卫生事业管理

DOI: 10.14172/j.issn1671-4008.2018.03.033

手术室再生器械回收环节质量控制中的 干预措施及其效果分析*

钱云娟,沈碧玉,朱玉华,何 燕,马灵驭

[关键词] 干预措施;术后再生器械回收;质量控制;效果 [中图分类号] R197.39,323.4:R187 [文献标志码] C

中华人民共和国卫生部 2009 年 12 月 1 日开 始强制执行的 WS301.1-2009 明确规定了医院消毒 供应中心应该采用集中管理的方式,对医院可重复 使用的诊疗器械、器具和物品由消毒供应中心 (CSSD)集中回收、清洗、消毒灭菌和供应[1],医院各 科室每天不断产生大量的可重复使用的污染手术 器械(再生器械),有文献报道:其中来源于手术室 的再生器械占 CSSD 工作量的 50%~60%[2]。手术室 与 CSSD 是医院里两个独立的核心科室, 手术室既 是 CSSD 重要的服务对象, 也是 CSSD 护理服务质 量的具体体现[3].怎样保障手术室各类再生器械灭 菌质量,保障手术需求、提供优质服务、提高工作效 率、提高服务满意度,是 CSSD 管理工作中永恒的主 题之一。笔者所在医院于 2007 年底搬入新建的 CSSD 后逐步实施全院消毒灭菌物品集中管理,首 先纳入集中管理模式的就是手术室再生器械。由于 近年来床位数不断扩充,各种新技术、新手术不断 开展,手术器械的种类越加复杂、多样,手术量也随 之增加, 手术室与 CSSD 双方在污染再生器械回收 交接过程中的矛盾和纠纷不断增多,再生器械的交 接质量不能保证,据彭雪梅等报道的:手术器械交 接不合格率在 11.8%[4]以上,为此,作为科室管理 者,笔者选择性地对手术室再生器械回收交接环节 中,不符合中华人民共和国卫生行业标准(以下简 称"两规一标") [5]要求的存在问题进行干预,一年多 的实施观察,CSSD 与手术室之间再生器械回收交 接环节质量明显提高,现报告如下。

1 资料及方法

1.1 一般资料 笔者所在医院为三级甲等综合医院,2016年床位数 1600 张(之前为 1200 张),消毒供应中心(CSSD)在医院病房综合楼一楼,其建设布局、设备设施及科室管理符合"两规一标"及三级医

[基金项目] 2014年江苏省六大人才高峰资助项目(WSN016) [作者单位] 226001 江苏南通,南通市第一人民医院(钱云娟,沈碧玉,朱玉华,何燕,马灵驭)

院评审细则要求[6],分别于 2008 年 8 月及 2015 年 7月先后两次经过江苏省卫生计划委员会专家组考 评验收,并获得省级合格证书,CSSD 配备工作人员 共33 名,其中护士 12 名,工勤人员 21 名,平均年龄 44 岁;该院手术室位于医院病房综合楼四楼,与 CSSD 有专门的洁、污器械转运电梯,手术室有手术 间 24 间,实际开放 16 间,2016 年手术室手术总量 为 17611 例,日均手术量 60~103 台,手术室护士 49 名,其中三年内年轻护士占 11.6%; CSSD 每日接收 手术室器械 120 余包,其中精密贵重器械占 10%以 上,以往使用后的手术器械由当台次洗手护士负责 术后器械预处理后,有一名手术室工人负责分次集 中用专车送至 CSSD 污染区清点交接;污染区负责 手术器械接收清点的护士 2 名,辅助工人 2 名;手 术室与 CSSD 回收交接污染再生器械的时间为每日 7:30 至 17:00。

1.2 干预对象及步骤 2016年1月-12月对手术 室送到 CSSD 污染区的再生器械,包括各类综合器 械包、单包装器械包及租赁器械包的回收交接环节 进行关注、依据原卫生部行业标准 WS301.2-2009 5.1 及 5.2^[7]中的要求为评判标准,将回收污染包中 不符合回收要求的问题, 录入信息管理质控系统, 作为干预问题统计来源。将 2016 年手术室与 CSSD 交接的再生器械随机分为问题组和干预后对照组: 判定干预有效、回收环节质量合格具备以下四项: (1)术后污染器械包内整洁无异物,器械、器具和物 品上的无肉眼所视的明显污物,并能按需要做好保 湿处理的[4]视为预处理到位:(2)器械数量正确与器 械卡记载相符:(3)器械整齐无缺损、处功能位:(4) 器械包中无一次性医疗垃圾及锐器;有其中一项达 不到即为回收环节质量不合格。进入科室信息管理 质控系统:把回收清点操作过程中录入上述对应的 四项存在问题作为干预项目,并统计其不合格率进 行分析对比,回收清点不合格率计算公式如下:回 收清点不合格率(%)=干预期间手术器械回收清点 中不合格包数量/干预期间的所有手术器械回收清 点包总数量×100%。

