

2020年度 京都橘大学大学院看護学研究科

博 士 論 文

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

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

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
------	--

【研究の背景】

感染症による不本意な死を防ぐことは医療従事者の責務であり，リーダーシップをとって取り組まなければならない課題といえる．感染を防止する最も基本的で重要な対策は手指衛生である．しかし，医療現場の医療従事者の手指衛生遵守率は低く約 4 割とされ，行動変容を目的とした戦略の推進が掲げられている（World Health Organization [WHO], 2009）．けれども，未だ決定的な成果は示されていない．手指衛生研究に適用されている行動理論の多くは，行動の直近の認知の因子を「意思」と仮定しその組成を説明するものである．しかし，意思は必ずしも行動を反映していなかった（O'Boyle, Henly, & Larson, 2001）．そこで，このギャップを埋める因子の特定が必要とされた．この仲介因子に焦点を当てる理論の一つに，The Health Action Process Approach (HAPA) がある．これは，行動に至るまでのプロセスを，意思までの Motivational（動機づけ）相と意思からの Volitional（意志）相に分けて説明した上で，特に意志相における因子に焦点をあて，その因子がプランニングと自己効力であるとするものである（Schwarzer, 2008）．

【研究目的】

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の効果を明らかにすることである．

【研究方法】

研究デザインは，比較群をもつプレテスト・ポストテストデザインである．2 か年計画で行い，介入群と比較群は，同じ病院で年ごとに割り付けた．介入は，いつ，どこで，どのように行動するのかという計画を立案するアクションプランニング，予想される障害とその対処についての計画を立てるコーピングプランニング，及び手指衛生の実践と自己評価による自己制御の発動の適用により行動化を促進させるものであった．2 回の研修と 3 か月の臨床実践を含んだ．主要なアウトカムは研究者ら（山本ら, 2019）が開発した 5 つの因子からなる新人看護師の手指衛生認知尺度（以下，HAPA 項目と略す）及び直接観察によって得た手指衛生の実施率であった．手指衛生の実施率は手指衛生遵守率に類似するが，手指衛生の手技を所要時間のみから判定する方法をとったため，これと区別して設定した．その際，場面と所要時間両方の適切性を満たす手指衛生実施率（以下，実施

率と略す)に加え、場面が適切と判断されれば手技の達成度は問わない実施率(以下、場面実施率と略す)の2種類を算出した。副次的なアウトカムは、介入群における介入時の成果物である。データ収集はベースライン、介入の中間、直後、2か月後の4時点で行った。データ分析は、HAPA項目は点数化し、項目毎、項目の得点を合計した因子毎について各時期における両群の比較及び各因子の群別の評価時期間の比較を行った。手指衛生の実施率については、まず観察された場面の偏りの有無と偏りが実施率に影響を及ぼす程度についての分析を行った後に、時間経過に伴う差における両群の比較及び群別の評価時期間の比較を行った。成果物のうち、グループワークの内容については、逐語録を意味のまとまり毎にコード化し、類似性に基づきカテゴリー化した。倫理的配慮として、京都橘大学研究倫理委員会の承認を得た(承認番号16-41)。

【結果】

47名が研究参加者となり、最終的に分析対象となったのは、介入群19名、比較群21名であった。HAPA項目の因子毎の比較では、コーピングプランニング、アクションプランニング、アウトカム予測の得点がいずれも2か月後において介入群が有意に高かった($p = .025, .029, .001$)。アウトカム予測は中間、直後においても介入群に高かった($p = .005, .007$)。また、HAPA項目では、セルフエフィカシー、意思、コーピングプランニング、アクションプランニング、アウトカム予測の全ての因子内で1つ以上の項目の得点が主に直後、2か月後において比較群に比べ介入群は有意に高かった。比較群ではベースラインから2か月後にかけて有意にセルフエフィカシー得点が低下($p = .023$)していたのに対し、介入群ではベースラインから中間にかけてセルフエフィカシー得点が低下($p = .026$)したものの、直後にかけて上昇傾向にあった。加えて介入群では、意思はベースラインから直後にかけて($p = .046$)、コーピングプランニングはベースラインから直後($p = .029$)、2か月後までも上昇($p = .039$)がみられていた。場面実施率の両群の比較では、ベースラインから直後の差が介入群に有意に大きく($p = .045$)、群別では比較群においてベースラインから直後にかけて有意に低下していた($p = .012$)。また、実施率では両群に有意差は認められず、群別では比較群においてベースラインから2か月後にかけて有意に低下していた($p = .007$)。グループワークからは、行動化を妨げる要因として、〈忙しさから時間がとれない〉等のサブカテゴリーからなる【行動化を妨げる個人外の要因】等が抽出された。

【考察】

今回の介入後介入群では、2 か月後において、コーピングプランニング、アクションプランニング、アウトカム予期の因子の得点が高値を示していた。また、場面実施率においては、ベースラインから直後の差が比較群に比べて有意に大きかった。比較群の場面実施率が直後にかけ有意に低下していたことから、本介入は場面実施率の維持に効果を示した可能性が示唆された。これらのことから、本介入に用いたプランニング、自己制御の発動といった HAPA 理論の適用は手指衛生に関する認知面を強化し、適切な場面における手指衛生の実施に一定の効果を示したのではないかと考えられる。しかし、本来の手指衛生遵守率に近い実施率についての明らかな向上は認められなかった。これについては、グループワークから、手指衛生の時間を十分にとることができないといった個人外の要因が関連していることが推察された。

【結論】

本研究における HAPA 理論を適用した介入は手指衛生に関する認知面を強化させ、適切な場面での手指衛生の実施に一定の効果を示した可能性が示唆された。HAPA 理論の適用は新人看護師の適切な場面における手指衛生行動についての意思－行動ギャップを埋める戦略となり得ると考える。一方で、手指衛生遵守率に類似する実施率の維持については示すことができず、手指衛生の時間を十分にとることができないといった個人外の要因の影響が推察された。今後、この要因に対する介入との組み合わせについても検討していきたい。

文献

- O'Boyle, C. A., Henly, S. J., & Larson, E. (2001). Understanding adherence to hand hygiene recommendations: The theory of planned behavior. *American Journal of Infection Control*, 29(6), 352-360. doi:10.1067/mic.2001.18405
- Schwarzer, R. (2008). Modeling health behavior change: How to predict and modify the adoption and maintenance of health behaviors. *Applied Psychology*, 57(1), 1-29. doi: 10.1111/j.1464-0597. 2007.00325.x
- World Health Organization [WHO]. (2009). WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care. Retrieved from http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241597906_eng.pdf?ua=1
- 山本容子, 原田清美, 滝下幸栄, 室田昌子, 西内由香里, 岩脇陽子. (2019). The Health Action Process Approach(HAPA)理論を用いた新人看護師の手指衛生認知尺度の開発. *日本環境感染学会誌*, 34(1), 55-61.

Abstract

Thesis theme	Intervention to improve hand hygiene compliance based on the Health Action Process Approach (HAPA) theory in the education for novice nurses and its effects
<p>[Background]</p> <p>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 behavioural changes among HCWs have been undertaken (World Health Organization [WHO], 2009); however, no definitive results have still been demonstrated. Many health behaviour 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).</p> <p>[Objective]</p> <p>To clarify the effects of intervention to improve hand hygiene compliance based on the HAPA theory in the education for novice nurses</p> <p>[Methods]</p> <p>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</p>	

Abstract

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 *My five moments for hand hygiene* and duration of the entire procedure criteria (practices rate) and (2) the rate of practice satisfying the *My five moments for hand hygiene* criteria regardless of whether the procedural criteria were satisfied (practices rate at *My 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 analysed whether there was any bias in the observed *My 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 analysed to code semantic groups, which were then categorised 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

Abstract

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 *My 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 *My 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 *My 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 *My 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 *My 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.

Abstract

[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 *My 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 *My 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.

[References]

- O'Boyle, C. A., Henly, S. J., & Larson, E. (2001). Understanding adherence to hand hygiene recommendations: The theory of planned behavior. *American Journal of Infection Control*, 29(6), 352-360. doi:10.1067/mic.2001.18405
- Schwarzer, R. (2008). Modeling health behavior change: How to predict and modify the adoption and maintenance of health behaviors. *Applied Psychology*, 57(1), 1-29. doi: 10.1111/j.1464-0597.2007.00325.x
- World Health Organization [WHO]. (2009). WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care. Retrieved from http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241597906_eng.pdf?ua=1
- Yamamoto, Y., Harada, K., Takishita, Y., Murota, M., Nishiuchi, Y., & Iwawaki, Y. (2019). Development of a hand hygiene cognitive scale for novice nurses using the Health Action Process Approach. *Japanese journal of environmental infections*, 34(1), 55-61.

目次

第 1 章 序論.....	1
第 1 節 研究の背景	1
第 2 節 研究目的.....	3
第 3 節 用語の定義	3
1. 手指衛生.....	3
2. 認知	3
3. 手指衛生の実施率.....	3
第 4 節 本研究の意義と新規性	4
第 2 章 文献検討.....	6
第 1 節 医療・看護における手指衛生の歴史.....	6
第 2 節 手指衛生の困難さ	7
第 3 節 医療現場で必要とされる手指衛生	8
第 4 節 行動の直近の認知の因子を「意思」と仮定する行動理論と手指衛生研究への適用例	9
第 5 節 意思－行動ギャップを埋める理論の検討	10
第 6 節 HAPA 理論を適用した研究	13
第 7 節 新人看護師教育における看護技術習得の現状と手指衛生技術の位置づけ	15
第 3 章 研究方法.....	17
第 1 節 研究デザインの概略.....	17
第 2 節 標本	18
第 3 節 介入方法.....	19
1. 第 1 回研修	20

2. 第1回研修後の1か月間の臨床実践	21
3. 第2回研修	21
4. 第2回研修後の2か月間の臨床実践	22
第4節 データ収集方法	23
1. HAPA 項目	23
2. 手指衛生の実施率	23
3. グループワーク及び個人ワークシート	25
4. データ収集の時期	25
第5節 データ分析	26
1. HAPA 項目についての分析	26
2. 手指衛生の実施率についての分析	28
3. HAPA 項目及び手指衛生の実施率からの介入の効果の分析	29
4. グループワーク及び個人ワークシートの内容の分析	30
第6節 倫理的配慮	30
1. 自己決定の権利	30
2. 知る権利	31
3. プライバシー及び個人情報保護される権利	31
4. 研究参加により生じる不利益とその対処方法	31
5. 研究参加により期待される利益	32
6. 研究結果の公表	33
第4章 結果	34
第1節 研究参加者の概要と所属する病院の従来の手指衛生教育	34
第2節 新人看護師の手指衛生認知尺度（HAPA 項目）の分析	35

第 3 節 手指衛生の直接観察の分析	35
第 4 節 HAPA 項目の両群の比較	37
1. HAPA 因子『セルフエフィカシー』の比較	37
2. HAPA 因子『意思』の比較	37
3. HAPA 因子『コーピングプランニング』の比較	41
4. HAPA 因子『アクションプランニング』の比較	43
5. HAPA 因子『アウトカム予期』の比較	45
第 5 節 手指衛生の実施率の両群の比較	47
第 6 節 第 2 回グループワーク内容及び個人ワークシート内容の分析	50
1. 手指衛生が必要な場面についての実施状況	50
2. 手洗いと擦式手指消毒の選択の状況	50
3. 擦式手指消毒の手技についての状況	51
4. 介入の効果をどのように認識しているのか	54
5. 行動化を妨げる要因	54
6. 今後どのようなことを課題とし対応していこうとしているのか	55
7. 個人ワークシート コーピングプランニングの内容	57
第 5 章 考察	58
第 1 節 HAPA 項目, 手指衛生の実施率の分析からの介入の効果の検討	58
1. 研究参加者の概要, 手指衛生の直接観察の分析, ベースライン評価の両群の比較についての考察	58
2. 介入群・比較群における HAPA 項目の比較からの考察	58
3. 介入群・比較群における手指衛生の実施率の比較からの考察	67
4. 第 2 回グループワーク内容及び個人ワークシート内容の分析からの考察	69

第 2 節 医療従事者の手指衛生行動における HAPA 理論の適用性についての検討	71
第 3 節 本研究の限界と今後の課題	73
第 6 章 結論	75
謝辞	76
文献	77

第 1 章 序論

第 1 節 研究の背景

古来より人類は感染症と闘ってきた。それは、医療技術が進歩した今日においても変わらない。2019 年院内感染対策サーベイランスによる薬剤耐性菌の罹患率（新規感染症患者数を総入院患者数で除した割合）は、メチシリン耐性黄色ブドウ球菌

（MRSA）では 2.86%，ペニシリン耐性肺炎球菌（PRSP）0.09%，カルバペネム耐性腸内細菌科細菌（CRE）0.09%，多剤耐性緑膿菌（MDRP）0.02%であった（厚生労働省, 2020）。このデータは国内すべての医療機関のうち 10.9%の医療機関から提出された結果であり、実際はさらに高い罹患率である可能性もある。また、2020 年には、COVID-19 の地球規模での感染拡大が人々の命と暮らしを脅かし、改めて感染対策の重要性を実感することとなった。これらの感染症による不本意な死を防ぐことは医療従事者の責務であり、リーダーシップをとって取り組まなければならない課題といえる。

感染を防止する最も基本的で重要な対策は手指衛生である。しかし、医療現場の医療従事者の手指衛生遵守率は低く約 4 割とされる（World Health Organization [WHO], 2009b）。感染防止は医療従事者の責務であることに意義を唱える者はいないが、その対策である手指衛生が遵守されない、この現状を打破したいと考え、これまで、主に看護基礎教育において、動機づけといった態度面の育成を中心とした手指衛生遵守に向けた教育的介入を行ってきた（山本容子, 2014）。その中で、果たして介入の効果は臨床現場において発現し持続しているのだろうか、手指衛生行動は個人の中に定着しているのだろうかという疑問が生じた。なぜなら、手指衛生行動は、成果が見えにくい、また他者から評価が得られにくい非常に自律的な行動である。外部からの働きかけがなくとも個人の中で手指衛生行動が生起するという状態になることが究極の目標だからである。手指衛生が個人の中で意図され、自律的に行われる行動である以上、個人の認知レベルへの介入が不可欠であり、そこで、行動に至るまでの認知的構造に着目しようとするに至った。

手指衛生と行動理論を結びつけた研究は日本ではほとんどみられないが、世界的には 1990 年代にはみられている（Kretzer & Larson, 1998）。そして現在、感染対策に関する世界標準のガイドラインにも行動変容を目的とした戦略の推進が掲げられている

(Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology [APIC], 2015; Centers for Disease Control and Prevention [CDC], 2002; WHO, 2009b). 行動理論を用いて手指衛生行動を予測，介入する研究は，手指衛生研究における世界的な潮流となり，目下様々な検討がなされている (Srigley, et al. 2015). しかし未だ決定的な成果は示されていない. 手指衛生研究に適用されている行動理論の多くは，行動の直近の認知の因子を「意思」と仮定しその組成を説明するものである. 中でも，計画的行動理論 (theory of planned behavior [TPB]) が多く用いられているが，意思は必ずしも行動を反映していなかった (O'Boyle, Henly, & Larson, 2001). そこで，このギャップを埋める因子の特定が必要とされた. この仲介因子に焦点を当てる理論の一つに，The Health Action Process Approach (HAPA) がある. これは，心臓リハビリテーションや検診行動，ダイエットといった健康行動を説明する汎用性の高いモデルである. 従来の意思までの構造に加え，意思から行動までの間の因子を想定し，それが維持自己効力と回復自己効力，及び2種類のプランニングであるとするものである (Schwarzer, 2008). この理論では，意思までのプロセスを Motivational (動機づけ) 相，意思から Volitional (意志) 相とし，動機づけ相から意志相に移行する段階にある者をインテNDERと定義する. そしてインテNDERに必要とされる介入は，動機づけ介入ではなく，意志相における因子，つまりプランニングと自己効力を適用・強化することであると説明する.

そこで，本研究では，HAPA 理論の適用が最も効果的なインテNDERの段階にある新人看護師を対象に，HAPA 理論に基づいた手指衛生遵守のための介入を行いその効果を検討する.

本介入により新人看護師の段階で手指衛生行動が定着すれば，その後維持されることが期待される. また，本介入で使用する HAPA 理論の効果が明らかになれば，インテNDERの段階にある医療従事者すべての手指衛生遵守のための介入に適用できる可能性があり，医療従事者の手指衛生遵守率向上に大きく貢献できると考えられる.

第2節 研究目的

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の効果を明らかにすることである。具体的には以下の疑問に答えることが本研究の命題である。

- a. 介入は HAPA 理論を適用した認知的変数（以下、HAPA 項目と略す）の得点を増加させるのか
- b. 介入は手指衛生の実施率を向上させるのか

第3節 用語の定義

1. 手指衛生

手指衛生とは医療現場における手洗い、手洗い消毒、擦式手指消毒、手術時手指消毒のいずれかにあてはまる一般的な用語である（CDC, 2002）が、本研究では手洗いと擦式手指消毒を総称して使用する。

2. 認知

認知とは、何かを認識・理解する心の働きを指す場合、その結果を指す場合、あるいはそうした認識を可能にする能力、構造、機構を指す場合などに用いられる語で、認識と同義である。認知心理学における認知は、刺激（入力）と反応（出力）の間で何が行われているかに焦点が当てられ、カテゴリー化や推論などはもちろん、そこからの目標の生成、プランニング、意思決定、実行過程のモニタリングまでもが含まれる（渡辺、後藤, 2013）。本研究においては認知心理学の立場からの狭義の認知を認知と定義する。

3. 手指衛生の実施率

手指衛生遵守率に類似するが正確には異なる用語として「手指衛生実施率」と「指指衛生場面実施率」を定義する。また両者を総称して「手指衛生の実施率」とする。

1) 手指衛生実施率（以下、実施率と略す）

手指衛生実施率は、“適切な場面と所要時間を満たす”手指衛生の実施数／手指衛生機会の総数×100. で算出した。本来、手指衛生の遵守は、場面と手技の二つの側面から評価される。適切な場面とは、WHO の手指衛生が必要な 5 つの場面（以下、

WHO の 5 つの場面と略す), すなわち「1.患者に触れる直前」,「2.清潔/無菌操作の直前」,「3.体液に暴露された(可能性のある)直後」,「4.患者に触れた直後」,「5.患者周辺の物品に触れた直後」とするのが世界標準であり,適切な手技は,WHO の推奨

(WHO, 2009b) に基づき,擦式手指消毒の場合は,手指消毒剤の使用量,擦り込み部位と乾燥状態,所用時間の 4 要素から,手洗いの場合は,部位,所要時間,ふきとり状態の 3 要素から判定する必要がある.しかし今回は,ホーソン効果を防ぐため,また,患者や研究参加者への倫理的配慮として後方から観察することになるため,手技についてはこれらすべての要素を正確に判定することは難しいことが想定された.そこで,最も客観的で信頼性における判定基準と考えられ,擦式手指消毒の場合には,手指消毒剤の使用量,乾燥状態をも反映する手指衛生の所要時間を手技の判定に用いた.したがって,手指衛生遵守率と区別するために手指衛生実施率と定義した.

2) 手指衛生場面実施率(以下,場面実施率と略す)

手指衛生場面実施率は,“適切な場面を満たす”手指衛生の実施数/手指衛生機会の総数 $\times 100$.で算出した.これは,介入の効果の分析のために算出した,場面の適切性のみに着目し手技の達成度は問わない実施率である.これには,不十分な所要時間による実施に加え,適切な所要時間を満たす実施も含めた.

第 4 節 本研究の意義と新規性

本研究における介入の効果が認められれば,新人看護師の手指衛生行動の定着に寄与すると考えられる.認知心理学における認知的不協和理論は,態度と行動との関連において,通常行動を変化させることはより困難なため,人はその行動を支持し,正当化し,合理化するように態度を変容させやすいと説明する(無藤,森,池上,福丸, 2009, p. 92).行動変容の難しさと,初期教育の重要性を示しており,新人看護師の段階で手指衛生行動の定着を図ることができれば,その後においても行動が維持されることが期待される.加えて,本研究における介入は,手指衛生への意思を形成している者の行動化を支援するものであり,新人看護師のみならず「わかっていてもできない」状態にある医療従事者への介入に広く適用できる.これらが本研究の意義であり,臨床現場の手指衛生遵守に大きく貢献する可能性を秘めている.

また,現在の手指衛生遵守への介入は,感染防止対策チームを中心に病院規模で組織横断的に行われ,その介入方法は,手指衛生用品の整備や教育,動機づけ,フィー

ドバック，リマインダー等である（Fuller, et al. 2012; 飯草ら, 2012; Mayer, et al. 2011; Whitby, McLaws, Slater, Tong, & Johnson, 2008; 山本容子, 岩脇, 室田, 滝下, 2015; 山本容子, 室田ら, 2015). 一定の効果が報告されているが，決定的な介入戦略は示されていない．行動理論を適用した介入は散見されるが，HAPA 理論を用いたものは世界的にも僅かで，国内では見当たらない．また，医療従事者の手指衛生行動が HAPA 理論に適合することを報告した論文はみられない．これらが本研究の新規性である．この新たな試みが手指衛生遵守率向上への突破口となることを希求する．

第 2 章 文献検討

第 1 節 医療・看護における手指衛生の歴史

古来より感染症との闘いは人類の中心的課題であった。しかし、感染症の原因が解明され始めたのは 15 世紀に入ってからといわれる。その後の低迷期もあり、この分野の研究が急速に発展したのは 19 世紀である。手指衛生の父と呼ばれる Ignaz F. Semmelweis (1818-1865) が、手指の汚染が感染症を引き起こしていることを発見し、手指衛生を導入したのもこの時代である。その後、細菌やウィルスが次々と発見され、20 世紀には、ワクチンの開発や抗生物質の発見により感染予防・制御の技術が飛躍的に発展した (多村, 2006)。しかしながら、手指衛生の重要性が叫ばれ、方法論が確立したのは 10 年ほど前からである。エビデンスの蓄積により、2002 年に CDC は、手指衛生が感染を防止する対策であることを言明し、手指衛生の第一選択として擦式手指消毒を使用するよう勧告した (CDC, 2002)。そして 2009 年に、WHO が手指衛生の必要な場面を 5 つの場面として明確に勧告した (WHO, 2009b)。これが現在の世界標準となっている。

看護における手指衛生の黎明は、Florence Nightingale (1820- 1910) の書籍の中に見ることができる。すなわち、有名な「看護とは、新鮮な空気や陽光、暖かさや清潔さや静かさを適正に保ち、食事を適切に選び管理する—すなわち、患者にとっての生命力の消耗が最小になるようにして、これらすべてを適切に行うことである」

(Nightingale, 1860・1861/1998, p. 5) は、感染予防について示していると捉えることができる。そればかりか、「prevention」という言葉を使い、はっきりと感染予防を謳い、手指衛生の必要性和方法を示し、看護の基盤に感染予防・手指衛生を位置づけている (Nightingale, 1860・1861/1998, pp. 154-155, 210-211)。注目すべきは、誰のための手指衛生かに言及していたことである。『感染』というものについての一般の考え方は、患者よりも自分たち自身の用心の方に気を向けようとするものではないでしょうか？真の看護は感染を恐れません。むしろ防護措置は講じます」(Nightingale, 1860・1861/1998, p. 53) と、防護措置を講じて自分を守りながら、患者を感染から守ろうと示している。百年以上も前に、感染予防は看護の基盤であり、対象者に臨む姿勢そのものであることをナイチンゲールは訓えてくれている。

第2節 手指衛生の困難さ

ナイチンゲールの訓えから 160 年、現代において対象者を感染させないことは、医療倫理の四つの原則のうちの「無危害原則」として継承されている。したがってその対策である手指衛生を遵守することは、医療従事者の対象者に臨む倫理的な姿勢そのものである。対象者に危害を加えようと意図する医療従事者はいないと考えるが、手指衛生の不履行が知らず知らずのうちに危害を加えることになっている状況がある。

ではなぜ、手指衛生の不履行が起こるのか、WHO (2009b) によれば、医師であること、忙しさ、汚染の自覚がない時、手指衛生用品の不備、教育・激励不足、失念、推奨に同意できないことが要因となっているという。当然ながら、手指衛生用品の不備、教育不足があれば、手指衛生を遵守することは期待されない。しかし、先進国においても遵守率は低い。感染予防の知識は高くても手洗いの実践は低い研究結果もある (Alvaran, Butz, & Larson, 1994)。それでは、これらの整備をしても手指衛生が遵守されない要因は何であろうか。それは、手指衛生の価値づけの問題であると考える。前述した不履行の要因の中に、医師であること、忙しさ、失念、推奨に同意できないといった内容があるが、これらに通底するのは手指衛生に価値を置いていないことではないかと考える。例えば、発熱している患者の体温測定を、煩雑になるからと省略することがあるだろうか。まずないといえる。これは、発熱時の体温測定に価値を置いているからこそその行動であろう。しかし手指衛生は、忙しい、他に優先することがあると正当化されながら、しばしば省略される。手指衛生に、感染予防を実現するための対策としての価値を置いていないことの現れではないだろうか。

感染予防の対策として手指衛生が価値づけされにくいのは、以下のような必然的なくつかの要因があると考えられる。先ほどの手指衛生の不履行の要因の激励不足に相当するものである。すなわち、一般に行動はその成果を期待して生起するが、手指衛生の場合、感染率低下という成果は、集団での行動の成果となるため個人レベルでは見えにくく、即時性がない。加えて、手指衛生を遵守しようがしまいが他者からの評価が得られにくい。特に、他の看護行為と比べ、対象者からのフィードバックがなくインセンティブとなりにくいことなどである。これらが手指衛生遵守を困難にしている様相である。よって、明確な評価や刺激・報酬がなくとも手指衛生を感染予防の対策として価値づけし、自律的に手指衛生を行える態度を涵養することがまず重要になってくるといえる。

第3節 医療現場で必要とされる手指衛生

前節で、手指衛生の不履行の要因に「汚染の自覚がない時」が挙げられていることを示した。医療現場における手指衛生を難しくしている要因として、日常生活での手指衛生とは違う目的を持つということも考えられる。日常生活における手指衛生の目的は、主に自分を守るためである。大学入学時における看護学生を対象とした手洗いに對する行動と認識の実態調査では、学生はトイレの後、外から帰った後、食事の前、料理の前、汚れたと感じた時に手洗いを行っていた。また、そこでの認識に手が汚いという意識、菌がついている認識、さっぱりしたい、すっきりしたい感覚、習慣があり、手洗いを病気の原因除去・予防、菌の伝播予防、自分の手が媒介としての意識、清潔感と捉えていた（加藤ら、2009）。これらの手洗いは主に自分を守るためのもので、幼少児からのしつけにより、すでに習慣化されていることが多い。

一方、医療現場における手指衛生は、自分を守ることに加え、相手を守るという目的を持つ。しかし実際は、看護師の手指衛生の動機要因は自分や家族の安全を守ることに集中していることが知られている（Boscart, Fernie, Lee, & Jaglal, 2012）。自分に危害が加わる可能性がなく、手指が汚染したのでさっぱりしたいという生理的な動因も働かない状況における行動であるため、容易ではないことが理解できる。この相手を守る手指衛生は、誠実性という医療専門職の義務となる原則のもとの、医療従事者個人の自律性のみによって支えられている行動であるといえる。

Whitby, McLaws, and Ross (2006) は、手洗いには *Inherent*（本来の）手洗いと *Elective*（選択的な）手洗いが存在すると説明する。「本来の」手洗いとは、自分にリスクを引き起こすと知覚された行動で、手指が見た目に汚れている、あるいは情動的に汚いと知覚したときに本来備わっている手洗い行動を誘導するタイプである。「選択的な」手洗いは、自分に脅威をもたらすと知覚されない手洗いで、日常の場面では少ない（手指が汚染されていなくても食事の前に手洗いをを行うなど）が、医療現場では要求される頻度が高く、本来の手洗いに比べ省略されやすい手洗いである。実際、医療従事者の WHO の 5 つの場面の認識は、患者に接した後や手袋をしないで体液に触れた後に比べて、患者に接する前、清潔操作の前、患者周囲の環境に触れた後の重要度が低い傾向にあった（山本容子、岩脇ら、2015）。そして、相手を守るという目的意識が強化された時、手指衛生行動が改善することが明らかになっている（Grant & Hofmann, 2011; White, et al. 2015）。

このように、同じ手指衛生という行動ではあるが、医療現場においては、日常におけるそれとは目的を異にする場面が多く、比較にならないほどの精度と頻度で要求されることになる。したがって、日常における手指衛生の習慣を修正する形で新たな行動化に取り組む必要がある。「わかっているけどできない」状態を打破するために、態度の涵養に加え、それを行動化へと導く方策を考える必要があるといえる。

第 4 節 行動の直近の認知の因子を「意思」と仮定する行動理論と手指衛生研究への適用例

手指衛生研究に適用できる行動理論にはどのようなものが考えられるだろうか。本節では、手指衛生行動に適用可能な理論についての検討を行ってみたい。手指衛生行動は健康行動の一つと捉えることができる。現在、健康行動に多く適用されている理論は、TPB、社会的認知理論、合理的行為理論（theory of reasoned action [TRA]）、健康信念モデル等である。これらの理論に共通している構造は、行動の直近の認知の因子を「意思」と仮定し、その組成を説明していることである。Abraham, Sheeran, and Johnston (1998) は、これらの行動理論のコア認知構造を示している。それによると、健康行動の直近の因子は「意思」であり、これに影響を与える因子として「態度」、「自己呈示」、「規範」、「自己効力」がある。上記の理論に含まれる様々な変数は、これらの因子に集約することができる。しかし、これらの理論は意思の組成をよく説明しているものの、行動との一貫性については疑問視されてきた。意思－行動ギャップの存在である。

手指衛生遵守のための介入に適用する理論には、この意思－行動ギャップを埋める構造を含んでいる必要がある。なぜなら、「手指衛生は必要であることはわかっている」、「手指衛生を遵守しようと思う」という意思を持っているにも関わらず、行動に移せない、いわゆる「わかっているけどできない」ことが、手指衛生が不履行となっている状況だからである。意思－行動ギャップの存在が示唆される上記の理論であるが、その中で唯一 TPB が、この意思－行動ギャップを仲介する変数を想定している。そこでは、「自己効力」因子に属する「知覚されたコントロール」を、意思にも行動にも影響を与える変数として位置づける。よって TPB であれば手指衛生研究に適用できる可能性があるといえる。実際、海外における手指衛生研究に多く使用され、意思－行動ギャップを埋め行動への接近を試みている（White, et al. 2015）。例えば、手指衛生の難しさをコントロールできるという強い知覚が手指衛生の遵守に影響していた（Pessoa-Silva, et al.

2005; Sax, Uçkay, Richet, Allegranzi, & Pittet, 2007). 心理学においても, 受け手に動機づけや能力があり, 入念な吟味がなされたうえで態度が決定されるという中心ルートにより決定された態度は, 持続的で容易に変化せず, 行動との一貫性が高くなる(無藤ら, 2009, p. 95). TPB 変数のうち「実質的な行動コントロール」が高い場合は, 意思-行動関係はより強くなるとされる(東, 2007). しかしながら, 意思-行動ギャップの存在が明らかとなった研究もみられる. TPB 変数は手洗いの意思を予測していたが, 意思から行動への決定係数は低く, むしろ, TPB 変数以外の活動の激烈さの影響が比較的大きかった(O'Boyle, et al. 2001) とするものや, 行動の妨害因子として時間のなさや失念がみられる(White, et al. 2015) 等である. 加えて, TPB を用いた手指衛生の介入研究において, TPB の構造は観察された手指衛生遵守と明らかには関連していなかったと指摘する研究もある(Srigley, et al. 2015). 以上のことから, 手指衛生研究に TPB を用いることにはなお限界があり, 最適とは考えにくいと判断する.

第 5 節 意思-行動ギャップを埋める理論の検討

手指衛生研究に適用される理論には, 意思-行動ギャップを埋める構造が必要であるが, このギャップを埋める仲介因子を特定した理論の一つに, The Health Action Process Approach (HAPA) がある. これは, Schwarzer (1992, 2008) により提唱された広く健康行動を説明する汎用性の高い理論で, 従来の意思までの構造に加え, 意思から行動までの間の因子を想定し, それが維持自己効力と回復自己効力, 及び 2 種類のプランニングであるとするものである. この理論では, 意思までのプロセスを Motivational (動機づけ) 相, 意思から Volitional (意志) 相と定義する. 図 1 に最新の HAPA モデルを示した (Schwarzer, 2014).

