

□調査報告□

日常生活行動を強化因子とした自己モニタリングの効果の検証
—看護師の注射業務の確認行為に焦点をあてて—

石田 るり子*

抄 録

医療事故は後を絶たない現状にあり、確認不足などの事故を未然に防ぐ事が看護師一人ひとりに求められる。そこで日常生活で自己モニタリングを強化するトレーニングをし、トレーニング直後と4ヵ月後に注射業務における確認行為が高まるかアンケート調査をした。

その結果トレーニングによって自己モニタリングは高まり確認行為は確実になるが、その効果は4ヵ月後には低下傾向を示した。初めの段階で自己モニタリングの低い者は明らかに高まり、4ヵ月後も自己モニタリングは高い傾向を示し、トレーニング効果は大きかった。

対照群により、アンケートが結果に影響を与えない事を証明できた。

Keywords: 医療事故予防, 自己モニタリング, トレーニング

1. はじめに

医療機関等で発生する事故の報告はここ10年来で2倍にも増え、多発している状況にある。医療界では事故を未然に防止することに努力を重ねている。

看護における事故の発生要因を「ヒヤリ・ハット事例収集」(財団法人日本医療機能評価機構医療事故防止センター 2005) でみると、与薬に関するものが最も多く、注射による事故は重大な影響を及ぼすケースが後を絶たない現状にある。注射は看護師の重要な業務の一つで携わる頻度が多く、このようなことから注射に関する事故を未然に防ぐ対策は急務であると考えられる。

インシデントを含む事故の件数は、看護師としての経験年数が少ない者に多くみられ、経験年数を積むごとに漸減している。その理由は、知識不足や技術の未熟さによるとされている。一方、経験10年以上の看護師でも年間1000件以上の事故報告がされており、その理由は確認不足によるものが8割を占めている(横井2001; 日本看護協会 2006)。経験を積むことによって

慣れが生じ、慣れは仕事の効率を上げる要素としては重要であるが、一方では確認の機能が薄れていくということが考えられる。看護師一人ひとりの業務が確認不足などによる事故につながらないためにどのように対処していくかということが緊急課題である。

ヒューマンエラー工学分野(河野 2005)では「人間は間違いをする」ことを前提とし、工学的な視点から対策が立てられている。事故を未然に防ぐためには誤った行為ができないようにしておくフル・プルーフや、誤っても生命を安全にしておくフェイル・セーフ機構を施しておくなどのシステムを作っていくことが重要不可欠である。しかし、看護は一人ひとりの看護師を介さずには成立しない。ヒューマンエラーの特徴を知ると共に、事故を未然に防ぐための個人の能力を高めることは必須である。

近年、自分自身のなかの世界を知るメタ認知や自己モニタリング(以下モニタリング)が事故防止において重要であるといわれている。モニタリングの特徴と

受付日: 2009年6月23日 受理日: 2009年10月5日

*国際医療福祉大学大学院 医療福祉学専攻 保健医療学専攻 看護学分野 修士課程 2007年度修了
(現職: 千葉県医療技術大学)

Graduated from Division of Nursing, Master Program in Health Sciences, Research Institute of Health and Welfare Sciences, Graduate School, International University of Health and Welfare in 2007 (Present office; Chiba medical technology college)
E-mail: r.ishd@tbr.t-com.ne.jp

して、認知的営みが展開する過程では、いつ、どこでもモニタリングが意識的に行われているわけではなく、モニタリングの機能は行為の背景で潜行し、問題が生じた時に意識のなかに浮上するという性質を持つ(丸野1993)とされている。そのため日常生活で習慣化され、意識しないで行う行為を、意識下に浮上させるトレーニングをモニタリングの強化の介入因子とし、モニタリングを強化するトレーニングをすることによって、注射業務における確認行為が高められるかについて明らかにすることとした。

<用語の定義>

自己モニタリング：自分が行っている行為の展開や状況をもう一人の自分自身が見ている、見守っているということ。認知心理学や認知科学の領域ではメタ認知の働きとして重要視されている。モニタリングの機能には、自分で自分を見ていることが“わかる”“感じる”という読み取りの能力や技術が極めて重要になる。

本研究では自分の行っている行為を意識的に自分自身でチェックしていることを指す。

II. 方法

1. 研究目的

日常生活上での「施錠と火気の始末をする」行為について自己モニタリング機能をトレーニングすることによって、注射に関わる看護行為の確認作業でモニタリング機能を強化して実施するようになるかを明らかにする。

