



世界卫生组织



中國醫院協會

CHINESE HOSPITAL ASSOCIATION

患者安全教程指南

多学科综合版





**《患者安全教程指南：
多学科综合版》**

Patient Safety Curriculum Guide: Multi-Professional Edition

由世界卫生组织在 2011 年出版发行

© 世界卫生组织 2011

世界卫生组织总干事已授权中国医院协会负责本书中文版的翻译及出版(仅限中文版)。

《患者安全教程指南：多学科综合版》

©世界卫生组织 2012

主审：王羽

顾问：李洪山

审核：王华、冯文、王永光

关于 WHO 出版物的翻译或转载请求，无论是出售，还是进行非商业传播，都应该通过电子邮件 permissions@who.int 传达至 WHO 出版社。

目录

缩写	5
序言	9
前言	10
简介	20
第一部分 培训者指南.....	23
1. 背景	24
2. 我们如何选出这些教程指南课题?	27
3. 本教程指南的目标.....	37
4. 本教程指南的结构.....	39
5. 本教程指南的实施.....	40
6. 如何将患者安全学习整合到您的教程中.....	44
7. 患者安全培训教学中必要的原则.....	55
8. 有助于理解患者安全概念的活动.....	62
9. 如何评估患者安全.....	70
10. 如何评价患者安全教程.....	80
11. 基于互联网的工具和资源.....	86
12. 如何形成患者安全教育的国际潮流.....	87
第二部分 教程指南课题.....	91
关键概念的定义.....	92
图标解释	94
教程指南课题介绍.....	95
课题1“什么是患者安全?”	104
课题2 为何运用人体工程学知识对患者安全很重要	129
课题3 理解系统及其复杂性对患者照顾的影响	141
课题4 做一名高效的团队合作者	155
课题5 从错误中学习, 防范伤害.....	179
课题6 了解和管理临床风险.....	194
课题7 采用质量改进方法提高照顾水平.....	212

课题 8 与患者和照顾者交流.....	234
课题 9-11 介绍.....	256
课题 9 感染防控.....	257
课题 10 患者安全和侵入性医疗操作.....	279
课题 11 提高用药安全.....	296
附录.....	319
附录 1 链接到《澳大利亚患者安全教育框架》.....	320
附录 2 评估实例.....	321
致谢.....	327

缩写

AHRQ	卫生保健研究与质量机构
AMR	抗菌药物耐药性
APSEF	澳大利亚患者安全教育框架
ARCS	快速康复结肠切除术
CBD	病例个案讨论
CDC	疾病控制与预防中心
CPI	临床实践改进
CR-BSI	导管相关血行性感染
CRM	机组资源管理
ECG	心电图
EMQ	扩展匹配题
FMEA	故障模式与效果分析
HCAI	医源性感染
HBV	乙型肝炎病毒
HIV	人类免疫缺陷病毒
HRO	高可靠性组织
ICU	重症监护病房
IHI	卫生保健改善研究所
IOM	医学研究所
IPE	跨专业教育
IV	静脉注射
MRI	核磁共振成像
MCQ	多项选择题
MEQ	改进型论述题
Mini-CEX	小型临床评估练习
MRI	核磁共振成像
MRSA	耐甲氧苯青霉素金黄色葡萄球菌
MSF	多来源反馈
NASA	美国国家航空航天局
NCPS	国家患者安全中心
NPSEF	国家患者安全教育框架

NSAID 非甾体抗炎药
OR 手术室
OSCE 客观结构化临床考试
OTC 非处方药
PBL 基于问题的学习
PDSA 计划-执行-研究-行动
PPE 个人防护设备
RCA 根本原因分析
RLS 报告和学习系统
RPN 风险优先数
SBA 简短最佳答案试卷
SSI 手术部位感染
TB 结核
UK 英国
USA 美国
VA 退伍军人事务部
VRE 耐万古霉素肠球菌





患者安全教程指南：
多学科综合版


序言

医疗质量和患者安全是医疗服务的核心和永恒主题，对于维护群众健康权益、促进医疗事业发展、维护社会和谐稳定具有重要意义。医疗质量和患者安全工作责任重大、涉及面广、情况复杂，是一个全球性问题，已经引起世界卫生组织（WHO）和各成员国卫生行政部门及医务界的高度重视，成为医院管理与医疗教育领域重要议题之一。

我国政府一贯高度重视医疗质量和患者安全工作。当前，我国正在推进深化医药卫生体制改革，《中共中央 国务院关于深化医药卫生体制改革的意见》明确提出了“为群众提供安全、有效、方便、价廉的医疗卫生服务”的工作目标，医疗质量和患者安全被摆在十分突出的位置。近年来，通过建立完善医疗核心制度、加强医疗质控体系建设、实施医疗质量评估检查等工作，我国的医疗质量和患者安全工作取得了很大的进步。同时，我们也应清醒看到，我国医疗质量和患者安全的问题仍然存在，需要我們不懈努力，持续改进。

鉴于患者安全教育对于提高医疗质量的重要促进作用，世界卫生组织（WHO）倡导了建立患者安全教育的全球行动，组织编撰了多学科综合版《患者安全教程指南》，由各成员国卫生部门进行编译推广。

为响应世界卫生组织（WHO）的倡议，卫生部委托中国医院协会将《患者安全教程指南》翻译为中文版。我相信，《患者安全教程指南》中文版将对我国的医疗质量和患者安全工作起到积极的促进作用，加强医院内涵建设，规范医疗服务行为，保证医疗质量和患者安全，维护人民群众健康权益。



中华人民共和国卫生部医政司司长

2012年7月13日

前言



世界卫生组织

世界卫生组织

在过去 20 年中，卫生保健获得了长足发展。我们对疾病的认识以及技术创新为提高 20 世纪的人均寿命做出了重要贡献。但是，当今的重要挑战之一不是追赶最新的临床操作或高科技设备，而是在复杂、压力大和快节奏的环境中提供更安全的照顾。在此类环境中，人们经常会犯错，因此导致不良事件。在日常临床实践中可能对患者造成非故意但严重的伤害，或由于临床决策对患者造成严重的伤害。

世界上许多国家已经认识到患者安全的重要意义，并正在建立各种方法和途径以提高护理的质量和安全性。他们还认识到使卫生专业人员了解患者安全的原则和概念的重要意义。我们需要加强这些职业能力素质，以便适应医疗体系的复杂性并满足工作人员的需求。

世界卫生组织正在推动全球患者安全教育活动，世界卫生组织的原则和方法将建立一支面向未来的卫生保健工作队伍，他们将能够在世界各地实施以患者为中心的照顾。世界卫生组织已经开始编写多学科版的患者安全课程指导，以及覆盖全球的卫生体系方法。世界卫生组织为医学院校提供更多的帮助，将患者安全学习整合到他们的现有课程中。

世界卫生组织在牙科学、医学、助产学、护理学、药剂学等学科方面与各国政府、院校以及相关的学术研究会合作，使患者安全教育适应当代工作环境的需求。动力、资源和专业知识的结合在编写患者安全教程指南的多学科综合版过程中发挥了不可替代的作用。实施这些建议所获得的成果将立竿见影并且影响重大，这些建议将培养各专业医学专业工作者，以及在校医学学生的知识和技能，帮助他们为更安全的医疗实践做好准备。

陈冯富珍博士

世界卫生组织

总干事



世界卫生组织

世界卫生组织

世界各国从 20 世纪 90 年代末期开始致力于推动患者安全的发展。两份具有影响力的报告也促进了这一发展：美国医学研究所在 1999 年编写的《To Err is Human》以及英国政府首席医疗官在 2000 年编写的《An Organization with a Memory》。两份报告承认在提供卫生保健过程中经常出现错误，住院病例中出错率大约为 10%。一些案例所产生的伤害较严重，甚至是致命性的。

自从这两份具有影响力的报告出版后，提高患者照顾安全的探索已经成为一项全球运动。这次全球运动使人们看待患者安全的方式发生了重要变革。患者安全最初只是学术界的话题，现在它成为大多数医疗体系首要考虑的事项。

但是，当前全球患者安全的状况仍然令人堪忧。随着更广泛地收集错误、不良事件的规模和性质的数据，我们可以清楚地看到，不安全的照顾几乎表现在卫生保健的各个方面。

长期以来，牙医、医师、助产士、护士、药剂师以及其他卫生专业人员的教育和培训是安全、高质量卫生保健的基础。然而，作为解决改善患者安全问题的重要工具，卫生专业人员的教育和培训工作尚未被充分利用，其价值也被低估。很明显，如果希望教育和培训在提高患者安全方面发挥作用，我们必须采用新途径。

在过去三年中，世界卫生组织一直探索培训教育和卫生实践之间的联系——卫生专业人员的教育和医疗体系与安全性之间的联系。因此，诞生了多学科患者安全教程指南，该指南将提出讲授和评估患者安全的更有效的构想和方法。

WHO 教程指南是学习者有效而全面学习患者安全的课程。本指南强调卫生保健的主要风险以及如何管理这些风险，展示如何识别不良事件和危险以及如何报告和分析它们。本指南讲授团队合作精神以及卫生保健各级部门之间明确交流的重要意义，同时，强调患者和照顾者之间的交流在建立和维持患者安全文化方面的重要意义。

我希望本教程指南能鼓舞下一代卫生专业人员，将为患者提供最好和最安全的照顾作为他们毕生的追求。

Liam Donaldson 爵士

世界卫生组织患者安全使者



FDI 世界牙科联盟



现在，人们日益认识到患者安全是卫生保健领域的重要因素。此外，我们还需要仔细研究在其他职业环境中成功采用的程序，尤其是业务安全，以便了解这些程序如何适应于卫生保健环境。所有卫生保健学科的学习者面临的迫切需求是学习和了解如何管理和处理不良事件，同时确保较高的患者安全。

世界卫生组织（WHO）的《患者安全教程指南：多学科综合版》是一项重要的资源：它不仅提高对患者安全教育必要性的全球意识，而且帮助教育工作者将安全概念整合到现有的卫生保健课程中。

这将有助于建立知识基础和技能基础，使学习者更好地为临床实践做准备，同时帮助培养经过患者安全教育，并能够满足当前复杂环境要求的新一代卫生专业人员。

2010年，世界牙科联盟（FDI）回顾了其全球口腔卫生战略，并确定了关键性全球问题和地区优先事项。提出的问题之一是质量保证以及改善患者安全和患者交流/信息。因此，我们欢欣鼓舞地看到，根据行业实践获得的观念，所提出的问题直接转换为切实可行、可用的教育材料。

作为牙科培训起步阶段引入的“核心”观点，患者安全是 FDI 长期倡导的观念。本世界卫生组织大纲的重要意义是培养下一代牙医在牙科工作的各个方面实践患者安全的技术，这将预示着他们的职业前景和牙医业的前景更加美好。

FDI 非常荣幸与 WHO 一起参与该合作项目：它是我们倡导推动口腔卫生事业和追求继续教育目标进程的重要组成部分。该项目还将牙科学与其他卫生学科结合到一起，突出强调管理患者安全的常见原则。

Roberto Vianna 博士

FDI 世界牙科联盟主席



国际药学联合会



患者安全是关心大众健康和福祉的药剂师等所有医学从业人员优先考虑的问题。数个世纪以来，药剂师一直担当守护者的角色，以防止“有毒物质”侵害公众。现在，药剂师肩负起比以前更重要的责任：确保当患者服用药物时，药物不会伤害患者。

最近，药房工作规范从以产品为中心转向以患者为中心，这将进一步促进药学照顾的发展，药学照顾致力于通过为患者提供全面的服务，避免或解决实际和潜在的药物疗法问题。

此外，药剂师也为在门诊和住院服务中的合作实践做出贡献，并且大量有力证据表明药剂师积极参与多学科照顾团队可以提高患者安全。FIP 认为在药剂师的课程中加强患者安全教育可以进一步提高药剂师对患者安全的贡献，因此 FIP 为本书供稿并衷心欢迎这本珍贵的教材。

Ton Hoek 先生

国际药学联合会（FIP）秘书长



国际助产士联合会



国际助产士联合会（ICM）的成员贡献了大量的时间和宝贵的专业知识，旨在与世界卫生组织和其他卫生学科合作，建立真正的多学科、多专业患者安全课程指导，将患者安全原则讲授给更多的卫生专业人员。本指南中的案例研究不仅帮助学习者认识到患者安全在不同照顾背景下的作用，而且强调提高跨专业合作和交流在避免卫生相关错误方面的重要性。

作为 ICM 主席，我祝贺共同编写本指南的所有卫生专业人员和世界卫生组织。我特别感谢 ICM 助产士成员做出的贡献，他们夜以继日、精诚合作才使本教程指南付梓。本教程指南旨在对全球卫生需求做出反应，祝愿本教程指南为国际卫生界做出重要贡献。

Frances Day-Stirk 夫人

国际助产士联合会主席



国际护士理事会



国际护士理事会非常荣幸为 WHO 患者安全教程指南：多学科综合版的编写做出贡献。本教程指南为卫生保健从业者提供了解决患者安全这一重要问题的公共平台。

世界各地的护士在提高患者安全方面发挥着重要作用。虽然个人专业人员负责确保医疗实践不会对患者造成伤害，但越来越多的照顾由团队提供。综合利用这一资源将有助于团队合作，并提供了一个公共知识库，使每个学科都能做出独特贡献。此外，本指南提高了将患者安全整合到所有卫生保健专业教程的意识。

Rosemary Bryant 博士

国际护士理事会主席



世界医学协会



安全是卫生保健质量的基石，安全需要个人和团队的共同承诺。个人和流程不是这些错误的单一原因，而是各种因素结合到一起，产生了高风险的情况。如要了解卫生和医疗照顾的复杂流程中的风险，需要获得有关错误和所谓险兆事件的信息。我们从这些信息中可以学习到弥补安全缺陷，降低致残率、致死率，提高卫生保健的质量。

因此，建立一种处理错误的非处罚性安全文化非常重要，这种安全文化包含报告机制，旨在帮助避免和纠正系统故障和人为错误，而非追查个人或组织的过失。在大多数卫生保健背景下，仍然需要建立这种不追查责任的文化。该过程的一个重要步骤是向卫生专业学习者讲授卫生保健、合作医疗实践中的安全概念，以及如何以后日常工作中实施患者安全。

以人为本的卫生保健越来越复杂和专业化。这就要求我们更加关注卫生保健中团队合作的紧密性。真正的合作医疗实践要求高层次的交流，准确的交接任务和传递结果，以及明确规定的角色和职责。对现代医学中的固有风险的现实理解需要所有卫生专业人员能够与所有相关方合作，在患者安全方面采用主动性系统方式，并履行职业责任。这首先包括与患者的对话，并尊重他们的需求、期望、恐惧和希望。

世界医学协会提倡卫生专业人员将患者安全作为提高卫生保健质量的核心要素之一。帮助建立有关不安全情况和实践的集体知识，并采取预防性措施以避免不必要的风险，这些是成功的秘诀。

WHO 患者安全教程指南为卫生专业的学习者提供了一个教育培训工具，帮助他们了解患者安全和合作实践的概念。同时，该指南也将指导在校的教师如何使用现代教育方法为在校的各医学专业学生讲授患者安全教程。

Wonchat Subhachaturas 博士

世界医学协会主席



国际牙医学生协会

国际护士理事会学生协会

国际医学生协会联合会

国际药学学生联合会



鉴于在当今卫生保健背景中提供安全照顾的重要意义，学习者日益需要了解卫生保健中的不良事件以及患者安全的迫切要求。在卫生专业人员的教育中引入患者安全概念将有助于学生建立知识和技能基础，使他们更好地为临床实践做出准备。它将帮助建立一支经过患者安全教育并能够满足当前复杂环境需求的未来卫生专业队伍。

国际牙医学生协会（IADS）、国际护士理事会——学生网络（ICN-SN）、国际医学生协会联合会（IFMSA）、国际药学学生联合会（IPSF）共同欢迎 WHO《患者安全教程指南-多学科综合版》的出版。本指南是一个重要资源，它不仅提高了全球对患者安全教育的意识，而且帮助教育工作者将该学科引入到现有卫生保健教程中，使学习者能够在各自环境中实施更安全的医疗实践做好准备。

ICN-SN、IADS、IFMSA 和 IPSF 支持 WHO《患者安全教程指南-多学科综合版》，也欢迎 WHO 大力支持全球牙科学、医学、护理学和药学院校在卫生保健课程中引入患者安全教育。在院校里，这些专业的学生协会感谢 WHO 在咨询过程中将学生作为平等的利益相关者，确保在教程指导中体现学生的建议和观点。这些协会将大力支持 WHO《患者安全教程指南-多学科综合版》，并祝贺 WHO 使所有利益相关者朝该方向发展。

Ionut Luchian 先生

国际牙医学生协会主席

Chijioke Chikere Kadure 先生

国际医学生协会联合会主席

Yasmin Yehia 女士

国际护士理事会学生协会主席

Jan Roder

国际药学学生联合会主席



专业教育中的患者之声

“患者参与患者安全”项目已经参与到医学院的患者安全教程指导的编写和试点工作，因此“患者参与患者安全”项目将其改编为多学科版教程指导也是顺理成章。我们欢迎与其他 WHO 项目合作的这次机会。

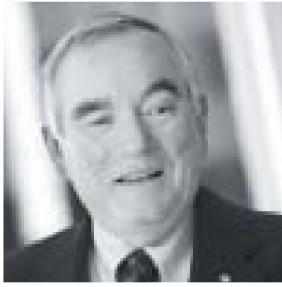
实际上，在我们与所有专业和各层次学习者的交流过程中，我们坚信学习者必须接触患者，并培养对患者体验价值的认识。当上述价值认识与培养以患者为中心的照顾的意识相结合时，学习者必定将热心、智慧和技能结合到一起，为患者利益和患者结果着想。

理论上，在卫生保健教育中体现患者观点对于患者安全、可持续的文化变革和卫生保健改善非常重要。加拿大英属哥伦比亚大学的研究表明“学习者会牢记从患者学习的知识。真实和自发的患者声音将推动以患者为中心的学习”。

新编 WHO 教程指南将带来期待已久的变革，该指南将进一步确保包括患者和家属在内的安全照顾。现在的学习者，现在或未来都是卫生专业人员，这是不争的事实——他们将决定患者的命运，他们将成为患者希望敬重的人。

Margaret Murphy 夫人

患者参与患者安全项目外部负责人



满足卫生专业人员的未来需求

随着对卫生保健本身造成的非故意伤害的深入认识，卫生专业学习者需要学习如何提供更安全的照顾。但是，卫生专业的教育与培训未能赶上不同卫生挑战的快速节奏以及不断变化的工作要求。在 5.5 万亿美元的全​​球卫生总开支中，只有 2% 用于专业教育培训。我们迫切需要创新的卫生专业教育与培训，以便使卫生专业人员提供以患者为中心的卫生保健。这就需要具备多学科角度、系统化方法和全球覆盖的能力本位教程。

WHO《患者安全教程指南-多学科综合版》是 WHO 在 2009 年出版的《医学院教程指导》的更新版。新版指导包括牙科学、医学、助产学、护理学、药剂学以及其他相关卫生专业。我们希望本指南将在全球范围促进和提高患者安全的地位，并最终帮助学习者​​为安全医疗实践做好准备。

作为在卫生专业机构实施患者安全教育的综合指导，它包含供各级教育人员参考的信息，并为关键患者安全原则和概念的能力建设奠定了基础。本教程指南整合了参与编写卫生保健教程的资深决策者的丰富资源。

我们在编写本教程指南时考虑了全球读者，使用了简单易懂的语言。本教程指南包括两个部分：第一部分：培训者指南；第二部分：11 个患者安全课题。培训者指南部分介绍了患者安全概念和原则，并提供了如何以最佳方式讲授患者安全的重要信息。第二部分包括 11 个患者安全课题，每个课题都包含用于培训教学和评估的一系列思想和方法，以便学习者根据自身需求、背景和资源定制材料。

因此，我们向您推荐本教程指南。培养卫生专业人员，使他们能够胜任以患者为中心的照顾，这件事比其他一切事情更重要。多学科教程指导帮助他们建立实现这一目标的能力基础。我们期待本教程指南的广泛使用。

Bruce Barraclough 教授

患者安全教程指南

外部专家负责人

Merrilyn Walton

患者安全教程指南

主要作者

简介

患者安全教程指南—多学科综合版，是协助医疗卫生机构在患者安全教育中进行有效的能力建设综合指导。由于大多数非专职的培训者，对于患者安全的培训相对陌生，本教程指南在单发行版中为这些人提供了教育框架，并包括了用于讲授和评估患者安全的各种概念和方法。

本教程指南旨在使用灵活的方法，轻松地整合到现有卫生专业教育培训中，从而满足不同需求，并适用于不同的文化和背景。虽然本教程指南为卫生专业机构提供了推荐的框架和资源材料，我们鼓励根据本地要求、背景、学习者学习需求和资源进行独立改编。

多学科教程指南的编写开始于 2010 年 1 月，其基础是 2009 年出版的《医学院教程指导》。来自牙科学、医学、助产学、护理学、药剂学协会的国际专家以及世界卫生组织专家共同组成了核心工作组，协调 2009 年教程指导的审查工作，评估可用的科学证据，并且重写各个部分，使它们适用于牙医、助产士、护士和药剂师。他们还提供了多学科案例研究，用于支持跨学科学习并积极鼓励专家和作者之间的讨论。50 多位国际专家为本教程指南供稿。本教程指南最后的致谢部分列出了积极参与和促进本工作的作者、撰稿人、专家和其他专业人员。

课程指导的章节

本教程指南包括两部分：第一部分：培训者指南；第二部分：11 个患者安全课题。为了方便起见，图和表格经过编号，与出现这些图和表格的部分和章节相对应。

第一部分面向卫生专业教育培训者。

第一部分为教育培训者提供知识和工具，帮助他们培养在各自单位中实施患者安全教育所需的技能。第一部分提供建立医疗机构能力的系统化方法。它提供了如何选择和讲授每个教程课题的背景信息，建议如何整合患者安全培训，并提供如何将本课题如何适应临床实践的探索技巧。第一部分强调在患者安全培训和学习中非常重要的教育培训原则，并推荐学习者评估的方法以及现有患者安全教程的评估方法。整个教程指南通篇强调了全体培训者参与在保持该项目的可持续性方面的重要意义。同时，第一部分提供了明确的实例，讲述如何讲授患者安全。

第二部分面向卫生专业教育培训者和学习者。

第二部分包括 11 个直接教学、基于课题的患者安全课程。可以整体利用本教程，也可以按照课题利用本教程。这些课题包括广泛的背景，可用于讲授和学习患者安全知识。

11 个课题包括：

课题 1：什么是患者安全

课题 2：为何运用人体工程学知识对患者安全是很重要

课题 3：理解系统及其复杂性对患者照顾的影响

课题 4：做一名高效的团队合作者

课题 5：从错误中学习，防范伤害

课题 6: 了解和管理临床风险

课题 7: 采用质量改进方法提高照顾水平

课题 8: 与患者和照顾者交流

课题 9: 感染防控

课题 10: 患者安全和侵入性医疗操作

课题 11: 提高用药安全

教育培训者可以根据医院要求、需求、资源和能力，选择其中一些课题引入现有教程。对于该科目的实际培训，可能采用若干不同的培训方法，包括讲座、查房教学、小组学习、案例讨论、独立研究、患者追踪、角色扮演、模拟以及承诺改进项目。每种培训方法都有优势和劣势，教育培训者应谨记通过选择不同的方法可以实现不同的学习目标。

附录 1 和 2 列举了评估/考核的内容和形式。教育培训者可以根据评估/考核的目的以及学习成果目标选择相关形式。

本书内封面中的 **CD-Rom** 包括本教程指导的电子版、11 套用于每个课题教学的幻灯片、以及用于本书宣传的信息和工具。





第一部分
培训者指南

**患者安全教程指南：
多学科综合版**

1. 背景

为什么卫生专业的从业者需要患者安全教育培训？

随着现代医学的科学发现，卫生保健结果获得了显著改善。但是，来自多数国家的研究表明这些效益伴随着对患者安全的严重威胁。我们已经知道住院患者存在遭受不良事件的风险，服药患者存在用药错误和不良反应的风险。该认识的主要影响是，患者安全发展成为专门学科，用于帮助各类卫生专业人员、管理者、卫生组织、政府（世界范围）和消费者熟悉患者安全的概念和原则。每个人都受到影响。摆在卫生行业前面的任务十分艰巨，这些任务要求所有参与照顾的人员了解对患者的伤害程度以及卫生行业必须培养安全文化的原因。在各级机构，患者安全教育和培训才刚刚开始。作为现在或未来卫生保健的提供者和领导者，卫生专业人员及在校学生必须为提供安全照顾做好准备。虽然不同卫生专业的课程不断变化以适应最新发现和新知识，但患者安全知识却不同，因为它适用于所有医疗领域和所有专业。

卫生专业人员，需要了解系统是如何影响卫生保健的质量和安全性，交流不足如何导致不良事件等。学习者需要了解如何管理这些挑战。患者安全不是传统的独立学科，而是渗透到卫生保健所有领域中的学科。世界卫生组织（WHO）患者安全项目以及其他项目旨在全球范围内实施患者安全。无论是患者还是政治家，患者安全关乎每一个人。由于卫生专业人员是卫生保健行业的未来领导者，确保他们在应用患者安全原则和概念时，拥有足够的知识和技能非常重要。WHO 患者安全教程指南的多学科综合版为学习者创造了条件，无论他们从事何种专业，他们都能了解患者安全并在所有专业活动中实践患者安全。

建立学习者的患者安全知识需要卫生专业人员经过全面的教育和培训。学习者将在医院、诊所或卫生服务机构中实践患者安全技能和行为。通过使学习者关注每一位患者，尊重每一位患者，认真使用他们的知识和技能，学习者也可以成为卫生系统中其他人的榜样。当这些卫生专业的学生进入所选的领域时，大多数学生志向远大，但是卫生系统的现实情况有时打击他们的乐观态度。我们希望学生能够保持乐观，并相信他们能够在每位患者的生活和卫生系统中有所作为。

如何使用本教程

本教程专门为卫生教育培训机构而设计，用于使学习者通过学习患者安全，成为全面合格的卫生专业人员。教育培训者可以整体引入所有课题，或者可以循序渐进地每次引入一个或多个课题。每个课题拥有讲授该科目所需的所有基础知识，包括评估建议。我们在每个课题中插入了案例研究以促进学习，并鼓励教育培训者之间在教学活动中研究这些案例。此外，我们还提供了如何讲授特定课题的不同意见。讲授大多数课题的最佳时机是学习者经历过了一段时间的专业工作后，这是因为大部分患者安全学习需要团队合作的方式并将卫生服务视为一个整体，并非仅仅是学习者所处的独立领域。这些课题经过专门设计，学习者通过网上材料可以自学大

部分内容，这些网上资料为他们提供所需的基础知识，然后提供他们能够执行的任务，以便学以致用。

我们鼓励各个医疗机构和卫生专业将相关的专业文献和数据添加到与各自专业相关的课题中。例如，我们希望为药剂学专业的学习者包括相关药剂学文献和数据。因为这是一本多学科教程指南，我们无法提供所有专业的实例，但是我们尽量包含可用的和相关的资料。

什么是教程指南？

教程指南是指在全球卫生教育机构中实施患者安全教育的综合教程。它包括两个部分。第一部分是培训者指南，专门用于帮助教育培训者实施本教程指南。我们认识到患者安全是一门新学科，许多卫生专业人员和管理人员将不熟悉许多概念和原则，因此本部分将为患者安全教育的能力建设奠定基础。第二部分提供了可以直接培训、基于课题的患者安全课程。可以整体利用本教程，也可以按照课题利用本教程。

为什么要编写教程指南？

自从 1991 年的哈佛研究[1]第一次描述对患者的伤害程度，其他国家尽管存在文化和卫生系统差异也报道了类似结果。人们逐渐认识到卫生保健实际上伤害了患者，因此开始在日益复杂的卫生系统中对患者照顾进行更严格的审查。快速变化的医疗技术和需求增加了这一复杂性[2,3]。医师、护士、助产士、牙医、药剂师以及其他卫生专业人员应该能够在日常工作中处理这一复杂性，提供循证卫生服务，并为患者保持安全的环境。但是，除非他们接受过有关患者安全概念和原则的适当教育和培训，否则他们将步履维艰。

在高等教育期间，卫生专业人员的患者安全教育与当前的工作要求脱节[3-7]。例如，用于用药错误和手术错误的偶然事件报告系统已经在若干国家使用多年，但是在大学教育中引入的卫生保健错误和患者安全课程相关的特定课程才刚刚出现在出版文献[5,8]中。

有若干因素阻碍患者安全教育。首先，卫生专业教育培训者缺乏正确的认识，讲授和学习患者安全应该成为卫生专业各种从业人员基础培训的重要组成部分，并且基础培训中应该包括培训患者安全技能[9,10]。许多教育培训者对文献不熟悉，不知道如何将患者安全学习整合到现有教程[11,12]中。其次，教育培训者需要对新知识领域保持开放态度[3]。引入新教程的阻力之一是教育培训者不愿意传达超出自身专业范围的知识，例如，系统思考和质量改善方法[10]。此外，由于历史观念强调治疗疾病而非预防疾病，因此建立了一种不重视“非事件”（即，可预防的不良事件）的文化[3]。第三个因素与根深蒂固的传统教育培训者与学习者关系观念有关——这种关系具有等级性和竞争性[9]，在这种关系中，“专家”向学习者传播信息[3,4]。

本教程指南力求填补患者安全教育的空白，通过为卫生专业从业者提供综合教程，帮助他们建立知识和技能基础，使他们更好地在广泛的环境中为临床实践做好准备。

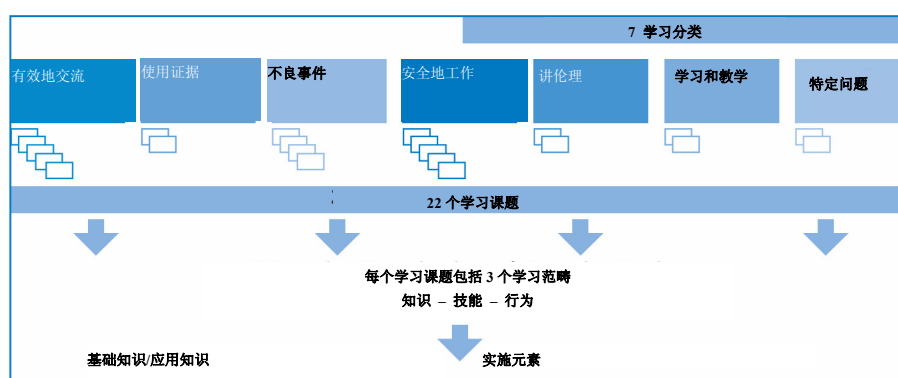
参考文献

1. Brennan TA et al. Incidence of adverse events and negligence in hospitalized patients: results of the Harvard Medical Practice Study I. *New England Journal of Medicine*, 1991, 324:370–376.
2. Runciman B, Merry A, Walton M. *Safety and ethics in healthcare: a guide to getting it right*, 1st ed. Aldershot, UK, Ashgate Publishing Ltd, 2007.
3. Stevens D. Finding safety in medical education. *Quality & Safety in Health Care* , 2002,11:109–110.
4. Johnstone MJ, Kanitsake O. Clinical risk management and patient safety education for nurses: a critique. *Nurse Education Today* , 2007,27:185–191.
5. Patey R et al. Patient safety: helping medical students understand error in healthcare. *Quality & Safety in Health Care* , 2007, 16:256–259.
6. Singh R et al. A comprehensive collaborative patient safety residency curriculum to address the ACGME core competencies. *Medical Education* , 2005, 39:1195–1204.
7. Holmes JH, Balas EA, Boren SA. A guide for developing patient safety curricula for undergraduate medical education. *Journal of the American Medical Informatics Association* , 2002, 9 (Suppl. 1):S124–S127.
8. Halbach JL, Sullivan LL. Teaching medical students about medical errors and patient safety: evaluation of a required curriculum. *Academic Medicine* , 2005, 80:600–606.
9. Sandars J et al. Educating undergraduate medical students about patient safety: priority areas for curriculum development. *Medical Teacher* , 2007, 29:60–61.
10. Walton MM. Teaching patient safety to clinicians and medical students. *The Clinical Teacher* , 2007, 4:1–8.
11. Walton MM, Elliott SL. Improving safety and quality: how can education help? *Medical Journal of Australia* , 2006,184 (Suppl.10):S60-S64.
12. Ladden MD et al. Educating interprofessional learners for quality, safety and systems improvement. *Journal of Interprofessional Care* , 2006, 20:497–505.

2. 我们如何选出这些教程指南课题？

本教程指南包括 11 个课题，包括循证澳大利亚患者安全教育框架（APSEF）的 22 个学习课题中的 16 个学习课题。选择另一个非 APSEF 课题的原因是支持 WHO 项目的感染控制的学习，从而通过更好的预防和控制减少感染。图 A.2.1 解释了 APSEF 的结构。表 A.2.1 列出了从 APSEF 选择的课题以及学习课题。表 A.2.2 列出了从初学者到经验丰富的卫生专业人员所需的学习等级。

图 A.2.1. 澳大利亚患者安全教育框架的结构



资料来源：澳大利亚联邦 *国家患者安全教育框架*，2005[1]。

什么是澳大利亚患者安全教育框架？

APSEF [1]使用四阶段方法编写而成：文献综述；学习领域和学习课题的发展；划分学习范畴；转换为基于实施的形式。澳大利亚以及世界各国开展了广泛的协商和验证流程。该框架出版于 2005 年，它是一个描述卫生专业人员确保患者安全所需的知识、技能和行为的简单、灵活和易理解的模板。根据卫生服务或组织中个人的职位和临床责任，该框架被分成四个等级的知识、技能和行为。该框架旨在帮助组织和卫生专业人员编写教育课程和培训项目。本教程指南使用该框架编写而成。

澳大利亚患者安全教育框架学习领域和课题

APSEF 中有七个学习领域（分类）和 22 个学习课题。

表 A.2.1 描述了本教程指南的课题以及它们与 APSEF 的关系

表 A.2.1. APSEF 和 WHO 课程指导课题

APSEF 课题	包含在课程中	WHO 课题
有效地交流		
在卫生保健中，使患者和照顾者成为伙伴	是	课题 8
交流风险	是	课题 6
发生不良事件后与患者进行真诚交流（公开披露）	是	课题 8
获得同意	是	课题 8
从人文角度尊重和了解患者	是	课题 8

发现、预防和管理不良事件和险兆事件		
发现、报告和管理不良事件和险兆事件	是	课题 6 和 7
管理风险	是	课题 6
了解卫生保健错误	是	课题 1 和 5
管理投诉	是	课题 6 和 8
使用证据和信息		
利用可用的最佳循证实践	是	课题 9、10 和 11 中包括 (使用指南)
使用提高安全的信息技术	是	课题 2
安全地工作		
具有团队精神，展示领导能力	是	课题 4
了解人为因素	是	课题 2
了解复杂的组织	是	课题 3
提供连续照顾	是	课题 1 和 8
管理疲劳和压力	是	课题 2 和 6
讲伦理		
保持工作或实践的适度性	是	课题 6
伦理行为和现实	是	课题 1 和 6
继续学习		
成为职场学习者	是	在课题 4 和 8 中间接包括
成为职场导师	是	在课题 4 中间接包括
特定问题		
预防错误的场所、错误的程序和错误的患者治疗	是	课题 10
用药安全	是	课题 11
感染控制 (不属于 APSEF)	是	课题 9

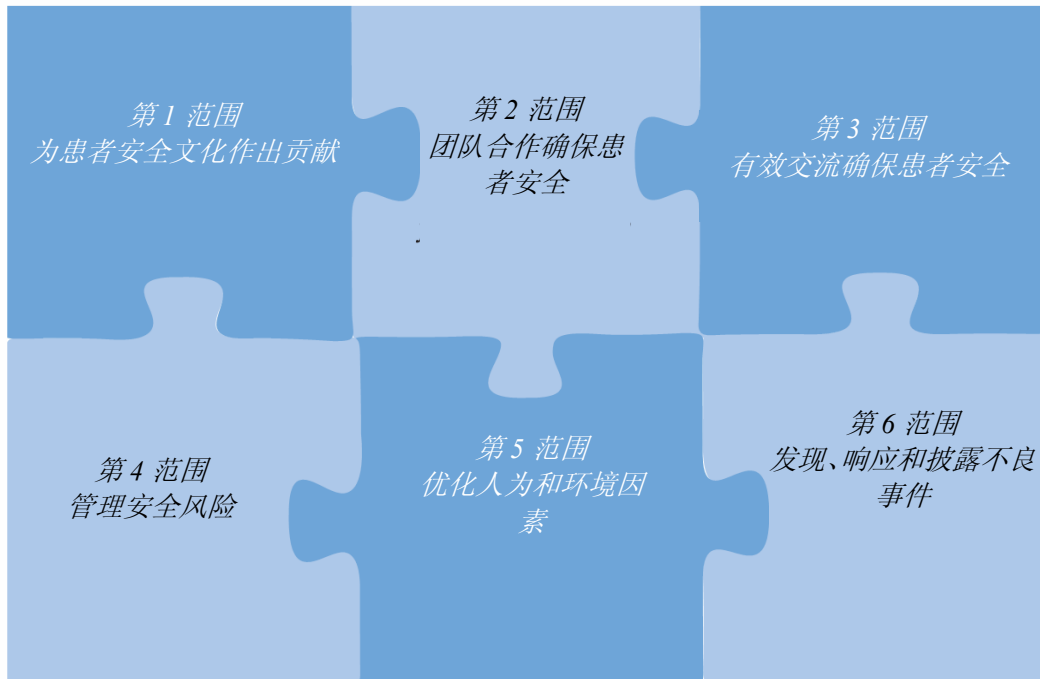
在编写框架内容和结构的三个主要阶段包括：

1. 初步知识综述和框架大纲的制定；
2. 进一步搜寻内容并指定所需的知识、技能、行为和态度
3. 制定基于实施的形式

自从澳大利亚患者安全教育框架在 2005 年出版以来，加拿大在 2009 年出版了《安全胜任能力——提高所有卫生专业的患者安全》[2]。与澳大利亚的方法类似，加拿大也提供了跨专业、实用的患者安全框架，并指定所有卫生专业人员所需的知识、技能和态度。

图 A.2.2. 加拿大框架

安全胜任能力——提高各类卫生专业人员对其所涉及患者的安全能力



资料来源：安全胜任能力，加拿大患者安全研究院，2009 [2]。

第1阶段——知识综述和澳大利亚框架大纲的编写

编写人员执行了一项调查以确定与患者安全相关的当前知识体系（在下一章节中描述）。然后，我们审查所收集的文献、书籍、报告、课程和网站，以确定对质量和安全有积极影响的患者安全相关活动。然后将这些活动分成不同类别，被称为“学习领域”。每个学习领域经过分析，进一步分解成主要专题领域，被称为“学习课题”。有关文献审查过程和框架内容结构的详细信息，请参见下文。

框架正文中已经明确表述了所包含的每个学习领域和课题的理念，并在下文中概述。

第2阶段——进一步搜寻内容并指定所需的知识、技能、行为和态度

每个学习课题构成了更广泛搜寻的基础，包括教育、项目、培训、不良事件、错误、组织/机构/卫生设施/卫生服务等其他术语。每个课题的所有活动（知识、技能、行为和态度）都被列出来，直到以后没有活动并且枚举完所有资料来源。剔除该列表中的重复项和冗余项。然后，将这些活动分成不同的范围：知识、技能或行为。

本阶段的最后一步是将每项活动分配到与卫生专业人员的责任程度相对应的适当等级。

第1级（基础）确定每个卫生专业人员应具备的知识、技能、行为和态度。

第2级 面向为患者提供直接临床照顾并接受监督的卫生专业人员，以及具有管理、监督和/或重大临床责任的卫生专业人员。

第3级 面向具有管理或监督责任的卫生专业人员，或具有重大临床责任的资深医师。

第4级（组织级别）确定具有组织责任的临床管理领导者所需的知识、技能、行为和态度。

第4级不属于支持前三个级别的渐进式学习。

APSEF 计划参考小组和指导委员会为这些学习领域和课题提供支持。经过与澳大利亚以及世界各国的卫生系统和社区进行广泛磋商，最终完成了这些学习领域和课题及其内容的审查与认可流程。

汇总该阶段的基本内容，可如表 A.2.2 所示【该实例选自课题 8：与患者和照顾者交流。】

表 A.2.2. APSEF 内容矩阵

	第 1 级 (基础) 面向 1-4 类卫生专业 员工	第 2 级 面向 2-3 类卫生专 业员工	第 3 级 面向 3 类卫生专业 员工	第 4 级 (组织级别) 面向 4 类卫生专业 领导者
学习目标	当患者和照顾者需要信息时，为他们提供所需的信息	进行良好的交流，并懂得交流在卫生保健过程中的作用	为员工提供更多的机会，使患者和照顾者共同参与到照顾和治疗中	为员工制定策略，使患者和照顾者共同规划和提供卫生保健服务
知识				
技能				
行为和态度				

第 3 阶段——制定基于实施的形式

当为各级卫生专业人员描述了知识、技能和行为以后，这些活动将转换成基于实施的形式，以充分利用该框架的模块性。在框架制定过程中，该阶段包含了最广泛的磋商。就框架中每个实施元素的各个方面，编写人员采访了各类卫生专业人员（护士、医师、药剂师、理疗师、社工、职业治疗师、牙医等），并且在澳大利亚卫生行业内传播整个文件以获得反馈。此外，国际专家也参与了批准流程。

WHO 教程指南课题

1. 什么是患者安全？
2. 为何运用人为因素工程学知识对患者安全很重要
3. 理解系统及其复杂性对患者照顾的影响
4. 做一名高效的团队合作者
5. 从错误中学习，防范伤害
6. 了解和管理临床风险
7. 采用质量改进方法，提高照顾水平
8. 与患者和照顾者交流
9. 感染防控
10. 患者安全和侵入性医疗操作
11. 提高用药安全

每个教程指南课题的理念

从事教学的卫生专业人员可能无法马上理解为什么在本课程中包含某些课题。他们可能正在讲授某个特定的课题，但是并没有将其划分为患者安全。此外，教师也可能发现本教程中讲

述的许多原则和概念与现有的教学材料相似，但侧重点有所不同。卫生专业学习者所学习的每个课题的重要意义阐述如下。

课题 1：什么是患者安全？

鉴于卫生专业人员日益需要将患者安全原则和概念体现到日常工作中，该课题将介绍患者安全案例。2002 年，WHO 成员国一致通过一项世界卫生大会患者安全决议，旨在认可降低对患者及家属的伤害和痛苦，以及提高患者安全会带来经济效益的强有力的证据。研究表明，额外的住院成本、诉讼成本、与卫生保健相关的感染、丧失收入和失能以及医疗费用，使得某些国家每年花费 60 亿美元至 290 亿美元[3, 4]。

许多国家公布的研究提供了确凿的证据：大量的患者由于卫生保健而受到伤害，导致永久性损伤或住院时间（LOS）延长，甚至死亡。在过去十年中，我们已经了解到不良事件发生的原因不是有人故意伤害患者，而是由于当今医疗系统的复杂性，这种情况在发达国家尤为突出，在发达国家中每位患者的成功治疗和结果取决于一系列的因素，而非一个卫生专业提供者的能力。当众多不同类型的卫生专业提供者（医师、护士、药剂师和合作卫生保健员工）参与时，除非照顾系统经过专门设计能够帮助所有卫生专业人员及时、完整地了解信息，否则很难确保安全照顾。

在发展中国家中，同样存在许多不利因素，例如人员配备不足、结构不恰当、过度拥挤、缺乏卫生保健商品、缺乏基本的设备、卫生消毒条件差，所有这些都归因于有限的资金来源，是不安全患者照顾的罪魁祸首。

课题 2：为何运用人因工程学知识对患者安全很重要

人为因素是工程师和认知心理学家的专业领域。该课题可能对卫生专业教师和学生产生一定的挑战。我们建议，应该邀请人为因素领域的专业人士为学习者做讲座。人为因素工程学或工效学是研究人、工具和所生活和工作的环境之间关系的一门科学[4]。人为因素工程学将帮助学习者了解人们在不同环境下如何表现，以便使所建造的产品和系统能够提高实施水平。它包括人机和人到交互，例如交流、团队合作和组织文化。

航空、制造和军事等其他行业已经成功地将人为因素知识用于改善系统和服务。学习者需要通过确定系统如何出现故障和造成故障的原因，以及人类之间如何出现交流错误和发生错误的原因，了解如何使用人为因素以减少不良事件和错误的发生。使用人为因素方法时，可以通过提供设计出更优的系统和流程，以改善人机接口。这通常涉及到，比如简化流程、标准化操作、当出现人为故障时提供备用、改善交流、重新设计设备、形成行为意识、减少导致错误得组织和技術局限等内容。

课题 3：理解系统及其复杂性对患者照顾所造成的影响

学习者应该了解这一概念：卫生系统并非一个整体，而是由组织、部门、单位、服务和专

业组成的众多系统。患者、照顾者、卫生专业提供者、后勤人员、管理者、经济学者和社区成员之间的庞大关系，以及各种卫生保健和非卫生保健服务之间的关系都增加了这一复杂度。该课题通过系统化方法使学生基本了解复杂的组织。使用其他行业的经验向学习者展示系统化方法的优势。

当学习者以“系统”观点思考问题时，他们将更容易理解事情出错的原因，从而为思考“解决方案”提供背景。作为卫生保健服务提供者，卫生专业学习者，需要理解如何在医院或在农村卫生所的工作中治疗和照顾患者，但是仅做到这一点还不能提供安全和高质量的服务。这是因为许多人在正确的时间做正确的事情才能确保患者安全。换言之，患者依赖照顾系统。

课题 4：做一名高效的团队合作者

学习者对团队合作的了解，不应仅局限于认同由同一专业人员组成的团队。它需要学习者了解多学科团队的优势，以及多学科团队在改善照顾和降低错误方面的效果。高效团队的特征是团队成员（包括患者）互相交流并综合他们的观察结果、专业知识和决策责任，以实现优化患者照顾[5]。

由于卫生保健团队的不同成员之间其临床和专业责任的差异，因此，卫生服务提供者和患者之间交流和信息流动会，通常比较复杂[6,7]，其可能导致患者需要将相同的信息重复告知多个不同的卫生服务提供者。交流错误经常会延误诊断、治疗和出院，也可能造成无法追踪测试结果[8-12]。

学习者需要了解卫生专业团队的工作如何保持高效，以及将患者和家属包含到团队中的技巧。有证据表明，多学科团队可以改善服务质量并降低成本[13-15]。经证明，良好的团队合作可以减少错误并改善患者照顾，特别是对于患有慢性疾病患者的照顾[16-18]尤其如此。该课题介绍了成为高效团队成员所需的基本知识。但是，知识本身不会使学习者成为善于团队合作的人，他们需要了解职场文化，以及该文化如何影响团队活力和运作。

课题 5：从错误中学习，防范伤害

了解卫生专业人员为何犯错将有助于理解系统设计欠佳以及其他因素如何导致卫生系统出错。虽然出现错误是无法改变的事实，但错误对患者和员工都将产生非常严重的后果。相关卫生专业人员的学习者，都需要了解系统如何出现故障和造成故障的原因，以及为何出错，以便他们能够预防错误并从错误中汲取教训。了解卫生保健错误也为改善和实施高效报告系统提供了基础[3]。学习者将学习对待错误的系统方法，该方法寻求了解所涉及的所有基本因素，因而其远远优于单纯追究个人责任的个人方法。Lucian Leape 在 1994 年发表了一篇影响深远的文章，在该文章中介绍了一种检查卫生保健中错误的方法，该方法强调学习和纠正错误，而非指责犯错人员[19]。虽然他的思想对许多卫生保健从业者产生了深远影响，但许多从业者仍然陷入指责文化的怪圈中。因此，学习者在进行其职业生涯中，必须首先了解指责方法和系统方法之间

的区别。

课题 6：了解和管理临床风险

临床风险管理的主要责任是维护照顾系统的安全。临床风险管理通常包括专门用于发现、管理和预防不良结果的若干组织系统或流程。临床风险管理主要通过发现可能使患者受到伤害的风险，采取措施预防或控制这些风险，从而提高卫生保健服务的质量和安全性。风险管理涉及组织的各级部门，因此，学习者必须了解他们所在职场的临床风险管理战略的目标和关联。管理投诉并进行改进，比如，了解医院或诊所中导致不良事件的主要偶然事件类型，了解如何使用投诉、偶然事件报告、诉讼、验尸报告和质量改善报告中的信息控制风险等[20]，这些都是临床风险管理战略的实例。

课题 7：采用质量改进方法，提高照顾水平

在过去十年中，卫生保健行业成功地采用了其他行业使用的许多质量改善方法。这些方法为卫生专业人员提供了工具，用于 (i)发现问题；(ii)衡量问题；(iii)制定一系列干预措施纠正问题；(iv)验证干预措施是否有效果。Tom Nolan、Brent James、Don Berwick 等卫生保健行业领导者已经应用质量改善原则为临床医师和卫生机构管理者开发改善质量的方法。卫生保健提供流程中每一步骤的确认和检验是该方法论的基石。当学习者检验照顾过程的每一步骤时，便开始了解照顾的各个部分如何联系在一起以及如何衡量。衡量问题对于安全改善非常重要。该课题向学生介绍改善理论的原则和相关工具，以及可以运用到工作中的活动和技巧。

课题 8：与患者和照顾者交流

该课题向学习者介绍以下概念：卫生保健团队需要包括患者和/或照顾者，患者和照顾者在确保卫生保健安全方面发挥着关键作用，他们的作用如下：(i)帮助诊断；(ii)对症治疗；(iii)选择有经验、安全的卫生专业提供者；(iv)确保正确管理治疗；(v)发现不良事件，采取合理的措施[21, 22]。卫生保健系统没有充分利用患者的专门知识，例如，他们对症状、疼痛的认识、偏好和对风险的态度。他们是监督是否出现不良事件的第二道防线。如果患者将要服用的药物与他们平时服用的药物不同，患者可以提醒护士、医师、药剂师或其他卫生专业人员，向团队发出警告，团队应该进行检查用药情况。

研究表明，当患者和卫生专业提供者之间进行良好交流时，并且当患者完全熟悉他们的用药情况时，错误将减少并且治疗结果也获得改善[23–30]。卫生专业人员、患者和照顾者之间的交流欠佳是患者起诉医疗保健提供者的主要原因[31, 32]。

课题 9：感染防控

因为感染预防和控制已经成为全球问题，WHO 努力减少与卫生保健相关的感染，因此有必要在本教程指导中包含该领域。这不仅是为了保持一贯性，而且因为手术照顾和用药是患者遭受不良事件的重要原因。随着与卫生保健相关的感染已经成为全球死亡和功能丧失的主要原因

因，现在已经在卫生保健领域里确立感染控制问题。目前，有许多指南帮助医师、护士、牙医等减少交叉感染的风险。接受过手术或侵入性操作的患者非常容易受到感染，大约占有与医源性感染总数的40%。该课题列出了感染的主要原因和类型，帮助卫生专业学习者发现导致患者感染风险的活动，并使学习者能够采用适当的措施预防传染。

课题 10：患者安全和侵入性医疗操作

通过承认手术造成的不可接受的伤害，WHO 已经成功地发起了减少手术不良事件的运动。包括导致发生错误的患者或部位、操作的错误，其原因之一是在手术前在照顾核查中，相关卫生专业提供者和有关人员，如护士或麻醉师之间，没有进行有效地交流（流程不完善，检查欠缺）。有关错误的部位/操作/患者的一些实例包括：(i)患者进入错误的手术室（OR）；(ii)在错误的一侧或部位实施手术；(iii)实施错误的操作；(iv)没有交流患者的病情变化；(v)在终止操作方面发生分歧；(vi)没有及时报告错误。

尽量减少错误辨识造成的错误，这就需要编写确保患者接受正确治疗的**最佳操作指南[7, 33]。学习者可以了解根据正确的部位、正确的操作/以及正确的患者政策和治疗方案，对于正确治疗所有患者的价值。此类学习将包括了解使用检查单或方案的优势，懂得治疗和照顾患者的统一方法的基本原则。

对手外科医师的一项研究表明，被访的外科医师（n=1050）中21%报告在他们从业期间至少一次在错误的部位实施了手术。

课题 11：提高用药安全

WHO [35]已经定义了不良药物反应，以反映在预防、诊断或治疗时使用的有害的非计划用药。在订购、调剂和服用药物过程中，任何一步出错都将会导致患者伤害。

许多国家所进行的研究，都突出强调了用药错误，这些研究显示大约1%的入院治疗患者都出现了与服用药物相关的不良事件[36]。用药错误的原因，包括许多因素：比如(i)对患者及其基本临床状况了解不足；(ii)对药物治疗作用了解不足；(iii)剂量计算错误；(iv)处方签字迹难辨认；(v)药物名称出现混淆；(vi)病史询问欠缺[37]。

参考文献

1. Walton MM et al. Developing a national patient safety education framework for Australia. *Quality & Safety in Health Care*, 2006, 15:437–442.
2. The Safety Competencies, First Edition (revised August 2009). Toronto, Canadian Patient Safety Institute, 2009 ([http://www.patientsafetyinstitute.ca/English/education/safetyCompetencies/Documents/Safety %20Competencies.pdf](http://www.patientsafetyinstitute.ca/English/education/safetyCompetencies/Documents/Safety%20Competencies.pdf); accessed 11 March 2011).
3. Chief Medical Officer. An organisation with a memory. Report of an expert group on learning from adverse events in the National Health Service. London, Department of Health, 1999.

4. Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS, eds. *To err is human: building a safer health system*. Washington, DC, Committee on Quality of Health Care in America, Institute of Medicine, National Academies Press, 1999.
5. Greiner AC, Knebel E, eds. *Health professions education: a bridge to quality*. Washington, DC, National Academy Press, 2003.
6. Gerteis M et al. *Through the patient's eyes: understanding and promoting patient centred care*. San Francisco, Jossey-Bass Publishers, 1993.
7. Chassin MR, Becher EC. The wrong patient. *Annals of Internal Medicine*, 2002, 136:826–833.
8. Baldwin PJ, Dodd M, Wrate RM. Junior doctors making mistakes. *Lancet*, 1998, 351:804–805.
9. Baldwin PJ, Dodd M, Wrate RM. *Young doctors: work, health and welfare. A class cohort 1986–1996*. London, Department of Health Research and Development Initiative on Mental Health of the National Health Service Workforce, 1998.
10. Anderson ID et al. Retrospective study of 1000 deaths from injury in England and Wales. *British Medical Journal*, 1988, 296:1305–1308.
11. Sakr M et al. Care of minor injuries by emergency nurse practitioners or junior doctors: a randomised controlled trial. *Lancet*, 1999, 354:1321–1326.
12. Guly HR. Diagnostic errors in an accident and emergency department. *Emergency Medicine Journal*, 2001, 18:263–279.
13. Baldwin D. Some historical notes on interdisciplinary and interpersonal education and practice in health care in the US. *Journal of Interprofessional Care*, 1996, 10:173–187.
14. Burl JB et al. Geriatric nurse practitioners in long term care: demonstration of effectiveness in managed care. *Journal of the American Geriatrics Society*, 1998, 46(4):506–510.
15. Wagner EH et al. Quality improvement in chronic illness care: a collaborative approach. *Joint Commission Journal on Quality Improvement*, 2001, 27:63–80.
16. Wagner EH. The role of patient care teams in chronic disease management. *British Medical Journal*, 2000, 320:569–572.
17. Silver MP, Antonow JA. Reducing medication errors in hospitals: a peer review organization collaboration. *Joint Commission Journal on Quality Improvement*, 2000, 26:332–340.
18. Weeks WB et al. Using an improvement model to reduce adverse drug events in VA facilities. *Joint Commission Journal on Quality Improvement*, 2001, 27:243–254.
19. Leape LL. Error in medicine. *Journal of the American Medical Association*, 1994, 272:1851–1857.
20. Walshe K. The development of clinical risk management. In: Vincent C, ed. *Clinical risk management: enhancing patient safety*, 2nd ed. London, British Medical Journal Books, 2001:45–61.
21. Vincent C, Coulter A. Patient safety: what about the patient? *Quality & Safety in Health Care*, 2002, 11:76–80.

22. National Patient Safety Agency. Seven steps to patient safety: your guide to safer patient care .London, NPSA, 2003 (<http://www.nrls.npsa.nhs.uk/resources/collections/seven-steps-to-patient-safety/>; accessed 16 February 2011).
23. Coiera EW, Tombs V. Communication behaviours in a hospital setting: an observational study. *British Medical Journal* , 1998, 316:673–676.
24. Clinical Systems Group, Centre for Health Information Management Research. Improving clinical communications . Sheffield, University of Sheffield, 1998.
25. Lingard L et al. I. Team communications in the operating room: talk patterns, sites of tension and implications for novices. *Academic Medicine* , 2002, 77:232–237.
26. Gosbee J. Communication among health professionals. *British Medical Journal* , 1998, 317:316–642.
27. Parker J, Coeiro E. Improving clinical communication: a view from psychology. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 2000, 7:453–461.
28. Smith AJ, Preston D. Communications between professional groups in a National Health Service Trust hospital. *Journal of Management in Medicine*, 1669, 10:31–39.
29. Britten N et al. Misunderstandings in prescribing decisions in general practice: qualitative study. *British Medical Journal* , 2000, 320:484–488.
30. Greenfield S, Kaplan SH, Ware JE Jr. Expanding patient involvement in care. Effects on patient outcomes. *Annals of Internal Medicine* , 1985, 102:520–528.
31. Lefevre FV, Wayers TM, Budetti PP. A survey of physician training programs in risk management and communication skills for malpractice prevention. *Journal of Law, Medicine and Ethics*, 2000, 28:258-266.
32. Levinson W et al. Physician–patient communication: the relationship with malpractice claims among primary care physicians and surgeons. *Journal of the American Medical Journal*, 1997, 277:553–559.
33. Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO). Guidelines for implementing the universal protocol for preventing wrong site, wrong procedure and wrong person surgery . Chicago, JCAHO, 2003.
34. Meinberg EG, Stern PJ. Incidence of wrong site surgery among hand surgeons. *Journal of Bone & Joint Surgery*, 2003;85:193–197.
35. World Health Organization. International drug monitoring—the role of the hospital. A WHO Report . *Drug Intelligence and Clinical Pharmacy*, 1970, 4:101–110.
36. Runciman WB et al. Adverse drug events and medication errors in Australia. *International Journal for Quality in Health Care*, 2003, 15 (Suppl. 1):S49–S59.
37. Smith J. Building a safer NHS for patients: improving medication safety . London, Department of Health, 2004.

3. 本教程指导的目标

新技术（包括药物）进入卫生保健治疗的速度非常快，这也证明了卫生保健行业的不断变化，这种变化进而改变了不同卫生专业人员承担的工作或任务的性质。在某些国家，护士负责开处方，非医务人员进行次要操作。无论国家是否富有，患者安全原则和概念的应用与卫生专业员工的分工、提供卫生保健的场所以及患者的类型无关。一些发展中国家，可能缺乏充足的卫生保健资源，虽然人员短缺可能导致低质量、不安全的照顾，但这并不意味着卫生专业人员无法使卫生保健变得更安全。充足的人员和资源固然重要，但它们不是减少患者伤害的主要补救措施。本教程指导适用于所有卫生专业的学习者，但其与学习者所在医疗机构所能提供的资源无关。但是，卫生专业学习者所从事工作的环境对于患者安全教学培训则非常重要。考虑工作背景将使学习体验更加真实，学习者应为他们进入工作的环境做好准备。

本教程指导的目标包括：

- 使卫生专业学习者，为工作中的安全实践做好准备；
- 将患者安全中的主要课题通知卫生专业教育机构；
- 将患者安全提升为所有卫生专业课程的主题；
- 提供全面的课程，以帮助教学以及整合患者安全学习；
- 进一步培养患者安全教育工作者在卫生专业教育中的能力；
- 为学习者学习患者安全提供安全、获得支持的环境；
- 在全球所有卫生专业教育机构中引入或加强患者安全教育；
- 提高患者安全教学和学习的国际形象；
- 促进高等教育机构在患者安全教育研究方面的国际合作。

基本原则

培训者能力建设是有效使用该教程指导不可分割的部分

WHO 启动本项目的主要原因是帮助卫生保健行业发展患者安全教育。发展患者安全教育，并将患者安全学习整合到不同专业的教程中，这一要求对许多机构造成挑战，因为从事患者安全概念和原则教学和培训的教师资源有限。如果卫生专业的培训者不熟悉患者安全学科的要求，他们就无法编写新课程或审查现有课程。

卫生专业教育工作者，可能来自不同的背景（临床医师、临床教育工作者、非临床教育工作者、管理者、卫生专业人员），他们的集体经验对于在特定专业中提供严谨的课程非常重要。许多教育工作者是各自学科的专家，通常使用公认的专业途径在各自领域保持领先。患者安全知识需要与传统途径不同的额外途径得以学习。如要成为高效的患者安全培训者，则需要具备在各自机构实施患者安全教育所需的知识、工具和技能。因此，我们在本教程指导中增加了教

师指导（第一部分）。它为从评估能力到员工培养到课程设计和实施中的课程开发和更新的每个阶段提供实用建议和信息。

满足个人需求的灵活课程

我们承认教程中大部分内容已经超出了能力范围。因此，我们将每个课题作为独立的单元，从而灵活实施患者安全教育。此外，这些课题经过专门设计，能够整合到现有课程中，特别是医患分支。本教程指导中的每个课题都拥有 60–90 分钟的教学时间，并拥有许多不同的教学和评估的创意和方法，教育工作者可以根据自身需求、背景和可用的资源定制材料。我们并不要求完全按照所提供的大纲。培训者需要注意当地的环境、文化和学生的学习体验，然后针对所选的内容选择最合适的教学方法。

面向全球目标读者的简单易懂的语言

本教程指导的教师指导（第一部分）为患者安全的教育培训者（具备在各级机构引入及提高患者安全教育的能力）而编写，同时本教程指导第二部分：课题为培训者和学习者而编写。本教程指导考虑到全球读者，采用简单易懂的英文编写，英语为母语和第二语言的读者将可以轻松地阅读本课程指导。

面向所有国家、文化和背景的教程指导

我们尽一切努力确保本教程中的内容全面考虑卫生专业教育培训者和学习者进行教学和学习的广泛背景。代表所有 WHO 地区的一个专家组已经评估了本教程，以确保本课程的文化适宜性。虽然某些教学活动和为学习者提供的建议并不适合每个国家的文化，但我们仍然铭记于心我们需要在所有国家中改变临床照顾现状。当考虑患者安全因素时，以前认为适当的大部分行为现在已经不再适用。例如，当护士、药剂师和初级医师等人员看到资深人员（例如，医师）犯错时，应鼓励他们大胆指出错误；这种做法全球通用，并适用于所有文化。患者安全原则要求每个人负责患者安全，即使他们在诊所或医院的级别较低，也应敢于指出错误。培训者将需要判断卫生保健环境是否为引入患者安全伴随的挑战做好准备。

教学和评估战略应考虑可用资源的多样化和环境差异，而且还要考虑发达国家与发展中国家，或课程与模拟中心等因素。

在安全和获得支持的环境中，使用教程指导

我们必须铭记于心：当学习者处于安全、获得支持、充满挑战和吸引人的环境中时，学习者的反应最佳。除了在病床和病椅旁边，有许多地方可以学习患者安全，例如，诊所和社区、药房、模拟环境和课程。在学习者的学习过程中，必须为学习者提供支持，不要使他们感到丢脸或不胜任，这些非常重要。本教程指导中的活动专门在获得支持的学习环境中实施，这样学习者可以在提出问题不会感到拘束，主动了解他们不知道的知识，并通过坦诚、公开的方式给予他们所需要的知识。

4. 本教程指导的结构

培训者指导（第一部分）

培训者指导（第一部分）介绍患者安全教育的能力建设、课程规划和设计。我们提供了如何使用第二部分中的资料引入和实施患者安全教育的建议。在第一部分中，我们努力向读者介绍一些重要步骤，旨在支持和实现课程开发的实施阶段。

教程指导课题（第二部分）

这些课题代表实际的患者安全教育课程。

5. 本教程指南的实施

如何使用本教程指导

本教程指导为各卫生专业的学习者提供了患者安全教学资源。本教程指导确定需要讲授的课题、讲授课题的方式，以及评估课程中不同课题的方式。在每个课题的开始和结束部分提供患者自述和案例研究。这些案例可以用于证明正在讨论中的课题的特定方面。我们认为当案例研究反应本地情况时，学习效果最佳；因此，我们鼓励培训者修改案例，使这些案例反应卫生专业提供者的情况以及本地可用的资源。本教程指导专门为所有卫生专业的学习者而设计，因此，如有可能，特定专业的培训师应该整理出相关专业文献，从而加强学习者的学习。本教程指导的第一部分旨在帮助培训者熟悉患者安全概念和原则，以便他们开始将患者安全学习整合到所有教育活动中。建立培训者的能力需要时间和投入。图 A.5.1 介绍了关键阶段。

图 A.5.1. 将患者安全教育整合到卫生专业课程中



资料来源：由澳大利亚悉尼大学悉尼公共卫生学院教授 Merrilyn Walton 于 2010 年提供。

如何审查患者安全学习课程

确定学习结果

为了启动课程开发或更新流程，必须首先确定患者安全的学习结果。第二部分包含本教程指导所选的课题，包括学习结果；本部分（第一部分）将进一步讨论学习结果。

了解课程中已经包含的内容

我们使用“教程”一词代表教学和学习实践中的广泛内容，包括培养技能和行为的策略，以及使用合适的评估方法检验是否完成学习结果。教程中列出了学习者完成所选各卫生专业工作时证明自身能力所需的知识、技能和行为，这些将引导学习者的认真学习。

在将新材料引入教程前，务必了解现有课程的内容以及学习者在医院和/或不同工作环境中的经历。学习者可能已经在医院和诊所中经历了一些非书面的患者安全教育。该教程可能已经

包含患者安全课程的某些方面，例如，用于预防传染的手部卫生方案的重要意义，或确保患者标识正确的检查系统。总体了解相关课程中的现有资料有助于发现提高患者安全教学的机会。

本书第二部分中描述了患者安全课程。我们已经确定了使患者安全教学更容易引入和整合到课程中的课题、资源、教学策略和评估方法。

建立在教程中已经包含的内容之上

患者安全教育中的一个好方法是改进课程的现有内容，而非将患者安全视为新教学科目。患者安全的一些新元素可以增加到现在课程中，但是患者安全的许多方面都可以通过进一步发展已经存在的专题或课题，进行扩展或实现。

我们发现在现有教程中映射课题或学习领域，将有助于发现包含患者安全概念的机会。技能培养、职业和个人发展、卫生法规、伦理和交流等领域都适合包括患者安全概念和原则。例如，表 A.5.1 是澳大利亚悉尼大学医学院制定的一个模板，用于审查在医学院课程的哪些位置插入患者安全学习，并将其作为其他院校可以效仿的例子。

表 A.5.1. 映射练习：在现有医学课程中标识患者安全内容

课程的学期/领域	年	患者安全内容的位置	潜在的患者安全学习	通过何种形式讲授患者安全	如何评估患者安全	备注
伦理	1	尊重患者自主权	发生不良事件后保持诚实	讲座	伦理论文、选择题 (MCQ)、客观结构化临床考试 (OSCE)	许多患者安全原则拥有伦理基础,可以使患者安全课程更加明确

映射您的教程，将有助于帮助发现通过整合方式包含患者安全概念的机会。

如何评估教职员将患者安全教学整合到现有课程的能力

所有卫生专业面临的巨大挑战之一是职场培训者日益短缺。很少有人知道如何将患者安全原则和概念整合到新领域的结构化培训中，许多人感到内容生疏。许多卫生专业人员已经自觉将患者安全方法应用到日常工作中，但是他们可能不知道如何阐述他们的做法。这可能因为他们将“系统”方面的讨论视为管理员的职权范围。其他人可能认为患者安全培训对他们所处的领域不重要或不相关，但是患者安全牵涉每一个人。现在，大部分卫生专业人员将意识到患者安全的必要性，但因为该领域尚属于一个全新的教程，使卫生专业人员参与将是我们将面临的第一个挑战。建立培训者的能力将需要时间，但我们可以采取一些列步骤使临床医师参与到患者安全培训中。

调查

我们可以通过调查的形式查明哪些人对患者安全培训感兴趣。在某些机构中，可能有成百上千名培训者，而在另一些机构中，培训者数量却很少。确定能够整合患者安全培训的人员，并确保在调查中包含他们。上述映射练习将有助于确定目前正在做着培训工作并能够整合患者

安全概念的培训者。该调查可以包括与患者安全和患者安全方法实践的兴趣或知识相关的问题。该流程还能够确定对成立小组或委员会以监督患者特定专业安全教程发展的相关专业人员。

焦点小组

成立一支由特定专业的卫生专业人员组成的焦点小组，用于了解在当前情况下有关患者安全知识的有关情况。此外，这将了解学习者对课程中的患者安全学习的态度。

面对面会谈

与您所在专业的培训者和职场培训者分别进行会谈，将有助于传达有关患者安全教育的明确信息。通过这次机会将解释患者安全教育的基础性和紧迫性以及建立关系为后续工作做准备。

召开圆桌会议

从您的专业中精心挑选出您认为可能感兴趣和可能成为榜样或“拥护者”的人员，邀请他们参加学习者的患者安全教育的圆桌会议。（圆桌会议形式的优点是没有专家主持整个会议，小组成员平等地讨论和解决问题。）

举行患者安全研讨会

研讨会是建立新知识的典型形式。研讨会对于培训者接触新领域、专家或了解患者安全的资深从业者非常有用。研讨会可以持续半天或一天。课题可以包括：(i)什么是患者安全？；(ii)患者安全非常重要的证据；(iii)如何编写患者安全课程；(iv)如何讲授患者安全；(v)如何评估患者安全。务必谨记该课程的目标，建立培训者和相关专业人员向学习者讲授患者安全的能力。

如何发现志同道合的同事或伙伴

如果您从事上述列出的与能力建设相关的活动，这将帮助您发现对患者安全培训感兴趣的志同道合的人。另一种方式是召开会议，向全体各类卫生专业人员发出公开邀请。确保尽量在大多数人方便的时候安排会议，从而获得最高的出席率（例如，一些白天照看患者的专业人员可能想要参加，但是由于工作要求无法参加）。第三种方式是在医院新闻中刊登文章。这将使人们了解患者安全，即使他们不愿意参与，该文章也会提高将患者安全教育整合到课程中的意识。

患者安全培训对负责实施该教程的人员提出了要求，该人员必须使支持患者安全教育的或在以前接触的或患者安全会议上任命或提名的感兴趣和有见识的卫生专业人员参与进来。最好检查一下其他学科的专家是否有空，例如工程学（人为因素知识）、心理学（行为心理学、过程和理论）、药剂学（用药安全）、护理和医学（感染控制）等。

将患者安全学习整合到课程中的技巧

头脑风暴法是一种要求和鼓励每个人提出解决问题的建议的方法。这个问题就是如何以最佳方式将患者安全学习引入课程中。每个卫生专业机构的资源、能力和对患者安全的兴趣各不相同。在一些国家中，患者安全可能尚未成为社会或政府考虑的问题，引入患者安全教育可能并不是首要任务。

对《患者安全教程指导多学科综合版》召开介绍性研讨会将为各类卫生专业人员提供熟悉患者安全核心课题的机会。此外，研讨会还使他们表达保留意见、提问、阐明他们对本教程的顾虑。

最好在多学科背景下考虑患者安全。应该鼓励所有员工思考将一些患者安全课整合到其他卫生专业的可行性。本教程指导专门为所有卫生专业学习者而设计。大多数卫生专业和学科可以做出许多贡献，特别是在讲授某些课题时。工程师可能讲授人为因素系统和安全文化。心理学家和行为科学家、护理、医学和药剂学教职员可以讲授他们的学科如何改善安全。追求多样化使学习者能够从其他学科学习到不同的知识，特别是在患者安全的团队方式背景下。

达成共识

在有关教程内容的所有讨论中，必将对哪些内容应该包含以及哪些内容应该删除产生分歧。其要点是在讨论的基础上发展。这意味着从长期来看，应选择折衷方法，立即开始行动要比漫长的辩论和讨论更好。另一个技巧是使用试点形式将新课题引入课程中，这样可能发现问题，用作以后课题的指导。此外，也使不相信患者安全学习价值的培训者适应这一思想。

下一章节将详细介绍本教程指导的开发以及将其整合到现有课程中。

6. 如何将患者安全学习整合到您的培训课程中

概述

通常，各卫生专业人员都在进行着相关的多方面知识与技能的培训，也就有各种各样的培训课程。患者安全是一个相对较新的学科，将新材料引入现有培训课程必定充满挑战。应该讲授哪些内容？谁负责讲授？患者安全在何处以及如何整合到现有培训课程中？患者安全取代哪些内容？

如果您的医院正在更新现有培训课程，或者如果您计划设计一个新的培训计划，这是为患者安全教育分配空间的最佳时机。但是，大多数卫生专业培训课程都已经成熟和完整。很难找到分配给新学习领域的自由时间。

本章节提供了将患者安全培训和学习整合到现有培训课程的方法。我们将介绍不同方式的优势和劣势，以帮助确定最适合您的医院的方法，帮助您参与和规划所需的内容。

患者安全教育的性质：

- 它是一门新学科；
- 它跨越卫生专业学习者通常未接触的若干领域，例如人为因素、系统思考、高效团队合作行为和管理错误，等；
- 它与许多现有和传统学科(应用科学和临床科学)相联系(有关一些实例，请参见表 A.6.1)；
- 它包含新知识和实施元素(有关实例，请参见表 A.6.2)；
- 它具有高度的上下文关联性。

表 A.6.1. 将患者安全教育与传统的医学院和护理学院学科建立联系

实例：患者安全课题（例如正确患者标识）如何在医学的众多学科中拥有特定应用。

学科	患者安全应用
产科	如何标识各个母亲的新生儿，从而避免意外弄混，发生父母报错婴儿的情况？
外科	如果患者需要输血，哪些检查步骤确保患者接受正确的血型？
伦理	如果患者不明白为什么医师做一些他们未预料的事情，如何鼓励患者大胆指出？

表 A.6.2. 将患者安全教育与新知识和实施元素建立联系

特定课题的患者安全胜任能力可以分为知识要求和实施要求。在理想情况下，将同时在两个类别进行学习，例如，正确的患者标识。

范围	患者安全实例
广泛知识	了解可能发生并且发生过患者标识混淆，特别是当由团队提供照顾时。学习哪些情况增加患者标识混淆的概率，例如，具有相同病情的两个患者、无法交流的患者、员工执行任务时被打断。
应用知识	了解当抽血进行交叉配血时，正确的患者标识的重要意义。了解在该任务如何出错，学习避免该情况中错误的策略。
实施	通过开放式问题(例如“你叫什么名字？”)而非封闭式问题(例如“你是 John Smith 吗？”)询问患者的名字，证明如何正确标识患者。

患者安全领域非常宽泛。鉴于这种宽泛性以及将患者安全原则置于上下文中研究的必要性，

因此，您有许多机会将高效的患者安全教育整合到现有的培训课程中。但是，一些患者安全领域对于卫生专业相对较新，可能较难移植到现有教程中，因此需要在教程中分配独立的时间。

课题 2，*运用人为因素工程学知识对患者安全的重要性*，但可能很难整合到现有学科中。实施该课题的一个方式是分配时间并邀请工程学或心理学院系的专家做讲座，然后进行小组讨论。

如何使用通用课程结构建立最佳配合

当您审查过现有教程，确定已经讲授了哪些患者安全领域并决定您想要讲授的患者安全课题后，现在应该考虑如何将新内容整合到您的培训课程中。

当考虑您的培训课程时，请考虑以下问题：

- 您的整体培训课程结构如何？
- 在培训课程中，特定学科和课题在何时和何处适合包含患者安全内容？
- 在学习目标、讲授方法和评估方法方面如何组织各个课题的结构？
- 如何提供您的培训课程？
- 谁负责讲授培训课程？

当您回答完这些问题后，在何处以及如何将患者安全包含在您的培训课程中将显而易见。

您的整体培训课程结构如何？

- 是否通过传统的讲座形式向许多学习者讲授？学习者首先学习基础知识和行为科学，当完成这些学习后，他们将专注于专业相关的特定领域。教育应该针对特定学科，而非综合学科。

在这种背景下，引入患者安全的应用和实施元素的最佳时机是整个培训课程的后期。但是，也可以在课程前期引入广泛的患者安全原则知识。

- 它是否一个综合培训课程？在整个培训课程中，概括了基本知识、行为科学和临床科学和技能，并且整合了多种知识的学习。

在这种背景下，整个培训课程，其对于患者安全教育的知识、应用和实施元素的全面垂直整合拥有优势。

患者安全的知识和实施要求

- 在医疗实际环境中，学习者的学习效果最佳；当学习者了解如何提供卫生保健并熟悉工作环境后，学习内容与实际情况的相关性将更加明显。
- 如果学习者有机会在学习完课程中的内容后立即运用所学的知识，他们将更有可能改变实践方式。

当讲授患者安全课题时，如果同时包含知识和实施要求，将更具有优势。当学习实施要求时，对患者问题范围的明确了解将提供学习者的学习动力和洞察力。

对于学习者在实际医疗工作中所遇到的患者面临的风险，学习者应少一些沮丧感。如果学

学习者在探索解决方案（应用）的同时，学习实用的策略（实施元素），以使他们能成为更安全的卫生保健提供者，他们将更加积极。在此过程中，由于多种原因，可能无法同时包括患者安全课题中的全部知识和实施要求。

如果您的培训课程为传统培训课程，则最好在培训课程后期，当学习者对专业实践了解更多并接触患者和其它技能培训后，讲授患者安全的知识和实施要求效果更好。知识和实施要求的背景应该与学习者将新知识应用到实践中的能力相匹配。介绍性的患者安全知识可以整合到其它专业培训课程之前，例如，公共卫生、流行病学、伦理或其他行为科学科目培训。早期介绍的适当课题包括：(i)什么是患者安全？；(ii)系统与卫生保健的复杂性。如果向学习者培训临床技能时，那么最好在早期引入患者安全课题，并垂直整合到整个培训课程中。这使患者安全成为不变的主题，并提供强化和依赖以前学习内容的机会。在理想情况下，学习者应该在进入医疗机构前和进入该机构前时接触患者安全教育。

在教程中，特定学科和课题在何时和何处包含患者安全内容？

如果案例属于教程的一部分并与该学科相关，那么与特定专业相关的任何学习领域都有可能包含患者安全主题。例如，涉及儿童用药错误的案例可以作为培训护士学习儿科学时了解和学习的出发点。类似地，在学习照顾髋关节置换膝关节置换患者过程中，物理疗法，可使学习者可以学到“患者安全和侵入性操作”课题。如果案例与特定学科相关，许多案例可以包括“了解和学习错误”课题。但是，对于所有专业和所有学习者，学习是通用的和相关的。表 A.6.3 列出了检查患者安全课题整合的机会。

表 A.6.3. 患者安全课题的整合

患者安全课题	可以包括患者安全课题的科目
通过改善感染控制，尽量减少感染	微生物学 操作技能培训 感染性疾病 临床实习
改善用药安全	药理学 治疗学
做一名高效的团队合作者	定位课程 交流技能培训（跨专业） 紧急救助培训
什么是患者安全？	伦理 临床环境简介 临床和操作技能培训

如何在以下领域中组织教程中各个课题的结构？

- 学习目标；
- 讲授方法；
- 评估方法。

如果相关的学习目标、讲授方法和评估方法与现有科目的目标、提供和评估方法的结构一

致，那么将新患者安全内容整合到教程中将更加高效。

如何提供您的课程？

- 讲座；
- 病房、药房产房的实习、在线活动；
- 小组辅导教学；
- 基于问题的学习（PBL）；
- 模拟/技能实验室；
- 传统辅导

将患者安全课题整合到学习者和培训者都熟悉的现有的讲授方法中，很可能更加简单。

实施模型实例

实例1：患者安全作为传统教程中的独立学科出现在课程后期。

参见图 A.6.1。

- 教育方法可以包括讲座、小组讨论、专题作业、实用研讨会、模拟练习；
- 将患者安全添加到先前知识中，然后进入临床。

图 A.6.1. 患者安全作为传统课程中的独立学科出现在课程后期。



实例2：患者安全作为综合课程中的独立科目。 参见图 A.6.2。

患者安全可能使与其他科目有联系的独立科目，例如，与课题相关的学期开始时的讲座，将在该年的辅导或实习中出现。

图 A.6.2. 患者安全作为综合课程中的独立科目

第1年 课题 1：什么是患者安全？	PBL/其他传授形式		
第2年 课题 2、3 和 5：为何运用人为因素工程学知识对患者安全很重要；理解系统及其复杂性对患者照顾的影响；从错误中学习，防范伤害	临床技能研讨会和临床实习		
第3年 课题 4、7、9 和 10：做一名高效的团队合作者；采用质量改进方法提高照顾水平；感染防控；患者安全和侵入性医疗操作			
第4年 课题 6、8 和 11：了解和管理临床风险；与患者和照顾者交流；提高用药安全			

实例3：将患者安全整合到现有科目中——实例A。 参见图 A.6.3。

许多科目都可以留出一些辅导或讲座时间，其主要目的是包含一个患者安全课题。

如，在大学的在第四年中，可以增加用药安全讲座，作为治疗学的一部分，还可以增加安

全服药研讨会，以及 PBL 或小组学习形式，即，使用案例或用药错误讨论错误的多因素性。

图 A.6.3. 将患者安全作为独立科目加入现有科目中 (A)

第1年	PBL					患者安全案例					
	临床技能		患者安全活动								
	讲座	患者安全课题									
第2年	PBL					患者安全案例					
	临床技能		患者安全活动								
	讲座	患者安全课题									
第3年	PBL					患者安全案例					
	临床技能		患者安全活动								
	讲座	患者安全课题									
第4年	PBL					患者安全案例					
	临床技能		患者安全活动								
	讲座	患者安全课题									

实例4：将患者安全集成到现有科目中——实例B。参见图A.6.4。

与各科目负责人合作，将患者安全元素融入到所选的教育课程中。虽然该课程的重心不是患者安全课题，但是患者安全教育的元素已经融入到该课程中。因此，课程目标应该包括一项患者安全元素。有关实例，请参见表 A.6.4。

实际教学培训中，整合到现有课程的患者安全课题越多，越容易通过有意义的方式包含实施要求，并提供患者安全概念的背景。

图 A.6.4. 将患者安全作为独立科目加入现有科目中 (B)

第1年	PBL		患者安全案例		患者安全案例					
-----	-----	--	--------	--	--------	--	--	--	--	--

	临床技能	患者安全活动	患者安全活动	患者安全活动	患者安全活动	患者安全活动	患者安全活动
	讲座	患者安全课题					
第2年	PBL			患者安全案例			患者安全案例
	临床技能	患者安全活动	患者安全活动	患者安全活动	患者安全活动	患者安全活动	患者安全活动
	讲座	患者安全课题					
第3年	PBL	患者安全案例		患者安全案例			
	临床技能	患者安全活动	患者安全活动	患者安全活动	患者安全活动	患者安全活动	患者安全活动
	讲座	患者安全课题					
第4年	PBL		患者安全案例			患者安全案例	
	临床技能	患者安全活动	患者安全活动	患者安全活动	患者安全活动	患者安全活动	患者安全活动
	讲座	患者安全课题					

表 A.6.4. 患者安全课题如何与现有课程融合的实例

现有课程	患者安全教育组成
床边/椅边或诊所处的临床技能辅导	总是为患者提供解释并征求患者同意，作为课程开始时的教育过程的一部分。培训者以身作则，尊重患者意愿。总是将患者作为团队的一部分。培训者邀请患者参加案例讨论，因为他们拥有对他们的照顾非常重要的信息。
有关静脉套管插入术的操作技能课程	包括消毒技术和细孔长幼缝针丢弃。使患者参与关于感染的风险讨论。练习获取患者同意。
有关输血的讲座	讲座中包括患者风险和尽量减少风险的方式。确保患者是否正确的验证方案。包括获取患者同意的训练。
有关肺栓塞的 PBL 口服抗凝剂时出现先兆	鼓励学习者讨论当处方中包括潜在危险的药物时患者教育的重要意义。

值得注意的问题

患者安全与现有培训课程的整合度越高，患者安全就越分散，教师的数量越大，就越难协调高效讲授。需要找到新材料整合和协调讲授能力的平衡。建议详细记录哪些患者安全整合到现有课程中，如何讲授患者安全，以及如何评估患者安全。从教育角度看，患者安全教育非常理想；但是，该目标需要权衡实施的可行性。

当医院或认证机构询问在何处以及如何将患者安全讲授给学习者时，相关培训者需要拥有足够详细的信息，使观察者参与此类课程，并监督患者安全教育的实施。综合使用上述方法可能对培训者的具体培训更适用。

当您拥有将哪些患者安全内容在何处以及通过何种方式整合到现有培训课程中的整体计划时，将课题逐个添加到课程中比一次将所有课题都加入到您的计划中更加容易。这样，您可以一边执行计划一边学习，并且可以在早期实现小目标。

在基于问题的学习中，包括患者安全学习的建议

一些卫生专业课程使用 PBL 作为优先课程讲授方法。PBL 课程最初创立于加拿大的麦克马斯特大学，PBL 要求学生就某一课题展开合作；为学习者指派任务，学习者合作解决问题并回顾他们所作的努力。以下建议指导您如何将患者安全课题整合到 PBL 案例中。

- 将患者安全问题相关的信息包含在案例中。为此，包含卫生保健提供系统的现实情况，这将提供发现患者安全相关问题的机会。
- 使该案例与您的本地卫生保健环境相关。
- 该案例可以包括险兆事件或不良事件
- 该案例可以包括对患者安全的威胁，从而帮助学习者认识系统中的危险在哪里。

案例可以包括护士、药剂师、助产士、牙医或医师。该案例可以包括专业人员的提出质疑（大胆说出），资深人士接受初级人员的干预，从而提高患者照顾质量。患者安全问题可能是 PBL 案例的主要或次要组成部分。

PBL 案例的实例

Jeremy So 是一名 15 岁男孩。他因呼吸作响和搔痒而进入一家本地诊所。其父叙述他 30 分钟前无任何征兆，但突然感觉不舒服。在接受检查时，Jeremy 表现出痛苦、紧张的表情。他面部浮肿、嘴唇巨大、眼部浮肿导致睁眼困难。他皮肤上有红斑，并不断抓挠身体。他每次呼吸时都发出声响。

案例：使用相同的案例引发医疗错误的讨论以及上述问题的答案

Jeremy 是一名 15 岁男孩。他因呼吸作响和搔痒而进入一家本地诊所。其父叙述他 30 分钟前无任何征兆，但突然感觉不舒服。在接受检查时，Jeremy 表现出痛苦、紧张的表情。他面部浮肿、嘴唇巨大、眼部浮肿导致睁眼困难。他皮肤上有红斑，并不断抓挠身体。他每次呼吸时都发出声响。

Jeremy 的父亲叙述其子在服用青霉素药物后出现过类似情况，并被告知以后决不能服用青霉素药物，因为该类药物可能使他致死。今天早上，Jeremy 因流鼻涕、咽喉痛、发热而就医。医师开出了阿莫西林药方，Jeremy 在今天早些时候服用。Jeremy 的父亲怀疑其子也对新药阿莫西林过敏。

案例：该案例可以包括如何提高患者安全的实例。

护士、药剂师或学习者注意到医师忽视的一些重要信息。该案例可以描述护士（或其他卫生专业人员）提出质疑（大胆说出），医师接受护士意见，从而提高患者照顾质量。

将患者安全整合到操作性技能培训课程中

许多操作和治疗都可能对患者造成伤害。当缺乏经验的学习者参与时，情况尤其如此。操

作可以通过并发症、疼痛和精神痛苦、治疗无效或从一开始就没有必要，对患者造成伤害。执行操作的人员的知识、技能和行为有助于尽量减少一些潜在的风险。在大学阶段将患者安全教育与操作技能培训整合到一起将帮助学习者在开始操作时谨记他们对患者的责任。本章节提供了如何将患者安全教育和您所在医院的操作技能培训整合到一起的建议。作为切入点，考虑以下问题：

1. 在您的课程中，何时、何处和如何讲授操作技能？
2. 讲授的内容有哪些？
3. 学习者何时对患者实施操作？在理想情况下，患者安全信息应该优先或与该步骤同时进行。

操作技能培训课程中包括的需要考虑的患者安全课题

所有操作相关的广泛的患者安全课题：

- 学习曲线。了解无经验的学习者和与经验丰富的从业者相比更容易造成伤害和/或导致操作失败。哪些策略可以用于在学习的同时减少伤害？例如，认真准备、计划、背景知识、观察其他人执行操作、模拟、监督、患者反馈和随访（课题 2、5 和 6）；
- 在执行操作前卫生专业人员需要了解的关于该操作的必要背景知识（课题 6 和 10）；
- 消毒注意事项（课题 11）；
- 通告风险（课题 6 和 9）；
- 正确的患者标识、正确的部位、正确的患者（课题 10）；
- 随访（课题 2、6、9 和 10）。

实施特定操作的患者安全学习和应用：

- 常见问题、危险/误区、疑难排解（课题 2 和 5）；
- 常见和严重的并发症以及如何减少并发症风险（课题 1 和 5）；
- 有关随访的为患者提供的建议（课题 6 和 9）；
- 设备精通程度（课题 2）；
- 广泛患者安全课题的特定应用（所有课题）。

实例。采集血样时的正确患者标识。

如何标记样品管才能减少错误标识的概率：

- 在床边标记；
- 使用开放式问题检查患者的姓名；
- 确保患者的姓名与标本、血样及样品管上的标签以及申请表上的标签匹配，即，执行“三重检查”。

当患者安全课题用于执行操作时，可以使用多种教育方法引入广泛的患者安全课题，例如，讲座、阅读材料、小组讨论、辅导和在线活动。

学习患者安全课题的知识和实施要求的最佳时机是学习操作步骤的时候。可以使用技能实验室的模拟，在床边实习辅导时学习，或者在无“动手实践”的辅导时学习。可以要求学习阅读某些文章或指南，然后再接受教育。

特定操作的辅导提供了一次良机，用于加强通用原则、详细叙述特定操作的患者安全应用，以及学习者练习患者安全的实施元素。

例如，如果您的医院利用沉浸式情景模拟培训用于学习灾难管理或特定操作或治疗，则有机会将团队培训整合到该培训课程中。该类型的培训在整合患者安全信息方面的优势是在情景中出现的反应许多现实挑战的真实情况。例如，知道在紧急情况下如何做与实际操作大不相同，特别是当团队合作的时候。所包含的真实元素包括时间压力、紧张、团队合作、交流、设备熟悉程度、行动决策以及熟悉环境。与其他形式的经验学习类似，学习者有机会练习证明安全实践的实施要求。

*注：*使用模拟的沉浸式情景教学是帮助学习者学习的高效方法，但也可能造成与学习者的对立，并非总是一个舒适的学习方式。如果使用该教育方法，必须注意建立一个安全和获得支持的环境。参见基本教育原则章节，以获取建立安全和获得支持的环境的详细信息。

技能培训课程

技能培训，包括学习如何采集患者病史，如何执行适当的检查，临床推理，测试结果解释，药物治疗准备，以及操作和交流技能等，例如，提供信息、咨询和获取知情同意书。

许多方法可以用于向卫生专业人员讲授相关技能，例如，床边或椅边辅导、药房的用药准备、与模拟患者练习、与同事练习、观摩专家操作的视频、参与临床环境和介绍案例。

考虑您的医院何时以及如何讲授技能课程。

一些患者安全课题将适合包含到任何技能培训课程中。由于该课程可能提供练习患者安全实施元素的机会，因此务必在早期培养良好的习惯。请注意，床边/椅边/长凳边辅导为培训者提供了示范安全实践的丰富机会——例如，以患者为中心的交流、手部卫生、使用检查单和方案。

