

〈原 著〉

理学療法士の感染予防意識と行動

久保田早苗^{1,2)}・工藤 綾子¹⁾・岩渕 和久¹⁾*Physiotherapists' Awareness of Infection Prevention and Behaviors*Sanae KUBOTA^{1,2)}, Ayako KUDOU¹⁾ and Kazuhisa IWABUCHI¹⁾¹⁾Juntendo University Graduate School of Health Care and Nursing, ²⁾Juntendo University Hospital

(2019年7月19日受付・2020年3月13日受理)

要 旨

本研究の目的は、理学療法士の訓練時における感染予防意識と行動について明らかにすることである。

感染管理認定看護師が所属する施設に勤務する理学療法士、5施設計18名を対象に半構造化面接を行い、感染予防意識と行動に関する語りをコード化、類似するコードをカテゴリー化し、質的帰納的に分析した。

理学療法士の感染予防意識は432生成され、98サブカテゴリー、28カテゴリーに分類され、5コアカテゴリーが抽出された。コード数の多いコアカテゴリーとして、【職種間の感染予防策の認識の差と危機管理意識】【感染症患者の増加によるリハビリ調整の困難さと超高齢社会への危機感】などが生成された。

理学療法士の感染予防行動は684生成され、93サブカテゴリー、25カテゴリーに分類され、7コアカテゴリーが抽出された。コード数の多いコアカテゴリーとして、【感染症や指示による手順通りの防護服の着脱と定期的な白衣・リネンの交換】【感染症情報の確認・連絡による日常や汚染時の清掃徹底】などが生成された。

患者との接触が多い理学療法士が行う標準予防策は感染症の有無や健康状態によって予防策を決めていくことではないことを理解し、実践していくことが求められる。また、感染事例に応じて自らが判断し根拠をもった知識の習得を目指す必要がある。

Key words : 理学療法士, 感染予防意識, 感染予防行動, リハビリテーション

序 文

米国疾病対策センター (Centers for Disease Control and Prevention : 以下 CDC) は新興感染症および多剤耐性菌伝播予防を目的に、「医療環境における多剤耐性菌の管理 2006」と「隔離予防策のための CDC ガイドライン 2007」を公開し、推奨されている予防策をすべての医療機関において繰り返し教育、訓練することを支持している^{1,2)}。特に、多剤耐性菌の検出されている患者と接触する機会の多い医療従事者には、感染予防に関する教育プログラムの頻度を増やすことが期待されている¹⁾。

医師、看護師は、患者と接触機会の多い職種として周知のことである。リハビリテーション部門においても、その特性から理学療法士は医師や看護師同様に様々な患者を対象に一定の時間をかけて密に接触することの多い職種である。さらに、リハビリテーションの実践にあたっては、入院早期より開始され理学療法室、作業療法室、病棟と様々な場所で訓練が行われ病院内を横断的に動き、免疫力の低下した易感染性患者や高齢者および感染症患者 (保菌を含む) との接触も多い部門である³⁾。また、リハビリテーション室では、訓練器具等の共有や、入院患者と外来患者が同じスペースを共有するなどの多岐にわたる特性から、直接的または間接的に医療従事者や環境表面を介して感染が拡大するリスクがある⁴⁾。

¹⁾順天堂大学大学院医療看護学研究所, ²⁾順天堂大学医学部附属順天堂医院医療安全推進部

リハビリテーションを学ぶほとんどの学生は、公衆衛生学や感染症を学ぶ機会は少なく、臨床実習や現場で感染予防対策の実践に直面する状況である⁵⁾。リハビリテーション部門を対象とした手指衛生実施に関する意識や遵守については、訓練後の手指衛生実施の必要性や、手指衛生の実践方法に個人差があることが報告されている⁶⁻⁸⁾。しかしながら、理学療法室の環境整備や標準予防策に関する理学療法士の意識や行動は明らかとなっていない。そこで本研究では、理学療法士が患者の訓練時にどのように考え感染対策を実践しているか、感染予防意識と行動について明らかにする。

材料と方法

1. 用語の定義

感染予防意識：感染の有無にかかわらず、すべての患者に関わる時に、感染性微生物を伝播させないための自身の行動を思考する心の働きをいう。

感染予防行動：感染の有無に関わらず、感染につながる行為を避け、予防的措置をとる行為をいう。

2. 対象および調査期間

対象は、縁故法により、感染管理認定看護師が所属する関東近郊の病床数 300 床以上の急性期医療施設で選定基準を満たした 5 施設で、研究に同意の得られた理学療法士合計 18 名とした。

選定基準は、全ての職種への感染予防教育が行われていると考えられる施設を対象とするために、以下を設定した。1) 感染管理認定看護師が専従で勤務している 2) 感染制御チームが活動している 3) 標準予防策・感染経路別予防策について記載された感染対策マニュアルがある 4) 年 2 回以上の感染対策に関する職員研修を開催している 5) 多剤耐性菌 (MRSA, MDRP, VRE, ESBL, CPE, C.difficile 菌) の検出状況が毎月報告されている。

調査期間は 2017 年 7 月 1 日から 9 月 30 日であった。

3. 調査方法

質的記述的研究法により、半構造化面接および対象者の属性に関する記述調査を、以下の手順で実施した。

1) 面接前に、対象者の属性 (性別, 年齢, 理学療法士経験年数, 当該施設経験年数, 役職) および感染対策に関する研修参加状況に関するフェイスシートへの記載を依頼した。