1.3 统计学方法 数据采取 SPSS 19.0 软件进行数据分析,计数资料采用卡方检验,以 P < 0.05 为差异有统计学意义。

2 干 预

2.1 分析重要因原

2.1.1 术后器械预处理不及时 术后的器械未能 及时按规范进行预处理,去除残留于器械表面的肉 眼可见的血渍、污渍、分泌物等,导致器械表面、器 械关节、齿牙及管腔类器械内腔污染物干涸、管路 堵塞。大多发生于手术量多,护士忙于术后器械与 手术单的清点核查后急于进行下一台接台手术准备、对上一台手术器械的预处理没有时间操作 [8];其 次是夜间,一旦急诊手术多,手术室护士对使用后器械预处理质量及保湿效果就达不到要求;个别护士尤其是新护士,对预处理要求及其器械预处理对器械灭菌质量的影响及对器械维护保养相关意义 及知识缺乏,重视度不够;外来租赁器械在各医院之间频繁流动,手术后器械预处理不规范 [9],送来的器械污渍较多。

2.1.2 器械数量种类与器械卡记载不相符 手术过程中临时增加的特殊器械巡回护士没有及时录入器械单;手术室转运工人在整理器械包时将小包装器械混入敷料内被误送洗衣房[10];手术结束后洗手护士整理器械时未再次清点核对并在器械卡上签名;消毒供应中心接受器械人员对新开展手术器械名称、种类和结构的相关知识缺乏及时培训,对手术器械不了解,对每台手术器械的种类及数量记不清楚[8],尤其是对新器械或对新种类器械拆卸组装专业知识、技能缺乏而造成缺失误判。

2.1.3 器械缺损变形及不在功能位 手术过程中器械使用方法不当、器械老化;预处理后的器械未分类妥善的固定于器械架上或器械垫上,装框后的污染器械包在转运到 CSSD 的路途中,器械发生移位、撞击摩擦,导致精密、显微器械损伤变形[11],一些特殊器械上的固定螺丝极其细小,在器械预清洗或转运过程中也可能会脱落在器械篮筐或清洗槽里,护士在预处理操作整理器械时未能多加关注及时发现;而显微精密特殊器械如眼科、耳鼻喉、手外科、胸外科等精细手术器械容易变形而又相对价格昂贵,交接清点功能检查通常是肉眼进行,如果器械交接时交接清点时匆忙行事,检查区域照度或检查工具不完善[21],不能仔细检查精密器械的对合度、

齿纹、关节、刀刃有无毛刺裂缝等,事后就很难沟通,是导致双方争执、相互推诿、失和,也是交接不合格的主要原因之一。

2.1.4 器械中混有一次性医疗垃圾或锐器 术中使用过的物品,如棉球、纱布、刀片、缝针、污染的药品及各种被血液和体液污染的一次性医疗垃圾,洗手护士未能及时分类处理或预处理后仍然遗漏混合在器械中,极易造成护士在预处理及消毒供应中心人员在器械回收清点过程中的职业暴露、增加院内感染概率。

