

公募シンポジウム

公募シンポジウム6 ICD-11構築の経緯

2018年11月24日(土) 09:00 ~ 11:00 F会場 (5F 502+503)

[3-F-1-5] ICD-11における V章の構造分析と生活機能分類の意義

○小松 雅代（奈良県立医科大学）

緒言

2018年6月に公表された ICD-11に、新たに生活機能分類を示す V章（V Supplementary section for functioning assessment）が、WHO-DAS2.0 36-item version(WHO Disability Assessment Schedule2.0)と ICFリハビリテーションセット、および ICF付録9 (ICF Annex 9 : Suggested ICF Data requirements for ideal and minimal health information systems or surveys)に基いて付加された。これらの3つのツールは ICF(International Classification of Functioning, Disability and Health)項目に由来するものである。本来、ICFは国際統計分類の一つとしてすでに存在している。本研究は、ICFの視点から ICD-11の V章の構造について分析を行い、ICDと ICFの相互利用について考察することを目的とする。

方法

ICD-11-MMS（2018年8月時点）における V章の内容を、ICFをベースに作成されている WHO-DAS2.0、ICFリハビリテーションセット、ICF付録9について、さらに ICFの構造との比較分析を実施し、ICD-11における生活機能分類の役割と意義について考察を実施する。

結果

ICD-11-MMSにおける V章は、心身機能(b)の8章、活動と参加(d)の9章の計17章と47のカテゴリーから構成されている。V章で用いる ICF項目については、2018年8月の現時点までに候補となるツールの変更が何度かあったが、今回、WHO-DAS2.0、ICFリハビリテーションセット、ICF付録9と発表されている。この3つのツールに基づいて生活機能項目を選択することによって、ICD-11における疾病分類に対して体系的に評価するための生活機能の項目（心身機能(b)の8章16カテゴリー、活動と参加(d)の9章31カテゴリー）が抽出されたと考えられる。また、V章には「身体構造」(s)、「環境因子」(e)の章は含まれていなかった。

考察

ICD-11に V章が位置付けられたことで、統計的に疾病や外傷、障害による生活機能を一般化することが可能と考えられる。しかし、そのためには、ICFの項目と V章の構成、既存の尺度との関連性について分析が必要である。現在、既存の尺度との関連性についても解析を進めている。今後、疾病分類と生活機能分類の相互利用に向けて V章を精査し、ICD-11と ICFの関係性を踏まえた活用と方法についてより詳細に検討する必要がある。

ICD-11 における生活機能分類の意義

- ICF と V 章の関連と統合 -

小松雅代*1、高井優奈*1、及川恵美子*2、森桂*2、小川俊夫*3、城島哲子*1、今村知明*1

*1 奈良県立医科大学、*2 厚生労働省国際分類情報管理室、*3 国際医療福祉大学

Significance of function classification in ICD-11

- Relation and integration of ICF and V-chapter-

Masayo Komatsu*1, Yuna Takai*1, Emiko Oikawa*2, Kei Mori*2,

Toshio Ogawa*3, Noriko Jojima*1, Tomoaki Imamura*1

*1 Nara Medical University, *2 Japan ICD office, *3 International University of Health and Welfare

In ICD-11, a new chapter of a classification of life functions is added, which is V Supplementary section for functioning assessment (hereinafter V-chapter) adopt WHO-DAS 2.0 (WHO Disability Assessment Schedule 2.0), ICF(International Classification of Functioning, Disability and Health) Rehabilitation set and ICF Annex 9(Suggested ICF Data requirements for ideal and minimal health information systems or surveys). The purpose of this study is to analyze the structure of V-chapter with comparisons to ICF Rehabilitation set and ICF Annex 9 and to examine the mutual use of ICD and ICF.

