



艾滋病职业暴露预防与处置

晋中市疾病预防控制中心性艾科

张瑞卿

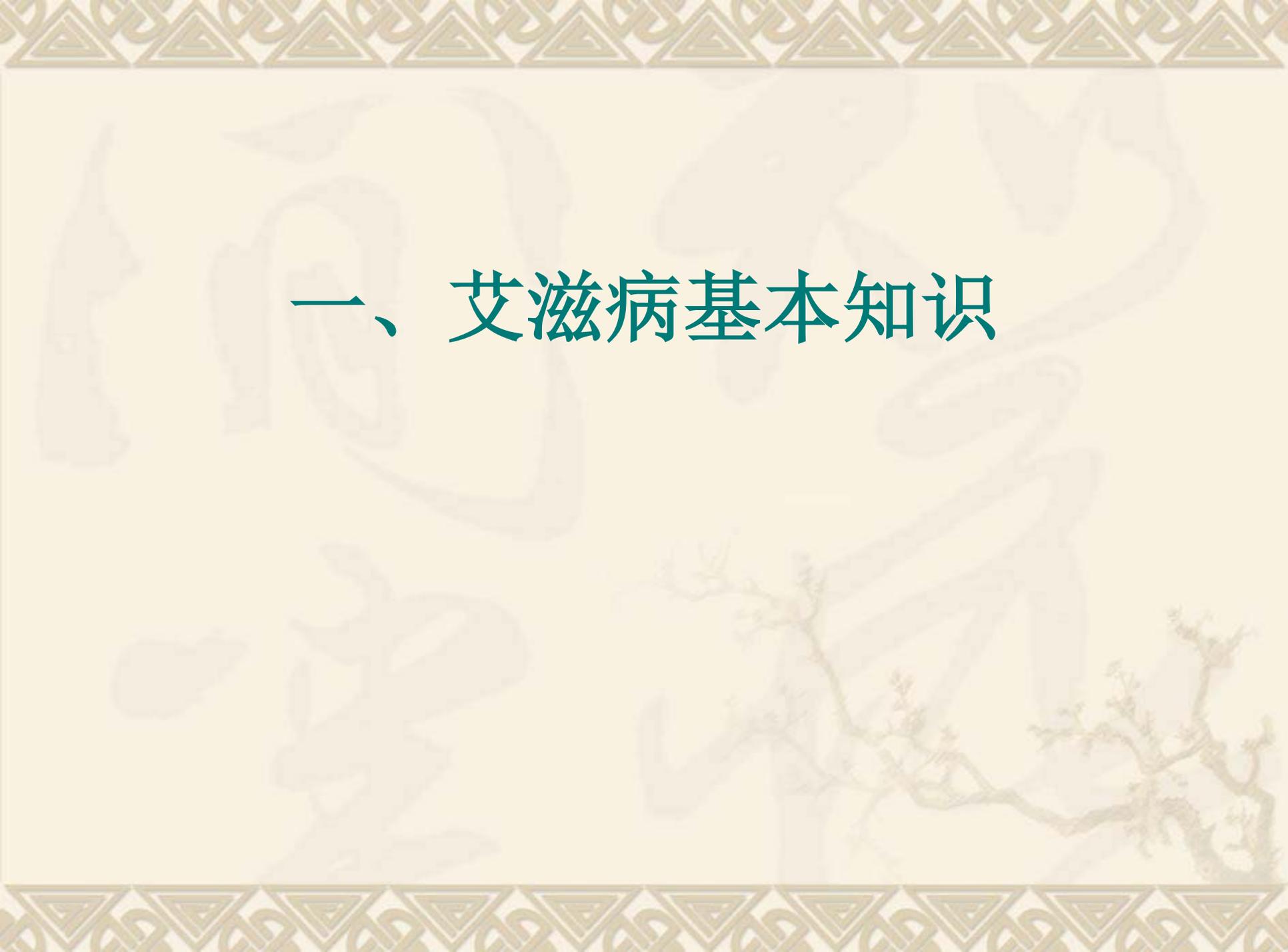
2013.11.28

艾滋病职业暴露有关知识 培训的目的与意义

- ❖ 1、为维护医务人员的职业安全，有效预防医务人员在工作中发生职业暴露感染艾滋病病毒，卫生部2004年制定出台《医务人员艾滋病病毒职业暴露防护工作指导原则》〔卫医发〔2004〕108号〕，2008年山西省卫生厅、公安厅、司法厅、出入境检验检疫局等联合下发《山西省艾滋病病毒职业暴露应急预案（试行）》、晋中市艾滋病防治办公室下发“关于印发《晋中市艾滋病病毒职业暴露应急处理工作预案（试行）》的通知”（市艾办字[2008]9号），都明确要求对医务人员进行艾滋病职业暴露相关知识培训；
- ❖ 2、艾滋病疫情发展及流行趋势，在艾滋病防治工作中迫使我们医务人员必须懂得艾滋病职业暴露有关知识，懂得保护自己，预防发生职业暴露感染艾滋病病毒；
- ❖ 3、我市发生多起艾滋病职业暴露事件告诫我们，开展艾滋病职业暴露相关知识培训很重要且必要。

艾滋病职业暴露预防与处置基础知识

- ❖ 一、艾滋病基本知识
- ❖ 二、HIV职业暴露的危险
- ❖ 三、HIV职业暴露预防
- ❖ 四、HIV职业暴露后处理



一、艾滋病基本知识

一、艾滋病基本知识

❖ 什么是艾滋病？

艾滋病（英文缩写为AIDS）是一种由于机体感染了人类免疫缺陷病毒（英文缩写为HIV）而发生的传染病。艾滋病的中文名称是“获得性免疫缺陷综合征”。所谓“**获得性**”，是说该病不是由遗传因素决定而是后天获得的；“**免疫缺陷**”是指人体内抵抗感染和疾病的免疫机能发生了故障，从而使人体缺乏足够的抵抗力来保护机体健康；“**综合征**”是指由于免疫缺陷引起的一系列症状和体征。艾滋病目前没有特效药物可以治愈，也无有效的生物疫苗可以预防，病死率极高。

一、艾滋病基本知识

❖ 艾滋病的流行现状？

预防和控制艾滋病，关系到人民群众身体健康和经济社会发展，关系到民族兴衰和国家存亡。我国自1985年发现首例艾滋病人以来，截至2012年年底，全国累计报告艾滋病病毒感染者和病人38.58万例，其中病人14.56万例，死亡11.47万例。局部地区和特定人群疫情严重。云南、广西、河南、四川、新疆和广东6省累计报告感染者和病人数占全国报告总数的77.1%。

一、艾滋病基本知识

❖ 我市艾滋病疫情及流行特点:

我市自1999年6月发现首例HIV以来, 疫情一直呈上升趋势, 截止2012年年底, 累计报告HIV/AIDS 280例 (男193例, 女87例) 报告范围覆盖11个县 (市、区) 46个乡镇61个行政村, 其中感染者151例, 病人93例正在接受免费抗病毒治疗, 死亡36例。今年1-11月全市确认报告艾滋病感染者39例 (实际报告48例, 8例重卡, 1例查无此人)。确认报告的39例感染者 (男29例, 女10例) 中22例为异性传播, 12例为男男同性感染, 1例为注射毒品传播, 性传播成为主要传播途径, 男同性传播增长明显。