まず, 動機づけ相を構成する因子は, 「リスク知覚」, 「アウトカム予期」, 「アクション自己効力」から予測される「意思」である. すなわち, 現在の健康行動においてリスクはどの程度かという「リスク知覚」, 健康行動を変化させたときに得られるアウトカムである「アウトカム予期」, 健康行動を変化させる自己の能力はどれくらいかという「アクション自己効力」により「意思」の状態が決定する. 次に, 意志相では, 「アクションプランニング」, 「コーピングプランニング」, 「維持自己効力」, 「回復自己効力」, 「アクションコントロール」が行動の開始と維持を支える. 「アクションプランニング」は, いつ, どこで, どのように行動するのかという計画を立案すること, 「コーピング

プランニング」は、行動変化に際して障害が出現したときにどのように対処するかという計画を立案することである。そして、障害に対処する能力である「維持自己効力」、たとえ行動変化が後戻りしても回復することができるという「回復自己効力」、加えて自己制御の性質を特徴的に持つ「アクションコントロール」が関与し、行動が開始され維持される。「アクションコントロール」は近年になって特定の研究で加えられた因子であり、プランニングが状況に遭遇する前に行動計画を作る戦略であるのに対し、併発事態の自己制御戦略である (Schwarzer, 2008)。実際の測定の際には、セルフモニタリング、基準の意識、自己制御努力の三側面から表すことができる (Sniehotta, Scholz, & Schwarzer, 2005)。最新の知見では、意思－行動ギャップの中にさらに存在するプランニング－行動ギャップを仲介するものとされる (Reyes Fernandez, Fleig, et al. 2015)。自己制御は、行動の開始と維持に必要な戦略であり、その構造は、目標設定、形成された意思、努力の投資、プランニング、アクションコントロール、離脱である (Schwarzer, 2008)。また、Schwarzer (1999) による自己制御の尺度は、一般性セルフエフィカシーとプロアクティブコーピングと相関している。これらのことから、HAPA 理論の構成因子である「意思」、「維持自己効力」、「回復自己効力」、「アクションプランニング」、「コーピングプランニング」、「アクションコントロール」は自己制御の性質を持つと考えることができる。

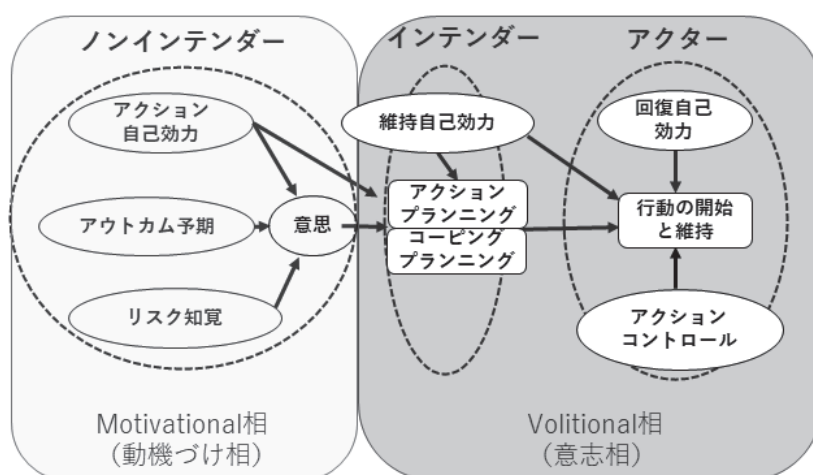


図1 最新の HAPA モデル
Schwarzer. (2014). The Health Action Process Approach (HAPA)
より許可を受け翻訳して引用

ここで、意思－行動ギャップを埋める理論の中核をなす自己制御について概観したい。Albert Bandura (1925-) の社会的学習理論によると行動の制御過程には、刺激制

御・認知制御・強化制御があり、このうちの強化制御の中に自己管理的制御（自己強化）がある。自己強化は、外的賞罰によってだけ決定されるものではないとの考えに基づき、人々は、自分自身の行為に自ら結果を与えることによって、自分の行為を自ら制御することができるとする（Bandura, 1971/1974, p. 124）。そしてそれは、時々与えられる外的強化によって、部分的に支えられる（Bandura, 1971/1974, p. 154）。また、好ましいメタ認知戦略のようである（Schwarzer, 1992）。

以上が HAPA モデルの構成因子であるが、次にこの理論に特徴的な構造を示す。それは、行動変容に臨む個人を三つのステージグループに分けることである。動機づけ相にある者をノンインテンダー、意志相を二つに分割し、最初の段階にある者をインテンダー、後戻りに打ち勝ちながら行動の維持に取り組んでいる者をアクターと定義する。そしてインテンダーに必要とされる介入は、動機づけ介入ではなく、意志相における因子、つまりプランニングと自己効力を適用・強化することであると説明する。

HAPA 理論以外にも、意思－行動ギャップを埋める類似の理論として、二種類の「意思」を定義するものがある（Gollwitzer & Sheeran, 2006）。目標意思と実行意思である。目標意思は、確かなアウトカムを達成するための、あるいは特定の行動をとるための自己構造であり、典型的には、「私は Z に到達したい！」という形をとる。実行意思は、あらかじめゴールに向け、いつ、どこで、どのように実行するかということの詳細に記述することで、「状況 Y がおきたら私は目標につながる行動 X を始めるだろう」という形をとる。すなわち、この理論においても、意思を形成した後に必要な戦略はプランニングと自己制御戦略を開発することと説明している。この理論では、目標達成までを連続的な段階にとらえ、目標設定する *predecisional* 相、プランニングを行う *preactional* 相、実際に動き出す *actional* 相、2つの側面から目標達成の評価、すなわち、達成の程度（「私は望んだ通りに行った？」）と達成されたアウトカムの質（「それは価値がある？」）の評価を行う *postactional* 相を設定している。そして、実行意思を形成することが目標達成できるかどうか重要な違いをもたらしていたことを報告している。平井（2015）は、乳がん検診受診率向上のために、目標意図、実行意図、がん脅威などの心理的変数からなる行動変容モデルを開発し、このモデルに基づいた対象者セグメンテーションを実施、セグメント毎にテイラード介入を実施し効果を確認している。行動変容に臨む個人がどの段階にあるのかを明確にした上で、段階に応じた介入を行うことの有効性を示している。また、看護師の手指衛生行動の改善に実行意思（アクション

プランニング)を用いることの効果を示した研究もみられる (Erasmus, et al. 2010)。

他にも、6ステップメソッド (Farquhar, 1987) は意思-行動ギャップを埋める理論であるといえる。Albright and Farquhar (1991) は、6ステップメソッドについて伝統的な医療用語と対応させながら 6 つの段階を説明する。まず、医学的な「診断」にあたる三つの段階の、「1.問題の特定」、「2.変化への自信とコミットメントの構築」、「3.自己観察による行動パターンの気づきの増進」である。これは、リスク知覚から行動変化への意思を形成する時期で、HAPA 理論の意思相、Gollwitzer の目標意思に相当する。次に医療用語の「治療と処方」は、6ステップメソッドでは「4.アクションプランの開発と履行」にあたる。HAPA 理論の意志相におけるプランニングと維持自己効力を用いて行動を開始する段階、Gollwitzer の実行意思に相当する。そして「処方のフォロー」は「5.アクションプランの評価」を表す。HAPA 理論における自己制御が機能する段階、Gollwitzer の postactional 相に相当する。最後の「維持」は「6.変化の維持」に相当する。HAPA 理論でいえば、回復自己効力の支持のもと行動を維持している段階である。玉井、阿部 (2006) は、統合失調症患者に対し自己効力理論 (6 ステップメソッド) を用いて服薬自己管理指導を行い、6 週間のプログラムにて順調にステップを進め、一般性セルフエフィカシー尺度の点数が増加したことを明らかにしている。

以上、意思-行動ギャップを埋める理論についていくつか検討したが、手指衛生遵守のための介入に適した理論として HAPA 理論を採用したい。意思-行動ギャップを埋める戦略として、いずれの理論もプランニングと自己制御の技術を使用していたが、モデルの変数が明確に示され、行動変容に臨む個人を三つのステージグループに分けていることが手指衛生を実施する医療従事者に馴染むと考えられるからである。

第 6 節 HAPA 理論を適用した研究

HAPA 理論は主に受診行動や身体活動といった健康行動を促進する研究に適用されている。Luszczynska and Schwarzer (2003) は、乳房自己検診に関する縦断的研究を行い、(アクション) 自己効力は、意思とプランニングの最もよい予測因子で、プランニングは、行動の最もよい予測因子、維持自己効力と回復自己効力はプランニングに比べ弱いながらも行動を予測していたことを見出した。また、心臓リハビリテーション患者の縦断サンプルからは、プランニング、維持自己効力、アクションコントロールが、意思と身体活動の仲介をしていることが確かめられた (Snichotta, Scholz, et al. 2005)。

同じく心臓リハビリテーションにおける縦断的介入研究において、アクションプランとコーピングプランを併用した介入が有効であった (Sniehotta, Scholz, & Schwarzer, 2006)。他に、栄養摂取の行動において、アクション自己効力は動機づけ相では影響が少ないがコーピング（維持）自己効力は意志相で影響するという研究もみられた (Schwarzer & Renner, 2000)。不活動の中年女性における身体活動の予測変数の査定において、アクション自己効力は意思の最もよい予測変数、プランニングは行動を予測していなかったが、維持自己効力はプランニングと行動の最もよい予測変数であったことを示していた (Barg, et al. 2012)。

一方、手指衛生研究への HAPA 理論の適用は、HAPA 理論そのものではないが、前述したように、Gollwitzer の実行意思あるいは HAPA 理論の要素であるアクションプランニングに相当する技術を用いたパイロット研究 (Erasmus, et al. 2010) で、看護師の手指衛生行動の改善に成功したことを報告している。

その後は、青年期や大学生を対象とした論文がいくつかみられる。すなわち、ハイスクールの生徒を対象に、手指衛生についてのアクションプランニング、コーピングプランニングを使用した研究が手指衛生行動を促進した (Zhou, Jiang, Knoll, & Schwarzer, 2015)。大学生を対象とした介入では、アクションプランニング、コーピングプランニング、自己制御の有効性と、動機づけの後のこれらの有効性が示された (Lhakhang, Lippke, Knoll, & Schwarzer, 2015)。そして、同じく大学生を対象としたプランニング介入では、アクションコントロール変数の増大がみられた (Reyes Fernandez, Lippke, Knoll, Blanca Moya, & Schwarzer, 2015)。また、大学生の手洗い行動の認知的構造では、意思、アクションプランニング、コーピングプランニングは、アクションコントロールを通して行動に遠回りに関連していた (Reyes Fernandez, Knoll, Hamilton, & Schwarzer, 2016)。

そして、病院をあげての手指衛生キャンペーンに取り入れられる試みがなされるようになった。行動変化技術の階層クラスター (Michie, et al. 2013) のうちの 29 の技術を介入に用いたクラスター RCT では、特に看護師の手指衛生遵守率の持続的な向上をもたらした (von Lengerke, Lutze, Krauth, Lange, & Stahmeyer, 2017)。同介入は耐性菌感染率低下にも寄与する可能性が示唆された (von Lengerke, et al. 2019)。なお、行動変化技術の階層クラスターとは、行動変化介入のリポートのための国際的コンセンサスの構築を目指し、行動変化技術を 93 の階層クラスターに分類したものである (Michie, et al. 2013)。

このように、HAPA 理論は受診行動や身体活動といった健康行動には適用されているものの、手指衛生行動については、医療従事者への適用は始まったばかりである。

なおここで、本介入に HAPA 理論を適用するにあたり、医療従事者の手指衛生行動にアクションコントロールを含めることの可否について検討しておきたい。前述したように、アクションコントロールは HAPA 理論の基本構造には含まれず、特定の行動に加えられたものであるが、自己制御の性質を特徴的に持つ。大学生の日常の手洗い行動に関する研究にはアクションコントロールが含まれており、医療従事者の手指衛生行動は生理的な動因が働く日常の手洗い以上に自律性が必要であることを鑑みると、アクションコントロールを含めることが妥当であると考えられる。

第 7 節 新人看護師教育における看護技術習得の現状と手指衛生技術の位置づけ

本介入の対象者は新人看護師である。そこで、本節では、今日の新人看護師教育における看護技術習得の現状を制度的な側面から整理し、手指衛生技術について位置づけてみたい。

医療の高度化や在院日数の短縮化、医療安全に対する意識の高まりなど国民のニーズの変化を背景に、臨床現場で必要とされる臨床実践能力と看護基礎教育で修得する看護実践能力との間には乖離が生じ、その乖離が新人看護職員の離職の一因であると指摘され、2009 年には、保健師助産師看護師法及び看護師等の人材確保の促進に関する法改正により、新たに業務に従事する看護職員の臨床研修等が努力義務化された（厚生労働省、2010）。そして、2011 年に新人看護職員研修ガイドラインが策定され、2014 年に改定版が示されている（厚生労働省、2014）。このように、今日、新人看護師研修が法的に整備され看護技術習得に寄与している。では、手指衛生技術は新人看護師研修においてどのように位置づけられているのであろうか。厚生労働省（2014）には、新人看護師研修における到達目標として、1 年以内に「できる」レベルまで到達を目指す看護技術項目に、「感染予防技術のスタンダードプリコーション（標準予防策）」が示されている。また、看護職員として必要な基本姿勢と態度項目の、「看護行為によって患者の生命を脅かす危険性もあることを認識し行動する」にも相当すると考えられる。つまり、手指衛生は、看護職員の姿勢としても看護技術においても土台であるものとして早期の習得が要求されているといえよう。このことは、研修プログラムの例として、スタンダードプリコーションが 4 月から 6 月に組み込まれていることからもうかがえ

る。

また、研修の評価については、自己評価と他者評価により修得してきたことの確認をするとともに、フィードバックを行い、できたことを褒め、強みを確認し励ますような評価を行い、新人看護職員が自信を持って一歩ずつ能力を獲得していくために行うものであると明言されている。またその際には、新人看護職員が主体的に今後の目標を設定し、継続して自己研鑽していくことができるよう支援することも重要であると示されている（厚生労働省, 2014）。成人学習者として尊重しながら、支持的な態度で新人看護師の成長を見守る必要があるといえる。

それでは、新人看護師教育における手指衛生技術習得の現状はどうだろうか。前述した法整備の元、各医療機関では独自に新人看護師研修を企画運営し、評価も新人看護師個別に行われていると考えるが、研究成果として報告されているものは僅かであり、山本満寿美、千田（2006）が擦式手指消毒の教育効果を報告している。新人看護師教育における手指衛生技術の習得についての現状や介入、評価についての研究成果はまだ十分でないのが現状である。おそらく、手指衛生技術は看護技術の土台となる技術であり、すべての看護技術に付随しているといえるものの、だからこそ見えにくく、土台の上に積みあげられた看護技術は着目されても、手指衛生技術そのものは着目されにくい現状にあると考える。しかし、埋もれてしまいがちな手指衛生行動の介入や評価を得ることは、その上に積み上げる看護技術を確かなものにするために、あるいは、看護職員として必要な基本姿勢の涵養のために不可欠であると考えられる。

第 3 章 研究方法

第 1 節 研究デザインの概略

本研究は、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実施しその効果を検討することを目的とした。比較群をもつプレテスト・ポストテストデザインを用いた。比較群には従来の手指衛生教育を、介入群には従来の手指衛生教育に加え HAPA 理論を適用した手指衛生遵守のための介入を実施した。主要なアウトカムは HAPA 項目及び手指衛生の実施率（実施率、場面実施率）であった。副次的なアウトカムは、介入群における介入時の成果物（グループワーク及び個人ワークシート）の内容である。

図 2 は本研究の概念図である。左方から、手指衛生行動に至るまでの認知的構造を示した。すなわち、前提として手指衛生に関する知識と環境が不可欠である。そこから HAPA 理論の因子である「リスク知覚」、「アウトカム予期」、「アクション自己効力」からなる「意思」を形成し、「アクションプランニング」、「コーピングプランニング」、「維持自己効力」、「回復自己効力」、「アクションコントロール」の仲介のもと行動化される。行動化の段階においては、看護学生が意思の形成までの動機づけ相にあるノンインテンダーであるのに対し、新人看護師は臨床での実践を開始するインテンダーの段階、そして看護師は様々なレベルはあると考えられるがアクターの段階といえる。今回は、インテンダーの段階にある新人看護師に、意思が形成された後の意志相における効果的な介入であるアクションプランニング、コーピングプランニング、維持自己効力と回復自己効力、アクションコントロールを高める、すなわち自己制御戦略の適用により行動化が促進されるのかを検討した。

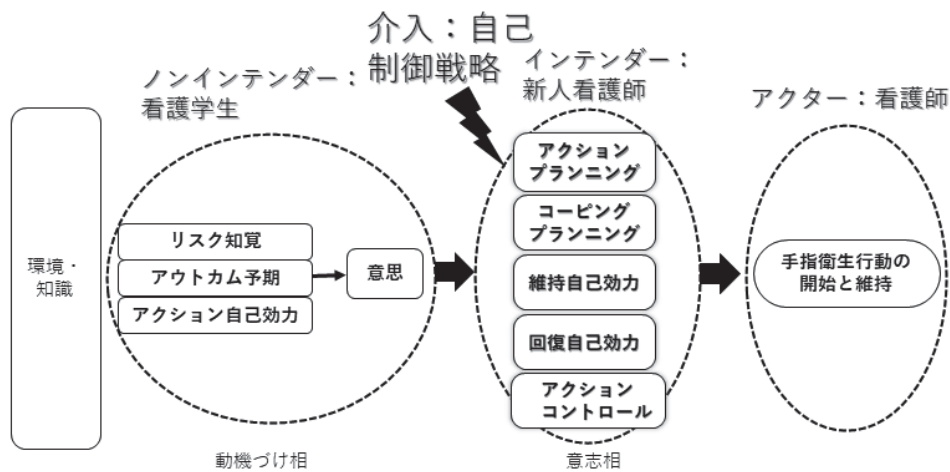


図 2 本研究の概念図

第 2 節 標本

本研究の対象となる母集団は，日本の病院に勤務する新人看護師である．そのうち目標母集団の標本抽出基準は，「1.日本の看護基礎教育を受けた新人看護師」，「2.勤務する病院は，高度急性期または急性期病床を 100 床以上有する病院のうち，感染防止対策加算 2 を取得」，「3.勤務する病院（法人）は，新人看護師が 5 名以上」であった．

「1.日本の看護基礎教育を受けた新人看護師」は，今回の介入の対象となる，手指衛生技術について HAPA モデルの構造におけるインテンドーに相当する新人看護師として，手指衛生行動への意思が形成されているとみなせるための基準で，この基準を満たしていれば看護基礎教育の種類は問わなかった．「2.勤務する病院は，高度急性期または急性期病床を 100 床以上有する病院のうち，感染防止対策加算 2 を取得」は，手指衛生を行う環境が整っている病院かつ，今回の介入同様の介入がなされていないであろう病院を選択するための基準である．手指衛生を行う環境については，手指消毒剤を携行またはワゴンに配置できる環境にあることを確認した．今回の介入同様の介入がなされていないという基準は，手指衛生に関する研修の内容が，手指衛生の必要性，WHO の 5 つの場面の説明，手洗いと擦式手指消毒の選択についての説明，手洗いと擦式手指消毒の手技の確認にとどまっている内容というものであった．そして，「3.勤務する病院（法人）は，新人看護師が 5 名以上」は，今回の介入に用いるグループワークを効果的に行うための基準であった．なお，新人看護師とは新人看護師研修を受講する看護師とした．標本抽出法は，便宜的標本抽出法を用いた．すなわち，目標母集団

の基準を満たす接触可能な病院に研究協力依頼を行い、承諾の得られた病院の新人看護師を標本とした。非無作為標本抽出法をとったため一般化へのリスクが高まる。そのリスクの軽減のために、均一な集団とならないよう、複数施設から標本を抽出するよう努めた。また、内的妥当性を高めるための統制として、「2.勤務する病院は、高度急性期または急性期病床を100床以上有する病院のうち、感染防止対策加算2を取得」の標本抽出基準の判定にあたり、手指衛生用品や設備の状況と、手指衛生に関する研修の内容に各病院間で明確な差異がみられないことを確認した。これらの標本抽出基準を満たす3法人4病院の新人看護師のうち、同意が得られた者が研究参加者となった。

介入群と比較群は、同じ病院で年ごとに割り付けた。すなわち、2か年計画で行い、2018年は比較群の調査を2019年は介入群の調査と介入を行った。この間、手指衛生用品や設備の状況と、各病院の手指衛生に関する研修の内容に明確な変化がないことを確認した。

標本の大きさは次のように算定した。まず、本介入で使用するアクションプランニングの効果サイズを Gollwitzer and Sheeran (2006) の研究から 0.65 と見積もった。この場合、5%水準で片側検定を行った際、0.80 の検出力を得るために必要な対象者は 30 名である。介入群・比較群を合わせると 60 名必要となる。これに 10%の脱落率を考慮し約 66 名とした。しかし、研究遂行上の制約の問題から 47 名の研究参加者で実施した。

第3節 介入方法

本研究における介入の目的は、手指衛生行動に対する意思が形成されている新人看護師の行動化を促進することである。その方法は、HAPA 理論の特徴であり強みである意志相の因子を強化することである。Schwarzer (2008) は、プランニングと自己効力の適用・強化と説明しているが、これらはすべて自己制御の発動を促進することを意味する。そこで、本研究では、この介入を自己制御戦略と表したい。その主要要素はプランニングと実践及び自己評価による自己制御の発動である。具体的には、2回の集合研修と臨床現場での個人毎の実践の中で介入を行った。介入の忠実性については、作成したプロトコルに従い研究者が一人で実施し各病院に差異がないように努めた。時期は、2019年5月から8月であった。介入の方法と、その理論的根拠として第2章で

述べた関連理論を表 1 に示した。以下、時間経過に沿って概説する。

1. 第 1 回研修

入職から約 1 か月後の第 1 回研修では、導入として研究者が手指衛生についての基本的知識の確認を行った後、WHO の 5 つの場面での手指衛生の具体例（資料 1）を示した。これは、研究参加者がプランニングを行う際の参考としてもらうことを目的として行った。手指衛生についての基本的知識の確認の場面では、双方向型の教育支援機器である PF-NOTE（内田洋行株式会社）を活用し、研究参加者の回答をみながら必要時その場で解説を加えた。また、WHO の 5 つの場面での手指衛生の具体例については、2018 年の比較群の手指衛生の直接観察結果から、4 病院に共通して比較的頻度が高く、手指衛生の遵守に課題がある場面を選び取り研究者が作成した。これら導入時の資料は、感染管理認定看護師の監修を受けた後、研究参加者の所属する病院で内容の点検を受け、各病院における規定との齟齬がないことを確認した。

研究者による導入の後、研究参加者は WHO の 5 つの場面における手指衛生の遵守状況、手洗いと擦式手指消毒の選択の状況、擦式手指消毒の手技を自己評価した。現状の把握から問題の特定を行い行動変容へのコミットメントを構築させることがねらいであった。WHO の 5 つの場面における遵守状況と選択の状況については、CDC ガイドライン（CDC, 2002）と WHO ガイドライン（WHO, 2009b）を参考に研究者が作成した手指衛生自己評価シート（資料 2）を使用した。擦式手指消毒の手技の評価では、蛍光塗料が含まれている手指消毒剤（サラヤ株式会社；手指消毒チェッカー）を手指消毒剤と見立てて手指に擦り込み、ブラックライトで蛍光している部分を確認した（資料 3）。この時、擦り込みにかける秒数が体感できるように秒針付き時計を設置した。これらの自己評価の後、できていること、今後改善が必要と思うことをまとめた。

次に自己評価の内容をグループワークにより共有した（資料 4）。グループワークによる共有のねらいは、これにより研究参加者が共通の問題と個人の問題を識別し、個人ワークの内容を補強すべく達成可能な目標と自分自身に応じた具体的な対策を立案できるようにすることであった。また、研究参加者の自己効力感を高めるための機会という意味合いもあった。研究者は言葉かけを行い、できている内容にも目を向けさせるように努めた。1 グループの人数は、5 名の想定であったが、実際は、病院の研修指導者の意見を参考に、グループダイナミクスを発揮しやすい入職以来の研修でのメンバーである 3～4 名とした。

その後、各自で3か月後の手指衛生行動の目標を設定した。この目標設定については、厚生労働省（厚生労働省, 2014）の「新人看護職員が主体的に今後の目標を設定し、継続して自己研鑽していくことができるよう支援する」と一致するものである。

最後にプランニングを実施した。すなわち、WHOの5つの場面のうち1つの場面を選択し、いつ、どこで、どちらの手指衛生を行うかの立案を行うアクションプランニング、予想される障害とその対処についての計画を立てるコーピングプランニングを各自が行った（資料5）。アクションプランニングの立案シートには、Erasmus, et al.（2010）のパイロット研究を参考にした例を示し、研究参加者のプランニングを支援した。

2. 第1回研修後の1か月間の臨床実践

第1回研修後の1か月間、研究参加者は臨床現場にて立案したアクションプランの履行である手指衛生の実践と自己評価を行った。自己評価には、自己制御の発動を支援することをねらいとして、Schütz, Sniehotta, and Schwarzer（2007）を参考に研究者が作成した簡易ながらも効果的なカレンダー方式の自己評価表（資料6）を用いた。

3. 第2回研修

第1回研修から約1か月後に第2回研修を行った。研究参加者は1か月間の臨床現場での実践についての自己評価をグループワークの中で発表し、相互評価した（資料7）。ここでは、同僚の代理体験や他者からの言語的な評価を得て自己効力感が高まることを期待した。また、研究者による言語的評価からも自己効力感が高まることを目指した。すなわち、厚生労働省（厚生労働省, 2014）が推奨しているように、できたことを褒め、強みを確認し励ますような評価を行った。褒めるという言語的報酬は、持続的に内発的動機づけが高められる状態、すなわち自己効力感が高まるとされる。そして、外山（2011）が述べているように、褒めるのもただ漠然とではなく、誠実に、具体的に、本人の努力を認める形で行った。これら他者からの評価は、自己強化を支える外的強化の役割を果たし（Bandura, 1971/1974, p. 154）、WHO（2009b）の手指衛生の不履行の要因である激励不足に対処するという目的も有していた。さらにグループワークでは、1回目の研修時のグループワークと同様、共通の問題と個人の問題を識別しプランの修正に役立てるために、困難点や障害を検討し、手指衛生の維持に向けての話し合いを行った。

その後、研究参加者はプランの見直しを行い、必要時アクションプランとコーピングプランを修正した（資料 8）。なお、擦式手指消毒の手技の評価については第 1 回研修時の評価と比較し成果や課題を確認する目的で、第 1 回研修時と同じ方法で実施した（資料 9）。

4. 第 2 回研修後の 2 か月間の臨床実践

第 2 回研修後は、研究参加者は各自でアクションプランの継続と自己評価（資料 10）を自己制御の支持を受けながら臨床現場で 2 か月間実施し、手指衛生行動の定着を目指した。

表 1 介入方法と理論的根拠

介入の 時間と場	具体的内容	HAPA (Schwarzer, R.)	6ステップメソッド (Farquhar,J.W.)	目標意思・ 実行意思 (Gollwitzer,P. M.)	社会的学習 理論 (Bandura, A.)	行動変化技術の 階層クラスター (Michie, S.)
第1回研修(入職から約1ヶ月後、90分、集合研修)	<ul style="list-style-type: none"> 導入（基本的知識の確認、WHOの5つの場面での手指衛生の具体例） WHOの5つの場面での遵守、選択についての自己評価 擦式手指消毒の手技の自己評価（演習） 分析(グループワーク) 3カ月後の目標設定 アクションプラン・コーピングプランの開発 	インテンドーとしての準備段階 自己制御の働き(目標設定、プランニング)	<ol style="list-style-type: none"> 問題の特定 変化への自信とコミットメントの構築 自己観察による行動パターンの気づきの増進 アクションプランの開発 	目標意思・実行意思の形成(目標達成の4つのアクション相のうちのpredecisional相～preactional相)	刺激制御	ゴール設定（アウトカム）〔1.3〕 活動計画（意思の実行を含む）〔1.4〕 問題解決/コーピング計画〔1.2〕
臨床現場 (第1回研修から1か月間)	<ul style="list-style-type: none"> アクションプランの履行と自己評価 	アクターの段階 自己制御の働き(努力の投資、メタ認知)	<ol style="list-style-type: none"> アクションプランの履行 アクションプランの評価 	活動の開始と維持、評価 (actional相～postactional相)	直接経験 自己強化	自己報酬〔10.9〕 行動の自己モニタリング〔2.3〕
第2回研修(第1回研修から約1ヶ月後、60分、集合研修)	<ul style="list-style-type: none"> 自己評価の発表と相互評価、問題点の検討、維持に向けて（グループワーク） 必要時アクションプラン・コーピングプランの修正 擦式手指消毒の手技の自己評価（演習） 	アクターの段階 自己制御の働き(後戻りの統制)	<ol style="list-style-type: none"> アクションプランの評価 	活動の評価 (postactional相)	外的強化 代理体験	代理行動〔8.2〕 自己効力を上げるための言語的説得〔15.1〕
臨床現場 (第2回研修から2か月間)	<ul style="list-style-type: none"> アクションプランの継続と自己評価 	アクターの段階 自己制御の働き(努力の投資、メタ認知、後戻りの統制)	<ol style="list-style-type: none"> 変化の維持 	活動の維持と評価 (actional相～postactional相)	直接経験 自己強化	自己報酬〔10.9〕 行動の自己モニタリング〔2.3〕

第4節 データ収集方法

本節では、データ収集方法についてアウトカム毎に概説する。

1. HAPA 項目

本研究における主要なアウトカムの一つ目は、HAPA 項目である。本研究は研究開始時期の問題から尺度開発研究と並行していたため、調査には尺度開発時の原案（資料 11）を使用した。これは、Renner and Schwarzer（2005）により開発された複数の健康行動についての HAPA 理論の因子のうちの、「リスク知覚」、「アウトカム予期」、「アクション自己効力」、「意思」、「アクションプランニング」、「コーピングプランニング」、「維持自己効力」、「回復自己効力」内の項目について、手洗いアセスメント尺度日本語版（操，中村，2007）を参考にして作成した項目に、Reyes Fernandez, et al.（2016）を参考に作成した「アクションコントロール」の項目を加えたものである。「リスク知覚」4 項目、「アウトカム予期」8 項目、「アクション自己効力」8 項目、「意思」4 項目、「アクションプランニング」5 項目、「コーピングプランニング」5 項目、「維持自己効力」5 項目、「回復自己効力」3 項目、「アクションコントロール」3 項目の 45 項目で構成された。「リスク知覚」と「意思」のみ 7 件法、その他は 4 件法であった。その他、属性として、看護基礎教育、配属病棟、看護師経験年数を尋ねた。

2. 手指衛生の実施率

主要なアウトカムの二つ目は、手指衛生の実施率である。今回は観察方法の制限から手指衛生遵守率と区別して実施率と表現しているが、手指衛生遵守率の測定方法に準じた方法で収集した。すなわち、手指衛生遵守率の測定方法は大きく分けて二つある。認可観察者による直接観察や、患者からの評価、医療従事者の自己評価等の直接評価と、石けんや手指消毒剤の消費量調査、シンクや手指消毒ディスペンサーの自動モニタリング（カウント）等の間接評価である。WHO（2009b）は、今日、手指衛生遵守率の理想の測定方法は存在しないとしながらも、直接観察はゴールドスタンダードとしている。すべての手指衛生の機会と手技を確かにとらえる唯一の方法であるが、時間と技術を必要とし、また、以下のバイアスも考えられる。一つには、ホーソン効果という観察バイアスである。これについては、気づかれないように観察する、頻回の観察でみられているという感度を下げるといった対策をとることが考えられる。また、逆にホーソン効果を介入に利用するという考え方もできる。次に、観察者バイアスである。

観察する個人による差，あるいは個人内でもその時々で無意識に判定が変わる可能性があるということである．最後に選択バイアスは，特定の手指衛生を伴う区域や，観察した時間，ケアの状況，医療従事者を選択することによって起こるバイアスのことである．これは，ランダムな時間や場所，医療従事者を選択することで最小にすることができる．

そして，今回の測定は，ゴールドスタンダードとされる直接観察で行った．直接観察に伴うバイアスに対しては，観察バイアスへの対処として，後方から観察する等で研究参加者に最大限意識されないようにした．観察者バイアスには，感染防止対策加算 1 を取得する病院の感染対策部による観察方法の訓練を受けた研究者一名により実施することで対処した．個人内での変動については，2 年間にわたることから，遵守の基準を明確化し，判定に迷う場面が生じた時は，過去の観察の記録に戻り確認することを徹底した．選択バイアスについては，今回は介入群・比較群の条件を揃える必要があるため，両群とも看護ケアが比較的多い土曜日を含む平日の午前中を中心に実施した．研究参加者 1 人 1 回につき手指衛生が必要な場面 10 機会の観察を行った．手指衛生の直接観察について WHO は，1 組織あたり 200 機会，1 回約 20 分の観察を推奨している (WHO, 2009a)．個人毎の観察を想定していなかったため 1 人あたりの目安は示されていない．当初，1 人あたり 30 分間の観察を計画していたが，時間帯によっては手指衛生の機会が全くない場合も想定されたため，機会数での観察とした．機会数は，実施可能な最大の機会数を設定するため，20～30 分間で最も効率的に観察された場合に想定される 10 機会とした．

これらの方法について，実施可能性や問題点の探索のために 2018 年 3 月までにいずれの病院でも事前の直接観察を実施した．直接観察の具体的な方法として，観察された WHO の 5 つの場面とその時の手指衛生達成度を記録できるシート（資料 12）を活用した．WHO の 5 つの場面は，後日検証ができるように可能な限り場面の状況を記載した．手指衛生達成度については，「1.擦式手指消毒を確実に実施」，「2.擦式手指消毒を不確実に実施」，「3.手洗いを確実に実施」，「4.手洗いを不確実に実施」，「5.実施していない」から選択した．

今回の手技の判定は，ホーソン効果を防ぐため，また，患者や研究参加者への倫理的配慮として後方からの観察としたため，最も客観的で信頼性のおける判定基準であり，擦式手指消毒の場合には，手指消毒剤の使用量，乾燥状態をも反映する手指衛生の所

要時間から行った。まず、擦式手指消毒の所要時間であるが、手指消毒剤が殺菌効果を発現するためには、十分な量とともに、擦り込み・乾燥時間も十分にとる必要がある（Ji & Jeong, 2013）とされ、WHO（2009b）では、擦式手指消毒の擦り込み時間は 20～30 秒を推奨している。しかし、実際の医療現場では 20 秒であっても時間を割くことは困難な状況がある。近年、15 秒でも効果は大差なく許容できるのではないかとの報告がみられる（Pires, Soule, Bellissimo-Rodrigues, Gayet-Ageron, & Pittet, 2017）。このため、本研究では、15 秒の擦り込みをもって「1.擦式手指消毒を確実に実施」と判定し、15 秒未満の擦式手指消毒は「2.擦式手指消毒を不確実に実施」に分類した。次に手洗いは、40～60 秒をかけて洗うことが推奨されている（WHO, 2009b）。しかし、現実には非常に難しい。そこで、鵜飼ら（2003）の報告を参考に手洗い効果がみられ現実的に可能な手洗い時間を 23 秒とし、これ以上の時間をかけて手洗いを行った場合を「3.手洗いを確実に実施」、23 秒未満を「4.手洗いを不確実に実施」に分類した。したがって、実施率は「1.擦式手指消毒を確実に実施」あるいは「3.手洗いを確実に実施」の達成度が得られた割合、場面実施率は「1.擦式手指消毒を確実に実施」、「2.擦式手指消毒を不確実に実施」、「3.手洗いを確実に実施」、「4.手洗いを不確実に実施」の達成度が得られた割合となる。

