

公募シンポジウム | 第40回医療情報学連合大会（第21回日本医療情報学会学術大会） | 公募シンポジウム

公募シンポジウム4

ICD-11国内適用の現状と課題

2020年11月20日(金) 14:00 ～ 16:20 B会場 (コンgresセンター3階・31会議室)

[3-B-3-05] ICD-11 V章の意義と、ICD-11とICF連携の可能性

*小松 雅代¹、小川 俊夫²、城島 哲子¹、今村 知明¹（1. 奈良県立医科大学, 2. 摂南大学）

*Masayo Komatsu¹, Toshio Ogawa², Noriko Jojima¹, Tomoaki Imamura¹（1. 奈良県立医科大学, 2. 摂南大学）

キーワード：ICD-11, V-chapter, ICF, WHO

ICD-11に新たに追加されたV章生活機能評価は、WHO-DAS2.0 36-item version(WHO Disability Assessment Schedule2.0)、MDS(Model Disability Survey)と、ICFリハビリテーションセット(ICF Rehabilitation Set)、およびICF付録9 (ICF Annex 9: Suggested ICF Data requirements for ideal and minimal health information systems or surveys)から成る一般的生活機能領域(Generic functioning domains)の3つのベースツールに基づき構成されている。これらのツールはICF(International Classification of Functioning, Disability and Health)に由来しており、ICD-11にICFの要素を含むV章が新規導入されたことは、疾患別の生活機能にも重点が置かれたと考えられる。

V章の活用目的のひとつは、ICD-11によって分類された疾患や外傷(外的要因)により生じる生活機能について統計分析を行い、一般化するための評価と、数量化することと言える。そのため、各疾患の特性による生活機能がV章の生活機能コードで分類可能かどうかについて分析を実施した。また、ICD-11には、一部の疾患(主に第8章神経系の疾患)には、生活に影響を与える impactが記述されており、これらの impactとV章のコードとの整合性や関連性についても分析が必要である。

以上から、本報告ではV章の活用と普及を図るために、ICFの視点からICD-11のV章の構造について分析を行い、ICD-11とICFの相互利用と連携の可能性と期待される効果について論じる。

ICD-11 V 章の意義と、ICD-11 と ICF 連携の可能性

小松雅代^{*1}、小川俊夫^{*2}、城島哲子^{*1}、今村知明^{*1}

^{*1} 奈良県立医科大学、^{*2} 摂南大学

Aims of Chapter V of ICD-11 and possibility of linking ICD-11 and ICF

Masayo KOMATSU^{*1}, Toshio OGAWA^{*2}, Noriko JOJIMA^{*1}, Tomoaki IMAMURA^{*1}

^{*1} Nara Medical University, ^{*2} Setsunan University

The chapter V has been newly added to ICD-11 for assessing functioning and disabilities. It consists of three base tools of generic functioning domains, namely WHO Disability Assessment Schedule 2.0 (WHODAS 2.0) 36-item version, Model Disability Survey (MDS), and ICF Rehabilitation Set and annex 9. As chapter V is a part of ICD-11 and is derived from ICF, functioning is being recognized as an important source of information for diseases. One of the main purposes of the chapter V of ICD-11 could be to quantify functioning and disabilities with generalization, and to perform statistical analysis of functioning caused by diseases and injuries. The main aim of this study is, therefore, to analyze whether the functioning caused by diseases can be classified by the contents of the chapter V or not. As some contents of ICD-11, mainly in chapter 8: Disease of the nervous system, include functioning descriptions, it would be necessary to analyze the impact of these descriptions, as well as the consistency and relationships between chapter V and the other chapters. We also analyze the structure of chapter V of ICD-11 from the viewpoint of ICF, the mutual use, cooperation, and expected effects of ICD-11 and ICF.

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

1. はじめに

ICD-11 に新たに導入された生活機能評価を表す V 章の活用は、ICF(International Classification of Functioning, Disability and Health)の国内普及と活用可能性にも影響を与える重要な課題である。そのため、V 章の項目が疾患別の評価としての活用可能性について、既存の評価尺度と整合性があるのか分析を行った。

V 章が新規導入されたことは、WHO が疾患別の生活機能にも重点を置いたと考えられる。さらに、V 章とは別に ICD-11 の疾患別の章において、生活機能に関する impact とする項目が含まれている。

