

# 認定認知症領域検査技師 試験対策まとめ～臨床検査のほitori～

テキスト中心のまとめです。間違っているところがありましたら、是非優しく教えてください♪

## 脳の解剖学

### 1.脳の重量

- ・成人：1200～1500g 全体重の2～2.5%だが消費エネルギーは体全体の20%
- ・血流 650～700ml/min

### 2.脳の左右差

- ・右脳は左半身から感覚情報伝達を受け、左半身の運動を支配。左脳は逆。
- ・右利きの人的大部分と左利きの人約半数は、左脳に言語中枢を持つ
- ・言語中枢があるほうを優位脳、ないほうを劣位脳と呼ぶ

優位脳である左脳は、言葉を話したり、理解したり、書いたりする言語能力だけでなく、計算能力や論理的な思考能力にも重要な役割を果たしている。

右脳は、視覚情報の全体的な把握や感情の調節に重要な役割を果たしている。

→患者の利き手を確認しておくことは症状を理解するうえで重要なポイントとなる

### 3.脳の区分と働き

- ・大脳：4つに分けられる

前頭葉 (frontal lobe)、頭頂葉 (parietal lobe)、側頭葉 (temporal lobe) 後頭葉 (occipital lobe)

#### (1) 大脳の後半部

・大脳の後半部を構成する側頭葉、頭頂葉、後頭葉は外界から入ってきた刺激（音や光）などの間隔情報を分析、統合して脳の中で外部の様子を再現する

→障害：失語、失行（まとまった動作や身振りができない）、失認（ものの形がわからない、人の顔を見てもだれかわからない）：日常生活に必要な機能が低下

#### (2) 大脳の前半部

・前頭葉は後半部情報を処理して行動を判断する司令塔のような役割をしている

・前頭葉の機能低下：意欲低下、段取りが悪くなるなど

・前頭葉の機能の制御がきかなくなると、前頭側頭型認知症に見られる「外部の刺激に対する影響のされやすさ（目に入った文字を片端から読むなど）」などの症状が出る

#### (3) 大脳の内側

・大脳辺縁系

・海馬（側頭葉内側領域）：記憶中枢、アルツハイマー型認知症はこの領域が障害される。

・扁桃体（海馬の前面を覆うように存在）：情動を調節

アルツハイマー型認知症、初期症状として嗅神経が障害され匂いがわかりにくくなる

・大脳基底核：運動調節機能に重要な役割、レビー小体型認知症

脳は頭蓋骨に囲まれて、大脳（終脳）、間脳（視床、視床下部）、脳幹（間脳、中脳、橋、延髄）、小脳に区分されている。

#### ◇ 大脳

大脳の表面には脳溝と脳回があり、高次脳機能、思考、感情、感覚の認知、随意運動などに関与しています。大脳の表面は大脳皮質（新皮質）と呼ばれる灰白質でおおわれ、深部は髄質と呼ばれる白質があります。

#### ◇ 間脳

間脳にある視床下部は体温、食欲、代謝の調節など自律神経の中核として、ホメオスタシスの維持のために働いています。また、視床は視覚などの感覚情報の中継点で、それらの情報を終脳に伝えています。

#### ◇ 小脳

小脳は、筋緊張や姿勢の調節に関与して、運動を統率して身体のバランスをとるために働いています。

#### ◇ 脳幹

間脳、中脳、橋、延髄は合わせて脳幹と呼ばれ、呼吸や循環など生命維持の基本をつかさどる中核が集まっています。また、大脳を覚せいさせる機能（網様体賦活系）を備えており、回復不能な障害（脳幹死）が起こると全脳死を引き起こします。

#### ◇ 脳の構造

大脳皮質の役割は中心溝（ローランド溝）を境にして、前頭葉では運動や創造などの出力に関係し、頭頂葉、後頭葉、側頭葉は視覚や聴覚など受容器からの入力を担っています。

#### ◇ 脳の内側

脳梁の下には、視床、視床下部などで構成される間脳があります。さらにその尾側には中脳、橋、延髄、背髄があります。中脳、橋、延髄を合わせて脳幹と呼びます。

1. 大脳：思考や記憶、理性などを司る。
2. 小脳：平衡機能や、姿勢を保つ機能を統合。
3. 間脳：自律神経や内分泌機能をコントロールし、情動の機能と関係。
4. 脳幹：中脳は動眼神経の核があり、眼球を動かします。橋は味覚、聴覚や顔面の筋肉を司る。延髄は呼吸や循環、消化など生命維持を司る。

#### ◇ 脳の断面

大脳基底核とは、大脳皮質と視床・脳幹を結びつけている神経核の集まりで、小脳とともに身体の運動をスムーズにする役割があります。運動調節、認知機能、感情を調節しています。

この大脳基底核は神経の集まりで、線条体、淡蒼球（たんそうきゅう）、視床下核、黒質（こくしつ）などが含まれます（図4、図5、図6）。線条体、淡蒼球、視床下核は身体の随意運動の調節や姿勢、筋肉の緊張を調整するなどの機能を司り、眼球運動の制御、辺縁系への制御も行っています。

#### MRI,CT 画像を見るポイント

☆水平面、冠状断の断面図を覚える。

- ・萎縮があるか、左右差があるか
- ・萎縮は認知機能の程度と必ずしも一致はしてない。
- ・脳実質では、脳梗塞、脳出血、脳腫瘍など器質的病変があるかどうかをみる。

- 硬膜下血腫や水腫の場合は脳の周辺に鎌状の病変がみられる

## 認知症性疾患の画像の特徴

### (1) 血管性認知症

- ① 中大脳動脈領域ほぼ全域にわたるような皮膚と白質を含む広範な病巣（梗塞巣）
  - ② 境界領域にある多発性の皮質梗塞巣
  - ③ 多発性の皮質および皮質下出血（アミロイドアンギオパチーによることが多い）
  - ④ 基底核と白質の多発性の小梗塞巣（梗塞および出血）
- CTでの脳室周囲の低吸収領域（PVL）やMRIでの高信号域（PVH）などの白質病変は血管性認知症と関連がある。

### (2) アルツハイマー型認知症

- 前頭葉・側頭葉・頭頂葉に萎縮が認められる。
- 海馬や海馬傍回を含む側頭葉内側の萎縮を反映した下角の拡大
- MRI T1強調画像冠状断のイメージ：側頭葉内側の萎縮がある。後頭葉と小脳の萎縮はない。

#### 1) VSRAD (Voxel-based Specific Regional analysis system for Alzheimer's Disease)

- 海馬の萎縮の程度を確認することができる画像診断装置。アルツハイマー型認知症の診断に有用
- 撮影した画像と健康的な状態の海馬傍回を照らし合わせることで、萎縮の具合が判明できる。Zスコアが算出される。
- Zスコア 2 以上で明らかな海馬領域の萎縮ありと判定

#### 2) 脳血流SPECT

- 側頭葉と頭頂葉では血流低下、一次知覚運動野、基底核、視床、小脳の血流は保たれている
- 認知症の程度が進むと前頭葉の血流低下が加わってくる

### (3) レビー小体型認知症

- CT、MRIではアルツハイマー型と同様の萎縮、側頭葉内側の萎縮が軽度
- 脳血流SPECTではアルツハイマー型と同様の血流低下部位に加えて後頭葉の血流低下が認められる
- T-123 MIBG 心筋シンチグラフィ：早期より始まる心臓交感神経の変性により心臓の meta-iodobenzylguanidine (MIBG) 集積が低下する。

- DATスキャン：線条体の集積が低下

### (4) 前頭側頭型認知症

- CTとMRIで前頭葉と側頭葉の顕著な萎縮が特徴
- 意味性認知症、非流暢性失語で前頭葉と側頭葉の優位半球側の萎縮、脳血流SPECTで血流低下が顕著、左右差が認められる

- DATスキャン

- ・脳内の黒質から線条体に向かう神経経路（ドパミン神経）に存在するドパミントランスポーターを画像化し、ドパミン神経の変性・脱落の程度を評価する検査。
- ・パーキンソン症候群、レビー小体型認知症では、線条体でのドパミンの分布が低下（線条体での集積が低下）

- アミロイドメーキングとタウメーキング

- ・PETにより脳の以上蛋白の蓄積を画像で見ることができる。
- ・アルツハイマー型認知症では、発症する約20年前から脳内にアミロイドβ蛋白とタウ蛋白の蓄積があり、神経細胞が破壊される。
- ・タウ：神経系細胞の骨格を形成する微小管に結合するタンパク質。細胞内の骨格形成と物質輸送に関与。アルツハイマー型認知症をはじめとする様々な精神神経疾患において、タウが異常にリン酸化して細胞内に蓄積することが知られています。
- ・18F-PM-PBB3を用いたPET

