



# 电子病历系统对 医疗安全、质量和效率的影响 探讨

2024年南湖HIT论坛课件 版权归演讲人所有

刘海一

清华大学附属北京清华长庚医院

# 内容提要

---

- ◆ **医疗安全、质量与效率**

- ◆ 提升医疗能力的信息化方法

- ◆ 信息化在医疗中的作用与价值

- ◆ 小结

2024年南湖HIT论坛课件 版权归演讲人所有



# 医疗安全与质量：管理上的要求

## 法规司

### ◆法规：医疗质量管理办法（国家卫生和计划生育委员会令 第10号）

- 建立国家医疗质量管理相关制度
- 明确医疗质量管理的责任主体、组织形式、工作机制和重点环节
- 强化监督管理和法律责任

### ◆医疗安全与质量十八项核心制度（国卫医发[2018]8号）

- 各级医疗机构实施医疗质量安全核心制度的基本要求
- 各地制订本辖区的具体细则和实施工作要求
- 根据要点完善本机构核心制度、配套文件和工作流程
- 确保医疗质量安全核心制度得到有效落实

网站首页 工作动态 工作动态 工作动态 工作动态  
关于我们 关于我们 关于我们 关于我们  
最新信息 最新信息 最新信息 最新信息  
政策法规 政策法规 政策法规 政策法规  
专题专栏 专题专栏 专题专栏 专题专栏

法规规章

医疗质量管理办法

发布时间：2018-08-31 来源：

国家卫生和计划生育委员会令  
(第10号)

中华人民共和国国家卫生健康委员会  
National Health Commission of the People's Republic of China

主任：李斌  
016年9月25日

索引号	000013619/2018-00118	主题词	
主题分类		文号	国卫医发〔2018〕8号
发布机构	国家卫生健康委员会	发布日期	2018-04-21

关于印发医疗质量安全核心制度要点的通知

国卫医发〔2018〕8号

各省、自治区、直辖市及新疆生产建设兵团卫生计生委：  
为进一步贯彻落实《医疗质量管理办法》，指导医疗机构加强医疗质量安全核心制度建设，保障医疗质量与医疗安全，我委制定了《医疗质量安全核心制度要点》（可从国家卫生健康委员会官网下载）。现印发给你们，请遵照执行。各省卫生计生行政部门应当制订本辖区的具体细则和实施工作要求，加强解读和宣贯培训，夯实基础医疗质量，筑牢医疗安全底线。各级各类医疗机构应当根据要点完善本机构核心制度、配套文件和工作流程，加强对医务人员的培训、教育和考核，确保医疗质量安全核心制度得到有效落实。

国家卫生健康委员会  
2018年4月18日  
(信息公开形式：主动公开)

医疗质量安全核心制度要点

医疗质量安全核心制度是指在诊疗活动中对保障医疗质量和患者安全发挥重要的基础性作用，医疗机构及其医务人员应当严格遵守的一系列制度。根据《医疗质量管理办法》，医疗质量安全核心制度共18项。本要点是各级各类医疗机构实施医疗质量安全核心制度的基本要求。

