
透析室におけるゴーグル装着状況と それを阻害する因子

小玉麻友美、石川世紀、熊谷友子、伊藤加代子、鎌田朝子、宮城正子
秋田組合総合病院 腎臓病センター

The goggles attach condition and it's blocking factor in the hemodialysis treatment

Mayumi Kodama, Seki Isikawa, Tomoko Kumagai, Kayoko Ito,
Asako Kamada, Shoko Miyagi
Akita Kumiai General Hospital Renal Center

<緒言>

CDCガイドラインでは血液曝露の可能性がある場合、個人防護具（以下PPE）を用いることを推奨している。当院透析室においても2種類のゴーグルを採用し血液曝露予防対策を行っている。2011年7月にPPEの実施状況を調査した結果、エプロン、マスク、手袋の装着率が100%であったのに対し、ゴーグルは88%と差があった。ゴーグルの装着の妨げている因子が何かを調査し分析した。

<対象>

A病院腎センター勤務の看護師18名臨床工学技士（以下ME）7名

<方法>

1. 調査期間

2011年7月1日～10月31日

2. データ収集方法

独自に作成した質問紙調査（留め置き調査）

1) 質問紙内容

- (1) 属性（年齢、職種、臨床経験年数、血液曝露の経験の有無）
- (2) ゴーグルの装着に影響を与えている5項を5段階で調査した。
- (3) ゴーグルを常に装着できない理由15項目から当てはまる理由上位3つを選択し、1位3ポイント、2位2ポイント、3位1ポイントとし3段階で評価点を表した。

3. 分析方法

血液曝露の経験がある群（以下、経験者）、経験がない群（以下、非経験者）に分け統計ソフト

Microsoft Excel2010を用い t 検定を行いP =0.05とした。スピアマンの相関係数 r で相関を算出した。

<結果>

1. 対象の属性

- 1) 看護師18名、ME 7名の計25名、回収率、有効回収率ともに100%であった。
- 2) 看護師平均年齢 (SD) 48歳 (±9.98)、ME 平均年齢 (SD) 30.71歳 (±6.07) であった。看護師平均経験年数 (SD) 26.16年 (±11.06)、ME 平均経験年数 (SD) 7.57年 (±5.71) であった。
- 3) 血液曝露経験者は25名中 8名であった。

2. ゴーグルの装着に影響を与えているか 5段階で調査した結果は、「穿刺時血液曝露の危険性を感じる」では、非常に当てはまる、とても当てはまる76%。「回収時血液曝露の危険性を感じる」では、非常に当てはまる、とても当てはまる84%。「透析室勤務時のPPE装着教育がゴーグルの装着に影響を与えている」では、非常に当てはまる、とても当てはまる64%。「PPE装着チェックがゴーグルの装着に影響を与えている」では、非常に当てはまる、とても当てはまる48%。「透析室の風土」では、非常に当てはまる、とても当てはまる60%。「血液曝露の体験」では、非常に当てはまる、とても当てはまる50%であった (図1)。