2.2 具体措施

2.2.1 对手术室供应室(简称:手供)人员集中培训 和统一要求并完善交接流程 手术器械回收清点 是 CSSD 的一项重要工作,要求手供双方参与器械 回收交接的人员熟悉各类手术器械名称和使用范 围。首先,共同制定了"手术器械交接流程",对手供 全体人员进行联合培训,利用每季度大科会对手术 器械的种类、结构、功能、拆卸组装及清洗保养相关 知识点、各类手术器械包用途等进行培训。常用的 普通器械处理要求及 CSSD 行业标准规范内容,由 消毒供应中心护士长或高年资主管护师进行培训; 新手术、特殊、精密手术器械的处理要求由手术室 护士长或邀请手术室骨干护士进行 PPT 视图讲解, 或及时与医院设备科领导进行沟通取得他们的支 持,邀请相关厂家和器械商对我们给予图文并茂的 授课.以提高交接质量,降低 CSSD 回收清点人员误 判率,增加手术室新护士及消毒供应中心工作人员 对手术器械的敏感性, 熟知手术器械的功能用途, 掌握器械交接及回收清洗的关注点和保护点[12]:要 求洗手、巡回护士严格遵守手术过程中各种查对制 度, 术中增加的器械除按规定记录在手术记录单 外,巡回护士还需及时记录在器械卡上,以方便及 提醒洗手护士术后预处理时清点核对,确保包内物 品种类、数量,与器械卡明细保持一致;微创、精密 贵重器械专人交接,CSSD 去污区回收清点台照度 符合要求,完善检查工具,接受清点台上增加了带 光源放大镜, 手供双方按制度流程要求一对一点 交,顺畅沟通、分清责任、避免矛盾,理性处事、互帮 互学,和谐关系、提高工作时的幸福指数。

2.2.2 手供互派护士观摩及换位思考 首先手术室年轻护士轮流到 CSSD 进行 3 个月的轮转,协助清洗、包装灭菌流程,了解污染器械处理流程和要求,通过对清洗后器械相关洁净度检测,使手术室护士明白污染器械预处理的重要性和必要性;其次,CSSD 弘扬优质护理理念,实施手术室污染器械

交接"支持关口前移"[13],改变以往由手术室派工人送污染器械到 CSSD,在遵循《医院手术部(室)管理规范(试行)》[13]的前提下,CSSD 主动派员每 2 h 一次去手术室,在手术间后门外接收术后再生器械,由手术室洗手护士初步预处理整理好器械后与CSSD 人员当面完成器械的数目清点、性能检查原包装包好专车转运回 CSSD;同时,在手术室 CSSD人员亲眼看到了手术室护士忙碌的工作场景,在坚持原则的基础上达到相互理解,和谐协作,使污染再生器械交接顺畅。双方深知只有及时准确回收和处理使用后的各类手术器械,才能确保手术器械正常周转和手术的顺利开展[15]。

2.2.3 污染器械进行规范的预处理 首先,依据 CSSD 行业标准之规定内容,手供双方在"手术器械 交接流程"中明确了术后器械预处理的执行要求。 白天常规手术器械:由台上洗手护士对手术中有较 多血迹污渍的器械及时用潮湿纱布擦拭或灭菌水 冲洗^[16],擦拭或冲洗时禁止使用生理盐水,防止器 械腐蚀。术后器械无肉眼可见的明显血渍、污物及污迹,又能在 2 h 内到达 CSSD 进入清洗流程的,可直接整理好放专用容器密闭转运至 CSSD^[17],如有 明显血渍、污物及污迹,应在器械包封闭之前擦拭 去除污物,有条件的可在污染处理专用水池内在流 动水下及时冲去污染物;如超过 2 h 或夜间不能及时送到 CSSD 的器械,预处理后用专用保湿剂喷洒器械表面、湿巾遮盖,或在多酶清洗剂中保湿存放 ^[18]。预处理后器械均需重新整理固定器械、核对器

械数目,如有器械增加或缺损及时在明细单中注明,器械护士签全名,连同器械篮筐和器械记录卡放置于密闭容器中,尽快安全转运至 CSSD。其次,制定完善的"外来医疗器械的管理制度"及"外来植入器械在消毒供应中心清洗消毒灭菌的暂行规定",召开外来器械商协调会,组织他们学习,得到器械商家的理解和配合,要求本院租赁手术器械商严格执行"中华人民共和国卫生行业标准 WS310.1 2009 医院消毒供应中心第 1 部分:管理规范"和"医疗机构消毒技术规范"[19]的要求,也要对各自的器械做好维护保养,建议他们在上一家医院使用后及时清洗消毒做好预处理,既能保障器械清洗消毒

灭菌效果,又能延长其器械的使用寿命[4]。

2.2.4 建立手-供联动质控机制 科室于 2015 年 5 月起完善了消毒供应中心信息追溯管理系统,开发了手-供质控模块,对在交接过程中发生的问题实施双向质控。首先,双方对在工作流程中发现的问题和缺陷及时录入信息系统相关科目,对一些可以存图的问题如:包内有一次性医疗垃圾,血污渍明显,有缝针、刀片等锐器未去除等现象拍照上传,及时反馈、分析整改各自的问题并进入联动考核数据库与奖惩挂钩。其次,建立了手供联合质量管理小组(QC 小组),开展以"提高手术器械回收清点合格率"为主题的品管圈活动,促进了手术器械回收清点合格率的提高。

2.3 结果 见表 1。

干预项目	干预前问题组(手术包总数 8254)		干预后对照组(手术包总数 9049)		- 2 /古	D./\$
	发生数	不合格率(%)	发生数	不合格率(%)	χ^2 值	P 值
术后器械预处理不及时	1267	15.35	189	2.09	985.06	< 0.01
器械数量种类与器械卡记载不相符	1532	18.56	357	3.95	948.13	< 0.01
器械缺损变形不在功能位	49	0.59	2	0.02	47.98	< 0.01
有一次性医疗垃圾或锐器	141	1.71	17	0.19	110.28	< 0.01

表 1 干预前问题组与干预后对照组回收环节质量不合格率比较

3 讨论

3.1 干预项目选择正确 从表 1 可以看出,干预措施实施后手术室再生器械回收环节中存在问题统计数明显减少,回收环节质量不合格率下降,差异有统计学意义(P<0.01),这得益于手供双方人员尤其是护士长对此事件有一致的认识和态度。该院CSSD以"两规一标"为依据,以患者安全为抓手,以降低手术器械成本为基础,与手术室护士长进行充分沟通,达成统一认识,把好手术器械安全使用和灭菌质量关是我们共同的需要,一起修订完善了"手术器械交接流程"及手-供一体化集中培训计

划,两科管理者的同心协力使计划实施十分顺畅、有效,尤其是医院 CSSD 积极参加本院护理部组织开展的"全国卫生系统优质护理服务工程"活动,适时实施手术室污染器械交接"支持关口前移"的举措,既有效保证了器械的预处理及交接、清洗、消毒和灭菌质量,又减轻了手术室护士的工作量,使他们有更多的时间和精力做好术前、术后访视和手术管理^[20],得到手术室护理姐妹的一致欢迎。CSSD回收区护士及清洗人员不再对回收器械做清点工作^[21],手、供双方护士通过专业的配合和面对面的交流,关系更加和谐紧密。

3.2 提高了手术室、CSSD 及外来器械商等全体人

员对手术器械回收质量关注度 把 CSSD "两规一 标"及相关法律法规作为培训的重要内容之一,器 械的维护保养知识点作为考核要点,使得再生器械 处理要求落到实处。同时,该院通过分别对普通器 械、新手术、特殊、精密器械手术器械品种等各自的 专长,对相关人员进行交叉培训,丰富了工作人员 全方位的理论和操作技能[22],相关岗位护士不仅掌 握了常用器械的结构、性能和用途,对精密、特殊的 专科器械认知率也大大提高,解决了器械清点中因 对器械不熟悉而引起的误清点、器械缺失损伤不能 及时发现,相互扯皮的现象;器械商对自己器械的 预处理、维护保养等工作也能积极落实;CSSD 护士 经过不断学习和在工作不断积累经验,其相关专业 知识水平得到很大的提高[23];其最终效果是达到了 全面掌握各类手术器械处理要求,提高手术室再生 器械回收环节质量的目的。

3.3 规范及时地预处理 这是降低回收环节质量 不合格率,提高手术器械清洗消毒灭菌质量先决条 件之一。文献报道,任何残留在医疗器械上的有机 物,都会妨碍微生物与灭菌因子的接触,形成细菌 保护膜,影响灭菌效果[24]。手术室护士有计划地到 CSSD 轮转后,他们不但对污染手术器械清点交接、 录入信息、分类清洗及系统质控过程有所了解,而 且在整个操作流程中切身感觉到术后器械尤其是 夜间器械预处理不到位,不但给清洗、包装环节增 加了难度,还浪费 CSSD 人力和物力,降低了工作效 率。CSSD 邀请其对手术器械交接环节进行质控点 评,在提高手术室护士对污染器械预处理重要性的 认识的同时,也增强了双方护士对"器械是有生命 的"含义的理解,互相换位思考,按要求做好手术器 械预处理流程,共同确保再生器械交接质量,把核 查制度的精细执行与预处理操作结合起来,减少器 械包内器械缺失、医疗垃圾锐器清理不到位、污渍 明显、整理器械不签名等问题,使器械清点正确率 和医护人员自身的安全性得到提升和保障,也大大 缩短了 CSSD 每批次器械清点时间,提高了工作效 率,也降低了补充手术器械的成本损耗。

