

認知症検査まとめノート

認定認知症領域検査技師(認知症専門臨床検査技師) & 大学教員が
まとめた、覚えておきたい重要ポイント集

個人の勉強にお役立てください。
再配布したい場合は下記までご連絡ください。

【作成者】
臨床検査のほとり 管理人
<https://nenesworld.com/kensa/>



もくじ

1. 認知症とは？
2. 認知症の症状(中核症状とBPSD)
3. 認知症の成因と病態生理
 - 4つの認知症と割合
 - 治療可能な認知症
4. 認知症の検査
 - バイオマーカー、血液検査、画像検査、脳波検査、超音波検査など
5. 神経心理検査
6. 治療・予後

もくじ

1. 認知症とは？
2. 認知症の症状(中核症状とBPSD)
3. 認知症の成因と病態生理
 - 4つの認知症と割合
 - 治療可能な認知症
4. 認知症の検査
 - バイオマーカー、血液検査、画像検査、脳波検査、超音波検査など
5. 神経心理検査
6. 治療・予後

認知障害(認知症)とは何か？

正常に発達した認知機能が、何らかの原因により、衰えた(低下した)状態。

ただし、せん妄による場合、他の精神疾患(統合失調症、うつ病など)による場合を除く。

その認知機能低下が、**生活を阻害する程度になった場合を「認知症」と呼ぶ。**

※それより軽度の場合を「軽度認知障害(MIC)」と呼ぶ。

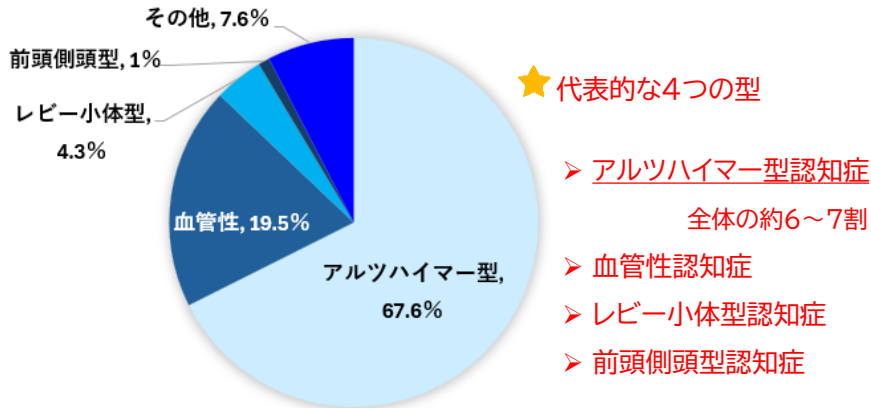
「生活を阻害する」程度とは、

手段的(道具的)日常生活動作(Instrumental ADL:IADL)に援助が必要な(自立できない)状態をいう。

※IADLとは、例えば、**器械の使用・調理・金銭財産管理・買い物・服薬管理・仕事など高次の生活活動のこと**

1.認知症とは

一度正常に達した認知機能が後天的な脳の障害によって持続性が低下し、日常生活や社会生活に支障をきたすようになった状態。



日本神経学会 https://www.neurology-jp.org/guidelinem/degl/sinkei_degl_2010_02.pdf

日本における認知症施策の変遷

認知症患者数 2025年には700万人を超えると推定(65歳以上の5人に1人)

2000年:介護保険法施行

2004年:「痴呆症」から「認知症」へ呼称変更

2008年:「認知症の医療と生活の質を高める緊急プロジェクト」報告書

2012年:「認知症施策推進五ヵ年計画」(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地域づくりに向けて～」(新オレンジプラン)

2019年 認知症施策推進大綱が策定:共生と予防が柱

2023年6月 認知症基本法が成立

『認知症基本法』

- ・認知症の人が尊厳を保持しつつ希望を持って暮らすこと
- ・認知症の人を含めた国民一人一人が個性と能力を十分に発揮し、相互に人格と個性を尊重しつつ支え合いながら共生する活力ある社会の実現を推進すること

パーソン・センタード・ケア

パーソン・センタード・ケアとは、認知症をもつ人を一人の「人」として尊重し、その人の立場に立って考え、ケアを行おうとする認知症ケアの一つの考え方。
1980年代末、トムキットウッド(老年心理学の教授)が英国で提唱したもの。

認知症の予防

➤ 3次予防:病気の進行防止(リハビリ・治療)

- ・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

➤ 2次予防:早期発見・早期治療(発症を遅らせる予防対策)

➤ 1次予防:発症予防(生活改善、運動、禁煙、ストレス解消)

認知症の原因となる疾患(認知症にならないように気を付ける)

- 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

もくじ

1. 認知症とは？
2. 認知症の症状(中核症状とBPSD)
3. 認知症の成因と病態生理
 - 4つの認知症と割合
 - 治療可能な認知症
4. 認知症の検査
 - バイオマーカー、血液検査、画像検査、脳波検査、超音波検査など
5. 神経心理検査
6. 治療・予後

