

修士論文

「学びの第一原理」を参考にした理学療法士の臨床推論能力を
育成する OJT プログラムの開発

Development of OJT program for developing clinical reasoning
ability of physical therapists with reference to
"First Principles of Learning"

2019 年度入学

社会文化科学教育部博士前期課程教授システム学専攻

191-G8809

高橋 一樹

主指導教員：都竹 茂樹 教授

副指導教員：中野 裕司 教授 ・ 鈴木 克明 教授

2021 年 2 月

目次

要旨（日本語）	5
要旨（英語）	6
第1章 序論	7
1.1. 研究テーマ	7
1.2. 研究の背景	7
1.3. 現状と課題	9
1.4. 先行研究	17
1.5. ID 第一原理による現状分析結果への対応	17
1.6. 研究の目的と意義	23
第2章 研究方法	23
2.1. 研究方法の概要	23
2.2. 研究対象者	24
2.3. 倫理的配慮	24
第3章 OJT プログラムの設計と開発	24
3.1. OJT プログラムの概要	24
3.2. 学習目標と課題分析	25
3.3. OJT プログラムの設計	28
3.4. 評価方法と計画	51
3.5. 開発物の概要	52
第4章 形成的評価	57
4.1. OJT プログラムの妥当性評価の概要	57
4.2. OJT プログラムの有用性評価の概要	93
第5章 考察	106
5.1. OJT プログラムの妥当性と有用性	106
5.2. 本研究の限界と今後の課題	107
第6章 結論	109
参考・引用文献	111

謝辞.....	113
添付資料	114
添付資料 1-1 前提テスト	114
添付資料 1-2 前提テスト（専門家レビュー後、修正部分のみ抜粋）	123
添付資料 2-1 臨床推論チェックリスト.....	130
添付資料 2-2 臨床推論チェックリスト（専門家レビュー後）	131
添付資料 3-1 症例報告書	132
添付資料 3-2 症例報告書（専門家レビュー後）	133
添付資料 4-1 OJT マニュアル.....	134
添付資料 4-2 OJT マニュアル（専門家レビュー後、修正部分のみ抜粋）	173
添付資料 5 動作観察サポートツール	179
添付資料 6 仮説検証サポートツール	182
添付資料 7 検査・測定項目一覧	183
添付資料 8 医学的情報・電子カルテ対応表	186
添付資料 9 OJT チェックリスト.....	187
添付資料 10 振り返りシート.....	192
添付資料 11 アクションプランシート.....	195
添付資料 12 臨床推論能力育成のための OJT プログラム修了後アンケート項目	196
添付資料 13 【学習者向け事前アンケート】臨床推論の実態調査アンケート項目	197
添付資料 14 臨床推論能力育成のための OJT プログラムフォローアップアンケート項目	
198	
添付資料 15 【OJT 実施前】学習者向け半構造化インタビュー用紙.....	200
添付資料 16 【OJT 実施後】学習者向け半構造化インタビュー用紙.....	204
添付資料 17 【OJT 実施前】上長・先輩理学療法士向け半構造化インタビュー用紙..	207
添付資料 18 【OJT 実施後】上長・先輩理学療法士向け半構造化インタビュー用紙..	209
添付資料 19-1 【OJT 実施前】学習者①のレベル 3 評価結果まとめ	212
添付資料 19-2 【OJT 実施後】学習者①のレベル 3 評価結果まとめ	215
添付資料 20-1 【OJT 実施前】学習者②のレベル 3 評価結果まとめ	217
添付資料 20-2 【OJT 実施後】学習者②のレベル 3 評価結果まとめ	219
添付資料 21-1 観察プランシート兼経過時間記録用紙.....	221

添付資料 21-2	学習者①の観察プランシート兼経過時間記録用紙	229
添付資料 21-3	学習者②の観察プランシート兼経過時間記録用紙	233

要旨（日本語）

理学療法士は患者の基本的動作能力回復のために、臨床推論能力を発揮して原因を特定し、理学療法プログラムを決定する。しかし、臨床場面では原因特定の遅延などの問題が発生している現状である。先行研究では理学療法士養成校における臨床推論能力育成の報告はあるが、現職の理学療法士を対象にした職場における教育の実践報告は少ない。そこで本研究では、「呼吸器機能障害を主因とした重複障害を持つ入院患者に対する理学療法士における臨床推論能力の育成」を目的に、「学びの第一原理を参考にした理学療法士の臨床推論能力を育成する OJT プログラム」を開発した。

OJT プログラム開発にあたっては、臨床推論能力の育成機会をメリルの ID 第一原理を用いて分析し課題を抽出した。学びの第一原理を参考に OJT プログラムを設計し、メリルの ID 第一原理で抽出した課題への対応状況を整理した結果、課題の解決を確認できたため、理学療法実践に実装した。開発した OJT プログラムは SME と IDer のレビュー結果に対応することにより妥当性を担保した。1 対 1 評価において、レベル 2 評価では 2 名の学習者共に事後テストに合格し学習目標に到達し、レベル 3 評価では学習者の行動変容と理学療法の品質向上が示唆され、レベル 1 評価では学習者の満足度が高い状態であることを確認できた。よって、理学療法士の臨床推論能力を育成することができる有用な OJT プログラムであると言える。一方で、「臨床推論能力の発揮場面と定義」、「対象患者」、「対象とする学習者」、「所要時間」の観点において限界と課題がある。今後は、まず OJT プログラムの所要時間を短縮させることで、学習者がより効率的に臨床推論能力を高めることができるようにしていきたい。

要旨 (英語)

Physical therapists use their clinical reasoning skills to identify the cause and determine the physical therapy program in order to restore the patient's basic movement ability. However, in clinical situations, problems such as delay in identifying the cause of the problem occur. Previous studies have reported on the development of clinical reasoning skills in physical therapist training schools, but there are few practical reports on education in the workplace for current physical therapists. Therefore, this study developed an "on-the-job training (OJT) program to develop clinical reasoning skills in physical therapists referring to the First principles of Learning" with the aim of "developing clinical reasoning skills in physical therapists for inpatients with multiple disabilities mainly due to respiratory dysfunction. In developing the OJT program, we analyzed the opportunities for developing clinical reasoning skills using Merrill's the First Principles of Instruction and extracted the issues. We designed an OJT program with reference to the first principles of learning, and as a result of organizing the status of responses to the issues extracted from Merrill's the First Principles of Instruction, we were able to confirm the resolution of the issues and implemented the program in physical therapy practice. The OJT program developed was validated by addressing the results of the SME and IDer reviews. In the one-to-one evaluation, both learners passed the post-test and reached their learning goals in the Level 2 evaluation, and the Level 3 evaluation suggested that the learners changed their behavior and improved the quality of physical therapy, while the Level 1 evaluation confirmed that the learners remained highly satisfied. Therefore, we can say that this is a useful OJT program that can develop the clinical reasoning skills of physical therapists. On the other hand, there are limitations and challenges in terms of "situations and definitions of clinical reasoning skills," "target patients," "target learners," and "time required. In the future, we would like to first shorten the period of OJT so that learners can improve their clinical reasoning skills more efficiently.

第1章 序論

1.1. 研究テーマ

「学びの第一原理」を参考にした理学療法士の臨床推論能力を育成する

OJTプログラムの開発

1.2. 研究の背景

1.2.1. 理学療法（士）とは

理学療法とは、「身体に障害のある者に対し、主としてその基本的動作能力の回復を図るため、治療体操その他の運動を行わせ、及び電気刺激、マッサージ、温熱その他の物理的手段を加えることをいう。」とされている¹⁾。理学療法士ガイドラインでは理学療法を提供する前提として行う評価については「評価は検査測定とその評定により行われ、理学療法を進める上での出発点となり、対象者の障害像を的確に把握するために欠くことのできない重要なステップである。」と位置付け、「短期的・長期的治療目標を決定するために必要である機能的状態の把握と予後の推測、理学療法計画に直接つながる問題点を把握するための障害因子の抽出が主な目的である。」としている²⁾。さらに、問題点の抽出、および治療目標や治療方針を決定する上で、どのような面に重点をおいて評価を行うかの選択は各対象により異なるとしているが、障害された機能の評価として行う具体的な検査測定が8つ示されている。

- ① 関節可動域測定
- ② 徒手の、あるいは測定機器による筋力検査
- ③ 筋電図等を用いた神経・筋機能評価
- ④ 各種の方法による動作分析
- ⑤ 呼吸循環機能検査
- ⑥ 平衡機能検査
- ⑦ 体力評価
- ⑧ 痛みの評価

つまり、「基本的動作能力の回復を目的に障害された機能の評価を行って問題点を抽出し、運動療法と物理療法（物理的手段）を加えること」が理学療法であると言える。理学療法士が評価を行うにあたっては対象者に検査測定とその評定を行う。実施する検査測定項目は臨床推論により構築した仮説を検証する手段として選択される。

1.2.2. 理学療法士における臨床推論能力と本研究での定義

理学療法士は対象者の基本的動作能力低下の原因を特定し、その原因を解決するべく理学療法を施行する。その基本的動作能力低下の原因を特定するためには臨床推論能力が求められる。臨床推論には様々な定義があるが、内山（2009）は臨床推論を「対象者の訴えや症状から病態を推測し、仮説に基づき適切な検査法を選択して対象者に最も適した介入を決定していく一連の心理的過程を指す。この過程は、気づきとともに経験や知識に基づく論理的思考による鑑別と選択の連続で、仮説を検証する工程を繰り返している。」と定義し、さらに「臨床思考過程とは、それ自体は無機質である知識・技術、経験を、対象者に応じて有機的な媒体に昇華させる態度の過程とも言える臨床能力に不可欠な要素である。」と臨床推論の重要性を指摘している³⁾。Jones と Rivertt（2010）は「クリニカルリーズニングは、セラピストが患者およびその家族、医療に携わるチームのメンバーと共同し、臨床データやクライアントが選択したことがらと専門的な判断と知識に基づき、意義、到達目標、医療の方策を構築するプロセスである。」と定義している⁴⁾。また、Jones と Rivertt（2004）は徒手療法における臨床推論として「Clinical Reasoning 臨床推論は、患者に受益をもたらすために、医療人が患者とともに症状の理解、患者自身の考え方に対する認識の確認、主観的評価と身体検査により原因の探求について仮説検証を繰り返すプロセスを指す。」としている⁵⁾。

理学療法士における臨床推論の定義は諸家によって違いはあるが、「仮説検証を繰り返す過程であること」は共通していると言することができるが、臨床推論能力という言葉が表す範囲は広いとため、本研究では臨床推論能力を発揮する場面とその際の定義を限定することとする。本研究において取り扱う範囲を理学療法の目的が「基本的動作能力の回復」であることから理学療法士の専門性である「基本的動作能力低下の原因となる心身機能・構造レベルの問題を特定し、理学療法プログラムを決定するための臨床推論能力」と限定する。また、この場合の臨床推論能力を「8つの検査測定結果から、基本的動作能力低下の原因について仮説検証を繰り返すことにより、機能障害の病態を説明し、回復のための理学療法プログラムを決定できる能力」と定義する。

1.2.3. 理学療法士における臨床推論能力に対する問題意識

理学療法士は医師からの指示に基づいて対象者へ理学療法を提供する。前述した通り、理学療法を提供する前提として対象者の基本的動作能力低下の原因を特定するために臨床推論能力を発揮して評価を行う。内山（2006）は、「健康状態および環境の変化に

よって引き起こされる現象としての動作の観察を基軸として、機能不全の要因とともに活動の適応を究明するもの」とする症候障害学を提唱しており、その中で「動作の観察を通して行うことを、①機能的制限の重症度を判断する、②演繹仮説を提唱すること、の大きく2つに分けられる。」としている⁶⁾。

実際の理学療法実践においては、対象者の基本的動作を観察することにより、動作がどの程度できるのか（重症度判定）、通常とは何が異なるのか（通常と異なる現象の抽出）、を明確にし、基本的動作が成立するために必要な心身機能・構造と照らし合わせることで基本的動作を阻害している原因について仮説を生成する。その後、理学療法評価としての検査・測定の実施や医学的情報などの検索により情報を収集し、仮説の真偽を検証する。仮説検証の結果に基づいて理学療法プログラムを立案の上、理学療法の実施、再評価による理学療法の効果検証、効果検証の結果に基づいた理学療法プログラムの見直しと仮説検証が繰り返されていくこととなる。しかし、臨床推論能力を十分に発揮してこの理学療法の一連のプロセスを行っていくことは容易ではない。実際に、筆者の所属している保険医療機関（以下、当院）に在籍する理学療法士においては、仮説生成に不足が発生し、基本的動作能力低下の主たる原因が特定される時期が遅延したり、情報収集が不十分であるために生成した仮説の真偽の判定が不明確なままに理学療法が実施されていたり、再評価による理学療法の効果検証が十分にされずに理学療法プログラムの見直しがなされていなかったり、という問題が発生している。特に内部障害の対象者では、運動器の機能低下、神経系の機能低下、呼吸器系の機能低下、循環器系の機能低下などが単独ではなく、重複して発生していることにより臨床推論の難易度はさらに高まる。

1.3. 現状と課題

1.3.1. 当院における内部障害に対する理学療法の実態と臨床推論能力の育成に関するニーズ

先に述べたように内部障害の対象者では障害が重複して発生していることにより臨床推論の難易度は高い。内部障害とは上月（2017）は「身体障害者福祉法では身体障害を大きく、視覚障害、聴覚・言語障害、肢体不自由、内部障害の4つに分類され、内部障害とは心臓機能障害、腎臓機能障害、呼吸器機能障害、肝臓機能障害、膀胱または直腸機能障害、小腸機能障害、ヒト免疫不全ウイルスによる免疫機能障害の総称である。」としており⁷⁾、さらに上月（2020）は「障害の種類別に身体障害数の推移をみると、増

加率は、視覚障害、聴覚・言語障害、肢体不自由がほぼ横ばいであるのに対して、内部障害の占める割合は年々増加しており、2006年には30%突破。」「近年の内部障害者の増加は驚異的ですが、内部障害者の年齢階級別の分布をみると、高齢者が占める割合が非常に高く、わが国の人口高齢化の加速が内部障害者の増加の原因の一つと考えられます。」と述べている⁸⁾。つまり、臨床推論の難易度が高い内部障害の対象者は、今後ますます進む高齢化社会を背景に増加していくことが予測される。

当院において内部障害チームの理学療法士が担当している患者像を診療報酬として算定しているリハビリテーション料の内訳で見ると、多い順に廃用症候群リハビリテーション料、心大血管リハビリテーション料、脳血管疾患等リハビリテーション料、がん患者リハビリテーション料、呼吸器リハビリテーション料となる（図1）。最も多いのは廃用症候群リハビリテーション料であるが、廃用症候群は「急性疾患等に伴う安静（治療の有無を問わない。）による廃用症候群であって、一定程度以上の基本動作能力、応用動作能力、言語聴覚能力及び日常生活能力の低下を来しているもの」であり、二次的に発生した廃用症候群という状態に対するリハビリテーションを評価した診療報酬項目である。この廃用症候群リハビリテーション料の大多数は「肺炎に伴う安静による廃用症候群」で呼吸器機能障害を有している。各リハビリテーション料における対象疾患は表1の通りである。

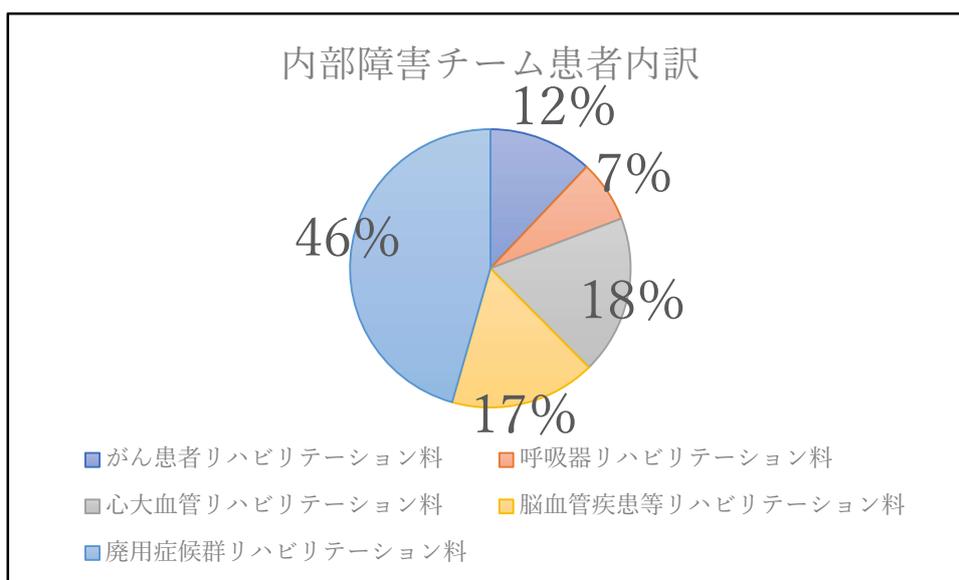


図1 内部障害チームにおける理学療法対象患者像

表 1 各リハビリテーション料における対象疾患

	対象疾患
がん患者リハビリテーション料	<p>入院中のがん患者であって、以下のいずれかに該当する者をいい、医師が個別にがん患者リハビリテーションが必要であると認めるものである。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 当該入院中のがんの治療のための手術、骨髄抑制を来しうる化学療法、放射線治療若しくは造血幹細胞移植が行われる予定の患者又は行われた患者 2. 在宅において緩和ケア主体で治療を行っている進行がん又は末期がんの患者であって、症状増悪のため一時的に入院加療を行っており、在宅復帰を目的としたリハビリテーションが必要な患者
呼吸器リハビリテーション料	<ol style="list-style-type: none"> 1. 肺炎、無気肺、その他の急性発症した呼吸器疾患の患者 2. 肺腫瘍、胸部外傷その他の呼吸器疾患又はその手術後の患者 3. 慢性閉塞性肺疾患（COPD）、気管支喘息その他の慢性の呼吸器疾患により、一定程度以上の重症の呼吸困難や日常生活能力の低下を来している患者 4. 食道癌、胃癌、肝臓癌、咽・喉頭癌等の手術前後の呼吸機能訓練を要する患者
心大血管リハビリテーション料	<ol style="list-style-type: none"> 1. 急性心筋梗塞、狭心症発作その他の急性発症した心大血管疾患又はその手術後の患者 2. 慢性心不全、末梢動脈閉塞性疾患その他の慢性の心大血管疾患により、一定程度以上の呼吸循環機能の低下及び日常生活能力の低下を来している患者
脳血管疾患等リハビリテーション料	<ol style="list-style-type: none"> 1. 急性発症した脳血管疾患又はその手術後の患者とは、脳梗塞、脳出血、くも膜下出血、脳外傷、脳炎、急性脳症（低酸素脳症等）、髄膜炎等のものをいう。 2. 急性発症した中枢神経疾患又はその手術後の患者とは、脳膿瘍、脊髄損傷、脊髄腫瘍、脳腫瘍摘出術などの開頭術後、てん

	<p>かん重積発作等のものをいう。</p> <p>3. 神経疾患とは、多発性神経炎（ギランバレー症候群等）、多発性硬化症、末梢神経障害（顔面神経麻痺等）等をいう。</p> <p>4. 慢性の神経筋疾患とは、パーキンソン病、脊髄小脳変性症、運動ニューロン疾患（筋萎縮性側索硬化症）、遺伝性運動感覚ニューロパチー、末梢神経障害、皮膚筋炎、多発性筋炎等をいう。</p> <p>5. 失語症、失認及び失行症、高次脳機能障害の患者</p> <p>6. 難聴や人工内耳植込手術等に伴う聴覚・言語機能の障害を有する患者とは、音声障害、構音障害、言語発達障害、難聴に伴う聴覚・言語機能の障害又は人工内耳植込手術等に伴う聴覚・言語機能の障害を持つ患者をいう。</p> <p>7. 顎・口腔の先天異常に伴う構音障害を有する患者</p> <p>8. 舌悪性腫瘍等の手術による構音障害を有する患者</p> <p>9. リハビリテーションを要する状態であって、一定程度以上の基本動作能力、応用動作能力、言語聴覚能力及び日常生活能力の低下を来しているものとは、脳性麻痺等に伴う先天性の発達障害等の患者であって、治療開始時の FIM115 以下、BI85 以下の状態等のものをいう。</p>
<p>廃用症候群リハビリテーション料</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 急性疾患等に伴う安静（治療の有無を問わない。）による廃用症候群であって、一定程度以上の基本動作能力、応用動作能力、言語聴覚能力及び日常生活能力の低下を来しているものであること。 <p>* 「一定程度以上の基本動作能力、応用動作能力、言語聴覚能力及び日常生活能力の低下を来しているもの」とは、治療開始時において、FIM115 以下、BI85 以下の状態等のものをいう。</p>

また、内部障害チームを管轄している主任理学療法士にヒアリングを行ったところ、以下のようなニーズがあることが明確となった。

- 内部障害チームとして最も多い疾患は「肺炎」であり、肺炎に伴う呼吸器機能障害を対象として理学療法を行うことが多い。

- リハビリテーション料としては“廃用症候群リハビリテーション料”が最も割合が多いが肺炎に伴う廃用症候群が主である。
- 「肺炎」を罹患する患者さまは高齢者であり、対象とする障害は呼吸器機能障害だけではなく、慢性心不全のような心臓機能障害や廃用症候群、フレイルなどが併発していることが多く、いわゆる重複障害に対する理学療法が必要となる。
- 初めて内部障害チームに配属される理学療法士にとっては重複障害を呈する患者さまの基本動作能力の低下に対して臨床推論することは難しい。

本研究では理学療法士の専門性を踏まえての臨床推論能力を「仮説検証を繰り返し障害された機能の評価である 8 つの検査測定の結果で発生している基本的動作能力の低下の原因を説明できる能力」としている。つまり、理学療法士は疾患により発生した障害を取り扱うことが専門性であり、発生している障害に焦点をあてる必要があると考える。内部障害チームにおける理学療法対象患者の調査と内部障害チームを管轄している主任理学療法士へのヒアリングから呼吸器機能障害を中心に心臓機能障害などを併発した重複障害に対応する理学療法士を育成するニーズが確認された。また、筆者が所属する医療機関は 2018 年より循環器科の開設、2019 年より心臓外科の開設、2022 年には ICU の開設と今まで以上に重複障害を持つ患者さまに理学療法士が対応する機会が増加することが予測される。そこで、本研究において理学療法士が臨床推論能力を発揮すべき対象者は「呼吸器機能障害を主因とした重複障害を持つ入院患者」を対象とする。

1.3.2. 臨床推論能力の育成における現状分析と課題

現状における臨床推論能力の開発に寄与する学習機会は実際に患者に対して理学療法を実施する過程で行われる仮説検証の振り返りによる経験学習や学習者と他者の間で行われる相談、症例検討会などが挙げられるが、いずれにおいても臨床推論能力を開発するために設計されたものではない。そこで、臨床現場に合った臨床推論能力の育成方法を検討するにあたって、現状の学習機会をインストラクショナルデザイン (Instructional Design、以下、ID) の視点で分析し、何がどのように十分ではないかを明確にする。分析する視点としては、メリルの ID 第一原理を活用する。メリルの ID 第一原理とは、ID 研究の長老 M・デイビッド・メリルが 2002 年に発表したもので、構成主義心理学に影響を受けて提唱されてきた数多くの ID モデルや理論に共通する方略が 5 つあるとして、効果的な学習環境を実現するための要件を問題、活性化、例

示、応用、統合としたものである⁹⁾。このメリルの ID 第一原理を用いて効果的な学習環境を実現するために現状分析を行った（表 2）。その結果、現実課題においても十分な学習環境であるとはいえず、それ以外の項目については NG に相当すると考える。具体的には、現実課題としては担当患者における「基本的動作能力の低下」という現実課題そのものを取り上げてはいるが、何をもって「臨床推論ができる」とするのかという学習目標は示していない。活性化としてはこれまで経験した症例などを想起し、眼前の担当患者に活用することが期待されるが、どの経験症例を想起するのか、想起した症例をどのように活用するのかを考える機会にはなっていない。例示として「何に基づいて、どんな仮説を生成し、どのように検証し、検証結果はどうであったのか、検証結果より導き出した理学療法を実施した結果として患者は回復したのか」という臨床推論のお手本が示されることもない。「理学療法実践」、「他者との相談」、「症例検討会」で得られたことは応用練習ではなく、実際に担当患者に実践されるため、応用と統合は同時に行われる。応用・統合では、担当患者に対して各学習機会を得たことを実践するが、実践した内容やその結果に対して他の理学療法士からフィードバックを受けることも少なく、省察する機会も設定されていない。

このような現状分析結果を踏まえると臨床現場に合った臨床推論能力育成の設計にあたっては、「臨床推論ができるという基準を学習目標として明示すること」、「これまでに経験した症例の活用方法を学ぶこと」、「臨床推論のお手本が示されること」、「実践した臨床推論にフィードバックが付与されること」、「自らが行った臨床推論を省察すること」が重要であると考えられる。一方で臨床推論能力が要求される機会は多く、ここに提示した「理学療法実践」、「他者との相談」、「症例検討会」が臨床推論能力の育成に十分に寄与していないことは大きな学習機会の喪失であることも明確であり、この機会を臨床推論能力育成において効果的に活用することが、効率的な能力開発に繋がる。

表 2 メリルの ID 第一原理に基づく現状の学習機会の分析

研修の方法	現状評価	提示した学習機会毎の評価理由とメモ
<p>現実課題：研修では職場の現実的な課題を取り上げて解説させているか？</p>	<p>不明・NG・まだまだ・<u>まあまあ</u>・OK</p>	<p>理学療法実践 現実的な課題に取り組んでいる。</p> <p>他者との相談 現実的な課題であり、自身の臨床推論過程について解説しているのではなく、質問を投げかけているのみのことが多い。</p> <p>症例検討会 現実的な課題であるが、臨床推論過程について解説よりも収集した情報を取りまとめて解説することに多くの時間が費やされている。</p>
<p>活性化：研修では受講者のこれまでの知識や経験をフル動員させているか？</p>	<p>不明・<u>NG</u>・まだまだ・<u>まあまあ</u>・OK</p>	<p>理学療法実践 持ち合わせている知識は活性化されているが、覚えていない知識やこれまでの経験は十分に活性化できているとは言えない。</p> <p>他者との相談 相談相手に依存しており、学習者の知識や経験を活性化するような機会にはなっていない。</p> <p>症例検討会 症例検討というよりも能力評価の機会として機能しており、活性化するような活動ではない。</p>
<p>事例提示：研修では一般論ではなく事例を中心に提示しているか？</p>	<p>不明・<u>NG</u>・まだまだ・<u>まあまあ</u>・OK</p>	<p>理学療法実践 理学療法を実践する前にこれまでの症例などが提示されることはない。</p> <p>他者との相談 相談相手がこれまで経験した症例が提示されることはあるが、極めて少ない。</p> <p>症例検討会 これまでの症例が提示されることはない。</p>
<p>応用問題：研修では受講者が自分たちで応用練習する機会が十分にあるか？</p>	<p>不明・<u>NG</u>・まだまだ・<u>まあまあ</u>・OK</p>	<p>理学療法実践 理学療法を実施した効果を検証し、翌日の理学療法の見直しをすることが期待される。しかし、効果検証が不十分で臨床推論が繰り返されなため、応用されているとはいえない。</p> <p>他者との相談 相談の結果、翌日の理学療法において何を見直すのかという結論まで行き着くことが少なく、応用されている範囲は限定的で</p>

		<p>あると考えられる。</p> <p>症例検討会</p> <p>能力評価の機会として機能しており、個人の能力の現在地はある程度明確になるが、それを踏まえて翌日の理学療法をどのように見直すかまでは言及されない。</p>
<p>統合：研修の成果を職場に戻って活用し、その成果を省察する機会があるか？</p>	<p>不明・NG・まだまだ・まあまあ・OK</p>	<p>理学療法実践</p> <p>実施した理学療法の効果検証が不十分であり、翌日の理学療法に前日の学びが十分に活用されているとは言えない。同様に省察が不十分であるため、実施した理学療法の結果から何を学ぶのかが曖昧になっている。</p> <p>他者との相談</p> <p>眼前の相談内容についてのやりとりが主であり、そこで翌日の理学療法をどのように見直すのか、そこから何を学ぶのかという省察は不十分。</p> <p>症例検討会</p> <p>能力評価の機会となっており、自分自身の現状は把握できるが、翌日の理学療法に活用できるかは本人次第となってしまう。活用したとしても省察は不十分である。</p>

1.4. 先行研究

1.4.1. 理学療法士の臨床推論能力育成に関する先行研究

臨床推論能力において大西（2008）は「全ての臨床領域において通用するような臨床推論能力が存在するわけではなく、各領域毎、あるいは各症例においてどの程度深い知識があるかが各領域、各症例での臨床推論能力を決める」としており、症例特異性があるとしている¹⁰⁾。このことから理学療法士における臨床推論能力育成においても、症例を通じた学習が適切であると考えられる。理学療法士の臨床推論能力育成に関する先行研究ではシナリオを通じた学習者の主体的な学びをチューターが手助けする問題基盤型学習（Problem Based Learning、以下、PBL）が採用されることが多いが、理学療法士養成校における学生を対象とした報告¹¹⁾⁻¹³⁾がほとんどであり、理学療法士にとって現実的である職場での教育の実践報告は少ない。また、PBLは自己学習達成レベルとグループ学習到達レベルを比較するとグループ学習到達レベルが有意に高いとされている¹⁴⁾。他職種における臨床推論能力、もしくは類似する能力の育成に関する先行研究では、医学教育において「症例プレゼンテーション」や、「模擬症例カンファレンス」、「スクリプトを用いた疾患想起トレーニング」など多様な方法が活用されており¹⁵⁾⁻¹⁷⁾、症例を通じた学習であることは共通しているが、PBL以外の手法での育成も行われている。

1.4.2. 理学療法士の臨床推論能力を職場で教育する必要性

医学教育においては症例を通じた学習として多様な方法が用いられているが、理学療法士における臨床推論能力育成に関しては、職場教育として行われている報告は少なく、理学療法士養成校における学生を対象としたPBLでの報告が多い。しかし、PBLはグループ学習としてシナリオから問題点を抽出し、解決していく過程で学習者自らが学習項目を抽出して学習を進めていくこととなるため、自己学習到達レベルよりもグループ学習到達レベルの方が高いとされ、さらにその学習には多大な時間がかかることが想定される。臨床推論能力は臨床現場においては個人に要求されることとなること、症例特異性があることを踏まえると臨床推論能力の育成に多くの時間が費やされる手法は臨床現場での育成に適しているとは言えず、臨床現場にあった育成方法を検討する必要性があると考えられる。

1.5. ID第一原理による現状分析結果への対応

メリルのID第一原理を用いた現状分析では臨床現場に合った臨床推論能力育成の設計にあたっては、「臨床推論ができるという基準を学習目標として明示すること」、「これま

でに経験した症例の活用方法を学ぶこと」、「臨床推論のお手本が示されること」、「実践した臨床推論にフィードバックが付与されること」、「自らが行った臨床推論を省察すること」が重要であることが明らかとなった。この ID 第一原理での分析結果への対応方法を学習者分析および学習課題分析結果も踏まえて検討した。

1.5.1. 学習者分析

本研究における対象とする患者を「呼吸器機能障害を主因とした重複障害を持つ入院患者」とした。この患者を担当する理学療法士は内部障害チームに所属する理学療法士で、特に臨床推論能力の育成が必要と考えられるのは内部障害チームに初めて配属される者である。理学療法士養成課程において整形外科領域の疾患に対する理学療法、脳神経外科等の領域の疾患に対する理学療法について学ぶ機会は多いが、内部障害（呼吸器機能障害を主因とした重複障害をもつ患者を含む）に対する理学療法についての学習は少ない。よって、理学療法士免許を取得し就職した後に内部障害の患者を初めて担当することとなるため、初めて内部障害チームに配属される理学療法士に対する臨床推論能力の開発は重要である。

学習者の人数は 10 名程度、年齢は概ね 21 歳～24 歳、理学療法士経験年数は 1 年目～3 年目を想定している。パフォーマンス習熟度が学習方略に与える影響 (Rosenberg, 2006)¹⁸⁾ に基づいて考えると理学療法士養成課程においてある程度の職務担当知識を保有していると考えることができ、初心者（新しい職場・職務・担当知識があまりない）から有能者（基礎的水準で職務が遂行できる）の間にいる学習者であると推察され、研修で「どうやるかを見せること」と練習・コーチングで「もっとうまくできるように助けること」が主要な学習方略である。また、理学療法士は原則、1 人の患者に対して 1 人の理学療法士が担当するようになっている。なぜならば、理学療法を含みリハビリテーションは患者さまの筋力や関節可動域といった心身機能・構造レベルの問題から基本動作や日常生活動作といった活動レベルの問題、仕事や家事、余暇活動等といった社会参加レベルの問題まで幅広い範囲を支援することとなり、1 人の担当理学療法士に情報が集約されなければ必要な理学療法が提供できないことが想定されるからである。よって、同じチームの理学療法士のサポートはあるが担当理学療法士個人の臨床推論能力が問われることとなる。さらに、理学療法を実施したことによる医療機関としての報酬は心大血管リハビリテーション料、脳血管疾患等リハビリテーション料などの疾患別リハビリテーション料であるが、基本的に「患者に対して 20 分以上個別療法として訓練を

行った場合にのみ算定するもの」である。そのことにより、理学療法士はカンファレンスや記録の記載などの時間を除いて終日、患者に対する個別療法でスケジュールが埋まっており、新たに研修の時間を就業時間内に確保しにくい。加えて、近年の働き方改革では、「長時間労働の是正」、「多様で柔軟な働き方の実現」などが求められ、今まで就業時間外で行われていた研修や担当症例に対する非公式な検討会などは積極的に行うことが難しくなってきた。働き方改革により長時間労働が是正され、確保された仕事以外の時間を学習に使うかは個人に一任されるものであり、患者に対する個別療法の時間を確保しながら就業時間の中で臨床推論能力の開発がなされることが望まれる。

上記より学習者には「理学療法士としての習熟度は低い」、「個人の臨床推論能力が期待される」、「就業時間内に学習時間を確保しにくい」といった3つの特徴があると言える。

1.5.2. 学習課題分析

臨床推論能力はガニエの5つの学習成果の分類においては知的技能に相当すると考えられる。知的技能の下位分類である弁別・具体的概念・定義された概念・ルール学習・問題解決の中では2つ以上のルールを組み合わせて道の問題を解く方法を生成する問題解決となる¹⁸⁾。ジョナセンは問題解決学習を「理想の状態と現状を比べてそのギャップを埋める目的・手段分析」と捉えるのではなく「問題解決のスキーマを活用する活動」と捉え、学習者は解決すべき問題についての問題空間の構造（スキーマ）を構築し、モデル化によってそのスキーマを発展させることで類似問題の解決力が身についていくとした¹⁹⁾。さらにジョナセンは問題解決学習の分類学をまとめ、その成立に資する事例のタイプを対応させており、鈴木（2014）によって表にまとめられている²⁰⁾。ジョナセンの問題解決学習の分類学と照らすと臨床推論能力は「診断・解決」にあたる。「診断・解決」とはデータ収集・仮説生成・テストを繰り返して解決策を提案する必要があるものとされており、医療行為などがその典型である。さらにどのような事例が学習を支えるかという観点においては「解決対象としての事例」と「類似例としての事例」であるとされている。また、臨床推論能力には症例特異性があることも特徴のひとつであろう。さらに、理学療法は対象者に運動療法と物理療法を提供するものであり、対象者にとって不適切な運動の種類や過度な負荷量を与えず、病態による禁忌事項を遵守すれば、薬物療法や手術療法などより侵襲性が格段に低い。つまり、検査・測定、および運動療法を実際に実施することによって得られる結果や成果から構築した仮説を検証しやすい

手技である。

上記より、理学療法士における臨床推論能力には「問題解決学習の『診断・解決』にあたる」、「症例特異性がある」、「仮説検証を繰り返すプロセスを踏む」、「侵襲性の低い手技であり実際に検査・測定・運動療法を実施した仮説検証をしやすい」という4つの学習課題としての特徴があると言える。

1.5.3. 臨床推論能力育成の4つのポイント

先行研究では職場教育として理学療法士の臨床推論能力を育成した報告は少なく、理学療法学生を対象とした研究ではPBLを用いた報告が多い。当院では「理学療法実践」、「他者との相談」、「症例検討会」において臨床推論能力を育成する機会があるが、IDの観点からデザインされておらず、学習機会として十分に活用されていないという課題がある。この課題を解決するべく、学習者と学習課題の分析を行ったところ、学習者の特徴としては、「理学療法士としての習熟度は低い」、「個人の臨床推論能力が期待される」、「就業時間内に学習時間を確保しにくい」といった3つ、学習課題の特徴として「問題解決学習の『診断・解決』にあたる」、「症例特異性がある」、「仮説検証を繰り返すプロセスを踏む」、「侵襲性の低い手技であり実際に検査・測定・運動療法を実施した仮説検証をしやすい」という4つが明確となった。

学習者の3つの特徴と学習課題の4つの特徴より、当院における臨床推論能力の育成では以下の4つがポイントであると考える。

① 症例を通じた学習であること

⇒学習課題の特徴の「問題解決学習の『診断・解決』にあたる」、「症例特異性がある」より

② 実際の患者を通じた仮説検証を繰り返す学習であること

⇒学習課題の特徴の「仮説検証を繰り返すプロセスを踏む」、「侵襲性の低い手技であり実際に検査・測定・運動療法を実施した仮説検証をしやすい」より

③ 個人の臨床推論能力の育成に効果的であること

⇒学習者の特徴の「個人の臨床推論能力が期待される」より

④ 可能な限り（最低限の研修は許容する）仕事の中で学習できる設計であること

⇒学習者の特徴の「理学療法士としての習熟度は低い」、「就業時間内に学習時間を確保しにくい」より

1.5.4. 臨床推論能力育成で参考にする理論

ここまでの学習者および学習課題の分析を踏まえて、臨床推論能力の育成における4つのポイントを前項にて示した。また、現状の臨床推論能力の育成機会をメリルのID第一原理で分析した結果、「臨床推論ができる」という基準を学習目標として明示すること、「これまでに経験した症例の活用方法を学ぶこと」、「臨床推論のお手本が示されること」、「実践した臨床推論にフィードバックが付与されること」、「自らが行った臨床推論を省察すること」が重要であるという結論に至っている。つまり、臨床推論能力育成にあたっては、「臨床推論ができる」という基準が学習目標として明示されていることを前提として、症例が抱える「基本的動作能力の低下」という問題を中心に臨床推論のお手本とこれまで経験した症例に対する臨床推論を活用して、学習者である理学療法士個人が理学療法を実践する過程の中で仮説検証を繰り返すことが重要であると言える。加えて、学習者が行った臨床推論に対して他者からのフィードバックと自らの臨床推論を省察することも必要である。

前述したような状況に適している理論としてデイビッド・ジョナセンが彼自身の研究成果をまとめた「学びの第一原理」が挙げられる。ジョナセンは「人の学びの中で最も意味のある学びを引き起こすのは『問題解決』だと考え、その能力の育成について深く検討してきた。」とされており、「学びの第一原理」は仕事や生活の中に存在するような「問題」を中心に据え、「類推する」、「モデル化する」、「因果関係を説明する」、「主張する」という5つの原理で構成されている²¹⁾。症例が抱える「基本的動作能力の低下」はまさに理学療法士の仕事の中に存在する「問題」である。その「問題」を解決するために臨床推論のお手本やこれまで経験した症例における臨床推論から「問題」を抱えている症例に情報を転移・マッピングし（類推する）、検査・測定の実施や医学的情報の収集により基本的動作能力低下の原因を特定し回復のための理学療法プログラムを決定する。そして、決定した理学療法プログラムを実践する中で仮説検証を繰り返していく。この思考過程の中で基本的動作能力低下の原因となる心身機能・構造レベルの機能低下、機能低下を引き起こしている病態を要素として抽出し、その構造を「モデル化」していく。そのモデルをもとに基本的動作能力低下とその原因である心身機能・構造レベルの機能低下およびその背景にある病態の「因果関係を説明」する。そして、他の理学療法士に対して論証的に「主張」し、質問やフィードバックを受け、自分自身の行った臨床推論に対して省察する。このように「学びの第一原理」は学習者と学習課題の分

析から導き出した臨床推論能力育成の 4 つのポイントを含めて ID 第一原理で行った現状分析結果に対応し改善することが可能であると考えられ、本研究において参考にする理論として適切であると考ええる。

さらに、適切な研修手段を選択するために、Piskurich (2006) の「研修手段選択のためのチェックリスト」¹⁸⁾ を用いて、理学療法士の臨床推論能力の開発において使うべき研修手段を検討した (表 3)。集合研修で 8 項目中 3 項目、OJT で 10 項目中 6 項目、自己学習で 11 項目中 2 項目に該当した。この結果より、研修手段としては OJT を中心とし、OJT だけでは十分な効果・効率が得られない場合に他の手段も組み合わせて研修を行うことが適切であると考ええる。

以上より、本研究において理学療法士の臨床推論能力を育成するために「学びの第一原理」を参考にした OJT プログラムを設計・開発することとする。

表 3 研修手段選択のためのチェックリスト (Piskurichi,2006)

使うべき手段	使うべきとき
集合研修	<ul style="list-style-type: none"> ■ インストラクタや他の受講者とのやりとりが重要な場合 ■ インストラクタがディスカッションを導くことで学習が深まる場合 □ 即答が必要な質問が出そうな場合 □ 受講者数に見合うだけのファシリテータ (支援者) が得られる場合 □ 受講者が職場を長期間離れることが可能な場合 □ 逆にファシリテータが受講者の職場を訪問できる場合 □ 個別が不要な場合 ■ 研修成果をより確実に上げたい場合
OJT	<ul style="list-style-type: none"> ■ スキルをマスターするのに現実の環境が必要な場合 ■ 研修時間が限定されている場合 □ デザインにあてる時間が限定されている場合 □ 移動できない装置が関係している場合 □ 研修受講者の動機づけが低い場合 □ 学習すべき課題が頻繁に変わる場合 ■ 有能な集合教育インストラクタが得られない場合 ■ 職務手順を研修の一環として学ばせる必要がある場合 ■ 監視下での練習が多く必要な場合 ■ 受講者数が少ない場合
自己学習	<ul style="list-style-type: none"> □ 研修会場が広範囲に及んで多数点在している場合 ■ インストラクタやファシリテータが不足している場合 □ 離職率が高い場合 ■ 研修が「ジャスト・イン・タイム」に提供される必要がある場合 □ 研修が均一である必要がある場合 □ 研修内容がある程度は安定している場合 □ 一人またはごく少数の内容専門家しか研修内容を知らない場合 □ 研修が頻繁に繰り返される場合 □ 旅費を削減したい場合 □ 交代制で多くの研修を実施する必要がある場合 □ 研修プログラムを準備する時間が適切にある場合

1.6. 研究の目的と意義

1.6.1. 研究目的と研究課題

研究目的は「呼吸器機能障害を主因とした重複障害を持つ入院患者に対する理学療法士における臨床推論能力の育成」である。この研究目的を果たすために、「学びの第一原理を参考にした理学療法士の臨床推論能力を育成する OJT プログラムの設計と開発」を研究課題とする。

1.6.2. 研究の意義

理学療法士にとって様々な意思決定の根拠となる臨床推論能力の育成は重要であり、提供する理学療法の品質、得られる成果に大きく寄与する。既に理学療法士の資格を有しており、臨床現場で働いている理学療法士にとって現実的である職場における教育実践報告は少なく、ID 理論を用いて設計された効果・効率・魅力の高い OJT プログラムが必要である。「学びの第一原理」は問題解決学習の大家であるジョナセンがその研究成果を5つの原理に取りまとめたものであり、患者の抱える問題を解決するための臨床推論能力の育成に適した理論である。メリルの ID 第一原理を用いた現状分析結果に「学びの第一原理」を参考に対応することで改善した OJT プログラムは理学療法士の臨床推論能力を効果・効率・魅力的に育成することが可能であり、理学療法の品質が向上した結果、患者の回復が促進されることが期待される。

第2章 研究方法

2.1. 研究方法の概要

研究背景として現状抱えている問題を「理学療法士の臨床推論能力の不足により、『仮説生成の不足』、『基本的動作能力低下の主たる原因が特定される時期の遅延』、『情報収集不足による不明確な仮説の真偽の判定』、『理学療法の効果検証不十分による理学療法プログラムの見直し不足』という問題が発生している。」と述べた。本研究は特に難易度が高いと考えられる「呼吸器機能障害を主因とした重複障害を持つ入院患者」を対象者として、学習者分析、および学習課題分析の結果を踏まえ、ジョナセンの提唱する「学びの第一原理」を参考に理学療法士の臨床推論能力を育成する OJT プログラムを設計・開発し、その OJT プログラムによって理学療法士の臨床推論能力の育成を図り、抱えている問題の解決を試みる研究である。研究方法は「学習目標設定と課題分析」、「OJT プログラムの設計・開発」、「形成的評価」の3段階であり、各段階については第3章にて詳述する。

2.2. 研究対象者

本研究で対象とする患者を「呼吸器機能障害を主因とした重複障害を持つ入院患者」としており、研究対象者はこの患者を担当する内部障害チームに所属する理学療法士で、当該チームに初めて配属される者である。学習者の人数は 10 名程度、年齢は概ね 21 歳～24 歳、理学療法士経験年数は 1 年目～3 年目を想定している。

2.3. 倫理的配慮

筆者が所属している医療法人社団協友会柏厚生総合病院倫理委員会の承認を得ている。

第 3 章 OJT プログラムの設計と開発

3.1. OJT プログラムの概要

本 OJT プログラムはメリルの「ID 第一原理」を基盤として「学びの第一原理」を参考に設計・開発している。症例が抱える「基本的動作能力の低下」を理学療法士の仕事の中に存在する「問題」として、臨床推論のお手本やこれまで経験した症例における臨床推論から「問題」を抱えている症例への情報の転移・マッピング（類推）、仮説検証を繰り返していく過程の中で基本的動作能力低下の原因となる心身機能・構造レベルの機能低下、機能低下を引き起こしている病態の構造を「モデル化」、そのモデルをもとに「因果関係を説明」、指導者である理学療法士に対して論証的に「主張」する。このような過程を経て自分自身の行った臨床推論を省察し、臨床推論能力を育成する OJT プログラムである（図 2）。

開発した「学びの第一原理」を参考にした OJT プログラム



図 2 「学びの第一原理」を参考にした OJT プログラムの概要

3.2. 学習目標と課題分析

3.2.1. 学習目標の設定

「1.2.2.理学療法士における臨床推論能力と本研究での定義」で述べたように本研究における臨床推論能力を発揮する範囲を「基本的動作能力低下の原因となる心身機能・構造レベルの問題を特定し、理学療法プログラムを決定するための臨床推論能力」と限定し、「8つの検査測定結果から、基本的動作能力低下の原因について仮説検証を繰り返すことにより、機能障害の病態を説明し、回復のための理学療法プログラムを決定できる能力」と臨床推論能力を定義した。また、「1.5.2.学習課題の分析」で述べたように理学療法士における臨床推論能力には「問題解決学習の『診断・解決』にあたる」、「症例特異性がある」、「仮説検証を繰り返すプロセスを踏む」、「侵襲性の低い手技であり実際に検査・測定・運動療法を実施した仮説検証をしやすい」という4つの学習課題としての特徴がある。つまり、結論としての結果の説明に至るまでのプロセスも重要であり、本研究の背景にある問題意識が臨床場面における理学療法士の臨床推論能力の不足であることを考えると仕事の場面に直接的に通じる学習目標が望ましい。

臨床推論能力の評価方法として大西（2006）は筆記試験の形式として multiple choice Questions (MCQ)、extended matching items (EMI)、key feature problem (KFP)、script concordance test (SCT) を紹介している。また実地評価として long case、Mini-CEX、OSCE、系統的口頭試問を評価している²²⁾。また、西城（2018）は学習者の習熟度を段階的に Reporter（臨床情報を集め、伝達できるレベル）、Interpreter（情報を分析し優先順位を付けられるレベル）、Manager（患者の志向を加味しつつ合理的マネジメントが提案できるレベル）、Educator（エビデンスを熟知し患者に応用できるレベル）の4段階評価を用いて模擬症例カンファレンスでの臨床推論に関する発言を評価している²³⁾。西城が用いた評価は Pangaro(1999)が医学部生の成長を Reporter、Interpreter、Manager、Educator (RIME) で説明したものである²⁴⁾。本研究における学習目標として設定するレベルは RIME 評価の Interpreter が妥当である。なぜならば、対象としている学習者は初めて内部障害チームに配属される若い理学療法士であり、まず期待されるのは自分自身で臨床推論を進められる能力だからである。さらに Pangaro は Interpreter において「基本的なレベルでは、問題の優先順位を付けること」、次のステップは「鑑別診断を提供すること」を求めており、「より高いレベルの知識と、可能性のある診断をサポートする臨床所見の選択、および特定の患者へのテスト結果の適用

におけるスキルが必要である。」とし、合格基準について「一貫性」を挙げている²⁵⁾。

そこで、学習目標は「8つの検査測定結果から、基本的動作能力低下の原因について仮説を立て、検証を繰り返し、機能障害の病態を説明し、回復のための理学療法プログラムを決定できる。」とする。評価については「症例報告書等において、RIME評価のI (Interpreter) に基づいたチェックリストの全項目を満たすこと」で合格とする。

3.2.2. 学習目標に対する課題分析

前項で設定した学習目標に対して手順分析と階層分析を複合した課題分析を行った(図3)。手順は四角形、各手順の階層分析の内容は角丸四角形で表している。課題分析の結果、「手順I 動作の観察」により、基本的動作能力低下の問題そのものを明確にし、「手順II 仮説検証①」によって、基本的動作能力低下の原因となる心身機能・構造レベルの機能低下における初期仮説の生成と優先順位付け、検査・測定の実施や医学的情報の収集による検証、理学療法プログラムの立案を行う。「手順III 仮説検証②」では、実際に理学療法プログラムを実施した効果に基づいた仮説検証、そして「手順IV 仮説検証の論証的な主張とチェックリストを用いた点検」において、仮説検証プロセスを経て得た知見より、基本的動作能力低下の原因を心身機能・構造レベルの機能低下およびその背景にある病態によって論証的に主張し、その主張が学習目標に定めている合格基準を満たしているか否かをチェックリストに基づいて点検することとなる。

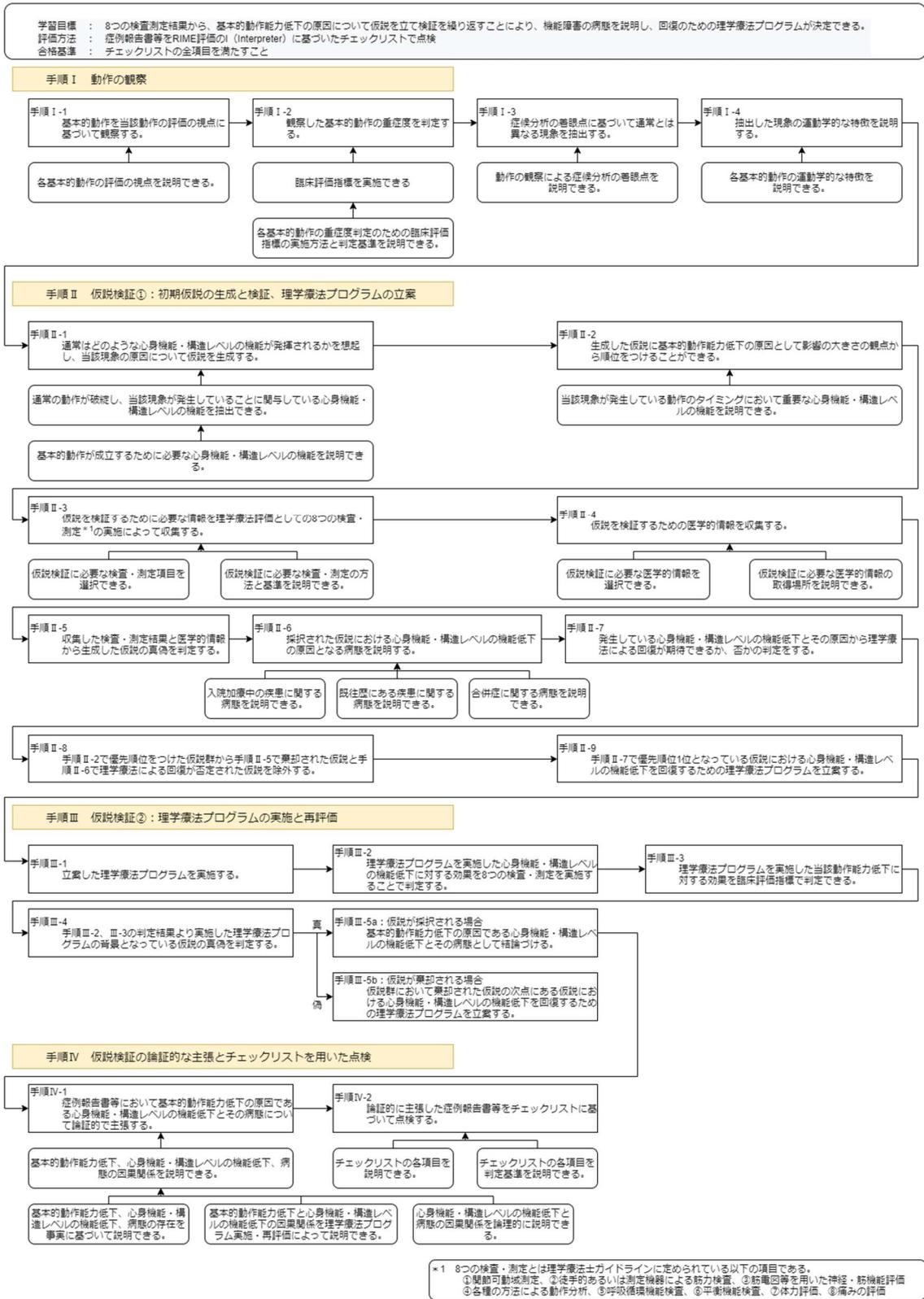


図 3 課題分析図

3.2.3. 学習者分析

本研究の学習者には「1.5.1.学習者分析」で述べた通り、「理学療法士としての習熟度は低い」、「個人の臨床推論能力が期待される」、「就業時間内に学習時間を確保しにくい」といった3つの特徴がある。

3.2.4. 臨床推論能力育成の4つのポイント

学習課題の分析および学習者の分析より、「1.5.3.臨床推論能力育成の4つのポイント」で述べた通り、当院における臨床推論能力の育成では①症例を通じた学習であること、②実際の患者を通じた仮説検証を繰り返す学習であること、③個人の臨床推論能力の育成に効果的であること、④可能な限り（最低限の研修は許容する）仕事の中で学習できる設計であること、という4つがポイントであると述べた。この4つのポイントを満たすような設計が求められる。

3.3. OJTプログラムの設計

メリルのID第一原理を用いて現状における臨床推論能力の育成機会を分析し、課題を抽出した。その後、学習者および学習課題分析結果より課題解決に向けて参考にする理論として学びの第一原理を抽出し、各原理の利用方法を検討した。この学びの第一原理の利用方法とメリルのID第一原理で抽出した課題の対応状況を整理し、課題の解決を確認できたため、OJTとして「理学療法実践」に実装した。加えて、OJTプログラムの学習成果の評価方法と計画を決定し、必要な開発物を開発した。以下に参考にした「学びの第一原理」の各原理における利用方法と学びの第一原理の利用方法とメリルのID第一原理で抽出した課題の対応状況、およびOJTの具体的な設計について述べる。

