

划、采购、供应提供了准确的数据，取得了较好的效果。

由于第一次用计算机处理仪器设备卡片数据和一些卡片数据项不全，给计算机处理带来一定的困难，各医院仪器设备的动态信息如数质量变化、工作量等情况，现在不能在计算机里及时反映出来。定期在每年年底打印一份仪器设备档案核对表，交各医院去核对，返回后再在计算机上作修改，确保仪器设备信息的完整和正确。仪器设备各医院每天都在使用，更新报废时有发生，这些情况卫生部很难及时掌握，只有待各医院普遍使用计算机的时候，才能得到圆满解决。

计算机管理医疗仪器设备，今后的任务还很重，因为目前计算机里储存的是三十三

个医院一千元以上的仪器设备，以后还要扩大范围和品种。医院对各科室的仪器设备管理和卫生部管理各医院的仪器设备有许多相似之处，推广到一些有条件的医院去使用，还有很多工作要做，为推广应用计算机管理医院医疗仪器设备，我们愿做更多的工作。

参 考 文 献

- (1) James, R.: Review of computer applications in hospital pharmacy practice, *Am J Hosp Pharm*, 32: 165~173, 1975
- (2) Bureson, W.: Review of computer application in institutional pharmacy, 1975~1981, *Am J Hosp Pharm*, 39: 53~70, 1982

临床药业务微电脑化处理的研究

山东省潍坊市人民医院 郝鹏起

在医院药学工作中临床药占有重要地位，其业务日益增多，急需迅速处理。为此考虑采用电脑技术是很自然的，国外文献中曾有报道⁽¹⁾。国内对此项研究工作亦正在开展之中。鉴于目前APPLE II微电脑较易普及，也相当便宜，我们即以此机应用进行了某些研究，现予简要介绍。

一、药物相互作用与配伍禁忌

文献报道临床合并用药相当普遍，也相当复杂，因此必需将各种资料通过微电脑化处理，方可及时提出报告，以作临床合理用药指导。方法是：将常用的65个类别药物的27个类型的相互作用与配伍禁忌编为一个程序^(2,3)，然后送入机体，便可提供3830份可读报告，而且均在1秒钟完成。包括的药物有：青霉素类、头孢菌素类、氨基糖甙类、四环素类、氯霉素类、红霉素类、林可霉素类、粘菌素类、磺胺类、巴比妥

类、镇静催眠药、吩噻嗪类、强心甙类、噻嗪类、 β -受体阻滞剂、强利尿剂、肌肉松弛剂、麻醉药、 α -受体兴奋剂、口服抗凝血药、皮质甾体类、三环类抗抑郁药、解热药、降胆固醇药、口服降血糖药、酸性溶液、碱性溶液、钾盐、铝盐、镁盐、钙盐、铁盐等等。比如新霉素+肌肉松弛剂后马上得到的可读报告是：①在体内交互作用使第二药物效果增加或延长，应慎重；②可致神经肌肉阻滞，应避免；③可致呼吸暂停、呼吸抑制及麻痹，应避免；④静脉注射可致死亡，应避免等等。

二、合并用药干扰的实际处置⁽⁴⁾

合并用药危害发生率最高的是抗高血压药，其次是抗凝血药、制酸药、抗心律失常药、扩冠药、抗微生物药、利尿药、解热镇痛药及消炎药、抗糖尿病药等。因此，把它们的相互作用单立一个程序更有意义。这个程

序可提供195种药物的合并用药问题报告,也均在1秒钟实现。比如:利尿药与心得安合并给药可引起血浆极低密度脂蛋白、甘油三酯、磷脂和胆固醇浓度升高,宜加慎重(必要时需调整剂量、控制时间并予严密观察)或避免(宜适当间隔)。又如:β-受体阻滞剂与可乐宁合并应用能引起血压反跳,宜加避免;与阿司匹林或消炎痛、保泰松可造成抗高血压治疗失败,当属禁忌;与钙剂或铝剂可使前者吸收受阻,给药间隔最少1小时;与甲氰咪胍可使前者代谢受阻,应予慎重,等等。

三、临床抗生素及其正确应用⁽⁵⁾

临床抗生素的种类繁多,它们的数据更是难以掌握。然而,所有这些一经微电脑处理之后,随时都可提供可读报告。这个程序一旦送入机体即能把107种临床抗生素的分类、名称、简称、历史、创制、耐酸性、抗菌谱、抗菌性、作用方式、脏器亲和性、用法用量、禁忌与注意以及联合给药方案的效果预测等等一一显示出来。它可向临床工作者提供1605份可读报告,均在一瞬间完成。比如:氨噻头孢菌素(HR756),1978年发现,西德创制,耐CEP(头孢菌素)酶,抗菌性:繁杀,作用方式:干扰胞壁合成,禁忌及注意:过敏及孕妇,抗菌谱:一般为绿脓菌,显著为链球菌、葡萄球菌、肺炎球菌、破伤风菌、气性坏疽菌、白喉菌、炭疽菌、淋菌、流脑菌、流感菌、百日咳菌、软性下疳菌、肺炎杆菌、产气菌、大肠菌、赤痢菌、变形菌、沙门氏菌、鼠疫菌、布氏菌、霍乱菌,脏器亲和性(序号):肾(尿)①、胆(胆汁)②、肺③、脊液④,用量用法:注射剂量/日(分次):肌肉内、静脉内2克(2~4次),小儿25~50毫克/公斤(2~4次),联合用药效果预测:繁杀剂加静杀剂常获得协同作用,快抑剂加慢抑剂常获得累加作用,繁杀剂加快抑剂可能产生拮抗作用,其他各类药一般可获得协同作

用或累加作用,感染脏器与病原菌关系:

(1)呼吸系统革兰氏阳性菌占90%(球菌最多), (2)泌尿系统革兰氏阴性菌占90%(大肠菌70~80%), (3)肝胆系统革兰氏阴性杆菌2/3,革兰氏阳性杆菌1/3;等等。

四、常见感染症的抗生素选择⁽⁶⁾

这个程序可以随时向临床工作者提供所需数据,诸如感染症的感染菌株如何(包括呼吸道、肠道、尿道、胆道、脑膜炎、败血症与心内膜炎等感染菌株),所需抗生素的首选与次选如何(包括敏感菌与耐药菌以及联合用药方案),所选抗生素的主要毒副反应如何(包括过敏反应17种,毒性反应16种)以及告诫事项(6项)等等。例如抗生素的过敏反应:1.全身性:①发热、嗜酸性粒细胞增多:青霉素类、头孢菌素类、氨基糖甙类、氯霉素、四环素类、新生霉素等,②过敏性休克(及荨麻疹):青霉素类、头孢菌素类、氨基糖甙类、新生霉素、四环素类、氯霉素类等,③血清病型(及荨麻疹、淋巴结肿大、关节痛等):青霉素类、头孢菌素类、四环素类。2.局部性:①皮肤粘膜症状:青霉素类、头孢菌素类、氨基糖甙类、氯霉素类、四环素类、新生霉素,②发汗异常:青霉素类、头孢菌素类等,③光线过敏症:四环素类等,④呼吸道症状(喷嚏、呼吸困难、支气管哮喘等):青霉素类、头孢菌素类、氨基糖甙类等,⑤消化道症状:林可霉素类、青霉素类、头孢菌素类、氨基糖甙类等,⑥血管症状:(血管周围炎、坏死性血管炎等):青霉素类、头孢菌素类,⑦神经症状(神经炎、神经根炎等):青霉素类、头孢菌素类、氯霉素类,⑧心肌炎:青霉素类、氯霉素类,⑨肾脏症状(肾炎、肾病综合征等):多肽类、氨基糖甙类、青霉素类、头孢菌素类、氯霉素类,⑩肝脏症状(胆汁淤积性黄疸等):红霉素酯化物、三乙酰竹桃霉素、新生霉素等。

3. 免疫性过敏性血液疾病: ①粒细胞减少症: 氯霉素, 四环素等, ②紫斑病: a. 血管型: 青霉素类、头孢菌素类、四环素类, b. 血小板减少型: 青霉素类、头孢菌素类、新生霉素, ③贫血症: a. 再生障碍性贫血型: 氯霉素、四环素类, b. 溶血性贫血型: 青霉素类、头孢菌素类, ④红斑性狼疮细胞现象: 青霉素类。如此等等。

综上所述, 关于药物相互作用与合并用药数据的微电脑化处理可以大大帮助临床药师监测病人多种药物的用药方案, 并提醒可能出现的相互作用与配伍禁忌, 从而加以挑选或避免。据此, 还可通知处方医师予以充分注意。至于临床抗生素及其正确应用与常见感染症的抗生素选择数据的微电脑化处理, 则可作为目前防止滥用、乱用、误用抗生素的一项有效对策。当然, 所有这些业务的微电脑化处理, 对于教学、科研和一般咨询服务也是十分必要的和有用的。由此可

见, 微电脑已是临床药师的得力助手, 或称之为临床合理用药顾问⁽⁷⁾的顾问也不为过。这样, 临床药学的开展乃至整个医院药学工作的发展将会更加迅速。

参 考 文 献

- [1] Ken W. Bursleson: American Journal of Hospital Pharmacy, 39(1): 53~70, 1982
- [2] 郝鹏起等: 常用药物相互作用与配伍禁忌, 山东潍坊市人民医院, 1984
- [3] 郝鹏起: 医药科技资料, (2): 43~68, 1983
- [4] 郝鹏起: 医药科技资料, (1): 23~36, 1984
- [5] 郝鹏起等: 102种临床抗菌素的正确应用, 昌潍行政公署卫生局, 1978
- [6] 郝鹏起: 昌潍医学院学报, (2): 16~20, 1983
- [7] 郝鹏起: 药学情报通讯, (4): 37~38, 1984

我国医院管理应用计算机的现状与建议

李志斌

一、我国医院管理应用计算机的现状

近几年来, 我国计算机在医院管理的应用也开始起步, 并有了一个良好的开端, 主要有下述几个方面:

(一) 事物管理: 包括财务管理、人事档案管理、物资管理、药品库房管理、病床管理、病案管理、治疗费用管理等。(二) 科研管理: 包括科学研究的统计计算、信息处理、科研技术档案管理等。(三) 临床及辅助科室管理: 包括质量管理、病房管理、护理管理及统计报表等。(四) 卫生保健及临床教学管理: 如身体健康检查、计算机辅助教学、医学情报和资料检索等。

从应用的实际水平看, 目前基本上还是在分散的、不同规格的各种单机上进行工

作, 还未能进行到系统研制和开发阶段。计算机在医院管理方面的应用, 开始只是在具有存贮、打印功能的小型计算器上进行, 一般也只是做一些小的数值计算、简单的统计、数据的存贮等工作。随着医院管理计算机应用的开发, 进而又在不同型号的单板机和微型机上进行。如福建省中医研究所的数据文件管理就是在 DJS—040 机上进行开发的; 山西医学院附属医院在单板机 TRS—80 上开发了病案管理; 其他医院在管理上应用的微机有 Z—80、M6800、Intel8080、CR—OMEMCO 以及国产的 DJS—050 系列、DJS—060 系列微机, 其开发的内容基本上是小管理程序的编制和功能开发。以后少数有条件的医院开始选配了国外的 Z—8000、IB—