認知症の症状

【中核症状】

- ・認知症に必須の症状

- ・ケアによって軽減しない

- ・記憶障害、見当識障害、視空間認知機能障害、理解力の障害、注意力の障害、実行機能障害、失語、失行、失認など

【行動・心理症状(BPSD)】

BPSD: behavioral and psychological symptoms of dementia

- ・必ず出現する症状ではない

- ・感情を含む ケアによって軽減する

- ・BPSDは、脳の障害により生じる精神症状や行動の異常のことをいう。
- ・幻覚、妄想、徘徊、暴言、暴力、不安、焦燥、うつ、アパシー、せん妄、異食、帰宅願望など
- ・その人の性格や環境、人間関係などが絡み合って起こる。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。

中核症状

1)記憶障害

古いことは覚えているが、つい最近のことを忘れてしまうのが特徴

2)見当識障害

「今がいつか(時間)」「ここがどこか(場所)」がわからなくなる状態

3)視空間認知機能障害

・立体的な位置関係がわかりにくくなる症状

例:椅子の適切な位置に座れない、車の車庫入れが下手になり、ぶついたりするようになる。

・キツネ、ハトの手指模倣をしてもらい、できるか否かをみる



4)理解力の障害:人の話すことや物事が理解できなくなる

中核症状

5)判断力の障害

6)注意力の障害

7)実行機能障害

・色々な目的ある行動ができなくなり、日常生活に支障が出てくる

例:料理を作ることができなくなる

8)失語

・相手の話している言葉の意味がわからない(感覚性失語)言葉が出てこなくなり話をすることができない(運動性失語)

・アルツハイマー型認知症では、感覚性失語がまず起こり、次いで運動性失語に代わり最終的に全失語になることが多い。

中核症状

9)失行

運動麻痺がないのに適切に行為を遂行できなくなる、着衣失行(服を適切に選んで着ることができない)など

10)失認:見たり聞いたりしたことの意味がわからない

- ・左右失認(左右がわからなくなる)、手指失認(指の名前がわからなくなる)、地誌失認(地理・場所に関する障害、場所がわからなくなる)
- ・例:家の近くにいて家に帰ろうとしているのに、帰ることができず、迷子になり徘徊してしまう

行動・心理症状

1)幻覚:幻視、幻聴などがある

2)妄想

- ・被害妄想、物盗られ妄想(身近で介護している家族が財布を盗った)
- ・嫉妬妄想

3)徘徊

認知症本人の立場からみると、意味や目的があって行動している(例:定年退職しているが、会社に出勤しようとしているなど)

4)暴力、暴言

5)不安、焦燥

6)うつ

認知症の初期の段階で生じやすい。記憶力などの認知機能の低下を自覚することによる悲しみや戸惑い、それを家族から指摘されたり、非難されたりすることなどが影響する

7)アパシー

- ・以前行っていた趣味や家事などの日常生活などに興味関心がなくなり、意欲が低下するもの。
- ・うつとの鑑別がしばしば問題となる(アパシーは不快感や自律神経症状を伴わない)

行動・心理症状

8)せん妄

意識障害が原因、夜間せん妄

9)異食

食行動は変化すること、食べ物でないものを食べたりするようになる(生命に危険を及ぼす場合もあり)

10)帰宅願望

11)尿・便失禁・頻尿

認知症が進行すると増えてくる(尿意、便意がわからなくなり失敗してしまう)

12)睡眠障害

不眠、昼夜逆転が起こりやすくなる、日光浴などが推奨される

13)介護拒否

ひどくなると、暴言や暴力に繋がる、本人の立場になってプライドを傷つけないように接する

14)弄便(ろうべん)

便失禁をした後、便を片付けようとして便いじりになってしまう

もくじ

1.認知症とは？

2.認知症の症状(中核症状とBPSD)

3.認知症の成因と病態生理

4つの認知症

治療可能な認知症とよばれる一群

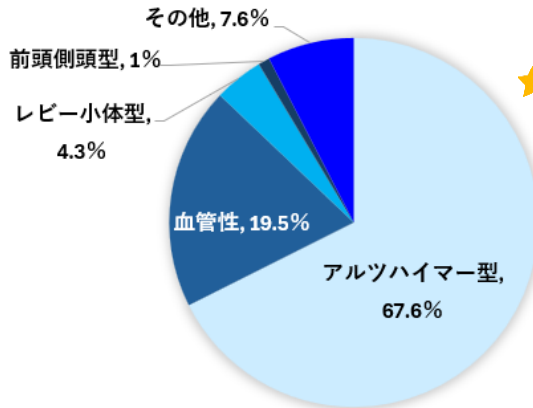
4.認知症検査

バイオマーカー、神経心理検査、その他

5.治療・薬剤

1.認知症とは

一度正常に達した認知機能が後天的な脳の障害によって持続性が低下し、日常生活や社会生活に支障をきたすようになった状態。



★ 代表的な4つの型

- アルツハイマー型認知症
全体の約6～7割
- 血管性認知症
- レビー小体型認知症
- 前頭側頭型認知症

日本神経学会 https://www.neurology-jp.org/guidelinem/degl/sinkei_degl_2010_02.pdf

アルツハイマー型認知症 (Alzheimer's disease:AD)