3.3.1. 原理「問題を中心に据える」と本研究における利用方法

ジョナセンは「問題解決がほぼすべての正式な教育の主要な知的焦点であるべきである。」と主張しており、そうすべき理由として真正性・意図性・概念的アンカーリング・オントロジーを挙げている²⁵⁾。本研究で開発するOJTが中心に据える問題は「担当患者の基本的動作能力の低下」であり、理学療法士はまさにこの問題を解決するために存在していると言っても過言ではない（真正性）。また、この問題を解決するために理学療法士が学ん

できた基礎医学や臨床医学、理学療法学などの科目の内容を統合し、概念的な理解を組み立てる必要がある（意図性）、問題解決のプロセスで得られた知識は当該症例の物語と共に維持され、他の症例に活用されることとなる（概念的アンカーリング）。さらに、症例を通じて学んだ知識は書籍や論文を通じて得た知識よりも当該症例の文脈の中で深く理解されていると言える（オントロジー）。また、ジョナセンは「問題と問題解決はいくつかの点で異なっており、最も重要な違いは well-structured か ill-structured かである。」と述べており、well-structured と ill-structured の特徴を挙げている²⁵⁾。「基本的動作能力の低下」という問題は ill-structured の特徴である (a) 問題の解決方法としての代替案がいくつもあり、(b) 目的や環境の制約が明確に定義されていないか不明、(c) 解決への道も複数ある、(d) 解決策の評価基準も複数存在する、という 4 つに該当しており ill-structured であると言える。設計する OJT プログラムにおいては「担当患者の基本的動作能力の低下」という問題を解決することを学習の中心に据え、この問題が ill-structured であることを前提として具体的な方法を検討していく。

3.3.2. 原理「類推する」の本研究における利用方法

「類推」とは、特定の対象（ソース）から別の特定の対象（ターゲット）に情報を転移（マッピング）するプロセスのことであり、学習者が既存のよりよく理解されたアイデアと比較することによって新しいアイデアを理解するのに役立つとされ、ill-structured な問題には事例駆動型推論 (Case Based Reasoning、以下、CBR) で類似の既知事例を想起させて異なる点を学ばせることが有用であることが知られている²⁵⁾。

上記より、設計する OJT プログラムは原理「類推する」の利用方法としては CBR の手法を用いることとする。CBR はすでに経験した事例を用いて問題解決を試み、だめなところを改変して後の問題解決のために追加する「事例辞書」。文脈についての情報・試みた解決策・裏切られた期待・得られた教訓などの知見²¹⁾。CBR の流れは以下の通りである²⁶⁾。

- a. 事例はある特定の事柄に関する記憶である。もし、関連する記憶を多く保持しており、たくさんの異なる失敗を学習していれば、新しい問題が発生した時に、解決するヒントを記憶から引き出すための事例辞書にな

る。

- b. すべては目標を立てることから始まる。学習は目標を達成する時に起こることに帰着する。
- c. 人は立てた目標が達成できることを、過去の類似経験をもとにして期待する。いくつかの期待をもとにして、目標達成のための計画を立てる。
- d. 達成したい目標を持っている時、人は以前に立てた古い計画を変化させて適用しようとする。新しい計画は、古い計画を調整して目標が達成できるように作成される。
- e. 思ったように計画がうまくいかない場合もある。これらを「予期せぬ失敗」(Expectation Failure) と呼ぶ。
- f. 予期せぬ失敗を経験すると、その理由が知りたくなる。計画されたように事が運ばないことを契機に、なぜ予期せぬ失敗が起こったのか説明を考案・理解し、次の成功に繋げることが可能になる。

3.3.3. 原理「モデル化する」の本研究における利用方法

モデルは、要素、関係、操作、および相互作用を管理する規則で構成される概念的なシステムであり、外部表記システムを使用して表現されるとされており²⁵⁾、数式、イメージや構造図、メタファーなどが例として挙げられている²⁷⁾。モデルを構築することは内的なメンタルモデルを多様な形で外化させ、それに足場かけができることにより、学習者の概念変化に没入・支援・評価するために有効であり、モデル化する対象としては教科の内容が主たるものであるが、その他にも解決する問題のモデル化、アイディアを組織化するシステム、あるいは学びで用いる思考過程もモデル化の対象とすべきとされている。

本研究で設計する OJT プログラムにおいては、臨床推論能力を用いて仮説検証を行った結論として「基本的動作能力の低下（通常とは異なる現象）」という問題とその原因である「心身機能・構造レベルの機能低下」、機能低下の背景にある「病態」の3つの要素を構造図でモデル化することにより、理学療法士の内的なメンタルモデルを外化させることとする。

3.3.4. 原理「因果関係を説明する」の本研究における利用方法

因果関係の説明はほとんどの種類の学習の中心であるが、問題解決には絶

対不可欠であるとし、問題解決者は事実上あらゆる種類の問題を解決するために、問題空間を構成する因果関係の理解を深める必要があるとされている²⁵⁾。また、因果関係の学習支援には、推論図や着目点を焦点化する質問群、あるいはモデル化を支援するツール群を使うことが提案されてきたとのことであり²⁷⁾、本研究で設計する OJT プログラムにおいては、前項で述べた「基本的動作能力の低下（通常とは異なる現象）」、その原因である「心身機能・構造レベルの機能低下」、機能低下の背景にある「病態」の3つの要素を因果関係で結んだ構造図を作成し、その構造図に基づいて3つの要素の因果関係を説明する機会を設定する。

3.3.5. 原理「主張する」の本研究における利用方法

有意義な学習にはその対象への深いかかわりが必要であり、その深い関与は議論の批判的思考スキルによって支持されている²⁷⁾。また、論証することは概念の変化を促進し、問題解決に不可欠な重要な考え方であり、議論環境を学習環境に組み込んで育成すると、生産的な考え方、概念の変化、問題解決が促進されるとも言われている。本研究で設計する OJT においては学習者が論証的に主張する機会を設定し、学習者である理学療法士が他の理学療法士と議論することによって「基本的動作能力の低下」という問題に深く関わりを持っていくようにする。

3.3.6. メリルの ID 第一原理での現状分析結果と学びの第一原理を参考にした OJT プログラムの対応状況の確認

メリルの ID 第一原理での分析結果と学びの第一原理を参考にした OJT プログラムの対応状況を確認した（表4）。結論として、応用問題・統合は一部改善に留まっているが、指導者からの修正的フィードバックの付与と学習者自身の省察を加えることで、ID 第一原理での分析結果のすべてにおいて改善が認められた。

表 4 ID 第一原理での現状分析結果と学びの第一原理を参考にした

OJT プログラムの対応表

ID 第一原理での現状分析	学びの第一原理を参考にした OJT プログラム	対応状況 (改善/一部改善/改善なしで判定)
<p>現実課題 判定：まあまあ</p> <p>「基本的動作能力の低下」という現実課題を取り上げているが、何をもって「臨床推論ができる」とするかという学習目標は示していない。</p>	<p>原理「問題を中心に据える」</p> <p>「担当患者の基本的動作能力の低下」という問題を解決することを学習の中心に据えた OJT プログラムで初めに学習目標を提示。</p>	<p>対応状況 判定：改善</p> <p>「担当患者の基本的動作能力の低下」という理学療法の対象そのものを問題として中心に据えており、「臨床推論ができる」という基準も明示。</p>
<p>活性化 判定：NG</p> <p>これまで経験した症例などを想起し、眼前の担当患者に活用することが期待されるが、どの経験症例を想起するのか、想起した症例をどのように活用するのかを考慮する機会にはなっていない。</p>	<p>原理「類推する」</p> <p>事例駆動型推論 (Case Based Reasoning、以下、CBR) により、構築した症例辞書から経験した症例や類似症例を想起させ、眼前の担当患者に活用する手順を含む OJT プログラムとなっている。</p>	<p>対応状況 判定：改善</p> <p>経験した症例などを想起し、活用できるようになっている。加えて、事前テストにより学習者が課題分析図に示したどの手順までできているか確認することによって学ぶ必要があるか明らかにできる。</p>
<p>事例提示 判定：NG</p> <p>「どのように仮説検証し、検証結果より導き出した理学療法を実施した結果として患者は回復したのか」という臨床推論のお手本が示されることもない。</p>	<p>原理「類推する」</p> <p>構築した症例辞書に収載されている症例報告書に結論として優先順位第 1 位となった仮説における「経緯」が記述されている。ここに仮説検証の過程が記述され、臨床推論のお手本となる。</p>	<p>対応状況 判定：改善</p> <p>症例辞書に収載している症例報告書は臨床推論のお手本となる。より効果的にするために課題分析図で臨床推論の全体課題を示し、各手順でどのように臨床推論を進めるかを例示することが必要。</p>
<p>応用問題 判定：NG</p> <p>統合 判定：NG</p> <p>* 実際に担当患者に実践されるため、応用と統合は同時に行われる。担当患者に対して各学習機会を得たことを実践するが、実践した内容やその結果に対して他の理学療法士からフィードバックを受けることも少なく、省察する機会も設定されていない。</p>	<p>原理「モデル化する」</p> <p>「基本的動作能力の低下」と原因である「心身機能・構造レベルの機能低下」、背景にある「病態」を構造図でモデル化。</p> <p>原理「因果関係を説明する」</p> <p>構造図に基づいて 3 つの要素の因果関係を症例報告書内で説明する。</p> <p>原理「主張する」</p> <p>症例検討会にて 3 つの要素の因果関係と自らの代替理論と他者の代替理論に根拠を持って反論する。</p>	<p>対応状況 判定：一部改善</p> <p>構造図でモデル化し、因果関係を説明することにより、内的なメンタルモデルを外化させ、他の理学療法士からフィードバックや自らで省察しやすくなっている。しかし、指導者の理学療法士からの修正的フィードバックや学習者自身の省察は不足しているため、付け加える必要がある。⇒一部改善から改善へ</p>

3.3.7. 「学びの第一原理」を参考にした OJT プログラムの設計

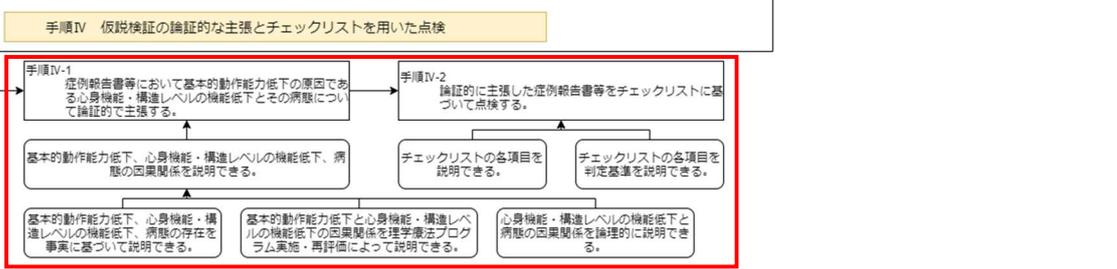
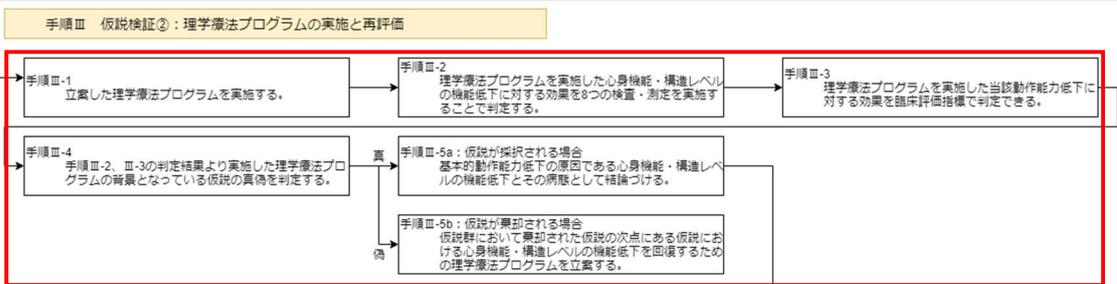
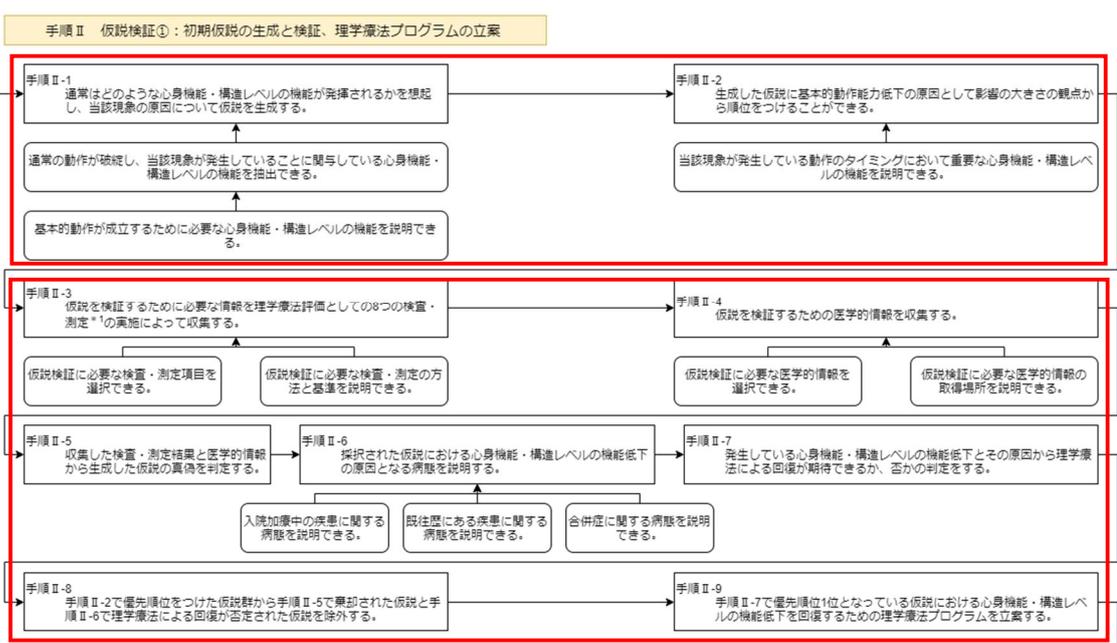
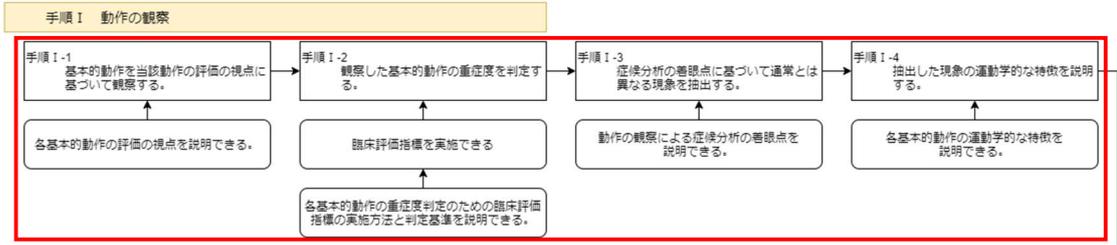
メリルの ID 第一原理を基盤となる ID 理論に据え、学びの第一原理を参考にして指導方略を作成した（表 5）。

表 5 OJT プログラムの指導方略

ID 第一原理	学びの第一原理を参考にした OJT プログラム
現実課題	<p>原理「問題を中心に据える」を参考</p> <p>「担当患者の基本的動作能力の低下」という問題を解決することを学習の中心に据え、OJT プログラムで初めに学習目標を提示。</p>
活性化	<p>原理「類推する」を参考</p> <p>まず、事前テストにより臨床推論の手順のどこまでできているかを確認。その後、臨床推論の手順と先行知識、および学習者の経験を想起させる。</p> <p>加えて、事例駆動型推論（Case Based Reasoning、以下、CBR）により、構築した症例辞書から類似症例を抽出し、担当患者に活用。</p>
事例提示	<p>原理「類推する」を参考</p> <p>課題分析図で臨床推論の全体課題を示し、各手順でどのように臨床推論を進めるかを具体的に例示。症例辞書にある症例報告書に優先順位第 1 位の仮説が 1 位となった「経緯」が記述されており、臨床推論のお手本とし、CBR により担当患者に活用</p>
応用問題 & 統合 * 実際に担当患者に実践されるため、応用と統合は同時に行われる。	<p>原理「モデル化する」を参考</p> <p>実際に仮説検証を行い、「基本的動作能力の低下」と原因である「心身機能・構造レベルの機能低下」、背景にある「病態」等を症例報告書や仮説検証サポートツールでモデル化。</p> <p>原理「因果関係を説明する」を参考</p> <p>モデルに基づいて因果関係を説明する。</p> <p>原理「主張する」を参考</p> <p>症例検討会にて因果関係と自らの代替理論と他者の代替理論に根拠を持って反論する。また、指導者からの修正的なフィードバックや学習者自身の省察を行う。</p>

その後、課題分析図において明らかにした臨床推論の手順 I ~ IV を 5 つのチャンクに分けて詳細な指導方略を検討した。5 つのチャンク（図 3 の赤枠）は以下の通りである（図 4）。

学習目標 : 8つの検査測定結果から、基本的動作能力低下の原因について仮説を立て検証を繰り返すことにより、機能障害の病態を説明し、回復のための理学療法プログラムが決定できる。
 評価方法 : 症例報告書等をRIME評価のI (Interpreter) に基づいたチェックリストで点検
 合格基準 : チェックリストの全項目を満たすこと



*1 8つの検査・測定とは理学療法士ガイドラインに定められている以下の項目である。
 ①関節可動域測定、②徒手あるいは測定機器による筋力検査、③筋電図等を用いた神経・筋機能評価
 ④各種の方法による動作分析、⑤呼吸循環機能検査、⑥平衡機能検査、⑦体力評価、⑧痛みの評価

図 4 課題分析図とチャック

メリルの ID 第一原理における現実課題は既に OJT の初めに学習目標を明示し、「担当患者の基本的動作能力の低下」という問題を学習の中心に据えているため、各チャンクの指導方略は活性化、事例提示、応用問題&統合で構成している（表 6～10）。

問題を中心に据え、課題分析図に示した手順を確認しながら類似症例から類推し、臨床推論を進めていく。また、臨床推論の結論を症例報告書や仮説検証サポートツールでモデル化し、症例検討会にて指導者に因果関係を説明し、代替理論に反論しながら論証的に主張にする。指導者から受けた修正的なフィードバックを踏まえて、自分自身が行った臨床推論の過程と結論について省察し、修正を加えていく。この一連の学習活動で OJT プログラムは構成されている。各チャンクでは前述した基本的な学習活動は共通であるが、「活性化」として想起しておくべき手順や知識、「事例提示」として提示されるお手本の中で着目する項目、「応用問題&統合」として実際に患者さまに行う臨床推論過程の違いがある。

表 6 チャンク①における指導方略表

チャンク① 手順Ⅰ：動作の観察		
活性化	事例提示	応用問題&統合
1. 動作観察の手順を想起する 2. 観察する動作の先行知識(運動学的特徴、重症度判定の方法と採点基準、症候分析の着眼点、評価の視点)を想起する	3. 類似症例における観察する動作を確認(症候分析結果はどうであったか、発生した通常とは異なる現象は何であったか、どの程度の重症度であったか)	4. 担当患者の動作を観察 5. 観察した動作の「重症度」、「症候分析結果」、観察された「通常とは異なる現象」の因果関係を説明 6. 症例検討会で因果関係を主張し、代替理論に反論 7. 指導者からの修正的なフィードバック 8. 自らの省察

表 7 チャンク②における指導方略表

チャンク② 手順Ⅱ-1⇒Ⅱ-2：仮説生成と優先順位付け		
活性化	事例提示	応用問題&統合
1. 仮説生成と優先順位付けをする手順を想起する 2. 観察した動作において「通常とは異なる現象」が発生した時期に通常は発揮されるべき心身機能・構造レベルの機能を想起する	3. 類似症例において生成された仮説とその優先順位、および優先順位をつけた理由を例示	4. 担当患者で観察された「通常とは異なる現象」が発生した原因について仮説生成 5. 「通常とは異なる現象」への影響の大きさの観点から優先順位をつける 6. 優先順位のついた仮説(以下、初期仮説群)の案について、「通常は発揮されるべき心身機能・構造レベルの機能」と「生成した仮説」の因果関係と優先順位の理由を説明 7. 症例検討会で因果関係を主張し、代替理論に反論 8. 指導者からの修正的なフィードバック 9. 自らの省察

表 8 チャンク③における指導方略表

チャンク③ 手順Ⅱ-3⇒Ⅱ-9：仮説検証と理学療法プログラム立案		
活性化	事例提示	応用問題&統合
1. 仮説検証と理学療法プログラム立案の手順を想起する 2. 理学療法評価としての8つの検査・測定項目と具体的な検査・測定、その実施方法を想起する 3. 医学的情報と電子カルテ上の記載場所を想起する	4. 類似症例における仮説検証の方法(実施した検査・測定項目と収集した医学的情報)とその結果を例示 5. 類似症例における理学療法プログラムを例示	6. 担当患者における初期仮説群(案)を検証するための検査・測定項目を選択し実施 7. 担当患者における初期仮説群(案)を検証するための医学的情報を選択し収集 8. 仮説の真偽判定 9. 採択された仮説における病態説明と回復可否の判断、初期仮説群(確定)と構造図(仮)の作成、理学療法プログラム立案 10. 症例検討会で因果関係を主張し、代替理論に反論 11. 指導者からの修正的なフィードバック 12. 自らの省察

表 9 チャンク④における指導方略表

チャンク④ 手順Ⅲ：理学療法プログラムの実施と再評価		
活性化	事例提示	応用問題&統合
1. 理学療法プログラムの実施と再評価の手順を想起する 2. 理学療法評価としての8つの検査・測定項目と具体的な検査・測定、その実施方法を想起する 3. 動作観察の手順を想起する 4. 観察する動作の先行知識（運動学的特徴、重症度判定の方法と採点基準、症候分析の着眼点、評価の視点）を想起する	5. 類似症例における理学療法プログラムの効果判定とそれに基づいた仮説検証結果を例示	6. 担当患者に立案した理学療法プログラムを実施 7. 心身機能・構造レベルの機能低下における効果判定として手順Ⅱ-3で実施した検査・測定を実施 8. 基本的動作能力低下における効果判定として手順Ⅰで実施した動作観察（重症度判定、症候分析）を実施 9. 仮説の真偽判定 10. 「理学療法プログラムの効果判定」と「仮説の真偽判定」間の因果関係を説明 11. 症例検討会で因果関係を主張し、代替理論に反論 12. 指導者からの修正的なフィードバック 13. 自らの省察

表 10 チャンク⑤における指導方略表

チャンク⑤ 手順Ⅳ：論証的な主張とチェックリストを用いた点検		
活性化	事例提示	応用問題&統合
1. 論証的な主張とチェックリストを用いた点検の手順を想起する 2. 自らが行った臨床推論過程を想起する 3. 臨床推論チェックリストの項目を想起する	4. 類似症例における臨床推論過程で明らかにした基本的動作能力低下、心身機能・構造レベルの機能低下、病態間の因果関係についての論証的な主張を症例報告書等で例示 5. 臨床推論チェックリストでの点検を例示	6. 症例報告書において臨床推論の結論を論証的に主張 7. 症例報告書等を臨床推論チェックリストで点検 8. 症例検討会で因果関係と点検結果を主張し、代替理論に反論 9. 指導者からの修正的なフィードバック 10. 自らの省察

3.3.8. OJT プログラムにおける指導者の役割

指導者は筆者が所属している保険医療機関のリハビリテーション科において「臨床実践は自立しており、指導ができるレベル」という等級に所属している理学療法士である。指導者の役割と具体的な指導方法を検討するにあたり、OJT マニュアルと指導者の役割を整理した（表 11）。その結果、指導者の役割は「各チャンクの合否判定（OJT プログラムの進捗管理）」、「修正的フィードバックの付与」、「学習者の振り返り支援」であると考えた。

「各チャンクの合否判定」は学習者がどのチャンク、ひいては課題分析図に示した手順のどこまで進捗しているかを OJT チェックリストで管理していく。その上で成果物を臨床推論チェックリストで点検し、合否を判定し、次のチャンクに進むか否かを決定する。

「修正的フィードバックの付与」は実施した臨床推論チェックリストでの点検結果と NG 項目においてはどのような状態になれば OK となるのか、そのためには課題分析図のどの手順においてどのような修正が必要となるかをフィードバックする。

「学習者の振り返り支援」ではフィードバック後に学習者が OK 項目においてはなぜうまくいったのか、NG 項目においては NG となった原因と次

の応用&統合においてはどのようにするのかを振り返るが、その振り返りを聴取して修正的フィードバック内容との整合性を確認する。「各チャンクの合否判定」、「修正的フィードバックの付与」、「学習者の振り返り支援」を各チャンクにおいてどのタイミングで、どのように行うのかについては、次項で述べる。

表 11 指導方略における OJT マニュアルと指導者の役割

ID 第一原理	OJT マニュアルの役割	指導者の役割
現実課題	1. 臨床推論能力を高める意義を理解する支援（現状の問題、学習目標、患者の回復促進と理学療法士としての成長を明示）	
活性化	2. 学習者が既に知っている先行知識を想起させること 3. 臨床推論の手順を想起させること	
事例提示	4. お手本となる類似症例を事例辞書から抽出できるように手順を明示 5. 抽出した類似症例における症例報告書等の着目点と担当患者への活用方法を明示 6. 模擬症例における臨床推論チェックリストでの点検方法を明示	
応用問題 & 統合	7. 担当患者に理学療法を実施し、臨床推論した結果を表現するツールの提示 8. 症例検討会の手順を明示 9. 振り返りの手順を明示	1. OJT チェックリストによる OJT の進捗管理 2. 各チャンクにおける成果物を臨床推論チェックリストで点検し合否判定 3. 評価結果に基づいて修正的フィードバックの付与 4. 学習者の振り返りの支援

3.3.9. 設計した OJT プログラムの実装

前項で「学びの第一原理」を参考に設計した OJT プログラムを実際の仕事の場面に実装する。「2.2.2 当院における臨床推論能力育成の現状分析」において現状の臨床推論能力を育成する機会として「理学療法実践」、「他者

との相談」、「症例検討会」を挙げた。「理学療法実践」については、より効果的に臨床推論能力を育成することができるように設計したOJTプログラムを実装する。「他者との相談」はこれまで相談者である理学療法士が相談したい内容を相談したい他の理学療法士に相談するというものであったため、「症例検討会」として目的と目標、手順等を定めることとした。既存の「症例検討会」は検討会という名称であるにもかかわらず能力評価の場としての機能のみを有しているため、OJTプログラムからは除外した。

各チャンクの具体的な仕事場面へ実装内容は以下の通りである（表 12～16）。

表 12 チャンク①における学習者が行う学習活動と指導者が行う指導

ID 第一原理	学習者の学習活動と指導者の指導
活性化	<p>【動作観察の準備】</p> <p>1. 動作観察の手順を想起する ⇒OJT マニュアルに提示されている課題分析図の手順 I -1～ I -4 を確認</p> <p>2. 観察する動作の先行知識を想起する ⇒観察する動作の動作観察サポートツールに記述されている先行知識を確認</p>
事例提示	<p>3. 電子カルテ内の事例辞書から類似症例を選択 ⇒担当症例の疾患名と能力低下している基本的動作名で検索し、症例報告書にある「通常とは異なる現象」および「重症度」と担当症例の状況を照合して選択</p> <p>4. 類似症例における観察する動作を確認 ⇒類似症例の症例報告書の「症候分析結果」、「通常とは異なる現象」、「重症度」を確認し、担当症例においてどこに着目して動作観察をするか計画する。</p>
応用問題 & 統合	<p>【動作観察】</p> <p>5. 担当患者の動作を観察 ⇒動作観察サポートツールの「重症度判定」、「通常とは異なる現象」を記述</p> <p>6. 「重症度」、「症候分析結果」、「通常とは異なる現象」の因果関係を説明 ⇒動作観察サポートツールの「通常とは異なる現象」欄に記述</p> <p>【症例検討会】</p> <p><u>学習者</u></p> <p>7. 因果関係を主張、自らの代替理論に反論 ⇒重症度、症候分析結果に繋がる主張とは別に考えられる「通常とは異なる現象」を挙げ、根拠を持って否定する。</p>

8. OJT チェックリストにより、手順 I-1～I-4 ができているか点検

⇒動作観察サポートツールの記述を OJT チェックリストで点検

9. 学習者の主張に代替理論を提示

代替理論の Point

- 他の「通常とは異なる現象」を代替理論として提示

⇒主張された「通常とは異なる現象」が重症度や症候分析結果に影響している可能性がある。

10. 動作観察サポートツールの「通常とは異なる現象」欄を臨床推論チェックリスト（問題の同定 3 項目）で点検し合否判定（全項目 OK で合格）

11. 評価結果に基づいて修正的フィードバックの付与

フィードバックの Point

- 臨床推論チェックリストでの到達度の評価
- OJT チェックリストでの進捗評価結果
- どの手順において何ができれば OK となるのか

12. 自らの省察

⇒振り返りシートを用いて省察

振り返りの Point

- OK 項目においてはなぜうまくいったのか
- NG 項目においては NG となった原因
- 次の応用&統合においてはどのようにするのか

13. 学習者の振り返りの支援

⇒修正的フィードバックの内容との整合性を確認する。

表 13 チャンク②における学習者が行う学習活動と指導者が行う指導

ID 第一原理	学習者の学習活動と指導者の指導
活性化	<p>【仮説生成と優先順位付けの準備】</p> <p>1. 仮説生成と優先順位付けをする手順を想起する ⇒OJT マニュアルに提示されている課題分析図の手順Ⅱ-1～Ⅱ-2を確認</p> <p>2. 観察した動作において「通常とは異なる現象」が発生した時期に通常は発揮されるべき心身機能・構造レベルの機能を想起する ⇒運動学の先行知識を確認</p>
事例提示	<p>3. 類似症例において生成された仮説とその優先順位、および優先順位をつけた理由を確認 ⇒類似症例の症例報告書にある「第1仮説」、「第1仮説の背景にある病態」、「構造図」、「第1仮説となった経緯」を確認し、担当症例に第1仮説を採用するか判定</p>
応用問題 & 統合	<p>【仮説生成】</p> <p>4. 担当患者で観察された「通常とは異なる現象」が発生した原因について仮説生成 ⇒仮説検証サポートツール①の「1.初期仮説群（案）生成」を記述</p> <p>5. 「通常とは異なる現象」への影響の大きさの観点から優先順位をつける ⇒仮説検証サポートツール①の「1.初期仮説群（案）生成」の優先順位を記述</p> <p>6. 優先順位のついた仮説（以下、初期仮説群）の案について、「通常は発揮されるべき心身機能・構造レベルの機能」と「生成した仮説」の因果関係と優先順位の理由を説明 ⇒仮説検証サポートツール①の「2.優先順位を上記のようにつけた理由」に記述</p>
	<p>【症例検討会】</p> <p><u>学習者</u></p> <p>7. 因果関係を主張、自らの代替理論に反論 ⇒「通常は発揮されるべき心身機能・構造レベルの機能」と「生成した仮説」の因果関係と優先順位について説明する。また、主張とは別に考えられる「生成した仮説」と「優先順位」を挙げ、根拠を持って否定する。</p> <p style="text-align: right;"><u>指導者</u></p> <p>8. OJT チェックリストにより、手順Ⅱ-1～Ⅱ-2ができていないか点検 ⇒仮説検証サポートツール①の記述をOJTチェックリストで点検</p> <p>9. 学習者の主張に代替理論を提示</p>

代替理論の Point

- 他の「生成した仮説」と「優先順位」を代替理論として提示

⇒主張された「生成した仮説」には別の妥当な仮説もあり得る。また、「優先順位」もより高いものがある可能性がある。

10. 仮説検証サポートツール①の「1.初期仮説群(案)」と「2.優先順位を上記のようにつけた理由」欄を臨床推論チェックリスト(初期仮説群の生成の2項目)で点検し合否判定(全項目 OK で合格)

11. 評価結果に基づいて修正的フィードバックの付与

フィードバックの Point

- 臨床推論チェックリストでの到達度の評価
- OJT チェックリストでの進捗評価結果
- どの手順において何ができれば OK となるのか

12. 自らの省察

⇒振り返りシートを用いて省察

振り返りの Point

- OK 項目においてはなぜうまくいったのか
- NG 項目においては NG となった原因
- 次の応用&統合においてはどのようにするのか

13. 学習者の振り返りの支援

⇒修正的フィードバックの内容との整合性を確認する。

表 14 チャンク③における学習者が行う学習活動と指導者が行う指導

ID 第一原理	学習者の学習活動と指導者の指導
活性化	<p>【仮説検証と理学療法プログラム立案の準備】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 仮説検証と理学療法プログラム立案の手順を想起する ⇒OJT マニュアルに提示されている課題分析図の手順Ⅱ-3～Ⅱ-9を確認 2. 理学療法評価としての8つの検査・測定項目と具体的な検査・測定、その実施方法を想起する ⇒検査・測定項目一覧にて先行知識を確認 3. 医学的情報と電子カルテ上の記載場所を想起する ⇒医学的情報・電子カルテ対応表にて先行知識を確認
事例提示	<ol style="list-style-type: none"> 4. 類似症例における仮説検証の方法（実施した検査・測定項目と収集した医学的情報）とその結果を確認 ⇒類似症例における仮説検証サポートツール①の「3.検査・測定結果と医学的情報による仮説検証」を確認し、担当症例に実施する検査・測定項目および収集する医学的情報を計画する。 5. 類似症例における理学療法プログラムを確認 ⇒類似症例における仮説検証サポートツール①の「4.採択された仮説における病態説明と回復可否」、「5.初期仮説群（確定）」、「6.構造図（仮）」、「7.第1位に対する理学療法プログラム」を確認する。
応用問題 & 統合	<p>【仮説検証と理学療法プログラム立案】</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. 担当患者における初期仮説群（案）を検証するための検査・測定項目を選択し実施 ⇒検査・測定項目一覧から実施する検査・測定を選択し、実施方法を確認の上、実施 7. 担当患者における初期仮説群（案）を検証するための医学的情報を選択し収集 ⇒医学的情報・電子カルテ対応表にて収集する医学的情報を選択し、電子カルテから収集 8. 仮説の真偽判定 ⇒仮説検証サポートツール①の「3.検査・測定結果と医学的情報による仮説検証」に検証方法、結果、真偽判定を記述 9. 採択された仮説における病態説明と回復可否の判断、初期仮説群（確定）と構造図（仮）の作成、理学療法プログラム立案 ⇒仮説検証サポートツール①の「4.採択した仮説における病態説明と回復可否」、「5.初期仮説群（確定）」、「6.構造図（仮）」、「7.第1位に対する理学療法プログラム」を記述
	<p>【症例検討会】</p> <p><u>学習者</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 10. 因果関係を主張、自らの代替理論に反論 ⇒構造図（仮）を用いて「基本的動作能力低下」と「心身機能・

構造レベルの機能低下」、「病態」の因果関係と「優先順位第1位の仮説」と「理学療法プログラム」の因果関係について説明する。また、主張とは別に考えられる構造図と理学療法プログラムを挙げ、根拠を持って否定する。

指導者

11. OJT チェックリストにより、手順Ⅱ-3～Ⅱ-9が できているか点検

⇒仮説検証サポートツール①の記述を OJT チェックリストで点検

12. 学習者の主張に代替理論を提示

代替理論の Point

- 他の「基本的動作能力低下」と「心身機能・構造レベル」の因果関係、「心身機能・構造レベル」と「病態」の因果関係、および「優先順位第1位の仮説」と「理学療法プログラム」の因果関係を代替理論として提示
⇒主張された各因果関係には別の妥当な仮説もあり得る。

13. 仮説検証サポートツール①の「3.検査・測定結果と医学的情報による仮説検証」、「4.採択した仮説における病態説明と回復可否」、「5.初期仮説群（確定）」、「6.構造図（仮）」、「7.第1位に対する理学療法プログラム」を臨床推論チェックリスト（初期仮説群の生成の6項目）で点検し合否判定（全項目 OK で合格）

14. 評価結果に基づいて修正的フィードバックの付与

フィードバックの Point

- 臨床推論チェックリストでの到達度の評価
- OJT チェックリストでの進捗評価結果
- どの手順において何ができれば OK となるのか

15. 自らの省察

⇒振り返りシートを用いて省察

振り返りの Point

- OK 項目においてはなぜうまくいったのか
- NG 項目においては NG となった原因
- 次の応用&統合においてはどのようにするのか

16. 学習者の振り返りの支援

⇒修正的フィードバックの内容との整合性を確認する。

表 15 チャンク④における学習者が行う学習活動と指導者が行う指導

ID 第一原理	学習者の学習活動と指導者の指導
活性化	<p>【理学療法プログラムの実施と再評価の準備】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 理学療法プログラムの実施と再評価の手順を想起する ⇒OJT マニュアルに提示されている課題分析図の手順Ⅲ-1～Ⅲ-5a/5bを確認 2. 理学療法評価としての8つの検査・測定項目と具体的な検査・測定、その実施方法を想起する ⇒検査・測定項目一覧にて先行知識を確認 3. 動作観察の手順を想起する ⇒OJT マニュアルに提示されている課題分析図の手順Ⅰ-1～Ⅰ-4を確認 4. 観察する動作の先行知識（運動学的特徴、重症度判定の方法と採点基準、症候分析の着眼点、評価の視点）を想起する ⇒観察する動作の動作観察サポートツールに記述されている先行知識
事例提示	<ol style="list-style-type: none"> 5. 類似症例における理学療法プログラムの効果判定とそれに基づいた仮説検証結果を例示 ⇒類似症例における仮説検証サポートツール②の「8.理学療法プログラムの効果判定」、「9.効果判定に基づいた仮説検証」を確認し、担当症例に実施する効果判定と仮説検証を計画する。
応用問題 & 統合	<p>【理学療法プログラムの実施と再評価】</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. 担当患者に立案した理学療法プログラムを実施 7. 心身機能・構造レベルの機能低下における効果判定として手順Ⅱ-3で実施した検査・測定を実施 ⇒仮説検証サポートツール②の「8.理学療法プログラムの効果判定」に記述 8. 基本的動作能力低下における効果判定として手順Ⅰで実施した動作観察（重症度判定、症候分析）を実施 ⇒仮説検証サポートツール②の「8.理学療法プログラムの効果判定」に記述 9. 仮説の真偽判定 ⇒仮説検証サポートツール②の「8.理学療法プログラムの効果判定」に実施前の評価結果を記述。実施前後での効果判定を「9.効果判定に基づいた仮説検証」に記述し、仮説の真偽を判定する。 * 理学療法プログラムの効果判定により仮説が棄却された場合は理学療法プログラムの立案（チャンク③の9）からやり直す。 10. 「理学療法プログラムの効果判定」と「仮説の真偽判定」間の因果関係を説明 ⇒仮説検証サポートツール②の「9.効果判定に基づいた仮説検証」を記述。

【症例検討会】

学習者

11. 因果関係を主張、自らの代替理論に反論

⇒「理学療法プログラムの効果判定」と「仮説の真偽判定」の因果関係を説明する。また、判定した仮説の真偽とは逆の判定に根拠を持って否定する。

指導者

12. OJT チェックリストにより、手順Ⅲ-1～Ⅲ-5a/5b ができているか点検

⇒仮説検証サポートツール②の記述を OJT チェックリストで点検

13. 学習者の主張に代替理論を提示

代替理論の Point

- 他の「理学療法プログラムの効果判定」と「仮説の真偽判定」の因果関係を代替理論として提示
⇒主張された因果関係には別の妥当な仮説もあり得る。

14. 仮説検証サポートツール②の「8.理学療法プログラムの効果判定」、「9.効果判定に基づいた仮説検証」を臨床推論チェックリスト(初期仮説群の検証の4項目)で点検し合否判定(全項目 OK で合格)

15. 評価結果に基づいて修正的フィードバックの付与

フィードバックの Point

- 臨床推論チェックリストでの到達度の評価
- OJT チェックリストでの進捗評価結果
- どの手順において何ができれば OK となるのか

16. 自らの省察

⇒振り返りシートを用いて省察

振り返りの Point

- OK 項目においてはなぜうまくいったのか
- NG 項目においては NG となった原因
- 次の応用&統合においてはどのようにするのか

17. 学習者の振り返りの支援

⇒修正的フィードバックの内容との整合性を確認する。

表 16 チャンク⑤における学習者が行う学習活動と指導者が行う指導

ID 第一原理	学習者の学習活動と指導者の指導
活性化	<p>【理学療法プログラムの実施と再評価の準備】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 論証的な主張とチェックリストを用いた点検の手順を想起する ⇒OJT マニュアルに提示されている課題分析図の手順IV-1～IV-2を確認 2. 自らが行った臨床推論過程を想起する ⇒ここまでの記述した動作観察サポートツール、仮説検証サポートツールを確認 3. 臨床推論チェックリストの項目を想起する ⇒臨床推論チェックリストにて先行知識を確認
事例提示	<ol style="list-style-type: none"> 4. 模擬症例において臨床推論過程で明らかにした基本的動作能力低下、心身機能・構造レベルの機能低下、病態間の因果関係についての論証的な主張を症例報告書等で確認 ⇒OJT マニュアルで例示された模擬症例の症例報告書と仮説検証サポートツールを確認 5. 模擬症例における臨床推論チェックリストでの点検方法を確認 ⇒OJT マニュアルで例示した模擬症例の症例報告書と仮説検証サポートツールの臨床推論チェックリストでの点検方法と解説を確認
応用問題 & 統合	<p>【仮説検証の論証的な主張とチェックリストを用いた点検】</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. 症例報告書において臨床推論の結論を論証的に主張 ⇒症例報告書を作成し、その記述内容によって臨床推論の結論を論証的に主張する 7. 症例報告書等を臨床推論チェックリストで点検 ⇒症例報告書と仮説検証サポートツールを臨床推論チェックリストで点検
	<p>【症例検討会】</p> <p><u>学習者</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 8. 因果関係を主張、自らの代替理論に反論 ⇒「基本的動作能力低下」と「心身機能・構造レベルの機能低下」、および「心身機能・構造レベルの機能低下」と「病態」の因果関係を説明する。また、代替仮説として優先順位第2位の仮説を根拠を持って否定する。 <p style="text-align: right;"><u>指導者</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 9. OJT チェックリストにより、手順IV-1～IV-2が できているか点検 ⇒OJT チェックリストで点検 10. 学習者の主張に代替理論を提示 代替理論の Point

- 他の「基本的動作能力低下」、「心身機能・構造レベル」、「病態」の因果関係を代替理論として提示

⇒主張された因果関係には別の妥当な仮説もあり得る。

11. 症例報告書を臨床推論チェックリスト（結論の論証的な主張の3項目）で点検し合否判定（全項目OKで合格）

12. 学習者が行った臨床推論チェックリストでの点検結果を確認

⇒指導者の点検結果との整合性の確認

13. 評価結果に基づいて修正的フィードバックの付与

フィードバックの Point

- 臨床推論チェックリストでの到達度の評価
- OJT チェックリストでの進捗評価結果
- どの手順において何ができれば OK となるのか

14. 自らの省察

⇒振り返りシートを用いて省察

振り返りの Point

- OK 項目においてはなぜうまくいったのか
- NG 項目においては NG となった原因
- 次の応用&統合においてはどのようにするのか

15. 学習者の振り返りの支援

⇒修正的フィードバックの内容との整合性を確認する。

3.4. 評価方法と計画

学習成果の測定においてはカークパトリックの4段階評価に基づいてレベル1、2、3について評価を行うこととした（表17）。

表17 学習成果の評価方法と計画

	評価ツール	評価内容
レベル1	<ul style="list-style-type: none"> 臨床推論能力育成のためのOJTプログラム修了後アンケート *OJTプログラム修了直後に評価	「全体を通しての印象」、「臨床推論過程の主観的な到達度」、「習得した能力の仕事での活用」、「OJTプログラムの感想と改善点等」をWebアンケート調査
レベル2	<ul style="list-style-type: none"> 症例報告書、仮説検証サポートツール、および臨床推論チェックリスト *OJTプログラム実施前後に評価	症例報告書、仮説検証サポートツールに臨床推論過程と結論を記述し、臨床推論チェックリストで点検する。全チェック項目を満たすことで合格
レベル3	<ul style="list-style-type: none"> 【学習者向け事前アンケート】臨床推論の実態調査アンケート *OJTプログラム実施前に評価	「臨床推論の実態」、「提供される理学療法の品質」をWebアンケート調査
	<ul style="list-style-type: none"> 臨床推論能力育成のためのOJTプログラムフォローアップアンケート *実施1か月後に評価	「OJTプログラムの振り返り」、「臨床推論の実態」、「OJTプログラム修了後の行動変容」、「提供される理学療法の品質」、「OJTプログラムの改善点等」をWebアンケート調査
	<ul style="list-style-type: none"> 【OJT実施前】学習者向け半構造化インタビュー用紙 *OJTプログラム実施前に評価	事前に行う「【学習者向け事前アンケート】臨床推論についての実態調査アンケート」の回答からより詳しい内容を把握するために行うインタビュー調査
	<ul style="list-style-type: none"> 【OJT実施後】学習者向け半構造化インタビュー *実施1か月後に評価	「臨床推論能力育成のためのOJTプログラムフォローアップアンケート」の回答に基づいて具体的な行動やその理由などをインタビュー調査
	<ul style="list-style-type: none"> 【OJT実施前】上長・先輩理学療法士向け半構造化インタビュー *OJTプログラム実施前に評価	OJTプログラムの学習者である理学療法士の上長および先輩理学療法士に当該理学療法士の「臨床推論の実態」、「提供される理学療法の品質」について他の理学療法士との対比も含めてインタビュー調査
	<ul style="list-style-type: none"> 【OJT実施後】上長・先輩理学療法士向け半構造化インタビュー *実施1か月後に評価	OJTプログラムを修了した理学療法士の上長および先輩理学療法士に当該理学療法士の「臨床推論能力の現状と行動変容」、「他の理学療法士との比較」、「提供される理学療法の品質」「OJTプログラムの改善点と期待等」をインタビュー調査

3.5. 開発物の概要

OJT プログラム実施にあたって必要となる開発物について、その概要と共に以下に述べる。

3.5.1. 前提テスト（添付資料 1）

OJT プログラムに取り組む前に習得しておくべき項目を前提条件として設定し、この条件を学習者が満たしているか否かを判定するために実施する。前提条件とは以下に示す 4 つで、臨床推論を進める上で根拠となるものであり、エラーが発生すると臨床推論の過程が後戻りしてしまう。よって、全問正解を合格基準とする。実施方法は紙面にて前提テストを作成し、ツールとして開発する「動作観察サポートツール」、「症例報告書フォーマット」、「検査・測定項目一覧」、「仮説検証サポートツール」は持ち込み可とする。不合格となった場合は、再受験となる。

- ① 各種ツールを用いる場面を選択することができる（知的技能）。
- ② 臨床評価指標を実施できる（知的技能）。
- ③ 仮説検証に必要な検査・測定項目を選択できる（知的技能）。
- ④ 仮説検証に必要な医学的情報を選択できる（知的技能）。

3.5.2. 事前・事後テスト（添付資料 2～4）

3.5.2.1. 臨床推論チェックリスト（添付資料 2）

学習目標に到達している症例報告会プレゼンテーション資料となっているか否かを判定するための臨床推論チェックリストであり、事前・事後テストの際に用いる。臨床推論チェックリストは前述した RIME 評価の I に基づいて開発した。仮説検証の過程を点検できるように「問題の同定」、「初期仮説群の生成」、「初期仮説群の検証」、「結論の論証的な主張」という 4 つの大項目で構成しており、臨床推論チェックリストの全項目を満たすことで事前・事後テストは合格とする。

3.5.2.2. 症例報告書フォーマット（添付資料 3）

仮説検証の過程において結論付けた「基本的動作能力の低下（通常とは異なる現象）」、その原因である「心身機能・構造レベルの機能低下」、機能低下の背景にある「病態」の 3 要素の因果関係、およびその結論に行き着いた経緯を症例報告書として取りまとめる。電子カルテと連携して

いるリハビリテーション部門システムのサーバー内に構築した症例辞書に PDF として保存する。

3.5.2.3. 仮説検証サポートツール（添付資料 4）

基本的動作の観察によって明らかにした重症度と通常とは異なる現象とその分析結果、初期仮説群（案）の生成から仮説検証を経て原因を特定するまでの過程を本ツールで示し、外化させる。

3.5.3. OJT マニュアル（添付資料 5）

臨床推論能力育成のための OJT プログラムを適切に実施し、臨床推論能力を育成するために作成したマニュアル。本マニュアルは「OJT マニュアルについて」、「臨床推論能力育成のための OJT プログラム」、「OJT プログラムの手順」、「添付資料」の 4 項目で構成されており、実際に OJT を行っていく際には「OJT 教育プログラムの手順」を確認しながら進めていく。また、臨床推論能力の育成をサポートするツールを「添付資料」に準備してある。

3.5.4. 動作観察サポートツール（添付資料 6）

本ツールに掲載されている「運動学的な特徴」、「各動作の臨床評価指標」、「症候分析の着眼点」、「基本的動作の評価の視点」を参考に基本的動作の重症度判定と通常とは異なる現象の抽出、分析を行う。

3.5.5. 検査・測定項目一覧（添付資料 7）

初期仮説群（案）に列挙された仮説を検証するために必要な情報を収集するための理学療法評価としての検査・測定項目を検査・測定項目一覧の中から選択し、実施する。本ツールでは理学療法士ガイドラインに示されている 8 つの検査・測定項目を具体的に何の手法で実施するかを検討するために種々の評価方法を明示している。また、その実施手順などがわかる web ページなどのリンクをスマートフォンでアクセスすることを想定して QR コードで示している。

3.5.6. 医学的情報・電子カルテ対応表（添付資料 8）

初期仮説群（案）に列挙された仮説を検証するために必要な医学的情報を電子カルテから収集するために医学的情報の電子カルテ内の所在を対応表として整理している。

3.5.7. OJT チェックリスト（添付資料 9）

学習者が臨床推論の手順を適切に踏めているかを指導者が確認するためのチェックリスト。OJT チェックリストを用いて OJT プログラムの進捗を管理し、点検の結果 NG となった手順においては当該手順の下位項目ができていないかを確認する。なお、判定がばらつきそうな手順には「Point」という判定基準を付帯させている。

3.5.8. 振り返りシート（添付資料 10）

学習者が各チャックでの学習を終えた際に振り返りを行う際に用いるシート。指導者からの指導内容を思い出し、臨床推論チェックリストによる点検で OK となった項目についてはうまくいった理由、NG となった項目についてはうまく行かなかった理由を分析し、学習から得た教訓を抽出し、次回に活用できるように整理しておく。

3.5.9. アクションプランシート（添付資料 11）

OJT プログラムで習得した「臨床推論ができる」能力を仕事の中で発揮し続けることができるように、また OJT プログラムで使用した各種ツールを用いなくても臨床推論ができるように 1 週間以内、2 週間以内、1 か月以内のアクションプランとその振り返りを行うためのシートである。作成したアクションプランシートは指導者と共有することとしている。

3.5.10. OJT プログラムの研修評価のための開発物（添付資料 12～18）

3.5.10.1. レベル 1 評価用）臨床推論能力育成のための OJT プログラム修了後アンケート（添付資料 12）

OJT プログラム修了直後に学習者に行う Web アンケート調査で使用する。内容は「全体を通しての印象」、「臨床推論過程の主観的な到達度」、「習得した能力の仕事での活用」、「OJT プログラムの感想と改善点等」で構成されている。

3.5.10.2. レベル 3 評価用）【学習者向け事前アンケート】臨床推論の実態調査アンケート（添付資料 13）

OJT プログラム実施前に学習者に行う Web アンケート調査で使用する。内容は「臨床推論の実態」と「提供される理学療法の品質」で構成されている。

3.5.10.3. レベル 3 評価用) 臨床推論能力育成のための OJT プログラムフォローアップアンケート (添付資料 14)

OJT プログラム実施 1 か月後に行う Web アンケート調査で使用する。内容は「OJT プログラムの振り返り」、「臨床推論の実態」、「OJT プログラム修了後の行動変容」、「提供される理学療法品質」、「OJT プログラムの改善点等」で構成されている。

3.5.10.4. レベル 3 評価用) 【OJT 実施前】学習者向け半構造化インタビュー用紙 (添付資料 15)

OJT プログラム実施前に学習者を対象に行うインタビューで用いる。本インタビューは事前に行う「【学習者向け事前アンケート】臨床推論についての実態調査アンケート」の回答からより詳しい内容を把握するために行う。

3.5.10.5. レベル 3 評価用) 【OJT 実施後】学習者向け半構造化インタビュー用紙 (添付資料 16)

OJT プログラム実施後に学習者を対象に行うインタビューで用いる。本インタビューは事前に行う「臨床推論能力育成のための OJT プログラムフォローアップアンケート」の回答に基づいて具体的な行動やその理由などを把握するために行う。

3.5.10.6. レベル 3 評価用) 【OJT 実施前】上長・先輩理学療法士向け半構造化インタビュー用紙 (添付資料 17)

OJT プログラム実施前に OJT プログラムの学習者である理学療法士の上長および先輩理学療法士に行うインタビューで用いる。当該理学療法士の「臨床推論の実態」、「提供される理学療法品質」について他の理学療法士との対比も含めて把握するために行う。

3.5.10.7. レベル 3 評価用) 【OJT 実施後】上長・先輩理学療法士向け半構造化インタビュー用紙 (添付資料 18)

OJT プログラム実施後に OJT プログラムを修了した理学療法士の上長および先輩理学療法士に行うインタビューで用いる。当該理学療法士の「臨床推論能力の現状と行動変容」、「他の理学療法士との比較」、「提供される理学療法品質」、「OJT プログラムの改善点と期待等」を

把握するために行う。

第4章 形成的評価

4.1. OJTプログラムの妥当性評価の概要

OJTプログラムの妥当性評価として専門家レビューを行った。具体的には内容領域専門家（Subject Matter Expert、以下、SME）に課題分析図のレビュー、臨床推論チェックリストのレビュー、および設計・開発したOJTプログラムのレビューを実施した。課題分析図におけるレビューは、OJTプログラムに対するレビューに先んじて実施した。なぜならば、理学療法士における臨床推論能力に対して詳細に記述している先行研究は少なく、OJTプログラムの設計・開発の根拠となる課題分析図の妥当性を早々に評価する必要があると考えたからである。また、次にOJTプログラムのレベル2評価に用いる臨床推論チェックリストのレビューを行った。臨床推論チェックリストは前述した通り、RIME評価のInterpreterの要件を参考に本研究において開発したものである。OJTプログラムは臨床推論チェックリストの項目を満たす症例報告書等が作成できるようになるためのものであり、OJTプログラムの専門家レビューに先んじてその妥当性を担保しておく必要があると考えた。なお、SMEとして課題分析図の専門家レビューは呼吸理学療法領域の認定理学療法士1名、臨床推論チェックリストの専門家レビューはSMEとして認定理学療法士1名と主任理学療法士1名に依頼し、Webアンケートへの回答にてレビューを行った。また、OJTプログラムの専門家レビューはSMEとして認定理学療法士1名と主任理学療法士1名、インストラクショナルデザインの専門家（Instructional Designer、以下、IDer）として熊本大学大学院博士前期課程教授システム学専攻の修了生で救急科専門医に依頼し、Webアンケートへの回答にてレビューを行った。