2) 面接は、1 人 30 分から 40 分以内とし、インタビューガイドに沿って実施した。

3) 面接は、プライバシーを配慮し個室で実施し、研究協力者の同意を得て IC レコーダーに録音した。

4. 調査内容

1) 面接内容

面接内容は、リハビリテーション室と病棟での理学療法士の業務内容により、感染予防策に違いがあるのでは

ないかと考え、下記の (1)~(6) の内容について質問した。(1) 通常実施している感染予防策, (2) 感染予防策の実施 (訓練中に気をつけている点, 訓練中に困る点や難しいと感じている点), (3) 感染管理者からの支援・指導内容, (4) 業務中の感染症罹患についての不安の有無, (5) 感染予防策に関する疑問点, (6) 感染症に罹患している患者の情報収集の方法など, について聴取し会話の流れに応じて質問を追加した。

5. 分析方法

面接で得られた情報は、逐語録を作成し質的帰納的に分析を行った。感染予防意識と行動に関する語りを抽出し、コード化した。その後、意味内容の類似したコードを整理し抽象度をあげサブカテゴリー、カテゴリー、コアカテゴリーを生成した。抽象化していく中で否定的内容と肯定的内容の両方を含んだコアカテゴリーの生成を目指した。生成された意識のコアカテゴリーに関連した行動のコアカテゴリーのつながりを整理し、スーパーバイズ (研究指導者からの指導) を受け、妥当性を確保した。

6. 倫理的配慮

本研究の実施にあたり、順天堂大学大学院医療看護学研究科研究等倫理委員会の承認を受けた後 (平成 29 年 2 月 27 日: 順看倫第 28-50 号), 研究協力者が所属する医療機関の病院長ならびにリハビリテーション部門の責任者の承認と同意を得た。

結 果

1. 研究協力者の概要

研究協力者は、関東近郊の病床数 300 床以上の急性期医療施設のリハビリテーション室に勤務する理学療法士 18 名 (男性 14 名, 女性 4 名) であった。インタビュー時間は 21 分から 56 分 (平均 33 分) であった。年齢は平均 34.7 (±8.7) 歳, 臨床経験年数は平均 11.5 (±7.5) 年であった。5 施設の 1 日のリハビリテーション室利用者数は平均 162 人, 1 日の担当患者数は平均 15.5 人であった (表 1)。

2. 理学療法士の感染予防意識 (表 2)

研究協力者の語りから感染予防意識について、432 のコードが生成され、98 サブカテゴリー、28 カテゴリー、5 コアカテゴリーに分類された。以下、【 】はコアカテゴリー、[]をカテゴリー、< >をサブカテゴリー、「 」をコードで示した。

1) 【基準に沿った方法による手指衛生・スタンダードプリコーション徹底の心がけ】のコアカテゴリーは、〔一患者毎・介入前後・体液付着時の手指衛生に対する実践の心がけ〕など 4 つのカテゴリー、16 のサブカテゴリー、63 のコードで構成された。

理学療法士は日頃の感染予防策を実践する中で、<一

表1 研究協力者の概要

| | 性別 | 年齢 | 経験年数 (年) | 1日のリハビリテーション室 利用者概数 (人) | 1日の担当患者数 (人) |
|---|----|----|-------------|----------------------------|-----------------|
| A | 女 | 47 | 17.5 | 400 | 15 |
| B | 男 | 47 | 17.3 | 300 | 20 |
| C | 男 | 38 | 15.4 | 300 | 15 |
| D | 女 | 25 | 3.5 | 300 | 13 |
| E | 男 | 30 | 8.4 | 300 | 18 |
| F | 女 | 25 | 4.1 | 260 | 20 |
| G | 男 | 29 | 5.5 | 170 | 20 |
| H | 男 | 41 | 19.5 | 200 | 18 |
| I | 男 | 36 | 11.5 | 200 | 20 |
| J | 男 | 31 | 9.5 | 200 | 18 |
| K | 男 | 26 | 3.2 | 116 | 15 |
| L | 男 | 58 | 34.3 | 116 | 15 |
| M | 男 | 29 | 6.4 | 130 | 15 |
| N | 男 | 26 | 4.1 | 120 | 15 |
| O | 男 | 35 | 13.5 | 120 | 15 |
| P | 男 | 33 | 11.5 | 150 | 9 |
| Q | 女 | 38 | 14.4 | 150 | 10 |
| R | 男 | 30 | 7.6 | 150 | 9 |

表2 理学療法士の感染予防意識

| コアカテゴリー | カテゴリー | コード数 |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------|------|
| 基準に沿った方法による手指衛生・スタンダード ドブリコーション徹底の心がけ | 一患者毎・介入前後・体液付着時の手指衛生に対する実践 | 29 |
| | 接触汚染時、物品使用毎の消毒を心がけ | 14 |
| | 基準に沿って媒介しないスタンダードドブリコーションの徹底 | 13 |
| | 多忙な時こそ感染を疑った手洗いの徹底 | 7 |
| 環境やハード面による手指衛生・廃棄への問題 | 全員の患者の状況による手指衛生の困難さ | 17 |
| | 意識されない手洗い場面 | 8 |
| | 手洗い環境やアルコール使用量への影響とずれ | 7 |
| | 手洗い場・廃棄容器が少ないことによるハード面の問題 | 5 |
| 職種間の感染予防策の認識の差と危機管理意識 | 濃厚接触や職種間の感染対策の認識の差と迷い | 44 |
| | 手指衛生・個人防護具・スタンダードドブリコーションの認識の差 | 37 |
| | 不測の事態に備えた手順通りの防護具着用 | 20 |
| | 患者・家族へ感染させない予防策の実践と危機管理の認識 | 11 |
| | 完璧に清掃できない意識の差 | 9 |
| | 未知の感染症に対する予防策実践の認識の差 | 8 |
| | 急変時や複数介入時の防護具着脱の困難さ | 6 |
| | 曖昧な防護具の着脱と感染予防策の実践 | 5 |
| 感染症患者の増加によるリハビリ内容、時間、 場所の調整の困難さと超高齢社会への危機感 | 感染症患者の増加による業務負担への困惑 | 29 |
| | 易感染患者・不特定多数が利用する環境の換気・時間・場所の調整不足による感染拡大への不安 | 25 |
| | 感染症・リハビリの実践場所による感染予防策の違い | 18 |
| | 感染予防策への疑問の有無 | 17 |
| | 医療者や面会者の媒介による患者・自分・家族への感染拡大の可能性 | 14 |
| | 超高齢社会での感染によるアウトブレイクへの危機感と経済的負担 | 11 |
| 感染症に応じた予防策実践の知識・技術・対応 の修得欲求 | 感染事例や未知の感染症に対する予防策実践の知識と技術の修得 | 29 |
| | 感染と保菌・感染症毎の予防策実践の基準と対応の修得 | 14 |
| | 実践につながらない研修会への参加 | 11 |
| | 手指消毒・接触度合・理学療法士の媒介による感染率の理解 | 9 |
| | 他施設と比較した院内基準の妥当性と予防策実践の意識 | 8 |
| | 感染予防策の実践のための研修会や勉強会の必要性 | 7 |

