

Excel函数及数据透视表在医院药品采购工作中的应用

陶利*,王玉娟,梁竹*(济南军区总医院,济南 250031)

中图分类号 R95 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2014)29-2783-02

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2014.29.33

摘要 目的:掌握Excel函数方法,为快速精确地制订药品采购计划提供便利工具。方法:根据采购内容要求,运用Excel函数vlookup和数据透视表及自动筛选等功能,依据“军卫一号工程”药品管理系统中导出的药品使用数据,选择有效信息制订相关表格,并对数据进行分析统计。结果与结论:以Excel表形式,根据需要生成药品采购计划,可生成特定的工作模板,实现药品采购相关的多表格信息汇总和筛选。该方法具有操作简单、数据可靠、高效快捷的优点,实现了医院药品采购工作的信息化和自动化,提高了工作效率。

关键词 Excel函数;数据透视表;药品采购

Application of Excel Function and PivotTable in Hospital Drug Purchase

TAO Li, WANG Yu-juan, LIANG Zhu (General Hospital of Jinan Military Command, Jinan 250031, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To master the Excel function method in order to provide convenient tools to develop the drug purchase plan quickly and precisely. METHODS: Based on the requirement of purchasing content, applying functions of the Excel function vlookup, PivotTable and AutoFilter, the data of drug use were derived from the drug-control-system “Junwei I Project” to select effective information and develop related table. And then the data was analyzed statistically. RESULTS & CONCLUSIONS: Using Excel, drug purchase plan has developed according to requirements to form special template and achieve information summary and selection related to drug purchase. The method has the advantages of operation-easy, data-reliable and time-saving. The informationization and automation of hospital drug purchase have been realized and the work efficiency has been raised.

KEYWORDS Excel function; PivotTable; Drug purchase

为提高药品采购工作质量及效率,减少手工制表导致采购时间滞后、重复带来的工作量,笔者应用Excel函数vlookup、数据透视表及自动筛选等功能,以Excel的形式,生成特定的工作模板,以便快速处理大量有变动的数据,将各种基本数据加以整合,避免了重复输入数据,使整合的数据具有连结性。此工作模式改变了以往药品采购计划大信息量手工输入及数据汇总,使药品采购计划制订过程简单、规范、易操作,且可供药品相关的多种信息和数据的提取、统计、分析使用,实现了医院药品采购工作的信息化和自动化,提高了工作效率。

1 建立药品目录表

依据“军卫一号工程”药品管理系统,导出药品字典库信息,创建Excel表,将导出的Excel表对药品通用名列排序,点击菜单数据项下的排序,递增。在此表A1:J1单元格中依次输入:序号、药品通用名、拼音编码、商品名、规格、剂型、单位、生产企业、单价、配送公司,即为“药品目录表”,如图1所示。

2 建立药品申购表

药剂科各发(摆)药窗口根据上周实际消耗量、现有库存量制订下周用药品种及数量,药库利用数据透视表可快速合

序号	药品通用名	拼音编码	商品名	规格	剂型	单位	生产企业	单价	配送公司
1	阿苯达唑片	ABDZP		0.1g*20片	药片	盒	浙江万马药业有限公司	9.66	**医药有限公司
2	阿苯达唑片	ABDZP		10mg*14粒	胶囊剂	盒	江苏正大天晴药业股份有限公司	131.30	**医药有限公司
3	阿法骨化醇胶囊	AFBSFQHCJ			胶囊剂	盒	山东明神制药有限公司	46.26	**医药有限公司
4	阿法骨化醇胶囊	AFBSFQHCJ	阿法油三	0.25μg*20粒	胶囊剂	盒	天津医药研究药业公司(原烟台康威药业)	146.10	**医药有限公司
5	阿加曲坦注射液	AJQBZSYB	达贝	20ml:10mg	注射剂	支	天津医药研究药业公司	153.86	**医药有限公司
6	阿加曲坦注射液(进口)	AJQBZSYB	诺保惠	20ml:10mg	注射剂	支	日本三晃制药株式会社	236.50	**医药有限公司
7	阿胶	AJREJK	/	0.03g*20片	胶剂	盒	山西天正制药有限公司	7.70	**医药有限公司
8	阿桔片	AJP		50mg*30	片剂	袋	青海制药厂	64.52	**医药有限公司
9	阿卡拉唑片	BTFFAKST	拜德平	50mg*45	药片	盒	拜耳医药保健有限公司	69.03	**医药有限公司
10	阿卡拉唑片	BTFFAKST	拜德平	1.25g/120粒	药片	盒	杭州中美华东制药有限公司	28.69	**医药有限公司
11	阿拉坦五珠丸(水丸)	ALTYWW	无	10mg*10	水丸	盒	内蒙古神州药业厂	40.26	**医药有限公司
12	阿仑膦酸钠片	ALFALLSNP	无	1mg*14	药片	盒	北京天正制药有限公司	497.39	**医药有限公司
13	阿那曲唑片(薄膜衣)	ANQZND	瑞宁得	0.4mg*24	薄膜衣片	盒	美国阿斯利康有限公司		**医药有限公司

图1 药品目录表

Fig 1 Drug list

并各发(摆)药窗口计划,遵循“零库存”管理模式,结合药库现有存量,制订药品申购周计划。步骤如下:

(1)粘贴各组药品申购表,对药品通用名列排序,点击菜单数据项下的排序,递增,生成“药品申购初始表”。

(2)打开“药品申购初始表”,单击菜单项“数据|数据透视表”,出现“创建数据透视表(P)”对话框;单击“下一步”,出现“选定区域”对话框;单击“下一步”,出现“数据透视表显示位置”对话框,再选择“新建工作表”;单击“完成”,出现“数据透

* 副主任药师,硕士。研究方向:医院药学、药学信息学。电话:0531-51666815。E-mail:l.taos@163.com

通信作者:主任药师。研究方向:医院药学。电话:0531-51666639。E-mail:zhuliang90@126.com

本栏目协办

四川博文网络科技有限责任公司

地址:四川省遂宁市射洪县滨江花园C栋
电话:0825-6698000 邮编:629200

视图”画面,如图2所示。



图2 数据透视表界面

Fig 2 Interface for PivotTable

(3)将右侧“数据透视表字段列表”中显示的“药品通用名”等各项分别拖到行分类区,将“小计”项采购数量拖到数据分类区,得到“药品申购表”,如图3所示。

A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	序号	药品通用名	拼音编码	商品名	规格	剂型	生产企业	采购数量
2	1	阿苯达唑片	ABZCP	0.1g*20片	素片	盒	浙江万马药业有限公司	100
3	2	阿德福韦酯胶囊	ADFWZJNMZ	10mg*14粒	胶囊剂	盒	江苏正大天晴药业股份有限公司	120
4	3	阿拉伯胶软胶囊	APDSAPRCJMA	阿拉伯三 0.25 μg*20粒	软胶囊(胶丸)	盒	以色列雅利斯工业有限公司(原上海康达集团)	200
5	4	阿加曲坦注射液	AJQRZSYB	达贝 20ml:10mg	注射液	支	天津药物研究院药业	50
6	5	阿加曲坦注射液(进口)	AJQRZSY	诺保恩泰 20ml:10mg	注射液	支	日本三菱制药株式会社	50
7	7	阿拉片	AJP	0.03g*20片	片剂	袋	青海制药厂	100
8	8	阿卡波糖片	BTPFAKBT	拜糖苹 50mg*30	素片	盒	拜耳医药保健有限公司	480
9	9	阿卡波糖片	KBPAKBT	卡博平 50mg*45	素片	盒	杭州中美华东制药有限公司	360
10	10	阿拉坦五味丸(水丸)	ALTWW	无 1.25g/120粒	水丸	盒	内蒙古库伦蒙药厂	200
11	11	阿仑膦酸钠片	GBFALLNP	无 10mg*10	素片	盒	北京永正制药有限公司	220
12	12	阿那曲唑片(薄膜衣)	ANQZND	瑞宁得 1mg*14	薄膜衣片	盒	美国阿斯利康有限公司 AstraZeneca	497.39
13	13	阿司匹林片	JLDAPZL	无 0.4mg*24	素片	盒	上海信谊药厂有限公司	50

图3 药品申购表

Fig 3 Interface for drug purchase subscribing

3 查对药品采购价格

将“某医院某年某月某日药品申购表”复制至新建工作表,并粘贴至 sheet1;复制“药品目录”粘贴到 sheet2,在图3“生产企业”列后插入新列,输入“=vlookup(”,点图3,序号列第二行“A2”新添列中操作并显示“=vlookup(A2,”,然后将光标转入图1,选中1C至9C列,回车,光标跳至图3,操作列中显示“=vlookup(A2,药品目录!A:I”,继续操作“”,9,0)”,“=vlookup(A2,药品目录!A:I,9,0)”,回车,在图3操作列中即显示药品采购价格,连击填充,完成药品采购价格查对^[1]。药品采购价格查对结果见图4。

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	序号	药品通用名	拼音编码	商品名	规格	剂型	生产企业	单价	采购数量
2	1	阿苯达唑片	ABZCP	0.1g*20片	素片	盒	浙江万马药业有限公司	9.66	100
3	2	阿德福韦酯胶囊	ADFWZJNMZ	10mg*14粒	胶囊剂	盒	江苏正大天晴药业股份有限公司	131.3	120
4	3	阿拉伯胶软胶囊	APDSAPRCJMA	阿拉伯三 0.25 μg*20粒	软胶囊(胶丸)	盒	以色列雅利斯工业有限公司(原上海康达集团)	46.26	200
5	4	阿加曲坦注射液	AJQRZSYB	达贝 20ml:10mg	注射液	支	天津药物研究院药业	146.1	50
6	5	阿加曲坦注射液(进口)	AJQRZSY	诺保恩泰 20ml:10mg	注射液	支	日本三菱制药株式会社	153.86	50
7	7	阿拉片	AJP	0.03g*20片	片剂	袋	青海制药厂	7.7	100
8	8	阿卡波糖片	BTPFAKBT	拜糖苹 50mg*30	素片	盒	拜耳医药保健有限公司	64.52	480
9	9	阿卡波糖片	KBPAKBT	卡博平 50mg*45	素片	盒	杭州中美华东制药有限公司	69.83	360
10	10	阿拉坦五味丸(水丸)	ALTWW	无 1.25g/120粒	水丸	盒	内蒙古库伦蒙药厂	28.69	200
11	11	阿仑膦酸钠片	GBFALLNP	无 10mg*10	素片	盒	北京永正制药有限公司	40.26	220
12	12	阿那曲唑片(薄膜衣)	ANQZND	瑞宁得 1mg*14	薄膜衣片	盒	美国阿斯利康有限公司 AstraZeneca	497.39	10
13	13	阿司匹林片	JLDAPZL	无 0.4mg*24	素片	盒	上海信谊药厂有限公司	9.09	50

图4 药品采购价格查对结果

Fig 4 Result of drug purchase price check

4 查对药品采购配送公司

按“3”项下方法,在图3“采购数量”列后插入新列,输入“=vlookup(”,点图3,序号列第二行“A2”新添列中操作并显示“=vlookup(A2,”,然后将光标转入图1,选中1C至10C列,回车,光标跳至图3,操作列中显示“=vlookup(A2,药品目录!A:J”,继续操作“”,10,0)”,“=vlookup(A2,药品目录!A:J,10,0)”,回车,在图3操作列中即显示药品采购配送公司,连击填充,完成药品采购配送公司查对。药品采购配送公司查对结果见图5。

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
1	序号	药品通用名	拼音编码	商品名	规格	剂型	单位	生产企业	单价	采购数量	配送公司
2	1	阿苯达唑片	ABZCP	0.1g*20片	素片	盒		浙江万马药业有限公司	9.66	100	**医药有限公司
3	2	阿德福韦酯胶囊	ADFWZJNMZ	10mg*14粒	胶囊剂	盒		江苏正大天晴药业股份有限公司	131.3	120	**医药有限公司
4	3	阿拉伯胶软胶囊	APDSAPRCJMA	阿拉伯三 0.25 μg*20粒	软胶囊(胶丸)	盒		以色列雅利斯工业有限公司(原上海康达集团)	46.26	200	**医药有限公司
5	4	阿加曲坦注射液	AJQRZSYB	达贝 20ml:10mg	注射液	支		天津药物研究院药业	146.1	50	**医药有限公司
6	5	阿加曲坦注射液(进口)	AJQRZSY	诺保恩泰 20ml:10mg	注射液	支		日本三菱制药株式会社	153.86	50	**医药有限公司
7	7	阿拉片	AJP	0.03g*20片	片剂	袋		青海制药厂	7.7	100	**医药有限公司
8	8	阿卡波糖片	BTPFAKBT	拜糖苹 50mg*30	素片	盒		拜耳医药保健有限公司	64.52	480	**医药有限公司
9	9	阿卡波糖片	KBPAKBT	卡博平 50mg*45	素片	盒		杭州中美华东制药有限公司	69.83	360	**医药有限公司
10	10	阿拉坦五味丸(水丸)	ALTWW	无 1.25g/120粒	水丸	盒		内蒙古库伦蒙药厂	28.69	200	**医药有限公司
11	11	阿仑膦酸钠片	GBFALLNP	无 10mg*10	素片	盒		北京永正制药有限公司	40.26	220	**医药有限公司
12	12	阿那曲唑片(薄膜衣)	ANQZND	瑞宁得 1mg*14	薄膜衣片	盒		美国阿斯利康有限公司 AstraZeneca	497.39	10	**医药有限公司
13	13	阿司匹林片	JLDAPZL	无 0.4mg*24	素片	盒		上海信谊药厂有限公司	9.09	50	**医药有限公司

图5 药品采购配送公司查对结果

Fig 5 Result of drug purchase and distribution company check

5 整理与打印

整理插入的I列、K列中数据,复制后选择“选择性粘贴”中的“数值”,防止其他单元格中数据改变造成相关行数据改变。添加表头“某医院某年某月某日药品采购计划表”,即生成当日药品采购计划,打印,发送至药品采购配送公司。

6 讨论

Excel软件具有极强的图表制作功能,利用这一功能制作图表,可使纷杂的信息数据统计分析更加简明扼要,更加一目了然。

vlookup是一个引用函数,把需要的信息从另一个表中引到操作的表格。运行前提,两个表格必须在同一Excel工作簿且有相同的项目作为函数查找的依据。

药品目录是医院药学统计的最基本内容,很多的药学数据、信息统计均需要使用药品目录。在药品目录与药品申购表查对操作时,如以“药品通用名”作为函数“查找目标”查找并返回符合条件的记录,故药品通用名称必须唯一与规范,确保跨表查找的准确性。在设计数据查对模型时,函数vlookup的Table_array项区域或区域名称的引用必须使用绝对引用,否则不能准确查对^[2]。如以药品目录序号作为函数“查找目标”查找并返回符合条件的记录,所涉及的3个表格应先将药品通用名按英文字母排序后,所有药品的序号也应一致。

采用上述方法,经过长期的实际操作及工作磨合,实现了医院药品采购工作的信息化和自动化。

参考文献

- [1] 何宗忠,栗建荣,杨明,等.应用Excel实现卫生所战备药品智能化管理[J].解放军医院管理杂志,2010,17(5):446.
- [2] 周冠强.Excel函数及数据透视表在医院药品使用动态监控中的应用[J].中国药房,2010,21(25):2397.

(收稿日期:2014-03-21 修回日期:2014-05-15)