

学位論文

「看護師の失敗傾向と針刺し事故・血液暴露事故経験に与える影響」

DM11016 城戸口 親史

北里大学大学院医療系研究科医学専攻博士課程

医療人間科学群 医療心理学

指導教授 岩満 優美

## 著者の宣言

本学位論文は、著者の責任において実験を遂行し、得られた真実の結果に基づいて正確に作成したものに相違ないことをここに宣言する。

## 要旨

### 背景と目的

日本における針刺し事故による血液暴露事故の実態としては、100 実稼働病床あたり年間 4～5 件の報告が続いており（木戸内ら，2002；吉川ら，2013；二宮ら 2018），針刺し事故・血液暴露事故対策が求められる。そして医療現場での職業感染事故対策の効果的な遂行は、針刺し事故・血液暴露事故の減少において非常に重要である（二宮ら，2018；Garner, 1996）。

また，Lisa（2013）は，看護師は手袋などの感染防護用品や安全機構付きの注射針の使用が事故防止には重要であることを理解しているが，実際の看護ケア場面においては，針刺し事故・血液暴露事故防止に十分に取り組めていないと報告（Lisa, 2013）しており，看護師の針刺し事故による血液暴露事故の機会は依然として続いている。さらに，Shon（2006）は，針刺し事故や切創を経験した医療従事者は医療業務中に高レベルの不安と抑鬱を感じ，受傷後は更に高度のストレスと抑鬱を経験していることを報告している。

一方，安藤ら（2015）の報告によれば，一般生活において失敗傾向の高い看護師は，認知能力検査で誤答しやすく，看護業務においてもエラーが増加しやすいと言われている。すなわち，失敗傾向の高い看護師は，認知情報を正確に処理しづらい状況が生じるとその判断や行動に間違いが生じやすく，不注意から生じるエラーが増加し，針刺し事故・血液暴露事故につながりやすい。そのため針刺し事故・血液暴露事故経験においても，失敗傾向といった心理特性が関与していることが考えられる。そこで，看護師の失敗傾向が針刺し事故・血液暴露事故経験に与える影響について，針刺し事故・血液暴露事故防止に対する知識度と実践度との関係から検討をした。

### 方法

#### 【対象者】

診療報酬上の「感染防止対策加算1」の基準を満たす5つの医療機関に勤務する看護師1,528人であった。対象とした医療機関は、2つの大学病院、2つの公立病院、1つの一般病院の5病院であった。

## 【質問紙】

### [対象者の基本属性と針刺し事故・血液暴露事故経験の程度]

対象者の基本属性として、性別、年齢、看護経験年数、Needlestick Injuries・血液暴露の経験の程度についてたずねた。針刺し事故・血液暴露事故対策経験の程度(以下、事故経験の程度とする)については、過去10年間について、「事故経験回数0回(0点)」、「事故経験回数1回(1点)」、「事故経験回数2から3回(2点)」、「事故経験回数4から5回(3点)」、「事故経験回数6回以上(4点)」の5段階で尋ねた。

### [失敗傾向質問紙]

失敗傾向質問紙(山田, 2007)は、10項目のアクションスリップ(ついいうっかりしていたといった、よく慣れた状況での自己の行為にあまり目を向けられなくなることで起こる失敗)に、9項目の認知の狭窄(突発的な状況下でのストレスに影響され認知的プロセスが妨害されて起こる失敗)と6項目の衝動的失敗(慎重な行動が求められる中で計画性のなさや見通しを立てないで直ぐに行動する特徴)を加えた、3下位尺度である。選択肢は「非常によくある(4点)」から「まったくない(0点)」までの5段階評定であり、得点が高いほど、失敗傾向が高いことを示している(0点から100点)。

### [針刺し事故・血液暴露事故対策防止に関する知識および実施度]

医療現場における隔離予防策のためのCDCガイドライン2007(矢野ら, 2007)とPreventing Needlestick Injuries in Health Care Settings(CDC)を基に針刺し事故・血液暴露事故対策防止に関連する内容(例:採血時、あるいは血液に触れる可能性があるときは手袋を着用する、他)を12項目抽出した。12項目について、知識度は、「正しい」と「正しくない」「わからない」の3段階で評定し、「正しい(1点)」、「正しくない(0点)」「わからない(0点)」とし、答えた合計点数を算出した(0点から12点満点)。一方、実践度は、「いつも実施している(4点)」から「実施していない(1点)」までの4段階で



評定し、その合計点数を算出した(12点から48点満点)。なお、12項目抽出の際には共同研究者と看護経験が豊富な数名の看護師とともに検討し、恣意的な偏りを防いだ。また、調査予定医療機関以外に勤務する看護経験年数3年以上の看護師に予備調査を行い、質問の意味が理解できるか否か確認を行ったうえで、質問項目を選定した。

#### 〔手続き〕

協力の得られた5医療機関において、1528人の看護師(看護師のほか、保健師、助産師、准看護師を含む)を対象に、説明文書、質問紙、返信用封筒を配布した。対象者は質問紙に記入後、返信用の個別封筒に封入し、2週間以内に提出するよう依頼した(留め置き法)。なお、質問紙への記入は無記名とし、返信をもって研究参加の同意とみなした。

なお、本研究は山梨県立大学看護学部倫理委員会の承認を得て実施した。また、分析にあたり、IBM SPSS.Statistics Ver.24を使用した。

### 分析の概略

返信のあった1343人(回収率87.9%)のうち欠損値のある367名と、針刺し事故・血液暴露事故対策経験不明と記載のあった45人を除いた930人(有効回答率62.9%)を最終的に分析対象とした。対象者を、失敗傾向得点の中央値(37点)をもとに、低失敗傾向群(平均得点 $\pm$ SD=26.8 $\pm$ 7.42点)と高失敗傾向群(平均得点 $\pm$ SD=48.1 $\pm$ 10.55点)に分けた。失敗傾向得点について、2群で差があることを確認するために、 $t$ 検定を実施し、高失敗傾向群は低失敗傾向群と比べて得点が高いことを確認した( $t_{928}=35.462$ ,  $p\leq .05$ )。

