

Explanation and elaboration paper (E&E) for the Guideline for Reporting Evidence-based practice Educational interventions and Teaching (GREET) 2016

概説：根拠に基づく実践の教育的介入と教育の報告ガイドライン (GREET) 2016

友滝 愛 国立看護大学校看護学部人間科学情報学助教

加藤 尚子

Senior Lecturer, Department of Health, Medicine and Caring Sciences, Division of Nursing Science, Linköping University

柏原 康佑 東京大学医学部附属病院臨床研究推進センター研究者主導試験推進部門データサイエンス室特任講師

木戸 芳史 浜松医科大学医学部看護学科臨床看護学講座精神看護学領域教授

本田 順子 兵庫県立大学看護学部生涯広域健康看護講座小児看護学准教授

深堀 浩樹 慶應義塾大学看護医療学部老年看護学分野教授

根拠に基づく実践 (Evidence-based practice : EBP) の必要性は広く知られているが、EBP のための教育的介入の効果的な方法はまだ確立されていない。このような中、2016 年にオーストラリアの Anna C. Phillips 博士 (University of South Australia) らの研究チームが、EBP のための教育的介入の報告ガイドライン「the Guideline for Reporting Evidence-based Practice Educational interventions and Teaching (GREET)」を発表した。筆者らは、開発者らの許可を得て GREET の日本語訳を行なった。GREET では、EBP のための教育的介入の研究を報告するときに考慮すべき 17 項目のチェックリストと E&E が提示されている。EBP のための教育的介入の効果を評価するためには、EBP のための教育として何がどのように行なわれたのかわかるよう、一定水準を満たした報告が求められる。また、EBP のための教育的介入の研究は、通常、さまざまな研究デザイン (介入研究、観察研究など) に基づいて実施される。そのため GREET では、研究デザインに関する部分はそれらに対応する報告ガイドライン (例えば、CONSORT や STROBE) を参照することを推奨している。本稿が、日本で行なわれる EBP のための教育的介入の研究報告の質の向上と、EBP 教育の発展に貢献することを期待している。

はじめに

根拠に基づく実践 (Evidence-based practice; EBP) の必要性は広く知られており, 米国医学研究所 (Institute of Medicine) は, 2020 年までに EBP の普及をめざすことを提言しました (Institute of Medicine, 2009)。しかし先行研究では, 看護師の EBP はまだ普及が進んでいないという記述が, 多くの論文で散見されています (Melnik et al., 2018; Saunders, & Vehviläinen-Julkunen, 2015)。そのため, EBP の推進には, EBP に取り組むことができる人材の育成および EBP 教育の研究が急務です。しかし, 「EBP のための教育的介入」の研究では, さまざまなシステマティックレビューがあるものの (Häggman-Laitila, Mattila, & Melender, 2016; Dizon, Grimmer-Somers, & Kumar, 2012; Kyriakoulis et al., 2016; Wu et al., 2018), 介入効果に対する評価もさまざまで, EBP 教育の効果的な方法はまだ確立されていません (Lehane et al., 2019)。

このような中, オーストラリアの Anna C. Phillips 博士らの研究チームは, 2014 年に, EBP のための教育的介入に関する研究のシステマティックレビューの結果を発表しました (Phillips et al., 2014)。EBP のための教育的介入の効果を検証する上では, 用いられた教育的介入の内容の記述が重要となりますが, これまでの研究では, 教育的介入に関する情報が十分に報告されていないことが明らかとなりました。そこで 2016 年に発表されたのが, EBP のための教育的介入の報告ガイドライン「the Guideline for Reporting Evidence-based practice Educational interventions and Teaching (GREET)」です (Phillips et al., 2016)。

GREET とは何か

GREET は, EBP のための教育的介入の研究を報告するときに利用するガイドラインです。ここでは, 教育的介入は, 「知識またはスキルの学習を促すことを目的としたあらゆる学習活動」(Tilson et al., 2011) と定義できます。また EBP は, 「臨床実践と教育の基盤を形成する 5 つの手順のモデル」と定義でき, 5 つの手順には, 疑問の明確化, 情報の入手, 情報の吟味, 適用, 評価が含まれます (Tilson et al., 2011)。この 2 つの定義を組み合わせると, EBP のための教育的介入とは, 「EBP の知識やスキルを改善するための教育的介入」と定義することができます。このような研究が, GREET の対象となります。

