

■ 原 著

与薬エラー管理訓練が看護学生の自己効力感に及ぼす効果 —時間圧力との関連から—

中原るり子^{*}、小玉正博^{**}

Influence of medication error management training on self-efficacy in nursing students : Its correlation with the time pressure

Ruriko Nakahara , Masahiro Kodama

Abstract

This study examined the effects of medication error management training on self-efficacy in nursing students. Fifty students participated in the study which designed to estimate the influence of time pressure on the evocation of medication error by random sampling method. The results of 3way ANOVA (time pressure conditions × self-efficacy levels × time series) showed significant main effects for time pressure condition, self-efficacy, and time series. No significant interactions were observed. Lack of the attention arose from the excessive strain that it was too impatient, and failed, and the results of the content analysis suggested that self-efficacy declined during the task. However, this failure experience became motivation to learning, and how to cope could be understood, the cause of the failure, and it was shown that a self-efficacy improved in the session.

キーワード (Key words) : simulated training, self-efficacy, time pressure, medication error, nursing student

1. 目的

近年、医療システムの改良によって、一部の与薬エラーは減少しつつある(Upperman, Staley, Friend, Neches, Kazimer, Benes, and Wiener, 2005)。医療現場の環境整備は当然のことであるが、システムや機器の改良などのハード面が充実してもそこには一定の限界があり、新しいシステムの導入によって新たな与薬エラーが発生しつつある(Koppel, Metlay, Cohen, Abaluck, Localio, Kimmel, and Strom, 2005)。適切な対策が見当たらない現状ではそれを使う人間的要素、いわゆるソフト面の充実が重要といえる。

看護師の体験するインシデントの多くは注意不足によって生じているという指摘(川村, 2000)から、再発防止に向けた対策は、知識の獲得だけでは不十分であることがわかる。重要なのは、獲得した知識を体験によって活性化し、エラーを未然に防ぐ対処スキルを身に付けることである。

こうした対処スキルの獲得方法として、学生がミスをして患者に危害が及ばず、仮想環境とダイナミックな相互作用を繰り返されるという利点を持っているため、近年模擬訓練に注目が集まっている。もちろん、エラーが学生に与える影響は肯定的なものばかりとはいえないが、エラーを誘発しやすい状況というもの、看護師になればいずれは直面する

* 筑波大学大学院(博)人間総合科学研究科ヒューマン・ケア科学専攻 (Doctoral Program of Comprehensive Human Sciences, University of Tsukuba 305-8572, Japan)

** 筑波大学大学院人間総合科学研究科ヒューマン・ケア科学(心理学系) (Institute of Psychology, University of Tsukuba 305-8572, Japan)
受稿2005.6.30 受理2005.8.3

出来事である。それゆえ、自己の行動に対するリスク感覚が乏しい学生の段階から(藤澤・東・石村・寺田・森,2001)模擬的な医療エラー場面への接触体験を持つことがきわめて重要といえる。

報告されている模擬訓練の効果としては、医療エラーの低減や(Satish and Streufert,2002)看護学生の不安軽減、ならびにスキル向上などがある(Whitis,1985; Ebbert and Connors,2004)。しかし、このような効果を上げるためには、適切な訓練プログラムが必要となる。報告されている訓練条件には、現実的でヒヤリとするシナリオが埋め込まれていることや(岩本・和賀・林ら,2003)、学習者の標的行動を査定し、スキル不足をフィードバックできること、あるいは学習すべき経験が指導されることなどの工夫が必要なのだ(Salas and Burke,2002)。しかしながら、これらの条件は問題を提起しているにすぎない。結局のところ、学習すべき課題とは何か、学習者の行動をどのような視点で査定しどのようにフィードバックすればよいのか、あるいは学習課題が学習者の感情や認知にどのような影響を及ぼすのかといった問題は依然として不明なまま残されている。

組み込むべき訓練課題の検討に当たっては、これまでの医療事故の要因分析を参考にする必要がある。我が国の医療事故に関する大規模研究では、医療者に加えられる時間圧力が事故発生の重要な背景要因であることが示されている(川村,2001)。看護師が対応を求められる治療法はますます複雑化・高度化し、看護師は常に迅速な対応と正確性とのトレードオフに向き合っていなければならない(Svedung and Rasmussen, 2002)。こうした職場環境によって引き起こされる時間圧力や多重課題というものは、視野の狭小化による見落としや固着化からくる判断力の低下を招くものとして問題視されてきた(Orasanu and Connolly,1993)。なかでも初心者は注意配分に偏りが生じやすく全体を見渡せない傾向があり、情報収集の失敗からエラーを招きやすい(石崎,2004)。しかしながら、時間圧力と医療エ