患者毎・介入前後の手指衛生の徹底の心がけ>をしており、自身だけでなくリハビリテーション室に出入りする患者の手指衛生の実践を意識し、〔一患者毎・介入前後・体液付着時の手指衛生に対する実践〕を心がけていた。また、<菌の媒介を防ぐため感染経路別を意識したスタンダードプリコーションの徹底>を意識し、〔多忙な時こそ感染を疑った手洗いの徹底〕や〔基準に沿って媒介しないスタンダードプリコーションの徹底〕が意識されていた。さらに、〔接触汚染時・物品使用毎の消毒を心がけ〕ながら、「リハ室で感染したと言われるとグーの根も出ないので消毒で拭くようにしている」と語り、<使用後の器具は漏れがないよう逐一消毒>することを意識していた。

2) 【環境やハード面による手指衛生・廃棄への問題】のコアカテゴリーは、〔全員の患者の状況による手指衛生の困難さ〕など4つのカテゴリー、11のサブカテゴリー、37のコードで構成された。

理学療法士は、<リハビリでの感染対策は手洗い・手指消毒がメインである>と意識する一方、<手洗いのために患者の元を離れるのは難しい>ことや<複数患者が来た時は手洗い実践の余裕がなく難しい>など、〔全員の患者の状況による手指衛生の困難さ〕を意識していた。また、<手洗いを行う場面は意識していない>など、〔意識されない手洗い場面〕の現状も語られた。さらに、手指衛生を実践する中で、<小さい手洗い場での手洗いは周辺環境を汚染し難しい>など、〔手洗い環境やアルコール使用量への影響とずれ〕や〔手洗い場・廃棄容器が少ないことによるハード面の問題〕を意識していた。

3) 【職種間の感染予防策の認識の差と危機管理意識】のコアカテゴリーでは、〔濃厚接触や職種間の感染対策の認識の差と迷い〕など8つのカテゴリー、28のサブカテゴリー、140のコードで構成された。

感染予防策を実践する中で、「理学療法士が思う着眼するポイントと看護師がケアをする時に着眼するポイントはやっぱり違う」と語り、〔濃厚接触や職種間の感染対策の認識の差と迷い〕があった。また、理学療法士間でも、<手指衛生、スタンダードプリコーションの重要性をわかっていない>、<易感染性患者や小児が使用する器具消毒の実践はスタッフの意識の差>があるなど、〔完璧に清掃できない意識の差〕や〔手指衛生・个人防护具・スタンダードプリコーションの認識の差〕がみられた。さらに、「MRSAって何、ESBLって何、結核とは何かという基礎知識プラス対応の仕方を理解していない分、意識も薄いのかなと思っている」と語り、〔曖昧な防護具の着脱と感染予防策の実践〕や〔未知の感染症に対する予防策実践の認識の差〕を意識していた。様々な認識の中で、「こっちの努力だが、時間と場所を決めて個別にしっかりと対応したいと思っている」というよ

うに、〔患者・家族へ感染させない予防策の実践と危機管理の認識〕をもち、〔不測の事態に備えた手順通りの防護具着用〕を意識していた。

4) 【感染症患者の増加によるリハビリ調整の困難さと超高齢社会への危機感】のコアカテゴリーでは、〔感染症患者の増加による業務負担への困惑〕など6つのカテゴリー、22のサブカテゴリー、114のコードで構成された。

理学療法士は、<不特定多数が入り乱れ感染者のための場所の確保の難しさ>などを意識し、「自分の仕事はリハビリなのに感染患者が増えていき、リハビリができないようになって滞るというジレンマがある」と語り、<感染の罹患によるリハの狭小化>と、〔感染症患者の増加による業務負担への困惑〕を意識していた。また、<病棟とリハビリ室の感染予防策は大きな差がない>と意識する一方で、「自分がどのくらい媒介になってるのかというのがわからない」というように、〔感染症・リハビリの実践場所による感染予防策の違い〕や、〔感染予防策への疑問の有無〕について意識していた。さらに、「対策しないと自分が媒介してそれが広がっていくという単純にそれだけかなと思っている」と語り、〔医療者や面会者の媒介による患者・自分・家族への感染拡大の可能性〕を意識すると共に、<超高齢社会での感染は入院期間の延長、ADL低下による悪循環な印象>を持ちながら、〔超高齢社会での感染によるアウトブレイクへの危機感と経済的負担〕を意識していた。

