



新疆兵团第一师医院

石河子大学医学院第四附属医院

医院感染防控，

从你走进医院第一天开始.....

医院感染知识与预防

第一师医院医院感染管理办公室 李燕

2024年7月10日





目录

CONTENTS

01

院感防控岗前培训的必要性

02

医院感染基础知识

03

医院感染防控策略

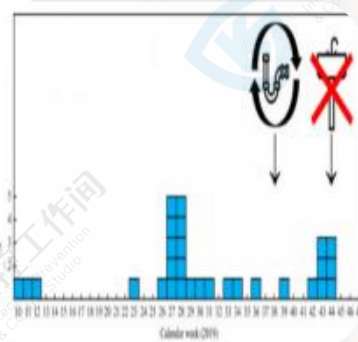




触目惊心的医院感染暴发事件

洋葱伯克霍尔德菌

2008-2009年中国台北**689名**患者可重复使用的**呼吸机回路**被洋葱伯克霍尔德菌污染，导致ICU中肺炎和血流感染暴发。

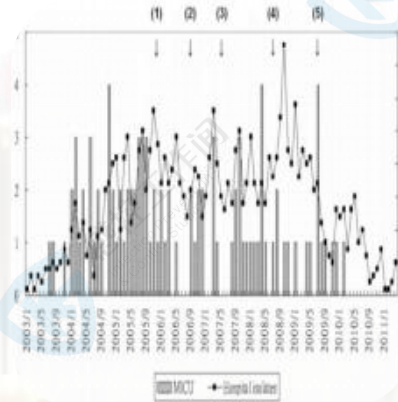


铜绿假单胞菌

2019年瑞士苏黎世ICU病房的水槽虹吸管被铜绿假单胞菌污染，导致ICU中**29名**患者呼吸道及血流感染暴发。

镰刀菌

2018-2021年罗马尼亚布加勒斯特**16名**接受化疗后的急性白血病患者由于**室内空气和水设施污染**导致急性白血病患者呼吸系统及皮肤镰刀菌感染暴发。



脓肿分枝杆菌

重庆**6名**患者因**埋线手术材料**污染导致美容埋线术患者皮肤脓肿分枝杆菌感染暴发。



医务人员面临的职业风险

- 新发传染病肆虐：**新冠疫情**
- 传统传染病死灰复燃：**鼠疫**
- **乙肝、丙肝、HIV、梅毒.....**
- 工作环境和诊疗过程中潜伏着各种各样的感染风险.....



巴彦淖尔市卫生健康委关于发布2020年乌拉特中旗鼠疫疫情三级预警的通告

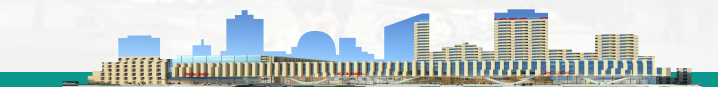
发布时间：2020-07-05 18:32:17

2020年7月4日，乌拉特中旗人民医院报告了1例疑似腺鼠疫病例，根据《内蒙古自治区鼠疫疫情预警实施方案》（内鼠防应急发〔2020〕7号）和《自治区鼠疫控制应急预案（2020年版）》（内政办发〔2020〕17号）的要求，经研究决定，于7月5日发布鼠疫防控Ⅲ级预警信息如下：

一、预警级别及起始时间

预警级别：Ⅲ级。

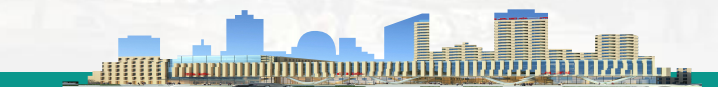
同日，巴彦淖尔市卫健委发布鼠疫疫情Ⅲ级预警通告





敬畏生命，唤醒感控

- 可以说所有规范、标准的出台，都是以无数沉重或惨痛代价换来的！
- 诸多的感染暴发事件告诉我们：
医院感染与每个部门、每一个人、每一项操作密切相关！
- 院感防控，首先要有**感控意识**，要能够**识别医院感染**病例，这样才能有的放矢，防患于未然。





医院感染控制的形势任务

谁

该对

医院感染防控中，
你将扮演什么角色？

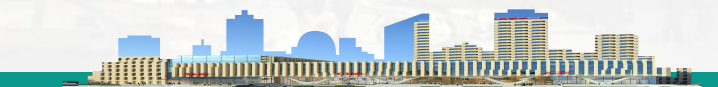
- 制造者？
- 受害者？
- 旁观者？

医院？领导？
患者？你？

感染

负责？

医护人员是感染防控措施的执行者！！！！





目录

CONTENTS

01 院感防控岗前培训的必要性

02 医院感染基础知识

03 医院感染防控策略





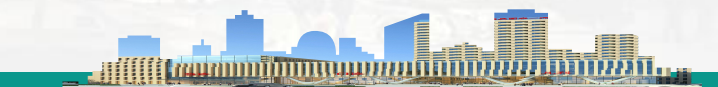
什么是医院感染?

医院感染: 住院病人在**医院内获得**的感染, 包括:

1. 在**住院期间**发生的感染;
2. 在**医院内获得**出院后发生的感染。但不包括入院前已开始或入院时已处于潜伏期的感染。
3. 医院**工作人员在医院内获得**的感染也属于医院感染。

医疗保健相关感染: 患者或就诊者在**诊断、治疗和预防**等医疗保健活动中所获得的感染。

医源性感染: 指在**医学服务**中, 因**病原体传播**引起的感染。





医院感染诊断原则

01

- 无明确潜伏期的感染，**入院48小时后**发生的感染绝大多数非法定传染病的感染，如肺炎、尿路感染、败血症等无明确潜伏期

02

- 有明确潜伏期的感染，自入院时起超过**平均潜伏期**后发生的感染。

03

- 本次感染直接与上次住院有关。

04

- 在原感染基础上出现其它部位**新感染**(除外脓毒血症迁徙灶)或在原感染已知病原体基础上又分离出新的病原体(排除污染和原来的混合感染)的感染。

如:细菌感染性疾病应用超广谱抗菌药物治疗后,患者发生真菌二重感染的情况。

05

- 新生儿在分娩过程中和产后获得的感染
如:阴道定植的B群链球菌(GBS)、淋球菌等导致的新生儿感染。

06

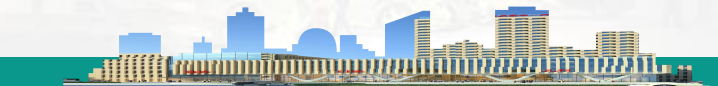
- 由于诊疗措施激活的**潜在性感染**,如疱疹病毒、结核杆菌等的感染。(潜伏性感染)

07

- 医务人员在医院工作期间获得的感染。
医务人员因为职业暴露导致乙肝、丙肝、麻疹、水痘、艾滋病等病毒感染,以及结核分枝杆菌感染等情况。

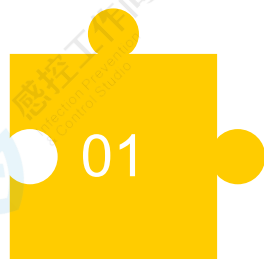
08

- 病人发生急性多发性创伤、烧伤和急性脑卒中,几小时内即入院,病前健康无感染,这类病人感染发生在48小时之后算医院感染。



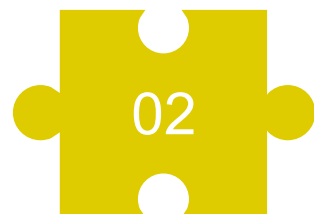


下列情况不属于医院感染



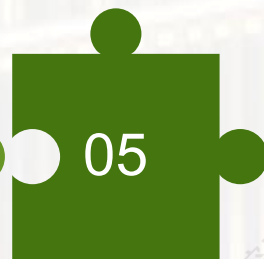
01 皮肤粘膜开放性伤口只有**细菌定植**而无炎症表现

由于创伤或非生物性因子刺激而产生的炎症表现（如：机械创伤、烧伤等，无微生物感染临床症状）



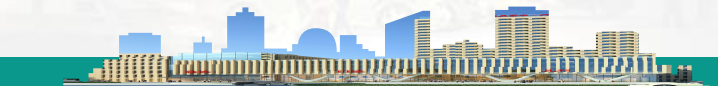
03 新生儿经**胎盘获得**（出生后48小时内发病）的**感染**，如单纯疱疹、弓形体病、水痘等

患者原有的**慢性感染**在**医院内急性发作**，如慢性阑尾炎、慢性胆囊炎、慢性阴道炎等急性发作。



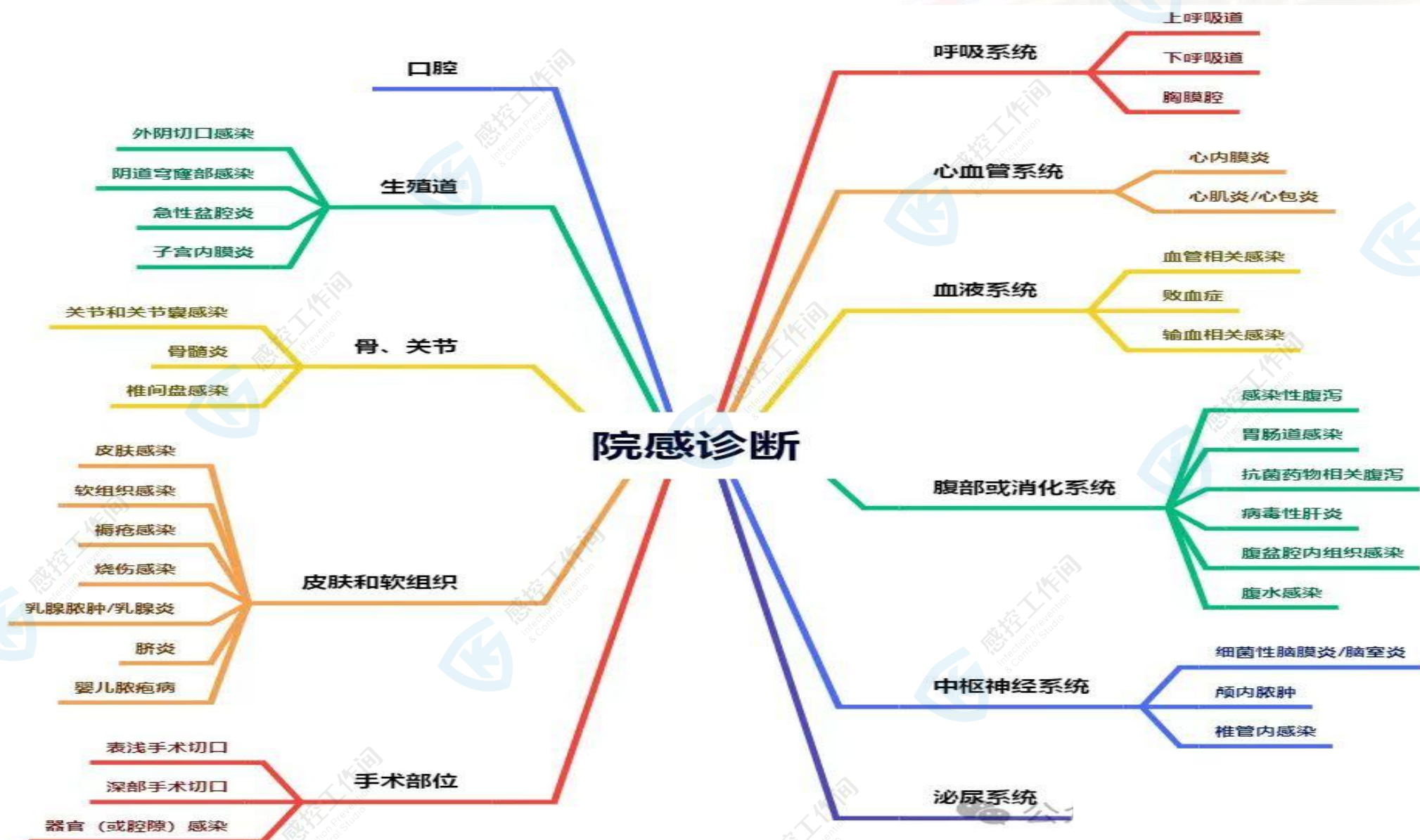
05 炎性灶向周边器官蔓延

有菌群比例失调而无症状





医院感染性疾病诊断





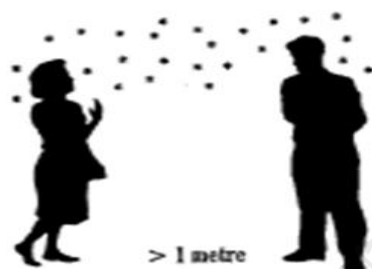
医院感染主要传播途径



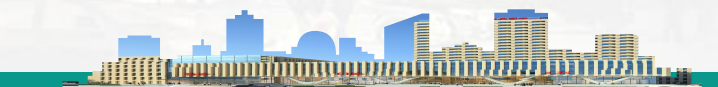
接触传播：病原体通过手、媒介物直接或间接接触导致的传播



飞沫传播：带有病原微生物的飞沫核 ($>5\mu\text{m}$)，在空气中短距离 (1m 内) 移动到易感人群的口、鼻粘膜或眼结膜等导致的传播。

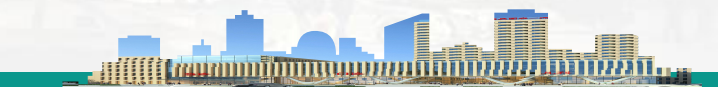


空气传播：带有病原微生物的微粒子 ($\leq 5\mu\text{m}$) 通过空气流动导致的疾病传播。





医院感染防控关键措施





基本概念

01

清洁

去除物体表面有机物、无机物和可见污染物的过程。

02

清洗

去除诊疗器械、器具和物品上**污物**的全过程，流程包括冲洗、洗涤、漂洗和终末漂洗。

03

消毒

清除或杀灭传播媒介上**病原微生物**，使其达到无害化的处理。

04

灭菌

杀灭或清除医疗器械、器具和物品上**一切微生物**的处理。

05

隔离

采用各种方法、技术，防止病原体从患者及携带者传播给他人的措施。



医疗器械分类

斯伯尔丁分类法:

1968年E.H. Spaulding根据医疗器械污染后使用所致**感染的危险性大小**及在患者使用之间的**消毒或灭菌要求**，将医疗器械分为三类：

高度危险性物品

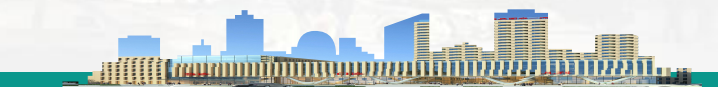
进入人体**无菌**组织、器官，脉管系统，或有无菌体液从中流过的物品或接触破损皮肤、破损黏膜的物品一旦被微生物污染，具有极高感染风险

中度危险性物品

与**完整黏膜**相接触而不进入人体无菌组织、器官和血流，也不接触破损皮肤、破损黏膜的物品

低度危险性物品

与**完整皮肤**接触而不与黏膜接触的器材





高度危险性物品---灭菌

耐热、不耐湿手术器械
---可采用干热灭菌

不耐热、耐湿手术器械
---应首选低温灭菌

外来医疗器械--- 遵循器械
公司的参数灭菌

不耐热、不耐湿手术器
械---应采用低温灭菌

植入物---遵循器械公司
提供的灭菌循环参数

耐热、耐湿手术器械--
-应首选压力蒸汽灭菌

动力工具---按照使用说明对
各部件清洗、包装与灭菌





中度危险性物品——消毒

- 耐热、耐湿物品---**首选压力蒸汽灭菌**
- 不耐热的物品---**采用高水平消毒或中水平消毒**
- 通过管道间接与浅表体腔黏膜接触的器具：
 1. 耐高温、耐湿的管道与引流瓶---应首选湿热消毒；
 2. 不耐高温---可采用中效或高效消毒剂如含氯消毒剂等以上的消毒剂浸泡消毒；
 3. 呼吸机和麻醉机的螺纹管及配件---宜采用清洗消毒机进行清洗与消毒；
- 需要注意
待消毒物品在消毒灭菌前应充分清洗干净。
 - ① 管道中有血迹等有机物污染时，应采用超声波和医用清洗剂浸泡清洗。清洗后的物品应及时进行消毒。
 - ② 使用中的消毒剂应监测其浓度，在有效期内使用。





消毒基本概念

高水平消毒

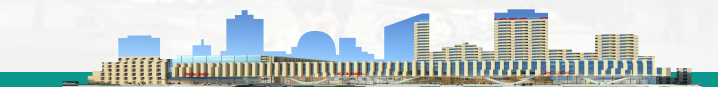
杀灭**一切细菌繁殖体**，包括病毒、分支杆菌、真菌及其孢子和绝大多数细菌芽孢：**戊二醛、邻苯二甲醛过氧乙酸、二氧化氯、含氯消毒剂、臭氧、碘酊。**

中水平消毒

杀灭除**细菌芽孢以外**的各种病原微生物包括分支杆菌。包括**碘类消毒剂、醇类和氯己定的复方、醇类和季铵盐类化合物的复方、酚类等。**

低水平消毒

能杀灭**细菌繁殖体**（分支杆菌除外）和**亲脂病毒**的化学消毒方法，以及通风换气、冲洗等机械除菌法。如采用**季铵盐类消毒剂（苯扎溴铵）、双胍类消毒剂（氯己定）等。**





低度危险性物品——清洁或/和消毒

诊疗用品：
血压计袖带
听诊器等

保持清洁，遇有污染应及时先清洁，后采用中、低效的消毒剂进行消毒。

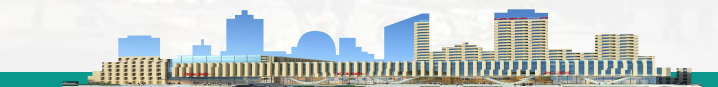
患者生活卫
生用品

保持清洁，个人专用，定期消毒；患者出院、转院或死亡进行终末消毒，可采用中、低效的消毒剂。

患者
床单元

定期清洁和（或）消毒，遇污染应及时清洁与消毒；患者出院时应进行终末消毒。

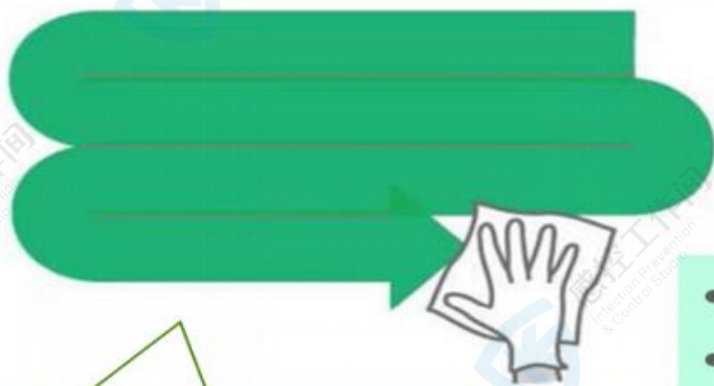
直接接触患者的床单、被套、枕套等，应一人一更换；患者住院时间长时，应每周更换；遇污染应及时更换。
间接接触患者的被芯、枕芯、褥子、病床隔帘、床垫等，应定期清洗与消毒。





环境清洁消毒方法

1. 遵循**清洁单元化**操作。
2. **不应重复浸泡**：将使用后或污染的擦拭布巾或地巾，**重复浸泡至清洁用水**、使用中**清洁剂和消毒剂**内。
3. **清洁工具**：分区使用，颜色标识用后洗净消毒，悬挂备用。



物表擦拭方法

不走回头路

- 一般情况下先清洁，再消毒
- 被患者体液、血液、排泄物、分泌物等污染时，先去除污染物，再消毒





环境清洁消毒方法

应遵循**先清洁再消毒**的原则，采取湿式卫生的清洁方式。

湿式卫生

有多名患者共同居住的病房，应遵循**清洁单元化操作**。

单元化操作

在诊疗过程中发生患者**体液、血液等污染**时，应随时进行污点清洁与消毒。

遇污清洁

不应将使用后或污染的擦拭布巾或地巾**重复浸泡**至清洁用水、使用中清洁剂和消毒剂内。

杜绝重复浸泡

强化清洁消毒

发生感染暴发时或环境表面检出**多重耐药菌**应强化清洁与消毒，增加清洁与消毒频率，并根据病原体类型选择消毒剂。

有序清洁

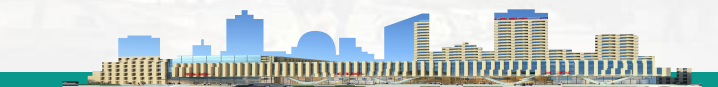
清洁病房或诊疗区域时，应有序进行，**由上而下，由里到外，由轻度污染到重度污染**。

分区使用

清洁工具应分区使用，实行颜色标记。

特殊单元操作

使用中的**新生儿床和暖箱**内表面日常清洁应以清水为主，不应使用任何消毒剂。





局部血液、体液、分泌物等污染物处置

应根据具体情况，选择中水平以上**消毒**方法：

- 1、对于**少量**($\leq 10\text{ml}$)的溅污，可先清洁再消毒；
- 2、对于**大量**($> 10\text{ml}$)血液或体液的溅洒，应先用吸湿材料去除可见的污染，然后再清洁和消毒。
- 3、如果血液、体液等污染物已经**干涸**，应先用2000mg/L含氯消毒液喷洒，软化后去除污染，再清洁与消毒，如下图：



配制消毒液，湿润干固的污渍用废纸覆盖污渍并擦拭，将废纸装入黄色医废袋并封口

当地面受到患者血液体液污染时处置方法：



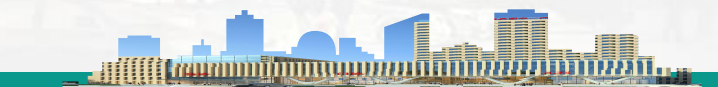
溢出

覆盖吸附

清理

感染性废物收集

注意做好个人防护





皮肤和粘膜的消毒

穿刺部位的皮肤消毒方法

1 肌肉注射、皮下、静脉注射、针灸、各种诊疗穿刺等以穿刺点为**中心由内向外**旋转涂擦共2次，**消毒面积** $\geq 5\text{cm} \times 5\text{cm}$ 。

2 中心静脉导管，PICC、植入式血管通路消毒范围**直径应** $>15\text{cm}$ ，至少大于敷料面积（ $10 \times 12\text{cm}$ ）。



皮肤和粘 膜消毒的注 意事项

01

正确选择并规范使用符合规定的消毒产品。

02

穿刺部位皮肤消毒，应从穿刺点的中心部位开始，**由内向外螺旋式涂擦**。

03

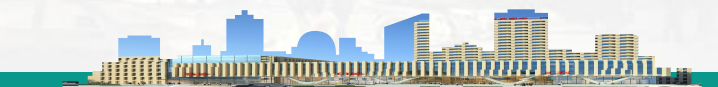
已接触污染部位的消毒棉签、棉球等物品，不得**再用于涂擦**相对清洁的部位。

04

在完成穿刺部位皮肤消毒后，**不应再次用手触摸穿刺部位**。如果操作中已消毒的部位被接触或污染，需要重新消毒。

05

消毒后应待消毒剂**完全干燥后**再进行注射操作。





无菌物品管理要求

01

湿化液应为注射用灭菌用水，碘伏、酒精等消毒剂应注明开瓶日期，连续使用最长不应超过**7d**。

02

对于性能不稳定的消毒剂如含氯消毒剂，配置后使用时间不应超过**24h**。

03

无菌棉球、纱布的灭菌包装一经打开，使用时间不应超过**24h**。

04

干罐储存无菌持物钳使用时间不应超过**4h**。

05

抽出的药液和配置好的静脉输注用无菌液体，放置时间不应超过**2h**。

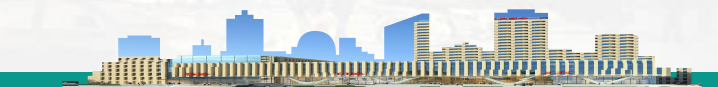
06

启封抽吸的各种溶媒不应超过**24h**。

07

氧气湿化瓶、湿化液使用时间：均不超过**24h**。

标识清楚；使用有序；明确区域划分。





无菌操作技术

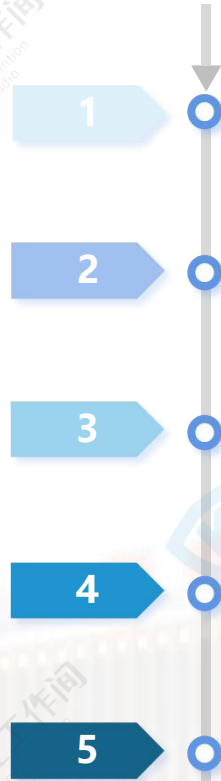
进行无菌操作时;操作者身体与无菌区保持一定距离;

取放无菌物品时,应**面向无菌区**;

取用无菌物品时应使用无菌持物钳,手臂应保持在腰部或治疗台面平面以上,**不可跨越无菌区**,手不可接触无菌物品;

打开无菌包时动作轻柔,用品摆放位置准确;

无菌物品**一经取出**,即使未用,也**不可放回**无菌容器内。

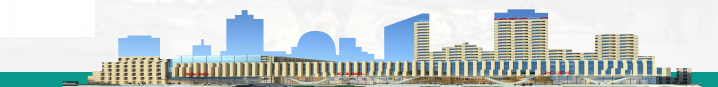
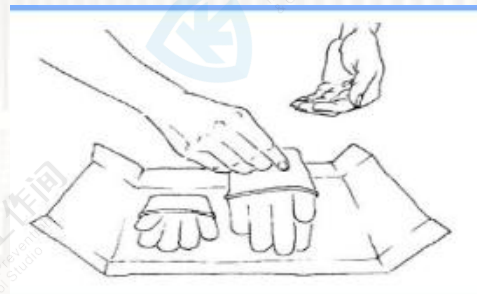


置入中央导管插管、经导丝引导下更换导管、进行器官/脏器穿刺或注射等操作须**使用最大无菌屏障**。

戴上无菌手套后应**避免触碰非无菌环境和物品**。

避免面对无菌区谈笑、咳嗽、打喷嚏。

无菌物品可疑遭**受污染**或已被污染,即不可使用,应予更换;





目录

CONTENTS

01

院感防控岗前培训的必要性

02

医院感染基础知识

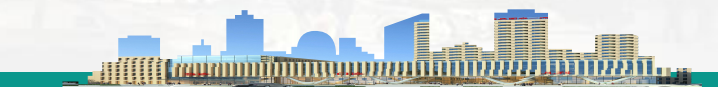
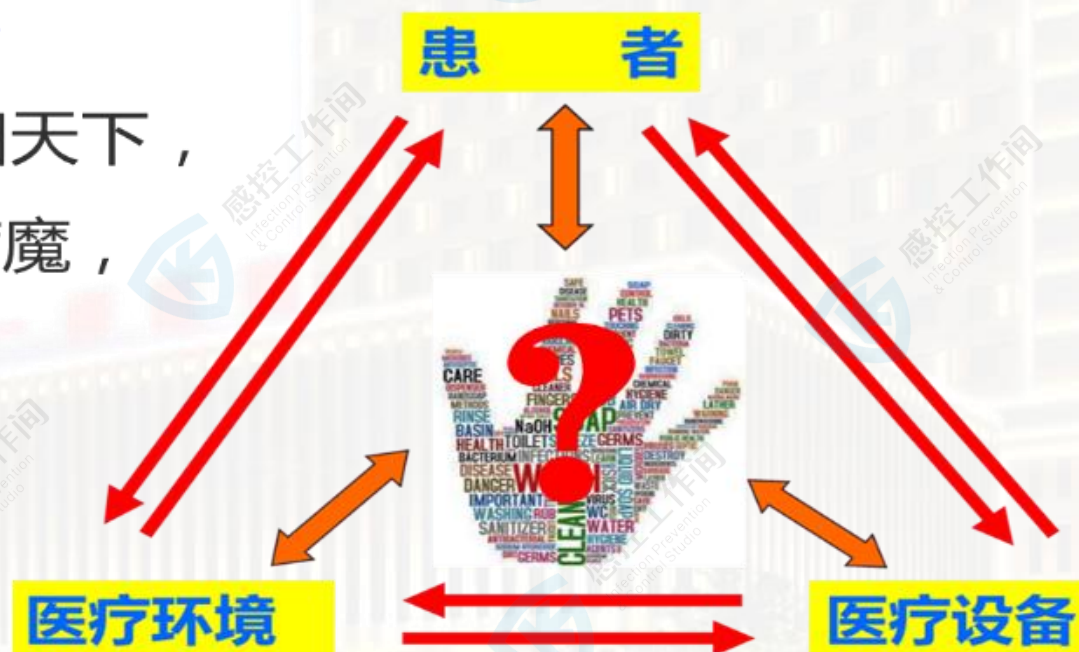
03

医院感染防控策略



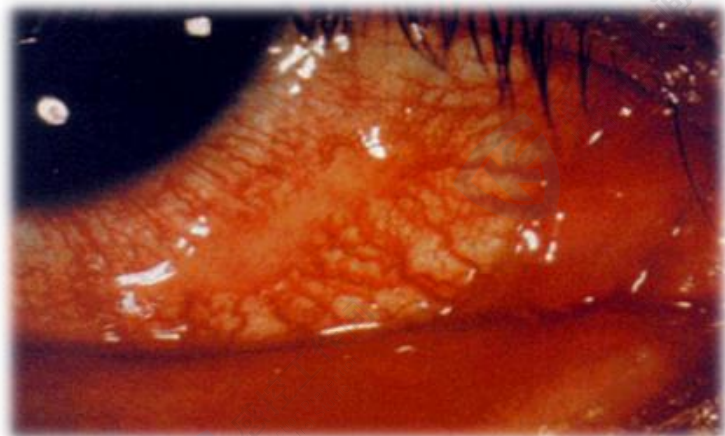
医院感染防控策略（一） 手卫生

- 《后汉书-陈蕃传》
- “一屋不扫何以扫天下，
一手不洗何以御病魔，
- 何以保健康，
- 何以济沧海”





身边案例:



案例一：某医生自述，在为推行手卫生工作前，他每日仅下班后洗手（未遵循七步洗手法），在接触患者后，有时会拿手机接电话，用手触摸自己的皮肤或眼睛，于是他经常患一种疾病，“**结膜炎**”。原因就是未严格执行手卫生。

结论：**您的健康与您的行为有直接的联系**



案例二：采血者戴着手套一个接着一个采血，保护自己不保护患者。

实验室工作人员戴着手套，接触标本、接触电脑、接触电话、接触报告单.....甚至戴着手套出实验室，保护自己。

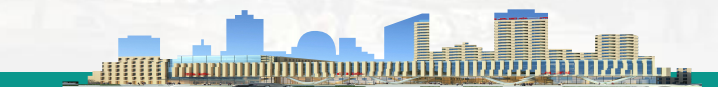
结论：**患者与您一样值得受保护**





➤由于医务人员对手卫生的认识不足，**手卫生的依从性**始终徘徊在**较低**的水平。在如今疫情防控的严峻形势下，提高医护人员手卫生的依从性及正确率成为我院院感防控的重要工作。

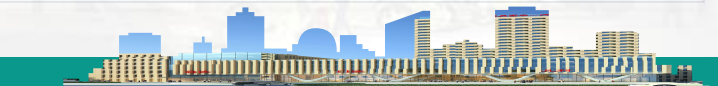
➤**更好的落实《医务人员手卫生规范（WS/T313-2019）》是保障诊疗和患者安全的前提。同时以“手卫生”为基点，全面带动我院医护人员自我防护、防疫抗议的意识和决心，为打造优美就医环境、创建和谐就医氛围奠定基础。**





《医务人员手卫生规范》WS/T313-2019

- **手卫生**：为医务人员在从事职业活动过程中的洗手、卫生手消毒和外科手消毒的总称。
- **洗手**：医务人员用流动水和洗手液（肥皂）揉搓冲洗双手，去除手部皮肤污垢、碎屑和部分微生物的过程。
- **卫生手消毒**：医务人员用手消毒剂揉搓双手，以减少手部暂居菌的过程。
- **外科手消毒**：外科手术前医护人员用流动水和洗手液揉搓冲洗双手、前臂至上臂下1/3，再用手消毒剂清除或者杀灭手部、前臂至上臂下1/3暂居菌和减少常居菌的过程。
- **速干手消毒剂**：含有醇类和护肤成分的手消毒剂。





手卫生方法：大六步~小6部



兵团第一师医院

BING TUAN DI YI SHI YI YUAN

降低医院感染 从正确洗手开始



内

手心

1、掌心相对，手指并拢，相互揉搓



外

手背

2、手心对手背沿指缝相互揉搓（双手交替）



夹

指缝

3、掌心相对，双手交叉指缝相互揉搓



弓

指背

4、弯曲手指使关节在掌心旋转揉搓（双手交替）



大

拇指

5、用手握住大拇指旋转揉搓（双手交替）



立

指尖

6、指尖并拢在另一手掌心旋转揉搓（双手交替）

洗手指征

接触患者前；
接触患者后；
接触患者的血液、体液后。
无菌操作前；
接触患者环境后；

- 洗手流程：
- 1、在流动水下，使双手充分淋湿。
 - 2、取适量洗手液，均匀涂抹至整个手掌、手背、手指和指缝。
 - 3、按照搓手步骤，认真揉搓双手至少15秒。
 - 4、在流动水下彻底冲净双手，擦干。





外科手消毒方法



兵团第一师医院
BINGTUAN DIYI SHI YIYUAN

医务人员外科手消毒流程

◎ 外科手消毒应遵循以下原则：

1、先洗手，后消毒；2、不同患者手术之间、手套破损或手被污染时，应重新进行外科手消毒。

第一步 外科洗手



1 洗手之前应先摘除手部饰物，修剪指甲，指甲长度不超过指尖



2 淋湿双手，取适量的洗手液，均匀涂抹双手



3 掌心相对，手指并拢，相互揉搓



4 手心对手背沿指缝相互揉搓，交换进行



5 掌心相对，双手交叉指缝相互揉搓



6 弯曲手指使关节在另一手掌心旋转揉搓，交换进行



7 右手握住左手大拇指旋转揉搓，交换进行



8 五指并拢，指尖在另一手掌心旋转揉搓，交换进行



9 清洗前臂和上臂下1/3并认真揉搓



10 流动水冲洗手、前臂和上臂下1/3

注意事项：

- a) 不得戴假指甲、装饰指甲，保持指甲和指甲周围组织的清洁。
- b) 在外科消毒过程中应保持双手位于胸前并高于肘部，使水由手部流向肘部。
- c) 洗手与消毒可使用海绵、其他揉搓用品或双手相互揉搓。
- d) 术后摘除手套后，应用洗手液清洗双手。
- e) 用后的清洁指甲用品、揉搓用品如海绵、手刷等，放到指定的容器中；揉搓用品、清洁指甲用品一人一用消毒或者一次性使用。

使用干手用品擦干双手、前臂和上臂下1/3





外科手消毒方法2

第二步

外科免冲洗手消毒

步骤一：



取适量的手消毒剂
放置在左手掌上



将右手手指尖浸湿在
左手消毒剂中（≥5S）



将手消毒剂涂抹在右手，前臂直至肘下1/3，
确保通过环形运动环绕前臂至上臂下1/3，将手消毒剂
完全覆盖皮肤区域，持续揉搓10S-15S，直至消毒剂干燥

步骤二：取适量的手消毒剂放置在右手掌上，在左手重复步骤一②③

步骤三：



取适量的手消毒剂
放置在左手掌上



掌心相对，手指并拢
相互揉搓



手心对手背指缝
相互揉搓，交换进行



掌心相对，手指交叉
指缝相互揉搓



弯曲手腕使关节在另一手
掌心旋转揉搓，交换进行



右手握住左手大拇指
旋转揉搓，交换进行



五指并拢，指尖在另一
手掌心旋转揉搓 交换进行

手消毒剂的取液量、揉搓时间及使用方法遵循产品的使用说明

降低医院感染 从正确洗手开始





手卫生指征

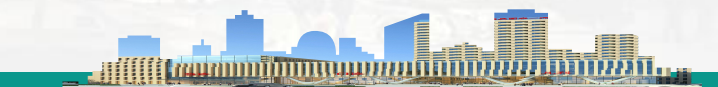
下列情况医务人员**应**
洗手和/或卫生手消毒

两前

- 接触**患者前**
- 清洁、无菌**操作前**，包括进行侵入性操作前

三后

- 接触**患者后**
- 暴露患者**体液风险后**，包括接触黏膜、破损皮肤或伤口、血液、体液、分泌物、排泄物、伤口敷料等之后
- 接触患者周围**环境后**，包括接触患者周围的医疗相关器械、用具等物体表面后





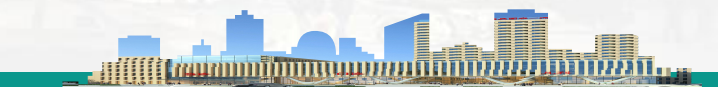
洗手可以切断传播途径，是降低医院感染最经济，最有效的方法



2009-6-24
© 3M 2009 All rights reserved

12

戴手套不等于洗手





医院感染防控策略（二） 标准预防

标准预防：针对**所有患者和医务人员**采取的一组**预防感染**措施，具体措施包括**手卫生**、**根据预期可能发生的暴露风险**选用**防护服、口罩、手套、护目镜、防护面屏、安全注射装置、安全注射、被动和主动免疫及环境清洁**等。

一视同仁：防止**血源性**和**非血源性**疾病的传播；

双向防护：医务人员 \longleftrightarrow 患者

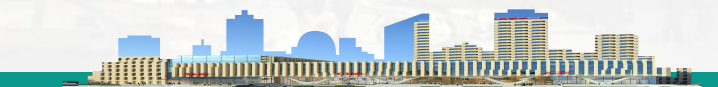
三种途径：**空气隔离**、**飞沫隔离**、**接触隔离**

标准预防
一 二 三

空气传播隔离—黄色（通风、防护口罩）如：肺结核、水痘。

飞沫传播隔离—粉色（医用口罩、安全距离、咳嗽礼仪）如：流感、病毒性腮腺炎、白喉、百日咳，流行性脑脊髓膜炎。

接触传播隔离—蓝色（手卫生、环境卫生），如：多重耐药菌感染、肠道感染、皮肤感染；





个人防护装备 (PPE)



定义：用于保护医务人员避免接触感染性因子的各种屏障用品。

口罩：保护口/鼻

手套：保护双手

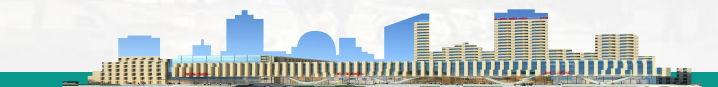
护目镜/面屏：保护头面部

帽子：保护头发

隔离衣、防护服、防水围裙：保

护皮肤或/和衣服

帽子、鞋套



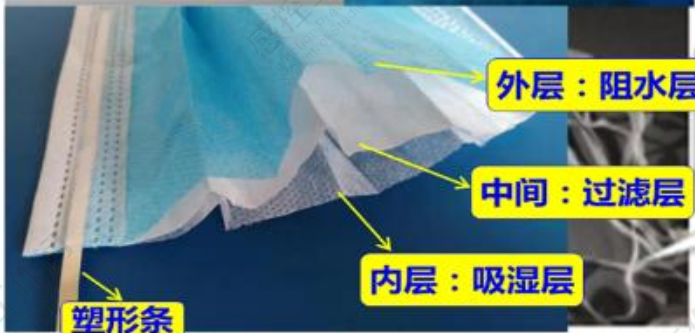


口罩



普通医用口罩
(相关注册产品标准YZB)

一般缺少对颗粒和细菌的过滤效率要求，或者对颗粒和细菌的过滤效率要求低于外科口罩和医用防护口罩。



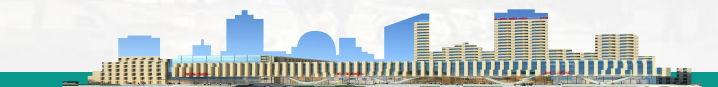
医用外科口罩
(行业标准YY0469-2004/2011)

外科口罩：能阻止血液、体液和飞溅物传播的，医护人员在有创操作过程中佩戴的口罩。分3层：吸湿+过滤+防水



医用防护口罩
(行业标准GB19083-2010)

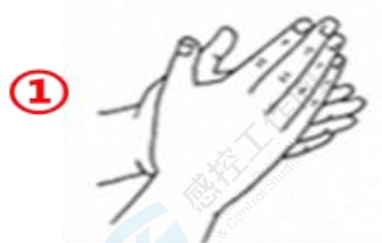
隔绝直径小于5um的颗粒，适用于接触空气传播的病人。





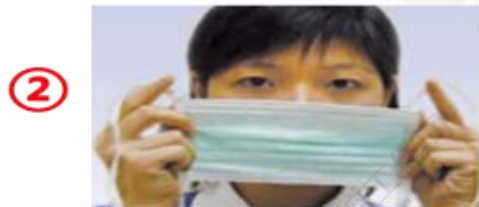
口罩佩戴方法

医用系带口罩佩戴流程



①

手卫生



②

将口罩带颜色的面朝外，塑形夹向上，口罩要罩住口鼻及下巴



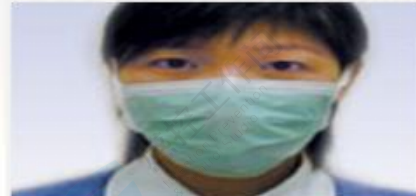
③

先将口罩上方带系于头顶后中部，再将口罩下方带系于颈后



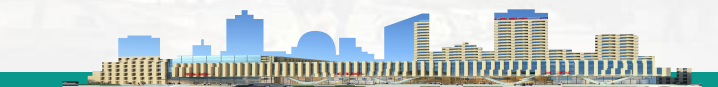
④

双手食指从鼻梁中间位置开始向内按压并向两侧移动，根据鼻梁形状塑造鼻夹



⑤

调整系带的松紧度，完成时，口罩必须覆盖口鼻至下巴，紧贴面部

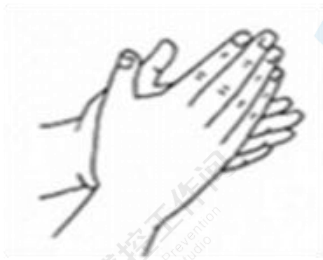




口罩佩戴方法

医用防护口罩佩戴流程

①



手卫生

②



一手托住防护口罩，有鼻夹的一面向外

③



将防护口罩罩住鼻、口及下巴，鼻夹部位向上紧贴面部

④



将下方系带拉过头顶至颈后双耳下

⑤

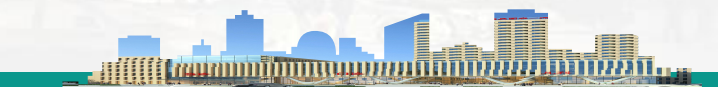


再将上方系带拉至头顶中部

⑥



将双手指尖放在金属鼻夹上，从中间向两侧按压鼻夹，根据鼻梁形，并检查密合性





口罩的脱卸

医用系带口罩的脱卸



医用防护口罩的脱卸

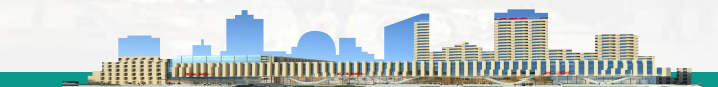
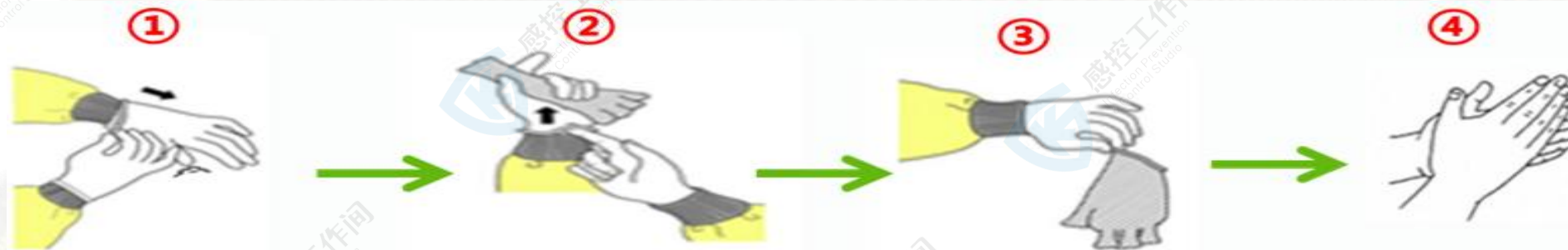




手套

- 一、**使用指征**:接触或可能接触血液、体液、潜在传染性物质、粘膜和非完整皮肤时。
- 二、**选择手套**:可一副或2副使用。接触无菌部位时选择无菌手套；一般护理或诊疗时清洁检查手套。
- 三、**更换手套**:手套破损时；接触不同病人时；从患者污染部位移到清洁部位时；离开污染环境时。
- 四、**注意事项**:一次性手套一次性使用;戴手套不能代替手卫生;摘手套后应进行手卫生。

手套的脱卸流程





护目镜/防护面屏

在头面部建立起一道防护屏障。
可能发生面部喷溅时使用。



防护面屏的佩戴流程

①



②



防护面屏的脱卸流程

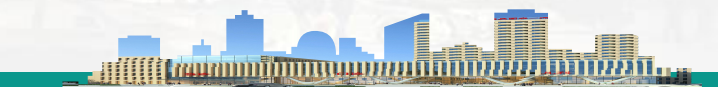
①



②



③





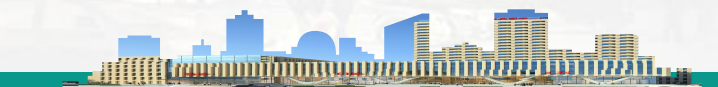
隔离衣/防护服/防水围裙

- 可能发生血液、体液、分泌物或其他有潜在传染性物质喷溅到皮肤或衣服时选择穿戴。
- 隔离衣/防护服只限在规定区域内穿戴，离开时应脱下。
- 保持隔离衣/防护服内面及衣领清洁。
- 发现渗漏、破损时应及时更换，脱卸时避免污染。

隔离衣的穿脱流程



防护服的穿脱流程





医院感染防控策略（三） 职业安全

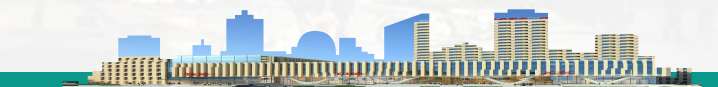
冰山图

不要认为只有在
血液中检测到病原
体的患者才具有传
染性。

一个被感染的人
很可能看上去和健
康人一样。

10-15% AIDS
明确诊断

85-90% HIV
未被诊断





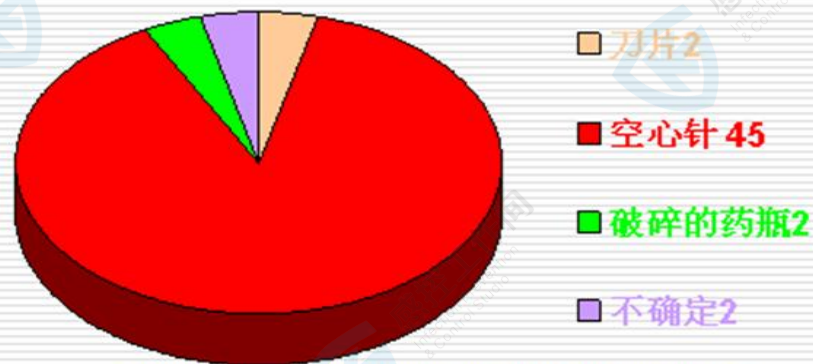
医务人员职业暴露

定义：指医务人员在从事诊疗护理活动过程中接触有毒有害物质或传染病病原体从而引起伤害健康或危急生命的一类职业暴露。

常见暴露途径：

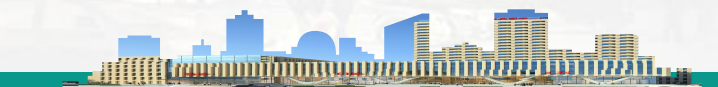
- 锐器伤
- 黏膜喷溅
- 脱卸防护用品时污染

51例医务人员针刺伤感染HIV的器械类型*June 2001



<http://www.cdc.gov/hiv/pubs/facts.htm#Transmission>

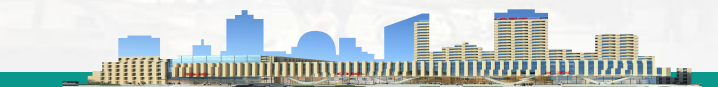
Excluding intact skin exposures and clean needlesticks. Exposures involving more than one site (4% of all exposures) are counted as one exposure according to the highest risk route for bloodborne virus transmission.





血源性职业暴露的常见原因

- **操作行为**：违反操作规范如双手回套针帽、徒手处理针头、随意放置锐器等；操作技术不熟练。
- **知识培训**：缺乏自我防护知识和技能，对职业防护重视不够。
- **工作环境**：光线不足、拥挤、嘈杂、患者不配合、意外伤害。
- **防护用品**：配备不足、不能就近获取；锐器盒放置位置不合理、回收容器过满未及时处理等。





如何预防血源性职业暴露？

诊疗活动可能接触血液、体液、分泌物等污染物时

必须采取防护措施

手接触

戴手套

脱手套后立
即洗手，必
要时手消毒

可能喷溅面部

戴手套
戴口罩
戴护目镜或
防护面屏

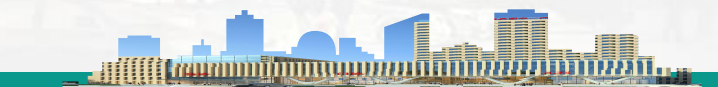
可能污染身体

戴手套
戴口罩
戴护目镜
穿隔离衣或
防水围裙

侵入性操作

小心锐器伤

锐器放入
利器盒





如何预防锐器伤

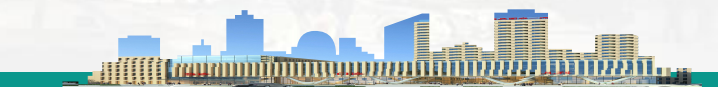
六禁止

1. 禁止**双手回套**针帽
2. 禁止**徒手传递**利器
3. 禁止**徒手分拣**针头或利器
4. 禁止**随意乱放**针头和锐器
5. 禁止**徒手抓取**医疗废物
6. 禁止**徒手挤压**医疗废物袋

四操作

1. 操作中保证**光线充足**、空间宽敞
2. 操作中要**从容不迫**
3. 操作中**充分评估**可能的意外伤害
4. 操作中尽可能采用安全**保护装置**

正确处置锐器





锐器伤紧急处置流程

标准预防---暴露前：预防发生；暴露后：预防感染

锐器伤：

- 1、**挤**：由近心端挤血；
- 2、**冲**：流动水冲洗伤口；
- 3、**消**：碘伏或酒精消毒伤口
- 4、**报**：报告护士长、院感办
- 5、**评**：评估免疫状况、预防用药
- 6、**追**：最长潜伏期追踪检测

伤口处置
三步曲

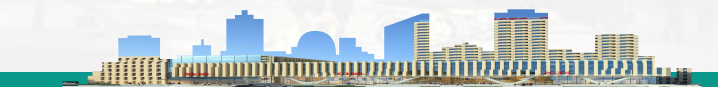
①



②

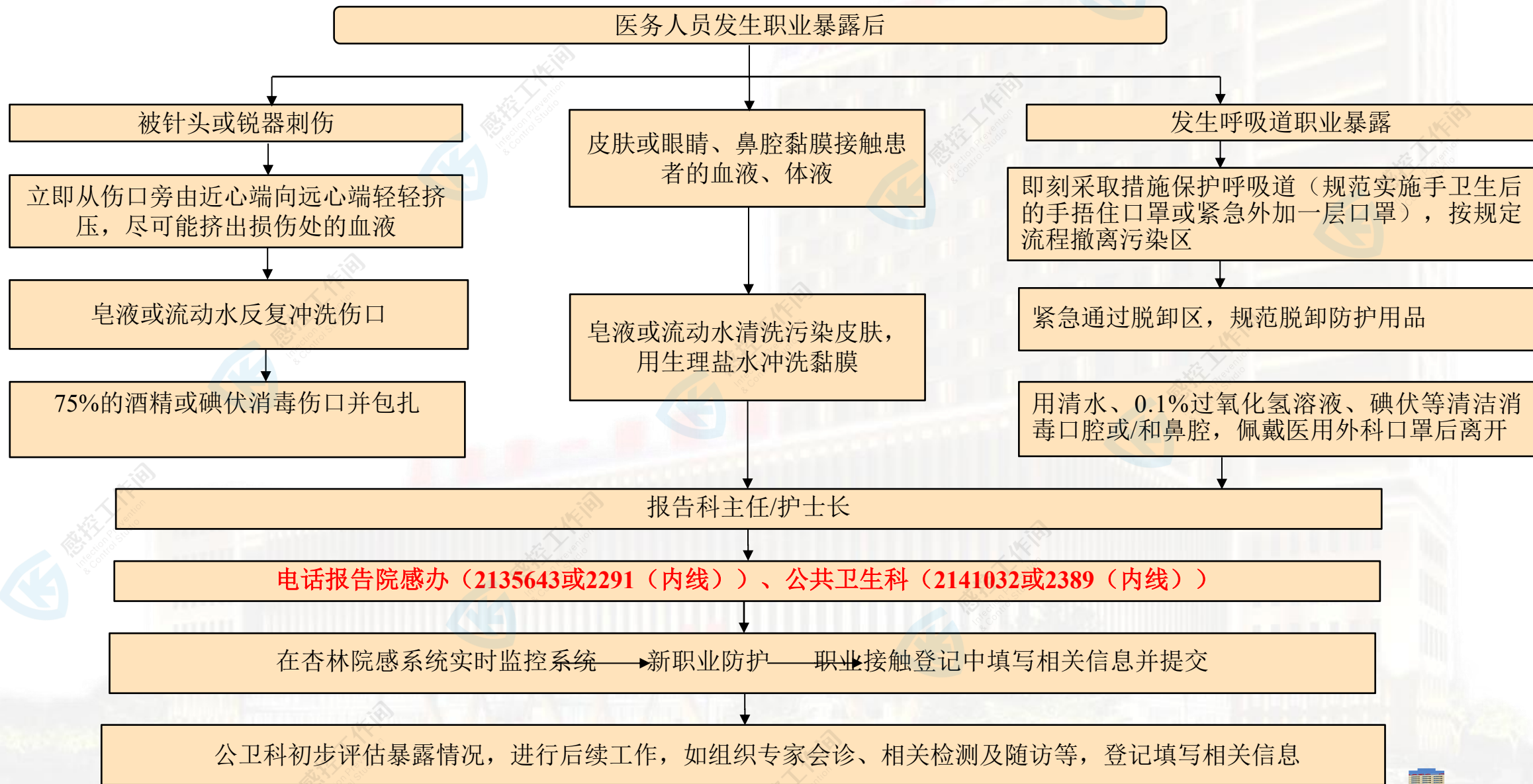


- ◆ 挤血时切忌一挤一松！
- ◆ 一般需要冲洗 5~10 分钟，如果暴露类型为损伤面积大、伤口深，或者割伤，或者暴露源为 HIV 感染且病毒载量水平为重度类型，则应适当延长冲洗时间。
- ◆ 消毒之前，先用棉签拭干伤口局部的水分，再对伤口进行彻底消毒。





职业暴露处置及上报流程





医院感染防控策略（四）

医疗废物管理

医疗废物：是指在对病人进行诊断、治疗、护理等活动的过程中产生的废物。

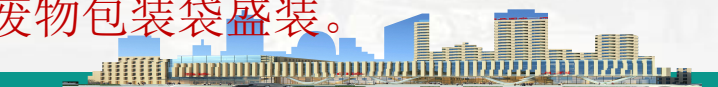
感染性废物：携带病原微生物具有引发感染性疾病传播危险的医疗废物。包括：

- 1.被患者**血液、体液、排泄物等污染**的除锐器以外的废物；
- 2.使用后废弃的一次性使用医疗器械，如注射器、输液器、透析器等；
- 3.病原微生物实验室废弃的**病原体培养基、标本，菌种和毒种保存液及其容器**；其他实验室及科室废弃的血液、血清、分泌物等标本和容器；
- 4.隔离传染病患者或者疑似传染病患者产生的废弃物。



收集方式

- 1.收集于符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421）的医疗废物包装袋中；
- 2.病原微生物实验室废弃的病原体培养基、标本，菌种和毒种保存液及其容器，应在**产生地点进行压力蒸汽灭菌或者使用其他方式消毒**，然后按感染性废物收集处理；
- 3.隔离传染病患者或者疑似传染病患者产生的医疗废物应当**使用双层医疗废物包装袋盛装**。





