

DOI:10.12138/j.issn.1671-9638.20263112

· 专家论坛 ·

《口腔门诊医院感染管理标准》WS/T 842—2024 解读

刘翠梅

(北京大学口腔医院·国家口腔医学中心·国家口腔疾病临床医学研究中心·口腔生物材料和数字诊疗装备国家工程研究中心, 医院感染管理与疾病控制处, 北京 100081)

[摘要] 本标准在制定过程中借鉴了美国、德国等国家的经验, 并紧密结合中国口腔诊疗服务的实际情况。本标准针对口腔门诊医院感染管理的多个重点环节, 包括感染管理要求、诊疗环境与物体表面清洁、诊疗用品储存管理、诊疗操作规范、牙科诊疗用水质量、口腔修复与技工室操作、口腔放射设施与设备等, 提出了详细的感染预防与控制措施。同时, 从建筑卫生学角度, 对口腔门诊建筑设计的基本原则、建筑材料的选择及通风等方面作出了具体规定。本标准的发布与实施将有力推动中国口腔医学领域医院感染管理工作向规范化与标准化发展。

[关键词] 口腔门诊; 医院感染; 管理; 标准; 解读

[中图分类号] R197.323

Interpretation on “Standard for prevention and control of healthcare associated infection in dental outpatient department and clinic” (WS/T 842—2024)

LIU Cuimei (Department of Healthcare-associated Infection Management and Disease Control, Peking University School and Hospital of Stomatology, National Center for Stomatology, National Clinical Research Center for Oral Diseases, National Engineering Research Center of Oral Biomaterials and Digital Medical Devices, Beijing 100081, China)

[Abstract] This standard has been formulated based on the experience from the United States and Germany, etc. and closely integrated the actual situation of dental diagnosis and treatment services in China. It proposes detailed infection prevention and control measures targeting multiple key aspects of healthcare-associated infection management in dental outpatient department and clinic, including infection management requirements, cleanliness of diagnosis and treatment environment and object surfaces, storage management of diagnosis and treatment supplies, manipulation specification for diagnosis and treatment, quality of dental diagnosis and treatment water, prosthodontics and laboratory work, facilities and equipment for dental radiology, etc. Additionally, from the perspective of architectural hygiene, specific regulations have been made on the basic principles of dental clinic building design, selection of building materials, and ventilation. The release and implementation of this standard will effectively promote the standardization and normalization processes of healthcare-associated infection management in the field of dentistry in China.

[Key words] dental clinic; healthcare-associated infection; management; standard; interpretation

[收稿日期] 2025-10-23

[基金项目] 国家卫生健康委员会法规司标准资助项目(20131203)

[作者简介] 刘翠梅(1973-), 女(汉族), 内蒙古呼伦贝尔市人, 副主任护师, 主要从事医院感染管理、建筑卫生学研究等。

[通信作者] 刘翠梅 E-mail:13621001269@163.com

近三十年来,我国医院感染管理工作取得了显著进展,成效斐然^[1]。2016 年,我国首次发布卫生行业标准《口腔器械消毒灭菌技术规范》(WS 506—2016),该标准为推荐性标准,标志着口腔器械消毒灭菌工作正式迈入规范化轨道,也为预防和控制感染性疾病在口腔医疗领域的传播奠定了基础^[2-3]。由于口腔疾病患病率高、诊疗需求量大,全国范围内开展口腔诊疗服务的医疗机构数量庞大且类型多样^[4]。此外,口腔诊疗流程复杂,患者是否携带传染性病原体难以预判,加之部分口腔专业医务人员对医院感染管理相关法规与知识掌握尚不充分等因素,进一步增加了口腔门诊医院感染管理的难度。为更好地服务口腔患者,有效预防和控制诊疗过程中感染性疾病的传播^[5],2024 年国家卫生健康委发布了卫生行业标准《口腔门诊医院感染管理标准》(WS/T 842—2024)。该标准规范了口腔门诊的医院感染管理架构、医院感染预防与控制措施以及建筑布局等基本要求,为全国医疗机构口腔门诊开展医院感染管理工作提供了科学、实用的技术指导^[6]。

1 编制背景

随着社会经济发展和口腔医学进步,公众对口腔预防保健的重视程度日益提高。然而,据统计,我国口腔疾病患病率高达 97.6%,口腔诊疗服务需求也随之达到历史新高^[7]。2023 年《中国卫生健康统计年鉴》及国家疾控局发布的法定传染病疫情数据显示,全国法定传染病报告病例总数为 2 793 698 例。其中,病毒性肝炎报告病例为 1 278 473 例,艾滋病为 58 903 例。与 2022 年相比,病毒性肝炎和艾滋病的发病率分别上升了 12.29/10 万和 0.49/10 万。与此同时,新发传染病〔如新型冠状病毒感染(COVID-19)〕、再发传染病以及耐药菌感染等问题不断凸显,从公共卫生角度对口腔诊疗过程中的感染预防与控制提出了更高要求。

2 编制依据

本标准依据《中华人民共和国传染病防治法》《医院感染管理办法》等法律、法规的基本要求制定^[8-9]。标准第 3 章的术语和定义参考了美国《牙科诊疗单位感染控制指南》以及欧洲相关牙科标准,包

括《牙科设备—供水及排水管接头》(EN ISO 11144—1995)、《牙科设备—牙科综合治疗台》(EN ISO 7494—2018)、《牙科设备—空气和水供给系统》(EN ISO 7494—2022)等^[10];第 4 章管理要求依据我国现行法律、法规及部门规章,采用“人、机、料、法、环、效”的系统化管理方法编写;第 5 章预防与控制措施主要参考美国、英国、德国等国家牙科诊疗机构的感染控制指南,并结合我国口腔门诊实际制定^[10-16];第 6 章建筑要求参考《综合医院建筑设计规范》(GB 51039),并融合建筑卫生学相关原则;其中,附录 B 所列口腔诊室建筑布局由中国建筑科学研究院开展验证性试验,相关参数均基于试验数据确定;通风要求引用了《综合医院建筑设计规范》(GB 51039—2014)、《医院空气净化管理规范》(WS/T 368—2012)及《公共场所集中空调通风系统卫生规范》(WS 394—2012)^[17-19]。

3 主要内容

3.1 管理要求 本标准在管理要求层面划分为三个层级,分别针对 4.1 医疗机构、4.2 医疗机构内的管理部门和 4.3 提供诊疗服务的医务人员提出管理要求。口腔门诊应依据国家现行法律法规及本标准要求,建立健全内部管理制度。考虑到开展口腔诊疗服务的医疗机构多为诊所、门诊部等小型机构,在管理部门和人员配置方面可设置专(兼)职岗位,以优化人力资源配置。管理部门应承担医院感染管理相关政策与措施的监督并落实职责;医务人员应接受医院感染相关知识培训,特别是重点环节的专项培训,并通过考核强化培训效果。

3.2 预防与控制措施的重点内容 本标准中 5.1 和 5.3.3 条款针对口腔诊疗环境中因诊疗操作导致周围物体表面污染的预防与控制措施作出规定。因诊疗操作所致的污染可增加诊室内疾病传播风险,故本标准明确规定诊疗环境及物体表面的清洁消毒频次,以保持环境整洁,降低经环境传播疾病的风险^[20-22]。如牙科综合治疗台在每例患者治疗结束后,应对其临床接触面进行清洁消毒,以阻断微生物在患者间的交叉传播;其他物体表面应按标准要求每日或每周进行清洁或清洁消毒。若在诊疗前采用隔离屏障(包括一次性隔离屏障)进行覆盖,则应在使用前后检查其完整性;如发现渗漏或破损,应先对接触面进行清洁消毒,再重新覆盖。对于结构复杂、

不易清洁的物体表面,宜使用一次性隔离屏障,并在每例患者使用后更换。对于光固化灯、根管测量仪、口腔内窥镜、口腔内三维扫描仪的扫描头等辅助设备,每次使用后应进行清洁消毒,或在操作时使用一次性隔离膜覆盖^[10-16]。5.2 重点强调诊疗用品的储存管理,要求物品分类放置并标识清晰,以防误取误用导致医疗差错或事故。存放在柜、箱、车、抽屉及容器中的物品应定期检查,及时更换,并在有效期内使用。对于无包装的诊疗用品和材料,如中、低度危险性口腔器械(参见 WS 506 附录 B)^[2]、器具及藻酸盐印模材料等,不宜直接暴露于诊室环境中,应存放在带盖清洁容器或清洁抽屉中备用,以减少因长时间暴露而受污染的风险。5.3 条款针对诊疗操作中医务人员的个人防护、诊疗用品与材料准备及患者治疗前准备提出要求。个人防护应根据患者就诊目的及具体口腔诊疗操作的风险等级,合理选用个人防护用品。如实施口腔门诊手术时应佩戴医用无菌手套;进行其他口腔诊疗操作可选用医用清洁手套;口腔颌面外科门诊行面部肿瘤触诊时可不戴手套,但诊疗结束后应执行手卫生。医用手套材质不限于橡胶,其他符合国家标准的非橡胶材质医用手套亦可用于口腔诊疗。若诊疗过程中可能发生污染物喷溅至患者眼部的情况,应为患者提供适当的眼部防护。在诊疗用品与材料准备环节,应严格检查其有效期、包装完整性、有无污染及名称是否相符等,并确认其处于安全、有效状态后方可用于患者。诊疗前及诊疗过程中,牙科综合治疗台工作台面不宜放置与本次治疗无关的用品和材料,以减少物品被污染的风险。

本标准第 5.3.2.3 条所指的“口腔含漱”应从临床实际意义理解为“口腔预清洁”。该措施不仅限于字面意义上的漱口,还包括刷牙、牙齿洁治及使用漱口水漱口等旨在降低患者口腔内微生物负荷的操作。口腔预清洁在特定情况下尤为重要,例如在进行涉及口腔无菌组织的诊疗操作(如种植牙、切开拔除埋伏牙等)前,或为免疫功能低下等高危患者(如器官移植受者、免疫缺陷患者)实施牙体、牙周等诊疗操作前。由于患者口腔内存在大量微生物,在正常情况下通常不致病,但在接受诊疗过程中,不仅可扩散至诊室环境造成污染,还可能在涉及无菌组织的操作中引发患者自身创口感染。基于上述疾病与诊疗操作的特点,口腔预清洁不仅是保障患者安全

的关键环节,也是有效降低口腔诊疗环境中微生物污染的重要措施之一^[10,14]。

3.3 牙科诊疗用水要求 第 5.4 条针对牙科诊疗用水提出明确要求,即应根据感染风险等级,结合具体操作类型及患者个体情况,选用相应等级的用水。如口腔外科操作及种植牙手术中用于牙科手机冷却或冲洗的水,必须为无菌水或无菌生理盐水。如在高速涡轮手机辅助拔牙等侵入性操作中,若直接使用未经处理的牙科综合治疗台供水,其中所含的微生物可能通过血管或无菌组织(如颌骨、皮下组织)侵入机体,从而导致外源性或内源性感染。多项研究已证实,此类高风险诊疗操作若使用非无菌用水,患者发生感染的风险将显著增加^[23-24]。对于非外科口腔诊疗操作(如牙体预备、超声洁治等)的设备用水,应符合《生活饮用水卫生标准》(GB 5749)^[25]的要求。牙科综合治疗台水系统的主要污染来源包括:一是水源中固有微生物在管路静止状态下繁殖形成生物膜;二是治疗过程中患者口腔微生物因回吸作用导致设备逆向污染^[26]。牙科水系统中的微生物以异养菌为主,对免疫功能正常者致病风险较低,但对免疫缺陷患者则具有较高致病风险。国外已有免疫缺陷患者在接受牙科治疗后发生细菌感染的病例报道^[10,14]。2016 年,国际牙科联盟发布的《牙科设备用水系统与微生物污染的政策声明》指出,对于高感染风险患者(如粒细胞减少症、再生障碍性贫血或免疫缺陷疾病患者),治疗时应使用无菌溶液。因此,本标准第 5.4.1.2 条建议,免疫缺陷患者在接受口腔诊疗时宜选用无菌水,以最大限度控制感染风险。