5) 【感染症に応じた予防策実践の知識・技術・対応への修得欲求】のコアカテゴリーでは、〔感染事例や未知の感染症に対する予防策実践の知識と技術の修得〕など6つのカテゴリー、21のサブカテゴリー、78のコードで構成された。

理学療法士は研修について、「1年に1回とりあえずやっておかないとまずい」と語り、<研修会はリハビリで応用できる場面が少なく必要性を感じない>や、〔実践につながらない研修会への参加〕と受けとめていた。一方で、<就職後に受ける感染予防策の修得には時間がかかる>ため、<定期的な勉強会の開催>を希望し、〔感染予防策の実践のための研修会や勉強会の必要性〕を意識していた。具体的には、<未知の感染症や感染の基本について知りたい>、<多剤耐性菌がどの程度危険であるか知識を得たうえで予防策を実践したい>と希望し、<リハビリ室での予防策の注意点などの勉強会を開催してほしい>と意識していた。また、「感染者に本当だったらどうするのがベストなのかというのは知りたい」というように、<感染者の隔離や防護具の選択はエビデンスを基に実践したい>と考え、〔他施設と比較した院内基準の妥当性と予防策実践の意識〕を持ちながら、〔感染と保菌・感染症毎の予防策実践の基準と対応の修得〕

表3 理学療法士の感染予防行動

| コアカテゴリー | カテゴリー | コード数 |
|--------------------------------------|---------------------------------------------|------|
| スタンダードプリコーションの遵守による手順に沿った手洗い・手指消毒の徹底 | 手順に則った手指衛生の方法と目標使用量に向けた実践 | 38 |
| | アルコールゲルと手洗いによる手指衛生・うがい・マスクの徹底 | 29 |
| | 手順に沿ったスタンダードプリコーション遵守の徹底 | 17 |
| | リハビリ室以外は石鹸・流水による手洗いを主とした実践 | 5 |
| 患者接触前後の手指衛生の徹底 | 周辺環境接触後・患者接触前後・体液付着時の手洗い・手指消毒実施の徹底 | 26 |
| | 患者に触れた後の手洗い・手指消毒の実施 | 18 |
| | 患者に触れる前の手洗い・手指消毒の実施 | 11 |
| 多忙・手荒れの影響による不確実な手指衛生の実施 | 多忙・急変時の不確実な手洗い・手指衛生の未実施 | 29 |
| | 手荒れ予防のための対応 | 5 |
| 感染症患者の増加による不確実な感染予防策の実践 | 感染症患者の増加によるリハビリ時間の制約 | 32 |
| | 基準にない感染症患者以外の不十分な清掃と不確実な予防策の実践 | 26 |
| | 防護服が機能しない着用方法 | 10 |
| | 無理な感染予防策の実践の有無による感染拡大 | 4 |
| 感染症や指示による手順通りの防護服の着脱と定期的な白衣・リネンの交換 | 体液汚染・濃厚接触・感染症の違いによる防護服の選択と手順通りの着脱 | 58 |
| | 白衣の支給数に応じた定期的な白衣の交換 | 48 |
| | 易感染患者・病棟指示による防護服着用の徹底と予防策実践 | 39 |
| | 感染BOX前での手順通りの脱衣と廃棄 | 33 |
| | 汚染時・体液付着時・濃厚接触時の白衣・リネンの交換と消毒 | 18 |
| | 体液や嘔吐物に触れないことを予測した予防策の実践 | 9 |
| 感染症情報の確認・連絡による日常や汚染時の清掃徹底 | 感染症患者や易感染患者は複数介入の調整 | 84 |
| | 不特定多数の患者・感染症患者・汚染部位の消毒の徹底 | 48 |
| | 始業時・終業時・大掃除を取り入れた床や器具清掃の定期的な実施 | 24 |
| | ICT・看護師・リンクスタッフによる感染症の発生状況と手指消毒剤の使用頻度の報告と伝達 | 11 |
| ICTによる個別指導と研修会への義務的参加 | 義務による研修会や勉強会の参加とマニュアルの活用 | 44 |
| | 手指消毒や防護具などICTによる整備と指導による予防策の実施 | 18 |

をしたいと希望していた。

さらに、「具体的な感染事例とか統計的な数値とかあれば感染に対する意識が変わるんじゃないかなと思って」というように、「<手指消毒の洗い残しや菌量は視覚的に捉えられることが実践に繋がる>ため、<感染事例から必要な予防策の知識を定期的に得たい>など、[手指消毒・接触度合・理学療法士の媒介による感染率の理解]を深め、[感染事例や未知の感染症に対する予防策実践の知識と技術の修得]を意識していた。

3. 理学療法士の感染予防行動 (表3)

研究協力者の語りから感染予防行動について、684のコードを抽出し、93サブカテゴリー、25カテゴリー、7コアカテゴリーに分類された。以下、【 】はコアカテゴリー、[]をカテゴリー、< >をサブカテゴリー、「 」をコードで示した。

1) 【スタンダードプリコーションの遵守による手順に沿った手洗い・手指消毒の徹底】では、[手順に則った手指衛生の方法と目標使用量に向けた実践]など4つのカテゴリー、14のサブカテゴリー、89のコードで構成された。

理学療法士は感染対策の基本を、「手指衛生、手洗い

の徹底である」と語り、「<手指衛生の徹底をメインに実施>し、[リハビリ室以外は石鹸・流水による手洗いを主とした実践]をしていた。また、「<感染者や感染疑い時は手洗い、手指消毒、マスク、うがいを必ず実施>し、[アルコールゲルと手洗いによる手指衛生とうがいの徹底]するよう行動していた。さらに、「感染症ある人は必ずスタンダードプリコーションを行うことを徹底している」と語り、「<マニュアルに沿った感染対策の実施>や<感染症患者にはスタンダードプリコーション遵守の徹底>等、[手順に沿ったスタンダードプリコーション遵守]が行われていた。

さらに、「手指消毒は一応、一患者一消毒で行っている」というように、「<マニュアルに沿ったやり方で手洗いを隅々までしっかり実施>するなど、[手順に則った手指衛生の方法と目標使用量に向けた実践]行動がとられていた。

2) 【患者接触前後の手指衛生の徹底】のコアカテゴリーでは、[周辺環境接触後・患者接触前後・体液付着時の手洗い・手指消毒実施の徹底]など3つのカテゴリー、8のサブカテゴリー、55のコードで構成された。手指衛生を実施する場面では、「基本的には病棟もリ

ハ室もジェルで接触前、接触後の消毒をしている」というように、＜患者の接触前後のアルコールゲルの徹底＞、＜環境や物品接触後の手指消毒の実施＞、＜血液、痰、便の付着時の手洗い実施＞など、〔周辺環境接触後・患者接触前後・体液付着時の手洗い・手指消毒実施の徹底〕を行っていた。また、「リハビリだと患者の足を腕に乗っけてもらうので腕の近位の方まで洗っている」というように、＜足を触った後の手洗いの徹底＞など、〔患者に触れる前の手洗い・手指消毒の実施〕や〔患者に触れた後の手洗い・手指消毒の実施〕を徹底していた。

3) 【多忙、手荒れの影響による不確実な手指衛生の実施】のコアカテゴリーでは、〔多忙・急変時の不確実な手洗い、手指衛生の未実施〕などの2つのカテゴリー、8のサブカテゴリー、34のコードで構成された。

〔多忙、急変時の不確実な手洗い・手指衛生の未実施〕では、「担当患者が2~3人いる時だと次々回っていくのでいちいち消毒していない」というように、＜忙しい時の手洗い回数の減少＞などがみられた。さらに、「冬とかアルコール使っているとボロボロになって血が出てくる」というように、＜冬場のアルコール使用による手荒れ＞がみられ、〔手荒れ予防のための対応〕がとられていた。

4) 【感染症患者の増加による不確実な感染予防策の実践】のコアカテゴリーでは、〔感染症患者の増加によるリハビリ時間の制約〕など4つのカテゴリー、12のサブカテゴリー、72のコードで構成された。

理学療法を「本当はしっかりやっついていかないといけない人でも感染があるからという理由でベッドサイドで行っている」と語り、＜感染者や感染疑い時は病室内対応、リハビリを中止する＞などの行動がとられていた。また、＜感染症患者が多いことによる業務や転院調整の滞りとリハビリ時間の制約＞があり、〔感染症患者の増加によるリハビリ時間の制約〕をうけていた。

感染予防策を実践する中で、〔無理な感染予防策の実践の有無による感染拡大〕の経験から、「MRSAが出たので感染対策をしてくださいと後から言われることがある」と語り、＜感染症情報の連絡の遅れによるリハビリ室での訓練実施＞が行われていた。一方で、＜リハビリ室内におけるエプロン、手袋、マスク装着のままの他患者への移動＞する行動がみられた。また、「病棟で行う場合は患者のベッドに乗るとエプロンなのでズボンが触れてしまう」ため、＜ベッド上訓練による白衣への接触＞がみられ、〔防護服が機能しない着用方法〕による行動がとられていた。さらに、使用器具については、「朝ちょっと拭く作業はしているが使った後に必ず拭くという決まりはない」と語り、＜感染症患者以外の使用器具の未消毒＞などの行動や、「(感染予防策)ノロで新聞沙汰になった時やインフルエンザでリハ室閉鎖になった時

以外は継続できない」というように、＜感染症発生時以外は継続して予防策が行えない＞など、〔基準にない感染症患者以外の不十分な清掃と不確実な予防策の実践〕による行動がとられていた。

5) 【感染症や指示による手順通りの防護服の着脱と定期的な白衣・リネンの交換】のコアカテゴリーでは、〔体液汚染、濃厚接触、感染症の違いによる防護服の選択と手順通りの着用〕など6つのカテゴリー、28のサブカテゴリー、205のコードで構成された。

理学療法士は、「病棟でカーテンや部屋の入口に接触、飛沫、空気の3種類を色分けしたプラカードが貼ってあるので確認している」と語り、＜病棟では感染症の目印、イラスト、シール、ネーム版などの確認による予防策の実践＞を行い、〔易感染患者・病棟指示による防護服着用の徹底と予防策実践〕による行動もとられていた。また、＜病棟の感染症患者では必ずエプロン、手袋、マスクの着脱による手順通りの実践＞を行い、「それ以外はマスクくらいである」など、＜感染患者以外は手洗いとマスク、手袋の着用＞や、＜体液汚染や濃厚接触時の媒介予防によるエプロン、手袋、マスクの使用＞による予防行動がとられ、〔体液や嘔吐物に触れないことを予測した予防策の実践〕、さらには〔体液汚染・濃厚接触・感染症の違いによる防護服の選択と手順通りの着用〕による行動がとられていた。

個人防護具の着脱については、「完全にリハビリが終わってその部屋を退室する際に脱いで感染対策のゴミ箱へ捨てている」と語り、〔感染BOX前での手順通りの脱衣と廃棄〕による行動がとられていた。

〔汚染時、体液付着時、濃厚接触時の白衣、リネンの交換と消毒〕は、＜体液付着時や患者毎に枕のシーツやタオルの交換＞や、＜毎日の白衣交換＞などの行動がとられていた。一方で、「患者に濃厚に接触するのでジェルを紙に染み込ませてふき取り着替えはしない」というように、＜濃厚接触による白衣汚染時のアルコールジェル消毒＞が行われていた。また、「クリーニングから返ってこない1週間同じズボンで上だけ替えている」というように、〔白衣の支給数に応じた定期的な白衣の交換〕が行われていた。