つぎに、針刺し事故・血液暴露事故対策防止に関する知識度、実施度、および事故経験の程度の各得点を算出した。失敗傾向が知識度、実践度、および事故経験の程度に影響を与えているか否かを検討するために、各得点について、2群(低失敗傾向群・高失敗傾向群)における $t$ 検定を実施した。さらに、2群間で事故経験の頻度が異なるか否かを検討するために、事故経験得点の頻度について、2群(低失敗傾向群・高失敗傾向群) $\times$ 3事故経験の程度(0点・1点・2点以上)の $\chi^2$ 検定

を実施した。

## 結果

対象者の基本属性として、全対象者では、女性は847人で、看護経験の平均年数( $SD$ )は11.0年(9.0年)、失敗傾向得点の平均( $SD$ )は37.3点(14.0点)であった。

看護師の知識度、実施度、針刺し事故・血液暴露事故対策経験の程度について、2群における  $t$  検定を行った結果、高失敗傾向群は低失敗傾向群と比べて実施度が低く( $t_{928}=3.976, p\leq .05$ )、針刺し事故・血液暴露事故対策経験の程度が高かった( $t_{928}=2.491, p\leq .05$ )。

針刺し事故・血液暴露事故対策経験の程度の頻度について、2群(低失敗傾向群・高失敗傾向群)×3事故経験の程度(0点・1点・2点以上)の  $\chi^2$  検定を行った結果、5%水準で有意な差が認められ( $\chi^2(2)=6.934, p\leq .05$ )、高失敗傾向群は低失敗傾向群と比べて、事故経験の程度が2点以上の頻度が高かった( $p\leq .05$ )。

## 考察

知識度についてみると、2群において知識度には差が見られなかった。これは、現在多くの医療施設で感染対策の研修会が開催されており、看護師には研修会参加を通して知識を得ることはできていることを示している。一方、実施度についてみると、失敗傾向の高い看護師は低い看護師と比べて、針刺し事故・血液暴露事故防止に対する実施度が低いことが明らかになった。つまり、失敗傾向の高い看護師は、多忙な看護業務の中、針刺し事故・血液暴露事故防止に対する正しい知識を持っていたとしても、それを実践する段階で、認知の狭小化や慌ててついうっかりというアクションスリップ、さらには衝動的失敗を生じやすい状況に陥りやすく、採血や注射業務において安全な処置が実施できないことが推察される。

また、失敗傾向の高い看護師は低い看護師と比べて、針刺し事故・血液暴露事故経験の程度が高いことが明らかになったことから、失敗傾向の高い看護師は、針刺し事故・血液暴露事故に

対するリスクを潜在的に抱えていることが示唆された。吉田ら<sup>20</sup>は、失敗傾向の高い看護師が認知の狭小化を起こさないよう、職場環境の調整に対する重要性を述べており、本研究の結果からも、看護師の失敗傾向を重視した針刺し事故・血液暴露事故防止の対策が必要であることが示唆された。そのため、現在実施されている針刺し事故・血液暴露事故防止に対する取り組みである集合教育に加え、看護師が自身の失敗傾向の高さに気付き、慌ただしい看護業務であっても落ち着いて正しい手順に則った処置の実践ができるよう、ストレス・マネジメントやリラクセーション法などを含む、個人特性を加味した心理教育の実施が望まれる。

## 結論

本研究では、日常生活における失敗傾向の程度に注目し、失敗傾向における針刺し事故・血液暴露事故経験について、事故防止に対する知識度、実践度に焦点を当てて検討した。その結果、失敗傾向の高い看護師は、針刺し事故・血液暴露事故防止に対する知識は正しく持っているが、事故防止に対する実践度が低下しやすく、その結果、針刺し事故・血液暴露事故経験の程度が高くなることが明らかになった。今後は、これまで行われている集合教育による針刺し事故・血液暴露事故対策に加え、失敗傾向の高い看護師に対する看護師の個人特性に合わせた研修プログラムの開発が求められる。

## 目次

	頁
1 序論	1
2 方法	
2.1 対象者	2
2.2 質問紙	2
2.3 手続き	4
3 分析の概略	5
4 結果	
4.1 対象者の基本属性	5
4.2 2群における知識度，実施度，針刺し事故・血液暴露事故経験の程度について	6
5 考察	
5.1 失敗傾向における知識度と実践度について	6
5.2 失敗傾向における針刺し事故・血液暴露事故経験	7
6 結論	8
7 本研究の限界と今後の課題	9
8 謝辞	10
9 引用文献	11
10 図表	15
11 付録	18
12 文献目録	24



## 1 序論

鋭利な器材を取り扱う機会の多い医療従事者は針刺し事故・血液暴露事故によって、年々増加しているヒト免疫不全ウイルス、肝炎ウイルスなど病原微生物からの感染の危険性にさらされている<sup>1</sup>。針刺し事故による血液暴露事故の実態として、日本では100 実稼働病床あたり年間4～5 件の報告が続いており<sup>2-4</sup>、さらなる針刺し事故・血液暴露事故対策が求められる。現在、針刺し事故・血液暴露事故への対応策としては、院内感染対策委員会、院内感染対策チームの活動を通して職員教育、院内感染対策マニュアルの作成、変更などが行われており、医療現場での職業感染事故対策の効果的な遂行は、針刺し事故・血液暴露事故の減少において非常に重要な対策である<sup>5-6</sup>。

看護師は、手袋などの感染防護用品や安全機構付きの注射針の使用が事故防止には重要であることを理解しているが、実際の看護ケア場面においては、針刺し事故・血液暴露事故防止に十分に取り組めていない現状がある<sup>7</sup>。すなわち、針刺し事故・血液暴露事故防止に対する正確な知識を持っている看護師であっても、事故防止に対する実践度は不十分である。また、針刺し事故を経験した看護師であっても、その後の採血時の手袋着用が不徹底であるなど<sup>8</sup>、看護師の針刺し事故による血液暴露事故の機会は依然として続いている。

さらに、針刺し事故や切創を経験した医療従事者は医療業務中に高レベルの不安と抑鬱を感じ、受傷後は更に高度のストレスと抑鬱を経験していることが報告されている<sup>9</sup>。針刺し事故・血液暴露事故の経験は、看護師の心理状態に負の影響を与え、それが針刺し事故・血液暴露事故を繰り返すことへとつながるなど、悪循環を導くと考えられる。この悪循環に陥らないために、看護師が落ち着いた状況で、針刺し事故・血液暴露事故防止に対する正しい知識のもとに、正しい実践を行うことが重要であろう。