ラーとの関連性が実証されたのはごく近年のことであり(川村,2001)、この問題もまた未だ有効な解決策が得られていない難題の一つである。こうしたハイリスクな状況を組み込んだ実験報告はこれまで例がなく、その影響が明らかになれば、看護師の職場環境の整備や安全教育の一助になると考えられる。

ところで、強い動機づけによって注意が喚起され、エラーを予防する効果が高まるということはよく知られたことである。このように我々の行動の開発・調整・抑制に重要な役割を果たす動機づけはエラー対処スキルの育成とも密接に関連している(Bell,2003)。しかしその一方で、人は一度失敗を経験すると再失敗への懸念から高い動機づけを保持しにくくなる。また、失敗体験というものは受け入れがたい行為であることや意識化できていない行為を含むことから、事後学習を妨害してしまいかねない。そこで、いかに学習者の抵抗を減らし、学習へと動機づけるかが重要な鍵となる。こうした統制感や自己効力感の向上をエンパワメントという。

エンパワメントの概念は複雑で、心理学的な分野ではコントロールの所在感覚や自己効力感など、にその起源を持っているが、これに対しフェミニスト運動では社会的弱者に公的な権能(権限)を与え、意識を高め元気づけるというところに起源を持っている(Hubley,2002)。本稿では、心理学的な視点からこの概念を捉え、さらにピア・エンパワメントについて注目する。ピア・エンパワメントは、仲間と共に認め合い励ましあいながら、持てる力を引き出し、力をつけていく方法と捉えられている(安梅,2004)。与薬エラー管理訓練のような失敗を前提とした訓練であっても、自分の「思い」を仲間と共有することができれば、安心感とエネルギーを持って学習を進めることができるのである。

一般的に、個人やグループのエンパワメントの効果は、統制感や自己効力感あるいは自尊感情によって捉えられる(野嶋,1996)。中でも自己効力感はこれまで多くの知見が蓄積されている。高い自己効力感を持つ者は、難しい課題も脅威の対象と

してよりはむしろ挑戦の対象として捉え、失敗に直面しても努力を続け、自信を維持しようとする(Bandura,1994)。我々の知見でも、看護学生の自己効力感の高さがエラーの知覚に影響を及ぼすことが示されており、自己効力感の育成が適切な与薬エラーのモニタリングに役立つ可能性が示唆されている(中原・小玉,2003)。

以上を踏まえ、本研究の目的は大別して2つである。第一の目的は時間圧力に対応する与薬エラー管理訓練が看護学生の状態性自己効力感や不安に及ぼす影響について実験的に検討すること、そして第二の目的は、与薬エラー管理訓練が看護学生の認知・情動過程に及ぼす影響について質的に検討することである。

II. 方法

実験計画 時間圧力条件(有・無)×自己効力感水準(高・低)×時系列(演習前・演習直後・セッション直後)による被験者間混合計画を用いた。

被験者 事前に看護学校ならびに看護系短期大学8校の看護学生561名に実施した質問調査と平行して計画された、本実験への参加に同意の得られた者50名(男性3名・女性47名;年齢範囲19-30歳;低学年者25名、高学年者25名)を対象にした。

被験者の配置 (坂野・東條,1986)による一般性自己効力感尺度(16項目・4件法)の合計点平均値を基準に、高得者(以下H-SEとする)群24名と低得点者(以下L-SEとする)群23名に振り分けた。次に時間圧力(以下TPとする)有無条件で無作為に2群に振り分け、最終的には4群(H-SE・TP有:12名、H-SE・TP無:12名、L-SE・TP有:11名、L-SE・TP無:12名)とした。

倫理的配慮 被験者には参加と中断の自由や匿名性の保障などを明記した文書で説明したのち、対象者

の署名をもって参加意志を確認した。なお、参加者には謝礼として図書券500円が支払われた。

手続き 与薬エラー管理は演習と事後セッションの2つの段階から構成され、概要説明と教示の後、Figure1に示した系列で行った。

演習

- (1)ダイヤル式インシュリン注射器の取り扱いについて練習を行なう(10分)。
- (2)演習前に状態性自己効力感や達成予測得点ならびに状態性不安を測定する(10分)。
- (3)新人看護師役として、個別に実習室に入り、先輩看護師役の実験者(資格を有する臨床看護師)から口頭で教示を受けて注射課題を行う(5分)。
- (4)再び演習後に状態性自己効力感や達成予測得点ならびに状態性不安を測定する(10分)。

