

心不全高齢者の ICF データベースの開発

研究代表者：木村浩彰（広島大学病院 リハビリテーション科・教授）

研究分担者：塩田繁人（広島大学病院診療支援部リハビリテーション部門・作業療法士）

研究協力者：臼井 貴紀（(株) Hubbit・代表）

中藤 恭平（(株) Hubbit・CTO）

研究要旨：臨床で簡便に ICF を利活用することを目標に、『心不全高齢者の ICF 評価マニュアル』をもとに (株) Hubbit と一緒にデータベースを開発した。データベースは Google Forms をベースに ICF コードとリンクした評価バッテリーのスコアを入力すると ICF 評点に換算され、レーダーチャートでデータ入力者にフィードバックされるシステムとした。

今後は、本データベースを用いて ICF データを収集し、妥当性を検証するとともに、AI を導入した予後予測システムを構築する予定である。

A. 研究目的

ICF の臨床における利活用のためには、既存の評価バッテリーとリンクした簡便なスコアリング手法と入力・換算システムが必要である。これまでに我々は心不全高齢者の ICF43 項目を選定し、ICF リンキングルールのシステムティックレビューをもとに既存音評価バッテリーとリンクさせたスコアリング手法を開発した。さらに、エキスパートパネルに対する RAND/UCLA デルファイ調査によってスコアリング手法の適切性を明らかにし、『心不全高齢者の ICF 評価マニュアル』を作成した。

本研究では、開発した『心不全高齢者の ICF 評価マニュアル』に準拠したデータベースを構築する。

B. 研究方法

2021年6月1日～2021年8月31日の間に、研究代表者と分担者、研究協力者がデータベースの使用について6回のWeb会議を開催し、入力イメージと出力イメージを共有した上で仕様を確定した。

データベースは心不全高齢者の ICF43 項目：心身機能 17 項目、身体構造 1 項目、活動と参加 19 項目、環境因子 6 項目で構成されており、ICF リファレンスガイドに沿った説明文による評点に加えて、ICF28 項目については各コードとリンクした既存の評価バッテリーのスコアを入力することで ICF 評点換算されるようにした。

データベースの入力者は医療従事者もしくは介護従事者を想定した。評価は患者カルテからの情報収集、認知機能評価などの質問表による評価、筋力や関節可動域などの測定、ADL 評価などの面談・聴取を中心しており、約 60～90 分で一連の評価が可能となっている。データ入力は個人情報年齢・性別を含めて除いているため、Web 環境であればどこでも入力可能である。データベースの入力フォームを図 1 に示す。

Google Forms を活用しており、クリックと数値入力のみで完了できるようにした。

入力者へのフィードバックは図 2 に示すようにレーダーチャートが送付され、心身機能・身体構造、活動と参加、環境因子の評点結果が一目で把握できるようになっている。

図1：データベースの入力フォーム（b460 心血管系と呼吸器系に関連した機能）

【b460 心血管系と呼吸器系に関連した機能：採点の目安】 息切れや動悸などの自覚症状
【b460 ICF採点】

0：問題なし
息切れや動悸などの自覚症状の問題が全くない

1：軽度の問題
息切れや動悸などの自覚症状の問題が存在するが、日常の活動に支障がない程度である

2：中等度の問題
息切れや動悸などの自覚症状の問題によって、日常の活動に部分的な問題（正常の50%未満）が存在する

3：重度の問題
息切れや動悸などの自覚症状の問題によって、日常の活動に重大な問題（正常の50%以上）が存在する

4：完全な問題
息切れや動悸などの自覚症状の問題によって日常の活動に完全な問題がある、例えば、横になっていても息切れや動悸が止まらない

8：詳細不明

9：非該当

※採点の留意事項
・呼吸機能の問題や運動耐容能の問題はここでは採点対象としない。
・機能そのものを採点対象とし、派生する活動や参加の問題はここでは採点対象としない。

【b460 心血管系と呼吸器系に関連した機能：補助基準】 息切れや動悸などの自覚症状
【b460 心血管系と呼吸器系に関連した機能の補助基準】

NYHA分類(New York Heart Association functional classification)