技能培训可以为学习者提供学习和练习以下患者安全实施元素的机会：

- 通告风险；
- 请求许可；
- 接受拒绝；
- 对患者坦诚；
- 向患者授权——帮助患者积极参与自身照顾；
- 向患者和家属通知情况；
- 手部卫生；

- 在病史采集时以患者为中心，采取适当检查；
- 临床推理——诊断错误、考虑操作的风险效益比、调查和管理计划。

如何与病房/诊所/社区的培训者以及具有专业技能培训者合作

对于在整个教程中广泛整合的患者安全原则，将需要许多培训者的合作，如果以小组和技能辅导形式提供患者安全教育，尤其如此。

在本章节开始时，我们提到许多培训者不熟悉患者安全概念，并且特定知识和实施要求对他们来说也较新。例如，学习者可能看到医疗机构中的卫生专业人员以催促和无礼的方式询问患者的姓名，可能影响患者安全的投机取巧，或出错时表现出“指责和羞辱”的态度。如果想要成为高效的患者安全培训者和榜样，培训者需要反思自身的行为。

以下策略可以帮助培训者参与到患者安全教学中：

- 为培训者举行患者安全系列研讨会或讲座；
- 邀请嘉宾发言，推动患者安全；
- 吸引/鼓励培训者将患者安全整合到课程中；
- 在各种培训学习中，应并行推出患者安全教育；
- 在培训者讲义中明确阐明患者安全的学习目标；
- 提供有关患者安全课题的培训者讲义；
- 评估考试中的患者安全内容。

使用案例研究

我们为每个课题提供了若干案例研究，这些案例研究可以用于证明为什么该课题与患者安全相关。使用案例研究的最佳方式是安排学习者 / 培训者阅读案例，然后分组讨论一系列讨论点，或回答与该案例相关的若干问题。此外，许多学习者之间的互动式学习也具有良好的效果。我们在每个案例研究后都包含了建议的问题或讨论点。这些问题的目的是使学习者关注基本因素而非涉及的人员。

建立本地案例研究

案例研究可以展示如何不做错误的事情（从反面教材中学习）或如何做正确的事情（从正面教材学习）。例如，如果为“做一名高效的团队合作者”课题编写案例研究，那么本地案例研究将包括熟悉本地机构、诊所或医院的团队。

以下步骤将帮助您建立与所讲授课题相关的本地案例。回顾本课程指导大纲中每个课题的章节：

- 该课题与该医疗机构的相关性；
- 该课题的学习目标。

写下目标中记录的活动。

从以下来源获取案例研究：

- 课程指导；或
- 要求医院或诊所中的护士、助产士、牙医、药剂师、医师和其他卫生专业人员提供已确认的案例。

编写包含这些目标中列出的元素的真实故事。

应该确保学习者和卫生专业人员熟悉案例研究的背景。例如，如果本地没有提供药房服务，那么案例研究应该考虑这一点。

如何修改本教程指导中的案例研究

大部分案例研究是为了解释某个行为或流程。我们所选的许多案例以及 WHO 专家组的成员和分支机构提供的案例通常与多个课题相关，例如，了解错误、交流、团队合作以及与患者交流。我们在我们认为可以用于证明适当学习目标的每个课题下列出了所有案例。我们使用了不同类型的案例，从非常依赖技术的卫生服务到有限利用的卫生服务。这意味着许多案例研究将适用于大部分卫生专业学习者；如果不适用，则可以通过更改案例发生的环境，修改这些案例研究。当案例研究中的卫生服务提供者不存在时，案例中也可以包括其他类型的卫生服务提供者。例如，可以将男性患者改为女性患者，或反之（如果文化上适宜），可以有家属也可以无家属，或来自农村或城市。当考虑本地元素更改案例研究后，将该案例研究交给同事，以查看该案例研究是否讲得通以及是否与该课题、本地环境和背景相关。

7. 患者安全教学和学习中必要的教育原则

为保证通过患者安全教育带来安全医疗实践以及改善患者结果，必须对学习者的进行有效的患者安全教育。对于任何培训或教学活动而言，一个最大的挑战就是如何确保将所学知识转移到工作中。那么，作为教育者，应如何鼓励学习者通过实践将其所学知识运用到现实工作环境中呢？

以下策略将对您有所帮助：

背景与患者安全教育密切相关

为患者安全原则提供背景

必须将患者安全原则与医务人员的日常工作紧密联系起来。向学习者展示何时以及如何将患者安全知识运用到实践中，这就意味着必须使用与学习者有关的案例进行培训与教学。

使用您的医疗机构中的现实案例

考虑一下您的学习者在医院中主要参与何种工作，在选择临床情境时，将其谨记于心，将患者安全教育融入其中。如果在实践中从事与营养不良、病态性肥胖或疟疾相关工作的人极少，那么引入这些案例就不是特别有用。您必须采用与大多数学习者相关的情景和案例。

确定实践应用领域

您必须帮助学习者确定他们能够将患者安全知识与技能应用到哪些领域，这样他们才更有可能在工作场合找到运用安全实践方法的机会。例如，在以下场合，正确的患者身份标识是至关重要的：

- 血样送检；
- 给药；
- 影像申请单加贴标签；
- 编写患者档案；
- 编写患者药物清单；
- 执行医疗程序；
- 与有交流障碍的患者合作；
- 与患者家属和亲戚沟通；
- 转诊到其他医务人员。

使用学习者感兴趣或很快与学习者有关的案例

您最好使用学习者在成为初级医务人员和/或实习阶段将遇到一些情境。例如，如果教育课程是有关患者权益倡导人的，使用一个学习者在资深从业者面前坚持自己判断的案例会比一个资深从业者在医院管理者面前下坚持自己判断的案例更好。因为这些资料明显与学习者更具有相关性，从而更加能够激励学习者去学习。请见下述案例：

案例

在进行一次外科手术实习观察时，一名护理专业学习者注意到外科医师正在缝合伤口，但是患者体内还有一块药布。这名学习者不敢确定外科医师是否看到这块药布，因此一直犹豫是否要将其看到的说出来。

让学习者有机会实际运用患者安全知识和技能

让学习者有机会实际运用安全方法，这样的话，这种行为就有希望成为一种习惯，这样的话，学习者将更加倾向于以一种患者安全的心态，进入到临床情境中。

从培训一开始就要让学习者进行安全实践，例如，可以通过以下方式进行：

- 教学过程或私下学习，例如：危险情境下的脑力风暴解决方案；
- 模拟情境，例如，技能实验室，模拟实验室，角色扮演；
- 临床环境，例如，看病时的手部卫生，抽血时的患者身份识别纠正；
- 与患者互动-在看病时，学习者可以尝试鼓励患者多了解医疗情况，多问问题，主动确保医疗照顾过程能够按计划进行。

构建有效的学习环境

学习环境对教学的有效性也会起到相应作用。完美的学习环境就是具有安全性、支持性、挑战性和融入性的环境。

具有安全性和支持性的学习环境

在具有安全性和支持性的学习环境中：

- 学习者可以无所顾忌地询问“愚蠢的”问题；
- 愿意说出其不能理解的地方；
- 以诚实和开放地心态分享其已经理解的知识要点。

一个能够在学习环境感受到安全和支持的学习者将以更加开放的心态学习，享受挑战的过程，并且也作了更好的准备，积极参与到学习过程中。

如果学习者在学习环境无法感受到安全和支持，那么他们倾向于更不情愿暴露自己的知识缺漏，更不可能积极参与学习过程，因为，害怕在老师和同学面前感到尴尬和羞愧。这类学习者的主要目标变成了自卫，而非学习。如果培训者能够注意去构建安全和支持性的学习环境，那么不仅能够使学习更加具有趣味性，而且更重要的是，能够让学习过程更加有效。在为学习者构建一个舒适的学习环境中，培训者扮演着重要的角色。

有关构建安全和支持性学习环境的几点建议：

- 向学习者介绍自己，同时让学习者作自我介绍。展示对学习者的个人兴趣以及他们学习过程的兴趣。
- 在教学开始阶段，您必须向学习者展示课程安排，让他们了解到他们能够从培训过程中学

到什么以及您对他们的要求和期望。

- 引导学习者走入您的培训教学环境。如果您在工作场合、临床环境或模拟环境，那么这点尤其重要。如果学习者处在一个新的场景中，那么他们需要了解您对他们有何要求。

模拟

模拟环境是比较容易让人产生困惑的，因为有些方面是真实的，而有些方面则不真实，并且学习者必须将某些方面视为真实的。您必须确保学习者了解角色扮演所需的融入度，以及您希望他们以多大的现实度对待场景模拟。如果培训者只是要借助静脉注射练习用的手臂进行教学任务中手动部分的训练，则在此过程中，让护理专业学习者将这只静脉注射练习用的手臂看作一位真正的患者并对其说话，可能会使学习者感到尴尬。

- 让学习者学会在不理解的时候提问问题，大胆说出自己的不理解之处。这可以向学习者传递一个信号，那就是：对知识点有不理解是正常的。
- 绝对不要因为学习者缺乏某方面知识或表现较差而批评或羞辱他们。相反的，要引导他们将这看成是一个学习的机会。
- 当课题要求学习者积极参与时，您可以要求学习者自愿者上台，而不是由您指定那位学习者可以上台。
- 让学习者上台演示前，您最好自己展示一下如何进行操作。例如，当教学内容是有关注射给药前的消毒过程时，那么，您最好在开始时就展示一下如何正确消毒，而并非在学习者不知道如何操作前就让他们在同学面前演示，然后纠正其错误。
- 如果要对一群学习者提问问题，最好先问问题，然后给他们思考问题的时间，之后邀请某一位来回答问题。不要在问问题前就先挑选回答问题的学习者。如果整堂课都在等待回答问题，某些学生会对此感到紧张，无法清楚地思考问题。
- 作为一个培训者，当您无法回答学生提问的问题时，请不要试图掩盖这个情况或对此表示抱歉，因为这样会向学生传递一个信息：不了解某个知识点是不好的现象。下面这句话对您很有用：在卫生职业教育中最重要的三个字是“不知道”[1]。
- 在对实践（或模拟）情景下的表现进行反馈时，以双向沟通方式进行。先询问学习者的意见，然后再说出自己的意见，必须说出其中做得好的地方和需要改善的地方，并帮助他们制定出一份有关如何解决需要改善之处的计划。

具有挑战性和融入性的学习环境

如果老师经常给学习者带来新的挑战，那么他们会更有可能在学习中获得更快的进步。一个具有挑战性的学习环境就是一个鼓励学习者以新方式思考和做事的环境。新的技能往往在对假设的质疑当中产生，他们非常重视这种学习活动。但是必须强调，挑战性学习与威吓性学习环境是不一样的。向学习者提出新挑战的前提是安全和支持性的学习环境。当他们感受到

安全和支持时，他们就能够开放地接受挑战，当他们受到挑战时，他们就更倾向于融入学习过程。

有效教学的另外一个重要方面是通过学习活动吸引学习者，让学习者能够运用他们的大脑、嘴巴和手，而不仅仅是耳朵，尽量避免只是让他们被动地接受信息。活动越积极，那么它对学习者的培训过程影响就越大。

体验式学习活动，如探访患者、在工作中实践程序技能以及角色扮演等通常能够让学习者非常融入，因为它们要求学习者动手实践。小型的团队活动具有合作性质，能刺激学习者的脑袋中冒出问题，并解决问题，因此，这也会让学习者非常融入学习过程中。

要在课堂中让学习者非常融入，这是非常具有挑战性的。下面一些策略将对您有所帮助：

- 努力构建交互式学习环境；
- 向学习者提出问题；
- 让学习者就某个事项进行讨论或成对分享经验；
- 以讲故事的方法阐述问题点；
- 在培训课程开始时，使用与学习者相关的案例或问题；
- 将理论观念与实际案例结合起来；
- 让学习者对某个视频、案例、陈述、解决方案或问题进行评论。

在医院或临床活动观察、阅读文章或观察某个程序过程中，如果能够安排学习者完成一项任务，那么这也能够让他们更加融入。理论上讲，任务能够帮助学习者培养批评反思能力。例如，如果让学习者参加同行互审会议，那么他们就可以通过观察想到一些需要解决的预设问题。

教学风格

如果可以选择，个别培训者倾向于选择一种自己比较喜欢的培训风格[2]。培训者倾向于采用的培训风格，可能根据他们自己对最佳教学风格的看法、他们的资质以及他们的适用感受来确定。

培训风格中，有培训者主导型，即培训者在其中扮演专业人员角色，通过讲授或通过角色模拟将信息传递给学习者或展示某件事情的操作方法；同时也有以学习者为中心的培训风格，其中培训者只是简单地辅助学习者进行自我学习以及向同学学习，例如，小团队项目就是如此。培训者如果采用以学习者为中心的培训风格，他们将自己看做学习者在学习活动中的激励者和指导老师，培训者的技能就体现在构建融入性的学习活动、发动集体讨论、询问发人深思的问题和/或提供有效的学习反馈。

各种培训风格各有优劣，根据培训内容、学习者人数、学习者的学习风格喜好（若事先已经了解）、培训者个人能力、培训的时间和培训资源不同而有所不同。以学习者为中心的培训

风格，将鼓励合作、交流和积极的团体解决问题能力，而这些对于在工作中成为一名高效团队成员而言，均为有益的体验活动。作为培训者，您必须了解自己喜欢的培训风格，同时也应了解到在特定情况下，同样有效或更加有效的其他培训方法。我们要鼓励培训灵活运用培训方法的能力。您可能需要调整您的惯用风格，从而适应整体的教程讲授设计。

Harden 阐明了培训者在培训活动中扮演的六个重要角色[3]：

- 信息提供者；
- 榜样；
- 促进者；
- 评估者；
- 规划者；
- 资源提供者。

作为患者安全领域的信息提供者，培训者必须对患者安全非常熟悉。培训需要掌握基本的患者安全原则，了解为何患者安全在工作场所和临床环境中是重要的以及怎样的职员能够在工作场合提高患者安全水平。培训者可以花些时间思考自己在工作场合应对危险的实践与方法，这有助于为学习者找到相关的教学点。

培训者可以采用多种方法展示安全实践方法。在患者治疗的实践环境下，学习者会注意您如何处理以下事项：

- 与患者及患者家属互动沟通；
- 尊重患者及患者家属的选择；
- 将存在的风险告知患者及患者家属；
- 在确定管理计划时，考虑风险受益比；
- 询问及回答患者及其家属的问题；
- 接待对不同患者时，必须洗手；
- 采用团队方法；
- 欢迎同事提供意见；
- 遵守工作场所的规章制度；
- 承认不确定性；
- 承认自己与他人的错误，并从中学习[4]；
- 问题解决制度相关事项；
- 照顾自己与同事；

在那些渴望学习知识的学习者面前，只要您能够遵守安全医务人员的要求，那么您就已经是一位很好的患者安全培训者了。

在患者安全学习中，必须关注患者

只要学习者能够认真注意周边的学习机会，患者安全教育就可以在多种不同的教育培训情境中进行，例如实践环境、大讲堂和教室。

以下问题可以帮助您思考如何创造患者安全学习机会：

- 当前患者遇到的危险是什么.....
- 在此情况下，我们需要注意什么.....
- 我们应该如何将风险最小化.....
- 什么事情可能会使患者风险加重.....
- 如出现 X，我们要怎么做.....
- 我们的 B 计划是什么.....
- 如出现未知数，我们应如何告知患者.....
- 我们的责任是什么.....
- 谁能够帮助解决这种情况.....其他卫生专业人员？患者？
- 发生了什么事？在将来应该如何防范.....
- 我们可以从这种情况学到什么.....
- 咱们一起看看你所提出的计划的风险-受益比率.....

学习者所能经历的某些最好的教育和培训是来自患者本身。患者长期以来一直在卫生保健教育中扮演着重要的角色。患者的作用通常与他们描述自己的过往疾病有关。不仅如此，他们还能够教授学习者有关沟通、风险沟通、道德规范、不良事件应对等知识。

注意事项

记住，如果过分强调风险、错误和患者伤害，那么学习者的意志可能会受挫。一个好的患者安全培训者会通过阐述该领域的积极一面（如问题解决和患者安全技术进步等），让学习者了解以后改善实践方法的具体措施，从而使他们能够实现心理上的平衡。同时，必须让学习者知道大多数患者照顾案例中所取得的成功。患者安全，也是一门有关如何提高照顾水平的学科。

工具书与信息源材料

The *Teaching on the run* series was developed by Australian clinicians and is relevant to health professional education in the workplace where there are many demands on teachers who are also service providers (<http://www.meddent.uwa.edu.au/teaching/on-the-run/tips>; accessed 4 January 2011).

National Center for Patient Safety of the US Department of Veterans Affairs (www.patientsafety.gov; accessed 17 February 2011).

Cantillon P, Hutchinson L, Wood D, eds. *ABC of learning and teaching in medicine*, 2nd ed. London,

British Medical Journal Publishing Group, 2010.

Sandars J, Cook G, eds. *ABC of patient safety*. Malden, MA, Blackwell Publishing Ltd, 2007.

Runciman B, Merry A, Walton M. *Safety and ethics in health care: a guide to getting it right*, 1st ed.

Aldershot, Ashgate Publishing Ltd, 2007.

参考文献

1. "I don't know": the three most important words in education. *British Medical Journal*, 1999, 318:A.
2. Vaughn L, Baker R. Teaching in the medical setting: balancing teaching styles, learning styles and teaching methods. *Medical Teacher*, 2001, 23:610-612.
3. Harden RM, Crosby J. Association for Medical Education in Europe Guide No 20: The good teacher is more than a lecturer: the twelve roles of the teacher. *Medical Teacher*, 2000, 22:334-347.
4. Pilpel D, Schor R, Benbasset J. Barriers to acceptance of medical error: the case for a teaching programme. *Medical education*, 1998, 32:3-7.

8. 有助于理解患者安全概念的活动

简介

卫生专业的学习者习惯于通过学习掌握新信息，然后努力将其所学的新知识和新技能运用到患者照护中。在患者安全领域，仅仅“更加努力”是不够的[1]。因此，必须认真考虑培训教学活动的安排和方法。

本章之目的在于概述能够协助理解患者安全概念的多种不同策略。这些策略与用于教授卫生保健其他方面的各种策略相同。对培训者而言，他们遇到的困难在于决定是否将患者安全纳入现有的培训活动中。如果是，这将可以防止患者安全课程被看作是一种“附加物”，从而使患者安全成为单独的学习项目，而不仅仅是卫生保健教育整体研究的一部分。

与有效培训原则同等重要的一个基本原则是必须将“主动学习”机会最大化，在主动学习过程中，学习者以有效的方式融入到学习过程中，而非被动地接受知识。

以下是对主动学习的概括[2]：

您可以通过展示的方法开展教学活动时，不要只用嘴巴讲授，当学习者可以亲自动手实践时，不要通过展示进行教学。

Lowman 曾经列出了能够提高主动学习效率的教学策略，其中包括[3]：

- 使用学习者感兴趣且涉及真实生活事件的信息；
- 展示生动和引人注目的培训教学材料；
- 给予学习者相关奖励；
- 将培训主旨与尽可能多的话题联系起来；
- 通过先期测试和概念图以及收集背景信息，激活先验知识；
- 讲授越来越难的课题，给学习者带来挑战；
- 展示您所要推介的行为；

课堂培训

在课堂培训中[4]，培训者向一大群学习者讲授一个课题。传统上，这是通过面对面的方式进行的，但如今一些医疗机构通过可以播客网培训的方式，为学习者提供机会。

课堂培训必须具有以下两个特点：

- 宗旨—阐明课堂培训的一般主旨，例如，本次培训的主旨是向你们介绍患者安全课题；
- 目标—与学习直接相关，并且在课堂培训结束后必须能够实现，例如，在本此培训结束时，你们必须能够列出三项主要研究案例，说明卫生保健过程导致的伤害度。

课堂培训必须持续 45 分钟，因为之后学习者的注意力将会开始下降。因此，授课内容不能包含太多知识材料，最多四到五个重点。

课堂培训一般涵盖三个主要部分（开始、过程、结束），结构如下：

- 开始阶段（或称“介绍阶段”）是培训的初始阶段，培训者解释课题的重要性，概述培训目标；
- 过程是培训的主体内容部分；
- 在过程结束时，必须重新回顾到培训的目标和要点。

优势:

- 能够同时向大量学习者讲授知识；
- 可以进行大课题的概述，讲授事实性信息，介绍理论观念；
- 提供从课本或论文中难以获得的最新信息和观点；
- 能够解释和阐述较难理解的概念和观点以及应该如何应对。

挑战:

- 让大量的学习者积极融入课堂；
- 有实际工作经历的学习者，一般喜欢更具体验式的授课方法；
- 授课能力；
- 经常需要依赖技术；
- 教学内容（卫生保健伤害）可能会令人沮丧。

范例:

- 课题 1：什么是患者安全？
- 课题 2：运用人为因素对患者安全的重要性？

在工作和临床实习中学习

通过查病房、门诊部或在病床边/诊疗椅边进行现场培训

优势:

- 在病房、门诊部、病床或诊疗椅培训，这是讲授和评述病史采集、病情检查技巧及沟通和交流技巧的好机会-培训者可以进行通过榜样示范，讲授安全和符合道德的专业实践方法；
- 患者安全问题在工作环境中随处可见；
- 将培训情境化；
- 真实，从而联系更紧密；
- 有趣，并且通常更具挑战性。

挑战:

- 由于工作压力而缺乏时间；
- 缺乏有关如何将患者安全课堂并入病床教学的相关知识；
- 机会性-不大可能作准备，难以培训系统的知识。

范例:

- 课题 9: 感染预防与控制（在工作场合的手部卫生问题）。
- 课题 10: 患者安全和侵入性照顾操作（包括患者身份识别过程）。

工具书与信息来源材料

The *Teaching on the run* series was developed by clinicians and is relevant to health professional education in the workplace where there are many demands on teachers who are also service providers (<http://www.meddent.uwa.edu.au/teaching/on-the-run/tips>; accessed 4 January 2011).

小团体教学活动和与他人共同学习

在此培训活动中, 学习者在小团体环境下学习, 一般有一名培训者和一名患者。主要的特点是, 学习者就特定问题进行参与和互动, 但学习者以自我学习为主, 例如, 项目工作。

优势:

- 分享自己的故事;
- 倾听患者的故事;
- 向同学学习;
- 多角度看问题;
- 学习合作和沟通技能。

挑战:

- 集体动力学;
- 培训者时间方面的资源需求;
- 培训者专业知识。

范例:

- 课题 2: 为何运用人为因素工程学对患者安全很重要（常用设备的人为因素考虑点）?
- 课题 4: 作一名高效的团队成员（在工作场合或临床环境下的团队合作）。

工具书与信息来源材料

Learning to use patient stories. NHS Evidence-innovation and improvement (<http://www.library.nhs.uk/improvement/viewResource.aspx?resID=384118>; accessed 4 January 2011).

Beyea SC, Killen A, Knox GE. Learning from stories-a pathway to patient safety. *Association of periOperative Registered Nurses Journal*, 2004, 79, 224-226.

本课程指导书:

- 能够使卫生保健机构及其团队成员成功执行一系列干预措施, 从而提高患者照顾的安全性和质量;
- 基于患者病患史的收集和使用;

- 展示了从各种社会成员-患者、医务人员、监护人和医院职员处收集有效患者故事的方法；
- 说明了每个人对其卫生保健经历都有各种宝贵的看法。

案例探讨

一群学习者在一起（通常还有一位培训者）探讨一个临床案例。

优势:

- 使用实际案例或虚构案例，以阐明患者安全原则；
- 情境化-让概念更真实，更相关；
- 学会解决工作场合出现的问题；
- 促进抽象概念与真实生活场景的结合。

挑战:

- 选择/开发现实案例，激励学习者积极地融入讨论；
- 有效使用案例，挑战学习者思维，从而产生深入的知识；
- 鼓励学习者提出问题-并且自行解决问题。

工具书与信息来源材料

Incident analyses from parent hospital, clinics or workplace.

Agency for Healthcare Research and Quality weekly morbidity and mortality cases (<http://webmm.ahrq.gov/>; accessed 4 January 2011).

游戏

游戏教学很有趣，并且可以通过电脑游戏进行情境角色扮演。

优势:

- 有趣愉快；
- 具有挑战性；
- 可以体现团队合作和锻炼沟通能力。

挑战:

- 将游戏与工作场合联系起来；
- 在一开始时要清楚界定游戏的目的。

工具书与信息来源材料

<http://www.businessballs.com/teambuildinggames.htm>; accessed 4 January 2011.

独立学习

学习者自我学习，如布置作业、论文等

优势:

- 学习者可按照自己的步伐学习；

- 学习者可以重点关注自己的知识缺口；
- 反思机会；
- 廉价，易于安排；
- 学习者更加灵活。

挑战：

- 学习动力；
- 缺乏多方面摄入知识的渠道；
- 可能融入度较低；
- 为工作打分及提供反馈比较费时。

陪伴患者，指导其接受健康保健服务（医院、门诊部、私人诊所、药房）：患者跟踪

在个体患者接受卫生服务的整个过程或医院中，学习者将伴随左右。其中的锻炼环节包括学习者陪伴患者进行各种检查、测试和程序。

优势：

- 有机会学习卫生保健制度相关知识；
- 能够学会从患者的角度看问题；
- 能够了解不同卫生保健领域如何交互在一起。

挑战：

- 订立时间表；
- 将经历塑造成学习锻炼；
- 学习者分享所学知识、从同学处获得反馈、获得评估方面的机会均会受到限制。

角色扮演（纪实戏剧）

这是一种有名的培训教育方法，让学习者能够扮演特定情境下的卫生专业人员。

- 学习者即兴创作对话和动作，以符合预先确定的情境；
- 学习者将案例研究情境下的角色和对话表演出来。

优势：

- 成本低；
- 需要少量培训；
- 随时可以采用；
- 交互性-让学习者能够尝试“假设”情境；
- 具有体验性-让学习者能够进入并体验患者、患者家属、卫生专业人员以及管理员各自在患者安全情境下的情境；
- 允许学习者能够扮演更加高级的角色或患者的角色；

- 能够从不同角度看问题；
- 有利于探索在患者安全错误防范方面与跨专业团队合作和沟通相关的因素。

挑战:

- 剧本或手稿编写；
- 设置有意义的情境，为后期选择、决定和冲突留下余地；
- 费时；
- 并非所有学习者均能够有机会参与（部分学生只是被动的旁观者）；
- 学习者表演可能会脱离主题，这样的角色表演就是失败的。

工具书与信息来源材料

Kirkegaard M, Fish J. Doc-U-drama: using drama to teach about patient safety. *Family Medicine*, 2004, 36:628-630.

模拟

在卫生保健中，模拟就是“通过再现某个临床案例的全部或部分，构建能让学习者融入其中的交互性活动，且不会使患者面临相关风险的教育方法”[5]。将来各种类型的模拟培训数量可能会越来越多，因为防范患者伤害的紧迫性越来越高[6]。

当前已经存在多种不同的模拟形式，它们包括：

- 基于屏幕的计算机模拟程序；
- 用于训练简单身体动作的低技术模型或人体模型；
- 标准患者（患者表演）；
- 复杂的计算机化（“真实”）患者人体模型模拟程序；
- 虚拟现实装置。

优势:

- 不会给患者带来风险；
- 可以展示多种场景，包括不普遍但至关重要的，需要作出快速反应的情景；
- 参与者可以查看其所作决定和行为所带来的后果；允许出现错误，展示错误所带来的后果（在现实生活中，需要更有经验的临床医师介入）；
- 同一种情景可以展示给不同的临床医师或团队；
- 能够了解出现某种情境的根本原因；
- 通过基于人体模型的模拟程序，临床医师可使用实际设备，避免人机交互的不足之处；
- 完全再现实际临床环境，从而能够与其他临床人员探究完整的人机交互，提供关于团队合作能力、领导力和沟通能力的培训；
- 能够对模拟课堂进行深入记录，包括音像带和录像带，不存在患者隐私问题-记录档案可用于研究、表现评分或鉴定。[7]

挑战:

- 部分模拟形式耗资很高;
- 教学过程以及部分培训装置的保养要求由专家进行。

改进项目

质量改进过程是一个连续的过程,包括规划、执行策略、评估策略有效性以及反思了解是否可以作出其他改进。质量改进项目一般被描述为计划-执行-研究-行动过程[8],具体如下:

- 计划-变化,基于改进当前流程的感知能力;
- 执行-执行变化;
- 研究-分析变化带来的后果;
- 行动-要继续进行改进过程,需要采取什么行动。

计划-执行-研究-行动过程方法鼓励卫生专业人员开发并积极融入到他们希望能够实现改进的策略中。同时,一旦执行了策略,变化评估也将得到推进。因此,这能够让学习者参与到病房或门诊中,作为患者安全多学科团队方法的一部分。大多数的质量改进项目从本质上说具有一个固有的患者安全因素。

优势:

- 具有激励性;
- 具有赋能性;
- 学习者能够学会变更管理;
- 学习者能够学会主动;
- 学习者能够学会解决问题。

挑战:

- 维持动力和积极性;
- 时间方面的保证。

示例

临床环境下的手部卫生问题

工具书与信息源材料

Bingham JW. Using a healthcare matrix to assess patient care in terms of aims for improvement and core competencies. *Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*, 2005, 31:98-105.

US Agency for Healthcare Research and Quality mortality and morbidity web site (<http://www.webmm.ahra.gov/>; accessed 17 February 2011).

参考文献

1. Kirkegaard M, Fish J. Doc-U-Drama: using drama to teach about patient safety. *Family Medicine*, 2004, 36:628-630.

2. Davis BG. *Tools for teaching*. San Francisco, Jossey-Bass Publishers, 1993.
3. Lowman J. *Mastering the techniques of teaching*. San Francisco, Jossey-Bass Publishers, 1995.
4. Dent JA, Harden, RM. *A practical guide for medical teachers*. Edinburgh, Elsevier, 2005.
5. Maran NJ, Glavin RJ. Low- to high-fidelity simulation a continuum of medical education? *Medical Education*, 2003, 37(Suppl. 1):S22-S28.
6. Ziv A, Small SD, Glick S. Simulation based medical education: an ethical imperative. *Academic Medicine*, 2003, 78:783-788.
7. Gaba, DM. Anaesthesiology as a model for patient safety in healthcare. *British Medical Journal*, 2000, 320:785-788.
8. Cleghorn GD, Headrick L. The PDSA cycle at the core of learning in health professions education. *Joint Commission Journal on Quality Improvement*, 1996, 22:206-212

9. 如何评估患者安全

评估目的

评估是任何教程不可缺少的一部分。评估程序的内容和形式将对学习者的学习行为和学习成效产生重大影响。评估必须能够协助实现学习成效目标，为学习者提供必要的鼓励和引导。评估必须是有效的，从而能够为教师、课程设计者和外部相关利益人（如认证机构、标准委员会及学习者的单位）带来信心。Newble 和 Cannon[1]强调清晰了解评估目的是至关重要的。因此，他们列出了一系列评估目的。两个加粗的评估目的是患者安全培训教学中的重点：

- 判断学习者对基本技能和基本知识点的掌握情况；
- 为学习者排名；
- 衡量学习者的进步情况；
- 诊断学习者在学习上遇到的困难；
- **为学习者提供表现反馈；**
- 评估课程的有效性；
- **激励学习者去学习；**
- 设定标准；
- 为公众提供的质量控制。

在患者安全课程中，要让学习者切实执行任务和练习完成任务往往比设计一个评估工具评估其表现情况更难。记住许多卫生专业人员仍无法充分胜任患者安全领域工作，因此评估重点必须能够围绕学习者的患者安全知识和技能发展而进行。不能因为学习者在患者健康领域的评估不合格（除非情况非常严重且主观危险性很高），而不允许学习者继续其培训课程。患者安全领域并非依赖学习者自学的领域。患者安全取决于一系列复杂因素，比如与正确的团队合作，学习者练习实践卫生服务，为将失败率降至最低、机构和管理层对患者健康计划的积极支持等。对于那些新入职医疗机构的学习者，必须具备基本的知识和技能，跟随恰当的指导教师或培训者，在良好的团队中工作，这样，他们对许多导致患者照顾不安全的环境因素将更加敏感。在学习者学习患者安全知识过程中，对患者安全知识的评估是为了向学习者提供反馈，使他们对患者安全领域更感兴趣。任何评估过程均应该反映这一点。

让学习者参与评估过程

在一些机构，如学校教育机构，其可能面对的一个最大挑战是寻找恰当的培训者或卫生专业人员在 workplace 讲授患者安全知识。解决这一困难的一种方法是实行学习者主导式课程。但让学习者自行完成患者安全任务的主要原因是，通过实践学习是最有效的教学方法。比如，在悉尼大学医学院（澳大利亚），学校要求学生者在大学最后两年及在医院实习期间必须进行患者安全活动。同时，学校还为学生设计了网络基础知识学习方式，使学生能够进行即时学习。

世界卫生组织课题经过适当编辑后，也可以放到网上，学生在联系与该课题相关的特定活动前可以在网上进行即时阅读。学生对其经历进行记录，之后在单页标准模板中回答有关特定活动的问题。在学期末，学生与导师开展小组会议，共同讨论相关经验和观察活动。导师必须通过签名对学生完成强制性课程和相关活动的情况，对特定课题作出形成性评估。以下是从本课程中挑选出的课题（3）范例，介绍了要求学生进行的活动以及评估要求。

图 A.9.1. 课题 3 内容：澳大利亚悉尼大学

课题 3	活动	评估
理解体制及复杂性对患者照顾的影响	上网阅读学习课题内容； 从患者进入医院开始伴随患者，直到患者出院或得出明确结果； 用标准模板记录有关上述活动的情况。	导师就面对面教学课堂中令人满意的学生参与度及表现签字同意（或，如果不是面对面教学，则由医师在活动结束后签字同意）。



在大学教育过程中的患者安全培训如何安排的？图 A.9.2 是大学学生在医院或诊所伴随患者过程对观察事项进行记录所用的标准模板。

图 A.9.2. 课题 3 学生报告单范例：澳大利亚悉尼大学

第 3 阶段（研究生医学课程第 3 年）：

课题 3：理解体制

.....

学生姓名

学生号

活动日期

患者伴随过程情况汇总：

3 项主要观察点：

你所学到的最重要的 3 个事项：

活动结束后评估签署者职务

姓名（印刷字体）

签名

职务

签署日期



对于其他活动（药物安全或侵入性照顾操作）而言，要求有一名卫生专业人员对学习参

与某项活动（例如，药物重整、药房调剂、跟随药剂师进行病房巡诊、观察手术前核查措施）进行监查。负责学习者监查工作的人员必须签署一份表格，确认学生完成任务。

在附录 1 第 B 部分还有更多关于学习者评估的范例。

学习者主导型活动的一个优势是其可能改变工作场所文化。当学习者询问培训者其是否可以观察或参与某个特定活动及原因时，他们已经开始进行有关患者安全课程的讨论。许多课题可以通过学习者主导授课开展。

评估方法衡量

可靠的评估方法包括四项因素：*有效性*（评估方法是否有效？）；*可靠性*（评估是否总能够得出一致的结果？）；*可实行性*（需要多少时间和资源？）；*对学习的积极影响*（从学习者角度看是否有效？）[1]

欲了解更多有关评估衡量的信息，可参考以下资料。

Brown S, Glasner A, eds. *Assessment matters in higher education: choosing and using diverse approaches*. Buckingham, Society for Research into Higher Education and Open University Press, 1999.

Miller A, Imrie B, Cox K. *Student assessment in higher education: a handbook for assessing performance*. London, Kogan Page Ltd, 1998.

形成性评估

形成性评估是学习者学习过程中极为重要的内在部分。患者安全知识学习适宜采用形成性评估。任何卫生保健教程的所有部分中均可能存在大范围的形成性评估活动。自我评估就是学习者评估自己学习需求，选择适合这些需求的教育活动的的能力。（大量证据表明学习者精确自我评估的能力有限，可能需要更加关注外部评估。）

形成性评估必须持续进行，向学习者反馈其表现情况。此类评估的目的是让学习者能够吐露自己的观点以及讲述卫生保健工作经验。我们希望让学习者自由自在地暴露其缺陷和弱点。而惩罚方式则会起到相反的效果，逼迫学习者掩盖自己真实的知识和技能水平。并且他们也更不愿意谈论其观点，特别是有关不安全照顾或实践时。

总结性评估

学习者从培训课程的一部分过渡到另一部分前需要通过或完成的所有评估称为总结性评估。一般而言，总结性评估可以分为两种类型：教程末考查和教程中评估。

上面提及的悉尼大学范例，就是一个强制性和总结性评估例子。学校要求学生开展活动，之后通过面对面讨论或观察进行评估。学生有一学期的时间完成课程总结性评估任务。此类评估一般在八周末，学期末，年末或课程末进行。本章大部分内容均要求进行课程末评估。

培训中总结性评估

有一系列的教程评估可以轻易地引入患者安全课程。许多卫生教育培训课程可以将这些评

估并入现有组合记录或“成果记录”中。

在患者安全领域“最优评估”方式的一些特点

在实现患者安全教程宗旨时，可以采用以下评估原则。这些评估必须具有以下特点：

- 能够促使学习者按预期学习方向进行学习，培训结业后成为一名能够进行安全患者照顾的新卫生专业人员；
- 具有强烈的形成性评估因素，在整个教程中普遍存在辅导和咨询机会。
- 与临床能力等相互整合，而非以学科为基础的；
- 包含于教程的各个阶段的临床能力和专业行为考查中；
- 包含于基本科学知识的考查中，例如，在教程的各个阶段均并入人口卫生科学中；
- 具有前进性，且能够确保从上一阶段获得的材料能够包含于后期所有测试；
- 能够实现满足质量保证标准的预期；
- 让学习者和培训者融入发展过程，从而确保公平性；
- 具有激励性的，对学习者的进行指导，让他们了解哪些地方他们需要学会安全操作；
- 具有可行性，且培训者和学习者均能够接受。

确定测试对象

确定测试的能力范围（规划）

全世界的学习者都很关心他们在培训课程中需要学习的知识量，并且当他们不知道后期评估内容时，他们会感到很焦虑。因此，培训者应该描述其测试的能力（或知识）范围，一般是从所培训的课程中挑选。要确保在培训一些课程期间或末尾，规划的评估方案能够充分测试相应的能力范围。

某些能力需要系统评估，以确保学习者在其知识基础上，将能力整合到实践操作领域。比如，表 A.9.1 展示了在大学里四年卫生保健专业学位课程中可用于课程末评估的患者安全不同方面。

表 A.9.1. 学期末患者安全课程各个方面评估计划表

可评估的学习成果	典型课程中首先评估课程模块的年份			
	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年
什么是患者安全？	X			
卫生保健体制		X		
沟通		X		
安全患者照顾			X	
与患者相处			X	
团队合作			X	
质量提高				X
卫生照顾错误				X
药物安全				X

选择恰当的测试方法

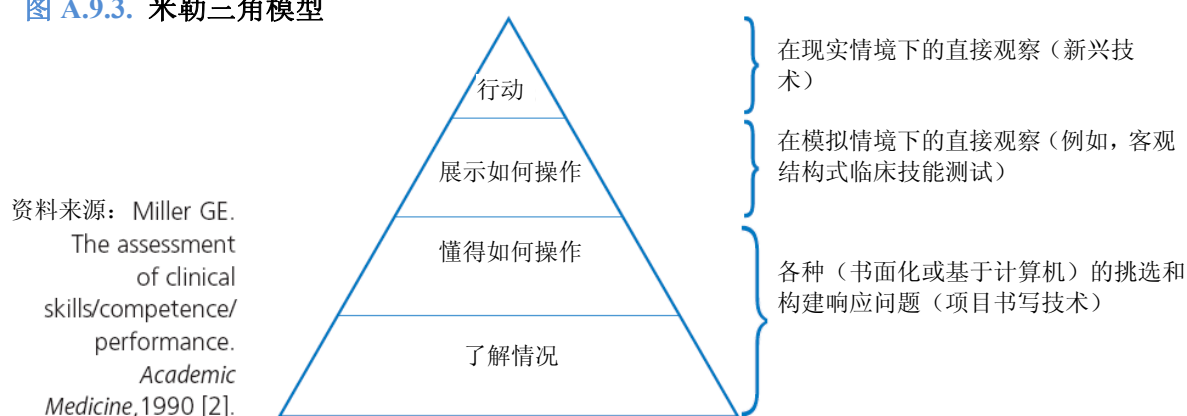
必须强调的是，患者安全评估与约定的学习成效是相互匹配的。不大可能任何的特定评估

方式都适合于评估所有事项。最好要了解评估方法范围，并且根据对各种评估方法的优缺点作出决定。例如，评估目的包括“评估不良事件汇报知识”、推动方式选择等，在此情况下，这是一道改进型论述题或选择题。

质量提高方法最好通过学生项目评估。在评估中有多项基本概念，能够帮助确定最优的评估方式。最出名的一种评估方式是米勒三角模型，该方式表明，学习者的表现情况由四个层级评估构成（见图 A.9.3）：

- 了解情况；
- 懂得如何操作；
- 展示如何操作；
- 行动；

图 A.9.3. 米勒三角模型



例如，“展示如何操作”与适合学习者的专业水平的特定能力相关。这可以通过客观结构化临床考试等进行考查。

同样的，请看图 3，我们可以看出知识（了解情况）可以通过选择题等进行测试。

另如，在卫生专业学校内典型的评估形式包括：

书面成绩：

- 论文；
- 选择题（4/5 选 1）；
- 扩展匹配题（EMQ）；
- 结构式简答题；
- 改进型论述题（MEQ）；
- 扩展书面作业（例如，项目报告、海报等）；
- 组合记录或工作日志。

工作表现成绩（实践成绩）：

- 临床多站考试；

- 直接观察表现情况（例如，长时观察、小型临床评估练习[mini CEX]）；
- 全方位或多来源反馈（MSF）；
- 结构式报告（例如，附着评估）；
- 口头报告（例如，项目、病例个案讨论）；
- 自我评估；
- 结构式口头测验。

所有这些评估形式均各有千秋，在选择患者安全课程内特定学习成效的正确评估方法时，必须对他们的优点和缺点进行考虑。

书面成绩

论文

在某些领域仍然采用传统的论文评估方式。论文评估的一个显著优点是，它能够允许学生展示其批判性思维、逻辑和问题解决能力。虽然采用论文评估极具吸引力，能够允许学习者表达其想法，但是，作为一种评估方法，论文评分非常耗时，并且分数与给分有很大不同。论文成功给分的关键是给学习者反馈的质量。如果只给论文一个分数，而没有任何评论，那么将是学习者非常失望，因为他们希望了解给分者对其特定问题解决办法的看法。有些课题适合采用论文评估方式，但除非培训者拥有提供高质量反馈所需的知识，否则此方法不适合。

选择题/扩展匹配题

选择题/扩展匹配题是一种很受欢迎的评估形式，可以用于测试一系列课程，可以进行机器评分，同时能够对学习者能力进行可靠评分。但是，在测试患者安全知识时，其主要的缺点是，它倾向于仅测试知识。例如，该评估方法可以用于测试一位学习者是否了解成功团队的特点，但是却无法测试该学习者是否将此知识付诸实施。设计扩展匹配题是为了解决选择题考试中猜测的相关问题。详见第 B 部分附录 2，查看选择题范例。

改进型论述题/关键特征题

改进型论述题或关键特征题一般用 5-10 分钟回答，鼓励学习者对恰当情境作出简短回答。在评卷前，为评卷者提供一些参考答案和评估方案可以帮助评分者保持一定程度的标准化。学习者针对某个课程领域书写一篇论文的时间可以用于回答涉及不同课题的多个改进型论述题。见第 B 部分附录 2，查看照顾范例。

组合记录/工作日志

一系列评估方法可同关键学习成效轻易关联起来，包括专业活动记录、课程部分成果记录以及年度考核支持文件（有完整的学习计划）。组合记录中一项特别有用的组成部分是危机事件。要求学习者以结构式方式对其所观察的患者存在安全问题的情境进行反思。学习者提交组合或工作日志，然后由合适的培训者进行给分。

临床/实际表现

大量的研究证据表明，使用多于一名观察者可以提高能力评估的准确性。在卫生专业学校中，各项评估均必须将患者安全考虑事项并入评分规则、考官培训和反馈讨论中。若该项课题单独评估，那会迫使学习者认为患者安全是额外学习任务，而非患者安全照顾的不可或缺部分。

客观结构化临床考试

客观结构化临床考试有一系列短小的模拟临床案例构成，可以通过标准化患者或培训者/临床医师进行评估。可以将患者安全并入，至少作为各个模拟情境检验表的一项内容。或者，单一的案例也可以完全作为患者安全案例，例如，向一名错用药物的模拟患者讲述某个不良事件。如果要求学习者对治疗图表、测试结果、X 射线或调查进行研究，那么该类案例有时被称为静态问题，因为在此情况下不要求对学习者的观察。这样就能够对方错误进行模拟，对学习者的行为进行记录。见第 B 部分附录 2，查看客观结构化临床考试范例。

多来源反馈

多来源反馈就是卫生专业工作者或其它学习者对某一个学习者在学习中表现的看法。一般而言，有关安全患者照顾和良好沟通能力的测试项目将包含于评定表中。

小型临床评估练习

小型临床评估练习就是让多位培训者观察一位学习者在一名真实患者上进行病史采集、患者检查或沟通练习，并就多个方面对学习者的表现进行评分。通过多个参与者的总评分来确定学生的能力。在此，同样必须确保患者安全因素包含于评定表中。特别重要的是，小型临床评估练习必须对评估因素作好准备，且确保培训者能够在培训课中讲述患者安全事项。

临床实践末期评估/总评定量表

本项评估旨在对学习者的进步情况进行可靠的评估，通常由培训者根据个人意见或与同事讨论后完成。评估过程中必须包括患者安全标准。

病例个案讨论（CBD）

病例个案讨论是由培训者针对专业/临床推理和决策进行结构式讨论，通常采用学习者参与其中的真实案例。对于真实案例中患者安全问题理解度的考查而言，这是一种开发度较低的方法。

将评估方式与预期学习成效相匹配

将评估方式与预期学习成效相匹配是很重要的。大部分的课程将具有相应的学习成效，有些比较详细，有些比较简单。在表 A.9.2 中，患者安全知识学习成效完整列表可以同恰当的评估形式相互匹配。

表 A.9.2. 医学专业教育课程中患者安全知识学习成效典型结果以及典型评估形式

能力	评估形式
----	------

能力	评估形式
安全患者照顾：体制	
理解卫生保健环境、卫生专业人员和患者间复杂的相互关系	论文评估方式、形成性评估方式（就学生陪伴患者看病过程进行评估签署），之后进行小组讨论
注意能够将错误最小化的机制，例如，清单和临床路径	形成性评估（培训者就学习参与术前暂停或其他活动进行评估签署）
安全患者照顾：风险与防范	
了解工作场合中主要的错误和风险来源	论文评估/改进型论述题
理解个人局限性如何增加风险度	口头测验/组合
通过将潜在风险告知和汇报给患者和医务人员，从而提高风险意识	组合
安全患者照顾：不良事件和险兆事件	
理解错误和体制故障导致的伤害	论文评估/改进型论述题
了解根据本地事件汇报制度汇报不良事件的原则	改进型论述题
理解不良事件和险兆事件管理原则	改进型论述题
理解您所在社区的关键健康事件	选择题
了解向主管机关汇报“法定传染病”的流程	选择题
理解疾病暴发管理原则	改进型论述题
安全患者照顾：感染防控	
了解如何谨慎地挑选抗菌药物/抗病毒药	选择题
练习正确的手卫生和消毒技术	客观结构化临床考试
想办法将患者之间的感染传播最小化	客观结构化临床考试
了解放射性检测和程序相关风险	选择题/改进型论述题
了解如何恰当安排放射性检测和程序	改进型论述题
安全患者照顾：药物安全	
了解处方和给药错误最普遍涉及的药物	选择题
了解如何安全处方和给药	客观结构化临床考试
了解根据当地要求汇报给药错误/险兆事件的流程	组合
沟通	
患者交流：情境	
了解环境对沟通（如隐私和位置）的影响	改进型论述题
采用良好的沟通方式，了解良好沟通方式在有效卫生保健关系中的作用	客观结构化临床考试
制定应对有困难或较脆弱的患者的策略	客观结构化临床考试
患者交流：尊重	
礼貌对待和尊重患者，意识到不同的文化和背景	客观结构化临床考试/小型临床评估练习
维护隐私和保密	
为患者提供清晰真实的信息，尊重其治疗选择	客观结构化临床考试/小型临床评估练习
患者交流：提供信息	
理解良好沟通的原则	客观结构化临床考试/小型临床评估练习/多来源反馈
按照患者及其照顾者能够理解的方式与其进行沟通	客观结构化临床考试
让患者参与有关其照顾方式选择的讨论	组合
患者交流：与患者家属或照顾者开会讨论	
了解家庭动力学对有效沟通的影响	组合
确保相关的患者家属/照顾者能够参与开会讨论和决策	组合
尊重家属在患者卫生保健中作用	改进型论述题/组合
患者沟通：攻破坏消息	
理解损失和丧亲的后果	改进型论述题
参与为患者和患者照顾者攻破坏消息	客观结构化临床考试
表达同情和怜悯	客观结构化临床考试

能力	评估形式
患者交流：公开披露	
理解公开披露的原则	改进型论述题
确保在不良事件后支持和关心患者	客观结构化临床考试
在不良事件后表达对患者的理解	客观结构化临床考试
患者交流：投诉	
理解可能导致患者投诉的因素	改进型论述题/组合
采用当地流程合理应对患者投诉	客观结构化临床考试
采取措施防范患者投诉	客观结构化临床考试

工具书与信息来源材料

Newble M et al. Guidelines for assessing clinical competence. *Teaching and Learning in Medicine*, 1994, 6:213-220.

Roberts C et al. Assuring the quality of high stakes undergraduate assessments of clinical competence. *Medical Teacher*, 2006, 28:535-543.

Walton M et al. Developing a national patient safety education framework for Australia. *Quality and Safety in Health Care* 2006 15:437-42.

Van Der Vleuten CP The assessment of professional competence: developments, research and practical implications. *Advances in Health Science Education*, 1996, 1:41-67.

病例个案讨论

Southgate L et al. The General Medical Council's performance procedures: peer review of performance in the workplace. *Medical Education*, 2001, 35 (Suppl. 1):S9-S19.

Miller GE. The assessment of clinical skills/competence/performance. *Academic Medicine*, 1990, 65 (Suppl.):S63-S67.

小型临床评估练习

Norcini J. The mini clinical evaluation exercise (mini-CEX). *The Clinical Teacher*, 2005, 2:25-30.

Norcini J. The mini-CEX: a method for assessing clinical skills. *Annals of Internal Medicine*, 2003, 138:476-481.

多来源反馈

Archer J, Norcini J, Davies H. Use of SPRAT for peer review of paediatricians in training. *British Medical Journal*, 2005, 330:1251-1253.

Violato C, Lockyer J, Fidler H. Multisource feedback: a method of assessing surgical practice. *British Medical Journal*, 2003, 326:546-548.

选择题

Case SM, Swanson DB. Constructing written test questions for the basic and clinical sciences. Philadelphia, National Board of Medical Examiners, 2001.

客观结构化临床考试

Newble DI. Techniques for measuring clinical competence: objective structured clinical examinations. *Medical Education*, 2004, 35:199-203.

組合

Wilkinson T et al. The use of portfolios for assessment of the competence and performance of doctors in practice. *Medical Education*, 2002, 36:918-924.

参考文献

1. Newble D, Cannon R. *A handbook for medical teachers*, 4th ed. Dordrecht, Kluwer Academic Publishers, 2001.
2. Miller GE. The assessment of clinical skills/competence/performance. *Academic Medicine*, 1990, 65 (Suppl.):S63-S67

10. 如何评价患者安全教程

简介

在本节中，我们汇总了一些评价基本原则。在本文件发布后，世界卫生组织计划为本教程制定标准评价工具。

作为个人，我们每天都在进行着评价：要吃什么？要穿什么衣服？那电影怎么样？评价是任何教程的重要组成部分，并且是您在您所在机构或医院执行患者安全课程策略的一部分。评价可以很简单，让学习者在听完患者安全课程后完成一份问卷调查，了解他们的想法，也可以很复杂，与培训者对整个教程的审查一样复杂，可能涉及在学习者和培训者中进行调查和进行焦点组访谈法活动，教学课堂观察，以及其他评价方法。

评价主要设计三个主要步骤：

- 制定一份评价计划；
- 收集和分析信息；
- 将评价成果告知相关利益人，以采取相应措施。

评价与评估有何不同

评估和评价很容易让人混淆，因为在某些国家，两个术语经常混用。要记住评估和评价间的不同点，最简单的方法就是，评估用于衡量学习者表现情况，而评价是有关如何讲授知识和讲授什么知识的。在评估过程中，数据从单一来源（学习者）收集，而在评价中，数据从多个来源（学习者、患者、培训者和/或其他利益相关人）收集。

评估=学习者表现

评价=培训课堂/教程质量以及教学质量

步骤 1：制定评价计划

对什么进行评价？

在制定评价计划过程中最重要的第一步是确定评价对象：是否为单一患者安全课堂评价？是否为整个课程评价？是否在对培训者的执行能力进行评价？是否在对培训者的表现/有效性进行评价？评价对象可以归类为政策、课程、产品或个人[1]-所有对象均可应用于教育情境。

谁是利益相关人？

在患者安全教育评价中涉及许多利益相关方。但是，最好能够确定一位主要评价对象，因为这会影响到您希望通过评估回答的问题。主要评价对象可以是大学、相关的专业教师、培训者、医院行政人员、教师、学生或患者/公众。例如，如果您是一位培训者，希望了解您的培训对象(学习者)对教程中患者安全教育相关介绍的反应，那么您可能就是主要的利益相关者。

评价的目的是什么？

在确定了主要评价对象/利益相关者之后，下一步就是尝试从评价中获得成果。您要尝试

回答什么问题？这些问题的答案可能各不相同，主要取决于您在患者安全教育过程中扮演的角色。表 A.10.1 给出了一些可能根据主要利益相关者不同而询问的问题范例。

表 A.10.1. 利益人问题范例

利益相关人	评价的可能问题
医院管理者/临床工作人员	向卫生专业人员讲授患者安全知识后，不良事件数量是否降低了？
机构培训者	在我们机构，如何最好地执行该患者安全教程？
个别培训者	我是否有效地进行课程讲授？ 学习者是否融入到患者安全知识的学习中？ 学习者是否将患者安全原则应用到实习过程中？

什么形式的评价最合适？

评价形式可以分为以下几种：前导型评价、澄清型评价、互动式评价、监督式评价和影响性评价[2]。按照评价的首要目的不同，教程执行阶段不同、询问问题不同以及所要求关键方法不同，评价方式也有所不同。表 A.10.2 对各类评价方式进行了汇总。

表 A.10.2. 评价表

目的	前导型评价	澄清型评价	互动式评价	监督式评价	影响性评价
定位	综合	澄清	提高	理由	理由
				细调	责任性
主要焦点	课程背景	所有方面	讲授	讲授	讲授
				课程成效	课程成效
课程状态	无（尚未执行）	发展阶段	发展阶段	解决	解决
				执行	执行
执行相关时间安排	之前	期间	期间	期间	之后
关键方法	需求评估	评价评估	反应性	组分分析	基于目标
			行动研究		基于需求
	查阅文献	逻辑发展	发展的	委托表现评估	无目标的
			授权		过程-结果
	认证	质量审查	制度分析	现实	
				业绩审计	
收集证据	查阅文件和数据库	结合文件分析、采访和观察	现场观察	系统研究方法 要求建立管理信息系统。	预定式评价研究设计
	现场拜访、焦点组访谈法、标称小组方法		问卷调查		处理和小组（若可能）
	需求评估的德尔菲技术	成果包括组织的课程计划和影响。可以提高斗志。	采访		观察
			焦点组访谈法		测试和其他定量数据
			数据结构程度取决于所采取的方法	使用指标	
			可能涉及提供者（培训者）和课程参与者（学习者）	有效使用表现信息	要确定所有的课程成效，需要使用更多探索法和定性证据
问题类型	对本教程是否有需求？	预期学习成效是什么？	该教程要实现什么目标？	教程参与人数是否达到目标水平？	教程是否按照计划进行？
	我们对教程所要解决的问题了解多少？	如何进行课程设计，以实现这些成			

目的	前导型评价	澄清型评价	互动式评价	监督式评价	影响性评价	
	什么是最优的方法？	效？	如何实现这些目标？	执行过程是否符合预定的目标和基准？	是否实现了预定目标？	
		教程的基本设计原理是什么？				作为教程服务对象的学员、培训者和其他人，是否实现了其需求？
		要想将预期学习成效最优化，必须调整哪些方面？				
		教程设计是否合理？	教程讲授是否有效？	两个不同教程讲授点之间，如何执行？	出现了什么意外后果？	
		教程的那些方面应接受之后影响性评价的监督？	教程讲授是否与其规划一致？	与1个月/6个月/1年前比较，当前的执行状况如何？		执行方法不同对课程成效产生什么影响？
			如何变更课程授课方法，使其更加有效？	费用增加了还是降低了？		
			如何变更教程的组织方式，使其更加有效？	如何对教程进行微调，以使其效率更高，更加有效？	教程对某些参与者的有效性是否高于其他人？	教程成本是否划算？
				为了确保更加有效的教程讲授，是否需要注意那些点？		

资料来源：Adapted from Owen J. *Program evaluation: forms and approaches*, 2006 [1]。

步骤 2：收集和分析信息

收集信息

在患者安全课程或任何其他对象的评价过程中，要考虑许多数据源和数据收集方法。有多少种数据源，使用何种数据源，都取决于你的评价目的、评价形式、评价范围和评价规模。潜在的数据源包括：

- 学习者（预期、现在、过去、退出）；
- 自身（自我反省）；
- 同事（教学伙伴、导师、课程外教师）；
- 学科/教学设计专家；
- 专业开发人员；

- 培训结业者和其用人单位（如，医院）；
- 文件和记录（如，教学材料、评估记录等）。

数据可以通过多种方式（包括自我反省法、问卷调查法、焦点组访谈法、个别访谈法、观察法和文件/记录法）从上述数据源获取。

自我反省法

自我反省法对所有教育者而言，是非常重要的活动，对评价也起到很大作用。有效的自我反省方法主要涉及以下内容：

- 写下您的培训经验（在此指患者安全教育经验）或从他人处获得的反馈；
- 描述您的感受，以及您是否对这些感受表示惊讶；
- 在假定情况下重新评价您的经验[3]:
 - 是否为良好的假定情况？原因是什么？

进行自我反省有助于形成新的视角，同时也使您能够更加坚定地采取措施，提高或加强教程和/或培训质量。

问卷调查法

显而易见，问卷调查法是数据收集的最常用方法，通过问卷调查可以了解有关人们知识、信仰、态度和行为的信息[4]。若您对研究感兴趣，并且正要发布评价结果，那么可以采用先前验证过和发布过的问卷。这样不仅节约时间和资源，同时也使您能够将您的问卷调查结果与采用同个问卷进行的其他研究成果进行对比。但首先先寻找此类工具的现有相关文献，这总是很有效的。

然而，一些机构或培训者往往选择自行编写问卷，适应个别使用需要。问卷可能包括开放性问题或/或闭合性问题，并且可以采用多种多样的形式，例如，勾选框类型、等级量表或自由文本形式。良好的问卷设计是收集高质量数据不可缺少的一部分，我们已经可以找到很多关于问卷布局及特定项目设计重要性的介绍[5]。在编写问卷，对患者安全教学或课程进行评价前，您可能希望能够查阅所提供的参考文献或资料。

焦点组法

焦点组访谈法是一种有效的探索研究方法以及探寻学习者或培训者观点的方式[6]。通过该方法通常能够获得比问卷调查更加深入的信息，同时，通过该方法，也能够对教程变化的态度和体验进行更加灵活和互动的探索。焦点组访谈法可以同其他数据收集方法共同使用，作为检查和三角测量数据的方法，同时焦点组访谈法在结构和方式上具有多样性，有的具有对话性和灵活性，而有的则非常严格和正式。根据所能获得的资料以及所要达到的分析层级不同，您可能希望采用音像或影像记录焦点组访谈，作为对笔记的补充或用于取代笔记。

个别访谈法

通过采用个别访谈法，我们可以在进行潜在教程变更以及教程体验后，就访谈对象对此的态度进行更加深入的研究。与焦点组访谈法一样，个别访谈法在形式上包括自由形式、半自由形式或结构式形式。虽然个别访谈法与焦点组访谈法相比，其所涉及的调查对象经验范围较窄，但是，个别访谈法使采访者能够对特定个人的看法和经验进行更深入的研究。若要获得同事、培训者或机构领导者、医院管理者的评价数据，那么一对一的访谈也许是有效的方法。

观察法

对于某些评价形式而言，通过对患者安全培训教学课堂进行现场观察，深入了解资料的讲授和/或接受方式，也许更有效果。采用观察法，必须使用一份清单，将观察项目框架列出。清单可以采用相对自由的形式（例如，一份简单的笔记），也可采用高度结构化的形式（例如，观察者通过多种预设的评价维度对评价对象进行评估，对各个维度进行评论）。

文件/记录法

作为评价方法的一部分，您可能也希望对文件或统计信息（例如所使用的教学材料或学习者表现数据）进行检查。其他信息（如医院不良事件数据）也可能很有用，这主要取决于您的评价问题。

分析法

您在数据收集过程中，可能只采用上述一种方法，或者也可能同时涉及多种方法。在两种情况下，对数据进行分析时，必须考虑以下三个相互关联的因素[1]：

- 数据显示-将收集到的信息按照有效的方式进行组织和集合；
- 数据整理简化-将收集到的原始信息进行简化和转换，使其变成更加可行或有用的形式；
- 获取结论-按照评价问题，对所收集的数据进行解释，获取结论。

步骤 3：宣传评价成果，采取行动

通过评价所得出的结论和建议经常没办法实施-要防范这种状况，首先应该确保将这一宝贵的信息有效地反馈给所有利益相关人。若评价对象是患者安全培训教学质量，那么评价结果（例如，通过学习者问卷、同行观察培训课堂等）不仅应该转达给管理人员，同时还应同培训者进行讨论。Brinko[7]针对给予学习者或同事提供反馈的过程，提供一个最佳实践方法。若评价对象主要集中在患者安全课程的有效性上，那么任何有关提供有效性的结论和建议均必须转达给所有参与执行该课程的所有对象（例如，医院、员工、培训者和学习者）。宣传的方式必须具有有效性和相关性。有效传达评价结果、评价发现及评价建议是提高患者安全培训教学水平和课程设计水平的关键推动力。

工具书与信息来源材料

在您评价计划和实施的各个阶段，以下资源将对您非常有用：

DiCicco-Bloom B, Crabtree BF. The qualitative research interview. *Medical Education*, 2006, 40:314-321.

Neuman WL. *Social research methods: qualitative and quantitative approaches*, 6th ed. Boston, Pearson Educational Inc, Allyn and Bacon, 2006.

Payne DA. *Designing educational project and program evaluations: a practical overview based on research and experience*. Boston, Kluwer Academic Publishers, 1994.

University of Wisconsin-Extension. *Program development and evaluation*, 2008 (<http://www.uwex.edu/ces/pdande/evaluation/>; accessed 17 February 2010).

Wilkes M, Bligh J. Evaluating educational interventions. *British Medical Journal*, 1999, 318:1269-1272.

参考文献

1. Owen J. *Program evaluation: forms and approaches*, 3rd ed. Sydney, Allen & Unwin, 2006.
2. Boud D, Keogh R, Walker D. *Reflection, turning experience into learning*. London, Kogan Page Ltd, 1985.
3. Boynton PM, Greenhalgh T. Selecting, designing and developing your questionnaire. *British Medical Journal*, 2004, 328:1312-1315.
4. Leung WC. How to design a questionnaire. *Student British Medical Journal*, 2001, 9:187-189.
5. Taylor-Powell E. *Questionnaire design: asking questions with a purpose*. University of Wisconsin-Extension, 1998(<http://leaminastore.uwex.edu/pdf/G36582.pdf>; accessed 17 February 2011).
6. Barbour RS. Making sense of focus groups. *Medical Education*, 2005, 39:742-750.
7. Brinko K. The practice of giving feedback to improve teaching: what is effective? *Journal of Higher Education*, 1993, 64:574-593.

11. 基于互联网的工具和资源

各个课题都拥有从万维网中挑选的一组工具，协助卫生专业人员和学习者提高患者照顾水平。在此，我们仅介绍互联网免费提供的工具。所有的网站从 2011 年 1 月起均能够登录。

列表中包括指南、清单、网站、数据库、报告和情况说明书范例。仅有极少量工具是经过严格验证的。大多数质量衡量倾向于有关高度情境化环境[1]（例如，病房、康复中心或诊所）的小部分患者照顾过程和照顾质量。

大多数的患者安全培训计划要求卫生专业人员必须对其在照顾过程中所采取的措施进行衡量。这样您就能够了解培训计划或教程变化对患者照顾或成效是否产生任何影响。在患者安全培训教学中，专注衡量是一项必需且重要的步骤；若您未进行衡量，那么您怎么知道是否有所提高？虽然在学习者在培训结业前都未要求其对其学习成效进行衡量，但是，他们必需熟练掌握构成衡量基础的计划-执行-研究-行动过程。网上的许多工具均包含了计划-执行-研究-行动过程。

参考文献

1. Pronovost PJ, Miller MR, Wachter RM. Tracking progress in patient safety: an elusive target. *Journal of the American Medical Association*, 2006, 6:696-699.

12. 如何形成患者安全教育的国际潮流

患者安全对所有国家的影响

2002年，在意识到减轻患者及其家属伤害和痛苦的国际性需求以及提高患者安全将带来的经济利益后，世界卫生组织成员国达成了一项有关患者安全的世界卫生大会决议。许多国家（包括澳大利亚、加拿大、丹麦、新西兰、英国和美国）的国际性研究出版物都披露了卫生照顾不当造成的患者伤害。关注患者安全是国际性话题，并且现在全世界已经广泛认识到，我们大大低估了不良事件带来的影响。目前，澳大利亚、英国、美国以及许多欧洲国家已经进行了大多数的患者安全研究，但患者安全倡导者希望全世界所有国家都能够采取患者安全保护措施，而非仅仅是一些有充分资源、能够研究并出版患者安全计划的国家。患者安全的国家化要求采用创新方法对现在的或将来的医师和健康保健人员进行教育。

国际化

护士、医师和其他卫生专业人员的全球化创造了许多加强研究生卫生保健教育和培训的机会。学习者和培训者的流动，国际课程设计专家以及教学方法和评估的互相联系，加上当地校园和临床环境，共同造就了良好的卫生保健教育[1]。

世界卫生组织已经注意到全球约有430万卫生专业工作者的数量短缺。卫生保健工作方面的人才外流加深了发展中国家的危机。有证据显示，当转型经济或发达经济国家面临劳动力短缺时，这些国家的卫生保健系统会从发展中国家掠夺大量人才资源[2]。

卫生保健服务的全球化迫使卫生保健教育者必须意识到不仅应该培养能够在培训国家工作，而且能够在其他卫生保健系统工作的卫生专业人员，甚至学生。

比如，Harden[3]在以下三个对象基础上建立了一个大学学校医学教育三维模型，与所有卫生保健专家教育相关：

- 学生（当地学生或国际学生）；
- 教师（当地教师或国际教师）；
- 课程（当地课程、引入课程或国际课程）；

在传统的患者安全教学方法中，当地学生和教师使用当地课程。在国际研究生或海外学生模式中，来自某个国家的学生需要在另一个国家学习由第三个国家教师开发的课程。在分校模式中，学生（通常为当地学生）需要学习由国际教师和当地教师共同讲授的引进课程。

在卫生保健教育国家化过程中，需要考虑的第二大重要事项是能够获得全球互联的电子学习技术，使教学资源提供者、教学资源讲授老师以及学生无需同时在一个校园、在同一所医院或在同一个社区中。

以往的课程风格强调通过相互协议实现学习者、培训者和教程的跨边界移动，过高地期望相应国家能够在卫生技术人员在进入临床工作前提供大量培训。

而患者安全教育国家化中涉及的新方法整合并嵌入某个培训课程中，涉及多个国家多所学校、机构之间的合作。在此方法中，是在全球化环境而非单个国家环境下进行患者安全原则教育的。

通过这种患者安全教育模式，为国际合作带来了大量的挑战 and 机会。从这点看，本教程指导将是一个良好的基础。必须对国家卫生保健教育培训机构的标准进行审查，以确保其中包含了患者安全原则。在更小的范围内，各个国家必须定制教学材料，并适应这些教学材料。一个典型的国际患者安全教育方式就是虚拟医学院[4]。许多国际大学或专门机构共同合作，建立一个虚拟医学院，以加强医学教学成效。该模式也适合与患者安全教育。开放教育资源计划（People's Open Access Education Initiative）：Peoples-uni (<http://www.peoples-uni.org/>; 于2011年2月17日访问)为那些无权访问较昂贵研究生课程的卫生技术人员建立一项基于万维网的患者安全课程。

虚拟患者安全课程一般包括：

- 虚拟图书馆，能够查阅最新的资料、工具和学习活动以及国家患者安全文献（例如，本课题）；
- 具有“询问专家”板块，能够在线咨询来自不同国家的患者安全专家；
- 虚拟患者安全案例库，主要强调道德风险、披露和道歉；
- 意识到不同文化差别并考虑到能力不同而设计的患者安全保障方式；
- 用于分享的患者安全项目评估数据库（例如，香港共享学习者评估数据库国际联合会是一组国际医学院联合体，它们拥有医学课程各方面的形成性和总结性评估数据库项目）。

患者安全专家和培训教育开发人员非常稀少，且经常是孤立地工作。这就妨碍了信息共享、创新以及发展，并且经常导致不必要的资源重复和学习活动重复进行。国际化的患者安全教育方式将确保在世界范围内，通过患者安全教育和培训，真正实现能力的培养。这是发达国家与发展中国家分享课程资源的一种方式。

参考文献

1. Schwarz MR, Wojtczak A. Global minimum essential requirements: a road towards competency oriented medical education. *Medical Teacher*, 2002, 24:125-129.
2. World Health Organization, *Working together for Health*, The World Health Report 2006 (http://www.who.int/whr/2006/whr06_en.pdf; accessed 15 June 2011).
3. Harden RM. International medical education and future directions: a global perspective. *Academic Medicine*, 2006, 81 (Suppl.):S22-S29.
4. Harden RM, Hart IR. An international virtual medical school (IVIMEDS): the future for medical education? *Medical Teacher*.





第二部分

教程指导课题

患者安全教程指导：
多学科综合版

关键概念的定义

用于患者安全国际分类的世界卫生组织概念框架 (v.1.1)。2009 年最终技术报告

1. **不良反应**: 针对事件发生的背景采取正确步骤, 由合理行为导致的意外伤害。
2. **载体**: 发生反应以产生变化的物质、对象或系统。
3. **属性**: 某人或某物的品质、特性或特点。
4. **环境**: 可能影响**事件**、**载体**或某人的情况或因素。
5. **种类**: 一组类似事物。
6. **分类**: 将**概念**划分成**种类**以及子类并联系到一起, 以便表达它们之间的**语义关系**。
7. **概念**: 意义的载体或具体化。
8. **促成因素**: 被认为在**偶然事件**开始或发展过程中发挥作用或增加**偶然事件风险**的**环境**、**行为**或**影响**。
9. **伤害程度**: **偶然事件**产生的伤害的严重性和持续时间, 以及治疗影响。
10. **检测**: 导致发现**偶然事件**的**行为**或**环境**。
11. **失能**: 与过去或现在的**伤害**相关的导致活动受限和/或社交能力受限的身体结构或机能的任何类型病损。
12. **疾病**: 生理或心理功能障碍。
13. **错误**: 未能按照预定计划实施行动, 或实施不正确的计划。
14. **事件**: 在**患者**身上发生的或涉及患者的某些事情。
15. **伤害**: 身体结构或机能的病损和/或由此导致的有害作用。伤害包括**疾病**、**损伤**、**痛苦**、**失能**和**死亡**。
16. **有害事件 (不良事件)**: 导致患者**伤害**的**偶然事件**。
17. **危险**: 可能导致伤害的**环境**、**载体**或**行为**。
18. **健康**: 健全的身心状态和社会福祉, 不仅仅是没有**疾病**或**虚弱**。
19. **卫生保健**: 个人或社区享受的旨在促进、保持、监视或恢复**健康**的服务。
20. **卫生保健相关的伤害**: 在提供卫生保健服务过程中采取的计划或行为导致的或与之相关的**伤害**, 而不是潜在**疾病**或**损伤**造成的**伤害**。
21. **偶然事件特性**: **偶然事件**的所选**属性**。
22. **偶然事件类型**: 拥有共同性质的偶然事件组成的类别的描述术语, 这些偶然事件根据共同、一致的特征进行分组。
23. **损伤**: 某一**药剂**或**事件**导致的人体组织伤害。
24. **减轻因素**: 防范或缓和某个**患者伤害事件**进展的措施或**情况**。
25. **险兆事件**: 未发生在患者身上的某个**偶然事件**。

26. **无伤害偶然事件**：发生在患者身上，但未造成可辨别伤害的**偶然事件**。
27. **患者**：接受**卫生保健**服务者。
28. **患者特征**：所挑选的某个**患者属性**。
29. **患者结果**：因某个**偶然事件**（全部或部分）而导致的对患者的影响。
30. **患者安全**：将**卫生保健**相关的不必要**伤害**风险降低到可以接受的最低水平。
31. **患者安全偶然事件**：可能或已经对**患者**造成不必要**伤害**的某个**事件或情况**。
32. **可预防**：社区认为在特定情况下可以防范的。
33. **可报告的环境**：发生伤害可能性很大，但尚未出现伤害事件的情况。
34. **风险**：发生**伤害事件**的可能性。
35. **安全**：将不必要**伤害**风险降低到可接受的水平。
36. **语义关系**：事物（例如**种类或概念**）通过其意义而相互关联的方式。
37. **副作用**：某个药物药理特性导致的已知影响（首要影响除外）。
38. **痛苦**：主观上令人不愉快的任何事件。
39. **违规**：故意违反某项操作步骤、标准或规则。

资料来源：WHO conceptual framework for the international classification for patient safety. Geneva, World Health Organization, 2009 (<http://www.who.int/patientsafety/en/>: accessed 11 March 2011).

从其他来源获得的定义

1. **医源性感染**：患者入院时不存在也未潜伏，但在患者入院后超过三晚后出现的感染[1]。
2. **患者安全文化**：卫生保健专家努力通过执行强有力的安全管理制度实现的五项高级别属性相关的文化：（1）所有卫生专业工作者（包括一线人员、医师和医院管理者）负责自身及其同事、患者和来访者安全的文化；（2）将安全置于财务和运营目标之上的文化；（3）对安全事件发现、传达和解决给予鼓励和奖励的文化；（4）组织从事故中学习的文化；（5）建立合适的资源、结构和责任制度，保证安全制度有效执行的文化[2]。

参考文献

1. National Audit Office. Department of Health. *A Safer Place for Patients: Learning to improve patient safety*. London: Comptroller and Auditor General (HC 456 Session 2005-2006). 3 November 2005.
2. Forum and End Stage Renal Disease Networks, National Patient Safety Foundation, Renal Physicians Association. *National ESRD Patient Safety Initiative: Phase II Report*. Chicago: National Patient Safety Foundation, 2001.

图标解释

幻灯片编号



课题编号



小组



课堂授课



模拟练习



DVD



书本



教程指导课题介绍

以患者为中心

以患者为中心的教程专为卫生专业学习者而设计，将患者、病人和患者照顾人置于卫生保健学习及服务核心位置。这些课题所阐述的基础知识和应用知识及要求学习者进行的示范表现要求学习者和卫生专业工作者考虑如何将患者安全理念和原则运用到日常实践中。

所有国家的患者以及更广泛的群体，大多数是卫生保健显著变化的被动遵守者。许多患者仍然无法完全参与到有关其卫生保健的决策中，同时他们也未参与到有关其卫生服务最佳方法的讨论中。如今大多数卫生服务仍然将卫生技术人员放在卫生保健的核心地位。传统的以疾病为核心的保健模式强调卫生技术人员和组织管理的作用，而未将作为卫生保健接受者的患者考虑在内。必须将患者置于医疗照顾的核心位置，而非医疗照顾的被动接受终端。

证据表明，患者可以借助合理的支持，对其自身状况进行有效的自我管理。在许多地方，人们对紧急情况的注意力减少，对患者治疗的注意力增加，这就要求卫生专业工作者将患者利益放在首位-询问和提供充分的信息，尊重患者的文化和宗教信仰，在患者治疗中注意寻求患者同意，出现问题或卫生保健未达到最佳标准时对患者要坦诚透露，将卫生保健服务的重心放在防范和降低风险和伤害上。

集体思维

卫生保健集体思维反应了个人在其整个生命周期的卫生保健需求，同时与保持健康、提高健康水平、生病或残疾及面对生命结束相关。卫生保健环境的变化（慢性和急性疾病的新保健方式、不断扩大的证据基础和技术创新、卫生保健专家提供的复杂保健服务以及同患者和照顾者的关系）带来的卫生保健者的新需求。本课程已经认识到这种变化的环境，尽力涵盖多种情况（由多个卫生专业工作者治疗）下的各种患者。

卫生专业学习者为何要学习患者安全？

现代卫生保健的科学发现带来了医疗成效的显著提高。但是，在许多国家进行的研究表明，在医疗成效提高的同时，也伴随着显著的患者安全风险。而这所带来的主要后果就是患者安全发展成为一门专门学科。患者安全并非一个传统的独立学科，而是纳入所有卫生保健领域的学科。

作为卫生保健临床医师和领导人，学习者必须了解患者安全，包括体制对卫生保健质量和安全的影响以及不良的沟通将如何导致不良事件的发生。学习者必须学会如何应对这些挑战，如何制定策略防范和应对错误及困难，同时要懂得如何进行成果评价，以提高长期的表现水平。

世界卫生组织患者安全教程旨在提高全世界范围内的患者安全水平。患者安全关系到千家万户——健康专家、管理者、清洁工和餐饮人员、行政人员、消费者和政治家。由于学习者是

卫生保健者，因此，必须保证他们具有丰富的患者安全原则和概念相关知识以及娴熟的技能。本教程指导将为学习者提供必要的患者安全知识，并且讲述了必要的技能和行为，帮助他们安全地进行所有的专业活动。

在培训课程最开始就应该建立学习者对患者安全的认识。在进入医院、诊所或患者家庭时，必须能够熟练采用患者安全技能和知识。同时，学习者在“现实世界”进行实际操作前，必须为其提供机会（若有可能），使其能够在“模拟环境”下考虑安全问题。

通过让学习者专注每个个体患者，让学习者将每位患者视为唯一的一个人，尝试运用其知识和技能为患者带来利益，这样，学习者自身就可以作为卫生保健系统内其他人的行为榜样。大多数的卫生专业学习者在参与培训课程时都带着很高的期望。然而，卫生保健体系的现实有时会挫败他们的乐观。我们希望学习者能够保持乐观，并且相信自己能够对患者的个人生命以及整个卫生保健体系发展起重要作用。

如何讲授患者安全知识：障碍控制

学习者能够有效学习取决于培训者如何运用一系列教学手段，如解释技术概念、展示技巧以及树立态度，所有这些都是患者安全教育过程中必不可少的。患者安全知识培训者将使用问题教学法（促进性小组学习方法）、模拟学习法（角色表演和游戏）、授课培训法（互动性/说教）进行对学习者的培训指导和辅导（行为榜样）。

患者对卫生保健服务提供者的评判并不仅仅基于他们所懂得的知识，还基于他们如何操作。学习者进入临床和工作环境中后，他们遇到的挑战就是如何将其所学的科学知识运用到特定的患者身上。在运用知识过程中，学习走出了他们所学到的各类型“知识”，进入到“如何”运用知识的阶段。学习者学习的最佳方式就是通过实践获得知识。患者安全实践要求学习者必须安全操作、检查姓名、了解药物相关信息以及询问问题。学习者学习患者安全知识的最佳方法是通过动手，即在模拟环境下体验和实践。学习者需要专家的临床指导，这种需求甚至高过于其对基础理念授课的需求。当培训者对学习者的表现进行观察，并给予反馈时，学习者将持续提高，最终掌握许多与患者安全相关的重要技能。

指导与辅导与患者安全教育的关系也特别紧密。学习者天生会尝试模仿培训者和资深医师的行为。作为学习者的学习榜样，培训者的行为将对学习者行为以及他们在完成培训后最终的实践方式产生重大影响。大多数学习者在卫生保健行业工作都是带着远大理想的，他们希望成为医治者，表达慈悲心怀，成为有能力有素质的卫生保健专家。但是，他们经常看到的是匆匆忙忙的照顾保健，对同事的粗鲁以及职业自私行为。慢慢地，他们就逐渐放弃远大理想，因为他们试图融入其周边的工作文化中。

患者安全教育及本教程指导意识到上述影响和因素在某些情况下是存在的。我们相信，通过与学习者谈论现行的工作文化以及该文化对患者医疗质量和安全的影响，那么这些消极影响

可以减轻，最小化。找出患者安全的阻碍因素，并且将其告知学习者，这会使他们将这种体制视为一个问题点（而并非将体制内的相关人员视为问题点），并且使其认识到制度改良不仅可能实现，也应是值得奋斗的目标。在每个国家，每种文化下，甚至在统一区域的不同临床环境下，患者安全的障碍不同。特定国家的障碍可能包括管辖卫生保健系统的法律和法规。这些法律可能会阻碍特定患者安全实践的实施。在不同的文化下，应对等级、错误以及解决矛盾的方式不同。在培训者和/或高级医师在场的情况下，特别是在患者面临伤害风险的情况下，鼓励学习者要有主见，但这种主见随着情况不同以及当地专业文化应对变化的状态不同而不同。在某些社会，患者安全概念可能很难同文化规范向适应。在本课题后面部分将对该障碍因素进行更加深入的探讨（详见《面对现实世界：帮助医疗健康工作者成为患者安全领导者》）。

对学习而言，最明显的障碍因素是，其专业实践过程中和治疗环境下所暴露出的障碍因素，而这些障碍主要来自高级教育工作者或卫生专业人员，而这些人他们通常无法适应新的卫生保健挑战，或应对挑战时试图阻碍任何变化。这些行为会将学习者从患者安全的倡导者变成被动的教科书学习者。不同的卫生专业人员（护士、药剂师、牙医、医师等）保持自己的专业文化，最终导致采取不良的卫生保健方式，这是另外一大障碍因素。无法实现跨学科沟通可能导致卫生保健错误。多学科联合工作方法能够更加有效地减少错误，改善人员沟通状况，从而促进更加健康的工作环境的形成。

随着培训者和大学里的研究生导师对本教程越来越熟悉，他们很快就会意识到学习者所学知识可能不会运用到现实环境中。一些卫生专业人员可能觉得向卫生专业学习者教授卫生保健知识是不可能实现的目标，因为这其中存在非常多的障碍。然而，当我们将障碍因素列举出来，并进行讨论后，他们就又没有那么令人畏惧了。即使在学习者小组中对现实进行讨论，这样也可以同样熟悉和教授障碍知识。至少这样可以对制度提出建设性批判意见，同时能对事情的处理方式进行反思。

本教程指导的课题与卫生保健实践有何联系？

表 B.I.1 展示了本教程指导的课题是如何纳入到卫生保健中的，以手卫生为例。许多患者安全原则适用于卫生保健，例如团队合作、用药安全以及同患者相处原则。我们使用这一范例是因为卫生专业工作者在恰当时间、恰当地方洗手可以将感染传播率最小化。使用恰当的手卫生方法似乎是很容易实现的事情。然而，虽然采用了数百种方法对卫生专业人员、教师、学生和其他人员进行培训教育，但我们似乎还没有解决这个问题，而且世界范围内的医源性感染率正在步步攀升。各个教程的课题包含特定领域的卫生专业学习者应该学习的重点。若一并考虑，那么这些课题讲述了基础的知识，使卫生专业学习者能够维持正确的手卫生技巧，以及了解如何实现整个体制的改进。

本教程指导课题及其与患者安全的关系

虽然这些课题是独立的，但是表 B.I.1 展示出为何所有这些课题对卫生保健专家形成恰当行为而言是必要的。以手卫生为例，我们展示了各个课题知识对实现和维持安全卫生保健的必要性。

表 B.I.1. 各个课题的相互关联性：以手卫生为例

问题所在：将感染传播最小化	课程指导课题及与实践关联性
不良感染控制导致的问题	课题 1：“什么是患者安全？” 描述了由不良事件导致的伤害和痛苦相关证据。当学习者学习了患者安全原则及学习者自身在将不良事件发生率和影响最小化过程中的作用时，他们将逐渐理解其自身行为（例如，采用恰当的手卫生方法防范和控制感染）的重要性。
卫生专业工作者知道感染是一大问题。但是仅仅是知道似乎不会改变实践方法。人们总是暂时采用正确的手卫生，但之后他们就忘了。	课题 2：“为何运用人为因素工程学对患者安全很重要？” 解释了人类如何以及为何按照现在这样的方式工作以及他们为何犯错。理解人为因素有助于找出发生错误的可能性，帮助学习者学习如何防范和减少错误。理解错误所涉及的因素及其根源能够帮助他们理解其行动的背景。告诉人们要更加努力（正确洗手）不会导致任何改变。人们必须在其工作环境下以及所使用的设备下看待自己的行为。当卫生专业工作者认为患者感染是由其行为造成的，那么他们更有可能改变其工作方式，并且采用标准的防范措施。
卫生专业工作者希望保持恰当的感染防控方法，但他们有太多的患者需要照料，因此，时间限制似乎会妨碍他们保持充分的手卫生。	课题 3：“理解体制及复杂性对患者照顾的影响” 展示了患者照顾如何包括多项步骤及多种关系。患者依靠卫生专业人员对其进行正确治疗；同时他们也依赖于卫生保健体制。学习者必须明白，良好的卫生保健需要团队合作。学习者也必须理解，洗手并非可做可不做的额外事项，而是在患者照顾过程中需要采取的一项重要步骤。理解每个人行为及卫生保健各个方面之间如何持续结合在一起，从而产生良好的治疗效果（患者慢慢康复）或产生不好的治疗效果（患者遭受不良事件影响），这是一项重要的患者安全课。当学习者了解到团队某个人的行为可以决定患者的治疗目标时，他们很快就能够以不同的视角（从患者安全的视角）看待自己的工作。
病房里面没有酒精擦手布或手部清洁剂，因为医院职员忘记安排。	课题 4：“作一名高效的团队成员” 解释了团队合作在卫生保健领域的重要性。如果病房没有酒精擦手布，那么团队的每个成员均有义务告知相关人员准备。仅仅在那边抱怨某人忘记准备擦手布对患者的康复无丝毫优势。在工作中用心，找机会帮助患者及整个团队，这是作为一名专业人员和团队成员应具备素质之一。不良事件通常是由一系列看似琐碎的小事（如没有洗手、未准备给药表或临床医师的迟到等等）造成的。提醒某个人准备擦手布，这并非小事，它能够有效防范患者受到感染。
一位外科医师突然离开了手术室去接电话。回到手术台后，他戴着原来的手套继续手术。患者在手术后出现伤口感染。	课题 5：“从错误中汲取教训，防范患者受到伤害” 说明了为何批评起不到作用，并且如果人们害怕被指责疏忽或受到批评，那么就没人会汇报不良事件及从中学习。应对错误的系统方法企图找出错误的根源，确保同样的错误不会再犯。若对感染的原因

问题所在：将感染传播最小化	课程指导课题及与实践关联性
	进行分析检查，可能会发现这是因为外科医师离开手术室，回来后没有采取恰当的消毒措施。单独批评某个人起不到任何效果。如果深入分析，会发现外科医师和团队的其他成员经常违反感染控制指南，因为他们并不认为感染是一个大问题。如果缺乏相关的数据，他们就会陷入一种盲目的安全感中。
上述情况下受到感染的患者就其卫生保健情况向医院发出了一份书面投诉书。	课题 6：“理解并管理临床风险” 向学习者展示了必须通过制度发现问题，提前采取措施，消除潜在问题，防范于未然。投诉可以告知临床医师或管理者医院是否存在特定问题。该患者的感染投诉信可能是本月收到的第 10 份投诉信，这可以让医院了解到其感染控制上出现了问题。偶然事件和不良事件汇报同样是收集有关卫生保健安全性和质量信息的系统方法。
医院认为某个特定手术室出现了感染问题，并且想要深入了解该问题。	课题 7：“使用质量提高方法提高照顾水平” 展示了一些衡量和改善临床照顾水平的方法范例。学习者需要了解如何衡量护理过程，以确定所作变更是否带来了照顾水平提高。
医院现在发现某个手术室发生感染的几率高于其他手术室。患者一直在投诉，媒体对医院的感染问题进行了报道。	课题 8：“与患者及其照顾者沟通” 向学习者展示了不良事件发生后同患者真诚沟通的重要性以及向患者透露其照顾和治疗相关信息的重要性。与患者的沟通对于维持社会信赖是非常必要的。
医院确定感染是一个特殊问题，并且必须提醒每个人遵守标准防范错误的重要性。	课题 9：“感染的预防与控制” 描述了主要的感染类型及其根源。同时还涉及了减少感染的相关步骤和协定。
医院决定对手术室的感染控制情况进行审查，因为手术部位感染在职员所汇报的不良事件中占了很大比例。	课题 10：“患者安全和侵入性照顾操作” 向学生展示了接受手术或其他侵入性照顾操作的患者是具有较高的感染或错误治疗风险的。理解由不良沟通、缺乏领导、未充分注意手术过程、不遵守指南以及加班导致的手术失败将帮助学习者了解手术过程中所涉及的多个因素。
通过质量改进方法（询问“发生什么事？”，而非“是谁干的？”）对手术病房的记录进行审查，因为医疗团队想要进行干预，以降低患者感染几率。治疗团队知道，恰当的采用预防性抗菌药物可以帮助防范感染。但此方法也需要了解每位患者完整的用药史，以防止与可能已经开出的其他药方相互反应。	课题 11：“提高用药安全” 是非常重要的，因为大部分的不良事件是因为用药错误导致的。用药错误的范围是无限制的，学生需要了解会导致错误的因素，并且了解减少用药错误所需采取的措施。要实现用药安全，必须保证学习者了解不良药物反应的发生可能性，同时也要求他们必须考虑处方、调剂、用药及药物疗效监控中的所有相关因素。

面对现实：帮助学习者成为患者安全领导者

在患者安全改革中遇到的主要困难是让工作场所接受新的卫生保健服务提供方法。要让已经习惯于采用特定方法进行患者治疗的卫生保健机构和卫生专业人员作出改变可能非常困难。他们也许并不认为其照顾服务提供方式有任何问题，并且也很难说服他们作出某种改变。当某人，特别是一个初级工作人员，当新要求与他们的看法甚至做法不同时，他们会感觉到自己受到威胁或挑战。在此情况下，除非学习者受到积极的辅导，并且有机会对其经验进行探讨，否则，培训课程中有关患者安全的教学效果将会被大大削弱。

学习者将很快学会其所选卫生保健专业其他成员的行为方式，同时也很快了解其他成员对他的期望，并且由于他们是新手，因此，他们希望尽快融入群体。卫生专业学习者经常依赖于

培训者了解相关信息，获得专业支持。

对学习而言，保持对培训者的信任是最高原则。他们的发展取决于培训者所给的优良成绩报告单（根据学习者所给的非正式和正式反馈及教师对学生能力和认真程度的客观和主观评估）。患者安全学科要求卫生专业人员对其所犯错误进行探讨，并从中学习，而学习者会害怕，如果他们披露自己的错误或高级专业医师的错误后，培训者会对其或涉及的相关人员进行反击。学习者过分地依赖工作场所的指导老师或导师的讲授和评估，这样会鼓励学习者掩盖自己的错误，并且按照要求完成任务，即使他们知道他们还不具备完成这些任务的能力，他们也不懂得拒绝。学习者可能不愿意与高级医师谈论患者安全或表达其对道德问题的看法。他们害怕收到不好的成绩单或被视为“不够努力”或“态度不好”。不管是否有任何根据，学习者都会不由自主地害怕，如果他们为患者说话或披露错误，那么会导致其成绩不好，未来升职机会减少和/或参与高级培训课程的机会减少。

