

厚生労働科学研究費補助金（障害者対策総合研究事業）
分担研究報告書

モニター評価を実践する人材の育成プログラム開発
～専門職等へのモニター評価参加における介護や介助、作業療法業務への多面的な影響～

研究分担者 内田 智子 神戸大学大学院保健学研究科 助教
研究分担者 石井 豊恵 神戸大学大学院保健学研究科 教授
研究分担者 森山 英樹 神戸大学大学院保健学研究科 教授

研究要旨

支援機器は、障害者が自立した日常生活を送り、活動や参加を実現するために必要不可欠な道具である。機器の開発、製品化の過程においてモニター評価は欠かせないが、実際にはモニター評価を実施する施設数の少なさが課題となっている。本研究では、モニター評価実施による業務負担や、必要なスキルを作業療法士に対する半構造化面接を実施することにより抽出した。また昨年度の調査結果と、看護師、理学療法士の調査結果を統合し、モニター評価に必要な実施体制、役割、要件について抽出を行った。実施体制については、モニター評価に医療福祉専門職である作業療法士、理学療法士、看護師が加わることは有用であると考えられた。しかし一方で、療法士が勤務する施設によってはモニター評価の受け入れ窓口や実施体制が異なっていた。回復期病院では、窓口や受け入れ態勢が決まっていたが、急性期病院では、窓口が決まっておらず企業からの依頼ごとに部署内で検討されていた。このように病期によって役割や要件は変わらないものの、モニター評価の内容が回復期では対象者の主観も含め評価していたのに対し、急性期では企業側の意図を細かく確認することで機器がうまく機能する対象者を選定し、客観的な標準評価を実施していた。これら結果と昨年度の調査結果を踏まえて、モニター評価を実施する際の評価者選定に役立つ経験確認シートを作成した。

A. 研究目的

支援機器は、障害者が自立した日常生活を送り、活動や参加を実現するために必要不可欠な道具である。利用者の多様化したニーズや障害種別、心身機能特性、生活環境に適用するため、製品化の過程で実際の使用場面に即したモニター評価を行い、機器や運用の改善点を抽出することが重要である。そのため、近年モニター評価を実施するための基盤整備や、評価を行う人材の育成、評価指標の策定などが進められている。一方、開発過程におけるモニター評価体制に関しても、既存の事例や評価指標を用いた調査が行われている。

先行研究では、障害者の自立支援機器の活用及び普及促進に求められる人材育成のための機器選択・活用に関する調査（上野、厚生労働科学研究費補助金H30～H31）や、支援機器の適切な選定及び導入運用に向けたガイドライン作成のための調査（井上、同事業H31～R2）などがある。一方、開発過程におけるモニター評価体制に関しても、既存の事例や評価指標を用いた調査が行われている。しかし、実際には次のような問題点がある。

第一に、モニター評価の目的は、実際の使用状況を把握することで開発現場では想定できなかった機

器の改良につながる気づきを抽出することにあるが、既存の評価指標では抽出が難しく、評価者のスキルや経験が要求されるため、簡便な抽出手法や客観的な指標が必要であると考えられる。第二に、モニター評価者数や施設数が少ないという問題がある。モニター評価は主要な介護業務とは異なるため、業務負担になる可能性があることや、必要なスキルが明確でないため新規参加が難しいことが要因と考えられる。そのため、モニター評価参加の阻害要因を明らかにし、評価参加者が意義を共有し、メリットを享受できる方策や枠組みが必要だと考える。第三に、前述の問題点に関係する、評価者に要求される役職や職種、知識やスキル、評価項目が明らかでなく、さらに評価者のスキル向上を図るための人材の育成方法がないという問題がある。

そこで本研究では、モニター評価者が、開発段階に応じて使用可能な標準的な評価手法及び機器改良に関連する気づきを抽出することが可能な評価方法と、評価チームに求められる知識やスキルの向上を図るための人材の育成プログラムを開発することを目的とする。

B. 研究方法

B-1. 専門職等へのモニター評価参加における介護業務への多面的な影響の状況把握

モニター評価において参加者が、日常の介護や介助、看護等業務の中でどのように遂行したか、参加阻害要因や効果を調査する。人員配置や業務負担など業務への影響や、参加することで得られた業務の変化項目を明らかにする。モニター評価に参加することのメリットを明らかにすることで、実施体制や周辺環境に関するガイドに必要な情報を整理した。

