

#ZERO
DISCRIMINATION

H

A I D S

#ZERO
DISCRIMINATION

V

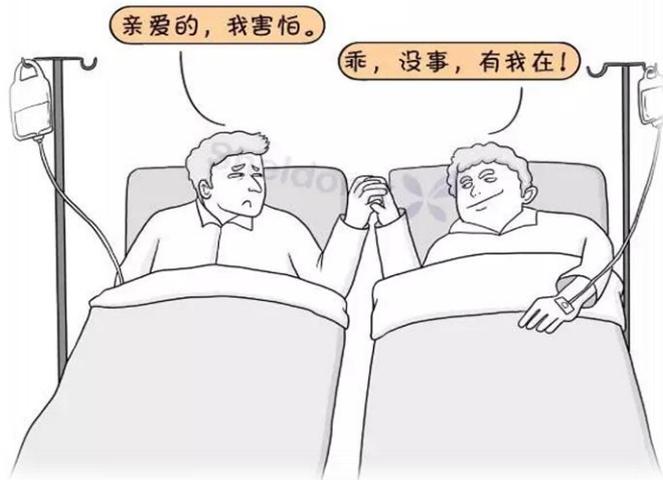
#ZERO
DISCRIMINATION

The logo features the word 'AIDS' in large, white, 3D-style letters on red square backgrounds. Above the 'I' is a red square with the letter 'H', and below it is another red square with the letter 'V'. The background is white with several faint, semi-transparent butterfly silhouettes. Each butterfly has the text '#ZERO DISCRIMINATION' written across its body in white.

南方医院 感染内科

陆艾丽

起源-从AIDS到HIV



天哪！我是女的，
怎么也会得这种病？



我可是八代单传的
正宗直男!!!



我还是处男，
这不公平！



血友病患者

一针飞上天！



注射吸毒者

我还只是个宝宝。

我什么也不知道。



Sheldon X

起源-从AIDS到HIV

1982.9

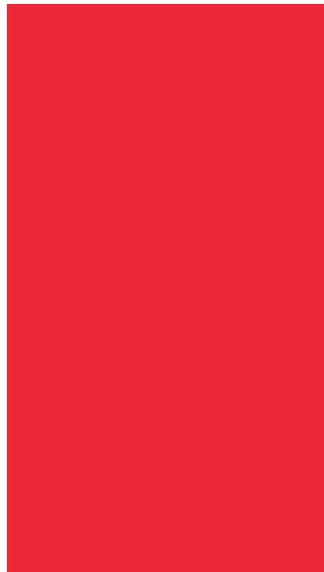
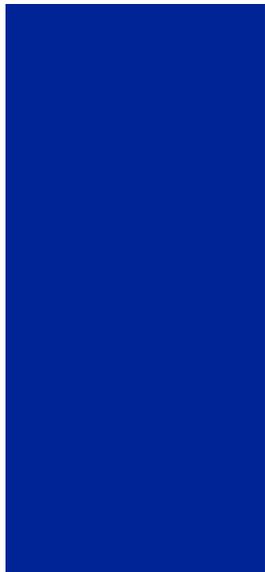


