

視線解析データを用いたリフレクションが看護の観察におよぼす効果

○八木なつみ, 大西美佐希 (三重県立看護大学大学院・院生),
長谷川智之, 斎藤真 (三重県立看護大学)

The effect of reflections utilizing eye tracking data on nursing observation
Natsumi Yagi, Misaki Onishi, Tomoyuki Hasegawa and Shin Saito
(Mie Prefectural College of Nursing)

1. はじめに

看護援助時の観察は、患者や周囲の環境を見ることで状況を把握する重要な技術である。

初学者がこの技術を習得するために「何」を「どのように」観察するかということが重要な要素となる。

しかし、観察の仕方を初学者に教示するには、具体的な教育手法がないことや、実践経験に依存することが多く困難な面が多い。

そこで本研究では振り返り学習の手法であるリフレクションに着目し、観察時の視線解析データを用いたリフレクションの効果を検討した。

2. 方法

研究参加者は、某看護大学3, 4年生の30名(21.0±0.7歳)とした。また、これらの研究参加者は無作為に次に示す3群の実験条件に10名ずつ振り分けられた。

眼球運動の測定はアイカメラ(EMR-8B,NAC)を用いた。研究参加者は79.5cm前方のディスプレイに提示される画像を観察することとした。

提示された観察画像(図1)は、右半身に麻痺を持つ患者へ食事介助をする場面とし、麻痺側から介助をしているため誤嚥のリスクがあるという問題点を設定した。研究参加者は、問題点がわかった時点で反応ボタンを押し、この時点で観察終了とした。なお、制限時間は30秒間とした。

観察終了後、各群においてリフレクションを実施した。A群は観察時に測定した自己の停留点分布図および事前に測定した熟練看護師の停留点分布図を同時に提示したリフレクション、B群は自己の停留点分布図だけを提示したリフレクション、C群は停留点分布図を提示せず、再度提示画像のみを提示したリフレクションを実施した。また、各群は提示された視線解析データおよび提示画像のみを見ながら、観察の自己評価および次の観察方法を計画するための問いに沿って口述をし、この方法を本研究におけ

るリフレクションとした。

また、観察1回目の提示画像に、この場面において患者の治療や看護に必要な物品が1つずつ増える画像を用いて、観察とリフレクションを4回繰り返し行った。

眼球運動の解析は、EMR-dFactory, (株)ナックイマジテクノロジー)を用い、注視の定義は0.165秒以上の停留とした¹⁾。

注視領域の分類は、場面の問題点である看護師を示す「問題領域」、熟練看護師が長時間注視していた領域を示す「重要領域」、その他の環境や物品を示す「環境領域」の3領域と定義し、各領域における注視時間を算出した。

統計解析は、一元配置分散分析およびTukeyの多重比較を施し、5%未満を有意とした。

本研究は三重県立看護大学研究倫理審査会の承認を得て実施した。(No. 195103)



図1 観察1回目における提示画像

3. 結果

図2は問題領域における注視時間の平均値±標準偏差である。注視時間の結果は、A群, B群, C群がそれぞれ、観察1回目が9.6±4.2秒, 10.3±5.1秒, 8.7±4.6秒, 観察2回目が9.6±3.3秒, 7.9±3.6秒, 6.7±3.3秒, 観察3回目が8.6±3.0秒, 8.6±4.0秒, 7.5±3.2秒, 観察4回目が7.9±3.3秒, 6.5±2.6秒, 3.4±1.5秒であり、観察4回目においてA群とC群との間に1%水準、B群とC群との間に5%水準

で有意差が認められた。

図3は重要領域における注視時間の平均値±標準偏差である。注視時間の結果は、A群、B群、C群がそれぞれ、観察1回目が13.0±4.8秒、13.8±4.7秒、12.6±4.3秒、観察2回目が14.6±5.2秒、10.5±3.6秒、10.1±3.6秒、観察3回目が13.6±2.4秒、10.6±3.9秒、9.4±3.5秒、観察4回目が11.5±3.5秒、7.7±3.1秒、5.2±2.4秒であり、観察3回目においてA群とC群との間に5%水準、観察4回目においてA群とB群との間に5%水準、およびA群とC群との間に1%水準で有意差が認められた。