- 一、首诊负责制度
- (一) 定义
- 指患者的首位接诊医师（首诊医师）在一次就诊过程结束前或由其他医师接诊前，负责该患者全程诊疗管理的制度。



# 核心制度体系与行动计划

## ◆ 《国务院办公厅关于推动公立医院高质量发展的意见》（国办发〔2021〕18号）

- （1）构建新医疗体系，（2）满足临床医疗需要
- （3）提升医院效能，（4）激活医院动力
- （5）建立新的医院文化，改善患者服务
- （6）加强党的领导

## ◆ 关于开展全面提升医疗质量行动（2023-2025）的通知（国卫医政发〔2023〕12号）

- 加强基础质量安全管理，夯实结构质量
- 强化关键环节和行为管理，提高过程质量
- 织密质量管理网络，完善工作机制
- 设立5个专项行动



2024年南湖讲坛论题课件 版权归演讲人所有



# 医疗安全质量的提升

## ◆ 医疗安全与质量核心制度的落地执行

- 符合制度要求资质的人员开展诊疗活动，如何控制？
- 按照制度要求的流程完成诊疗活动，每个环节如何掌握？
- 诊疗各环节中执行制度要求的各项内容，如何证明？

## ◆ 如何进行评估？

- 管理人员的监督与抽查？
- 通过医疗活动中的记录进行评估？

## ◆ 信息化能帮助医疗安全与质量的提升吗？



# 内容提要

---

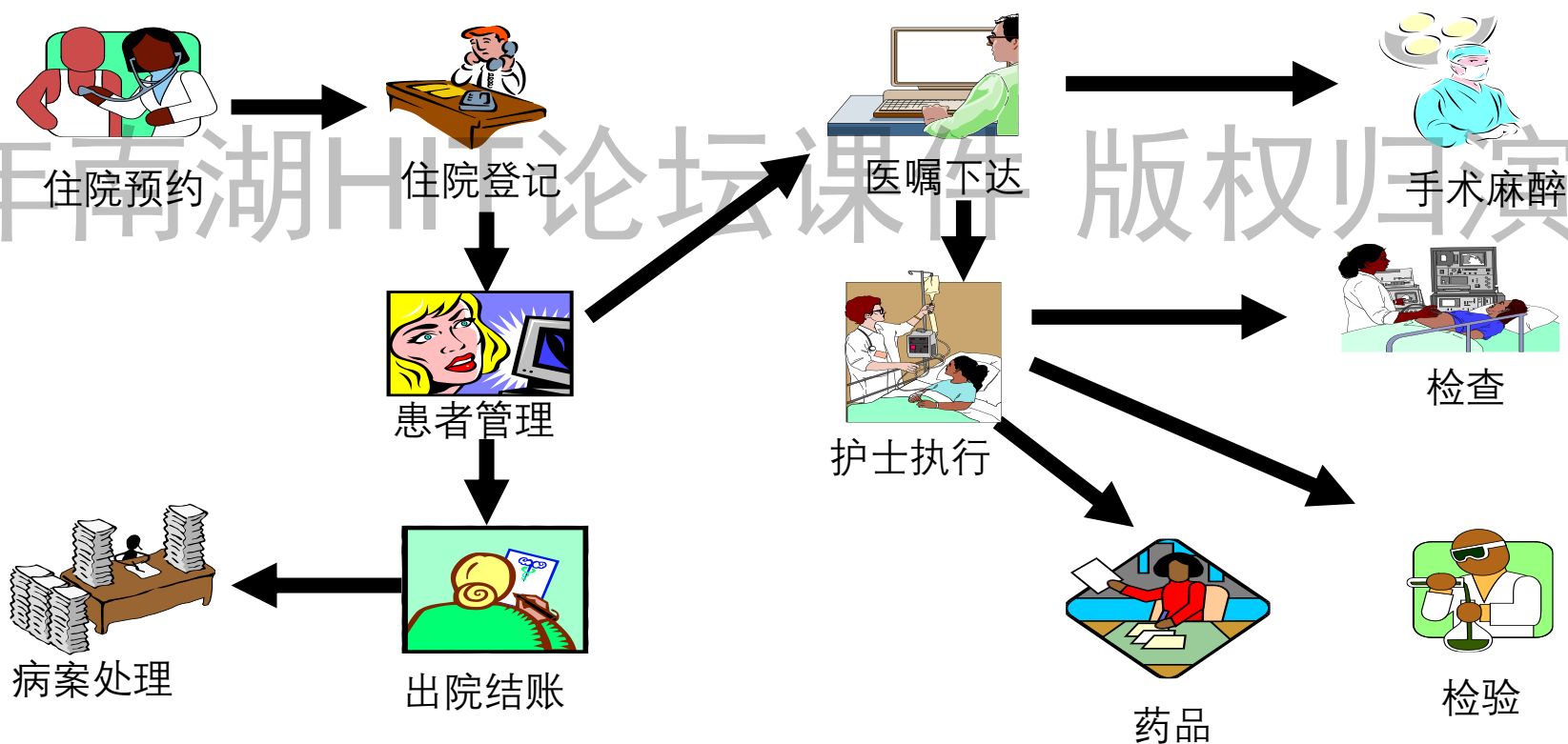
- ◆ 医疗安全、质量与效率
- ◆ 提升医疗能力的信息化方法
- ◆ 信息化在医疗中的作用与价值
- ◆ 小结