・認知症患者の6～7割を占める。女性に多い(男:女 1:2～3)。

【原因】

- ・アミロイドβ蛋白が脳に蓄積することから病気が始まるとされている。
- ・細胞外にアミロイドβ蛋白が溜まり老人斑が形成され、次にリン酸化タウ蛋白が神経細胞内に蓄積し、神経原線維変化が形成され神経細胞死をきたすとされている。
- ・側頭葉の内側にある海馬から萎縮が始まり、側頭葉、頭頂葉へと広がる
- ・脳内のアセチルコリン濃度が減少する。アセチルコリンを分解するコリンエステラーゼの阻害薬がADの症状に有効

【経過】20～30年くらいかかり、ゆっくりと進行してゆく病気と考えられている。

アルツハイマー型認知症 症状

【症状】

近時記憶の厳密な定義はないが、おおむね数分から数時間の記憶のこと

・初期症状:近時(短期)記憶障害が特徴的

さっき聞いたことを忘れる、同じことを何度も聞く、何度も話す

・見当識障害、視空間認知障害が生じる

・運動やは基本的に障害されないので、運動障害は出てこない

・取り繕い・暴言・暴力・徘徊・もの盗られ妄想・過食・不潔などの(周囲の人が疲弊する)BPSDが多くなる。

・末期になると、基本的日常生活動作(ADL／BADL)も不能となり、活動量も減る
(ほぼ寝たきり状態、誤嚥性肺炎など)



ADLについて

ADL(日常生活動作)には動作の種類ごとに種類が分かれており、
BADL(基本的日常生活動作)とIADL(手段的日常生活動作)の2種類がある。

・BADL(基本的日常生活動作):

日常生活における動作項目全般であり、「起床・就寝・着替え・洗顔・整髪・食事・排泄・入浴」等を指す。

・IADL(手段的日常生活動作):

BADL(基本的日常生活動作)よりも高度な日常生活動作のことであり、「家事全般」・「公共交通機関を使用した移動」・「電話対応」・「予定管理」・「服薬管理」・「金銭管理」等が挙げられる。

血管性認知症

- ・2番目に多い。**男性に多い。**

【原因】

- ・**脳血管障害**(脳梗塞や脳出血など)により神経細胞死が起こり、認知機能障害をきたす → 原因:**高血圧、糖尿病、脂質異常症**など

【症状】

- ・**脳血管障害を起こした場所により症状が異なる。**
- ・一般的には前頭葉の血流低下が起こり、前頭葉障害による症状が中心となる
- ・一般的に進行は「階段状」に悪化する(急速に悪化、しばらく安定あるいは軽度改善、再び悪化、という階段を上るように進行する)

レビー小体型認知症 原因 (dementia with Lewy bodies; DLB)

【原因】

- ・脳内(大脳・脳幹・自律神経等)に**レビー小体**が**多数出現**する
- ・**レビー小体**は **α シヌクレイン**が**沈着**してできるとされている。
 - ※パーキンソン病による認知症もレビー小体が脳内に出現するので、同一疾患ととらえる考え方もある。
- ・「**全身病**」であり、様々な症状で発症する。
 - ※ α シヌクレインは、中枢神経系(大脳・脳幹・脊髄など)だけでなく、体中の**末梢の自律神経内(心臓や腸管など)**でも凝集する
- ・脳内**アセチルコリン(ACh)**濃度が**AD以上に減少**する。AChを分解する**コリンエステラーゼ(ChE)**の**阻害薬が極めて有効**

レビー小体型認知症 症状

【症状】

- ・アルツハイマー病とは異なり、**近時記憶は保たれる。**
- ・**視空間認知機能の低下が目立つ**…立方体模写、時計描画テストなど有用
時計描画テスト
「10時10分を書いてください」

レビー小体型認知症 症状

【症状】

・具体的で明瞭な幻視

「知らない人が来ている」「小さな虫がたくさんいる」など訴えることが多い。「いない人の声が聞こえる」など
※対応:頭ごなしに否定するのではなく、とはいえ安易に同調するのではなく、しっかり本人の話を聞き、寄り添う対応が良い



・睡眠障害

レム睡眠行動障害:レム睡眠行動異常症(RBD):睡眠中に大きな声で寝言を言ったり、叫んだりする。

・Parkinson症状が出現:振戦(ふるえ)、筋固縮(筋強剛)、歩行障害(小刻み歩行)など

・抗精神病薬に対する過敏性、意識消失発作(失神)自律神経障害(たちくらみ・頻尿・便秘)、転びやすい、過眠(昼も夜も寝る)、嗅覚障害、うつ症状

前頭側頭型認知症

・頻度は少ない(約1～数%)

【原因】

・**TDP-43**という蛋白が蓄積するとされている

【症状】

・人格変化、行動異常

・**常同行動**(同じ行動を繰り返す、時刻表的な生活)