一、艾滋病基本知识

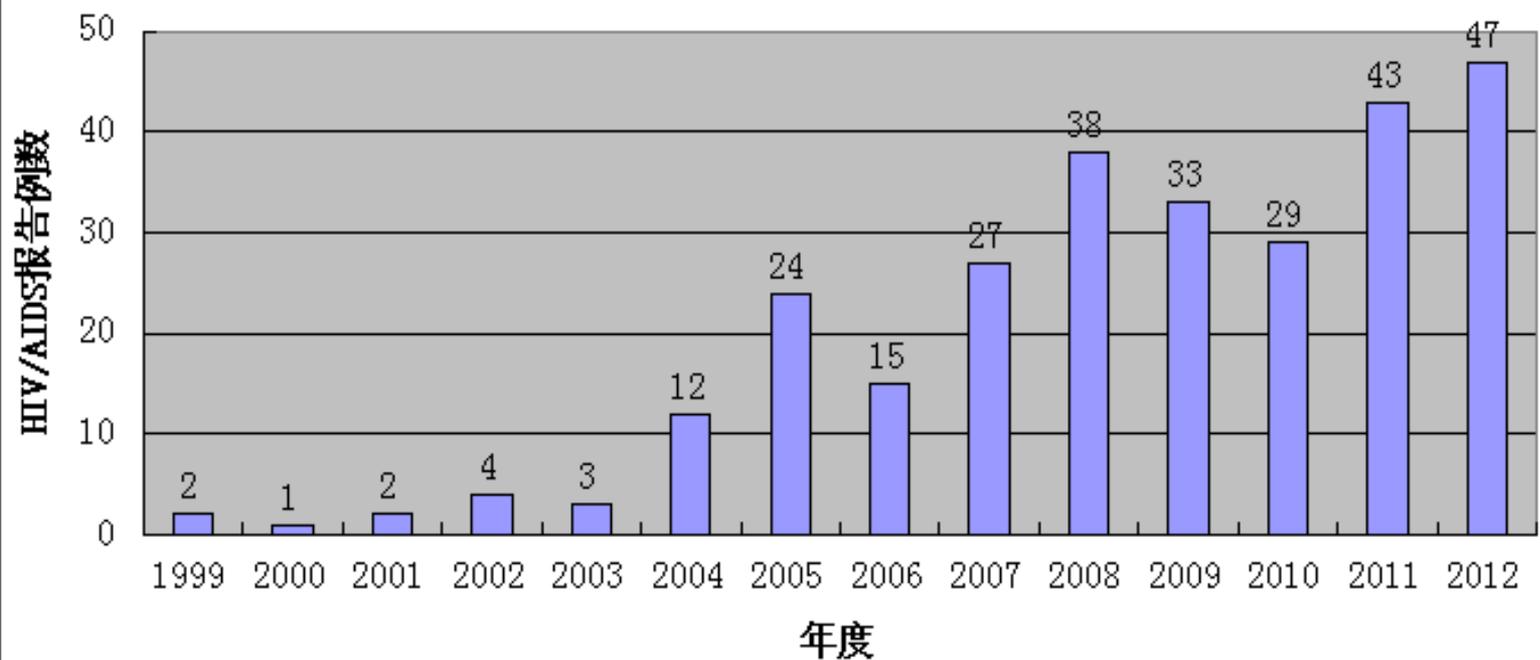
❖ 流行特点：

1、疫情呈上升趋势

我市疫情呈快速上升趋势，1999-2003年，报告例数较少，年均增长较慢；2004年开始，由于监测力度不断加大，监测范围扩大，各年度报告例数不断增加，2004-2008年疫情呈逐年快速增加态势；2009-2010年疫情发展较平稳；2011-2012年感染者基数持续增加，新增感染者数逐年加大，危害持续加重。

一、艾滋病基本知识

1999-2012年HIV/AIDS报告例数统计图



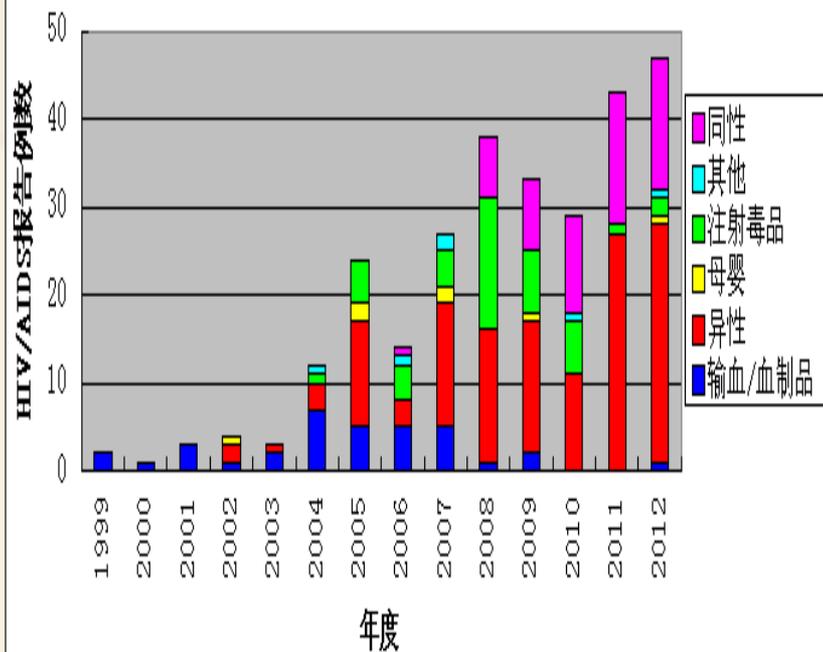
一、艾滋病基本知识

2、性传播成为主要传播途径，同性性传播上升速度明显

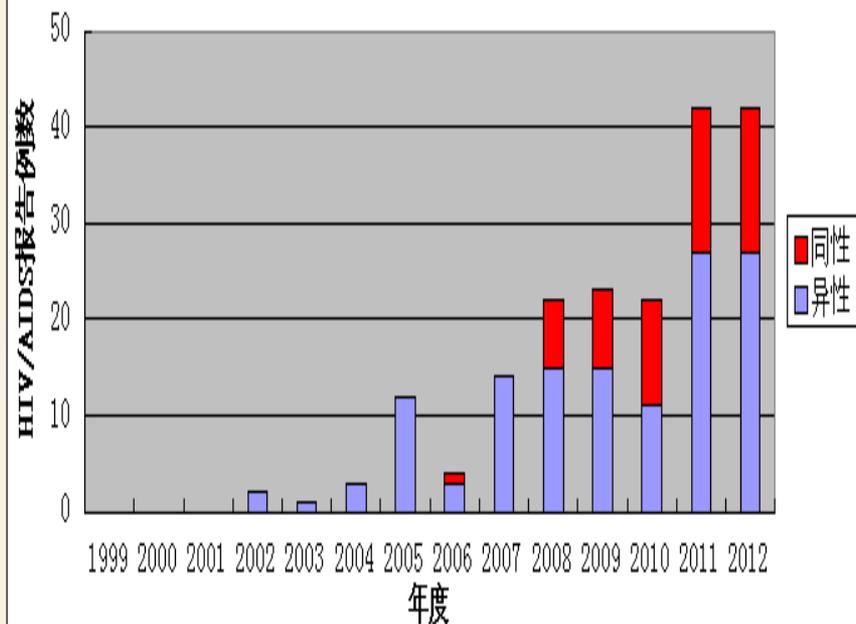
我市艾滋病的传播途径特征与全省走势基本相同，自2006年开始，性传播成为主要传播途径，持续保持在较高比例，2012年性传播占新报告疫情的89.4%。自2006年报告首例男男同性性行为感染者以来，截止到2012年底，已经累计报告57例，累计占性传播途径的30.5%，增长迅速。

