

医療の質・安全に有効な多職種連携の醸成 — WHO と連携する多職種連携教育 —

渡邊 秀臣¹

1 群馬県前橋市3-39-22 群馬大学大学院保健学研究科リハビリテーション学・群馬大学多職種連携教育研究研修センター

文献情報

投稿履歴：

受付 平成29年8月21日
修正 平成29年8月25日
採択 平成29年9月14日

論文別刷請求先：

渡邊秀臣
〒371-8514 群馬県前橋市3-39-22
群馬大学大学院保健学研究科リハビリテーション学・群馬大学多職種連携教育研究研修センター
電話：027-220-8945
E-mail: watanabeh@gunma-u.ac.jp

はじめに

世界保健機関 (WHO) は患者安全に関わる諸課題に対して、これまで手洗いの励行、手術チェックリスト作成に代表される大きな取組を行ってきたが、本年3月にボンで開催された「第2回患者安全に関する保健大臣会合 (2nd Global Summit of Health Ministers on Patient Safety in Bonn)」で3番目のチャレンジとして「薬物治療関連障害 (medication-related harm)」に取組むことを明らかにし、¹ コミュニケーション改善を最優先課題の一つに位置付けた。² 一方、本学は WHO から正式な協力センター (WHO Collaborating Centre: WHO CC) に指定され、多職種連携教育 (Interprofessional Education: IPE) の成果に対する科学的研究とアジア地域への普及活動を行っている。³ 患者安全に対する多職種のコミュニケーション技術は既に WHO のガイドライン⁴ や TeamSTEPPS⁵ で報告されているが、実際にその実践が十分に行われていない現状から、コミュニケーション技術の連携に必要な能力 (competency) ・資質 (attribute) を養う IPE が注目され、WHO の専門部署 Service Delivery and Safety (WHO/SDS)、特に Patient Safety 部と本学 WHO CC の共同活動が行なわれている。

患者安全を脅かすものとしてエラーと違反があり、その回避アプローチが主に「デザイン、テクノロジー、標準化」

と「人が安全を創る」に分けられ、どちらにもチーム全体の多職種連携 (collaborative practice: CP) の大切さが指摘されている。本稿では患者安全のための CP の有効な実践を行うための文化醸成に向けた IPE の重要性と本学の取組について記述する。

エラーと違反

医療事故対策におけるヒューマンエラーの理解は重要である。安全を脅かす個人に帰するエラーは、予測的ヒューマンエラー分析 (Predictive Human Error Analysis, PHEA) から、計画エラー、操作エラー、確認エラー、情報取得エラー、コミュニケーションエラー、選択エラーがある。⁶ 精神的プロセスにおけるこれらの失敗の多くは「間違い (mistake)」とされる。他方、行動の目的は明確でありながら注意を怠ったための「スリップ」と記憶の失敗による「ラプス」は、行為自体の別のエラーとして理解される。⁷ 後者のエラーは「記憶」と「注意」の認知機能の問題で、これを防ぐためには、「いつもと違うことをするときは注意」、「注意が向かないものは見えていない」、「同じ事に注意を向け続けられない」等、15の気づきが重要である。⁸ 一方、組織レベルでエラーが起きる過程はスイスチーズモデルとして報告され、7つの要因：1) 患者、2) 業務・技術、3) スタッフ、4) チー

ム、5) 労働環境、6) 組織・経営、7) 制度、で構成され、これらが総合的に合致すると有害な事象を招く。⁹

安全を作り出す一つの方法は、規則を守り、標準的な手順を遵守することであるが、人はしばしば手順を守らない。エラーが意図せずに行われるものに対して、違反は手順や規則からの故意の逸脱による。違反は、1) 理解不足や経験不足（エラーと区別できない）、2) 例外的な違反（exceptional violation、異常事態で解決策を見いだす）、3) 日常的な違反（routine violation：低リスク、十分な経験）にわけられる。¹⁰ 特に、日常的な違反はじわりじわりと蓄積し（逸脱の正常化：normalization of deviance）、組織的、文化的特性として安全の境界が不明となる。⁶ 市立甲府病院の RI 検査における長期に及ぶ過量投与問題は一つの例といえる。¹¹ 安全規則に対する遵守意思には、同僚や指導者の見解など、規範的な影響が大きく、違反を理解する上で、社会環境や組織文化の役割は重要である。⁶ チームでの相互監視が重要で、メンバー間で注意してお互いに規則を守り、安全な領域に留まろうとする努力が必要となる。⁶