図4は環境領域における注視時間の平均値±標準偏差である。注視時間の結果は、A群、B群、C群がそれぞれ、観察1回目が4.3±2.5秒、3.3±1.4秒、5.4±2.9秒、観察2回目が5.7±3.2秒、8.1±1.9秒、8.4±2.6秒、観察3回目が6.8±3.4秒、7.4±2.6秒、9.2±3.2秒、観察4回目が9.9±4.6秒、10.2±3.5秒、13.7±6.3秒であり、いずれも群間に有意差は認められなかった。

4. 考察

A群およびB群は、リフレクションに自己の視線解析データを用いることによって、観察時に問題領域を捉えようとする傾向になったと考えられる。

また、先行文献において、観察に対する教育に自己および熟練看護師の視線解析データを用いることで、自己の観察との比較によって熟練看護師の観察の特徴に気付くとされている²⁾。本研究においても、A群は自己と熟練看護師の観察を比較し、熟練看護師の観察の特徴に気付くことで、B群およびC群よりも重要領域の観察が継続されることが示唆された。

5. まとめ

視線解析データを用いたリフレクションは、観察に変化を及ぼす効果があることが明らかになった。

参考文献

- 1) 柳生聖司, 他, 「注視時の注視点分布特性」, 人間工学.1995,31(特別号),p.214-215.
- 2) 西方真弓, 他, 新人看護師の「観察・判断への気づき」を育てる視線解析を用いた教育プログラムの評価—臨床経験豊富な看護師の「DVD教材」視聴による気づきの分析—, 新潟大学保健学雑誌. 2014, 11, p. 25-32.

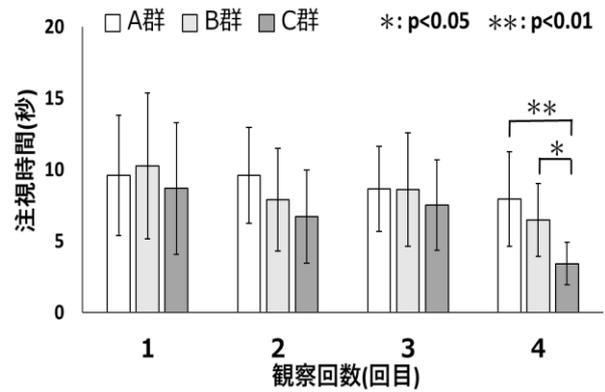


図2 問題領域における注視時間 (平均値±標準偏差)

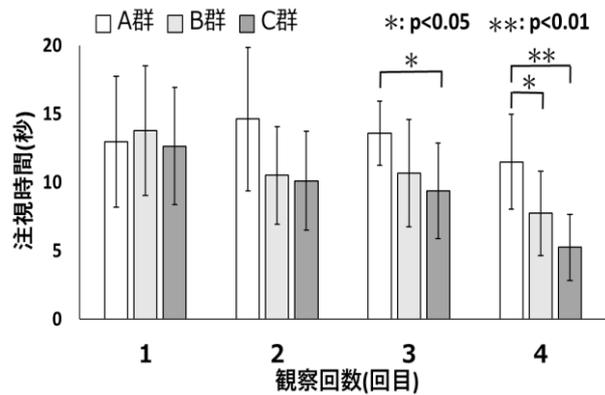


図3 重要領域における注視時間 (平均値±標準偏差)

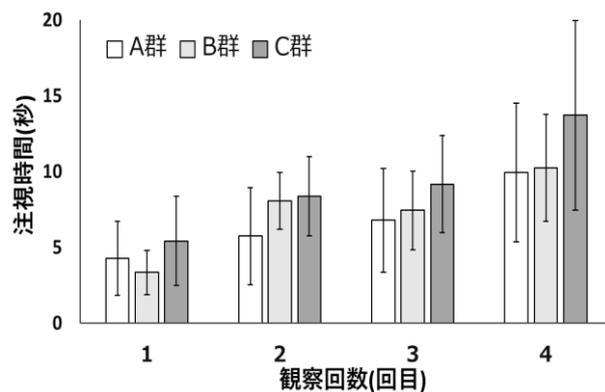


図4 環境領域における注視時間 (平均値±標準偏差)