一、艾滋病基本知识

1999-2012年HIV/AIDS报告例数按传播途径统计图



1999-2012年HIV/AIDS报告例数性传播途径统计图

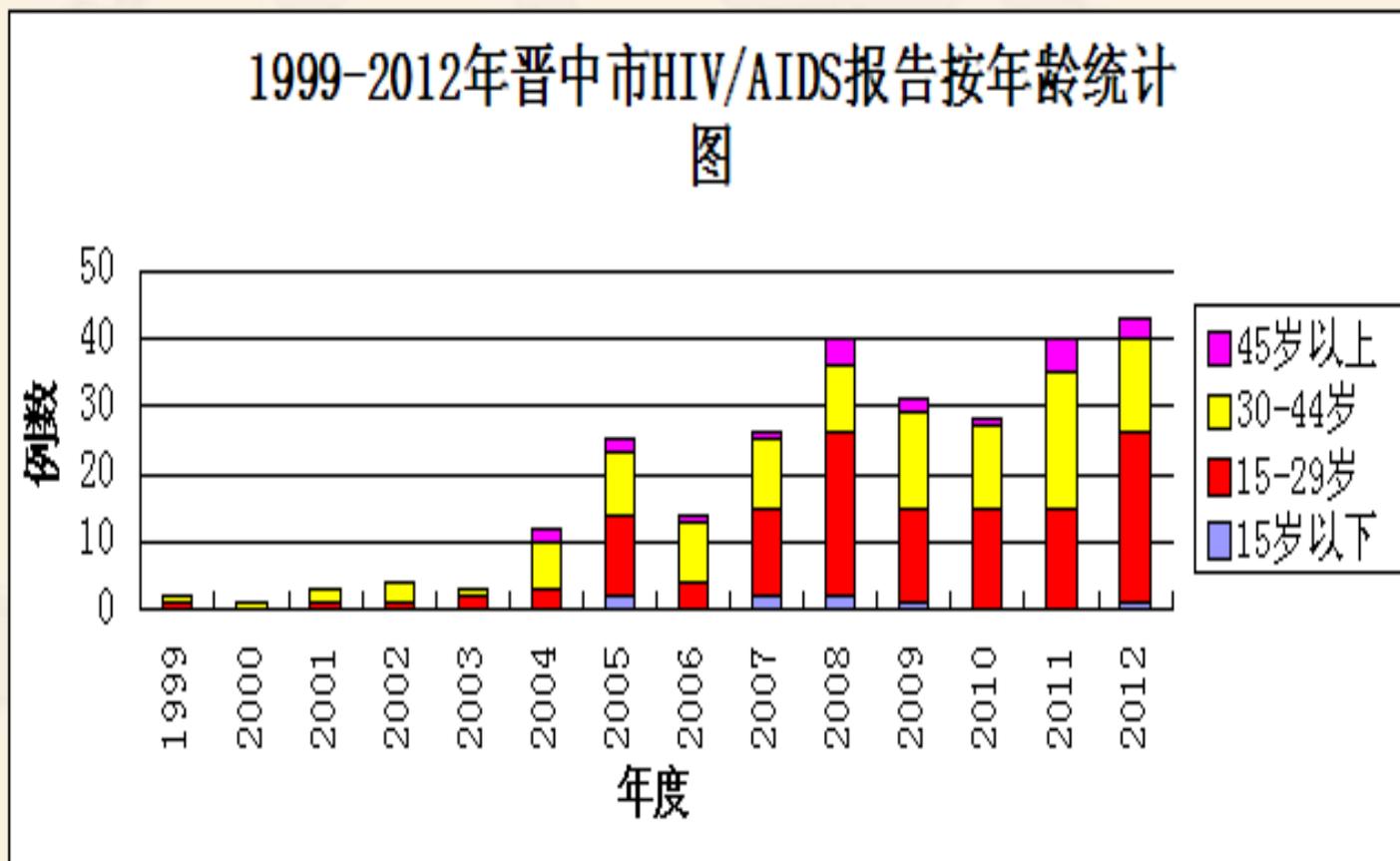


一、艾滋病基本知识

3、青年成为艾滋病感染的主要人群

自2006年开始，新报告感染者中，15-29岁年龄组比例持续增加，成为艾滋病病毒感染的主要人群，由2004年的25%上升到2008年的65%，2010年报告的感染者中，该年龄组占50%，2011年53%，2012年47%，青年成为艾滋病感染的主要人群。

一、艾滋病基本知识



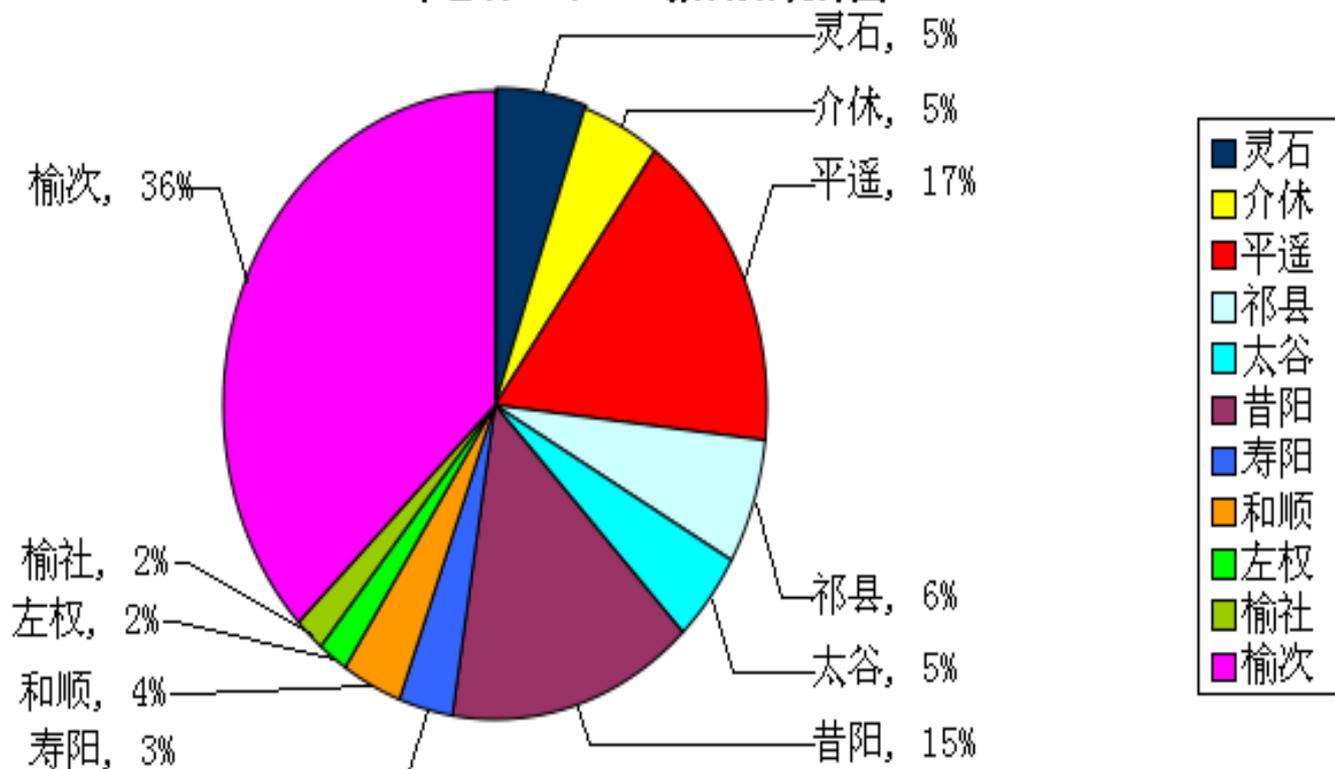
一、艾滋病基本知识

4、疫情分布范围扩大，地区差异明显

疫情分布范围继续扩大，从2002年的4个县（区）到2008年时，已遍布全市11个县（市、区）；另一个疫情分布的特点是地区差异明显，在全市历年累计报告疫情中，榆次、平遥、昔阳三县区疫情报告数最多，截止2012年三县分别占累计报告总数的36%、17%、15%。