2024年南湖HIT论坛课件 版权归演讲人所有



# 信息系统已应用到各个医疗业务环节

## ◆住院各个环节的诊疗活动

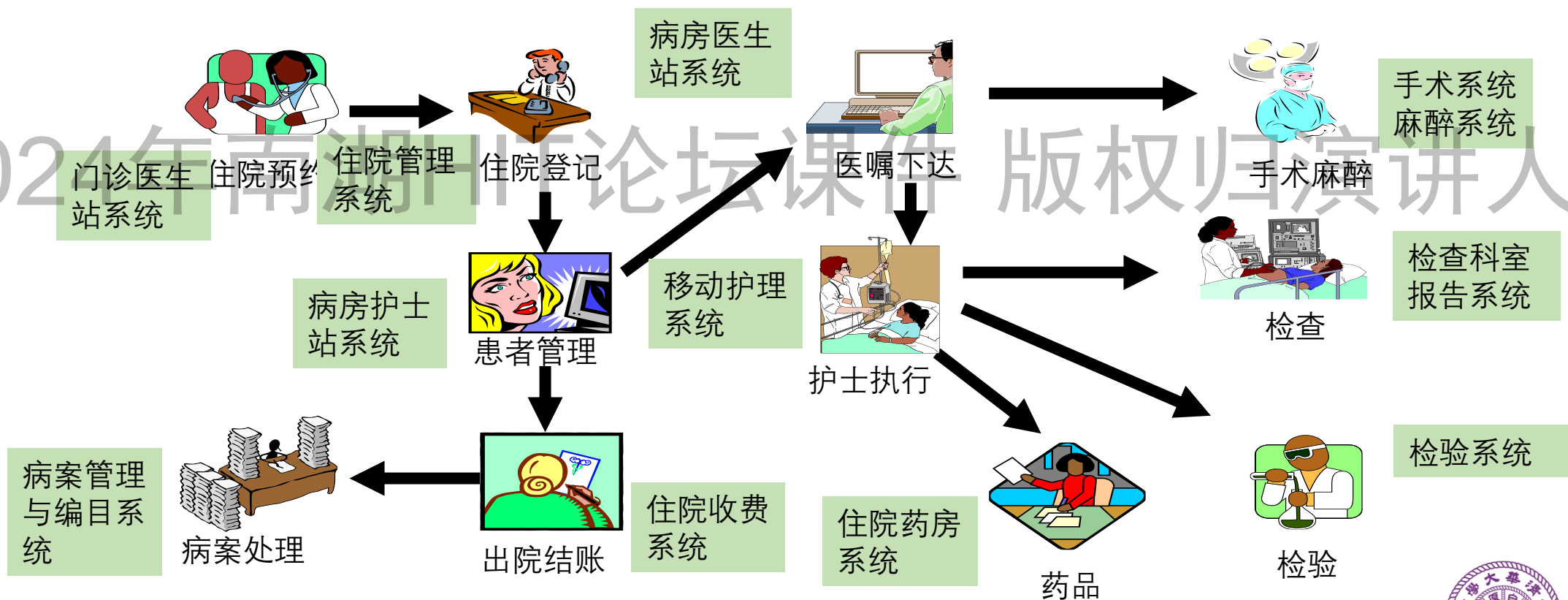


2024年南湖HIT论坛课件 版权归演讲人所有



# 信息系统已应用到各个医疗业务环节

## ◆ 各个环节诊疗活动中应用信息系统处理业务





# 深入落实质量安全制度：闭环质量控制

## ◆细化的质量控制需要整个流程的闭环管理

- 全流程数据共享
- 上下游环节的相互制约管控

## ◆完整的安全质量需要跨领域业务综合协同

- 共享各个领域的业务记录信息
- 医疗、患者服务、管理领域业务协同

## ◆诊疗活动记录数据的深入应用

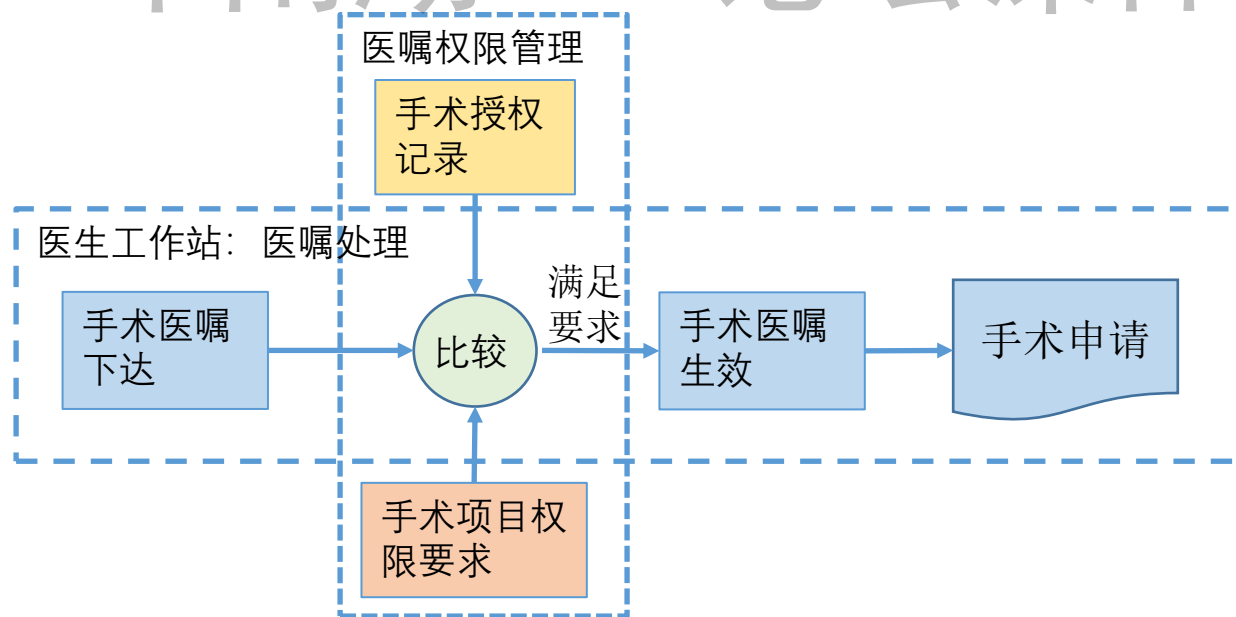
- 各种记录产生质量控制指标
- 持续的医疗安全与质量提升



# 质量管理：医疗环节中的信息化管理

## ◆例如：手术分级管理制度的落地

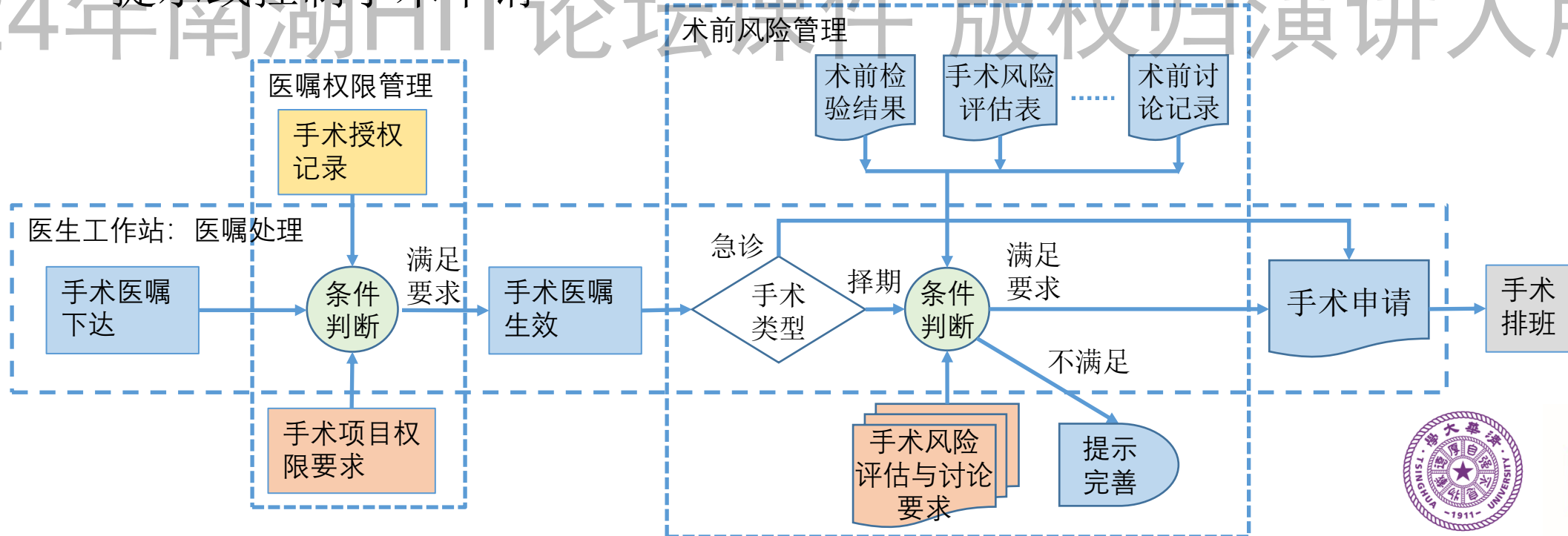
- 在医生工作中增加管控环节
- 下达手术医嘱时判断医师的资质：比较手术级别与医师能力级别
- 控制医师手术医嘱能否生效



# 质量管理：医疗记录的信息化控制

## ◆例如：术前讨论制度的落地

- 术前的风险评估与讨论要求获取
- 比较术前检查、检验、风险评估、讨论记录文档的完成情况
- 提示或控制手术申请



# 深入落实制度：完整及时的信息记录

## ◆例如：危急值报告制度，具体要求：

- 建立危急值报告具体管理流程和记录规范
- 制定可能危及患者生命的各项检查、检验结果危急值清单并定期调整
- 出现危急值时，出具检查、检验结果报告部门应双人核对
- 临床科室接收到危急值的人员应当准确记录并立即通知相关医师
- 临床危急值信息登记，确保危急值信息报告全流程的关键要素可追溯

## ◆电子病历系统落实

- 检验科室有危急值**范围设置**，检查科室有报告危急值**诊断项目设置**
- 检查检验科室有危急值**记录**、双人核对**记录**
- 门诊、病房医护人员接收危急值有项目、时间、接收人**记录**
- 有通知医师处理危急值时间、医师**记录**
- 处理医师有危急值处置**记录**
- 医院有危急值处理管理规范，对接收、通知、各环节超时限处理、记录方式等有处理要求，对危急值**处理记录有分析总结、发现问题的管控机制**



# 规范化诊疗的水平

- ◆ 落实质量安全制度只是达到基本要求
- ◆ 进一步提升诊疗质量需提升诊疗规范化水平
- ◆ 依从诊疗指南的水平是规范化诊疗的关键因素，是保证大多数患者诊疗得到较好诊治效果的方法
- ◆ 判断医疗诊疗过程中的规范化情况
  - 执行医疗法规、条例和医院制度情况，符合法律、伦理、流程要求
  - **诊疗方案依从诊疗指南水平**，满足专业技术、最佳实践要求
  - 诊断与治疗操作执行操作规范和质量标准程度，满足执行质量要求



# 用计算机系统落实业务规范

## ◆ 专科诊疗指南是权威的诊疗规范

- 目前的指南均以文本方式发布
- 医务人员阅读理解后实施

## ◆ 指南数字化后才能利用计算机处理

- 将专科诊疗指南与信息系统结合
- 专科诊疗知识库，提供决策支持帮助
- 诊疗方案纳入临床路径，使临床易于使用
- 统计分析数据，了解诊疗符合指南的比例
- 疗效分析，评估按照指南的诊疗效果

2023/6/8 17:57 国家卫生健康委办公厅关于印发肿瘤和血液病相关病种诊疗指南（2022年版）的通知

# 医政司

主站首页 首页 最新信息 政策文件  
工作动态 专题专栏 关于我们

通告公告  
国家卫生健康委办公厅关于印发肿瘤和血液病相关病种诊疗指南（2022年版）的通知  
发布时间：2022-04-11 来源：医政医管局

国卫办医函〔2022〕104号

各省、自治区、直辖市及新疆生产建设兵团卫生健康委：  
为进一步提高肿瘤和血液病诊疗规范化水平，保障医疗质量安全，维护患者健康权益，我委委托有关单位制订了肿瘤和血液病相关病种诊疗指南。现印发给你们（见附件，可在国家卫生健康委网站医政医管栏目下载），请各地卫生健康行政部门组织做好实施工作。

附件：1. 原发性肺癌诊疗指南（2022年版）  
2. 膀胱癌诊疗指南（2022年版）  
3. 胃癌诊疗指南（2022年版）  
4. 食管癌诊疗指南（2022年版）  
5. 胰腺癌诊疗指南（2022年版）  
6. 肾癌诊疗指南（2022年版）  
7. 乳腺癌诊疗指南（2022年版）  
8. 子宫内膜癌诊疗指南（2022年版）  
9. 宫颈癌诊疗指南（2022年版）

www.nhc.gov.cn/yzygj/s7650/202204/a0e67177df1f43898683e1333957c74.shtml 1/2



# 将诊疗指南的规则落实到临床路径

## ◆ 依据指南制定临床路径

- 按照指南的规范化诊断与治疗流程制定医院的临床路径

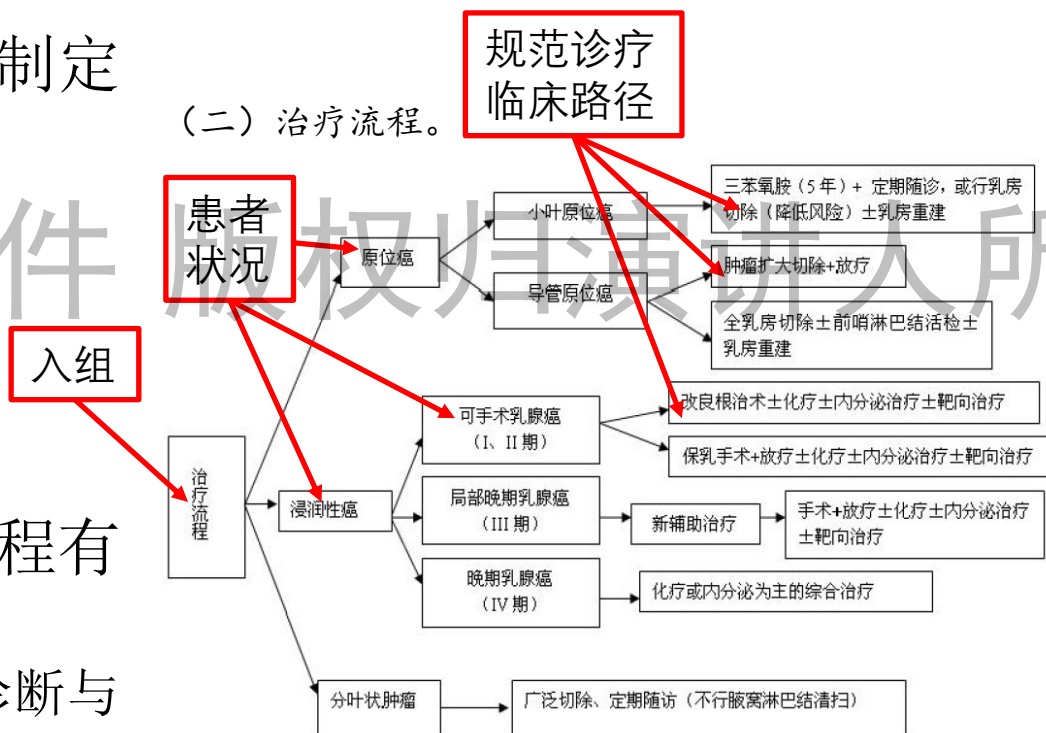
- 诊断与治疗治疗流程

- 医生的判断与治疗操作
- 护士的执行操作内容
- 医技科室的处理流程
- 患者配合的内容

- 根据患者具体情况，诊断与治疗流程有多个分支

- 根据指南列出的不同条件选择相关的诊断与治疗项目

(二) 治疗流程。





# 将护理指南知识数字化

## ◆根据临床护理相关指南用于护理决策支持

- 按照《临床护理实践指南（2011版）》要求确定各项护理工作内容
- 将文字描述的工作内容梳理成结构化的内容，便于计算机处理
- 计算机系统依据工作标准支持护理工作内容的精准管理

### 三、伤口护理

#### (一) 评估和观察要点。

1. 评估患者病情、意识、自理能力、合作程度。
2. 了解伤口形成的原因及持续时间。
3. 了解患者曾经接受的治疗护理情况。
4. 观察伤口的部位、大小（长、宽、深）、潜行、组织形态、渗出液、颜色、感染情况及伤口周围皮肤或组织状况。

#### (二) 操作要点。

1. 协助患者取舒适卧位，暴露换药部位，保护患者隐私。
2. 依次取下伤口敷料，若敷料粘在伤口上，用生理盐水浸湿软化后缓慢取下。
3. 选择合适的伤口清洗剂清洁伤口，去除异物、坏死组织等。
4. 根据伤口类型选择合适类型的伤口敷料。
5. 胶布固定时，粘贴方向应与患者肢体或躯体长轴垂直，伤口包扎不可固定太紧。

#### (三) 指导要点。

1. 告知患者及家属保持伤口敷料及周围皮肤清洁的方法。
2. 指导患者沐浴、翻身、咳嗽及活动时保护伤口的的方法。

#### (四) 注意事项。

1. 定期对伤口进行观察、测量和记录。
2. 根据伤口渗出情况确定伤口换药频率。
3. 伤口清洗一般选用生理盐水或对人体组织没有毒性的消毒液。
4. 如有多处伤口需换药，应先换清洁伤口，后换感染伤口。清洁伤口换药时，应从伤口

### 伤口护理

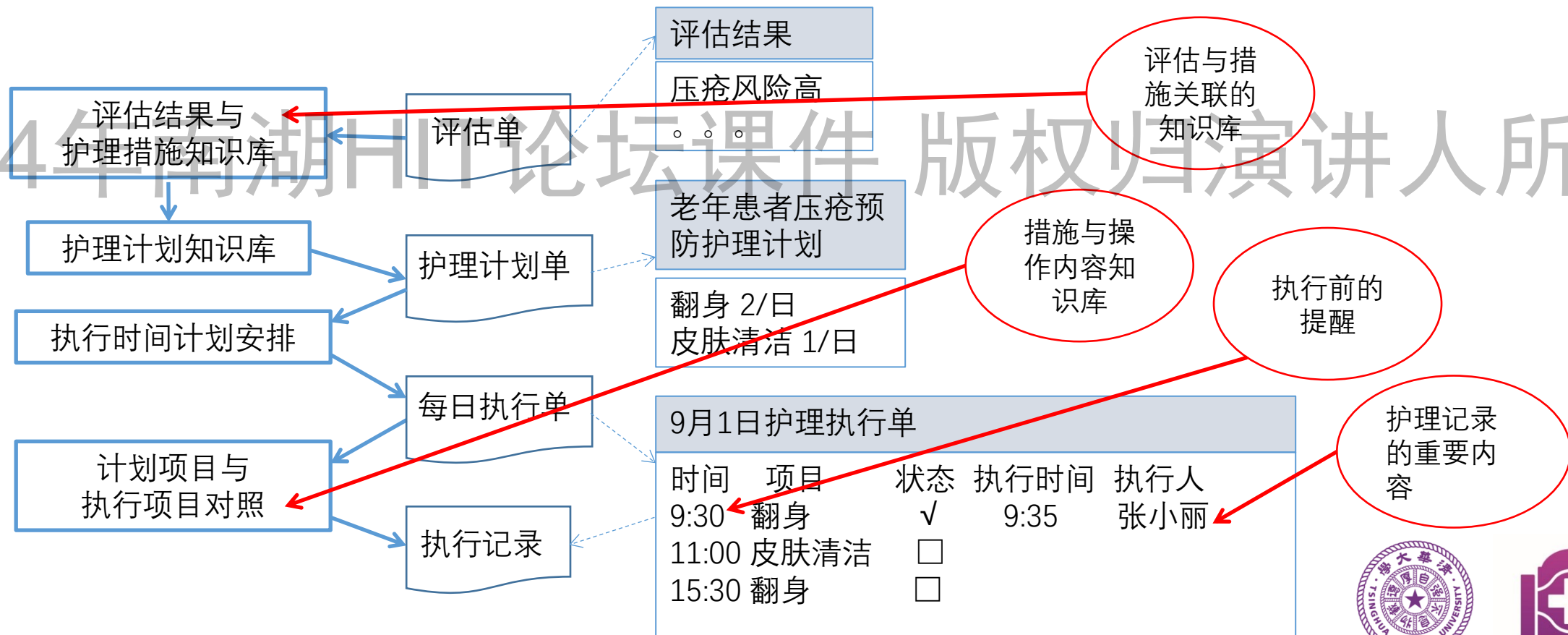
序号	护理措施	执行频率	计划时间	内容要求
1	患者病情与伤口评估	1/每2日	手术后	用XX评估表进行评估
2	患者及家属宣教	1	手术后	告知家属XXX，翻身方法，…
3	换药操作	1/日	10:00	按XX术后换药规程，±1小时
4	XX术后伤口情况观察	2/日	10:00, 16:00	伤口大小、形态、渗出液、颜色…，记录伤口情况
5	引流情况记录	1/日	10:00	记录引流容量，排空引流袋
……	……			





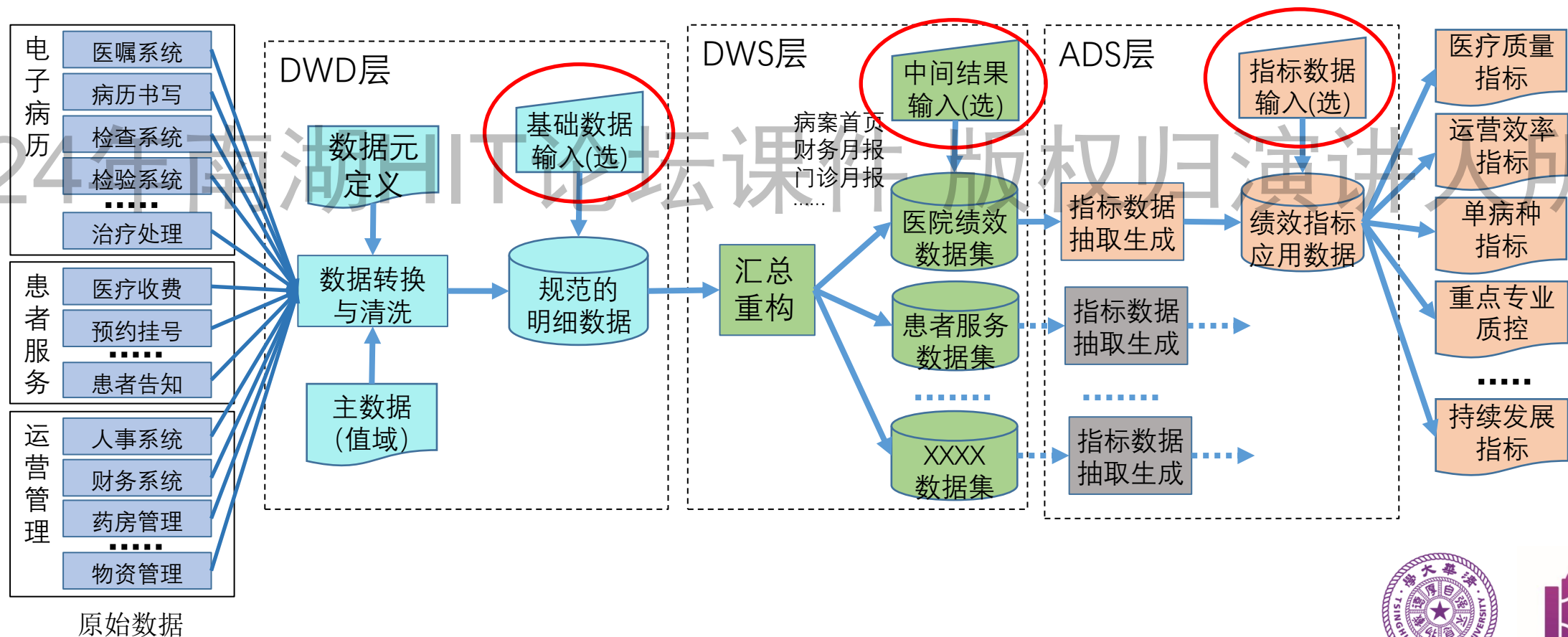
# 应用数字化护理指南支持护理质量改善

## ◆应用数字化护理指南支持规范化护理操作



# 将业务数据用于医疗质量管理

◆ 从业务系统采集数据，利用数据产生管理指标



# 内容提要

---

- ◆ 医疗安全、质量与效率
- ◆ 提升医疗能力的信息化方法
- ◆ 信息化在医疗中的作用与价值
- ◆ 小结

2024年南湖HIT论坛课件 版权归演讲人所有



# 医疗质量提升过程中信息化的价值

## ◆ 信息系统结合制度落实是实现业务过程质量与安全的保障

- 资质审核与权限控制
- 流程控制

- 医疗记录的完整与及时

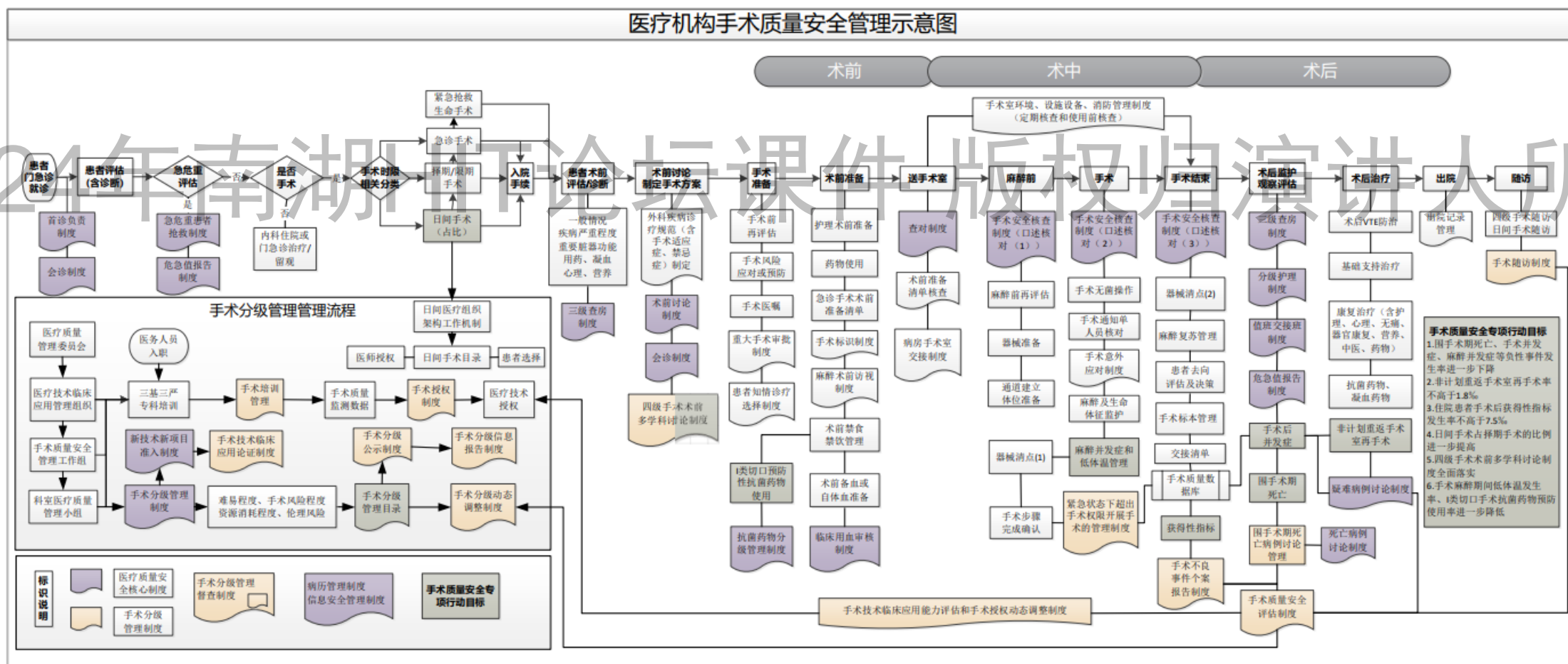
## ◆ 进一步提升质量：落实诊疗规范指南，口耳相传 → 信息化落地

- 诊疗指南与操作规范的数字化 → 临床路径
- 辅助诊疗过程的决策与执行
- 规范化诊疗的评估



# 围手术期的全流程质量安全管理工作

## ◆例如：手术质量安全管理工作全流程如何落地

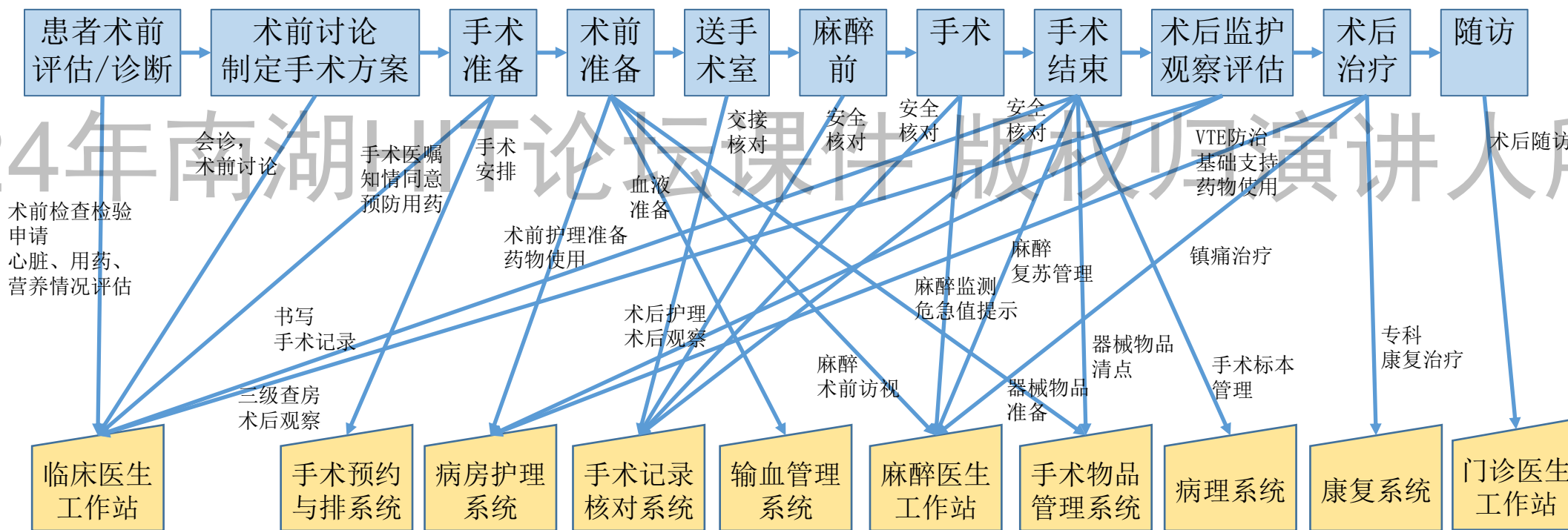


2024年南湖讲坛课件版权归演讲人所有



# 应用围手术期的信息系统使制度落地

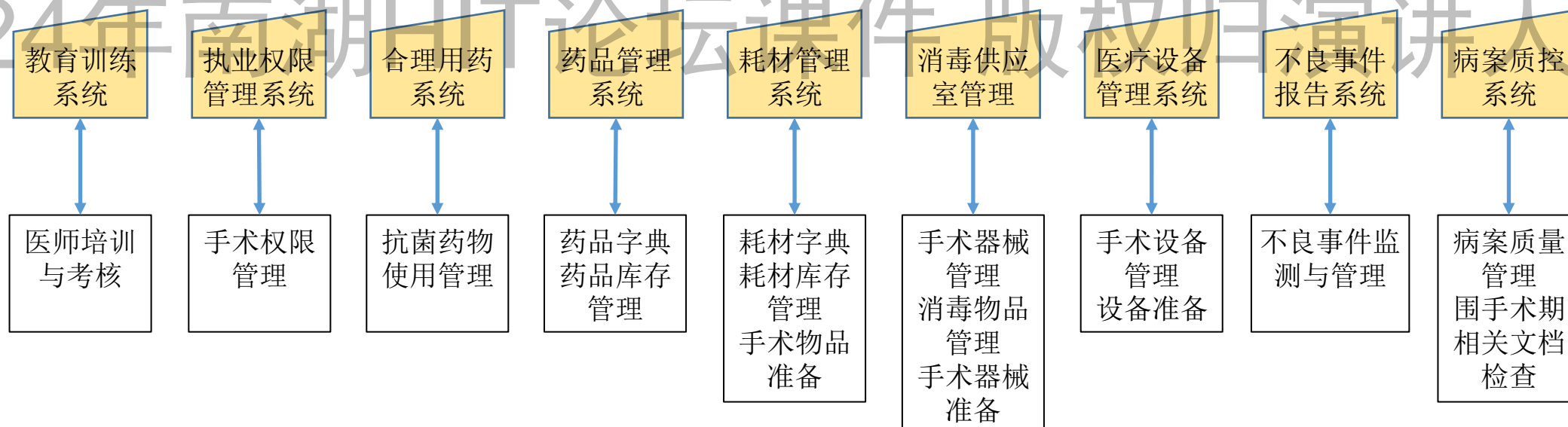
◆ 手术过程各环节的系统使制度和记录落地，体现出信息化的价值



# 与手术相关的信息系统全面细化化管理

## ◆与手术管理相关的信息系统全面支撑手术安全管理

- 支持基础的信息处理