行動パターンの中に万引きなどの反社会的行為がみられ、家族を困らせることがある

・脱抑制:自分のしたい行動を制止されたりすると、暴言や暴力が出現する

自動車運転では、赤信号でも停止せず事故につながる危険性がある

・65歳未満でで発症する若年性認知症も多い

・早期発見:食行動の異常に着目することの重要性が指摘されている

食べ物の嗜好が変化、小食だったのに大食いになるなど

その他、認知症をきたす疾患

1)**Creutzfeldt-Jakob(CKD)病**

【原因】

・ヒト、プリオン病の一つ、100万人に1人の割合

【症状】

急速に認知症症状が進行し、歩行障害、発話の減少、ミオクローヌス(不随意運動)がみられる。

【検査】

髄液中総タウ蛋白が上昇する。

髄液中14-3-3が診断に有用(現在保険適用されていない)

その他、認知症をきたす疾患

2) 進行性核上性麻痺 (progressive supranuclear palsy: PSP)

・パーキンソン症候群を呈する認知症性疾患の一つ。

【原因】

脳幹や大脳基底核が障害・萎縮する。神経細胞やグリア細胞内に、タウ蛋白が凝集沈着する。

【症状】

- ・垂直方向の眼球運動障害がみられる (眼球を自発的に動かすことができない)
- ・易転倒性と歩行障害がみられる
- ・姿勢は頸部が後屈する (後傾後屈姿勢)
- ・振戦 (ふるえ) はみられない

治療可能な認知症と呼ばれる一群

※本来はそれぞれ別の病気である。

1. 甲状腺機能低下症: もの忘れや意欲の低下をきたす。アルツハイマー病とまぎらわしい症状を呈したり、アルツハイマー病を合併することもある。

2. うつ病: もの忘れや意欲の低下を訴えることが多い

3. ビタミン欠乏症: ビタミンB₁, ビタミンB₁₂, 葉酸などの欠乏で認知機能が低下がみられることがある。

4. 正常圧水頭症

5. 慢性硬膜下血腫

6. 脳腫瘍 (主として良性)

7. 薬剤による認知症など

もくじ

1. 認知症とは？
2. 認知症の症状(中核症状とBPSD)
3. 認知症の成因と病態生理
 - 4つの認知症と割合
 - 治療可能な認知症
4. 認知症の検査
 - バイオマーカー、血液検査、画像検査、脳波検査、超音波検査など
5. 神経心理検査
6. 治療・予後

認知症の検査

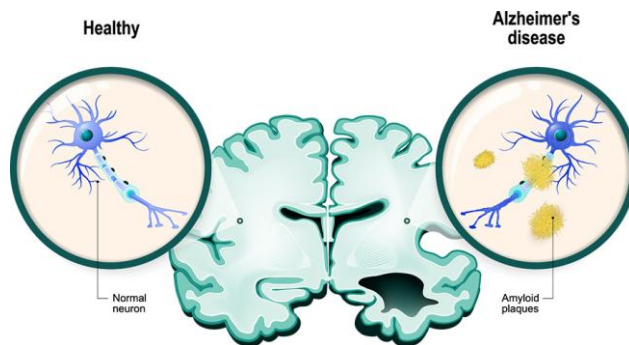
1. 髄液中のバイオマーカー(アミロイド β 蛋白、総タウ蛋白、リン酸化タウ蛋白)
2. 脳画像検査: MRI、CT、脳血流検査(SPECT)、陽電子放出断層撮影(PET)、ドパミントランスポータシンチグラフィ(ダットスキャン)、MIBG心筋シンチグラフィ
3. 脳波検査
4. 超音波検査、頸部・頭蓋内超音波検査
5. 近赤外分光法(NIRS)
6. 嗅覚、味覚検査
7. 睡眠ポリグラフィ検査
8. 神経心理検査
9. 鑑別のための血液検査

髄液中のバイオマーカー

アルツハイマー型認知症の診断に直結する検査項目として、
以下がある。

- アミロイド β 蛋白($A\beta$)
- 総タウ蛋白(t-tau)
- リン酸化タウ蛋白(p-tau)

髄液中 アミロイド β 蛋白



- ・アミノ酸40～43残基からなる疎水性ペプチド蛋白
- ・老人斑を構成するアミロイド β 蛋白

:アミロイド β 40とアミロイド β 42がある。

↳凝集性が強く、老人斑を形成する主な原因

アミロイドβ蛋白

髄液中のアミロイドβ42は、アルツハイマー型認知症発症の10年近く前から**減少**する。

(理由)アルツハイマー型認知症ではAβの脳から髄液中へのクリアランスが低下するため、髄液中のAβ42濃度が低下すると考えられている。



髄液中のアミロイドβ42を測定することにより評価可能

髄液アミロイドβ42/40比

:アミロイドPET検査によるアミロイド蓄積量と強い相関を示す

※2023年12月より保険収載。アミロイドβ42/40比(髄液)は、厚生労働省の定めるレカネマブ(遺伝子組換え)製剤の投与の要否を判断する目的に、患者1人につき1回に限り算定

