

認知機能の評価法と認知症の診断

1) 認知機能障害を疑う手がかり

2) 認知機能検査（スクリーニング検査）

表1 認知機能検査（スクリーニング検査）

3) 認知症の診断

表2 DSM-5による認知症の診断基準（2013年）

図1 認知症診断の考え方

4) 認知症の重症度の判定

表3 認知症の重症度の判定例

参考文献

1) 認知機能障害を疑う手がかり

高齢糖尿病患者では記憶、遂行機能（実行機能）、情報処理能力などの認知機能の領域が障害されやすい¹⁾。遂行機能は目的をもった一連の行動を自立して有効に成し遂げる機能で、遂行機能障害があると段取りがうまく行かず、セルフケアが困難になりうる。糖尿病患者における遂行機能障害は高血糖^{2,3)}、手段的ADL（買い物、食事の準備、服薬管理、金銭管理など）の障害⁴⁾、およびセルフケアの障害⁴⁾と関連する。

記憶障害、手段的ADLの障害などは認知機能障害を疑う手がかりとなる。高齢糖尿病患者の認知機能障害は手段的ADL低下と関連する⁵⁾。一般の高齢者では買い物や金銭管理の障害は最も軽度認知障害（MCI）を予測するという報告がある⁶⁾。

特に以下のような状況では認知機能障害の頻度が高いことを認識する必要がある。

a) 75歳以上、b) HbA1c 8.5%以上、c) 重症低血糖の既往、d) 脳卒中の既往

2) 認知機能検査（スクリーニング検査）

認知機能障害が疑われる場合には表1に示すような認知機能検査を行うことが望ましい。いずれもスクリーニング検査であり、検査の目的、検査の所要時間、実施者の職種などの施設の状況に応じて検査を選択してよい。

表1 認知機能検査（スクリーニング検査）

1) HDS-R (Hasegawa's Dementia Scale-Revised:改訂長谷川式認知症スケール) (所要時間：6-10分)

HDS-Rは年齢、見当識、3単語の即時記銘と遅延再生、計算、数字の逆唱、物品記銘、言語流暢性の9項目からなる30点満点の認知機能検査である。HDS-Rは20点以下が認知症疑いで感度93%、特異度86%と報告されている⁷⁾。

2) Mini-Cog (2分以内)

Mini-Cogは3語の即時再生と遅延再生と時計描画を組み合わせたスクリーニング検査である⁸⁾。Mini-Cogは2点以下が認知症疑いで感度76-99%、特異度83-93%であり、MMSEと同様の妥当性を有する⁹⁾。

3) MoCA (Montreal Cognitive Assessment) (10分)

MoCA または MoCA-J (Japanese version of MoCA) は視空間・遂行機能、命名、記憶、注意力、復唱、語想起、抽象概念、遅延再生、見当識からなり、MCI をスクリーニングする検査である^{10,11)}。MoCA は 25 点以下が MCI であり、感度 80-100%、特異度 50-87%である^{10,12)}。MoCA は MMSE よりも糖尿病患者の認知機能障害を見出すことができる¹³⁾。

4) DASC-21 (Dementia Assessment Sheet for Community-based Integrated Care System-21 items: 地域包括ケアシステムにおける認知症アセスメントシート) (5-10分)

DASC-21は認知機能障害と生活機能障害（社会生活の障害）に関連する行動の変化を評価する尺度で、介護職員やコメディカルでも施行できる21の質問からなる。また、DASC-21 は臨床的認知症尺度（Clinical Dementia Rating, CDR）と相関があり、その妥当性が報告されている^{14,15)}。

5) MMSE (Mini-Mental State Examination:ミニメンタルステート検査) (6-10分)

MMSEは時間の見当識、場所の見当識、3単語の即時再生と遅延再生、計算、物品呼称、文章復唱、3段階の口頭命令、書字命令、文章書字、図形模写の計11項目から構成される30点満点の認知機能検査である。MMSEは23点以下が認知症疑いである（感度81%、特異度89%）^{16,17)}。27点以下は軽度認知障害(MCI)が疑われる（感度45-60%、特異度65-90%）¹⁸⁻²⁰⁾。