一、艾滋病基本知识

1999-2012年各县HIV/AIDS报告数统计图

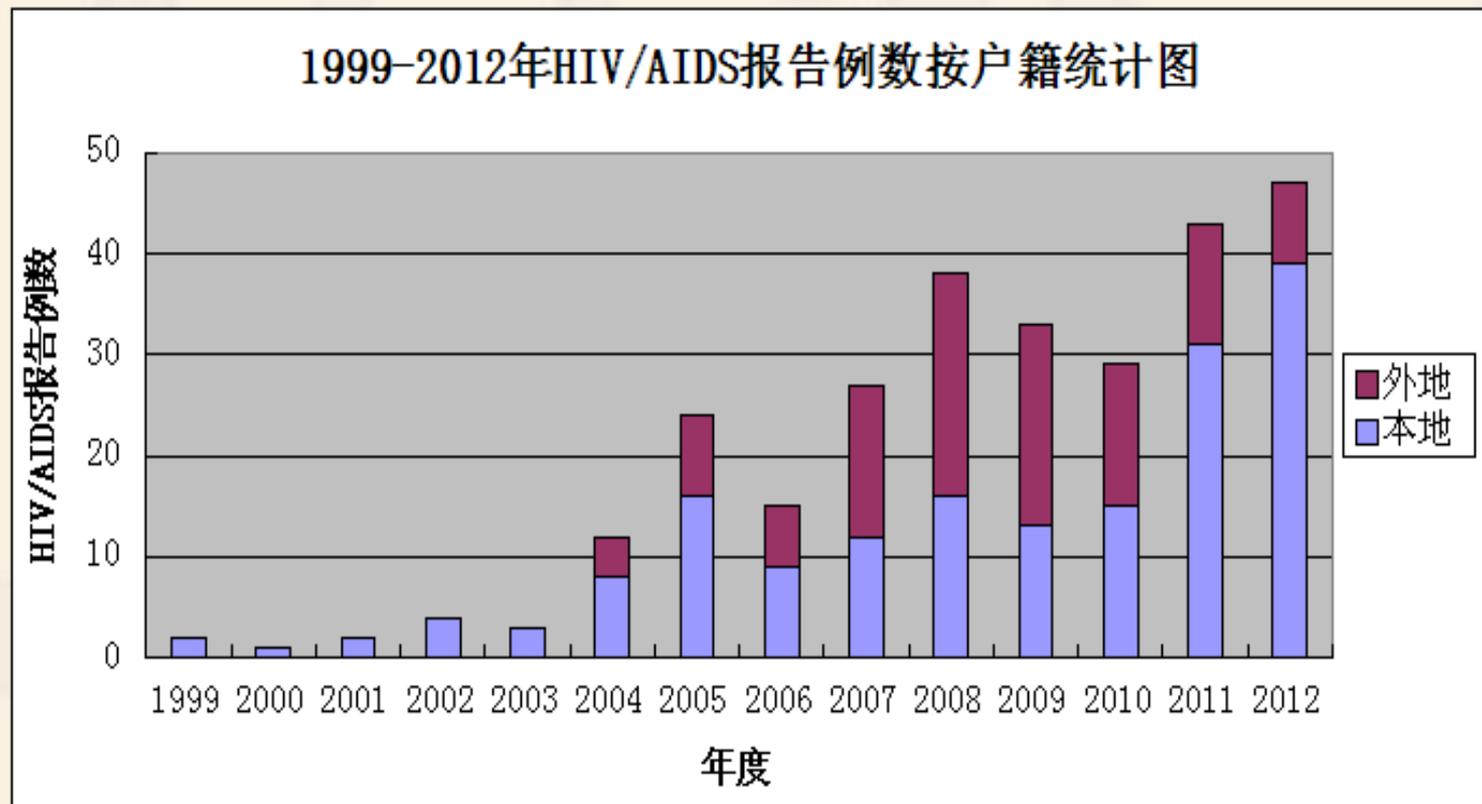


一、艾滋病基本知识

5、流动人口成为艾滋病传播的重要人群

在外来流动人口中发现的艾滋病感染者比例逐年增加，从2004年的25%上升到2008年的57.9%，2009年60.6%，2010年48.3%，2011年27.9%，2012年17%，流动人口作为艾滋病传播的桥梁人群，在我市活动、生活，已成为艾滋病传播的最重要人群，同时也是艾滋病放控的重点和难点。

一、艾滋病基本知识



一、艾滋病基本知识

❖ 艾滋病主要通过哪些途径感染？

HIV主要存在于人体的血液、脑脊液、精液和阴道分泌物中，也有少量分布于乳汁、眼泪、唾液、尿液等体液、分泌物和排泄物中。目前研究表明，人体主要通过以下三种途径感染HIV：

❖ 性接触传播

通过同性或异性的性行为传播，是HIV传播的主要方式，目前全球约80%的HIV感染者都是通过这种方式感染的。研究表明，在不同的性行为中，肛交具有最大的传染危险，其次是无保护的阴道性交、口交等。

一、艾滋病基本知识

❖ 血液传播

HIV大量存在于感染者和病人的血液中，通过输入被污染的血液、注射被污染的血液制品、移植HIV感染者或病人的器官、与HIV感染者和病人共用注射器、针头、使用不洁的医疗器具或理发、美容工具等，均可导致HIV的感染。

经血液传播HIV视不同的传播形式而不同：经输血传播的概率为95%；共用静脉注射器传播的概率大于70%；针头刺伤皮肤传播的概率约为1:400~1:300。

一、艾滋病基本知识

❖ 母婴传播

感染了HIV的妇女可在怀孕、分娩或哺乳时将病毒传给胎儿或婴儿，其概率大约为20%~35%。受感染的儿童存活时间较短，50%大约在2岁前死亡，80%存活不到5岁。

在世界范围内，不同的地区其传播概率有所不同，非洲大约为25%~40%，美国和欧洲大约为15%~25%。

一、艾滋病基本知识

❖ 什么途径不会传播HIV?

HIV不会通过空气及日常生活接触传播，如握手、拥抱、礼节性接吻、咳嗽、打喷嚏、一起喝茶、共同进餐、共用工具或办公用品、共用马桶、公用电话、一起游泳等不会传播HIV，蚊虫叮咬也不会传播。

❖ 怎样才能杀灭HIV?

HIV的体外生活力弱，对理化因子的耐受力不及乙型肝炎病毒，因此，凡是用于灭活乙型肝炎病毒的方法都可将HIV灭活。HIV对热和化学试剂敏感，对紫外线不敏感。0.2%的漂白粉溶液、0.2%的次氯酸钠、0.3%的双氧水、0.5%的来苏儿、75%的酒精处理5分钟即可灭活病毒；56℃30分钟即可将病毒全部灭活；pH值小于6或大于10的溶液，在10分钟内可灭活病毒。

一、艾滋病基本知识

❖ 感染HIV有哪些临床表现？

根据卫生部2000年2月制订的标准，艾滋病临床表现可分为：

急性HIV感染期

无症状HIV感染期

艾滋病期

一、艾滋病基本知识

❖ 急性HIV感染期

HIV进入机体后，一部分人会经历急性HIV感染期和无症状HIV感染期两个阶段。

急性HIV感染期在接触HIV后约1~6周，其症状为非特异性，并且常在发生后1~4周内自然恢复。

一、艾滋病基本知识

❖ 【临床表现】

发热、出汗、乏力、肌痛、厌食、恶心、腹泻和无渗出的咽炎等类似病毒性感冒的症状，有时病人有头痛、怕光和脑膜刺激征。1/4~1/2的患者躯干出现皮疹，可以是斑丘疹、玫瑰疹或荨麻疹。少数病人可出现脑炎、周围神经炎和急性上行性多发性神经炎。体检发现有：颈、腋、枕部淋巴结肿大，皮疹，偶有肝脾肿大，个别有口腔食管溃疡或念珠菌感染。

一、艾滋病基本知识

❖ 【实验室检查】

淋巴细胞总数下降，血沉增快，嗜异性抗体试验阴性，转氨酶和碱性磷酸酶升高，**CD4/CD8**比值大于1，但数周后即出现了**CD4/CD8**比值小于1。随着淋巴细胞总数的上升（主要是**CD8**细胞上升）可在外周血涂片中见到异型淋巴细胞。在感染**HIV**两周后，**P24**抗原在血清和脑脊液中可呈阳性，并持续数周至数月，直至抗**P24**抗体产生。

一、艾滋病基本知识

❖ 无症状感染期

一部分人没有急性HIV感染期，直接进入无症状HIV感染期。无症状感染期持续时间长短与感染HIV的数量及类型、感染途径、免疫系统抑制的程度、营养状态以及生活习惯等有关，平均约5~10年。

一、艾滋病基本知识

❖ 艾滋病期

经历了漫长的无症状HIV感染期后是艾滋病期。其临床表现可遍及机体每一系统，病人可出现不明原因的持续不规则低热、慢性腹泻、渐进性消瘦、乏力及各种机会性感染，如卡氏肺孢子虫性肺炎、口腔念珠菌感染、组织胞浆菌感染，弓形体病及隐孢子虫病，新生隐球菌脑膜炎或肺炎、进展迅速的活动性肺结核、反复发生的细菌性肺炎、败血症、反复发生的疱疹病毒感染；并有神经系统病变和卡波济肉瘤、淋巴瘤等，中青年患者出现痴呆症。

一、艾滋病基本知识

- ❖ 在艾滋病期，特别是晚期，体内**CD4**细胞计数 **<200/μl**，外周血中病毒载量高。病人可死于肿瘤和各种病原体的感染。

一、艾滋病基本知识

❖ 怎样知道自己是否感染了HIV?