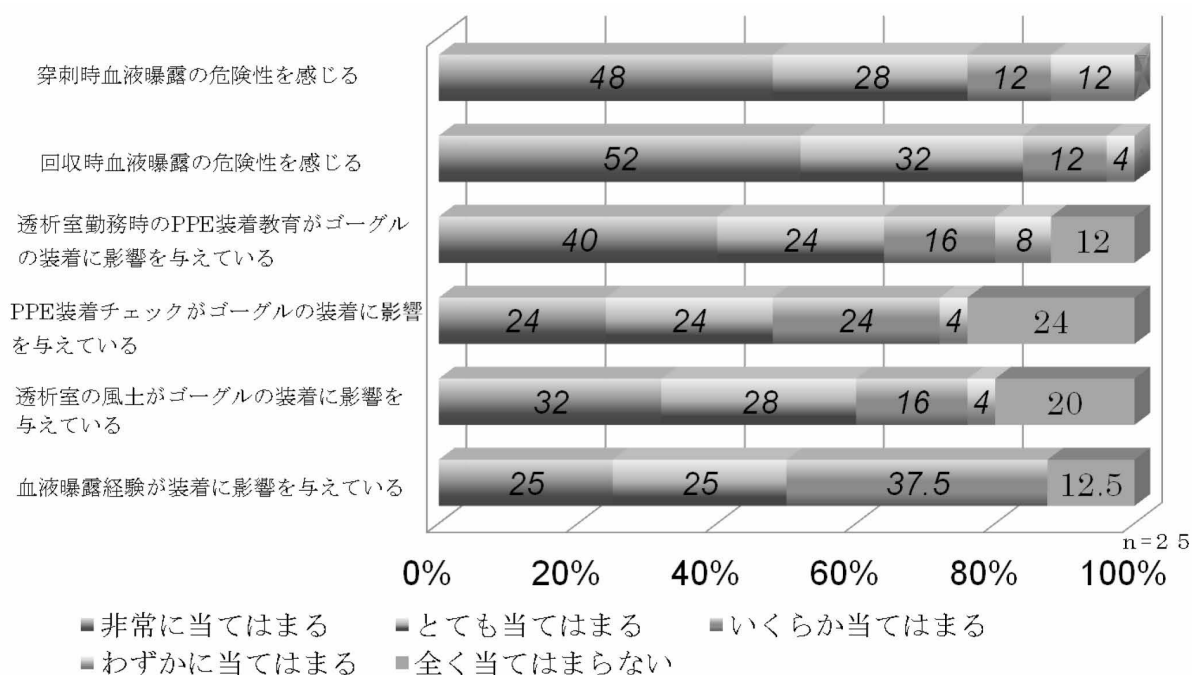


図1

3. 常にゴーグルを装着できない理由の上位は操作し難い24%、忘れる20%、苦痛を感じる14%、慣れない12%だった (図2)。

4. 血液曝露非経験者において、t 検定の結果、有意水準 $\alpha = 0.05$ で相関係数 $r = 0.49$ だった。穿刺、回収時の装着状況に影響を与える因子に相関は示さなかった。

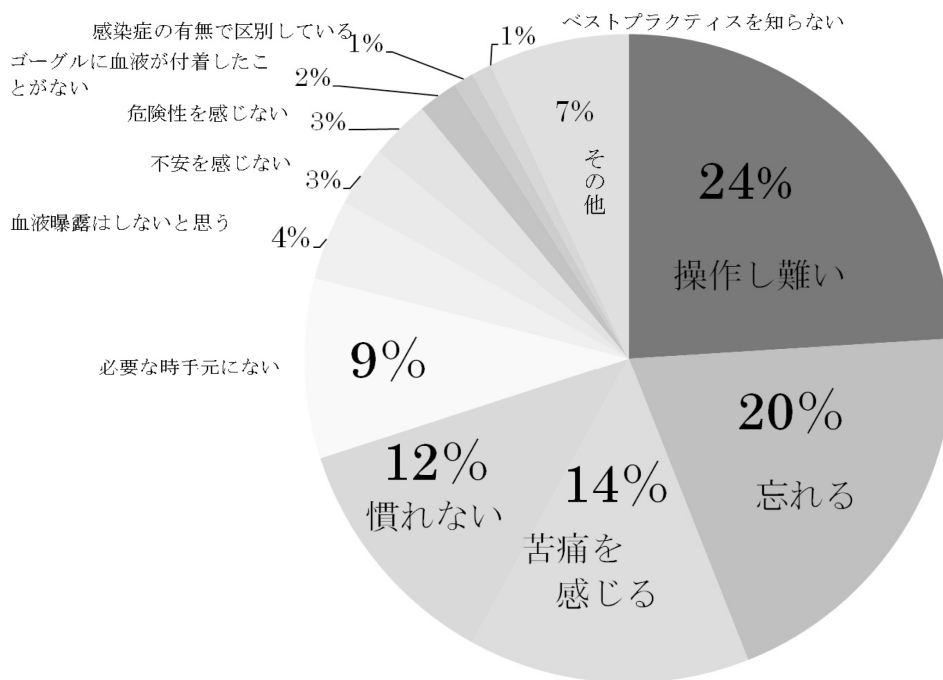


図 2

非経験者	血液曝露の危険性	透析室勤務時の PPE 装着教育	PPE 装着チェック	透析室の風土
穿刺時着用状況	r=0.32	r=0.35	r=0.39	r=0.39
回収時着用状況	r=0.32	r=0.27	r=0.33	r=0.29

