

医院消毒隔离及防护

孙环云
南京农业大学医院
2015. 5. 3

消毒灭菌相关规范

- 《中华人民共和国传染病防治法》
- 《消毒管理办法》
- 《医院感染管理办法》
- 《医疗废物管理条例》
- 《医院消毒卫生标准》 GB15982—1995
- 《综合医院建设标准》
- 《消毒技术规范》
- 《消毒供应室验收标准（试行）》
- 《医院消毒供应中心管理规范》 卫生行业标准

前言

医疗实践中实施适宜有效的消毒隔离和防护技术：

- **可以阻断传染病和医院感染的传播**
- **确保医务人员工作安全**
- **保障患者就医安全**
- **是医疗机构质量管理的重要内容**

基本概念

清洁 指在消毒灭菌之前，用物理方法清除污染物体表面的有机物、污迹和尘埃，减少微生物的过程。

消毒 用物理或化学的方法清除或杀灭传播媒介上的病原微生物，使其达到无害化。

灭菌 用物理或化学的方法清除或杀灭传播媒介上**所有的**微生物，使其达到无菌状态。

消毒作用水平

根据各类杀菌因子对微生物的杀灭能力，将消毒方法分为四种作用水平：

- 灭菌
- 高水平消毒
- 中水平消毒
- 低水平消毒

医院用品的危险性分类

医院用品的危险性分类是根据物品污染后在临床应用过程中，对病人可能引发感染的机会或造成的危害程度而划分的，将医院用品分为高度危险性物品、中度危险性物品和低度危险性物品三类。

高度危险性物品

是指穿过皮肤或粘膜进入无菌组织器官内部的器材，或与破损的组织、皮肤粘膜密切接触的器材和用品。包括手术器械和用品、穿刺针、输血器材、输液器材、注射的药物和液体、透析器、血液和血液制品、导尿管、膀胱镜、腹腔镜、脏器移植物和活检钳等。

高效消毒方法

可以杀灭一切致病微生物的方法。

高效消毒剂：可杀灭细菌芽孢达到高水平消毒的消毒剂。

高效消毒剂包括：含氯消毒剂、臭氧、二氧化氯等。

高效物理消毒方法：常用的有紫外线消毒。

中度危险性物品

仅和皮肤粘膜相接触，而不进入无菌组织内。
包括体温表、口罩、呼吸机管道、麻醉机管道、压舌板、喉镜、气管镜、餐具、茶具、胃肠道内窥镜、便器等。

中效消毒方法

可以杀灭和去除细菌芽胞以外的各种致病微生物的消毒方法。

- **中效消毒剂**：可杀灭分枝杆菌、真菌、病毒及细菌繁殖体等微生物，达到消毒要求的制剂。
- **中效消毒剂包括**：碘类、醇类、酚类 消毒剂等。
- **中效物理消毒方法包括**：超声波等。

低度危险性物品

有微生物污染，但一般情况下无害，只有受到一定量致病微生物污染时才造成危害的物品。这类物品或器材仅直接或间接地和健康无损的皮肤接触。包括一般诊断用品如听诊器、血压计等、以及生活卫生用品和医院环境中的物品如毛巾、脸盆、痰盂、被褥、桌面、床面、地面、墙壁等。

低效消毒方法

只能杀灭细菌繁殖体、亲脂病毒的方法。

- **低效消毒剂**：仅可杀灭细菌繁殖体和亲脂病毒，达到消毒要求的制剂。
- **低效消毒剂包括**：洗必泰、新洁尔灭、中草药消毒剂和汞、银、铜等金属离子消毒剂。
- **低效物理消毒方法包括**：通风、冲洗等机械除菌法。

消毒方法

物理消毒方法：机械除菌、热力灭菌（干热灭菌、湿热灭菌）、紫外线消毒、微波消毒、电离辐射消毒。

化学消毒方法：选用化学消毒剂进行消毒的方法，常用的消毒剂有：醛类、烷基化气体类、含氯（溴）类、过氧化物类、醇类、碘类等。

消毒方法选择原则

- (1) 根据物品污染后的危害程度选择消毒灭菌方法。**
- (2) 根据微生物污染的种类和数量选择消毒灭菌方法。**
- (3) 根据物品的性能选择消毒灭菌方法。**
- (4) 消毒首选物理方法，不能用物理方法消毒时选化学消毒方法。**