***Acquired
Immuno-
Deficiency
Syndrome***

起源-从AIDS到HIV

1983-1984

法国巴斯德研究所
LAV



美国国立癌症研究院
HTLV-III



内容提要



流行病学



病原学



传播途径



致病机制

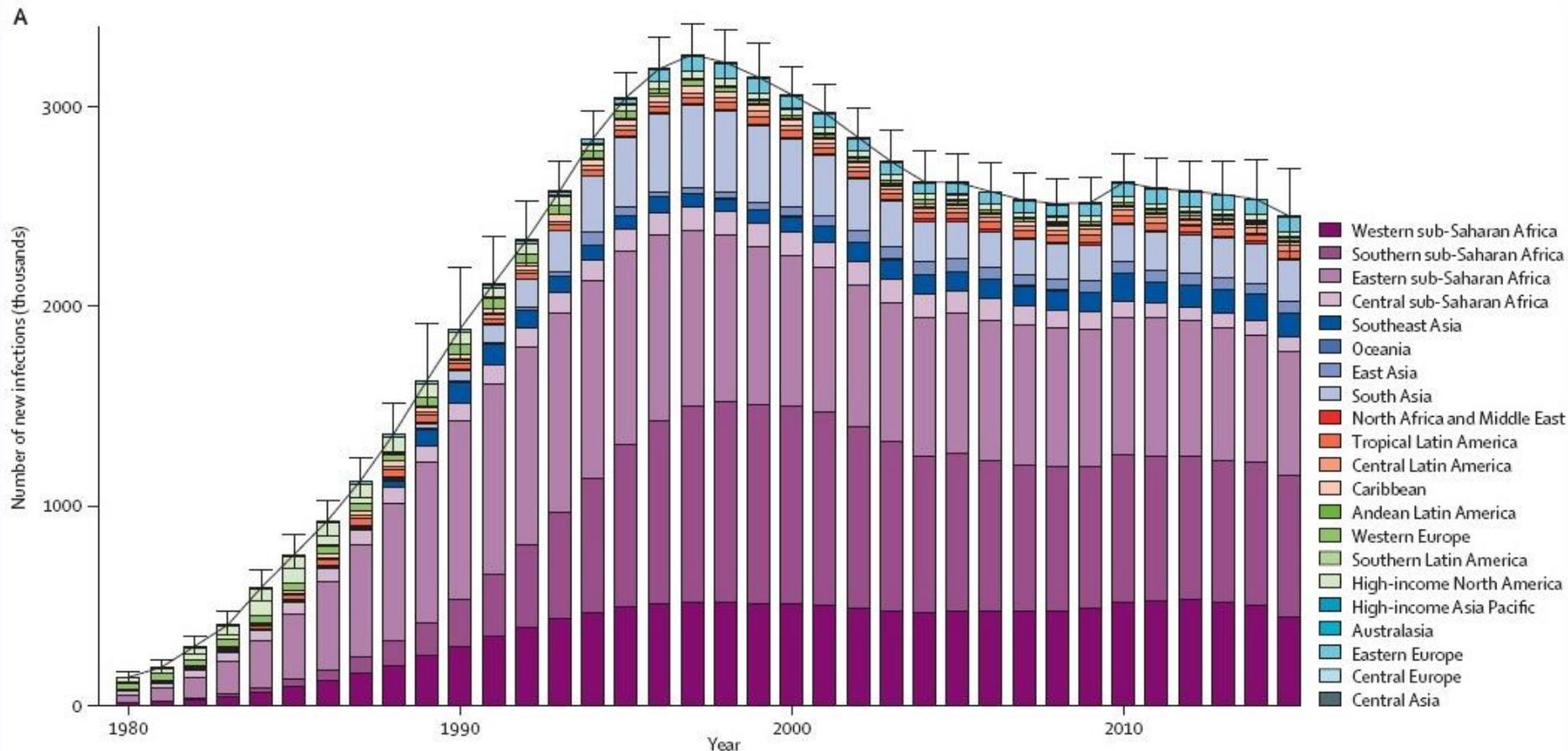


临床表现及诊断



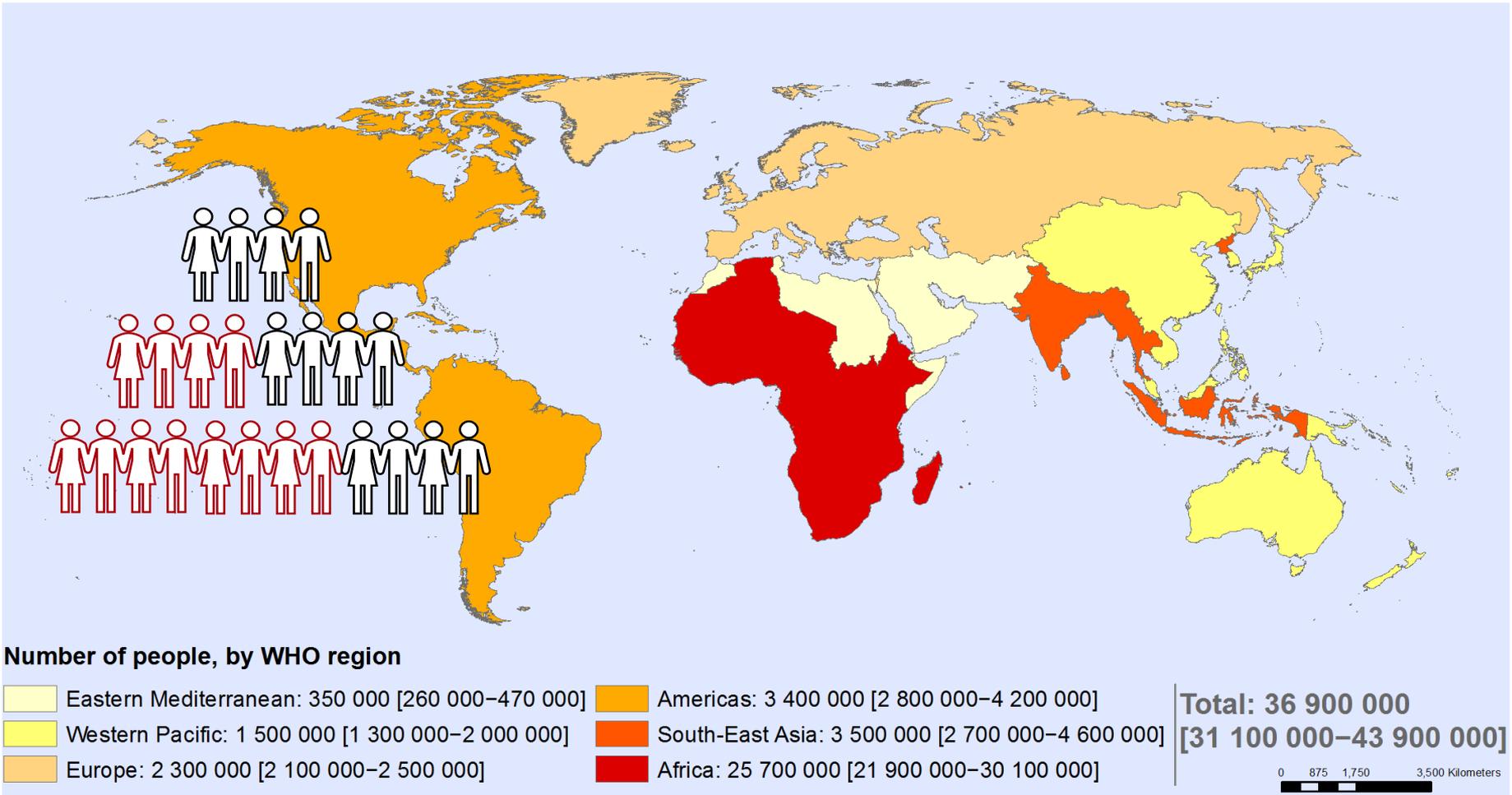
治疗和预防

HIV/AIDS在全球



HIV/AIDS在全球

Estimated number of people living with HIV, 2017 By WHO region

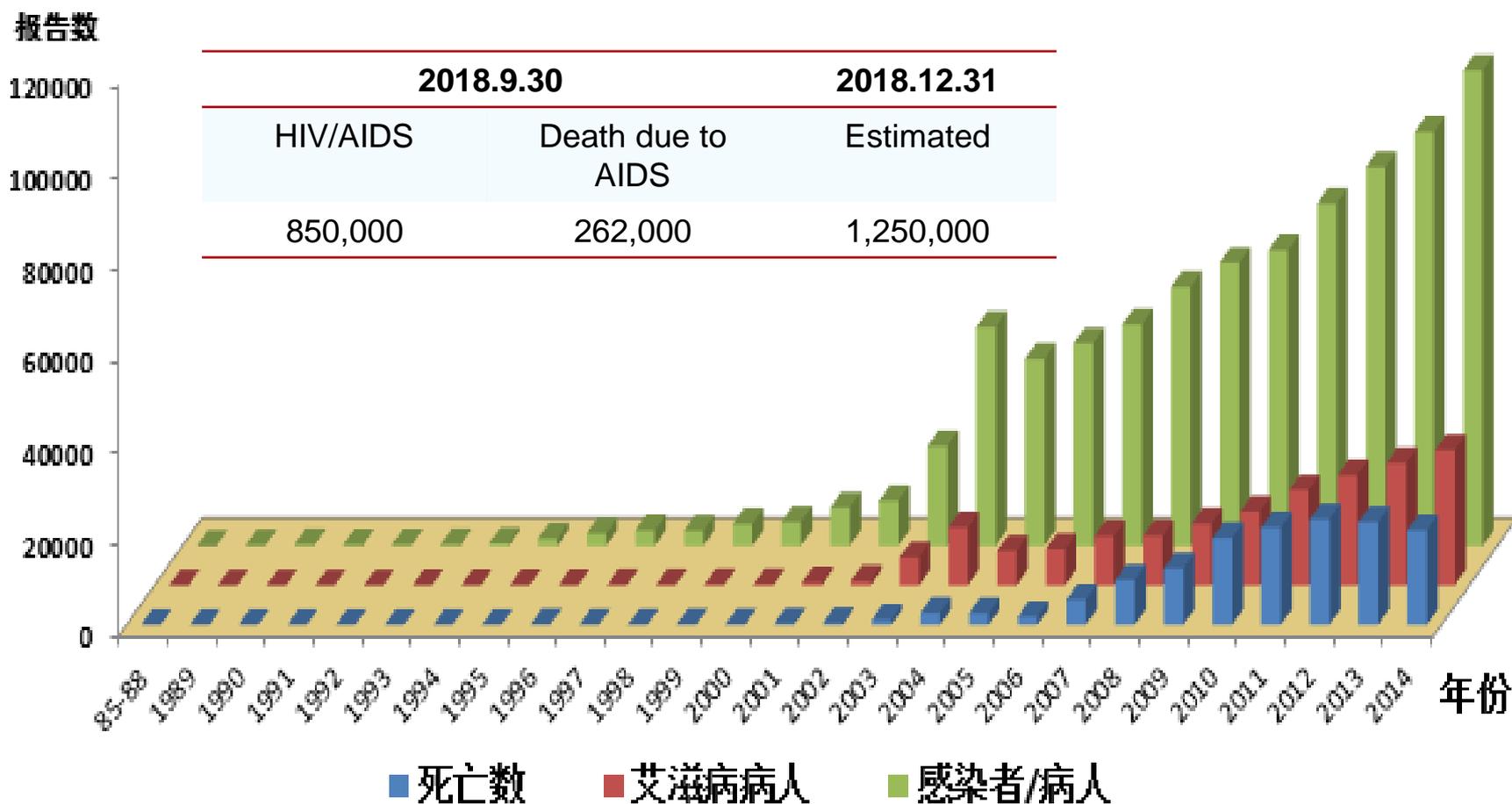


HIV/AIDS 在中国

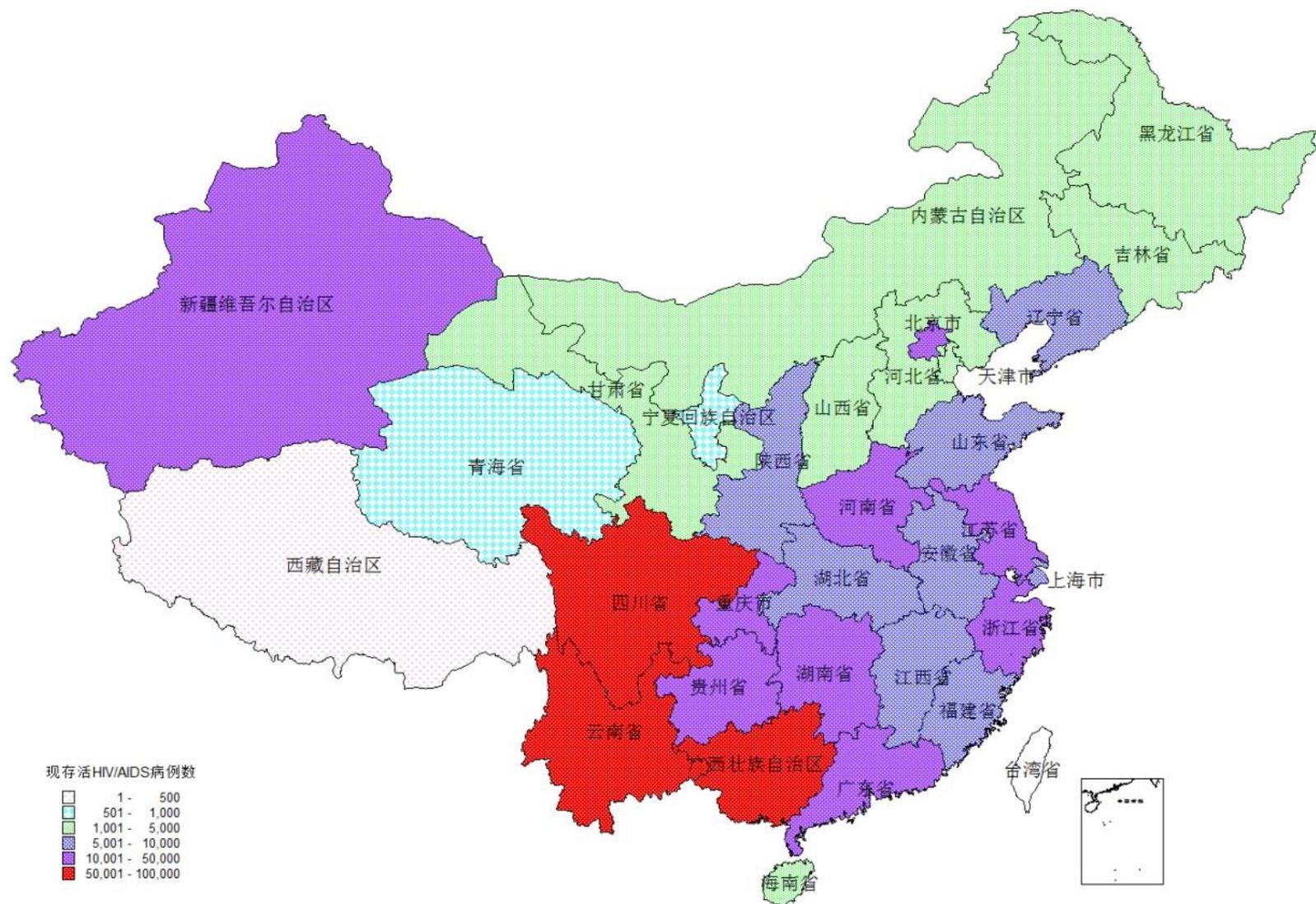


HIV/AIDS 在中国

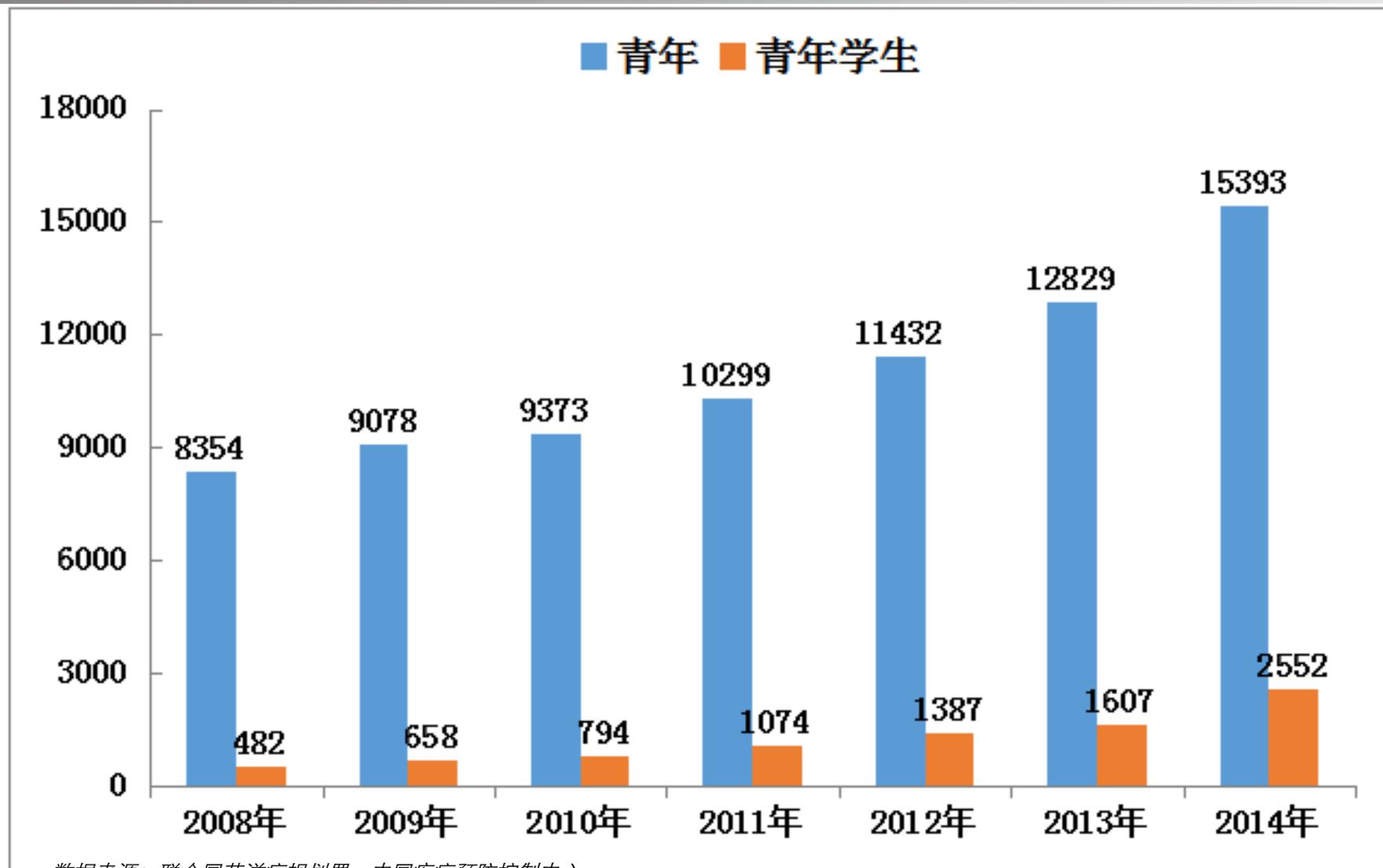
历年新报告病例数



HIV/AIDS 在中国



中国——青年感染者和病人上升明显



内容提要



流行病学



病原学



传播途径



致病机制



临床表现及诊断



治疗和预防

病原学

Human Immunodeficiency Virus

单链RNA病毒，逆转录病毒科，慢病毒亚科。

HIV分为HIV-1型和HIV-2型；

多数国家的HIV感染是由HIV-1造成的；

HIV-2主要分布在西部非洲。

体外HIV对理化因素的抵抗力较低；

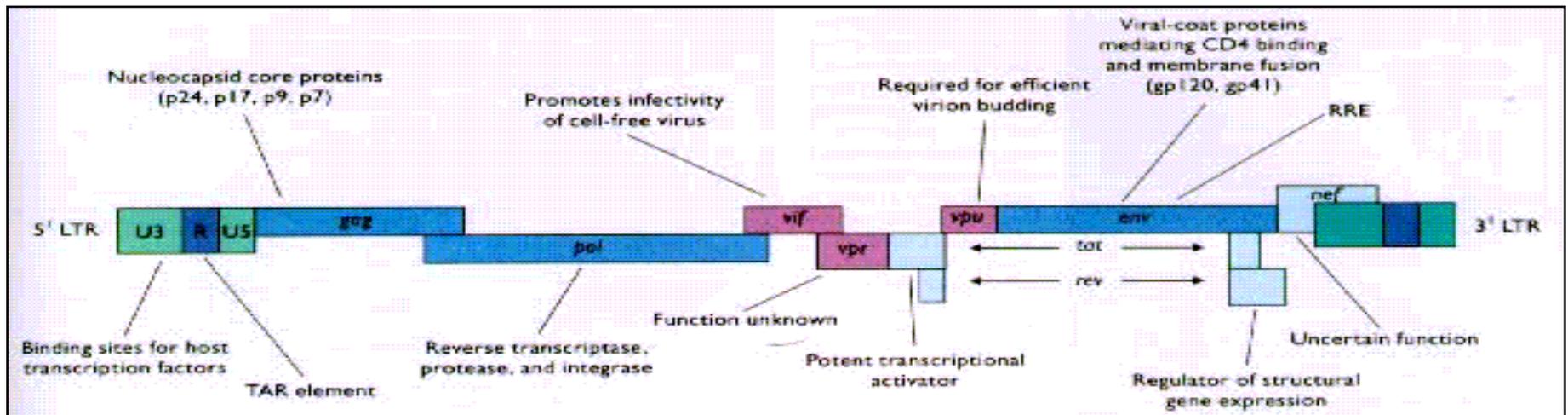
紫外线或 γ 射线不能灭活 HIV；

HIV对热很敏感，对低温耐受性强于高温。

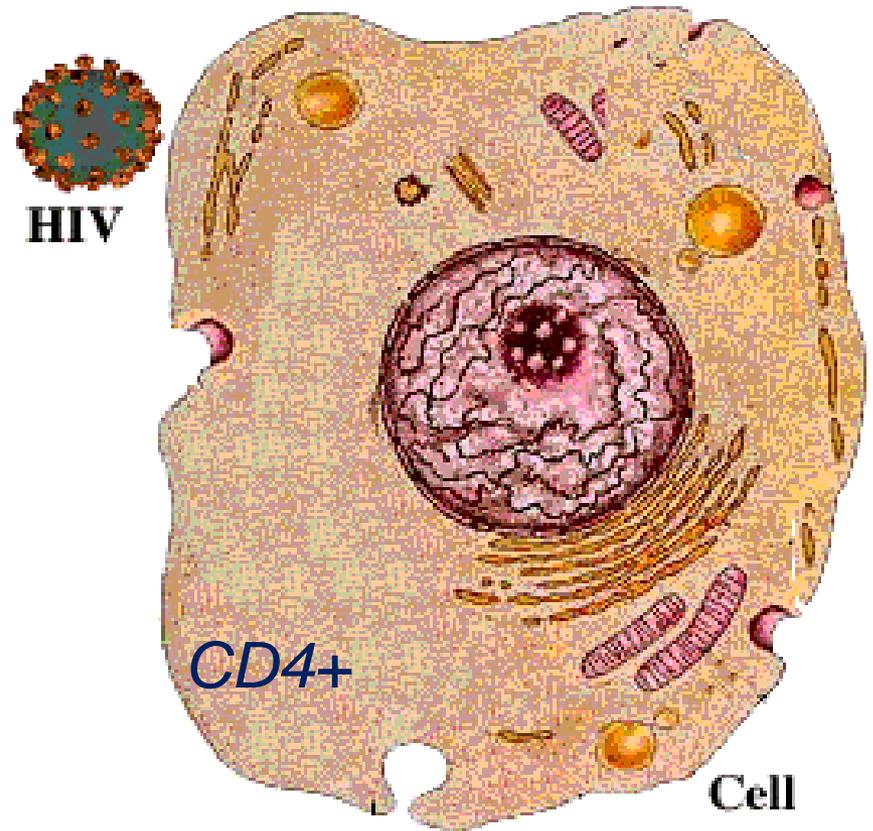
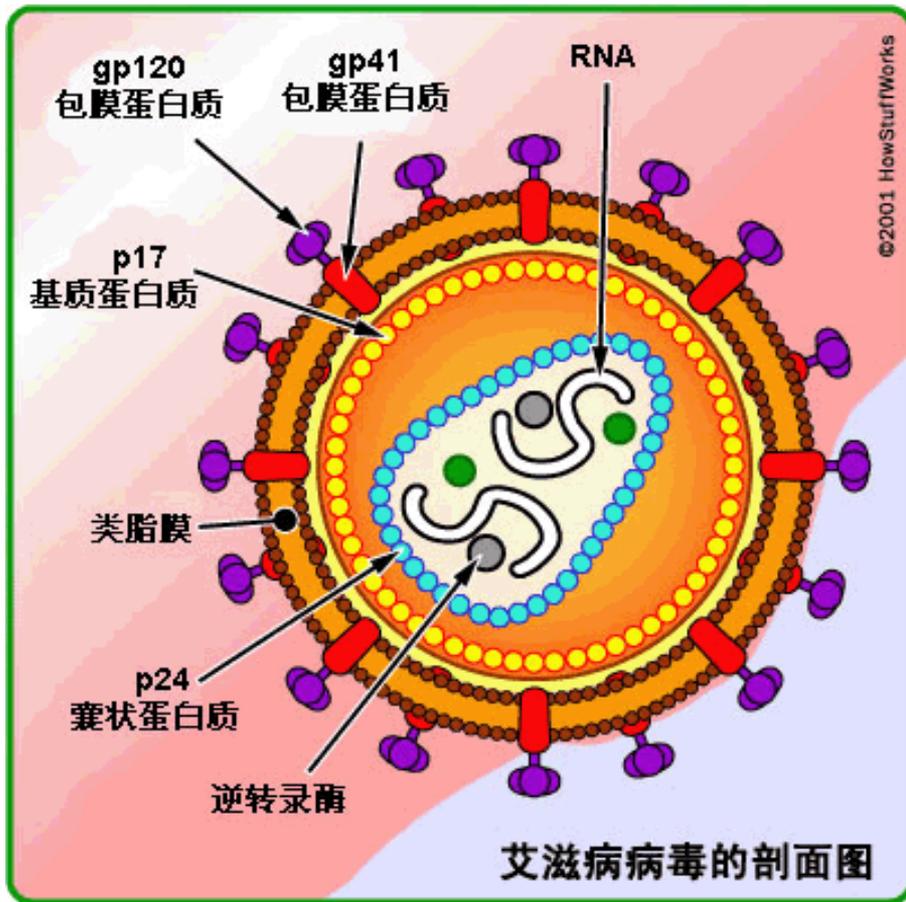


病原学

HIV-1全长9181 bp
两端为长末端重复序列 (LTR)
中间有9个开放性读框



病原学



内容提要



流行病学



病原学



传播途径



致病机制



临床表现及诊断

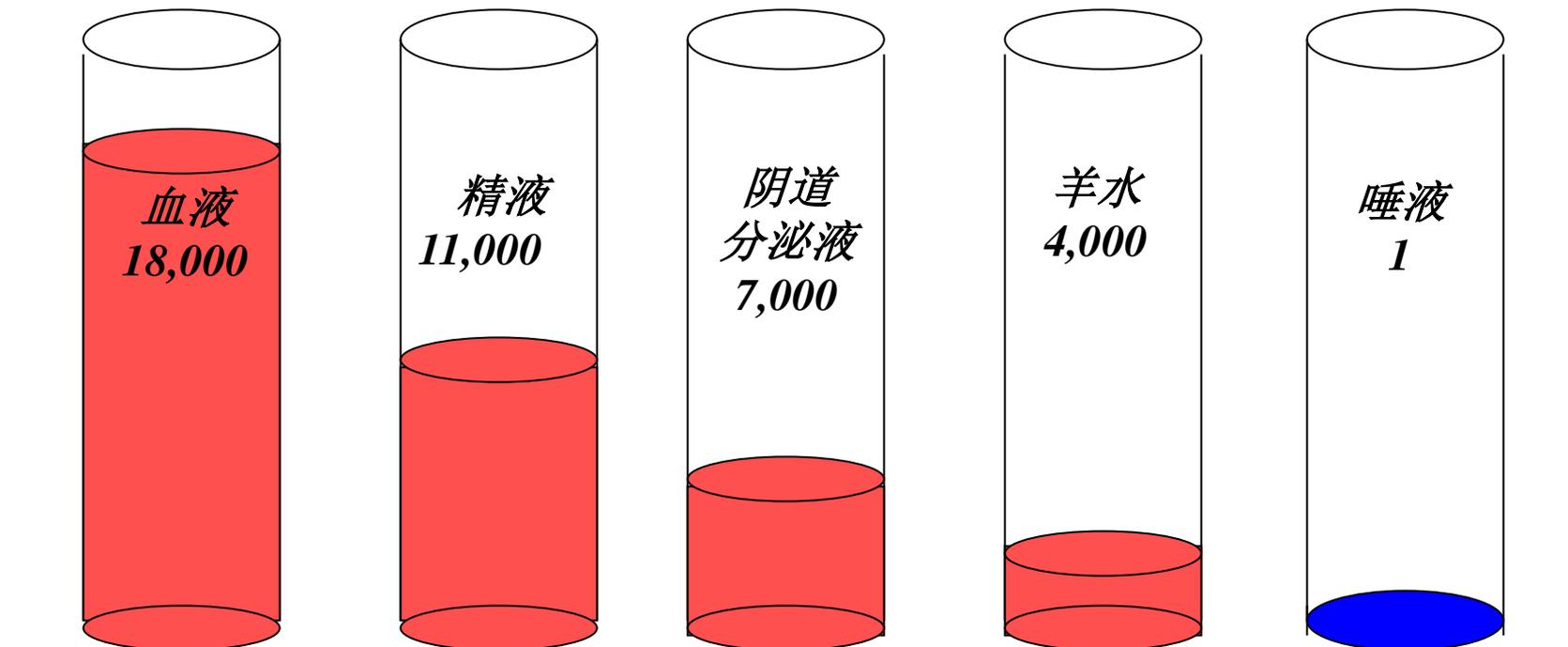


治疗和预防

传播途径



体液中的HIV



每毫升中HIV病毒颗粒平均数

血液传播

1

- 主要是通过输入被HIV污染的血液及血液制品传播。

“河南艾滋村事件”



2

共用注射器吸毒





注射



纹身



穿耳

3 血液传播

器官移植



共用剃须刀



共用牙刷



性接触传播

- 通过阴道性交、肛交、口交的方式在同性或异性之间传播



男-男

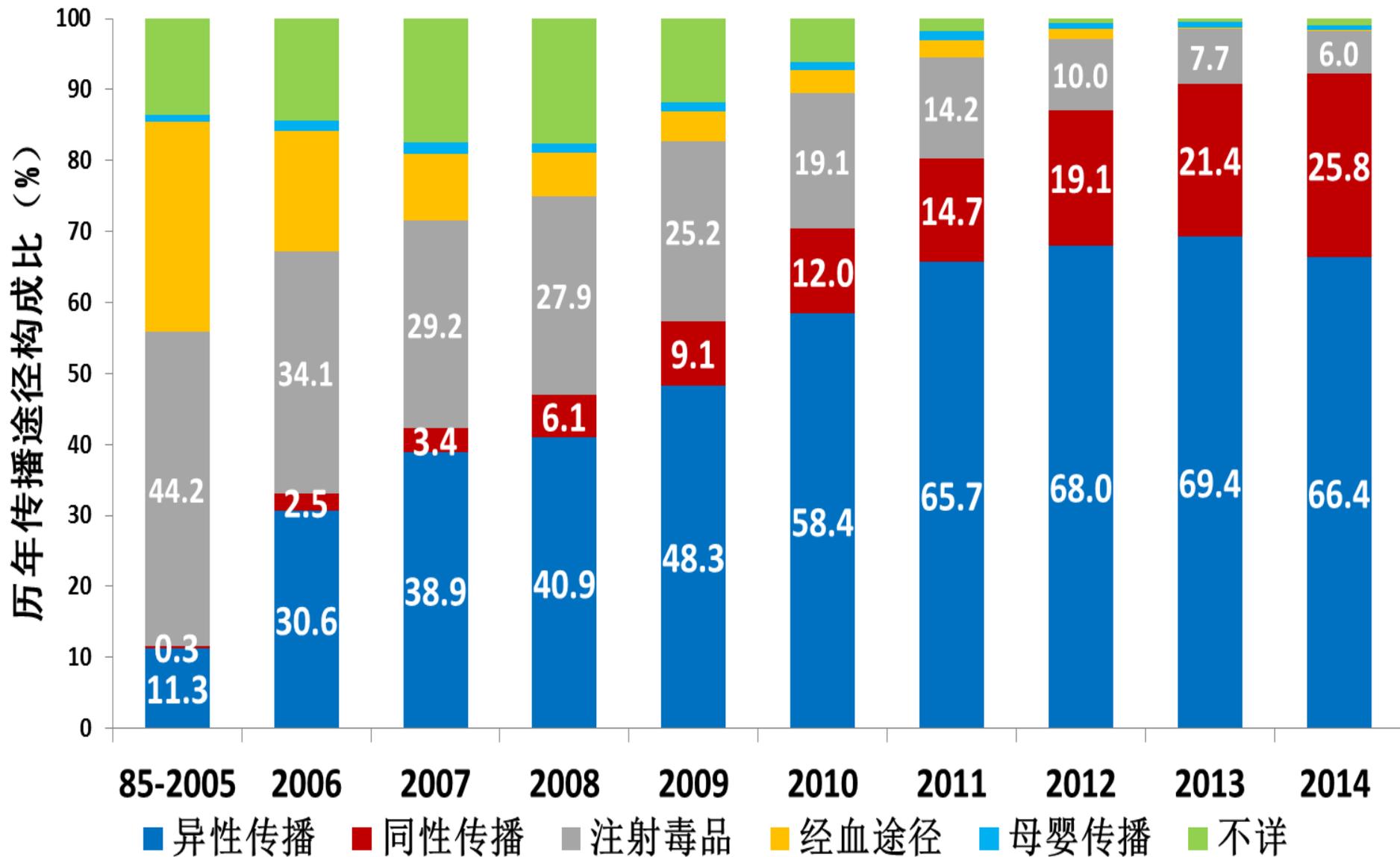


男-女

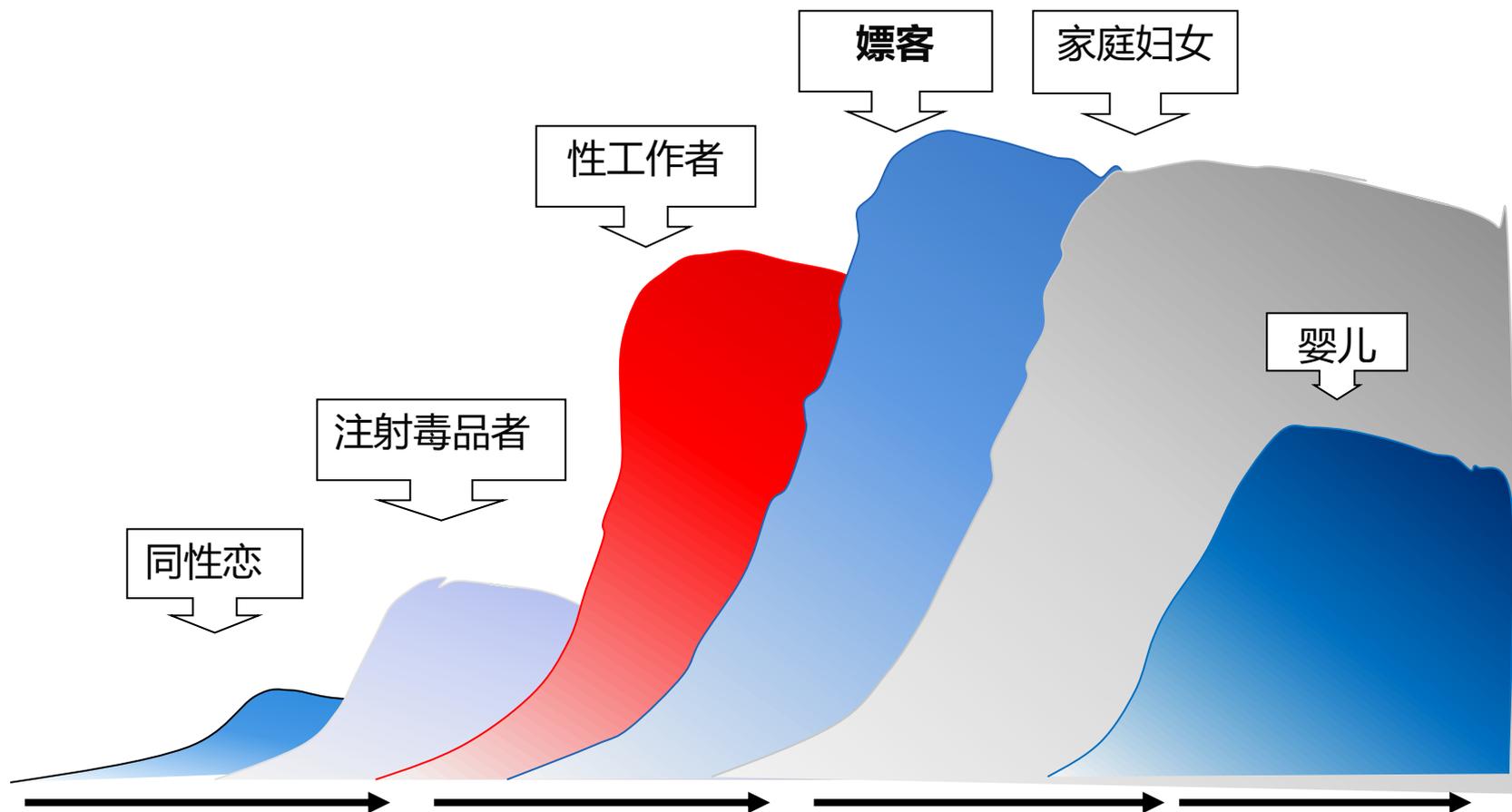


双性

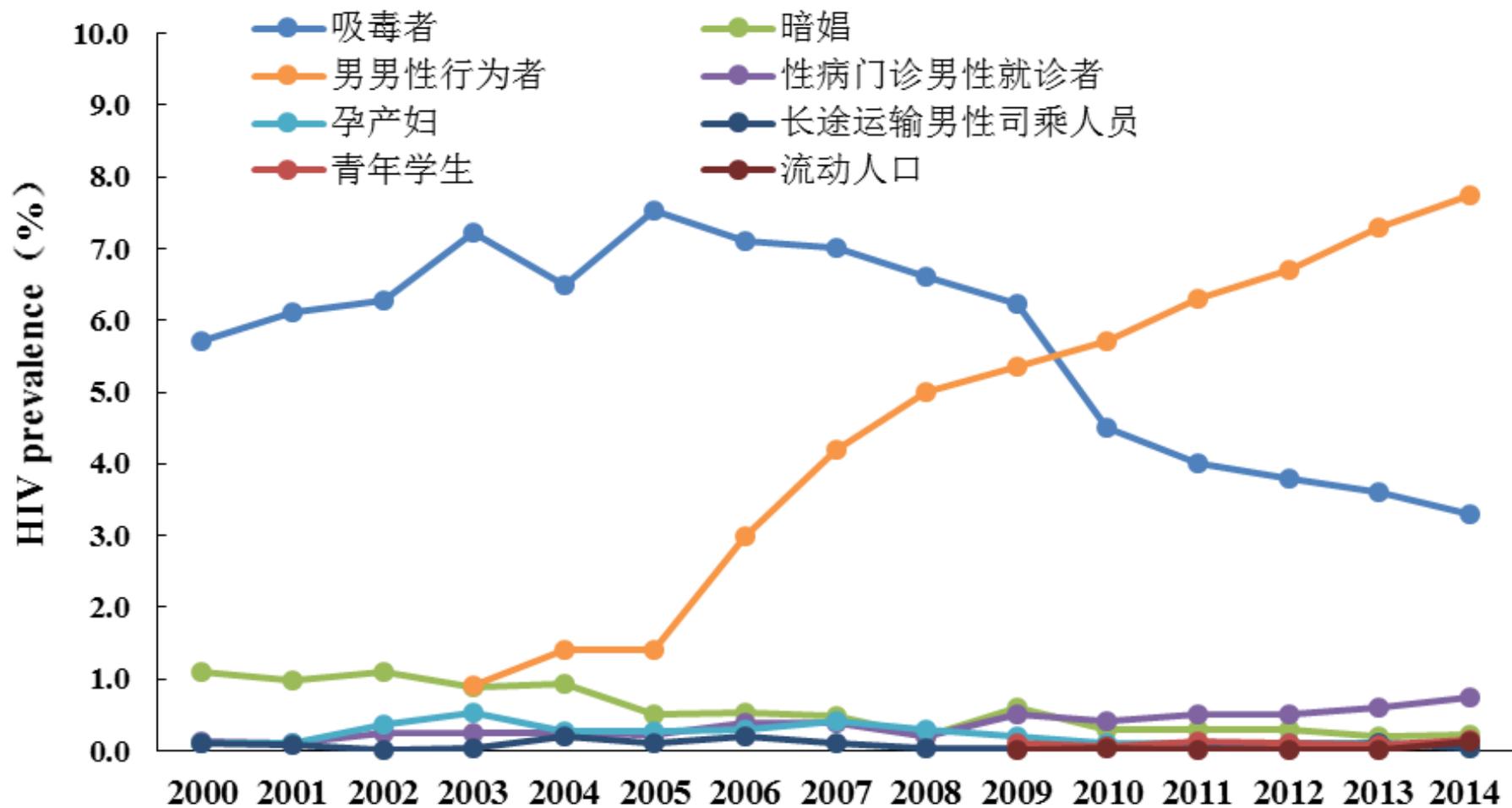
性传播逐渐成为最重要的传播途径



艾滋病传播的全球共同模式



男男性传播比例逐年增高



母婴垂直传播

infection rate: 欧美15-30%，非洲30-50%

Paediatric HIV Infection

Possible Routes of Transmission



In utero



at birth



during breast feeding

假如你有一个HIV感染者的朋友.....