4.1.1. SMEによる課題分析図に対するレビュー結果

OJTプログラムの設計・開発の根拠となる課題分析図の妥当性評価のためにSME1名（呼吸理学療法領域の認定理学療法士）に専門家レビューを依頼した。具体的には依頼状として「臨床推論能力育成のためのOJTプログラムの設計・開発に係る課題分析図の領域専門家レビューのご依頼」を作成し、レビューの目的と方法と共に依頼をした。OJTプログラム開発の

背景や概要、レビュー対象である課題分析図等を「臨床推論能力育成のための OJT プログラム企画書」に掲載し、確認をした上で Web アンケートへの回答によって専門家レビューを得た。Web アンケートは「1.学習目標の妥当性」、「2.課題分析図の妥当性についてのレビュー① 手順分析の妥当性」、「3.課題分析図の妥当性についてのレビュー② 階層分析の妥当性」、「4.課題分析図全般について」の4つの大項目で構成しており、全53項目となっている（表18）。SMEによる課題分析図に対する専門家レビュー結果を受け、修正した課題分析図の改訂を行った（図6）。赤字部分が修正を加えた部分である。以下に詳細な専門家レビューの結果と見直しの方針を示す。

表 18 課題分析図に対する Web アンケート項目

1-1 学習目標は「8つの検査測定結果から、基本的動作能力低下の原因について仮説を立て、検証を繰り返し、機能障害の病態を説明できる。」としていますが、妥当ですか？
1-1の回答理由
1-2 学習目標の評価方法は「症例報告会のプレゼンテーション資料において、RIME評価のI (Interpreter) に基づいたチェックリストでの点検」としていますが、妥当ですか？
1-2の回答理由
1-3 合格基準は「RIME評価のI (Interpreter) に基づいたチェックリストの全項目を満たすこと」としていますが、妥当ですか？
1-3の回答理由
2-1 手順の大項目（手順Ⅰ動作の観察、Ⅱ仮説検証①：初期仮説の生成と検証、Ⅲ仮説検証②：理学療法プログラムの実施と再評価、Ⅳ仮説検証の論証的な主張とチェックリストを用いた点検）は妥当ですか？
2-1の回答理由
2-2 手順の小項目（手順Ⅰ-1、Ⅰ-2...Ⅳ-2）は妥当ですか？
2-2の回答理由
3-1 手順Ⅰ-1「基本的動作を当該動作の評価の視点に基づいて観察する」の下位項目は妥当ですか？
3-1の回答理由
3-2 手順Ⅰ-2「観察した基本的動作の重症度を判定する」の下位項目は妥当ですか？
3-2の回答理由
3-3 手順Ⅰ-3「症候分析の着眼点に基づいて通常とは異なる現象を抽出する」の下位項目は妥当ですか？
3-3の回答理由
3-4 手順Ⅰ-4「抽出した現象の運動学的な特徴を説明する」の下位項目は妥当ですか？
3-4の回答理由
3-5 手順Ⅱ-1「通常はどのような心身機能・構造レベルの機能が発揮されるかを想起し、当該現象の原因について仮説を生成する」の下位項目は妥当ですか？
3-5の回答理由
3-6 手順Ⅱ-2「生成した仮説に基本的動作能力低下の原因として影響の大きさの視点から順位をつけることができる」の下位項目は妥当ですか？
3-6の回答理由
3-7 手順Ⅱ-3「仮説を検証するために必要な情報を理学療法評価としての8つの検査・測定の実施によって収集する」の下位項目は妥当ですか？
3-7の回答理由
3-8 手順Ⅱ-4「仮説を検証するための医学的情報を収集する」の下位項目は妥当ですか？
3-8の回答理由
3-9 手順Ⅱ-5「収集した検査・測定結果と医学的情報から生成した仮説の真偽を判定する」は下位項目がありませんが妥当ですか？
3-9の回答理由
3-10 手順Ⅱ-6「採択された仮説における心身機能・構造レベルの機能低下の原因となる病態を説明する」の下位項目は妥当ですか？
3-10の回答理由
3-11 手順Ⅱ-7「発生している心身機能・構造レベルの機能低下とその原因から理学療法による回復が期待できるか、否かの判定をする」は下位項目がありませんが妥当ですか？
3-11の回答理由
3-12 手順Ⅱ-8「手順Ⅱ-2で優先順位を付けた仮説群から手順Ⅱ-5で棄却された仮説と手順Ⅱ-6で理学療法による回復が否定された仮説を除外する」は下位項目がありませんが妥当ですか？
3-12の回答理由
3-13 手順Ⅱ-9「手順Ⅱ-7で優先順位1位となっている仮説における心身機能・構造レベルの機能低下を回復するための理学療法プログラムを立案する」は下位項目がありませんが妥当ですか？
3-13の回答理由
3-14 手順Ⅲ-1「立案した理学療法プログラムを実施する」は下位項目がありませんが妥当ですか？
3-14の回答理由
3-15 手順Ⅲ-2「理学療法プログラムを実施した心身機能・構造レベルの機能低下に対する効果を8つの検査・測定を実施することで判定する」は下位項目がありませんが妥当ですか？
3-15の回答理由
3-16 手順Ⅲ-3「理学療法プログラムを実施した当該動作能力低下に対する効果を臨床評価指標で判定できる」は下位項目がありませんが妥当ですか？
3-16の回答理由
3-17 手順Ⅲ-4「手順Ⅲ-2、Ⅲ-3の判定結果より実施した理学療法プログラムの背景となっている仮説の真偽を判定する」は下位項目がありませんが妥当ですか？
3-17の回答理由
3-18 手順Ⅲ-5a「基本的動作能力低下の原因である心身機能・構造レベルの機能低下とその病態として結論づける」は下位項目がありませんが妥当ですか？
3-18の回答理由
3-19 手順Ⅲ-5b「仮説群において棄却された仮説の次点にある仮説における心身機能・構造レベルの機能低下を回復するための理学療法プログラムを立案する」は下位項目がありませんが妥当ですか？
3-19の回答理由
3-20 手順Ⅳ-1「症例報告会プレゼンテーション資料において基本的動作能力低下の原因である心身機能・構造レベルの機能低下とその病態について論証的に主張できる」の下位項目は妥当ですか？
3-20の回答理由
3-21 手順Ⅳ-2「論証的に主張した症例報告会プレゼンテーション資料をチェックリストに基づいて点検する」の下位項目は妥当ですか？
3-21の回答理由
課題分析図全般についてお気づきの点がございましたらお教えてください。

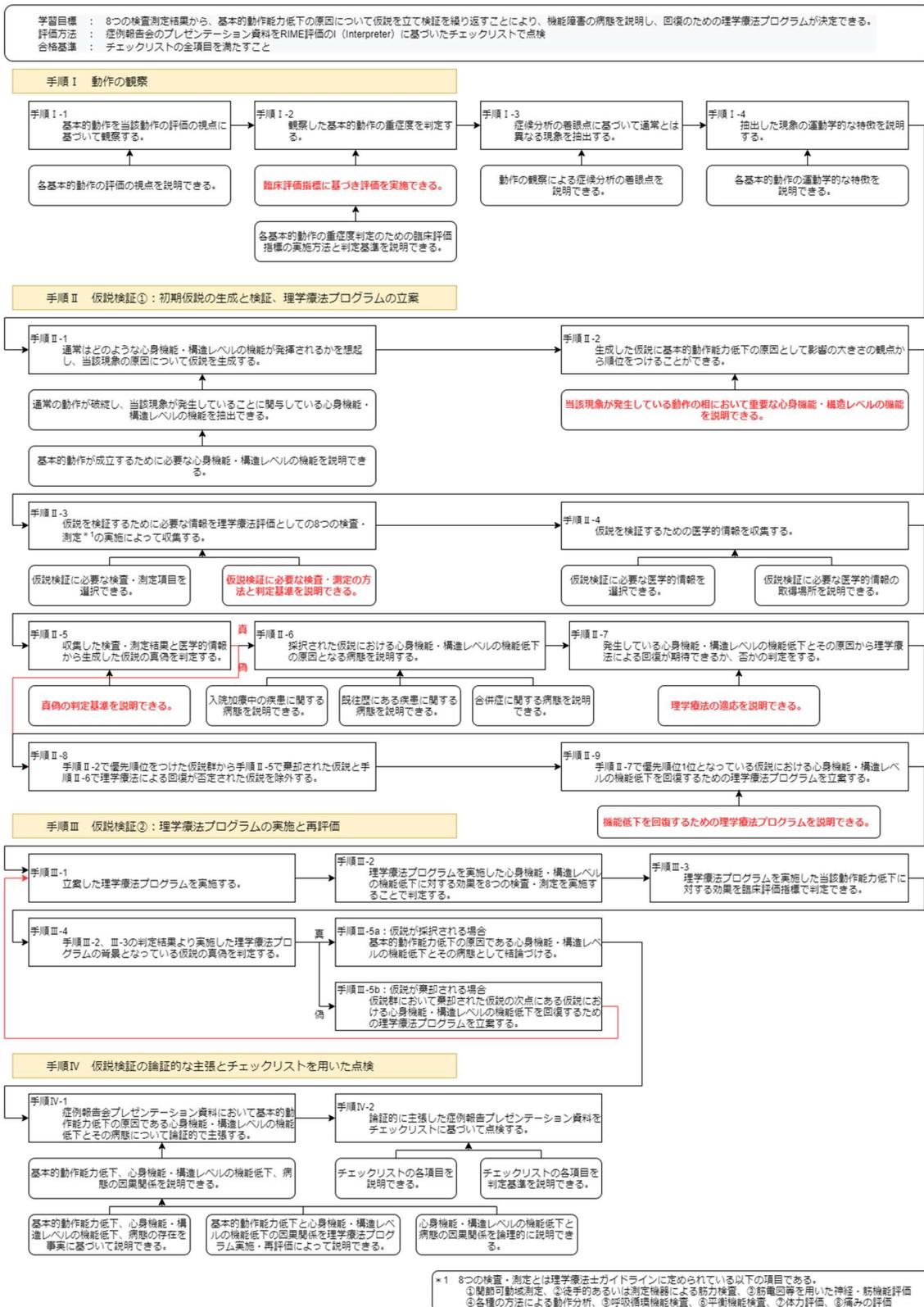


図 5 Ver.2.0 課題分析図

4.1.1.1. 「1.学習目標の妥当性」におけるレビュー結果と見直しの方針

専門家レビュー結果として以下の回答を得た。学習目標、評価方法、および合格基準について「妥当である」という回答を得たことから学習目標における妥当性は確認され、本レビューにおいては見直しの必要性はないと判断した。ただし、質問 1-2 の回答において事前にチェックリストを開示する必要性について言及されており、事前・事後テスト受験前には必ず開示することとする。

質問	回答
1-1 学習目標は「8つの検査測定結果から、基本的動作能力低下の原因について仮説を立て検証を繰り返すことにより、機能障害の病態を説明し、回復のための理学療法プログラムを決定できる。」としていますが、妥当ですか？	妥当である
1-1 の回答理由	臨床推論の目標であることから、「～を説明できる」という達成目標は妥当と考える。またその要素が理学療法ガイドラインに準拠していることから、過不足なく、評価・介入アプローチとの整合性が図られている。
1-2 学習目標の評価方法は「症例報告会のプレゼンテーション資料において、RIME 評価の I (Interpreter) に基づいたチェックリストでの点検」としていますが、妥当ですか？	妥当である
1-2 の回答理由	対象者には、事前に RIME 評価の Interpreter に基づいたチェックリストが開示され、その項目に基づいてプレゼンテーション資料を作成するという

	運営上の配慮は必要であると考える。 開示がないと、評価自体が項目の過不足に終始してしまい、推論の「質」の部分を評価しづらいと思う。
1 - 3 合格基準は「RIME 評価の I (Interpreter) に基づいたチェックリストの全項目を満たすこと」としていますが、妥当ですか？	妥当である
1-3 の回答理由	明確な基準で分かりやすい。

4.1.1.2. 「2.課題分析図の妥当性についてのレビュー① 手順分析の妥当性」

におけるレビュー結果と見直しの方針

専門家レビュー結果として、以下の回答を得た。手順の大項目においては妥当であるという回答を得られた。回答理由として「全体像をオリエンテーションする流れがあってもよいと思う。」というコメントがあったが、OJT マニュアルに含むべき内容であると判断した。手順の小項目においては「妥当ではない」という回答を得られた。「手順Ⅱ-5で”偽”と判定された場合に、Ⅱ-6・7を経由することなくⅡ-8に直接つながるか、またはⅡ-3に戻っていく矢印があった方がいいか。」ということであり、「Ⅱ-6・7を経由することなくⅡ-8に直接つながる」という方が臨床推論の過程に沿っていると判断し、見直しの必要性があると判断した。

質問	回答
2-1 手順の大項目(手順Ⅰ動作の観察、Ⅱ仮説検証①：初期仮説の生成と検証、Ⅲ仮説検証②：理学療法プログラムの実施と再評価、Ⅳ仮説検証の論証的な主張とチェックリストを用いた点検)は妥当ですか？	妥当である
2-1 の回答理由	課題分析図の範囲をどのように判断し

	ていいか分からないのでこの図に含むべきかは定かではないが、“手順 0”として、「臨床推論能力を養うための OJT プログラム」についての全体像をオリエンテーションする流れがあってもよいと思う。(前提・事前テスト含む)
2-2 手順の小項目(手順 I-1、I-2...IV-2) は妥当ですか？	妥当ではない
2-2 の回答理由	手順 II-5 で“偽”と判定された場合に、II-6・7 を経由することなく II-8 に直接つながるか、または II-3 に戻っていく矢印があった方がいいか。

4.1.1.3. 「3.課題分析図の妥当性についてのレビュー② 階層分析の妥当性」

におけるレビュー結果と見直しの方針

専門家レビューの結果として、概ね「妥当である」という回答を得た。「妥当ではない」もしくは「妥当である」という回答であるが微修正が必要な質問および回答を以下に示す。質問 3-2、3-6、3-7 においては表現方法についてコメントがあり、表現を修正した方がわかりやすくなると判断し、修正することとした。質問 3-9、3-11、3-13 では階層分析においてさらに下層を設定すべきというコメントがあり、課題分析をより具体的にし、明確にするためには下層の設定が必要であると判断し、修正することとした。質問 3-19 では仮説の真偽判定によって手順が分かれる際、仮説に対して“偽”と判定した場合の手順が途切れてしまっていることについてコメントがあった。“偽”と判定した場合の手順を明確に示す必要があると考え、矢印を追加することとした。

質問	回答
3-2 手順 I-2 「観察した基本的動作の	妥当ではない

重症度を判定する」の下位項目は妥当ですか？	
3-2 の回答理由	「臨床評価指標を実施できる」ではわかりにくいいため、「臨床評価指標に基づき、評価が実施できる」がよろしいか。
3-6 手順Ⅱ-2「生成した仮説に基本的動作能力低下の原因として影響の大きさの視点から順位をつけることができる」の下位項目は妥当ですか？	妥当である
3-6 の回答理由	「タイミング」という表現があるが、動作分析としては「相」という表現が好ましいか。
3-7 手順Ⅱ-3「仮説を検証するために必要な情報を理学療法評価としての 8 つの検査・測定の実施によって収集する」の下位項目は妥当ですか？	妥当である
3-7 の回答理由	「基準」を「判定基準」の方が具体的か。
3-9 手順Ⅱ-5「収集した検査・測定結果と医学的情報から生成した仮説の真偽を判定する」は下位項目がありませんが妥当ですか？	妥当ではない
3-9 の回答理由	「真偽」の判定が最も難しいので、判断基準への理解が必要と考える。
3-11 手順Ⅱ-7「発生している心身機能・構造レベルの機能低下とその原因から理学療法による回復が期待できるか、否かの判定をする」は下位項目がありませんが妥当ですか？	妥当ではない
3-11 の回答理由	「理学療法の適応と範囲を理解してい

	る」があってもよいか。
3-13 手順Ⅱ-9「手順Ⅱ-7で優先順位1位となっている仮説における心身機能・構造レベルの機能低下を回復するための理学療法プログラムを立案する」は下位項目がありませんが妥当ですか？	妥当ではない
3-13 の回答理由	「機能低下に合致する理学療法プログラムを説明・選択できる」があってもよいか。
3-19 手順Ⅲ-5b「仮説群において棄却された仮説の次点にある仮説における心身機能・構造レベルの機能低下を回復するための理学療法プログラムを立案する」は下位項目がありませんが妥当ですか？	妥当ではない
3-19 の回答理由	ここで“偽”となった後も、どこか(Ⅲ-1?)に矢印が伸びたほうがわかりやすい。

4.1.1.4. 「4.課題分析図全般について」におけるレビュー結果と見直しの方針

専門家レビューの結果として、以下のような回答を得た。「行動が明文化され、教育者と受講者がそれぞれに流れとしてみることで、大変ありがたい教育ツールだと感じた。」というコメントから実際に病院で働いている理学療法士の臨床推論能力を育成する立場にあるSMEの視点において、課題分析図自体が有用な教育ツールとなる可能性が示唆された。また、「どこまでが先行研究の引用等『既知の事実』で、どこからが新規性を持つOJTプログラムかを知りたい。」というコメントからOJTマニュアルには参考としている書籍を表記することとした。

質問	回答
<p>課題分析図全般についてお気づきの点がございましたらお教えください。</p>	<p>この課題分析図は、臨床推論のプロセスが簡潔に整理されていて大変興味深かった。私の勉強不足でもあるのですが、どこまでが先行研究の引用等「既知の事実」で、どこからが新規性を持つOJTプログラムかを知りたい。行動が明文化され、教育者と受講者がそれぞれに流れとしてみることで、大変ありがたい教育ツールだと感じた。</p>

4.1.2. SMEによる臨床推論チェックリストに対するレビュー結果

OJTプログラムのレベル2評価に用いる、RIME評価のInterpreterの要件を参考に本研究において開発した臨床推論チェックリストのレビューをSME2名（呼吸理学療法領域の認定理学療法士、学習者の上長である主任理学療法士）に依頼し、行った。具体的には依頼状として「臨床推論チェックリストの理学療法領域専門家レビュー依頼状」を作成し、レビューの目的と方法と共に依頼をした。OJTプログラム開発の背景や概要は「臨床推論能力育成のためのOJTプログラム企画書」にて、臨床推論チェックリストの根拠となるRIME評価やInterpreterについての説明やInterpreterの要件と臨床推論チェックリスト、および症例報告書・仮説検証サポートツールの対応関係は「臨床推論チェックリスト概要」にて説明した。また、模擬症例2例分の症例報告書・仮説検証サポートツールを添付し、実際に臨床推論チェックリストを用いた点検が学習目標の到達を判定できるか否かについて、Webアンケートへの回答によって専門家レビューを得た。

Webアンケートは「Interpreterの要件と臨床推論チェックリストの整合性」、「臨床推論チェックリストが学習目標の到達している症例報告書等と到達していない症例報告書等を見分けることができるか」、「臨床推

論チェックリストでの点検で判定しにくい項目はどこか」、「その他」の全8項目となっている（表19）。SMEによる臨床推論チェックリストに対する専門家レビュー結果を受け、臨床推論チェックリストの改訂を行った（添付資料2-2）。赤字部分が修正を加えた部分である。以下に詳細な専門家レビューの結果と見直しの方針を示す。

表 19 臨床推論チェックリストに対する Web アンケート項目

Interpreterの要件「問題の優先順位を付ける」と臨床推論チェックリストの「初期仮説群の生成」および「初期仮説群の検証」は整合性がとれていますか？
上記のように回答した理由をお教えてください。
Interpreterの要件「鑑別診断を提供する」と臨床推論チェックリストの「問題の同定」および「結論の論証的な主張」は整合性がとれていますか？
上記のように回答した理由をお教えてください。
臨床推論チェックリストは学習目標に到達している（合格レベル）の症例報告書等と到達していない（不合格レベル）の症例報告書等を見分けることができますか？
上記のように回答した理由をお教えてください。
臨床推論チェックリストにおいて判定しにくい項目があった場合は【項目番号】、【どのように判定しにくかったのか】、【どうしたら判定しやすくなるか】についてお教えてください。
臨床推論チェックリストについて、その他に意見や感想などがあればお教えてください。

4.1.2.1. Interpreterの要件「問題の優先順位を付ける」と臨床推論チェックリストの「初期仮説群の生成」および「初期仮説群の検証」の整合性についてのレビュー結果と見直しの方針

SME2名より「とてもそう思う」という回答を得た。よって、臨床推論チェックリストの「初期仮説群の生成」と「初期仮説群の検証」とInterpreterの要件の「問題の優先順位を付ける」の整合性は担保されており、見直しは不要であると判断した。

学習者の上長である主任理学療法士	呼吸理学療法領域の認定理学療法士
とてもそう思う	とてもそう思う
仮説の立案から検証を行うに当たってのプロセスが段階的となっており、問題の優先順位を付けることと、整合していると感じたためです。	Interpreterの要件が求める優先順位付けが、点検作業の手順を追って生成され、また検証されるプロセスが過不足なく表現されていると感じた。

4.1.2.2. Interpreter の要件「鑑別診断を提供する」と臨床推論チェックリストの「問題の同定」および「結論の論証的な主張」の整合性についてのレビュー結果と見直しの方針

SME2 名より「とてもそう思う」という回答を得た。呼吸理学療法領域の認定理学療法士より、一部チェックリストに掲載する項目の順番についてコメントをもらったが、メールにて症候障害学における動作観察の手順としてチェックリストに示したような順番が推奨されている旨を伝え、現状の順番で了承を得た。よって、臨床推論チェックリストの「問題の同定」と「結論の論証的な主張」と Interpreter の要件の「鑑別診断を提供する」の整合性は担保されており、見直しは不要であると判断した。

学習者の上長である主任理学療法士	呼吸理学療法領域の認定理学療法士
とてもそう思う	とてもそう思う
<p>問題の同定するための、各動作の重症度、その動作が重症だと判断するための症候分析の着眼点の抽出、症候のメカニズムの記述は仮説群の生成で必要であると考えられるため。</p> <p>また結論の論理的な主張については ICF の健康状態・心身機能構造の因果関係について確認が取れること、理学療法プログラムの効果判定がもれなく確認がとれるため。</p>	<p>過不足がないと判断したため。ただし、問題の同定については「1.重症度の記述」とあるが、これは症候分析の程度を表すものであれば、「2・3」の後ろに来た方が、流れが解りやすいようにも感じた。</p>

4.1.2.3. 臨床推論チェックリストの機能（合否判定の可否）についてのレビュー結果と見直しの方針

SME2 名より肯定的な回答を得たが、学習者の上長である主任理学療法士より「模擬症例を見ていない場合、記載が上手く出来ないスタッフがいたりなどのようなことが書かれるかわからず、戸惑うスタッフもいると感じました。」という回答があり、個別にインタビューをしたところ「お手本となる模擬症例の症例報告書等があれば書

き方もわかり、『そう思う』から『とてもそう思う』に回答も変わる。」とのことであった。よって、臨床推論チェックリストは学習目標の可否判定をすることが可能であり、見直しは不要であると判断した。

学習者の上長である主任理学療法士	呼吸理学療法領域の認定理学療法士
そう思う	とてもそう思う
<p>模擬症例を一度みたら、各スタッフ症例報告書を見分けることができると感じました。模擬症例を見ていない場合記載が上手く出来ないスタッフがいることやどのようなことが書かれるかわからず、戸惑うスタッフもいました。</p>	<p>学習目標が明確に定められているため、今回のチェックリストに沿った可否判定は再現性があり判定可能と考える。</p>

4.1.2.4. 臨床推論チェックリストにおいて判定しにくい項目と見直しの方針

臨床推論チェックリストにおいて判定しにくい項目としては、学習者の上長である主任理学療法士からは「10」、「11」、「14」が挙げられた。「10」と「11」では「回復という表現を改善にしてはどうか」ということであった。回復は元の状態に戻る、改善は現状より良くなるという意味合いであることをインタビューで説明したところ、「回復」という言葉の方が状況を適切に表すという回答を得た。「14」については臨床評価指標としてFIMを採用している点についてであった。「寝返りや起き上がりなどの重症度の評価はFIMの項目にはないので、各スタッフが重症度評価をする際に悩むかと思いました。」とのことであったが、インタビューにて「実際に寝返りや起き上がり動作の重症度を判定する評価方法が確立されていない現状からFIMの採点基準を援用している」という経緯を説明した。学習者の上長である主任理学療法士にはその旨をどこかで学習者に説明するということでした。呼吸理学療法領域の認定理学療法士からは「8つの検査測定結果から基づく仮説・検証になっているかが、解りづらい側面があるように感じた。」との回答を得た。実際には仮説検証サポートツールにおいて、考えうる仮説を挙げて検証する中で

仮説が棄却されたことも記録されるが模擬症例の仮説検証サポートツールにはそのような記載はしていなかったためであると考えられる。以上より、寝返りや起き上がり動作など、従来 FIM の項目にはないものを FIM の採点基準で採点することに悩みが生じる可能性が示唆された。しかし、当該動作を評価する指標が存在しないことも事実であり、その事実と FIM の採点基準を援用する旨を臨床推論チェックリストの当該項目に追記することによって学習者の悩みに対応することとする。また、学習者が症例報告書等の書き方が分からない状態だと臨床推論チェックリストでの点検では「書き方が分からないから不合格」という事例が発生する可能性が考えられた。OJT プログラムの中では症例辞書からお手本となる類似症例を参考にすることとなっているため、この類似症例における症例報告書および仮説検証サポートツールを参考にして、学習者が症例報告書等を記述することで「書き方が分からない」状態を回避する。加えて、書き方が分からない場合は指導者に質問をすることを OJT マニュアル内で推奨する。さらに、仮説検証の過程が分かるように検証の結果、仮説の採択判定などを漏れなく記述することも注意書きしておく。

学習者の上長である主任理学療法士	呼吸理学療法領域の認定理学療法士
<p>10. 理学療法の回復の可否との記載です。当院では回復というより改善と話すスタッフが多いので最初は混乱するかと感じました。心身機能・構造の改善と書いてある場合の方が伝わりやすいかなと思いました。少し説明が長く、回復の方がすっきりしていますが。</p> <p>11. 回復可能な仮説で構成との記載。ここも 10. と同じ理由です。</p>	<p>全体を通してであるが、8つの検査測定結果から基づく仮説・検証になっているかが、解りづらい側面があるように感じた。必ずしも8つ全ての評価が必要であるとは限らないが、症例1・2ともに記載のない評価項目については、①評価をした結果問題が抽出されなかったのか、②評価をする必要がないと判断をしたのか、③評価をする必要性を感じられなかったのか、のいずれ</p>

<p>14. 基本的動作能力低下に対する効果が臨床評価指標の結果で判定。各自調べるかと思いますが、寝返りや起き上がりなどの重症度の評価はFIMの項目にはないので、各スタッフが重症度評価をする際に悩むかと思いました。その点は考慮して使用するスタッフは自分で調べ、記載するかもしれませんが。ここは寝返りなどの場合は何を使うか決まっているとわかりやすいと感じました。</p>	<p>れかが判別できると、より鑑別のためのプロセスを評価者側が判定するための材料となるように感じた。</p>
--	--

4.1.2.5. その他

SME2 名より臨床推論という今までは理学療法士の頭の中で行われていたものが可視化される可能性について言及された。また、学習者の上長である主任理学療法士からは指導が行いやすくなるという意見もあり、臨床推論チェックリストの活用が臨床推論能力育成の効果と効率を高めることが示唆された。

学習者の上長である主任理学療法士	呼吸理学療法領域の認定理学療法士
<p>臨床推論を確認する際、このチェックリストをしっかりと理解し、活用できれば普段の臨床でも考えを視覚化しやすく指導を行いやすくなると感じました。</p> <p>私も含めてですが、当院のスタッフは症候分析の学習を深める必要があるなと思いました。</p>	<p>OJT プログラムの全体像のフローから、このように学習目標到達のためのチェックリストに手順が落とし込まれ、それが臨床上有用となるツールの活用を経て思考を分解した本報告は大変興味深いと感じた。問題の同定から主張までのプロセスがチェックリスト形式になっている分、“臨床推論”というこれまで職人氣質である臨床家の頭の中のイメージが可視化されたように感じた。</p>

4.1.3. SME による OJT プログラムに対するレビュー結果

設計・開発した OJT プログラムに対するレビューを SME2 名（呼吸理学療法領域の認定理学療法士と学習者の上長である主任理学療法士）に依頼し、行った。具体的には依頼状として「臨床推論能力育成のための OJT プログラムの理学療法領域専門家レビューのご依頼」を作成し、レビューの目的と方法と共に依頼した。OJT の全体像がわかるように資料として「臨床推論能力育成のための OJT プログラム企画書」、「前提テストの概要」、「臨床推論チェックリスト概要」、「OJT マニュアル」を添付し、Web アンケートへの回答によって専門家レビューを得た。

Web アンケートは「課題分析図の妥当性」、「学習目標の妥当性」、「評価方法の妥当性」、「合格基準の妥当性」、「前提条件および前提テストの妥当性」、「OJT プログラムの構成の妥当性」、「OJT プログラムで用いるツールの妥当性」、「OJT プログラムの現実性」、「職場課題解消の可否」、「OJT プログラム実施 1 か月後のアンケート調査の可否（学習者の上長である主任理学療法士のみ）」、「その他」の全 18 項目となっている（表 20）。SME による OJT プログラムに対する専門家レビュー結果を受け、前提テスト（添付資料 1-2）、OJT マニュアルの改訂を行った（添付資料 4-2）。

表 20 OJT プログラムに対する Web アンケート項目

臨床推論能力について、その手順と各手順を遂行するために必要な能力を分析した課題分析図を作成いたしました。この課題分析図は妥当でしょうか？
上記のようにご回答いただいた理由をお教えてください。
学習目標を「8つの検査測定結果から、基本的動作能力低下の原因について仮説を立て検証を繰り返すことにより、機能障害の病態を説明し、回復のための理学療法プログラムを決定できる。」としました。この学習目標は妥当でしょうか？
上記のようにご回答いただいた理由をお教えてください。
学習目標に到達したか否かを、評価する方法を「症例報告書および仮説検証サポートツールをRIME評価のI (Interpreter) に基づいたチェックリスト (臨床推論チェックリスト) で点検する」としましたが、妥当でしょうか？
上記のようにご回答いただいた理由をお教えてください。
学習目標に到達したか否かを、上記の方法で評価し、合格基準を「臨床推論チェックリストの全項目を満たすこと」としましたが、妥当でしょうか？
上記のようにご回答いただいた理由をお教えてください。
OJTプログラムを実施する前提条件 (OJTプログラムでは取り扱わないが、予め身に着けておいて欲しい条件) として、「①各種ツールを用いる場面を選択することができる」、「②臨床評価指標を実施できる」、「③仮説検証に必要な検査・測定項目を選択できる」、「④仮説検証に必要な医学的情報を選択できる」の4つをあげています。前提条件およびそれを確認する前提テストは妥当でしょうか？
上記のようにご回答いただいた理由をお教えてください。
OJTプログラムは「STEP0 お手本となる類似症例の検索」、「STEP1 動作の観察をしよう!」、「STEP2 仮説を生成し、優先順位を付けよう!」、「STEP3 仮説を検証し、理学療法プログラムを立てよう!」、「STEP4 理学療法プログラムを実施して再評価しよう!」、「STEP5 臨床推論の過程と結論を主張して、できているか確認しよう!」で構成していますが、妥当でしょうか？
上記のようにご回答いただいた理由をお教えてください。
OJTプログラムの実施にあたって、「OJTマニュアル」、「動作観察サポートツール」、「仮説検証サポートツール」、「検査・測定項目一覧」、「医学的情報・電子カルテ対応表」、「症例報告書フォーマット」、「臨床推論チェックリスト」、「OJTチェックリスト」、「振り返りシート」を準備しました。これらのツールは妥当でしょうか？
上記のようにご回答いただいた理由をお教えてください。
OJTプログラムを実施することは現実的に可能でしょうか？
OJTプログラムによって理学療法士の臨床推論能力が向上し、職場の課題*は解消できそうでしょうか？*基本的動作能力低下の主たる原因が特定される時期の遅延、生成した仮説の真偽判定が不明確なままの理学療法の実施、理学療法の効果検証と理学療法プログラムの見直しが不十分であることを職場の課題としています。
【柴田主任のみお答えください】OJTプログラム修了1か月後に仕事の中における行動変容をアンケート調査しようと思いますが、よろしいでしょうか？
その他にお気づきの点がありましたらお教えてください。

4.1.3.1. 課題分析図の妥当性についてのレビュー結果と見直しの方針

SME2 名より「とても妥当である」という回答を得た。課題分析図において臨床推論のプロセスが明示されたことにより、そのプロセスを追うことができているか確認しやすいという意見であった。一方で「工程が多く、難解に見える部分があるため、作業手順としてこなすことが目的と捉えられてしまう危険性が予測される。」という意見もあった。課題分析図の妥当性はあると判断し見直しはしないが、OJT プログラムとして課題分析図に示された過程を踏むことが臨床推論能力を高めるためには大切である旨を伝え、作業としてこなされてしまわないような工夫が必要である。

学習者の上長である主任理学療法士	呼吸理学療法領域の認定理学療法士
とても妥当である	とても妥当である
<p>全体像は課題分析をするにあたり何が できることが達成基準か明確に記載し ているのでとても妥当だと感じまし た。</p> <p>この図に基づいて行うことで、自身の 遂行したことで足りていないことが気 づけると思います。</p>	<p>求められた課題の達成に向けたプロセ スを順を追って確認することができる ので、活用しやすいと思う。また色分け されたことにより、前提条件として身 につけるべき内容と、あくまでツール の活用により探索すべき内容なのかが 解りやすくなった。ただ見た目のイン パクトとして工程が多く、難解に見え る部分があるため、作業手順としてこ なすことが目的と捉えられてしまう危 険性が予想される。日々の臨床に取り 組むスタッフの思考の流れとの繋がり が基軸であるという点と、あくまで臨 床力を高めるためのトレーニングであ るという点を強調されてオリエンテー ションが行われることが重要と考え た。</p>

4.1.3.2. 学習目標の妥当性についてのレビュー結果と見直しの方針

SME2 名より「とても妥当である」という回答を得た。理学療法士協会の定める 8 つの検査・測定項目を用いて仮説検証を繰り返し、基本的動作能力を回復するための理学療法プログラムを決定することは理学療法士として求められることであるとのことであった。よって、学習目標は妥当であると判断し、見直しは不要とした。

学習者の上長である主任理学療法士	呼吸理学療法領域の認定理学療法士
とても妥当である	とても妥当である
理学療法を患者様に提供するうえで基本動作の改善は必須のことであり、そ	協会が定義する理学療法プロセスを踏襲しているため。

れを検査測定結果から仮説を立て検証 することも求められることなので妥当 だと思いました。	
--	--

4.1.3.3. 評価方法の妥当性についてのレビュー結果と見直しの方針

SME2 名より「とても妥当である」という回答を得た。臨床推論チェックリストの記載内容で点検者がどのように点検をするのかが明確であり、再現性があるという意見であった。一方で「教育ツールとしてベストかの判断については不明」との意見もあったが、先行研究では理学療法士の臨床推論能力を評価するツールは見当たらない。よって、評価方法は妥当であると判断し、見直しは不要とした。

学習者の上長である主任理学療法士	呼吸理学療法領域の認定理学療法士
とても妥当である	とても妥当である
各項目が詳細に記載してあり、点検をするセラピストがどのように点検をするか明確なのでとても妥当であると思いました。	判定基準が明確にあるので、こちらで述べられているチェックリストに基づく点検は再現性があり、妥当と考える。ただ、教育ツールとしての他の指標やスケールを熟知している訳ではないので、ベストかの判断かは不明。

4.1.3.4. 合格基準の妥当性についてのレビュー結果と見直しの方針

SME2 名より「とても妥当である」という回答を得た。「トライアンドエラーを繰り返して、指導者のサポートのもとに全項目を網羅していく過程があれば」という前提条件も付けられたが、OJT プログラムにおいてその前提条件は満たされるため、合格基準は妥当であると判断し、見直しは不要とした。

学習者の上長である主任理学療法士	呼吸理学療法領域の認定理学療法士
とても妥当である	とても妥当である
理学療法士として求められる点であるため妥当だと思います。	トライアンドエラーを繰り返して、指導者のサポートのもとに全項目を網羅

	していく工程があれば、全項目の修了は妥当であると考えている。
--	--------------------------------

4.1.3.5. 前提条件および前提テストの妥当性についてのレビュー結果と見直しの方針

SME2名より肯定的な回答を得た。「各選択肢に記号を付与して記号を記載する形で良い。」という意見があり、前提テストの問1および問2の解答方法を修正した。また、「問4について、その他と同様に選択式であるため問題文の終わりに語群を設けた方が良い。」という意見もあった。問4は心身機能・構造レベルの機能低下を検証するために適切な医学的情報、もしくは不適切な医学的情報を選択肢から選択する問題となっている。心身機能・構造レベルの機能低下を検証するための医学的情報は一つということではなく、複数が適切であるという場合もある。そのような場合は不適切な医学的情報を選択することができることも求められる。語群からの選択では不適切な医学的情報を選択するという問題に対応しにくいことが想定される。SMEの意見では「統一感があってよい」ということなので、体裁としての統一感よりも問題の作り易さを優先し、この意見には対応しないこととした。

「前提テストの問1および問2の解答方法の修正」により、前提条件および前提テストは妥当な状態となったと判断した。

学習者の上長である主任理学療法士	呼吸理学療法領域の認定理学療法士
とても妥当である	まあまあ妥当である
これから行う概要が網羅されていると感じたのでとても妥当だと思いました。	細かいことになるが、試験問題は語群からの選択式であるため、それぞれの語句を記述させる必要はないように感じた。各選択肢に記号を付与して記号を記載する形で良いと思う。また、問4について、その他と同様に選択式であるため問題文の終わりに語群を設け

	た体裁のほうが、統一感があって良いように思う。
--	-------------------------

4.1.3.6. OJT プログラムの構成の妥当性についてのレビュー結果と見直しの方針

SME2名より「とても妥当である」という回答を得た。STEP0のタイトルについて「他のSTEPに合わせた方が統一感があって良いように思う。」という意見があった。STEP0を「検索しよう！」にタイトルを見直し、OJTプログラムの構成は妥当であると判断した。

学習者の上長である主任理学療法士	呼吸理学療法領域の認定理学療法士
とても妥当である	とても妥当である
アウトプットするまでの過程で自身の思考が整理されること、またアウトプットすることで自分以外の思考を学習することもできるのでSTEP5までの構成は必要だと考えるため。	課題分析図との整合性もあり、良いと思う。せっかくなので、STEP0も「検索しよう！」の統一感があった方が良いか。

4.1.3.7. OJT プログラムで用いるツールの妥当性についてのレビュー結果と見直しの方針

SME2名より肯定的な回答を得た。一方で「どのツールをどの場面で選択して活用するかの一覧があるか、または課題分析図の中にツール名が記載されていると適する場面で選択しやすいと感じた。」という意見があった。OJTプログラムで使用するツールが複数あり、混乱する可能性も否定できないと考え、「OJTマニュアルにOJTプログラムの各STEPと使用するツールの一覧を追加する」という見直しを行うことで、OJTプログラムで用いるツールは妥当な状態となったと判断した。

学習者の上長である主任理学療法士	呼吸理学療法領域の認定理学療法士
とても妥当である	まあまあ妥当である
OJTを行う上で必要項目が網羅されているため妥当だと思います。	どのツールをどの場面で選択して活用するかの一覧があるか、または課題分

内容をしっかり読み込むことで当院のスタッフは活用できると感じました。	析図の中にツール名が記載されていると適する場面で選択しやすいと感じた。前提試験にてそれぞれの活用の場面の確認があるのは良いと思った。
------------------------------------	--

4.1.3.8. OJT プログラム実施に対する現実性についてのレビュー結果と見直しの方針

SME2 名より「可能である。」という回答を得たが、「教育システムの全てを OJT プログラムを基軸に考えれば」という意見があった。また、「既存の取り組みのプラス α と考えると指導時間の確保や他の取り組みとの明確な住み分けがないと現実理解を得ていくことが難しいと思う。」との意見も得た。学習者の上長である主任理学療法士が可能であると述べていることから OJT プログラムの実施は現実的であると判断する。ただし、前述したような意見があることも事実である。本 OJT プログラムの開発が完了し、本格的に導入する際には OJT を基軸として既存の研修を一体的に整理する必要があると考える。加えて 1 対 1 評価においては、どの程度の時間を要するかも確認する必要がある。

学習者の上長である主任理学療法士	呼吸理学療法領域の認定理学療法士
可能だと考えます。導入する際は簡単にレクチャーをするとよりスムーズに各スタッフは取り組めると思います。	教育システムの全てを OJT プログラムを基軸に考えれば、導入の検討は可能かと思うが、既存の取り組みのプラス α と考えると指導時間の確保や他の取り組みとの明確な住み分けがないと現実理解を得ていくことが難しいと思う。卒前教育としての導入や入職直後の研修期間に進めるなどして、双方に十分な時間が確保されていないと、急性期内部障害病棟におけるスピード感では臨床推論を養うトレーニングとい

	うより、こなすための”作業”になってしまう危険性があるように感じる。
--	------------------------------------

4.1.3.9. 職場課題解決の可能性について

SME2 名より職場課題の解決は可能であるという回答を得た。ただし、「どこまで他疾患・他症例に汎化されるか」、「患者さんを取り巻く環境や生命予後、また臨まれる生活等に合致した目標設定に基づいて、このような考え方が定着していくことが望まれる」といった意見から本 OJT プログラムの限界として「呼吸機能障害を主因とした入院患者に対する臨床推論能力であること」と「基本的動作能力低下の原因となる心身機能・構造レベルの問題を特定し、理学療法プログラムを決定するための臨床推論能力と発揮場面を限定していること」を認識する必要がある。

学習者の上長である主任理学療法士	呼吸理学療法領域の認定理学療法士
<p>解消できると思います。まずは仮説の真偽をしっかり行えるようになり、思考過程が広がると感じています。</p>	<p>どこまで他疾患・他症例に汎化されるかは何とも言えないが、同一疾患への対応としては、原因の特定や効果判定を含む治療選択にこれまで以上のスピード感は期待できると思う。一方で、このような取り組みの意義を理解しないとアレルギーを起こしがちなスタッフがいたり、作業としてこなすスタッフが出てくることは容易に想像される。特に内部疾患であれば、患者さんを取り巻く環境や生命予後、また臨まれる生活等に合致した目標設定に基づいて、このような考え方が定着していくことが望まれるため、臨床推論能力</p>

	が発揮される場面や全体像の理解が不可欠であると改めて考えさせられた。
--	------------------------------------

4.1.3.10. OJT プログラム実施 1 か月後の行動変容を評価するためのアンケート調査の可否について

学習者の上長である主任理学療法士である SME より OJT プログラム実施 1 か月後の行動変容を評価するためのアンケート調査を行う許可を得ることができた。

学習者の上長である主任理学療法士
行動変容したか私も気になるのでアンケートはぜひ行っていただきたいです。

4.1.3.11. その他

その他としては SME2 名ともに「とくになし」とのことであった。他のアンケート項目も含めて OJT プログラムに対する SME としての意見は概ね把握できたと考える。

学習者の上長である主任理学療法士	呼吸理学療法領域の認定理学療法士
とくになし	とくになし

4.1.4. インストラクショナルデザイン専門家による OJT プログラムに対するレビュー結果

設計・開発した OJT プログラムに対するレビューを IDer1 名（熊本大学大学院博士前期課程教授システム学専攻の修了生で救急科専門医）に依頼し、行った。具体的には依頼状として「臨床推論能力育成のための OJT プログラムの ID 専門家レビューのご依頼」作成し、レビューの目的と方法と共に依頼した。OJT の全体像がわかるように資料として「臨床推論能力育成のための OJT プログラム企画書」、「前提テストの概要」、「臨床推論チェックリスト概要」、「OJT マニュアル」、「OJT プログラム

研修評価計画」を添付し、Web アンケートへの回答によって専門家レビューを得た。

Web アンケートは「課題分析図の妥当性」、「学習目標の妥当性」、「評価方法の妥当性」、「合格基準の妥当性」、「前提条件および前提テストの妥当性」、「『学びの第一原理』の OJT プログラムへの活用方法の妥当性」、「OJT プログラムの構成の妥当性」、「OJT プログラムで用いるツールの妥当性」、「OJT プログラムにおける研修評価の妥当性」、「OJT プログラムの内容と開発物の過不足」、「その他」の全 19 項目となっている(表 21)。IDer による OJT プログラムに対する専門家レビュー結果を受け、課題分析図、前提テスト(添付資料 1-2)、臨床推論チェックリスト(添付資料 2-2)、症例報告書(添付資料 3-2)、OJT マニュアル(添付資料 4-2)、OJT プログラム企画書の改訂を行った。また、新規でアクションプランシートを開発した(添付資料 11)。

4.1.4.1. 課題分析図の妥当性についてのレビュー結果と見直しの方針

IDer より「まあまあ妥当である」という回答を得た。肯定的な回答を得たが、4 点の指摘を受けたため、それぞれへの解釈と対応を以下に述べる。

まず、「手順 II-5 で「偽」となった場合は、II-8→(次点の検証をせずに) II-9 と進んで良いのでしょうか？」についてだが、すべての仮説の真偽を判定した後に採択された仮説は背景にある病態の説明へ、棄却された仮説は仮説群から棄却することを想定しており、IDer が懸念されていることは発生しないが、課題分析図としてわかりにくさがある。一方で先立って行った課題分析図の SME によるレビューで改善を加えた部分でもある。この指摘において課題分析図の見直しは不要と判断するが、課題分析図としてのわかりにくさが存在している可能性はあるため、1 対 1 評価の観察項目シートを作成し、わかりにくい部分などで学習者がどのような対応をするのか、どのような質問や疑問が持つのかを観察していく。

2 点目の指摘は、「手順 II-3、III-1 はスキルの前提条件(実行できる)は必要ないのでしょうか？」であるが、検査・測定技術や理学療

法プログラムを実施する技術については、「患者さまに効果的な理学療法を実施する」ためには必須の能力である。ただし、本 OJT プログラムは「基本的動作能力低下の原因について仮説を立て検証を繰り返すことにより、機能障害の病態を説明し、回復のための理学療法プログラムを決定できる。」が行動目標であり、先に述べた検査・測定や理学療法プログラムを実施できる技術は臨床推論能力とは別の運動技能の学習目標であると考えられる。よって、本 OJT プログラムはあくまで臨床推論能力を高めるものであり、検査・測定や理学療法プログラムの実施といった運動技能とは別のものとして捉える。ただし、患者さまに効果的な理学療法を実施し、回復していただくためには必須の能力であることを踏まえて継続課題とし、本 OJT プログラムの限界として認識し、OJT マニュアルにその旨を追記する。

3点目の指摘は、「手順Ⅲ-4で審議を判定されるのは『現象の原因仮説』のみですか？Ⅱ-9で立案した理学療法プログラムの妥当性や実施したプログラム（理学療法）の質に問題がある可能性もあると思いました。」である。本 OJT プログラムでは、「現象の原因仮説」を検証することを考えている。IDerの言う「立案した理学療法プログラムの妥当性やプログラムの質に問題がある可能性もある」という意見は「患者さまに効果的な理学療法を実施する」という観点においては重要な観点である。一方で、本 OJT プログラムで「基本的動作能力低下の原因について仮説を立て検証を繰り返すことにより、機能障害の病態を説明し、回復のための理学療法プログラムを決定できる。」という行動目標を達成することにより、理学療法で改善すべき基本的動作能力低下の原因を明らかにすることができるようになる。その上で改善すべき原因に対して「妥当性があり、質を伴った理学療法プログラムの立案」が成り立つと考える。指摘のあった「立案した理学療法プログラムの妥当性やプログラムの質に問題がある可能性もある」という意見はもっともであるが、本 OJT プログラムの学習目標を達成したことを前提として成り立つ知的技能であると考え、OJT プログラムの限界として認識し、OJT プログラムにその

旨を追記する。

4点目の指摘は、「学習目標を達成するためには手順Ⅳは必要ないと思いました。」である。IDerの指摘を踏まえて改めて学習目標と課題分析図の整合性を確認すると確かに「自身の行った仮説検証をチェックリストを使って点検する」は不要である。よって、課題分析図より手順Ⅳを削除することとする。

上記の対応により課題分析図は妥当な状態となったと判断する。

まあまあ妥当である

大筋は妥当であると思いますが、以下の4点が気になりました。

1) 手順Ⅱ-5で「偽」となった場合は、Ⅱ-8→(次点の検証をせずに)Ⅱ-9と進んで良いのでしょうか？

2) 手順Ⅱ-3、Ⅲ-1はスキルのな前提条件(実行できる)は必要ないのでしょうか？

3) 手順Ⅲ-4で審議を判定されるのは「現象の原因仮説」のみですか？

Ⅱ-9で立案した理学療法プログラムの妥当性や実施したプログラム(理学療法)の質に問題がある可能性もあると思いました。

4) 学習目標を達成するためには手順Ⅳは必要ないと思いました。

学習目標に「自身の行った仮説検証をチェックリストを使って点検する」などが入っているなら手順Ⅳも必要だと思いますが…。

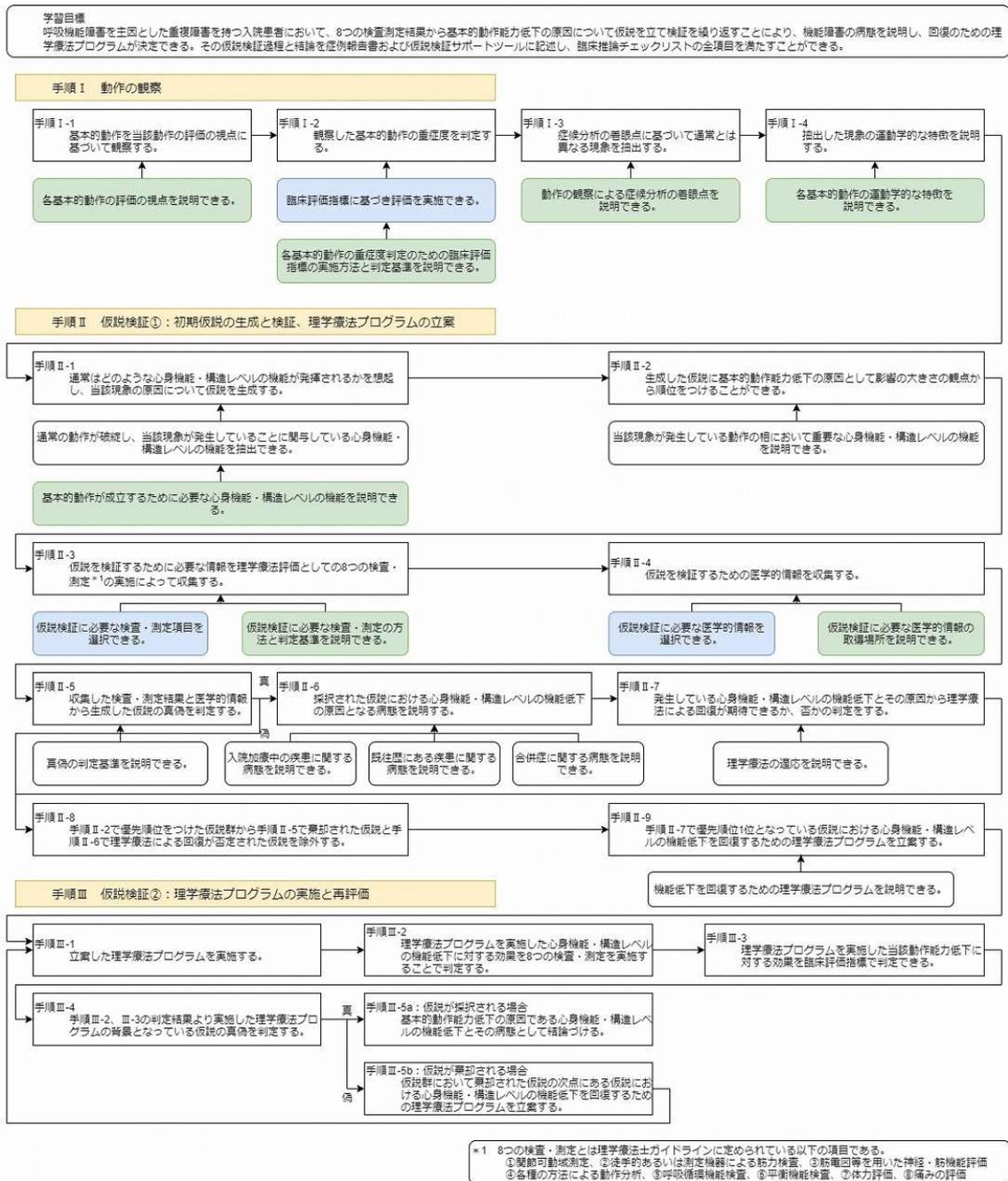


図 6 Ver.3.0 課題分析図

4.1.4.2. 学習目標の妥当性についてのレビュー結果と見直しの方針

IDer より「あまり妥当ではない」という回答を得た。その理由としては「学習目標に『評価条件』と『合格基準』が含まれていないように思えます。学習者に提示する学習目標はこれで良いのかもかもしれませんが、IDer として提示するのであれば『目標行動』だけでなく、他の二つも含んだ方が良いと思います。」とのことであった。学習目標には「行動目標」、「評価条件」、「合格基準」を含めるものであるということはその通りであるが、学習目標をわかりやすく表現するた

めにそれぞれを別々にしていた。しかし、上記の 3 つの条件を含めた学習目標に見直すこととする。また、課題分析図と学習目標の整合性についての指摘を受けたが、前項で課題分析図を見直したことにより解決している。加えて、対象集団を学習目標に含める必要性についても指摘があった。これらを踏まえて学習目標を「呼吸器機能障害を主因とした重複障害を持つ入院患者において、8 つの検査測定結果から、基本的動作能力低下の原因について仮説を立て検証を繰り返すことにより、機能障害の病態を説明し、回復のための理学療法プログラムを決定できる。また、臨床推論チェックリストの全項目を満たす仮説検証過程と結論を記述した症例報告書および仮説検証サポートツールを作成できる。」に修正する。なお、4 つ目の指摘については OJT マニュアルの記載が正であり、見直しを行った。上記の対応により学習目標は妥当な状態となったと判断する。

あまり妥当ではない

- 1) 学習目標に「評価条件」と「合格基準」が含まれていないように思えます。学習者に提示する学習目標はこれで良いのかもしれませんが、IDer として提示するのであれば「目標行動」だけでなく、他の二つも含んだ方が良いと思います。
- 2) 前述のように「学習目標は図 1 の課題分析図に示したすべての項目を満たすことによって達成される」とするならば、手順IVを含んだ目標行動が必要だと思います。
- 3) 今回の対象集団は「呼吸機能障害を主因とした重複障害を持つ入院患者」なので、OJT の目標にその旨を加えた方が良いと思います。
(もしくは、OJT の内容に呼吸機能障害以外の患者さんも含めた応用編も入れて展開した方が良いと思いました。今回の限定した患者さんでの研究結果がその他の患者さんにも応用できるかが考察ポイントになりそうですね。)
- 4) 企画書 5.1 には、『学習目標は「8 つの検査測定結果から、基本的動作能力低下の原因について仮説検証を繰り返すことにより、機能障害の病態を説明し、回復のための理学療法プログラムを決定できる。」とする。』とありました。少し文言が違うことが気になります。

