

实践领域,即包含在治疗药物方案设计的技巧应用、执行和监测;药物动力学数据对病人治疗的产生、解释和运用;一级药物和治疗学文献的检查和析,目的在于向其他保健人员及病人提供患者专用的情报;以及对保健专业人员和病人群体在应用药物治疗学和合理用药的教育。这些技能是来源于特别集中药物治疗学的整体知识的训练和经验。

2. 1986年向会员调查有关临床药理学作为专业的争论的结果表明,大多数支持上述关于承认专业功能性质的概念。

3. 那些富于革新和高技能的从业者正在按照许多未来主义者的设想去塑造明日的药理学实践,他们是值得认可并保留在专业的行列中。

4. 关于药理学专业实践发展的可能性,通过评论及对“药理学专业委员会”工作的进展的支持,美国药学会历史上已予承认。

在药理学开展面向临床或为病人服务的普遍运动中证明了专业在保健系统内承担了高度的职责。不过美国药学会相信,有关本题申请中所叙述的药理学实践在全国都有革新的和热心的从业者在进行,这代表着一种专业性实践活动。它同进展中药理学实践的主流即日渐重视于病人治疗和情报服务有着关连,但

又有自己的独特性。

为此理由,美国药学会对申请的支持,须视对于申请提及的专业能否确定临床药理学以外的命名而定。我们对现行术语的关注包括下述三点:

1. 药理学实践继续向临床或以病人为中心的学科发展,最终在不太久远的将来会创造出丰硕的成果。美国药学会的立场,长期以来就坚持认为药理学最有效实践的本身性质就是临床的。

2. 需要避免剥夺那些为病人服务的药理学从业者的权利,尽管在他们的基本功能中很少或没有执行上述的特殊功能。

3. 过去二十多年期间在专业中将该名词普遍用于极不相同类型的药理学实践,迄今未能取得满意而一致的定义,这就已经冲淡了它作为上述特殊功能的描叙词的有效性。

美国药学会感到“药物治疗学”(Pharmacotherapeutics)的命名是可接受的,最好这个名称或类似叙述性的命名最终为“药理学专业委员会”所采用。美国药学会进一步希望,这一命名的发展将不致过份延迟申请的审查过程。

[American Pharmacy 《美国药学》, NS 28(2): 38~41, 1988 (英文)]

药 科 大 学 生 教 育 的 讨 论

张丽莎译

张紫洞校

读者意见

Nahata博士的社论讨论了有关大学生教育与训练的许多问题,例如大学生们应当何时开始经验性的学习。我同意Nahata提出的意见,即学生们在他们的训练中应及早地开始经验性学习,以便他们在学校期间就能选修临床的课程并对研究生院感兴趣,但是,及早地开始经验性的学习还有着更为重要的理由。

心理学的研究以及我们自己的某些研究均表明,不同的记忆结构(即在记忆中信息组织的方式)是从经验和事实中学习而形成的。当药师受到现行的训练时,在基础科学方面学会一种记忆结构,例如从生物化学中;而通过经验学会第二种记忆结构,例如来自实习。经验性记忆结构看来是为临床医师们在他们的实践中所使用。在学术环境以外的临床医师不运用与事实有关的结构,

因而“忘记”他们的事实的知识。如果学生们在他们训练的开始时就能形成为实践所需要的记忆结构,那么基础科学知识就能够结合吸收到那种记忆结构中去,而这种知识对实践运用才是有效的。

因此,从经验的学习应当在学生们进入药学院系的那天起就开始。而基础科学的学习应当使学生们在校学习过程中贯彻始终。同时获得两种类型的知识有两点益处:(1)因为学生们只需要形成一种记忆结构,知识才能更有效率和更实际。(2)学生们对于与实践有关的新知识将会是有开发性策略,从而促进毕业之后的继续学习。在校期间有效率和实际的学习使得学生们在交流技巧或文化学习方面花费更多的时间。毕业后的继续学习将有助于从业者保持或改善他们的能力以及鼓励学生们去获得高级的学位。

在大学生的课程设置上的这种再调整,需要对基础科学的作用有一种新见解,目前可以考虑为一种适合临床学习的基础。在我建议的全部课程上基础科学将成为临床知识的一个组成部分而不是划分为孤立的学科。因此,学习将以问题为基础,而基础科学知识则是与临床问题有关。

Nahata建议,整个课程应当全面地加以评价,并在评价的基础上加以改变,而不是零打碎敲去解决。在这项评价过程中。应当考虑到改造全部课程要包括及早的经验性学习与在整个大学全训练中继续基础科学的教育。

M. K. Slack (美国亚利桑那大学药学院哲学博士

作者回答:我说:“...在课程计划中(第一年和第二年)采取一系列的演讲或讨论会的形式及早地接触一些基础临床药学,可以显示出一个药师的挑战性专业作用...” Slack论述了在我们的课程设置中及早地安排经验性课程的重要性。他建议在整大学生教育中应当同时教授基础科学和经

验性课程。尽管这些听上去颇有道理,但仍有几个问题需要提出。

Slack将药学的全部课程划分为两种类型:基础科学(如生物化学)和经验性课程(如实习)。可是,我们实际上具有四种类型的课程:(1)基础科学,例如微积分和生物化学;(2)基础药理学,例如药物化学和药剂学;(3)讲述性临床药理学,例如病理生理学和药物治疗学及(4)经验性课程,如走读实习和住校实习。每一前阶段课程的基础扎实,可以促进下一阶段课程内容的理解。不过在教学计划的第一年和第二年安排某些经验性教育是值得考虑的。

课程计划的主要目的应当是使学生们接触各种的实践设施。后几年的经验性课程应当更具有挑战性,亦即要求学生可运用在讲授课程中所获得的知识。

重要的是认识到,仅仅把基础科学和经验性课程结合起来并不能产生预期的结果。课程计划中的每一种课程都应当为一种特殊的目的而设计,并为达此目的而用最有效的方法去教授。事实上,我们某些最好的教师是教基础科学的。他们不仅教基本原理而且也指明可能的应用,这种方法是促进学习的。我认为记忆事实不象理解概念那样重要。

最后我们不得不在教育与训练方面所花费的时间之间谨慎地维持一种平衡。缺乏一种良好的教育基础容易滋长这样一种态度:“我已经做了许多次了,”或“这个我以前已经做过,”或“我的导师就是这样做的”。我们作为教师,应当对所有事实做严谨的分析,对全部课程加以合理安排并激发学生们终身不断学习。

M. C. Nahata (美国俄亥俄州立大学药学院和医学院教授药理学博士)

[DICP 《药物知识与临床药理学》,23 (9), 715~716, 1989, (英文)]