握手



交谈



礼节性亲吻



喷嚏



蚊子叮咬



游泳



共用马桶



共用椅子、床铺



共同进餐

内容提要



流行病学



病原学



传播途径



致病机制

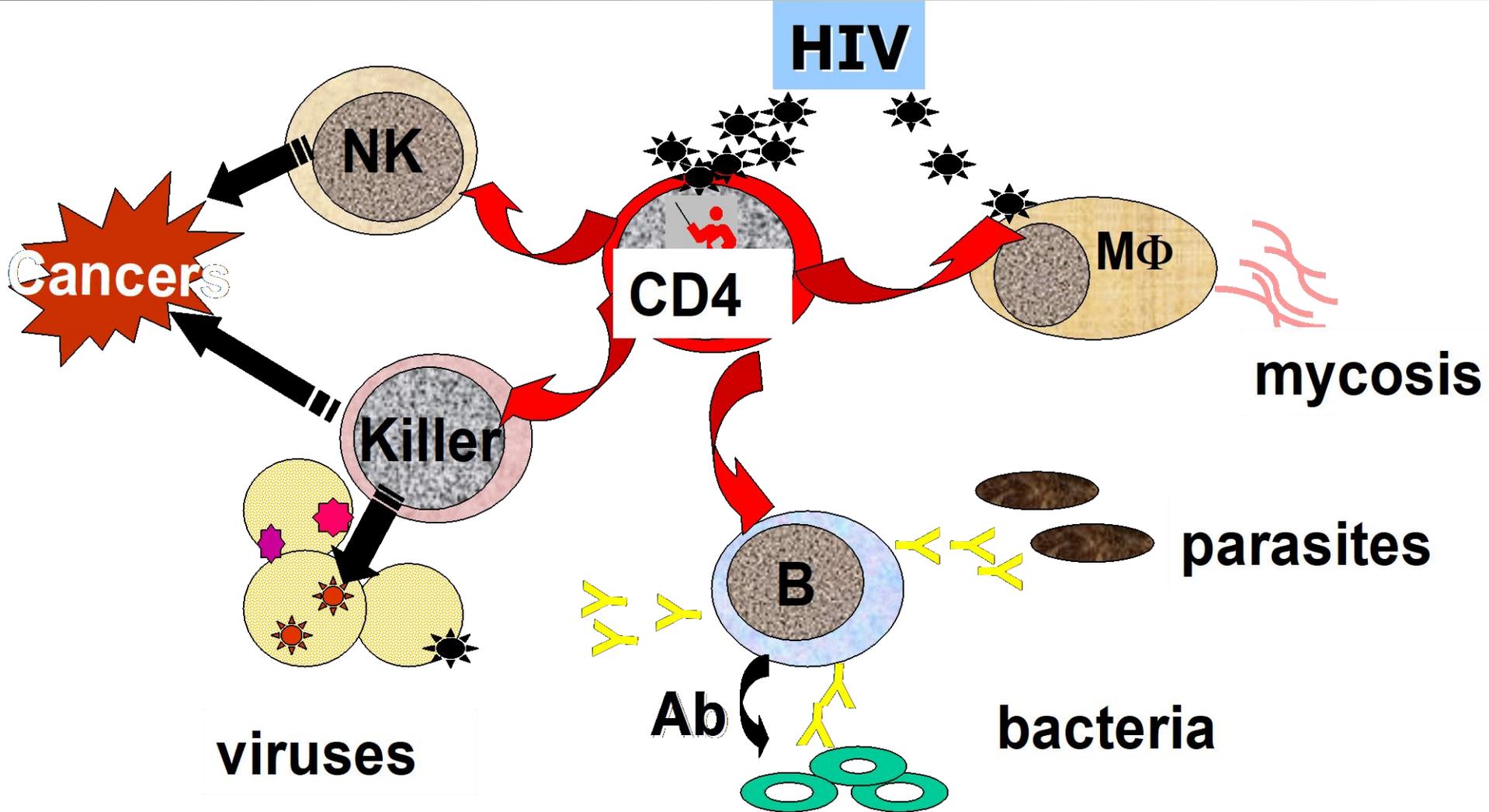


临床表现及诊断



治疗和预防

致病机制



HIV的其它病理作用

- ★ HIV感染单核/巨噬细胞，可损伤其趋化、粘附、杀伤和抗原提呈能力；
- ★ HIV可诱导巨噬细胞分泌大量IL-1和TNF- α ，导致患者长期低热，并引起恶病质；
- ★ 感染的树突细胞抗原提呈功能下降并可将病毒传播给CD4⁺T细胞。

侵犯多种组织器官

- ★ 神经胶质细胞、朗格汉斯细胞、及肠道粘膜的杯状及柱状上皮细胞少量表达CD4分子。
- ★ HIV播散到全身，引起中枢神经系统、肺、肠及其它器官感染致病。



以CD4⁺细胞减少和功能障碍为中心的严重免疫缺陷

(1) 细胞免疫功能低下

(2) 体液免疫功能紊乱

(3) 侵犯多种组织器官

内容提要



流行病学



病原学



传播途径



致病机制

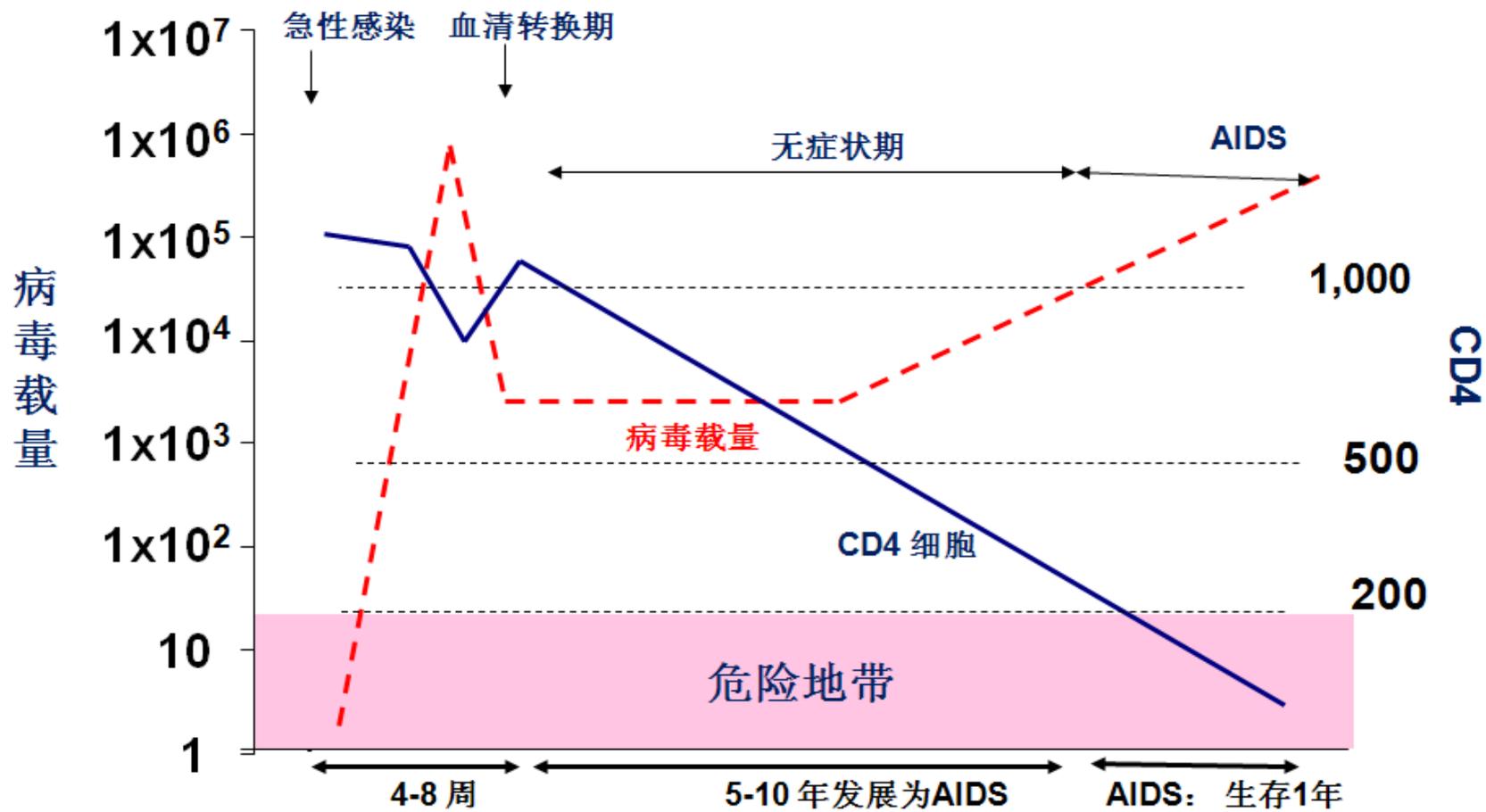


临床表现及诊断



治疗和预防

临床表现



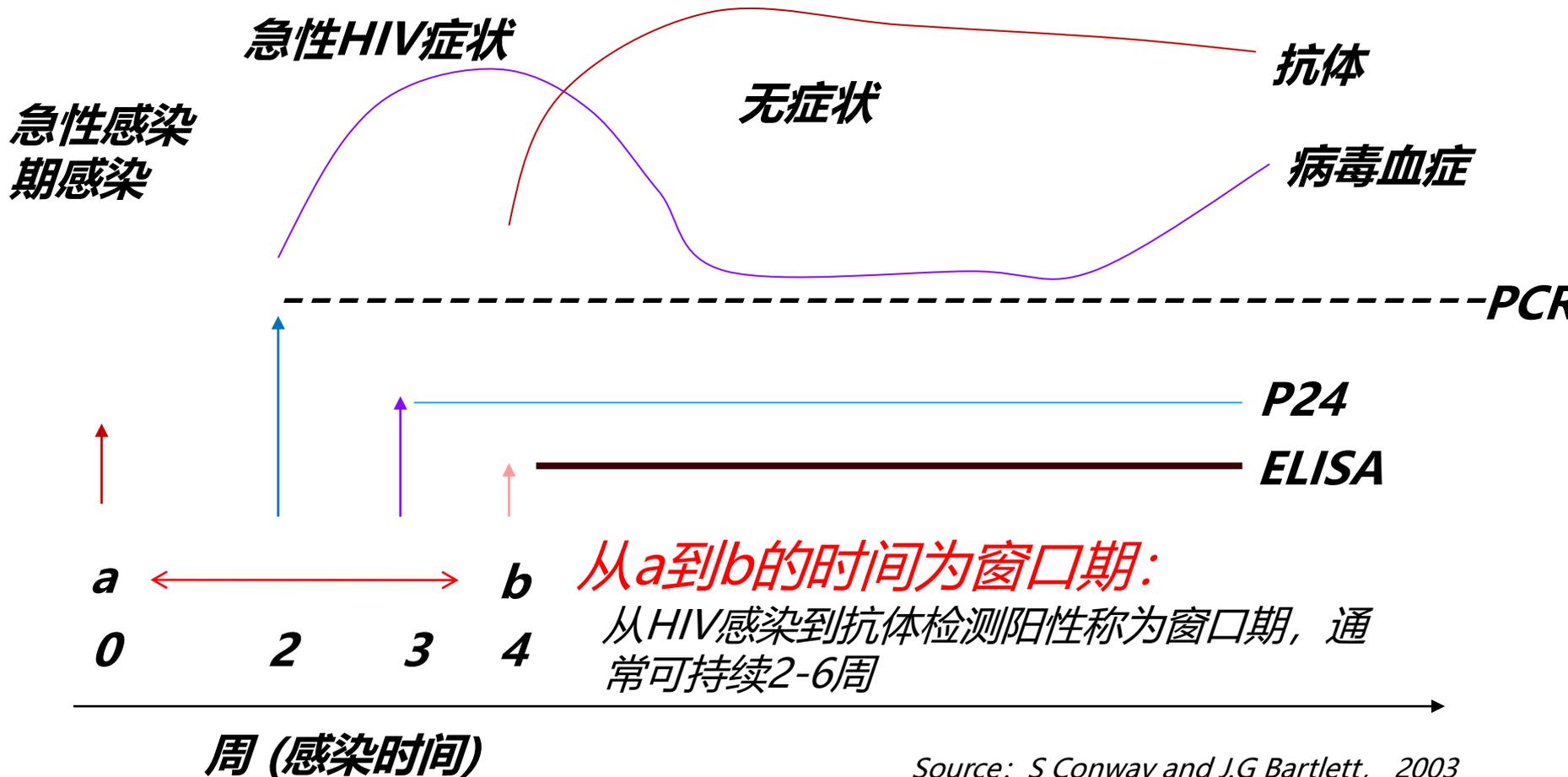
急性期

- 感染后的2-4周
- 类似流感症状--通常出现在血清阳转之前
 - 出现发烧、疲劳、咽炎、淋巴结肿大、皮疹等，一般为自限性表现（不经治疗持续10天左右，症状可自行消失）仅50% - 60%的人会出现
 - CD4减少； CD4/CD8倒置； p24Ag阳性

急性期

- 发热 96%
- 淋巴结肿大 74%
- 皮疹 70%
- 咽喉炎 70%
- 肌痛 54%
- 腹泻 32%
- 头痛 32%
- 恶心、呕吐 27%
- 肝脾肿大 14%
- 鹅口疮 12%
- 神经系统症状 12%