セッション

被験者4名とファシリテータ(第一著者)でグループ討議を行う(30分)。ここでは一人ひとり平等な立場で討議に臨むことが事前に求められた。

- (5)導入では感想を自由に述べながら、互いの共通点や相違点を確認する。ネガティブな感情も受け入れる。
- (6)前半では演習中の感情・認知・行動について詳細に振り返り、その特徴を整理する。ここではファシリテータがリードし、処方箋にはどのような情報が記載されていたか、先輩看護師からどのような情報を伝達されたかなどについて想起しながら話し合う。すなわち、見落とした情報や確認しそびれた情報は何かということに意識を向ける関わりである。
- (7)後半ではエラー要因を洗い出しながら対処法略について話し合い、安全行動に関する気づきを深めてゆく。一人ひとりの自律性を損なわないよう配慮する。
- (8)最後に状態性自己効力感や達成予測得点ならび

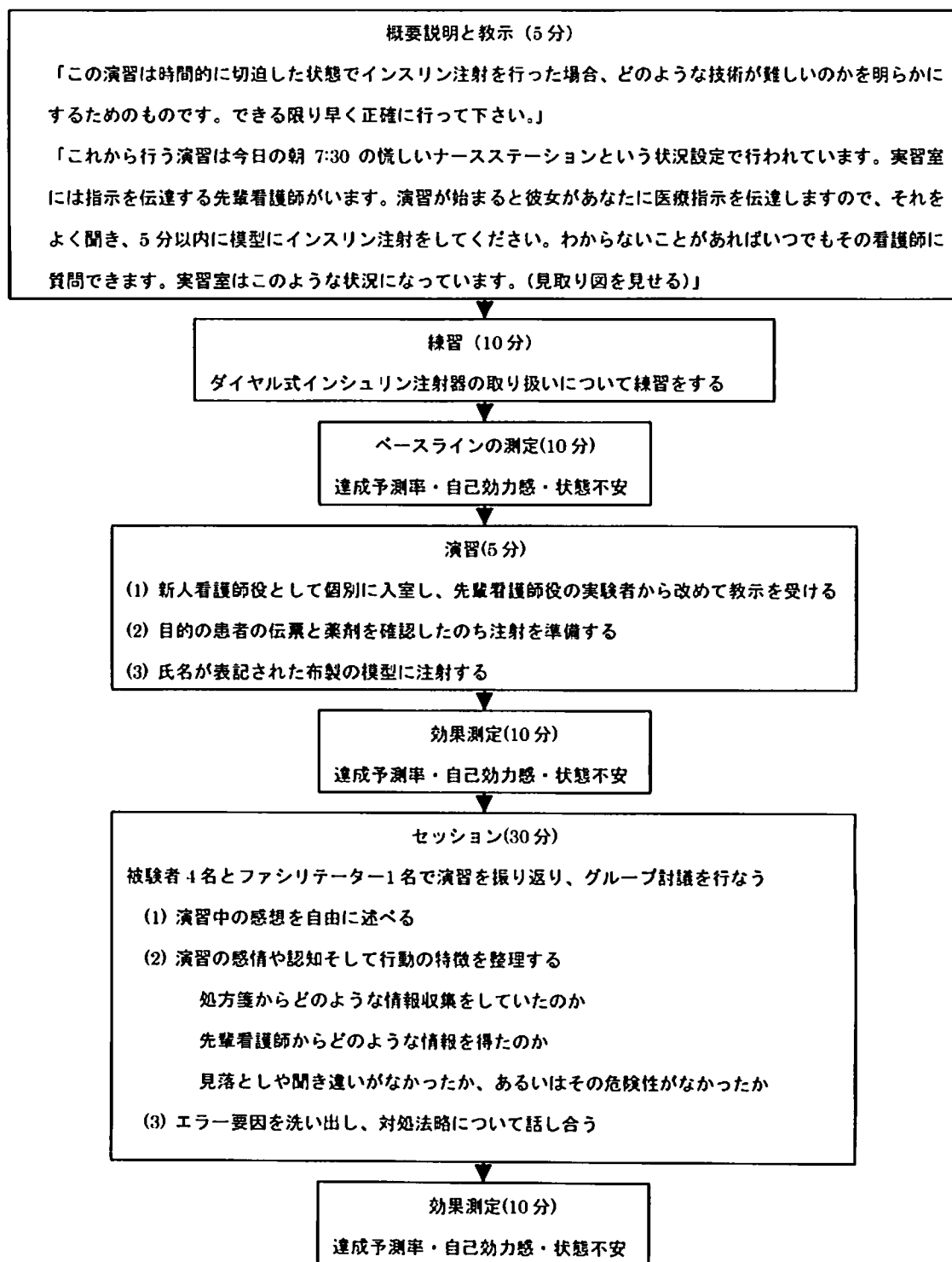


Figure1 エラー予防訓練のフローチャート

に状態不安を測定して終了する。

演習課題

被験者は新人看護師役に扮し、先輩看護師役の教示に応じて類似した名前を持つ6名の患者(布製模型)の中から2名の患者(ターゲット)を選び、指示伝票に従って注射器を押しつける。ここでの教示は「今すぐAさんにインスリンを8単位、Bさんにインスリン5単位を打って下さい」「実験中に不明な点があればいつでも指示提供者にたずねてください」であった。なお、すべての教示は書面にそって行なわれた。

干渉課題

暗算問題(二桁の足し算と引き算を2分ごとに30秒間行なった)に加え5分間の制限時間を設定した。

条件統制

TP有群には先輩看護師から2分ごとに時間圧力の刺激語(「早くしてください」「時間が過ぎていきます」「まだですか」)が発せられ、TP無群には刺激語を加えられなかった。

効果測定

状態性自己効力感 本論文ではエンパワメントの評価の指標として自己効力感を用いる。具体的には自己効力感尺度(坂野・東條,1986)から、課題固有の自己効力感を示す6項目抽出したものである(Table1)。一般的な与薬演習課題に対する自分の能力を評価し、どのくらいの自信を持って課題に取り組むことができるかを項目ごとに「はい」「いいえ」

で回答を求め、「はい」を1点として合計得点を算出した。

達成予測得点 これは被験者が提示された与薬演習課題の達成状況を事前に予測するもので、「課題が成功する割合は何%ぐらいだと思いますか」の質問に対して、完全に達成できたレベルを100とした場合の予測率を数値で答えるものである。これによって結果に対する期待を評価させた。

状態不安 日本版State Trait Anxiety Inventory:STAIを使用した。なお、(1)~(3)については演習前後とセッション後の3回反復測定した。

分析計画

【統計的分析】 訓練の効果を示す指標として「状態性自己効力感」と「達成予測得点」と並びに「状態不安」について、反復測定を含む3要因の分散分析(時間圧力条件2×自己効力感水準2×時系列3)を行った。

【内容分析】 被験者の心理状態の質的側面と力動的変化を把握するために、実験後の感想に書かれた内省を分析した。分析の手順は以下の通りである。

- (1)実験終了後の内省を文脈に従い一文節に分割し、
- (2)意味内容を損なうことなくコード化する。
- (3)コード化された各文節を統合してカテゴリー化する。

(1)~(3)までの信頼性は研究目的を知らされていない評定者1名との一致率(70%以上)をもって保証する。この結果を時間圧力条件・自己効力感水準・学年水準に分けて、質的な違いがあるか検討する。

Table1 状態性自己効力感と達成予測率の質問項目

1	課題に対して、自信をもっている	1.はい	0.いいえ
2	失敗やいやな経験を思い出して、暗い気持ちになっている	1.はい	0.いいえ
3	課題がうまくゆかないのではないかと不安になっている	1.はい	0.いいえ
4	課題に積極的に取り組もうと思っている。	1.はい	0.いいえ
5	どうやったらよいか決心がつかず課題にとりかかれないうな気がしている	1.はい	0.いいえ
6	小さな失敗が気になると思う	1.はい	0.いいえ
	課題が成功する割合は何%ぐらいだと思いますか		%

III. 結果

【統計的分析】 測定データが不備であった3名を除いた47名を分析の対象とした。Table2、Table3、Table4には、各指標の平均と標準偏差が示されている。訓練の効果を示す指標として、状態性自己効力感・達成予測得点・状態不安について、それぞれ反復測定のある分散分析(時間圧力条件2×自己効力感水準2×時系列3)を行った。

状態性自己効力感では、時間圧力条件と時系列に有意傾向の交互作用が認められ[$F(2,86) = 2.02, P < .1$]。自己効力感水準と時系列の主効果が有意であった[$F(1,43) = 10.48, P < .01; F(2,86) = 39.47, P < .01$]。Bonferroni法による時系列の単純主効果の検定の結果、演習前、演習直後、セッション直後でそれぞれ有意差が認められ、演習直後がもっとも状態性自己効力感が低く、セッション直後がもっとも高いことが示された。また、演習前と演習直後はL-SE者がH-SE者より状態性自己効力感が低いことを示したが、セッション直後では両者に有意な差がないことが示された。

達成予測得点では、交互作用は認められず。時間圧力条件、自己効力感水準、時系列すべての主効果が有意であった[$F(1,40) = 18.49, P < .001; F(1,40) = 8.71, P < .01; F(2,80) = 50.25, P < .01$]。時系列の単純主効果の検定(Bonferroni法)で演習前と演習後ならびに、演習後とセッション後で有意差が認められ、演習直後がもっとも達成予測得点が低く、セッション後がもっとも達成率が高いことが示された。