一方、一般生活において失敗傾向の高い看護師は、認知能力検査で誤答しやすく、看護業務においてもエラーが増加しやすいと言われている<sup>10</sup>。すなわち、失敗傾向の高い看護

師は、認知情報を正確に処理しづらい状況が生じるとその判断や行動に間違いが生じやすく、不注意から生じるエラーが増加し、針刺し事故・血液暴露事故につながりやすい。そのため針刺し事故・血液暴露事故経験においても、失敗傾向といった心理特性が関与していることが考えられる。

以上より、看護師の失敗傾向が針刺し事故・血液暴露事故経験に与える影響について、針刺し事故・血液暴露事故防止に対する知識度と実践度との関係から検討した。

## 2 方法

### 2. 1 対象者

対象者は、診療報酬上の「感染防止対策加算 1」の基準を満たす 5 つの医療機関に勤務する看護師 1,528 人であった。対象とした医療機関は、2 つの大学病院、2 つの公立病院、1 つの一般病院の 5 病院であった。

「感染防止対策加算 1」とは、院内における感染防止対策の評価を充実させ、院内感染対策に関する取り組みを推進することを目的に設けられた基準で、専任の院内感染管理者が配置されており、感染制御チームを設置して感染防止に係る日常業務を行っていること、感染対策に従事する医師、看護師、薬剤師、臨床検査技師が専任で配置され、医師または看護師は専従であることなど一定の基準を満たしている医療機関に認められている加算である。また、感染制御チームは、定期的な院内巡視、感染防止対策を目的とした職員研修を行っている。

### 2. 2 質問紙

[対象者の基本属性と針刺し事故・血液暴露の経験の程度]

対象者の基本属性として、性別、年齢、看護経験年数、針刺し事故・血液暴露の経験の



程度についてたずねた。針刺し事故・血液暴露事故経験の程度（以下、事故経験の程度とする）については、過去 10 年間について、「事故経験回数 0 回（0 点）」、「事故経験回数 1 回（1 点）」、「事故経験回数 2 から 3 回（2 点）」、「事故経験回数 4 から 5 回（3 点）」、「事故経験回数 6 回以上（4 点）」の 5 段階で尋ねた。

#### [失敗傾向質問紙]

失敗傾向質問紙<sup>11</sup>は、10 項目のアクションスリップ（ついうっかりしていたといった、よく慣れた状況での自己の行為にあまり目を向けられなくなることで起こる失敗）に、9 項目の認知の狭窄（突発的な状況下でのストレスに影響され認知的プロセスが妨害されて起こる失敗）と 6 項目の衝動的失敗（慎重な行動が求められる中で計画性のなさや見通しを立てないで直ぐに行動する特徴）を加えた、3 下位尺度計 25 項目である。選択肢は「非常によくある（4 点）」から「まったくない（0 点）」までの 5 段階評定であり、得点が高いほど、失敗傾向が高いことを示している（0 点から 100 点）。

#### [針刺し事故・血液暴露事故防止に関する知識および実施度]

医療現場における隔離予防策のための CDC ガイドライン 2007<sup>12</sup> と Preventing Needlestick Injuries in Health Care Settings<sup>13</sup> を基に針刺し事故・血液暴露事故防止に関連する内容（例：採血時、あるいは血液に触れる可能性があるときは手袋を着用する、他）を 12 項目抽出した。12 項目について、知識度は、「正しい」と「正しくない」「わからない」の 3 段階で評定し、「正しい（1 点）」、「正しくない（0 点）」「わからない（0 点）」とし、答えた合計点数を算出した（0 点から 12 点満点）。一方、実践度は、「いつも実施している（4 点）」から「実施していない（1 点）」までの 4 段階で評定し、その合計点数を算出した（12 点から 48 点満点）。なお、12 項目抽出の際には共同研究者と看護経験が豊

富な2名の看護師とともに検討し、恣意的な偏りを防いだ。また、調査予定医療機関以外に勤務する看護経験年数3年以上の看護師に予備調査を行い、質問の意味が理解できるか否か確認を行ったうえで、質問項目を選定した。質問項目には、3項目の逆転項目を設けた。

#### 〔職業性ストレス簡易調査票〕

看護師のストレスに対する現状把握を行うため、職業性ストレス簡易調査票<sup>14</sup>（東京医科大学衛生学公衆衛生学教室）を用いた。職業性ストレス簡易調査票の特徴は、（1）ストレス反応だけでなく、仕事上のストレス要因、および修飾要因が同時に測定できる。（2）ストレス反応では、心理的反応ばかりでなく身体的反応（身体愁訴）も測定できる。（3）心理的ストレス反応では、ネガティブな反応ばかりでなく、ポジティブな反応も評価できる。なお、今回の分析では、職業性ストレス簡易調査票の分析をおこなっていない。

#### 〔針刺し事故・血液暴露の経験、針刺し事故・血液暴露を防ぐための考え〕

針刺し事故・血液暴露の経験、事故を防ぐための考えについては、自作による質問内容を作成した。その内容は、針刺し事故・血液暴露時の報告状況とその理由、針刺し事故・血液暴露が起きた、あるいは防げなかった考え、事故経験についての思いや考えについて自由記載で回答を得る。また、針刺し事故・血液暴露を防ぐためには、どのようなことが必要と考えているのか、自由記載で回答を得る。なお、今回の分析では、職業性ストレス簡易調査票の分析をおこなっていない。

## 2. 3 手続き

協力の得られた5医療機関において、1,528人の看護師（看護師のほか、保健師、助産

師、准看護師を含む）を対象に、説明文書、質問紙、返信用封筒を配布した。対象者は質問紙に記入後、返信用の個別封筒に封入し、2週間以内に提出するよう依頼した（留め置き法）。なお、質問紙への記入は無記名とし、返信をもって研究参加の同意とみなした。