3.4 建立多元化信息管理系统,绩效考核锦上添花 干预措施是一种长期的不断发展进步的变革措施,是经过设计用来改变人的绩效(行为的结果)的 行动,进而提升组织绩效^[25]。该院运用消毒供应中心信息追溯管理系统平台的手供联动信息管理绩 效考核系统,不仅仅是督促手供双方做好工作的考 核手段,而更多的融合进了双方工作人员捍卫自己 科室荣誉的激情,尽量降低自己在交接流程中发生 差错缺陷的概率,自觉地执行查对制度,细心地处理每一把器械,绩效管理促进了科室间协调工作正常化,在提高手术室再生器械回收环节质量中发挥了事半功倍的效果。

总之,在消毒供应中心实际工作中,会因各种因素的影响而存在各种质量问题,各种污染器械交接是消毒供应中心工作的第一步,交接器械流程中存在的各种问题是导致科室之间矛盾和纠纷的源头,更加严重影响到 CSSD 后续工作的进行^[2],这就要求管理者必须根据工作中存在的质量问题及时提出并实施各种有效的干预措施^[26],干预措施能有效提高消毒供应中心的工作效率和工作质量,提高服务满意度^[27],而干预措施实施的持续性对保持工作成效,提高护理管理水平有着巨大的推动作用,我们正在努力着。

参 考 文 献

- [1] 中华人民共和国卫生行业标准 WS310.1 2009-医院消毒供应中心(第1部分):管理规范[S].
- [2] 崔颖. 消毒供应中心污染手术器械交接存在问题及原因分析[J]. 医学信息,2016,29(16):246-247.
- [3] 裴文霞,鲁方. 浅谈优质护理服务在供应中心手术器械管理中的应用[J]. 当代护士,2013,10(2):147-148.
- [4] 彭雪梅,邓英娣. 消毒供应中心与手术室器械交接方法的改进与成效[J]. 护理学报,2013,20(8):16-18.
- [5] 中华人民共和国卫生行业标准 WS310.3 2009-医院消毒供应中心(第3部分):清洗消毒及灭菌效果监测标准[S].
- [6] 江苏省三级综合医院评审标准实施细则(2012版)[S]. 江苏省卫生厅,2013,2:5-5-2.
- [7] 中华人民共和国卫生行业标准 WS310.2 2009-医院消毒供应中心(第2部分):清洗消毒及灭菌技术操作规范[S].
- [8] 王小琴,刘晓娟. 手术器械在消毒供应中心的管理体会[J]. 中外医学研究,2015,13(19):147-148.
- [9] 张玉华. 外来器械的管理措施[J]. 中国消毒学杂志,2012,29 (8):757-758.
- [10] 隨艳春,马玉梅,邹玉敏,等. 手术室护理人员在手术器械管理中的作用[J]. 哈尔滨医药,2012,32(3):224-225.
- [11] 高燕. 手术器械不良事件发生原因及护理措施[J].护理研究, 2012,19(1):113-114.
- [12] 惠雅君,刘洪艳. 实施消毒供应中心集中管理 促进手术室专业发展[J]. 中国护理管理,2011,11(1):22-23.
- [13] 中华人民共和国卫生部.《医院手术部(室)管理规范(试行)》 的通知[S]. 卫医政发[2009]90号卫生部印发.
- [14] 王红,曲静姣. 手术器械集中管理方法探讨[J]. 中华医院感染学杂志,2013,23(21):5285.
- [15] 刘玉村,梁铭会. 医院消毒供应中心岗位培训教程[M]. 北京: 人民军医出版社,2013,6(1):91-92.
- [16] 冯秀兰,彭刚艺. 医院消毒供应中心建设与管理工作指南[M]. 广州:广东科技出版社,2011,11(2):117.
- [17] 宋瑾,庄若, 医院消毒供应中心(室)知识问答[M], 南京:东南

大学出版社,2016:010.

- [18] 中华人民共和国卫生行业标准 WS/T 367-2012 医疗机构消毒技术规范[S].
- [10] 王爱英. 消毒供应中心在手术器械管理中的问题及对策[J]. 全科护理.2014.12(2):176-177.
- [20] 李媛媛,李世阳,杨慧芬,等. 再生手术器械交接流程的改良与效果评价[J]. 河北北方学院学报,2012,28(3):100-101.
- [21] 张青,黄浩,陈慧,等. 消毒供应中心手术器械亚专业分类管理 及培训的效果评价[J]. 护士进修杂志,2012,27(15):1356-
- [22] 张友积,王晓渝. 消毒供应中心集中管理的实施与成效[J].

检验医学与临床,2013,10(15):2060-2061.

- [23] 杜晓丽,杨正娣. 手术器械纳入消毒供应室集中各类的效果评价[J]. 中华医院感染学杂志,2012,22(9);1862-1863.
- [24] 张祖忻. 绩效技术概论[M].上海:上海外语出版社,2005:116.
- [25] 朱玉华,钱云娟,沈碧玉,等. 超声乳化手柄处理质量控制干预措施的应用分析[J]. 中华医院感染学杂志,2015,25(22):5272-5274.
- [26] 张丽丽. 细节干预措施对消毒供应中心护理质量的影响[J]. 检验医学与临床,2014,11(20);2930-2931.

[2017-11-23 收稿,2017-12-20 修回] [本文编辑:韩仲琪]

DOI: 10.14172/j.issn1671-4008.2018.03.034

基层野战救护所与医院野战医疗队联合训练的做法与思考

吴 猛,许先武*,韩 泉,朱 创

[关键词] 卫勤力量;野战救护所;野战医疗队;联合训练

[中图分类号] R821.113

[文献标志码] C

2017年8月20日—27日笔者所在部队野战救护所与加强医院野战医疗队参加了火力山丹系列战役卫勤力量演习。这次演习,按照战备等级转换、远程投送、战场机动、组织战斗、战斗实施、实弹战术演习、复盘检讨、总结撤离步骤组织实施,接受了考评组对战场机动、组织战斗、战斗实施3个阶段的考评,整个过程指挥到位、组织有序、安全顺利。两个参演单位联合训练做到了一体联动、一体设计、一体组织、一体实施,较出色地完成参演任务。现就联合训练的做法进行总结。

1 基本情况

1.1 科学调配人员装备 火力山丹系列演习,陆军首次安排医院野战医疗队加强兵种旅野战救护所,是初步探索战役卫勤力量配属作战部队编组运用模式,创新推动前方后方一体联训联保方法路子,有效锻炼提升了各类卫勤力量保障能力。作为参演单位,笔者所在部队野战救护所积极主动与加强医院野战医疗队沟通联络,充分利用野战医疗队的优势补齐旅野战救护所的短板,科学调配人员装备。笔者所在部队野战救护所参演 23 人、各型装备 5台;加强医院野战医疗队参演 62 人、各型装备 11

护车3台、特种车2台、指挥车1台、保障车1台)。 1.2 合理卫勤编组 按战时要求兵种旅野战救护 所编设指挥、分类处置、重伤救治(手术室、抗休克 室)、医技保障(药房、化验室、X线)、洗消、生活保 障、机动,开设帐篷 4~5 顶。 医院野战医疗队编设指 挥、分类后送、收容处置、重伤救治、抗休克、重症监 护、手术、医技保障、隔离病房、防疫洗消、机动,开 设帐篷 8~9 顶[1]。医院野战医疗队加强旅野战救护 所,首先要定好联合训练这一中心位置,合理将两 个参演单位合二为一编成"野战救护所",编设指 挥、分类后送处置、重伤救治、手术、防疫洗消、医疗 保障、生活保障和机动8个小组,开设帐篷6顶[2]。 1.3 明确分工 精准把握遂行军事任务特点,充分 发挥各级卫勤力量优势,旅卫生队重点突出前出伴 随保障、指导营连自救互救训练、批量伤员前接后 送、接替营救护所卫生人员,人员配置在救护所分 类后送组、机动组。医院重点突出抗休克、重症监 护、急救手术、传染病隔离、防疫洗消等方面的伤病 员处置能力训练,人员配置在救护所收容处置、重 伤救治、抗休克、重症监护、手术、医技保障、隔离病 房、防疫洗消各组室。

台:共参演 85 人,各型装备 16 台(运输车 9 台、救

1.4 准确处置情况 导演部计划导调 33 组情况、战役后勤考评组临机导调 10 组情况,其中:战场机动阶段,演练了 15 组情况,重点检验快速反应、行

[[]作者单位] 250399 山东济南,解放军 71939 部队卫生队(吴猛,许 先武,韩泉,朱创)

[[]通讯作者] 许先武,Email:1252904179@qq.com