人体感染HIV后在相当长的一段时间内，没有明显的症状和体征，因此从自我感觉和外表上无法确认是否感染HIV，只有通过检测HIV抗体才可了解是否感染。如果有人曾暴露于感染HIV的危险中，想知道自己是否感染，就必须到指定的机构做HIV抗体检测。检测方法分为初筛和确证试验，只有确证试验结果阳性才能判定感染了HIV。如果检测结果阴性，又不在“窗口期”内，则表明没有感染HIV。

一、艾滋病基本知识

❖ 窗口期是怎么回事？

人体感染HIV后，一般需要2周的时间才能逐渐产生HIV抗体。“窗口期”是指从人体感染HIV后到外周血液中能够检测出HIV抗体的这段时间，一般为1~6个月。在这段时间内，血液中检测不到HIV抗体，但人体具有传染性。只有等到“窗口期”过后，血液中才会有足够数量的HIV抗体可以检测出来。但是不能忽视的是，不同个体对HIV的免疫反应不一，抗体出现的时间也不一致，尤其对近期具有高危行为的人，一次试验结果阴性不能轻易排除感染，应隔2~3个月再检查一次。

一、艾滋病基本知识

❖ 怎样治疗艾滋病？

迄今为止没有任何药物可以彻底清除体内HIV，现有的抗HIV药物只能抑制HIV在体内的复制，部分恢复机体免疫功能，延缓艾滋病的发生或减轻艾滋病症状，延长生命。

❖ 如何预防艾滋病？

艾滋病虽然目前无法治愈，但因其传播途径明确且易控制，对于一个真正懂得珍惜自己生命的人来说，要避免感染HIV并不困难。

一、艾滋病基本知识

❖ (一) 预防性传播

(1) 洁身自好，遵守性道德是预防HIV经性传播关键措施；

(2) 提倡安全性行为。安全的性行为包括推迟第一次性交的年龄、采用非插入性交方式、减少性伴的数量、选择安全的性伴、使用安全套；

(3) 正确使用质量合格的安全套可以有效减少感染艾滋病、性病的危险，每次性交都应该使用。

一、艾滋病基本知识

❖ （二）预防血液传播

- (1)注射毒品可因共用注射器引起HIV传染，因此绝对不可尝试吸毒，已有毒瘾的人应戒毒，或不要注射吸毒，不共用注射器和针头；
- (2)落实《义务献血法》，鼓励无偿献血，保证临床用血和血制品的安全。实行临床合理用血，避免不必要的输血和注射血制品；
- (3)严格医院消毒制度，杜绝HIV的医源性传播；
- (4)剃须刀、修脚刀和一些美容器械经常会使皮肤发生不易觉察轻微擦伤，因此，不要去消毒不严格的理发馆、美容院、公共浴池等场所。

一、艾滋病基本知识

(三) 预防母婴传播

- (1) 婚姻双方严格遵守性道德，互相忠诚；
- (2) 感染HIV的妇女应在接受医学咨询后决定是否怀孕；
- (3) HIV抗体阳性的孕妇应选择剖腹产；
- (4) 不论婴儿血液中的HIV抗体是否阳性，感染HIV的妇女不应哺乳。

二、HIV职业暴露的危险

二、HIV职业暴露的危险

❖ 什么是HIV职业暴露？

HIV职业暴露是指工作人员，如实验室技术员、医生、护士、护理员、警察、监狱管理人员等，在从事艾滋病防治工作及有关工作中，意外地被HIV感染者或艾滋病人的血液、体液污染了破损的皮肤或非胃肠道粘膜，或被含有HIV的血液、体液污染了的针头及其他锐器刺破皮肤，而导致有被HIV感染可能性的情况。

二、HIV职业暴露的危险

❖ HIV职业暴露的传染源有哪些？

就医务人员而言，工作中常见的HIV暴露源包括HIV感染者或艾滋病人的血液、含血体液、精液、阴道分泌物，含HIV的实验室样本、生物制品、器官等。

由于艾滋病的潜伏期很长，HIV感染者从外表无法辨别，却具有传染性；另外，因艾滋病没有特异的临床表现，病人常到各科（内科、皮肤科、神经科、口腔科等）就医，就诊时不易及时做出正确诊断，所以，医务人员在临床工作中面对更多的是潜在的传染源。

二、HIV职业暴露的危险

❖ 医务工作者谁有职业暴露感染HIV危险？

医务工作者特别是外科、口腔科、妇产科医生，护理HIV感染者和艾滋病人的工作人员，有关血库、化验室和血液透析病室工作人员以及尸检人员等，有可能暴露于感染HIV的危险中。

在我国，由于部分医护人员对于艾滋病的诊断和治疗的临床经验不足，缺乏对HIV / AIDS相关知识的了解，不少人认为在目前艾滋病的流行情况下，自己不可能接触到艾滋病人或HIV感染者；一些医院和医生或者因为担心经济成本增加，或因为怕麻烦而仍然延续长期形成的不规范的操作习惯，不注意职业防护，这样发生职业暴露的危险性就会明显增加。

二、HIV职业暴露的危险

❖ HIV职业暴露常见于哪些情况？

医务人员因为诊断、治疗或护理病人，接触并暴露于HIV传染源的机会较多。以下是常见的情况：

(1)外科或妇产科医生在给HIV感染者或艾滋病人做手术时，被手术刀割伤或被缝合针刺伤；

(2)口腔医生在给HIV感染者或艾滋病人拔牙或镶牙时，被病人的牙齿刮伤或被医疗器具损伤；

二、HIV职业暴露的危险

- ❖ (3) 护理人员在给HIV感染者或艾滋病人抽血、注射时，被针头刺伤；或其伤口接触到感染者或病人的血液、含血体液等。血库或化验室的工作人员被带有HIV的针头或玻璃损伤；或有伤口的部位接触到被HIV污染的血液、含血体液；
- ❖ (4) 尸检人员在给HIV感染者或艾滋病人做尸检时，被手术刀割伤；
- ❖ (5) 血液透析人员的伤口接触到HIV感染者或艾滋病人的血液、含血体液；
- ❖ (6) HIV感染者和艾滋病人的血液或含血体液溅到医务人员的眼睛里。

二、HIV职业暴露的危险

❖ 针头刺伤与HIV感染

被针头刺伤后是否会感染HIV主要取决于针头是否被HIV污染。如果这个针头被HIV污染了，就有感染危险。

感染可能性大小与针头的特性、刺伤的深度、针头上有无可见的血液及血液量的多少、感染源患者的感染阶段、以及被伤者的遗传特性有关。空心针头较实心针头感染的可能性大；刺伤越深、针头上被污染的血液越多，感染的可能性就越大，反之感染的可能性就小；如作为感染源的病人在被刺2个月内因艾滋病死亡，被感染的可能性则大。

一般而言，针刺的平均血量为1.4 μ L，一次针头刺伤感染HIV的概率为0.33%。（美国曾调查HIV职业暴露的危险概率约为6.4/万，显著低于医务人员暴露于乙型肝炎病毒刺伤19%的感染概率）。

二、HIV职业暴露的危险

❖ 哪些情况不会发生职业暴露？

在医务人员的工作中，许多情况并不会直接接触HIV感染者的血液、有感染性的体液或含有HIV的其他液体而发生职业暴露，因此也不会感染HIV。

例如：

在不直接接触血液和感染性体液的情况下给HIV感染者或艾滋病人做常规体检；

接触到HIV感染者或艾滋病人的尿液或汗液；

关怀HIV感染者或艾滋病人，和他们谈话、握手。

二、HIV职业暴露的危险

❖ 职业暴露后一定会感染HIV吗？

常见的职业暴露形式而言：

(1)皮肤刺伤并暴露于HIV感染的血液后感染的危险性估计为1:400~1:300；

(2)当深度损伤、损伤器械上见血、器械接触感染者的血管被传染的可能性增大；

(3)做为HIV传染源的病人在2个月内因艾滋病死亡时，接触者感染HIV的可能性增加；

二、HIV职业暴露的危险

(4)仅粘膜或皮肤暴露于感染的血液，而无局部损伤的情况下被HIV感染的危险性大约为1/1000或更低；

(5)暴露后感染的危险性也和接触的血量及含HIV血中病毒载量有关；

(6)暴露后感染HIV危险性和接触者本身的免疫功能有关

(7)如果暴露后急救处理措施得当，那么危险性则会更低

二、HIV职业暴露的危险

- ❖ 职业暴露于HIV后，存在感染HIV的危险性，但实际感染的几率是很低的。可是，如果医护人员缺乏艾滋病防护意识以及暴露后及时、正确处理的知识与能力，是完全有可能因职业暴露而感染HIV的。