在所有文化下，让所有的卫生专业人员对卫生保健错误进行探讨都是同样困难的。能否开放地从错误中学习汲取经验，这常取决于相关的高级医师的性格特点。在某个文化和卫生机构中，坦诚自己的错误可能是比较新颖的东西，因此，这很难让他们接受。在这种情况下，学习者就需要在学习者主导课堂上，对错误进行探讨。在某些地方，这种类型对讨论是在封闭会议中进行的，而在更加先进的教育培训环境中，医疗团队可能会公开地谈论错误，并且制定许多政策，帮助卫生专业工作者应对错误。但是，最终每一种文化均必须面对因错误所导致的人类苦难。一旦在医院、诊所和社区工作的卫生专业人员公开承认这种人类苦难，那么可能很难维持现状。许多人可能会采取不同的等级结构和患者照顾服务。最新的一些方法将团队视为卫生保健服务的主要工具，设想出一个更加平坦的等级结构，每个人都能为患者的卫生保健作出自己的贡献。

如果学习者能够理解为何某些高级专业医师及培训者的期望和态度与其所学的有关患者安全的知识不一致，那么这可能对学习有所帮助。原本在设计卫生保健课时并未考虑到患者安全。这是随着时间推移，逐渐发展起来的，卫生照顾的许多方面是传统观念的演变结果，而非在当前卫生保健背景下对安全、效率和功效的特别关注所导致的。卫生保健领域内的许多态度根植于专业文化（从等级机构在社会上普遍存在时开始发展起来），卫生保健被视为生命职业，因此人们都认为临床医师是不允许出错的。在这样的理念框架下，在学校，教育优秀的卫生专业人员不能犯错，培训从见习开始，患者结果（好或差）主要归结于卫生专业人员的技能，而非整个团队能力。除了自己之外，卫生专业人员无需对其他人负责，在某些机构，未支付医疗费用的患者将首先被用作学习对象。虽然现在变化已经很大，但是一些旧文化残留仍然存在，并且塑造了在旧文化环境下培训的卫生专业人员的态度。

在现代社会，人们希望卫生专业人员在安全环境下工作，为患者提供安全高质量的卫生保

健服务。这种安全文化已经开始渗透到世界各地的卫生保健场所，因此学习者将会接触到传统态度，同时也会接触到反映安全文化的态度。对所有学习者而言，不论其文化、国家或专业是什么，他们遇到的挑战是即使在周围人都不采用安全的卫生保健方法情况下，自己也应该坚持采用这些安全方法。

如果能够区分特定的旧方法（可能对患者照顾产生不良影响）和新方法（树立以患者为中心的健康保健方法），那对学习者是有帮助的。我们必须承认，这种文化转变会给一些将安全放在心上的学习者或接受培训的人员带来一些压力，因为他们的直接上级并未了解到或并不欢迎这种新方法。学习者在开始执行建议的新方法前，必须与其上级进行沟通。

我们并不希望学习者为了改变这个体制而使自己或其事业遭遇风险。但是，我们鼓励学习者接受培训，同时又保持一种患者安全的思维方式。以下表 B.I.2 提供了一个框架，让学习者了解到当他们被派往临床所接受培训时可能经历的一些矛盾以及矛盾管理思想。

表 B.I.2. 矛盾管理：旧方法与新方法

领域或属性	示例	旧方法	新方法
卫生保健内的层级结构：手卫生	某位高级保健医师在为患者看病完没有洗手。	学习者什么都没说，遵循和模仿高级医师的做法。	（1）让临床医师或其他高级人员阐明“何时以及如何”保持手卫生。 （2）什么都不说，但是自己采用安全的手卫生方法。 （3）礼貌地同临床医师进行沟通，并且继续采用安全的手卫生方法。
卫生保健内的层级结构：手术部位	外科医师并未参与检查正确的手术部位或确认患者身份。 外科医师对术前检查程序不满，认为是浪费时间，让团队的其他成员加快速度。	采用高级外科医师的方式，不参与检查—认为检查是琐碎的任务。	（1）积极帮助团队的其他成员完成检查程序。
卫生保健内的层级结构：给药	学习者发现一位患者对青霉素严重过敏，并且看到一位医师正准备开出青霉素作为药方。	什么都没说，害怕被认为自己与上级的决定不一致。假设该医师知道自己在做什么。	（1）立即同该医师分享有关过敏的情况。学习者认为这对团队有帮助，并且也是其作为一名患者权益倡导者应承担的责任。
家长式管理：同意意见	要求学习者就其之前从未听说过的一种治疗方法征求患者的同意意见。	接受任务。不让上级医师知道自己并不懂得该治疗方法。以模糊浅显的方式向患者介绍该治疗方法，从而让患者在同意书上签字。	（1）拒绝该任务，并且建议派对该治疗方法比较熟悉的临床医师完成该项任务。 （2）接受任务，但说明自己对该治疗方案懂得很少，需要事先获得一些指导，并且要求一位监督人员陪同协助/监督。
家长式管理：患者在其卫生保健中所扮演的角色	在病室巡诊过程中忽略患者，并且未与患者讨论其卫生保健服务。	接受这一情况，未采取任何措施。假设这就是正常的做事方法。顺应这种忽视患者或其家属的做法。	（1）带头与每位患者打招呼：“您好，鲁伊斯先生，我们正在进行早上针对所有患者查房。您今天感觉如何？” （2）如果有时间限制，要向患者或

领域或属性	示例	旧方法	新方法
	医师在病室巡诊时，要求家属离开。		患者家属解释。“在查房结束后，我会回来与您继续交谈。” (3) 在查房前，了解患者关心的问题，在查房过程中将这些问题告知高级医师，例如，“卡尔顿先生希望不用做手术，他是否可以有权选择不做手术？” (4) 邀请和鼓励患者在病室查房过程中大胆说出自己的意见。 (5) 无论上级是否认为患者及其家属对查房讨论有用，请求他让患者及其家属参与，从而提高医护中心的效率。
<i>卫生专业人员的绝对可靠性：工作时数</i>	一名初级医院工作人员在查房中自豪地说自己持续工作了 36 小时。	钦佩这位医院工作人员的耐力以及对工作的认真。	(1) 询问这位医院工作人员的感受，并且询问其是否认为这样是理智甚至负责任的？ (2) 询问其何时完成任务以及何时回家。了解他开车是否安全？ (3) 给予一些有用的建议：“是否有人能够接替你值班，这样你就可以回家或休息一下？”或者“我认为我们不能连续工作这么长时间，你应该对此进行投诉”。
<i>卫生专业人员的绝对可靠性：面对错误的态度</i>	只有不称职或不道德的人才会犯错。优秀的卫生专业工作者不会犯错。	接受这种文化，认为会犯错误的卫生专业人员是“不好的”或“不称职的”。非常努力地避免犯错。犯错的时候保持沉默，或责怪其他人或其他事。 了解其他人所犯的错误，并对自己说，自己不会这么愚蠢，犯这种错误。	(1) 理解所有人都会犯错，并且错误是多种因素造成的，并且涉及一些在犯错时并不明显的潜在因素。在出现错误时，照顾好患者、自己以及同事，并且积极地倡导从错误中汲取经验。
<i>卫生专业人员的绝对可靠性：犯错</i>	高级卫生保健医师犯了一个错误，并且告诉患者这是一个并发症。 医院职员在同事审查会议上并未谈论他们所犯的错误的。	接受这种方式，将错误归结于与患者而非与卫生保健服务相关，从而将错误合理化。很快地认识到高级医师不会将其错误透露给患者或同事，并且模仿他们的行为。	(1) 与上级进行交谈，了解有关向患者坦诚披露错误相关要求，了解医院或诊所是否有政策规定在出现不良事件后必须向患者提供相关信息。 (2) 询问患者是否希望得到更多有关其卫生保健的信息，如果希望，将这一情况告诉医师。 (3) 在犯错时，将错误告诉你的上级或团队队长，并且询问将来如何避免类似错误发生。 (4) 若有必要，可以填写偶然事件表。
<i>卫生专业人员的绝对可靠性：无所不知</i>	一位卫生保健医师视自己无所不能，看不起初级卫生专业人员和患者。	渴望成为这样的人，并且佩服他能够让所有人臣服。	(1) 认识到这种态度的傲慢，向那些懂得团队合作，能够分享知识和责任的人学习。
<i>批评/耻辱</i>	一位犯了错误的卫生专业人员被上级嘲笑或羞辱。 医院因为一个错	什么也不说。在其他职员贬低某位犯错的卫生专业人员时，以他们的行为为榜样。	(1) 给予犯错的同事应有的支持和理解。 (2) 与同事和上级谈论对待错误的更好方法，而不仅仅是批评涉及人

领域或属性	示例	旧方法	新方法
	误而惩罚一名职员。		员。 (3) 专注错误。询问“发生了什么事？”而非“是谁导致的？”。尝试在团队/教师团队中就可能涉及的多个因素进行讨论。
团队合作：我的团队是照顾团队（或助产/调剂/牙科/医疗团队）	学习者或初级医师仅将同一专业的其他医师视为其团队成员。 医师在查房时不允许其他专业的成员在场。	改变行为，以反映其他医师的行为，仅将同专业人员视为团队成员。	(1) 记住，从患者的角度看，一个医疗团队，就是参与患者照顾和治疗的所有人，包括护士、病房医务人员、专职卫生专业工作者以及患者及其家属。 (2) 在讨论患者的照顾和治疗方案时，建议让卫生保健团队的其他成员参与。 (3) 承认多学科团队的优势，将其最大化。

患者叙述

在卫生保健领域，采用叙述法已经被有效用作许多卫生专业人员的学习工具。有关资质优异的同事或工作困难的同事的故事、有关好老师和坏老师的故事、有关教师和导师的故事、有关具体值班或轮班建议的故事，这些仅仅是其中一些范例。这些故事大部分着重于从卫生专业学习者的视角出发。但通常采用的故事方式中缺少患者故事。患者的经历能够提醒人们他们是卫生保健团队的一部分，并且他们也能提供一些有价值的信息。包含于各个学习课题中的患者故事是为了强调从患者角度出发看问题的重要性，给予了一些真实的案例，让我们了解，如果不采用患者为中心方式，那么在卫生保健服务中会出现的问题，从而使本教程更加生动。

大部分的患者故事采用假名，一些获得家属同意的案例除外，如 Caroline Anderson 的案例。这些真实的患者故事取自《澳大利亚患者安全教育框架 2005 版》

课题 1

“什么是患者安全？”

Caroline 的故事

2001 年 4 月 10 日，37 岁的 Caroline 在市医院住院治疗，通过简单的剖腹产手术生下了三个孩子。医师 A 是产科医师，医师 B 是放置硬膜外导管的麻醉师。4 月 11 日，Caroline 说，她感到脊柱感到一阵剧痛，在取出硬膜外导管的前一天晚上，不小心撞到了放置硬膜外导管的部位。在这期间，Caroline 反复抱怨腰部疼痛和压痛。医师 B 对其进行了身体检查，诊断其是“肌肉”疼痛。虽然腰部还是疼痛，步履蹒跚，但是 Caroline 还是于 4 月 17 日从市医院出院。

在其后的七天，Caroline 住在其乡下家中。她通过电话，与医师 A 讲述其高烧、颤动、激烈的下腰痛以及头痛。在 4 月 24 日，当地社区医师 C，对 Caroline 和宝宝进行了检查，并且建议 Caroline 和宝宝都住进地区医院，分别治疗背痛和黄疸症。

按照地区医院的接待医师 D 记录，Caroline 的背痛部位似乎位于 S1(脊柱骶 1)关节部位，而并非放置硬膜外导管的部位。4 月 26 日，宝宝的黄疸症有改善。但是，全科医师 E 尚未对 Caroline 进行检查，他承认他已经将 Caroline 忘记。医疗主任医师 F 对 Caroline 进行检查，并诊断其为“关节炎”。他为 Caroline 开具了以下药方：盐酸羟考酮、扑热息痛以及双氯高灭酸钠，同时他还将其诊断结果告知 Caroline 的产科医师 A。

医师开具的药物加剧了 Caroline 的痛苦，一直到 5 月 2 日，她的状况恶化。她的丈夫将其送往当地的乡村医院，当时 Caroline 已经处于神志不清状态。5 月 3 日，在到达医院后，她就开始抽搐和语无伦次。医师 C 在病历卡上写道“关节炎：过量使用麻醉剂？”。在这个阶段，她的病情已经非常严重了，于是通过急救车将其送往区医院。

到达区医院后，Caroline 已经无反应，需要插管。她的瞳孔扩张，无反应。这种状况一直没有改善，于是，在 5 月 4 日，Caroline 被急救车送往市第二医院。在 5 月 5 日（周六）下午 1:30，Caroline 被确诊为脑功能停止，生命维持设备被撤离。

尸体剖检发现了硬膜外脓肿和脑膜炎，涉及到整个脊髓位置，从腰部到脑部，为耐甲氧苯青霉素金黄色葡萄球菌感染。对肝脏，心脏和脾脏进行诊断，诊断为败血症。

死因调查得出结论，Caroline 的脓肿本应该很早就诊断出来的。以下验尸官对 Caroline Anderson 的死亡报告讨论再次强调了本《世界卫生组织患者安全课程指导-多学科综合版》所述的许多问题。

讨论

本故事中反复出现的现象，是医师未充分详细记录同期临床事项以及经常出现记录丢失现象。麻醉师医师 B 非常关心 Caroline 不正常病痛，于是他到医学图书馆查阅了资料，但他并未将此记录在临床记录中。此外，他也没有将现在了解的“精神”疼痛风险告诉 Caroline 或者确保

在出院前对 Caroline 进行全面检查。此外，医师 B 在进行硬膜外穿刺前清洗时未遵循基础临床指导，因为有一名独立专家认为导致脓肿的细菌最有可能来自市医院的医务人员或环境。

显然，在 Caroline 出院后，有其他人为她看病。但是，她并未参与到其卫生保健过程中，医师没有告诉她如果她的背痛更加严重必须求医。同样的，她也没有写信或打电话给她的社区医师 C。

法医认为在 Caroline 回到乡下后，为其进行检查的所有医师都匆匆忙忙地得出诊断结果，错误地认为，如果有什么重大问题，那后面检查的人也会发现。医师 C 仅仅对 Caroline 进行了非常粗略的检查，因为他知道 Caroline 要送往区医院。区医院的接待医师 D 认为 Caroline 有 30% 的感染硬膜外脓肿的几率，但是他并没有将其记录在病历中，因为他认为这对他的同事而言非常明显。而最严重违反医疗实践标准的是医师 E，他答应要为 Caroline 检查，却把这事给忘记了。

在区医院，最后为 Caroline 检查的是医疗主任 F，他没有对其“关节炎”临时诊断结果（他认为可能是手术后产生的或感染导致的）进行充分的检查，就为 Caroline 开了强镇痛药。在安全用药方面，医疗主任 F 为 Caroline 作了病情诊察，但其手写记录模糊，没有让 Caroline 在疼痛加剧时增加盐酸羟考酮的用量，同时观察病情变化。医疗主任 F 写在一张纸上，详细说明其检测过程以及可能需要磁共振成像检查的记录无法找到。

法医认为应该对 Caroline 的卫生保健负总责的医师是她的产科医师 A。Caroline 在从市医院出院后至少给他打过三次电话，告诉医师 A 她一直出现的疼痛和问题，但是医师 A 并没有意识到其病情的严重性。

从产下孩子到 25 天后死亡，Caroline 先后进入了四家不同的医院。很明显，从一家医院的医疗照顾人员到另一家医院医疗照顾人员的责任移交过程中，必须保持照顾服务的连续性。由于医师没有充分记录临时或不同诊断和检查结果，并且也未能提供出院摘要和转诊书，耽误诊断出危及生命的脓肿，最终导致 Caroline 死亡。

资料来源：*Inquest into the death of Caroline Barbara Anderson, Coroner's Court, Westmead, Sydney, Australia, 9 March 2004.* (Merrilyn Walton 教授获得了 Caroline 家人的同意，使用 Caroline 的故事教育卫生专业学习者，帮助他们学会从患者和患者家人的角度学习患者安全知识。)

介绍-为何患者安全与卫生保健有关？

如今，大多数证据表明，有非常多的患者因为卫生保健而受到伤害，导致永久性损伤、住院、延迟住院期甚至死亡。在过去十年内，我们发现不良事件的发生并非由于医务人员故意伤害患者，而是由于卫生保健体系的复杂性而导致的。患者的成功治疗和疗效取决于一系列因素（不仅包括卫生保健服务提供者的能力）。

当这么多不同类型的卫生保健服务提供者（内科医师、助产士、牙科医师、外科医师、护士、药剂师、社会工作者、营养专家等）都参与其中的时候，就很难确保安全的卫生保健工作，除非卫生保健系统能够推进所有参与患者治疗照顾的卫生专业人员之间，能够进行及时而完整的信息交换。

在所有提供卫生服务的国家（不论这些卫生服务是委托私人或是由政府资助），患者安全都是一个重要事项。如果医院没有充分检查患者的身份、开出抗菌药物而没有考虑到患者的基本情况、或开了许多药物而没有注意到发生不良药物反应的可能性，那么就可能导致患者损伤。患者不仅会受到滥用技术带来的伤害，如果不同的卫生保健服务提供者之间沟通不良或患者延迟接受治疗，那么他们同样也会受到伤害。

发展中国家的卫生保健状况值得特别关注。在发展中国家，基础设施和设备落后，药物供应和质量不可靠，感染控制和医疗废弃物管理不足，医务人员表现不佳（由于动力低或技能不够），以及卫生保健服务行业的严重资金不足使得其发生不良事件的可能性远远高于发达国家。主要的患者安全事件包括：医源性感染、因手术和麻醉错误导致的损伤、用药安全、由医疗卫生器械导致的损伤、不安全的注射方法和血液产品、不安全的孕妇和新生儿保障措施。在许多医院，医源性感染广泛传播，而实际上并未采取任何感染控制措施。这是与不良卫生状况相关的许多不利因素共同造成的。此外，不良的社会经济背景、营养不良的患者以及其他类型的感染和/或疾病均导致了医源性感染风险增加。

多项研究显示，发展中国家出现手术部位感染的风险远远高于发达国家，在不同的医院和国家[1]，手术部位感染率在 19-31%之间。世界卫生组织不安全药物数据显示，发展中国家所使用的所有药物中约有 25%可能是假药，这也加剧了不安全卫生保健状况。世界卫生组织在 20 个国家进行的一项用药安全调查及假药报告显示，60%的假药事件出现在发展中国家，40%出现在发达国家[2]。另外一项世界卫生组织研究表明，发展中国家至少有一半的医院其医疗设备在某个特定的时间是不可用或仅部分可用的[3]。在某些国家，约有 40%的病床设置在原本用于其他用途的建筑中。这就使得辐射保护和感染控制设施很难安装到位。因此，在这些建筑中，此类设施经常是不合格或不存在的[4]。根据从发展中国家获得的有限预计资料看，这些发展中国家急需进行与卫生专业人员教育和培训相关的联合工作。

发达国家和发展中国家的患者安全是一个广泛的学科，涉及最新技术，如电子处方和重新

设计诊所以及门诊设置，同时也涉及正确洗手以及了解如何成为一名高效的团队成员。患者安全教程的许多特点并不涉及财务资源，而是个人对安全操作的重视程度。卫生保健服务者可以通过尊重患者和患者家属，执行检查程序，从错误中学习，有效地与卫生保健团队其他成员有效沟通，从而提高患者安全水平。由于这些活动可以将患者伤害最小化，所以也有助于减少成本。错误的汇报和分析有助于找出主要的错误成因。在思考变革，防范错误时，理解错误成因是非常必要的。

关键词

患者安全、系统理论、指责、指责文化、系统失效、个人方法、违反、患者安全模式、跨学科以及以患者为中心。

学习目标

学习者必须了解患者安全学科及其在减少不良事件发生率和影响上的作用及将这些事件成效最大化。

学习成效：知识与运用

患者安全知识和技能涉及多个领域，包括有效的团队合作、准确和及时的沟通、用药安全、手卫生以及操作和手术技能。本教程指导的课题是根据其相关性和有效性进行选择的。在本课题中，我们概述了患者安全，并且为上述某些领域的深入学习作准备。例如，我们在本课题中引入警讯事件，但在课题 5（从错误中汲取教训，防范患者受到伤害）和课题 6（理解和管理临床风险）中，对其意思及其与患者安全的关联性进行了更加深入的探讨。

知识要求

学习者应该了解：

- 卫生保健错误和体制失效导致的伤害；
- 从其他行业错误和体制失效中汲取的教训；
- 患者安全历史以及指责文化的起源；
- 系统失效、违反和错误之间的不同点；
- 患者安全模式。

运用要求

学习者需要在所有专业活动中运用患者安全思维。他们必须展示出能够理解患者安全在安全卫生保健中的作用。

卫生保健错误和体制失效导致的伤害

虽然很久以来就已经认识到不良事件在卫生保健系统中的程度[5-12]，这些不良事件在整

个卫生保健系统和卫生保健专业得到了不同程度的证实和管理。不良的信息交流、对伤害程度的理解程度不足及大多数错误不会造成任何伤害的事实就解释了为何这么久之后才将患者安全视为一个重要事项。此外，错误会影响患者一次，工作在某个领域的卫生保健职员可能很少经历或观察到不良事件。错误和系统失效并非总是在同一时间或同一地点发生，而这就掩盖了系统中的错误程度。

并非所有医院和诊所都使患者结果数据的收集和发布成为惯例。然而，对患者结果数据进行检查的大量研究案例[11,13,14]表明许多不良事件是可以预防的。在一项划时代研究中，Leape 等人[14]发现在他们的研究案例中，有 2/3 的不良事件是可以预防的，28%是由卫生专业人员的疏忽造成的，42%是由除疏忽外的其他因素造成的。他们得出结论，许多患者是由于不良的医疗管理和不合格的照顾操作而造成的。

Bates 等人[15]发现不良药物事件是很常见的，并且严重的不良药物事件经常是可以预防的。他们还发现，在大型的美国教学医院中，每 100 位入住患者中，约有 6.5 位患者受到药物伤害。虽然大部分此类事件是由处方和调剂阶段的错误造成的，也有许多出现在用药阶段。他们的研究结果是基于护士和药剂师的自我报告以及日线图审查进行的，得到的是保守的数据，因为许多医师并未定期进行用药错误自我汇报。

许多研究发现，卫生保健错误在卫生保健系统中是非常普遍的，造成的相关成本是巨大的。在澳大利亚[6]，卫生保健错误造成了 1.8 万件不必要的死亡案例以及超过 5 万件伤残病人案例。在美国[17]，卫生保健错误每年导致了至少 4.4 万件（可能有 9.8 万件）不必要的死亡案例以及 100 万件过量损伤事件。

2002 年，在意识到减轻患者及其家属伤害和痛苦的需求以及提高患者安全将带来的经济利益后，世界卫生组织成员国达成了一项有关患者安全的世界卫生大会决议。研究表明，额外的住院、诉讼成本、医院感染、收入损失、残疾以及医疗费用给一些国家每年 60 亿-290 亿美元的花费[17,18]。

表 B.1.1.所列国际研究出版物披露了卫生保健带来的患者伤害程度。这些研究确认了涉及的大量患者，也展示了四个国家的不良事件发生率。

表 B.1.1. 澳大利亚、丹麦、英国和美国急症处理医院不良事件相关数据

研究	数据收集年份	入院患者人数	不良事件数量	不良事件发生率 (%)
1. 美国（哈佛医学院实践研究）	1984	30195	1133	3.8
2. 美国（犹他州-科罗拉多州研究）	1992	14 565	475	3.2
3. 美国（犹他州-科罗拉多州研究） ^a	1992	14 565	787	5.4
4. 澳大利亚（澳大利亚卫生保健质量研究）	1992	14 179	2353	16.6
5. 澳大利亚（澳大利亚卫生保健质量研究） ^b	1992	14 179	1 499	10.6
6. 英国	1999-2000	1014	119	11.7
7. 丹麦	1998	1097	176	9.0

资料来源：World Health Organization, Executive Board 109th session, provisional agenda item 3.4, 5. 2001,

EB 109/9 [19].

^a 使用同澳大利亚卫生保健质量研究相同的方法进行修改获得(调和了两项研究之间的四项方法差异)

^b 使用同犹他州-科罗拉多州研究相同的方法进行修改获得(调和了两项研究之间的四项方法差异)
研究 3 和研究 5 展示了犹他州-科罗拉多州研究与澳大利亚卫生保健质量研究之间的最直接对比数据。

表 B.1.1 所列研究使用了追溯医疗记录审查方法，以衡量因卫生保健造成的患者伤害程度 [20-23]。从那以后，加拿大、英国和新西兰发布了类似的不良事件数据[24]。虽然发布数据的国家间伤害发生率各不相同，但是，达成的一致意见是人们都非常关注造成的伤害。媒体报道的灾难性死亡事件，虽然对患者家庭及所涉及的卫生专业人员而言是非常可怕的，但并非代表大部分不良卫生保健事件。患者更有可能遭遇情节较轻但大伤元气的事件，例如伤口感染、褥疮性溃疡以及不成功的背部手术[24]。手术治疗的患者比其他非手术患者的风险更高[25]。

为了协助对不良事件进行管理，许多卫生保健系统按照严重程度对不良事件进行分类。最严重的不良事件会造成严重的患者损伤或死亡，被称为“警讯事件”。在某些国家，这些事件被称为“从不允许发生的”事件。许多国家已经建立或正在建立不良事件汇报和分析系统。为了实现长期的照顾水平提高，一些国家甚至强制要求对警讯事件进行汇报，同时出具根源分析，以确定错误的根源。对不良事件进行分类的原因是为了确保采用质量改善方法对可能重复出现的最严重事件进行分析，确保披露问题的根源，采取措施防范类似事件发生。这些方法于课题 7 进行阐述。

表 B.1.2. 在澳大利亚和美国报道的一些不良事件[19]

不良事件类型	美国 (占全部 1579 件不良事件的比例%)	澳大利亚 (占全部 175 件不良事件的比例%)
住院病人自杀或患者出院后 72 小时内自杀	29	13
在错误的患者身上或错误的身体部位上动手术	29	47
用药错误导致死亡	3	7
住院期间的强奸/攻击/凶杀案件	8	无
不相容输血	6	1
产妇死亡(劳动和服务)	3	12
婴儿绑架/婴儿错抱	1	-
术后手术仪器遗留体内	1	21
未预期的足月婴儿死亡	-	无
严重的新生儿血胆红素过多	-	无
延长 X 光检查时间	-	无
血管内气体栓塞形成	无	-

资料来源: Runciman B, Merry A, Walton M. *Safety and ethics in health care: a guide to getting it right*, 2007 [24].

“无”表示该类别不存在于上述国家的官方可汇报警讯事件列表中。

人力和经济费用

不良事件造成了大量了经济和人力费用。澳大利亚患者安全基金会预计南澳大利亚州的大型医疗疏忽诉讼的索赔费用和保险保费在 1997-1998[26]年期间约为 1800 万美元(澳大利亚)。

英国国家医疗保健机构每年支付 4 亿英镑，用于解决每年的临床疏忽索赔案例[14]。在 1999 年 12 月，卫生保健研究与质量机构发布报告称，防范医疗错误，每年可以节省大约 88 亿美元。同样在 1999 年，美国医学研究所在其研讨报告《*To err is human*》中预计，单就医院而言，每年约有 44000-98000 的人死于医疗错误，使医疗错误成为美国第八大死亡原因。美国医学研究所报告还预计，在美国，可预防性错误所产生的费用每年约为 170 亿美元（包括直接和间接费用）。

人类遭遇的伤痛和苦难并未算入在内，包括患者及其家属和照顾者失去独立性和生产力。虽然在医疗专业内就损伤发生率及造成的卫生系统成本确定方法的辩论[27-31]仍然继续，但是，许多国家已经公认卫生保健系统的安全性是审查和改革的首要领域。

从其他行业错误和体制失效中汲取的教训



在 20 世纪 80 年代，大范围的技术灾难（包括航天、海运、海上石油平台、铁路网络、核电站以及化学设施）推动国际性组织框架的建立，以实现更加安全的工作场所和工作文化。推动这些行业安全性提高活动进行的核心原则是事故由多种因素而非单一孤立因素造成。通常涉及个别情境因素、工作场所条件、潜在的机构因素以及管理层决定。对这些灾难进行分析也发现，机构越复杂，系统错误的潜在可能性越高。

Turner 是 20 世纪 70 年代研究过组织故障的社会学家，他首次提出，在寻找事故根本原因时，对事件链进行追踪至关重要[32,33]。Reason 的认知理论（有关潜在错误和主观错误及组织事故相关风险）是在此研究的基础上建立[34,35]。Reason 对许多发生在 20 世纪 80 年代的大规模灾难特点进行了分析，发现潜在的人为错误比技术故障更加显著。他也发现，即使存在故障设备或部件，人类也可以采取措施以避免或减轻不良后果。

切尔诺贝利大灾难分析[36]显示，在切尔诺贝利核电站一般被视为“不良安全文化”的机构性错误以及违反操作步骤是真正导致这场灾难的机构性因素。从切尔诺贝利灾难中学到的教训是，了解现行机构文化对违反规则和程序的容忍度至关重要。这也是“挑战者”[37]航天飞机坠毁事故的一个特点[38]。对“挑战者”航天飞机坠毁进行调查显示，违反操作逐渐变成一项规则而非例外事项（调查委员会发现航天飞机设计缺陷及不良的沟通也同样是该坠毁事件的造成因素。）Vaughan 对“挑战者”航天飞机坠毁调查结果进行了分析，描述了专家在知识缺乏、环境不完善的情况下寻找解决方案，进行持续协商，但最终导致违反操作原则。Vaughan 认为正是风险因素的确定和协商过程导致风险评估的正常化。

表 B.1.1. “挑战者”航天飞机坠毁

可能导致“挑战者”航天飞机坠毁的违规行为

在挑战者号航天飞机完成最后一项使命前将近一年，工程师当时正就安装接头的一处设计缺陷进行探讨。工程师尽力就出现的问题重新制定出一项解决方案，但在每项任务前，来自美

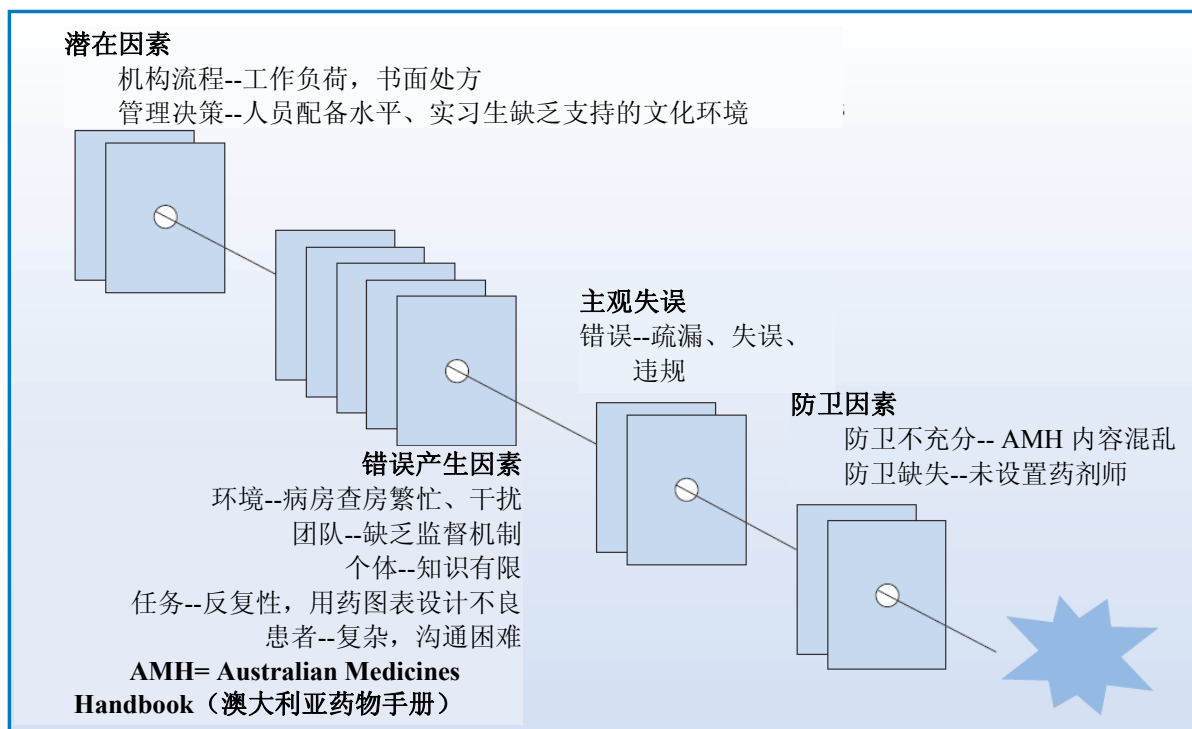
国国家航空航天局和 Thiokol 公司（负责设计和建造助推火箭的公司）认为固体燃料起飞助推火箭能够安全飞行。（详见：McConnell M. Challenger: a major malfunction. London, Simon & Schuster, 1987:7）。在成功执行九项任务后，挑战者号航天飞机遭遇了坠毁的惨剧。

Reason[39]使用从行业汲取的经验教训，以解读卫生保健领域的大量不良事件。他说，只有通过系统方法（而非广泛采用的以归咎个人为中心的个人方法）才能建立安全的卫生保健文化，因为改变人们的工作条件比改变人的行为容易得多。为了展示系统方法，他采用了能够展示内部防卫环节、保护环节和障碍环节优势的其他行业范例。当系统出现故障时，应提问的迫切问题应该是：为什么出现故障？而不是：是谁导致故障的？例如，哪个保护环节出现了故障？Reason 构建了瑞士奶酪模型[40]，以解释为何体制中不同层级出现故障时会导致事故、错误/或不良事件。

以下 Reason 构建的瑞士奶酪模型（图 B.1.1）描述了与不良事件相关的各种不同因素（潜在因素、错误产生因素、主观失误和防卫因素）。

从图解可以看出，在组织的某个层级出现一个故障时，通常不足以导致事故发生。在现实生活中，不良后果通常是由于在一系列不同层级、不同时间出现了许多故障（如，违反规则、资源不足、监督不充分和缺乏经验），从而使事故有机可乘。例如，如果及时恰当地对一名初级医师进行监督，那么可能就能够避免用药错误。为了克服该模型中最难以应付的错误，Reason 提出了“深入防卫”原则[41]，按照该原则指导，设计了连续多个保护层（理解、觉察、警报和警告、系统恢复、安全屏障、抑制、消除、疏散、逃离和抢救），从而防范底层出现的故障。设计该结构，是为了预测故障，从而将隐藏潜在条件（使实际或“主观”失误产生伤害）最小化。

图 B.1.1. 瑞士奶酪模型：不良事件相关产生步骤和导致因素



资料来源：Coombes ID et al. Why do interns make prescribing errors? A qualitative study. *Medical Journal of Australia*, 2008 (Adapted from Reason's model of accident causation) [41].

患者安全历史以及指责文化的起源



我们管理卫生保健失误和错误的传统方法一直是以个人方法为基础的——在出现不良事件时，我们挑选出患者照顾中直接涉及的个人，并且将责任归咎于他们。在卫生保健中，这种“指责”行为是最常见的解决问题方式。我们将此称为“指责文化”。从2000年开始，指责文化在卫生保健相关文献中被提及的次数猛增[42]。这可能是由于人们意识到，如果我们只会指责别人，那么就没办法实现体制改善。一般认为这种将责任归咎于个人的做法是卫生保健系统风险管理[40, 43-46]能力和照顾水平改善能力的主要限制因素之一。例如，如果发现某个患者服用错误的药方，之后出现了过敏反应，那么我们可能会找处方、调剂或给药的个别临床实习学生、药剂师、护士或医师，并将患者的状况归咎于这些人。那些被认定为必须对此负责的人也会感到很羞耻。相关负责人可能要接受培训，纪律型面谈或者被要求永远不能再犯同样错误。我们知道，仅仅让卫生专业工作者更加努力并不会带来什么成效。我们也可以通过政策或程序的变更帮助卫生专业工作者避免在患者身上出现过敏反应。但是，这样的话，重心还是放在个别医务人员身上，而不是关注体制为何无法保护患者，防止患者服用错误的药物。

我们为何会指责他人？

在发生不良事件时，寻找不良事件发生的原因并不稀奇。从人的天性看，人天生就想要指

责别人，对于参与不良事件原因调查的所有人而言，如果能够找到一个人对事件负责，那么他们就能够得到情感上的满足。社会心理学家对人们就特定事件作出相关决定的方式进行了研究，将其解释为归因理论。该理论的前提是人的天性就是想要理解这个世界。因此，但未预期事件发生时，我们很自然地开始去寻找事件的原因。

我们之所以指责别人，是因为我们相信惩罚措施能够给别人传递这样的强烈信号：错误是不能够容忍的，并且犯错的人将受到惩罚。但该假设有一个问题，即，它是基于这样的想法：犯错的人从某种程度上说是故意选择犯错的，并没有采用正确的方法做事，即，犯错者是有意做错事的。因为个人是经过培训和/或有专业/机构背景，因此，我们认为他们“应该是知识更渊博的”的[47]。在寻找过错原因的过程中，我们脑袋中的个人责任思想扮演着重要角色。专业人员认为，对自己的行为负责是其培训课程以及行为守则的一部分。我们很容易将某个事件的法律责任归结于那些直接负责治疗者所犯的错误或行为不当，而不会归咎于管理层人员[47]。

在 1984 年，Perrow[48]是首先通过文字阐明我们必须停止“指责”个人的许多人中的一位，因为，他发现 60%-80%的系统性问题是“操作性错误”导致的[5]。在那时，应对错误的普遍反应是批评个人，而不是解决导致错误的任何体制问题。支撑这一做法的是人们的观念问题：由于个人在执行任务前经过了培训，那么任务失败必定与个人的表现失误有关，因此个人必须受到惩罚。Perrow 认为，社会技术问题是复杂技术系统的自然后果[31]。其他人[49]也对该理论进行了补充，强调个人和机构的级别在人为因素工程学中所发挥的作用。

Reason[40]在 Perrow[48]和 Turner[33]早期作品基础上，提出了以下“人为错误双面原理”。首先，几乎所有的人类行为都是受个人无法直接控制的因素制约和支配的。例如，护理专业学习者必须遵循由护理人员制定的政策和程序。其次，人们无法轻易地避免他们不打算进行的行为。例如，本打算在手术前征求患者同意的牙科专业学习者，可能不了解知情同意书的规则。一名护理专业的学习者可能不知道必须进行检查，以确保在手术前患者已经签署知情同意书，并记录在案。或者，患者可能对某位学习者说，他/她不理解自己签署什么，但学习者并没有将此告诉病人的主管医师。

错误有多重原因：个人原因、任务相关原因、情境原因和机构原因。例如，如果一位牙科、医学或护理专业的学习者在没有正确采取无菌措施前进入某个无菌区，那可能是因为没有向他们展示过正确的无菌措施和方法或他们曾经见过其他人没有遵守无菌措施指南。在一群技术精湛，经验丰富和善良的工作人员中，更应该改善的是总体情况而不是个人。例如，如果医务人员未遵守恰当的洗手步骤就不能进入手术室上手术台，那么感染的风险将会大大降低。

Reason 对事后诸葛亮（所谓的“事后聪明倾向”）给予了警告，因为严重事故中涉及的大部分人并不希望任何事情出现问题，一般会做当时看来可能是正确的事情，虽然他们“可能不知道他们的行为将带来什么后果”[35]。

如今，大多数复杂的行业或高技术管理人员，已经意识到指责文化将会掩盖安全问题[50]。虽然许多卫生保健系统正在逐渐意识到这点，我们还尚未从个人方法（在此方式中，指责或掩盖行为是非常普遍的）逐渐走向更加开放的文化（在此文化中，将建立特定的程序从而发现失误或“防卫环节”破坏）。对于重视安全的机构，它们会在出现事故后，对其系统中的所有方面（包括设备设计、程序、培训或其他机构特征）进行定期检查[51]。

违规

采用系统方法分析错误和故障并不意味着这就是一种没有指责的文化。在所有文化中，都要求卫生专业人员个人必须对其自身行为负责，保持自己的能力，并且遵守职业道德。在学习系统思维时，学习者必须认识到，作为被患者信赖的卫生专业人员，他们必须采取负责任的行为，并对其行为后果负责[44]。但其中将遇到的困难是，许多卫生专业人员每日违反专业规则，例如，使用错误的手卫生方法或允许没有经验的初级卫生专业人员在没有恰当监督的情况下进行工作。学习者可能会在病室或门诊部看到一些卫生专业人员偷工减料，并认为这就是正确的做事方法。这种行为是不允许的。Reason 对违规在系统中所扮演的角色进行了研究，并且认为，除了采用系统方法对错误进行管理之外，我们需要有效的监管，恰当的法律、资源和工具，对不安全的临床行为进行制裁[40]。Reason 将违规定义为偏离安全操作程序、标准或规则[40]。他将常规违规行为和优化违规行为同个人特征关联起来，将必要违规同机构问题关联起来。

常规违规

认为自己很忙，因此在看完一个患者后没有遵循手卫生方法的卫生专业人员就是常规违规的一个典型案例。Reason 说，这种类型的违规是很普遍的，并且经常被容忍。卫生保健领域的其他范例包括：换班（移出任务或移交任务）时信息交流不足，不遵守礼节，不参与出诊。

优化违规

由于忙于自己的私人患者而让学习者自己去进行手术，并且没有监督学习者的高级医师就是优化违规的一个范例。在这样违规范例中，人们被个人目标（想从冒险中寻求刺激，进行实验性治疗或进行不必要的手术）驱动而采取违规行为。

必要违规

时间匆忙的护士和医师在给药（或处方）时故意跳过重要步骤，或者由于时间约束而没有记录某个妇女生产过程的助产士，都是必要违规的范例。某些故意进行自认为卫生或明知其行为有害患者的人，其并不一定希望出现不良后果，但是，对专业责任理解不足以及对脆弱的非专业行为管理基础，也可能是异常行为泛滥的原因。

通过运用系统思维处理错误和故障，这样我们可以确保，在此类事件发生时，我们不会立即匆忙地去指责与错误关系最大的人员。使用系统方法，我们对可以对整个医疗系统进行检

查，找出发生了什么事，而非是谁造成的。只有在对不良事件相关的多个因素进行仔细检查后才能作出任何人是否应对不良事件负责的相关评估。

患者安全的一种模式



在十年前，美国医学研究所召开国家卫生保健质量圆桌会议时，患者安全的紧迫性被提高了。从那时候起开始了世界性的患者安全辩论和讨论，按照从其他行业汲取的经验教训，应用质量改善方法衡量和改善患者照顾水平，并且采用工具和策略将错误和故障发生率最小化。所有这些均加强了安全科学在卫生保健服务领域的地位。世界卫生组织、该组织代表国家以及大多数卫生专业人员都认为应该对照顾流程进行重新设计，以提高卫生保健水平。

患者安全之所以能够成为一门学科主要是多亏了其他学科，例如认知心理学、组织心理学、工程学和社会学。这些学科的理论知识的运用带来了卫生保健专业研究生质量和安全课程及职业教育前和职业课程中患者安全教育的发展。

将患者安全原则和理念运用到工作中并不要求卫生保健服务者必须具备正式的质量和安全管理资格。相反的，它要求卫生保健服务者必须运用一系列技能，且在任何情况下都应该了解患者安全考虑点，必须意识到事情进展可能出现的问题。卫生专业人员必须养成与他人分享不良事件的习惯。如今，随着我们越来越了解精确及时沟通对患者安全的重要性，我们也越来越强调必须成为一名高效的团队成员。我们可以从职业学校开始，接受培训，成为一名高效的团队成员。对于高效团队合作而言，最核心的就是要学会如何替换角色，换位思考。

患者安全领域的先驱们将患者安全定义如下：

“卫生保健领域内，运用安全科学方法实现诚信的卫生保健服务系统的一门学科。患者安全同时也是卫生保健系统的一个属性；它能够将不良事件的发生率和影响最小化，同时最大化地从不良事件中汲取经验”[52]

该定义提出了患者安全概念模型的范围。Emanuel 等人[47]设计出一套简单的患者安全模型。它将卫生保健系统划分为以下四大主要板块：

1. 在卫生保健系统中的专业工作者；
2. 接受卫生保健服务者或与卫生保健服务利益相关者；
3. 该系统中用于治疗的基础设施（卫生保健服务过程）；
4. 反馈和持续提高方法。

该模型与其他质量设计模型有共同之处[53]，包括：理解卫生保健系统，意识到不同服务和设施的效果不同，理解提高方法，包括如何执行和衡量变化，理解本系统中的工作人员以及他们之间的相互关系及其同机构的关系。



如何将患者安全思维运用到所有卫生保健活动中？

学习者有很多机会可以将其所学的患者安全知识运用到其临床和职业中。

每个人（包括各种卫生专业人员）必须与个别患者沟通交流，患者都是有自己不同病患史的唯一个体。单单运用所学的知识技能不一定能够带来患者的良好疗效。学习者还需要与患者进行沟通，了解其对自身疾病或状况的看法以及疾病对患者及患者家人的影响。安全有效的卫生保健服务取决于患者能够透露其病患史，其社会情况，其对风险的态度，其价值观以及其对治疗方法的偏好。

学习者及其培训者必须确保患者理解学习者的身份，如果当他们还不具备卫生专业人员资格时，当向患者或患者家属介绍学习者时，必须将他们描述为“学生”，而一定不能将他们描述成“初级牙医”、“初级护士”、“学生医师”、“年轻药剂师”、“助理”或“同事”，因为这样会误导患者，使其认为学习者是具有卫生专业人员资格的。对于患者安全而言，诚实是非常重要的。学习者必须向患者告知其真实身份，即使这样可能要违反其培训师或上级说过的话。有时候，培训者对学习者的话是为了增加习者和患者的信心，但他们没有意识到这样做可能会歪曲事实。但是，如果在培训者对患者描述学习者的身份时纠正自己说过的话，那可能会很尴尬，最好可以事先同培训者商量应该如何向患者介绍学习者身份，特别是学习者与培训者首次合作，更是如此。学习者必须明确地与患者及患者家属解释，他们事实上是“学生”。

理解故障中涉及的多种因素

学习者必须透过卫生保健错误或故障看问题，他们应该理解，与不良事件相关的有许多因素。这就需要学习者询问有关基本因素的问题，鼓励其他人从系统的角度看待错误。例如，学习者在团队会议或讨论小组中可以首先询问“发生了什么事？”而非“是谁造成的？”，从而了解错误的可能导致因素。以下五个“为什么”（询问事情发生的原因，得到答案后继续询问，依此类推），是专注于系统而非涉及人员的问题原因讨论中采用的一种方法。

表 B.1.2. 五个“为什么”

五个“为什么”

陈述：护士给错了药。

为什么？

陈述：因为她听错了医师所开药物的名称。

为什么？

陈述：因为医师很困，当时已经是半夜，因此护士不想让医师重复药物名称。

为什么？

陈述：因为她知道医师脾气不好，可能会对其大吼。

为什么？

陈述：因为医师很困，他已经连续工作了 16 个小时。

为什么？

因为...

出现错误时避免一味指责

当涉及某个不良事件，学习者必须学会互相支持，并且同其他卫生保健专业的同事相互支持。除非学习者能够对错误持开放态度，否则他们不大可能从错误中学习。但是，学习者通常不能参加不良事件的讨论会议。而且，一些医院和门诊部可能也没开过这种会议。这并不一定意味着临床医师想要掩盖他们的错误，这可能意味着他们可能对患者安全策略不够熟悉，无法从中学习。他们可能还有法医恐惧，担心可能会有来自管理人员的干扰。幸运的是，随着患者安全理念越来越广泛为人所知和讨论，人们将越来越多地审查患者照顾，作出必要的改善，从而将错误最小化。学习者可以询问培训者或高级医师，其所在卫生机构内是否有开展会议或其他同事评议座谈会，例如，对不良事件进行审查的发病率和死亡率会议。无论其培训和教育水平如何，学习者都必须了解将自己的错误汇报给高级医师是非常重要的。

实证卫生照顾

学习者必须学会如何运用实证方法。他们必须理解准则的意义且理解遵守准则的重要性。当学习者处于临床环境中时，他/她必须找出所使用共同准则和礼仪的相关信息。若有可能，这些准则和礼仪必须具有实证性。

维持患者照顾的连续性

卫生保健系统有多个互相关联的部分构成，从而为患者和患者家属提供一系列照顾服务。理解患者在整个卫生保健系统中经历的过程对于理解系统最终失效的原因是非常必要的。重要的信息可能缺失、过期或不正确。这可能导致照顾不充分或错误。这样的话，照顾连续链就被打断，患者就很可能得到不良的结果。

意识到自我照顾的重要性

学习者必须对自己的健康以及其它相关卫生专业人员的健康负责。学习者身体有问题时，必须鼓励其去病，并且鼓励他们了解自己的健康状况。如果学习者遇到困难（精神病或因药物或酒精而导致身体损伤），那么必须鼓励他/她去寻求专业援助。

每日遵守行为准则

学习者要学会如何成为一名优秀的卫生专业人员就必须对其尊重的高级卫生专业人员进行观察，同时必须有临床实践经验。学习者拥有的一项特权是在为实际患者诊疗中学习。大部分患者理解学习者还需要学习，并且将来的卫生保健中患者安全取决于培训。然而，同样重要的是，学习者必须记住，他们的对患者进行面询、检查和治疗的机会是由大家给予的一项特权。在大部分情况下，患者不能由学习者来检查，除非其获得了患者的同意。学习者在接触患者身体或了解患者个人信息前必须寻求每位患者的同意。他们还必须意识到，患者可以随时收

回这种特权，并且要求学习者停止正在进行的操作。

即使是在培训教学门诊部中，临床指导老师也必须跟患者说，你们同培训教学活动的合作是完全出于自愿的。在学习者对患者进行面询和检查前，临床指导老师和学习者必须获得患者的口头同意。当要求患者允许习者对其进行检查时，必须告诉患者本次检查主要出于培训教学目的。请求时，恰当的说话方式如“您是否介意让这些学习者询问您的病情和/或对您进行检查，从而更加详细地了解您的病情？”

必须让患者知道他们的参与是完全出于自愿的，即使他们决定不参与也不会影响到他们的治疗。在大多数培训教学活动中，只要获得患者的口头同意就足够了，但是在某些情况下，是需要患者的书面同意的。如果学习者还不清楚需要哪种形式的同意，必须询问培训者或临床指导老师。

在培训教学活动中，若涉及患者，必须对其采取特殊的照顾，因为患者利益高于学习者的培训教学需求。患者的医护通常并非取决于学习者是否参与。

必须为卫生保健培训者和学习者制定明确的准则，这样可以给予所有人相应的保护。若没有制定准则，那么可以要求培训者制定一项有关学习者和患者（允许学习者治疗的）之间关系的政策。若能恰当地制定相关准则，就能够保护患者，推进较高道德标准的实施，帮助避免每个人之间的误会。

大多数的卫生保健专业机构已经意识到卫生保健教育中的“隐形课程”问题。研究表明正在参加临床实习的学生在其不遵守行为准则时会感受到压力[54]，并且他们说这种情况难以解决。因此，所有的学习者和医学实习生可能都面临类似的道德困境。若临床导师让学习者参与到患者管理（一般认为对患者是不道德或误导性的），培训者或高级医师、管理者必须负责处理这些事情。许多学习者可能没有足够的信心提起这一事情，并且经常不确定要如何做。在患者安全培训教学中，提出这个问题是非常重要的。这种角色混淆会给学习者带来压力，并且对学习者的道德准则和专业化发展将带来消极影响。同时，这也会使患者面临风险。学会如何汇报不安全或不符合道德规范的卫生保健行为是患者安全的基础，且与系统支持汇报的能力相关。

学习者必须意识到他们有法律和道德义务，必须将患者利益置于第一位[12]。这可能包括拒绝遵守不合理的指示或指导。解决这一矛盾的最佳方法（或至少可以从不同的角度看问题）就是学习者可以同相关卫生专业人员或所涉及的负责人私下探讨。患者不能参与讨论。学习者必须对该问题进行解释，以及其为何不能遵守该指示或指导。若该临床医师或负责人不顾学习者所提出的问题，继续让他们按照其指示行事，那么，他们也可以自行选择是否继续按照指示行事。若学习者决定继续按照指示行事，那么必须对患者的同意意见进行确认。若患者不同意，则学习者就不能按照上级指示行事。

若患者处于无意识或麻醉状态，而培训者让医学专业或护理专业学习者对患者进行检查，

则学习者必须向培训者解释为何其在没有得到患者事先同意的情况下，不能按照其指示行事。在这种情况下，最好可以同培训者团队或门诊部中的另一个人进行探讨。若学习者不确定患者照顾所涉及的任何其他人行为是否恰当，那么他们可以同相关高级医师进行探讨。

若学习者认为其由于拒绝进行可能是错误的事情而遭遇不公平的对待，那么他们可以请教更高级导师。

了解患者安全在安全卫生保健中的作用



在不同的培训项目中，学习者进入临床环境或工作场合的时间安排是不同的。在进入临床环境前，学习者必须询问有关患者可以享用的其他卫生保健系统设施相关问题，且索要有关不良事件辨认发现流程的信息。

询问有关患者可以享用的其他卫生保健系统设施相关问题。

患者医护的成功取决于是否了解特定患者所能享用的整个卫生保健系统设施。比如，若患者来自一个无治疗设备的地方，那么如果患者出院时，让其带着需要制冷的胰岛素回家，那对患者将没有任何帮助。对系统的了解（课题 3）将帮助学习者找出卫生保健系统不同部分的相互关联性以及患者照顾的持续性取决于有效及时连接的各系统部分。→ T3

索要有关不良事件辨认发现流程的信息。

大部分的医院或门诊部都拥有专门识别不良事件的汇报系统。学习者必须意识到这些事件，并了解门诊部是如何对不良事件进行管理的。

若没有不良事件汇报要求，学生可以询问相关人员如何对不良事件进行管理。至少这样可以使人们对此课题产生兴趣。（汇报和不良事件管理于课题 3、课题 4 和课题 6 均有所涉及）。



培训教学策略和方式

在本课题中所使用的患病率数据已经发布于相关文献中，并且涉及许多不同国家。一些培训者可能希望使用来自其自己国家的患病率数据来讲述患者安全范例。若在专业文献中无法获得此类数据，则可以通过当地卫生服务机构的数据库中获得部分相关数据。例如，在万维网中就可以免费获得许多触发工具，用于帮助卫生专业人员衡量不良事件发生率。若某些特定国家或机构无法获得一般的衡量工具，培训者可能希望能够找到某个照顾领域的相关数据，如感染率。特定国家的感染率可能能够获得，并且可以用来展示潜在可预防感染的传播程度。我们可能还可以获得一些与您所在专业不良事件相关的文献。我们可以将这些数据用于培训。

该课题可以细分成某些将包含于现有课程中的章节。可以以小组方式进行讲授或以独立讲课方式进行。若该课题以讲课形式进行，则本课题末的幻灯片对于信息展示可能会有帮助。

本课程指导 A 部分阐述了一系列患者安全教学方法，因为课题讲授并非总是最好的方法。

小组讨论

培训者可能希望通过以下所列任何活动激发有关患者安全的讨论。另外一种方法就是让一个或多个学习者使用本课题的信息准备一场有关患者安全的讨论会。这样他们可以带头进行本课题相关领域的探讨。学习者可以采用以下所述标题，并且采用以下所列任何活动进行资料展示。推进本次课堂的培训者也必须对内容很熟悉，这样就可以增加有关当地卫生保健系统和临床环境的相关信息。

不良卫生保健事件及系统性问题所导致伤害的相关培训教学方式：

- 采用来自媒体（报纸和电视）的案例；
- 采用所在医院和门诊部的确定案例；
- 采用案例学习，构建患者问诊流程图；
- 采用案例学习，集体讨论出问题的所有事情以及采用特定措施防范不良后果。
- 邀请经历过不良事件的患者与学习者交流。

系统性问题、违规和错误之间不同点的教学方法：

- 使用案例学习方法分析不良事件管理不同途径；
- 让学习者参与或观察根源分析；
- 让学系着描述不采用多学科团队方法的影响。

互动式/说教式课堂

邀请来自您所在卫生机构或国家受人尊重的高级卫生专业人员谈论工作场合的卫生保健相关错误。若无法找到这类高级卫生专业人员，那么可以采用某个有影响力且受人尊重的临床医师谈论卫生保健相关错误及卫生保健系统出现错误的途径的相关视频。在网上可以找到由患者安全学科带头人制作的视频剪辑。听某个人谈论错误以及错误如何影响患者和医务人员，这是对患者安全的优良介绍方法。可以鼓励学习者对信息介绍进行回应。培训者可以对该课题的信息进行详细讨论，向他们展示患者安全在安全临床实践中的必要性以及原因。

可以采用PPT幻灯片或高射投影仪幻灯片。课堂从案例学习开始，让学习者描述其中展示出的一些事项。在课题讲授结束时，使用附随的幻灯片作为指导。

展示本课题不同部分的其他方法如下所列：

从其他行业的错误和系统性问题中汲取的教训

- 邀请其他学科（工程学或心理学）的专业人员谈论系统性问题、安全文化以及错误汇报的作用。
- 邀请来自航天工业的某个人谈论其行业对人为错误的应对策略。

患者安全历史以及指责文化的起源

- 邀请一位受人尊重的高级医师谈论指责带来的伤害。
- 邀请一位质量安全员谈论用于减少错误，管理不良事件的现行系统。

模拟

可以根据不良事件以及错误汇报和分析需求设计不同的场景。在各个场景中，让学习者发现系统中哪里出了问题，让他们找出问题的防范方法以及将来发生这类错误时应采取的具体措施。

其他教学活动

学习者有很多其他学习患者安全知识的机会。以下是学习者可以单独或成对进行的活动范例：

- 陪伴患者整个问诊过程；
- 花一天时间与不同学科卫生专业人员接触，了解该学科的主要角色和功能；
- 定期通过与患者沟通交流，了解从患者角度看待疾病或病情的相关信息；
- 咨询了解您所在卫生服务机构是否具有不良事件调查和汇报的相关流程或团队。若可行，让学习者寻求获得相关负责人的同意，旁观或参与此类活动；
- 了解您所接受培训的培训机构是否开展发病率和死亡率会议或其他同事评议讨论会以审查不良事件和/或质量改善会议；
- 以无指责方式探讨学习者所观察到的临床错误事件；
- 询问相关医务人员其中临床情境中所采用的主要指导原则。学习者必须询问如何编写准则，医务人员如何了解准则内容，如何使用准则以及何时违反了该准则。

案例学习

在本课题开头，我们已经描述了 Caroline 的故事。该案例表明了照顾连续性的重要性以及照顾系统如何会出现严重问题。

从产下孩子到 25 天后死亡，Caroline 先后进入了四家不同的医院。因此从一家医院的医疗照顾人员到另一家医院医疗照顾人员的责任移交过程中，必须保持照顾服务的连续性。由于医师没有充分记录临时/不同诊断和检查结果，并且也未能提供出院摘要和转诊书，延迟诊断出危及生命的脓肿，最终导致 Caroline 死亡。

让学习者阅读该案例，并找出 Caroline 医护过程中出现的一些导致不良事件的基本因素。

处于压力下的牙科学习者

该案例展示了一系列事件如何最终导致意外伤害。在本案例中，填充的数量、牙髓护理的封闭性、卫生专业人员错过检查血压的多次机会都最终导致不良事件的发生。

Peter, 63 岁，有高血压和心脏病发作病史，按照安排将进行多次牙齿填充。进入牙科门诊部的那天早上，他照例服用了平常服用的降压和抗凝血药。

在门诊部中，牙科学习者向 Peter 打招呼后就开始进行牙齿填充。牙科习者获得了上级医师的许可，对 Peter 进行了牙齿麻醉，但他没有在麻醉前对其生命体征进行检查。他开了两支 2%利多卡因，带 1:100000 肾上腺素，之后将上颌牙的蛀牙移除。在其中一颗牙齿中，蛀牙部分非常靠近牙髓。于是，在午休时间前又为 Peter 开了第三支利多卡因。

下午，Peter 又回来填充其他牙齿。牙科学习者寻求了上级医师的同意，进行了下颚麻醉，但没有对患者的生命体征进行检查。在六个小时内，患者总共施用了五次麻醉注射剂（每支 1.8mL），总共含 180mg 利多卡因和 0.09 mg 肾上腺素。下午三点，Peter 开始感觉到不舒服，脸色通红，发汗（出汗）。他的血压当时为 240/140，脉搏为 88。学习者联系了上级医师，并且呼叫了救护车。照顾人员到达后，将 Peter 带到最近医院的急救科，治疗急性高血压。

问题

- 是什么因素最终导致了牙科学习者没有对 Peter 的生命体征进行检查？
- 学习者是否将 Peter 的病史告诉上级医师？在那个门诊部跳过生命体征检查是否已经变得很平常？
- 可以设置什么系统以防范将来出现这类不良事件？

资料来源：Case supplied by Shan Ellahi, Patient Safety Consultant, Ealing and Harrow Community Services, National Health Service, London, UK.

产科学背景下的患者安全

该案例有关实践现实以及忽略重要因素的后果。

Mary 是一位怀孕 26 周的妇女，开始参加了产前课程。她有轻度贫血（导致其偶尔便秘），目前正在服用铁补充剂。Mary 通过改变饮食，对此进行治疗。在其怀孕期间，她也多次阴道感染，但不严重。

在怀孕第 27 周刚开始，Mary 腹部抽筋症状恶化，因此，她呼叫了她的助产士。助产士对其进行了阴道检查，确定子宫颈有轻度硬化，在中部位置，闭合，1cm 长。但是，助产士没有询问任何有关腹部抽筋持续时间以外的问题。她进行了诊断，并且告诉 Mary 她正出现前驱阵痛。助产士与 Mary 预约两天后再重新检查。

两天后问诊时，Mary 说腹部抽筋症状已经消失，但她有轻度出血，并且感觉很累。助产士告诉 Mary 在进行阴道检查后少量出血是正常的，并且让她后面要多休息。

在最后一次问诊完四天后，Mary 发现其阴道分泌物增多。她有偶发性抽筋，因此她又再次通过电话联系了助产士。助产士再次跟 Mary 确认其抽筋是由便秘造成的，并解释说，在怀孕期间阴道分泌物增多属于正常现象。几个小时后，Mary 的症状加重，有规律的子宫收缩，因此被送往妇产科医院进行早产，生下了一名早产女婴。

在产后 12 小时，女婴被诊断为肺炎。女婴感染是由无乳链球菌（B 类链球菌）导致的，这是从入院生产前阴道拭子诊断出来的。

问题

- 是什么因素导致助产士一直维持自己的原先诊断结果？
- 导致 Mary 产下肺炎早产婴儿的基本系统因素是什么？

资料来源：Case supplied by Teja Zaksek, Senior Lecturer and Head of Teaching and Learning, Midwifery Department, University of Ljubljana Health Faculty, Ljubljana, Slovenia.



工具书与信息源材料

Finkelman A, Kenner C. *Teaching IOM: implementing Institute of Medicine reports in nursing education*, 2nd ed. Silver Spring, MD, American Nurses Association, 2009.

Reason JT. *Human error*. New York, Cambridge University Press, 1999.

Reason JT. *Managing the risks of organizational accidents*, 1st ed. Aldershot, UK, Ashgate Publishing Ltd, 1997.

Runciman B, Merry A, Walton M. *Safety and ethics in health care: A guide to getting it right*, 1st ed. Aldershot, UK, Ashgate Publishing Ltd, 2007.

Vincent C. *Patient safety*. Edinburgh, Elsevier Churchill Livingstone, 2006.

Emanuel L et al. What exactly is patient safety?

In: Henriksen K, Battles JB, Keyes M A, Grady ML, eds. *Advances in patient safety: new directions and alternative approaches*. Rockville, MD, Agency for Healthcare Research and Quality, 2008:19-35.

Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS, eds.

To err is human: building a safer health system. Washington, DC, Committee on Quality of Health care in America, Institute of Medicine, National Academies Press, 1999 (<http://psnet.ahrq.gov/resource.aspx?resourceID=1579>; accessed 21 February 2011).

Crossing the quality chasm: A new health system for the 21st century. Washington, DC, Committee on Quality of Health Care in America, Institute of Medicine, National Academies Press, 2001.

课题评估

一系列评估方法适合于本课题，包括论述题、选择题、简短最佳答案问题、病例个案讨论和自我评估。可以采用日志和日记形式进行评估。鼓励学习者采用组合方法学习患者安全知识。组合方法的优势是每个学习者在培训课程末可以收集到很多患者安全活动资料，他们可以在工作和将来的职业生涯中使用。

可以采用以下任何方法对患者潜在伤害知识、从其他行业汲取的教训、违规和无指责方式以及患者安全思考模式进行评估：

- 组合方法
- 病例个案讨论
- 客观结构式临床技能测试问题
- 有关卫生保健系统及错误发生潜在性的书面观察报告（一般）。

也可以要求学习者就课题所学书写反思报告，例如：

- 不良事件对患者卫生保健信任度的影响；
- 对有关患者伤害和疏忽的媒体故事的群体反应；
- 卫生专业人员在学习者指导过程中的作用以及患者在卫生保健系统中的作用。

评估可以是形成性评估或总结性评估，评估等级可以为满意/满意或通过给分评估。请查阅教师指导（A 部分），了解适合患者安全课题的评估类型。同时，在部分 B 附录 2 中也提供一些评估方法范例。

课题教学评价

在审查某个教学课的效果及所作改善时，评价是非常重要的。请查阅教师指导（A 部分），了解一些重要评价原则汇总。

参考文献

1. WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care, *The burden of Health care-associated infection*, 2009; 6-7.
2. World Health Organization Fact sheet N°275: *Substandard and counterfeit medicines*, 2003.
3. Issakov A, *Health care equipment: a WHO perspective*. In van Grutting CWG ed. *Medical devices: International perspectives on health and safety*. Elsevier, 1994.
4. Schultz DS, Rafferty MP, *Soviet health care and Perestroika*, *American journal of Public Health*, 1990, Feb; 80(2):193-197.
5. Steel K, Gertman PM, Crescenzi C, Anderson J. Iatrogenic illness on a general medical practice service at a university hospital. *New England Journal of Medicine*, 1981, 304:638-642.
6. Schimmel E. The hazards of hospitalization. *Annals of Internal Medicine*, 1964, 60:10-1 10.
7. United States Congress House Sub-Committee |on Oversight and Investigation. *Cost and quality of health care: unnecessary surgery*. Washington, DC, United States Government Printing Office, 1976.
8. Barr D. Hazards of modern diagnosis and therapy - the price we pay. *Journal of American Medical Association*, 1956, 159:1452-1456.
9. Couch NP et al. The high cost of low-frequency events: the anatomy and economics of surgical mishaps. *New England Journal of Medicine*, 1981, 304:634-637.
10. Friedman M. Iatrogenic disease: Addressing a growing epidemic. *Postgraduate Medicine*, 1982, 71:123-129.
11. Dubois R, Brook R. Preventable deaths: who, how often, and why? *Annals of Internal Medicine*, 1988, 109:582-589.
12. McLamb J, Huntley R. The hazards of hospitalization. *Southern Medical Association Journal*, 1967, 60:469-472.
13. Bedell S et al. Incidence and characteristics of preventable iatrogenic cardiac arrests. *Journal of the*

- American Medical Association, 1991, 265:2815-2820.*
14. Leape L et al. Preventing medical injury. *Quality Review Bulletin*, 1993, 8:144-149.
 15. Bates DW et al. Incidence of adverse drug events and potential adverse drug events: implications for prevention. *Journal of the American Medical Association*, 1995, 274:29-34.
 16. Weingart SN et al. Epidemiology of medical error, *British Medical Journal*, 2000, 320:774-777.
 17. Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS. *To err is human: Building a safer health system*. Washington, DC, Committee on Quality of Health Care in America, Institute of Medicine, National Academies Press, 1999.
 18. Expert group on learning from adverse events in the NHS. *An organisation with a memory*. London, Department of Health, London, United Kingdom, 2000.
 19. World Health Organization, Executive Board 109th session, provisional agenda item 3.4, 5 December 2001, EB 109/9.
 20. Davis P et al. *Adverse events in New Zealand public hospitals: principal findings from a national survey*. Occasional Paper 3. Wellington, New Zealand Ministry of Health, 2001.
 21. Brennan TA et al. Incidence of adverse events and negligence in hospitalized patients: results of the Harvard Medical Practice Study I. *New England Journal of Medicine*, 1991, 324:270-276.
 22. Wilson RM et al. The Quality in Australian Health Care Study. *Medical Journal of Australia*, 1995, 163:458-471.
 23. Baker GR et al. The Canadian Adverse Events Study: the incidence of adverse events among hospital patients in Canada. *Canadian Medical Association Journal* 2004, 170:1678-1686.
 24. Runciman B, Merry A, Walton M. *Safety and ethics in health care: a guide to getting it right*, 1st ed. London, Ashgate Publishers Ltd, 2007.
 25. Andrews LB et al. An alternative strategy for studying adverse events in medical care. *Lancet*, 1997, 349:309-313.
 26. Runciman W. *Iatrogenic injury in Australia: a report prepared by the Australian Patient Safety Foundation*. Adelaide, Australian Patient Safety Foundation, 2001 (<http://www.apsf.net.au/>; accessed 23 February 2011).
 27. Eisenberg JM. *Statement on medical errors*. Before the Senate Appropriations Subcommittee on Labor, Health and Human Services and Education. Washington, DC, 13 December, 1999.
 28. Thomas E, Brennan T Errors and adverse events in medicine: an overview. In: Vincent C, ed. *Clinical risk management: enhancing patient safety*. London, BMJ Books, 2002.
 29. Haywood R, Hofer T. Estimating hospital deaths due to medical errors: preventability is in the eye of the reviewer. *Journal of the American Medical Association*, 2001, 286:415-420.
 30. Thomas E, Studdert D, Brennan T. The reliability of medical record review for estimating adverse event rates. *Annals of Internal Medicine*, 2002, 136:812-816.
 31. McDonald C, Weiner M, Sui H. Deaths due to medical errors are exaggerated in Institute of Medicine report. *Journal of the American Medical Association*, 2000, 248:93-95.

32. Turner BA. The organizational and inter organisational development of disasters. *Administrative Science Quarterly*, 1976, 21:378-397.
33. Turner BA. *Man-made disasters* London, Wykeham Science Press, 1978.
34. Reason J. The contribution of latent human failures to the breakdown of complex systems. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B Biological Sciences*, 1990, 327:475-484.
35. Reason JT. *Human error*. New York, Cambridge University Press, 1999.
36. Pidgen N. Safety culture: transferring theory and evidence from major hazards industries. Department of Transport Behavioural Research in Road Safety, 10th Seminar, London, 2001.
37. International Atomic Energy Agency. *The Chernobyl accident: updating of INSAG1*. INSAG7: International Nuclear Safety Group (INSAG), 1992:24.
38. Vaughan D. The Challenger launch decision: risky technology, culture and deviance at NASA. Chicago, University of Chicago Press, 1996.
39. Reason JT. Human error: models and management. *British Medical Journal*, 2000, 320:768-770.
40. Reason JT. *Managing the risks of organisational accidents*. Aldershot, UK, Ashgate Publishing Ltd, 1997.
41. Coombes ID et al. Why do interns make prescribing errors? A qualitative study. *Medical Journal of Australia*, 2008, 188:89-94.
42. Gault WG. Experimental exploration of implicit blame attribution in the NHS. Edinburgh, *Grampian University Hospitals NHS Trust*, 2004.
43. Millenson ML. Breaking bad news *Quality and Safety in Health Care*, 2002, 11:206-207.
44. Gault W. Blame to aim, risk management in the NHS. *Risk Management Bulletin*, 2002, 7:6-11.
45. Berwick D M. Improvement, trust and the health care workforce. *Quality and Safety in Health Care*, 2003, 12 (Suppl. 1):i2i6.
46. Walton M. Creating a 'no blame' culture: Have we got the balance right? *Quality and Safety in Health Care*, 2004, 13:163-164.
47. Maurino DE, Reason J, Johnson N, Lee RB. *Beyond aviation human factors* Aldershot, UK, Ashgate Publishing Ltd, 1995.
48. Perrow C. *Normal accidents: living with hightechnologies*, 2nd ed. Princeton, NJ, Princeton University Press, 1999.
49. Douglas M. *Risk and blame: essays in cultural theory*. London, Routledge, 1992.
50. Helmreich RL, Merritt AC. *Culture at work in aviation and medicine*. Aldershot, UK, Ashgate Publishing, 1998.
51. Strauch B. Normal accidents-yesterday and today. In: Hohnson CW, ed. *Investigating and reporting of accidents*. Washington, DC, National Transportation Safety Board, 2002.
52. Emanuel L et al. What exactly is patient safety? In: Henriksen K, Battles J B, Keyes M A, Grady ML, eds. *Advances in patient safety: new directions and alternative approaches*. Rockville, MD, Agency

- for Healthcare Research and Quality, 2008:19-35.
53. Vincent C. *Patient safety*, 2nd ed. London, Blackwell, 2010.
 54. Hicks LK et al. Understanding the clinical dilemmas that shape medical students' ethical development: Questionnaire survey and focus group study. *British Medical Journal*, 2001, 322:709-710.

“课题 1：什么是患者安全？”幻灯片

说教式授课方法并非总是向学习者教授患者安全知识的最佳方法。若考虑采用讲课方法，最好规划让他们在讲课过程中进行互动和讨论。采用案例学习是推进小组讨论的方法之一。另外一种方法是询问他们有关卫生保健不同方法的问题，这就可以带出本课题的其他相关事项，如指责文化、错误性质以及其他行业的错误管理方法。

课题 1 幻灯片是为了帮助培训者讲授本课题的内容。可以对幻灯片内容进行修改，以适应当地环境和文化。指培训者无需使用所有的幻灯片，最好能够根据教学课题涉及内容进行幻灯片量身定制。

所有药品名称均根据《世界卫生组织国际药用物质非专利名称》(<http://www.who.int/medicines/services/inn/en/>; 于 2011 年 3 月 24 日访问) 使用。

课题2

为何运用人为因素工程学知识对患者安全很重要

不明下落的牵开器

Suzanne 的病史包括在 10 年内进行过四次剖腹产。第二次和第三次在医院 B 进行，第四次在医院 C 进行。在第四次剖腹产后两个月，Suzanne 向医院 C 陈述自己出现了严重的肛门疼痛。

一名医师在全身麻醉下为其进行了肛门扩张手术，从直肠处取出了一个手术牵开器，15 厘米长，2 厘米宽，两端弯曲。这是该地区医院经常使用的牵开器类型，上面印刻的首字母显示，这条牵开器来自医院 B。医师认为该牵开器是在一次剖腹产后留在 Suzanne 体内的，并且逐渐通过腹膜进入直肠。

在第四次剖腹产时，手术医师发现了腹膜上的粘连或疤痕现象，但两年前，为 Suzanne 进行第三次剖腹产的医师没有发现疤痕现象。医师不确定到底发生了什么事情，但是手术工具最有可能是第三次剖腹产手术时留在 Suzanne 内的，并且在体内存留了两年多。学习者需要将其所学的人为因素工程学相关知识运用到工作环境中。

资料来源：*Health Care Complaints Commission Annual Report 1999-2000, New South Wales Government (Australia)*, 2001:58.

介绍——为何运用人为因素工程学知识是很重要的



人为因素工程学，简称人因工程学，研究检查了人与系统间的关系，人与系统相互作用[1]，从而提高效率、创造力、生产力和工作满意度，最终目标是将错误发生率最小化。在卫生保健中，大部分不良事件（患者伤害）的主要原因就是没有运用人因工程学原则。因此，所有的卫生保健工作人员都必须对人因工程学基本原则有基本的了解。不理解人因工程学基本原则的卫生保健工作人员就和不懂得微生物学的感染控制人员差不多。

关键词

人因工程学、人机工程学、系统、人的表现

学习者目标：



学系着和必须理解人因工程学与患者安全的关系，并将该知识运用于临床/职业中。

学习成效：知识与运用



知识要求

学习者必须理解人因工程学的含义，并且了解人因工程学与患者安全的关系。

运用要求



以下框 B.2.1 由澳大利亚卫生保健安全和质量委员会发布，回答了有关人因工程学及其与

卫生保健关系的基本问题。

框 B.2.1 有关卫生保健中人因工程学基本问题

患者安全中的人因工程

问：什么是“人因工程”？

答：在有人参与的地方就有人因工程。人因工程学理论承认人类犯错的普遍性。对待人为错误的传统方式被称为“完美性”模式，该模式假设，如果工作人员足够认真，足够努力，并且得到充分培训，那么就可以避免错误。我们的经验以及国际专家的经验告诉我们，这一态度是事与愿违的，不起作用。

问：人因工程学研究涉及什么？

人因工程学，即人为因素工程学，是一门企图将人与技术之间的关系最优化的学科，将有关人类行为、能力、限制及其他特点的信息运用到工具、机器、系统、任务、工作和环境的设计中，以实现有效、多产、安全和舒适的人类使用。

问：为何人因工程事件在卫生保健领域很重要？

答：人因工程事件是卫生保健不良事件的主要导致因素。在卫生保健和其他高风险行业（例如航空行业）中，人因工程可能导致严重，甚至致命的后果。

但是，可以找出错误发生的可能性，建立相关系统和策略，从错误中学习，从而使卫生保健系统更加安全，将错误的发生率和影响最小化。

问：是否有可能对人因工程进行管理？

答：是的，人因工程管理涉及积极主动方法的运用，从而将错误或险兆事件最小化，并从中学习。只有在一个鼓励汇报卫生保健不良事件和险兆事件的工作文化中，卫生保健系统和患者安全水平才能提高。

航空工业是鼓励研究人因工程学作为提高安全水平方法的一个专业。从 20 世纪 80 年代中期开始，航空工业已经开始认为人为错误是不可避免的，航空工业没有要求保持不可持续的完美状态和公开对错误进行批评，而是设计出一套系统，将人为错误的影响最小化。如今，航空安全记录是这一方式的证明——虽然每年有平均 1000 万次的起飞和降落，但是，从 1965 年开始，在商业航空领域，全世界一年的致命坠毁事件不超过 10 起，而且许多的坠毁事件发生在发展中国家。

资料来源：*Human factors in health care*. Australian Commission on Safety and Quality in Health Care, 2006

([http://www.health.aov.au/internet/safety/publishina.nsf/Content/6A2AB719D72945A4CA2571C5001E5610/\\$File/humanfact.pdf](http://www.health.aov.au/internet/safety/publishina.nsf/Content/6A2AB719D72945A4CA2571C5001E5610/$File/humanfact.pdf); accessed 21 February 2011).

人因工程学和人机工程学

人因工程和人机工程用于描述工作个体、手头任务以及工作场地之间的相互作用。两者可

以互换使用。

人因工程学是一门已经建立的，采用多种学科（如，解剖学、心理学、物理学和生物力学）以解释人们在不同情境下行为方式的科学。我们将人因工程学定义为：*研究所有能够使正确工作更加容易的因素的科学。*

对人因工程学的另外一种解释是，研究人类、人类在工作中使用的工具和设备以及人类工作环境之间相互关系的学科[1]。

人因工程学相关知识的运用

在人类工作的地方，我们都可以运用人因工程学知识。在卫生保健领域，人因工程学相关知识可以帮助我们设计出能够让卫生保健服务者的正确工作更加简单的流程。运用人因工程学原则与患者安全关联性非常高，因为，蕴含在人因工程学科中的是基本的安全科学。人因工程学原则可以帮助我们确保使用安全的药品处方和调剂方法，实现良好的团队沟通以及有效地与其他卫生专业人员及患者分享信息。一旦将这些任务视为基本任务，那么它们就变得非常复杂，因为卫生保健系统的复杂度越来越高。大部分的卫生保健服务取决于提供服务的专业人员。人因工程学专家认为可以通过关注卫生保健服务者，研究其如何与周围环境互动，如何成为其中一部分，从而将其错误减少。运用人因工程学原则可以使得卫生专业人员为患者提供照顾变得更加容易。



人因工程学原则可以运用到任何环境和行业（如航空行业和生产行业）中。很多年来，军队一直运用人因工程学知识来改善系统和提高服务水平[2]。

从其他行业汲取的教训和获取的案例表明，通过运用人因工程学原则，我们可以改善卫生保健工作流程。例如，许多不良事件的根本原因与系统内人员的信息错误传达及其行为相关。许多人认为卫生保健团队成员间的沟通困难是因为每个人在某个时间内都需要完成很多任务。人因工程学研究表明，重要的不是需要完成的任务数量，而是任务的性质。一位专业人员可能能够在进行手术时以简单的方式向学习者解释手术步骤，但是，在复杂的情况下，如果需要将注意力集中在任务上时，他可能就没办法做到这点。理解人因工程学知识，遵守人因工程学原则，这是患者安全学科的基础[3]。



人因工程学专家能够帮助许多卫生专业人员在为患者提供卫生保健服务时更容易达到最佳水平。这是非常重要的，因为良好的人因工程设计目标是为了容纳使用系统及与系统互动的所有个体。这意味着不仅从脆弱的患者、焦虑的家庭成员及镇定经验丰富的临床医师角度思考系统设计问题，同时也要从没有经验的卫生专业人员（他们可能压力很大，很累，很匆忙）角度思考问题。



人因工程学专家使用实证准则和原则设计方法，从而使安全有效完成任务更加容易，如：(i) 药品处方和药品调剂；(ii) 交接（转接）信息；(iii) 患者移送；(iv)



以电子方式将用药和其他单据图表化；以及（v）药物制备。如果卫生保健医师完成这些任务变得更加简单，那么他们就能够提供更加安全的卫生保健服务。这些任务要求设计解决方案，包括软件（用于支持药品调剂的计算机订单输入系统和项目），硬件（IV 泵），工具（手术刀，注射器，病床）以及恰当的工作场所布置（包括恰当的灯光）。卫生保健领域的技术革命增加了错误中的人因工程相关性，因为当技术和卫生保健设备使用不当时，患者伤害的可能性就很大[3]。人因工程学知识也使人们能够更好地理解疲劳对人类的影响。一个疲劳的卫生专业人员更有可能出现记忆差错和犯错，因为疲劳会损害表现，产生情绪波动、焦虑、抑郁和愤怒[4,5]。如果一位护士因为人员短缺而需要加班，那么我们可以预计该护士必然会很想睡觉，更容易犯错。



从最广泛的意义上说，人因工程学研究包含人机交互作用（包括设备设计）以及人人交互作用，例如沟通、团队合作以及机构文化。人因工程企图发现和促进人与其生活和工作环境间的最佳匹配，特别是当与工作环境中的技术和物理设计功能相关时，更是如此。



该领域认为，工作场所需要进行设计和组织，以使错误的发生率和发生时的影响最小化。虽然我们没办法改变人类易犯错误的特点，但是我们可以缓和和限制风险。

请注意，人因工程研究内容并非直接有关人的，而是有关理解人类限制，设计工作场合及人类使用设备，从而实现人类及人类活动的多样性。

了解疲劳、压力、不良沟通、腐败、知识技能不足对卫生专业人员的影响是非常重要的，因为它能够帮助我们理解可能与不良事件和错误相关的素因性特点。人因工程学研究的基础与人类处理信息的方式相关。我们从周围的世界获取信息，并对其解释和理解，之后作出反馈。在这个过程中，错误在每个步骤都可能发生[见课题 5]。



人类并非机器，如果运行得当，那么总体而言，机器的可预测性和可靠性是很高的。事实上，与机器相比，人类行为是无法预测并且不稳定的，并且，由于我们的记忆能力有限，因此我们处理信息的能力是有限的。但是人类非常具有创造性、自我意识性、想象力，并且思维具有灵活性[6]。

同时，人类注意力是容易分散的，这既是优点也是缺点。当异常的事情发生时，注意力分散可以帮助我们注意到。我们非常擅长快速地发现和应对情况，并且适应新环境和新信息。但是，注意力分散的能力也使我们更容易犯错，因为，但我们注意力分散时，我们可能没办法专注任务中最重要的方面。以一个从患者身上取血液样本的医学或护理学专业学习者为例。学习者在提取血液样本后正在进行清洗，这时，隔壁床的患者要求该学习者帮忙。他停下手头工作，然后去帮助这位患者，忘记了血液试管还未贴标签。或者以一位正在电话旁边记录投药医嘱，

但被一位问问题的同事打扰的药剂师为例。在这种情况下，药剂师可能听到电话另一头所说的话，或者由于分心而没有对药物或剂量进行检查。



我们的大脑也可能因为对情况产生错觉而欺骗我们，从而导致错误的发生。

及时我们注意力非常集中，也可能产生错觉，这是我们的决定或措施产生缺陷的主要原因，因此会产生低级错误-不论经验水平、智力水平、动力或警戒度如何。在卫生保健中，我们将这种情况描述为错误，而这些错误可能对患者产生不良影响。



我们必须意识到这些点，因为这能够提醒我们，犯错是不可避免的，因此没有想象的那么可怕。简单地说，错误是人类因拥有大脑而带来的消极面。Reason[6]将错误描述为为实现预期结果的预定错误失败或实际结果与预期结果之间的差异。

人因工程与患者安全的关系



所有的卫生专业工作者都必须注意可能增加人类犯错可能性的情况[7]。对学习者和其他经验不足的初级医务人员而言，这点尤其重要。

很多的个别因素会影响人的表现，使得一个人更容易犯错。两个影响最大的因素就是疲劳和压力。有力的科学证据将疲劳和表现不佳联系在一起，使其成为患者安全领域的一个众所周知的风险因素[8]。长期工作也会对人类表现产生同样的破坏作用，因此长期工作后，血液酒精度能达到 0.05 mmol/l，在许多国家，这样的血液酒精度下开车是非法的[9]。



通过研究，已经确认了压力和表现之间的关系。高压力是每个人都能理解的事情，但是我们还必须意识到低压力也是会产生反作用的，因为它会导致厌倦，没有足够地警惕，从而导致无法完成预期任务。



航空行业要求每个飞行员都使用一系列个人核对单，以对其表现进行监控，这是卫生专业工作者可以轻易学会的方法。所有卫生专业工作者必须考虑使用一系列的个人错误减少策略，以确保其在工作中能够有最佳的表现。

航空行业所使用的缩略词 IM SAFE（我是安全的）[illness（疾病）、medication（药物）、stress（压力）、alcohol（酒精）、fatigue（疲劳）、emotion（情绪）]是非常有效的自我评估方法，在每个人每天进入工作场所时，可以用于确定其是否能够安全工作（课题 5 对此



工具进行了讨论)。



将人因工程学相关知识付诸实践



当学习者在为患者提供照顾服务时，他们有很多方式可以将其所学的人因工程知识付诸实

践。

在工作环境中运用人因工程学思维方式[10]

一旦学习者进入临床培训教学环境，他们就可以运用人因工程学思维方式。此外，可以采用以下方式降低人为错误发生的可能性。

避免依赖记忆

通常，为了在考试中获得好成绩，学生需要记住许多事实和信息。这对于考试而言是可行的，但是在患者治疗中，仅仅依靠记忆是非常危险的，特别是当可能导致患者用错药或用错剂量时，情况更加危险。学习者可以寻找治疗流程或过程中涉及步骤的相关图片和图表。对着图片或图表检查自己的行为，可以减少工作记忆负荷，使学习者能够将注意力放在手头任务（例如记录病史或药品处方）上。

准则在卫生保健中之所以如此重要，一个主要原因是他们可以减少依赖记忆。从另一方面说，设置太多的准则也没有好处，特别是当他们没有及时更新或没有实证基础时，更是如此。学习者必须询问其工作环境中所使用的主要准则，这样才能对其更加熟悉。在最后审查准则时，必须对其进行检查。找出更多有关准则的更新流程，这样可以向人们强调，为了保证有效性，准则必须是一个灵活可变的文件。

让事情直观化

学习者可能会观察到许多病房和门诊部拥有一些患者诊断、治疗和跟踪所需的设备（如，X光设备、输液泵、电手术刀和氧气瓶）。许多学习者需要使用此类设备。同样的，使用设备启动和关闭步骤相关图片和注意事项以及阅读显示器将帮助学习者掌握相关技巧。使用直观提醒工具的另外一个典型范例就是医务人员和患者使用有关手卫生的图片提醒工具。

审查和简化流程

简单就好。这一观点适用于各行各业，包括卫生保健行业。如今，一些卫生保健任务已经变得太过复杂，因此他们成了发生错误的温床-案例包括转交（或移交）任务以及出院流程。通过执行有针对性、数量较少、患者参与的沟通策略可以将任务移交流程简化，从而将错误减少。学习者可以通过重复指示，确保理解相关准则，从而协助将沟通流程简化。若未制定任务移交准则，那么，学习者可以询问不同的卫生专业人员如何确保其试图发送的信息能够被接收和正确理解，他们如何保证患者能够得到正确治疗，以及他们如何确保患者或患者照顾人能够接收到正确及时的信息。

简化流程的其他范例包括：(i) 限制药品处方的范围；(ii) 限制药品调剂的次数；以及 (iii) 保持常用药品的存货。

将一般流程和操作标准化

即使是仅在一个医护室工作的学习者也可以观察各个科室或门诊部的不同做法。这意味着

他们在转移到新位置时，必须重新学会做事方法。卫生保健科室如果能够将做事方法标准化（若合适）将能够减少对记忆的依赖-这将提高效率和节省时间。在医院、区域、甚至整个国家，出院单、药品处方惯例以及设备类型均可以进行标准化。

经常使用核对单

核对单使用已经成功应用于许多人类奋斗领域，如考试学习、旅游和购物。继世界卫生组织在《新英格兰医学杂志》上发布有关安全手术核对单使用的最新研究成果[11]后，核对单如今已经在许多卫生保健活动广泛使用。学习者可以养成在实践中使用核对单的习惯，特别是当存在选择或执行治疗方案的实证方法时，更是如此。

减少警惕依赖

如果没有太多事情做，人很快就会注意力分散和倦怠。当学习者处于时间较长的重复活动中时，他们必须警惕发生错误的可能性。在此情况下，我们通常无法专注于手头任务，特别是当我们感到很累时，更无法专注。在某一时刻，我们企图专心的努力可能将白费劲。



总结

总之，从其他行业人因工程研究中所汲取的教训与所有卫生保健环境下的患者安全都是相关的。这包括理解人与其使用的工具和机器之间的交互作用和相互关系。理解特定情况下错误的必然性以及人的能力和反应范围对于了解如何通过运用人因工程原则提高卫生保健水平是非常必要的。

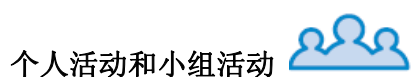
教学策略和方式

该课题对大多数人而言可能是非常新颖的课题，因此，最好首先将其视为独立的课题进行讲授培训。这一课题为我们提高了一个机会，可以在临床环境中进行想象力和创造力培训教学，并且采用实践教学而非说教培训方式教授知识。许多卫生专业技术人员可能对这一领域不熟悉，并且希望能够邀请其他学科（例如，工程学或心理学）的专家进行培训。这些学科可能有一些人因工程方面的专家，能够就人因工程原则为学习者作一次入门讲座。



一般介绍课

由于这一课题对学习者而言是新知识，因此，最好能够邀请人因工程方面的专家对人因工程基本原则做基本的介绍。人因工程专家通常可以在工程学或心理学专业中找到。这些学科中有些已经将卫生保健并入其研究领域。可能有些临床医师也学习过人因工程学，并且能够将这些知识付诸实践。邀请恰当的人员进行有关基础知识的讲座，在讲授过程中可以采用卫生保健案例分析。



个人活动和小组活动

培训者可以选择采用实践教学方式，探索普通临床设备的人因工程因素。在所有临床环境中都能找到有关人因工程原则的良好和不良案例。此外，培训者可以让学习者考虑非临床领域（如，学习者个人生活，学校人际关系以及过往就业）中的人因工程影响。

范例：

1. 要求学习者对其工作所在科室（如康复中心、急诊科、门诊部、重症监护病房、放射科、药房和口腔外科）各个部分的设备进行检查。
 - 哪些区域的设备最多？使用单一设备治疗多个患者的相关危险是什么？设备是否得到良好的维护？人因工程如何影响设备的有效安全运行？
 - 针对他们发现的多种设备，考虑一下事项：
 - 开关设备是否容易找到？
 - 想要弄清设备的工作方式是否容易？
 - 高级学习者、培训者和技术人员是否要费尽周折才能弄清如何使用设备？
2. 考虑警报器的实际使用情况。
 - 不同设备的警报器响起频率？
 - 警报被忽略的频率？
 - 当警报器暂停时会发生什么事，是否能够弄清警报器暂停工作时间？
 - 警报无声是否为“自动”反应，是否能通过系统方法找出其原因？
3. 考虑设备的设计与安全的关系。例如，输液泵是否容易正确运用？
 - 在同一个区域/科室拥有不只一种输液泵的相关危险是什么？
4. 设计一份进行紧急临床手术的核对单。

采用不良事件调查结果对人因工程事件进行审查（见课题 5：从错误中学习，防范伤害）。

案例学习

以下案例表明了疲倦是如何损害卫生专业工作者的护理安全水平的。

护士：太累了，无法安全工作？

2004 年 7 月 20 日，星期二

新闻。符合医师的，必定也符合注册护士：那些经常长时间工作（工作时间不可预知，例如可能经常超过 12 小时）的医务人员比那些工作时间较短的医务人员犯错几率更大。

这是《健康事务》杂志第 7 月/8 月刊中一次联邦资助调查研究所得出的结果。该研究是首次对医疗错误与注册护士（为患者提供最多照顾服务者）疲劳程度间关系进行的调查之一。

研究调查。宾夕法尼亚大学护理学院副教授 Ann Rogers 与其同事对该国家全部医院中全职工作的 393 名护士进行了研究调查。调查涉及的所有护士几乎都为大型城市医院工作的中年白人女性并且她们都有超过 10 年的工作经验。在两周里面，每位护士都对其工作时数、休息时数

和错误进行了详细记录。最终，总共发现了 199 例错误和 213 例错误隐患，大部分均有护士自己发现的。大部分的错误或错误隐患涉及用药，包括拿错药、写错用药剂量、患者弄错、错误的处方方法，错误的时间或未给时间。

当护士每天工作超过 12 小时，每周工作总时数超过 40 小时或在正常工作时间结束后进行无计划加班时，错误或错误隐患发生率增加。Rogers 说，“护士和其他职业群体一样，当他们工作太长时间时，错误的风险也会增加。”

对患者的影响。与先前对住院医师研究相同，此次研究并非试图将错误与患者伤害直接关联起来。更早以前在宾夕法尼亚州进行的一次研究发现，增加额外的患者手术到护士的工作负荷中会增加患者的死亡率或严重并发症几率。

更加广义：由于医疗错误的盛行以及疲劳对培训医师的影响，在某些专业，已经出台了新规定，将每周工作时间限制在 80 个小时内，每班最高工作时数控制在 24 小时以内。一些州政府正在考虑限制护士的每天上班时数，因为在过去十年，由于医院裁员以及全国性护理人员短缺，护士的每日工作时数增加了很多。

资料来源：Goodman SG. *Nurses: too tired to be safe?* Washington Post. Tuesday, 20 July 2004. © 2004 The Washington Post Company. Activity

活动

- 让学习者阅读《华盛顿邮报》出版的文章，对护士疲劳相关可能因素进行思考。

睡眠缺乏的卫生专业工作者

在某个大型学术医疗中心结束了 36 小时的工作后，一位在此工作第一年的住院医师开车回家。途中，该住院医师在车上睡着了，撞到了一辆由一名 23 岁妇女驾驶的小车上，导致其头部受伤，永久性残疾。

受伤的妇女（原告）对该医疗中心提起了医疗事故诉讼，控告该医疗中心“*明知或应该知道该住院医师已经在值班 36 小时中工作了 34 个小时，并且明知或应该知道该住院医师将因过度工作而感到疲劳，离开医院时，因睡眠缺乏，他的判断力将受损。*”

问题

- 你和你的任何同学或同事是否遇到类似情况？
- 若你遇到类似情况，你会对工作了 36 小时的住院医师提出什么建议？
- 你是否同意医疗中心必须为案例中妇女所受损伤负责？
- 你有何建议能够防范类似事故再次发生？

资料来源：Case supplied by Professor Armando C. Crisostomo, Division of Colorectal Surgery, Department of Surgery, University of the Philippines Medical College/ Philippines General Hospital, Manila, The Philippines.