3. グループワーク及び個人ワークシート

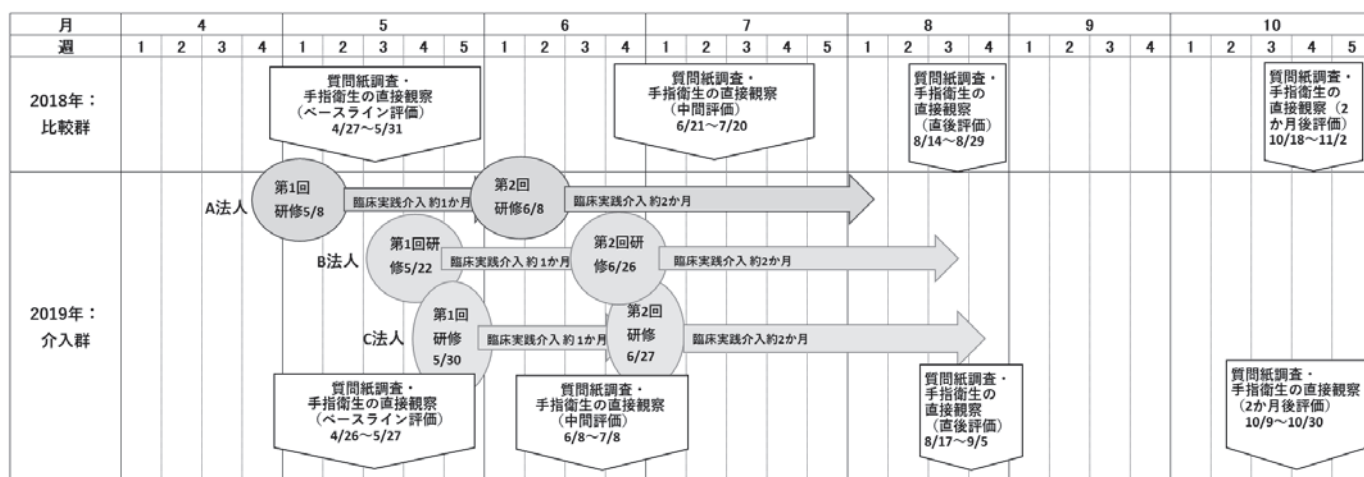
副次的なアウトカムである介入群における介入時の成果については、グループワーク時に音声を録音し、データ収集を行った。また、個人ワークシートの内容を収集した。

4. データ収集の時期

HAPA 項目と手指衛生の実施率のデータ収集は、介入前後に行った（表 2）。すなわち、第 1 回研修直前にベースライン評価を行った。そして、第 2 回研修終了直後に中間評価、臨床現場での個人毎の実践も含めた全介入終了直後に直後評価、さらに、介入終了から 2 か月後に 2 か月後評価を行った。比較群も介入群同様の時期に実施した。中間評価については主要な介入である 2 回の研修の効果を測定する目的で行った。全介入から 2 か月後にも評価を設定したのは、手指衛生への介入効果は一過性であることが多いことが知られているため、一定期間を経過した後の評価が必要と考えたため

である．その目安として，先行研究では，手指衛生のアクションプランニングを用いたもの（Erasmus, et al. 2010）で3週間後，ポスター掲示を中心とした1年間にわたるキャンペーン（Forrester, Bryce, & Mediaa, 2010）で約1か月後，フィードバックを中心とした介入（Fuller, et al. 2012）では約2週間後，大学生の手指衛生に対する動機づけと自己制御介入（Lhakhang, et al. 2015）では17日後，大学生を対象とした手指衛生のプランニング介入では6週間後（Reyes Fernandez, Lippke, et al. 2015）であった．これらと，Harne-Britner, Allen, and Fowler（2011）の介入研究において効果の持続がみられなくなる頃を参考に2か月後とした．さらに経過観察することも考えられたが，外部変数が介在する可能性が高くなるため，本介入の効果としては2か月後評価を最終とした．

表2 介入とデータ収集



第5節 データ分析

データ分析は手指衛生遵守のための介入の効果を検討するために行った．以下，アウトカム毎に述べる．

1. HAPA 項目についての分析

HAPA 項目について，データ収集完了前に新人看護師の手指衛生認知尺度が完成していた（山本容子ら，2019）が，本研究における調査により得られたデータも使用し，分析に使用する因子構造について吟味した．

これは，欠損値を含む標本を除いたベースライン評価時の介入群・比較群を合わせた35標本を用いて行った．全HAPA項目の相関行列から1%未満で5項目以上と相関

する項目 32 項目で探索的因子分析を実施，負荷量の低い項目の削除，因子内での異質の項目の削除などを行いながら因子分析を繰り返し，最終的に山本容子ら（2019）とほぼ同様の，HAPA 理論の因子「維持・回復自己効力」，「コーピングプランニング」，「アクション自己効力」，「アクションプランニング」，「意思」に相当する 5 因子 16 項目の構造を得たが，これらを用いて確証的因子分析を行うものの，RMSEA が 0.1 を切ることができなかった．項目数も少なかったため，山本容子ら（2019）の因子構造を介入の効果の分析に使用することの可否について検討した．

この尺度は，大学病院に勤務する 1～3 年目の看護師 209 名を対象とした調査により得られた 83 名（39.7%）の有効回答から開発した尺度である．その構造は，5 因子 20 項目であった．以下，本尺度の因子（以下，HAPA 因子と略す）を『 』で示す．すなわち，HAPA 理論における因子「維持自己効力」，「回復自己効力」に相当する『セルフエフィカシー』6 項目，「意思」に相当する『意思』4 項目，「コーピングプランニング」に相当する『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」に相当する『アクションプランニング』3 項目，「アウトカム予期」に相当する『アウトカム予期』3 項目であった．

本研究の概念図に含まれる因子との関連では，動機づけ相の因子である「リスク知覚」と「アクション自己効力」が含まれていないが，「リスク知覚」は手指衛生を遵守するなら感染を防止することができるという項目と表裏一体であり，医療現場における手指衛生は他者を守る性格が強いために自分自身の状況からリスク査定するという項目は馴染まない（山本容子ら，2019）ことから，『アウトカム予期』内の項目から評価することが妥当であると考えた．

また，「アクション自己効力」については，「維持自己効力」と似通った項目であり，分割が困難であった（山本容子ら，2019）ことから，動機づけ相の自己効力としての因子の形成は難しいと考えられた．青年期や大学生を対象とした手指衛生行動についてのプランニング介入においても測定変数として設定されていない（Zhou, et al. 2015; Reyes Fernandez, Lippke, et al. 2015）ように，今回の介入は意志相における因子を強化することであるため，その効果を検討するという目的から，動機づけ相における「アクション自己効力」の測定変数が含まれないことは問題ないと判断した．

そして，HAPA 理論における主要な因子である意志相の「アクションコントロール」が尺度に含まれないことについて，山本容子ら（2019）では課題とされていたが，前述

したように、「アクションコントロール」は併発事態の自己制御戦略 (Schwarzer, 2008) であり、同じく自己制御の性質を持つ意志相の因子に包含されやすいのではないかと推察する。実際、『セルフエフィカシー』及び『コーピングプランニング』内の項目は Schwarzer (1999) の自己制御の尺度や、セルフモニタリング、基準の意識、自己制御努力の三側面で表されるとされる「アクションコントロール」の項目 (Sniehotta, Scholz, et al. 2005) の要素を含んでいると判断できることから、『セルフエフィカシー』及び『コーピングプランニング』に包含されている可能性がある。したがって、「アクションコントロール」については、『セルフエフィカシー』及び『コーピングプランニング』内の項目により測定が可能であると考えた。これらのことから、山本容子ら (2019) の尺度の因子構造を採用し本介入の効果の検討を行うことにした。図 3 に経験的指標との関連で表した本研究の概念図を示す。

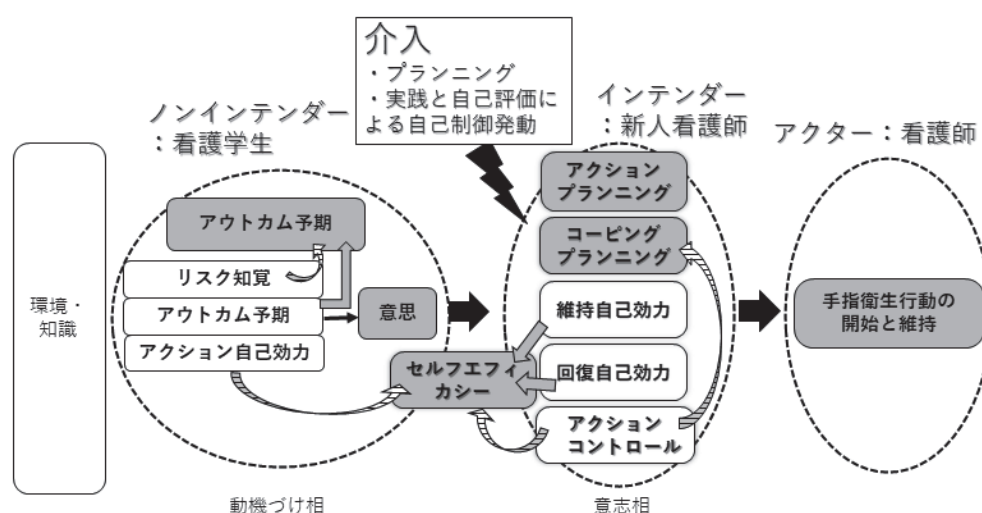


図 3 経験的指標との関連で表した本研究の概念図 (■は測定変数)

なお、使用する尺度は、順序尺度を点数化 (まったく: 1 ~ 非常に: 4 または 7) し基本統計量を算出後、信頼性の検討のために、ベースライン評価から 2 か月後評価までの 4 回の因子内及び全体の内的整合性を Cronbach's α により確認した。

2. 手指衛生の実施率についての分析

手指衛生の実施率については、今回の観察の方法から、各研究参加者が受けた観察場面について、WHO の 5 つの場面の含まれ方に偏りがみられる可能性が考えられたため、介入の効果の分析に入る前に、偏りの有無と、偏りが手指衛生の実施率に影響を及

ぼす程度についての分析を行った。場面の偏りが実施率に影響を及ぼす要因として考えられたのは、Whitby, et al. (2006) の言う、Inherent (本来の) 手洗い、つまり、自分にリスクを引き起こすと知覚され、実施されやすい手洗いの影響であった。このような、介入にかかわらずもともと実施されやすい場面があった場合、その場面が偏って含まれたなら、介入の効果としての判定にバイアスがかかる可能性があると考えた。偏りが無かった場合は問題なく、偏りがあった場合でも、その場面がもともと実施されやすい・されにくい場面ではなかった場合、実施率に影響を及ぼすものではないと判断し、場面の偏りは含まれたまま分析してよいと想定した。

場面の偏りについては、評価時期毎の場面と両群との関連について χ^2 検定を用いて分析した。実施されやすい・されにくい場面の特定には、介入の影響が含まれないベースライン時の両群合わせたデータを用いて、場面と実施の有無との関連について χ^2 検定を用いて分析した。その際、調整済み残差は 0.1%未満を判定基準とした。なお、これらの χ^2 検定にあたっては、1 つの手指衛生の機会に 2 つの場면을有した場合には先行した場面の方に含めて計数した。また、WHO の 5 つの場面には含まれないが手指衛生が必要と考えられる「手指が環境に触れ不潔になった直後」、「休憩前」、「手袋を外した直後」については除外して検定を行った。検定は SPSS Ver.24 を用い有意水準は 5% 未満とした。

3. HAPA 項目及び手指衛生の実施率からの介入の効果の分析

介入の効果の分析では、最初に HAPA 因子と HAPA 項目、及び手指衛生の実施率について、両群におけるベースライン評価における差異の確認を行った。そして、差異が認められなかった場合は、中間評価、直後評価、2 か月後評価時点の両群の比較を行った。差異が認められた場合は、ベースライン評価から中間評価、ベースライン評価から直後評価、ベースライン評価から 2 か月後評価の差を、それぞれ、*介入後の評価－ベースライン評価* で算出し、両群で比較した。これらは Mann-Whitney U 検定を用いて分析した。さらに、HAPA 因子と手指衛生の実施率については、群別に時間経過による推移を確認するために、評価時期間の比較を Wilcoxon の符号付き順位検定を用いて分析した。いずれも SPSS Ver.24 を用い有意水準は 5% 未満とした。

4. グループワーク及び個人ワークシートの内容の分析

介入効果の検討を補完するために、介入群の介入 1 か月後の成果として、手指衛生の要素である場面、手洗いと擦式手指消毒の選択、手技についてどのような状況にあるのか、介入の効果をどのように認識しているのかについて、また、介入を受けてもなお行動化を妨げる要因は何か、今後どのようなことを課題とし対応していこうとしているのかについて見出すために第 2 回グループワーク内容を分析した。まず、録音された音声は逐語録に変換した。その後、意味のまとまり毎に分割しそれらを要約しコード化を行った。コード化にあたっては、Schwandt (2001) のコーディングの手法の一つ、つまり、コードは社会探究者によって課題領域や理論分野の用語から直接引き出され、データは査定され、この構図に整理されるという演繹的な方法に従い、WHO (2009b) で示されている WHO の 5 つの場面や手技等を念頭に置きながら実施した。そして、手指衛生の場面、手洗いと擦式手指消毒の選択、手技についてどのような状況にあるのかについてはコードの類似性に基づき整理した。介入の効果をどのように認識しているのかについて、また、介入を受けてもなお行動化を妨げる要因は何か、今後どのようなことを課題とし対応していこうとしているのかについては、Wilson (1989) の Content Analysis のステップに基づき、コードの類似性に基づきサブカテゴリー、カテゴリーに集約し、最後に質的分析に精通した研究者のチェックを受けた。個人ワークシートのコーピングプランニングの内容は、予想される障害として記述された内容を、因子『コーピングプランニング』に該当する HAPA 項目に分類し、代表的な記述内容を挙げた。

第 6 節 倫理的配慮

本研究は、京都橘大学研究倫理委員会の承認を得て実施した（承認番号 16-41）。研究の説明は、まず、依頼書（資料 13, 14）を用いて研究対象者の所属する機関の長、所属長の許可を得た。次に、新人研修の際に文書（資料 15）を用いて研究対象者に口頭で説明した。同意書（資料 16）は封入してもらい回収した。同意されない研究対象者からも未記入のまま回収した。行った倫理的配慮は以下の通りである。

1. 自己決定の権利

本研究は、看護部長、研修指導者等の病院管理者の協力を得て研究対象者に研究参加を依頼するため、強制力が発生する可能性がある。以下の事項を十分に説明すると

ともに病院管理者にも協力を依頼した。

- 1) 研究参加は自由意思に従うこと、参加しない場合も何ら不利益を被らない。
- 2) 一旦同意した後でもいつでも撤回が可能である（資料 17）。また、それによる不利益もない。
- 3) 研究参加の有無について、研究者が看護部長や看護師長等に報告することはなく、研究参加の有無が職務上の評価に影響することはない。

研究参加の状況については、研究者が看護部長等に積極的に報告することはなかったが、直接観察のために病棟に入る際には看護師長の許可が必要になったため、おのずと参加状況が判明する状態であった。そこで、研究参加者が複数名所属する病棟では、可能な限り複数名が勤務している日時で行い、極力参加状況が明らかにならないように努めた。

2. 知る権利

研究対象者には、研究参加により起こりうる不利益も含め、研究に関する説明を十分に行った。また、研究対象者が研究に関する連絡ができるよう、研究者の連絡先を開示した。

3. プライバシー及び個人情報保護される権利

研究により得られた個人情報及びデータは、研究目的以外には使用しないことを説明した。また、個人が特定されないようにコード化した。データの保管にあたっては、ネットワークから隔離された状態で厳重に管理した。また、連結可能匿名化のための対応表も厳重に管理した。これらは、研究が終了し、保管必要期間が経過した後に、廃棄することを説明した。研究の成果を学会や学術雑誌に発表する際には、個人や施設が特定できないようにし、プライバシーの保護に努めることを説明した。

4. 研究参加により生じる不利益とその対処方法

本研究の参加により生じる不利益は調査時と介入時に想定された。調査時の一つ目は、質問紙調査に回答することに伴う拘束であった。回答時間は各回 15 分程度であるが、時間的拘束と煩瑣であることの負担を強いことになる。これに対し、職務に影響しない時間、場所で実施してもらう、回答への負担感を訴えた場合は直ちに中止する

等の配慮を行った。調査時の二つ目は、手指衛生の実施率測定のための直接観察時に少なからず緊張感を与える可能性であった。これについては、後方から観察する等で最大限研究参加者に意識されないようにした。加えて、毎回の直接観察前には研究参加者に口頭で同意を得、拒否できる状況を作った。また、直接観察時の患者側の不利益への対処として、研究者が同席することで看護ケアに支障が出ないように常に立ち位置に注意した。さらにオムツ交換等患者のプライバシー保護が特に必要な場面は観察せず、カーテン越しに待機した。これらについて、直接観察の実施が臨床現場に支障を来さないか、非観察者の業務に支障を来さないか、また、非観察者に過度な緊張感を感じさせないか等の確認を2018年3月までにいずれの病院でも行い確認した(資料18)。

次に介入時に生じ得る不利益は、研修に参加すること、臨床実践の自己評価を行うことの時間的拘束や疲労等の負担を感じる可能性、擦式手指消毒の手技の評価時に使用する製剤(手指消毒チェッカー)の刺激であった。これに対し次の事項を考慮した。

- 1) 本研究の介入を実施する研修は、規定の新人研修日に合わせて行った。
- 2) 予定の時間を厳守した。
- 3) 臨床実践の自己評価は自宅にて行ってもらうため、簡易なものとし負担感を軽減させた。
- 4) 手指消毒チェッカーは蛍光塗料が含まれている手指消毒剤で無害ではあったが、通常の手指消毒剤に比べ刺激性があったため、皮膚障害が予測される研究参加者は使用しないように説明した。この場合、手洗いの手技の評価時に使用する蛍光塗料を準備していた。実際は研究参加者全員が手指消毒チェッカーを使用した。

なお、比較群、介入群ともに従来の手指衛生教育を受講してもらい教育保障を行った。さらに、標本抽出基準を満たさなかった研究対象者についても、研究参加者同様の調査と介入を行い、教育の不均衡が起きないように配慮を行った。

5. 研究参加により期待される利益

手指衛生遵守のための介入を受けることにより、手指衛生行動が定着することが期待される。これは、看護者として働き続ける上の土台となる部分であり、非常に意義のあることである。また、調査結果は調査終了後に個人毎にフィードバックした。

6. 研究結果の公表

本研究は、博士論文としてまとめ、学内及び学会、学術誌等に公表する予定であること、公表する際には、匿名性の保持に留意することを説明した。

第 4 章 結果

第 1 節 研究参加者の概要と所属する病院の従来の手指衛生教育

研究参加者 47 名を 2018 年に比較群 27 名，2019 年に介入群 20 名に割り付けた．最終的に分析対象となった研究参加者は，脱落，データ不足を除く比較群 21 名，介入群 19 名であった．図 4 に本研究の参加者のフローチャートを示す．

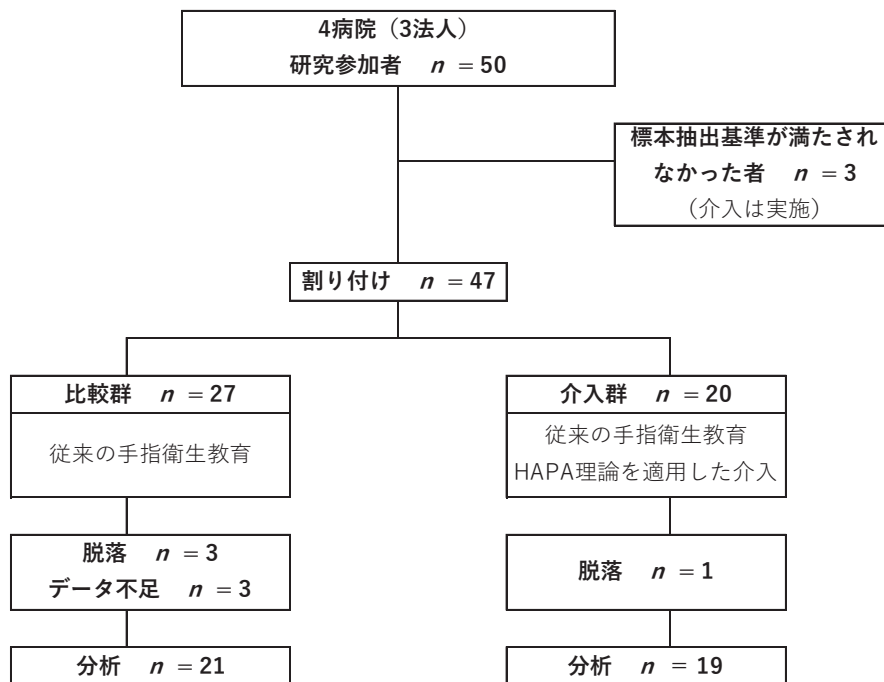


図 4 研究参加者のフローチャート

次に，研究参加者の概要を表 3 に示す．研究参加者 40 名全員が病棟（ICU を含む）に勤務していた．研究参加者の看護基礎教育は，大学 15 名（37.5%），3 年制専門学校 13 名（32.5%），4 年制専門学校 7 名（17.5%），短期大学 1 名（2.5%），その他 3 名（7.5%）であった．大学と大学以外に分け，介入群と比較群との関連を Fisher の直接法を用いて検定を行った結果， $p = 1.00$ であった．

研究参加者が勤務する病院は，A 法人 i 病院 12 名（30.0%），B 法人 ii 病院 10 名（25.0%），B 法人 iii 病院 4 名（10.0%），C 法人 iv 病院 14 名（35.0%）であった．法人毎で介入群，比較群との関連を χ^2 検定した結果， $p = .28$ であった．

表 3 研究参加者の概要

項目	全体(<i>n</i> = 40) <i>f</i> (%)	介入群(<i>n</i> = 19) <i>f</i> (%)	比較群(<i>n</i> = 21) <i>f</i> (%)	<i>p</i>
看護基礎教育				
大学	15(37.5)	7 (36.8)	8 (38.1)	1.00 ^a
短期大学	1 (2.5)	0 (0.0)	1 (4.8)	
3年制専門学校	13(32.5)	6 (31.6)	7 (33.3)	
4年制専門学校	7 (17.5)	5 (26.3)	2 (9.5)	
その他	3 (7.5)	1 (5.3)	2 (9.5)	
無回答	1 (2.5)	0 (0.0)	1 (4.8)	
病院				
A法人 i 病院	12(30.0)	5(26.3)	7 (33.3)	.28 ^b
B法人 ii 病院	10(25.0)	6(31.6)	4 (19.0)	
B法人 iii 病院	4 (10.0)	3(15.8)	1 (4.8)	
C法人 iv 病院	14(35.0)	5(26.3)	9 (42.9)	

注. ^a大学と大学以外に二分しFisher の直接法 ^b法人毎で χ^2 検定

また、研究参加者が所属する病院における従来の手指衛生教育は、いずれの法人も 2 年とも手指衛生の必要性、場面、選択、方法、演習として手洗いの手技の評価であった。時期は、2 法人が 4 月の入職時研修で完了、1 法人は 4 月の入職時研修と手洗いの手技の評価のみ 6 月の全職員向け研修時に実施されていた。

第 2 節 新人看護師の手指衛生認知尺度（HAPA 項目）の分析

HAPA 項目の得点の記述統計結果を資料 19～22（表 A1～A4）に示す。尺度の信頼性分析として確認した Cronbach's α は、『セルフエフィカシー』.86～.93,『意思』.87～.94,『コーピングプランニング』.86～.96,『アクションプランニング』.70～.84,『アウトカム予期』.56～.73 であった。全体では.88～.93 であった。

第 3 節 手指衛生の直接観察の分析

手指衛生の直接観察の 1 人あたりの平均時間は 66 ± 26 分（range: 20–188 分）であった。有効なデータとして得られた全 1570 機会について、WHO の 5 つの場面別割合を資料 23 に示す（表 A5）。場面の偏りの分析のために行った手指衛生の場面と介入・比較群との関連では、中間評価及び 2 か月後評価において有意な関連がみられた（ $\chi^2 = 14.10$, $p = .007$; $\chi^2 = 11.55$, $p = .021$ ）が、調整済み残差 0.1%未満で偏りの場面が特定

されたのは中間評価であり、「1.患者に触れる直前」が介入群に多く比較群に少なかった（表4）。

表4 評価時期毎の手指衛生の場面と介入・比較群との関連

評価時期	群	1. 患者に触れる直前		2. 清潔／無菌操作の直前		3. 体液に暴露された(可能性のある)直後		4. 患者に触れた直後		5. 患者周辺の物品に触れた直後		χ^2 値 (p)	CramerのV
		f	調整済み残差	f	調整済み残差	f	調整済み残差	f	調整済み残差	f	調整済み残差		
ベースライン評価	介入群	36	1.1	18	-1.6	18	0.3	88	0.0	26	0.1	3.42 (.49)	0.09
	比較群	31	-1.1	31	1.6	18	-0.3	97	0.0	28	-0.1		
中間評価	介入群	44	3.5***	27	0.1	17	-1.7	71	-1.2	26	-0.6	14.10 (.007)	0.19
	比較群	19	-3.5***	27	-0.1	28	1.7	84	1.2	31	0.6		
直後評価	介入群	27	0.4	24	-0.5	24	-0.2	96	1.0	17	-1.3	2.37 (.67)	0.08
	比較群	26	-0.4	29	0.5	27	0.2	91	-1.0	26	1.3		
2か月後評価	介入群	31	1.6	25	0.7	11	-3.1	83	0.1	35	0.4	11.55 (.021)	0.17
	比較群	23	-1.6	23	-0.7	33	3.1	92	-0.1	36	-0.4		

*** $p < .001$

次に、実施されやすい・されにくい場面の特定のために行った、ベースライン評価時における手指衛生の場面と実施との関連では、「適切な場面と所要時間での実施」と「適切な場面での実施」ともに場面との有意な関連がみられた ($\chi^2 = 11.59$, $p = .021$; $\chi^2 = 34.17$, $p < .001$) が、調整済み残差 0.1%未満で実施されやすい・実施されにくい場面が特定されたのは「適切な場面での実施」であり、「1.患者に触れる直前」に実施されにくく、「4.患者に触れた直後」に実施されやすかった（表5）。

表5 ベースライン評価時における手指衛生の場面と実施との関連

実施状況	1. 患者に触れる直前		2. 清潔／無菌操作の直前		3. 体液に暴露された(可能性のある)直後		4. 患者に触れた直後		5. 患者周辺の物品に触れた直後		χ^2 値 (p)	CramerのV
	f	調整済み残差	f	調整済み残差	f	調整済み残差	f	調整済み残差	f	調整済み残差		
適切な場面と所要時間で実施する	5	-2.2	4	-1.7	10	1.9	37	1.8	8	-0.3	11.59 (.021)	0.17
適切な場面と所要時間で実施しない	62	2.2	45	1.7	26	-1.9	148	-1.8	46	0.3		
適切な場面で実施する	36	-4.1***	29	-2.5	27	0.2	159	5.2***	37	-0.9	34.17 ($<.001$)	0.30
適切な場面で実施しない	31	4.1***	20	2.5	9	-0.2	26	-5.2***	17	0.9		

*** $p < .001$

第4節 HAPA 項目の両群の比較

すべての HAPA 因子、HAPA 項目で、ベースライン評価における両群の有意差は認められなかった。そのため、両群の比較は各評価時期の比較から行った。以下、因子別に結果を示す。

1. HAPA 因子『セルフエフィカシー』の比較

HAPA 因子『セルフエフィカシー』の評価時期における群間比較（表 6）について、合計得点ではどの時期においても両群に有意差は認められなかった。『セルフエフィカシー』に含まれる項目では、「面倒でも遵守」で介入群と比較群に有意な差がみられた。直後評価において比較群の中央値（四分位数）が 3.0（2.0-3.0）であったのに対し、介入群は 3.0（3.0-3.0）であり介入群が有意に高かった（ $p = .026$ ）。

群別の HAPA 因子の評価時期間の比較では、介入群（表 7）において、ベースライン評価時の中央値（四分位数）が 18.0（16.0-19.0）であったのに対し、中間評価では 16.0（15.0-18.0）で有意に低下していた（ $p = .026$ ）。比較群（表 8）においても、ベースライン評価時に 18.0（16.0-19.0）であったのに対し、2 か月後評価では 17.0（15.0-18.0）と有意に低下していた（ $p = .023$ ）。

2. HAPA 因子『意思』の比較

HAPA 因子『意思』の評価時期における群間比較（表 9）について、合計得点ではどの時期においても両群に有意差は認められなかった。『意思』に含まれる項目では、「手洗いと擦式手指消毒の選択を適切」で介入群と比較群に有意な差がみられた。2 か月後評価において比較群の中央値（四分位数）が 4.0（3.5-6.0）であったのに対し、介入群は 5.0（5.0-6.0）であり介入群が有意に高かった（ $p = .039$ ）。

群別の HAPA 因子の評価時期間の比較では、介入群（表 10）において、ベースライン評価時の中央値（四分位数）が 18.0（16.0-22.0）であったのに対し、直後評価では 21.0（19.0-25.0）で有意に上昇していた（ $p = .046$ ）。比較群（表 11）においては、どの時期にも有意差は認められなかった。

表 6 評価時期における HAPA 因子『セルフエフィカシー』の群間比較

HAPA項目と評価時期	介入群		比較群		U	p
	n	中央値 (四分位数)	n	中央値 (四分位数)		
セルフエフィカシー						
合計得点						
ベースライン評価	19	18.0(16.0-19.0)	21	18.0(16.0-19.0)	192.50	.85
中間評価	19	16.0(15.0-18.0)	21	17.0(15.5-18.0)	165.50	.35
直後評価	19	18.0(17.0-18.0)	20	17.0(14.3-18.0)	140.00	.15
2か月後評価	19	18.0(14.0-22.0)	20	17.0(15.0-18.0)	162.00	.43
遵守への気持ちが萎えても再び遵守						
ベースライン評価	19	3.0(2.0-3.0)	21	3.0(2.0-3.0)	186.00	.68
中間評価	19	3.0(2.0-3.0)	21	3.0(2.0-3.0)	196.00	.92
直後評価	19	3.0(3.0-4.0)	20	3.0(2.3-3.0)	133.50	.06
2か月後評価	19	3.0(3.0-4.0)	21	3.0(2.0-3.0)	139.50	.08
習慣化まで時間がかかっても遵守						
ベースライン評価	19	3.0(3.0-3.0)	21	3.0(3.0-3.0)	185.50	.64
中間評価	19	3.0(3.0-3.0)	21	3.0(3.0-3.0)	199.00	.99
直後評価	19	3.0(3.0-3.0)	20	3.0(2.0-3.0)	147.50	.13
2か月後評価	19	3.0(2.0-3.0)	21	3.0(3.0-3.0)	194.00	.86
面倒でも遵守						
ベースライン評価	19	3.0(2.0-3.0)	21	3.0(3.0-3.0)	183.00	.60
中間評価	19	3.0(2.0-3.0)	21	3.0(3.0-3.0)	180.00	.49
直後評価	19	3.0(3.0-3.0)	20	3.0(2.0-3.0)	119.50	.026
2か月後評価	19	3.0(2.0-3.0)	21	3.0(2.0-3.0)	171.50	.38
成果がすぐに現れなくても遵守						
ベースライン評価	19	3.0(3.0-4.0)	21	3.0(3.0-3.0)	163.00	.26
中間評価	19	3.0(3.0-3.0)	21	3.0(3.0-3.0)	190.00	.70
直後評価	19	3.0(3.0-3.0)	20	3.0(3.0-3.0)	165.00	.37
2か月後評価	19	3.0(2.0-4.0)	20	3.0(2.0-3.0)	169.00	.52
疲れていても遵守						
ベースライン評価	19	3.0(3.0-4.0)	21	3.0(3.0-3.0)	197.00	.93
中間評価	19	3.0(2.0-3.0)	21	3.0(2.5-3.0)	191.00	.78
直後評価	19	3.0(3.0-3.0)	20	3.0(2.3-3.0)	174.00	.60
2か月後評価	19	3.0(3.0-4.0)	21	3.0(2.5-3.0)	168.50	.35
ストレスとなっても遵守						
ベースライン評価	19	3.0(2.0-3.0)	21	3.0(2.0-3.0)	193.50	.86
中間評価	19	2.0(2.0-3.0)	21	3.0(2.0-3.0)	191.50	.81
直後評価	19	3.0(2.0-3.0)	20	3.0(2.0-3.0)	182.00	.80
2か月後評価	19	3.0(2.0-3.0)	21	3.0(2.0-3.0)	193.50	.86

注. 得点範囲は、項目が「まったく:1」～「非常に:4」、合計得点が6～24 Mann-WhitneyU検定

表 7 介入群における HAPA 因子『セルフエフィカシー』の評価時期間の比較

評価時期	<i>n</i>	中央値 (四分位数)	<i>Z</i>	<i>p</i>
セルフエフィカシー合計得点				
ベースライン評価	19	18.0(16.0-19.0)	-2.23	.026
中間評価	19	16.0(15.0-18.0)		
ベースライン評価	19	18.0(16.0-19.0)	-0.06	.95
直後評価	19	18.0(17.0-18.0)		
ベースライン評価	19	18.0(16.0-19.0)	-0.59	.55
2か月後評価	19	18.0(14.0-22.0)		

注. Wilcoxonの符号付順位検定

表 8 比較群における HAPA 因子『セルフエフィカシー』の評価時期間の比較

評価時期	<i>n</i>	中央値 (四分位数)	<i>Z</i>	<i>p</i>
セルフエフィカシー合計得点				
ベースライン評価	21	18.0(16.0-19.0)	-1.67	.10
中間評価	21	17.0(15.5-18.0)		
ベースライン評価	21	18.0(16.0-19.0)	-1.96	.05
直後評価	20	17.0(14.3-18.0)		
ベースライン評価	21	18.0(16.0-19.0)	-2.28	.023
2か月後評価	20	17.0(15.0-18.0)		

注. Wilcoxonの符号付順位検定

表9 評価時期における HAPA 因子『意思』の群間比較

HAPA項目と評価時期	介入群		比較群		U	p
	n	中央値 (四分位数)	n	中央値 (四分位数)		
意思						
合計得点						
ベースライン評価	19	18.0(16.0-22.0)	21	20.0(16.0-23.0)	180.00	.60
中間評価	19	20.0(17.0-23.0)	21	20.0(16.0-22.5)	188.50	.76
直後評価	19	21.0(19.0-25.0)	20	20.5(16.5-24.0)	164.50	.47
2か月後評価	19	22.0(16.0-24.0)	21	19.0(16.0-22.5)	158.50	.26
手洗いの手技を確実に						
ベースライン評価	19	4.0(4.0-5.0)	21	5.0(4.0-6.0)	163.50	.30
中間評価	19	5.0(4.0-6.0)	21	5.0(4.0-6.0)	195.50	.91
直後評価	19	5.0(4.0-6.0)	20	5.5(4.3-6.0)	181.50	.80
2か月後評価	19	5.0(4.0-6.0)	21	5.0(4.0-6.0)	187.00	.72
擦式手指消毒の手技を確実に						
ベースライン評価	19	5.0(4.0-5.0)	21	5.0(4.0-6.0)	153.50	.20
中間評価	19	5.0(4.0-6.0)	21	5.0(4.0-6.0)	186.00	.70
直後評価	19	5.0(5.0-6.0)	20	6.0(4.0-6.0)	183.00	.84
2か月後評価	19	5.0(4.0-6.0)	21	5.0(4.0-6.0)	195.50	.91
五つの場面で確実に						
ベースライン評価	19	5.0(4.0-6.0)	21	5.0(4.0-5.5)	193.50	.87
中間評価	19	5.0(4.0-6.0)	21	5.0(4.0-6.0)	195.50	.91
直後評価	19	5.0(4.0-6.0)	20	5.0(4.0-6.0)	175.50	.67
2か月後評価	19	5.0(4.0-6.0)	21	5.0(4.0-6.0)	169.50	.40
手洗いと擦式手指消毒の選択を適切						
ベースライン評価	19	4.0(3.0-6.0)	21	5.0(4.0-6.0)	198.00	.97
中間評価	19	5.0(4.0-6.0)	21	5.0(4.0-6.0)	176.00	.51
直後評価	19	6.0(5.0-6.0)	20	5.0(4.0-6.0)	147.50	.21
2か月後評価	19	5.0(5.0-6.0)	21	4.0(3.5-6.0)	126.00	.039

注. 得点範囲は、項目が「まったく：1」～「非常に：7」、合計得点が4～28 Mann-WhitneyU検定

表 10 介入群における HAPA 因子『意思』の評価時期間の比較

評価時期	<i>n</i>	中央値 (四分位数)	<i>Z</i>	<i>p</i>
意思合計得点				
ベースライン評価	19	18.0(16.0-22.0)	-0.65	.52
中間評価	19	20.0(17.0-23.0)		
ベースライン評価	19	18.0(16.0-22.0)	-2.00	.046
直後評価	19	21.0(19.0-25.0)		
ベースライン評価	19	18.0(16.0-22.0)	-1.69	.09
2か月後評価	19	22.0(16.0-24.0)		

注. Wilcoxonの符号付順位検定

表 11 比較群における HAPA 因子『意思』の評価時期間の比較

評価時期	<i>n</i>	中央値 (四分位数)	<i>Z</i>	<i>p</i>
意思合計得点				
ベースライン評価	21	20.0(16.0-23.0)	-0.24	.81
中間評価	21	20.0(16.0-22.5)		
ベースライン評価	21	20.0(16.0-23.0)	-0.13	.90
直後評価	20	20.5(16.5-24.0)		
ベースライン評価	21	20.0(16.0-23.0)	-0.36	.72
2か月後評価	21	19.0(16.0-22.5)		

注. Wilcoxonの符号付順位検定

3. HAPA 因子『コーピングプランニング』の比較

HAPA 因子『コーピングプランニング』の評価時期における群間比較（表 12）について、合計得点では、2 か月後評価において両群に有意差が認められた。比較群の中央値（四分位数）が 8.0（8.0-11.5）であったのに対し、介入群では 12.0（8.8-12.0）であり介入群が有意に高かった（ $p = .025$ ）。『コーピングプランニング』に含まれる項目では、「行動を自己監視する計画」、「遵守を習慣化するための計画」、「緊急的な状況の中での遵守の計画」が、2 か月後評価において比較群の中央値（四分位数）がそれぞれ 2.0（2.0-3.0）、2.0（2.0-3.0）、2.0（2.0-3.0）であったのに対し、介入群では 3.0（2.0-3.0）、3.0（2.0-3.0）、3.0（2.0-3.0）であり介入群が有意に高かった（ $p = .017, .034, .048$ ）。

群別の HAPA 因子の評価時期間の比較では、介入群（表 13）において、ベースライン評価時の中央値（四分位数）が 9.0（7.5-11.5）であったのに対し、直後評価では 11.0

(8.0-12.0), 2 か月後評価では 12.0 (8.8-12.0) でそれぞれ有意に上昇していた ($p = .029, .039$). 比較群 (表 14) においては, どの時期にも有意差は認められなかった.

表 12 評価時期における HAPA 因子『コーピングプランニング』の群間比較

HAPA項目と評価時期	介入群		比較群		U	p
	n	中央値 (四分位数)	n	中央値 (四分位数)		
コーピングプランニング						
合計得点						
ベースライン評価	17	9.0(7.5-11.5)	21	9.0(8.0-9.5)	169.50	.79
中間評価	19	10.0(8.0-11.0)	20	9.0(8.0-11.0)	168.50	.54
直後評価	19	11.0(8.0-12.0)	20	9.0(8.0-12.0)	150.00	.25
2か月後評価	18	12.0(8.8-12.0)	21	8.0(8.0-11.5)	113.00	.025
行動を自己監視する計画						
ベースライン評価	18	2.0(2.0-3.0)	21	2.0(2.0-2.5)	186.00	.92
中間評価	19	2.0(2.0-3.0)	21	3.0(2.0-3.0)	180.50	.56
直後評価	19	3.0(2.0-3.0)	20	2.0(2.0-3.0)	152.00	.22
2か月後評価	19	3.0(2.0-3.0)	21	2.0(2.0-3.0)	121.00	.017
遵守を習慣化するための計画						
ベースライン評価	19	2.0(2.0-3.0)	21	2.0(2.0-3.0)	185.50	.68
中間評価	19	3.0(2.0-3.0)	21	3.0(2.0-3.0)	158.00	.19
直後評価	19	3.0(2.0-3.0)	20	2.5(2.0-3.0)	140.00	.10
2か月後評価	18	3.0(2.0-3.0)	21	2.0(2.0-3.0)	122.00	.034
時間がない中での遵守の計画						
ベースライン評価	18	2.0(2.0-3.0)	21	2.0(2.0-2.0)	165.50	.42
中間評価	19	2.0(2.0-3.0)	20	2.0(2.0-3.0)	180.50	.75
直後評価	19	3.0(2.0-3.0)	20	2.0(2.0-3.0)	158.00	.31
2か月後評価	19	3.0(2.0-3.0)	21	2.0(2.0-3.0)	142.00	.08
緊急的な状況の中での遵守の計画						
ベースライン評価	19	2.0(2.0-3.0)	21	2.0(2.0-2.0)	189.50	.75
中間評価	19	2.0(2.0-3.0)	21	2.0(2.0-2.0)	178.00	.44
直後評価	19	3.0(2.0-3.0)	20	2.0(2.0-3.0)	162.00	.37
2か月後評価	19	3.0(2.0-3.0)	21	2.0(2.0-3.0)	133.00	.048

注. 得点範囲は, 項目が「まったく:1」～「非常に:4」, 合計得点が4～16 Mann-WhitneyU検定

表 13 介入群における HAPA 因子『コーピングプランニング』の評価時期間の比較

評価時期	<i>n</i>	中央値 (四分位数)	<i>Z</i>	<i>p</i>
コーピングプランニング合計得点				
ベースライン評価	17	9.0(7.5-11.5)	-1.44	.15
中間評価	19	10.0(8.0-11.0)		
ベースライン評価	17	9.0(7.5-11.5)	-2.18	.029
直後評価	19	11.0(8.0-12.0)		
ベースライン評価	17	9.0(7.5-11.5)	-2.07	.039
2か月後評価	18	12.0(8.8-12.0)		

注. Wilcoxonの符号付順位検定

表 14 比較群における HAPA 因子『コーピングプランニング』の評価時期間の比較

評価時期	<i>n</i>	中央値 (四分位数)	<i>Z</i>	<i>p</i>
コーピングプランニング合計得点				
ベースライン評価	21	9.0(8.0-9.5)	-1.09	.27
中間評価	20	9.0(8.0-11.0)		
ベースライン評価	21	9.0(8.0-9.5)	-1.45	.15
直後評価	20	9.0(8.0-12.0)		
ベースライン評価	21	9.0(8.0-9.5)	-1.07	.29
2か月後評価	21	8.0(8.0-11.5)		

注. Wilcoxonの符号付順位検定

4. HAPA 因子『アクションプランニング』の比較

HAPA 因子『アクションプランニング』の評価時期における群間比較（表 15）について、合計得点では、2 か月後評価において、比較群の中央値（四分位数）が 9.0（8.0-9.0）であったのに対し、介入群では 9.0（9.0-11.0）であり、介入群が有意に高かった（ $p = .029$ ）。『アクションプランニング』に含まれる項目では、「擦式手指消毒をどのような手技で行うか」で介入群と比較群に有意な差がみられた。直後評価における比較群の中央値（四分位数）が 3.0（2.3-3.0）であったのに対し、介入群では 3.0（3.0-4.0）であり、介入群が有意に高かった（ $p = .044$ ）。

群別の HAPA 因子の評価時期間の比較では、両群ともいずれの時期にも有意差は認められなかった（表 16, 17）。

表 15 評価時期における HAPA 因子『アクションプランニング』の群間比較

HAPA項目と評価時期	介入群		比較群		U	p
	n	中央値 (四分位数)	n	中央値 (四分位数)		
アクションプランニング						
合計得点						
ベースライン評価	19	9.0(8.0-9.0)	21	9.0(8.0-10.0)	195.00	.90
中間評価	19	9.0(9.0-9.0)	21	9.0(8.0-9.0)	168.50	.34
直後評価	19	9.0(9.0-10.0)	20	9.0(8.3-9.0)	141.50	.15
2か月後評価	19	9.0(9.0-11.0)	21	9.0(8.0-9.0)	124.50	.029
どの場面で行うか						
ベースライン評価	19	3.0(3.0-3.0)	21	3.0(3.0-3.0)	191.00	.75
中間評価	19	3.0(3.0-3.0)	21	3.0(3.0-3.0)	163.50	.16
直後評価	19	3.0(3.0-3.0)	20	3.0(3.0-3.0)	146.50	.10
2か月後評価	19	3.0(3.0-3.0)	21	3.0(3.0-3.0)	163.00	.19
どの場所で行うか						
ベースライン評価	19	3.0(2.0-3.0)	21	3.0(3.0-3.0)	178.50	.50
中間評価	19	3.0(3.0-3.0)	21	3.0(2.5-3.0)	191.50	.79
直後評価	19	3.0(3.0-3.0)	20	3.0(3.0-3.0)	182.00	.79
2か月後評価	19	3.0(3.0-4.0)	21	3.0(2.5-3.0)	141.00	.07
擦式手指消毒をどのような手技で行うか						
ベースライン評価	19	3.0(3.0-3.0)	21	3.0(2.0-3.5)	166.50	.29
中間評価	19	3.0(3.0-4.0)	21	3.0(3.0-3.0)	164.00	.23
直後評価	19	3.0(3.0-4.0)	20	3.0(2.3-3.0)	127.00	.044
2か月後評価	19	3.0(3.0-4.0)	21	3.0(2.5-3.0)	140.50	.05

注. 得点範囲は、項目が「まったく:1」～「非常に:4」、合計得点が3～12 Mann-WhitneyU検定

表 16 介入群における HAPA 因子『アクションプランニング』の評価時期間の比較

評価時期	<i>n</i>	中央値 (四分位数)	<i>Z</i>	<i>p</i>
アクションプランニング合計得点				
ベースライン評価	19	9.0(8.0-9.0)	-1.04	.30
中間評価	19	9.0(9.0-9.0)		
ベースライン評価	19	9.0(8.0-9.0)	-1.65	.10
直後評価	19	9.0(9.0-10.0)		
ベースライン評価	19	9.0(8.0-9.0)	-1.79	.07
2か月後評価	19	9.0(9.0-11.0)		

注. Wilcoxonの符号付順位検定

表 17 比較群における HAPA 因子『アクションプランニング』の評価時期間の比較

評価時期	<i>n</i>	中央値 (四分位数)	<i>Z</i>	<i>p</i>
アクションプランニング合計得点				
ベースライン評価	21	9.0(8.0-10.0)	-0.41	.68
中間評価	21	9.0(8.0-9.0)		
ベースライン評価	21	9.0(8.0-10.0)	-0.25	.80
直後評価	20	9.0(8.3-9.0)		
ベースライン評価	21	9.0(8.0-10.0)	-0.50	.62
2か月後評価	21	9.0(8.0-9.0)		

注. Wilcoxonの符号付順位検定

5. HAPA 因子『アウトカム予期』の比較

HAPA 因子『アウトカム予期』の評価時期における群間比較（表 18）について、合計得点では、中間評価、直後評価、2 か月後評価において、比較群の中央値（四分位数）がそれぞれ 8.0（7.0-9.0）、8.5（7.0-10.0）、8.0（7.0-9.0）であったのに対し、介入群では 9.0（9.0-10.0）、9.0（9.0-11.0）、10.0（9.0-11.0）であり、介入群が有意に高かった（ $p = .005, .007, .001$ ）。『アウトカム予期』に含まれる項目では、「自分自身を守る」は 2 か月後評価において、比較群の中央値（四分位数）が 3.0（3.0-4.0）であったのに対し、介入群では 4.0（3.0-4.0）で介入群に有意に高かった（ $p = .041$ ）。「患者を守る活動に満足感を感じる」では、中間評価、直後評価、2 か月後評価において比較群の中央値（四分位数）がそれぞれ 2.0（2.0-3.0）、2.5（2.0-3.0）、2.0（2.0-3.0）であったのに対し、介入群では 3.0（2.0-3.0）、3.0（3.0-3.0）、3.0（3.0-4.0）であり介入群が有意に高かった（ p

= .017, .014, <.001)。「患者の期待に応える」でも、中間評価、直後評価、2 か月後評価において比較群の中央値（四分位数）がそれぞれ 3.0（2.0-3.0）、3.0（2.0-3.0）、3.0（2.0-3.0）であったのに対し、介入群では 3.0（3.0-3.0）、3.0（3.0-4.0）、3.0（3.0-4.0）であり、介入群が有意に高かった（ $p = .013, .009, .006$ ）。

群別の HAPA 因子の評価時期間の比較では、両群ともいずれの時期にも有意差は認められなかった（表 19, 20）。

表 18 評価時期における HAPA 因子『アウトカム予期』の群間比較

HAPA項目と評価時期	介入群		比較群		U	p
	n	中央値 (四分位数)	n	中央値 (四分位数)		
アウトカム予期						
合計得点						
ベースライン評価	19	10.0(8.0-12.0)	19	9.0(7.0-10.0)	129.50	.13
中間評価	19	9.0(9.0-10.0)	21	8.0(7.0-9.0)	99.00	.005
直後評価	19	9.0(9.0-11.0)	20	8.5(7.0-10.0)	97.00	.007
2か月後評価	19	10.0(9.0-11.0)	21	8.0(7.0-9.0)	80.50	.001
自分自身を守る						
ベースライン評価	19	4.0(3.0-4.0)	20	3.0(3.0-4.0)	142.50	.12
中間評価	19	4.0(3.0-4.0)	21	3.0(3.0-4.0)	145.50	.09
直後評価	19	4.0(3.0-4.0)	20	3.0(3.0-4.0)	142.50	.13
2か月後評価	19	4.0(3.0-4.0)	21	3.0(3.0-4.0)	133.00	.041
患者を守る活動に満足感を感じる						
ベースライン評価	19	3.0(2.0-4.0)	21	3.0(2.5-3.0)	181.00	.57
中間評価	19	3.0(2.0-3.0)	21	2.0(2.0-3.0)	119.50	.017
直後評価	19	3.0(3.0-3.0)	20	2.5(2.0-3.0)	115.00	.014
2か月後評価	19	3.0(3.0-4.0)	21	2.0(2.0-3.0)	80.50	<.001
患者の期待に応える						
ベースライン評価	19	3.0(3.0-4.0)	20	3.0(2.0-3.0)	125.00	.05
中間評価	19	3.0(3.0-3.0)	21	3.0(2.0-3.0)	121.50	.013
直後評価	19	3.0(3.0-4.0)	20	3.0(2.0-3.0)	106.50	.009
2か月後評価	19	3.0(3.0-4.0)	21	3.0(2.0-3.0)	106.00	.006

注. 得点範囲は、項目が「まったく：1」～「非常に：4」、合計得点が3～12 Mann-WhitneyU検定

表 19 介入群における HAPA 因子『アウトカム予期』の評価時期間の比較

評価時期	<i>n</i>	中央値 (四分位数)	<i>Z</i>	<i>p</i>
アウトカム予期合計得点				
ベースライン評価	19	10.0(8.0-12.0)	-0.18	.86
中間評価	19	9.0(9.0-10.0)		
ベースライン評価	19	10.0(8.0-12.0)	-0.06	.95
直後評価	19	9.0(9.0-11.0)		
ベースライン評価	19	10.0(8.0-12.0)	-0.37	.71
2か月後評価	19	10.0(9.0-11.0)		

注. Wilcoxonの符号付順位検定

表 20 比較群における HAPA 因子『アウトカム予期』の評価時期間の比較

評価時期	<i>n</i>	中央値 (四分位数)	<i>Z</i>	<i>p</i>
アウトカム予期合計得点				
ベースライン評価	19	9.0(7.0-10.0)	-0.96	.34
中間評価	21	8.0(7.0-9.0)		
ベースライン評価	19	9.0(7.0-10.0)	-1.14	.25
直後評価	20	8.5(7.0-10.0)		
ベースライン評価	19	9.0(7.0-10.0)	-1.92	.06
2か月後評価	21	8.0(7.0-9.0)		

注. Wilcoxonの符号付順位検定

第 5 節 手指衛生の実施率の両群の比較

まず、ベースライン評価における差異の確認である。表 21 に示したように、実施率における両群の差異は認められなかったが、場面実施率では介入群が有意に高い状態であった ($p = .005$)。ベースライン評価時から両群で有意差が認められたため、時間経過に伴う差の群間比較を行った結果 (表 22)、実施率では両群に有意な差は認められなかったが、場面実施率においては、ベースライン評価と直後評価の差において比較群の中央値 (四分位数) が -10.0 (-20.0-0.0) であったのに対し、介入群では 0.0 (-10.0-10.0) で介入群が有意に大きい結果であった ($p = .045$)。

表 21 ベースライン評価における手指衛生の実施率の群間比較

手指衛生の 実施率	介入群		比較群		<i>U</i>	<i>p</i>
	<i>n</i>	中央値 (四分位数)	<i>n</i>	中央値 (四分位数)		
実施率 ^a	19	20.0(0.0-30.0)	21	20.0(0.0-30.0)	186.00	.70
場面実施率 ^b	19	80.0(70.0-90.0)	21	70.0(50.0-85.0)	98.00	.005

注. ^a 適切な場面と所要時間を満たす手指衛生の実施数／手指衛生機会の総数×100.

^b 適切な場面を満たす手指衛生の実施数／手指衛生機会の総数×100.

Mann-WhitneyU検定

表 22 手指衛生の実施率の時間経過に伴う差の群間比較

時間経過に伴う差	介入群		比較群		<i>U</i>	<i>p</i>
	<i>n</i>	中央値 (四分位数)	<i>n</i>	中央値 (四分位数)		
実施率						
ベースライン評価と中間評価の差 ^a	19	0.0(0.0－20.0)	19	0.0(-20.0－10.0)	123.50	.08
ベースライン評価と直後評価の差 ^b	19	0.0(-10.0－10.0)	20	-5.0(-20.0－7.5)	140.00	.15
ベースライン評価と2か月後評価の差 ^c	19	0.0(-20.0－10.0)	21	-10.0(-20.0－0.0)	161.50	.29
場面実施率						
ベースライン評価と中間評価の差 ^a	19	0.0(-10.0－10.0)	19	-10.0(-30.0－20.0)	153.50	.43
ベースライン評価と直後評価の差 ^b	19	0.0(-10.0－10.0)	20	-10.0(-20.0－0.0)	120.00	.045
ベースライン評価と2か月後評価の差 ^c	19	-10.0(-20.0－10.0)	21	-10.0(-40.0－10.0)	189.00	.77

注. ^a 中間評価－ベースライン評価. ^b 直後評価－ベースライン評価. ^c 2か月後評価－ベースライン評価.

Mann-WhitneyU検定

群別の手指衛生の実施率の評価時期間の比較では、介入群（表 23）においてはどの時期にも有意差は認められなかった。比較群（表 24）では、実施率において、ベースライン評価時の中央値（四分位数）が 20.0（0.0-30.0）であったのに対し、2 か月後には 0.0（0.0-10.0）と有意に低下していた（ $p = .007$ ）。また、場面実施率のベースライン評価時の中央値（四分位数）が 70.0（50.0-85.0）であったのに対し、直後評価では 55.0（40.0-70.0）であり、有意に低下していた（ $p = .012$ ）。

表 23 介入群における手指衛生の実施率の評価時期間の比較

評価時期	<i>n</i>	中央値 (四分位数)	<i>Z</i>	<i>p</i>
実施率				
ベースライン評価	19	20.0(0.0-30.0)	-1.49	.14
中間評価	19	20.0(0.0-40.0)		
ベースライン評価	19	20.0(0.0-30.0)	-0.50	.62
直後評価	19	20.0(10.0-30.0)		
ベースライン評価	19	20.0(0.0-30.0)	-1.14	.25
2か月後評価	19	0.0(0.0-20.0)		
場面実施率				
ベースライン評価	19	80.0(70.0-90.0)	-0.03	.97
中間評価	19	90.0(70.0-100.0)		
ベースライン評価	19	80.0(70.0-90.0)	-0.18	.86
直後評価	19	80.0(70.0-100.0)		
ベースライン評価	19	80.0(70.0-90.0)	-1.52	.13
2か月後評価	19	80.0(60.0-100.0)		

注. Wilcoxonの符号付順位検定

表 24 比較群における手指衛生の実施率の評価時期間の比較

評価時期	<i>n</i>	中央値 (四分位数)	<i>Z</i>	<i>p</i>
実施率				
ベースライン評価	21	20.0(0.0-30.0)	-1.37	.17
中間評価	19	10.0(0.0-30.0)		
ベースライン評価	21	20.0(0.0-30.0)	-1.64	.10
直後評価	20	10.0(0.0-17.5)		
ベースライン評価	21	20.0(0.0-30.0)	-2.69	.007
2か月後評価	21	0.0(0.0-10.0)		
場面実施率				
ベースライン評価	21	70.0(50.0-85.0)	-1.45	.15
中間評価	19	60.0(40.0-80.0)		
ベースライン評価	21	70.0(50.0-85.0)	-2.51	.012
直後評価	20	55.0(40.0-70.0)		
ベースライン評価	21	70.0(50.0-85.0)	-1.79	.07
2か月後評価	21	50.0(40.0-70.0)		

注. Wilcoxonの符号付順位検定

第 6 節 第 2 回グループワーク内容及び個人ワークシート内容の分析

本節では、第 2 回グループワーク内容及び個人ワークシート内容の分析結果を示す。第 2 回研修時のグループワークの平均時間は 23 ± 6 分であった。その内容について、質的分析した結果を【 】はカテゴリー、〈 〉はサブカテゴリー、[] はコードとして示す。

1. 手指衛生が必要な場面についての実施状況

手指衛生が必要な場面についての実施状況では、WHO の 5 つの場面を基本とした具体的場面での実施状況や実施に影響する要因についての内容が見出された。つまり、実施している場面として、WHO の 5 つの場面すべてに加えて、手指の汚染時、[オムツ交換のようなルーティーンな場面は 100%実施] で表現された定型化されたケアの場面、[検温が終了し廊下を歩く時に実施] 等のケアの切れ目が挙げられていた。一方で実施が不確実な場面として、WHO の 5 つの場面では、「1.患者に触れる直前」、「4.患者に触れた直後」、「5.患者周辺の物品に触れた直後」、及び時間的切迫時、定型化されたケアでない場面、同一患者内、配膳時が挙げられていた。なお、実施に影響する要因として、皮膚障害時は困難であること、[手指消毒剤が視界に入ることが契機]、[周りの人の実施が契機] 等の発言にみられる環境が契機となっていること、[手指消毒剤が近くにあって意識しないとできない] 等の発言にみられる意識することが必要であることが挙げられていた（表 25）。

2. 手洗いと擦式手指消毒の選択の状況

手洗いと擦式手指消毒の選択の状況では、ガイドラインに準拠した選択と準拠していない選択がみられた。すなわち、ガイドラインに準拠した選択では、[目に見える汚れの場合は手洗い]、[手がべたついた時は手洗い] 等の基本的な選択に加え、薬液準備前の選択では[薬液準備前は手洗いと擦式手指消毒]、陰部洗浄・オムツ交換時には[オムツ交換時擦式手指消毒、便に触れたら手洗い] 等、感染症患者に接した後は[下痢時のケアや感染症患者に接した後は手洗い]、食事介助時には[陰洗後やごはん等の明らかな汚れがある場合は手洗い] が挙げられた。一方で、ガイドラインに準拠していない選択として、[目に見えて汚れていなくても 30 秒未満の手洗い] 等の基本的な選択に加え、薬液準備前は[薬液準備前は擦式手指消毒のみ] 等、陰部洗浄・オムツ交換時は[陰洗・オムツ交換後は感覚的に手洗いと擦式手指消毒] が挙げられた（表 26）。

3. 擦式手指消毒の手技についての状況

擦式手指消毒の手技についての状況は、擦り込み時間や擦り込み部位の改善がみられた一方で、なお擦り込み時間や擦り込み部位が不十分であるとする発言もみられ、改善に向けて考えたことも含まれた。すなわち、擦り込み時間の改善として、[訪室の部屋の2つ前の手指消毒剤を手取る]等の擦り込み時間確保のための工夫や、[ナースコール対応後詰所に戻る場合は16秒実施]等の改善された具体的場面が挙げられ擦り込み時間が延長したとの発言がみられた。また、擦り込み部位の改善として、手指消毒剤1回使用量の増加、擦り込み部位の意識化がみられたことが挙げられた。一方で、なおも不十分な擦り込み時間として、擦り込み時間の現状は[1回の擦り込み時間は数秒程度]等であり、[周りの人と行動する場合は削れるところは削る]等の擦り込み時間確保を障害するものが挙げられ、[16秒の間に訪室するのでできない]等の擦り込み時間確保を障害する具体的場面が挙げられた。加えて、擦り込み部位がなお不十分であること、[15秒を意図的に創出する必要がある]等の擦り込み時間改善に向けて考えたことが挙げられた（表27）。

表 25 手指衛生が必要な場面についての実施状況

手指衛生が必要な場面の実施状況		コード
実施している場面	「1.患者に触れる直前」	患者に触れる直前はできた 病室に入る時はできた
	「2.清潔／無菌操作の直前」	清潔・無菌操作の直前はできた 清潔・無菌操作の直前は機会が少ないので意識できる 清潔・無菌操作の直前は急がされない雰囲気 清潔・無菌操作の直前は一連の動作として
	「3.体液に曝露された（可能性のある）直後」	体液に曝露された（可能性のある）直後はできた 体液に曝露された（可能性のある）直後は基本、目に見えやすい 体液に曝露された（可能性のある）直後は心情的に実施
	「4.患者に触れた直後」	患者に触れた直後はできた 病室を出た後はできた
	「5.患者周辺の物品に触れた直後」	患者周辺の物品は感覚的に汚染されていると知覚されるものの場合に実施 患者周辺の物品は感染性・汚れがある場合に実施
	手指の汚染時	手が目に見えて汚れている時に実施
	定型化されたケアの場面	オムツ交換のようなルーティンな場面は100%実施
	ケアの切れ目	詰所に帰ってきた時手洗い 検温が終了し廊下を歩く時に実施
実施が不確実な場面	「1.患者に触れる直前」	患者に触れる直前は不確実 同室患者の場合、患者に触れる直前は病室の外に出てまでできない 同室の患者に触れる前後は手指消毒剤の携帯がないとづらい 検温時は実施していない
	「4.患者に触れた直後」	患者に触れた直後は不確実 同室患者の場合、患者に触れた直後は病室の外に出てまでできない 同室の患者に触れる前後は手指消毒剤の携帯がないとづらい 患者に触れた後、患者の前で手指衛生すると患者を傷つけないか 検温時は実施していない
	「5.患者周辺の物品に触れた直後」	患者周辺の物品に触れた直後はできなかった 患者周辺の物品は感覚的に汚染されていると知覚されないものの場合は実施しない 患者周辺の物品に手袋を装着して触れた後は実施しない 患者周辺の物品は汚れがない場合は実施しない
	時間的切迫時	患者にせかされる時意識できない ナースコール対応が重なる時意識できない 時間を考え優先順位を決める
	定型化されたケアでない場面	ルーティンでない場面は省略しがち
	同一患者内	患者内は難しい
	配膳時	配膳のため患者ゾーンに入る時は省略
	皮膚障害時は困難	手荒れがひどい時はできない
実施に影響する要因	環境が契機	手指消毒剤が視界に入ることが契機 手指消毒剤が動線にあるかが影響 周りの人の実施が契機
	意識することが必要	ひっかかるので手指消毒剤を持ち歩かなくなった 手指消毒剤が近くにあっても意識しないとできない 少しでも早く次に行きたい

表 26 手洗いと擦式手指消毒の選択の状況

手洗いと擦式手指消毒の選択の状況		コード
ガイドラインに準拠した選択	基本的な選択	目に見える汚れの場合は手洗い
		手がべたついた時は手洗い
		手に何かが付着した感覚がある時は手洗い
		始業前の手洗いは習慣化
		心情的に手洗いをしたいが、ガイドラインに従い擦式手指消毒を選択
		スタッフの影響により擦式手指消毒の割合の増加
	薬液準備前の選択	擦式手指消毒を基本として業務の切れ目で手洗い
		手袋装着時の汚染は擦式手指消毒
		薬液準備前は手洗いと擦式手指消毒
		陰洗時汚染した時は手洗い
ガイドラインに準拠していない選択	基本的な選択	陰洗後やごはん等の明らかな汚れがある場合は手洗い
		オムツ交換時擦式手指消毒、便に触れたら手洗い
		感染症患者に接した後の選択
		下痢時のケアや感染症患者に接した後は手洗い
		食事介助時の選択
		陰洗後やごはん等の明らかな汚れがある場合は手洗い
	薬液準備前の選択	目に見えて汚れていなくても30秒未満の手洗い
		急ぐときは擦式手指消毒
		終業後の手洗いは実施しないこともある
		擦式手指消毒への信頼の低下
	基本的な選択	爽快感が得られる手洗いを選択したい
		薬液準備前は擦式手指消毒のみ
		薬液準備前毎回は手洗いできていない
		薬液準備前手洗いのみ
		薬液準備時意図的ではないが手洗いをしていることが多い
		陰洗・オムツ交換後は感覚的に手洗いと擦式手指消毒
	薬液準備前の選択	
	陰部洗浄・オムツ交換時の選択	

表 27 擦式手指消毒の手技についての状況

擦式手指消毒の手技についての状況		コード
擦り込み時間の改善	擦り込み時間の延長	擦り込み時間の延長
		時間があればできる
	擦り込み時間確保のための工夫	乾かないまま手袋装着すると反って時間がかかるので乾かすようになった
		防室の部屋の2つ前の手指消毒剤を手取る
		ケアの直前まで擦式手指消毒を実施
		擦式手指消毒を実施しながら動く
	改善された具体的場面	先を見越した擦式手指消毒の実施によるプレッシャーの軽減
		陰洗後は20秒間実施
	手指消毒剤1回使用量の増加	ナースコール対応後詰所に戻る場合は16秒実施
		手指消毒剤1回使用量の増加
擦り込み部位の改善	擦り込み部位の意識化	擦り込み残しチェックできていなかったところを意識して実施
		研修後手指全体に擦り込むようになった
	擦り込み時間の現状	手首は意識
		15～16秒かけていない
		1回の擦り込み時間は数秒程度
		1プッシュで乾燥し手袋装着可能な時点で終了
	擦り込み時間確保を障害するもの	回数を実施するが擦り込み時間は遵守できていない
		15秒は長い
		20秒は長い
		時間が障害
なお不十分な擦り込み時間	擦り込み時間確保を障害するもの	数えない限り秒数はかけられない
		先輩から遅いと思われたくないために焦る
		周りの人と行動する場合は削れるところは削る
		オムツ交換時は物品を保持しているため16秒は困難
	擦り込み時間確保を障害する具体的場面	16秒の間に防室するのでできない
		手袋装着前早く乾いて欲しい
		細部は擦り込み残しがあると思う
		乾かないと意味がない
	擦り込み時間改善に向けて考えたこと	15秒を意図的に創出する必要がある

4. 介入の効果をどのように認識しているのか

介入における効果をどのように認識しているのかについては、目標設定やプランニング、振り返りにより意識化ができたこと、及び役立った具体的場面についての内容が抽出された。つまり、【目標設定・プランニング・振り返りによる意識化】に〈目標設定による意識化〉、〈プランニングによる意識化〉、〈振り返りによる意識化〉、[先輩の手指衛生のタイミングに注目し感化される]等の〈先輩の行動が刺激〉が含まれた。

【具体的場面への役立ち】として、〈「2.清潔／無菌操作の直前」の遵守〉、〈「3.体液に暴露された（可能性のある）直後」の遵守〉が含まれた（表 28）。

表 28 介入の効果をどのように認識しているのか

カテゴリー	サブカテゴリー	コード
目標設定・プランニング・振り返りによる意識化	目標設定による意識化	目標設定による手指消毒剤の使用量増加
		時間があれば手指消毒剤の塗り込み時間の延長を意識
		目標一部達成
	プランニングによる意識化	目標設定と具体的なプランニングにより意識的に行動
		目標設定と具体的なプランニングにより意識的に行動
		プランニングした場面での実施を意識
	振り返りによる意識化	目標と具体的なプランの立案により振り返りと意識化が可能
	先輩の行動が刺激	先輩の手指衛生のタイミングに注目し感化される 自分と比較して先輩を尊敬
具体的場面への役立ち	「2.清潔／無菌操作の直前」の遵守	無菌操作時は実施
	「3.体液に暴露された(可能性のある)直後」の遵守	膀胱留置カテーテル接触後は手洗い

5. 行動化を妨げる要因

行動化を妨げる要因については、個人外のもの和个人内のものが含まれた。すなわち、【行動化を妨げる個人外の原因】に、[業務量の増加による擦式手指消毒の簡略化]等の〈忙しさから時間がとれない〉、〈業務へ支障を来すことへの懸念〉、〈周囲の人を待たすことの心苦しき〉が含まれ、【行動化を妨げる個人内の原因】には〈意識付けの不足〉、〈手指衛生の手技の不足〉、〈皮膚障害〉が含まれた（表 29）。

表 29 行動化を妨げる要因

カテゴリー	サブカテゴリー	コード
行動化を妨げる 個人外の要因	忙しさから時間がとれない	時間に追われている
		忙しいと簡略化
		忙しいと困難
		忙しい時に失念
		急ぐときの手袋装着時は擦り込みを頑張る
		多重課題への対応による手洗い時間の短縮化
		業務量の増加による擦式手指消毒の簡略化
		余裕のある時は実施
		防室前の場面なら移動中に実施可能
		目標を意識できないほどの多忙
	業務へ支障を来すことへの懸念	人手不足のため16秒の時間確保は困難
		時間がない時は擦り込み時間を意識していない
	周囲の人を待たすことの心苦しさ	手袋を装着しづらくなるために躊躇
		手指消毒剤が床にこぼれることへの懸念
行動化を妨げる 個人内の要因	意識付けの不足	周りからのプレッシャーにより待てない
		周りの人とペースが合わない
		二人でケアを実施する場合は、待たせてはいけないとプランニング通りいかない
		他のことを考えることによる擦式手指消毒の失念
	手指衛生の手技の不足	優先順位が低く習慣化できていない
		プランニングは役立つが毎回の意識は困難
		清潔操作前は疎か
	皮膚障害	所要時間のばらつきがある
		手指消毒剤をこぼすと意味がない
		手荒れによる回数減少
		皮膚障害時はその部位を避ける

6. 今後どのようなことを課題とし対応していこうとしているのか

今後どのようなことを課題とし対応していこうとしているのかについては、具体的方策の提案や意識改革についての内容が抽出された一方で、それでも困難、手指衛生用品の要望についての内容も含まれた。すなわち、【具体的方策】に、[擦式手指消毒をせめて 10 秒に] 等の〈手指衛生の手技の向上〉、〈WHO の 5 つの場面の遵守〉、〈適切な手指衛生の選択〉、〈皮膚ケア〉、[ケアの精度を上げて擦式手指消毒の時間を確保] 等の〈手指衛生の時間を確保するための方略〉、[配膳時も意識] の〈具体的な場面での手指衛生〉が含まれた。【意識改革】には、〈リスクの意識〉、[先輩を待たすプレッシャーより手指衛生の優先順位を上げる] 等の〈必要性の意識の強化〉、[時間に追われるときこそ心に余裕を] 等の〈手指衛生遵守のための意識の持ち方〉が含まれた。また、【それでも困難】なこととして、〈業務を行いながら遵守することの困難〉、〈先輩の行動が影響〉が、【手指衛生用品への要望】として、〈手指衛生用品の配備の改善〉、[5 秒で完了する手指消毒剤があれば] 等の〈簡易な手指消毒剤を要望〉、[環境整備用のクロスにより除菌されればいいのに] の〈擦式手指消毒の代用品を要望〉がそれぞれ含まれた(表 30)。

表 30 今後どのようなことを課題とし対応していこうとしているのか

カテゴリー	サブカテゴリー	コード
具体的方略	手指衛生の手技の向上	手洗いができていない
		母指の手洗いが不十分
		手洗い時間を5秒延長する
		擦式手指消毒をせめて10秒に
		手指消毒剤の量を増やしたい
		適切な方法とタイミングでの擦式手指消毒を行う
		擦式手指消毒の手技を習得しポタポタこぼさない
	WHOの5つの場面の遵守	適切な方法とタイミングでの擦式手指消毒を行う タイミングの意識化
	適切な手指衛生の選択	方法の選択を意図的に意識する
	皮膚ケア	手荒れ対策 傷のケア
意識改革	手指衛生の時間を確保するための方略	手袋を装着する予定の場面ではあらかじめ行動 ケアの精度を上げて擦式手指消毒の時間を確保
	具体的な場面での手指衛生	配膳時も意識
	リスクの意識	感染患者の存在を意識
	必要性の意識の強化	手指衛生の必要性の理解
		先輩を待たずプレッシャーより手指衛生の優先順位を上げる
		早くしようと思ひ省略せず、手指衛生の優先度を上げる できるまで意識を持つ
	手指衛生遵守のための意識の持ち方	わかっているかもしれないと思う場面があるがやらないといけない
		手洗いの機会は少ないためしっかり実施してもいい
		忙しい時も1回1回意識
		擦式手指消毒で15秒経てば良いのではなく15秒行うという意識
		ルーティン化できるよう意識
		余裕を作る 無菌操作のように皆が当たり前になる 時間に追われるときこそ心に余裕を
それでも困難	業務を行いながら遵守することの困難	業務の中での徹底の難しさ
		常に擦式手指消毒と考えるべきだが、事故を誘発しそう
		しっかり実施しても時間は変わらないがなぜか焦る
		1人なら自分のペースを保持できるが2人だと焦る
		最初は意識したが、業務ができるようになりなおざり
		16秒はかけられない
		難しい・・・
	先輩の行動が影響	「忙しい時にも確実に」はわかっているけど難しい
		先輩が完全に徹底していないので自分も流される 先輩においつけない
手指衛生用品への要望	手指衛生用品の配備の改善	手指消毒剤の携帯を希望
	簡易な手指消毒剤を要望	5秒で完了する手指消毒剤があれば 時間短縮の手指消毒剤がないと無理
	擦式手指消毒の代用品を要望	環境整備用のクロスにより除菌されればいいのに

7. 個人ワークシート コーピングプランニングの内容

個人ワークシートのうちコーピングプランの開発の中で挙げられた予想される障害の内容を表 31 に示した。HAPA 項目「行動を自己監視する計画」及び「遵守を習慣化するための計画」に相当する記述はみられなかった。「時間がない中での遵守の計画」が必要な予想される障害には、「オムツ交換時、先輩と一緒にいる場合は先輩が先に行ったり、急いでいると擦式手指消毒をする時間を短縮してしまうかもしれない可能性」等が挙げられた。「緊急的な状況の中での遵守の計画」が必要な予想される障害には、「検温中、患者の痰貯留に気づき手指衛生をせずに吸引を優先する可能性」等が挙げられた。

表 31 個人ワークシート コーピングプランニングの内容

予想される障害	代表的な記述内容
時間がない中での遵守の計画 が必要な予想される障害	オムツ交換時、先輩と一緒にいる場合は先輩が先に行ったり、急いでいると擦式手指消毒をする時間を短縮してしまうかもしれない可能性
緊急的な状況の中での遵守の計画 が必要な予想される障害	検温中他の患者に呼ばれた時、擦式手指消毒を忘れる可能性 検温中、患者の痰貯留に気づき手指衛生をせずに吸引を優先する可能性

第5章 考察

第1節 HAPA 項目、手指衛生の実施率の分析からの介入の効果の検討

1. 研究参加者の概要、手指衛生の直接観察の分析、ベースライン評価の両群の比較についての考察

はじめに、今回得られた標本は見積もったサンプルサイズより小さいものであったが、主要なアウトカムで介入の効果を示す有意差がみられており、結果を分析し考察するに堪えるサンプルサイズであったと考える。

本介入の効果を検討する前に、研究参加者の概要、手指衛生の直接観察の分析、ベースライン評価の両群の比較からバイアスとなる要因が含まれないかの検討をしたい。まず、研究参加者であるが、看護基礎教育と所属する病院について、両群に差がないとは言いきれないが、少なくとも有意差が認められなかったため、差異はないとみなし、これらの標本を用いて分析することに問題はないと考えた。次に、手指衛生の直接観察の場面の偏りであるが、中間評価において、実施率に影響を及ぼすと考えられる実施されにくい場面の含まれ方に偏りがみられたため、介入効果の検討時にこれを考慮する必要があると考えた。また、ベースライン評価の両群の比較では、場面実施率において介入群が有意に高い結果であった。このため、手指衛生の実施率は、評価時期毎の比較ではなく、時間経過に伴う差の比較から考察する必要があると考えた。ベースライン評価時に両群による有意差が認められなかった HAPA 項目については、差異はないとみなし評価時期毎の比較から考察することとしたい。

2. 介入群・比較群における HAPA 項目の比較からの考察

本項では、主要なアウトカムの一つ目である HAPA 項目の両群の比較から介入の効果について検討する。まず、本尺度を HAPA 理論に基づく介入の評価に使用したことの妥当性については、今回、新人看護師を対象に HAPA 理論に基づく意志相の因子を強化する手指衛生に関する介入を実施し、その結果、後述するが、「アクションコントロール」に相当する項目を含んだすべての意志相の HAPA 因子において認知面の強化がうかがわれたことから、これを測定できた本尺度（山本容子ら, 2019）は妥当であったのではないかと考える。また、信頼性の検討として内的整合性を確認したが、評価に用いる信頼性係数（Cronbach's α ）は 0.70 以上が望ましい（柳井, 緒方, 2006）ことから、

『アウトカム予期』のみ 0.70 を下回る回がみられたものの、全体では 4 回とも 0.70 以上であった本尺度は、一定の信頼性を示しているとみなした。

以下、因子毎に考察していきたい。

1) HAPA 因子『セルフエフィカシー』の比較についての検討

HAPA 因子『セルフエフィカシー』は、HAPA 理論における「維持自己効力」と「回復自己効力」に相当する（山本容子ら, 2019）。意志相における手指衛生を実践するための自己効力である。合計得点ではどの評価時期においても両群に差異は認められなかったが、項目別では、直後評価の「面倒でも遵守」が介入群に有意に高かった。群別の分析では、HAPA 因子『セルフエフィカシー』は介入群の場合、ベースライン評価から中間評価にかけて有意に低下していたが、記述統計量をみるとその後直後評価にかけて上昇傾向にあった。一方で、比較群は記述統計から中間評価にかけて低下傾向にあったものが回復せずに 2 か月後にはベースライン評価との有意差を生み出すまでになっていた。「面倒でも遵守」の記述統計量からは、介入群が中間評価にかけて低下傾向であったものが直後評価にかけて上昇傾向となり、2 か月後にはやや低下するがベースライン評価時とほぼ同じレベルを維持していることがわかる。一方で比較群は、全体に時間経過とともに低下傾向にあり、特に直後評価にかけての低下が比較的大きくその状態が 2 か月後まで持続していた。この違いが直後評価の両群の有意差を生み出していたと考える。

中間評価時点は入職後 2～3 か月後に相当する。この時期、有家、休波（2015）によると、新人看護師は「病棟業務についていくのが大変」と不安を感じ、医師指示の実施に際し「慣れてないからすごく時間がかかる」と焦りを感じている時期である。本研究における研究参加者も、実習では経験したことのない業務や多重課題に直面し手指衛生の実施についての自己効力も大きく低下していたのではないかと考える。しかし、介入群では比較群と異なりその後回復している。「面倒でも遵守」は「維持自己効力」に相当する。「維持自己効力」は維持期に現れる障害に対処する自身の能力についての楽天的な信念である（Schwarzer, et al. 2003）。介入群では手指衛生遵守を妨げる状況が起こった時の対処として、コーピングプランを開発した。この開発と 2 か月間の実践と自己評価に取り組んだことが、「面倒」と感じる、いわば手指衛生遵守を妨げる状況における手指衛生の遵守の自己効力の回復、維持に寄与した可能性がある。また、2 回の研修におけるグループワークでは、個人の手指衛生の実施状況について同僚と共有

し、研究者の言葉かけにより、できている内容にも目を向けさせるような機会を持った。同僚の状況を知ること、できていることに目を向けることが自己効力の回復に影響した可能性も考えられる。「維持自己効力」は多くの研究で行動に影響を与えると報告される変数である (Barg, et al. 2012; Schwarzer & Renner, 2000; Sniehotta, Scholz, et al. 2005)。そして自己制御の性質も持つ。この結果は自己制御が発動されるように行った本介入の一つの成果といえるのではないだろうか。

2) HAPA 因子『意思』の比較についての検討

HAPA 因子『意思』は、HAPA 理論における「意思」に相当する (山本容子ら, 2019)。動機づけ相の最後、意志相の直前に形成される因子である。合計得点ではどの時期においても両群に差異は認められなかったが、項目別では、2 か月後評価の「手洗いと擦式手指消毒の選択を適切」が介入群に有意に高かった。群別の分析では、HAPA 因子『意思』は介入群の場合、ベースライン評価から直後評価にかけて有意に上昇していたが、比較群に有意差はみられなかった。「手洗いと擦式手指消毒の選択を適切」の記述統計量からは、両群とも直後評価にかけて上昇傾向にあるが、特に介入群の直後評価時の上昇が顕著であることがわかる。その後 2 か月後評価にかけて両群とも低下傾向にあるが、特に比較群の低下が大きい。この両群の違いが有意差を生み出していたと考えられる。

この要因として、2 回の研修で手洗いと擦式手指消毒の選択をグループワークで話し合ったことが具体的な選択基準の確認や実際の状況を想起させることになり、それが介入 2 か月後の時点までも実践の中での意思に影響したのかもしれない。グループワーク内容から、介入群であっても一部、ガイドラインに準拠していない選択の発言がみられたことから、手洗いと擦式手指消毒の選択については、説明の強化や確認の機会を持たなければあまり意識されていない可能性がある。当初の計画段階から、手指衛生の要素のうち、手技や場面については着目されやすいが、手洗いか擦式手指消毒かの選択については意識されにくいのではないかと予想していた。したがって、この選択についてのグループワークでは、実践状況の確認とともに、誤った選択がされていた場合は是正する機会にもしたいと考えていた。得られた上記の結果から、このグループワークは、単にその場において実践状況や選択基準の確認ができたことにとどまらず、適切な選択は何かを意識づけする機会となっていたのではないかと考える。手洗いと擦式手指消毒の適切な選択は、手指衛生の効果を発現させるためにも、不必

要な手指衛生を省くためにも必要であり、研修等で強化する必要があると考える。

3) HAPA 因子『コーピングプランニング』の比較についての検討

HAPA 因子『コーピングプランニング』は、HAPA 理論における「コーピングプランニング」に相当する（山本容子ら, 2019）。意思と行動の不一致は予見できない障害の出現や誘惑に負けるといったことによって起きるが、これを仲介する因子の一つがプランニングであり、そのうち「コーピングプランニング」は、いつ、どこで、どのように行動するかという「アクションプランニング」の後に生成され、一部「アクションプランニング」を含んでいるため、「アクションプランニング」より効果的な自己制御戦略とされる（Schwarzer, 2008）。「コーピングプランニング」は予測される障害に打ち勝つための心的シミュレーションで、心臓リハビリテーションのプログラムにおいて遅い段階で役立っていた（Sniehotta, Schwarzer, Scholz, & Schütz, 2005）。心臓病患者において、両方のプランニングを行った参加者は、退院 2 か月後、他の群より身体活動を有意に実施していた（Sniehotta, et al. 2006）。このように、「アクションプランニング」を補完するプランニングとして自己制御の発動に関連する行動化に重要な因子である。

合計得点では、2 か月後評価において介入群が有意に高く、「行動を自己監視する計画」、「遵守を習慣化するための計画」、「緊急的な状況の中での遵守の計画」の 3 項目においても、2 か月後に介入群が有意に高かった。群別の分析では、HAPA 因子『コーピングプランニング』は介入群の場合、ベースライン評価から直後評価、2 か月後評価にかけて有意に上昇していたが、比較群では有意な差は認められなかった。これらのことから、『コーピングプランニング』については、徐々に本介入の効果が発現していった可能性がある。この因子の両群における有意差は比較群の低下によるものというより、介入群の上昇によるものであると考えられ、他の因子に比べ本介入の効果が大きかったといえるのではないかと考える。

項目別に分析するならば、「緊急的な状況の中での遵守の計画」は、まさしく障害に対処するための行動計画であり、個人ワークシートの内容をみると実際に研修において研究参加者が開発していたことがわかる。2 か月後評価時点は、入職後 6 か月に相当する。有家、休波（2015）によると、入職当初の新人看護師は、優先順位が判断できずに何度も先輩に助言を受けたが、「失敗の経験」を繰り返すことで「優先順位によるケア」が考えられるようになっていた。また、Patrica Benner（1942-）によると、こ

の時期は少し経験を積んだ新人の段階であり、それまでの、経験のない新人が客観的な属性すなわち体重、食品の摂取、排泄、体温、血圧、脈拍といった客観的に測定できるパラメータから状況を学ぶ、また行動の指針となるルールから教えられる段階から、状況の側面を学ぶ段階へと進み、属性という意味からも側面という面からも行動を起こしていけるような原則を構築する段階であるという（聖路加看護大学公開講座委員会編, 1985）。介入群は、2回の研修において開発したコーピングプランを、自立への段階を少し進んだその後の臨床現場において、持続的に保持していた可能性があるのではないかと考える。開発したコーピングプランは自分自身に出現するであろう予想される障害にどのように対処するかをシミュレーションするものであったため、それぞれの実践にフィットし活用していきやすいものであったのではないだろうか。

そして、「行動を自己監視する計画」と「遵守を習慣化するための計画」は、HAPA理論の因子「アクションコントロール」の特徴を併せ持つ項目と考えられ、したがって、これらの項目の高まりは、自己制御が発動していたことを意味するのではないかと考える。Schu"z, et al. (2007) が効果を示したように、自己評価時に使用したカレンダー方式の評価表が自己制御の発現に貢献した可能性がある。

本介入は、2回の研修でコーピングプランを開発、修正し、計3か月にわたり実践と自己評価を行うものであった。新人看護師においては、他者による直接的な介入が一時点のものであっても、その後の個人の取り組みにより自己制御が発動しメタ認知機能を定着させることができることを示しているのかもしれない。また、その時に影響されるのが、優先順位の捉え方ではないだろうか。先ほどの Patrica Benner (1942-) の少し経験を積んだ新人が原則を構築する段階では、何がもっと重要で何がそれほど重要ではないかという重要性の差異を識別することが課題であるともしている（聖路加看護大学公開講座委員会編, 1985）。後述するが、介入群で手指衛生の成果に対し価値づけができていたことが、手指衛生の優先順位を高め、手指衛生を遵守するための自己制御に影響したともいえないだろうか。その意味で、改めて基礎教育における動機づけの教育が重要であるとともに、現任教育においてもそれを強化する関わりが必要といえるかもしれない。

4) HAPA 因子『アクションプランニング』の比較についての検討

HAPA 因子『アクションプランニング』は、HAPA 理論における「アクションプランニング」に相当する（山本容子ら, 2019）。HAPA 理論において行動の直前に位置し、

意思－行動を仲介しギャップを埋める中核をなす因子である。Erasmus, et al. (2010) のパイロット研究において、看護師への手指衛生行動の改善に成功した介入戦略もアクションプランニングであったことから、本介入において最も主要な因子であり、特に注目していた。

合計得点では、2 か月後評価において介入群が有意に高く、「擦式手指消毒をどのような手技で行うか」が、直後評価において介入群が有意に高かった。群別の分析では、両群とも有意な変化はみられなかった。記述統計量から『アクションプランニング』は意志相における他の HAPA 因子に比べ両群ともベースラインから比較的高値を示し、全評価時期を通して大きな変化がみられなかったことがわかる。しかしその中でも、介入群のわずかながらの上昇が、2 か月後評価における合計得点や直後評価における「擦式手指消毒をどのような手技で行うか」での両群の有意差につながったと読み取ることができる。

『アクションプランニング』の合計得点が2 か月後に高値を示した理由を推察するとすれば、この頃には、新人看護師が経験する看護ケアは多様化し、また、主体的に看護ケアを実践していく機会も多くなっていたと考えられる。介入群では、2 回の研修でアクションプランの開発に取り組んだことが、この時に開発したプランの保持のみならず、その後経験した多様な看護ケアに付随する手指衛生のプランを開発する必要性を喚起させることにつながった可能性があると考えられないだろうか。つまり、これらの研修は、研修内での成果にとどまらず、手指衛生のアクションプランを意識づけする機会となっていたのではないかと考える。アクションプランの開発に際しては、共通の問題と個人の問題を識別し、達成可能な目標と自分自身に応じた具体的な対策を立案できるようにグループワークを実施した。このことが自分自身に応じた、実践に活かせる計画を立案することを可能にし、それが、手指衛生のアクションプランを意識づけすることにつながったのではないかと考える。

そして、直後評価において比較群に比べ有意に高かった「擦式手指消毒をどのような手技で行うか」については、2 回の研修で擦式手指消毒の手技の評価演習を行ったことから強化された可能性がある。今回の手技の評価演習は手指消毒剤と使用感が類似する手指消毒チェッカーを用いたため、臨床現場での実践を再現しながら自身の擦り込み残し部位や手技の傾向について確認する機会となった可能性があると考えられる。秒針付き時計も設置していたことから秒数の体感も可能であり、ブラックライトで蛍

光させ擦り込み残し部位を記録することで視覚的に印象に残り実践に活かせる研修内容となっていたのではないかと考える。入職時研修では、手洗いの手技の評価はブラックライトと蛍光塗料を用いた演習を取り入れて行っているが、擦式手指消毒の手技の評価は実施していないことが多く、研究参加者の所属する病院でもそうであった。CDC の勧告（CDC, 2002）により、医療現場での手指衛生は目に見えて汚れていなければ擦式手指消毒が第一選択となっており、実際使用頻度も高い。Ji and Jeong（2013）が示したように、手指消毒剤が殺菌効果を発現するためには、十分な量、擦り込みや乾燥時間が必要である。擦式手指消毒の行動化までいきながら手技が不十分であるのは非効率的である。後述するように、手指衛生の適切な所要時間を満たす実施率の低さからも擦式手指消毒の手技の確認は重要である。無藤ら（2009, p. 92）が説明するように、行動を変化させることはより困難なため、人はその行動を正当化するように態度を変容させやすいことを考えると、看護基礎教育の段階から手指衛生の適切な方法を習得させることが肝要である。それに加え、入職後に擦式手指消毒も含めた手技の評価の機会を設けることが必要であると考ええる。

『アクションプランニング』は、両群とも全評価時期にかけて比較的高値を示していた。その状況の中でさらに介入群の得点が有意に高まったことは本介入の主軸の効果を示すものといえるのではないだろうか。そして、『コーピングプランニング』同様にそれは2か月後においてまで示された。手指衛生の介入の効果は一過性であることが多いとされるため、当初は直接介入を与える2回の研修が終了する中間評価で効果が発現したとしても、その後は低下することも予測していた。これに反し、本介入の主軸であるプランニングの効果を直接表すこれらの因子が2か月後においてまで高値を示したことは意義深いことであるといえるのではないだろうか。

5) HAPA 因子『アウトカム予期』の比較についての検討

HAPA 因子『アウトカム予期』は、HAPA 理論における「アウトカム予期」に相当する（山本容子ら, 2019）。行動の結果起こるアウトカムについての主観的な信念である（Schwarzer, et al. 2003）。HAPA 理論において動機づけ相の起点の位置にあり、「リスク知覚」、「アクション自己効力」とともに「意思」を形成するための因子である。合計得点では、介入後のすべての時期において介入群が有意に高く、項目においてもすべての項目において介入群が有意に高い結果であった。すなわち、2か月後評価の「自分自身を守る」、中間評価、直後評価、2か月後評価における「患者を守る活動に満足

感を感じる」,「患者の期待に応える」が介入群に有意に高かった。群別の分析では、両群とも有意な変化はみられなかった。記述統計量をみると、「自分自身を守る」及び「患者の期待に応える」はベースライン評価時から介入群が高い傾向にあり、その状態が2か月後まで持続していた。「患者を守る活動に満足感を感じる」についてはベースライン評価時には両群に大きな差異はなく、経過を経る毎に比較群では低下傾向にあったが、介入群では上昇傾向にあった。

これらのことから、少なくとも「患者を守る活動に満足感を感じる」については、介入によりこの認知面が高まった可能性がある。課題についてのグループワークにおいても、「感染患者の存在を意識」といった意識改革が必要であることが挙げられていた。今回の介入は、動機づけ相の認知面の強化を目指したものではなかったが、本介入を受ける中で改めて手指衛生の意義を再認識することにつながった可能性がある。動機づけの強化は看護基礎教育において必要と考えられるが、実際に臨床現場に立ち実践する中でさらに強化されることが予測される。そしてそれが前述したように行動化を持続させる原動力として必要なものと考えられる。したがって、従来なら入職時で完了する手指衛生に関する研修を今回のように繰り返し実施し、着目させることは重要なことと考える。

なお、ここまでの考察において本介入におけるグループワークの効果の可能性についていくつか述べたが、ここで本介入におけるグループワークが果たした役割について考察しておく。

本介入の主軸は、手指衛生遵守に向けたプランニングを行うことであった。プランニングに際しては、手指衛生をいつどこで行うかといった場面や、手洗いと擦式手指消毒のどちらを行うかの選択、及び予想される障害とその対処について想起する必要がある。これは、ガイドラインに示される基準を実践で使える形に明確化することである。プランニング自体は個人の状況に応じた内容にするために個人ワークで行うことになるが、個人ワークで完結する場合はより困難となると考え、個人ワークを補強するものとしてグループワークを設定した。その結果、これまでの考察から、グループワークは、プランニングに際し、自分の手指衛生の実施状況は客観的にどう捉えられるのか、どのレベルの目標を設定すればよいのかを得ることができる場となっていたのではないかと考える。また、グループワークによる同僚とのディスカッションや研究者によるフィードバックにより、ガイドラインの基準の確認も可能であったであろう。

う．予想される障害への対処を考える時，似たような状況にある同僚の発言も参考にすることができたとも考えられる．これらから，本介入におけるグループワークは，個人がそれぞれに応じた具体的なプランニングを行うための不可欠な準備の場となっていたのではないかと考える．

グループワークは，チーム基盤型学習（Team-Based Learning [TBL]）におけるチーム活動と捉えることができる（五十嵐，2016，p. 32）．加えて今回のグループワークは，個人の手指衛生の実践に基づいてディスカッションするものであり，TBL の第 1 段階である個人の学習（五十嵐，2016，p. 15）を含むものとみなすことができる．また，困難点や障害を抽出し，手指衛生の維持に向けた検討を行うという学習目標があり，それを達成するためのガイドとなるグループワーク用紙を用いた．そして，研究者がファシリテーターやフィードバックの役割を果たすものであった．これらは TBL の要素である（五十嵐，2016，p. 8, 14）．また TBL のチーム編成は，同じメンバーで固定することが望ましいとされる（五十嵐，2016，p. 52）．これについて今回は，グループのメンバーは病院の研修指導者の意見を参考に入職以来の研修でのメンバーとしたため，TBL 時の望ましい編成となり，チームの機能が十分に発揮されていたのではないかと考えることができる．すなわち，本介入におけるグループワークは，計画段階では明確に意図していたものではなかったが，TBL に相当するものであった．TBL では知識を応用し問題解決する力や物事を判断する力を身につけることができるとされる（五十嵐，2016，p. 2）．そして，基礎と実践を統合できるものでもある（五十嵐，2016，p. 9）．これらのことから，TBL に基づくグループワークを設定することが，ガイドラインに示される基準を実践で使える形に明確化する必要がある本介入に相応する方法であると考えられる．

以上，介入群・比較群における HAPA 項目の比較からの検討を行ったが，まとめると，今回の介入後介入群では，特に 2 か月後評価においてコーピングプランニング，アクションプランニング，アウトカム予期の因子が高値を示しており，全ての因子内で 1 つ以上の項目の得点が主に直後，2 か月後において比較群に比べ介入群は有意に高かったことから，本介入はこれらの認知面を強化する一定の効果があったのではないかと推察できる．

それでは，この認知面の強化が手指衛生の実施につながったのであろうか．これについては，手指衛生の実施率の検討と合わせて次項で考察したい．

3. 介入群・比較群における手指衛生の実施率の比較からの考察

はじめに、直接観察の場面の偏りの有無とその偏りが手指衛生の実施率に影響する程度についての分析から、中間評価において適切な場面での実施で実施されにくい「1. 患者に触れる直前」の含まれ方が両群で差があったため、この時期の場面実施率についての考察は除外して進めたい。以下、場面実施率、実施率に分けて考察していく。

1) 場面実施率の比較についての検討

まず、場面実施率の比較について検討したい。場面実施率は、場面の適切性のみに着目し手技の達成度は問わない実施率のことであり、本介入の主軸であるアクションプランニングの効果を鋭敏に判定できるものとして算出した。今回はベースライン評価時から介入群が高値を示していたために、各評価時期における比較は不適切であると判断し、時間経過に伴う差の比較を行った。その結果、ベースライン評価から直後評価にかけての差が比較群に比べて介入群では有意に大きかった。これは、群別の評価期間の比較から、この時期にかけて介入群が維持、若干の向上傾向にあったのに対し、比較群が有意に低下していたことによるものと考えられる。つまり、時間経過に伴い手指衛生の実施は低下する傾向にあるが、本介入はその低下をくいとめる一定の役割を果たしたといえるのではないかと考える。

比較群の時間経過に伴う低下の要因として、業務の中で手指衛生を遵守することの不安定さが挙げられるのではないかと考える。つまり、直後評価の時期は 8 月であったが、この時期には一人で看護業務を行うことが増え、その中に手指衛生を組み込むことが難しい状況にあるのではないかと考える。介入群のグループワークで挙げられていた、WHO の 5 つの場面の不確実な実施状況、他のことを考えて失念してしまうこと、業務ができるようになりなおざり、業務の中での徹底の難しさといった内容が比較群においてもあてはまっていたと推察する。これに対し、本介入を受けた介入群は、あらかじめアクションプランを準備し実践に臨み、加えて前述したように自己評価により自己制御が発動していた可能性があり、そのことで看護業務の中に手指衛生を組み込むことに対する困難感が多少なりとも軽減でき研修終了 2 か月後の時点までも場面実施率を維持することにつながったのではないかと推察する。これは、Erasmus, et al. (2010) のパイロット研究同様アクションプランの開発の有効性を示すものではないだろうか。HAPA 項目では、この時期、『セルフエフィカシー』内の「面倒でも遵守」、『アクションプランニング』内の「擦式手指消毒をどのような手技で行うか」、『アウトカム予期』

内の「患者を守る活動に満足感を感じる」、「患者の期待に応える」の項目が高値を示していた。アウトカム予期に支えられ、障害に対処できる自己効力感の維持と手指消毒に関するプランが場面実施率の維持につながった可能性があるともいえる。

それでは、介入の効果の持続性はどうか。これについて、介入群の場面実施率の直後評価と 2 か月後評価の推移をみると有意差はみられないもののやや低下傾向にあることがわかる。HAPA 項目では 2 か月後評価においても比較群に比べて高値を示した項目が複数みられていたが、それが場面実施率につながっていなかった可能性がある。これについては、後述するが、比較群において 2 か月後評価の時期に実施率が有意に低下しており、介入群においても低下傾向にあったことから経過時間による影響、つまり業務量の増加に伴い個人外の要因の影響が大きくなった可能性があるとも考えられる。

2) 実施率の比較についての検討

本来の手指衛生遵守率に近い実施率であるが、時間経過に伴う差の比較において、いずれの時期にかけても両群に有意差はみられなかった。記述統計量をみると、両群とも、実施率はどの時期においても場面実施率と比較して低かった。このことから、適切な場面での実施はできても時間をかけて確実に行うことの困難さがうかがわれる。群別の時間経過による推移では、比較群に 2 か月後評価にかけて有意な低下がみられ、介入群も同じ時期にかけ低下傾向にあった。これは、グループワークでの発言にもあるように、両群とも、業務量の増加とともに手指衛生の必要な場面では実施しても、忙しさから時間を十分にとることができない現状にあったことが要因の一つと推察する。この点については、O'Boyle, et al. (2001) が活動の激烈さの影響の大きさを示し、White, et al. (2015) が手指衛生行動の妨害因子として時間のなさを指摘したことと一致する。また、手指衛生のコンプライアンスが高い場合でも、適用される技術が不十分である可能性があるとする WHO の報告 (WHO, 2009b) ととも一致するものである。これについては、手指衛生にかける時間の確保の優先度を組織全体で上げる等の介入を行う必要があると考える。

以上をまとめると、新人看護師においては、入職後の時間経過とともに、特に夏以降手指衛生の実施率が低下する傾向にあるが、WHO の 5 つの場面での実施状況のみを判定する場面実施率に関しては本介入がその維持に一定の効果を示したのではないかと考える。これは、学生時代とは異なり複数患者を受け持ち、多重課題に対応しな

がら手指衛生を組み込むことを開始したばかりの、まだそのことに不慣れな新人看護師にとって重要な、しかも有用な介入となり得ることを示していると考ええる。しかし、手指衛生遵守率に類似する実施率の維持については示すことができず、時間をかけて確実に行うことの困難さがうかがわれた。これについては、今後検討していくことが必要であると考ええる。

4. 第2回グループワーク内容及び個人ワークシート内容の分析からの考察

本項では、グループワーク内容及び個人ワークシート内容から得られた知見を手掛かりに、本介入の効果と今後の課題についての検討を行い、これまでの考察を補完していきたい。

まず、今回の介入の効果であるが、擦式手指消毒の手技についてのグループワークにおいて、擦り込み部位の意識化と擦り込み時間の延長等、手技の改善に役立っていたことが示された。これは本介入で実施した手指消毒チェッカーによる手技の評価の有効性を示すものであるといえよう。また、目標設定やプランニング、振り返りが手指衛生の意識化に役立ち、先輩の行動にも着目するようになったことが研究参加者の言葉で語られ、本介入の有効性が裏付けられた。

一方で、行動化を妨げる要因として、忙しさや待たせてはいけない気持ちが働くことが明らかとなった。擦式手指消毒の手技についてのグループワークでも時間がとれないという発言が多かった。個人ワークシートを確認すると、「オムツ交換時、先輩と一緒にいる場合は先輩が先に行ったり、急いでいると擦式手指消毒をする時間を短縮してしまうかもしれない可能性」についてのコーピングプランの開発がみられた。これらの要因は手指衛生にかかる時間の欠如であり、それは実施率の低さにも現れていた。前項で述べた課題の検討が必要である。今回の介入は新人看護師の個人の認知面に働きかけて手指衛生行動を促進させるものであったが、結果が示しているように、個人への介入だけでは不十分であり、今後は、組織ぐるみで手指衛生を優先する風土を築く必要があるのではないだろうか。例えば、「先輩から遅いと思われたくないために焦る」や「周りの人と行動する場合は削れるところは削る」といった発言を参考にすれば、確実な手指衛生の実施を妨げないだけでなく、さらに積極的に、「時間をかけて手指衛生をしてほしい」というメッセージを送る必要があると考ええる。プリセプターを巻き込んだ新人看護師への手指衛生教育について検討していくとともに、今回

の研究参加者にとっては、このようなプレッシャーの存在が表出されたことを研究参加による一つの成果と捉えたい。研究参加者らが先輩になった時、後輩への関わり方として活かしていかなければと考える。