HIV血清转换期: 窗口期

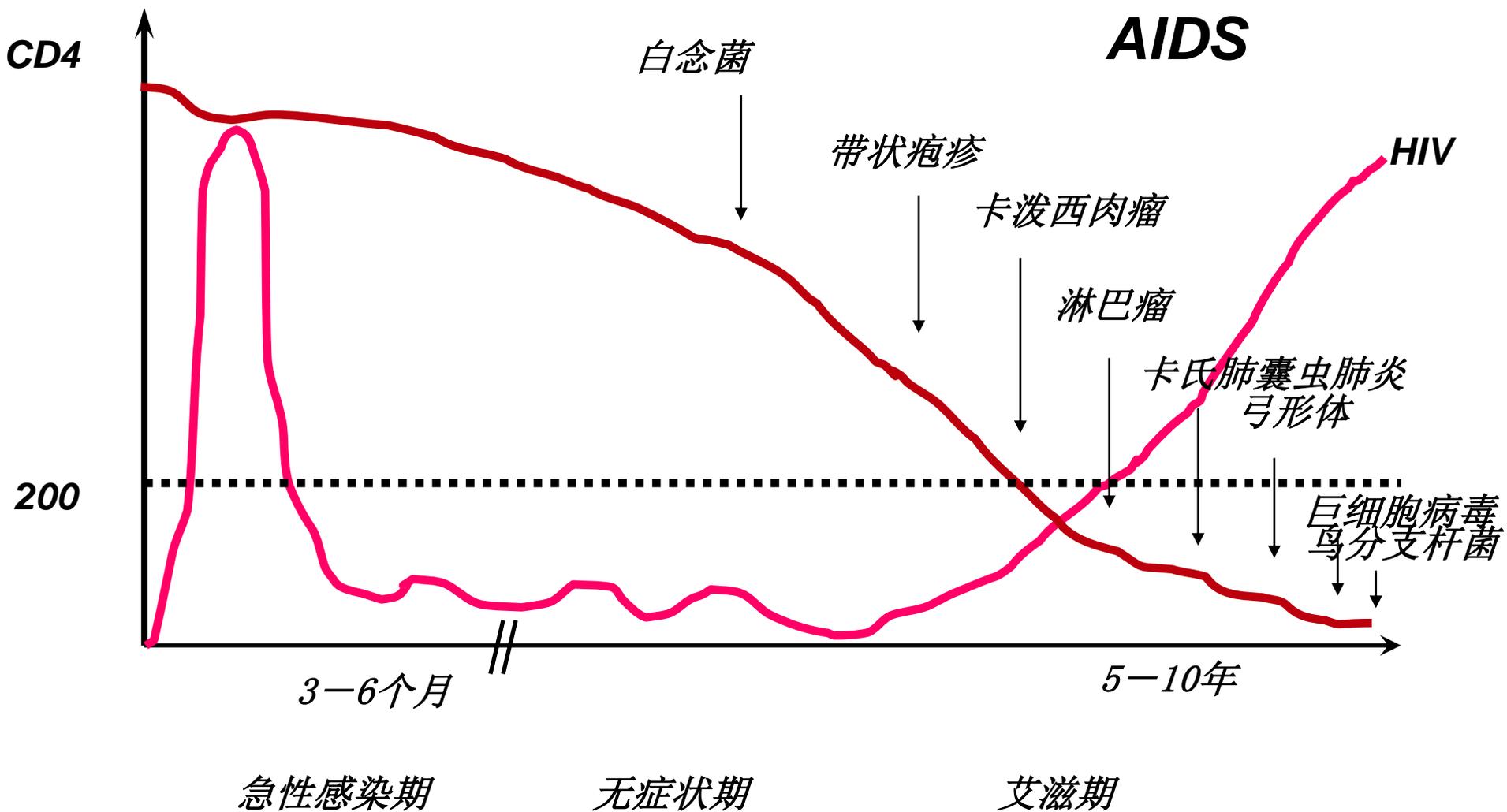


Source: S Conway and J.G Bartlett, 2003

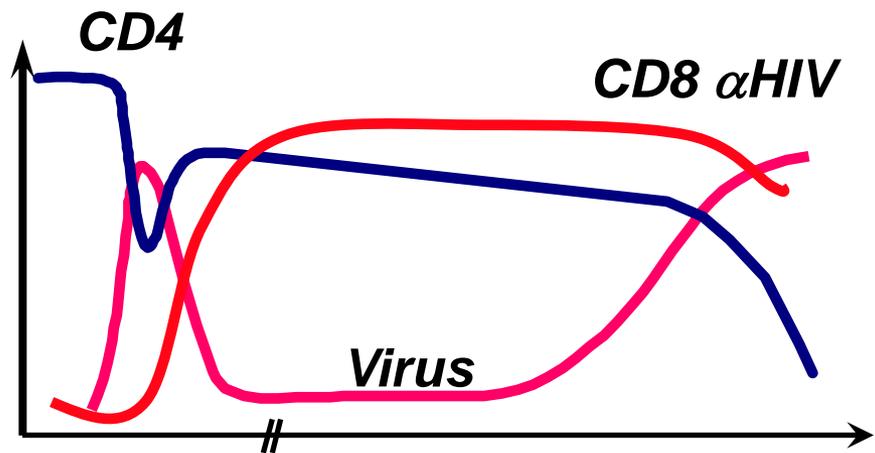
无症状期

- 无临床症状；
- 患者血液中可检测出HIV、HIV核心蛋白和包膜蛋白的抗体，CD4⁺T细胞计数逐渐下降；
- 有传染性。

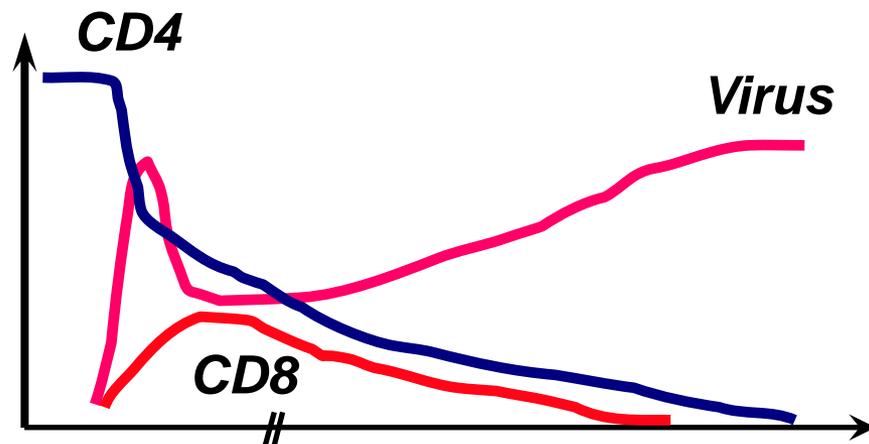
CD4+T细胞缺失导致进展至艾滋期



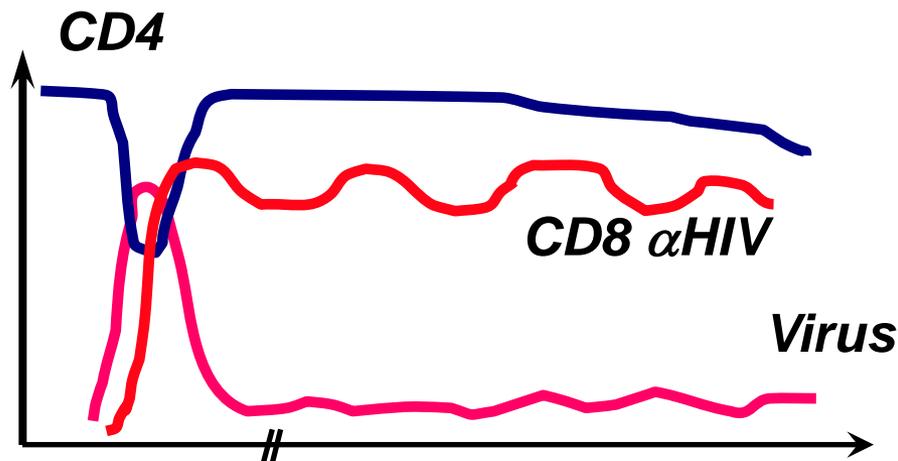
艾滋病期



Standard 5-10 y (70-80%)



Fast : 2-3 y : (10-15%)



Slow : > 10 y : (5%)



5.0

89.5

40.5

88.0

20.0

0.0

PCP肺炎

- 常见的机会性感染，发生率超过50%，也是AIDS患者**最常见的指征性感染**；
- 干咳、呼吸困难，进行性加重甚至出现呼吸衰竭，但是肺部查体多无明显体征——**症状重而肺部体征轻**；
- 胸片或CT：以**间质性改变**为主；
- 治疗：复方磺胺甲恶唑（SMZ）是首选。

PCP肺炎

治疗

TMP-SMX (21d All)

ART: PCP治疗2周内

泼尼松

吸氧

轻-中度

中-重度

中-重度 PCP治疗的72h以内开始 AI)

1920mg po tid(Ai)

TMP 15–20 mg SMX 75–100 mg /kg/d IV
q6h/q8h

D₁₋₅ 40mg po bid
D₆₋₁₀ 40mg po qd
D₁₁₋₂₁ 20mg po qd

预防

启动时机 CD4 <200 cells/mm³

方案: TMP-SMX 960mg(二级预防) /480mg (一级预防) po qd

停止时机: CD4上升至200 cells/mm³ 超过3个月

结核/非结核分枝杆菌感染

活动性结核的临床表现

CD4<200/ul:

肺外结核或/散性结核

- 高热
- 进展迅速
- 脓毒症
- 淋巴结炎
- 胸膜炎、心包炎
- 脑膜炎

免疫状态
密切相关

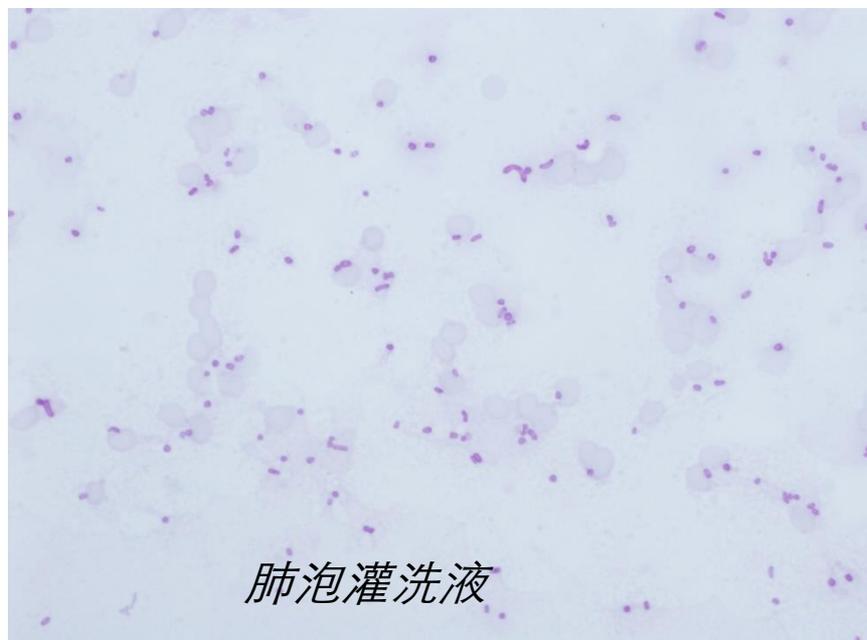
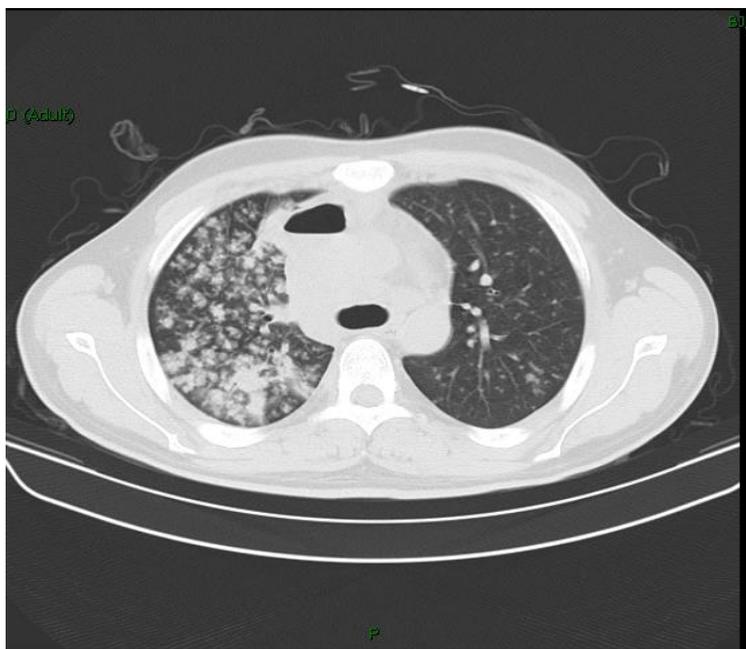
CD4>200/ul:

与一般人群类似

- 咳嗽
- 发热、
- 盗汗、消瘦、乏力
- 皮肤软组织脓肿
- 生殖器溃疡
- 中枢感染

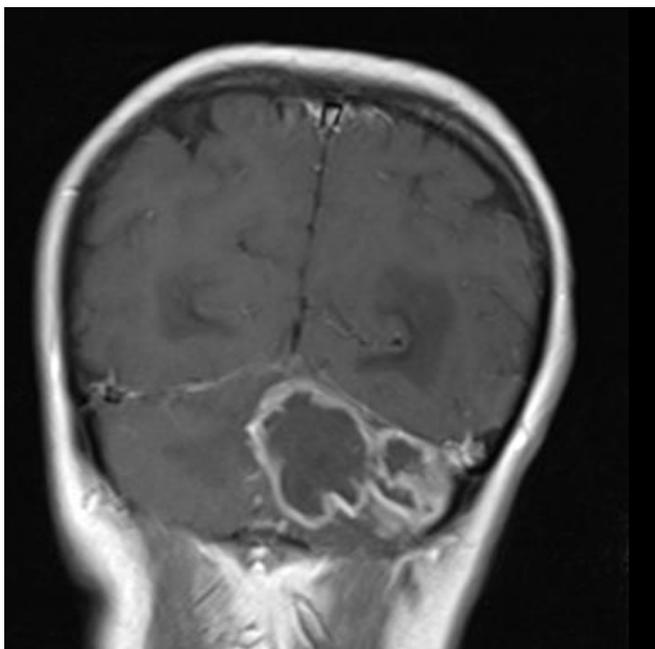
结核/非结核分枝杆菌感染

活动性结核的临床表现



结核/非结核分枝杆菌感染

活动性结核的临床表现



结核/非结核分枝杆菌感染

结核感染

可以发生在HIV感染后的任意阶段，表现没有特异性

多为LTBI（潜伏性非结核分枝杆菌感染）复燃

未接受ART治疗的LTBI年复燃率为3%-16%

治疗结核的治疗

潜伏结核及活动性结核均需要治疗

潜伏结核：INH+VB6 9个月

活动性结核：治疗原则及方案与非HIV感染相同，但需要注意药物相互作用尤其是利福平

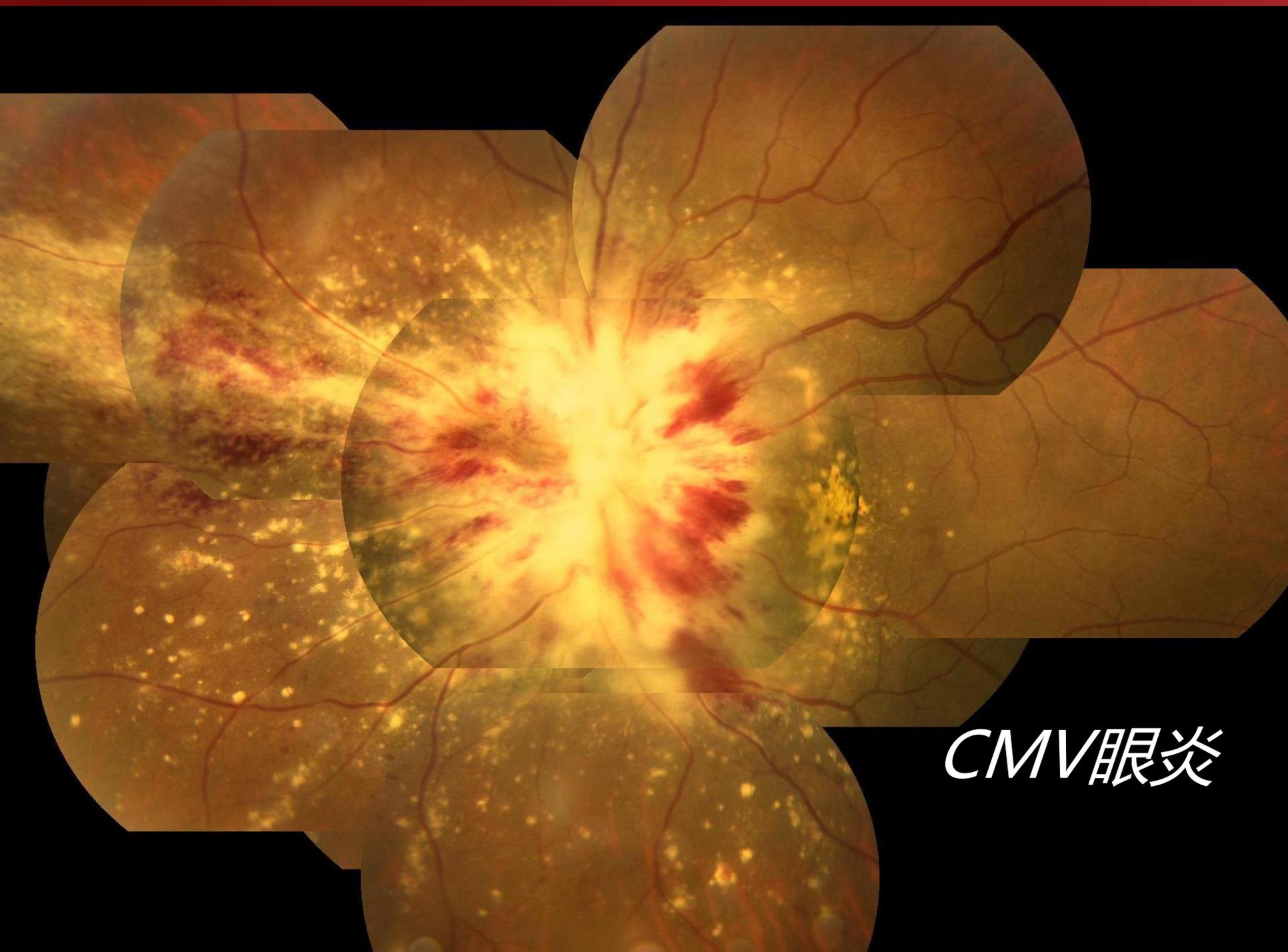
为减少免疫重建炎症反应综合征，应在结核治疗后8-12周内开始抗病毒，若CD4+T细胞小于50个/uI，则在2周内开始抗病毒治疗

