

人腺病毒感染的预防与控制

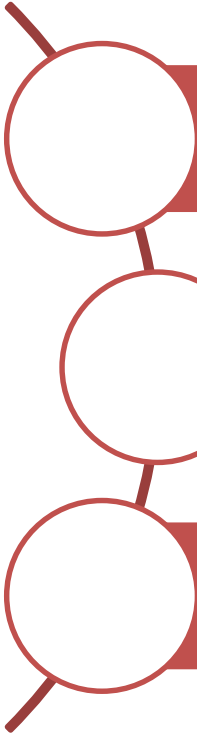
北京大学第一医院 李六亿

中国医院协会医院感染管理专业委员会 主任委员

2019/6/27



主要内容



HAdV感染流行病学现状

HAdV感染防控的管理要求

HAdV感染的预防与控制



人腺病毒的流行病学现状

- **人腺病毒 (Human adenovirus, HAdV)** 属于腺病毒科，哺乳动物腺病毒属。典型病毒颗粒**无包膜**，为线状双链DNA病毒
- 感染潜伏期一般为 2-21 天，平均为 3-8 天，**潜伏期末至发病急性期传染性最强**。有症状的感染者和无症状的隐性感染者均为传染源。
- 传播途径包括：**1.飞沫传播**：为主要传播方式；**2.接触传播**：手接触被腺病毒污染的物体或表面后，未经洗手而触摸口、鼻或眼睛；**3.粪口传播**：接触腺病毒感染者的粪便。
- **最常发生于 6 个月至 5 岁，尤其是 2 岁以下儿童。**

人腺病毒感染防控的管理要求

(一) 医疗机构应当根据HAdV感染的流行病学特点，针对感染源、感染途径和易感人群，结合实际情况，建立HAdV医院感染的**预防预警机制，制应急预案和 workflows**

(二) 医疗机构应当开展临床医务人员的**培训**，提高医务人员对HAdV医院感染预防与控制意识、报告与处置能力，做到早发现、早报告、早诊断、早治疗、早隔离

(三) 医疗机构应当制定、完善**门诊预检分诊管理制度与流程**，并认真落实。对疑似患者应当指导其正确佩戴医用外科口罩
(儿童患者应当佩戴不同型号的儿童医用口罩)



人腺病毒感染的管理要求

(四) 医疗机构应当**规范消毒、隔离和防护工作**，为医务人员提供充足、必要、符合要求的消毒和防护用品，确保消毒、隔离和个人防护等措施落实到位。

(五) 严格按照《**医疗机构消毒技术规范**》的规定，做好医疗器械、污染物品、物体表面、地面等清洁与消毒；按照《**医院空气净化管理规范**》的规定，加强诊疗环境的通风，必要时进行空气消毒。