総タウ蛋白、リン酸化タウ蛋白

・総タウ蛋白とリン酸化タウ蛋白が存在

・神経軸索の微小管に結合している蛋白質

(軸索の微小管を安定化する機能を持つ)

・タウ蛋白は、複数の特異的なリン酸化部位を持つ

→リン酸化を受けることで**微小管への親和性が低下**する。

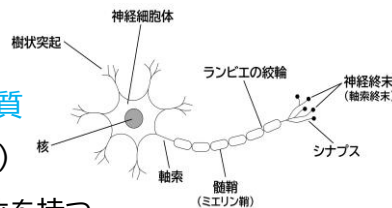


何らかの要因でタウ蛋白が異常リン酸化されると微小管が脱落



神経原線維変化が起こり、最終的にニューロンにアポトーシスを誘導し、ニューロンが脱落する

脳脊髄液中のタウ蛋白は脳内の神経変性・神経細胞死の指標



脳脊髄液中 アミロイド β 42、t-tau、p-tau まとめ

－:変化なし ↑:増加 ↓:減少

	アミロイド β 42	総タウ (t-tau)	リン酸化タウ (p-tau)
アルツハイマー型認知症	↓↓	↑↑	↑↑
レビー小体型認知症	↓	↑	↑
血管性認知症	－ or ↓	－ or ↑	－
前頭側頭型認知症	－ or ↓	↑ or －	－
Creutzfeldt-Jakob病	↓	↑↑↑	－ or ↑
AIDS認知症	－	↑	－
進行性核上性麻痺(PSP)	－	－	－
Parkinson病	－	－	－
うつ病	－	－	－
正常加齢	－	－	－

認知症のバイオマーカー 診断と取側への貢献

表5 各種神経疾患における脳脊髄液中のA β 42、t-tau、P-tauを改変⁶⁾

画像検査(MRI,CT)

【ポイント】

- ・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。

各疾患の画像の特徴

(1)アルツハイマー型認知症

- ・CT,MRIで**海馬の萎縮**を反映して**側脳室下角の拡大**がみられる。
その後、**大脳皮質の萎縮**がみられるようになる。

(2)血管性認知症

- ・脳血管障害の病変(主に脳梗塞、脳出血)を確認する

(3)レビー小体型認知症

- ・CT,MRIで**海馬の萎縮**がみられるが、**アルツハイマー型認知症ほど顕著でない**
- ・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**
- ・¹²³I 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**。
- ・ドーパミントランスポーターシンチグラフィ(DATスキャン) で線条体の集積が低下

(4)前頭側頭型認知症

- ・CT,MRIで**前頭葉**と**側頭葉**の萎縮がみられる

脳血流SPECT

- ・脳の血流分布を画像表示することができる。
- ・検査法:微量の放射線を出す検査薬を投与し、その検査薬が集積した部位から出てくる放射線を検知し、画像化する検査。

- 1)アルツハイマー型認知症:**側頭頭頂葉**の血流低下
- 2)血管性認知症:**前頭葉**の血流低下
- 3)レビー小体型認知症:**後頭葉**の血流低下
- 4)前頭側頭型認知症:**前頭葉**と**側頭葉**の血流低下

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

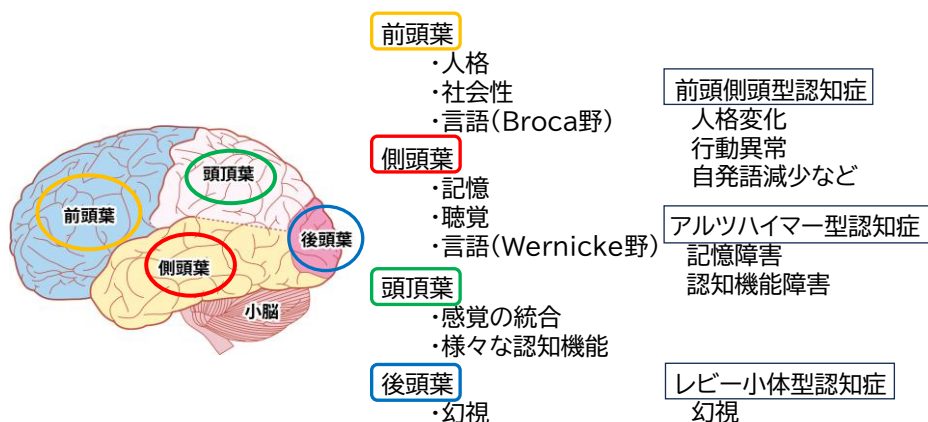
PET検査

- ・早期のアルツハイマー型認知症に役立つ(保険適用されていない)
- ・アミロイドPET:脳内のアミロイド蓄積を可視化する検査法(研究利用)

【アミロイドイメージングとタウイメージング】

- ・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る。
- ・¹⁸F-PM-PBB3を用いたPET検査