6) 【感染症情報の確認、連絡による日常や汚染時の清掃徹底】のコアカテゴリーでは、〔感染症患者や易感染患者への複数介入の調整〕〔不特定多数の患者・感染症患者・汚染部位の消毒の徹底〕など4つのカテゴリー、16のサブカテゴリー、167のコードで構成された。

〔感染症患者や易感染患者への複数介入の調整〕では、＜訓練開始前に医師、看護師、電子カルテによる感染症情報の確認＞を行い、＜マンツーマンで複数同時に行わない配慮での実践＞や＜感染症患者や易感染性患者の実施時間と場所の調整＞による行動がとられていた。また、

「朝のミーティングで今 MRSA や ESBL の方が多いということを書いてみんなで確認している」というように、[ICT・看護師・リンクスタッフによる感染症の発生状況と手指消毒剤の使用頻度の報告と伝達]を受け行動していた。

日常の清掃は、<始業前や訓練終了時の除菌クロスによる器具消毒の実施>や<普段の清掃以外の大掃除の実施>など、[始業時・終業時・大掃除を取り入れた床や器具清掃の定期的な実施]による行動がとられていた。また、「リハ室は不特定多数の患者が来るので接触した機器の消毒を行っている」というように、<不特定多数の患者が接触する道具類の使用直後の消毒の実施>や<皮膚の落屑や手垢などによる汚染時の消毒の実施>など、[不特定多数の患者・感染症患者・汚染部位の消毒の徹底]による行動もとられていた。

7)【ICTによる個別指導と研修会への義務的参加】のコアカテゴリーでは、[義務による研修会や勉強会の参加とマニュアルの活用]などの2つのカテゴリー、7のサブカテゴリー、62のコードで構成された。

[義務による研修会や勉強会の参加とマニュアルの活用]は、<リハビリ室内では防護服の着脱や手指消毒を年1回以上リンクスタッフや感染対策室による勉強会の開催>により予防策の実践につなげていた。また、「ICTラウンドの時に一緒に回って教えてもらっている」というように、<ICTラウンドの指導によるアルコールゲルの使用期限、ゴミの管理、手洗の実施>など、[手指消毒や防護具などICTによる整備と指導による予防策の実施]による行動がとられていた。一方で、<研修会は義務により参加>をしていた。

考 察

本研究では、理学療法士の感染予防策は5つの感染予防意識と、7つの感染予防行動で構成されていることが明らかになった。本研究で得られた結果における理学療法士の感染予防意識と行動は、1) 感染症の有無による感染予防策の実践、2) 職種間の認識の差と感染症患者の増加によるジレンマ、3) 根拠をもって感染予防策を実践できるようにするための支援、の3つに大別され、それらは、理学療法士の感染予防の特徴と感染予防策に対する課題を示していると考えられた。

1) 感染症の有無による感染予防策の実践

すべての理学療法士が手指衛生を主とした感染予防策の実践が大切であると語り、施設内の基準に沿って手指衛生を実践している。特に感染者や感染疑い時は他者へ媒介しないよう、より厳密に手指衛生を実践しようとする傾向がみられている。感染症の罹患は、医療従事者の手指を介して伝播するリスクが高く、感染制御において手指衛生が最も基本的な行為であると認識され行動へと

繋がっている。一方で、感染症に罹患していない人への接触時には、手指衛生を実施する場面ではないと意識する理学療法士もいる。田口らは、院内感染予防に関する知識・実践ともに乏しい科や同じ科の中でも担当によって意識に偏りのある科、意識が乏しく実践するが知識の裏づけが不十分な科と、各科に差があると述べている⁶⁾。これらから、手指衛生や標準予防策の理解の不確実性は、感染予防策の遵守を妨げる要因となり得ることから、患者の感染症罹患の有無や健康状態によって手指衛生等の予防策の「する」、「しない」を判断していくことが妥当な対策とはいえないことを理解し、予防策を実践していくことが求められる。

また、意識のコアカテゴリーである【環境やハード面による手指衛生、廃棄への問題】、行動のコアカテゴリーとして生成された【多忙・手荒れの影響による不確実な手指衛生の実施】は、手洗い環境や手荒れによる手指衛生実施の困難さに直面している背景の中から、抽出されている。リハビリテーション実施時は、理学療法士自身の腕全体を使い患者を抱えるなど接触する機会も多く、広範囲な手洗いが必要となる。しかし、手洗い部位が広範囲であることに対し、手洗い場は小さく手洗い中のシンクへの手指接触や、頻回な手指衛生の実施による手荒れの発生から、効果的な手指衛生が行えない背景が影響している。理学療法士の多くは、流水と石鹸による手洗いを基本としていると語り、次いでその手洗い後にアルコール消毒を行っている。理学療法士の臨床経験年数は 11.5 ± 7.5 年であり、2002年にCDCガイドラインが公開される以前は、流水と石鹸による手指衛生の実践が推奨されていたことから、経験年数が長い理学療法士は流水と石鹸による手洗いを主とした知識の修得であることが考えられる。理学療法士作業療法士学校養成施設指定期間では、感染予防策および公衆衛生学に関する教育内容の記載は見当たらず⁹⁾、感染予防における基礎教育を十分に修得することが困難であったことがスタッフ間の意識のずれを生じさせているとも考えられる。

これらのことから、手指衛生や標準予防策については部署別勉強会などの定期的な教育機会の整備とともに、感染管理担当者と理学療法士が遵守状況の確認や手荒れの発生状況を含めた意見交換を相互に行うことが、手指衛生の遵守向上にもつながると言える。

