



医学信息学 第四章

医院信息化

医学信息学是以信息学、信息管理和信息技术为依托，研究医学领域中的信息现象和信息规律，用于医学决策和管理的一门交叉学科。学科以生命信息现象和人类社会活动中的医学信息为研究对象。

罗俊



数字商场

信息技术+商品贸易



数字银行

信息技术+银行



医院信息化

Historical evolution

业务流程的优化与提效



教育信息化

信息技术+教育



数字政务

信息技术+政务



临床医疗业务

临床医疗业务信息化需要全面支持医院医护人员临床活动，涵盖患者诊疗过程的所有环节，规范临床诊疗流程，采集、存储、处理和显示患者临床诊疗信息。积累和提供医学知识，提高医护人员工作效率，并支持临床咨询、辅助临床决策，为患者提供优质、高效地医疗服务。

CIS

医院临床信息系统



医院信息化

Historical evolution



医疗管理业务

管理业务可划分为医疗管理和运营管理。管理业务信息化需要融合医院管理思想和技术，运用现代化管理理念和流程，整合医院已有信息资源，创建一个支持医院整体运行管理的统一高效、互联互通、信息共享的系统化医院运用和医院资源管理平台。

HIS

医院信息系统

医院信息系统

Artificial intelligence concept

“

利用计算机软硬件技术、网络通讯技术等现代化手段，对医院及其所属各部门对人流、物流、财流进行综合管理，对在医疗活动各阶段中产生的数据进行采集、存贮、处理、提取、传输、汇总、加工生成各种信息，从而为医院的整体运行提供全面的、自动化的管理及各种服务的信息系统。医院信息系统是现代化医院建设中不可缺少的基础设施与支撑环境。

国家卫健委2002发布的《医院信息系统基本功能规范》给出的定义



门诊收费管理系统

院长综合查询管理系统

门诊药房管理系统

财务账目管理系统

住院收费管理系统

病案管理系统

住院药房管理系统

物资设备管理系统

药库管理系统

医生工作站系统

护士工作站系统

外延接口管理系统

农合医保管理系统

系统管理系统

手术室管理系统

临床信息系统

Artificial intelligence concept

“

支持医院医护人员的临床活动，收集和处理病人的临床医疗信息，丰富和积累临床医学知识，并提供临床咨询、辅助诊疗、辅助临床决策，提高医护人员的工作效率，为病人提供更多、更快、更好的服务。

Support the clinical activities of hospital medical staff, collect and process patients' clinical medical information, enrich and accumulate clinical medical knowledge, provide clinical consultation, auxiliary diagnosis and treatment, assist clinical decision-making, improve the work efficiency of medical staff, and provide patients with more, faster and better services.

本质是？目的是？方法和过程是？

临床信息系统

Clinical Information System

CIS在医疗信息化中，更多的是一个概念，一个集合，它包括但不限于以下信息系统。

PACS影像存储与传输

LIS实验室信息管理系统

RIS放射信息管理系统

CDSS临床决策支持系统

胸痛中心

EMR 电子病历系统

急诊系统

内窥镜系统

移动输液

手麻系统

医嘱系统

专家会诊系统

护理系统

院前急救系统

HIS和CIS

Clinic Infomation System

联系

HIS与CIS相互区别相互关联，HIS是CIS的基础。他们的关联点在病人，CIS从HIS中获取病人信息，同时将诊疗过程中的数据路由等信息传回给HIS。



HIS是一事务管理为主要内容，CIS以医疗过程为主要内容

区别

	系统中心	主要数据	主要目标	主要内容	服务客户	所需资源
HIS	以医院为中心	人、流、财流	实现现代化管理	面向事务管理	各级管理人员	较少
CIS	以病人为中心	病人诊疗信息	提高医疗效率	面向医疗过程	医务人员	巨大

电子病历系统

Electronic medical record system

完整的医院信息系统通常由上百个子系统组成，牵涉众多的专业领域，医院信息化建设必须实现各个系统的有效集成和数据的高度共享



电子病历贯穿整个医疗过程，完整集中地记录各种医疗服务者下达的医疗指令及执行结果，并被诊疗过程的各个环节使用，具有高度的共享性，是医院信息平台的核心。



医学信息学 第四章

电子病历系统

医学信息学是以信息学、信息管理和信息技术为依托，研究医学领域中的信息现象和信息规律，用于医学决策和管理的一门交叉学科。学科以生命信息现象和人类社会活动中的医学信息为研究对象。

谭积斌

病历的概念

Electronic medical record system

“

对病人发病情况、病情变化、转归诊断和治疗情况的系统记录，是医务人员在医疗活动过程中形成的文字、图表、影像等资料的总和。

The systematic record of patients' morbidity, changes, diagnosis and treatment is the sum of words, charts, images and other data formed by medical staff in the process of medical activities.

主体

临床医师、护士、医疗技术人员等

过程

通过问诊、体检、实验室检查、诊断、治疗、护理等医疗活动获得信息。

病历的概念

Electronic medical record system



病历

是正在形成中的病案资料

“

从登记建立门诊号或住院号起到整理归档
前称为病历



病案

对病历进行科学规范管理的必然归宿。

“

病人出院、转院、死亡或结束治疗之后对
病历集中归档管理，即形成病历档案

病历的目的及作用

Electronic medical record system



记录、表达患者健康状况及疾病的监控、诊疗情况



支持医务人员的诊断、治疗、护理、检验等工作



支持科研、教学工作



是医疗纠纷和医疗诉讼的重要证据。



支持各类费用结算及支付



支持对医院业绩的评估

改善病人健康状况，促进健康科学的应用。

纸质病历存在的问题

Electronic medical record system

01

保存分散，难以查找，容易丢失，占用空间。

02

内容是自由文本形式，字迹可能不清，内容可能不完整，意思可能模糊。

03

科学分析时需要转抄，容易出现潜在错误。

04

只能被动地供医生作决策参考，不能实现主动提醒、警告或建议。



工作压力大

每天要手写很多病历，错一个字都不行，很烦！很累！



忘记写病历

病人太多，经常漏写病历，被批！很苦恼！



资料记不住

药品资料，诊疗规范越来越多记不住！资料很难查到！



临床积累难

历史病历，典型病历无法保存，临床经验难以积累！

电子病历系统的产生

Electronic medical record system



医疗工作对信息的需求

记录的方便性、及时性、多样性、重复性

- 信息发生后能及时传递给医护人员
- 信息在需要时随时随地可以获得



社会发展对信息的要求

日益增长的个人保健需求和层次化社会保健体系的建立对病历信息的共享要求更加迫切（异地、远程）

医疗保险等第三方付费制度的发展要求实现病历信息的电子化



以病人为中心

要实现以病人为中心的服务=》病历的电子化



电子病历系统的概念

Electronic medical record system

“

以电子化方式管理的有关个人终生健康状态和医疗保健行为的信息，涉及病人信息的采集、存储、传输、处理和利用。可在医疗中作为主要的信息源取代纸张病历，提供超越纸张病历的服务，满足所有的医疗、管理和法律需求。

Information about a person's lifelong health status and health care behavior managed electronically involves the collection, storage, transmission, processing and utilization of patient information.

Medical records can be replaced by paper medical records as the main source of information in medical care, providing services beyond paper medical records to meet all medical, management and legal needs.

— 电子病历 —

从内容上强调健康信息和包含多种类型的信息

电子病历系统的概念

Electronic medical record system

“

为人们提供各种医疗卫生服务过程中采集、存储、传输、提取和处理卫生信息的计算机与通讯处理系统，包括各种医疗知识获取和辅助诊断决策等功能。

The purpose of this paper is to provide people with a computer and communication processing system for collecting, storing, transmitting, extracting and processing health information in the process of various medical and health services, including the functions of acquiring medical knowledge and assisting diagnosis and decision-making.

— 电子病历系统 —

电子病历概念内涵

Driving elements of artificial intelligence



纸质病历

Big data

内容

从时间跨度上要求电子病历覆盖个人从生到死的整个生命周期

功能

记录、保存诊疗过程（被动记录）



电子病历

Computing force

内容

强调健康信息和包含多种类型的信息
存储大量多媒体类型的信息

功能

超越纸张病历的服务：采集功能、存储功能、加工处理、传递功能、保密功能、展现功能、信息挖掘（主动服务）

电子病历系统的内涵

Electronic medical record system

不是纸质病历的电子化

真正意义的电子病历是指它所包含的信息能被计算机所识别和理解，并能由计算机进行处理。

”

设计与开发电子病历系统

软件有一个从筹划、设计、使用至最终被废弃(淘汰)的过程，称为软件生存周期或生命周期。从宏观上来说，软件计划（做什么）、软件开发（怎么做）、软件运行与维护构成了软件生存周期的三个主要阶段

软件生存周期各阶段关系图



电子病历系统的设计

可行性分析

主要从经济、技术(设备)、社会、法律等多方面调研该软件项目或产品的开发是否具备相应可行性。投资人、软件开发机构、客户代表等一系列项目相关人员进行深入合作与探讨,对计算机软硬件设施、人力、物力、财力、技术等一切可利用资源、开发成本、风险、取得效益等作充分评估,制定出完善的开发计划进度或项目开发方案。

电子病历系统的设计

需求分析

从用户的要求出发，明确用户需要“做什么样的软件” 以用户的思维方式去考虑,知道“这个软件要实现怎样的功能”。软件开发方不但要从功能行为、数据等方面逐次描述并细化软件的功能性需求,也不能遗漏软件的一些非功能性需求，例如，软件运行速度方面的要求、设计方案的约束、用户操作界面的规定等。编写出规范的需求规格说明书提供给相关部门分析与评审。

电子病历系统的需求分析

Electronic medical record system

需求分析的内容是针对待开发软件提出完整、清晰具体的要求，确定软件必须实现哪些任务。具体分为功能性需求、非功能性需求与设计约束三个方面。



功能性需求

functional requirements



非功能性需求

non-functional requirements



设计约束

design constraints

电子病历系统的需求分析

Electronic medical record system



非功能性需求

non-functional requirements

主要包括软件使用时对性能方面的要求、运行环境要求，软件设计必须遵循的相关标准、规范、用户界面设计的具体细节、未来可能的扩充方案等。

➤ 性能要求待开发软件的性能

包括软件运行时对响应时间或网速的要求，运行时间限制，执行某一操作所需产生的数据信息量、信息传输速率指标、安全保密性等。

系统需要在500Kb/s的网速下实现某个功能，如果需求分析中忽视了这个性能需求，软件开发完毕进入测试阶段后，有可能会出现网速低于500Kb/s时该功能无法实现的情况，从而导致系统崩溃或瘫痪的后果。

➤ 运行环境要求

运行环境要求软件运行时所要求的系统环境或运行平台应具备的条件等

为某企业开发一个人力资源管理系统，需要说明用户使用该系统时采用的机型，所基于的硬件配置与网络环境需要达到的标准，系统运行时所依赖的软件平台，以及采用的后台数据库系统类型等

1)性能要求待开发软件的性能要求包括软件运行时对响应时间或网速的要求、运行时间限制、执行其...



知乎

注册知乎，发现更多可信赖的解答

中国 +86 请输入手机号

输入 6 位短信验证码

[获取短信验证码](#)

接收语音验证码

注册

注册即代表同意《知乎协议》《隐私保护指引》 注册机构号

已有帐号? [登录](#)

下载知乎 App

知乎专栏 · 圆桌 · 发现 · 移动应用 · 联系我们 · 来知乎工作 · 注册机构号
© 2019 知乎 · 京 ICP 证 110745 号 · 京公网安备 11010802010035 号出版物经营许可证

电子病历系统的需求分析

Electronic medical record system



设计约束

design constraints

设计约束一般也称做设计限制条件，通常是对一些设计或实现方案的约束说明。

要求待开发软件必须使用Oracle数据库系统完成数据管理功能，运行时必须基于Linux环境等。



电子病历系统的需求分析

Electronic medical record system



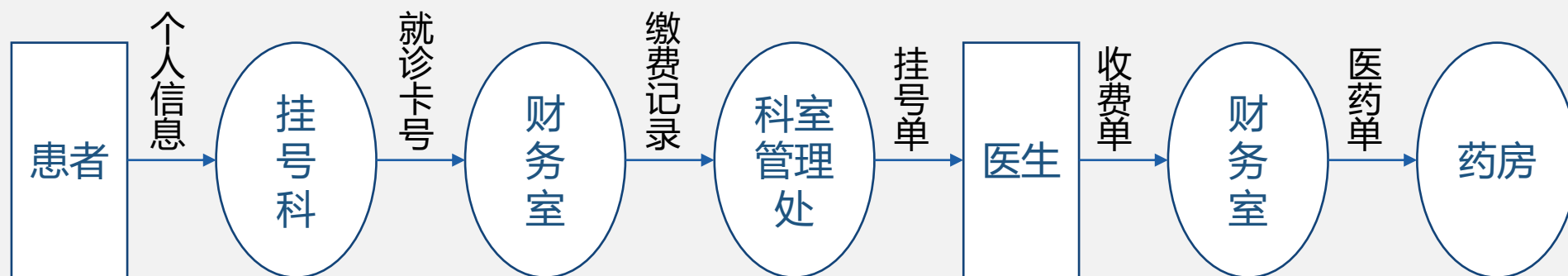
功能性需求

functional requirements

功能性需求即软件必须完成哪些事,必须实现哪些功能, 以及为了向其用户提供有用的功能所需执行的动作

功能性需求是软件需求的主体,开发人员需要亲自与用户进行交流, 核实用户需求, 从软件帮助用户完成事务的角度上充分描述外部行为, 形成软件需求规格说明书。

某社区医院计划开发一个电子病历系统, 用户提出的该系统所要实现的患者就诊电子病历处理流程如图所示



电子病历系统的需求分析

Electronic medical record system



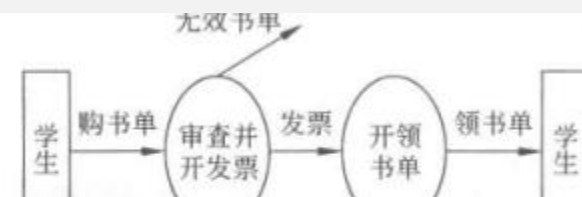
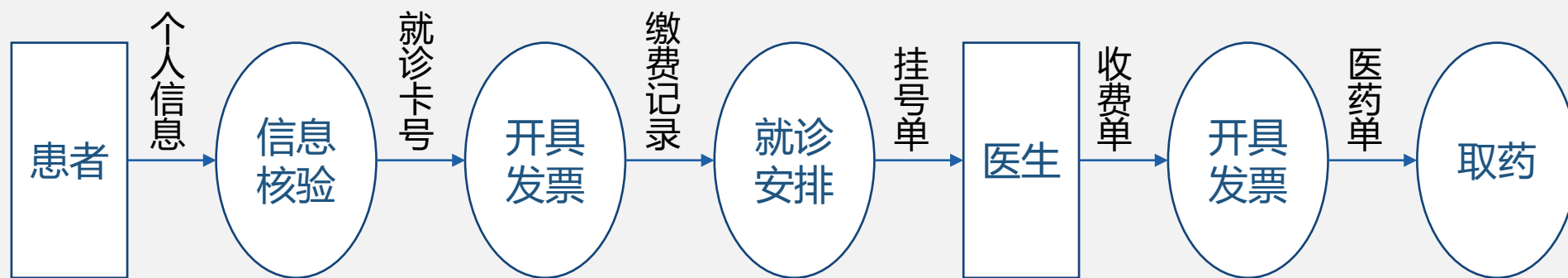
功能性需求

functional requirements

功能性需求即软件必须完成哪些事,必须实现哪些功能, 以及为了向其用户提供有用的功能所需执行的动作

功能性需求是软件需求的主体,开发人员需要亲自与用户进行交流, 核实用户需求, 从软件帮助用户完成事务的角度上充分描述外部行为, 形成软件需求规格说明书。

某社区医院计划开发一个电子病历系统, 用户提出的该系统所要实现的患者就诊电子病历处理流程如图所示



电子病历系统的需求分析

Electronic medical record system

那这些功能需要怎么设计呢？

数据流图

以图形方式刻画数据流从输入到输出的变换过程,是描述数据处理过程的强有力工具。由于其图形具有直观性,即使不是计算机与软件专业人员也很容易理解，所以是极好的用户需求表达工具。