二、HIV职业暴露的危险

❖ 工作中怎样避免职业暴露？

HIV的生存能力相对较脆弱，它在空气中不可能存活很长时间。另外，HIV的传染性也相对较弱，如果被HIV污染的针头偶尔刺破皮肤，其感染率约为0.3%。所以，只要医务人员在平时工作中加强防护意识，严格遵守安全操作规程，避免不必要的污染，一般情况下是不会感染上HIV的。

二、HIV职业暴露的危险

❖ 发生职业暴露的原因有哪些？

分析已发生的职业暴露案例，多数是因为医务人员对职业暴露的危险性认识不足，同时缺乏对艾滋病相关知识的了解，对于艾滋病诊断和治疗的临床经验不足，不少人甚至存在着侥幸心理，认为艾滋病是传染科和疾控部门的事，自己不可能接触到艾滋病人或HIV感染者；还有部分医务工作者，尤其是基层医务工作者，工作中因怕麻烦而长期形成一些不规范的操作习惯，例如不戴手套做HIV实验室操作等，或担心经济成本增加，不注意必须的防护，例如在给艾滋病人治疗时不戴口罩、帽子，不穿工作服等，使发生职业暴露，感染HIV的危险性明显增高，从而给国家和个人造成不必要的伤害和损失。



三、HIV职业暴露预防

三、HIV职业暴露预防

❖ 普遍性防护原则？

世界卫生组织推荐的普遍性防护原则认为，在为病人提供医疗保健服务时，无论是病人还是医务人员的血液和体液，也不论他（她）是HIV抗体阴性还是阳性，都应当作为具有潜在传染性加以防护。

三、HIV职业暴露预防

❖ 普遍性防护原则主要内容是什么？

普遍性防护原则包括以下五项基本内容：

(1)安全处置锐利器具

无论在什么情况下，不要把用过的器具传递给别人。

在进行侵袭性操作时，一定要保证足够的光线，尽可能减少创口出血。

千万不要向用过的一次性注射器针头上盖针头套。不要用手毁坏用过的注射器。

在创口缝合时，要特别注意减少意外刺伤。

把用过的注射器直接放到专门的桶（盒）中，统一处理。

勿将锐利废弃物同其它废弃物混在一起。

勿将锐利废弃物放在儿童可以接触到的地方。

三、HIV职业暴露预防

❖ (2)对所有器具严格消毒

为保证消毒效果，器具必须用热水和清洁剂洗干净后再消毒。所有符合消毒规范的消毒程序都足以杀灭HIV、乙型肝炎病毒和丙型肝炎病毒。常用的灭菌方法足以使HIV灭活。常用的两种灭菌方法是煮沸和化学灭菌。

煮沸是有效的灭菌方法。已清洗过的器具应煮沸**20分钟**。

化学灭菌法主要用于不能采用加热法灭菌的器具。以下三种常用的化学灭菌剂足以灭活HIV：

含氯灭菌剂，如漂白粉；

2%双氧水；

70%酒精。

三、HIV职业暴露预防

❖ (3)认真洗手

医务人员的手常常带有病原微生物，这也是造成病原体在病人中传播和主要原因之一。医务人员手上沾着的体液，可以很容易地用肥皂和水清除干净。

❖ (4)使用防护设施避免直接接触体液

根据可能接触血液或体液量的多少，决定采用适当防护设施。常用防护设施包括乳胶手套、口罩、防护眼镜、隔离衣等。

❖ (5)安全处置废弃物

运输废弃物的人必须戴厚质乳胶手套。

处理液体废弃物必须戴防护眼镜。

没有被血液或体液污染的废弃物，可按一般性废弃物处理。

三、HIV职业暴露预防

❖ 为何应遵循普遍性防护原则？

在医务工作中提倡普遍性防护原则，将医疗卫生人员接触到病人血液和感染性体液的危险性减少到最低程度，是预防因职业暴露而发生的HIV感染的关键。这是因为：

第一，与其它传染病相比，艾滋病的传染期长且不易发现传染源。感染者可在数月 to 数年甚至10余年后不表现出任何临床症状。当HIV感染者因其他原因到医院就诊时，不易被发现而成为潜在的传染源。

三、HIV职业暴露预防

- ❖ 第二，艾滋病人的临床表现多样且非特异性，很容易造成误诊，没有经验的医生往往会将这些病人误诊为一般的感冒、肺炎、结核等忽视其传播HIV的可能。
- ❖ 第三，大多数感染者是隐匿的，甚至本人也不了解自己是否感染了HIV。

另一方面，因为大众对艾滋病的认识存在偏差，HIV感染者和艾滋病病人一旦暴露于公众会受到严重的歧视，使HIV感染者不愿意向他人甚至医生说明自己的HIV感染情况。

所以，在医疗工作中应把接触到的所有HIV情况不明的患者和物质都看作潜在的传染源进行防范，才能最大限度地降低职业暴露的危险。

三、HIV职业暴露预防

❖ 医务人员应怎样避免暴露发生？

医务人员日常工作中主要的接触对象是各种各样的患者，包括各类传染病患者，在治疗护理时往往会接触病人的血液、体液等，如果不注意防护，职业暴露难以避免。对于艾滋病，医务人员应在医疗操作中采取普遍性防护原则，才能保证工作中的安全，避免职业暴露发生。例如：

凡是有可能接触病人血液、感染性体液时应戴口罩、手套，穿隔离衣，必要时还要戴一次性眼罩，避免污染的体液溅到眼睛里；

如果有手部皮肤破损情况时，应尽量避免接触血液、体液或粘膜，如果无法回避接触时应将有破损的皮肤用创口贴等保护好后再戴双层手套进行操作；

不要用戴着手套的手触摸暴露的皮肤、口唇、眼睛、耳朵和头发等；

治疗中尽量使用一次性用品，包括注射器、移液器、试管、手套、隔离衣等；

用后的污物必须进行及时统一的消毒处理，以防止医源性感染的发生。

三、HIV职业暴露预防

- ❖ **警务人员防护要点是什么？**
- ❖ 1、警务人员在执行任务例如抓捕嫌疑犯、搜身等过程中有时会发生皮肤黏膜破损、被对方针刺、刀割伤等，同时又接触到对方HIV感染的血液的情况，因此也有发生职业暴露的危险。为此，警务人员应该具有艾滋病基本知识、自我防护意识和技能，具体做法有：
- ❖ 2、了解艾滋病传播途径与预防措施，持正确态度，在日常工作中既不能过度恐惧，以为一碰就传染艾滋病，也不能无所谓，不注意。

三、HIV职业暴露预防

- ❖ 3、工作中应注意采取一些可以保护自己不被对方刺伤，或避免直接接触工作对象血液的方法。尤其在接触对象是吸毒者、非法卖血者等可能是HIV感染者时，要特别做好自我防护工作，例如戴手套，小心搜身或检查对方衣物等；
- ❖ 4、一旦发生意外刺伤等职业暴露，应争取现场进行紧急局部处理，如用肥皂和水清洗被污染的皮肤，用生理盐水冲洗粘膜。如有伤口轻轻挤出血液，清洗、消毒及包扎伤口。并立即向单位负责人和当地疾病预防控制中心报告以及请专家对暴露级别进行评估，确定是否进行药物预防等。

四、HIV职业暴露后处理

四、HIV职业暴露后处理

❖ 暴露后首先应做什么？

我们应该尽可能地避免HIV职业暴露，但事实表明，工作有时也会有意外的情况出现。如果不幸发生HIV职业暴露，首先应立即进行局部紧急处理，包括轻挤血液，清洗、消毒局部等。并立即向单位负责人和当地疾病预防控制中心报告。

