

注意範囲のメタ認知に及ぼす知識および専門職経験の影響¹

石松 一真
根師 由佳里

滋慶医療科学大学院大学医療管理学研究科
滋慶医療科学大学院大学医療管理学研究科

本研究では、特に看護場面における新人看護師の注意の配り方(注意範囲)に注目し、注意機能に関する知識や専門職経験(臨床経験)が注意範囲のメタ認知に及ぼす影響を検討した。院内研修に参加した新人看護師 41 名を対象に注意範囲描出課題を実施した。結果、注意機能の特性と制約に関する知識は、必ずしも注意範囲のメタ認知を改める方向に働くとは限らず、注意機能の制約を超えるための努力を促す方向にも機能する可能性があることが示された。臨床経験の影響を検討するためのフォローアップ研修には新人看護師のうち 37 名が参加し、臨床経験をつむことにより、特に患者を含む医療場面において、メタ注意領域(注意を配ることができる範囲)が拡大することが明らかとなった。

Keywords: visual attention, meta-attention, safety education, clinical experience, novice nurse.

問題・目的

医療職者がどのような対象、どの空間位置にある情報に注目しやすく、また見落としやすいのかをはじめ、医療職者が医療の現場をどのように認識しているかを検討することは、医療職者の意識のありようを明らかにすることにつながる。“注意”は医療においても重要な役割を担っているものの、院内研修において注意の特性や制約をはじめ、注意の概念を教育する機会はほとんどない。

近年、医療場面を題材とした変化の見落としや非注意による見落としに関する研究が報告されている。Greigら(2014)は、成人の蘇生中の様子を模擬した動画を使用し、患者の状態に直結する重要なイベントであっても見落としが生じること、また専門職経験の影響はあるものの、二次救命措置(ALS)インストラクターから成るエキスパート群であっても重大なイベントの見落としが生じてしまう可能性があることを示した。

そこで本研究では、新人看護師の“注意”に対する認識、特に同時に注意を配ることができる範囲(注意範囲のメタ認知)を明らかにすることを目的とした。特に、1)注意機能の特性や制約に関する知識、2)看護師としての臨床経験が注意範囲のメタ認知に及ぼす影響を検討した。

方法

参加者 2014年看護師国家試験に合格し、同年4月に大阪府内の2病院に新規入職した新人看護師41名(女性35名、平均年齢: 23.1±4.6歳、範囲: 20-40歳)を対象とした。そのうち37名は臨床経験の効果を検討するために2015年に実施した追跡研究(フォローアップ研修)にも参加した。参加者は著者(KI)が講師を務める院内研修の一環として研究に参加した。

課題と刺激 注意範囲描出課題(Kawahara, 2010)を用いた。参加者は、A4用紙に印刷された医療4場面、交通2場面の刺激画像にOHPシートを重ねて作成された冊子の写真を1枚ずつ見せられ、それぞれの場面で同

時に注意を向けられると思う範囲をペンでシート上に描出した。

手続き 注意範囲描出課題用の冊子は3回分準備した。1回目の冊子は7画像(練習用1画像、医療場面4画像、交通場面2画像)、2回目と3回目の冊子は6画像(医療場面4画像、交通場面2画像)から構成された。冊子を構成する画像の順序は、施設間ではカウンタランスをとったが、同一施設においては1回目、2回目、3回目ともに同じ順序であった。2014年の新人研修では、現在自分がその場にいた場合(1回目)、看護師として3年の経験をつんだ自分を想像して(2回目)、注意範囲描出課題を行った。その後、注意機能の特性と制約に関する講義を実施し、講義の内容を踏まえ(3回目)、再度注意範囲描出課題を行った。2015年のフォローアップ研修では、現在自分がその場にいた場合(1回目)、新人の頃の自分を想像して(2回目)、看護師として3年の経験をつんだ自分を想像して(3回目)、注意範囲描出課題を行った。その他の手続きは新人研修と同じであった。

分析方法 各刺激画像における回答を1枚ずつスキャナーで取り込み、PDFに変換した。Kawahara(2010)に従い、メタ注意領域とメタ注意焦点の個数を算出した。メタ注意領域は描出された領域のピクセル数の合計が刺激画像全体に占める割合、メタ注意焦点の個数は描出された領域の個数とした。

結果

注意範囲のメタ認知に及ぼす知識の影響

注意機能の特性と制約に関する知識の影響を検討するため、新人研修における1回目と3回目のメタ注意領域とメタ注意焦点の個数を比較した。

医療場面のメタ注意領域について、課題(1回目, 3回目)×刺激画像(病室1, 病室2, 病棟廊下, 詰所)の二要因分散分析を行った結果、課題の主効果及び課題×刺激画像の交互作用が有意であった(それぞれ $F(1,40) = 17.38, p < .001$; $F(3,120) = 5.59, p = .001$)。下位検定の結果、全ての刺激画像において、3回目のメタ注意領域は1回目に比べて、有意に広がった(Figure 1)。メタ注意焦点の個数では、課題の主効果、刺激画像の主効果及び課題×刺激画像の交互作用が有意であった(そ

れぞれ $F(1,40) = 23.38, p < .001$; $F(3,120) = 14.47, p < .001$; $F(3,120) = 2.71, p = .048$ 。下位検定の結果、全ての刺激画像において、3回目のメタ注意焦点の個数は1回目に比べて、有意に多かった (Table 1)。

交通場面では、3回目のメタ注意領域は1回目に比べて有意に広がった。また3回目のメタ注意焦点の個数は1回目に比べて有意に多かった。

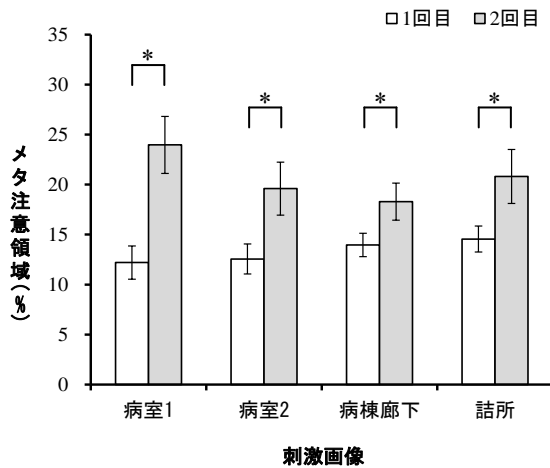


Figure 1. 医療場面におけるメタ注意領域の比較. エラーバーは標準誤差を示す。* $p < .05$.

Table 1. 医療場面におけるメタ注意焦点の個数: M (SD).

	病室1	病室2	病棟廊下	詰所
1回目	1.8 (1.1)	1.6 (1.0)	1.2 (0.5)	1.3 (0.5)
3回目	2.6 (1.9)	2.4 (1.7)	1.8 (1.0)	1.7 (0.9)

注意範囲のメタ認知に及ぼす専門職経験の影響

臨床経験の影響を検討するため、フォローアップ研修と新人研修の1回目のメタ注意領域及びメタ注意焦点の個数を比較した。

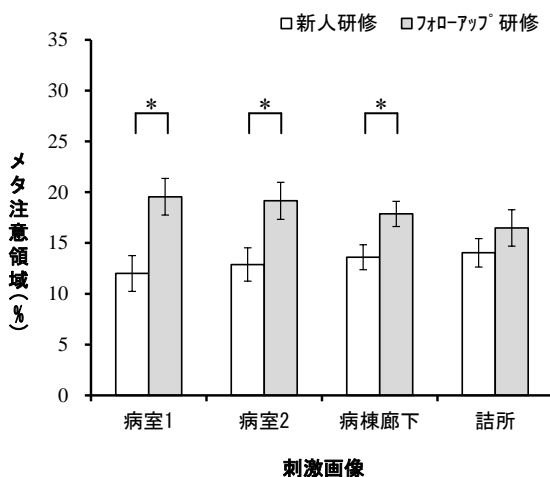


Figure 2. 医療場面におけるメタ注意領域の比較. エラーバーは標準誤差を示す。* $p < .05$.

Table 2. 医療場面におけるメタ注意焦点の個数: M (SD).

	病室1	病室2	病棟廊下	詰所
新人研修	1.7 (0.9)	1.6 (0.9)	1.2 (0.5)	1.3 (0.5)
フォローアップ研修	2.0 (1.6)	1.9 (1.3)	1.3 (0.5)	1.4 (0.7)

医療場面のメタ注意領域について、研修(新人, フォローアップ)×刺激画像(病室1, 病室2, 病棟廊下, 詰所)の二要因分散分析を行った結果、研修の主効果及び研修×刺激画像の交互作用が有意であった(それぞれ $F(1,36) = 16.27, p < .001$; $F(3,108) = 2.88, p = .039$)。下位検定の結果、詰所以外の刺激画像では、フォローアップ研修時のメタ注意領域は新人研修時に比べて有意に広がった (Figure 2)。メタ注意焦点の個数では、刺激画像の主効果は有意であったが ($F(1,36) = 13.09, p < .001$)、その他の効果に有意差はみられなかった (Table 2)。

交通場面では、フォローアップ研修時のメタ注意領域は新人研修時に比べて有意に広がった。メタ注意焦点の個数には有意差はみられなかった。

考察

注意範囲のメタ認知に及ぼす知識の影響

注意機能の特性と制約に関する知識を与えることによって、注意範囲のメタ認知が修正されることを期待したが、期待とは反する結果が得られた。新人看護師は注意機能に関する知識を得た結果、その制約を超えるべく、更に広い範囲へ注意を配る努力をしようと考えた可能性が考えられる。新人看護師は、注意範囲を広げることにより、重要な事象の見逃しを防ぐことができることを認識していたことが示唆された。

注意範囲のメタ認知に及ぼす専門職経験の影響

臨床経験をつむことによって期待される看護師としてのスキルの向上は、注意範囲のメタ認知にどのような影響を与えるのか検討した結果、特に患者がいる医療場面においてメタ注意領域が拡大することが明らかとなった。この結果は、臨床経験をつむことで、特に患者がいる場面(看護師の本来業務である療養上の世話)における認知処理の効率が向上し、その結果、より広い範囲への注意配分が可能になったことを反映している可能性が考えられる。更にフォローアップ研修の1回目、2回目、3回目のメタ注意領域を比較した結果を考慮すると、新人看護師は臨床経験をつむことによって患者がいる場面において、臨床経験の効果を実感していたと考えられる。

脚注

¹本研究の一部は、第10回医療の質・安全学会学術集会にて発表した。

引用文献

- Greig, P. R., Higham, H., & Nobre, A. C. 2014 Failure to perceive clinical events: an under-recognised source of error. *Resuscitation*, 85(7), 952-956.
- Kawahara, J. 2010 Measuring the spatial distribution of the metaattentional spotlight. *Conscious Cogn*, 19(1), 107-124.