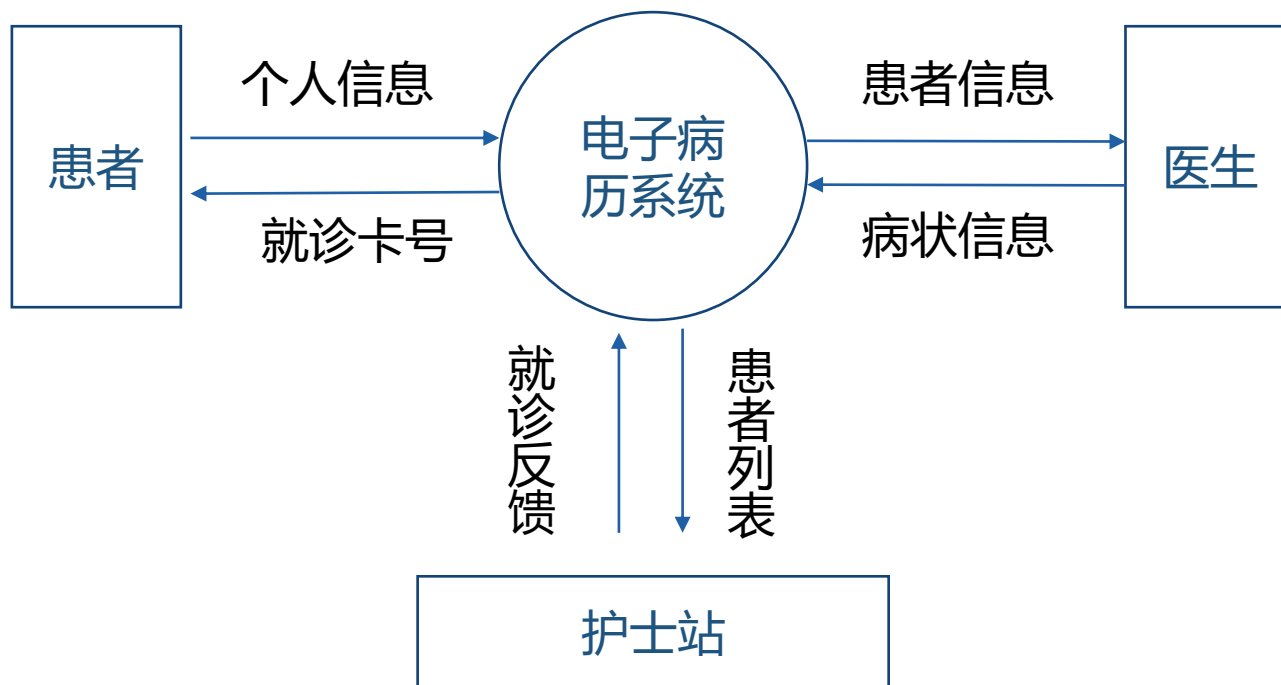
表 3-1 数据流图的表示符号与说明

要素名称	表示符号	说 明
数据流		数据的流向。用名词或名词性短语在箭头边命名数据流名称。
外部实体		数据输入的源点或汇点,处在系统之外,要注明源点或汇点的名称。
加工(处理)		输入数据在此变换,产生输出数据,要注明加工的名称。
文件(存储)		存储数据的地方,可以是存放数据的文件或任何形式的数据组织方式。

电子病历系统的需求分析

Electronic medical record system

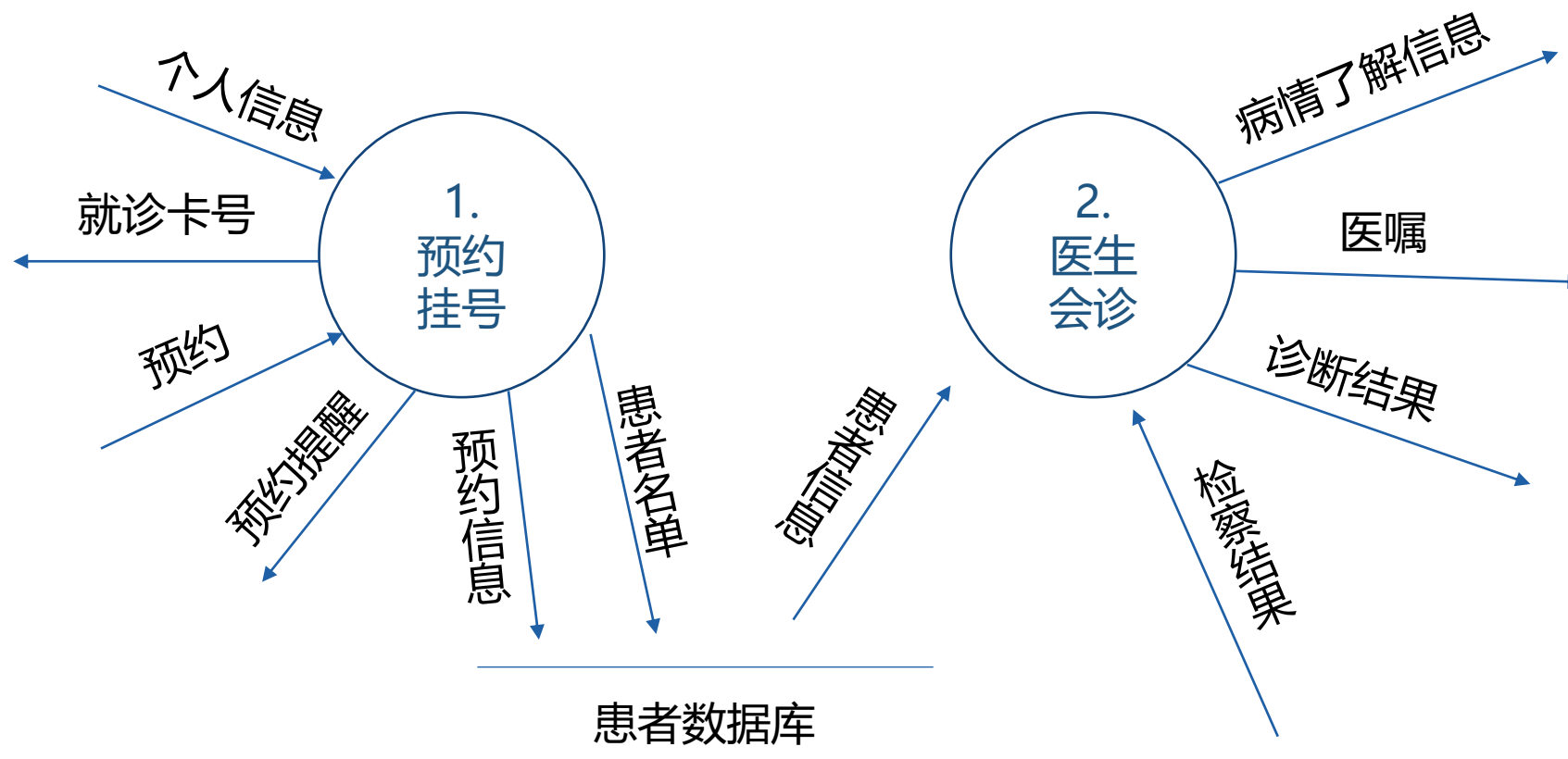
顶层数据流图：设计系统的输入和输出。从宏观上把整个系统看成一个“大”加工，根据系统从外界(外部实体)接收到的数据流与系统输出到外界(外部实体)的数据流，绘制出系统的输入和输出图。这张图称为顶层图或0层图。



电子病历系统的需求分析

Electronic medical record system

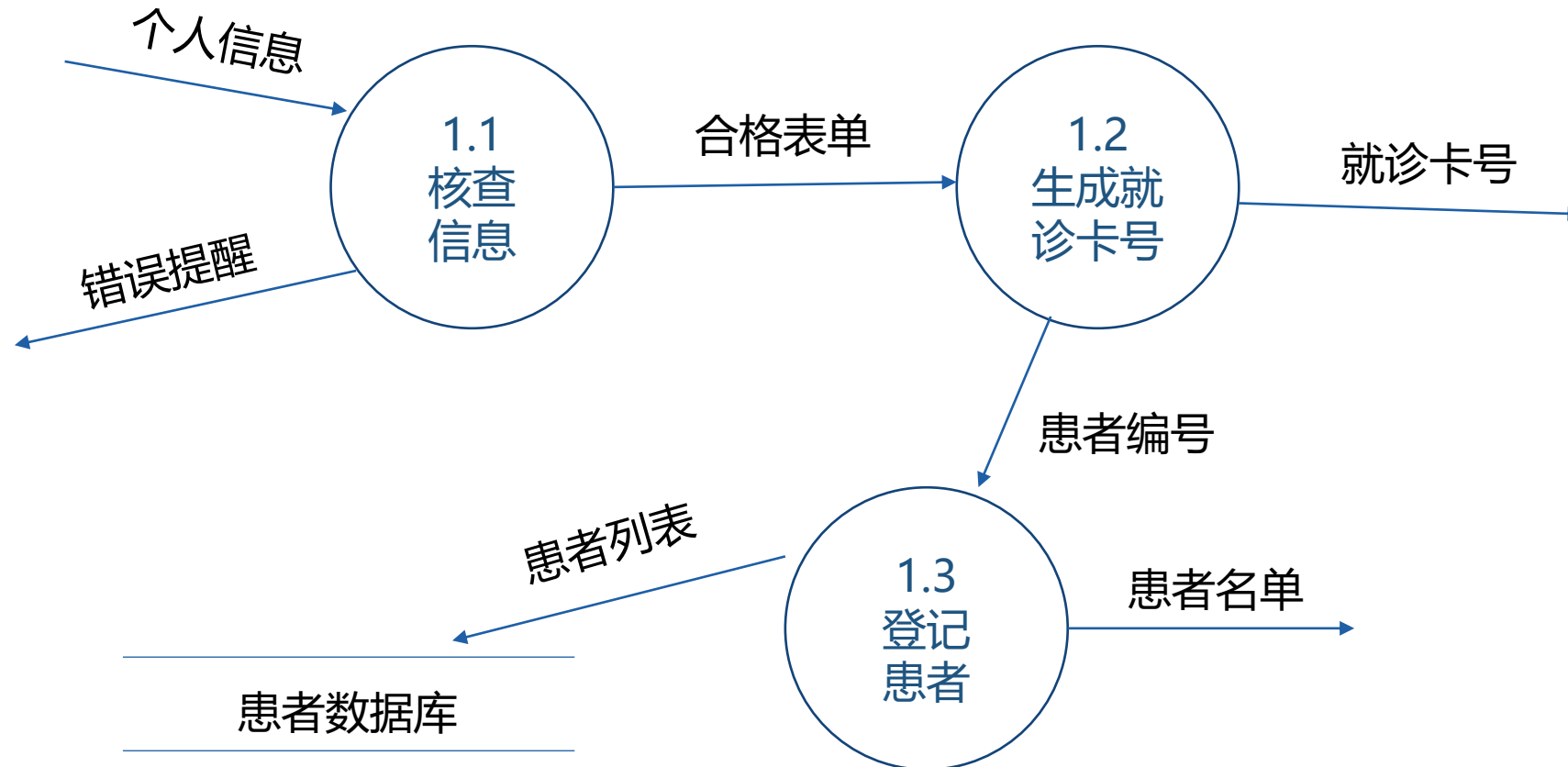
加工的逐层分解：将顶层图中的加工分解成若干个子加工，并用数据流将这些加工连接起来，使得顶层图中的输入数据流经一连串的加工处理后变换成顶层图的输出数据流。这张图称为1层图。加工的逐层分解表明了系统功能的不断细化。



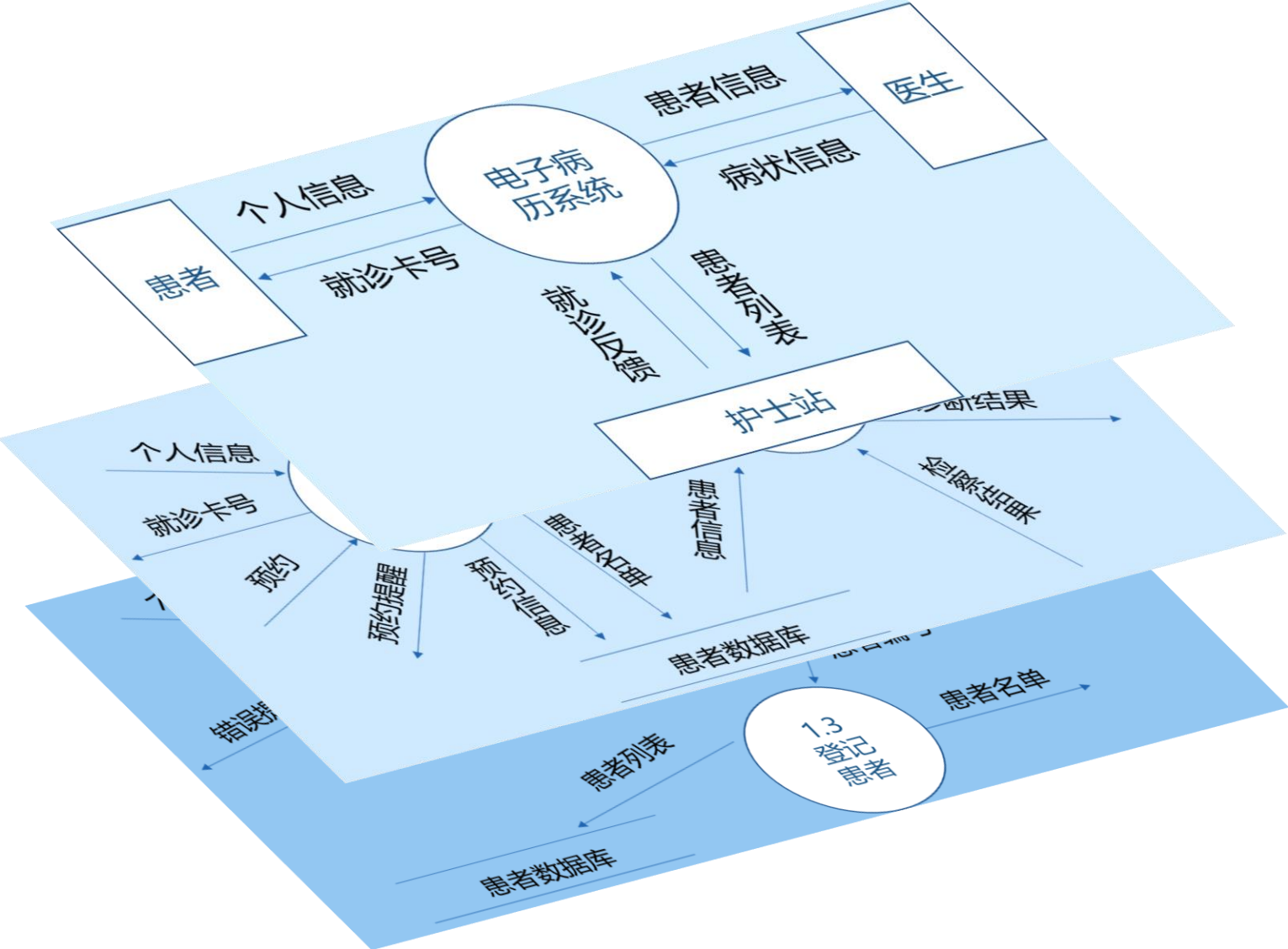
电子病历系统的需求分析

Electronic medical record system

加工的逐层分解：把第1层数据流图继续往下分解，其中“1.预约挂号”分解成“1.1核查信息”、“1.2生成就诊卡号”、“1.3登记患者”



系统开发人员可以根据实际设计需要,自上而下地把顶层图逐层分解至1层图、2层图、3层图等。下图是数据流图分层的结构图。



电子病历的基本内容

Electronic medical record system

- 门急（诊）电子病历
 - 病人基本信息
 - 病人主诉
 - 简要病史
 - 检查及检验结果
 - 门诊诊断
 - 处方信息
 - 医嘱等

星软件有限公司 - [外科诊断室]

汇总 字典维护 系统维护 登录退出

暂存(F8) 取消登记 录入(I) 查看(Q)

添加(A) 修改(M) 放弃(C) 存盘(S) 审核签字(V) 词条输入(W) 打印(P) 退出(X) >> 查询>>

门诊病历记录

姓 名:冯京义 性别:男 出生年月:1980-01-08

主 诉: 反复尿频尿痛2天

简要病史:
2天前尿意感强烈,排尿频繁,尿次增至12-14/4-6次,而每次尿量约80-100ml其尿液清亮,每次排尿尚通畅,但排尿时尿道口灼样刺痛,平时尿道刺痒不适,在我医院门诊查尿液检查后被诊为“尿路感染”,虽口服“氧氟沙星片”不见好转,但排尿时感尿道口灼样刺痛加重,同时觉下腹部酸胀隐痛不适,且尿液不清亮呈现浑浊样,故来我院住入我科,其间不伴畏寒发热腰部不痛,大便如常。
既往史:平素体健,否认肝炎、结核等传染病史;无药物、食物过敏及外伤手术史;无输血史;预防接种史不详,各系统回顾均无其它重要病史。

体检结果:
生命体征正常,心肺未见异常。腹平坦,未见肠型及浅静脉曲张,触之柔软,无压痛反跳痛及肌紧张,肝脾未扪及肿大,肝浊音界正常范围,移动性浊音阴性,肠鸣音正常,外生殖器发育良好,尿道口稍红肿,未见有脓液流出,包皮较长,但能上翻,而包皮略肿胀稍红肿。

