**《经空气传播疾病医院感染预防与控制规范》释义**

北京大学第一医院感染管理-疾病预防控制处 李六亿 姚希

经空气传播疾病有着传播广泛、发病率高、在人口密度大的场所高发、容易造成暴发等特点。而医院的人员密度大，聚集了传染源和易感人群，经空气传播疾病的风险高，一旦发生会造成严重后果。另外，因经空气传播疾病能在空气中远距离传播，并能长期间保持感染性，是医院感染防控措施最严格、难度最大的一类疾病。

近年来新发传染病不断出现，未明确传播途径前需要按照多途径传播进行防控；同时肺结核、麻疹等古老的经空气传播疾病发病率呈现上升的趋势，还出现了医院内暴发事件。用标准来规范经空气传播疾病医院感染的组织管理、防控技术是有效防控呼吸道传染病的重要手段，因此，制定了经空气传播疾病医院感染预防与控制的标准，以指导和规范此类疾病医院感染的科学防控。

**1 目的**

经空气传播疾病医院感染防控需要全流程，多方位的预防控制措施，从流程上来看，要想有效防止经空气传播疾病在医院内的传播，需要从患者的识别、转运、安置、诊疗过程中的清洁、消毒灭菌以及隔离和防护的全流程采取措施，任一环节的疏漏，都会导致疾病的医院感染发生甚至出现暴发。涉及到的医院感染防控的要求与技术包括了布局流程、预检分诊、隔离、消毒、防护等内容。内容涉及到现行的多项法律、法规、标准、规范。本标准从全流程的防控角度整合和细化了防控的要求，便于实际操作和落实。

**2 需要解决的主要问题**

2.1 整合和细化经空气传播疾病防控的要求

现行的标准体系中，有多项标准涉及经空气传播疾病的防控要求，但是缺乏系统的梳理与总结，制定专门针对经空气传播疾病的医院感染防控规范旨在规范各类新发、再发的经空气传播疾病的散发、暴发、流行中的医院感染预防与控制，明确了医疗机构在经空气传播疾病防控中的通用的流程与技术要求，而非针对每一个疾病单独制定防控要求；因此本标准参考了WHO2007年发布的新发再发呼吸道传染病医院感染防控指南[1]，依据《中华人民共和国传染病防治法》、《医院感染管理办法》、《医疗机构传染病预检分诊管理办法》、《医疗废物管理条例》的原则，标准中关于清洁、消毒、灭菌的要求参照了《医疗机构消毒技术规范》[2]、《医院消毒供应中心》三项标准[3-5]；隔离相关要求参照了《医院隔离技术规范》[6]；空气净化的要求参照了《医院空气净化管理规范》[7]；手卫生的要求参照了《医务人员手卫生规范》[8]；实验室生物安全的要求参照了《临床实验室生物安全指南》[9]。横向整合了其中对经空气传播疾病医院感染防控的要求。

2.2 从不同传播途径的角度提出防控技术要求

医院感染传播途径有经接触传播、经飞沫传播和经空气传播，感染性疾病均是由其中一种或多种途径传播，从传播途径角度整合医院感染防控要求可以涵盖所有感染性疾病的防控要点。因此，本标准的发布完善了标准体系中对不同传播途径疾病防控技术指导的要求，即涵盖了所有的感染性疾病，便于医疗卫生机构使用和执行标准。

**3 主要内容及解读**

3.1 主要内容

本标准规定了经空气传播疾病医院感染预防与控制、患者识别、转运、安置要求，人员培训与健康教育，清洁、消毒与灭菌，医疗机构工作人员经空气传播疾病预防与控制要求等，明确了该类疾病全流程防控要求。经空气传播疾病在医疗机构内的传播从大型综合医院到社区卫生服务机构、村卫生室等基层医疗机构都具有相同的风险，因此防控要求也必须涵盖全部的机构，因此本标准适用于各级各类医疗机构。

3.2 标准条款解读与说明

条款5.2中根据《医疗机构传染病预检分诊管理办法》对预检分诊的技术内容进行了细化，根据经空气传播疾病的症状提出了预检分诊的询问要点，包括体温、呼吸道感染症状、流行病学史等内容，在执行标准时预检分诊的询问和体检内容应该根据当时流行的疾病特点进行调整和细化，如在麻疹流行期间增加询问皮疹的情况。本条款还提出了对疑似患者发放医用外科口罩和指导正确佩戴并正确实施手卫生的要求，对于经空气传播疾病，打喷嚏、咳嗽产生感染性气溶胶是疾病传播的重要途径，患者佩戴外科口罩是简单、有效、经济的减少周围环境中的感染性气溶胶的方式，因此，当患者能耐受时应发放和正确佩戴外科口罩；手卫生是标准预防的重要内容，既可以大大降低疾病传播风险，又可以减少对环境的污染，因此也应作为对疑似患者的指导内容。

条款6.2提出了经空气传播疾病和不明原因肺炎患者应及时转运至有条件收治的定点医疗机构的原则，这两类疾病的安置条件、隔离措施和医务人员的防护要求严格，大多数医疗机构不具备安置和救治的条件，因此转运至有条件收治的定点医疗机构是保证患者和医务人员安全的最优选择。实际工作中存在患者病情危重、不具备转运条件和定点医疗机构接收和诊治能力有限的情况，在非定点医疗机构诊治中的安置、消毒、隔离、防护等要求也要遵守本标准相应条款的要求，以保护患者和医务人员安全。

条款7.1是对临时安置地的硬件条件的要求。其中临时安置地相对独立的要求在执行时要根据医疗机构的条件，如安置于隔离诊室、隔离病室，当没有隔离房间的情况下，要尽量安置在远离人群密集的相对独立区域。对于空气消毒的要求，本标准强调了通风良好，可以采用自然通风，也可采用机械通风；对于使用集中空调通风系统的临时安置地要求带有空气净化消毒装置是为了避免感染性飞沫核对集中空调通风系统的污染或通过集中空调通风系统传播。当临时安置地的集中空调通风系统没有空气净化消毒装置时应关闭空调系统，封闭回风口，改用自然通风或其他有效的空气消毒方法。

条款7.6中关于“空气隔离病室”，此概念来源于WHO2007年的防控指南[1]，指的是每小时换气次数≥12，风向可控的病室。可用于收治经空气传播疾病的患者和由新型病原体导致的、可能引起重大公共卫生问题的急性呼吸道疾病患者。除了达到每小时换气次数≥12之外，在机械通风的预防空气传播病房，需要开设负压装置来控制风向。在自然通风的预防空气传播病房里，通风应该顺畅。

条款9.3中不明原因呼吸道传染病病原体污染的诊疗器械、器具和物品，遵循《医疗机构消毒技术规范》[2]中的原则，应符合国家届时发布的规定要求。没有要求时，其消毒的原则为：在传播途径不明时，应按照多种传播途径，确定消毒的范围和物品；按病原体所属微生物类别中抵抗力最强的微生物，确定消毒的剂量（可按杀芽孢的剂量确定），医务人员应做好职业防护。如送消毒消毒供应中心处理应双层封闭包装，并标明感染性疾病名称后单独回收处理。

条款9.6中对于尸体处理的方法是参考”非典型肺炎”防控中尸体的处理原则[12]，采用双层尸体袋装放，并尽快火化，只有必要时才消毒尸袋表面，而不做常规的消毒。

条款10.2明确了防护用品的选择要按照分级防护的原则，对《医院隔离技术规范》[6]进行了细化，并在附录A中提供了分级防护用品选择的建议。其中，在进入疑似或确诊经空气传播疾病患者安置地或为患者提供一般诊疗操作时，可以在隔离衣和防护服中任选其一。

条款10.3中对《医院隔离技术规范》[6]脱防护用品流程时的顺序做了修正，现行的隔离技术规范中，先摘医用防护口罩再摘帽子，本标准强调了“确保医用防护安全区域最后脱卸”，以保证对呼吸道的保护，在执行中需要注意。

**4 对医院感染防控的作用**

4.1 本标准的地位

本标准是从不同传播途径疾病医院感染防控的角度编制和发布的第一项标准，整合并细化了现行的法律、法规、标准体系中于经空气传播疾病的防控要求，与标准体系中《经飞沫传播疾病医院感染预防与控制规范》和《经接触传播疾病医院感染预防与控制规范》共同涵盖了不同传播疾病的医院感染防控要求，完善了我国医院感染预防与控制标准体系。

4.2 意义

本标准的发布完善了我国医院感染防控标准体系；利于经空气传播疾病医院医院感染防控要求的执行和落实；可以有效地指导新发传染病的医院感染防控，如当出现新发传染病，可能存在经空气传播时，即可使用本标准指导防控，将感染防控关口前移。