- 深入的医疗质量管控





# 信息化提升效率的价值

- ◆ 门诊应急预案的演练：没有信息系统支持时如何保持门诊业务的运行
  - 涉及到：挂号、诊间诊疗、收费、检查、检验、取药等环节
- ◆ 许多医院的应急演练发现：使用手工作业时就诊人数约降低一半



柜台取号



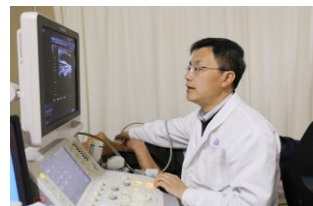
诊间



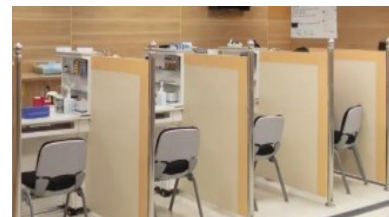
柜台缴费



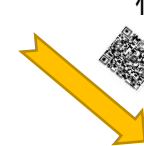
放射



超声



抽血



药房拿药



2024年南湖HIT论坛课件 版权归演讲人所有



# 医院信息系统的效率与效益评价

- ◆ 医院信息化所产生的医疗质量提升效益，是系统应用前后的增量

信息化的医疗质量效益 = 应用系统后效益 - 应用系统前效益

- ◆ 这个效益的增量实际可以从各个科室的信息化效益指标累积获得

信息系统效益 =  $\Sigma$  (各部门应用系统后效益 - 各部门应用系统前效益)

部门信息系统效益 =  $\Sigma$  (各个项目应用系统后效益 - 各个项目应用系统前效益)

项目信息系统效益 = 应用系统后医疗质量指标 - 项目应用系统前医疗质量指标



# 信息化的公益性与社会效益的评价

- ◆ 医疗机构的公益性和社会效益评价是管理部门关心的内容
- ◆ 对医院的社会效益进行定量的评估通常较难，也没有统一标准。
