7	6	94.44%	1	3	4	27.78%	3	3	3	4	5	7	6	3	54.17%	6	6	7	88.89%	5	2	7	1	45.83%	3	1	16.67%	5	B
G12	7	7	7	10.00%	2	3	4	33.33%	4	3	6	4	5	7	6	3	62.50%	6	6	7	88.89%	7	2	2	1	33.33%	2	1	8.33%	6	A
G13	6	7	4	77.78%	5	3	4	50.00%	1	1	1	1	1	5	1	1	8.33%	3	2	2	22.22%	7	2	2	1	33.33%	2	1	8.33%	4	B

G14	7	7	6	94.44%	3	3	4	38.89%	4	3	3	4	5	7	6	3	56.25%	7	6	7	94.44%	7	2	2	1	33.33%	2	1	8.33%	6	A
G15	7	7	6	94.44%	6	7	7	94.44%	7	7	1	1	1	6	1	1	35.42%	7	6	7	94.44%	7	2	2	1	33.33%	2	1	8.33%	6	A
G16	7	7	3	77.78%	5	3	4	50.00%	1	1	1	1	1	5	1	1	8.33%	3	2	2	22.22%	7	1	1	1	25.00%	3	1	16.67%	6	A
G17	7	7	6	94.44%	5	3	4	50.00%	4	3	4	4	5	7	6	3	58.33%	6	6	7	88.89%	7	1	3	1	33.33%	3	3	33.33%	6	A
G18	1	7	3	44.44%	5	1	4	38.89%	1	1	1	1	1	5	1	1	8.33%	3	2	2	22.22%	5	1	1	1	16.67%	3	1	16.67%	5	B
G19	7	7	6	94.44%	4	1	7	50.00%	1	1	1	1	1	5	1	1	8.33%	5	5	5	66.67%	7	2	2	1	33.33%	2	1	8.33%	6	A
G20	7	7	3	77.78%	7	3	3	55.56%	7	3	1	1	2	7	5	6	50.00%	7	7	7	100.00%	5	1	1	7	41.67%	3	6	58.33%	6	A
G21	7	7	6	94.44%	2	3	4	33.33%	3	3	4	4	5	7	6	3	56.25%	6	6	7	88.89%	7	2	2	1	33.33%	2	1	8.33%	6	A
G22	6	7	4	77.78%	2	3	4	33.33%	4	3	3	4	5	7	6	3	56.25%	4	4	4	50.00%	3	2	2	1	16.67%	3	6	58.33%	6	A

注：I=条目，D=领域， G=指南， A=推荐， B=修改后推荐， C=不推荐。

表 6 OQAQ 标准

条目	描述	选项 (请您在相应空格内打√)						
		充分			不充分			
1	是否报告资料收集方法?							
2	检索策略是否全面?							
3	是否报告纳入和排除标准?							
4	如何避免资料选择偏倚?							
5	是否报告对纳入研究进行真实性评价的标准?							
6	对纳入研究的质量评价是否全面、恰当?							
7	是否报告数据合并的方法?							
8	数据合并是否合适?							
9	评价者结论是否基于研究的数据和具体情况?							
		评分 (请您在相应空格内打√)						
		1	2	3	4	5	6	7
10	你认为此系统评价质量如何?							

表 7 指南纳入系统评价/Meta 分析的质量评价 (OQAQ 标准)

HAART 依从性管理										
条目 系统 评价	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9	I10 (分)
S1	√	×	√	×	×	×	×	×	√	5
S2	√	√	√	√	√	×	√	√	√	7
S3	√	√	√	√	√	×	√	√	√	6
S4	√	√	√	×	×	×	√	√	√	6
S5	√	√	√	√	√	√	√	√	√	7
S6	√	√	√	√	√	√	√	√	√	7
S7	√	√	√	√	√	√	×	×	√	6
S8	√	√	√	√	√	√	√	√	√	7
S9	√	√	√	×	×	×	√	√	√	6
S10	√	√	√	√	√	√	√	√	√	7

M1	√	×	√	×	×	×	√	√	√	5
艾滋病相关症状管理										
条目 系统 评价	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9	I10 (分)
S1	√	×	√	√	√	√	√	√	√	7
S2	√	√	√	√	√	√	√	√	√	7
S3	√	√	√	√	√	√	√	√	√	7
S4	√	√	√	√	√	√	√	√	√	6
S5	√	√	×	×	√	√	√	√	√	6
S6	√	√	√	√	√	√	√	√	√	7
S7	√	√	√	√	√	√	√	√	√	7
S8	√	√	√	√	√	√	√	√	√	7
S9	√	×	√	√	×	×	√	√	√	5
S10	√	√	√	√	√	√	√	√	√	7
S11	×	×	×	×	×	×	√	√	√	3
S12	√	√	√	√	√	√	√	√	√	7
S13	×	√	√	×	×	×	√	√	√	4
S14	√	√	√	√	√	√	√	√	√	7
S15	√	√	√	√	√	√	√	√	√	7
S16	√	√	√	√	√	√	√	√	√	7
S17	√	√	√	√	√	√	√	√	√	7
S18	√	√	√	√	√	√	√	√	√	7
S19	×	√	√	√	×	×	√	√	√	5
S20	√	√	√	×	√	√	√	√	√	6

S21	√	√	√	√	×	×	√	√	√	5
S22	√	√	√	×	√	√	√	√	√	6
S23	√	√	√	√	√	√	√	√	√	7
S24	√	√	√	√	√	√	√	√	√	6
S25	√	√	√	×	×	×	√	√	√	6
S26	√	√	√	√	√	×	√	√	√	7
S27	√	√	√	×	×	×	√	√	√	6
S28	√	√	√	×	×	√	√	√	√	6
S29	√	√	√	×	×	√	√	√	√	6
S30	√	√	√	×	×	×	√	√	√	6
S31	√	√	√	√	√	×	√	√	√	6
S32	√	√	√	√	√	×	√	√	√	6
M1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	7
M2	×	√	√	×	×	×	√	√	√	4
M3	√	√	√	×	×	×	√	√	√	5
M4	√	√	√	×	√	√	√	√	√	6

注：I=条目，S=系统评价，M=Meta 分析，√=充分，×=不充分。

表 8 抗反转录病毒治疗依从性的阻碍因素和促进因素

阻碍因素	促进因素
·健康素养水平较低（如不能读懂医学数值报告）	·自我效能/自我肯定
·年龄相关的问题（如视力减退、认知障碍、年幼）	·优先服用药物/克服物质滥用
·未经治疗的精神疾病（如抑郁、焦虑、人格障碍）	·接受 HIV 阳性诊断/学会自我管理
·认知问题（如认知障碍、痴呆）	·病情改善
患者 ·羞耻感	·希望活的更久
·服药困难（如药片吞咽困难）	·获得经济资助/高收入
·遗忘	·担心病毒耐药
·担心病情暴露（如避免在公共场合下服药）	
·不知所措/心情低落/无助/愤怒/压力大	

	<ul style="list-style-type: none"> ·不了解/误解治疗或依从性与病毒耐药的关系 ·现存物质滥用（不包括有物质滥用史） ·治疗会提醒自己是 HIV 阳性 ·费用和医疗保险的问题（如低收入） ·希望停药/回归正常 ·缺乏动力/自我价值感低下/怀疑自己不能坚持服药 ·无家可归/合并其它疾病（如营养失调） ·不信任治疗/医学/医疗机构 ·喜欢无拘无束 ·希望掌控自己的生活 ·怀疑/不能接受 HIV 的诊断 	
治疗信念	<ul style="list-style-type: none"> ·药物不良反应（已经发生的或者可能会发生的） ·药物的味道/大小/用量/用法 ·生活质量下降/感觉很不舒服 ·怀疑 HAART 的有效性 ·复杂的治疗方案（如药物负担过重，服药频率过高） ·严重毒副作用 ·自我感觉良好 ·对 HAART 长期疗效的顾虑 ·身心像受损 	<ul style="list-style-type: none"> ·相信药物的疗效/对治疗有信心 ·理解依从性的重要性 ·简化治疗方案（如每天服用一次）
日程安排	<ul style="list-style-type: none"> ·出门在外/没有带药/药物存放问题 ·突发状况/生活不规律 ·过于忙碌/应接不暇 ·没有时间重新开药/药房问题（如药房缺货） 	<ul style="list-style-type: none"> ·规律的日程安排 ·使用提醒工具
	<ul style="list-style-type: none"> ·做其它事情时不方便服药 ·需要服药时已经入睡 ·膳食需求难以平衡 ·不能坚持随访 ·与工作/家庭/照顾责任冲突 ·需要每天中午/清晨服药 	
人际关系	<ul style="list-style-type: none"> ·社交孤立 ·医/护患关系紧张/不信任医生、护士 ·负面的宣传/社会成见 ·缺乏社会支持 ·歧视 	<ul style="list-style-type: none"> ·良好的医/护患关系 ·获得社会支持/公开病情（家人、朋友） ·家人/朋友的提醒 ·参与共同决策 ·为某人/家庭而活
卫生保健系统	<ul style="list-style-type: none"> ·医疗机构离家较远 ·咨询不充分 ·卫生保健系统的不愉快体验 	<ul style="list-style-type: none"> ·规范的依从性管理项目

表 9 询问患者如何服用抗病毒药物的问题

关键问题举例	
	·你是自己保管药物吗？如果不是，谁帮你保管？
	·你服用的是哪一种抗病毒药物？剂量是多少？什么时候服用？
	·你的日程安排一般是怎么样的？服药和日程安排是否有冲突？
	·你是如何提醒自己记得服药的？
	·在过去的 72 小时，1 周，2 周和 1 个月中，你漏服了多少抗病毒药物？
	·如果给你一个 1-10 分的评估尺，你觉得自己是多少？1 分表示你完全没有按照医嘱服药，如不是每天服药，或者每天不是按时服药；10 分表示你每天都遵医嘱按时服药。（视觉模拟评分工具也用于依从性的评估，见表 2）
	·如果评分不是 10 分，你觉得问题出在哪里？
	·你在什么时候最容易漏服药物？
	·你是否有抗病毒治疗的不良反应？如果有，是什么？
	·你是否习惯在他人面前服药？
	·你服药遇到的最大困难是什么？
	·你觉得药房的工作做的怎么样？

表 10 视觉模拟评分工具

患者访谈提纲	
	<p>现在我将问你几个有关抗病毒治疗药物的问题。</p> <p>大多数 HIV 感染者和 AIDS 病人都需要在一天中的不同时间服用许多抗病毒药物或其它药物。但是对于许多人来说，按时服药并不是一件容易的事。例如：</p> <ul style="list-style-type: none"> ·有些人很忙碌，忘记把药物带在身边 ·有些人觉得完全做到遵医嘱服药很难，如“饭中服药”或“空腹服药”，“每隔 8 小时服用一次，”，以及“服药时喝大量开水” ·有些人选择间歇性服药以缓解不良反应，或者某一天停药 <p>我们需要了解你到底是怎么服药的。不要担心你没有服用所有药物，只需如实告知我们。我们需要知道真实的情况，不是你认为我们“想知道”的情况。在过去的 30 天中，医生建议你服用的是哪些抗病毒药物？</p>
卫生保健人员：列出在过去 30 天中医生建议你服用的抗病毒药物—最多 4 种	
药物	药物 A: _____ 药物 C: _____
	药物 B: _____ 药物 D: _____
卫生保健人员	现在我将问你几个关于这些药物的问题。请在尺图中用“X”标出你在过去 3-4 周中的服药依从程度。如果大多数人都是 100%的话，我们会感到非常意外。

评估工具和笔交给患者	
卫生保健人员	·0%表示你完全没有服用（药物 A） ·50%表示你服用了一半的（药物 A） ·100%表示你完全遵医嘱服用了所有的（药物 A）
依从性自我评估工具	
说明	请在尺图中用“X”标出你在过去 3-4 周中的服药依从程度。 ·0%表示你完全没有服用该药物 ·50%表示你服用了一半的该药物 ·100%表示你完全遵医嘱服用了所有的该药物
药物 A:	0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%
药物 B:	0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%
药物 C:	0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%
药物 D:	0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

表 11 Morisky 抗病毒治疗依从性评估表：二分类选项

卫生保健人员：—回想一下医生建议你服用的药物，然后回答一下问题。”	否	是
你是否忘记过服药？		
你是否会忽视服药的时间？		
当你感觉病情好转时，你是否会自行停药？		
当你感觉情况恶化时，你是否会自行停药？		

表 12 Morisky 抗病毒治疗依从性评估表：五级选项

卫生保健人员：—回想一下医生建议你服用的药物，然后回答一下问题。”					
选项：从来没有=0；偶尔=1；有时=2；经常=3；总是=4	0	1	2	3	4
你是否忘记过服药？					
你是否会忽视服药的时间？					
当你感觉病情好转时，你是否会自行停药？					
当你感觉情况恶化时，你是否会自行停药？					

表 13 自陈法评估患者依从性的优缺点

优点	缺点
·自陈法是评估依从性最简单、经济的方法。	·自陈法会高估患者依从性。
·自陈法不需要使用复杂的方法或仪器，评估快捷，易于操作。	·回忆偏倚、社会期许偏倚和自我观察中的错误会导致自陈法的不准确。
·自陈法的信效度已经得到验证，可以用于临床评估。	·依从性回忆周期会影响回忆的准确性。规定特定的时期会有所帮助。
·自陈法能够识别出依从性不佳的患者。大多数情况下，自陈法报告的依从性不佳都是真实的。	·问题的措辞、询问的方式和访谈者的技巧都会促进或阻碍获得准确的结果。
·自陈法能够收集服药模式相关的社会、情境和行为因素，以及依从性不佳的原因。	·采用客观的态度，询问依从性问题前先给出一段引言，以及关注特殊的行为习惯能够提高有效性。

表 14 自陈法评估抗病毒治疗依从性的推荐意见

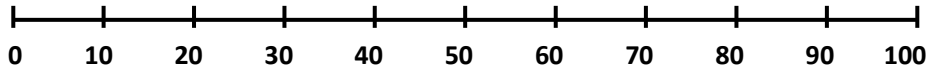
·许多患者发现完全遵医嘱服用抗病毒药物并不是一件容易的事 ^[755] 。 在过去的 7 天中，你漏服了几次抗病毒药物？（#次数）
·请在尺图中标出你在过去 1 个月中的服药依从程度。如果大多数人都是 100%的话，我们会感到非常意外 ^[226] 。 如：0%表示你完全没有服用药物 50%表示你服用了一半的药物 100%表示你完全遵医嘱服用了所有的药物  注：可以通过测量 0 到标记点的距离计算出具体的依从性百分比。
·你是否忘记过服用抗病毒药物？（是/否） ^[201]
·当你感觉情况恶化时，你是否会自行停药？（是/否） ^[201]
·上周末，你是否有漏服抗病毒药物？（是/否） ^[201]
·一般情况下，什么会影响你服用抗病毒药物？（请写出）

表 15 评估患者对开始抗病毒治疗准备程度的问题

·你对抗病毒治疗的态度是怎么样的？
·你相信抗病毒治疗的疗效吗？

- 对于开始抗病毒治疗，你最关心的是什么？
- 你希望这些药物对你产生怎么样的影响？
- 你准备好每天同一时间服用这些药物了吗？
- 在你的余生中，你是否能够坚定地、积极地每天服药？
- 谁知道你 HIV 阳性的身份？
- 你还在服用哪些药物：处方药物、非处方药物、中草药？
- 你是上午精力充沛，还是下午？
- 你的日常生活是怎么样的，包括起床时间和睡觉时间？
- 你每天吃几顿，分别在什么时候？
- 你是否存在酒精、大麻、可卡因或注射毒品成瘾？如果存在的话，你每次用多量？持续了多长时间？
- 你对自己的抗病毒治疗方案有什么偏爱吗？在抗病毒治疗中，你希望能够避免哪些东西？（如某些不良反应、药片的数量、服药的频率）

表 16 评估患者对开始抗病毒治疗的准备程度^[i]

目标：促进决策并让符合国际指南要求的患者开始抗病毒治疗。

开始抗病毒治疗前，筛查影响决策和依从性的阻碍因素：

患者相关因素：

- A. 抑郁^[ii]
- B. 物质滥用（酒精、毒品）^[iii]
- C. 认知问题^[iv]
- D. 健康素养水平较低

系统相关因素：

- E. 医疗保险和药物供应
- F. 药物供应的连续性
- G. 社会支持和病情公开

尽可能地承认、讨论和解决问题！

评估和提高患者的准备程度^[v]：

“我想讨论艾滋病抗病毒治疗。”<稍等>“你是怎么想的？”^[vi]

记住：·每次访谈前列好提纲 ·尽可能使用开放式提问 ·使用 WEMS 技巧^[vii]

患者就诊时可能处于准备治疗的任一阶段：考虑前、考虑期、准备期^[425]。第一步是评估患者所处的阶段，然后选择相对应的支持/干预措施。如果患者延迟治疗，如 CD4 细胞计数 < 200copies/ml，这时应该立即开始抗病毒治疗。卫生保健人员应当评估重要的依从性阻碍因素，并帮助患者做好抗病毒治疗的准备。

考虑前期：

- “我不需要它，我感觉很好”
- “我不想考虑它”

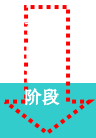
支持：

- 尊重患者的想法
- 尝试了解患者的健康信念和治疗信念
- 建立信任关系
- 提供个性化的信息
- 安排下一次访谈



考虑期：

—“权衡利弊后，我不知道该如何处理它”



支持：

- 接受患者的心理矛盾
- 帮助患者一起权衡利弊
- 评估并提供患者需要的信息
- 安排下一次访谈

准备期：

—“我想开始治疗，这些药物会使我回归正常生活”



支持：

- 强化决策
- 共同决定采用最简便的治疗方案

健康教育：

- 依从性、病毒耐药、不良反应
- 讨论如何将治疗融入日常生活
- 评估患者的自我效能

问：

—“一旦开始抗病毒治疗，你认为你能坚持吗？”

采用：VAS 0-10^[viii]



考虑进行技能培训：

- 服药训练，如 MEMS（2-4 周）^[ix]
- 直接督导治疗以及健康教育支持
- 小贴士：药盒、手机闹钟、必要时选择联系人

开始抗病毒治疗，同时维持服药依从性



筛查：每次随访时评估依从性是否存在问题^[x]

支持：讨论不良反应，解释检查报告，制定服药日程表

鼓励：给予正面的反馈

说明：

i 这份表格为了更好地开始抗病毒治疗。表格中提及的注意事项，如决策、依从性阻碍因素，需要根据具体的临床情境做出判断。例如，卫生保健人员需要判断可能存在依从性阻碍因素的情况下，是否应该立即开始抗病毒治疗；或者延迟开始抗病毒治疗是否合适。考虑患者的文化背景。

ii 问：—“在过去的一个月中，你是否经常因为心情低落、沮丧或无助而感到烦恼？”““在过去的一个月中，你是否经常因为没有兴趣或心情做事情而烦恼？”““这是你希望得到帮助的事情吗？”如果回答是肯定的，那么敏感性是 96%，特异性是 89%^[756]。

iii 问：—“你有考虑过少喝点酒吗？”““当别人和你说你喝酒的事情时，你是否发怒过？”““你是否因为自己喝酒的事情而内疚过？”““你是否有过早晨（睁开眼睛）第一件事情就是喝酒的经历？”

上述问题中有 2 个以上的肯定回答，那么存在酗酒问题的敏感性和特异性均高于 90%^[757]。采用类似的问题询问毒品成瘾的患者。

iv 问：-你是否觉得自己在日常生活中难以集中注意力？”“你是否觉得自己思维迟缓？”“你是否觉得自己记忆力有问题？”“是否有亲戚、朋友感觉你记忆力有问题或者难以集中注意力？”

v 患者就诊时可能处于准备治疗的任一阶段：考虑前、考虑期、准备期^[758]。第一步是评估患者所处的阶段，然后选择相对应的支持/干预措施。如果患者延迟治疗，当 CD4 细胞计数 <200 copies/ml 时，应该立即开始抗病毒治疗。卫生保健人员应当评估重要的依从性阻碍因素，并帮助患者做好抗病毒治疗的准备。

vi 建议使用这个开放性问题评估患者准备治疗所处的阶段。进一步的讨论可以明确患者处于三个阶段中的哪一阶段：他/她也许已经准备好开始抗病毒治疗。

vii WEMS: 停顿 (Waiting) 3 秒以上，回应 (Echoing)，反映 (Mirroring)，总结 (Summarising)^[759]。

viii VAS=Visual Analogue Scale (视觉模拟评分法，0-10 分，如 0 分表示我不能坚持，10 分表示我当然能够坚持)。

ix 开始抗病毒治疗前，服药训练/电子监测法 (MEMS) 训练可以用维生素代替。

x 建议使用的依从性问题：-在过去的 4 周中，你漏服一次抗病毒治疗剂量的频率有多高：每天，每周一次以上，每周一次，每两周一次，每个月一次，从来没有？”“你是否连续漏服一次以上的剂量？”^[760]。

表 17 HIV 相关疲乏量表

下列问题是关于疲乏以及疲乏对您生活的影响。请阅读每一部分的说明。
请先回答以下两个问题。

1.您今天的疲乏程度是

无疲乏	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	极其疲乏
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	------

2.在大多数日子里，您的疲乏程度是

无疲乏	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	极其疲乏
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	------

根据上周您身体状况的总体感觉，请您完成以下条目。

3.您上周所经受的疲乏的频率是多少？

一点也不	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	非常疲乏
------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	------

4.您经受的的疲乏有多严重？

轻微	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	严重
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----

5.疲乏给您带来的苦恼达何种程度？

无苦恼	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	极其苦恼
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	------

6.在上周里，您感到疲乏的频率是？（选择一项）

4 每天
3 大部分时间
2 偶尔
1 几乎没有

7.在上周里,您的疲乏是如何变化?(选择一项)

- 4 逐渐加重
- 3 时好时差
- 2 保持不变
- 1 逐渐减轻

对以上所有问题选 1 或 2 的参与者就此停止作答。请把该表交给调查人员。对以上任何一个问题选 3 或更高数字的参与者请完成 8-56 题。

请圈出在上周当你做以下活动时,最能反映疲乏对您做这些活动的能力的影晌程度的数字。在上周,疲乏对您做以下事情的能力影响到何种程度:

8.做家庭卫生

一点也不 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 极其严重

9.做饭

一点也不 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 极其严重

10.洗澡或洗衣服

一点也不 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 极其严重

11.穿衣服

一点也不 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 极其严重

12.工作

一点也不 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 极其严重

13.走亲访友

一点也不 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 极其严重

14.过性生活

一点也不 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 极其严重

15.参加休闲娱乐活动

一点也不 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 极其严重

16.购物

一点也不 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 极其严重

17.走路

一点也不 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 极其严重

18.除了走路以外的其他运动

一点也不 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 极其严重

19.控制您的脾气

一点也不 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 极其严重

20.在您家以外的其他场所与他人交往

一点也不 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 极其严重

21.提前计划好要进行的活动,因为您的疲乏可能会影响你进行这些活动

一点也不 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 极其严重

22.清晰地思考问题

一点也不 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 极其严重

23.迅速地想问题

一点也不 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 极其严重

24.学习新事物

一点也不 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 极其严重

以下是关于您疲乏的一系列陈述。请阅读每一条陈述并从 1-7 中选一个数字,1 表示您对这

个说法完全不同意，7 表示您对这个说法完全同意。请回答与你上周身体总体感觉如何有关的这些问题。

	完全不同意					完全同意	
25.吃抗病毒药物使我疲乏	1	2	3	4	5	6	7
26.我的疲乏的发生是不可预测的	1	2	3	4	5	6	7
27.由于疲乏，我吃的比平常（正常）少	1	2	3	4	5	6	7
28.当疲乏时，我感觉想睡觉	1	2	3	4	5	6	7
29.当疲乏时，我会失去耐心	1	2	3	4	5	6	7
30.当疲乏时，我做事的积极性变低	1	2	3	4	5	6	7
31.当疲乏时，我很难集中注意力	1	2	3	4	5	6	7
32.运动使我疲乏	1	2	3	4	5	6	7
33.天气炎热使我感到疲乏	1	2	3	4	5	6	7
34.长时间不活动使我感到疲乏	1	2	3	4	5	6	7
35.压力使我感到疲乏	1	2	3	4	5	6	7
36.精神沮丧使我感到疲乏	1	2	3	4	5	6	7
37.工作促使我疲乏	1	2	3	4	5	6	7
38.在下午，我会更疲乏	1	2	3	4	5	6	7
39.在上午，我会更疲乏	1	2	3	4	5	6	7
40.日常活动后我会更疲乏	1	2	3	4	5	6	7
41.休息后我疲乏的程度减轻	1	2	3	4	5	6	7
42.睡觉后我疲乏的程度减轻	1	2	3	4	5	6	7
43.天气凉爽使我疲乏的程度减轻	1	2	3	4	5	6	7
44.积极的生活事件（喜事）使我的疲乏减轻	1	2	3	4	5	6	7
45.我很容易疲乏	1	2	3	4	5	6	7
46.疲乏影响我的生理健康	1	2	3	4	5	6	7
47.疲乏给我带来很多问题	1	2	3	4	5	6	7
48.疲乏使我不能维持正常的生理功能	1	2	3	4	5	6	7
49.疲乏妨碍我承担一些任务和职责	1	2	3	4	5	6	7
50.疲乏比其他艾滋病的症状出现的早些	1	2	3	4	5	6	7
51.疲乏是最使我丧失能力的症状	1	2	3	4	5	6	7
52.疲乏是最使我丧失能力的 3 个症状之一	1	2	3	4	5	6	7
53.疲乏影响了我的工作、家庭和社会生活	1	2	3	4	5	6	7
54.疲乏使其他的症状变得更加糟糕	1	2	3	4	5	6	7
55.我现在经受的疲乏在性质和严重性方面 与我感染艾滋病之前所感受的疲乏不同	1	2	3	4	5	6	7
56.运动后我会经受长时间的疲乏	1	2	3	4	5	6	7