経験者	血液曝露の危険性	透析室勤務時の PPE 装着教育	PPE 装着チェック	透析室の風土	血液曝露体験
穿刺時着用状況	r=0.94	r= - 0.17	r= - 0.52	r= - 0.3	r=0.93
回収時着用状況	r=0.8	r= - 0.03	r= - 0.69	r= - 0.13	r=0.74

血液曝露経験者 $t_{\alpha}=2.447$ $r_{\alpha}=0.707$ 血液曝露非経験者 $t_{\alpha}=2.145$ $r_{\alpha}=0.497$

図 3

5. 血液曝露経験者において、t 検定の結果、有意水準 $\alpha=0.05$ で相関係数 $r_{\alpha}=0.707$ だった。ゴーグルの装着状況に影響を与えている因子は、穿刺時の「血液曝露の危険性を感じる $r=0.94$ 」「血液曝露体験 $r=0.93$ 」だった。回収時では「血液曝露の危険性を感じる $r=0.8$ 」「血液曝露体験 $r=0.74$ 」で非常に高い相関関係を示した。その他の項目では相関関係は示さなかった(図 3)。

<考察>

今回、ゴーグルを装着できない多くの理由は装着する違和感から生じていた。今後、習慣化に繋げるためには、更に種類を検討し、違和感を軽減させるための取り組みが、必要であると考えられる。

約8割以上の方が穿刺時・回収時に血液曝露の危険性を感じていた。一見、血液曝露に対する認識は高いようには見え、装着状況に影響を与えていると考えた。しかし、非経験者と経験者に分けて分析したところ、両者には違いがあることが分かった。経験者は「血液曝露の危険性を感じる、血液曝露の体験」の2項目で高い相関関係が示され、ゴーグルの装着に影響を与えていた。河野¹⁾は「人間はもともと保守的で異常を認めない傾向にあります。明確な証拠がないと行動を起こさない傾向があるのです」と述べている。これからも、血液曝露の実体験が危険性を認識させ、装着への動機づけがされ、遵守に結びついていると、示唆された。一方、非経験者では、血液曝露の危険性を予知していながらもゴーグルの装着に影響を与える因子には至っていなかった。非経験者が、血液曝露の疑似体験や視覚に訴えた教育を受けることで、ゴーグルを装着する強い動機づけ、遵守につながると期待できる。

<結論>

1. ゴーグル装着を阻害する因子は、「操作し難い」「装着を忘れる」「慣れない」「苦痛を感じる」で習慣化を妨げていた。
2. 血液曝露の経験者で高い相関を示した血液曝露の危険性を感じる、血液曝露の体験を、非経験者が強く感じる事が出来れば、装着状況に良い影響を与える因子になることが期待できる。

<倫理的配慮>

質問用紙内に研究の趣意と質問内容が外部に漏れることがないこと、また、調査は無記名とし研究以外の目的で使用しないことを記載した。回収をもって同意を得たこととした。

引用文献

河野龍太郎：医療におけるヒューマンエラー なぜ間違える どう防ぐ、2005、2

参考文献

宮腰麻矢：日本透析医学会雑誌44、2011、11

長谷川素子：感染対策らくらく完全図解マニュアル、メディカ出版、2009

矢野邦夫：感染対策エビデンス集+現場活用術、メディカ出版、2009

井上幸子、他：看護における研究、日本看護協会出版会、p160-p165、2003

岸根卓郎：理論応用統計学、養賢堂391-394、1966