

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 29 年 5 月 26 日現在

機関番号：13901
 研究種目：基盤研究(C) (一般)
 研究期間：2014～2016
 課題番号：26460598
 研究課題名(和文) 医薬看護学生に対する継続的多職種連携教育ツール(iPED)の開発と教育効果の検証

 研究課題名(英文) Investigation and validation of the tool for Interprofessional Education on Medical, Pharmacy and Nursing Students

 研究代表者
 安井 浩樹(YASUI, HIROKI)

 名古屋大学・医学系研究科・寄附講座准教授

 研究者番号：20362353
 交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,900,000円

研究成果の概要(和文)：SNSをIPEに適用するプログラムiPEDを教育プログラムに適用し、その教育効果を検証した。医薬看護学生各1名に協力患者1名を加えた計4名のグループを2グループ作った。スマートフォンとパソコンで動作するIPE Device(iPED)を用いて、学生らは協力して患者の療養生活を支援した。期間は2015年11月から1年間とし、2016年12月に参加学生に対してフォーカスグループを行った。得られた音声データから逐語録を作成し、SCATを用いて分析した。分析の結果、1. 発展的な方向性の獲得、2. 跳弾効果、3. 鏡像効果、4. 心理的障壁の克服の4つの効果が明らかになった。

研究成果の概要(英文)：We made two groups, each consisted of one medical, nursing, and pharmacy student, and also one type II diabetic patient. They communicated with one another on iPED. Students supported their patients' recuperation through iPED communication for a year. After that, we had semi-structured interview to students, and analyzed their transcript qualitatively. Following four effects were revealed. First, Acquisition of developmental guide; students broadened their view to studying. Second, Ricochet effect; nursing students' emic remark to patients evocated disease-only viewpoint of medical and pharmacy students. Third, Mirror effect; because of communication style's propagation to students in other faculties, they re-confirmed own major role reflectively. Last, Removing psychological barrier; students perceived that there was less of a psychological barrier using the iPED compared to previous experiences.

研究分野：医学教育

キーワード：IPE SNS 患者教育 チーム医療

1. 研究開始当初の背景

医・薬・看護学教育等の医療人教育分野では、多職種連携教育 Interprofessional education (IPE) が WHO に推奨されるなど国際的にも注目されている。IPE の学習効果として、チームワーク能力向上や、多職種理解促進などが報告されており、患者中心チーム医療実現に向けた有用な教育方略である (J Thistlethwaite et al. 2012)。しかしながら、教育現場への普及は限定的である。その要因として、大学・学部間の物理的距離 (空間的障壁)、各学部カリキュラム調整と時間確保の困難 (時間的障壁)、各学部文化の違いや相互理解不足 (心理的障壁) が指摘されている (J Cain et al. 2013)。

2. 研究の目的

IPE における空間的障壁・時間的障壁・心理的障壁を乗り越え得るシステムとして開発された iPED を教育プログラムに適用し、その効果を検証する。

3. 研究の方法

医薬看護学生各 1 名に協力患者 1 名を加えた計 4 名のグループを 2 グループ作った。スマートフォンとパソコンで動作する IPE Device (iPED) を用いて、学生らは協力して患者の療養生活を支援した。iPED では、オンラインで学生間/学生-患者間のやり取りが可能である。期間は 2015 年 11 月から 1 年間とし、2016 年 12 月に参加学生に対してフォーカスグループを行った。得られた音声データから逐語録を作成し、SCAT を用いて分析した。SCAT はワークシート上で段階的にコーディングを進めることにより、語りデータに潜在する深層の意味を構成概念を用いて可視化し、理論として記述できる質的データ分析手法である (大谷. 2011)。本研究は名古屋大学医学部生命倫理審査委員会の承認を得て行われた (2014-0260)。

4. 研究成果

分析の結果、以下の 4 つの効果が明らかになった。

(1) 発展的な方向性の獲得

iPED により学生は自らの学習指針について発展的な方向性を獲得した (図 1)。医学生は自分の動きだけでなく、チーム全体の動きを把握して行動するようになった。薬学生は薬だけでなく、治療全体に意識を広げるようになった。看護学生はただ励ますだけでなく、病気を正確に知る重要性を認識するようになった。

医学生	【player】 ⇨ 【playing manager】
薬学生	【specialist】 ⇨ 【generalist】
看護学生	【non-evidence based】 ⇨ 【evidence based】

図 1 発展的な方向性の獲得 (【 】は構成概念)

(2) 跳弾効果

看護学生は患者に対して患者目線に立った声掛けを行った。これが翻って医薬学生に患者の気持ちや立場を気付かせ、病気だけに固執しがちな姿勢を揺さぶった (図 2)。

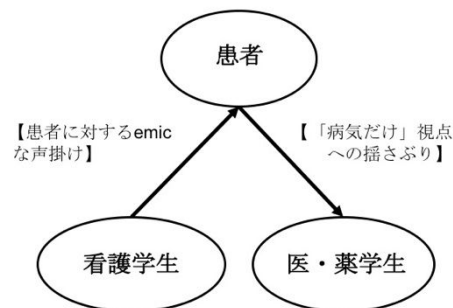


図 2 跳弾効果 (【 】は構成概念)

(3) 鏡像効果

自学部生のコミュニケーションスタイルが他学部生に波及し、それを第三者的にあらためて目の当たりによって、自学部の役割を再認識した(図3)。

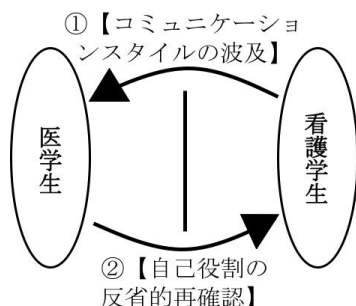


図3 鏡像効果(【 】は構成概念)

(4) 心理的障壁の克服

多職種間を隔てる障壁は二層構造になっている。表層には空間的障壁と時間的障壁があり、深層には心理的障壁がある。前者は機会の設定でクリアできるが、後者は必ずしもそうではない。iPEDでは実際の患者を対象に多学部生がチームを組んで長期的に学習することにより、学部理解に留まらず個人理解にまで関係性が発展した。これにより、心理的障壁が克服された(図4)。

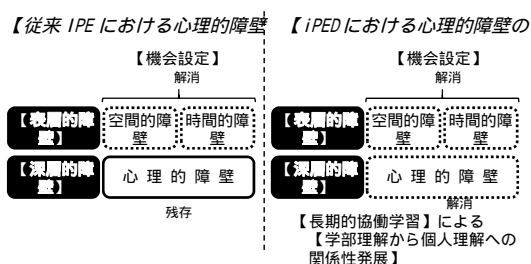


図4 心理的障壁の克服(【 】は構成概念)

本研究では参加学生の語りから、iPEDの教育効果として「発展的な方向性の獲得」「跳弾効果」「鏡像効果」「心理的障壁の克服」が明らかになった。Thistlethwaiteは、IPEが向上させる項目として「チームワーク」「役割と責任」「コミュニケーション」「学習と省察」「患者理解」「倫理と態度」を挙げている。

iPEDからは、この全ての効果が得られた他、従来のIPEに対する次の2つの示唆を得られた。第一に跳弾効果に見られたように、コミュニケーション(他学部特有の言語を理解すること)が患者理解や倫理・態度の向上に影響する。第二に鏡像効果に見られたように、役割・責任意識の向上に他学部生へのコミュニケーションスタイルの波及が再帰的に影響する。これらが示すのは、IPEにおけるコミュニケーションの重要性である。したがってIPEのデザインにおいては、多学部生間の関係性を深める機会をいかに提供するかが鍵になると言えよう。iPEDのように、関わりを短期に終わらせない工夫は、有効な方法の一つであろう。ただし本研究では、患者理解について深くは検討できていない。これは、参加患者による語りデータを加え、双方の声に基づいた複眼的検討を通して明らかにされよう。

またこのiPEDプロジェクトが、教育対象としての学生だけでなく、このプロジェクトに協力いただいたボランティア患者に対しても影響を与えていることが、ボランティア患者へのインタビューから明らかになってきている。まだ、医療者としてのライセンスは持っていない学生と患者のコミュニケーションを通して、患者の自己肯定感増強や、安定した療養継続につながったことが示唆された。また、一連の活動を通じて、患者自身に教育者としての認識が醸成し、患者自身の患者主導行動変容につながった可能性が示唆された。IPEが単なる教育方略としてではなく、生活習慣病等における患者の行動変容を促す、有用な医療、療養ツールとしての可能性についても、今後の重要な研究課題と考えられた。

<引用文献>

1. J. Cain. Exploring Social Media's

Potential in Interprofessional Education.
Journal of Research in Interprofessional
Practice and Education 2013 Vol.3. No.2
2 . J. Thistlethwaite. Interprofessional
education: a review of context, learning
and the research agenda. MEDICAL EDUCATION
2012, 46: 58-70

5 . 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者に
は下線)

[雑誌論文] (計 6 件)

1 . 野呂瀬 崇彦、櫻井しのぶ、安井 浩樹、
6 年制薬学教育における多職種連携教育の壁
を乗り越える試み：iPED、ファルマシア、査
読なし、52 巻、2016、644-646

DOI: http://doi.org/10.14894/faruawpsj.52.7_644

2 . 安井 浩樹、地域・在宅医療現場におけ
る多職種連携教育、日本薬剤師会雑誌、査読
無、68 巻、2016、471-745

3 . 阿部 恵子、安井 浩樹、内山 靖、末
松 三奈、植村 和正、在宅ケアにおける多
職種連携教育 医学生と理学療法学大学院
生の協働。医学教育、査読あり、2015、46
巻、503-507

4 . 末松 三奈、阿部 恵子、安井 浩樹、
會田 信子、植村 和正、半谷 眞名子、小
森 拓、脇田 久、山内 恵子、糖尿病教室
IPE (Interprofessional Education)、医
学教育、査読あり、4 6 巻、2015、79-82

5 . H. Yasui, K Abe, S Ishiguro, T Norose,
S. Sakurai, M. Aomatsu, K. Uemura, Does
“ Interprofessional Education ” in the
Uni-Professional Setting Improve Students
Understanding of Patient-Centered Care?
Medical Education, 査読有り、48(spp), 2014、
12

6 . 安井 浩樹、一夜限りの「替え歌」に想

いをこめて、医学教育、査読あり、4 5 巻、
2014。376-377

[学会発表] (計 9 件)

1 . 肥田 武、阿部恵子、安井浩樹、野呂瀬
崇彦、櫻井しのぶ、多職種連携教育ツール
iPED による学生教育と患者教育の接続-参加
者インタビューの質的分析-、iPED プロジェ
クトラップアップ会議 in 札幌 2017.2.18
北海道薬科大学 (北海道札幌市)

2 . 肥田 武、日紫喜光良、安井浩樹、多職
種連携教育ツール iPED による学生教育と患
者教育の接続-参加者インタビューの質的分
析-、iPED プロジェクトラップアップ会議 in
名古屋 2016.12.15 名古屋大学 (愛知県名古
屋市)

3 . 肥田 武、安井 浩樹、多職種連携教育
ツール iPED による学生教育と患者教育の接
続-参加者インタビューの質的分析- 第 6
2 回医学教育セミナーとワークショップ
in 兵庫医大 (招待講演) 2016.10.22 兵庫医
科大学、(兵庫県西宮市)

4 . Takeshi Hida, Makoto Ito, Hiroki Yasui,
Teruyoshi Hishiki, Mina Suematsu,
Kazumasa Uemura. An innovative
practice of interprofessional education
device (iPED) application for
multidisciplinary student teams and
diabetic patients. AMEE2016 2016.8.30
Barcelona(Spain)

5 . Masato Kokaji, Takeshi hida, Takahiko
Norose, Hiroki Yasui, Kazumasa Uemura.
Does Continuous Contacts Using
Interprofessional Education Device
(iPED) Have Educational Effects on
Medical, Nursing, and Pharmacy
Students? AMEE2016 2016.8.29
Barcelona(Spain)

6. 肥田武、安井浩樹、阿部恵子、日紫喜光良、野
呂瀬崇彦、櫻井しのぶ、植村和正、多職種連携

教育ツール iPED の教育効果の質的探究.
第48回日本医学教育学会 2016.7.30 大阪
医科大学(大阪府高槻市)

7. 肥田 武、安井 浩樹、多職種連携教育
ツール iPED の教育効果の質的検討

第14回名古屋 IPE ネットワーク 2016.3.30
名城大学(愛知県名古屋市)

8. 野呂瀬崇彦,日紫喜光良,櫻井しのぶ,安井浩樹. 卒前・卒後医学教育における多職種連携教育(IPE)の現状・問題と今後の課題 薬学教育における多職種連携教育の壁を乗り越える iPED の試み. 第47回日本医学教育学会大会 2015.7.24 朱鷺メッセ(新潟県新潟市)

9. 安井浩樹,阿部恵子,末松三奈. 卒前・卒後医学教育における多職種連携教育(IPE)の現状・問題と今後の課題 名古屋大学医学部における多職種連携教育と名古屋 IPE ネットワーク. 第47回日本医学教育学会大会 2015.7.24 朱鷺メッセ(新潟県新潟市)

6. 研究組織

(1) 研究代表者

安井 浩樹 (YASUI, Hiroki)

名古屋大学・大学院医学系研究科・寄附講座准教授

研究者番号: 20362353

(2) 研究分担者

阿部 恵子 (ABE, Keiko)

名古屋大学・医学部附属病院・准教授

研究者番号: 00444274

平川 仁尚 (HIRAKAWA, Yoshihisa)

名古屋大学・大学院医学系研究科・講師

研究者番号: 00378168

植村 和正 (UEMURA Kazumasa)

名古屋大学・大学院医学系研究科・教授

研究者番号 40303630

日紫喜 光良 (HISHIKI Teruyoshi)

東邦大学・理学部・准教授

研究者番号: 30324271

野呂瀬 崇彦 (NOROSE Takahiko)

北海道薬科大学・薬学部・准教授

研究者番号: 30433452

櫻井 しのぶ (SAKURAI Shinobu)

順天堂大学・医療看護学部・教授

研究者番号: 60225844