 DOI: https://doi.org/10.12345/jxffcxysj.v8i8.25172

Analysis of the path and effect of interdisciplinary knowledge integration in nasal science teaching

Lei Liu Zhuo Chen*

The First Affiliated Hospital of Henan Zhengzhou University, Zhengzhou, Henan, 450000, China

Abstract

as the medical teaching content constantly rich and tend to be complex, interdisciplinary knowledge integration become the key subject of the medical education reform, nasal as a subdivision in the medical field, its knowledge is very extensive, involving basic medicine, clinical medicine, surgical technology and biology, chemistry, and many other fields, this paper focuses on how to effectively integrate interdisciplinary knowledge of nasal teaching, and analyze the influence of the teaching effect. Through to review and analysis of the current nasal teaching mode, several effective path of interdisciplinary integration, as the basic knowledge and clinical skills, clinical case with basic theory interaction, combined with the specific teaching case and the practice, analyzes the interdisciplinary knowledge integration in improving teaching effect, promote the students' comprehensive ability training, indicate the current challenges in the process of implementation, optimization Suggestions are put forward.

Keywords

nasal teaching; interdisciplinary integration; teaching effect; medical education; clinical practice

鼻科教学中跨学科知识整合的路径与效果分析

刘蕾 陈卓*

郑州大学第一附属医院，中国·河南 郑州 450000

摘 要

随着医学教学内容不断丰富且趋于复杂，跨学科知识整合成为当下医学教育改革的关键课题，鼻科作为医学领域中的一个细分学科，其所涉及的知识面极为广泛，涉及基础医学、临床医学、外科技术以及相关生物学、化学等诸多领域，本文着重探讨鼻科教学过程中怎样切实有效地整合跨学科知识，同时对其给教学效果带来的影响展开分析。经由对当前鼻科教学模式给予回顾和剖析，若干种行之有效的跨学科整合路径，像基础知识与临床技能相互结合、临床案例同基础理论相互作用等，结合具体的教学案例以及实践所取得的结果，剖析了跨学科知识整合于提升教学效果、推动学生综合能力培养方面所产生的成效，指明了当前在实施进程中存在的挑战，提出了优化建议。

关键词

鼻科教学；跨学科整合；教学效果；医学教育；临床实践

1 引言

随着现代医学持续进步，医学教育遭遇了更为严峻的挑战，传统医学教学模式过度依赖学科自身知识体系，难以有效应对复杂临床场景以及患者多样需求，如此一来，跨学科知识整合便成为提高医学教育质量的关键路径，在鼻科教学里，因其涉及内容有耳鼻喉科基础知识，又有生物学、化学、解剖学、病理学等多方面知识，跨学科整合的关键性便格外凸显。

【作者简介】刘蕾（1987–），女，中国河南尉氏人，硕士，主治医师，从事鼻腔鼻窦颅底疾病的诊断及治疗研究。

【通讯作者】陈卓（1992–），女，中国河南漯河人，硕士，主治医师，从事鼻黏膜炎症、鼻咽癌研究。

当下虽然已有部分医学教育改革把跨学科整合当作教学创新的方向之一，然而在实际运用过程中，怎样有效地把这些知识点进行有机结合，依旧是诸多医学教师以及教育机构所面临的难题，本文会着重剖析鼻科教学中跨学科知识整合的途径，并且评估其实施成效，为后续的教学改革给予理论支撑以及实践指引。

2 跨学科知识整合的理论基础

2.1 跨学科整合的概念及意义

跨学科整合的意思是把不同学科的知识进行有机融合，形成全新且更为全面的知识体系，以此更有效地解决复杂的实际问题，传统的学科教育大多时候着重于单一学科的深入钻研，然而随着问题变得日益复杂，单一学科的知识体系已无法契合现实需要，在医学教育里，跨学科整合特别关键，这是因为医学本身就是一个高度综合的学科，覆盖了解剖

学、病理学、药理学、临床医学等诸多学科领域。跨学科整合可以帮助学生明白这些学科之间的关联，突破单一学科的限制，让学生从整体角度掌握医学知识与技能，借助这种整合，学生在实际临床工作中可更灵活地运用各学科的知识，提升自身的临床思维能力，推动更高效的临床决策与问题解决，跨学科整合对学生的全面发展有益，还为解决医学领域日益复杂的临床问题提供了创新办法。