### 血液・髄液検査

- タウ蛋白・リン酸化タウ蛋白

- ・髄液中のタウ蛋白・リン酸化タウ蛋白の増加→脳内の神経変性・神経細胞死の指標
- ・アルツハイマー型認知症のバイオマーカー
- ・クロイツフェルトヤコブ病でも増加
- ・基準値はない、個体差・測定時期に影響

- アミロイドβ蛋白

- ・アルツハイマー型認知症のバイオマーカー
- ・アルツハイマー型認知症では、脳内のアミロイドβ蛋白が過剰生産された後、凝集して分解されないまま老人斑として蓄積
- ・アミロイドβ蛋白42が毒性が強く凝集性が高い
- ・他の認知症との鑑別の精度が高い

- 近赤外線計測装置（NIRS）<sup>ニルス</sup>

- ・非侵襲的、近赤外光は水による強い吸収を受けず、皮膚や頭蓋骨に高い透過性がある。
- ・脳内の酸化ヘモグロビンと還元ヘモグロビンの濃度変化を求めている→脳血液の変化量の計測に有用
- ・光トポグラフィー検査：NIRSの原理を応用

- 事象関連電位 P300

- ・認知機能を反映する精神生理学的指標、アルツハイマー型認知症で延長

- 認知症の予防

- 2025年 総人口に占める高齢化率（65歳以上）の推定値 30%
- 2025年 65歳以上の5人に1人が認知症を発症

(1) 1次予防

- 認知症の原因となる疾患

- ①高血圧症：血管性認知症の原因として重要
- ②糖尿病：脳内の糖代謝に強い影響、アルツハイマー型認知症の原因
- ③脂質異常症：動脈硬化の発生・進展に大きな影響、古くから注目

(2) 2次予防：身体的機能と認知機能の活性化

(3) 3次予防

- 中等度以上の認知症の人々の心の理解
- パーソンセンタードケア：その人らしさを尊重するケア、個別性を尊重し生活を支えるケア
- 認知症の人の心理的ニーズ

- ①くつろぎ
- ②自分が自分であること
- ③結びつき
- ④たずさわること
- ⑤共にあること

<トム・キットウッズの5つの視点>

その人の立場に立ってその人を理解する認知症ケア

- ①脳の障害（アルツハイマー型、脳血管障害など）
- ②性格（生活傾向、対処スタイル）
- ③生活歴（生育歴、職歴、趣味など）
- ④健康状態（既往歴、現在の体調、視力・聴力など）
- ⑤環境（その人を取り囲む社会心理）

- モーメンツ・オブ・ジョイ（moments of joy）：歓びの瞬間

## ● 認知症施策

- ・2011年 介護保険の改正において、「地域包括ケア」が目標理念として国の施策として制定
- ・2012年 認知症施策推進5か年計画（オレンジプラン）
- ・2015年 認知症施策推進総合戦略：認知症高齢者等にやさしい市域づくり（新オレンジプラン）
- ・2019年 認知症施策推進大綱が策定：強制と予防を柱

### 1.新オレンジプラン

「認知症の人の意思が尊重され、出来る限り住み慣れた地域の良い環境で自分らしく暮らしを続けることが出来る社会を実現する」ことを目的に、団塊の世代が75歳以上となる2025年に向けて策定された。

#### 【7つの柱】

- 1.認知症への理解を深める為の普及・啓発の推進
- 2.認知症の容態に応じた適時・適切な医療・介護等の提供
- 3.若年性認知症施策の強化
- 4.認知症の人の介護者への支援
- 5.認知症の人を含む高齢者にやさしい地域づくりの推進
- 6.認知症の予防法、診断法、治療法、リハビリテーション、介護モデルなどの研究開発及びその成果の普及の推進
- 7.認知症の人やその家族の視点の重視

### 2.認知症の予防戦略

- ・アルツハイマー病理
- ・危険因子の軽減（生活習慣病、運動、栄養など）
- ・脳血管病変
- ・脳の予備能（教育、精神活動、社会活動など）

### 3.生活習慣（病）と認知症のリスク

#### FINGER 研究

・フィンランドの研究。認知機能低下のリスクがある1,200人の成人を対象に複数年にわたり実施された研究。「FINGER」とは「認知機能の障害と不全を予防するフィンランドの高齢者介入研究」の英語の頭文字の略称。