(六) 落实《**医疗机构医院感染预防与控制基本制度**》，严格执行标准预防的各项措施。



人腺病毒感染的三要素

感染源



感染途径



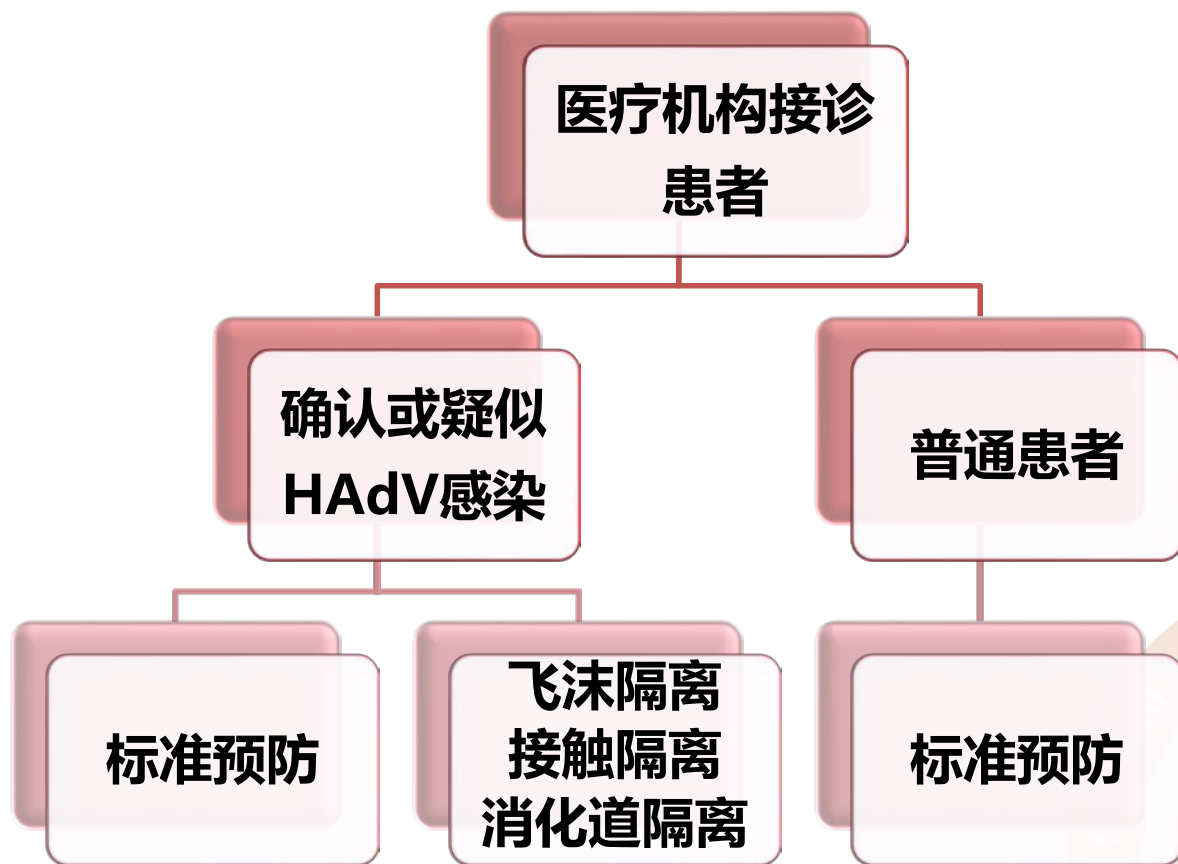
易感人群

- 四早
- 隔离HAdV患者或疑似患者

- 手卫生
- 消毒
- 物品专用
- 呼吸道卫生

- 保护性隔离
- 个人防护
- 健康管理

人腺病毒感染的防控流程



人腺病毒感染的预防与控制

- 标准预防
- 隔离感染源
- 切断感染途径
- 保护易感人群



标准预防的概念

- 针对医院所有患者、医务人员和进入医院的人员采用的一种预防措施。无论是否有疑似或确定的感染状态，接触患者的血液、体液、分泌物、汗液以外的排泄物、患者的粘膜及非完整皮肤时，均认为有携带可传播的病原体的可能，均采取相应的隔离与防护措施
- 强调双向防护：即强调预防患者和医务人员的防护
- 根据疾病传播途径的不同，在标准预防的基础上还应采取接触隔离、飞沫隔离和空气隔离



标准预防的主要措施

- 手卫生
- 根据可能的暴露情况选择个人防护用品（PPE）
- 呼吸道卫生
- 职业安全
- 患者安置
- 患者用后器械或设备的消毒
- 环境、物体表面清洁
- 织物与被服处理
- 安全注射



