

3D 解剖软件联合 CBL 在妇科盆底疾病临床教学中的应用

张 瑜 王 乐*

陕西省人民医院 陕西西安 710000

【摘 要】随着科技的不断发展,3D 解剖软件的应用在医学教育中变得越来越重要。本研究旨在探讨 3D 解剖软件联合案例实际操作(CBL)在妇科盆底疾病临床教学中的应用。通过比较传统教学方法和使用 3D 解剖软件联合 CBL 的教学方法,发现前者在解剖结构的理解和操作技能的培养方面存在一定的不足。而后者具有直观、互动性强的特点,可以提高学生对盆底疾病解剖结构的理解和操作能力。

【关键词】3D 解剖软件;教学方法;解剖结构

Application of 3D dissection software combined with CBL in the clinical teaching of gynecological pelvic floor diseases

Zhang Yu, Wang Le corresponding author

Shaanxi Provincial People's Hospital, Xi'an, Shaanxi 710000

Abstract: With the continuous development of science and technology, the application of 3D anatomy software has been becoming more and more important in medical education. This study aims to explore the application of 3D anatomy software combined case practice (CBL) in the clinical teaching of gynecological pelvic floor diseases. By comparing the traditional teaching methods with the teaching methods using 3D anatomy software combined with CBL, the former found some deficiencies in the understanding of anatomical structure and the cultivation of operational skills. The latter is intuitive and interactive, which can improve students' understanding and operation ability of the anatomical structure of pelvic floor diseases.

Key words: 3D anatomical software; teaching method; anatomical structure

引言

随着科技的不断发展,医学教育也在不断演进。其中,3D 解剖软件作为一种重要的教育工具,为学生提供了更直观、深入的解剖结构呈现方式。本文旨在探讨 3D 解剖软件联合案例实际操作(CBL)在妇科盆底疾病临床教学中的应用。通过比较传统教学方法与使用 3D 解剖软件联合 CBL 的教学方法的差异,我们希望能够揭示出该方法的优势,并对教育改革提供有益的思考和建议。这将有助于培养学生对盆底疾病解剖结构的理解和操作技能,提升妇科盆底疾病临床教学的效果和质量。

1. 目的和研究问题

本研究的主要目的是探讨 3D 解剖软件联合案例实际操作(CBL)在妇科盆底疾病临床教学中的应用,以比较传统教学方法和使用 3D 解剖软件联合 CBL 的教学方法之间的差异。具体研究问题包括:传统教学方法在盆底疾病解剖结构理解和操作技能培养方面的不足;3D 解剖软件联合 CBL 教学方法对学生对盆底疾病解剖结构的理解和操作能力是否具有优势;在妇科盆底疾病临床教学中引入 3D 解剖软件联合 CBL 的意义和实施建议。

2. 方法

2.1 实验设计和选取样本

本研究将采用实验设计,以比较传统教学方法和使用 3D 解剖软件联合 CBL 的教学方法在妇科盆底疾病临床教学中的效果差异。样本将由具备妇科临床背景知识的医学学生组成,分为两组。一组接受传统教学方法,另一组则接受使用 3D 解剖软件联合 CBL 的教学方法。通过收集并对比两组学生在课程结束后的知识掌握程度、解剖结构理解和操作能力方面的数据进行统计和分析,来评估两种教学方法的效果。同时,还将进行问卷调查以获取学生对教学方法的主观评价。选取样本的目的是确保研究结果的可靠性和有效性。

2.2 数据收集方法

本研究将采用多种数据收集方法来评估传统教学方法和使用 3D 解剖软件联合 CBL 教学方法在妇科盆底疾病临床教学中的效果。我们将进行知识测试,通过书面考试评估学生对课程内容的掌握程度。将利用观察记录学生在解剖实验室中的操作过程,并评估他们的解剖结构理解和操作能力。还将采用问卷调查来收集学生对教学方法的主观评价和反馈意见。

见。通过综合分析这些不同来源的数据,可以全面评估两种教学方法的优劣,并得出结论以支持研究目标的实现。

2.3 实施 3D 解剖软件联合 CBL 的教学方案

本研究将实施 3D 解剖软件联合 CBL 的教学方案,以在妇科盆底疾病临床教学中应用。学生将接受理论讲解,了解盆底疾病的解剖知识。他们将使用 3D 解剖软件进行虚拟解剖,可以旋转、放大和缩小图像进行深入学习。接通过案例实际操作(CBL),学生将应用所学知识进行解剖结构的识别和操作技能的培养。进行讨论和反思,促进学生对知识的巩固和提高。教学方案将注重互动和实践,以提升学生的学习效果并提升临床教学的质量。