外阴切开术后留下的拭子？

以下是有关手术室中未遵守准则的案例。

Sandra 是一名 28 岁的妇女，她到产科医师处咨询，抱怨说自己三天以来阴道分泌物恶臭。Sandra 在 10 天前刚生出一名男婴。在分娩过程中，她要求进行外阴切开术。产科医师怀疑 Sandra 有尿路感染，为她开了五天的抗菌药物。

一个星期后，Sandra 又来找她的产科医师，原来的症状没有消失。她已经吃完了五天的抗菌药物。阴道检查显示，在会阴部有触痛感和肿胀。产科医师详细地浏览了 Sandra 的病例记录，特别是有关分娩过程的记录以及拭子数量。拭子数量记录在病例记录中，并且经过了第二名护士的验证确认。因此，产科医师为 Sandra 开了第二疗程的抗菌药物。

由于症状没有改善，Sandra 决定寻求其他人的意见，因此她找到了另外一位产科医师。第二位产科医师对其进行麻醉检查，并进行了子宫扩张和刮除术。第二名产科医师在进行会阴伤口清理时，发现了其中有一残留拭子，并电话告知了第一名产科医师。

活动

- 在照顾学习者教学活动中，询问学习者护士在手术室中的作用，特别是在原先手术中残留拭子时的作用。询问学习者确定不良事件相关基本因素的流程。

资料来源：WHO Patient Safety Curriculum Guide for Medical Schools expert consensus group. Case supplied by Ranjit De Alwis, Senior Lecturer, International Medical University, Kuala Lumpur, Malaysia.

改变常规流程，而未通知卫生保健团队

该案例表明了人因工程对患者安全的影响。此次事故反映出临床团队间缺乏沟通，未遵循原定的治疗准则，导致对患者照顾水平产生不良影响。

Mary 是擅长根管治疗的牙科医师。她经常能够一个人负责整个治疗过程，这也是整个牙科团队都清楚的情况。

有一天，她在一位患者上颌磨牙进行根管治疗时突然感觉身体不舒服。由于感觉自己身体不舒服，她决定不进行牙齿牙根管的填充，准备在下次预约治疗时再进行。但是，Mary 没有将这一情况告诉牙科助理医师，因此，牙科助理医师也没有注明要进行新牙根管治疗疗程。

Mary 自己也忘记了这一病例。后来，患者找了其他牙科医师继续进行牙齿治疗，由于病史记录没有完整，其他牙科医师也没有担心过未完成的牙根管治疗。另外一名牙科医师之后对龋洞进行了填充，没有意识到牙根管尚未填充。

三个月后，患者又回来了，在牙根处出现了严重的病变，发炎。在去除病变的白齿前，必须先进行一轮抗菌药物治疗。

问题

- 找出一些导致治疗不全、相关记录不完整的因素。
- 是什么因素导致后续治疗的其他牙科医师没有发现牙齿的根管未填充？

– 讨论不同团队成员（在你的实践领域）在病史记录和文档化过程中的责任。

资料来源：Case supplied by Shan Ellahi, Patient Safety Consultant, Ealing and Harrow Community Services, National Health Service, London, UK.

评估本课题知识

在本课题中可以采用一系列评估策略进行评估，例如选择题、论述题、简短最佳答案题、病例个案讨论以及自我评估。让一位学习者或一个组学习者带头进行有关临床区域人因工程事项小组讨论，这是让学习者理解课题内容的有效方法。

如果学习者在工作场合，那么要求他们观察技术的使用方法以及在卫生专业工作者使用培训前采取的准备措施。

对本课题教学进行评价

在审查某个培训课的效果及所作改善时，评价是非常重要的。请查阅教师指导（A部分），了解一些重要评价原则汇总。工具书与信息源材料

患者安全

National Patient Safety Education Framework, sections 4.2 and 4.5 ([http://www.health.gov.au/internet/safety/publishng.nsf/Content/C06811AD746228E9CA2571C600835DBB/\\$File/framework0705.pdf](http://www.health.gov.au/internet/safety/publishng.nsf/Content/C06811AD746228E9CA2571C600835DBB/$File/framework0705.pdf); accessed 21 February 2011).

临床人因工程小组

<http://www.chfg.org>; accessed 18 January 2011. This site has a PowerPoint presentation clearly explaining human factors.

Human factors in health care. Australian Commission on Safety and Quality in Health Care, 2006 ([http://www.health.gov.au/internet/safety/publishing.nsf/Content/6A2AB719D72945A4CA2571C5001E5610/\\$File/humanfact.pdf](http://www.health.gov.au/internet/safety/publishing.nsf/Content/6A2AB719D72945A4CA2571C5001E5610/$File/humanfact.pdf); accessed 21 February 2011).

Gosbee J. Human factors engineering and patient safety. *Quality and Safety in Health Care*, 2002, 11:352-354.

This article is available free of charge on the World Wide Web and provides a basic explanation of human factors and their relevance to patient safety.

防错设计

Grout J. *Mistake-proofing the design of health care processes* (prepared under an IPA with Berry College). AHRQ publication no. 070020. Rockville, MD, Agency for Healthcare Research and Quality, May 2007

(<http://www.ahrq.gov/qual/mistakeproof/mistakeproofing.pdf>; accessed 18 January 2011).

卫生专业工作者疲劳

Berlin L. Liability of the sleep deprived resident. *American Journal of Roentgenology*, 2008; 190:845-851.

参考文献

1. Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS, eds. *To err is human: building a safer health system*. Washington, DC, Committee on Quality of Health Care in America, Institute of Medicine, National Academies Press, 1999.
2. Cooper N, Forrest K, Cramp P *Essential guide to generic skills*. Malden, MA, Blackwell, 2006.
3. National Patient Safety Education Framework, sections 4.2 and 4.5 ([http://www.health.gov.au/internet/safety/publishing.nsf/Content/C06811AD746228E9CA2571C600835DBB/\\$File/framework0705.pdf](http://www.health.gov.au/internet/safety/publishing.nsf/Content/C06811AD746228E9CA2571C600835DBB/$File/framework0705.pdf); accessed 21 February 2011).
4. Pilcher JJ, Huffcutt AI. Effects of sleep deprivation on performance: A meta-analysis. *Sleep*, 1996, 19:318-26.
5. Weinger MB, Ancoli-Israel S. Sleep deprivation and clinical performance. *Journal of the American Medical Association*, 287:955-7 2002.
6. Runciman W, Merry A, Walton M. *Safety and ethics in healthcare: a guide to getting it right*, 1st ed. Aldershot, UK, Ashgate Publishing, 2007.
7. Vincent C. *Clinical risk management-enhancing patient safety*. London, British Medical Journal Books, 2001.
8. Flin R, O'Connor P, Crichton M. *Safety at the sharp end: a guide to nontechnical skills*. Aldershot, UK, Ashgate Publishing Ltd, 2008.
9. Dawson D, Reid K. Fatigue, alcohol and performance impairment. *Nature*, 1997, 388:235-237.
10. Carayon P. *Handbook of human factors and ergonomics in health care and patient safety*. Mahwah, NJ, Lawrence Erlbaum, 2007.
11. Haynes AB et al. A surgical safety checklist to reduce morbidity and mortality in a global population. *New England Journal of Medicine*, 2009, 360:491-499.

“课题 2：为何运用人因工程学知识对患者安全很重要”幻灯片说教式授课方法并非总是教授患者安全知识的最佳方法，但本课题中有一些学习者必须熟悉的理论原则。可以邀请一位人因工程方面专家的工程师或心理学家，向学习者阐述人因工程概况。若考虑采用课堂教学方法，最好能够进行事先设计，让他们在课堂中能够互动和讨论。采用案例分析方法是推进小组讨论的一种方法。工程师可以引用来自其他行业（如，航天工业和交通工业）的范例。若采用这些范例，还可以提供一些与卫生保健相关的案例，这样学习者才能明白如何运用这些理论知识。另外一种方法是，询问学习者有关卫生保健不同方面的问题，从而引出本课题所包含的事项。课题 2 幻灯片是为了帮助培训者讲授本课题的内容。可以对幻灯片内容进行修改，以适应当地环境和文化。培训者无需使用所有的幻灯片，最好能够根据培训教学课题涉及内容进行幻灯片量身定制。

课题3

理解系统及其复杂性对患者照顾的影响

患者注射溶液用错

由于怀疑其胆囊功能障碍，Jacqui 在一家大型教学医院进行了名为“内镜下逆行胰胆管造影术”的实验性手术。在全身麻醉状态下，向其口腔插入了一个内镜，内镜经食道进入十二指肠。之后通过内镜将导管插入胆总管，之后在胆总管中注射了造影剂，这样就可以 X 光引导下进行手术。

两个月后，Jacqui 被告知，有 28 位患者被注射了含有腐蚀性物质酚的造影剂。药剂科一般都订购 20 毫升瓶装碘（280 I）酞葡胺溶液。但是，大约五个月内，他们错误地订购并向手术室供应 5 毫升瓶装 60%（280 I）酞葡胺溶液，其中含有 10%的酚，标签上清楚写着“严格监督下使用-腐蚀性物质”以及“单剂量瓶装”。一名护士最终发现了这个错误，药剂科和许多手术室医疗团队都没有发现这个错误。

药物订购、存储及送往手术室的方法以及向患者正确给药的保证方法都涉及多个步骤，发生错误的概率很高。理解该系统的复杂性对于理解各个部分的结合方式和结合地点而言是非常必要的。

资料来源： *Report on an investigation of incidents in the operating theatre at Canterbury Hospital 8 February - 7 June 1999*, Health Care Complaints Commission, Sydney, New South Wales, Australia. September 1999:1-37 (<http://www.hccc.nsw.aov.au/Publications/Reports/default.aspx>; accessed 18 January 2011).

介绍——为何系统思维对患者安全很重要



卫生保健很少由单个人进行。安全和有效的卫生保健不仅取决于一线工作人员的知识、技能和行为，同时也取决于这些工作者如何在工作环境中合作和沟通，这本身也是大型组织的一部分。换言之，患者的健康取样于许多人在正确的时间做正确的事情。也就是说，他们的健康是依赖于一套照顾系统的[1]。作为一名安全卫士保健人员，必须理解卫士保健领域所涉及的复杂交互作用和关系。能够意识到这点，就能帮助医师发现会对患者产生伤害的错误发生机会，从而采取防范措施。本课题是有关卫士保健系统的。而关于如何减少错误，则在课题 5 中详细讨论。

关键词

系统，复杂系统，高可靠性组织（HRO）

学习目标



理解系统思维如何提高卫生保健水平，减少不良事件发生率。

学习成效：知识与运用

知识要求

学习者必须能够解释“系统”和“复杂系统”，因为它们与患者安全有关，并且解释为何患者安全系统方法比传统方法更高级。

运用要求

学习者必须能够描述安全的卫生保健服务系统中的相关要素。

学习者对卫生保健中的系统需要了解什么：解释系统和复杂系统在卫生保健中的意思

什么是系统？

“系统”是一个具有广泛词义的词汇，用于描述任何两个或多个相互作用部分或“构成统一整体的一个相互作用体”[2]。

卫生专业学习者应该熟悉生物和有机系统中的系统概念。有机系统，小到单一的细胞，大至更加复杂的有机体或整个人类群体。这些系统处于内部和外部的持续信息交换状态。这种持续的输入、内部转化、输出和反馈是系统的特点。这一相同特点适用于构成卫生保健的多个系统中以及整个卫生保健系统。

复杂系统

当学习者首次进入一个大型临床机构时，他们经常会因其复杂性而不知所措-大量的卫生专业人员、辅助工作人员、临床专业人员、各种各样的患者、不同的科室、不同的味道等等。这些学习者将卫生保健机构看出一个系统。整个系统看起来似乎很混乱，不可预测，他们开始怀疑自己能否适应这种环境。最终，他们被安排到不同的病房、科室和门诊部，并且逐渐熟悉特定领域或学科的工作。他们可能很快就忘记整个系统的其他部分。

在复杂的系统中，包含大量相互作用部分，因此很难（但不是不可能）根据其构成部分相关知识预测整个系统行为[3]。卫生保健服务机构符合复杂系统的定义，特别是大型的卫生机构。大型卫生机构通常包含许多相互作用部分，包括人（患者和医务人员）、基础设施、技术和治疗药物。系统各部分间相互作用的各种方式以及他们他们集体行为方式是非常复杂和可变的[3]。



所有的卫生专业人员需要理解卫生保健的复杂性性质，因为，在防范不良事件，分析出现问题的情况时，这是非常重要和有用的。（课题 5 部分将详细讲述）否则，可能会形成一种趋势，人们只会指责情况直接涉及的人，而没有意识到，通常还有很多其他导致因素。由于以下原因，卫生保健系统是复杂的[3]：

- 卫生保健服务中涉及任务的多样性；
- 卫生保健服务者之间的相互依赖；
- 患者、临床医师和其他医务人员的多样性；

- 患者、患者照顾者、卫生保健服务者、辅助人员、管理人员、家属及社区成员间存在的大量关系；
- 患者的脆弱性；
- 临床环境物理布局的多样性；
- 规范的多样性或缺乏规范；
- 新技术的执行；
- 照顾途径及涉及机构的多样性；
- 卫生专业人员的专业化提高-专业化使得患者治疗和范围的范围更广，同时出现问题，发生错误的机会也增加了。

参与患者工作的学习者很快就能理解，每个单独的患者都要求根据其特定病情和情况制定医护方法。他们可以很快地发现，当所有的个性化卫生保健服务结合到一起时，它们就构成了一个照顾系统。

许多卫生保健服务机构以系统的形式呈现，其中包括建筑、人、流程、桌椅、设备、电话，但除非系统所涉及的人员理解共同的目标和宗旨，否则系统不会以统一的方式运行。人是连接和维护系统的粘合剂。

要理解整个卫生保健系统，学习者就必须超越自己的职业考虑问题。为了使系统能够有效运行，医师、护士、药剂师、助产士以及其它卫生专业人员必须理解相互之间的作用和职责。系统的有效运行还要求他们理解系统复杂性对患者照顾的影响以及复杂的机构（卫生保健服务机构）更容易出现错误。例如，直到最近，我们还将为医院患者提供的数百种服务视为单独唯一的服务。医师的工作与护士、药剂师和理疗医师的工作分开。各科室和中心都被视为单独的实体。

如果急诊科无法为患者提供快速医护服务，我们认为通过对出错环节（急诊科）进行改善，不考虑其他相关服务机构，这就能够解决问题。但是，急诊科之所以没办法及时将患者送往病房，可能是因为他们没有足够的病床。医务人员可能有很多相互矛盾的优先处理事项，妨碍了他们对患者需求作出回应。

即使卫生专业人员每天在工作中遇到很多挑战，甚至他们可能理解多个构成部分和关系可能更容易导致故障，但是他们经常没办法以系统的方法进行思维，因为他们没有经过培训，不懂得以系统理论中的概念或语言思考问题，并且他们也不懂得使用工具来了解他们所在的系统。

有关卫生保健系统复杂性的知识，使得卫生专业人员能够理解为何组织结构和工作流程会对患者照顾的总体质量产生影响。有关复杂组织的大部分知识来自于其他学科，如组织心理学。在 2000 年发布的一项研究成果中，美国医学研究所报告，确认的组织流程（如简化和标准化）以及安全原则几乎未运用于其调查的卫生保健服务系统中[4]。

系统方法要求我们将卫生保健视为一个整体系统，有系统的复杂性和相互依存性，从而将焦点从个人转移到整个组织。这迫使我们必须从指责文化转移到系统方法上。通过使用系统方法，辅助医务人员将能够告诉责任医务人员其无法立即执行某个指示，因为有其他更加紧急的需求。责任医务人员和辅助医务人员可以共同找出问题的解决方案，从而预测和防范之后的问题。

总而言之，系统方法使我们能够对导致卫生保健系统故障和事故/错误（不良流程、不良设计、不良团队合作、财务约束及体制因素）的组织因素进行检查，而非将注意力放在与之相关的人员上并指责他们。这种方式也帮助我们我们从指责转移到理解，提高了医护流程的透明性，而不是仅仅将注意力放在单一的照顾行为上。

出现问题时的传统做法--指责和羞愧

在这样一个复杂的环境中，许多问题经常出现，这并不奇怪。当出现问题时，传统的方法是指责最直接涉及的卫生专业工作者--经常是学习者或其他初级医务人员。这种指责个人的趋势（个人方法）[5]非常强烈，也非常自然，但由于很多原因，这并没有效果，事实上反作用很大。不管被指责的卫生专业工作者在事件的演变过程中扮演什么角色，但其行为出于故意的可能性很小。（故意行为称为“违规”）见课题 5:



从错误中学习，防范伤害以及课题 6: 理解和管理临床风险。 → T5 T6

不良事件使涉及的大部分卫生专业工作者非常心烦，因为他们的行为（或不行）对整体患者治疗效果而言是有帮助的，但最后他们获得的却是惩罚。



Wu 将此情况下的卫生专业工作者视为“第二受害人”[6]。在此情况下的自然趋势是限制报告。如果工作人员认为他们会因为发生的某些不愉快事件而受到指责时，他们会犹豫到底要不要汇报。如果这种指责文化继续存在，那么卫生保健机构将很难减少类似不良事件在将来的发生机会（见课题 5: 从错误中学习，防范伤害）。 → T5

不幸的是，许多卫生专业人员（包括高级医师、辅助医务人员及管理者）与大多数人的想法不同，他们认为必须对个人进行指责。这是一项很大的挑战，特别是对初级医务人员而言（见：部分 B 介绍-课题）。

但是，采用系统方法并非意味着卫生专业人员无需对其行为负责。系统方法要求我们理解导致事故的所有的因素，如果将注意力仅仅放在某个人身上，将无助于找出主要原因，那么，同样的事件，将来还可能再次发生。

责任承担

所有的卫生专业人员对其行为应负有道德和法律责任。这一要求在不同专业和不同国家各不相同，但这一般是为了让社会相信，卫生专业人员拥有相关专业机构所要求的知识、技能和行为。但这种道德和法律责任经常被卫生专业人员误解，很多人还不清楚疏忽行为、不道德行

为和过错之间的不同点。以下表格阐明他们之间的基本不同点。

表 B.3.1. 医学法律词汇定义

医学法律行为类型	定义	评论
疏忽	<ol style="list-style-type: none"> 1. 没有执行一个合理审慎的卫生专业人员应执行的技能、照顾和知识[7]。 2. 所提供的照顾没有达到具备相关患者照顾资格的一般医务人员应该达到的标准（SP-SQS 2005）或没有达到其所在社区医师的预期标准[8]。 3. 没有采用一个合理谨慎细心的人员在类似情况下会采用的照顾方法[9]。 4. 在进行某个法律认可职责中没有（通常是内科医师或其他卫生专业人员）执行一般、合理、通常或预期的照顾水平、谨慎度或技能（其他信誉良好的医师在治疗类似病人中通常或习惯上会采用的），从而导致可预期的他人伤害、损伤或损伤；疏忽可能是遗漏行为（即，非故意行为）或有意行为（即，故意行为），主要特点是不注意、不顾后果、怠慢、欠缺思考或有意漠视；在卫生保健中，疏忽暗含着偏离受过类似培训人员在类似情况下将采取的“医疗实践标准”[10]。 	疏忽的构成要素根据行为发生国家的规定确定。
失职	<p>（在行为不当的定义中）</p> <p>在进行职业行为过程中的失职或不合理技能缺失，这是一个适用于医师、律师和会计师的词汇[10]。失职与行为不当分开，与所有卫生专业人员有关。在许多国家，其定义各不相同。失职通常指严重背离某个卫生专业人员应具备的医疗水平标准。</p>	每个国家都有自己的不同卫生专业人员登记系统，以及职业技能和职业行为投诉管理系统。
过错	<ol style="list-style-type: none"> 1. 严格按照计划进行的行为，但是计划不足以实现预期成效[11]。 2. 基于规则或基于知识的错误，是基于有意识思考产生的错误。基于规则的错误通常发生在解决问题过程中，当由于对情况判断失误而选择了错误的规则时发生，或误用规则（通常是常用的强大规则）时发生。而基于知识的错误是由于知识缺乏或对问题的错误解读造成的[12]。 3. 在选择目标和描述目标实现方法（不考虑行为是否根据计划决策方案指导）中的判断和/或推理判断缺漏或失败；错误意识...包括选择了错误规则使在解决问题时发生的基于规则的错误，以及由于知识缺乏或对问题的错误解读造成的基于知识的错误[13]。 	在某些国家，不诚实对待错误也被视为失职。在某些国家，过错是要遭受惩罚的。必须了解你学习或工作的国家是如何管理卫生保健过错的。

系统方法也意味着学习者和卫生专业人员必须对其行为负责。若牙科专业学习者由于没有遵循药品检查准则，而给病人开错了药，那么这位学习者是否应该对其行为负责？采用系统方法对此进行分析，就必须对导致该学习者没有进行药物检查的因素进行检查：学习者是牙科门诊部的新人员且没有受到监督？或他/她并不知道涉及的步骤？或他/她并不了解用于确保为正确病人开正确处方的政策？或他/她并不确定药物是否正确，但是周围没人可以帮忙确认，学习者害怕因为延迟处方而遇到麻烦？系统思维将不会认为该学习者已经充分作好承担该职务的准

备。但是如果学习者已经作好准备，并且有牙科医师监督，也了解相关准则，但是由于懒惰、草率或想要提前完成工作而没有对药物进行检查，那么他就应该为错误负责。没有经验的卫生专业工作者不一定总是有人监督；在此情况下，他们必须向高级同事询问建议，尽管在为患者服务过程有很多压力。

围绕不良事件的大部分情况都很复杂，因此，在作出有关个人责任的相关决定前，最好能够采用系统方法理解发生了什么事，为什么发生这种事。必须记住，这种无指责的文化并非只适用于学习者，同样也适用于其他各专业医务人员，甚至是那些已经工作很长时间，有很多年工作经验的医务人员。

责任是一种职业义务，没人认为个人就不应该负有责任。但是，除了个人责任外，同样还有系统责任。系统责任要求系统进行自我检查。很长时间以来，卫生保健系统一直将过错和错误的责任推给了个体卫生专业工作者。

最好的卫生保健组织能够理解违规和过错直接的不同点，并且已经执行平等、透明和可预测的责任机制，医务人员都了解在什么类型的情况下他们必须对事情负责。

患者同样也是系统的一部分，当很少人注意他们的学问水平或文化背景时，他们就可能获得不够理想的医护水平。这些患者不大可能投诉或提出卫生专业人员的问题。患者作为一个群体，在卫生保健服务方法上通常说话权最少，通常要求他们适应不便、医护水平不充分以及信息不足。患者必须容忍不满意的卫生保健服务，因为他们通常能够理解卫生专业工作者的压力，不想再去伤害他们。患者通常不理解自己的状况或理解遵循治疗准则的重要性，例如，遵循医师所开的药物疗程。经常是患者感觉好些的时候，他们在没有咨询卫生专业人员的情况下就私下停止吃药。因此，卫生专业人员必须花时间解释治疗准则以及不遵守治疗准则将对患者产生的影响。

新方法

安全专家认为，虽然很难改变复杂系统的各个部分，但是要改变人类的行为及其对错误的思维方式更难[5]。因此，对于错误的主要反应，应该是采用系统方法改变系统[5]。以系统方法应对卫生保健中的错误时，要求理解构成卫生保健系统各个领域中所涉及的多个因素。卫生专业工作者是系统的一部分。在其他行业对事故的分析显示，很少事故是只有一个原因的。相反，系统问题一般是由一系列因素导致的。采用系统方法进行事件调查的目的是提高系统的设计水平，防范错误在将来继续发生和/或减轻错误产生的后果。

Reason 按照以下类别概述了系统的许多要素，必须将其视为事故调查“系统思维”方式的一部分[14]。

患者和卫生保健服务者因素

这是涉及个人（包括患者）的因素。必须记住，卫生保健服务者、学生和患者都是系统的

部分。

任务因素

这包括卫生保健服务者进行的任务，包括任务本身，以及其他因素（例如工作流程、时间压力、工作控制与工作负荷）。

技术和工具因素

技术因素指组织内部技术的数量和质量。这些因素包括技术的数量和类型，以及技术的可获得性、可使用性、可及性以及位置。工具与技术设计（包括与其他技术的结合）、用户培训、故障或崩溃的倾向、响应性以及其它设计特点都包含于此类别中。

团队因素

许多卫生保健服务是由多学科综合团队提供的。团队沟通、角色分配以及团队管理等因素在其他行业都很重要，它们在卫生保健领域的重要性也越来越受到认同[15]。

环境因素

这包括卫生专业人员工作环境中的各种因素。这些因素包括灯光、噪音、物理空间和布置。

组织因素

这是组织的结构、文化和政策相关因素。范例包括领导力因素、文化、规则和政策、层级级别以及监督人员的控制范围。

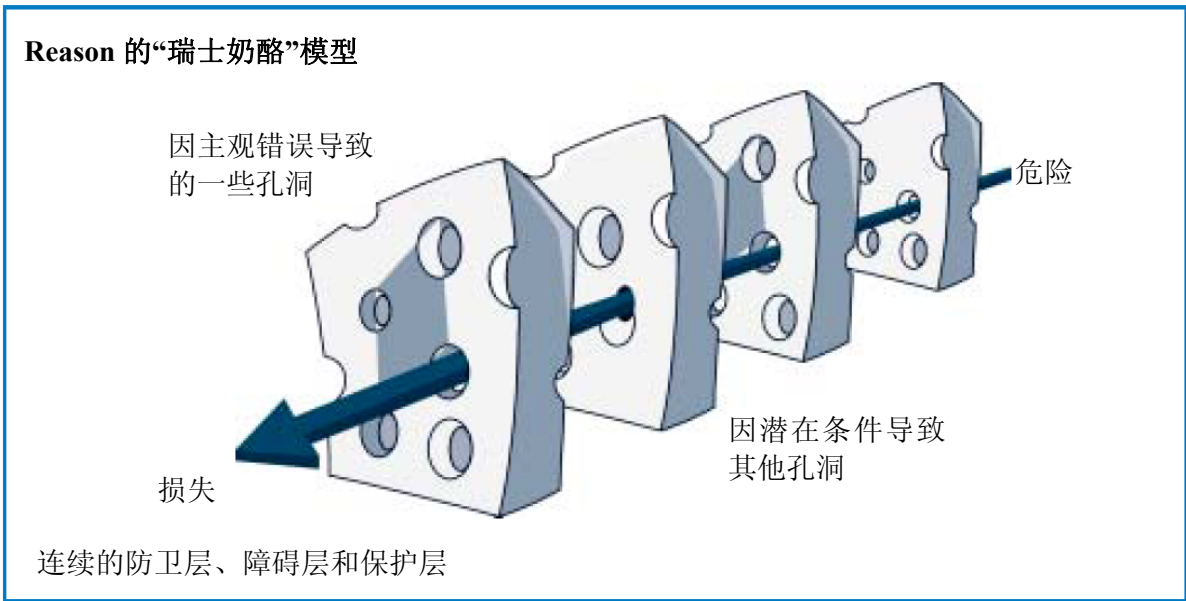
瑞士奶酪模型



从更广的视角看卫生保健，就可以看出任何单一患者安全事件的多因素性。这就是为什么卫生专业学习者必须谨慎小心，不能因某个不良事件而指责个人，而应该考虑相关的系统因素。大部分的不良事件涉及系统因素和人为因素。Reason 使用“主观错误”来描述由工作人员造成的，会立即产生不良影响的错误。但，他也描述了不良事件发生的第二项前提条件，即，存在一项或多项潜在条件。潜在条件通常是由一线工作人员之外的其他人所作的不良决策、不良设计和不良准则所导致的。这些条件一般在事件发生前已经存在很久。卫生专业工作者潜在条件范例包括疲劳、员工数量不足、设备故障、培训和监督不足[16]。

Reason 构建了瑞士奶酪模型，以解释系统不同层级的故障是如何最终导致不良事件发生的[15]。这一模型展示出了照顾系统某个层级的故障通常不足以导致一次事故（见图 B.3.1）。通常，当许多层级发生许多故障（例如，疲劳的工作人员加上流程不充分加上设备故障）并且一时累加在一起，导致事故“有机可乘”（如图 B.3.1 箭号所示）时，才会发生不良事件。

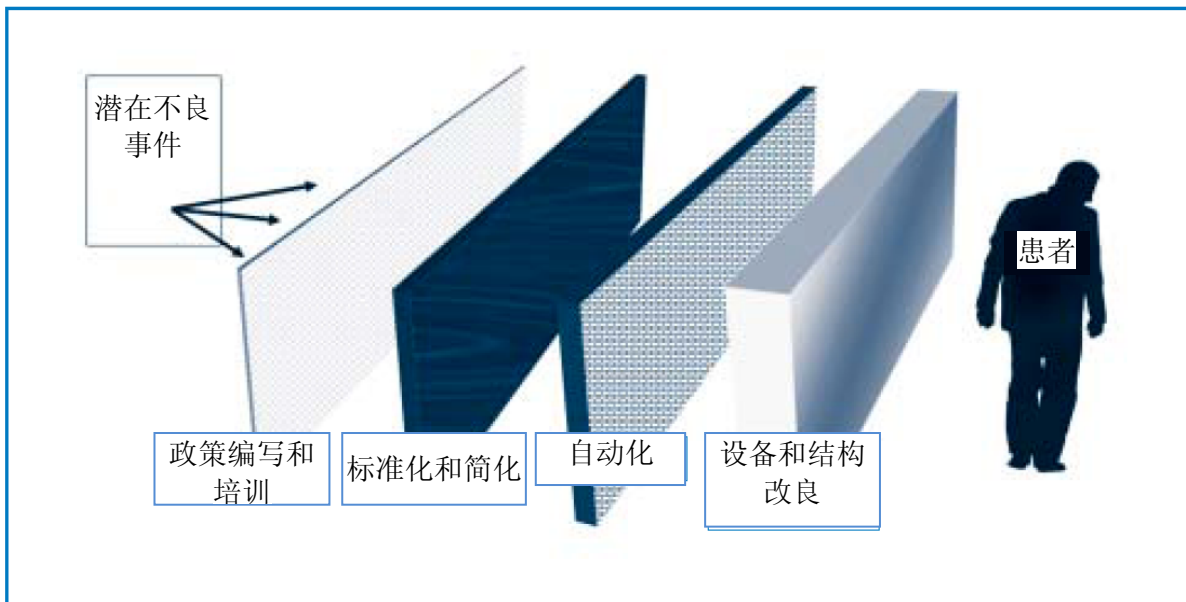
图 B.3.1 防卫层、障碍层和保护层



资料来源：Reason JT. Managing the risks of organisational accidents, 1997 [14]

为了防范不良事件发生，Reason 建议采用以连续保护层的形式设置多个防卫层（理解、觉察、警报和警告、系统恢复、安全屏障、抑制、消除、疏散、逃离和抢救），从而防范底层出现的故障（见图 B.3.2）。采用系统方法对情况进行调查的优势在于，它考虑到了所有层级，以了解任何层级是否有需要改进之处。

图 B.3.2. 防卫层 



资料来源：Veteran Affairs (US) National Center for Patient Safety <http://www.patientsafety.gov/> [17]

学习者如何运用这些知识   

理解“高可靠性组织”（HRO）

高可靠性组织[18]指处于在危险条件下，但能够以几乎完全“没有故障”的方式运营的组织。也就是说，他们几乎没有出现不良事件。这些组织包括空中交通管制系统、核电站和海军航母。虽然这些行业与卫生保健大不相同，但是，这给卫生保健行业的启示是，即使在高度复杂，不可预测的工作环境下，实现持续安全有效的运营是具有可能性的。这些高可靠性组织向卫生保健组织展示了他们同样能够通过专注涉及的系统，从而提高安全性。

上述高可靠性组织与卫生保健组织之间的差异很大，这就是现有问题的核心。作为卫生保健服务者，我们不会经常认为卫生保健系统会出现故障。故障并非一种职业心态，除非与特定治疗事件有关。我们在提供卫生保健服务时，一般不会注意到卫生专业人员可能错误传递了信息，或外科医师在工作了一整晚会极度困倦，或医师的笔迹很模糊可能导致药剂师配错药物剂量，护士也因此错误给药。而这些都可能是导致不良事件的因素。卫生专业人员习惯于与单个患者谈论有关已知副作用和并发症的风险，但是他们没有运用同样的逻辑思维来思考整个系统提供的治疗服务。系统思维要求卫生保健者思考两种潜在风险类型：治疗风险和系统风险。

高可靠性组织同样也以其弹性而出名-他们努力抢先行动并采取措施防范故障出现。患者是卫生保健系统最具弹性的要素，许多不良事件就是因为患者本身的弹性才得以避免的。即使吃错了药或者进行了错误的治疗，他们还能够实现康复。

目前，在卫生保健领域尚未形成一种安全文化。高可靠性组织在建立和维持安全文化上作了很多努力，并且也为工作者提供激励和奖励。在高可靠性组织中，如果人们承认错误，他们将得到奖励，因为人们承认错误，防范将来类似错误再次发生，会为组织节省时间和金钱。我们可以想象，在一个卫生保健系统中，医务人员可以自由地承认自己的错误，并且我们有能力找出错误的原因，应用相关资源，从而防范或减少类似过错再次发生。这样的话，不良事件发生率将显著下降，拯救了很多的性命，减少患者的痛苦，也提高了医务人员的士气。

了解高可靠性组织的特点[18]

高可靠性组织具有以下特点：

- **专注故障**：由于高可靠性组织的高风险，易犯错特性，因此他们承认故障的可能性，并作出相应规划；
- **提高弹性**：积极找出意想不到的威胁，在产生伤害前，将其克制住；
- **对操作敏感**：专注一线工作人员所面临的问题；以及
- **安全文化**，在此文化中，个人能够专注潜在危险或实际故障，而不担心来自上级的批评。

将从高可靠性组织中汲取的教训应用到卫生保健中



卫生保健组织可以向其他高可靠性组织学习。我们可以对高可靠性组织的成功进行审视，并对其成功的因素进行研究。我们同样也可以从他们的失败中学习，特别是灾难的发生情况以

及导致灾难的典型因素。

监管的作用

由于其面向公众工作的性质，大部分国家都有对卫生专业人员进行监管。卫生专业人员监管要求他们具备实践的必要能力，并且为其建立和实施实践标准，从而保护公众的利益。监管方建立了标准，并且要求卫生专业人员有执业许可证。监管人员的角色包括受理和调查针对个别卫生专业人员的投诉，若有需要，可以采取必要的措施，例如，暂停营业、吊销营业执照以及营业限制。

总结

系统方法帮助我们理解和分析导致不良事件的多个因素。因此，使用系统方法对情况进行评价（与个人方法不同），将更有可能制定出相关策略，从而可以减少再次发生可能性。

案例学习

跨学科沟通的重要性

在英国机密调查组织所发现的许多原本可避免的妇女死亡案例中，产妇医护经常受跨学科或跨机构合作以及沟通问题（包括团队成员间合作不良或不合作、不恰当或不充分的电话咨询、卫生专业人员间（包括全科医师与产科团队）未分享相关信息、以及不良的人际技巧）的阻碍。此研究也发现了另外一起助产士照顾相关事项，由于没有及时发现异常，导致妇女没有进行恰当的医学鉴定。以下案例学习就说明了这些事项的重要性。

一位体重不足、非以英语为母语的年轻难民因血红蛋白数量不足而正在预约助产士照顾。他的丈夫自己英文也很差，但担任了中间口译传达人员。她在怀孕后期出现了出血和腹痛症状，住进了医院。在肝功能异常检测后，诊断为便秘，由助产士送回家。但几个星期后，她又因怀孕晚期腹痛重新住进医院，虽然进行了进一步的血液异常检测，但是没有征求高级医师的意见，之后她又出院。几天后，她紧急住院，肝功能和多器官功能衰竭，婴儿也胎死腹中。在这么严重的情况下，她的医护还是没办法协调，虽然重症监护高级医务人员对其进行了检查，但她依然住在产房中。这位妇女在两天后死亡，死于妊娠脂肪肝导致的弥漫性血管内凝血。

问题

- 使用系统方法描述与此悲惨后果相关的因素，以及将来如何预防类似事件发生。

资料来源：The confidential enquiry into maternal and child health (CEMACH). Saving Mother's Lives 2005-2008, London, 2007 (www.cemach.org.uk/; accessed 21 February 2011).

未按照准则及时给患者服用术前预防性抗菌药物

该案例表明了卫生保健机构在应对紧急变化方面遇到的困难。

麻醉师和外科医师就一个即将进行腹腔镜胆囊切除术的患者所需服用的术前抗菌药物进行讨论。麻醉师告诉外科医师这位患者对青霉素过敏，因此麻醉师建议采用氯洁霉素作为替代性

术前抗菌药物。麻醉师走进无菌室找抗菌药物，但回来告诉当班护士，他没法在无菌室找到合适的抗菌药物。当班护士通过电话订购术前抗菌药物。但麻醉师说他无法订购因为他没有订货单。当班护士确认说其订购的抗菌药物已经“在路上”。

于是手术开始进行。六分钟后，抗菌药物送达手术室，立即注射到患者身上。注射是在手术时进行的，而这是违反正常规则的，正常必须在手术前服用抗菌药物，预防手术部位感染。

问题

- 必须采取什么措施保证此事件不会再次发生？
- 本案例如何展示卫生保健服务对跨学科交流的需求？
- 若出现问题，谁可以要求停止手术？

资料来源：WHO Patient Safety Curriculum Guide for Medical Schools expert group. Case supplied by Lorelei Lingard, Associate Professor, University of Toronto, Toronto, Canada.

系统问题导致患者死亡

该范例表明了高压环境下的医务人员无法保证医护服务的基本标准。

Brown 夫人是在医院供应室工作的一名 50 岁的行政助理。她有点超重，在拿报纸的时候在花园中滑倒，腿部撞到了花园中的水龙头，造成了腓骨骨折，由于受伤部位肿胀疼痛，她被送往医院。由于手术室非常繁忙，而她的伤相对较小，因此手术延迟了。骨科病房已经住满患者，因此她被送往内科病房。两天后，骨折部位被还原，腿部打上石膏。但是当她站起来要回家时，出现了虚脱，之后救治无效死亡。在验尸时发现她有大面积肺栓塞。但是，在整个看病过程中，医师都没有为让其服用肝素或采取任何其他防范措施防止深部静脉血栓。医院告诉她丈夫说 Brown 夫人死于肺部凝块，凝块是由于腿部肿胀和创伤形成的。但是医院没有提及其未采取任何防范措施。

活动

- 划出一份 Brown 夫人从事故住院到死亡的整个流程图。
- 找出 Brown 夫人医护过程中所涉及的所有卫生专业人员。
- 导致 Brown 夫人死亡的可能因素有哪些？

资料来源：Case study taken from Runciman B, Merry A, Walton M Safety and ethics in health care: a guide to getting it right. Aldershot, UK, Ashgate Publishing Ltd, 2008:78.

一系列错误导致牙科手术位置出错

该案例表明了系统中的潜在问题是如何导致医护过程错误的（终端）。

一位口腔外科医师正在进行下颌第三磨牙（完全陷在颞骨中长不出）的手术切除。左右两边的下颌第三磨牙都看不到。

根据临床记录，右边的下颌第三磨牙要取出。但是 X 光照射似乎显示是右边的下颌第三磨牙陷在颞骨中长不出，而左边的下颌第三磨牙已不存在。

口腔外科医师在口腔中划了个切口，将皮瓣掀起，开始手术。但是，陷在颞骨中长不出的磨牙并没有出现，因此，他扩大了手术面积。但是，他最终发现，右边的下颌第三磨牙并没有在那里，他在早先查看临床记录和制定手术计划时犯了错误。此外，牙科助理医师呈现的是错误位置的 X 射线图，将口腔的左右两边混淆了。

问题

- 导致口腔外科医师选错牙齿的因素有哪些？
- 牙科助理医师将 X 光放置在错误位置可能是什么原因造成的？
- 可以采取什么措施防范这种错误？

资料来源：Case supplied by Shan Ellahi, Patient Safety Consultant, Ealing and Harrow Community Services, National Health Service, London, UK.

工具书与信息源材料

临床微系统评估工具

Batalden PB et al. Microsystems in health care: part 9. Developing small clinical units to attain peak performance. *Joint Commission Journal on Quality and Safety*, 2003, 29:575-585 (<http://clinicalmicrosystem.org/materials/publications/JOIPart9.pdf>; accessed 20 February 2011).

学会提高卫生保健复杂系统的设计水平

Headrick LA. Learning to improve complex systems of care. In: *Collaborative education to ensure patient safety*. Washington, DC, Health Resources and Services Administration/Bureau of Health Professions, 2000: 75-88.

组织策略

Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS, eds. *To err is human: building a safer health system*. Washington, DC, Committee on Quality of Health Care in America, Institute of Medicine, National Academies Press, 1999.

Runciman B, Merry A, Walton M. *Safety and ethics in health care: a guide to getting it right*, 1st ed. Aldershot, UK, Ashgate Publishing Ltd, 2007.

教学策略和方式

互动式 DVD

世界卫生组织“从错误中学习”研讨会提供了一个有关鞘内注射长春新碱的 DVD 或可下载文档 (www.who.int/patientsafety/education)，其中讲述了一个鞘内注射长春新碱案例以及导致该事件演化的系统因素。该研讨会的宗旨在于：加强对长春新碱服用风险的认识；让医院了解必须再次强调医院患者安全；让参与者学会实现患者安全所需技能以及建立一些当地政策和流程，使工作场所更加安全。（本次研讨会适用于本课程指导的大部分课题）。

有关系统和系统复杂性的授课

小组讨论

可以在工作场合对系统各个层级进行小组讨论。小组可以对某个相关专业论文（如错误的患者[19]）进行讨论，有培训者在场。此外，团队还可以挑选上述任意一个案例，采用系统方法进行讨论。作为本次练习的一部分，小组还可以对不同团队成员的角色进行探讨。

其他学习者活动

- 从患者进入某个卫生保健机构到出院的整个阶段，都陪伴患者，找出患者治疗过程中涉及的所有步骤以及卫生专业人员类型。
- 安排学习者以小组形式开会，有导师在场，并对其调查结果和意见进行探讨。
- 探讨卫生保健系统不同部分相关人员的角色和作用。
- 对不熟悉的组织部分进行探访。
- 参与或观察某个根源分析。

评估本课题的知识点

要求每位学习者书面描述患者陪伴经历，讲述其陪伴患者接受全部治疗的整个过程。

在本课题中可以采用一系列评估策略进行评估，例如选择题、论述题、简短最佳答案题、病例个案讨论以及自我评估。让一位学习者或一组人，带头进行有关工作场合系统各个层级的小组讨论，这是让学习者理解课题内容的有效方法。

对本课题教学进行评价

在审查某个培训教学课的效果及所作改善时，评价是非常重要的。请查阅教师指导（A部分），了解一些重要评价原则汇总。

参考文献

1. University of Washington Center for Health Sciences. *Best practices in patient safety education module handbook*. Seattle, Center for Health Sciences, 2005.
2. Australian Council for Safety and Quality in Health Care. *National Patient Safety Education Framework*. Canberra, Commonwealth of Australia, 2005.
3. Runciman B, Merry A, Walton M. *Safety and ethics in health-care: a guide to getting it right*, 1st ed. Aldershot, UK, Ashgate Publishing Ltd, 2007.
4. Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS, eds. *To err is human: building a safer health system*. Washington, DC, Committee on Quality of Health Care in America, Institute of Medicine, National Academies Press, 1999.
5. Reason JT. *Human error*. New York, Cambridge University Press, 1990.
6. Wu AW. Medical error: the second victim. *British Medical Journal*, 2000, 320:726-727.
7. Medical Event Reporting System for Transfusion Medicine (MERS-TM). Patient Safety and the "Just Culture": A Primer for Health Care Executives. Prepared by David Marx. New York:

- Columbia University, 2001.
8. Brennan TA, Leape LL, Laird NM, et al. Incidence of adverse events and negligence in hospitalized patients: Results of the Harvard Medical Practice Study I. *N Engl J Med* 1991; 324:370-376.
 9. Joint Commission on Accreditation of Healthcare organizations, editor. *Lexicon: Dictionary of Health Care Terms, Organizations, and Acronyms*. 2nd ed. Oakbrook Terrace: Joint Commission on Accreditation of Health Organizations; 1998.
 10. Segen JC. *Current Med Talk: A Dictionary of Medical Terms, Slang & Jargon*. Stanford, CT: Appleton and Lange, 1995.
 11. Reason JT. *Managing the Risks of Organizational Accidents*. Aldershof, UK: Ashgate, 1997.
 12. Leape LL. Error in medicine. In: Rosenthal MM, Mulcahy L, Lloyd-Bostock S, eds. *Medical Mishaps: Pieces of the Puzzle*. Buckingham, UK: Open University Press, 1999, pp. 20-38.
 13. Committee of Experts on management of Safety and Quality in Health care, *Glossary of terms related to patient and medication safety - approved terms*. Council of Europe. 2005.
 14. Reason JT. *Managing the risks of organisational accidents*. Aldershot, UK, Ashgate Publishing Ltd, 1997.
 15. Flin R, O'Connor P *Safety at the sharp end: a guide to nontechnical skills*. Aldershot, UK, Ashgate Publishing Ltd, 2008.
 16. Cooper N, Forrest K, Cramp P *Essential guide to generic skills*. Oxford, Blackwell Publishing, 2006.
 17. Veteran Affairs (US) National Center for Patient Safety (<http://www.patientsafety.gov/>; accessed 24 May 2011).
 18. Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ). *High reliability organization strategy*. Rockville, MD, AHRQ, 2005.
 19. Chassin MR. The wrong patient. *Annals of Internal Medicine*, 2002, 136:826-833.

“课题 3：理解系统及其复杂性对患者照顾的影响”幻灯片

说教式授课方法并非总是向学生教授患者安全知识的最佳方法。若考虑采用讲课方法，最好规划让学习者在讲课过程中进行互动和讨论。采用案例学习是推进小组讨论的方法之一。另外一种方法是询问学习者有关卫生保健不同方法的问题，这就可以带出本课题的其他相关事项，如指责文化、错误性质以及其他行业的错误管理方法。

课题 3 幻灯片是为了帮助培训者讲授本课题的内容。可以对幻灯片内容进行修改，以适应当地环境和文化。指导老师无需使用所有的幻灯片，最好能够根据教学课题涉及内容进行幻灯片量身定制。

课题4

做一名高效的团队合作者

不相互交流的医疗团队 18岁的男孩子 Simon 被急救车送往医院。他和别人打架，脑袋撞到地板上，导致严重的头部受伤。急救人员非常繁忙，没有时间向急救科的卫生专业人员简要说明情况。分诊护士和医师对 Simon 进行检查时，Simon 没办法说出自己的名字或将话语讲清楚。接诊医师是一名实习医师，刚从医科学校出来几个星期。那晚他没有相关监督人员，她和护理人员并未意识到 Simon 头部损伤的严重性。

Simon 之前喝了酒，这位实习医师认为他只是喝醉了；这是根据 Simon 粗暴和攻击行为所得出的诊断结果。但是，这种行为只能说明 Simon 头部严重受伤。医师为他开了治疗恶心的药物，之后等待进一步观察。护士和实习医师很多次单独对其语言和运动反应进行了检测。

随着时间推移，护士在临床记录中记录了其状况的恶化，但是没有直接告诉临床医师。不幸的是，实习医师仅仅依靠口头交流信息，对临床记录不够注意。因此，在进入医院四个半小时时候，Simon 死亡。

资料来源：National Patient Safety Education Framework, Commonwealth of Australia, 2005.

介绍-为何团队合作是患者安全的必要因素



卫生保健服务中有效的团队合作对患者安全有直接的积极影响[1]。由于以下因素，卫生保健领域的有效团队合作重要性越来越大：(i) 复杂性和专业性越来越强；(ii) 并发症现象越来越多；(iii) 慢性疾病的发病率增加；(iv) 全球性劳动力短缺；以及(v) 安全工作时数计划。

涉及多个团队的复杂医护任务典型范例是患有肺栓塞的糖尿病孕妇的治疗。她的卫生保健团队可能包括护士、助产士、产科医师、内分泌专家、呼吸内科医师以及孕妇本人。此外，在白天照顾患者的卫生专业人员和夜间以及周末照看患者的卫生专业人员是不同的。在大型的教学医院，各个专业领域和职业上有不同的医护团队，这些团队必须在医护过程中相互协调，他们包括：照顾人员、药剂师、其他卫生保健辅助工作者以及患者的责任医护团队。在资源有效的地方，医护团队可能只包括护士、助产士、医师和孕妇，但是，他们同样必须在任何时候协调一致，良好沟通。

许多学习者可能对大型医院一般相关的医疗团队很熟悉。该医疗团队是按等级划分的，从最高级的医师，到最初级的医师。从患者的角度看，团队比医疗团队范围更大。它还包括照顾和治疗患者的护士、卫生保健辅助人员以及病房医务人员。

本课题也承认，处于培训计划初级阶段的学习者不大可能亲自作为卫生保健团队的成员，并且他们对卫生保健团队的有效构建和运行方法认识很少。在本课题中，我们旨在利用学习者过去的团队合作经验，并为学习者在医院临床实践中将更多参与的团队作好准备。

关键词

团队、价值观、假设、角色和责任、学习风格、聆听技能、矛盾解决、领导、有效沟通

学习者目标

学系着必须理解团队合作在卫生保健中的重要性，了解如何成为一名高效的团队成员。必须意识到，作为学习者，你们将来将成为许多卫生保健团队的成员。

学习成效：知识与运用

知识要求

本课题的知识要求包括对理解卫生保健中不同团队类型、团队合作如何提高患者照顾水平、团队是如何形成和发展的、有效团队和领导的特点、卫生保健团队的沟通技巧、解决不合和矛盾的技巧、有效团队合作的障碍以及团队表现的评估方法。

运用要求

运用一下团队合作原则将有助于促进高效卫生保健活动的进行。

- 注意个人的价值观和假设是如何其与他人间相互作用的。当患者和医务人员来自不同文化背景时，该点尤为重要。
- 记住团队的其他成员，注意社会心理因素如何影响团队互动。
- 意识到变化对团队的影响。
- 若合适，将患者及其家属涵盖在团队中。
- 采用恰当的沟通技巧。
- 采用相互支持方式。
- 解决矛盾。
- 开放地改变和观察行为。

卫生保健团队介绍

什么是团队？

团队的性质是多变和复杂。在卫生保健中，以患者角度看，最有效的团队是多学科综合团队，但团队成员一般来自某个单一专业小组。团队成员可能在某个地方或在不同地理区域内紧密合作。某个团队有一些固定的成员，而有些团队的成员则经常变化。团队例子包括：合唱队、运动队、军事单位、机组人员以及紧急反应团队。在卫生保健领域，患者可能在各种不同环境中接收治疗，如家中、诊所、小医院和大型教学医院。在这些地方中，团队成员之间及团队成员与患者的沟通效果将直接决定医护效果以及团队成员对其工作的感受。

不论其性质如何，卫生保健团队都有一些特定的共同特点。这些特点包括，团队成员：

- 了解自己以及其他成员在团队中的角色，团队成员相互作用，以实现共同目标[2]；

- 作出决定[3];
- 拥有专业知识和技能，在高工作负荷情况下也能运行[4,5];
- 由于团队成员任务的相互依赖性而成为一个集体[6]。团队和一些其他类型小组不同，例如委员会，因为委员会成员有各种不同的背景，为了一个特定目的而在一起，且通常与实际患者照顾无关。

Salas 将团队定义如下：

- 以动态、相互依赖和相互适应方式相互作用，以达到一个有价值的共同目标、目的或使命的两个或多个人构成的可辨别集合，团队成员被赋予特定的角色或作用，团队关系期限是有限的[7]。


要求卫生专业人员必须列席许多委员会，建立这些委员会是为了协助问题管理以及规划活动，委员会并非团队。

卫生保健中的不同团队类型

在卫生保健领域有许多团队类型。他们包括农村卫生保健诊所、妇幼诊所、分娩中心、重症监护室、内科病房、社区基层卫生保健团队、为特定任务而建立的团队（紧急反应团队）、多专业团队（如多学科癌症治疗团队），他们为患者照顾规划和协调而聚到一起。

团队成员可以位于某个共同地理位置，例如农村诊所或医院，或者团队成员也可以分布在多个区域，如多学科综合癌症团队或基层卫生保健团队。团队可以包括单一的学科，也可以包括来自多个学科的专业人员，包括行政管理人员；患者必须被视为团队的一部分。在不同的时间，团队之间和团队内部的专业人员角色会有所变化。团队中个人的角色经常是弹性和随机的。例如，团队的领导可能根据领导所需专业技能而变化。

在以患者为中心的医护活动和患者安全方面，患者以及患者照顾者越来越被视为卫生保健团队的积极成员。患者在分享治疗决策以及知情同意书上很重要，并且将患者纳入团队成员范畴也可以提高卫生保健的安全性和质量，因为患者是有价值的信息源，是团队中唯一一个能够参与整个医护过程的成员。在自身疾病或病情经历上，他们是专家。

美国制定的 TeamSTEPPS™[8]项目中确定了卫生保健支持和服务中的许多相互关联的不同团队类型。

核心团队

核心团队包括直接参与患者医护的团队领导和成员。核心团队成员包括直接的卫生保健服务者，如护士、药剂师、医师、牙医、助理，当然还有患者或患者的照顾人。这些团队成员在卫生保健机构诊所或病房内活动。核心成员还包括连续性管理员-那些对患者评估到患者出院进行管理的人员，例如病例管理者。核心团队可能经常变化，但通常包括一位医务人员，根据卫

生保健领域不同，还可能包括理疗医师、牙医和/或药剂师。

协调团队

协调团队是负责核心团队日常运营管理、协调以及资源管理的小组。在医院中，护士经常充当此协调角色。在农村和诊所中，协调团队可能包括卫生服务管理者、护士、医师或其他卫生专业人员。

紧急团队

建立紧急团队是为了应对紧急或特定事项（例如，心脏停跳团队、灾难应急团队、产科急诊团队以及快速反应团队）。紧急团队一般由来自许多核心团队的成员构成。

辅助服务

辅助服务团队包括医院清洁工或医院杂务人员等，他们为患者提供与具体任务有关的，有时间限制的直接服务，或者提供有助于患者照顾的服务。这些团队的成员经常没有在患者接受常规照顾的地方。

辅助服务团队主要是服务提供团队，任务是协助核心团队。这并非意味着他们不能共享同一个目标。手术患者的成功治疗要求辅助服务团队能够获得有关饮食及有关“禁口”指示的准确信息，这样他们就不会在不经意间食用到可能导致窒息风险的食物。一般而言，辅助服务团队独立运作。但是，在某些时候，可以将他们视为核心团队的一部分。

支持服务

支持服务团队包括在卫生保健机构根据特定任务提供间接服务的个人。此专注服务团队的成员有助于患者及患者家属体验到最佳的卫生保健服务。他们的角色是综合的，负责卫生保健机构内的环境、财产和后勤工作管理。支持服务团队主要是一个以服务为焦点的团队，他们的使命是构建一个高效、安全、舒适和清洁的卫生保健环境，这将影响到患者照顾团队、市场形象、运营效率和患者安全。

管理

管理层包括某个中心或机构的行政领导人，他们 24 小时对组织的总体运营和管理负责。管理层通过建立和交流愿景，制定和执行政策，提供成功执行的必要资源，设定医务人员期望（角色和责任），使团队为其表现负责，以及确定组织的文化，从而为团队系统塑造氛围和文化。

团队如何提高患者照顾水平



传统上，卫生保健行业认为个别医师应该对患者医护独立承担责任。但是，如今的患者很少只由一个卫生专业人员负责治疗的。在复杂的卫生保健系统中，患者安全理论认为，有效的团队合作可以减少因与其他患者照顾者的不良沟通或角色和职责误解造成的不良事件发生率。患者对于其自己的卫生保健享有既得权益，也构成了沟通途径的重要部分；事实表明，他们的参与能够将错误和潜在不良事件发生率最小化。

由于慢性疾病、并发症及人口老年化的负担日益增加，如今已在非技术性机能（如团队合作）与不良事件之间建立了良好的关联[9,10]。这些挑战要求采用协调一致的多学科综合方法进行照顾[11]。

在对团队培训进行的一次审查活动中，Baker 等人[1]认为，对卫生保健团队的培训“是加强患者安全，减少医疗错误的一种务实有效策略。”

在初级照顾[12]和癌症照顾[13]等领域，团队合作一直能够有助于成效的改善。团队合作也有助于减少医疗错误的发生率[14,15]。正如表 B.4.1 所汇总的，改善团队合作不仅能够实现患者医疗成效和安全水平的提高，同时还能给团队中的个体医师、整个团队以及团队所在组织带来利益[11]。

表 B.4.1. 有效团队合作措施

有效团队合作的可衡量成效

组织利益	团队利益	对个人的优势	
		患者	团队成员
住院时间和费用减少	照顾协调性提高	对照顾保健的满意度增加	工作满意度提高
意外住院率减少	卫生保健服务的有效利用	认可治疗效果	角色清晰度提高
患者可及性提高	沟通和职业多样性加强	医疗成效和治疗改善 医疗错误减少	提高幸福度

资料来源：Adapted from Mickan SM, Rodger SA. Effective health care teams: a model of six characteristics developed from shared perceptions. Journal of Interprofessional Care, 2005 [16].

如何构建和发展团队



其他高风险行业已经对团队的构建和发展做了大量研究调查。如表 B.4.2 所详述，团队发展有四个阶段：形成、攻坚、规范化和执行任务[17]。

表 B.4.2. 团队发展的各个阶段

阶段	定义
形成阶段	典型特点是模糊和混乱。团队成员可能不会选择合作，并且以警戒、肤浅和冷淡的方式进行沟通。他们可能不清楚团队任务。
攻坚阶段	这是一个困难的阶段，团队成员和一些任务反对者之间可能会出现矛盾。团队成员可能会谋取位置和权力，当团队任务没有进展时，团队成员会有挫败感。
标准化阶段	在该阶段，团队成员间的开放沟通已经建立，团队开始着手进行手头任务。在本阶段会建立一般公认的流程和沟通模式。
执行阶段	团队将其所有工作重心放在实现目标上。如今的团队已经变得密切、相互支持、开放、相互信任、资源丰富、工作高效。

资料来源：Modified from Flin RH, O'Connoer P, Crichton M. Safety at the sharp end: a guide to nontechnical skills, 2008 [18].

与其他行业类似，许多卫生保健团队（如，紧急团队或手术团队）必须团结合作，功能完善，没有任何时间建立人际关系，并且要经历上述的形成或标准化阶段[18]。为此，卫生专业人员在加入团队前必须了解如何成为一名有效的团队成员。以下部分描述了高效团队的特点。

成功团队的特点

我们可以以多种模型来描述高效的团队合作。传统上，这些模型来自于其他行业，例如航空业的机组资源管理。框 B.4.1 展示了航空业中产生的机组资源管理模型主要特点。

框 B.4.1. 机组资源管理总结

将机组资源管理运用到卫生保健中

航空业开发出机组资源管理模式是为了改善驾驶舱内的沟通效果，执行以团队为核心的决策系统。机组资源管理定义为“利用所有可用的资源，包括信息、设备和人，以实现安全高效的飞行操作。”（美国国家运输安全委员会）。机组资源管理已经用于卫生保健领域，以改善团队合作和沟通，启动其他安全流程。

卫生保健团队有很多类型；有些很稳定，而有些非常不稳定，成员经常变化。团队的各个成员有不同知识水平和技能，必须进行相互协调。Mickan 和 Roger[16]描述了以下高效卫生保健团队（不论是否稳定）所具有的简单特点列表。

共同目的

团队成员共同达成一个共同的清晰目的（包括集体利益），团队利益共同所有。

可衡量性目标

团队设定可以衡量的目标，并将重心放在团队任务上。

有效领导

团队需要能够设定和维护团队结构、管理矛盾、倾听成员心声、信任和支持成员的高效领导。作者同样强调了团队成员就领导职责达成一致以及分摊领导职责的重要性。

有效沟通

良好的卫生保健团队能够迅速和定期分享意见和信息，作书面记录，预留时间进行团队反思。对跨专业（跨学科，而非仅仅在医学专业）团队沟通的部分深入分析主要集中在高风险团队上，例如手术团队[19,20]。

良好的凝聚力

具有凝聚力的团队有唯一独特的团队精神和信念，并且其团队寿命更长，因为团队成员想要继续合作。

相互尊重

有效的团队中，除了各自的专业贡献外，成员相互尊重各自的才能和信仰。有效的团队还能够接受和鼓励团队成员意见的多样化。

其他要求

有效的团队的其他要求还包括[8, 18, 21]:

- 个人的任务精通度（包括个人技术技能和团队技能）；

- 任务动力；
- 弹性；
- 自我监督能力；
- 有效解决矛盾，从中学习；
- 进行情况监控；

领导力

高效的领导是高效团队的重要特点。高效的团队领导能够通过以下事项促进、指导和协调其他团队成员进行的活动：

- 接受领导角色；
- 恰当时寻求帮助；
- 持续对情况进行监控；
- 设定优先处理事项和决策；
- 利用资源将表现最优化；
- 解决团队矛盾；
- 平衡团队内部的工作负荷；
- 指派任务或指责；
- 进行情况介绍、会议以及任务报告；
- 授权团队成员畅所欲言和询问问题；
- 组织团队的提高和培训活动；
- 鼓励团队其他成员，维持良好的团队文化；
- 保证团队持续处于正常状态中，能够实现预期目标。

将患者视为卫生保健团队的一个成员，这是一个新的理念。传统上，患者的角色一般是卫生保健服务的被动接受者。但是，我们知道患者对自己的病情和疾病有自己相关的理解和想法。学习者可以通过尝试将患者及患者家属尽可能加入团队中，从而展示出自己的领导力。在查房或门诊咨询时，可以与患者进行目光接触、检查和确认信息、询问其他信息。让患者参与安全检查，确保团队所有成员都能够获得正确完整的信息。

卫生保健团队的沟通技巧

爱尔兰裔英国作家 George Bernard Shaw 的名言：“沟通，其最显著的问题在于我们总幻想它确实发生过”。良好的沟通技能是患者安全和高效团队合作的核心。以下策略可以帮助团队成员准确分享信息，确保专注于分享信息。最近有一种被称为 ISBAR（**I**ntroduction 介绍, **S**ituation 情况, **B**ackground 背景, **A**ssessment 评估, **R**ecommendation 建议）的工具可以在一个身临其境的

模拟环境中提高内科医师的电话信息传达效果[22]。

以下描述和案例来自 TeamSTEPPS™项目[8]。

ISBAR

ISBAR 是一种患者问题关键信息（急需注意和执行）的沟通方法。这种方法旨在确保卫生专业人员在交流中能够转达正确的信息和信息重要度。

简介

“我叫 Mary Smith，是负责照顾 Joseph 夫人的护士，她在 4 号病房的 5 号病床。”

情况

患者出了什么问题？

“此次呼叫有关 251 号房的 Joseph 夫人。主诉是患者出现新的呼吸急促状况。”

背景

临床背景或情境是什么？“患者是一名 62 岁的妇女，做完腹部手术第一天。先前无心脏或肺部疾病史。”

评估

我怎么看待这个问题？

“右边呼吸声减弱，确认有疼痛感。排除气胸可能。”

建议

我打算怎么处理这一情况？

“我强烈感觉现在需要对患者病情进行评估。您能否马上过来？”

若卫生保健团队成员提出的立即到达请求没有得到满意的回应，他们可以从另外一位更高级别医务人员处获得帮助和建议。

召集

召集是在紧急情况下将重要或关键信息同时传达给所有团队成员的一种策略。这种方法可以帮助团队成员了解下一步骤，并且指定特定人员负责执行任务。团队领导与住院医师间典型的召集交流案例如下：

领导：*呼吸状态？*

住院医师：*呼吸畅通。*

领导：*呼吸声？*

住院医师：*右边呼吸声减弱。*

领导：*血压？*

住院医师：*血压 96/92。*

检查

这是确保信息传递者所传达的信息被信息接收者所理解的简单方法[23]：

步骤一：发送信息。

步骤二：接收人接受信息，提供反馈。

步骤三：信息传递人二次检查，确保信息已经被理解。

医师：静脉推注 25 毫克苯海拉明。

护士：静脉推注 25 毫克苯海拉明？

医师：没错。

任务移交或转移

任务移交或转移是信息准确交换的关键时间点。沟通出错可能导致无法对患者进行正确治疗，他们可能会得到不良患者结果。临床任务移交指将对某个患者或患者小组的部分或全部卫生保健服务责任和职责临时或长久转交给另外一个人或一个专业团队。“I pass the baton”（我传递接力棒）是一种协助及时正确移交任务的策略。

I	Introduction [介绍]	自我介绍，包括自己的角色和工作以及患者的姓名。
P	Patient [患者]	姓名、标识号、年龄、性别、位置
A	Assessment [评估]	陈述主诉、生命体征、症状和诊断结果
S	Situation [情况]	当前状况/情况，包括代码状态、确定性/不确定性、新近变动以及对治疗方法的反应
S	Safety concerns [安全问题]	关键的实验室数值/报告、社会经济因素、过敏和警告（摔倒、隔离等）
B	Background [背景]	并发症、先前发作情况、当前使用药物、家庭病史
A	Actions [措施]	已经采取或需要采取什么措施？简要介绍
T	Timing [时间]	紧急程度、明确的时间和行动优先级
O	Ownership [负责人]	找出负责人（人/团队），包括患者/家属
N	Next [下一步计划]	下一步会怎样？ 预计变化？ 下一步计划是什么？ 有没有制定紧急计划？

解决分歧和矛盾



团队解决矛盾或分歧的能力是能否成功合作的关键。对于团队的初级成员（如学习者）或在高度等级化的团队中，这点特别具有挑战性。

但是，必须让所有的团队成员觉得当他们感觉某些事情会对患者安全造成影响时，他们能够畅所欲言。

以下策略可以帮助团队成员按照等级表达其看法。

心理安全

即认为其工作环境有助于解决这些人际风险的程度[24]。

重申问题点

重申问题点规则是为了让所有团队成员在感受到或发现违反安全原则事件时能够有权停止某个活动。某些时候，可能要求某位团队成员采取某种策略，但是被忽略或驳回。这就要求在

最初看法被忽略或驳回时，一个人必须至少重复两次自己的看法（因此命名为“重申问题点规则”）。这两次尝试可以来自同一个人或两个不同的团队成员：

第一次以问题的形式进行：

护士：*我很担心 23 号病床的 Jones 夫人。她看起来状况不大好，她的症状和往常不大相同。您能不能去看看？*

第二次必须提供一些支持证据，供团队成员考虑。

护士：*我真的很担心 Jones 夫人。她的症状让我很担心。我想您需要去看看她。*

记住，这是在为患者主张权利。重申问题点规则能够确保表达的问题点能够被听到、理解和确认。

作为重申问题点对象的团队成员必须对关切的问题进行确认。

医师：*按你所说，你似乎非常担心 Jones 夫人。我现在马上去看看她。*

若重申后没有任何变化或仍然不被接受，则相关人员可以将此告诉上级或指挥系统的上一级人员。

CUS

CUS 是帮助他人停止某项有问题活动的三个步骤的缩写词。

我很关心（Concerned）。

我很不舒服（Uncomfortable）。

这是一项安全问题（Safety issue）。

DESC 脚本

DESC 描述了解决矛盾的建设性进程。目标是达成共识。

描述（Describe）特定的情况或行为，提供具体证据或数据。

表达（Express）你对情况的感受以及你的关切点。

建议（Suggest）其他备选措施，寻求达成一致。

后果（Consequences）必须按照其对已确定目标或患者安全的影响进行陈述。

高效团队合作所面临的挑战

在卫生保健中建立和维持高效的团队合作关系将受到许多的特定障碍。以下对部分障碍进行了阐述。

角色变化

在许多卫生保健环境中，不同卫生专业人员所扮演的角色会经常变化，并且经常出现角色重叠。角色变化例子包括：助产士、阅读 X 射线平片的放射照相技术员、进行结肠镜检查的护士、进行提取和简单牙科修复手术的牙科医师、护师以及负责处方的护士助产士和药剂师。角色变化在角色分配和确认上会给团队带来挑战。此外，某些团队成员可能没有特定的资格，如

牙科助理医师或助理护士等。这些人是团队的重要成员，必须将其视为平等的团队成员，给予相应的指导和支持。在某些情况下，可能会要求他们承担其尚未培训过的职责。若出现此情况，必须帮助其做好准备，给予必要的支持。

环境变化

卫生保健的性质正在发生着各种各样的变化，包括社区照顾环境下慢性疾病照顾服务的增加以及许多手术转移到门诊中心进行。这些变化就要求建立新的团队以及对现有团队进行调整。

卫生保健行业等级系统

卫生保健行业的等级系统非常明显，这对于在一个所有成员意见都必须考虑在内的良好有效团队而言是具有反作用的；团队领导并非一定是医师。虽然越来越多的人承认，团队合作对于卫生保健至关重要，但是这尚未付诸实践，特别是在某些国家，他们的沟通文化规范并无法自然地接受团队合作观念。

卫生保健行业的个人主义

许多卫生保健专业，如护理、牙科和医学专业，是基于卫生保健者与患者间独立的一对一关系进行的。虽然这种关系仍然属于核心价值，但是，许多团队合作以及共同照顾观念已经对其提出了挑战。可以从多个层次看出这点，临床医师不愿意将其患者照顾服务职责分摊给团队进行。

团队的不稳定性

如前面所探讨的，卫生保健团队经常是为了某个特定任务或事件而临时建立的团队（如心脏停跳治疗团队）。这些团队的临时性使其特别强调团队成员培训的质量，由于工作人员将注意力放在提供服务上，因此对教育和培训经常没有给予充分关注，这就对卫生保健带来了特定的挑战。

其他行业的事故



对引人注目的事件（如航空灾难）进行审查，发现了可能导致事故发生的三种主要类型的团队问题，即团队角色定义不明、缺乏有效协调以及其他错误传达[18,25]。

评估团队表现



要改善团队表现情况，重要的一步是对团队表现进行评估。目前有很多团队合作评估方法可以采用[18, 26, 27]。可以在模拟环境中通过直接观察实际操作或通过采用团队练习（如以下所述有关团队合作教学内容所述）对团队进行评估。

可以通过对团队内部的个人表现层次或整个团队本身对团队进行评估。可以由专家或通过同行评级方法进行评估。

在团队表现评估结束后，对个人带入团队的学习风格或问题解决技巧进行分析是非常有效

的[28]。

知识要求总结

有效的团队合作不是一蹴而就的。需要理解成功团队的特点，同时也要掌握团队的运营相关知识以及维持团队高效运营的方法。有许多工具可以用于促进团队的沟通，提高团队表现，例如 ISBAR、召集法、检查法以及“I pass the baton”（“我传递接力棒”）方法。

学习者要运用团队原则需怎么做

学习者一旦开始接受培训，他们就可以运用团队合作原则。许多卫生保健学位课程属于问题导向学习或涉及小组讨论，要求学习者相互合作，获取知识，解决问题。通过这些活动，学习者可以开始理解团队的运营方法及构成高效学习小组的因素。学习者要学会分享信息，教科书内容和讲义，这是分享有关患者或客户信息的前兆。

注意一个人的价值观和假设是如何影响其与其他团队成员的互动的

学习者通过观察不同的卫生专业人员互动的方式，从中学习。他们会发现，即使一个团队由多种不同性格和不同做事风格的人员构成，但是这并不一定会降低团队的效率。相反，不同团队成员的优势和弱势互补将有助于提供高质量安全的照顾服务。

记住团队的其他成员，注意社会心理因素如何影响团队互动，了解变化对团队成员的影响

学习者（以及实习医师）经常很难了解卫生专业人员在团队中所扮演的不同角色或团队对变化或社会心理因素的反应。可以鼓励他们进行结构性观察，观察不同人员所扮演的角色，以及角色分配同各个团队成员性格特点和职业的关系。可以鼓励学习者与不同团队成员谈论其在团队中的工作经验。培训者也可以自己确保将学习者纳入团队中，并为其分配相应角色，这样学习者就可以在团队内部观察这些过程。所有的团队成员必须立即不同职业在团队中的角色和功能，这样才能为患者进行恰当的指导和治疗。

将患者视为团队成员

当学习者在为患者看病，记录病史，进行手术或提供照顾服务时，他们必须花时间同患者沟通交流。交流内容可以包括同患者谈论他们正在做的事情，谈论患者或照顾着可能有的任何焦虑或关切点。学习者可以积极地邀请患者参与诊所和查房，或与团队讨论如何让患者参与到此类讨论中。

使用相互支持方法，解决矛盾，采用恰当的沟通方法，改变行为并进行观察

学习者可以通过与学习小组中的同学合作锻炼所有这些能力或随着课程的进展，当他们越来越多地参与到患者照顾中时，他们就可以在卫生保健团队中锻炼这些能力。如以下所详述，可以与学习者或医师进行许多团队合作训练，以探索领导风格、矛盾解决方法以及沟通技能。学习者在这些活动中的参与或观察程度将取决于卫生专业人员向团队或团队领导人提出问题的

舒适度。

有许多实用技巧可以帮助学习者提升他们的沟通技能。学习者可以在培训之初开始实践良好的团队合作。清晰和相互尊重的沟通过程是良好团队合作的基础。不管在什么情况下，首先应该向患者、团队或合作的对象介绍自己，即使合作只是几分钟就结束了。询问团队成员的名称并使用。某些人可能懒得询问团队中较少出现的成员（如卫生保健辅助工作人员）的名称，因为认为他们并不重要。但是，团队成员如果能够使用相互之间的名称而不是通过职业（如“护士”或“助理”）来相互称呼，那么团队成员之间的关系将更加融洽。在指派任务给别人时，眼睛应注重他们，确保他们掌握完成任务所需的信息。对着空中说话是很不安全的行为，因为这样没法弄清楚你在对谁说话。使用客观语言，而非主观性语言。

重述指示，结束有关患者诊疗信息的沟通。清晰陈述，以防混乱。

护士：*Brown 先生需要进行 X 光检查。*

学生：*就是说，我们现在要带 Brown 先生去进行 X 光检查。*

若没有听清某事，可以再次确认。询问问题，持续确认。弄清自己在不同情境下的角色。

护士：*Brown 先生需要进行 X 光检查。*

学生：*就是说，我们现在要带 Brown 先生去进行 X 光检查。*

护士：*是的。*

学生：*让谁带 Brown 先生去进行 X 光检查？*

必要时，要表现出自己的主见。这通常很困难，但是如果患者处于重伤风险中，那么卫生专业人员（包括学习者）必须毫不顾虑地讲出自己的看法。从长远看，如果高级医师的某位患者因此你的话而避免了一次严重不良事件，那么他将对你怀有感激之情。出现矛盾时，将注意力放在患者需要“什么”，而不是确定“谁”对“谁”错。

在团队承担某个活动前，简要介绍一下团队，之后进行一次任务报告。这可以鼓励团队的每个成员参与讨论如何开展活动以及下次要如何做到不同或做到更好。

案例学习

团队的故障性沟通

本案例学习展示了不良团队合作是如何导致患者伤害的。

一名医师在急诊科工作第一周处于尾声。他当班时间在一个小时前就应结束了，但由于急诊科很繁忙，急诊处主任他再帮忙看看最后一位患者。这位患者是一名 18 岁的男孩子，他和父母亲在一起，他的父母亲确定他服用了过量的药物。他母亲发现几天前还满满的扑热息痛药瓶，现在都空了。这男孩之前也有服药过量经历，曾由一名精神科医师诊治过。他坚持说自己因为头痛，只吃了几粒药片而已。他说他将其他药片洒落到地板上，因此就将药片扔掉了。男孩的父母亲陈述他们在 6 小时前就发现了空的药瓶子，并且很肯定孩子在他们发现瓶子前 4 小时前

就已经服用扑热息痛（即，离现在已经有 10 多个小时了）。

医师认为洗胃可能没有多大效果。相反，他对患者进行了验血，以确定血液中的扑热息痛和水杨酸盐含量。他让实验室尽快将检查结果电话通知急诊室。实验室技术人员打来电话时，一位护士正在值班，她将检测结果写在留言本上，血液水杨酸盐含量报告为负数。

实验室技术人员在报告扑热息痛检测结果时说，“2”，停顿一下，然后又说，“13”，护士重复了一遍“二点一三”，之后挂断电话，并在留言本上写上“2.13”。实验室技术人员没有说明检测到的扑热息痛血液含量是否具有毒性，并且也没有确认护士是否理解。医师到值班桌询问结果时，护士读出了记录的检测结果。医师查看了他之前在告示板上看到的一张图表，图表展示了如何治疗服用药物过量。

告示板上贴着一份扑热息痛服用过量治疗准则，但是被一份备忘录覆盖住了。对照图表上显示的资讯，“2.13”的含量水平远未达到需要治疗水平。医师本来想与急诊处主任再次确认一下，但是看到急诊处主任似乎很忙，就打消了这念头。相反，他告诉护士生患者晚上需要住院观察，这样第二天精神科医师才能对其进行检查。在实验室打印的正式检测报告反馈到急诊室之前，医师下班了。实验室正式检测报告上显示的是“扑热息痛血液含量：213”。这个错误两天内都没有人发现，但这时候患者开始出现不可逆转的肝功能衰竭，短期内也未找到供肝进行移植，患者在一周后死亡。如果这个患者在被送入急诊室时就对其进行治疗，那他有可能就不致死亡。

下周一，医师上班时，他的顾问医师告诉他发生了什么事，他对此非常震惊。但他解释说，他以为那是正确的检测结果。他承认他完全不知道扑热息痛血液检测含量是不可能含有小数点的。由于他没有看到那份扑热息痛服用过量治疗准则，因此他也不知道在扑热息痛血液检测含量出来前就应该开始进行治疗，同时他也没有意识到患者的病史（虽然与检测结果矛盾）表明他可能确实服用了大量的药片。如果单独指责医师、护士生或实验室技术人员都是不公平的。真正的问题是检测结果反馈沟通过程中缺乏安全检查——危机值报告机制。至少三个人都犯下了一系列的小错误，而系统都没有发现这些错误。

活动

- 画出本故事中，医务人员信息流图表，指出其中的沟通故障点。
- 讨论医师和护士生的感受，及如何通过询问而非指责方式来帮助他们。

资料来源：National Patient Safety Agency. London, Department of Health, 2005. Copyright and other intellectual property rights in this material belong to the NPSA and all rights are reserved. The NPSA authorises health-care organizations to reproduce this material for educational and non-commercial use.

医务人员在信息交流和假设确认上出现故障，导致不良医疗成效

该范例指出了手术实习生与医务人员间的动态沟通以及医务人员进出手术室是如何导致不

良事件发生的。

在一位胃旁路术患者被送往手术室前，一位护士跟另外一位护士说，患者对“吗啡和吻合器”过敏。在手术开始前，该信息传达给了手术操刀医师和麻醉师。

随着手术过程濒临尾声，手术操刀医师离开了手术室，留下一名外科研究生和两名外科住院医师完成手术。之后，外科研究生也离开了手术室，留下两名外科住院医师缝合切口。两名外科住院医师沿着患者腹部将其长长的手术切口缝合。同时也将三处腹腔镜手术切口缝合。在外科住院医师开始缝合时，一名医科学生从患者信息表中拿出了一张纸，将其交给了住院医师。医科学生轻拍其中一位住院医师的肩膀，拿着那张纸，并跟她说，患者对手术吻合器过敏。住院医师看着纸张说，“患者不可能对吻合器过敏的”。

住院医师完成手术伤口缝合后，手术操刀医师回到手术室。他看到住院医师已经将伤口缝合，于是告诉他们这位患者不能使用吻合器。他让他们将吻合器全部取出，重新缝合切口。对于没有告诉住院医师这一过敏现象，手术操刀医师表示歉意。其中一位住院医师询问手术操刀医师患者是否对吻合器过敏？手术操刀医师说，“这不重要。患者确信自己对吻合器过敏。”手术操刀医师让住院医师将吻合器全部取出，重新缝合切口。这个过程多花了 30 分钟。

讨论

– 讨论本案例是如何表明所有团队成员间清晰沟通的重要性的，并就患者需求和偏好相关事项进行讨论。

资料来源：WHO Patient Safety Curriculum Guide for Medical Schools. Case supplied by Lorelei Lingard, Associate Professor, University of Toronto, Toronto, Canada.

紧急心肺复苏需要团队合作

本案例指出了团队合作在进行高效医疗急救或紧急心肺复苏中的重要作用。

医务主任 Simon 很晚才到食堂吃午餐。在吃到一半的时候，有线广播系统中发出患者心脏停跳通告。他匆忙跑到电梯，要乘坐电梯到五楼发生紧急事件的病房。但是这时候正是电梯高峰期，电梯处于繁忙状态。当他看到患者时，一名护士已经推来了心脏停跳抢救专用手推车，另外一名护士已经为患者戴上了氧气面罩。

医师喊道：“血压、脉搏、心率？”

护士抓起测血压布袖袋开始测量。持着氧气面罩的护士尝试在患者手腕处测脉搏。这名医务主任大声呼喊，让护士为患者安装一个心电监护仪，降低床头。护士们努力执行他的命令；其中一名护士停止测量血压，将床降下。由于输氧管碰到了床的侧板，氧气面罩脱落。

Simon 开始不安。他不清楚心率或心律。患者似乎已经停止呼吸。这时心脏监护仪装好，仪表显示患者出现心室纤维性颤动。

Simon 叫道，“电极板和 50 焦耳”。

护士看着他问道：“什么？”

Simon 回应，“电极板和 50 焦耳，快！”。

他喊道：“叫一名医师来帮我，马上，任何医师！”

患者最终没有苏醒过来。

活动

- 清楚地描述这一令人混乱的案例。找出主要的因素及其导致的结果。

资料来源：WHO Patient Safety Curriculum Guide for Medical Schools. Case supplied by Ranjit De Alwis, Senior Lecturer, International Medical University, Kuala Lumpur, Malaysia.

所有团队成员都很重要

在本案例中，一项倡议，例如术前团队会诊，使团队的个别成员有机会提供影响医疗成效的信息。术前团队简会是护士、手术医师和药剂师在手术前进行的简单会议，会议主要是讨论重要的患者和手术相关事项。

在准备一次骶前位切除术和回肠造口术时，跨学科团队开了一次简短会议。手术医师询问护士是否有任何看法。护士汇报说，患者一直在担心她的脱肠问题。为此，手术医师询问了患者（仍然处于苏醒状态）有关其脱肠的问题。之后他向手术室团队解释了他要如何处理患者的脱肠问题，并说他在手术中可能要使用到网眼。

问题

- 这是不是与患者（很可能吃了术前药物）讨论的最佳时间？
- 患者能够提供的知情同意书是什么类型的？“患者一直在担心她的脱肠问题”，这句话意味着什么？
- 护士是否应该在患者送入手术室前就提出这个问题？
- 是否应将此记录以便后续跟踪？

资料来源：WHO Patient Safety Curriculum Guide for Medical Schools. Case supplied by Lorelei Lingard, Associate Professor, University of Toronto, Ontario, Canada.

牙科诊室的紧急事件

本案例研究指出了在紧急医疗情况下所有团队成员在合作前充分准备的重要性。

在一次磨牙拔除过程中，患者开始出汗，并且脸色发白。患者让牙科医师停止治疗，因为他感觉很难受。

牙科医师停止了治疗，将患者放平，将腿扬起。之后测量了他的脉搏，让牙科助理医师去拿取急救设备。

牙科助理医师在该医疗中心只工作了很短时间。没人告诉她急救设备放在哪里。她离开了牙科诊疗室去寻找急救设备时，诊疗室中只剩下牙科医师和患者两人。

患者的临床症状快速恶化。因为诊疗室里面没有其他人，也没有任何急救设备，于是牙科医师跑出了诊疗室寻求帮助。

两分钟后，牙科医师和牙科助理医师（已经找到急救设备）以及两名其他同事一同回到诊疗室。

而此时患者似乎已没有呼吸。牙科医师开始为其进行心肺复苏。牙科助理医师叫来了急救车。

但这个医护团队没能挽回患者的生命。

问题

- 造成此次事故相关的因素是什么？
- 如果团队成员的沟通水平能够提高，那么将防范患者死亡起到什么作用？

资料来源：Case supplied by Shan Ellahi, Patient Safety Consultant, Ealing and Harrow Community Services, National Health Service, London, UK.