次に、手指衛生の要素である場面と、手洗いと擦式手指消毒の選択について明らかとなったことをまとめ課題を見いだしたい。最初に場面であるが、手指衛生が必要な場面の実施状況をみると、5つの場面のうち「1.患者に触れる直前」、「4.患者に触れた直後」、「5.患者周辺の物品に触れた直後」については、具体的な場면을挙げ不確実な場合があることが示されていた。反対に、「2.清潔/無菌操作の直前」、「3.体液に暴露された（可能性のある）直後」については不確実との発言はみられなかった。この2場面は、手指の汚染時や定型化されたケアの場面では実施されやすく、時間的切迫時は実施困難であると語られたことと符合する。つまり、「2.清潔/無菌操作の直前」は定型化された手順に基づき比較的時間をとって実施する場面であり、「3.体液に暴露された（可能性のある）直後」は手指が汚染されやすい、あるいはそのような感覚を持つ、Whitby, et al. (2006) の言う *Inherent*（本来の）手洗いを喚起する場面であると考えられる。そして「1. 患者に触れる直前」、「4.患者に触れた直後」、「5.患者周辺の物品に触れた直後」についてはこれらと逆の状況、つまり、定型化されず、比較的切迫しており、手指が汚染されにくい場面と考えることができる。これらの傾向はごく自然に理解できる行動である。それでは実際にこれらの場面の実施されやすさ・されにくさはどうであろうか。本研究では、観察した場面の偏りの影響を考慮するためにこの分析を行った。その結果、「1.患者に触れる直前」が実施されにくく、「4.患者に触れた直後」が実施されやすかった。「1.患者に触れる直前」については、研究参加者らの発言と一致するが、「4.患者に触れた直後」については齟齬が生じた。しかし、実施している具体的な場面として「オムツ交換のようなルーティンな場面は100%実施」との発言がみられている。「4.患者に触れた直後」にはオムツ交換後の場面も含まれることを考え合わせると矛盾はないと考える。この場面は実施されやすさの要素である定型化、手指が汚染された感覚を含んでいるといえる。なお、「2.清潔/無菌操作の直前」についてはグループワークで不確実として挙げられなかったが、実施されやすい場面として特定はされなかった。これは、特に薬液準備の場面で手洗いと手指消毒を重ねるところをどちらか一方になっていることが齟齬の原因ではないかと考えられる。これに関連して、手指衛生の選択については、ほぼガイドラインに準拠した選択が行われているが、薬液準備の場面

のように一部準拠していない選択や、明確な判断基準ではなく感覚的に選択をしている状況も読み取れたため、手順や根拠を明確に示す必要があると考える。以上のことから、今後の介入に活かす要点として、定型化されていないケアや、時間的切迫時、手指の汚染がない、あるいはそのような感覚がない時の手指衛生の実施についての働きかけが必要だと考える。他に、手指衛生行動を支える環境として、手指衛生用品へのアクセスのしやすさも影響することが挙げられていたため、これらの環境整備をすることも必要であろう。

最後に、課題についてのグループワークの中で、手指衛生の遵守への方略として、手指衛生の時間を確保するための方略や意識改革等が挙げられ、新人看護師が個人の努力でできる内容について賢明に考えている様子が見えてきた。擦式手指消毒の手技についてのグループワークでも、「訪室の部屋の2つ前の手指消毒剤を手取る」や、「ケアの直前まで擦式手指消毒を実施」などなんとかして手指衛生の時間を捻出しようとしている姿勢が見えてきた。これらの、患者に真摯に向き合う姿勢を大切に育み、手指衛生の遵守に向けた取り組みを行っていきたいと考える。そしてまたこの姿勢は手指衛生遵守を向上させる上で大きな強みとなると信じる。

第2節 医療従事者の手指衛生行動における HAPA 理論の適用性についての検討

前節では、今回得られたアウトカムから HAPA 理論を適用した新人看護師への手指衛生遵守のための介入の効果について検討した。それでは、医療従事者の手指衛生行動における HAPA 理論の適用性についてはどうだろうか。先行研究ではこれについての検討はまだみられない。本節では、新人看護師への手指衛生遵守のための介入により得られた結果から新人看護師の手指衛生行動における HAPA 理論の適用性について検討を行い、医療従事者における適用性についても考察してみたい。

今回、HAPA 理論の特徴である意志相の因子を適用・強化する介入を新人看護師の手指衛生遵守のための介入に使用し、その結果、意志相における認知面の強化の可能性、及び WHO の 5 つの場面での実施状況のみを判定する場面実施率が維持される可能性が示唆された。このことから、HAPA 理論の適用は新人看護師の適切な場面における手指衛生行動についての意思-行動ギャップを埋める戦略となり得ることが考えられる。HAPA 理論を適用した介入の要素のうち、特に、いつ、どこで、どのように行動するかを計画するアクションプランニングは、業務に組み込みながら行わなければならない

い手指衛生を実現するために必要不可欠なものであり、これらを開始したばかりの新人看護師にとって有用であり適用性がある介入であるといえるのではないだろうか。また、自律性の高い手指衛生の遵守を持続させるためには自己制御の発動が必須でありこの面においても HAPA 理論の適用が相応しいと考える。今回、HAPA 理論の適用が最も効果的なインテンドーの段階にある新人看護師の手指衛生行動への適用性が示されたのではないかと考えるが、だとすれば新人看護師以外のインテンドーの段階にある医療従事者にも同様の適用性があると考えられる。また、手指衛生の遵守を持続させるという意味においては、アクターとなった医療従事者にも適用性があるといえるのではないかと考える。まとめると、手指衛生研究に適用される理論には、手指衛生行動という性質上、意思－行動ギャップを埋める構造が必要であり、このギャップを埋める意思から行動までの間の意志相の因子を特定した理論である HAPA の適用性が想定されたが、実際に適用性があることがわかるものである。

HAPA 理論は、これまで手指衛生遵守のための介入に用いられてきた、TPB に代表される、行動の直近の認知の因子を意思と仮定する理論を補い発展させる理論であるといえるのではないかと考えられるが、それは従来用いられてきたこれらの理論を否定するものではない。今回得られた結果から、動機づけ相つまり意思までの認知面が意志相の認知面を支えていると推察されたからである。インテンドーに必要とされる介入は、動機づけ介入ではなく、意志相における因子を適用・強化することとされているが、研究者はインテンドーにおいても動機づけ相の認知面の強化は行動化に寄与するものであると考える。Schwarzer (2008) は、グループ単位で TPB と HAPA を適用することについて提案し、これらのモデルは比較するというよりも、1 つのモデルからの魅力的なエレメントを選び他のものに植え込むというように、好みのものを取捨選択する傾向にある、そしてそれがまた理論の発展を意味するかもしれないと述べている。異なったモデルは比較するのではなく、組み合わせることも可能であるとの提示に賛同する。加えて、グループ単位で TPB と HAPA を適用するというよりも、同じ段階にある者への介入の中で TPB と HAPA を組み合わせることが有用ではないかと考えるのである。

さらに、今回は手指衛生遵守率に類似する実施率の維持については示すことができず、忙しさから手指衛生にかける時間を十分にとることができない状況の影響がうかがわれ、忙しさや時間のなさへの対応に限界を示した TPB を用いた研究 (O'Boyle, et

al. 2001; White, et al. 2015) と同様の結果を得た。これについて、本来 HAPA は誘惑に
かられるなどの障害に打ち勝つために意志相を想定した理論であるため、忙しさとい
う個人外の要因による障害でさえも対処できる意志相の強化の手法を見出す必要があ
るかもしれない。しかし、これらの要因による障害は個人の認知面の強化のみで対処
するには限界があるとも考えられることから、組織への介入に用いる他の理論との組
み合わせも考慮する必要があるといえるのではないだろうか。これについては、今後
の課題としていきたい。

第 3 節 本研究の限界と今後の課題

最後に、本研究の限界を示し、今後の課題についてまとめていく。

限界について大きく二つが考えられる。一つ目は研究デザインについてである。サ
ンプルサイズが見積もりより小さく、主要なアウトカムに関わる有意差を見いだすこ
とはできたとはいえ、もう少し大きければ、今回記述統計量から分析した結果を有意
差として示せたものがあつたと考える。また、得られた成果の一般化を目指し、均一な
集団とならないよう、複数施設から標本を抽出するよう努めたが、非無作為標本抽出
法をとったため一般化の範囲が制限されると考える。また、2 か年計画で行ったため、
手指衛生用品や設備の状況と、手指衛生に関する研修の内容に明確な変化がないこと
の確認を行ったが、これらの他に効果の判定に影響する細かな変化が生じておりそれ
が交絡因子となっていた可能性もないとはいえない。しかし、今回の標本から得られ
た成果は、これらの限界を明らかにした上でなら発表に値するものとする。

二つ目は、手指衛生の直接観察におけるバイアスである。最大限意識されないよう
に後方からの観察としたが、ホーソン効果により、実際の遵守状況より高かった可
能性がある。そして観察者バイアスへの対処として、研究者が一人で基準に則り、繰
り返し基準に戻って確認していたが、その時々判断の差異を完全になくすことには
限界があつたと考える。加えて、直接観察の機会を 1 人 10 機会としたが、その妥
当性である。WHO のガイドラインにも示されていなかったため、実施可能な最大限
の機会数としたが、今回のように WHO の 5 つの場面の含まれ方の考慮をしない場
合は、場面の偏りがバイアスを生む可能性がある。今回明らかになったように、手
指衛生が実施されやすい・されにくい場面の存在が示唆されるため、今後は場面
毎の観察や場面の含まれ方を均一にする観察方法を検討していく必要があると考
える。

以上、本研究における限界を挙げたが、可能な範囲の統制と忠実性をもって研究を実施した結果、HAPA 理論を適用した本介入は手指衛生に関する認知面を強化し、WHO の 5 つの場面での実施状況のみを判定する場面実施率を維持する可能性を示すことができた。最終の目標は、場面と手技の両側面が適切である手指衛生遵守率を向上することであるが、それにはまず、適切な場面の理解とそこでの実践が必要となる。その意味で、本介入が一定の効果を示した意義は大きく、特に多重課題に取り組み始めた新人看護師には有効な介入方法になり得ると考える。今後、新人看護師への介入のみならず、同じインテンダーの段階にある医療従事者にも適用し効果を検証する必要がある。

さらに、本来の遵守率に近い、手技の判定を含めた実施については、忙しさから手指衛生にかかる時間を十分にとることができない状況が実施を妨げている可能性が示唆された。これについては組織ぐるみで改善する必要がある。CDC (CDC, 2002) や、WHO (WHO, 2009b) も組織的な安全環境を含めた複合的な戦略が必要であるとしている。今後は、この側面からのアプローチと組み合わせることも検討していきたい。

最後に、看護基礎教育の役割として、今回達成できなかった手技の判定を含めた実施率向上のために、基礎教育の段階から擦式手指消毒の手技について正しい方法で自動化できるレベルまで導くことも改めて重要だといえよう。また、今回、インテンダーを対象とした介入の効果が得られたということは、研究参加者らに手指衛生行動に関する意思までの動機づけがなされていたことを示す。引き続き看護基礎教育において手指衛生への確かな動機づけを行う教育を継続していきたい。

第 6 章 結論

本研究は，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の効果を明らかにすることを目的として実施した．介入は，HAPA 理論における主要な要素である，アクションプランニング，コーピングプランニング，実践と自己評価による自己制御の発動を適用した．効果の検討は，HAPA 理論を適用した新人看護師の手指衛生認知尺度，直接観察による手指衛生の実施率及び介入時の介入群の成果物により行った．その結果，本介入が手指衛生に関する認知面を強化させ，WHO の 5 つの場面での実施状況のみを判定する場面実施率の維持に貢献した可能性が明らかとなった．一方，本来の手指衛生遵守率に近い，手技の判定を含めた実施率の向上についての明らかな効果は認めることができなかった．その背景に，忙しさから手指衛生にかかる時間を十分にとることができないという個人外の要因が関連していることが推察された．

今後は，新人看護師への介入のみならず，同じインテンダーの段階にある医療従事者にも適用し効果を検証する必要がある．個人外の要因については，組織ぐるみで改善する等，この側面からのアプローチを組み合わせることも検討していきたい．そして，看護基礎教育では，手指衛生，特に擦式手指消毒の手技について正しい方法で自動化できるレベルまで導くこと，及び手指衛生への確かな動機づけを行う教育を継続していきたい．

謝辞

本論文は、京都橘大学大学院看護学研究科博士後期課程における研究成果をまとめたものです。本研究を遂行するにあたり、多くの方々のご指導ご支援を賜りました。

はじめに、本研究についてご理解いただきご協力くださいました研究対象者の皆様に心より感謝申し上げます。入職1年目という大変な精神的重圧がかかる中、ご協力を賜ることは決して容易なことではなかったと拝察いたします。そのような中、研究にご協力くださいましたことは大変有り難く感謝の念に堪えません。また、臨床現場で同行させていただく際には、手指衛生の観察が目的でしたが、同時に患者様と真摯に向き合い日々丁寧な看護を実践されておられる姿を拝見させていただくことができ、深く感銘を受けると共に頭が下がる思いでした。これらの日々を通しこの体験は研究成果を得るだけでなく、今後の私の役割や目指す道についての思いを新たに深く胸に刻む体験となりました。そして、このような貴重な研究遂行を実現させていただきました、病院の管理者の皆様、関係者の皆様にも改めて深く感謝申し上げます。

本研究に使用した尺度の開発にあたりましては、Freie Universität Berlin の Ralf Schwarzer 教授、静岡県立大学の操華子教授に尺度の使用許諾をいただきました。感染管理の観点からは、京都府立医科大学附属病院看護師長の西内由香里感染管理認定看護師に専門的なご助言や監修を賜りました。また、京都府立医科大学の手良向聡教授にご指導賜りました。心より感謝申し上げます。

そして、主指導教員である松本賢哉教授には、長きにわたりご指導を賜りました。当初の研究からの方向転換、着想から計画立案、実施と分析、執筆に至るまでいつも私の意向を尊重し、温かく的確なご指導でお導きくださいました。藤本幸三教授には主査としてご指導賜り論文完成までお導きいただきました。副指導教員である梶谷佳子教授、奈良間美保教授、元京都橘大学小板橋喜久代教授、科目履修の際にご指導賜りました東京慈恵会医科大学佐藤紀子教授には、的確なご指導と折々にご助言や励ましの言葉を賜りました。また、研究科所属院生の皆様、京都橘大学教務部の担当者様にはご助言と励ましの言葉を賜り支えていただきました。勤務先である京都府立医科大学医学部看護学科の教員の皆様には、仕事と研究の両立にご理解を賜りましたとともに、ご助言やご支援を賜りました。皆様のご指導ご支援がなければ、本論文を完成させることはできませんでした。心より厚く御礼申し上げます。

最後に、5年半の長きにわたり協力してくれた家族にも感謝します。

利益相反自己申告：申告すべきものはなし

文献

- Abraham, C., Sheeran, P., & Johnston, M. (1998). From health beliefs to self-regulation: Theoretical advances in the psychology of action control. *Psychology and Health*, 13(4), 569-591. doi:10.1080/08870449808407420
- Albright, C. L., & Farquhar, J. W. (1991). Principles of behavioral change. In H. L. Greene, R. J. Glassock, M. A. Kelley (Eds.), *Introduction to clinical medicine* (pp. 596-601). Hamilton, Canada: B. C. Decker.
- Alvaran, M. S., Butz, A., & Larson, E. (1994). Opinions, knowledge, and self-reported practices related to infection control among nursing personnel in long-term care settings. *American Journal of Infection Control*, 22(6), 367-370. doi:10.1016/0196-6553(94)90036-1
- 有家香, 休波茂子. (2015, 12 月). 新人看護師の就職後 1 年間の成長の様相. 第 35 回日本看護科学学会学術集会講演集 (p. 303), 広島県.
- Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology [APIC]. (2015). ゴージャージャパン株式会社 (訳), APIC 実践ガイド 感染予防のための手指衛生プログラムガイド (pp. 50-55). Retrieved from http://www.goodhandhygiene.jp/wp-content/uploads/APIC_Guide.pdf
- Bandura, A. (1971/1974). 原野広太郎, 福島脩美 (訳), 人間行動の形成と自己制御－新しい社会的学習理論－. 東京都, 日本: 金子書房.
- Barg, C. J., Latimer, A. E., Pomery, E. A., Rivers, S. E., Rench, T. A., Prapavessis, H., & Salovey, P. (2012). Examining predictors of physical activity among inactive middle-aged women: An application of the health action process approach. *Psychology and Health*, 27(7), 829-845. doi:10.1080/08870446.2011.609595
- Boscart, V. M., Fernie, G. R., Lee, J. H., & Jaglal, S. B. (2012). Using psychological theory to inform methods to optimize the implementation of a hand hygiene intervention. *Implementation Science*, 7:77. doi:10.1186/1748-5908-7-77
- Centers for Disease Control and Prevention [CDC]. (2002). Guideline for Hand Hygiene in Health-Care Settings. Retrieved from <http://www.cdc.gov/mmwr/PDF/rr/rr5116.pdf>
- Erasmus, V., Kuperus, M. N., Richardus, J. H., Vos, M. C., Oenema, A., & van Beeck, E. F.

- (2010). Improving hand hygiene behaviour of nurses using action planning: A pilot study in the intensive care unit and surgical ward. *Journal of Hospital Infection*, 76(2), 161-164. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jhin.2010.04.024>
- Farquhar, J. W. (1987). *The american way of life need not be hazardous to your health* (revised ed., pp. 35-53, 163-181). Reading, MA: Addison-Wesley.
- Forrester, L. A., Bryce, E. A., & Mediaa, A. K. (2010). Clean hands for life™: Results of a large, multicentre, multifaceted, social marketing hand-hygiene campaign. *Journal of Hospital Infection*, 74(3), 225-231. doi:10.1016/j.jhin.2009.10.027
- Fuller, C., Michie, S., Savage, J., McAteer, J., Besser, S., Charlett, A. ...Stone, S. (2012). The feedback intervention trial (FIT)—improving hand-hygiene compliance in UK healthcare workers: A stepped wedge cluster randomised controlled trial. *PloS One*, 7(10), e41617. doi: 10.1371/journal.pone.0041617
- Gollwitzer, P. M., & Sheeran, P. (2006). Implementation intentions and goal achievement: A meta-analysis of effects and processes. In M. P. Zanna (Ed.), *Advances in Experimental Social Psychology* (38, pp. 69-119). San Diego, CA: Elsevier.
- Grant, A. M., & Hofmann, D. A. (2011). It's not all about me: Motivating hand hygiene among health care professionals by focusing on patients. *Psychological Science*, 22(12), 1494-1499. doi:10.1177/0956797611419172
- Harne-Britner, S., Allen, M., & Fowler, K. A. (2011). Improving hand hygiene adherence among nursing staff. *Journal of Nursing Care Quality*, 26(1), 39-48. doi:10.1097/NCQ.0b013e3181e0575f
- 東正訓. (2007, 3 月). パーソナリティ心理学と社会心理学における個人差変数の理論的構図(II)－態度－行動関係をめぐる論争と計画的行動理論－. *追手門学院大学心理学部紀要*, 1, 181-206.
- 平井啓. (2015). がん検診受診率向上のための行動変容アプローチ. *行動医学研究*, 21(2), 57-62. doi:10.11331/jjbm.21.57
- 飯草正実, 小林義正, 岡村彰子, 栗原佳代子, 永野栄子, 鈴木伸志, 春木宏介. (2012). 手指培養を用いた手指衛生への介入. *日本環境感染学会誌*, 27(1), 25-30. Retrieved from https://www.jstage.jst.go.jp/article/jsei/27/1/27_1_25/_pdf
- 五十嵐ゆかり. (2016). *トライ！看護にTBL－チーム基盤型学習の基礎のキソ*. 東京都,

日本: 医学書院.

Ji, Y. J., & Jeong, J. S. (2013). Comparison of antimicrobial effect of alcohol gel according to the amount and drying time in health personnel hand hygiene. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 43(3), 305-311. doi:10.4040/jkan.2013.43.3.305

加藤睦美, 長倉里加, 中島千里, 蓑田さゆり, 小笠原ゆかり, 長江拓子. (2009, 3 月). 大学入学時における看護学生の手洗いに対する行動と認識の実態調査. *四日市看護医療大学紀要*, 2(1), 105-120.

厚生労働省. (2010). 政策レポート. Retrieved from <https://www.mhlw.go.jp/seisaku/2010/01/04.html>

厚生労働省. (2014). 新人看護職員研修ガイドライン改訂版. Retrieved from http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10800000-Iseikyoku/0000049466_1.pdf

厚生労働省. (2020). 公開情報 2019 年 1 月～12 月 年報(全集計対象医療機関)院内感染対策サーベイランス 全入院患者部門. Retrieved from https://janis.mhlw.go.jp/report/open_report/2019/3/2/zen_Open_Report_201900.pdf

Kretzer, E. K., & Larson, E. L. (1998). Behavioral interventions to improve infection control practices. *American Journal of Infection Control*, 26(3), 245-253. doi:10.1016/S0196-6553(98)80008-4

Lhakhang, P., Lippke, S., Knoll, N., & Schwarzer, R. (2015). Evaluating brief motivational and self-regulatory hand hygiene interventions: A cross-over longitudinal design. *BMC Public Health*, 15: 79. doi:10.1186/s12889-015-1453-7

Luszczynska, A., & Schwarzer, R. (2003). Planning and self-efficacy in the adoption and maintenance of breast self-examination: A longitudinal study on self-regulatory cognitions. *Psychology and Health*, 18(1), 93-108. doi:10.1080/0887044021000019358

Mayer, J., Mooney, B., Gundlapalli, A., Harbarth, S., Stoddard, G. J., Rubin, M. A. ...Samore, M. H. (2011). Dissemination and sustainability of a hospital-wide hand hygiene program emphasizing positive reinforcement. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 32(1), 59-66. doi:10.1086/657666

Michie, S., Richardson, M., Johnston, M., Abraham, C., Francis, J., Hardeman, W. ...Wood, C. E. (2013). The behavior change technique taxonomy (v1) of 93 hierarchically clustered techniques: Building an international consensus for the reporting of behavior change

- interventions. *Annals of Behavioral Medicine*, 46(1), 81-95. doi:10.1007/s12160-013-9486-6
- 操華子, 中村奈緒子. (2007, 1 月). 看護師の動機と手洗い行動の関連 : 手洗いアセスメント尺度日本語版の追試. *国際医療福祉大学紀要*, 12(2), 116.
- 無藤隆, 森敏昭, 池上知子, 福丸由佳. (2009). やわらかアカデミズム・〈わかる〉シリーズ よくわかる心理学. 京都府, 日本: ミネルヴァ書房.
- Nightingale, F. (1860・1861/1998). 小林章夫 (訳), *対訳看護覚え書*. 東京都, 日本: うぶすな書院.
- O'Boyle, C. A., Henly, S. J., & Larson, E. (2001). Understanding adherence to hand hygiene recommendations: The theory of planned behavior. *American Journal of Infection Control*, 29(6), 352-360. doi:10.1067/mic.2001.18405
- Pessoa-Silva, C. L., Posfay-Barbe, K., Pfister, R., Touveneau, S., Perneger, T. V., & Pittet, D. (2005). Attitudes and perceptions toward hand hygiene among healthcare workers caring for critically ill neonates. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 26(3), 305-311. doi: 10.1086/502544
- Pires, D., Soule, H., Bellissimo-Rodrigues, F., Gayet-Ageron, A., & Pittet, D. (2017). Hand hygiene with alcohol-based hand rub: How long is long enough? *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 38(5), 547-552. doi:10.1017/ice.2017.25
- Renner, B., & Schwarzer, R. (2005). Risk and Health Behaviors Documentation of the Scales of the Research Project: "Risk Appraisal Consequences in Korea" (RACK, 2nd ed.). Retrieved from <http://www.gesundheitsrisiko.de/docs/RACKEnglish.pdf>
- Reyes Fernandez, B., Knoll, N., Hamilton, K., & Schwarzer, R. (2016). Social-cognitive antecedents of hand washing: Action control bridges the planning-behaviour gap. *Psychology and Health*, 31(8), 993-1004. doi:10.1080/08870446.2016.1174236
- Reyes Fernandez, B., Lippke, S., Knoll, N., Blanca Moya, E., & Schwarzer, R. (2015). Promoting action control and coping planning to improve hand hygiene. *BMC Public Health*, 15: 964. doi:10.1186/s12889-015-2295-z
- Reyes Fernandez, B., Fleig, L., Godinho, C. A., Montenegro, E., Knoll, N., & Schwarzer, R. (2015). Action control bridges the planning-behaviour gap: A longitudinal study on physical exercise in young adults. *Psychology & Health*, 30(8), 911-923. doi: 10.1080/08870446.2015.1006222

- Sax, H., Uçkay, I., Richet, H., Allegranzi, B., & Pittet, D. (2007). Determinants of good adherence to hand hygiene among healthcare workers who have extensive exposure to hand hygiene campaigns. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 28(11), 1267-1274. doi: 10.1086/521663
- Schu"z, B., Sniehotta, F. F., & Schwarzer, R. (2007). Stage-specific effects of an action control intervention on dental flossing. *Health Education Research*, 22(3), 332-341. doi: 10.1093/her/cyl084
- Schwandt, T. A. (2001). *Dictionary of qualitative inquiry* (2nd ed., pp. 6-7, 26-27). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Schwarzer, R. (1992). Self-efficacy in the adoption and maintenance of health behaviors: Theoretical approaches and a new model. In R. Schwarzer (Ed.), *Self-Efficacy: Thought Control of Action* (pp. 217-243). Abingdon, England: Taylor & Francis.
- Schwarzer, R. (1999). Self-Regulation. Retrieved from <http://userpage.fu-berlin.de/~health/selfreg.htm>
- Schwarzer, R. (2008). Modeling health behavior change: How to predict and modify the adoption and maintenance of health behaviors. *Applied Psychology*, 57(1), 1-29. doi: 10.1111/j.1464-0597.2007.00325.x
- Schwarzer, R. (2014). The Health Action Process Approach (HAPA). Retrieved from <http://userpage.fu-berlin.de/~health/hapa/hapa2014.mp4>
- Schwarzer, R., & Renner, B. (2000). Social-cognitive predictors of health behavior: Action self-efficacy and coping self-efficacy. *Health Psychology*, 19(5), 487-495. Retrieved from http://kops.uni-konstanz.de/bitstream/handle/123456789/10199/schwarzer_renner_2000.pdf?sequence=1
- Schwarzer, R., Sniehotta, F. F., Lippke, S., Luszczynska, A., Scholz, U., Schüz, B. ...Ziegelmann, J. P. (2003). On the assessment and analysis of variables in the health action process approach: Conducting an investigation. Retrieved from http://userpage.fu-berlin.de/gesund/hapa_web.pdf
- 聖路加看護大学公開講座委員会(編). (1985, 1 月). [特集] 看護理論を活用するために システム理論に影響を受けた看護理論に焦点を当てて. *看護研究*, 18(1), 19-22.
- Sniehotta, F. F., Scholz, U., & Schwarzer, R. (2005). Bridging the intention-behaviour gap:

- Planning, self-efficacy, and action control in the adoption and maintenance of physical exercise. *Psychology and Health*, 20(2), 143–160. doi:10.1080/08870440512331317670
- Sniehotta, F. F., Scholz, U., & Schwarzer, R. (2006). Action plans and coping plans for physical exercise: A longitudinal intervention study in cardiac rehabilitation. *British Journal of Health Psychology*, 11(1), 23-37. doi:10.1348/135910705X43804
- Sniehotta, F. F., Schwarzer, R., Scholz, U., & Schüz, B. (2005). Action planning and coping planning for long-term lifestyle change: Theory and assessment. *European Journal of Social Psychology*, 35(4), 565–576. doi:10.1002/ejsp.258
- Srigley, J. A., Corace, K., Hargadon, D. P., Yu, D., MacDonald, T., Fabrigar, L., & Garber, G. (2015). Applying psychological frameworks of behaviour change to improve healthcare worker hand hygiene: A systematic review. *Journal of Hospital Infection*, 91(3), 202-210. doi:10.1016/j.jhin.2015.06.019
- 玉井沙弥香, 阿部清美. (2006). 自己効力理論を取り入れた服薬自己管理指導の効果. *精神科看護*, 33(12), 47-53. Retrieved from <http://ci.nii.ac.jp/naid/40015193586/>
- 外山美樹. (2011). 行動を起こし, 持続する力 モチベーションの心理学 (pp. 58-67). 東京都, 日本: 新曜社.
- 鵜飼和浩, 山本恭子, 森本七重, 松下紀美子, 山田みゆき, 尾崎富美代, ...谷垣友子. (2003). 除菌効果からみた臨床現場における効果的な「石鹸と流水による手洗い」の検討. *日本看護研究学会雑誌*, 26(4), 59-66. doi:10.15065/jjsnr.20030516004
- von Lengerke, T., Lutze, B., Krauth, C., Lange, K., Stahmeyer, J. T., & Chaberny, I. F. (2017). Promoting hand hygiene compliance: PSYGIENE—a cluster-randomized controlled trial of tailored interventions. *Deutsches Ärzteblatt International*, 114(3), 29-36. doi:10.3238/arztebl.2017.0029
- von Lengerke, T., Ebadi, E., Schock, B., Krauth, C., Lange K., Stahmeyer, J. T., & Chaberny, I. F. (2019). Impact of psychologically tailored hand hygiene interventions on nosocomial infections with multidrug-resistant organisms: Results of the cluster-randomized controlled trial PSYGIENE. *Antimicrobial Resistance and Infection Control*, 8:56. doi:10.1186/s13756-019-0507-5
- 渡辺茂, 後藤和宏. (2013). 認知. 藤永保(監), *最新心理学事典* (pp. 576-577). 東京都, 日本: 平凡社.

- Whitby, M., McLaws, M. L., & Ross, M. W. (2006). Why healthcare workers don't wash their hands: A behavioral explanation. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 27(5), 484-492. doi:10.1086/503335
- Whitby, M., McLaws, M. L., Slater, K., Tong, E., & Johnson, B. (2008). Three successful interventions in health care workers that improve compliance with hand hygiene: Is sustained replication possible? *American Journal of Infection Control*, 36(5), 349-355. doi: 10.1016/j.ajic.2007.07.016
- White, K. M., Jimmieson, N. L., Graves, N., Barnett, A., Cockshaw, W., Gee, P. ...Paterson, D. (2015). Key beliefs of hospital nurses' hand-hygiene behaviour: Protecting your peers and needing effective reminders. *Health Promotion Journal of Australia*, 26(1), 74-78. doi: 10.1071/HE14059
- Wilson, H.S. (1989). *Research in Nursing* (2nd ed., pp. 452-499). Redwood City, CA: Addison-Wesley Publishing company Health Sciences.
- World Health Organization [WHO]. (2009a). Hand Hygiene technical reference manual: to be used by health-care workers, trainers and observers of hand hygiene practices. Retrieved from http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44196/1/9789241598606_eng.pdf
- World Health Organization [WHO]. (2009b). WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care. Retrieved from https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44102/9789241597906_eng.pdf?sequence=1
- 柳井晴夫, 緒方裕光. (2006). *SPSS による統計データ解析－医学・看護学, 生物学, 心理学の例題による統計学入門－* (p. 164). 京都府, 日本: 現代数学社.
- 多村憲. (2006). 序論. 柳原保武, 多村憲 (編), *微生物学* (pp. 1-6). 東京都, 日本: 南江堂.
- 山本満寿美, 千田好子. (2006). 新人看護師に対する擦式手指消毒教育の実施と評価. *環境感染*, 21(1), 51-55. Retrieved from https://www.jstage.jst.go.jp/article/jsei1986/21/1/21_1_51/_pdf/-char/ja
- 山本容子. (2014). 看護基礎教育から継続教育にわたる手指衛生改善のための標準的支援プログラムの構築. 平成 23～25 年度科学研究費助成事業学術研究助成基金助成金基盤研究(C)研究成果報告書.
- 山本容子, 岩脇陽子, 室田昌子, 滝下幸栄. (2015). 病院職員を対象としたパームスタン

プ法を用いた手指衛生研修の有効性－単科精神病院における実践－. *日本環境感染学会誌*, 30(4), 281-287. Retrieved from https://www.jstage.jst.go.jp/article/jsei/30/4/30_14-045/_pdf/-char/ja

山本容子, 原田清美, 滝下幸栄, 室田昌子, 西内由香里, 岩脇陽子. (2019). The Health Action Process Approach(HAPA)理論を用いた新人看護師の手指衛生認知尺度の開発. *日本環境感染学会誌*, 34(1), 55-61. Retrieved from https://www.jstage.jst.go.jp/article/jsei/34/1/34_55/_pdf/-char/ja

山本容子, 室田昌子, 岩脇陽子, 滝下幸栄, 柴田明美, 原田清美, 松岡知子. (2015). 看護師を対象とした手指の汚染状況を可視化する－手指衛生教育の実践に関する検討－. *医学教育*, 46(6), 491-495. Retrieved from https://www.jstage.jst.go.jp/article/mededjapan/46/6/46_491/_pdf

Zhou, G., Jiang, T., Knoll, N., & Schwarzer, R. (2015). Improving hand hygiene behaviour among adolescents by a planning intervention. *Psychology, Health and Medicine*, 20(7), 824-831. doi:10.1080/13548506.2015.1024138

資料

資料 1	第 1 回研修	手指衛生研修資料
資料 2	第 1 回研修	手指衛生自己評価シート
資料 3	第 1 回研修	擦式手指消毒の手技の評価シート
資料 4	第 1 回研修	グループワーク用紙
資料 5	第 1 回研修	手指衛生プランニングシート
資料 6	第 1 回研修後	手指衛生アクション評価シート
資料 7	第 2 回研修	グループワーク用紙
資料 8	第 2 回研修	手指衛生プランニングシート
資料 9	第 2 回研修	擦式手指消毒の手技の評価シート
資料 10	第 2 回研修後	手指衛生アクション評価シート
資料 11	手指衛生行動に関する調査票	
資料 12	手指衛生直接観察用シート	
資料 13	研究協力依頼文書（機関の長用）	
資料 14	研究協力依頼文書（所属長用）	
資料 15	研究対象者への説明文書	
資料 16	研究同意書	
資料 17	研究同意撤回書	
資料 18	手指衛生の直接観察予備調査依頼文書	
資料 19	記述統計結果（表 A1 ベースライン評価における HAPA 項目の得点）	
資料 20	記述統計結果（表 A2 中間評価における HAPA 項目の得点）	
資料 21	記述統計結果（表 A3 直後評価における HAPA 項目の得点）	
資料 22	記述統計結果（表 A4 2 か月後評価における HAPA 項目の得点）	
資料 23	記述統計結果（表 A5 観察された手指衛生の機会の場面別割合）	

第1回 手指衛生研修

京都橘大学大学院看護学研究科
博士後期課程 山本容子

Q2 手指消毒の方法について、
推奨される所要時間は
10秒である。

A2 1 : ○ 2 : ×

本日の内容

1. 手指衛生についての基本知識の確認
2. 5つの場面での手指衛生の具体例
3. 手指衛生の自己評価と手指消毒チェック
(個人ワーク)
4. グループワークと発表
5. 目標立案とプランニング (個人ワーク)

Q3 芽胞菌による血流感染の
リスクが生じる無菌・清
潔操作以外は、手洗い
と手指消毒を重ねて行
う必要はない。

A3 1 : ○ 2 : ×

1. 手指衛生についての
基本知識の確認

Q4 輸液準備時、手が目に見
えて汚れていなかったた
め、手指消毒のみ行った。

A4 1 : ○ 2 : ×

Q1 手洗いと手指消毒では、
手指消毒の方が手荒れ
しにくい。

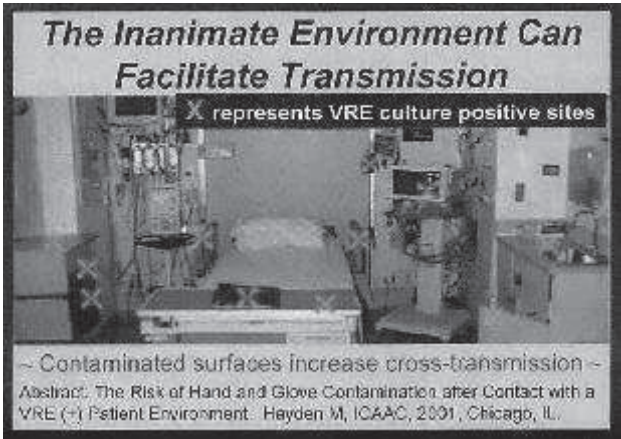
A1 1 : ○ 2 : ×

Q5 下痢の処理後、手が目に見
えて汚れていなかった
ので、手指消毒を行った。

A5 1 : ○ 2 : ×

Q6 下痢の処理後には、手洗いに加え、手指消毒も必要である。

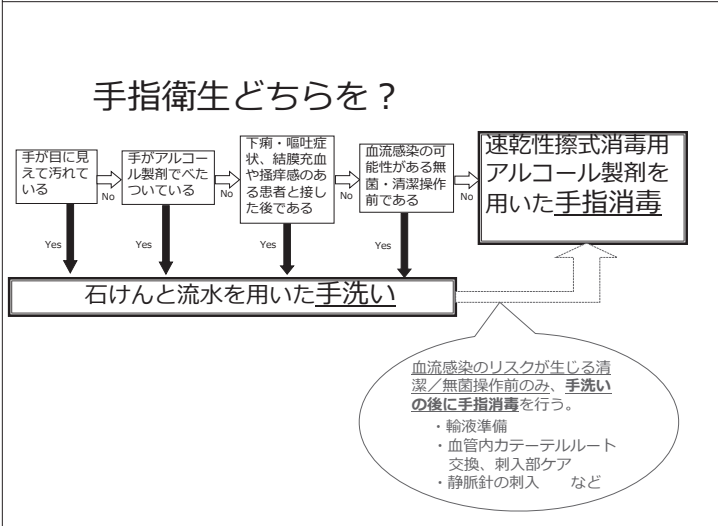
A6 1：○ 2：×



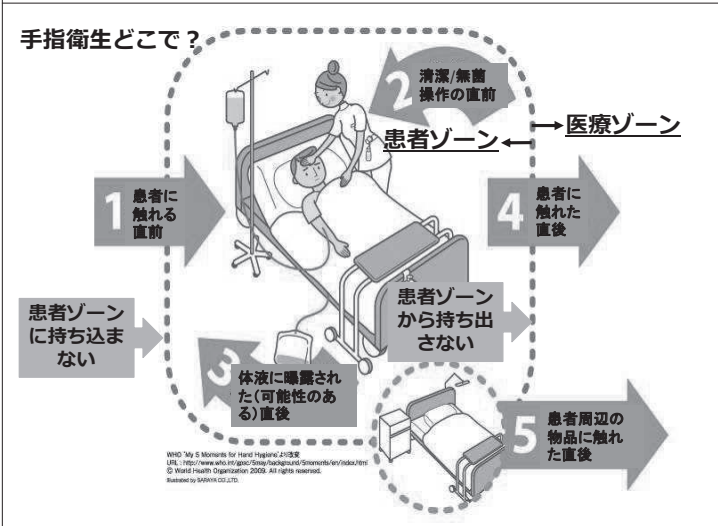
Q7 複数の患者のシーツ交換時、患者毎に手袋を交換すれば手指衛生は必要ない。

A7 1：○ 2：×

2. 5つの場面での手指衛生の具体例



SCENE 1 検温



SCENE 1 検温

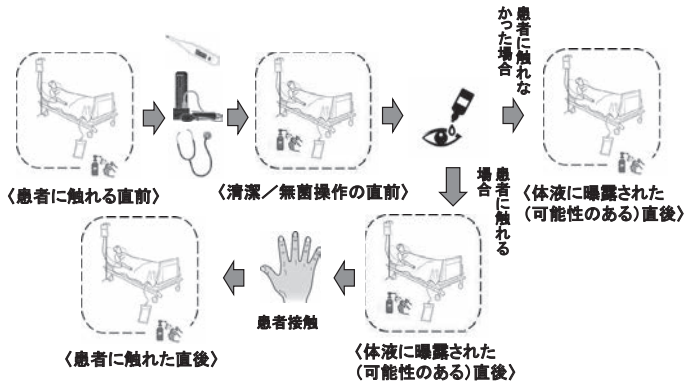
アクションプラン:

アクション	いつ？どこで？	どちらを？
①	カーテン(個室のドア)を開けて患者エリアに入った直後	手が目に見えて汚れておらず、べたついていなければ ¹⁾ 手指消毒
②	検温後、カーテン外(個室のドア外)に出た直後	¹⁾ 手指消毒
③	続けて他患者の検温を続ける場合は①②を行う。②の後、医療ゾーンに触れずに他患者エリアに入った場合は①を省略可能	

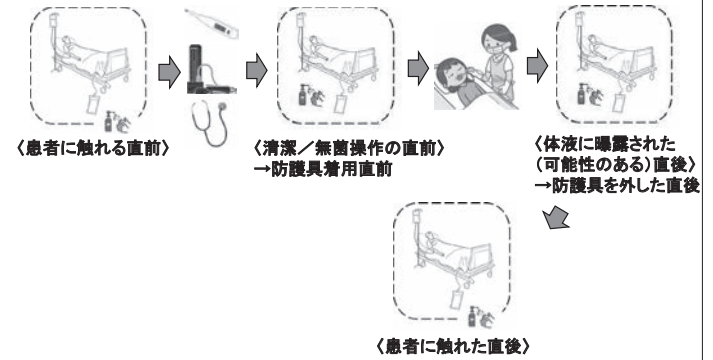
コーピングプラン:

- ・ 検温の結果に気を取られて、手指衛生をし損ねる可能性がある→患者ゾーンへの出入りという意識を持つ。

SCENE 2 検温+点眼



SCENE 4 検温+鼻・口腔内吸引



SCENE 2 検温+点眼

アクションプラン:

アクション	いつ?どこで?	どちらを?
①	カーテン(個室のドア)を開けて患者エリアに入った直後	*1手指消毒
②	検温後、点眼前に、患者エリア内で	*1手指消毒
③	点眼後、患者に触れなかった場合は、カーテン外(個室のドア外)に出た直後	患者に結膜充血や掻痒感がなければ、*1手指消毒を行う(ある場合は手洗いをを行う)
③'	点眼後、患者に触れる場合は、患者接触前に、患者エリア内で 患者接触後、カーテン外(個室のドア外)に出た直後	患者に結膜充血や掻痒感がなければ、*1手指消毒を行う(ある場合は手洗いをを行う)

コーピングプラン:

- ・同一患者内での処置であるため、つい省略してしまう可能性がある→粘膜に触れる可能性のある清潔な処置であることを意識する。

SCENE 4 検温+鼻・口腔内吸引

アクションプラン:

アクション	いつ?どこで?	どちらを?
①	カーテン(個室のドア)を開けて患者エリアに入った直後	*1手指消毒
②	検温後、防護具を装着する前に、患者エリア内で	*1手指消毒
③	吸引後、防護具を外した直後に、患者エリア内で	*1手指消毒
④	患者の状態や環境を確認後、カーテン外(個室のドア外)に出た直後	*1手指消毒

コーピングプラン:

- ・時間切迫したときに、吸引前後の手指衛生を省略してしまう可能性がある→吸引は清潔な操作であること、また、吸引後は体液が暴露した可能性のある(手袋の装着は手指衛生の代わりとならない)ことを意識する。

SCENE 3 検温+輸液接続



SCENE 5 陰部洗浄・おむつ交換



SCENE 3 検温+輸液接続

アクションプラン:

アクション	いつ?どこで?	どちらを?
①	カーテン(個室のドア)を開けて患者エリアに入った直後	*1手指消毒
②	検温後、輸液接続の直前に、患者エリア内で	*1手指消毒
③	輸液接続後、カーテン外(個室のドア外)に出た直後	*1手指消毒

コーピングプラン:

- ・輸液接続前の手指消毒を行った後に、接続部の準備不足があり、患者の寝衣等に触れた場合、再度手指消毒することを省略してしまう可能性がある→血流感染のリスクが生じる清潔／無菌処置であることを意識する。

SCENE 5 陰部洗浄・おむつ交換

アクションプラン:

アクション	いつ?どこで?	どちらを?
①	カーテン(個室のドア)を開けて患者エリアに入った直後、防護具着用前	*1手指消毒
②	陰部洗浄し、汚染されたおむつと外した防護具を袋に入れた後、患者エリア内で	患者に下痢症状がなければ、*1手指消毒を行う(ある場合は手洗いをを行う)
③	新しいおむつを装着し、寝衣を整えて、汚染物の入った袋を汚染物に触れないように縛り、カーテン外(個室のドア外)に出た直後	患者に下痢症状がなくても、手洗いが望ましい(ある場合は必ず手洗いをを行う)

コーピングプラン:

- ・陰部洗浄後、防護具を外しただけで手指衛生を省略してしまう可能性がある→同一患者内の処置であっても、排泄物中の病原体を移動させる内因性感染のリスクを意識する。
- ・実施中に不足物品があり医療ゾーンに取りに行く場合に、手指衛生を省略してしまう可能性がある→患者ゾーンからの病原体の持ち出し、患者ゾーンへの持ち込みをしないということを意識する。

SCENE 6 シーツ交換
(患者不在ベッド)



5. 目標立案と
プランニング
(個人ワーク)

SCENE 6 シーツ交換
(患者不在ベッド)

アクションプラン:

アクション	いつ?どこで?	どちらを?
①	シーツ交換後、カーテン外(個室のドア外)に出た直後	*1手指消毒
②	続けて他患者ベッドのシーツ交換を続ける場合は①を行う。	

コーピングプラン:

- ・ 患者に接していないので、手指衛生を省略してしまう可能性がある→患者周辺の物品には、患者保有の病原体が付着していることを意識する。

3. 手指衛生の自己評価
と手指消毒チェック
(個人ワーク)

4. グループワークと
発表

(個人ワーク1)

第1回手指衛生研修 2019.5

手指衛生自己評価シート

氏名

1. 手指衛生に関する自己評価

本病院に入職後、これまでの間に実践してきた手指衛生について評価しましょう。

1)手指衛生が必要な5つの場面

次の場面であなたが手指衛生を実施している割合はどれくらいですか？

	0%	25%	50%	75%	100%
(1)患者に触れる前	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(2)清潔/無菌操作の前	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(3)体液に暴露された可能性のある場合	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(4)患者に触れた後	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(5)患者周囲の物品に触れた後	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2)手指衛生の方法の選択

次の場面であなたは「石けんと流水を用いた手洗い(手洗い)」と「擦式手指消毒(手指消毒)」をどのように選択し実施していますか

	手洗いのみ 実施	手指消毒のみ 実施	手洗いと手指 消毒両方実施	どちらも実施し ない
(1)手が目に見えて汚れている	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(2)手が目に見えて汚れていない	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(3)手が目に見えて汚れていないが、手指消毒剤でべた ついている	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(4)手が目に見えて汚れていないが、嘔吐下痢症状、結膜充 血や掻痒感のある患者の患者のケアの後	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(5)血流感染が予測される処置(輸液準備、静脈針の刺入、血 管内カテーテルのルート交換・刺入部ケア等)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3)手指消毒の手技

手指消毒の手技をチェックしましょう。裏面に擦り込み残し部位をスケッチしましょう。

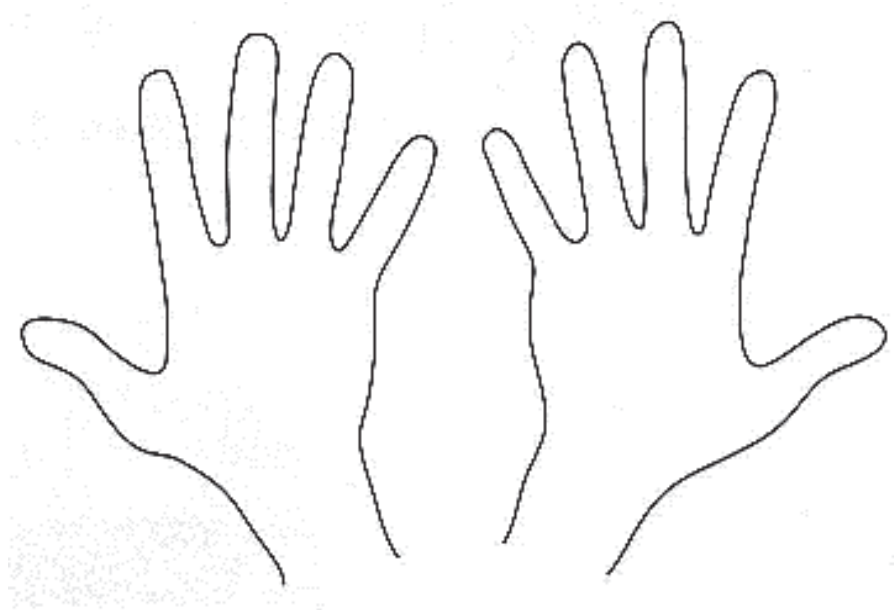
4)分析

上記の自己評価から、自分ができていることを書き出しましょう。

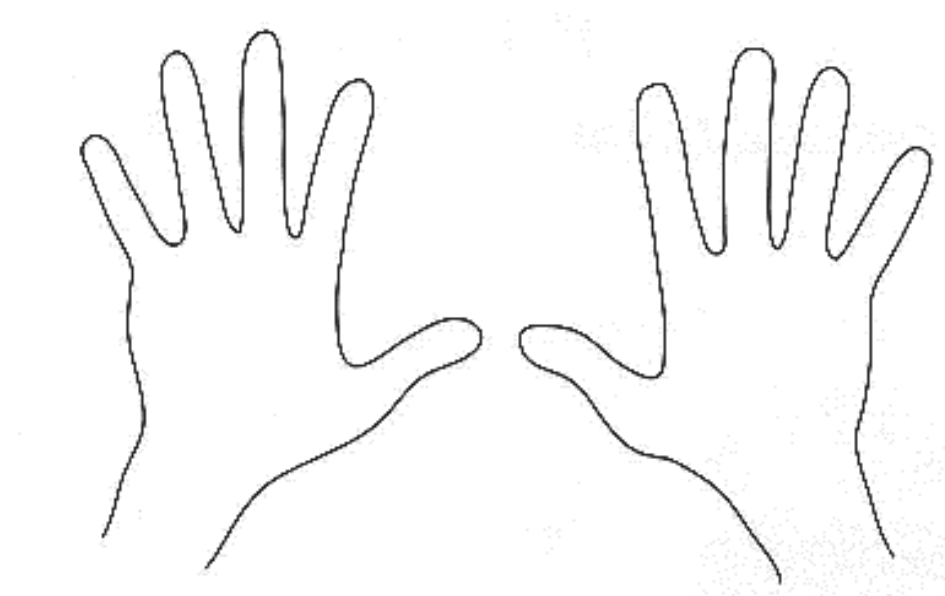
上記の自己評価から今後改善が必要と思うことを書き出しましょう。

3)手指消毒の手技

擦り込み残し部位をスケッチしましょう。



手掌



手背

第1回手指衛生研修 2019.5

グループワーク用紙

1) 手指衛生が必要な5つの場面での実施状況について（例えばどのような場面？どのくらい実施できている？）

(1)患者に触れる前

(2)清潔/無菌操作の前

(3)体液に暴露された可能性のある場合

(4)患者に触れた後

(5)患者周囲の物品に触れた後

2) 手指衛生の方法(石けんと流水による手洗いと手指消毒)の選択について（どのように使い分けていますか？）

3) 手指消毒の手技について (チェックの結果はいかがでしたか?)

4) 手指衛生の達成度と課題について

(個人ワーク2)

第1回手指衛生研修 2019.5

手指衛生プランニングシート (1)

氏名

1. 手指衛生に関する自己目標

3ヶ月後に達成しようと思う目標を書きましょう。

2. アクションプランニング

1) 上記の目標達成のための、自分が課題とする手指衛生が必要な場面を1つ選んでください。

例) 検温＋輸液接続

2) 1)で選択した場面において、いつ、どこで、どちらを手指衛生を行うかプランニングしてください。

例) カーテン(個室のドア)を開けて患者エリアに入って－手指消毒して－検温して－輸液接続部を確認して－手指消毒をして－輸液を接続して－カーテン外(個室のドア外)に出て－手指消毒

3. コーピングプランニング

1) 2で選択した場面について予想される障害は何ですか？

例) 輸液接続前の手指消毒を行った後に、接続部の準備不足があり、患者の寝衣等に触れた場合、再度手指消毒することを省略してしまう可能性がある。

2) 上記の障害に対してどのように対処しますか？

例) 血流感染のリスクが生じる清潔／無菌処置であることを意識する。

(個人ワーク3)

第1回手指衛生研修後
2019.5～6

手指衛生アクション評価シート(1)

氏名

1. 毎日の自己評価

臨床現場での手指衛生の実践について凡例に従い記入しましょう。

凡例

◎:90～100%実施 (9割以上) ○:50～89%実施 (5割～8割) △:20～49%実施 (2割～4割) ×:0～19%実施 (1割程度) /:機会なし

日付	/	/	/	/	/	/	/
評価							

日付	/	/	/	/	/	/	/
評価							

日付	/	/	/	/	/	/	/
評価							

日付	/	/	/	/	/	/	/
評価							

日付	/	/	/	/	/	/	/
評価							

2. 総合自己評価(中間評価)

上記の自己評価をふまえて、第1回研修で立案した3か月後の目標の中間評価をしましょう。
まず、できた点や成長した点、自分の強み等を記載しましょう。

--

次に、手指衛生を実践する上での困難、障害等を記載しましょう。

--

第2回手指衛生研修 2019.6

グループワーク用紙

1) 1ヶ月の到達度について

(1) 5つの場面の実施状況（できた場面、できなかった場面）

(2) 方法の選択について

(3) 手指消毒の手技について

2) 目標設定とプランニングはどのように役だったか

3) 困難点、障害について

4) 今後の課題について

(個人ワーク4)

第2回手指衛生研修 2019.6

手指衛生プランニングシート (2)

氏名

1. アクションプランニング

1)3か月後の目標達成のために、課題とする手指衛生の場面を変更する場合は設定してください。

例)陰部洗浄・おむつ交換

2)1)で選択した場面において、いつ、どこで、どのように手指衛生を行うかプランニングしてください。

例)カーテン(個室のドア)を開けて患者エリアに入ってー手指消毒してー防護具着用してー陰部洗浄してー汚染されたおむつを袋に入れてー防護具を外して袋に入れてー手指消毒してー新しいおむつを装着し衣服を整えてー汚染物に触れないように袋を縛ってーカーテン外(個室のドア外)に出てー手指消毒

2. コーピングプランニング

1)2で選択した場面について予想される障害は何ですか？また、第1回研修と同様の場面を引き続き設定する場合ももう一度考えてください。

例)①陰部洗浄後、防護具を外しただけで手指衛生を省略してしまう可能性がある。
②実施中に不足物品があり医療ゾーンに取りに行く場合に、手指衛生を省略してしまう可能性がある。

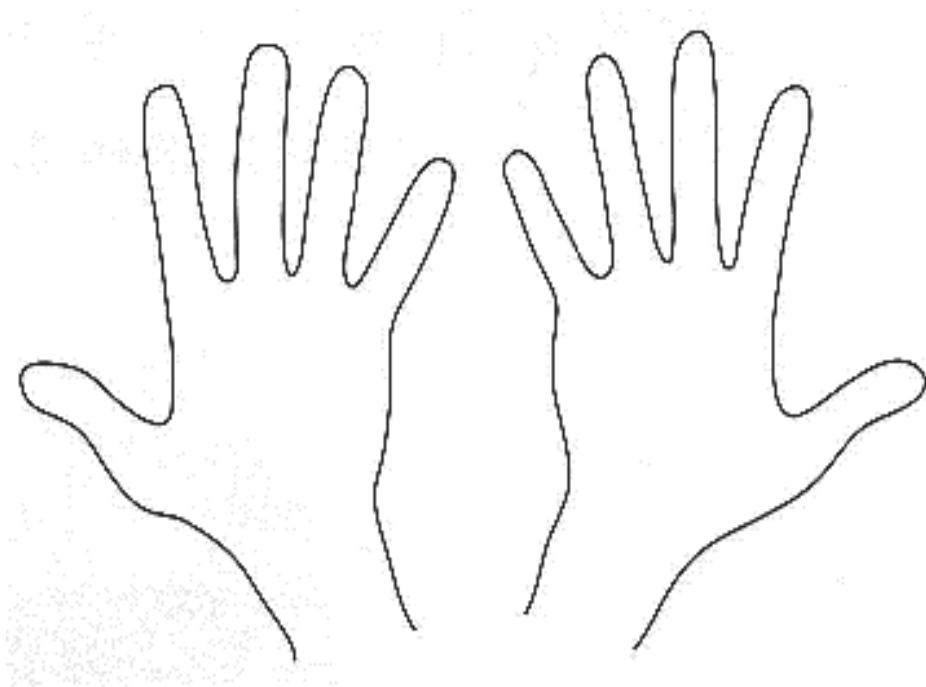
2)上記の障害に対してどのように対処しますか？

例)①同一患者内の処置であっても、排泄物中の病原体を移動させる内因性感染のリスクを意識する。
②患者ゾーンからの病原体の持ち出し、患者ゾーンへの持ち込みをしないということを意識する。

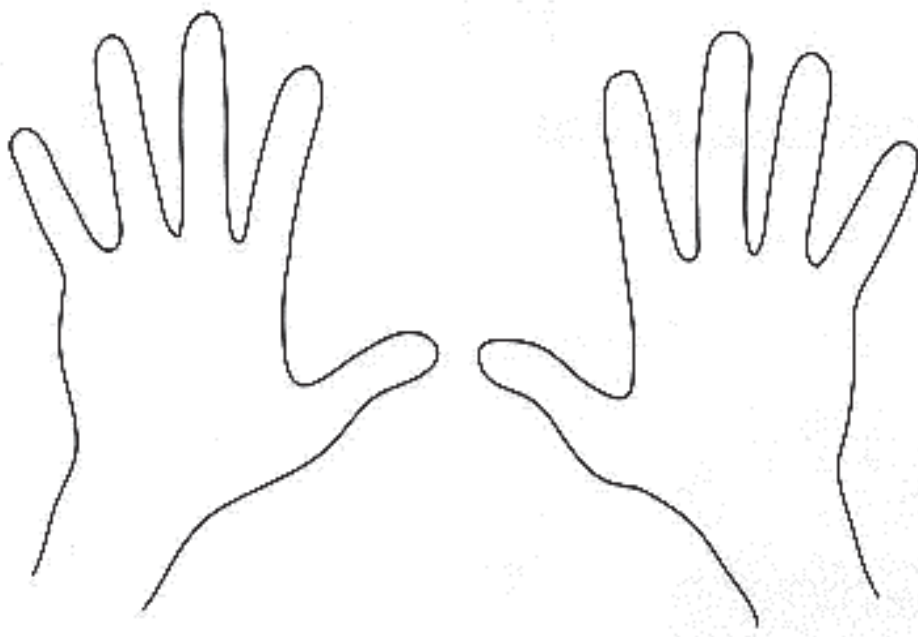
3)手指消毒の手技

手指消毒の手技をチェックしましょう。裏面に擦り込み残し部位をスケッチしましょう。

3)手指消毒の手技
擦り込み残し部位をスケッチしましょう。



手掌



手背

(個人ワーク5)

第2回手指衛生研修後
2019.6～8

手指衛生アクション評価シート(2)

氏名

1. 毎日の自己評価

臨床現場での手指衛生の実践について凡例に従い記入しましょう。

凡例

◎:90～100%実施 (9割以上) ○:50～89%実施 (5割～8割) △:20～49%実施 (2割～4割) ×:0～19%実施 (1割程度) /:機会なし

日付	/	/	/	/	/	/	/
評価							

日付	/	/	/	/	/	/	/
評価							

日付	/	/	/	/	/	/	/
評価							

日付	/	/	/	/	/	/	/
評価							

日付	/	/	/	/	/	/	/
評価							

日付	/	/	/	/	/	/	/
評価							

日付	/	/	/	/	/	/	/
評価							

日付	/	/	/	/	/	/	/
評価							

日付	/	/	/	/	/	/	/
評価							

日付	/	/	/	/	/	/	/
評価							

2. 総合自己評価(最終評価)

上記の自己評価をふまえて、目標の達成度について最終評価をしましょう。成長した点や実践上の障害等気づいたことを記載しましょう。

--



手指衛生行動に関する調査(2018 年第 1 回)

I. 手指衛生行動についてお尋ねします。手指衛生とは、石けんと流水を用いた手洗い(以下;手洗い)と擦式手指消毒を含みます。該当する□に☑を付けて下さい。

A. もし、医療従事者が手指衛生を遵守しなければ、次の事柄はどの程度深刻になると考えますか？

	全く深刻でない			中程度に深刻			非常に深刻
1.患者が感染する	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7
2.医療従事者自身が感染する	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7

B. 現在のあなたの手指衛生の遵守状況において、次の事柄はどの程度深刻であると考えますか？

	全く深刻でない			中程度に深刻			非常に深刻
1.自分が関わった患者が感染する	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7
2.自分自身が感染する	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7

C. もし、あなたが手指衛生を遵守するなら、どのような結果をもたらすと思いますか？

	全くそう 思わない	どちらか といえば そう 思わない	どちらか といえば そう 思う	非常に そう 思う
1.自分が関わった患者が感染することは少なくなると思う	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
2.自分に割り振られた仕事を時間通りに全て行うことができなくなると思う	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
3.自分の手は皮膚障害を負うと思う	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
4.感染から自分自身を守ることができると思う	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
5.自分の家族や同居している人を、患者が保菌している多くの微生物から守ることができると思う	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
6.患者を感染から守る自分自身の活動に満足感を感じると思う	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
7.他の医療従事者の手指衛生行動に影響を与えると思う	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
8.患者の期待に応えることになると思う	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4

D. 次のような障害があったとしても、あなたが手指衛生を遵守することは、どれくらい確かですか？

	全く 確かでない	どちらか といえば 確かでない	どちらか といえば 確かである	非常に 確かである
1.手指衛生についてたくさんのことを学ぶ必要があるとしても遵守できる	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
2.最初は多くの状況で自分自身の手指衛生行動を自分で監視する必要があるとしても遵守できる	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
3.感染率低下という成果がすぐに現れなくても遵守できる	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
4.最初は手指衛生の行動計画をたてる必要があるとしても遵守できる	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
5.自分の手が皮膚障害を負ったとしても遵守できる	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
6.手指衛生に時間をとられようとも遵守できる	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
7.手指衛生が面倒であると思っても遵守できる	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
8.患者が緊急的な状況においても遵守できる	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4

E. 次の事柄について、あなたはどの程度の意思を持っていますか？

	全く 持っていない			中程度に 持っている			非常に 持っている
1.手洗いの手技を確実にする	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7
2.擦式手指消毒の手技を確実にする	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7
3.手指衛生の必要な5つの場面で 確実に手指衛生を行う	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7
4.手洗いと擦式手指消毒の選択を 適切に行う	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7

F. あなたは、手指衛生の遵守について、次のような具体的な計画を持っていますか？

	全く 持っていない	どちらかと いえば 持っていない	どちらかと いえば 持っている	非常に 持っている
1.どの場面で行うか	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
2.どの場所で行うか	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
3.手洗いをどのような手技で行うか	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
4.擦式手指消毒をどのような手技で行うか	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
5.手洗いと擦式手指消毒の選択をどのように行うか	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
6.手指衛生行動を自己監視する計画	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
7.手指衛生の遵守を習慣化するための計画	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
8.時間がない中で遵守するための計画	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
9.患者が緊急的な状況の中で遵守するための計画	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
10.自分の手が皮膚障害を負った中で遵守するための 計画	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4

G. たとえ次のような状況になったとしても、あなたが手指衛生を遵守し続けることはどれくらい確かですか？

	全く 確かでない	どちらかと いえば 確かでない	どちらかと いえば 確かである	非常に 確かである
1.習慣化するまで長い時間がかかっても遵守し続ける	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
2.面倒な気持ちになっても遵守し続ける	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
3.感染率低下という成果がすぐに現れなくても遵守 し続ける	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
4.疲れていても遵守し続ける	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
5.ストレスとなっても遵守し続ける	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4

H. あなたが手指衛生を遵守しなくなってしまった時のことを想像してみてください。あなたが再度遵守することはどれくらい確かですか？

	全く 確かでない	どちらかと いえば 確かでない	どちらかと いえば 確かである	非常に 確かである
1.計画していた手指衛生を何回か省略してしまった としても再び遵守できる	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
2.自分自身の中で遵守への気持ちが萎えてしまった としても再び遵守できる	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
3.職場の変更等により手指衛生の優先順位が低下し、 遵守しなくなってしまったとしても再び遵守できる	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4

資料11-③

I. 次の各項目において、該当する□に☑を付けて下さい。

	全く そうでない	どちらか といえ ば そうで ない	どちらか といえ ば そうで ある	非常 に そう である
1. 私はいつ・どこで・どのように手指衛生を行っているかを、絶えず自己監視している	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
2. 私は手指衛生の遵守についていつも意識している	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
3. 私は自分で決めた通りに手指衛生を行う	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4

II. あなたご自身についてお尋ねします。

1. 看護基礎教育は 1) 大学 2) 短期大学 3) 専門学校(3 年制) 4) その他()
2. 看護基礎教育において手指衛生教育を 1) 受けた 2) 受けなかった
3. 所属する病棟は () 病棟
4. 看護師経験年数 () 年目

本調査にお答えいただき、本当にありがとうございました。

手指衛生 直接観察用シート

観察者

病院名

病棟名

被観察者

実施日

年

月

日

時

分

～

時

分

機会NO.場面	手指衛生の機会	手指衛生達成度	備考
	1. 患者接触前 2. 無菌/清潔操作前 3. 血液・体液に曝露の可能性 4. 患者接触後 5. 患者周囲の環境接触後	1. 擦式手指消毒を確実に実施 2. 擦式手指消毒を不確実に実施 3. 手洗いを確実に実施 4. 手洗いを不確実に実施 5. 実施していない	不確実の内容 手指消毒と手洗いの選択が不適切 不要な手指衛生など
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

手指衛生 直接観察用シート

観察者

病院名

病棟名

被観察者

実施日

年

月

日

時

分

～

時

分

機会NO.場面	手指衛生の機会	手指衛生達成度	備考
	1. 患者接触前 2. 無菌/清潔操作前 3. 血液・体液に曝露の可能性 4. 患者接触後 5. 患者周囲の環境接触後	1. 擦式手指消毒を確実に実施 2. 擦式手指消毒を不確実に実施 3. 手洗いを確実に実施 4. 手洗いを不確実に実施 5. 実施していない	不確実の内容 手指消毒と手洗いの選択が不適切 不要な手指衛生など
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

平成 30 年 3 月 日

病院
院長 様

京都橘大学大学院看護学研究科 博士後期課程
実践看護応用学分野 山本容子

研究へのご協力についてのお願い

拝啓

早春の候、ますますご清祥のこととお慶び申し上げます。

私、京都橘大学大学院看護学研究科博士後期課程に在籍しております山本容子と申します。

この度、「新人看護師教育における **The Health Action Process Approach** を適用した手指衛生遵守のための介入と効果」に関する研究を行いたく、ご協力をお願い申し上げます。研究の概要につきましては、別添の研究計画概要書に記載しております。誠に恐縮でございますが、お目通しいただき、ご理解とご協力のほど、何とぞよろしくお願い申し上げます。

なお、本研究は、京都橘大学研究倫理委員会の承認を得て実施いたします。研究参加者の皆様に不利益が生じないように、万全を尽くします。

本研究に関しまして、ご意見やご質問等がございましたら、下記研究者までお問い合わせください。

敬具

研究者：山本容子

連絡先：京都橘大学大学院看護学研究科 博士後期課程

電話 E-mail

指導教員：京都橘大学大学院看護学研究科 准教授 松本賢哉

〒607-8175 京都府京都市山科区大宅山田町34

電話 E-mail

平成 29 年 11 月 日

病院 看護部長
様京都橘大学大学院看護学研究科 博士後期課程
実践看護応用学分野
山本容子

研究へのご協力についてのお願い

拝啓

時下ますますご清祥のこととお慶び申し上げます。

私、京都橘大学大学院看護学研究科博士後期課程に在籍しております山本容子と申します。私は、これまで、京都府立医科大学医学部看護学科において主に看護学生を対象に手指衛生に関する教育と研究を行って参りました。

この度、「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と効果」に関する研究を行いたく、ご協力をお願い申し上げます。研究の概要とお願いしたいことにつきまして、下記に記載いたしました。ご理解とご協力をいただきましたら幸いに存じます。何卒よろしくお願い申し上げます。

なお、本研究は、京都橘大学研究倫理委員会の承認を得て実施いたします。研究参加者の皆様に不利益が生じないように、万全を尽くします。

本研究に関しまして、ご意見やご質問等がございましたら、下記研究者までお問い合わせください。

敬具

記

1. 研究概要

1) 研究の背景

医療関連感染による不本意な死を防ぐことは医療従事者の責務といえます。しかし、その対策である手指衛生の遵守率は低く約 4 割とされています。

2) 研究目的

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の効果を検証することです。

3) 研究対象者

本研究の対象者は、新人看護師研修を受講する看護師の皆様です。

4) 教育プログラムの概要

本教育プログラムの目的は、手指衛生に対する意思が形成されている新人看護師の皆様の行動化を促進することです。具体的には、2 回の集合研修に加え、臨床現場での実践の中で行います。期間は 3 か月を予定しております。

5) 教育プログラムの評価方法

本教育プログラムの評価は、手指衛生遵守率と質問紙調査から行います。また、手指衛生行動の定着の際の障害についての知見を得る目的で、新人看護師の皆様の手指衛生の自己評価及び、

グループワークの内容を収集したいと考えています。

手指衛生遵守率は、直接観察により得たいと考えております。1人につき10機会の観察を計画しています。また、質問紙は、HAPA理論を手指衛生に適用した項目により構成されます。回答に必要な時間は15分程度です。これらの評価を4回行います。