表 18 失眠症的临床访谈问题

问题
1. 睡眠问题的特点：模式、何时开始、既往史、过程、持续时间、严重程度
2. 对白天的影响：疲倦、劳累、瞌睡、易怒、注意力分散以及其它症状

3. 睡眠质量描述
4. 医学和精神病学史（评估潜在影响因素）
5. 自我疗法：非处方药物、中草药/保健品、酒精或街头毒品
6. 兴奋剂的使用情况

表 19 匹茨堡睡眠质量指数量表

姓名：	性别：	年龄：	文化程度：	职业：
评定日期：				
第 次评定		编号（门诊号）：		
临床诊断：				
<p>（填表指示：以下的问题仅与你过去一个月的睡眠习惯有关。你应该对过去一个月中多数白天和晚上的睡眠情况作精确的回答，要回答所有的问题。）</p>				
1、过去一个月你通常上床睡觉的时间是？ _____				
2、过去一个月你每晚通常要多长时间（分钟）才能入睡？ _____				
3、过去一个月每天早上通常什么时候起床？ _____				
4、过去一个月你每晚实际睡眠的时间有多少？ _____				
从以下每一个问题中选一个最符合你的情况作答案，打一√。				
5、过去一个月你是否因为以下问题而经常睡眠不好				
(a) 不能在 30 分钟内入睡				
过去一个月没有 ()		每周平均不足一个晚上 ()		
每周平均一或两个晚上 ()		每周平均三个或更多晚上 ()		
(b) 在晚上睡眠中醒来或早醒				
过去一个月没有 ()		每周平均不足一个晚上 ()		
每周平均一或两个晚上 ()		每周平均三个或更多晚上 ()		
(c) 晚上有无起床上洗手间				
过去一个月没有 ()		每周平均不足一个晚上 ()		
每周平均一或两个晚上 ()		每周平均三个或更多晚上 ()		
(d) 不舒服的呼吸				
过去一个月没有 ()		每周平均不足一个晚上 ()		
每周平均一或两个晚上 ()		每周平均三个或更多晚上 ()		
(e) 大声咳嗽或打鼾声				
过去一个月没有 ()		每周平均不足一个晚上 ()		
每周平均一或两个晚上 ()		每周平均三个或更多晚上 ()		
(f) 感到寒冷				
过去一个月没有 ()		每周平均不足一个晚上 ()		
每周平均一或两个晚上 ()		每周平均三个或更多晚上 ()		
(g) 感到太热				
过去一个月没有 ()		每周平均不足一个晚上 ()		
每周平均一或两个晚上 ()		每周平均三个或更多晚上 ()		
(h) 做不好的梦				
过去一个月没有 ()		每周平均不足一个晚上 ()		
每周平均一或两个晚上 ()		每周平均三个或更多晚上 ()		

(i) 出现疼痛
过去一个月没有 () 每周平均不足一个晚上 ()
每周平均一或两个晚上 () 每周平均三个或更多晚上 ()

(j) 其他原因, 请描述 _____
过去一个月你是否因以上原因出现睡眠不好?
过去一个月没有 () 每周平均不足一个晚上 ()
每周平均一或两个晚上 () 每周平均三个或更多晚上 ()

6、你对过去一个月总睡眠质量质量评分
非常好 () 尚好 () 不好 () 非常差 ()

7、过去一个月, 你是否经常要服药 (包括从医生处方或者在外面药店购买) 才能入睡?
过去一个月没有 () 每周平均不足一个晚上 ()
每周平均一或两个晚上 () 每周平均三个或更多晚上 ()

8、过去一个月你在开车、吃饭或参加社会活动时难以保持清醒状态?
过去一个月没有 () 每周平均不足一个晚上 ()
每周平均一或两个晚上 () 每周平均三个或更多晚上 ()

9、过去一个月你在积极完成事情上是否有困难?
没有困难 () 有一点困难 () 比较困难 () 非常困难 ()

10、你是与人同睡一床 (睡觉同伴, 包括配偶等) 或有室友?
没有与人同睡一床或有室友 () 同伴或室友在另外房间 ()
同伴在同一房间但不睡同床 () 同伴在同一床上 ()
如果你是与人同睡一床或有室友, 请询问他 (她) 你在过去一个月是否出现以下情况

(a) 在你睡觉时, 有无大鼾声
过去一个月没有 () 每周平均不足一个晚上 ()
每周平均一或两个晚上 () 每周平均三个或更多晚上 ()

(b) 在你睡觉时, 呼吸之间有没有长时间停顿
过去一个月没有 () 每周平均不足一个晚上 ()
每周平均一或两个晚上 () 每周平均三个或更多晚上 ()

(c) 在你睡觉时, 你的腿是否有抽动或者有痉挛
过去一个月没有 () 每周平均不足一个晚上 ()
每周平均一或两个晚上 () 每周平均三个或更多晚上 ()

(d) 在你睡觉时是否出现不能辨认方向或混乱状态
过去一个月没有 () 每周平均不足一个晚上 ()
每周平均一或两个晚上 () 每周平均三个或更多晚上 ()

(e) 在你睡觉时你是否有其他睡不安宁的情况, 请描述 _____
过去一个月没有 () 每周平均不足一个晚上 ()
每周平均一或两个晚上 () 每周平均三个或更多晚上 ()

表 20 睡眠日记举例

问题	评级
昨晚你是几点睡觉的?	时间
你从上床到睡着需要多久?	分钟
晚上睡着后, 你会醒来几次?	分钟
晚上你醒着的时间有多久?	分钟
今天早上你最后一次醒来是几点?	时间

今天早上你是几点起床的？	时间
昨晚你是否采取了什么措施帮助自己入睡？如果有，是什么？	药物、酒精等
昨晚你睡的怎么样？（1=非常好，2=好，3=一般，4=不好，5=非常不好）	评级
今天早上你觉得自己的精力怎么样？（1=非常好，2=比较好，3=还好，4=一般，5=不好）	评级
写出昨天所有你瞌睡的时间。	时间和持续时间

表 21 阻塞性睡眠呼吸暂停筛查（STOP-BANG 问卷）

条目	评估
STOP-BANG 评分系统	
打鼾	是否大声打鼾？（比说话更大声或在关闭的门外可以被听到）
疲倦	是否经常感到疲倦、劳累或白天想睡觉？
可被观察到的呼吸暂停	是否有人发现你在睡眠过程中停止呼吸？
血压	是否接受或正在接受高血压治疗？
身体质量指数（BMI）	是否 BMI > 35kg/m ² （医学专业人员测量）？
年龄	是否年龄 > 50 岁？
颈围	是否颈围 > 40cm（医学专业人员测量）？
性别	是否男性？
OSAS 高风险：回答“是”的问题 ≥ 3 个	
OSAS 低风险：回答“是”的问题 < 3 个	

表 22 患者舒适度评估指南

姓名：_____ 日期：_____

- 您哪里疼痛？_____
- 圈选能描述您疼痛的词语。
酸的 尖锐的 贯穿的 跳动的 柔软的 难缠的 射击样 发热的 麻木的
刺穿的 筋疲力尽的 痛苦的 侵蚀的 疲乏的 难以忍受的
圈选一个：偶尔 持续
您在一天中疼痛最严重的时间是？圈选一个。
上午 下午 晚上 夜间
- 圈选最能反应您疼痛实际情况的数字：在过去一周中最严重的疼痛。
没有疼痛 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 最剧烈的疼痛
- 圈选最能反应您疼痛实际情况的数字：在过去一周中最轻的疼痛。
没有疼痛 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 最剧烈的疼痛
- 圈选最能反应您疼痛实际情况的数字：在过去一周中平均的疼痛。
没有疼痛 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 最剧烈的疼痛
- 圈选最能反应您疼痛实际情况的数字：现在
没有疼痛 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 最剧烈的疼痛
- 什么能够缓解您的疼痛？_____
- 什么会加剧您的疼痛？_____
- 您接受什么疼痛治疗或服用什么疼痛药物？圈选最能反应这些治疗或药物对疼痛缓解程

度的数字。														
a)	_____	没有缓解	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	完全缓解
治疗或药物（包括剂量）														
b)	_____	没有缓解	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	完全缓解
治疗或药物（包括剂量）														
c)	_____	没有缓解	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	完全缓解
治疗或药物（包括剂量）														
d)	_____	没有缓解	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	完全缓解
治疗或药物（包括剂量）														
10. 您有出现什么不良反应或症状吗？圈选最能反应您过去一周体验的数字。														
a.	恶心	几乎没有	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	非常严重以致停药
b.	呕吐	几乎没有	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	非常严重以致停药
c.	便秘	几乎没有	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	非常严重以致停药
d.	食欲不振	几乎没有	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	非常严重以致停药
e.	疲乏	几乎没有	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	非常严重以致停药
f.	瘙痒	几乎没有	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	非常严重以致停药
g.	梦魇	几乎没有	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	非常严重以致停药
h.	盗汗	几乎没有	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	非常严重以致停药
i.	思考困难	几乎没有	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	非常严重以致停药
j.	失眠	几乎没有	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	非常严重以致停药
11. 圈选最能反应疼痛对您过去一周影响的数字。														
a.	一般活动	没有影响	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	完全影响
b.	情绪	没有影响	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	完全影响
c.	日常工作	没有影响	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	完全影响
d.	睡眠	没有影响	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	完全影响
e.	享受生活	没有影响	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	完全影响
f.	集中注意力	没有影响	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	完全影响
g.	人际关系	没有影响	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	完全影响

表 23 艾滋病相关消耗性症状的 ABCD 评估

人体测量

身高、体重、身体质量指数

生物电阻抗分析法（Bioelectrical impedance analysis, BIA）：体细胞数量（Body Cell Mass, BCM）、脂肪量、体内水分

肱三头肌皮褶厚度、腰围、臀围

生化检查（营养相关）

血红蛋白/血细胞比容

总蛋白、白蛋白、肝肾功能

空腹血糖和血脂

临床疾病史和检查

影响营养状况的药物

胃肠道疾病

内分泌疾病

继发性感染，如鹅口疮

饮食评估

平时饮食的摄入量和模式

估计摄入的能量

食物过敏/不能耐受/限制，摄入膳食补充剂

影响饮食的因素和症状（如食欲不振、疲乏、物质滥用、饮食不足、抑郁、营养知识缺乏）

表 24 抗病毒治疗药物管理：推荐饮食摄入

药物	推荐建议
复方制剂	
依非韦伦/恩曲他滨/替诺福韦（Atripla）	与食物同服
恩曲他滨/利匹韦林/替诺福韦（Complera）	空腹服用
核苷类反转录酶抑制剂	
拉米夫定/齐多夫定（Combivir）	与食物同服或空腹服用
恩曲他滨（Emtriva）	与食物同服或空腹服用
拉米夫定（Epivir）	与食物同服或空腹服用
阿巴卡韦/拉米夫定（Epzicom）	与食物同服或空腹服用
齐多夫定（Retrovir）	与食物同服或空腹服用
阿巴卡韦/拉米夫定/齐多夫定（Trizivir）	与食物同服或空腹服用
替诺福韦/恩曲他滨（Trizivir）	与食物同服或空腹服用
去羟肌苷（Videx）	空腹服用
替诺福韦（Viread）	与食物同服或空腹服用
司他夫定（Zerit）	与食物同服或空腹服用
阿巴卡韦（Ziagen）	与食物同服或空腹服用
非核苷类反转录酶抑制剂	
利匹韦林（Edurant）	与食物同服
依曲韦林（Intence）	饭后服用
地拉夫定（Rescriptor）	与食物同服或空腹服用
依非韦伦（Sustiva）	空腹服用
奈韦拉平（Viramune）	与食物同服或空腹服用
蛋白酶抑制剂	
安普那韦（Agenerase）	与食物同服或空腹服用，避免高脂饮食
替拉那韦（Aptivus）	与食物同服或空腹服用
茚地那韦（Crixivan）	与食物同服，至少饮水 1360 毫升/天
沙奎那韦（Invirase）	饭后 2 小时内服用
洛匹那韦/利托那韦（Kaletra）	与食物同服或空腹服用
福沙那韦（Lexiva）	与食物同服或空腹服用
地瑞那韦（Prezista）	与食物同服
阿扎那韦（Reyataz）	与食物同服
奈非那韦（Viracept）	与食物同服
进入抑制剂	
马拉维若（Selzentry）	与食物同服或空腹服用
整合酶抑制剂	

表 26 焦虑临床评估工具

评估工具 (缩写)	条目数	分值	分级
汉密顿焦虑量表 (HAM-A)	14	0-56	0-17: 轻度焦虑 18-24: 轻中度焦虑 25-30: 中重度焦虑
状态-特质焦虑问卷 (STAI)			
焦虑状态子量表	20	20-80	>40: 有临床意义
焦虑特质子量表	20	20-80	一般不用于监测变化
情绪状态问卷 (POMS)	65	0-200	
紧张焦虑子量表	9	0-36	>11-16: 有临床应用
医院焦虑抑郁量表 (HADS)	7	0-21	0-7: 没有焦虑 8-10: 轻度焦虑 11-14: 中度焦虑 12-21: 重度焦虑

表 27 常用的抑郁筛查工具

工具 (缩写)	条目数	分值	评分
贝克抑郁自评问卷 (BDI)	21	0-63	11-16: 轻度 17-20: 临床界值 21-30: 中度 ≥31: 重度 两分法: 0-15: 正常 ≥16: 抑郁
流调用抑郁自评量表 (CES-D)	20	0-60	三分法: 0-15: 正常 16-21: 抑郁可能 ≥22: 抑郁
患者健康问卷-9 (PHQ-9)	9	0-27	5-9: 轻度 10-14: 中度 15-19: 中重度 ≥20: 重度

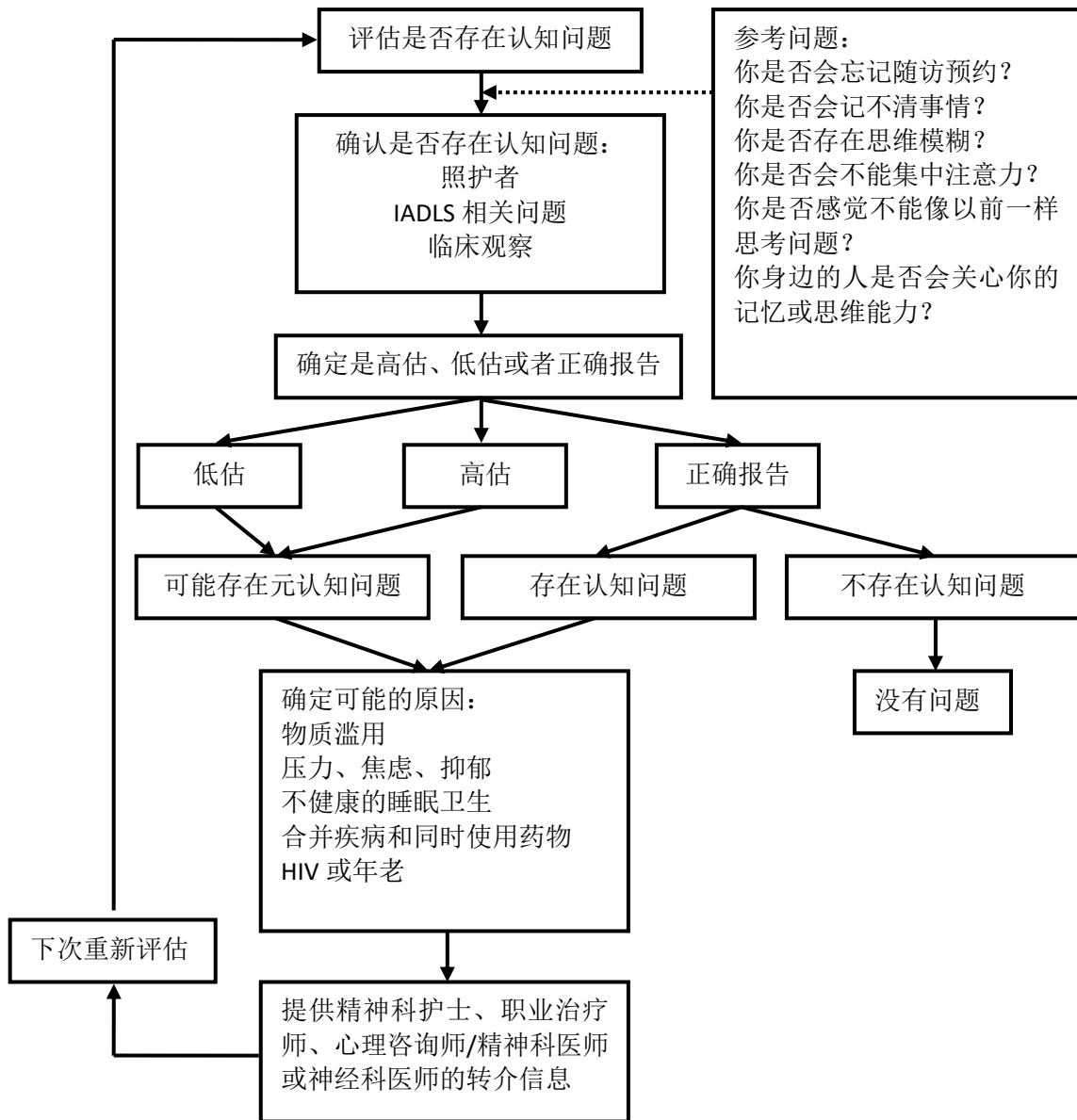


图 1 认知问题评估流程图

参考文献

- [1] The Joanna Briggs Institute. Levels of Evidence FAME[EB/OL]. (2013-01-17)[15 July]. <http://joannabriggs.org/Levels%20of%20Evidence%20%20FAME>.
- [2] 胡雁. 循证护理学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2012.
- [3] The Joanna Briggs Institute. Grades of Recommendation[EB/OL]. (2013-01-17)[15 July]. <http://joannabriggs.org/Grades%20of%20Recommendation>.
- [4] 陈灏珠, 林果为. 实用内科学[M]. 第 13 版北京: 人民卫生出版社, 2009: 466.
- [5] GOLDMAN L., AUSIELLO D., 王贤才. 西氏内科学[M]. Elsevier, 2009: 3307.
- [6] Department Of Health and Human Services. Guidelines for the use of antiretroviral agents in HIV-1-infected adults and adolescents[R].2012.
- [7] 卢洪洲, 王珍燕. 广泛开展艾滋病的高效抗反转录病毒治疗[J]. 中华临床感染病杂志, 2009,2(3):129-132.
- [8] National Center For Biotechnology Information. Medication Adherence[EB/OL]. [12th, January]. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68055118>.
- [9] National Cancer Institute at the National Institutes of Health. NCI Dictionary of Cancer Terms[EB/OL]. [12th, January]. <http://www.cancer.gov/dictionary?cdrid=269453>.
- [10] GULLUM N. Evidence-based practice[J]. Nursing Management, 1998,5(3):32-35.
- [11] INGERSOLL G L. Evidence-based nursing: what it is and what it isn't[J]. Nursing Outlook, 2000,48(4):151-152.
- [12] SACKETT D L, ROSENBERG W, GRAY J A, et al. Evidence based medicine: what it is and what it isn't[J]. Bmj, 1996,312(7023):71-72.
- [13] STEVENS K R. Systematic reviews: the heart of evidence-based practice[J]. AACN Clinical Issues, 2001,12(4):529-538.
- [14] COOK D J, MULROW C D, HAYNES R B. Systematic reviews: synthesis of best evidence for clinical decisions[J]. Ann Intern Med, 1997,126(5):376-380.
- [15] BECKER L. Umbrella Reviews: what are they, and do we need them? XVI Cochrane Colloquium, Dublin, Ireland, 2006[C].
- [16] Julian PT Higgins, Sally Green. Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions[R]. London: The Cochrane Collaboration, 2011.
- [17] 王吉耀. 循证医学与临床实践[M]. 科学出版社, 2006: 263-264.
- [18] SWANSON B. ANAC's Core Curriculum for HIV / AIDS Nursing[M]. Massachusetts: Jones & Bartlett Publishers, 2010.
- [19] HOLZEMER W L, HUDSON A, KIRKSEY K M, et al. The revised Sign and Symptom Check-List for HIV (SSC-HIVrev)[J]. J Assoc Nurses AIDS Care, 2001,12(5):60-70.
- [20] PATEL S, WEISS E, CHHABRA R, et al. The Events in Care Screening Questionnaire (ECSQ): a new tool to identify needs and concerns of people with HIV/AIDS[J]. AIDS Patient Care STDS, 2008,22(5):381-393.
- [21] WANG S S, LIN L C, KUO B I. The health care needs of hospitalized patients with AIDS in Taiwan[J]. AIDS Patient Care STDS, 1997,11(3):179-188.
- [22] 中华医学会感染病学分会艾滋病学组. 艾滋病诊疗指南(2011版)[J]. 中华传染病杂志, 2011,29(10):629-640.
- [23] Panel on Antiretroviral Guidelines for Adults and Adolescents. Guidelines for the Use of Antiretroviral Agents in HIV-1-Infected Adults and Adolescents[R]. Maryland: Department of Health and Human Services, 2013.
- [24] GALLANT J E. Johns Hopkins HIV Guide[M]. Burlington: Jones & Bartlett Learning, 2012.
- [25] THOMPSON M A, MUGAVERO M J, AMICO K R, et al. Guidelines for improving entry into and retention in care and antiretroviral adherence for persons with HIV: evidence-based recommendations from an International Association of Physicians in AIDS Care panel[J]. Ann Intern Med, 2012,156(11):817-833, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294.
- [26] ASBOE D, AITKEN C, BOFFITO M, et al. British HIV Association guidelines for the routine investigation and monitoring of adult HIV-1-infected individuals 2011[J]. HIV Med, 2012,13(1):1-44.
- [27] HIV/AIDS Bureau. Guide for HIV/AIDS Clinical Care[R]. Maryland: Health Resources and Services Administration, 2011.
- [28] NUNES V, NEILSON J, O'FLYNN N, et al. Medicines adherence: Involving patients in decisions about prescribed medicines and supporting adherence[R]. London: National Collaborating Centre for Primary Care and Royal College of General Practitioners, 2009.
- [29] European AIDS Clinical Society. European AIDS Clinical Society Guidelines[R]. Brussels:

European AIDS Clinical Society, 2012.

- [30] WILLIAMS I, CHURCHILL D, ANDERSON J, et al. British HIV Association guidelines for the treatment of HIV-1-positive adults with antiretroviral therapy 2012[J]. *HIV Med*, 2012,13 Suppl 2:1-85.
- [31] Centers for Disease Control and Prevention. Compendium of Evidence-Based HIV Behavioral Interventions: Medication Adherence Chapter[EB/OL]. (2010-12-21)[July 10th]. <http://www.cdc.gov/hiv/prevention/research/compendium/ma/index.html>.
- [32] MARCELLIN F, SPIRE B, CARRIERI M P, et al. Assessing adherence to antiretroviral therapy in randomized HIV clinical trials: a review of currently used methods[J]. *Expert Rev Anti Infect Ther*, 2013,11(3):239-250.
- [33] MILLS E J, NACHEGA J B, BANGSBERG D R, et al. Adherence to HAART: a systematic review of developed and developing nation patient-reported barriers and facilitators[J]. *PLoS Med*, 2006,3(11):e438.
- [34] WASTI S P, van TEIJLINGEN E, SIMKHADA P, et al. Factors influencing adherence to antiretroviral treatment in Asian developing countries: a systematic review[J]. *Trop Med Int Health*, 2012,17(1):71-81.
- [35] SIMONI J M, KURTH A E, PEARSON C R, et al. Self-report measures of antiretroviral therapy adherence: A review with recommendations for HIV research and clinical management[J]. *AIDS Behav*, 2006,10(3):227-245.
- [36] YOUNG T, BUSGEETH K. Home-based care for reducing morbidity and mortality in people infected with HIV/AIDS[J]. *Cochrane Database Syst Rev*, 2010(1):D5417.
- [37] HILL S, KAVOOKJIAN J. Motivational interviewing as a behavioral intervention to increase HAART adherence in patients who are HIV-positive: a systematic review of the literature[J]. *AIDS Care*, 2012,24(5):583-592.
- [38] GENTRY S, VAN-VELTHOVEN M H, TUDOR CAR L, et al. Telephone delivered interventions for reducing morbidity and mortality in people with HIV infection[J]. *Cochrane Database Syst Rev*, 2013(5):D9189.
- [39] AMICO K R, HARMAN J J, JOHNSON B T. Efficacy of antiretroviral therapy adherence interventions: a research synthesis of trials, 1996 to 2004[J]. *J Acquir Immune Defic Syndr*, 2006,41(3):285-297.
- [40] HORVATH T, AZMAN H, KENNEDY G E, et al. Mobile phone text messaging for promoting adherence to antiretroviral therapy in patients with HIV infection[J]. *Cochrane Database Syst Rev*, 2012(3):D9756.
- [41] PARIENTI J, BANGSBERG D, VERDON R, et al. Better adherence with once-daily antiretroviral regimens: a meta-analysis[J]. *Clin Infect Dis*, 2009,48(4):484-488.
- [42] HOLTZCLAW B J. Managing fever and febrile symptoms in HIV: evidence-based approaches[J]. *J Assoc Nurses AIDS Care*, 2013,24(1 Suppl):S86-S102.
- [43] BARROSO J, VOSS J G. Fatigue in HIV and AIDS: an analysis of evidence[J]. *J Assoc Nurses AIDS Care*, 2013,24(1 Suppl):S5-S14.
- [44] TAIBI D M. Sleep disturbances in persons living with HIV[J]. *J Assoc Nurses AIDS Care*, 2013,24(1 Suppl):S72-S85.
- [45] NEWSHAN G, STAATS J A. Evidence-based pain guidelines in HIV care[J]. *J Assoc Nurses AIDS Care*, 2013,24(1 Suppl):S112-S126.
- [46] KEITHLEY J K, SWANSON B. HIV-associated wasting[J]. *J Assoc Nurses AIDS Care*, 2013,24(1):S103-S111.
- [47] VANCE D E, FAZELI P L, MONEYHAM L, et al. Assessing and treating forgetfulness and cognitive problems in adults with HIV[J]. *J Assoc Nurses AIDS Care*, 2013,24(1 Suppl):S40-S60.
- [48] KEMPPAINEN J K, MACKAIN S, REYES D. Anxiety symptoms in HIV-infected individuals[J]. *J Assoc Nurses AIDS Care*, 2013,24(1 Suppl):S29-S39.
- [49] RELF M V, EISBACH S, OKINE K N, et al. Evidence-based clinical practice guidelines for managing depression in persons living with HIV[J]. *J Assoc Nurses AIDS Care*, 2013,24(1 Suppl):S15-S28.
- [50] MALLINSON R K. Grief in the context of HIV: recommendations for practice[J]. *J Assoc Nurses AIDS Care*, 2013,24(1 Suppl):S61-S71.
- [51] PAYNE C, WIFFEN P J, MARTIN S. Interventions for fatigue and weight loss in adults with advanced progressive illness[J]. *Cochrane Database Syst Rev*, 2012(1):D8427.
- [52] FURLAN A D, IMAMURA M, DRYDEN T, et al. Massage for low back pain[J]. *Cochrane Database Syst Rev*, 2010(4):D1929.
- [53] ROBINSON N, LORENC A, LIAO X. The evidence for Shiatsu: a systematic review of Shiatsu and acupuncture[J]. *BMC Complement Altern Med*, 2011,11:88.

