

寄稿

初期研修医に対する医療安全教育における 臨床研修部と医療安全推進室の取り組み

横江 正道^{1,2} 関 行雄¹ 小瀬裕美子¹ 古尾 麻紀¹ 伊藤 義高¹ 杉本 憲治¹
七里 守¹ 小笠原智彦¹ 稲熊 大城¹ 安藤恒三郎³

要旨

医師になったばかりの初期研修医にとって、医療の現場は決して安全な場所とは言えず、医療ミスや医療事故を防止するための教育が必要である。現場に出る直前のオリエンテーションでは、自分たちが起こしうるミスを考えさせるとともに、先輩研修医のインシデントを供覧することで、現場に出るとどうなるのかを学ばせた。しかし、単なる座学だけでは研修医の医療安全に対する意識は大きく変わらないと考え、実体験を伴ったシミュレーション教育が効果的と考え、当院のオリエンテーションでは患者搬送シミュレーションを取り入れている。場所、物の理解から、潜む危険性、コミュニケーションの重要性をそこから学び、医師としての活動を始めてもらっている。その活動の背景には、医療安全推進室と臨床研修部が、「研修医のころからの医療安全文化の醸成」を重要な課題と考えており、研修医にも多くの気づきがあると考えている。

キーワード 医療安全 研修医 シミュレーション

I. はじめに

医師免許を取得したばかりの研修医にとって、医療の現場は決して安全とは言えず、起こり得る医療ミスや医療事故などを防止する上での医療安全教育は極めて重要である。初期研修医は経験が浅く、その業務中にミスを来すことは想定しうることで、その実態の把握や対策は医療安全や臨床研修管理上、配慮すべき重大な課題である(富田ら, 2011)。当院の初期研修医は1学年20名以上と多く、その教育や周知に関してはかなりの工夫が必要である。今回、当院での初期研修医に対する医療安全教育の取り組みについて報告する。

II. 対象・方法

対象は平成26年度採用研修医24名ならびに平成25年度採用研修医22名である。

方法1: 新採用オリエンテーションの際に、「自分たちがこれから起こす可能性がある業務上のミス」を想像し記載させた。その記載をもとに、Small Group Discussionを行わせ、各自が想像したミスに対して自分たちで対応できるミスへの対応方法を検討させた。そのディスカッションの後、先輩研修医が実務上で報告した実際のインシデントレポートを提示供覧した。ここでは、業務前の認識と業務後の実状を理解してもらうことをポイントにおいた。

方法2: 研修医役・看護師役・患者役・上級医役を研修医に割り振り、実際に用いる医療資機材を使用して「患者搬送シミュレーション」を行った。6つのシナリオ(表1)に基づいて、院内での搬送体験をしてもらった。患者設定は共通で、85歳の男性、脳梗塞後遺症があり、肺炎で今回は入院しており、酸素吸入、

¹名古屋第二赤十字病院 医療安全推進室

² 同 臨床研修部

³日本赤十字豊田看護大学

表1：患者搬送シミュレーションのシナリオ

シミュレーション	搬送先	搬送目的・背景
入院患者のCT撮影	CT室	腹痛を訴えたので腹部造影CT
入院患者の内視鏡検査	内視鏡室	入院後、下血したため上部消化管内視鏡検査
入院患者のリハビリ	リハビリ室	左不全麻痺があるためリハビリ室でリハビリ
入院患者のMRI検査	MRI室	脳梗塞のフォローアップ
入院患者の他科外来受診	耳鼻科外来	入院後、鼻出血がよく出るため
入院患者の死亡	霊安室	患者死亡。死亡診断書を適切に作成する。



図1：患者搬送シミュレーション

末梢点滴もしている設定で行った（図1）。入院患者をCT撮影室や内視鏡検査、リハビリテーション室などへ、ストレッチャーや車椅子を用いて、各部門に搬送させるシミュレーションである。もちろん、入職後、まもない研修医が病院の院内施設のほとんどの場所を知らないため、迷子になることを想定しているが、迷子にならないためにはどうすべきか自分たちで考えてもらうようにした。シミュレーション中、患者役は患者役になりきってもらい、医師と看護師役は目標の到達にあらゆる手段を検討するように伝えた。また、目的地に達したあとには、次の課題が書かれた封筒が渡される。そして、その課題を解決してスタート地点に戻ってもらう設定である。突発的に起こる事態にどう対応するのか、も医療現場では求められる能力と考えてシミュレーションの一部に組み入れた。シミュレーション終了後、参加した研修医にはそれぞれの役割を行うなかで、できたことと、できなかった、もっと気を付けなくてはいけなかったことなど、医療安全の面で気づいたことをディスカッションさせた。そして、各グループから報告させ、全体での討議を行った。シ

表2：新人研修医が就業前に想像した業務上で自分たちが起こしそうなミス

・オーダーミス，オーダー忘れ
・情報伝達ミス
・ごみの分別ミス
・物品の破損
・大事な情報の伝え忘れ
・遅刻
・口頭伝達ミス
・不適切なことばづかい

ミュレーションにはベテラン看護師を付き添わせ、研修医のシミュレーションをチェックさせた。搬送シミュレーション中に起こったエラーや医療機材の誤使用などにつき、フィードバックしてもらった。

Ⅲ. 結果

結果1：新採用オリエンテーションで新人研修医が思いついた「自分たちがこれから起こす可能性がある業務上のミス」に関しては表2のように多くの意見が出た。こうしたミスに対してどうすれば防げるのか、ミスへの対応法を考えてもらい表3のような意見が出た。この議論ののち、実際に提出された先輩研修医の5つのインシデントレポートを提示した（表4）。研修医の感想として、本当のインシデントは思い込みが原因であったりする点で、自分たちが想像したものとは違うものであった。

結果2：患者搬送シミュレーションの結果として、まずは、車いすの使い方を知らない、ストレッチャーの使い方を知らない、酸素ボンベの使い方を知らな

表3：新人研修医がミスを起こしたときの対応策、防止策

慌てない	確認ボタンを押す前にもう一度確認する
手にいっぱい持たない	ちゃんと聞く
すぐに連絡する	復唱する
しっかり練習する	丁寧なことばづかいをする
メモする	次に同じミスをしない
謝る・まず謝る（共感の表明）	誠意をもって謝る

表4：先輩研修医が記載したインシデントレポート

1) 術後に採血するはずの血液ガス検査を、用意された場所にセットされていたため、すぐには取らなくてはならないと勘違いして術前に採血してしまった。(思い込み、確認不足)
2) ある患者に臨時処方をしているときに、なぜか、他の患者の処方内容で処方してしまった。(思い込み、確認不足)
3) 手術室にて術中に執刀医からある薬剤を「半筒」打つように指示された。看護師からシリンジを渡されて、そこには半筒分が入っていると思い込んで、シリンジに入っている全量を投与してしまった。(思い込み、確認不足、コミュニケーションエラー)
4) 救急外来で担当した患者の家族に帰宅の連絡をしようと思い、患者から聞いた電話番号に連絡をし、電話に出た相手に、病状や今後の帰宅となる情報を伝えた。しかし、電話先の方は家族ではなく、患者の非常に親しい友人であることがあとでわかった。電話の際に家族だと思い込んでいた。(思い込み、確認不足)
5) 造影CTを撮影する際に、造影剤の漏れに気づかず撮影した。(技術的エラー)

い、経鼻カニューレを逆向きに装着するなど搬送前から、一つ一つのことで壁にぶつかった。搬送を開始すると、目的の場所が確実にわかっていないため、ストレッチャーが右往左往し患者（役）がストレッチャーに揺られて気分が悪くなる、エレベーターや段差においてがたつくため患者（役）が大きく揺れる、点滴台とストレッチャーの距離が離れて点滴ルートが伸びきってしまう、などのエラーが起こった。搬送シミュレーション終了後、各役割、各グループでポートフォリオを作成してもらった。そこには、指摘を受けたエラー内容が多く書かれていたと同時に自分たちでどうすべきだったかも書かれた。特筆すべき報告は、「すごく簡単なことでも、よく理解しないまま行くと不安になるし、その不安がまた思いもしない新たなミスを生むことを実感した」、「今日、ここでこの体験をしてよかった。本当の患者にこのようなことはしてはいけないと思った」などの意見があった。

IV. 考察

卒前医学教育から卒後研修への移行のギャップは研修医、指導医のストレスの増大（前野ら，2005）（木

村ら，2007）、医療過誤の危険性が増す（Lypson ML, et al. 2004）要因にもなっている。研修開始時に研修医が具有しているべき能力に関して平出らは、研修医が期待能力として医療安全と危機管理の累積期待率について、研修開始時 $11.6 \pm 1.52\%$ 、オリエンテーション終了時 $29.2 \pm 2.0\%$ 、研修終了時 $83.9 \pm 8.0\%$ と報告している（田辺ら，2008）。すなわち、本当に業務を始めるオリエンテーション終了時であっても、研修医の医療安全はまだ不十分であることがわかる。そうしたことも踏まえ、オリエンテーションで少なくとも安全意識を高めておくことは重要である。研修医のインシデントの多くは薬剤関連、次いで処置・手技、患者誤認の順で、特に救命センターでは患者誤認が多いと報告されており、その原因としてオーダーリング画面での患者クリック間違い、検体ラベルの再確認ミス、患者確認の基本ルールの不徹底を上げている（富田ら，2011）。こうしたことも網羅できるオリエンテーションは理想的だが、なかなか現実に行えていない。当院の採用後まもない研修医が業務開始前に想像していたようなミスは、業務開始後のインシデントには含まれず、実際に起こるようなインシデントは就業前には想像できないものと考えられた。これは業務を

やってみないと気づかないことなのかもしれないが、卒前教育の中で学ばなかったことと言い換えることもできる。今回提示した実際のインシデントレポートでも「思い込み」が背景にあることが意外に多く、確認やコミュニケーションの重要性を伝えることになった。

患者搬送シミュレーションでも、最初に、起こりうるミスを考えさせ、目的地に搬送させた。患者役は脳梗塞で麻痺がある役になりきり、ストレッチャーや車いすに乗るときも、その役になりきって移乗してもらった。その際に、医師役、看護師役は、車いす、ストレッチャーの使い方を自分なりに考えて、エラーが起こらないように安全に乗せることを考えてもらった。それぞれのシナリオの搬送にあたっては、搬送場所の確認、搬送ルート、搬送時に気を配ることなどを考えてもらうことを話していたが、患者役から急に進行方向を変えられると気持ち悪いとか、エレベーターに乗せるときに大きく揺れるとか、ストレッチャーに乗せられて搬送されることの不快さを報告した。それ以外にも、点滴ルートが巻きついてしまうことや経鼻カニューレの逆向き装着、ストレッチャー・車いすのロックのかけ忘れなど、初歩的なミスも目立ったが、シミュレーションを通して、酸素流量の確認、酸素ボンベの残量確認、点滴の滴下速度・残量の確認、などおよそ医学部では学ばない看護面の経験も学んでもらった。病棟から検査室に行くまでのわずかな時間でも気をつけるべきポイントが多くあることを学んでもらった。これらのオリエンテーションとシミュレーションに関して、研修医からは「非常に実践的で医学生時代には全く気づかなかったことを就業前に学ぶことができ有意義」との感想を多く得られた。「インシデントレポートを共有することの重要性がわかり、明日は我が身と思う」という感想もあり、安全意識が高まっていることも実感した。

身体を動かして興味を持って学ぶシミュレーション研修は研修医にも好評である。Miller の臨床評価の三角形 (Miller GE. 1990) (図 2) でも、シミュレーションは「Show How」のレベルであるが、知識のレベルをはるかに超えた実践的な内容に踏み込める (Wayne DB, et al. 2008) ため実際の診療に役立つ対応力を身につけることができる (竹内ら, 2014)。同様にインシデントレポートをただ共有するだけでは、そのエ

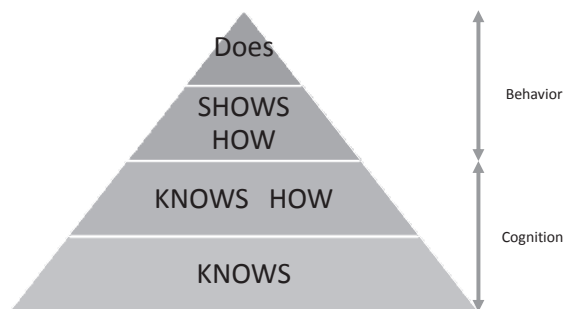


図 2: Miller の臨床研修評価の三角形 (Miller より引用改変)

ラーが起こった背景などが研修医にはわかりにくく、実際の道具を使い、実際の現場に足を踏み入れることでエラーの背景を理解し、どこに落とし穴があるのかに気づくことになる。研修医は医師としての成長を自分の知識や技能の向上に目をむけがちであり、医療安全の重要性は認識しながらも習得するものとしての順位は高くない。しかし、明日から患者を診るという段階において、まずは安全に医療を行うことが重要であることは揺るぎのない事実である。口だけで安全の必要性を唱えるよりも、シミュレーションを通して危機や不安に直面することで、研修医にもその重要性が伝わると考えられる。自分にも本当にミスが起こりそうであるとわかることは、医療安全の入り口に過ぎない。研修医から上級医に育っていく過程で、さらなる医療安全文化を醸成するためにも臨床研修部と医療安全推進室が日ごろから研修医に指導していくことは今後も重要な課題であると考えられる。

V. 結語

初期研修医の採用オリエンテーションにて、シミュレーションを用いた体験型・参加型の教育手法を用いて研修医に多くの「気づき」を持たせることが、今後の研修医の医療安全教育に重要である。

文献

- 木村琢磨, 前野哲博, 小崎真規子, 他 (2007). わが国における研修医のストレス要因の探索研究. 医学教育, 38 (6), 383-9.
- Lypson ML, Frohna JG, Gruppen LD, et al. (2004). Assessing residents' competencies at baseline:

- identifying the Gaps. Acad Med 79(6), 564-70.
- 前野哲博, 中村明澄, 笹原信一郎, 他 (2005). 臨床研修における指導医のストレスについての実態調査. 医学教育, 36Suppl 66
- Miller GE. (1990). The assessment of clinical skills/competence/performance. Acad Med, 65(9supple), S63-67.
- 竹内慎哉, 志賀 隆. (2014). 初期対応から意識しておくリスク管理, レジデントノート, 16 (3), 516-524.
- 田辺政裕, 平出 敦, 大西弘高, 他 (2008). 研修開始時に研修医が具有しているべき能力—卒前医学教育から卒後研修への移行についての考察—. 医学教育, 39 (6), 387-396.
- 富田泰彦, 北原るり子, 高橋信一, 他 (2011). 初期臨床研修医に関連したインシデントの傾向と対策. 病院, 70 (12), 953-957.
- Wayne DB, Didwania A, Feinglass J, et al. (2008). Simulation-based education improves quality of care during cardiac arrest team response at an academic teaching hospital. Chest 133(1), 56-61.

Patient Safety training for the Residents in Teaching Hospital.

YOKOE Masamichi^{1,2}, SEKI Yukio¹, KOSE Yumiko¹, FURUO Maki¹,
ITO Yoshitaka¹, SUGIMOTO Kenji¹, NANASATO Mamoru¹,
OGASAWARA Tomohiko¹, INAGUMA Daijo¹, ANDO Tsunesaburo³

¹Japanese Red Cross Nagoya Daini Hospital, Patient Safety Center

²Japanese Red Cross Nagoya Daini Hospital, Department of Residents Education

³Japanese Red Cross Toyota College of Nursing

Abstract

New Medical Residents who graduates university a short time ago have not been familiar with patient care and patient safety at all. They needs participating in the Patient Safety Program before working in the teaching hospital to prevent from clinical incidents and accidents in the orientation. In our orientation for the newly adopted residents, the small group discussion about the mistakes and error that the residents will face after working was provided. Then after discussion, the real incident reports were shown for them, and they argued the difference between their ideas and real residents' incidents. Exactly, only the lectures and discussions would not have big effect for them, the transfer simulation of patients were performed. In this simulation, the residents have each role of doctor, nurse, patient and observer. During simulation, they performed each role as much as they can, however, they faced a lot of difficult problem that were caused by the lack of knowledge and information and inexperience of medical facilities and equipment. From these experience of orientation, they found the pitfalls of medical site, the importance of confirmation and re-confirmation, and adequate communication with team member. At the time of orientation when the residents work in the real situation, the simulation-based orientation has a big significance for the residents to make seedlings awareness of patient safety.

Keywords: Patient safety, Resident, Simulation.