今回、ICD-11 における生活機能に関する評価と意義を、V 章と ICF の観点から分析を行ったので報告する。

2. 目的

ICF は、約 1,600 の分類コードから成る国際生活機能分類であり、疾病がもつ生活機能に関する統計情報を系統的に分類することが可能である。そのため、ICF を基準として WHO-DAS2.0 36-item version(WHO Disability Assessment Schedule2.0)、MDS(Model Disability Survey)と、ICF リハビリテーションセット(ICF Rehabilitation Set)、および ICF 付録 9 (ICF Annex 9:Suggested ICF Data requirements for ideal and minimal health information systems or surveys)から成る一般的生活機能領域(Generic functioning domains)の 3 つのベースツールから構成されている V 章の生活機能と ICD-11 にて診断された疾患の健康状況と健康関連状況を統計的に算出

することが可能となる。しかし、その活用方法と妥当性については未だ確定されていない。そのためには、V 章を国内活用するための具体的な方策を明示する必要がある。

そこで、本研究では ICD-11 における V 章の実用性と国内適用を図るための実証評価を行い、V 章の活用可能性を提示することを目的としている。今回使用したのは、疾患の診断補助や ADL、QOL の評価等で用いられる評価尺度であり、これらの ICF コードのコーディングを行い、V 章との整合性を評価することを目指した。

また、V 章以外に、ICD-11 にて Advanced Search による生活機能に関する項目を選択し、ICD-11 MMS 1~26 章に表記されている impact の抽出と分析を行い、ICD-11 全体の生活機能関連項目を網羅することを目指した。

3. 方法

先行研究で多く引用され、妥当性や信頼性が明記されている 39 の評価尺度を対象とした(表 1)。すべての下位尺度を、項目ごとに ICF コードの第 1 レベルから第 4 レベルまで順に、整合する項目を確認し、コーディングを行った。ICF コードの整合性の基準は、Alarcos Cieza 氏による Linking rules¹⁾を参考とし、最新の分類コードは WHO ホームページ ICF オンラインブラウザより随時確認を行った²⁾。コーディングの作業は、ICF 研究者とその研究者より指導を受けた者の 2 名以上で行った。

ICD-11 Foundation Advanced Search にて、10 の impact(Communication Impact、Interpersonal Relations Impact、Household Activities Impact、Life Management Activities Impact、School Activities Impact、Work Activities

Impact、Mobility Impact、SelfCare Impact、Social Participation Impact、Understanding Impact)を選択し、各章の疾患別の impact の抽出を行った(図 1)。

(倫理面への配慮)

本研究は疾病分類・生活機能分類の分析が研究主体であり、倫理的配慮は不要である。

4. 結果

4.1 V 章項目と評価尺度の関連性

39 の評価尺度に対する下位尺度 962 項目について、ICF コードの第 2 レベル(362 項目)を中心に分析を行った(表 1)。

V 章の項目(61 項目)および ICF コードと下位尺度のコーディングについて表 3 にまとめた。V 章の項目で下位尺度が 10 回以上整合性を認めた項目は 60.7%(37/61)、5~9 回は 9.8%(6/61)、1~4 回は 9.8%(6/61)、0 回(整合性なし)は 3.3%(2/61)であった。その V 章項目は、心身機能(b)では、精神機能(mental functions)、視覚機能(seeing and related functions)、聴覚機能(hearing and vestibular functions)、痛み(sensation of pain)であった。活動と参加(d)では、移動(mobility)、セルフケア(self-care)、家庭生活(domestic life)が該当した。

5~9 回整合性を認めた V 章項目は、心身機能(b)では、音声機能(voice functions)、消化器系に関連する機能(functions related to the digestive system)、尿路機能(urinary functions)であった。活動と参加(d)では、日課の遂行(carrying out daily routine)、乗り移り(transferring oneself)、よく知らない人との関係(relating with strangers)が該当した。

0~4 回整合性を認めた V 章項目は、心身機能(b)では、関節の可動性の機能(mobility of joint functions)、筋力の機能(muscle power functions)、皮膚の機能(functions of the skin and related structures)であった。活動と参加(d)は、問題解決(solving problems)、コミュニケーション(communicating with -receiving-spoken messages)、ストレスとその他の心理的要求への対処(handling stress and other psychological demands)、基礎的学習(basic learning)、人権(human rights)であった。