标准预防措施—手卫生

- 掌握手卫生指征
- 选择合适的手卫生方式
- 避免不必要的接触患者周围环境，减少手卫生次数，提升手卫生依从性



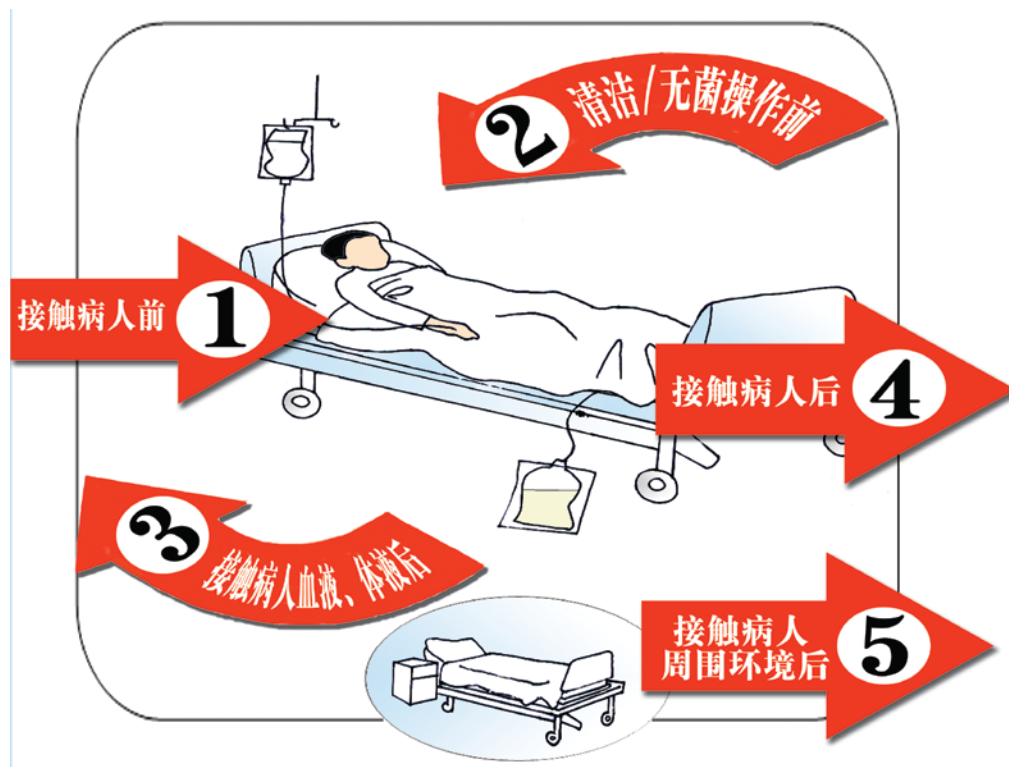
It takes just
5 Moments
to change
the world

Clean your
hands, stop
the spread of
drug-resistant
germs!



标准预防措施—手卫生

手卫生指征



注意：摘手套后！
从污染部位到清洁部位！



标准预防措施—手卫生

手卫生方式

- 流动水+皂液/肥皂



- 速干手消毒剂

手部没有肉眼可见污染时



+ 速干手消毒剂

- ▶ 接触患者的血液、体液和分泌物以及被传染性致病微生物污染的物品后。
- ▶ 直接为传染病患者进行检查、治疗、护理或处理传染患者污物之后。

标准预防措施—手卫生

- HAdV 为无包膜的双链 DNA 病毒，在进行手卫生时：
- 强调流动水洗手
- 500mg/L含氯消毒剂消毒双手
- 其他对无包膜病毒有效的手消毒剂消毒双手



标准预防措施—正确使用个人防护用品

- 使用原则
 - 可能接触患者**血液、体液或分泌物**时，应穿戴个人防护用品。
 - 脱掉个人防护用品时防止污染衣服和皮肤。
- 防护用品种类：手套、隔离衣、口罩、护目镜/面罩



标准预防措施—正确使用个人防护用品

手套

- 可能接触患者血液、体液、分泌物、黏膜、破损皮肤时，需要戴手套
- 不同患者之间、从污染部位到清洁部位时要更换手套
- 摘手套后，无论是否再戴新的手套，均需要立即进行手卫生



标准预防措施—正确使用个人防护用品

隔离衣

- 接触患者血液、体液、分泌物或排泄物，可能会污染工作服时，需要穿隔离衣。
- 离开患者诊疗环境，应脱掉隔离衣并进行手卫生。



标准预防措施—正确使用个人防护用品

口罩、护目镜、面罩

- 可能会发生血液、体液、分泌物、排泄物喷溅到面部时。
- 为非呼吸道传染病患者进行有可能产生气溶胶操作（支气管镜，吸痰[非密闭式吸痰]，气管插管）时。



+



+



标准预防措施—正确使用个人防护用品

口罩的类型及用途

医用外科口罩



用于一般诊疗活动和飞沫隔离的防护

医用防护口罩



用于空气隔离的防护

• 肺结核、水痘、麻疹



标准预防措施——呼吸道卫生

方法一



咳嗽或者打喷嚏时，用纸巾掩住口鼻



扔掉用过的纸巾



实施手卫生

方法二



如果没有纸巾和手卫生用品时，用肘部掩住口鼻

方法三



在公共场所，如果你咳嗽，请佩戴医用外科口罩



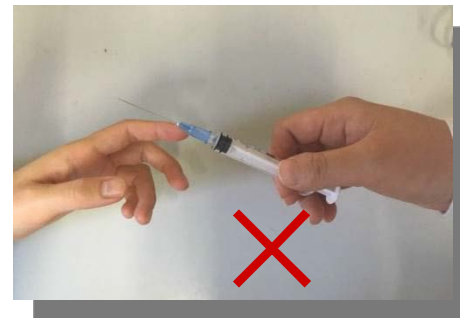
标准预防措施——呼吸道卫生

- 空间隔离：尽量使呼吸道感染者在候诊区内相互间保持1米以上的间距
- 医务人员接触有呼吸道感染症状和体征的患者时应戴医用外科口罩，严格执行手卫生
- 自身患病时，应避免直接接触患者尤其是高危患者；若必须接触应戴医用外科口罩



标准预防措施——职业安全

- 禁止用手直接接触使用后的锐器
- 禁止使用后的针头徒手回帽
- 使用后的锐器应当直接放入耐刺、防渗漏的专用利器盒，3/4满应封口，锐器不可露出



标准预防其他措施

- **患者安置：**有条件时将疑似或确诊患者安置在单间
- **患者用后器械或设备的消毒：**密闭运送，先清洁再消毒或灭菌，并注意个人防护
- **环境、物体表面清洁：**常规清洁，被污染时先用吸湿材料清理污染物，再进行常规的清洁与消毒织物
- **与被服处理：**污染被服应密闭运送，防止医务人员皮肤被污染
- **安全注射：**使用合格无菌注射用品，严格无菌操作，一次性无菌物品一人一用一丢弃



人腺病毒感染的防控

在标准预防的基础上，做好预检分诊，并采取飞沫隔离、接触隔离和消化道隔离

隔离感染源：确诊或疑似的HAdV患者

- 临床疑似病例应单间隔离
- 确诊病例可以同时安置于多人房间，床间距>1米
- 患者的活动应尽量限制在隔离病房内，原则上不设陪护，如果离开病室，应佩戴医用外科口罩



人腺病毒感染的防控

切断感染途径：接触隔离、飞沫隔离、消化道隔离

- 隔离病房应当设立明确的标识，通风良好，房门必须随时保持关闭，有专用的卫生间、洗手池，配备方便可及的手消毒剂，具有防蝇设备，保持无蝇、无蟑螂。
- 做好医疗器械、器具与物品的清洁、消毒与灭菌。常用诊疗器具如听诊器、血压计等应专人专用，定期消毒。
- 患者食具和便器专用，用后清洗、定期消毒或一用一消毒。



人腺病毒感染的防控

切断感染途径：接触隔离、飞沫隔离、消化道隔离

- **空气净化**

- 开窗通风，加强空气流通，并根据气候条件适时调节。必要时安装通风设备，加强通风。
- 终末消毒：必要时在密闭的房间内可采用过氧乙酸熏蒸或紫外线照射的方法对空气进行消毒。

- 物体表面的清洁与消毒：定期清洁与消毒，保持干燥，消毒使用含氯、过氧乙酸等消毒剂擦拭消毒。



人腺病毒感染的防控

保护易感人群

- 常规诊疗工作：严格执行标准预防
- 在接诊、救治和护理HAdV感染疑似病例或确诊病例时：应做好个人防护
- 对易感者采取保护性隔离



人腺病毒感染的防控

保护易感人群

- 做好医务人员的健康管理

- 对接诊疑似或确诊感染患者的医务人员要每日进行体温监测和症状排查
- 医务人员出现发热或感染症状时，要及时报告感染管理部门并接受排查，对疑似病例或确诊病例的医务人员，应立即接受隔离治疗
- 应当合理安排医务人员的工作，避免过度劳累



谢谢