- ◆ 在微观层面的医院社会效益评估常用服务量、时间、资源的评估来体现，例如：

社会效益体现方面	评价指标	评价方法说明
提升人民健康水平	服务量占比	医院提供更多的医疗服务，提升人民健康水平的效益更高
	提供特定健康服务种类	特定健康服务需求的提供反映更多满足健康服务需求
医疗服务效率	门诊平均就诊时间指数	节省患者就医时间，增加社会财富创造的时间
	住院时间指数	减少住院时间，提升社会贡献时间
	病种平均住院时间	完成特定病种的诊治时间越少，患者回归社会贡献的时间越多
医疗资源使用	门诊、住院平均费用	健康服务的平均资源消耗越少，社会资源效率越高
	病种平均费用	用更少的资源解决特定病种健康问题



# 信息化价值的体现

---

## ◆信息化的价值：

不仅要“做”，还要“算”和“说”

- 茶壶里的饺子要倒出来才能被看到



# 内容提要

---

- ◆ 医疗安全、质量与效率
- ◆ 提升医疗能力的信息化方法
- ◆ 信息化在医疗中的作用与价值

◆ 小结

2024年南湖HIT论坛课件 版权归演讲人所有



# 小结

- ◆ 医疗安全与质量核心制度、诊疗规范都需要在医院落地实施
- ◆ 信息系统是实现安全制度、规范化诊疗指南落地的可靠工具
- ◆ 通过电子病历系统大大提升了医疗工作的效率
- ◆ 信息系统的应用对于医疗的安全、质量、效率都有较大的影响，但目前对于这种影响还缺乏量化、细致的评估
- ◆ **不仅要建设好的好的信息系统，也要把它的价值展现出来**





谢谢  
2024年南湖HIT论坛课件 版权归演讲人所有  
问题?