4.2 ICD-11 Foundation Advanced Search による生活機能項目

ICD-11 Foundation 画面より、Advanced Search にて生活機能に関する 10 項目の impact にチェックを入れた結果、ICD-11 MMS の 1 章(Certain infectious or parasitic diseases)、2 章(Neoplasms)、5 章(Endocrine, nutritional or metabolic diseases)、6 章(Mental, behavioural or neurodevelopmental disorders)、8 章(Diseases of the nervous system)、10 章(Diseases of the ear or mastoid process)、11 章(Diseases of the circulatory system)、12 章(Diseases of the respiratory system)、13 章(Diseases of the digestive system)、15 章(Diseases of the digestive system)、20 章(Developmental anomalies)、21 章(Symptoms, signs or clinical findings, not elsewhere classified)の疾患の一部に生活機能コードが与えられていた。生活機能コードがついていたのは 32 疾患であった。

これらの ICF コードは全 376 コードであり、376 コードのすべてが d(活動と参加)コードであった。最も多く使用されていたコードは 4 運動・移動の d450(Walking)の 12 回で、以下、

7 対人関係の d770(Intimate relationships)11 回、8 主要な生活領域の d845(Acquiring, keeping and terminating a job)9 回、d710(Basic interpersonal interactions)、d859(Work and employment, other specified and unspecified)がそれぞれ 7 回であった。

コードのレベルは第 1 レベルから第 3 レベルまでのコードが用いられていたが、主に第 2 レベルでのコードが多く用いられていた。

5. 考察

評価尺度は、疾患の診断スクリーニングや、心理面や日常生活動作(ADL)、生活の質(QOL)の程度を評価するものである。そのため、用いられる評価尺度には信頼性や妥当性が重要となる。今回、疾患や生活機能の特性や特徴を表す評価尺度について、ICF コードを用いて分類を行った。その結果、尺度の多くは ICF コードに該当したことから、疾患による特徴に合わせた生活機能を ICF コードにて表すことが可能であることが示唆された。また、V 章の項目では、80.3%(49/61)の項目が評価尺度との整合性を認めた。このことから、V 章において基本的な生活機能の項目は表記されていると考えられる。

評価尺度と整合性のあった ICF コードには偏りが見られた。活動と参加(d)、心身機能(b)で整合性の高いコードが多く、環境因子(e)、身体構造(s)で少ない傾向であった。その傾向は、V 章においても同様であった。一方で、V 章以外に ICD-11 には一部の疾患(32 疾患)において生活機能に関する impact が含まれていて、疾患別の生活機能を表記していた。これらは活動と参加(d)の項目のみであったが、WHO として疾患による特徴を数的に評価する基準項目として活用できることが明らかとなった。しかし、V 章においてはそもそも ICF コードがついていない項目が 16.4%(10/61)存在し、これらの項目の評価方法についてはまだ議論がされておらず、今後の重要な検討課題だと思われる。

また、V 章には環境因子が含まれていないため、環境因子による生活機能の向上に関する評価は不十分である。これらの課題や今後の ICF および V 章の活用方法については、生活機能情報の統計的活用を踏まえ、今後実証評価を行う予定である。

6. 結論

ICD-11 の国内運用に向けては、V 章の利活用についても議論が求められている。本来、生活機能に関する統計分類は ICF が担っているが、ICF がもつ様々な課題解決も含め、V 章の利活用には期待が寄せられている。今回、疾患別の生活機能項目の存在も明らかとなった。今後は V 章を中心とした ICD-11 全体の生活機能に関する利活用方法と課題をできるだけ明確に提示し、解決に向けた方策が必要である。

7. 参考文献

- 1) Alarcos Cieza, et al. LINKING HEALTH-STATUS MEASUREMENTS TO THE INTERNATIONAL CLASSIFICATION OF FUNCTIONING, DISABILITY AND HEALTH. J Rehabil Med 2002; 34: 205-210.

2) World Health Organization. International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF).
<https://www.who.int/classifications/icf/en/> 2020.3.23 accessed.
 3) ICD-11 (Foundation) <https://icd.who.int/dev11/f/en/> 2020.9.7

accessed.
 4) ICD-11 for Mortality and Morbidity Statistics (ICD-11 MMS) 2018 version. <https://icd.who.int/browse11/l-m/en> 2020.9.7 accessed.