なお、本研究は山梨県立大学看護学部倫理委員会の承認を得て実施した。また、分析にあたり、IBM SPSS Statistics Ver.24を使用した。

### 3 分析の概略

返信のあった1,343人（回収率87.9%）のうち欠損値のある367名と、針刺し事故・血液暴露事故経験不明と記載のあった45人を除いた930人（有効回答率62.9%）を最終的に分析対象とした。対象者を、失敗傾向得点の中央値（37点）をもとに、低失敗傾向群（平均得点26.8点、 $SD$ （7.42））と高失敗傾向群（平均得点48.1点、 $SD$ （10.55））に分けた。失敗傾向得点について、2群で差があることを確認するために、 $t$ 検定を実施し、高失敗傾向群は低失敗傾向群と比べて得点が高いことを確認した（ $t$ （928）=35.462,  $p<.05$ ）。

つぎに、針刺し事故・血液暴露事故防止に関する知識度、実施度、および事故経験の程度の各得点を算出した。失敗傾向が知識度、実践度、および事故経験の程度に影響を与えているか否かを検討するために、各得点について、2群（低失敗傾向群・高失敗傾向群）における $t$ 検定を実施した。さらに、2群間で事故経験の頻度が異なるか否かを検討するために、事故経験得点の頻度について、2群（低失敗傾向群・高失敗傾向群） $\times$ 3事故経験の程度（0点・1点・2点以上）の $\chi^2$ 検定を実施した。

## 4 結果

### 4. 1 対象者の基本属性

表1は2群における対象者の基本属性を示している。全対象者では、女性は847人で、

看護経験の平均年数 ( $SD$ ) は 11.0 年 (9.0 年), 失敗傾向得点の平均 ( $SD$ ) は 37.3 点 (14.0 点) であった。

#### 4. 2 2 群における知識度, 実施度, 針刺し事故・血液暴露事故経験の程度について

表 2 は 2 群における知識度, 実施度, 針刺し事故・血液暴露事故経験の程度を示している。各得点について, 2 群における  $t$  検定を行った結果, 高失敗傾向群 (平均 40.69 点,  $SD$  (3.17)) は低失敗傾向群 (平均=41.49 点,  $SD$ (2.97)) と比べて実施度が低く ( $t(928)=3.976$ ,  $p<.05$ ), 高失敗傾向群 (平均=0.72,  $SD$ (0.96)) は低失敗傾向群 (平均=0.58,  $SD$ (0.83)) と比べて、針刺し事故・血液暴露事故対策経験の程度が高かった ( $t(928)=2.491$ ,  $p<.05$ )。

図 1 は 2 群における針刺し事故・血液暴露事故の程度の頻度を示している。針刺し事故・血液暴露事故経験の程度の頻度について, 2 群 (低失敗傾向群・高失敗傾向群)  $\times$  3 事故経験の程度 (0 点・1 点・2 点以上) の  $\chi^2$  検定を行った結果, 5% 水準で有意な差が認められ ( $\chi^2(2)=6.934$ ,  $p<.05$ ), 高失敗傾向群は低失敗傾向群と比べて, 事故経験の程度が 2 点以上の頻度が高かった ( $p<.05$ )。

### 5 考察

#### 5. 1 失敗傾向における知識度と実践度について

知識度についてみると, 高失敗傾向群は 10.76 点、低失敗傾向群は 10.81 点とともに、得点は満点に近く, 2 群において知識度には差が見られなかった。これは, 現在多くの医療施設で感染対策の研修会が開催されており<sup>15-17</sup>, 看護師には研修会参加を通して知識を得ることはできていることを示している。一方, 実施度についてみると, 失敗傾向の高い看護師は低い看護師と比べて, 針刺し事故・血液暴露事故防止に対する実施度が低いことが明らかになった。一般に看護師は, 勤務中の多重課題を多く抱えており, 業務中断となる場面



も多く、時間に追われて看護業務を行っている<sup>18</sup>。さらに、ストレスは針刺し事故と関係していると報告がある<sup>19,20</sup>。また、何らかのストレスを経験している看護師は精神的に不安定で動揺しやすく、失敗へとつながりやすい<sup>21</sup>。吉田<sup>22</sup>は、失敗傾向の高い看護師は、特に健康上の問題を抱えた場合に、注意力が散漫あるいは狭小化しやすく、その結果、失敗行動を生じやすいことを報告している。つまり、失敗傾向の高い看護師は、多忙な看護業務の中、針刺し事故・血液暴露事故防止に対する正しい知識を持っていたとしても、それを実践する段階で、認知の狭小化や慌ててついうっかりというアクションスリップ、さらには衝動的失敗を生じやすい状況に陥りやすく、採血や注射業務において安全な処置が実施できないことが推察される。

## 5. 2 失敗傾向における針刺し事故・血液暴露事故経験

本研究では、失敗傾向の高い看護師は低い看護師と比べて、針刺し事故・血液暴露事故経験の程度が高いことが明らかになった。前述したように、アクションスリップ、認知の狭窄および衝動的失敗を起こしやすい失敗傾向の高い看護師は、針刺し事故・血液暴露事故防止に対する正しい知識を持っていたとしても、針刺し事故・血液暴露事故防止に対する実践が低下しやすく、その結果、針刺し事故・血液暴露事故経験の程度が高くなったと推察される。また、一度針刺し事故を経験すると、意欲低下や健康不安を抱きやすい<sup>9, 23,24</sup>といわれている。加えて、針刺し事故を経験することで看護師は抑鬱、不安、ストレス症状の高い状態になると報告がある<sup>9,25</sup>。そして、針刺し事故を経験した医療従事者の中には心的外傷後ストレス反応を起こす者もいる<sup>26,27</sup>。さらに、針刺し事故・血液暴露事故を経験した看護師は、仕事をネガティブにとらえ、不適切な行動化やインシデントを発生しやすく<sup>28</sup>、針刺し事故を反復しやすいことも報告されている<sup>29</sup>。すなわち、失敗傾向の高い看護師は、針刺し事故・血液暴露事故に対するリスクを潜在的に抱えていることが示唆さ