脳の主な機能と各認知症の比較



代表的認知症の画像検査における特徴

	アルツハイマー型認知症	レビー小体型認知症	前頭側頭型認知症	血管性認知症
症状	記憶障害、認知機能障害、物盗られ妄想	幻視、妄想、パーキンソニズム	人格変化、行動異常	感覚障害、運動障害、まだら認知症
障害部位	側頭葉、頭頂葉 	後頭葉 	前頭葉、側頭葉 	様々な部位
MRI CT	海馬の萎縮、大脳全般の萎縮	海馬の萎縮は比較的軽度	前頭葉、側頭葉の萎縮	脳実質内に脳梗塞巣
SPECT PET	側頭葉、頭頂葉の血流低下	後頭葉の血流低下	前頭葉、側頭葉の血液代謝低下	梗塞部位に応じた血流代謝低下
病理所見	神経原線維変化 老人斑	レビー小体	Pick(球)病	梗塞巣など
蓄積蛋白	アミロイドβ蛋白 タウ蛋白	α-シヌクレイン	タウ蛋白 TDP-43	

脳波検査



- 脳波検査だけで認知症を診断することはできないが、意識障害、てんかん、その他認知症との鑑別に役立つ。
- 認知症との鑑別が必要な疾患であるCreutzfeldt-Jakob(CKD)病においては、周期性同期性放電(PSD)がみられる。

【検査時の対応】

患者との良好なコミュニケーションを行い、患者に負担の少ない方法で検査を実施することを心掛ける。

(例)

- ・脳波電極装着時に患者と会話しながら状況を把握する。
- ・言語説明だけでなく、図やイラストなど視覚で理解できるようなパンフレットやパネルを作成することも有効。

※レビー小体型認知症では転倒や失神に注意する。

超音波検査



- ・頸動脈や頭蓋内血管の動脈硬化や血流の状態を評価できる
- ・血管性認知症、アルツハイマー型認知症では、血流判定が重要。脳血流が悪くなるほど、アミロイド β 蛋白の沈着が促進される

【検査時の対応】

- ・いきなり検査をしない。専門用語で説明をせず、わかりやすい言葉で説明する
- ・暗い部屋で検査をするため、不安を与えず安心感を与える声かけを心掛ける

光トポグラフィ(近赤外線分光法) near-infrared spectroscopy: NIRS

【原理】

脳の神経活動に伴い脳の局所で酸素が消費されると、脳血流が変化する

→近赤外光(波長700~900nm)を用いて頭部のヘモグロビン濃度変化量を計測することで、脳の機能をリアルタイムにマッピング表示する

【利点】

- ・微弱な光の照射であるため、低侵襲に大脳皮質の機能をリアルタイムに計測可能
- ・被験者の姿勢などに制限が少ない
- ・シールドルームなど、特別な設備が不要

【欠点】 脳深部の血流は測定できない

【臨床応用】

抑うつ症状がうつ病か双極性障害かを鑑別する補助診断など

嗅覚・味覚検査

1)嗅覚検査

・アルツハイマー型認知症やレビー小体型認知症では、記憶障害などの症状が出現する前に嗅覚障害が出現する。→嗅覚検査キットにより検査

2)味覚検査

味覚障害は嗅覚障害のように認知症の早期から出現はせず、進行した段階でみられる。味覚機能の病態把握に有用。食欲低下が味覚障害が原因であることも多い。

睡眠ポリグラフ検査

レム睡眠行動異常症の客観的証拠となる筋脱力のないレム睡眠を確認することができ、**レビー小体型認知症**の診断に役立つ。

認知症における血液検査 (鑑別のための血液検査含む)

内科疾患に伴う認知症および認知機能低下を生じる病態を鑑別するために血液検査を実施する。

以下の測定が推奨される。

- 血算
- 血液生化学(脂質検査など)
- 電解質
- 空腹時血糖
- 甲状腺ホルモン
- ビタミンB₆、B₁₂
- 葉酸
- ホモシステイン

病歴上、疑われる場合は、以下も実施する。

- 血清梅毒検査
- human immunodeficiency virus(HIV)検査

脂質異常症と認知症発症のリスク

動脈硬化に伴う血管性認知症

脂質異常症は、脳血管障害発症の危険因子の一つであることより、認知機能低下の病態として血管性認知症の関与が示されている

血管性危険因子

- ・高脂血症:T-CHO、LDL-CHO、HDL-CHO、TG
- ・高血圧
- ・糖尿病



生活習慣病

高コレステロール血症

LDLコレステロール： 140 mg/dL以上

境界域高コレステロール血症

LDLコレステロール： 120～139 mg/dL

糖尿病と認知症発症のリスク

- 糖尿病とは……インスリンが十分に働かないために、血液中を流れるブドウ糖(血糖)が増えてしまう状態。

病型:1型糖尿病、2型糖尿病、その他、妊娠糖尿病

- インスリン抵抗性、インスリンの分泌低下した状態

➡ **アミロイドβ蛋白が蓄積するといわれる**

(理由)インスリン抵抗性が増大した状態では、血糖を下げるためにより多くの量を必要とする。分泌されたインスリンは、インスリン分解酵素によって分解されるが、インスリン分解酵素はアミロイドβ分解の役割も担っており、インスリン分泌が多くなると、その分解のために消費され、その結果、分解されずアミロイドβが蓄積していくと考えられている。

- 認知症発症リスク

血管性認知症:約2.5倍発症しやすい。

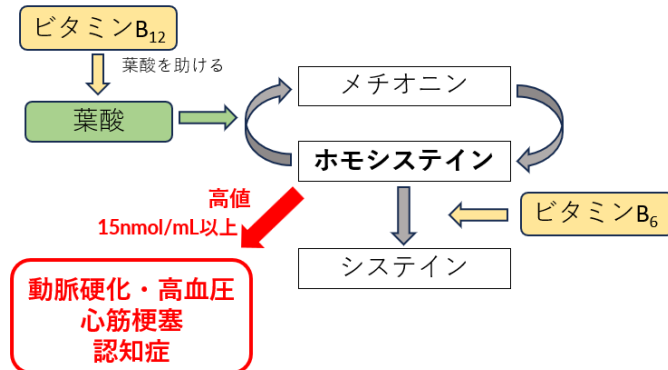
アルツハイマー型認知症:約1.5～2倍発症しやすい

ホモシステイン

・ホモシステインとは必須アミノ酸であるメチオニンの代謝副産物として生成されるアミノ酸

・認知症およびアルツハイマー型認知症の発症に関する危険因子

血中ホモシステイン値が高い→認知症またはアルツハイマー病の発症リスクが 2 倍、発症よりもかなり前にホモシステイン値が増加



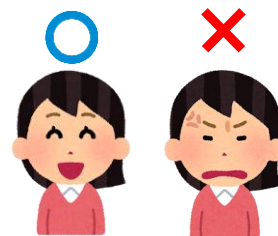
もくじ

1. 認知症とは？
2. 認知症の症状(中核症状とBPSD)
3. 認知症の成因と病態生理
 - 4つの認知症と割合
 - 治療可能な認知症
4. 認知症の検査
 - バイオマーカー、血液検査、画像検査、脳波検査、超音波検査など
5. 神経心理検査
6. 治療・薬剤

神経心理学的検査 注意事項

1)検査の注意事項

- ・認知症という病気を正しく理解する。
- ・正常な認知機能の人でも検査前には不安を感じ、緊張するが、認知症患者ではより顕著であるので、通常より多めに時間を取って検査をすることが必要である。
- ・指示に従えないということを厳しく注意すると、怒って検査への協力が得られなくなることもある。認知症の特性を理解し、やさしく接することが重要となる。
- ・静かでプライバシーの保護される空間でおこなう。



神経心理学的検査 注意事項

2)患者の心理と対応

- ・認知症患者は直前に聞いたことを忘れるが、その忘れたことを忘れているので、臨床検査技師から「さっきも説明しましたよ、指示にきちんと従ってください」など、きつく注意されると、患者の心理としては「怖い検査の人だな」と思ってしまう。感情が不安定になったり、怒りが収まらない場合には、無理に検査を施行しようとせず、いったん仕切り直して（休憩をとるなど）、感情が落ち着いてから行う。
- ・もの忘れがあるにもかかわらず、人間関係が構築される（なじみの人間関係になる）と、高度の認知症患者であっても検査担当者のことを覚えてもらえ、検査をスムーズに受けてもらえる。

神経心理学的検査 注意事項

【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)

認知機能の評価尺度 種類

1) 総合的評価尺度

- (1) Functional Assessment Staging (FAST)
- (2) 臨床的認知症尺度 (Clinical Dementia Rating: CDR)

(観察) 式

本人を直接観察している家族・
介護者からの情報により評価

2) 記憶機能の評価尺度

- (1) 長谷川式簡易知能評価スケール改訂版 (HDS-R)
- (2) Mini Mental State Examination (MMSE)
- (3) 物忘れ相談プログラム (MSP)
- (4) Alzheimer's Disease Assessment Scale (ADAS)
- (5) Touch panel type dementia assessment scale (TDAS)
- (6) Severe Impairment Battery (SIB)

3) 言語機能の評価尺度

- ・標準失語症検査 (SLTA)、WAB失語症検査日本語版

4) 視空間認知機能の評価尺度

- (1) コース (Kohs) 立方体テスト
- (2) WAIS-III (ウェクスラー成人知能検査第3版)
- (3) Clock Drawing Test (CDT、時計描画テスト)

5) 前頭葉機能評価尺度

- (1) 前頭葉機能検査 (Frontal Assessment Battery: FAB)
- (2) Trail Making Test (TMT)

患者さん
自身を検査

他にも検査あり

Functional Assessment Staging (FAST)

- ・**観察式**の重症度評価スケールである。世界的に広く使用されている。
- ・**本人を直接観察する家族・介護者からの情報により評価**
- ・評価者が認知症のことを十分理解していることが求められる。
- ・日常生活動作(ADL)の観察や聞き取りにより評価。
- ・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

Functional Assessment Staging (FAST)