3.4 牙科综合治疗台用水 考虑到我国部分地区以地下水为主要水源,且缺乏市政供水管网覆盖,本标准规定牙科诊疗用水的水源水质应符合 GB 5749 的要求;能够饮用的水即可作为牙科综合治疗台用水,具备条件的医疗机构可选用去离子水或软化水作为水源。为保障牙科综合治疗台用水的微生物安全,每日工作前、中、后均需采取预防和控制牙科综合治疗台用水质量的措施:(1)每日工作开始前对牙科综合治疗台水路系统冲洗 2~3 min;(2)每日治疗结束后应将独立储水罐中的水及水路系统内的水排空;(3)每次治疗开始前和结束后应踩脚闸冲洗牙科综合治疗台水路、气路至少 20~30 s。上述操作是降低牙科综合治疗台水路中浮游微生物含量的简

便易行措施,也是目前国际上普遍采用的主要控制手段^[10-15,27]。此外,牙科综合治疗台进水端装有粗过滤器与微过滤器,其维护过去易被医疗机构忽视。微过滤器孔径范围为 0.03~10 μm,可有效滤除水中的颗粒物及细菌^[28]。定期清洗、更换过滤器,以及维护水管路,同样是控制牙科综合治疗台水路微生物污染的关键。

3.5 口腔修复与技工要求 根据本标准第 5.5 条规定,所有修复体及矫治器在交付患者使用前,必须经过规范、有效的清洁与消毒处理。具体操作流程如下:印模自患者口腔取出后,应立即用流动清水充分冲洗,彻底清除表面附着的唾液、血液等有机残留物,并根据其材料特性选择适宜的消毒方法,以确保消毒效果并避免材料变形。对于制作完成或经返修的修复体与矫治器,应在完成清洁与消毒后,妥善置于专用洁净容器中,并在容器外明确标注“已清洁消毒”字样及处理日期,方可转交临床使用或送回技工室返修。所有在诊疗及制作过程中接触过污染修复体的器械与技工工具,均应在每例患者使用后严格执行清洁与消毒,以防止交叉感染。

3.6 口腔放射设施、设备要求 本标准第 5.6 条规定,口腔放射相关的设施与设备需严格执行以下清洁、消毒与隔离操作要求,以确保诊疗过程符合感染控制标准。放射工作人员应每日对频繁接触的放射设备表面进行常规清洁,并在发生可见污染时立即进行清洁与消毒。在进行口腔内投照操作及处理已污染的放射胶片套时,必须佩戴手套。每例患者检查结束后,应及时摘除手套并进行手卫生。口腔内照射所使用的持片夹、平行投照定位夹等,使用后应彻底清洁,并采用高水平消毒方法处理。曲面体层摄影所用咬合杆、数字牙片摄影所用传感器或影像板,应在每例患者使用前覆盖一次性隔离屏障,照射结束后移除屏障,并对其接触表面进行清洁。接触患者唾液的口腔放射设备操作控制面板及曝光按钮,均应进行表面清洁与消毒,或使用一次性隔离膜覆盖。放射设备物体表面清洁与消毒用品的选择,宜参照生产厂商的使用说明,或选用与设备材质相容性良好的清洁剂与消毒剂,在保障清洁与消毒效果的同时,避免设备损伤。

4 建筑要求

4.1 口腔门诊建筑布局基本原则 新建、改建或扩建口腔诊室时,其建筑布局设计应融入医院感染控制的基本原则,尤其重视正负压设备的气流管理。在呼吸道传播疾病[如严重急性呼吸综合征(SARS)、COVID-19 等]流行期间,正负压设备的进气与排气方向对预防和控制医院内空气传播所致交叉感染风险具有重要意义,直接关系到医患安全。设计阶段即应严格遵循“洁污分开、气流有序、区域独立”的原则,从建筑源头降低感染风险^[29-30]。整体布局设计要点:(1)功能分区设置要求。口腔门诊的建筑布局应根据诊疗需求进行合理设计,确保人流、物流通道清晰。功能区域至少包括。诊疗区(诊室、放射室、技工室等)、器械处理区、医疗辅助区(含压缩空气设备区、负压吸引设备区、医疗废物暂存区或污水处理区)、候诊区、办公区等。其中,诊疗区、器械处理区、压缩空气设备区和候诊区应独立设置。(2)医疗辅助设备的布局要求。①压缩空气设备区的进气口应远离污染源,设于空气流通处,严禁靠近卫生间、污物间、食堂等空气污染区域;正压供气设备应具备过滤水、油及大颗粒物的功能,以确保输送至牙科治疗台的气体洁净、安全。②负压吸引设备的排气口应远离建筑主要出入口、正压供气设备进气口及候诊区等人员密集区域,并应直接通向室外,防止污染空气回流。③负压吸引区属于污染区。对于条件有限、规模较小的诊所或门诊部,医疗废物暂存区、污水处理区与负压吸引区可合设于同一房间;其他医疗机构则应独立设置,并配备紫外线消毒装置及强排风系统等。④口腔门诊应设置污水处理设施,其污水排放应符合《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466)^[31]。

4.2 口腔诊室内牙科综合治疗台放置位置 本标准第 6.1.4 条对口腔诊室内牙科综合治疗台的放置位置提出要求:口腔治疗过程中使用高速牙科手机、超声洁治器及三用枪等设备,可产生含唾液、血液、牙齿碎屑和牙菌斑等有机成分的气溶胶及喷溅物,此类污染物对诊室环境、医务人员及患者均构成潜在的交叉污染与疾病传播风险。在实际建设中,部分医疗机构存在牙科综合治疗台间距过小、隔断高

度不足等问题,导致无法有效实现喷溅隔离,从而造成同时接受治疗的患者之间发生交叉污染。本条款的制定基于“模拟口腔诊疗过程中喷溅物扩散范围的实验研究”,据此确定了口腔诊室内牙科综合治疗台的摆放位置及隔断高度要求。具体如下:当口腔诊室内设置 1 台牙科综合治疗台时,其安装位置应满足以下最小间距要求:牙科综合治疗台头枕部距最近障碍物宜为 800 mm,患者扶手距最近障碍物宜为 900 mm,痰盂距最近障碍物宜为 500 mm,患者脚部距最近障碍物宜为 500 mm。该设置旨在保障医务人员治疗操作所需的基本空间及设备维护空间。若同一诊室内设置两台或更多牙科综合治疗台,则各治疗台之间应设置高度不低于 1 800 mm 的物理隔断;如不设隔断,则相邻两台治疗台头枕中线间距应不小于 2 400 mm。满足上述条件时,既可基本符合国家关于口腔诊室净使用面积 6~9 m² 的要求^[32],也能满足医院感染预防在建筑卫生学方面的基本要求。

4.3 口腔诊室其他建筑要求 本标准建议口腔诊室应选用便于清洁的建筑材料。地面应光滑、防滑、防水,且做到无缝、无孔、无坡度。操作台外表面材料应便于清洁,其与墙面、地面的交接处宜采用圆弧过渡或完全封闭处理。诊室内不宜使用壁纸、地毯等不易清洁的材料。此外,应根据牙科综合治疗台数量合理配置手卫生设施,每 2 台牙科综合治疗台至少配备 1 套手卫生设施。

4.4 口腔诊室通风要求 鉴于全国医疗机构所处地域气候条件与建筑环境差异较大,口腔诊室各区域可根据实际情况采用自然通风、机械通风或二者结合的方式,以满足通风需求。对于设置机械通风或集中空调系统的诊室,集中空调系统的新风量应不低于 40 m³/(h·人),或换气次数不低于 2 次/h。具体可参考《综合医院建筑设计规范》(GB 51039)第 7 章关于采暖、通风与空调系统的相关规定^[17]。需特别说明的是,本标准第 6.3.1 条原引用的集中空调系统新风量为 30 m³/(h·人),系依据 GB 51039 修订前的参数,建筑设计时应予以调整。此外,建筑设计时,通风或空调送风口不宜设于牙科综合治疗台头枕部及器械台上方,以避免冷、热风直吹医务人员和患者,导致不适或器械台面污染。针对本标准第 6.3.2 条所涉及的口腔种植诊室、污染风险较高的诊室(如牙周洁治室、修复诊室等)或通风不良的诊室,建议加装空气净化消毒装置,以维持诊室内空气质量。

5 标准落实建议

我国口腔医疗行业长期以来缺乏专门的医院感染管理标准。尽管整体医院感染控制工作取得显著进展,但口腔门诊在标准落实过程中仍面临诸多挑战,如地区发展不平衡、医疗机构数量庞大、从业人员感染控制知识不足、基层及民营机构获取相关知识的渠道有限、口腔医疗技术更新迅速,以及部分管理人员对感染控制工作重视不足等。为有效推进标准实施,建议各地区依托相关专业社会团体,优先培养本地化师资队伍,进而全面开展培训工作,尤其应加强对基层和民营医疗机构的指导。培训内容应聚焦关键环节与高风险操作,例如:(1)强调在口腔外科及种植手术中使用无菌水,推广无菌水拔牙;(2)规范牙科综合治疗台水路系统的日常维护;(3)强化手卫生意识并提供规范操作指导;(4)统一诊疗环境及物体表面的清洁与消毒;(5)明确建筑布局中正负压设置等关键要求。鉴于本标准在编写过程中尚存在归类不够清晰、表述不够明确、定义不够准确等局限,建议在标准培训与实施中结合本标准的释义文件。通过有计划、有重点、有针对性的宣贯与实施,将有效推动口腔感染控制工作迈上新台阶,切实保障患者安全与医务人员健康。

参 考 文 献

- [1] 刘翠梅,李莉莉,程勇,等.中国口腔专业感控 30 年回顾与展望[J].中国感染控制杂志,2016,15(9):714-718.
Liu CM, Li LL, Cheng Y, et al. Retrospect and prospect: infection control in dentistry/stomatology in China for 30 years [J]. Chinese Journal of Infection Control, 2016, 15(9): 714-718.
- [2] 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会.口腔器械消毒灭菌技术操作规范:WS 506—2016[S].北京:中国标准出版社,2016.
National Health and Family Planning Commission of the People's Republic of China. Regulation for disinfection and sterilization technique of dental instruments: WS 506 - 2016 [S]. Beijing: Standards Press of China, 2016.
- [3] 刘翠梅.《口腔器械消毒灭菌技术操作规范》释义[J].中华医院感染学杂志,2017,27(15):3382-3384,3396.
Liu CM. Interpretation of "Technical regulations for disinfection and sterilization of dental instruments" [J]. Chinese Journal of Nosocomiology, 2017, 27(15): 3382-3384, 3396.
- [4] 王力红,朱士俊.医院感染学[M].北京:人民卫生出版社,

- 2024.
- Wang LH, Zhu SJ. Nosocomiology [M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 2024.
- [5] 徐韬, 俞光岩, 张震康. 实用口腔学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2014.
- Xu T, Yu GY, Zhang ZK. Practical Dentistry [M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 2014.
- [6] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 口腔门诊医院感染管理标准: WS/T 842—2024 [S]. 北京: 中国标准出版社, 2024.
- National Health Commission of the People's Republic of China. Standard for prevention and control of healthcare associated infection in dental outpatient department and clinic: WS/T 842—2024 [S]. Beijing: Standards Press of China, 2024.
- [7] 王兴, 冯希平, 李志新. 第四次全国口腔健康流行病学调查报告 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2018.
- Wang X, Feng XP, Li ZX. Report on the fourth national oral health epidemiological survey [M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 2018.
- [8] 中国人大网. 中华人民共和国传染病防治法 [EB/OL]. (2025-04-30) [2025-09-18]. http://www.npc.gov.cn/npc/c2/c30834/202504/t20250430_445085.html.
- Law of the People's Republic of China. The prevention and control of infectious diseases [EB/OL]. (2025-04-30) [2025-09-18]. http://www.npc.gov.cn/npc/c2/c30834/202504/t20250430_445085.html.
- [9] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 医院感染管理办法: 卫生部令(第 48 号) [EB/OL]. (2018-08-30) [2025-09-18]. <https://www.nhc.gov.cn/fzs/c100048/201808/cda3e87da7cf48ec80b289b4dd913ec8.shtml>.
- National Health Commission of the People's Republic of China. Management measures for healthcare-associated infection: Ministry of Health (No. 48) [EB/OL]. (2018-08-30) [2025-09-18]. <https://www.nhc.gov.cn/fzs/c100048/201808/cda3e87da7cf48ec80b289b4dd913ec8.shtml>.
- [10] Centers for Disease Control and Prevention. Guidelines for infection control in dental health-care settings—003 [EB/OL]. (2003-12-19) [2025-09-30]. <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5217a1.htm>.
- [11] Adams D. Infection control in dentistry [EB/OL]. (1993-09-11) [2025-09-30]. <https://doi.org/10.1038/sj.bdj.4808258>.
- [12] Australian Dental Association(ADA). ADA's Guidelines for infection control [S]. 3rd ed. St Leonards, Sydney: Australian Dental Association, 2015.
- [13] Mitteilung der Kommission fur Krankenhaushygiene und Infektionspravention beim Robert Koch-Institut. Infektionspravention in der Zahnheilkunde-Anforderungen an die Hygiene [J]. Bundesgesundheitsbl-Gesundheitsforsch-Gesundheitsschutz, 2006, 49: 375-394.
- [14] DePaola LG, Grant LE. Infection control in the dental office: a global perspective [M]. Cham: Springer International Publishing, 2020.
- [15] Dental Council of India. Infection control & occupational safety recommendations for oral health professionals in India [EB/OL]. [2025-10-15]. <http://43.230.198.52/lib/book/Public%20Health%20Dentistry/Infection%20Control%20and%20Occupational%20Safety%20Recommendations%20for%20Oral%20Health%20by%20Kohli,%20Anil.pdf>.
- [16] 徐岩英, L P 圣曼雅克, 郭传瑛. 口腔医院感染控制的原则与措施 [M]. 北京: 北京医科大学、中国协和医科大学联合出版社, 1998.
- Xu YY, L P Saint-Manjac, Guo CB. Principles and practice of infection control in dentistry [M]. Beijing: Beijing Medical University and China Union Medical University Joint Press, 1998.
- [17] 中华人民共和国住房和城乡建设部. 综合医院建筑设计标准: GB 51039—2014 [S]. 北京: 中国计划出版社, 2014.
- Ministry of Housing and Urban-Rural Development of the People's Republic of China. Code for design of general hospital: GB 51039—2014 [S]. Beijing: China Planning Press, 2014.
- [18] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 医院空气净化管理标准: WS/T 368—2012 [S]. 北京: 中国标准出版社, 2012.
- National Health Commission of the People's Republic of China. Standard for management of air purification in hospitals: WS/T 368—2012 [S]. Beijing: Standards Press of China, 2012.
- [19] 中华人民共和国卫生部. 公共场所集中空调通风系统卫生规范: WS 394—2012 [S]. 北京: 中国标准出版社, 2012.
- Ministry of Health of the People's Republic of China. Hygienic specification of central air conditioning ventilation system in public buildings: WS 394—2012 [S]. Beijing: Standards Press of China, 2012.
- [20] 杰奎琳·布莱克. 微生物学: 原理与探索 [M]. 蔡谨, 译. 北京: 化学工业出版社, 2008.
- Black JG. Microbiology: principles and explorations [M]. Translated By Cai J. Beijing: Chemical Industry Press, 2008.
- [21] 诸葛健, 李华钟. 微生物学 [M]. 2 版. 北京: 科学出版社, 2009.
- Zhu Ge J, Li HZ. Microbiology [M]. 2nd ed. Beijing: Science Press, 2009.
- [22] 刘翠梅, 胡凯, 班海群, 等. 牙科综合治疗台公共接触面的消毒效果观察 [J]. 中华医院感染学杂志, 2012, 22(23): 5313-5315.
- Liu CM, Hu K, Ban HQ, et al. Efficacy of disinfection of public contact surface on dental chair unit [J]. Chinese Journal of Nosocomiology, 2012, 22(23): 5313-5315.
- [23] Hussain Akbar J, Behbehani J, Karched M. Biofilm growth and microbial contamination of dental unit waterlines at Kuwait University dental center [J]. Front Oral Health, 2023, 3: 1071018.
- [24] Spagnolo AM, Sartini M, Cristina ML. Microbial contamination of dental unit waterlines and potential risk of infection: a narrative review [J]. Pathogens, 2020, 9(8): 651.

- [25] 国家市场监督管理总局, 国家标准化管理委员会. 生活饮用水卫生标准: GB 5749—2022[S]. 北京: 中国标准出版社, 2022.
- State Administration for Market Regulation, Standardization Administration. Standards for drinking water quality: GB 5749—2022[S]. Beijing: Standards Press of China, 2022.
- [26] Wirthlin MR, Marshall GW Jr, Rowland RW. Formation and decontamination of biofilms in dental unit waterlines[J]. J Periodontol, 2003, 74(11): 1595–1609.
- [27] Wu MT, Shi ZW, Yu XF, et al. Disinfection methods of dental unit waterlines contamination: a systematic review[J]. J Med Microbiol, 2022, 71(6): 001540.
- [28] 国家食品药品监督管理局. 牙科学 牙科治疗机 第 2 部分: 供水与供气: YY/T 0630—2008[S]. 北京: 中国标准出版社, 2008.
- State Food and Drug Administration. Dentistry—dental units—part 2: water and air supply: YY/T 0630—2008[S]. Beijing: Standards Press of China, 2008.
- [29] 罗运湖. 现代医院建筑设计[M]. 2 版. 北京: 中国建筑工业出版社, 2002.
- Luo YH. Architectural design of modern hospitals[M]. 2nd ed. Beijing: China Architecture & Building Press, 2002.
- [30] 李刚. 口腔诊所空间设计[M]. 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 2013.
- Li G. Space design of dental practices[M]. 2nd ed. Beijing: People's Medical Publishing House, 2013.
- [31] 国家环境保护总局, 国家质量监督检验检疫总局. 医疗机构水污染物排放标准: GB 18466—2005[S]. 北京: 中国标准出版社, 2002.
- State Environmental Protection Administration, General Administration of Quality Supervision, Inspection and Quarantine. Discharge standard of water pollutants for medical organization: GB 18466—2005[S]. Beijing: Standards Press of China, 2002.
- [32] 徐丹慧, 刘翠梅, 辛鹏举, 等. 模拟牙体预备操作时的喷溅范围与合理布局[J]. 中国感染控制杂志, 2019, 18(1): 27–31.
- Xu DH, Liu CM, Xin PJ, et al. Spattering range and rational layout during simulated dental preparatory manipulation[J]. Chinese Journal of Infection Control, 2019, 18(1): 27–31.

(本文编辑:左双燕)

本文引用格式: 刘翠梅.《口腔门诊医院感染管理标准》WS/T 842—2024 解读[J]. 中国感染控制杂志, 2026, 25(1): 1–7. DOI: 10.12138/j.issn.1671–9638.20263112.

Cite this article as: LIU Cuimei. Interpretation on “Standard for prevention and control of healthcare associated infection in dental outpatient department and clinic” (WS/T 842—2024)[J]. Chin J Infect Control, 2026, 25(1): 1–7. DOI: 10.12138/j.issn.1671–9638.20263112.