病院施設における機能は対象患者の病期により変わるため、まず、令和3年度は回復期リハビリテーション病院でのヒアリングを実施した。令和4年度は急性期施設でのヒアリングを実施した。

- ・調査対象集団決定のための少数へのヒアリング（作業療法士）と質的調査を実施した。（倫理面への配慮）

本研究は、東京大学倫理専門審査委員会により審議され、承認された（承認番号：21-252）。

B-2. モニター評価に必要な実施体制、役割、要件について抽出

昨年度リハビリテーション病院で勤務する作業療法士へのインタビューを実施した結果と今年度の結果を統合し、モニター評価に必要な実施体制、役割、要件について抽出した。

C. 研究結果

C-1. 専門職等へのモニター評価参加における介護業務への多面的な影響の状況把握

C-1-1. 対象者の概要

急性期病院に勤務する作業療法士5名へのインタビューを実施した。インタビューに協力した作業療法士は5名（男性4名女性1名、経験年数11.8±4.4年）であった。全員モニター評価に関わる経験があった。

C-1-2. インタビューで得られた概要

- ・モニター評価に参加する際の手順

インタビュー対象者が同施設の作業療法士であったため概ね手順は同じであった。また、企業側から直接依頼される経験はない様子であった。もし、そのようなことがあったとしても手順に変わりはないとの回答を得た。

企業からは、機器の目的、適用させたい対象者や障害の種類、機器の概要についての説明を受けた。急性期病院で勤務する作業療法士は、企業側が想定する対象疾患、障害などを細かく確認し、そのうえで自身の担当する患者の中に対象となる方がいるかを判断し、試用すると回答するセラピストが多かった。

機器に対しては、実際にセラピストが使用し、安全性や使用環境を確認した。

機器のモニター評価実施では、所属部署の上司からの許可、対象患者の主治医、対象患者の許可を得てから実施を決定した。この工程は、モニター評価の実施が上司からの指示・依頼の場合は省かれる場合もあった。

患者への導入については、企業側が適用したいと伝えてきた対象者を抽出し、機器について受け入れが良いと考えられる患者に機器を紹介し、同意後、実施していた。対象となる患者はモニター評価を実施する時期に入院し作業療法を実施中の患者であった。

- ・日常業務内に与える影響やエフォート

企業から依頼された場合の業務への負担については、各作業療法士から特に大きな負担は無いとの回答が得られた。一方で、「他の依頼業務と重なった場合に負担が大きいと感じる。」や、「業者が指定する評価に時間を取られると負担を感じる。」、評価結果の分析やまとめに負担を感じるなどが挙げられた。

上司からの依頼の場合は、負担感を強く感じる場合は、他の作業療法士と共同実施したり、他の作業療法士にも関わってもらうように調整を依頼する。などの回答も得られた。

C-2. モニター評価に必要な実施体制、役割、要件について

C-2-1. 回復期リハビリテーション専門病院と急性期総合病院の共通点

回復期、急性期で勤務する作業療法士共に、モニター評価実施の手順は、勤務先で決められた手順に従うことで一致していた。また、いずれも上司に相談・報告しながら実施していることも共通事項であった。

モニター評価を行う対象者の選定は各作業療法士が実施していた。

機器の安全確認については、対象者へ提供するまでに必ず自身で使用し完全性には特に注意を払っていた。

モニター評価に対し、正の感情を持っており、その内容は①福祉機器の開発に貢献できている②専門性が生かせるなどであった。

モニター評価参加に必要な能力として、専門職としての知識・経験が重要であることと、知識・経験の他に対象者、評価チーム、業者とのコミュニケーション能力との意見が挙げられた。

C-2-2. 回復期リハビリテーション専門病院と急性期総合病院の相違点

機器のモニター評価実施では、回復期で勤務する作業療法士は、ユーザー側の立場から様々な場面を想定し、積極的に企業側に質問し、意見交換を求めている。評価では、客観的な標準評価にとどまら

ず、対象者から使用感を確認したり使用状況を聞いたりするなど、対象者の主観も含め評価していたのに対し、急性期で勤務する作業療法士は企業側の意図を細かく確認することで、機器がうまく機能する対象者を選定し、客観的な標準評価を実施して結果を導いており、使用感など対象者の主観については評価項目に入っていなかった。

回復期で勤務する作業療法士は、急性期に勤務する作業療法士と比較してモニター評価に対する負担感が少なかった。要因としてモニター評価に限らず、生活支援機器を用いた対象者とのかかわりを日常業務として担っていることが要因と推察された。