患者安全に対するアプローチ

患者安全に関するアプローチは、主に「デザイン、テクノロジー、標準化」と「人が安全を創る」の2つに分けることができる。⁶ 人間工学（ヒューマンファクター）に基づく「デザイン、テクノロジー、標準化」の導入は、組織全体で効率を上げて時間的余裕を生み出し、記憶の限界を補い、情報の豊富さによる意思決定支援など、エラーや違反を防ぐことに多くの利点があるが、信頼性が高いほど矛盾した現象の承認・過信などでさらなるエラーの発生を生み出す可能性もある。¹³

「人が安全を創る」観点から、効果的なチームワークがうまく機能していれば、どのような個人が努力するよりも安全性を高めることができる。モニタリングやダブルチェック、相互のバックアップなどの防護策を講じることができ、誰かがエラーを犯せば、別のメンバーが指摘できる。⁶ チームで重要なのがリーダーであり、状況や業務上の求めに応じて自分のスタイルや行動を臨機応変に調整できる人物が求められる。⁶ ヒューマンエラーに対してチームで取り組む TeamSTEPPS は多職種で連携に必要な具体的な技術の CUS（カス、気に掛かる事柄がどの段階にあるのかを伝える手法の1つ。Concerned 気掛かり、Uncomfortable 不安、Safe issue 安全上の問題発生の略。）や SBAR（エスパー、相手にわかりやすく情報を伝える手法の1つ。Situation 状況、Background 背景、Assessment アセスメント、Recommendation 提案の略。）、ハンドオフ等を5つの原理（principle）：「チーム構成」、「リーダーシップ」、「状況モニター」、「相互支援」そして「コミュニケーション」にまとめた。⁵ こうした技術、原理は、WHO も患者安全のカリキュラムガイドで多職種が必要な知識として詳しく述べている。⁴ これらの技

術が実践されるとかなりのエラー、違反、そして有害事象は避けられるが、この技術習得訓練は同じ職種の中で行われているのが現状で、⁶ 知識として知っていても実践されないのが現実である。

医療の質・安全文化の醸成と IPE

このような患者安全に必要な連携の技術・原理が、チームの中で有効に発揮できるための個人に必要なとされる特質（attribute）として、「謙虚さ」、「正直さ」、「誠実さ」等の性格的特性が上げられる。⁶ 意欲や態度、誠実さや責任感がヒューマンエラーや違反を回避する基本的な要素となるが、これらの特性を訓練で養うのは不可能で、組織の文化や気風の中で醸成される。⁶ 「文化」は「行動形成に大きな影響を及ぼす社会的な力」であり、人は誰しも、そうありたいと願うよりも他者から影響を強く受けるもので、周囲の風潮に応じて習慣を身につける。⁶ 安全文化は個人の態度と組織全体の価値観の上に成り立ち、「開かれた公正な文化」、「学習の文化」、「信頼の文化」が含まれる。特に「信頼の文化」醸成に対しては、専門職の階層構造での地位や権力がバリアーとなる。¹⁴ 医療の現場では、互いの専門性をよく知り尊重する人々によって、思慮深く肅々とお互いを管理しながら文化が醸成されていく。⁶ 信頼に基づく安全文化の醸成こそ「人が安全を創る」土台である。TeamSTEPPS の技術・原理が有効に実践されるためにはこの安全文化の醸成が必須である。IPE は、職種間で相互に尊敬する考えを養い、害をなす固定観念を排除し、実践の場で患者中心の倫理観を養うものである。つまり、他職種の同僚の価値と信頼を尊重するマインドを養うものである。¹⁵ 医療現場での CP の同義語として使われる「チーム医療」を実践することは、「多職種が一堂に集まって症例を検討する」プロセスでは決してなく、他職種を尊重して、お互いにサポートする心構えを持った人々が医療を行うことである。安全文化の醸成に介入する教育的アプローチが IPE であり、患者の観点からみた IPE の重要な役割である。