教学策略和方式

本课题包括了学习和实践团队合作的许多策略。有效的团队合作不是一蹴而就的，可以以讲课的方式向学习者讲授大量的基础理论。以上所列知识要求可以作为教学演示的基础。

最有效的团队合作学习方法就是参与到某个团队中。因此，我们设置了许多团队活动，可以在资源有限的情况下，让学习者进行小组练习。由于他们通常缺少卫生保健团队参与经历，因此，通过我们的活动中，可以反映出其在团队合作（与卫生保健无关）上的经验。

为了让学习者熟悉实际的卫生保健团队，我们也加入了一些相关活动，让他们了解，随着他们培训和职业的发展，他们将越来越多参与的团队类型。

最近对各医学专业学习者和初级医师团队合作培训进行的系统审查发现，向学习者和年轻医师讲授团队技能在短期内是相对有效的，并且当在培训课程中讲授的团队合作原则较多时，该方法似乎更加有效[29]。

任何团队教育和培训课程都必须考虑到在团队中发表言论必须采用当地文化可以接受的行为及所在国家的相关要求。

本节以跨学科教育讨论结束，您可以自行决定是否将其纳入您的课程中。

在课程中的团队合作教育


在一整年的培训课程中，有很多机会可以进行团队合作方面的教学工作。例如，课程结构可以按照以下方式安排：

年初

就以下内容进行培训教学演示：



- 团队合作基础和学习风格；
- 卫生保健领域的不同团队类型；
- 不同的学习风格。

小组活动可以专注于：

- 建立基本团队技能；
- 领会不同的学习风格和问题解决风格；
- 对卫生保健领域之外团队的经验进行反思；
- 不同卫生保健团队的角色。

年中和年尾 

就以下内容进行教学演示：

- 不同卫生专业人员在团队中的角色和责任；
- 高效团队的特点；
- 克服有效团队合作障碍的策略。

小组活动可以包括：

- 跨学科参与；
- 作为学习者参与到卫生保健团队的经验反思；
- 卫生保健环境下的团队合作模拟（高或低逼真度）。

教学活动

邀请行为榜样

由于学习者所经历过的卫生保健环境对团队合作并非总是认可或看重的。因此，在进行团队合作教育时，必须邀请临床行为榜样参与。若有可能，可以寻找一位在多学科综合团队中享誉盛名的临床医师作为行为榜样。这些行为榜样最好能够向学习者展示团队合作背后的多方面理论知识，并且用自己的经历作为案例讲述。若有可能，可以从多个卫生保健职业中挑选行为榜样。

有关团队合作经历的反思活动

向学习者介绍团队合作理念的一个简单方法就是让他们对其在之前学校或大学中所参与过的团队经历进行思考。这些团队可以包括运动团队、工作团队、合唱队等。反思练习可以包括进行简单的调查，从而引出团队合作的相关问题。

反思练习也可以围绕当地社区中较受关注和/或最近的团队失败或成功案例进行。这可以包括对报纸文章中描述的某个运动团队因团队合作问题而失败的经历或由于团队合作问题而受人关注的临床错误进行考查或小组讨论。本课题中提供的案例研究也可用于反思团队合作失败问题。

卫生保健行业之外较受关注的团队合作失败和成功案例（如飞机失事或核电站故障）经常被用于团队合作原则的教学中。Flin 等人[18]对这些案例进行了详细的描述。

团队建设练习

目前各式各样的活动可以用于帮助学生理解团队动力学以及不同的学习风格。简单地搜索网络就可以搜索到许多例子。这些例子对任何团队参与者都非常有用，并且事先不需要有关卫生保健或团队合作方面的知识。这些练习可能很有趣，并且对于加强团队的粘合力通常会产生积极作用。

记住，任何团队建设练习最重要的部分之一就是练习结束时的练习汇报阶段。练习汇报的目的在于思考对团队有益的事项，这样就可以对高效行为进行巩固。团队也应对其所经历的困难和挑战进行思考。团队应该对挑战管理策略进行探索，并应用于今后的任务中。

以报纸为原料堆砌出小塔：团队建设练习范例

这是一个互动活动例子，不需要实体接触，且可以根据小组的大小、动态及可用时间而变动。

首先，将学习者分成 2 到 6 人不等的组。给每个小组相同数量的报纸（报纸数量越少，难度越大。对于 10-15 分钟的练习而言，20-30 张报纸就差不多）和一卷粘胶带。任务就是在规定的时间内，仅用提供的报纸和粘胶带构建最高的独立纸塔。练习点就是展示规划的重要性（时间、建造方法和创造性）及团队任务的激励性。必须给予清晰的指示。例如，纸塔是否必须独立或可以用支柱支撑？采用哪种方式并不重要；重要的是可能影响结果的任何事项都必须作好澄清。

你可以按照意愿分配报纸数量，这主要取决于练习的主要目的以及可用的时间以及各个团队的人员数量（某种程度上）。一般而言，团队的规模越小，分配的报纸数量越少，练习的时间也越少。时间越短、团队越大、报纸数量越多，那么混乱局面就越多。这种练习可以完美地展示团队对领导和管理的需求。除非你的考察重点是领导力以及规划阶段管理，否则应尽量避免给较大团队分配较少的报纸。小团队不需要很多报纸，除非你明确规定所有的材料都必须使用完，从而给规划和设计阶段施压。

模拟卫生保健环境

在卫生保健行业，模拟练习被越来越多地用于团队合作的学习和实践。模拟环境是理想的学习环境，因为可以同时实现了安全（没有真正的患者）以及加快或降低事件的演变速度，特别是使用了人体模型模拟方法时，更是如此。这是完美的团队练习，因为在紧急和时间紧迫的情况下，可以特别展示出良好团队合作行为的重要性。此外，学习者有机会实际体验到实时情况管理。

可以采用卫生专业人员混合小组，在模拟环境中探索团队合作方法。在探索团队合作方法时，练习焦点不是放在学习者的技术技能上，而是在于他们的互动和沟通上。要想确保一直保持这一练习焦点，最佳的方法就是允许学习者在实际模拟情形之前先学习和实践模拟情境的技

术部分，通常是通过开展初始流程研讨会。如果团队一直挣扎于基本知识和技能，那么探讨团队合作的机会就丧失了，因为可能有许多重要的临床问题和技术问题需要讨论。但是，如果学习者事先对情境中技术部分充分准备，那么接下来的挑战任务就是以团队的方式将其知识运用于实践中。此时，模拟将变成探索情境中非技术部分（即在情境中会逐渐出现的团队合作、领导和沟通问题）的好机会[18]。

与上述所谈论的其他团队建设练习一样，必须进行一次结构性练习汇报，对团队在练习中表现进行探讨：那些部分比较顺利以及原因，那些部分比较困难以及原因，如何在今后改善表现水平。如果在模拟情景中，来自不同卫生专业学习者进行了合作，那么也可以在练习汇报中对各个专业人员的不同角色、想法以及挑战进行探讨。

与模拟练习相关的主要约束因素是他们可能需要大量资源，特别是当需要采用计算机人体模型和/或通过其他努力将整个教学环境变得更像临床环境时，那么需要动用的资源就更大。

参与卫生保健团队

可以鼓励学习者（特别处于培训课程后期的学习者）利用一切机会参与不同的卫生保健团队。若来自某个特定医室或科室的临床医师采用传统的卫生保健方法（非多学科综合方法），学习者不能因此而放弃同其他卫生专业人员组成团队的合作机会。

培训者必须找出某些欢迎学习者并为他们提供某些参与角色的团队。这些团队可能包括良好的多学科综合照顾规划团队（例如心理健康或肿瘤科室的团队）或更具流动性的团队（例如急诊科室的团队），也可能包括社区的基层卫生保健团队。

对学习者而言，很重要一点是，他们必须对卫生保健方面的团队经历进行反思，并且与同学和培训者分享经验，包括对经历中的积极部分和消极部分进行探讨。可以要求学习者找出模范团队，并且让他们解释为什么认为这些团队可以称为模范团队。可以鼓励学习者询问如下问题：

- 模范团队的优势在哪里？
- 在模范团队中有哪些职业的代表，他们的角色是什么？
- 模范团队是否有明确的目标？
- 模范团队是否有明确的团队领导人？
- 是否所有的团队成员都允许参与？
- 团队的成员如何相互沟通？
- 学习者如何看到团队在成长？
- 患者是否为团队的一部分？
- 医疗成效如何，患者是否起到任何作用？

必须要求学习者对出现错误的团队合作方面进行探讨和反思，例如，主要医护人和辅助医

务人员间的沟通或任务移交/转移过程的沟通。

学习者也可以参与到与高校多学科综合团队的讨论会中，探讨团队的运营和合作方式。

跨学科教育

在讨论卫生保健领域的团队合作时，我们不得不提及跨专业教育（IPE）在卫生保健教育中的重要作用。

跨专业教育的核心是为将来的医师提供有效的团队训练准备，在本科教育阶段将来自不同学科的学生汇集到一起，从而让他们互相学习。这可以在学生自身加入特定专业小组前，学会欣赏和尊重卫生专业人员的不同角色。

虽然有令人信服的论点表明本科跨专业教育将会改善之后的团队合作情况，但是支持相关论点研究尚无定论。

各个大学都根据其可用资源、现有本科课程以及学校高层对此理念的支持程度，采用不同方法将跨专业教育引入其课程设计中。这些方法包括课程完全重新设计，或者相对随机地将跨专业教育模块和活动加入到现有课程中，调整所有健康课程。

本教程指导的资源 and 活动对于某些专业领域以及多专业学习者小组的教学工作将很有用处。

以下提供了一系列有关跨专业教育的读物列表及已在课程中引入跨专业教育的大学网站链接。

工具书和信息来源资料（跨专业教育）

Greiner AC, Knebel E, eds. *Health professions education: a bridge to quality*. Washington, DC, National Academies Press, 2003.

Almgren G et al. *Best practices in patient safety education: module handbook*. Seattle, University of Washington Center for Health Sciences Interprofessional Education, 2004.

已经引入跨专业教育教学计划的大学包括：

- 瑞典林雪平大学卫生科学学院（<http://www.hu.liu.se/7hen>；2011年2月20日访问）。
- 加拿大不列颠哥伦比亚大学健康科学院（<http://www.chd.ubc.ca/>；2011年2月20日访问）

可以通过下列网站（<http://www.businessballs.com/teambuildinggames.htm>；2011年2月20日访问）寻找一些团队建设游戏。

总结

总之，在卫生保健专业中的学习者团队培训可以采用多种方式，许多培训可以通过课堂或低保真度模拟环境进行。

学习者最好能够参与到真正的团队中，通过经历来学习，并且培训者指导他们进行反思和团队培训的焦点必须放在尽可能多的高效团队合作原则上。

工具书与信息源材料

TeamSTEPPS™: Strategies and tools to enhance performance and patient safety.

United States Department of Defence, in collaboration with the Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ) (<http://teamstepps.ahrq.gov/abouttoolsmaterials.htm>; accessed 20 February 2011). TeamSTEPPS™ also includes free access to a number of videos.

The **SBAR Toolkit** is available on the above-mentioned TeamSTEPPS web site (<http://www.ahrq.gov/teamstepstools/instructor/fundamentals/module6/igcommunication.htm#sbarsl9>; accessed 14 November 2010).

评估本课题的知识点

可采用许多不同的方法评估团队合作表现。可采用选择题了解知识要素。可采用组合形式记录和反思培训课程中的团队活动。

可对作业进行特别设计，要求学习者进行团队合作练习。学习者可自己选择一个卫生保健项目或非卫生保健项目或者教师可以向学习者推荐一个项目（如，为使用轮椅的人士设计一套公寓或为农村地区的口腔健康延展计划作出执行规划）。在设计作业时，不要过多地强调项目的成果，而应更多地强调学习者的合作情况。

后期评估可以更加复杂一些。学习者必须对其参与过的团队进行回顾并为团队的后期改善提出发展建议。

书面作业包括在某一特定阶段内通过陪伴某个患者的整个就医过程对团队功能进行跟踪或对某个卫生保健者的行为进行跟踪观察，了解其参与的团队数量以及他/她在各个团队中的角色。

可以要求团队确定一个安全事件，收集相关数据，对数据进行分析，并描述安全事件的防范和缓和措施。

根据可用资源情况，可以采用模拟练习对卫生保健团队合作进行有效的形成性和总结性评估。

某些评估可能要求来自不同的卫生专业学习者进行合作。

评估本课题的培训教学成效

对于任何评价练习而言，必须考虑到许多评价阶段。

这些阶段包括：

- 进行需求分析（或愿景评价），以判断当前存在多少团队合作指示以及真正需要的指示数量；
- 在任何课程讲授过程中进行过程评价，以将其有效性最大化；
- 进行影响评价，以跟踪课程对学习者知识和能力的影响。

详见培训者指导（部分 A）了解更多有关评价的信息。

参考文献

1. Baker DP et al. *Medical teamwork and patient safety: the evidence-based relation. Literature review.* AHRQ Publication No. 050053. Rockville, MD, Agency for Healthcare Research and Quality, 2005 (<http://www.ahrq.gov/qual/medteam/>; accessed 20 February 2011).
2. Salas E, Dickinson TL, Converse SA. Toward an understanding of team performance and training. In: Swezey RW, Salas E, eds. *Teams: their training and performance.* Norwood, NJ, Ablex, 1992:3-29.
3. Orasanu JM, Salas E. Team decision making in complex environments. In: Klein GA et al, eds. *Decision making in action: models and methods.* Norwood, NJ, Ablex, 1993:327-345.
4. Cannon-Bowers JA, Tannenbaum SI, Salas E. Defining competencies and establishing team training requirements. In: Guzzo RA et al., eds. *Team effectiveness and decision-making in organizations.* San Francisco, Jossey-Bass, 1995:333-380.
5. Bowers CA, Braun CC, Morgan BB. Team workload: its meaning and measurement. In: Brannick MT, Salas E, Prince C, eds. *Team performance assessment and measurement.* Mahwah, NJ, Erlbaum, 1997:85-108.
6. Brannick MT, Prince C. An overview of team performance measurement. In: Brannick MT, Salas E, Prince C, eds. *Team performance assessment and measurement.* Mahwah, NJ, Erlbaum, 1997:3-16.
7. Salas E et al. Toward an understanding of team performance and training. In: Sweeney RW, Salas E, eds. *Teams: their training and performance.* Norwood, NJ, Ablex, 1992.
8. Agency for Health Care Quality and Research. *TeamSTEPPS™: strategies and tools to enhance performance and patient safety.* Rockville, MD, Agency for Healthcare Quality and Research, 2007.
9. Bogner M. *Misadventures in health care.* Mahwah, NJ, Erlbaum, 2004.
10. Lingard L et al. Communication failures in the operating room: an observational classification of recurrent types and effects. *Quality and Safety in Health Care*, 2004, 13:330-334.
11. Mickan SM. Evaluating the effectiveness of health care teams. *Australian Health Review*, 2005, 29:211-217.
12. Stevenson K et al. Features of primary health care teams associated with successful quality improvement of diabetes care: a qualitative study. *Family Practice*, 2001, 18:21-26.
13. Junor EJ, Hole DJ, Gillis CR. Management of ovarian cancer: referral to a multidisciplinary team matters. *British Journal of Cancer*, 1994, 70:363-370.
14. Morey JC, Simon R, Jay GD. Error reduction and performance improvement in the emergency department through formal teamwork training: evaluation results of the MedTeams project. *Health Services Research*, 2002, 37:1553-1581.
15. Risser DT et al. The potential for improved teamwork to reduce medical errors in the emergency department. The MedTeams Research Consortium. *Annals of Emergency Medicine*, 1999, 34:373-383.
16. Mickan SM, Rodger SA. Effective health care teams: a model of six characteristics developed

- from shared perceptions. *Journal of Interprofessional Care*, 2005, 19:358-370.
17. Tuckman BW. Development sequence in small groups. *Psychological Review*, 1965, 63:384-399.
 18. Flin RH, O'Connoer P, Crichton M. *Safety at the sharp end: a guide to nontechnical skills*. Aldershot, UK, Ashgate Publishing Ltd, 2008.
 19. Lingard L et al. A theory-based instrument to evaluate team communication in the operating room: balancing measurement authenticity and reliability. *Quality and Safety in Health Care*, 2006, 15:422-426.
 20. Lingard L et al. Perceptions of operating room tension across professions: building generalizable evidence and educational resources. *Academic Medicine*, 2005, 80 (Suppl. 10): S75-S79.
 21. West M. *Effective teamwork: practical lessons from organisational research*. Leicester, Blackwell Publishing, 2004.
 22. Marshall S, Harrison J, Flanagan B. The teaching of a structured tool improves the clarity and content of interprofessional clinical communication. *Quality and Safety in Health Care*, 2009, 18:137-140.
 23. Barenfanger J et al. Improving patient safety by repeating (read-back) telephone reports of critical information. *American Journal of Clinical Pathology*, 2004, 121:801-803.
 24. Edmondson AC. Learning from failure in health care: frequent opportunities, pervasive barriers. *Quality and Safety in Health Care* 2004;13:ii3-ii9.
 25. Rouse WB, Cannon Bowers J, Salas E. The role of mental models in team performance in complex systems. *IEEE Transactions on Systems, Man and Cybernetics*, 1992, 22:1295-1308.
 26. Stanton N et al. *Human factors methods: a practical guide for engineering and design*. Aldershot, UK, Ashgate Publishing Ltd, 2005.
 27. Salas E et al. Markers for enhancing team cognition in complex environments: the power of team performance diagnosis. *Aviation, Space, and Environmental Medicine*, 2007, 78:5 (Suppl. Sect. 11):B77-B85.
 28. Honey P, Mumford A. *A manual of learning styles*. Maidenhead, Peter Honey, 1986.
 29. Chakraborti C et al. A systematic review of teamwork training interventions in medical student and resident education. *Journal of General Internal Medicine*, 2008, 23:846-853.

“课题 4：成为一名高校的团队队员”幻灯片

说教式授课方法并非总是向学生教授患者安全知识的最佳方法。若考虑采用讲课方法，最好规划让学习者在讲课过程中进行互动和讨论。采用案例学习是推进小组讨论的方法之一。另外一种方法是询问学习者有关卫生保健不同方法的问题，这就可以带出本课题的其他相关事项。

课题 4 幻灯片是为了帮助培训者讲授本课题的内容。可以对幻灯片内容进行修改，以适应当地环境和文化。培训者无需使用所有的幻灯片，最好能够根据培训教学课题涉及内容进行幻灯片量身定制。

课题 5

从错误中学习，防范伤害

注意力分散可导致灾难性后果

一位 3 岁的小男孩第一次在牙科医师处就诊，牙科医师对其进行了检查，没有发现龋齿，于是将男孩移交给牙科保健员进行常规的牙齿清洁。清洁完小男孩的牙齿后，牙科保健员使用药签在小男孩牙齿上涂上了氟化亚锡凝胶，作为防蛀措施。

根据小孩母亲介绍，牙科保健员在为小男孩照顾时完全沉浸在聊天中。在将一杯水递给小孩后，他没有让小男孩漱漱口，将溶液吐出。小孩的母亲说，就是因为这样，小孩将水喝下了。

之后小孩开始呕吐出汗，抱怨自己头痛和眩晕。小男孩母亲将此告诉牙科医师，牙科医师告诉她小孩仅仅接受了常规的治疗。但小孩的母亲对此并不满意。因此，她将小男孩送到同栋大楼附近的门诊儿科监护病房。在那里，他们等了两个半小时。虽然她一直在寻求帮助，但是小男孩状况越来越严重，陷入了昏迷（小孩母亲以为他是睡着了）。

最后，一位医师为小男孩诊查，他叫来了上级医师。之后直接向小孩心脏注射肾上腺素，试图让小男孩苏醒过来。医师叫来了急救车，将小男孩送往五分钟车程外的医院。

到达医院后，母亲和小孩等待了超过一个小时。当时小孩已经又再次昏迷过去了。医师尝试为其洗胃，但是小男孩心脏停跳，死亡。根据毒理学家的说法，小男孩吸收了 40 毫升的 2% 氟化亚锡溶液，达到致命剂量的三倍之多。


资料来源：Case supplied by a WHO Expert Committee participant, Paris, October 2010.

介绍——接受卫生保健错误



该案例研究反应了导致 3 岁男孩悲剧死亡的基本因素。如果我们对上述案例研究进行分析，我们就能够发现许多导致悲剧及可预防性后果的错误，并找出防范该事件将来再次发生的措施。分析错误的最重要方面是了解发生了什么事情以及如何防范其今后再次发生。为此，所有的卫生专业学习者必须对错误的本质有基本的理解。所有的卫生专业工作者必须理解不同的错误类型以及错误发生的原因。只有这样，才能制定出错误防范策略和/或在错误导致患者伤害前将其扼杀。

另外一项同样重要的事项是从错误（自己所犯错误以及他人所犯错误）中学习。只有通过

对错误以及错误导致因素进行调查，才能实现系统设计的改善，从而将错误的发生频率和影响降低（“课题 3：理解系统以及系统复杂性对患者保健的影响”对此进行了详细探讨）。 → 

关键词

错误、违规、险兆事件、事后聪明偏向、根源分析

学习目标

理解错误的本质以及卫生专业人员如何从错误中学习，以提高患者安全水平。

学习成效：知识与应用

知识要求

本课题的知识要求包括学习者必须理解如何从错误中学习。学习者必须理解以下术语：错误、失误、过失、过错、违规、险兆事件、事后聪明偏向。


运用要求


在学完本课程后，学习者必须能够：


- 找出与错误风险增加相关的情境和个人因素；
- 参与到不良事件的分析中，运用策略减少错误。



错误

简而言之，“当某人尝试做一件正确的事情，但最后却做了错误的事情”时，错误就发生了[1]。换言之，错误并非故意偏离原来预期行为。认知心理学家 James Reason 将错误定义为“未实现预期成效的预先计划精神或身体活动序列，但这并不能归结为某些偶然因素的干预”[2]。当做了过错的事情（犯错）或没有做正确的事情（疏忽）时错误就发生了。

违规与由系统导致的错误不同。违规是由某个人故意违反公认规则或标准导致的错误。 

错误和不良后果不一定是相互关联的。学习者经常会观察到在没有出现人为错误的情况下，患者仍然得到了不良的后果。在某些治疗后，即使采用了最佳的治疗人员，在最好的情况下，患者仍然出现了并发症。在其他情况下，许多错误并不一定带来不良后果，因为错误被及时发现，并且采取了恰当的措施，防止产生任何伤害。有些时候，正如课题 3 所述，患者本身是具有灵活性，即使出现了错误，他们仍然没事，因为他们的身体或免疫系统对错误治疗产生了抵抗能力。 

必须指出的是，在错误的定义中，没有提及后果，虽然后果（通常是不幸的后果）经常是让我们发现错误发生的因素。事实上，大部分的卫生保健错误不会带来患者伤害，因为在伤害发生前，他们已经被发现，情况也得到了补救。毋庸置疑，后果的本质经常会影响我们对错误的看法，这通常是“事后聪明偏向”现象导致的，了解了某种情况的后果经常会影响我们对不良事件发生前和发生过程中医护标准的看法（通常是不好的看法）。 

我们只要考虑一下我们上一次经历过的日常生活中的“愚蠢过错”，就能够理解错误的不可避免性，这是生活中的基本事实（见课题 2：为何运用人因工程知识对患  


者安全很重要)。 → T2

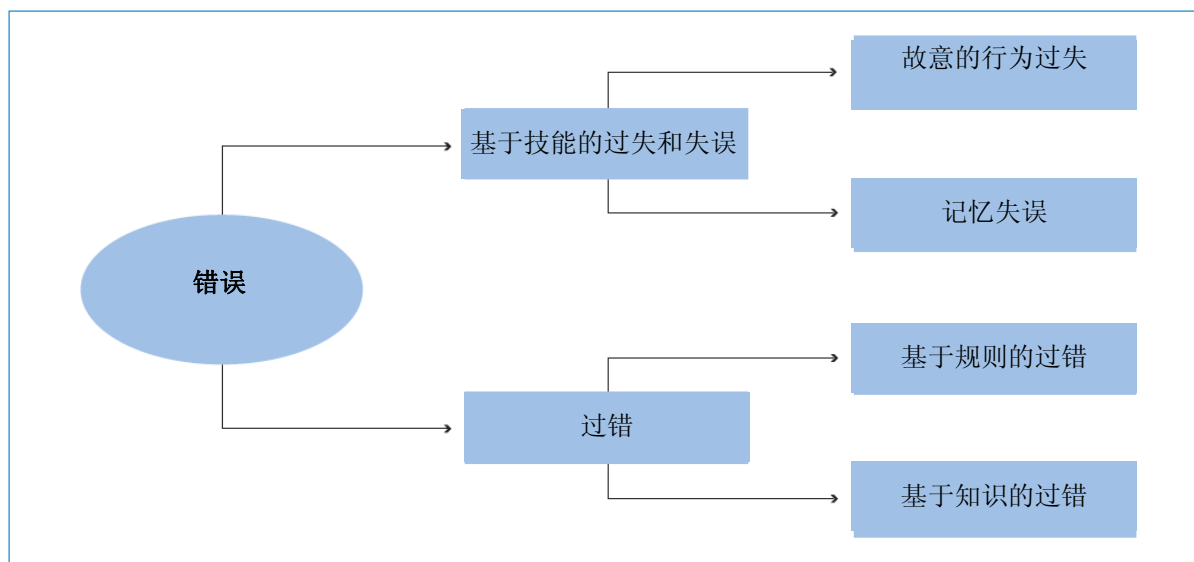
对于卫生专业工作者而言，具有挑战性的事实是，导致我们在工作场合之外犯“愚蠢过错”的同种心理过程，在工作中也同样会出现。但是，工作环境时其导致的后果完全不同。

“医疗错误或卫生保健错误”或许会误导人。因为它让人们产生这样的感觉：发生在卫生保健领域的错误类型仅适用于卫生保健领域。但情况并非如此。在卫生保健环境下的错误类型与其他环境下的问题和情况类型没有什么不同。在卫生保健领域中，不同的是，在这一领域中有一种绝无错误文化因素，而这就否认了错误的普遍性。卫生保健相关错误的另外一个特点是，当问题出现（疏忽或犯错）时，是由患者来承受痛苦的。

在出现以下两种主要问题之一时，就会发生错误：为按预期计划采取行动或预期行动是错误的[3]。前一种情况就是所谓的执行错误，如果行为可以观察得到，就称为“过失”，如果观察不到，就称为“失误”。过失的例子包括不小心按错某个设备的按钮。失误的例子包括记忆问题，包括忘记为患者开药。

当预期行动不正确时发出的问题就称为“过错”。过错就是规划失败（即计划是错误的），包括基于规则的过错（采用了错误的规则）或基于知识的过错（临床医师没有采取正确的行动）。基于规则的过错包括作出错误诊断，因此导致治疗方案不恰当。而基于知识的过错倾向于在卫生专业人员面对自己不熟悉的临床情况下发生（见以下图 B.5.1）。

图 B.5.1. 主要的错误类型 



资料来源：Reason JT. Human error: models and management. *British Medical Journal*, 2000 [4],

过失、失误和过错都是比较严重的，都可能伤害患者。实际的伤害可能性主要取决于错误发生的环境。

“课题 2：为何运用人因工程知识对患者安全很重要”中描述了增加错误可能性的情况以及个人错误防范策略。以下概述了其他一般的错误防范策略。Reason 也在一线工作人员中推广“错误智慧”理念[4]，根据涉及个人的当前状态、情况的本质及手头任务的错误风险对不同情况下的风险进行评估。



与错误风险增加相关的因素

根据不同的研究结果，我们发现学习者和新的临床医师在特定情况下特别容易犯错。

缺乏经验

在没有恰当准备的情况下，学习者不能在第一次就直接为患者动手术或为患者治疗。学习者首先需要理解他们正在做的事情，之后与模拟环境中采用人体模型或其他道具进行练习。如果是第一次进行，那么在学习者进行手术或患者治疗时，必须对其进行合理监督。

学习者是有自己的特权的。患者并不期望学习者了解很多，他们能够理解学习者正在学习阶段。因此，很重要的一点，学习者在实际经验不多的情况下，不能假装或让别人觉得他们有很多经验。

时间短缺

时间压力会鼓励人们去走捷径和偷工减料，而实际上这是不允许的。没有恰当洗手就是一个典型例子。另外一个例子就是药剂师没有花时间为患者讲述如何服药或助产士没有合理告知孕妇分娩不同阶段的相关知识。

未充分检查

简单的检查行为可以让无数的患者免于用错药。药剂室要定期地检查药物，帮助卫生保健团队的其他成员确保每个患者都按照正确的方式服用正确的药物剂量。学习者（不论是内科专业、牙科专业或产科专业）必须与药剂师和护士建立良好的关系，他们在职业实践中必须形成定期检查的习惯。检查是个很简单的事情，学习者在进入临床缓解或社区医护环境中时就可以开始练习进行检查。

流程简陋

这与一系列因素有关——准备不充分、人员不足和/或对特定患者重视不够。学习者可能会被要求使用一种其尚未完全了解其功能或不知道如何使用的设备。在第一次使用任何设备前，学习者必须首先对设备进行熟悉。可以先看看别人怎么使用，然后与其谈论使用流程，这是非常有效的。

信息不足

持续的高质量卫生保健和治疗取决于每个卫生专业人员能否及时对患者详细进行重新编码，并且用可辨认的笔迹记录在患者记录中（用于存储患者信息的病例记录、药物图表和其他方法）。学习者必须习惯性地对记录的信息进行检查，确保其书写的信息可以辨认的、正确及

最新。错误传递信息或者信息不准确或不充分经常是导致不良事件的因素。信息的准确口头传递也是至关重要的。由于参与到患者照顾中的卫生专业人员众多，因为对于口头和书面交流信息都应该进行检查，确保其正确性。

使学习者（和其他卫生专业工作者）更容易犯错的个人因素



除了在某些情况下更容易让人犯错外，一些个人因素也会使人更容易犯错。

记忆力有限

学习者在自己所选的卫生保健专业和工作场所层级结构中对自我的感受可能与其寻求帮助的勇气和意愿有关。我们希望所有的学生都懂得寻求帮助，但是许多人仍然觉得这有点困难。而这反过来将影响学习者发现自身不足的能力。在学习者掌握新技能时，缺乏勇气是影响他们寻求帮助的一项重要因素。对于简单的任务，如果他们不愿意或缺乏勇气寻求帮助，那么当他们遇到困难时，他们怎么会有勇气寻求帮助呢？

学会寻求帮助是所有学习者和新临床医师必须掌握的一项技能。研究人员对医科和护理专业学习者的临床实践准备情况进行了审查。研究发现许多刚进入临床的学习者早期都缺乏基本的临床技能。护士第一年的实践也是一个能力不足，压力较大的时间段。这可能是由于他们作为学习者，不愿寻求帮助导致的。对急性疾病关键迹象、气道梗阻、胎儿和孕妇健康及基本生命维持手段缺乏了解，这都是某些领域中新医师知识和技能不足的例子。

许多学习者认为如果他们能够将教科书中的技术信息照背出来，那么他们就可以成为优秀的卫生专业人员。但是，事实并非如此。当前要求许多卫生专业人员掌握了解的信息量远远超出了记忆力的范畴。人类大脑只能记住有限的信息。学习者不能仅仅依赖记忆，特别是当涉及很多步骤时，更是如此。我们制定了指南和规则，帮助卫生专业人员按照可以得到最佳资料提供医护服务。学习者必须养成使用核对单而不依靠记忆力的习惯。

疲劳

人的记忆力会受到疲劳的影响。疲劳是卫生专业人员犯错的一项已知因素。在意识到因疲劳所导致的许多问题后，许多国家已经或正在对医师的过度工作时数进行改革[5]。三十年前，人们就将长时间值班导致的睡眠不足同生物钟干扰以及健康联系起来，但是到现在政府和相关监管人员才开始认真地限制工作时数。Landrigan 等人[6]在 2004 年进行的一次研究是首先就睡眠不足对医疗错误的影响进行衡量的研究之一。研究发现，在布莱根妇女医院（位于美国马萨诸塞州波士顿）的内科重症室和冠心病监护病室工作的实习医师在经常值班超过 24 小时的时候所犯的的错误比值班较短时间时所犯的的错误明显更加严重。其他研究表明，睡眠不足和酒精中毒的症状类似[7-9]。专业文献上已经记载了护士值班 12 个小时和强制加班所产生的问题，并且也阐明了这些行为将导致错误率增加。

压力、饥饿和疾病

当学习者感受到压力、饥饿或身体不舒服时，他们就没办法像平常一样工作了。对学习而言，很重要的一点是，他们必须对自己的身体状况和健康情况进行监控。他们必须记住，如果他们感觉不舒服或有压力，那么他们更有可能犯错。比如，新护士精疲力竭已经导致了错误，导致护士必须离开这个职业。压力和精疲力竭是相关的。

有许多的助忆术可以帮助学习者对自我状态进行监控。**HALT** 就是其中一种。

注意你是否出现了以下状况：



- H** Hungry 饥饿
- A** Angry 生气
- L** Late or 迟到或
- T** Tired 疲劳

另外一种自我监控的记忆工具是 **IM SAFE**（我是安全的）。



- I** Illness 疾病
- M** Medication (prescription and others) 药物（处方或其他药物）
- S** Stress 压力
- A** Alcohol 酒精
- F** Fatigue 疲劳
- E** Emotion 情绪

语言或文化因素

语言和文化因素导致沟通错误的可能性是非常明显的，但是在当前，患者和卫生专业人员之间的许多互动活动是在没有口译人员或共同语言的情况下进行的。学生必须理解由语言障碍和文化规范误解导致的问题。文化程度也是另外一个重要事项。卫生专业人员必须意识到患者和患者照顾者对书面指示的理解程度。


危险态度


在没有监督的情况下为患者进行手术或治疗的学习者可能被称为具有危险态度的人。这些学习者可能更感兴趣的是尝试或获取经验，而没有关注患者的健康。他们必须一直记住，与患者接触是他们的一项特权，而不应该是理所当然的。

从错误中学习的方法

事故汇报

事故汇报和监控设计搜集和分析有关临床环境或卫生保健机构中可能伤害或已经伤害患者的任何事件的相关信息。事故汇报系统是一个组织从错误中学习能力的的一个基本组成部分。通

过这些流程，从错误中学习，让组织能够发现和减少“错误陷阱”（“课题 6：理解和管理临床风险”中介绍了更多有关事件监控的组织责任）。 → 

传统上，事故经常出现少报情况，这通常是因为，在卫生保健行业，采用个人方法进行事故分析仍然是主流，因此，一线护士、药剂师、医师、牙医或助产士（通常是事故汇报者）经常由于涉及到事故中而受到批判。如上所述，这种状况经常因为事后聪明偏向现象而恶化。从许多层次上看，个人方法是具有反作用的。（见课题 3：理解系统及其复杂性对患者照顾的影响）。 → 

汇报的频率以及事故的分析方法（无论是采用系统方法还是个人方法）主要取决于组织的领导和文化。近年来，对卫生保健领域的组织文化重要性关注度越来越高[10]，这反映出了从其他系统安全相关行业所汲取的教训。卫生保健机构的组织文化似乎与机构内接受治疗患者的安全性有一定的关联性。



一个组织的文化反映出了与组织结构和控制系统相互作用进而产生行为规范的共同价值和信念[11]。事故汇报情况较好的组织充分准备好从错误中学习，因为组织成员可以自由地汇报实际或潜在的问题，而不用担心被嘲笑或谴责。学习者和新临床医师是工作文化的一部分。他们可能感觉他们没有能力改变或影响工作环境中的任何事情。但是，他们同样可以找到一些系统改良的方法。这很简单，在进行有关医护活动的探讨时尊重卫生保健团队的其他成员（包括患者），或者学习者在自己倒咖啡时可以询问其他团队成员是否也想要来一杯。不对涉及不良事件的个人指手划脚，这也是学习者协助改变组织文化的另一种方式。如果学习者听到其他医务人员在谈论某个犯错的团队成员时，他们可以将谈论话题从个人转移到谈论涉及的根本因素。



有关事故汇报和监控的其他有效策略包括[7]匿名汇报、及时反馈、公开感谢因事故或险兆事件汇报而实现的成功案例。险兆事件汇报是很有效的，因为可以从“免费”汲取教训。也就是说，仅仅通过调查（而没有产生任何患者伤害）就可以实现系统的改善。



根源分析

见课题 7：采用质量改善方法，提高医护水平  → 

目前已经采用根源分析原则开发出许多模式。其中一种模式被称为“伦敦方案”，由 Charles Vincent 和他的同事首创。这是一种很容易理解的模式，通过这种模式引领团队进行临床调查的各个步骤。详见框 B.5.1，了解所涉及步骤概述。

框 B.5.1 伦敦方案

调查过程详情

必须对什么事件进行调查？

审查病例记录

将问题框架化

采访医务人员

怎样发生？-找出医护管理方面的问题

为何发生？-找出导致因素

案例分析

若能系统地遵循规则，且深入进行采访和分析，那么就可以以相对简单的方式，通过对事件进行分析进行事故汇报，从中获得启示。一系列步骤完成后，必须对导致事故的问题和情况进行清晰地汇总，将医护过程的缺陷透明化。报告的最后部分必须考虑到事故对科室或机构所带来的启示，并提出补救建议。

资料来源：Vincent C et al. How to investigate and analyse clinical incidents: clinical risk unit and association of litigation and risk management protocol. *British Medical Journal*, 2000, 320: 777-781.

美国患者安全中心退伍军人事务部开发出了另外一套模式，采用结构化根本原因分析方法对严重不良事件进行评估和分析，改良系统，从而防范不良事件再次发生[12]。所有模式都应回顾性地询问以下问题系列[1]：



- 发生了什么事？
- 涉及到哪些人？
- 何时发生的？
- 在哪发生的？
- 实际或潜在伤害有多大？
- 再次发生的可能性如何？
- 产生了什么后果？

根本原因分析侧重于整个系统，而非单个工作人员，并且假定对患者产生伤害的不良事件是一个系统性问题。退伍军人事务部系统以及澳大利亚及其他地区所使用的系统采用严重性评估代码，以协助分类报告不良事件，确保风险最高的不良事件得到优先处理。

根本原因分析模式侧重于防范，而不是指责或批评。（当关注的是让个人对其自己的行为负责时，则采用其他方法）。这类分析的焦点是系统层面的脆弱点，而非个人表现。该模式对多种因素进行检查，例如沟通、培训、疲劳、任务/活动安排及人事、环境、设备、规则、政策和障碍。

根本原因分析的特点包括[13]：

- 由了解事件涉及流程的跨专业团队进行审查；
- 分析系统和流程，而非个人表现；

- 深入分析“发生什么事”以及“为何发生”，直到流程的所有方面都审查完毕，所有导致因素都考虑到位。
- 找出可以在系统或流程中作出的变化，以改善表现，减少将来类似不良事件或紧急事件的发生率。

降低错误发生率的策略



学习者可以照看好自己的健康状况，直接尝试错误降低行为。学习者必须：

- 意识到自己的困倦；
- 熟悉自己工作的环境；以及
- 为平常事情作好准备，了解到不寻常的事情可能发生。

我们知道任何人都不可能了解一切，因此学习者在不了解某些与其患者相关或对患者重要的事情时，必须习惯于向他人询问。以下是为学习者设计的一些个人错误减少策略：

- 照顾自己（吃好，睡好，照顾好自己）；
- 了解所处的环境；
- 了解自己的任务；
- 准备和计划（如果...）；
- 定期检查；
- 不懂就要问。

学习者必须假设错误随时会发生。这对于某些人而言，是要作出改变的，因为在某些文化中，仍然有些人认为只有不好的或能力差的卫生专业人员才会犯错。学习者必须假定他们随时可能犯错，并且作好相关准备。这些准备包括找出最有可能导致错误的情况（例如，高风险时间）。

例如，研究已经发现了一些高风险情况，在这些情况下初级医疗专业医师或学习者开具处方时犯错的风险会增加[14]。这些情况中涉及：

- 不标准的剂量和/或用药时间；
- 不标准或不恰当的文件；
- 没有医疗管理记录；
- 已订购的部分服用药物；
- 暂停或中断药物；
- 监管问题——例如，学习者需要在开具处方之前检查生命体征；
- 通过肠道外注射方式为患者施用仅供口服的液体。

必须制定应急计划，以应对出现的问题、干扰和注意力分散问题。学习者必须总是在心里面排演首次进行的涉及患者的复杂流程或任何活动。

总结



医疗错误是一个复杂的问题，但是错误本身是作为人类不可避免的一部分。以下是目前已知的一些用来限制人类犯错的技巧[15]。

- 避免依赖记忆
- 简化流程
- 将一般流程和程序标准化
- 经常使用核对单
- 减少依赖守夜。

请见“课题 2：为何运用人因工程对患者安全很重要”相关讨论。



通过事故汇报和分析，可进行个人层面和组织层面的错误学习。从错误中学习的主要障碍包括指责文化，采用个人方法进行事件调查以及事后聪明偏向现象。若要组织错误学习，使系统变革成为可能，就需要采用范围更广的系统方法。

根本原因分析是一种事件分析的高度结构化系统方法，一般在出现最严重的患者伤害事件后使用。学习者很少有机会参与或观察根本原因分析过程，但是一旦被医院或卫生保健服务机构雇用，新的卫生专业人员就必须寻找机会参与根本原因分析过程。

教学策略和方式

模拟练习



可以针对不良事件以及错误的汇报和分析需求设置不同的情境。可以采用有关如何防范错误的实际练习，并且必须鼓励学习者在心里复述有关错误管理的相关策略。

互动式/说教式课堂



您可以使用附随的幻灯片，覆盖整个课题。可以使用 PPT 幻灯片或转换成投影仪架空幻灯片。课堂开始，从案例研究库里挑选出一个范例进行案例分析，或让学习者找出自己最近所犯的一些错误。

小组讨论



小组讨论应该侧重于工作场合的常见错误。可以让一个或多个学习者主导讨论该课题相关领域。学习者可以按照以上所述标题展示幻灯片内容。课堂内容的培训者也必须熟悉相关内容，这样就可以增加有关当地卫生保健系统和临床环境的相关信息。

其他教学活动

推进本课题领域探讨的不同方法包括：

- 要求学习者准备一些专门用来记录所观察到的错误或险兆事件的日志（发生了什么，对错误进行分类，提出防范类似事件再次发生的相关建议）；
- 从上述内容中挑选一个案例进行案例分析，讨论卫生保健中最常见的错误；
- 使用媒体中发布/播放的案例；
- 采用所在医院和门诊部的确定案例；
- 采用案例研究，集体讨论有关可能的错误及相关风险；
- 考虑其他行业从错误中学习以及系统问题的范例；
- 邀请一位来自另外一个学科（例如工程学或心理学）的人员来探讨错误因果关系理论、安全文化以及错误汇报对安全的作用；
- 邀请一名受人尊重的高级卫生专业人员谈论其所犯过的错误；
- 让医院里面负责质量改善的人员与学习者谈论数据收集、分析、成效以及不同医护成员在质量改善过程中的角色；
- 邀请一名质量安全员谈论特定机构/系统中用于减少错误和不良事件管理的系统；
- 探讨系统问题、违规和错误间的不同点（见课题 4）；
- 使用案例分析方法分析管理不良事件的不同方法；
- 参与或观察根本原因分析。

学习者在工作场合或临床实习中的活动

必须要求学习者：

- 参与根本原因分析调查；
- 找出其所在卫生保健机构是否进行了发病率和死亡率会议或其他同事评议讨论会，以对不良事件进行审查；
- 采用非指责方式，相互探讨工作环境中发现的错误。让学生不仅要找出错误，还必须提出预防错误的相关策略；
- 挑选学生参与培训的临床或治疗环境，询问在该环境中发生的主要错误类型以及错误减少和学习的相关措施。

案例学习

长春新碱用药注意

以下案例分析有关长春新碱用药及所导致的不良事件。

2007 年 7 月 7 日，香港

一名 21 岁的女孩在错误地通过脊髓注射长春新碱后死亡了。原因调查正在进行中。长春新碱（和其他长春花生物碱）只能通过小壶（minibag）进行静脉注射。长春新碱是一种被广泛使用的化疗药物，必须通过静脉注射方式给药，不能通过其他途径。许多注射 IV 长春新碱的

患者也通过脊髓注射其他药物，作为治疗方法。这就导致可能错误地通过脊髓注射长春新碱。自从 1968 年开始，在世界很多地方，已经报道出 55 例此类型的错误。这已经被多次警醒，发出了很多的标签要求和相关标准。但是，通过脊髓注射长春新碱的错误仍然继续发生。

最近发生的其他死亡事件和险兆事件：

2005 年 11 月，美国

一位 21 岁的男孩因患了非霍奇金淋巴瘤而接受治疗。男孩子的病床边错误地放置了为其他患者准备的长春新碱注射器。一名医师以为这是该患者的药物，于是通过脊髓途径向男孩子注射长春新碱。这一错误没有被发现，三天后患者就死亡了。

2005 年 10 月，西班牙

一名 58 岁的妇女因患了非霍奇金淋巴瘤而接受治疗。医师在 20 毫升注射器中配好了长春新碱药物，与另外两种药物（包括甲氨蝶呤）放置在一起。溶液中没有说明给药途径。很快医师就通过鞘内注射治疗方式为患者注射药物。血液学专家很忙，因此要求一名很久没有进行鞘内注射的医师帮忙。于是，医师到病房准备注射药物。助理护士也不熟悉鞘内注射方式。她将含有长春新碱的 20 毫升注射器递给了医师，医师开始进行注射。在注射大约 2 毫升时，他发现了注射器的规格，于是停止了注射。大约 100 天后，患者去世。

2004 年，澳大利亚

一名患有伯基特氏淋巴瘤的 28 岁男子正在接受通过脊髓方式注射甲氨蝶呤。医师在注意事项上写明“长春新碱和甲氨蝶呤必须按照要求通过静脉注射”。但长春新碱上的警告标签不完整，字体很小，并且病房比较暗，医师没看清楚。五天后患者下肢瘫痪后才发现这个错误。患者在 28 天后死亡。

问题

- 在上述案例中，是什么因素导致了错误发生？
- 组织可以采取什么措施确保灾变性事件不再发生？
- 如果你是医院管理人员，在上述事件中，你会怎么做？

资料来源：

World Health Organization, SM/MC/IEA.115 (http://www.who.int/patientsafety/hihlights/PS_alert_115_vincristine.pdf; accessed 20 February 2011).

一位护士说出自己的意见，避免后面的错误，使患者免于承受不良医疗成效

上述案例反映出在出现患者安全问题时大胆说出自己意见的重要性。

术前团队讨论会（在手术前进行的团队讨论）快结束了，一名护士突然大声汇报说“患者左眼有带隐形眼镜。”。

麻醉师询问是否是永久性隐形眼镜，护士核实说这是一次性隐形眼镜。麻醉师询问患者为何佩带隐形眼镜，患者已经打了镇静剂，回答的时候条理不清晰。护士解释说患者如果没有佩

带隐形眼镜，就没法看清楚。麻醉师向手术室团队解释说，患者戴着隐形眼镜，不能进行麻醉，并且其实事先也不能打镇静剂。其中一名团队成员询问麻醉师是否想将隐形眼镜取出，麻醉师回答，“患者戴着隐形眼镜，不能进行麻醉。”

外科住院医师帮助患者取下隐形眼镜。患者让他们将隐形眼镜放在某个地方，因此他们找到了盐溶液，将隐形眼镜存储在盐溶液小容器中。

问题

- 本案例对术前照顾有何启示？可以采取什么措施防范类似事件将来再次发生？

资料来源：The WHO Patient Safety Curriculum Guide for Medical Schools working group. Case supplied by Lorelei Lingard, Associate Professor, University of Toronto, Toronto, Canada.

产房内的错误用药

以下案例研究展示了多种因素最终是如何导致患者伤害的。

一名 25 岁的初产妇已经怀孕 32 周，她因为严重的背痛而被送往急诊科。她被分类送往繁忙并且人员不足的产房中。胎儿监护仪显示每 8-10 分钟收缩一次。产科医师对患者进行了检查，并且建议继续输注保胎药，以减少子宫活动，防止婴儿早产。

所有的助产士都忙于其他患者的分娩过程，于是让一名助产士实习生准备输液。她不知道患者的病历，但是又不敢询问她的助产士导师。虽然这名孕妇已经怀孕 32 周，但学生并没有去了解她的宫高。学生配好了含有催产素（用于加速分娩）而不是保胎药的输液溶剂，并给孕妇输液。几个小时后，才发现了错误，第二天，患者生下了一名早产儿，因为严重的呼吸问题，这名早产儿被送往了新生儿重症监护病房。

讨论

- 通过对以下因素进行检查，探讨本案例：学习者因素、患者因素、导师因素、组织因素以及环境因素。
- 如何防范不良事件发生？

资料来源：Case supplied by Andrea Stiefel, MSc, Zurich University of Applied Sciences, Winterthur, Switzerland.

孩子的死亡

阅读本课题介绍部分的案例研究，让学生对以下问题进行讨论。

- 使用系统方法，考虑在牙科诊疗室、流动诊疗所以及医院中，在本故事不同关键点上，可以采取哪些不同的措施。
- 流动诊疗所与医院间如何进行患者转移（移交）才能确保患者能够得到更加及时的治疗？
- 在临床环境中，可以采取哪些防范措施防止儿童意外中毒？

资料来源：Case supplied by Shan Ellahi, Patient Safety Consultant, Ealing and Harrow Community Services, National Health Service, London, UK.

工具书与信息源材料

A range of resources on medical error and related topics can be found on the website of the Agency for Healthcare Research and Quality, New York Medical College, New York, USA (<http://www.ahrq.gov/gual/errorsix.htm>; accessed 21 February 2011).

评估本课题的知识点

在本课题中可以采用一系列评估策略进行评估，例如选择题、论述题、简短最佳答案题、病例个案讨论以及自我评估。让一位学生或学生组带头进行不良事件调查，甚至模拟根源分析，这是让学生理解课题内容的有效方法。

对本课题教学进行评价

在审查某个教学课的效果及所作改善时，评价是非常重要的。请查阅教师指导（A部分），了解更多评价相关内容。

参考文献

1. Runciman W, Merry A, Walton M. *Safety and ethics in health-care: a guide to getting it right*, 1st ed. Aldershot, UK, Ashgate Publishing Ltd, 2007.
2. Reason JT. *Human error*. New York, Cambridge University Press, 1990.
3. Reason JT. Human error: models and management. *British Medical Journal*, 2000, 320:768-770.
4. Reason JT. Beyond the organisational accident: the need for "error wisdom" on the frontline. *Quality and Safety in Health Care*, 2004, 13:28-33.
5. Friedman RC, Kornfeld DS, Bigger TJ. Psychological problems associated with sleep deprivation in interns. *Journal of Medical Education*, 1973, 48:436-441.
6. Landrigan CP et al. Effect of reducing interns' working hours on serious medical errors in intensive care units. *New England Journal of Medicine*, 2004, 351:1838-1848.
7. Dawson D, Reid K. Fatigue, alcohol and performance impairment. *Nature*, 1997, 388:235.
8. Leonard C et al. The effect of fatigue, sleep deprivation and onerous working hours on the physical and mental well being of preregistration house officers. *Irish Journal of Medical Sciences*, 1998, 176:22-25.
9. Larson EB. Measuring, monitoring, and reducing medical harm from a systems perspective: a medical director's personal reflections. *Academic Medicine*, 2002, 77:993-1000.
10. Flin R et al. Measuring safety climate in health care. *Quality and Safety in Health Care*, 2006.
11. Reason JT. *Managing the risks of organisational accidents*, 3rd ed. Aldershot, UK, Ashgate Publishing Ltd, 2000.
12. *Root cause analysis*. Washington, DC, Veterans Affairs National Center for Patient Safety, United States Department of Veterans Affairs (<http://www.va.gov/NCPS/curriculum/RCA/index.html>; accessed 20 February 2011).
13. University of Washington Center for Health Sciences. *Best practices in patient safety education*

module handbook. Seattle, University of Washington Center for Health Sciences, 2005.

14. Institute for Safe Medication Practices. Error- prone conditions can lead to student nurse- related medication mistakes. *Medical News Today*, 20 October 2007 (http://www.medicalnewstoday.com/articles/869_83.php; accessed 20 February 2011).
15. Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS, eds. *To err is human: building a safer health system*. Washington, DC, Committee on Quality of Health Care in America, Institute of Medicine, National Academies Press, 1999.



其他读物

Symon A. *Obstetric litigation from A-Z*. Salisbury, UK, *Quay Books, Mark Allen Publishing, 2001*.

Wilson JH, Symon A. eds. *Clinical risk management in midwifery: the right to a perfect baby*, Oxford, UK, Elsevier Science Limited, 2002.

“课题 5：理解并从错误中学习”幻灯片

说教式授课方法并非总是向学习者教授患者安全知识的最佳方法。若考虑采用讲课方法，最好规划让学习者在讲课过程中进行互动和讨论。采用案例学习是推进小组讨论的方法之一。另外一种方法是询问学习者有关卫生保健不同方法的问题，这就可以带出本课题的其他相关事项，如指责文化、错误性质以及其他行业的错误管理方法。

课题 5 幻灯片是为了帮助培训者讲授本课题的内容。可以对幻灯片内容进行修改，以适应当地环境和文化。培训者无需使用所有的幻灯片，最好能够根据教学课题涉及内容进行幻灯片量身定制。

课题6

了解和管理临床风险

因疏于照顾缠着绷带的脚而造成意想不到的后果

星期五晚上父亲带着两岁的女儿皓(Hao)走进一家地区性医院的急诊室。皓最近患上支气管炎，她是一名门诊病人。医师对皓进行肺炎治疗。其左脚背上插入静脉留置套管针并用绷带包扎。周末她被转移进病房，一个由护士和医师组成的小组对其进行照顾。尽管已经知道皮肤损伤在8-12小时内对婴幼儿来说一种风险因素，但是直至星期天晚上早些时候（将近48小时后）才取下其脚上的绷带。其脚后跟有个地方坏死，后来左脚面出现溃疡现象。在她出院并在本地接受门诊治疗之后，最终进入一家大型儿童医院接受持续的治疗。由于她有一段不寻常的经历，她在行为上亦出现各种问题。

资料来源：Case studies – investigations, Health Care Complaints Commission Annual Report 1999-2000:59, Sydney, New South Wales, Australia.

引言——为什么临床风险与患者安全相关？



在大多数行业中，风险管理是一项目日常工作，按传统的思维来理解，其与限制诉讼费用息息相关。在卫生保健领域，这通常与下面的情况有关：患者就疑似因照顾和治疗不当而造成的损害对保健专业人士或医院提起法律诉讼。很多公司采取各种策略试图避免财务损失、发生欺诈或无法满足生产期望的现象。为了避免问题的发生（比如，上述案例所述的各种问题），各家医院和卫生组织通过各种方法管理风险。然而，风险管理计划能否取得成功取决于能否形成和维系旨在减少不良事件发生和提高人为绩效的安全照顾制度[1]。很多医院、诊所和卫生服务机构都已经实施了各种完善的制度，比如，报告患者跌倒、用药失误和棉签的保留情况以及错误识别患者的现象。然而，大多数卫生服务机构只重点关注临床照顾的各方面以降低对患者带来的各种风险。

学习者和在卫生保健单位工作的任何人均有责任在面临不安全的情况或环境时采取正确的行动。采取各种措施弄干湿滑地面和预防患者跌倒与确保患者正确用药一样重要。如遇患者因地滑而跌倒或错误用药，学习者应对这种情况进行报告以便采取措施避免将来发生类似事故，做到这一点很重要。而当护士长期报告一些事故时，所有卫生保健专业人士就会这么做并从中得到教益。即使学习者看到一些高级人员没有报告，他们也应该注意到一家具有报告文化的卫生服务机构比没有报告文化的更加安全。高级保健专业人士将在领导工作中向学生说明报告文化的价值所在。

有效的风险管理涉及卫生服务的各个层面。为此，所有卫生保健工作人员必须了解风险管理和风险管理策略的目标及其在各自工作场所的相关性。遗憾的是，尽管诊所或医院可能制定了各种事故报告政策（比如，错误用药和跌倒事故报告政策），但是通常是偶尔报告这些事故

的发生。一些护士勤勉地做了报告工作，而同一单位的医师因没有看到任何改进而对报告能否带来好处表示怀疑。学习者可将卫生保健风险和错误以及为管理和避免这些风险而采取的各种策略告知卫生保健小组，从而践行事故报告工作。

尽管有证据表明在卫生保健领域大多数告密者（对组织中出现的疑似不良行为表示关注的人）通常试图通过标准渠道纠正各种问题，但是从过去的情况来看告密者的作用没有得到很好的发挥。组织拒绝或无法解决问题，这就迫使相关人员将问题反映给上级部门。并不是所有国家都已经制定了保护告密者的法律。虽然没有要求卫生保健专业人士成为英勇的告密者，但是他们有义务保护其所照顾的患者。研究表明，与其他保健专业人士相比，护士更会去报告各种事故。出现报告不充分这种现象，其可能是由于在卫生保健行业兴起的怪罪文化对报告工作构成强烈的威慑。如今，大多数风险管理计划旨在降低诉讼风险和其它损失（员工士气低落、人员流失和声誉下降）的同时提高安全水平和质量。然而，这些计划的成功取决于很多因素。

临床风险管理特别关注卫生保健服务质量和安全的改善，通过临床风险管理识别患者面临损害风险的各种情况并随后采取行动预防或控制这些风险。通常采取以下简单的四步过程来管理各种临床风险：



1. 识别风险；
2. 评估风险的发生频率和严重性；
3. 降低或消除风险；
4. 评估因降低风险而节约的成本或因没有管理风险而造成的成本。

学习者和所有其他保健专业人士将主要关注患者所面临的风险。本教程指南中课题1对卫生保健所引起的损害程度作了概述。其中所处的背景就是各个组织关注对临床风险的管理情况。通过临床风险管理识别各种潜在错误。卫生保健本身存在固有的风险，尽管不可能消除所有风险，但是可通过各项活动和行动最大程度地减少错误。由于临床风险管理表明临床照顾和治疗存在风险以及可能发生负面事故，临床风险管理与学习者相关。学习者（和所有其他卫生保健专业人士）必须积极考虑每种临床情况下的各种预期风险和优势并随后采取行动。这包括认识到某人所存在局限性和缺乏经验的情况，以及不在无人监督的情况下实施照顾和治疗。学习者应获取过去风险的相关信息并积极参与预防这些风险再发生。例如，学习者可收集与手卫生方案相关的信息以使感染传播范围最小化。从这种意义上说，学习者可积极避免各种问题而不只是在出现问题时再作出反应。

关键词

临床风险、报告幸免于难的情况、报告错误、风险评估、事故、事故监控

学习目标



知道如何应用各项风险管理原则，识别、评估和报告工作场所存在的各种危险和潜在风险。

学习成果:知识和成绩

知识要求

学习者需要:

- 知道如何收集与风险相关的信息;
- 了解其职业中执业适合性的各项要求以及管理在临床风险中所承担的个人责任;
- 知道如何报告临床工作场所发生的各种风险或危险;
- 知道何时和如何向指导员、监督员、高级卫生从业者或其他卫生保健专业人士寻求帮助;

成绩要求

学习者需要:

- 进行准确、全面的卫生保健记录;
- 参加会议,讨论风险管理和患者安全问题;
- 在发生不良事件后对患者和家属作出适当回应;
- 对投诉作出适当回应;
- 保持自身健康和安乐。

收集与风险相关的信息

在医院、诊所或工作场所中,学习者可能并没有即刻弄清楚风险管理计划。然而,大多数国家的卫生保健机构都通过各种机制衡量对患者和人员所造成的损害以及避免发生各种已知问题。一些国家已经在州和国家层面建立了完善的事故数据集。澳大利亚采用一种综合方法—先进事故管理系统报告和分析卫生保健事故。美国退伍军人事务部已经成了国家患者安全中心,该中心采用一种名叫“根本原因分析(RCA)”的结构化方法评估、分析和处理这类问题(关于“根本原因分析”的更多信息,参见课题5和课题7)。



“根本原因分析”的基础原理:在出现错误或事故时很难立即识别特定问题的实际或根本原因。任何问题的肤浅和偏见性评估通常无法解决问题,而且在类似情况下将发生额外事故。

“根本原因分析”的主要部分是实施经分析得到的研究结果。很多诊所、医院和组织没有完成这个过程,其中原因在于没有配备建议所述的资源或其高层没有作出实施建议的承诺。

一些强制执行事故报告制度的卫生保健组织由于资源不足而对所报告的事故应接不暇,从而很多经报告的事故仍未得到分析。为了解决这个问题,很多卫生保健组织已经采用了严重性评估代码,帮助识别风险最为严重的事故。然而,在一些系统中,甚至采用了伤员验伤分类系统去标记最为严重的事故,也无法应对这一困窘。

通常开展一些活动进行临床风险管理。

事故监控

事故报告工作已经进行了数十年。现在很多国家已经建立了与不同专业（比如，外科、麻醉、母婴健康）相关的全国性不良事件数据库。世界卫生组织将事故定义为已经或可能对人造成意外和/或不必要损害和/或引起疾病、损失或损伤的事件或情况。事故报告的主要好处在于收集有助于预防将来发生类似事故的信息。须采用其它各种量化方法分析这些事故的发生频率。

便利化事故报告是一种旨在预防事故再发生的事故识别、处理、分析和报告机制[2]。对于工作人员来说，有效报告系统的关键在于日常报告各种事故和幸免于难的情况。然而，除非工作人员确信组织将使用该信息进行改进而不责怪个人，否则，他们不愿意报告这些事故。这种确信还包括认为组织将根据该信息采取行动。假如学习者将事故报告给指导者、监督员或其他保健专业人士，而后者置之不理，那么这些学习者将来很可能不会去做更多的报告工作。即便出现这种情况，培训者都应鼓励他们继续报告事故。今天的学习者将来终究成为在行为上对其更为年轻的同事和学习者产生重大影响的高级保健专业人士。

便利化监控就是旨在改进照顾工作的识别和分析更多事故的一个过程。这类监控就是卫生保健小组开展涉及以下各项行动的一种持续性活动：

- 作为一个长期项目，在员工周会上讨论各种事故；
- 每周对出现错误的领域检查一次；
- 与小组一同详细讨论每个事故的相关事实以及所需的跟进行动—这种讨论应该是要起到教育作用而不是一味在责怪。
- 识别与系统相关问题，以便解决这些问题，并使其它人员意识到各种潜在困难。

除了报告实际发生的各种事故外，一些组织还鼓励大家报告幸免于难的情况，其中原因是通过这种报告识别新问题和导致发生这种情况的各种因素以及弄清楚如何在对患者造成严重损害之前预防它们。幸免于难的情况就是没有造成损害的事故。一些人将之称为“侥幸免受打击的情况”，原因是所采取的行动可能导致不良事件发生，但及时采取了纠正行动或患者没有对错误治疗存在负面反应。在一些责怪文化浓厚的环境下，由于发生幸免于难的情况时没有对患者带来负面结果，没有谁可责怪，与谈论产生负面结果的事故相比，谈论幸免于难的情况就较为轻松。例如，药剂师分发错误的药品，通过检查系统发现这一药品出现分发错误，对于药剂师来说，谈及这个分发错误较容易些，在某种情况下，虽然没有造成错误但假如没有这个检查系统识别和预防这些错误，也就会发生这样的错误。关于事故监控的更多分析，参见表B.6.1。

表B.6.1. 通过事故监控加以识别的各种问题

事故类型	报告比例% ^a
跌倒	29
除跌倒以外的伤害(比如，烧伤、压力伤害、身体攻击、自伤)	13
用药错误(比如，疏于用药、药量过多、药量过少、路径错误、错误用药)	12
临床过程发生的问题(比如，错误诊断、不当治疗、照顾不周)	10

事故类型	报告比例% ^a
设备问题(比如, 设备缺失、不当、设计不良、滥用、故障、失灵)	8
文件材料问题(比如, 不足、不正确、不全面、过时、不清楚)	8
危险环境(比如, 污染、清洁或消毒不充分)	7
资源不足(比如, 人员缺乏、不到位、没经验、定位不当)	5
后勤问题(比如, 入院、治疗、交通、应急问题)	4
行政管理问题(比如, 监督不足、缺乏资源、决策不当)	2
输液问题(比如, 疏于输液、速度错误)	1
基础设施问题(比如, 停电、床位不足)	1
营养问题(比如, 禁食时进食、误食食物、食品污染、订购时出现问题)	1
胶体或血液制品问题(比如, 疏于使用、用量过少、用量过多、保存问题)	1
氧气问题(比如, 疏于供氧、用量过多、用量过少、过早停止供氧、供给故障)	1

^a 某一事故可能不只属于一种类型。

资料来源: Runciman B, Merry A, Walton M. *Safety and ethics in health care: a guide to getting it right*, 2007 [3].

警戒事件

警戒事件是指“不应允许发生的不良事件”[3], 其通常是意外事件并涉及患者死亡或患者在身体或精神上遭到严重损害。目前很多国家在分析不良事件时对事件的严重性进行排列。“警戒事件”这个术语用于描述最为严重的事件。

由于重大风险屡屡与这类事件相关, 很多卫生保健单位强制要求报告这类事件。通常将这些事件分成各个类别(比如, 错误地在患者或身体部位进行外科手术、输入血型不一致血液、用药错误导致死亡、拔错牙、分发错误的药物、新生儿被错误抱走等)。不属于既定类别的事件是指“其它灾难性事件”。在美国和澳大利亚所通报的警戒事件中, 这些“其它灾难性事件”各占一半和三分之二[3]。造成警戒事件的原因可能有很多种, 无法对此予以核实, 因而给患者带来灾难性后果。

投诉在改进照顾工作中的作用

投诉就是患者、家属或患者的培护人员对所提供的卫生保健服务表示不满。由于学习者将在指导或监督下治疗患者, 在照顾和治疗投诉中可能点到他们的名字。每当这时候学习者很容易受到伤害, 并担心备受指责或职业生涯遭到打击。

和其他专业人士一样, 假如学习者在投诉中被点名并认为投诉不合乎情理, 可能会感到无地自容, 悔恨、恼火或采取提防的做法。而当患者或其家属的投诉处理得不是那么令人愉快时, 这是改进专业执业工作和恢复患者、患者家属与卫生保健小组之间信任关系的绝好机会[4]。投诉通常突出强调需要解决的各种问题(比如, 缺乏沟通或决策欠佳)。正如治疗和诊断问题, 沟通问题是造成投诉的常见原因。假如学习者或保健专业人士确保其患者在离开时并没有不被重视、被抛弃或冷落的感觉, 那么就可避免投诉。

刚开始卫生保健职业生涯的学习者正在学习如何作出临床决策, 进行患者管理, 也会看到

这些任务是多么的复杂，沟通不当或照顾欠佳的情况可能时有发生，这不必感到惊讶。患者投诉有助于发现照顾过程中可以改进的地方。在特定情况下，投诉可能促进对学习者的指导或监督。亦通过来自投诉的信息向保健专业人士告知出现问题的领域并对其进行教育。

除了上述好处之外，投诉亦[4]:

- 有助于保持高标准;
- 减少诉讼频率;
- 有助于维持对本职业的信任;
- 鼓励进行自我评估;
- 保护公众。

学习者应该认识到，即便最好的卫生保健专业人士在其职业生涯中也会遭到投诉，这并不表示其无胜任能力或 其是不好的人。甚至责任心最强、业务最娴熟的卫生保健专业人士也会出错。有时候患者会对卫生保健服务抱有不切实际的希望。卫生保健错误是人性错误的一部分，所有人都会犯错误。

假如学习者在以卫生保健专业人士的身份开展工作时牵涉到投诉或接到投诉，则其应采取开放的态度与投诉的人讨论投诉的问题。如更多资历高的人参与这种讨论，那就再好不过了。假如卫生保健组织要求学习者提供关于其行为的书面声明，那么声明要讲究实事求是并直接说明其参与的情况，做到这一点很重要。与培训者或监督员核实是否收到书面投诉以及是否需要提供声明，这一点也很重要。卫生保健单位最有可能制定投诉管理政策。

对个人责任的投诉和关注

从患者的角度来看，单个患者应能够对其所关注的地方进行检查，以判断是否存在背离专业标准的情况。通过检查或调查，可能清楚知道问题的中心与系统相关的，但负责治疗的专业人士或卫生保健小组亦可能导致出现不良后果，例如，走捷径，违反规定的医护规范。可能采用较低的照顾标准，导致照顾效果欠佳。可能没有遵照指引行事或违反单位的规定。

例如，工作人员的手部不卫生，可能导致患者之间感染。对事故最初采取的调查方法应该以系统为基础，个人亦须承担专业责任，记住这一点很重要。可能工作人员确实存在过错，没有按照所接受的照顾标准行事。

死因调查

大多数国家已经建立了一定的死因调查制度。很多国家特别指定专门人员担任验尸官，负责调查死因不确定或被认为死亡是由不道德或非法活动引起的情况。验尸官通常具有比法院更大的权力，其在通报相关事实之后，提出解决任何系统性问题的建议。

执业适合性要求



学习者和所有保健专业人士对其在卫生服务环境下所采取的行为负责。他们对根据自己所

发现的情况而采取的行动负责。与责任相关的是“执业适合性”的概念。为什么执业适合性是患者安全的重要部分？

在引起不良事件的各种因素中，其中一个因素与卫生保健专业人士的能力相关。很多导致不良事件的错误与专业人士的执业适合性形成关联。他们能否胜任？他们是否在超出其经验和技能范围的情况下执业？他们是否感到不舒服，紧张或生病？大多数国家将建立卫生保健专业人士登记制度，对不同类型的卫生保健专业人士进行登记，处理各种投诉并确保标准得到执行。学习者应要对其自己和同事是否适于执业保持警惕，理解为什么保持如此警惕的重要性，做到这一点很重要。卫生保健专业人士将职责和义务重点放在执业者身上，以确保患者安全。

要确保在卫生保健领域工作的学员具备安全、合乎道德标准的执业所需的特质，第一步就是选择合适的学习者参与卫生保健专业人士的培训。现在很多培训计划采用客观结构化临床考试（OSCE）类型的流程，帮助识别除了考试结果达标外还具备最适合从事卫生保健工作的特质和行为的学生。怜悯、同情以及奉献社会的工作抱负等特质是持久以恒的素质。

卫生保健专业人士在其整个职业生涯中参与各种学习活动以适当保持其技能并跟上专业领域的发展趋势，这一点很重要。随着学习者更加熟悉本教程指南所述的概念和原则，他们将更加深入了解这份职业并更加娴熟安全地开展工作。

卫生保健专业人士（和学习者）有责任报告与其地位同等的人或同事因不具备胜任能力或行为不专业或不检点而存在不安全的情况。一些国家强制要求报告执业者所存在的不适合情况，而其他人在这方面对个人的良心形成依赖。

卫生保健组织有责任确保参与患者照顾和治疗的保健专业人士具备适当的资质和胜任能力。卫生保健服务机构须检查卫生保健专业人士是否具备在预定领域执业所需的适当资质和经验。其中的流程介绍如下。

资质认定

澳大利亚卫生保健标准委员会将资质认定定义为根据个人的许可证、教育、培训、经验和能力在规定的范围内评估和核准个人是否适合于向消费者/患者提供特定照顾和治疗服务的过程。很多医院、诊所和卫生服务机构已经采取资质认定流程，核实专业人士是否具备实施特定程序或治疗所需的技能和知识。假如没有找到合格人员或不具备资源或没有适于特定条件或治疗的各种资源，则诊所和医院将限制其所提供治疗服务的类型。

鉴定

鉴定是确保根据卫生保健专业人士所设计和制定的卫生保健服务标准和流程提供安全、高质量卫生保健服务的一个正式过程。它可以是卫生保健组织根据全国卫生保健标准的要求对成就予以认可。


注册登记(许可)

很多国家要求卫生保健专业人士向负责大多数保健专业人士注册登记工作的政府部门或政府机构下属的单位（比如，澳大利亚卫生执业者注册机构）注册登记。注册登记机构的主要目的是通过旨在确保卫生执业者适于执业的机制保护公众的健康和安全。为此，确保只有经过适当培训的专业人士才能进行注册登记以及经注册的专业人士执行适当的行为和能力标准。适当注册/许可是上述资质认定和鉴定过程的重要组成部分。

风险管理中的个人责任

当在工作场所工作和与患者打交道更久时，大多数培训后期的学习者将和卫生保健小组成员一样确定清晰的职责。在培训接近尾声时，很多学习者须证明其是否胜任各项基本技术任务。接下来的各项活动未必详尽或的确是规定进行的活动。当学习者完成其培训并在其所选领域开始工作时，他们会听到关于其所需能力的一些看法。

学习者应:

- 学会安排工作满足另一卫生保健服务提供者或卫生保健小组的转诊或会诊要求。这些技能包括：使用正确的识别程序，准确概述患者的背景、目前存在的健康/福利问题以及任何调查结果。只将相关和必要的信息包括在转诊或会诊要求中且做到书写字迹清晰、易于辨认，这一点很重要。
- 学会给初级医师或卫生保健小组其他专业成员打电话。在初始时，学习者应确保其在活动期间由拥有丰富经验的人负责监督或观察。他们应提供与患者相关的准确信息，正确说明清楚相关术语，采用各种方法确保听到其讲话的人理解其所说的内容，获取与关注点相关的信息，将电话谈话内容简要地记录在患者的病历中。这些方法的其中一些方法在“**课题4：成为有效的团队参与者**”中加以描述。 → 
- 学会在将患者转移至另一家卫生保健服务提供者或小组处进行照顾时写转诊介绍信。转诊介绍信应涵盖患者的相关身份识别信息、入院和出院/治疗日期、负责治疗的专业人士姓名并准确概述所提供的治疗、最终诊断、关键调查研究、治疗原因、患者临床问题的状态。描述所进行的治疗和干预、结果、后续安排以及未完成的调查研究。转诊介绍信应包含准确、全面的治疗方法和药物清单（包括剂量、途径、计划的治疗时间）。转诊介绍信应做到完全清晰易读并经负责人签字。
- 在任何情况下弄清楚谁是处于领导地位的专业人士。

疲劳和执业适合性的作用



有力的科学证据表明疲劳与绩效存在关联。学习者应意识到，当其处于疲劳状态时，在各种精神运动型任务中，其警惕性将下降且无法如正常一样执行任务。

爱尔兰和英国的研究显示，疲劳影响住院医师的心理健康（沮丧、焦虑、愤怒和困惑）[5]。

最近的对照研究证实,睡眠剥夺对临床绩效产生负面影响[6]。疲劳亦与不断增加的错误风险[7-8]和交通事故相关联。兰德里根(Landrigan)等人2004年进行的一份研究[8]是首批率先度量睡眠剥夺对医疗错误的影响的研究之一。该项研究发现,在(美国马萨诸塞州波士顿市)布莱根妇女医院重症室和冠心病监护病房工作的实习生在24小时内频繁换班时出现更多严重错误或造成比班次时间更短时更多的严重错误。其它研究表明,睡眠剥夺引起类似于酒精中毒的症状[9]。

关于工作时数和护士的研究显示,当工作班次时间长于12小时,护士加班或护士每周工作超过40小时,犯错风险大幅增加[10]。

同样发现,造成药剂师出现药品调剂错误的主要因素是处方量大、药剂师疲劳、药剂师工作过度、药品调剂中断、药品名称相似或相互混淆[11]。

学习者应该知道其工作和休息的权利。其所在组织有责任确保除了存在减轻情节或组织许可外工作时间不超过允许的时间。

紧张和心理健康问题

学习者也容易因考试、兼职、家庭和工作场所方面的忧虑而紧张不安。有力证据显示,内科医师在毕业后前几年和今后若干年容易出现心理健康问题[12],尤其是沮丧。学习者在开始执业时也会出现紧张和相关的健康问题。由于卫生保健领域的工作人员关心的是患者和弱势群体,通常与其他工作过度的同事共事并在一个小时内完成多项任务,这些工作人员会感到紧张和士气低落。

医师的抑郁和心理健康问题发生率高于一般人群;文献资料显示,当实习师和住院医师得到高级住院医师和高级临床医师的帮助以及其是运作良好团队的成员时,其就较少可能感到孤独和紧张。

绩效亦受到紧张情绪的影响。有力证据表明,睡眠不足而非工作过度导致心里紧张和抑郁。根据文献资料,造成心里紧张的其它因素包括经济状况、教育债务和学期分配以及患者要求引起的情绪压力、时间压力以及社会生活的干扰。

工作环境和组织

对于新人来说,卫生保健机构是一个紧张气氛非常浓厚的地方。在新工作的早期,不熟悉工作惯例,带来非常大的困难。此外,长时间工作造成疲劳。

一些因素和时间段(比如,轮班工作、加班、换班、夜班和周末上班)与不断增加的错误相关。造成这些错误的因素涉及范围从缺乏监督和指导或监管到疲倦不等。学习者应在这些时间段保持更多警惕。

指导和监督

对于每个学习者来说,良好的指导和监督是必不可少的;指导或监督的质量将很大程度上决定一个学习者能否成功融入和适应医院或卫生保健环境。如保健专业人士没有向学习者提供

足够的指导或监督，他们就更加容易因忽视做某事或做错某事而犯错。学习者在第一次试图对患者采用某项技能或程序时应请求经验更加丰富的人在场。学习者亦应该告知患者他们是学习者并在征得患者同意后再对其进行治疗或实施该项程序。

如学习者与其他卫生保健专业人士、初级人员和指导员或监督员之间人际关系不好，也会造成错误。假如学习者与指导员或监督员之间出现纠缠不清的问题，他们应找其他上级人员出面调解或帮助以改善关系。文献资料亦显示，如学习者存在技能获取不足问题，其也会出现监督不良的情况。很多保健专业人士曾经学着在没有监督的情况下实施程序，后来经监督员判定，技巧欠佳以及对程序的掌握不够。在准备不充分和指导不足的情况下，学习者不应实施某项程序或治疗或检查患者。

沟通问题

很多保健专业人士（比如，护士、助产士、医师、牙医、药剂师、放射科医师）须在卫生保健记录中正确记录其沟通的内容（包括，与实验室人员的联络情况）。口头和书面信息传递是一个复杂的过程，不是一件容易的事情。很少卫生机构对此制定了标准的沟通方式。充分的文件证据显示，良好的沟通有助于提供高品质的卫生保健服务，而沟通不良导致照顾不够标准。患者得到成功的治疗通常取决于工作人员之间的非正式沟通及其对工作环境的了解情况[13]。在日常卫生保健工作中会出现因沟通不当而造成的治疗错误以及缺乏沟通或沟通不足的情况。针对特定患者制定检查表、方案和照顾计划，通过此有效地沟通传达患者照顾订单。

此外，患者和提供治疗的保健专业人士之间的沟通质量与治疗结果形成很强的关联。

如何理解和管理临床风险

知道如何报告工作场所中已知风险或危险

学习者应获取其培训所在机构所采用的事故报告制度的相关信息。具体的报告方法通常采用电子方式或纸质。学习者应熟悉所实施的制度并通过相关信息了解如何报告事故。

准确、全面地进行卫生保健记录

卫生保健记录（病历、患者记录、用药图、药物图）是涵盖各类患者信息的文件。学习者应意识到，高质量记录对患者照顾和治疗是必不可少的。卫生保健记录须满足政府、机构/单位的各项特定要求，这些要求规定了获取、书写卫生保健记录的人以及卫生保健记录保存地点和时间。

学习者须履行道德和法定义务，正确记录其所观察和发现的内容，以确保患者得到良好的治疗。在书写卫生保健记录时学习者（和所有其他卫生保健专业人士一样）应：

- 提供足够信息，以识别与记录相关的患者，以便卫生保健小组其他成员能够继续为患者实施照顾；

- 记录与患者诊断或治疗和结果相关的任何信息；
- 确保记录的是最新的情况并尽可能接近事件发生时间进行记录；
- 记录提供给患者的任何信息或建议。

知道何时、如何向培训者、监督员或合适的高级卫生保健专业人士求助

很多学习者担心一旦其承认自己不知道什么事情，其上级就会认为其是坏学习者并不对其不加重视。学习者应认识到其因缺乏知识和经验而存在各种局限性以及向人求助和获取信息的重要性，做到这一点很重要；如卫生保健专业人士经验不足，患者会受到伤害。学习者应清楚了解在工作环境下其向谁报告、何时和如何联系这个人。如遇超出其现有知识和技能范围的情况，这个人将对其提供协助。对于学习者来说，向人求助是一件必不可少的事情，甚至在其对此感到不舒服的情况下亦如此。所有保健专业人士都意识到，学习者正在处于卫生保健职业生涯的初步阶段，知识和技能有限。他们不指望学习者或新来的卫生保健专业人士具备独立治疗患者所需的知识深度。他们希望学习者向自己求助。但很难向难得露一次面的上级或监督员求助。在这种情况下，学习者应向经常在场的其它合适人员求助。可与监督员讨论，以便其注意到这种安排。

参加会议讨论风险管理和患者安全问题

特定卫生保健机构中究竟实施怎样的风险管理计划，这在最初时可能并不明显。学习者可询问高级保健专业人士或管理人员采用了哪些风险管理计划以及能否参加会议判断如何通过制度的实施保护患者。

在发生不良事件的情况下对患者和家属予以适当的回应

学习者将无需负责向患者或其家属披露不良事件。假如他们被问及此事，他们应立即向培训者或上级求助。很多卫生保健组织正在采用公开披露指引(帮助大家在遇到不良事件时与患者坦诚沟通)。任何公开披露过程都不能操之过急，应该做到透明，采取各项措施确保不再重蹈覆辙，这一点至关重要。

对投诉予以适当的回应

牵涉投诉的所有学习者都应对所发生的情况作出完整的以事实为依据的书面声明。他们应诚实交待其在其中的作用或所采取的各项行动，同时最大程度地减少主观或情感性陈述。

小结



卫生保健专业人士对患者的治疗、照顾和临床结果负责。这种责任由小组全体成员共同承担而不是仅仅由资历最深的人承担。由于这个链条中任何人都有可能导致患者面临风险，个人责任很重要。对于专业人士来说，帮助预防不良事件发生的一个办法就是找出易于出现错误的地方。

通过系统方法积极干预，使错误最少化，从而预防不良事件的发生。个人也可通过保持自

身健康和适当回应患者和同事的关切来维持一个安全的临床工作环境。

教学策略和形式

交互式/讲述式授课



采用幻灯片作为指南，讲授整个课题。通过高射投影仪播放PowerPoint幻灯片或转换幻灯片进行使用。课堂中首先进行案例研究，要求学习者找出该案例研究中的一些问题。

小组讨论

邀请一组备受尊敬的保健专业人士对其改进患者安全状况所作的努力进行概述。假如学习者是药剂专业的学习者，则邀请高级药剂师讲述其经验和执业情况比较合适；对于助产士和牙医来的学习者来说，情况类似。但保持小组的多学科性质也是有益的，能够突出解决所有卫生专业之间的共同问题。假如没有采取风险管理策略，与将注意力集中在患者所面临的潜在损害一样，邀请患者参与其中也很重要。学习者也可提出与不良事件预防和管理相关的各种问题，安排时间回答他们的问题。也可邀请其它专业领域的风险管理专家讲解涉及其工作的一般原则。

小组讨论



可将班级分为若干小组，三个学习者为一组，要求他们就表B.6.1所述的各类事故中的一类展开讨论。一些学习者可集中讨论为使错误最少化而采用的各种工具和方法，而其他人讨论死亡率和发病率会议的作用。

支持讨论的辅导员也应熟悉相关内容，以便提供当地卫生系统和卫生服务环境的相关信息。

模拟练习



针对不良事件和为实现错误最少化而采用的各种方法，设计不同情境，比如，练习作简报、任务报告、作出肯定性回答，以增进沟通。此外，学习者可先后采用个人方法和系统方法模拟召开同行评审会议或死亡率和发病率会议。其它角色模仿活动可根据这样的情境开展：学习者注意到了问题所在并直言不讳的说出其情况。

其它教学活动

- 学习者可观摩风险管理会议的召开情况或与本部门或卫生保健机构中负责管理投诉的人见面。作为练习的一部分，他们要学习机构中专门部门的投诉受理政策以及接到投诉时所发生的情况。作为另一种替代选择，学习也可参加公开披露过程。
- 这些活动之后，应要求学习者成对地或以小组的形式与培训者讨论其所观察到的东西，探讨是否存在所研究的特征或方法以及所采用的方法是否有效。

案例研究

整形外科医师的执业管理制度存在不足之处

准确、清晰的记录对保持照顾的连续性是必不可少的。

布莱恩（Brian）由一名新来的专门医师负责治疗，其中需要他提供两年前其做膝盖手术时整形外科医师所提供的记录。当最终将该记录送到这名医师手中时，他告知布莱恩该记录不“达标”。

该记录存在不足，没有关于整形手术前讨论中有意义的内容记录。手术报告所记录的信息也存在差距；没有记录整形外科医师对手术风险和并发症所作的口头忠告。布莱恩在惊愕中发现整形外科医师并没有进行术后检查。

问题

- 什么因素导致布莱恩第一次手术存在记录不周的情况？

资料来源：Case adapted from: Payne S. Case study: managing risk in practice. United Journal, 2003, Spring:19.

承认卫生保健失误

本案例表明公开披露的重要性。

弗兰克（Frank）是一家老年人护理机构的一名住院患者。某夜，一名护士误将胰岛素输入弗兰克体内，而他并没有患上糖尿病。该护士立即承认其工作出现失误并将之告知其他工作人员，后者又将情况告知弗兰克及其家人。该机构立即采取行动帮助弗兰克并安排将其转移至此前所入住观察的医院。该护士因其全面及时披露错误使用胰岛素的情况而受到嘉奖。在这个事故之后，该护士进一步接受用药培训，以最大程度地减少将来出现类似的失误。

问题

造成失误的原因并不太清楚。假设该护士没有做导致失误的事情。在这类案例中，采用系统方法更多地了解真正发生的事情，这一点很重要。

- 什么环境和组织因素能够培养一种护士能够安心披露用药失误的文化？

资料来源：Open disclosure. Case studies. Health Care Complaints Commission, Sydney, New South Wales, 2003, 1:16–18.

一般医护室没有达到标准

本案例表明投诉对改进卫生保健工作的重要性。

当丹尼斯(Denise)到访当地一家医护室，她被眼前的情景惊呆了：该医护室并没有其想象的那么卫生。由于情况恶劣，她向新南威尔士州卫生局投诉。一名卫生检查员注意到，氯二甲苯酚（液体消毒剂）被保存在饮料容器内；药品过期；在外科手术中备有肾上腺素，以治疗心脏病突然发作；患者有时在无人监督的情况下使用医师装有注射用麻醉剂和医用棉垫的医用包；不更换检查台上患者用过的纸张；医师在检查之前没有清洁其手部。诊察室内也没有水槽。

卫生保健投诉委员会推荐采纳新南威尔士州医疗委员会所提出的建议，并通过实地探访将卫生局关于感染控制的指引告知工作人员，采取适当措施保护公众健康。当丹尼斯得知由于其投诉该中心作了改进工作后很高兴。

讨论

- 要求学习者指出其工作场所（医院、诊所、药房）的投诉类型并讨论各种投诉处理方法。

资料来源：Review of investigation outcomes. Health Care Complaints Commission, Sydney, New South Wales. Annual Report 1998–1999:39–40.

投诉管理不足

本案例表明及时关注投诉的重要性。

亚历山德拉(Alexandra)去一家私人医院接受心理诊治。在第一次和第二次咨询期间，该心理医师没有对患者予以保密，谈及其他患者的个人细节。这令亚历山德拉感到不安，她决定将其所关切的问题告知该医院的负责人。她出席一场由医院代表参加的会议，会议涉及其所关注的与该医院相关的系列问题，其中包括该心理医师的相关问题。几个月后该医院没有做出书面回应，详细说明其代表承诺采取的各项行动。在患者支援办公室的帮助下，亚历山德拉出席由该医院总裁和副总裁参加的会议。该医院向亚历山德拉道歉并承诺对工作人员持续进行投诉管理方面的培训。他们也鼓励亚历山德拉就该心理医师的行为向心理医师注册委员会正式投诉。

活动

- 采用系统方法找出本案例中哪些工作可通过不同的方式来完成以及医院可做哪些事情防止今后发生类似事件。

资料来源：Patient Support Service, Health Care Complaints Commission, Sydney, New South Wales. Annual Report 1999–2000:37–46.

一名受到伤害的护士

本案例显示保健专业人士如何保持其执业适合性。

在艾伦(Alan)手术期间，一名护士故意更换为治疗艾伦而订购的止痛药芬太尼，用水取而代之。由于他急需麻药性药物解决其药物成瘾问题，该护士将其身体置于危险的境地。

护士曾偷取限用药物供其自己服用，这已经不是他第一次这么做了。当他在另一家医院工作时，大家就对他提出过很多投诉（包括专业行为不端、因药物成瘾而受到伤害、缺乏良好品德），因此该护士不适于执业。

问题

- 保健专业人士可采取哪些措施帮助这名麻烦缠身的护士？
- 卫生服务行业应实施哪些政策使患者免受药物成瘾或受伤害的保健专业人士的影响？

资料来源：Swain D. The difficulties and dangers of drug prescribing by health practitioners. Health Investigator, 1998, 1:14–18.

没有检查怀孕状态

本假设案例说明了为什么应在进行对母亲或胎儿带来风险的任何外科手术之前考虑有关女性患者怀孕的可能性。应查看当地术前政策，以确保在即将手术前一段时间内检查怀孕状态。

在外科手术之前，应在负责最终临床和身份检查的人员所使用的术前文件资料中记录该项检查的情况。

汉娜(Hannah)是一名28岁的妇女，曾经出现复发性腹痛，数月以来，她一直在等待接受腹腔镜检查，对这一问题进行诊断。她正式入院，注入全身麻醉剂，进行探查性外科手术。在出院之前，汉娜出现严重痉挛和阴道出血现象，值班护士认为她流产了。

问题

- 哪些因素导致其怀孕出现误诊的情况？

背景和资料来源:2003年10月-2009年11月期间，英国国家卫生服务中心和国家患者安全机构收到42份关于经过计划程序的患者的报告，其中没有术前怀孕检查方面的文件记录。按照这些程序，报告了三个自发性流产案例(卫生部门户参考NPSA/2010/RRR011.发布日期：2010年4月28日关于现行信息，可登陆<http://www.nrls.npsa.nhs.uk/resources/?EntryId45=73838>; 访问时间：2011年2月21日)。

新生儿服用药物

正如本假设案例研究所示，对于新生儿来说，需更加安全地使用静脉注射庆大霉素。据报道，出现涉及以下方面的患者安全事故：在错误的时间服用药物，处方错误以及与血液水平监控相关的问题。

爱德华(Edward)是一个呼吸窘迫的早产婴儿，需要吸氧，服用静脉注射庆大霉素治疗严重感染。由于极早产儿双胞胎住院，重症监护护士和儿科医师非常忙。比规定的时间晚90分钟服用药物。

讨论

- 找出本事故发生时可能存在的所有因素
- 应该报告该事故吗？
- 讨论不同的事故报告方法

背景：根据对2008年4月-2009年4月期间向英国报告和学习系统(RLS)报告的新生儿用药事故所做的评述，507例患者安全事故与静脉注射庆大霉素的使用相关。这些事故占该时期所报告的所有新生儿用药事故的15%。

缺乏沟通

本案例说明了一种常犯的错误：给患者开具抗菌药物的药方，但错误地分发了抗糖尿病的药物，导致低血糖休克。

一名内科医师给患者开具抗菌药物和止痛剂的处方，在拔牙之后服用。所开具的抗菌药物是阿莫西林。处方上该药物的名称模糊不清，药剂师在分发时将其误解为格列本脲，这是一种抗糖尿病的药物。

当晚，该患者不得不急送至急诊室进行低血糖休克治疗。

问题

- 什么因素导致该患者发病？
- 应向谁报告这种错误？
- 应该由谁来报告？
- 一旦收到该信息，应该如何使用该信息？

资料来源：Case supplied by Shan Ellahi, Patient Safety Consultant, Ealing and Harrow Community Services, National Health Service, London, UK.

工具和资料来源

“开放”

An e-learning package from the UK National Health Service National Patient Safety Agency, 2009. *Being open, communicating with patients, their families and carers following a patient safety incident*. Issue date, 19 November 2009 (<http://www.nrls.npsa.nhs.uk/alerts/?entryid45=65077>; accessed 21 February 2011).

警戒事故

A useful glossary of terms for a sentinel event can be found at:

http://en.wikipedia.org/wiki/Sentinel_event; accessed 21 February 2011.

其它资料来源

Better practice guidelines on complaints management for health care services. Australian Commission for Safety and Quality, 2006

([http://www.safetyandquality.gov.au/internet/safety/publishing.nsf/Content/F3D3F3274D393DFCCA257483000D8461/\\$File/guidecomplnts.pdf](http://www.safetyandquality.gov.au/internet/safety/publishing.nsf/Content/F3D3F3274D393DFCCA257483000D8461/$File/guidecomplnts.pdf); accessed 21 February 2011).

Complaint or concern about a clinician: principles for action. Department of Health, New South Wales, 2006 (http://www.health.nsw.gov.au/policies/gl/2006/GL2006_002.html; accessed 21 February 2011).

Johnstone M, Kanitsaki O. Clinical risk management and patient safety education for nurses: a critique. *Nurse Education Today*, 2007, 27:185–191.

Safer use of gentamicin for neonates. National Health Service National Patient Safety Agency. Patient safety alert no. NPSA/2010/PSA001. Issue date, 30 March 2010

(http://www.dhsspsni.gov.uk/hsc_sqsd_4_10.pdf; accessed 21 February 2011).

评价本课题的相关知识

各种评价方法适用于本课题，包括观察报告、关于手术错误的反省性陈述、短评、选择题、简短的最佳答案型提问、案例讨论和自我评价。可鼓励学习者采用组合方法进行患者安全方面的学习。组合方法的好处在于：在培训结束时，他们将获得其所有患者安全活动集。学习者可在寻求新职和未来职业生涯中使用它。

可采用以下任何方法评价临床风险管理的相关知识：

- 组合；
- 案例讨论、关于风险管理活动的书面观察，比如，公开披露程序或事故监控制度；
- 也可要求学习者对如何管理医院或诊所的投诉、卫生保健错误报告制度或临床医师如何从错误中吸取教训进行书面反省性陈述。

进行形成性评价或总结性评价；按满意/不满意进行排名，打分。关于评价实例，参见B部分附录2中的表格。

评价本课题的教学情况

评价对于检查如何开展患者安全培训和进行改进很重要。关于重要评价原则的概述，参见“培训者指南”（A部分）。

参考资料

1. Reason JT. Understanding adverse events: the human factor. In: Vincent C, ed. Clinical risk management. London, British Medical Journal Books, 2001:9–14.
2. Barach P, Small S. Reporting and preventing medical mishaps: lessons from nonmedical near miss reporting systems. *British Medical Journal*, 2000, 320:759–763.
3. Runciman B, Merry A, Walton M. Safety and ethics in health care: a guide to getting it right, 1st ed. Aldershot, UK, Ashgate Publishing Ltd, 2007.
4. Walton M. Why complaining is good for medicine. *Journal of Internal Medicine*, 2001, 31:75–76.
5. Samkoff JS. A review of studies concerning effects of sleep deprivation and fatigue on residents' performance. *Academic Medicine*, 1991, 66:687–693.
6. Deary IJ, Tait R. Effects of sleep disruption on cognitive performance and mood in medical house officers. *British Medical Journal*, 1987, 295:1513–1516.
7. Leonard C et al. The effect of fatigue, sleep deprivation and onerous working hours on the physical and mental well being of preregistration house officers. *Irish Journal of Medical Sciences*, 1998, 176:22–25.
8. Landrigan CP et al. Effect of reducing interns' working hours on serious medical errors in Intensive Care Units. *The New England Journal of Medicine*, 2004, 351:1838–1848.
9. Dawson D, Reid K. Fatigue, alcohol and performance impairment. *Nature*, 1997, 388:235.
10. Rogers AE et al. The working hours of hospital staff nurses and patient safety. *Health Affairs*, 2004, 23: 202-212.
11. Peterson GM, Wu MS, Bergin JK. Pharmacist's attitudes towards dispensing errors: their causes and prevention. *Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics*, 1999, 24:57–71.
12. Tyssen R, Vaglum P. Mental health problems among young doctors: an updated review of prospective studies. *Harvard Review of Psychiatry*, 2002, 10:154–165.

13. Spath PL, ed. Error reduction in health care: systems approach to improving patient safety. San Francisco, Jossey-Bass, 1999.