class I
心疾患はあるが身体活動に制限はない。日常的な身体活動では著しい疲労、動悸、呼吸困難あるいは狭心痛を生じない。

class II S
軽度の身体活動の制限がある。安静時には無症状。日常的な身体活動で疲労、動悸、呼吸困難あるいは狭心痛を生じる。

class II M
中等度の身体活動の制限がある。安静時には無症状。日常的な身体活動で疲労、動悸、呼吸困難あるいは狭心痛を生じる。

class III
高度の身体活動の制限がある。安静時には無症状。日常的な身体活動以下で疲労、動悸、呼吸困難あるいは狭心痛を生じる。

class IV
心疾患のためいかなる身体活動も制限される。心不全症状や狭心痛が安静時にも存在する。わずかな労作でこれらの症状は増悪する。

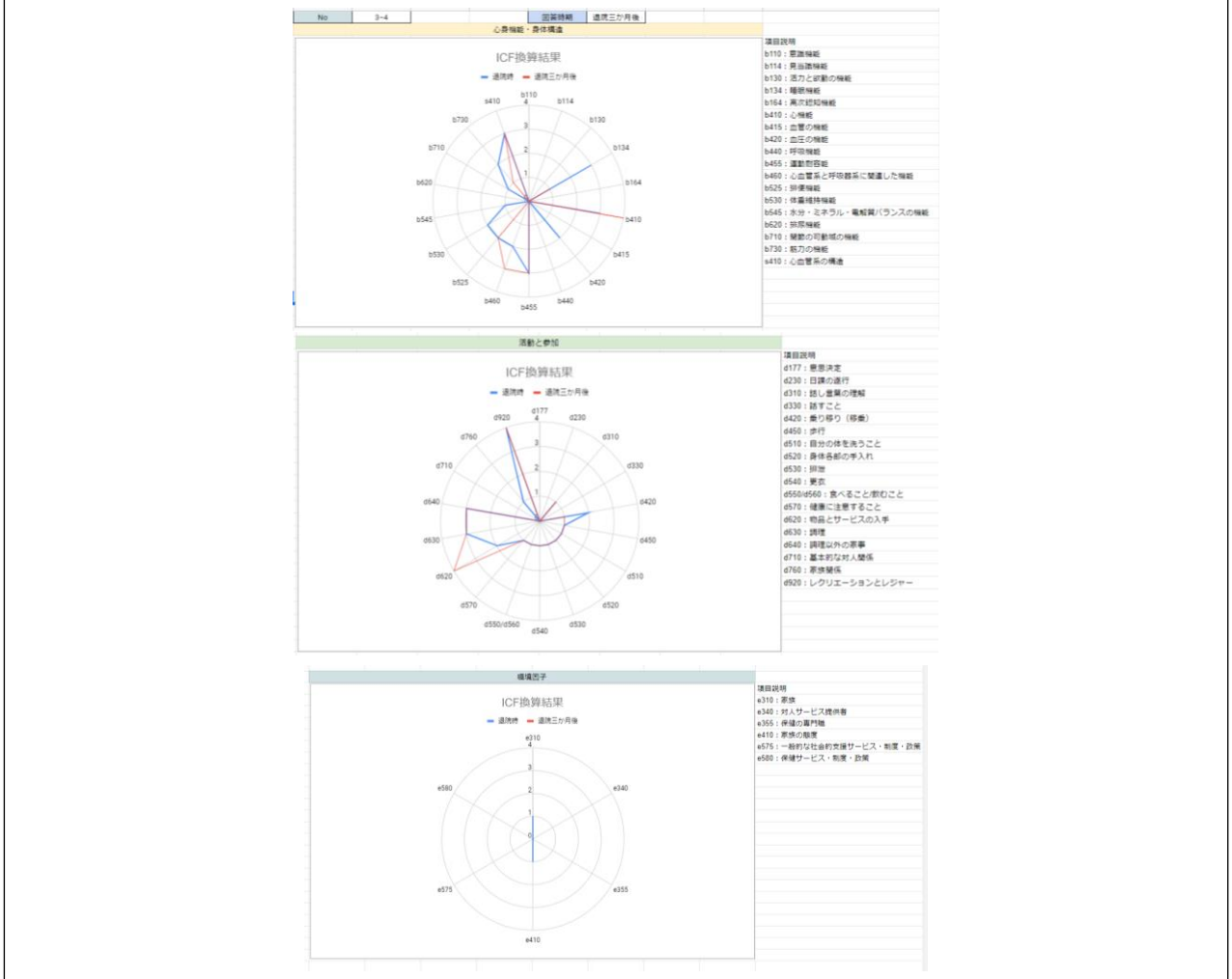
【b460:ICF】 スコアを選択してください *

選択
▼

【b460:補助基準】 NYHA分類を選択してください *

選択
▼

図2：ICF 換算データのフィードバック画面



D. 結論

『心不全高齢者の ICF 評価マニュアル』に基づいて、ICF データベースを作成した。臨床で広く使われている評価バッテリーの評点を入力することで ICF 評点換算されるため、臨床での利活用が期待される。

F. 健康危険情報

特になし

G. 研究発表

論文発表

なし

学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし