

· 国外药师概况 ·

法国药师在卫生保健中的作用

Jacqueline Surugue (法国医院药师协会)

袁亚新译 张紫洞校

法国药师在卫生保健中的作用主要在下
列两方面:

- 人用和兽用药物及一次性物品的制备和分配。
- 药物的医药和生物学分析。

通过考察药学各个领域,可以看出药师的作用是何等的重要。

制药工业

法国卫生保健法规要求每个药学机构必须有一个药师负责管理,他是:

- 机构所有者;或者是
- 如果机构是公司的一部分(这种情况更常见),主席、总经理或董事长。

药物生产的各个阶段从研究程序、构思、发展、试验、新药注册、生产、控制、包装、贮藏和运输甚至到推销和销售都有药师参加。药师助理并肩工作以确保开发全过程的药品质量。值得强调的是这种情况并非存在于所有欧洲经济共同体国家。国与国之间的法规区别很大。

在法国,工业药学是由小规模制备药物的公共药房(药店)发展起来的。由于科学和技术的原因,也由于一些著名药师如 Nativelle、Pelletier、Caventou、Choay及 Poulence的推动作用,药店被区分为药物分配药房和药物制备药房,后者即发展成为工业的前驱者。

另一方面在西德,化学工业发展了制药工业。因此不象法国那样药师的地位是非强制性的。

为了使药学标准规范与罗马条约中规定相一致,1975年第二个法案指令(关于专卖药物的自由流通,规定药品生产的监督和控制必须由有资历的人员负责,毫无疑问这个有资历人员必须是一个药师。因此即使有自由的范围去决定这个人是否是一个药师,但工业药师在社会上并不占据机构的地位,法国药学情况见表1。

表1 1986年法国药学工业

450亿法国法郎产值(不包括税款)
329个企业单位
70 000名雇员(含2 000名药师)
4 300种专利药品
8 600种制剂
13%的产值用于医药情报
12%的产值用于研究

药品生产费用

大约93%的药品生产费用由法国社会保险补偿。这可以分成三个不同等级:

- 贵重和价昂药品支付100%
- 治疗较轻疾病药物支付40%
- 其它药品支付70%

整个药品费用最大部分是落入生产(57.02%),接下来是批发(6.12%),零售药房(30.32%)和附加税(6.54%)。

政府卫生条例规定处方药物要核准价格。零售药物则不作要求。就药品价格来讲,法国是最便宜的国家之一。作为家庭开支的一部分,医疗费用占总数的12.5%,而药

费占2.2%。

批发商业

批发商是药物供销链中的第二个环节。批发商也同样按工业药师管理条例进行管理。经营批发业必须有负责药师和助理药师(人数比例按职员编制实力决定)。表2例出有关批发商业的某些情况。

表2 1986年法国药物批发商

420亿法国法郎营业额(不包括税款)
214个批发企业
15 000名雇员(400名药师不在其内)
300辆运货车,每天运行700 000公里,每天发送800万产品
药品批发商经销86%的药物产品(85%批给零售药房,1%批给医院药房)
最早建立私人电传通讯工作网

这些批发商专门经营医药品和药物产品。他们在卫生保健的供应中起了重要作用:

- 他们必须贮存所有专卖药物和药物产品,
- 他们必须迅速将药物发送给每个零售药房(平均1~3小时)。

公共药房

药房是药物供销链中最后一个环节,众所周知它是与病人联系的一个环节,由以下原因就可看出:

- 公共药师在同一地区平均要开业工作30~40年,所以他对当地人口情况充分了解,并能讲当地语言。

- 在法国零售药房是规定按人口分布的,这就意味着病人们趋向保持有相同的药房。

- 就社会学的观点看:由于在城市郊区建立商业中心,导致了小城镇中心传统贸易的消失,结果使得零星药房成为少数在社会交换保留场所之一而存在。

- 观念的转变:多数病人认为疾病是一

个社会上的不幸,因有治愈疾病的药品,因而保持良好的健康已成为每个人的权力。

公共药师也是药房的拥有者,由以下人员协作他工作:

- 助理:人数由药房营业额来确定。
- 调剂员:相当于中专毕业技术员,他应是“A”级标准水平再加2年以上实践经验。
- 药房雇员:具有“O”级标准再加2年实践经验,承担次要工作。

法国在全国按人口统计分布设立药房。这种体系在其他任何卫生专业尚未建立。表3~5可进一步说明了公共药房的详细背景。

表3 公共药房方面

专门经营
a) 人用和兽用药品
药用植物和芳香油
人用特殊产品
依据药典规定的敷料和一次性使用物品
b) 简单的医学生物分析
辅助药房产品
化妆品、皮肤病用药
营养品
药学和医学附属品
卫生产品
消毒剂
需要另有合格人员经营
矫形器械
助听器修复
医学眼镜

表4 1986年法国公共药房

• 人口 $\geq 30,000$ 时按每3,000居民设一公共药房;
人口在5,000~30,000之间时,一个公共药房负责2 500居民
• 21 000家零售药房
• 37 000名公共药师

表5 零售药品

· 呼吸系统药品—26.5%	· 镇痛药—9.5%
· 皮肤用药—14.5%	· 消化系统药品—8.0%
· 口腔用药—11.0%	

零售药房的公共药师主要任务是：

- 必须由药师本人或在药师亲自指导下由技术员制备和调剂药品。

- 要求按公共卫生法规办事。

- 与政府药品安全部门合作，特别是报告药物不良反应。

由于自我保健、自我用药和自我负责的发展，对病人咨询正在成为药师专业职责的重要部分。当然这些将成为21世纪卫生保健系统中最重要特点之一。在法国零售药品占药品总数的7%。药师在预防和卫生教育中会起到一定的作用。他参加宣传运动中的反对药物成瘾、酗酒、吸烟、艾滋病教育，使用直观教具和陈列、情报小册子和电视录像。30%的零售药房都装备有电视录像设备。

