



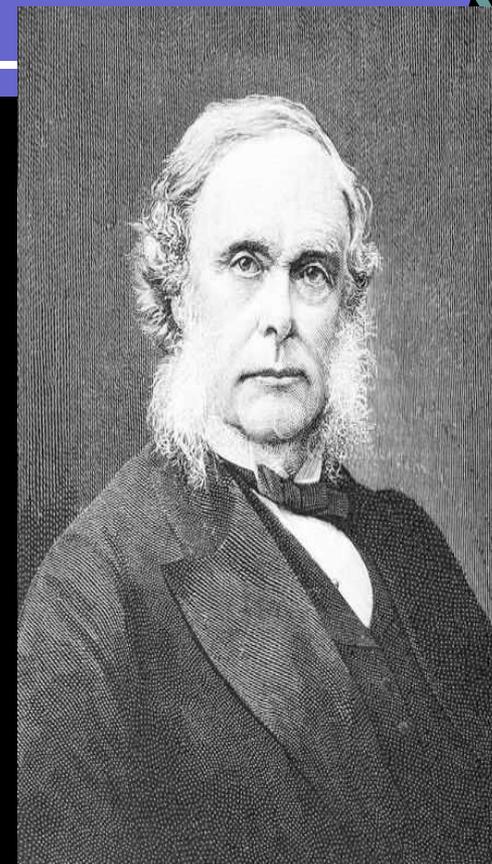
医院感染管理知识岗前培训实习生

# 提纲

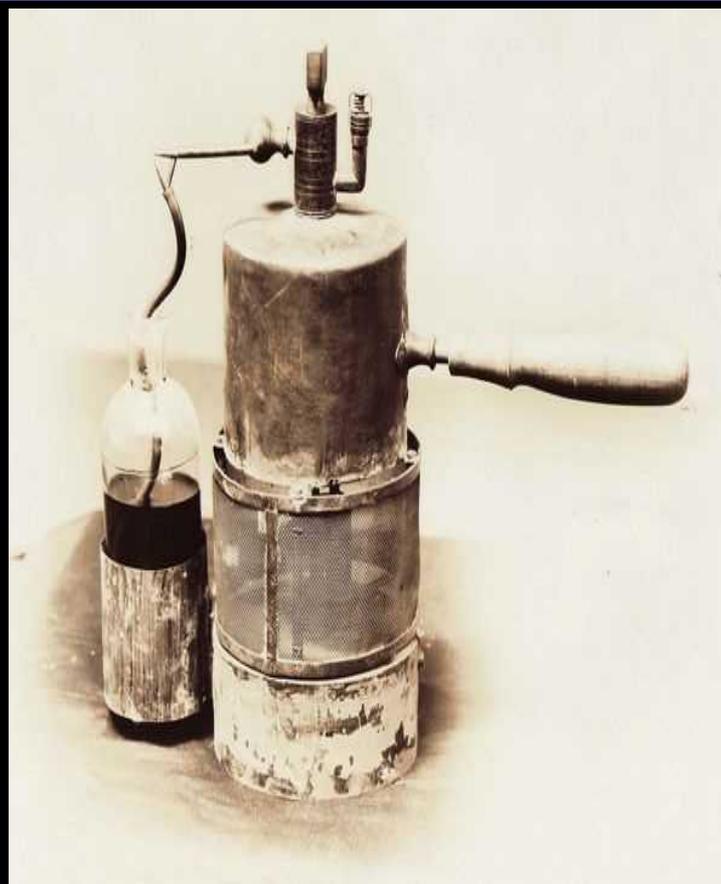
- 医院感染学的发展历程
- 医院感染的概念及重要意义
- 医院感染监测与报告
- 医院感染的预防与控制

# 一、发展历程

- 在维也纳总院工作的伊格纳兹·塞姆尔韦斯虽然当上了教授，写了本优秀论著来阐述他的思想，但是他大体上被忽略了。真正让整个医学界认识到在医疗中使用灭菌法重要性的，实际上英国维多利亚时代的外科医师**约瑟夫·李斯特**（Joseph Lister）。
- 1865年，在英国格拉斯哥皇家医院主持新外科病区工作的李斯特读到了法国生物学路易·巴斯德的一篇论文，认识了疾病细菌学说。李斯特用**石炭酸**做**灭菌剂**，建立了一套新的**灭菌法**。他不仅在每项**手术前认真洗手**，而且还确保要使用的**器皿和敷料都做彻底的卫生处理**。实际上他在一个时期里甚至向**手术室空中喷洒石炭酸**，结果术后死亡率有了**戏剧性的下降**。从1861年到1865年期间，男性急诊病房中的**术后死亡率为45 %**，到1889年减少到**15 %**。