- [54] 钟侨霖. 手法治疗颈痛的系统评价[D]. 广州: 广州中医药大学, 2012.
- [55] POSADZKI P, ERNST E, TERRY R, et al. Is yoga effective for pain? A systematic review of randomized clinical trials[J]. *Complement Ther Med*, 2011,19(5):281-287.
- [56] FRENCH S D, CAMERON M, WALKER B F, et al. Superficial heat or cold for low back pain[J]. *Cochrane Database Syst Rev*, 2006(1):D4750.
- [57] PALEY C A, JOHNSON M I, TASHANI O A, et al. Acupuncture for cancer pain in adults[J]. *Cochrane Database Syst Rev*, 2011(1):D7753.
- [58] LINDE K, ALLAIS G, BRINKHAUS B, et al. Acupuncture for tension-type headache[J]. *Cochrane Database Syst Rev*, 2009(1):D7587.
- [59] 张璐, 刘保延, 晋志高. 针灸治疗头痛的国内文献评价[J]. *中国针灸*, 2003(11):4-7.
- [60] WILLIAMS A C, ECCLESTON C, MORLEY S. Psychological therapies for the management of chronic pain (excluding headache) in adults[J]. *Cochrane Database Syst Rev*, 2012(11):D7407.
- [61] PATIL S G. Effectiveness of mindfulness meditation (Vipassana) in the management of chronic low back pain[J]. *Indian J Anaesth*, 2009,53(2):158-163.
- [62] BRADT J, DILEO C, GROCKE D, et al. Music interventions for improving psychological and physical outcomes in cancer patients[J]. *Cochrane Database Syst Rev*, 2011(8):D6911.
- [63] KWEKKEBOOM K, GRETARSDOTTIR E. Systematic review of relaxation interventions for pain[J]. *J Nurs Scholarsh*, 2006,38(3):269-277.
- [64] HENSCHKE N, OSTELO R W J G, VANTULDER M W, et al. Behavioural treatment for chronic low-back pain[J]. *Cochrane Database Syst Rev*, 2010(7):D2014.
- [65] BALDWIN C, WEEKES C E. Dietary advice with or without oral nutritional supplements for disease-related malnutrition in adults[J]. *Cochrane Database Syst Rev*, 2011(9):D2008.
- [66] O'BRIEN K, NIXON S, TYNAN A M, et al. Aerobic exercise interventions for adults living with HIV/AIDS[J]. *Cochrane Database Syst Rev*, 2010(8):D1796.
- [67] MAHLUNGULU S, GROBLER L A, VISSER M E, et al. Nutritional interventions for reducing morbidity and mortality in people with HIV[J]. *Cochrane Database Syst Rev*, 2007,2(3):D4536.
- [68] IRLAM J H, VISSER M M, ROLLINS N N, et al. Micronutrient supplementation in children and adults with HIV infection[J]. *Cochrane Database Syst Rev*, 2010(12):D3650.
- [69] AL-KHINDI T, ZAKZANIS K K, van GORP W G. Does antiretroviral therapy improve HIV-associated cognitive impairment? A quantitative review of the literature[J]. *J Int Neuropsychol Soc*, 2011,17(6):956-969.
- [70] 刘金欢, 陈军, 严定芳. 针灸对轻度认知功能障碍治疗效果的Meta分析[J]. *长春中医药大学学报*, 2011(04):537-538.
- [71] HILLIER S L, LOUW Q, MORRIS L, et al. Massage therapy for people with HIV/AIDS[J]. *Cochrane Database Syst Rev*, 2010(1):D7502.
- [72] 熊俊, 杜元灏, 刘佳琳, 等. 针灸与西药治疗抑郁性神经症疗效比较的系统评价[J]. *中国循证医学杂志*, 2009(09):969-975.
- [73] BUTLER A C, CHAPMAN J E, FORMAN E M, et al. The empirical status of cognitive-behavioral therapy: a review of meta-analyses[J]. *Clin Psychol Rev*, 2006,26(1):17-31.
- [74] CREPAZ N, PASSIN W F, HERBST J H, et al. Meta-analysis of cognitive-behavioral interventions on HIV-positive persons' mental health and immune functioning[J]. *Health Psychol*, 2008,27(1):4-14.
- [75] HOFMANN S G, SAWYER A T, WITT A A, et al. The effect of mindfulness-based therapy on anxiety and depression: A meta-analytic review[J]. *J Consult Clin Psychol*, 2010,78(2):169-183.
- [76] EDWARDS A, PANG N, SHIU V, et al. The understanding of spirituality and the potential role of spiritual care in end-of-life and palliative care: a meta-study of qualitative research[J]. *Palliat Med*, 2010,24(8):753-770.
- [77] The ADAPTE Collaboration. Manual for Guideline Adaptation[R]. Perthshire: The ADAPTE Collaboration, 2007.
- [78] 刘雅莉, 袁金秋, 杨克虎, 等. 系统评价再评价的制作方法简介及相关资料分析[J]. *中国循证儿科杂志*, 2011(01):58-64.
- [79] The Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation Next Steps Research Consortium. The appraisal of guidelines for research & evaluation II [R]. Ottawa: The Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation Enterprise, 2009.
- [80] OXMAN A D, GUYATT G H, SINGER J, et al. Agreement among reviewers of review articles[J]. *J Clin Epidemiol*, 1991,44(1):91-98.
- [81] OXMAN A D, GUYATT G H. Validation of an index of the quality of review articles[J]. *J Clin Epidemiol*, 1991,44(11):1271-1278.

- [82] The Joint United Nations Programme on HIV/AIDS. UNAIDS report on the global AIDS epidemic 2013[R]. Geneva: Joint United Nations Programme on HIV/AIDS, 2013.
- [83] 中华人民共和国卫生部, 联合国艾滋病规划署, 世界卫生组织. 2011年中国艾滋病疫情评估报告[R].2011.
- [84] ZHOU H, ZHENG Y, HE H, et al. Evaluation of a 6-year highly active antiretroviral therapy in Chinese HIV-1-infected patients[J]. *Intervirolgy*, 2010,53(4):240-246.
- [85] CHEN L F, HOY J, LEWIN S R, et al. Ten years of highly active antiretroviral therapy for HIV infection[J]. *Medical journal of Australia*, 2007,186(3):146.
- [86] YENI P. Update on HAART in HIV[J]. *Journal of hepatology*, 2006,44:S100-S103.
- [87] 康来仪, 潘孝彰. 艾滋病防治学[M]. 复旦大学出版社, 2008: 44-55.
- [88] SUBBARAMAN R, CHAGUTURU S K, MAYER K H, et al. Adverse effects of highly active antiretroviral therapy in developing countries[J]. *Clinical infectious diseases*, 2007,45(8):1093-1101.
- [89] HAWKINS T. Understanding and managing the adverse effects of antiretroviral therapy[J]. *Antiviral Res*, 2010,85(1):201-209.
- [90] GUPTA R, HILL A, SAWYER A W, et al. Emergence of drug resistance in HIV type 1-infected patients after receipt of first-line highly active antiretroviral therapy: a systematic review of clinical trials[J]. *Clinical infectious diseases*, 2008,47(5):712-722.
- [91] ORTEGO C, HUEDO-MEDINA T B, LLORCA J, et al. Adherence to highly active antiretroviral therapy (HAART): a meta-analysis[J]. *AIDS Behav*, 2011,15(7):1381-1396.
- [92] KALLINGS L, MCCLURE C. 20 Years of the International AIDS Society: HIV Professionals Working Together to Fight AIDS[M]. Graphis Inc, 2008.
- [93] WORMSER G P, JOLINE C, DUNCANSON F, et al. Needle-stick injuries during the care of patients with AIDS[J]. *N Engl J Med*, 1984,310(22):1461-1462.
- [94] BANKS R A, LINDLEY K J, POZNIAK A L. AIDS: a problem for intensive care[J]. *Intensive Care Med*, 1985,11(4):169-171.
- [95] MARTIN J P. The AIDS home care and hospice program. A multidisciplinary approach to caring for persons with AIDS[J]. *Am J Hosp Care*, 1986,3(2):35-37.
- [96] GILLIS A. Holistic care of the AIDS victim[J]. *Health Care (Don Mills)*, 1984,26(3):34-35.
- [97] PORTILLO C J, STEVENS P E, HENRY S, et al. American Academy of Nursing's HIV/AIDS Nursing Care Summit: the final synthesis[J]. *Nurs Outlook*, 1996,44(5):229-234.
- [98] CLARK C, CURLEY A, HUGHES A, et al. Hospice care: a model for caring for the person with AIDS[J]. *Nurs Clin North Am*, 1988,23(4):851-862.
- [99] ANDERSEN K. The home care nurse as AIDS educator and counselor[J]. *Caring*, 1989,8(11):46-49.
- [100] van SERVELLEN G, LEWIS C E, LEAKE B. The stresses of hospitalization among AIDS patients on integrated and special care units[J]. *Int J Nurs Stud*, 1990,27(3):235-247.
- [101] KACIR K S. Attitudes of certified registered nurse anesthetists toward AIDS and AIDS patients[J]. *AANA J*, 1992,60(2):169-173.
- [102] WRIGHT J, HENRY S B, HOLZEMER W L, et al. Evaluation of community-based nurse case management activities for symptomatic HIV/AIDS clients[J]. *J Assoc Nurses AIDS Care*, 1993,4(2):37-47.
- [103] BAIGIS-SMITH J, GORDON D, MCGUIRE D B, et al. Healthcare needs of HIV-infected persons in hospital, outpatient, home, and long-term care settings[J]. *J Assoc Nurses AIDS Care*, 1995,6(6):21-33.
- [104] KEMPPAINEN J K, DUBBERT P M, MCWILLIAMS P. Effects of group discussion and guided patient care experience on nurses' attitudes towards care of patients with AIDS[J]. *J Adv Nurs*, 1996,24(2):296-302.
- [105] ZINK M R. Development of an HIV assessment tool[J]. *Home Healthcare Nurse*, 1994,12(6):65.
- [106] HOLZEMER W L, HENRY S B, REILLY C A. Assessing and managing pain in AIDS care: the patient perspective[J]. *J Assoc Nurses AIDS Care*, 1998,9(1):22-30.
- [107] NYAMATHI A, FLASKERUD J H, LEAKE B, et al. Evaluating the impact of peer, nurse case-managed, and standard HIV risk-reduction programs on psychosocial and health-promoting behavioral outcomes among homeless women[J]. *Res Nurs Health*, 2001,24(5):410-422.
- [108] BAIGIS J, KORNIEWICZ D M, CHASE G, et al. Effectiveness of a home-based exercise intervention for HIV-infected adults: a randomized trial[J]. *J Assoc Nurses AIDS Care*, 2002,13(2):33-45.
- [109] HOLZEMER W L, BAKKEN S, PORTILLO C J, et al. Testing a nurse-tailored HIV medication adherence intervention[J]. *Nurs Res*, 2006,55(3):189-197.
- [110] HMMT V M, LORAINNE T C, JOSIP C. Telephone delivered interventions for reducing

- morbidity and mortality in people with HIV infection[J]. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2011(6).
- [111] World Health Organization. Guidelines for an integrated approach to nutritional care of HIV-infected children (6 month-14 years) [M]. 2009.
- [112] Association of Nurses in AIDS Care, American Nurses Association. HIV/AIDS Nursing: Scope and Standards of Practice[M]. Nursesbooks.org, 2007.
- [113] CAO Y Z, LU H Z. Care of HIV-infected patients in China[J]. *Cell Res*, 2005,15(11-12):883-890.
- [114] 王毓萍. 新的性传播疾病——艾滋病(AIDS)[J]. *中华护理杂志*, 1987(2):84-85.
- [115] 高辉. 艾滋病的预防和临床管理[J]. *中华护理杂志*, 1989(11):657-658.
- [116] 张秀华, 杨云芬. 艾滋病合并多系统损害的分析与护理[J]. *中华护理杂志*, 1998(6):18-20.
- [117] 樊爱珍, 郝璐, 李莹. 2例艾滋病病人的护理[J]. *护理学杂志*, 2001,16(9):570-571.
- [118] 黄玉华, 李志茹. 1例艾滋病合并巨细胞病毒性视网膜炎的护理[J]. *护理研究*, 2004,18(1):89-90.
- [119] 王红红, 周俊, 黄玲, 等. 艾滋病患者高效抗逆转录病毒治疗依从性及生活质量分析[J]. *中华护理杂志*, 2008,43(9):776-779.
- [120] SHENG Y, QIU Z Q, HE Y, et al. Living conditions and palliative care needs among end-of-life former commercial plasma donors affected with HIV/AIDS in rural Henan of China[J]. *Biomed Environ Sci*, 2010,23(4):279-286.
- [121] WANG H, ZHOU J, HUANG L, et al. Effects of nurse-delivered home visits combined with telephone calls on medication adherence and quality of life in HIV-infected heroin users in Hunan of China[J]. *J Clin Nurs*, 2010,19(3-4):380-388.
- [122] 徐艳, 白春琴, 范春红, 等. 心理护理干预对艾滋病患者免疫功能的影响[J]. *护理学杂志*, 2012,27(1):71-73.
- [123] EDITORIAL. The state of nursing and evidence-based practice[J]. *The Lancet*, 2012,379(9828):1763.
- [124] Centers for Disease Control and Prevention. HIV Surveillance Report 2009[R].2011.
- [125] Joint United Nations Programme on HIV/AIDS. UNAIDS Data Table 2011[R].2011.
- [126] BANGSBERG D R, PERRY S, CHARLEBOIS E D, et al. Non-adherence to highly active antiretroviral therapy predicts progression to AIDS[J]. *AIDS*, 2001,15(9):1181-1183.
- [127] HOGG R S, HEATH K, BANGSBERG D, et al. Intermittent use of triple-combination therapy is predictive of mortality at baseline and after 1 year of follow-up[J]. *AIDS*, 2002,16(7):1051-1058.
- [128] NACHEGA J B, HISLOP M, DOWDY D W, et al. Adherence to nonnucleoside reverse transcriptase inhibitor-based HIV therapy and virologic outcomes[J]. *Ann Intern Med*, 2007,146(8):564-573.
- [129] PATERSON D L, SWINDELLS S, MOHR J, et al. Adherence to protease inhibitor therapy and outcomes in patients with HIV infection[J]. *Annals of internal medicine*, 2000,133(1):21-30.
- [130] CHESNEY M A. The elusive gold standard: future perspectives for HIV adherence assessment and intervention[J]. *J Acquir Immune Defic Syndr*, 2006,43:S149-S155.
- [131] SABAT E E. Adherence to long-term therapies: evidence for action[M]. World Health Organization, 2003.
- [132] Centers for Disease Control and Prevention. Vital signs: HIV pre-vention through care and treatment—United States[J]. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*, 2011(60):1618-1623.
- [133] MARKS G, GARDNER L I, CRAW J, et al. Entry and retention in medical care among HIV-diagnosed persons: a meta-analysis[J]. *AIDS*, 2010,24(17):2665-2678.
- [134] ROSEN S, FOX M P, GILL C J. Patient retention in antiretroviral therapy programs in sub-Saharan Africa: a systematic review[J]. *PLoS Med*, 2007,4(10):e298.
- [135] ROSEN S, FOX M P. Retention in HIV care between testing and treatment in sub-Saharan Africa: a systematic review[J]. *PLoS Med*, 2011,8(7):e1001056.
- [136] HARRIGAN P R, HOGG R S, DONG W W, et al. Predictors of HIV drug-resistance mutations in a large antiretroviral-naïve cohort initiating triple antiretroviral therapy[J]. *J Infect Dis*, 2005,191(3):339-347.
- [137] BANGSBERG D R. Less than 95% adherence to nonnucleoside reverse-transcriptase inhibitor therapy can lead to viral suppression[J]. *Clin Infect Dis*, 2006,43(7):939-941.
- [138] RAFFA J D, TOSSONIAN H K, GREBELY J, et al. Intermediate highly active antiretroviral therapy adherence thresholds and empirical models for the development of drug resistance mutations[J]. *JAIDS Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*, 2008,47(3):397-399.
- [139] BANGSBERG D R, HECHT F M, CHARLEBOIS E D, et al. Adherence to protease inhibitors,

- HIV-1 viral load, and development of drug resistance in an indigent population[J]. *AIDS*, 2000,14(4):357-366.
- [140] BARTLETT J G. International HIV Workshop on Management of Treatment-Experienced Patients[J]. *Hopkins HIV Rep*, 2002,14(6):4-5.
- [141] SHUTER J. Forgiveness of non-adherence to HIV-1 antiretroviral therapy[J]. *J Antimicrob Chemother*, 2008,61(4):769-773.
- [142] BANGSBERG D R. Preventing HIV antiretroviral resistance through better monitoring of treatment adherence[J]. *J Infect Dis*, 2008,197 Suppl 3:S272-S278.
- [143] BANGSBERG D R, ACOSTA E P, GUPTA R, et al. Adherence-resistance relationships for protease and non-nucleoside reverse transcriptase inhibitors explained by virological fitness[J]. *AIDS*, 2006,20(2):223-231.
- [144] BANGSBERG D R, MOSS A R, DEEKS S G. Paradoxes of adherence and drug resistance to HIV antiretroviral therapy[J]. *J Antimicrob Chemother*, 2004,53(5):696-699.
- [145] AMICO K R, TORO-ALFONSO J, FISHER J D. An empirical test of the information, motivation and behavioral skills model of antiretroviral therapy adherence[J]. *AIDS Care*, 2005,17(6):661-673.
- [146] LOPEZ E, JONES D L, ISHII M, et al. HIV Medication Adherence and Substance Use: The Smartest Women's Project[J]. *Am J Infect Dis*, 2007,3(4):240-247.
- [147] MANNHEIMER S B, MATTS J, TELZAK E, et al. Quality of life in HIV-infected individuals receiving antiretroviral therapy is related to adherence[J]. *AIDS Care*, 2005,17(1):10-22.
- [148] ALTICE F L, MOSTASHARI F, FRIEDLAND G H. Trust and the acceptance of and adherence to antiretroviral therapy[J]. *J Acquir Immune Defic Syndr*, 2001,28(1):47-58.
- [149] COOPER V, GELLAITRY G, HANKINS M, et al. The influence of symptom experiences and attributions on adherence to highly active anti-retroviral therapy (HAART): a six-month prospective, follow-up study[J]. *AIDS Care*, 2009,21(4):520-528.
- [150] BANGSBERG D R, CHARLEBOIS E D, GRANT R M, et al. High levels of adherence do not prevent accumulation of HIV drug resistance mutations[J]. *Aids*, 2003,17(13):1925-1932.
- [151] WOOD E, HOGG R S, YIP B, et al. Is there a baseline CD4 cell count that precludes a survival response to modern antiretroviral therapy?[J]. *AIDS*, 2003,17(5):711-720.
- [152] SCHNEIDER J, KAPLAN S H, GREENFIELD S, et al. Better Physician-Patient Relationships Are Associated with Higher Reported Adherence to Antiretroviral Therapy in Patients with HIV Infection[J]. *Journal of General Internal Medicine*, 2004,19(11):1096-1103.
- [153] MARCUS E N. The silent epidemic—the health effects of illiteracy[J]. *New England Journal of Medicine*, 2006,355(4):339-341.
- [154] MOORE J O, BOYER E W, SAFREN S, et al. Designing interventions to overcome poor numeracy and improve medication adherence in chronic illness, including HIV/AIDS[J]. *Journal of Medical Toxicology*, 2011,7(2):133-138.
- [155] van EIJKEN M, TSANG S, WENSING M, et al. Interventions to improve medication compliance in older patients living in the community: a systematic review of the literature[J]. *Drugs Aging*, 2003,20(3):229-240.
- [156] HALKITIS P N, SHREM M T, ZADE D D, et al. The physical, emotional and interpersonal impact of HAART: exploring the realities of HIV seropositive individuals on combination therapy[J]. *Journal of health psychology*, 2005,10(3):345-358.
- [157] STIRRATT M J, REMIEN R H, SMITH A, et al. The role of HIV serostatus disclosure in antiretroviral medication adherence[J]. *AIDS and Behavior*, 2006,10(5):483-493.
- [158] CARR R L, GRAMLING L F. Stigma: A health barrier for women with HIV/AIDS[J]. *Journal of the Association of Nurses in AIDS Care*, 2004,15(5):30-39.
- [159] MUGAVERO M J, LIN H, ALLISON J J, et al. Racial disparities in HIV virologic failure: Do missed visits matter?[J]. *Journal of acquired immune deficiency syndromes (1999)*, 2009,50(1):100.
- [160] CHESNEY M. Adherence to HAART regimens[J]. *AIDS patient care and STDs*, 2003,17(4):169-177.
- [161] ICKOVICS J R, MEADE C S. Adherence to antiretroviral therapy among patients with HIV: a critical link between behavioral and biomedical sciences[J]. *JAIDS Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*, 2002,31:S98-S102.
- [162] WU A W, AMMASSARI A, ANTINORI A. Adherence to antiretroviral therapy: where are we, and where do we go from here?[J]. *JAIDS Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*, 2002,31:S95-S97.
- [163] WALDROP-VALVERDE D, OWNBY R L, WILKIE F L, et al. Neurocognitive aspects of medication adherence in HIV-positive injecting drug users[J]. *AIDS Behav*, 2006,10(3):287-297.
- [164] RINTAMAKI L S, DAVIS T C, SKRIPKAUSKAS S, et al. Social stigma concerns and HIV

- medication adherence[J]. *AIDS Patient Care & STDs*, 2006,20(5):359-368.
- [165] OYUGI J H, BYAKIKA-TUSIIME J, RAGLAND K, et al. Treatment interruptions predict resistance in HIV-positive individuals purchasing fixed-dose combination antiretroviral therapy in Kampala, Uganda[J]. *AIDS*, 2007,21(8):965-971.
- [166] ICKOVICS J R, MEISLER A W. Adherence in AIDS clinical trials: a framework for clinical research and clinical care[J]. *J Clin Epidemiol*, 1997,50(4):385-391.
- [167] DESCHAMPS A E, De GEEST S, VANDAMME A M, et al. Diagnostic value of different adherence measures using electronic monitoring and virologic failure as reference standards[J]. *AIDS Patient Care STDS*, 2008,22(9):735-743.
- [168] MILLER L G, HAYS R D. Measuring adherence to antiretroviral medications in clinical trials[J]. *HIV Clin Trials*, 2000,1(1):36-46.
- [169] GROSS R, YIP B, LO R V R, et al. A simple, dynamic measure of antiretroviral therapy adherence predicts failure to maintain HIV-1 suppression[J]. *J Infect Dis*, 2006,194(8):1108-1114.
- [170] REYNOLDS N R, TESTA M A, SU M, et al. Telephone support to improve antiretroviral medication adherence: a multisite, randomized controlled trial[J]. *J Acquir Immune Defic Syndr*, 2008,47(1):62-68.
- [171] LITTLE R J, RUBIN D B. Causal effects in clinical and epidemiological studies via potential outcomes: concepts and analytical approaches[J]. *Annu Rev Public Health*, 2000,21:121-145.
- [172] GANDHI M, AMELI N, BACCHETTI P, et al. Eligibility criteria for HIV clinical trials and generalizability of results: the gap between published reports and study protocols[J]. *AIDS*, 2005,19(16):1885-1896.
- [173] PODSADECKI T J, VRIJENS B C, TOUSSET E P, et al. "White coat compliance" limits the reliability of therapeutic drug monitoring in HIV-1-infected patients[J]. *HIV Clin Trials*, 2008,9(4):238-246.
- [174] CARRIERI P, CAILLETON V, Le MOING V, et al. The dynamic of adherence to highly active antiretroviral therapy: results from the French National APROCO cohort[J]. *J Acquir Immune Defic Syndr*, 2001,28(3):232-239.
- [175] ARNSTEN J H, DEMAS P A, FARZADEGAN H, et al. Antiretroviral therapy adherence and viral suppression in HIV-infected drug users: comparison of self-report and electronic monitoring[J]. *Clinical Infectious Diseases*, 2001,33(8):1417-1423.
- [176] SIMONI J M, KURTH A E, PEARSON C R, et al. Self-report measures of antiretroviral therapy adherence: A review with recommendations for HIV research and clinical management[J]. *AIDS and Behavior*, 2006,10(3):227-245.
- [177] LU M, SAFREN S A, SKOLNIK P R, et al. Optimal recall period and response task for self-reported HIV medication adherence[J]. *AIDS and Behavior*, 2008,12(1):86-94.
- [178] BIESZK N, PATEL R, HEABERLIN A, et al. Detection of medication nonadherence through review of pharmacy claims data[J]. *American journal of health-system pharmacy*, 2003,60(4):360-366.
- [179] CHESNEY M A, ICKOVICS J R, CHAMBERS D B, et al. Self-reported adherence to antiretroviral medications among participants in HIV clinical trials: the AACTG adherence instruments. Patient Care Committee & Adherence Working Group of the Outcomes Committee of the Adult AIDS Clinical Trials Group (AACTG)[J]. *AIDS Care*, 2000,12(3):255-266.
- [180] PARIENTI J J, VERDON R, BAZIN C, et al. The pills identification test: a tool to assess adherence to antiretroviral therapy[J]. *JAMA*, 2001,285(4):412.
- [181] MITTY J A, MACALINO G, TAYLOR L, et al. Directly observed therapy (DOT) for individuals with HIV: successes and challenges[J]. *MedGenMed*, 2003,5(1):30.
- [182] GROSSBERG R, ZHANG Y, GROSS R. A time-to-prescription-refill measure of antiretroviral adherence predicted changes in viral load in HIV[J]. *J Clin Epidemiol*, 2004,57(10):1107-1110.
- [183] National Collaborating Centre for Primary Care. Medicines concordance and adherence: involving adults and carers in decisions about prescribed medicines[R].2009.
- [184] GAGN E C, GODIN G. Improving self-report measures of non-adherence to HIV medications[J]. *Psychology and Health*, 2005,20(6):803-816.
- [185] FLETCHER C V, TESTA M A, BRUNDAGE R C, et al. Four measures of antiretroviral medication adherence and virologic response in AIDS clinical trials group study 359[J]. *J Acquir Immune Defic Syndr*, 2005,40(3):301-306.
- [186] MANNHEIMER S, FRIEDLAND G, MATTS J, et al. The consistency of adherence to antiretroviral therapy predicts biologic outcomes for human immunodeficiency virus-infected persons in clinical trials[J]. *Clin Infect Dis*, 2002,34(8):1115-1121.
- [187] MACHTINGER E L, BANGSBERG D R. Adherence to HIV Antiretroviral Therapy[M]. 2005.
- [188] MORISKY D E, GREEN L W, LEVINE D M. Concurrent and predictive validity of a

- self-reported measure of medication adherence[J]. *Med Care*, 1986,24(1):67-74.
- [189] BANGSBERG D R, BRONSTONE A, HOFMANN R. A computer-based assessment detects regimen misunderstandings and nonadherence for patients on HIV antiretroviral therapy[J]. *AIDS Care*, 2002,14(1):3-15.
- [190] PINHEIRO C A, DE-CARVALHO-LEITE J C, DRACHLER M L, et al. Factors associated with adherence to antiretroviral therapy in HIV/AIDS patients: a cross-sectional study in Southern Brazil[J]. *Braz J Med Biol Res*, 2002,35(10):1173-1181.
- [191] SILVEIRA M P, DRASCHLER M L, LEITE J C, et al. Predictors of undetectable plasma viral load in HIV-positive adults receiving antiretroviral therapy in Southern Brazil[J]. *Braz J Infect Dis*, 2002,6(4):164-171.
- [192] WAGNER G J, KANOUSE D E, KOEGEL P, et al. Adherence to HIV antiretrovirals among persons with serious mental illness[J]. *AIDS Patient Care STDS*, 2003,17(4):179-186.
- [193] KONKLE-PARKER D J. What is the best way to measure medication adherence?[J]. *HIV clinician/Delta Region AIDS Education & Training Center*, 2000,12(3):11.
- [194] SAMET J H, SULLIVAN L M, TRAPHAGEN E T, et al. Measuring adherence among HIV-infected persons: Is MEMS consummate technology?[J]. *AIDS and Behavior*, 2001,5(1):21-30.
- [195] BARTLETT J A. Addressing the challenges of adherence[J]. *JAIDS Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*, 2002,29:S2-S10.
- [196] GARDNER E M, HULLSIEK K H, TELZAK E E, et al. Antiretroviral medication adherence and class- specific resistance in a large prospective clinical trial[J]. *AIDS*, 2010,24(3):395-403.
- [197] GARDNER E M, SHARMA S, PENG G, et al. Differential adherence to combination antiretroviral therapy is associated with virological failure with resistance[J]. *AIDS*, 2008,22(1):75-82.
- [198] MANNHEIMER S, THACKERAY L, HUPPLER H K, et al. A randomized comparison of two instruments for measuring self-reported antiretroviral adherence[J]. *AIDS Care*, 2008,20(2):161-169.
- [199] SIMONI J M, HUH D, FRICK P A, et al. Peer support and pager messaging to promote antiretroviral modifying therapy in Seattle: a randomized controlled trial[J]. *J Acquir Immune Defic Syndr*, 2009,52(4):465-473.
- [200] BERGER S, SCHAD T, von WYL V, et al. Effects of cognitive behavioral stress management on HIV-1 RNA, CD4 cell counts and psychosocial parameters of HIV-infected persons[J]. *AIDS*, 2008,22(6):767-775.
- [201] KNOBEL H, ALONSO J, CASADO J L, et al. Validation of a simplified medication adherence questionnaire in a large cohort of HIV-infected patients: the GEEMA Study[J]. *AIDS*, 2002,16(4):605-613.
- [202] COOPER V, MOYLE G J, FISHER M, et al. Beliefs about antiretroviral therapy, treatment adherence and quality of life in a 48-week randomised study of continuation of zidovudine/lamivudine or switch to tenofovir DF/emtricitabine, each with efavirenz[J]. *AIDS Care*, 2011,23(6):705-713.
- [203] COHEN C J, MOLINA J M, CAHN P. Efficacy and safety of rilpivirine (TMC278) versus efavirenz at 48 weeks in treatment-naïve HIV-1-infected patients: pooled results from the Phase 3 doubleblind randomized ECHO and THRIVE trials[J]. *J Acquir Immune Defic Syndr*, 2012,60(1):33-42.
- [204] WALSH J C, MANDALIA S, GAZZARD B G. Responses to a 1 month self-report on adherence to antiretroviral therapy are consistent with electronic data and virological treatment outcome[J]. *AIDS*, 2002,16(2):269-277.
- [205] HOLSTAD M M, DIORIO C, MCCARTY F. Adherence, sexual risk, and viral load in HIV-infected women prescribed antiretroviral therapy[J]. *AIDS Patient Care STDS*, 2011,25(7):431-438.
- [206] HOLSTAD M M, FOSTER V, DIORIO C, et al. An examination of the psychometric properties of the Antiretroviral General Adherence Scale (AGAS) in two samples of HIV-infected individuals[J]. *J Assoc Nurses AIDS Care*, 2010,21(2):162-172.
- [207] INGERSOLL K S, FARRELL-CARNAHAN L, COHEN-FILIPIC J, et al. A pilot randomized clinical trial of two medication adherence and drug use interventions for HIV+ crack cocaine users[J]. *Drug Alcohol Depend*, 2011,116(1-3):177-187.
- [208] RATHBUN R C, FARMER K C, LOCKHART S M, et al. Validity of a stage of change instrument in assessing medication adherence in indigent patients with HIV infection[J]. *Ann Pharmacother*, 2007,41(2):208-214.
- [209] CAMPO R E, COHEN C, GRIMM K, et al. Switch from protease inhibitor- to efavirenz-based antiretroviral therapy improves quality of life, treatment satisfaction and adherence with low rates of virological failure in virologically suppressed patients[J]. *Int J STD AIDS*, 2010,21(3):166-171.

- [210] FISHER J D, AMICO K R, FISHER W A, et al. Computer-based intervention in HIV clinical care setting improves antiretroviral adherence: the LifeWindows Project[J]. *AIDS Behav*, 2011,15(8):1635-1646.
- [211] GIORDANO T P, GUZMAN D, CLARK R, et al. Measuring adherence to antiretroviral therapy in a diverse population using a visual analogue scale[J]. *HIV Clin Trials*, 2004,5(2):74-79.
- [212] UZMA Q, EMMANUEL F, ATHER U, et al. Efficacy of Interventions for Improving Antiretroviral Therapy Adherence in HIV/AIDS Cases at PIMS, Islamabad[J]. *J Int Assoc Physicians AIDS Care (Chic)*, 2011,10(6):373-383.
- [213] MEPHAM S, ZONDI Z, MBUYAZI A, et al. Challenges in PMTCT antiretroviral adherence in northern KwaZulu-Natal, South Africa[J]. *AIDS Care*, 2011,23(6):741-747.
- [214] MARCELLIN F, CARRIERI M P, PERETTI-WATEL P, et al. Do migrants overreport adherence to highly active antiretroviral therapy?: results from the French VESPA (ANRS-EN12) National Survey[J]. *J Acquir Immune Defic Syndr*, 2006,42(5):646-647.
- [215] DURAN S, SOLAS C, SPIRE B, et al. 'Do HIV-infected injecting drug users over-report adherence to highly active antiretroviral therapy?' A comparison between patients' self-reports and serum protease inhibitor concentrations in the French Manif 2000 cohort study[J]. *AIDS*, 2001,15(8):1075-1077.
- [216] NIEUWKERK P T, OORT F J. Self-reported adherence to antiretroviral therapy for HIV-1 infection and virologic treatment response: a meta-analysis[J]. *J Acquir Immune Defic Syndr*, 2005,38(4):445-448.
- [217] LIU H, GOLIN C E, MILLER L G, et al. A comparison study of multiple measures of adherence to HIV protease inhibitors[J]. *Ann Intern Med*, 2001,134(10):968-977.
- [218] ARNSTEN J H, DEMAS P A, FARZADEGAN H, et al. Antiretroviral therapy adherence and viral suppression in HIV-infected drug users: comparison of self-report and electronic monitoring[J]. *Clin Infect Dis*, 2001,33(8):1417-1423.
- [219] World Health Organization. HIV Testing, Treatment and Prevention: Generic Tools for Operational Research[R]. World Health Organization, 2009.
- [220] GROSS R, BILKER W B, FRIEDMAN H M, et al. Effect of adherence to newly initiated antiretroviral therapy on plasma viral load[J]. *AIDS*, 2001,15(16):2109-2117.
- [221] OYUGI J H, BYAKIKA-TUSIIME J, CHARLEBOIS E D, et al. Multiple validated measures of adherence indicate high levels of adherence to generic HIV antiretroviral therapy in a resource-limited setting[J]. *J Acquir Immune Defic Syndr*, 2004,36(5):1100-1102.
- [222] PARIENTI J J, DAS-DOUGLAS M, MASSARI V, et al. Not all missed doses are the same: sustained NNRTI treatment interruptions predict HIV rebound at low-to-moderate adherence levels[J]. *PLoS One*, 2008,3(7):e2783.
- [223] FARLEY J, HINES S, MUSK A, et al. Assessment of adherence to antiviral therapy in HIV-infected children using the Medication Event Monitoring System, pharmacy refill, provider assessment, caregiver self-report, and appointment keeping[J]. *J Acquir Immune Defic Syndr*, 2003,33(2):211-218.
- [224] MULLER A D, BODE S, MYER L, et al. Electronic measurement of adherence to pediatric antiretroviral therapy in South Africa[J]. *Pediatr Infect Dis J*, 2008,27(3):257-262.
- [225] HUGEN P W, LANGEBEEK N, BURGER D M, et al. Assessment of adherence to HIV protease inhibitors: comparison and combination of various methods, including MEMS (electronic monitoring), patient and nurse report, and therapeutic drug monitoring[J]. *J Acquir Immune Defic Syndr*, 2002,30(3):324-334.
- [226] WALSH J C, MANDALIA S, GAZZARD B G. Responses to a 1 month self-report on adherence to antiretroviral therapy are consistent with electronic data and virological treatment outcome[J]. *AIDS*, 2002,16(2):269-277.
- [227] KNAFL G J, BOVA C A, FENNIE K P, et al. An analysis of electronically monitored adherence to antiretroviral medications[J]. *AIDS Behav*, 2010,14(4):755-768.
- [228] BERG K M, ARNSTEN J H. Practical and conceptual challenges in measuring antiretroviral adherence[J]. *J Acquir Immune Defic Syndr*, 2006,43 Suppl 1:S79-S87.
- [229] SORENSEN J L, HAUG N A, DELUCCHI K L, et al. Voucher reinforcement improves medication adherence in HIV-positive methadone patients: a randomized trial[J]. *Drug Alcohol Depend*, 2007,88(1):54-63.
- [230] MULLEN B A, COOK K, MOORE R D, et al. Study design and participant characteristics of a randomized controlled trial of directly administered antiretroviral therapy in opioid treatment programs[J]. *BMC Infect Dis*, 2011,11:45.
- [231] BISSON G P, ROWH A, WEINSTEIN R, et al. Antiretroviral failure despite high levels of adherence: discordant adherence-response relationship in Botswana[J]. *J Acquir Immune Defic*

- Syndr, 2008,49(1):107-110.
- [232] NACHEGA J B, HISLOP M, DOWDY D W, et al. Adherence to highly active antiretroviral therapy assessed by pharmacy claims predicts survival in HIV-infected South African adults[J]. *J Acquir Immune Defic Syndr*, 2006,43(1):78-84.
- [233] GRAHAM J, BENNETT I M, HOLMES W C, et al. Medication beliefs as mediators of the health literacy-antiretroviral adherence relationship in HIV-infected individuals[J]. *AIDS Behav*, 2007,11(3):385-392.
- [234] MUYINGO S K, WALKER A S, REID A, et al. Patterns of individual and population-level adherence to antiretroviral therapy and risk factors for poor adherence in the first year of the DART trial in Uganda and Zimbabwe[J]. *J Acquir Immune Defic Syndr*, 2008,48(4):468-475.
- [235] GROSS R, YIP B, LO R V R, et al. A simple, dynamic measure of antiretroviral therapy adherence predicts failure to maintain HIV-1 suppression[J]. *J Infect Dis*, 2006,194(8):1108-1114.
- [236] MESSOU E E N, CHAIX M, GABILLARD D, et al. Association between medication possession ratio, virologic failure and drug resistance in HIV-1 infected adults on antiretroviral therapy in Cote d'Ivoire[J]. *Journal of acquired immune deficiency syndromes (1999)*, 2011,56(4):356.
- [237] DESCAMPS D, FLANDRE P, CALVEZ V, et al. Mechanisms of virologic failure in previously untreated HIV-infected patients from a trial of induction-maintenance therapy. Trilege (Agence Nationale de Recherches sur le SIDA 072) Study Team[J]. *JAMA*, 2000,283(2):205-211.
- [238] FERRADINI L, JEANNIN A, PINOGES L, et al. Scaling up of highly active antiretroviral therapy in a rural district of Malawi: an effectiveness assessment[J]. *Lancet*, 2006,367(9519):1335-1342.
- [239] BANGSBERG D R, CHARLEBOIS E D, GRANT R M, et al. High levels of adherence do not prevent accumulation of HIV drug resistance mutations[J]. *Aids*, 2003,17(13):1925-1932.
- [240] BERG K M, MOURIZ J, LI X, et al. Rationale, design, and sample characteristics of a randomized controlled trial of directly observed antiretroviral therapy delivered in methadone clinics[J]. *Contemp Clin Trials*, 2009,30(5):481-489.
- [241] BOYLE B A, JAYAWEERA D, WITT M D, et al. Randomization to once-daily stavudine extended release/lamivudine/efavirenz versus a more frequent regimen improves adherence while maintaining viral suppression[J]. *HIV Clin Trials*, 2008,9(3):164-176.
- [242] CHANG L W, KAGAAZI J, NAKIGOZI G, et al. Effect of peer health workers on AIDS care in Rakai, Uganda: a cluster-randomized trial[J]. *PLoS One*, 2010,5(6):e10923.
- [243] FIRNHABER C, AZZONI L, FOULKES A S, et al. Randomized trial of time-limited interruptions of protease inhibitor-based antiretroviral therapy (ART) vs. continuous therapy for HIV-1 infection[J]. *PLoS One*, 2011,6(6):e21450.
- [244] MOLINA J M, LAMARCA A, ANDRADE-VILLANUEVA J, et al. Efficacy and safety of once daily elvitegravir versus twice daily raltegravir in treatment-experienced patients with HIV-1 receiving a ritonavir-boosted protease inhibitor: randomised, double-blind, phase 3, non-inferiority study[J]. *Lancet Infect Dis*, 2012,12(1):27-35.
- [245] KALICHMAN S C, CHERRY C, KALICHMAN M O, et al. Integrated behavioral intervention to improve HIV/AIDS treatment adherence and reduce HIV transmission[J]. *Am J Public Health*, 2011,101(3):531-538.
- [246] KALICHMAN S C, AMARAL C M, CHERRY C, et al. Monitoring medication adherence by unannounced pill counts conducted by telephone: reliability and criterion-related validity[J]. *HIV Clin Trials*, 2008,9(5):298-308.
- [247] SABIN L L, DESILVA M B, HAMER D H, et al. Using electronic drug monitor feedback to improve adherence to antiretroviral therapy among HIV-positive patients in China[J]. *AIDS Behav*, 2010,14(3):580-589.
- [248] DURAN S, PEYTAVIN G, CARRIERI P, et al. The detection of non-adherence by self-administered questionnaires can be optimized by protease inhibitor plasma concentration determination[J]. *AIDS*, 2003,17(7):1096-1099.
- [249] DUONG M, PIROTH L, PEYTAVIN G, et al. Value of patient self-report and plasma human immunodeficiency virus protease inhibitor level as markers of adherence to antiretroviral therapy: relationship to virologic response[J]. *Clin Infect Dis*, 2001,33(3):386-392.
- [250] YASUDA J M, MILLER C, CURRIER J S, et al. The correlation between plasma concentrations of protease inhibitors, medication adherence and virological outcome in HIV-infected patients[J]. *Antivir Ther*, 2004,9(5):753-761.
- [251] CUEVAS G M, VALIN L O, PEREZ-SIMON M R, et al. A Prospective Study of Adherence and Virologic Failure in HIV-Infected Patients: Role of a Single Determination of Plasma Levels of Antiretroviral Medications[J]. *J Int Assoc Physicians AIDS Care (Chic)*, 2007,6(4):245-250.

- [252] PARIENTI J, MASSARI V E R, RELIQUET V E R, et al. Effect of twice-daily nevirapine on adherence in HIV-1-infected patients: a randomized controlled study[J]. *Aids*, 2007,21(16):2217-2222.
- [253] BACK D, GATTI G, FLETCHER C, et al. Therapeutic drug monitoring in HIV infection: current status and future directions[J]. *AIDS*, 2002,16 Suppl 1:S5-S37.
- [254] CRUM N F, RIFFENBURGH R H, WEGNER S, et al. Comparisons of causes of death and mortality rates among HIV-infected persons: analysis of the pre-, early, and late HAART (highly active antiretroviral therapy) eras[J]. *J Acquir Immune Defic Syndr*, 2006,41(2):194-200.
- [255] MOCROFT A, LEDERGERBER B, KATLAMA C, et al. Decline in the AIDS and death rates in the EuroSIDA study: an observational study[J]. *Lancet*, 2003,362(9377):22-29.
- [256] SALOMON H, WAINBERG M A, BRENNER B, et al. Prevalence of HIV-1 resistant to antiretroviral drugs in 81 individuals newly infected by sexual contact or injecting drug use. Investigators of the Quebec Primary Infection Study[J]. *AIDS*, 2000,14(2):F17-F23.
- [257] QUINN T C, WAWER M J, SEWANKAMBO N, et al. Viral load and heterosexual transmission of human immunodeficiency virus type 1[J]. *N Engl J Med*, 2000,342(13):921-929.
- [258] LOW-BEER S, YIP B, O'SHAUGHNESSY M V, et al. Adherence to triple therapy and viral load response[J]. *J Acquir Immune Defic Syndr*, 2000,23(4):360-361.
- [259] GORDILLO V, DEL A J, SORIANO V, et al. Sociodemographic and psychological variables influencing adherence to antiretroviral therapy[J]. *AIDS*, 1999,13(13):1763-1769.
- [260] MARTIN-FERNANDEZ J, ESCOBAR-RODRIGUEZ I, CAMPO-ANGORA M, et al. Evaluation of adherence to highly active antiretroviral therapy[J]. *Archives of internal medicine*, 2001,161(22):2739.
- [261] NIEUWKERK P T, SPRANGERS M A, BURGER D M, et al. Limited patient adherence to highly active antiretroviral therapy for HIV-1 infection in an observational cohort study[J]. *Arch Intern Med*, 2001,161(16):1962-1968.
- [262] MOATTI J P, CARRIERI M P, SPIRE B, et al. Adherence to HAART in French HIV-infected injecting drug users: the contribution of buprenorphine drug maintenance treatment. The Manif 2000 study group[J]. *AIDS*, 2000,14(2):151-155.
- [263] HECKMAN B D, CATZ S L, HECKMAN T G, et al. Adherence to antiretroviral therapy in rural persons living with HIV disease in the United States[J]. *AIDS Care*, 2004,16(2):219-230.
- [264] BAE J W, GUYER W, GRIMM K, et al. Medication persistence in the treatment of HIV infection: a review of the literature and implications for future clinical care and research[J]. *AIDS*, 2011,25(3):279-290.
- [265] FLEXNER C, TIERNEY C, GROSS R, et al. Comparison of once-daily versus twice-daily combination antiretroviral therapy in treatment-naïve patients: results of AIDS clinical trials group (ACTG) A5073, a 48-week randomized controlled trial[J]. *Clin Infect Dis*, 2010,50(7):1041-1052.
- [266] MOLINA J M, PODSADECKI T J, JOHNSON M A, et al. A lopinavir/ritonavir-based once-daily regimen results in better compliance and is non-inferior to a twice-daily regimen through 96 weeks[J]. *AIDS Res Hum Retroviruses*, 2007,23(12):1505-1514.
- [267] DEJESUS E, YOUNG B, MORALES-RAMIREZ J O, et al. Simplification of antiretroviral therapy to a single-tablet regimen consisting of efavirenz, emtricitabine, and tenofovir disoproxil fumarate versus unmodified antiretroviral therapy in virologically suppressed HIV-1-infected patients[J]. *J Acquir Immune Defic Syndr*, 2009,51(2):163-174.
- [268] MAITLAND D, JACKSON A, OSORIO J, et al. Switching from twice-daily abacavir and lamivudine to the once-daily fixed-dose combination tablet of abacavir and lamivudine improves patient adherence and satisfaction with therapy[J]. *HIV Med*, 2008,9(8):667-672.
- [269] PORTSMOUTH S D, OSORIO J, MCCORMICK K, et al. Better maintained adherence on switching from twice-daily to once-daily therapy for HIV: a 24-week randomized trial of treatment simplification using stavudine prolonged-release capsules[J]. *HIV Med*, 2005,6(3):185-190.
- [270] RABOUD J, LI M, WALMSLEY S, et al. Once daily dosing improves adherence to antiretroviral therapy[J]. *AIDS and Behavior*, 2011,15(7):1397-1409.
- [271] ERON J J, YETZER E S, RUANE P J, et al. Efficacy, safety, and adherence with a twice-daily combination lamivudine/zidovudine tablet formulation, plus a protease inhibitor, in HIV infection[J]. *AIDS*, 2000,14(6):671-681.
- [272] BANGSBERG D R, RAGLAND K, MONK A, et al. A single tablet regimen is associated with higher adherence and viral suppression than multiple tablet regimens in HIV+ homeless and marginally housed people[J]. *AIDS*, 2010,24(18):2835-2840.
- [273] HORNE R, BUICK D, FISHER M, et al. Doubts about necessity and concerns about adverse effects: identifying the types of beliefs that are associated with non-adherence to HAART[J]. *Int J STD AIDS*, 2004,15(1):38-44.

- [274] VERMEIRE E, HEARNshaw H, Van ROYEN P, et al. Patient adherence to treatment: three decades of research. A comprehensive review[J]. *Journal of clinical pharmacy and therapeutics*, 2001,26(5):331-342.
- [275] WILLIAMS A, FRIEDLAND G. Adherence, compliance, and HAART.[J]. *Aids clinical care*, 1997,9(7):51.
- [276] KREMER H, IRONSON G. To tell or not to tell: Why people with HIV share or don't share with their physicians whether they are taking their medications as prescribed[J]. *AIDS care*, 2006,18(5):520-528.
- [277] ROBERTS K J. Physician-patient relationships, patient satisfaction, and antiretroviral medication Adherence among HIV-infected adults attending a public health clinic[J]. *AIDS Patient Care STDS*, 2002,16(1):43-50.
- [278] OWENS D M, NELSON D K, TALLEY N J. The irritable bowel syndrome: long-term prognosis and the physician-patient interaction[J]. *Ann Intern Med*, 1995,122(2):107-112.
- [279] HORNE R, COOPER V, GELLAITRY G, et al. Patients' perceptions of highly active antiretroviral therapy in relation to treatment uptake and adherence: the utility of the necessity-concerns framework[J]. *J Acquir Immune Defic Syndr*, 2007,45(3):334-341.
- [280] GONZALEZ J S, PENEDO F J, LLABRE M M, et al. Physical symptoms, beliefs about medications, negative mood, and long-term HIV medication adherence[J]. *Ann Behav Med*, 2007,34(1):46-55.
- [281] FOGARTY L, ROTER D, LARSON S, et al. Patient adherence to HIV medication regimens: a review of published and abstract reports[J]. *Patient Educ Couns*, 2002,46(2):93-108.
- [282] TAPP C, MILLOY M J, KERR T, et al. Female gender predicts lower access and adherence to antiretroviral therapy in a setting of free healthcare[J]. *BMC Infect Dis*, 2011,11:86.
- [283] Alzheimer's Society. Mental Capacity Act 2005[EB/OL]. (2013-03-31)[June 8th]. http://www.alzheimers.org.uk/site/scripts/documents_info.php?documentID=354.
- [284] BROCK T P, SMITH S R. Using digital videos displayed on personal digital assistants (PDAs) to enhance patient education in clinical settings[J]. *Int J Med Inform*, 2007,76(11-12):829-835.
- [285] COLLIER A C, RIBAUDO H, MUKHERJEE A L, et al. A randomized study of serial telephone call support to increase adherence and thereby improve virologic outcome in persons initiating antiretroviral therapy[J]. *J Infect Dis*, 2005,192(8):1398-1406.
- [286] FAIRLEY C K, LEVY R, RAYNER C R, et al. Randomized trial of an adherence programme for clients with HIV[J]. *Int J STD AIDS*, 2003,14(12):805-809.
- [287] GOLIN C E, EARP J, TIEN H C, et al. A 2-arm, randomized, controlled trial of a motivational interviewing-based intervention to improve adherence to antiretroviral therapy (ART) among patients failing or initiating ART[J]. *J Acquir Immune Defic Syndr*, 2006,42(1):42-51.
- [288] GOUJARD C, BERNARD N, SOHIER N, et al. Impact of a patient education program on adherence to HIV medication: a randomized clinical trial[J]. *J Acquir Immune Defic Syndr*, 2003,34(2):191-194.
- [289] JOHNSON M O, CHARLEBOIS E, MORIN S F, et al. Effects of a behavioral intervention on antiretroviral medication adherence among people living with HIV: the healthy living project randomized controlled study[J]. *J Acquir Immune Defic Syndr*, 2007,46(5):574-580.
- [290] MURPHY D A, MARELICH W D, RAPPAPORT N B, et al. Results of an Antiretroviral Adherence Intervention: STAR (Staying Healthy: Taking Antiretrovirals Regularly)[J]. *J Int Assoc Physicians AIDS Care (Chic)*, 2007,6(2):113-124.
- [291] RAWLINGS M K, THOMPSON M A, FARTHING C F, et al. Impact of an educational program on efficacy and adherence with a twice-daily lamivudine/zidovudine/abacavir regimen in underrepresented HIV-infected patients[J]. *J Acquir Immune Defic Syndr*, 2003,34(2):174-183.
- [292] KALICHMAN S C, CHERRY J, CAIN D. Nurse-delivered antiretroviral treatment adherence intervention for people with low literacy skills and living with HIV/AIDS[J]. *Journal of the Association of Nurses in AIDS Care*, 2005,16(5):3-15.
- [293] SAFREN S A, OTTO M W, WORTH J L, et al. Two strategies to increase adherence to HIV antiretroviral medication: life-steps and medication monitoring[J]. *Behav Res Ther*, 2001,39(10):1151-1162.
- [294] SMITH S R, RUBLEIN J C, MARCUS C, et al. A medication self-management program to improve adherence to HIV therapy regimens[J]. *Patient Educ Couns*, 2003,50(2):187-199.
- [295] TULDRA A, FUMAZ C R, FERRER M J, et al. Prospective randomized two-Arm controlled study to determine the efficacy of a specific intervention to improve long-term adherence to highly active antiretroviral therapy[J]. *J Acquir Immune Defic Syndr*, 2000,25(3):221-228.
- [296] WILLIAMS A B, FENNIE K P, BOVA C A, et al. Home visits to improve adherence to highly active antiretroviral therapy: a randomized controlled trial[J]. *J Acquir Immune Defic Syndr*,

- 2006,42(3):314-321.
- [297] DIIORIO C, RESNICOW K, MCDONNELL M, et al. Using motivational interviewing to promote adherence to antiretroviral medications: a pilot study[J]. *J Assoc Nurses AIDS Care*, 2003,14(2):52-62.
- [298] DIIORIO C, MCCARTY F, RESNICOW K, et al. Using motivational interviewing to promote adherence to antiretroviral medications: a randomized controlled study[J]. *AIDS Care*, 2008,20(3):273-283.
- [299] JOHNSON M O, DILWORTH S E, TAYLOR J M, et al. Improving coping skills for self-management of treatment side effects can reduce antiretroviral medication nonadherence among people living with HIV[J]. *Ann Behav Med*, 2011,41(1):83-91.
- [300] KNOBEL H, CARMONA A, LOPEZ J L, et al. [Adherence to very active antiretroviral treatment: impact of individualized assessment][J]. *Enferm Infecc Microbiol Clin*, 1999,17(2):78-81.
- [301] PARSONS J T, ROSOF E, PUNZALAN J C, et al. Integration of motivational interviewing and cognitive behavioral therapy to improve HIV medication adherence and reduce substance use among HIV-positive men and women: results of a pilot project[J]. *AIDS Patient Care STDS*, 2005,19(1):31-39.
- [302] PRADIER C, BENTZ L, SPIRE B, et al. Efficacy of an educational and counseling intervention on adherence to highly active antiretroviral therapy: French prospective controlled study[J]. *HIV Clin Trials*, 2003,4(2):121-131.
- [303] WEBER R, CHRISTEN L, CHRISTEN S, et al. Effect of individual cognitive behaviour intervention on adherence to antiretroviral therapy: prospective randomized trial[J]. *Antivir Ther*, 2004,9(1):85-95.
- [304] MANN T. Effects of future writing and optimism on health behaviors in HIV-infected women[J]. *Ann Behav Med*, 2001,23(1):26-33.
- [305] WAGNER G J, KANOUSE D E, GOLINELLI D, et al. Cognitive-behavioral intervention to enhance adherence to antiretroviral therapy: a randomized controlled trial (CCTG 578)[J]. *AIDS*, 2006,20(9):1295-1302.
- [306] WEBEL A R. Testing a peer-based symptom management intervention for women living with HIV/AIDS[J]. *AIDS Care*, 2010,22(9):1029-1040.
- [307] WILSON I B, LAWS M B, SAFREN S A, et al. Provider-focused intervention increases adherence-related dialogue but does not improve antiretroviral therapy adherence in persons with HIV[J]. *J Acquir Immune Defic Syndr*, 2010,53(3):338-347.
- [308] GARCIA R, PONDE M, LIMA M, et al. Lack of effect of motivation on the adherence of HIV-positive/AIDS patients to antiretroviral treatment[J]. *Braz J Infect Dis*, 2005,9(6):494-499.
- [309] JAVANBAKHT M, PROSSER P, GRIMES T, et al. Efficacy of an individualized adherence support program with contingent reinforcement among nonadherent HIV-positive patients: results from a randomized trial[J]. *J Int Assoc Physicians AIDS Care (Chic)*, 2006,5(4):143-150.
- [310] MANNHEIMER S B, MORSE E, MATTS J P, et al. Sustained benefit from a long-term antiretroviral adherence intervention: results of a large randomized clinical trial[J]. *JAIDS Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*, 2006,43:S41-S47.
- [311] REMIEN R H, STIRRATT M J, DOLEZAL C, et al. Couple-focused support to improve HIV medication adherence: a randomized controlled trial[J]. *AIDS*, 2005,19(8):807-814.
- [312] KOENIG L J, PALS S L, BUSH T, et al. Randomized controlled trial of an intervention to prevent adherence failure among HIV-infected patients initiating antiretroviral therapy[J]. *Health Psychol*, 2008,27(2):159-169.
- [313] CHIOU P Y, KUO B I, LEE M B, et al. A programme of symptom management for improving quality of life and drug adherence in AIDS/HIV patients[J]. *J Adv Nurs*, 2006,55(2):169-179.
- [314] van SERVELLEN G, NYAMATHI A, CARPIO F, et al. Effects of a treatment adherence enhancement program on health literacy, patient-provider relationships, and adherence to HAART among low-income HIV-positive Spanish-speaking Latinos[J]. *AIDS Patient Care STDS*, 2005,19(11):745-759.
- [315] ANTONI M H, CARRICO A W, DURAN R E, et al. Randomized clinical trial of cognitive behavioral stress management on human immunodeficiency virus viral load in gay men treated with highly active antiretroviral therapy[J]. *Psychosom Med*, 2006,68(1):143-151.
- [316] SAMPAIO-SA M, PAGE-SHAFFER K, BANGSBERG D R, et al. 100% adherence study: educational workshops vs. video sessions to improve adherence among ART-naive patients in Salvador, Brazil[J]. *AIDS Behav*, 2008,12(4 Suppl):S54-S62.
- [317] FRICK P, TAPIA K, GRANT P, et al. The effect of a multidisciplinary program on HAART adherence[J]. *AIDS Patient Care STDS*, 2006,20(7):511-524.
- [318] LEVY R W, RAYNER C R, FAIRLEY C K, et al. Multidisciplinary HIV adherence

- intervention: a randomized study[J]. *AIDS Patient Care STDS*, 2004,18(12):728-735.
- [319] MCPHERSON-BAKER S, MALOW R M, PENEDO F, et al. Enhancing adherence to combination antiretroviral therapy in non-adherent HIV-positive men[J]. *AIDS care*, 2000,12(4):399-404.
- [320] REMIEN R H, STIRRATT M J, DOGNIN J, et al. Moving from theory to research to practice: implementing an effective dyadic intervention to improve antiretroviral adherence for clinic patients[J]. *JAIDS Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*, 2006,43:S69-S78.
- [321] BERRIEN V M, SALAZAR J C, REYNOLDS E, et al. Adherence to antiretroviral therapy in HIV-infected pediatric patients improves with home-based intensive nursing intervention[J]. *AIDS Patient Care STDS*, 2004,18(6):355-363.
- [322] JONES C, HACKER D, CORMAC I, et al. Cognitive behaviour therapy versus other psychosocial treatments for schizophrenia[J]. *Cochrane Database Syst Rev*, 2012,4:D8712.
- [323] GUPTA A, DURHAM R. Cognitive behavioural therapy (CBT) for adults with HIV[J]. *Cochrane Database Syst Rev*, 2009,1.
- [324] FOLKMAN S, LAZARUS R S, GRUEN R J, et al. Appraisal, coping, health status, and psychological symptoms[J]. *J Pers Soc Psychol*, 1986,50(3):571-579.
- [325] BECK A T. The past and future of cognitive therapy[J]. *J Psychother Pract Res*, 1997,6(4):276.
- [326] CARRICO A W, CHESNEY M A, JOHNSON M O, et al. Randomized controlled trial of a cognitive-behavioral intervention for HIV-positive persons: an investigation of treatment effects on psychosocial adjustment[J]. *AIDS Behav*, 2009,13(3):555-563.
- [327] CHAN I, KONG P, LEUNG P, et al. Cognitive-behavioral group program for Chinese heterosexual HIV-infected men in Hong Kong[J]. *Patient Educ Couns*, 2005,56(1):78-84.
- [328] CHESNEY M A, CHAMBERS D B, TAYLOR J M, et al. Coping effectiveness training for men living with HIV: results from a randomized clinical trial testing a group-based intervention[J]. *Psychosom Med*, 2003,65(6):1038-1046.
- [329] ELLER L S. Effects of two cognitive-behavioral interventions on immunity and symptoms in persons with HIV[J]. *Ann Behav Med*, 1995,17(4):339-348.
- [330] ELLER L S. Effects of cognitive-behavioral interventions on quality of life in persons with HIV[J]. *Int J Nurs Stud*, 1999,36(3):223-233.
- [331] EVANS S, FISHMAN B, SPIELMAN L, et al. Randomized trial of cognitive behavior therapy versus supportive psychotherapy for HIV-related peripheral neuropathic pain[J]. *Psychosomatics*, 2003,44(1):44-50.
- [332] Himelhoch S, Medoff D, Maxfield J, et al. Telephone based cognitive behavioral therapy targeting major depression among urban dwelling, low income people living with HIV/AIDS: results of a randomized controlled trial[J]. *AIDS Behav*, 2013,17(8):2756-2764.
- [333] INOUE J, FLANNELLY L, FLANNELLY K J. The effectiveness of self-management training for individuals with HIV/AIDS[J]. *J Assoc Nurses AIDS Care*, 2001,12(5):71-82.
- [334] KELLY J A, MURPHY D A, BAHR G R, et al. Outcome of cognitive-behavioral and support group brief therapies for depressed, HIV-infected persons[J]. *Am J Psychiatry*, 1993,150(11):1679-1686.
- [335] KRAAIJ V, van EMMERIK A, GARNEFSKI N, et al. Effects of a cognitive behavioral self-help program and a computerized structured writing intervention on depressed mood for HIV-infected people: a pilot randomized controlled trial[J]. *Patient Educ Couns*, 2010,80(2):200-204.
- [336] MOLASSIOTIS A, CALLAGHAN P, TWINN S F, et al. A pilot study of the effects of cognitive-behavioral group therapy and peer support/counseling in decreasing psychologic distress and improving quality of life in Chinese patients with symptomatic HIV disease[J]. *AIDS Patient Care STDS*, 2002,16(2):83-96.
- [337] MURPHY D A, LU M C, MARTIN D, et al. Results of a pilot intervention trial to improve antiretroviral adherence among HIV-positive patients[J]. *J Assoc Nurses AIDS Care*, 2002,13(6):57-69.
- [338] SAFREN S A, O'CLEIRIGH C, TAN J Y, et al. A randomized controlled trial of cognitive behavioral therapy for adherence and depression (CBT-AD) in HIV-infected individuals[J]. *Health Psychol*, 2009,28(1):1-10.
- [339] SAFREN S A, O'CLEIRIGH C M, BULLIS J R, et al. Cognitive behavioral therapy for adherence and depression (CBT-AD) in HIV-infected injection drug users: a randomized controlled trial[J]. *J Consult Clin Psychol*, 2012,80(3):404-415.
- [340] SIKKEMA K J, HANSEN N B, KOCHMAN A, et al. Outcomes from a randomized controlled trial of a group intervention for HIV positive men and women coping with AIDS-related loss and bereavement[J]. *Death Stud*, 2004,28(3):187-209.

- [341] MILLER W R, ROLLNICK S. Ten things that motivational interviewing is not[J]. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 2009,37(2):129.
- [342] MUGUSI F, MUGUSI S, BAKARI M, et al. Enhancing adherence to antiretroviral therapy at the HIV clinic in resource constrained countries; the Tanzanian experience[J]. *Trop Med Int Health*, 2009,14(10):1226-1232.
- [343] MUNOZ M, FINNEGAN K, ZELADITA J, et al. Community-based DOT-HAART accompaniment in an urban resource-poor setting[J]. *AIDS Behav*, 2010,14(3):721-730.
- [344] NACHEGA J B, CHAISSON R E, GOLIATH R, et al. Randomized controlled trial of trained patient-nominated treatment supporters providing partial directly observed antiretroviral therapy[J]. *AIDS*, 2010,24(9):1273-1280.
- [345] PEARSON C R, MICEK M A, SIMONI J M, et al. Randomized control trial of peer-delivered, modified directly observed therapy for HAART in Mozambique[J]. *J Acquir Immune Defic Syndr*, 2007,46(2):238-244.
- [346] TAIWO B O, IDOKO J A, WELTY L J, et al. Assessing the virologic and adherence benefits of patient-selected HIV treatment partners in a resource-limited setting[J]. *J Acquir Immune Defic Syndr*, 2010,54(1):85-92.
- [347] RUIZ I, OLRY A, LOPEZ M A, et al. Prospective, randomized, two-arm controlled study to evaluate two interventions to improve adherence to antiretroviral therapy in Spain[J]. *Enferm Infecc Microbiol Clin*, 2010,28(7):409-415.
- [348] SIMONI J M, PANTALONE D W, PLUMMER M D, et al. A randomized controlled trial of a peer support intervention targeting antiretroviral medication adherence and depressive symptomatology in HIV-positive men and women[J]. *Health Psychol*, 2007,26(4):488-495.
- [349] PETERSEN M L, WANG Y, van der LAAN M J, et al. Pillbox organizers are associated with improved adherence to HIV antiretroviral therapy and viral suppression: a marginal structural model analysis[J]. *Clin Infect Dis*, 2007,45(7):908-915.
- [350] SAFREN S A, HENDRIKSEN E S, DESOUSA N, et al. Use of an on-line pager system to increase adherence to antiretroviral medications[J]. *AIDS Care*, 2003,15(6):787-793.
- [351] HARDY H, KUMAR V, DOROS G, et al. Randomized controlled trial of a personalized cellular phone reminder system to enhance adherence to antiretroviral therapy[J]. *AIDS Patient Care STDS*, 2011,25(3):153-161.
- [352] POP-ELECHES C, THIRUMURTHY H, HABYARIMANA J P, et al. Mobile phone technologies improve adherence to antiretroviral treatment in a resource-limited setting: a randomized controlled trial of text message reminders[J]. *AIDS*, 2011,25(6):825-834.
- [353] UZMA Q, EMMANUEL F, ATHAR U, et al. An assessment of efficacy of interventions for improving adherence to antiretroviral therapy for HIV/AIDS cases in Islamabad, Pakistan: The 4th International Conference on HIV Treatment Adherence, Miami, 2009[C].
- [354] LESTER R T, RITVO P, MILLS E J, et al. Effects of a mobile phone short message service on antiretroviral treatment adherence in Kenya (WelTel Kenya1): a randomised trial[J]. *Lancet*, 2010,376(9755):1838-1845.
- [355] MILAM J, RICHARDSON J L, MCCUTCHAN A, et al. Effect of a brief antiretroviral adherence intervention delivered by HIV care providers[J]. *J Acquir Immune Defic Syndr*, 2005,40(3):356-363.
- [356] SIMONI J M, CHEN W T, HUH D, et al. A preliminary randomized controlled trial of a nurse-delivered medication adherence intervention among HIV-positive outpatients initiating antiretroviral therapy in Beijing, China[J]. *AIDS Behav*, 2011,15(5):919-929.
- [357] de BRUIN M, HOSPERS H J, van den BORNE H W, et al. Theory- and evidence-based intervention to improve adherence to antiretroviral therapy among HIV-infected patients in the Netherlands: a pilot study[J]. *AIDS Patient Care STDS*, 2005,19(6):384-394.
- [358] de BRUIN M, HOSPERS H J, van BREUKELEN G J, et al. Electronic monitoring-based counseling to enhance adherence among HIV-infected patients: a randomized controlled trial[J]. *Health Psychol*, 2010,29(4):421-428.
- [359] CHUNG M, BENKI-NUGENT S, RICHARDSON B, et al. Randomized controlled trial comparing educational counseling and alarm device on adherence to antiretroviral medications in Nairobi, Kenya, over 18 months follow-up: The 4th International Conference on HIV Treatment Adherence, Miami, 2009[C].
- [360] MATOVU F, WABWIRE D, NAKIBUUKA J, et al. Efficacy of using peer counselors and nurses to support adherence to HAART among HIV-1-infected patients at the prevention of MTCT program, Mulago Hospital, Kampala, Uganda: a randomized non-inferiority interventional trial, 2011[C].

- [361] SANNE I, ORRELL C, FOX M P, et al. Nurse versus doctor management of HIV-infected patients receiving antiretroviral therapy (CIPRA-SA): a randomised non-inferiority trial[J]. *Lancet*, 2010,376(9734):33-40.
- [362] KIPP W, KONDE-LULE J, SAUNDERS L D, et al. Results of a community-based antiretroviral treatment program for HIV-1 infection in Western Uganda[J]. *Curr HIV Res*, 2010,8(2):179-185.
- [363] WOLITSKI R J, KIDDER D P, PALS S L, et al. Randomized trial of the effects of housing assistance on the health and risk behaviors of homeless and unstably housed people living with HIV[J]. *AIDS Behav*, 2010,14(3):493-503.
- [364] CANTRELL R A, SINKALA M, MEGAZINNI K, et al. A pilot study of food supplementation to improve adherence to antiretroviral therapy among food-insecure adults in Lusaka, Zambia[J]. *J Acquir Immune Defic Syndr*, 2008,49(2):190-195.
- [365] SERRANO C, LAPORTE R, IDE M, et al. Family nutritional support improves survival, immune restoration and adherence in HIV patients receiving ART in developing country[J]. *Asia Pac J Clin Nutr*, 2010,19(1):68-75.
- [366] ANDERSEN M, HOCKMAN E, SMERECK G, et al. Retaining women in HIV medical care[J]. *J Assoc Nurses AIDS Care*, 2007,18(3):33-41.
- [367] HIRSCH J D, ROSENQUIST A, BEST B M, et al. Evaluation of the first year of a pilot program in community pharmacy: HIV/AIDS medication therapy management for Medi-Cal beneficiaries[J]. *J Manag Care Pharm*, 2009,15(1):32-41.
- [368] GROSS R, TIERNEY C, ANDRADE A, et al. Modified directly observed antiretroviral therapy compared with self-administered therapy in treatment-naive HIV-1-infected patients: a randomized trial[J]. *Arch Intern Med*, 2009,169(13):1224-1232.
- [369] WOHL A R, GARLAND W H, VALENCIA R, et al. A randomized trial of directly administered antiretroviral therapy and adherence case management intervention[J]. *Clin Infect Dis*, 2006,42(11):1619-1627.
- [370] SARNA A, LUCHTERS S, GEIBEL S, et al. Short- and long-term efficacy of modified directly observed antiretroviral treatment in Mombasa, Kenya: a randomized trial[J]. *J Acquir Immune Defic Syndr*, 2008,48(5):611-619.
- [371] IDOKO J A, AGBAJI O, AGABA P, et al. Direct observation therapy-highly active antiretroviral therapy in a resource-limited setting: the use of community treatment support can be effective[J]. *Int J STD AIDS*, 2007,18(11):760-763.
- [372] World Health Organization. Antiretroviral drugs for treating pregnant women and preventing HIV infections in infants: recommendations for a public health approach (2010 version)[R]. Geneva, Switzerland: "World Health Organization", 2010.
- [373] LAINE C, NEWSCHAFFER C J, ZHANG D, et al. Adherence to antiretroviral therapy by pregnant women infected with human immunodeficiency virus: a pharmacy claims-based analysis[J]. *Obstet Gynecol*, 2000,95(2):167-173.
- [374] LEISEGANG R, NACHEGA J B, HISLOP M, et al. The impact of pregnancy on adherence to and default from ART, 2011[C].
- [375] MELLINS C A, CHU C, MALEE K, et al. Adherence to antiretroviral treatment among pregnant and postpartum HIV-infected women[J]. *AIDS Care*, 2008,20(8):958-968.
- [376] STRINGER J S, SINKALA M, STOUT J P, et al. Comparison of two strategies for administering nevirapine to prevent perinatal HIV transmission in high-prevalence, resource-poor settings[J]. *J Acquir Immune Defic Syndr*, 2003,32(5):506-513.
- [377] MEGAZZINI K M, SINKALA M, VERMUND S H, et al. A cluster-randomized trial of enhanced labor ward-based PMTCT services to increase nevirapine coverage in Lusaka, Zambia[J]. *AIDS*, 2010,24(3):447-455.
- [378] ALTICE F L, KAMARULZAMAN A, SORIANO V V, et al. Treatment of medical, psychiatric, and substance-use comorbidities in people infected with HIV who use drugs[J]. *Lancet*, 2010,376(9738):367-387.
- [379] ALTICE F L, BRUCE R D, LUCAS G M, et al. HIV treatment outcomes among HIV-infected, opioid-dependent patients receiving buprenorphine/naloxone treatment within HIV clinical care settings: results from a multisite study[J]. *J Acquir Immune Defic Syndr*, 2011,56 Suppl 1:S22-S32.
- [380] MARGOLIN A, AVANTS S K, WARBURTON L A, et al. A randomized clinical trial of a manual-guided risk reduction intervention for HIV-positive injection drug users[J]. *Health Psychol*, 2003,22(2):223-228.
- [381] PALEPU A, TYNDALL M W, JOY R, et al. Antiretroviral adherence and HIV treatment outcomes among HIV/HCV co-infected injection drug users: the role of methadone maintenance

- therapy[J]. *Drug Alcohol Depend*, 2006,84(2):188-194.
- [382] UHLMANN S, MILLOY M J, KERR T, et al. Methadone maintenance therapy promotes initiation of antiretroviral therapy among injection drug users[J]. *Addiction*, 2010,105(5):907-913.
- [383] ROUX P, CARRIERI M P, VILLES V, et al. The impact of methadone or buprenorphine treatment and ongoing injection on highly active antiretroviral therapy (HAART) adherence: evidence from the MANIF2000 cohort study[J]. *Addiction*, 2008,103(11):1828-1836.
- [384] SPRINGER S A, CHEN S, ALTICE F L. Improved HIV and substance abuse treatment outcomes for released HIV-infected prisoners: the impact of buprenorphine treatment[J]. *J Urban Health*, 2010,87(4):592-602.
- [385] LUCAS G M, CHAUDHRY A, HSU J, et al. Clinic-based treatment of opioid-dependent HIV-infected patients versus referral to an opioid treatment program: A randomized trial[J]. *Ann Intern Med*, 2010,152(11):704-711.
- [386] ALTICE F L, MARU D S, BRUCE R D, et al. Superiority of directly administered antiretroviral therapy over self-administered therapy among HIV-infected drug users: a prospective, randomized, controlled trial[J]. *Clinical Infectious Diseases*, 2007,45(6):770-778.
- [387] ALTICE F L, TEHRANI A S, QIU J J, et al. Directly administered antiretroviral therapy (DAART) is superior to self-administered therapy (SAT) among released HIV+ prisoners: results from a randomized controlled trial (RCT), 2011[C].
- [388] MACALINO G E, HOGAN J W, MITTY J A, et al. A randomized clinical trial of community-based directly observed therapy as an adherence intervention for HAART among substance users[J]. *AIDS*, 2007,21(11):1473-1477.
- [389] MARU D S, BRUCE R D, WALTON M, et al. Persistence of virological benefits following directly administered antiretroviral therapy among drug users: results from a randomized controlled trial[J]. *J Acquir Immune Defic Syndr*, 2009,50(2):176-181.
- [390] BABUDIERI S, ACETI A, D'OFFIZI G P, et al. Directly observed therapy to treat HIV infection in prisoners[J]. *JAMA*, 2000,284(2):179-180.
- [391] LUCAS G M, WEIDLE P J, HADER S, et al. Directly administered antiretroviral therapy in an urban methadone maintenance clinic: a nonrandomized comparative study[J]. *Clin Infect Dis*, 2004,38 Suppl 5:S409-S413.
- [392] MITTY J A, MACALINO G E, BAZERMAN L B, et al. The use of community-based modified directly observed therapy for the treatment of HIV-infected persons[J]. *J Acquir Immune Defic Syndr*, 2005,39(5):545-550.
- [393] BERG K M, LITWIN A H, LI X, et al. Lack of sustained improvement in adherence or viral load following a directly observed antiretroviral therapy intervention[J]. *Clinical infectious diseases*, 2011,53(9):936-943.
- [394] BERG K M, LITWIN A, LI X, et al. Directly observed antiretroviral therapy improves adherence and viral load in drug users attending methadone maintenance clinics: a randomized controlled trial[J]. *Drug Alcohol Depend*, 2011,113(2-3):192-199.
- [395] CLARKE S, KEENAN E, RYAN M, et al. Directly observed antiretroviral therapy for injection drug users with HIV infection[J]. *AIDS Read*, 2002,12(7):305-307, 312-316.
- [396] LUCAS G M, MULLEN B A, WEIDLE P J, et al. Directly administered antiretroviral therapy in methadone clinics is associated with improved HIV treatment outcomes, compared with outcomes among concurrent comparison groups[J]. *Clin Infect Dis*, 2006,42(11):1628-1635.
- [397] CONWAY B, PRASAD J, REYNOLDS R, et al. Directly observed therapy for the management of HIV-infected patients in a methadone program[J]. *Clin Infect Dis*, 2004,38 Suppl 5:S402-S408.
- [398] GONZALEZ J S, BATCHELDER A W, PSAROS C, et al. Depression and HIV/AIDS treatment nonadherence: a review and meta-analysis[J]. *J Acquir Immune Defic Syndr*, 2011,58(2):181-187.
- [399] WEISS S M, TOBIN J N, ANTONI M, et al. Enhancing the health of women living with HIV: the SMART/EST Women's Project[J]. *Int J Womens Health*, 2011,3:63-77.
- [400] HORBERG M A, SILVERBERG M J, HURLEY L B, et al. Effects of depression and selective serotonin reuptake inhibitor use on adherence to highly active antiretroviral therapy and on clinical outcomes in HIV-infected patients[J]. *J Acquir Immune Defic Syndr*, 2008,47(3):384-390.
- [401] TSAI A C, WEISER S D, PETERSEN M L, et al. A marginal structural model to estimate the causal effect of antidepressant medication treatment on viral suppression among homeless and marginally housed persons with HIV[J]. *Arch Gen Psychiatry*, 2010,67(12):1282-1290.
- [402] YUN L W, MARAVI M, KOBAYASHI J S, et al. Antidepressant treatment improves adherence to antiretroviral therapy among depressed HIV-infected patients[J]. *J Acquir Immune Defic Syndr*, 2005,38(4):432-438.

- [403] JURGENS R, NOWAK M, DAY M. HIV and incarceration: prisons and detention[J]. *J Int AIDS Soc*, 2011,14:26.
- [404] SEAL D W. HIV-related issues and concerns for imprisoned persons throughout the world[J]. *Curr Opin Psychiatry*, 2005,18(5):530-535.
- [405] CHEN R Y, ACCORTT N A, WESTFALL A O, et al. Distribution of health care expenditures for HIV-infected patients[J]. *Clin Infect Dis*, 2006,42(7):1003-1010.
- [406] Hammett T, Kennedy S, Kuck S. National Survey of Infectious Diseases in Correctional Facilities: HIV and Sexually Transmitted Diseases: U.S.[R].Department of Justice, 2007.
- [407] ZALLER N, THURMOND P, RICH J D. Limited spending: an analysis of correctional expenditures on antiretrovirals for HIV-infected prisoners[J]. *Public Health Rep*, 2007,122(1):49-54.
- [408] BAILLARGEON J, GIORDANO T P, RICH J D, et al. Accessing antiretroviral therapy following release from prison[J]. *JAMA*, 2009,301(8):848-857.
- [409] INES S M, MORALEJO L, MARCOS M, et al. Adherence to highly active antiretroviral therapy in HIV-infected inmates[J]. *Curr HIV Res*, 2008,6(2):164-170.
- [410] PONTALI E. Antiretroviral treatment in correctional facilities[J]. *HIV Clin Trials*, 2005,6(1):25-37.
- [411] ROSEN D L, GOLIN C E, SCHOENBACH V J, et al. Availability of and access to medical services among HIV-infected inmates incarcerated in North Carolina county jails[J]. *J Health Care Poor Underserved*, 2004,15(3):413-425.
- [412] SMALL W, WOOD E, BETTERIDGE G, et al. The impact of incarceration upon adherence to HIV treatment among HIV-positive injection drug users: a qualitative study[J]. *AIDS Care*, 2009,21(6):708-714.
- [413] MILLOY M J, KERR T, BUXTON J, et al. Dose-response effect of incarceration events on nonadherence to HIV antiretroviral therapy among injection drug users[J]. *J Infect Dis*, 2011,203(9):1215-1221.
- [414] SPRINGER S A, PESANTI E, HODGES J, et al. Effectiveness of antiretroviral therapy among HIV-infected prisoners: reincarceration and the lack of sustained benefit after release to the community[J]. *Clin Infect Dis*, 2004,38(12):1754-1760.
- [415] STEPHENSON B L, WOHL D A, GOLIN C E, et al. Effect of release from prison and re-incarceration on the viral loads of HIV-infected individuals[J]. *Public Health Rep*, 2005,120(1):84-88.
- [416] GRODENSKY C, GOLIN C, SUNLI A, et al. Effect on antiretroviral adherence of directly observed therapy (DOT) versus keep-on-my-person medication (KOM) among HIV-infected prisoners: The DOT-KOM Study, 2009[C].
- [417] ROBERTSON M J, CLARK R A, CHARLEBOIS E D, et al. HIV seroprevalence among homeless and marginally housed adults in San Francisco[J]. *Am J Public Health*, 2004,94(7):1207-1217.
- [418] MOSTASHARI F, RILEY E, SELWYN P A, et al. Acceptance and adherence with antiretroviral therapy among HIV-infected women in a correctional facility[J]. *J Acquir Immune Defic Syndr Hum Retrovirol*, 1998,18(4):341-348.
- [419] WEISER S D, FRONGILLO E A, RAGLAND K, et al. Food insecurity is associated with incomplete HIV RNA suppression among homeless and marginally housed HIV-infected individuals in San Francisco[J]. *J Gen Intern Med*, 2009,24(1):14-20.
- [420] MOSS A R, HAHN J A, PERRY S, et al. Adherence to highly active antiretroviral therapy in the homeless population in San Francisco: a prospective study[J]. *Clin Infect Dis*, 2004,39(8):1190-1198.
- [421] KUSHEL M B, COLFAX G, RAGLAND K, et al. Case management is associated with improved antiretroviral adherence and CD4+ cell counts in homeless and marginally housed individuals with HIV infection[J]. *Clin Infect Dis*, 2006,43(2):234-242.
- [422] MARTIN S, ELLIOTT-DESORBO D K, WOLTERS P L, et al. Patient, caregiver and regimen characteristics associated with adherence to highly active antiretroviral therapy among HIV-infected children and adolescents[J]. *Pediatr Infect Dis J*, 2007,26(1):61-67.
- [423] REDDINGTON C, COHEN J, BALDILLO A, et al. Adherence to medication regimens among children with human immunodeficiency virus infection[J]. *The Pediatric infectious disease journal*, 2000,19(12):1148-1153.
- [424] DOWSHEN N, D'ANGELO L. Health care transition for youth living with HIV/AIDS[J]. *Pediatrics*, 2011,128(4):762-771.
- [425] AGWU A L, FLEISHMAN J A, KORTHUIS P T, et al. Disparities in antiretroviral treatment: a comparison of behaviorally HIV-infected youth and adults in the HIV Research Network[J]. *J Acquir Immune Defic Syndr*, 2011,58(1):100-107.

- [426] RYSCAVAGE P A, ANDERSON E J, SUTTON S H, et al. Clinical outcomes of adolescents and young adults in adult HIV care[J]. *JAIDS Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*, 2011,58(2):193-197.
- [427] DAVILA J A, MIERTSCHIN N, SANSGIRY S, et al. Centralization of HIV services in HIV-positive African-American and Hispanic youth improves retention in care[J]. *AIDS Care*, 2013,25(2):202-206.
- [428] WOHL A R, GARLAND W H, WU J, et al. A youth-focused case management intervention to engage and retain young gay men of color in HIV care[J]. *AIDS Care*, 2011,23(8):988-997.
- [429] ELLIS D A, NAAR-KING S, CUNNINGHAM P B, et al. Use of multisystemic therapy to improve antiretroviral adherence and health outcomes in HIV-infected pediatric patients: evaluation of a pilot program[J]. *AIDS Patient Care STDS*, 2006,20(2):112-121.
- [430] NAAR-KING S, PARSONS J T, MURPHY D A, et al. Improving health outcomes for youth living with the human immunodeficiency virus: a multisite randomized trial of a motivational intervention targeting multiple risk behaviors[J]. *Arch Pediatr Adolesc Med*, 2009,163(12):1092-1098.
- [431] LYON M E, TREXLER C, AKPAN-TOWNSEND C, et al. A family group approach to increasing adherence to therapy in HIV-infected youths: results of a pilot project[J]. *AIDS Patient Care STDS*, 2003,17(6):299-308.
- [432] ROTHERAM-BORUS M J, SWENDEMAN D, COMULADA W S, et al. Prevention for substance-using HIV-positive young people: telephone and in-person delivery[J]. *J Acquir Immune Defic Syndr*, 2004,37 Suppl 2:S68-S77.
- [433] GARVIE P A, LENSING S, RAI S N. Efficacy of a pill-swallowing training intervention to improve antiretroviral medication adherence in pediatric patients with HIV/AIDS[J]. *Pediatrics*, 2007,119(4):e893-e899.
- [434] GLIKMAN D, WALSH L, VALKENBURG J, et al. Hospital-based directly observed therapy for HIV-infected children and adolescents to assess adherence to antiretroviral medications[J]. *Pediatrics*, 2007,119(5):e1142-e1148.
- [435] MCKEEGAN K, RAMSDEN D, PREBUS O, et al. A pilot program of health worker- or nurse-provided directly observed therapy for nonadherent youth with perinatally acquired HIV: The 6th International Conference on HIV Treatment Adherence, Miami, 2011[C].
- [436] MYUNG P, PUGATCH D, BRADY M F, et al. Directly observed highly active antiretroviral therapy for HIV-infected children in Cambodia[J]. *Am J Public Health*, 2007,97(6):974-977.
- [437] VOSS J G. Developing evidence-based symptom management guidelines in HIV care: what have we learned?[J]. *J Assoc Nurses AIDS Care*, 2013,24(1 Suppl):S1-S4.
- [438] CONTI B, TABAREAN I, ANDREI C, et al. Cytokines and fever.[J]. *Frontiers in bioscience: a journal and virtual library*, 2004,9:1433-1449.
- [439] HOT A, SCHMULEWITZ L, VIARD J P, et al. Fever of unknown origin in HIV/AIDS patients[J]. *Infect Dis Clin North Am*, 2007,21(4):1013-1032.
- [440] FELLAY J, BOUBAKER K, LEDERGERBER B, et al. Prevalence of adverse events associated with potent antiretroviral treatment: Swiss HIV Cohort Study[J]. *Lancet*, 2001,358(9290):1322-1327.
- [441] SILVERBERG M J, GORE M E, FRENCH A L, et al. Prevalence of clinical symptoms associated with highly active antiretroviral therapy in the Women's Interagency HIV Study[J]. *Clin Infect Dis*, 2004,39(5):717-724.
- [442] HOLTZCLAW B J. Use of thermoregulatory principles in patient care: Fever management[J]. *Online Journal of Clinical Innovations*, 2002,5(5):1-64.
- [443] BRIDGES E, THOMAS K. Noninvasive measurement of body temperature in critically ill patients[J]. *Crit Care Nurse*, 2009,29(3):94-97.
- [444] HOOPER V D, ANDREWS J O. Accuracy of noninvasive core temperature measurement in acutely ill adults: the state of the science[J]. *Biol Res Nurs*, 2006,8(1):24-34.
- [445] HOLTZCLAW B J. Final report: Febrile symptom management in persons with AIDS[R]. Bethesda, MD: National Institute of Nursing Research, National Institutes of Health, 1998.
- [446] NORMAN D C. Fever in the elderly[J]. *Clinical Infectious Diseases*, 2000,31(1):148-151.
- [447] KRABBE K S, BRUUNSGAARD H, HANSEN C M, et al. Ageing is associated with a prolonged fever response in human endotoxemia[J]. *Clin Diagn Lab Immunol*, 2001,8(2):333-338.
- [448] GROSSMAN D, KEEN M F, SINGER M, et al. Current nursing practices in fever management[J]. *Medsurg Nurs*, 1995,4(3):193-198.
- [449] JONES S G. Nursing practice for HIV/AIDS fever care: a descriptive study[J]. *J Assoc Nurses AIDS Care*, 1998,9(5):53-60.
- [450] THOMPSON H J, KIRKNESS C J, MITCHELL P H. Fever management practices of

- neuroscience nurses, part II: nurse, patient, and barriers[J]. *J Neurosci Nurs*, 2007,39(4):196-201.
- [451] NAKAMURA K. Central circuitries for body temperature regulation and fever[J]. *Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol*, 2011,301(5):R1207-R1228.
- [452] POLDERMAN K H, HEROLD I. Therapeutic hypothermia and controlled normothermia in the intensive care unit: practical considerations, side effects, and cooling methods[J]. *Crit Care Med*, 2009,37(3):1101-1120.
- [453] GREENSPAN J D, TAYLOR D J, MCGILLIS S L. Body site variation of cool perception thresholds, with observations on paradoxical heat[J]. *Somatosens Mot Res*, 1993,10(4):467-474.
- [454] HOLTZCLAW B J. Control of febrile shivering during amphotericin B therapy[J]. *Oncol Nurs Forum*, 1990,17(4):521-524.
- [455] HOLTZCLAW B J. Effects of extremity wraps to control drug-induced shivering: a pilot study[J]. *Nurs Res*, 1990,39(5):280-283.
- [456] ABBEY J, ANDREWS C, AVIGLIANO K, et al. A pilot study: the control of shivering during hypothermia by a clinical nursing measure[J]. *J Neurosurg Nurs*, 1973,5(2):78-88.
- [457] ABBEY J C, CLOSE L. A study of control of shivering during hypothermia: The 12th Annual Communicating Nursing Research Conference, Denver, 1979[C].
- [458] AJUOGA E, SANSIRY S S, NGO C, et al. Use/misuse of over-the-counter medications and associated adverse drug events among HIV-infected patients[J]. *Res Social Adm Pharm*, 2008,4(3):292-301.
- [459] PAGANA K D, PAGANA T J. Mosby's diagnostic and laboratory test reference[M]. St. Louis: MO: Mosby, 2011.
- [460] PURSSELL E. Parental fever phobia and its evolutionary correlates[J]. *J Clin Nurs*, 2009,18(2):210-218.
- [461] RUPE A, AHLERS-SCHMIDT C R, WITTLER R. A comparison of perceptions of fever and fever phobia by ethnicity[J]. *Clin Pediatr (Phila)*, 2010,49(2):172-176.
- [462] REAM E, RICHARDSON A. Fatigue: A concept analysis[J]. *International Journal of Nursing Studies*, 1996,33:519-529.
- [463] AARONSON L S, TEEL C S, CASSMEYER V, et al. Defining and measuring fatigue[J]. *Image J Nurs Sch*, 1999,31(1):45-50.
- [464] SULLIVAN P S, DWORKIN M S. Prevalence and correlates of fatigue among persons with HIV infection[J]. *J Pain Symptom Manage*, 2003,25(4):329-333.
- [465] BARROSO J, LYNN M R. Psychometric properties of the HIV-Related Fatigue Scale[J]. *J Assoc Nurses AIDS Care*, 2002,13(1):66-75.
- [466] 高艳纳. 湖南省HIV/AIDS患者疲乏状况及其相关因素的研究[D]. 中南大学, 2011.
- [467] PENCE B W, BARROSO J, LESERMAN J, et al. Measuring fatigue in people living with HIV/AIDS: psychometric characteristics of the HIV-related fatigue scale[J]. *AIDS Care*, 2008,20(7):829-837.
- [468] BARROSO J, HAMMILL B G, LESERMAN J, et al. Physiological and psychosocial factors that predict HIV-related fatigue[J]. *AIDS Behav*, 2010,14(6):1415-1427.
- [469] BORMANN J, SHIVELY M, SMITH T L, et al. Measurement of fatigue in HIV-positive adults: reliability and validity of the Global Fatigue Index[J]. *J Assoc Nurses AIDS Care*, 2001,12(3):75-83.
- [470] LOW Y, PREUD'HOMME X, GOFORTH H W, et al. The association of fatigue with depression and insomnia in HIV-seropositive patients: a pilot study[J]. *Sleep*, 2011,34(12):1723-1726.
- [471] RABKIN J G, MCELHINEY M C, RABKIN R. Treatment of HIV-related fatigue with armodafinil: a placebo-controlled randomized trial[J]. *Psychosomatics*, 2011,52(4):328-336.
- [472] LERDAL A, GAY C L, AOUIZERAT B E, et al. Patterns of morning and evening fatigue among adults with HIV/AIDS[J]. *J Clin Nurs*, 2011,20(15-16):2204-2216.
- [473] CORLESS I B, BUNCH E H, KEMPPAINEN J K, et al. Self-care for fatigue in patients With HIV[J]. *Oncol Nurs Forum*, 2002,29(5):E60-E69.
- [474] SIEGEL K, BROWN-BRADLEY C J, LEKAS H M. Strategies for coping with fatigue among HIV-positive individuals fifty years and older[J]. *AIDS Patient Care STDS*, 2004,18(5):275-288.
- [475] DERRY D M. Thyroid hormone therapy in patients infected with human immunodeficiency virus: a clinical approach to treatment[J]. *Med Hypotheses*, 1996,47(3):227-233.
- [476] JORDAN W C. The effectiveness of intermittent hyperbaric oxygen in relieving drug-induced HIV-associated neuropathy[J]. *J Natl Med Assoc*, 1998,90(6):355-358.
- [477] REILLO M R. Hyperbaric oxygen therapy for the treatment of debilitating fatigue associated with HIV/AIDS[J]. *J Assoc Nurses AIDS Care*, 1993,4(3):33-38.
- [478] RABKIN J G, FERRANDO S J, WAGNER G J, et al. DHEA treatment for HIV+ patients: effects on mood, androgenic and anabolic parameters[J]. *Psychoneuroendocrinology*,

- 2000,25(1):53-68.
- [479] RABKIN J G, WAGNER G J, RABKIN R. A double-blind, placebo-controlled trial of testosterone therapy for HIV-positive men with hypogonadal symptoms[J]. *Arch Gen Psychiatry*, 2000,57(2):141-147, 155-156.
- [480] WAGNER G J, RABKIN J G, RABKIN R. Testosterone as a treatment for fatigue in HIV+ men[J]. *Gen Hosp Psychiatry*, 1998,20(4):209-213.
- [481] WAGNER G J, RABKIN R. Effects of dextroamphetamine on depression and fatigue in men with HIV: a double-blind, placebo-controlled trial[J]. *J Clin Psychiatry*, 2000,61(6):436-440.
- [482] MCELHINEY M, RABKIN J, Van GORP W, et al. Modafinil effects on cognitive function in HIV+ patients treated for fatigue: a placebo controlled study[J]. *J Clin Exp Neuropsychol*, 2010,32(5):474-480.
- [483] RABKIN J G, MCELHINEY M C, RABKIN R. Modafinil and armodafinil treatment for fatigue for HIV-positive patients with and without chronic hepatitis C[J]. *Int J STD AIDS*, 2011,22(2):95-101.
- [484] RABKIN J G, MCELHINEY M C, RABKIN R, et al. Modafinil treatment for fatigue in HIV+ patients: a pilot study[J]. *J Clin Psychiatry*, 2004,65(12):1688-1695.
- [485] RABKIN J G, MCELHINEY M C, RABKIN R, et al. Modafinil treatment for fatigue in HIV/AIDS: a randomized placebo-controlled study[J]. *J Clin Psychiatry*, 2010,71(6):707-715.
- [486] BREITBART W, ROSENFELD B, KAIM M, et al. A randomized, double-blind, placebo-controlled trial of psychostimulants for the treatment of fatigue in ambulatory patients with human immunodeficiency virus disease[J]. *Arch Intern Med*, 2001,161(3):411-420.
- [487] JONG E, OUDHOFF L A, EPSKAMP C, et al. Predictors and treatment strategies of HIV-related fatigue in the combined antiretroviral therapy era[J]. *AIDS*, 2010,24(10):1387-1405.
- [488] KUDEL I, COTTON S, SZAFLARSKI M, et al. Spirituality and religiosity in patients with HIV: a test and expansion of a model[J]. *Ann Behav Med*, 2011,41(1):92-103.
- [489] DACOSTA D M, GUPTA S, CHO M, et al. The association of HIV/AIDS treatment side effects with health status, work productivity, and resource use[J]. *AIDS Care*, 2012,24(6):744-755.
- [490] GAY C, PORTILLO C J, KELLY R, et al. Self-reported medication adherence and symptom experience in adults with HIV[J]. *J Assoc Nurses AIDS Care*, 2011,22(4):257-268.
- [491] SCHIFITTO G, DENG L, YEH T M, et al. Clinical, laboratory, and neuroimaging characteristics of fatigue in HIV-infected individuals[J]. *J Neurovirol*, 2011,17(1):17-25.
- [492] KRYGER M H, ROTH T, DEMENT W C. Principles and practices of sleep medicine[M]. Philadelphia: PA: Saunders, 2005.
- [493] American Academy of Sleep Medicine. International classification of sleep disorders, revised: Diagnostic and coding manual[M]. Chicago, Illinois: American Academy of Sleep Medicine, 2001.
- [494] National Sleep Foundation. 2005 adult sleep habits and lifestyle: Summary of findings[EB/OL]. http://www.sleepfoundation.org/sites/default/files/2005_summary_of_findings.pdf.
- [495] NORMAN S E, CHEDIAK A D, FREEMAN C, et al. Sleep disturbances in men with asymptomatic human immunodeficiency (HIV) infection[J]. *Sleep*, 1992,15(2):150-155.
- [496] NORMAN S E, CHEDIAK A D, KIEL M, et al. Sleep disturbances in HIV-infected homosexual men[J]. *AIDS*, 1990,4(8):775-781.
- [497] WHITE J L, DARKO D F, BROWN S J, et al. Early central nervous system response to HIV infection: sleep distortion and cognitive-motor decrements[J]. *AIDS*, 1995,9(9):1043-1050.
- [498] FERINI-STRAMBI L, OLDANI A, TIRLONI G, et al. Slow wave sleep and cyclic alternating pattern (CAP) in HIV-infected asymptomatic men[J]. *Sleep*, 1995,18(6):446-450.
- [499] FOSTER S B, LU M, GLAZE D G, et al. Associations of cytokines, sleep patterns, and neurocognitive function in youth with HIV infection[J]. *Clin Immunol*, 2012,144(1):13-23.
- [500] JEAN-LOUIS G, WEBER K M, AOUIZERAT B E, et al. Insomnia symptoms and HIV infection among participants in the Women's Interagency HIV Study[J]. *Sleep*, 2012,35(1):131-137.
- [501] LEE K A, GAY C, PORTILLO C J, et al. Symptom experience in HIV-infected adults: a function of demographic and clinical characteristics[J]. *J Pain Symptom Manage*, 2009,38(6):882-893.
- [502] CRUESS D G, ANTONI M H, GONZALEZ J, et al. Sleep disturbance mediates the association between psychological distress and immune status among HIV-positive men and women on combination antiretroviral therapy[J]. *J Psychosom Res*, 2003,54(3):185-189.
- [503] CRUM-CIANFLONE N F, ROEDIGER M P, MOORE D J, et al. Prevalence and factors associated with sleep disturbances among early-treated HIV-infected persons[J]. *Clin Infect Dis*, 2012,54(10):1485-1494.
- [504] PHILLIPS K D, SKELTON W D. Effects of individualized acupuncture on sleep quality in HIV disease[J]. *J Assoc Nurses AIDS Care*, 2001,12(1):27-39.

- [505] ROBBINS J L, PHILLIPS K D, DUDGEON W D, et al. Physiological and psychological correlates of sleep in HIV infection[J]. *Clin Nurs Res*, 2004,13(1):33-52.
- [506] WIBBELER T, REICHELDT D, HUSSTEDT I W, et al. Sleepiness and sleep quality in patients with HIV infection[J]. *J Psychosom Res*, 2012,72(6):439-442.
- [507] KENEDI C A, GOFORTH H W. A systematic review of the psychiatric side-effects of efavirenz[J]. *AIDS Behav*, 2011,15(8):1803-1818.
- [508] OMONUWA T S, GOFORTH H W, PREUD'HOMME X, et al. The pharmacologic management of insomnia in patients with HIV[J]. *J Clin Sleep Med*, 2009,5(3):251-262.
- [509] SIEBERN A T, MANBER R. New developments in cognitive behavioral therapy as the first-line treatment of insomnia[J]. *Psychol Res Behav Manag*, 2011,4:21-28.
- [510] MORIN C M, ESPIE C A. *Insomnia: A clinical guide to assessment and treatment*[M]. New York: NY: Springer, 2004.
- [511] BUYSE D J, REYNOLDS C R, MONK T H, et al. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research[J]. *Psychiatry Res*, 1989,28(2):193-213.
- [512] BASTIEN C H, VALLIERES A, MORIN C M. Validation of the Insomnia Severity Index as an outcome measure for insomnia research[J]. *Sleep Med*, 2001,2(4):297-307.
- [513] JOHNS M W. A new method for measuring daytime sleepiness: the Epworth sleepiness scale[J]. *Sleep*, 1991,14(6):540-545.
- [514] KRUPP L B, LAROCCA N G, MUIR-NASH J, et al. The fatigue severity scale. Application to patients with multiple sclerosis and systemic lupus erythematosus[J]. *Arch Neurol*, 1989,46(10):1121-1123.
- [515] MORIN C M, BENCA R. Chronic insomnia[J]. *Lancet*, 2012,379(9821):1129-1141.
- [516] KROENKE K, SPITZER R L, WILLIAMS J B. The PHQ-9: validity of a brief depression severity measure[J]. *J Gen Intern Med*, 2001,16(9):606-613.
- [517] TAIBI D M, PRICE C, VOSS J. A pilot study of sleep quality and rest-activity patterns in persons living with HIV[J]. *J Assoc Nurses AIDS Care*, 2013,24(5):411-421.
- [518] DREHER H M. The effect of caffeine reduction on sleep quality and well-being in persons with HIV[J]. *J Psychosom Res*, 2003,54(3):191-198.
- [519] HUDSON A L, PORTILLO C J, LEE K A. Sleep disturbances in women with HIV or AIDS: efficacy of a tailored sleep promotion intervention[J]. *Nurs Res*, 2008,57(5):360-366.
- [520] SCHUTTE-RODIN S, BROCH L, BUYSE D, et al. Clinical guideline for the evaluation and management of chronic insomnia in adults[J]. *J Clin Sleep Med*, 2008,4(5):487-504.
- [521] STEPANSKI E J, WYATT J K. Use of sleep hygiene in the treatment of insomnia[J]. *Sleep Medicine Reviews*, 2003,7(3):215-225.
- [522] MANBER R, CARNEY C, EDINGER J, et al. Dissemination of CBTI to the non-sleep specialist: protocol development and training issues[J]. *J Clin Sleep Med*, 2012,8(2):209-218.
- [523] PERLIS M L, JUNGQUIST C, SMITH M T, et al. *Cognitive behavioral treatment of insomnia*[M]. New York: NY: Springer, 2005.
- [524] LADER M. Benzodiazepines revisited--will we ever learn?[J]. *Addiction*, 2011,106(12):2086-2109.
- [525] ZAMMIT G. Comparative tolerability of newer agents for insomnia[J]. *Drug Saf*, 2009,32(9):735-748.
- [526] SPADONI G, BEDINI A, RIVARA S, et al. Melatonin receptor agonists: new options for insomnia and depression treatment[J]. *CNS Neurosci Ther*, 2011,17(6):733-741.
- [527] VOLKOW N D, MONTANER J. The urgency of providing comprehensive and integrated treatment for substance abusers with HIV[J]. *Health Aff (Millwood)*, 2011,30(8):1411-1419.
- [528] BORJA N L, DANIEL K L. Ramelteon for the treatment of insomnia[J]. *Clinical Therapeutics*, 2006,28(10):1540-1555.
- [529] PEARSON N J, JOHNSON L L, NAHIN R L. Insomnia, trouble sleeping, and complementary and alternative medicine: Analysis of the 2002 national health interview survey data[J]. *Arch Intern Med*, 2006,166(16):1775-1782.
- [530] SARRIS J, BYRNE G J. A systematic review of insomnia and complementary medicine[J]. *Sleep Medicine Reviews*, 2011,15(2):99-106.
- [531] ONG J C, SHAPIRO S L, MANBER R. Mindfulness meditation and cognitive behavioral therapy for insomnia: a naturalistic 12-month follow-up[J]. *Explore (NY)*, 2009,5(1):30-36.
- [532] ONG J, SHOLTES D. A mindfulness-based approach to the treatment of insomnia[J]. *J Clin Psychol*, 2010,66(11):1175-1184.
- [533] IRWIN M R, OLMSTEAD R, MOTIVALA S J. Improving sleep quality in older adults with moderate sleep complaints: A randomized controlled trial of Tai Chi Chih[J]. *Sleep*, 2008,31(7):1001-1008.

- [534] KHALSA S B. Treatment of chronic insomnia with yoga: a preliminary study with sleep-wake diaries[J]. *Appl Psychophysiol Biofeedback*, 2004,29(4):269-278.
- [535] LI F, FISHER K J, HARMER P, et al. Tai chi and self-rated quality of sleep and daytime sleepiness in older adults: a randomized controlled trial[J]. *J Am Geriatr Soc*, 2004,52(6):892-900.
- [536] MANJUNATH N K, TELLES S. Influence of Yoga and Ayurveda on self-rated sleep in a geriatric population[J]. *Indian J Med Res*, 2005,121(5):683-690.
- [537] BIRDSALL T C. 5-Hydroxytryptophan: a clinically-effective serotonin precursor[J]. *Altern Med Rev*, 1998,3(4):271-280.
- [538] GARFINKEL D, ZISAPEL N. The use of melatonin for sleep[J]. *Nutrition*, 1998,14(1):53-55.
- [539] LEMOINE P, GARFINKEL D, LAUDON M, et al. Prolonged-release melatonin for insomnia - an open-label long-term study of efficacy, safety, and withdrawal[J]. *Ther Clin Risk Manag*, 2011,7:301-311.
- [540] PATIL S P, SCHNEIDER H, SCHWARTZ A R, et al. Adult obstructive sleep apnea: Pathophysiology and diagnosis[J]. *Chest*, 2007,132(1):325-337.
- [541] SANCHEZ-DE-LA-TORRE M, CAMPOS-RODRIGUEZ F, BARBE F. Obstructive sleep apnoea and cardiovascular disease[J]. *Lancet Respir Med*, 2013,1(1):61-72.
- [542] SHARKEY K M, MACHAN J T, TOSI C, et al. Predicting obstructive sleep apnea among women candidates for bariatric surgery[J]. *J Womens Health (Larchmt)*, 2010,19(10):1833-1841.
- [543] WEBSTER L R, CHOI Y, DESAI H, et al. Sleep-disordered breathing and chronic opioid therapy[J]. *Pain Medicine*, 2008,9(4):425-432.
- [544] EPSTEIN L J, KRISTO D, STROLLO P J, et al. Clinical guideline for the evaluation, management and long-term care of obstructive sleep apnea in adults[J]. *J Clin Sleep Med*, 2009,5(3):263-276.
- [545] CHUNG F, SUBRAMANYAM R, LIAO P, et al. High STOP-Bang score indicates a high probability of obstructive sleep apnoea[J]. *Br J Anaesth*, 2012,108(5):768-775.
- [546] CHUNG F, YEGNESWARAN B, LIAO P, et al. STOP questionnaire: a tool to screen patients for obstructive sleep apnea[J]. *Anesthesiology*, 2008,108(5):812-821.
- [547] GAY P, WEAVER T, LOUBE D, et al. Evaluation of positive airway pressure treatment for sleep related breathing disorders in adults[J]. *Sleep*, 2006,29(3):381-401.
- [548] Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health (CADTH). Oral appliances for treatment of snoring and obstructive sleep apnea: a review of clinical effectiveness[J]. *CADTH Technol Overv*, 2010,1(1):e107.
- [549] AURORA R N, CASEY K R, KRISTO D, et al. Practice parameters for the surgical modifications of the upper airway for obstructive sleep apnea in adults[J]. *Sleep*, 2010,33(10):1408-1413.
- [550] CAPLES S M, ROWLEY J A, PRINSELL J R, et al. Surgical modifications of the upper airway for obstructive sleep apnea in adults: a systematic review and meta-analysis[J]. *Sleep*, 2010,33(10):1396-1407.
- [551] MORGENTHALER T I, KAPEN S, LEE-CHIONG T, et al. Practice parameters for the medical therapy of obstructive sleep apnea[J]. *Sleep*, 2006,29(8):1031-1035.
- [552] HORNER R L. The tongue and its control by sleep state-dependent modulators[J]. *Arch Ital Biol*, 2011,149(4):406-425.
- [553] GOSEPATH J, AMEDEE R G, ROMANTSCHUCK S, et al. Breathe Right nasal strips and the respiratory disturbance index in sleep related breathing disorders[J]. *Am J Rhinol*, 1999,13(5):385-389.
- [554] KRAKOW B, MELENDREZ D, SISLEY B, et al. Nasal dilator strip therapy for chronic sleep-maintenance insomnia and symptoms of sleep-disordered breathing: a randomized controlled trial[J]. *Sleep Breath*, 2006,10(1):16-28.
- [555] International Association for the Study of Pain. Definition of pain[EB/OL]. http://www.iasp-pain.org/AM/Template.cfm?Section=Pain_Definitions.
- [556] KOEPPE J, LICHTENSTEIN K, ARMON C, et al. Factors associated with initiation of prolonged analgesic use among patients in the HIV Outpatient Study (HOPS)[J]. *Clin J Pain*, 2011,27(8):699-706.
- [557] HANSEN L, PENKO J, GUZMAN D, et al. Aberrant behaviors with prescription opioids and problem drug use history in a community-based cohort of HIV-infected individuals[J]. *J Pain Symptom Manage*, 2011,42(6):893-902.
- [558] AOUIZERAT B E, MIASKOWSKI C A, GAY C, et al. Risk factors and symptoms associated with pain in HIV-infected adults[J]. *J Assoc Nurses AIDS Care*, 2010,21(2):125-133.
- [559] MERLIN J S, CEN L, PRAESTGAARD A, et al. Pain and physical and psychological symptoms in ambulatory HIV patients in the current treatment era[J]. *J Pain Symptom Manage*,

- 2012,43(3):638-645.
- [560] RICHARDSON J L, HEIKES B, KARIM R, et al. Experience of pain among women with advanced HIV disease[J]. *AIDS Patient Care STDS*, 2009,23(7):503-511.
- [561] TSAO J C, SOTO T. Pain in persons living with HIV and comorbid psychological and substance use disorders[J]. *The Clinical journal of pain*, 2009,25(4):307.
- [562] American Pain Society. Principles of analgesic use in the treatment of acute pain and cancer pain[M]. GlenviewGlenview, IL: American Pain Society, 2008.
- [563] KUTZEN H, BENNETT M. Clinicians are encouraged to use HIV patients' pain as a fifth vital sign[J]. *HIV Clin*, 2000,12(1):1-5.
- [564] National Comprehensive Cancer Network. The National Comprehensive Cancer Network (NCCN) has announced updates to the NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology[J]. *PharmacoEconomics & Outcomes News*, 2008,552(1):3.
- [565] WILLIAMSON A, HOGGART B. Pain: a review of three commonly used pain rating scales[J]. *J Clin Nurs*, 2005,14(7):798-804.
- [566] FELDT K S. The checklist of nonverbal pain indicators (CNPI)[J]. *Pain Manag Nurs*, 2000,1(1):13-21.
- [567] PAYEN J F, BRU O, BOSSON J L, et al. Assessing pain in critically ill sedated patients by using a behavioral pain scale[J]. *Crit Care Med*, 2001,29(12):2258-2263.
- [568] CASSILETH B R, VICKERS A J. Massage therapy for symptom control: outcome study at a major cancer center[J]. *J Pain Symptom Manage*, 2004,28(3):244-249.
- [569] SHERMAN K J, CHERKIN D C, WELLMAN R D, et al. A randomized trial comparing yoga, stretching, and a self-care book for chronic low back pain[J]. *Arch Intern Med*, 2011,171(22):2019-2026.
- [570] SAPER R B, SHERMAN K J, CULLUM-DUGAN D, et al. Yoga for chronic low back pain in a predominantly minority population: a pilot randomized controlled trial[J]. *Altern Ther Health Med*, 2009,15(6):18-27.
- [571] FANG L, HUNG C H, WU S, et al. The effect of cryotherapy in relieving postarthroscopy pain[J]. *Journal of Clinical Nursing*, 2012,21(5-6):636-643.
- [572] SHIFLETT S C, SCHWARTZ G E. Effects of acupuncture in reducing attrition and mortality in HIV-infected men with peripheral neuropathy[J]. *Explore (NY)*, 2011,7(3):148-154.
- [573] DOSSEY B M, KEEGAN L. Holistic nursing: A handbook for practice[M]. Sudbury, MA: Jones and Bartlett, 2009: 483-498.
- [574] HU P H, PENG Y C, LIN Y T, et al. Aromatherapy for reducing colonoscopy related procedural anxiety and physiological parameters: a randomized controlled study[J]. *Hepatogastroenterology*, 2010,57(102-103):1082-1086.
- [575] KANE F M, BRODIE E E, COULL A, et al. The analgesic effect of odour and music upon dressing change[J]. *Br J Nurs*, 2004,13(19):S4-S12.
- [576] KIM J T, WAJDA M, CUFF G, et al. Evaluation of aromatherapy in treating postoperative pain: pilot study[J]. *Pain Pract*, 2006,6(4):273-277.
- [577] KIM S, KIM H J, YEO J S, et al. The effect of lavender oil on stress, bispectral index values, and needle insertion pain in volunteers[J]. *J Altern Complement Med*, 2011,17(9):823-826.
- [578] HADI N, HANID A A. Lavender essence for postcesarean pain[J]. *Pakistan Journal of Biological Sciences*, 2011,14(11):664-667.
- [579] HUGGINS J L, BONN-MILLER M O, OSER M L, et al. Pain anxiety, acceptance, and outcomes among individuals with HIV and chronic pain: a preliminary investigation[J]. *Behav Res Ther*, 2012,50(1):72-78.
- [580] BAIRD C L, MURAWSKI M M, WU J. Efficacy of guided imagery with relaxation for osteoarthritis symptoms and medication intake[J]. *Pain Manag Nurs*, 2010,11(1):56-65.
- [581] CHEN Y L, FRANCIS A J. Relaxation and imagery for chronic, nonmalignant pain: effects on pain symptoms, quality of life, and mental health[J]. *Pain Manag Nurs*, 2010,11(3):159-168.
- [582] LEWANDOWSKI W A. Patterning of pain and power with guided imagery[J]. *Nurs Sci Q*, 2004,17(3):233-241.
- [583] ALLRED K D, BYERS J F, SOLE M L. The effect of music on postoperative pain and anxiety[J]. *Pain Manag Nurs*, 2010,11(1):15-25.
- [584] ANDERSON K O, COHEN M Z, MENDOZA T R, et al. Brief cognitivebehavioral audiotape interventions for cancer-related pain: Immediate but not long-term effectiveness[J]. *Cancer*, 2006,107(1):207-214.
- [585] World Health Organization. Health topics: Diarrhoea[EB/OL]. <http://www.who.int/topics/diarrhea/en>.
- [586] TINMOUTH J, KANDEL G, TOMLINSON G, et al. Systematic review of strategies to

- measure HIV-related diarrhea[J]. *HIV Clin Trials*, 2007,8(3):155-163.
- [587] 齐唐凯, 张仁芳, 王江蓉, 等. 艾滋病合并腹泻91例临床分析[J]. *中国感染与化疗杂志*, 2012,12(06):412-415.
- [588] GUERRANT R L, Van GILDER T, STEINER T S, et al. Practice guidelines for the management of infectious diarrhea[J]. *Clin Infect Dis*, 2001,32(3):331-351.
- [589] Royal College Of Nursing. *Nursing Management Guideline of Chronic Diarrhoea*[R].Royal College Of Nursing, 2007.
- [590] Departments of Child and Adolescent Health and Development (CAH) and HIV/AIDS. WHO recommendations on the management of diarrhoea and pneumonia in HIV-infected infants and children *Integrated Management of Childhood Illness*[R].Departments of Child and Adolescent Health and Development (CAH) and HIV/AIDS, 2010.
- [591] HAHN S, KIM S, GARNER P. Reduced osmolarity oral rehydration solution for treating dehydration caused by acute diarrhoea in children[J]. *Cochrane Database Syst Rev*, 2002(1):D2847.
- [592] Ballarat Health Services. *Management of Diarrhoea CLINICAL PRACTICE GUIDELINES (NURSING)*[R].Ballarat Health Services, 2003.
- [593] 世界卫生组织. *医生和高年资卫生工作者手册*[R].世界卫生组织, 2005.
- [594] MALLETT J, DOUGHERTY L. *The Royal Marsden Hospital Manual of Clinical Nursing Procedures*[M]. Wiley-Blackwell.
- [595] Registered Nurses' Association of Ontario. *International Affairs and Best Practice Guideline Program: Oral Health: Nursing Assessment and Interventions*[R].Registered Nurses' Association of Ontario, 2008.
- [596] SUMI Y, NAKAMURA Y, NAGAOSA S, et al. Attitudes to oral care among caregivers in Japanese nursing homes[J]. *Gerodontology*, 2001,18(1):2-6.
- [597] CHALMERS J, PEARSON A. Oral hygiene care for residents with dementia: a literature review[J]. *J Adv Nurs*, 2005,52(4):410-419.
- [598] RUBENSTEIN E B, PETERSON D E, SCHUBERT M, et al. Clinical practice guidelines for the prevention and treatment of cancer therapy-induced oral and gastrointestinal mucositis[J]. *Cancer*, 2004,100(9 Suppl):2026-2046.
- [599] GIBSON F, AULD E M, BRYAN G, et al. A systematic review of oral assessment instruments: what can we recommend to practitioners in children's and young people's cancer care?[J]. *Cancer Nurs*, 2010,33(4):E1-E19.
- [600] MCGUIRE D B, FULTON J S, PARK J, et al. Systematic review of basic oral care for the management of oral mucositis in cancer patients[J]. *Support Care Cancer*, 2013,21(11):3165-3177.
- [601] AGBELUSI G A, WRIGHT A A. Oral lesions as indicators of HIV infection among routine dental patients in Lagos, Nigeria[J]. *Oral Dis*, 2005,11(6):370-373.
- [602] WORTHINGTON H V, CLARKSON J E, BRYAN G, et al. Interventions for preventing oral mucositis for patients with cancer receiving treatment[J]. *Cochrane Database Syst Rev*, 2011(4):D978.
- [603] JAYASEKARA R. *Mouth care*[R]. Adelaide: The Joanna Briggs Institute, 2010.
- [604] POTTING C M, UITTERHOEVE R, OP R W, et al. The effectiveness of commonly used mouthwashes for the prevention of chemotherapy-induced oral mucositis: a systematic review[J]. *Eur J Cancer Care (Engl)*, 2006,15(5):431-439.
- [605] LODI G, SARDELLA A, BEZ C, et al. Interventions for treating oral leukoplakia[J]. *Cochrane Database Syst Rev*, 2006(4):D1829.
- [606] RIBEIRO A S, SALLES P R, DA S T, et al. A review of the nonsurgical treatment of oral leukoplakia[J]. *Int J Dent*, 2010,2010:186018.
- [607] BRADY M, FURLANETTO D, HUNTER R V, et al. Staff-led interventions for improving oral hygiene in patients following stroke[J]. *Cochrane Database Syst Rev*, 2006(4):D3864.
- [608] BERRY A M, DAVIDSON P M, MASTERS J, et al. Systematic literature review of oral hygiene practices for intensive care patients receiving mechanical ventilation[J]. *Am J Crit Care*, 2007,16(6):552-562, 563.
- [609] WHITE R. *Guidelines for oral care*[R].Royal Free Hampstead NHS Trust, 2000.
- [610] JONES H, NEWTON J T, BOWER E J. A survey of the oral care practices of intensive care nurses[J]. *Intensive Crit Care Nurs*, 2004,20(2):69-76.
- [611] SCHLEDER B J. Taking charge of ventilator-associated pneumonia[J]. *Nurs Manage*, 2003,34(8):27-32, 33.
- [612] ALMOMANI F, BROWN C, WILLIAMS K B. The effect of an oral health promotion program for people with psychiatric disabilities[J]. *Psychiatr Rehabil J*, 2006,29(4):274-281.
- [613] FOURRIER F, DUBOIS D, PRONNIER P, et al. Effect of gingival and dental plaque antiseptic decontamination on nosocomial infections acquired in the intensive care unit: a double-blind

- placebo-controlled multicenter study[J]. *Crit Care Med*, 2005,33(8):1728-1735.
- [614] BARLETT J, GALLANT J. Medical management of HIV infection[R]. Baltimore: Johns Hopkins Medical Health Publishing Business Group, 2007.
- [615] 绳宇. 艾滋病临床护理手册[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2009.
- [616] Federal HIV/AIDS Prevention and Control Office, Federal Ministry of Health. Guidelines For Management Of Opportunistic Infections And Anti Retroviral Treatment In Adolescents And Adults In Ethiopia[R]. Federal HIV/AIDS Prevention and Control Office, Federal Ministry of Health, 2008.
- [617] MATEAR D W, BARBARO J. Effectiveness of saliva substitute products in the treatment of dry mouth in the elderly: a pilot study[J]. *J R Soc Promot Health*, 2005,125(1):35-41.
- [618] Registered Nurses' Association of Ontario. International Affairs and Best Practice Guideline Program: Skin Assessment[R]. Registered Nurses' Association of Ontario, 2008.
- [619] 中国医师协会皮肤科分会. 皮肤及软组织感染诊断和治疗的专家共识[J]. *临床皮肤科杂志*, 2009,12(38):1459-1480.
- [620] FUNG H B, CHANG J Y, KUCZYNSKI S. A practical guide to the treatment of complicated skin and soft tissue infections[J]. *Drugs*, 2003,63(14):1459-1480.
- [621] ERON L J, LIPSKY B A, LOW D E, et al. Managing skin and soft tissue infections: expert panel recommendations on key decision points[J]. *J Antimicrob Chemother*, 2003,52 Suppl 1:i3-i17.
- [622] Alberta Provincial Thoracic Malignancies, Gastrointestinal, and Head and Neck Tumour Teams. Prevention and treatment of rash in patients treated with EGFR inhibitor therapies[R]. Alberta: Alberta Health Services, 2012.
- [623] 王洁. 表皮生长因子受体酪氨酸激酶抑制剂的皮疹[J]. *中国肺癌杂志*, 2009,12(6):623-625.
- [624] 中华医学会皮肤性病学分会免疫学组. 湿疹诊疗指南(2011年)[J]. *中华皮肤科杂志*, 2011,44(1):5-6.
- [625] HANIFIN J M, COOPER K D, HO V C, et al. Guidelines of care for atopic dermatitis, developed in accordance with the American Academy of Dermatology (AAD)/American Academy of Dermatology Association "Administrative Regulations for Evidence-Based Clinical Practice Guidelines"[J]. *J Am Acad Dermatol*, 2004,50(3):391-404.
- [626] KOTLER D P, WANG J, PIERSON R N. Body composition studies in patients with the acquired immunodeficiency syndrome.[J]. *The American journal of clinical nutrition*, 1985,42(6):1255-1265.
- [627] SIDDIQUI J, PHILLIPS A L, FREEDLAND E S, et al. Prevalence and cost of HIV-associated weight loss in a managed care population[J]. *Curr Med Res Opin*, 2009,25(5):1307-1317.
- [628] TANG A M, JACOBSON D L, SPIEGELMAN D, et al. Increasing risk of 5% or greater unintentional weight loss in a cohort of HIV-infected patients, 1995 to 2003[J]. *J Acquir Immune Defic Syndr*, 2005,40(1):70-76.
- [629] NAHLEN B L, CHU S Y, NWANYANWU O C, et al. HIV wasting syndrome in the United States[J]. *Aids*, 1993,7(2):183-188.
- [630] SMIT E, SKOLASKY R L, DOBS A S, et al. Changes in the incidence and predictors of wasting syndrome related to human immunodeficiency virus infection, 1987-1999[J]. *Am J Epidemiol*, 2002,156(3):211-218.
- [631] CAMPA A, YANG Z, LAI S, et al. HIV-related wasting in HIV-infected drug users in the era of highly active antiretroviral therapy[J]. *Clin Infect Dis*, 2005,41(8):1179-1185.
- [632] MANGILI A, MURMAN D H, ZAMPINI A M, et al. Nutrition and HIV infection: review of weight loss and wasting in the era of highly active antiretroviral therapy from the nutrition for healthy living cohort[J]. *Clin Infect Dis*, 2006,42(6):836-842.
- [633] POLSKY B, KOTLER D, STEINHART C. HIV-associated wasting in the HAART era: guidelines for assessment, diagnosis, and treatment[J]. *AIDS Patient Care STDS*, 2001,15(8):411-423.
- [634] KOTLER D P. Body composition studies in HIV-infected individuals[J]. *Ann N Y Acad Sci*, 2000,904:546-552.
- [635] BOWERS J M, DOLS C L. Subjective global assessment in HIV-infected patients[J]. *J Assoc Nurses AIDS Care*, 1996,7(4):83-89.
- [636] OCKENGA J, GRIMBLE R, JONKERS-SCHUITEMA C, et al. ESPEN Guidelines on Enteral Nutrition: Wasting in HIV and other chronic infectious diseases[J]. *Clin Nutr*, 2006,25(2):319-329.
- [637] YARASHESKI K E, TEBAS P, STANERSON B, et al. Resistance exercise training reduces hypertriglyceridemia in HIV-infected men treated with antiviral therapy[J]. *J Appl Physiol* (1985), 2001,90(1):133-138.
- [638] VANCE D E, ROSS L A, DOWNS C A. Self-reported cognitive ability and global cognitive performance in adults with HIV[J]. *J Neurosci Nurs*, 2008,40(1):6-13.

