

博士学位論文

内容の要旨および審査結果の要旨

2020 年 9 月 18 日

京 都 橘 大 学 大 学 院
看 護 学 研 究 科

本号は、学位規則（昭和 28 年 4 月 1 日文部省令第 9 号）第 8 条の
規程による公表を目的として、令和 2 年 9 月 18 日に本学において博
士の学位（看博甲第 9 号）を授与した者の論文内容の要旨および論
文審査の結果の要旨を収録したものである。

目 次

【課程博士】

1. 山本 容子 博士（看護学） 看博甲第9号

学位論文題目：新人看護師教育における The Health Action Process Approach(HAPA)
理論を適用した手指衛生遵守のための介入と効果

論文内容の要旨.....	4
論文審査の結果の要旨.....	11

氏名（本籍） やまもと ようこ
 山本 容子 （ 京都府 ）

学位の種類 博士（看護学）

学位の記号 看博甲第9号

学位論文題目 新人看護師教育における The Health Action Process Approach
(HAPA)理論を適用した手指衛生遵守のための介入と効果

学位審査委員	主査	教授	藤本	幸三
	副査	教授	松本	賢哉
	副査	教授	梶谷	佳子
	副査	教授	奈良間	美保

論文内容の要旨

論文題目：新人看護師教育における The Health Action Process Approach(HAPA)

理論を適応した手指衛生遵守のための介入と効果

Intervention to improve hand hygiene compliance based on the Health Action Process Approach (HAPA) theory in the education for novice nurses and its effects

山本容子氏の博士学位請求論文は、看護提供において感染防止をするための基本的手技である手指衛生遵守行動の獲得を目的とした介入において The Health Action Process Approach(HAPA)理論を基盤とした方法を開発し、新人看護師を対象とした効果を明らかにすることを目的とした研究報告である。

I 序章、研究の背景、先行研究の検討、研究の目的と意義

1. 研究の背景

看護師が対象への看護提供において自らが感染源の伝播者となってしまうこと、また自分自身が感染してしまうことは須らく避けなければならない。そのための基本的かつ重要な手技は手指衛生遵守行動である。この手指衛生遵守行動は看護基礎教育においてリスク理解、基本手技等についての教育が開始され、さらには臨床現場においても実施方法については確実に獲得されるよう研修指導が行われる。しかし、医療従事者の手指衛生遵守率は約4割であるとの報告があり、WHO（2009）、CDC（2002）も効果的な行動変容を目的とした研修指導の実施を推進しているが、十分な成果を挙げられていない。これは、手指衛生遵守行動は、手技として行った結果が見えにくく、他者からの評価が得られにくい自律的な行動である特徴があることも要因となっていることが考えられる。以上のように手指衛生遵守行動は外部の要因からの影響を受けながらも、個人の中で意図され、自律的に行われる行動であることから、個人の認知的な内容や程度から行動へと発現されるプロセスが重要とされる。

さらに、手指衛生遵守の為の行動は、医療現場では必須の手技であるため看護師は医療従事者として当初から必要とされるものであり新人看護師にとっては早期に十分な認知内容とその発現としての行動獲得が必須とされるものである。

2. 先行研究、介入方法についての検討

これまで認知的側面から行動変容を促進させる方法論としての理論的基盤は計画的行動理論（TPB: Theory of planned behavior）、合理的行動理論(TRA: Theory of reasoned action)、健康信念モデル等が提唱されており、健康行動の直近因子「意思」から行動への過程を説明

しようと試みられてきた。しかし行動との一貫性については不十分であると報告されている。そこで本研究では、TPB によって明らかとされてきた「意思」から行動への影響要因「自己効力感」「行動コントロール」を加味し、Motivation（動機付け）相、Volitional（意志）相とのプロセスを明確にした HAPA（The Health Action Process Approach）理論を基にした方法論が動機付け相を基礎教育期、意志相は新人教育期と位置付けることで新人看護師への手指衛生遵守行動獲得を目的とした介入方法として適していると考えられた。

