

改进医疗质量与安全系列丛书

手术室安全

Safety in the Operating Room

主译 姜保国

张 俊

段丽萍



Joint Commission
International



Joint Commission
Resources

北京大学医学出版社

改进医疗质量与安全系列丛书

手术室安全

Safety in the Operating Room

主 译 姜保国 张 俊 段丽萍

译 者 (按姓氏笔画为序)

王志稳 朱 秀 孙 静 李湘萍

来小彬 吴 雪 张 俊 陆 虹

段丽萍 姜保国

北京大学医学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

手术室安全/米勒 (Miller, K. M.) 著: 姜保国
等译. —北京: 北京大学医学出版社, 2009

书名原文: Safety in the Operating Room

ISBN 978-7-81116-197-7

I. 手… II. ①米…②姜… III. 手术室—安全管理
IV. R612

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 139813 号

北京市版权局著作权合同登记号: 图字: 01-2008-3966

手术室安全

主 译: 姜保国 张 俊 段丽萍

出版发行: 北京大学医学出版社 (电话: 010-82802230)

地 址: (100191) 北京市海淀区学院路 38 号 北京大学医学部院内

网 址: <http://www.pumpress.com.cn>

E - mail: booksale@bjmu.edu.cn

印 刷: 北京瑞达方舟印务有限公司

经 销: 新华书店

责任编辑: 江 宁 责任校对: 金彤文 责任印制: 张京生

开 本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 8 字数: 184 千字

版 次: 2009 年 1 月第 1 版 2009 年 1 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-81116-197-7

定 价: 26.00 元

版权所有, 违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

中文版序

美国医疗机构评审联合委员会 (Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations, JCAHO) 是美国国内实施医疗机构评审的专业组织, 在对美国医院进行认证的过程中, 美国医疗机构评审联合委员会 (JCAHO) 积累了丰富的实践经验, 建立了完善的理论体系。JCAHO 下设的美国联合委员会国际部 (Joint Commission International, JCI) 是一个独立的非营利性、非政府机构。JCI 由医疗、护理、行政管理和公共政策等方面的国际专家组成。自 1997 年起, JCI 为美国本土以外的其他国家或地区提供其制定的医疗机构评审标准。JCI 标准包含 11 个部分、368 条标准、1 033 个衡量要素, 主要针对医疗、护理过程中最重要的环节, 如病人获得医疗护理服务的途径和连续性、医院感染的控制与预防、病人及其家属的权利以及健康教育等。

中国作为人口大国, 其在卫生领域的任何进步对世界都将产生重要贡献。为进一步推动并完善我国的医疗政策、制度以及医疗质量持续改进, 北京大学医学部 (PUHSC) 与美国联合委员会国际部 (JCI) 于 2007 年 9 月签署了关于共同成立 PUHSC-JCI 医疗质量研究所的备忘录。研究所将由专家委员会、医疗质量研究部、医疗质量培训部及医疗政策研究部等构成。其目的是共同促进中国医疗行业的质量保证。由 PUHSC-JCI 医疗质量研究所翻译并出版的由美国联合委员会资源部 (JCR) 授权的 JCI 系列丛书, 将进一步使我国的医疗机构更好地借鉴 JCI 先进经验, 更好地服务于患者的利益和安全, 真正地体现以患者为中心, 提高国内医疗机构的医疗服务水平和获得国际同行的认同。

北京大学常务副校长
北京大学医学部常务副主任

柯杨

目 录

原版前言	1
本书的内容	1
采取前瞻性的改善方法	2
适用本书的读者	2
致谢	2
第一部分 手术室内的有效沟通	3
第一章 促进沟通交流和避免精力分散	3
手术室内有效的沟通为何很重要	3
建立一种沟通交流文化	4
鼓励团队医护方式	5
采取结构式交流技巧	6
使用技术手段以促进沟通	13
确保有效的交接沟通	14
与患者进行沟通	16
第二部分 关注患者相关的风险	19
第二章 预防手术部位、手术过程和手术患者的差错	19
为什么会发生手术部位、手术过程和手术患者的差错?	20
理解通用手册	21
第三章 预防药物差错	25
手术室的安全用药	25
降低药物差错风险的策略	28
第三部分 关注手术室相关的风险	37
第四章 消防安全	37
火灾三角	37
降低“火灾三角”发生的危险	39
应对火灾	41
医务人员消防安全教育	44
第五章 感染控制与预防	48
重视环境因素	48
重视临床因素	57

应对感染突发事件	60
第六章 手术室内的手部卫生	62
手术室手卫生指南	62
消毒产品的选择	63
促进手卫生的依从性	64
提供对员工的教育	64
第七章 确保锐器安全	67
锐器损伤的危险	67
预防锐器损伤的策略	67
医务人员锐器安全教育	71
职业暴露的管理	72
第八章 防止过度预约手术	75
有效管理固定时间	75
分开急诊手术和择期手术	77
促进手术按时进行	79
第四部分 重视手术的相关风险	83
第九章 预防麻醉知晓	83
问题涉及的范围	83
麻醉知晓的症状	84
降低麻醉知晓风险的策略	84
应对麻醉知晓事件	86
医护人员麻醉知晓教育	87
第十章 预防术后异物残留	88
异物残留的后果	88
异物残留的危险因素	88
防止异物残留的策略	89
如何应对清点不一致	92
电子和射频标记	93
附录	95
附录 1: 关注手术室医疗照护中的环境危险因素	95
确保定期演练意识	95
有害物质和垃圾管理	96
关注安全	98
降低噪声	99
确保压缩气筒的安全	100
确保激光安全	102

确保麻醉设备的安全.....	103
确保放射线安全.....	104
关注工效学问题.....	104
附录 2：保持无吸毒工作场所	106
联合委员会标准.....	106
劳动部计划.....	107
医师健康计划.....	107
健康检查.....	107
个案研究：范德比尔大学医学中心.....	108

原版前言

一名男子接受手术的胳膊被弄反了。一个孩子在手术室（Operating Room, OR）被给错了药。一名妇女在手术过程中，由于手术消毒单起火而被烧伤。

所有这些事故在手术室里都可能发生也确实发生过，其中大多数事故会带来破坏性后果：患者受到伤害，医疗机构被起诉，医护人员受到心理创伤，所有媒体会强烈关注事故细节。

保证患者在手术室的安全也许比其他任何地方都重要。这通常关系到患者的生命。虽然手术室事故的后果是显而易见的，但其原因可能十分微妙，包括在手术室里令人精神分散的事物、围手术期医护人员的压力、沟通不良、缺少培训和教育。

《手术室安全》一书论述了围手术期所面临的多种安全问题，为组织管理者、围手术期医护人员以及患者如何共同工作来解决这些问题提供了建议。在本书中，每章均以一个假设的、包含本章主题的故事开始。其目的是为这一章的主题提供一个场景并突出人性方面。在这些章节中，提供了有关联合委员会标准和国家患者安全目标，以供参考（完整的联合委员会标准和国家患者安全目标，请参阅其项目的评审手册）。

本书的内容

第一章论述了有效沟通的重要性。本书包含的几乎所有影响安全的危险因素，都能通过有效沟通来降低。有效沟通是安全的围手术期环境的基础，也是提高手术室安全性的第一步。

本书的其余部分分章节讨论了患者相关、手术室相关和手术相关的危险因素。第二章至第十章主要解决以下安全问题：

- 错误的手术部位、程序和患者
- 医疗事故
- 外科火灾
- 感染控制问题
- 手卫生问题
- 锐器伤
- 手术室超额预定
- 麻醉知晓
- 异物残留

两个附录讨论了手术室内的医疗环境和医护人员重视不足的问题。

虽然本书的重点是手术室，但包括整个围手术期环境。即术前区域、手术室和术后医疗

区域。讨论有关传统手术室，如医院内手术室，以及移动式手术室、心导管检查室、内镜检查室和其他进行手术和侵入性操作的地点。

采取前瞻性的改善方法

本书中论述的大多数事故都是可以预防的。医疗机构应采取前瞻性的方法，通过检查可能发生事故的机会及设计实施降低危险因素的策略来处理安全问题。医疗机构可以采取的处理危险因素的前瞻性方法有几种。故障模式和效应分析（failure mode and effects analysis, FMEA）及根本原因分析（root cause analysis, RCA）是其中的两个方法。欲了解更多前瞻性评估危险因素的医疗机构，可访问联合委员会的网站 <http://www.jointcommission.org>。

本书中提供的建议可能并不适用于所有医疗机构。例如适用于医院手术室的可能不适用于移动手术中心。各医疗机构可以参考此书中重要的安全问题和解决方案，并与本医疗机构的具体情况相联系。

适用本书的读者

外科手术团队，包括护士、外科技师、外科医生和麻醉师都可从本书中获益。当然，还适用于临床领导者、医疗领导者、患者安全负责官员、危险管理者、医护人员培训者、药师、设备管理者和其他在手术室负责患者、环境安全的人。

手术室安全问题需要多个学科的参与。护士、外科技师、外科医生、麻醉师、设备管理者、工程师、组织领导者和患者都必须齐心协力，以保证提供最安全的医疗服务。

本书中论述的危险因素都是可以控制的。手术室可以成为一个安全的地方。医疗机构中的医护人员齐心协力地实施并坚持以下程序、方案和制度来处理危险因素，就可以建立一个高质量的的安全的手术室环境，以满足患者及家属的需要，甚至超出他们的期望。

致谢

本书的完成需要所有小组成员的共同努力。没有这样的小组，就没有这本书的出版。希望这本书能对您有所帮助。深深感激我们的笔者 Kathleen B. Vega，她在调查、访谈和成稿方面花费了大量宝贵时间。她对细节问题予以了密切的关注，其可贵的敬业精神令人钦佩。

向本书的突出贡献者——联合委员会的评论家和其他专家评论者致谢：

■ Pauline Robitaille, R. N., M. S. N., C. N. O. R., 前总护士长/副院长，专业服务机构，围手术期护理协会，丹佛。

■ F. Dean Griffen, M. D., 患者安全和职业责任委员会主席，美国外科医师学会；路易斯安纳州立大学卫生科学中心临床外科教授，什里夫波特市。

■ John A. Schaefer, M. F. S., C. I. H., H. E. M., C. P. E. A., 健康安全及环境事务处副总监；医学/环境健康科学副教授，约翰霍普金斯大学，巴尔的摩。

第一部分 手术室内的有效沟通

第一章 促进沟通交流和避免精力分散

差错可能会这样发生：

Carrie Fitzgerald 是一个 5 岁大的小女孩，她要接受一个过程复杂且较罕见的手术以挽救生命。一名经验丰富但是新来这家医院工作的医生负责这个手术。为保证手术的成功，包括外科医生在内的所有外科小组成员需要很好地协同配合。

手术日，Gregory Brown 医生走进手术室，见到麻醉师、巡回护士、刷手护士正在有条不紊地认真地做手术准备。他一进来，所有人都把目光投向他。他说：“早上好，我是 Greg Brown，希望我们能共同努力帮助这名患者。能够被邀请参加本次手术，我没有丝毫的骄傲；只希望手术顺利。如果谁有有用的想法或者发现我要做错什么，请直言不讳。”随后，Brown 医生在房间里走了一圈，并分别向大家介绍自己，让大家称呼他 Greg。在开始手术之前，这个小组开了一个简要报告会；之后核对了手术部位、患者和手术方法，查找可能的危险因素，并用“头脑风暴”的方式寻找解决方案。在手术关键的时刻，Brown 医生都向大家征求意见，每次大家都是沉默。在手术的一个环节中，巡回护士发现了一个清点不一致问题。她提醒了 Brown 医生，Brown 医生停止了手术，大家一起寻找那块丢失的海绵。找到后，才继续手术。Brown 医生对巡回护士说：“很高兴你发现了这个问题，干得好！”

这个小组为 Carrie 进行了五个小时的手术并取得圆满成功。结束时，Brown 医生向大家的工作表示感谢，并表达了期望再次合作的愿望。

Carrie 恢复得很好，未出现任何感染症状或不良反应。Brown 医生继续在这家医院工作，其他的手术小组成员都期待着与他合作。他们都认为 Brown 医生是一名有能力的专家，他关心患者、尊重同事、重视每个人的观点。另外，医院在为患者治疗时，也不用花费不必要的时间和资源。

这个例子展示了手术室内典型的沟通交流，这种交流应该是：所有成员协同配合、遵守各项制度、彼此尊重、重视他人观点。这种沟通交流有利于患者的病情恢复，可增强医护人员的满意度，提高经济效益，因为医疗机构不用再为处理安全问题而花费时间、金钱、设备、人力等资源。

手术室内有效的沟通为何很重要

围手术期小组通常面对着各种挑战，例如复杂的设备、重要信息的快速传递、患者病情的快速变化及手术中的各种不确定因素。同时，围手术期小组成员可能彼此并不了解，或缺

乏对特定患者的需要或手术过程的共识。因此，如果围手术期小组的成员不能有效地沟通交流，重要的信息就可能被错过、误解或遗漏，从而影响患者的健康。据联合委员会的报道，沟通失败是近 70% 的警讯事件* 的根本原因，这也是沟通失败成为最经常被引用的例子的根本原因。大部分的警讯事件都导致了患者的死亡。

在绝大多数手术室，都必须真实有效地执行多种方案、程序和规程。本书论述了很多这样的例子，包括执行休息时间、清点辅助材料、确认用药、持续监测麻醉给药等。有效沟通是将这些方案、程序和规程结合到一起的黏合剂，以确保手术是一个全面、安全的过程。

建立一种沟通交流文化

有效沟通是指完全、准确、及时、明确和无疑地理解。联合委员会标准要求医疗机构领导者重视整个组织的有效沟通。如果医疗机构的文化不重视、不支持和不要求真诚坦率地沟通，手术室内就不能进行有效的沟通。建立和维持沟通文化的方法，包括：对医护人员管理公开、消除医护人员间的等级以及鼓励以团队的方式进行医疗护理。

标准 (LD. 3. 60.) 整个组织机构的沟通是有效的。

提供工作人员与领导层沟通的途径

对围手术期医护人员应该给予与领导者沟通的途径，借此可给领导者提供一般反馈、表达顾虑和挫折及庆祝成功。这样不仅使医护人员感到自己的观点是被重视的，而且管理层可以从中了解信息，发现需要改进的地方。医护人员调查、专题小组讨论、意见箱、问题热线，都是倾听员工反馈的有效方式，领导者应该及时做出回复。如果医护人员表达的观点或顾虑没有得到领导者的及时回复，他会感觉被忽视或不受重视，以后可能就不会再反馈了。请求工作人员反馈的方法之一是通过一种报告系统。领导者可以通过这种方式了解医疗事故、先兆事件及其原因。关于报告系统的更多信息见第三章。

消除等级

沟通交流文化强调这样一种团队照护方案：个体可以协同配合、分享知识、共同努力以提供高医疗服务的水准。有效团队不允许出现等级。当存在等级差别时，低层的人就会因担心或忧虑，而不敢说出问题或顾虑。顶层人的粗暴生硬、咄咄逼人或威胁性的行为举止，会妨碍沟通交流，并给人一种不可接近的印象。较高层的人可能认为其他人的观点是多余的或者会影响他们的权威。看下面这个虚构的例子：

一个大型社区医院的刷手护士看到麻醉师给肩部手术的患者麻醉时，弄错了麻醉的肩部，她很想去告诉这个医师他正在犯一个错误，但这名医师曾经对改正意见做出过很差的反应，并报复对他表示怀疑的人。这名护士保持了沉默，对患者错误的上肢进行了手术准备。

* 联合委员会把警讯事件定义为导致死亡或严重生理或心理伤害的意外事件或危险。严重伤害特指失去肢体或肢体功能。危险包括过程中任何变量，其一旦再次发生很可能导致严重后果。更多关于警讯事件的描述见联合委员会网站 <http://www.jointcommission.org>。

想要消除手术室内的等级，必须建立这样一种氛围：医疗机构管理者应鼓励协作，尊重所有医护人员的意见，团队绩效高于一切。组织应考虑应用结构式沟通交流技巧以消除等级，如简要报告会和断定性谈话检查表。

医师之间更应鼓励消除等级。医师通常感觉不到他们与其他医护人员之间的等级，因为他们处在等级的最高层。因此，医师们会错误地认为医护环境是和谐的。向医师们提供他们与其他医护人员关系状况的反馈，有利于提醒和改变医师们的做法。

 小贴士：不仅要消除医疗机构水平的等级，围手术期小组领导者还要消除围手术期小组内的等级。有效团队没有等级，但必须有领导者。这看起来没有什么不同，但实际上有很大区别。团队领导者为围手术期团队成员之间的相互关系定调。消除等级可以通过称呼、使团队成员参与医疗过程、将团队成员的建议和意见与临床计划相结合等方式进行。为了消除等级，团队领导者必须确保尊敬地对待所有人，尊重每个人的力量，才能保持团队将主要精力集中在当前的任务上。一般来说，外科医师是围手术期小组的领导者，但也不总是这样。麻醉师、护士、呼吸治疗师或其他临床人员，如果小组的工作是在他的专业领域内，都可以成为领导者。团队领导者应该接受消除等级和鼓励协作的专业培训。

为消除医护人员之间的等级，医疗机构需要克服医护人员教育经历的障碍。传统上，医护人员，尤其是医师，接受的教育是关注个体而不是团队成员。这种教育很少强调就患者不同的医疗原则如何去讨论，或当医嘱和决定受到质疑时如何反应。全国的医学和护理院校，都没有教授沟通交流技巧如协作、简要报告会和冲突解决等。为克服这个知识缺陷，医疗机构应考虑向所有健康照护人员教授沟通交流技巧，并向围手术期医护人员提供团队训练。

鼓励团队医护方式

有效团队的特征是信任、尊重和协作。团队成员重视亲密而不拘于礼节的关系，相互提醒，避免错误。组织机构可以采取以下改进方法：

- 采取结构式交流技巧以消除等级
- 鼓励反馈
- 提供团队训练
- 处理分裂行为

工具条 1-1. 从航空业寻找答案

医疗机构有多种方法以促进团队照护方案。因为没有时间每次都重头再来。所以机构向航空工业等其他工业学习如何鼓励协同工作和沟通交流等，可能会有所帮助。

在 20 世纪 70 年代晚期，航空工业开始处理机务人员间的沟通交流问题。航空业发现，在全体机务人员间存在等级，面对飞行员其他工作人员感到不适，而相互之间的沟通交流几乎不存在。大型飞机的全体机务人员，在很多方面与手术室的外科小组很相似。依照传统的看法，外科医师如同飞行员，想当然地处于绝对控制的地位，对其他人的决定很少有所反应。

为改善沟通交流，航空工业开发了一个培训项目，在传统的教授技能基础上，加入了协同工作技巧。目前，机组资源管理（crew resource management, CRM）广泛应用于各航空公司，以帮助教授机务人员如何利用每个人的不同能力和知识。这个项目包括断定性培训、位置知晓、适应、领导能力和决策。机务人员通过模拟练习、角色扮演和自我批评来实践有效沟通的技巧。交互式的小组简要报告会也用于增强沟通能力。

下面将论述这些方法，并为组织机构如何有效地促进团队照护方案提供建议。

采取结构式交流技巧

当一个小组需要在短时间内沟通交流复杂的信息，且出现错误传达或缺少沟通就会产生严重后果时，结构式交流技巧就会十分有帮助。这些指定的步骤保证了正确的信息在准确的时间传达给准确的人。像临床实践指南一样，结构式交流技巧可以帮助医师在特定临床情境下做出决策和行动。以下是最常见的几种结构式交流技巧。

手术室简要报告会 简要报告会是团队成员之间的简短讨论，其目的是使所有临床人员处在同一出发点。简要报告会可以促进团队成员之间的协作感，建立坦率沟通的氛围，使所有成员达成一致意见以避免惊讶。在简要报告会上，围手术期小组成员可以讨论手术计划及手术想要完成的任务。小组成员可以明确患者的危险因素、潜在危险和安全问题，同时对比发现的问题、分享知识、确定所需要的资源。

简要报告会可以在手术的任何时刻进行。例如，简要报告会可以为手术打好基础，或帮助小组在情况变化如患者状态急剧恶化时重新关注。成功的简要报告会是结构式的、简短的，应包括所有团队成员。参加简要报告会的成员应称呼名字，彼此进行目光交流。这些策略可以建立一种协作的基调，鼓励每个成员直言不讳。

为便于执行简要报告会过程，约翰霍普金斯医疗制度的质量和安全研究人员设计了一个简明手册，包括使用说明和检查表（图 1-1、图 1-2）。这个手册的目的是提供一个沟通交流信息的框架，这是所有团队成员有效参与所必需的信息。另外，作为方便记忆和高效率，手册可以帮助避免交流失败。这个手册使医护人员可以表达顾虑、识别危险和寻找处理这些危险的方法。

任务报告 简要报告会在手术前、手术中或情况有所改变时是很有用处的，而任务报告在手术结束后很有用处。团队成员通过任务报告讨论手术进行的情况、结果、可改进之处和成功的要素。并发症、意料之外以及突发事件——如器械故障，都可以在这个时候发现及处理。任务报告程序可以使小组为下一次遇到同样的问题时做更好的准备，避免犯同样的错误。

位置知晓 位置知晓是所有小组成员要对手术的过程意见一致，明确潜在的问题区域，了解处理这些区域的计划。为保证位置知晓，小组成员之间需要持续的对话。如不能达到位置知晓，沟通交流就中断了，就会发生误会。以下是一些标志位置知晓失败的危险信号。

- 歧义
- 沟通交流减少
- 混淆
- 在压力下尝试新事物

- 偏离已制定的标准
- 语义曲解
- 不是“感觉正确”的事物
- 固执
- 厌倦
- 任务饱和
- 紧急或晚点

为保证手术室内的位置知晓，外科小组可以应用以下各种沟通交流策略。

■ 话语提醒：这种沟通交流技巧要求团队成员在开始每一步时都要话语提醒，使所有小组成员都知道这一步是安全的。在手术室内，呼叫至少要在开始和结束手术时两处应用。外科小组也可将话语提醒应用于他处，如确认海绵清点无误或患者正在行分流术时。应用的环境中就话语提醒时，参与者应该大声清晰地说出来，让所有小组成员都能够听清。

■ 反馈读/反馈听：是一种“closed-loop”通讯工具，有利于保证在两个或更多人之间传递的信息的可靠性。它包括以下四个清晰的步骤：

1. “信息发出者”向“信息接收者”简洁地陈述信息。
2. 接收者复述听到的内容。
3. 发出者确认复述的内容正确或做法正确。
4. 持续这个程序直到双方达成共识。

在这个模式中，仅对信息做出“好的”或“哼哈”的反应，是不能关闭所谓通讯环路的。必须明确地重新陈述并达成共识。要求在手术中使用这种“closed-loop”通讯工具，有助于顺畅沟通交流过程和避免重要信息丢失。如果手术小组成员在常规手术的环境中就话语提醒能应用这种沟通交流方式，那么在时间紧迫的紧急状况下时就会有备无患。反馈读/反馈听方法可以成功地应用于下口头医嘱时。关于其更多信息见第三章。

手术室简要报告会——使用说明

问题陈述

交流失败是手术室警讯事件、错误手术部位和其他医疗事故的根本原因。有效沟通是小组行动尤其是外科手术的基本要素。

手术室团队

手术室团队是由一组多学科的临床护理人员组成的，他们彼此之间可能并不熟悉。另外，每个人都有自己学科的独特性和局限性，每一个成员在进入手术室之前，都不能掌握案例的所有重要细节信息。

用途

本工具为所有手术室成员成为有效小组成员，提供了必需的信息以及确保安全、成功的手术过程的概念框架。

适用人群

所有外科小组成员，通常是外科医师，发起简要报告会；每个有信息需要与大家分享的外科、麻醉、护理的代表均可发起简要报告会。

应用的时机

应用在所有小组成员都到达手术室，且患者麻醉后。

图 1-1. 约翰霍普金斯的医疗制度设计了这个简明手册，以便执行简要报告会过程。检查表部分见图 1-2。
引自：Joint Commission Resources, Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety, June 2006, p. 352, 获得约翰霍普金斯医学院的许可

手术室简要报告会检查表

此检查表有利于手术室沟通交流的一致性和完整性。外科医师负责第 I 部分，其他小组成员在第 II 部分和第 III 部分查找相关信息。

实施说明：确定所有小组成员都在手术室内，且患者已经麻醉。在开始手术之前，实施检查表，以降序的方式介绍名字、角色和工作。

I. 介绍写在白板上的名字和角色

II. 核对重要信息

- ☐ 患者是否正确
- ☐ 是否标记了正确的手术侧或部位
- ☐ 是否确定了手术程序
- ☐ 是否应用了抗生素

III. 发现和减少危险

手术：讨论手术程序计划

- ☐ 描述关键步骤
- ☐ 提供小组相关信息，包括可能遇到的问题
- ☐ 提问：这个手术程序是否有错误的地方，可能是什么错误，如何预防？
 - 手术程序中的危险，如出血和体液丢失
 - 外科医师提建议，“如果谁在手术中有什么顾虑，请和我说。”

麻醉：讨论所有相关问题

- ☐ 患者的并存疾病会增加危险
- ☐ 手术方面，如需要开放静脉通路，会增加危险
- ☐ 血液制品供应
- ☐ 预防并发症，如心肌梗死、手术部位感染的措施

护理：讨论相关问题

- ☐ 是否准备好了所有器械？
- ☐ 考虑可能会使用哪些特殊装置？

□ 休息计划（接班护士在换班时自我介绍）

图 1-2. 约翰霍普金斯医疗制度设计了这个简明手册，以便执行简要报告会过程。使用说明部分见图 1-1。
引自：Joint Commission Resources, Joint Commission Journal on Quality and Safety, June 2006, p. 353, 获得约翰霍普金斯医学院许可

坚持性谈话检查表 尽管等级的出现会使大家害怕或阻碍说出顾虑、问题，但不是妨碍大家表达的惟一原因。大家有时仅仅是不愿意分享坏消息和坚持自己观点。当坚持各自观点时，大家也应保持乐观的积极态度。坚持并不意味着挑衅、敌对和不和。以下是坚持性陈述的五个要素：

1. 保护个人的观点
2. 陈述观点
3. 陈述问题
4. 提供解决方法
5. 征得同意

有时，为个体提供一个坚持性检查表或模式是很有用的。列表简述了个体如何有效积极地做出断定，使大家接受自己的观点。以下是这种检查表的一个例子：

1. 保护个人的观点。叫他的名字以获得注意。
2. 运用目光交流和面向大家
3. 表达自己的观点
4. 清晰简洁地陈述问题。漫不经心或温和的语调会显得你对自己的观点不确定，也就不会被重视。
5. 提议行动的方案
6. 确保小组理解问题和行动的方案
7. 做出决定
8. 确认所有团队成员都理解决定
9. 必要时，重新断定。

无干扰小组环境 在手术中的某些时候，小组希望停止所有讨论和避免外界干扰。要求无干扰小组环境时，小组领导者指示手术进入了关键的阶段，小组应只讨论手边的任务。机务人员在起飞和着陆时使用这种技巧，目的是避免可能导致事故的分心事物。无菌小组环境适用于手术的关键时刻；清点海绵、锐器或器械时；核对手术部位、程序和患者时；以及其他需要外科小组全神贯注的时刻。

工具条 1-2. 系统指挥制度

普通的健康医护人员质疑医生的医嘱是很困难的。然而，有时质疑医生的医嘱以避免事故是应该

也是必须的。组织领导者会想要建立一种系统指挥制度，使医护人员感觉质疑医嘱很轻松。系统指挥制度是一个正式的管理工具，给员工提供了一个解决管理、临床或患者安全和服务问题的方法。员工通过系统指挥制度提出关心的问题，并向上层反映，直至问题解决。所有医护人员应接受关于这个制度的培训，确信他们不会受到责怪。

提供反馈

在多数医疗机构中，如果问一个医生是否沟通交流的很好，他很可能会回答“当然很好。”然而，如果问一名护士，是否这位医生能够很好地沟通交流，她的回答可能会截然相反。医生和其他员工在很多时候并没有意识到自己沟通交流能力的不足。这就是为什么常规进行结构式反馈很重要的原因。

医疗机构可通过反馈从多种渠道收集信息，包括患者和同事调查、专题小组讨论、直接观察患者和医护人员的抱怨等。Violato 及其同事近期的一个研究，描述了一个通过问卷的多方面反馈来评估外科医生表现的项目。该研究评估了多方面的表现，包括沟通交流能力、人际关系能力、诊断和治疗能力、协作能力、专业水平、支持同事、平易近人、处理压力能力和不断进步的示范能力。数据来自患者、医师同事、其他同事包括护士、药剂师和心理医生和外科医生。为收集数据，一个大外科医师委员会开发了医师同事、其他同事和患者问卷。每组分别调查，分值有可比性。调查对象用 5 分制的量表给外科医师打分。按条目总结数据，并与医生同事组相比较。

不论医疗机构如何收集医生沟通交流能力的反馈，分享以上信息都是很重要的。这有助于鼓励医师主动参与交流，改善实践，将良好的沟通交流与日常工作相结合。

提供团队培训

如果仅仅告诉手术室内的专业人员要以团队的形式工作，几乎没有任何效果。创建有效团队的重要一步是向所有成员提供团队培训，教会他们如何成为有效团队的一员。没有培训，小组只是共同工作的分散的群体。培训可以使这群人成为一个共同面对困难、发现问题，齐心协力照护患者的整体。

围手术期小组培训应强调团队的价值，还要教会所有医护人员如何以团队的形式发挥功能。教育应包括强调肢体语言的重要性，如何解决冲突以及如何尊敬且有效地沟通。培训包括使围手术期小组成员彼此了解，开展团队建设练习，坦率谈论当前的沟通交流问题并齐心协力地解决。团队训练还包括角色扮演练习，这有利于认识自己的交流形式，并提供结构式的实践和对新行为进行评价。

小贴士：一些医疗机构选择在非手术期进行围手术期小组培训。这个策略强调培训和团队精神是组织文化的重要部分这一理念。依据医疗机构的类型和大小，可能引入外来的培训公司与自己的医务人员共同完成团队培训。