- [639] WOODS S P, CAREY C L, MORAN L M, et al. Frequency and predictors of self-reported prospective memory complaints in individuals infected with HIV[J]. *Arch Clin Neuropsychol*, 2007,22(2):187-195.
- [640] CRAWFORD J R, SMITH G, MAYLOR E A, et al. The Prospective and Retrospective Memory Questionnaire (PRMQ): Normative data and latent structure in a large non-clinical sample[J]. *Memory*, 2003,11(3):261-275.
- [641] VANCE D E, FARR K F, STRUZICK T. Assessing the clinical value of cognitive appraisal in adults aging with HIV[J]. *J Gerontol Nurs*, 2008,34(1):36-41.
- [642] FOLSTEIN M F, FOLSTEIN S E, MCHUGH P R. Minimal state: A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician[J]. *Journal of Psychiatric Research*, 1975,12(3):189-198.
- [643] BROADBENT D E, COOPER P F, FITZGERALD P, et al. The Cognitive Failures Questionnaire (CFQ) and its correlates[J]. *Br J Clin Psychol*, 1982,21 (Pt 1):1-16.
- [644] TOGLIA J, FITZGERALD K A, O'DELL M W, et al. The Mini-Mental State Examination and Montreal Cognitive Assessment in persons with mild subacute stroke: relationship to functional outcome[J]. *Arch Phys Med Rehabil*, 2011,92(5):792-798.
- [645] SWEET L, Van ADEL M, METCALF V, et al. The Montreal Cognitive Assessment (MoCA) in geriatric rehabilitation: psychometric properties and association with rehabilitation outcomes[J]. *Int Psychogeriatr*, 2011,23(10):1582-1591.
- [646] CUMMING T B, BERNHARDT J, LINDEN T. The montreal cognitive assessment: short cognitive evaluation in a large stroke trial[J]. *Stroke*, 2011,42(9):2642-2644.
- [647] ATHILINGAM P, KING K B, BURGIN S W, et al. Montreal Cognitive Assessment and Mini-Mental Status Examination compared as cognitive screening tools in heart failure[J]. *Heart Lung*, 2011,40(6):521-529.
- [648] KOSKI L, BROUILLETTE M J, LALONDE R, et al. Computerized testing augments pencil-and-paper tasks in measuring HIV-associated mild cognitive impairment(*)[J]. *HIV Med*, 2011,12(8):472-480.
- [649] PARSONS T D, BRAATEN A J, HALL C D, et al. Better quality of life with neuropsychological improvement on HAART[J]. *Health Qual Life Outcomes*, 2006,4:11.
- [650] KOOPMANS P P, ELLIS R, BEST B M, et al. Should antiretroviral therapy for HIV infection be tailored for intracerebral penetration?[J]. *Neth J Med*, 2009,67(6):206-211.
- [651] HOWARD A A, ARNSTEN J H, LO Y, et al. A prospective study of adherence and viral load in a large multi-center cohort of HIV-infected women[J]. *AIDS*, 2002,16(16):2175-2182.
- [652] BECKER B W, THAMES A D, WOO E, et al. Longitudinal change in cognitive function and medication adherence in HIV-infected adults[J]. *AIDS Behav*, 2011,15(8):1888-1894.
- [653] CICCARELLI N, FABBIANI M, Di GIAMBENEDETTO S, et al. Efavirenz associated with cognitive disorders in otherwise asymptomatic HIV-infected patients[J]. *Neurology*, 2011,76(16):1403-1409.
- [654] SCHWEINSBURG B C, TAYLOR M J, ALHASSOON O M, et al. Brain mitochondrial injury in human immunodeficiency virus-seropositive (HIV+) individuals taking nucleoside reverse transcriptase inhibitors[J]. *J Neurovirol*, 2005,11(4):356-364.
- [655] VANCE D E, MUGAVERO M, WILLIG J, et al. Aging with HIV: a cross-sectional study of comorbidity prevalence and clinical characteristics across decades of life[J]. *J Assoc Nurses AIDS Care*, 2011,22(1):17-25.
- [656] VANCE D E, STRUZICK T, FARR K. Spaced retrieval technique--a cognitive tool for social workers and their clients[J]. *J Gerontol Soc Work*, 2010,53(2):148-158.
- [657] NEUNDORFER M M, CAMP C J, LEE M M, et al. Compensating for cognitive deficits in persons aged 50 and over with HIV/AIDS: A pilot study of a cognitive intervention[J]. *Journal of HIV/AIDS & Social Services*, 2004,3(1):79-98.
- [658] VANCE D E, GRAHAM M A, FAZELI P L, et al. An overview of non-pathological geroneuropsychology: Implications for nursing practice and research[J]. *JournalofNeuroscienceNursing*, 2012,44(1):43-53.
- [659] VANCE D E, DAWSON J, WADLEY V G, et al. The Accelerate Study: The longitudinal effect of speed of processing training on cognitive performance of older adults[J]. *Rehabilitation Psychology*, 2007,51(1):89-96.
- [660] MARCOTTE T D, HEATON R K, WOLFSON T, et al. The impact of HIV-related neuropsychological dysfunction on driving behavior. The HNRC Group[J]. *J Int Neuropsychol Soc*, 1999,5(7):579-592.
- [661] VANCE D E, FAZELI P L, ROSS L A, et al. Speed of processing training with middle-age and older adults with HIV: a pilot study[J]. *J Assoc Nurses AIDS Care*, 2012,23(6):500-510.

- [662] VANCE D, LARSEN K I, EAGERTON G, et al. Comorbidities and cognitive functioning: implications for nursing research and practice[J]. *J Neurosci Nurs*, 2011,43(4):215-224.
- [663] THAMES A D, BECKER B W, MARCOTTE T D, et al. Depression, cognition, and self-appraisal of functional abilities in HIV: an examination of subjective appraisal versus objective performance[J]. *Clin Neuropsychol*, 2011,25(2):224-243.
- [664] CLAYPOOLE K H, ELLIOTT A J, ULDALL K K, et al. Cognitive functions and complaints in HIV-1 individuals treated for depression[J]. *Appl Neuropsychol*, 1998,5(2):74-84.
- [665] VANCE D E, WEBB N M, MARCEAUX J C, et al. Mental stimulation, neural plasticity, and aging: directions for nursing research and practice[J]. *J Neurosci Nurs*, 2008,40(4):241-249.
- [666] ATKINS J H, RUBENSTEIN S L, SOTA T L, et al. Impact of social support on cognitive symptom burden in HIV/AIDS[J]. *AIDS Care*, 2010,22(7):793-802.
- [667] FOSTER P P, ROSENBLATT K P, KULJIS R O. Exercise-induced cognitive plasticity, implications for mild cognitive impairment and Alzheimer' s disease[J]. *Frontiers in Neurology*, 2011,2(28):1-15.
- [668] MALASPINA L, WOODS S P, MOORE D J, et al. Successful cognitive aging in persons living with HIV infection[J]. *J Neurovirol*, 2011,17(1):110-119.
- [669] IUDICELLO J E, WOODS S P, VIGIL O, et al. Longer term improvement in neurocognitive functioning and affective distress among methamphetamine users who achieve stable abstinence[J]. *J Clin Exp Neuropsychol*, 2010,32(7):704-718.
- [670] HAREZLAK J, BUCHTHAL S, TAYLOR M, et al. Persistence of HIV-associated cognitive impairment, inflammation, and neuronal injury in era of highly active antiretroviral treatment[J]. *AIDS*, 2011,25(5):625-633.
- [671] RRAPO E, ZHU Y, TIAN J, et al. Green Tea-EGCG reduces GFAP associated neuronal loss in HIV-1 Tat transgenic mice[J]. *Am J Transl Res*, 2009,1(1):72-79.
- [672] EGGERT D, DASH P K, GORANTLA S, et al. Neuroprotective activities of CEP-1347 in models of neuroAIDS[J]. *J Immunol*, 2010,184(2):746-756.
- [673] American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders DSM-IV-TR[M]. Washington, DC: American Psychiatric Association, 2000.
- [674] SADDOCK B, SADDOCK V. Comprehensive textbook psychiatry [M]. Philadelphia, PA: Lippincott, Williams and Wilkins, 2005: 1728-1739.
- [675] BING E G, BURNAM M A, LONGSHORE D, et al. Psychiatric disorders and drug use among human immunodeficiency virus-infected adults in the United States[J]. *Archives of general psychiatry*, 2001,58(8):721.
- [676] WHETTEN K, REIF S, WHETTEN R, et al. Trauma, mental health, distrust, and stigma among HIV-positive persons: implications for effective care[J]. *Psychosom Med*, 2008,70(5):531-538.
- [677] PENCE B W, MILLER W C, WHETTEN K, et al. Prevalence of DSM-IV-defined mood, anxiety, and substance use disorders in an HIV clinic in the Southeastern United States[J]. *J Acquir Immune Defic Syndr*, 2006,42(3):298-306.
- [678] PENCE B W, REIF S, WHETTEN K, et al. Minorities, the poor, and survivors of abuse: HIV-infected patients in the US deep South[J]. *South Med J*, 2007,100(11):1114-1122.
- [679] GRANT B, STINSON F, DAWSON D, et al. Prevalence and cooccurrence of substance use disorders and independent mood and anxiety disorders[J]. *Archives in General Psychiatry*, 2004,61(8):807-816.
- [680] GORE-FELTON C, KOOPMAN D. Traumatic experiences: Harbinger of risk behavior among HIV+ adults[J]. *Journal of Trauma and Dissociation*, 2002,3:121-135.
- [681] MARTINEZ A, ISRAELSKI D, WALKER C, et al. Posttraumatic stress disorder in women attending human immunodeficiency virus outpatient clinics[J]. *AIDS Patient Care STDS*, 2002,16(6):283-291.
- [682] BASU S, CHWASTIAK L A, BRUCE R D. Clinical management of depression and anxiety in HIV-infected adults[J]. *AIDS*, 2005,19(18):2057-2067.
- [683] GLIATTO M. Generalized anxiety disorders[J]. *American Family Physician*, 2000,62(7):1591-1600.
- [684] CLIFFORD D B, EVANS S, YANG Y, et al. Impact of efavirenz on neuropsychological performance and symptoms in HIVinfected individuals[J]. *Annals of Internal Medicine*, 2005,143(10):714-721.
- [685] QUEREDA C, CORRAL I, MORENO A, et al. Effect of treatment with efavirenz on neuropsychiatric adverse events of interferon in HIV/HCV-coinfected patients[J]. *J Acquir Immune Defic Syndr*, 2008,49(1):61-63.
- [686] KEMPPAINEN J K, WANTLAND D, VOSS J, et al. Self-care behaviors and activities for managing HIV-related anxiety[J]. *J Assoc Nurses AIDS Care*, 2012,23(2):111-123.

- [687] AIDALA A, HAVENS J J, MELLINS C A, et al. Development and validation of the Client Diagnostic Questionnaire (CDQ): A mental health screening tool for use in HIV/AIDS service settings[J]. *Psychology, Health & Medicine*, 2004,9(3):362-379.
- [688] American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*[M]. Washington, DC: American Psychiatric Association, 2000.
- [689] New York State Department of Health AIDS Institute. *Anxiety disorders in patients with HIV*[R].2006.
- [690] HAMILTON M. The assessment of anxiety states by rating[J]. *British Journal of Medical Psychology*, 1959,32:50-55.
- [691] SPIELBERGER C, GORSUCH R, LUSHENE R. *The State-Trait Anxiety Inventory*[M]. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press, 1970.
- [692] MCNAIR D, LORR D, DROPPLEMAN L. *Profile of mood states manual*[M]. San Diego, CA: Educational and Industrial Testing Service, 1992.
- [693] ZIGMOND A, SNAITH R. The Hospital Anxiety and Depression Scale[J]. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 1983,67:361-370.
- [694] KEMPPAINEN J, ELLER L, BUNCH E, et al. Strategies for selfmanagement of HIV-related anxiety[J]. *AIDS Care*, 2006,18(6):597-607.
- [695] KEMPPAINEN J K, HOLZEMER W L, NOKES K, et al. Self-care management of anxiety and fear in HIV disease[J]. *J Assoc Nurses AIDS Care*, 2003,14(2):21-29.
- [696] RABKIN J G. HIV and depression: 2008 review and update[J]. *Curr HIV/AIDS Rep*, 2008,5(4):163-171.
- [697] CHANDER G, HIMELHOCH S, MOORE R D. Substance abuse and psychiatric disorders in HIV-positive patients: epidemiology and impact on antiretroviral therapy[J]. *Drugs*, 2006,66(6):769-789.
- [698] CIESLA J A, ROBERTS J E. Meta-analysis of the relationship between HIV infection and risk for depressive disorders[J]. *Am J Psychiatry*, 2001,158(5):725-730.
- [699] ASCH S M, KILBOURNE A M, GIFFORD A L, et al. Underdiagnosis of depression in HIV: who are we missing?[J]. *J Gen Intern Med*, 2003,18(6):450-460.
- [700] ORLANDO M, BURNAM A, BECKMAN R, et al. Reestimating the prevalence of psychiatric disorders in a nationally representative sample of persons receiving care for HIV: Results from the HIV cost and services utilization study[J]. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, 2002,11(2):75-82.
- [701] U. S. Preventive Services Task Force. Screening for depression in adults: U.S. preventive services task force recommendation statement[J]. *Ann Intern Med*, 2009,151(11):784-792.
- [702] O'CONNOR E A, WHITLOCK E P, BEIL T L, et al. Screening for depression in adult patients in primary care settings: a systematic evidence review[J]. *Ann Intern Med*, 2009,151(11):793-803.
- [703] BECK A T, STEER R A. Internal consistencies of the original and revised Beck Depression Inventory[J]. *J Clin Psychol*, 1984,40(6):1365-1367.
- [704] RADLOFF L S. The CES-D Scale: A Self-Report Depression Scale for Research in the General Population[J]. *Applied Psychological Measurement*, 1977,1(3):385-401.
- [705] SPITZER R L, WILLIAMS J B, KROENKE K, et al. Utility of a new procedure for diagnosing mental disorders in primary care. The PRIME-MD 1000 study[J]. *JAMA*, 1994,272(22):1749-1756.
- [706] STUART G. *Principles and practice of psychiatric nursing*[M]. St. Louis, MO: Mosby, 2009.
- [707] ANTONI M H. Stress management and psychoneuroimmunology in HIV infection[J]. *CNS Spectr*, 2003,8(1):40-51.
- [708] ANTONI M H, CARRICO A W, DURAN R E, et al. Randomized clinical trial of cognitive behavioral stress management on human immunodeficiency virus viral load in gay men treated with highly active antiretroviral therapy[J]. *Psychosom Med*, 2006,68(1):143-151.
- [709] CARRICO A W, ANTONI M H, PEREIRA D B, et al. Cognitive behavioral stress management effects on mood, social support, and a marker of antiviral immunity are maintained up to 1 year in HIV-infected gay men[J]. *Int J Behav Med*, 2005,12(4):218-226.
- [710] FULK L J, KANE B E, PHILLIPS K D, et al. Depression in HIV-infected patients: allopathic, complementary, and alternative treatments[J]. *J Psychosom Res*, 2004,57(4):339-351.
- [711] HECKMAN T G, SIKKEMA K J, HANSEN N, et al. A randomized clinical trial of a coping improvement group intervention for HIV-infected older adults[J]. *J Behav Med*, 2011,34(2):102-111.
- [712] HIMELHOCH S, MEDOFF D R, OYENIYI G. Efficacy of group psychotherapy to reduce depressive symptoms among HIV-infected individuals: a systematic review and meta-analysis[J]. *AIDS Patient Care STDS*, 2007,21(10):732-739.
- [713] PFEIFFER P N, HEISLER M, PIETTE J D, et al. Efficacy of peer support interventions for depression: a meta-analysis[J]. *Gen Hosp Psychiatry*, 2011,33(1):29-36.

- [714] PYNE J M, FORTNEY J C, CURRAN G M, et al. Effectiveness of collaborative care for depression in human immunodeficiency virus clinics[J]. *Arch Intern Med*, 2011,171(1):23-31.
- [715] SHERMAN A C, MOSIER J, LESZCZ M, et al. Group interventions for patients with cancer and HIV disease: Part I: Effects on psychosocial and functional outcomes at different phases of illness[J]. *Int J Group Psychother*, 2004,54(1):29-82.
- [716] BISHOP S R, LAU M, SHAPIRO S, et al. Mindfulness: A proposed operational definition[J]. *Clinical psychology: Science and practice*, 2004,11(3):230-241.
- [717] KABAT-ZINN J. Mindfulness-based interventions in context: past, present, and future[J]. *Clinical psychology: Science and practice*, 2003,10(2):144-156.
- [718] LAU M A, BISHOP S R, SEGAL Z V, et al. The Toronto Mindfulness Scale: development and validation[J]. *J Clin Psychol*, 2006,62(12):1445-1467.
- [719] WATSON D, CLARK L A, TELLEGEN A. Development and validation of brief measures of positive and negative affect: the PANAS scales[J]. *J Pers Soc Psychol*, 1988,54(6):1063-1070.
- [720] MILAN F B, ARNSTEN J H, KLEIN R S, et al. Use of complementary and alternative medicine in inner-city persons with or at risk for HIV infection[J]. *AIDS Patient Care STDS*, 2008,22(10):811-816.
- [721] NEIDIG J L, SMITH B A, BRASHERS D E. Aerobic exercise training for depressive symptom management in adults living with HIV infection[J]. *J Assoc Nurses AIDS Care*, 2003,14(2):30-40.
- [722] HAND G A, LYERLY G W, JAGGERS J R, et al. Impact of Aerobic and Resistance Exercise on the Health of HIV-Infected Persons[J]. *Am J Lifestyle Med*, 2009,3(6):489-499.
- [723] O'NEAL H A, DUNN A L, MARTINSEN E W. Depression and exercise.[J]. *International Journal of Sport Psychology*, 2000.
- [724] American Massage Therapy Association. Facts about massage therapy[EB/OL]. <http://www.amtamassage.org/index.html>.
- [725] RICH G J. Massage therapy: Significance and relevance to professional practice.[J]. *Professional Psychology: Research and Practice*, 2010,41(4):325.
- [726] CHANG B H, BOEHMER U, ZHAO Y, et al. The combined effect of relaxation response and acupuncture on quality of life in patients with HIV: a pilot study[J]. *J Altern Complement Med*, 2007,13(8):807-815.
- [727] PALMER R. Use of complementary therapies to treat patients with HIV/AIDS[J]. *Nursing standard*, 2008,22(50):35-41.
- [728] DIEGO M A, FIELD T, HERNANDEZ-REIF M, et al. HIV infected adolescents show improved immune function following massage therapy[J]. *International Journal of Neuroscience*, 2001,106:35-45.
- [729] CORLESS I B, CARTIER J M, GUARINO A J. Depression and Grief—Overlapping Phenomena or Lack of Individuation?[J]. *Illness, Crisis, & Loss*, 2011,19(2):125-141.
- [730] NEIMEYER R A, CURRIER J M. Grief Therapy Evidence of Efficacy and Emerging Directions[J]. *Current Directions in Psychological Science*, 2009,18(6):352-356.
- [731] ICKOVICS J R, DRULEY J A, MORRILL A C, et al. "A grief observed": the experience of HIV-related illness and death among women in a clinic-based sample in New Haven, Connecticut[J]. *J Consult Clin Psychol*, 1998,66(6):958-966.
- [732] MALLINSON R K. Grief work of HIV positive persons and their survivors[J]. *Nurs Clin North Am*, 1999,34(1):163-177.
- [733] MANCINI A D, PRATI G, BONANNO G A. Do shattered worldviews lead to complicated grief? Prospective and longitudinal analyses[J]. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 2011,30(2):184-215.
- [734] OTT C H, LUEGER R J, KELBER S T, et al. Spousal bereavement in older adults: common, resilient, and chronic grief with defining characteristics[J]. *J Nerv Ment Dis*, 2007,195(4):332-341.
- [735] KACEL E, GAO X, PRIGERSON H G. Understanding bereavement: what every oncology practitioner should know[J]. *J Support Oncol*, 2011,9(5):172-180.
- [736] CARPENITO-MOYET L J. *Nursing diagnosis: Application to clinical practice*[M]. Philadelphia, PA: Lippincott, Williams and Wilkins, 2009.
- [737] ALTMAIER E M. Best practices in counseling grief and loss: Finding benefit from trauma[J]. *Journal of Mental Health Counseling*, 2011,33(1):33-45.
- [738] SIKKEMA K J, KOCHMAN A, DIFRANCEISCO W, et al. AIDS-related grief and coping with loss among HIV-positive men and women[J]. *J Behav Med*, 2003,26(2):165-181.
- [739] DRENTH C M, HERBST A G, STRYDOM H. A complicated grief intervention model[J]. *Health SA Gesondheid*, 2010,15(1).
- [740] KISSANE D W, MCKENZIE M, BLOCH S, et al. Family focused grief therapy: a randomized, controlled trial in palliative care and bereavement[J]. *Am J Psychiatry*, 2006,163(7):1208-1218.

- [741] WORDEN J W. Grief counseling and grief therapy: A handbook for the mental health practitioner[M]. New York, NY: Springer Publishing Company, 2001.
- [742] DOMINICK S A, IRVINE A B, BEAUCHAMP N, et al. An internet tool to normalize grief[J]. *Omega (Westport)*, 2009,60(1):71-87.
- [743] MAASEN T. Counselling gay men with multiple loss and survival problems: the bereavement group as a transitional object[J]. *AIDS Care*, 1998,10 Suppl 1:S57-S63.
- [744] HARNER H M, HENTZ P M, EVANGELISTA M C. Grief interrupted: the experience of loss among incarcerated women[J]. *Qual Health Res*, 2011,21(4):454-464.
- [745] ICKOVICS J R, MILAN S, BOLAND R, et al. Psychological resources protect health: 5-year survival and immune function among HIV-infected women from four US cities[J]. *AIDS*, 2006,20(14):1851-1860.
- [746] SIKKEMA K J, KALICHMAN S C, HOFFMANN R, et al. Coping strategies and emotional wellbeing among HIV-infected men and women experiencing AIDS-related bereavement[J]. *AIDS Care*, 2000,12(5):613-624.
- [747] GOODKIN K, FEASTER D J, TUTTLE R, et al. Bereavement is associated with time-dependent decrements in cellular immune function in asymptomatic human immunodeficiency virus type 1-seropositive homosexual men[J]. *Clin Diagn Lab Immunol*, 1996,3(1):109-118.
- [748] NEIMEYER R A, TORRES C, SMITH D C. The virtual dream: Rewriting stories of loss and grief[J]. *Death Studies*, 2011,35(7):646-672.
- [749] SHEAR M K, FRANK E, HOUCK P R, et al. Treatment of complicated grief: A randomized controlled trial[J]. *JAMA*, 2005,293:2601-2608.
- [750] SIKKEMA K J, HANSEN N B, GHEBREMICHAEL M, et al. A randomized controlled trial of a coping group intervention for adults with HIV who are AIDS bereaved: longitudinal effects on grief[J]. *Health Psychol*, 2006,25(5):563-570.
- [751] HANSEN N B, TARAKESHWAR N, GHEBREMICHAEL M, et al. Longitudinal effects of coping on outcome in a randomized controlled trial of a group intervention for HIV-positive adults with AIDS-related bereavement[J]. *Death Stud*, 2006,30(7):609-636.
- [752] MUELLER J, ALIE C, JONAS B, et al. A quasi-experimental evaluation of a community-based art therapy intervention exploring the psychosocial health of children affected by HIV in South Africa[J]. *Trop Med Int Health*, 2011,16(1):57-66.
- [753] MANCINI A D, GRIFFIN P, BONANNO G A. Recent trends in the treatment of prolonged grief[J]. *Curr Opin Psychiatry*, 2012,25(1):46-51.
- [754] GIFFORD B J. The bereaved needs someone to listen-don't interrupt, don't tell your own story, don't change the subject, and don't offer platitudes[J]. *AJN The American Journal of Nursing*, 1990,90(2):50-51.
- [755] GOLIN C E, LIU H, HAYS R D, et al. A prospective study of predictors of adherence to combination antiretroviral medication[J]. *J Gen Intern Med*, 2002,17(10):756-765.
- [756] ARROLL B, KHIN N, KERSE N. Screening for depression in primary care with two verbally asked questions: cross sectional study[J]. *BMJ*, 2003,327(7424):1144-1146.
- [757] KITCHENS J M. Does this patient have an alcohol problem?[J]. *JAMA: the journal of the American Medical Association*, 1994,272(22):1782-1787.
- [758] PROCHSAKA J O, DICLEMENTE C C, NORCROSS J C. In search of how people change[J]. *Am Psychol*, 1992,9:1102-1114.
- [759] LANGEWITZ W, DENZ M, KELLER A, et al. Spontaneous talking time at start of consultation in outpatient clinic: cohort study[J]. *BMJ*, 2002,325(7366):682-683.
- [760] GLASS T R, De GEEST S, HIRSCHL B, et al. Self-reported non-adherence to antiretroviral therapy repeatedly assessed by two questions predicts treatment failure in virologically suppressed patients[J]. *Antivir Ther*, 2008,13(1):77-85.