

研究区分	教員特別研究推進（教育推進）
------	----------------

研 究 テーマ	Virtual reality（VR）コンテンツの臨床薬学教育への応用とその教育効果： 臨床準備教育での教育手法の構築				
研究組織	代 表 者	所属・職名	薬学部・教授	氏名	内田 信也
	研究協力者	所属・職名	薬学部・講師	氏名	三浦 基靖
		所属・職名	薬学部・助教	氏名	河本 小百合
		所属・職名		氏名	
	発 表 者	所属・職名	薬学部・教授	氏名	内田 信也

講演題目
Virtual reality（VR）コンテンツの臨床薬学教育への応用とその教育効果： 臨床準備教育での教育手法の構築
研究の目的、成果及び今後の展望
薬学教育では、薬学科5年次の実務実習に向けて、処方箋に基づいた調剤、患者や医療従事者との対話によるコミュニケーションなど、1年次から4年次までに薬剤師として必要な知識や技能、態度を習得するための臨床薬学演習または実務事前実習を行っている。これらを習得するためには、早期に実臨床に近い経験をすることが重要と考えられるが、大学内での教育には実臨床の臨場感を感じることは難しいなどの課題がある。近年、情報通信技術の飛躍的な進展に伴い、教育手法が大きく変化しており、臨床現場では既に手術手技や看護技術の修得に仮想現実（VR）技術の活用が始まっている。これまでに我々は、薬学教育において医療コミュニケーション及び医療スキル教育のためのVRコンテンツとして、薬局窓口、病院のベッドサイド、在宅患者の居室における医療面接を対象とした3種類のコンテンツと、呼吸音の聴診、末梢静脈採血、筋肉内注射および皮下注射の手技を対象としたVRコンテンツを制作した（三浦ら, 生涯健康科学ジャーナル, 2, 11-23, 2024）。本研究では、薬局窓口での医療面接に関するVRコンテンツを上記演習および実習に導入し、本コンテンツが学生にどのように受け止められるかを明らかにすることを目的とした。 本研究において、VRコンテンツは、学年ごとの教育目的に応じて、以下のように薬学教育に導入した。薬学部1年生に対しては、小グループで症例をもとに薬学的プロブレムおよびそれに対する薬学的介入プランを検討する演習において活用した。薬学部4年生では、実務実習開始前の事前実習における演習項目の一つとして組み入れた。薬学部6年生においては、薬学部4年生を対象とした症例検討演習にチューターとして参加した後、VRコンテンツを視聴する時間を設定した。薬学部生（1年生、4年生及び6年生）を対象にVRコンテンツの視聴を含む実習に参加後に、アンケート用紙を配布した。なお、本研究は静岡県立大学の倫理委員会の承認を得て実施した（承認番号4-54, 6-4）。VRコンテンツの全般的評価として、「臨場感」「有用性」「臨床一致性」について、5（あてはまる）又は4（ややあてはまる）と評価した学生の割合は、いずれも91.3%以上であった。学年別にみると、「自分がその場にいる感覚がある（臨場感）」との設問に対し、高校生では96.5%、1年生では85.1%、4年生では90.5%、6年生では97.9%が5または4と評価した。また「医療面接を行う上で参考になると思う（有用性）」に対する5または4の評価は、全学年で93.7%以上を示した。 以上の結果より、本VRコンテンツは、薬学教育において臨場感のある学習環境を提供しつつ、薬剤師業務を観察および体感することが可能な有用な教育ツールとなりうることが明らかとなった。本コンテンツは既存の講義や演習に円滑に組み込むことができ、有用な教育手法の一つとしての活用が期待される。