一方、IPE は安全のための連携を妨げる職種間の争い（conflict）の緩和にも大きな期待が寄せられている。^{14,16,17} 1999 年に全米のレジデントを対象とした医療事故関係のアンケート調査では、争い経験が多いとエラー、有害事象の発生率が上がり、争いのある組織では Reason の提唱したスイスチーズモデルの安全ネットが働かなくなることが報告された。⁹ 医療安全は他人を助ける環境の結果であり、¹⁸ 争いを解決する自信は IPE 教育を受けた経験に強い相関が見られる。¹⁹ IPE は、医療職側の観点からも医療安全に有用である。

医療の質・安全に対する IPE の実際と課題・取組

学部 IPE 教育に TeamSTEPPS の技術・原理を取り入れ

た医療の質と安全に資する多職種連携マインドの育成プログラムが始まっている。²⁰⁻²² 多くは TeamSTEPPS の原理に対する態度が有意に改善する具体的な成果が見られる。^{20,21} しかしながら、これらの取組はボランティア学生が対象で、1-3 日の短期間のプログラムであり、包括的なカリキュラムの中に反映されるプログラムの確立が求められている。本学の IPE の特徴は、カリキュラムの中に包括的に配置された講義と実習で構成され、実習では前期を通して毎週多職種専攻学生のグループ活動が行われ、グループ内のチームビルディングが養われる。²³ これまでの研究で、本学の IPE は CP が重要であると考え態度変化を有意にもたすことが明らかになった。^{24,25} 今後、TeamSTEPPS の技術・原理と WHO の保健戦略である「薬物治療関連障害」¹ をモジュールに取り入れて、WHO と連携してグローバルな医療の質と安全に資する多職種連携マインドを育成する IPE の開発を進める。経験で培われたチームビルディング過程こそ、本学の特徴を十分生かした安全文化の醸成トレーニングとなると考える。

卒業生の調査から、患者側の観点からの CP の重要性は卒業後減退することが明らかになり、卒業（資格取得後）継続的 IPE の重要性を報告した。²⁶ 一方、TeamSTEPPS を活用した医療現場での IPE も報告されて、学部教育と同様に医療安全における CP の技術の理解と態度の変化が報告されている。^{27,28} 医療現場、特に危険性の高い部署での医療安全をテーマとした IPE が効果あることが海外から報告されている。^{29,30} また、毎年 WHO が国立国際医療研究センター (NCGM) 及び国立保健医療科学院 (NIPH) (いずれも WHO CC) とアジア地域の病院管理者を対象として開催している TeamSTEPPS に基づいた医療安全のトレーニングコースに本学も参画している。この連携を通じて、本学附属病院でも、継続的な病院内での IPE プログラムの実施を検討し、入職時での実習研修とともに、常に「信頼の文化」の維持、改善を行うシステムの構築が必要と考える。