3. 结果及讨论

3.1 对比传统教学方法与 3D 解剖软件联合 CBL 教学方法的优劣

对比传统教学方法与 3D 解剖软件联合 CBL 教学方法,可以得出以下优劣势:传统教学方法:优势:传统教学方法通常包括讲座和教科书,能够提供系统的理论知识。适用于较简单的解剖结构。劣势:对于复杂的解剖结构和操作技能的培养有限。缺乏直观性、互动性和实践性。3D 解剖软件联合 CBL 教学方法:优势:3D 解剖软件提供直观而深入的解剖结构展示,增强学生对解剖学的理解。CBL 通过案例实际操作,培养学生的操作技能和问题解决能力。劣势:成本较高,需要专门的软件和硬件设备。存在技术使用和操作上的学习曲线。综合以上优劣势,可以认为 3D 解剖软件联合 CBL 教学方法相对于传统教学方法具有更优的教学效果,特别是在复杂结构和实践技能培养方面。然而,教学资源和学生适应的考虑也是需要考虑的因素。

3.2 学生对盆底疾病解剖结构的理解 and 操作能力的提高

通过使用 3D 解剖软件联合 CBL 教学方法,学生对盆底疾病解剖结构的理解和操作能力有望得到显著提高。3D 解剖软件可以提供直观且逼真的解剖结构展示,使学生能够更清晰地理解盆底疾病的解剖特征。通过案例实际操作,学生将有机会应用所学知识进行解剖结构的识别和操作技能的培养。这种实践性的学习方式可以加强学生的记忆与理解,并提高他们的操作技能和问题解决能力。教学过程中的互动性和讨论也能够进一步促进学生对盆底疾病解剖结构的深入思考,从而提升他们的学习效果和能力水平。因此,通过 3D 解剖软件联合 CBL 教学方法,学生在盆底疾病解剖结构的理解和操作能力方面将得到显著的提高。

4. 教育改革的意义和建议

4.1 引入 3D 解剖软件联合 CBL 的重要性

引入 3D 解剖软件联合 CBL 在妇科盆底疾病临床教学中具有重要意义。这种教学方法能够提供直观、互动性强的学习环境,有效促进学生

对解剖结构的理解 and 操作能力的培养。通过实际操作和问题解决,学生能够更深入地理解盆底疾病的解剖特征,增加实践经验。此外,3D 解剖软件还能够提供逼真的图像呈现,帮助学生全方位理解解剖结构。引入 3D 解剖软件联合 CBL 不仅可以提高学生的学习效果和能力水平,同时也推动了医学教育的创新发展,为培养优秀的医学专业人才提供了新的教学手段 and 方式。

4.2 提供教育改革的参考

结合 3D 解剖软件联合 CBL 教学方法的成功经验,可以为教育改革提供以下参考推广使用先进技术和教育工具,如虚拟现实、在线学习平台等,提升教学效果。注重学生参与和互动,激发学生的学习兴趣 and 主动性。强调实践与理论相结合,通过案例实际操作、问题解决等方式培养学生的实践能力。适应多样化的学习风格 and 需求,提供个性化的学习支持。持续关注教育科技的发展,不断更新教学内容和方法。这些参考能够促进教育改革的进步,提高教育质量和学生的综合能力。

结束语

本研究通过探讨 3D 解剖软件联合 CBL 在妇科盆底疾病临床教学中的应用,为教育改革提供了有益的思考 and 建议。结果表明,这种教学方法可以显著提高学生对解剖结构的理解 and 操作能力。因此,推广 and 应用 3D 解剖软件联合 CBL 教学方法对于提升医学教育质量、培养学生的实践能力至关重要。未来,我们应继续关注教育科技的发展,不断更新 and 改进教学方法,以满足学生的多样化需求,并为培养优秀的医学专业人才做出更大的贡献。

参考文献:

- [1]高耀星,张连喜,朱靓瑾等.3D 解剖学软件在疼痛诊疗学神经阻滞治疗教学中的应用[J].内蒙古医学杂志,2023,55(04):509-512.DOI:10.16096
- [2]韩永正,史宛瑞,徐懋等.翻转课堂联合 3DBody 解剖软件在超声引导下胸椎旁神经阻滞培训中的应用[J].中华医学教育探索杂志,2022,21(02):203-206.
- [3]张年凤,肖娟,向安萍等.职教云联合 3DBody 解剖软件的信息化教学在人体解剖学教学中的应用[J].卫生职业教育,2021,39(12):71-73.
- [4]瞿良琴,罗梦娜,林嘉琪等.职教云联合维萨里 3D 软件在解剖实验教学中的设计与实践——以胃大体结构的教学为例[J].卫生职业教育,2020,38(22):109-110.
- [5]何晓丹.职教云联合 3Dbody 软件在人体解剖生理学教学中的应用[J].中国医学教育技术,2019,33(06):727-730.DOI:10.13566