医院感染防控策略（四）

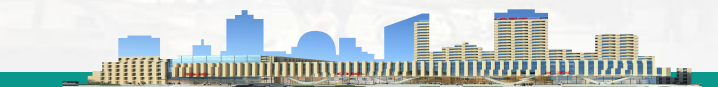
医疗废物管理

损伤性废物：能够刺伤或者割伤人体的废弃的医用锐器。包括：

- 1.废弃的金属类锐器，如针头、缝合针、针灸针、探针、穿刺针、解剖刀、手术刀、手术锯、备皮刀、钢钉和导丝等；
- 2.废弃的玻璃类锐器，如盖玻片、载玻片、玻璃安瓿等；
- 3.废弃的其他材质类锐器。

收集方式

- 1.收集于符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421）的利器盒中；
- 2.利器盒达到**3/4满**时，应当封闭严密，按流程运送、贮存。





医院感染防控策略（四）

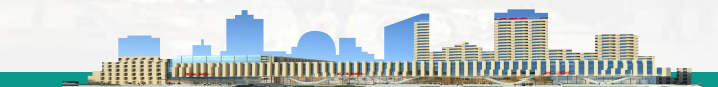
医疗废物管理

病理性废物：诊疗过程中产生的人体废弃物和医学实验动物尸体等。包括：

- 1.手术及其他医学服务过程中产生的废弃的人体组织、器官；
- 2.病理切片后废弃的人体组织、病理蜡块；
- 3.废弃的医学实验动物的组织和尸体；
- 4.16周胎龄以下或重量**不足500克**的胚胎组织等；
- 5.**确诊、疑似传染病或携带传染病病原体的产妇的胎盘。**

收集方式

- 1.收集于符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421）的医疗废物包装袋中；
- 2.确诊、疑似传染病产妇或携带传染病病原体的产妇的胎盘应使用双层医疗废物包装袋盛装；
- 3.可进行**防腐或者低温保存**。





医院感染防控策略（四）

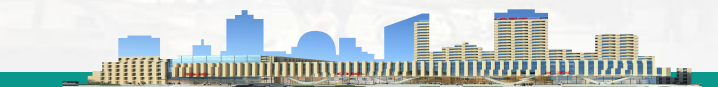
医疗废物管理

药物性废物：过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药物。包括：

1. 废弃的**一般性**药物；
2. 废弃的**细胞毒性药物**和**遗传毒性药物**；
3. 废弃的**疫苗及血液制品**。

收集方式

1. **少量**的药物性废物可以并入感染性废物中，但应在标签中注明；
2. **批量**废弃的药物性废物，收集后应交由具备相应资质的医疗废物处置单位或者危险废物处置单位等进行处置。





医院感染防控策略（四）

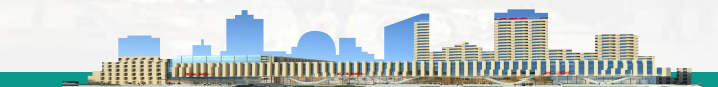
医疗废物管理

化学性废物：具有毒性、腐蚀性、易燃性、反应性的废弃的化学物品。包括：

列入《国家危险废物名录》中的废弃危险化学品，如**甲醛、二甲苯**等；非特定行业来源的危险废物，如**含汞血压计、含汞体温计**，废弃的**牙科汞合金材料**及其残余物等。

收集方式

- 1.收集于容器中，粘贴标签并注明主要成分；
- 2.收集后应交由具备**相应资质的医疗废物处置单位**或者**危险废物处置单位**等进行处置。



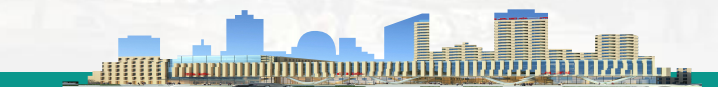


医院感染防控策略（四）

医疗废物管理

以下废弃物不属于医疗废物：

非传染病区使用或者未用于传染病患者、疑似传染病患者以及采取隔离措施的其他患者的输液瓶（袋），盛装消毒剂、透析液的空容器，一次性医用外包装物，废弃的中草药与中草药煎制后的残渣，盛装药物的药杯，尿杯，纸巾、湿巾、尿不湿、卫生巾、护理垫等一次性卫生用品，医用织物以及使用后的大、小便器等。居民日常生活中废弃的一次性口罩不属于医疗废物。

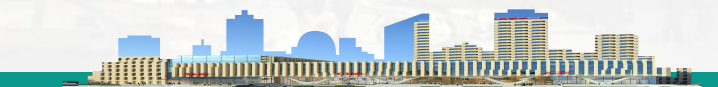




医疗废物标识

坚持就地分类的原则

- 黑色袋——生活垃圾
- 黄色袋——医疗废物
- 红色袋——放射性废物





医疗废物管理要求

盛装医疗废物前**检查**包装容器，确保**无破损、无渗漏**及其他缺陷。

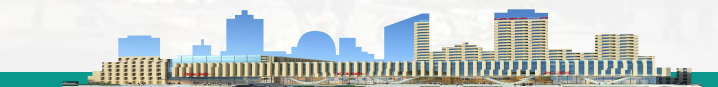
医疗废物应**分类收集**，达到包装物或容器的**3/4 满**时，应及时有效封口，外贴标签注明：**医废类别、科室、时间**及需要特别说明的信息。

传染病病人产生的**医疗**废物应当使用**双层医疗废物袋**。医疗废物交接**双签字**，交接资料至少**保存3年**。

病原体培养基、标本、菌种，高压或消毒处理后按**感染性废物**处置。

医疗废物四
禁止

- 1. 禁止**任何单位和个人**转让、买卖**医疗废物！
- 2. 禁止**在运送过程中**丢弃、遗撒**医疗废物！
- 3. 禁止**在**非贮存地点****倾倒、堆放**医疗废物！
- 4. 禁止**将医疗废物**混入**其他生活垃圾中！



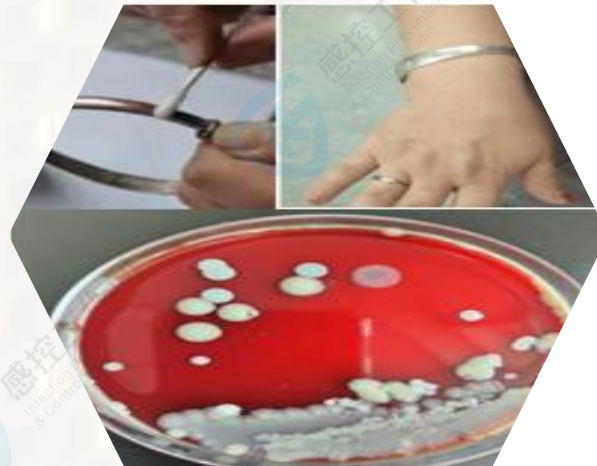


院感相关仪容仪表要求

诊疗操作期间不披头散发，无菌操作佩戴圆帽需包住全部发际。

根据工作场所感染风险高低，规范着装（如手术室、口腔科、内镜中心、新生儿科、产房等）。

不佩戴手镯、戒指、手链等饰品。不涂鲜亮的指甲油，常剪指甲，保持手和指甲的清洁。





分享一个小故事

在一个风雨过后的清晨，沙滩的浅水洼里有许多被昨夜暴风雨卷上岸的小鱼，它们被困在水洼里回不了大海。有个小男孩不停地弯下腰去捡起水洼里的小鱼，用力地扔回大海，他拯救这些小鱼的生命。

有人问小男孩说：“水洼里有成百上千条小鱼，你是捡不完的。”

“我知道”，小男孩头也不抬地回答。

“那你为什么还在捡，谁在乎呢？”

“这条小鱼在乎！”男孩一边回答，一边捡起一条鱼扔进大海。他不停地捡鱼扔鱼，不停地叨念着：“这条小鱼在乎，还有这一条、这一条、这一条……”

院感永远在路上……

小男孩	$\xrightarrow{\text{爱心}}$	小鱼的生命
医务人员	$\xrightarrow{?}$	病人的健康

医者的救护患者在乎！
我们要给患者安全、无伤害的救治！





新疆兵团第一师医院
石河子大学医学院第四附属医院

谢谢聆听!