2) 職種間の認識の差と感染症患者の増加によるジレンマ

意識のコアカテゴリーである【職種間の感染予防策の認識の差と危機管理意識】、【感染症患者の増加によるリハビリの調整の困難さと超高齢社会への危機感】、行動のコアカテゴリーである【感染症患者の増加による不確実な感染予防策の実践】、【感染症や指示による手順通りの防護具の着脱と定期的な白衣、リネンの交換】、【感染

症情報の確認・連絡による日常や汚染時の清掃を徹底】からは、リハビリテーション室のみならず、職種間での感染予防策の認識の差や感染症患者の増加によるリハビリテーション実践の困難さを感じながらも、感染拡大への危機感をもち試行錯誤しながら感染予防策を実践していることが推察される。

すべての理学療法士は感染症患者の対応や病棟で指定があった時に个人防护具の着脱と適切な廃棄を意識しながら行動する中で、複数の感染症罹患者に介入する時は、適宜个人防护具を交換していくことが難しいととらえ限界を感じていた。このような意識をもつことは、个人防护具を着用する理由や着脱場面など知識、技術の修得が不十分であることが示唆される。个人防护具の使用や手指衛生の実践については、職種によって患者のケアに要する時間や接触状況などが異なることを考慮し、実践することが重要であると報告されている¹⁰⁾。これらのことから、个人防护具の使用に関する原則の理解とともに、職種などの特徴や状況に応じて実技演習を含めた知識を修得する機会などを調整する必要があると考える。

また、理学療法は、疾病により運動機能が低下した人を対象に、主としてその基本的動作能力の回復を図ることを目的としている¹¹⁾。リハビリテーション室は多くの患者が利用するが、感染症罹患者の増加により時間と場所の確保が難しく、本来必要とされる運動量の確保が行えない現状に葛藤を抱きながらも、感染予防策を講じようとする様相も語られている。厚生労働省の調査では、65歳以上の入院受療率は他の年齢階級より高く¹²⁾、高齢者の医療ニーズが高いことを示している。高齢者の身体的特徴として、回復力や予備力、免疫力などの低下により感染症に罹患する可能性は高く¹³⁾、感染症罹患患者へのリハビリテーションは、他患者への伝播を防止するためベッドサイドで実践することも語られている。これらのことは、他者への伝播（危害）を防止するための予防策の実践が患者にとっては運動制限につながり、結果的に不利益が生じることで理学療法士はジレンマを感じ、その倫理的対応に直面している状況であると推察される。倫理的ジレンマは、看護師の行為を決めるうえで相互に矛盾するが、2つないしそれ以上の倫理原則が適用できると思われる状況の中で見られるとフライらは定義している¹⁴⁾。これらのことから、患者が最善の利益を得られるよう感染予防策について感染管理担当者と連携し、対応していくことが必要であると考える。

さらに、病原微生物は視覚的に捉えられないため理学療法士自身が媒介しているのか、日頃実践している感染予防策で防御できているのか疑問を感じる傾向にあり、過去の失敗体験が自己効力感を下げる情報と認識され感染予防行動に影響を及ぼしているものと考えられる。バンデューラは、効力予期（自己効力）を高めることが行

動変容には有効であると述べている¹⁵⁾ように、日頃実践している感染予防策に対し、理学療法士は自己効力感を高められるような成功体験や、言語的説得などの情報源を求めていると考えられる。そのため、理学療法士が実践する感染予防策について、直接観察および視覚的に捉えた評価とともに、他施設の情報を含めた意見交換や教育機会の場を調整することも必要であると考えられる。

3) 根拠をもって感染予防策を実践できるようにするための支援

意識のコアカテゴリーである【感染症に応じた予防策実践の知識・技術・対応への修得欲求】、行動のコアカテゴリーである【ICTによる個別指導と研修会への義務的参加】は、自己の感染予防策実践について不安を感じており、根拠をもって感染予防策を実践したいと希望する傾向から形成されていると考えられる。

研修会や勉強会は、すべての理学療法士が参加していると語る一方で、＜研修会はリハビリで応用できる場面が少なく必要性を感じない＞と義務により参加している傾向がみられる。院内研修会は知識修得の機会とならず、結果的に、感染予防策の認識の差が生じている可能性が考えられる。理学療法士の多くは理学療法士養成校での臨床実習および、就職後の院内研修会が感染予防策を修得する場であったと認識し、＜定期的な勉強会の開催＞などを希望する傾向がみられている。コメディカルへの勉強会効果に対し、各部署の特徴に合わせた教育内容にアレンジし教育方法に工夫を施すことで感染対策の必要性が理解されやすくなり、コメディカル全体の理解につながった¹⁶⁾と報告しているように、日頃実践する具体的な事例を元に勉強会を行うことが自身に置き換えて考えることができ、実践に向けて効果的な知識修得の場となると考えられる。ノールズは、成人のための学習支援論として、学習者の自己主導型学習を促進できるような支援を意識的に行っていくことが重要であると提唱している¹⁷⁾。理学療法士はこれまでの経験や価値観から具体的な学習資源を求め、他施設の状況や未知なる感染症に対する予防策の知識の修得を必要としていることから、経験や価値観を尊重した学習支援が行われていくことで感染予防策の学習効果を高めることで、意識変容につながるのではないかと考える。

本研究の限界と今後の課題

本研究の対象者が18名と少ないこと、対象者の選定は縁故法により感染管理認定看護師が所属する300床以上の施設に限定し、研究対象者の背景（経験年数、当該施設経験年数）や感染管理認定看護師の背景（経験、所属数）などのばらつきがみられたことが結果に影響した可能性は否定できない。また、行動について直接観察による調査は行っていないため、理学療法士の感染予防意

識と行動の一般化は限界がある。今後は、本研究結果をもとに量的研究による検証が必要である。

謝 辞：本研究の実施にあたり、研究協力にご快諾いただきました協力施設の病院長、所属長の皆様、貴重なお時間を割いて調査にご協力いただきました理学療法士の皆様に深くお礼申し上げます。

本研究は、久保田早苗の修士（看護学）学位論文（順天堂大学大学院医療看護学研究科）の一部であり、第34回日本環境感染学会総会で発表した。

利益相反自己申告：申告すべきものなし。

文 献

- 1) 満田年宏訳：医療環境における多剤耐性菌管理のためのCDCガイドライン2007, ヴァンメディカル, 東京, 2007.
- 2) 矢野邦夫, 向野賢治訳：医療現場における隔離予防策のためのCDCガイドライン2007, 改訂2版, メディカ出版, 東京, 2007.
- 3) ICPテキスト編集委員会：ICPテキスト感染管理実践者のために, メディカ出版, 東京, 2006.
- 4) 桜井直美, 中西陽子, 小池和子：MRSA 保菌患者の機能訓練後におけるMRSAの分布状況. 環境感染誌 2000; 15(4): 312-5.
- 5) 後藤千明, 久保田春子, 原田 杏：リハビリテーションを学ぶ学生における感染症に関する学習の必要性. 昭和大学保健医療学雑誌 2010; 7: 27-33.
- 6) 田口洋子, 木村 紫, 五十嵐博美：当院におけるコ・メディカルスタッフに対する院内感染予防に関するアンケート調査について. 環境感染 2008; 23(2): 151-4.
- 7) 加藤豊範：手指衛生遵守率向上のための組織的な取り組みとその評価. 環境感染 2015; 30(4): 274-80.
- 8) Rossini A, Tramontano M, Allevi G, Musicco M, Salvia A: Compliance with hand hygiene recommendations during Neuromotor rehabilitation procedures in an Italian rehabilitation hospital: An observational study. American Journal of Infection Control 2013; 41: 560-1.
- 9) 総務省行政管理局：理学療法士作業療法士学校養成施設指定規則. e-Gov : <http://elaws.e-gov.go.jp> : 2017年11月20日現在.
- 10) Harrod M, Petersen L, E. Weston L, Gregory L, Mayer J, H. Samore M, *et al.*: Understanding Workflow and Personal Protective Equipment Challenges Across Different Healthcare Personnel Roles. Clinical Infectious Diseases 2019; 69 (suppl3): 185-91.
- 11) 総務省行政管理局：理学療法士及び作業療法士法. e-Gov : <http://elaws.e-gov.go.jp> : 2017年12月12日現在.
- 12) 平成26年(2014)患者調査の概況 : <http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/kanja/14> : 2017年12月12日現在.
- 13) 山本由子：高齢者の特徴：看護技術, 63(12), メヂカルフレンド社, 東京, 2017. p. 6-11.
- 14) サラ.Tフライ, メガン・ジェーン・ジョンストン：片田範子, 山本あい子訳, 看護実践の倫理 第3版 倫理的意思決定のためのガイド, 日本看護協会出版会, 東京, 2010. p. 250.
- 15) 青柳道子：自己効力感：野川道子編, 看護実践に活かす中範囲理論 第2版, メヂカルフレンド社, 東京, 2016. p. 383-99.
- 16) 本多領子, 野村賢一：コメディカルにおける確認テストを取り入れた勉強会効果. 環境感染 2011; 26(4): 234-8.
- 17) 小野美穂：成人教育（アンドロギー）：野川道子編, 看護実践に活かす中範囲理論 第2版, メヂカルフレンド社, 東京, 2016. p. 349-65.

〔連絡先〕〒113-8431 東京都文京区本郷3-1-3
 順天堂大学医学部附属順天堂医院医療安全推進部 久保田早苗
 E-mail: sa-kubota@juntendo.ac.jp]

Physiotherapists' Awareness of Infection Prevention and Behaviors

Sanae KUBOTA^{1,2)}, Ayako KUDOU¹⁾ and Kazuhisa IWABUCHI¹⁾

¹⁾*Juntendo University Graduate School of Health Care and Nursing*, ²⁾*Juntendo University Hospital*

Abstract

This study aimed to clarify the awareness of behaviors of infection prevention among physiotherapists. Semi-structured interviews were conducted with 18 physiotherapists who worked in the rehabilitation room at five facilities. The contents related to infection prevention awareness and behavior were analyzed using qualitative inductive analysis and evaluated to encode for some of the similarities, such as contents similar category contents. Infection prevention awareness of physiotherapists was encoded as 432 and classified into 98 sub categories, 28 categories, and 5 core categories. Core categories with a large number of codes such as “The gap in infection prevention awareness among professions, and awareness of crisis management” and “Difficulty of rehabilitation adjustment due to the increase in the number of infectious disease patients and a sense of crisis to super-aged society” were generated. Infection prevention behavior of physiotherapists was encoded as 684 and classified into 93 sub categories, 25 categories, and 7 core categories. Core categories with a large number of codes such as “A systematic wearing and removing of protective clothing against infectious diseases and instructions, and regular white uniforms/linen changing” and “Strict cleaning on a daily basis, and if contaminated, cleaning according to an infectious disease information report and confirmation” were generated. Physiotherapists who have a lot of patient contacts need to understand the following regarding the standard precautions: it is not decided based on the absence of infection or health condition and implementation of compliance. In addition, they should judge themselves according to infection cases and aim to acquire knowledge with evidence.

Key words: physiotherapists, infection prevention awareness, infection prevention behavior, rehabilitation