

从被判处死刑 到负债徒刑

保罗·科利尔、理查德·曼宁、奥利弗·斯特克


既然艾滋病是可控疾病，那么国家和捐助者必须着力解决疾病治疗和预防的投融资问题

20年前，被诊断为艾滋病就意味着被判处死刑。现在，随着抗逆转录病毒疗法的发现，低收入国家的艾滋病毒携带者每年只需花费数百美元，就可以享受接近于正常人的生活。最初，人们考虑到坚持苛刻的常规治疗难度很大，普遍认为这些疗法在非洲可能并不可行（Stevens、Kaye 和 Corrah, 2004）。但后来事实证明这些恐惧毫无根据：因为使用了这种疗法，数以百万计的非洲人今天仍健康地活着。

为了反思抵抗艾滋病的医学运动可以取得成功这个看法，《经济学人》以“艾滋病的终结？”为标题推出了一篇纪念艾滋病发现 30 周年的封面故事。尽管从医学上而言，艾滋病的终结已触手可及，但是治愈艾滋病却又成为了一个潜在的财政灾难。大幅提高艾滋病抗体检测呈阳性患者的存活率意味着艾滋病毒感染率高的贫困国家面临着一项新的巨额财政负债（Haacker and Lule, 2011）。

道德困境

艾滋病病毒逐渐破坏白细胞，而白细胞对人体免疫系统的运作十分重要。如果不接受治疗，分化抗原 4 (CD4) 细胞计数——这类白细胞的数量——低于 350 个细胞 / 立方毫米的患者可能会在五年内死亡；如果接受治疗，他们可以过上接近于正常人的生活。尽管贫困国家有仿制药和



坦桑尼亚盖塔镇艾滋病孤儿院的一名女童。

优惠药，但是治疗成本对于贫穷患者而言过于高昂——对为这些患者承担治疗成本的贫困社会而言也很高。但从高收入国家的角度来看，这个成本微不足道——只要几百美元就可以拯救一条生命。这些特点引发了救助义务：如果如此轻易就可以阻止死亡，就不能让已经发现艾滋病病毒呈阳性的患者等死。正因如此，过去没有高度重视发展救援的领导人，如美国总统乔治·布什和法国总统雅克·希拉克，竟然发起了艾滋病病毒/艾滋病大规模专门资助计划。

但是，资助抗逆转录病毒治疗的成本却又引发了独特的道德问题。一旦开始治疗，就不能因为资金耗尽而停止治疗。选择停止治疗是终结已确诊患者生命的“作为”，而不是未能开始治疗的“不作为”。但是抗逆转录病毒治疗的支出是持久性的，这恰恰是因为治疗让患者得以拥有正常人一般的寿命：目前年轻患者的治疗需要持续数十年。

由于抗逆转录病毒疗法的发现和预防手段，世界大部分地区新感染艾滋病病毒的患者人数正在下降。2001—2013年间，艾滋病病毒新感染人数下降38%，从340万降至210万（UNAIDS，2014）。通过治疗，与艾滋病相关的死亡率也有所下降，自2005年以来已下降35%。然而，由于许多国家新感染艾滋病病毒的患者人数仍远高于死亡人数，艾滋病病毒呈阳性公民的存量持续增长，这意味着成本可能要持续上升，且这种情况将延续多年。此外，多数已感染艾滋病病毒的患者尚未接受抗逆转录病毒治疗，这或许是因为他们的CD4细胞计数尚未降至需要接受治疗的点位，或许是因为他们尚未确诊。所以，在某个阶段会有大量患者需要治疗。更糟的是，许多接受治疗的患者——和那些将来需要接受治疗的患者——最终会对标准治疗产生抗药性。届时，他们将需要更为复杂的治疗方案，而这些治疗方案的成本将远高于目前的治疗费用。

这些成本的显著特点有两个重要意义，证明我们关注艾滋病病毒/艾滋病是正确的。然而，我们可以调整我们的框架，以研究具有相同特点的其他健康状况的意义，而且我们的分析当然不是为了将其其他健康需求的投资需求最小化。

首先，因为开始治疗的决定锁定在需要资助未来治疗，所以需要提前了解未来债务。那么，捐助者和受影响国家的政府必须就如何分担费用制定明晰的规则并达成一致。否则，政府可能有理由担心所招致的负债，因为如果捐助者将注意力转移到其他优先事项，这些负债可能未必可行。

其次，由于感染持续传播会造成大量的未来债务，所以我们有新的理由出台预防政策。虽然从医学上而言，这对防止死亡不是十分重要，但是预防更有经济价值。加大预防支出是值得的，至少是在

每增加一美元可以从新感染方面节约一美元负债的时候是如此。

这意味着治疗和预防艾滋病病毒/艾滋病从一个引起卫生部长关注的问题转变成一个直接影响财政部的问题。新的研究表明，向预防艾滋病病毒提供额外资源可以从整体上为国家省钱（参见 Collier、Sterck 和 Manning，2015；以及反思艾滋病病毒联盟的有关论文）。

成本计算

在研究中，我们调查了艾滋病病毒感染率及其未来对非洲八国财政的影响。我们承认，从个人福祉和经济的角度来说，治疗艾滋病病毒/艾滋病会带来明显裨益，但本文的重点在于研究救助背后的道德义务所带来的财政影响（见表）。我们使用集成在广泛使用的光谱软件里的标准流行病学模型来测算到2050年可能出现的感染传播情况（Avenir Health，2014）。接着，我们计算了未来治疗的总成本。我们使用基于施贺德等人（2011）计算结果的单位治疗成本并假定其一直保持不变，再使用“贴现率”，也就是利率，来降低未来成本。利率越高，未来成本的负债现值就越低。一般而言，健康经济学家使用的利率仅为3%，这意味着巨额负债。在我们的模型中，我们使用了7%这个较高的利率（因此更为保守）——这个利率是非洲政府当前在主权债务市场的借款利率——因为这更清晰地反应了机会成本。即使使用这个高贴现率来降低未来支出，治疗艾滋病病毒/艾滋病所引起的负债仍十分庞大，足以影响一国的经济。

在我们研究的八个国家中，四个国家——博茨瓦纳、南非、津巴布韦和莱索托——的艾滋病患者人数超过其人

未来成本
未来的抗逆转录病毒治疗成本可能不稳定，部分国家需要国际援助。

	成人 艾滋病病毒 感染率	人均 GDP	外债存量， 2012年	艾滋病病毒 国内融资	2015年抗逆 转录病毒治 疗财政成本	未来治疗 财政成本 合计	
	(成人， 百分比)	(美元)	(占GNI 的百分比)	(为艾滋 病毒提供 的资助占 GNI的 百分比)	(占GDP的 百分比)	(占GDP的 百分比)	
博茨瓦纳	21.6	8,332	17.7	2.12	77	1.04	24.1
肯尼亚	3.7	1,588	31.1	0.34	30	0.34	9.1
莱索托	13.9	1,390	31.3	2.08	57	1.95	73.6
马拉维	8.0	275	31.7	0.05	2	3.33	80.3
尼日利亚	6.3	3,677	4.2	0.05	23	0.15	6.8
南非	17.3	6,477	36.6	0.52	88	0.63	21.1
乌干达	4.5	685	22.5	0.19	13	0.72	21.3
津巴布韦	13.4	1,073	75.5	0.28	29	1.81	38.7

资料来源：IMF；世界银行；光谱、艾滋病信息在线数据库以及作者的计算。
注：除非特别注明，以上数据均为2015年的数据。未来治疗财政成本为2015—2050年的成本净现值，使用终值计算（该术语的解释请见Collier、Sterck和Manning，2015）。GNI=国民总收入。

口的10%。

考虑到艾滋病毒持续传播，博茨瓦纳和南非都面临着治病需求所引发的高于GDP20%的负债。作为中等收入国家，两个国家无法指望国际社会来为其承担这个未来负担的大部分。幸运的是，由于两个国家一直在谨慎管理，因此其债务在GDP中的占比整体处于较低或适中水平，虽然因治疗带来的负债十分高昂，但还不至于导致国内动荡。事实上，在博茨瓦纳和南非，应对艾滋病毒所需的资金很大一部分已由其国内自己解决。



捐助者和政府都不应稀里糊涂地陷入未来危机。

在津巴布韦，艾滋病的患病率低于博茨瓦纳和南非，但是该国的国内收入水平也更低，而且公认的债务负担也更重。在这种情况下，提前与潜在捐助者就负担分担达成一致是可取的。否则，捐助者和政府就可能处于老鹰抓小鸡游戏的危险之中，双方都不提供足够资金，都希望另一方履行救助义务。

莱索托则又是另一番光景。莱索托的富裕程度远远不及博茨瓦纳和南非，但艾滋病毒感染率却与之相当。因此，莱索托面临的负债远远高于上述两国，可以说，该国面临的负债高于GDP的70%。该国的外债仅占GDP的31%，但与艾滋病毒相关的负债将把该国的整体负担推高至100%以上，使之陷入IMF重债穷国减债计划所定义的不可持续的债务水平。正因如此，捐助者不应该让莱索托独立承担这一负担。国际社会已经认识到应该豁免贫穷国家不可持续的外债负担。莱索托人口稀少，因此资助该国的艾滋病毒/艾滋病费用不会让国际社会背负沉重的财政负担。

尽管马拉维的艾滋病毒感染率较低，但是未来治疗所带来的成本负担将远超该国适中的外债水平。由于马拉维的人口远远超过莱索托，国际社会必然会因此承担高昂得多的成本。因此，如果捐助者承诺为未来治疗提供资金，马拉维政府必须获得捐助者对未来捐助资金的合理保证。

显然，鉴于未来治疗所带来的这些负债，各国财务部必须对艾滋病毒/艾滋病有一个清醒的认识，并考虑如何最大程度地减少隐含风险。即使对感染率较低的乌干达而言，治疗的隐性负债也将非常沉重。

在我们所研究的一些国家，未来治疗所带来的负债远远超过政府所能承受的范围。鉴于我们的救助义务，

治疗负债一旦超过一国可以合理负担的水平，就成为社会捐助责任，捐助者将在数十年内一直为此提供资金。各国财政部必须向捐助者施压，让他们明确表明未来将捐助的资金。尽管捐助者能力有限，无法让自己的长期承诺具有法律约束力，但是在约定的负担分担框架下，捐助者不太可能在未来将资金转移到新流行的优先事项上。

国际社会成立的应对艾滋病毒/艾滋病的专项基金通过短期资金，而非与非洲政府建立长期战略合作伙伴关系，来及时响应了新的救助义务。但是，可以通过分析政府和捐助者的艾滋病毒/艾滋病历史支出来预测各个国家资金需求的可能演变。在给定的艾滋病毒感染率下，随着人均收入的增加，政府支出也会增加。但捐助者支出会随着政府支出的增加以同等金额下滑，因此，艾滋病毒/艾滋病总支出保持基本不变。除非各国财长能就这种负担分担模式成功进行再次谈判，否则就不得不接受随着经济的增长，他们也会承担越来越多的治疗成本这个事实，而治疗成本一直在不断攀升。

决定进行重新谈判的国家可以利用一些现有基准来缓解压力——例如，国家抗逆转录病毒治疗所带来的未来负债总负担和公认外债超过约定债务可持续性阈值的点位。为这类重新谈判建立国际共识绝非易事。

无论如何，捐助者和政府都不应稀里糊涂地陷入未来危机，让数百万人面临本可避免的死亡，而双方却试图将责任推给另一方。换言之，花钱和提供药品本身不可能击败艾滋病毒；持续投资提高检测率、传播知识和加强预防至关重要。

预防为主

我们对救助义务成本的估算强调需要有效的政策来预防感染传播。对于莱索托和乌干达，大约一半的未来财政负债来自新感染。对于马拉维，新感染把负债在国内生产总值中的占比从50%推高至80%。在医学方面，由于抗逆转录病毒疗法的发现，扩大治疗已经优先于预防，但现在我们有充分的财政原因来加大对遏制感染传播的关注。

国际社会的初始政策响应是宣传治疗是预防的关键。患者一旦接受抗逆转录病毒治疗，就可以大大降低传染性。世界卫生组织（WHO，2015）目前正在用此佐证不要在晚期而要在很早之前就开始接受治疗这个观点。然而，这个治疗即预防的观点意味着加大巨额财政投入的承诺，而且就预防目标而言，其他减少传播的方式可能更划算。

例如，在模拟马拉维的情况时，我们发现虽然成人包皮环切计划的推广在减少财政负债方面会带来更为丰厚的回报，而推广治疗（即预防）却不能。非洲国家在某些领域已经取得了良好的进展，如预防母婴传播。鼓



少量艾滋病药物，肯尼亚伊西奥洛沙漠的希望之风艾滋病/艾滋病社区康复计划、孤儿院和诊所。

励青春期少女上学也取得了可喜的成果 (Santelli 等人, 2015), 但目前经过验证的预防项目却为数不多。与其投入巨资进一步推广治疗即预防, 不如试点一系列其他的预防策略, 包括旨在改变性行为的策略, 来看看哪个效果最好。

由于担忧会在无意中侮辱那些艾滋病呈阳性的患者, 推行采用非医学手段减少艾滋病传染的政策往往会因此难以出台。事实证明, 乌干达总统约韦里·穆塞韦尼早期推行的直接警告人们多性伴侣有风险的运动非常有效。当这项运动被提倡禁欲这个不太现实的运动取代之后, 乌干达艾滋病感染率再次上升。同样, 我们也有很好的理由集中针对性工作者和卡车司机——传播感染的关键团体——进行抢先治疗。更精确的地理定位也有道理: 例如, 在肯尼亚, 不同县的感染风险可能相差十倍。

我们研究结果的最后一个重要启示是, 捐助者和政府应密切匹配各自承担的治疗未来感染的成本和预防成本的比例。对这一原则的任何重大偏离都将使双方面临道德风险。例如, 如果捐助者支付大部分未来感染治疗的费用, 政府支付大部分预防费用 (反之亦然), 任何一方都会丧失财政动机来增加预防支出, 直至其达到具有成本效益的水平。尽管艾滋病/艾滋病的治疗/预防支出至今已高达数十亿美元, 这个需要激励的基本资助原则一直没有得到认可, 更何况是得到实施。随着有效的预防策略被发现且需要推广, 这个原则的重要性将日益突出。

到目前为止, 各国政府已经责成其卫生部主要负责艾滋病/艾滋病问题, 国际社会也创建了大型金融组织,

并通过这些金融组织为干预提供资金。双方都开展了创造性工作。但随着抗逆转录病毒疗法的推广, 艾滋病/艾滋病的财政影响将越来越大, 不容忽视。目前是时候让财政部更多地直接参与这些国家所面临的负债管理的决策, 让 IMF 强调所有相关情况的财政影响, 让捐助机构将艾滋病/艾滋病资助需求纳入国家层面的发展资金总体框架之中。■

保罗·科利尔 (Paul Collier) 是牛津大学布拉瓦尼克政治学院经济学与公共政策学教授, 理查德·曼宁 (Richard Manning) 是该学院高级研究员, 奥利弗·斯特克 (Olivier Sterck) 是牛津大学非洲经济体研究中心博士后研究员。

本文基于 Collier、Sterck 和 Manning (2015) 的论文, 该论文是以 RethinkHIV 的工作成果出版的。RethinkHIV 是由 RUSH 基金会建立的一个高级研究员组成的团体, 对在撒哈拉以南非洲地区进行 HIV 干预的与成本、利益、财政影响和发展影响有关的新证据进行评估。本文中的成本计算方法, 以及运用这一方法所得到的关于不同政策的相对成本效益的结论, 最初是由 Markus Haacker 提出的。

参考文献:

Avenir Health (formerly Futures Institute), 2014, *Spectrum Manual, Spectrum System of Policy Models* (Glastonbury, Connecticut).

Collier, Paul, Olivier Sterck, and Richard Manning, 2015, "The Moral and Fiscal Implications of Antiretroviral Therapies for HIV in Africa," CSAE Working Paper WPS/2015-05 (Oxford, United Kingdom: Centre for the Study of African Economies).

Haacker, Markus, and Elizabeth Lule, 2011, *The Fiscal Dimension of HIV/AIDS in Botswana, South Africa, Swaziland, and Uganda* (Washington: World Bank).

Santelli, John S., Zoe R. Edelstein, Ying Wei, Sanyukta Mathur, Xiaoyu Song, and Ashley Schuyler, 2015, "Trends in HIV Acquisition, Risk Factors and Prevention Policies among Youth in Uganda, 1999-2011," *AIDS*, Vol. 29, No. 2, pp. 211-19.

Schwartzländer, Bernhard, John Stover, Timothy Hallett, and others, 2011, "Towards an Improved Investment Approach for an Effective Response to HIV/AIDS," *Lancet*, Vol. 377, No. 9782, pp. 2031-41.

Stevens, Warren, Steve Kaye, and Tumani Corrah, 2004, "Antiretroviral Therapy in Africa," *BMJ*, Vol. 328, No. 7434, p. 280.

UNAIDS, 2014, *The Gap Report* (Geneva).

World Health Organization (WHO), 2015, *Guideline on When to Start Antiretroviral Therapy and on Pre-Exposure Prophylaxis for HIV* (Geneva).