GREET の開発過程

GREET の開発では, まず Phillips 博士らの研究チームにより, EBP のための教育的介入に関するシステマティックレビューが行なわれました (Phillips et al., 2014)。研究チームには, EBP 教育理論の専門家, 「Sicily statement^註」を開発した著者, 報告ガイドラインの開発の経験がある専門家, 科学的情報 (scientific information) の普及に関する専門家などが参加しました。

このシステマティックレビューの目的は, 「EBP のための教育的介入の研究で, どのような内容が報告されているかを明らかにすること」で, 61 の論文がレビューされました。レビューで評価された項目には, 教育内容, 評価方法, 教育・学習方略, インストラクター, 交絡やバイアスに関する報告など 25 項目が含まれました。システマティックレビューの結果, 学習者に対する教育内容や学習者

註: 2011 年に発表された EBP に関する声明で, EBP の定義, EBP に必要な知識スキルの説明, EBP のトレーニングに必要なカリキュラムが提示されています (Tilson et al., 2011)。

の専門領域などは多くの論文で報告されている一方、インストラクターに関する情報がほとんど報告されていないことなどが明らかになりました。

このシステマティックレビューと、さらにデルファイ法による調査結果、GREETチェックリストと論説 (E&E) の開発とパイロットスタディを経て、最終的に17項目からなるGREETのチェックリストとE&Eが発表されました。GREETの開発過程では、Guidance for Developers of Health Research Reporting Guidelines (Moher, Schulz, Simera, & Altman, 2010) に従い、関連する報告ガイドラインとの一貫性を確保するように計画されました。また開発時には、介入を報告するときの一般的なガイドラインであるTIDieRフレームワーク [template for intervention description and replication (TIDieR) checklist and guide] (Hoffmann et al., 2013) が採用されました [TIDieRについては前号特集, 112-113 参照 (山川, 2020)]。

GREETの使い方

EBPのための教育的介入の研究を報告するときは、GREETを参照することで報告の質を高めることが期待されますが、GREETの使い方やGREETを用いた論文執筆の留意点として、E&Eには次の点が示されています。

- ・GREETだけではなく、研究デザインに対応したガイドライン (例: CONSORT, STROBE など) を併用することを推奨する
- ・チェックリストの各項目について、どの情報をどの程度記載するかは、論文の著者の考えや投稿先の雑誌の投稿規定にあわせて検討する
- ・チェックリストの各項目で示されたデータを収集していない場合は、そのことを記述する (具体的な記述例はE&Eのトラブルシューティングの中で示されている)
- ・GREETは、EBPのための教育的介入の内容の質を保証するものではない
- ・GREETは論文報告のときだけではなく、研究

の計画段階や先行研究を吟味するときにも、手引きとして参照可能である。潜在的には、一般的な教育介入の報告ガイドラインとしても利用可能である。

GREETの特徴

GREETは、EBPのための教育的介入を研究という形で明文化するという観点から、いくつかの特徴があります。その概要を、GREETチェックリストに対応する項目と合わせて紹介します。

まず、教育的介入でEBPのどの側面を取り扱ったのかを明確にするとともに (項目4: EBPの内容)、教育的介入の基盤となった教育理論や概念、アプローチ (項目2: 理論)、教育・学習方略 (項目6: 教育方略) の記述が求められています (これは、例えば単に「EBPを教えた」といった表記では十分ではないことを意味します)。

教育的介入の効果を議論する上では、効果を明らかにしようとした教育的介入 (介入群) が何 (対照群) と比較されたのかという点も、重要なポイントになります。そのため、介入群だけではなく対照群も含めて、研究で実施されたすべての群に関する記述 (項目1ほか) が求められています。

教育的介入の何が効果に影響したのかを吟味したり、教育的介入の再現性を担保する上では、教育的介入で使用した具体的な教材 (項目5: 教材)、教育的介入の提供方法 (項目9: 提供) を記述するだけではなく、教育的介入に関与したインストラクターの専門性 (項目8: インストラクター)、学習者とインストラクターの比 (項目9: 提供)、学習者に与えられたインセンティブ (項目7: インセンティブ)、教育的介入が行なわれた場所 (項目10: 環境) といった情報も重要です。さらに、教育的介入による「介入 (あるいは曝露) の量 (dosage)」を規定するためには、セッションの回数や頻度といったスケジュール (項目11: スケジュール) や、学習者がインストラクターと過ごした時間数や自己決定学習の時間数 (項目12) の記述も重要です。

またGREETでは、「事前に計画したこと」の中

に、「事前に計画した特別な対応や変更」(項目13)が含まれます。そして、これらの変更と「教育的介入の最中に実施された、事前に計画していなかった変更」(項目14)を区別して記述し、教育的介入で実施されたことがどのように測定・評価されたのか(項目15:参加)、そのプロセスを示すことが求められています(項目16・17)。

GREETの強みと今後への期待

最後に、筆者らが考えるGREETの強みと限界について述べたいと思います。

まずGREETチェックリストは、「研究で行なわれたEBPのための教育的介入とは何か」を規定し、その内容(種類や量)を明確にするために必要な情報が網羅的にカバーされている点が強みであるといえます。GREETが活用されることで、教育的介入の定量化や再現性に必要な記述が充実することが期待されます。

また、教育的介入は人を介して行なわれるものであり、精密機器による実験とは異なります。そのため、教育的介入の内容を厳密に統一することは現実的ではなく、学習者全員が計画通りに学習に参加してくれるとも限りません。このように、EBPのための教育的介入の研究では、「教育的介入」と「参加する学習者」の両者にさまざまなばらつきを伴いますが、それを前提とした上で「教育的介入の何をどのような根拠(理論)に基づいて標準化したのか(あるいは、標準化しなかったのか)」「教育的介入の中で許容される変更や、学習者に合わせた柔軟な対応はどの範囲か」を明確にし、このような教育的介入の過程をモニタリングすることの重要性をGREETは示しているといえます。

一方で、GREETの限界として、EBPのための教育的介入の特徴をふまえた研究デザインに関しては論じられていない点があげられます。具体的には、EBPのための教育的介入の研究で生じやすいバイアスや交絡、そして、それらを最小限にするための方法論に関する議論や、EBPの教育的介

入の研究における定性的なデータの取り扱いに関する議論は含まれていません(この点については、GREETの発表に先行して行なわれたシステマティックレビューでも、研究方法論やバイアス自体を評価することは目的としていないことが述べられています)。

また、教育的介入によって生じる作用機序は、多くの研究で教育・学習理論などを基盤に論じられていますが、その実際は明らかになっていない部分も依然として残っています。

例えばこのような場合、定量的なデータと定性的なデータを組み合わせた混合研究法による評価を用い、「教育的介入を受けることにより、学習者はどのような過程を経て変化するのか(あるいは、変化しないのか)」を明らかにすることで、効果のある教育的介入を開発するために有用な情報がもたらされる可能性があるため、筆者らは考えています。

GREETでは、研究デザインに関する事項はCONSORTやSTROBEなどのガイドラインを併用することが推奨されていますが、EBPのための教育的介入の研究デザインに関する報告ガイドラインはまだありません。また、GREETは教育的介入の記述に焦点を当てているため、すでに述べた限界以外にも、参加者の募集や学習成果(learning outcome)、分析方法については記述されていませんでした。これらも含めて、今後はEBPのための教育的介入を行なう場合の研究デザイン全般に関する議論への発展が望まれます。

おわりに

本稿では、GREETの概要および使い方と特徴を紹介し、筆者が考えるGREETの強みと今後の期待について述べました。

日本においても、根拠に基づく実践、すなわち「研究成果を実践に統合することで、患者の治療やケアのアウトカムを高める」という考え方やその必要性は認識され、「根拠(エビデンス、科学的根拠)

に基づく〇〇」といった言葉も多く聞かれるようになりました。また看護学分野では、看護系大学の人材養成におけるコアカリキュラム(大学における看護系人材養成の在り方に関する検討会, 2017)や、看護系大学院の教育のあり方に関する提言(日本看護系大学協議会, 2014)等で、EBP教育の必要性が提言されています。また、研究に関する教育はさまざまな場面で行なわれており、学部教育での卒業研究、大学院での研究に加え、日本では臨床看護師が取り組む院内看護研究という文化があります。しかし、日本において看護師を対象としたEBP研究は限られており、EBP教育の実態もよくわかっていません。「研究結果を利活用し、実践に統合する」といった臨床家の立場から必要となる

研究の知識スキルを習得する教育は、まだ発展途上にあるのではないのでしょうか。

近年のITの進展や医療ビッグデータの利活用の頻度の高まりにより、国内外で研究がますます盛んになり、研究成果を実践に統合できる人材育成は今後必要となることが予想されます。そのためにも、EBP教育の研究が蓄積され、効果的なEBP教育の確立による人材育成が加速し、その結果、質の高いケアが患者・家族に提供されることが望めます。本稿が、日本で行なわれるEBPのための教育的介入の研究の報告の質の向上と、EBP教育の発展に貢献することを期待しています。

GREET日本語訳の作成について：TAは、GREETの著者であるAnna C. Phillips博士にGREETの日本語訳について許可を得て翻訳を行った。翻訳は、まずTAが日本語へ訳したのち、KN, KK, KY, HJ, FHが翻訳を確認し日本語案を作成した。その後、日本語訳に関わっていない英語翻訳の専門家が英語へ逆翻訳を行ない、TA・KNが確認したのちに、原作者であるPhillips博士による翻訳の確認を経て、全員(TA, KN, KK, KY, HJ, FH)が日本語訳の最終版を確認した。

日本語に翻訳する過程では、原文に対し意識しないように留意したが、一部の記述は、原文の意味を損ねないよう文章を補った。日本語に訳すことで原文での意味が読者に伝わらない可能性があるかと判断した場合は、日本語訳に原文の英語を併記した。GREETのE&Eで示された先行研究での記述例(example)や、トラブルシューティングとして提示された記述例も、原文の英語と日本語訳を併記した。特にexampleは、チェックリストの各項目に関連する特定の文章が抜粋されているため、研究全体の文脈をふまえて理解するためには、引用元の論文に戻って確認することを推奨する。なお原文の誤記は、Phillips博士に確認の上、日本語訳で修正を行なった。そのため、原文と日本語訳は一部一致しない箇所がある。

GREET日本語訳の作成は、日本学術振興会・科学研究費助成事業による研究の一環で実施した(「臨床看護師の「科学的根拠に基づく実践」のための教育プログラムの評価に関する研究」(課題番号：JSPS-JP18K17452, 2019年度, 研究代表者：友滝愛))。