局部处理完成后，要及时向有关专家咨询并请专家进行风险评估，必要时服用抗病毒药物进行预防性治疗，同时做好事故记录和向主管领导报告，如因职业暴露导致心理问题，可向心理医生寻求支持。

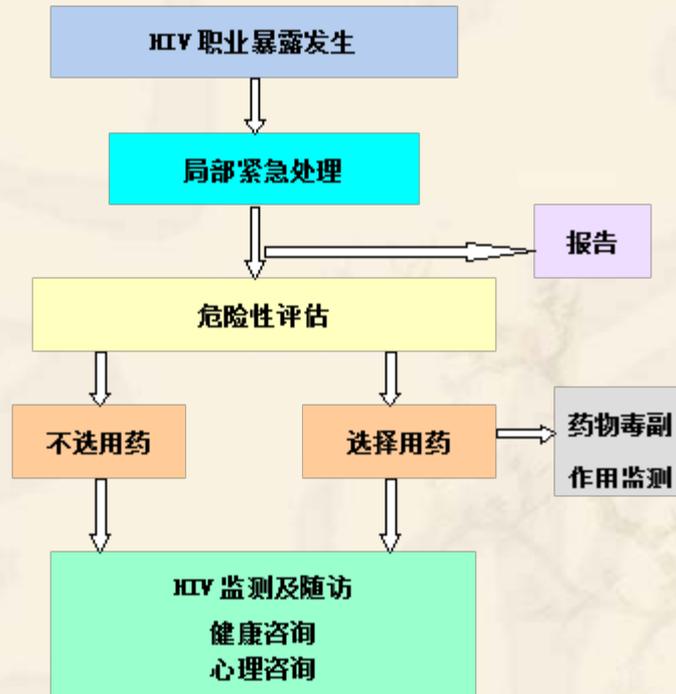
四、HIV职业暴露后处理

❖ 如何进行局部处理？

- ❖ (1)如是血液、体液等溅洒于皮肤粘膜表面应立即先用肥皂，再用清水、自来水或生理盐水冲洗；
- ❖ (2)如溅入口腔、眼睛等部位，用清水、自来水或生理盐水长时间彻底冲洗；
- ❖ (3)如发生皮肤粘膜针刺伤、切割伤、咬伤等出血性损伤，应立即挤出损伤局部的血，然后用清水、自来水或生理盐水等彻底冲洗，再用碘伏、75%酒精、0.2%次氯酸钠、0.2%~0.5%过氧乙酸、3%双氧水等消毒创面。

四、HIV职业暴露后处理

❖ 暴露发生后处理程序是什么？



四、HIV职业暴露后处理

❖ 职业暴露后应遵循哪些处理原则？

由于艾滋病的特殊性，在HIV职业暴露发生后，通常应遵循如下四条原则：

(1) 及时处理原则

(2) 报告原则

(3) 保密原则

(4) 知情同意原则

四、HIV职业暴露后处理

❖ 什么是及时处理原则？

意外暴露一旦发生，应尽快按上述方法对暴露部位就近冲洗和消毒，这样可以及时去除部分暴露局部的HIV，减少其经血液向全身传播。如需要服用抗病毒药物，服药时限是越快越好，一般在1小时内服药的预防性效果最好。

四、HIV职业暴露后处理

❖ 什么是报告原则？

安全事故报告

向所在单位领导和专家报告（当地职业暴露评估专家）

向地区性HIV安全药物储备点报告和确定暴露后预防（PEP）

建立安全事故登记和报告制度

四、HIV职业暴露后处理

❖ 什么是保密原则？

由于目前社会人群对艾滋病认识的偏差，导致HIV感染者面临来自各方的歧视和压力，因此，意外暴露发生后，当事人最好仅向部门主管和单位主要领导报告，有关知情者应为当事人严格保密，特别是已造成暴露感染的情况下，任何人不能向外界和无关人员泄露当事人的感染情况。

四、HIV职业暴露后处理

❖ 什么是知情同意原则？

艾滋病职业暴露中的“知情同意”，是指暴露对象在获得并充分理解了职业暴露处置有关信息后，明确做出是否接受处置的表态。

艾滋病职业暴露中的“知情不拒绝”，是指暴露对象在接受了职业暴露处置有关信息提供后，如果不对处置“提出拒绝”，则视为同意接受暴露处置。

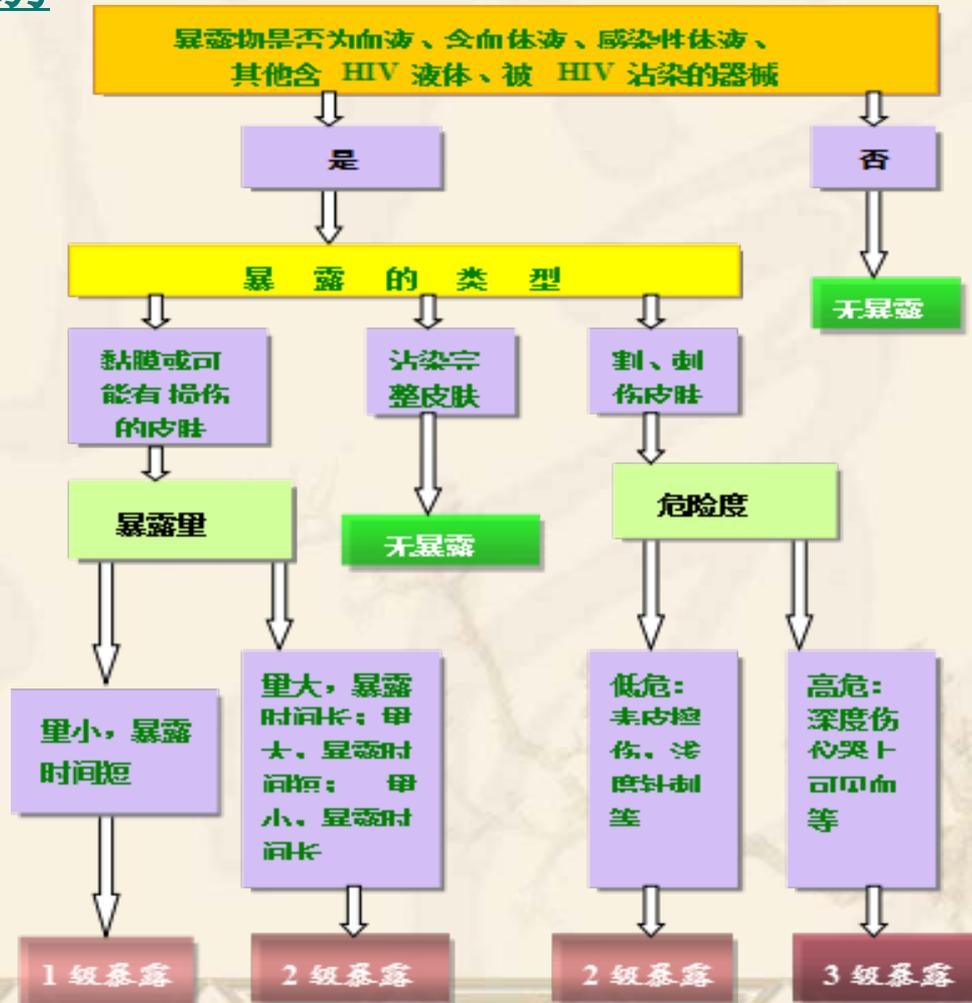
四、HIV职业暴露后处理

❖ 如何对职业暴露进行评估处理？

暴露后应在对暴露情况和暴露源进行正确评估的基础上，决定是否进行抗逆转录病毒预防性治疗和选择合适的治疗方案，并对暴露者给予咨询和指导。对HIV职业暴露的评估包括以下3步：