2. 研究仮説

日常生活で習慣化した行為について自己モニタリング機能をトレーニングすると、注射に関わる看護行為の確認作業で自己モニタリング機能を強化して実施する。

3. 研究デザイン

仮説検証準実験研究

4. 研究対象

1) 緊張感が高いことや、知識不足はメタ知識が発揮さ

れにくくなり、モニタリング機能に影響を及ぼすと予測される。そのため新卒看護師や勤務場所交代直後の看護師を除く。

2) 技術に精通し、習慣化していることが見込まれる3年以上の看護師としての臨床経験年数を持っていること。

以上の条件を満たした者を実験群の研究対象として選定した。

また、トレーニング後の回答にアンケートそのものが反映していないことを検証するために、同様の条件を満たした対照群にアンケート調査をした。

なお、研究対象者の相互作用による研究結果への影響を考慮し、研究対象は一病棟に偏らないように配した。

実験群：県立A・B病院

臨床経験3年目以上で現所属半年以上在籍の看護師43名

対照群：社団法人C病院

臨床経験3年目以上で現所属半年以上在籍の看護師38名

5. 研究期間

実験群：平成19年2月6日～7月20日

対照群：平成19年6月14日～7月23日

6. 研究の具体的方法

「モニタリングの機能を意識化に浮上させ、行為する自分をモニタリングする」トレーニングとして、日常生活で習慣化し何気なく行なう次の行為をとりあげた。1)「窓の施錠をしたか」2)「内鍵の施錠をしたか」3)「外から帰ってきて、鍵をどこに置いたか」4)「外鍵の施錠をしたか」5)「外鍵をカバンなどのどこに仕舞ったか」6)「ガスの栓を回し閉めたか(IHの電源を切ったか)」の6項目とし、その行為毎に意識的にモニタリングをすることとした。トレーニングは3週間継続して行ない、モニタリングの状況を毎日就寝前に、チェックリストに記載することとした。一日に数回同じ行為を行う場合もあるためチェックは正の字で記載

し、モニタリングができていた場合には「はい」、モニタリングせず何気なく行なった場合は「いいえ」の欄に行為毎に記載することとした。

実験群には研究の趣旨とトレーニングの方法を説明する際に、モニタリングの用語と特徴について、具体例を挙げて説明した。

トレーニング効果を、注射の準備と注射直前の確認行為9項目について、「非常にある」～「全くない」の5段階の順序尺度でアンケート形式にて調査した。調査はトレーニング前、トレーニング終了直後、4ヵ月後の3回実施した。トレーニング後は4項目を加えて調査した。トレーニング終了直後の調査時にチェック

リストを回収した。

なお、トレーニング終了後の追跡調査を4ヵ月後としたのは、モニタリング方略の研究において、教授後3ヵ月以上経過するとモニタリングは使用されなくなる(植木理恵 2004)ことが明らかにされていること。看護師のほとんどは指差し確認などの教育を受け、モニタリングの概念について知識はなくても方略は知っており、3ヵ月間はモニタリング機能が維持できると予測し、調査時期を決定した。

対照群は3週間を置いて同じ内容のアンケート調査をした。

両群ともアンケートは留め置き式とした。

表1 注射業務におけるモニタリングの質問内容

質問1～9は実験群、対照群に対するアンケート内容

質問10～12は実験群に対するトレーニング後のアンケート内容

(実験群・対照群)	
質問1:	(指示箋と患者名確認) 指示箋を見るときは注射する患者に間違いのないことを行為する自分をもう一人の自分が見ている、見守っている(見張っている)という感覚がありますか。
質問2:	(薬品名確認) 薬品名を確かに見たか、行為する自分をもう一人の自分が見ている、見守っている(見張っている)という感覚がありますか。
質問3:	(薬品濃度・容量確認) 薬品の濃度・容量に間違いのないか、行為する自分をもう一人の自分が見ている、見守っている(見張っている)という感覚がありますか。
質問4:	(指示量確認) 指示された薬品の量に間違いのないか、行為する自分をもう一人の自分が見ている、見守っている(見張っている)という感覚がありますか。
質問5:	(終了時薬品名確認) アンプルを捨てるときに、指示された薬品名を確実に確認したか、行為する自分をもう一人の自分が見ている、見守っている(見張っている)という感覚がありますか。
質問6:	(終了時薬品量確認) アンプルを捨てるときに、指示された薬品量を確実に確認したか、行為する自分をもう一人の自分が見ている、見守っている(見張っている)という感覚がありますか。
質問7:	(再度の患者確認) ベッドサイドに行く前に指示された患者であるか、行為する自分をもう一人の自分が見ている、見守っている(見張っている)という感覚がありますか。
質問8:	(投与時薬品名確認) 患者にその薬剤を投与するときに、その薬剤で間違いのないか行為する自分をもう一人の自分が見ている、見守っている(見張っている)という感覚がありますか。
質問9:	(投与時薬品量確認) 患者に投与するとき、薬品名や量を指示箋と一致していたことを、行為する自分をもう一人の自分が見ている、見守っている(見張っている)という感覚がありますか。
選択肢:	A:「非常にある」 B:「時々ある」 C:「どちらともいえない」 D:「ほとんどない」 E:「全くない」 のいずれかに○をつける
(実験群 トレーニング後)	
質問10:	注射以外の看護業務で自己モニタリングをしていることがありましたか。
質問11:	自己モニタリングの機能は事故防止に役立つと思えましたか。
質問12:	自己モニタリングのトレーニングをしたことで実際に事故を未然に防ぐことが出来たと思う出来事がありましたら、その出来事をできるだけ具体的にお書きください。

7. 分析方法

トレーニングを継続し、モニタリングが 9 割以上できた者を分析対象とした結果、実験群は 40 名、対照群は 2 回目の調査に回答した 34 名が分析対象となった。実験群の分析は

- 1) トレーニング前、トレーニング直後（以下直後）の「非常にある」～「全くない」の人数の平均を比較し、差について検定 (Friedman) をし、全体の傾向を概観した。
 - 2) 質問 9 項目それぞれについてトレーニング前と直後の変化を比較し、差について検定 (Wilcoxon) をした。
 - 3) トレーニング前のモニタリングを「高い群」「どちらともいえない群」「低い群」の 3 群に分け、群間のトレーニング前と直後の変化を比較し、更に低い群については質問 9 項目ごとに前後の差について検定 (Wilcoxon) をした。
 - 4) トレーニング前と直後・4 ヶ月後のモニタリングの変化を質問 9 項目ごとに比較し、差について検定 (Friedman) をした。
 - 5) 記述の回答は研究者が読み取り、信頼性、妥当性を高めるため、専門家のスーパーヴァイズを受けた。対照群は 1 回目と 2 回目の差について比較・検定 (Wilcoxon) をした。
- データは Excel にて集計し、検定は SPSS11.0 の検定ソフトを用いた。

8. 倫理的配慮

本学倫理審査委員会の承認を得た後、施設長に研究計画書を提出し承認を得た。研究対象に研究の趣旨、参加・中断の自由およびそれにより不利益を受けないこと、得られた情報は研究以外の目的では使用しないこと、データは番号化し個人を特定しないことを書面と口頭で説明し、承諾書に自署した対象者に実施した。

Ⅲ. 結果

1. 属性について

ヒヤリハットの体験ありと答えた者が実験群では 35 名、対照群では 29 名、なしと答えた者は両群とも 5

名だった。ヒヤリハットは診療の補助業務に関するものが 20 件あり、そのほとんどが注射に関するものであった。群間差はなく統制はとれていた。

表 2 研究対象の属性

		実験群 (40 名)	対照群 (34 名)
性別	男性	2	0
	女性	38	34
臨床経験	4・5 年目	15	7
	6・7 年目	8	1
	8・9 年目	5	4
	10 年目以上	12	22
現病棟の勤務年数	1 年目	3	5
	2 年目	8	3
	3 年目	3	4
	4 年目	15	11
	5 年以上	11	10
	無記名	—	1
ヒヤリハット有無	有り	35	29
	なし	5	5

2. 実験群：トレーニング前とトレーニング後のモニタリングの変化

1) 全体の分析

トレーニング前とトレーニング直後の全体的な変化を概観するために、トレーニング前に質問 1 (指示箋と患者名確認)～質問 9 (投与時薬品量確認) の回答で、「非常にある」と答えた者の総数を集計した。以下同様に「時々ある」「どちらともいえない」「ほとんどない」「全くない」の回答ごとに集計した。トレーニング直後の回答についても同様にし、トレーニング前と直後を比較した。トレーニング前にモニタリングが「非常にある」と「時々ある」を合わせると 62.5% (225 名) で、直後は 78.3% (282 名) と増加した。「どちらともいえない」はトレーニング前が 20.3% (73 名) で、直後は 16.1% (58 名) に減少した。モニタリングが「ほとんどない」「全くない」を合わせた者はトレーニング前が 16.9% (61 名) であったが、直後は 5.6% (20 名) と 3 分の 1 に減少した。「全くない」8.6% (31 名)

は直後には 0.0% (0 名) となった。

全体的な傾向として、日常生活でモニタリングのトレーニングを 3 週間行なうことで、モニタリングは強化される ($p=0.00$ Friedman) 事が明らかになった。

2) 質問項目毎の分析

質問 1 (指示箋と患者名確認) ではトレーニング前に「非常にある」22.5%が、直後には 20%と減少したものの、「時々ある」42.5%は直後 55%に増加し、「ほとんどない」7.5%は直後 2.5%に減少、「全くない」は直後には 0%となった。

質問 2 (薬品名確認), 質問 3 (薬品濃度・容量確認), 質問 4 (指示量確認), 質問 7 (再度の患者確認), 質問 8 (投与時薬品名確認), 質問 9 (投与時薬品量確認) では、トレーニング前にモニタリングが「非常にある」20~32.5%が直後 30~45%に増加した。「時々ある」30~50%は直後 40~60%に増加し、両者を合わせると 80%以上となった。「どちらともいえない」12.5~22.5%は直後 7.5~17.5%で半数以下となった {質問 7 (再度の患者確認)・質問 9 (投与時薬品量確認) を除く}。「ほとんどない」5~10%は直後 2.5~5%に減少した。「全くない」7.5~10%は 0%となった。

質問 5 (終了時薬品名確認), 質問 6 (終了時薬品量確認) は、他の項目に比べもともと低い傾向にあった。トレーニング前に「非常にある」は質問 5 は 15%, 質問 6 は 12.5%で、直後も横ばいだった。「時々ある」は質問 5 が 40%から 47.7%, 質問 6 は 27.5%から 40%と他の質問項目と同じような割合で、モニタリングが上昇した。「ほとんどない」は質問 5 が 12.5%, 質問 6 が 10%で前後に変化はなかった。トレーニング前「全くない」が質問 6 で 10%, 質問 6 で 12.5%だったが、トレーニングによりどちらも 0%となった。

質問項目ごとの検定 (Wilcoxon) 結果は、質問 1 (指示箋と患者名確認) $p=0.08$, 質問 5 (終了時薬品名確認) $p=0.14$, 質問 6 (終了時薬品量確認) $p=0.05$ を除く 6 項目で $p=0.01$ となりモニタリングが強化された。

3) モニタリング高低群ごとの比較

トレーニング前のモニタリングで「ほとんどない」「全くない」を低い群 (6 名), 「どちらともいえない」

をどちらともいえない群 (17 名), 「非常にある」「時々ある」を高い群 (17 名) の 3 群に分けた。「非常にある」を 5 点~「全くない」を 1 点に点数化し、トレーニング前と直後の平均を比較した。低い群は 9 項目の点数が 1.2~1.7 点が、直後には 3.0~4.2 点に上昇した。どちらともいえない群は 2.9~3.7 点が直後 3.2~3.9 点とあまり上昇はしなかった。高い群は 4.2~4.6 点が、直後 4.1~4.6 点とほぼ横ばいだった。