免疫重建炎性反应综合征

- 免疫重建炎性反应综合征（immune reconstitution inflammatory syndrome, IRIS）是指艾滋病患者在经抗病毒治疗后，免疫功能恢复过程中出现的一组临床综合征，主要表现为发热、潜伏感染的出现或原有感染的加重或恶化。
- 多出现在抗病毒治疗后3个月内，需与原发或新发的机会性感染相鉴别。
- IRIS出现后应继续进行抗病毒治疗。

结核/非结核分枝杆菌感染 (MAC)





CMV 眼炎

单纯疱疹病毒



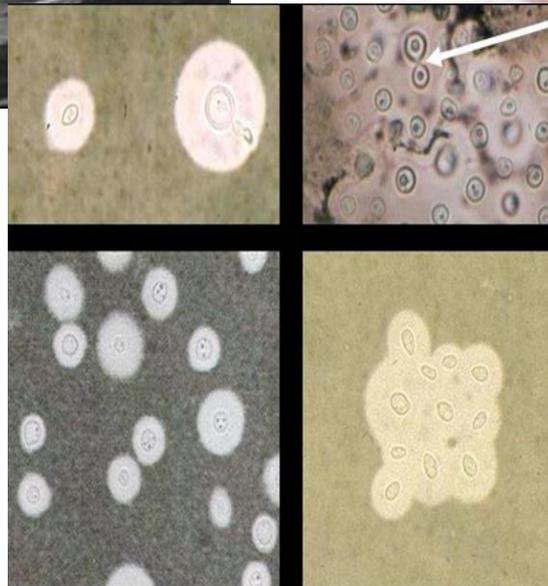
水痘-带状疱疹病毒感染



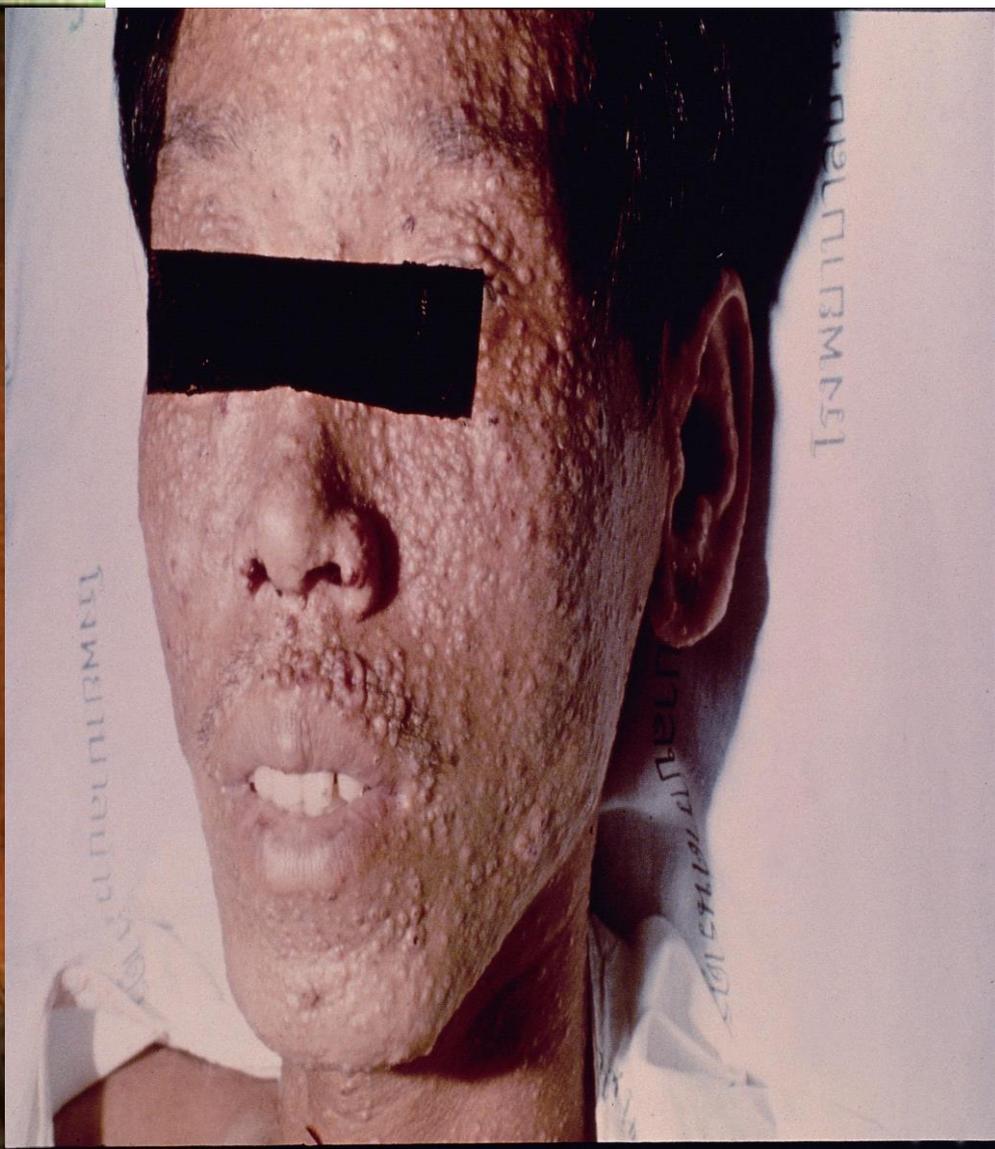
“鹅口疮”——白色念珠菌



隐球菌

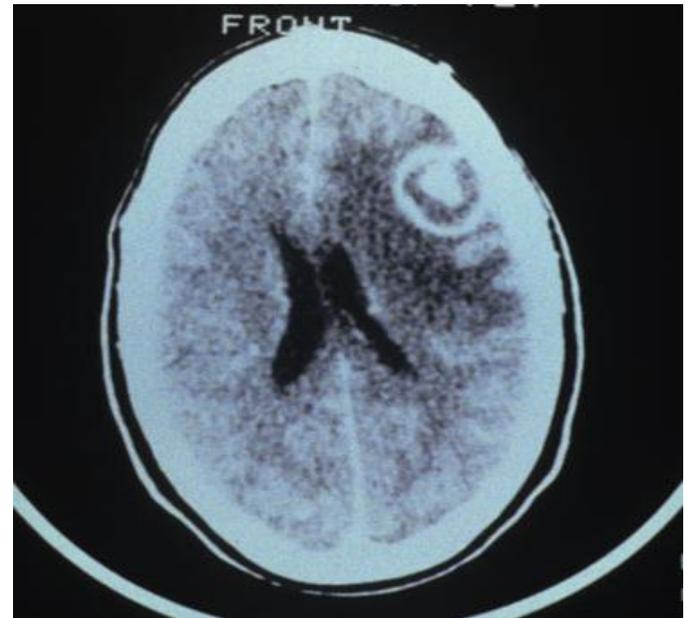


马尼菲篮状菌（青霉菌）病



弓形虫

头痛+发热/低热
应高度怀疑
弓形虫脑病



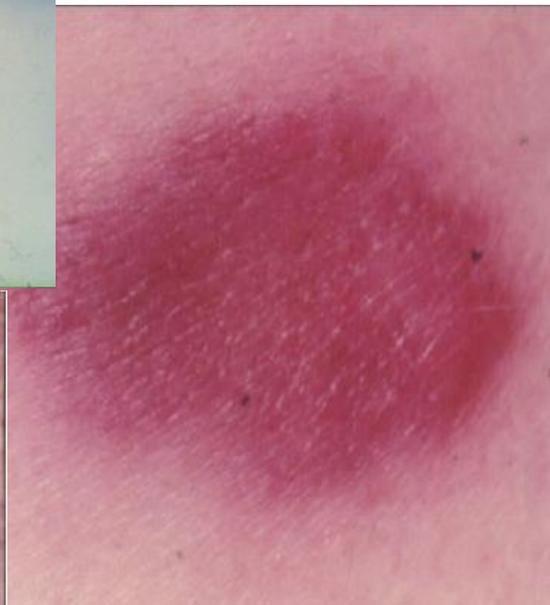
SL: 7.0
TP:-56.0
SP:158.4
3

MA:364.0
KV:120.0
GT: 0.0

胸水：可见大量异型细胞。
纵隔肿物病理：HIV相关B细胞淋巴瘤。



卡波济肉瘤



脂溢性皮炎



艾滋病期诊断标准-成人及青少年

--中国艾滋病诊疗指南(2018年)

有流行病学史，HIV抗体阳性，加上下述各项中的任何一项；或CD4+ T淋巴细胞数 $<200/mm^3$ 。

- | | |
|--|------------------|
| 1. 原因不明的 $38^{\circ}C$ 以上持续不规则发热， >1 个月； | 4. 中枢神经系统占位性病变； |
| 2. 慢性腹泻次数多于3次/日， >1 个月； | 5. 中青年人出现痴呆； |
| 3. 6个月之内体重下降10%以上； | |
| 6. 活动性巨细胞病毒感染； | 12. 青霉菌感染； |
| 7. 反复发作的单纯疱疹病毒或带状疱疹病毒感染； | 13. 反复发作的口腔真菌感染； |
| 8. 活动性的结核或非结核分枝杆菌病； | 14. 深部真菌感染； |
| 9. 反复发生的细菌性肺炎； | 15. 弓形虫病； |
| 10. 反复发生的败血症病； | 16. 淋巴瘤； |
| 11. PCP； | 17. 卡波氏肉瘤。 |

HIV/AIDS诊断-HIV抗体筛查试验

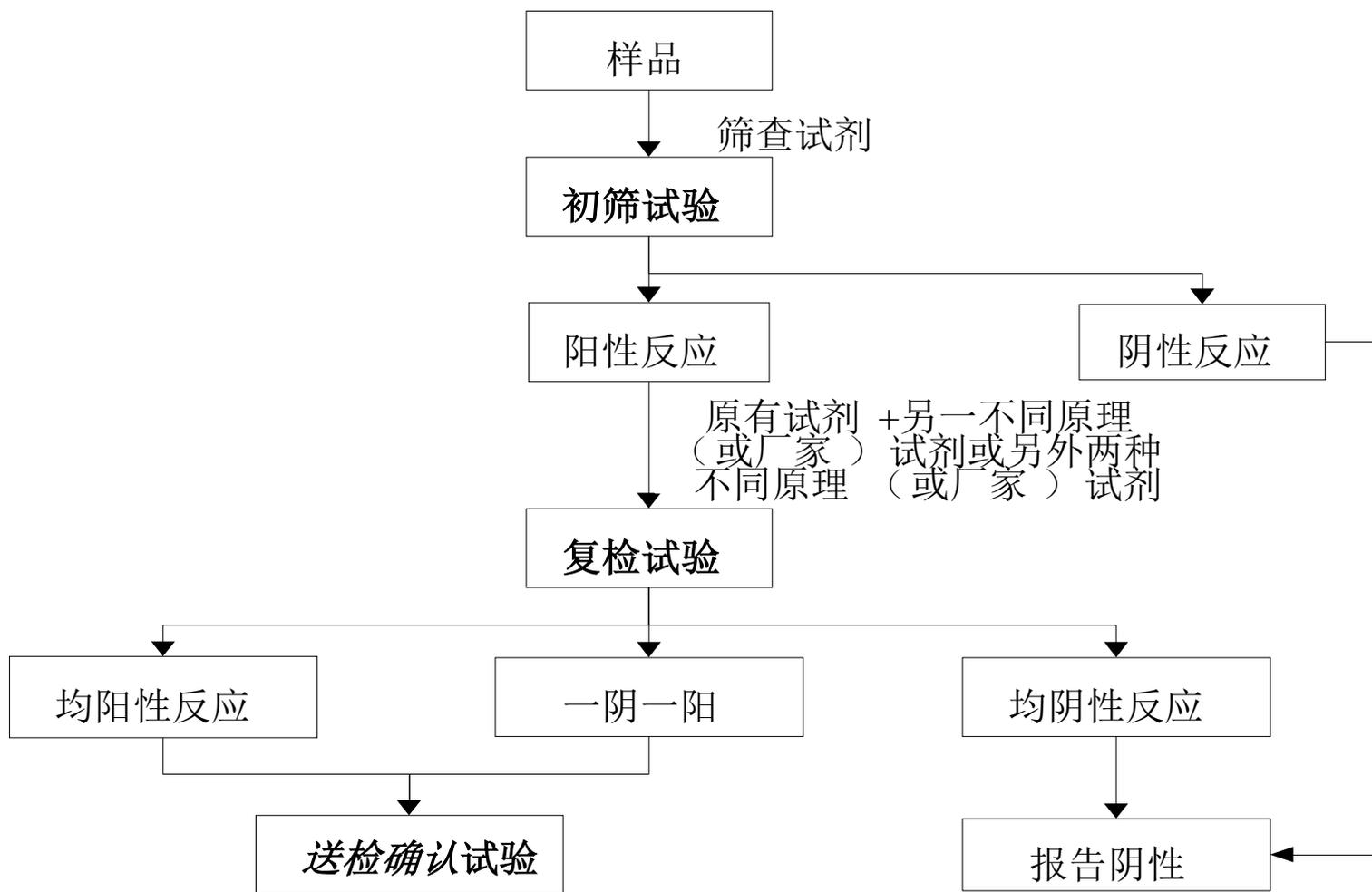
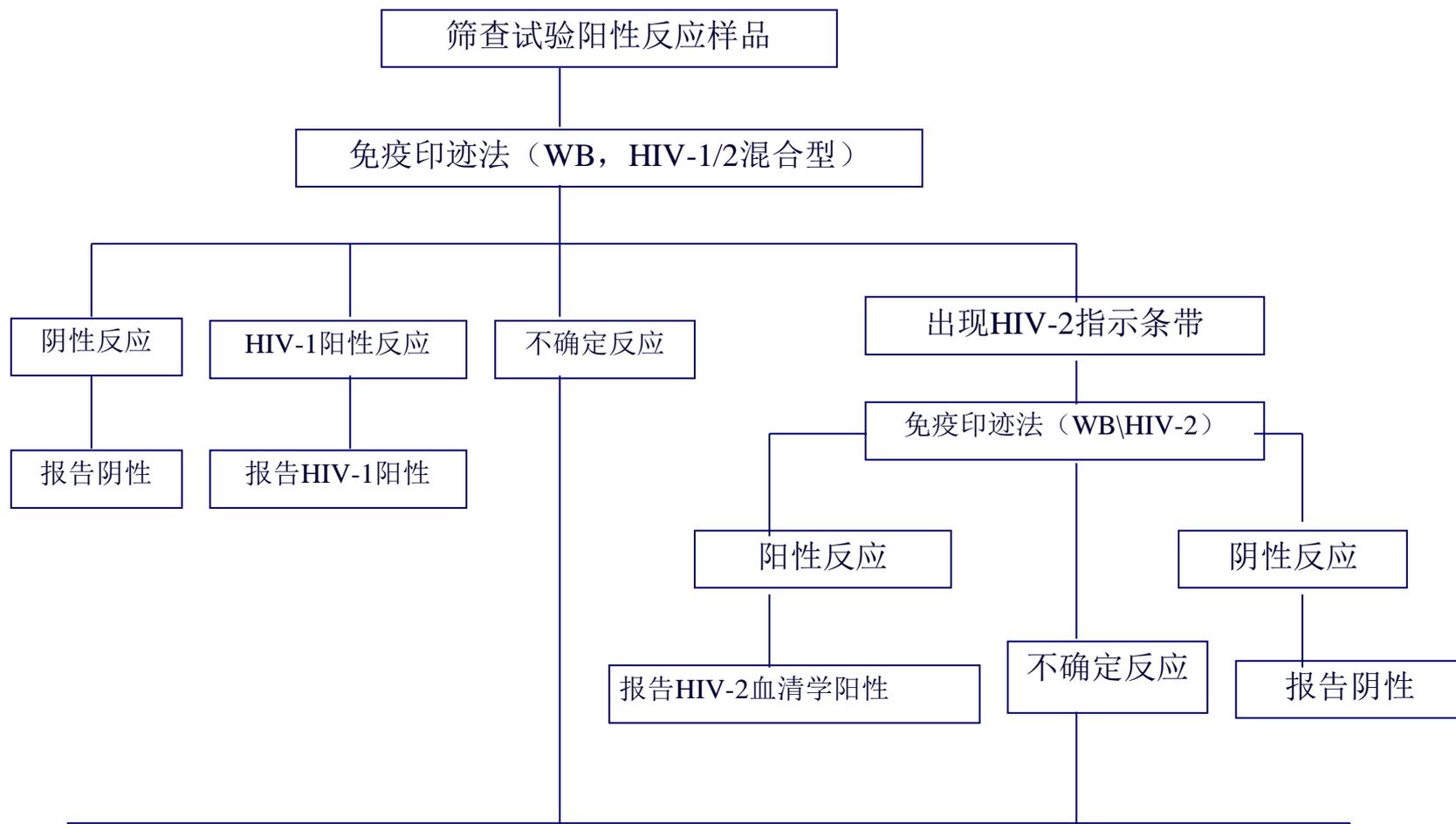


