

# 治疗信息系统的建设与应用

广州军区广州总医院信息中心 李小华 傅军 莫晓华 胡占生

**摘要:** 治疗信息系统是临床信息系统的重要组成部分,管理和记录病人在院期间的各类治疗过程。常用的治疗信息系统包括:理疗康复、放射治疗、手术治疗、透析治疗、高压氧治疗和膳食治疗等。医院在建设和应用治疗信息系统中应注意:(1)在建立 HIS,并且应用了医生、护士站、PACS、LIS 等 CIS 后,就可以建设治疗信息系统;(2)治疗信息系统必须与医院现有的 HIS、CIS 集成,才能发挥其有效作用;(3)治疗信息系统的应用要面向医院整体以及治疗科室的业务,提高治疗质量和服务水平。

**关键字:** 信息系统 治疗 应用

随着医院信息化建设的进展,作为临床信息系统(CIS)的重要组成部分—治疗信息系统(TIS, Treatment Information System)的研究与应用受到医院的重视。治疗信息系统的应用需求主要来自两个方面:(1)医院诊疗业务的需求:医院信息系统(HIS)在医院的广泛应用,特别是 CIS 的应用,有效提高了医院临床诊疗业务的信息化水平,对改善诊疗和服务质量起到积极的作用。

(2)建立完整电子病历的需求:治疗信息作为病人在院就医信息的重要内容,是一份完整的电子病历必不可少的组成部分。

完整的CIS应该包括:医生工作站、护士工作站、检查信息系统、治疗信息系统,以及电子病历系统。检查信息系统由图像系统(PACS)、检验系统(LIS)、心电系统和病理系统等检查有关的信息系统组成<sup>[1]</sup>。治疗信息信息系统则与治疗有关的信息系统组成,图-1 列出目前医院常用治疗项目的信息系统。

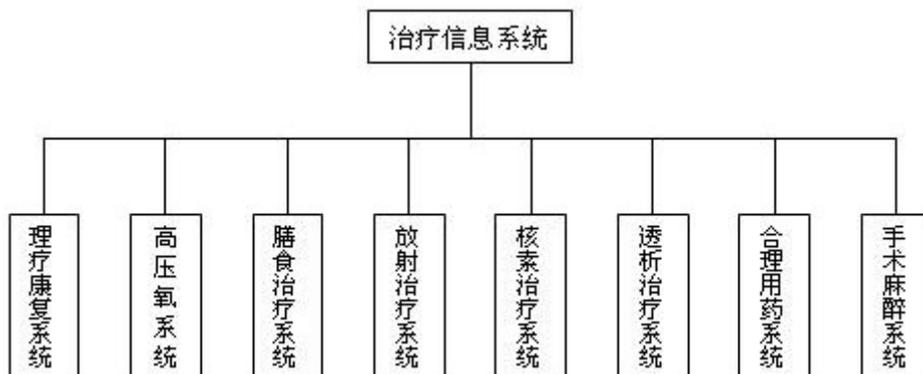


图-1 常用的治疗信息系统

目前国内许多医院已经建立和应用 CIS, 医、护工作站以及各类检查信息系统得到广泛应用, 特别是电子病历的建立, 有效地推动了 CIS 在医院的应用。随着 CIS 的应用, 医院必然提出对治疗信息系统的应用需求。医院在计划建设和应用治疗信息系统中, 应该注意下面几点方面:

### 1、治疗信息系统的建设

医院在建立 HIS, 并且应用了医生、护士站, 以及 PACS、LIS 等 CIS 后, 就可以考虑治疗信息系统的建设。目前许多医院开始建立电子病历和应用电子病历系统, 必然提出建设治疗信息系统的需求。医院的治疗种类和项目繁多, 可以从规模较大的治疗科室和治疗量较大的项目入手, 逐步建立较完整的治疗信息系统。例如, 康复理疗、膳食、放射治疗、合理用药、手术麻醉等。

目前国内的医院软件, 无论是开发商还是用户, 主要的兴趣还是集中在医生、护士站和 PACS、LIS 等 CIS 方面, 治疗信息系统只有合理用药、手术麻醉等小部分。但随着医院信息化建设的发展以及电子病历的应用, 更多的治疗信息系统将用于临床, 形成整体的电子病历和临床诊疗信息系统。

根据医院信息化发展和临床的需求, 我院组织研发高压氧、物理、膳食和放射等治疗信息系统。这些系统的运行将实现该治疗项目的信息化管理, 并进入医院信息管理流程, 有效提高治疗质量和服务水平。同时病人的治疗信息进入电子病历, 完善了病人病历档案, 为临床医生观察治疗效果、制定治疗计划提供的快捷、准确的手段<sup>[2]</sup>。

着眼于医院信息化发展, 治疗信息系统作为数字化医院的重要组成部分, 其建设和应用也是势在必行。

### 2、治疗信息系统的集成

治疗信息系统必须与医院现有的 HIS、CIS 集成, 作为一个 CIS 子系统, 才能发挥其有效作用。集成应该包括两个方面, 一是流程的整合, 二是数据的共享<sup>[3]</sup>。

首先, CIS 的子系统, 治疗信息系统的工作流程必须整合在医院的 HIS 和 CIS 之中。从治疗申请单接收、费用处理, 到治疗安排、结果输出的各个部分都能与其它 HIS 和 CIS 系统交互操作, 如图-2 所示。

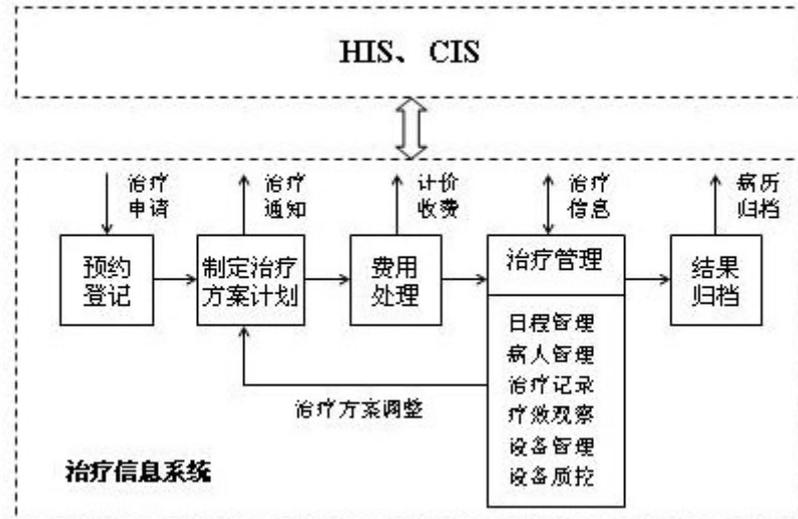


图-2 治疗信息系统流程示意图

在图-2 中，治疗信息系统接收医生、护士站发来的病人治疗申请，治疗科室医生根据申请安排病人的治疗项目和时间，并将治疗安排返回护士站。病人的治疗过程由治疗信息系统全程管理，期间费用信息提交 HIS 计费系统处理，治疗记录和结果返回医生站，进入电子病历。病人治疗期间，医生在治疗信息系统或医生、护士站能够及时浏览该病人病情变化、治疗效果以及治疗计划调整等信息。由于治疗种类繁多，治疗过程、工作流程也不一样，图-2 只是说明治疗信息系统的大致流程。

其次，治疗信息系统必须实现与 HIS、CIS 的数据共享。治疗信息系统要能够从 HIS、CIS 获得病人的各类信息，同时向 HIS、CIS 提供病人的所有治疗信息，病人的治疗信息要归档在电子病历内，如图-3 所示。

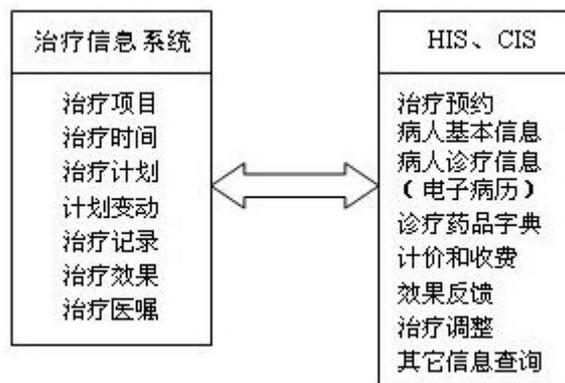


图-3 治疗信息系统与 HIS、CIS 间共享的信息

### 3、治疗信息系统的应用

治疗信息系统要面向治疗科室的业务工作，通过治疗信息系统的应用，提高科室的管理和服

务水平。要加强操作培训，使习惯于手工操作的医务人员尽快熟悉操作新系统。一旦使用治疗信息系统，应尽可能取代传统的手工操作。记录病人治疗信息是治疗信息系统的重要功能，例如记录治疗过程、效果观察和评价，以及病人反应等内容，但以往许多治疗科室并不重视记录这些内容。可以通过设置记录模版，为医务人员提供简便的操作和记录手段，使系统能够记录下更多的病人治疗信息。

当然，治疗信息系统不仅是治疗科室的一个管理系统，也是病人在院诊疗过程的一个信息环节，治疗信息系统只有作为医院 CIS 的一部分，才能体现出应用的价值。治疗信息系统的操作要尽可能融合在医院现有的 HIS 和 CIS 内，例如医生要能够在医生站书写和提交病人治疗申请。治疗信息系统产生的病人治疗信息要归入病人的电子病历中，并能够随时提供给临床或门诊医生查阅，为病人的治疗效果和下一步治疗提供参考。同时治疗科室的医生和技师也要能通过治疗信息系统查阅受治疗病人的电子病历，了解病人的病情和其它诊疗情况，以便提供更有效的治疗。

#### 参考文献

- 1、蒲卫，吴伟斌，汪建华 等. 论临床信息系统的开发[J]. 解放军医院管理杂志，2006，13（1）：48-49
- 2、金新政，陈敏. 医院信息系统[M]. 北京：科学出版社，2004：105-122
- 3、J. H. Van Bemmel, M. A. Musen 主编；包含飞，郑学侃主译. 医学信息学[M]. 上海：上海科学出版社，2002：323-336