1827-1912



上图为李斯特喷雾器



1889年拍摄的外科手术的照片。苏格兰阿伯丁皇家医院的外科医生正使用李斯特喷雾器，向手术室的空气中喷洒酚。

# 天使降临

- 1853年，英法等国与俄国爆发了克里米亚战争，佛罗伦萨·南丁格尔（Florence Nightingale）在战地医院通过改善卫生条件，采取对感染患者进行**隔离、病房通风、带手套**等措施，仅用了4个月的时间，使伤病员的死亡率从**42%下降到2.2%**。



colorization © todayin的角度.com



1820 -1910

右图描绘的是19世纪90年代，外科手术时的场景。

外科医生穿着长袍式手术服，但没有戴手套、帽子、口罩。

手术区域后面是观众席，成群的医学生在观摩手术，但并没有意识到自己在传播细菌。因为这种剧场式的设置，世界上仍有许多地方将手术室称为“剧院”。



Bilroth im Hörsaal



- 上图为1902年外科手术时的场景，当时外科医生已经带着手套和口罩，但是口罩是戴在鼻下。
- 直到20世纪30年代末期，人们才开始认识到把口罩戴到鼻以上更佳。

# 现代手术场景



# 国内的发展

- **起始阶段**：我国起步于1986年，卫生部医政司，成立了医院感染管理研究协调小组；1989年，《医院分级管理评审标准》，引起关注。
- **探索阶段**：1994年，卫生部《医院感染管理规范》，规范化管理（管理组织、监测、管理措施）。
- **重视**：2019年 非典

## 二、医院感染的定义及重要意义

# 医院感染管理

- 各级卫生行政部门、医疗机构及医务人员针对诊疗活动中存在的医院感染、医源性感染及相关的危险因素进行的**预防、诊断和控制**活动。

——《医院感染管理规范（试行）》

2006年11月30日发布，2019年9月1日废止

# 医院感染管理

- 是一门新兴的综合性边缘性学科。
- 医院感染的发生和发展错综复杂，涉及临床、医技、后勤、行政等很多部门，涵盖临床医学、护理学、微生物学、预防医学、消毒学、药学等多个学科，因此预防和控制医院感染需要多学科共同参与。

# 医院感染的定义

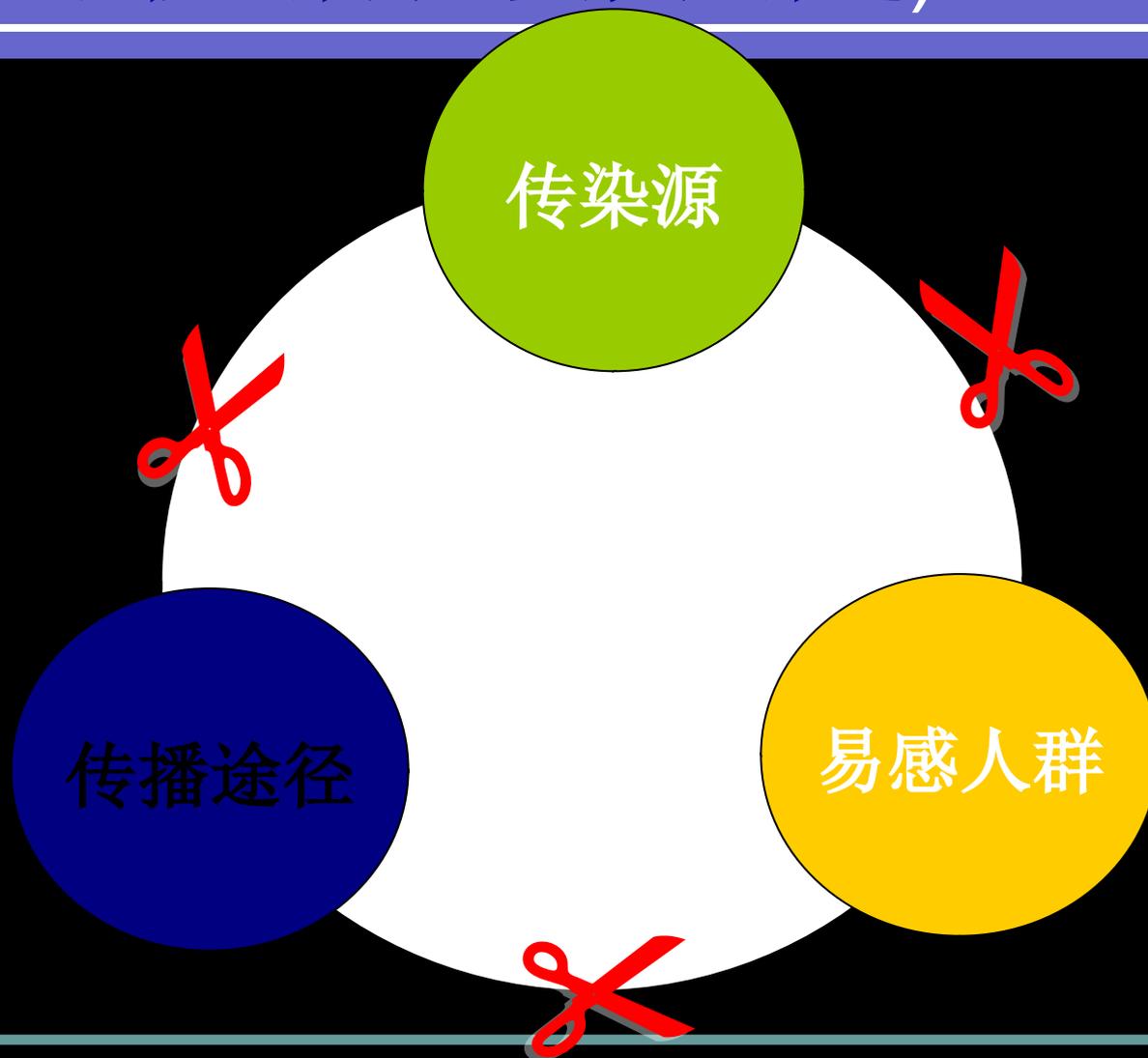
- 医院感染是指病人在入院48小时后在医院内获得的感染，包括在医院期间发生的感染和在医院内获得的在出院后发生的感染，医院工作人员在医院内获得的感染也属医院感染。

# 什么是医院感染

从定义中我们可以看出：

- 1、关注人群：住院病人医院工作人员
- 2、地点界定：发生在医院内
- 3、时间界定：住院期间

## 医院感染的三要素(感染链)



# 断开感染链



# 预防和控制医院感染的意义

医院感染与医疗安全有着密切的联系



- 医院感染暴发

指在医疗机构或其科室的患者中短时间内发生**3例以上同种同源**感染病例的现象。

- 疑似医院感染暴发

指在医疗机构或其科室的患者中，短时间内出现**3例以上**临床症候群相似、怀疑有**共同感染源**的感染病例；或者**3例以上**怀疑有共同感染源或感染途径的感染病例现象。

## 医院感染的危害

医院感染关系到病人、病人家属、医护人员的健康。

- 住院天数延长。
- 医疗费用增加。
- 加重感染死亡。
- 医疗救治失败。
- 多重耐药菌株的出现。

### 三、医院感染监测与报告

# 医院感染病例监测

- 配合医院感染管理部门开展**医院感染病例监测、医院感染暴发监测、多重耐药菌感染的监测**等。
- **及时报告医院感染病例。 24小时**
- **及时报告医院感染暴发。**
- 发现5例以上疑似医院感染暴发或3例以上医院感染暴发——**12小时**；
- 发生10例以上医院感染暴发；发生特殊或新发病原体医院感染；可能造成重大公共影响或严重后果的医院感染——**2小时**。

# 下列情况属于医院感染

- 1. 无明确潜伏期的感染，规定入院48小时后发生的感染为医院感染；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为医院感染。
- 2. 本次感染直接与上次住院有关。
- 3. 在原有感染基础上出现其它部位新的感染（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。
- 4. 新生儿在分娩过程中和产后获得的感染。
- 5. 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。
- 6. 医务人员在医院工作期间获得的感染。

# 下列情况不属于医院感染

- 1. 皮肤粘膜开放性伤口只有细菌定植而无炎症表现。
- 2. 由于创伤或非生物性因子刺激而产生的炎症表现。
- 3. 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。
- 4. 患者原有的慢性感染在 hospital 内急性发作。

# 我国医院感染首位常见类型？

- 上呼吸道感染？
- 下呼吸道感染？
- 泌尿道感染？
- 手术部位感染？
- 胃肠道感染？
- .....

# 多重耐药菌感染监测

- **多重耐药 (MDR)**: 指对三类或三类以上抗菌药物（每类至少有1种）的获得性（而非天然）耐药。
- **多重耐药菌 (MDRO)**，主要是指对临床使用的三类或三类以上抗菌药物同时出现耐药的细菌。

常见多重耐药菌包括耐甲氧西林金黄色葡萄球菌（**MRSA**）、耐万古霉素肠球菌（**VRE**）、产超广谱 $\beta$ -内酰胺酶（**ESBLs**）的细菌、耐碳青霉烯肠杆菌科细菌（**CRE**）如产**NDM-1**和产**KPC**的细菌、耐碳青霉烯鲍曼不动杆菌（**CR-AB**）、多重耐药/泛耐药铜绿假单胞菌（**MDR/PDR-PA**）和艰难梭菌（**CD**）等。

## 四、医院感染预防与控制

ICS 11.020  
C 05

**WS**

## 中华人民共和国卫生行业标准

WS/T 512—2016

### 医疗机构环境表面清洁与消毒管理规范

Regulation for cleaning and disinfection management of environmental surface in healthcare

2016-12-27 发布

2017-06-01 实施

中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会

发布



ICS 11.020  
C 05

**WS**

## 中华人民共和国卫生行业标准

WS/T 515—2016

### 病区医院感染管理规范

Regulation for healthcare associated infection control in ward in healthcare facilities

2016-12-27 发布

2017-06-01 实施

中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会

发布





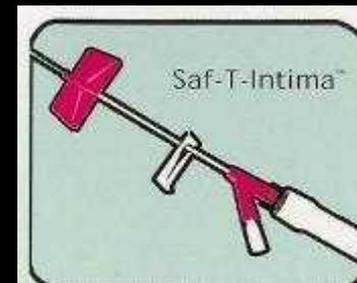
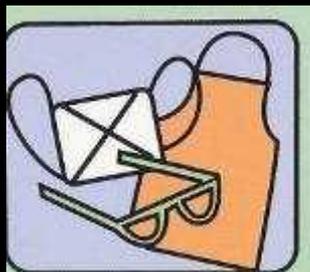
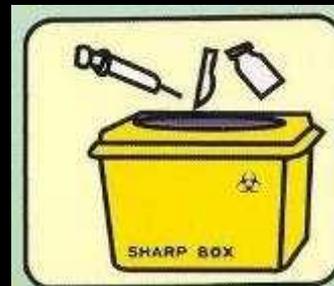
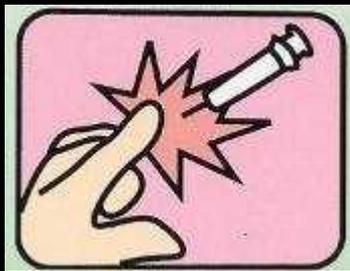
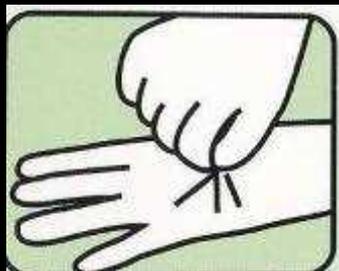
# 1.标准预防

- 在20世纪 90年代中期 ,美国CDC提出了“**标准预防**”它将普遍预防和体内物质隔离法的许多特点进行综合, 针对所有医院中接受治疗的病人而采取的预防措施。
- 目的在于尽最大可能来降低医务人员与病人之间、病人与病人之间微生物传播的危险性 ,起到了**双向防护**的作用。
- ★ 对所有病人的血液、体液及被血液、体液污染的物品均应视为具有传染性的病原物质。

# 标准预防——基本特点

- 1、强调双向预防。防止疾病从病人传至医护人员，防止疾病从医护人员传至病人。
- 2、防止血源性疾病的传播。
- 3、防止非血源性疾病的传播。
- 4、根据疾病的主要传播途径，采取隔离措施：接触隔离，空气隔离，飞沫隔离。

# 标准预防措施



**预防血源性感染最重要的方法是标准预防**

!