4.1.4.3. 評価方法の妥当性についてのレビュー結果と見直しの方針

IDerより「まあまあ妥当である」という回答を得た。肯定的な回答を得たが、2点の指摘を受けたため、それぞれへの解釈と対応を以下に述べる。

まず、「症例報告書に『3.運動学的な特徴』を記載する欄がないため書きづらそうだと感じました。」についてだが、症例報告書の「症候分析」の部分に運動学的な特徴を記載することを想定していたが、わかりにくさもあると考える。よって、症例報告書の「症候分析」に運動学的な特徴を記載することが分かるように「症候分析結果と運動学的な特徴」に変更することとする。

2点目の指摘は、「症例報告書とサポートツールとチェックリストとの対応が分かりづらいたと思いました。」である。症例報告書とサポートツールとチェックリストの対応が分かりづらいたとのことであるが、事前に行った臨床推論チェックリストのSMEによるレビューや今回のレビューにおいてもではそのような指摘が無かったことも事実である。よって、これから行う1対1評価における観察項目とし、分かりにくい部分などで学習者がどのような対応をするのか、どのような質問や疑問を持つのかを観察していく。

上記の対応により評価方法は妥当な状態となったと判断する。

まあまあ妥当である
1) 症例報告書に「3.運動学的な特徴」を記載する欄がないため書きづらそうだと感じました。 2) 症例報告書とサポートツールとチェックリストとの対応が分かりづらいたと思いました。

4.1.4.4. 合格基準の妥当性についてのレビュー結果と見直しの方針

IDerより「とても妥当である」という回答を得た。よって、合格基準については妥当な状態であると判断する。

とても妥当である
きちんと分析した課題に沿って記載されていると思います。

4.1.4.5. 前提条件および前提テストの妥当性についてのレビュー結果と見直しの方針

IDerより「あまり妥当ではない」という回答を得た。理由としては「各種ツールは、参加者にとって事前に使い方を知っているものなのでしょうか？（今回作成したのであるなら、前提条件ではなくても良いと思いました。）」とのことである。各種ツールは今回作成したものであり、IDerの指摘の通り、前提条件とはせずにOJTプログラムの中で使い方を学習していくこととし、前提条件から削除し、前提テストを見直すこととした。

上記の対応により前提条件および前提テストは妥当な状態となったと判断する。

あまり妥当ではない

①各種ツールは、参加者にとって事前に使い方を知っているものなのでしょうか？（今回作成したのであるなら、前提条件ではなくても良いと思いました。）

4.1.4.6. 「学びの第一原理」のOJTプログラムへの活用方法の妥当性についてのレビュー結果と見直しの方針

IDerより「まあまあ妥当である」という回答を得た。肯定的な回答ではあるが、「Modelingがどのように関係するかが分かりませんでした。（症例報告書やサポートツールを使ってモデリングすることでしょうか？これらのツールがスキュフォールディングとすると、足場を外した練習も必要？）」という指摘があった。最終的には「基本的動作能力低下」、「心身機能構造レベルの機能低下」、「病態」を構造図としてモデル化することをModelingとしているが、それが伝わらなかったようである。足場を外した練習は必要であるが、それはOJTプログラム修了後に個々が行うべきこととして、発展学習とする。よって「学びの第一原理」のOJTプログラムへの活用方法については現状通りとし、足場を外した練習は発展学習とする。具体的には、OJTマニュアルの「4.おわりに ～仕事の中で活用して、さらに臨床推論能力を高めよう！」に発展学習として各種ツールを使わずに臨床推論を行い、臨床推論チェックリストの全項目を満た

す症例報告書と仮説検証サポートツールを目指すことを示すように見直しを行う。

上記の対応により「学びの第一原理」の OJT プログラムへの活用方法については妥当な状態となったと判断する。

まあまあ妥当である

Modeling がどのように関係するかが分かりませんでした。

(症例報告書やサポートツールを使ってモデリングするということでしょうか？これらのツールがスキップフォールディングとすると、足場を外した練習も必要？)

4.1.4.7. OJT プログラムで用いるツールの妥当性についてのレビュー結果と見直しの方針

IDer より「まあまあ妥当である」という回答を得た。肯定的な回答ではあるが、2 点の指摘を受けたため、それぞれへの解釈と対応を以下に述べる。

まず、「各ツールの使い方の説明や練習が入っていないことが気になりました。(これまでの使っていて事前に知っているものなら必要ないと思いますが…。)」についてだが、各ツールの使い方は OJT マニュアル内で説明しており、OJT として練習しているため、特段の対応は不要であると判断した。

2 点目の指摘は、「動作観察サポートツール：すべての動作観察を網羅しているのか、一部だけなのかが不明でした。」である。動作観察サポートツールについては運動学的特徴、症候分析の着眼点、評価の視点が明らかにされている「寝返り」、「立ち上がり」、「歩行」としている。しかし、本 OJT プログラムで取り扱う基本的動作を限定している旨を説明していなかった。よって、OJT マニュアルにて基本的動作を限定している旨の説明を追加することとした。

上記の対応により OJT プログラムで用いるツールについては妥当な状態となったと判断する。

まあまあ妥当である

- ・総論：各ツールの使い方の説明や練習が入っていないことが気になりました。（これまでの使っていて事前に知っているものなら必要ないと思いますが…。）
- ・動作観察サポートツール：すべての動作観察を網羅しているのか、一部だけなのか不明でした。

4.1.4.8. OJT プログラムにおける研修評価の妥当性についてのレビュー結果と見直しの方針

IDerより「まあまあ妥当である」という回答を得た。肯定的な回答ではあるが、「レベル3の目標の一つが「患者を良くすることができる理学療法士」だとすると、評価に患者さんの意見などが入っても良いと思いました。」という意見もある。レベル3評価としてIDerの指摘にある「評価に患者さんの意見などが入っても良い」というのは仰る通りである。しかし、本OJTプログラムで対象としている疾患を罹患される患者さまは高齢者が多く、認知機能が低下されている方も少なくない。レベル3評価の妥当性と患者負担の観点から現実的ではない。よって、現状の研修評価で妥当な状態であると判断した。

まあまあ妥当である

レベル3の目標の一つが「患者を良くすることができる理学療法士」だとすると、評価に患者さんの意見などが入っても良いと思いました。

4.1.4.9. OJT プログラムの内容と開発物の過不足についてのレビュー結果と見直しの方針

IDerより2点の指摘を受けた。まず、「事前/事後テストが見当たりませんでした。」については、事前/事後テストは症例報告書等の臨床推論チェックリストでの点検であるが、伝わらなかったと考える。実際のOJTにおいては、指導者が説明を加えるので問題とはならないため、現状通りとする。

2点目の指摘は、「学習者にOJTプログラムを今後の臨床にどのように生かしていくのかについての行動計画などを立ててもらおうと、レベル3につながりそうな印象はあります。」だが、IDerの指摘の通りで行動変容に繋げるためには重要なことである。よって、アクションプランの立案をOJT修了後に行うこととし、アクションプランシー

トの作成と OJT プログラム「4. おわりに」の見直しを行った。

- ・事前/事後テストが見当たりませんでした。
- ・学習者に OJT プログラムを今後の臨床にどのように生かしていくのかについての行動計画などを立ててもらおうと、レベル 3 につながりそうな印象はありません。(検討済みでしたら申し訳ありません。)

4.1.4.10. その他

IDer より 3 つの指摘があった。

まず、「症例報告書の疾患名の欄に『呼吸機能障害を引き起こしている疾患』とあえて注釈をつけているのは、一般化せずに呼吸機能障害のみで使ってほしいからでしょうか？」については、本 OJT プログラムにおいての対象を明確にするためである。一般化することは今後の課題と考えているため、現状通りとする。

2 点目の指摘は、「症例報告書の第 1 仮設などの欄で「書き方」欄が記載欄と同じような大きさなのは違和感がありました。」については、記載欄を大きくとるレイアウトに変更する必要があると判断し、症例報告書のレイアウト変更を行った。

3 点目の指摘は、「レベル 3 の事前/事後アンケートが見にくいと思いました。」については、IDer に提出したアンケートはレビュー時に一度に多くのアンケート項目を確認できるように、アンケート項目を一覧にしたものであった。そのため、回答者の立場からは見にくいアンケートとなっていたと考える。実際には Web アンケートの形式で実施するため、問題はない。よって、現状通りとする。

- ・症例報告書の疾患名の欄に「呼吸機能障害を引き起こしている疾患」とあえて注釈をつけているのは、一般化せずに呼吸機能障害のみで使ってほしいからでしょうか？
- ・症例報告書の第 1 仮設などの欄で「書き方」欄が記載欄と同じような大きさなのは違和感がありました。
- ・レベル 3 の事前/事後アンケートが見にくいと思いました。選択肢を目立たせるなど、回答しやすい工夫ができそうです。

4.1.5. OJT プログラムに対する専門家レビューのまとめ

ここまで設計・開発した OJT プログラムおよびそれに付帯する資料について SME と IDer よりレビューを受け、その結果に対応してきた（表 21）。このことにより OJT プログラムは妥当な状態となったと判断する。

表 21 専門家レビューまとめ

	改訂内容	改訂の根拠
1. 課題分析図	手順Ⅳの削除	IDer の指摘を踏まえて改めて学習目標と課題分析図の整合性を確認すると確かに「自身の行った仮説検証をチェックリストを使って点検する」は不要である。
	学習目標の修正	「行動目標」と「評価条件」、「合格基準」を分かり易さを優先して別に表記していたが、IDer より学習目標には「行動目標」、「評価条件」、「合格基準」を含めるものであるという指摘があり、修正。IDer より対象集団を絞っているのであればそれを加えるべきという指摘があり、修正。
2. 前提テスト	*手順Ⅱ-5 からの分岐についての分かりにくさは 1 対 1 評価にて観察し、確認	
	学習目標の修正	前述の通り
	前提条件の一部削除、および関連する前提テストの問題を削除	IDer より各種ツールは今回作成したものであるなら前提条件ではなくてもよいという指摘があり、修正。
3. 臨床推論チェックリスト	問 1 および 2 の解答方法を記号の記載に変更	SME より解答方法を簡便にするように指摘があり、修正。
	学習目標の修正	前述の通り
4. 症例報告書	*改訂はなし。症例報告書・仮説検証サポートツールとチェックリストの対応関係の分かりづらさは 1 対 1 評価にて観察し、確認。	
	「症候分析」の項目を「症候分析結果と運動学的な特徴」に修正	IDer より「運動学的な特徴」を記載する欄が無いとの指摘があり、修正
5. OJT マニュアル	レイアウトの見直し	IDer より注釈が記載欄と同等の大きさであることについて指摘があり、修正。
	学習目標の修正	前述の通り
	図 2 臨床推論の全体像（課題分析図）の修正	前述の通り
	「4. おわりに」に発展学習として各種ツールを使わずに臨床推論を行い、臨床推論チェックリストの全項目を満たす症例報告書と仮説検証サポートツールを目指すことを示す。	IDer より足場を外した練習も必要であるという意見があり、発展学習として追加することとした。
	OJT プログラムで取り扱う基本的動作を運動学的特徴、症候分析の着眼点、	IDer より動作観察サポートツールについてすべての動作を網羅しているのか、一部なのか不明

	評価の視点が明らかにされている「寝返り」、「立ち上がり」、「歩行」に限定している旨を追記	であるという指摘があり、3つの基本的動作に限定していることを追記。
	「4. おわりに」にアクションプランを立案することを発展学習として追記。	IDer より今後の臨床にどのように活かしていくのかについて行動計画を立てることにより、レベル3に繋がるという助言があり、追記。
	OJT 前にオリエンテーションを企画し、臨床推論の難しさと現状、OJTプログラムの目的、目標を伝える。	SME より作業としてこなされてしまう可能性があるとの指摘があり、追加。
	STEP0の表現を「検索しよう！」に修正	SME より他の STEP との統一感があつた方がよいとの指摘があり、修正。
	各種ツールと使用するタイミングを一覧にまとめ、「2.3 OJTプログラムの基本形」に挿入	SME よりツールと使用する場面が一覧になっている方がツールを選択しやすいという指摘があり、修正。
6. OJT プログラム企画書	学習目標の修正	前述の通り
7. 1対1評価における観察項目シート作成	1対1評価で用いる観察項目シートに臨床推論の手順を誤っていないか観察する項目を設ける（観察項目シートを作成する際に対応）。	IDer の指摘より課題分析図のわかりにくさがあると判断し、1対1評価において重点的に観察することとした。

4.2. OJT プログラムの有用性評価の概要

本研究において設計・開発した OJT プログラムの有用性は学習者検証の原則に従って 1 対 1 評価を学習者 2 名に対して実施することによって確認した。1 対 1 評価では OJT プログラムの進行状況を見守り、その有用性を「学習者における OJT プログラム実施前後の比較」によって評価し（表 22）、その結果を OJT 実施前後で取りまとめた（添付資料 19～20）。各評価で用いた評価ツールおよび評価内容については表 17 参照のこと。また、OJT プログラムの進行状況は「観察プランシート兼経過時間記録用紙」に記録した（添付資料 21）。各レベルの評価結果を次項より示していく。

表 22 OJT プログラム実施前後の比較による有用性評価の概要

	OJT 実施前	OJT 実施後	OJT 実施 1 か月後
レベル 1		<input type="checkbox"/> 臨床推論能力育成のための OJT プログラム修了後アンケート	
レベル 2	<input type="checkbox"/> 症例報告書等の臨床推論チェックリストによる点検	<input type="checkbox"/> 症例報告書等の臨床推論チェックリストによる点検	
レベル 3	<input type="checkbox"/> 【学習者向け事前アンケート】臨床推論の実態調査アンケート <input type="checkbox"/> 【OJT 実施前】学習者向け半構造化インタビュー <input type="checkbox"/> 【OJT 実施前】上長・先輩理学療法士向け半構造化インタビュー		<input type="checkbox"/> 臨床推論能力育成のための OJT プログラムフォローアップアンケート <input type="checkbox"/> 【OJT 実施後】学習者向け半構造化インタビュー <input type="checkbox"/> 【OJT 実施後】上長・先輩理学療法士向け半構造化インタビュー

4.2.1. レベル 1 評価結果

OJT プログラム実施し、事後テストに合格した後にアンケート調査を行った。調査結果は表 23 の通りである。学習者の満足度は高い状態で学習目標を達成できたと思えている状態である。臨床推論能力の構成要素である「動作観察」、「初期仮説の生成と検証、理学療法プログラムの立案」、「理学療法プログラムの実施と再評価」、「仮説検証の論証的な主張とチェックリストを用いた点検」についても学習者から肯定的な回答を得ている。また、本 OJT プログラムで取得した能力は仕事で活用できそうで、

職場においても実現可能と捉えられている。ただし、1名の学習者では実際の臨床場面において、その場で臨床推論を行わなければならないことを踏まえて十分に自信を持っていない状態であったことについては留意しなければならない。OJTプログラムにおいて臨床推論をサポートするツールや自分の意見を主張し、他者の意見を聞くことができる症例検討会は好評であるが、取り扱う基本的動作別でのOJTの必要性やOJTに要する時間、指導者間の能力開発の差については懸念されている。

表 23 レベル 1 評価結果

氏名	学習者①	学習者②
A:ご自身の印象に一番近い番号を選択してください。	6	6
A:上記の回答について理由など	研修前は複雑な工程などがある印象だったが、実際行ってみて臨床業務に必要な思考過程が学べたと思うことから興味深かったと思う。	実際に臨床の中では退院支援に目が行きがちでPTとして必要である動作分析が十分に行えていないと感じていたため。
R:ご自身の印象に一番近い番号を選択してください。	7	7
R:上記の回答について理由など	リハビリ職として、必要なことを手順を踏んで再学習することができ、自分がどこに対して治療を行なっているのか問題点を明確化することが繰り返し行うことで身についてくると思ったため。	改めてPTとして必要なスキルを再認識し、学ぶことができたと感じている。
C:ご自身の印象に一番近い番号を選択してください。	6	3
C:上記の回答について理由など	さまざまな仮説がある中で、優先順位を付ける際になぜこれが1位なのかという根拠が薄いと感じているため。	今回は時間をかけてできるようになったが、実際の臨床場面では臨床推論をその場で行わなければいけないと考えたときにまだ不安な部分がある。
S:ご自身の印象に一番近い番号を選択してください。	7	7
S:上記の回答について理由など	問題点を明確化し、適切な治療ができていると研修前より自信が持てると思うため。	臨床推論を考えるにあたっての手順は自分では考えることがなく、今回学んだことで頭の中ですっきりと考えることができるようになったため参加してよかったと感じた。あとは課長とコミュニケーションをとる機会にもなったため貴重な時間となったと感じる。
学習目標は達成できましたか？	そう思う	とてもそう思う

上記の回答についての理由	仮説立案の際にもっと根拠を持って違う仮説を否定できるようになっているとしてもそう思うに当てはまっていたと思う。	臨床推論の手順を踏んで実施することでプログラムの立案までの流れを滞りなく実施することができた。
「動作の観察」はできるようになりましたか？	そう思う	そう思う
上記の回答についての理由	現象、症候分析の着眼点と運動学的な特徴を混在させてしまうことがあり考えがまとまっていない場合があったことからそう思うとした。	まだ昇降分析と運動学的特徴が曖昧になってしまう事があったため。今後は区別して考えられるようにしたい。
「初期仮説の生成と検証、理学療法プログラムの立案」はできるようになりましたか？	そう思う	とてもそう思う
上記の回答についての理由	優先順位をつける際に動作や運動学的に根拠をもって順位付けを行うことにまだ不足があると思うため、根拠をもって違うことを否定することが可能になると、とてもそう思うになると思うため。	特に優先順位付けの考え方を学んだのが大きいと感じる。優先順位を付けられることで検査・測定以降もスムーズに進めることができた。
「理学療法プログラムの実施と再評価」はできるようになりましたか？	そう思う	とてもそう思う
上記の回答についての理由	病態との結び付けの際にその人の生活や姿勢なども考慮して考えるべきことがあり、その点がまだ不足していたと思うため。	自分の中でも迷うことなくスムーズに行うことができた。
「仮説検証の論証的な主張とチェックリストを用いた点検」はできるようになりましたか？	そう思う	とてもそう思う
上記の回答についての理由	論証的な主張な点で少し不足があったと思う。何かを否定するときなどの根拠が薄いことがあったため。ツールを用いたチェックリストの点検などはできていたと思う。	頂いた資料と照らし合わせながら行うことでスムーズに実施できた。
習得した能力は仕事などの活用で活用できますか？	臨床での効果的な治療プログラムの立案や問題点の整理ができていない患者様に対しての問題点の整理に対して活用ができると思う。	まずは動作分析を行うことの必要性を再確認できた。今までは動作を見て重症度の判定までしか行えていなかったことがあったため、問題点の抽出、優先順位付けを行うことで必要な評価項目やプログラム立案も絞ることができるので効率の良い介入、根拠のある介入を行うことができると感じた。あとはもっとスムーズに臨床推論を行

		えるようになればより臨床に活かせると感じる。
本 OJT プログラムは職場において実現可能だと思いますか？	思う	思う
本 OJT プログラムはいかがでしたか？	よい	とてもよい
本研修についてよかったと思う点を3つ以上お書きください。	<ul style="list-style-type: none"> ● マンツーマンでの指導 ● 仮説検証などのツールがあること ● 今後活かせる項目であること ● 今後の臨床でも使えるようにとアクションプランでもアフターフォローがあるところ ● 自分の臨床を見直すきっかけになる 	<ul style="list-style-type: none"> ● 実際の臨床場面に合わせて実施できる。 ● 自分の意見を他人に主張できる機会になる。 ● 先輩の臨床の考えなども聞くことができる。
本研修について改善が必要と思う点を3つ以上お書きください。	<ul style="list-style-type: none"> ● 指導時間により臨床推論能力開発に差が生まれてしまいそう。 ● 作成に時間がかかったりすると、業務時間が長くなってしまったりする。 ● 1症例での検証のため、動作別などの思考が不足してしまう可能性があると思う。 	<ul style="list-style-type: none"> ● ①自分が今回行っていた症例を指導者は直接見たことはなかったという ● ②最初の症例報告書などの作成の際に理解が浅く時間を多く要してしまいましたこと申し訳ございません。上記の2つしか思い浮かびませんでした。
前項で本研修について改善が必要と思われた点について改善のアイデアがあればお教えてください。	<ul style="list-style-type: none"> ● 一定時間以上の指導と指導時間の基準を作成 	<ul style="list-style-type: none"> ● ①実施する前に担当患者を先輩と組むようにアナウンスしておく。 ● ②実施前に資料を読み込む時間をもう少し取ればよかった。
前項のようにお答えになった理由をお教えてください。	<ul style="list-style-type: none"> ● 指導時間の差がなければ能力開発の差も減少する可能性があると思うため。 	<ul style="list-style-type: none"> ● ①実際に同担当者間で実施できれば患者様の背景や動作分析などもより詳細に討論できると感じた。 ● ②実施前に資料の読み込みが少なく実施に余計な時間などが生じてしまった印象がある。
その他、本 OJT プログラムを受講しての感想やご意見などお教えてください。	これからの臨床業務に活かせる項目の研修であったため、今後のためになると思う。また、問題点などの整理が不足している際はツール等を用いて整理を行うようにし的確な治療プログラムの立案・実施ができるようにしていこうという意欲が増えた。	考える手順を知れるというのは今後も臨床において実践しやすいため非常に良いものだと感じた。あとは今回学んだことを継続して行っていく必要があるため周りの人の協力も仰ぎつつ行っていければと思う。

4.2.2. レベル 2 評価結果

レベル 2 評価として、症例報告書等の臨床推論チェックリストでの点検

を事前・事後テストとして実施した（表 24）。2名の学習者共に事後テストでは1回で合格となった。なお、臨床推論チェックリストの項目番号7「仮説検証に必要な医学的情報が収集され、記述されている。」においてはOKもしくはNGの判定であったが実際には該当しない場合もあることがあり、NAを追加している。

表 24 事前・事後テスト結果

項目番号	学習者①		学習者②	
	事前 (9/17)	事後 (17/17)	事前 (4/17)	事後 (17/17)
1	OK	OK	NG	OK
2	NG	OK	NG	OK
3	NG	OK	NG	OK
4	NG	OK	OK	OK
5	NG	OK	OK	OK
6	OK	OK	NG	OK
7	NA	NA	NA	NA
8	OK	OK	NG	OK
9	NG	OK	NG	OK
11	OK	OK	NG	OK
12	NG	OK	NG	OK
13	NG	OK	OK	OK
14	OK	OK	OK	OK
15	OK	OK	NG	OK
16	NA	NA	NA	NA
17	OK	OK	NG	OK
18	OK	OK	NG	OK
19	NG	OK	NG	OK

4.2.3. レベル 3 評価結果

4.2.3.1. 学習者①におけるレベル 3 評価結果

OJT 実施前評価結果

学習者①へのアンケート結果では、臨床推論の実態に関する4つの質問について、「とてもよくできている」、「できている」、「できていない」、「全くできていない」の4段階で主観的な評価を求めたところ、すべて項目において「できていない」という回答であった。「できていない」という回答の理由とインタビュー結果では①基本的動作の運動学的な特徴を把握できていない、②心身機能・構造レベルの機能低下における優先順位が付けられていない、③効果判定を実施する時期がわかっていない、④心身機能・構造レベルの効果判定ができていない、⑤基本的動作能力低下の原因を実際には検査・測定していない心身機能・構造レベルの機

能低下が説明してしまっている、ということであった。上長および先輩理学療法士のインタビューにおいては①基本的動作において運動学的な特徴で捉えられていない、②生成された仮説に優先順位が付いていない、③理学療法プログラムの効果判定による仮説検証ができていない、④理学療法プログラムの効果判定の結果、仮説が棄却された場合に他の仮説が生成できない、⑤事実に基づいて基本的動作能力低下・心身機能・構造レベルの機能低下・病態の因果関係を説明できていない、という評価であった。

提供される理学療法の品質に関して、「あてはまる」、「ややあてはまる」、「あまりあてはまらない」、「全くあてはまらない」の4段階で主観的な評価を求めたところ、学習者は3つのアンケート項目のうち2つについて「あまりあてはまらない」を選択していた。回答理由とインタビュー結果では①生成した仮説で検査・測定を実施していないものがあること、②効果判定が不十分で理学療法プログラムの見直しに時間がかかっていることが挙げられた。上長および先輩理学療法士のインタビューにおいては、基本的動作能力低下の原因である心身機能・構造レベルの機能低下は1週間以内に特定されているが、①自分の考えられる範囲であり、妥当性に疑問があるとのことであった。また、②仮説の真偽は判定されていないこともあり、③心身機能・構造レベルに対する理学療法プログラムの見直しはできていないという回答であった。

上記より、学習者①は臨床推論ができているとは言えず、提供される理学療法の品質においては妥当性のある基本的動作能力低下の原因を特定することができておらず、仮説の真偽が確認されていない状態で理学療法が実施されており、その見直しもできていない状態である。

OJT 実施 1 か月後評価結果

学習者①に OJT 実施 1 か月後に Web アンケートおよび半構造化インタビューを実施した。OJT 実施前と同様に臨床推論の実態に関する4つの質問について、「とてもよくできている」、「できている」、「できていない」、「全くできていない」の4段階で主観的な評価を求めたところ、すべて項目において改善が確認された（問題の同定は「できていない」から「でき

ている」、初期仮説群の生成は「できていない」から「できている」、初期仮説群の検証は「できていない」から「とてもよくできている」、結論の論証的な主張は「できてない」から「できている」)。また、アンケートおよびインタビュー結果では、基本的動作能力の運動学的な特徴を捉え、心身機能・構造レベルの仮説に優先順位を付けることができるようになり、さらに、効果判定も実施でき、基本的動作能力の低下とその原因について根拠を持って因果関係を説明できるようになったとも回答している。OJTプログラムによって臨床推論過程を学ぶことで学習者①は「自分の頭の中が整理された」と述べており、加えて「OJT で使用したツールを減らしていく準備ができていた」とのことで、行動変容に向けての準備が整っていたと言える。

提供する理学療法の品質については、OJT 前と同様に「あてはまる」、「ややあてはまる」、「あまりあてはまらない」、「全くあてはまらない」の4段階で主観的な評価を求めたところ、すべての項目において改善がみられた（理学療法開始後1週間以内での問題の特定は「ややあてはまる」から「あてはまる」、理学療法プログラムの背景にある仮説の真偽判定は「あまりあてはまらない」から「ややあてはまる」、理学療法プログラムの見直しは「あまりあてはまらない」から「ややあてはまる」)。理学療法の品質向上に OJT プログラムは問題の特定において、「優先順位付けにもっとも役に立ったと思う」とのことであった。

上長および先輩理学療法士のインタビューにおいては、上長・先輩理学療法士共に学習者①の臨床推論能力の向上を確認しており、OJT を実施していない理学療法士との違いを感じていた。また、学習者①が提供する理学療法の品質も向上していると述べており、上長の理学療法士からは「科内に浸透してほしい」という発言も得ることができた。

4.2.3.2. 学習者②におけるレベル3評価結果

OJT 実施前評価結果

学習者②へのアンケート結果では、臨床推論の実態に関する4つの質問について、「とてもよくできている」、「できている」、「できていない」、

「全くできていない」の4段階で主観的な評価を求めたところ、「結論の論証的な主張」は「できている」と回答しているが、それ以外の項目において「できていない」という回答であった。「できていない」という回答の理由とインタビュー結果では①動作の特徴を大きく捉えてしまっており、運動学的な視点は考えられていない、②優先順位の付け方がわからず、真となった仮説すべてに理学療法実施している、③基本的動作の効果判定は主観的である、④心身機能・構造レベルにおける効果判定は実施しているが、1回の理学療法での効果判定はできていないことも多い、ということであった。上長および先輩理学療法士のインタビューにおいては①基本的動作は症候分析の着眼点では行えていない、②生成される仮説は不足しており、通常発揮されるべき心身機能・構造レベルの機能に基づいていない、③優先順位が付いておらず、真偽判定が曖昧、④採択された仮説における回復の可否が判定されていない、⑤心身機能・構造レベルでの効果判定はできていない（上長は自分の中での仮説に対するものはできていると判定している）、という評価であった。また、学習者②自身ができていると評価した「結論の論証的な主張」については特に心身機能・構造レベルの機能低下と背景にある病態間の因果関係の説明は不十分であるという評価であった。

提供される理学療法の品質に関して、「あてはまる」、「ややあてはまる」、「あまりあてはまらない」、「全くあてはまらない」の4段階で主観的な評価を求めたところ、学習者は3つのアンケート項目のうち「原因である心身機能・構造レベルの機能低下を理学療法開始後1週間以内に特定されている」と「理学療法プログラムを実施した効果が判定され、仮説検証が進むことによって、理学療法プログラムが見直されている」については「ややあてはまる」と回答していた。「理学療法プログラムの背景にある仮説は検査・測定と医学的情報によって検証され、真と判定されている」については「あまりあてはまらない」とのことであった。「あまりあてはまらない」という回答理由とインタビュー結果では認知機能低下などの患者要因によって「あまりあてはまらない」と回答したとのことであり、その以外の患者を除けば「あてはまる」となるとのことであっ

た。上長および先輩理学療法士のインタビューにおいては、当該項目において「思い込みが多い」や「動作練習が多く、必ずしもそう（仮説が真と判定されている状態）とはいえない」という回答であった。また、「ややあてはまる」と学習者②が回答した2項目については、「できていない」や「妥当性には疑問がある」などの評価であった。

上記より、学習者②は臨床推論ができていたとは言えず、提供される理学療法の品質においては品質が担保されていると主観的に評価されている項目はあるが、客観的には基本的動作能力低下について妥当な原因が特定されておらず、理学療法プログラムの背景にある仮説は思い込みもあり、必ずしも真と判定されているとは言えず、見直しもできていない状態である。

OJT 実施 1 か月後評価結果

学習者②に OJT 実施 1 か月後に Web アンケートおよび半構造化インタビューを実施した。OJT 実施前と同様に臨床推論の実態に関する 4 つの質問について、「とてもよくできている」、「できている」、「できていない」、「全くできていない」の 4 段階で主観的な評価を求めたところ、すべて項目において改善が確認された（問題の同定は「できていない」から「できている」、初期仮説群の生成は「できていない」から「できている」、初期仮説群の検証は「できていない」から「とてもよくできている」、結論の論証的な主張は「できてない」から「とてもよくできている」）。また、アンケートおよびインタビュー結果では、「できている」もしくは「よくできている」と回答している一方で「運動学的な特徴がすぐにイメージできない」や「仮説の生成が足りない」、「もっと詳細な評価方法などを多く身に付けたい」などという課題についても言及された。OJT プログラムによって臨床推論過程を学ぶことで学習者②は「根拠を持って臨床推論ができるようになったため、自信が持てたため、理学療法実践を変えたいと思った」、「他の理学療法士から自分にはない考えを吸収したい」とのこと、臨床推論ができるようになり、自信を持てたことで行動変容に向けての準備が整っていたと言える。

提供する理学療法の品質については、OJT 前と同様に「あてはまる」、

「ややあてはまる」、「あまりあてはまらない」、「全くあてはまらない」の4段階で主観的な評価を求めたところ、2項目において改善がみられた（理学療法開始後1週間以内での問題の特定は「ややあてはまる」から変化なし、理学療法プログラムの背景にある仮説の真偽判定は「あまりあてはまらない」から「あてはまる」、理学療法プログラムの見直しは「ややあてはまる」から「あてはまる」）。理学療法の品質向上にOJTプログラムは「自分自身が考えるべきことを学ぶことができ、理学療法実践に活用することができるようになった」という部分で寄与したとの回答を得た。

上長および先輩理学療法士のインタビューにおいては、上長である理学療法士は問題の同定において基本的動作の運動学的な特徴を捉えるようになったとのことであるが、カルテ上はあまり変わらないとの評価であった。先輩理学療法士は臨床推論ができるようになっており、OJTプログラムを修了していない理学療法士では、基本的動作の原因について明らかにされないことも多い中で学習者②には原因である心身機能・構造レベルの機能低下を説明でき、理学療法プログラムを実施し、効果検証することにより、更なる仮説検証を進めることができていると述べている。また、学習者②が提供する理学療法の品質について、上長である理学療法士はカルテ記述上ではわからないと述べている一方で、先輩理学療法士は品質が向上していると述べている。学習者②はアンケートやインタビューで臨床推論の過程と結論をカルテに記述することの重要性について言及しているが、カルテ記述ができていないことにより上長の理学療法士にはその変化が伝わらない部分があり、先輩理学療法士は実際に現場で学習者②と臨床推論について議論をする機会も多く、その変化を感じていると推察される。

4.2.4. OJTプログラム観察結果

OJTプログラムの進行状況を「観察プランシート兼経過時間記録用紙」に基づいて観察し、記録した。まずは、OJTの各段階における経過時間と主観的評価を表にまとめ（表25）、観察および聞き取り内容においてOJTプログラムの見直しの必要性という観点において特記すべき事項を

整理した（表 26）。なお、主観的評価は経過時間に対して学習者自身が主観的に「長い」、「適正」、「短い」のいずれと感じたかを聞き取っている。経過時間に関しては、学習者①で 9.2 時間、学習者②で 7.4 時間となった。最も時間を要したのは臨床推論の過程と結果を各種ツールに表出する過程で学習者①が 2.4 時間、学習者②が 2.2 時間であった。

表 25 経過時間と主観的評価

	学習者①		学習者②	
	経過時間（分）	主観的評価	経過時間（分）	主観的評価
前提テスト	10	適正	15	適正
事前テスト	60	適正	75	長い
オリエンテーション	30	適正	25	短い
STEP 0	5	適正	15	適正
STEP 1				
動作観察サポートツール作成	20	適正	20	長い
症例検討会	30	短い	25	適正
振り返りシート作成	5	適正	10	適正
STEP 2				
仮説検証サポートツール作成	60	適正	15	適正
症例検討会	14	短い	15	短い
振り返りシート作成	5	適正	8	適正
STEP 3				
仮説検証サポートツール作成	20	適正	20	短い
症例検討会	25	適正	10	適正
振り返りシート作成	10	適正	10	適正
STEP 4				
仮説検証サポートツール作成	30	長い	15	短い
症例検討会	20	適正	20	短い
振り返りシート作成	10	適正	4	適正
STEP 5				
症例報告書および仮説検証サポートツール作成	15	適正	30	適正
症例検討会	10	短い	20	適正
振り返りシート作成	10	適正	5	適正
おわりに				
発展学習の説明	10	適正	5	適正
アクションプランシートの作成	30	適正	20	適正
事後テスト	120	適正	60	長い
合計時間	540（9.2 時間）		442（7.4 時間）	

表 26 観察および聞き取り内容における特記事項

OJT 各段階	特記事項
前提テスト	<ul style="list-style-type: none"> ● 適切な選択肢を選択する回答方式から問 3 では不適切な選択肢を選択することとなり、戸惑った。
事前テスト	<ul style="list-style-type: none"> ● 臨床推論チェックリストの 7 についてはどこに記載すればよいのか悩んだ。書くとしたら仮説検証サポートツール①の【4.採択した仮説における病態説明と回復可否】だと思う。
オリエンテーション	<ul style="list-style-type: none"> ● 先に OJT マニュアルに目を通す時間があった方がよい。
STEP 0	<ul style="list-style-type: none"> ● 類似症例は選べたが、明らかに類似した症例はなかったため、対照的症例を参考にした。
STEP 1	<ul style="list-style-type: none"> ● 症例検討会はもう少し長くても良い。動作における問題の限定と運動学的な特徴の説明をもう少し出来たらよかったと思う。 ● 動作観察サポートツールを印刷すると寝返り、立ち上がり、歩行、すべてが印刷されてしまうので、個別に保存されている方がよい。 ● 動作観察サポートツールの評価の視点の 9 の文章の意味はよくわからなかった。
STEP 2	<ul style="list-style-type: none"> ● マニュアルを読む時間は 15 分程度。ちょっと長いようには感じる。印刷の関係上(縮小印刷)、見にくさがあったことも長いように感じた理由のひとつ。 ● 類似症例は不足しているように感じる。
STEP 3	<ul style="list-style-type: none"> ● 検査・測定項目一覧は使用したが、体幹の筋緊張の評価方法を参考書で確認した。検査・測定項目一覧ではわかりにくい部分を確認した。 ● 検査・測定項目一覧は使用したが情報は不足していた。QR コードが小さく、他のコードも読み取れてしまうことがあった。 ● また、筋緊張評価の MAS について詳細な情報はほしかった。 ● 医学的情報・電子カルテ対応表の使用方法はわかったが、主治医が既往歴を違う場所に記載している等の電子カルテ運用上の問題はあった。
STEP 4	特になし
STEP 5	特になし
おわりに	特になし
事後テスト	特になし

4.2.5. 1 対 1 評価結果のまとめと OJT プログラム見直しの検討

1 対 1 評価結果より本 OJT プログラムにおいて、レベル 1 では取り扱う基本的動作別での OJT の必要性や OJT に要する時間、指導者間の能力開発の差といった懸案事項はあるものの、学習者の満足度は高い状態で学習目標を達成できたと思えている状態である。臨床推論能力の構成要素である「動作観察」、「初期仮説の生成と検証、理学療法プログラムの立案」、「理学療法プログラムの実施と再評価」、「仮説検証の論証的な主張とチェックリストを用いた点検」ができるか、否かの質問についても学習者から肯定的な回答を得ることができた。また、本 OJT プログラムは職場に

においても実現可能で、修得した能力は仕事で活用できそうであると学習者は捉えている。レベル2評価においては、2名の学習者は事後テストを1回で合格することができ、レベル3評価では学習者②に対して上長である理学療法士は変化が伝わらなかった部分はあるものの、行動変容と理学療法の品質向上が示唆され、一定の有用性が確認された。

一方で、学習者の観察と聞き取りによると「OJT マニュアルの事前確認の徹底」や「動作観察サポートツールの保存方法」、「症例辞書の充実」、「検査・測定項目一覧の内容とレイアウト」については OJT プログラムを見直しが必要である可能性が示唆されたため、見直しの必要性について検討した（表 27）。検討した結果、オリエンテーション内容の見直しと動作観察サポートツールの保存方法の変更を行い、症例辞書については今後の継続課題とすることとした。また、検査・測定項目一覧の内容とレイアウトについては、現状においても掲載している内容が多いこと、すべての検査・測定項目と詳細な内容まで網羅することは困難であることを踏まえ、検査・測定項目一覧では一般的な検査・測定項目を掲載することとし、より詳細な内容は学習者自身が書籍や論文検索することを推奨することとした。

IDer レビューにおける懸案事項として「課題分析図の手順 II-5 からの分岐についてのわかりにくさ」と「症例報告書・仮説検証サポートツールと臨床推論チェックリストの対応関係の分かりづらさ」があった。課題分析図については特段の問題は発生しなかった。症例報告書等と臨床推論チェックリストの対応関係については、学習者①から「臨床推論チェックリストの7についてはどこに記載すればよいのか悩んだ。」という意見があったものの、結論としては適切に対応関係を理解することができていた。よって、IDer レビューにおける懸案事項は発生しなかった。

表 27 OJT プログラム見直しの方向性

	方向性と対応
OJT マニュアルの事前確認の徹底	オリエンテーションでは事前テスト結果のフィードバックと OJT マニュアルの p.1-p.7 を説明しているが、そのボリュームが多かったことにより、わかりにくさが発生し、事前にマニュアルを確認しておく必要性について学習者より言及があったと考える。よって、オリエンテーションの内容を事前テスト結果のフィードバックと p.4-p.5 の説明に

	限定し、動機づけがなされた上でその他のマニュアルの事前確認を推奨することとする。
動作観察サポートツールの保存方法	現状では電子カルテの部門システムサーバー内に「寝返り」、「立ち上がり」、「歩行」の3つの動作観察サポートツールが一つのファイルとして保存されている。学習者はそれらのうちの一つを使用することが想定されるので別ファイルとして保存することとする。
症例辞書の充実	現在では数例のみが症例辞書として登録されている状態である。疾患名が肺炎の患者さまにおいても「寝返り」、「立ち上がり」、「歩行」の3つの症例報告書等が必要であるが、それらを準備するには労力がかかる。今後、本 OJT プログラムを実施する学習者を拡大し、事前・事後テストで合格した症例報告書等を症例辞書に登録していくことにより、症例辞書の充実を図る。
検査・測定項目一覧の内容とレイアウト	QRコードの大きさに関しては、現状にて既に A4 で3ページ分のボリュームがあり、読み取るデバイスの距離で調整してもらうことが良いと考える。掲載する内容については、全ての項目と詳細について網羅することは困難であり、このツールで概ねの検査・測定項目を確認し、より詳細な内容が必要な際には個々に書籍や論文の検索を推奨することとする。

第5章 考察

5.1. OJT プログラムの妥当性と有用性

本研究の目的は「呼吸器機能障害を主因とした重複障害を持つ入院患者に対する理学療法士における臨床推論能力の育成」であり、この目的を果たすために「学びの第一原理を参考にした理学療法士の臨床推論能力を育成する OJT プログラムの設計と開発」を行った。

まず、開発した OJT プログラムの妥当性について述べる。

本 OJT プログラムは現状における臨床推論能力の育成機会をメリルの ID 第一原理を用いて分析し抽出した課題に対して、学びの第一原理を参考に対応している。OJT プログラムに対する SME と IDer によるレビュー結果を受け、改訂を行ったことにより妥当な状態となった。それに加えて、OJT プログラムの構成の根拠となっている課題分析図と合否判定に用いる臨床推論チェックリストの妥当性については SME に別途レビューを依頼し、その結果に基づいて改訂することによって妥当な状態となっている。また、SME より本 OJT プログラムは実施可能であり、職場課題の解決に繋がるという見解も得た。よって、本 OJT プログラムの妥当性は担保されていると言える。

次に本 OJT プログラムの有用性について述べる。

レベル 2 評価では、1 対 1 評価において 2 名の学習者共に事後テストに臨床推論チェックリストの全項目を満たす症例報告書等を作成することができるようになり、学習目標である「8 つの検査測定結果から、基本的動作能力低下の原因について仮説を立て、検証を繰り返し、機能障害の病態を説明し、回復のための理学療法プログラムを決定できる。」に到達することができた。レベル 1 評価では、学習者の満足度は高い状態であることを確認できており、主観的な学習目標への到達度も肯定的な意見であった。ただし、1 名の学習者では実際の臨床場面において、その場で臨床推論を行わなければならないことを踏まえて十分に自信を持っていない状態であった。レベル 3 評価では学習者②に対して上長である理学療法士は変化が伝わらなかった部分はあるものの、行動変容と理学療法の品質向上が示唆された。よって、本 OJT プログラムは有用性があると言える。

上述した通り、妥当性のある OJT プログラムによって、臨床推論能力の向上を図ることができた。その理由としては①臨床推論チェックリストにより「できる」の基準が明示されたこと、②類似症例と課題分析図により臨床推論のお手本が示されたこと、③各種ツールにより学習者の思考過程が外化されたこと、④代理理論への反論により学習者が考えた理論の精度があがったことが挙げられる。臨床推論チェックリストにより、これまで曖昧であった「臨床推論ができる」の基準が明示され、学習者の臨床推論と照らすことにより自分自身の到達度を認識することができた。さらに、各種ツールで学習者が自身の思考過程を外化させ客観視できることにより、自分自身の到達度がより明確になったと考える。その上で、自分自身できていない部分においては何を準備して、どのように臨床推論を進めればよいのかが類似症例と課題分析図に提示されていることにより、それをお手本として学習者は臨床推論を進めることができる。加えて、指導者からの代理理論に反論するためには学習者自身の理論に強固な根拠が必要となり、その精度が高まったと推察する。

5.2. 本研究の限界と今後の課題

前述した通り、妥当性の有用性のある OJT プログラムが開発することができたが、「臨床推論能力の発揮場面と定義」、「対象患者」、「対象とする学習

者」、「所要時間」の観点において限界があると考えている。

まず、「臨床推論能力の発揮場面と定義」についてであるが、本研究では臨床推論能力の発揮場面を「基本的動作能力低下の原因となる心身機能・構造レベルの問題を特定し、理学療法プログラムを決定するための臨床推論能力」としている。また、定義を「8つの検査測定結果から、基本的動作能力低下の原因について仮説検証を繰り返すことにより、機能障害の病態を説明し、回復のための理学療法プログラムを決定できる能力」としている。実際に理学療法士の臨床場面においては、患者さまの理学療法を提供するにあたってのリスク管理や社会復帰するために必要な食事や更衣、入浴などの日常生活動作や家事動作や買い物などの生活関連動作ができない原因の特定など、臨床推論能力が求められる範囲も定義も広い。本研究での臨床推論能力の発揮場面と定義を超える部分においては、開発した OJT プログラムが妥当で有用であるかは定かではない。

「対象患者」については、本研究では「呼吸機能障害を主因とした重複障害を持つ入院患者」としている。冒頭で述べた通り、大西（2008）は臨床推論能力には症例特異性があるとしており、開発した OJT プログラムは「呼吸機能障害を主因とした重複障害を持つ入院患者」には有用であったが、それ以外の患者において有用であるとは言えない。

「対象とする学習者」は本研究では対象とした患者を担当する内部障害チームに初めて配属される理学療法士としているため、学習目標を RIME 評価の Interpreter(情報を分析し優先順位を付けられるレベル)に設定した。よって、Interpreter より上位である Manager や Educator を目指す理学療法士の臨床推論能力向上にとって有用であるとは言えない。加えて、本 OJT プログラムは実際に担当している患者に対する理学療法実践の中での学習となっているとはいえ、動作観察サポートツールや仮説検証サポートツール、症例報告書の作成や症例検討会の実施、振り返りシートの作成にも直接的な仕事以外の時間が必要となる。よって、これらの時間を就業時間内外で確保できない場合においては本 OJT プログラムを実施することが難しくなる。

ここまで述べた本研究の限界を踏まえての課題は「臨床推論能力の発揮

場面と定義」については、臨床推論能力の発揮場面を日常生活動作能力低下の原因となっている基本的動作能力等の特定や生活関連動作能力低下の原因となっている日常生活動作能力低下等に拡張することが課題である。

「対象患者」については、対象患者を運動機能障害等に拡張すること、「対象とする学習者」においては、Manager や Educator を目指す学習者に拡張し、所要時間を減らすことにより効率化することが課題である。

今後は、種々の課題はあるが、まずは本研究で開発した OJT プログラムの所要時間を短縮し、効率化したい。なぜならば、1対1評価の協力者である2名の学習者や上長からは職場で実現可能な OJT プログラムであると評価をもらっているが、対象とする学習者を拡張すると本 OJT プログラムの負荷に耐えられずにフェードアウトしてしまう学習者が発生することも想定されるからである。所要時間を短縮する方略は「OJT プログラムの所要時間自体を短縮すること」と「OJT プログラムでの学習活動を業務に埋め込むこと」の二つが考えられる。

まず、OJT プログラムの所要時間自体を短縮する方略については、①事前テスト結果によって実施する OJT プログラムの STEP を省くこと、②動作観察サポートツール、仮説検証サポートツール、症例報告書の内容を精査し、記述する項目を減少させること、といった改善策が考えられる。次に OJT プログラムでの学習活動を業務に埋めこむ方略については、①理学療法実施後に必ず入力する電子カルテへの記載内容を各種ツールの記述内容に置き換えることや②他者に代診を依頼する際の申し送りの機会に症例検討会の手順を適応させること、③電子カルテへの記載内容を各種ツールの記述内容に置き換えることを前提として、事前・事後テストで点検対象となる症例報告書および仮説検証サポートツールを新たに作成することを省くといった改善策が考えられる。これらの OJT プログラムの改善策を実施しても本 OJT プログラムの有用性が担保されることを確認した上で、効率化を図っていきたい。

第6章 結論

理学療法士の臨床推論能力が不足していることによって種々の問題が生じて

いることを背景に、「呼吸器機能障害を主因とした重複障害を持つ入院患者に対する理学療法士における臨床推論能力の育成」を目的として「学びの第一原理を参考にした理学療法士の臨床推論能力を育成する OJT プログラムの設計と開発」を行った。SME と IDer レビューにより妥当性の担保された OJT プログラムは 1 対 1 評価によってその有用性を確認することができた。一方で、「臨床推論能力の発揮場面と定義」、「対象患者」、「対象とする学習者」、「所要時間」の観点において限界と課題があり、今後は OJT プログラムの所要時間を短縮させることにより、有用性を確保した上で効率化していく。

参考・引用文献

1) 理学療法士及び作業療法士法

<https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10801000-Iseikyoku-Soumuka/0000168998.pdf> (2020年2月14日確認)

2) 理学療法士ガイドライン

<http://www.japanpt.or.jp/upload/japanpt/obj/files/about/031-0422.pdf>
(2020年2月14日確認)

3) 内山靖(2009)クリニカルリーズニングー理学療法士に求められる臨床能力.
PTジャーナル, 43(2): 93-98

4) Jones MA, Rivett DA (2010) クリニカルリーズニングへの導入, マニュアルセラピーに対するクリニカルリーズニングのすべて. 藤縄 理, 亀尾 徹 (監訳), 協同医書出版, 東京

5) Jones MA, Rivett DA (2004) Clinical Reasoning for Manual Therapist. Butterworth-Heinemann, Edinburgh

6) 内山靖 (2006) 症候障害学序説. 文光堂, 東京 pp.5-7

7) 上月正博編 (2017) 新編内部障害のリハビリテーション第2版. 医歯薬出版, 東京 pp.1-2

8) 上月正博編 (2020) 重複障害のリハビリテーション実践マニュアル. 医歯薬出版, 東京 pp.2

9) 鈴木克明・根本淳子 (2011) 教育設計についての三つの第一原理の誕生をめぐって [解説]. 教育システム情報学会誌, 28(2): 168-176.

10) 大西弘高 (2008) 臨床推論の評価法. 日本内科学会雑誌, 97(10): 2596-2603
<https://doi.org/10.2169/naika.97.2596>.

11) 鈴木学, 細木一成, 福山勝彦, 郭丹, 橋谷美智子, 安村寿男, 二瓶隆一, 木村哲彦, 丸山仁司 (2009) PBL (Problem Based Learning) テュートリアルにおけるシナリオ設定およびテューターによる学習支援の留意点. 理学療法科学, 24(1): 121-125

12) 鈴木学, 丸山仁司 (2009) PBL (Problem-Based Learning) テュートリアルにより学生が実施した Paper patient の臨床推論達成度の検討. 理学療法科学 24(6): 847-851

- 13) 河西理恵,丸山仁司 (2010) PBL の学習効果と学生因子の関係について.理学療法科学 25(2) : 203-208
- 14) 鈴木学, 細木一成, 福山勝彦, 郭丹, 橋谷美智子, 安村寿男, 二瓶隆一, 木村哲彦, 丸山仁司 (2009) PBL テュートリアル の 自己学習達成レベルとグループ学習達成レベルとの比較. 理学療法科学, 24(1) : 59-64
- 15) 大西弘高 (2008) 症例プレゼンテーションと臨床推論.日本内科学会雑誌,97(8): 1930-34 <https://doi.org/10.2169/naika.97.1930>
- 16) 西城卓也, 池田貴英, 森田浩之 (2018) 模擬症例カンファレンスを応用させた臨床推論の学生評価」. 医学教育 ,49(2): 143-45 https://doi.org/10.11307/mededjapan.49.2_143.
- 17) 北啓一朗,小浦友行, 江尻浩子, 黒岩麻衣子, 小林直子, 山城清二 (2011) 医学生の臨床推論技能を高めるための教育プログラム開発.医学教育,42(6):351-56 <https://doi.org/10.11307/mededjapan.42.351>.
- 18) 鈴木克明 (2015) 研修設計マニュアル-人材育成のためのインストラクショナルデザイン-. 北大路書房, 京都
- 19) Jonassen, D. H. (2011). Learning to solve problems: A handbook for designing problem-solving learning environment. Routledge
- 20) 鈴木克明 (2014) ジョナセンによる問題解決学習の分類学と事例の類型化. 日本教育工学会第 30 回大会予稿集:793-794
- 21) 鈴木克明,市川尚 & 根本淳子 (2016) インストラクショナルデザインの道具箱 101.北大路書房, 京都, pp.42-43
- 22) 大西弘高 (2006) 臨床推論能力の評価ツール. JIM, 16(1) : 78-82
- 23) 西城卓也, 池田貴英, 森田浩之 (2018) 模擬症例カンファレンスを応用させた臨床推論の学生評価. 医学教育,49(2): 143-45
- 24) Pangaro, L. (1999). A new vocabulary and other innovations for improving descriptive in-trainee evaluations. Acad. Med. 74, 1203-1207.
- 25) David H.Jonassen (2013) .First Principles of Learning In J. M. Spector, B. B. Lockee, S. E. Smaldino, & M. Herring (Eds.), Learning, problem solving, and mind tools: Essays in honor of David H. Jonassen. Routledge, New York,pp.287-297

- 26) 根本淳子・鈴木克明：ゴールベースシナリオ（GBS）理論の適応度チェックリストの開発，日本教育工学会誌，29(3)，309-318，2005
- 27) 鈴木克明（2015）第 220 話学びの第一原理 巨匠ジョナセンの遺稿をかみしめる
- <http://cvs.iield.kumamoto-u.ac.jp/wpk/wp-content/uploads/2015/01/e383a9e383b3e38381e383a7e383b3220.pdf>（2020年5月16日確認）

謝辞

本研究を実施するにあたり、ご指導を賜りました主指導教員の都竹茂樹教授、副指導教員の中野裕司教授、鈴木克明教授に深く感謝いたします。また、本研究において設計・開発した OJT プログラムに対してインストラクショナルデザイン専門家としてレビューを頂きました東京慈恵会医科大学救急医学講座の宮道亮輔先生、上尾中央総合病院リハビリテーション技術科長の山口賢一郎先生、柏厚生総合病院リハビリテーション科主任の柴田和紀先生、1対1評価にご協力頂きました2名の理学療法士の方におきましても深く感謝いたします。誠にありがとうございました。

最後に、筆者を心身両面において支えてくれた妻と二人の子供に感謝いたします。

添付資料

添付資料 1-1 前提テスト

前提テスト

前提テストとは

前提テストとは、OJT プログラムを実施する前に予め身に着けておいて欲しい前提条件を学習者が満たしているか、否かを確かめるテストのことです。前提条件は以下の4つのことを指します。

- ① 各種ツールを用いる場面を選択することができる（知的技能）。
- ② 臨床評価指標を実施できる（知的技能）。
- ③ 仮説検証に必要な検査・測定項目を選択できる（知的技能）。
- ④ 仮説検証に必要な医学的情報を選択できる（知的技能）。

前提テストの受験方法

前提テストは紙面にて行います。「動作観察サポートツール」、「症例報告書フォーマット」、「検査・測定項目一覧」、「仮説検証サポートツール」は持ち込み可としますので、ツール類を見ながら前提テストの問いにお答えください。なお、前提テストは全問正解で合格となります。不合格となった場合は、合格するまで再受験していただき、合格の後に OJT プログラムに移行していただくこととなりますのでご了承ください。

OJT プログラム前提テスト

受験者氏名 : _____ 受験日 : 令和2年 月 日

問1

肺炎で入院されてきた患者さまに主治医より理学療法処方が出た。初期評価のために理学療法士は当該患者さまの病室を訪室し、種々の理学療法評価を行った結果、立ち上がり動作能力の低下が確認され、当該動作の改善を目的に理学療法を提供する必要があると判断し、より詳細な評価を行うこととした。

以下の①～⑤の文章で説明されている状況で使用するべきツールを語群より選択してください。なお、語群から一度選択した項目も複数回、選択することは可能です。

- ① まず、立ち上がり動作がどの程度できるのか、動作の重症度を判定し、通常とは異なる現象を症候分析の着眼点に基づいて抽出する。

解答: _____

- ② 通常とは異なる現象が発生している心身機能・構造レベルの原因について仮説を生成し、優先順位をつけたリストを作成する。

解答: _____

- ③ 生成した仮説のリストを検証するために必要な情報を理学療法評価として収集するにあたって、実施する検査・測定を選択する。

解答: _____

- ④ 検査・測定の結果、および医学的情報に基づいて仮説検証した結果に基づいて理学療法プログラムを立案し、実施した。理学療法プログラムの効果判定を行い、仮説の検証を行う。

解答: _____

- ⑤ 臨床推論の過程を踏まえて、最終的に立ち上がり動作能力低下の原因を特定し、因果関係を科内の理学療法士3名程度で構成されるユニットで説明する。

解答: _____

語群

「動作観察サポートツール」 「症例報告書フォーマット」

「検査・測定項目一覧」 「仮説検証サポートツール」

問2

あなたは理学療法士として担当患者さまの動作観察を行っております。観察した動作を FIM (Functional Independent Measure, 機能的自立度評価法) の採点基準 (臨床評価指標) に基づいて、どの程度できているのかを判定することにしました。

以下の①～⑤の示した動作観察の結果を「動作観察サポートツール」を見ながら、FIM の採点基準 (臨床評価指標) に基づいて判定してください。

- ① 寝返り動作を観察すると、時間はかかるものの自立して行うことができた。

解答： _____

- ② 起き上がり動作を観察すると、横向きになるところまでは独力で可能であるが、体を起こす際に体の重さの半分以上は理学療法士が支えることが必要であった。

解答： _____

- ③ 立ち上がり動作を観察すると、椅子から臀部が持ち上がる際には患者は足に力が入っており、手を触れる程度の介助で立ち上がる事ができた。

解答： _____

- ④ 歩行動作を観察すると、杖を用いれば自立して歩行することができた。

解答： _____

- ⑤ 歩行動作を観察すると、基本的に杖を用いれば自立して歩行することができるが、鋭角に曲がる際にはふらつくことがあり、安全のためには患者の傍を離れることができなかった。

解答： _____

FIM 採点基準

- 7 点 (完全自立) : 補助具または介助なしで「自立」して行える。
6 点 (修正自立) : 時間が掛かる。装具や自助具、服薬が必要。安全性の配慮が必要。
5 点 (監視・準備) : 監視、準備、指示、促しが必要。
4 点 (最小介助) : 手で触れる以上の介助は必要ない。「75%以上」は自分で行う。
3 点 (中等度介助) : 手で触れる以上の介助が必要。「50%～75%未満」は自分で行う。
2 点 (最大介助) : 「25%～50%未満」は自分で行う。
1 点 (全介助) : 「25%未満」しか自分で行わない。

問3

あなたは理学療法士として担当患者さまの動作観察を行い、基本的動作能力低下の重症度判定、通常とは異なる現象の抽出をしたところ。その後、通常とは異なる現象が発生している原因として考えられる心身機能・構造レベルの機能低下における仮説をリストにしたので、実施する検査・測定を選択し、その結果によって仮説検証をしようとしています。

以下の①～⑤の仮説を検証するにあたって適切な検査・測定項目を語群から選択してください。なお、語群から一度選択した項目も複数回、選択することは可能です。

- ① 寝返り動作において骨盤および下肢が寝返る方向についていかず、下半身が残ってしまっている。原因として骨盤を回旋させる筋肉である腹斜筋群の筋力低下による現象であるという仮説を生成した。

解答： _____

- ② 歩行動作において右立脚期（ターミナルスタンス～プレスイング）が消失している。原因として、右股関節伸展の関節可動域制限による現象であるという仮説を生成した。

解答： _____

- ③ 20m、歩くと息苦しさを訴えて、それ以上歩行動作を継続することは困難になってしまう。原因として、肺の換気量低下による現象であるという仮説を生成した。

解答： _____

- ④ 立ち上がり動作において、座面から臀部が離れる際に苦悶の表情と共に動作が停止してしまう。原因として、腰部の痛みによる現象であるという仮説を生成した。

解答： _____

- ⑤ 立ち上がり動作において、座位から立位になることはできるが、完全に立位となるあたりでふらつきが見られた。姿勢調整機能不全による現象であるという仮説を生成した。

解答： _____

語群

「関節可動域測定」 「徒手の、あるいは測定機器による筋力検査」
「筋電図等を用いた神経・筋機能評価」 「呼吸循環機能検査」 「平衡機能検査」
「体力評価」 「痛みの評価」

問 4

あなたは理学療法士として担当患者さまの動作観察を行い、通常とは異なる現象が発生している原因として考えられる心身機能・構造レベルの機能低下における仮説をリストにしました。生成した仮説を検証するためにカルテから医学的情報を収集しようとしているところです。

- ① 腹斜筋群の筋力低下によって寝返り動作能力が低下している。筋力低下の背景にある病態として今回の入院においてやむを得ず、ベッド上で安静にしている時期が発生したことによる廃用症候群があるからではないかと考えた。選択肢から最も適切な医学的情報の一つ選択してください。
選択肢)「診断名」、「現病歴」、「画像所見」、「検査結果」、「医師による治療経過」

解答: _____

- ② 腰部の痛みによって立ち上がり動作能力が低下している。痛みの背景にある病態として骨や関節の構造上の問題があるためではないかと考えた。選択肢から不適切な医学的情報の一つ選択してください。

選択肢)「診断名」、「現病歴」、「既往歴」、「画像所見」、「服薬状況」

解答: _____

- ③ 肺の換気量低下により、長距離の歩行動作が困難となっている。肺の換気量低下の背景にある病態として肺実質に問題があるからではないかと考えた。選択肢から不適切な医学的情報の一つ選択してください。

選択肢)「診断名」、「現病歴」、「画像所見」、「既往歴」、「発症日」

解答: _____

- ④ 姿勢調整機能不全により立ち上がり動作能力が低下している。姿勢調整機能不全の背景にある病態として小脳に問題があるからではないかと考えた。選択肢から最も適切な医学的情報の一つ選択してください。

選択肢)「画像所見」、「検査結果」、「医師による治療経過」、「服薬状況」、「入院日」

解答: _____

- ⑤ 循環機能低下により起き上がり動作能力が低下している。循環機能低下の背景にある病態として心機能に問題があるからではないかと考えた。選択肢から不適切な医学的情報の一つ選択してください。

選択肢)「診断名」、「現病歴」、「リハビリテーション歴」、「画像所見」、「検査結果」

解答: _____

OJT プログラム前提テスト解答編

受験者氏名 : _____ 受験日 : 令和2年 月 日

問1

肺炎で入院されてきた患者さまに主治医より理学療法処方が出た。初期評価のために理学療法士は当該患者さまの病室を訪室し、種々の理学療法評価を行った結果、立ち上がり動作能力の低下が確認され、当該動作の改善を目的に理学療法を提供する必要があると判断し、より詳細な評価を行うこととした。

以下の①～⑤の文章で説明されている状況で使用するべきツールを語群より選択してください。なお、語群から一度選択した項目も複数回、選択することは可能です。

- ① まず、立ち上がり動作がどの程度できるのか、動作の重症度を判定し、通常とは異なる現象を症候分析の着眼点に基づいて抽出する。

解答： 動作観察サポートツール

- ② 通常とは異なる現象が発生している心身機能・構造レベルの原因について仮説を生成し、優先順位をつけたリストを作成する。

解答： 仮説検証サポートツール

- ③ 生成した仮説のリストを検証するために必要な情報を理学療法評価として収集するにあたって、実施する検査・測定を選択する。

解答： 検査・測定項目一覧

- ④ 検査・測定の結果、および医学的情報に基づいて仮説検証した結果に基づいて理学療法プログラムを立案し、実施した。理学療法プログラムの効果判定を行い、仮説の検証を行う。

解答： 仮説検証サポートツール

- ⑤ 臨床推論の過程を踏まえて、最終的に立ち上がり動作能力低下の原因を特定し、因果関係を科内の理学療法士3名程度で構成されるユニットで説明する。

解答： 症例報告書フォーマット

語群

「動作観察サポートツール」 「症例報告書フォーマット」

「検査・測定項目一覧」 「仮説検証サポートツール」

問2

あなたは理学療法士として担当患者さまの動作観察を行っております。観察した動作を FIM (Functional Independent Measure, 機能的自立度評価法) の採点基準 (臨床評価指標) に基づいて、どの程度できているのかを判定することにしました。

以下の①～⑤の示した動作観察の結果を「動作観察サポートツール」を見ながら、FIM の採点基準 (臨床評価指標) に基づいて判定してください。

- ① 寝返り動作を観察すると、時間はかかるものの自立して行うことができた。

解答： 6点 (修正自立)

- ② 起き上がり動作を観察すると、横向きになるところまでは独力で可能であるが、体を起こす際に体の重さの半分以上は理学療法士が支えることが必要であった。

解答： 3点 (中等度介助)

- ③ 立ち上がり動作を観察すると、椅子から臀部が持ち上がる際には患者は足に力が入っており、手を触れる程度の介助で立ち上がる事ができた。

解答： 4点 (最小介助)

- ④ 歩行動作を観察すると、杖を用いれば自立して歩行することができた。

解答： 6点 (修正自立)

- ⑤ 歩行動作を観察すると、基本的に杖を用いれば自立して歩行することができるが、鋭角に曲がる際にはふらつくことがあり、安全のためには患者の傍を離れることができなかった。

解答： 5点 (監視・準備)

FIM 採点基準

- 7点 (完全自立) : 補助具または介助なしで「自立」して行える。
6点 (修正自立) : 時間が掛かる。装具や自助具、服薬が必要。安全性の配慮が必要。
5点 (監視・準備) : 監視、準備、指示、促しが必要。
4点 (最小介助) : 手で触れる以上の介助は必要ない。「75%以上」は自分で行う。
3点 (中等度介助) : 手で触れる以上の介助が必要。「50%～75%未満」は自分で行う。
2点 (最大介助) : 「25%～50%未満」は自分で行う。
1点 (全介助) : 「25%未満」しか自分で行わない。

問3

あなたは理学療法士として担当患者さまの動作観察を行い、基本的動作能力低下の重症度判定、通常とは異なる現象の抽出をしたところ。その後、通常とは異なる現象が発生している原因として考えられる心身機能・構造レベルの機能低下における仮説をリストにしたので、実施する検査・測定を選択し、その結果によって仮説検証をしようとしています。

以下の①～⑤の仮説を検証するにあたって適切な検査・測定項目を語群から選択してください。なお、語群から一度選択した項目も複数回、選択することは可能です。

- ① 寝返り動作において骨盤および下肢が寝返る方向についていかず、下半身が残ってしまっている。原因として骨盤を回旋させる筋肉である腹斜筋群の筋力低下による現象であるという仮説を生成した。

解答： 徒手の、あるいは測定機器による筋力検査

- ② 歩行動作において右立脚期（ターミナルスタンス～プレスイング）が消失している。原因として、右股関節伸展の関節可動域制限による現象であるという仮説を生成した。

解答： 関節可動域測定

- ③ 20m、歩くと息苦しさを訴えて、それ以上歩行動作を継続することは困難になってしまう。原因として、肺の換気量低下による現象であるという仮説を生成した。

解答： 呼吸循環機能検査

- ④ 立ち上がり動作において、座面から臀部が離れる際に苦悶の表情と共に動作が停止してしまう。原因として、腰部の痛みによる現象であるという仮説を生成した。

解答： 痛みの評価

- ⑤ 立ち上がり動作において、座位から立位になることはできるが、完全に立位となるあたりでふらつきが見られた。姿勢調整機能不全による現象であるという仮説を生成した。

解答： 平衡機能検査

語群

「関節可動域測定」 「徒手の、あるいは測定機器による筋力検査」
「筋電図等を用いた神経・筋機能評価」 「呼吸循環機能検査」 「平衡機能検査」
「体力評価」 「痛みの評価」

問 4

あなたは理学療法士として担当患者さまの動作観察を行い、通常とは異なる現象が発生している原因として考えられる心身機能・構造レベルの機能低下における仮説をリストにしました。生成した仮説を検証するためにカルテから医学的情報を収集しようとしているところです。

- ① 腹斜筋群の筋力低下によって寝返り動作能力が低下している。筋力低下の背景にある病態として今回の入院においてやむを得ず、ベッド上で安静にしている時期が発生したことによる廃用症候群があるからではないかと考えた。選択肢から最も適切な医学的情報の一つを選択してください。
選択肢)「診断名」、「現病歴」、「画像所見」、「検査結果」、「医師による治療経過」

解答: 医師による治療経過

- ② 腰部の痛みによって立ち上がり動作能力が低下している。痛みの背景にある病態として骨や関節の構造上の問題があるためではないかと考えた。選択肢から不適切な医学的情報の一つを選択してください。

選択肢)「診断名」、「現病歴」、「既往歴」、「画像所見」、「服薬状況」

解答: 服薬状況

- ③ 肺の換気量低下により、長距離の歩行動作が困難となっている。肺の換気量低下の背景にある病態として肺実質に問題があるからではないかと考えた。選択肢から不適切な医学的情報の一つを選択してください。

選択肢)「診断名」、「現病歴」、「画像所見」、「既往歴」、「発症日」

解答: 発症日

- ④ 姿勢調整機能不全により立ち上がり動作能力が低下している。姿勢調整機能不全の背景にある病態として小脳に問題があるからではないかと考えた。選択肢から最も適切な医学的情報の一つを選択してください。

選択肢)「画像所見」、「検査結果」、「医師による治療経過」、「服薬状況」、「入院日」

解答: 画像所見

- ⑤ 循環機能低下により起き上がり動作能力が低下している。循環機能低下の背景にある病態として心機能に問題があるからではないかと考えた。選択肢から不適切な医学的情報の一つを選択してください。

選択肢)「診断名」、「現病歴」、「リハビリテーション歴」、「画像所見」、「検査結果」

解答: リハビリテーション歴

添付資料 1-2 前提テスト（専門家レビュー後、修正部分のみ抜粋）

前提テスト

前提テストとは

前提テストとは、OJTプログラムを実施する前に予め身に付けておいて欲しい前提条件を学習者が満たしているか、否かを確認するテストのことです。前提条件は以下の3つのことを指します。

- ① 臨床評価指標を実施できる（知的技能）。
- ② 仮説検証に必要な検査・測定項目を選択できる（知的技能）。
- ③ 仮説検証に必要な医学的情報を選択できる（知的技能）。

前提テストの受験方法

前提テストは紙面にて行います。「動作観察サポートツール」、「検査・測定項目一覧」、「医学的情報・電子カルテ対応表」は持ち込み可としますので、ツール類を見ながら前提テストの問いにお答えください。なお、前提テストは全問正解で合格となります。不合格となった場合は、合格するまで再受験していただき、合格の後にOJTプログラムに移行していただくこととなりますのでご了承ください。

OJT プログラム前提テスト

受験者氏名 : _____ 受験日 : 令和2年 月 日

問1

あなたは理学療法士として担当患者さまの動作観察を行っております。観察した動作を FIM (Functional Independent Measure, 機能的自立度評価法) の採点基準 (臨床評価指標) に基づいて、どの程度できているのか、判定することになりました。以下の①～⑤の示した動作観察の結果を、FIM の採点基準 (臨床評価指標) に基づいて判定し、点数を記載してください。

- ① 寝返り動作を観察すると、時間はかかるものの自立して行うことができました。

解答: _____

- ② 起き上がり動作を観察すると、横向きになるところまでは独力で可能であるが、体を起こす際に体の重さの半分以上は理学療法士が支えることが必要であった。

解答: _____

- ③ 立ち上がり動作を観察すると、椅子から臀部が持ち上がる際には患者は足に力が入っており、手を触れる程度の介助で立ち上がる事ができた。

解答: _____

- ④ 歩行動作を観察すると、杖を用いれば自立して歩行することができた。

解答: _____

- ⑤ 歩行動作を観察すると、基本的に杖を用いれば自立して歩行することができるが、鋭角に曲がる際にはふらつくことがあり、安全のためには患者の傍を離れることができなかった。

解答: _____

FIM 採点基準

- 7 点 (完全自立) : 補助具または介助なしで「自立」して行える。
6 点 (修正自立) : 時間が掛かる。装具や自助具、服薬が必要。安全性の配慮が必要。
5 点 (監視・準備) : 監視、準備、指示、促しが必要。
4 点 (最小介助) : 手で触れる以上の介助は必要ない。「75%以上」は自分で行う。
3 点 (中等度介助) : 手で触れる以上の介助が必要。「50%～75%未満」は自分で行う。
2 点 (最大介助) : 「25%～50%未満」は自分で行う。
1 点 (全介助) : 「25%未満」しか自分で行わない。

問2

あなたは理学療法士として担当患者さまの動作観察を行い、基本的動作能力低下の重症度判定、通常とは異なる現象の抽出をしたところです。その後、通常とは異なる現象が発生している原因として考えられる心身機能・構造レベルの機能低下における仮説をリストにしたので、実施する検査・測定を選択し、その結果によって仮説検証をしようとしています。

以下の①～⑤の仮説を検証するにあたって適切な検査・測定項目を語群から選択しアルファベットを記載してください。なお、語群から一度選択した項目も複数回、選択することは可能です。

- ① 寝返り動作において骨盤および下肢が寝返る方向についていかず、下半身が残ってしまっている。原因として骨盤を回旋させる筋肉である腹斜筋群の筋力低下による現象であるという仮説を生成した。

解答： _____

- ② 歩行動作において右立脚期（ターミナルスタンス～プレスイング）が消失している。原因として、右股関節伸展の関節可動域制限による現象であるという仮説を生成した。

解答： _____

- ③ 20m、歩くと息苦しさを訴えて、それ以上歩行動作を継続することは困難になってしまう。原因として、肺の換気量低下による現象であるという仮説を生成した。

解答： _____

- ④ 立ち上がり動作において、座面から臀部が離れる際に苦悶の表情と共に動作が停止してしまう。原因として、腰部の痛みによる現象であるという仮説を生成した。

解答： _____

- ⑤ 立ち上がり動作において、座位から立位になることはできるが、完全に立位となるあたりでふらつきが見られた。姿勢調整機能不全による現象であるという仮説を生成した。

解答： _____

語群

- a.関節可動域測定 b.徒手の、あるいは測定機器による筋力検査
c.筋電図等を用いた神経・筋機能評価 d.呼吸循環機能検査 e.平衡機能検査
f.体力評価 g.痛みの評価

問3

あなたは理学療法士として担当患者さまの動作観察を行い、通常とは異なる現象が発生している原因として考えられる心身機能・構造レベルの機能低下における仮説をリストにしました。生成した仮説を検証するためにカルテから医学的情報を収集しようとしているところです。

- ① 腹斜筋群の筋力低下によって寝返り動作能力が低下している。筋力低下の背景にある病態として今回の入院においてやむを得ず、ベッド上で安静にしている時期が発生したことによる廃用症候群があるからではないかと考えた。選択肢から最も適切な医学的情報を一つ選択してください。
選択肢) a.診断名、b.現病歴、c.画像所見、d.検査結果、e.医師による治療経過

解答: _____

- ② 腰部の痛みによって立ち上がり動作能力が低下している。痛みの背景にある病態として骨や関節の構造上の問題があるためではないかと考えた。選択肢から不適切な医学的情報を一つ選択してください。

選択肢) a.診断名、b.現病歴、c.既往歴、d.画像所見、e.服薬状況

解答: _____

- ③ 肺の換気量低下により、長距離の歩行動作が困難となっている。肺の換気量低下の背景にある病態として肺実質に問題があるからではないかと考えた。選択肢から不適切な医学的情報を一つ選択してください。

選択肢) a.診断名、b.現病歴、c.画像所見、d.既往歴、e.発症日

解答: _____

- ④ 姿勢調整機能不全により立ち上がり動作能力が低下している。姿勢調整機能不全の背景にある病態として小脳に問題があるからではないかと考えた。選択肢から最も適切な医学的情報を一つ選択してください。

選択肢) a.画像所見、b.検査結果、c.医師による治療経過、d.服薬状況、e.入院日

解答: _____

- ⑤ 循環機能低下により起き上がり動作能力が低下している。循環機能低下の背景にある病態として心機能に問題があるからではないかと考えた。選択肢から不適切な医学的情報を一つ選択してください。

選択肢) a.診断名、b.現病歴、c.リハビリテーション歴、d.画像所見、e.検査結果

解答: _____

OJT プログラム前提テスト解答編

受験者氏名 : _____ 受験日 : 令和2年 月 日

問1

あなたは理学療法士として担当患者さまの動作観察を行っております。観察した動作を FIM (Functional Independent Measure, 機能的自立度評価法) の採点基準 (臨床評価指標) に基づいて、どの程度できているのか、判定することになりました。以下の①～⑤の示した動作観察の結果を、FIM の採点基準 (臨床評価指標) に基づいて判定し、点数を記載してください。

- ① 寝返り動作を観察すると、時間はかかるものの自立して行うことができました。
解答： 6点 (修正自立)
- ② 起き上がり動作を観察すると、横向きになるところまでは独力で可能であるが、体を起こす際に体の重さの半分以上は理学療法士が支えることが必要であった。
解答： 3点 (中等度介助)
- ③ 立ち上がり動作を観察すると、椅子から臀部が持ち上がる際には患者は足に力が入っており、手を触れる程度の介助で立ち上がる事ができました。
解答： 4点 (最小介助)
- ④ 歩行動作を観察すると、杖を用いれば自立して歩行することができました。
解答： 6点 (修正自立)
- ⑤ 歩行動作を観察すると、基本的に杖を用いれば自立して歩行することができるが、鋭角に曲がる際にはふらつくことがあり、安全のためには患者の傍を離れることができなかった。
解答： 5点 (監視・準備)

FIM 採点基準

- 7点 (完全自立) : 補助具または介助なしで「自立」して行える。
6点 (修正自立) : 時間が掛かる。装具や自助具、服薬が必要。安全性の配慮が必要。
5点 (監視・準備) : 監視、準備、指示、促しが必要。
4点 (最小介助) : 手で触れる以上の介助は必要ない。「75%以上」は自分で行う。
3点 (中等度介助) : 手で触れる以上の介助が必要。「50%～75%未満」は自分で行う。
2点 (最大介助) : 「25%～50%未満」は自分で行う。
1点 (全介助) : 「25%未満」しか自分で行わない。

問2

あなたは理学療法士として担当患者さまの動作観察を行い、基本的動作能力低下の重症度判定、通常とは異なる現象の抽出をしたところです。その後、通常とは異なる現象が発生している原因として考えられる心身機能・構造レベルの機能低下における仮説をリストにしたので、実施する検査・測定を選択し、その結果によって仮説検証をしようとしています。

以下の①～⑤の仮説を検証するにあたって適切な検査・測定項目を語群から選択しアルファベットを記載してください。なお、語群から一度選択した項目も複数回、選択することは可能です。

- ① 寝返り動作において骨盤および下肢が寝返る方向についていかず、下半身が残ってしまっている。原因として骨盤を回旋させる筋肉である腹斜筋群の筋力低下による現象であるという仮説を生成した。

解答： b

- ② 歩行動作において右立脚期（ターミナルスタンス～プレスイング）が消失している。原因として、右股関節伸展の関節可動域制限による現象であるという仮説を生成した。

解答： a

- ③ 20m、歩くと息苦しさを訴えて、それ以上歩行動作を継続することは困難になってしまう。原因として、肺の換気量低下による現象であるという仮説を生成した。

解答： d

- ④ 立ち上がり動作において、座面から臀部が離れる際に苦悶の表情と共に動作が停止してしまう。原因として、腰部の痛みによる現象であるという仮説を生成した。

解答： g

- ⑤ 立ち上がり動作において、座位から立位になることはできるが、完全に立位となるあたりでふらつきが見られた。姿勢調整機能不全による現象であるという仮説を生成した。

解答： e

語群

- a.関節可動域測定 b.徒手の、あるいは測定機器による筋力検査
c.筋電図等を用いた神経・筋機能評価 d.呼吸循環機能検査 e.平衡機能検査
f.体力評価 g.痛みの評価

問3

あなたは理学療法士として担当患者さまの動作観察を行い、通常とは異なる現象が発生している原因として考えられる心身機能・構造レベルの機能低下における仮説をリストにしました。生成した仮説を検証するためにカルテから医学的情報を収集しようとしているところです。

- ① 腹斜筋群の筋力低下によって寝返り動作能力が低下している。筋力低下の背景にある病態として今回の入院においてやむを得ず、ベッド上で安静にしている時期が発生したことによる廃用症候群があるからではないかと考えた。選択肢から最も適切な医学的情報の一つを選択してください。
選択肢) a.診断名、b.現病歴、c.画像所見、d.検査結果、e.医師による治療経過

解答: e

- ② 腰部の痛みによって立ち上がり動作能力が低下している。痛みの背景にある病態として骨や関節の構造上の問題があるためではないかと考えた。選択肢から不適切な医学的情報の一つを選択してください。

選択肢) a.診断名、b.現病歴、c.既往歴、d.画像所見、e.服薬状況

解答: e

- ③ 肺の換気量低下により、長距離の歩行動作が困難となっている。肺の換気量低下の背景にある病態として肺実質に問題があるからではないかと考えた。選択肢から不適切な医学的情報の一つを選択してください。

選択肢) a.診断名、b.現病歴、c.画像所見、d.既往歴、e.発症日

解答: e

- ④ 姿勢調整機能不全により立ち上がり動作能力が低下している。姿勢調整機能不全の背景にある病態として小脳に問題があるからではないかと考えた。選択肢から最も適切な医学的情報の一つを選択してください。

選択肢) a.画像所見、b.検査結果、c.医師による治療経過、d.服薬状況、e.入院日

解答: a

- ⑤ 循環機能低下により起き上がり動作能力が低下している。循環機能低下の背景にある病態として心機能に問題があるからではないかと考えた。選択肢から不適切な医学的情報の一つを選択してください。

選択肢) a.診断名、b.現病歴、c.リハビリテーション歴、d.画像所見、e.検査結果

解答: c

添付資料 2-1 臨床推論チェックリスト

臨床推論チェックリスト (Ver.1.0)

	内容	判定
問題の同定	臨床評価指標を用いて判定された重症度が記述されている。	OK or NG
	通常とは異なる現象が症候分析の着眼点に基づいて抽出され、記述されている。	OK or NG
	抽出された通常とは異なる現象の運動学的な特徴について記述されている。	OK or NG
初期仮説群の生成	通常、発揮されるべき心身機能・構造レベルの機能に基づいて通常とは異なる現象の原因について生成した仮説が列挙されている。	OK or NG
	列挙された仮説に当該現象への影響の大きさの観点から優先順位を付けられ、記述されている。	OK or NG
	8つの検査・測定項目から仮説検証に必要な検査測定が実施され、その結果が記述されている。	OK or NG
	仮説検証に必要な医学的情報が収集され、記述されている。	OK or NG
	検査測定結果と医学的情報から仮説の真偽が判定され、記述されている。	OK or NG
	採択された仮説において心身機能・構造レベルの機能低下の原因となる病態が説明されている。	OK or NG
	採択された仮説に対して理学療法に回復の可否が判定されている。	OK or NG
	生成した初期仮説群は採択された仮説かつ回復可能な仮説で構成されている。	OK or NG
	優先順位第1位の心身機能・構造レベルの機能低下に対して理学療法プログラムが立案され、記述されている。	OK or NG
初期仮説群の検証	理学療法プログラムの心身機能・構造レベルにおける効果が8つの検査・測定結果で判定され、記述されている。	OK or NG
	理学療法プログラムの基本的動作能力低下に対する効果が臨床評価指標の結果で判定され、記述されている。	OK or NG
	理学療法プログラムの効果判定より仮説の真偽が判定され、記述されている。	OK or NG
	仮説が棄却された場合) 初期仮説群の棄却された仮説の次点にあたる仮説に対する理学療法プログラムが立案され、心身機能・構造レベルおよび基本的動作能力低下に対する効果が判定され、記述されている。	OK or NG or NA
結論の論証的な主張	基本的動作能力低下の原因である心身機能・構造レベルの機能低下(優先順位第1位)を特定し、因果関係について説明している。	OK or NG
	基本的動作能力低下の原因である心身機能・構造レベルの機能低下(優先順位第1位)と当該機能低下が生じた背景にある病態の因果関係について説明している。	OK or NG
	優先順位第1位と判定した理由を検査測定の結果、収集した医学的情報、理学療法プログラムの実施とその効果判定結果によって説明している。	OK or NG

* 初期仮説群とは、通常とは異なる現象の原因特定のために生成した、検査測定結果と医学的情報により検証済みの仮説群

添付資料 2-2 臨床推論チェックリスト（専門家レビュー後）

臨床推論チェックリスト（Ver.1.1）

	内容	判定
問題の同定	1. 臨床評価指標を用いて判定された重症度が記述されている。 *寝返り動作など、臨床評価指標が確立していないものはFIMの採点基準を援用	OK or NG
	2. 通常とは異なる現象が症候分析の着眼点に基づいて抽出され、記述されている。	OK or NG
	3. 抽出された通常とは異なる現象の運動学的な特徴について記述されている。	OK or NG
初期仮説群の生成*	4. 通常、発揮されるべき心身機能・構造レベルの機能に基づいて通常とは異なる現象の原因について生成した仮説が列挙されている。	OK or NG
	5. 列挙された仮説に当該現象への影響の大きさの観点から優先順位を付けられ、記述されている。	OK or NG
	6. 8つの検査・測定項目から仮説検証に必要な検査測定が実施され、その結果が記述されている。	OK or NG
	7. 仮説検証に必要な医学的情報が収集され、記述されている。	OK or NG
	8. 検査測定結果と医学的情報から仮説の真偽が判定され、記述されている。	OK or NG
	9. 採択された仮説において心身機能・構造レベルの機能低下の原因となる病態が説明されている。	OK or NG
	10. 採択された仮説に対して理学療法に回復の可否が判定されている。	OK or NG
	11. 生成した初期仮説群は採択された仮説かつ回復可能な仮説で構成されている。	OK or NG
	12. 優先順位第1位的心身機能・構造レベルの機能低下に対して理学療法プログラムが立案され、記述されている。	OK or NG
	初期仮説群の検証	13. 理学療法プログラムの心身機能・構造レベルにおける効果が8つの検査・測定結果で判定され、記述されている。
14. 理学療法プログラムの基本的動作能力低下に対する効果が臨床評価指標の結果で判定され、記述されている。		OK or NG
15. 理学療法プログラムの効果判定より仮説の真偽が判定され、記述されている。		OK or NG
16. 仮説が棄却された場合) 初期仮説群の棄却された仮説の次点にあたる仮説に対する理学療法プログラムが立案され、心身機能・構造レベルおよび基本的動作能力低下に対する効果が判定され、記述されている。		OK or NG or NA
結論の論証的な主張	17. 基本的動作能力低下の原因である心身機能・構造レベルの機能低下（優先順位第1位）を特定し、因果関係について説明している。	OK or NG
	18. 基本的動作能力低下の原因である心身機能・構造レベルの機能低下（優先順位第1位）と機能低下が生じた背景にある病態の因果関係について説明している。	OK or NG
	19. 優先順位第1位と判定した理由を検査測定の結果、収集した医学的情報、理学療法プログラムの実施とその効果判定結果によって説明している。	OK or NG

*初期仮説群とは、通常とは異なる現象の原因特定のために生成した、検査測定結果と医学的情報により検証済みの仮説

添付資料 3-1 症例報告書

症例報告書

内容	
疾患名 *呼吸機能障害 を引き起こし ている疾患	
動作能力が低下 している基本的 動作	
症候分析結果	
通常とは異なる 現象	
重症度	臨床評価指標： 判定：
第1仮説	書き方 ～という通常とは異なる現象が発生しているのは～（心身機能・構造レベルの機能低下）だからである。
第1仮説の背景 にある病態	書き方 ～（心身機能・構造レベルの機能低下）が発生しているのは～という病態があるからである。
構造図	<pre> graph LR A[基本的動作能力低下] --> B[心身機能・構造レベルの機能低下] B --> C[病態] </pre>
第1仮説となっ た経緯	

作成者： _____ 作成日： _____

添付資料 3-2 症例報告書（専門家レビュー後）

症例報告書（Ver.2.0）

内容	
疾患名	*呼吸機能障害を引き起こしている疾患を記入
能力低下している基本的動作	
症候分析結果と運動学的特徴	
通常とは異なる現象	
重症度	臨床評価指標： 判定：
第1仮説	*～という通常とは異なる現象が発生しているのは～（心身機能・構造レベルの機能低下）だからである。
第1仮説の背景にある病態	*～（心身機能・構造レベルの機能低下）が発生しているのは～という病態があるからである。
構造図	<pre> graph LR A[基本的動作能力低下] --> B[心身機能・構造レベルの機能低下] B --> C[病態] </pre>
第1仮説となった経緯	

作成者： _____ 作成日： _____

2020

臨床推論能力育成のため の OJT マニュアル

「学びの第一原理」を参考にした理学療法士の臨床推論能力を
育成する OJT プログラム

高橋 一樹
柏厚生総合病院リハビリテーション科

p. 1

1 はじめに ～理学療法士にとって大事な臨床推論能力～	3
2 OJTプログラムの概要	4
2.1 OJTプログラムの対象となる理学療法士	4
2.2 学習目標と評価方法	4
2.3 OJTプログラムの基本形	4
2.4 OJTマニュアルと指導者の役割・指導方法	5
3 OJTプログラムの手順	7
3.1 STEP0 お手本となる類似症例の検索	8
3.2 STEP1 動作の観察をしよう！（手順 I-①⇒I-4）	9
3.3 STEP2 仮説を生成し、優先順位を付けよう！	11
3.4 STEP3 仮説を検証し、理学療法プログラムを立てよう！	13
3.5 STEP4 理学療法プログラムを実施して再評価しよう！	16
3.6 STEP5 臨床推論の過程と結論を主張して、できているか確認しよう！	18
4. おわりに ～仕事の中で活用して、さらに臨床推論能力を高めよう！	20
5. 参考文献	21
6. 添付資料	22
添付資料① 臨床推論チェックリスト	22
添付資料② 症例報告書	23
添付資料③ 仮説検証サポートツール	24
添付資料④ 動作観察サポートツール	25
添付資料⑤ OJT チェックリスト	28
添付資料⑥ 振り返りシート	33
添付資料⑦ 検査・測定項目一覧	36
添付資料⑧ 医学的情報・電子カルテ対応表	39

1 はじめに ～理学療法士にとって大事な臨床推論能力～

「理学療法士の仕事って何？」と聞かれたら何と答えますか？

理学療法士の取り扱う範囲は社会的ニーズの拡大もあり、近年、幅広くなっていますが、基本的には「対象者の基本的動作能力低下の原因を特定し、その原因を解決するべく理学療法を施行すること」ではないでしょうか。これができるようになるためには、臨床推論能力が求められます。

「臨床推論能力って何？」

臨床推論という言葉は聞いたことありますよね。でも「臨床推論能力って何？」と聞かれたら明確に答えるのは難しい…そうなんです。臨床推論能力って決まった定義が無いんです。諸家によって様々な定義がありますが、共通点はあります。それは「**仮説検証を繰り返す過程であること**」です。

「臨床推論能力って大事なの？」

理学療法士にとって臨床推論能力は様々な**意思決定をするために重要**です。例えば、実施する理学療法プログラムを決定するのも仮説を立て、検証のための検査・測定や医学的情報の収集を行い、「これが原因かな!？」とあたりがつかないと理学療法プログラムは決まりません。一方で臨床推論は難しく、「**基本的動作能力が低下しているんだけど原因が明確にならない…**」、「**理学療法プログラムは実施しているんだけど思ったように効果が上がらない…**」なんて感じたことはありませんか？
そもそも、臨床推論をちゃんと学んだことってあまりないですか？

そこで、理学療法士にとって重要な臨床推論能力を**仕事の中で学ぶ OJT プログラム**を作りました！この OJT プログラムで実践を通じて学ぶことができれば、きっと「**患者を良くすることができ**
る理学療法士」に成長できます。その先には患者さまの笑顔とあなたが理学療法士として良い仕事をした**充実感が待っていること**でしょう！

さあ、一緒に学びましょう！

2 OJTプログラムの概要

2.1 OJTプログラムの対象となる理学療法士

「呼吸器機能障害を主因とした重複障害を持つ入院患者」を担当する理学療法士で前提テストに合格しており、事前テストで学習目標に到達していないことが確認されている方を対象とした OJT プログラムです。

2.2 学習目標と評価方法

学習目標は「8つの検査測定結果から、基本的動作能力低下の原因について仮説を立て検証を繰り返すことにより、機能障害の病態を説明し、回復のための理学療法プログラムを決定できる。」で評価については「症例報告書と仮説検証サポートツールにおいて、RIME 評価の I (Interpreter) に基づいたチェックリストの全項目を満たすこと」で合格とする。

8つの検査測定とは？

日本理学療法士協会が理学療法士ガイドラインで定めている検査測定です。具体的には①関節可動域測定、②徒手的、あるいは測定機器による筋力検査、③筋電図等を用いた神経・筋機能評価、④各種の方法による動作分析、⑤呼吸循環機能検査、⑥平衡機能検査、⑦体力評価、⑧痛みの評価のことを指します。

RIME 評価とは？

Pangaro (1999) が医学部生の成長を Reporter, Interpreter, Manager, Educator (RIME) で説明したものです。学習者の習熟度を段階的に Reporter (臨床情報を集め、伝達できるレベル)、Interpreter (情報を分析し優先順位を付けられるレベル)、Manager (患者の志向を加味しつつ合理的なマネジメントが提案できるレベル)、Educator (エビデンスを熟知し患者に応用できるレベル) の4段階で評価します。

OJT プログラムでは Interpreter を目指します！

2.3 OJTプログラムの基本形

OJT プログラムは「担当患者の基本的動作能力低下」という問題を解決するため、臨床推論の手順や活用できる知識や経験を確認し(①準備する)、実際に担当患者に検査・測定を実施したり、理学療法プログラムを実施したりします(②実施する)。そして、実施した結果を症例報告書などに整理をして説明・主張し、指導者からのフィードバックを受け、自らも振り返る(③説明・主張して振り返る)というものです。この①～③を5つに分けた臨床推論の各STEP (I.動作の観察、II.仮説生成と優先順位付け、III.仮説検証と理学療法プログラム立案、IV.理学療法プログラムの実施と再評価、V.論証的な主張とチェックリストを用いた点検)で実施していきます。



図 1 OJT プログラムの基本形

2.4 OJT マニュアルと指導者の役割・指導方法

指導者は柏厚生総合病院リハビリテーション科ラダーにおいてクラス 3 修了（臨床実践は自立しており、指導ができるレベル）以上の理学療法士です。学習者である理学療法士は指導者と OJT マニュアルの支援を受けながら学習を進めていきましょう（表 1）。

指導者の皆さんへ

指導者の皆さんの役割は学習者の OJT の進捗管理と各ステップでの合否判定、修正的フィードバックの付与、学習者の振り返り支援です。

● OJT 進捗管理&各ステップでの合否判定

進捗管理は OJT チェックリストで、合否判定は臨床推論チェックリストで行います。

OJT チェックリストは臨床推論の手順を踏めているかどうかを確認していきます。NG 項目においては当該手順の下位項目ができていないかご確認ください。OJT チェックリストでは、判定がばらつきそうな手順に「Point」という判定基準を付けていますのでご参照ください。

臨床推論チェックリストは臨床推論の成果物である症例報告書や仮説検証サポートツール、動作観察サポートツールが合格基準に到達しているものを判定するチェックリストです。OJT としては各 STEP に該当する部分を抜粋して、「STEP○で目指す目標」として提示しております。各 STEP での合否判定は、「STEP○で目指す目標」として提示されている部分の合否判定をお願いします。

● 修正的フィードバック

症例検討会では学習者の主張に対して、学習者の主張ではない別の主張（代替理論）と修正的フィードバックをお願いいたします。

● 学習者の振り返り支援

学習者は各 STEP 修了後に振り返りシートを記述します。その内容は指導者が行った修正的フィードバックの内容と齟齬がないか、次の機会に活かされるかを確認の上、必要な場合は振り返りシートに対する助言をお願いいたします。

表 1 OJT マニュアルと指導者の役割

OJT プログラム の基本形	OJT マニュアルの役割	指導者の役割・指導方法
準備する	<ul style="list-style-type: none"> ● 学習者が臨床推論の手順や活用できる知識・経験を思い出す支援 ● お手本となる症例を事例辞書から検索する手順を明示 ● お手本となる症例の担当患者への活用方法を明示 	
実施する	<p style="text-align: center;">学習者が担当患者さまに理学療法実践 *OJT マニュアルでは臨床推論した結果を整理するツールを提示</p>	
説明・主張して 振り返る	<ul style="list-style-type: none"> ● 説明・主張する場となる症例検討会の手順を明示 ● 自身の臨床推論を振り返る手順を明示 	<ul style="list-style-type: none"> ● OJT チェックリストによる OJT の進捗管理 ● 各STEPにおける成果物を臨床推論チェックリストで点検し合否判定 ● 評価結果に基づいてフィードバック ● 学習者の振り返りの支援

3 OJT プログラムの手順

いよいよ実際の OJT プログラムの始まりです！まずは臨床推論の全体像をお見せします（図2）。赤枠で囲まれている部分が各 STEP の範囲です。

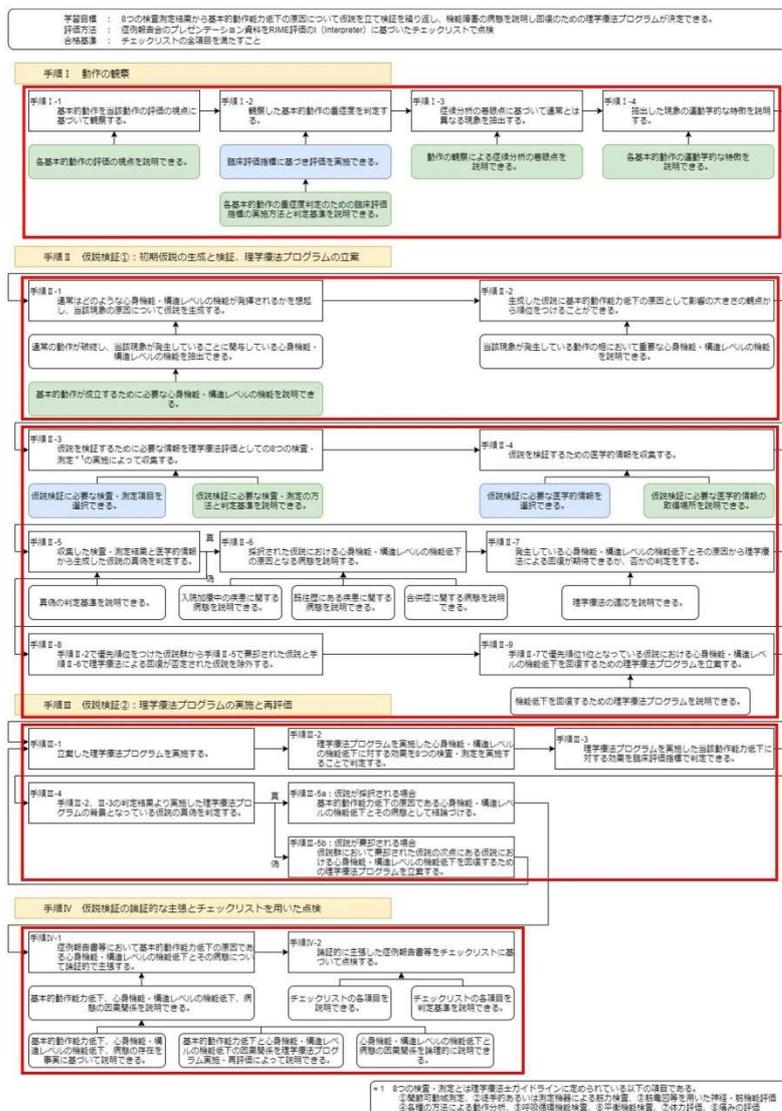
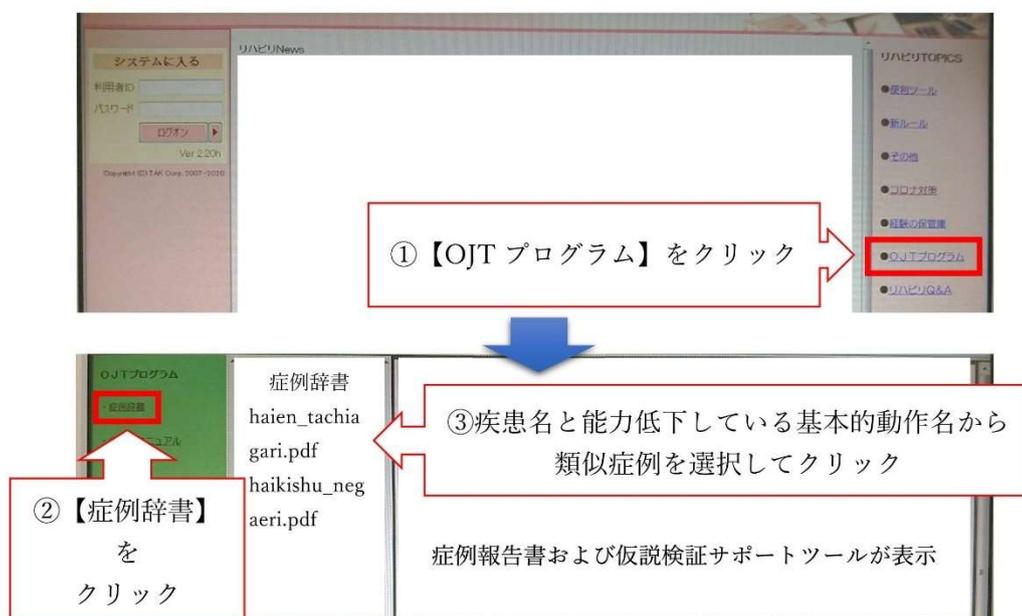


図 2 臨床推論の全体像

3.1 STEP0 お手本となる類似症例の検索

臨床推論を進めるにあたって類似症例における臨床推論をお手本とすることはとても有効です。電子カルテと連携しているリハビリテーション部門システムのサーバー内に症例辞書を構築してあります。この症例辞書には症例報告書がPDFとして「疾患名_能力低下している基本的動作名.pdf (例 haien_tachiagari.pdf)」という名称で保管されています。担当症例の疾患名と能力低下している基本的動作名で検索し、症例報告書にある「通常とは異なる現象」および「重症度」と担当症例の状況を照合して参考となる類似症例を選択してください。

類似症例検索の手順



3.2 STEP1 動作の観察をしよう！（手順1-1⇒1-4）

STEP1 では、能力低下している基本的動作における問題を同定します。動作を観察した結果は観察した動作の動作観察サポートツールに記録し、臨床推論チェックリストで点検します！

STEP1 で目指す目標

臨床評価指標を用いて判定された重症度が記述されている。
通常とは異なる現象が症候分析の着眼点に基づいて抽出され、記述されている。
抽出された通常とは異なる現象の運動学的な特徴について記述されている。

① 動作観察の準備をしよう！

まずは、準備として動作観察の手順と観察する動作に活用できる知識・経験を確認します。

動作観察の手順



これが動作観察の手順です。手順の下にある角丸四角の内容は各手順を遂行するために必要となる能力です。緑色の角丸四角は動作観察サポートツールを用いれば満たすことができます。青色の角丸四角については前提テストで皆さんができることは確認済みなので大丈夫！

観察する動作に活用できる知識

動作観察に活用できる知識としては観察する動作の「運動学的な特徴」、「重症度判定の方法と採点基準」、「症候分析の着眼点」、「評価の視点」があります。重症度判定については、標準的な方法が確立されていないのが現状です。よって、自然動作を FIM (Functional Independence Measure) の採点基準を援用し、重症度判定することとしましょう。これらは動作観察サポートツールに記述してありますので確認してください。

観察する動作に活用できる経験

STEP0 で抽出した類似症例を活用していきましょう。動作観察では類似症例の症例報告書にある「動作能力が低下している基本的動作」、「症候分析結果」、「通常とは異なる現象」、「重症度」を参考にこれから観察する担当患者の動作において【どのような問題が生じる可能性が高いのか】を予測しておきましょう。

② 動作観察を実施しよう！

事前準備をしたのでどのような視点で動作を観察するのか、どのような問題が生じる可能性が高いのかは整理できていますね。動作観察サポートツールを持って、いざ担当患者さまのもとへ！動作観察で得られた結果は動作観察サポートツールに記録しておきましょう。

③ 動作観察を説明・主張し、振り返ろう！

動作観察の結果として、どの程度の基本的動作能力低下なのか（重症度判定）、どのように低下しているのか（症候分析の着眼点での観察結果）、それはどんな現象によるものなのか（評価の視点に基づいた通常とは異なる現象の抽出）が明らかになりました。早速、動作観察サポートツールの「通常とは異なる現象」欄に「重症度」、「症候分析結果」、「通常とは異なる現象」の間にある因果関係を記述し、説明しましょう！記述出来たら症例検討会の開催です！

症例検討会の流れ（例〇〇さんの立ち上がり動作を観察）



学習者：「重症度」、「症候分析結果」、「通常とは異なる現象」の因果関係を説明
重症度はFIM採点基準で6点、動作に時間がかかるためにこの判定となりました（症候分析の着眼点）。時間がかかるのは殿部が座面から離れるまでの間でした。離殿後に完全に立位となるまでに時間がかかっている可能性も考えましたが、観察では離殿後よりも離殿前に多くの時間を費やしていることを確認しています。

指導者：手順の点検と学習者の主張への代替理論の提示

臨床推論の手順は踏めているようだね（OJTチェックリストにて点検）。
離殿までに時間がかかっているということだけど、重心が殿部から足部までに移動することに時間を要しているということはないのかい（代替理論の提示）？



学習者：指導者からの代替理論への反論
その可能性も考えましたが、骨盤を前傾させ殿部から足部まで円滑に重心を移動させていることを確認していますので、否定しました。

指導者：合否判定と修正的フィードバック

そうなんだね。そういうことであれば、動作観察サポートツールは臨床推論チェックリスト（問題の同定3項目）を満たしているから合格だね（合否判定）。
次のときにはもう少し運動学的な特徴を捉えるといいよ。そうすると次のSTEPで仮説を生成するときに役に立つからね（修正的フィードバック）。



学習者：自らの省察
ありがとうございます。動作観察サポートツールを確認しながら動作観察したことで適切に動作観察できたと思います（OK項目がなぜうまくいったのか）。NGとはなりませんでしたが、次際には重心位置やその移動といった運動学的な特徴を捉えられるようにしたいと思います。（次の機会への活用）。これらを振り返りシートに整理しますので、後ほど確認をおねがいします。
⇒振り返りシートを指導者が確認後（指導者は振り返り支援）、STEP2へ…

3.3 STEP2 仮説を生成し、優先順位を付けよう！（手順Ⅱ-1⇒Ⅱ-2）

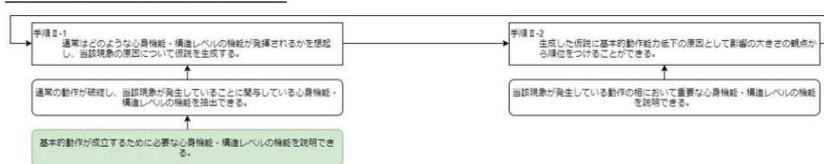
STEP2 では、基本的動作能力低下の原因について仮説を生成し、優先順位を付けます。優先順位をつけた仮説は「初期仮説群（案）」として仮説検証サポートツールに記録し、臨床推論チェックリストで点検します！

STEP2 で目指す目標

通常、発揮されるべき心身機能・構造レベルの機能に基づいて通常とは異なる現象の原因について生成した仮説が列挙されている。
列挙された仮説に当該現象への影響の大きさの観点から優先順位を付けられ、記述されている。

① 仮説生成と優先順位付けの準備をしよう！

仮説生成と優先順位付けの手順



これが仮説生成と優先順位付けの手順です。手順の下にある角丸四角の内容は各手順を遂行するために必要となる能力です。緑色の角丸四角は基礎運動学などの書籍を見ながら説明できればOKです。

仮説生成と優先順位付けに活用できる知識

活用できる知識としては解剖学や生理学などの基礎医学や運動学が考えられますが、その量は膨大です。すべてを覚えておく必要はありません。STEP1にて同定した問題に関わる心身機能・構造レベルの機能を基礎運動学などの書籍で確認しておきましょう。

仮説生成と優先順位付けに活用できる経験

STEP0で抽出した類似症例を活用していきましょう。仮説生成と優先順位付けでは類似症例の症例報告書にある「第1仮説」、「第1仮説の背景にある病態」、「構造図」、「第1仮説となった経緯」を参考に担当患者において【生成する仮説に採用するか否か】を判定しておきましょう。

② 仮説生成と優先順位付けを実施しよう！

事前準備をしたので問題と同定した基本的動作における通常とは異なる現象において、通常、発揮されるべき心身機能・構造レベルの機能は明確にされていますね。類似症例における第1仮説も参考にして、担当患者さまにおける基本的動作能力低下の原因について仮説を生成し、優先順位をつけましょう。その結果は仮説検証サポートツール①の「1.初期仮説群（案）の生成」と「2.優先順位を上記のようにつけた理由」に記録しておきましょう。

③ 仮説生成と優先順位付けをした結果を説明・主張し、振り返ろう！

仮説生成と優先順位付けの結果として、仮説検証サポートツール①の「1.初期仮説群（案）の生成」と「2.優先順位を上記のようにつけた理由」を記述し、優先順位のついた初期仮説群（案）が完成しました。それでは、症例検討会の開催です！

症例検討会の流れ（例〇〇さんの立ち上がり動作能力低下の仮説生成と優先順位付け）



学習者：「通常は発揮されるべき心身機能・構造レベルの機能」、「生成した仮説」の因果関係と優先順位を説明

立ち上がり動作では、重心を前上方へ大きく動かすこととなるので、特に下肢の伸展筋力や股関節屈曲・伸展や足関節背屈などの関節可動域が必要となります。

〇〇さんは、離殿時に時間がかかっておりますので、この時期に特に重要な機能として大殿筋の筋力が挙げられます。よって、優先順位第1位として大殿筋の筋力低下という仮説を生成しました。大腿四頭筋の筋力低下も可能性としては十分に考えられますが、1位は大殿筋です。

指導者：手順の点検と学習者の主張への代替理論の提示

臨床推論の手順は踏めているようだね（OJT チェックリストにて点検）。

優先順位第1位は大殿筋筋力低下なんだね。大腿四頭筋も同じ時期に強い収縮を求められるけど、なぜ大殿筋なのかな（代替理論の提示）？



学習者：指導者からの代替理論への反論

仰る通りなのですが、収縮が高まる順番としては大殿筋の次に大腿四頭筋であると考えられます。大腿四頭筋である可能性も否定できませんが、動作観察結果より離殿時に問題が発生しておりますので、現状としてはその時点で求められるのは大殿筋であると判断しております。

指導者：合否判定と修正的フィードバック

そういうことであれば、仮説検証サポートツール①の記述内容は臨床推論チェックリスト（初期仮説群の生成2項目）を満たしているから合格だね（合否判定）。動作観察結果だけでは優先順位をつけにくいこともあるから次のSTEPの検証作業で明確にしていけるようにしましょう（修正的フィードバック）。



学習者：自らの省察

ありがとうございます。類似症例でも優先順位第1位の仮説は大殿筋の筋力低下でしたので参考にできました（OK項目がなぜうまくいったのか）。NGとはなりませんでした。動作観察結果だけでは明確にならないことがあることを踏まえて、検証作業を行いたいと思います。（次の機会への活用）。これらを振り返りシートに整理しますので、後ほど確認をおねがいします。

⇒振り返りシートを指導者が確認後（指導者は振り返り支援）、STEP3へ…

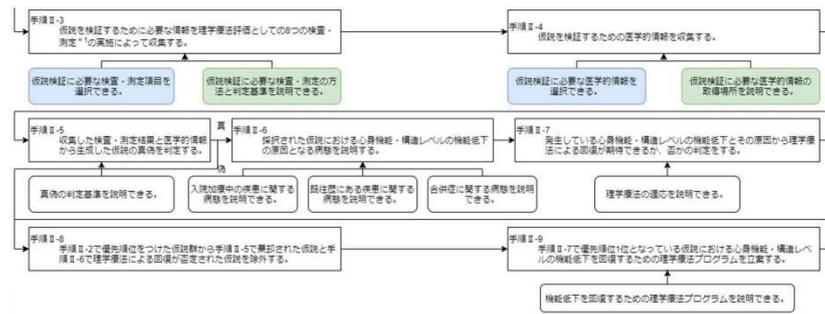
3.4 STEP3 仮説を検証し、理学療法プログラムを立てよう！（手順 II - 3 ⇒ II - 9）

STEP3 では、STEP2 で構築した初期仮説群（仮）を検証するための検査・測定の実施と医学的情報の収集し、仮説の真偽判定をします。その結果として初期仮説群（確定）を構築して、優先順位第1位の仮説に対して理学療法プログラムを立てます。理学療法プログラム立案までの臨床推論過程は仮説検証サポートツールに記録し、臨床推論チェックリストで点検します！
STEP3 で目指す目標

8つの検査・測定項目から仮説検証に必要な検査測定が実施され、その結果が記述されている。
仮説検証に必要な医学的情報が収集され、記述されている。
検査測定結果と医学的情報から仮説の真偽が判定され、記述されている。
採択された仮説において心身機能・構造レベルの機能低下の原因となる病態が説明されている。
採択された仮説に対して理学療法に回復の可否が判定されている。
生成した初期仮説群は採択された仮説かつ回復可能な仮説で構成されている。
優先順位第1位の心身機能・構造レベルの機能低下に対して理学療法プログラムが立案され、記述されている。

① 仮説検証し、理学療法プログラムを立てる準備をしよう！

仮説検証し、理学療法プログラムを立てる手順



これが仮説検証し、理学療法プログラムを立てる手順です。手順の下にある角丸四角の内容は各手順を遂行するために必要となる能力です。角丸四角は緑色の角丸四角は検査・測定項目一覧と医学的情報・電子カルテ対応表に記述されています。青色の角丸四角については前提テストで皆さんができることは確認済みなので大丈夫！

仮説検証し、理学療法プログラムを立てるに活用できる知識

活用できる知識としては、仮説検証に必要な検査・測定の方法及び判定基準や医学的情報が挙げられます。先に述べた通り、これらは検査・測定一覧と医学的情報・電子カルテ対応表に記述されていますので、事前に確認しておきましょう。また、心身機能・構造レベルの機能低下の背景にある病態についての情報量は膨大です。担当患者さまの罹患されている疾患や既往歴、合併症などについては、その都度、書籍などで確認しておくことが必要です。

仮説検証し、理学療法プログラムを立てるに活用できる経験

STEP0で抽出した類似症例を活用していきましょう。仮説検証においては、仮説検証サポートツール①の「3.検査・測定結果と医学的情報による仮説検証」と「4.採択した仮説における病態説明と回復可否」を参考に【どのように仮説を検証するか】を計画し、【心身機能・構造レベルの機能低下と病態にどのような因果関係が成立しうなのか】を整理しましょう。

② 仮説検証し、理学療法プログラムを立てよう！

事前準備をしたので実施する検査・測定とその方法、判定基準を計画が立っていますね。また、担当患者さまが罹患されている疾患や既往歴、合併症の病態と心身機能・構造レベルの機能低下の間に成立する因果関係も整理できていることと思います。それでは、担当患者さまのもとに行き、検査・測定を実施しましょう。検査・測定の方法や判定基準に不安があるなら検査・測定一覧を事前にもう一度確認してから患者さまのもとへ行きましょう。また、電子カルテからの医学的情報の収集もしてください。その際には医学的情報・電子カルテ対応表がある情報収集しやすいかもしれません。

③ 仮説検証し、理学療法プログラムを立てた結果を説明・主張し、振り返ろう！

仮説検証した結果は、仮説検証サポートツール①の「3.検査・測定結果と医学的情報による仮説検証」、「4.採択した仮説における病態説明と回復可否」にまとめ、「5.初期仮説群（確定）」を構築してください。その中で優先順位第1位の仮説に対しては基本的動作能力低下と心身機能・構造レベルの機能低下、そして病態間にある因果関係を構造図（仮）としてモデルにしておきましょう。加えて、その構造図を元に心身機能・構造レベルの機能低下の回復を目指す理学療法プログラムを立てましょう。

それでは、症例検討会の開催です！

症例検討会の流れ（例〇〇さんの立ち上がり動作能力低下の仮説検証と理学療法プログラム立案）



学習者：「基本的動作能力低下」と「心身機能・構造レベルの機能低下」、「病態」の因果関係を説明

仮説検証の結果、〇〇さんの立ち上がり動作能力低下の原因は「大殿筋の低下」であり、その背景には「肺炎治療による安静と入院前生活が不活発であった合併症としての廃用症候群」があると結論づけました。

大殿筋の筋力低下は、検査・測定の結果「MMTで3レベル」と判定されたことから明らかです。また、廃用症候群について「現病歴より入院から3日間は安静が強いられたこと」、「既往歴に変形性腰椎症があり、生活が不活発であったこと」を医学的情報の収集により確認しています。

また、大腿四頭筋の筋力低下の可能性もありましたが、「MMTで4レベル」あることから否定いたしました。

指導者：手順の点検と学習者の主張への代替理論の提示

仮説検証サポートツール①の3,4,5,6,7を確認したけど、臨床推論の手順は踏めているようだね（OJTチェックリストにて点検）。

基本的動作能力低下と心身機能・構造レベルの機能低下の因果関係はわかったけど、大殿筋の筋力低下の原因は本当に廃用症候群によるものなの？変形性腰椎症があるということだけど、大殿筋を支配している神経は下殿神経（L5～S1）で腰からでているよね。（代替理論の提示）？



学習者：指導者からの代替理論への反論、優先順位第1位の仮説と理学療法プログラムの因果関係の説明

そうですね…。確認します。

後日…

大殿筋筋力低下の背景にある病態として変形性腰椎症による影響がないか、デルマトームに沿った感覚検査と反射検査、医学的情報としてMRI所見を確認しました。その結果、感覚検査も反射検査も問題なく、MRI上も神経の圧迫などは確認されませんでした。よって、変形性腰椎症に伴う神経障害による大殿筋筋力低下は否定します。廃用症候群による大殿筋筋力低下は理学療法により回復可能ですので、



指導者：合否判定と修正的フィードバック

なるほど。仮説検証サポートツール①の記述内容は臨床推論チェックリスト（初期仮説群の生成7項目）を満たしているから合格だね（合否判定）。筋肉が働いて動作を円滑に行うためには、筋肉自体の問題だけでなく、末梢神経、中枢神経、関節の構造など様々な要素が関わるから注意が必要だね（修正的フィードバック）。



学習者：自らの省察

そうですね。基本的動作能力低下と心身機能・構造レベル間の因果関係は仮説生成の段階で十分に検討していたのですが（OK項目がなぜうまくいったのか）、心身機能・構造レベルと病態の因果関係については、医学的情報収集から廃用症候群だと思い込んでしまいました（NG項目がなぜうまくいかなかったのか）。既往歴にある変形性腰椎症について調べる作業が足りなかったと思います。（次の機会への活用）。これらを振り返りシートに整理しますので、後ほど確認をおねがいします。

⇒振り返りシートを指導者が確認後（指導者は振り返り支援）、STEP4へ…



3.5 STEP4 理学療法プログラムを実施して再評価しよう！（手順Ⅲ-1⇒Ⅲ-5a/b）

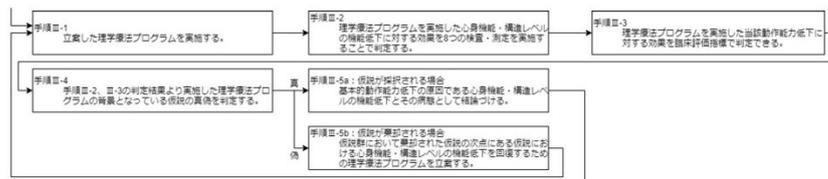
STEP4 では、STEP3 で立案した理学療法プログラムを実施し、再評価することによって仮説検証をさらに進めて「初期仮説群（確定）」からより妥当性の高い「確定機能障害群」を構築します。確定機能障害群の構築までの臨床推論過程は仮説検証サポートツールに記録し、臨床推論チェックリストで点検します！

STEP4 で目指す目標

理学療法プログラムの心身機能・構造レベルにおける効果が8つの検査・測定結果で判定され、記述されている。
理学療法プログラムの基本的動作能力低下に対する効果が臨床評価指標の結果で判定され、記述されている。
理学療法プログラムの効果判定より仮説の真偽が判定され、記述されている。
仮説が棄却された場合）初期仮説群の棄却された仮説の次点にあたる仮説に対する理学療法プログラムが立案され、心身機能・構造レベルおよび基本的動作能力低下に対する効果が判定され、記述されている。

① 理学療法プログラムを実施して再評価する準備をしよう！

理学療法プログラムを実施して再評価する手順



これが理学療法プログラムを実施して再評価する手順です。実施した理学療法プログラムの効果判定として検査・測定、基本的動作能力低下に対する効果を臨床評価指標で判定が含まれております。これまでに使用した検査・測定一覧と動作観察サポートツールを必要に応じて参照してください。また、効果判定の後に初期仮説群（確定）を改めて真偽判定し、確定機能障害群としてより妥当性の高いものに見直します。この臨床推論過程は仮説検証サポートツール②にまとめてください。

理学療法プログラムを実施して再評価するに活用できる知識

活用できる知識としては、効果判定として実施する検査・測定項目と方法、判定基準や、同じく効果判定として実施する動作観察の手順と当該動作の運動学的特徴、重症度判定の方法と採点基準、症候分析の着眼点、評価の視点です。いずれもすでに経験済みですね。必要に応じて検査・測定一覧と動作観察サポートツールをご確認ください。

理学療法プログラムを実施して再評価するに活用できる経験

STEP0 で抽出した類似症例を活用していきましょう。類似症例における仮説検証サポートツール②の「8.理学療法プログラムの効果判定」と「9.効果判定に基づいた仮説検証」を確認し、担当患者に実施する効果判定と仮説検証を計画してください。

② 理学療法プログラムを実施して再評価しよう！

事前準備もしましたし、効果判定については STEP1 の動作観察や STEP3 で行った仮説検証が活用できます。もし不安があるようでしたら動作観察サポートツールを持参し、検査・測定項目一覧を確認してから担当患者さまのもとへ行きましょう。

③ 理学療法プログラムを実施して再評価した結果を説明・主張し、振り返ろう！

理学療法プログラムを実施して、再評価した結果をもとに、担当患者さまにおける基本的動作能力低下の原因について結論づけられましたか？仮説検証サポートツール②の「8.理学療法プログラムの効果判定」、「9.効果判定に基づいた仮説検証」、「10.構造図（確定）」、「11.確定機能障害群」に記述してください。

それでは、症例検討会の開催です！

症例検討会の流れ（例〇〇さんの立ち上がり動作能力低下の理学療法プログラム実施と再評価）



学習者：「理学療法プログラムの効果判定」と「仮説の真偽判定」の因果関係を説明
理学療法プログラムを実施した結果、大殿筋筋力は MMT3 から変わりはありませんでしたが、重症度は FIM 採点基準で 6 点から 7 点に改善しました。また、離殿時に動作に時間がかかっていましたが（症候分析の着眼点）、そのような通常とは異なる現象も消失しておりました。よって、優先順位第 1 位の仮説は真であると判定し、仮説を採択することとしました。

指導者：手順の点検と学習者の主張への代替理論の提示

仮説検証サポートツール②を確認したけど、臨床推論の手順は踏めているね（OJT チェックリストにて点検）。
担当患者さまが良くなったことはなによりだけど、大殿筋筋力は MMT で 3 から変わっていないんだよね？なぜ、それで仮説を真と判定できるの（代替理論の提示）？



学習者：指導者からの代替理論への反論

はい。確かに大殿筋筋力は変わっていませんが、大殿筋筋力強化プログラムを実施した前後で立ち上がり動作が 6 点から 7 点に改善したことは事実です。MMT は順序尺度であり、3 から 4 に改善するには一定の時間が必要であることが想定されます。つまり、MMT でレベルが上がるほどではないが、大殿筋筋力の強化は認められたと考え、仮説を真と判断しました。

指導者：合否判定と修正的フィードバック

わかりました。確かにそういうことは臨床で、よく経験することだね。
仮説検証サポートツール②の記述内容は臨床推論チェックリスト（初期仮説群の検証 4 項目）を満たしているから合格だね（合否判定）。MMT は簡便だけど感度はあまりよくない。ハンドヘルドダイナモメーターを使ってもいいかもね（修正的フィードバック）。



p. 17



学習者： 自らの省察

そうですね。理学療法プログラムを実施する前に構造図を用いて因果関係を整理していたので、なぜ良くなったのかを考えやすかったです（OK項目がなぜうまくいったのか）。ただし、検査・測定の精度を上げるためには実施する項目を選択する段階でもっと検討が必要だと思いました（NG項目がなぜうまくいかなかったのか）。特に動作ができるか、できないかの瀬戸際にある患者さまの心身機能・構造レベルの検査・測定を行う際には感度の良い方法はないか検討する必要があります（次の機会への活用）。これらを振り返りシートに整理しますので、後ほど確認をおねがいします。

⇒振り返りシートを指導者が確認後（指導者は振り返り支援）、STEP5へ…

3.6 STEP5 臨床推論の過程と結論を主張して、できているか確認しよう！（手順IV-1⇒IV-2）

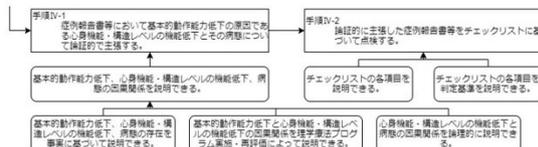
STEP5では、ここまでの臨床推論の過程と結論について、症例報告書と仮説検証サポートツールでとりまめて説明し、主張します。その上で臨床推論チェックリストを用いて自己点検していきます！

STEP5で目指す目標

基本的動作能力低下の原因である心身機能・構造レベルの機能低下（優先順位第1位）を特定し、因果関係について説明している。
基本的動作能力低下の原因である心身機能・構造レベルの機能低下（優先順位第1位）と当該機能低下が生じた背景にある病態の因果関係について説明している。
優先順位第1位と判定した理由を検査測定の結果、収集した医学的情報、理学療法プログラムの実施とその効果判定結果によって説明している。

① 臨床推論の過程と結論を主張し点検する準備をしよう！

臨床推論の過程と結論を主張し点検する手順



これが臨床推論の過程と結論を主張し点検する手順です。これまでの臨床推論の過程とその先に行き着いた結論をとりまめて、結論は症例報告書で、過程は仮説検証サポートツールで主張します。

臨床推論の過程と結論を主張し点検するに活用できる知識

活用できる知識としては、これまでの臨床推論過程と結論です。自分自身が行った臨床推論を振り返り、何に根拠に何を主張したのか、仮説検証が進むことによって何が確認されて、結論としてはどうなったのかを動作観察サポートツール、仮説検証サポートツールを見直しておきましょう。加えて、点検するための臨床推論チェックリストではどのような項目が求

められているのか（既に各 STEP での目標として提示済み）を確認し、STEP1～4 における症例検討会で指導者からもらった合否判定とフィードバックも参考になるでしょう。

臨床推論の過程と結論を主張し点検するに活用できる経験

STEP0 で抽出した類似症例を活用していきましょう。類似症例における症例報告書、仮説検証サポートツールを確認しましょう。書き方がわからなくて学習目標に到達していない症例報告書等になってしまうのは避けたいですね。類似症例の症例報告書等を参考にしてもわからない部分があれば、指導者に質問をしてください。本マニュアルで示してきた模擬症例に対する臨床推論過程も参考になるでしょう。

② 臨床推論の過程と結論を主張し点検しよう！

まず、臨床推論の過程について仮説検証サポートツールを見直して確認しましょう。その後、臨床推論の過程を経て、行き着いた結論を症例報告書に記述しましょう。最後に仕上がった症例報告書と仮説検証サポートツールを臨床推論チェックリストで点検し、すべて OK となったら完了です。

③ 臨床推論の過程と結論を主張し点検して、振り返ろう！

さあ、OJT プログラムもいよいよ仕上げの段階です。書き上げた症例報告書と仮説検証サポートツールをもって、いざ症例検討会へ！

症例検討会の流れ（例〇〇さんの立ち上がり動作能力低下の臨床推論過程の主張と点検）



学習者：結論として「基本的動作能力低下」、「心身機能・構造レベルの機能低下」、「病態」の因果関係を説明

〇〇さんの立ち上がり動作能力低下は、肺炎治療による安静と入院前生活が不活発であった合併症としての廃用症候群を背景とした大殿筋の筋力低下が原因であると結論づけました。大殿筋の筋力低下は MMT で明らかとなっており、実際に筋力強化を行うことによって立ち上がり動作が改善されたことから明らかです。筋力低下が発生した背景としての廃用症候群は現病歴と既往歴から発生しうる可能性であったことは確認しております。よって、先のような結論に行き着きました。また、症例報告書と仮説検証サポートツールを臨床推論チェックリストで点検したところ、すべての項目において OK と判定しました。

指導者：手順の点検と学習者の主張への代替理論の提示

臨床推論の手順は踏めているね（OJT チェックリストにて点検）。

大殿筋筋力は MMT では改善が確認されなかったんだよね？ハンドヘルドダイナモメーターでの検査・測定を薦めたけどやってみたの（代替理論の提示）？

筋力が上がったことを証明できないと根拠としては弱いよ。





学習者：指導者からの代替理論への反論

はい。やってみました。

ハンドヘルドダイナモメーターでの筋力測定においては初回での検査・測定はできていませんが、助言をいただいた以降は理学療法実施前後で測定し、大殿筋力の改善を確認しております。

指導者：合否判定と修正的フィードバック

わかりました。症例報告書の第1仮説となった経緯に今の内容を追記することを条件に臨床推論チェックリスト（結論の論証的な主張3項目）を合格とするよ（合否判定）。結論を主張するときにはより妥当な根拠を示すようにね（修正的フィードバック）。



学習者：自らの省察

わかりました。ありがとうございます。仮説検証サポートツールを用いながら臨床推論の過程を整理してきていたので結論を主張する際にも頭の中が整理しやすかったです（OK項目がなぜうまくいったのか）。一方で、NGではありませんでしたが、根拠としてより妥当性のある情報を提示することは不足していました（NG項目がなぜうまくいかなかったのか）。今後は、本当にその根拠をもとに主張することが現状において最も妥当かを検討していきたいと思います（次の機会への活用）。これらを振り返りシートに整理しますので、後ほど確認をおねがいします。
⇒振り返りシートを指導者が確認後（指導者は振り返り支援）、事後テストへ…

4. おわりに ～仕事の中で活用して、さらに臨床推論能力を高めよう！

OJTプログラムはいかがでしょうか？臨床推論はできるようになりましたか？

臨床推論能力には症例特異性があると言われていています。よって、ある患者さまで臨床推論ができて別患者さまではうまく立ち行かないこともあるかもしれません。ですので、理学療法士としての日々の仕事の中で学び続ける必要があります。

ぜひ、このOJTプログラムが修了後も日々の臨床実践の中で仮説検証を繰り返して、他の理学療法士と症例について検討し続けることを期待しています。参考文献も時間を見つけて実際に見てみてくださいね。

それでは、お疲れさまでした！

5. 参考文献

- 1) 理学療法士及び作業療法士法
<https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10801000-Iseikyoku-Soumuka/0000168998.pdf> (2020年2月14日確認)
- 2) 理学療法士ガイドライン
<http://www.japanpt.or.jp/upload/japanpt/obj/files/about/031-0422.pdf> (2020年2月14日確認)
- 3) 内山靖 (2009) クリニカルリーズニングー理学療法士に求められる臨床能力. PT ジャーナル, 43(2): 93-98
- 4) Jones MA, Rivett DA (2010) クリニカルリーズニングへの導入, マニュアルセラピーに対するクリニカルリーズニングのすべて, 藤縄 理, 亀尾 徹 (監訳), 協同医書出版, 東京
- 5) Jones MA, Rivett DA (2004) Clinical Reasoning for Manual Therapist. Butterworth-Heinemann, Edinburgh
- 6) 内山靖 (2006) 症候障害学序説. 文光堂, 東京 pp.5-7
- 7) 大西弘高 (2006) 臨床推論能力の評価ツール. JIM, 16(1): 78-82
- 8) 西城卓也, 池田貴英, 森田浩之 (2018) 模擬症例カンファレンスを応用させた臨床推論の学生評価. 医学教育, 49(2): 143-45
- 9) Pangaro, L. (1999). A new vocabulary and other innovations for improving descriptive in-trainee evaluations. Acad. Med. 74, 1203-1207.
- 10) David H. Jonassen (2013) .First Principles of Learning In J. M. Spector, B. B. Lockee, S. E. Smaldino, & M. Herring (Eds.), Learning, problem solving, and mind tools: Essays in honor of David H. Jonassen. Routledge, New York, pp.287-297
- 11) 鈴木克明 (2015) 第220話学びの第一原理 巨匠ジョナセンの遺稿をかみしめる
<http://cvs.ield.kumamoto-u.ac.jp/wpk/wp-content/uploads/2015/01/e383a9e383b3e38381e383a7e383b3220.pdf> (2020年5月16日確認)

6. 添付資料

添付資料① 臨床推論チェックリスト

臨床推論チェックリスト (Ver.1.1)

	内容	判定
問題の同定	1. 臨床評価指標を用いて判定された重症度が記述されている。 *寝返り動作など、臨床評価指標が確立していないものはFIMの採点基準を援用	OK or NG
	2. 通常とは異なる現象が症候分析の着眼点に基づいて抽出され、記述されている。	OK or NG
	3. 抽出された通常とは異なる現象の運動学的な特徴について記述されている。	OK or NG
初期仮説群の生成	4. 通常、発揮されるべき心身機能・構造レベルの機能に基づいて通常とは異なる現象の原因について生成した仮説が列挙されている。	OK or NG
	5. 列挙された仮説に当該現象への影響の大きさの観点から優先順位を付けられ、記述されている。	OK or NG
	6. 8つの検査・測定項目から仮説検証に必要な検査測定が実施され、その結果が記述されている。	OK or NG
	7. 仮説検証に必要な医学的情報が収集され、記述されている。	OK or NG
	8. 検査測定結果と医学的情報から仮説の真偽が判定され、記述されている。	OK or NG
	9. 採択された仮説において心身機能・構造レベルの機能低下の原因となる病態が説明されている。	OK or NG
	10. 採択された仮説に対して理学療法に回復の可否が判定されている。	OK or NG
	11. 生成した初期仮説群は採択された仮説かつ回復可能な仮説で構成されている。	OK or NG
	12. 優先順位第1位の心身機能・構造レベルの機能低下に対して理学療法プログラムが立案され、記述されている。	OK or NG
	初期仮説群の検証	13. 理学療法プログラムの心身機能・構造レベルにおける効果が8つの検査・測定結果で判定され、記述されている。
14. 理学療法プログラムの基本的動作能力低下に対する効果が臨床評価指標の結果で判定され、記述されている。		OK or NG
15. 理学療法プログラムの効果判定より仮説の真偽が判定され、記述されている。		OK or NG
16. 仮説が棄却された場合) 初期仮説群の棄却された仮説の次点にあたる仮説に対する理学療法プログラムが立案され、心身機能・構造レベルおよび基本的動作能力低下に対する効果が判定され、記述されている。		OK or NG or NA
結論の論証的な主張	17. 基本的動作能力低下の原因である心身機能・構造レベルの機能低下(優先順位第1位)を特定し、因果関係について説明している。	OK or NG
	18. 基本的動作能力低下の原因である心身機能・構造レベルの機能低下(優先順位第1位)と機能低下が生じた背景にある病態の因果関係について説明している。	OK or NG
	19. 優先順位第1位と判定した理由を検査測定の結果、収集した医学的情報、理学療法プログラムの実施とその効果判定結果によって説明している。	OK or NG

*初期仮説群とは、通常とは異なる現象の原因特定のために生成した、検査測定結果と医学的情報により検証済みの仮説群

症例報告書

内容	
疾患名 *呼吸機能障害 を引き起こし ている疾患	
動作能力が低下 している基本的 動作	
症候分析結果 通常とは異なる 現象	
重症度	臨床評価指標： 判定：
第1仮説	<u>書き方</u> ～という通常とは異なる現象が発生しているのは～（心身機能・構造レベルの機能低下）だからである。
第1仮説の背景 にある病態	<u>書き方</u> ～（心身機能・構造レベルの機能低下）が発生しているのは～という病態があるからである。
構造図	<pre> graph LR A[基本的動作能力低下] --> B[心身機能・構造レベルの機能低下] B --> C[病態] </pre>
第1仮説となっ た経緯	

作成者： _____ 作成日： _____

添付資料③ 仮説検証サポートツール

仮説検証サポートツール① (類似症例 あり なし *「あり」の場合は第一仮説を 採用 不採用)

1.初期仮説群(案)生成		3.検査・測定結果と医学的情報による仮説検証				5.初期仮説群(確定)	
優先順位	生成した仮説	優先順位	検証方法	結果	真偽判定	優先順位	採択した仮説
		1			真 or 偽	1	
		2			真 or 偽	2	
		3			真 or 偽	3	
		4			真 or 偽	4	
		5			真 or 偽	5	
2.優先順位を上記のようにつけた理由		4.採択した仮説における病態説明と回復可否				6.構造図(仮)	
		優先順位	疾患名等	病態/因果関係	回復可否		
					可 or 否	7.第1位に対する理学療法プログラム	
					可 or 否		
					可 or 否		
					可 or 否		
					可 or 否		
					可 or 否		

予期せぬ失敗 あり なし *「あり」の場合は予期せぬ失敗が発生した理由をカルテに記述すること

臨床推論能力育成のためのOJTプログラム 仮説検証サポートツール ©2020 Kazuki Takahashi

仮説検証サポートツール②

8.理学療法プログラムの効果判定		9.効果判定に基づいた仮説検証		
基本的動作能力の重症度 (臨床評価指標)	実施前	優先順位	効果	真偽判定
	実施後	1	有 or 無	真 or 偽
通常とは異なる現象(症候分析)	実施前	2	有 or 無	真 or 偽
	実施後	3	有 or 無	真 or 偽
心身機能・構造レベルの機能低下 (検査・測定結果)	実施前	4	有 or 無	真 or 偽
	実施後	5	有 or 無	真 or 偽
		*仮説が棄却されたら本紙を再印刷し、次表の仮説に対して7~9を繰り返す。		
		10.構造図(確定)		
		11.確定機能障害群		
		優先順位	基本的動作能力低下の原因と確定した機能障害	
		1		
		2		
		3		
		4		
		5		

臨床推論能力育成のためのOJTプログラム 仮説検証サポートツール ©2020 Kazuki Takahashi

「寝返り」動作観察サポートツール

運動学的特徴

1. 安楽姿勢から安楽姿勢への姿勢変換である。
2. 動作の遂行には空間識の認知が重要な要素となる
3. 体幹の駆動成分、体軸内回旋をとまうことが多い
4. 体幹と頸部・上下肢の協調性が求められる
5. 協調性が保たれていれば動作に大きな筋力が必要としない

重症度判定

FIM採点基準（判定 点）

7点(完全自立)	補助具または介助なしで「自立」して行える。
6点(修正自立)	時間が掛かる。装具や自助具、服薬が必要。安全性の配慮が必要。
5点(監視・準備)	監視、準備、指示、促しが必要。
4点(最小介助)	手で触れる以上の介助は必要ない。「75%以上」は自分で行う。
3点(中等度介助)	手で触れる以上の介助が必要。「50%～75%未満」は自分で行う。
2点(最大介助)	「25%～50%未満」は自分で行う。
1点(全介助)	「25%未満」しか自分で行わない。

その他の臨床評価指標

症候分析の着眼点

1. 動作ができない
2. 時間がかかる（遂行速度の低下）
3. 極端に速い
4. 動作の方法や工程が異なる
5. 動作の遂行に過度の努力を要する（効率の低下）
6. 動作の実施が雑である
7. 安定性（再現性）に乏しい
8. 安全性に欠ける
9. 不安を感じとる（対象者の訴えやしぐさ）
10. そのほか、違和感（表現しにくい印象）を感じる

評価の視点

1. 姿勢変換後の安楽性
2. 姿勢変換時の協調性
3. 上下肢と体幹の運動順序
4. 体幹の体軸内回旋、骨盤の可動性
5. 動作中の筋収縮の程度（努力性）
6. 活動における寝返り向上と、寝返りを利用した機能改善の双方向の要素を統合する

通常とは異なる現象

*基本的動作能力はどの程度（重症度判定）、どのように（症候分析の着眼点）低下しているのか、それはどのような通常とは異なる現象が発生しているからなのかを評価の視点と照らして記述してください。

「立ち上がり」動作観察サポートツール

運動学的特徴

1. 広い座面から狭い足底面へ圧中心が連続的に移動する
2. 体重心の上方移動をともなう
3. 体重心および圧中心の前方移動をともなう
4. 体幹と下肢の協調性と筋力を要する
5. 座面、椅子の高さ、立ち上がりの速度などによってその制御方法は大きく異なる

重症度判定

FIM採点基準（判定点）

7点(完全自立)	補助具または介助なしで「自立」して行える。
6点(修正自立)	時間が掛かる。装具や自助具、服薬が必要。安全性の配慮が必要。
5点(監視・準備)	監視、準備、指示、促しが必要。
4点(最小介助)	手で触れる以上の介助は必要ない。「75%以上」は自分で行う。
3点(中等度介助)	手で触れる以上の介助が必要。「50%～75%未満」は自分で行う。
2点(最大介助)	「25%～50%未満」は自分で行う。
1点(全介助)	「25%未満」しか自分で行わない。

その他の臨床評価指標

症候分析の着眼点

1. 動作ができない
2. 時間がかかる（遂行速度の低下）
3. 極端に速い
4. 動作の方法や工程が異なる
5. 動作の遂行に過度の努力を要する（効率の低下）
6. 動作の実施が雑である
7. 安定性（再現性）に乏しい
8. 安全性に欠ける
9. 不安を感じとる（対象者の訴えやしぐさ）
10. そのほか、違和感（表現しにくい印象）を感じる

評価の視点

1. 座面、椅子の高さ、立ち上がり速度などの条件をみる
2. 立ち上がる前までの準備や構えをみる
3. 離殿まで、離殿後、立位の保持の大きく3相での特徴をみる
4. 体幹と下肢の協調性をみる
5. 体幹の前傾と伸展など体幹の運動をみる
6. 下腿の前傾（足関節の背屈）をみる
7. 股、膝の伸展を含めた下肢の支持性をみる
8. 立ち上がり後の立位姿勢をみる
9. 活動における立ち上がり向上と、立ち上がりを利用した機能改善の双方向の要素を統合する

通常とは異なる現象

* 基本的動作能力はどの程度（重症度判定）、どのように（症候分析の着眼点）低下しているのか、それはどのような通常とは異なる現象が発生しているからなのかを評価の視点と照らして記述してください。

「歩行」動作観察サポートツール

運動学的特徴

1. 歩行周期は、立脚相と遊脚相に区分される
2. 立脚相はおおむね60%、遊脚相は40%を占め、両脚支持相が約20%である
3. 立脚相は「初期接地期」、「荷重応答期」、「立脚中期」、「立脚後期」に細分化できる
4. 遊脚相は「前遊脚期」、「遊脚初期」、「遊脚中期」、「遊脚後期」に細分化できる
5. 歩行は、重力を横方向に変換して慣性力を利用した巧みな移動手段であり、3つのロッカー機能によって効率の良い体重移動が可能となっている
6. 歩行は一定リズムによるパターン運動で両下肢の協調的な交互運動である
7. 基本的な制御は脳幹の歩行誘発野、伝導路の網様体脊髄路、脊髄介在ニューロン群によるパターンジェネレーターによる
8. 筋トーン、姿勢の制御は小脳が担っている

重症度判定

FIM採点基準（判定点）

7点(完全自立)	補助具または介助なしで「自立」して行える。
6点(修正自立)	時間が掛かる。装具や自具、服薬が必要。安全性の配慮が必要。
5点(監視・準備)	監視、準備、指示、促しが必要。
4点(最小介助)	手で触れる以上の介助は必要ない。「75%以上」は自分で行う。
3点(中等度介助)	手で触れる以上の介助が必要。「50%～75%未満」は自分で行う。
2点(最大介助)	「25%～50%未満」は自分で行う。
1点(全介助)	「25%未満」しか自分で行わない。

その他の臨床評価指標

症候分析の着眼点

1. 動作ができない
2. 時間がかかる（遂行速度の低下）
3. 極端に速い
4. 動作の方法や工程が異なる
5. 動作の遂行に過度の努力を要する（効率の低下）
6. 動作の実施が雑である
7. 安定性（再現性）に乏しい
8. 安全性に欠ける
9. 不安を感じると（対象者の訴えやしぐさ）
10. そのほか、違和感（表現しにくい印象）を感じる

評価の視点

1. 歩行の機能性・安定性をみる
2. 時間的・空間的因子をみる
3. 歩行の自動性をみる
4. 効率をみる
5. 持久性をみる
6. 課題に対する動作水準をみる
7. 活動における歩行向上と、歩行を利用した機能改善の双方向性の要素を統合する

通常とは異なる現象

* 基本的動作能力はどの程度（重症度判定）、どのように（症候分析の着眼点）低下しているのか、それはどのような通常とは異なる現象が発生しているからなのかを評価の視点と照らして記述してください。

添付資料⑤ OJT チェックリスト

OJT チェックリスト

チャンク① 手順Ⅰ：動作の観察

	手順内容	判定	判定理由 *NGの場合はNGとなった原因である課題分析図の下位項目を示す。
手順Ⅰ-1	基本的動作を当該動作の評価の視点に基づいて観察する	OK or NG	
手順Ⅰ-2	観察した基本的動作の重症度を判定する	OK or NG	
手順Ⅰ-3	症例分析の着眼点に基づいて通常とは異なる現象を抽出する	OK or NG	
手順Ⅰ-4	抽出した現象の運動学的な特徴を説明する	OK or NG	

点検日 年 月 日 点検者 (等級：)

チャンク② 手順Ⅱ-1→Ⅱ-2：仮説生成と優先順位付け

	手順内容	判定	判定理由 *NGの場合はNGとなった原因である課題分析図の下位項目を示す。
手順Ⅱ-1	通常はどのような心身機能・構造レベルの機能が発揮されるかを想起し、当該現象の原因について加越を生成する	OK or NG	
手順Ⅱ-2	生成した仮説に基本的動作能力低下の原因として影響の大きさの観点から順位をつけることができる	OK or NG	

点検日 年 月 日 点検者 (等級:)

チャンク③ 手順Ⅱ-3→Ⅱ-9：仮説検証と理学療法プログラム立案

	手順内容	判定	判定理由 *NG の場合は NG となった原因で ある課題分析図の下位項目を示す。
手順Ⅱ-3	仮説を検証するために必要な情報を理学療法評価としての8つの検査・測定の実施によって収集する	OK or NG	
手順Ⅱ-4	仮説を検証するための医学的情報を収集する	OK or NG	
手順Ⅱ-5	収集した検査・測定結果と医学的情報から生成した仮説の真偽を判定する	OK or NG	
手順Ⅱ-6	採択された仮説における心身機能・構造レベルの機能低下の原因となる病態を説明する	OK or NG	
手順Ⅱ-7	発生している心身機能・構造レベルの機能低下とその原因から理学療法による回復が期待できるか、否かの判定をする	OK or NG	
手順Ⅱ-8	手順Ⅱ-2 で優先順位を付けた仮説群から手順Ⅱ-5 で棄却された仮説と手順Ⅱ-6 で理学療法による回復が否定された仮説を除外する	OK or NG	
手順Ⅱ-9	手順Ⅱ-7 で優先順位 1 位となっている仮説における心身機能・構造レベルの機能低下を回復するための理学療法プログラムを立案する	OK or NG	

点検日 年 月 日 点検者 (等級：)

チャンク④ 手順Ⅲ：理学療法プログラムの実施と再評価

	手順内容	判定	判定理由 *NGの場合はNGとなった原因で ある課題分析図の下位項目を示す。
手順Ⅲ-1	立案した理学療法プログラムを実施する	OK or NG	
手順Ⅲ-2	理学療法プログラムを実施した心身機能・構造レベルの機能低下に対する効果を8つの検査・測定を実施することで判定する	OK or NG	
手順Ⅲ-3	理学療法プログラムを実施した当該動作能力低下に対する効果を臨床評価指標で判定できる	OK or NG	
手順Ⅲ-4	手順Ⅲ-2、Ⅲ-3の判定結果より実施した理学療法プログラムの背景となっている仮説の真偽を判定する	OK or NG	
手順Ⅲ-5a	仮説が採択された場合 基本的動作能力低下の原因である心身機能・構造レベルの機能低下とその病態として結論づける	OK or NG	
手順Ⅲ-5b	仮説が棄却される場合 仮説群において棄却された仮説の次点にある仮説における心身機能・構造レベルの機能低下を回復するための理学療法プログラムを立案する	OK or NG or NA	

点検日 年 月 日 点検者 (等級：)

チャンク⑤ 手順Ⅳ：論証的な主張とチェックリストを用いた点検

	手順内容	判定	判定理由 *NGの場合はNGとなった原因で ある課題分析図の下位項目を示す。
手順Ⅳ-1	症例報告書および仮説検証サポートツールにおいて基本的動作能力低下の原因である心身機能・構造レベルの機能低下とその病態について論証的に主張する	OK or NG	
手順Ⅳ-2	論証的に主張した症例報告書および仮説検証サポートツールをチェックリストに基づいて点検する	OK or NG	

点検日 年 月 日 点検者 (等級:)

添付資料⑥ 振り返りシート

振り返りシート

チャンク① 手順Ⅰ：動作の観察

指導者からの指導内容は？	
指導者からの評価で OK となった項目がうまくいった理由は？	
指導者からの評価で NG となった項目がうまくいかなかった原因は？	
次はどうしようと考えている？	

振り返り日 年 月 日 振り返り者 (等級：)

チャンク② 手順Ⅱ-1→Ⅱ-2：仮説生成と優先順位付け

指導者からの指導内容は？	
指導者からの評価で OK となった項目がうまくいった理由は？	
指導者からの評価で NG となった項目がうまくいかなかった原因は？	
次はどうしようと考えている？	

振り返り日 年 月 日 振り返り者 (等級：)

チャック③ 手順II-3→II-9：仮説検証と理学療法プログラム立案

指導者からの指導内容は？	
指導者からの評価で OK となった項目がうまくいった理由は？	
指導者からの評価で NG となった項目がうまくいかなかった原因は？	
次はどうしようと考えている？	

振り返り日 年 月 日 振り返り者 (等級：)

チャック④ 手順III：理学療法プログラムの実施と再評価

指導者からの指導内容は？	
指導者からの評価で OK となった項目がうまくいった理由は？	
指導者からの評価で NG となった項目がうまくいかなかった原因は？	
次はどうしようと考えている？	

振り返り日 年 月 日 振り返り者 (等級：)

チャンク⑤ 手順Ⅳ：論証的な主張とチェックリストを用いた点検

指導者からの指導内容は？	
指導者からの評価で OK となった項目がうまくいった理由は？	
指導者からの評価で NG となった項目がうまくいかなかった原因は？	
次はどうしようと考えている？	

振り返り日 年 月 日 振り返り者 (等級：)

添付資料⑦ 検査・測定項目一覧

検査・測定項目一覧

検査・測定項目	具体的な検査・測定	参照情報
① 関節可動域測定	✓ 関節可動域表示ならびに測定法	
② 徒手的、あるいは測定機器による筋力検査	✓ 徒手筋力テスト (MMT)	新・徒手筋力検査法
	✓ ハンドヘルドダイナモメーターによる筋力検査	取扱説明書  *ミュータスによる筋力測定
	✓ 周径測定	
③ 筋電図等を用いた神経・筋機能評価 *機器を用いた機能評価は理学療法士が容易に行えないため、除外	✓ 感覚検査	
	✓ 反射検査	
	✓ 筋緊張検査	
	✓ 協調機能検査	
④ 各種の方法による動作分析	✓ 観察による動作分析	動作観察サポートツール

臨床推論能力育成のための OJT プログラム 検査・測定項目一覧 ©2020 Kazuki Takahashi

⑤ 呼吸循環機能検査	✓ 心拍数（脈拍）	 P.21-27
	✓ 血圧測定	
	✓ 心音	
	✓ 胸郭の形態評価	* 視診・触診にて胸郭の形態や変形を標準と比較して評価
	✓ 胸郭の拡張差の評価	
	✓ 呼吸数と呼吸パターン	
	✓ 打診音	
	✓ 呼吸音	
	✓ 経皮的酸素飽和度	
	✓ 修正 Borg 指数	
	✓ MRC 息切れスケール	

臨床推論能力育成のための OJT プログラム 検査・測定項目一覧 ©2020 Kazuki Takahashi

	✓ 肺気量分画	
⑥ 平衡機能検査	✓ 片脚立位	 * P.1008
	✓ Functional Reach	
	✓ Functional Balance Scale	
	✓ Berg Balance Scale	
	⑦ 体力評価	✓ 6分間歩行
⑧ 痛みの評価	✓ 問診 (OPQRST 法)	
	✓ NRS (Numerical Rating Scale)	
	✓ VAS (Visual Analogue Scale)	
	✓ face scale	

臨床推論能力育成のための OJT プログラム 検査・測定項目一覧 ©2020 Kazuki Takahashi

医学的情報・電子カルテ対応表

医学的情報	電子カルテ内における情報の記載場所
診断名	「ナビゲーションマップ」⇒「病名参照」 「ナビゲーションマップ」⇒「経過表」⇒「入院日の」医師記録
現病歴	「ナビゲーションマップ」⇒「経過表」⇒「入院日の」医師記録 「ナビゲーションマップ」⇒「経過表」⇒「入院日の」看護記録
発症日	
入院日	
既往歴	「患者プロフィール」⇒「病歴」
合併症	「ナビゲーションマップ」⇒「経過表」⇒「医師記録」
リハビリテーション歴	「ナビゲーションマップ」⇒「統合ビュー」 ⇒「スキャン」B 紹介状・他施設文書
画像所見	「ナビゲーションマップ」⇒「統合ビュー」⇒「一般撮影」or「CT」or「MRI」
検査結果	「ナビゲーションマップ」⇒「統合ビュー」⇒「心電図」or「検体検査」等
服薬状況	「ナビゲーションマップ」⇒「経過表」 ⇒「臨時使用薬」and「注射」and「処方」
医師による治療経過	「ナビゲーションマップ」⇒「経過表」⇒「医師記録」

添付資料 4-2 OJT マニュアル（専門家レビュー後、修正部分のみ抜粋）

2 OJT プログラムの概要

2.1 OJT プログラムの対象となる理学療法士

「呼吸器機能障害を主因とした重複障害を持つ入院患者」を担当する理学療法士で前提テストに合格しており、事前テストで学習目標に到達していないことが確認されている方を対象とした OJT プログラムです。

2.2 学習目標と評価方法

学習目標は「呼吸器機能障害を主因とした重複障害を持つ入院患者において、8つの検査測定結果から基本的動作能力低下の原因について仮説を立て検証を繰り返すことにより、機能障害の病態を説明し、回復のための理学療法プログラムが決定できる。その仮説検証過程と結論を症例報告書および仮説検証サポートツールに記述し、臨床推論チェックリストの全項目を満たすことができる。」で評価については「症例報告書と仮説検証サポートツールにおいて、RIME 評価の I (Interpreter) に基づいたチェックリストの全項目を満たすこと」で合格とする。

8つの検査測定とは？

日本理学療法士協会が理学療法士ガイドラインで定めている検査測定です。具体的には①関節可動域測定、②徒手的、あるいは測定機器による筋力検査、③筋電図等を用いた神経・筋機能評価、④各種の方法による動作分析、⑤呼吸循環機能検査、⑥平衡機能検査、⑦体力評価、⑧痛みの評価のことを指します。

RIME 評価とは？

Pangaro (1999) が医学部生の成長を Reporter, Interpreter, Manager, Educator (RIME) で説明したものです。学習者の習熟度を段階的に Reporter (臨床情報を集め、伝達できるレベル)、Interpreter (情報を分析し優先順位を付けられるレベル)、Manager (患者の志向を加味しつつ合理的なマネジメントが提案できるレベル)、Educator (エビデンスを熟知し患者に応用できるレベル) の 4 段階で評価します。

OJT プログラムでは Interpreter を目指します！

2.3 本 OJT プログラムの限界

本 OJT プログラムは 2.2 で述べた学習目標に到達するための OJT プログラムです。よって、この OJT プログラムで「患者さまを完全に回復させることができるようになる」ということではありません。具体的には以下の内容は含んでいないのでご承知おきください。

- 呼吸機能障害を主因とした重複障害を持つ入院患者以外の理学療法対象者
- 起き上がり動作
 - * 症候障害学において、「運動学的な特徴」、「症候分析の着眼点」、「評価の視点」が明らかにされている寝返り、立ち上がり、歩行の 3 つの基本的動作に限定しております。
- 正確な結果を得るための検査・測定ができる（運動技能）。
- 妥当な理学療法プログラムを立案できる（知的技能）。
- 理学療法プログラムを実施できる（運動技能）。

2.4 OJT プログラムの基本形

OJT プログラムは「担当患者の基本的動作能力低下」という問題を解決するため、臨床推論の手順や活用できる知識や経験を確認し（①準備する）、実際に担当患者に検査・測定を実施したり、理学療法プログラムを実施したりします（②実施する）。そして、実施した結果を症例報告書などに整理をして説明・主張し、指導者からのフィードバックを受け、自らも振り返る（③説明・主張して振り返る）というものです。この①～③を 5 つに分けた臨床推論の各 STEP（I.動作の観察、II.仮説生成と優先順位付け、III.仮説検証と理学療法プログラム立案、IV.理学療法プログラムの実施と再評価、V.論証的な主張とチェックリストを用いた点検）で実施していきます。



図 1 OJT プログラムの基本形

また、臨床推論過程をサポートするツールを準備しております（表 1）。

表 1 OJT プログラムの各 STEP と使用するツール

OJT の STEP	使用するツール
STEP1 動作の観察をしよう！	<ul style="list-style-type: none"> ● 動作観察サポートツール ● 臨床推論チェックリスト ● OJT チェックリスト (チャンク①) ● 振り返りシート (チャンク①)
STEP2 仮説を生成し、優先順位を付けよう！	<ul style="list-style-type: none"> ● 仮説検証サポートツール① ● 臨床推論チェックリスト ● OJT チェックリスト (チャンク②) ● 振り返りシート (チャンク②)
STEP3 仮説を検証し、理学療法プログラムを立てよう！	<ul style="list-style-type: none"> ● 仮説検証サポートツール① ● 検査・測定項目一覧 ● 医学的情報・電子カルテ対応表 ● 臨床推論チェックリスト ● OJT チェックリスト (チャンク③) ● 振り返りシート (チャンク③)
STEP4 理学療法プログラムを実施して再評価しよう！	<ul style="list-style-type: none"> ● 仮説検証サポートツール② ● 臨床推論チェックリスト ● OJT チェックリスト (チャンク④) ● 振り返りシート (チャンク④)
STEP5 臨床推論の過程と結論を主張して、できているか確認しよう！	<ul style="list-style-type: none"> ● 症例報告書 ● 仮説検証サポートツール①② ● 臨床推論チェックリスト ● 振り返りシート (チャンク⑤)

2.5 OJT マニュアルと指導者の役割・指導方法

指導者は柏厚生総合病院リハビリテーション科ラダーにおいてクラス 3 修了（臨床実践は自立しており、指導ができるレベル）以上の理学療法士です。学習者である理学療法士は指導者と OJT マニュアルの支援を受けながら学習を進めていきましょう（表 2）。

指導者の皆さんへ

指導者の皆さんの役割は学習者の OJT の進捗管理と各ステップでの合否判定、修正的フィードバックの付与、学習者の振り返り支援です。

● OJT 進捗管理&各ステップでの合否判定

進捗管理は OJT チェックリストで、合否判定は臨床推論チェックリストで行います。

OJT チェックリストは臨床推論の手順を踏めているかどうかを確認していきます。NG 項目においては当該手順の下位項目ができているかご確認ください。OJT チェックリストでは、判定がばらつきそうな手順に「Point」という判定基準を付けていますのでご参照ください。

臨床推論チェックリストは臨床推論の成果物である症例報告書や仮説検証サポートツール、

3 OJT プログラムの手順

いよいよ実際の OJT プログラムの始まりです！まずは臨床推論の全体像をお見せします（図 2）。赤枠で囲まれている部分が各 STEP の範囲です。

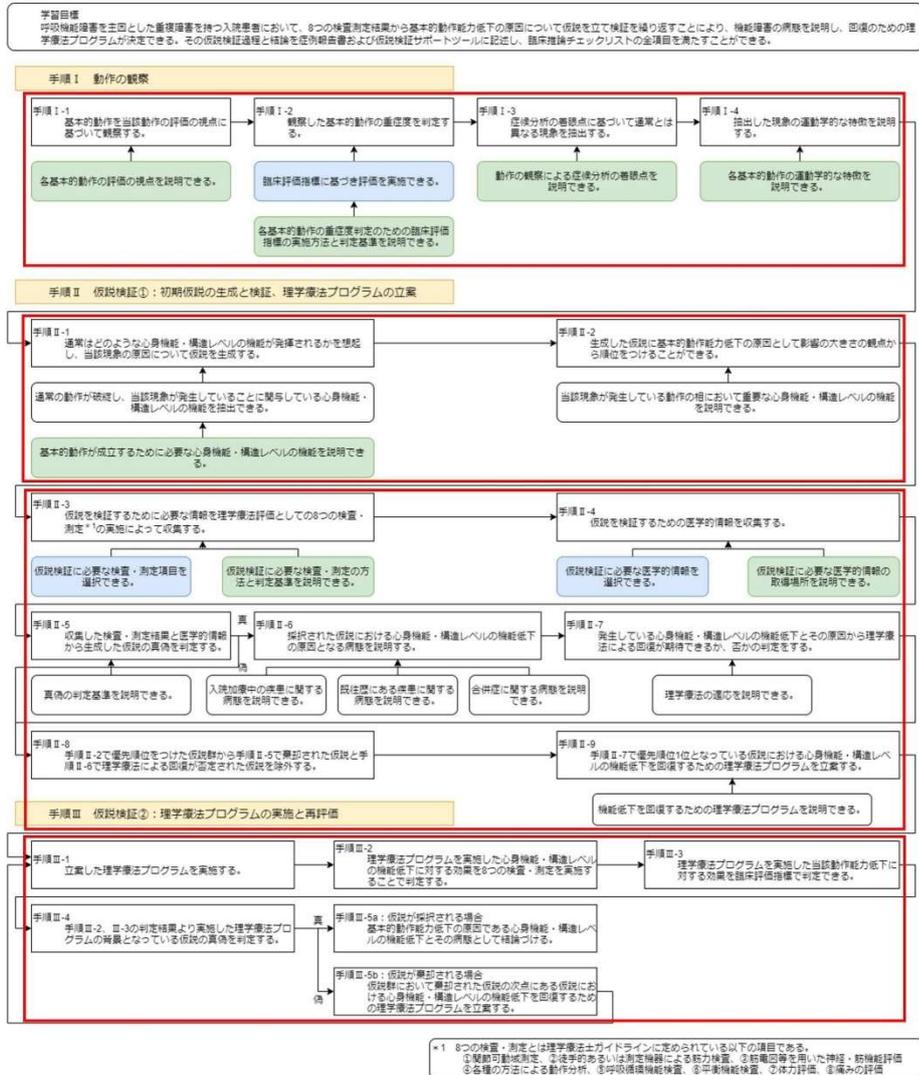
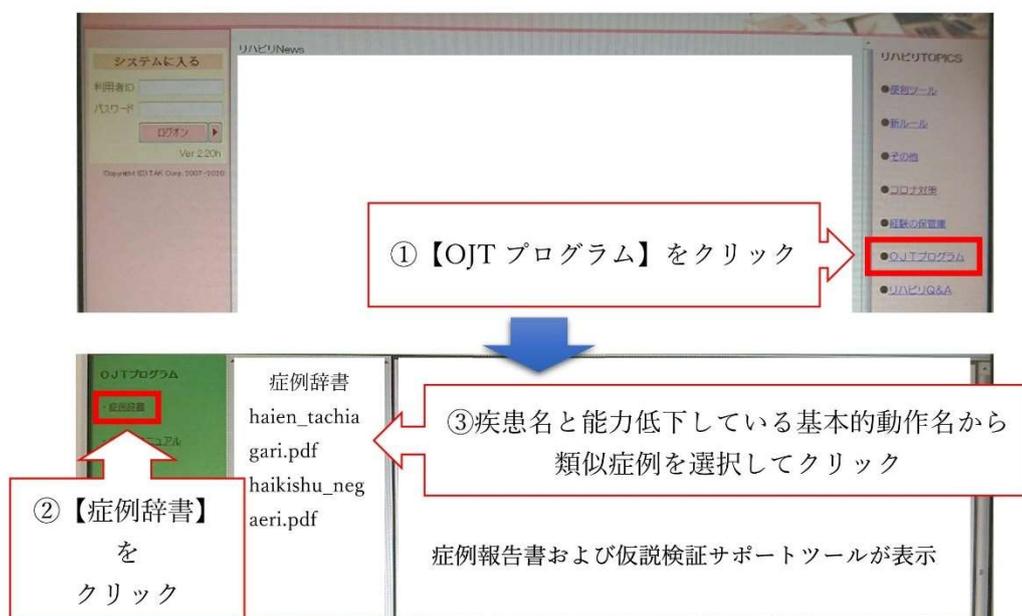


図 2 臨床推論の全体像

3.1 STEP0 お手本となる類似症例の検索しよう！

臨床推論を進めるにあたって類似症例における臨床推論をお手本とすることはとても有効です。電子カルテと連携しているリハビリテーション部門システムのサーバー内に症例辞書を構築してあります。この症例辞書には症例報告書がPDFとして「疾患名_能力低下している基本的動作名.pdf (例 haien_tachiagari.pdf)」という名称で保管されています。担当症例の疾患名と能力低下している基本的動作名で検索し、症例報告書にある「通常とは異なる現象」および「重症度」と担当症例の状況を照合して参考となる類似症例を選択してください。

類似症例検索の手順



指導者：合否判定と修正的フィードバック

わかりました。症例報告書の第1仮説となった経緯に今の内容を追記することを条件に臨床推論チェックリスト（結論の論証的な主張3項目）を合格とするよ（合否判定）。結論を主張するときにはより妥当な根拠を示すようにね（修正的フィードバック）。



学習者：自らの省察

わかりました。ありがとうございます。仮説検証サポートツールを用いながら臨床推論の過程を整理してきていたので結論を主張する際にも頭の中が整理しやすかったです（OK項目がなぜうまくいったのか）。一方で、NGではありませんでしたが、根拠としてより妥当性のある情報を提示することは不足していました（NG項目がなぜうまくいかなかったのか）。今後は、本当にその根拠をもとに主張することが現状において最も妥当かを検討していきたいと思います（次の機会への活用）。これらを振り返りシートに整理しますので、後ほど確認をおねがいします。⇒振り返りシートを指導者が確認後（指導者は振り返り支援）、事後テストへ…



4. おわりに ～仕事の中で活用して、さらに臨床推論能力を高めよう！

OJTプログラムはいかがでしょうか？臨床推論はできるようになりましたか？

臨床推論能力には症例特異性があると言われてます。よって、ある患者さまで臨床推論ができて別患者さまではうまく立ち行かないこともあるかもしれません。ですので、理学療法士としての日々の仕事の中で学び続ける必要があります。

アクションプランを作成しよう！

ぜひ、このOJTプログラムが修了後も日々の臨床実践の中で仮説検証を繰り返して、さらに精度の高い臨床推論ができるようにアクションプランシート（添付資料9）を用いて、アクションプランを作成しましょう。作成後は指導者に提出し、共有しておくことと指導が必要なおきをお願いしやすいかもしれません。アクションプランの中では、各種ツールを使わなくても臨床推論が進められるようになっていくことが期待されます。

更なる発展学習へのお誘い！

他の理学療法士と症例について検討し続けることを期待しています。参考文献も時間を見つけて実際に見てみてくださいね。

それでは、お疲れさまでした！

添付資料 5 動作観察サポートツール

「寝返り」動作観察サポートツール

運動学的特徴

1. 安楽姿勢から安楽姿勢への姿勢変換である。
2. 動作の遂行には空間識の認知が重要な要素となる
3. 体幹の駆動成分、体軸内回旋をともなうことが多い
4. 体幹と頸部・上下肢の協調性が求められる
5. 協調性が保たれていれば動作に大きな筋力は必要としない

重症度判定

FIM採点基準（判定 点）

7点(完全自立)	補助具または介助なしで「自立」して行える。
6点(修正自立)	時間が掛かる。装具や自助具、服薬が必要。安全性の配慮が必要。
5点(監視・準備)	監視、準備、指示、促しが必要。
4点(最小介助)	手で触れる以上の介助は必要ない。「75%以上」は自分で行う。
3点(中等度介助)	手で触れる以上の介助が必要。「50%～75%未満」は自分で行う。
2点(最大介助)	「25%～50%未満」は自分で行う。
1点(全介助)	「25%未満」しか自分で行わない。

その他の臨床評価指標

症候分析の着眼点

1. 動作ができない
2. 時間がかかる（遂行速度の低下）
3. 極端に速い
4. 動作の方法や工程が異なる
5. 動作の遂行に過度の努力を要する（効率の低下）
6. 動作の実施が雑である
7. 安定性（再現性）に乏しい
8. 安全性に欠ける
9. 不安を感じとる（対象者の訴えやしぐさ）
10. そのほか、違和感（表現しにくい印象）を感じる

評価の視点

1. 姿勢変換後の安楽性
2. 姿勢変換時の協調性
3. 上下肢と体幹の運動順序
4. 体幹の体軸内回旋、骨盤の可動性
5. 動作中の筋収縮の程度（努力性）
6. 活動における寝返り向上と、寝返りを利用した機能改善の双方向の要素を統合する

通常とは異なる現象

* 基本的動作能力はどの程度（重症度判定）、どのように（症候分析の着眼点）低下しているのか、それはどのような通常とは異なる現象が発生しているからなのかを評価の視点と照らして記述してください。

「立ち上がり」動作観察サポートツール

運動学的特徴

1. 広い座面から狭い足底面へ圧中心が連続的に移動する
2. 体重心の上方移動をともなう
3. 体重心および圧中心の前方移動をともなう
4. 体幹と下肢の協調性と筋力を要する
5. 座面、椅子の高さ、立ち上がりの速度などによってその制御方法は大きく異なる

重症度判定

FIM採点基準（判定点）

7点(完全自立)	補助具または介助なしで「自立」して行える。
6点(修正自立)	時間が掛かる。装具や自助具、服薬が必要。安全性の配慮が必要。
5点(監視・準備)	監視、準備、指示、促しが必要。
4点(最小介助)	手で触れる以上の介助は必要ない。「75%以上」は自分で行う。
3点(中等度介助)	手で触れる以上の介助が必要。「50%~75%未満」は自分で行う。
2点(最大介助)	「25%~50%未満」は自分で行う。
1点(全介助)	「25%未満」しか自分で行わない。

その他の臨床評価指標

症候分析の着眼点

1. 動作ができない
2. 時間がかかる（遂行速度の低下）
3. 極端に速い
4. 動作の方法や工程が異なる
5. 動作の遂行に過度の努力を要する（効率の低下）
6. 動作の実施が雑である
7. 安定性（再現性）に乏しい
8. 安全性に欠ける
9. 不安を感じとる（対象者の訴えやしぐさ）
10. そのほか、違和感（表現しにくい印象）を感じる

評価の視点

1. 座面、椅子の高さ、立ち上がり速度などの条件をみる
2. 立ち上がる前までの準備や構えをみる
3. 離殿まで、離殿後、立位の保持の大きく3相での特徴をみる
4. 体幹と下肢の協調性をみる
5. 体幹の前傾と伸展など体幹の運動をみる
6. 下腿の前傾（足関節の背屈）をみる
7. 股、膝の伸展を含めた下肢の支持性をみる
8. 立ち上がり後の立位姿勢をみる
9. 活動における立ち上がり向上と、立ち上がりを利用した機能改善の双方向の要素を統合する

通常とは異なる現象

* 基本的動作能力はどの程度（重症度判定）、どのように（症候分析の着眼点）低下しているのか、それはどのような通常とは異なる現象が発生しているからなのかを評価の視点と照らして記述してください。

「歩行」動作観察サポートツール

運動学的特徴

1. 歩行周期は、立脚相と遊脚相に区分される
2. 立脚相はおおむね60%、遊脚相は40%を占め、両脚支持相が約20%である
3. 立脚相は「初期接地期」、「荷重応答期」、「立脚中期」、「立脚後期」に細分化できる
4. 遊脚相は「前遊脚期」、「遊脚初期」、「遊脚中期」、「遊脚後期」に細分化できる
5. 歩行は、重力を横方向に変換して慣性力を利用した巧みな移動手段であり、3つのロッカー機能によって効率の良い体重移動が可能となっている
6. 歩行は一定リズムによるパターン運動で両下肢の協調的な交互運動である
7. 基本的な制御は脳幹の歩行誘発野、伝導路の網様体脊髓路、脊髓介在ニューロン群によるパターンジェネレーターによる
8. 筋トーン、姿勢の制御は小脳が担っている

重症度判定

FIM採点基準（判定 点）

7点(完全自立)	補助具または介助なしで「自立」して行える。
6点(修正自立)	時間が掛かる。装具や自助具、服薬が必要。安全性の配慮が必要。
5点(監視・準備)	監視、準備、指示、促しが必要。
4点(最小介助)	手で触れる以上の介助は必要ない。「75%以上」は自分で行う。
3点(中等度介助)	手で触れる以上の介助が必要。「50%～75%未満」は自分で行う。
2点(最大介助)	「25%～50%未満」は自分で行う。
1点(全介助)	「25%未満」しか自分で行わない。

その他の臨床評価指標

症候分析の着眼点

1. 動作ができない
2. 時間がかかる（遂行速度の低下）
3. 極端に速い
4. 動作の方法や工程が異なる
5. 動作の遂行に過度の努力を要する（効率の低下）
6. 動作の実施が雑である
7. 安定性（再現性）に乏しい
8. 安全性に欠ける
9. 不安を感じるとる（対象者の訴えやしぐさ）
10. そのほか、違和感（表現しにくい印象）を感じる

評価の視点

1. 歩行の機能性・安定性をみる
2. 時間的・空間的因子をみる
3. 歩行の自動性をみる
4. 効率をみる
5. 持久性をみる
6. 課題に対する動作水準をみる
7. 活動における歩行向上と、歩行を利用した機能改善の双方向性の要素を統合する

通常とは異なる現象

*基本的動作能力はどの程度（重症度判定）、どのように（症候分析の着眼点）低下しているのか、それはどのような通常とは異なる現象が発生しているからなのかを評価の視点と照らして記述してください。

添付資料 6 仮説検証サポートツール

仮説検証サポートツール① (類似症例 あり なし *「あり」の場合は第一仮説を 採用 不採用)

1.初期仮説群(案)生成		3.検査・測定結果と医学的情報による仮説検証				5.初期仮説群(確定)	
優先順位	生成した仮説	優先順位	検証方法	結果	真偽判定	優先順位	採択した仮説
		1			真 or 偽	1	
		2			真 or 偽	2	
		3			真 or 偽	3	
		4			真 or 偽	4	
		5			真 or 偽	5	
2.優先順位を上記のようにつけた理由		4.採択した仮説における病態説明と回復可否				6.構造図(仮)	
		優先順位	疾患名等	病態/因果関係	回復可否		
					可 or 否	7.第1位に対する理学療法プログラム	
					可 or 否		
					可 or 否		
					可 or 否		
					可 or 否		
					可 or 否		

予期せぬ失敗 あり なし *「あり」の場合は予期せぬ失敗が発生した理由をカルテに記述すること

臨床推論能力育成のためのOJTプログラム 仮説検証サポートツール ©2020 Kazuki Takahashi

仮説検証サポートツール②

8.理学療法プログラムの効果判定		9.効果判定に基づいた仮説検証		
基本的動作能力の重症度 (臨床評価指標)	実施前	優先順位	効果	真偽判定
	実施後	1	有 or 無	真 or 偽
通常とは異なる現象(症候分析)	実施前	2	有 or 無	真 or 偽
	実施後	3	有 or 無	真 or 偽
心身機能・構造レベルの機能低下 (検査・測定結果)	実施前	4	有 or 無	真 or 偽
	実施後	5	有 or 無	真 or 偽
		* 仮説が棄却されたら本紙を再印刷し、次の仮説に対して7~9を繰り返す。		
		10.構造図(確定)		
		11.確定機能障害群		
		優先順位	基本的動作能力低下の原因と確定した機能障害	
		1		
		2		
		3		
		4		
		5		

臨床推論能力育成のためのOJTプログラム 仮説検証サポートツール ©2020 Kazuki Takahashi

添付資料 7 検査・測定項目一覧

検査・測定項目一覧

検査・測定項目	具体的な検査・測定	参照情報
① 関節可動域測定	✓ 関節可動域表示ならびに測定法	
② 徒手、あるいは測定機器による筋力検査	✓ 徒手筋力テスト (MMT)	新・徒手筋力検査法
	✓ ハンドヘルドダイナモメーターによる筋力検査	取扱説明書  *ミュータスによる筋力測定
	✓ 周径測定	
③ 筋電図等を用いた神経・筋機能評価 *機器を用いた機能評価は理学療法士が容易に行えないため、除外	✓ 感覚検査	
	✓ 反射検査	
	✓ 筋緊張検査	
④ 各種の方法による動作分析	✓ 協調機能検査	
	✓ 観察による動作分析	動作観察サポートツール

臨床推論能力育成のための OJT プログラム 検査・測定項目一覧 ©2020 Kazuki Takahashi

⑤ 呼吸循環機能検査	✓ 心拍数（脈拍）	 P.21-27
	✓ 血圧測定	
	✓ 心音	
	✓ 胸郭の形態評価	* 視診・触診にて胸郭の形態や変形を標準と比較して評価
	✓ 胸郭の拡張差の評価	
	✓ 呼吸数と呼吸パターン	
	✓ 打診音	
	✓ 呼吸音	
	✓ 経皮的酸素飽和度	
	✓ 修正 Borg 指数	
	✓ MRC 息切れスケール	

	✓ 肺気量分画	
⑥ 平衡機能検査	✓ 片脚立位	 * P.1008
	✓ Functional Reach	
	✓ Functional Balance Scale	
	✓ Berg Balance Scale	
⑦ 体力評価	✓ 6分間歩行	
⑧ 痛みの評価	✓ 問診 (OPQRST 法)	
	✓ NRS (Numerical Rating Scale)	
	✓ VAS (Visual Analogue Scale)	
	✓ face scale	

添付資料 8 医学的情報・電子カルテ対応表

医学的情報・電子カルテ対応表

医学的情報	電子カルテ内における情報の記載場所
診断名	「ナビゲーションマップ」⇒「病名参照」 「ナビゲーションマップ」⇒「経過表」⇒「入院日の」医師記録」
現病歴	
発症日	「ナビゲーションマップ」⇒「経過表」⇒「入院日の」医師記録」 「ナビゲーションマップ」⇒「経過表」⇒「入院日の」看護記録」
入院日	
既往歴	「患者プロフィール」⇒「病歴」
合併症	「ナビゲーションマップ」⇒「経過表」⇒「医師記録」
リハビリテーション歴	「ナビゲーションマップ」⇒「統合ビュー」 ⇒「スキャン)B 紹介状・他施設文書」
画像所見	「ナビゲーションマップ」⇒「統合ビュー」⇒「一般撮影」or「CT」or「MRI」
検査結果	「ナビゲーションマップ」⇒「統合ビュー」⇒「心電図」or「検体検査」等
服薬状況	「ナビゲーションマップ」⇒「経過表」 ⇒「臨時使用薬」and「注射」and「処方」
医師による治療経過	「ナビゲーションマップ」⇒「経過表」⇒「医師記録」

臨床推論能力育成のための OJT プログラム 医学的情報・電子カルテ対応表

©2020 Kazuki Takahashi

添付資料 9 OJT チェックリスト

OJT チェックリスト

チャンク① 手順 I：動作の観察

	手順内容	判定	判定理由 *NGの場合はNGとなった原因 である課題分析図の下位項目を示 す。
手順 I-1	基本的動作を当該動作の評価の 視点に基づいて観察する	OK or NG	
手順 I-2	観察した基本的動作の重症度を 判定する	OK or NG	
手順 I-3	症例分析の着眼点に基づいて通 常とは異なる現象を抽出する	OK or NG	
手順 I-4	抽出した現象の運動学的な特徴 を説明する	OK or NG	

点検日 年 月 日 点検者 (等級：)

チャンク② 手順Ⅱ-1→Ⅱ-2：仮説生成と優先順位付け

	手順内容	判定	判定理由 *NGの場合はNGとなった原因である課題分析図の下位項目を示す。
手順Ⅱ-1	通常はどのような心身機能・構造レベルの機能が発揮されるかを想起し、当該現象の原因について加越を生成する	OK or NG	
手順Ⅱ-2	生成した仮説に基本的動作能力低下の原因として影響の大きさの観点から順位をつけることができる	OK or NG	

点検日 年 月 日 点検者 (等級：)

チャンク③ 手順Ⅱ-3→Ⅱ-9：仮説検証と理学療法プログラム立案

	手順内容	判定	判定理由 *NG の場合は NG となった原因で ある課題分析図の下位項目を示す。
手順Ⅱ-3	仮説を検証するために必要な情報を理学療法評価としての8つの検査・測定の実施によって収集する	OK or NG	
手順Ⅱ-4	仮説を検証するための医学的情報を収集する	OK or NG	
手順Ⅱ-5	収集した検査・測定結果と医学的情報から生成した仮説の真偽を判定する	OK or NG	
手順Ⅱ-6	採択された仮説における心身機能・構造レベルの機能低下の原因となる病態を説明する	OK or NG	
手順Ⅱ-7	発生している心身機能・構造レベルの機能低下とその原因から理学療法による回復が期待できるか、否かの判定をする	OK or NG	
手順Ⅱ-8	手順Ⅱ-2 で優先順位を付けた仮説群から手順Ⅱ-5 で棄却された仮説と手順Ⅱ-6 で理学療法による回復が否定された仮説を除外する	OK or NG	
手順Ⅱ-9	手順Ⅱ-7 で優先順位 1 位となっている仮説における心身機能・構造レベルの機能低下を回復するための理学療法プログラムを立案する	OK or NG	

点検日 年 月 日 点検者 (等級：)

チャンク④ 手順Ⅲ：理学療法プログラムの実施と再評価

	手順内容	判定	判定理由 *NGの場合はNGとなった原因で ある課題分析図の下位項目を示す。
手順Ⅲ-1	立案した理学療法プログラムを実施する	OK or NG	
手順Ⅲ-2	理学療法プログラムを実施した心身機能・構造レベルの機能低下に対する効果を8つの検査・測定を実施することで判定する	OK or NG	
手順Ⅲ-3	理学療法プログラムを実施した当該動作能力低下に対する効果を臨床評価指標で判定できる	OK or NG	
手順Ⅲ-4	手順Ⅲ-2、Ⅲ-3の判定結果より実施した理学療法プログラムの背景となっている仮説の真偽を判定する	OK or NG	
手順Ⅲ-5a	仮説が採択された場合 基本的動作能力低下の原因である心身機能・構造レベルの機能低下とその病態として結論づける	OK or NG	
手順Ⅲ-5b	仮説が棄却される場合 仮説群において棄却された仮説の次点にある仮説における心身機能・構造レベルの機能低下を回復するための理学療法プログラムを立案する	OK or NG or NA	

点検日 年 月 日 点検者 (等級：)

チャンク⑤ 手順Ⅳ：論証的な主張とチェックリストを用いた点検

	手順内容	判定	判定理由 *NGの場合はNGとなった原因である課題分析図の下位項目を示す。
手順Ⅳ-1	症例報告書および仮説検証サポートツールにおいて基本的動作能力低下の原因である心身機能・構造レベルの機能低下とその病態について論証的に主張する	OK or NG	
手順Ⅳ-2	論証的に主張した症例報告書および仮説検証サポートツールをチェックリストに基づいて点検する	OK or NG	

点検日 年 月 日

点検者 (等級：)

添付資料 10 振り返りシート

振り返りシート

チャンク① 手順Ⅰ：動作の観察

指導者からの指導内容は？	
指導者からの評価で OK となった項目がうまくいった理由は？	
指導者からの評価で NG となった項目がうまくいかなかった原因は？	
次はどうしようと考えている？	

振り返り日 年 月 日 振り返り者 (等級：)

チャンク② 手順Ⅱ-1→Ⅱ-2：仮説生成と優先順位付け

指導者からの指導内容は？	
指導者からの評価で OK となった項目がうまくいった理由は？	
指導者からの評価で NG となった項目がうまくいかなかった原因は？	
次はどうしようと考えている？	

振り返り日 年 月 日 振り返り者 (等級：)

チャンク③ 手順Ⅱ-3→Ⅱ-9：仮説検証と理学療法プログラム立案

指導者からの指導内容は？	
指導者からの評価で OK となった項目がうまくいった理由は？	
指導者からの評価で NG となった項目がうまくいかなかった原因は？	
次はどうしようと考えている？	

振り返り日 年 月 日 振り返り者 (等級：)

チャンク④ 手順Ⅲ：理学療法プログラムの実施と再評価

指導者からの指導内容は？	
指導者からの評価で OK となった項目がうまくいった理由は？	
指導者からの評価で NG となった項目がうまくいかなかった原因は？	
次はどうしようと考えている？	

振り返り日 年 月 日 振り返り者 (等級：)

チャンク⑤ 手順Ⅳ：論証的な主張とチェックリストを用いた点検

指導者からの指導内容は？	
指導者からの評価で OK となった項目がうまくいった理由は？	
指導者からの評価で NG となった項目がうまくいかなかった原因は？	
次はどうしようと考えている？	

振り返り日 年 月 日 振り返り者 (等級：)

添付資料 11 アクションプランシート

臨床推論能力育成のための OJT プログラム修了後アクションプランシート

OJT プログラムの修了、おめでとうございます！

アクションプランでは、「OJT プログラム修了後も日々の臨床実践の中で仮説検証を繰り返して、さらに精度の高い臨床推論ができるように何をいつまでにやるか」を計画します。皆さんは各種ツールを用いて臨床推論ができるようになりました。各種ツールを使わずに臨床推論ができることを目指してアクションプランを作成しましょう！

また、作成したアクションプランシートは指導者と共有しておきましょう。指導が必要な時にお願いしやすくなりますよ。さらに実際にアクションしての振り返りも記述していきましょう。

アクションプラン

期日	アクション (5W1H で)	振り返り
1週間以内 日付 年 月 日		
2週間以内 日付 年 月 日		
1ヶ月以内 日付 年 月 日		

臨床推論能力育成のための OJT プログラム アクションプランシート ©2020 Kazuki Takahashi

添付資料 12 臨床推論能力育成のための OJT プログラム修了後アンケート項目

タイムスタンプ
氏名
ラダークラス
A: ご自身の印象に一番近い番号を選択してください。(退屈した←7段階→興味深かった)
A: 上記の回答について理由など
R: ご自身の印象に一番近い番号を選択してください。(やりがいがあった←7段階→やりがいがあった)
R: 上記の回答について理由など
C: ご自身の印象に一番近い番号を選択してください。(自信が持てなかった←7段階→自信が持てた)
C: 上記の回答について理由など
S: ご自身の印象に一番近い番号を選択してください。(参加したことを後悔した←7段階→参加してよかった)
S: 上記の回答について理由など
学習目標「8つの検査測定結果から、基本的動作能力低下の原因について仮説を立て検証を繰り返すことにより、機能障害の病態を説明し、回復のための理学療法プログラムを決定できる」は達成できましたか？(とてもそう思う・そう思う・思わない・まったく思わない)
上記の回答についての理由
「動作の観察」はできるようになりましたか？ * 評価の視点に基づいた観察⇒重症度判定⇒症候分析の着眼点に基づいた通常とは異なる現象の抽出⇒当該現象の運動学的な特徴の説明 (とてもそう思う・そう思う・思わない・まったく思わない)
上記の回答についての理由
「初期仮説の生成と検証、理学療法プログラムの立案」はできるようになりましたか？ * 初期仮説の生成⇒動作への影響の大きさによる優先順位付け⇒検査・測定の実施⇒医学的情報の収集⇒初期仮説の真偽判定⇒採択された仮説の病態説明⇒理学療法による回復可否の判定⇒初期仮説群の見直し⇒理学療法プログラムの立案 (とてもそう思う・そう思う・思わない・まったく思わない)
上記の回答についての理由
「理学療法プログラムの実施と再評価」はできるようになりましたか？ * 理学療法プログラムの実施⇒心身機能・構造レベルの機能低下の効果判定⇒基本的動作能力の臨床評価指標による効果判定⇒理学療法プログラムの背景にある仮説の真偽判定⇒採択された場合の基本的動作能力低下、心身機能・構造レベルの機能低下、病態の因果関係説明、棄却された場合の理学療法プログラム再立案と再評価 (とてもそう思う・そう思う・思わない・まったく思わない)
上記の回答についての理由
「仮説検証の論証的な主張とチェックリストを用いた点検」はできるようになりましたか？ * 基本的動作能力低下、心身機能・構造レベルの機能低下、病態の症例報告会プレゼンテーション資料による論証的な主張⇒症例報告書および仮説検証サポートツールの臨床推論チェックリストによる点検 (とてもそう思う・そう思う・思わない・まったく思わない)
上記の回答についての理由
習得した能力は仕事のどのような場面で活用できそうですか？
本OJTプログラムは職場において実現可能だと思いますか？ (とてもそう思う・そう思う・思わない・まったく思わない)
本OJTプログラムはいかがでしたか？ (とてもよい・よい・よくない・非常によくない)
本研修についてよかったと思う点を3つ以上お書きください。
本研修について改善が必要と思う点を3つ以上お書きください。
前項で本研修について改善が必要と思われた点について改善のアイデアがあればお教えてください。
前項のようにお答えになった理由をお教えてください。
その他、本OJTプログラムを受講しての感想やご意見などお教えてください。

添付資料 13 【学習者向け事前アンケート】臨床推論の実態調査アンケート項目

氏名
ラダークラス
基本的動作能力における「問題の同定」についてどの程度できていますか？ *「問題の同定」では、臨床評価指標を用いた重症度判定、症候分析の着眼点に基づいた通常とは異なる現象の抽出、当該現象の運動学的な特徴の説明が期待されています。 (とてもよくできている・できている・できていない・全くできていない)
上記の回答についての理由
「初期仮説群の生成」についてどの程度できていますか？ *「初期仮説群の生成」では、通常発揮されるべき心身機能・構造レベルの機能に基づいた基本的動作能力低下(通常とは異なる現象の発生)の原因についての仮説生成、当該現象への影響の大きさの観点からの仮説の優先順位付け、検査・測定と医学的情報の収集による仮説の真偽判定、仮説の背景にある病態の説明、仮説における理学療法による回復可否の判定、採択された仮説かつ回復可能な仮説で構成された初期仮説群の生成、優先順位第1位に対する理学療法プログラム立案が期待されています。 (とてもよくできている・できている・できていない・全くできていない)
上記の回答についての理由
「初期仮説群の検証」についてどの程度できていますか？ *「初期仮説群の検証」では、理学療法プログラムの心身機能・構造レベルでの検査・測定による効果判定、基本的動作能力低下に対する臨床評価指標での効果判定、理学療法プログラムの効果判定による仮説の真偽判定、仮説が棄却された場合の時点にあたる新たな仮説に対する理学療法プログラム立案・実施と効果判定が期待されています。 (とてもよくできている・できている・できていない・全くできていない)
上記の回答についての理由
「結論の論証的な主張」についてどの程度できていますか？ *「結論の論証的な主張」では、基本的動作能力低下と、その原因である心身機能・構造レベルの機能低下の因果関係の説明が期待されています。 (とてもよくできている・できている・できていない・全くできていない)
上記の回答についての理由
基本的動作能力低下の主たる原因である心身機能・構造レベルの機能低下の理学療法開始後1週間以内で特定されている。 (あてはまる・ややあてはまる・あまりあてはまらない・全くあてはまらない)
上記の回答についての理由
理学療法プログラムの背景にある仮説は検査・測定と医学的情報によって検証され、真と判定されている。 (あてはまる・ややあてはまる・あまりあてはまらない・全くあてはまらない)
上記の回答についての理由
理学療法プログラムを実施した効果が判定され、仮説検証が進むことによって、理学療法プログラムが見直されている (あてはまる・ややあてはまる・あまりあてはまらない・全くあてはまらない)
上記の回答についての理由

添付資料 14 臨床推論能力育成のための OJT プログラムフォローアップアンケート項目

一 卜 項 目

氏名
ラダークラス
OJTプログラムで学んだ臨床推論(仮説検証の過程)を、理学療法実践で活用するように促された行動はどのようなことでしたか？
OJTプログラム修了時には理学療法実践を変えてみたいとの程度感じていましたか？ (とても感じていた・感じていた・感じていなかった・まったく感じていなかった)
上記の回答についての理由
OJTプログラム修了時には理学療法実践を変化させる準備がどの程度できていましたか？ (とてもよくできていた・よくできていた・あまりできていなかった・全くできていなかった)
上記の回答についての理由
基本的動作能力における「問題の同定」についてどの程度できていますか？ *「問題の同定」では、臨床評価指標を用いた重症度判定、症候分析の着眼点に基づいた通常とは異なる現象の抽出、当該現象の運動学的な特徴の説明が期待されています。 (とてもよくできている・できている・できていない・全くできていない)
上記の回答についての理由
「初期仮説群の生成」についてどの程度できていますか？ *「初期仮説群の生成」では、通常発揮されるべき心身機能・構造レベルの機能に基づいた基本的動作能力低下(通常とは異なる現象の発生)の原因についての仮説生成、当該現象への影響の大きさの観点からの仮説の優先順位付け、検査・測定と医学的情報の収集による仮説の真偽判定、仮説の背景にある病態の説明、仮説における理学療法による回復可否の判定、採択された仮説かつ回復可能な仮説で構成された初期仮説群の生成、優先順位第1位に対する理学療法プログラム立案が期待されています。 (とてもよくできている・できている・できていない・全くできていない)
上記の回答についての理由
「初期仮説群の検証」についてどの程度できていますか？ *「初期仮説群の検証」では、理学療法プログラムの心身機能・構造レベルでの検査・測定による効果判定、基本的動作能力低下に対する臨床評価指標での効果判定、理学療法プログラムの効果判定による仮説の真偽判定、仮説が棄却された場合の時点にあたる新たな仮説に対する理学療法プログラム立案・実施と効果判定が期待されています。 (とてもよくできている・できている・できていない・全くできていない)
上記の回答についての理由
「結論の論証的な主張」についてどの程度できていますか？ *「結論の論証的な主張」では、基本的動作能力低下と、その原因である心身機能・構造レベルの機能低下の因果関係の説明が期待されています。 (とてもよくできている・できている・できていない・全くできていない)
上記の回答についての理由
基本的動作能力における「問題の同定」についての理学療法実践の変化 *「問題の同定」では、臨床評価指標を用いた重症度判定、症候分析の着眼点に基づいた通常とは異なる現象の抽出、当該現象の運動学的な特徴の説明が期待されています。 (変化した・変化しなかった)
上記の回答についての理由
「初期仮説群の生成」についての理学療法実践の変化 *「初期仮説群の生成」では、通常発揮されるべき心身機能・構造レベルの機能に基づいた基本的動作能力低下(通常とは異なる現象の発生)の原因についての仮説生成、当該現象への影響の大きさの観点からの仮説の優先順位付け、検査・測定と医学的情報の収集による仮説の真偽判定、仮説の背景にある病態の説明、仮説における理学療法による回復可否の判定、採択された仮説かつ回復可能な仮説で構成された初期仮説群の生成、優先順位第1位に対する理学療法プログラム立案が期待されています。 (変化した・変化しなかった)
上記の回答についての理由
「初期仮説群の検証」についての理学療法実践の変化 *「初期仮説群の検証」では、理学療法プログラムの心身機能・構造レベルでの検査・測定による効果判定、基本的動作能力低下に対する臨床評価指標での効果判定、理学療法プログラムの効果判定による仮説の真偽判定、仮説が棄却された場合の時点にあたる新たな仮説に対する理学療法プログラム立案・実施と効果判定が期待されています。 (変化した・変化しなかった)
上記の回答についての理由
「結論の論証的な主張」についての理学療法実践の変化 *「結論の論証的な主張」では、基本的動作能力低下と、その原因である心身機能・構造レベルの機能低下の因果関係の説明が期待されています。 (変化した・変化しなかった)
上記の回答についての理由
あなたはこれからどの程度、OJTプログラムで学んだことを活用し、理学療法実践を変化させたい(既に変化している部分の継続と変化していない部分を変化させること)と思っていますか？ (とても強く思っている・強く思っている・少しは思っている・全く思っていない)
上記の回答についての理由
基本的動作能力低下の主たる原因である心身機能・構造レベルの機能低下の理学療法開始後1週間以内で特定されている。 (あてはまる・ややあてはまる・あまりあてはまらない・全くあてはまらない)
上記の回答についての理由
理学療法プログラムの背景にある仮説は検査・測定と医学的情報によって検証され、真と判定されている。 (あてはまる・ややあてはまる・あまりあてはまらない・全くあてはまらない)

上記の回答についての理由
理学療法プログラムを実施した効果が判定され、仮説検証が進むことによって、理学療法プログラムが見直されている (あてはまる・ややあてはまる・あまりあてはまらない・全くあてはまらない)
上記の回答についての理由
OJTプログラムをよりよいものにするための改善点やご意見、ご提案をお教えてください。

添付資料 15 【OJT 実施前】学習者向け半構造化インタビュー用紙

【OJT 実施前】レベル 3 評価 学習者向け半構造化インタビュー

日時 2020 年 月 日 : ~ :

場所 回答者 (クラス)

*本インタビューでは、事前にご回答いただいた「【学習者向け事前アンケート】臨床推論についての実態調査アンケート」の回答からより詳しい内容をお教えいただきたいと存じます。所要時間は 1 時間程度を予定しておりますのでよろしくお願いいたします。

1. 基本的動作能力における「問題の同定」について

*「問題の同定」では、臨床評価指標を用いた重症度判定、症候分析の着眼点に基づいた通常とは異なる現象の抽出、当該現象の運動学的な特徴の説明が期待されています。

- 1.1. 事前アンケートにおいて当該選択肢を選んだ理由、当該選択肢に該当する行動についてお教えください。
- 1.2. 該当する行動が選択、実施される理由についてお教えください。
- 1.3. 「とてもよくできている」以外を選択された場合、どうしたら「とてもよくできている」という選択肢を選ぶことができるようになりそうか、お教えください。

2. 「初期仮説群の生成」について

* 「初期仮説群の生成」では、通常発揮されるべき心身機能・構造レベルの機能に基づいた基本的動作能力低下（通常とは異なる現象の発生）の原因についての仮説生成、当該現象への影響の大きさの観点からの仮説の優先順位付け、検査・測定と医学的情報の収集による仮説の真偽判定、仮説の背景にある病態の説明、仮説における理学療法による回復可否の判定、採択された仮説かつ回復可能な仮説で構成された初期仮説群の生成、優先順位第1位に対する理学療法プログラム立案が期待されています。

2.1. 事前アンケートにおいて当該選択肢を選んだ理由、当該選択肢に該当する行動についてお教えください。

2.2. 該当する行動が選択、実施される理由についてお教えください。

2.3. 「とてもよくできている」以外を選択された場合、どうしたら「とてもよくできている」という選択肢を選ぶことができるようになりそうか、お教えください。

3. 「初期仮説群の検証」について

* 「初期仮説群の検証」では、理学療法プログラムの心身機能・構造レベルでの検査・測定による効果判定、基本的動作能力低下に対する臨床評価指標での効果判定、理学療法プログラムの効果判定による仮説の真偽判定、仮説が棄却された場合の時点にあたる新たな仮説に対する理学療法プログラム立案・実施と効果判定が期待されています。

3.1. 事前アンケートにおいて当該選択肢を選んだ理由、当該選択肢に該当する行動についてお教えください。

3.2. 該当する行動が選択、実施される理由についてお教えください。

3.3. 「とてもよくできている」以外を選択された場合、どうしたら「とてもよくできている」という選択肢を選ぶことができるようになりそうか、お教えてください。

4. 「結論の論証的な主張」について

* 「結論の論証的な主張」では、基本的動作能力低下と、その原因である心身機能・構造レベルの機能低下の因果関係の説明が期待されています。

4.1. 事前アンケートにおいて当該選択肢を選んだ理由、当該選択肢に該当する行動についてお教えてください。

4.2. 該当する行動が選択、実施される理由についてお教えてください。

4.3. 「とてもよくできている」以外を選択された場合、どうしたら「とてもよくできている」という選択肢を選ぶことができるようになりそうか、お教えてください。

5. 提供される理学療法の品質について

5.1. 基本的動作能力低下の主たる原因である心身機能・構造レベルの機能低下の理学療法開始後 1 週間以内で特定されていますか？事前アンケートにおいて当該選択肢を選んだ理由、当該選択肢に該当する行動についてお教えてください。

5.2. 「基本的動作能力低下の主たる原因である心身機能・構造レベルの機能低下の理学療法開始後 1 週間以内で特定されていますか？」という質問に対して「あてはまる」以外を選択された場合、どうしたら「あてはまる」という選択肢を選ぶことができるようになりそうか、お教えてください。

- 5.3. 理学療法プログラムの背景にある仮説は検査・測定と医学的情報によって検証され、真と判定されていますか？事前アンケートにおいて当該選択肢を選んだ理由、当該選択肢に該当する行動についてお教えてください。
- 5.4. 「理学療法プログラムの背景にある仮説は検査・測定と医学的情報によって検証され、真と判定されていますか？」という質問に対して「あてはまる」以外を選択された場合、どうしたら「あてはまる」という選択肢を選ぶことができるようになりそうか、お教えてください。
- 5.5. 理学療法プログラムを実施した効果が判定され、仮説検証が進むことによって、理学療法プログラムが見直されていますか？事前アンケートにおいて当該選択肢を選んだ理由、当該選択肢に該当する行動についてお教えてください。
- 5.6. 「理学療法プログラムを実施した効果が判定され、仮説検証が進むことによって、理学療法プログラムが見直されていますか？」という質問に対して「あてはまる」以外を選択された場合、どうしたら「あてはまる」という選択肢を選ぶことができるようになりそうか、お教えてください。

添付資料 16 【OJT 実施後】学習者向け半構造化インタビュー用紙

【OJT 修了後】レベル 3 評価 学習者向け半構造化インタビュー

日時 2020 年 月 日 : ~ :

場所 回答者 (クラス)

*本インタビューでは、事前にご回答いただいた「【学習者向け事後アンケート】臨床推論能力育成のための OJT プログラムフォローアップアンケート」の回答からより詳しい内容をお教えいただきたいと存じます。所要時間は 1 時間程度を予定しておりますのでよろしくお願いいたします。

1. OJT プログラムの振り返り

- 1.1. 理学療法実践で活用するように促された行動は、どのような経験から促されたように感じましたか？

- 1.2. 理学療法実践を変えてみたいと感じた場合（「とても感じていた」、「感じていた」と回答した場合）、どのような経験から感じましたか？変えてみたいと感じていない場合（「感じていなかった」、「まったく感じていなかった」と回答した場合）は、どのような経験があれば「変えてみたい」と感じると思いますか？

- 1.3. 理学療法実践を変化させる準備ができていた場合（「とてもよくできていた」、「よくできていた」と回答した場合）は、具体的にはどのような準備ができていましたか？変化させる準備ができていなかった場合（「あまりできていなかった」、「全くできていなかった」と回答した場合）は、どうしたら変化させる準備ができたと思いますか？

2. OJTプログラム修了後の行動変容について

2.1. OJTプログラム修了後に実際に理学療法実践が変化すると回答した項目について、どのような変化があり、その変化はなぜ起こったと思いますか？

2.2. OJTプログラム修了後に実際に理学療法実践が変化しなかったと回答した項目について、なぜ変化しなかったのか、どうすれば変化したのかをお教えてください。

3. 提供される理学療法の品質について

3.1. あなたが提供する理学療法の品質は向上しましたか？また、それはどのようなときに感じますか？

3.2. あなたが提供する理学療法の品質が向上した、もしくは向上しなかった理由はなんですか？

3.3. あなたが提供する理学療法の品質が向上したと回答した場合、OJTプログラムはどのように品質向上に寄与しましたか？

3.4. あなたが提供する理学療法の品質が向上しなかったと回答した場合、OJTプログラムが品質の向上に寄与しなかったのはなぜだと思いますか？

4. OJTプログラムをよりよいものにするために
- 4.1. アンケートにご回答いただいた内容を詳しくお教えてください。(なぜそう考えるのか、提案を受け入れ改善したらどのような成果が期待されるのか等)

添付資料 17 【OJT 実施前】上長・先輩理学療法士向け半構造化インタビュー
用紙

- 1.3. 「初期仮説群の検証」についてどの程度できていますか？また、OJT プログラム対象ユニットのクラス1・2の理学療法士と他ユニットの同クラスの理学療法士で差はありますか？
 - * 「初期仮説群の検証」では、理学療法プログラムの心身機能・構造レベルでの検査・測定による効果判定、基本的動作能力低下に対する臨床評価指標での効果判定、理学療法プログラムの効果判定による仮説の真偽判定、仮説が棄却された場合の時点にあたる新たな仮説に対する理学療法プログラム立案・実施と効果判定が期待されています。

- 1.4. 「結論の論証的な主張」についてどの程度できていますか？また、OJT プログラム対象ユニットのクラス1・2の理学療法士と他ユニットの同クラスの理学療法士で差はありますか？
 - * 「結論の論証的な主張」では、基本的動作能力低下と、その原因である心身機能・構造レベルの機能低下の因果関係の説明が期待されています。

2. 提供される理学療法の品質について

- 2.1. 基本的動作能力低下の主たる原因である心身機能・構造レベルの機能低下の理学療法開始後1週間以内で特定されていますか？また、OJT プログラム対象ユニットのクラス1・2の理学療法士と他ユニットの同クラスの理学療法士で差はありますか？

- 2.2. 理学療法プログラムの背景にある仮説は検査・測定と医学的情報によって検証され、真と判定されているものですか？また、OJTプログラム対象ユニットのクラス1・2の理学療法士と他ユニットの同クラスの理学療法士で差はありますか？
- 2.3. 理学療法プログラムを実施した効果が判定され、仮説検証が進むことによって、理学療法プログラムが見直されていますか？また、OJTプログラム対象ユニットのクラス1・2の理学療法士と他ユニットの同クラスの理学療法士で差はありますか？

添付資料 18 【OJT 実施後】上長・先輩理学療法士向け半構造化インタビュー
用紙

【OJT 修了後】レベル 3 評価 上長・先輩理学療法士向け半構造化インタビュー

日時 2020 年 月 日 : ~ :

場所 回答者 (クラス)

*本インタビューでは、臨床推論能力育成のための OJT プログラムを修了した理学療法士の臨床実践がどのように変化したかを明らかにすることを目的としています。当該理学療法士の臨床実践を直接、見ている上長・先輩理学療法士の皆様の事実に基づいたご回答、ご意見を頂けますようによくお願いいたします。なお、所要時間は 1 時間程度を予定しております。

1. OJT プログラムを修了した理学療法士の臨床推論能力と行動変容について
 - 1.1. 基本的動作能力における「問題の同定」についてどの程度できていますか？また、OJT プログラム開始からこれまでに変化はありましたか？あったとしたらどのような変化ですか？
 - *「問題の同定」では、臨床評価指標を用いた重症度判定、症候分析の着眼点に基づいた通常とは異なる現象の抽出、当該現象の運動学的な特徴の説明が期待されています。
 - 1.2. 「初期仮説群の生成」についてどの程度できていますか？また、OJT プログラム開始からこれまでに変化はありましたか？あったとしたらどのような変化ですか？
 - *「初期仮説群の生成」では、通常発揮されるべき心身機能・構造レベルの機能に基づいた基本的動作能力低下（通常とは異なる現象の発生）の原因についての仮説生成、当該現象への影響の大きさの観点からの仮説の優先順位付け、検査・測定と医学的情報の収集による仮説の真偽判定、仮説の背景にある病態の説明、仮説における理学療法による回復可否の判定、採択された仮説かつ回復可能な仮説で構成された初期仮説群の生成、優先順位第 1 位に対する理学療法プログラム立案が期待されています。

- 1.3. 「初期仮説群の検証」についてどの程度できていますか？また、OJT プログラム開始からこれまでに変化はありましたか？あったとしたらどのような変化ですか？
 - * 「初期仮説群の検証」では、理学療法プログラムの心身機能・構造レベルでの検査・測定による効果判定、基本的動作能力低下に対する臨床評価指標での効果判定、理学療法プログラムの効果判定による仮説の真偽判定、仮説が棄却された場合の時点にあたる新たな仮説に対する理学療法プログラム立案・実施と効果判定が期待されています。

- 1.4. 「結論の論証的な主張」についてどの程度できていますか？また、OJT プログラム開始からこれまでに変化はありましたか？あったとしたらどのような変化ですか？
 - * 「結論の論証的な主張」では、基本的動作能力低下と、その原因である心身機能・構造レベルの機能低下の因果関係の説明が期待されています。

2. OJT プログラムを修了した理学療法士とそれ以外（修了した理学療法士と同クラス）の理学療法士の違いについて
 - 2.1. OJT プログラムを修了した理学療法士とそれ以外の理学療法士において、臨床推論能力に違いはありますか？あるとすればどのような違いですか？

3. 提供される理学療法の品質について
 - 3.1. 基本的動作能力低下の主たる原因である心身機能・構造レベルの機能低下の理学療法開始後 1 週間以内で特定されていますか？また、OJT プログラム開始からこれまでに変化はありましたか？あったとしたらどのような変化ですか？

- 3.2. 理学療法プログラムの背景にある仮説は検査・測定と医学的情報によって検証され、真と判定されているものですか？また、OJT プログラム開始からこれまでに変化はありましたか？あったとしたらどのような変化ですか？

- 3.3. 理学療法プログラムを実施した効果が判定され、仮説検証が進むことによって、理学療法プログラムが見直されていますか？また、OJT プログラム開始からこれまでに変化はありましたか？あったとしたらどのような変化ですか？

4. OJT プログラムをよりよいものにするために
 - 4.1. 臨床推論能力を育成するための OJT プログラムに対する改善点やご意見、ご提案をお教えてください。

 - 4.2. 臨床推論能力を育成するための OJT プログラムに今後、期待することがあればお教えてください。

添付資料 19-1 【OJT 実施前】学習者①のレベル 3 評価結果まとめ

氏名	学習者①(アンケート結果)	学習者①(インタビュー結果)	先輩	上長
ラダークラス	クラス1	クラス1	クラス3修了・SL選択	クラス3修了・M1
基本的動作能力における「問題の同定」についてどの程度できていますか？	できていない	<p>選択肢を選んだ理由 重症度判定は主観的に当該動作の介助量を判定知っている(心身機能・構造レベルの量的な評価として検査・測定は行っている)。 動作を観察して手順などを評価しているから症候分析の着眼点で見られていると思う。 通常とは異なる現象の抽出については観察できている範囲が限定されているため部分にできていない状態であるが、全身的に捉えられていない。 運動学的な特徴については正常な筋活動を把握できていない。また、重心の移動は考えられているがモーメントや床反力などについては考えられていない。</p>	重症度は判定し、症候分析の着眼点で通常とは異なる現象を抽出しているが、運動学的な特徴で捉えることはおろそかにされている。	重症度判定はでき、症候分析の着眼点で動作をみようとされている。しかし、運動学的な特徴で当該動作を捉えることは不足している。
上記の回答についての理由	自分で分析した現象の抽出をした際に、上位セラピストに足りない部分の現象を指導されたことがあり、自分の分析では一部分しか分析ができていなかったことがあったため。また、動作の運動学的な正常な筋の働きの理解に曖昧さがあったため。	<p>該当する行動が選択・実施される理由 筋力に偏った視点になってしまっていることが多いため。 どうしたら「とてもよくできている」になるか 自分の動作分析の妥当性に自信がない。動作分析の着眼点や運動学的な特徴の見方についての知識を付けた上であれば、よくできているになると思う。特に重心が起す関節モーメントにどう対応して行くのかを考えられていない。</p>		
「初期仮説群の生成」についてどの程度できていますか？	できていない	<p>選択肢を選んだ理由 自分で立てた優先順位に基づいて理学療法を実施しているが、優先順位を付けることが難しい。</p>	仮説の生成は自分の思いの範囲で行われており、通常発揮されるべき心身機能・構造レベルの機能に基づいてはできていない。仮説の優先順位付けは並列的に考えてしまっているが、検査・測定と医学的情報の収集による仮説の真偽判定はできている。また、仮説の背景にある病態の説明、仮説における理学療法による回復可否の判定もできている。採択された仮説かつ回復可能な仮説で構成された初期仮説群の生成は可能だが、並列的に考えている。	生成される仮説に病態に関するものが含まれてしまうことがあり、仮説の生成もできていない。また、生成された仮説においても優先順位を付けられていない状態である。自分で考えた範囲で生成した仮説に対する真偽判定は行っていないが、真と判定された仮説に対して回復の可否の判断はできていないこともある。よって、初期仮説群は優先順位がつかず、回復の可否の判断がなされていないものも含まれている状態である。
上記の回答についての理由	動作能力の分析と病態を合わせて、再発する可能性がある場合に治療可能な現象に対する治療の優先順位がぐちゃぐちゃになってしまったことがあったため。	<p>該当する行動が選択・実施される理由 患者さまの参加から活動、活動から心身機能・構造と焦点をあてる心身機能・構造レベルの機能低下を考えているが、心身機能・構造レベルの機能低下内の優先順位は並列的になってしまっていることはある。 どうしたら「とてもよくできている」になるか その人に対して必要な検査・測定項目を実施できている。優先順位を並列的にまとめずに順位がついている状態であれば「とてもよくできている」を選択できると思う。</p>		
「初期仮説群の検証」についてどの程度できていますか？	できていない	<p>選択肢を選んだ理由 例えばどのくらいの時期で筋力が向上してくるものなのか等がわかっていないことにより、心身機能・構造レベルの効果判定をする時期が明確にならず、効果判定をせずにそのままにしまっていることがある。また基本的動作能力低下に対する効果判定は先にも述べたように主観的な介助量で評価している。心身機能・構造レベルにおける効果判定ができていないことにより、理学療法プログラムを変更することに時間がかかっている。</p>	理学療法プログラムの心身機能・構造レベルでの検査・測定による効果判定はできている。基	心身機能・構造レベルの機能低下、および基本的動作能力の低下に対する効果判定はなされており、仮説の真偽判定も

上記の回答についての理由	PDCAサイクルを使用して、治療立案や効果判定、治療修正などを行うのに困難さがあるため。特に、治療の効果の期間に関して曖昧なところがあるため。	該当する行動が選択・実施される理由 効果判定するが、同じ仮説に対して理学療法プログラムを変更することに時間がかかる。それに伴って仮説の優先順位の変更が遅れてしまっている。	基本的動作能力低下に対する臨床評価指標での効果判定もできている。理学療法プログラムの効果判定による仮説の真偽判定はできていない。	されている。しかし、真偽判定の結果、仮説が棄却された場合において他の仮説を立てることや他の理学療法の実施方法については先輩理学療法士より指導をされているようである。
「結論の論証的な主張」についてどの程度できていますか？	できていない	選択肢を選んだ理由 心身機能・構造レベルにおいて実際は検査・測定していないが、それで説明してしまうことがある。		基本的動作能力低下の原因である心身機能・構造レベルの機能低下について説明はしているが、不十分である。心身機能・構造レベルの機能低下の背景にある病態については説明がなされている。それらを行った検査・測定結果や理学療法プログラムの効果によって優先順位第1位となった理由を説明はしているが、前述した通り不足している点が多いため説得力に欠ける。
上記の回答についての理由	予測はしているが実際に評価できていない項目で因果関係の説明をしてしまうことがあるため。ひとつの動作能力低下にさまざまな因子が関わるのに、一部分のみしか着目ができておらず因果関係の説明が弱くなっている時があるため。	該当する行動が選択・実施される理由 スクリーニング程度の評価で結論づけてしまうことがある。	自分の考えている因果関係を主張することはできるが、なぜそうなのかを事実に基づいて説明することはできない。	
基本的動作能力低下の主たる原因である心身機能・構造レベルの機能低下の理学療法開始後1週間以内で特定されている。	ややあてはまる	選択肢を選んだ理由 複数の仮説が考えられるような複雑な場合だと特定できていないことがある。	自分の考える心身機能・構造レベルの機能低下についてはできている。	できている。その妥当性には疑問が残る。
上記の回答についての理由	今まで担当した患者様に対しては、ほとんど1週間以内に特定することができていたと思うため。しかし、全員に対しては1週間以内に特定できいなかったため。	どうしたら「あてはまる」になるか 複数の仮説が生成されたとしても検査・測定と治療の効果判定で特定していくこと。		
理学療法プログラムの背景にある仮説は検査・測定と医学的情報によって検証され、真と判定されている。	あまりあてはまらない	選択肢を選んだ理由 複数の仮説が生成されたとしても検査・測定と治療の効果判定で特定していくこと。		
上記の回答についての理由	基本的に、仮説に対して、検査・評価を実施し、判定しているが、仮説のみで評価していない項目がある時があり、評価していなくても治療プログラムとして実施していたことがあるため。	どうしたら「あてはまる」になるか 複数の仮説が生成されたとしても検査・測定と治療の効果判定で特定していくこと。	自分の考えられる範囲ではできている。	必ずしもそうとは言えない。
理学療法プログラムを実施した効果が判定され、仮説検証が進むことによって、理学療法プログラムが見直されている	あまりあてはまらない	選択肢を選んだ理由 同一の仮説に対して理学療法プログラムの実施方法の変更時間に時間がかかる。結果的に優先順位の変更が遅れる。	効果判定はしているが、できていない。	活動レベルでは段階を踏んでいる。心身機能・構造レベルは

上記の回答についての理由	再評価での効果判定により、治療プログラムの修正ができなかったり、期間がかかってしまったりしていたため。	どうしたら「あてはまる」になるか 効果判定をしっかり行っているとき、思考のスピードアップすることで「あてはまる」を選択できるようになる。	いいい。	できていない。
--------------	---	---	------	---------

添付資料 19-2 【OJT 実施後】学習者①のレベル 3 評価結果まとめ

氏名	学習者1アンケート結果	学習者1インタビュー結果
ラダークラス	クラス1	
OJTプログラムで学んだ臨床推察（仮説検証の過程）を、理学療法実践で活用するように促された行動ほどのようなことでしたか？	動作を過程分析の着眼点による現象と運動学的観点で観察し、動作が自立していない原因として問題点を列挙し優先順位をつけて、評価や改善などにより高度優先順位を考慮して治療を立案すること。立案した治療を実施し、治療効果を再評価し自分の考えた仮説が正しかったのか推察していくこと。	どのような経験からそう考えたか 今まで行ってきたOJTプログラムのSTEPごとに振り返り、アンケートの回答となった。 自分の中では動作分析において、現象と運動学的特徴をわけて考えていくことが重要であると感じた。
OJTプログラム終了時には理学療法実践を変えてみたいとどの程度感じていましたか？	感じました。	どのような経験からそう考えたか OJTプログラムを卒業する以前はしっかりと動作観察ができていなかった。OJTプログラムにより、自分の頭の中が整理されたことで優先順位を付けられるようになってきたと感じ、理学療法実践を変えてみたいと思った。
上記の回答についての理由	プログラム実施前の臨床では、動作の問題点に対して数多くの問題点を列挙し優先順位があまり付けられておらず、治療効果に対する思考をすることが出来ていなかったが、プログラムにより仮説検証から動作を運動学的に考え、問題点を評価や改善も含めて優先順位をつけられるようになってきたと感じているため。	具体的なことであったとしても、前記である動作の重症度評価ツールを用いていたが、動作観察時に重症度評価をしながら通常とは異なる現象を抽出しようとしていたため、ツールを廃止していく準備ができていた。
OJTプログラム終了時には理学療法実践を変えてみたいとどの程度できていましたか？	よくできていた。	
上記の回答についての理由	ツールなどにより問題点の仮説から優先順位を考えてその仮説が当てはまるかどうかを判断する準備はしており、ツールを減らしつつ実践ができていたと思うため。	
基本的動作能力における「問題の特定」についての程度できていますか？ * 「問題の特定」では、臨床評価指標を用いた重症度判定、症状分析の着眼点に基づいた通常とは異なる現象の抽出、当該現象の運動学的特徴の説明が期待されています。	できています	
上記の回答についての理由	現象と運動学的特徴を分けて考えることをいつも出来ているわけではないため。 また、現象の抽出の際に自分の考えが入っている時があるため。	
「初期仮説群の生成」についての程度できていますか？ * 「初期仮説群の生成」では、通常発症されるべき心身機能・構造レベルの機能に基づいた基本的動作能力低下（通常とは異なる現象の発生）の原因についての仮説生成、当該現象への影響の大きさの観点からの仮説の優先順位付け、検査・測定と医学的情報の収集による仮説の真偽判定、仮説の背景にある機能的説明、仮説における理学療法による回復可能性の判定、採択された仮説かつ回復可能な仮説で構成された初期仮説群の生成、優先順位1位に対する理学療法プログラム立案が期待されています。	できています	
上記の回答についての理由	仮説などの優先順位付けは行っているが、その優先順位をつけた理由を根拠を持って説明できていない時があるため。	
「初期仮説群の検証」についての程度できていますか？ * 「初期仮説群の検証」では、理学療法プログラムの心身機能・構造レベルでの検査・測定による効果判定、基本的動作能力低下に対する臨床評価指標での効果判定、理学療法プログラムの効果判定による仮説の真偽判定、仮説が棄却された場合の時点にある新たな仮説に対する理学療法プログラム立案・実施と効果判定が期待されています。	とてもよくできています	
上記の回答についての理由	問題点に対して治療プログラムを立案が行えており、効果判定も実施できていると思うため。 効果的な治療プログラムとなるとまだ行えていないことがある。	
上記の回答についての理由	因果関係に関して、根拠を持って説明することがまだできていないことがあるため。	
基本的動作能力における「問題の特定」についての理学療法実践の変化 * 「問題の特定」では、臨床評価指標を用いた重症度判定、症状分析の着眼点に基づいた通常とは異なる現象の抽出、当該現象の運動学的特徴の説明が期待されています。	変化しました	
上記の回答についての理由	動作に関して、運動学的な特徴を捉えて説明できるようになってきたと思うため。	
「初期仮説群の生成」についての理学療法実践の変化 * 「初期仮説群の生成」では、通常発症されるべき心身機能・構造レベルの機能に基づいた基本的動作能力低下（通常とは異なる現象の発生）の原因についての仮説生成、当該現象への影響の大きさの観点からの仮説の優先順位付け、検査・測定と医学的情報の収集による仮説の真偽判定、仮説の背景にある機能的説明、仮説における理学療法による回復可能性の判定、採択された仮説かつ回復可能な仮説で構成された初期仮説群の生成、優先順位1位に対する理学療法プログラム立案が期待されています。	変化しました	行動変容の具体的な内容とその理由 動作を運動学的な特徴を捉えて説明できるようになってきたのは、ツールなどを活用することにより現象と考えを分けて整理できるようになってきたため。 並列で考えることが少なくなった。 動作観察の時点でも前に現象とは異なる現象を優先順位をつけて抽出することができ、仮説検証の過程の中で仮説の真偽判定、回復の可否を検討していくことにより優先順位をつけてけるようになった。
上記の回答についての理由	根拠としては確信もあるが、プログラム実施前より、仮説の問題点を列挙する際に優先順位を付けられるようになり、並列で問題点を考えることが少なくなったため。	優先順位が明確につけられるようになったため、理学療法プログラムの実施について迷いがなくなった。 基本的動作能力低下の原因となる心身機能・構造レベルの機能低下を検査・測定により確実にその機能低下の有無を確認できていたため。
「初期仮説群の検証」についての理学療法実践の変化 * 「初期仮説群の検証」では、理学療法プログラムの心身機能・構造レベルでの検査・測定による効果判定、基本的動作能力低下に対する臨床評価指標での効果判定、理学療法プログラムの効果判定による仮説の真偽判定、仮説が棄却された場合の時点にある新たな仮説に対する理学療法プログラム立案・実施と効果判定が期待されています。	変化しました	
上記の回答についての理由	問題点の優先順位が付いていることにより、よりどの部分にアプローチするかの整理ができていたため。実施や効果判定が行えているため。	
「結論の論理的な主張」についての理学療法実践の変化 * 「結論の論理的な主張」では、基本的動作能力低下と、その原因である心身機能・構造レベルの機能低下の因果関係の説明が期待されています。	変化しました	
上記の回答についての理由	機能低下が考えられることに際して、評価を実施しスクリーニング程度で終了させていないため。	
あなたはこれからの臨床、OJTプログラムで学んだことを活用し、理学療法実践を変えていきたい（既に実施している部分の継続と変化していない部分を変えていくこと）と考えていますか？	強く思っています	
上記の回答についての理由	これからの臨床において、理学療法士として必要な実践であると思うため、また、自分の思考、治療に対して自信を持って行えるようになると思うため。	
基本的動作能力低下の主たる原因である心身機能・構造レベルの機能低下の理学療法実践的対応はどの程度特定されていますか？	あてはまる	提供する理学療法品質が向上したか OJTプログラム実施前後において問題の特定という部分においては向上していると思うが、理学療法プログラムの立案・実施はまだまだだと思う。
上記の回答についての理由	仮説の問題点を優先順位付けすることで必要な評価や医学的情報収集が手頃にできるようになったため。 ややあてはまる	上記の理由 理学療法プログラムを実施するにあたり、優先順位が明確になっていることによると思う。
理学療法プログラムの背景にある仮説は検査・測定と医学的情報によって検証され、真と判定されている。	医学的情報を用いて、その評価結果が維持されているものが増加しているものも判定することがまだ行えていないことがあったため。	OJTプログラムは品質の向上にどのように寄与したか 問題点の優先順位付けにもっとも役に立ったと思う。
理学療法プログラムを実施した効果が判定され、仮説検証が進むことによって、理学療法プログラムが廃止されている。	ややあてはまる	
上記の回答についての理由	プログラム実施前より、充實にかかる期間は減ったと思うがまだ時間がかかっているため。	
OJTプログラムをよりよいものにするための改善点やご意見、ご提案をお聞かせください。	参考にする症例の数が増えてくると思考などの考えの蓄積になると思う。	

	先輩	上長
基本的動作能力における「問題の同定」についてどの程度できていますか？また、OJTプログラム開始からこれまでに変化はありましたか？あったとしたらどのような変化ですか？	現状においてはカルテの記述と口頭での説明で確認した結果、問題の同定はできているといっている。 以前と比較すると動作の運動学的な特徴と問題、評価、考察が記述されている。	運動学的な特徴についてはカルテにも記述されており、先輩理学療法士との議論の時に自分の考えを伝えることができるようになった。
「初期仮説群の生成」についてどの程度できていますか？また、OJTプログラム開始からこれまでに変化はありましたか？あったとしたらどのような変化ですか？	できている。 複数の妥当な仮説が生成されており、優先順位付けも明確になされている。真偽判定や背景にある病態も説明ができています。1つの考えだけでなく、通常、発症されるべき心機能・構造レベルの機能に基づいて考えられていた。	心機能・構造と健康状態の区分ができていないところは改善されている。心機能・構造レベルにおいて仮説を生成できている。その精度についてはまだ把握できていない。意識的に取り組もうとしている行動(考えをまとめる作業をしているのを見る)も確認されている。
「初期仮説群の検証」についてどの程度できていますか？また、OJTプログラム開始からこれまでに変化はありましたか？あったとしたらどのような変化ですか？	効果判定もなされており、仮説の真偽判定もできている。仮説が棄却された場合も優先順位の次点に当たる仮説に対して理学療法プログラムを立案ができていた。	できている。 先輩理学療法士から指導はされているが理学療法プログラムの妥当性もあがっており、患者に対する効果もあがっている。 カルテの記載において、臨床評価指標や通常とは異なる現象の変化について記述されている。
「結論の論理的な主張」についてどの程度できていますか？また、OJTプログラム開始からこれまでに変化はありましたか？あったとしたらどのような変化ですか？	できていた。論理的に説明できていた。 心機能・構造レベルにおいても事実に基づいて説明できるように変化していた。	基本的動作能力低下と心機能・構造レベルの機能低下、病態について因果関係を説明するように努力はみられるが、優先順位として本当に1位かどうかは曖昧。 先輩理学療法士との協議の中で確認されている。
OJTプログラムを修了した理学療法士とそれ以外の理学療法士において、臨床推論能力に違いはありますか？あるとすればどのような違いですか？	違いはある。動作観察から通常とは異なる現象を抽出し、そこからの検査・測定などをしっかりできている部分から大きく違う。	違いはある。 担当患者にとって焦点を当てるべき動作が明確となり、その動作に対してできない理由を仮説検証がなされている。他のクラス1は基本的動作能力低下と心機能・構造レベルの機能低下について因果関係が結びついていない状態である。
基本的動作能力低下の主たる原因である心機能・構造レベルの機能低下の理学療法開始後1週間以内で特定されていますか？また、OJTプログラム開始からこれまでに変化はありましたか？あったとしたらどのような変化ですか？	できている。 動作を適切に相に分けて捉えており、運動学的な特徴から必要となる心機能・構造レベルの機能と対比して問題を抽出できている。	現状においても妥当性については疑問が残るところがあるが、以前より生成した仮説の数が増えたことにより妥当性のある原因特定に近づいていると思う。カルテのアセスメント(考察)にその仮説検証のプロセスが記述されており、それがうかがい知れる。
理学療法プログラムの背景にある仮説は検査・測定と医学的情報によって検証され、真と判定されているものですか？また、OJTプログラム開始からこれまでに変化はありましたか？あったとしたらどのような変化ですか？	検証され、真と判定されているものである。 事実に基づいたものであったが、心機能・構造レベルの機能低下がなぜ発生しているのかについては、もう少し詳細な評価は必要である。	きちんと検証されている。以前と比較してよくなっている。カルテに検査測定の結果なども記述されていてその経緯についても書かれている。
理学療法プログラムを実施した効果が判定され、仮説検証が進むことによって、理学療法プログラムが見直されていますか？また、OJTプログラム開始からこれまでに変化はありましたか？あったとしたらどのような変化ですか？	効果判定がなされており、理学療法プログラムが見直されていた。 以前は効果判定がなかったが。	効果判定はなされており、理学療法プログラムは見直されている。 心身・機能構造レベルの機能低下についても見直しがなされている。
臨床推論能力を育成するためのOJTプログラムに対する改善点やご意見、ご提案をお教えください。	症例辞書が充実し、お手本が増えるといい。	OJTマニュアルなどが日本語として難しい部分があり、平易な言葉の方がいい。
臨床推論能力を育成するためのOJTプログラムに今後、期待することがあればお教えください。	内部障害チームが心機能・構造レベルの機能低下に対して理学療法士同士で相談ができるようになってほしい。 自分自身が行った理学療法の効果判定を行い、振り返りができるようになってほしい。	科内に浸透してほしいと思う。

添付資料 20-1 【OJT 実施前】学習者②のレベル 3 評価結果まとめ

ラダークラス	クラス2	クラス2	クラス3修了・SL選択	クラス3修了・M1
基本的動作能力における「問題の同定」についてどの程度できていますか？	できていない	選択肢を選んだ理由 重症度の判定と症候分析の着眼点はある程度できているが、詳しくはできておらず、動作の特徴を大きく捉えてしまっている。また、運動学的な視点は考えられていない。		
上記の回答についての理由	動作の特徴を大きく捉えてしまっているため、各関節の運動学的な視点など、その場で細かい視点で評価を行うことが出来ていないと感じる。	該当する行動が選択・実施される理由 時間がなく、詳しく把握できるほど、動作分析を繰り返すことができていない。 どうしたら「とてもよくできている」になるか 実際に自分が自信を持って運動学的な視点を含めて他者に説明できたら「とてもよくできている」といえそう。	重症度は把握しているが、症候分析の着眼点では見られていない。現象は把握しているとは思いますが、日常的な記録からは読み取れない。	重症度判定はでき、症候分析の着眼点での動作分析は大雑把となることが多い。運動学的な特徴で当該動作を捉えることはしていない。
「初期仮説群の生成」についてどの程度できていますか？	できていない	選択肢を選んだ理由 優先順位つけることが不十分である。具体的には、退院するにあたって一番必要となる動作に着目し、通常とは異なる現象から仮説生成できるが、その中で優先順位をどうつけたらよいかわからない。可能性がありそうなところは一通り見て、真と仮となつたらずべてに理学療法プログラムを実施している。背景の病態については考えており、それをもとに理学療法により回復するか否かは考えている。	仮説の生成は自分の思いつく範囲であり、通常発揮されるべき心身機能・構造レベルの機能に基づいてはできていない。優先順位は付けられておらず、ひとつのことだけで判断してしまっているようである。また、仮説の真偽が曖昧である。病態の説明はできるが、回復の可否については吟味されていない。よって、仮説群に回復しないものが含まれる。優先順位1位について理学療法プログラムを立てている。	通常とは異なる現象の原因について仮説を生成しているが、少なく、見落としもある。優先順位については他者からみると本人の主張する優先順位1位の仮説に対して疑問がある。自分が生成した仮説に対しては検証をし、背景にある病態についても考察はしているが、その仮説に対する回復の可否については根拠に乏しい。
上記の回答についての理由	基本動作能力の原因を挙げることは可能であるが優先順位付けが不十分だと感じている。そのため優先度の高いプログラムの立案という点でも不十分と感じる。	該当する行動が選択・実施される理由 優先順位は付け方がわからない。 どうしたら「とてもよくできている」になるか 実際にカルテに優先順位をつけて記載ができて、振り返ったときに自分と他者が納得できるものがあれば「とてもよくできている」を選択できると思う。		
「初期仮説群の検証」についてどの程度できていますか？	できていない	選択肢を選んだ理由 基本的動作の効果判定は主観的なものが多い。また、心身機能・構造レベルの効果判定は行っている。1回の介入での効果判定を意識しているが、実際にできていないことも多い。	理学療法プログラムの心身機能・構造レベルでの検査・測定による効果判定はしていない。カルテからはどのように良くなったのかを読み取れない状態である。基本的動作能力低下に対する臨床評価指標での効果判定はしているが、理学療法プログラムの効果判定による仮説の真偽判定はできていない。仮説が棄却された場合の次点にあたる新たな仮説に対する理学療法プログラム立案・実施と効果判定もできていない。	心身機能・構造レベルの機能低下、および基本的動作能力の低下に対する効果判定はなされており、仮説の真偽判定もなされており、ただし、自分の中での仮説に対するものではある。仮説が棄却された場合には次点にあたる仮説に対して理学療法プログラムを立案し、実施している。
上記の回答についての理由	介入毎の効果判定は意識して取り組んでいるが、新たな仮説を立てることがなかなか行えていない。	該当する行動が選択・実施される理由 効果判定は時間が不足しており、実施できていない。実施する理学療法プログラムが多いかもしれない。 どうしたら「とてもよくできている」になるか 実際にカルテに効果判定の結果とそれに伴う仮説の真偽判定、理学療法プログラムの変更が記載できて、振り返ったときに自分と他者が納得できるものがあれば「とてもよくできている」を選ぶことができると思う。		

「結論の論証的な主張」についてどの程度できていますか？	できている	選択肢を選んだ理由 基本的動作能力低下とその原因である心身機能・構造レベルの部分はできている。しかし、いくつかの原因を並列的に説明はできるが、特定できていないことは多い。		基本的動作能力低下の原因である心身機能・構造レベルの機能低下については因果関係について説明できている。心身機能・構造レベルの機能低下と背景にある病態については因果関係について本人なりに説明はしているが、不十分である。また、理学療法プログラムの効果判定の結果を持って優先順位第1位となった理由を説明できていない。
上記の回答についての理由	基本動作のみの評価ではなくと身体機能・構造を結びつけて考えることは普段の臨床でも意識して行っているため	該当する行動が選択・実施される理由 優先順位がつかないことによる。 どうしたら「とてもよくできている」になるか 優先順位がついてそれが説明出来たら「とてもよくできている」を選ぶことができる。	自分の考えている因果関係を主張することはできるが、なぜそうなのかを事実に基づいて説明することはできない。	
基本的動作能力低下の主たる原因である心身機能・構造レベルの機能低下の理学療法開始後1週間以内で特定されている。	ややあてはまる	選択肢を選んだ理由 複数の心身機能・構造レベルの機能低下を挙げており、特定は難しいところはある。	できていない。	できている。その妥当性には疑問が残る。
上記の回答についての理由	実際の臨床場面で意思疎通が取れない患者様など、時間を要してしまっただけが過去にあったため。	どうしたら「あてはまる」になるか 優先順位1位を特定出来たら「あてはまる」を選択できる。		
理学療法プログラムの背景にある仮説は検査・測定と医学的情報によって検証され、真と判定されている。	あまりあてはまらない	選択肢を選んだ理由 患者さんの要因によって（認知機能の低下など）、「あまりあてはまらない」を選択した。患者さまの要因がなければ、「あてはまる」を選択できる。 どうしたら「あてはまる」になるか NA *患者の要因を除けば「あてはまる」とのことであるため	思い込みが多く、そうとはいえない。	動作練習が多くなっていることから考えると必ずしもそうとは言えない。
上記の回答についての理由	ベッド上ベースの患者様などは特に明確に真と判定できていないことがある。			
理学療法プログラムを実施した効果が判定され、仮説検証が進むことによって、理学療法プログラムが見直されている	ややあてはまる	選択肢を選んだ理由 心身機能・構造レベルの機能低下に理学療法プログラムを実施して、良くなかったものは別の理学療法プログラムを立案し、実施しているが、結果が分かりづらい患者像と効果判定の不十分さはある。 どうしたら「あてはまる」になるか 効果判定を客観的な指標を用いて理学療法プログラム実施前後で行うことにより、「あてはまる」を選択できる。	効果判定もできていない。	活動レベルでは段階を踏んでいる。心身機能・構造レベルはできていない。
上記の回答についての理由	何度か行い効果がなかった治療プログラムに関しては修正を行っている。			

添付資料 20-2 【OJT 実施後】学習者②のレベル 3 評価結果まとめ

氏名	学習者アンケート結果	学習者インタビュー結果
ラダーケラス	クラス2	
OJTプログラムで学んだ臨床推論（仮説検証の過程）を、理学療法実践で活用するよう促された行動はどのようなことでしたか？	動作の分析から立てた自分の予測、評価結果、効果判定もカルテに記載する。	どのような経緯からそう考えたか 実際に書いた臨床推論の過程と結論をカルテに記載することが重要であるとアクションプランを実施する中で感じた。
OJTプログラム終了時には理学療法実践を変えてみたいとの程度感じていましたか？	とても感じていた	
上記の回答についての理由	自信を持ってリハビリを提供することができるようになると思うため。また、ほかのセラピストとももっとリハビリに対しての討論ができるようになりたいと思うため。	どのような経緯からそう考えたか OJTプログラムの中で経験を積んで臨床推論ができるようになったため、自分の臨床推論の自信を持って、他の理学療法士と討論、自分にはない考えを知り、吸収したいと思った。それは自分のためにもなると感じている。
OJTプログラム終了時には理学療法実践を変えたいとの程度感じていましたか？	よくできていた	
上記の回答についての理由	臨床推論の考え方は変化がみられると感じる。カルテの記載内容に関してまだ曖昧なところがあった。	具体的にできていた事 臨床推論の手順を学び、どのように進めればよいかわかった。
基本的動作能力における「問題の特定」についての程度できていますか？ * 「問題の特定」では、臨床評価指標を用いた重症度判定、身体分析の着眼点に基づいた通常とは異なる現象の抽出、当該現象の運動学的な特徴の説明が期待されています。	できています	
上記の回答についての理由	トルクや、重心の移動など運動学的な特徴の説明がすでにイメージできないところがある。	
「初期仮説群の生成」についての程度できていますか？ * 「初期仮説群の生成」では、通常分類されるべき心身機能・構造レベルの機能に基づいた基本的動作能力低下（通常とは異なる現象の発生）の原因についての仮説生成、当該現象への影響の大きさの観点からの仮説の優先順位付け、検査・測定と医学的情報の収集による仮説の真偽判定、仮説の背景にある病態の説明、仮説における理学療法による回復可否の判定、採択された仮説かつ回復可能な仮説で構成された初期仮説群の生成、優先順位第1位に対する理学療法プログラム立案が期待されています。	できています	
上記の回答についての理由	身体機能・構造レベルでの原因の分析が足りていないと感じる。問題点として挙げる範囲がいつも同じ部位を指してしまう傾向があるため他の人の意見を聞き、もっと視野を広げ、仮説生成を多く挙げられるようにしたい。	
「初期仮説群の検証」についての程度できていますか？ * 「初期仮説群の検証」では、理学療法プログラムの心身機能・構造レベルでの検査・測定による効果判定、基本的動作能力低下に対する臨床評価指標での効果判定、理学療法プログラムの効果判定による仮説の真偽判定、仮説が棄却された場合の時点にある新たな仮説に対する理学療法プログラム立案、実施と効果判定が期待されています。	とてもよくできています	
上記の回答についての理由	問題なく実施できていた。もっと細かい心身機能・構造レベルの評価方法などは多く身に付けられるとよいと感じる。	
「結論の論理的な主張」についての程度できていますか？ * 「結論の論理的な主張」では、基本的動作能力低下と、その原因である心身機能・構造レベルの機能低下の因果関係の説明が期待されています。	とてもよくできています	
上記の回答についての理由	評価結果、効果判定から因果関係を説明することが出来ている。	
基本的動作能力における「問題の特定」についての理学療法実践の変化 * 「問題の特定」では、臨床評価指標を用いた重症度判定、身体分析の着眼点に基づいた通常とは異なる現象の抽出、当該現象の運動学的な特徴の説明が期待されています。	変化しました	行動実習の具体的な内容とその理由 問題の特定についての変化は、基本的動作能力の観察において、運動学的な特徴でとらえることができていなかったことに気づくことができたため。
上記の回答についての理由	以前は問題点を絞って動作観察をすることが出来ていなかった。現在は身体分析、運動学的な特徴と手順を履んで行っている。	初期仮説群の生成についての変化は、動作を観察し、問題を特定することができるようになったために生成した仮説に優先順位を付けることができるようになった。
「初期仮説群の生成」についての理学療法実践の変化 * 「初期仮説群の生成」では、通常分類されるべき心身機能・構造レベルの機能に基づいた基本的動作能力低下（通常とは異なる現象の発生）の原因についての仮説生成、当該現象への影響の大きさの観点からの仮説の優先順位付け、検査・測定と医学的情報の収集による仮説の真偽判定、仮説の背景にある病態の説明、仮説における理学療法による回復可否の判定、採択された仮説かつ回復可能な仮説で構成された初期仮説群の生成、優先順位第1位に対する理学療法プログラム立案が期待されています。	変化しました	初期仮説群の検証については、効果判定はもともできていたため、変わらないと回答した。 効果判定の結果から理学療法プログラムの背景にある仮説について真偽判定もできていたが、OJT前は優先順位がつけられなかったため、理学療法プログラムの変更に至らないこともあった。OJT後は、優先順位が明確になっているため、仮説の真偽判定後に理学療法プログラムの見直しを行うことができる。
上記の回答についての理由	特に優先順位をつけて考えようという点で以前とは変化したと感じる。	結論の論理的な主張についての変化は、因果関係を明確に示すことができるようになった。臨床推論の手順を学ぶ中で、検査・測定結果や医学的情報、理学療法プログラムを実施した効果判定により因果関係を明確にすることができているため。
「初期仮説群の検証」についての理学療法実践の変化 * 「初期仮説群の検証」では、理学療法プログラムの心身機能・構造レベルでの検査・測定による効果判定、基本的動作能力低下に対する臨床評価指標での効果判定、理学療法プログラムの効果判定による仮説の真偽判定、仮説が棄却された場合の時点にある新たな仮説に対する理学療法プログラム立案、実施と効果判定が期待されています。	変化しなかった	
上記の回答についての理由	検証に関しては以前と同様の実施方法で現在も実施している。	
「結論の論理的な主張」についての理学療法実践の変化 * 「結論の論理的な主張」では、基本的動作能力低下と、その原因である心身機能・構造レベルの機能低下の因果関係の説明が期待されています。	変化しました	
上記の回答についての理由	問題点の優先順位をつけて結論の論理的な主張を行うため因果関係を明確に示すことができるようになった。	
あなたはこれからの程度、OJTプログラムで学んだことを活用し、理学療法実践を変えたい（既に変化している部分の継続と変化していない部分を変えたいこと）と感えていますか？	とても強く思っています	
上記の回答についての理由	自分の考えをはっきりさせられること、他人に説明できるようになることで自信が楽しくなると感じている。	提供する理学療法品質が向上したか 品質は向上したと思う。
基本的動作能力低下の主たる原因である心身機能・構造レベルの機能低下の理学療法開始後1週間以内で特定されている	ややあてはまる	
上記の回答についての理由	実際の臨床で1週間以上時間を要してしまう事がある。	上記の理由 実際に理学療法を実施する前の段階において収集する情報が変化した。その情報から予測を立てて、理学療法を実施できるようになった。その上で臨床推論の手順によって仮説検証を進めることができるようになった。
理学療法プログラムの背景にある仮説は検査・測定と医学的情報によって検証され、真と判定されている	あてはまる	患者さまが早く良くなるような実感が持たないが、理学療法プログラムの見直しをするとは増えた。
理学療法プログラムを実施した効果が判定され、仮説検証が進むことによって、理学療法プログラムが発見されている	あてはまる	
上記の回答についての理由	一定期間で効果判定を実施できているため。	OJTプログラムほど以上に品質向上に寄与したか 自分自身が考えるべきことを学ぶことができ、理学療法実践に活用することができるようになった。
OJTプログラムをよりよいものにするための改善点やご意見、ご提案をお教えください。	OJTプログラムの内容については改善点は特にない。そのうえで自分は、問題点の着眼点をもっとたくさん知りたいため、すべての人がカルテの記載内容を見てほかの人がどのようなところを問題点として挙げるのか一目見ればわかるようにしていきたいと感じる。 OJTプログラムの中でカルテの記載内容まで簡単に確認できれば良いのかと感じた。	

	先輩	上長
基本的動作能力における「問題の同定」についてどの程度できていますか？また、OJTプログラム開始からこれまでに変化はありましたか？あったとしたらどのような変化ですか？	症候分析の着眼点において動作を観察し、運動学的な特徴を捉えている。立ち上がり動作において相分けし、その相において必要となる心身機能・構造レベルの機能を抽出できるようになった。	OJT前よりも運動学的な特徴を捉えている。
「初期仮説群の生成」についてどの程度できていますか？また、OJTプログラム開始からこれまでに変化はありましたか？あったとしたらどのような変化ですか？	仮説は生成できるようにはなっていたが、偏っているようである。優先順位は付けられており、その理由を説明はできる。	カルテ記述上はあまり変わりはない。
「初期仮説群の検証」についてどの程度できていますか？また、OJTプログラム開始からこれまでに変化はありましたか？あったとしたらどのような変化ですか？	理学療法プログラムは立案されており、効果判定及び仮説の真偽判定ができるようになった。	カルテ記述上はあまり変わりはない。
「結論の論証的な主張」についてどの程度できていますか？また、OJTプログラム開始からこれまでに変化はありましたか？あったとしたらどのような変化ですか？	結論を事実に基づいて心身機能・構造レベルの機能低下と病態を説明することができるようになっている。	カルテ記述上はあまり変わりはない。
OJTプログラムを修了した理学療法士とそれ以外の理学療法士において、臨床推論能力に違いはありますか？あるとすればどのような違いですか？	OJTプログラムを修了していない理学療法士は動作の重症度判定、運動学的な特徴を捉えることはできているが、その原因については明らかにされていないことも多い。修了した理学療法士は当該動作がなぜできないのか、心身機能・構造レベルの機能低下で説明できており、理学療法プログラムを実施し、効果検証により更なる仮説検証を進めることができる。	あまり違いはない。
基本的動作能力低下の主たる原因である心身機能・構造レベルの機能低下の理学療法開始後1週間以内で特定されていますか？また、OJTプログラム開始からこれまでに変化はありましたか？あったとしたらどのような変化ですか？	できるようになっている。担当患者さまの問題点を明確にすることが臨床推論の過程を学習したことによりできるようになった。	できているが、妥当性には疑問はある。
理学療法プログラムの背景にある仮説は検査・測定と医学的情報によって検証され、真と判定されているものですか？また、OJTプログラム開始からこれまでに変化はありましたか？あったとしたらどのような変化ですか？	真と判定されている仮説であった。臨床推論の過程を学習し、問題点を明らかにできるようになったこと。	以前よりも検査・測定を実施し、検証されている。
理学療法プログラムを実施した効果が判定され、仮説検証が進むことによって、理学療法プログラムが見直されていますか？また、OJTプログラム開始からこれまでに変化はありましたか？あったとしたらどのような変化ですか？	効果判定ができるようになっている。しかし、効果がでない際に理学療法プログラムの見直しができている。病歴自体が繁忙期であり、早期退院を促す中でそこまでできていないようである。	カルテ記述上ではわからなかった。
臨床推論能力を育成するためのOJTプログラムに対する改善点やご意見、ご提案をお教えください。	学習者①のインタビューの時と同様	学習者①のインタビューの時と同様
臨床推論能力を育成するためのOJTプログラムに今後、期待することがあればお教えください。	学習者①のインタビューの時と同様	学習者①のインタビューの時と同様

添付資料 21-1 観察プランシート兼経過時間記録用紙

「臨床推論能力育成のための OJT プログラム」観察プランシート兼経過時間記録用紙

学習者（ ） 指導者（ ）

	観察および聞き取り内容	経過時間と主観的評価
前提テスト	解答方法はわかるか？ その他	()分 長い ・ 適正 ・ 短い
事前テスト	使用するツールはわかるか？ 臨床推論チェックリストの各項目を症例報告書および仮説検証ツールのどこの記載で満たすかわかるか？ どのような順番で作成しているか？ どの項目の作成で時間を要しているか？ その他	()分 長い ・ 適正 ・ 短い

「臨床推論能力育成のための OJT プログラム」 観察プランシート兼経過時間記録用紙

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">オリエンテーション</p>	<p>臨床推論の難しさと現状の問題を共有できたか？</p> <p>問題を共有した上で OJT プログラムの目的と目標に納得できたか？</p> <p>臨床推論の手順を習得することを自分に必要なことと捉え、OJT プログラムで学習するという動機づけがなされたか？</p> <p>その他</p>	<p>()分</p> <p>長い ・ 適正 ・ 短い</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">STEP 0</p>	<p>症例辞書の使い方はわかったか？類似症例は選べたか？</p> <p>その他</p>	<p>()分</p> <p>長い ・ 適正 ・ 短い</p>

「臨床推論能力育成のための OJT プログラム」 観察プランシート兼経過時間記録用紙

STEP 1	使用するツールはわかったか？	
	STEP1 で目指す目標はわかっているか？	
	STEP1 の臨床推論の手順はわかっているか？	動作観察サポートツール作成 () 分 長い ・ 適正 ・ 短い
	動作観察サポートツールの使用方法是わかったか？	症例検討会 () 分 長い ・ 適正 ・ 短い
	類似症例はどのように活用されたか？	振り返りシート作成 () 分
	振り返りシートの使用方法是わかったか？	長い ・ 適正 ・ 短い
	その他	

「臨床推論能力育成のための OJT プログラム」 観察プランシート兼経過時間記録用紙

STEP 2	使用するツールはわかったか？	
	STEP2 で目指す目標はわかっているか？	
	STEP2 の臨床推論の手順はわかっているか？	仮説検証サポートツール作成 () 分 長い ・ 適正 ・ 短い
	STEP2 に関わる知識は確認されているか？	症例検討会 () 分 長い ・ 適正 ・ 短い
	仮説検証サポートツールの使用方法是わかったか？	振り返りシート作成 () 分 長い ・ 適正 ・ 短い
	類似症例はどのように活用されたか？	
	その他	

「臨床推論能力育成のための OJT プログラム」 観察プランシート兼経過時間記録用紙

STEP 3	使用するツールはわかったか？	
	STEP3 で目指す目標はわかっているか？	
	STEP3 の臨床推論の手順はわかっているか？	
	STEP3 に関わる知識は確認されているか？	仮説検証サポートツール作成 ()分 長い ・ 適正 ・ 短い
	仮説検証サポートツールの使用方法是わかったか？	症例検討会 ()分 長い ・ 適正 ・ 短い
	検査・測定項目一覧の使用方法是わかったか？	振り返りシート作成 ()分 長い ・ 適正 ・ 短い
	医学的情報・電子カルテ対応表の使用方法是わかったか？	
	類似症例はどのように活用されたか？	
	その他	

「臨床推論能力育成のための OJT プログラム」 観察プランシート兼経過時間記録用紙

STEP4	使用するツールはわかったか？	
	STEP4 で目指す目標はわかっているか？	
	STEP4 の臨床推論の手順はわかっているか？	仮説検証サポートツール作成 ()分 長い ・ 適正 ・ 短い
	STEP4 に関わる知識は確認されているか？	症例検討会 ()分 長い ・ 適正 ・ 短い
	仮説検証サポートツールの使用方法是わかったか？	振り返りシート作成 ()分 長い ・ 適正 ・ 短い
	類似症例はどのように活用されたか？	
	その他	

「臨床推論能力育成のための OJT プログラム」 観察プランシート兼経過時間記録用紙

STEP 5	<p>使用するツールはわかったか？</p> <p>STEP5 で目指す目標はわかっているか？</p> <p>STEP5 に関わる知識は確認されているか？</p> <p>臨床推論の過程と結論を症例報告書と仮説検証サポートツールのどこに記述するかわかったか？</p> <p>作成した症例報告書と仮説検証サポートツールを臨床推論チェックリストを用いて自己点検できたか？</p> <p>その他</p>	<p>症例報告書および仮説検証サポートツール作成 ()分</p> <p>長い ・ 適正 ・ 短い</p> <p>症例検討会 ()分</p> <p>長い ・ 適正 ・ 短い</p> <p>振り返りシート作成 ()分</p> <p>長い ・ 適正 ・ 短い</p>
おわりに	<p>アクションプラン作成の目的に納得できたか？</p> <p>発展学習の必要性に納得できるか？やろうと思うか？</p> <p>アクションプランシートの作成方法はわかったか？</p> <p>その他</p>	<p>発展学習の説明 ()分</p> <p>長い ・ 適正 ・ 短い</p> <p>アクションプランシートの作成 ()分</p> <p>長い ・ 適正 ・ 短い</p>

「臨床推論能力育成のための OJT プログラム」 観察プランシート兼経過時間記録用紙

事後テスト	<p>使用するツールはわかるか？</p> <p>臨床推論チェックリストの各項目を症例報告書および仮説検証ツールのどこの記載で満たすかわかるか？</p> <p>どのような順番で作成しているか？</p> <p>どの項目の作成で時間を要しているか？</p> <p>その他</p>	<p>()分</p> <p>長い ・ 適正 ・ 短い</p>
-------	--	--

添付資料 21-2 学習者①の観察プランシート兼経過時間記録用紙

「臨床推論能力育成のための OJT プログラム」観察プランシート兼経過時間記録用紙

学習者（ ） 指導者（ 高橋 一樹 ）

	観察および聞き取り内容	経過時間と主観的評価
前提テスト	<p>解答方法はわかるか？ 悩むことはなかったが、問3では適切を選択する流れで来ていたが、途中で不適切を選択することとなり、戸惑った。 その他 その他に戸惑うこと等はなかった。問3の①の選択肢はbとcで迷った。</p>	<p>(10) 分 長い ・ 適正 ・ 短い 実施日：2020年11月21日</p>
事前テスト	<p>使用するツールはわかるか？ わかった。 臨床推論チェックリストの各項目を症例報告書および仮説検証ツールのどこの記載で満たすかわかるか？ 臨床推論チェックリストの7についてはどこに記載すればよいのか悩んだ。書くとしたら仮説検証サポートツール①の【4.採択した仮説における病態説明と回復可否】だと思ふ。 どのような順番で作成しているか？ まずは症例報告書の疾患名から重症度をままで記載し、仮説検証サポートツールに移り、書き終えてから症例報告書に戻ることとなった。 どの項目の作成で時間を要しているか？ 自分でまとめなければならなかった【第1仮説となった経緯】に時間がかかった。 その他 仮説検証サポートツールの構造図(仮)は優先順位1位のみでよかったのか悩んだ。</p>	<p>(60) 分 長い ・ 適正 ・ 短い 実施日：2020年11月23日</p>
オリエンテーション	<p>臨床推論の難しさと現状の問題を共有できたか？ 質疑をすることにより、理解できたと思ふ。 問題を共有した上で OJT プログラムの目的と目標に納得できたか？ 事前テストで自分の不足している部分を指摘されていることにより、目的と目標に納得できた。 臨床推論の手順を習得することを自分に必要なことと捉え、OJT プログラムで学習するという動機づけがなされたか？ 難しそうだなという気持ちが先行していたが、オリエンテーションにより、その大事さとやる気にはなった。やっておいた方がよい。 その他 先に OJT マニュアルに目を通す時間があった方がよい。</p>	<p>(30) 分 長い ・ 適正 ・ 短い 実施日：2020年11月24日</p>
STEP0	<p>症例辞書の使い方はわかったか？類似症例は選べたか？ わかった。 類似症例は選べたが、明らかに類似した症例はなかったため、対照的症例を参考にした。 その他 類似症例はマニュアルを参考にすれば検索することはできる。</p>	<p>(5) 分 長い ・ 適正 ・ 短い 実施日：2020年11月25日</p>

「臨床推論能力育成のための OJT プログラム」 観察プランシート兼経過時間記録用紙

STEP 1	<p>使用するツールはわかったか？ わかった。マニュアルを確認すればわかる。</p> <p>STEP1 で目指す目標はわかっているか？ わかっていた。事前に確認していた。運動学的な特徴を捉えることはほとんど少なかった。いざ、患者さまの前に行くとき現象を捉えることに頭を使ってしまう。</p> <p>STEP1 の臨床推論の手順はわかっているか？ わかった。マニュアルを事前確認していた。しかし、患者さまの前に立つと忘れてしまう。症候分析の着眼点に注目していた。</p> <p>動作観察サポートツールの使用法はわかったか？ わかった。マニュアルに「症例検討会の流れ」があれ、それにならって使用した。作成に時間がかかったのは「通常とは異なる現象」で、症例検討会でどのように説明するかもまとめていたためである。</p> <p>類似症例はどのように活用されたか？ 動作分析としてはそこまで活用できていなかった。類似症例が対照的な事例であったため、心身機能・構造レベルの機能低下を頭には入れていた。</p> <p>振り返りシートの使用法はわかったか？ 症例検討会で一度、振り返りをしていたのでわかった。</p> <p>その他</p> <ul style="list-style-type: none"> STEP1 の学習目標としている臨床推論チェックリスト項目について、「抽出された通常とは異なる現象の運動学的な特徴について記述されている」は1度、NGとなったが、修正的フィードバックを受け、OKとなった。 症例検討会はもう少し長くても良い。動作における問題の限定と運動学的な特徴の説明をもう少し出来たらよかったと思う。 動作観察サポートツールを印刷すると寝返り、立ち上がり、歩行、すべてが印刷されてしまうので、個別に保存されている方がよい。 	<p>動作観察サポートツール作成 (20) 分</p> <p>長い ・ 適正 ・ 短い</p> <p>症例検討会 (30) 分</p> <p>長い ・ 適正 ・ 短い</p> <p>振り返りシート作成 (5) 分</p> <p>長い ・ 適正 ・ 短い</p> <p>実施日：2020年11月25日</p>
STEP 2	<p>使用するツールはわかったか？ マニュアルに記載されていることと、電子カルテ内のツール共有にあったのでわかった。</p> <p>STEP2 で目指す目標はわかっているか？ 事前にマニュアルを確認していたのでわかっていた。</p> <p>STEP2 の臨床推論の手順はわかっているか？ 事前にマニュアルを確認していたのでわかっていた。</p> <p>STEP2 に関わる知識は確認されているか？ 事前に確認すべき知識は確認していた。運動学のテキストを確認した。</p> <p>仮説検証サポートツールの使用法はわかったか？ 事前テストで1回使用していることと類似症例を確認していたのでわかった。</p> <p>類似症例はどのように活用されたか？ 類似症例の運動学的な特徴について活用することができた。</p> <p>その他</p> <p>マニュアルを読む時間は15分程度。ちょっと長いようには感じる。印刷の関係上、見にくさがあったことも長いように感じた理由のひとつ。</p> <p>類似症例は不足しているように感じる。</p> <p>仮説生成と優先順位付けて区切られていたので整理しやすかった。</p>	<p>仮説検証サポートツール作成 (60) 分</p> <p>長い ・ 適正 ・ 短い</p> <p>症例検討会 (14) 分</p> <p>長い ・ 適正 ・ 短い</p> <p>振り返りシート作成 (5) 分</p> <p>長い ・ 適正 ・ 短い</p> <p>実施日：2020年11月27日</p>

「臨床推論能力育成のための OJT プログラム」観察プランシート兼経過時間記録用紙

STEP 3	<p>使用するツールはわかったか？ マニュアルを確認していたためわかった。</p> <p>STEP3 で目指す目標はわかっているか？ マニュアルを確認していたためわかった。</p> <p>STEP3 の臨床推論の手順はわかっているか？ マニュアルを確認していたためわかった。</p> <p>STEP3 に関わる知識は確認されているか？ 体幹の筋緊張の評価方法を参考書で確認した。検査・測定項目一覧ではわかりにくい部分を確認した。</p> <p>仮説検証サポートツールの使用法はわかったか？ 4 の書き方は真となったものだけでよいのか迷いがあった。</p> <p>検査・測定項目一覧の使用法はわかったか？ 使用はしたが情報は不足していた。QR コードが小さく、他のコードも読み取れてしまうことがあった。 また、筋緊張評価の MAS について詳細な情報はほしかった。</p> <p>医学的情報・電子カルテ対応表の使用法はわかったか？ 使用法はわかったが、主治医が既往歴を違う場所に記載している等の電子カルテ運用上の問題はあった。</p> <p>類似症例はどのように活用されたか？ 今回は活用していない。</p> <p>その他 振り返りシートは NG 項目が多くなると長くなる。</p>	<p>仮説検証サポートツール作成 (20) 分</p> <p>長い ・ <input checked="" type="radio"/> 適正 ・ 短い</p> <p>症例検討会 (25) 分</p> <p>長い ・ <input checked="" type="radio"/> 適正 ・ 短い</p> <p>振り返りシート作成 (10) 分</p> <p>長い ・ <input checked="" type="radio"/> 適正 ・ 短い</p> <p>実施日：2020 年 11 月 28 日</p>
STEP 4	<p>使用するツールはわかったか？ わかった。これまでと同じであったため。</p> <p>STEP4 で目指す目標はわかっているか？ マニュアルで確認していたためわかった。</p> <p>STEP4 の臨床推論の手順はわかっているか？ マニュアルで確認していたためわかった。</p> <p>STEP4 に関わる知識は確認されているか？ STEP1 の際の評価内容を確認していた。</p> <p>仮説検証サポートツールの使用法はわかったか？ 使用法はわかった。</p> <p>類似症例はどのように活用されたか？ STEP4 では活用していない。</p> <p>その他 廃用症候群でもいつ発生した廃用症候群に対する効果であるのかを表現できた方がよかった。 症候分析において実施前に確認した内容がどうなったのかを記述すべきか、新たな事象を記載すべきなのか悩んだ。</p>	<p>仮説検証サポートツール作成 (30) 分</p> <p><input checked="" type="radio"/> 長い ・ 適正 ・ 短い</p> <p>症例検討会 (20) 分</p> <p>長い ・ <input checked="" type="radio"/> 適正 ・ 短い</p> <p>振り返りシート作成 (10) 分</p> <p>長い ・ <input checked="" type="radio"/> 適正 ・ 短い</p> <p>実施日：2020 年 12 月 1 日</p>

「臨床推論能力育成のための OJT プログラム」観察プランシート兼経過時間記録用紙

STEP 5	<p>使用するツールはわかったか？ マニュアルを確認したためわかった。 STEP5 で目指す目標はわかっているか？ マニュアルで確認していたため、わかっていた。 STEP5 に関わる知識は確認されているか？ これまでの臨床推論過程を動作観察サポートツールや仮説検証サポートツールで確認していた。ここまでのSTEPにおけるフィードバックを参考にし、運動学的な特徴を用いて因果関係を説明出来た。 臨床推論の過程と結論を症例報告書と仮説検証サポートツールのどこに記述するかわかったか？ わかった。ここまでのSTEPで一緒にやってきたため。作成した症例報告書と仮説検証サポートツールを臨床推論チェックリストを用いて自己点検できたか？ 自己点検できた。事前テストの際に指導者に質問もしていたので点検できた。 その他 これまでのまとめだったのでやりやすさは感じた。</p>	<p>症例報告書および仮説検証サポートツール作成 (15) 分 長い ・ <input checked="" type="radio"/> 適正 ・ 短い 症例検討会 (10) 分 長い ・ <input checked="" type="radio"/> 適正 ・ 短い 振り返りシート作成 (10) 分 長い ・ <input checked="" type="radio"/> 適正 ・ 短い 実施日：2020年12月3日</p>
おわりに	<p>アクションプラン作成の目的に納得できたか？ 目的には納得できた。指導者やシートを用いての臨床推論では自立できたとはいえず、それらがなくてもできるように自分で立てたアクションプランであればできやすいと思った。 発展学習の必要性に納得できるか？やろうと思うか？ 誰かと共に症例を検討する機会が少なく、報告書等を用いて他者と検討することによって効果・効率がよくなると考えるため必要性には納得できる。また、論文についても今後の方向性のためにも必要だと思う。 直接 OJT をやってみて、自分の頭の中が整理される経験をした。そのことにより、質問する内容や検討するべきなのかが明確になった。やった方が患者さまのため、自分の成長のためにもなると思うため、やってみようと思う。 アクションプランシートの作成方法はわかったか？ 説明を含めてわかった。 その他 誰かと相談するとなったときに相手側も同じような OJT を受けた人がよいのか、悩むところはある。</p>	<p>発展学習の説明 (10) 分 長い ・ <input checked="" type="radio"/> 適正 ・ 短い アクションプランシートの作成 (30) 分 長い ・ <input checked="" type="radio"/> 適正 ・ 短い 実施日：2020年12月3日</p>
事後テスト	<p>使用するツールはわかるか？ 事前テストでも同様であったのでわかった。 臨床推論チェックリストの各項目を症例報告書および仮説検証ツールのどこに記載で満たすかわかるか？ OJT において臨床推論チェックリストの項目が学習目標となっており、学習目標を満たすために何を考えて、症例報告書および仮説検証サポートツールのどこに記述するのかを学んだため。 どのような順番で作成しているか？ まず、動作観察サポートツールで動作分析結果をまとめ、仮説検証サポートツール、症例報告書を作成した。 どの項目の作成で時間を要しているか？ 動作観察サポートツールと仮説検証サポートツールの内容を症例報告書にまとめることに時間がかかった。 その他 とくになし</p>	<p>(120) 分 長い ・ <input checked="" type="radio"/> 適正 ・ 短い 実施日：2020年12月9日</p>

添付資料 21-3 学習者②の観察プランシート兼経過時間記録用紙

「臨床推論能力育成のための OJT プログラム」観察プランシート兼経過時間記録用紙

学習者 () 指導者 (高橋 一樹)

観察および聞き取り内容		経過時間と主観的評価
前提テスト	<p>解答方法はわかるか？ 問題文を読めばわかる。 その他 とくにはなかった。</p>	<p>(15) 分 長い ・ 適正 ・ 短い 実施日：2020年12月2日</p>
事前テスト	<p>使用するツールはわかるか？ 依頼された内容でわかった。 臨床推論チェックリストの各項目を症例報告書および仮説検証サポートツールのどこの記載で満たすかわかるか？ 照らし合わせてみればわかった。症例報告書などを作成している際には確認していた。 どのような順番で作成しているか？ 症例報告書を作成した後に仮説検証サポートツールを作成した。振り返ってみると順番を逆にした方がよかったと思う。 どの項目の作成で時間を要しているか？ 優先順位の説明をするところに最も時間を要した。論文や書籍を確認しながら作成したので時間がかかった。 その他 とくにはない。</p>	<p>(75) 分 長い ・ 適正 ・ 短い 実施日：2020年12月2日</p>
オリエンテーション	<p>臨床推論の難しさと現状の問題を共有できたか？ フィードバックを踏まえるとできているようでできていないことに気づきがあった。 問題を共有した上で OJT プログラムの目的と目標に納得できたか？ 今までの臨床を振り返ると原因が曖昧なままであったことを踏まえて納得できた。 臨床推論の手順を習得することを自分に必要なことと捉え、OJT プログラムで学習するという動機づけがなされたか？ 自分に必要なことだとは思った。必要性をととも感じたため、OJT プログラムについてやってみようとは思っている。 その他 とくにはない。</p>	<p>(25) 分 長い ・ 適正 ・ 短い 実施日：2020年12月3日</p>
STEP 0	<p>症例辞書の使い方はわかったか？類似症例は選べたか？ 電子カルテを確認すると OJT プログラム、症例辞書と分かり易くなっていたため。 疾患別に分かれていたので類似症例は選びやすかった。 その他 とくにはない。</p>	<p>(15) 分 長い ・ 適正 ・ 短い 実施日：2020年12月4日</p>

「臨床推論能力育成のための OJT プログラム」観察プランシート兼経過時間記録用紙

STEP 1	<p>使用するツールはわかったか？ OJT マニュアルで確認しているのでわかった。 STEP1 で目指す目標はわかっているか？ OJT マニュアルで確認していたのでわかっていた。 STEP1 の臨床推論の手順はわかっているか？ OJT マニュアルを読んでいたが、よく理解はできていなかった。追加の説明を受けてわかった。 動作観察サポートツールの使用方法是わかったか？ ツールを上から順番に読んでいけばできるようになっていたため。 類似症例はどのように活用されたか？ 類似症例において基本的動作の通常とは異なる現象を特定されていたので、そのような方法で実際に STEP1 を行った。 振り返りシートの使用方法是わかったか？ シートを確認すればできるようになっていた。 その他 評価の視点の 9 の文章の意味はよくわからなかった。</p>	<p>動作観察サポートツール作成 (20) 分 長い ・ 適正 ・ 短い 症例検討会 (25) 分 長い ・ 適正 ・ 短い 振り返りシート作成 (10) 分 長い ・ 適正 ・ 短い 実施日：2020 年 12 月 4 日</p>
STEP 2	<p>使用するツールはわかったか？ マニュアルを確認したのでわかった。 STEP2 で目指す目標はわかっているか？ マニュアルを確認していたのでわかっていた。 STEP2 の臨床推論の手順はわかっているか？ マニュアルを確認していたのでわかっていた。 STEP2 に関わる知識は確認されているか？ 動作分析に関わる書籍と類似症例を確認していた。 仮説検証サポートツールの使用方法是わかったか？ ツールの通りに進めれば使用方法是わかる。 類似症例はどのように活用されたか？ 生成した仮説の優先順位の付け方。 その他 症例辞書にある症例報告書等において生成されている仮説が網羅的ではなかった。</p>	<p>仮説検証サポートツール作成 (15) 分 長い ・ 適正 ・ 短い 症例検討会 (15) 分 長い ・ 適正 ・ 短い 振り返りシート作成 (8) 分 長い ・ 適正 ・ 短い 実施日：2020 年 12 月 6 日</p>
STEP 3	<p>使用するツールはわかったか？ マニュアルに書いてあるのでわかった。 STEP3 で目指す目標はわかっているか？ マニュアルに書いてあるのでわかった。 STEP3 の臨床推論の手順はわかっているか？ マニュアルに書いてあるのでわかった。 STEP3 に関わる知識は確認されているか？ 確認していた。 仮説検証サポートツールの使用方法是わかったか？ マニュアル通りとシートの順番通りに行えばできる。 検査・測定項目一覧の使用方法是わかったか？ 使い方はわかったが、活用しなくても検査・測定が実施できた。 医学的情報・電子カルテ対応表の使用方法是わかったか？ 使い方はわかったが、活用しなくても情報収集はできた。 類似症例はどのように活用されたか？ 今回は特に使用しなかった。 その他 とくにない。スムーズに進めることができた。</p>	<p>仮説検証サポートツール作成 (20) 分 長い ・ 適正 ・ 短い 症例検討会 (10) 分 長い ・ 適正 ・ 短い 振り返りシート作成 (10) 分 長い ・ 適正 ・ 短い 実施日：2020 年 12 月 11 日</p>

「臨床推論能力育成のための OJT プログラム」 観察プランシート兼経過時間記録用紙

STEP4	<p>使用するツールはわかったか？ マニュアルに書いてあるのでわかった。 STEP4 で目指す目標はわかっているか？ マニュアルに書いてあるのでわかった。 STEP4 の臨床推論の手順はわかっているか？ マニュアルに書いてあるのでわかった。 STEP4 に関わる知識は確認されているか？ 動作観察サポートツールの症候分析の考え方を再確認した。 仮説検証サポートツールの使用方法是わかったか？ マニュアル通りとシートの順番通りに行えばできる。 類似症例はどのように活用されたか？ とくにはつかっていない。 その他 とくはない。</p>	<p>仮説検証サポートツール作成 (15) 分 長い ・ 適正 ・ 短い 症例検討会 (20) 分 長い ・ 適正 ・ 短い 振り返りシート作成 (4) 分 長い ・ 適正 ・ 短い 実施日：2020年12月14日</p>
STEP 5	<p>使用するツールはわかったか？ マニュアルに書いてあるのでわかった。 STEP5 で目指す目標はわかっているか？ マニュアルに書いてあるのでわかった。 STEP5 に関わる知識は確認されているか？ これまでの各種ツールを確認した。 臨床推論の過程と結論を症例報告書と仮説検証サポートツールのどこに記述するかわかったか？ これまでの STEP の中で理解できていた。 作成した症例報告書と仮説検証サポートツールを臨床推論チェックリストを用いて自己点検できたか？ 自己点検は飛ばしてしまっていた。言われてみればそのような内容がマニュアルに記述されていた。 その他 とくになし。</p>	<p>症例報告書および仮説検証サポートツール作成 (30) 分 長い ・ 適正 ・ 短い 症例検討会 (20) 分 長い ・ 適正 ・ 短い 振り返りシート作成 (5) 分 長い ・ 適正 ・ 短い 実施日：2020年12月15日</p>
おわりに	<p>アクションプラン作成の目的に納得できたか？ 自分の中でも臨床の中でもっとスピーディーにできないといけな思っていたので納得できた。 発展学習の必要性に納得できるか？やろうと思うか？ 違う疾患や患者像の方を見ていく必要があるので今後も学んでいく必要性はあると思えている納得できた。 一回始めてしまえば継続していくことはできるので、やろうと思えている。また、同じようなことをやっている仲間がいるとより続けられそうだ。 アクションプランシートの作成方法はわかったか？ 説明があったのでわかった。 その他 自分に合った学び方を見つけられていけたらいいな。</p>	<p>発展学習の説明 (5) 分 長い ・ 適正 ・ 短い アクションプランシートの作成 (20) 分 長い ・ 適正 ・ 短い 実施日：2020年12月15日</p>

「臨床推論能力育成のための OJT プログラム」観察プランシート兼経過時間記録用紙

事後テスト	<p>使用するツールはわかるか？ 事前テストや OJT の中で使用したのでわかった。 臨床推論チェックリストの各項目を症例報告書および仮説検証ツールのどこの記載で満たすかわかるか？ OJT の中で臨床推論チェックリストの項目を学習目標として学習してきたのでわかった。 どのような順番で作成しているか？ 仮説検証サポートツールを先に作成し、症例報告書をまとめた。 どの項目の作成で時間を要しているか？ 仮説検証サポートツールの優先順位をつけるところに時間がかかった。 その他 同じ動作をみる上ではスムーズに考えられる。違う動作かどうかはわからない。</p>	<p>(60) 分</p> <p>長い ・ 適正 ・ 短い</p> <p>実施日：2020 年 12 月 20 日</p>
-------	--	---