Keywords: ICD-11, ICF, V-chapter, WHO

1. はじめに

2018年6月に公表されたICD-11に、新たに生活機能分類を示すV章「生活機能評価に関する補助セクション(V Supplementary section for functioning assessment、以下V章)」が、WHO-DAS2.0 36-item version(WHO Disability Assessment Schedule2.0、以下WHO-DAS2.0)、ICFリハビリテーションセット(以下リハセット)、およびICF付録9(ICF Annex 9:Suggested ICF Data requirements for ideal and minimal health information systems or surveys、以下付録9)に基づいて付加された¹⁾。これらの3つのツールはICF(International Classification of Functioning, Disability and Health)項目に由来するものである。本来、ICFは国際統計分類の一つとしてすでに存在しているにも関わらず、ICD-11にV章が導入された。WHOは、ICFがICD-11に統合されたことで生じる2つの可能性について述べている²⁾。1つめは、「標準化された患者プロフィールおよび全体的な機能スコアを生成するための構造化評価の可能性」、2つめは「個々のケースまたは条件のコーディングのための機能的なカテゴリーの選択の可能性」である。これらの可能性に対して現実性を持たせるためには、ICD-11を使用する側がICD-11だけでなく、ICFについての理解も必要となる。しかし、ICFの生活機能分類には多数のコードが存在することや、評価点の活用方法の未確立など課題が多い。例えば、ある人の健康状態を分類する場合、分類の各構成要素には各領域にわたり多数のコードが存在し、利用可能なコードは第1分類では心身機能8、身体構造8、実行状況9、能力9の計34個、第2分類では362、第3と第4分類では1424のコードを用いて分類することになる。そのため、疾患や外傷(外的要因)により生じる生活機能を統計分析することや一般化することには至っていないのが現状である。しかし、WHOは健康や保健に関するデータを集約し包括的な評価の実施を目指しており、今回のICD-11におけるV章の位置づけは生活機能の定量化を目的としていると考えられる。

本研究では、ICFの視点からICD-11のV章の構造について分析を行い、ICDとICFの相互利用について考察することを目的とする。

2. 方法

ICD-11-MMS(2018年8月時点)におけるV章の内容を、ICFをベースに作成されているWHO-DAS2.0³⁾、ICFリハビリテーションセット⁴⁾、ICF付録9⁵⁾について、ICFコードとの適合性と関連性について比較分析を行った。また、疾患により生じる生活機能分類を既存尺度の観点からICFとV章の適合性と関連性についても検証を行い、ICD-11におけるV章の役割に対する課題と意義について検討および考察を実施した。

3. 結果

1) V章の構成要素

V章は、ICFの構成要素である「心身機能」と「活動と参加」から成り立っており、全部で17の章と47の項目から構成されている。47の項目は、ICFの第2分類までを示していた。ICFにおける「心身機能」は、身体系の心理的機能を含む生理的機能のことであり、身体解剖学的な機能については「身体構造」と分けて定義されている。「活動と参加」のうち「活動」は、課題や行為の個人による遂行を意味し、「参加」は生活や人生の場面における関わりがあることを定義とされている。本研究では、V章の項目とその構成要素となった3つのベースツールの構成項目がどの程度適合しているかを分析した(表1)。項目間の適合については、Alarcos Cieza氏によるLinking rulesを参考とした⁶⁾。

V章の構成項目のベースツールの1つであるWHO-DAS2.0は、ICFの概念枠組みを基礎としてWHOが開発した健康と障害について文化的影響を除いて測定することができる標準ツールであり、6つの生活機能領域(認知、可動性、セルフケア、人との交わり、生活、参加)から成り立っており、障害程度の測

定は、対象者の置かれた環境下での評価測定を原則としている尺度である。臨床的な疾患による受療の可否は問わず健康と障害を測定ができ、心理的な特性と異文化間比較にも考慮された信頼性と妥当性のある尺度である。そのため、V章の「活動と参加」との適合性が高かった(項目適合率 21/31 67.7%)。しかし、WHO-DAS2.0 は、機能障害 (impairment) 関連の項目は含めずに作成されているため、「心身機能」との適合性は低かった (2/16 12.5%)。

ベースツールの 2 つめであるリハセットは、ICF の中でも、リハビリテーションにおける最も重要な領域に特化した項目で構成されており、ジェネリックセットの7つの項目と、臨床集団において関連性が高いとされる 23 の項目の合計 30 の項目から項成されており、リハビリテーションにおける最も重要な領域を含んでいる尺度である。V章との適合性は、「心身機能」で第3章「音声と発話の機能」、第5章「消化器系・代謝系・内分泌系の機能」を除く章と一致していた (9/16 56.3%)。「活動と参加」は、第1章「学習と知識の応用」、第3章「コミュニケーション」以外の章すべてで一致していた (21/31 67.7%)。3 つめの付録 9 は、ICF の「理想的および最低限の健康情報システムまたは調査のために提案された ICF データの要件」で列挙されたリストとして、14 の「心身機能・構造」と 7 つの「活動と参加」の章から構成されている。V章との全体の適合率は高く 66.0% (「心身機能・構造」87.5%、「活動と参加」54.8%) と、先の 2 つのベースツールよりも高かった。

2) V章および ICF と既存尺度

今回、アルツハイマー型認知症を一症例として、V章の構成項目と ICF コードが個々の症例や状況に対する生活機能を評価しているかについて、診断や ADL 評価等で用いられている既存尺度の下位尺度を用いて適合性があるかを検討した。既存尺度は、認知機能評価の MMSE (Mini-Mental State Examination)、うつ状態評価の GDS (Geriatric Depression Scale)、健康関連 QOL である SF-36、ADL (Activities of Daily Living) 評価の Barthel Index、Lawton Index および介護保険認定調査書の計 6 つについての適合性を分析した。6 つの既存尺度の選択基準は、先行研究で多く引用されており、それらの評価において信頼性と妥当性が高いものを選択した。V章の「心身機能」と「活動と参加」に分けて適合性を分析した結果、MMSE と GDS の「心身機能」との適合率は MMSE 12.5%、GDS 18.8% で、「活動と参加」はそれぞれ一致する項目は認めなかった。要介護認定調査書は、「心身機能」と「活動と参加」のそれぞれで適合率が最も高く、37.5%、45.2% を示した。Barthel Index、Lawton Index は、ともに「活動と参加」の適合性が高かったが、「心身機能」との適合率の差が大きかった。「心身機能」と「活動と参加」の適合率の差が最も少なかったのは SF-36 であった (図 1)。

6 つの既存尺度の下位尺度が、どの程度 ICF コード全体と適合しているかを図 2 で示した。疾患診断の一つとして用いられる尺度 (MMSE、GDS) は、「心身機能」との適合率が高く、ADL を評価する尺度 (Barthel Index、Lawton Index) は、「活動と参加」の適合率が高かった。一方、要介護認定項目や健康関連 QOL である SF-36 は、「心身機能」と「活動と参加」の適合率の差が引く、双方のバランスをとっていた。しかし、適合しない項目も多く存在した。既存尺度と ICF コードの適合例として、Barthel Index の適合表を示した (表 1)。

3) V章と疾患による生活機能分類

アルツハイマー型認知症は ICD-11 コーディングでは、「6D80 アルツハイマー病の認知症」と分類される。軽度のアルツハイマー型認知症により生じる生活機能を例示した場合、記憶障害、判断能力の低下、見当識障害などが該当し、V章との適合性は心身機能の第1章、活動と参加の第1章、第2章、

第3章、第8章はすべてに該当することとなる (表 2)。

軽度のアルツハイマー型認知症の疾病分類および生活機能分類を ICD-11 修正版で表すと、疾患分類は 6 章、V章による生活機能は 5 つの章と 12 の項目に分類されることがわかる (表 3)。



図 1 既存尺度と V 章の適合率 (%)

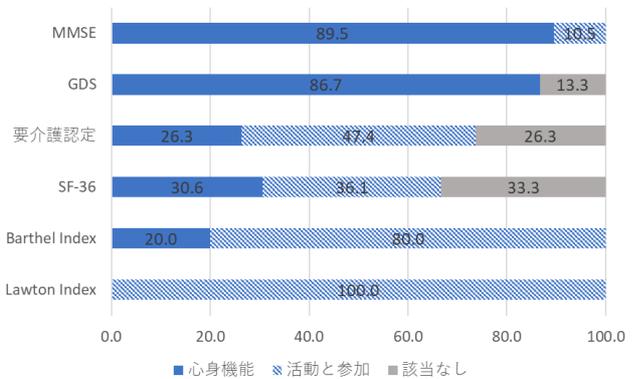


図 2 既存尺度と ICF コードの適合率 (%)

表 1 Barthel Index と ICF コードの適合表

Barthel Index (基本的日常生活動作の機能的評価)						
一時的または部分的な障害のあるリハビリテーション患者の機能状態の変化を評価する						
質問項目	Component	Chapter 1st level	2nd level	3rd level	4th level	Additional information
食事 (自立、自動具などの使用可、標準時間内に食べ終わる・部分介助・全介助)	d	5セルフケア	d550 d560			・食事には「食べる」だけでなく、「飲む」も含まれると考え、「d560」も分類した
服薬 (自立、プレネキ、ワットレストの操作も含む・錠剤の部分介助または監視を要する・ 座ることは可能であるがほぼ全介助・全介助または不可能)	d	4運動・移動	d420	d4200		
整容 (自立、洗面、髪梳き、髪剃り、化粧など (自立、部分介助または不可能))	d	5セルフケア	d510 d520	d5100 d5201 d5202 d5208		・「化粧」は ICF の項目に無いことから、その他の特定の、身体各部の手入れと解釈し、「d5208」を選択した
トイレット動作 (自立・部分介助、体を支える、衣服、後端部に介助を要する・全介助または不可能)	d	5セルフケア	d530	d5300 d5301		
入浴 (自立、部分介助または不可能)	d	5セルフケア	d510	d5101		
歩行 (45M以上の歩行、乗車具の使用の有無は問わず・45M以上の歩行歩行、歩行器の使用も含む・歩行不能の場合、乗車具にて45M以上の操作可能・上記以外)	d	4運動・移動	d450 d465	d4500		
階段昇降 (自立、手すりなどの使用の有無は問わない・介助または監視を要する・不能)	d	4運動・移動	d455	d4551		
更衣 (自立、靴、ファスナー、衣具の着脱も含む・部分介助、標準的な時間内、半分以上は自立で行える・上記以外)	d	5セルフケア	d540	d5401 d5402 d5403 d5408		・「衣具の着脱」も含まれることから、その他の特定の更衣である「d5408」を選択した
排便コントロール (失禁なし、洗剤、坐薬の取り扱いは可能・ときに失禁あり、洗剤、坐薬の取り扱いは介助を要する者も含む・上記以外)	b	5消化器系・代謝系・内分泌系の機能	b525	b5250 b5253		
排尿コントロール (失禁なし、収尿器の取り扱いは可能・ときに失禁あり、収尿器の取り扱いは介助を要する者も含む・上記以外)	b	6泌尿・性・生殖の機能	b620	b6200 b6202		

表 2 V 章に包含された ICF 項目とアルツハイマー型認知症のコード例

V 章 コード	ICF 項目	WHODAS 2.0	リハビリ セット	一般セット	付録 9	アルツハイマー型 認知症
心身機能						
第 1 章 精神機能						
VA00	b130	活力と欲動の機能		×	×	×
VA01	b134	睡眠機能		×		×
VA02	b140	注意機能	×			×
VA03	b144	記憶機能	×		×	×
VA04	b152	情動機能	×	×		×
第 2 章 感覚機能と痛み						
VA20	b210-220	視覚および関連機能				×
VA21	b230-240	聴覚と前庭の機能				×
VA22	b280	痛みの感覚		×		×
第 3 章 音声と発話の機能						
VA40	b310-340	音声と発話の機能				×
第 4 章 心血管系・血液系・免疫系・呼吸器系の機能						
VA60	b455	運動耐容能		×		×
第 5 章 消化器系・代謝系・内分泌系の機能						
VA80	b510-535	消化器系の機能				×
第 6 章 泌尿・性・生殖の機能						
VB00	b620	排尿機能		×		×
VB01	b640	性機能		×		×
第 7 章 神経筋骨格と運動に関する機能						
VB20	b710	関節の可動性の機能		×		×
VB21	b730	筋力の機能		×		×
第 8 章 皮膚および関連する構造の機能						
VB40	b810-830	皮膚および関連する構造				×
活動と参加						
第 1 章 学習と知識の応用						
VB60	d159	基礎的学習、その他の特定の	×			×
VB61	d175	問題解決	×			×
第 2 章 一般的な課題と要求						
VB80	d230	日課の遂行		×		×
VB81	d240	ストレスとその他の心理的 要求への対応	×			×
第 3 章 コミュニケーション						
VC00	d310	話し言葉の理解	×			×
VC01	d350	発話	×			×
第 4 章 運動・移動						
VC20	d410	基本的な姿勢の交換	×	×		×
VC21	d415	姿勢の保持	×	×		×
VC22	d420	乗り移り (移乗)		×		×
VC23	d430-d445	物の運搬・移動・操作				×
VC24	d450	歩行	×	×	×	×
VC25	d455	移動	×	×	×	×
VC26	d460	様々な場所での移動				×
VC27	d465	用具を用いての移動		×		×
VC28	d470	交通機関や手段の利用		×		×
第 5 章 セルフケア						
VC40	d510	自分の身体を洗うこと	×	×		×
VC41	d520	身体各部の手入れ	×	×		×
VC42	d530	排泄	×	×		×
VC43	d540	更衣	×	×		×
VC44	d550	食べること	×	×		×
VC45	d570	健康に注意すること	×	×		×
第 6 章 家庭生活						
VC60	d630	調理				×
VC61	d640	調理以外の家事	×	×		×
VC62	d660	他者への援助		×		×
第 7 章 対人関係						
VC80	d710	基本的な対人関係	×	×		×
VC81	d730	よく知らない人との関係	×			×
VC82	d750	非公式な社会的関係	×			×
VC83	d770	親密な関係	×	×		×
第 8 章 主要な生活領域						
VD00	d850	報酬を伴う仕事	×	×	×	×
第 9 章 コミュニティ・社会生活・市民生活						
VD20	d920	レクリエーションとレジャー	×	×		×
VD21	d940	人権	×			×

出典:厚生労働省 第 18 回社会保障審議会統計分科会生活機能分類専門委員会 参考資料7を一部改変

表 3 ICD-11 によるアルツハイマー型認知症の疾病分類の該当コード (例)

ICD-11	コード	
6 章	精神および行動または神経発達障害 6 D80	
V 章	心身機能	
	精神機能	VA00 VA01 VA02 VA03 VA04
	学習と知識の応用	VB60 VB61
	一般的な課題と要求	VB80 VB81
	コミュニケーション	VC00 VC01
活動と参加	主要な生活領域 VD00	

4. 考察

V 章は ICD-11 において初めて統合された生活機能分類項目であり、ICD-11 で分類されているすべての疾病や障害および傷害に関する生活機能情報のコーディングとして採択された。そのため、疾患等を起因として派生する生活機能を分類することで、疾患ごとの生活機能の構造化と一般化のためのデータベースを蓄積することが可能と言える。今回、V 章と既存尺度、ICF コードと既存尺度の適合率について一疾患を例に挙げ、それぞれの項目を比較すると、6 つの尺度とも ICF コードとの適合率は 70%以上と高かった。これは、既存の評価尺度は ICF に対応していることが窺える。しかし、疾病評価に結び付く既存尺度 (MMSE、GDS) は、「活動と参加」との適合率はほかの尺度と比べて低かったことから、疾病を評価する既存尺度は「心身機能」との適合率が高い可能性があると考えられる。一方で、ADL を評価する尺度は、「活動と参加」との適合率の方が高かった。そのため、評価尺度は生活機能を網羅的に評価しているのではなく、特定の生活機能を評価している尺度が存在することが明らかとなった。その中でも、要介護認定調査書や SF-36 は、いずれかの偏りを示すことがなかったことから、対象者の生活機能を全般的に評価していることが考えられる。このように、V 章や ICF は単に生活機能を評価するツールとしてだけでなく、既存尺度がどの部分の生活機能を評価しているかを羅針盤的に分析できるツールとして用いる可能性も保持していると言える。

また、ICD-11 の原則に応じて分類された疾病には、特徴である症状が存在し、その症状に伴う生活機能への影響が生じる。しかし、これまで疾病に伴う機能障害を一般化する科学的な評価はできなかった。ICF は ICD とコードを用いて連動が可能であるが、この特徴を活かして統計分類や生活機能分類を統計的処理するには至らなかった。そのため、V 章の位置づけには大きな意義があると考えられる。第 1 に、疾病全体の生活機能を分類し、点数化することができることである。例えば、難病法での指定難病は 330 以上の疾患が存在しており、疾病それぞれの症状を呈する。さらに、その症状に起因する生活機能も様々である。しかし、現在のこれらの生活機能を構造化し一般化された統計データは存在しない。そのため、多種の難病による多様な生活機能を分類することが V 章には可能ではないかと考える。第 2 に、3 つのベースツールと既存尺度による V 章の整合性から、V 章のコードは心身機能と活動と参加による評価が含まれた項目であり、生活機能を表出していると考えられる。しかし、WHO が V 章を ICD-11 に統合することで期待される可能性のうち、「個々のケースまたは条件のコーディングのための機能的なカテゴリーの選択の可能性」については、個々の症例を V 章のコードだけで評価することは現段階では難しい。例えば、アルツハイマー型認知症における代表的な機能障害である見当識障害は、ICF コードでは b114 に該当し、V 章には当てはまらない。さらに、時間に関する見当識障害なのか場所や人による見当識障害なのか、ICF コードの第 3 分類に相当する項目は不明である。また、分類する側が「生活機能」の項目を「症状」として理解してしまうと、当てはまる項目がないという見解をしてしまう可能性を否定できない。つまり、ICD-11 の V 章では ICF コードの第 2 分類までの生活機能分類を行い、詳細においては ICF 全体として統計的な処理を行うことが必要であり、ICF の統計的活用について重要な役割を担うことには変わりはないと言える。

5. 今後の課題

今後、疾病分類による生活機能を標準化、一般化するためには複数の疾病によるV章のコーディングを重ね、適合性と妥当性を評価することが必要である。

本来、生活機能は環境下により変化するものであり、その生活機能を環境因子でどれくらい変更するのかを評価する評価項目が必要であるが、V章に環境因子は含まれていない。今後、環境因子を含めて、生活機能を評価するためにはV章からICFコードへの連動を考慮し、効果的な生活機能の改善を統計的に分析できる評価方法の検討も視野に入れるべきである。しかし、ICFによる統計的価値を高めるには、まずはV章による包括的な生活機能に関するデータをスコア化することが最重要課題と考えられる。

参考文献

- 1) ICD-11 Beta Draft (Mortality and Morbidity Statistics).
<https://icd.who.int/dev11/l-m/en#/http%3a%2f%2fid.who.int%2fd%2fentity%2f231358748> 2018.8.26 accessed.
- 2) 厚生労働省 第18回社会保障審議会統計分科会生活機能分類専門委員会 .<https://www.mhlw.go.jp/content/12601000/000343430.pdf>. 2018.8.26 accessed.
- 3) 田崎美弥子, 山口哲夫, 中根允文. 健康および障害の評価 WHO 障害評価面接基準マニュアル. 日本レジリエンス医学研究所, 日本評論社.
- 4) World Health Organization .Disability and rehabilitation. http://www.who.int/disabilities/rehabilitation_guidelines/en/ 2018.8.26 accessed.
- 5) ICF 国際生活機能分類—国際障害分類改定版. 世界保健機関 (WHO), 障害者福祉研究会(編集).2002.
- 6) Alarcos Cieza, et al. LINKING HEALTH-STATUS MEASUREMENTS TO THE INTERNATIONAL CLASSIFICATION OF FUNCTIONING, DISABILITY AND HEALTH. J Rehabil Med 2002; 34: 205-210.