课题6幻灯片:理解和管理临床风险

讲述式授课通常不是给学习者教授患者安全知识的最好方法。对于授课而言,在授课期间安排学习者参与互动和讨论是一个很好的做法。可通过案例研究开展小组讨论。另一种方法就是向学习者提出卫生保健领域不同方面的相关问题,涉及该课题所涵盖的各种话题(比如,责怪文化、错误的性质以及其它行业如何管理错误)。

课题6幻灯片旨在帮助培训者讲授本课题的内容。可对幻灯片进行修改,以适应当地环境和文化需求。培训者不必使用所有幻灯片,最好根据培训教学所涵盖的领域使用幻灯片。

所采用的所有药物名称均取自《世界卫生组织国际非专利药品名称》(<http://www.who.int/medicines/services/inn/en/>;访问时间:2011年3月24日)。

课题7

采用质量改进方法提高照顾水平

序言-为什么学习者需要知道减少损害和提高照顾水平的方法？



自从开展关于患者受损害程度的第一份研究以来，患者安全已经发展成为一门具有理论基础的学科，其涉及的安全科学方法、旨在评估不良事件和作出有意义的持续性改进，以防将来再发生类似事件[1]。我们仅仅意识到不良事件的发生是不够的，我们还必须理解其发生的原因，作出改变，以防遭受更多损害。伊曼纽尔(Emmanuel)等人将安全科学描述为旨在通过获取和应用安全知识创建高度可靠的系统而采取的各种方法。高可靠型组织通过设计和运行具有“故障保护”功能的系统，制定故障应对计划。人们已经为此采用了各种方法，其中一些方法取自卫生保健以外的领域（比如，工程、应用心理学、人体生理学和管理学）。

大多数学习者将熟悉“证据为本的实践”这个术语和随机对照试验，研究者通过其确定是否采用证据对特定治疗进行验证或只根据执业者的判断进行特定治疗。采用科学研究方法（比如，随机对照试验）估量临床效果；随机对照试验是临床研究的黄金标准。在质量改进研究中采用各种方法估量与不良事件、可能导致不良事件发生的前后关联部分或照顾过程、合适解决方案的开发和试验以及事件的发生频率相关的特征。当在照顾过程中问题变得显而易见时，必须尽快解决或控制它。不能如在实验性研究一样控制事件的发生。为了了解所发生的事情及其原因，需要研究和分析特定事件。然后根据这些观察内容和结论设计出更加安全的系统。我们将在本课题的后面部分说明研究和改进过程之间所存在的估量差异。

数十年以来，其它行业已经采用各种质量改进方法。相比之下，卫生专业学习者可能对照照顾质量的改进目标不太熟悉，其中需要改变卫生保健工作人员和系统的运作方式，以为患者带来更好的结果[2]。

就患者安全而言，须深刻理解患者照顾过程以及能否估量患者的照顾效果和检验解决问题时所作的干预是否有效。假如无法估量患者的照顾效果，则难以弄清楚卫生保健工作人员为解决而采取的各项措施能否实际改进状况。仅仅实施方案可能无法解决问题；除了工作人员没有采取正确的措施外，还可能存在着导致问题发生的其它因素。要理解造成不良事件的各种原因，须采用各种方法找出所有可能的原因。安全科学包括各种不良事件的预防措施。以改进为导向的科学研究方法可能涵盖各种方法论，其通常考虑社会变迁的背景和复杂性[1]。

在实施最好的质量改进方法时，需要大家形成小组，通力合作，采用商定的流程解决或预防特定问题。但是，首先小组成员需要一致认为目前的问题值得去解决。鼓励学习者弄清楚其培训所在的卫生机构是否实施质量改进计划及其能否观摩或加入开展改进活动的小组。

学习者可通过以下方面理解质量改进的作用：

- 打探和了解可用于改进患者安全状况的各种手段；

- 认识到任何人都有可能提出好主意；
- 意识到当地环境是实现改进的一个关键因素；
- 意识到系统中大家的思维和反应方式跟所采用的架构和流程一样重要；
- 认识到创新性惯例的推广是大家采用新流程的结果；
- 理解到在设计合适策略和评价改进工作时需要对患者的照顾效果进行估量。

在改进卫生保健工作时采用以下中心原则：照顾质量并不是在结束时进行控制，而是贯穿于整个工作过程。本课题对该原则背后的基础理论进行说明。

对于很多卫生专业（比如，医药、牙科和护理）来说，难以采用传统的做法去说服和感化保健专业人士改变其行为（比如，确保按方案要求行事或推行与药物相互作用相关的警觉计划），但其它专业（比如，药剂）能够取得更大成效。最近数十年，数以百计的委员会和同行小组为改进患者的照顾安全和质量状况提出了成千上万条建议，而我们已经看到，经同行评审的医学期刊中所公布的证据本身并没有使临床医师改变其行为[3]。

通过系列改进方法弥补这一差距并向保健专业人士提供各种手段以(i)查明问题;(ii)评估问题;(iii)实施各种干预，解决问题以及(iv)检验干预是否有效。

在提供卫生保健服务的过程中，每一步的识别和检查工作构成改进方法的基础。在检查过程的每一步时，需弄清楚不同因素之间如何形成关联和互相影响，如何对它们进行评估。评估对安全改进工作至关重要。

关键词

质量改进、PDSA循环、变化概念、差异、质量改进方法、改进手段、流程图、因果图（石川图/鱼骨图）、帕累托图、直方图、趋势图。

学习目的

描述改进原则以及为估量患者安全改进工作而所采用的基本方法和手段

学习成果:知识和成绩

由于只有通过连续评估才能持续实现改进，学习者应该理解本课题提供的信息，这一点很重要。然而，由于很多卫生保健组织没有资源或知识对卫生保健工作的特定方面进行评估，本课题也将是培训的难点之一。对于学习者来说，为了理解改进方法所能带来的优势，一种有效的方法就是在卫生保健机构观摩或参与改进活动。学习者也可将本课题所述的原则和手段应用到其自我改进项目当中（比如，改进学习习惯，制定训练制度，多花点时间陪家人或朋友）。

知识要求

学习者应能描述:

- 改进科学;

- 基本变化概念;
- 改进原则;
- 估量在改进中的作用

成绩要求

- 识别应用安全科学分析错误的各种机会;
- 领会可减少患者损害的各种改进方法;
- 在特定的临床背景下至少采用一种改进手段;
- 参与改进活动(假如可能)。

改进科学

改进科学源自改进理论之父-威廉·爱德华·戴明的一部作品。他描述了构成改进知识的四个部分[4]: 领会某个系统; 理解差异; 知识理论; 和心理学。

戴明指出, 我们在应用知识的时候无需深刻理解这些部分的内容[5]。改进领导者们曾经作出这样一个类比: 我们驾驶汽车的时候无需理解汽车的工作原理[4,6]。刚刚步入卫生保健职业生涯的学习者只需基本了解一下改进科学的内容。最重要的一件事情就是学习者应该知道可通过各种方法改进照顾过程[7]。

领会某个系统

在将戴明概念应用到卫生保健领域时, 我们需要记住: 最好的患者照顾效果或服务涉及到卫生保健专业人士、程序和设备、组织文化和患者之间相互作用的复杂系统。因此, 学习者应该理解所有这些组成部分(医师、牙医、药剂师、助产士、护士、综合保健专业人士、患者、疗法、设备、程序、手术室等)之间的相互依赖关系, 这一点很重要, 因而其更加精确地预测任何变化可能对系统造成的影响。

理解变化

差异是指两种或更多事物之间的差异(比如, 一个国家两个不同地区之间不同的阑尾切除成功率或两个不同地区之间不同的蛀牙率)。卫生保健行业内存在巨大差异; 病房之间、医院之间和国与国之间患者的照顾效果存在差异。然而, 我们应该谨记: 差异是大多数系统具有的特征。人员、设备、药物或床位短缺可能导致照顾方面出现差异。学习者要养成这样的习惯: 向培训者和监督员询问一下特定治疗或程序的预期效果如何。三位妇女在一个农村诊所分娩后被转诊至一家医院, 这是否表明分娩过程存在问题? 更多护士值班是否对患者照顾带来差异? 修理恢复性牙冠的底部出现失败, 是否表明这个过程存在问题? 药剂师参加小组的查房工作能否减少用药错误? 回答这些问题和其它类似问题是实现改进活动目标的一部分。

知识理论

戴明表示，知识理论要求我们预测我们所做的改变是否将带来更好的结果。预测由改变而形成的结果是初步规划过程中必要的一步。很多学习者将作出这样的预测，制定书面学习计划，预测为了通过考试其需要知道什么信息。具有特定经验的学习者更可能有侧重点地进行预测。例如，在特定的卫生保健环境（比如，农村诊所）中工作的保健专业人士可能更好地预测该特定环境下改变所带来的结果。由于他们更加了解这些诊所及其运行方式（或其应该采取的运行方式），他们能更好地预测特定变化将如何影响患者及其家属。当保健专业人士在其希望改进的方面积累了经验和知识，他们计划作出的改变很可能带来真正的改进。将结果与预测进行比较是一项重要的学习活动。作出改变，然后评估所带来的结果或观察各种差异，从而积累知识，这构成改进科学的基础。

心理学

对于理解人与人和系统之间相互交往时的心理状态，最后一部分说明了这种理解的重要性。任何变化，不管是大变化还是小变化，都将带来影响。心理学知识能够帮助我们理解人与人之间如何相互交往以及他们抵制变化的原因所在。例如，医院一间内科病房里各个患者对类似事件（采用事故监控系统跟踪不良事件）的反应相差甚远。在作出改变时，必须考虑到各种潜在反应。

这四个部分构成一个改进知识系统。戴明指出，假如没有采取以下行动，不可能实现改进：设计、检验和作出改变。

基本的变化概念



诺兰（Nolan）和斯凯尔(Schall)[6]将变化概念定义为具有能够促成各种具体改进想法（因其带来各种变化而实现改进）的可靠价值和科学或逻辑基础的概念。他们发现了可能带来变化的各种思想源头，其可来自任何地方：关于目前制度的批判性思考，创造性思维，观察流程，来自文献资料的想法，患者建议或源于完全不同领域或情景的深刻见解。

在日常生活中，很多人本能地使用变化概念，例如，询问一下哪些变化能够改进特定的状况（比如，不良的学习习惯，与家庭成员关系紧张或工作中遇到各种困难）。他们会问：我能够做些什么事情来改善状况和实现改进？

希望改进患者照顾工作的卫生保健小组可采用抽象的概念并试图将其用于当地环境、特定的情形或其正在试图改进的任务。这个过程将考虑到本地情况的特别方面。由于其在改进的过程中聘用本土团队，这是重要的一步。参与这一步工作的团队成员将更加坚定地实施改进项目。

框B.7.1. 变化概念的应用实例

卫生保健小组想采纳《世界卫生组织卫生保健中手部卫生准则》所述的建议。他们认为这是一个好想法，特别是由于这些准则是根据科学文献所记录的证据以及专家意见加以制定的。大家可以预料到：假如采用这些准则，则可实现后续改进，比如，通过卫生专业人员的手部传

播感染的情况变少。

一个准则就是一个抽象概念的例子。小组制定更为具体的计划，以在工作场所实施该准则。也就是说，他们将采用抽象概念达到减少其工作场所内感染的目的。假如与实用概念相反，变化概念是抽象概念，其应得到文献和证据的支撑。

随着概念变得更具局部性和实用性，其应变得更加具体，具有逻辑相关性，对本地情况敏感。

对改进模型构成支撑的改进原则

质量改进包括旨在减少系统或组织功能中质量差距的任何流程或手段。质量改进的基本原则相当直观：患者/客户关注的焦点，强有力的领导，所有团队成员参与其中，采用流程方法和系统方法实施管理，持续改进，根据事实决策和形成对所有当事方互利共赢的关系。

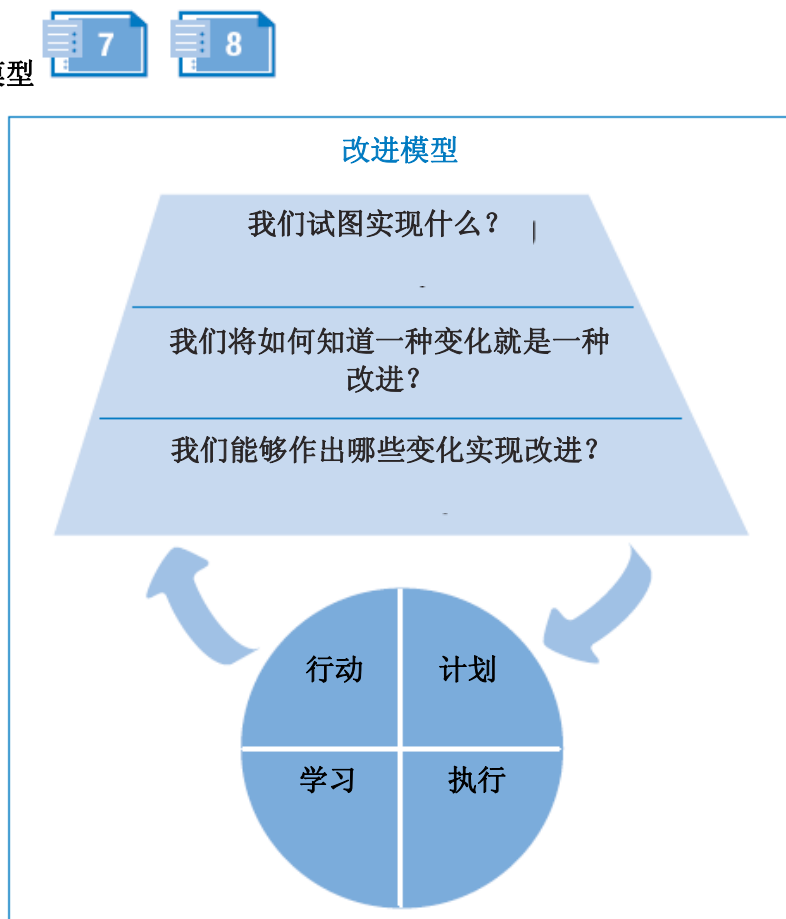
改进意味着积累和应用知识。大多数改进模式涉及一个质疑阶段以及随后的戴明所述的PDSA循环（参见下图B.7.1）。

任何改进流程都涉及以下关键问题：

1. 我们试图实现什么？
2. 我们将如何知道一种变化是否构成或促成改进？

采用试错法作出改变以期得到更好的结果，不应对此感到不寻常。这种方法对PDSA流程构成支撑，后者用于实现各种改进（大方面和小方面的改进）。

图B.7.1. 改进模型



资料来源：Langley GJ, Nolan KM, Norman CL, Provost LP, Nolan TW. The Improvement Guide: A Practical Approach to Enhancing Organizational Performance, 1996 [4].

1. 我们试图实现什么？

问一下这个问题有助于卫生保健小组将注意力集中在他们所关注的需要改进或解决问题的地方。小组中每个人都一致认为存在问题且值得试图去解决它，这一点很重要。举一些例子：

- (a) 我们是否一致认为患者在膝关节手术中的感染率过高？
- (b) 我们是否一致认为我们需要在诊所中向大家采用更好的预约制度？
- (c) 我们是否一致认为牙科诊所内药物的保存方式可能对药物造成损害？

经证实，存在一个问题，需要通过（定量或定性）证据表明该问题所达到的程度。例如，接着上述问题例子：

- (a) 是否有数据显示感染率高？
- (b) 是否有人对诊所的预约制度提出投诉？
- (c) 牙科诊所保存的药物是否在最近一个月遭到损害？


将大量精力放在只有一个人认为成问题的事情上，这不是一个好方法。

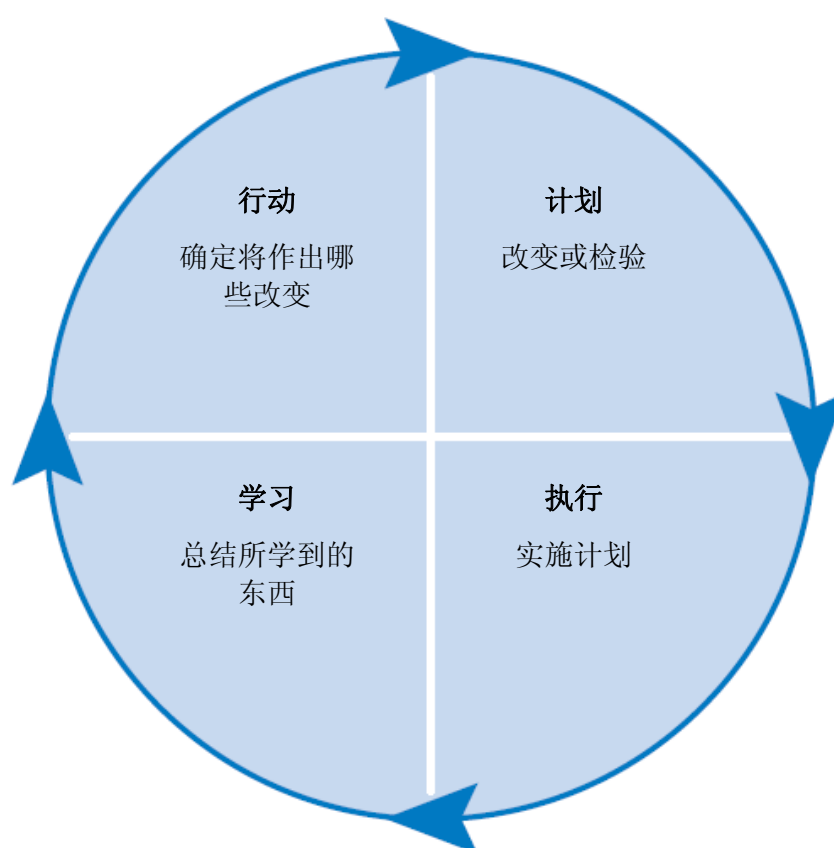
很多国家将针对特定的疾病指标建立全国性和国际性数据库。这些数据库非常有用，对标杆管理尤为如此。由于小组可通过这些数据将其精力集中放在正确的地方，这些数据很重要。

在一些情况下，可能并没有大量数据。然而，不管可用信息达到何种程度，试图尽可能简单地保持变化。

2. 我们将如何知道一种变化已经促成改进？

卫生保健专业人士和学习者将需在作出改变的前后对涉及的结果/参数进行估量，以判断小组所采取的各项行动是否有所作为。当所收集的数据显示随着时间的流逝状况已经获得改观时，这证实：实现了改进。在小组确信其改变已经取得实效之前须持续进行改进。这其中小组需要检验其已经设计和实施的各种不同干预。下图所示的PDSA循环描述了一种方法，其用于帮助检验旨在检查干预是否有效的各种方式。

图B.7.2. 计划-执行-学习-行动循环 



资料来源：Langley GJ, Nolan KM, Norman CL, Provost LP, Nolan TW. The Improvement Guide: A Practical Approach to Enhancing Organizational Performance, 1996 [4].

该循环以计划作为开始，以行动作为结束。学习阶段旨在吸取新的信息和知识。由于通过新的信息能够更好地预测变化所带来的各种影响，这是改进科学中重要的一步。PDSA模型的采用既简单又复杂，既可正式又可非正式地进行。PDSA循环应用情境的实例包括：减少诊所的等待时间，降低手术室的手术感染率，缩短外科手术后的住院时间，最大程度地减少牙科事故，减少发错人的试验结果的数量，改善妇女的分娩体验。正式的改进活动可能需要详细的文

件资料，更为复杂的数据分析工具或更多时间开展讨论和召开小组会议。PDSA模型取决于重复各个步骤直至持续实现改进为止的这种形式。

在开始实施改进项目时需考虑的问题

当着手采用改进模型时需考虑以下各个方面：

需成立一个小组

选择合适的人加入过程改进小组，这对成功实现改进至关重要。各个组织根据其自身需要建立小组，因而小组的规模和构成随之发生变化。例如，假如项目旨在改进出院规划，那么小组应由了解出院情况的人—护士、初级医师、药剂师、牙医或助产士（其取决于患者）和患者构成。

小组需设定改进过程的目标

要实现改进，必须设定目标。目标应有明确的时间表且是可量度的，目标亦应确定将受影响的特定患者群体。这有助于小组集中精力开展工作。

小组需确定其如何估量变化

小组采用量化度量确定特定变化能否实际促成改进。

小组需选择将作出的改变

所有改进的实现都须作出改变，但并不是所有改变都能导致改进。因此，组织必须明确最有可能促成改进的改变。

小组需检验改变的情况

PDSA循环能够快速检验真实工作背景下所作的改变情况，包括规划和尝试改变，观察其结果并根据从中学到的东西采取行动。这是科学方法的一个实例。

小组需实施改变

经小规模检验改变的情况并从每次检验中学习以及通过若干PDSA循环完善这种改变之后，小组可更大规模地实施改变—比如，对整个试点人群或整个卫生保健机构实施改变。

小组需推广改变

在成功地对试点人群或整个单位实施一项或多项改变之后，小组或管理人员可将这种改变推广到组织的其它部分或其它组织。

度量在改进中的作用

质量改进活动，要求卫生保健专业人士收集和分析卫生保健过程所产生的资料。例如，假如学习者没有获得其目前学习习惯及其生活和学习环境的更多相关信息，他们则无法改变其学习习惯。他们首先需要考察相关资料，判断其学习习惯是否存在问题；然后决定需要哪些信息度量已经实现的任何改进。

表B.7.1.不同目的的不同度量



	研究的度量	学习和过程改进的度量
目的	发现新知识	将新知识应用到日常实践当中
检验	一项大规模的“盲目”检验	多项连续、可观察的检验
偏差	对尽可能多的偏差进行对照	使检验之间的偏差保持稳定
资料	收集尽可能多的资料，“以防万一”	只收集足以学习和完成另一循环的资料
持续时间	可长时间获得改进结果吗	对重大变化进行的小规模检验可加快速度

资料来源: Institute for Health care Improvement

([http://www.ihl.org/IHI/Topics/Improvement/ImprovementMethods/Measures/\[8\]](http://www.ihl.org/IHI/Topics/Improvement/ImprovementMethods/Measures/[8])).

在这种类比中,改进项目旨在改变学习者的学习习惯,进而提高考试成绩而非简单地找出具有不良学习习惯的学习者。

由于度量迫使大家审视其所做的事情以及如何做事情,度量是改进工作中必不可少的部分。所有改进方法都依赖于度量。大多数卫生保健活动都可进行度量,而目前没有做到这一点。有力证据显示,但大家采用适当的方法度量变化时,可实现大幅改进。上述例子中学习者将只通过度量前后的状况来判断其是否已经改进了其学习习惯。表B.7.1指出研究和改进之间存在的一些度量差异。

改进工作中主要采用三种度量:结果度量、过程度量和平衡度量。



结果度量

结果度量的例子包括不良事件的发生频率、意外死亡的人数、患者满意度调查、患者及其家属经历的其它过程。这包括医疗记录和其它方法的调查和审计(比如采访),其旨在确定不良事故的发生率或大家对卫生保健机构服务的看法或态度及其满意度。

一些具体例子包括:

- 获取:预约和检查的等待时间;
- 急救照顾:急救室的死亡人数或因产后出血或子痫而死亡/幸免死亡的人数;
- 用药系统:所发生的和/或经检测的药物剂量或服药错误数量。

在医疗记录的审计中,采用红色标记识别和度量不良事件的发生频率。

过程度量

过程度量是指关于系统工作的度量。这些度量主要针对系统中与特定负面结果相关的部分,其与这些事件的发生率形成对比。当高级保健专业人士或管理人员想查明一项卫生服务或一个系统中的一部分或一方面是否正在发挥作用或正在运行时通常采用这些度量。

一些具体例子包括:

- 外科照顾:所完成的涂抹次数;
- 药物服用:延迟服用药物,考虑影响药物处方、分发和服用的因素;
- 延迟转移至产房;
- 使用:重症监护室满员以及无多余床位的天数

平衡度量

这些度量用于确保任何变化都不引起额外问题并从不同角度检查服务或组织。例如，假如学习者改变其学习习惯而不留时间去看望朋友，则会对其健康带来负面影响。在卫生保健背景下的平衡度量例子中，可能需要确保在减少特定患者群体的住院时间时，不因这些患者不知道如何对其进行适当照顾而导致其再入院率上升。

改进方法的例子



卫生保健行业中有很多改进方法的例子。很多学习者随着其职业生涯的展开将熟悉各自工作场所中采用的各自方法。布伦特·詹姆斯（Brent James）医师(美国)[9]采用一种名叫“临床实践改进（CPI）”的方法大幅改进卫生保健工作。很多国家普遍使用以下两种方法：根本原因分析法（RCA）和失效模式与效应分析法（FMEA）。下面对这两种改进模型进行简要概述。

临床实践改进

卫生保健专业人士采用临床实践改进法提高卫生保健质量和安全水平。为此，详细检查临床照顾的过程和结果。临床实践改进项目的成功取决于小组顺利经过以下五个阶段。

项目阶段

小组成员需要问一下自己希望解决或实现什么。为此，他们可言简意赅地制定宗旨或目标。应始终将患者视为小组成员。在这个阶段，小组应考虑其可能采用的度量类型。

诊断阶段

由于一些问题对治愈收效甚微，这些问题令人懊恼，不值得去解决。因此，小组需要判断其所发现的问题是否值得去解决。小组应该收集尽可能多的与问题相关的资料，以确定问题所涉及的范围。小组也需要了解参与者的期望。小组可通过头脑风暴发现可能促成改进的各种改变。在本阶段需要就如何度量任何改进作出决策。

干预阶段



到目前为止，小组已经找出了问题所在并考虑可能实行的各种解决方案。采用试错法检验各个拟定的解决方案，通过PDSA循环检验各种变化，观察这些变化所带来的各种结果并保留奏效的那部分。

影响和实施阶段



现在度量和记录干预试验的结果。干预是否带来任何影响？

需度量所有变化所带来的影响，以确定变化是否真正奏效。否则，我们无法排除这种可能性：任何正面进展都不是巧合或一次性事件造成的。目的是作出能够持续实行改进的改变。通过趋势图和合适的统计方法显示变化结果。我们以学习者的学习习惯作为例子说明一下：假如

他们将改变过的学习习惯保持数月而不恢复旧的学习习惯，那么其学习习惯获得改进。

持续改进阶段

最后阶段，要求小组制定并一致同意采用一个监控流程和多项计划，进行持续改进。假如没有制定持续改进计划，现在已经实现的改进也将失去作用。

这个阶段可能需要使现有工作活动流程和系统实现标准化，并将相关政策、程序、方案和指引形成文件。这个阶段可能需要通过度量和检查，使改变的东西融入到日常工作当中，以及培训和教育员工。

临床实践改进项目的实例

下面的临床实践改进项目实例将有助于学习者了解这种方法以及如何在改进过程中使用它。下面的案例描述了在北方卫生保健改进中心（澳大利亚新南威尔士州悉尼）实施临床实践改进计划期间所承接的一个项目。已经删除了医院名称和参与者的姓名。该项目的名称是“加快结肠切除术的恢复速度”。

小组做的第一件事情就是确定需要解决的问题。结肠切除术患者的住院时间是否比本应花去的住院时间长？大家一致同意实现以下目的：

将六个月内结肠切除术患者在乡村医院的住院时间由13天缩短为4天。

该过程的下一步就是选择适当的小组实施这个项目。小组成员必须具备完成任务所需的基础知识。

指导小组成员：

- 卫生服务管理人员
- 医院高级管理人员
- 医院照顾主管
- 区域临床护士顾问（疼痛管理）
- 客座高级治疗管理人员（外科医师）

项目小组成员：

- 区域临床护士顾问，疼痛管理（组长）
- 普通外科医师
- 麻醉师
- 急性疼痛护士
- 围手术期临床医师
- 外科病房注册护士
- 药剂师
- 理疗医师

- 营养学家
- 患者

我们将在本章的后面部分回顾这个实例。

根本原因分析

现在大多数医院和卫生服务机构采用一个叫“根本原因分析”的流程，确定不良事件发生的根本原因。“根本原因分析”始源于工程领域，现在应用于很多行业（包括卫生保健行业）。在事故发生后通过“根本原因分析”找出主要原因。同样地,其主要针对特定事故及其周围的情况。然而，从这个回顾过程中得到很多教训，其可预防将来类似事故的发生。

“根本原因分析”涉及到这样一个过程：询问事情的发生情况、发生原因以及可以做什么事情预防事故再次发生，进而探讨与事故相关的所有可能因素。

与临床实践改进方法一样，卫生专业人员也要求参加与这一方法相关的培训。很多国家已经实施相关培训计划，帮助卫生专业人员培养根本原因分析技能。美国退伍军人事务部（VA）和澳大利亚医院已经通过“根本原因分析”调查不良事故。VA模式已经成为全世界各个卫生保健组织争相采用的模型。

对于一个卫生保健专业人士小组来说，如果没有得到其组织（包括人员）以及管理人员、临床医师和首席执行官的支持，以及他们没有腾出时间，那么无法进行根本原因分析。

美国退伍军人事务部已经为工作人员制定了一个指南，其内容涉及在挖掘可能存在的事故相关因素时他们可能问到的领域和问题。

- *沟通*: 能否正确鉴别患者? 治疗小组成员能够及时分享患者评估信息?
- *环境*: 工作环境是否针对这一功能而设计的?是否已经进行环境风险评估?
- *设备*: 设备是否根据预期目的进行设计?H是否已经对设备进行了安全检查并予以书面记录?
- *屏障*: 本次事故涉及哪些屏障和控制环节?他们是否旨在保护患者、工作人员、设备或环境?
- *规则、政策和程序*: 是否已经制定综合管理计划以应对风险和针对风险分配责任?是否曾经对类似事故进行检查? 假如是，那么发现事出原因在哪以及是否及时实施有效干预?
- *疲劳/时间安排*: 振动、噪音水平和其它环境条件是否合适? 工作人员是否睡眠充足?

所有建议都应针对问题的根本原因而加以提出。建议应做到具体、易懂且符合实际；必须实施各项建议。应清楚界定建议的实施职责和时间表。

失效模式与效应分析（FMEA）

背景

失效模式与效应分析旨在预防照顾过程发生各种问题。失效模式与效应分析最初源于美国军事程序MIL-P-1629，现在军事标准1629a“失效模式效应和危害性分析程序”中加以规定[10]。通过失效模式与效应分析，在最基本的层面上确定部件失效所造成的影响。由于尚未发生这些

故障，用概率和影响显著程度表示它们。小组采用这些信息在各自组织内改进质量状况。卫生保健领域最早在20世纪90年代根据失效模式与效应分析实现质量的改进。自此，人们推广使用失效模式与效应分析法，其中大多数在住院患者的背景下使用。卫生保健领域的增长大部分原因在于向医院授权的组织现在采用失效模式与效应分析法以及人们将失效模式与效应分析的工程语言翻译成更加便于卫生保健专业人士使用的语言。

失效模式与效应分析：重点

失效模式与效应分析是旨在找出系统中可能存在的故障并实施各种策略预防故障再次发生的一种方法。失效模式与效应分析通常是卫生保健组织大范围开展的质量改进工作中的一部分，其涉及三步过程：

1. 风险评估

- (a) 危害识别——考虑表明所述过程带来危害的证据
- (b) 系统分析—用图解全面表示现有照顾过程，评估任何相关潜在危害风险。在这一步进行失效模式与效应分析。
- (c) 风险表征——将最初两部的调查结果加以整合。在这一步提出各种假设、不确定性和判断。然后，根据批准情况制定旨在减少风险的行动清单。

2. 实施

3. 评价

基础知识和技能

为了理解失效模式与效应分析的相关基础知识，学习者需理解流程图的概念和协同工作的作用。

*流程图*是应用于所有生产领域的一个流程，但在卫生保健领域，其仅仅是用于确定在提供照顾服务和清楚了解卫生服务的组织和运作方式时所涉及的所有步骤。

问题解决小组旨在集体讨论照顾过程中具体步骤行不通时所采用的所有方法。失效模式与效应分析的一个特征就是小组利用严重度、发生和检测分数得出风险优先数，进而量化失效模式。这三个量词中每个量词一般根据1-10这个数值范围进行评定。风险优先数方便排序，其有助于问题解决小组将精力集中在最容易解决的过程部分。

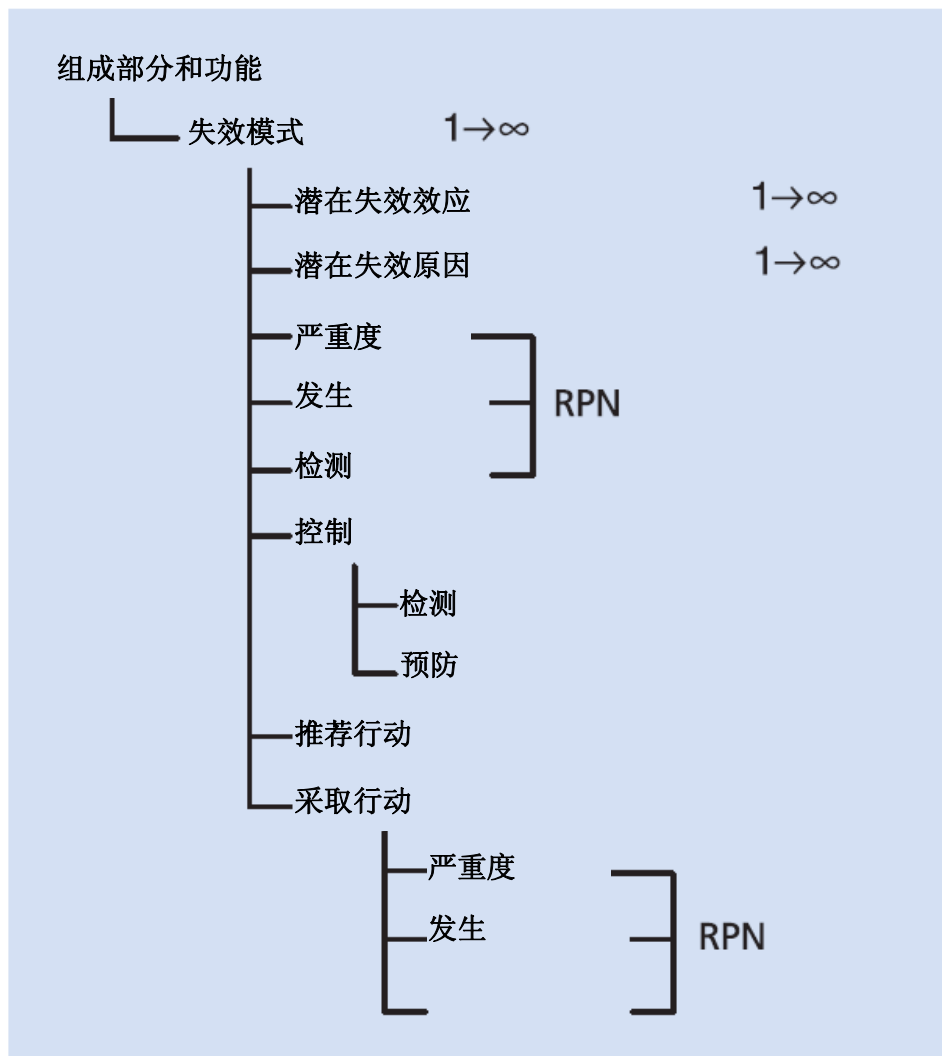
失效模式与效应分析是一项受小组驱动的活动，其可能需要召开多次会议和花数小时反复斟酌。该方法（和其它内容）的关键部分是由具有各种技能、背景和专长的人组成的小组负责解决问题。小组比个人更能解决问题，当任务复杂而需要考虑和整合多个部分时尤为如此。再有，小组本着合作和尊重的精神进行斟酌考虑，形成决策，这总比个人或执行多数决定原则的小组所作的决策更胜一筹[11]。

在定向阶段开始探讨问题，接着小组对该问题进行评价或评估，最终作出决策，就行动达

成一致意见。能够有效解决问题的小组设定工作目标，公开表达各种差异，考察和比较各种差异和替代选择。小组成员要相互倾听和支持。

有多种失效模式与效应分析模板和格式供使用，但它们都采用图B.7.3所述的基本架构。

图B.7.3. FMEA组成部分和功能



资料来源：FMEA [web site] <http://www.fmeafmecca.com/index.html> [12].

风险优先数(RPN)是通过风险评估找出与设计或流程相关的关键失效模式时所采用的一种度量。RPN数值范围：1(绝对最好)-1000(绝对最差)。失效模式与效应分析风险优先数(FMEARPN)通常应用于汽车行业，其有点类似于Mil-Std-1629A(美国军事标准-失效模式与效应分析)所采用的危害性数值。上图显示构成风险优先数的各种因素以及如何针对每种失效模式计算它[12]。

用于评估根本问题和进展的各种工具

以下用于组织和分析数据的各种工具通常用于改进卫生保健质量。它们用起来相对简单。很多卫生服务机构（比如，医院和诊所）日常收集和使用与服务相关的资料，统计分析资料，

并报送当地卫生部门或卫生服务机构的主管。以下各种工具通常用于改进质量：流程图、因果图（又称石川图或鱼骨图）、帕累托图和趋势图。其描述如下。

流程图

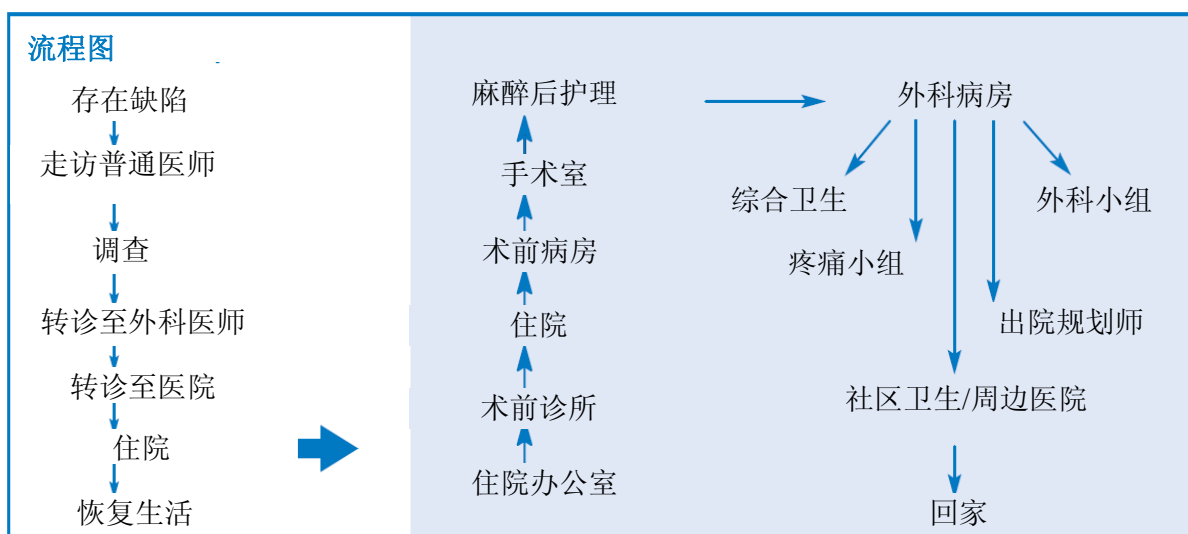
小组通过流程图理解向患者提供各种卫生保健服务时所涉及的所有步骤（比如，患者经过特殊治疗或程序）。流程图采用图示的方法表示一个流程的所有步骤或部分。卫生保健系统非常复杂；在我们解决问题之前，我们需理解所述系统中各个不同部分如何结合在一起并发挥作用。当大家参与制作流程图时其精确度更高。单单一个人很难制作一张精确的流程图，其中原因在于他/她可能并不熟悉特定情形下采取的各种行动或可能无法获得所提供服务的相关文件资料。如各个小组成员参与制作流程图，流程图能够很好地以图解的方式表示大家的实际工作情况而非大家想做的其它事情。

尽管小组成员所描述的行动可能与组织管理人员的不同，但是流程图描绘了实际发生的事情，这一点很重要。流程图提供了所用小组成员共用的参考点和语言。通过适当制作流程图，可更加精确地描绘流程。其描述了真实的情况而非想象的事情。

存在两种流程图：高级流程图和详细流程图。他们可带来各种好处。他们可用于解释在提供卫生保健服务时所涉及的所有过程。他们亦可用于确定不能为过程增加价值的任何步骤（包括，延迟、沟通障碍、不必要的储存和运输、不必要的工作、重复和其它附加费用）。流程图有助于卫生专业人员理解流程，应用该知识收集资料，找出问题，集中讨论和确定资源。流程图为设计新的卫生保健服务提供方式提供依据。记录所述过程的卫生专业人员亦可加深了解各自职责。

并非所有流程图千篇一律。对于图B.7.4所示的流程图，其制作小组想将六个月内结肠切除术患者的住院时间由13天缩至4天。

图B.7.4. 流程图示例



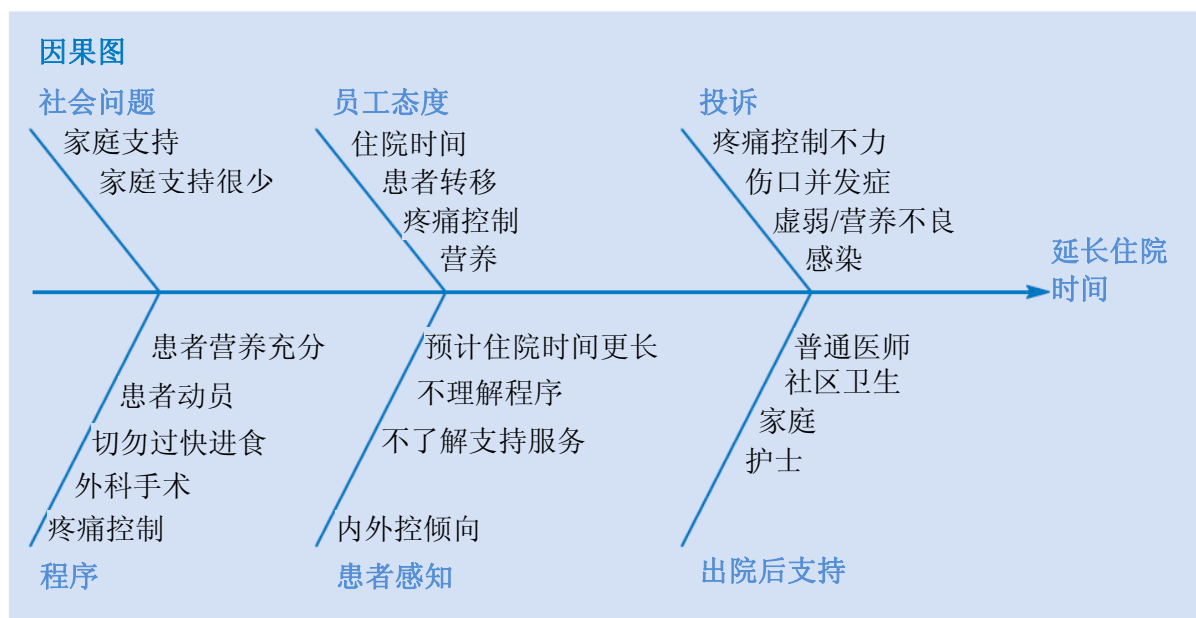
资料来源：Example of a flow chart from: Accelerated Recovery Colectomy Surgery (ARCS) North Coast Area Health Service, Australia.

因果图

因果图用于探讨和显示造成一定影响的所有可能原因。这种图亦被称为石川图或鱼骨图。因果图用图示的方式显示因果关系。其可用于确定可能导致结果的各种因素。这种图有助于小组集中关注有待改进的地方。图中各个部分的内容由小组成员通过集体讨论可能存在的原因加以形成。图B.7.5所示的鱼骨图是卫生保健专业人士集体讨论的结果，他们旨在减少结肠切除术患者的住院时间。

继续看看由试图减少结肠切除术患者术后住院时间的小组进行的临床实践改进项目，因果图用于确定小组认为导致患者住院时间延长的各个因素。

图B.7.5. 因果图示例



资料来源：Example of a flowchart from: Accelerated Recovery Colectomy Surgery (ARCS) North Coast Area Health Service, Australia.

帕累托图

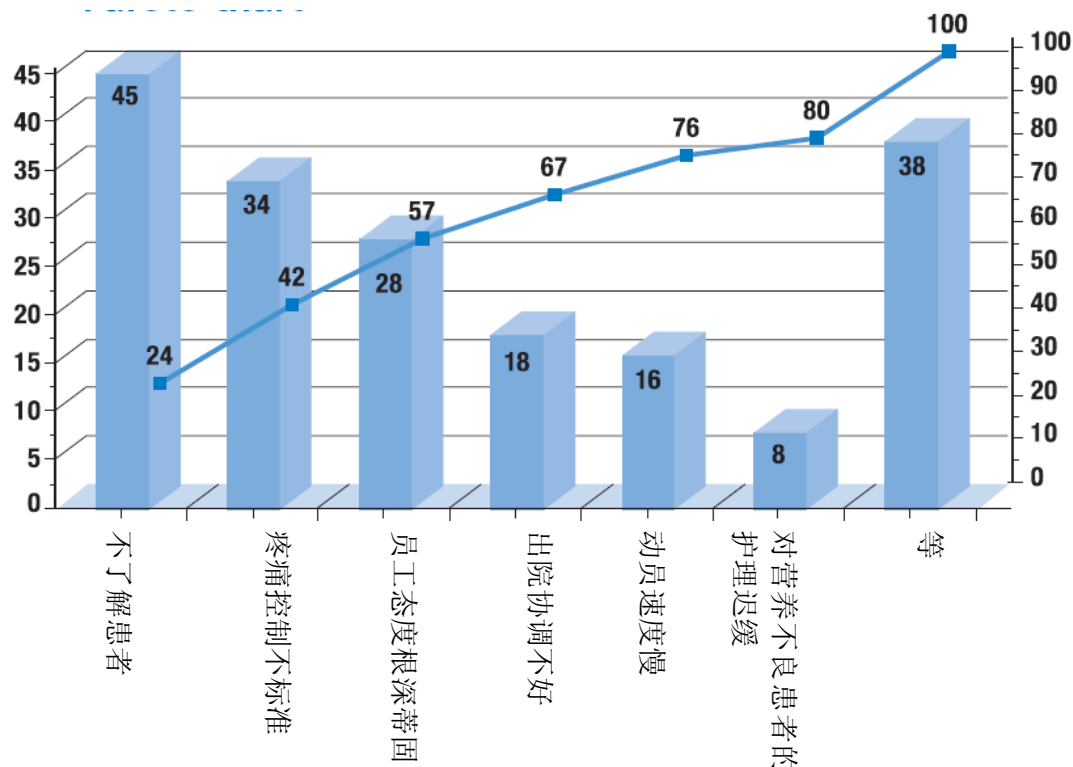
20世纪50年代，约瑟夫·朱兰（Joseph Juran）[13]使用“帕雷托法则”这个词描述由少数原因引起的大部分质量问题。该法则认为大部分后果是由少数因素造成的，小组通过该法则可集中精力解决问题。为此，按优先次序排列各种问题，突出强调大多数问题是由少数因素引起的，指出有待解决的问题及其排列顺序。

帕累托图是一种长条图，其根据效应的相对大小按由大到小的顺序排列引起整体效应的各

种因素。各种因素的排序很重要，其中原因是其有助于小组集中关注产生最大影响的因素。其亦有助于解释集中关注特定领域的合理性。

图B.7.6. 帕累托图示例

帕累托图



资料来源：Langley GJ, Nolan KM, Norman CL, Provost LP, Nolan TW. The Improvement Guide: A Practical Approach to Enhancing Organizational Performance, 1996 [4].

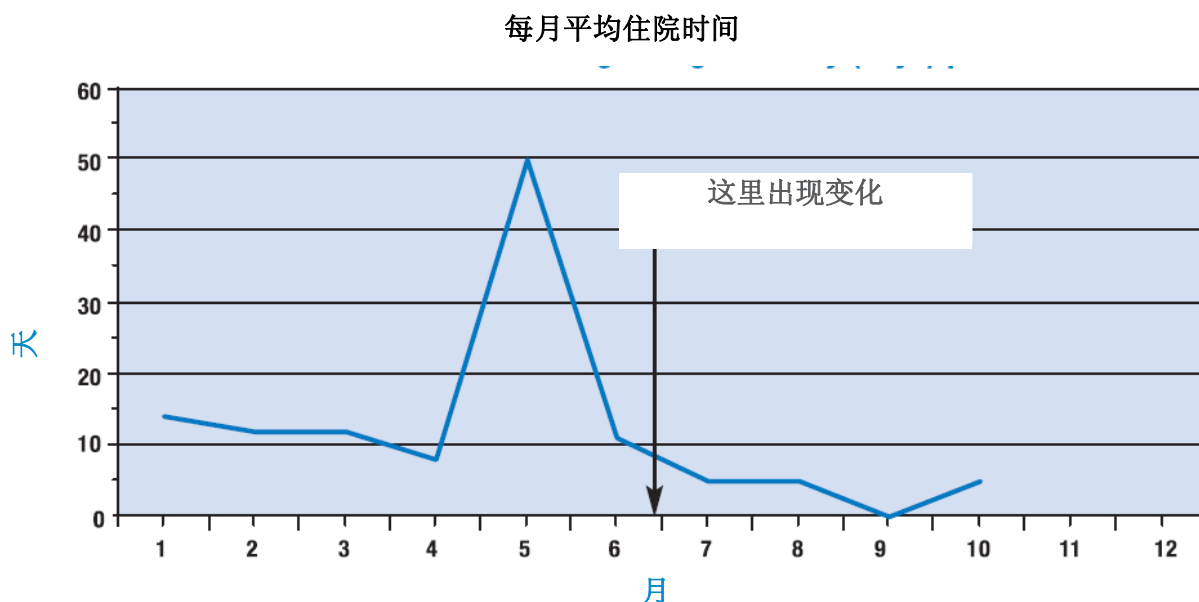
 趋势图

图B.7.7为由负责跟踪改进情况的乡村医院小组制作的趋势图。趋势图或时间曲线图是由随时间收集的数据形成的图形，其有助于小组判定变化是否引起改进或所观察的结果是否代表一种随机波动(其可能被误解为显著改进)。趋势图有助于判断是否存在一种趋势。系列升降的连续点形成一种趋势。

趋势图有助于小组判断特定流程如何运行以及变化是否真正促成改进。

图B.7.7.趋势图示例

趋势图



资料来源: Langley GJ, Nolan KM, Norman CL, Provost LP, Nolan TW. The Improvement Guide: A Practical Approach to Enhancing Organizational Performance, 1996 [4].

直方图

直方图是一种条形图。它以图示的形式表示一个变量的概率分布,显示离散区域内数据点的频率。

持续改进的策略



实现改进不是过程的终结;需要持续进行改进。这就意味着通过PDSA循环连续度量和调整。以下策略是由想减少结肠切除术患者术后住院时间的小组制定的:

- 记录每位患者的住院时间;
- 计算每月平均住院时间;
- 每月将经更新的趋势图置于手术室内;
- 每两个月召开一次小组会议,讨论正面和负面进展情况;
- 持续完善临床路径;
- 向当地临床治理小组汇报结果;
- 向医院所有外科手术小组和整个地区推广这些做法。

通过实施这些策略,小组成功减少结肠切除术患者的住院时间。由此,显著降低感染风险和加快恢复速度,进而提高患者照顾质量。这也带来了成本效益。即便如此,需要维持这些改进成果。小组计划继续监控患者的住院时间并按月分析这些数据。

小结

大量证据显示，当卫生保健专业人士采用各种质量改进方法和手段时，患者照顾水平得到提高且错误下降至最低水平。只有采用这些方法和手段，小组的努力才获得回报，卫生保健服务真正得以持续改进。本课题阐明各种质量改进方法，描述用于改进质量的各种手段。这些方法可简单地应用于任何背景-边远的乡村诊所或大城市医院忙碌的手术室。

教学策略

培训教学质量改进方法对学习来说充满挑战，其中原因在于其须要真正使用过各种方法并熟悉其使用效果的保健专业人士。讲授本课题的最好方式就是使学习者使用各种质量改进方法并安排进行质量改进方法的个性化辅导。也应鼓励学习者加入现有项目，体验其中的团队合作精神以及如何采用这些方法显著改进患者照顾效果。

可通过各种方式培训和教授本课题。



交互式/讲述式授课

本课题涵盖大量适用于交互式讲述式授课的理论和应用信息。采用来自世界卫生组织网站的幻灯片作为指南，讲授整个课题。通过高射投影仪播放PowerPoint幻灯片或转换幻灯片进行使用。

小组讨论

邀请曾经使用改进方法（CPI,RCA或FMEA）的保健专业人士谈论改进过程以及是否他们通过这些方法形成各种通过其它方式无法获得的深刻见解。也应邀请患者从其角度参与小组讨论。由于患者能够扮演独特的角色，一些组织邀请患者加入RCA和CPI小组。



分组讨论

将班级分为若干小组。三个学习者一组，要求他们探讨质量改进的总体情况和质量改进方法所带来的各种好处以及何时使用这些方法。



模拟练习

可对学习者设计各种不同的情景，包括实践经集体讨论的各种方法和/或设计趋势图、因果图或直方图。

其它培训教学和学习活动

本课题的最好教授方法就是让学习者在其自己个人的自我改进项目中实践采用质量改进方法。下面是自我改进项目的例子：

- 培养良好的学习习惯；
- 花更多时间陪家人；
- 戒烟；

- 增减肥;
- 做更多家务。

学习者可根据其自己的个人情况实施PDSA循环，加深对过程的理解。所采用的原则和方法将在其后来的职业工作中发挥重大作用。学习者开始试用各种方法，了解如何使用它们及其能否在自己的项目中提供帮助。

假如学习者能够参与或观摩实际的质量改进过程，则这是一个最好的学习方式之一。这要求学习者向其培训者、监督员或其他卫生保健专业人士询问其卫生保健机构是否实施常规的质量改进项目。他们也可去找一下卫生服务机构的管理人员，询问其能否观摩质量改进活动。

经过这些活动之后，应要求学习者两人一组或以小组的形式与培训者或保健专业人士讨论其所观察到的现象，是否存在其所学到的特色或方法以及其是否有效。

讲授失效模式与效应分析的相关知识

在讲授失效模式与效应分析的相关知识之前，学习者需展示一下流程图制作的基本能力。本课题的失效模式与效应分析内容分两部分进行讲解。第一部分在一个讲座中进行讲授。在该讲座期间，培训者将向学习者介绍失效模式与效应分析的基本原则。该讲座应说明如何根据简单的流程图制作基本的失效模式与效应分析表以及强调如何识别各种潜在失效模式和每个部分或功能的原因所在。亦应着重强调确定严重度和发生情况的规模示例。

课程的第二部分就是实际案例。应将学习者分成不少于四个小组；实际上，人数较多的小组情况更好，其中原因是其将形成更加多样化的观点，学生将需更加努力达成共识。所采用的案例研究应与专业小组相关。每个学习者小组的目的是根据案例研究进行失效模式与效应分析。实际不应超过30分钟。目的不是完成这个过程而是实践所学到的东西。然后每个小组介绍其失效模式与效应分析的情况，其中问题根据优先数按从小到大的顺序进行排列。



工具和资料来源

Langley GJ, Nolan KM, Norman CL, Provost LP, Nolan TW. *The Improvement Guide: A Practical Approach to Enhancing Organizational Performance*. New York, NY; Jossey-Bass, 1996.

Reid PP et al, eds. *Building a better delivery system: a new engineering/health care partnership*. Washington, DC, National Academies Press, 2005 (http://www.nap.edu/catalog.php?record_id=11378; accessed 21 February 2011).

Bonnabry P et al. Use of a prospective risk analysis method to improve the safety of the cancer chemotherapy process. *International Journal for Quality in Health Care*, 2006; 18: 9–16.

根本原因分析

Root cause analysis. Washington, DC, United States Department of Veterans Affairs National Center for Patient Safety, 2010 (<http://www.va.gov/NCPS/rca.html>; accessed 21 February 2011).

临床改进指南

Easy guide to clinical practice improvement: a guide for health professionals. New South Wales Health

Department, 2002 (http://www.health.nsw.gov.au/resources/quality/pdf/cpi_easyguide.pdf; accessed 21 February 2011).

Mozena JP, Anderson A. *Quality improvement handbook for health-care professionals*. Milwaukee, WI, ASQC Quality Press, 1993.

Daly M, Kermode S, Reilly D Evaluation of clinical practice improvement programs for nurses for the management of alcohol withdrawal in hospitals. *Contemporary Nurse*, 2009, 31:98-107.

失效模式效应分析

McDermott RE, Mikulak RJ, Beauregard MR. *The basics of FMEA*, 3rd ed. New York, CRC Press, 2009.

评价本课题的相关知识

各种评价方法适用于本课题。应要求学习者完成自我改进项目，汇报其体验或对其所观摩或参与的改进活动作出书面的反省式观察陈述。

评价本课题的教学情况

评价对于检查如何开展教学和进行改进很重要。关于重要评价原则的概述，参见“培训者指南”（A部分）。

参考资料

1. Emanuel L et al. What exactly is patient safety? In: Henriksen K et al, eds. *Advances in patient safety: new directions and alternative approaches*. Rockville, MD, Agency for Healthcare Research and Quality, 2008;219-235.
2. Davidoff F, Batalden P. Toward stronger evidence on quality improvement: draft publication guidelines: the beginning of a consensus project. *Quality & Safety in Health Care*, 2005, 14:319-325.
3. Lundberg G, Wennberg JA. JAMA theme issue on quality in care: a new proposal and a call to action. *Journal of the American Medical Association*, 1997, 278:1615-1618.
4. Langley GJ, Nolan KM, Norman CL, Provost LP, Nolan TW. *The Improvement Guide: A Practical Approach to Enhancing Organizational Performance*. New York, NY; Jossey-Bass, 1996.
5. Friedman RC, Kornfeld DS, Bigger TJ. Psychological problems associated with sleep deprivation in interns. *Journal of Medical Education*, 1973, 48:436-441.
6. Nolan TW et al. *Reducing delays and waiting times throughout the health-care system*, 1st ed. Boston, MA, Institute for Healthcare Improvement, 1996.
7. Walton, M. *The Deming management method*. New York, Penguin Group, 1986.
8. Source: Institute for Healthcare Improvement (<http://www.ihl.org/IHI/Topics/Improvement/ImprovementMethods/Measures/>; accessed 21

February 2011).

9. White SV, James B. Brent James on reducing harm to patients and improving quality. *Healthcare Quality*, 2007, 29:35-44.
10. Military standard procedures for performing a failure mode, effects and criticality analysis (http://goesr.gov/procurement/antenna_docs/reference/MILSTD-1629A.pdf; accessed 21 February 2011).
11. Bales, RF, Strodtbeck FL. Phases in group problem-solving. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 1951, 46, 485-495.
12. FMEA [web site] (<http://www.fmeafmecca.com/index.html>; accessed 18 November 2010).
13. Juran J. *Managerial breakthrough*. New York, McGraw-Hill, 1964.

课题7幻灯片：介绍质量改进方法

讲述式授课通常不是对学习者教授患者安全知识的最好方法。对于授课而言，在授课期间安排学习者参与互动和讨论是一个很好的做法。可通过案例研究开展小组讨论。另一种方法就是向学习者提出卫生保健不同方面的相关问题，涉及该课题所涵盖的各种话题（比如，变更管理原则、度量的重要性）。

课题7幻灯片旨在帮助培训者讲授本课题的内容。可对幻灯片进行修改，以适应当地环境和文化需求。培训者不必使用所有幻灯片，最好根据培训教学所涵盖的领域使用幻灯片。

课题8

与患者和照顾者交流

一名妇女异位妊娠破裂

当萨曼莎(Samantha)被普通医师转诊进行紧急超声波检查时，其已经（通过供体人工授精）怀孕六个半星期。经腹和经阴道超声显示右侧异位妊娠。在这个过程中，影像学技师询问萨曼莎什么时候去看助产士或医师，她说第二天中午。接着只是问一下她是否拍片或诊所是否告知她指定的卫生保健服务提供者。最后她决定超声检查。

萨曼莎取到的超声检查报告，其被装在一个密封的信封内，信封上面标注这样一行字：“仅由转诊医师开启”。没有人告诉她情况的严重性或需要立即向医师汇报。当萨曼莎回到家后，打开信封阅读超声报告时，她立即意识到情况的严重性，紧急呼叫向其提供建议的医师，说自己需要立即入院。

晚上9点钟，她入院，因异位妊娠破裂而进行急诊腹部手术。这则病例突出表明了全面接触患者的重要性以及与患者保持沟通的必要性。

资料来源：Case studies—investigations. Health Care Complaints Commission Annual Report 1999–2000: 60. Sydney, New South Wales, Australia.

一名陪护者解决其母亲治疗的问题

玛丽亚(Maria, 82岁)在家摔了一跤，骨盆出现轻微骨折，于是入院接收治疗。到现在为止，玛丽亚具备活动能力，在家由其儿子尼克(Nick)照料。两天之后，医院对玛丽亚病情进行评估，发现她不适于康复。玛丽亚不会说英语，也没有翻译向她解释医院的评估情况。玛丽亚很快地对医院失去信心。尼克认为预后其母亲的恢复情况为时尚早，而医院拒绝向她的普通医师提供X射线报告的副本，对此他感到不安。尼克联系上了一家患者支持服务机构，当时他得知医院计划发出监护令，以便将其母亲转移至私人疗养院。

患者支持机构的高级管理人员、尼克和治疗小组的关键成员召开会议。决定做一个试验，看看玛丽亚对康复是否有所反应。小组亦同意提供X射线报告。玛丽亚被转移至康复单位并成功地接受治疗。后来她出院回家由尼克在社区的支持下进行治疗。如果尼克及其母亲没有参与治疗方面的讨论，不会取得这样好的结局。

资料来源：Case studies. Health Care Complaints Commission, 2003, 1:11. Sydney, New South Wales, Australia.

序言——为什么与患者和家属交流如此重要？



现代卫生保健行业标榜以患者为中心，但对于很多患者来说，实际情况与想象的存在巨大差距。大家对患者在其自身照顾中应有的参与程度存在各种根深蒂固的看法，这对患者和消费者来说是一个重大障碍。这种潮流正在发生转变，全世界很多国家卫生保健领域中消费者的声

音不仅得到倾听而且正在为政府和卫生保健服务提供者所认可。

卫生保健方面的任何干预都存在这种不确定性：其是否将改进患者的健康状况。每个人都无权接收与其将接受的照顾服务的质量相关的有用信息，在其存在侵入性干预的情况下尤为如此。假如患者同意，家庭成员或其陪护者也应参与信息交换。知情同意使消费者/患者与卫生保健专业人士一道对干预和与干预相关的风险作出决定。这些干预可能包括药物治疗或侵入性治疗。

大多数卫生保健治疗和干预都能够获得好的结果或至少不造成伤害，但的确也会出现坏的结果，其通常与偶然性或系统性错误相关，几乎都涉及到人。卫生保健系统的质量可根据其对这些错误的处理方式加以评判。高可靠型组织的成功可根据组织如何很好地制定计划应对失败加以度量。当卫生保健组织没有让消费者参与管理系统性风险时，其无法获取不是来自任何其它渠道的关于患者的重要消息。

“公开披露”这个词用于描述在患者受到伤害之后与患者及其陪护者进行的诚实沟通。很多卫生保健机构都使用公开披露流程，这表明在与患者及其陪护者沟通的过程中，职业精神和诚实很重要。这反过来增加了与患者建立关系的机会。

现在，很多消费者组织将其注意力转向能够促进或支持患者照顾安全的各项组织活动。世界卫生组织倡议“患者参与患者安全”[1]是针对消费者而提出的，其主要关注与以下方面相关的教育：患者安全以及卫生保健系统所发挥的作用（其中卫生保健系统是引起不良事件的一个因素）。当保健专业人士邀请患者及其陪护者作为合作伙伴参与卫生保健工作时，对该患者及其陪护者以及卫生保健专业人士的经验而言，这将改变卫生保健的性质。通过大家一同努力，提高患者的体验，减少所提供的照顾和治疗服务与患者的实际体验之间的差异。不良事件可能较少发生，而当它们发生时，患者及其陪护者更能了解根本原因。

很多经历治疗的患者处于心理脆弱的状态，住院时尤为如此，甚至在根据计划进行治疗的情况下也如此。甚至在实施提供者认为例行公事的程序之后，出现类似于创伤后紧张症的症状。当患者经历可预防的不良事件时，情绪创伤可能特别严重。此外，在发生不良事件之后，患者和家属在接受和沟通过程中引起的创伤有时比事件本身更具损害性。本课题将简要介绍消费者参与活动，将其分成两个方面：(i)在发生不良事件之后提供学习和治愈的机会；以及(ii)让患者参与预防损害。

关键词

不良事件,公开披露,道歉,沟通,投诉,文化规范,披露,教育,错误,担心,知情决策,责任,患者和家庭,以患者为中心,患者委托,患者参与,患者权利,合作伙伴,汇报,问题

学习目标



本课题旨在使学习者知道和理解患者和照顾者可通过哪些途径作为合作伙伴参与卫生保健

工作以预防损害并从不良事件中吸取教训。

学习成果:知识和成绩

知识要求

学习者需理解基本沟通技巧、知情同意/选择程序以及公开披露的原则。

成绩要求

学习者需

- 积极鼓励患者及其陪护者分享信息；
- 积极与患者及其陪护者分享信息；
- 对患者及其陪护者表示同情、尊重和诚实对待患者和照顾者；
- 有效沟通；
- 适当告知患者，获得与治疗 and 干预相关的知情同意，支持患者作出知情选择；
- 尊重每位患者与众不同的特性、宗教信仰、文化和个人信念以及个人需求；
- 理解和描述公开披露过程的基本步骤；
- 采取尊重和开放的态度处理患者投诉；
- 在所有临床活动中采用患者参与的思路；
- 认识到患者及其陪照顾者的参与对良好临床管理的重要性。

基本沟通技巧

考察良好沟通原则

在落实公开披露的细节之前，快速考察本课程没有涵盖的良好沟通和知情同意原则，这是一种有益的做法。

知情同意

很少会出现这样的场合：同意不是保健专业人士与患者或客户之间关系的重要方面。提供建议，给药或实施干预等行为产生了“尊重自主”的概念。尊重自主是指一个人作出决定并根据其价值观和信念采取行动的权利。这意味着：对保健专业人士来说，干预患者所作的决定是一种不道德的行为，除非患者失去知觉或处于危及生命的状况。通过同意过程，可很好地判断患者如何参与其治疗。很多卫生保健服务是根据患者口头同意而非书面同意进行开始医疗，这在医院治疗或程序中是一种通常情况；但即便是口头同意，也要与患者分享全面、准确的信息。一些学习者和保健专业人士认为，初次自我介绍或签署同意书就可满足同意要求；但同意，远远不只是在同意书上签字或草率讨论一番那么简单。

同意过程，使患者（或陪护者）考虑对其照顾和治疗相关的所有选择（包括拟治疗过程的替代方法）。由于这是一个重要的过程，制定相关指引，帮助卫生保健专业人士完成该项任务。

令人遗憾的是，迫于时间压力，加之有时候对待患者时态度上的关系，缩短了这个过程。人们已经制定了同意流程，同时重视当地法律。实质上，同意过程包括两个主要阶段[2]：告知患者阶段和患者决策阶段。在告知患者阶段，卫生保健执业者给患者提供信息，以及患者理解这些信息；而在患者决策阶段，给患者留一些时间吸收所知道了的信息，其可能咨询自己家属或患者的陪护者，最后患者自由、自愿作出选择并确定为其提供医疗照顾者的权限。

在很多保健领域，当学习者在医院、牙医室、药房或诊所工作时，其将会观察到这个同意过程。一些学习者会看到各种很好的范例：专业人士和患者讨论各项治疗选择，患者同意或拒绝干预或治疗。但很多学习者也将看到患者仅凭与拟定行动相关的极少信息予以同意。患者在其与牙医或医师谈话前后，与药剂师、护士和其他保健专业人士再进行讨论是否同意，这种现象也不少见。护士应与负责治疗的临床医师沟通患者所关注的任何问题，以确保沟通开放以及患者需求得到有效满足。负责实施程序或治疗的人应确保患者完全理解治疗或程序的性质并完全得知相关风险和效果。

很多学习者可能会顾虑应该披露多少信息，应该披露哪些信息以及在向患者适当提供信息之前如何较好地理解这些信息。执业者如何才能知道患者的决策在知性方面没有受到损害且是自愿的以及没有受到内部压力（紧张、悲伤）和外部压力（金钱、威胁）的影响？

对于没有健康保险或其它经济来源的患者来说，经济上的考虑极其重要。

患者应该知道什么



全面鼓励卫生专业人士提供基于证据的卫生保健服务。对于很多治疗来说，存在大量证据显示成功和损害的可能性。假如信息可供使用，则采取患者能够理解的方式与患者沟通这些信息，这一点很重要。当具备印刷资源辅助决策时，应使用这些资源。患者需在作出是否接受照顾或治疗的决定之前了解以下问题。

诊断或主要问题

包括试验结果和程序。对于患者来说，在没有诊断或评估出问题所在的情况下，难以确定治疗或解决方案是否对自己有利。假如其是探查性治疗，则应予以明确告知。

诊断或问题的不定性程度

在提供卫生保健服务的过程中容易出现一些差错，这是其固有的特点。随着更多症状的出现以及更多信息的提供，可证实或改变原先诊断，或将重新系统评估已经发现的问题。告知病人有不确定的地方，是必不可少的。

治疗或解决方案所涉及的风险

为了作出适合自己的决定，患者需知道与治疗或程序相关的任何副作用或并发症以及可能影响其身心健康的任何潜在后果。患者需知道治疗或计划解决方案中相关风险的性质以及一旦不接受治疗可能造成的各种后果。

关于治疗风险和效果方面的沟通，一种方法就是由讨论治疗或程序的基本情况转为具体讨论与具体治疗或程序相关的已知风险和效果（和不确定性），然后解决患者及其陪护者特别关注的问题和满足其知情需求。

患者需知道可供选择的范围而不仅仅是执业者所喜欢的选择。特别是，患者需要知道：

- 拟进行的治疗；
- 预期效果；
- 治疗开始时间；
- 治疗时间长短；
- 所涉及的费用；
- 是否存在他们可考虑的替代治疗；
- 疗效；以及
- 不接受治疗时所带来的风险。

一些治疗尽管存在一定的风险，但是其比不治疗的情况要好，其中原因是如不采取这些行动，可能引起不良后果。

预期恢复时间

治疗类型或关于是否继续实施治疗或程序的决定可能受到患者生活中其它因素（比如，就业、家庭责任、经济状况和治疗位置）的影响。

负责实施照顾和治疗的卫生专业人员的姓名、职位、资质和经验

患者有权知道其卫生保健专业人士的培训和经验水平。假如执业者没有经验，则监督就变得更加重要，相关监督信息可能成为所交换信息的组成部分。

所需服务或药物的可用性和费用

患者可能要求卫生保健服务提供者提供额外服务。在一些情况下，患者可能在其恢复时要求提供非医疗性帮助（包括从麻醉性门诊治疗处骑车回家和取药）或在重大外科手术恢复时帮助处理日常事务。一些治疗可能要求进行一系列跟踪治疗。

一种良好沟通的方法



人们已经制定了若干增进良好沟通的方法。其中一种方法就是西北大学（美国伊利诺斯州芝加哥）所设计的SEGUE框架[3]：

做好准备

了解患者想法

提供必要信息

了解患者的看法

结束

文化能力

《澳大利亚患者安全教育框架》(APSEF)阐明了“文化能力”这一词语的含义，将其描述为卫生专业人员为了向所有患者提供足够、适当的卫生保健服务并同时尊重他们对健康和疾病在文化上的理解和看法而需要具备的知识、技能和态度[4]。

文化是一个宽泛的词汇，其包括语言、风俗习惯、价值观、信仰、行为、惯例、制度和人与人之间的沟通方式。学习者可观察同学中可能与文化或宗教相关的不同衣着和饮食习惯。一个不太明显的方面将是同学们所遵循的根本信念系统。

世界很多国家的卫生保健服务提供者和患者现在才开始考虑患者的安全和参与情况。关于这种转变将如何影响卫生保健服务领域，对此人们议论纷纷。卫生保健专业人士应具备文化能力，同时也应认识到，在很多国家，患者安全活动关乎卫生保健系统的文化变革。

在提供卫生服务的过程中，就文化能力[5]而言，要求学习者

- 知道和接受文化差异；
- 知道自己的文化价值观；
- 认识到来自不同文化背景的人采用不同的沟通方式，其解读信息和解决问题的方式亦存在差异；
- 认识到，文化信念影响到患者如何理解其健康状况，如何求助，如何与卫生执业者交往以及如何遵照治疗或照顾计划；
- 知道患者（对健康的）认识能力；
- 能够并愿意根据患者的文化或种族背景改变工作方式，以向患者提供最佳的照顾服务；
- 认识到文化能力包括来自经济社会地位低的人—被边缘化的人处于更加被动的状态，不愿意表达意见或偏好，可能不太相信自己的判断。

患者及其陪护者参与其中

与保健专业人士和其它卫生保健服务提供商相比，卫生保健服务消费者是卫生保健安全和质量改进工作中代表性最低的利益攸关方。请记住：患者及其家属亲历并从不同角度目睹整个照顾过程。如没有患者和看护人员的参与，卫生保健服务行业将失去丰富的资料来源和真正的生活体验，这表明可用的患者安全度量标准与患者的安全水平之间存在差距。

由于患者及其家属并不组成其它利益攸关方小组，其利益和需求没有得到很好的关注或没有融入到研究活动、政策制定、患者安全教育课程、患者教育或错误/幸免于难情况报告系统中。最近，患者安全负责人已经观察到，该领域没有取得进展，其中至少部分原因可能是在确保照顾安全的过程中没有有效地将照顾服务消费者视为合作伙伴。

患者参与后带来的影响

很多道德方面的报告对与患者建立合作伙伴关系的重要性作了论述，而很少研究关注与患者形成的合作伙伴关系究竟在多大程度上降低错误发生率。盖拉格(Gallagher)等人[6]进行的一项研究表明(91%)住院患者非常愿意参与错误预防活动。他们对不同问题存在不同的舒适度。(85%)患者对询问用药目的感到舒服，而将近(46%)患者对询问其是否已经洗手感到非常不舒服。

盖拉格(Gallagher)和卢卡斯(Lucas)[7]在2005年写了一篇关于向患者披露医疗错误的文章，通过七项研究评估患者对披露所持的态度。这些研究指出，患者偏好与保健专业人士之间存在差距，后者担心一旦与患者分享信息，其可能面临医疗方面的法律诉讼。所幸的是，人们已经通过大量努力制定各项公开披露政策；自2005年以来，很多医院已经制定多项公开披露政策，而没有造成明显的负面效果。

患者如何参与其照顾过程

患者和家属构成一个整体，亲历整个照顾过程，而各位专业人士相隔一定的时间到场提供其特定的专业服务。我们也知道这些干预和照顾计划缺乏整体性以及并不总能无缝地实现照顾的连续性。患者连续在场，照顾计划中将患者视为资料库和有价值的资源，这有力地证明大家赞成患者和家属参与安全卫生保健过程。

照顾的连续性

大多数保健专业人士在专业人士的工作环境下，如病房、药房、牙医室和诊所内，与接受照顾的患者保持联系。但患者在多个卫生保健环境之间转移—从患者家转移至诊所、医院、门诊诊所和医务室。保健专业学习者需理解缺乏沟通和团队精神如何影响患者照顾的连续性。信息不准确或不全面导致患者治疗出现差错，其中，原因是没有可用的信息或所提供的信息是错误的。在照顾服务从一名专业人士过渡到另一名专业人士以及从一个照顾环境过渡到另一个照顾环境的过程中，患者是唯一的制约因素。如始终能让患者参与信息交换，则这将有助于确保这些沟通做到准确无误。准确的信息总是那么重要，在移交和换班期间尤为如此。

为了提高专业人士之间患者转移工作的质量，学习者须：

- 在正确的时间向合适的人提供信息，以确保患者持续接受照顾和治疗；
- 清晰记录信息；
- 将患者记录形成文件，以显示患者所取得的进展；
- 向另一小组成员或卫生保健小组准确地传递关于患者状态的信息和照顾计划；
- 向卫生保健小组的其他成员清晰地传达临床发现的内容；
- 向负责治疗的卫生专业人员或卫生保健小组的救助成员移交患者照顾工作；
- 确保所有患者的持续照顾工作实现协调；
- 有效管理药物。

患者的故事鼓舞人心

人员因素专家对以下做法表示相当谨慎：在患者或家属没有更清楚地了解其在预防伤害中究竟扮演何种角色的情况下将责任落实到患者或家属身上。我们尚未认真研究患者在将错误降到最少过程中所发挥的作用或是否他们在这个过程中发挥了这样的作用。然而，从曾遭遇不良事件的患者亲口讲述的多则故事来看，假如卫生保健专业人士倾听他们的关切，也许能够避免不良事件的发生。这些故事向保健提供者传递了强烈的信息。学习者不能对这些故事视而不见，仔细考虑这些患者的经历，将全新的理解融入到其自己的职业实践当中。患者的故事亦对取自教科书的资料和授课内容起到支撑和强化作用。

患者的经历使我们受到教育

传统上，我们并没有将患者的经历视为学习者的学习源泉。越来越多的证据表明，患者的故事及其疾病/状况经历教育了学习者和执业的专业人士，包括患者在以下方面所能扮演的关键角色：(i)通过诊断提供帮助;(ii)决定进行适当的治疗;(iii)选择经验丰富、安全的提供者;(iv)确保适当地实施治疗;以及(v)发现不良事件并尽快让大家知道它们[8]。

很多学习者因听到了患者真实的声音和了解其在促进患者照顾工作中的作用，而记住了其所学到的东西。也有一些材料，表明患者的关切和问题未得到处理而导致不良事件的发生。

目前,卫生保健系统并未充分使用患者为卫生保健合作伙伴关系所带来的专长。除了了解其自身症状、偏好和对病房风险的态度之外，他们还有一双眼睛在监视着是否发生意外情况[9]。

什么是公开披露以及必须披露什么？



“公开披露”这个术语用于描述将坏的治疗结果告知患者及其家属的过程（其区别于预期来自医治中的疾病或伤害的坏结果）。存在各种各样的定义，这表明，关于很多国家正在制定和实施的公开披露指引，众说纷纭。

在澳大利亚,公开披露是指:

在发生与患者相关事故之后公开、持续地与患者及其陪护人员沟通的过程。这包括对所发生的情况表示遗憾，让患者知情，提供关于调查的反馈信息（包括为防止将来发生类似事故而采取的各项措施）。亦提供因事故引起的任何信息或与照顾系统的变化相关的调查信息以改进患者的安全状况[10]。

公开披露就是在不良事件发生后与患者和/或其家属诚实沟通；它不是在问责。诚实要求构成一项道德义务，大多数道德规范对此作了记录。然而，很多国家尚未针对卫生保健专业人士制定公开披露指导。这些指导可有助于解决以下基本问题：“在这种情况下正确的做法是什么？”；“在类似情况下我会想要的会是什么？”；“假如我心爱的人遭遇不良事件我想要的会是什么？”

患者想披露不良事件或导致发生幸免于难情况的错误吗？

文森特(Vincent)等人在1994年[11]公布了一项具有里程碑意义的研究，其考察了医疗伤害对

患者及其亲属造成的影响及其在该事故发生之后提起法律诉讼的原因。该项研究成果促使人们考虑患者的作用和经验。这些研究员采访了227名（1992年）通过五家原告医疗事故律师事务所提起法律诉讼的患者及其亲属(抽样人数466名，占其48.7%)。他们发现。超过70%的受访者受到致使其起诉的事故的影 响，这些事故对他们的工作、社会生活和家庭关系带来长期影响。调查结果显示，这些事件导致情绪长期紧张。根据原始损害作出起诉的决定，在原始事件发生之后，处理迟缓且缺乏沟通，因而对上述决定造成影响。在作出解释时，满意度低于15%。

通过诉因分析[11]得出四个主题：

- 对照顾标准的关切—患者和亲属想预防将来不再发生类似事故；
- 作出解释的必要性—知道如何发生损害及其原因；
- 赔偿——对实际损失、疼痛、受难予以赔偿或将来为受伤人员提供照顾服务；
- 责任——工作人员或组织应对其行动负责——患者希望人员更加诚实，理解其创伤的严重性以及确保大家从他们的经历中吸取教训。

在发生不良事件之后，患者希望听到关于发生事件的解释，看到有人承担责任和道歉，确保将来不发生影响别人的类似事件，以及在一些情况下予以惩罚和赔偿。

不良事件发生后无法诚实对待患者的通常障碍

卫生保健提供者可能想及时向患者提供准确的与不良事件相关的信息，但又担心这种沟通会引起法律诉讼或至少导致患者或家庭成员愤怒。应有针对性地开展披露流程方面的教育，通过此使卫生保健专业人士更好地为应对此类事件做好准备。卫生保健提供者也可能耻于/或担心对患者带来更多痛苦，造成声誉损失、失业和/或需要投保。披露不是在接受或分担责任,其关乎是否正直和真正做到专业。

公开披露的主要原则



以下是关于公开披露的主要原则[12]:

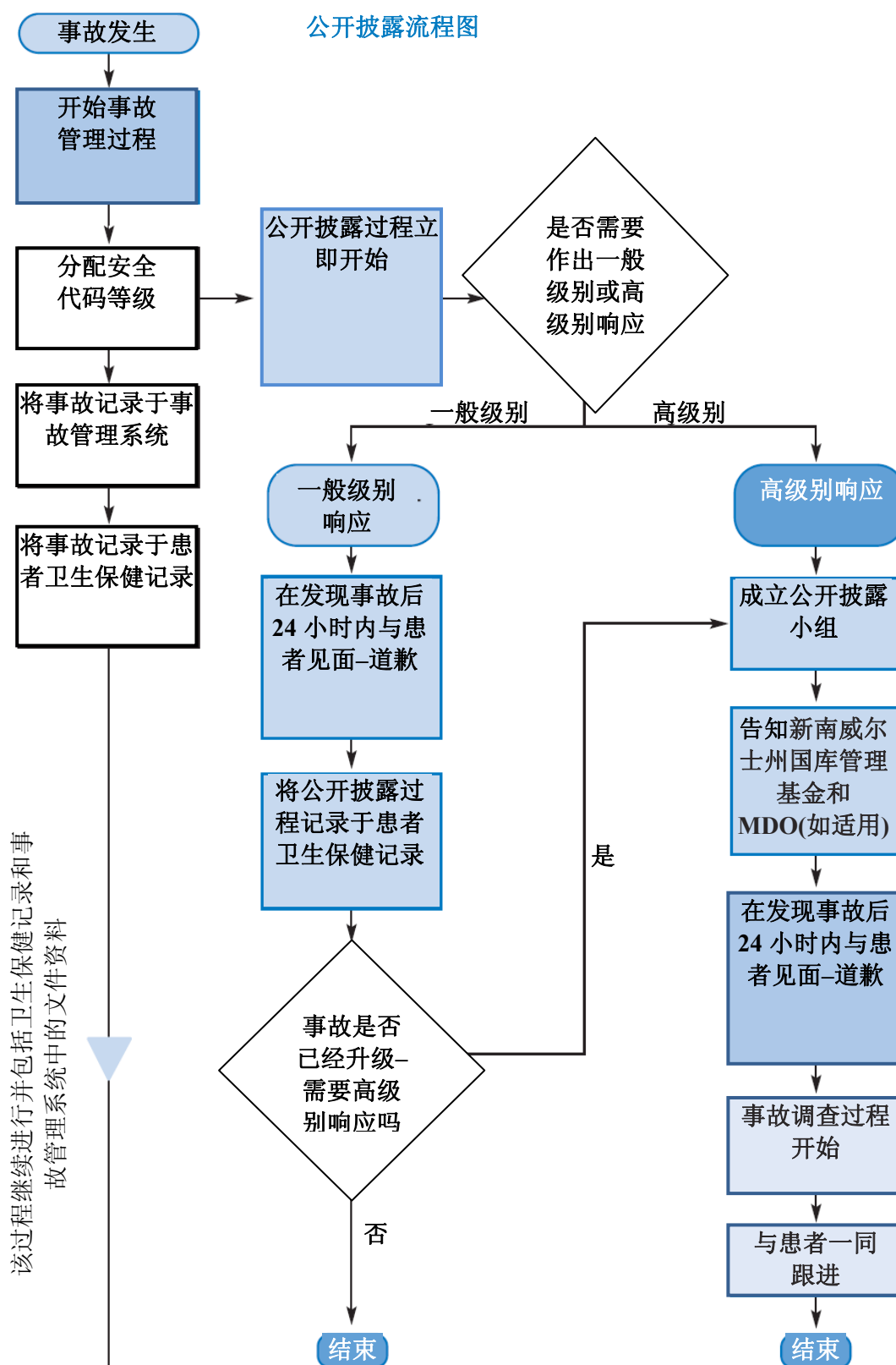
- 公开、及时地沟通；
- 承认事故的发生；
- 表示遗憾/道歉；
- 承认患者及其陪护人员的合理期望；
- 支持工作人员；
- 予以保密

公开披露过程包括很多步骤。高级保健专业人士对这个过程负责，不应让学习者负责将不良事件告知患者和家属。他们应试图观摩和旁听对患者的



采访，以从这个过程及其对患者和其家属的价值中得到教益。图B.8.1是新南威尔士州(澳大利亚)2007年开始采用的公开披露流程图。

图B.8.1.公开披露流程,澳大利亚新南威尔士州



资料来源:
Adapted from flow diagram of the open disclosure process
http://www.health.nsw.gov.au/policies/gl/2007/pdf/GL2007_007.pdf [12].



其包括七个步骤：准备，开展对话，介绍事实，积极倾听，承认所说的内容，结束对话，记录对话内容。在开展披露对话之前，应考察一下所有相关事实，这一点很重要。需要确定合适的对话参与者，应选择适当的背景展开讨论。

在讨论之前，应确定患者和/或家属是否愿意参与讨论和评估其对健康方面的认识和理解能力及其一般理解水平。主导讨论的保健专业人士应说明一下事件的发生情况，避免使用技术和医学术语。既不要使患者或其陪护者对信息应接不暇又不将事情描述得过于简单，这一点很重要。保健专业人士应放慢语速，清晰地讲述并注意使用肢体语言。在讲述事件的情况时，应解释目前所知道的结果和将来所采取的各项措施，这一点很重要。保健专业人士应真诚地对患者和家属的遭遇作出回应。

对于卫生保健专业人士来说，毕恭毕敬地仔细倾听患者和家属的意见很重要。卫生保健专业人士不应滔滔不绝地讲，而应留时间和机会给患者及其家属提问并尽可能全面地回答所提出来的问题。

在对话结束时，作出总结，重复对话期间所提出的关键问题。应在这一节点上制定跟进计划。而后应适当记录对话内容（和相关事件）。

高级沟通技巧和公开披露

大家对不良事件存在强烈的情感流露，注意到这一点很重要。患者通常会感到害怕，可能变得脆弱，愤怒或沮丧。学习者须具备基本的沟通技巧，以在充满情感发泄的情况下建立信心。

可通过各种方法和培训计划帮助卫生专业学习者和专业人士与患者和照顾者进行沟通。通常在沟通教学中辅导学习者提出适当的问题，避免被人看成“太过于被动”，向患者表明已经听到和理解其所关注的问题。

与患者及其陪护者打交道的方式

学习者在与患者打交道时应：

- 积极鼓励患者及其陪护者分享信息；
- 对患者及其陪护者表示同情、尊重和诚实对待患者和照顾者；
- 有效沟通；
- 以适当的方式征得知情同意；
- 记住：信息交换是一个过程而不是一个事件—学习者应始终留机会给患者提出更多问题；
- 尊重每位患者与众不同的特性、宗教信仰、文化和个人信念以及个人需求；
- 理解和描述公开披露过程的基本步骤；
- 在所有临床活动中采用患者参与的思路；
- 认识到患者和照顾者的参与在良好的临床管理中的地位。

SPIKES: 一种沟通方法

沟通方法“场景，感知，信息，知情，同情，策略和总结(SPIKES)”[14]用于帮助保健专业人士在患者临终时传达坏消息。但这种方法更加普遍用于帮助大家在各种情况下与患者及其看护人进行沟通——控制冲突，管理老年患者、患复杂疾病患者或来自不同社会经济背景的患者。学习者可实践下述其中一些或全部技巧。除了下面简单的清单之外，学习者还可自我反省和扪心自问一下：“如果治疗的是自己家人，这应该怎么办？”

步骤1: 场景(S)

隐私

学习者将在很多医院、牙科诊所、药房和其它照顾场景观察到患者照顾和治疗的隐私方面可能没有做到最好。假如讨论敏感资料，场景是很重要的。患者须能够倾听和提问，其中极少发生中断现象。保健专业人士和患者应充分接触，这一点非常重要。例如，假如开着电视或收音机，应该礼貌地叫患者关掉，这将有助于大家集中精神开展讨论。

让其他重要的人参与其中

问问患者其是否想让家属陪护和帮助获取信息。一些患者特别是身体虚弱和脆弱的患者可能需要人帮助其了解情况。让患者知道在其需要有人陪护的时候有人在场陪护，这一点特别重要。

坐下来

学习者通常会留意到这个问题：保健专业人士眼睁睁地看着患者或坐在桌子后面；在培训早期，学习者会对此议论纷纷。然而，久而久之，他们接受了这一点，认为这是正常的行为，事情就是这么个做法。学习者应该在此之前问一下患者是否可以坐下。如保健医师坐在患者旁边，患者会欣赏这种做法，因为这样可直接地沟通，患者觉得保健医师不是匆匆忙忙要走人。

始终保持镇静和目光接触（假如这从文化角度来看是合适的），这一点很重要。有时候，患者会哭泣，最好转移一下目光，给患者点私人空间和时间冷静下来。

倾听

卫生保健服务提供者的一项重要任务就是在患者谈话时，倾听患者而不是打断他们。保持良好的目光接触和镇定，这能够很好地表示你是在关注患者。

步骤2: 感知(P)

首先了解一下患者的想法，通常这是有帮助的。这有助于照顾服务提供者理解患者对其处境的想法。

步骤3: 信息(I)

很多学习者担心其应该向患者提供多少信息。对此，不同国家存在不同的做法。可能适用于大多数国家和文化背景的一般做法是集中关注每位患者的信息需求。患者因人而异，其需要

或能够处理的信息量存在差异。在这方面，学习者应接受培训者的指导。上级和培训者不同，所提供的信息量也不同。对于学习者来说，观察一下不同保健专业人士的做法，就可知道对不同患者应该做哪些工作。请记住：患者是主人；学习者需集中精力对待每位患者，弄清楚他们想要知道什么以及如何获取信息。学习者不得假设患者不想知道什么。

患者的信息需求千差万别。假如患者有心力衰竭家族史，医师可能要花更多时间谈论特定治疗计划的相关风险并注意患者出现的任何焦虑情绪。

记住风险的一个简单做法就是：将治疗的相关情况告知所有患者，而不管是否存在重大损害，甚至在风险微小以及经常出现的副作用较小的情况下亦如此。这种做法的推广将有助于大多数执业者提供满足患者需求的信息。这种做法将鼓励患者和保健服务提供者展开讨论，增进彼此之间的沟通。

学习者亦将观察到，一旦信息过多，会混淆患者的视听。应仔细掌握好信息的传递速度，并适合该患者的个人情况。提一些简单的问题或在协商开始时作一些简单的陈述，从而避免信息过载的问题，例如：

我向您核实一下，是否我已经向您提供了足够的与您诊断和/或治疗相关的信息。

或：假如您觉得现在您已经获得了足够的信息，请告知我。

学习者将很快了解到，患者记不住在高度焦虑时为他所提供的重要信息，当实施一项（对患者来说）困难的诊断时尤为如此。一些患者可能并不需要很多信息或作出与其治疗相关的决定。然而，讨论、解释以及回答问题对遵照患者的自主权来说仍然是必需的。一些患者可能有很多问题想和卫生保健服务提供者讨论。学习者不应因此觉得受到威胁，应冷静地应对提问，最好有培训者在场。假如培训者不在场，告知患者你将与你的指导员或监督员核实相关问题。

步骤4：知情(K)

有效的沟通者总是向患者预告一下大家将讨论一些令人不安的内容。这样患者有时间做好准备，即便只有短短的片刻时间；例如，史密斯先生，不幸的是，我有不好的消息告诉您。

步骤5：同情(E)

以下四个步骤将有助于学习者留意患者的情感需求。

- 倾听和辨别患者的情绪

假如你对所表达或经历的情绪没有把握，则询问一下，比如：

您对这的感觉如何？

- 查明造成情绪波动的源头

“这则消息令人难受。您想谈一下自己的感受吗？假如您愿意，我稍后再来，我们可再谈谈，我会注意倾听。我将尽最大努力回答您提出来的任何问题”。

- 向患者表明你已经觉察到了其情绪状态以及发泄情绪的源头

- 保持安静 – 有时候只是呆在那，让患者消化一下消息，给机会他们提出任何问题，这一点很重要。

一些患者比其它人更难治疗，这种现象是不可避免的。学生将看到一些患者和家庭成员比要求更高和被视为难以对付的人更易于沟通。这其中的原因可能是他们过去的健康体验很差，现在他们感到愤怒。他们可能因曾经等待治疗而感到沮丧。他们可能受到药物或酗酒的影响或患有心理疾病。当遇到这类患者时，学习者应记住成见或挑剔的危险所在。

在一个工作忙碌的机构，特定群体可能受到冷遇，这种情况也不少见。当卫生保健小组对某一患者或患者群体（比如，注射吸毒者）抱有成见时，学习者应意识到他们自己的偏见或偏好可能妨碍其客观性和决策，这一点至关重要。诚然,在这种情况下需要更多照顾，其原因至少在于个人意见和态度可能对客观的临床判断蒙上阴影，这可能导致错误治疗或误诊。

步骤6: 策略和总结(S)

在协商结束时，对所讨论的内容加以总结，这始终是一个很好的做法。患者可能会提出一些其它问题或记住重要的事情。假如在最后出现新问题，则确定另一次会面的时间。

一旦学习者开始与患者打交道，应该尽快鼓励他们实践这些活动。从患者身上收集历史资料或询问他们主要关注的问题，留意倾听，提出各种封闭式和开放式问题，询问患者是否了解其状况或处境，这是积极融入其中的绝好机会。鼓励患者提问是第一步。

促使患者参与其自身的照顾

积极处理慢性健康状况的患者似乎比消极参与照顾的患者获得更好的结果[15-17]。患者及其家属可通过各种增强意识的活动和可预防性伤害风险的相关教育，察觉参与预防不良事件的机会。应鼓励患者向提供者说出其所关注的安全问题。

教学策略和活动

本课题可分成若干部分而被包括在现有课程当中或作为一项单独的学习活动加以培训。假如本课题作为单独部分加以讲解，则可采用以下各种方式：

交互式/讲述式授课

采用幻灯片作为指南，培训整个课题。通过高射投影仪播放 PowerPoint 幻灯片或转换幻灯片进行使用。课堂中首先进行案例研究，要求学习者找出该案例研究中的一些问题。

小组讨论

向一名或多名学习者介绍本课题，向他们提问，以讨论本课题所涵盖的方面。学习者可按照上述标题介绍资料的内容。支持讨论的培训者也应熟悉相关内容，以便提供当地卫生系统和卫生服务环境的相关信息。

模拟练习

针对不良事件和报告和分析错误的必要性，设计不同情境。在角色模仿中处于不同情境下的患者和学习者展开讨论，这些情境包括：信息中存在冲突现象，学习者没有患者想要的信息或患者抱怨学习者。在进行角色模仿时，也可说明一下学习者接到投诉的情况。

其它教学活动

可通过各种方法对本课题的相关方面开展讨论。下面的做法显得弥足珍贵：患者与学习者谈论其在卫生保健系统的经历，尤其是谈及本教程指南所提出的具体问题。下述其它培训教学活动集中关注本课题所述的具体问题。

在不良事件发生之后了解与披露相关的各种法律和道德问题

本课程案例中大多数例子取自澳大利亚、英国和美国。然而，各个国家在披露的相关法律和文化期望方面可能存在差异。

- 看一下你所在地方的全国性专业协会出示的道德报告。其中提供了哪些与披露相关的内容？将其与你所在专业学院或协会的立场相比较
- 弄清你所在国家消费者代表机构的相关情况
- 关注本地媒体对捍卫权利的患者所作的相关报道
- 邀请你所在专业的职业责任保险机构谈论常见错误和减少错误的策略。

了解患者投诉的回应程序 (参见课题6).



- 邀请受人尊敬的高级临床医师谈论如何处理自己工作中的各种投诉
- 通过本课题的案例研究或你所在领域实际发生的案例，要求学习者写一封道歉信
- 看看其中一个病历。算出发生错误的其中一名患者为从保险公司获得赔偿而需付出的费用或其家庭需要付出的费用；例如，失业、持续治疗或死亡
- 非正式地将其对投诉患者的想法告知保健专业人士；与同学们预演，辩论为什么倾听消费者的声音是一件好事
- 邀请涉及投诉过程的患者谈论其经历。

了解沟通和披露

学习者两人一组或以小组的形式进行演练，其中一名学习者扮演面临严重错误的患者，其它学习者扮演针对该错误展开沟通的医师。在本次角色扮演练习之后，简要介绍学习者的情况，看看他们的感受如何以及学到了什么。另一种方法就是问一下学习者及其家属是否经历过医患沟通及其参与情况如何。在有效的教学方法中，涉及不良事件的患者或家庭成员与学习者交谈。患者就是非常好的患者安全老师。

了解患者的能动性

要求学习者两人一组或以小组的形式从患者身上收集相关信息，其中涉及其照顾工作中使患者感到安全或不安全的方方面面。作为一种替代选择，两名学习者一组，与患者谈论他们觉

得可通过哪些方式提高其自身安全水平（比如，检查用药）。让学习者以小组的形式介绍他们的调查结果。

了解文化能力

要求学习者在小组中考虑卫生保健提供者应如何与来自不同文化群体的患者进行沟通。介绍患者患有致命性疾病（比如，癌症）的例子。与学习者讨论可能对应该告知患者的内容带来影响的任何文化差异。

重复练习患者经历不良事件的情形。与学习者讨论患者在该事件的反应方式上是否存在文化差异。



针对学习者专业设置开展的各项活动

- 在整个卫生保健服务的过程中，侍候患者
- 跟随同意患者进行外科手术的卫生保健服务提供者并对与知情同意框架相关的实践进行反省
- 要求学习者花一天时间跟随另一名保健专业人士（医师、护士、理疗医师、牙科治疗师、社会工作者、药剂师、营养师、翻译），并探讨特定职业与患者和陪护老人者打交道的方式
- 要求与患者打交道的学习者从患者的角度获取疾病或状况的相关信息
- 要求与患者打交道的学习者提出以下问题：*在您曾经或正在接受的照顾中最有帮助的是哪三件事情以及哪三件事情您作了改变？*
- 要求学习者向其机构或卫生服务机构查询是否通过流程或小组调查和报告不良事件。在可能的情况下，要求学习者征得相关监督员的同意，观摩或参加这些活动
- 要求学习者了解一下机构是否召开死亡率和发病率会议或反省不良事件的其它同行评审论坛
- 要求学系着和以非责怪的方式相互谈论其在卫生保健机构所观察到的错误
- 要求学习者打听工作人员在其所在的治疗场景中采用的主要方案；要求他们问清楚如何编写指导以及工作人员如何知道它，知道如何使用它和何时不按其行事
- 要求学习者编写关于不良事件对患者造成的影响的反省性材料

案例研究

承认用药错误

本案例研究描述一家老年人护理机构对用药错误所作的反应。

(参见课题 6).  

弗兰克（Frank）是一家老年人护理机构的一名住院患者。某夜，一名护士误将胰岛素输入弗兰克体内，而他并没有患上糖尿病。该护士立即承认其工作出现失误并将之告知其他工作人

员，后者又将情况告知弗兰克及其家人。该机构立即采取行动帮助弗兰克并安排将其转移至此前所入住观察的医院。该护士因其全面及时披露错误使用胰岛素的情况而受到嘉奖。在这个事故之后，该护士进一步接受用药培训，以最大程度地减少将来出现类似的失误。

讨论

- 要求学习者阅读本案例，从患者及其家属、老年人护理机构、涉事护士和管理层的角度讨论护士采取诚实行动的好处

资料来源：Open disclosure. Case studies. Health Care Complaints Commission, 2003, 1:16-18. Sydney, New South Wales, Australia.

倾听母亲的心声很重要

本案例说明了将每位患者视为个人和倾听患者及其家属的关切很重要。

雷切尔(Rachel)是一名单身母亲，怀孕 37 个星期生下其第一个孩子，孩子健康，体重 2700 克。分娩正常，分娩后一个小时母子稳定。护士告知她母子平安。

分娩后六个小时开始用母乳喂养。护士口头告诉医师，该患者乳房可能存在一些问题，喂养有困难，婴儿看起来也过于困倦。根据医院的规定，她须在分娩后 36 小时出院，所以她准备出院。

A 医师告诉雷切尔一切顺利，婴儿出现轻度黄疸症状，由于母子血型不存在不相容现象，其将在几天后消失。A 医师告诉雷切尔未来几天通过母乳喂养应该会改善这个“健康宝宝”的状况。

另一名医师（B）告诉她一个星期内再来医院。在家期间，继续存在母乳喂养困难，婴儿的黄疸症状变得更加严重。雷切尔感到害怕，将72个小时大的婴儿送往急诊室。急诊室的医师没有检查婴儿的体重，但要求测试婴儿的血清胆红素水平。结果是13.5 mg/dl (231 μmol/l)。医师说，这对三天大的婴儿来说高了，但不用担心。他建议雷切尔一个星期内再来并笑着说，您儿子很好，不必担心，我知道我在说什么，我是一名医师。

几天后，每隔一个半小时就要用母乳喂养婴儿，雷切尔的乳房看起来空空的。雷切尔没有子女的朋友对她说，假如医师说没事，就没事了，不用担心。

当婴儿10天大时，雷切尔按照医师B的吩咐将其带到医院。此时，婴儿体重下降20%，胆红素水平的测试结果是35 mg/dl。在临床检查期间，婴儿明显存在胆红素脑病的症状。

医院咨询委员会试图了解如何出现这种可预防的情况。

问题

- 要求学习者分析本案例。发生了什么事情？在哪个节点上发生这样的事情？做了哪些事情去预防它？什么时候做这样的事情？

消除患者及其陪护者的疑虑（甚至口头上没有完全表达出来的疑虑）是一项需要掌握的关键技能。有时候患者和家属会被认为过分焦虑而不予理睬。然而,我们不应忽视或没有全面考虑

患者的疑虑，我们应该始终认真对待他们。我们不应让患者或其陪护者觉得他们表达疑虑是不恰当的。

资料来源：WHO Patient Safety Curriculum Guide for Medical Schools working group. Case supplied by Professor Jorge Martinez, Project Leader and Functional Analyst, Universidad Del Salvador, Buenos Aires, Argentina.

一封来自患者的信

患者在这封信中对其在医院的体验发表看法。

我的名字叫爱丽丝(Alice)，现年25岁，我曾经腹痛六天，由于一年前我妹妹出现过类似症状，而现在她患上肠癌，正在接受非常积极的治疗，当时可把我吓坏了。

为了不让我全家人担惊受怕，我决定自己去医院看看。早上我早早就到达医院。我不知道确切要做什么或去给谁看病；这是我第一次去医院。每个人都很忙碌的样子，看上去不是很友好。其中一些人看上去和我一样紧张。

我深呼一口气，向一位年轻的小姐打听她是否知道胃肠科在哪，她面带微笑看了看我，说，我是一名学生，我也找不着北，那我们一块找吧，我也去同一个地，为什么我们不去咨询处问问呢？

我想这倒是个好主意，突然间我多少有一种被保护的感觉。一个我认为是卫生保健专业人士的人陪着我。

我走到咨询处，发现人满为患，大家在叫嚷着，一些人很生气。只有一个人在提供信息。学生露西(Lucy)说，我觉得在这问不出个好歹来，我们按大门口的标志走吧。

我们穿过人群，来到大门口；最终我们到了胃肠科。露西(Lucy)说，哦，就是这个地方，过去问问护士，我应该上课了，祝你好运。

护士告诉我不应直接来胃肠科，我应该去急诊室，在那里才能确定我的状况如何。因此我返回急诊室。当我到那时，看见很多人在等候。他们告诉我得等着。“您应该早点来啊”护士说。(我是早来了!!)

最终一名普通医师给我看病，照X射线，进行实验室测试。没有人向我说什么和解释什么。当时比我醒来觉得疼痛的那一刻更加害怕。

我整天都呆在医院，从一个地方转悠到另一个地方。到最后，一名医师走过来跟我说，我没事，没什么可担心，我总算松了一口气。

我想向医院说，医院应该认识到到医院的每个人即便没有什么大病也会感到紧张不安，通常觉得不舒服。我们希望能够友好地对待我们，了解我们的情况，问问为什么我们觉得不对劲。我们需要卫生专业人员与患者沟通明白。我们需要清楚了解如何使用医院设施。我理解到，你们不能治好每个人 – 令人遗憾的是，您不是神 – 但我可以确切地说你们可以更加善待患者。在这方面医师和护士具有难以置信的力量，通过他们的言语、手势和理解患者的处境，他们能

够使患者感到安全、放心。

请不要忘记这种力量，它对医院的患者带来巨大帮助。

谨上

爱丽丝

讨论

- 要求学习者讨论如何消除患者的疑虑

资料来源: WHO Patient Safety Curriculum Guide for Medical Schools working group. Case supplied by Professor Jorge Martinez, Project Leader and Functional Analyst, Universidad Del Salvador, Buenos Aires, Argentina.

语言障碍

本案例研究涉及出现在牙医室内的语言障碍。在本例中，临床医师与患者（因语言障碍而）缺乏沟通，导致患者情绪紧张。

一名 18 岁的男子和其母亲去补牙。经牙医诊断，右下方第一颗磨牙过度蛀坏，照 X 射线之后，牙医用英语告诉患者牙齿需要进行根管治疗。

牙医打开牙腔，寻找根管的准确位置。显然，患者认为牙医将进行常规性补牙。当牙医触到高度敏感的牙髓组织时，因疼痛，患者立即抽搐了一下。患者指责牙医治疗差劲，拒绝接受进一步治疗，离开口腔外科，到牙科管理处登记，正式投诉。而后发现这名患者除了说“好的”、“谢谢”几句话外不会说别的英语。

患者及其母亲继续投诉这名牙医，说其既没有与其有效沟通也没有解释清楚治疗程序。

问题

- 哪些因素可能妨碍牙医确定患者是否理解英语？
- 哪些因素妨碍患者及其母亲在治疗之前开口表达自己的意见？

资料来源: This case study was provided by Shan Ellahi, Patient Safety Consultant, Ealing and Harrow Community Services, National Health Service, London, UK.

在家生孩子

在本案例中重要家庭成员参与卫生保健决策。

玛丽 (Marie) 怀上了第二个孩子。她的第一个孩子在当地一家医院出生，没有任何并发症。这次怀孕期间，助产士提供产前照顾服务。所有检查表明孕期健康，到36个星期时，玛丽和助产士商量分娩计划。玛丽说她想在家生孩子，但其丈夫有点放心不下。助产士说，孕期一切顺利而且玛丽第一次分娩没有出现并发症，在家生孩子是一种选择。

当玛丽怀孕 39 个星期时，她开始子宫收缩，于是把助产士叫到家里来。分娩进行得很快，两个小时内她彻底膨胀起来。当玛丽开始屏息收肌时，助产士听到婴儿的心率下降。她将玛丽挪向左侧并叫玛丽不要屏息收肌。五分钟内，心率得到改善，婴儿的头部伸出来。一分钟之后，

生出一个健康的女婴。出生后最初数小时内母女状态很好。

第二天助产士家访看望玛丽及其丈夫，他们谈起分娩的事情。玛丽的丈夫说他发现助产士非常有经验，但他仍对婴儿心率所发生的一切感到心有余悸。他不想在家生孩子。

问题

- 助产士如何才能确保玛丽充分了解家中分娩的情况？
- 亲属（本例中的丈夫）如何参与决策？
- 助产士可通过哪些好办法消除丈夫的担忧？

资料来源：Case supplied by Marianne Nieuwenhuijze, RM MPH, Head, Research Department, Midwifery Science, Faculty of Midwifery Education and Studies, Zuyd University, Maastricht, The Netherlands.

工具和资料来源

Farrell C, Towle A, Godolphin W. *Where's the patients' voice in health professional education?* Vancouver, Division of Healthcare Communication, University of British Columbia, 2006 (<http://www.chd.ubc.ca/dhcc/sites/default/files/documents/PtsVoiceReportbook.pdf>; accessed 21 February 2011).

患者安全研讨会

Building the future for patient safety: developing consumer champions—a workshop and resource guide. Chicago, IL, Consumers Advancing Patient Safety. Funded by the Agency for Healthcare Research and Quality (<http://patientsafety.org/page/102503/>; accessed 21 February 2011).

以患者为中心的照顾

Agency for Healthcare Research and Quality. Expanding patient-centred care to empower patients and assist providers. *Research in Action*. 2002, issue 5, (<http://www.ahrq.gov/qual/ptcareria.pdf>; accessed 21 February 2011).

Leape et al. Transforming healthcare: a safety imperative. *Quality & Safety in Health Care*, 2009, 18:424–428.

医疗错误

Talking about harmful medical errors with patients. Seattle, University of Washington School of Medicine (<http://www.ihl.org/IHI/Topics/PatientCenteredCare/PatientCenteredCareGeneral/Tools/TalkingaboutHarmfulMedicalErrorswithPatients.htm>; accessed 21 February 2011).

公开披露

Open disclosure education and organisational support package. Open Disclosure Project 2002–2003, Australian Council for Safety and Quality in Health Care ([http://www.safetyandquality.gov.au/internet/safety/publishing.nsf/Content/F5F0F61AB647786CCA25775B0021F555/\\$File/OD-LiteratureReview.pdf](http://www.safetyandquality.gov.au/internet/safety/publishing.nsf/Content/F5F0F61AB647786CCA25775B0021F555/$File/OD-LiteratureReview.pdf);

accessed 21 February 2011).

Open Disclosure. Australian Commission for Safety and Quality, 2 December 2010 (<http://www.health.gov.au/internet/safety/publishing.nsf/Content/PriorityProgram-02>; accessed 21 February 2011).

Open disclosure guidelines. Sydney, New South Wales, Australia, Department of Health, May 2007 (http://www.health.nsw.gov.au/policies/gl/2007/pdf/GL2007_007.pdf; accessed 21 February 2011).

评价本课题的相关知识

患者安全评估的细节在“培训者指南”(A部分)进行说明。各种评价方法适用于本课题,包括短评、选择题、简短的最佳答案型提问、案例讨论和自我评价。可鼓励学习者采用组合方法进行患者安全方面的学习。组合方法的好处在于:在培训结束时,他们学习者将获得其所有患者安全活动集。学习者可在求职和未来职业生涯中使用它。

可采用以下任何方法评价患者参与和公开披露的相关知识:

- 组合法;
- 案例讨论;
- 客观结构化临床考试(OSCE)站点;
- 对卫生系统(总体情况)和出错可能性进行书面观察;
- 对患者在医院或诊所发挥的作用、家长作风所造成的后果、高级临床医师在公开披露中的作用和/或患者作为老师的作用进行反省性说明

进行形成性评价或总结性评价;按满意/不满意进行排名,打分(参见B部分附录2中的表格)。

评估小组应包括患者代表,这个很重要。

评价本课题的教学情况

评价对于检查如何开展培训教学和进行改进很重要。关于重要评价原则的概述,参见“培训者指南”(A部分)。

参考资料

1. *Patients for patient safety: statement of case*. Geneva, World Health Organization, World Alliance for Patient Safety (http://www.who.int/patientsafety/patients_for_patient/statement/en/index.html; accessed 21 February 2011).
2. Kerridge I, Lowe M, McPhee J. *Ethics and law for the health professions*, 2nd ed. Annandale, NSW, Federation Press, 2005:216–235.
3. Emmanuel L et al, eds. *The patient safety education project (PSEP) core curriculum*. Rockville, MD, Agency for Healthcare Research and Quality, 2008.
4. Australian Council for Safety and Quality in Health Care. *National patient safety education framework*. Commonwealth of Australia, 2007.
5. Genao I et al. Building the case for cultural competence. *The American Journal of Medical*

- Sciences*, 2003, 326:136–140.
6. Gallagher TH et al. Patients' and physicians' attitudes regarding the disclosure of medical errors. *Journal of the American Medical Association*, 2003, 289:1001–1007.
 7. Gallagher TH, Lucas MH. Should we disclose harmful medical errors to patients? If so, how? *Journal of Clinical Outcomes Management*, 2005, 12:253–259.
 8. Davis RE et al. Patient involvement in patient safety: what factors influence patient participation and engagement? *Health Expectations*, 2007, 10:259–267.
 9. Vincent CA, Coulter A. Patient safety: what about the patient? *Quality & Safety in Health Care*, 2002, 11:76–80.
 10. *Open disclosure health care professionals' handbook: a handbook for health care professionals to assist with the implementation of the open disclosure standard*. Australian Commission on Safety and Quality in Health Care, Commonwealth of Australia, 2003 (www.health.gov.au/internet/safety/./hlthcarepr_ofhbk.pdf; accessed 21 February 2011).
 11. Vincent CA, Young M, Phillips A. Why do people sue doctors? *Lancet*, 1994, 343:1609–1613.
 12. *Open disclosure guidelines*. Sydney, New South Wales, Australia, Department of Health, May 2007 (http://www.health.nsw.gov.au/policies/gl/2007/pdf/GL2007_007.pdf; accessed 21 February 2011).
 13. Harvard Hospitals. *When things go wrong, responding to adverse events, a consensus statement of the Harvard Hospitals*. Cambridge, MA, Harvard University, 2006.
 14. Developed by Robert Buckman, MD, Associate Professor of Medical Oncology, University of Toronto, Toronto, Canada. Modified from: Sandrick K. Codified principles enhance physician/patient communication. *Bulletin of the American College of Surgeons*, 1998, 83:13–17.
 15. Bower P et al. The clinical and cost-effectiveness of self-help treatments for anxiety and depressive disorders in primary care: a systematic review. *British Journal of General Practice*, 2001, 51:838–845.
 16. Morrison A. Effectiveness of printed patient educational materials in chronic illness: a systematic review of controlled trials. *Journal of Managed Pharmaceutical Care*, 2001, 1:51–62.
 17. Montgomery P et al. Media-based behavioural treatments for behavioural problems in children. *Cochrane Database Systematic Review*, 2006, 1:CD002206.

课题8幻灯片：与患者及其陪护者相融合

讲述式授课通常不是培训教授学习者患者安全知识的最好方法。对于培训授课而言，在培训授课期间安排学习者参与互动和讨论是一个很好的做法。可通过案例研究开展小组讨论。另一种方法就是向学习者提出卫生保健领域不同方面的相关问题，涉及该课题所涵盖的各种话题（比如，责怪文化、错误的性质以及其它行业如何控制错误）。

课题8幻灯片旨在帮助培训者培训讲授本课题的内容。可对幻灯片进行修改，以适应当地环境和文化需求。培训者不必使用所有幻灯片，最好根据培训教学所涵盖的领域使用幻灯片。

课题9-11介绍

学以致用：感染控制、侵入性治疗和用药安全

当学习者在实际环境中（比如，医院、诊所或社区）参加培训时，最好培训讲授以下三个课题。

对学习来说，本教程指南大部分内容是新知识。然而，除非学习者将这些新知识用于实际场景，否则，学习者和保健专业人士所提供的或患者所接受的卫生保健服务在质量上，其变化甚微。学习者需要实践本教程指南所述的方法和行为。以下三个课题（感染控制、侵入性治疗和用药安全）从患者安全的角度根据最新的基于证据的指导加以设计。这些课题旨在最大程度地提高学习者在以下方面的能力：将安全概念和原则应用于其所工作的社区、医院、诊所或其它卫生保健场景。在培训讲授这些课题中其中一个或多个课题之前，学习者应接触一下此前课题所述的概念，特别是团队合作、系统思维和错误的相关课题，这一点很有帮助。

课题4： *在学习以下每个课题之前必需成为有效的团队参与者。*

如要对这些课题所述的问题作出适当的响应，这取决于知道与他人（包括患者及其家属）准确、全面地进行书面和口头沟通的重要性的每位卫生保健小组成员（包括学习者）。学习者应熟悉在与患者及其家属打交道期间采用的各种方法（比如，检查、检查表、任务报告、反馈信息和及时移交/交接）。当学习者明白这些方法的重要性时，他们就更有可能会使用它们。

以下三个课题很大程度上依赖于实施经核准的合适指引。随着学习者理解指导的作用及其对卫生保健领域如此重要的原因所在，他们将明白正面的患者治疗效果如何对采用相同治疗方案的卫生保健小组全体成员形成依赖。指导旨在帮助患者管理层采用最佳的可用证据。证据型惯例采用最佳的可用证据减少实践中的差异和降低对患者带来的风险。大量证据表明，适当使用临床指导能够最大程度地减少不良事件[1, 2]。

参考资料

1. *Clinical evidence* [web site]. London, British Medical Journal Publishing Group Ltd, 2008 (<http://www.clinicalevidence.bmj.com>; accessed 26 November 2008).
2. Institute of Medicine. *Crossing the quality chasm: a new health system for the 21st century*. Washington, DC, National Academies Press, 2001.

课题9

感染防控

在此对《世界卫生组织首个全球性患者安全挑战：清洁的照顾是更安全的照顾》（瑞士日内瓦）一文表示致谢。

丙型肝炎：重复使用针头

本案例表明人们容易因疏忽而重复使用注射器

山姆(Sam)是一名42岁的男子，在当地一家诊所接受内镜检查。在检查之前，他被注射镇静剂。然而，数分钟之后，护士注意到山姆似乎不舒服，需要注射更多镇静剂。她使用同一注射器，从开着的镇静剂瓶中吸取镇静剂，重新向其注射。这个检查继续正常进行。数月之后，山姆出现肝脏肿大、胃痛、疲劳和黄疸症状，经诊断，患上丙型肝炎。

根据美国疾病控制预防中心(CDC)，84例肝脏疾病与同一诊所相关。人们认为，镇静剂瓶可能因注射器的回流而受到污染，细菌可能源自受污染的镇静剂瓶。若干卫生专业人员指出，对同一患者重复使用注射器（并由此将用过的注射器浸入到普通瓶子内）是一种常见的做法。资料来源：Sonner S. *CDC: syringe reuse linked to hepatitis C outbreak*. Reno, NV, The Associated Press, 16 May 2008.

序言 — 感染控制对患者安全很重要



传染病本质上处于动态之中，反反复复地出现。如今，由于艾滋病毒(HIV)、乙型肝炎、丙型肝炎和丁型肝炎等重大疾病的出现，感染控制的重点已经发生变化。在过去，感染控制主要集中在保护患者特别是外科手术期间的患者，但现在保护卫生保健服务提供者和其他人也同样重要。卫生保健场景中感染的传播对全世界数以亿计的人造成影响。这些感染增加患者的痛苦和延长住院时间。其中很多受感染的患者遭遇永久性失能，为数众多的人死亡。越来越多的感染由对传统治疗存在抵抗力的细菌引起。医源性感染(HCAIs)也导致患者和医院的费用增加。住院时间更长而且需要更高水平的照顾，因而卫生系统面临沉重负担。这种令人担忧的趋势促使卫生保健服务提供者、管理者、机构和政府更加注重预防感染。

世界卫生组织[1]将医源性感染(又称“医院感染”)定义为：患者因非感染原因入院在医院中遭受感染，以及在医院或其他卫生保健机构中的患者，遭受到的、住院期间并未发生或在潜伏期的感染 [2]。这包括在住院期间发生的但在出院后才出现的感染以及卫生保健机构人员之间的职业感染。

以下框为世界卫生组织对医源性感染发生率的统计资料。每个人、卫生保健专业人士、患者和其它社区成员等都有责任减少手部和设备的污染机会。此外，医疗和其它卫生专业学生需知道仪器的消毒方法和技术，以使仪器安全用于患者身上。所有卫生保健工作人员必须始终将感染预防视为优先考虑的事情，而感染预防也是患者安全计划的关键组成部分。本课题指出了

发生交叉感染的主要区域，以及在每个人日常参与实践的情况下将降低医源性感染发生率的各项活动和行为。

框 B.9.1.

医源性感染：规模和费用

- 在发达国家，医源性感染波及5-15%的住院患者，影响9-37%的重症监护室患者[3]。
- 据估计，欧洲每年大约五百万例医源性感染发生在急性病医院，导致患者住院时间增加2500万天[3]。
- 英国每年超过100 000例医源性感染直接导致5000多人死亡[3]。
- 据估计，2002年美国的医源性感染发生率为4.5%；医源性感染导致约100.000人死亡[3]。
- 发展中国家没有类似的综合数据。发展中国家的医源性感染风险增加。根据从医院中数量有限的研究得到的合并数据，医源性感染的流行率为15.5%，成人重症监护室内高达47.9/1000个病人日[4]。
- 发展中国家的手术部位感染(SSI)风险明显高于发达国家。合并的手术部位感染累计发生率为5.6/100例外科手术,这是医院的主要感染方式[4]。
- 欧洲的数据显示，每年医源性感染带来130 - 240亿欧元的经济负担[3]。
- 2004年医源性感染给美国带来约65亿美元的经济成本[3]。

关键词

感染防控，手部卫生，传播，交叉感染，医源性感染(HCAI)，抗菌药物耐药性(AMR)，多重耐药菌(MDR0)，耐甲氧苯青霉素金黄色葡萄球菌（MRSA）感染，无菌技术，标准预防措施

学习目标

论证卫生机构中感染防控不足带来的严重后果，向学习者展示他们作为卫生专业团队的一员如何减少污染和感染风险，从而改善患者安全。

学习成果：知识和成绩

感染防控是微生物学在临床实践中的应用，其成功依赖于深厚的微生物学理论知识，而后者为安全的临床实践和审慎开具抗菌药物处方提供支撑。

知识要求

学习者需知道:

- 问题的严重程度;
- 医源性感染的主要原因和类型;
- 感染在卫生保健场景下的传播方式;
- 医源性感染的主要防控原则和方法

成绩要求



学习者需:

- 采取标准预防措施;
- 根据要求, 采取其它感染防控措施;
- 采用无菌原则;
- 采取乙型肝炎免疫措施;
- 适当使用和处置防护服和设备;
- 知道在接触血液或其它体液时该做什么;
- 适当使用和处置锐角物件;
- 为其他卫生专业人员树立行为榜样;
- 教育大家如何帮助预防感染;
- 鼓励他人采取标准预防措施防控医源性感染;
- 了解医源性感染患者面临的潜在社会、经济和情感负担并采取相应行动;
- 能够灵敏、清晰地与患者和亲属讨论医源性感染问题。

问题的严重程度



紧急

正如前面所述, 全世界范围内医源性感染是患者安全的主要威胁, 其影响范围涉及家庭、社会和卫生系统。尽管人们不断增强意识并采取更多行动减少这些感染, 但是医源性感染率仍然很高。这些感染通常大都由各类细菌(包括造成肺结核的细菌)或真菌和病毒(比如, 艾滋病毒、乙型肝炎)引起的。在过去的20年间, 发达国家和发展中国家的医源性感染率不断上升, 这已经对现代卫生保健领域带来全新的挑战。如今, 抗菌药物通常无效, 超过70%的细菌性医源性感染至少能够抵抗一种常用于治疗这些感染的药物。从医院发现的众多抗菌药物耐药性(AMR)生物(比如, 耐甲氧苯青霉素金黄色葡萄球菌(MRSA)和耐万古霉素肠球菌(VRE))极难处理。这意味着大量受感染的患者住院时间更长且药物疗效下降, 毒性更大和/或更加昂贵。由于治疗错误或延误正确治疗, 其中一些受感染的人无法恢复, 而其他患者患上长期性并发症。对于所有这些方面的问题, 其总体负担尚未完全得知, 但肯定非常高。

由于标准药物对多重抗药性肺结核(TB)不起疗效作用, 多重抗药性肺结核是一个重大问题。医源性感染在初级和社区场景下是个问题。

存在实用解决方案可以使用。应采用若干习惯做法避免污染, 消除设备和环境的微生物, 防止交叉传播。为了有效地防控医源性感染, 须要同时使用这些方法。然而, 卫生保健干预工作日益复杂, 这对感染控制构成挑战。

卫生保健专业人士须注意采用各种预防方法控制所有卫生保健环境下(而不仅仅是医院内)的各种病原体。与所有其他卫生保健工作人员一样,在病房工作、到诊所或家访的学生也会传播感染。抗菌药物耐药性(AMR)生物不存在什么差异,其主要存在于各种急症照顾场景,这些微生物可能在患者治疗的任何场景出现或传播。

大约在 200 年前,人们就已经证实手卫生与疾病传播之间存在关联。若干证据显示,手卫生是一种能够减少医源性感染的简单而有效的方法。

经济负担

与医源性感染患者照顾和治疗相关的费用高昂,对所有国家的卫生保健预算构成巨大压力,并给患者和家庭带来巨大经济负担。2004年,医源性感染对美国造成的经济影响约为65亿美元[5]。据估计,与导管相关血行性感染(CR-BSI),手术部位感染和呼吸机相关性肺炎相关的费用一般高于5500美元/例。耐甲氧苯青霉素金黄色葡萄球菌(MRSA)所引起的导管相关血行性感染的相关费用可能高达38 000美元/例[6]。研究亦表明,在酒精搓手液上每花一英镑,就可节省9-20英镑的替考拉宁开支[7]。这些费用在这些国家的总卫生预算中占据很大部分,发展中国家其比例很可能更高[4]。

全球响应

世界卫生组织已经认识到这个全球性危机,展开一项名叫“拯救生命:清洁您的双手”的活动,以降低全球业已居高不下的医源性感染率。该项活动主要是旨在通过实施《世界卫生组织卫生保健中手部卫生指引》所述的建议改善全世界范围内所有卫生保健机构的手部卫生状况[1]。世界卫生组织亦编制了若干其它资料,提供实用指南,促进实施各种建议。

美国疾病控制预防中心正在开展一项预防抗菌药物耐药性的活动。该活动旨在通过使用各种策略预防感染,诊断和治疗感染,广泛采用抗菌剂和预防感染传播,进而防止抗菌药物耐药性在卫生保健场景发展。该项活动是针对负责治疗特定患者群体(比如,住院成年人、透析患者、外科患者、住院儿童和长期接受照顾的患者)的临床医师而开展的[8]。

卫生保健改善研究所(IHI)开展的“五百万条生命”活动[9]旨在通过实施以下五项关键干预策略减少耐甲氧苯青霉素金黄色葡萄球菌(MRSA)感染:

1. 手卫生;
2. 清除治疗环境和设备的污染;
3. 积极监视各种文化;
4. 针对受感染的患者采取各种接触预防措施;
5. 按照方案适当使用中心静脉导管和呼吸机集束干预策略

截至 2011 年 6 月,124 个国家已经与世界卫生组织签订了旨在解决医源性感染问题的承诺书[10],各个国家已经通过 43 项全国性和地方性手部卫生活动采取行动,在全国和医院层面实

施医源性感染预防措施[11]。

预防措施

美国疾病控制预防中心已经公布各项通用预防措施或通用血液和体液预防措施，使卫生保健专业人士免于接触艾滋病病毒（HIV）。这些预防措施旨在预防提供急救或卫生保健服务期间传播艾滋病病毒、乙型肝炎病毒(HBV)和其它血源性病原体。根据通用预防措施，所有患者的血液和一些体液可能传染艾滋病病毒、乙型肝炎病毒和其它血液性疾病[12]。这些预防措施包括使用适于预防预期风险的个人防护设备（比如，手套、口罩、长袍和护目镜）和手部卫生以及旨在避免患者和卫生专业人员出现针刺损伤的各项预防措施。

最近提出的建议包括两级预防措施 – 标准预防措施和基于传播的预防措施。

标准预防措施

标准预防措施用于照顾所有卫生保健场景下的所有患者，而不管疑似或确认存在传染原与否。这些预防措施构成主要的感染预防策略。它们采用这个原理：所有血液和其它体液、分泌物和排泄物（不包括汗水）都有可能含有可传播的传染原。这些预防措施包括手部卫生、使用手套、长袍、口罩、护目镜或护面罩，其视预期接触和安全注射做法而定。再有，患者环境下的设备或物件可能受到传染性体液的污染，必须加以适当处理，以防传播传染原。（本课题后面所述的）呼吸卫生/咳嗽礼仪也可作为标准预防措施的组成部分。

基于传播的预防措施

在治疗已知或疑似感染传染原的患者时应采取基于传播的预防措施。在这些情形下，需采取额外的控制措施，有效预防传播。由于在入院时通常不知道传染原，应根据临床综合征和可能病原体采取这些措施，然后按照试验结果对其加以修改。有三类基于传播的预防措施：接触预防措施、飞沫预防措施和空气传播预防措施。这些不同的预防措施在本课题后面部分进行更为详细的论述。



医源性感染 – 感染原因和传播路径

医源性感染由细菌、病毒和真菌引起。这可能来自人或环境。人传染源包括患者、卫生保健工作人员和医疗机构到访者。遭受活动性感染和无症状感染的个人处于感染潜伏期或受到作为医源性感染源的某些类型微生物的感染。患者的内源性菌丛也是导致医源性感染的原因。环境源包括被污染的食品、水或药物（比如，静脉注射液）。这通常引起暴发现象，而不是仅仅感染几个人。

对于这种感染，传染性微生物从一个源头传播至易感寄主的进入位点，其能够繁殖并移植或引起疾病。

在卫生保健场景下，通过多种不同方式传播微生物。下面列举一些例子：

通过直接接触传播

当患者血液或其它体液内的微生物通过接触黏膜或皮肤破损处（切口、擦伤处）进入卫生保健工作人员体内（或反之亦然）时人与人之间出现传播现象。

间接传播

传染病可通过卫生专业人员在患者之间传递的温度计等器件、其它去污不充分的设备、医疗设备或玩具进行间接传播。这可能是卫生保健中最为常见的传播方式。

飞沫传播

受感染的人咳嗽、打喷嚏或谈话时以及在吸入和气管插管等程序期间会产生携带传染性病原体的飞沫。这些飞沫在短的距离内直接从受感染人的呼吸道到达接收者的敏感粘膜表面。面罩能够预防飞沫传播。

空气传播

传染病通过空传飞沫核（悬浮飞沫干燥所形成的颗粒）或含有随时空变化仍具有传染性的传染原的可吸入小颗粒（比如，曲霉属和结核杆菌孢子）进行空气传播。其可通过气流远距离散布，与源头没有直接接触的人可能会吸入它们。

经皮肤接触

通过被污染的锐角物件划损皮肤，经皮肤接触。

对医源性感染特别敏感的患者群体

特别易受传染侵害的患者，包括患有潜在严重疾病的患者、最近接受外科手术的患者或带有导尿管、气管内导管等留置器件的患者。

以下四类感染约占所有医源性感染的80%：尿路感染（其通常与导尿管相关）、手术部位感染、与血管内器件相关的血液感染和呼吸机相关肺炎。与导尿管相关的尿路感染最为常见，约占所有医源性感染的36%^[13]。手术部位感染次之，约占20%。与血管内器件相关的血流感染和呼吸机相关肺炎各占11%。



证据显示，假如卫生保健工作人员遵守感染防控指引以及患者尽快离开医院，则可降低感染率。很多医源性感染患者(约25%)来自重症监护室，这些患者中超过70%的感染由抵抗一种或多种抗菌药物的微生物引起^[13]。

预防医源性感染 – 面向学生的五个优先培训领域

学习者将在多种存在感染传播风险的环境下接受培训。学习者应认为每个情景都有可能导致患者或包括其自己在内的卫生保健工作人员。这意味着学习者将需日常开展各项感染预防活动，比如，适当使用正确的手部卫生方法和个人防护设备（比如，手套和长袍），确保仪器和器件按建议程序进行消毒，遵照特定情形下各项感染预防政策和建议行事（包括使用适当的无菌技术和实施安全废物管理，特别是锐角物件的使用）。

所有卫生保健工作人员（包括学习者）均需采取行动的优先领域说明如下。



医院的环境清洁对于最大程度地减少感染是必不可少的。卫生保健机构应明显洁净。当出现爆发现象且环境源在其中起了推波助澜的作用时，须加大清洁力度。清洁剂和消毒剂的选择取决于很多因素，各家机构应针对这些问题制定各项政策和程序。学习者应熟悉呕吐物、尿液等溢出物和污染物的清洁程序。学习者应从药剂师或其他相关专业人士获取不同消毒剂及其应用的相关建议和信息。

设备、器件和仪器的杀菌/消毒

必须严格按照建议适当对设备、器件和仪器进行杀菌/消毒处理。学习者需知道这些程序的相关基本原则，以及如何核实其在患者照顾中是否按照这些建议使用物品。

标有“一次性使用”字样的医疗设备

标有“一次性使用”字样的设备由制造商根据不得重复使用的意图加以设计。例如，不得重复使用一次性使用注射器，原因是注射风险非常高。发展中国家的现场数据表明，重复使用的注射器/针头是艾滋病毒和肝炎感染的主要源头[14]。

注射是全世界范围内最为常见的卫生保健程序；学习者需知道注射器的一次性使用对患者的保健至关重要。无菌一次性使用注射器包括无菌皮下注射器、无菌皮下注射针、免疫用自毁型注射器、具有重复使用预防性能的通用型注射器、具有针刺预防性能的通用型注射器（比如，安全注射器）。学习者应熟悉世界卫生组织推广的一次性使用注射器的相关条例和建议[14,15]。



在卫生保健行业工作的每个人，不管是在医院、诊所还是在患者家里，都需注意手部卫生。手卫生是每位卫生保健工作人员为预防医源性感染而实施的单项最重要的预防。卫生保健工作人员应将手卫生的重要性告知患者及其家属，并让其提醒工作人员。与此同时，工作人员和学习者在患者或家属要求或提醒其注意手部卫生时不应觉得自己受到威胁。

学习者需知道手卫生包括哪些方面的内容

学习者需知道：

- 手卫生的合理性；
- 世界卫生组织所建议的手卫生适用情形；
- 不同情况下采用的手卫生方法；
- 手卫生技术；
- 如何使手部免受不良影响；
- 如何努力遵守手卫生的相关建议和指引

各家机构应在床边提供酒精搓手液，其能够迅速杀死病原体，对工作人员产生的副作用较

少。然而，当手部明显被弄脏时，洗手液不能替代肥皂水。为此，洗手用基础设施也应方便大家使用。

为什么应该注意手卫生？

很多研究证实，医源性感染所涉及的病原体可与手部正常完好的皮肤隔离开来。这可以是皮肤上被称为常居菌群的微生物，其在上皮的表层细胞下长期存活。更为普遍的是，它们是皮肤表面上暂居菌的一部分，其中包括通过直接皮肤接触或接触被污染的环境表面获得的细菌、病毒和真菌。这些微生物通常易于从卫生保健工作人员手部传播给患者或其它环境。假如手部足够卫生，也可去除皮肤上的这些微生物。证据显示，手卫生可切断卫生保健中病原体的传播链条，降低医源性感染的发生率和定植率。

应该什么时候确保手部卫生？

手卫生旨在预防患者和卫生专业人员受到感染以及环境污染。因此，在微生物可能从皮肤或其无生命表面传播至另一表面的任何时候都应确保手卫生。

为了明确应该确保手卫生的时刻，世界卫生组织建立了“五个手部卫生时刻”模型[16]。这些时刻包括：

1. 接触患者之前；
2. 实施清洁/无菌程序之前；
3. 出现体液接触风险之后；
4. 接触患者之后；
5. 接触患者周围之后。

搓手或洗手？

在日常临床情景中最好使用酒精搓手液搓手，其中原因是：与肥皂相比，酒精能更快地使微生物失活，其效果更加长久，清洁过程更省时。对于要求在卫生保健中重复使用的情况，假如使用正确配方的搓手液，与用肥皂水反复洗手相比，不良影响（比如，干瘪和结垢）没那么严重。另一个好处就是在照顾时这个搓手过程更加易于完成，原因在于其不用考虑是否有清洁用水、肥皂和毛巾。然而，建议在特定情形要洗手。

《世界卫生组织卫生保健中手卫生指南》

《世界卫生组织卫生保健中手卫生指南》[2]所述的建议如下：

在日常临床工作开始之前，摘下手腕上的珠宝首饰，用防水敷料盖住切口和擦伤处。手指甲要尽可能地短，不得带假指甲。

不管看到手部弄脏还是沾有血迹或其它体液以及上完厕所之后，都应用肥皂水洗手。当疑似或确认接触有潜在孢子形成的病原体时（包括在艰难梭菌爆发期间），最好用肥皂水洗手。

对于日常手部消毒，当手部污渍不是那么明显时，使用酒精搓手液。假如没有酒精搓手液，

则用肥皂水洗手。

推广使用最佳习惯做法是每个人都要做的事情。鼓励学习者参考《世界卫生组织卫生保健中手卫生指南》（特别是第152页-第154页上达成共识的各项建议）并将这些指导应用到日常实践当中以及鼓励他人也这么做。

保持手部卫生的方法

为了取得成效，重要的是采用所推荐的方法（比如，所使用产品的用量，需要清洁的手部表面，洗手和搓手的持续时间）。建议不要同时使用肥皂和酒精搓手液。

搓手

取适量酒精搓手液倒入掌心，覆盖整个手部表面；揉搓手部直至搓手液干了为止。关于这种方法，可参见世界卫生组织出版的手册《手卫生：原因、方法和时间》，其亦可在线查看[17]。

洗手

用水把手弄湿，取适量用品，覆盖整个表面；用水洗手，通过一次性毛巾彻底弄干。勿用热水，原因是反复接触热水可能增加患上皮炎的风险。使用毛巾关掉自来水/水龙头。关于这种方法，可参见世界卫生组织出版的手册《手卫生：原因、方法和时间》[17]。

由于湿手容易滋生和传播微生物，须将手弄干。勿多次或多人使用毛巾。须注意避免在弄干和关掉自来水/水龙头时再次弄脏手部。液态、条状、叶片状或粉状肥皂是可接受的。当使用条状肥皂时，应使用小块肥皂和方便排水的肥皂架，以弄干肥皂条。

如何保护皮肤

手部干燥后会出现裂纹和坑坑洼洼的地方，这样细菌容易“乘虚而入”，进入体内。在保持手部卫生时会让人受刺激和给人一种干干巴巴的感觉，这种现象可通过含有湿润剂的用品进行纾缓，卫生专业人员证明能够很好地容忍这个现象。对于手部皮炎，是否使用保湿护肤品，这因卫生保健场景、国家和气候条件不同而存在差异。一些习惯做法（比如，给湿手戴上手套或对湿手使用酒精搓手液）可增加受刺激的可能性[18]。

使用个人防护设备



个人防护设备包括长袍、手套、围裙、护目镜、鞋套和面罩。通常根据患者与看护人之间微生物传播风险的评估情况使用个人防护设备。学习者的工作服应做到整洁，应注意个人卫生。

手套

现在，手套是日常临床实践的一部分以及标准预防措施的重要组成部分。各种手套包括外科手套、一次性检查手套、实用型手套或耐用家用手套。

必须适当使用手套；如使用不当，会使保持手部卫生的努力全功尽弃。假如执行各项任务或不同患者之间没有更换手套，则患者面临受感染的危险。（关于手套的使用情况，参见表B.9.1所示的世界卫生组织指引）。

在临床中，手套的两个主要用途是：使手部免受有机物质和微生物的污染，以及降低患者、工作人员和他人之间传染性微生物的传播风险。

手套不能替代手卫生这个环节。手套可能存在缺陷和泄漏现象。研究表明，甚至在戴上手套的情况下，手部也可能受到污染。假如手套被撕破，受损或存在泄漏现象，则学习者应摘下手套，搞好手部卫生，戴上新手套。每项任务完成之后必须弃用手套（将其放在正确的废物存放地），然后清洁手部，原因是手套仅供一次性使用且其携带表面（比如手部）上的微生物。

卫生保健专业人士需评估在给定的情况下是否需要使用手套。以下情形必须戴上手套：实施侵入性治疗过程，要求无菌条件下接触，接触不完好的皮肤或黏膜，开展存在血液、体液、分泌物和排泄物（汗水除外）接触风险的和/或涉及锐角物件或受污染仪器的活动。应一次性使用手套，应在照顾之前戴上手套，其后随即摘下手套，诊治不同患者之间和执行各项照顾工作之间应更换手套。必须将手套视为临床废物加以处置，摘下手套之后必须搞好手卫生。

可能建议在其它情形中也使用手套。例如，接触已知感染上通过直接身体接触传播的病原体（比如耐万古霉素肠球菌（VRE）、耐甲氧苯青霉素金黄色葡萄球菌（MRSA））的患者时可能需要戴手套。学习者应知道这个感染方面的建议，可根据现有情况的变化提出新建议。

配备不同类型的手套。对于侵入性治疗过程和须在无菌条件下完成的任何其它任务，须戴无菌手套。对于大多数其它治疗过程，戴检查手套可能就足够了。如处理锐角物件、仪器和一些被污染的废物，应戴实用型手套或耐用家用手套。

表 B.9.1. 世界卫生组织手套使用指引

无菌手套的用途	任何外科手术、阴道分娩、侵入性放射过程、血管通路和过程（中心导管）、全胃肠外营养和化学治疗剂的制备
清洁手套的用途	可能接触血液、体液、分泌物和排泄物（汗水除外）以及明显受到体液污染的物品 <i>直接接触患者</i> ：接触血液、黏膜和不完好的皮肤；可能存在高传染性和危险性微生物；流行病或紧急情况；静脉插管和去除；抽血；静脉导管中断；骨盆和阴道检查；气管内导管的非封闭式抽吸系统。 <i>间接接触患者</i> ：清空呕吐盆；处理/清洁仪器；处置废物；清洁溢出的体液
未说明用途的手套 (接触预防措施除外)	<i>直接接触患者</i> ：测血压、温度和脉搏；皮下和肌内注射；给患者沐浴和穿衣；移送患者；护理眼睛和耳朵（无分泌物）；无漏血情况下进行任何血管操作 <i>间接接触患者</i> ：打电话；填写患者图表；口服用药；分发或收集患者餐盘；清理和更换被单和枕套；放置非侵入性通风设备和氧气套管；移走患者家具；不可能接触血液或体液或被污染的环境。 必须根据标准和接触预防措施戴上手套。在合适的情况都应搞好手卫生，而不管手套的用途如何。

资料来源：Glove use information leaflet. World Health Organization, 2009 [20].

《世界卫生组织手套使用信息手册》推荐采取以下手套使用行为[19]：

- 手套不应代替搓手或洗手等手部卫生措施。
- 当合理预计将接触到血液或其它潜在传染物质、黏膜或非完好的皮肤时戴上手套。
- 照顾患者之后摘下手套。如照顾超过一名患者时勿戴同一对手套。

- 在患者照顾期间,如戴着手套在同一患者或环境中从一个被污染的体位转移至另一体位(包括不完好的皮肤、黏膜或医疗设备),更换或摘下手套。
- 建议不要重复使用手套。如重复使用手套,采用最安全的再处理方法。

隔离衣和面罩

这是标准和基于传播的预防措施的组成部分,其旨在保护卫生保健工作人员身体中外露的地方。隔离衣沾染血液、体液和其它潜在传染物质。根据患者的互动性质以及血液和体液渗透的可能性确定是否需要穿隔离衣以及隔离衣的类型。学习者工作场景的现有政策及其临床培训者应该在这方面向学习者提供指导。应始终遵守本地政策。

指引中建议卫生保健专业人士和学习者应:

- 在与患者、物质或设备密切接触或衣服可能被污染的情况下穿着一一次性塑料围裙;
- 每次实施照顾或治疗过程之后处置塑料围裙。非一次性防护服应进行洗涤;
- 如存在血液、体液、分泌物或排泄物(汗水除外)飞溅的风险(比如,创伤科、手术室、产科),穿着全身隔离衣。如可能或预计发生血液或液态飞溅现象(比如,待产室分娩期间),也应穿鞋套;
- 如存在血液、体液、分泌物和/或排泄物溅到面部和溅入眼睛的风险,戴上面罩和护目镜。

呼吸卫生/咳嗽礼仪

出现呼吸感染迹象和症状的任何人,不管原因何在,都应遵守或听从嘱咐而遵守以下呼吸卫生/咳嗽礼仪

- 咳嗽或打喷嚏时捂住鼻子/嘴;
- 用面巾纸包住呼吸道分泌物;
- 在使用面巾纸之后将其放进最近的废物容器;
- 如没有面巾纸,向内肘部而非手部咳嗽或打喷嚏;
- 在接触呼吸道分泌物和被污染的物体/物质之后搞好手卫生。

锐角物件的安全使用和处置



学习者应注意到卫生保健工作人员中针刺损伤的这个重大问题。针刺损伤是因跌打和接触危险物质而造成的普遍性损伤。尽管血源性病毒感染很大程度上可通过以下习惯做法加以预防,但是很多卫生保健工作人员仍受到血源性病毒的感染:

- 将处理锐角物件的工作降低到最少;
- 勿翻新、折弯或打断用过的针头;
- 在用过之后随即将每个针头丢进锐角物件容器(防刺箱子)内(将锐角物件容器拿给患者以帮助一下);
- 锐角物件容器装满后不要再装;

- 勿将锐角物件容器放在儿童能够触及的地方；
- 应将从患者中收集的针头放进安全箱子内的锐角物件容器之中，以最大程度地降低对社区药剂师带来的风险；
- 始终根据本地政策报告因针头而造成的损伤情况。

使用锐角物件的人须负责安全处置它。标准预防措施清单中重复采用这些安全措施。

肺结核(TB)

肺结核可在卫生保健机构内部传播。这种疾病的传播途径有：咳嗽、打喷嚏、交谈或吐痰，其在空气中传送肺结核杆菌，而后人吸入这些杆菌。一些人因免疫系统能够使病原体处于潜伏状态而没有受到感染。但当免疫系统衰弱时，该疾病活跃起来，人就受到感染。学习者应始终采取标准预防措施。这些预防措施在本课题后面部分加以说明。假如在你国家肺结核是一个重大问题，那么提供一些关于你国家肺结核患病率和卫生保健期间实施的肺结核传播控制策略的附加信息是适当的。世界卫生组织网站提供很多报告，对肺结核患病率及肺结核引起的毁灭性后果和痛苦状况进行描述。

有效杀菌程序

美国疾病控制预防中心建议：一般而言，应在每次使用之前，对进入正常无菌组织或血管系统或血液系统的可重复使用的医疗设备或患者照顾设备进行杀菌处理。

杀菌是指通过物理或化学过程消灭微生物（包括高耐药性细菌内生芽孢）。卫生专业学习者应知道如何使用各种仪器杀菌方法和技术使仪器能够安全用于患者身上[21]。

预防性抗菌药物

学习者将观察到医师和牙医在进行外科手术或牙科治疗时向一些患者使用预防性抗菌药物。大家都知道，采用适当的抗菌药物可预防外科或牙科术后感染，但须正确使用抗菌药物，否则其也会带来损害。会出现这些情况：在错误的时间使用抗菌药物，抗菌药物使用过于频繁或抗菌药物用量不够或不当使用抗菌药物。如预防性抗菌药物使用不正确或长期使用预防性抗菌药物，患者将面临更大的健康风险，其中原因是耐抗菌药物病原体在生长。

学习者需要做什么



学习者要尽一切努力尽量减少感染传播现象并鼓励患者和其他卫生保健工作人员积极参与减少社区、医院和诊所内感染的传播。

学习者需：

- 采取标准预防措施（包括手部卫生）；
- 采取乙型肝炎免疫措施；
- 如遇锐角物件损伤或接触血液或体液或潜在病原体，知道如何做；
- 当自己生病时，采取适当预防措施以免感染患者和/或污染工作环境；

- 在良好临床实践和患者安全方面树立榜样并鼓励他人采取适当的预防措施；
- 熟练使用各种仪器杀毒方法和技术。

标准预防措施（包括手部卫生）

为了践行标准预防措施，学习者必须做到自己不处于危险状态。因此，为了按要求搞好个人卫生，学习者应报告和治疗任何皮肤状况特别是影响手部的状况，这一点很重要。如遇一些皮肤状况（比如，皮炎或湿疹），不得采取手卫生措施（洗手或使用酒精搓手液），卫生保健工作人员和患者会因此面临受感染的风险。在这种情况下不能用手套取而代之，存在这种皮肤状况的任何学习者都应去职业健康科接受治疗，且不得接触患者直至这种状况被消除为止。

接触患者前的手部卫生

使患者免受手上携带的有害微生物侵害，这一点很重要。如学习者接触被污染的表面、其他患者或朋友，学习者将会染上微生物。

清洁/无菌过程前的手部卫生

学习者须在执行任何清洁/无菌任务之前采取手卫生措施（包括制备无菌药物）。需预防有害微生物（包括患者携带的微生物）进入患者体内。学习者须防止通过接触黏膜而发生的传播现象（比如，口腔/牙齿护理，滴眼药水和吸出分泌物）。如接触不完好的皮肤（包括皮肤损害护理，伤口敷料和任何注射），存在传播的可能性。如接触各种装置（比如，插入导管或打开血管通路系统或引流装置），必须认真做好准备，原因是大家都知道这些装置可能藏有有害微生物。在准备食物、药物和敷料时，学习者亦应勤于搞好自己的手卫生。

一些学习者将不可避免地接触黏膜和不完好的皮肤。了解各种风险将有助于他们安全地实践卫生保健工作。学习者亦可能接触各种装置或临床样本（例如，提取或操作液体样本，打开引流装置，插拔气管内导管或吸入）。

面临体液接触风险后的手卫生

学习者应在面临任何体液接触风险和摘下手套之后清洁手部。须限制学习者受感染的机会。亦需维护一个安全的卫生保健环境。甚至在戴上手套的情况下也可能出现传播现象。

有时可能要求学习者清理患者的尿液、粪便或呕吐物。学习者也可能要处置各类废物（绷带、卫生棉、尿失禁垫）或清洁被污染和带明显污垢的物质或地方（脸盆、仪器）。他们需特别注意在这些活动之后随即清洁手部的重要性以及适当的废物处置方法的重要性。

接触患者后的手卫生

所有学习者都应在接触患者之后采取手卫生措施。除上述活动外，涉及直接身体接触的活动包括帮助患者走动或清洗和按摩。各项临床检查（比如，测量患者的脉搏或血压、胸部听诊和腹部触诊）中都会传播传染性微生物。

接触患者周围后的手卫生

微生物也可能在无生物上存活。为此，当患者离开时，如接触患者周围的任何物品或家具，应清洁手部，甚至在没有接触患者的情况下亦如此，这一点很重要。学习者可能需要帮助其他工作人员，更换被单和枕套，调节输液速度，监控警报，固定床栏或为患者移走床边桌子上的物品。须在完成其中任何一项任务之后清洁手部。

如忘记采取手卫生措施，将导致患者和学习者受到感染，微生物更有可能在环境中传播。

个人防护方法

学习者应:

- 按照指引使用个人防护程序和设备并接受这方面的培训；
- 在接触体液、不完好的皮肤和黏膜时戴上手套；
- 在血液或其它体液可能飞溅的情况下戴上面罩、护目镜、鞋套和长袍；
- 让相关人员知道目前个人防护设备/材料的供应水平是否很低；
- 模仿备受尊敬、可靠的高级卫生保健提供者在这方面的做法；
- 定期自我评估自己对个人防护设备的使用情况并注意是否存在不当使用的情形；
- 包住所有切口和擦伤处；
- 根据相关建议清理溢出的血液和其它体液；
- 注意卫生保健的废物管理系统如何发挥作用

采取乙型肝炎防疫措施

与卫生保健工作人员一样，学习者面临被血源性病毒感染的风险。工作人员和患者的感染风险取决于该疾病在患者群体的发病率以及接触频率。学习者应在开始看护机构、诊所或社区（包括患者家里）的患者时尽快采取免疫措施并在可能的情况下进行接种后测试。

知道一旦接触该做什么

假如学习者无意中接触或染上血源性病原体，则其应立即告知相关人员和监督员。他们应尽快接受适当治疗，这一点很重要。

知道在出现恶心、呕吐或腹泻症状时该做什么

学习者必须报告腹泻和呕吐的情况，在其自己受影响的情况下尤为如此。腹泻和呕吐（诺瓦克病毒）爆发是医院的常见现象，如工作人员受到影响而出现症状，这些现象将持久下去。学习者须知道其是否出现症状及其是否传染给虚弱的患者和其他工作人员，并应因此停止工作。学习者须遵守当地政策。

按要求采取其它传染预防和控制措施

学习者应确保其所使用的仪器和装置经过适当杀菌/消毒处理。他们也应遵照特定程序的相关指南（例如，插入导尿管）。

鼓励他人参与感染控制



学习者应鼓励他人和自己一样使用正确的手卫生方法。学习者可在这方面树立榜样和发挥领导作用。有时候人只需他人提醒一下才能从错误的观念中走出来。

由于与其它具备完全资格的同事相比，学习者需要花更多时间与患者在一起，学习者也将清洁手部的重要性告知患者。这也是向患者讲授卫生保健和感染防控知识的一个好机会。学习者也可能有机会教育其它成员（比如，患者亲属和探望者）如何通过适当的手卫生防控感染。

影响卫生保健专业人士的行为

学习者可能发现在其工作的环境中卫生保健专业人士并没有遵照感染防控的相关机构或专业指南行事。他们甚至可能观察到高级工作人员没有清洁手部或保持无菌环境。学习者每每遇到这种情况有口难言。从文化的角度来看，资历较浅的工作人员可能难以向资历较高的工作人员提出质疑。然而，采取灵敏的方式解决这个问题。学习者可将情况告知其感染预防小组或提供感染预防建议的高级工作人员。

学习者可能观察到工作人员没有清洁其手部

学习者应如何处理这种情况，这将取决于他们与相关工作人员之间的关系、特定卫生保健场景和社会的文化。这可能有助于探讨和理解可能在疏忽上得到的教训。卫生保健工作人员可能因太忙而忘记洗手。假如学习者知道这个人一般很注意这方面的问题，那么学习者可向其指出问题或向其递上酒精搓手液或其它清洁剂供其使用。

学习者可能观察到工作人员忽视正确的感染防控程序

学习者可通过监督员或组长将感染防控问题提上讨论的议程。他们也可询问部门主管是否请专家来跟工作人员谈谈，帮助大家知道感染控制指引。

小结

为了最大程度地降低医源性感染率：

- 知道你所在诊所采用的主要指引；
- 负责将感染传播降至最低水平；
- 采取标准和基于传播的预防措施；
- 让工作人员知道供应品是否足够或用完；
- 教育患者及其家属和探望者注意清洁手部和预防感染传播

在没有资金和供应品普遍短缺的情况下可能难以采取其中一些行动（比如，提醒工作人员供应品短缺）。一些医院的政策也可能规定不向见习的学习者提供个人防护设备。在这种情况下，学习者应向其培训者请教。

教学策略和形式

本课题可通过各种方式进行讲授，但最好是让学习者在模拟的环境中实践感染防控方法。



模拟练习

可通过不同的情景突出强调感染防控的各部分教学内容。例如，参加以色列医疗模拟中心的学习者实践洗手，用专用蓝色胶体包住，放在紫外线下。紫外线显示洗手时漏洗的地方。学习者可看到其漏洗的情况。

可设计不同的情景突出强调感染防控的各部分教学内容。例如，学习者可在不同的情景下实践各种方法，比如：

- 专业人士没有搞好手卫生时患者——专业人士的交往情景；
- 学习者没有搞好手卫生时学习者——患者的交往情景；
- 监督员没有搞好手卫生时学习者——监督员的交往情景；

对于每种情景，学习者可针对感染应对方案的违反情况先后模拟使用个人方法和系统方法

(这些方法在课题3进行详细描述)。  

交互式/讲述式授课

采用幻灯片作为指南，讲授整个课题。通过高射投影仪播放PowerPoint幻灯片或转换幻灯片进行使用。课堂中首先对选自案例库的案例进行研究，要求学习者找出该案例研究中的一些问题。

小组讨论

邀请一组备受尊敬的保健专业人士对其在尽量减少感染传播方面所作的努力进行概述。学习者可预先准备好感染防控的相关问题。

基于问题的学习

可将本课题划分为若干方面，以适于采用基于问题的学习方法。例如。手术部位感染患者可作为介绍的引子。

分组讨论

可将班级分为若干小组,三名学习者一组，要求学习者对感染原因和类型展开讨论。小组的另一名学习者可集中讨论卫生保健机构比其它机构更加注重手卫生的原因。

支持讨论的培训者也应熟悉相关内容，以便提供当地卫生系统和实践环境的相关信息。

其它教学方法

本课题提供很多机会在学习者被分配到特定实践场景期间开展各项综合活动。可从最初数年开始在实践环境下开展这些活动。

- 学习者可探访因其牙科或卫生保健经历而受感染的患者。他们可与患者谈论感染对其健康的影响。但见面的时候除了谈及感染影响外，不要谈论患者是如何被感染或为什么被感染。

- 学习者可参加感染防控会议，观摩和记录小组为确保每个人都遵守感染控制指引而开展的活动。
- 学习者可观察小组如何治疗医源性感染患者。
- 学习者可跟踪患者的整个围手术期过程以及观察旨在尽量减少感染传播的活动。
- 学习者可检查和批评特定过程的相关感染防控方案（包括观察小组对方案的掌握和遵守情况）。
- 药剂专业的学习者也可与患者见面，作为其临床药剂实践课的一部分。
- 这些活动之后，应要求学习者和成对地或以小组的形式与辅导员或临床医师讨论其所观察到的东西，探讨是否存在所研究的特征或方法以及所采用的方法是否有效。

案例研究

血迹斑斑的袖口

本案例说明遵守感染控制指引的重要性以及为什么大家应该始终采用各种假设可能存在疾病传播现象的程序。

杰克(Jack,28岁)和萨拉(Sarah,24岁)面临一场严重的机动车交通事故，杰克的汽车一头撞向一根水泥柱。他们被送往急救室，杰克伤势严重，而萨拉的上身被玻璃碎片划出一道道深深的口子。当杰克被送进创伤室时其大量出血。工作人员测量其血压，（由尼龙和织物做成的）袖口沾满血迹，其流血过多以致于没血可流。工作人员对其做了手术，但后来他还是死亡了。

萨拉上身出现伤口，其也被送进了救治杰克的那个创伤室。杰克用过的那块布满血迹的铺巾没有洗过就放到萨拉手臂上。

一名护士注意到两名患者共用这块血迹斑斑的铺巾。然而，其他工作人员对此不以为然。

一周后，验尸员发出信函，指出杰克患有艾滋病和乙型肝炎病毒阳性，这次撞车是一起自杀事件。

讨论

- 通过案例研究对这次事故展开讨论并找出可以防止重复使用布满血迹的铺巾的流程。

资料来源: Agency for Healthcare, Research and Quality. Web M&M: mortality and morbidity rounds on the web (<http://www.webmm.ahrq.gov/caseArchive.aspx>; accessed 3 March 2011).

没有检查儿童的静脉滴注部位

本案例说明医源性感染对患者造成的影响

星期五晚上，一名父亲带着两岁的女儿克洛伊(Chloe)走进一家地区性医院的急诊室。克洛伊最近患上支气管炎，她是一名门诊病人。医师对克洛伊进行肺炎治疗。其左脚上部插入静脉留置套管针并用绷带包扎。周末她入院，一个由护士、普通医师和专科医师组成的小组对其进行医疗照顾。

尽管已经知道皮肤损伤在8-12小时内对婴幼儿来说一种风险因素，但是，直至星期天晚上

早些时候（将近48小时后）才检查静脉留置套管针的部位。检查时发现，其脚后跟有个地方坏死，后来左脚面出现了溃疡现象。在她出院并在本地接受门诊治疗之后，最终进入一家大型儿童医院接受持续的治疗。由于这段经历，她在行为上亦出现了各种问题。

讨论

– 通过案例研究对套管部位感染以及如何尽量减少这种感染展开讨论。

资料来源：Case studies–investigations. Sydney, New South Wales, Australia, Health Care Complaints Commission Annual Report 1999–2000: 59.

工具和资料来源

手部卫生

WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care: a summary. Geneva, World Health Organization, 2009 (http://whqlibdoc.who.int/hq/2009/WHO_IER_PSP_2009.07_eng.pdf; accessed 21 February 2011).

Hand hygiene: why, how & when. Geneva, World Health Organization, August 2009 (http://www.who.int/gpsc/5may/Hand_Hygiene_Why_How_and_When_Brochure.pdf; accessed 21 February 2011).

Institute for Healthcare Improvement (IHI) (in collaboration with the Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, the Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology and the Society of Healthcare Epidemiology of America). *How-to guide: improving hand hygiene*. Boston, MA, IHI, 2006 (<http://www.ihl.org/IHI/Topics/CriticalCare/IntensiveCare/Tools/HowtoGuideImprovingHandHygiene.htm>; accessed 21 February 2011).

Boyce JM et al. Guideline for hand hygiene in health-care settings: recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee and the HICPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand Hygiene Task Force. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 2002, 51(RR16):1–45.

隔离指引

Siegel JD et al. and the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. *2007 guideline for isolation precautions: preventing transmission of infectious agents in healthcare settings*. Public Health Service and United States Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, 2007 (<http://www.cdc.gov/hicpac/2007IP/2007isolationPrecautions.html>; accessed 21 February 2011).

感染防控

Clean care is safer care: tools and resources. Geneva, World Health Organization, 2010 (<http://www.who.int/gpsc/5may/tools/en/index.html>; accessed 21 February 2011).

Ducel G et al. *Prevention of hospital-acquired Infections: a practical guide*, 2nd ed. Geneva, World Health Organization, 2002 (<http://www.who.int/csr/resources/publications/drugresist/en/whocdscsreph200212.pdf>; accessed

21 February 2011).

Infection control, prevention of health care-associated infection in primary and community care. National Collaborating Centre for Nursing and Supportive Care, National Institute for Clinical Excellence (NICE), London, UK, 2010 (<http://guidance.nice.org.uk/CG2>; accessed 21 February 2011).

AIDE-MEMOIRE: standard precautions in health care. Epidemic and Pandemic Alert and Response, Geneva, World Health Organization, October 2007 (http://www.who.int/csr/resources/publications/EPR_AM2_E7.pdf; accessed 21 February 2011).

Policy on TB infection in health-care facilities, congregate settings and households. Geneva, World Health Organization, 2009 (http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241598323_eng.pdf; accessed 21 February 2011).

外科感染

Prevent surgical site infections. 5 Million Lives campaign. Boston, MA, Institute for Healthcare Improvement, 2001. (<http://www.ihl.org/IHI/Programs/Campaign/SSI.htm>; accessed 21 February 2011).

Tools. Surgical site infections. Boston, MA, Institute for Healthcare Improvement, 2006 (<http://www.ihl.org/IHI/Topics/PatientSafety/SurgicalSiteInfections/Tools/>; accessed 21 February 2011).

国家战略

National strategy to address health care-associated infections operational template. Australian Commission on Safety and Quality in Health Care, June 2005 (www.health.gov.au/internet/safety/publishing.nsf/content/addprecautionsjun05.pdf; accessed 21 February 2011).

附加资料来源

Allegranzi B et al. Burden of endemic health care-associated infections in developing countries: systematic review and meta-analysis. *Lancet*, 2011, 377:228–241.

Pratt RJ et al. Epic 2: national evidence-based guidelines for preventing health care-associated infections in NHS hospitals in England. *Journal of Hospital Infection*, 2007, 65 (Suppl.):S1–S64.

Burke JP. Patient safety: infection control, a problem for patient safety. *New England Journal of Medicine*, 2003, 348:651–656.

评价本课题的相关知识

可采用以下任何方法评价学习者对感染控制知识的掌握情况:

- 组合法;
- 案例讨论;
- 客观结构化临床考试 (OSCE) 站点;
- 对卫生保健机构的感染防控情况进行书面观察;

- 选择题, 短评和/或简短最佳答案试卷(SBA);
- 对以下方面的观察:
 - 学习者采用世界卫生组织指南(7个步骤)进行手卫生处理的情况;
 - 学习者对一次性使用检查用手套的使用情况;
 - 学习者对无菌技术(外科手术)用手套的使用情况。

要求学习者针对以下方面编写反省性书面报告: 卫生保健机构如何培训工作人员掌握感染防控知识, 工作场所的层级关系如何影响感染防控工作的开展, 报告系统如何违反感染防控政策, 患者在尽量减少感染传播方面发挥哪些作用以及/或感染防控指引是否有效, 从而对学习者的知识掌握情况进行评价。

进行形成性评价或总结性评价; 按满意/不满意进行排名, 打分。(参见 B 部分附录 2 中的表格)。

评价本课题的教学情况

评价对于检查如何开展培训教学和进行改进很重要。关于重要评价原则的概述, 参见“培训者指南”(A部分)。

参考资料

1. Duce G et al. *Prevention of hospital-acquired infections: a practical guide*. 2nd ed. Geneva, World Health Organization, 2002.
2. *WHO guidelines on hand hygiene in health care*. Geneva, World Health Organization, 2009 (http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241597906_eng.pdf; accessed 21 February 2011).
3. *WHO guidelines on hand hygiene in health care*. Geneva, World Health Organization, 2009:6-7 (http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241597906_eng.pdf; accessed 21 February 2011).
4. Allegranzi B et al. Burden of endemic health care-associated infections in developing countries: systematic review and meta-analysis. *Lancet*, 2011, 377:228–241.
5. Stone PW, Braccia D, Larson E. Systematic review of economic analyses of health care-associated infections. *American Journal of Infection Control*, 2005, 33:501-509.
6. Stone PW et al. The economic impact of infection control: making the business case for increased infection control resources. *American Journal of Infection Control*, 2005, 33:542-547.
7. MacDonald A et al. Performance feedback of hand hygiene, using alcohol gel as the skin decontaminant, reduces the number of inpatients newly affected by MRSA and antibiotic costs. *Journal of Hospital Infection*, 2004, 56:56-63.
8. *Centers for Disease Control and Prevention campaign to prevent antimicrobial resistance in healthcare settings*. Atlanta, GA, CDC, 2003 (<http://www.cdc.gov/drugresistance/healthcare/>; accessed 21 February 2011).

9. Institute for Healthcare Improvement (IHI). *The Five Million Lives campaign*. Boston, MA, IHI, 2006 (<http://www.ihl.org/IHI/Programs/Campaign/>; accessed 21 February 2011).
10. *Countries or areas committed to address health care-associated infection*. Geneva, World Health Organization, 2011 (<http://www.who.int/gpsc/statements/countries/en/index.html>; accessed 16 March 2011).
11. *WHO CleanHandsNet*. Geneva, World Health Organization. (http://www.who.int/gpsc/national_campaigns/en/; accessed 16 March 2011).
12. Centers for Disease Control and Prevention. *Universal precautions for prevention of transmission of HIV and other bloodborne infections*. Atlanta, GA, CDC, 1996 (<http://www.cdc.gov/niosh/topics/bbp/universal.html>; accessed 21 February 2011).
13. Burke J. Infection control: a problem for patient safety. *New England Journal of Medicine*, 2003, 348:651–656.
14. *Medical device regulations: global overview and guiding principles*. Geneva, World Health Organization, 2003;29–30 (www.who.int/entity/medical_devices/publications/en/MD_Regulations.pdf; accessed 11 March 2011).
15. *Guiding principles to ensure injection device security*. Geneva, World Health Organization, 2003 (www.who.int/entity/injection_safety/WHOGuidPrinciplesInjEquipFinal.pdf; accessed 11 March 2011).
16. *WHO guidelines on hand hygiene in health care*. Geneva, World Health Organization, 2009:122–123 (<http://www.who.int/gpsc/5may/tools/en/index.html>; accessed 21 February 2011).
17. *Hand hygiene: why, how and when*. Geneva, World Health Organization, August 2009 (http://www.who.int/gpsc/5may/Hand_Hygiene_Why_How_and_When_Brochure.pdf; accessed 21 February 2011).
18. *WHO guidelines on hand hygiene in health care*. Geneva, World Health Organization, 2009:61–63 (<http://www.who.int/gpsc/5may/tools/en/index.html>; accessed 21 February 2011).
19. *Glove Use Information Leaflet (revised August 2009) on the appropriate use of gloves with respect to hand hygiene*. Geneva, World Health Organization. (http://www.who.int/patientsafety/events/05/HH_en.pdf; accessed 21 February 2011).
20. *Glove use information leaflet*. Geneva, World Health Organization, 2009:3 (http://www.who.int/gpsc/5may/Glove_Use_Information_Leaflet.pdf; accessed 21 February 2011).
21. Centers for Disease Control and Prevention. *Guideline for disinfection and sterilization in healthcare facilities*, 2008. Atlanta, GA, CDC, 2008 (http://www.cdc.gov/hicpac/Disinfection_Sterilization/3_0disinfectEquipment.html; accessed 21 February 2011).

幻灯片9：感染防控

讲述式授课通常不是培训教授学习者患者安全知识的最好方法。对于授课而言，在授课期间安排学习者参与互动和讨论是一个很好的做法。可通过案例研究开展小组讨论。另一种方法就是向学习者提出卫生保健领域不同方面的相关问题，涉及该课题所涵盖的各种话题（比如，责怪文化、错误的性质以及其它行业如何控制错误）

课题9幻灯片旨在帮助培训者讲授本课题的内容。可对幻灯片进行修改，以适应当地环境和文化需求。培训者不必使用所有幻灯片，最好根据培训教学所涵盖的领域使用幻灯片。

课题10

患者安全和侵入性医疗操作

关节内窥镜进入了膝盖

布赖恩（Brian）在锻炼中伤了左膝盖，由他的当地医师转诊到骨科专科医师处。骨科医师征得同意在麻醉情况下对其左膝进行检查，这是一种门诊当日手术。作为普通的术前过程的一部分，两名注册护士证实，患者在同意书上签了名，同意对其左膝进行关节镜检查。

外科医师在进入手术室之前跟布赖恩有过交谈，但是没有确认是哪个膝盖要做手术。布赖恩被送进手术室，进行了麻醉。麻醉护士看到他的右腿上缠着一条止血带，就用了这条止血带。她和另一名医务人员缠好了绷带，以限制出血量。注册护士检查了手术室清单上的预定手术部位，以便开始工作。当她看到骨科医师在右腿上做准备时，她告诉医师，她觉得另一条腿才是预定手术部位。注册护士和手术助理护士都听到医师表示不同意，然后对（错误的）右膝进行了手术。

资料来源：Case studies—professional standards committees. *Health Care Complaints Commission Annual Report 1999–2000*:64. Sydney, New South Wales, Australia.

导言——患者安全和侵入性医疗操作



全球每年要进行超过2.3亿台大型手术[1]。有证据表明，这些案例中有0.4-0.8%的比例，患者死亡成为外科手术的直接后果；而有3-16%的手术后，患者遭遇并发症。这相当于全球每年有100万人死亡，另外600万人致残[2-5]。这并不是因为外科医师、手术操作人员和医疗专业人员粗心大意或者不能胜任；其实，这是因为在手术操作涉及的许多步骤中，有很多的机会可能出错。此外，手术部位感染引发的问题占了医疗相关感染（HCAI）的很大比例。本课题将帮助学习者了解患者安全原则如何协助尽可能地减少侵入性医疗操作相关的不良事件。现在有许多经过验证的工具可协助医疗团队进行安全的外科手术。这些措施包括《世卫组织手术安全核查表》，目前正在全球范围内推出[6]。除了护理和医科专业的学习者，对其他医疗专业的学习者而言，在他们的培训课程中，可能没有多少内容涉及这些措施，以改善手术结果的机会。尽管如此，他们可以观察到医疗专业人员如何彼此沟通，他们使用什么技巧来确保治疗的是正确的人，使用的是正确的疗法，或者是对正确的身体部位实施操作。他们也可以看到当医疗专业人员不遵守议定方案时，会发生什么事情。

关键词

手术和操作部位感染、手术/操作错误、指南、沟通失败、验证流程、团队合作。

学习目标



了解手术和侵入性医疗操作治疗中不良事件的主要原因，以及使用指南、验证流程和团队

合作如何能促进正确的患者在适当的时间和地点接受正确的治疗。

尽管本课题中描述的原则对手术和其他侵入性操作都很重要，文献中的大部分事例是关于外科手术的。

学习成果：知识和操作

知识要求

学习者需要了解与侵入性医疗操作相关的不良事件的主要类型，并熟悉验证流程，这一流程可用于改善手术和侵入性医疗操作。

操作要求

学习者应该展现他们的以下能力：

- 遵循验证流程行事，以避免弄错患者、弄错身体方位和犯操作错误（比如手术检核表）；
- 实践降低风险、减少错误的技巧（比如暂停、情况简报、任务报告、陈述忧虑）；
- 参与审查发病率和死亡率的教育过程；
- 作为团队一员，积极参与；
- 始终积极服务患者。

手术和其他侵入性医疗操作相关的不良事件的原因

学习者需要了解手术和侵入性医疗操作治疗相关的不良事件的主要类型。解释手术和侵入性医疗操作治疗相关的不良事件的传统方法，通常，与施行操作的医师或个人的技术，以及患者的年龄和身体状况有关。文森特（Vincent）等人[4]认为，不良手术（以及其他操作）后果与许多因素相关，比如工作场所的设计、面向在此工作的员工的界面、团队合作和组织文化。学习者们可以学习课题3中的系统论方法的使用，以及团队协作和感染控制相关课题中涉及的能力，这些内容与本课题尤其相关。[见课题3](#)

手术安全需要有效的团队合作——这意味着，医师、护士和其他医务人员都有明确的角色和责任，团队中的每名成员都清楚团队中其他成员的角色。

解决手术和操作不良事件的系统论方法要求我们查验隐性因素和一线因素（照顾点）两种因素，前者比如团队合作和领导不力，后者比如交接时的沟通和欠缺病史查验。（见课题4）。

[见课题4](#)

操作照顾中出现不良事件的三个主要原因如下。

感染控制不佳

哈佛医学院实践研究2 [5]发现，手术伤口感染构成不良事件的第二大类，并证实了人们长期认定的想法，即基于医院的金黄色葡萄球菌感染对住院的患者构成了巨大的风险，特别是那些接受手术治疗的患者。实施更好的感染控制措施，如适量注射预防性抗菌药物，减少了术后

感染的发生率。此外，努力提高认识和重视传染风险向医务工作者们展示了如何能够最大限度地减少交叉感染的风险。

每个人都有责任减少衣物、双手和与病原体的传播相关的设备受到污染的机会。（感染控制在课题9中有更为详细的讨论）。[见课题9](#)

培训期间，许多学习者都将身临手术或侵入性医疗操作现场，或者接近容易受到感染的患者。他们必须始终遵循感染控制指南，实行标准预防措施。有效的团队鼓励团队的所有成员为安全的操作负起责任，无论他们的专职是什么，经验有多少；这样的团队做到这一点的方法是，允许每个成员在出现安全危险时大声说出来——即使他们可能是团队中资历最浅的成员。

患者管理不足

手术室和操作环境涉及极其复杂的活动，许多医疗专业人员都牵涉其中，并应当在患者清醒的时候，把患者也纳入其中。这也许可以解释为什么与手术部门相关的不良事件比医院的其他部门要多。

手术治疗相关的主要不良事件包括感染、败血症、心脑血管并发症、呼吸系统并发症和血栓栓塞并发症。对这些事件进行分析，发现了一系列预先存在的状况（隐性因素）。这些隐性因素包括：

- 议定方案或指南执行不力；
- 领导不力；
- 团队合作欠佳；
- 组织内不同部门/小组之间有矛盾；
- 工作人员的培训和准备不足；
- 资源不足；
- 缺乏基于循证实践；
- 工作文化差异；
- 过度劳累；
- 缺乏效能管理系统。

除了隐性因素，工作在围手术期照顾一线（照顾进行点）的个人容易犯以下错误，已知这些错误是导致不良事件的原因：

- 未能采取预防措施来防止意外伤害；
- 可避免的治疗延误；
- 未能查验足够的病史或体检结果；
- 未能进行指定的测试；
- 未能遵循研究发现或测试的结果；

- 在专业领域以外操作业务（比如未能商讨、询问、寻求协助或转诊患者）；
- 沟通失败。

沟通失败包括以下情况：信息提供太晚而无效，信息不一致或不准确，关键人物没有得到必要的信息，也包括团队内部存在尚未解决问题的情况。纳入患者，使其成为团队一员是非常重要的；在可能的情况下，医疗专业人员应该时时与患者共享和检核信息。此外，学习者需要请患者向医疗专业人员复述听到的信息，以此来查验他们的每名患者都理解了他们正在接受的治疗。

术前、术中、术后医疗人员未能有效沟通的例子

错误传达，是手术环境中最大的问题之一。错误传达导致了接受手术的患者错误，手术做到了患者身上错误的方位或部位，以及医师进行了错误的操作。沟通失败改变了患者的身体状况，未能注射预防性抗菌药物也引发过不良事件。此外，此处还记载了关于停止操作的争论和错误没有得到正确报告的事件。

在手术室中，医疗专业人员常常需要处理许多无法兼顾的任务。由医师和护士组成的手术团队在大多数学习者看来，是一个非常繁忙的团队。除了高工作量，围手术期环境的特点是人员的经验和能力参差不齐。各种因素叠加可能会严重影响团队进行准确和及时沟通的能力。沟通问题在各个阶段都会出现。但是，当沟通问题发生在患者正要从一个照顾阶段转到另一个阶段时，就特别容易引起麻烦。如果患者在操作或治疗过程中遭受不良事件，则会更增添一层复杂性。不要忘记，患者需要充分知晓发生了什么，自己将受到怎样的处理，这一点很重要。患者可能需要谈一谈自己的体验。发生不良事件后，医务人员可能不愿坐下来听这样患者的说话，但他们这样做是很重要的。课题8中对不良事件的影响有更多论述：*服务患者和护工*。

现在许多国家在收集错误的患者接受侵入性医疗操作的数据。减少患者误认的最好办法之一是使用最佳实践指南，确保正确的患者接受正确的治疗，这一点已经得到认同。证据令人信服地表明，当医疗专业人员遵循认可的指南，熟悉支持以统一的方式治疗和照顾患者的根本准则时，患者的治疗结果显著改善。

手术环境的复杂性是导致沟通错误的主要因素，这些错误在各个级别都会发生。林加德（Lingard）等人[7]进行的一项研究描述了医师沟通失败的不同类型。

这项研究发现，36%的沟通失败有明显的影响，如团队紧张、效率低下、资源浪费、操作错误和给患者带来不便。（不同类型的沟通失败的实例列在表B10.1中）。

表B.10.1 与医师有关的沟通失败的类型：说明性实例及备注

沟通失败类型	定义	说明性例子和分析性备注（用斜体表示）
情况	当时情况的问题或沟通进行的情境	外科医师询问麻醉师是否已经注射过抗菌药物。这个时候，手术已经进行了一个多小时。 <i>因为抗菌药物最好是在开刀后三十分钟内注入，医师问这个问题的时机作为提示和安全冗余措施都无效。</i>

沟通失败类型	定义	说明性例子和分析性备注（用斜体表示）
内容	传达的信息明显不充分或者不准确	准备手术的时候，麻醉人员问外科医师是否需要为患者预留一张重症监护病房的床位。外科医师回答说“床可能不需要了，反正也不见得需要，所以我们只要做手术就行了。” <i>相关的信息缺失，问题也没有得到解决：申请了重症监护病房的床位了吗？要是患者真的需要重症照顾，而重症监护病房又没有床位了，该怎么办？（注：这个例子归类为内容和目的的两类失败。）</i>
受众	进行沟通的群体的构成漏洞	护士和麻醉师讨论患者应如何摆放病人位来进行手术，而没有外科的代表参与其中。 <i>外科医师对患者的放置有特定的需求，因此他们应该参与这种讨论。在外科医师不在场情况下做出的决定可能导致患者需要重新放置。</i>
目的	目的不明、没有达到或不适当的沟通事件	一次活体肝切除手术中，两名护士在讨论为放置肝脏而准备的盆中是否需要放入冰块。 两人谁都不知道。接下来没有进一步的讨论。 <i>这次沟通的目的——查明是否需要冰块——并没有达到。也没有阐述达成沟通目的的计划。</i>

资料来源：Lingard L et al. Communication failures in the operating room: an observational classification of recurrent types and effects. *Quality & Safety in Health Care*, 2004 [7].

改善手术治疗的验证流程：指南、议定方案和核对表



改善患者照顾的有效方法包括实施基于循证指南、议定方案或核对表。尽管这三种工具都能协助医疗专业人员管理大多数情况，但是它们之间存在着细微的差别。指南给出关于某个主题的建议，而议定方案是一套应按照特定顺序遵循、使任务可以完成的相继步骤。核对表的目的是要确保一定的强制性项目并没有被遗忘。这些基于循证的工具往往是由多学科专家小组使用最新的证据开发而成，可能得到国家或国际层面的认可。

好的指南很容易传播，旨在更广泛的范围内影响专业实践。好的指南有一些共同特点。指南确定了在某一特定领域的最重要的问题，并试图找出所有可能的决策选项和这些决策的已知后果。根据医疗专业人员的推理、判断和经验，指南确定了每个决策点，再加上各自的行动计划。这些指南基于这样一种价值观念：鼓励发现侵入性/风险最小、适合当时情况的介入，并且在有选择的时候，允许和尊重患者的选择（比如，患者成为决策过程的合作伙伴）。指南应该根据需要复审和修订，或者至少每三年进行一次。

医疗照顾实践变动的程度已被美国医学研究所(IOM)认定为一个重大问题[8]。医疗照顾过度使用、使用不足和误用引起的变动可以通过基于循证的实践来解决，它使用可用的最佳实证，目标是减少变动和患者面临的风险。在医院和诊所的工作的医疗专业人员没有时间、资源或可用的专业知识来每人制定一套自己的指南。相反，鼓励医师采纳已经订好的指南，然后对其进行修改，以适应自己的实践和当地环境。

指南是必要的，因为医疗照顾的复杂性和专业化水平，以及涉及的医疗专业人员的范围使得个人观点或专业人员和组织的主观偏好冗余而不安全。目前有数百种经过验证的指南帮助医

疗专业人员安全操作，防止出现部位错误、操作错误、患者错误，以及手术部位感染。

学习者们并不总是能得知某一专业照顾领域使用的指南。但是，他们应该知道，在许多实践的领域，尤其是与慢性疾病管理相关的领域，这些都是既定的指南，确定了治疗患者的最佳方法。必须使用指南的团队可能无法得到指南；该团队甚至可能不知道指南的存在。医疗组织发布一份指南并不稀奇，但是不能保证每个人都知道它。有时候，有许多要遵循的指南，人们不得要领，看不到这些指南的相关性或重要性。培养学习者意识到使用适当指南的重要性是第一步，接下来他们会开始询问并使用指南。最有效的指南会考虑当地的环境和患者的情况，它们的建议可以很容易地适应当地的工作场所。大多数涉及重大风险的操作都有基于循证指南，比如如何使用安全的血液制品。未能使用安全的血液制品或不能确保患者接受的是正确的血液，对患者而言是灾难性的。

安全照顾要求所有团队成员在实施指南时，都知道他们所担负的期望。指南、议定方案或检核表应该容易获得。（它们在书上还是在网上？）指南也需要适用于使用它们的工作场所。（它们是否承认在资源和现成的医疗专业人员上有差异？）一项工具要发挥作用，医务人员必须了解它、信任它，可以轻松地接触到它，并能够使用它。

由于资源、当地条件和患者类型上的各种原因，有的验证流程的步骤可能在具体环境下不实际或者不适合。在这种情况下，多学科团队可能需要改动工具，以适应环境或情况。当这种情况发生时，每个人都需要了解变化，这样他们才可以加以运用。

如果一项工具没有得到整个团队的始终遵循，或者人们经常跳过步骤，那么工具就无法保护患者免遭不良事件的侵害。每个人，包括学习者都应该遵守工具，这一点很重要。领导和整个团队的承诺对于成功实施指南、议定方案或核对表非常必要。

有些医师会质疑验证流程的价值，特别是当他们觉得自己的专业自主性打了折扣并受到怀疑。他们也可能觉得引进团队的方法时，其酌情权被取消了。分享知识和信息，对团队其他成员的输入保持开放的心态对于照顾的连续性、安全的决策、实现患者最好的结果来说是绝对必要的。

2007/2008年进行了一项开拓性的全球研究，考察一份简单的手术检核表在八个不同国家的效果。使用这份检核表时，术后并发症和死亡数减少了超过三分之一，这一结果与资源环境无关[9]。这份检核表成功的核心是改善沟通，确保正确患者的正确部位接受正确的手术，而手术由正确的医疗团队执行。

快速检查手术中涉及的流程发现，许多步骤需要积极的面对面的对话，尤其是进行同意和标记和/或确定要使用的合适药物和设备时。手术团队——手术室中的外科医师、助手、麻醉师、洗手护士、当班护士（巡视护士）、呼吸医师、助产士（如适用）和其他人员——都必须知道计划操作的性质，这样每个人都知道管理计划、不同团队成员的期望和患者的预期结果。出于

这个原因，当手术在计划时间之前就要进行时，应该采取预定的“暂停”措施，这是手术核对表上必不可少的部分。

安全手术要求手术团队的每名成员都知道实践领域使用的主要核对表或议定方案。如果没有落实验证流程，团队中的一名成员可以要求在团队会议上，就是否可以使用议定方案或核对表的问题进行讨论。

普遍认为，尽量减少患者身份误认引起的错误的最佳方法是执行最佳实践工具，确保正确的患者接受正确的治疗。已开发了许多议定方案和检核表来解决这个问题。


框B.10.1世卫组织：安全的手术能拯救生命


安全手术的十大基本目标	
目标1:	手术团队应对正确的患者和正确的部位实施手术。
目标2:	手术团队应使用已知的方法防止施行麻醉带来的危害，而同时又让患者免受痛苦。
目标3:	手术团队应认识到可能出现危及生命的气道阻塞或呼吸功能丧失，并为之进行了有效的准备。
目标4:	手术团队应认识到有大量失血的风险，并为之进行了有效的准备。
目标5:	手术团队应避免诱发已知的过敏或药物不良反应，使患者遭受重大风险。
目标6:	手术团队应始终使用已知的方法，最大限度地减少手术部位感染的风险。
目标7:	手术团队应避免在手术创口内无意遗留海绵或手术器具。
目标8:	手术团队应妥善保存并准确识别所有取出的手术标本。
目标9:	手术团队应该有效沟通和交流危重患者信息，以确保手术安全施行。
目标10:	医院和公共卫生系统应对手术的能力、数量和结果实行例行监测。

资料来源：WHO Guidelines for Safe Surgery, 2009

http://www.who.int/patientsafety/safesurgery/tools_resources/en/index.html [10].