状態不安では自己効力感水準と時系列に有意な交互作用が認められ[$F(2,86) = 3.08, P < .05$]、時系列の主効果のみが有意であった[$F(2,88) = 41.82, P < .01$]。時系列の単純主効果の検定(Bonferroni法)では演習前とセッション直後で有意差が認められ、セッション直後がもっとも状態不安低くなることが示された。

【内容分析】 被験者47名から得られた内省反応総

数791個(個人反応数：最頻値14、レンジ6-34)を事前に設定された基準に従って分類した(評定一致率：91.1%)。これによると、演習直後は時間圧力や多重課題による「焦り」や「緊張」、「戸惑い」などの否定的感情が優位で、同時に起こった「混乱」や、「注意不足」から「失敗が生じた」ことがわかった。また、失敗に対する原因帰属を外部に求めた者は演習計画への「不満」を、内部に求めた者は「後悔」を表出していた。さらに、被験者の一部には失敗経験が将来への「不安」につながっていることも明らかになった。一方、セッション後はメンバーやファシリテータの話しを聞いているうちに、「安心」し、「落ち着き」を取り戻した。加えてメンバーやファシリテータの話を聞き、次第に自らの「失敗要因」や、「回避方略」に気づいたこと、さらにエラー課題演習の意味を再構成し、「よろこび」や将来に対する「意欲」がわいてきたことが明らかになった。

IV. 考察

時間圧力を課題とする与薬エラー管理訓練が看護学生の状態性自己効力感や不安に及ぼす影響について実験的に検討し、またその訓練が看護学生の心理過程に及ぼす影響について質的に検討した。

状態性自己効力感・達成予測得点・状態不安についてそれぞれ反復のある3要因分散分析(時間圧力×自己効力感×時系列)を行なった結果、演習の経験は被験者の不安を高め、課題の達成予測得点や自己効力感を低めたが、その後のセッションによって不安は軽減され、課題の達成予測得点と自己効力感も高められた。しかも、演習前よりもセッション後の指標の方が高い値を示した。この結果はほぼ予想に添ったものであった。

演習の影響

時間圧力は交互作用も主効果も示さなかったことから、時間圧力とその主要因ではないことは明らかである。したがって、他の要因の影響が働いてい

Table2 状態性自己効力感尺度得点の平均と標準偏差

		1.演習前	2.演習直後	3.セッション直後	時系列 1>2, 3>2 $F(2,86)=39.47, P<.01$ 時間圧力条件 $F(1,43)=.04, n.s.$ L-SE < H-SE $F(1,39)=10.48, P<.01$
		$M(SD)$	$M(SD)$	$M(SD)$	
時間圧力条件	有	L-SE	2.00(1.00)	1.27(.79)	4.00(1.26)
		H-SE	3.25(1.06)	2.33(1.23)	4.25(1.42)
	無	L-SE	2.00(1.13)	1.92(1.44)	3.67(1.44)
		H-SE	2.92(.90)	2.92(1.08)	4.00(1.54)

Table3 達成予測得点の平均と標準偏差

		1.演習前	2.演習直後	3.セッション直後	1>2, 3>2 $F(2,80)=50.25, P<.01$ TP 有 < TP 無 $F(1,41)=20.28, P<.01$ L-SE < H-SE $F(1,41)=9.76, P<.01$
		$M(SD)$	$M(SD)$	$M(SD)$	
時間圧力条件	有	L-SE	40.22(16.10)	10.00(11.99)	47.78(14.81)
		H-SE	49.17(17.30)	20.83(22.24)	47.08(23.78)
	無	L-SE	49.17(18.99)	26.67(18.75)	57.50(14.22)
		H-SE	63.64(12.27)	50.91(25.48)	75.45(15.08)

Table4 状態性不安得点の平均と標準偏差

		1.演習前	2.演習直後	3.セッション直後	1>3, 2>3 $F(2,86)=41.82, P<.001$ 時間圧力条件 $F(1,44)=.16, n.s.$ 自己効力感水準 $F(1,44)=1.24, n.s.$
		$M(SD)$	$M(SD)$	$M(SD)$	
時間圧力条件	有	L-SE	31.55(5.63)	38.45(9.75)	20.64(6.55)
		H-SE	31.08(5.88)	33.00(6.64)	24.92(6.00)
	無	L-SE	34.25(7.46)	35.08(9.53)	22.50(8.59)
		H-SE	30.58(4.38)	31.75(5.14)	22.75(7.39)

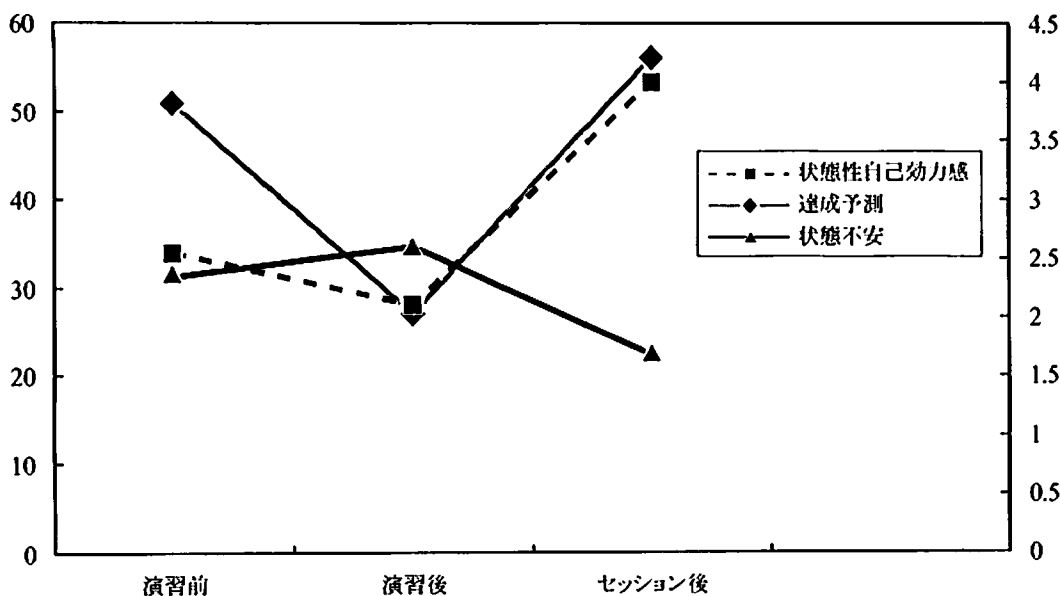


Figure2 状態性自己効力感・達成予測・状態不安の変化

たものと判断できる。ここでもっとも考えられる要因は、多重課題である。実験の基本課題は類似した名前を持つ6名の患者の中から2名の患者の処方箋を選択し、さらに薬剤を選択して注射するという複雑なものであった。この複雑さゆえに課題を達成できなかった者が続出し、これが自己効力感や達成予測得点の低下につながったのではないかと考えられる。

実験後の内省に対する内容分析の結果からも前述の結果を裏付けるデータが集められた。すなわち、「時間圧力や多重課題による焦りあるいは慣れない演習に戸惑った」「混乱や注意不足から失敗が生じた」という内省である。つまり、過度の緊張や戸惑いによって情報処理過程が妨害され、失敗につながった可能性が示唆されたわけである。また、演習を振り返って後悔していることから、与薬に関する失敗はたとえ模擬的であれ、看護学生にとって、専門職としての自己効力感を低下させる経験であったと推察される

その反面、この後悔に含められた意味は単に自己効力感の低下だけではない。エラー経験後、人はなぜエラーが起こったのか、そのメカニズムを探究し、行動を統制しようと動機づけられるとあるように(Heimbeck, Frese, Sonnentag, and Kenith,2003)、内省で示された後悔は被験者が失敗を自分の問題として受け止め、これを克服したいと動機づけられた証拠でもある。

こうした模擬訓練は医療分野より産業分野の方が進んでいる。産業分野では「落下衝撃体験」や「巻き込まれ疑似体験」などを通して危険を体感させる試みがなされている(平山,2004)。実際に危険を見せることはその恐ろしさが想像以上であることを実感させる効果があり、こうした危険体感教育は危険に対する強烈な印象を与えるため、危険感受性が磨かれるといわれている(平山,2004)。これらの報告が示すように、本研究の被験者も一連の与薬エラー管理訓練を通して、時間圧力や多重課題に遭遇すると自分がどのような心理状態になるのか実感し、危険

に対する感受性が磨かれたのではないかと考えられる。

医療分野におけるエラー対処のための対策はステレオタイプな知識獲得に留まることなく、「ハザード」と柔軟に「コンタクト」できるように工夫されなければならない(Rasmussen,2004)。つまり、安全な範囲内で危険性に接触することが、医療者のリスク認知や自己理解を深めていくことにつながると考えられる。