6) ABC-DS (ABC dementia scale : ABC認知症スケール)

[【検査はこちらから参照可能】](#) (10分)。

ABC-DSは、13項目9件法の行動観察式スケールである²³⁾。評価者は、介護者から患

者のADL, BPSD, 認知機能に関する最近のエピソードを聴取して採点する。評価方法として、項目毎、ドメイン毎、13項目の和（総合スコア）及びTDD（3次元距離法）²⁴⁾がある。なお、TDDはADL, BPSD, 認知機能を統合して、「一人の患者の病態」として評価する手法である。標準的スケール（DAD, NPI-D, MMSE, CDR, FAST, 長谷川式認知症スケール、EQ-5D-5L）との相関があり、特に臨床的認知症尺度（Clinical Dementia Rating, CDR）との併存妥当性が高かった²⁵⁾。

3)認知症の診断

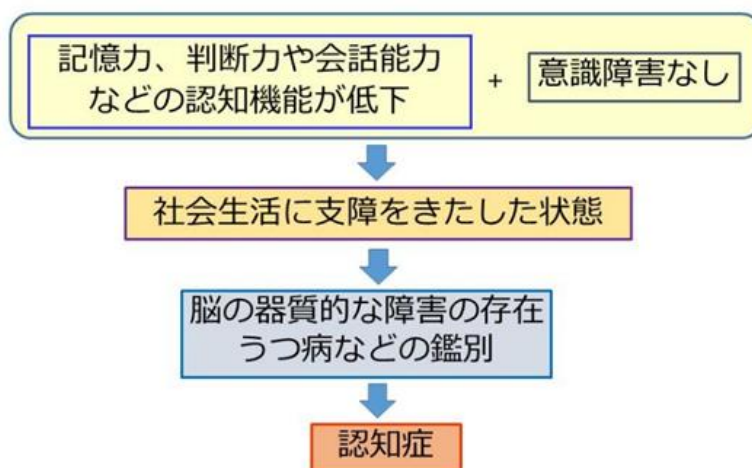
認知症の診断は米国精神医学会による診断マニュアルである Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-5 (DSM-5) (表2)、または国際疾病分類第10版(ICD-10)、または National Institute on Aging-Alzheimer's Association (NIA-AA) の診断基準に基づいて行う。認知機能障害だけでなく社会生活の障害を確認することが大切である(図1)。生活機能の低下があれば認知症を疑い、概ね自立している場合は、MCIを考える。

認知機能障害が疑われる場合は、生活機能(手段的ADLなど)の障害について問診を行う。

表2 DSM-5による認知症の診断基準(2013年)

-
- A. 1つ以上の認知領域(複雑性注意、遂行機能、学習および記憶、言語、知覚-運動、社会的認知)において、以前の行為水準から有意な認知の低下があるという証拠が以下に基づいている:
- (1) 本人、本人をよく知る情報提供者、または臨床家による、有意な認知機能の低下があったという概念、および
 - (2) 標準化された神経心理学的検査によって、それがなければ他の定量化された臨床的評価によって記録された、実質的な認知行為の障害
- B. 毎日の活動において、認知欠損が自立を阻害する(すなわち、最低限、請求書を支払う、
内服薬を管理するなどの、複雑な手段的日常生活動作に援助を必要とする)
- C. その認知欠損は、せん妄の状況でのみ起こるものではない
- D. その認知欠損は、他の精神疾患によってうまく説明されない(例: うつ病、統合失調症)
-

図1 認知症診断の考え方



次に、認知機能検査（HDS-R, Mini-Cog, MMSEなどを推奨）を行う。**HDS-R20点以下、Mini-Cog 2点以下、DASC-21が31点以上、MMSE 23点以下の場合には認知症が疑われる**^{7, 9, 14,16)}。**MoCAは25点以下、MMSE 27点以下でMCIが疑われる**^{10-12,18-20)}。

しかし、これらのスクリーニング検査の成績のみで認知症・MCI と診断することは困難である。せん妄やうつを除く除外、血液検査や脳のCT・MRIで二次性の脳機能低下を除外することが必要である。即ち、甲状腺機能低下症、慢性硬膜下血腫、正常圧水頭症など治療できる認知症を見逃さないようにする。