文献

- 大学における看護系人材養成の在り方に関する検討会 (2017). 看護学教育モデル・コア・カリキュラム—「学士課程においてコアとなる看護実践能力」の修得を目指した学修目標. Retrieved from http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/koutou/078/gaiyou/_icsFiles/afieldfile/2017/10/31/1397885_1.pdf
- Dizon, J.M., Grimmer-Somers, K.A., & Kumar, S.K. (2012). Current evidence on evidence-based practice training in allied health: a systematic review of the literature. *International Journal of Evidence Based Healthcare*, 10 (4), 347–360. doi.org/10.1111/j.1744-1609.2012.00295.x
- Häggman-Laitila, A., Mattila, L.R., & Melender, H.L. (2016). A Systematic Review of Journal Clubs for Nurses. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 13 (2), 163–171. doi.org/10.1111/wvn.12131
- Hoffmann, T.C., Glasziou, P.P., Boutron, I., Milne, R., Perera, R., Moher, D., Altman, D.G., Barbour, V., Macdonald, H., Johnston, M., Lamb, S.E., Dixon-Woods, M., McCulloch, P., Wyatt, J.C., Chan, A.W., & Michie, S. (2014). Better reporting of interventions: template for intervention description and replication (TIDieR) checklist and guide. *BMJ*, 348, g1687. doi:10.1136/bmj.g1687.
- Institute of Medicine. (2009). *Leadership Commitments to Improve Value in Healthcare: Finding Common Ground: Workshop Summary*. National Academies Press. Retrieved from https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK52851/pdf/Bookshelf_NBK52851.pdf
- 一般社団法人日本看護系大学協議会 (2014). 平成25年度大学における医療系養成推進等委託事業. 看護系大学院における教育の基準策定と評価に関する調査研究報告書. Retrieved from <http://www.janpu.or.jp/wp/wp-content/uploads/2013/12/H25MEXT-project1.pdf>
- Kyriakoulis, K., Patelarou, A., Laliotis, A., Wan, A.C., Matalliotakis, M., Tsiou, C., & Patelarou, E. (2016). Educational strategies for teaching evidence-based practice to undergraduate health students: systematic review. *Journal of Education Evaluation for Health Professions*, 13 (34), 1–10. doi.org/10.3352/jeehp.2016.13.34
- Lehane, E., Leahy-Warren, P., O'Riordan, C., Savage, E., Drennan, J., O'Tuathaigh, C., O'Connor, M., Corrigan, M., Burke, F., Hayes, M., Lynch, H., Sahm, L., Heffernan, E., O'Keeffe, E., Blake, C., Horgan, F., & Hegarty, J. (2019). Evidence-based practice education for healthcare professions: An expert view. *BMJ Evidence-Based Medicine*, 24 (3), 103–108. doi.org/10.1136/bmjebm-2018-111019
- Melnyk, B.M., Gallagher-Ford, L., Zellefrow, C., Tucker, S., Thomas, B., Sinnott, L.T., & Tan, A. (2018). The First U.S. Study on Nurses' Evidence-Based Practice Competencies Indicates Major Deficits That Threaten Healthcare Quality, Safety, and Patient Outcomes. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 15 (1), 16–25. doi.org/10.1111/wvn.12269
- Moher, D., Schulz, K.F., Simera, I., & Altman, D.G. (2010). Guidance for developers of health research reporting guidelines. *PLoS Medicine*, 7 (2), e1000217. doi.org/10.1371/journal.pmed.1000217
- Phillips, A.C., Lewis, L.K., McEvoy, M.P., Galipeau, J., Glasziou, P., Hammick, M., Moher, D., Tilson, J.K., & Williams, M. T. (2014). A systematic review of how studies describe educational interventions for evidence-based practice: Stage 1 of the development of a reporting guideline. *BMC Medical Education*, 14, 152. doi.org/10.1186/1472-6920-14-152
- Phillips, A.C., Lewis, L.K., McEvoy, M.P., Galipeau, J., Glasziou, P., Moher, D., Tilson, J.K., & Williams, M.T. (2016). Development and validation of the guideline for reporting evidence-based practice educational interventions and teaching (GREET). *BMC Medical Education*, 16 (1), 237. doi.org/10.1186/s12909-016-0759-1
- Saunders, H., & Vehviläinen-Julkunen, K. (2015). The state of readiness for evidence-based practice among nurses: An integrative review. *International Journal of Nursing Studies*, 56, 128–140. doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2015.10.018
- Tilson, J. K., Kaplan, S.L., Harris, J.L., Hutchinson, A., Ilic, D., Niederman, R., Potomkova, J., & Zwolsman, S.E. (2011). Sicily statement on classification and development of evidence. *BMC Medical Education*, 11, 78. doi.org/10.1186/1472-6920-11-78
- Wu, Y., Brett, A., Zhou, C., Ou, J., Wang, Y., & Wang, S. (2018). Do educational interventions aimed at nurses to support the implementation of evidence-based practice improve patient outcomes? A systematic review. *Nurse Education Today*, 70, 109–114. doi.org/10.1016/j.nedt.2018.08.026
- 山川みやえ (2020). TIDieR—改善された介入の報告：介入の記述と再現のためのテンプレート (TIDieR) チェックリストとガイド. *看護研究*, 53 (2), 112–113.