セッションの影響

演習に引き続き行われたセッションでは、被験者の不安が解消され、課題に対する達成予測得点や自己効力感が高まることが示された。セッションの効果には失敗体験を共有する者同士の共感的理解と自己理解が影響していると考えられる。また、被験者の内省の内容分析から、メンバーやファシリテータに感想を述べているうちに、落ち着きを取り戻したことも示されている。これは、ピア(仲間)の存在が参加者の安心感を高めるだけでなく、ピアとの共感によって相手のパワーを吸収し、自分もパワーを発することになるといわれているように(安梅,2004)、本研究における被験者の場合も、仲間に受け入れられる経験を通してエネルギーを蓄えられたのではないかと考えられる。

それだけでなく、他者の気づきを手がかりに自分の失敗要因やエラー対処方略を発見できたと述べている被験者が大多数であった。このことから、気づきは仲間同士の関わり合いによって促進されたと解釈できる。

しかし、与薬エラーは意識化できない行為が含まれているので、被験者本人による分析には限界がある。よって、被験者が自己の問題に気づき行動変容するためには、他者の関わりが必要になってくる。

本研究ではあらかじめエラーが発生しやすい時間圧力や多重課題をシナリオの文脈に組み込み、実際に起きていた見落としや確認不足について標的行動を査定できるよう工夫した。このことを踏まえて、フ

ファシリテータは直接誤りを指摘するのではなく、標的行動を発見できるようなヒントを投げかけた。そのことによって、被験者は自分の失敗要因やエラー回避方略を発見できたのではないかと考えられる。

訓練が効果を発揮するためには、課題が成功しても失敗してもその原因を当事者が分析し、自己の問題に気づく必要がある。経験から得られた情報は講義から得た情報より自己効力感に及ぼす影響が強いといわれているように(Schunk,1991)、被験者が自分で失敗要因や回避方略を発見したことが、自己効力感の向上につながったと考えられる。

自己効力感水準の影響

自己効力感水準の影響については、H-SE者はL-SE者に比べて、高い状態性自己効力感と高い達成予測得点を持つことが示された。先行研究でも、特性自己効力感が課題固有の自己効力感の変容に影響を及ぼすことや(三宅,2000)、特性自己効力感は一般化することが示されており(Bandura,1994)、今回の結果はこれを支持するものといえる。H-SE者の場合、L-SE者よりも自信を維持しようとする傾向が強く、そのため、常に高い状態性自己効力感を示したと考えられ、今後、状態性自己効力感を効果指標として使用する場合この点を考慮する必要がある。

ただし、セッション後、H-SE者とL-SE者に有意な差が認められなかったことから、特性自己効力感の影響は普遍的なものではなく、介入次第ではL-SE者の状態性自己効力感もH-SE者の水準まで引き上げられることを示している。

時間圧力条件の影響

最後に、時間圧力を加えられたTP有条件ではTP無条件に比べ、低い達成予測得点を示した。セッション後、TP有条件の達成予測得点は演習前と同様に回復したものの、TP無条件のこれには及ばなかった。これは、TP有条件の被験者の場合セッションの経験だけでは不安を解消することができなかつたことを意味している。

設定した時間圧力課題は新人看護師のレベルでは妥当なものかもしれないが、看護学生にとって難易度の高い課題であったと考えられ、セッションを通して獲得した回避方略だけでは、不安を解消しきれなかったものと解釈できる。

V.総合考察

本研究では時間圧力条件下における与業エラー管理訓練が看護学生の状態性自己効力感や不安に及ぼす影響について実験的に検討した。また、与業エラー管理訓練における看護学生の認知・情動過程についても質的に検討した。その結果、与業に関する失敗体験はたとえ模擬的であれ、看護学生にとって、専門職としての自己効力感を低下させる経験となった。しかしながら内省の分析から看護学生が失敗を自分の問題として受け止め、自分の行動の危険性に気づくことができたことや、失敗を克服しようと動機づけられていた可能性が示された。また、引き続き行なわれたセッションでは、同じ経験を持つ仲間やファシリテータの支援を受けながら、エラー発生の要因や対処方略を発見し、最終的に訓練前よりも高い自己効力感を獲得することができた。冒頭で述べたように、安全が保証された中で危険に遭遇することが学生のリスク認知を高めるきっかけになった。さらに、一方的に危険回避の方策を伝達されるだけでなく、自ら気づいたという経験が看護学生の自己効力感を高めたと解釈できる。

ただし、セッションの長期的な効果は確認されているわけではなく、ファシリテータの条件によっても成績は変動しやすい。与業エラーの防止対策は緊急を要する課題であり、科学的研究の完成を待つことができないほどであるが、今回のこの結果は実験的段階ともいべきもので、まだまだ検討の余地はある。今後は多くの介入事例についてデータの蓄積が要求される。

引用文献

- 安梅勲江 2004 エンパワメントのケア科学 当事者主体チームワーク・ケアの技法 医歯薬出版株式会社
- Bandura,A.1994 self-efficacy. In V.S.Ramachandran (Ed.) ,Encyclopedia of human behavior, 471-81.NewYork:academic Press. (Reprinted in H.Friedman (Ed.) ,Encyclopedia of mental health.San Diego:Academic Press.1998)
- Bell,B.S. 2003 An examination of the instructional, motivational, and emotional elements of error training. The Sciences and Engineering, 63 (9-B) .
- Ebbert,D.W.&Connors, H. 2004 Standardized patient experiences: evaluation of clinical performance and nurse practitioner student satisfaction. Nursing Education Perspective. 25, (1) ,12-15.
- Heimbeck, D., Frese, M., Sonnentag, S., & Keith, N. 2003 Integrating Errors into the Training Process: The Function of Error Management Instructions and the Role of Goal Orientation. Personnel Psychology, 56, 333-362.
- 平山啓二 2004 就業形態の変化に対応した安全衛生教育 危険を疑似体験できる装置の導入 5, (12) ,25-28.
- 藤澤怜子・東玲子・石村徳彦・寺田裕子・森朋子 2001 看護基礎教育における医療事故防止対策の検討 臨地実習中の「ヒヤリ・ハット」の実態と看護学生の医療過誤に対する認識 第32回看護教育論文集 107-109.
- Hubley, J. 2002 Health empowerment, health literacy and health promotion - putting it all together. Leeds International Health Promotion. Accessed: <http://www.hubley.co.uk/lhlthempow.htm>, 26/7/05
- 石崎薫 2004 看護学生と臨床指導者の与薬場面における危険認識度の差異 臨床指導における与薬に関するリスク感性の要素の検証 神奈川県率保健福祉大学実践教育センター 看護教育研究集録55-62.
- 岩本郁子・和賀徳子・林幸子・坪倉繁美・衣川さえ子・内村美子・平賀元美・長久泉・菊池幸子・菊地ひとみ・宗村美江子・太田博子・今井保次・丸山美知子 2003 看護・医療における事故防止のための教育方法の開発に関する研究-看護・医療事故のシミュレーションモデルの開発とそのシミュレーション体験による学びの構造-看護展望28,(2) ,101 - 130.
- 川村治子2000 医療のリスク管理システム構築に関する研究、看護のヒヤリ・ハット事例の分析、平成11年度医療技術評価総合研究発表総括報告書8。
- 川村治子2001 医療事故の予防と対策-注射エラーの発生要因とその対策 看護の注射に関するニアミス多数事例の分析から-がんと化学療法、28,301-309.
- Koppel R, Metlay JP, Cohen A, Abaluck B, Localio AR, Kimmel SE, &Strom BL. 2005 Role of computerized physician order entry systems in facilitating medication errors. JAMA.293, (10) 1197-203.
- 中原るり子・小玉正博 2004 看護学生の医療過誤に影響を及ぼす認知的要因の検討-看護学生用の認知的エラー尺度の開発を中心に-教育相談研究第42,1-10.
- 中原るり子・小玉正博 2005 看護学生のエラーに及ぼす時間圧力、自己効力感、学習経験の影響 第7回ヒューマン・ケア心理学会論文集
- 野嶋佐由美 1996エンパワメントに関する研究の動向と課題 看護研究 29,(6) 3-14.
- Orasanu,J,& Connolly,T., The reinvention of decision making. In G.A.Kein, J. Orasanu, R. Calderwood, & C. E. Zsombok (Eds.), Desion making in action : models and methods (3-20). Norwood, NJ : Ablex. 1993.
- 坂野雄二・東條光彦 1986 一般性セルフ・エフィカシー尺度作成の試み 行動療法研究,12,73-82.
- Salas,E & Burke, C S., 2002 Simulation for training is effective when ..Quality and Safety in Health Care:11,119-120.
- Satish,U. & Streufert,S. 2002 Value of a cognitive simulation in medicine: towards optimizing decision making performance of healthcare personnel. Quality and Safety in Health Care 11,163-167.
- Schunk,D.H.1991 Self-efficacy and academic motivation. Educational Psychologist, 26, 207-231.
- Svedung,I & Rasmussen J. 2002 Graphic representation of accident-scenarios: mapping system structure and the causation of accidents. Safety Science 40, (5) , 397-417.
- Upperman JS, Staley P, Friend K, Neches W, Kazimer D, Benes J, & Wiener ES. 2005 The impact of hospitalwide computerized physician order entry on medical errors in a pediatric hospital. Journal of pediatric surgery,40, (1) , 57-59.
- Whitis, G. 1985 Simulation in teaching clinical nursing. Journal of Nursing Education. 24, (4) 161-163.