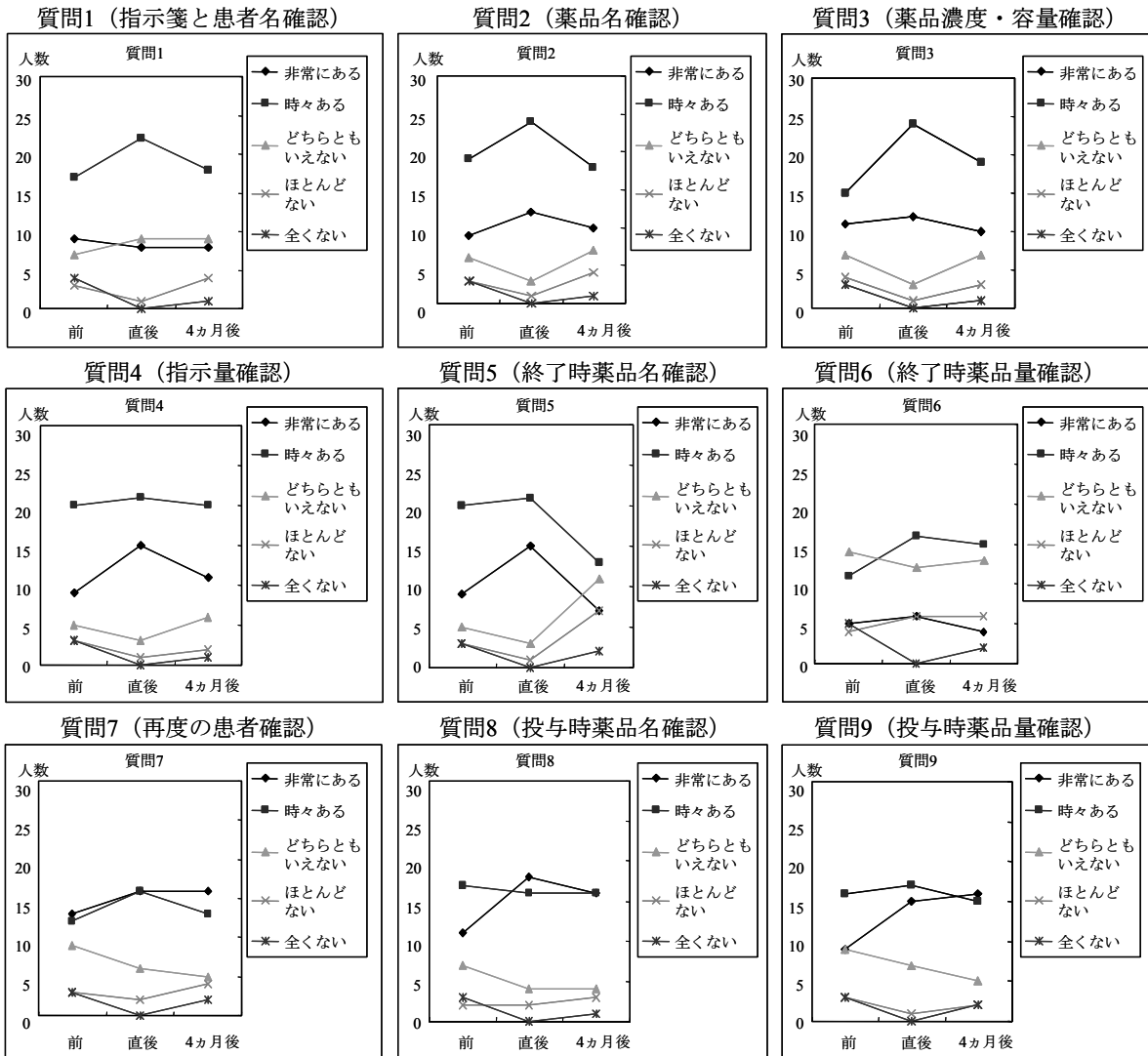
低い群のうち 3 名が質問 9 項目全てでモニタリングが「全くない」状態だったが、直後には 0 名となった。3 名のうちの 1 名は、4 ヶ月後には「非常にある」とモニタリングが更に上昇した項目もあった。質問項目全てで有意にモニタリングは高くなり ($p=0.02$ もしくは $p=0.03$ Wilcoxon), モニタリングの低い群は、トレーニングにより注射に関わる確認行為のモニタリングは 9 項目全てで明らかに強化された。

4) トレーニング前・直後・4 ヶ月後の分析

直後と 4 ヶ月後のモニタリングを比較してみると、「非常にある」は質問 5 (終了時薬品名確認) 質問 9 (投与時薬品量確認) の 2 項目で上昇し、質問 1 (指示箋と患者名確認) 質問 8 (投与時薬品名確認) の 2 項目で同じ割合、それ以外の 5 項目は減少した。「時々ある」は質問 8 (投与時薬品名確認) を除く 8 項目で減少していた。「どちらともいえない」は、質問 1 (指示箋と患者名確認) 質問 5 (終了時薬品名確認) 質問 8 (投与時薬品名確認) は同じ割合で、それを除く 6 項目で増加した。「ほとんどない」は質問 6 (終了時薬品量確認) 以外の 8 項目でわずかに増えていた。「全くない」は 9 項目で極わずかだが増えており、全体的にみると 4 ヶ月後にはモニタリングの機能は減少する傾向がみられた。しかしながら、9 項目を平均して比較する ($p=0.000$ Friedman) と、4 ヶ月後も高いまま維持されていた。

