

妇幼专科医院药库规范化管理探讨

李邀佛*,史道华#,李佳凤(福建省妇幼保健院药剂科,福州 350001)

中图分类号 R95 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2013)41-3882-04

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2013.41.15

摘要 目的:探讨妇幼专科医院药库规范化管理的有效措施,为药库规范化和精细化管理提供参考。方法:根据某妇幼专科医院药库规范化管理的实践,分别从建立药库档案和记录制度、合理编制采购计划、建立防范缺药机制、加强药品效期管理等方面加以阐述和分析,并对实施效果从工作质量和效率两方面进行评价。结果与结论:通过对该院药库进行规范化管理,既满足了临床用药需求又提高了药品流通率,减少了药品资金占用,资金流转率从2008年的58.83%升至2011年的70.24%;发票录入准确率由96.7%提高至99.8%;临床缺药率从8.3%下降至4.5%;2009—2011年药库报损率均为零,无购入假劣药品情况,账物相符率均为100%。该院实施的药库规范化管理使工作效率和工作质量同时得到提高,具有一定的借鉴作用。

关键词 妇幼专科医院;药库管理;规范化;精细化

Standardized Management of Drug Warehouse in Maternity and Child Health Hospital

LI Yao-di, SHI Dao-hua, LI Jia-feng (Dept. of Pharmacy, Fujian Provincial Maternity and Child Health Hospital, Fuzhou 350001, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To explore effective measures for the standardized management of drug warehouse in the maternal and child health hospital, and to provide reference for the standardized and fine management. METHODS: According to the standardized management of drug warehouse in a maternity and child health hospital, the following aspects were discussed and analyzed: the establishment of drug warehouse archives and record systems, reasonable preparation for procurement plans, the establishment of prevention mechanism for drug shortage, enhancement of drug validity period management and so on. The quality and efficiency of work were both evaluated. RESULTS & CONCLUSIONS: The standardized management of drug warehouse in the hospital meet the needs of clinical treatment, increase the circulating rate of drugs and reduce the capital occupation. The turnover of capital has increased from 58.83% in 2008 to 70.24% in 2011; the accuracy rate of invoice input has increased from 96.7% to 99.8%; the rate of drug shortage had increased from 8.3% to 4.5%; the rate of reported loss are zero during 2009—2011, none of counterfeit and low-quality drugs have been purchased, and the accordant rates of account and matter are all 100%. The standardized management of drug warehouse improves the work efficiency and quality of the hospital. It is worthy of reference.

KEY WORDS Maternity and child health hospital; Management of drug warehouse; Standardization; Refinement

我院是一所“三甲”妇幼保健院,使用的药品主要为妇产科及儿科学科用药品,其他药品虽用量不大但不可或缺,因此医院药品目录与综合性医院相比差别并不大。但与“三甲”综合性医院不同的是,专科用采购计划有时难以把控,比如非专科药品因其适用病例少容易滞销;加之我院原有的药库管理工作存在档案体系不够全面、信息系统不够完善、药库布局欠合理、采购计划的制订经验化等问题,因而造成药品缺货和近效期情况较为严重。为保障好临床用药供应,自2009年起,我院借鉴综合性医院药库管理的先进经验,结合妇幼医院特点逐步建立起一套较规范化的药库精细管理体系。笔者在此进行介绍,以供有关方面参考。

1 采取有效措施,建立妇幼特色的药库规范化管理体系

* 主管药师。研究方向:医院药学。电话:0591-87279660。E-mail:1437659835@qq.com

通信作者:主任药师,博士。研究方向:临床药学。电话:0591-87556124。E-mail:shidh@yeah.net

1.1 建立药库档案和记录制度

医院药库应建立完整全面的档案和记录制度,保证所有的工作都有据可依并记录在案。妇幼医院药库档案体系包括:①供应商档案:包括配送公司的药品经营许可证、营业执照、《药品经营质量管理规范》(GSP)认证证书、销售人员法人授权书、公司基本情况和质量服务承诺书、配送公司评分情况档案。②药品档案:包括该药品生产企业的生产许可证、营业执照、《药品生产质量管理规范》(GMP)认证证书,该药品批准文号、药品说明书和物价批文等复印件以及中标标次、备案情况、临时申购情况、首次购入时间。进口药品还需提供加盖该药品配送公司质量管理机构印章的进口药品注册证复印件。药品说明书、包装或标签有更改的,必须由配送公司提交本次更改的批准文件以及更改后的说明书、包装和标签复印件。③药品采购计划档案:记录每次药品采购计划(包括临时计划)。④药品出入库档案:记录所有药品购买入库情况以及领用出库时间、批号、数量。⑤温湿度记录:包括库房的温湿度记录以及每台冰箱的温度记录档案,应每天上、下午各1次登

记上述数据。⑥麻醉药品和精神药品账本:对麻醉及第一类精神药品严格执行双人点验入库,包装点验至最小单位,双人核发。除录入计算机外,还应每笔做手工记录,详细记录每一笔药品出入库情况,包括品名、规格、生产厂家、配送公司、批号、效期、出入库数量、验收情况、瞬时剩余库存。每次出入库均应核对剩余库存。⑦药品调价记录:包括调价依据的文件,每次文件涉及的品种,调价落实的情况。⑧退药记录:记录各部门退入药库及药库退往医药公司药品的情况。⑨近效期登记本:对于效期少于6个月的药品应登记其品名、规格、数量、生产厂家、配送公司、近效期原因、处理方法、处理结果。

我院在建立上述档案和记录制度的基础上,重点增加了以下几项:①新药的购进档案中除了省卫生厅药品招标办所确认的中标药品的本院“确标”(确定中标)结果档案外,还包括应妇幼专科临床需要,经医院药事管理及药物治疗学委员会备案后允许采购的品种,此外还包括较多的临时申购药品档案。这是因为我院药品目录范围相对较小,某些临床抢救(如:术后大出血、癫痫急性发作、严重感染引发败血症等)急需但不在本院“确标”目录范围的药品。应由临床科室填写《药品临时申购表》,说明临时申购药品的品名、规格、数量、申购原因,经申请医师、临床科主任、药剂科主任签字,医务科审核批准,分管院长审核同意后由药库一次性购入。②做好近效期药品登记工作有助于药品效期监控。因我院的非专科用药滞销而导致药品易发生近效期的情况较频繁,可利用近效期登记本记录并追踪近效期药品流通情况。③做好退药记录本的记录工作是账物相符的重要补充。我院因非妇幼专科用药滞销造成的退药情况较综合性医院频繁,做好退药记录可避免因医药公司发票开具不及时引起的账物不符现象的发生。④药品采购计划中包含较多的临时计划,应注意留存。因专科性质,常因收治某个罕见病例导致某些药品销量突增而需要临时采购药品,故应制订临时计划,经规定程序审批后归档留存。⑤做好药品调价记录。由于儿科用药剂量的特殊性,调价时尤应注意比对药品规格,防止发生错误。

1.2 从实际需要出发,优化药库信息管理系统

我院在1997年起开始使用计算机管理药品,几经完善,原有的系统基本上能满足药库日常基本工作需求。2010年起我院重新编制新系统,药库从实际需求出发,对新系统功能设置提出了优化改进建议:①档案记录体系的电子化和系统化保存。②引入药品字典功能,新药引入时,可在药库管理系统中维护该药品的字典条目。内容包括药名、规格、剂型、生产厂家、配送公司、购进价格、零售价格、门诊和病区允许的拆分情况(一般口服药允许拆分,注射剂不允许拆分)、储存条件、中标次数等项目。③原系统药品录入时需逐项录入药品所有信息,新系统药品录入界面源于药品字典,录入时仅需选定药名、规格、购入数量、批号、效期、发票号,其他如价格、厂家、配送公司、标次等均设为默认状态且在录入界面不可修改^[1],由此减少了工作量并可及时识别默认项目中配送公司可能发生的差错。录入时还可将手工逐笔录入调整为直接从药械采购网上导出数据,核对无误后保存,操作更加简单明了。④改进系统中的药品调价功能使更切合实际。原调价系统由于各部门分别进行调价改动,易出现疏漏,而新系统由药库统一调