C-2-3. 作業療法士によるモニター評価に必要な実施体制、役割、要件

モニター評価を実施する理学療法士の特徴として、次のことが挙げられた。①評価対象機器は、身体機能を援助（車椅子、車椅子用クッション、トイレ用便座など）、拡張（義手・ロボットなど）するもの、治療機器（VR など）、②モニター評価の実施にあたって、機器の安全性を重要視していること、特に対象者の認知機能や使用環境から安全性を評価すること、③作業療法士は担当患者が決まっているため、モニター評価にあたって、自らの担当患者への適応の可否で判断すること、④モニター評価に対する負担は、時間、心理的な面が主であること、⑤モニター評価へのモチベーションは、社会貢献ややりがいであること、⑥開発の目的や適応が明確であれば、納得感やモチベーションにつながること、⑦モニター評価の巧拙は、モニター評価の経験よりも、臨床での経験に基づく臨床スキルに依存すること。

モニター評価の手順は、病期や施設によって違いはなく、機器の目的や使用方法の説明を受けた後、自身で試用し安全確認したうえで、患者に適用していた。ただし、施設によりモニター評価の対象者の特徴が異なった。回復期病院では窓口や受け入れ態勢が決まっていたが、急性期病院では、窓口が決まっておらず、企業からの依頼ごとに部署内で検討されていた。

少数へのヒアリングから、作業療法士にはモニター評価参画への実績があり、参加により対象の選定、安全確認など専門性を生かしている。

モニター評価実施にあたっては専門職である作業療法士、理学療法士、看護師が協力し合いそれぞれの専門性からモニター評価を実施した実績があった。

作業療法士の専門性は、対象者の選定、機器の安全確認であった。特に、安全確認の観点では、高次脳機能障害を含む認知機能の評価をもとに行う、使用環境の評価から安全性確保の提案をするなどが挙げられた。そして、専門職としての専門性や特異性を

生かすためには、モニター評価において求められる実施体制、役割、要件を抽出するにあたり、臨床経験や専門分野などを整理する必要がある。これらを様々な医療職に適用できるように整理した情報を研究班で共有した。

D. 考察

モニター評価実施にあたっては、専門職である作業療法士、理学療法士、看護師の役割が有用であることが分かった。特に対象者の選定では対象者とのかかわりが深いこと、対象者の生活に関わっていることがより有効に機能すると考えられた。

また、これら専門職は対象者の立場に立ち、対象者の安全性、機能性に着目し評価にあたることも分かった。

モニター評価は、各専門職種の実験により得意分野が見られることから、評価を実施する専門職を選定する場合には、実験を確認するチェック項目が有用であると考えた。

E. 結論

作業療法士によるモニター評価に必要な実施体制、役割、要件を抽出した。モニター評価において、作業療法士は、対象者の選定、安全確認、機器を使用することによる対象者の変化の評価などの役割を担っていた。特に、対象者の高次脳機能を含めた認知機能、対象者の使用環境、対象者の主観も含めた評価を実施する特徴があった。実施体制と要件は、急性期や回復期といった主に扱う病期、そして総合病院やリハビリテーション専門病院といった施設の実験の特性、臨床経験や専門分野により違いがあった。急性期や総合病院では、在院日数が短いことに伴い多数のまた様々な疾患の患者を対象に機器を試用できる一方で、アウトプットが感想程度となる傾向がある。反面、回復期やリハビリテーション専門病院では、人数と疾患は限られるものの、モニター評価受け入れの窓口となる担当部署があれば一層、詳細なフィードバックや報告書が期待できる。

G. 研究発表

1. 論文発表 なし

2. 学会発表

1) 菅彩香, 石井豊恵, 森山英樹, 内田智子, 二瓶美里: 医療現場において看護職が実施する製品等のモニター評価に関わる業務の実態・求められるスキルに関するインタビュー調査. 第 11 回看護理工学会学術集会, 2023 年 6 月 (発表予定) .

2) 蜂須賀知理, 二瓶美里, 石井豊恵, 森山英樹, 内田智子, 白銀暁, 西嶋一智: 障害者支援機器のモ

ニター評価における人材育成手法の検討. 日本人間工学会 第 64 回大会, 2023 年 9 月 (発表予定).

3) 内田智子, 石井豊恵, 森山英樹, 二瓶美里: 障害者の支援機器開発において OT がモニター評価に参加する際の業務に対する影響. 第 57 回日本作業療法学会, 2023 年 11 月 (発表予定).

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし