

从器械灭菌到手术台维护：守护生命的无菌接力赛

陆广云

在医院这个与病魔较量的战场上，每台手术都是一场关乎生死的战役。而在这场战役背后，有一场至关重要却常常不为人知的“无菌接力赛”——从医疗器械的严格消毒灭菌，到手术台无菌屏障的精心维护，每一个环节都紧密相扣，共同为患者的生命健康筑起一道坚固的防线。

一、器械消毒灭菌：起跑线上的关键准备

手术器械是医生们在手术中使用的“武器”，这些“武器”在使用前必须经过严格的消毒灭菌处理，确保其处于无菌状态。消毒灭菌的第一步是清洗，手术器械在使用后往往会沾染血液、组织碎片等有机物，这些物质如果不彻底清除，会影响后续灭菌效果。清洗人员会先用流动水冲洗器械表面的明显污垢，然后将有拆卸部件的器械，按照操作规程进行拆卸，妥善放置后将器械浸泡在含有酶的清洗液中。酶能够分解有机物，使其更容易被清洗掉。接着，使用超声波清洗机进一步去除器械缝隙和关节处的微小污垢。超声波产生的高频振动可以让清洗液深入那些难以触及的部位，将污垢震落，提高清洗质量。酶液清洗后，根据器械的材质、构造、说明书要求等选择手工清洗或者机械清洗。

清洗干净并充分干燥后的器械进入检查包装环节，检查核对器械的清洗质量，器械种类、规格、数量，根据器械结构材质、

精密程度、器械重量等，可选择一次性包装材料和可重复使用的包装材料，备注上包牌名、检查者或包装者姓名、有效期、锅次或锅号代码等标识，就进入灭菌环节。常见的灭菌方法有高温高压蒸汽灭菌、环氧乙烷灭菌和过氧化氢低温等离子灭菌等。高温高压蒸汽灭菌是最常用的方法之一，将器械放入高压蒸汽灭菌器中，在高温（通常为121℃或134℃）和高压的环境下，蒸汽能够快速穿透器械的每一个角落，进行消毒。环氧乙烷灭菌则适用于一些不耐高温高压的精密器械，环氧乙烷气体具有很强的穿透性和杀菌能力，能够在相对较低的温度下对器械进行消毒，但环氧乙烷具有毒性，灭菌后需要经过长时间的通风散气，确保残留的环氧乙烷符合安全标准。过氧化氢低温等离子灭菌利用过氧化氢等离子体的强氧化性来杀灭微生物，这种方法对器械损伤小、灭菌时间短，特别适合对电子类器械的灭菌，一定程度上满足了精密不耐高温高压器械的快速周转需求。

在每一批器械灭菌完成后，还需要进行严格的质量监测。生物监测是其中最可靠的方法之一，通过将含有特定细菌芽孢的生物指示剂与器械一起进行灭菌处理，灭菌后将生物指示剂进行培养。如果在规定时间内生物指示剂中的细菌芽孢没有生长，说明灭菌过程成功，器械达到了无菌标准。

根管治疗：守护牙齿健康的重要手段

吕帅岚

俗话说“牙疼不是病，疼起来真要命”，这句话深刻地反映了牙疼对人们身体健康和精神状态的巨大影响。牙疼作为口腔疾病中最常见的症状，其背后可能隐藏着多种疾病，而临床上最常见的就是由龋齿导致的牙髓炎。当牙齿遭遇牙髓炎的侵袭时，根管治疗便成为了守护牙齿健康的重要手段。

一、根管治疗的必要性分析

牙髓作为牙齿内部的“神经中枢”，负责感知外界刺激并传递信号。然而，当牙髓因龋齿等多种感染途径受到感染时，它便会成为细菌滋生的“温床”，引发炎症和疼痛。在无法保存活髓的情况下，为了阻止感染扩散，防止引起严重的并发症，医生们会采取一种有效的治疗手段——根管治疗。

根管治疗，顾名思义就是将感染物质从牙髓腔和根管内移除，并采取预防措施防止再次感染的过程。这一技术也被称为根管治疗术，是口腔医学中一项非常重要的治疗手段。通过根管治疗，可以消除牙髓腔内的炎症，缓解牙疼症状，同时保留牙齿，避免拔牙带来的诸多不便。

二、根管治疗的适用范围

根管治疗并非适用于所有牙疼的情况，它主要适用于以下几

种情形下的治疗。

不可复性牙髓炎：当牙髓炎发展到一定程度，无法通过药物或其他保守治疗手段恢复时，便需要进行根管治疗。

牙髓坏死：牙髓因感染或其他原因死亡，失去功能，此时也需要通过根管治疗来清除坏死组织，防止感染扩散。

牙内吸收：牙齿内部组织发生异常吸收，导致牙齿结构破坏，根管治疗可以帮助恢复牙齿的稳定性。

各种根尖周炎：根尖周炎是牙髓炎的并发症之一，表现为根尖周围组织的炎症和疼痛，根管治疗可以有效缓解这一症状。

某些移植牙、再植牙：对于因外伤或其他原因移植或再植的牙齿，根管治疗也是必要的治疗步骤之一。

因治疗需要摘除牙髓的患牙：在某些特殊情况下，如牙齿矫正或修复需要，也可能需要摘除牙髓并进行根管治疗。

三、根管治疗的过程揭秘

根管治疗并非一蹴而就，它需要经过多个步骤才能顺利完成。在整个治疗过程中，医生会借助X线片或CBCT等辅助检查手段，确保治疗的准确性和有效性。

术前准备：在治疗开始前，医生会拍摄根尖X线片，了解牙

只有经过严格监测合格的器械，才能被送往手术台，参与这场守护生命的接力赛。

二、手术台无菌屏障：无菌接力的持续守护

当经过严格灭菌的器械被送到手术室时，手术间的无菌环境构建工作已经在有条不紊地进行。手术人员进入手术室前，要进行严格的准备工作。外科手消毒是其中关键的一步，手术人员先用肥皂或洗手液彻底清洁双手，然后使用碘伏或其他专用的外科手消毒剂进行消毒。消毒过程要按照规定的顺序和方法，确保双手的每一个部位都能得到充分的消毒。消毒后，双手保持在胸前30cm处，避免接触任何可能污染的物品。穿戴手术衣和手套也有严格的规范，手术衣由无菌的防水布料制成，穿戴时要确保手术衣的无菌面不被污染。手套同样要选择无菌的，并在穿戴过程中注意避免手套破损。

在手术过程中，器械台的管理至关重要。器械台是放置手术器械的地方，必须始终保持无菌状态。器械护士会在手术开始前将灭菌好的器械整齐有序地摆放在器械台上，并用无菌巾覆盖。在手术过程中，器械护士要严格遵守无菌操作原则，传递器械时要确保器械不接触手术人员身体的非无菌部位。如果器械不慎被污染，要立即更换新的器械。同时，手术台上使用的敷料、缝线等物品也必须是经过严格灭菌的

无菌物品。

三、无菌接力赛的意义与挑战

这场从器械消毒灭菌到手术台维护的无菌接力赛，对于保障患者的手术安全和手术成功有着不可估量的意义。一个小小的细菌污染，就可能在患者体内引发严重的感染，导致手术失败，甚至危及患者的生命。严格的无菌操作能够大大降低术后感染的发生率，提高手术的成功率，促进患者的康复。

然而，这场无菌接力赛也面临着诸多挑战。随着医疗技术的不断发展，越来越多的新型医疗器械被应用于临床，这些器械的材质和结构可能更加复杂，给消毒和灭菌工作带来了新的困难。

为了应对这些挑战，医院不断加强管理和培训，引进先进的消毒灭菌设备和技术，优化消毒灭菌流程，确保医疗器械的消毒灭菌效果。同时，加强手术室的质量管理，建立严格的监督机制，对手术过程中的无菌操作进行实时监督和反馈。

从器械消毒灭菌到手术台维护的无菌接力赛，是一场无声却惊心动魄的战斗。每一个参与其中的医护人员，都在各自的岗位上为守护患者的生命健康而努力。正是他们的严谨、专业、细心，守护着生命的希望，为患者筑起一道坚实的无菌屏障，用行动诠释着对生命的敬畏和守护。

（作者单位系安徽理工大学第一附属医院）

在我们的日常生活中，口腔健康常常被忽视，而牙周病作为口腔健康的“隐形杀手”，正悄然威胁着许多人的牙齿健康。牙周病不仅会影响我们的咀嚼功能，严重时还可能对全身健康造成不良影响。因此，守护口腔健康，从防治牙周病开始至关重要。

一、牙周病的概念

牙周病是指发生在牙周组织（包括牙龈、牙周膜、牙槽骨和牙骨质）的各种疾病。它主要分为牙龈病和牙周炎两大类。据统计，牙周病在我国人口中发病率高达90%。牙龈病是牙周病的早期阶段，通常表现为牙龈红肿、出血，刷牙或咬硬物时出血更为明显。如果在这个阶段能够及时发现并采取正确的治疗措施，牙龈病是可以治愈的。然而，如果牙龈病得不到及时治疗，炎症就会进一步发展，侵犯牙周膜、牙槽骨和牙骨质，导致牙周炎。牙周炎的症状更为严重，除了牙龈红肿、出血外，还会出现牙周袋形成、牙槽骨吸收、牙齿松动甚至脱落等症状。

二、牙周病的成因

1. 牙菌斑：牙菌斑是牙周病的主要致病因素。它是一种黏附在牙齿表面的细菌性生物膜，由细菌、唾液蛋白和细胞外多糖等组成。牙菌斑中的细菌会产生毒素，刺激牙龈组织，引发炎症。如果不及时清除牙菌斑，它会不断堆积、钙化，形成牙结石，进一步加重对牙周组织的刺激。

2. 牙结石：牙结石是沉积在牙齿表面或修复体表面的已钙化或正在钙化的菌斑及软垢，由唾液或龈沟液中的矿物质逐渐沉积而成。牙结石表面粗糙，有利于细菌的附着和繁殖，同时它还会持续刺激牙龈，妨碍口腔卫生措施的实施，从而促进牙周病的发生和发展。

3. 不良的口腔卫生习惯：不按时刷牙、刷牙方法不正确、饭后不漱口等不良口腔卫生习惯，会导致食物残渣在口腔内残留，为细菌的滋生提供良好的环境，增加患牙周病的风险。

三、牙周病的危害

1. 影响咀嚼功能：牙周病导致牙齿松动、移位甚至脱落，会严重影响咀嚼功能，使食物不能充分咀嚼，从而加重胃肠道的负担，影响营养的吸收，长期下去还可能导致消化不良等消化系统疾病。

2. 影响美观：牙周病引起的牙龈红肿、出血、牙齿松动移位以及口臭等问题，会严重影响患者的面部美观和自信心，给患者的社交和生活带来诸多困扰。

3. 对全身健康的影响：越来越多的研究表明，牙周病与全身健康密切相关。牙周病的致病菌及其产生的毒素可以通过血液循环扩散到全身，引发或加重其他全身性疾病。例如，牙周炎可能与心血管疾病的发生发展有关，细菌感染引起的炎症反应可能会导致血管内皮损伤，促进动脉粥样硬化的形成。此外，牙周病还可能增加糖尿病患者血糖控制的难度，影响孕妇的妊娠结局，增加早产、低体重儿的发生风险等。

四、如何防治牙周病

1. 保持良好的口腔卫生习惯

（1）正确刷牙：每天至少早晚各刷牙一次，每次刷牙时间不少于3分钟。推荐使用巴氏刷牙法，将牙刷与牙齿呈45度角，刷毛指向牙龈方向，轻轻加压，使刷毛一部分进入龈沟，一部分铺于龈缘上，尽可能伸入邻间隙内，用轻柔的压力使刷毛在原位进行前后方向短距离的水平颤动10次左右，颤动时牙刷移动约1毫米，每次只刷2-3颗牙，再将牙刷移至下一组牙，最后刷净牙齿的咀嚼面。

（2）使用牙线：刷牙只能清洁牙齿表面，而牙线可以清除牙齿邻面的食物残渣和牙菌斑。每天至少使用一次牙线，将牙线轻轻放入牙缝中，呈C字形包绕牙齿邻面，上下刮动清洁牙齿邻面。

（3）饭后漱口：饭后及时用清水或漱口水漱口，可以清除口腔内的食物残渣，减少细菌滋生。漱口水可以选择含有杀菌成分的，但不建议长期使用，以免破坏口腔内的正常菌群平衡。

2. 定期进行口腔检查和洁治：建议每年至少进行一次口腔检查，及时发现口腔问题并进行治疗。定期洁治（洗牙）可以去除牙齿表面的牙结石和牙菌斑，是预防和治疗牙周病的重要措施。一般来说，健康成年人每半年到一年洗一次牙，而对于牙周病患者，可能需要根据病情适当增加洗牙的频率。

3. 注意饮食均衡：合理的饮食结构对口腔健康也非常重要。应多摄入富含维生素C、维生素D、钙、磷等营养素的食物，如新鲜蔬菜、水果、牛奶、鱼类等，有助于增强牙周组织的抵抗力。同时，要减少高糖、高脂肪、高盐食物以及碳酸饮料的摄入，这些食物容易导致牙菌斑的形成和牙齿脱矿，增加患牙周病和龋齿的风险。

4. 戒烟：吸烟是牙周病的重要危险因素之一，戒烟可以显著降低患牙周病的风险，同时也有利于牙周病的治疗和康复。

5. 积极治疗全身性疾病：对于患有糖尿病等全身性疾病者，要积极控制病情，保持血糖稳定。良好的血糖控制可以减少牙周病的发生风险，同时也有助于牙周病的治疗效果。

6. 缓解精神压力：长期精神压力过大对口腔健康不利。要学会通过适当的方式缓解精神压力，如运动、听音乐、旅游等，保持良好的心态和充足的睡眠，有助于维持机体的正常免疫功能，预防牙周病的发生。

如果已经患有牙周病，应及时就医，根据病情进行相应的治疗。早期牙周病通过洗牙、龈下刮治等基础治疗，一般可以得到有效的控制。对于病情较为严重的牙周炎患者，可能还需要进行牙周手术治疗，如翻瓣术、植骨术等，以恢复牙周组织的健康。在治疗过程中，患者要积极配合医生的治疗，按时复诊，同时保持良好的口腔卫生习惯，这样才能取得良好的治疗效果。

总之，牙周病是一种严重危害口腔健康的疾病，但通过保持良好的口腔卫生习惯、定期进行口腔检查和洁治以及注意饮食和生活方式等措施，我们可以有效地预防牙周病的发生。一旦发现患有牙周病，应及时就医，积极治疗，以保护我们的牙齿健康，提高生活质量。让我们从现在开始，关注口腔健康，积极防治牙周病，拥有一口健康洁白的牙齿，绽放自信灿烂的笑容。

（作者单位系池州市中医医院）

守护口腔健康，从防治牙周病开始

鲍向旺

准确性相对较低，在临床上一般不用于幽门螺杆菌感染的常规诊断，更多地应用于大规模的流行病学调查，帮助研究人员了解某个地区幽门螺杆菌的感染分布情况。

除了上述检测之外，粪便抗原检测同样可用于幽门螺杆菌的检测。此外，分子生物学检测技术，如多聚酶链式反应（PCR），也能精准检测幽门螺杆菌的特定基因片段，为诊断提供依据，但因其对检测设备和技术人员要求较高，目前尚未大规模普及。

认识幽门螺杆菌，是我们守护胃部健康的重要基础。从它的生物学特性，到对健康的危害，再到传播途径和检测方法，每一个环节都与我们的生活息息相关。幽门螺杆菌并不可怕，面对它无须过度恐慌，若发现感染或身体出现不适，及时前往正规医院进行专业诊治，就能有效应对。只有掌握这些知识，我们才能在日常生活中采取有效的预防措施，保护自己和家人免受幽门螺杆菌的侵害，从而打赢一场全方位的胃部健康保卫战。

（作者单位系潜山市立医院）

认识幽门螺杆菌，打赢胃部健康保卫战

张在祺

部疾病的发生发展紧密相连，最常见的情况是引发慢性胃炎。多数人在感染初期，可能毫无察觉，身体没有任何明显不适。但随着时间推移，幽门螺杆菌持续对胃黏膜发起“攻击”，炎症反复出现。此时，胃痛、腹胀、反酸、嗝气等症状就会找上门来，给患者的日常生活带来诸多困扰。一旦病情进一步恶化，幽门螺杆菌就会变本加厉，开始破坏胃和小肠内原本起着保护作用的内膜。这就如同拆除了房屋的坚固墙壁，使得胃酸和胃蛋白酶得以直接接触并侵蚀脆弱的组织，最终导致胃溃疡和十二指肠溃疡的发生。

