

内部参考资料

复苏室

(RECOVERY ROOM)

克利 林普 杜雪 舒僖 璞
· 仲 学 君
· 珊 张 徐 王
· 西 尔 珊
塞 苏

著
译

河南省卫生厅医政处 印

R605.1

9457.1 813543

DLK

DLK

C.2



013543 /R605.1DLK

目 录

原序

第一部分 复苏室应作为一个单独的单位

第一章 物质的设置和设备的要求

一、位置.....	2
二、大小.....	2
三、平面的设计.....	4
四、建筑上的主要要求.....	4
(一) 用电方面要考虑的事项.....	4
(二) 空调.....	5
(三) 卫生管道工程.....	5
(四) 附加需要的床边设施.....	5
五、设备要求.....	5

第二章 复苏室护理是一门专业

一、工作人员的配备.....	9
(一) 护士的挑选.....	9
二、工作人员的基本训练和熟悉环境.....	10
(一) 复苏室课程.....	10
三、执行命令的次序.....	12

第三章 复苏室的管理和方针

一、复苏室的目的.....	13
二、工作人员.....	13
三、探视者.....	14
四、病人的记录.....	14
五、病人出复苏室的标准.....	14

C0141095



第二部分 复苏室中的生理学因素

第四章 呼吸系统的解剖学和生理学

一、呼吸系统的解剖学	16
二、呼吸系统的生理学	22
(一) 肺压	22
(二) 肺的容量	23
(三) 死腔	23
(四) 气体交换的障碍	24
(五) 呼吸的类型	24
(六) 呼吸中心	24
(七) 呼吸的控制	25
(八) 血液气体的输送	25
(九) 氧的输送	26
(十) 二氧化碳的输送	27
(十一) 酸—碱的关系	28
(十二) 呼吸性酸—碱失调	29
(十三) 代谢性酸—碱失调	30
三、复苏室中的给氧	31
(一) 复苏室的护理	32
(二) 氧的毒性	32

第五章 心血管系统的解剖学和生理学

一、定义	34
二、心脏	35
(一) 心搏周期	35
(二) 心排出量	36
(三) 动脉的血压	37
(四) 心脏瓣膜	37
(五) 心脏的肌肉	38
(六) 冲动的传导	39
(七) 冠状循环	40

(八) 心肌梗塞.....	41
(九) 复苏室的护理.....	42
三、循环系统.....	42
(一) 红细胞.....	42
(二) 微循环.....	43
四、肾上腺素能的和胆碱能的感受器.....	43
(一) 功能性解剖学: 传递器.....	43
(二) 胆碱能的神经传导物质: 生物化学.....	44
(三) 肾上腺素能的神经传导物质: 生物化学.....	45
(四) 胆碱能的感受器.....	45
(五) α 和 β 肾上腺素能的感受器.....	47
(六) 自主药物作用的位点.....	48
(七) 低血压的药理学.....	48
(八) 高血压疗法.....	51

第六章 肾的解剖学和生理学

一、定义.....	55
二、肾的解剖学.....	55
三、肾的生理学.....	57
四、肾功能的调节.....	58
五、肾在调节内环境稳定中的作用.....	59
六、尿的成分.....	60
七、酸碱平衡.....	60
八、肾关闭或衰竭.....	62
九、护理.....	62

第七章 胃肠的解剖学和生理学

一、食管.....	64
二、胃.....	64
三、肠.....	65
四、结肠和直肠.....	65
五、肛门.....	65
六、肝.....	66
七、胆囊.....	67

八、胰.....	57
九、脾.....	67

第八章 皮的解剖学和生理学

一、皮的解剖学.....	69
二、皮的功能.....	69
三、抗菌操作的重要性.....	70
四、灼伤的病人.....	70

第三部分 麻醉剂的概念

第九章 吸入性麻醉

一、基本概念.....	74
(一)麻醉的征象和分期.....	74
(二)效能,麻醉剂的摄取和分布.....	75
二、给予的方法.....	77
三、吸入性麻醉剂.....	80
四、复苏时对吸入性药物作用的估计.....	85

第十章 静脉使用的药物

一、巴比土酸盐.....	87
二、麻醉剂.....	88
三、致类神经病症状止痛药物.....	91
四、分离麻醉剂.....	93
五、安定药物.....	94
六、其他(在审查中的)药物.....	95

第十一章 肌肉弛缓药物

一、竞争性神经肌肉阻滞药物.....	96
二、去极化神经肌肉阻滞药物.....	99

三、影响神经肌肉阻滞剂的因素	101
四、复苏室中的特殊问题	103

第十二章 区域性麻醉

一、局部麻醉	105
(一) 药理学的分类	105
(二) 使用的并发症	105
二、脊椎麻醉	106
三、硬膜外麻醉	111
四、脊髓或硬膜外麻醉后的复苏室护理	112

第十三章 复苏室中药物与药物的互相作用

一、药物毒性	114
二、药物与药物的互相作用	114

第四部分 复苏室中的手术后护理

第十四章 对复苏室病人身体情况的估计

一、初期的观察	119
(一) 呼吸功能	119
(二) 心血管的功能和灌注	121
(三) 中枢神经系统	122
二、疼痛	123
三、液体和电解物的平衡	124
四、概要	129

第十五章 复苏室的一般护理

一、促醒程序	130
二、复苏室中的兴奋	131
三、静脉疗法	131
四、输血	132

(一) 全血.....	132
(二) 血组成部分的输入.....	134
五、呼吸功能的维持.....	135
(一) 氧气疗法.....	135
(二) 机械通气.....	138
六、控制感染.....	141
七、一般的舒适和安全措施.....	141
八、病人转出复苏室.....	142

第十六章 耳、鼻、颈和咽喉手术的术后护理

一、耳的手术.....	144
(一) 定义.....	144
(二) 特别要考虑的事项.....	145
二、鼻和窦的手术.....	145
(一) 定义.....	145
(二) 鼻的手术.....	146
(三) 窦的手术.....	147
三、咽喉、舌、和颈的手术.....	147
(一) 定义.....	147
(二) 舌的手术.....	148
(三) 咽喉的手术.....	149
四、根治性颈部手术.....	156
五、上颌面的手术.....	156

第十七章 眼科手术后的护理

一、定义.....	158
二、麻醉.....	158
三、护理.....	159
(一) 体位的安置.....	159
(二) 一般护理.....	159
(三) 止痛.....	160
(四) 敷料.....	160

第十八章 胸腔手术的术后护理

一、定义.....	161
-----------	-----

二、侵入性诊断措施.....	163
三、胸管和胸封闭引流.....	164
四、胸腔术后的一般护理.....	171
五、术后护理的特殊方面.....	173

第十九章 心脏手术后的护理

一、定义.....	180
二、手术中要考虑的事项.....	186
三、复苏室中的护理.....	186
四、心导管.....	197

第二十章 血管手术后的护理

一、定义.....	199
二、一般的考虑事项.....	199
三、诊断措施.....	200
四、周围血管的手术措施.....	201
五、交感神经切除术.....	204
六、大血管的手术.....	205

第二十一章 矫形手术后的护理

一、定义.....	210
二、一般的术后护理.....	211
三、手部手术后的护理.....	213
四、肩部手术后的护理.....	213
五、上臂和前臂手术后的护理.....	213
六、髋或股部手术后的护理.....	214
七、脊椎手术后的护理.....	215
八、膝手术后的护理.....	215
九、足部手术后的护理.....	216

第二十二章 神经外科手术后的护理

一、定义.....	217
-----------	-----

二、颅部的手术·····	218
三、脊柱手术·····	235

第二十三章 甲状腺和甲状旁腺的术后护理

一、定义·····	245
二、麻醉·····	245
三、护理·····	245

第二十四章 胃肠、腹部和肛门直肠手术后的护理

一、定义·····	247
二、腹部手术后的一般护理·····	249
三、诊断研究·····	252
四、胃肠道手术后病人的护理·····	252
五、腹腔内有关器官的手术·····	255

第二十五章 泌尿生殖系统手术后的护理

一、定义·····	258
二、术后的一般护理·····	259
三、诊断试验后的护理·····	262
四、特殊措施后的护理·····	263

第二十六章 妇和产科手术后的护理

一、定义·····	270
二、产科手术·····	271
三、妇科手术·····	273
四、下部生殖器和阴道手术·····	273
五、腹部妇科手术·····	274

第二十七章 乳房手术后的护理

一、定义·····	275
-----------	-----

二、特殊手术后的护理.....	275
-----------------	-----

第二十八章 整形手术后的护理

一、皮肤移植.....	279
二、烧伤修复.....	280
三、骨移植.....	280
四、擦皮法.....	280
五、面骨损伤的手术修复.....	280
六、免唇和腭裂.....	281
七、显微手术.....	281

第五部分 需要特殊考虑的方面

第二十九章 在复苏室中对药物滥用者的护理

一、药物成瘾.....	283
二、酒精中毒的病人.....	283

第三十章 吸烟

一、呼吸道的影响.....	285
二、心血管的作用.....	286
三、长期吸烟者的术后护理.....	286

第三十一章 有慢性病症的病人

一、慢性阻塞性肺部疾病.....	287
二、重症肌无力.....	288
三、糖尿病.....	289
四、类风湿关节炎.....	291
五、肥胖病.....	293

第三十二章 老年病人

一、与年龄有关的问题.....	295
-----------------	-----

第三十三章 儿科病人

一、解剖和生理上的差别.....	296
二、儿科麻醉的方法.....	299
三、特别考虑事项.....	300

第三十四章 镰状细胞性贫血

一、致病机理.....	301
二、贫血和麻醉.....	302
三、复苏室护理.....	302
四、镰状细胞危象.....	302

第三十五章 术后的恶心和呕吐

一、作用的机理.....	304
二、发病率.....	304
三、复苏室的处理.....	304

第三十六章 休克

一、休克的类型.....	306
--------------	-----

第三十七章 心肺复苏

一、死亡的病理生理学.....	310
二、复苏术的适应症.....	310
三、心肺复苏的步骤.....	311
四、内科疗法.....	313
五、电心律转变.....	316

原 序

目前有关麻醉基础方面的文章很多,但能把这些概念应用到复苏室方面的却很少。同样,大部分护理方面的文章,只注意到复苏室的护理,而没有足够的提及到麻醉药物和外科操作的课题,以及它们对手术病人手术后过程中的影响。作者希望本书能填补这些方面的不足。

本书第一部分论述复苏室护理专业的概念。这些直到现在在护理的文章中还没有完整的叙述。它也提供复苏室的机械装置和管理指导方针。第二部分讨论了手术后病人在生理上应考虑的因素和强调了复苏室医疗的关键问题。第三部分综合性的评述了麻醉药物和使用的技术,并详尽的叙述了它们在手术后期间的作用。作者认为这部分是本书对复苏室护理最有价值的论述之一。第四部分对有选择的身体系统中,在护理方面应考虑的问题上,提供了深入的讨论。在这部分的材料中还包括对病人手术后体力的估计和一般恢复室的医疗工作。第五部分本身着重论述可经常遇到的和需要个别复苏室医师的特殊知识和技术来处理病情,或根据病人身体状况来处理。这些特别要考虑的因素包括吸烟,肥胖和滥用控制的物质及其它。作者感到在第五部分中介绍的材料将可在这些独特的情况中促进已经改善的和已经知道的复苏室护理的管理方法。在每章后可找到有关的参考资料。在全文的最后还列有更多的综合性参考资料,它可帮助医师配合他或她自己的需要来发展各自的研究。

按照惯例,复苏室护士是在缺少,特别是缺少有关复苏室病人护理普通课本的情况下,在工作中培养的。作者希望此著作将成为能帮助刚开始工作的复苏室护士达到专业能力标准的有价值的工具。另外,希望这本《复苏室》对有经验的复苏室护士也能起到增进知识的作用,并能帮助他或她来指导新来的工作人员和把知识和技能传授给学生。

杜林克

雪普利

第一部分

复苏室应作为一个单独的单位

第一章

物资的设置和设备的要求

在医院中,复苏室或麻醉后区域是一个最重要的,也是经常被低估的设置之一。它的设计应能给手术后病人以最大限度的安全,并尽可能使病人舒适。同时,最重要的是可容许作敏锐的观察和并发症的预防,同样也能提供有效的紧急措施来控制可能发生的并发症如:气道阻塞、呕吐和吸入异物、血容量不足、休克、心律失常和呼吸或心动骤停。复苏室本身应尽量能够胜任这些工作。

要达到设计一个完美的复苏室往往是不可能的,特别是在一个固定的房屋结构中或是在受到经费预算限制的时候。但是无论如何应该尽一切努力来提供一个最适宜的工作环境。下列提出的意见是达到那些目的的方针,必须根据病人的数目和类型以及可能提供的工作人员来做某些个别的改进。

一、位置

复苏室的位置必须尽可能的靠近手术室,使其能不妨碍病人的转送和迅速召来外科医师、麻醉学家和麻醉师。

当计划建造一所新医院的时候,应当考虑把复苏室和其他设计的重病护理区域的位置放在一起,使得所有区域都可很方便的使用必需的实验室、放射室和外科的设置。这样可避免一般需求的重复。把这些区域放在一起也很有利,在设备发生故障或有多处同时抢救的情况下,那些特殊设备可作为后盾来互相交替使用。另外,护士和有专门技术的医师就在附近可供召唤。总之,实验方面的后备力量,包括血气分析的能力和放射的设备,都必须能很快地在复苏单位中使用。

二、大小

每个医院所需要复苏室的大小,必须根据手术的数量和种类来确定。从关利坚合众国公共卫生部医院设备部门和医院任命联合委员会都可取得有用的指导方针。一般手术操作广义的拇指定律是,在24小时内做4到5个手术将需要两张恢复室床位。当计划一个新的复苏设

复苏室的布局

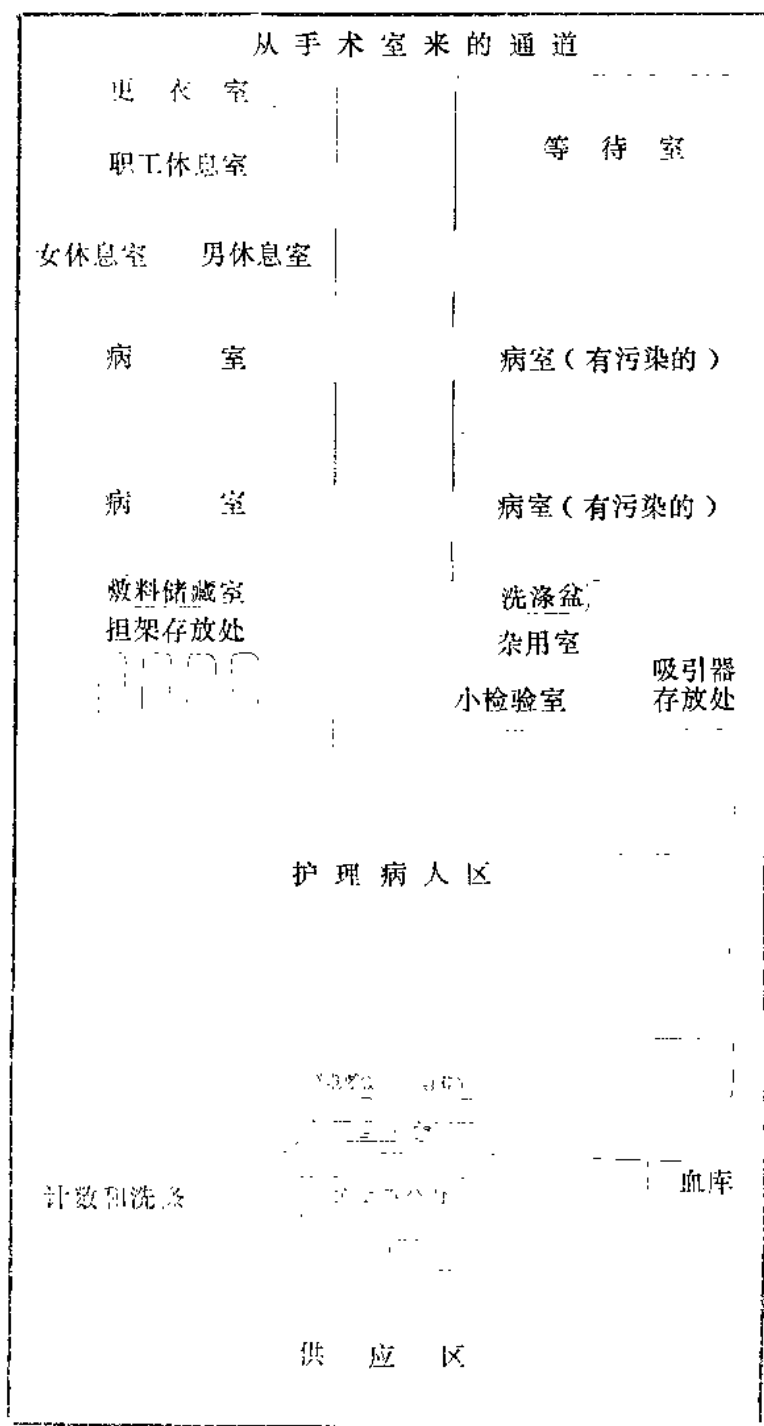


图 1—1

置时,要对过去二年病人的负荷和所作手术作调查,是对这个单位的大小和提供有效服务的床位数的非常宝贵的情报资料。

一旦确定需要的病床数目就可设计复苏单位的大小。要有足够的地方,每个床位的两边至少要有四尺的活动余地。另外,必须拨出放置所有特殊设备所增加的面积。装在墙壁上的氧气及真空抽吸设置也要保留地面面积以便使用。还应有足够的面积作为小而完善的护士办公地点、急救车、药物柜和一个分开的供应室之用,至少要包括一个私用房间作为隔离室。在复苏区域内还应有邻近的房间作为亲属的等待室。一个会诊室也是必要的。还必须要设立清洁和污染物使用的杂用室。

三、平面的设计

平面的设计应适应特殊设施的个别需要。不过,必须记住要考虑的几个方面。平面的设计要为病人从手术室到复苏室和从复苏室到原来病房的转送提供方便。因此,门的位置就成为紧要的事。平面的设计应能同时观察到所有复苏单位内的病人。这里是一个中等规模复苏室的平面图(图1-1),附图见下页。这仅仅是一个建议的布局。

由于麻醉剂的残余作用、手术本身的创伤、或止痛剂的镇静效力,手术后的病人常常是不能敏锐的意识到他周围的活动,所以这里的建议是偏向于一个敞开式的大的主要房间的设计。如果需要的话可使用活动的、可洗涤的幕帘把病人分隔开。由于敞开式可提供经常监视病人的能力,这种增加病人安全的优点就弥补了它的不利方面。敞开式的确也有些不利的条件如:喧闹声比较高、一般的活动多、个人使用的地方很小和交叉感染的机会比分隔室大。因此,有些医院就偏向于能把病人隔离开的多房间设计。

必须仔细研究这个单位需要的职工种类。房间多的一般比敞开式同等床位数需要的专业人员多。必须做出详尽的设计来保证观察病人的需要和能迅速的接近病人以及病室之间交通的方便。如果使用几个房间,就要用玻璃墙壁,使得所有区域都在视野之内。

四、建筑上的主要要求

在设计复苏室时,有几个结构上的要素必须记住。

门

门必须有足够的宽度和高度,使手术后病床与附加的器械和伴送转送病人的工作人员能同时顺利通过。由电来起动的门,不仅只是为了方便,应当认真考虑使用。

地板应当容易保养。地面要光滑,使病床和设备易于推动。地板要有弹性,使工作人员走动时有舒适感。必须考虑到音响,理想的地板材料将会极大减低噪音的程度,当然这里肯定是不能用地毯的。

(一)用电方面要考虑的事项

电源插座

每个床边要有足够数目的电源插座,最少要求有八个成对排列的插座。一对装在病床的两边,其余三对装在离病床约三尺的地方。这样,当其它电气设备已经占用床边插座,在需要时

就可使用那些附加的插座。所有插座必须有专门的接地线来减少触电的危险。每两床必须装置分开的断路开关。每床的一边，至少要有二对插座与医院的备用电力系统相连接。在这个单位内，至少也要有一个220伏特插座供手提式X光设备之用。

照明

在复苏室中，必需有好的照明设备来提供充足的照明，这不仅是为了观察病人，也是为了进行小的外科操作。在需要时必须能提供高强度的照明，如碘气灯，把照明设备装置在天花板上最适用。

(二) 空调

为了病人的安宁和安全、工作人员的舒适和保证设备的功能，在恢复室内有适当的热度、冷度和湿度是必要的。空调系统应能保持空气新鲜（每小时至少有12—15次完全的空气交换）、中等湿度（ $75^{\circ} \pm 2^{\circ} F$ ）和在 $50\% \pm 10$ 的湿度。

(三) 卫生管道工程

需要一个工作人员盥洗室，它的位置应设在可保持工作人员有效照顾病人的工作区中。工作区中应有足够数目的用肘、脚、或肘操纵的洗手池，至少每四个床位要有一个。每个洗涤池应挂有可弃置的毛巾。另外，在杂用室中至少要有二个大的洗涤池来清洗设备。在污染区应当设置一个可消毒的便盆漏斗。

(四) 附加需要的床边设施

每个床边至少应设有三个真空抽吸出口：一个为鼻气管的吸引，一个为胃肠的吸引和一个为胸腔的吸引。每个床边也至少应设有二个氧气进口。每个床的上面要有悬吊静脉溶液活动钩子的吊轨，床头上面也要设置壁架以方便储藏需要的床边用品和设备。以上所有这些设施都是为了能取到适用的和需要的供应和设备，而不用去占据有价值的地板面积、阻塞交通的来往、或妨碍接近病人。每个墙壁上应有挂钟，钟面要大且有醒目的数字。这些钟理想的型式是，有能开始和停止时间的机械装置而不干扰人的和有记录的装置。

五、设备要求

没有一个设备或供应的标准目录能完整和适合于每个场所。每个单位都要把纱布、敷料，和在其它特殊情况下需要护理病人的项目都并入到设备的目录里去来补充下表建议的不足。

复苏室中应能立即可取用的设备

床边心脏监护仪

除颤器（带有成人和小儿二种除颤器的接触板）

心电图机

起搏器

降温机

支气管镜手车

呼吸测量仪

通气机（IUPB间歇正压呼吸和容量控制表都有的）

胸部用的橡皮管车

气管镜、手标器
扁桃体切除术后盘
静脉、开盒回盘

加热毯

急救车，包括除颤器，气管内插管盘和急救药物。一个独立的小儿急救车应放在小儿区。
气管内插管盘：全套的喉镜，各种大小的导管和能配合的接头，以及贮存并可立即取用的全套口咽气道设备。

静脉与动脉抽取化验标本的设备，都应贮藏在单位中。

药物

现在许多医院的药房中都采用单位剂量系统，并把静脉使用的部分药物保存在药房里。若不能及时取用和取用的时间过长，那么就要决定那些静脉内注射溶液和不经肠胃的药物应该贮存在单位中。

复苏室中应保有一系列的静脉注射溶液和需要的配套用具以供使用。一个储藏药品的冰箱和分隔开的血库是需要的设备。要供应足够的各种针头，作为药物治疗和静脉穿刺之用。也要储备各种可抛置的注射器。

必须保有一定数目的急救药物以供立即使用。最低的要求，也要保有容易取得到的下列药物。我们偏向于把药物放在能够很容易地推送到床边的急救车上，并以存药的地方作为后盾。

aminophylline 氨茶碱
metaraminol¹ (Aramine) 间羟胺(阿拉明)
Atropine 阿托品
diphenhydramine hydrochloride (Benadryl)
盐酸苯海拉明(抗组胺药)
Calcium Chloride 氯化钙
Calcium Gluconate 葡萄糖酸钙
dexamethasone (Decadron) 地塞米松
dextrose 50% 葡萄糖(右旋糖)50%
digoxin 地高辛(异羟基洋地黄毒甙)
Phenytoin sodium (Dilantin) 苯妥英钠(地仑丁钠)
epinephrine (Adrenalin) 肾上腺素(副肾素)
furosemide (Lasix) 速尿
heparin sodium 肝素钠
diazoxide (Hyperstat) 氯苯甲噻嗪
Propranolol hydrochloride (Inderal) 心得安
dopamine (Intropin) 多巴胺
Isoproterenol hydrochloride (Isuprel)
盐酸异丙肾上腺素
levarterenol bitartrate (Levophed)