图1 HIV抗体筛查检测流程

HIV/AIDS诊断-HIV抗体确认试验



随访4-8周，共2次，如随访期间HIV抗体出现阳性反应则报告阳性，如阴性则报告阴性，仍属可疑可根据情况继续随访。随访期间可根据需要，检测病毒核酸和或P24抗原，作为辅助诊断。

其他检查-感染状态综合评估

其他：病毒核酸检测

免疫功能检测 -CD4⁺T细胞

机会性感染的诊断

肿瘤的诊断

全身状态的评估

内容提要



流行病学



病原学



传播途径



致病机制



临床表现及诊断

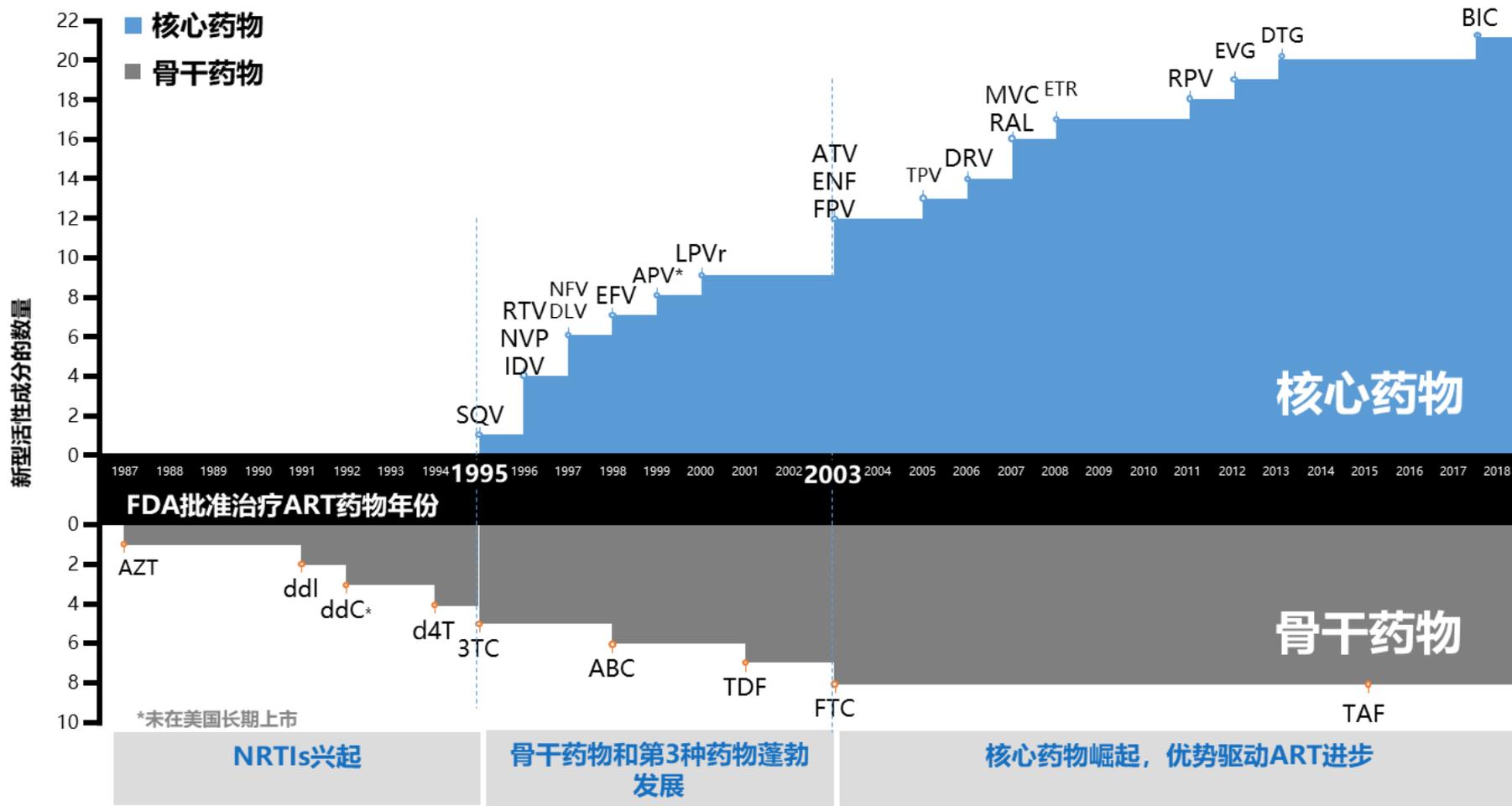


治疗和预防

HIV感染的治疗-综合治疗

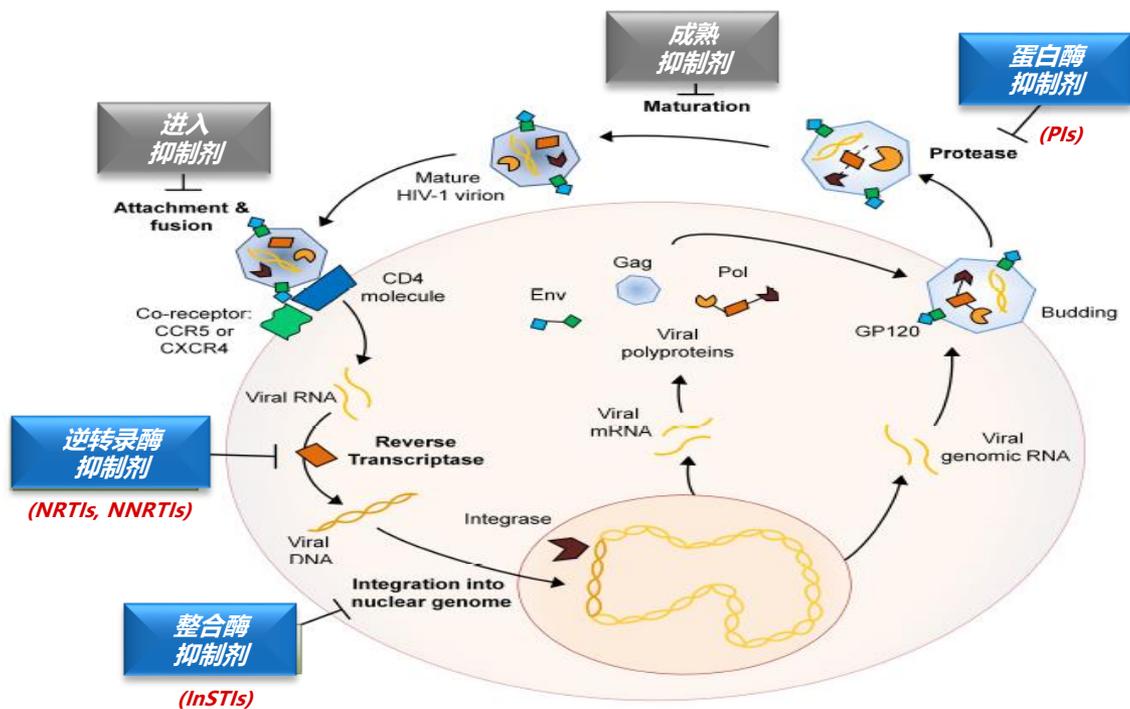
- **ARV治疗**
- 机会性感染的治疗
- 肿瘤的治疗
- 对症支持
- 心理关怀

HIV的抗病毒药物



理想抗病毒治疗模式

通过**两种或以上**阻断HIV生命周期的**抗病毒药物**提升控制水平¹⁹



HIV-1生命周期及抗逆转录病毒药物干预位点

HAART治疗方案

- 初治推荐：成人及青少年一线推荐方案：

TDF+3TC + (基于NNRTI) EFV

+ (基于PI) LPV/r 或 ATV

+ (基于INSTI) DTG/RAL

单片制剂

TAF/FTC/EVG/c

ABC/3TC/DTG

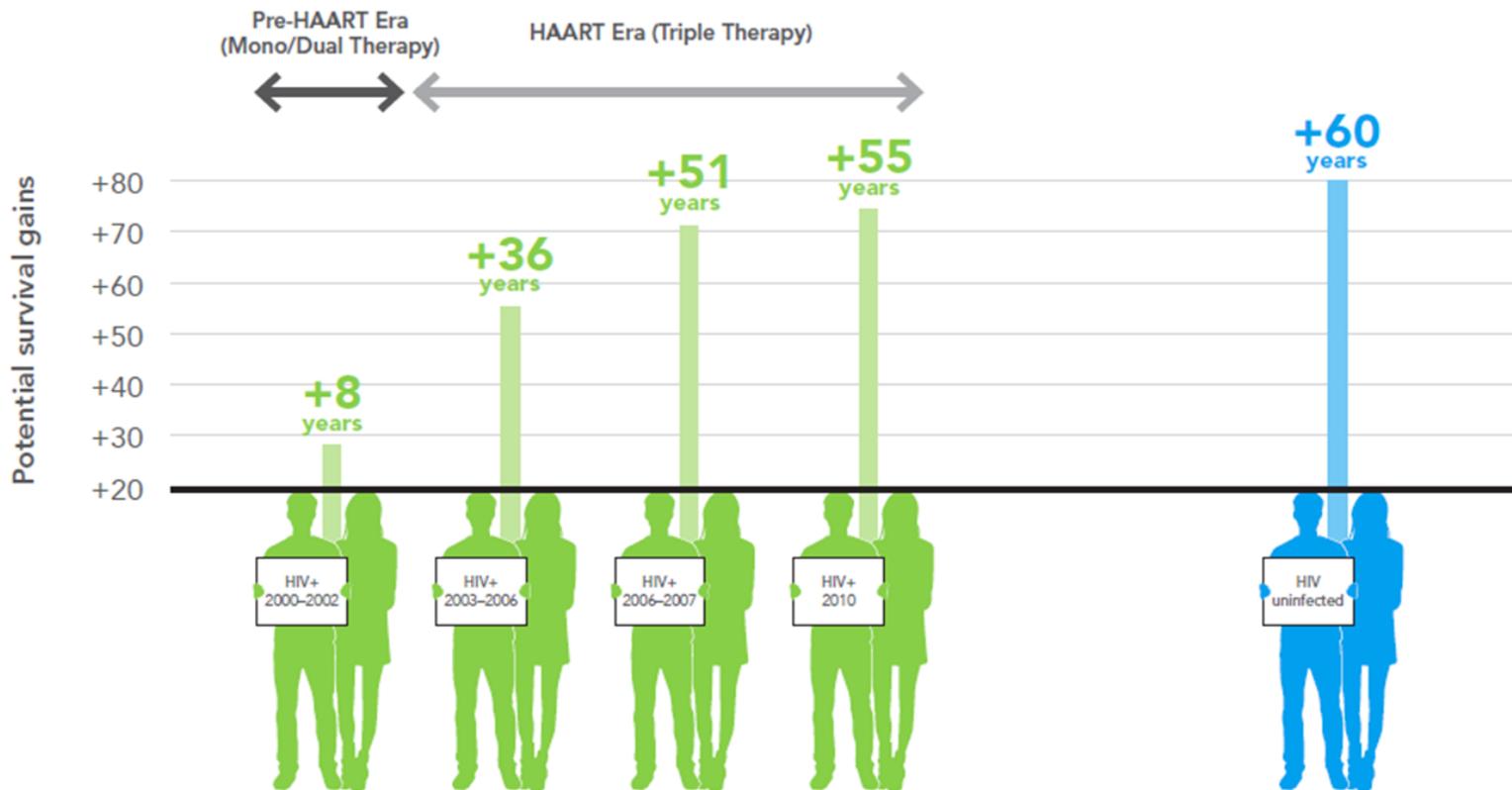
疗效评价指标

- 病毒学指标：HIV载量治疗4周下降1lg以上，3-6个月小于检测下限)；
- 免疫学指标：CD4+T细胞计数治疗3月增加30%以上或治疗1年计数增加100个/ul；
- 临床指标：一般状况、机会性感染等的改善。

HAART治疗的目的

- (1) 降低发病率和病死率，使患者获得正常的期望寿命，改善生活质量；
- (2) 抑制病毒复制使病毒载量降低至检测下限；
- (3) 重建或者维持免疫功能；
- (4) 减少免疫重建炎性反应综合征（IRIS）；
- (5) 减少H I V的传播，预防母婴传播。

HAART治疗的目的

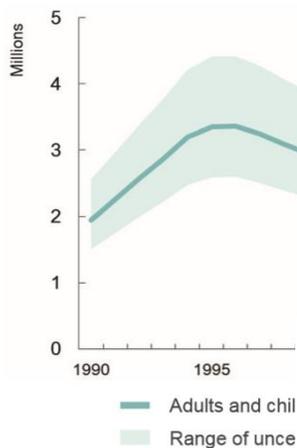


Expected impact of HIV treatment in survival of a 20 years old person living with HIV in a high income setting (different periods)

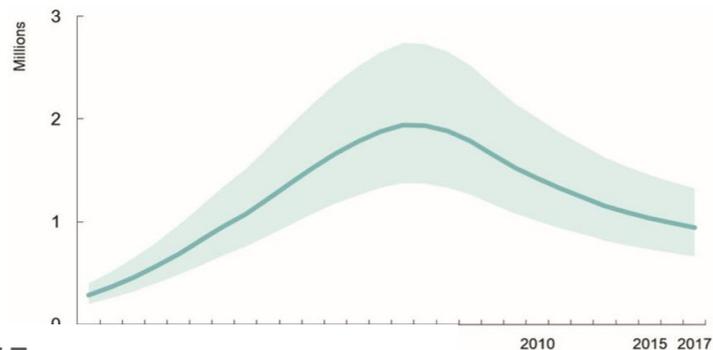
Source: Samji H et al., PLoS ONE, 2013.