根据危害程度选择消毒方法

- (1) 高度危险性的物品选用灭菌方法, 使其灭菌指数达到 10^{-6} 。
- (2) 中度危险性物品一般情况下达到消毒即可。
- (3) 低度危险性物品: 一般用低效消毒方法或只作清洁卫生处理即可。

根据微生物种类选择消毒方法

- (1) 受到致病性芽孢、真菌孢子和抗力强、危险程度大的病毒污染的物品，选用高效消毒或灭菌法。**
- (2) 受到致病性细菌和真菌、亲水病毒、螺旋体、支原体、衣原体污染的物品，选用中效以上的消毒法。**
- (3) 受到一般细菌和亲脂病毒污染的物品，选用中效或低效消毒法。**

根据物品性能选择消毒方法

- (1) 耐热、耐湿物品和器材，如手术器具及物品，首选高压灭菌。**
- (2) 油、粉、膏等首选干热灭菌。**
- (3) 怕热、忌湿的物品以及贵重物品，可选择环氧乙烷或甲醛气体消毒灭菌。**
- (4) 器械的浸泡灭菌，应选择对金属基本无腐蚀的灭菌剂。**
- (5) 选择物体表面消毒时，应考虑物体的表面性质，光滑表面可选择紫外线近距离照射或液体消毒剂擦拭，多孔表面可采用喷雾消毒法。**

首选物理消毒灭菌方法

- (1) 耐热耐湿物品和医疗器械根据临床需要，首选压力蒸汽或煮沸消毒方法。**
- (2) 空气消毒首选对人和环境无危害的方法，如过滤除菌送新风的动态净化方法。**
- (3) 没有保留价值的污染废弃物首选符合环保要求的焚烧方法。**
- (4) 非污染的物体表面和环境，首选湿式除尘保洁方法。**

消毒灭菌注意事项

- (1) 杀灭有机物保护的微生物时，应加大消毒因子的使用剂量。**
- (2) 微生物污染特别严重时，应加大处理剂量和作用时间。**
- (3) 传染病病人污染的物品，必须选用有效的消毒方法。**

正确使用消毒剂

- 了解消毒剂的性质、杀菌效果和使用方法；
- 购入合格消毒剂；
- 根据需要选择产品；
- 准确配置，保证有效含量和应用浓度；
- 保证作用时间；
- 严格规定使用期限不得过期应用；
- 注意影响因素；
- 防止污染；
- 避免对物品损害和对人的伤害；
- 使用中定期监测：有效含量监测、染菌量监测和消毒效果监测。

灭菌方法

可杀灭外环境中一切微生物的物理化学方法。

灭菌剂：用于关键性医疗设备灭菌的化学制剂。
灭菌剂可杀死所有的微生物且灭菌保证水平至少达到 10^{-6} 。

物理灭菌方法包括：热力灭菌、电离辐射灭菌、微波灭菌、等离子体灭菌等。

化学灭菌剂包括：戊二醛、环氧乙烷、过氧乙酸、过氧化氢、乙型丙内酯等。

医院常用消毒技术

- 空气消毒
- 物体表面消毒
- 污染物品消毒
- 医疗废物处理

空气消毒

- **物理消毒法：**通风、过滤、紫外线、高压静电吸附、等离子体、纳米材料、高分子材料滤器
- **化学消毒法：**熏蒸、过氧乙酸、甲醛（解决残留问题可用通风和中和剂）、二氧化氯气体、臭氧

空气消毒

- **气溶胶喷雾：** 过氧乙酸、过氧化氢、二氧化氯、酸化水等。
- 0.5%的过氧乙酸和3%的过氧化氢，使用剂量为20~40ml/m³气溶胶喷雾，关闭门窗作用30—60 min。
- 一般情况下不建议采用消毒剂进行气溶胶喷雾消毒。

通风法

- 自然通风法
- 机械通风法

自然通风法

是通过打开门窗，让新鲜的空气自由进出。自然通风是利用室外风压（风向、风速）和建筑物内外空气的密度差，促使空气流动。使室内污秽的空气自然排出，同时由室外补进新鲜空气。

自然通风应门窗全部打开，形成对流，以促进空气的流通。

机械通风法

通过安装通风设备，如利用风机、风扇等运转产生的动力，驱动室内外空气的流动和交换，以达到通风换气的目的。机械通风一般分为以下三种方式。

- 机械送风与机械排风并用方式
- 机械送风与自然排风并用方式
- 自然进风与机械排风方式

紫外线消毒

- 1、严禁频繁启动紫外线杀菌仪，特别是在短时间内，以确保紫外灯管寿命。
- 2、定期清洗：紫外线杀菌灯管需要定期清洗，用酒精棉球或纱布擦拭灯管，以免影响紫外线的透过率，而影响杀菌效果。
- 3、更换灯管时，先将灯管电源插座拔掉，抽出灯管，再将擦净的新灯管小心地插入杀菌器内。
- 4、预防紫外线辐射：紫外线对细菌有强大的杀伤力，对人体同样有一定的伤害，启动消毒灯时，应避免对人体直接照射，必要时可使用防护眼镜，不可直接用眼睛正视光源，以免灼伤眼膜。

空气净化器

- 在高危科室如ICU、新生儿室、治疗室等需要持续进行动态空气消毒的场所。
- 可选用高压静电吸附、等离子体等空气消毒机。

物体表面的清洁与消毒

- 坚持每日对物体表面进行1-2次的常规清洁，保证医院环境从视觉上看是清洁的、没有灰尘。
- 采用湿式保洁，避免清洁过程中产生灰尘引起的气溶胶传播。
- 一般采用清水或清洁剂保洁，只有接触过患者皮肤或黏膜的表面，或医务人员频繁接触的物体表面需要在清洁后进行消毒。

物体表面的清洁与消毒

- 每天清洁患者周围的所有水平表面。
- 出现可见污染物及时清洁。
- 接诊每个患者前后应及时清洁。
- 物体表面直接接触过患者，如检查台，必须在下一个患者使用前清洁或消毒。
- 每个病人的床单位需用单独的清洁用具，防止保洁工具污染引起的感染传播。

地面消毒

- 地面每日需要湿式保洁，一般不主张用化学消毒剂进行直接擦拭或喷洒，但必须保持地面的洁净（每个房间有单独的清洁用具），防止因保洁工具导致的地面污染。
- 地面如被血液、体液污染，则需要用化学消毒剂及时进行处理。

污染物品消毒

医疗器械消毒：

- 可重复使用的手术器械，先用全自动超声清洗设备进行处理后，直至肉眼观察没有污物并彻底干燥后，再经压力蒸汽或低温灭菌器灭菌后备用。

污染物品消毒

一般诊疗用品消毒：

- 体温计、听诊器、血压计等，用后可用75%的乙醇擦拭消毒，传染病人最好固定专用。
- 受到血液、体液污染，应在去掉污染物的基础上选用消毒剂浸泡或环氧乙烷消毒。
- 血压计袖带可使用500~1000mg/L的有效氯消毒剂浸泡30 min后清洗干净，晾干备用。

污染内镜的消毒与灭菌

根据内镜在人体使用的部位不同，处理要求各异。

- 进入人体无菌组织、器官或经外科切口进入无菌腔室的内镜及其附件，如腹腔镜、关节镜、脑室镜、膀胱镜、宫腔镜、活检钳等，必须进行灭菌。
- 进入人体的自然通道与管腔黏膜接触的内镜，如胃镜、肠镜、喉镜、支气管镜等，用前应达到高水平消毒。

皮肤与黏膜消毒

穿刺及注射部位的皮肤消毒：

- 2%的碘酊和75%酒精
- 2%的洗必泰
- 有效碘5000mg/L的碘制剂
- 直接涂擦注射部位皮肤2遍，干燥后注射。

医务人员手卫生

- **洗手是医护人员个人防护的重要环节，是降低医院感染最可行、最简便、最有效的措施。**
- **洗手可减少30%的医院感染发生。**

洗手设施

- **流动水洗手。**
- **采用非手触式洗手开关，如脚踏式、感应式或肘式。**
- **提供干手设施如擦手纸巾、小毛巾、干手器等。**
- **配备洗手液和手消毒剂，张贴洗手方法与洗手标志。**

手卫生方法

- 流动水浸湿双手，涂适量洗手液后，双手充分揉搓，尤其注意指尖、指缝、指关节和拇指等处。
- 采用6步洗手法，每一步骤均为10秒共计1分钟。
- 流动水冲净，纸巾擦干双手、风干机干手或使手自然干燥。
- 如用快速手消毒液应揉搓至干手为止。
- **六部洗手法口诀“内外夹弓大立腕”**