5) 記述に関する分析

注射業務におけるトレーニングの具体的な変化では「あとからそのときの状況を聞かれた時、不安なく確実に答えられるようになった」「そう聞かれたらその通りだった気がする」というあいまいさがなくなった」「自



N=40

P=0.000 (9項目全体)

図1 トレーニング前・トレーニング後の変化
注射に関わる確認行為9項目におけるモニタリングの状況を
トレーニング前・トレーニング直後・4ヵ月後で比較

分の行動に責任を持てるようになった。集中力が高まった。『私は何を誰にどの位どのような方法で投与した』という自分の記憶に自信が持てる」などモニタリングの効果について実感していた。

3. 対照群：1回目と3週間後の分析

「非常にある」は質問6(終了時薬品量確認) 2.9%は14.7%(最も上昇), 質問8(投与时薬品名確認) 29.4%は23.5%(最も減少)となった。以下同様に「時々ある」は質問5(終了時薬品名確認) 32.4%は35.3%, 質

問9(投与时薬品量確認) 47.1%は44.1%となった。「どちらともいえない」は質問4(指示量確認) 14.7%は8.8%, 質問5(終了時薬品名確認) 35.3%は29.4%となった。「ほとんどない」は質問3(薬品濃度・容量確認) 11.8%は17.6%, 質問5(終了時薬品名確認) 23.5%は17.6%となった。「まったくない」は9項目全てにおいて1回目2.9%, 3週間後2.9%と変化がなかった。

9項目全てで1回目と3週間後のモニタリングの状況に変化はなく(p=0.09~1.00 Wilcoxon), 1回目の調査が3週間後に影響していないことが確認できた。

表3 モニタリングの高い群・どちらともいえない群・低い群の比較

トレーニング前のモニタリングが「非常にある」「時々ある」を高い群, 「どちらともいえない」をどちらともいえない群, 「ほとんどない」「全くない」を低い群に分け, 「非常にある」5点～「全くない」1点として, トレーニング直後と比較

N=40

	高い群 (17名)		どちらともいえない群 (17名)		低い群 (6名)		P値
	介入前	介入直後	介入前	介入直後	介入前	介入直後	
質問1 (指示箋と患者名確認)	4.5	4.4	3.5	3.5	1.3	3.7	0.03
質問2 (薬品名確認)	4.5	4.5	3.6	3.9	1.5	4	0.02
質問3 (薬品濃度・容量確認)	4.6	4.5	3.5	3.8	1.5	4.2	0.02
質問4 (指示量確認)	4.5	4.6	3.7	3.9	1.5	4.2	0.02
質問5 (終了時薬品名確認)	4.4	4.1	3.1	3.2	1.3	3.2	0.03
質問6 (終了時薬品量確認)	4.2	4.1	2.9	3.2	1.2	3	0.03
質問7 (再度の患者確認)	4.6	4.6	3.5	3.8	1.7	3.7	0.03
質問8 (投与時薬品名確認)	4.6	4.6	3.6	3.9	1.7	4.2	0.02
質問9 (投与時薬品量確認)	4.5	4.5	3.5	3.8	1.5	4	0.02

(平均点)

5: 非常にある 4: 時々ある 3: どちらともいえない 2: ほとんどない 1: 全くない

表4 注射業務でどのような変化があったか

トレーニングにより変化があったと感じた事柄に関する記述

<p><直後></p> <ul style="list-style-type: none"> ・あとからそのときの状況を聞かれたとき, 不安なく確実に答えられるようになった。間違いなく正確に投与している自分を自覚できる ・自分の行動に責任を持てるようになった (2) ・あとで振り返った際, 自分の行なった注射業務に確実に自信が持てるようになった。「私は何を誰にどの位どのような方法で投与した」という自分の記憶に自信が持てる ・集中力が高まった (2) ・確認する意識が強くなった (14) ・自分のことも意識できたが, 他者のこともしっかりチェックできた (2) ・以前に比べ確認作業が慎重になった気がするが, もう一人の自分がいるとはっきり自覚するほどの明確なものではない ・注射業務においては特に何回も確認するくせがついているため, 特に変化はなかった (2) <p><4ヵ月後></p> <ul style="list-style-type: none"> ・他の人とチェックしたから大丈夫というのではなく, 再度確認する癖がついた ・後から確認されても正確に自信をもって答えられるようになった (あいまいさがなくなった) ・自信を持って行なえるようになった (“何となく” がなくなった) ・確認する作業が意識して行なえるようになった (10) ・もう一人の自分がいることで慎重に自分の行動を客観視することができるようになった ・注射業務における事故報告書を見ると自己モニタリングをするといいいのではないかと振り返りをするようになった (2) ・自分の動き, 確認したことへの記憶が鮮明であり, 間違っていない自信が持てるようになった ・冷静になって考えるようになった ・指示箋を見るとき, 思い込みによる見間違いがなくなった ・アンプルは確実に投与したと認識するまで捨てないようにした ・今までよりも注射の取り扱いが更に慎重になった ・もともと行なっていたことをしたので自分自身で変化には気付いていない (3) ・以前より注射業務においては自己モニタリングのような習慣があったので変化はあまりない ・初めは意識していたがめまぐるしい日常業務の中, 忘れていたことのほうが多かった ・最初はかなり意識してチェックを行なっていたが徐々に薄れていた
--

IV. 考察

今回、日常生活でモニタリング機能をトレーニングすることで、その機能が強化できるという研究仮説は支持された。

トレーニング前にモニタリングをしながら注射業務を行なっている者は「非常にある」「時々ある」を加えると半数以上となった。モニタリングは社会的対人関係では幼児期に身につける(須田 1993, 海保 2005)といわれている。更に看護師は看護行為の場面において指差し確認などのモニタリングを実践してきている。特に注射業務においては看護基礎教育の段階から確認についての重要性を学び、臨床実践の場では数回の確認やダブルチェックを行なっている。このような背景があるため、トレーニング前からモニタリングの感覚を明確に持って注射業務を行なっている者が多く存在したものと考える。

事故を未然に防ぐためには自分自身の心と行動を知るモニタリングと、自分自身の心と行動をコントロールする自己コントロールがうまく連動している必要がある(海保 2006)。新人看護師に多いインシデントを未然に防ぐためには、仕事に従事する早い時期にモニタリングを意識下に浮上させることができるようになっていく必要がある。知識が不十分でかつ技術に不慣れで緊張している新人看護師が、そのような状況にある自分自身の心と行動をモニタリングし、確認を怠らないように自己コントロールする機能が働くようになる。そのためには看護基礎教育の時期からモニタリングを身につけられるような方策が望ましい。また、モニタリングを発揮するためにはエラーや事故に関する知識を高めることが方策の一つであるといわれている(海保 2006)。現在行なわれている安全についての教育や事故報告等による事例の知識を豊富に持つことは、モニタリング機能を発揮するために大切なことの一つである。

直後に高まったモニタリング機能は、4ヵ月には低下する傾向を示し、植木(2004)の結果とほぼ一致した。一方、確認した記憶が鮮明で、間違っていない自信が持てるようになったと記述しているように、4ヵ

月後にはモニタリングしていることを“わかる”“感じる”ことが鮮明になった者もいた。このことから、モニタリングしている自分を意識しながら業務に携わっていることで明確に感じることができるようになり、その機能は更に強化されていくことも期待できる。モニタリングを高める上で大切なことは『内省/反省(reflection)』(海保 2005)であり、日記を書く、仕事を終えたら振り返りの時間を持つといった様な内省も、モニタリングを維持する効果として期待できる。内省の習慣ができることと確認がおろそかになっている自分自身をモニタリングし、形骸化を防ぐことにつながるものと考えられる。このように再刺激をしながらモニタリングを持続させることが求められる。また組織として想起する機会を設けるなどもモニタリングの機能を維持していく方策であろう。