れた。

吉田ら<sup>22</sup>は、失敗傾向の高い看護師が認知の狭小化を起こさないよう、職場環境の調整に対する重要性を述べているが、本研究の結果からも、看護師の失敗傾向を重視した針刺し事故・血液暴露事故防止の対策が必要であることが示唆された。現在、実施されている針刺し事故・血液暴露事故防止に対する取り組みの多くは集合教育であるが<sup>30</sup>、看護師が自身の失敗傾向の高さに気付き、慌ただしい看護業務であっても落ち着いて正しい手順に則った処置の実践ができるよう、ストレス・マネジメントやリラクセーション法などを含む、個人特性を加味した心理教育の実施が望まれる。また、看護師は針刺し事故・血液暴露事故を防止するために自身の特性を知り、針刺し事故・血液暴露事故の回避となる行動につなげて行くことが臨まれる。さらに、針刺し事故・血液暴露事故防止のためアサーティブコミュニケーションを活用した職場環境づくりが求められると考える。

## 6 結論

本研究では、日常生活における失敗傾向の程度に注目し、失敗傾向における針刺し事故・血液暴露事故経験について、事故防止に対する知識度、実践度との関係から検討した。その結果、失敗傾向の高い看護師は失敗傾向の低い看護師と比べて、針刺し事故・血液暴露事故防止に対する知識は正しく持っているが、事故防止に対する実践度が低下しやすく、その結果、針刺し事故・血液暴露事故経験の程度が高くなることがわかった。今後は、これまで行われている集合教育による針刺し事故・血液暴露事故対策に加え、看護師が自身の失敗傾向の高さに気付き、慌ただしい看護業務であっても落ち着いて正しい手順に則った処置の実践ができるよう、ストレス・マネジメントやリラクセーション法などを含む、個人特性を加味した心理教育の実施、研修プログラムの開発が求められる。



## 7 本研究の限界と今後の課題

本研究では、感染防止対策加算 1 を条件とする病院の看護師を対象としている。また、病床数をみるとすべて 800 床以上の大病院（2 院）と 300～400 床の中病院（3 院）での調査である。国内の病院のうち 85%は 300 床未満の病院が占めており、病院の規模や感染対策防止加算の条件に偏りがあるため、一般的な条件とは言えない。看護職者の就業割合としても、中小病院での就業が多いことから、針刺し事故・血液暴露事故の現状については、さらに対象病院を広げ、実態に合った状況からの分析を今後行う必要がある。

また、本研究は横断研究であり調査時点での看護師の経験を調査している。看護師の研修内容、業務内容、ストレス状況が変化することで看護師の知識度、実践度は変化する。そのため、看護師の労働環境の変化を踏まえた分析の必要がある。

## 8 謝辞

本研究を行うにあたり、質問紙作成の段階でご協力くださいました看護師の皆様感謝いたします。また、社団法人北里研究所メディカルセンター看護部の皆様、学校法人金沢医科大学病院看護部の皆様、国立大学法人金沢大学附属病院看護部の皆様、市立甲府病院看護部の皆様、国民健康保険富士吉田市立病院看護部の皆様には、お忙しい中に調査にご協力くださり深く感謝いたします。

北里大学大学院医療系研究科発達精神医学 生地新教授、北里大学医療衛生学部健康科学科 村瀬華子教授、北里大学医療衛生学部リハビリテーション学科 石坂郁代教授、北里大学医療衛生学部健康科学科 深瀬裕子教授におかれましては、お忙しい中にもかかわらず貴重なお時間をいただき、本論文の審査をお引き受けいただきますこと、深く感謝申し上げます。

医療系研究科医療人間科学群医療心理学および他講座の大学院生の皆様、修了生の皆様には様々な御助言をいただき、深く感謝いたします。

最後になりましたが、10 年間、研究計画、実施、研究発表、論文作成そのほかにも多方面にわたりご指導、ご助言、ご助力をいただきました北里大学大学院医療系研究科医療人間科学群医療心理学の岩満優美教授に心より感謝いたします。ありがとうございました。

令和3年1月3日

## 9 参考文献

1. Davanzo E, Frasson C, Morandin M, et al. Occupational blood and body fluid exposure of university health care workers. *Am J Infect Cont* 2008; 38: 753-6.
2. 木戸内清, 青木眞, 岡慎一, 木村哲: 針刺し針事故の現状と対策: 1996 年~1998 年 (3 年間) のエイズ拠点病院における針刺し・切創事故調査結果. 厚生科学研究費補助金エイズ対策研究事業 HIV 感染症の関する臨床研究. 平成 11 年度報告書 (木村哲編) 2000:243-50.
3. Yoshikawa T, Wada K, Lee JJ, et al. Incidence Rate of Needlestick and Sharps Injuries in 67 Japanese Hospitals: A National Surveillance Study. *PLoS ONE* 8; 2013 Oct 30. [Epub ahead of print] doi:10.1371/journal.pone.0077524
4. 二宮早苗, 高橋辰徳, 西岡幸満, 神岡良助, 白石幸恵, 森山保則, 他: 松山赤十字病院における 12 年間の汚染事故の解析. *松山赤十字病院医学雑誌* 2018;43:13-8.
5. Garner JS. Guideline for isolation precautions in hospitals. The Hospital Infection Control Practices Advisory Committee. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1996; 17: 53-80.
6. 吉川博子, 斉藤英樹, 内藤真一, 金沢宏, 今井由美子, 渋谷宏行, 他: 党員の Infection Control Team の活動について—感染症治療の観点から—. *環境感染* 2005;20:210-4 .
7. Black L. Chinks in the armor: percutaneous injuries from hollow bore safety-engineered sharps devices. *Am J Infect Control* 2013; 41: 427-32.
8. 城戸口親史: 職業感染事故発生と防止における看護職者の認識に関する研究.  
Available at: <https://kaken.nii.ac.jp/grant/KAKENHI-PROJECT-15791278/>.  
accessed November 18, 2020.
9. Sohn JW, Kim BG, Kim SH, et al. Mental Health of Healthcare Workers who Experience Needlestick and Sharps Injuries. *J Occuo Health* 2006;48:474-9.
10. 安藤満代, 白水麻子, 八谷美絵, 谷多江子, 久木原博子: 看護師の失敗傾向, エラータ