表 1 ICF コードとの対応を検討した評価尺度

1	AIMS (Arthritis Impact Measurement Scale)
2	Barthel Index
3	BIC-11 (Burden Index of Caregiver)
4	DASC-21 (The Dementia Assessment Sheet for Community-based Integrated Care System-21)
5	DLQI (Dermatology Life Quality Index) と Skindex29
6	DRP (Diabetes Recognition Program)
7	EQ-5D (EuroQOL 5 Dimensions)
8	FIM (Functional Independence Measure)
9	FLP (Functional Limitations Profile)
10	GOHAI (General Oral Health Assessment Index)
11	GDS (Geriatric Depression Scale)
12	Hamilton Depression Scale
13	HHIE-S (Hearing Handicap Inventory for the Elderly Screening Version)
14	ICF REHABILITATION SET
15	Lawton Index
16	LIFE-H (The Assessment of Life Habits)
17	LHS (London Handicap Scale)
18	LSNS (Lubben Social Network Scale)
19	MMSE (Mini-Mental State Examination)
20	MDS (Model Disability Survey)
21	NEIVFQ-25 (The 25-item National Eye Institute Visual Function Questionnaire)
22	ODI (Oswestry Disability Index)
23	Pain Disability Index
24	QLI (Quality of life index)
25	RDQ (Roland-Morris Disability Questionnaire)
26	SEIQOL (Schedule for the Evaluation of Individual Quality of Life)
27	SDS (Self-Rating Depression Scale)
28	SF-36 (MOS 36-Item Short-Form Health Survey)
29	SIP (Sickness Impact Profile)
30	TMIG-index (Tokyo Metropolitan Institute of Gerontology-index)
31	Vitality Index
32	The Washington Group
33	WHODAS II (The World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0)
34	WHOQOL (The World Health Organization Quality of Life)
35	ZARIT
36	ALSFRS-R (ALS-Functional Rating Scale Revised)
37	mRS (modified Rankin scale)
38	介護保険認定
39	自己実現評価シート

表 2 V 章と評価尺度の ICF コードによる対応

V Supplementary section for functioning assessment		ICF code	評価尺度*
WHODAS 2.0 36-item version			
Cognition			
VA00	Attention functions	b140	◎
VA01	Memory functions	b144	◎
VA02	Solving problems	d175	△
VA03	Basic learning	d130-d159	×
VA04	Communicating with - receiving - spoken messages	d310	△
VA05	Conversation	d350	◎
VA0Y	Other specified cognition	*	
VA0Z	Cognition, unspecified	*	
Mobility			
VA10	Maintaining a standing position	d4154	◎
VA11	Changing body position - standing	d4104	◎
VA12	Moving around within the home	d4600	◎
VA13	Moving around outside the home and other buildings	d4602	◎
VA14	Walking	d450	◎
VA1Y	Other specified mobility	*	
VA1Z	Mobility, unspecified	*	
Self-care WHODAS			
VA20	Washing oneself	d510	◎
VA21	Dressing	d540	◎
VA22	Eating	d550	◎
VA23	Carrying out daily routine	d230	○
VA2Y	Other specified self-care WHODAS	*	
VA2Z	Self-care WHODAS, unspecified	*	
Getting along			
VA30	Relating with strangers	d730	○
VA31	Informal relationship with friends - maintaining	d7500*	◎
VA32	Family relationships	d760	◎
VA33	Informal relationship with friends - making new friends	d7500*	◎
VA34	Intimate relationships	d770	◎
VA3Y	Other specified getting along	*	
VA3Z	Getting along, unspecified	*	
Life activities			
VA40	Taking care of household responsibilities	d630-649*	◎
VA41	Doing most important household tasks	d630-649*	◎
VA42	Doing housework	d640	◎
VA42.0	Getting all needed housework done	*	
VA42.1	Getting household work done quickly	*	
VA43	Remunerative employment	d850	◎
VA43.0	Difficulties in daily work or school	*	
VA43.1	Doing most important work or school task	*	
VA43.2	Getting all needed work or school work done	*	
VA43.3	Getting remunerative work or school work done quickly	*	
VA43.Y	Other specified remunerative employment	*	
VA43.Z	Remunerative employment, unspecified	*	
VA4Y	Other specified life activities	*	
VA4Z	Life activities, unspecified	*	
Participation and impact of health problems			
VA50	Recreation and leisure	d920	◎
VA51	Problems by barriers	*	
VA52	Human rights	d940	×
VA53	Time spent on health condition	*	
VA54	Emotional effect of health condition	*	
VA55	Health drain on financial resources	*	