3. 研究の目的と意義

本研究の目的は、新人看護師教育における HAPA 理論を適用した手指衛生遵守のための介入を開発し、その効果について検証することである。したがって、次の疑問に対して検討することとした。

a. HAPA 理論を適用した介入においては、認知的変数の得点を増加させることができるのか。

b. 結果として手指衛生遵守の実施率を向上させることができるのか。

以上について開発・検証することで、新人看護師の手指衛生行動の定着化について寄与することができ、それ以降の行動の維持についても効果が期待できる。これらにより、医療現場にける行動変容についての方法論的な理論基盤を提供できる可能性がある。

II 研究方法

1. 研究デザイン

HAPA 理論を適用した教育介入を実施した介入群と対照群との横断的介入研究である。

2. 研究対象者

日本の看護基礎教育を受け医療機関に就職している 1 年目の看護師（新人看護師）。勤務する医療機関は、急性期病床を 100 床以上有し、診療報酬制度における「感染防止対策加算 2」の算定を受けていることとした。研究者が依頼し承諾を得られた医療機関の新人看護師を対象とし、対象基準が満たされなかった者、途中脱落者、データ不足等を除き（介入群脱落 1、対照群脱落 3、データ不足 3）、介入群 19 名、対照群 21 名とした。

3. 介入方法

対象新人看護師への 2 回の集合研修を実施し、その間の臨床での看護提供において計画したアクションプランとコーピングプランを実施し、これらの実施状況への自己評価記入を行い、さらに集合研修の 2 か月後までこれらの行動の自己評価記入期間とし、さらに 2 か月後まで研究者による実施観察期間とした。

1) 集合研修内容（介入内容）

1 回目の集合研修では、具体的な手指消毒法（手洗い法、擦式手指消毒法）について実技練習、WHO ガイドラインに基づいた手指消毒の必要場面（本研究では 5 場面を規定した）の具体的認識についての講義、各自の手指衛生行動の目標設定、さらに HAPA 理論による

「アクションプラン」「コーピングプラン」について、本研究のターゲットデータである 5 場面について「いつ」「どこで」「どのような方法」で実施するのかを「手指衛生プランニングシート（本研究で作成）」に記入した。これらの過程には、参加者を 3 から 4 名のグループとし互いのアイデアに対し肯定的に意見交換を行うことにより自己効力感を高められるように教示した。

2 回目の研修では、1 回目の研修以降に臨床で実施された手指衛生実施記録をもとに、困難点や修正点を検討し「アクションプラン」「コーピングプラン」を修正した。

2) 手指衛生行動の記録

1 回目研修終了後から 2 回目研修までの期間、さらに 2 回目の研修以降 2 か月について各自が所属職場での看護提供を行い、手指衛生実施について「手指衛生アクション評価シート（本研究で作成）」に記録した。

4. データ収集と分析

1) 評価尺度

「新人看護師の手指衛生認知尺度」（山本 2019）

HAPA 項目を「セルフエフィカシー 6 項目」「意思 4 項目」「コーピングプランニング 4 項目」「アクションプランニング 3 項目」「アウトカム予期 3 項目」5 因子 20 項目で構成し 5 点リッカート法自記式質問紙にて得点化した。本尺度質問紙により、1 回目研修前（以下研修前）、2 回目研修前（同中間時）、2 回目研修後 2 か月後（同研修後）、さらに 2 か月後（同 2 か月後）の計 4 回回答を得た。

2) 手指衛生行動実施率

研究者が研究参加者（介入群新人看護師）の看護提供中に、WHO の規定する手指衛生を必要とされる 5 場面において、「場面が適切に選択されたか」、「必要とされる行動が実施されたか」について観察した。1 人の新人看護師について合計 10 機会について観察し（必要とされる行動の実施回数/規定された場面数）を手指衛生行動実施率とした。また、規定された場面であるとの認識があったが、行動として実施されなかった回数等についても算定した。1) の質問紙調査と同時期に計 4 回の観察を行った。

1)、2) について介入群、対照群について実施した。

3) 1)、2) で得られた数値データについて、群間横断的さらに経時縦断的に比較検討した。

4) グループワークでの発言内容

発言内容の逐語録について類似内容に着目しカテゴリー化を行い、意味内容について検討した。

5) 倫理的配慮

本研究は、京都橘大学倫理研究審査会にて承認を受けて実施した（承認番号 16-41）。尚本研究に関する利益相反事項、内容は無い。

Ⅲ 結果

1) 「新人看護師の手指衛生認知尺度」得点結果

HAPA 因子中「コーピングプランニング」「アクションプランニング」「アウトカム予期」の得点は2か月後対照群より介入群が高値であった(Mann-WhitneyU 検定による群間比較 $p<.05,.05,.01$)。「セルフエフィカシー」では介入群で研修前から中間時について上昇していたが、対照群での変化は見られなかった。「意思」「コーピングプランニング」では、介入群で研修前から研修後について上昇がみられ、対照群では変化は見られなかった(Wilcoxon 検定による経時比較 $p<.05$)。

2) 手指衛生遵守行動の実施率については、全体での介入群と対照群での差は見られなかった。規定された場面の選択率については介入群が高値であった(Mann-WhitneyU 検定による群間比較 $p<.05$)。各群の経時的な変化では、対照群において2か月後に実施率、場面の選択率について低下がみられた(Wilcoxon 検定による経時比較 $p<.05$)が、介入群では、変化は見られなかった。

3) グループワークの内容から「擦り込み時間の改善」「擦り込み部位の改善」「実施に影響する要因」等のアクションプランニングについての認知的な具体化の内容が認められたが、「行動化を妨げる個人外の要因」等の行動実施に向けて認識されていた個人外の要因にも認められた。

Ⅳ 考察

1. 本研究で開発された教育的介入について、HAPA 因子得点に効果がみられたことについては、介入の認知側面の強化について効果があったことが認められる。また、最終目標とした手指衛生行動の実施率については差が認められなかったことについては、組織的な要因や新人看護師というキャリア时期的な要因の関与が考えられる。

2. 介入実施群について、2か月後時点でも認知面での効果がみられていることから、手指衛生遵守行動の獲得についての持続的効果が認められると考えられる。

3. 本研究で HAPA 理論を基として「アクションプランニング」や「コーピングプランニング」を具体化するための効果的な手法を開発し実施できたことは新人看護師の手指衛生遵守行動獲得としての方法論的確立に向けて有効であったと考えられる。

Abstract

[Background]

Healthcare workers (HCWs) are responsible for the prevention of involuntary deaths due to infectious diseases and must take a leadership role in such efforts. Hand hygiene is the most fundamental and important measure for the prevention of transmission of pathogenic microorganisms.

However, the rate of adherence of HCWs to the recommended hand hygiene procedures in medical settings is low and is estimated to be approximately 40%, and strategies to induce behavioral changes among HCWs have been undertaken (World Health Organization [WHO], 2009); however, no definitive results have still been demonstrated. Many health behavior theories adopted in previous hand hygiene studies explained the composition with an assumption that 'intention' is the most proximal cognitive antecedents of behaviour. However, the 'intention' did not always reflect behaviour (O'Boyle, Henly, & Larson, 2001). Therefore, a factor to fill this gap was required to be identified. One of theories focusing on this mediator is the Health Action Process Approach (HAPA). In this theory, the process before an action is taken is divided into the motivational phase until an intention is formed and the volitional phase after an intention is formed; then, a particular focus is placed on factors in the volitional phase, which are planning and self-efficacy (Schwarzer, 2008).

[Objective]

To clarify the effects of intervention to improve hand hygiene compliance based on the HAPA theory in the education for novice nurses.

[Methods]

This was a pre-test–post-test design including a comparison group. The study was conducted according to a 2-year plan in which HCWs in the same hospital were allocated to an intervention group and a comparison group each year. The intervention included facilitation of action through action planning to plan when, where and how to act; coping planning to devise a plan for tackling possible barriers and coping with them and hand hygiene practice and self-evaluation to exercise self-regulation. Two training sessions and a 3-month clinical practicum were included. Primary outcomes were a 5-factor Hand Hygiene Cognitive Scale for novice nurses (HAPA items) developed by the authors (Yamamoto et al., 2019) and the rate of hand hygiene practices based on direct observation results. The rate of hand hygiene practices was similar to the rate of adherence of HCWs to the recommended hand hygiene procedures, but differed in that the practice of the hand hygiene procedure was judged based only on the duration of the entire procedure; therefore, the former was

distinguished from the latter. The author calculated the following two different rates of practice: (1) hand hygiene practices rate satisfying both *five moments for hand hygiene* and duration of the entire procedure criteria (practices rate) and (2) the rate of practice satisfying the *five moments for hand hygiene* criteria regardless of whether the procedural criteria were satisfied (practices rate at *five moments for hand hygiene*). Secondary outcomes were intervention deliverables in the intervention group. Data were collected at baseline, at the mid-point of the intervention and immediately and 2 months after the intervention. In the data analysis, HAPA items were converted to scores, following which comparisons were made for individual item scores and factor score (sum of item scores) between the groups at four time points. Further, comparisons were made for factor score between time points within each group. For the rate of hand hygiene practices, the author first analyzed whether there was any bias in the observed *five moments for hand hygiene* and if any, how large was the effect of bias on the rate of practices. Then the author performed intergroup comparisons regarding changes over time and intragroup comparisons between time points. Among deliverables, the verbatim record of group work content was analyzed to code semantic groups, which were then categorized based on similarities. The study was approved by the Research Ethics Committee of Kyoto Tachibana University (approval number, 16-41).

[Results]

Forty-seven healthcare workers participated in this study; of them, 19 in the intervention group and 21 in the comparison group were finally included in analyses. Among HAPA factors, scores for coping planning, action planning and outcome expectancies 2 months after the intervention were significantly higher in the intervention group ($p = .025$, $.029$ and $.001$, respectively). Outcome expectancies scores at the mid-point of and immediately after the intervention were also higher in the intervention group ($p = .005$ and $.007$, respectively). Among HAPA items, scores for at least one item in all factors of self-efficacy, intention, coping planning, action planning and outcome expectancies were significantly higher in the intervention group than in the comparison group, mainly immediately and 2 months after the intervention. While the self-efficacy score decreased significantly from baseline to 2 months after the intervention in the comparison group ($p = .023$), the self-efficacy score decreased from baseline to the mid-point of the intervention ($p = .026$) but then tended to increase immediately after the intervention in the intervention group. In addition, the intention score increased from baseline to immediately after the intervention ($p = .046$), and the coping planning score increased from baseline to immediately ($p = .029$) and even 2 months ($p = .039$) after the intervention in the intervention group. The intergroup comparison of the practices rate at *five moments for hand hygiene* showed that the change from baseline to immediately after the intervention was significantly larger in the intervention group ($p = .045$), and the intragroup comparison within the comparison group showed a significant decrease from baseline to

immediately after the intervention ($p = .012$). The practices rate did not differ significantly between the two groups, and it decreased significantly from baseline to 2 months after the intervention in the comparison group ($p = .007$). Factors hampering action that were extracted from the group work included [non-personal factors hampering action], which comprised subcategories such as <I am too busy to spare time>.

[Discussion]

In this study, scores for the factors of coping planning, action planning and outcome expectancies 2 months after the intervention were higher in the intervention group. Moreover, the change in the practices rate at *five moments for hand hygiene* from baseline to immediately after the intervention was significantly larger in the intervention group than in the comparison group. Because the practices rate at *five moments for hand hygiene* decreased significantly immediately after the intervention in the comparison group, the results suggest that the intervention was effective for maintaining the practices rate at *five moments for hand hygiene*. These findings show that HAPA theory-based elements of the intervention used in this study, such as planning and self-regulation, strengthen the cognitive aspect of hand hygiene and have been effective, to a certain extent, for hand hygiene practice at *five moments for hand hygiene*. However, no appreciable improvements were observed in the practices rate, which is close to the rate of adherence of HCWs to the recommended hand hygiene procedures. The group work analysis suggests that non-personal factors, such as insufficient time allocation for hand hygiene, may explain the lack of improvements.