- ・食事、運動、生活習慣病を同時に介入した取り組み
- ・被験者は、食事療法、運動、脳のトレーニング、血圧管理など様々なプログラムを2年にわたって受ける「生活習慣改善グループ」と、一般的な健康アドバイスだけを定期的に受ける「対照グループ」の結果を比

## 較した研究

→生活習慣の見直しで認知機能低下のリスクが低減

- サクセスフルエイジング：健康や生きがいを重視する考え方
- プロダクティブエイジング：高齢者の社会参加を重視
- エイジズム：ロバート・バトラーによる年齢差別の撤廃

## 4.新しい認知症の診断基準（DSM-5）

- 2013年に米国精神医学会が作成した診断基準
- a. 1つ以上の認知領域（注意、記憶、言語など）が以前の機能レベルから低下している。
- b. 日常生活における自律性が著しく下がった状態
- c. 認知機能の低下はせん妄のときのみには現れるものではない。
- d. 他の精神疾患（うつ病や統合失調症等）が否定できる。

\*ICD-10 WHOが作成、認知症の定義に「脳の器質的疾患」を挙げている

## 5.軽度認知障害（MCI：Mild Cognitive Impairment）

- a. 年齢や教育レベルの影響のみでは説明できない記憶障害が存在する。
- b. 本人または家族による物忘れの訴えがある。
- c. 全般的な認知機能は正常範囲である。
- d. 日常生活動作は自立している。
- e. 認知症ではない。  
軽度認知障害に関する19の縦断研究を検討した結果、平均で年間約10%が認知症に進展（認知症の発症リスクが4~5倍高い）

\*2012年 65歳以上 MCI 13% 認知症 15%

## 6.うつ病とアルツハイマー型認知症の臨床的特徴

表にまとめました。

## 7.せん妄と認知症の臨床的特徴

表にまとめました。

## 8.認知症の症状

### a.中核症状：**ケアによって軽減しない**

- 記憶
- 見当識障害：時間、場所、人物
- 判断力障害

失認：見たり聞いたりしたことの意味がわからない

## b. 周辺症状（行動・心理症状：BPSD） **感情を含む ケアによって軽減**

- ・ 周辺症状（行動・心理症状：BPSD）は、脳の障害により生じる精神症状や行動の異常。
- ・ 妄想、抑うつや不安などの精神症状と、徘徊、興奮、攻撃、暴力など
- ・ その人の性格や環境、人間関係などが絡み合っ起こる。そのため、症状は人それぞれ異なり、また接する人や日時によっても大きく変わってくる。

### ● 認知症の検査法

#### 神経心理学的検査

(1) 認知症関連検査：神経心理学的検査

知能・記憶・言語等の機能障害を定量的、客観的に評価するための検査（スクリーニング検査）

#### **日常生活の支障の程度は診断できない**

##### 1) **改訂長谷川式簡易知能評価スケール（HDS-R）**

- ・ 1974年に日本で開発され、1991年に改訂版が作成
- ・ **合計点数 30点**、21点以上を健常、**20点以下を認知症疑い**とした時、感度 0.90、特異度 0.82
- ・ **主に言語性の評価を行う**
- ・ 項目：年齢、時間の見当識、場所の見当識、3つの単語の直後再生、計算、数字の逆唱、3つの単語の遅延再生、5つの物品課題、言語の流暢性

##### 2) **Mini Mental State Examination（MMSE）**

- ・ 1975年にアメリカで開発され、国際的に広く使用されている
- ・ 24点以上を健常、23点以下を認知症の疑いとした時、感度 0.83、特異度 0.93（日本版）
- ・ **カットオフ値 23/24**
- ・ **言語性のみならず動作性の評価も行う（図形の模写）**
- ・ 項目：即時記憶、遅延再生、見当識（時間+場所）、注意の持続、認識、観念運動、書字、読字、図形模写

#### \*特徴、注意点

- ・ 精神的な侵襲性がある、プライドを傷つける
- ・ スクリーニング検査であり治療効果をみるためのものではない
- ・ 学習効果があり、3カ月に1回くらいが適切
- ・ カットオフ値には注意が必要  
(薬物治療ができる前に作られて基準に基づいている)

(2) 総合的認知機能を見る検査（ADAS）

#### **① Alzheimer's Disease Assessment Scale（ADAS）**

ADAS-cog（Alzheimer's Disease Assessment Scale-cognitive subscale）の特徴

- ・ アルツハイマー型認知症の認知機能の評価するための方法
- ・ アルツハイマー型認知症の認知機能障害が主に「**記憶、言語、行為**」にみられるという仮定で作成されている。
- ・ **得点は失点方式**（得点幅：0～70点）、**高得点になるほど障害の程度は高度となる**



- ・経時的な変化を評価するスケール：経時的に複数回施行し、認知機能の変化を評価
- ・**年間の得点変化：7～8点** (Mohs,1983)
- ・所要時間：重症度にかかわらず平均約 40 分
- ・重度の認知機能障害の評価には適さない
- ・ADAS-cog が **3.5 点変化すると認知機能、日常生活機能、重症度も変化する**

### 【課題】

#### \*検査導入前の準備

- ・冒頭自由会話：1.検査への構え、2.言語の評価（2～4）に使用する
- ・単語再生：カードに書かれた単語 10 個を音読後再生×3 回
- ・遅延再生：単語再生の約 5 分後に遅延再認を行う
- ・口頭命令に従う：第三段階まで必ず行う
- ・手指および物品の呼称：見せるだけでわからない場合は触れさせても可
- ・構成行為：最低 5 分間はテストを続ける。各図形 2 回までは書き直し可
- ・観念行動：一括教示で出来ら動作を採点
- ・見当識：日付は 1 日以内の誤差であれば OK
- ・単語再認：再認リストの 3 語目以降は「これはどうですか？」や「こちらは？」等へ省略する
- ・口頭言語能力：被験者が話した内容を検査者が理解できるかを評価する。**発話量については評価の対象としない**（原則）
  - \*評価のポイント：内容がわかったか、主語が抜けていないか、検査者が確認しながら補完したか、ジェスチャーで補完していないか

### ②Severe Impairment Battery 日本語版 (SIB-J)

**高度アルツハイマー型認知症の認知機能を評価するために開発された検査。** SIB は 40 個の質問からなり、社会的相互作用、記憶、見当識、言語、注意、実行、視空間能力、構成、名前への志向の 9 つの下位尺度から構成されている。高度の認知機能障害を評価するための配慮が施されている。

#### (3) 大脳優位半球の機能を見る検査

##### ①標準失語症検査 (SLTA) /WAB 失語症検査日本語版 (WAB)

- ・言語機能の評価尺度
- ・聴く、話す、読む、書く、計算の 5 領域と非言語機能の評価を行う

#### (5) 大脳前方の機能を見る検査

##### ①Frontal Assessment Battery (FBA)

前頭葉機能の評価尺度、**10～15 分**で大まかな前頭葉機能障害の有無を調べることができる

##### ②Trial Marking Test(TMT)

- ・注意、視覚探索、眼球と手の共同運動の速度、情報処理の速度などを反映
- ・用紙と鉛筆のみで出来る検査

##### ③遂行機能障害症候群の行動評価日本版 (BADS)

## (6) 大脳後方の機能を見る検査

### ①高次視知覚検査 (VPTA)

- ・視空間認知機能の評価尺度
- ・視知覚の基本機能、物体・画像認知、相貌認知、色彩認知、シンボル認知、視空間の認知と操作、地誌的見当識の7大項目から構成される。

## (7) 大脳内側の機能を見る検査

### ①ウェクスラー記憶検査改訂版 (WMS-R)

- ・記憶機能の評価尺度
- ・記憶のさまざまな側面を測定することができるので、認知症をはじめとする種々の疾患の記憶障害を評価するのに有効
- ・情報と見当識、言語性記憶、視覚性記憶、一般的記憶、注意／集中力、遅延再生

### ②日本版リバーミード行動記憶検査 (RBMT)

- ・日常生活の記憶の問題をシュミレーションによって検査

### ③Rey-Osterrieth 複雑図形検査 (ROCFT)

## (8) その他の検査・尺度

本人を直接観察することや家族・介護者からの情報により評価

- ・Functional Assessment Staging (FAST)
- ・初期認知症徴候観察リスト (OLD)

### ①Functional Assessment Staging (FAST)

- ・認知機能低下を日常行動の障害状況によって7段階に分類
- \*観察式

### ②臨床的認知症尺度 (Clinical Dementia Rating : CDR)

- ・患者の状態を熟知した主介護者への面接により、記憶、見当識、判断力と問題解決、社会適応、家族状況および趣味・関心、パーソナルケアの6項目について5段階の評価をおこなう。

CDR=0.5 を軽度認知障害 (MCI)、CDR=1 以降を認知症として捉えることが多い。

### ③Neuropsychiatric Inventory (NPI)

認知症患者の行動・心理症状 (BPSD) の頻度と重症度および介護者の負担度を数量化することができる神経心理検査。

### ④Dementia Assessment Sheet in Community-based Integrated Care System - 21 items (DASC-21)

- ・東日本大震災を契機に開発がすすめられた
- ・DASC-21 は 21 項目の評価項目からなるアセスメントシートである。
- ・認知機能と生活機能を総合的に評価することができる。

- 軽度認知症の生活機能障害を検出しやすい。
- 観察法によって評価、簡便で、短時間で実施できる。

## 9.認知症の原因となる病気

原因	疾患名
変性疾患	<p>アルツハイマー型認知症 63% 女性に多い</p> <p>レビー小体型認知症 5%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 幻視</li> <li>• パーキンソン症状（動作緩慢、前屈姿勢、小刻み歩行）</li> <li>• 起立性低血圧、尿失禁、失神発作</li> <li>• レム睡眠行動障害</li> <li>• 日内変動アリ</li> </ul> <p>前頭側頭型認知症 ピック病の症状</p> <p>大脳皮質基底核変性症</p> <p>進行性核上性麻痺など</p>
脳血管障害	<p>血管性認知症 15% 男性に多い</p> <p>梗塞の大きさが 50ml を超えると認知症が発症</p> <p>大脳白質が障害→ピンスワンガー型血管性認知症</p>
感染症	脳炎、神経梅毒、エイズ脳症、プリオン病
腫瘍	脳腫瘍
その他、中枢神経疾患	神経バチエット、多発性硬化症
外傷	慢性硬膜下出血
髄液循環障害	正常圧水頭症
内分泌障害	甲状腺機能低下症 副甲状腺機能亢進症等
中毒、栄養障害	アルコール中毒、ビタミン B12 欠乏等

## 10.認知症療養の要点

- 生活能力をできるだけ維持する
- 認知障害の進行抑制
- 行動・心理症状（BPSD）の気づきと対応
- 老年症候群（転倒、尿失禁など）の対応
- 認知症をもつ人の気持ちを尊重

- 介護を頑張りすぎない

## 11.ADL と IADL のアセスメント

### (1) ADL

移動・排泄・食事・更衣・洗面・入浴などの**日常生活動作 (Activities of Daily Living)**のことを言う。

#### <ADL の尺度評価>

#### 1. Physical Self-Maintenance Scale (PSMS)

家族、介護者からの情報に基づき評価する。極めて簡便で日常診療の中で活用可能である検者の職種(医師、看護師、臨床心理士等)間で高い相関

#### 2. N 式老年者用日常生活動作能力評価尺度 (N-ADL)

ADL 能力をいくつかの項目に分類し、それぞれを点数化して評価する。動作能力は日常生活での動作能力、歩行/起座、生活圏、着脱衣/入浴、摂食、排泄といった項目に分類されている。HDS-R 得点との高い相関が確認されている。

#### 3. 認知症のための障害評価票 : Disability Assessment for Dementia (DAD)

質問方式のアセスメントスケール、過去 2 週間の本人の状態を観察した介護者の面接を行う

#### 4. Alzheimer 's Disease Cooperative Study-ADL Scale (ADCS-ADL)

### (2) IADL (Instrumental Activity of Daily Living 手段的日常生活動作)

- ADL より高度なもの。
- 買い物や洗濯、家事全般、金銭管理、服薬管理、交通機関の利用といった動作・行動がある。

\*能力低下はまず IADL から起こり、次に ADL に起こる

#### ● 見当識障害のアセスメント (通常は質問式)

- 今日の年月日、曜日、午前・午後、自宅の住所、今いる場所、家族の認識

#### ● 判断・実行機能障害のアセスメント

- 家族からの情報で
  - 気候にあった服を着ているか
  - 適切に着替えをしているか
  - 雨天時に傘を持っていくか
  - 料理の味付けはどうか
  - いつも同じ料理ばかりではないか
- 本人への質問
  - 火事に出会ったらどうするか

➤ 道で宛名が書いてあり、切手は貼ってあり、封もしてある手紙を拾ったらどうするか

● 高次脳機能障害（＝認知機能障害）とは

「脳血管障害などの脳損傷患者で認められる記憶障害、失語、失行、半側空間無視、遂行機能障害などの症状」である

● 高齢者の認知機能評価の留意点

- ・視力、聴力の低下、年齢に伴う自然な変化
- ・認知症に対する不安や過敏な反応
- ・身体状態の悪化（せん妄など）
- ・覚醒レベルの低下、変動
- ・言語面での初期症状

● 前頭側頭葉変性症の概念

1) 定義：臨床的に認知症や種々の高次機能障害を呈し、画像初見で前頭葉と側頭葉に比較的限局した萎縮を呈する疾患群

2) 新分類（2011）：前頭側頭葉変性症（FTLD）

行動障害型前頭即答型認知症（bvFTD）

言語障害型前頭側頭型認知症

進行性日流暢性失語症（PNFA）、意味性認知症（SD）

3) 疫学

- ・頻度：ADとの比は10分の1以下
- ・65歳以上の発症が多く、性差はない
- ・ときに家族歴を有することがある

● 行動障害型 前頭側頭型認知症の診断基準（bvFTD）

以下のうち3つを認めれば possible bvFTD

A 早期からの行動の脱抑制

B 早期からの無関心または無気力

C 早期からの共感または感情移入の欠如

D 早期からの保持的、常同的、または強迫／儀式的な行動

E 口唇傾向や食事の変化

F エピソード記憶や視空間認知機能の保持と実行機能の障害

さらに以下の全てを認めれば probable bvFTD

A possible bvFTD の診断基準を満たす

B 優位な機能低下が介護者の報告や質問票で明らか

C 画像（MRI、CT、PET、SPECT）がbvFTDに一致している

● その他

- ・アルツハイマー型認知症では早期から運動機能が低下

- ・認知症発症 10 年前から体重は減少する

## MMSE・HDS-R・物忘れ相談プログラム検査総論

### (1) アルツハイマー型認知症

- ・認知症の代表疾患、約 7 割を占める
- ・遅延再生、時間の見当識で失点、取り繕い現象に注意

### (2) レビー小体型認知症

- ・振戦と小刻み歩行
- ・アルツハイマー型に類似した失点が多いが、**解答に時間がかかる傾向アリ（時間をかけると答えられる）**

### (3) 血管性認知症

- ・幅広&不全麻痺性歩行
- ・記憶障害は顕著でない
- ・意欲が低下、悲観的（一問ごとに落ち込む）

### (4) 前頭側頭認知症

- ・記憶障害は顕著ではない
- ・検査への集中力がない（検査や診察を最後までできない、立ち去り行動）

### (5) 物忘れスクリーニングの質問項目

1. 言葉の遅延再生：3 つの言葉を覚えてもらい別の質問を挟んだ後に思い出してもらう
2. 時間の見当識：今日は何年の何月何日で何曜日か答えてもらう
3. 立方体の模写：立方体を書いてもらう（アルツハイマー型認知症の特徴である頭頂葉の血流低下を反映）

\*全ての診療科で認知機能検査は必要。

\*糖尿病患者が認知症になる可能性

相対危険度：血管性認知症 2.0、アルツハイマー型：1.9

## ● TDAS プログラムの特徴

- ・Alzheimer's Disease Assessment Scale (ADAS) を一部改変しタッチパネル化した認知機能検査
  - ・テスト項目は 9 項目
- ①単語再認②口頭命令③図形認識④概念理解⑤名称記憶⑥日時の見当識⑦お金の計算⑧道具の理解⑨時間の理解

### 【概要】

#### ①単語再認

- ・12 個の単語を覚えてもらい、その後 24 個の単語について「あった」か「なかった」かを答えてもらう
- (計 3 回)**
- ・認知機能が軽度の人から間違える
- ・最高点 72 点となりウエイトが高い

②口頭命令

- ・口頭言語の聴覚的理解力の障害を評価する

③図形認識

- ・視空間認知機能の障害を評価する問題
- ・図形を **5 秒間**表示している間に覚えてもらい、その語、覚えてもらった図形を選択肢から選んでもらう。

④概念理解

- ・実行機能障害を評価する
- ・手紙を書いてポストに投函する順序を答えてもらう

⑤名称記憶

- ・失認について評価
- ・赤い○の付いている指の名前は何か？

⑥日時の見当識

- ・認知機能障害が軽度の人から間違える

⑦お金の計算

- ・計算の障害について評価
- ・**36 円、128 円、202 円を支払ってもらう**

⑧道具の理解

- ・失認について評価する
- ・「ほうきとちりとり」「ベンチ」「櫛」の使用方法について選択肢より選んでもらう
- ・認知機能障害が**高度**の人が間違える

⑨時間の理解

- ・視空間認知機能の障害を評価
- ・アナログ時計について **4 時 55 分**を選択、**2 時 20 分**の時刻を選択してもらう。  
**10 時 40 分**を示している時計を提示し、「**11 時まであと何分か**」選択してもらう
- ・間違った人は日常生活に支障をきたしている可能性

【結果】

合計点	判断基準		総合判定
	0~6 点	正常域	
7~13 点	予防域		
14 点以上	専門医受診		
経過時間	30 分以上	認知症の疑い	<b>しい</b>

【TDAS と ADAS-Jcog.の比較】

	ADAS-Jcog.	TDAS
検査者	専門家が必要	専門家は不要
検査時間	40~60 分	<b>約 20 分</b>
検査項目	11 項目	<b>9 項目</b>

**\*単語再認、名称記憶、日時の見当識は TDAS と ADAS-Jcog.同等の相関あり**

\*口頭命令、図形認識、概念理解は ADAS と差異あり→機械化の限界

\*検査前に注意すること：画面の文字は見えますか？ 音声は聞こえますか？

【TDAS の利点】

- ・検査の標準化：検査者による差異がなくなる、対面式と違って誘導尋問のようにならない
  - ・ゲーム感覚、実行機能の評価
  - 医療関連連携に関する保険点数
  - ・認知症が疑われる患者を専門医のいる病院に紹介
- 診療情報提供料（I）：250 点、**認知症患者紹介加算：100 点**

- 運転認知障害の早期発見と認知症予防
  - ・増加し続ける高齢免許保有者、10 年で 2 倍
  - ・若年層の免許取得は減少
  - ・**2009 年 6 月 1 日 法定の講習予備検査（認知機能検査）実施開始**  
講習予備検査（認知機能検査）  
第 1 分類 記憶力・判断力が低くなっている者 **総合点 49 点未満**  
第 2 分類 記憶力・判断力が少し低くなっている者 **総合点 49 点以上 76 点未満**  
第 3 分類 記憶力・判断力に心配のない者 **総合点 76 点以上**
  - ・平成 27 年 5 万 3815 人が第 1 分類うち、医師の診断を受けた人は 1650 人  
→免許取り消し 565 人
  - ・**道交法改正による認知機能検査**  
**免許更新時 75 歳以上、免許更新前に「認知機能検査」**
  - ・認知機能検査の採点方法  
 $総合点 = 1.15 \times A + 1.94 \times B + 2.97 \times C$   
A 時間の見当識点 最大 15 点  
B 手がかり再生の点 最大 32 点  
C 時間描画の点 最大 7 点
- 代表的な 4 種類の認知症と運転に及ぼす影響
  - アルツハイマー型：視空間認知機能の低下などで車をぶつけることが多くなる
  - レビー小体型認知症：思考遅延によりとっさの動きができにくい
  - 前頭側頭型：**赤信号無視、社会のルールを守れなくなる（見逃されやすい）**
  - 血管性：麻痺により運転操作に影響、脳血流の低下により判断の遅れ

【その他】

- ・高速道路上の逆走者：65 歳以上が 7 割
- ・75 歳未満でも認知症や軽度認知障害の疑いが 2~3 割程度
- ・運転をいつまで続けますか？ 7 割が「自分が危険を感じるまで」
- ・運転時認知障害早期発見チェックリスト：5 項目以上あれば要注意者



● 認知症の治療薬

アルツハイマー型認知症

\*コリンエステラーゼ阻害薬：アセチルコリンの分解を阻害、アセチルコリンの濃度を高める

\*ドネペジルは透析患者 ✕

血管性認知症、レビー小体型認知症

	中核症状	BPSD
血管性認知症	脳代謝改善薬（ニセルゴリン） 脳血流改善薬（イブジプラスト、 イフェンプロジルなど）	抗精神病薬、抗うつ剤、抗不安剤 *副作用：ふらつきや転倒
レビー小体型認知症	ドネペジル	パーキンソン症状 レポドパ、アマンタジン、ドパミンア ゴニスト

BPSD 改善：メマンチン

脳内の過剰なグルタミン酸を抑える、徘徊、興奮、攻撃を予防

参考文献

認知症対応力向上講習会 B テキスト

[認知症予防専門士テキストブック](#)

[認知症ケア専門士テキスト&予想問題集](#)

[最新臨床検査学講座 生理機能検査学](#)