謝辞

WHO 協力センターの運営組織である「多職種連携教育研究研修センター」運営委員の皆様のご支援とご協力に心より深謝申し上げます。

文献

1. Donaldson LJ, Kelley ET, Dhingra-Kumar N, et al. Medication without harm: WHO's Third Global Patient Safety Challenge. *Lancet*, 389 (10080): 1680-1681.
2. Sheikh A, Dhingra-Kumar N, Kelley ET, et al. The third global patient safety challenge: tackling medication-related harm. *Bull World Health Organ* 2017; 95: 546-546A.
3. 渡邊秀臣. 多職種連携教育の効果を検証する科学的研究の取組 —WHO 協力センター活動の一環として—. *The Kita-*
4. *kanto Medical Journal* 2015; 65: 231-232.
4. World Health Organization. Patient Safety Curriculum Guide: Multi-professional Edition. 2011 World Health Organization, Geneva.
5. Agency for Healthcare Research and Quality. TeamSTEPPS®: National Implementation. Washington, DC: U.S. Dep. of Health and Human Service, 2015 <https://www.ahrq.gov/teamstepps/index.html> (平成 29 年 7 月ダウンロード)
6. Vincent C. Patient Safety. 2nd edition. Oxford: Wiley-Blackwell, 2015.
7. Leape LL. Error in Medicine. *JAMA* 1994; 272(23): 1851-1857.
8. 重森雅嘉. ヒューマンエラー. 越智敬太編, 心理学-こころと行動のメカニズムを探る. 樹村房, 2012: 169-180.
9. Reason J. Human error: Models and management. *BMJ* 2000; 320: 768-770.
10. Lawton R. Not working to rule: Understanding procedural violations at work. *Safety Science*. 1998; 28(2): 77-95.
11. 市立甲府病院の RI 検査問題に関する調査委員会. 市立甲府病院の RI 検査問題に関する調査報告書. 2014; www.city-kofu-hp.jp/hospital/ri-kensa-mondai/files/01ri-chousa-houkokusyo.pdf (平成 29 年 7 月ダウンロード)
12. Beatty PC, Beatty SF. Anaesthetists' intentions to violate safety guidelines. *Anaesthesia* 2004; 59(6): 528-40.
13. Macklis RM, Meier T, Weinhaus MS. Error rates in clinical radiotherapy. *J Clin Oncol* 1998; 16(2): 551-556.
14. Anderson ES, Gray R, Price K. Patient safety and inter-professional education: A report of key issues from two interprofessional workshops. *J Interprof Care* 2017; 31(2): 154-163.
15. World Health Organization. Framework for Action on Interprofessional Education and Collaborative Practice. 2010 Geneva.
16. Reeves S, Ross F, Harris R. Fostering a "common culture" ? responses to the Francis inquiry demonstrate the need for an interprofessional response. *J Interprof Care* 2014; 28(5): 387-389.
17. Newton JM. Group conformity: the legacy continues. *Medical Education* 2014; 48: 842-848.
18. Baldwin DC, Daugherty SR. Interprofessional conflict and medical errors: Results of a national multi-specialty survey of hospital residents in the US. *J Interprof Care* 2008; 22 (6): 573-586.
19. Sexton M, Orchard C. Understanding healthcare professionals' self-efficacy to resolve interprofessional conflict. *J Interprof Care* 2016; 22(6): 316-323.
20. Brock D, Abu-Rish E, Chiu C-R, et al. Interprofessional education in team communication: working together to improve patient safety. *Quality and Safety in Health Care* 2013; 22: 414-423.
21. Jernigan S, Magee C, Graham E, et al. Student outcomes associated with an interprofessional program incorporating teamSTEPPS®. *Journal of Allied Health* 2016; 45(2): 101-108.
22. Robertson B, Kaplan B, Altallah H, et al. The use of simulation and a modified TeamSTEPPS curriculum for

- medical and nursing student team training. *Simulation in Healthcare* 2010; 5(6): 332-337.
23. Ogawara H, Hayashi T, Asakawa Y, et al. Advanced Initiatives in Interprofessional Education in Japan. In Koizumi, M., & Watanabe, H.(eds) *The Interprofessional education initiatives of the Gunma University*. Tokyo: Springer, 2010. 113-129.
 24. Hayashi T, Shinozaki H, Makino, T., et al. Changes in attitudes toward interprofessional health care teams and education in the first- and third-year undergraduate students. *J Interprof Care* 2012; 26(2): 100-107.
 25. Kururi N, Makino T, Kazama H, et al. Repeated cross-sectional study of the longitudinal changes in attitudes toward interprofessional health care teams amongst undergraduate students. *J Interprof Care* 2014; 28 (4): 285-291.
 26. Makino T, Shinozaki H, Hayashi K, et al. Attitudes toward interprofessional healthcare teams: a comparison between undergraduate students and alumni. *J Interprof Care* 2013; 27(3): 261-268.
 27. Cooke M. TeamSTEPPS for health care risk managers: Improving teamwork and communication. *Clinical Risk Management* 2016; 36: 35-45.
 28. Wu W-T, Wu Y-L, Hou S-M, et al. Examining the effects of an interprofessional crew resource management training intervention on perceptions of patient safety. *J Interprof Care* 2016; 30(4): 536-538.
 29. Mishra A, Catchpole K, Dale T, et al. The influence of non-technical performance on technical outcome in laparoscopic cholecystectomy. *Surg Endosc* 2008; 22: 68-73.
 30. Stephens T, Hunningher A, Mills H, et al. An interprofessional training course in crises and human factors for perioperative teams. *J Interprof Care* 2016; 30 (5): 685-688.