辅助检查 检验:
尿分析提示“白细胞+++、红细胞+”

门诊诊断:
西医诊断:
1. [J20.904]急性支气管炎 <管理员/2009-01-08>
2. [N34.202]尿道炎 <管理员/2009-01-08>

西医诊断(3个)

序	ICD-10	疾病名称	诊断医生	诊断日期	处方号	发病日期	复诊
1	J20.904	急性支气管炎	管理员	2009-01-08	0901000001		
2	N34.202	尿道炎	管理员	2009-01-08	0901000001		
3	J20.904	急性支气管炎	管理员	2009-01-08	0901000450		

单位 山东大学齐鲁医院 系统时间 2009年03月0... 20:18:23

电子病历的基本内容

Electronic medical record system

■住院电子病历

■病案首页

■电子医嘱内容（主要是药品、体查）

■病历记录（入院记录、首次病程录、术前讨论记录、疑难病例讨论记录、病程记录、手术记录、术后病程录、出院记录，各种知情谈话、会诊单、同意书（手术、输血、授权、植入材料等等）

■护理记录单、危重症记录单、各种常规监测（血糖、血压等）

■各种检验、检查结果

■费用清单

电子病历的基本内容

Electronic medical record system

- 病案首页包括
 - 病案统计号等信息
 - 病人基本信息
 - 入院、出院基本信息
 - 出院诊断、出院情况
 - 医嘱等
 - 责任医师
 - 医疗支付方式等

× × × 医院

住院病案首页

医疗支付方式：☐ 1 医保号：第 ☐ / 次入院 病例分型 ☐ / 型 病案号：☐ /

姓名 ☐ / 性别 ☐ / 出生日期 ☐ / 年龄 ☐ / 婚姻 ☐ /

职业 ☐ / 出生地 ☐ / 民族 ☐ / 国籍 ☐ / 身份证号 ☐ /

工作单位及地址 ☐ / 电话 ☐ / 邮政编码 ☐ /

户口地址 ☐ / 邮政编码 ☐ /

联系人姓名 ☐ / 关系 ☐ / 地址 ☐ / 电话 ☐ /

入院日期 ☐ / 入院科别 ☐ / 病区 ☐ / 转科科别 ☐ /

出院日期 ☐ / 出院科别 ☐ / 病区 ☐ / 实际住院 ☐ 天

门（急）诊诊断 ☐ / 门（急）诊医生 ☐ / 入院时情况：☐ /

入院诊断 ☐ / 入院后确诊日期 ☐ /

出院诊断	出院情况					代码
	治愈	好转	未愈	死亡	其它	
主要诊断	☐	☐	☐	☐	☐	
其他诊断	☐	☐	☐	☐	☐	
	☐	☐	☐	☐	☐	
	☐	☐	☐	☐	☐	
	☐	☐	☐	☐	☐	
	☐	☐	☐	☐	☐	
	☐	☐	☐	☐	☐	
	☐	☐	☐	☐	☐	
医院感染名称	☐	☐	☐	☐	☐	
并发症名称	☐	☐	☐	☐	☐	
病理诊断						
损伤、中毒的外部因素：						
药物过敏	HbsAg ☐ 0	HCV-Ab ☐ 0	HIV-Ab ☐ 0	(0.未做 1.阴性 2.阳性)		
诊断符合情况	门诊与出院 ☐ 0	入院与出院 ☐ 0	术前与术后 ☐ 0	临床与病理 ☐ 0	放射与病理 ☐ 0	
	(0.未做 1.符合 2.不符合 3.不肯定)		抢救 ☐ 次		成功 ☐ 次	
科主任	主（副）主任医师		主治医师		住院医师	
进修医师	研究生实习医师		实习医师		编码员	
病案质量 ☐ 1	1.甲 2.乙 3.丙	质控医师	质控护士	日期： ☐ /		

电子病历文档类型

Electronic medical record system

EMR文档包含各类临床业务活动描述的数据与信息，其数据与信息描述形式总的来说可以分为：



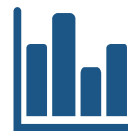
结构化

是指电子病历文档中临床信息包含各种可识别的临床知识内容，每一个元素节点都有对应的、清楚的临床知识定义，能够被临床知识分析。



非结构化

电子病历文档中临床信息由自然语言或字符串组成，未进行临床知识表示，只能进行全文检索，或利用自然语言处理引擎进行分析和利用。



多媒体

是指电子病历文档内容包含图像、动画、视频、声音等多媒体文件。



结构化数据输入

Structured data entry

1

电子病历输入方法

Electronic medical record system

病历中大量的信息可由医护人员直接进行结构化数据输入。

结构化数据输入的基本条件是结构化的系统模型、知识驱动性内容、预定义词汇表、合成表达式规则。

入院情况					
住院号:		姓名:		性别:	☒ 男 ☐ 女
所属科室:	内科	主治:	系统管理员[99%]	床号:	
出生日期:	----/--/--	年龄:	0 岁 0 月 0 天	☐ 只计算年龄	
入院时间:	2020/11/18 15:13	病史采集日期:		2020/11/18 15:13	
入院诊断:		查询	病区:	内科病区	
病案号:		身份证:			
医保类型:		医保号:		门诊号:	
入院类别:		入院病情:		发病节气:	
病人基本信息					
婚姻状况:		民族:	汉族	职业:	
现在住址:		单位:			
联系人:		与患者关系:		联系人电话:	
陈述人:		可靠程度:		籍贯:	
备注:				邮政编码:	



自然语言处理

Natural language processing

2

电子病历输入方法

Electronic medical record system

自然语言处理优点是医师在书写病历时不必改变他们习惯的记录方式，可以自由地表达各种信息，可以用手写文本或磁带录音。

自然语言处理最基本功能是对所用术语产生索引，这些索引可以提取含一个或多个指定术语的文本，自然语言处理可以将它们联系起来处理，进行推论。





生物信号
医学图像处理

3

电子病历输入方法

Electronic medical record system

生物信号和医学图像可以通过医疗软件系统接口，进步整合到电子病历系统中。不同医疗信息系统之间信息的传递是通过系统的接口，信息标准化是接口的关键。





电子病历 签名与更改

4

电子病历输入方法

Electronic medical record system

病历是具有法律效应的文件，病历数据具有法律证据作用。病历中医疗数据的安全性极其重要，这不仅维护患者的利益，也维护医疗人员的利益。



电子病历系统功能规范

Electronic medical record system

电子病历管理是以建立数据中心为基础，实现信息实时上传和自动备份到医院数据中心及第三方存储中心，从而在设定一定权限的基础上实现数据资源共享，并保障数据安全。



用户授权



用户认证



使用审计



数据存储与管理



患者隐私保护



字典数据管理

电子病历系统功能规范

Electronic medical record system

用户授权

- 创建用户角色和工作组，为各使用者分配独立用户名；同时为各角色、工作组和用户进行授权并分配相应权限，提供用户取消，用户取消后保留该用户在系统中的历史信息。
- 创建、修改电子病历访问规则，根据业务规则对用户自动临时授权，满足电子病历灵活访问授权的需要；同时提供记录权限修改操作日志。
- 对用户权限加以时间限制，超出设定的时间不再具有相应的权限。
- 根据法律、法规的规定，对患者本人及其监护人、代理人提供授权使其可以访问部分病历资料。

电子病历系统功能规范

Electronic medical record system

用户认证

- 电子病历系统使用者必须经过规范的用户认证，至少支持用户名/密码、数字证书、指纹识别中的一种认证方式。
- 系统采用用户名/密码认证方式时，要求用户必须修改初始密码，并提供密码强度认证规则验证，避免用户使用过于简单的密码。
- 设置密码有效期，用户使用超过有效期的密码不能登录系统。
- 设置账户锁定阈值时间，用户多次登录错误时，自动锁定该账户，管理员有权限解除账户锁定
- 系统采用用户名密码认证方式时，管理员有权限重置密码。

电子病历系统功能规范

Electronic medical record system

使用审计

- 用户登录电子病历系统、访问患者电子病历时，自动生成、保存使用日志，并提供按用户追踪查看其所有操作功能。
- 对电子病历数据的创建、修改、删除等任何操作自动生成、保存审计日志(至少包括操作时间、操作者、操作内容等)，并提供按审计项目追踪查看其所有操作者、按操作者追踪查看其所有操作等功能。
- 提供对用户登录所用的数字证书进行审计的功能。

电子病历系统功能规范

Electronic medical record system

数据存储

- 支持对各种类型的病历资料的转换、存储管理，并采用公开的数据存储格式，使用非特定的系统或软件解读电子病历资料。
- 提供按标准格式存储数据或将已存储数据转换为标准格式功能;处理暂无标准格式的数据时，提供将以私有格式存储的数据转换为其他开放格式数据功能。
- 在存储的电子病历数据项目中保留文本记录。
- 提供电子病历数据长期管理和随机访问功能。
- 具有电子病历数据备份和恢复功能;当电子病历系统更新、升级时，应当确保原有数据的继承与使用。
- 具备保障电子病历数据安全的制度和措施，有数据备份机制。

电子病历系统功能规范

Electronic medical record system

患者隐私

- 对电子病历设置保密等级的功能，对操作人员的权限实行分级管理，用户根据权限访问相应保密等级的电子病历资料。授权用户访问电子病历时，自动隐藏保密等级高于用户权限的电子病历资料。
- 当医务人员因工作需要查看非直接相关患者的电子病历资料时，警示使用者要依照规定使用患者电子病历资料。患者隐私保护还可提供对电子病历进行患者匿名化处理的功能，以便在必要情况下保护患者健康情况等隐私。

电子病历系统功能规范

Electronic medical record system

字典数据管理

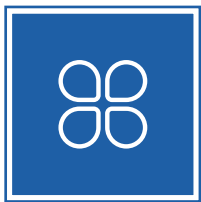
- 提供各类字典条目增加、删除、修改等维护功能。
- 提供字典数据版本管理功能，字典数据更新、升级时，应用确保原有字典数据的继承与使用。

电子病历系统基本功能

Electronic medical record system



创建电子病历



既往诊断信息管理



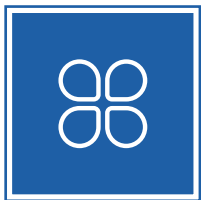
住院病历管理



医嘱管理



检查检验报告管理



电子病历展现



临床知识库



医疗质量管理与控制

电子病历系统作用

Electronic medical record system

(1) 让医生轻松地书写病历

(2) 让医生轻松地监控病历

(3) 监控涉及整个医疗过程

(4) 部门间的协同质量监控

(5) 使医生临床工作变轻松

(6) 提高医生治疗用药质量

(7) 把问题消灭患者出院前

电子病历系统的功能

Electronic medical record system

(1)

让医生轻松地书写病历

自由化录入、后台质控、自动解析

医生可以按照自己习惯的任何方式：自由化录入

自动的实现：结构化医学学术语的语义解析

住院医生工作系统 -- 四川

病人管理 文书录入 申请单管理

刷新 护理 病人

新增(A) 修改(M) 放弃(C) 存盘(S) 词条输入(Y) 复制模板 打印(P) 审核(Y) 退出(X) 入院记录

宜宾市第二人民医院
入院记录

姓名: 何艾善
籍贯: 四川
现住址: 四川宜宾南岸
民族: 汉族
入院日期: 2009-11-06 记录日期: 2009-11-06
病史叙述: 患者本人 可靠程度: 基本可靠

病 史

主 诉: 左肾区疼痛1月，加重1天

现病史: 入院前1+月，患者无明显诱因出现左肾区疼痛，可忍受，未给予相关处理。1+周前，患者再次感觉左肾区明显疼痛，可忍受无畏寒发热、恶心呕吐，给予口服消炎药（具体不详）治疗未见明显好转。十天前，上述症状明显加重疼痛不可忍受，伴有恶心呕吐感，无明显呕吐物，无畏寒发热。故今日来我院门诊诊治，门诊以“左肾绞痛”收入我科。患病来，精神饮食差，二便正常，体重未见明显减轻。

既往史: 5+年前行肝、胆管结石探查取石+胆囊切除术。否认冠心病及糖尿病等重大疾病史，否认外伤史，否认输血史，否认结核病史，无药物过敏史；预防接种史不详。

用户名 管理员[泌尿外科] 使用单位 山东大学齐鲁医 系统时间 2009年11月1... 22:36:54

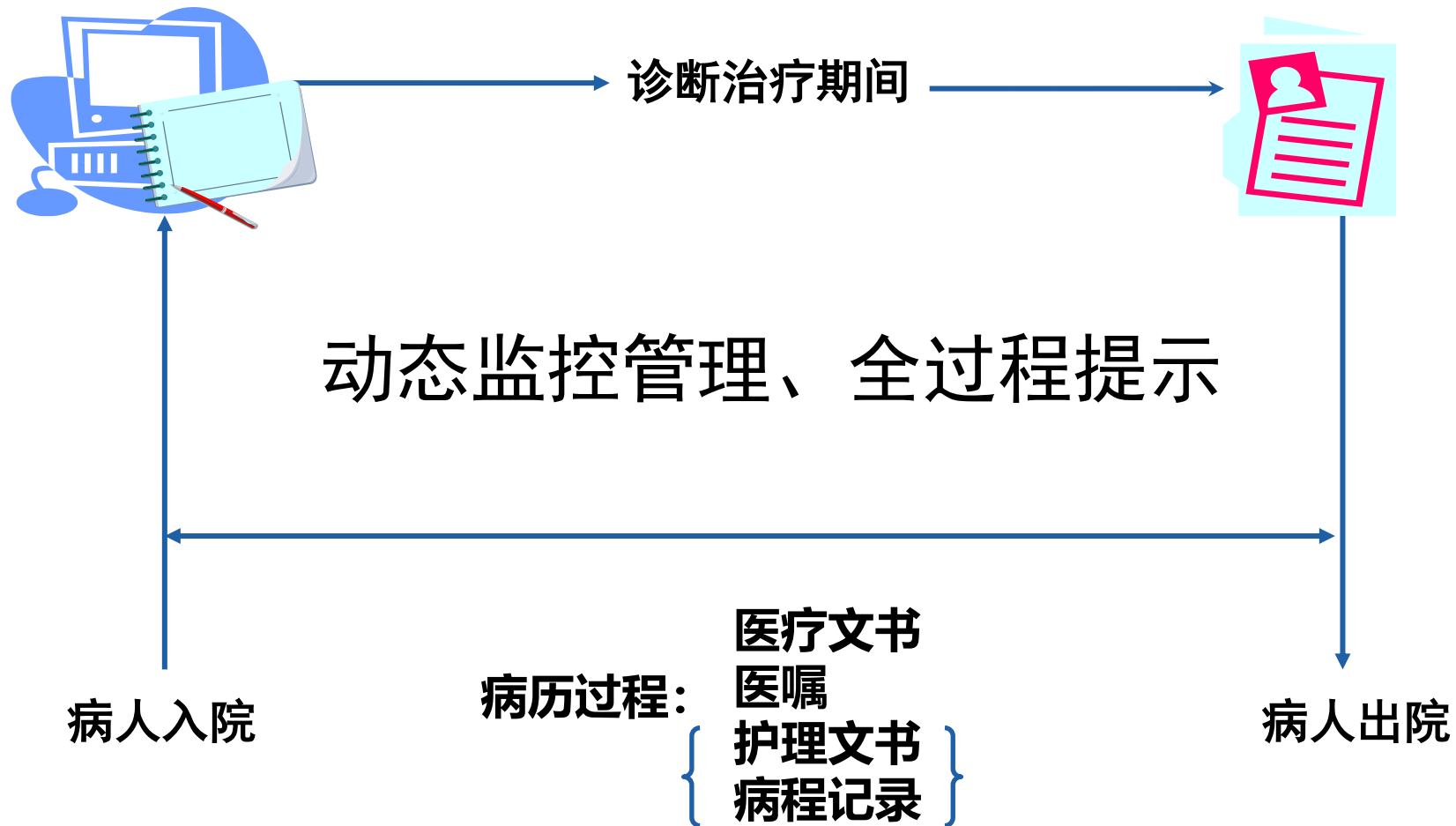
开始 红红 外部... E:\宣... 电子... E:\演... 医星... 22:36

Electronic medical record system

(1)

让医生轻松地书写病历

(2) 让医生轻松地监控病历

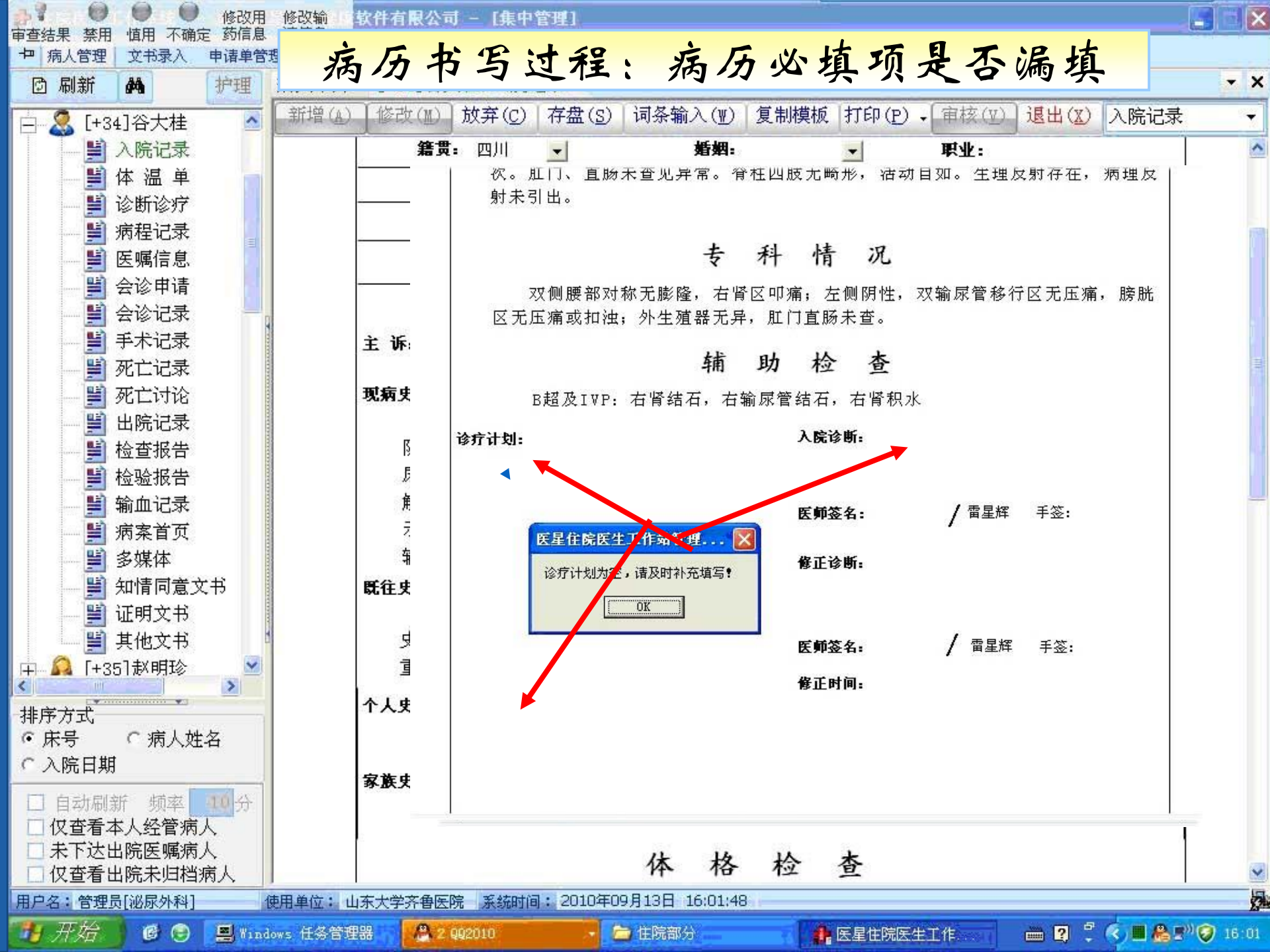


电子病历系统的功能

Electronic medical record system

(2)

让医生轻松地监控病历



电子病历系统的功能

Electronic medical record system

(2)

让医生轻松地监控病历

医生工作站 -- 成电医星数字健康软件有限公司 - [集中]

文书录入 申请单管理 医嘱管理 信息查询 系统维护 外挂功能 帮助 扩充

病人卡片 [+04]童祥群.入院记录

新增(A) 修改(M) 放弃(C) 存盘(D) 词条输入(W) 复制模板 打印(P) 审核(V) 退出(X)

籍贯: 四川 婚姻: 已婚 职业:

现住址: 四川 民族: 汉

入院日期: 2009-11-19 记录日期: 2009-11-20

病史叙述者: 患者本人 可靠程度: 可靠

病 史

主 诉:
右腰痛20天。

现病史:
入院... 疼痛呈绞痛，向右下腹及会阴放射，尿频尿急尿痛及肉眼血尿，至当地医院行... 冲击波碎石，右... 水”收...
疼痛呈绞痛，向右下腹及会阴放射，尿频尿急尿痛及肉眼血尿，至当地医院行... 冲击波碎石，右... 水”收...
疼痛呈绞痛，向右下腹及会阴放射，尿频尿急尿痛及肉眼血尿，至当地医院行... 冲击波碎石，右... 水”收...

既往史:
既往体健，否认肝炎、结核等传染病史，无外伤史，无药物过敏史；预防接种史不详。4年前曾出现腰部疼痛，当地医院补液治疗后症状缓解。系统回顾：余无重要病史。三年前患“前列腺炎”

个人史:
生于本地，无疫区居留史，有吸烟、嗜酒史。个人史：已婚，G4P3，育有3子女，30天前行引产术。

家族史:
家族中无遗传、代谢、肿瘤及传染病患者。

医星住院医生工作站管理系统

体格检查中血压为空，请及时补充填写!

OK

病人姓名

频率 10分

本人经管病人

出院医嘱病人

出院未归档病人

泌尿外科 使用单位 山东大学齐鲁医院 系统时间 2010年01月2... 23:43:04

实时纠正病史、体检中的缺漏

电子病历系统的功能

Electronic medical record system

(2)

让医生轻松地监控病历

医院医生工作站

修改用星

审查结果 禁用 慎用 不确定 药信息

病人管理 文书录入 申请单管理

刷新

护理

病人下月

[+34]谷大桂

入院记录

体温单

诊断诊疗

病程记录

医嘱信息

会诊申请

会诊记录

手术记录

死亡记录

死亡讨论

出院记录

检查报告

检验报告

输血记录

病案首页

多媒体

知情同意文书

证明文书

排序方式

床号

病人姓名

入院日期

自动刷新 频率 10分

仅查看本人经管病人

未下达出院医嘱病人

仅查看出院未归档病人

用户名: 管理员[泌尿外科]

使用单位: 山东大学齐鲁医院

系统时间: 2010年09月19日 09:34:02

开始

医星住院医生工作

09:34

新增(A) 修改(M) 放弃(C) 存盘(S) 词条输入(W) 复制模板 打印(P) 审核(Y) 退出(X)

住院科室 泌尿外科 床号: +34 住院号 09012484

姓名: 谷大桂	性别: 男	年龄: 49岁
籍贯: 四川	婚姻:	职业:
现住址: 四川		民族:
入院日期: 2009-10-19	记录日期: 2010-09-19	
病史叙述者:	可靠程度: 可靠	

病史

主诉: 右腰痛20天。

现病史: 入院前20天, 阴放射, 疼痛, 尿, 至当地医, 解, 之后行体外, 冬痛, 疼痛呈绞痛, 向右下腹及会, 内容物, 无尿频尿急尿痛及肉眼血, 管结石, 给予解痉对症治疗稍缓, 我院复查; B超及静脉肾孟造影提, 示“右侧输尿管结石, 右肾积水, 右肾结石”; 为进一步治疗, 以“右肾结石, 右, 输尿管结石, 右肾积水”收入我科。患病来精神、食欲正常, 大小便正常。

既往史:

个人史: 生于本地, 无疫区居留史, 有吸烟、嗜酒史。个人史: 已婚, G4P3, 育有3子, 女, 30天前行引产术。

监控模板复制: 病史内容出现差错

病例模板复制: 病史描述出现了问题

医星住院医生工作站管理系统
男病人个人史中有女性专用名词, 请及时更正!
OK

电子病历系统的功能

Electronic medical record system

(2)

让医生轻松地监控病历

刷新

[01]李琳

[03]李找林

[06]谢萍

[09]陈东

[11]罗芳

[12]张名英

[14]肖红英

[16]扬辉

[20]肖辰雅

[22]周家惠

[30]向红妹

排序方式

☒ 床号

☐ 病人姓名

☐ 入院日期

☐ 自动刷新

频率

10

分

☐ 仅查看本人经管病人

☐ 仅查看出院未归档病人

组合(C)

添加(A)

取消医嘱(E)

停止医嘱(T)

存盘(S)

放弃(U)

所有医嘱(W)

当前医嘱(D)

打印(P)

退出(X)

>>

医嘱本

住院号:0536457

科室:妇产科

病区:妇产科

床号:03

住院医师:王飞

姓名:李找林

性别:男

年龄:30岁

入院日期:2005-12-28 06:

住院天数:56天

当前诊断:房室传导阻滞 带状疱疹

预交金:5000.00元

余额:4107.50元

总计费用:892.50元

收费种类:普通全费

药费比例:

下达时间	执行	临时	长期	医 嘱	医师签名	审核人签名	审核时间	备 注	图标
28/12 06:16	√		√	产科护理常规	罗太模	管理员	28/12 06:19		
	√		√	二级护理	罗太模	管理员	28/12 06:19		
	√		√	高蛋白、低盐饮食	罗太模	管理员	28/12 06:19		
	√		√	左侧卧位	罗太模	管理员	28/12 06:19		

提示

i

病人当前医嘱中有和<一级护理>相排斥的医嘱,此医嘱不能下达!

确定

次数

1

单价

0

元

应收金额

0

元

备注

医嘱信息预览:

关闭(B)

申请单

出院医嘱

☐ 不收费(E)

☐ 术后医嘱(H)

用户名: 妇产科

医生: 罗太模

使用单位: 山东大学齐鲁医院

系统时间: 2006年02月22日 12:50:22

保证医嘱的质量:
不能下达与已有医嘱
排斥或矛盾的医嘱

电子病历系统的功能

Electronic medical record system

(2)

让医生轻松地监控病历

处方录入审查

提示：医嘱内容与病人及治疗相互关联审查的问题

病人信息

住院号 0036476 门诊号 医疗号 WZ0033929 姓名 李晓媚 性别 女 年龄 15 岁

身高 150 厘米 体重 37 kg 女性生理 特殊工种 特殊治疗 手术日期

诊断

ICD编码 名称

R10.401 腹痛

添加 去除

这是病人年龄

过敏药物

药物编码 药物名称

药物 药类

添加 去除

补液原因 第 1 日输液 脱水程度 无脱水 全日输液参考

输液时间 24 小时 0 分 酸中毒 无

一天累计输入量

输液总量 ml 热卡 卡 累计渗透压

10%氯化钾总量 ml 本组氯化钾浓度 %

10%葡萄糖酸钙 ml

警告

25岁以下禁用多巴丝胍片（胶囊）*

确定

中毒时任选一种

5%碳酸氢钠 11.2%乳酸钠 36%THAM 75%肤氨酸钠

渗透压： 滴速：

处方药品

序号	组号	药品编码	药品名称	单次剂量	药品用法	滴/分	ml/小时	用药次数
1		N050100300	多巴丝胍片（胶囊）*					

这是药典规定

删除药品 (0)

禁忌症 适应症 相互作用

【禁忌症】严重心血管疾病和内分泌疾病，肝、肾功能障碍，精神病患者禁用；孕妇、哺乳期妇女及25岁以下的患者不宜应用。

【不良反应】较轻，常见有失眠、情绪冲动、精神抑郁等，剂量过大可出现舞蹈样或其他不随意运动。

参考剂量 无常规剂量或存在多种剂量或不确定

打印输液清单 (P) 审查 (S) 退出 (X)

电子病历系统的功能

Electronic medical record system

(2)

让医生轻松地监控病历



电子病历系统的功能

Electronic medical record system

让医生轻松地监控病历

(2)

医生姓名: [01]李琳

入院记录

三测记录

特护记录

诊断诊疗

病程记录

医嘱信息

提示类型	发生时间
时限事件	2005-12-21 1
时限事件	2005-12-21 1
时限事件	2006-1-10 12
时限事件	2006-1-21 23
时限事件	2006-1-21 23
时限事件	2006-1-21 23
时限事件	2006-2-21 22
检验报告	2006-2-21 18
检查报告	2006-2-21 18
检查报告	2006-2-22 11
检查报告	2006-2-22 12
检验申请	2006-2-5 18:

提示

以下病人尚未下达诊断, 涉及到的相关文书将不能自动获取诊断信息:

病人: 王兴亮	住院号: 09013440	科室: 综合科
病人: 张连印	住院号: 09013451	科室: 综合科
病人: 郑超	住院号: 09013454	科室: 综合科
病人: 陈阳铸	住院号: 09013478	科室: 综合科
病人: 朱继清	住院号: 09013434	科室: 综合科
病人: 温德辉	住院号: 09013388	科室: 综合科
病人: 高玉清	住院号: 09013173	科室: 综合科
病人: 王银柱	住院号: 09013101	科室: 综合科
病人: 秦万尊	住院号: 09013100	科室: 综合科
病人: 马怀秀	住院号: 09013071	科室: 综合科
病人: 张文健	住院号: 09013041	科室: 综合科
病人: 邓承芬	住院号: 09012712	科室: 综合科
病人: 何家治	住院号: 09012573	科室: 综合科
病人: 王景华	住院号: 09012271	科室: 综合科
病人: 李茂	住院号: 09012084	科室: 综合科
病人: 姜德元	住院号: 09009943	科室: 综合科

床位: 01

住院号

18
6

时62天17时51分

已经超时61天1时51分

分

已经超时29天12时9分

0天12时9分

时31天4时9分

有报告返回, 请催促!

☐ 不要弹出

☐ 停止刷新

刷新频率

30

分

☒ 警告

☐ 一般提示

用户名: 妇产科

医生: 罗太模

使用单位: 山东大学齐鲁医院

系统时间: 2006年02月22日 12:47:24

随时提示医生:
诊疗过程中必须处理的内容

在诊疗过程中, 还有治疗前必要事情需要完成。

电子病历系统的功能

Electronic medical record system

(2)

让医生轻松地监控病历

病区综合信息

病人卡片

病人流向

类型	
今日入院	
今日出院	
明日出院	
今日转入	
今日转出	
今日手术	
病危病人	

监控提示医生：

病程记录规范中必须处理的内容

时限质控信息

逻辑监控信息

其他信息

提示类型	发生时间	提示时间	人员	内容
时限事件	2005-12-21 10:15:21	2006-2-22 12:06:33	肖辰雅...	<入院后8小时内书写首次病程记录>时限已经超时62天17时51分
时限事件	2005-12-21 10:15:21	2006-2-22 12:06:33	肖辰雅...	<入院后48小时内书写上级医生查房记录>时限已经超时61天1时51分
时限事件	2006-1-10 12:15:28	2006-2-22 12:06:33	向红妹...	<日常病程记录间隔>时限已经超时41天23时51分
时限事件	2006-1-21 23:57:25	2006-2-22 12:06:33	肖红梅...	<入院后48小时内书写上级医生查房记录>时限已经超时29天12时9分
时限事件	2006-1-21 23:57:25	2006-2-22 12:06:33	肖红梅...	<入院后24小时内书写入院病历>时限已经超时30天12时9分
时限事件	2006-1-21 23:57:25	2006-2-22 12:06:33	肖红梅...	<入院后8小时内书写首次病程记录>时限已经超时31天4时9分
时限事件	2006-2-21 22:02:14	2006-2-22 12:06:33	李琳(0...	<日常病程记录间隔>时限还有9时56分
检验报告	2006-2-21 18:28:37	2006-2-22 12:06:33	李琳(0...	<血常规报告单>已经返回请查阅!
检查报告	2006-2-21 18:34:29	2006-2-22 12:06:33	李琳(0...	<超声检查报告单>已经返回请查阅!
检查报告	2006-2-22 11:33:47	2006-2-22 12:06:33	罗芳(1...	<心电图报告单>已经返回请查阅!
检查报告	2006-2-22 12:05:56	2006-2-22 12:06:33	肖辰雅...	<心电图报告单>已经返回请查阅!
检验申请	2006-2-5 18:03:24	2006-2-22 12:06:33	李琳(0...	<检验申请(血)>开具已经有16天18时3分还没有报告返回,请催促!

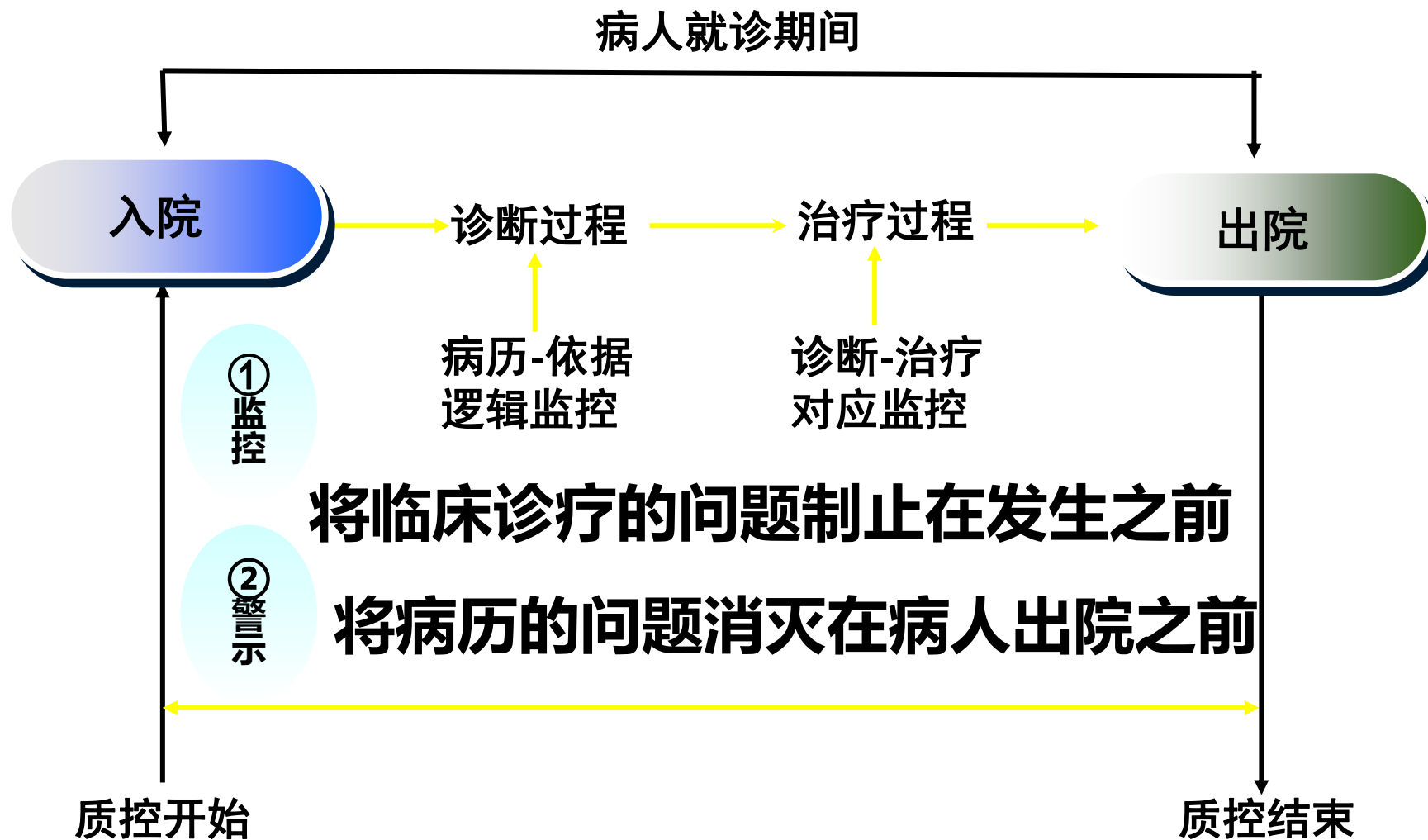
☒ 只显示经管病人

☒ 在院

刷新()

按病程记录规范要求，开机即向医生提示，督促医生按时完成各项病历记录、查阅检查检验报告，提高医生的工作效率和质量

(3) 电子病历的质量监控涉及整个医疗过程



电子病历系统的功能

Electronic medical record system

(3)

质量监控涉及整个医疗过程

住院医生工作系统 - [集中管理]

病人管理 文书录入 产科文书 医嘱管理 信息查询 系统维护 外挂功能 刷新 产科 护理

病区综合信息 病人卡片

病人流向

类型
今日入院
今日出院
明日出院
今日转入
今日转出
今日手术
病危病人

时限质控信息 逻辑监控信息 其他信息

住院号	姓名	床号	病区	病历名称	病历问题
0536459	扬辉	17	妇产科	诊断诊...	诊断和性别不符
0036503	扬晓英	08	妇产科	检验报告	诊断贫血-血红蛋白 ≥ 120 (g/L)
0536453	肖辰雅	20	妇产科	入院记录	诊断麻痹性肠梗阻-有肠鸣活跃体检记录
0536457	李找林	05	妇产科	入院记录	性别和个人史不符

排序方式
☒ 床号 ☐ 病人姓名
☐ 入院日期

☐ 自动刷新 频率 10分
☒ 仅查看本人经管病人
☐ 未下达出院医嘱病人
☐ 仅查看出院未归档病人

逻辑监控信息提示

肖辰雅诊断麻痹性肠梗阻，体检记录中有肠鸣活跃的描述，相互矛盾。

用户名: 管理员[妇产科] 使用单位: 河北大地公司培训 系统时间: 2010年11月17日 12:52:22

电子病历系统的功能

Electronic medical record system

(3)

质量监控涉及整个医疗过程

住院医生工作系统 - [集中管理]

病人管理 文书录入 产科文书 医嘱管理 信息查询 系统维护 外挂功能 登录退出 慎用 不确定 修改用 修改输 药信息 液信息

刷新 产科 护理

[1008] 扬晓英

入院记录 体温单 诊断诊疗 病程记录 医嘱信息 会诊申请 会诊记录 手术记录 死亡记录 死亡讨论 出院记录 检查报告 检验报告 输血记录 病案首页

排序方式
☒ 床号 ☐ 病人姓名
☐ 入院日期

☐ 自动刷新 频率 10 分
☒ 仅查看本人经管病人
☐ 未下达出院医嘱病人
☐ 仅查看出院未归档病人

用户名: 管理员[妇产科] 使用单位: 河北大地公司培训 系统时间: 2010年11月17日 12:52:22

病区综合信息 病人卡片

病人流向

类型
今日入院
今日出院
明日出院
今日转入
今日转出
今日手术
病危病人

时限质控信息 逻辑监控信息 其他信息

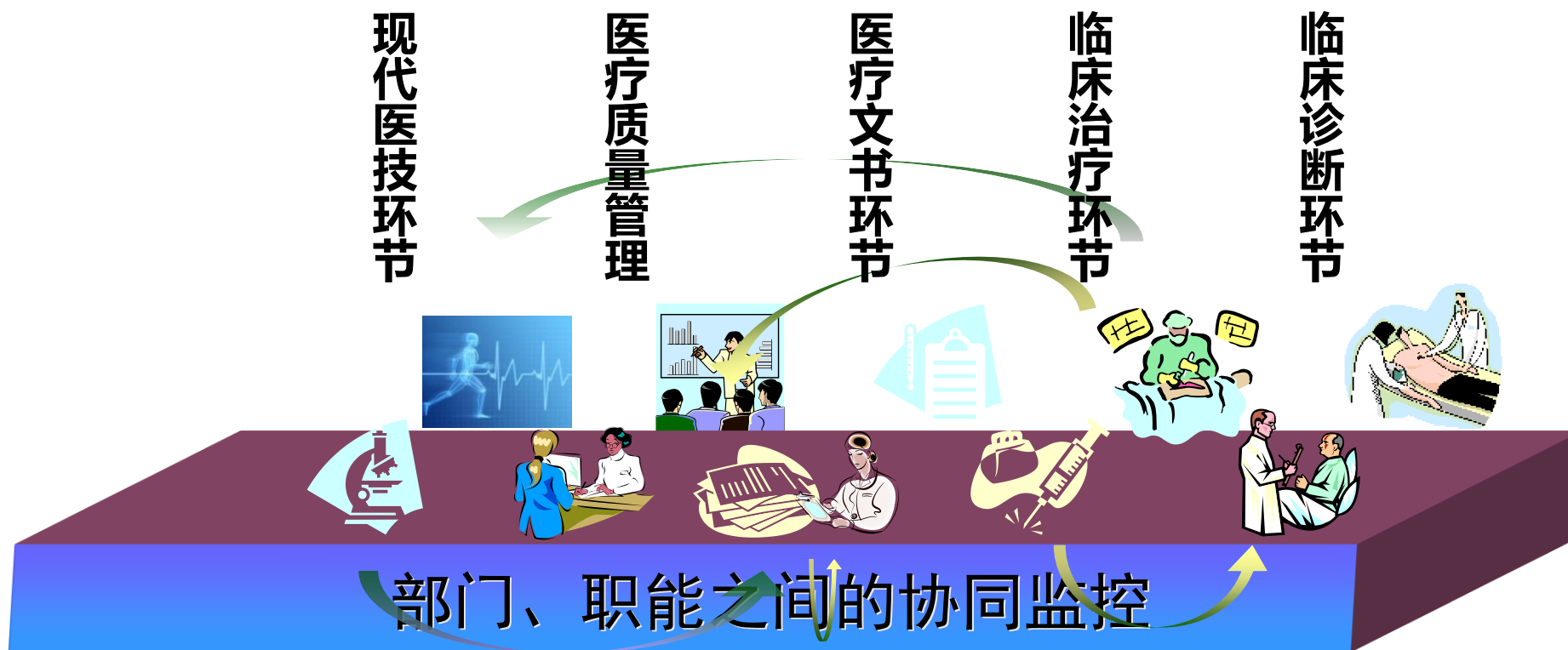
住院号	姓名	床号	病区	病历名称	病历问题
0536459	扬辉	17	妇产科	诊断诊...	诊断和性别不符
0036503	扬晓英	08	妇产科	检验报告	诊断贫血-血红蛋白 ≥ 120 (g/L)
0536453	肖辰雅	20	妇产科	入院记录	诊断麻痹性肠梗阻-有肠鸣活跃体检记录
0536457	李找林	05	妇产科	入院记录	性别和个人史不符

☒ 只显示经管病人 ☒ 在院

逻辑监控信息提示

扬晓英的检验报告出来了，结果显示血红蛋白>120(g/L)，与诊断贫血，相互矛盾。

(4) 部门、职能之间的协同质量监控



解决临床医疗细节的问题

电子病历系统的功能

Electronic medical record system

(4)

部门之间的协同质量监控

[医星]住院医生工作站管理系统 版权所有：四...

病人管理 文书录入 申请单管理 医嘱管理

住院医师站工作医嘱处理环节

刷新 医嘱

组合(G) 添加(A) 取消医嘱(E) 停止医嘱(T) 存盘(S) 放弃(U) 所有医嘱(W) 当前医嘱(D) 打印(P) 退出(X) >>

医嘱本

住院号:0040023 科室:妇产科 病区:妇产科 床号:01 住院医师:罗太模
姓名:华明 性别:女 年龄:30岁 入院日期:2007-04-02 15: 住院天数:38天
当前诊断: 收费种类:普通全费
预交金:3000.00元 余额:2870.80元 总计费用:129.20元 药费比例:0.82

下达时间	执行	临时	长期	医 嘱	医师签名	审核人签名	审核时间	备 注	图标
09/05 21:29	√		√	PNC 100万U 肌注 bid	费均	苏萍	09/05 21:34		
10/05 13:39		√		青霉素 皮试()	罗太模				
			√	PNC 100万U 肌注 st	罗太模				

下达时间: 2007年 5月10日 13:39 关闭(E)

长期药品医嘱	临时药品医嘱	术前药品医嘱	特殊药品医嘱	出院带药医嘱	申请单
长期医疗医嘱	临时医疗医嘱	术前医疗医嘱	特殊医疗医嘱	转科医嘱	出院医嘱

编码(B) 药品规格 药品备注 中草药(Z)
☐ 术后医嘱(H)
☐ 自带药(F)

单次剂量 0 单次数量 0
输液速度 0 gtt/n

删除(D) 修改(M) 放弃(C) 确定(Q)

开写青霉素等需要皮试的药品时: 系统自动生成皮试医嘱, 不仅提高医生工作效率, 最重要的是有效避免发生差错事故。

13:41

电子病历系统的功能

Electronic medical record system

(4)

部门之间的协同质量监控

医嘱申请与执行

医嘱执行

医嘱内容右上方带三角形注释颜色表示:
■ 新生儿医嘱 ■ 申请单医嘱 ■ 医嘱有关联项目 ■ 中草药医嘱

单击左侧病人列表中的病人, 右侧执行信息页可定位右侧病人医嘱信息。
双击左侧病人列表中的病人, 右侧医嘱本信息页可显示病人的医嘱本信息。
双击“医嘱内容”, 显示关联收费项目或附加费信息。

医嘱执行信息 医嘱单信息

搜索过滤...

☐ 下达时间

2010-05-21

☒ 仅未执行医嘱

医嘱类型

医嘱种类

医嘱分类

药品用法

医疗收费

刷新(R)

已选择18条, 未停用18条。 选择: [全选](#) [全不选](#) [反选](#)

执行日期: 2010-05-21 执行天数: 1

选	下达时间	类型	医嘱内容	备注	药房/持续医嘱执行时间	执行科室	上次执行	下次执行	下达医生
☒	05-07 09:58	长	③ 0.9%氯化钠注射液(立软)(250ml/瓶) 250ml 静滴 qd		住院药房		05-13	05-14	杨晓
			③ 甲硫氨酸维B1(100mg/瓶) 200mg 静滴 qd					05-14	
☒	05-07 10:14	长	康力欣胶囊(0.5g*24) 0.5粒 口服 qd				05-07	05-08	杨晓
☒	05-10 08:46	长	布桂嗪片(30mg/片)						杨晓
☒	05-14 10:51	临	肝功						管理员
☒	05-21 08:50	临	青霉素 皮试()		输入皮试结果	内二科			管理员
☒	05-21 08:50	长	青霉素注射剂(80万U/瓶) 80万U 肌注 bid		未执行"青霉素钠注射剂"皮试				管理员
☒	05-07 14:38	长	级病房1人以上房间			内二科	05-12	05-13	杨晓
☒	05-07 14:38	长				内二科	05-12	05-13	杨晓
☒	05-07 14:38	长				内二科	05-12	05-13	杨晓
☒	05-07 14:38	长				内二科	05-12	05-13	杨晓
☒	05-07 14:38	长				内二科	05-12	05-13	杨晓

错误信息...

曾廷玉【1010854】
1. 青霉素 皮试()
未录入皮试结果, 不能存盘, 请注意检查!

返回(C)

提醒护士

执行皮试医嘱,避免差错

医嘱关联信息...

执行时间: 2010-05-21 09:11:35

电子病历系统的功能

Electronic medical record system

(4)

部门之间的协同质量监控

门诊护士工作站系统 - [叶家晨]

执行皮试

登录退出

皮试执行管理

门诊号/医疗卡号(M):

0703000793

门诊号:

0703000793

姓名:

叶家晨

收费种类:

全自费

医疗卡号:

W0703001872

性别:

男

挂号科室:

小儿科

医保号:

年龄:

挂号种类:

副主任医师挂号

工作单位:

挂号时间:

2007-03-05 08:55:59

行项目列表

皮试

药品未收费

皮试

药品未收费

抗微生物药物 皮试()

(执行完皮试后, 请点击[皮试记录]按钮录入皮试结果。)

先领药

皮试记录(Z)

抗微生物药物 皮试()

过敏实验药品: 注射用头孢唑啉钠

- 阴性 (-)

+ 阳性 (+)

请按 +/- 号选择过敏实验结果

确认(Y)

取消(N)

方笺

儿科处方

年龄:

35

医疗卡:

日期: 2007-3-6

Rp:

5%葡萄糖氯化钠注射液 500ml × 0.5 | × 1次

注射用头孢唑啉钠 0.5g × 2 皮试() | × 1次

用法: 静滴 每日一次 皮试()

胃酶合剂 100ml × 1

用法: 5ml 每日三次 口服

维生素B1片 10mg × 12

退出(X)

用户名: 管理员

使用单位: 汉中市中心医院

系统时间:

开始

门诊护士...

未命名 - ...

我的文档

Microsoft ...

医星门诊...

医星门诊...

19:44

门诊护士站皮试执行环节

护士站:
标记皮试结果

电子病历系统的功能

Electronic medical record system

(4)

部门之间的协同质量监控

医星门诊药房管理系统——处方管理

门诊处方发药

药房工作站发药环节

☐ 自动刷新: 5 分钟

☒ 降序排列

收费时间: 2008- 9- 8 0:00:00

到: 2008- 9- 9 0:00:00

过 滤:

(回车过滤)

医疗卡(A): 00020005

刷新(R)

处方号列表

选择	处方号	姓名	门诊号	处
☒	0809000004	向明华	0809000003	

当前处方号 0809000004 药品种数 1 种 划价药房 门诊药房 处方金额 11.96元

剂 数 1 处方收费时间 2008-09-08 10:13:23 实收金额 11.96元

病人基本信息

门 诊 号 0809000003 姓 名 向明华 性别 男 年龄 35岁 医疗卡余额 0.00元

门诊科室 门诊办公室 门诊医生 管理员 收费种类 全自费 划价人 管理员

处方药品信息

药品编码	药 品 名 称	药品规格	单位	发药包装	发药数量	药品单价	药品金额	单次剂量	剂
01004	注射用头孢噻肟钠	1g/支	支	1支/支	4.00	2.99	11.96	2.00	g

错误

 病人: 向明华【处方号: 0809000004】的皮试呈阳性不能发药!

确定

发药人 管理员

打印(P)

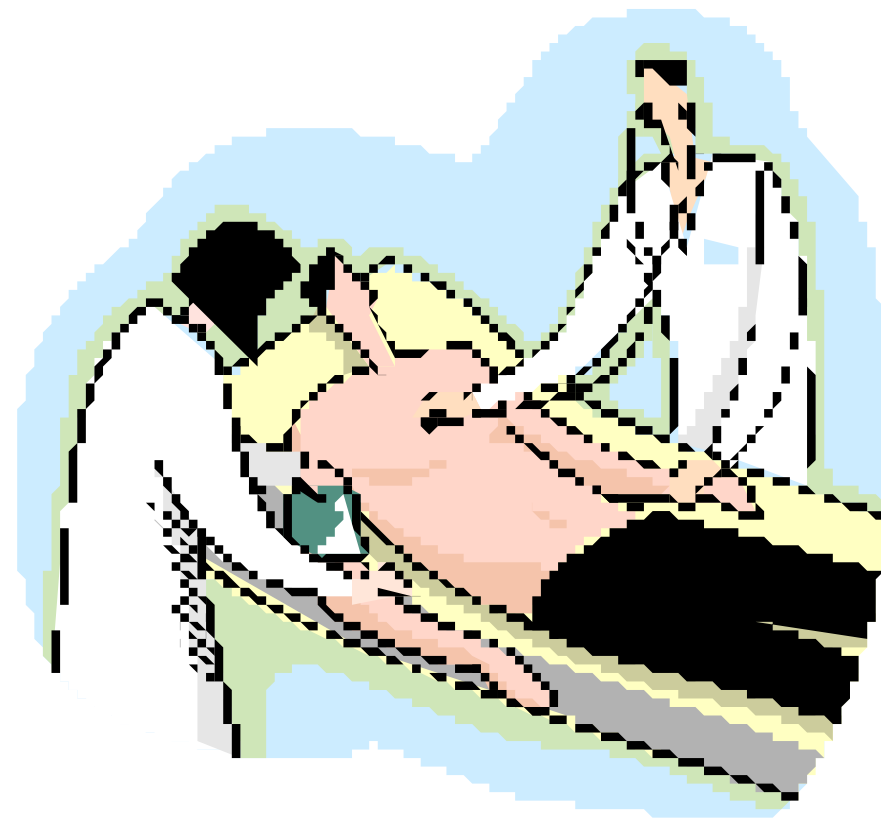
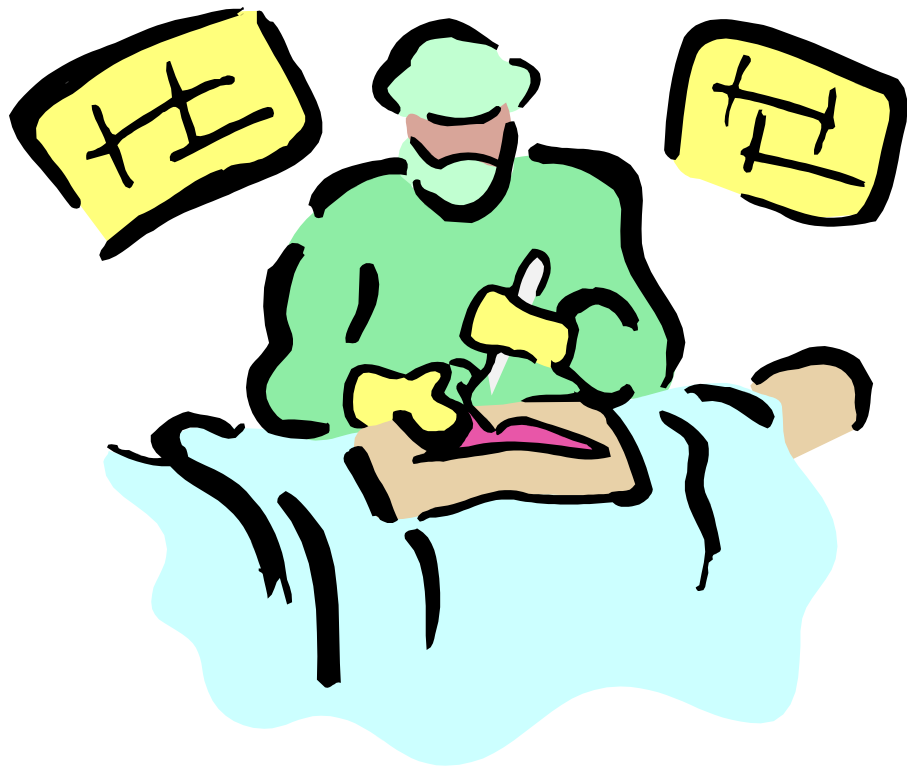
发药(S)

处方审查报告(C)

退出(X)

提示门诊药房:
皮试阳性药品
不能发药

(5) 使临床工作变轻松



电子病历系统的功能

Electronic medical record system

(5)

使临床工作变轻松

住院医生工作系统 -- 四川银星软件有限公司 [集中管理]

病人管理 文书录入 申请单管理 医嘱管理 信息查询 系统维护 外挂功能 帮助 登录退出

刷新 护理 病人卡片 [M03]肖代兵.医嘱本

[M01]陈相坤

[M03]肖代兵

入院记录

体温单

诊断诊疗

病程记录

医嘱信息

会诊申请

会诊记录

死亡记录

死亡讨论

出院记录

检查报告

检验报告

手术记录

病案首页

多媒体

知情同意文书

证明文书

其他文书

[M27]贺云进

排序方式
● 床号 ○ 病人姓名
○ 入院日期
☐ 自动刷新 频率 10 分
☒ 仅查看本人经管病人
☐ 仅查看出院未归档病人

添加(A) 组合(G) 重用(R) 互用(Q) 取消医嘱(E) 停止医嘱(T) 存盘(S) 放弃(U) 所有医嘱(W) 当前医嘱(D) 退出(X) >>

医嘱本

☐ 当天医嘱

姓名:肖代兵 性别:男 年龄:21岁 病区:泌尿外科 科室:泌尿外科
床号:M03 住院医师:管理员 入院日期:2008-12-27 18 住院天数:66天
当前诊断:肾结石
预交金:9000.00元 余额:3035.45元 总应收:5964.55元 总实收:2964.55元

下达时间	执行	临时	长期	医 嘱	医师	护士	审核时间	备 注
02/03 10:28	√		√	胰岛素注射液(普通)(400U/10ml/支) 10U ih 每日三次	管理员	管理员	02/03 10:30	
03/03 20:36		√		电解质(4项)	管理员			明晨执行

申请单

宜宾市第二人民医院
检验申请单

姓 名:肖代兵 性 别:男
门诊号: 门诊科室:
床 号:M03 临床诊断:
标本种类:血清

实验检查项目

☒ 电解质(4项)	☐ ABO血型鉴定
☐ 大便分析	☐ 悬滴试验
☐ 血沉	☐ 肌钙蛋白3项
☐ HCG定性	☐ 小便分析(常规+沉渣定量)
☐ 尿酸粉酶	☐ 急诊小便常规(晚上)
☐ 肾功1(2项)	☐ 血气23项
☐ 前列腺常规	☐ 血清淀粉酶
	☐ 肝功I(13项)
	☐ 肝功II(15项)
	☐ 精液常规
	☐ 阴道分泌物

流程再造:
以前工作流程:
1、先下检验医嘱,
2、再开检验申请单

再造后工作流程:
在电子申请单上打勾存盘,
系统自动生成相应检验医嘱,
减少了下检验医嘱的步骤,
提高了质量和效率。

电子病历系统的功能

Electronic medical record system

(5)

使临床工作变轻松

[医星]住院医生工作站管理系统 版权所有：四川银星软件有限公司-[集中管理]

病人管理 文书录入 申请单管理 医嘱管理 信息查询 数据统计 系统维护 外挂功能 登录/退出 帮助

刷新 护理记录 产科病历 << 录入(I) 查询(Q) >>

确定(S) 返回(X) >> 选择模板 检验申请请(血)

住院号: 0036514 科室: 妇产科 病区: 妇产科 床号: 07 住院医师: 罗太模
姓名: 杨英 性别: 女 年龄: 30岁 入院日期: 2006-03-17 住院天数: 121天
当前诊断: 预交金: 3000.00元 余额: 2748.00元 总计费用: 252.00元 收费种类: 普通全费 药费比例:

齐鲁医院检验申请单(一)

姓名: 杨英 性别: 女 年龄: 30岁 住院号: 0036514 门诊号:
科别: 妇产科 床号: 07 临床诊断: 急性支气管炎 门诊科室:
送检标本: 血 执行科室: 检验科
检验项目:

☐ 静脉抽血	☐ 甲肝抗体	☐ 甲功1(5项)	☐ 梅毒检验(含滴度)	☐ 血寄生虫检查
☐ 肝功1	☐ 疑难配血	☐ 甲功2(3项)	☐ 梅毒检验(孕检)	☐ 补体C3
☒ 血常规	☐ 丙肝抗体	☐ 甲胎癌胚	☐ 梅毒确证试验	
☐ 凝血功能	☐ 肝功(孕检)	☐ CA-125	☐ 女性激素1	
☐ 血糖	☐ 孕期TORCH	☐ 胰岛素	☐ 男性激素	
☐ 肾功	☐ 胰岛素	☐ C肽	☐ 血肌酐	
☐ 胰岛素	☐ C肽	☐ 血气分析	☐ 总胆红素	
☐ 血脂	☐ 乙肝三对	☐ 甲肝抗体	☐ 衣原体检测	
☐ C肽	☐ 甲肝抗体	☐ 丙肝抗体	☐ 红白细胞血象	
☐ 电解质	☐ 丙肝抗体	☐ 特病门诊肝功		
☐ 血气分析	☐ 输血检验			

送检医师: 罗太模 送检日期: 2006-03-17

演示模板, 仅左侧第一列与收费项目作关联, 可供参考

排序方式: ☒ 床号 ☐ 病人姓名 ☐ 入院日期

☐ 自动刷新 频率: 10分

☒ 仅查看本人经管病人

☐ 仅查看出院未归档病人

用户名: 罗太模 医生: 罗太模 使用单位: 山东大学齐鲁医院

1 在此点击一次, 完成检, 查检验医嘱申请;

2 经护士站审核后,

3 自动传送到PACS 或 LIS工作站执行

电子病历系统的功能

Electronic medical record system

(5)

使临床工作变轻松

医星检验

主检验 当前仪器: 02 Combiscan500

退出(X)

验日期 2007- 1-15 刷新(R)

前设备: Combiscan500

本信息列表

前检号 72 重设 批量添加病人

金索 全部

检验序号	状态	姓名	性别	年龄	费种
71	已打印	方志	男	35.0	全
70	已打印	杜刚	男	29	全
69	已打印	冯雪梅	女	30	全
66	已打印	钟诚儒	女	24	全
65	已打印	龚玉宾	女	69	医
64	已打印	余建英	女	31	全
63	已打印	杨婷慧	女	5.0	全
62	已打印	孙书平	男	49.6	全
61	已打印	王玉福	男	68.1	全
60	已打印	马耘	女	42.0	医
59	已打印	肖和明	男	45	全
58	已打印	朱光成	男	67	全
57	已打印	夏波	男	32.1	全
56	已打印	刘淑华	女	57	全
55	已打印	王玲	女	39	全
54	已打印	向媛巧	女	32	全
53	已打印	代建秀	女	39	全
52	已打印	杨应秋	女	23	全
51	已打印	李秋希	女	22.0	全
50	已打印				
49	已打印				

门诊 住院号 0721295 病历号 姓名 方志 性别 男 年龄 35.0 岁 收费种类 全费

开单医生 不知道 科室 外二 床号 48 就诊类型 住院 金额 0.00 元

检验序号 71 样本号 2007131358 样本类型 小便 检验项目 小便常规

采样日期 2007- 1-15 20:56:31 收到时间 2007- 1-15 20:56:31 样本质量

体 检 新增(A) 修改(M) 存盘(S) 放弃(S)

病人检验信息

数据

刷新(R) 载入(L) 添加(A) 删除(D) 删除全部(I) 保存(S)

ID号	英文名称	数据项目名称	项目结果	符号	参考值	下限	上限	单位	编码
1	SG	比重	1.020		1.015-1.025	1.015	1.025		7000
2	LEU	白细胞	neg	—	阴性				7000
3	NIT	亚硝酸盐	neg		阴性				7000
4	pH	酸碱度	6		5.3 - 6	5.3	6		7000
5	ERY	潜血	10	+	阴性				7000
6	PRO	尿蛋白	neg	—	阴性				7000
7	GLU	尿糖	norm	—	阴性				7000
8	ASC	维生素C	20	+	阴性				7000
9	KET	酮体	neg	—	阴性				7000
10	UBG	尿胆原	norm	—	弱阳性				7001
11	BIL	胆红素	neg	—	阴性				7001
		颜色	黄色						7001
		透明度	透明		-				7001
		管型	未查见管型						7001
		红细胞(镜检)	0		0 - 1	0	1	个/...	7001
		白细胞(镜检)	0		0 - 3	0	3	个/...	7001

笔 其他信息

检验结果提示

自动提取信息

阳性结果用红色显示

电子病历系统的功能

Electronic medical record system

(5)

使临床工作变轻松

体温单数据

体温单数据录入

病人列表

刷新(R)

编辑(E)

删除(D)

存盘(S)

放弃(C)

检索:

病区选择: 泌尿外科

操作范围: 全部显示病人

床号	病人姓名	住院号
+05	范祖全	08002911
M01	陈相坤	08002565
M03	肖代兵	08002857
M03	刘厚均	09000125
M04	熊友清	08002926
M07	张德乾	08002812
M08	吴禹	09000316
M09	罗洪英	09000113
M10	吕安容	09000252
M11	胡明伦	08002783
M13	杨荣	09000190
M14	曾永根	08002787
M15	王秀芳	09000072
M16	李明珍	09000073

排序方式

☒ 床号 ☐ 入院日期

☐ 住院号 ☐ 病人姓名

☐ 主治医生

☐ 护理级别

☐ 仅查看有床病人

☐ 仅查看出院未归档病人

病人基本信息...

三测数据(B)

出入量数据(B)

血压、体重(B)

☒ 体温 默认测量方式: 腋下

☒ 脉搏 ☐ 心率

☒ 呼吸

☒ 特殊情况说明

☐ 物理降温后体温

☐ 复试体温

☐ 使用心脏起搏器

☐ 使用呼吸器

☐ 时间说明

录入时段(I): 上午4

日期(D): 2009-3-2

床号	姓名	住院号	体温		脉搏 次/分	呼吸 次/分	特殊情况说明
			℃	方式			
+05	范祖全	08002911	39	腋下	67	24	
M01	陈相坤	08002565					
M03	刘厚均	09000125					
M03	肖代兵	08002857					
M04	熊友清	08002926					
M07	张德乾	08002812					
M08	吴禹	09000316					
M09	罗洪英	09000113					
M10	吕安容	09000252					
M11	胡明伦	08002783					
M13	杨荣	09000190					
M14	曾永根	08002787					
M15	王秀芳	09000072					
M16	李明珍	09000073					
M20	邢友德	09000054					
M21	陈泽友	09000140					
M27	贺云进	08002779					

床号 +05

姓名 范祖全

性别 男

住院号 08002911

入院时间 2008-12-29 12:04

住院天数 86

退出(X)

体温单由手工描画变为自动

手动录入体温单数据

转换为体温、脉搏、呼吸曲线

实现自动采集，把护士从繁重琐碎的工作中解脱出来

电子病历系统的功能

Electronic medical record system

(5)

使临床工作变轻松

医嘱审核

医嘱审核

在这里，可以对医生下达的医嘱进行审核，只有通过审核的医嘱才能进入操作流程。且程序自动根据“药品医嘱关联收费项目”字典的设置对每条药品医嘱根据用法关联收费项目。要修改关联关系，在下方医嘱关联信息栏中进行修改即可。

医嘱审核

搜索过滤...

下达时间

从 2010年06月08日 00:00:00 至 2010年06月10日 00:00:00

住院号:

医嘱类型

医嘱种类

医嘱分类

☒ 全选

床号:

姓名:

☒ 全部

☐ 临时

☐ 长期

<全部医嘱>

<全部医嘱>

刷新(R)

医嘱列表

要审核医嘱，勾选“选”列的勾选，其行的“选”列按“空格键”均可；有关联收费项目的医嘱，医嘱内容右上方带三角形注释，红色表示要执行关联，蓝色表示取消关联。

选	下达时间	类型	医嘱内容	备注	库位	医嘱种类	医嘱分类	下达医生	病区	新生儿编号
☒	+22 床, 王浪【1010190】, 收费项目: 账户余额: -655.20元, 护理级别: 二级护理, 预交金: 27000.00元									
☒	06-08 22:06:42	临	① 10%葡萄糖注射液 (500ml/袋)×1 瓶 300ml 静滴 qd 133滴/分		住院药房	西药	一般	管理员	外二科	
			① 碳酸氢钠注射液(250ml/瓶) 100ml 静滴 qd 133滴/分		住院药房	西药				
			① 阿托品注射液(1ml:1mg/支) 1mg 静滴 qd 133滴/分		住院药房	西药				
☒	06-09 08:11:47	临	中草药处方 1剂 一日一剂水煎服		中药房	中草药	一般	管理员	外二科	
☒	06-09 08:14:12	临	金钱草颗粒(10g*20包/袋)×1袋 1包 口服 qd		中药房	西药	一般	管理员	外二科	
☒	06-09 10:56:58	临	① 10%葡萄糖注射液 (立软) (500ml/袋) 瓶 300ml 静滴 qd 133滴/分			西药	一般	管理员	外二科	
			① 碳酸氢钠注射液(250ml/瓶) 100ml 静滴 qd 133滴/分							

医嘱关联信息...

护士审核医嘱后自动转为医嘱单，不需要医生抄写长期医嘱领药，不需要护士转抄抄医嘱，避免差错、提高质量。

电子病历系统的功能

Electronic medical record system

(5)

使临床工作变轻松

医嘱申请与执行

医嘱执行

医嘱内容右上方带三角形注释颜色表示：
■ 新生儿医嘱 ■ 申请单医嘱 ■ 医嘱有关联项目 ■ 中草药医嘱

单击左侧病人列表中的病人，右侧执行信息页可定位右侧病人医嘱信息。
双击左侧病人列表中的病人，右侧医嘱本信息页可显示病人的医嘱本信息。
双击“医嘱内容”，显示关联收费项目或附加费信息。

医嘱执行信息 医嘱单信息

搜索过滤...

下达时间

2010-03-11

医嘱类型

医嘱种类

医嘱分类

已选择0条，未停用16条。 选择：[全选](#) [全不选](#) [反选](#)

执行日期：2010-03-11

执行天数：1

选	下达时间	类型	医嘱内容	备注	药房/持续医嘱执行时间	执行科室	上次执行	下次执行	下达医生	医嘱
☐	+05 床， 刘琼【09013404】， 收费种类：私费病人， 账户余额：77.94元， 护理级别：二级护理									
☐	11-07 12:11	长	泌尿外科常规护理			泌尿外科	11-09	11-10	雷星辉	医疗
☐	11-07 12:11	长	二级护理			泌尿外科	11-09	11-10	雷星辉	护理
☐	11-07 12:11	长	普食			泌尿外科	11-09	11-10	雷星辉	医疗
☐	11-07 12:11	长	留陪伴一人			泌尿外科	11-09	11-10	雷星辉	医疗
☐	11-07 16:39	长	① 5%葡萄糖注射液(250ml/袋) 250ml ivgtt 每日二次 50gtt/min		西药房		01-22	01-23	雷星辉	西药

医嘱关联信息...

序	项目编码	项目名称	单位	单价	项目数量	应收金额	执行科室
1	12040000011	注射器(20ml)(一次性)	次	0.66	1.00	0.66	泌尿外科
2	12040000605	静脉输液(加药)/组	次	2.00	1.00	2.00	泌尿外科

注意本处的费用是每次用药的费用！

医生下达输液医嘱时，自动完成材料费和治疗费划价工作，不需要护士划价，护士站执行医嘱时自动记账，避免漏记、错记

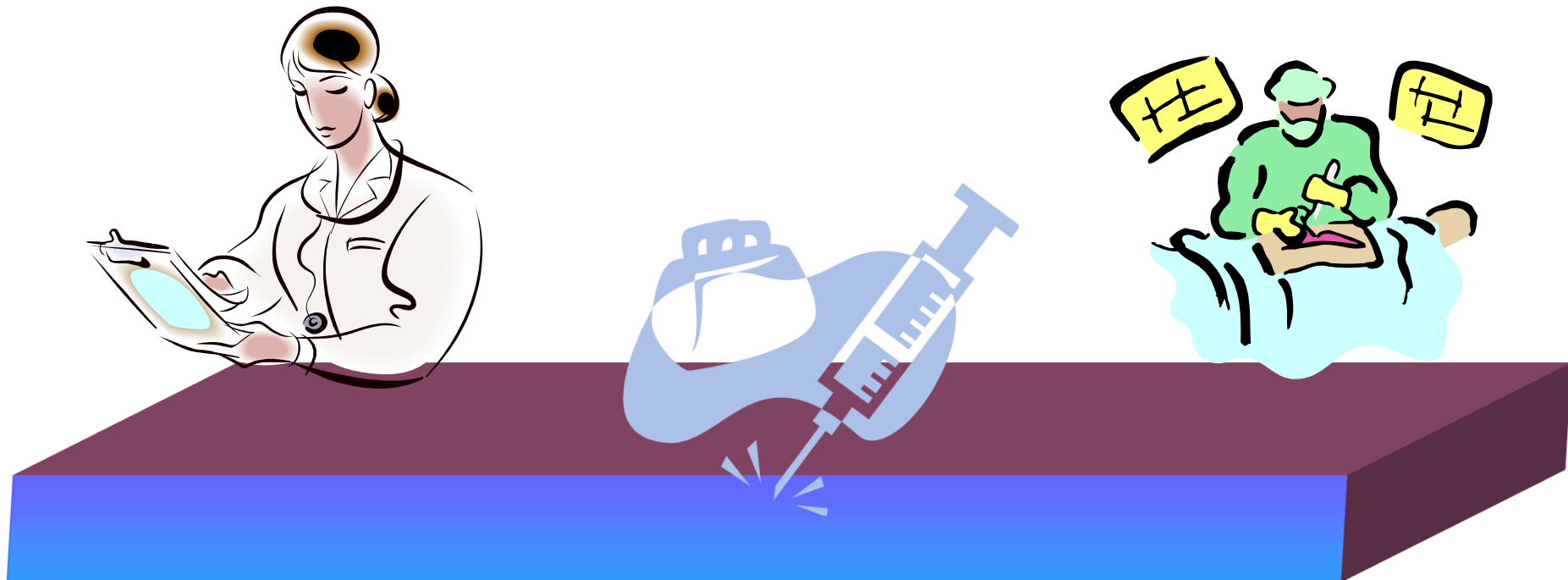
药品用法 医疗收费 刷新(R)

存盘(S)

退出(X)

(6) 提高用药质量

合理用药与合理输液审查：提高输液治疗质量！
把不合理用药制止在医嘱下达环节！



电子病历系统的功能

Electronic medical record system

(6)

提高用药质量

门诊医生工作站 -- 四川银星软件有限公司 [外科诊断室]

诊疗管理 病人登记 信息查询 统计汇总 字典维护 系统维护 登录退出

刷新(F5) 历史病历 当日挂号

暂存(E8) 取消登记 录入(I) 查看(Q)

新处方(A) 处方重用(R) 修改处方(M) 临床诊断(Z) 放弃(C) 存盘(S) 打印(P) 返回病历(X) >>

山东大学齐鲁医院处方笺

普通处方 2009年1月10日

姓名:冯京义 性别:男 年龄:29岁 医保号: 门诊号:0901000664 收费种类:全费病人
号种:普通门诊挂 科别:外科 体重: 身高: 有效期: 1天
临床诊断:

R

头孢羟氨苄胶囊 0.25g*24粒/盒×1盒
Sig. 0.5g 每日三次 口服
镇咳宁胶囊 0.35g*20粒/盒×1盒
Sig. 0.7g 每日三次 口服
C0甘草片 100片/瓶×27片
Sig. 3片 每日三次 口服

候诊病人列表 (今日就诊共: 0人)

冯京义

- 病人信息
- 门诊病历
- 2009-01-10 (0901000664)
- 处方信息
- 医疗医嘱
- 检验信息
- 检查信息
- 门诊文书
- 入院信息

药房(Y) 西药房 药费项目 联网划价西药

处方(T) 普通处方 效期 1 天 体重 0 千克 身高 0 厘米 恢复(B)

医师:管理员 审核: 调配: 核对: 发药:

金额:34.60 元 自付:34.60 元 记帐: 0.00 元 本次总金额: 34.60 元 本次记帐总金额: 0.00 元

用户名 管理员 使用单位 山东大学齐鲁医 系统时间 2009年01月1... 22:25:48

电子病历系统的功能

Electronic medical record system

(6)

提高用药质量

住院医生工作系统 — 成电医星数字健康软件有限公司 — [集中管理]

病人管理 文书录入 医嘱管理 信息查询 系统维护 帮助 登录退出

刷新 护理 病人卡片 郭熙. 医嘱本

添加(A) 组合(G) 重用(R) 互用(O) 取消医嘱(E) 停止医嘱(T) 待查(S) 放弃(U) 所有医嘱(W) 当前医嘱(D) 退出(X) >>

审查结果 禁用 慎用 不确定 修改用药信息 修改输液信息

合理用药信息登记

合理用药信息登记 (每人一次) 如果不录入本页信息将会影响部分审查结果,例如药物剂量审核等...

病人基本信息....

姓名 郭熙 性别 女 出生日期 1984-11-21 身高 165 厘米 体重 56 Kg

女性生理 女性 育龄妇女 早孕 妊娠 晚孕 围产期 哺乳期 月经期

特殊工种 车辆驾驶 操作机器 高空作业 精细作业 体育运动 含汞作业

特殊治疗 化疗 免疫治疗 吸毒 透析 辅助呼吸 抗凝治疗

放疗 器官移植 戒毒 细胞毒治疗 戴隐型眼镜 电休克治疗

酒 乳类 蚕豆 胆固醇 醋 葱蒜

饮食嗜好 烟 碘 辛辣 食盐 生冷

茶 鱼类 脂肪 糖 海腥

手术日期 2010-11-12

诊断....

ICD10编码 疾病名称

H26.203 青光眼性白内障

排序方式 床号 入院日期

自动刷新 仅查看本人 未下达出院 仅查看出院

用户名: 李厚英

审阅该病人的信息
的确有不适于使用此药
的女性生理特征

电子病历系统的功能

Electronic medical record system

(6)

提高用药质量

依药品说明书，
自行定义合理用
药提示

住院医生工作系统 — 成电医星数字健康软件

病人管理 文书录入 医嘱管理 信息查询 系统

刷新 护理 病人卡片

添加(A) 组合

☐ 当天医嘱

姓名:郭熙

床号:

当前诊断:青

预交金:100000

下达时间

12/11 09:57

合

合

姓名:

1 0

排序方式

☒ 床号 ☐ 病人姓名

☐ 入院日期

☐ 自动刷新 频率 10 分

☒ 仅查看本人经管病人

☐ 未下达出院医嘱病人

☐ 仅查看出院未归档病人

用户名: 李厚英[综合科] 使用

布洛芬缓释胶囊说明书

布洛芬缓释胶囊说明书

请仔细阅读说明书并在医师指导下使用

【药品名称】
布洛芬缓释胶囊

【成分】
本品每粒含主要成份布洛芬0.3克，辅料为乳糖、淀粉、乙基纤维素、95%乙醇。

【性状】
本品内容物为白色球形小丸。

【药理毒理】
本品能抑制前列腺素的合成，具有镇痛、解热及抗炎的作用。且为缓释剂型，可使药物在体内逐渐释放。

【药代动力学】
每服用一次，可持续12小时止痛。

【适应症】
用于缓解轻至中度疼痛如头痛、关节痛、偏头痛、牙痛、肌肉痛、神经痛、痛经。也用于普通感冒或流行性感冒引起的发热。

【规格】
0.3克

【用法用量】
口服。成人，一次1粒，一日2次(早晚各一次)。

【不良反应】

1. 少数病人可出现恶心、呕吐、胃烧灼感或轻度消化不良、胃肠道溃疡及出血、转氨酶升高、头痛、头晕、耳鸣、视力模糊、精神紧张、嗜睡、下肢水肿或体重骤增。
2. 罕见皮疹、过敏性肾炎、膀胱炎、肾病综合征、肾乳头坏死或肾功能衰竭、支气管痉挛。

【禁忌】

1. 对其他非甾体抗炎药过敏者禁用。
2. 孕妇及哺乳期妇女禁用。
3. 对阿司匹林过敏的哮喘患者禁用

【注意事项】

1. 本品为对症治疗药，不宜长期或大量使用，用于止痛不得超过5天，用于解热不得超过3天，如症状不缓解，请咨询医师或药师。
2. 必须整粒吞服，不得打开或溶解后服用。
3. 不能同时服用其他含有解热镇痛药的药品(如某些复方抗感冒药)。
4. 服用本品期间不得饮酒或含有酒精的饮料。
5. 有下列情况患者慎用：60岁以上、支气管哮喘、肝肾功能不全、凝血机制或血小板功能障碍(如血友

电子病历系统的功能

Electronic medical record system

提高用药质量

(6)

住院医生工作系统 — 成电医星数字健康软件有限公司 — [集中管理]

病人管理 文书录入 医嘱管理 信息查询 系统维护 帮助 登录退出

刷新 护理 病人卡片 郭熙.医嘱本

添加(A) 组合(G) 重用(R) 互用(O) 取消医嘱(E) 停止医嘱(T) 存盘(S) 放弃(A) 所有医嘱(W) 当前医嘱(D) 退出(X) >>

医嘱本

姓名:郭熙 性别:女 年龄:25岁 病区:综合科 科室:综合科 病号:10000010
床号: 住院医师:李厚英 入院日期:2010-11-11 17 住院天数:1天 收费: 自费病人
当前诊断: 青光眼性白内障 担保: 0.00元 例:0.00
预交金:100000.00元 余额:100000.00元 总应收:0.00元 总实收:0.00元

下达时间	执行	临长	医	嘱	医师	护士	备注	图标
12/11 09:57		✓	布洛芬缓释胶囊(0.3g*12粒/盒)		李厚英			
		✓	① 0.9%氯化钠注射液(0.9%*500M/瓶)		李厚英			
		✓	① 硫酸阿托品针(0.5Mg/支)		李厚英			

合理用药审查提示

合理用药审查提示

请注意: 本系统审查的结果仅供参考。请医师根据病情合理用药!

【病人信息】
病人姓名: 郭熙 性别: 女 年龄: 27岁

【药物禁忌症审查】
<12/11 09:57>硫酸阿托品针 用于 青光眼性白内障: 禁用

【生理特征审查】
<12/11 09:57>布洛芬缓释胶囊 用于 孕妇: 禁用

【重复给药审查】
<12/11 09:57>硫酸阿托品针 重复给药 请慎用

排序方式
床号
入院

自动
仅查
未下
仅查

用户名: 李厚英[综合科] 使用单位: 山东大学

慎用

自动提示
用药审查报告

电子病历系统的功能

Electronic medical record system

提高用药质量

(6)

住院医生工作系统 — 成电医星数字健康软件有限公司 — [集中管理]

病人管理 文书录入 医嘱管理

刷新 护理

合理输液信息录入

合理输液信息录入 (每日一次) 如果不录入本页信息将不会进行输液审查等...

姓名 郭熙 性别 女 出生日期 1984-11-21 身高 165 CM 体重 56 Kg 体表面积 1.5704 m²

第 1 日输液 输液时间 1 小时 0 分输完

补液原因

☐ 配药输液

☐ 生理需要输液

☐ 腹泻脱水 (年龄>30天)

☐ 新生儿脱水 (年龄<10天)

☐ 新生儿脱水 (年龄 ≥10天)

☐ 肺炎脱水

☐ 未成熟儿脱水

☐ 脑部疾患脱水

☐ 心脏疾患脱水

☐ 肝脏疾患脱水

☒ 皮肤疾患脱水

☐ 肺脏疾患脱水

☐ 肾脏疾患脱水

☐ 二、三度营养不良脱水

☐ 急性肾衰 (少尿前期) 输液

☐ 急性肾衰 (少尿期) 输液

☐ 烧伤输液 (第一日)

☐ 烧伤输液 (第二日)

☐ 低血钠输液

☐ 低血钾输液

☐ 低血钙输液

☐ 胸科手术术后输液

脱水程度

☒ 无脱水 ☐ 轻度 ☐ 中度

脱水类型

☒ 不能判定 ☐ 等渗 ☐ 低渗

酸中毒

☒ 无 ☐ 轻度 ☐ 中度

全日输液参考....

总液量: 942ml

等渗钠液比例: 1/2

热 卡: 1570卡

10%氯化钾: 31.4ml

酸中毒时任选一种

5%碳酸氢钠 0ml

或11.2%乳酸钠 0ml

或36%THAM 0ml

或28.75%肤氨酸钠 0ml

确定(S)

取消录入(X)

仅查看出院未归档病人

合理输液审查系统: 依据病情和生理病理情况, 提供合理的输液方案

根据补液原因、脱水程度、体表面积等因素自动提示: 补液总量

根据脱水类型确定: 糖盐比例

根据酸中毒类型确定: 补碱量

用户名: 李厚英[综合科] 使用单位: 山东大学齐鲁医院 系统时间: 2010年11月12日 10:03:33

开始 住院部分 复件 幻灯片准备 医星住院医生工作... g04.bmp - 画图 10:03

电子病历系统的功能

Electronic medical record system

(6)

提高用药质量

住院医生工作系

病人管理 文书

合理输液信

合

姓名郭熙

第1

补液原

☐配药

☐生理需

☐腹泻脱

☐新生儿

☐新生儿

☐肺炎脱

☐未成熟

☐脑部疾

脱水程度

☒无脱

脱水类型

☒不能

酸中毒

☒无

全日输液参

排序

☒床

☐入

☐

☒仅查看本人经

☐未下达出院医嘱病人

☐仅查看出院未归档病人

用户名：李厚英[综合科]

合理用药审查提示

合理用药审查提示

请注意：本系统审查的结果仅供参考。请医师根据病情合理用药！

【病人信息】

病人姓名：郭熙 性别：女 年龄：27岁

【药物禁忌症审查】

<12/11 09:57>硫酸阿托品针 用于 青光眼性白内障：禁用

【生理特征审查】

<12/11 09:57>布洛芬缓释胶囊 用于 孕妇：禁用

【重复给药审查】

<12/11 09:57>硫酸阿托品针 重复给药 请慎用

【输液药物审查】

【全日输液参考值】

总液量：942ml.

渗透压：0.5张.

热 卡：1570卡.

当日实际累计输入量：1004ml 超标, 请慎用.

1.5704 m²

合理用药审查

将病情、用药与

电子病历的动态

信息无缝的结合

合理输液方案辅助

根据病情，变人工为

自动计算各种变化参

数，为医生提供输液

辅助方案。

使用单位：山东大学齐鲁医院 系统时间：2010年11月12日 10:05:13

(7) 把病历质量问题消灭在病人出院之前

- 字典维护，可以为医院医疗安全提出监控规则
- 上下级医生之间可以通过自评随时处理和控制在床质量的问题
- 医生可以通过病历质量监控随时处理病历质量的问题
- 医院可以通过动态评定，控制医疗质量



电子病历系统的功能

Electronic medical record system

(7)

把病历质量问题消灭在病人出院之前

医院医务主管、质控部门，可以根据病历质量管理的要求和医生书写病历实际存在的问题，设定需要智能审查的项目，软件将自动对病历进行动态审查和提示

字典维护

监控字典维护

字典维护

一般字典

监控级别字典

病历问题标准字典

病历结论字典

可用性

现有项目信息

病历问题标准字典

编码	名称	拼音码	病历分类	标准分	评定项目	可用性
0001	入院记录超过24小时	RYJLCG24XS	入院记录	4	☒	☒
0003	出院记录超时	CYJLCS	入院记录	4	☒	☒
0005	最后诊断超时	ZHZDCS	入院记录	4	☒	☒
1000	首次病程记录超过8小时	SCBCJLCG8X	病程记录	4	☒	☒
1001	上级医生查房记录超过48小时	SJYSCFJLCG	病程记录	4	☒	☒
1003	日常病程记录间隔超过72小时	RCBCJLJCGG	病程记录	4	☒	☒
1013	死亡讨论记录超时	SWTLJLCS	病程记录	4	☒	☒
1014	阶段小结超时	JDXJCS	病程记录	4	☒	☒
1015	首次上级医生查房记录超时	RYHSCSJYSC	病程记录	4	☒	☒
1016	死亡记录书写超时	SWJLSXCS	病程记录	4	☒	☒
2002	性别和个人史不符	XBHGRSBF	入院记录	2	☒	☒
2003	主诉长度超过20个字	ZSBJJMLZSC	入院记录	4	☒	☒
2007	诊断房室传导阻滞-无P-R间期报告	ZDFSCDZZWP	检查报告	4	☒	☒
2008	诊断贫血-无血红蛋白报告	ZDPXWXHDBB	检验报告	4	☒	☒
2009	使用抗甲状腺药物-无TT3或TT4检验报告	SYKJZYWWT	医嘱信息查询	2	☒	☒
2012	诊断麻痹性肠梗阻-有肠鸣活跃记录	ZDMBXCGZYC	入院记录	4	☒	☒
3001	诊断和性别不符	ZDHXBBF	诊断诊疗计划	4	☒	☒

医院可自行定义病程记录、为保障医院医疗安全监控规则。

经过实时动态监管的病历都是甲级病历，不要等到病人出院后再检查病历，于事无补。
这是事后人工检查病历难以做到事情。

电子病历系统的功能

Electronic medical record system

(7)

把病历质量问题消灭在病人出院之前

住院病历质量监控

系统时间：2004-08-29 15:48:42

退出

刷新

监控内容：

2004-8-29

退出

待完成全部项目

待完成超期项目

已完成全部项目

已完成超期项目

记录数 6

病人姓名	床号	入院日期	监控内容	监控项目	起始时间	时限	应完成时间	剩余时间	超期时间
周芷伊	03	2004-06-15	病程记录	普通日常病程记录	2004-08-24 17:54	24	2004-08-25 17:54	0	3天21小时
张雅菲	01	2003-09-02			2004-08-25 17:54	24	2004-08-26 17:54	0	2天21小时
郁军舰	17	2004-05-25			2004-08-27 17:54	24	2004-08-28 17:54	0	21小时
李蓓	15	2004-06-02			2004-08-28 17:54	24	2004-08-29 17:54	2小时	0
李波	23	2004-06-02			转出记录	2004-08-24 11:55	0	2004-08-24 11:55	0
金大攻	16	2004-06-02	转入记录	2004-08-24 11:55	24	2004-08-25 11:55	0	4天3小时	
吴玉	42	2004-06-02							

标准

9

仅查看本人经管病人

医生可以通过病历质量监控
随时处理病历质量的问题

自动监控记录各种病历书写项目完成的内容和时间

电子病历系统的功能

Electronic medical record system

(7)

把病历质量问题消灭在病人出院之前

住院电子病历质量控制系统 -- 四川银星软件有限公司 - [病历规则决策分析]

监控结果 决策分析 病历检索 其它外挂 系统维护 外部工具/功能挂接 登录退出

病历规则决策分析

分析结果

分析条件

☐ 住院病区 ☐ 住院医生

☐ 病历种类 ☐ 问题名称

分析项目

☒ 住院病区 ☐ 病历种类

☐ 住院医生

一般统计分析

记录时间 ☒ 时间

对比统计分析

☐ 按年 ☒ 按月 ☐ 按季 ☐ 按日

从 2008年11月 至 2009年02月

☐ 同期对比

统计(T)

对比(D)

决策分析结果

住院病区	2008年11月	2008年12月	2009年1月	2009年2月
内分泌科	0	1	0	
妇科	18	2565	658	
急诊科	0	36	24	
泌尿外科	0	21	83	0
骨科	867	733	100	0
耳鼻喉科	0	263	177	0
颌面外科	0	113	111	0
肾内科	0	3	20	0
综合科	4	743	206	0
神经内科	68	0	0	0
合计	985	6754	1803	0

图表(G) 退出(X)

集中管理 病历规则决策分析

用户名 管理员 使用单位 山东大学齐鲁医 系统时间 2009年02月0... 15:53:08

按科统计

观察分析病历书写缺陷数量变化

电子病历系统的功能

Electronic medical record system

(7)

把病历质量问题消灭在病人出院之前

住院电子病历质量控制系统 -- 四川锦星软件有限公司 [病区规则决策分析]

监控结果 决策分析 病历检索 其它统计

病历规则决策分析

分析结果

分析条件

☐ 住院病区 ☐ 住院医生

☐ 病历种类 ☐ 问题名称

分析项目

☐ 住院病区 ☐ 病历种类

☒ 住院医生

一般统计分析

记录时间 ☒ 时间范围 2008年12月 至 2009年02月

统计(I)

对比统计分析

☐ 按年 ☒ 按月 ☐ 按季 ☐ 按日

从 2008年12月 至 2009年02月

☐ 同期对比

分析对象

☒ 时限规则 ☐ 总和

☐ 逻辑规则

对比(D)

按医生统计缺陷病历数量

决策分析结果

住院医生	2008年12月	2009年1月	2009年2月
▶ 陈家莲	0	124	0
郭菁桦	79	23	0
张小平	57	31	0
陈启	441	127	0
肖文倩	185	17	0
王攀	120	7	0
邵卓娜	39	28	0
陈斌	445	104	0
鄢世兵	9	18	0
郑力维	59	70	0
合计	6754	1803	0

图表(G) 退出(X)

集中管理 病历规则决策分析

用户名 管理员 使用单位 山东大学齐鲁医 系统时间 2009年02月0... 14:21:05

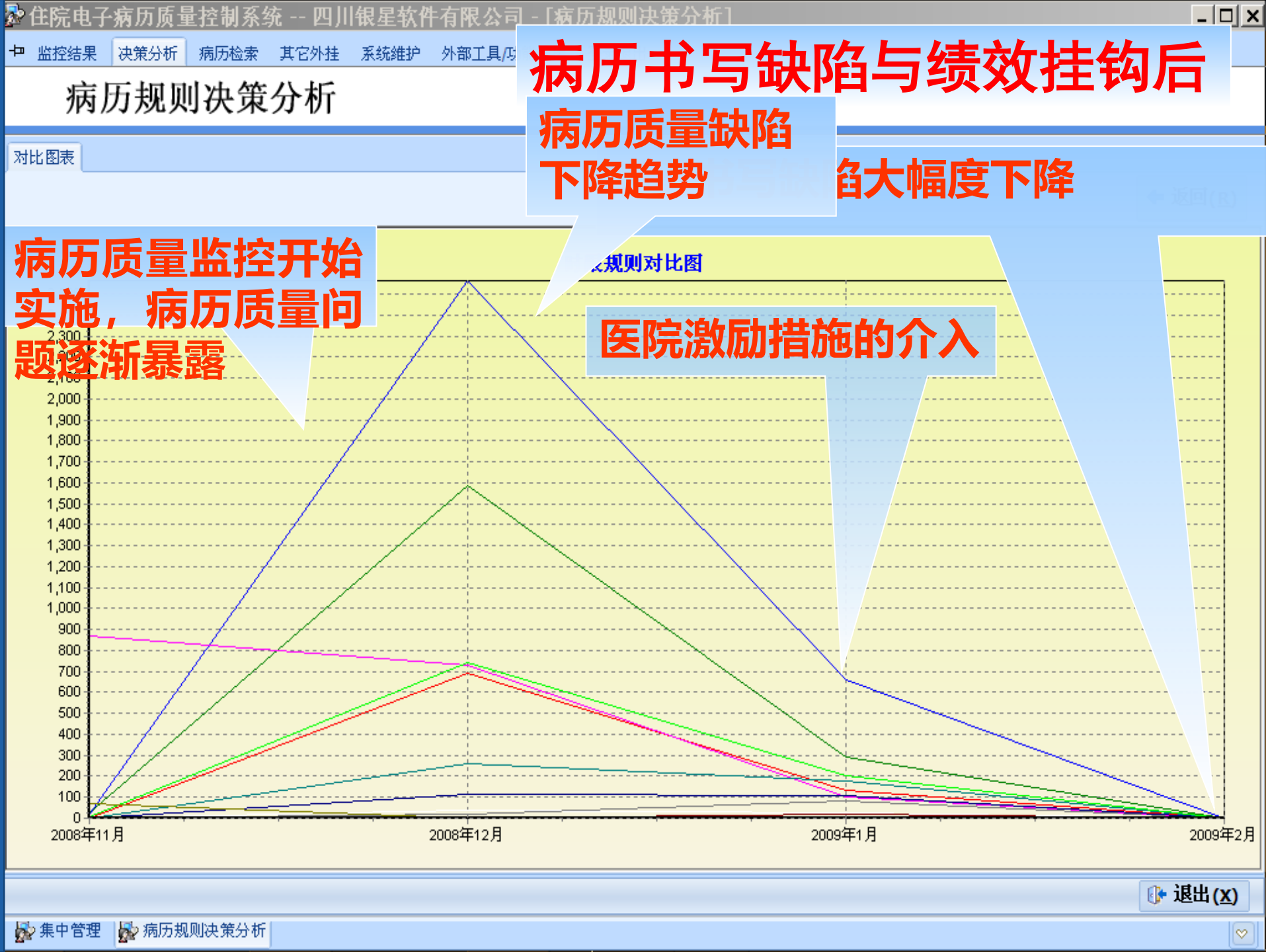
管理者确有依据，即可与奖金、晋级、评职挂钩等激励措施，使质量管理正向推进

电子病历系统的功能

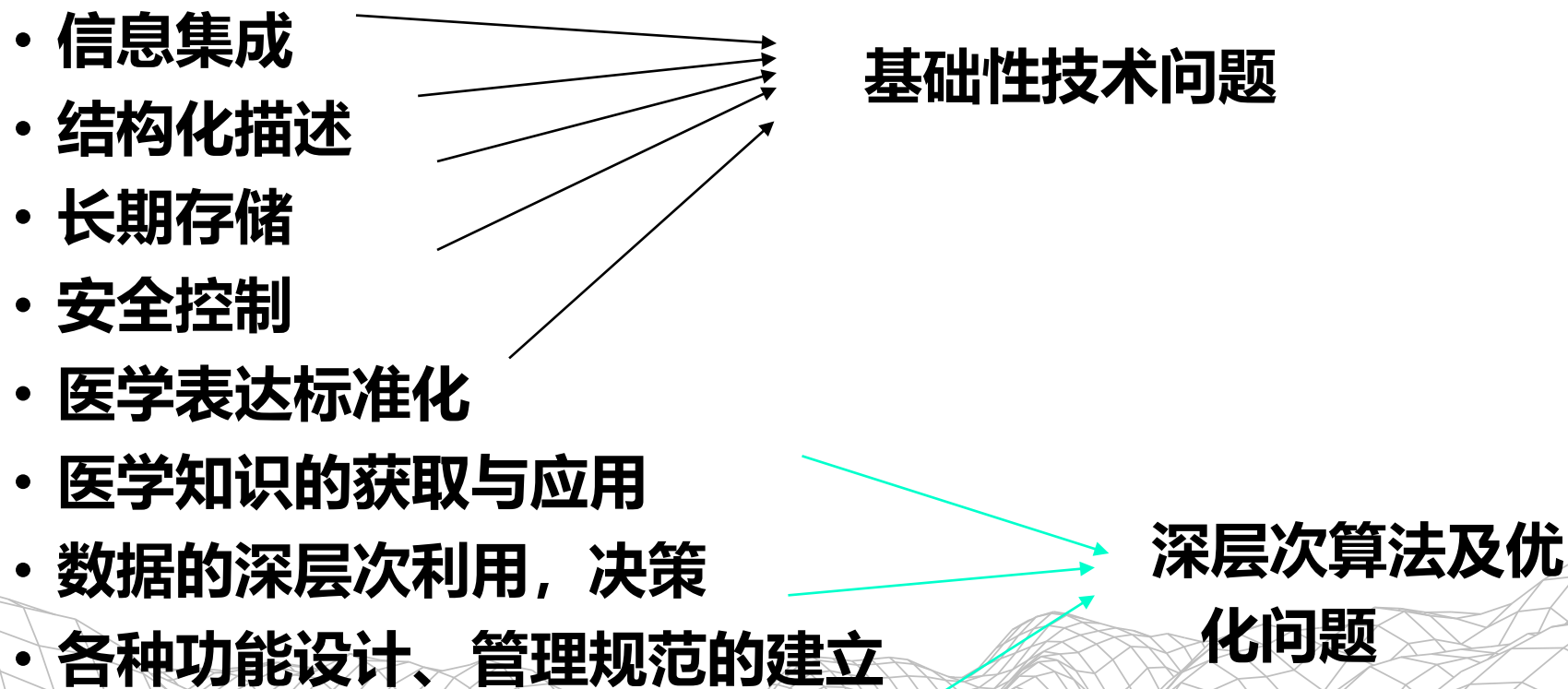
Electronic medical record system

(7)

把病历质量问题消灭在病人
出院之前



电子病历所面临的问题



电子病历所面临的问题

- **缺乏统一标准，各电子病历应用系统之间不集成，不能适应不同医务人员的特殊需求等问题。**
- **国内目前，电子病历仅做为医院管理信息系统(HIS)功能的简单扩充，各系统之间难以数据交互或数据共享。**
- **在安全性，授权管理和保护隐私等方面还存在很多问题。**



《医学信息学》

本课至此·谢谢

医学信息学是以信息学、信息管理和信息技术为依托，研究医学领域中的信息现象和信息规律，用于医学决策和管理的一门交叉学科。学科以生命信息现象和人类社会活动中的医学信息为研究对象。

谭积斌