

## • 药事管理 •

# 医院药房业务活动分类

赵冲 陈盛新 吴久健<sup>1</sup>(第二军医大学药学院药事管理学教研室 上海 200433; <sup>1</sup>解放军第37医院 四川雅安 625000)

**摘要** 药房业务活动分类(Pharmacy Practice Activity Classification, PPAC)体系提供一种用普通语言表达的可测量药房业务活动的可靠方法。该分类包括确保合理的药物治疗和结果;处方调配和医疗装置的发放;疾病预防和健康维护;卫生体系中药事管理等四大类。覆盖了医院药学的主要工作范围。

**关键词** 药房; 业务活动; 分类

### 1 确保适当合理的药物治疗和结果(outcomes)

这部分的目的是确保在总的医疗保健计划的需要和目标内,对每个病人合理使用药品。此类活动可以依据药师的实际权限范围和其它因素单独开展或与其他医务人员合作进行。本文中的“治疗”是指有计划的、高效的使用药物和医疗装置(包括诊断和治疗),因而除了治疗药物外,还包括放射药物和X线造影试剂等。“治疗计划”包括使用治疗药物和使用面向结果计划的诊断药物。

#### 1.1 确保适当合理的药物治疗

##### 1.1.1 建立与病人的关系

向病人自我介绍并解释服务内容,明确病人所使用的基本口语和沟通能力/限度以及受教育水平。

##### 1.1.2 获得信息以建立和维持可信的病历

获得病人的诊断资料,如:经病人同意,会见病人或病人家属,获得病人医疗信息,或向其他医务人员咨询以获得/评价治疗史或病历。

获得实验室检查信息,拟定实验室检查单,获得/评价检查结果。

获得有关身体状况评估信息,进行身体状况评估,获得/评价病人自身评估或其他医务人员进行的身体评估。

建立一份完整的治疗记录,获得和提供处方药物、非处方药物治疗史的文件,获得和提供补充和替换药物治疗史和使用医疗装置史的文

件,获得病人的社会、家庭和营养史。

##### 1.1.3 评估病人状况

包括:主观的和客观的资料评估,辨别药物治疗中可能存在的还是实际存在的问题;对病人进行分类,开始治疗安排。

##### 1.1.4 制定治疗计划

首先,确定治疗目标并与病人讨论治疗目标;其次,评估可选择的治疗方案,明确诊断需求、非治疗指征、非药物的替代治疗,明确非处方药物治疗/选择性自我保健,明确可选择的处方药物治疗和不必要的药物治疗;最后,制订合理的治疗方案,包括:标示药物过敏反应、相互作用、禁忌症和重复治疗;确定用药剂量、次数和疗程,按照治疗方案/指南开始治疗;最后制订结果监测计划。

##### 1.1.5 文件管理

更新病人记录并与其他医务人员交流治疗计划。

#### 1.2 确保病人理解并坚持治疗计划

##### 1.2.1 会见病人

评估病人的知识水平和理解交流能力,包括病人对疾病状况和自身保健需求的了解;病人对当前药物治疗的知识和对参与治疗计划的意愿;病人能够坚持治疗计划的身体、心理能力和经济承受能力。

讨论治疗计划,向病人/家庭/监护人解释治疗计划并获得反馈意见。

对病人/家庭/监护人的教育,包括:对病人

的治疗计划提供准确的口头和/或书面信息;使用直观方法示范说明给药装置的安装和使用;讨论使用药物治疗或非药物治疗(如饮食、锻炼等);讨论是否使用补充的和替代的药物治疗。

证实病人对治疗计划的理解和认识,包括:证实病人能够描述新药使用和预期的治疗结果;证实病人能够说明正确使用给药装置和/或自我测试装置;证实病人能够鉴别药物治疗和其它治疗的效果和副作用;证实病人能够描述监测计划。

**1.2.2 制订一项辅助治疗计划。**确定病人在辅助治疗计划中可能存在的问题并帮助病人解决;向病人提供坚持治疗计划的方法,必要时可寻求家庭/监护人的帮助。

**1.2.3 记录病人会见、评价、治疗计划、咨询教育会议和辅助治疗计划。**

### 1.3 监测与报告结果

#### 1.3.1 实施监测计划

通过电信工具保持与病人的联系或与病人直接接触;开始监测活动,评价/建立监测方法。

**1.3.2 获取病人信息,**包括:获取主观信息(如病情变化、药物不良反应等);获取客观信息(如获得实验室检验、家庭监测、身体评价、药物使用和依从性数据等)。

**1.3.3 实施对病人的评价,**包括:评价病人示范/描述药物和装置的使用及有关问题等主观/客观数据。

#### 1.3.4 评价并修订计划

对照新的数据评价计划。

建议继续治疗计划,以确保病人在下一次会诊前能得到足够的药物治疗。

修订治疗计划,修订计划中的治疗目标,与有关医务人员协商停止治疗,采取新的治疗;建议采取新的监测活动并对病人进行分类,着手安排治疗。

对病人进行教育。对新的和/或正在进行治疗的有关问题,提供口述、书面和多媒体信息;采取积极有效措施,鼓励治疗计划的持续进行。

完成文件和帐目清单。更新病人记录并使病人和其他医务人员了解有关变化情况;向病

人/付方提交帐目清单。

## 2 处方调配和医疗装置的发放

这部分的目的是确保病人卫生服务计划中处方和医嘱的合理性,特别是选择正确的药品,进行组合、包装、标示以供调剂和给药。必要时可以把药品发放给病人。

### 2.1 处理处方或药物医嘱

#### 2.1.1 处方评价

评价处方的完备性,包括:常规性评价处方的合理性、准确性、完备性;确定不完善或不合格的处方医嘱并修正处方错误或不按原处方进行调配;确定处方或药物医嘱的合理性和有效性。

#### 2.1.2 确定合理性

确定病人的卫生服务计划的合理性和医疗保险范围,包括:进行常规的合理性评价;处方者了解药物医嘱,但不是替代医生下医嘱;从付方得到特殊的免除或同意(包括优先权);按照治疗计划指南,修正拙劣的用药方案。

#### 2.1.3 药物选择

选择一种特效药品。进行常规性活动(无选择,按照处方发药);按照州业务法规,选择一种与处方上商品名具有生物等效的多来源的产品进行治疗药物替换(经处方者同意);使病人或监护人了解治疗药物替换。

选择剂量、剂型和给药途径。进行常规性活动(无选择,按照处方发药);选择一种非注射性药物(如固体剂型、液体剂型、局部用药或眼科用药)或适当的非肠道药物和给药途径(如静脉推注、静脉滴注);按照医嘱,确定医疗装置、给药装置和所选药物给药时间间隔;按照病人药物代谢动力学参数、体重、年龄等,确定给药剂量。

#### 2.1.4 获得药物或医疗装置

确定治疗药物或装置的可获得性。进行常规性活动(无选择,按照处方发药);当无市售药品时,确定可得到的程序。

### 2.2 药品准备

#### 2.2.1 准备药品

准备一种非注射的药物,如准备多次剂量

容器、单剂量包装(固、液)和泡罩包装等;装入单剂量包装;准备一种特殊的能提高病人依从性的包装。

准备复合的非注射药物,包括准备局部治疗药物、粉末药物、栓剂、喷雾剂或吸入剂、口服药物、眼药和其他药物等。

准备常规的注射药物,选择稀释剂、给药途径、液体、输入速率和输液装置。

准备复合的注射药物,如复合的非肠道全营养液、抗肿瘤治疗、复合的放射药物、其他(如儿童用药、电解质、兴奋剂、抗生素等)。

进行质量保证检验。

## 2.2.2 准备标签

输入新的病人数据,更新现有病人的数据,输入常规处方数据并制作标签,附加辅助的警告标示以强化口头信息。

## 2.2.2 进行最终检查

核实摆药小车和自动发药装置准备情况,确保处方、药物和标签相一致。

## 2.2.4 向病人提供附加书面或可视化信息等信息

## 2.3 药物和装置的供应

### 2.3.1 与病人就药物或装置的使用进行协商/咨询

对未按照处方的配方进行指导(如非处方药物),并提供口述信息书面资料 and 多媒体显示资料。

确保病人了解使用的药物以及该药物在整个治疗计划中的作用。

### 2.3.2 向病人提供或给予处方药物或装置

按法律或法规进行常规配方和病人咨询;向病人提供扩展的咨询活动。

给予治疗剂量,包括给予个体化剂量,进行免疫治疗;管理直接观察的治疗(directly observed therapy, DOT)。

提供能提高病人持续用药的包装材料,供应能促进持续用药的容器;在处方药物容器上附加有助于提醒用药的物品如日历等。

配方、发药或给药的管理文件。

对病人咨询的管理文件。

## 2.3.3 准备并提交一份服务或费用管理文件

准备并提交适当的处方要求表;向付方提交适当的药物保健服务要求表;接受并处理医生有关治疗安排的信件如医疗必需的证书;提供有关病人服务的管理文件。

## 3 疾病预防和健康维护

目的是为服务人群提供以下服务:(1)采取健康的生活方式,(2)免疫接种、健康检查、教育、治疗安排的信息和咨询服务,(3)提倡环境和公共卫生的基础和服务。

### 3.1 提供临床预防服务

#### 3.1.1 评价个人对预防服务的需求

#### 3.1.2 制订个人健康教育计划

制订/选择个人健康教育计划中疾病预防和健康维护的学习目标;制订/选择恰当的形式向个人提供健康教育方案;编辑/选择适当材料供个人自学;建立/选择确定教育方案是否满足个人学习目标的适当机制/过程。

#### 3.1.3 制订并参与个人卫生计划—包括病人卫生计划,疾病监测,健康维护和意识教育。

#### 3.1.4 帮助病人改变生活方式,增进健康

筛选、编制和评价有利于改变生活方式的病人教育材料;推荐采取多种形式的健康教育方案,改善特殊疾病状况的病人结果;鼓励病人改变生活方式,提高健康水平。

### 3.2 监察和报告公共卫生事件

#### 3.2.1 开展以社区为基础的病人教育

确定/选择病人教育方案的学习目标,选择恰当的形式,提供教育计划;选择适当材料分发给社区居民进行自学;选择适当的机制,评价计划是否达到学习目的和符合社区需要。

#### 3.2.2 向社区居民推荐卫生教育计划

#### 3.2.3 为社区居民提供健康的生活方式和指南的信息

#### 3.2.4 向付方、雇方、卫生服务提供方介绍有关卫生保健和疾病预防信息,提高病人的健康结果

#### 3.2.5 引用公共卫生数据

指引用病人服务和药物治疗有关的公共卫生模式和以药疗为主的公共卫生结果。

### 3.3 促进社会安全使用药物

#### 3.3.1 改善坚持治疗方案(regimen)

对人群进行目标、药物安全使用教育和停药的健康风险教育,促进病人坚持治疗计划。

#### 3.3.2 预防与治疗有关的中毒

进行中毒预防教育,降低儿童中毒发生率;帮助社区撤除不想要/不必要的药品。

#### 3.3.3 提供有关药物可能滥用或误用的教育

#### 3.3.4 促进药物安全合理的使用、储存和处置

对社区居民进行药物治疗分享的教育和药物治疗和装置脱离的风险教育;对社区居民正确的储备药品和正确处置药物的教育;依照国家的法律法规,提供一般的药物治疗和装置的处置服务。

## 4 卫生体系中药学的管理

这部分的目的是确保药学服务和运行,包括(1)坚持最佳实践服务;(2)监测并学习自身和其他体系的经验(3)最大程度利用人力、物力和财力资源。

### 4.1 业务活动的管理

#### 4.1.1 执行战略和经营计划,如检查连续性的质量改进原则,直接的战略计划、政策和程序

制订一项战略性计划和管理计划,并实行监测和评价。

#### 4.1.2 对供方关系的管理,如管理卫生计划关系,评价药物或治疗方案的效果

和第三付方组织谈判并签订合同,积极参与处方集和业务活动指南的选择、评价和完善;依照处方集、计划指导原则、优先权原则进行监督管理;依照其它第三方规定和条件进行监控;向第三方组织提供阶段性业绩报告。

#### 4.1.3 库存管理包括采购、药品贮藏、库存、控制药物核算程序

建立订货系统包括非处方药、处方药、控制药物清单和合同管理和回扣管理研究中的药物清单等,建立监控制度,监控业务处理程序。

#### 4.1.4 在实践中使用管理信息系统(如保持病人的信任;监测医生或人群数据库)

监管计算机硬/软件;维护数据库(如配方、文件、药物信息等),监管药品、疾病、病人和供

方数据库,监管注册人群和财务信息。

#### 4.1.5 人力资源管理,包括雇用员工程序、新职员的定向、员工继续培训、雇员状况等

建立职业化用人渠道和编制职位并定期更新;符合相应的法律法规(如美国残疾人法(Americans with Disabilities Act)和平等就业委员会(Equal Employment Opportunity Commission);制定并实施业绩测定/能力评价,建立激励和奖励机制;管理聘用和定位;定期进行业绩评价,包括药师同行评价,确保并记录受培训情况,确保具有继续的执业执照和资格;建立投诉程序并监测其使用。

#### 4.1.6 运行管理

保持政策和程序手册,准备执照/认证的审查;实行财务预算,监控财务运行;监控人员日程表。

#### 4.1.7 努力在市场和公共关系上取得突破

促进为病人服务和专业人员的市场服务;向承保人、雇方和社区居民进行宣传教育;参加政治活动和职业活动;

#### 4.1.8 有形资产管理

维持完整记录;建立安全系统;遵循州和联邦法律机构的规章制度;确保符合环境法;设备维护。

#### 4.1.9 服务费用管理

制定服务费用(包括药物配方、临床咨询、病人教育和其它服务);建立并维护发票和帐务制度检查并协调所提交的权利要求。

## 4.2 在整个卫生系统中的药品控制管理

### 4.2.1 制定药品管理政策和管理程序

制定药物储存、过期药品检验和处理的政策/程序;制定药物治疗管理和详细计划的政策/程序;建立撤除药物的政策/程序;关于使用自动发药机的决策;制定急救药箱和应急手推车的政策/程序;在整个系统中制定使用非处方集/家庭用药、样品药物的政策/程序;制定使用研究中的药物的政策/程序。

### 4.2.2 确保遵循政策和程序

对药物治疗室进行检查,观察给药,监测质量,保证审计、交流和改进;对卫生系统中个人

进行有关政策和程序的教育。

#### 4.3 卫生系统内药物使用管理

##### 4.3.1 开展药物利用管理, 如收集并评价药物利用数据

编制和维护处方集, 进行药物利用评价和药物治疗使用评价; 设计和编制药剂利用报告; 实施改进药物利用模式的计划, 检查计划和监测系统改善的影响。

##### 4.3.2 设计并实施疾病和药物治疗管理方案

建立、参与并监测疾病状况的管理方案和临床实践指导原则; 制定/ 监督优先权程序。

##### 4.3.3 参与质量评估/ 改进活动

确定、评估和报告药物不良反应/ 药物产品问题和药物治疗错误; 指导、记录和报告临床咨询; 提供并记录药物信息服务; 建立检查方案并进行定期的监督管理; 对卫生系统的员工进行有关药物使用的教育。

#### 4.4 参与研究活动

##### 4.4.1 参与新药研究

维护 I - II 期新药临床试验记录; 在新药研究中, 对临床病人用药进行管理。

##### 4.4.2 开展结果研究或药学服务的药物经济学研究

##### 4.4.3 开展卫生制度和卫生政策研究

##### 4.4.4 开展药学服务评估性证明

##### 4.4.5 制定疾病状态管理或药物经济学分析计划

##### 4.4.6 公布研究结果和其他学术信息

##### 4.4.7 在地方、国家或国际论坛上报告研究成果

#### 4.5 开展各学科间的合作

##### 4.5.1 为卫生人员提供培训

向药师、医生、护士和其他卫生保健人员推进继续教育计划; 公布最新的药物治疗评价; 训诫药学生/ 住院药师; 进行在职培训。

##### 4.5.2 参加卫生系统的学会和组织

成为行为管理组的成员; 做好卫生系统执照/ 认证的调查准备工作; 担任药学和治疗学委员会、感染控制委员会、质量评估和质量保证委员会、卫生服务计划组的工作; 担任 code blue 组、社区卫生服务管理委员会、药物利用管理小组、医院评价委员会和其它医疗保健委员会和理事会的工作。

(本文编译自 Pharmacy practice activity classification, JAPA, 38(2) : 139)

(收稿: 1999- 01- 18)

## 药师下临床科室点滴体会

庞云丽(成都军区昆明总医院药剂科 昆明 650032)

随着医院药学的发展, 临床药学成为医药联系的纽带。为了顺应医院药学向临床发展的需要, 我国各大医院相继开展了药师下临床的工作, 广大药师积极投入到临床中, 结合医院实际, 尽自己所能为临床合理用药工作做出了不懈的努力。笔者在下临床开展合理用药的工作中感到困难虽大, 但只要有恒心, 虚心向临床医师学习, 在不断的丰富自己的药学知识的同时, 结合工作实际, 加强基础医学知识的学习, 是可以逐步搞好临床学工作的。体会如下:

### 1 加强学习, 调整知识结构

临床师需要的不单单是药学技术知识, 还应在丰富原有的药学知识基础上学习新知识, 特别是医学知识, 并且需要了解一些社会经济学、外语以及计算机等方面的知识, 逐步提高知识层次和专业技能。

### 2 坚持下临床, 虚心向临床医师学习

药师下临床困难有许多主客观因素, 主观上有畏难情绪, 由于药学知识不精, 医学知识欠缺, 心里没底, 不敢大胆的陈述自己的意见。客