## 2.手卫生



控制医院感染最简单，最有效，最方便，最经济方法——洗手！

严格实施正确的洗手规则，可减少医院感染20-30%

# 手卫生概念

- **手卫生**：为洗手、卫生手消毒和外科手消毒的总称。
- **洗手**：医务人员用肥皂（皂液）和流动水洗手，去除手部皮肤污垢、碎屑和部分致病菌的过程。
- **卫生手消毒**：医务人员用速干手消毒剂揉搓双手，以减少手部暂居菌的过程。
- **外科手消毒**：外科手术前医务人员用肥皂（皂液）和流动水洗手，再用手消毒剂清除或者杀灭手部暂居菌和减少常居菌的过程。使用的手消毒剂可具有持续抗菌活性。

# 手卫生时刻（两前三后）



# 内外夹弓大立腕



**第一步**  
掌心相对，手指并拢相  
互摩擦



**第二步**  
手心对手背沿指缝相互  
搓擦



**第三步**  
掌心相对，双手交叉沿指缝  
相互摩擦



**第四步**  
双手指交锁，指背在  
对侧掌心



**第五步**  
一手握另一手大拇指旋  
转搓擦，交换进行



**第六步**  
指尖在对侧掌心前后擦  
洗

# 正确干燥双手



# 手消毒效果标准

- 卫生手消毒，监测的细菌数应  $\leq 10\text{cfu}/\text{cm}^2$
- 外科手消毒，监测的细菌数应  $\leq 5\text{cfu}/\text{cm}^2$



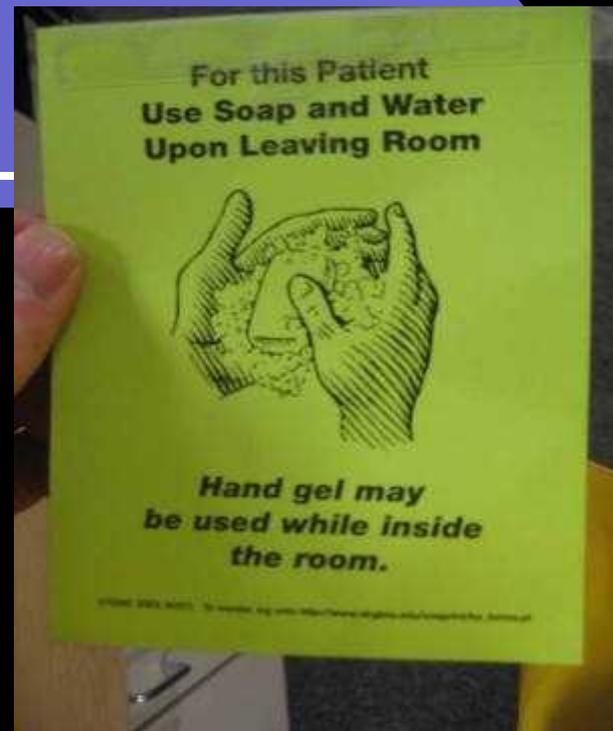
- 国外流行病调查结果显示：  
40%左右
- 国内调查结果显示：更低，  
有近50%的医护人员在不洗手的情况下从事医疗活动的，  
洗手合格率也仅有35.6%~  
73.63%



# 速干手消毒的优点

- 比洗手有更高的依从性
- 比普通洗手和用抗菌产品洗手更有效
- 比洗手对手部皮肤伤害少
- 比洗手和戴手套浪费少
- 所用时间少，作用快
- 不需要水和毛巾

感染控制，不仅仅是手卫生！



### 3. 个人防护用品

- 口罩：保护口/鼻。  
全面具 - 保护呼吸道，抵御空气传播的病原体。
- 手套：保护双手。
- 隔离衣/防护服/防水围裙：保护皮肤和/或衣服。
- 眼罩(护目镜)：保护双眼。
- 面罩：保护脸、口、鼻和双眼。
- 帽子、胶鞋、鞋套。

用于保护医务人员避免接触感染性因子的各种屏障用品



1. 将口罩戴上，金属软条应该向上。

2. 头带分别绑于头顶后及颈后。

**你会正确佩戴口罩吗？**



3. 将金属软条向内按压至该部份压成鼻梁形状。



4. 完成时，口罩必须覆盖鼻至下巴，紧贴面部。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/267030135012006055>