VA56	Health problems causing family problems	*	
Other			
VA57	Problems in relaxation or pleasure	*	
VA5Y	Other specified participation and impact of health problems	*	
VA5Z	Participation and impact of health problems, unspecified	*	
VA7Y	Other specified WHODAS 2.0 36-item version	*	
VA7Z	WHODAS 2.0 36-item version, unspecified	*	
Brief Model Disability Survey (MDS)			
VA90	Seeing and related functions	b210-b229	◎
VA91	Hearing and vestibular functions	b230-b249	◎
Mental functions			
VB00	Energy and drive functions	b130	◎
VB01	Sleep functions	b134	◎
VB02	Emotional functions	b152	◎
Sensory functions and pain			
VB10	Sensation of pain	b280	◎
Other			
VB2Y	Other specified brief Model Disability Survey	*	
VB2Z	Brief Model Disability Survey, unspecified	*	
Generic functioning domains			
Voice and speech functions			
VB60	Voice and speech related functions	b310-b340	○
Functions of the cardiovascular, haematological, immunological and respiratory systems			
VB70	Exercise tolerance functions	b455	◎
Functions of the digestive, metabolic and endocrine systems			
VB80	Functions related to the digestive system	b510-b539	○
Genitourinary and reproductive functions			
VB90	Urination functions	b610-b639	○
VB91	Sexual functions	b640	◎
Neuromusculoskeletal and movement-related functions			
VC00	Mobility of joint functions	b710	△
VC01	Muscle power functions	b730	△
Functions of the skin and related structures			
VB40.5	Functions of the skin and related structures	b810-830	△
General tasks and demands			
VC10	Handling stress and other psychological demands	d240	△
Mobility			
VC20	Transferring oneself	d420	○
VC21	Carrying, moving and handling objects	d430-d449	◎
VC22	Moving around using equipment	d465	◎
VC23	Using transportation	d470	◎
Self-care			
VC30	Caring for body parts	d520	◎
VC31	Toileting	d530	◎
VC32	Looking after one's health	d570	◎
Domestic life			
VC40	Preparing meals	d630	◎
VC41	Assisting others	d660	◎
Interpersonal interactions and relationships			
VC50	Basic interpersonal interactions	d710	◎
Other			
VB40.Y	Other specified generic functioning domains	*	
VB40.Z	Generic functioning domains, unspecified	*	