2.2 跨学科整合的核心目标

跨学科整合的关键目的在于，在学生的学习进程里培育他们综合运用知识的能力，达成这一目的，依靠学科间知识的有机关联，又依靠学生在实际运用中的创造性思维以及解决问题的能力，在医学教育领域，跨学科整合并非只是把不同学科的知识做简单拼接，更关键的是要让学生懂得怎样把不同学科的知识联合起来，开展批判性分析以及创新性应用。经由这种整合，学生在面对复杂的临床问题时，不会只凭借某一学科的知识去应对，而是可综合运用多学科的理论与方法来思考并解决，比如在冠脉介入治疗当中，学生要运用解剖学知识去理解血管结构、运用病理学知识来剖析动脉粥样硬化的形成、运用药理学知识去挑选合适的药物治疗方案，还要结合临床医学的技能展开实际操作。跨学科整合可帮学生构建更为系统的医学知识框架，为其应对复杂疾病给予更全面的理论支撑以及实践指导。

2.3 跨学科整合的挑战与机遇

虽说跨学科整合于医学教育而言有着极大潜力，然而其实施进程却遭遇一系列挑战，不同学科之间在教学内容、方法以及评价体系方面存有差异，各个学科的教学方式以及学科特性不尽相同，要把这些差异融合成一种协调的教学方式实属难题，教师之间的协作与沟通或许不足，在多学科合作的教学当中，教师大多时候更专注于自身所在学科，缺少跨学科的协作精神以及工作方式。要实施有效的跨学科整合，教师需有跨学科的知识储备与教学能力，还得可以共同制定教学目标以及教学方案，跨学科教学的评价标准尚未统一，怎样评估学生在跨学科整合里的综合能力以及实际应用能力是一个急需解决的问题，另外跨学科整合还需要系统性规划以及长期投入，课程设计和教材建设要与时俱进，依照学科交叉的新趋势以及医学领域的发展持续进行调整和更新。

即便面临着诸多挑战，跨学科整合依旧给医学教育给予了十分宝贵的机遇，随着教育理念发生转变以及教学方法不断创新，越来越多的医学院校开始着手探索跨学科教学的实践，以此推动学科之间的融合与协作，这样做促进了教师之间的合作交流，又让学生在构建知识体系的过程中收获了更为多元化的学习体验。借助跨学科整合，学生可在理论与实践相结合的情况下，培育出更为全面的临床思维以及创新能力，更出色地应对未来医学领域的复杂问题。

综合来看，跨学科整合于医学教育而言有着关键的理论以及实践方面的意义，尽管在实施进程中会遭遇诸多挑战，然而它能给学生提供更具全面性、系统性的知识框架，对培育学生综合运用知识的能力以及解决复杂问题的能力有所帮助，随着教育方式持续变革以及跨学科合作的推进，跨学科整合会在医学教育里发挥变得日益关键的作用。

3 鼻科教学中的跨学科整合路径

3.1 基础理论与临床技能的结合

鼻科教学过程里，学生要掌握像解剖学、生理学、病理学等这类基本的医学理论知识，还得拥有扎实的临床技能，涉及手术操作、病历书写、患者沟通等方面，基础理论给临床实践提供了科学依据，临床技能是医学专业成功运用理论的关键所在，把这些基础知识跟临床技能有效结合起来，可让学生构建更为全面的医学思维，明白理论背后的实际应用情况。鼻科教学中，学生在掌握解剖学以及病理学等基础知识之际，也要借助临床操作和实际病例分析来提升动手能力，比如基于解剖学，学生可学习怎样开展鼻部手术操作，依据病理学，学习如何辨别鼻腔和鼻窦的常见病变，凭借这般结合，学生能更出色地理解和掌握医学知识，还可以提升自身解决实际临床问题的能力，为日后成为一名合格医生筑牢根基。

3.2 临床案例与基础知识的互动

临床案例属于医学教育里十分关键的教学资源，其可帮学生把抽象的理论知识同实际临床状况相互结合起来，于鼻科教学当中，教师可借助对具体病例展开分析，引导学生从多个学科层面去思考，就好比在探讨一位鼻窦炎患者时，学生要运用像解剖学、病理学、微生物学等基础理论知识，还得考量患者的症状、临床表现以及病史等信息，形成综合的诊断与治疗方案。借助案例教学，学生可更有效地明白怎样把理论知识运用到实践里，培育临床判断能力以及决策能力，案例教学还可推动跨学科知识实现融合，协助学生察觉到不同学科之间存在的内在联系，强化其全局性思维以及临床综合能力，这般互动提升了学生的临床能力，还帮他们更深入地领会医学知识的实际应用。

3.3 多元化教学方法的运用

随着信息技术的迅猛发展，现代医学教育的教学手段变得日益呈现出多样化态势，传统的课堂讲授在知识传授方面有一定优势，然而却逐渐难以契合学生不断增长的学习需求，为推动学科间知识的有效融合，提升学生的学习成效，现代医学教育广泛采用虚拟仿真技术、在线学习平台、互动式多媒体教学等多种教学方法。以虚拟仿真技术为例，它能使学生于模拟的手术环境中开展操作，帮其熟悉临床技能的操作流程，降低实操过程中的风险，在线学习平台可为学生提供随时可获取的学习资源，使学生在课外巩固所学知识，互动式多媒体教学借助图像、视频等形式，生动呈现鼻科相关疾病的病理过程以及手术操作，提升学生的学习兴趣与参

与感。灵活运用这些现代教学方法，可提供更为丰富的学习体验，帮学生理解与应用知识，达成跨学科整合的教学目标，推动学生的全面发展。

综合来看，将基础理论与临床技能相结合，促使临床案例与基础知识相互作用，并且运用多元化教学方法，这些都是推动鼻科教学取得更佳成效的关键举措，借助这些教学方面的创新，学生可在充分掌握基础理论的情况下，提高实际操作能力以及临床判断能力，为成为未来的医学专家筑牢坚实根基。

4 鼻科教学中跨学科整合的效果评估

4.1 教学效果的量化评价

要评估跨学科整合的教学效果，需运用科学的评价标准，常见评价指标有学生学业成绩、临床操作能力以及问题解决能力等，另外借助学生学习态度和自我认知等非学术因素开展综合评价，以此了解跨学科整合对教学效果的影响。

4.2 学生的学习动力与参与度

跨学科整合的教学模式可以激发学生对知识产生兴趣，提高他们的学习动力，当学生参与多学科之间的互动时，他们自身的综合素质会得到提升，团队合作能力以及批判性思维也可得到培养，而这种积极的学习态度以及高参与度，是跨学科整合教学模式所取得的关键成效当中的一部分。

4.3 临床实践能力的提升

借助跨学科整合这种方式，学生可于更为贴近真实临床环境的学习进程里，提升自身的临床实践能力，在鼻科教学活动中，学生凭借实际操作以及案例分析，得以掌握临床技能并且将其应用到实际工作当中，提高自身在医学职业领域内的竞争力。

5 跨学科知识整合实施中的问题与挑战

5.1 教学内容的协调与整合

跨学科教学面临的一项关键挑战在于怎样有效地整合不同学科的知识，以此保证教学内容在深度以及广度方面维持平衡，在医学教育里，学科之间的知识差异颇大，鼻科涉及了解剖学、病理学、药理学、临床技能等诸多领域，怎样于这些领域之间实现有效的协调，要保障每个学科有一定深度，又要在实际教学过程中达成有机融合，这依旧是一个颇具难度的挑战。若过度侧重某一学科的深度，便有可能致使其他学科知识出现疏漏，而要是整合得过于宽泛，又可能让学生对每个学科的知识掌握得不够深入，怎样在跨学科整合中寻得恰当的平衡点，保证学生在各个领域有充分的理解以及应用，这是跨学科教学的关键所在。

5.2 师资力量的不足与教师合作问题

跨学科教学需要不同学科的教师共同参与进来，然而在实际情况中，不少教师欠缺跨学科教学的经验，并且不同学科之间教学方法和理念存在较大差异，这就致使教师之间的合作与沟通遭遇挑战，要是缺乏有效的合作机制以及沟通渠道，便会造成教学内容不协调，甚至对教学效果产生影响。构建良好的教师合作机制，给予跨学科教学培训，并且鼓励教师之间持续交流与协作，对推动跨学科教学的有效实施很关键。

6 结语

对鼻科教学里跨学科知识整合的路径以及效果给予分析后，本文察觉到跨学科整合可切实提升学生的学习效果，在提高其临床实践能力以及综合问题解决能力这两方面有着明显成效，不过在实施进程中依旧遭遇诸多挑战，覆盖教学内容的协调、师资力量的欠缺以及跨学科教师合作等问题。未来的教学改革应当更着重于跨学科整合的实际操作，推动教学内容、方法以及评价的创新，给医学教育的发展奠定更坚实的基础。

参考文献

[1] 艾力根·阿不都热依木,谭元元,唐亮.纤维鼻咽镜检查在鼻科教学中的作用[J].新疆医学,2018,48(02):231-232.

[2] 龙宇,江洪,盈世亮.内镜影像系统用于鼻科临床医学实习教学中的价值探究[J].影像研究与医学应用,2020,4(07):232-233.

[3] 陈贤珍,郭剑玲,朱金彩,等.3D头颈模型在耳鼻喉科临床教学中的应用[J].中国继续医学教育,2022,14(17):180-184.

[4] 陈梦婕,朱敏辉,张才云,等.影像导航内镜辅助鼻部解剖教学的效果分析[J].继续医学教育,2022,36(10):65-68.

[5] 龙宇,江洪,盈世亮.内镜影像系统用于鼻科临床医学实习教学中的价值探究[J].影像研究与医学应用,2020,4(07):232-233.