公共药师也能够涉及家庭的卫生保健，与医护人员一道工作，他的任务是提供CA-PPD（连续不卧床性腹膜透析）、TPN（全静脉营养液）、胰岛素泵、肿瘤家庭治疗及药品……。

医院药房

尽管向病人安全发药方面的目的一致，但医院药房和公共药房在下列区域还是有些不同的：

- 医院药房药品制备与控制接近工业化生产条件。

- 分配

由于医院药师人数少，法国法律实际上要求500病床配备一名药师（但希望能改变到300病床一名药师），故医院药师不能够保证指名给每个病人按方配药。药师直接从药厂采购药品，除一些配有计算机装置、人员配备较好的医院能够对每个病区监测治疗外，

他主要任务是供应病区用药存量。他只是检查那些需要特殊监护的药物治疗的病人。至于在公共药房，药师有助理药师、技术员协助工作，而较大的医院则由实习药师（相当于英国的注册前药师）帮助工作。

在法国三年前已开始药理学教育改革，规定五年级学生在医院培训一年，让学生们有机会扩展临床药学的实习。这些学生在药师指导下，学习到在病房写用药史、药物监测及药物监督、药物不良反应报告、处方监督和病人咨询等方面的知识。这对他们以后成为零售药师也是非常有益的。

药学期报

为医护人员提供药物和一次性用品的综合情报，医院药师是他们的主要合作伙伴。因此他们对治疗决定也起到主要作用。在药物和治疗委员会中，药师在药物有效、安全性和价格节约的基础上提供药房可供应的药品范围，并且编辑药物处方集。这在经济上有很大价值，因为医院处方药物是社会所使用全部药物的重要的一部分，详见表6。

表6 1986年法国医院药房

· 3000名药师在医院工作
· 公立和私立医院：
1,750名专职药师—包括700名合格的医院药师（通过竞争性考试）
1,320名兼职药师
· 500病床一名药师
· 药师工作领域：
生产、质控，
药物分配—敷料、一次性用品和附属品，
临床药理学，
药物情报—药物和治疗委员会、处方集
临床试验、道德委员会，
消毒、卫生，
医用气体（包括管道管理）
水文学（特别是对血液透析用水的控制，应与水处理中心工作密切联系），
饮食学、药物浓度和药物动力学，
大学生、护士的训练，
研究

医学生物分析实验室的药师

在法国生物学是非常重要的。仅次于零售药房，医学生物学的开业药师数量最多。有6 000药学生物学家(占药师总数的3%)，而零售药师就占总数的77%。

在这个领域要求更高的合格资历，即在

医学基础教育后再继续学习三年。每个医学生物学分析实验室必须通过由卫生当局组织的每年三次的国家质量控制测试。

[British J of Pharmaceutical Practice
《英国药学实践杂志》，(10)：338~402, 1987
(英文)]

· 文摘 ·**室安卡因：病人有效血浆浓度的差异**

刘泉林节译 张紫洞校

室安卡因(Tocainide)基本如其母体化合物利多卡因用于抗心律失常，生物利用度接近100%。口服给药后在1.5~2小时内达峰浓度。血液浓度随着剂量的增加而升高。给药同时进食不影响药物的吸收，并有助于降低副作用。血浆蛋白结合率为50%，少量可透过血脑屏障。

约有40%的药物以原型经尿排出。健康受试者平均半衰期为13小时，而心脏病人可延至15小时；但半衰期的幅度变动极大，从9~37小时，肾功能损害病人平均为24小时。血浓度需要4~10mcg/ml才能有效地抑制室性期前收缩，同时副作用又最小。由于有效血浓度个体间存在相当大的差异，为了避免出现毒性作用而又发挥疗效，应对病人进行血浓度监测。

室安卡因的副作用类似于利多卡因。长期应用本品有15~25%的患者可出现轻微的头昏、头昏、震颤和眩晕等中枢症状；约10~

20%的病人因为副作用需要中止治疗。出现震颤和感觉异常是病人达到最大耐受量的征兆；而出现癫痫样发作和严重抑郁状的病态则表明室安卡因已明显中毒，需要中止治疗。另报道有5~10%的病人出现厌食、乏味、腹痛和腹泻等症状。室安卡因对心输出量几乎没有影响，但充血性心力衰竭患者会有负反应，用药应注意。

室安卡因可以与地高辛、华法令和大多数的 β -阻断剂安全合用，但不应与其它抗心律失常药物同时应用，而且与利多卡因合用时可产生严重的毒副作用。

对大部分病人本品耐受良好，多数副作用轻微，短暂与剂量有关。为了减少毒副作用，可以采取每天少量、多次的方法给药或进食时服药。

[American Pharmacy 《美国药学》，
NS25 (12)：19~20, 1985 (英文)]

欢迎订阅《蛇志》杂志

由中国蛇协主办国内外公开发行的，我国唯一蛇学出版物《蛇志》为蛇科及急救知识集锦大全。内容丰富多采，图文并茂，各行各业、各界人士均适宜阅读。主要发表“蛇类研究成果、急救知识、蛇药秘方、特殊病例、蛇的生活、养殖、应用、菜谱、故事、趣闻、市场信息、蛇医人物介绍、蛇毒治病、致富门路”等绘人口味的文章。还免费为订户登一次性信息广告。

请从速到全国各地邮局(所)办理1990年订阅手续。邮政代号48—52。