维普资讯 http://www.cqvip.com

的污染[2]。无菌送物车要求每日清洗、消毒和保持干燥,以清除其表面可能滋生的细菌微生物;防尘车罩将送物车内的空间与外界空气分隔开,阻隔空气中飘浮的尘埃和细菌微生物,要求每日更换、清洗、干燥和消毒;篮筐是装载无菌器材的器具,要求每日清洁、消毒甚至灭菌;无菌贮存袋的作用是增加一道细菌屏障,保护袋内存放的无菌器材不受外环境变化的影响,因此贮存袋要求每次用前灭菌,用后更换。有条件的医院可以采用标准灭菌篮筐及与其相匹配的无菌送物车作为运送工具,使器材在灭菌、装卸、运送、发放贮存等过程都在篮筐内进行,并且做到篮筐悬挂无菌运送车内运输和发入贮存,完全避免无菌器材与其它物体表面接触。

3.2 运送人员的管理

人手或其他身体表面都寄生有大量的细菌,据调查,一般人群双手上携带细菌数可达1 010个,而且65%的人群手上可携带金黄色葡萄球菌及某些病毒,即使经正确洗手后,手上的细菌数也只能减少1 000倍[2],所以,应加强对运送无菌器材人员无菌操作技能的培训,工作中手应避免与无菌器材的直接接触,装卸无菌器材时应戴无菌手套,才能有效切断细菌通过手污染无菌器材的途径。另外,运送人员还应戴口罩,防止说话时飞沫中的细菌或身体其他部位的细菌污染无菌器材。

[参考文献]

[1] 刘仲梅,李 荡,金淑杰.医院消毒工作中的目标监测与预防医院感染[J].中华医院感染学杂志,2003,13(1):48.
[2]钟秀玲.院供应室的管理与技术[M].北京:中国协和医科大学出版社,2002,81-88.

(编辑:左艳芳)

手术室空气污染调查及对策

左艳芳,黄春霞,张集建,张天飞
(第三军医大学基础医学部外科应用解剖与手术学教研室,重庆 400038)

[关键词] 手术室;空气;污染
[中图分类号] R612 [文献标识码] B [文章编号] 1672-5042(2003)04-0317-02

空气中含有很多的微生物,其中一些对人体健康有害。工作人员及病人身上的病原微生物可通过各种方式播散到空气中引起他人的感染。手术室是病人进行手术的场所,其无菌技术管理与手术成功有着密切的关系。近年来,西南医院预防医院感染的措施日趋完善,各种医疗用具都采取了必要的清洗、消毒、无菌技术等措施,对手术间空气也进行了严格的消毒处理,降低了医院感染率。现就医院门诊手术室通过对手术间空气污染的调查,加强手术间空气的无菌技术管理介绍如下。

1 空气细菌污染调查

将手术分为前期(准备手术物品、摆体位、手术人员进位等)、手术中期(手术进行中)、手术后期(搬送病人、收拾用物等)进行空气调查。取样采用平皿暴露法,即用普通营养琼脂或血琼脂平皿放在手术间内的四角及中央五个采样点,将平皿盖打开放于平皿旁暴露15 min后盖好,无菌传送到医院感染监控室做细菌培养,结果见表1。

表1 手术间内各个时期细菌培养结果

时间	手术前期	手术中期	手术后期
菌落平均数	6	4	14

手术及参观人员10人以内,手术及参观人员10~15人,手术及参观人员15人以上三种情况进行空气污染调查,同样采用平皿暴露法五点采样做细菌培养,结果见表2。

表2 手术间内人数不同时细菌培养结果

人数	10人以内	10~15人	15人以上
菌落平均数	6	11	32

2 讨论

空气中含有许多微生物,它们在空气中形成气溶胶,转化成菌尘(微生物附于尘土小粒上)、飞沫(微生物附于鼻腔及口腔喷出的飞沫之小雾滴中)、细核(飞沫小雾滴的水分蒸发后便成微生物雾滴核,而微生物附于雾核上)三种类型。这三种类型中极小者可在空气中悬浮较久,空气受到污染的情况也愈严重。由表1可见,手术前期摆体位、消毒、铺单、手术人员进位等动作可以增加空气中的菌尘,医护人员皮肤上正常菌群随着皮屑脱落,含有细菌的皮屑微粒能在空气中飘流足以达到房间的各个角落。所以,手术前期操作多,细菌含量明显上升,手术中期人员相对固定位置,细菌含量略有下降,手术后期操作又增多,细菌含量第二次上升,直到全部工作结束。对手术间人员的监测也表明手术组人员多或参观人员多,细菌含量明显高于手术人员少时。

3 对策

严格划分三区(一般区、限制区、严格限制区),三区的拖把、抹布要有明显标记。据实践用1%洗消液浸泡5 min处理过

[收稿日期] 2003-03-10 [修回日期] 2003-08-29

维普资讯 http://www.cqvip.com

的拖把拖地，有明显的消毒效果，而用自来水处理的拖把拖地，可造成细菌的播散。所以，拖把、抹布一定要经消毒处理后再用。术前一日做好手术间卫生，采用湿式清洁物体表面。做好一切术前准备，术前紫外线消毒1 h(据报道，紫外线照射后随时间的延长，细菌逐渐回升，15 min细菌回升8.6%，60 min 18.3%，90 min 23.5%)，尽量缩短紫外线照射后与手术开始时间的距离。

医护人员的袖口和裤脚要扎紧，女同志不穿裙子，一律穿干净洗手衣裤。尼龙制的紧身内衣比棉纱和一般内衣散发的皮屑要少些。据调查，这两项措施，一般可使空气中的细菌减少到原来数量的1/10～1/5。

限制进入手术室人员，尤其是进入正在进行手术的房间。手术进出的人数愈多，愈容易加重空气污染。西南医院是教学医院，实习医生及护士需实习与见习，还有不少的进修生，如不严格控制参观人数，将大大增加室内空气污染机会。为此，每次对参观人数作了具体规定，大门口值班者严格把关。对进入手术间的参观人员要尽量减少不必要的走动、谈话或其他一些动作。

严格执行手术室各项消毒制度。术前术后用1%洗消液拖、抹手术间及治疗车，每天紫外线照射消毒，每周一次大清洁并福尔马林熏蒸消毒。每月定时作手术间空气细菌培养，检查消毒效果。每月进行一次紫外线灯管强度的监测，以确保消毒有效。

(编辑：黄春霞)

通过ISO9001认证加强一次性无菌医疗器材的管理

魏静蓉，张 渝
(第三军医大学西南医院设备科，重庆 400038)

[关键词] ISO9001；医疗器械
[中图分类号] R608；R613 [文献标识码] B [文章编号] 1672－5042(2003)04－0318－02

一次性无菌医疗器材在临床已普遍应用，因其具有使用方便和灭菌效果好等优点，可有效地预防、控制医院感染的发生。但是，在目前市场经济影响下，伪劣的一次性无菌医疗器材时有流入临床，特别是社会上的一些不法分子，将使用后的一次性医疗器材重新包装使用，加上部分医院对此管理常常不到位，造成很多相关的医疗感染事故发生。仅以临床最常见的注射为例，据世界卫生组织提供的一份调查资料，全世界因注射器具污染而导致乙肝病毒感染患者达800－1 600万人、感染HIV病毒患者达8－16万人，因这些感染而发生约130万人死亡，其中大部份由不合格的一次性无菌注射器引起[1-2]。由此可见，加强对一次性无菌医疗器材的使用与管理，不仅关系到病人的健康，还对医务人员自身的健康以及环境保护都有具有重要的意义。我院一直将一次性无菌医疗器材列为医院感染管理的重要内容，尤其是以2002年医院通过ISO9001(国际质量管理体系)认证为契机，对其使用和管理等质量环节进行严格控制，杜绝了由此引起的医院感染[3]。在ISO9001(质量管理体系)对一次性无菌医疗器材质量控制的运作中，我们主要做好以下几方面的工作。

1 编制体系文件《一次性无菌医疗器材使用与管理规定》

体系文件是实施ISO9001(质量管理体系)的依据，是对既定的质量方针、质量目标及适用的标准等要素的描述。我院根据相关的法律法规，结合本院的实际情况制订了《一次性无菌医疗器材使用与管理规定》，从一次性无菌医疗器材的采购、验收监测、贮存发放、使用及使用后的废品处理等环节进行了规范，使其成为一次性无菌医疗器材质量管理活动的指导准则。

2 产品实现

在《一次性无菌医疗器材使用与管理规定》控制下实施质量管理活动，并在各个环节中都详实记录，且由相关人员签名，保持质量体系的可追溯性。

2.1 采购程序

2.1.1 设备器材科定期对一次性无菌医疗器材合格供方厂家进行评估(卫生许可证、生产许可证、产品合格证和销售人员证件等)，严防不合格供方的产品进入医院。

2.1.2 设置采购委员会，根据临床需求制订采购计划，安排拟购进的产品在临床试用，试用期1～3个月，由临床科室负责人出具书面试用意见并反馈到采购委员会。

2.1.3 选择临床试用最满意的产品结合价格因素进行批量购买。

2.2 验收和监测程序

严格对每批购进的一次性无菌医疗器材进行帐册登记式验收，逐一查对器材名称、包装、数量、规格、生产批号、检验合格证、灭菌日期及有效期等项目，且在入库前按文件规定比例随机抽取一定数量进行细菌培养和热源等监测，杜绝不合格器材入库。

2.3 贮存发放程序

一次性无菌医疗器材不同于一般产品，不能随意存放，我

[收稿日期] 2003－06－05 [修回日期] 2003－07－11