[Conclusion]

These findings suggest that the HAPA theory-based intervention in this study enhanced the cognitive aspect of hand hygiene and was effective for hand hygiene practices at *five moments for hand hygiene* to a certain extent. The author considers the use of the HAPA theory can provide a strategy to bridge the intention–behaviour gap in novice nurses about hand hygiene behaviour at *five moments for hand hygiene*. However, the results failed to show the maintenance of the practices rate, a parameter close to the rate of adherence of HCWs to the recommended hand hygiene procedures, suggesting an influence of non-personal factors, such as insufficient time allocation for hand hygiene. In the future, the author would like to consider combinations with an intervention for these factors.

論文審査の結果の要旨

本論文審査委員会は、山本容子氏から提出された博士学位請求予備論文審査後、本論文において論文内容の研究報告を受けた後、2020年7月30日、本学内において公開発表会及び最終口頭試問を実施した。

以上の審査により学位請求論文として審査委員4名は以下の点について評価した。

第一に、看護提供において看護師が対象への感染源の伝播者となってしまうことや、また看護師自身が感染してしまうことは須らく避けなければならない。そのための基本的かつ重要な手技は手指衛生を遵守する行動である。しかし、実際の看護提供の現場では、これらの実施率は約4割であると報告されており、わが国の看護基礎教育において実施されている内容やいわゆる新人教育として実施されている職場教育の内容の効果について疑問がもたれている。本研究では、これらの看護提供において重要かつ喫緊な課題について基礎理論から丹念に検討し、行動変容に向けての理論構築を行った。その結果 HAPA 理論の適合性に着目し、介入方法として独自に開発を行っている。これらは看護提供の現場の課題解決や看護基礎教育の内容の発展について適時性があり、看護学の発展において新規性があり価値ある課題設定である。

第二に、理論的構築の基、介入方法として研修内容や用具類を独自に開発し教育プログラムとして構築されている。また、HAPA 因子を測定するための尺度開発も同時に行われ介入評価尺度として適切性が確保された。さらに、結果としての標的ターゲットである手指衛生実施についてのデータ収集については、研究者自身による丁寧な観測によって行われている。加えて介入対象者らのグループワークの発言データ等多面的にデータ収集が行われた。得られたデータについて、横断的かつ縦断的に比較検討された。以上の一連の研究方法については、確かな理論的基盤を基とした、量的質的確保が担保され信頼性及び妥当性において適切な研究方法であった。

第三に、得られた結果から、介入効果として HAPA 5 因子中「コーピングプランニング」「アクションプランニング」「アウトカム予期」の得点は2か月後対照群より介入群が高値となる効果が認められ、「セルフエフィカシー」では介入群で研修前から中間時について上昇し、対照群での変化は見られなかった効果が確認された。手指衛生行動の実施率については、場面選択の実施については効果が確認されたが、手指衛生行動の実施については効果が確認されなかった。これらの結果、本研究により開発された介入方法としての教育プログラムの認知面に対しての効果について確認された。

なお、将来的課題として次の点が指摘された。本研究における介入では、行動面での

変化が得られなかったことについては、新人看護が従事する組織的な就業環境課題があることが予想されること、さらに新人看護師への本介入の実施については看護職として就業開始した間もない時期であり職場での技能をやっと獲得している時期であるという介入実施についての時期的な課題がうかがえることがあること。

以上により本論文は、新人看護師の手指衛生遵守行動獲得について、理論的基盤を基に実現可能性を踏まえた看護基礎教育および看護提供現場における課題解決に向けた新規性のある知見を有するものとして、看護学の発展に寄与することが認められた。

2020年8月4日、本学内において看護学研究科会議を開催し、学位請求論文の内容、発表会での質疑応答、審査会での審査結果について主査教授より説明の上、当該研究科博士後期課程担当教員が合否の審議を行った。

その結果、本学位請求論文を博士（看護学）の学位論文として合格と認めた。

博士学位論文 内容の要旨および審査結果の要旨

印 刷	2020年10月22日
発 行	2020年10月23日
発行者	京都橘大学大学院 看護学研究科
	607-8175 京都市山科区大宅山田町 34
	TEL 075-571-1111（代表）