价,在进行调价操作时,可在规定时间内先实施调价操作,后与配送公司联系开具涉及调价数量的药品原价格负数发票及新价格正数发票,即可先将正票“虚录”,选定该批次调至原价格,再录入负票,以退还医药公司的形式将所“虚录”正票药品出库。但在正、负票录入期间注意不能同时进行部门领药的操作,以避免将上述“虚录”药品误领出。在不影响临床需求、不造成医院经济损失及财务核算混乱的前提下,新系统功能可保证调价的及时性。⑤引入维护货位编码功能,编码为5位数,第1位区分西药(X)与中成药(Z),第2位代表剂型(例如1为注射剂,2为糖浆剂,3为颗粒剂,4为片剂,5为外用剂等),后3位根据药理作用统一编码,将具有同类药理作用的药物按顺序排列,具有不同药理性质的药品编码之间预留一定空位,为新药预留空间。⑥实现了更方便快捷的数据查找和报表统计功能,如:查找所有备案品种;排查近效期药品功能(设定某一期限,可快速统计所有效期低于该期限的库存药品);快速查找部门漏领药品功能;查询特殊管理药品、调价药品等某一类别药品功能等。

1.3 改善药库布局,规范药品养护工作

1.3.1 优化药库布局及药品的合理摆放。妇幼医院药品目录较齐全,总药品目录数量在1000种左右。非妇幼专科用药,备药量较少,有些品种只备1、2盒,但不可或缺。按照国家标准^[2],病床501~1000张和门诊量1000~2000人次/日的“三甲”医院,药库面积应有300~400 m²。我院因地处市中心,药库面积仅有180 m²。因此除了配备充足的药架、药柜、堆垛架外,还应科学利用空间,以保证药品合理定位,足量储存。

由此我院结合实际采取了以下储存方法:药品摆放根据“剂型结合药理”的原则定位存放。根据药品占地大小,分别存放于堆垛架、开放式药架、药柜、保险柜、抽屉、冰箱等场所;整件的药品可摆放在药架上,药架的隔层高度应可调整,在摆放药品时不至浪费空间;将较重的输液和注射剂放置在靠门位置,糖浆剂、洗剂摆放在药架下层,颗粒剂摆放在药架中层,片剂和胶囊剂摆放在药架上层,方便取用;将库存量较少的零头药品摆放在带门的药柜里,可通过增加药柜隔层,减少单种药品储存空间,增加药柜利用率;不常用的药品一般放置在药柜的顶层;同时拥有多个批号的药品应按效期顺序分开摆放;需避光储存的零散药品一般存放于抽屉中;冰箱药品摆放应均衡分布,应注意将质量重的摆放于下层,质量轻的摆放于上层,避免靠近冰箱壁,防止药品冻结;有危害性的药品、抗生素、生物制品、疫苗应分冰箱储存;对于输液、妇科外用洗剂、儿科常用糖浆剂等,因量大,可由仓管员核对入库后,即收即发往各部门,减少其在药库的储存空间。

将包含药名、规格、货位编码等内容的药品标牌悬挂于药品下方,药品摆放顺序与货位编码及出入库单、盘点单打印顺序基本一致,以方便药品收发、盘点,减少来回走动,避免差错,提高账物相符率。

1.3.2 建立严格的药品养护制度。我院因药库场地有限未分常温库和阴凉库。药库温度应保持在8~20℃,冰箱冷藏温度应保持在2~8℃,最好保持在5~6℃^[3]。近几年生物制品紧缺,但其在本院需求量大,常采购储备较多的血液制品,因此对其储存条件尤为重视。冰箱铺设专线电源,开启冰箱电源

指示灯,安装可扫描冰箱门并连线监控值班室的监视探头,坚持每天上下班2次检查、记录冰箱温度,并注意关紧冰箱门;定期腾空冰箱,关电源除冰,防止冰箱壁结冰影响制冷效果。

1.4 采取有效措施,确保临床用药需求

1.4.1 药品采购计划的合理制订。药品采购计划依据本院药品采购目录进行。药品采购计划的编制采取ABCDE分类法。A类药品为用量大、体积庞大、销量基本稳定、价格较贵、供应正常、有同类品种可替代的药品(如钙剂、止咳药水、健脾胃中成药、妇科外用等),其品种数约占20%,金额约占60%;每周采购1次;因计划是提前1周制订,故应计算14天消耗量。B类药品与A类相比,无可替代品种(如小儿复方氨基酸、赖氨酸颗粒等),制订计划时应多计算1周的消耗量,作为药库储备量,配送公司供货不正常时可再加大备货量,以防缺货。C类药品为价格便宜、用量少或者购买相对困难的药品(如普药、抢救药、非妇幼专科用药等),其品种数约占50%,金额约占10%;以其3个月消耗量为基础采取提前备货的方法,加大采购量,可防止销量突增引起缺货,并减少采购次数。D类为不易采购的药品,如血液制品(如白蛋白、静脉注射人免疫球蛋白等)和专科特殊用药(如维生素D₃注射液、碘化油注射液、氧化锌软膏等),制订其采购计划时应考虑储存空间和药品效期,尽量多储备。E类药品为可拼支使用的药品,系因儿童用药剂量较小,为节约资源,集中调配输液时常数人合用1支药物;某些药品(如胰岛素注射剂、肝素钠注射剂、甘油果糖注射液、儿科用抗生素等)其计划量应根据部门领用量制订,而不考虑系统上显示的实际消耗量。

制订采购计划时,将部门一定周期内药品消耗量减去本部门药品库存量,得值作为部门计划量。得值大于零时其所得值为部门计划量,小于等于零时该部门计划量为零。各个部门计划量相加的总和减去药库库存量得值大于零者为初步计划量,小于等于零时则不需开出计划。消耗周期的确定依据药品ABCDE分类。例如:碳酸钙D₃颗粒属于A类药品,主要在门诊药房销售,因住院药房2周消耗量可能小于其剩余库存量,计算时可将住院药房计划量视为零,主要计算门诊药房计划量与药库库存的差值,作为初步计划量。此外还应参考药品包装规格并结合考虑妇幼专科的特点,尤其是用于儿科某些疾病(如秋季腹泻、流感、手足口病等)以及妇科炎症的常用药物,存在季节性需求,故在该疾病多发季节应加大采购量,在疾病即将结束时少量多次采购,避免积压。通过将药品分类制订不同采购周期的计划,可在保障临床需求的情况下,减少库存量,加速药库资金周转。

1.4.2 加强沟通,保障临床用药。我院药库通过各种方式(电话、院内网信息发布、临床调查等)加强与临床间的交流沟通,认真听取临床医护人员的反馈意见,同时协调处理好与配送公司、药品领用部门、临床用药科室之间的关系,及时向相关人员通知新药到货、备案品种引入、临床缺药品种的替代品种购入等情况,保证向临床及时供给药品。

1.4.3 建立防范缺货机制。为改变临床较严重的缺货现象,除了合理制订采购计划外,药库人员需要与配送公司多沟通,通过建立配送公司评分制度,对配送公司送货及时性、药品质

量合格率、缺货情况(生物制品和专科特殊用药加大处罚分值)、积极筹措市场短缺药品、拒绝提供相关证明等情况进行综合评分,实行优胜劣汰。对于具体缺货情况,应分析其缺货原因并采取如下相应措施:①对于妇幼专科用药品种,由于综合性医院用量较少,生产、配送公司利润空间有限,积极性不够高;必要时可通过配送公司与厂家协商,专门生产某些市场紧俏甚至断供品种(如用于儿童生长发育不良的苯丙酸诺龙注射液,治疗婴幼儿湿疹的氧化锌软膏,促进钙剂吸收的维生素D₃注射液,用于引产的依沙吖啶注射液,用于碘油造影的碘化油注射液,用于男性科的十一酸睾酮注射液等)。②非专科用药在我院销量少,容易发生近效期情况,退货会造成配送公司和厂家利益受损,打击其再次供货的积极性。这就要求仓管员勤察药品效期,同时应科学计算周转率预测药品消耗情况(药品周转率=某药品库存数量/月平均消耗数量^[4]),通过分析周转率可更早预警药品滞销状态,在药品尚有较长效期的情况下联系退换药,减少损失。③必要时制订临时采购计划。因妇幼专科医院特点,常因收治某个罕见病例而产生特定药品需求。药库应密切关注药品销量变动,另外还应与临床医师和领药药师多沟通,特别注意抢救药、储备量特别小及不可替代的药品;一旦销量突增,应及时补充计划,经审核后购入药品,确保临床需求。④药品“确标”时除了正选品种外,还同时确定一种与之药理作用相同、可相互替代的备选品种,因有备选品种在正选品种正常供应情况下不得采购的相关规定。配送公司为自身利益,常不愿开具缺货证明,导致无法购买备选品种,造成临床用药困难。对此,应与配送公司多沟通并采取一些必要措施。⑤对于近几年全国紧缺的血液制品,可通过提前制订采购计划、加大计划量、加强与配送公司的沟通与协商、在配送公司评分时对生物制品加大评分分值、定期将其采购情况上报院部、由院方对保障供应的配送公司给予奖励等措施,购买足量药品,满足临床用药需求。

1.5 规范药品出入库管理制度

药品验收入库时,对于儿童用药,应特别注意核对药品规格。

药库规定收药及各部门的领药时间,尽量避免收发药同时进行或者同时向不同部门发放药品,以免造成混乱和差错;仓库管理人员可参考各部门药品的消耗情况,合理调整各部门领用计划,均衡分配以确保各部门需求;可通过计算机报表过滤功能,查找领用部门漏领药品(3d销量与现库存量的差值大于零且未领用的药品),督促其领足药品。

1.6 加强药品效期管理,避免药品过期失效

对于效期小于6个月的药品,除非临床急需,一般应拒绝入库,药库在收药时应注意核对实物与发票的效期是否一致,并准确录入药品信息,以保证库存预警系统不致漏筛;对于效期小于6个月的药品应考虑临床销量,再决定是否发放使用;此外应定期检查库存实物的效期,发现与系统记录不符者应分析原因,及时纠正。

药库管理人员应每月月初利用药品失效期预警系统统计近效期药品,根据需要设定预警时间,系统可快速生成近效期药品汇总表。效期小于6个月及3个月药品分别挂牌警示,并

表1 2008—2011年我院药库资金周转情况

Tab 1 Cash flow of drug warehouse in our hospital from 2008 to 2011

年度	购入金额(A,万元)	平均库存(B,万元)	资金流转率(A/B,%)
2008年	13 148.81	223.50	58.83
2009年	14 594.61	235.31	62.02
2010年	14 620.23	209.17	69.90
2011年	11 257.70	160.27	70.24

在药库公告栏分析其近效期原因并拟订处理方案。对于滞销情况,首先应与配送公司协商兑换远效期药品,若无远效期药品,应根据销量退还可能用不完的部分药品。各部门均滞销的药品应通知临床使用科室并报告科主任,争取在药品尚有较长效期的情况下退药,避免给各方造成损失,并做好记录。另外为减少各部门近效期药品的退库,除了加强部门效期管理外,仓管员发现某个药品在某部门长期滞销但在另一部门有消耗时,可提醒部门间调拨使用。

我院非妇幼专科用药有300种左右,因其适用病例少,常造成滞销、近效期,可在药品上方放置写有药品库存量和效期的提示卡,并特别关注该类药品的效期及其销售情况。

1.7 规范定期盘点制度

药库库存账物百分百相符是药库管理的基本要求之一。每次药品进出库后,均应根据出入库电子单上显示的瞬时剩余库存进行核对,每月月底对药库库存药品进行盘点。发现账物不符应及时查找原因。避免因药品账物不符造成缺货。

1.8 建立防范商业贿赂机制

我院为防范商业贿赂,采取了以下多方面的措施:①由院科领导严格选拔业务熟练、作风廉洁的药库工作人员,并规定其工作两年一轮换;②定期组织思想政治学习,警钟长鸣;③药品采购计划通过药械网发放给配送公司,减少相关人员与配送公司直接接触的机会;④新药引进时首先由临床科主任根据临床需要填写申请表,药剂科主任审核汇总,医院药事管理及药物治疗学委员会会议集体讨论通过,会议情况应有记录,中标药品“确标”结果及非中标药品备案结果(会议投票结果过2/3票数通过的药品)应刻光盘保存,同时作为药品采购目录;⑤药库安装监视探头;⑥安排有纪检人员参加的主任接待日。

1.9 建立自查和绩效考核制度

药库每月月底对配送公司评分情况归纳总结,对药库资金周转率(药品月购入金额/月末库存金额)、缺货情况、账物相符率、档案资料填报完整率、非中标药品采购率、药库仓储环境合格率(温湿度、药品定位、虫鼠祸害)、药品价格合格率、近效期药品退药情况、防范商业贿赂情况等自行检查。将检查结果形成报告上报院质控科,经质控科核查后上传院内网公示。药库积极配合各级监管部门的抽查,虚心接受批评意见。

2 药库规范化管理取得的成效

2.1 药品周转加快

通过以上规范化管理,减少了药品库存量,提高了药品流通率,通过计算年度购入金额与平均库存(该年度每个月月末库存药品金额的平均值)的比值来评定药库资金流转率可发现,近4年来我院药库资金流转率逐年上升,为医院减少了药品资金占用,详见表1。

2.2 档案资料完整率提高

通过档案体系的建立,使规章制度的实施及药库具体工作书面化、数据化;易于及时发现问题,对问题进行追溯分析。

2.3 工作效率和工作质量提高

实行规范化管理后,药库录入1张发票的平均时间从35 s

缩短为16 s,若从药械采购网上导出数据更可缩短至10 s,发药时间缩短将近1/3;发票录入准确率由96.7%提高到99.8%;临床缺货率从8.3%下降到4.5%,在全国生物制品紧缺的情况下,保障了本院的临床需求;盘点时间从3.5 h缩短为2 h。2009—2011年药库报损率均为零,无购入假劣药品情况,账物相符率均为100%。

3 应建立持续发展的药库规范化管理体系

药库管理工作应依据相关法规,立足本院实际,用发展的眼光看问题,在条件允许的情况下进一步完善药库的职能,提高药库管理水平。具体如下:(1)进一步提高药库智能化水平。可参考国内先进技术,利用条形码扫描技术收发药品,利用自动发药机发药,利用自动报警系统随时监测冰箱温度等。可进一步提高采购计划制订的自动化程度,编制数据计算结合特殊影响因素自动生成采购计划的程序,提高准确率,避免计划受人因素为因素的影响。(2)在人员允许的情况下开发药库多方面的职能,改变药库目前仅限于保障临床药品供应的单一职能。可利用药库拥有最完整全面的药品信息的特点,尝试承担信息中心职能,开展多方面的服务^[9],例如缺药药品的替代品种推荐、药品信息服务、相似包装药品及“一品两规”药品提示服务、用药合理性分析,为药品引进与淘汰提供决策参考等。

总之,我院通过建立规范化的药库档案和记录制度,合理编制采购计划,建立了防范缺货机制,加强了药品的效期管理,不断改进药品在库养护、出入库管理、定期盘点等日常工作,并在工作实践中不断学习与总结,借鉴精细化管理理念,依托先进的信息系统,不断探索适合我院药库的管理模式,以期最终达到妇幼医院药库管理过程的规范化。

参考文献

- [1] 李邀倬. 简议药库管理系统的设置[J]. 海峡药学, 2011, 23(3): 228.
- [2] 卫生部. 卫生部关于印发二、三级综合医院药学部门基本标准(试行)的通知[S]. 2010-12-30.
- [3] 王玉娥, 黄玲. 药库药品质量控制管理效果研究[J]. 中国现代药物应用, 2010, 4(15): 243.
- [4] 詹海容. 对医院药库管理工作的实践与探讨[J]. 海峡药学, 2009, 21(2): 164.
- [5] 郭绍来, 冯洁, 栾伟, 等. 医院药库新职能作用的探索与实践[J]. 中国药房, 2010, 21(41): 3 882.

(收稿日期:2013-01-16 修回日期:2013-05-02)