2. 看護部長様にお願いしたいこと（具体的なスケジュール）

1) 看護師様の手指衛生の直接観察（平成29年度）

可能でしたら、平成29年度中に、看護師様の手指衛生の直接観察をさせていただければと思います。対象者は特定せず、現場においての観察の方法を確認する目的で行いたいと思っております。

2) 研究対象者への協力依頼の機会の提供（平成30年度、平成31年度）

入職時研修のいずれかの時間に新人看護師の皆様に本研究の協力依頼を行う機会をいただきたいと思います。文書と口頭で本研究の説明を行い、文書にて同意を得たいと存じます。所用時間は15分程度です。

3) 研究参加者の手指衛生の直接観察の許可（平成30年度、平成31年度）

本研究における介入の効果を検証するために、研究参加者の手指衛生を直接観察させていただきたいと存じます。研究期間中に4回、おおむね日勤の午前中に一人10機会の観察をさせていただきたく、勤務されている病棟に入ることの許可がいただけましたら幸いに存じます。研究参加者様や患者様にご負担やご迷惑がかからないように最大限配慮いたします。自己評価によらない客観的評価は貴重なデータとなると考えます。是非ともご協力のほどよろしくお願い申し上げます。

4) 研究参加者への質問紙調査（平成30年度、平成31年度）

本研究における介入の効果を検証するために、研究期間中に4回、研究参加者への質問紙調査を実施させていただきたいと存じます。配布や回収につきましてご相談させてください。

5) 研究参加者への研修の機会の提供（平成31年度）

研究参加者へは2回の研修を企画しております。1回目は60～90分程度、1回目から約1か月後の2回目は60分を予定しています。新人看護師の皆様のご負担を考慮し、できましたら、他の研修と抱き合わせる形で、他の研修の終了後に時間と場所を提供いただけましたら幸いに存じます。時期につきましては4月下旬から5月を考えておりますが、ご相談させてください。

以上

研究者：山本容子

研究機関：京都橘大学大学院看護学研究科 博士後期課程

電話

E-mail

指導教員：京都橘大学大学院看護学研究科 准教授 松本賢哉

〒607-8175 京都府京都市山科区大宅山田町34

電話

E-mail

研究協力へのお願い（依頼書）

病院 看護師様

1 研究の名称

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

この研究計画は京都橘大学研究倫理委員会の承認（承認番号 16-41, 2017 年 4 月 11 日）を得ており、実施について京都橘大学 学長の許可を受けています。

2 研究者の職・氏名（共同研究機関の名称・研究責任者の氏名）

研究者 京都橘大学大学院看護学研究科 博士後期課程 山本容子

3 目的及び意義

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の効果を検証することです。

感染予防に務めることは医療従事者の責務ですが、その手段である手指衛生の遵守率は低く 4 割程度とされます。認知心理学において行動変容の難しさが指摘されています。したがって、入職後早期に手指衛生行動の定着を図ることが必要かつ有効であると考えます。早期に定着された行動はその後維持され、遵守率向上に寄与できると考えられます。

4 方法及び期間

〈方法〉

- 1)看護師の皆さまに研究への協力依頼を行い、同意が得られた方に、4 月～12 月の期間で研究への参加をお願いしたいと思います。
- 2)研究期間に 4 回、手指衛生に関するアンケート調査及び、臨床現場での手指衛生の実践についての観察をさせていただきます。アンケート調査は 15 分程度、手指衛生の観察は 30 分～1 時間程度を予定しております。
- 3)アンケート調査結果及び手指衛生の観察結果はフィードバックさせていただきます。

〈期間〉

承認日～平成 31 年 3 月 31 日

5 研究協力者として選ばれた理由

医療従事者の手指衛生遵守率の向上のために、早期の段階から手指衛生行動を定着させることが必要かつ有効であると考えます。そこで、今回は新人看護師研修を受講される看護師の皆さまに協力をお願いします。基礎教育の種類は問いません。

6 あなたに生じる負担と予測されるリスク及び利益

本研究の参加による不利益は、アンケート調査に回答することに伴う拘束です。回答時間は各回 15 分程度ですが、時間的拘束と煩瑣であることは否めません。これに対し、職務に影響しない時間、場所で実施してもらいます。回答への負担感を感じられた場合は直ちに中止なさって下さい。

また手指衛生の実践の観察は少なからず緊張感を与える可能性がありますが、後方から行う等圧迫感を感じられないよう最大限配慮します。

本研究の参加により手指衛生行動について客観的な評価を得ることは、手指衛生行動の定着に寄与し、皆さまが看護師として働く上で利益となることを想定しています。

7 この研究への参加は、あなたの自由意思によるものです。

この研究に参加するかどうかは、あなたの自由意思で決めて下さい。あなたが参加したくないと思われましたら、同意書の提出は不要です。同意書は封筒に入れていただき回収します。同意されない方も未記入のまま提出してください。参加の有無について、研究者が看護部長や看護師長等に報告することはなく、研究参加の有無が、職務上の評価に影響することはありません。

また、この研究に同意いただいた後でも、いつでも不利益を受けることなく撤回することができます。同意を撤回される場合は、添付の「同意撤回書」に署名いただき、研究者までご相談下さい。ただし、一旦研究論文として発表等を行った段階では、撤回できない事もあります。

8 研究に関する情報公開について

この研究の成果は、個人を特定できる情報を含まないようにした上で、論文化され、学会発表や学術雑誌及びデータベース上等に公表されることがあります。また、個人情報の保護や研究の独創性の確保に支障が生じない範囲で、研究計画及び実施方法についての資料を入手又は閲覧することができます。希望される場合は研究者までお申し出下さい。

9 個人情報等の取り扱い

本研究により得られたデータは、すべて ID 番号で管理いたします。得られたデータは、研究者がパスワードを設定の上、ネットワークから隔離された状態で施錠可能な場所に保管し、皆さまの秘密保護に十分配慮します。また、研究終了後は、復元不可能な状態にして破棄処分いたします。

10 問い合わせ、相談等の窓口の連絡先等について

【研究者】 京都橘大学大学院看護学研究科 博士後期課程 山本容子

TEL E-mail

【指導教員】 京都橘大学大学院看護学研究科 准教授 松本賢哉

〒607-8175 京都府京都市山科区大宅山田町 34

TEL Email

【研究倫理審査や苦情等に関する問合せ先】

京都橘大学学術振興課（ ）

11 説明者の氏名、所属及び捺印並びに説明を行った日時、場所

氏名 山本容子 印 所属 京都橘大学大学院看護学研究科
日時 2018 年 4 月 日
場所

*本依頼書は、複写された同意書とともに保管をお願いします。

研究協力へのお願い（依頼書）

病院 看護師様

1 研究の名称

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

この研究計画は京都橘大学研究倫理委員会の承認（承認番号 16-41, 2017 年 4 月 11 日）を得ており、実施について京都橘大学 学長の許可を受けています。

2 研究者の職・氏名（共同研究機関の名称・研究責任者の氏名）

研究者 京都橘大学大学院看護学研究科 博士後期課程 山本容子

3 目的及び意義

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の効果を検証することです。

感染予防に務めることは医療従事者の責務ですが、その手段である手指衛生の遵守率は低く 4 割程度とされます。認知心理学において行動変容の難しさが指摘されています。したがって、入職後早期に手指衛生行動の定着を図ることが必要かつ有効であると考えます。早期に定着された行動はその後維持され、遵守率向上に寄与できると考えられます。

4 方法及び期間

〈方法〉

- 1) 看護師の皆さまに研究への協力依頼を行い、同意が得られた方に、4 月～12 月の期間で研究への参加をお願いしたいと思います。
- 2) 研究期間に 4 回、手指衛生に関するアンケート調査及び、臨床現場での手指衛生の実践についての観察をさせていただきます。アンケート調査は 15 分程度、手指衛生の観察は 30 分～1 時間程度を予定しております。
- 3) 研究期間に 2 回、手指衛生に関する研修の受講をお願いします。所要時間は 1 回 60 分～90 分です。グループワークも含み、HAPA 理論に基づいた手指衛生の実践に取り組んでいただきます。ご了解いただければ、自己評価及びグループワークの内容を収集させていただきます。また、手指消毒チェッカーを用いて手指消毒の手技を判定します。手指消毒チェッカーは蛍光塗料が含まれた手指消毒剤です。これを手指に擦り込み、ブラックライトで擦り込み残しをチェックします。
- 4) 研修で取り入れます HAPA 理論に基づいた手指衛生の実践は、研修日以外の臨床現場での実践も含みます。毎日の簡単な自己評価を行っていただく予定です。
- 5) アンケート調査結果及び手指衛生の観察結果はフィードバックさせていただきます。

〈期間〉

承認日～2020 年 3 月 31 日

5 研究協力者として選ばれた理由

医療従事者の手指衛生遵守率の向上のために、早期の段階から手指衛生行動を定着させることが必要かつ有効であると考えます。そこで、今回は新人看護師研修を受講される看護師の皆さまへの介入を計画しました。基礎教育の種類は問いません。

6 あなたに生じる負担と予測されるリスク及び利益

本研究の参加による不利益は、アンケート調査に回答することに伴う拘束です。回答時間は各回 15 分程度ですが、時間的拘束と煩瑣であることは否めません。これに対し、職務に影響しない時間、場所で実施してもらいます。回答への負担感を感じられた場合は直ちに中止なさって下さい。

また手指衛生の実践の観察は少なからず緊張感を与える可能性があります、後方から行う等圧迫感を感じられないよう最大限配慮します。

本研究の参加は、手指衛生行動の定着に寄与し、皆さまが看護師として働く上で利益となることを想定していますが、その過程で研修に参加すること、自己評価を行うことが、時間的拘束や疲労等の負担を与えることになる可能性もあります。したがって、研修は勤務に影響のない時間、場所を設定し、自己評価は簡易な内容とし負担軽減に配慮します。また、他者評価やグループワークでは、自己の手指衛生行動の評価について他者と交流するため、精神的負担がないともいえません。研修中、精神的負担を感じられましたらお申し出下さい。適切な対処に努めます。なお、手指消毒の手技の判定に使用する手指消毒チェッカーは無害です。しかし、皮膚の状態によっては刺激がありますので、手荒れしている方は実施されな

くて構いません。可能であれば蛍光塗料でチェックをしてください。

7 この研究への参加は、あなたの自由意思によるものです。

この研究に参加するかどうかは、あなたの自由意思で決めて下さい。あなたが参加したくないと思われましたら、同意書の提出は不要です。同意書は封筒に入れていただき回収します。同意されない方も未記入のまま提出してください。研究参加の有無が、職務上の評価に影響することはありません。

また、この研究に同意いただいた後でも、いつでも不利益を受けることなく撤回することができます。同意を撤回される場合は、添付の「同意撤回書」に署名いただき、研究者までご相談下さい。ただし、一旦研究論文として発表等を行った段階では、撤回できない事もあります。

8 研究に関する情報公開について

この研究の成果は、個人を特定できる情報を含めないようにした上で、論文化され、学会発表や学術雑誌及びデータベース上等に公表されることがあります。また、個人情報の保護や研究の独創性の確保に支障が生じない範囲で、研究計画及び実施方法についての資料を入手又は閲覧することができます。希望される場合は研究者までお申し出下さい。

9 個人情報等の取り扱い

本研究により得られたデータは、すべて ID 番号で管理いたします。得られたデータは、研究者がパスワードを設定の上、ネットワークから隔離された状態で施錠可能な場所に保管し、皆さまの秘密保護に十分配慮します。また、研究終了後は、復元不可能な状態にして破棄処分いたします。

10 問い合わせ、相談等の窓口の連絡先等について

【研究者】 京都橘大学大学院看護学研究科 博士後期課程 山本容子

TEL E-mail

【指導教員】 京都橘大学大学院看護学研究科 准教授 松本賢哉

〒607-8175 京都府京都市山科区大宅山田町 34

TEL Email

【研究倫理審査や苦情等に関する問合せ先】

京都橘大学学術振興課（ ）

11 説明者の氏名、所属及び捺印並びに説明を行った日時、場所

氏名 山本容子 印 所属 京都橘大学大学院看護学研究科
 日時 2019 年 4 月 日
 場所

*本依頼書は、複写された同意書とともに保管をお願いします。

同 意 書

研究者

所属・職 京都橘大学大学院看護学研究科 博士後期課程

氏 名 山本 容子 様

私（氏名）_____は、（研究の名称）新人看護師教育における The Health Action Process Approach（HAPA）を適用した手指衛生遵守のための介入と効果の実施について（説明者）山本容子より（日時）2018 年 4 月 日、（場所）_____において説明文書を用いて説明を受け、研究計画の意義、目的、方法、個人情報の保護方法などについて十分理解しましたので計画に参加することを同意いたします。

1 説明を受け理解した項目（□の中にご自分でレを付けてください）

- ☐ 計画の目的及び意義
- ☐ 研究の方法及び期間
- ☐ 研究協力者として選ばれた理由
- ☐ 生じる負担と予想されるリスク、利益
- ☐ 計画への参加は任意であること
- ☐ 参加に同意した場合でも、随時撤回できること
- ☐ 研究に関する情報公開について
- ☐ 個人情報の取り扱い

平成 年 月 日

研究協力者 氏 名 _____（自署）

同 意 撤 回 書

研究者

所属・職 京都橘大学大学院看護学研究科 博士後期課程

氏 名 山本 容子 様

私（氏名）_____は、（研究の名称）新人看護師教育における The Health Action Process Approach (HAPA) を適用した手指衛生遵守のための介入と効果の研究に参加することに同意し、同意書に署名しましたが、その同意を撤回したく、ここに同意撤回書を提出します。

研究協力者 _____ 平成 年 月 日
氏 名 _____ (自署)

平成 30 年 月 日

病院
看護部長
様

京都橘大学大学院看護学研究科 博士後期課程
実践看護応用学分野 山本容子

研究へのご協力についてのお願い

拝啓

春寒の候、ますますご清祥のこととお慶び申し上げます。旧年中はひとかたならぬご厚誼を賜り、厚く御礼申し上げます。本年もどうぞよろしくお願い申し上げます。

この度ご相談させていただいております、「新人看護師教育における The Health Action Process Approach を適用した手指衛生遵守のための介入と効果」に関する研究を実施させていただくにあたり、今年度中に、手指衛生の直接観察をさせていただき、臨床での実施に問題がないか確認をさせていただきたくお願い申し上げます。

下記に具体的な方法について記載いたしました。ご理解とご協力をいただけましたら幸いに存じます。何卒よろしくお願い申し上げます。

なお、本研究は、京都橘大学研究倫理委員会の承認を得ております。研究参加者の皆様、患者様に不利益が生じないように、万全を尽くします。

敬具

記

1. 日時：平成 30 年 2 月下旬～3 月中の 1 日 9:30～12:00 頃
2. 場所：病棟 1 カ所（可能であれば新人看護師様が勤務されている病棟）
3. 方法：
 - 1) 観察日に日勤勤務されている看護師様（可能であれば新人看護師様）に、手指衛生の直接観察をさせていただき、後ほどご意見をいただきたいことを説明する。
 - 2) 直接観察を開始する。結果は、記入用紙に記載していく。10 機会まで、可能な場면을観察させていただく（研究者が立ち入ることが不適切と判断される場面を除く）。
 - 3) 被観察者にご意見をいただく。
 - ①率直な感想、②業務に支障はなかったか。あれば、どのような配慮によりその回避が可能か。
 - ③患者様に支障はなかったか。あれば、どのような配慮によりその回避が可能か。
 - 4) 可能な限り、複数の看護師様の観察をさせていただく。

以上

研究者：山本容子

研究機関：京都橘大学大学院看護学研究科 博士後期課程

連絡先：電話

E-mail

指導教員：京都橘大学大学院看護学研究科 准教授 松本賢哉

〒607-8175 京都府京都市山科区大宅山田町34

電話

E-mail

表A1 ベースライン評価におけるHAPA項目の得点

項目	群	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	中央値 (四分位数)	α
セルフエフィカシー						
合計得点	介入群	19	18.1	3.1	18.0(16.0-19.0)	.86
	比較群	21	18.1	2.4	18.0(16.0-19.0)	
遵守への気持ちが萎えても再び遵守	介入群	19	2.7	0.7	3.0(2.0-3.0)	
	比較群	21	2.8	0.6	3.0(2.0-3.0)	
習慣化まで時間がかかっても遵守	介入群	19	3.1	0.6	3.0(3.0-3.0)	
	比較群	21	3.1	0.5	3.0(3.0-3.0)	
面倒でも遵守	介入群	19	3.0	0.7	3.0(2.0-3.0)	
	比較群	21	3.1	0.5	3.0(3.0-3.0)	
成果がすぐに現れなくても遵守	介入群	19	3.3	0.7	3.0(3.0-4.0)	
	比較群	21	3.1	0.6	3.0(3.0-3.0)	
疲れていても遵守	介入群	19	3.2	0.6	3.0(3.0-4.0)	
	比較群	21	3.2	0.4	3.0(3.0-3.0)	
ストレスとなっても遵守	介入群	19	2.9	0.7	3.0(2.0-3.0)	
	比較群	21	2.9	0.7	3.0(2.0-3.0)	
意思						
合計得点	介入群	19	18.9	4.2	18.0(16.0-22.0)	.87
	比較群	21	19.6	4.5	20.0(16.0-23.0)	
手洗いの手技を確実	介入群	19	4.6	1.0	4.0(4.0-5.0)	
	比較群	21	5.0	1.1	5.0(4.0-6.0)	
擦式手指消毒の手技を確実	介入群	19	4.7	1.1	5.0(4.0-5.0)	
	比較群	21	5.1	1.4	5.0(4.0-6.0)	
五つの場面で確実	介入群	19	4.9	1.4	5.0(4.0-6.0)	
	比較群	21	4.8	1.1	5.0(4.0-5.5)	
手洗いと擦式手指消毒の選択を適切	介入群	19	4.7	1.6	4.0(3.0-6.0)	
	比較群	21	4.7	1.5	5.0(4.0-6.0)	
コーピングプランニング						
合計得点	介入群	17	9.1	2.6	9.0(7.5-11.5)	.90
	比較群	21	8.9	2.3	9.0(8.0-9.5)	
行動を自己監視する計画	介入群	18	2.1	0.7	2.0(2.0-3.0)	
	比較群	21	2.1	0.6	2.0(2.0-2.5)	
遵守を習慣化するための計画	介入群	19	2.4	0.8	2.0(2.0-3.0)	
	比較群	21	2.5	0.8	2.0(2.0-3.0)	
時間がない中での遵守の計画	介入群	18	2.3	0.7	2.0(2.0-3.0)	
	比較群	21	2.2	0.6	2.0(2.0-2.0)	
緊急的な状況の中での遵守の計画	介入群	19	2.2	0.8	2.0(2.0-3.0)	
	比較群	21	2.1	0.6	2.0(2.0-2.0)	
アクションプランニング						
合計得点	介入群	19	8.9	1.0	9.0(8.0-9.0)	.70
	比較群	21	8.8	1.6	9.0(8.0-10.0)	
どの場面で行うか	介入群	19	3.0	0.5	3.0(3.0-3.0)	
	比較群	21	3.0	0.5	3.0(3.0-3.0)	
どの場所で行うか	介入群	19	2.8	0.6	3.0(2.0-3.0)	
	比較群	21	2.9	0.5	3.0(3.0-3.0)	
擦式手指消毒をどのような手技で行うか	介入群	19	3.1	0.3	3.0(3.0-3.0)	
	比較群	21	2.9	0.8	3.0(2.0-3.5)	
アウトカム予期						
合計得点	介入群	19	9.7	1.7	10.0(8.0-12.0)	.73
	比較群	19	8.7	1.6	9.0(7.0-10.0)	
自分自身を守る	介入群	19	3.7	0.5	4.0(3.0-4.0)	
	比較群	20	3.4	0.6	3.0(3.0-4.0)	
患者を守る活動に満足感を感じる	介入群	19	2.9	0.9	3.0(2.0-4.0)	
	比較群	21	2.8	0.6	3.0(2.5-3.0)	
患者の期待に応える	介入群	19	3.2	0.8	3.0(3.0-4.0)	
	比較群	20	2.7	0.7	3.0(2.0-3.0)	

注: 得点範囲は、セルフエフィカシー、コーピングプランニング、アクションプランニング、アウトカム予期が「まったく:1」～「非常に:4」、意思が「まったく:1」～「非常に:7」、合計得点はセルフエフィカシーが6～24、意思が4～28、コーピングプランニングが4～16、アクションプランニングが3～12、アウトカム予期が3～12

表A2 中間評価におけるHAPA項目の得点

項目	群	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	中央値 (四分位数)	α
セルフエフィカシー						
合計得点	介入群	19	16.4	2.4	16.0(15.0-18.0)	.90
	比較群	21	16.5	3.3	17.0(15.5-18.0)	
遵守への気持ちが萎えても再び遵守	介入群	19	2.6	0.6	3.0(2.0-3.0)	
	比較群	21	2.6	0.7	3.0(2.0-3.0)	
習慣化まで時間がかかっても遵守	介入群	19	2.9	0.5	3.0(3.0-3.0)	
	比較群	21	2.9	0.7	3.0(3.0-3.0)	
面倒でも遵守	介入群	19	2.8	0.5	3.0(2.0-3.0)	
	比較群	21	2.9	0.6	3.0(3.0-3.0)	
成果がすぐに現れなくても遵守	介入群	19	2.9	0.5	3.0(3.0-3.0)	
	比較群	21	2.9	0.5	3.0(3.0-3.0)	
疲れていても遵守	介入群	19	2.8	0.5	3.0(2.0-3.0)	
	比較群	21	2.8	0.7	3.0(2.5-3.0)	
ストレスとなっても遵守	介入群	19	2.5	0.6	2.0(2.0-3.0)	
	比較群	21	2.5	0.8	3.0(2.0-3.0)	
意思						
合計得点	介入群	19	19.8	3.8	20.0(17.0-23.0)	.94
	比較群	21	19.7	4.4	20.0(16.0-22.5)	
手洗いの手技を確実	介入群	19	4.9	0.9	5.0(4.0-6.0)	
	比較群	21	4.9	1.3	5.0(4.0-6.0)	
擦式手指消毒の手技を確実	介入群	19	5.0	0.9	5.0(4.0-6.0)	
	比較群	21	5.1	1.1	5.0(4.0-6.0)	
五つの場面で確実	介入群	19	4.9	1.3	5.0(4.0-6.0)	
	比較群	21	4.9	1.1	5.0(4.0-6.0)	
手洗いと擦式手指消毒の選択を適切	介入群	19	5.1	1.1	5.0(4.0-6.0)	
	比較群	21	4.8	1.2	5.0(4.0-6.0)	
コーピングプランニング						
合計得点	介入群	19	9.8	1.6	10.0(8.0-11.0)	.88
	比較群	20	9.4	2.0	9.0(8.0-11.0)	
行動を自己監視する計画	介入群	19	2.4	0.5	2.0(2.0-3.0)	
	比較群	21	2.5	0.7	3.0(2.0-3.0)	
遵守を習慣化するための計画	介入群	19	2.8	0.5	3.0(2.0-3.0)	
	比較群	21	2.5	0.6	3.0(2.0-3.0)	
時間がない中での遵守の計画	介入群	19	2.4	0.5	2.0(2.0-3.0)	
	比較群	20	2.3	0.6	2.0(2.0-3.0)	
緊急的な状況の中での遵守の計画	介入群	19	2.3	0.5	2.0(2.0-3.0)	
	比較群	21	2.1	0.5	2.0(2.0-2.0)	
アクションプランニング						
合計得点	介入群	19	9.3	0.9	9.0(9.0-9.0)	.84
	比較群	21	8.9	1.7	9.0(8.0-9.0)	
どの場面で行うか	介入群	19	3.1	0.3	3.0(3.0-3.0)	
	比較群	21	2.9	0.5	3.0(3.0-3.0)	
どの場所で行うか	介入群	19	2.9	0.5	3.0(3.0-3.0)	
	比較群	21	3.0	0.7	3.0(2.5-3.0)	
擦式手指消毒をどのような手技で行うか	介入群	19	3.3	0.5	3.0(3.0-4.0)	
	比較群	21	3.1	0.6	3.0(3.0-3.0)	
アウトカム予期						
合計得点	介入群	19	9.6	1.4	9.0(9.0-10.0)	.56
	比較群	21	8.3	1.2	8.0(7.0-9.0)	
自分自身を守る	介入群	19	3.6	0.6	4.0(3.0-4.0)	
	比較群	21	3.4	0.5	3.0(3.0-4.0)	
患者を守る活動に満足感を感じる	介入群	19	2.9	0.7	3.0(2.0-3.0)	
	比較群	21	2.3	0.7	2.0(2.0-3.0)	
患者の期待に応える	介入群	19	3.1	0.7	3.0(3.0-3.0)	
	比較群	21	2.6	0.6	3.0(2.0-3.0)	

注. 得点範囲は、セルフエフィカシー、コーピングプランニング、アクションプランニング、アウトカム予期が「まったく:1」～「非常に:4」、意思が「まったく:1」～「非常に:7」、合計得点はセルフエフィカシーが6～24、意思が4～28、コーピングプランニングが4～16、アクションプランニングが3～12、アウトカム予期が3～12

表A3 直後評価におけるHAPA項目の得点

項目	群	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	中央値 (四分位数)	α
セルフエフィカシー						
合計得点	介入群	19	18.1	2.9	18.0(17.0-18.0)	.91
	比較群	20	16.7	2.9	17.0(14.3-18.0)	
遵守への気持ちが萎えても再び遵守	介入群	19	3.2	0.6	3.0(3.0-4.0)	
	比較群	20	2.8	0.5	3.0(2.3-3.0)	
習慣化まで時間がかかっても遵守	介入群	19	3.0	0.5	3.0(3.0-3.0)	
	比較群	20	2.8	0.6	3.0(2.0-3.0)	
面倒でも遵守	介入群	19	3.1	0.6	3.0(3.0-3.0)	
	比較群	20	2.7	0.7	3.0(2.0-3.0)	
成果がすぐに現れなくても遵守	介入群	19	3.1	0.5	3.0(3.0-3.0)	
	比較群	20	3.0	0.6	3.0(3.0-3.0)	
疲れていても遵守	介入群	19	3.0	0.6	3.0(3.0-3.0)	
	比較群	20	2.9	0.6	3.0(2.3-3.0)	
ストレスとなっても遵守	介入群	19	2.7	0.7	3.0(2.0-3.0)	
	比較群	20	2.7	0.6	3.0(2.0-3.0)	
意思						
合計得点	介入群	19	21.4	3.6	21.0(19.0-25.0)	.94
	比較群	20	20.2	4.8	20.5(16.5-24.0)	
手洗いの手技を確実	介入群	19	5.4	1.1	5.0(4.0-6.0)	
	比較群	20	5.2	1.2	5.5(4.3-6.0)	
擦式手指消毒の手技を確実	介入群	19	5.4	0.9	5.0(5.0-6.0)	
	比較群	20	5.2	1.3	6.0(4.0-6.0)	
五つの場面で確実	介入群	19	5.1	1.0	5.0(4.0-6.0)	
	比較群	20	5.0	1.2	5.0(4.0-6.0)	
手洗いと擦式手指消毒の選択を適切	介入群	19	5.5	1.0	6.0(5.0-6.0)	
	比較群	20	4.9	1.4	5.0(4.0-6.0)	
コーピングプランニング						
合計得点	介入群	19	10.6	2.0	11.0(8.0-12.0)	.92
	比較群	20	9.7	1.8	9.0(8.0-12.0)	
行動を自己監視する計画	介入群	19	2.6	0.6	3.0(2.0-3.0)	
	比較群	20	2.4	0.5	2.0(2.0-3.0)	
遵守を習慣化するための計画	介入群	19	2.8	0.5	3.0(2.0-3.0)	
	比較群	20	2.5	0.5	2.5(2.0-3.0)	
時間がない中での遵守の計画	介入群	19	2.6	0.7	3.0(2.0-3.0)	
	比較群	20	2.4	0.5	2.0(2.0-3.0)	
緊急的な状況の中での遵守の計画	介入群	19	2.6	0.6	3.0(2.0-3.0)	
	比較群	20	2.4	0.5	2.0(2.0-3.0)	
アクションプランニング						
合計得点	介入群	19	9.5	1.2	9.0(9.0-10.0)	.81
	比較群	20	8.8	1.6	9.0(8.3-9.0)	
どの場面で行うか	介入群	19	3.2	0.4	3.0(3.0-3.0)	
	比較群	20	3.0	0.5	3.0(3.0-3.0)	
どの場所で行うか	介入群	19	3.0	0.6	3.0(3.0-3.0)	
	比較群	20	3.0	0.6	3.0(3.0-3.0)	
擦式手指消毒をどのような手技で行うか	介入群	19	3.3	0.6	3.0(3.0-4.0)	
	比較群	20	2.9	0.6	3.0(2.3-3.0)	
アウトカム予期						
合計得点	介入群	19	9.7	1.1	9.0(9.0-11.0)	.70
	比較群	20	8.4	1.4	8.5(7.0-10.0)	
自分自身を守る	介入群	19	3.6	0.5	4.0(3.0-4.0)	
	比較群	20	3.4	0.6	3.0(3.0-4.0)	
患者を守る活動に満足感を感じる	介入群	19	3.0	0.5	3.0(3.0-3.0)	
	比較群	20	2.5	0.5	2.5(2.0-3.0)	
患者の期待に応える	介入群	19	3.2	0.7	3.0(3.0-4.0)	
	比較群	20	2.6	0.6	3.0(2.0-3.0)	

注: 得点範囲は、セルフエフィカシー、コーピングプランニング、アクションプランニング、アウトカム予期が「まったく:1」～「非常に:4」、意思が「まったく:1」～「非常に:7」、合計得点はセルフエフィカシーが6～24、意思が4～28、コーピングプランニングが4～16、アクションプランニングが3～12、アウトカム予期が3～12

表A4 2か月後評価におけるHAPA項目の得点

項目	群	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	中央値 (四分位数)	α	
セルフエフィカシー							
合計得点	介入群	19	17.7	3.9	18.0(14.0-22.0)	.93	
	比較群	20	16.7	3.2	17.0(15.0-18.0)		
遵守への気持ちちが萎えても再び遵守	介入群	19	3.1	0.7	3.0(3.0-4.0)		
	比較群	21	2.7	0.7	3.0(2.0-3.0)		
習慣化まで時間がかかっても遵守	介入群	19	2.0	0.7	3.0(2.0-3.0)		
	比較群	21	2.9	0.5	3.0(3.0-3.0)		
面倒でも遵守	介入群	19	2.9	0.7	3.0(2.0-3.0)		
	比較群	21	2.7	0.6	3.0(2.0-3.0)		
成果がすぐに現れなくても遵守	介入群	19	3.0	0.7	3.0(2.0-4.0)		
	比較群	20	2.9	0.7	3.0(2.0-3.0)		
疲れていても遵守	介入群	19	3.1	0.7	3.0(3.0-4.0)		
	比較群	21	2.9	0.6	3.0(2.5-3.0)		
ストレスとなっても遵守	介入群	19	2.6	0.8	3.0(2.0-3.0)		
	比較群	21	2.6	0.7	3.0(2.0-3.0)		
意思							
合計得点	介入群	19	20.7	3.3	22.0(16.0-24.0)	.90	
	比較群	21	19.2	4.7	19.0(16.0-22.5)		
手洗いの手技を確実	介入群	19	5.2	0.8	5.0(4.0-6.0)		
	比較群	21	5.0	1.1	5.0(4.0-6.0)		
擦式手指消毒の手技を確実	介入群	19	5.2	0.8	5.0(4.0-6.0)		
	比較群	21	5.1	1.3	5.0(4.0-6.0)		
五つの場面で確実	介入群	19	5.1	1.0	5.0(4.0-6.0)		
	比較群	21	4.8	1.3	5.0(4.0-6.0)		
手洗いと擦式手指消毒の選択を適切	介入群	19	5.3	0.8	5.0(5.0-6.0)		
	比較群	21	4.3	1.6	4.0(3.5-6.0)		
コーピングプランニング							
合計得点	介入群	18	11.1	2.4	12.0(8.8-12.0)		.93
	比較群	21	9.3	2.2	8.0(8.0-11.5)		
行動を自己監視する計画	介入群	19	2.7	0.7	3.0(2.0-3.0)		
	比較群	21	2.2	0.5	2.0(2.0-3.0)		
遵守を習慣化するための計画	介入群	18	2.8	0.6	3.0(2.0-3.0)		
	比較群	21	2.4	0.6	2.0(2.0-3.0)		
時間がない中での遵守の計画	介入群	19	2.7	0.6	3.0(2.0-3.0)		
	比較群	21	2.3	0.6	2.0(2.0-3.0)		
緊急的な状況の中での遵守の計画	介入群	19	2.7	0.7	3.0(2.0-3.0)		
	比較群	21	2.3	0.7	2.0(2.0-3.0)		
アクションプランニング							
合計得点	介入群	19	9.6	1.3	9.0(9.0-11.0)	.82	
	比較群	21	8.6	1.7	9.0(8.0-9.0)		
どの場面で行うか	介入群	19	3.2	0.5	3.0(3.0-3.0)		
	比較群	21	2.9	0.6	3.0(3.0-3.0)		
どの場所で行うか	介入群	19	3.2	0.6	3.0(3.0-4.0)		
	比較群	21	2.8	0.7	3.0(2.5-3.0)		
擦式手指消毒をどのような手技で行うか	介入群	19	3.3	0.5	3.0(3.0-4.0)		
	比較群	21	2.9	0.7	3.0(2.5-3.0)		
アウトカム予期							
合計得点	介入群	19	9.9	1.6	10.0(9.0-11.0)		.72
	比較群	21	8.1	1.1	8.0(7.0-9.0)		
自分自身を守る	介入群	19	3.6	0.5	4.0(3.0-4.0)		
	比較群	21	3.2	0.6	3.0(3.0-4.0)		
患者を守る活動に満足感を感じる	介入群	19	3.1	0.7	3.0(3.0-4.0)		
	比較群	21	2.3	0.5	2.0(2.0-3.0)		
患者の期待に応える	介入群	19	3.2	0.8	3.0(3.0-4.0)		
	比較群	21	2.6	0.6	3.0(2.0-3.0)		

注. 得点範囲は、セルフエフィカシー、コーピングプランニング、アクションプランニング、アウトカム予期が「まったく:1」～「非常に:4」、
 意思が「まったく:1」～「非常に:7」、合計得点はセルフエフィカシーが6～24、意思が4～28、コーピングプランニングが4～16、
 アクションプランニングが3～12、アウトカム予期が3～12