- イブとストループ検査で測定された認知能力との関連. キャリアと看護研究  
2015;5:3-10.
11. 山田尚子：失敗傾向に関する心理学的研究—個人要因と状況要因の検討—, 風間書房,  
東京, 2007.
12. 矢野邦夫, 向野賢治（訳）：医療現場における隔離予防策のための CDC ガイドライン  
—感染性微生物の伝播予防のために, メディカ出版, 東京, 2007
13. The National Institute for Occupational Safety and Health: Preventing needlestick  
injuries in health care settings centers for disease control and prevention:1999.  
Available at: <https://www.cdc.gov/niosh/docs/2000-108/pdfs/2000-108.pdf?id=10.26616/NIOSH PUB2000108>. Accessed November 22, 2013.
14. 下光輝一：平成 14 年～16 年度厚生労働科学研究費補助金労働安全衛生総合研究【巣  
奥菌環境等の改善によるメンタルヘルス対策に関する研究】（職業性ストレス簡易調  
査票）. 東京医科大学衛生学公衆衛生学教室, Available at: [http://www.tmu-ph.ac/topics/stress\\_table.php](http://www.tmu-ph.ac/topics/stress_table.php). Accessed September 21, 2014.
15. 厚生労働省医政局：良質な医療を提供する体制の確立を図るための医療法等の一部を  
改正する法律の一部の施行について. 医政発第 0330010 平成 19 年 3 月 30 日.  
Available at: [http://www.hospital.or.jp/pdf/15\\_20070330\\_08.pdf](http://www.hospital.or.jp/pdf/15_20070330_08.pdf). Accessed  
December 4, 2020.
16. 本田章子, 松本みゆき, 馬場静江, 松本武浩：インシデントレポートシステム内 e-ラ  
ーニングを利用した院内感染対策研修受講率向上の試み, 国立医療学会誌  
2016 ;70:41-5.
17. 町田貴絵, 鈴木英子：感染管理におけるチーム医療の現状, 埼玉医科大学看護学科紀  
要 2017;10:73-9.



18. 関由紀子, 高山智子: 看護師の多重課題及び業務中断の検討—Time and Motion Study, ビデオ分析法を用いて—, 保健医療社会学論集 2010;21:39-51.
19. Wicker S, Stirn AV, Rabenau HF, et al. Needlestick injuries: causes, preventability and psychological impact. *Infection* 2014; 42: 549-52.
20. Wang C, Huang L, Li J, et al. Relationship between psychosocial working conditions, stress perception, and needlestick injury among healthcare workers in Shanghai. *BMC Pub Health* 2019; 19: 874. Available at: <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7181-7>. Accessed December 28, 2020.
21. 金子さゆり, 濃沼信夫, 伊藤道哉: 病棟勤務看護師の勤務状況とエラー・ニアミスのリスク要因. 日本看護管理学会誌 2008;12:5-15.
22. 吉田理恵: 看護業務におけるリスクテイキング行動とその関連要因の検討. 日本看護研究学会誌 2012;35:183-94.
23. 吉田麻美, 三木明子: 若年看護師と中高年看護師におけるプレゼンテーションに関連する要因. 産業衛生学雑誌 2018;60:31-40.
24. 久保典子, 久保義郎: 看護職者の針刺しに伴う経験の構造. ヒューマン・ケア研究 2007;8:10-5.
25. Xiong X, Li M, Jiang Y, et al. Study of blood exposure-related mental health illness among clinical nurses. *Front Med* 2017; 11: 147-51.
26. Naghavi SHR, Shabestari O, Alcolado J. Post-traumatic stress disorder in trainee doctors with previous needlestick injuries. *Occup Med (Lond)* 2013; 63: 260-5.
27. Cooke CE, Stephens JM. Clinical, economic, and humanistic burden of needlestick injuries in healthcare workers. *Med Devices* 2017; 10: 225-35.
28. 天野寛, 酒井俊彰, 酒井順哉: 医療事故防止におけるヒューマンファクターによるイン

シデントと個人特性の関係分析. パーソナリティ研究 2007;16:92-9.

29. 久保典子, 森鍵裕子, 叶谷由佳, 布施淳子, 小林淳子: 臨床経験 10 年以上の看護職者の  
針刺し反復に影響する要因—パーソンアプローチの観点から—. 日本看護研究会雑誌  
2018;41:147-58.
30. 家入裕子, 小林まり子, 吉村眞理, 藤村孝枝: 医療施設の看護師を対処とした感染管理  
実践研修の有用性の評価と課題. 山口県立大学学術情報 2016;9:105-14.



10 図表

表 1 対象者の背景 (n=930)

	低失敗傾向群 (n=473)				高失敗傾向群 (n=457)			
	平均	SD	range	n	平均	SD	range	n
性別								
女性				437 (92.4%)				410 (89.7%)
男性				36 ( 7.6%)				47 (10.3%)
年齢 (歳)	34.6	9.4	20-63		33.2	9.4	21-65	
看護経験年数 (年)	11.6	9.0	0-43		10.8	9.0	0-42	
失敗傾向得点	26.8	7.4	0-36		48.1	10.6	37-99	
								2.044
								.849
								.939
								.000

表 2 2 群における知識度、実施度、針刺し事故・血液暴露事故経験の程度

	低失敗傾向群 n=473		高失敗傾向群 n=457		p value
	平均	SD	平均	SD	
知識度	10.81	0.811	10.76	0.895	.466
実践度	41.49	2.969	40.69	3.165	.043
事故経験の程度	0.58	0.833	0.72	0.961	.002

注) 事故経験の程度とは、針刺し事故・血液暴露事故の経験回数を「0 点 (0 回)」、「1 点 (1 回)」、「2 点 (2 から 3 回)」、「3 点 (4 から 5 回)」、「4 点 (6 回以上)」の 5 段階で示したものである。

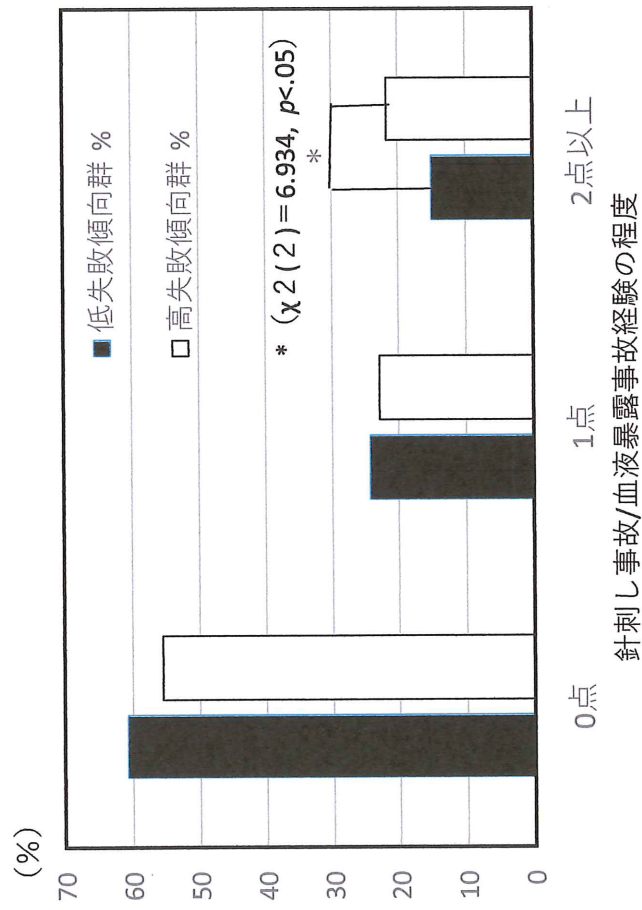


図1 2群における針刺し事故・血液暴露事故の程度の頻度

11 付録（失敗傾向質問紙を除くアンケート用紙）

**【看護職者の針刺し事故・血液暴露防止対策に  
向けた心理的特性に関する研究】  
アンケート用紙**

- 1 あなたが日常的に行っている針刺し事故・血液暴露防止についてお尋ねします。以下に挙げた針刺し事故・血液暴露防止に必要な知識について「1 正しくない」「2 正しい」「3 わからない」の3段階でお答えください。

さらに、これらの実施度について必要な知識の「正しい」「正しくない」に関わらず、「1 実施していない」から「4 いつも実施している」の4段階で、あてはまる数字1つに○を付けてください。

	針刺し事故・血液暴露防止に必要な知識			針刺し事故・血液暴露防止の実施度			
	正しくない	正しい	わからない	実施していない	あまり実施していない	時々実施している	いつも実施している
例 安全装置付器材があるときは利用する	1 — 2 — 3			1 — 2 — 3 — 4			
① 準備の段階で注射針、メス刃などを取扱う時は、手袋を着用しない	1 — 2 — 3			1 — 2 — 3 — 4			
② 採血時、あるいは血液に触れる可能性があるときは手袋を着用する	1 — 2 — 3			1 — 2 — 3 — 4			
③ 注射針を取扱う時は、非貫通性のトレイに入れる	1 — 2 — 3			1 — 2 — 3 — 4			
④ 使用後の注射針には、リキャップを行う	1 — 2 — 3			1 — 2 — 3 — 4			
⑤ 使用後の注射針やメス刃などを素手で扱わない	1 — 2 — 3			1 — 2 — 3 — 4			
⑥ 安全装置付器材があるときは利用する	1 — 2 — 3			1 — 2 — 3 — 4			
⑦ 使用後の注射針などは、非貫通性の容器に破棄する	1 — 2 — 3			1 — 2 — 3 — 4			
⑧ 使用後の注射器は、決められた方法で破棄する	1 — 2 — 3			1 — 2 — 3 — 4			
⑨ 準備の時に針捨て容器が見当たらなかった時は十分に注射針の取扱に気を付けて破棄する	1 — 2 — 3			1 — 2 — 3 — 4			
⑩ すべての片づけが終了した後、手袋を外す	1 — 2 — 3			1 — 2 — 3 — 4			
⑪ 手袋を外すときは、汚染面を内側にする	1 — 2 — 3			1 — 2 — 3 — 4			
⑫ 針刺し事故、血液暴露を起こした場合は報告する	1 — 2 — 3			1 — 2 — 3 — 4			

II あなたの仕事についてうかがいます。最もあてはまるものに○を付けてください。

(○は1つの質問に1つだけ)

	そう だ	まあ そう だ	やや ちが う	ちが う
(1) 非常にたくさんの仕事をしなければならない。	1	2	3	4
(2) 時間内に仕事が処理しきれない。	1	2	3	4
(3) 一生懸命働かなければならない。	1	2	3	4
(4) かなり注意を集中する必要がある。	1	2	3	4
(5) 高度の知識や技術が必要なむずかしい仕事だ。	1	2	3	4
(6) 勤務時間中はいつも仕事のことを考えていなければならない。	1	2	3	4
(7) からだを大変よく使う仕事だ。	1	2	3	4
(8) 自分のペースで仕事ができる。	1	2	3	4
(9) 自分で仕事の順番・やり方を決めることができる。	1	2	3	4
(10) 職場の仕事の方針に自分の意見を反映できる。	1	2	3	4
(11) 自分の技能や知識を仕事で使うことが少ない。	1	2	3	4
(12) 私の部署内で意見のくい違いがある。	1	2	3	4
(13) 私の部署と他の部署と合うまが合わない。	1	2	3	4
(14) 私の職場の雰囲気は友好的である。	1	2	3	4
(15) 私の職場の作業環境(騒音、照明、温度、換気など)はよくない。	1	2	3	4
(16) 仕事の内容は自分にあっている。	1	2	3	4
(17) 働きがいのある職場だ。	1	2	3	4

III 満足度について。最もあてはまるものに○を付けてください。

(○は1つの質問に1つだけ)

	満足	まあ 満足	やや 不満	不満
① 仕事に満足だ	1	2	3	4
② 家庭生活に満足だ	1	2	3	4



IV あなたの周りの方々についてうかがいます。最もあなたにあてはまるものに○を付けてください。

1) 次の人たちはどのくらい気軽に話ができますか？

(○は1つの質問に1つだけ)

	非常に	かなり	多少	全くない
① 上司	1	2	3	4
② 職場の同僚	1	2	3	4
③ 配偶者、家族、友人	1	2	3	4

2) あなたが困った時、次の人たちはどのくらい頼りになりますか？ (○は1つの質問に1つだけ)

	非常に	かなり	多少	全くない
① 上司	1	2	3	4
② 職場の同僚	1	2	3	4
③ 配偶者、家族、友人	1	2	3	4

3) あなたが個人的な相談をしたら、次の人たちはどのくらい聞いてくれますか？

(○は1つの質問に1つだけ)

	非常に	かなり	多少	全くない
① 上司	1	2	3	4
② 職場の同僚	1	2	3	4
③ 配偶者、家族、友人	1	2	3	4

V 針刺し事故・血液暴露についてお聞かせください。

1) あなたは、針刺し事故・血液暴露を防ぐために、どのようなことが必要であると考えていますか。

あなたの考えを自由にお書きください。

2) 現在、あなたが針刺し事故・血液暴露を防ぐために行っていることを自由にお書きください。

VI 最近1か月間のあなたの状態についてうかがいます。最もあてはまるものに○を付けてください。

(○は1つの質問に1つだけ)

	ほとんど なかった	ときどき あった	しばしば あった	ほとんど いつもあった
① 活気がわいてくる。	1	2	3	4
② 元気がいっぱい。	1	2	3	4
③ 生き生きする。	1	2	3	4
④ 怒りを感じる。	1	2	3	4
⑤ 内心腹立たしい。	1	2	3	4
⑥ イライラしている。	1	2	3	4
⑦ ひどく疲れた。	1	2	3	4
⑧ へとへとだ。	1	2	3	4
⑨ だるい。	1	2	3	4
⑩ 気がはりつめている。	1	2	3	4
⑪ 不安だ。	1	2	3	4
⑫ 落ち着かない。	1	2	3	4
⑬ ゆううつだ。	1	2	3	4
⑭ 何をするのも面倒だ。	1	2	3	4
⑮ 物事に集中できない。	1	2	3	4
⑯ 気分が晴れない。	1	2	3	4
⑰ 仕事が手につかない。	1	2	3	4
⑱ 悲しいと感じる。	1	2	3	4
⑲ めまいがする。	1	2	3	4
⑳ 体のふしぶしが痛む。	1	2	3	4
㉑ 頭が重かったり頭痛がする。	1	2	3	4
㉒ 首筋や肩がこる。	1	2	3	4
㉓ 腰が痛い。	1	2	3	4
㉔ 目が疲れる。	1	2	3	4
㉕ 動機や息切れがする。	1	2	3	4
㉖ 胃腸の具合が悪い。	1	2	3	4
㉗ 食欲がない。	1	2	3	4
㉘ 便秘や下痢をする。	1	2	3	4
㉙ よく眠れない。	1	2	3	4

VIII あなたのことについてお答えください。

- 1) 年齢 ( 歳 ) 、 性別 ( 1. 女 、 2. 男 )
- 2) 職種 ( 1. 看護師、 2. 保健師、 3. 助産師、 4. 准看護師 )
- 3) 看護職者としての経験年数 ( 年 )
- 4) 現在勤務している部署での経験年数 ( 年 )
- 5) これまでに勤務した主な診療科について、あてはまるものに○を付けてください。(複数回答可)
1. 内科、2. 外科、3. 皮膚科、4. 泌尿器科、5. 産婦人科、6. 産科、7. 婦人科、8. 眼科、  
9. 耳鼻咽喉科、10. アレルギー科、11. リウマチ科、12. 小児科、13. リハビリテーション科、  
14. 放射線科、15. 精神科、16. 救急科、17. 緩和ケア科、18. 集中治療室、19. 手術室、  
19. 血液浄化室、20. 外来、21. その他 ( )
- 6) 過去10年間の中であなたはこれまでに何回の針刺し事故・血液暴露の経験がありますか。
- あてはまるものに○を付けてください。
1. 1回 2. 2～3回 3. 4～5回 4. 6回以上 5. 0回 6. 覚えていない

針刺し事故・血液暴露の経験のある方は、区にお進みください。

針刺し事故・血液暴露の経験のない方は、以上となります。ご協力ありがとうございました。

## IX 針刺し事故・血液暴露の経験のある方は、下記について教えてください。

- 1) あなたは、針刺し事故・血液暴露を経験した時に報告を行いましたか。あなたにあてはまるものに○を付けてください。また、その数字を選択した理由について枠内にお書きください。

1. すべて報告した
2. だいたい報告した
3. あまり報告しなかった
4. 報告しなかった

理由について：

- 2) あなたは針刺し事故・血液暴露を経験したことについて、なぜ針刺し事故・血液暴露が起きた、あるいは防げなかったと考えますか。あなたの考えを思いつく限り、下記にお書きください。

--


- 3) その他、針刺し事故・血液暴露を経験したことについて、思いや考えたことなどを自由にお書きください。

--	--

ご協力ありがとうございました。最後に記入漏れがないか、もう一度ご確認ください。

## 論文目録

氏名

城戸親史 

## (I) 主学術論文 (英文原著)

- ◎ 1. Kidoguchi C, Iwamitsu Y: The Needlestick Injuries/Blood Exposure Accidents Experiences in the nurses' failure tendencies. The Kitasato Medical Journal, (in press)

## (II) 原 著 (主学術論文を除く)

- 1. 鹿内裕恵, 佐藤稔子, 城戸親史, 北里美和, 杉田隆太, 岩満優美: 関節リウマチ患者における不安と抑うつとその関連要因の検討. こころの健康, 35: 72-8, 2020.
2. 鹿内裕恵, 宮寺奈々子, 佐藤稔子, 城戸親史, 北里美和, 杉田隆太, 岩満優美: 慢性関節リウマチ疾患に伴う思考や感情に関する研究. 北里医学, 50: 25-35, 2020.
3. Miwa Kitasato, Chikashi Kidoguchi, Yumi Iwamitsu: Research on the stress felt by mothers who have a young child or children focusing on the husbands' expectations of the mothers. The Kitasato Medical Journal, 49:1-8, 2019.
- 4. Kasumi Nakajima, Yumi Iwamitsu, Noriyasu Sekiya, Yuki Tamari, Chikashi Kidoguchi, Yujiro Kuroda, Keiichi Nakagawa: Medical doctors' preferences regarding end-of-life cancer care. The Kitasato Medical Journal, 48:35-44, 2018.

## (III) 著 書

な し

## (IV) 総説・講座

な し

## (V) 症例・臨床治験・その他

な し