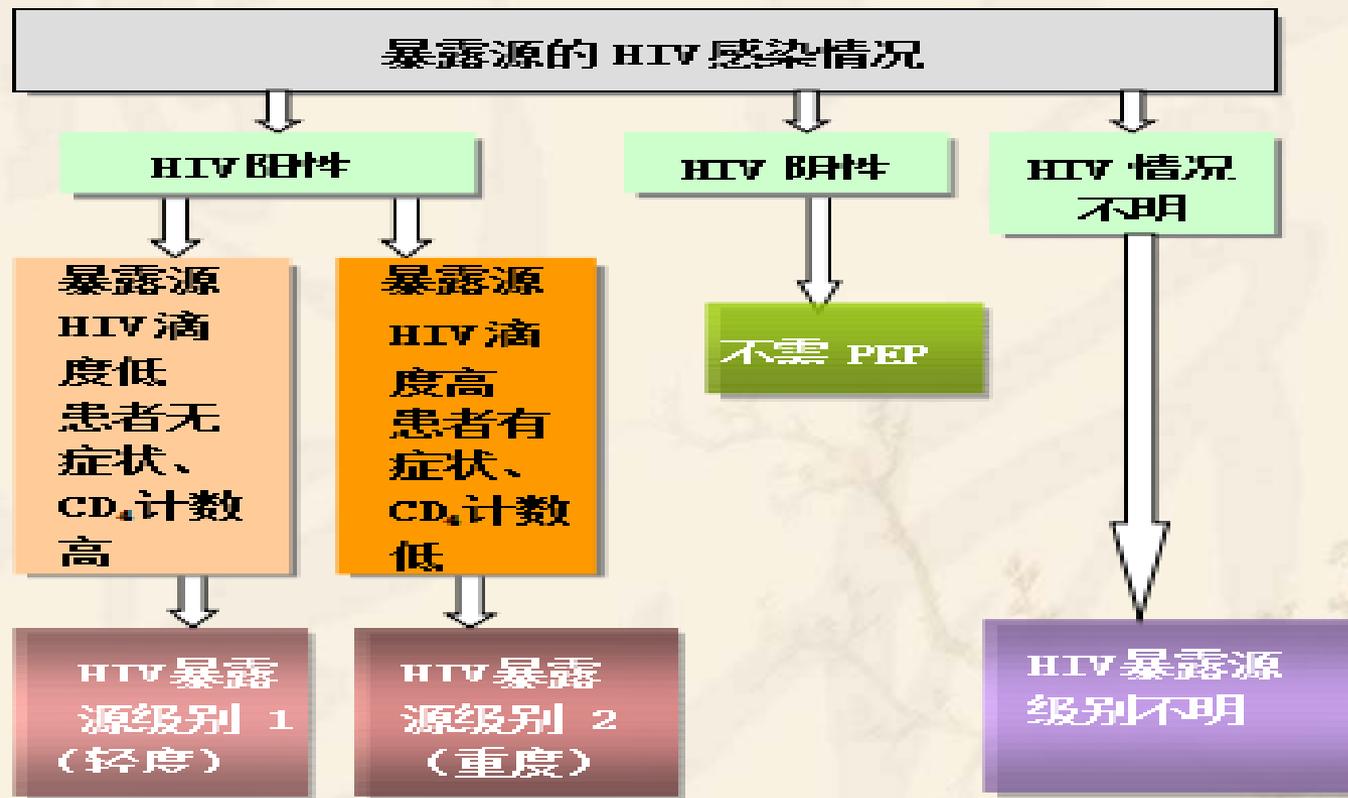
四、HIV职业暴露后处理

❖ 第一步—确定暴露级别



四、HIV职业暴露后处理

❖ 第二步——确定暴露源级别



四、HIV职业暴露后处理

❖ 第三步——推荐用药方案

医务人员被含有HIV的血液或其他体液污染后，除了伤口的消毒和处理外，可以根据情况选择服用药物预防HIV感染的发生。药物预防已被证明可以减少针头刺伤后HIV感染的发生，所以职业暴露后是有药可以预防的。

评估和处理应该由经过专门培训的、有相关经验的艾滋病专家来做（**流行病及临床专家**）。

四、HIV职业暴露后处理

❖ 暴露后预防用药推荐方案是什么？

暴露后预防性用药的推荐方案是至少两种药物。如果伤害程度严重，推荐方案是三种药物，这样的组合具有更强的抗病毒活性。

四、HIV职业暴露后处理

❖ 暴露后什么情况下考虑用药预防？

由于HIV职业暴露预防性用药存在一定的风险，例如药物对肝、肾、胰腺、骨髓等脏器有一定的毒副作用，某些人可能反应很大，此外，还有个体是否耐受、能否坚持服药28天、药物预防效果不可能达到百分之百等，所以决定是否预防用药应持慎重态度。如果感染HIV的危险性很小，例如完整的皮肤接触到污染的血液（血液中病毒载量较低，专家评估暴露与暴露源的级别均是1级）时，一般不建议使用预防药物，因为用药结果很可能会是弊大于利。

四、HIV职业暴露后处理

而在暴露面积较大，较深，即使暴露源的病毒载量较低，也要考虑采用基本用药方案（2种预防用药）。当暴露情况严重，暴露源的病毒载量较高，专家评估暴露与暴露源的级别均是2级时，可能需要强化用药（3种预防用药）。

因此，临床实践中决定是否预防用药，是用2种还是用3种抗病毒药物等，应由有经验的临床医生与被暴露者共同分析讨论包括暴露与暴露源级别、感染的危险度以及用药利弊等，最后由被暴露者根据自己的情况（例如有的被暴露者是孕妇或处于哺乳期等），做出是否用药的选择和决定。

四、HIV职业暴露后处理

❖ 暴露源感染状态不明如何预防？

如果职业暴露时暴露源的HIV感染状态或暴露级别不明，暴露后预防应结合临床病历、流行病学资料、暴露的类型来分析暴露源为HIV抗体阳性的可能性。如果分析表明有HIV传播的可能性，但尚未对暴露源进行HIV检测，那么就on应该开始实施基本用药方案，等暴露源的HIV检测结果明确后，如果暴露源被证实为HIV阴性，应终止预防服药；如果暴露源被证实为HIV阳性，应重新评估暴露的危险性并根据评估结果调整或修改预防用药方案。

四、HIV职业暴露后处理

❖ 暴露后哪些情况感染风险较低？

医务人员在工作中发生以下几种职业暴露情况，如能及时局部冲洗消毒处理，受到HIV感染的可能性较小：

- (1)完整皮肤较大面积和较长时间接触HIV阳性血液、感染性体液；
- (2)浅表皮肤被HIV污染器具碰撞致无出血性轻微刮擦伤；
- (3)HIV污染的实心针（如手术缝合针等）刺伤表皮且无出血；
- (4)皮肤粘膜轻微损伤后接触潜伏期感染者、血浆HIV病毒载量低者、正接受抗病毒药物治疗且未产生耐药性者的血液、感染性体液，或离体时间很长（如>24小时）的HIV阳性血液、体液。

四、HIV职业暴露后处理

❖ 暴露后哪些情况感染风险较高？

医务人员在工作中发生以下几种职业暴露情况，则受到HIV感染的风险较大，应予以高度重视：

(1) 医务人员本身的皮肤粘膜破损或不完整，如炎症、皴裂，深而大的针刺伤和切割伤所致新鲜出血性伤口等，接触HIV阳性血液或感染性体液，特别是接触早期急性期HIV感染者或晚期艾滋病人的血液或感染性体液；

(2) 含HIV血液或感染性体液的空心针具（如注射器、穿刺针等）深度刺伤皮肤或造成动、静脉穿透伤；

(3) 皮肤表浅伤，但接触HIV阳性血液或感染性体液的时间长或面积大；

(4) HIV阳性血液或感染性体液体内直接注入医务人员体内等。

四、HIV职业暴露后处理

❖ 暴露后HIV监测和随访？

为了减低HIV职业暴露的危害，保证身心健康，凡是HIV职业暴露的人员都应定期接受HIV血清学监测、随访和咨询。

❖ HIV监测

HIV职业暴露发生后，应立即抽取被暴露者的血样作HIV抗体本底检测，以排除是否有既往HIV感染；如检测结果阴性，不论经过危险性评估后是否选择暴露后预防用药，均应在事故发生后1个月、2个月、3个月和6个月时分别抽取血样检测HIV抗体，以明确是否发生HIV感染。有条件情况下，可以采用核酸分析和病毒培养等进行早期诊断。

