

臨床実習での技能トレーニングにおける反転授業の効果

岩田 貴^{1,2,3}、赤池雅史²、長宗雅美²、島田光生³

徳島大学教養教育院（仮称）設置準備室医療基盤教育分野¹

徳島大学大学院医歯薬学研究部医療教育開発センター²

徳島大学病院消化器・移植外科³

1. はじめに

学生の手技実習では、冒頭に行う説明・講義のために実技練習の時間を十分に確保できないことがある。一方、反転授業は講義を宿題としてオンラインで視聴させ、教室で演習を行う授業で、教室で講義し、演習を宿題にするという従来の授業形態を『反転』させたものであるが、医療系技能・手技の実習に用いた報告はない。

実習後にアンケート調査も施行した。

反転授業(Flipped Classroom)

	従来型	反転授業
予習		講義ビデオ
授業	講義(座学)	付加的教育 (WS, ディスカッション)
復習 (宿題)	演習問題	演習問題

- ▶ 2007年頃から米国の公立高校が実施。
- ▶ 2013年頃から日本の大学(早稲田、高槻、山梨)の講義で導入。

今回我々は反転授業形式を取り入れた学生縫合実習の教育効果について検討した。

2. 対象・方法

徳島大学医学科臨床クラークシップ（消化器・小児外科学）学生（40名）を対象に、縫合実習前日に Procedure CONSULT®の縫合コンテンツを視聴した群（F group：20名）と視聴しなかった群（C group：20名）に分け、実習開始前に縫合手技の筆記試験と実技試験を行った。

実習では両群ともに器具の使用方法や縫合に関する講義を行い、F group と C group で講義に要した時間を比較した。実習後に再度同じ筆記、実技試験を施行し、実習前後で得点を比較した。

実習前試験



実習前実技試験



縫合手技を50項目/100点で評価し、実習前後でも比較した。

3. 結果

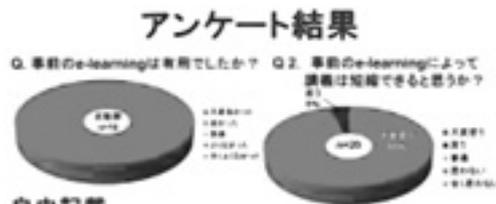
実習前テスト得点（20点満点、平均）：13.5点 vs 18.6点（C group vs F group）、実習前縫合評価（100点満点、平均）：62.6点 vs 91点、講義時間：63分 vs 18.3分、と事前にビデオで学習することによる効果を認めた。実習後テスト得点：19.2点 vs 19.8点、実習後縫合評価：96点 vs 95.9点となった。実習後アンケートでは事前視聴の全員が事

前 e-learning による学修は有用と答え、e-learning は講義を代替できると答えた。また、自由記載では、あり群で事前に理解できてないところがはっきりした、比較的簡単にできたなどの意見が見られた。さらに、今回用いた反転授業に関して、もっと早い時期にこのような学習方法を知っていればよかったなどの意見が両群で見られた。

4. 結語

反転授業の手法を用いた実習は講義時間が短縮でき、学生のわからないところを実習でカバーし、しっかりと実習時間が取れて高い理解度を示した。

今回は高学年を対象に実習に応用したが、高学年になる前に反転授業に学生が慣れていれば、さらに教育効果が高いと考えられ、今後は教養教育など、早い段階での学年におけるラーニングスキル修得の重要性を示唆するものと考えられた。



自由記載

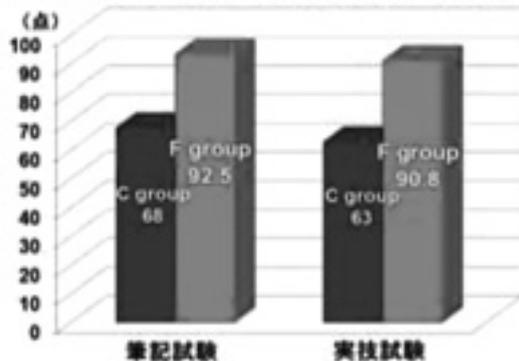
なし群

- OSCEで経験があったが、忘れていた。
- 事前に勉強しなかったから、忘れていることが多かった。
- 意外と難しかった。
- 早い時期にこのような学習方法を知っていればよかった。

あり群

- 事前のビデオでOSCEでの手技を思い出すことができた。
- 比較的簡単にできた。
- わからないところがはっきりした。
- もっと低学年でこの学習方法を知りたかった。

実習前の筆記・実技試験の結果



実習前の講義・説明時間