また、HDS-R やMMSEの点数が高くても遂行機能障害があり、セルフケアができない場合があるので注意を要する。取り繕い行動がある場合もあるので介護者からも情報を聴取する。必要に応じて、老年病、神経内科、精神科などの認知症専門医に紹介する。

4)認知症の重症度の判定

詳細な認知症の重症度の判定には臨床認知症尺度 (Clinical Dementia Rating, CDR)²¹⁾などを使用することが望ましいが、簡易に MMSE, DASC-21 を用いて重症度を判定することもできる (表 3)。DASC-21 では、合計点 31 点以上と手段的 ADL 障害、基本的 ADL 障害、場所の見当識障害などを組み合わせて認知症の重症度を簡単にスクリーニングすることが可能である¹⁴⁾ (<http://dasc.jp>)。

表 3 認知症の重症度の判定例

	軽度	中等度	重度
MMSE ²²⁾	21点以上	11-20点	0-10点
DASC-21 ¹⁴⁾	合計点が31点以上の場合は認知症の可能性ありと判定する		
	合計点が31点以上で、遠隔記憶、場所の見当識、社会的判断力、身体的ADLに関する項目のいずれかが1点または2点の場合は「軽度認知症」の可能性ありと判定する	合計点が31点以上で、遠隔記憶、場所の見当識、社会的判断力、身体的ADLに関する項目のいずれかが3点または4点の場合は「中等度認知症」の可能性ありと判定する	合計点が31点以上で、遠隔記憶、場所の見当識、社会的判断力、身体的ADLに関する項目のいずれかが3点または4点の場合は「重度認知症」の可能性ありと判定する

参考文献

- 1) Palta P et al. *J Int Neuropsychol Soc* 20: 278–291, 2014.
- 2) Grober E et al. *J Prim Care Community Health* 2:229–233, 2011.
- 3) Munshi MN et al. *Diabet Med* 29:1171-1177,2012.
- 4) Tran D et al. *J Behav Med* 37: 414–422, 2014
- 5) Araki et al. *Geriatr Gerontol Int* 4: 27-36, 2004.
- 6) Rodakowski J et al. *J Am Geriatr Soc* 62:1347–1352, 2014.
- 7) 加藤ら. *老年精医誌* 2: 1339-1347,1991.
- 8) Borson S et al. *Int J Geriatr Psychiatry* 15:1021-1027, 2000.
- 9) Borson S et al. *J Am Geriatr Soc* 51:1451-1454, 2003.
- 10) Nasreddine ZS et al. *J Am Geriatr Soc* 53:695-699, 2005.
- 11) Fujiwara Y et al. *Geriatr Gerontol Int* 10:225-232, 2010.
- 12) Fage BA et al. *Cochrane Database Syst Rev* 2015(2):CD010860.
- 13) Alagiakrishnan K, et al. *BioMed Research International Article ID 186106: 1-5, 2013.*
- 14) 栗田ら : *老年精神医学雑誌* 26:675-686, 2015.
- 15) *Geriatr Gerontol Int* 16 (Suppl. 1): 123-131,2016.
- 16) Folstein MF et al. *J Psychiat Res* 12: 189-193,1975.
- 17) Tsoi KFC et al. *JAMA Intern Med* 175:1450-1458, 2015.
- 18) Tariq SH et al. *Am J Geriatr Psychiatry* 4:900-910, 2014.
- 19) Saxton J et al. *Postgrad Med* 121:177-185, 2009.
- 20) Kaufer DI et al. *J Am Med Dir Assoc* 9:586-593, 2008.
- 21) 目黒謙一. *認知症早期発見のための CDR 判定ハンドブック*. 医学書院, 東京,2008.
- 22) Pernecky R et al. *Am J Geriatr Psychiatry* 14:139-144, 2006.
- 23) Umeda-Kameyama Y et al. *Geriatr Gerontol Int* 19:18-23, 2019.
- 24) Kikuchi T et al. *J Alzheimers Dis Parkinsonism*. 8:429, 2018.
- 25) Mori T et al. *Dement Geriatr Cogn Dis Extra* 8:85-97, 2018.