患者会感受到更为剧烈的疼痛，尤其是在进食后或空腹时，疼痛会更加明显，严重影响生活质量和身体健康。更为严重的是，幽门螺杆菌还是引发胃癌的重要危险因素之一，大量临床研究数据显示，感染幽门螺杆菌的人群，患胃癌的风险相较于未感染者，要高出数倍之多。此外，它与胃黏膜相关淋巴瘤（MALT）淋巴瘤等较为罕见但同样严重的疾病存在关联。

三、幽门螺杆菌的传播途径

幽门螺杆菌的传播途径主要有口口传播和粪口传播两种。在日常生活中，很多不经意行为都可能成为它传播的“帮凶”，比如亲朋好友围坐一桌共享美食时，共用餐具、水杯的习惯就为幽门螺杆菌的传播创造了绝佳机会。又或者热恋中的情侣深度接吻，这种亲密接触也可能让幽门螺杆菌“借机转移阵地”。甚至在一些家庭中，长辈出于对孩子的疼爱，会口对口给孩子喂水，殊不知这一行为可能会将自己体内的幽门螺杆菌传染给孩子。除了人与人之间直接接触传播，食物和水源也可能成为幽门螺杆菌的传播媒介。在一些卫生条件欠佳的地区，污水排放管理不善，含有幽门螺杆菌的粪便可能会污染水源，人们一旦饮用了这种被污染的水，就极易感染幽门螺杆菌。同理，食用了被污染的食物，也会让幽门螺杆菌有机可乘。在家庭环境中，幽门螺杆菌的传播更为普遍，因为家庭成员之间日常接触频繁，生活空间相对封闭，一旦有一人感染幽门螺杆菌，在

共同用餐、洗漱等日常活动中，很容易通过各种途径将病菌传染给其他家庭成员，这也是幽门螺杆菌感染呈现家庭聚集性特点的主要原因。

四、幽门螺杆菌的检测方法

1. 尿素呼气试验

尿素呼气试验是目前临床上应用最为广泛的幽门螺杆菌检测方法之一，以无创、简便、准确性高而备受青睐。检测过程相对轻松，患者只需口服一种含有特殊标记尿素的试剂，这种标记物就像给尿素戴上了一个“追踪器”，方便后续检测识别。口服试剂后，患者需要安静地静坐一段时间，让试剂在胃内充分发挥作用，如果胃内存在幽门螺杆菌，其分泌的尿素酶就会分解尿素，产生二氧化碳。此时，患者向集气瓶内呼气，仪器便能精准检测出呼出气体中是否含有被标记过的二氧化碳。若检测结果呈阳性，那就意味着患者感染了幽门螺杆菌。整个检测过程无痛无创，患者几乎感受不到任何不适，大大提高了检测的接受度和依从性。

2. 胃镜检查

胃镜检查同样能够检测幽门螺

杆菌，但与尿素呼气试验不同，它属于侵入性检查。在进行胃镜检查时，医生会将一根带有摄像头的细长管子经口腔插入食管、胃和十二指肠，直观地观察这些部位的内部情况。在检查过程中，医生可以通过特殊器械取少量胃黏膜组织，进行快速尿素酶试验或者病理检查。

快速尿素酶试验能在短时间内判断胃黏膜组织中是否存在幽门螺杆菌，而病理检查则能更为准确地确定幽门螺杆菌的感染情况以及胃部组织是否存在其他病变。

3. 血清学检测

血清学检测是通过采集患者血液，检测其中幽门螺杆菌抗体来判断是否感染幽门螺杆菌。当人体感染幽门螺杆菌后，免疫系统会针对它产生相应的抗体。通过检测血液中的这些抗体，就能间接得知患者是否曾经感染过幽门螺杆菌。然而，这种检测方法存在一定局限性，它无法准确区分患者是当下正处于感染状态，还是过去曾经感染过，现在已经自愈或者经过治疗后病菌已被清除。所以，血清学检测的准

本版投稿咨询电话：
0554-6657551