もともとモニタリングの低い者6名はトレーニングを行なうことによって、注射業務において自分自身を見ている、見守っている(見張っている)という感覚が「全くない」者は皆無になり、「非常にある」「時々ある」という回答が増えた。なかには直後には「時々ある」が、4ヵ月後には「非常にある」と時間が経ってモニタリングがより高まっていた。トレーニング前にモニタリングの低かった者のなかに『私は何を誰にどの位どのような方法で投与した』という自分の記憶に自信が持てる」と記述している者がおり、モニタリングの低い人たちに対しての効果は高かった。このことよりモニタリングの機能を知り、意識下に浮上させ、モニタリングしている自分を感じることは、トレーニング次第でどの人にも可能であり、更に時間経過と共に高めることができることを示唆している。「人はエラーをしてはいけないところではエラーをしないように気をつける。… [略] …この『気をつける』ことが、セルフ・モニタリング(自己調整)に他ならない。」(海保 1993)のであり、モニタリングを感じていない者でも、トレーニングによりその機能を発揮できることが期待できる。

モニタリングの機能は行為の背景で潜行し、問題が生じた時に意識のなかに浮上するという性質を持つ

(丸野 1993) ため、今回は“日常的にはモニタリングが意識の中に明確に残らないことが多い習慣化した行為を意識化に浮上させる”ということトレーニングとした。注射の準備は療養上の世話など患者自身がつ要因、例えば転倒の可能性やコミュニケーションなど複雑な状況が入りにくく、自分自身の行為を見ている(見張っている)状況をモニタリングしやすい看護行為である。今後、臨床の場でモニタリングのトレーニングとしては、注射の準備に関わる行為そのものをモニタリングのトレーニングとすることもよいと考える。モニタリングのトレーニングに当たっては、医療事故の確認不足による事故が減少しない現状と、事故予防の大切さを自分自身のこととして考えるような機会を与える。そのうえでモニタリングの概念についての知識を与え、具体的なモニタリングを実施する。このような手続きが効果的であると考えられる。

本研究において、モニタリングについての意識を調査するにあたり、客観性を高めるために努力をした。しかし、モニタリングは自分自身が感じられるかどうかという個人の中の感覚であるため、客観的に計りきれないことが本研究の限界である。また、モニタリングはトレーニングにより高められることが確認できたものの、研究期間が短いため、事故予防に繋がるかどうかは明確にできなかった。

V. 結論

- 1) 自己モニタリングしながら注射業務にあたっている者は多いが、日常生活行動でのモニタリングトレーニングをすることによって自己モニタリングは更に高まっていく。
- 2) トレーニングにより高まった自己モニタリングは4ヵ月後には低下するため、持続させるためには定期的な再刺激が必要である。

- 3) 自己モニタリングの低い者はトレーニングにより自己モニタリングは明らかに高まり、4ヵ月後にも高いまま維持する傾向があり、その効果は高い。
- 4) 対照群で2回の調査結果に差は見られず、アンケートそのものが回答結果に影響を与えない事が確認できた。

謝辞

本研究に当たり忍耐強く見守りご指導下さった坪井良子教授、統計処理をご指導下さった千葉県衛生短期大学の榎本輝樹先生、ご多忙に関わらず快く研究にご協力下さった看護部長と看護師の方々に心より感謝申し上げます。

文献

- 海保博之, 1993, ヒューマンエラーとセルフ・モニタリング, 現代のエスプリ, 314, 55-64
- 海保博之, 2005, ミスをきっぱりなくす本, 第1刷, 成美堂出版
- 海保博之, 看護安全教育におけるメタ認知力育成のためのカリキュラム設計の考えどころ, <http://www.human.tsukuba.ac.jp/~aiho/kanngokyopui.html>, December 27 2006
- 河野龍太郎, 2005, 医療におけるヒューマンエラー, 第1版, 医学書院
- 丸野俊一, 1993, 心の中のスーパービジョン, 現代のエスプリ, 314, 9-4
- 日本看護協会, 看護者が関与した医療事故報道について, <http://www.nurse.or.jp/nursing/practice/anzen/pdf/20060410.pdf>, November 11 2007
- 須田治, 1993, 自己システムの発達とモニタリングのはじまり, 現代のエスプリ, 314, 37-46
- 植木理恵, 2004, 自己モニタリング方略の定着にはどのような指導が必要か—学習観と方略知識に着目して—, 教育心理学研究, 52(3), 277-286
- 横井郁子, 2001, 事例から学ぶ医療事故防止 新人看護師の事故, からだの科学, 増刊号, 32-43
- 財団法人日本医療機能評価機構医療事故防止センター, 2005, ヒヤリ・ハット事例収集 第14回集計・分析結果