HAART治疗的目的

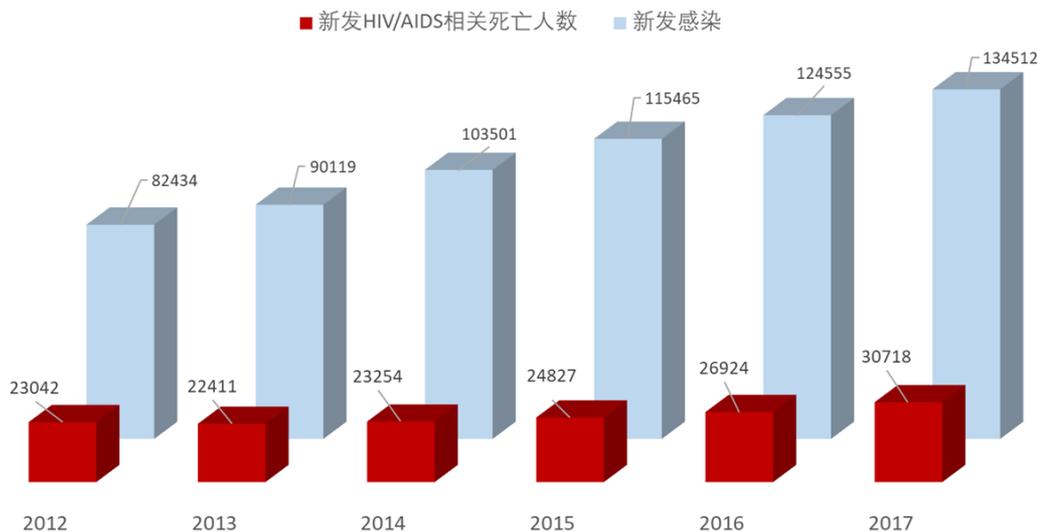
Adults and children newly infected with HIV | 1990–2017



Adult and child deaths due to AIDS | 1990–2017



2012-2017



HAART治疗的时机

确认HIV感染即可开始治疗

何时停药?

终生服药!

心理关怀

*To Cure Sometimes,
To Relieve Often,
To Comfort Always.*

艾滋病的预防

- 树立正确性观念，提倡安全性行为
- 加强血制品管理
- 控制母婴传播
- 加强医院管理，预防职业暴露

性传播途径的预防-ABC策略

Abstinence



禁欲

Be faithful



忠诚

Condom



避孕套

血液传播途径的预防



禁毒



血制品管理



剃须刀



牙刷

不共用

不到消毒不严格的医疗机构



打耳洞



纹身



拔牙



针灸

母婴传播途径的预防



孕前检查



避免怀孕



禁止哺乳

HIV暴露后预防-风险评估

1.风险增高的因素

- (1) 污染物（例如针头）有可见的血液；
- (2) 针头直接刺入静脉或动脉；
- (3) 空心针；
- (4) 损伤较深；
- (5) 暴露源为晚期HIV感染者；
- (6) 高病毒载量

2.不需要暴露后预防（PEP）

- (1) 被暴露者本身为HIV感染者。
- (2) 暴露源为HIV阴性者。
- (3) 暴露的体液没有感染HIV风险：眼泪、没有血迹的唾液、尿液、汗液。

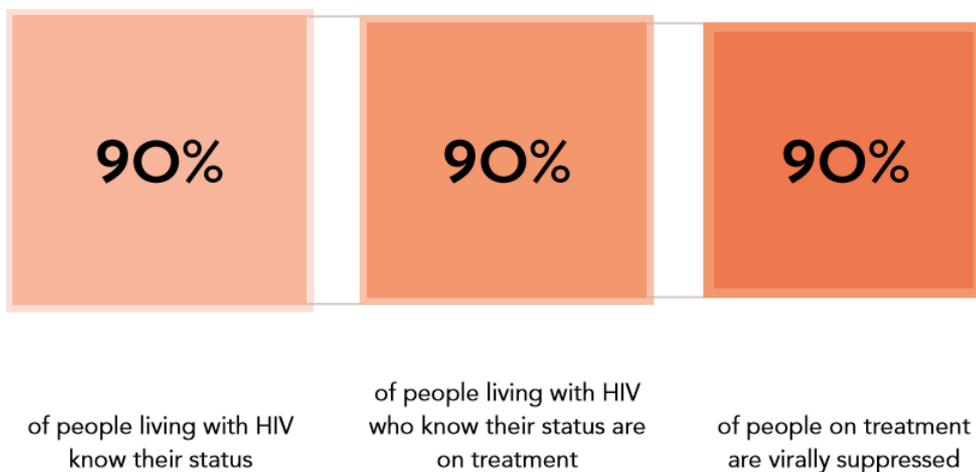
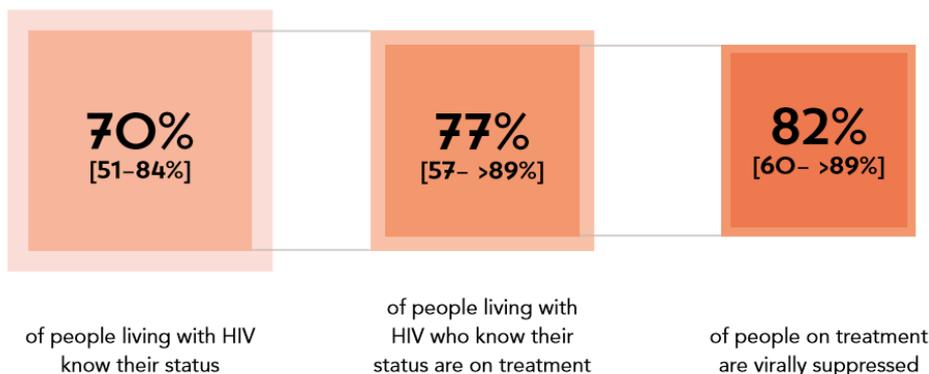
PEP用药原则

一旦暴露，尽快（2小时以内）开始预防性治疗，最好不要超过72小时（3天）。如果在此时间内无法获得药物，即使超过72小时后也要将药物提供给暴露者。疗程为4周。

TDF + FTC + 整合酶抑制剂（DTG或RAL）

如果整合酶抑制剂获得困难，可以考虑使用PIs

“零” 艾滋的目标-检测和治疗



“零” 艾滋的目标

2002-2003:Live,let Live

2004:Women,Girls,HIV and AIDS

2005-2008:Stop AIDS, Keep the Promise

2009:Universal Access and Human Rights

2010:Keep the light on HIV and human rights

2011-2016:Getting to Zero

2017:Right to Health

2018:Know your status

“零” 艾滋的目标-消除歧视和污名



迈向“零”艾滋，任重而道远



Joint United Nations Programme on HIV/AIDS

UNAIDS

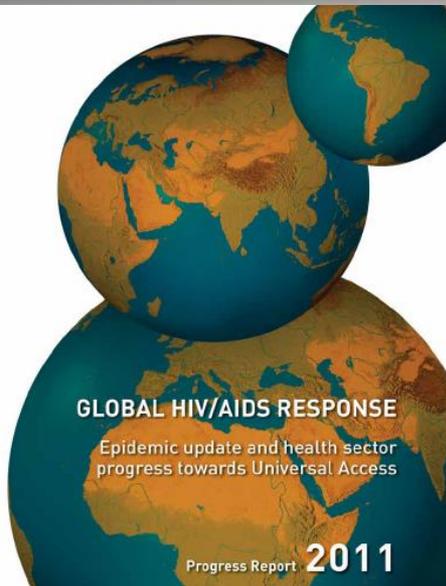
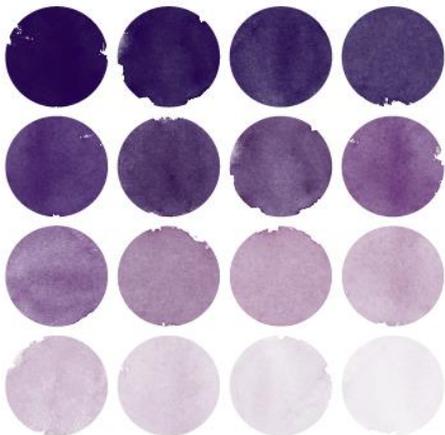


JUNE 2016

GLOBAL HEALTH SECTOR STRATEGY ON

HIV 2016–2021

TOWARDS ENDING AIDS



GLOBAL HIV/AIDS RESPONSE

Epidemic update and health sector progress towards Universal Access

Progress Report **2011**

HOW AIDS CHANGED EVERY THING

MDG 6: 15 YEARS, 15 LESSONS OF HOPE FROM THE AIDS RESPONSE

联合国

A/70/L.52



大会

Distr.: Limited
7 June 2016
Chinese
Original: English

第七十届会议

议程项目 11

《关于艾滋病/艾滋病问题的承诺宣言》和
《关于艾滋病/艾滋病问题的政治宣言》的
执行情况

大会主席提交的决议草案

关于艾滋病/艾滋病问题的政治宣言：快速加紧防治艾滋病和到
2030 年终结艾滋病流行

大会，

通过本决议附件中的《关于艾滋病/艾滋病问题的政治宣言》。

附件

关于艾滋病/艾滋病问题的政治宣言：快速加紧防治艾滋病和到
2030 年终结艾滋病流行

1. 我们这些国家元首和政府首脑及各国的国家和政府代表于 2016 年 6 月 8 日至 10 日汇集联合国，重申我们致力于到 2030 年终结艾滋病流行，以此作为我们留给今世后代的遗产，为实现这一具体目标加快和扩大防治艾滋病毒的工作且终结艾滋病，并抓住《2030 年可持续发展议程》提供的新机会，加快采取行动和重新制订我们防治艾滋病的方法，皆因可持续发展目标具有加快联合与持续努力以终结艾滋病流行的潜力，我们并承诺加紧努力以实现全面预防、治疗、护理和支持方案的目标，这将有助于大幅减少新的感染，增加预期寿命和提高生活质量，增进、保护和落实所有艾滋病毒和艾滋病感染者、面临其风险者和受其影响者及其家属的所有人权和尊严；

16-09119 (C) 070616 070616



请回收



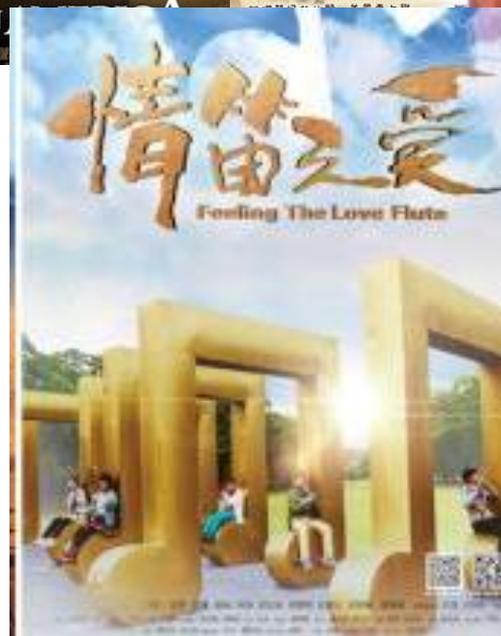
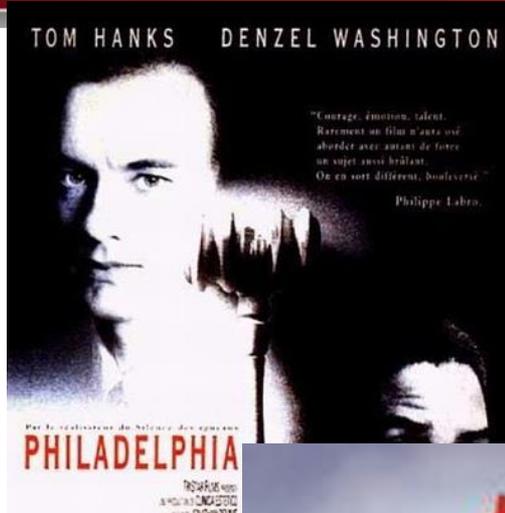
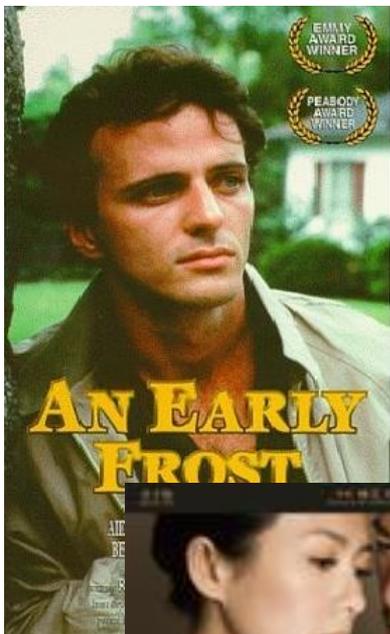
迈向“零”艾滋，任重而道远

国家抗击艾滋病“四免一关怀”政策

- ❖ 对农村居民和城镇未参加基本医疗保险等保障制度的经济困难人员中的艾滋病病人免费提供抗病毒药物；
- ❖ 在全国范围内为自愿接受艾滋病咨询检测的人员免费提供咨询和初筛检测；
- ❖ 为感染艾滋病病毒的孕妇提供免费母婴阻断药物及婴儿检测试剂；
- ❖ 对艾滋病病人的孤儿免收上学费用；
- ❖ 将生活困难的艾滋病病人纳入政府救助范围，按照国家有关规定给予必要的生活救济。积极扶持有生产能力的艾滋病病人，避免对艾滋病感染者和病人的歧视。



迈向“零”艾滋，任重而道远



#ZERO
DISCRIMINATION

#ZERO
DISCRIMINATION

#ZERO
DISCRIMINATION

谢谢

#ZERO
DISCRIMINATION

#ZERO
DISCRIMINATION

#ZERO
DISCRIMINATION