

## 关于“多而粗”教学法之浅见

杨正伟 王继忠\*

川北医学院组胚教研室, 外科\* 南充 637007

众所周知, 教学要少而精。少, 就是要精选教学内容; 精, 就是要讲好并让学生学好课程。怎样才能讲好并让学生学好课程, 这是有关教学效果或质量的关键问题。笔者以为, “多而粗”教学法能讲好并让学生学好课程。(这个“多而粗”是为了达到“精”, 是就如何讲好精选教学内容的教学法而言的; 从这个角度讲, 这个“多而粗”与上述“少而精”并不矛盾。)

### 一、什么是“多而粗”

所谓“多”, 就是给学生提供丰富的、相关的、具有代表性的感性材料和实践材料; 所谓“粗”, 就是要求学生在课堂内笔记或掌握高度抽象和简略化的理性材料。

例 1. 讲授哲学课中的“什么是物质”这个重点内容时, 可如下进行: 列举各种看得见和看不见的东西, 指出它们是物质。列举各种已知的或未知的事实, 指出它们也是物质。给学生显示笔记和掌握的要点: 客观实在, 可被感知。(边显示边讲述列宁给物质下的科学定义。)讲述物质这个概念的实践意义。

该例中第 、 、 项体现“多”, 第 项体现“粗”。

若在课堂内反复讲述、完全板书并要求学生完全笔记、背诵列宁对物质的定义, 则这不是“多而粗”教学法, 而是“少”教学法。

换句话说讲, “多而粗”教学就是要广泛深入, 豁然浅出。

### 二、为什么要“多而粗”

1. “多而粗”符合认识规律 人们对事物的认识, 经历着从感性认识上升到理性认识, 又从理性认识回到实践的过程。丰富的感性材料可促使认识自然地升华; 实践材料不但是对理性认识的印证, 而且也是对理性认识的进一步巩固和加强。“多而粗”教学在一定程度上再现了认识过程, 更符合认识规律, 因此学生更能深刻地认识事物, 掌握知识, 达到“精”的目的。此即由博反略。

若教学中强调“少”, 只传授给学生概念性的或结论性的知识, 那么学生只能机械地吸收, 从概念到概念, 从而不能深刻认识事物, 达不到“精”的目的。此即少不达精。

要想挖掘得深, 就要开拓得广。不论教师还是学生, 如果没有“多而粗”的思维, 就不会提出新问题, 解决新问题。古今中外有成就者, 如果没有开拓思维, 广泛探索, 如果没有总结和吸收别人的精华, 成就会从何而来?

2. 符合医学课程的特点 医学课要记忆的东西很多, 而课堂内教学时间短。如不将教学内容“粗”略化, 则不利于学生抓住重点, 不利于学生理解、吸收、记忆和复习。

各门医学课之间常互相联系、渗透和影响。如不从“多”或“广”着手, 给学生提供点相关信息, 则学生常有学了不知有什么用的感觉, 这也不利于学生抓住重点, 不利于学生掌握和运用知识。

医学课,尤其是基础医学课,其科学性强,而灵活性和趣味性较弱,不容易保持学生的课堂内注意力。“多而粗”教学法容易让学生觉得课堂内学习既充实而又紧张,既有所掌握而又未完全掌握。这不但利于保持学生的注意力,而且还利于激发学生的求知欲,促进学生的课堂外学习。就学生学习效果或成绩而言,课堂外学习比课堂内学习更重要。也许可以说,80%在课堂外,20%在课堂内。

例 2. 组胚教材中写得非常简明:辜丸的间质细胞有分泌雄激素的功能。学生观察肾切片时一目了然:近曲小管的切面比远曲小管的多。为什么说间质细胞分泌了雄激素?近曲小管、远曲小管切面的多少说明了什么?教材中未提出也未解答这些问题。可是一旦教师提出并简要解答这些问题,即将相关内容讲“多”一点,就既会引起学生的兴趣,启发学生的思维,让学生感到知识的获得和积累很不容易,从而促进学生课外学习,又会让让学生学到科研常识,激发学生的科学思考和研究。

例 3. 有这样一项研究:88 级护士班采用出题导学法(即先出题或提出问题然后讲授),87 级护士班采用一般方法讲授解剖学课,以同一套题及同样的评分标准检查学生。结果:两个年级的学生的平均成绩分别为 76.3 和 77.8,二者间无显著差异。(参考自刘天佑教师的文章“出题导学法的设计及其效果分析”,四川省解剖学会第八次学术会议资料,南充,1989。)

学生的学习效果受教师讲授,学生学习(包括学生的智力、自学能力、学习积极性和努力程度等),家庭和社会环境等多方面的影响,其中学生的学习是产生学习效果的内因,是主要方面。课堂内教学的关键,是要能帮助和促进学生的课堂外学习。“多而粗”教学法抓住了这个关键。

3. 佐证 体视学中有个著名的“Do more less well”(多而粗)原则。该原则指的是,在一项形态计量研究中,广泛地抽取样本而只是进行粗略的测试,优于局限地抽取样本而进行精确的测试。换句话说讲,以同样的代价,前者的测试比后者的更精确、更满意。笔者以为,该原则可这样引申:在同样时间的课堂内,给学生讲授或和学生一起讨论较多相关的、具有代表性的内容,而只要求学生笔记或掌握高度简略化的重要内容,比给学生讲授或和学生一起讨论很少一点内容,而要求学生完全笔记或背诵该内容,能获得更好的教学效果。本文讨论的“多而粗”教学法,正是受体视学的“多而粗”原则启发而提出的。

### 三、怎样做到“多而粗”

“多而粗”教学法强调的是内容,而不是形式。内容决定形式,但形式可能多种多样。形式即表达方式,包括逻辑顺序、语文艺术等多方面,一定程度上讲取决于教师课堂内发挥情况。

例 4. 讲授组织学中“肾血管球”这个内容时,可如下遵循“多而粗”:

显示整个血管球的扫描电镜图像或利用图像分析仪三维重建后的图像。看切片上的图像。显示经肾动脉墨汁等灌注后的切片图像。显示血管球毛细血管的构筑(模型)图像。显示血管球毛细血管的扫描电镜和透射电镜图像。(以上图像可用电视录像、幻灯机、投影仪或挂图等显示,边显示边描述。)显示学生笔记要点:出入动脉

间, **有孔血管祥**。(边显示边讲述: 血管球是入球小动脉和出球小动脉之间的毛细血管球, 毛细血管有分支、吻合, 成祥, 为有孔型毛细血管。) 以后进一步阐述上述要点与血管球的泌尿功能之间的联系, 简介肾血管球病变与全身水肿、蛋白尿、血尿之间的关系。

上述第 、 、 、 、 项体现“多”, 第 项体现“粗”。

例 5. 讲授外科学中“膀胱肿瘤的临床表现和诊断”这个内容时可如下进行:

显示笔记要点: 无痛全血尿, **X 镜检要**。(边显示边解释: 膀胱肿瘤的主要症状是无痛性全血尿, 其诊断还要作膀胱镜检, 包括显微镜下的病理检查, 以及 X 线检查。)

显示未破溃和破溃了的膀胱肿瘤图像, 分别谈其表现。显示膀胱镜检、病理镜检、X 线检查等的图像, 分别讲述其诊断意义。讲膀胱肿瘤的特殊情况, 如合并感染等。

重复第 项。讲诊断、误诊的若干简短实例。

上述第 、 、 、 项体现“多”, 第 、 项体现“粗”。

从上述两个例子可看出, 要做到“多而粗”, 教学手段必需不断改进和完善, 教师绝不能死抱着一本教材, 而必需通过查阅文献、进修、参与科研、参加学术交流等不断提高其业务水平。

要做到“多而粗”, 教师就得搜集“多”的材料, 提炼“粗”的内容。这是关键, 也是难点。“多”的材料既要从教材内提取, 也要到教材外寻找; 既要不离题, 又要横向或纵向联系; 既要有知识性, 又最好有趣味性。“粗”的内容既要抓住关键的关键, 又要利于学生吸收、记忆。

“多而粗”中有着由“多”到“粗”的规律, 教学中应抓住这个规律, 让学生直接参与到教学中去, 让学生从“多”来推论或讨论“粗”, 或者由“粗”来延伸“多”。这将很有利于调动学生的学习积极性, 提高教学质量。

本文提出和讨论了“多而粗”教学法, 旨在探讨如何提高教学质量。本文以为“多而粗”教学法是一很好的教学方法, 能获得较好的教学效果。据笔者多年的教学体会, 该教学法能受到学生的好评。不过, 如何评价和提高教学质量是一长期的、复杂的问题。

“多而粗”教学法是否能得到同行的认可和重视, 是否能经受实践和时间的检验, 仍有待进一步的研讨。

本文第一作者(杨正伟)2007年1月注:

该 PDF 文稿是根据发表的原文重新录入、排版而成, 文中**红色标示的字和标点**是根据原文含义修改的字和标点。尤其是: 发表的原文中的“有孔毛细血管祥”在该 PDF 文稿中被改为“**有孔血管祥**”(根据作者投送的原文稿修改); 发表的原文中的“X 线和镜检”在该 PDF 文稿中被改为“**X 镜检要**”(根据作者投送的原文稿修改)。