图B.10.1世卫组织手术安全核对表

手术安全检核表	 世界卫生组织	患者安全 安全医疗世界联盟
麻醉诱导前→ (至少有护士和麻醉师)	皮肤切口前→ (有护士、麻醉师和外科医师)	患者离开手术室前 (有护士、麻醉师和外科医师)
患者是否已经确认过他/她的身份、手术部位、手术类型，并表示同意手术？ <input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 确认所有手术团队成员都已经介绍了自己的姓名和职责	护士口头确认 <input type="checkbox"/> 手术名称 <input type="checkbox"/> 完成器具、海绵和针的计数
手术部位有标记吗？ <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 不适用	<input type="checkbox"/> 确认患者的姓名、手术类型和从哪里切口。	<input type="checkbox"/> 手术标本标识（大声读出标本的标签，包括患者的姓名）
麻醉机和药物检查是否完成？ <input type="checkbox"/> 是	最近60分钟内是否已给予抗菌药物疾病预防措施？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 不适用	<input type="checkbox"/> 是否有任何设备问题需要解决
脉动血氧计是否接在患者身上，并在运转中？ <input type="checkbox"/> 是	预期的关键事件 对外科医师： <input type="checkbox"/> 哪些是关键或非常规的步骤？ <input type="checkbox"/> 情况会持续多久？ <input type="checkbox"/> 预期失血量是多少？	对外科医师、麻醉师和护士 <input type="checkbox"/> 这名患者的恢复和管理的关键问题是什么？
患者是否有已知过敏症状？ <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	对麻醉师： <input type="checkbox"/> 是否有什么对患者特定的关切？	

手术安全检核表	 世界卫生组织	患者安全 安全医疗世界联盟
麻醉诱导前→	皮肤切口前→	患者离开手术室前
(至少有护士和麻醉师) 有呼吸困难或吸气风险吗? <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是, 有设备/支援	(有护士、麻醉师和外科医师) 对照顾团队: <input type="checkbox"/> 确认进行消毒(包括指示灯结果)了吗? <input type="checkbox"/> 是否有设备问题或任何顾虑?	(有护士、麻醉师和外科医师) 是否显示了基本成像? : <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 不适用
是否有大于500毫升的失血风险(儿童按7毫升/公斤乘以体重计算)? <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是, 准备了静脉/中央静脉两条通路和液体血液		

2009年1月修订, 2009年世卫版权所有

这份检核表并不是要做到面面俱到。鼓励进行补充和修改, 以适应当地的实情。

资料来源: *WHO Safe Surgery Saves Lives*, 2006 <http://www.who.int/patientsafety/safesurgery/en/index.html> [6].

学习者需要做什么

遵守验证流程, 以排除错误的患者、错误的部位和错误的操作事件

某些领域的学习者将有机会参观手术室, 观察手术团队如何一起工作。他们还将观察团队如何管理术前、术中和术后的各个流程。在手术轮转或其他适当时候, 学习者应该:

- 找到特定手术或治疗单位所使用的主要的议定方案和核对表;
- 与患者或患者的护工分享和核对信息;
- 了解使用中的议定方案、核对表是如何发展而来的, 也知道这些是否与基于实证的实践相一致;
- 理解为什么议定方案/清单很有必要;
- 能够确定验证流程的步骤, 包括选择正确的患者、正确的部位和正确的手术操作;
- 能够确定世卫组织拟定的《手术安全核对表》中的步骤;
- 了解手术团队中每名成员的职责;
- 确定团队内部矛盾如何解决。(见课题4)。见课题4

实践可以降低风险、减少错误的手术室技术(暂休/暂停、情况简报、任务报告、陈述忧虑)



关于团队合作的课题4详细分析了有效的团队是如何共同工作的, 以及团队成员可以采取的、用来有效提高表现和安全性行动。在手术环境中, 已知一些品性和行动可以提高团队合作。如果学习者不能够直接参与手术团队的活动, 那么他们至少可以观察团队如何运作。学习者应积极尝试成为团队的一员。他们可以恭敬地询问团队主管, 是否能成为团队的一员, 即使他们没有任何特定的职责或作用。如果得到允许加入, 将使得学习者可以更好地看到和听到团队成员之间如何相互沟通。如果可能的话, 学习者应该参加团队简报和任务报告的过程。在开会期

间，学习者应该观察和记录医疗专业人员怎样参与到旨在保证患者安全的流程中。例如，他们是否使用检核表？

学习者应评估自己对关于患者状况的团队讨论的贡献，包括身份、手术部位、患者的病情和恢复计划。

学习者需要学习如何适当地分享信息。涉及患者情况评估和治疗的信息应该在照顾团队的所有成员之间口头共享，这一点非常重要。学习者应该知道该操作的主要特点和管理患者照顾的计划，包括相关的议定方案。

学习者应以适当的和尊重的态度积极向团队成员提问，包括估定时机，提问的适当时间。当团队开会审查计划过程时，学习者应该参与，并借此机会提出问题。

如果学习者觉得有地方不对，他/她应该当时跟高级教师或导师讨论这个问题。

学习者应学习大声发言和适当表达自己的主张，这一点很重要。他们应该在关键期内通过提问和陈述观点来表达意见或询问团队中任何成员的意见。他们也应该明白，主张不包括关于患者的心率、气色、肤色、呼吸的例行报告或疑问（这些组成了信息共享或查询的一部分）。学习者在实际工作中，应该学会如何“大声喊出命令链”，尤其是当一名患者有可能受到潜在错误的伤害时。例如，一名护士可能不敢提醒外科医师应检查一下什么（例如：正在接受预定手术的是不是正确的患者）。但是，一旦护士提醒，而如果医师没有理睬护士的提醒，医疗机构应当支持这名护士，因为他/她讲出了命令链。

学习者应该实践在偏离规范之前与团队成员分享意图方面的信息，并寻求反馈。这一点很重要，因为提醒了团队其他成员，计划的行动不符合常规。

学习者应该知道，培训教学是外科治疗不可分割的一部分。培训教学可以采取各种不同的形式——简短或非正式的信息交流，以及指导下的亲身边做边学。学习者应准备好从每一个不同的团队成员身上学习有用的方面。学习者也应该明白，任务是根据专业知识、知识和技能水平在团队成员之间进行分配的。

参与审查发病率和死亡率的教育过程

医疗专业的学习者应该询问他们所在的单位，是否有讨论案例的同行评议制度，以便吸取和分享教训。许多医院都有手术审查会议，通常被称为*发病率和死亡率会议*。存在一些建立已久的论坛讨论事件和疑难案例，这些是改善未来患者照顾的主要同行评议方法。这些会议通常提供审查手术并发症的机密论坛，对于提高手术部门的实践操作很有必要。这些会议可能每周、每两周或每月举行一次，提供了学习手术错误的好机会。因为患者安全是一个较新的学科，这些会议中还有许多在讨论错误的问题上有待采取不加指责的方式。相反，有的会议仍然集中讨论犯错的人，并使用惩罚的方式来讨论不良事件。当会议采取针对个人的方式来讨论错误，常常就不会对手术团队的其他成员开放，比如初级医师、护士、呼吸师和学生，而只是包括外科

医师。

尽管可能存在责怪的成分，但发病率和死亡率会议仍然是了解错误和讨论未来预防错误办法的绝佳地方。学习者应该查明他们接受培训的医疗机构是否有这样的会议，并询问相应的高级专家，作为学习者可否以旁观者身份列席参加。如果可以，学习者应该观察以下的患者安全基本原则是否得到了体现：

- 会议的安排方式是否让不良事件相关的深层问题和因素成为讨论的焦点，而不是涉及的个人？
- 是否注重教育和理解，而不是穷于追究个人的责任？
- 讨论的目标是否是防止今后再次发生类似事件？这需要在记忆犹新时就及时对事件进行讨论。
- 这些会议是否被认为是整个手术团队的核心活动，包括技术人员和管理人员，以及医师（医疗、护理、药学、专职医疗方面）？
- 涉及事件/领域的所有人都有能力出席这些会议吗？
- 鼓励初级成员，包括学习者，出席并参加这些会议吗？这些会议为学习者学习错误和改善特定的治疗和操作流程提供了极好的机会。
- 该医疗机构涉及手术操作的所有死亡病例都得到了认定和讨论吗？
- 是否形成和保留了讨论的书面总结，包括对改进或审查的任何建议？

总结



本课题概要介绍了指南在减少错误和尽量减少不良事件上的价值。但是，只有当使用指南的人相信指南，并理解为什么使用指南能实现更好的医护服务时，指南才会有用。议定方案可以防止错误的患者接受错误的治疗，也能促进团队成员，包括患者之间更好的沟通。

教学策略和形式

互动/教导式讲授



使用随附的幻灯片作为涵盖整个主题的指南。可以使用PowerPoint幻灯片，或者这些幻灯片可以转换到投影仪上使用。以一个案例研究开始培训课程，让学习者来找出案例中提出的一些问题。

专家组讨论

邀请具有该领域专业实践的合适的医疗人员专家组简述他们为提高患者安全而进行的努力，并谈谈他们的角色和职责。这可以帮助学习者领略团队合作在治疗过程中的作用。学习者也可以预先准备一些关于预防和管理不良事件的问题，活动要留出时间供他们提问。

小组讨论



一个班可以分成若干小组，要求每组中三名学习者主导对一种类型的手术相关不良事件进行讨论。另一名学习者可以侧重于尽量减少错误机会的可用工具和技术，而另一名学习者可以讨论发病率和死亡率会议的作用。与不同学科的学生举行这种会议增添了一种重要的现实生活的角度，帮助每种职业理解和尊重其他职业。

推动会议的教师也应该熟悉这些内容，以便加入关于本地医疗系统和临床环境的信息。

模拟练习

关于具体治疗和手术操作的不良事件可以设定不同的场景，比如错误的患者接受了治疗，或准备给药的路径错误，以及可以尽量减少错误的技巧。这些主要涉及初级人员跟高级人员交谈，专职医疗或护理人员跟医师谈话，以避免事故，或者药剂师跟高级医师或护士谈话。

可以为学习者制定不同的场景。他们可以练习简报、任务报告和坚持主张，以通过使用在诸如转移的紧急情况下告知相关患者信息（比如ISBAR）的正式成型系统，改善手术室中的沟通。角色扮演也是一种有价值的工具。他们可以进行发病率和死亡率会议的角色扮演，先以针对个人的方式，再以系统的方式；或者可以模拟手术室中的情况，这时学习者注意到了一处错误，需要大声说出。

手术室和病房活动

当学习者有机会旁观进行中的手术，本课题提供了许多进行综合活动的机会。这往往会在他们培训课程的靠后部分。不过，他们在学习的第一年当中不能接触这些活动，这一点上没有原因。学习者们可以：

- 参与一次手术操作，观察并记录手术团队采取了哪些行动来确保接受手术的患者是正确的患者，而他/她是在正确的时间接受正确的手术；
- 观察手术或操作团队，确认团队成员，看他们如何工作，如何与其他成员以及患者沟通；
- 出席一次发病率和死亡率会议，写一份简短的报告，描述会议中运用了哪些患者安全基本准则，采取系统方法而非指责方法；
- 追踪一名患者经历手术前后，观察采取的侧重于患者安全的活动或任务；
- 审查和评论用于患者验证流程的议定方案/检核表，包括观察团队对议定方案/检核表的认识和遵守情况；
- 观察患者信息怎样从病房传达至手术室，又怎样传回病房。

这些活动进行后，应该要求学习者组成对子或者小组，与教师或医疗专业人员讨论他们观察到的内容，观察的特征或技巧是存在还是缺失，以及这些特征或技巧是否有效。这一活动与跨学科学习者小组进行，增添了如下优势：了解每种职业的职责，增进对其他职业的尊重。

案例研究

常规手术导致不良事件

下面案例说明了麻醉药的风险。

一名健康状况良好的37岁妇女安排在全身麻醉状态下进行一次非紧急的静脉窦手术。顾问麻醉师有十六年的经验，耳、鼻、喉外科医师有三十年的经验，四名手术室护士中，有三名都经验丰富。手术室设备非常齐全。

麻醉诱导于08:35进行，但始终无法插入喉罩导气管。两分钟后，患者的氧饱和度开始恶化，脸色发紫（转成蓝色）。她此时的血氧饱和度为75%（小于90%为很低），心率升高。

到了08:39，她的血氧饱和度已经恶化到40%（极低水平）。使用面罩和口腔导气管进行纯氧肺部通气的努力被证明为极端困难。麻醉师得到一名顾问同事的支援，他们试图进行气管插管，以克服通气问题，结果宣告失败。到了08:45，还是没有实现气管贯通，情况已经变成“无法插管、无法通风”，这是麻醉实践上公认的紧急情况，没有指南可供借鉴。在场护士似乎已经认识到问题的严重性；一个拿来了气管切开术的托盘，而另一个去安排重症监护病房的床位。

医师继续尝试用各种喉镜进行插管，但是也无济于事，手术被迫放弃，患者转入了恢复病房。她的血氧饱和度一直不足40%，长达20分钟。尽管随后转入了重症监护病房，她再也没有恢复知觉，13天后死于严重的脑损伤。

问题

- 在患者接受全身麻醉之前，团队可能有哪些技术？
- 核对表有什么好处？

资料来源：Bromiley M. Have you ever made a mistake? Bulletin of the Royal College of Anaesthetists, 2008, 48:2442–2445. DVD available from the Clinical Human Factors Group web site (www.chfg.org; accessed 21 February 2011).

尽管有学习者提出警告，还是摘除了错误的肾脏

这一案例证明了使用议定方案确保患者正确、部位正确和操作正确的重要性。它还展示了“大声喊出命令链”的重要原则。需要认同的一点是，当涉及安全问题时，医疗团队中的每一名成员，甚至学习者，都很重要。

一位69岁的男性患者入院，摘除他长期患病的右肾（肾切除术）。由于书写错误，入院单上写的是“左肾”。手术单从入院单直接抄录而成。术前查房时，患者沉睡未醒，没能检查正确的身体方位。在手术备注或同意书上，身体方位也没有进行检查。错误在手术室进一步加剧，患者被放置在左侧肾切除术的位置，而顾问医师将看片灯上正确标记的X射线前后倒置了。资深的专科外科医师开始摘除左肾。

一名旁观手术的医科学学习者向外科医师提出他正在摘除错误的肾脏，但医师不予理睬。这一错误直到手术后两个小时才得以发现，到此时患者没有产生任何尿液。后来，患者去世了。

问题

- 找出检查手术部位的机会。

- 你觉得外科医师为什么没有理睬那名学习者？
- 讨论外科医师的行为是违规还是系统错误。

资料来源: Dyer O. Doctor suspended for removing wrong kidney. British Medical Journal, 2004, 328, 246.

未能按照议定方案及时施行术前抗菌药物预防措施

这一案例说明了手术前预先计划和检查的重要性, 以及如何使用议定方案来降低感染风险。

一名麻醉师和一名医师正在讨论即将进行的腹腔镜胆囊切除手术所需的术前抗菌药物。麻醉师告知外科医师, 患者对青霉素过敏, 外科医师建议换用另一种术前抗菌药物。麻醉师去寻找抗菌药物, 但是空手而归, 并向当班护士解释说, 他找不到合适的抗菌药物。当班护士拿起电话, 申请术前抗菌药物。麻醉师解释说, 他没法申请抗菌药物, 因为没有申请表(他仔细翻过了一个装满申请表的文件夹)。当班护士确认, 所要求的抗菌药物正在送来的路上。

手术切口进行。六分钟后, 抗菌药物被送到了手术室, 并立即注射到患者体内。注射是在切口时间之后, 这与议定方案相悖, 方案要求抗菌药物要在手术切口之前注入, 以避免手术部位感染。随后, 一名护士提出了她的担忧, 最终改变了手术计划。

问题

- 存在哪些因素使得抗菌药物的注射延迟？
- 手术团队可以做什么, 来避免这样的事情再次发生？

资料来源: WHO Patient Safety Curriculum Guide for Medical Schools working group. Case supplied by Lorelei Lingard, Associate Professor, University of Toronto, Toronto, Canada.

牙齿拔除和囊肿清除手术弄错身体方位的案例

这一案例展现了一次弄错身体方位的手术如何在没有高级住院医师和顾问口腔外科医师的监督下进行, 引发了患者的疼痛和焦虑。

一名38岁的妇女来到初级保健医师处求诊, 她第三白齿周围牙龈感染, 伴随左侧疼痛, 这个问题已经很久了。其疼痛与感染部位异味排放物有关。成像显示有一颗水平阻生龅齿和一处囊肿。

患者被转诊到口腔外科医师处, 医师建议在全身麻醉状态下手术, 取出阻生齿和清除囊肿。手术当天, 口腔外科主治医师与其他将参与手术的高级和初级住院医师对手术过程进行了讨论。医师们没有注意到X光片的观看方向不对, 是反着看的。

初级住院医师在右侧开始操作, 而没有复核医疗备注。同时, 主治医师离开了手术室, 而高级住院医师也因为紧急情况而被叫走。初级住院医师继续移开皮瓣, 从右侧取出了牙齿。主治医师回来时, 他正在试图找到要清除的囊肿, 主治医师发现初级住院医师正在给错误的一边做手术, 而没有受到监督。

住院医师和主治医师封好了右侧的伤口, 然后从左侧切开, 成功取出了牙齿并清除了囊肿。

手术结束后，患者马上报告口腔右侧疼痛。医师告诉患者他们分别分离了左侧和右侧的组织 and 骨骼。她问其新症状是否与手术有关。医师含糊带过了这一可能性。患者手术后两次造访医师的办公室，询问术后疼痛的问题，但医师的答复不能令她满意。

患者要求赔偿，声称主治医师、高级和初级住院医师没能正确施行手术。

问题

- 这个错误的根本因素是什么？本来应该如何防止其发生？
- 如果医师对这个错误和她疼痛的原因不坦诚相告，对患者和医师将产生什么样的后果？

资料来源：This case was provided by Shan Ellahi, Patient Safety Consultant, Ealing and Harrow Community Services, National Health Service, London, UK.

关于催产素的沟通

本案例强调了沟通的问题，以及和对手术中有潜在危险的药物进行安全给药的必要性。

在修复一处产后二级裂伤的过程中，一名助产士正在监督一名助产士学习者。一名护士走进房间，问助产士是否可以给另一名妇女M女士增加催产素，因为她的子宫收缩虽然两三分钟一次，但是并不强烈；她在过去的三小时中扩大到4厘米。护士说，催产素的速度是10mu/分钟，过去两小时中没有增加。助产士回答说，这个计划似乎挺合理的。

护士走后，缺乏经验、一直埋头缝合的助产士学习者问助产士，那名护士想要干什么。助产士回答，护士想要增加M女士的催产素，因为收缩强度不够，缺乏宫颈扩张。学习者说：“啊，我在这次接生之前检查过M女士，她已经扩张到6厘米了，但因为当时我赶着过来接生，我没时间写备注。”不过，助产士相信了护士的判断，她留下来与助产士学习者完成了患者的修复和照顾。

三十分钟后，当她们回过头去看M女士时，一名医师和两名护士已经在病房内，胎心率为70多次。助产士看了下输液泵，发现速度是20mu/分钟，而不是她预想中的12mu/分钟。提高胎儿心率的措施没有成功，M女士接受了紧急剖腹产。结果生了一个男孩，阿普加新生儿评分（Apgar score）为一分钟（3分），五分钟（6分），十分钟（8分）。

问题

- 什么系统错误导致这名妇女接受不必要的剖腹产？
- 常规使用增加催产素的检核表/议定方案是否会消除许多这种错误？
- 如果是，催产素输液检核表中应该包含什么关键因素？

更多资源

Clark S et al. Implementation of a conservative checklist-based protocol for oxytocin administration: maternal and neonatal outcomes. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 2007, 197:480e1-e5.

资料来源：This case was supplied by Mary Barger, Assistant Professor, Department of Family Health

Care Nursing, University of California, San Francisco, CA, USA.

工具和资源材料

《2009年世卫组织手术安全指导：安全的手术拯救生命》，日内瓦，世界卫生组织，2009年（http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241598552_eng.pdf；2011年2月21日访问该网址）。

防止部位错误、操作错误、患者错误的手术的通用议定方案

Carayon P, Schultz K, Hundt AS. “纠正错误部位手术”。《质量与安全杂志》，2004年, 30:405–10.

现实生活中手术过程中发生错误的例子

<http://www.gapscenter.va.gov/stories/WillieDesc.aspx>; 2011年2月21日访问该网址。

正确部位手术工具包

围手术期注册护士协会 (AORN)

(<http://www.aorn.org/PracticeResources/ToolKits/CorrectSiteSurgeryToolKit/>; 2011年2月21日访问该网址)。

围手术期患者“交接”工具包

围手术期注册护士协会(AORN)和美国捍卫患者安全项目

(<http://www.aorn.org/PracticeResources/ToolKits/PatientHandOffToolKit/>; 2011年2月21日访问该网址)。

世卫组织安全手术拯救生命

第二次全球患者安全挑战

(<http://www.who.int/patientsafety/safesurgery/en/index.html>; 2011年2月21日访问该网址)。

Haynes AB等。“用以减少全球人口发病率和死亡率的手术安全检核表”，《新英格兰医学杂志》，2009年, 360:491-499.

其他资源

Calland JF等。“手术安全系统方法”，《手术内窥镜检查》，2002年, 16:1005–1014.

Cuschieri A.“人类错误本质：手术实践的含义”，《手术编年史》，2006年, 244:642–648.

评估这一课题的知识

有一系列方法可用于评估学习者的对这一课题的理解，包括观察报告、关于手术错误的思考性论述、论文、选择题、简短最佳答案问题、基于案例的讨论和自我评述。鼓励学习者以收集制作成套材料的方法进行患者安全问题的学习。整理成套材料，这一方法的好处是在学习者的培训结束时，他们有一份所有参加过患者安全活动的总结记录。学习者将能够利用这些材料来帮助申请工作和他们未来的职业生涯。

关于手术照顾和对患者的潜在危害、使用改善结果的系统论方法和尽量减少手术出错机会的技术的知识，可以通过以下任何一种方式进行评估：

- 成套文件
- CBD
- OSCE站点
- 围手术期环境和出错可能的书面观察报告。

也可以要求学习者写思考性报告，内容可以关于手术室、团队合作在减少错误上的作用、手术室中等级的作用和对患者安全的影响、报告手术错误的落实系统、患者在手术过程中的作用、发病率和死亡率会议的有效性，以及有助于安全照顾的沟通方法。

评估可以是格式化的，也可以是总结性的；等级评定可以从满意/不满意到打分。见附录2中B部分的表格。

评估本课题的教学情况

评估对于审查教学活动的进展和怎样做出改进而言非常重要。参见“培训者指南”（A部分）对于重要评估原则的总结。

参考文献

1. Weiser TG et al. An estimation of the global volume of surgery: a modeling strategy based on available data. *Lancet*, 2008, 372:139–144.
2. Gawande AA, Thomas EJ, Zinner MJ, Brennan TA. The incidence and nature of surgical adverse events in Colorado and Utah in 1992. *Surgery*, 1999, 126:66–75.
3. Kable AK, Gibberd RW, Spigelman AD. Adverse events in surgical patients in Australia. *International Journal for Quality in Health Care*, 2002, 14:269–276.
4. Vincent C et al. Systems approaches to surgical quality and safety: from concept to measurement. *Annals of Surgery*, 2004, 239:475–482.
5. Leape L et al. The nature of adverse events in hospitalized patients: results of the Harvard Medical Practice Study II. *New England Journal of Medicine*, 1991, 323:377–384.
6. WHO *surgical safety checklist*. Geneva, World Health Organization, 2009 (http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/97_89241598590_eng_Checklist.pdf; accessed 18 January 2010).
7. Lingard L et al. Communication failures in the operating room: an observational classification of recurrent types and effects. *Quality & Safety in Health Care*, 2004, 13:330–334.
8. *Crossing the quality chasm: a new health system for the 21st century*. Washington, DC, National Academies Press, 2001.
9. Haynes et al. A surgical safety checklist to reduce morbidity and mortality in a global population. *New England Journal of Medicine*, 2009, 360:491–499.
10. WHO *Guidelines for Safe Surgery*, 2009, 10 (http://www.who.int/patientsafety/safesurgery/tools_resources/en/index.html; accessed 24 May 2011).

第11节的幻灯片：患者安全和侵入性医疗操作

说教式的讲课通常不是教导学习者把握患者安全问题的最佳途径。如果考虑进行讲课，在讲课中安排学习者互动和讨论的环节是个不错的注意。使用案例研究是推动小组讨论的方式之一。另一种方法是向学习者提问，问他们有关本主题的诊疗不同方面问题，比如指责文化、错误性质，以及错误在其他行业如何管理。

课题10的幻灯片帮助培训者教授这一课题的内容。幻灯片可以改动，用以适应当地的环境和文化。培训者没有必要使用所有的幻灯片，最好是按照培训教学中要涉及的领域对幻灯片做出适当删改。

课题11

提高用药安全

不适当的药物开给犯恶心的孩子

度假期间，希瑟（Heather）8岁的女儿简（Jane）感觉不适并开始呕吐。希瑟带她到当地的诊所看病，医师说她的女儿患有哮喘，需要雾化器。医师诊断出是耳部感染继发恶心，并开了抗菌药物。他给孩子注射了氯丙嗪（chlorpromazine）、胃复安（metoclopramide）和阿托品（atropine）用于治疗恶心。

随后，病儿出现意识减弱，被送进了当地的一家小医院。因为呼吸道出现症状，她随后转入了一家较大的医院。

诊所医师觉得他做的是对的，他在实习培训的时候学过这种药物混搭法。但是，这些药物不适用于儿童恶心，因为可能会有不良反应，而且难以监测儿童的后续情况。该医师也没有将药物的充分信息告知希瑟。

资料来源：Walton M. *Well being: how to get the best treatment from your doctor*. Sydney, New South Wales, Australia, Pluto Press, 2002:51.

美沙酮服用过量（Methadone）

当马修（Matthew）出现在美沙酮戒毒所时，那里有三名值班护士。其中两名护士没能正确确认马修的身份，没有妥善注意剂量就为他注射了美沙酮。

美沙酮剂量本来应为40毫克，而注射进去的是150毫克。当护士们意识到剂量过大时，她们也没有通知主治医师。然后，她们指示第三名护士让马修带走20毫克的美沙酮，尽管她们意识到注射过量，同时这没有得到执业医师的批准。第二天凌晨，马修死于美沙酮中毒。

资料来源：Case studies. *Health Care Complaints Commission Annual Report 1995–1996*:38. Sydney, New South Wales, Australia.

导言——为什么强调用药问题？



药物已被证明在治疗和预防疾病上十分有益。这一成功使得药物的使用大大增加。不幸的是，使用量的增长也带来了危害、错误和用药相关的不良事件的增加。

由于多种原因，用药也变得越来越复杂。可用药物的数量和种类实现了大增长。这些药物有着不同的作用路径和多变的作用（长效、短效）。有时，一种相同配方的药物会以不同的商品名出售，这可能引起混淆。

尽管现在已经有了对慢性疾病的更好治疗方法，更多的患者还是在服用多种药物，还有更多的患者在经受多种合并症带来的痛苦。这增加了药物间发生相互作用、副作用和给药失误的

可能性。

将药物送达患者的过程涉及一系列医疗专业人员。沟通失败可能会导致进程的连续性上出现漏洞。医疗专业人员要开种类繁多的药物，所以他们需要熟悉更多的药品。信息实在太多，一名医疗专业人员在没有参考资料帮助的情况下根本无法有效地全部记住药品信息。护士、药剂师、牙医和医师照看的患者服用的药物往往都是其他临床医师（通常是专家）开出的，因此，他们可能并不熟悉一名患者正在服用的药物有什么样的作用。

除了药剂师，开具处方的专业人员对药物的使用肩负着主要的职责。他们的职责包括开具处方和给药、监测副作用，并与团队通力合作。在工作场所，医疗专业人员对于药物使用和改善患者照顾方面，要发挥潜在的领导作用。

作为未来的医疗专业人员，学生需要了解用药错误的性质，学习药物使用有关的危害，了解可以采用什么方法使药物使用更加安全。药剂师、医师和护士在减少用药错误上发挥主导作用，但在使用药物过程中涉及的每个人都有责任共同努力，以最大限度地减少药物对患者造成的伤害。

关键词

副作用、不良反应、错误、不良事件、药物不良事件、用药错误、处方、给药和监测。

学习目标



本课题概述了安全用药的问题。它旨在鼓励学习者继续学习和练习提高用药安全性的方法。

学习成果：知识和操作

知识要求



学习者应该知道：

- 用药错误的规模；
- 使用药物也伴随着风险；
- 常见的错误来源；
- 过程中的哪些地方可能会发生错误；
- 处方和给药有关的职责；
- 如何识别常见的危险情况；
- 使药物使用更加安全的方法；
- 运用多学科方法保证用药安全的好处。

操作要求



用药安全是一个很大的话题。一名理解药物使用中涉及的问题和风险的医疗专业人员将会：

- 使用通用名称；

- 对每位患者定制药方；
- 练习查阅完整的用药史；
- 知道哪些药物是高风险药物；
- 对其开出和/或调剂的药物非常熟悉；
- 使用记忆辅助物；
- 清楚地沟通；
- 培养检查的习惯；
- 鼓励患者积极参与用药的过程；
- 报告用药错误，并从中吸取教训；
- 理解和练习药物计算，包括根据临床参数进行调整（比如肾脏清除率）；
- 检测潜在/实际的药物与药物、药物与食物之间的相互作用。

定义

副作用

副作用是与药物的药理特性[1]相关的非主要目的的已知效果。例如，阿片类镇痛药的常见副作用是恶心。

不良反应

当遵循药物使用环境下的正确流程，进行的正当行动引发意料之外的危害时，发生不良反应。一个例子是患者首次服用一种药物，出现了意想不到的过敏症状。

错误

错误是指未能按照预想执行计划行动，或执行了不正确的计划[1]。

不良事件

患者遭受伤害的事件[1]。

药物不良事件

涉及药物的不良事件（药物不良事件），可能是可以预防的（例如源于出错），或可能不可预防（比如如上所述，患者首次服用一种药物，出现了意想不到的过敏反应）。

药物不良反应

任何对药物的有害和意外反应。世卫组织的这一定义包括认定为药物引起的损伤，但是排除了由于错误用药而引起的损伤。

用药错误

药品在医疗专业人员、患者或消费者[2]的控制下时，可能造成或者导致用药不当或患者伤害的可预防事件。此类事件可能与如下因素相关：专业实习、医疗产品、医疗程序和系统，包括：处方；医师命令沟通；产品标记、包装、命名；化合物；调剂；分药；用药；教育；监测

和使用。

处方

处方是服用某些药物的医师命令。在许多国家，有处方权的人对患者的临床照顾负有法律责任，也负责监测药物的安全性和疗效。处方要求医疗专业人员决定药物、药物服法、在医疗记录中为药物编制文档，以及出具医嘱。在处方问题上，医疗专业人员得到基于实证的实践的协助，确保正确的药物合适地开给正确的患者。但除此之外，医疗专业人员还需要考虑到患者的喜好、价值观和经济情况。有的情况下，可能仅有有限的资源，以及对允许和不允许提供给患者的药物有所限制。

错误发生在处方阶段，常常跟以下因素相关：医疗专业人员经验不足、缺乏药物方面的知识、未能遵循广为接受的议定方案，或者其他因素，比如疲劳和记忆失误。

除了处方药，消费者也会自行决定药物，并服用他们购买的非处方药品。有时，这些药物可能会导致不良事件，尤其是当与其他药物混吃时。当消费者打算将处方药和非处方药混合服用时，他们应始终寻求药剂师的建议。

用药错误

用药错误可能导致：

- 不良事件，其中一名患者受到伤害；
- 几乎酿成过错，其中一名患者差点受到伤害；
- 既没有伤害，也没有潜在的伤害。

用药错误是预防患者伤害的常见原因。美国医学研究所（IOM）估计，在美国，每天每名住院患者平均遭受一起用药错误[3]，美国医院每年发生150万起可预防的药物不良事件[3]，由于用药错误每年死亡7000人[4]。

世界上其他进行了用药错误事件和药物不良事件调查的国家的研究者也报告了同样令人担忧的统计数字[5]。只有15%的药方错误施行到了患者身上；其他的都被药剂师和其他医疗人员及时发现。这一事实强调了团队合作的重要性。如果通力合作，医疗服务提供者可以防范很多不良事件。

制造、分销和营销

药物在施用于人之前，必须进行测试，以确保它们是安全的。在大多数国家，药物的开发和制造受到高度的管制。

使用药物的步骤



使用药物有许多分开的步骤：处方、调剂、给药、监测是主要的四个步骤。医师、药剂师、患者及其他医疗专业人员都在这一过程中发挥主要作用。比如，有的患者可能自行决定非处方药，自行服用这些药物，并自我监测是否有治疗效果。或者，比如在医院环境中，医师开了药

后，药剂师会调剂，护士会给药，护士和另一名医师会监测病人的进展情况，并决定进行中的药物治疗方法，以此完成整个过程。在协作的基础上，药剂师可能会调整剂量。

上述四个步骤的主要组成部分概述如下。

处方

处方的医疗专业人员必须根据特定的临床情况选择适当的药物，并考虑到患者的个人因素，如过敏。处方者也需要选择最合适的给药途径、剂量、时间和疗法。用药计划必须传达给进行给药的所有人（这种沟通可以是书面的或是口头的，或者二者兼有），完整的计划必须妥善记录在案。

药品调剂

药剂师将誊抄处方的医疗专业人员手写的处方，并核对抄写记录。然后，药剂师选好药物，根据处方核对完毕，再将他/她完成的工作记录下来。

给药

给药可能包括拿到药物，并使药物变成可服用的形式。这可能涉及计数、计算、混合、贴标签或以某种方式准备药物。任何给药的人都必须始终核查过敏症，核查他们是否正在正确的时间以正确的路径给正确的患者注入或喂入正确剂量的正确药物。给药的人必须将所做的事情记录在案。

监测

监测涉及到观察患者，以确定用药是否起效、是否正确使用而不会造成伤害。监测活动也必须记录在案，就像用药过程中的所有其他步骤一样。

这一过程中的每一个步骤都有可能犯错误。每一个步骤中，错误发生的方式五花八门。

使用药物也附带着风险

用药涉及一定的风险。不同的错误风险和犯错的机会与用药过程中的不同步骤相关。

处方

有关药物的适应症、禁忌症和药物相互作用的知识不足，可能导致处方错误。由于使用中的药物数量增多，这已经成为一个日益严重的问题。要让单个医疗专业人员在不查阅参考资料的情况下记住安全处方所必需的所有相关细节，是不可能的。必须要有获取药品信息其他方式。未能考虑到可能影响处方行为的身体、认知、情感和社会因素，比如过敏、怀孕、合并症、健康素养和患者可能服用的其他药物，是错误的另一种来源。

错误可能涉及开具处方给错误的患者、开了错误的剂量、错误的药品、错误的给药途径或错误的给药时间。由于知识上的欠缺，这些错误有时会发生，但更多时候是源于“愚蠢的错误”或“简单的错误”，称为失误或者疏忽。某种类型的错误易发生在凌晨4点，或者当开具处方的医

师很仓促、厌烦或劳累的时候，以及他们没有精神集中在手头的工作时。

沟通不足是处方错误的另一个来源。含糊不清的沟通可能引发误解（例如某些缩写）错误可能会源于书写潦草或口头沟通中的简单误解。

计算剂量时的数学错误可能造成用药错误。犯这些错误可能是因为疏忽或者疲劳，但也可能是因为缺乏培训和不熟悉如何操作含量、数量、浓度和单位，和/或缺乏获得更新参数的途径。对于治疗窗口期较短的药物，计算错误会造成重大的不良事件。移调单位时（比如从微克移到毫克）可能发生计算错误，这种现象并不少见。这种错误可能造成1000倍的错误。剂量计算的合格能力在儿科上尤其重要，因为大部分剂量要通过孩子的体重来决定。

药品调剂

2007年的一项研究表明，药房工作量定义为每名药剂师每工作小时的药品调剂数量，这一工作量增大会导致配发存在潜在危险药物的风险增大。药剂师可以采取以下步骤[6]来降低药品调剂错误的风险：

- 确保处方的每个条目正确；
- 确认处方是正确和完整的；
- 提防外形相似、读音相似的药物（药物名称相似占到用药错误的三分之一）；
- 小心数字零和缩写；
- 组织工作场所；
- 在可能的情况下减少分心；
- 注重减轻压力和平衡沉重的工作量；
- 腾出时间妥善储存药品；
- 彻底检查所有的处方；
- 始终提供充分的耐心咨询。

给药

典型的给药错误是给药剂量错误、给错患者、服药途径错误、给药时间错误或给错药品。开出的处方药没有给药，则是另一种形式的给药错误。引起这些错误的原因可能有沟通不足、疏忽大意、欠缺核查程序、缺乏警觉性和计算错误，以及非最优工作环境和药物的包装设计。这些情况下，往往是多种成因综合发生。

文档编制不足也可能导致给药错误。比如，如果一种药物已经服用，而没有记录为已经给药，另一位医务人员就有可能认为尚未给药，而对这位患者再次用药。

静脉注射药物计算错误（例如滴/小时或滴/分钟、毫升/小时或毫升/分钟）是另一种类型的给药错误。

监测



这方面的错误，包括对副作用的监测不力，处方治疗过程完成后或处方治疗过程明显对患者没有帮助时没有立即停止用药，以及没有完成处方治疗过程。当没有测量药物浓度或测量过但是不进行核对信息、不遵循药物浓度时，监测错误就会发生。这些错误往往涉及沟通失败。

当照顾者变动时，比如患者从医院移到了社区环境，沟通失败的风险尤其增大，反之亦然。

用药错误的成因

药物不良事件本质上常常有多重引发因素。常常是各种时间叠加在一起，造成患者遭受伤害。理解这一点很重要，原因有很多。在试图了解为什么会发生错误的过程中，要搜寻所有的促进因素，而不是最明显的原因或过程中的最后一步。在此过程中，提高用药安全的策略也需要对准多重目标。

患者因素



某些患者特别容易遭受用药错误的侵害。这包括有具体的身体情况的患者（比如怀孕、肾功能不全等）；服用多种药物的患者，尤其是如果这些药物是由不止一名医疗提供者开出的；带有多种健康问题的患者；对了解自身健康和用药情况态度不积极的患者。有记忆问题的患者（例如老年痴呆症患者）、不能很好沟通的患者，包括神志不清的患者、婴儿和年幼的孩子，以及与医务人员操不同语言的患者，都特别容易遭受用药错误。儿童和婴儿，特别是新生儿遭受用药错误的风险提高，因为治疗他们需要进行复杂的药物剂量计算。

医务人员因素



增加用药错误风险的医务人员因素包括人员经验不足；在紧急情况下仓促而为；一心多用，任务缠身；任务中被打断；以及疲劳、厌烦和缺乏警觉。缺乏检查和复查的习惯或由他人进行复查也可能导致用药错误，就像团队合作差、同事之间沟通差、不愿使用记忆辅助物一样。

工作场所的设计因素



工作场所设计的因素也对用药错误有诱发作用，包括工作场所缺失安全文化。这可以通过缺乏报告制度和未能从过去近似失误和不良事件中吸取教训而得到明证。其他工作场所设计因素包括没有医务人员触手可及的记忆辅助物和/或与特定药物相关的其他信息，药房团队获取诊断信息困难或者无法获得，药物存放不当，比如名称相似容易混淆的不同药物放在一起，或药物没有以容易使用的形式储存，或者没有存放在平常的位置。人手不够是另一种工作场所设计问题，可导致用药错误增加。

药物设计因素



某些药物设计因素可能增加用药错误的风险。有些药物可能很容易混淆，如外形上很相似

的药丸（例如颜色、形状上相似）。名称近似的药物也可能很容易混淆。这一问题的实例包括塞来昔布（celecoxib，一种抗炎药）、磷苯妥英（fosphenytoin，一种抗痉挛药）、氢溴酸西酞（citalopram hydrobromide，一种抗抑郁药），使用它们的商品名时可能混淆（Celebrex、Cerebryx和Celexa）；此外还有麻黄碱（ephedrin）和肾上腺素（epinephrine）也容易混淆。含糊不清的标签是混淆的另一个来源。相似药物的不同配制或剂量可能在名称或包装上非常相似。例如，凝血剂植物甲萘醌（phytonadione）1毫克和10毫克看上去非常相似。有的缓释药物只通过后缀来与正常释放药物加以区分。不幸的是，有许多使用中的不同后缀意味着类似的性状，如缓释、迟释或长效（如LA、XL、XR、CC、CD、ER、SA、CR、XT和SR）。

有的药物设计问题使其容易出现给药错误，包括标签太小，不易读取，以及管瓶上的剂量信息读取困难。缺乏测量器具（例如量糖浆的勺子）是另一个问题。

其他技术因素

其他技术因素也可能引发用药错误。例如，静脉注射管和鞘内注射管的接头相同，使得药物可能通过错误的路径注入。

提高用药安全性的一些方法



使用通用名称



药物有商品名（商标）和通用名（活性成分）。相同的药物配方可能由不同的公司生产，并冠以不同的商品名。通常商品名以大字形式出现在包装盒/瓶子上，而通用名以小字印刷。要让一个人熟悉所有使用中的普通药品已经足够困难；而要记住所有相关的商品名则几乎是不可能的。为了尽量避免混淆并简化沟通，如果医务人员只使用通用名称，将会有所帮助。但是，意识到这一点很重要，即患者常常会使用商品名，因为商品名以大字形式印在外包装上。这对医务人员和患者双方都容易引起混淆。例如，想一想一名患者出院了，手里的药方上开的是其平时服用的药物，但是用了不同的商品名。这名患者可能没有意识到，出院时开给他的药物与入院前的药物一样，因此可以继续服用这种药，因为没人告诉他们要停药，或者这与“新”药相同。处方人和药剂师应该向患者解释，同一种药物可能有两个名字，这一点很重要。

医师和其他处方人应该以药品的通用名开具处方。应鼓励患者保留他们的药物清单，包括每种药物的商品名和通用名。

为每位患者定制药方



开具处方之前，始终要停下来想一想：“该患者有什么具体情况应该让我改变通常的药物选择吗？”。要考虑的因素包括过敏、怀孕、哺乳、合并症、患者正在服用的其他药物，以及患者的体型和体重。

学习和练习收集完整的用药史



开具处方的医疗专业人员和药剂师都应调阅用药史。收集用药史时，应遵循下列指南。

- 收入患者正在服用的每种药物的名称、剂量、服用途径、频率和持续时间。
- 询问最近停用的药物。
- 询问非处方药、饮食补充剂和补充药品的情况。
- 询问患者是否有医师建议他们服用，但实际上并没有服用的药物。
- 确保患者实际服用的药物与药品清单相匹配。整个照顾过渡期间要特别小心。在患者入院和出院的时候练习协同用药，因为这些时候是出错的高风险时期[7]，其原因是误解、病史查阅不足和沟通不畅。
- 查阅你不熟悉的任何药物。你可以检索可靠、基于实证的信息来源，和/或联系其他医疗专业人员（例如药剂师）。
- 考虑药物与药物、食品与药物之间的相互作用，考虑可以停止的药物以及可能引起副作用的药物。
- 始终收录完整的过敏史。收集过敏史时，请记住，如果患者有潜在的严重过敏症，而医务人员有可能正是要开那种药物；这是一种高风险的情况。要提醒患者和其他医务人员。

知道你所在地区使用的哪些药物涉及高风险的不良事件



有些药物易于引起药物不良事件，已经名声在外。这可能是因为在治疗窗口期很短，尤其是在药效学或药代动力学上，或者剂量和监测上很复杂。这些药物的例子包括胰岛素、口服抗凝血剂、神经肌肉阻断剂、地高辛（digoxin）、化疗药物、静脉注射钾和氨基糖甙类抗菌药物。询问你所在地区的药剂师或其他相关人员什么药物最经常牵涉药物不良事件，这样或有帮助。（教师可能想要花费一些时间讲授这些药剂。）

对开出的药物你应当非常熟悉



对于所知不多的药物，切勿开给患者。鼓励学生多做功课，事先了解他们以后可能经常使用的药物。他们应该熟悉这些药物的药理、适应症、禁忌症、副作用、特别注意事项、剂量和推荐服法。如果你需要开一种不熟悉的药物，在开具处方前请研读有关该药物的资料。这要求在临床环境中备有触手可及的参考材料。处方人精通几种药物比泛泛地知道许多种药物要好。比如，处方人可以只详细了解一种非甾体抗炎药，只开这种药，而不是要了解五种不同的抗炎药。不过，药剂师应熟悉许多药物。

使用记忆辅助物



也许在以前，医师可能记得使用中的主要药物相关的大部分必需知识。但是，随着可用药物的数量迅猛增长，处方的复杂性不断提高，单靠记忆已经不够了。

应鼓励学习者稍有不肯定就要查阅。他们应该熟悉选择独立、基于实证的记忆辅助物，并

熟悉其使用。学习者应将依赖记忆辅助物看成安全操作的标志，而不是他们知识不够的迹象。记忆辅助物的例子包括教科书、袖珍药典和信息技术，如计算机的软件套装（决策/药品调剂支持）和掌上电脑（PDA）。简单的记忆辅助物的例子是写有心脏停搏情况下所需的所有药物及其剂量的卡片。这种卡片可以放在处方者的口袋内，用于紧急时刻翻看，因为这种时候可能没有时间找到教科书或电脑来核查药物的剂量。（请注意，记忆辅助物并不叫认知辅助物。）

处方和给药时，请记住“五个正确”

在世界许多地方，培训课程强调在药品调剂或给药之前核查“五个正确”的重要性。这“五个正确”是：正确的药物、正确的路径、正确的时间、正确的剂量、正确的患者。这一指南与所有从事处方和给药的医疗专业人员都相关。“五个正确”增添了两个“正确”，即正确记录，以及医务人员、患者或护工质疑用药指示的正当权力。

清楚地沟通

重要的是要记住这一点，安全使用药物是一项团队活动，患者也是其中一员。清晰明确的沟通将有助于尽可能减少可能导致错误的情况。沟通药物情况时，有一条要记住的箴言：*明显的也要说*，因为对医师或药剂师显而易见的事情可能对患者或护士并不显而易见，反之亦然。

糟糕的笔迹可以导致药品调剂错误。医疗专业人员应该书写清楚明晰，包括他们的姓名和联系方式。无法辨认手写文字的药剂师应该联系签署药方的人，以核查细节。

记住“五个准确”（如上所述）是记住用药中需要沟通的要点的有效方式。例如，在紧急情况下，医师可能需要对传达口头指令：“你能否尽快给这名患者注射0.3毫升1:1000的肾上腺素？”这样说比以下这种说法更好：“快，弄点肾上腺素。”

另一个有用的沟通策略是关闭循环。这减少了误解的可能性。在我们的例子中，护士会说：“好的，我会尽快给患者0.3毫升1:1000的肾上腺素”，以此来关闭循环。

培养检查的习惯

在个人医疗职业生涯的早期就培养检查的习惯会很有帮助。为了做到这一点，这些习惯需要在本科学习阶段就进行教授。一个检查习惯的例子是在拟定药物前，始终记得细读安瓿上的标签。如果检查成为一种习惯，那么即使医师不积极想着要保持警觉，也很有可能会这么做。


检查应该是处方、调剂和给药过程的重要组成部分。你应该对每张签出的药方和每份调剂、每次给药负责。检查“五个正确”和过敏症状。高风险的药物的情况需要在检查和复查时格外警觉，比如，一种紧急情况下的猛药用来治疗一名危重病人。复核同事的行动，也复核自己的行动，有助于有效的团队合作，并提供额外的保障。（然而，每个人都要首先检查自己的工作，这一点很重要，因为委托他人检查可能引发错误。）

记住，电脑处理的处方也不能排除检查的必要。电脑处理系统能解决一些问题（比如字迹

潦草、通用名和商品名混淆、识别药物的相互作用，但是也提出了新的挑战[8]。

一些有关检查的有益格言：

- 没有标签的药物只能扔进垃圾箱；
- 除非你100%确定知道药物是什么，否则绝不为患者给药。

 鼓励患者积极参与自己的照顾和用药过程。为你的患者讲述他们使用的药物和任何相关危害方面的知识。与患者清楚地沟通计划。请记住，患者及其家属在避免问题发生上积极性很高。如果他们意识到自己在用药过程中起到的重要作用，他们能极大地帮助提高用药的安全性。信息既可以是口头传达，也可以是书面递交，并应涵盖以下几个方面：

- 普通药的名称；
- 用药的目的和活动；
- 剂量、路径和给药时间表；
- 特别说明、指示和注意事项；
- 常见的副作用和相互作用；
- 怎样监测药物的作用（比如疗效、副作用等等）。

鼓励患者保留一份他们服用的药物的书面记录，以及过去服药过程中遇到的任何过敏症或问题的详细记录。无论他们何时与医疗系统打交道，都应该拿出这份清单。

报告用药错误，从中吸取教训

发现更多用药错误发生的途径和原因是改善用药安全的根本。不管什么时候发生药物不良事件或近似失误，都是学习和改善照顾的机会。如果学习者明白公开讨论错误的重要性，并意识到在其培训课程或工作的医疗机构中落实了哪些流程来使他们能最大限度从错误中吸取教训，在用药安全上取得进步，那么这将是有所裨益的。

如果医疗专业人员之间建立起信任和尊重，将能促进对错误进行报告。例如，如果处方者能够倾听药剂师的解释，药剂师就更有可能报告和解释他们几乎犯下的错误。

学习者的安全实践技能

虽然学习者一般要到正式工作时才获准开具处方或给药，但是药物安全的许多方面他们在培训期间就可以开始练习和进行准备。希望下文的活动列表可以在整个学习者培训期间的各个阶段得到扩充。每个任务自身就可以形成一堂重要的培训教学课的基础（讲座、讲习班、指导课）。全面涵盖这些主题已经超出了用药安全入门课的范围。

理解使用药物的内在危险将影响到医师如何执行许多日常任务。以下是一名有安全意识的医师如何执行不同任务的说明。

处方

考虑“五个正确”，熟知所开的药物，根据患者的个别情况调整治疗决定考虑可能影响药物选择或剂量的患者个人情况，避免药物的不必要使用，并考虑风险收益关系。

文档编制

文件应该清晰、易读、含义明确。很难做到书写整洁的人应该使用打印。如果可行，考虑使用电子处方。填入患者的姓名、药名、剂量、服用路径、次数和给药时间，作为记录的一部分。纳入处方医师的联系方式也很重要，以方便药剂师和处方者之间的沟通。

使用记忆辅助物

稍有不确定就要着手查阅，知道如何选择记忆辅助物，如有，寻求和使用有效的技术解决方案。

围绕着药物使用的团队合作和沟通

记住，使用药物是团队行为。与这个过程中所涉及的其他人沟通，并确保不做出错误的设想。提防错误，并鼓励团队其他成员对自己和他人的行动都保持警觉。

给药

熟悉不同路径给药相关的危害和安全保护措施——口服、舌下、含服、吸入、喷雾、贴皮、皮下、肌肉注射、静脉注射、鞘内注射、经直肠以及经阴道。不论什么时候给药时，检查“五个正确”。

让患者介入，并教授他们关于自身药物的知识

寻找机会和途径帮助患者及其护工参与最大限度地减少错误。仔细倾听他们有什么要说的。

学习和练习药物计算

熟悉如何使用单位，调整数量、浓度和剂量。练习根据临床参数进行计算调整。在高压力和/或高风险的情况下，考虑减少计算错误机会的方法，比如使用计算器、避免心算（而是使用纸笔）、请一位同事做一遍同样的运算，以查验你们是否结果一致，以及使用其他任何可用的技术。调剂时，始终要检查计算剂量，这一点很重要。

收集用药史

处方之前始终查阅完整的用药史，定期检查患者的药物清单，尤其是那些服用多种药物的患者。停用一切不必要的药物。在诊断过程中，始终考虑到药物可能是引发症状的原因。如果一名患者无法提供他/她的用药史（比如神志不清的患者），这些记录可能从其药剂师或全科医师处可以获得。在某些情况下，在患者看病前，药剂师可能会收集其用药史。

检测和减少可能发生的相互作用和/或禁忌

收集过敏史

开任何药物前，始终询问过敏情况。如果患者有严重的药物过敏，停药，并想想该患者是否面临风险，有人正想开给患者过敏的那种药物。例如，如果一名社区医师将一名疑似阑尾炎

患者转到医院，而这名患者对青霉素严重过敏，医院可能有给患者注射青霉素的想法。在这种情况下，在与医院人员的沟通中就要强调这一过敏症，提醒患者阑尾炎的常规治疗方法涉及基于青霉素的抗菌药物，并鼓励患者警惕他/她接受的药物，如果有人要给他/她注射青霉素，要大胆讲出来，做到这些很重要。还应该提到交叉过敏的风险。医疗专业人员在给药之前要询问过敏情况，这也很重要。

监测患者的副作用

熟悉你开出/配制/施用药物的副作用，主动应对其发生。给患者讲授可能的副作用：怎样识别，一旦副作用发生，应采取什么适当的行动。评估带有无差别临床问题的患者时，始终考虑将药物副作用作为鉴别诊断的一部分。

从用药错误和近似失误中吸取教训

通过调查和解决问题从错误中吸取教训。如果错误出现一次，就可能再次发生。思考预防错误在个体医师和组织两个层面再次发生的策略。熟悉如何报告错误、不良反应和涉及药物的不良事件。药剂师可能考虑举行多学科会议，以讨论共同的错误，并确定避免这些错误的方法/程序（例如将读音相似的药品从医院处方集中排除）。

总结

如果明智和正确使用，药物可以大大改善健康状况。但是，用药错误很常见，导致本可预防的患者痛苦和金钱花费。请记住，使用药物来帮助患者，并不是一件无风险的事。明了自己的责任，并努力确保你的患者用药安全。

教学策略和形式

培训教导学习者用药安全的问题有多种不同的方式，各种方法相结合可能最为有效。

选项包括：互动讲座、小组讨论、基于问题的学习、实践讲习班、指导课、项目工作，包括在临床环境和患者床边进行的任务、网上学习套装、阅读和案例分析。

讲座演示和/或小组讨论

这一套装中包含的PowerPoint演示文稿是用于进行用药安全方面的互动式入门讲座或以培训师为主导的小组讨论。可以随时调整，实现不同层次的互动，你也可以加入本地的例子、问题和系统，以此来使其适合你所在的临床环境。整个演示文稿中设计了一系列的问题，用于鼓励学生积极参与到话题当中，此外，还有自带问题和答案的简短案例，可以嵌入讲座中，也可提供给学习者作为单独的练习。

以下列出了一些其他的教育方法和思路，可考虑用于教授用药安全问题。

基于问题的学习

使用提出用药安全相关问题的案例。可以要求学习者在通读案例之后，回答思考性问题。

或者，学习者可以做一系列的药物计算题。

其他教学和学习活动

- 实践培训讲习班

学习者可以在时间压力下，模拟紧急情况练习自己的技能。建议的实践讲习班主题包括给药、处方和药物计算。

- 项目工作

可能的项目包括学习者执行以下一个或所有项目：

- 采访药剂师，了解他们通常发现什么样的错误；
- 陪同护士历经一轮药物使用；
- 采访进行了许多给药操作的护士或医师（比如麻醉师），询问他们经历和知道的用药错误，以及他们使用什么策略来尽量减少犯错的机会；
- 研究一种作为一些不良事件共同原因的药物，将你的发现向同学们展示；
- 为自己下一阶段的学习和工作，可能经常开的药物准备一份个人药典；
- 为一名服用多种药物的患者编制一份完整的用药史。做一些功课，多了解这些药物，然后再考虑潜在的副作用、药物相互作用，以及是否有可以停用的药物。与药剂师或医师讨论你的想法，将你学到的东西与同学分享；
- 查出术语“*协同用药*”是什么意思，与医院的人员交谈，看看在你所在的医疗机构这是如何实现的。观察，如果有可能的话，参与患者入院和出院的过程，思考这一过程怎样避免错误，以及这一过程中有没有什么漏洞和问题。

角色扮演练习

角色扮演练习是另一种用于培训教导学习者用药安全的颇有价值的教育工具。

场景一：用药错误

事件说明

早班刚开始，早班护士为患者注射了皮下普通胰岛素100个单位，而医嘱单上写的是10个单位。这一错误源于医师的字迹潦草。

病人患有老年痴呆，不配合，似乎是睡着了。在护士的定期检查中，她发现患者完全没有反应。验血证实，患者处于低血糖休克状态。值班医师被呼叫过来，发现了这一错误。

通过静脉注射给患者输入了50%的葡萄糖进行治疗。医疗急救车推进了患者的病房，以备必要时随时使用。几分钟之后，患者苏醒过来，开始表现正常。

角色扮演

当天上午稍后，患者的儿子，他是一名律师，前来探望他的父亲。他看上去情绪激动，向护士问道：“我父亲怎么了？”他父亲的同屋病友告诉他，早上出过问题，曾有许多人站在他父

亲的床边。注射胰岛素的护士被叫过来，跟患者的儿子对质。

如果护士解释这一连串的事件，为此负责并承认是她的错误，患者的儿子并不会罢休，他会说：“我父亲就一直受着这种水平的照顾？”；“在这件病房工作的都是些什么护士？”；“我容忍不了。我要采取行动！”；“我要求马上跟主任医师对质！”；“我要求看到此事的报告！”如果护士不详细解释错误，患者的儿子将很恼怒，不愿接受任何随后的解释。

一名路过的医师听到了这段对话。如果扮演儿子的演员请他进屋，这名医师将进入这间病房。如果演员没有请这名医师，这名医师将在约8分钟后（场景表演一共12分钟）进入病房。医师将进入病房，并询问正在讨论什么事件。护士会将上午的事件和与患者儿子的对话向医师做出说明（不管对话时医师是否在场，取决于医师和护士）。

角色说明

患者的儿子，45岁，是一名穿着考究的律师。他随时都有可能前来探望他的父亲。他对周围发生的一切都感兴趣，但难以接受他父亲新的医疗状态。他感到困惑、被忽视，有点难过。他真的想帮忙，但不知道怎么办。与社工交谈发现，以前他从来没有必要照顾他的父亲，但是自从他母亲跌倒摔坏了腿，而他父亲的状况开始恶化，照顾双亲的重担就全部压在了他一个人肩上。

演员小提示

演员必须向主管医师抱怨掩盖和隐瞒事实的情况，并威胁进行负面宣传（公诸报端）（比如，“你们差点杀了他！最后结果没有变成那样，你们太走运了！”）

场景二：因错误医疗而导致死亡

事件说明

莎拉（Sarah）是一名42岁的妇女，入院待进行手术，切除局部非转移性恶性十二指肠肿瘤。

莎拉原本很健康，没有任何恶性肿瘤的家族病史。随后，根据病理结果，她同意进行手术和其他所有医师认为必要的治疗。

手术当天上午，患者向其丈夫和两个年幼的孩子（分别为13岁和8岁）道别。一块小的局部肿块被整体切除。肿块被送往病理部门进行诊断。手术进行到两个小时，患者出现血氧饱和度下降、心动过速和低血压的迹象。患者接受了静脉输液，在这段时间中医师复查了切除部位是否有出血、撕裂或栓塞的迹象。没有发现问题后，医师根据议定方案对手术部位进行了缝合。

一回到病房，患者很快就发起高烧，一个星期还是不退。抗菌药物处方上面写着：

四、庆大霉素80 MGR ×3 P/D，而护士抄成了：

四、庆大霉素80 MGR X 3 P/剂

誊写医嘱的护士将字母D误认为是指“每剂”，而撰写医嘱的医师实际的意思是指“每天”。后来的10天中，患者接受了240毫克庆大霉素，每天三次。

这段时间内，患者开始出现肾功能衰竭和听力减退的迹象。治疗进行了十天，护士主管估算用药量时，才发现这一错误。治疗马上停止，但是患者由于急性肾衰竭，整体身体状况恶化。十天后，患者死于全身性器官功能衰竭。

患者整个住院期间，家属都对护理人员极为不满，指责她们治疗失当。他们向护士主管和部门主管表达了愤怒的心情。

患者去世后，她的丈夫要求跟护士长对质。他指责护士犯下错误，治疗失当，而导致了她妻子送命。他声称已经发现是哪名护士誊写的医嘱，并威胁要起诉她。

角色说明

患者的丈夫是一个不辞辛劳的人，在一家商店工作。在供养家庭上他捉襟见肘，一直努力使收支平衡。他是一名易怒、焦躁的男子，一直无法接受她妻子身患癌症的事实。他的妻子告诉他，她接受了“太多的抗菌药物，因为护士不会做数学”，此后他对每个人都很愤怒，尤其是护理人员。他想知道是什么夺去了他妻子的生命，是谁的过错，谁应该为此负责。他希望医院的最高管理介入，并希望帮助他的孩子。他非常生气，并大喊大叫。

场景三：患者——医疗工作者之间的沟通

事件说明

柯克（Kirk），54岁，因主诉短时胸痛而入院治疗。他之前因为急性冠状动脉症状而住进了重症监护病房（ICU）。这一次，初步测试结果尚无定论，他的疼痛也并不如之前严重。医师嘱咐他彻底休息，安排了连续48小时的心脏监测。柯克是一名重度的吸烟者，体重超重。他没有服用开给他的治疗高血压和高胆固醇的药物。

患者要求立即出院。他害怕住院可能令其丢了在汽车厂的工作。

他把愤怒直指夜班主管护士。他声称已经得到允诺可以出院，没有必要接受监测或彻底休息。他非常不配合。他已经说服另一名护士让他离开病房一小会儿。现在，他再次要求离开病房，并拒绝继续留在他的病房内。他要求吸烟，并希望可以出院。他很生气，在护士站旁大喊大叫。

假设主管护士坚持他要留在病房内，患者会指责护士麻木不仁，声称另一名护士待人更好，更有同情心，更体谅别人。

值班医师就在附近，但是没有加以干预，而是继续照顾其他患者（有的患者离事件发生的护士站很近）。

角色说明

柯克体重超重，而且是一名重度吸烟者。他喜欢通过高喊引起别人的注意。他非常担忧照这样的病情，自己无法工作，也有可能被解雇。他非常害怕手术，其最好的朋友两年前死在同一家医院的手术台上。

资料来源：These scenarios were supplied by Amitai Ziv, The Israel Center for Medical Simulation, Sheba Medical Center, Tel Hashomer, Israel.

案例研究

处方错误

本案例研究说明了收集完整而准确的用药史的重要性。

一名74岁的男子到社区医师处就诊，治疗其新发的稳定型心绞痛。医师之前没有见过这名患者，查阅了其医疗史和用药史。他发现，患者一直很健康，只是在头痛的时候服用药物。患者无法回忆起头痛药的名称。医师以为患者头痛时服用的是某种镇痛药。但这种药物其实是一种 β -受体阻滞剂，患者每天服用，用于治疗偏头痛。另一名医师开出了这种药。前一名医师开始施治，让患者服用阿司匹林和另一种 β -受体阻滞剂，治疗他的心绞痛。开始服用新的药物后，患者出现心动过缓和体位性低血压。不幸的是，三天后该患者因为站立时头晕而摔倒，并因此而臀部骨折。

问题

- 用药错误有多常见？
- 怎样防止这些错误发生呢？
- 在预防错误上，患者能起作用吗？

资料来源：WHO Patient Safety Curriculum Guide for Medical Schools. Geneva, World Health Organization, 2009:242-243.

给药错误

这个既往病例说明了给药时检查过程的重要性，也说明了团队成员之间进行良好沟通的重要性。同时也展示了将所有材料放在准确标记容器中的重要性。

一名38岁的女子因出红色皮疹20分钟，脸部肿胀，而到医院求诊。她有严重的过敏反应史。一名护士用一支10毫升的注射器（总共1毫克）抽取了10毫升1:10 000的肾上腺素溶液，将其放在患者床边，以便医师需要时随时可用。同时，医师并静脉穿刺并置留针头，。瞥见了护士准备的装满清澈液体的10毫升注射器，以为是生理盐水。

这个时候，医师和护士之间没有进行任何沟通。

医师通过置留针将10毫升肾上腺素全部注射进去，他以为是在用盐水进行冲洗针头。患者突然开始觉得难受和焦虑。她心动过速，然后不省人事，脉搏也停止了。医师发现她是室性心动过速，后来苏醒过来，所幸恢复情况良好。对过敏性反应的肾上腺素的推荐剂量为肌肉注射0.3-0.5毫克。而这名妇女通过静脉注射了1毫克。

讨论

- 可能与此不良事件相关的因素是什么？
- 简要描述医疗团队本来应该怎样更好地运作？

资料来源：WHO Patient Safety Curriculum Guide for Medical Schools. Geneva, World Health Organization, 2009:242-243.

监测错误



本案例研究说明了就服用的药物与患者沟通的重要性。患者应被告知处方药应该服用多长时间。本案例研究也说明了收集准确和完整的用药史，以避免负面结果的重要性。

患者开始住院口服抗凝药，用于治疗足踝骨折引起的深部静脉血栓形成。计划的疗程是三到六个月。但是，无论是患者还是社区医师，都不了解这一计划的治疗周期。患者继续服用这种药物，长达数年，不必要地暴露于使用这种药物不断增加的出血风险。有一次，医师给这名患者开了一个疗程的抗菌药物，用于治疗牙部感染。开始服用抗菌药物九天后，患者变得不适，遭受背痛和低血压，这是自生腹膜后出血的结果，需要住院治疗和输血。凝血试验发现结果严重升高；抗菌药物强化了治疗性抗凝血效果。

问题

- 与此不良事件相关的主要因素是什么？
- 本来应该如何避免不良事件？

资料来源：WHO Patient Safety Curriculum Guide for Medical Schools. Geneva, World Health Organization, 2009:242-243.

处方错误导致不良反应

在本案例中，牙医低估了患者的全身免疫缺乏状态，在此过程中，也没有采取适当措施来预防全身性抗菌药物的不良影响。

一名艾滋病毒呈阳性的42岁男子去看牙医，进行的治疗包括根管治疗、牙龈疾病治疗和拔除严重腐烂的牙齿。

牙医查阅了他的医疗和口腔史后，认为患者的身体状况稳定，开给他一个疗程的预防性抗菌药物，在进行任何牙科治疗之前使用。第二次就诊时，在口内检查中，牙医发现患者出现类似真菌（白色念珠菌）感染的口腔病变。

当他考虑患者的全身状况时，他意识到，他未能注意到感染艾滋病毒/艾滋病的患者在服用全身性抗菌药物时真菌感染的风险升高，忘记连同抗菌药物开一些适宜的抗真菌药来预防病变。他进一步认识到，他以前没有征询患者的医师，就认为患者全身状况稳定。

因此，他低估了患者的免疫缺乏状态。牙医将患者转诊到患者的医师处治疗口腔真菌病变，患者在那里接受了必要的治疗。患者的牙科治疗被推迟，直到他的全身和口腔健康状态是适合做牙科治疗。

问题

- 在没有接触治疗医师的情况下，本来可能有哪些因素影响牙医最初的治疗计划？
- 存在哪些因素使得牙医低估了患者的免疫缺乏状态？
- 哪些因素使得牙医没有给这名艾滋病毒呈阳性的患者连同抗菌药物一起开出抗真菌药？

资料来源：Case supplied by Nermin Yamalik, Professor, Department of Periodontology, Dental Faculty, Hacettepe University, Ankara, Turkey.

医疗专业人员与患者之间的沟通非常重要

在本案例中，药剂师意识到患者并不了解药物之间的相互作用，他用了一些时间来向患者解释其正在服用的每种药物以及药物的正确用法。

玛丽（Mary）是一名81岁的老妇人，患有慢性疼痛，由严重的背痛包括骨质疏松引起；还患有冠心病和抑郁症，其原因是长期的疼痛和她对开给她的处方药缺乏信心。她的药包括她的神经病科医师、内分泌医师、两名全科医师和一名风湿病医师开出的处方药。各类医师给她开出了总共18种不同的药物。许多药物都是用于镇痛。由于服药（非甾体抗炎药）镇痛过于频繁，她患上了胃炎。这使得她对止痛药十分提防，而这些药她时常服用。玛丽去了许多不同的药店，买了多种不同的止痛药（扑热息痛、布洛芬等）。

玛丽很担心她正在服用的止痛药，因为它们对胃肠有毒性；有时她将各种止痛药全部服下，同时还服用从药店买的非处方药。尽管这样，玛丽并没有感到有任何好转。玛丽因为害怕曲马多的药物不良反应，而没有定期服用。疼痛剧烈时，她服用的是扑热息痛，但几乎没有什么止痛效果。同样，她觉得即使定期服用了抗抑郁药西酞普兰一个星期，也没什么起色；后来，她只是偶尔才服用这种药物。表 B. 11.1列出了所有玛丽当时正在服用的药物。

一名药剂师意识到玛丽不明白她的药物如何相互作用，花了一些时间向她解释每一种药物和适当的用法。药剂师与她讨论了非甾体消炎药不适当的组合使用，尤其是：

- 如果她没有肝脏的问题，怎样适当使用安乃近搭配更大剂量的扑热息痛；
- 疗程开始一个月后对西酞普兰效果的评估计划；
- 告知医师她服用的药物和她既往病史的重要性；
- 评估药物相互作用的必要性，以尽可能降低药物不良反应的风险；

表B.11.1 患者的药物清单

神经科医师： 加巴喷丁曲马多（Gabapentin tramadol+扑热息痛（paracetamol）（用于镇痛） Thiaprofenic酸（用于镇痛） 扑热息痛加非处方药（用于镇痛）	全科医师： 西酞普兰（citalopram） 溴基安定（bromazepam，用于治疗恐惧症） 尼美舒利（nimesulide，用于镇痛） 曲马多（tramadol，用于镇痛） 安乃近（metamizol，用于镇痛） 美托洛尔（metoprolol） 吲哚布芬（citalopram） 风湿病医师： 美洛昔康（Meloxicam，用于缓解疼痛）
内分泌医师： 左旋甲状腺素（levothyroxine） 奥美拉唑（omeprazole） 胆骨化醇（colecalfiferol）+钙+锌+锰 胆骨化醇 阿托伐他汀（atorvastatin） 雷尼酸锶（strontium ranelate） 双氯芬酸（diclofenac，用于镇痛）	

- 有必要核查禁忌症，适当使用非处方药。

第二次到药剂师出求诊时，玛丽对她的疼痛管理感到满意。

问题

- 可能会发生什么样的沟通错误，导致玛丽滥用药物？
- 医疗专业人员之间信息分享不充分和不完整带来的问题有哪些？
- 是否需要对所有患者进行关于他们药物的教育？
- 可以落实什么机制，以确保每一名参与治疗的医疗专业人员都能了解医师开出和患者服用的药物？
- 一名开具处方者或者为患者提供药物的医疗专业人员有什么样的责任？
- 在提供非处方药的使用建议上，药剂师有什么样的责任？应该用什么工作步骤来尽量增大非处方药的有利影响，而尽量减小其潜在风险？

资料来源：Jiri Vlcek, Professor of Clinical Pharmacy and Pharmaceutical Care. Clinical phartmacists on internal department in teaching hospital in Hradec Kralove Charles University, Prague, Faculty of Pharmacy, Department of Social & Clinical Pharmacy.

工具和资源材料

世界卫生组织患者安全解决方案

这些是总结性文件，详细叙述了应对患者安全问题的解决方案。其中一些涉及用药问题。

解决方案1——外观类似、读音相似的药物名称。

解决方案5——控制浓缩电解质溶液。

解决方案6——保证照顾过渡时用药的准确性。

解决方案7——避免导尿管和导管连接错误。

解决方案8——注射装置一次性使用。

这些文件在互联网上可以获得（<http://www.who.int/patientsafety/solutions/en/>；2011年2月21日访问该网站）。

其他互联网参考资料

医疗研究和质量局（美国卫生与人类服务部，马里兰州洛克维尔）维护一个在线的案例档案馆，可以用作案例研究的来源，这可能对你的教学有所帮助（<http://www.webmm.ahrq.gov>）。其他有用的在线参考资源包括由药物安全实践研究所（宾州霍舍姆）（<http://www.ismp.org>）和国家患者安全局（<http://www.npsa.nhs.uk>）维护的网站。

教育DVD光盘

纪录片《超越指责》。此DVD光盘时长10分钟，是让学习者认识用药安全问题的有力方式。内容包含一名医师、一名护士和一名药剂师讲述他们亲身经历的严重用药错误。本DVD光盘可通过安全用药实践研究所购买（<http://www.ismp.org>；2011年2月21日访问该网址）。

世卫组织《从错误中学习》讲习班包括一份描述用药错误的DVD光盘——鞘内长春新碱（vincristine）给药错误。该DVD说明了错误的多因素性质。

书籍

Vicente K. 《人的因素》，伦敦，劳特里奇（Routledge）出版社，2004年：195–229。

Cooper N, Forrest K, Cramp P. 《通用技能基本指南》，牛津：布莱克维尔（Blackwell）出版社，2008年。

美国医学研究所，《防止用药错误：质量鸿沟系列》，华盛顿特区：国家学院出版社，2006年（<http://www.iom.edu/?id=35961>；2011年2月21日访问该网址）。

评估这一课题的知识

有多种评估方法可用于评估用药安全的知识和该领域的操作问题，这些方法包括：

- 多项选择；
- 药品计算测验；
- 简答题；
- 为涉及用药错误的案例研究写书面反思，找出诱发因素，并思考预防再次发生的策略；
- 项目工作，附带对活动学习成果的反思；
- OSCE站点。

OSCE站点可能包括处方/调剂/给药练习。这些站点可以用来：评估学习者收集用药史和过敏史的能力；进行给药训练，核查“五个正确”和过敏症；给患者讲授新药相关知识。

请注意，有的潜在评估主题在随附的PowerPoint演示文稿中没有详细介绍。。这些主题包

含在此作为评估药物安全的思路，假定学生已经听过关于用药安全特定方面的补充课程。

评估本课题的教学情况

评估对于审查教学活动的进展和怎样做出改进而言非常重要。参见“培训者指南”（A部分）对于重要评估原则的总结。

参考文献

1. *The conceptual framework for the international classification for patient safety*. Geneva, World Health Organization Patient Safety Programme, 2009 (<http://www.who.int/patientsafety/en/>; accessed 21 February 2011).
2. Cousins DD. Developing a uniform reporting system for preventable adverse drug events. *Clin Therap* 1998; 20 (suppl C): C45-C59.
3. Institute of Medicine. *Preventing medication errors. Report brief*. Washington, DC, National Academies Press, 2006.
4. Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS, eds. *To err is human: building a safer health system*. Washington, DC, Committee on Quality of Health Care in America, Institute of Medicine, National Academies Press, 1999.
5. Runciman WB et al. Adverse drug events and medication errors in Australia. *International Journal for Quality in Health Care*, 2003, 15 (Suppl. 1):S49–S59.
6. Nair RP, Kappil D, Woods TM. 10 strategies for minimizing dispensing errors. *Pharmacy Times*, 20 January 2010 (<http://www.pharmacytimes.com/issue/pharmacy/2010/January2010/P2PDispensingErrors-0110>; accessed 21 February 2011).
7. Vira T, Colquhoun M, Etchells E. Reconcilable differences: correcting medication errors at hospital admission and discharge. *Quality & Safety in Health Care*, 2006, 15:122–126.
8. Koppel R, Metlay JP, Cohen A. Role of computerized physician order entry systems in facilitating medication errors. *Journal of the American Medical Association*, 2005, 293:1197–1203.

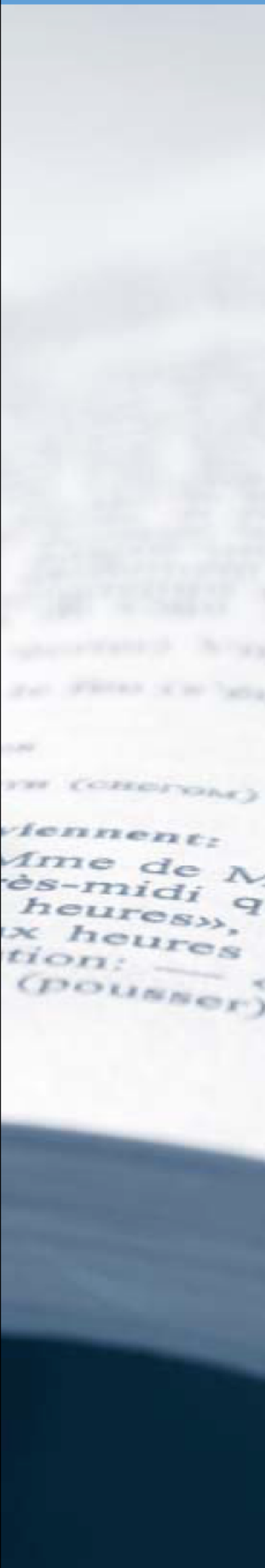
课题11的幻灯片：提高用药安全

说教式的讲课通常不是培训教导学生患者安全问题的最佳途径。如果考虑进行讲课，在讲课中安排学习者互动和讨论的环节是个不错的注意。使用案例研究是推动小组讨论的方式之一。另一种方法是向学习者提问问他们引发本课题中包括的问题的医疗照顾的不同方面，比如指责文化、错误性质，以及错误在其他行业如何管理。

课题11的幻灯片旨在帮助培训者讲授这一课题的内容。幻灯片可以改动，以适应当地的环境和文化。培训者没有必要使用所有的幻灯片，最好是按照培训教学中要涉及的领域对幻灯片做出适当删改。

使用的药物名称都是根据《世界卫生组织国际药用物质非专利名称》（<http://www.who.int/medicines/services/inn/en/>；2011年3月24日访问该网址）。





附件

《患者安全教程指南-
多学科综合版》

附录1

链接到《澳大利亚患者安全教育框架》

《澳大利亚患者安全教育框架》有一个单独的分册，包含这一框架赖以建立的文献。文献综述使用了坎贝尔协作格式（Campbell Collaboration style）来报告文献。参考书目免费向所有人开放，将用来协助培训者开发课程，并进行患者安全方面的研究。

所附的参考书目也可在线查阅：

[http://www.safetyandquality.gov.au/internet/safe-ty/publishing.nsf/Content/60134B7E120C2213CA257483000D8460/\\$File/frameworkbibli0705.pdf](http://www.safetyandquality.gov.au/internet/safe-ty/publishing.nsf/Content/60134B7E120C2213CA257483000D8460/$File/frameworkbibli0705.pdf)；2011年3月14日访问该网址。

附录2

评估实例

例1：改进型论述题

事故（课题6和8）

考生须知

一名20岁的男子自行车失去控制，被一辆车撞倒在路边，肇事车扬长而去。他仍有意识，但无法连贯说话。他可能会休克。你（作为一名医科学生）接近事故现场，减速行驶，这时有一名过路人将你拦下，请求帮助。

治疗紧急情况下的患者相关的三个重要的伦理问题是什么？

概述有关在紧急情况下提供救助的法律/专业责任。

概述意识不清和意识清醒患者的同意书的构成要件。

总结在这种临床情况下提供领导力的挑战。

例2：选择题（课题4和8）

作为一名学习者，你受邀旁观一名老年妇女的膝关节置换手术。手术前一天，你与患者进行了交谈，你记得患者告诉你，她左膝的毛病使得她无法走路，她希望能修复这个膝关节。在手术室中，你听到医师对他的助手说，他们将要在患者的右膝上做手术。

作为一名学习者，你下一步该做什么？

- a) 什么也不做，因为你可能将这名患者和另外一名患者搞混了。
- b) 找到并审阅医疗记录，以确认置换膝关节的身体方位。
- c) 不置一词，因为你没有获得许可跟别人谈论她的状况。
- d) 不置一词，因为医院从来不犯错误，你很可能听错了。
- e) 告诉医师你觉得这名患者是要置换左膝。
- f) 保持沉默，因为医师很可能知道他在做什么。

评述：每个人对患者安全都负有职责。当认为可能犯下危害患者的错误时，每个人都有义务大声说出来。医疗团队中的初级成员是团队中重要的眼睛和耳朵，他们的贡献可以最大限度地减少系统中的错误数量。在错误部位动手术是不良事件的一种重要类型。大多数国家都有获得临床上认可的指南，以协助正确识别患者及其手术部位。这些指南要求团队中的初级成员要有适当的自信。

例3：有关患者安全的OSCE站点（课题8和6）

站点号

患者沟通：一次不良事件

考生须知

患者刚结束一次腹股沟疝修复的常规手术。手术过程中，学员医师遇到一些困难，无法完成手术。指导医师接手，手术记录为成功。但是，刀痕部位有很大的瘀伤。要求你与患者商讨患者的担忧。

注意：请记得将你的识别标签交给考官。

续例3：

关于患者安全的OSCE站点

站点号

患者沟通：一次不良事件

扮演病人者须知

考试开始前，请仔细阅读答题说明。

你进入医院，要急诊行阑尾切除术。你以前身体健康，工作是水管工。

你从麻醉状态苏醒过来后，手术室护士解释说，低年资医师发现从小切口进行手术的难度

比预想的要大。接着，顾问医师接手了手术，剖腹手术期间一切顺利。

疤痕部位比你预想的要大，而且疼痛，但是你得到了一些止痛药，这些药有所帮助。你很想更详细地讨论一下你接受的手术过程。

早些时候，你表达了愿望，要就自己接受的治疗正式投诉。

续例3:

有关患者安全的OSCE站点

站点号

患者沟通：一次不良事件

考官须知

请将本须知仔细阅读给学习者和模拟患者听。

跟学习者打招呼，递给学习者书面指示。

观察学习者和模拟患者之间的互动，填完计分表。

任务期间及任务完成后，请勿与学习者或模拟患者进行互动交流。

这一站点的评估学习者与患者讨论不良事件的能力

续例3:

有关患者安全的OSCE站点

站点号

评估表:

患者沟通：一次不良事件

学习者姓名:

.....

考官姓名:

..... (大写印刷体)

跟学习者打招呼，递给学习者书面指示。

请记住向学习者索要他/她的识别标签，将标签贴在计分表的顶端。

请在每条标准上圈定合适的分数。

在这个例子中，期望标准是刚刚参加工作一年的医学或护理学习者。

请在每条标准上圈定合适的分数。

	表现称职	能做到,但是不能完全胜任	不能做到,或者做得不完整
初次接近患者(介绍自己,解释自己将会做什么)	2	1	0
以患者及其护工能明白的方式与他们进行沟通	2	1	0
展示“公开披露”原则	2	1	0

	表现称职	能做到,但是不能完全胜任	不能做到,或者做得不完整
确保患者在不良事件后得到支持和照顾	2	1	0
在不良事件后对患者表示理解	2	1	0
管理可能引发患者投诉的因素	2	1	0
总计			

站点的整体评级	明显通过	勉强合格	明显不通过
---------	------	------	-------

例4：简答题

以下问题是护理和助产术评估的一部分，但可以用于医科及牙科学习者。

一名患者正在进行手术；其既往病史是检查的一部分。

在为麦克唐纳（McDonald）太太准备手术时，你发现她还没有签署同意书。

问题1

解释你在确保麦克唐纳太太的同意书得到签署上的角色。

问题2

列举有效同意的要件。

问题3

确定同意的意思可以依法传达的方式。

问题4

麦克唐纳太太不确定她上次进食是什么时候。解释手术前不禁食相关的风险。

同一天下午稍后，麦克唐纳太太重新回到了你的病房。她的手术进行得很顺利。她的伤口上有一条简单的粘合绷带。

问题5

列举三（3）条你会用于麦克唐纳太太身上的术后护理评估，并解释每条评估的原理。

问题6

什么样的感染控制措施适合麦克唐纳太太？





致谢

《患者安全教程指南-
多学科综合版》

致谢

每部分按贡献者的字母顺序排列

《患者安全教程指南》核心团队

Bruce Barraclough, 《患者安全课程指导》首席专家, 澳大利亚墨尔本

Benjamin Ellis*, 世界卫生组织患者安全计划顾问, 联合王国伦敦

Agnès Leotsakos, 世界卫生组织患者安全计划, 瑞士日内瓦

Merrilyn Walton, 《患者安全教程指南》首席作者, 悉尼大学悉尼公共卫生学院, 澳大利亚悉尼

对内容做出重要贡献的

专业协会

FDI世界牙科联盟

Nermin Yamalik, Hacettepe大学牙周病学部, 土耳其安卡拉

国际助产士联合会 (ICM)

Mary Barger, 加州旧金山大学家庭卫生照顾系, 美国

国际护士协会 (ICN)

Jean Barry, 国际护士协会照顾和卫生政策部, 瑞士日内瓦

国际药学联合会 (FIP)

Marja Airaksinen, 赫尔辛基大学药学院社会药学系, 芬兰赫尔辛基

安全、无菌和预防组织 (OSAP)

Enrique Acosta-Gio, 墨西哥国立大学 (UNAM) 牙医学院, 墨西哥墨西哥城

学生社团

四个学生社团的代表: Satyanarayana Murthy Chittoory

国际药学学生联合会 (IPSF)

国际牙科学生协会 (IADS)

国际护士理事会——学生网络 (ICN-SN)

国际医学生协会联合会 (IFMSA)

世界医学协会 (WMA)

Julia Rohe, 医药质量署 (AQuMed), 德国柏林

世卫组织“患者为患者安全”外部领导

Margaret Murphy, 世界卫生组织患者安全计划, 爱尔兰科克 (Cork)

世卫组织各地区专家

Armando Crisostomo, 西太平洋地区办事处代表, 菲律宾马尼拉菲律宾综合医院大学医学

院

Mohammed-Ali Hamandi, 东地中海地区办事处代表, 黎巴嫩贝鲁特Makassed综合医院

Taimi Nauseb, 南部非洲地区办事处代表, 纳米比亚首都温得和克 (Windhoek) 纳米比亚大学卫生与医学部

Roswhita Sitompul, 东南亚地区办事处代表, 印度尼西亚雅加达希望之光大学 (Universitas Pelita Harapan) 护理学院

Jiri Vlcek, 欧洲区办事处代表, 捷克共和国Heyrovskeho查尔斯大学 (Charles University) 社会与临床药学部

患者安全计划的专家

Carmen Audera-Lopez

Gerald Dziekan

Cyrus Engineer♦

Felix Greaves *

Ed Kelley

Claire Kilpatrick

Itziar Larizgoitia

Claire Lemer *

Elizabeth Mathai

Douglas Noble *

世界卫生组织患者安全计划, 瑞士日内瓦

世界卫生组织患者安全计划的顾问

Donna Farley Sr. 兰德公司卫生政策分析员和兼任顾问, 美国麦克明维尔 (McMinnville)

Rona Patey, 阿伯丁大学, 联合王国苏格兰

郑浩, 世界卫生组织患者安全计划, 瑞士日内瓦

个案研究贡献者

Shan Ellahi, 伊令 (Ealing) 和哈罗 (Harrow) 社区服务, 英国国家卫生署, 联合王国伦敦
同行评议

世界牙科联合会 (FDI)

Julian Fisher, 世界牙科联合会教育和科学事务部, 瑞士日内瓦

国际助产士联合会 (ICM)

Ans Luyben, 伯尔尼应用科学大学教育常务委员会, 瑞士伯尔尼

国际助产士联合会教育委员会审稿人

Marie Berg, 哥德堡大学, 瑞典; Manus Chiai, Hamdard Najjar, 印度新德里; Geri McLoughlin, 科克大学学院, 爱尔兰; Angelo Morese, 佛罗伦萨大学, 意大利; Marianne Nieuwenhuijze,

Zuyd大学，荷兰马斯特里赫特；Elma Paxton，格拉斯哥苏格兰人大学，联合王国；Jane Sandall，伦敦国王学院，联合王国；Bobbi Soderstrom，安大略省助产士协会，加拿大多伦多；Andrea Stiefel，苏黎世应用科学大学，瑞士温特图尔（Winterthur）；Joeri Vermeulen，伊拉莫斯（Erasmus）大学学院，比利时布鲁塞尔；Teja Zaksek，卢布尔雅那（Ljubljana）大学，斯洛文尼亚卢布尔雅那

国际护士协会（ICN）

Jean Barry，国际护士协会照顾和卫生政策部，瑞士日内瓦

国际药学联合会（FIP）

Luc Besancon，科学和专业事务部

Xuanhao Chan，公共卫生合作部

国际药学联合会

荷兰海牙

世界医学协会（WMA）

Julia Seyer，世界医学协会，法国费内-伏尔泰（Ferney-Voltaire）

编辑

Rebecca Bierman，自由编辑，以色列耶路撒冷

Rosalind Ievins，世界卫生组织患者安全计划，瑞士日内瓦

Rosemary Sudan，自由编辑，瑞士日内瓦

编辑监管

Agnès Leotsakos，世界卫生组织患者安全计划，瑞士日内瓦

生产顾问

Eirini Rousi，世界卫生组织患者安全计划，瑞士日内瓦

行政贡献

Esther Adeyemi Caroline Ann Nakandi Laura Pearson

世界卫生组织患者安全计划，瑞士日内瓦

特别鸣谢

本《多学科患者安全教程指南》是在《2009年医学院用患者安全课程指导》的基础上编写而成。特别鸣谢对2009年版贡献过内容和宝贵意见的以下人士：Mohamed Saad，Ali-Moamary，沙特阿拉伯利雅得；Stewart Barnet，澳大利亚新南威尔士州；Ranjit De Alwis，马来西亚吉隆坡；Anas Eid，巴勒斯坦国耶路撒冷；Brendan Flanagan，澳大利亚维多利亚州；Rhona Flin，联合王国苏格兰；Julia Harrison，澳大利亚维多利亚州；Pierre Claver Kariyo，津巴布韦哈拉雷；Young-Mee Lee，韩国首尔；Lorelei Lingard，加拿大多伦多；Jorge César Martinez，阿根廷布宜诺斯艾利斯；Rona Patey，联合王国苏格兰；Chris Robert，澳大利亚

新南威尔士州；Tim Shaw，澳大利亚新南威尔士州；Chit Soe，缅甸仰光；Samantha Van Staalduinen，澳大利亚新南威尔士州；张明明，中国成都；Amitai Ziv，以色列Tel Hashomer

- ◆ 位于约翰斯·霍普金斯大学 (*Johns Hopkins University*) 医学院的世卫组织患者安全项目
- * 这些专家曾担任世界卫生组织患者安全计划的临床顾问