六步洗手法

6步洗手法具体操作如下：



1.掌心相对，手指合拢，相互揉搓洗净手掌。



2.手心对手背，手指交叉，沿指缝相互搓揉洗净手背。



3.掌心相对，双手交叉，相互搓揉洗净指缝。



4.双手轻合成空拳，相互搓揉洗净指背。



5.一手握住另一手的大拇指旋转搓揉，洗净大拇指。



6.将一手五指指尖并拢在另一手的掌心处搓揉，洗净指尖。

说明：

- 1、采用正确的洗手方法，养成经常洗手的好习惯，对预防病毒性肝炎、细菌性痢疾、流感等传染病的发生与流行能起到积极的作用。
- 2、擦手毛巾要经常洗涤，并在日光下暴晒或用消毒洗衣粉洗涤。

医疗废物处理

- 医疗废物按照国家《医疗废物管理条例》，严格进行分类收集、密闭运输、就近集中无害化处置。
- 处理过程中注意避免产生气溶胶。



医院污水处理

医院污水，含有大量病原微生物和有害微生物，为控制医疗机构污水对环境的污染，预防传染病的流行，保障人体健康，医院污水必须按照国家《GB18466—2005医疗机构水污染物排放标准》进行无害化处置，保证达标排放。

隔离

隔离：是采用各种方法、技术，防止病原体从患者及携带者传播给他人的措施。

隔离的目的

- **避免病人之间的交叉感染**
- **保护医护人员，减少职业暴露**
- **有效降低医院感染率**
- **控制传染病的传播扩散**

隔离的原则

隔离预防主要是针对传染病传播的环节而制定的。

- 隔离原则为清洁污染严格分开，感染者与健康人分开，感染病人与非感染病人分开，传染病患者与普通病人严格分开，以降低感染风险。

隔离方法

建筑布局隔离

区域性隔离

病室隔离

床边隔离

建筑布局隔离管理

医院建筑规划和设计必须符合功能要求、防止医院交叉感染，防止病原微生物的传播扩散，同时还要避免建材对健康的伤害。

医院选址要求

医院建筑选址应尽量满足卫生良好、环境安静、交通便利等方面要求，主要使医院具备良好的医疗条件，同时还要考虑周围环境不受污染。

人流物流流程

- **明确人流物流流程，保证洁污分开。**
- **新建或改建医院必须明确人流物流运行流程，防止因服务流程导致的医院感染或环境污染。**
- **传染病医院应保证清洁和污染路线分开，两者无交叉。**

区域隔离管理

**医院实施建筑分区、避免交叉感染。传染病
医院应分为“三区”、“两通道”、“两缓冲”。**

区域隔离管理

- **清洁区：**包括医护人员办公室、值班室、卫生间、男女更衣室、浴室以及储物间。
- **半污染区：**主要有治疗室、处置室、消毒室等。
- **污染区：**包括病室、污衣、污物间以及病人出入院处理处。

区域隔离管理

- **两通道：**即医务人员通道、病人通道。医务人员通道、出入口设在清洁区一端，病人通道、出入口设在污染区一端。
- **两缓冲：**为清洁区与半污染区、半污染区与污染区之间专门设立的缓冲区域，以方便医务人员穿脱防护用品和手卫生。

门急诊传染病隔离

- 在医院入口处设立分诊台，分流传染病疑似患者到相对独立区域的感染性疾病科；
- 及早**发现和识别**疑似或传染病人，建立快速通道，提供优先服务——提供有关诊断和治疗措施，减少在人群中暴露的时间，降低其他病人和医务人员被感染的风险。
- 本医疗机构无法提供相应诊治，及早转诊。

门急诊传染病隔离

- 为呼吸道传染病病人提供一次性外科口罩；
- 咳嗽或打喷嚏时用纸巾遮盖口鼻部；
- 保证所有接诊区域通风良好；
- 开展健康教育，提高对疾病的认知度。

留观和住院病人隔离

区域隔离

- 针对感染病人，医院应设立观察病区与确诊病区，分别隔离疑似病人和确诊病人，以防止病人之间的交叉感染。

留观或住院传染病隔离

- 一旦发现呼吸道感染可疑病例，为患者提供口罩，并建议佩戴口罩；
- 安排疑似患者和临床诊断患者在单独房间或远离其他患者的单独区域；
- 确诊病例（实验室诊断）可同室安置；
- 立即实施感染控制措施，以减少疾病传播的范围。

留观或住院传染病隔离

如果病人较多，医疗机构又没有足够的隔离房间，在实验室诊断前，不得不将临床诊断的呼吸道传染病例安置在同一病房时，必须采取以下措施：

- 病床之间的距离要大于1米；
- 安排专门的护理人员；
- 进入该病房的人数尽可能减到最少；
- 避免共用设备。如果条件不允许，需要在下一个患者使用前消毒设备；
- 定期清洁、消毒公共区域；
- 确保患者、医务人员手卫生。

病室隔离

- 一方面是将感染者或病原携带者与易感者从空间上分开，减少病原体的任何传播机会。
- 另一方面，可提醒工作人员在离开房间去诊疗护理第二个病人之前必须洗手并认真执行隔离常规。

适用范围

病室隔离适用于保护性隔离以及感染的防扩散隔离。

- **具有高度传染性疾病的病人；**
- **无法坚持个人卫生习惯的病人；**
- **具有流行病学意义或多重耐药菌感染的病人。**

分类

- **单人隔离室** 主要用于具有高度传染性或毒力强的菌株所致的感染病人隔离。
- **同室隔离** 相同疾病、同种病原体感染者可同住一室。

传染病隔离分类

- 严格隔离
- 呼吸道传染病隔离
- 消化道传染病隔离
- 虫媒传染病隔离

分类隔离预防

《医院内隔离预防指南》提出了两个隔离预防系统，即A系统和B系统。

分类隔离预防

A系统共包括7类隔离：

- **严格隔离：**是为了预防高传染性_性及高致病性的感染，以防止经空气和接触传播。
- **接触隔离：**是预防高传染性_性及有重要流行病学意义的感染。
- **呼吸道隔离：**防止病原体经空气中的气溶胶及短距离的飞沫传播。
-

按病隔离预防

B系统(按病隔离预防) 按病隔离预防是根据每一种疾病的传播特性而单独考虑的隔离措施，目的是防止该疾病的传播。

普遍预防

针对人类免疫缺陷病毒（HIV）的流行，提出了普遍预防的概念，普遍预防认为，病人的血液和部分体液具有感染性，在确定感染者和疑似感染者之前就应开始采取隔离预防措施。

普遍预防要求

- 在接触血液和特殊体液、接触病人黏膜和不完整皮肤时应戴手套；
- 强调避免工作中锐器伤害；
- 在进行有可能产生血液和体液微滴的操作时，为防止眼、口和鼻黏膜暴露于微滴，应戴口罩、护目镜或防护面罩；
- 进行有可能产生血液或体液喷溅时应穿隔离衣或防水围裙。

普遍预防

隔离的物质：

只包括病人的血液和部分体液，不包括病人的尿、大便、痰、鼻分泌物、汗、泪液及呕吐物。

标准预防

1996年美国医院感染控制行动委员会提出了标准预防的策略。

标准预防的概念

标准预防是针对医院所有患者和医务人员采取的一组预防感染措施，包括手卫生、根据预期可能的暴露选用手套、隔离衣、口罩、护目镜，以及安全注射。也包括穿戴合适的防护用品处理患者环境中污染的物品与医疗器械。

标准预防的特点

- **标准预防基于患者血液、体液、分泌物（不包括汗液）、非完整皮肤和黏膜均可能含有感染性因子的原则。**
- **其目的在于降低院内已知或未知病原体感染传播的风险。**

医学防护

正确使用个人防护用品可避免接触病人的体液、分泌物和伤口渗出物，从而减少医务人员发生职业暴露感染的风险。

防护用品

- **标准预防的个人防护用品包括：手套、隔离衣、眼罩、外科口罩和医用防护口罩。**
- **可根据所接触病人的传播途径，医疗操作的需要选择适当的个人防护用品。**
- **除此之外，可根据需求选择是否佩戴帽子遮盖头发，以及是否需要穿戴鞋套等。**

防护用品的选择

根据风险评估选择个人防护用品的种类：

- **一病人诊断：是呼吸道还是消化道疾病；是飞沫还是空气传播？**
- **一进行何种操作：能否产生气溶胶，能否发生血液、体液喷溅？**
- **一自身皮肤有无破损？**

使用个人防护用品的原则

- 穿戴个人防护用品前应当洗手；
- 立即更换有破损的个人防护用品；
- 按照有关规定，立即处理用过的个人防护用品，避免污染周围环境和其它工作人员；
- 脱去个人防护用品后要立即洗手。

正确选择口罩

- **口罩可以避免口鼻粘膜暴露于患者体液或接触含呼吸道病原体的气溶胶。**
- **主要依据采取何种操作和医务人员暴露危险性的高低来选择口罩类型。**

口罩的正确使用

医务人员可以使用两种口罩：外科口罩和医用防护口罩。

- 外科口罩：用于防喷溅，可以有效防止大的空气颗粒（飞沫）的传播；
- 医用防护口罩（N95）：可以同时防止大的飞沫和较小的气溶胶微粒（如飞沫核）。

何时选择外科口罩

- 为任何可能经飞沫传播呼吸道疾病患者提供常规医疗服务时，都应戴外科口罩；
- 任何有呼吸道感染症状的患者，无论确诊与否，在离开隔离病房时都应随时配戴外科口罩。

何时选择医用防护口罩

- 当进入医院高风险区域时，如空气隔离病房；
- 实施任何会产生气溶胶操作时，如气管插管、尸体处理等；
- 患者感染一种新型或未知病原体，而且传播途径不明确时。

口罩的正确使用

- 一旦口罩潮湿或污染，要立即更换口罩；
- 不用口罩时要立即摘掉，不要长时间挂在脖子上；
- 摘取或处理口罩后，要立即进行手卫生；
- 选择医用防护口罩，每次使用前都应作密合性试验，调整合适后再进行操作。

何时选择戴手套

- 在进行无菌操作时
- 接触患者的血液、体液、分泌物、排泄物，或接触上述污染的物质时
- 手部皮肤有破损，工作中有可能被污染时

手套的正确应用

- **戴手套前应进行手卫生，不能因为戴手套而替代手卫生；**
- **同一个患者，更换操作部位，如果有可能将该部位的感染传播到另一个部位，应更换手套；**
- **接诊下一个患者，或从一个可能污染的环境到另一个环境进行操作前，都应更换手套；**

手套的正确应用

- 一次性手套一次性应用，用后投入指定的污物袋内，护理病人时一旦触及病人的分泌物、渗出物等，虽然护理病人的工作未结束，也要换手套。
- 每副手套只限于一个病人的一项操作，禁止一副手套进行多项操作。
- 病人之间必须更换手套；
- 戴手套操作中，如发现手套有破损，应立即更换；并正确处理废弃的手套；
- 操作完毕脱去手套，必须按规定洗手，必要时进行手消毒；
- 戴手套不能替代洗手。

穿防护衣的指征

- 护理病人工作服有可能被病人的分泌物、排泄物、血液、体液污染，如给腹泻或便失禁的病人换床单，处理引流管等。
- 进入严重感染性疾病或免疫功能极度低下的病人隔离室。
- 进入具有特殊流行病学意义以及多重耐药菌株感染病人隔离室。
- 清洗污染物（内镜），防止工作服打湿污染。

穿隔离衣和围裙

- 在有关场所（如需要开展预防接触传播处、支气管镜检室、手术室等处）备足隔离衣和围裙；
- 如果隔离衣可渗透，需要在外加戴塑料围裙；
- 可重复使用的隔离衣在每次用完之后都要进行清洗、消毒。

隔离衣的正确应用

- 隔离衣确保大小合适，能够遮盖医务人员的身体和衣服；
- 使用完后，应立即脱掉隔离衣，安全放置到有关容器中；
- 处理下一个病人前，或进入不同的污染区前，应更换隔离衣；
- 在相同确诊病例的病区，同时医务人员又没有直接接触病人身体及其周围环境的情况下，隔离衣可连续使用。

配戴面罩

- 用于保护医务人员的眼、鼻和口不接触到患者的呼吸道分泌物，或不被病人的体液或血液喷溅。
- 面罩应覆盖眼口鼻，如果没有面罩，可以同时佩戴口罩和眼罩代替。

护目镜的应用指征

- 口腔科或助产的医务人员为病人进行诊疗，防止病人的分泌物喷溅时应配戴护目镜或防护面屏。
- 当近距离接触飞沫传播的感染病人时应配戴防护面屏。
- 为高致病呼吸道传染病人进行气管切开等近距离操作，防止病人血液、体液、分泌物喷溅时，应使用全面呼吸型防护器。

面罩的正确应用

- 面罩每次应用前应检查有无破损；
- 在需要的场所配备足量的面罩和眼保护装置，特别是在需要采取飞沫和空气传播预防的场所；
- 摘掉面罩或眼保护装置应从后面取下，并立即进行手卫生。

谢谢！