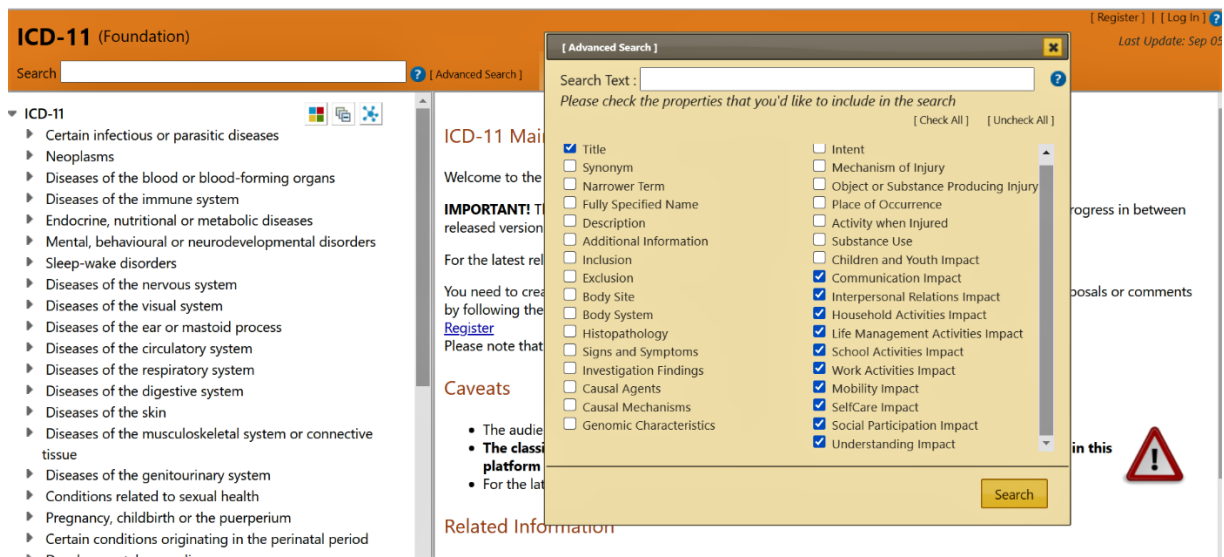


図 1 ICD-11 Advanced Search 生活機能に関する項目

表 3 V 章と ICD-11 Advanced Search の対比

V Supplementary section for functioning assessment		ICF code	ICD-11 Advanced Search
1 WHODAS 2.0 36-item version			
Cognition			
VA00	Attention functions	b140	
VA01	Memory functions	b144	
VA02	Solving problems	d175	x
VA03	Basic learning	d159	x
VA04	Communicating with - receiving - spoken messages	d310	x
VA05	Conversation	d350	x
VA0Y	Other specified cognition	*	
VA0Z	Cognition, unspecified	*	
Mobility			
VA10	Maintaining a standing position	d4154	
VA11	Changing body position - standing	d4104	
VA12	Moving around within the home	d4600	
VA13	Moving around outside the home and other buildings	d4602	
VA14	Walking	d450	x
VA1Y	Other specified mobility	*	
VA1Z	Mobility, unspecified	*	
Self-care WHODAS			
VA20	Washing oneself	d510	
VA21	Dressing	d540	
VA22	Eating	d550	
VA23	Carrying out daily routine	d230	
VA2Y	Other specified self-care WHODAS	*	
VA2Z	Self-care WHODAS, unspecified	*	
Getting along			
VA30	Relating with strangers	d730	x
VA31	Informal relationship with friends - maintaining	d7500*	
VA32	Family relationships	d760	x
VA33	Informal relationship with friends - making new friends	d7500*	x
VA34	Intimate relationships	d770	x
VA3Y	Other specified getting along	*	
VA3Z	Getting along, unspecified	*	
Life activities			
VA40	Taking care of household responsibilities	d630-649*	
VA41	Doing most important household tasks	d630-649*	
VA42	Doing housework	d640	
VA42.0	Getting all needed housework done	*	
VA42.1	Getting household work done quickly	*	
VA43	Remunerative employment	d850	
VA43	.0 Difficulties in daily work or school	*	
VA43	.1 Doing most important work or school task	*	
VA43	.2 Getting all needed work or school work done	*	
VA43	.3 Getting remunerative work or school work done quickly	*	
VA43	.Y Other specified remunerative employment	*	
VA43	.Z Remunerative employment, unspecified	*	
VA4Y	Other specified life activities	*	
VA4Z	Life activities, unspecified	*	
Participation and impact of health problems			
VA50	Recreation and leisure	d920	
VA51	Problems by barriers	*	
VA52	Human rights	d940	
VA53	Time spent on health condition	*	
VA54	Emotional effect of health condition	*	

VA55	Health drain on financial resources	*	
VA56	Health problems causing family problems	*	
Other			
VA57	Problems in relaxation or pleasure	*	
VA5Y	Other specified participation and impact of health problems	*	
VA5Z	Participation and impact of health problems, unspecified	*	
VA7Y	Other specified WHODAS 2.0 36-item version	*	
VA7Z	WHODAS 2.0 36-item version, unspecified	*	
Brief Model Disability Survey (MDS)			
VA90	Seeing and related functions	b210-220	
VA91	Hearing and vestibular functions	b230-240	
Mental functions			
VB00	Energy and drive functions	b130	
VB01	Sleep functions	b134	
VB02	Emotional functions	b152	
Sensory functions and pain			
VB10	Sensation of pain	b280	
Other			
VB2Y	Other specified brief Model Disability Survey	*	
VB2Z	Brief Model Disability Survey, unspecified	*	
Generic functioning domains			
Voice and speech functions			
VB60	Voice and speech related functions	b310-b340	
Functions of the cardiovascular, haematological, immunological and respiratory systems			
VB70	Exercise tolerance functions	b455	
Functions of the digestive, metabolic and endocrine systems			
VB80	Functions related to the digestive system	b510-535	
Genitourinary and reproductive functions			
VB90	Urination functions	b620	
VB91	Sexual functions	b640	
Neuromusculoskeletal and movement-related functions			
VC00	Mobility of joint functions	b710	
VC01	Muscle power functions	b730	
Functions of the skin and related structures			
VB40.5	Functions of the skin and related structures	b810-830	
General tasks and demands			
VC10	Handling stress and other psychological demands	d240	
Mobility			
VC20	Transferring oneself	d420	x
VC21	Carrying, moving and handling objects	d430-d445	
VC22	Moving around using equipment	d465	x
VC23	Using transportation	d470	
Self-care			
VC30	Caring for body parts	d520	
VC31	Toileting	d530	x
VC32	Looking after one's health	d570	
Domestic life			
VC40	Preparing meals	d630	
VC41	Assisting others	d660	
Interpersonal interactions and relationships			
VC50	Basic interpersonal interactions	d710	x
Other			
VB40.Y	Other specified generic functioning domains	*	
VB40.Z	Generic functioning domains, unspecified	*	