# 基于 MCAT 教学法的中职护理人体解剖学教学实践

●宋梅青

[摘要]人体解剖学是中职护理专业核心课程，该课程知识点繁多复杂，中职学生基础与相关医学知识较为薄弱，“教师教得辛苦，学生学得吃力”现象普遍存在。当前，人体解剖学教学以教师讲解演绎为主，学生只能机械记忆课程知识，缺少合作探索及实践机会，难以灵活运用相关知识解决实际问题，学习主动性与学习信心存在不足。鉴于此，笔者将 MCAT 教学法引入中职护理人体解剖学课堂，在教学中做到以学生为主体，引导其进行识记、理解、应用、讲述的递进学习，达到优化学习成果、培养学习信心的目的。

[关键词]MCAT 教学法；中职护理专业；人体解剖学；实践策略

人体解剖学是一门重要的基础课程，学生对人体解剖学课程知识的掌握情况直接影响后续专业课程的学习效果。但当前，中职护理人体解剖学教学大多由教师主导，采取的教学方式较为单一。中职学生对所学专业认知不足，认为人体解剖学课程与临床实践和执业资格考试相关性不明显，学习重视程度不高。由于学习基础薄弱、理解接纳能力不足，面对繁多深奥的专业术语，很多学生仅靠死记硬背记忆知识，时间长很容易出现遗忘、混淆情况。这些问题都制约了人体解剖学教学质量的提高，影响中职护理专业人才培养效果。

MCAT 教学法全称为 Memorization-Comprehension-Application-Teaching 教学法，主要由记忆、理解、应用、讲述四环节构成，各个环节相互联系、层层递进，该法符合人们的学习记忆规律。笔者将此教学法应用于中职护理人体解剖学教学中，取得了理想的教学成效，具体如下。

## 资料与方法

（一）一般资料

以本校 2023 级护理专业学生为研究对象，采用便利抽样法选取 2 个班级，其中一个班级设为观察组（n＝70），采用 MCAT 教学法传授知识，另一个班级设为对照组（n＝70），采用传统教学法传授知识。由同一个教师为 2 个班级授课。观察组学生入学前中考平均成绩为（257.24±11.35）分，其中男生 10 人（14%），女生 60 人（86%），平均年龄（16.4±0.7）岁；对照组学生入学前中考平均成绩为（255.68±11.47）分，其中男生 8 人（11%），女生 62 人（89%），平均年龄（16.7±0.6）岁。两组学生的入学前中考平均成绩、年龄、性别构成比均无统计学意义（P＞0.05），具有可比性。

（二）方法

1.对照组

主要采用“口头讲解＋演示操作”的传统教学方法，主要教学材料为教材及在线教学资源。教师根据教学计划安排理论课、实验课及实践课的比重。在理论课上，教师主要借助多媒体课件讲解理论知识；在实验课及实践课上，以“教师讲解示范＋学生模仿练习”的形式展开教学。

2.观察组

采用 MCAT 教学法，主要教学材料同样为教材及在线教学资源。在 MCAT 教学模式下，人体解剖学教学可分为记忆、理解、应用、讲述四个环节。其中，记忆环节主要由学生课前自主完成，理解、应用、讲述三个环节需要学生在教师的指导下完成。

（1）记忆。在中职护理人体解剖学教学中，需要学生课前自主识记的知识一般为基本概念，这些基本概念都是一些事实性信息，不需要学生去思考、分析。识记任务难度不高，大部分学生都能独立完成任务。在课前，教师可借助学习通平台发布自主预习任务与各类学习资料，指导学生预习课程内容，初步了解课程知识，记忆其中的基本概念。教师可设计具体的预习问题，学生在问题指引下进行针对性学习。同时，教师应督促学生在线完成课前测试，以便了解学生自主学习情况，据此调整课中需要精讲的内容。

(2)理解。 进入正式授课环节，由于学生已经完成了基本概念的识记，教师重点引导学生理解课程重难点内容，把握知识点之间逻辑关系，以此锻炼学生的逻辑性思维及医学思维。 教师可围绕重难点知识设计问题链，以问题链指引学生深入思考，把握知识本质，并引入思维导图这一思维可视化工具，帮助学生梳理课程知识脉络，完善其认知结构。以“消化系统的结构”教学为例，学生在识记环节对消化系统的组成已有了基本认知与形象记忆。 在此环节教师便可减少基本概念讲解时间，围绕课程重点知识——食物的消化过程提出一系列层层递进的问题，让学生跟随问题进行思考，把握知识点之间的内在联系。 笔者所设计的问题链如下：食物进入口腔后，经过咀嚼研磨、唾液酶的初步分解以及吞咽，食物将被推送至咽部、食管，到达胃，经小肠、大肠，最后食物残渣排出体外。 在这一过程中，请思考：①咽的分部及其交通关系有哪些？ ②食糜进入食管，它们需经过几个生理性狭窄？ 在临床上有何生理意义？ ③接着食糜进入胃，你能说出胃的形态结构、位置及分布吗？ ④食糜进入小肠后，需借助消化酶进一步消化和吸收营养物质，消化酶(胰酶、胆汁)如何进入小肠？ ⑤食物残渣从何部位推送至大肠？ 你知道小肠和大肠的结构特点吗？ ⑥食物残渣会通过哪个器官排出体外？ 抛出问题链后，教师可将学生划分为若干讨论小组，要求其合作探索问题答案。 完成课程教学后，教师可借助思维导图呈现本课重难点知识，以便学生进行总结与复习。

(3)应用。 经过课中知识点的串讲与探究，学生已经基本理解了课程知识以及知识点之间的逻辑关系。 但理解不代表能灵活运用，教师需引导学生讨论经典临床案例，使其掌握知识的应用方法。 在选择案例时，教师应优先选取具有代表性、典型性的案例，且与教学内容及临床实际密切相关。 比如，“胆道梗阻合并胰腺炎”以及“梗阻性黄疸病人解白陶土样便”等案例，探讨案例能够让学生串联所学知识以及探讨其中的内在联系，为学生解决临床实际问题积累经验。

(4)讲述。 在学生全面理解且能灵活运用课程知识后，教师需及时帮助学生强化、巩固知识，避免后续出现遗忘、混淆知识点的情况。 讲述环节，学生可以小组为单位，回归本课所学内容，以思维导图或表格形式将内容呈现出来。随后，各小组推选出一名代表，展示本组的思维导图或表格，向大家讲述课程内容。 这样既有助于学生内化课程知识，又锻炼学生的语言表达能力。 中职护理专业学生在进入临床后，肩负着健康宣教的重要责任，扎实的理论基础及良好的表达能力能够优化健康宣教效果，同时，良好的表达能力能够拉近患者与医护人员的关系，减少护患纠纷的发生。

(三)考核

1.课堂评价

课堂评价包含 2 部分内容，即课堂小测验及课堂提问，其中课堂小测验主要应用于课前阶段，重在考查学生自主预习情况，为后续教学方案的调整提供参考；课堂提问主要应用于课中阶段，主要考查学生对知识的理解和掌握程度。课堂小测验与课堂提问满分为 5 分，要计算学生的平时成绩，需要综合所有的课堂评价成绩，取其平均值，确保评分的科学性。

2.实践评价

实践评价主体为教师，具有一定的主观色彩，需要教师对学生的实践课学习表现进行评价，判定学生实践操作能力、合作探究能力、逻辑思维能力、语言表达能力等的发展情况，考核满分为 100 分。 在计算学生的实践评价得分时，教师应综合所有实践课得分，取其平均值。

3.理论考试成绩

理论考试以闭卷形式开展，开展时间为学期中及学期末，考试内容包括记忆、理解及应用 3 部分。 其中，记忆部分占比 50%，主要考核学生对基本概念与重难点的识记程度，该部分设置的题目难度较低，大部分答案来源于教材原文，只要学生平时做到认真识记、及时巩固，就能顺利完成相关题目。 理解部分占比 30%，主要考核学生对知识点内在联系的把握，该部分设置的题目难度中等，一般不能从教材中直接找出答案，需要学生分析知识点之间的逻辑关系，得出科学的结论。 应用部分占比 20%，主要考核学生运用所学知识解决临床问题的能力，该部分设置的题目难度较高，学生需要综合运用所学知识，调动个人生活经验及实践技能，围绕着临床案例展开全面而深入的思考。

(四)统计学分析方法

采用 SPSS21.0 软件录入和分析数据，计量资料用$\bar{x}\pm s$表示，比较采用 t 检验，以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## Q 结果

(一)平时成绩

对照组学生平均分数为(3.61±0.64)分，观察组学生平均分数为(4.18±0.52)分，差异有统计学意义($P<0.01$)。

(三)实践成绩

对照组学生平均分数为(78.28±12.56)分，观察组学生平均分数为(86.73±7.55)分，差异有统计学意义($P<0.01$)。

(三)理论考试成绩

对照组学生平均分数为(68.44±6.85)分，观察组学生平均分数为(84.13±6.99)分，差异有统计学意义($P<0.01$)。且观察组学生在理解部分得分(24.98±2.88)和应用部分得分(14.10±3.05)显著高于对照组学生理解部分得分(19.14±

3.56)和应用部分得分(7.54±4.12)，差异均具有统计学意义(P<0.01)。

## 讨论

(一)MCAT 教学法突出了学生的主体地位

应用 MCAT 教学法的人体解剖学教学由识记、理解、应用、讲述四环节组成。在识记环节，学生需自主学习、记忆基本概念；在理解环节，学生需以问题为指引，通过独立思考或合作探究得出答案，建立课程知识点之间的逻辑联系；在应用环节，学生需多角度分析案例，运用所学知识解决实际问题；在讲述环节，学生需自行梳理课程知识，向教师及同学讲述这些知识。在各个环节中，学生都处于主体地位，教师则负责引导、提示、鼓励学生，让学生从被动学习到主动学习，最终实现深度学习，同时养成良好学习品格。

(二)MCAT 教学法能实现师生零距离沟通

在课前阶段，教师已将各类学习资料上传至学习通平台，学生可灵活安排自主学习时间，在优质学习资料的支持下实现高效预习。由于在线预习时学生的自由度更高，他们参与预习的积极性也会更强，为预习有效性提供了保障。从教师角度来看，学习通平台的使用便于其监测学生的预习情况，也能实现师生的零距离沟通。当学生遭遇学习阻碍时，可随时给老师留言，师生共同解决问题，优化自主预习效果。

(三)MCAT 教学法激发了学生的学习积极性

MCAT 教学模式下，小组合作学习是不可或缺的一项活动。通过开展小组学习，发挥团队效使每一位学生都能积极参与学习活动，大胆表达个人的想法，认真倾听他人的观点，在友好交流与思维碰撞中深刻理解课程知识，获得合作能力、思维能力及表达能力的提升。此外，案例分析是 MCAT 教学法的重要环节，在此环节中，学生产生“学了就能用”的感觉，从而得到学习满足感与成就感，在后续的学习中能更加积极主动。

(四)MCAT 教学法能培养学生的批判性思维

近年来，社会对创新型、实践型人才的需求不断增大，这要求职业教育进一步提高人才培养质量，重视学生创新能力、实践能力的培养。批判性思维是创新的前提。传统的人体解剖学教学以教师讲授、演示为主，学生独立思考、实践操作的机会不多，批判性思维能力发展缓慢。MCAT 教学法的应用能够为学生开辟线上学习渠道，为其提供大量优质的学习资源，带动学生进行自主学习，增强其寻找真相的意识，有效锻炼学生的批判性思维能力。

(五)MCAT 教学法对师生提出了更高的要求

MCAT 教学模式下，学生为课堂的主体，教师则是学生学习的引导者、合作者，但这并不意味着教师不需认真钻研教学了。MCAT 教学法的应用对教师提出了更高的要求，要想充分发挥 MCAT 教学法的效能，教师需在课前做好各项工作，包括凝练课程知识点、梳理知识点之间的逻辑关系、搜集优质的学习资料等。此外，教师还应利用空闲时间了解最新的信息技术及相关行业的前沿资讯，并将这些知识信息上传至在线学习平台，丰富学生的知识储备。同样的，MCAT 教学法也对学生提出了更高的要求，他们既要在课前主动学习，识记简单知识点，又需在课中参与讨论与讲述，进行思考、分析、讨论、凝练、总结等一系列活动。简单来说，MCAT 教学法要求学生具备较高的学习自主性，若学生自制力较差，很可能会游离于课堂之外。

综上所述，MCAT 教学法符合人们的学习记忆规律，将其应用于中职护理人体解剖学教学，能够显著提升学生的平时成绩、实践成绩及理论考试成绩，不仅能有效锻炼学生的实践操作能力、合作探究能力、逻辑思维能力、语言表达能力等，还能培养学生自信、合作、开放、严谨的品格，推动课程教学质量的提升，值得进一步推广应用。

## 参考文献

[1]杨英.中职护理专业人体解剖学教学改革途径探索[J].现代职业教育,2019(25):64-65.

[2]蔡唤唤,刘晓梅,何叶成.MCAT 教学法在护理专业人体解剖学课程教学中的应用[J].解剖学研究,2022,44(04):385-387.

[3]何叶成,姚娟,张颖,等.基于 MCAT 模式的反馈教学法的运用与思考[J].教育教学论坛,2020(42):288-290.

**基金项目：**

2023 年度桂林市中等职业教育教学改革研究项目，项目名称：MCAT 教学法在中职护理人体解剖学教学中的应用探索，项目编号：GLZZJG2023C07。

**作者简介：**

宋梅青(1982－)，女，壮族，广西河池人，本科，助理讲师，桂林市卫生学校，研究方向：解剖学教学。