层流手术室的管理

Management of Laminar Flow Operating Room

刘婷

Ting Liu

山西省晋中市中医院手术室

中国·山西 晋中 030600

Operating Room of Jinzhong Traditional Chinese

Medicine Hospital, Shanxi Province,

Jinzhong, Shanxi, 030600, China

【摘要】洁净层流手术室是采用空气洁净技术创造出来的洁净微环境,空气净化技术是通过正压净化送风气流控制洁净度来达到无菌的目的,从而为外科手术的开展提供一个清新、洁净、舒适、细菌数低的手术空间环境,降低病人术后感染发生率,以保证病人术后能够尽快恢复。

【Abstract】Clean laminar flow operating room is a clean micro-environment created by air cleaning technology. Air purification technology achieves sterility by controlling cleanliness through positive pressure purifying air supply, thus providing a fresh, clean, comfortable and low bacterial number operating space environment for the development of surgery, reducing the incidence of postoperative infection of patients, so as to ensure that patients can recover as soon as possible after surgery.

【关键词】层流手术室;空气;环境;护理管理

【Keywords】laminar flow operating room; air; environment; nursing management

【DOI】10.36012/pmr.v1i1.111

1 引言

洁净层流手术室是采用空气洁净技术来控制室内微生物,为病人的手术的开展提供一个更加安全的环境,层流手术室根据环境中尘粒大小及数量分为百级、千级、万级洁净手术室,即百级洁净手术室为 $\geq 0.5\mu\text{m}$ 的尘粒数 >350 粒/ m^3 (0.35粒/L)到 ≤ 3500 粒/ m^3 (3.5粒/L), $\geq 5\mu\text{m}$ 的尘粒数为0;千级洁净手术室为 $\geq 0.5\mu\text{m}$ 的尘粒数 >3500 粒/ m^3 (3.5粒/L)到 ≤ 35000 粒/ m^3 (35粒/L); $\geq 5\mu\text{m}$ 的尘粒数 ≤ 300 粒/ m^3 (0.3粒/L);万级洁净手术室为 $\geq 0.5\mu\text{m}$ 的尘粒数 >35000 粒/ m^3 (35粒/L)到 ≤ 50000 粒/ m^3 (50粒/L); $\geq 5\mu\text{m}$ 的尘粒数 >300 粒/ m^3 (0.3粒/L)到 ≤ 3000 粒/ m^3 (3粒/L)。

2 洁净程序管理

2.1 卫生清洁

洁净手术间一切清洁工作必须采用湿式打扫,并在净化空调系统运行中进行,手术间无影灯、手术床、器械车、储物柜表面及地面应在每天手术前后用清水、消毒液各擦拭1次^[1]。不同区域的清洁工具不能混用,防止交叉感染,使用后的抹布应进行消毒或按照医疗垃圾处理(清洁工具应采用不易掉纤

维的织物),不同净化级别的手术室的清洁工具不得混用。

2.2 空间的监测

①手术间内空气监察,指定专人负责,定期在手术间做空气培养,百级层流的室内四周均匀放置 16 个空气培养皿,在手术床放置 5 个,培养皿距离地面均为 1 米,静置 30min;万级层流手术室内,在手术床上放置 3 个空气培养皿,在床头方向放置 3 个,床尾方向放置 2 个,床两侧各放置 1 个;术前启动层流通风系统 30min,连台手术中间间隔时间为百级 15min,万级为 30min;规则物表面用 5cm×5cm 大小标准灭菌规格板 4 个做培养,不规则物表面用 1 个做培养;培养结果菌落数 $\leq 5\text{cfu/cm}$,致病菌不得检出。②指定专人定期检测空调系统的运行情况并记录,定期维护保养,维护保养后在醒目位置张贴保养标示,上面注明保养人、时间,并作详细记录,每周清洁过滤器,定期检查更换。

3 进入手术间的人、物管理

3.1 人员管理

严格按照手术通知单安排手术人员进入,进入手术间人员穿戴必须符合要求,头发胡须不得外露,不得佩戴首饰及耳环等装饰物。手术患者穿洁净病号服,戴一次性帽子,不得佩戴首饰及耳环等装饰物,用交换车接送,手术人员、手术患者按照规定走各自的通道进入手术室,无关人员禁止进入,特殊情况下参观手术人员控制在 2 人以内,而且只允许在指定位置参观手术,不得随意在手术间走动。术中维持手术室各区域的门应处于关闭状态,不可同时打开出、入门,保持洁净手术室空气正压状态,洁净区与相邻洁净区的正压差应符合一、二级 $\geq 8\text{Pa}$ 、三、四级 $\geq 5\text{Pa}$,洁净区对非洁净区 $\geq 10\text{Pa}$ 。

3.2 物品管理

医护人员、患者、灭菌器械、敷料作为洁净流线,手术后的

器械、污物作为污物流线,要严格区分。外来物品进入手术间时,在洁净系统运行期间,先在缓冲区中使用浸有消毒液的抹布擦拭物品表面,然后在准洁净室内进行擦拭消毒后,方可搬入手术室^[1]。术后将生活垃圾和医疗垃圾分类放置,医疗废物袋要有明显标识,如科室、日期、类别等,然后由专人负责将其转运到医疗垃圾运输车上。

4 洁净手术间空气温度和湿度的控制

每日早晨由夜班护士提前 1h 开启手术间空调系统,并将温度按需要调制 $22^{\circ}\text{C}\sim 25^{\circ}\text{C}$,湿度控制 $40\%\text{RH}\sim 60\%\text{RH}$ 。温度过高,容易导致医护人员大量出汗,影响操作,增加切口感染的机会;温度太低,患者容易感冒,影响术后的恢复;适宜的温湿度能够使病人感到舒适,缓解病人的紧张情绪。每日手术结束后,由专职清洁工用标识明确、分区使用的卫生洁具将手术间打扫干净,关闭电动门,1h 后关闭空调系统,急诊手术间不关闭空调系统。

手术室作为对病人集中进行手术治疗和诊断的一个特殊场所,逐渐形成并发展成为医院中一个重要的部门。手术室工作目标是保证手术能够安全、高效和顺利地进行,从而对手术室的环境条件的要求就更高。随着医学技术的进步,层流手术室的洁净技术为外科手术的开展提供了更加良好的环境,同时对手术室管理提出了更高的要求。相关科制定了详细的层流手术室的操作流程及规章制度,工作人员应严格遵守,执行到位,这样才能充分体现出层流手术室的优点,从根本上预防手术病人的切口的感染。

参考文献

- [1]王美芳.层流手术室空气环境运行挂历探讨[J].护士进修杂志,2008(3):23.
- [2]黄文霞,朱丹.手术室空间管理[J].手术室护理学,2007(12):5.