FAST	臨床診断	特徴
1	正常	主観的にも客観的にも変化はなく支障はない
2	年齢相応	名前を忘れたり、物の置き忘れがあるが、正常な老化の状態
3	境界状態	もの忘れが増えて仕事の効率も低下しているが、社会生活に支障をきたすほどではない
4	軽度	社会生活・対人関係で支障が出てくる、日常生活ではほぼ解除なしで生活できる、計画を立てたり・段取りをつけたりできなくなる、日時の見当識障害あり、うつ症状が出現しやすい、薬の飲み忘れが目立つ、金銭の管理が困難になる、近所で簡単な買い物はできる、特定の相手であれば電話ができる
5	中等度	日常生活でも介助が必要となる、気候にあった服装を選んで切ることができない、着替えや入浴を嫌がる、場所の見当識障害あり、一人で外出し迷子になる
6	高度	衣服の着脱に介助が必要となる、入浴に介助が必要となる、人の見当識障害(同居していない家族の顔がわからなくなる)、尿失禁や便失禁などが増えてくる
7	非常に高度	日常生活で常に介助が必要となる、人の見当識障害(同居家族の顔がわからなくなる)、簡単な指示も理解できない、尿や便の管理が全くできない

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。

※判定方法がやや難しい

CDR0(健康)

CDR0.5(軽度認知障害)

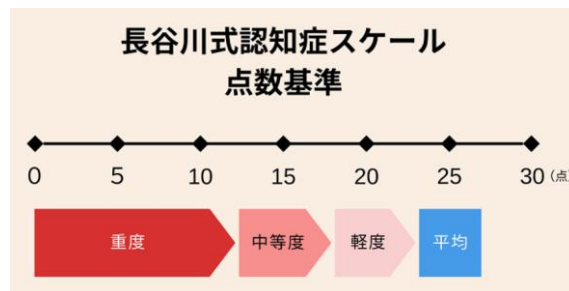
CDR1(軽度の認知症)

CDR2(中等度の認知症)

CDR3(高度の認知症)

長谷川式簡易知能評価スケール 改訂版(HDS-R)

- ・記憶機能の評価尺度
- ・日常生活の支障の程度は診断できない
- ・日本で作成され、最も活用されている質問式の簡易認知機能検査
- ・1974年に日本で開発され、1991年に改訂版が作成
- ・主に言語性の評価を行う
- ・30点満点、カットオフ値は20点以下



Mini Mental State Examination (MMSE)

- ・記憶機能の評価尺度
- ・日常生活の支障の程度は診断できない
- ・国際的に最も広く用いられている質問式の簡易認知症検査
- ・HDS-Rとおおむね類似。言語性のみならず動作性の評価も行う（図形模写、3段階の口頭命令、読解、書字）
- ・30点満点、カットオフ値は23点以下

物忘れ相談プログラム(MSP)

- ・記憶機能の評価尺度
- ・タッチパネル式のコンピュータを用いた認知症の簡易スクリーニング検査
- ・HDS-RやMMSEは検査者が直接質問して行うのに対して、MSPは被検者が一人で行える検査である。
- ・検査者は質問に対して適切に回答できているか見守ればよく、被検者にも検査者にも負担の少ない方法。
- ・コンピュータで質問するため、検査者による差異が生じにくい。

Alzheimer's Disease Assessment Scale(ADAS)

- ・記憶を中心とした認知機能検査
- ・(アルツハイマー)型認知症の認知機能を評価するための方法
- ・軽度から中等度のアルツハイマー型認知症を対象とした認知機能評価スケール
(重度の認知機能障害の評価には適さない)
- ・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
- ・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
- ・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)
- ・所要時間:重症度にかかわらず約(40)分
- ・認知症治療薬の治験ではADASを使用することが推奨されている

Alzheimer's Disease Assessment Scale(ADAS)

・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。

【課題】

- ・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

TDAS(Touch panel type dementia assessment scale)

- ・ADASをタッチパネル式コンピュータでできるようにしたもの
- ・所要時間:約(15)分
- ・地域での物忘れ検診で利用されている

Severe Impairment Battery (SIB)

- ・所要時間:約20分
- ・(高度アルツハイマー)型認知症(高度の認知機能障害)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。

標準失語症検査(SLTA) WAB失語症検査日本語版

- ・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ことができる

コース(Kohs)立方体テスト

- ・視空間認知機能の評価尺度
- ・立方体を用いて17問の模様を作る非言語性の知能検査。
- ・聴覚的理解や発語に障害がある人、高齢者や脳障害の後遺症患者にも適用可能
- ・リハビリテーションの現場でも多く利用されている

ウェクスラー成人知能検査第3版 (Wechsler Adult Intelligence Scale-3:WAIS-Ⅲ)

- ・言語理解、知覚統合、ワーキングメモリー、処理速度といった4つの領域の知能を測定する。
- ・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、遅延再生など。
- ・検査時間:(2)時間前後

Clock Drawing Test (CDT、時計描画テスト)

- ・時計の絵および 指定された時刻に針を配置する描画検査
- ・患者の構成能力や視空間能力、言語理解能力、知的機能、遂行機能などの前頭葉機能も評価可能とされている

【例】

- ・白い紙と鉛筆を渡して「時計の絵を描いてください」と指示
- ・「10時10分にしてください」と指示

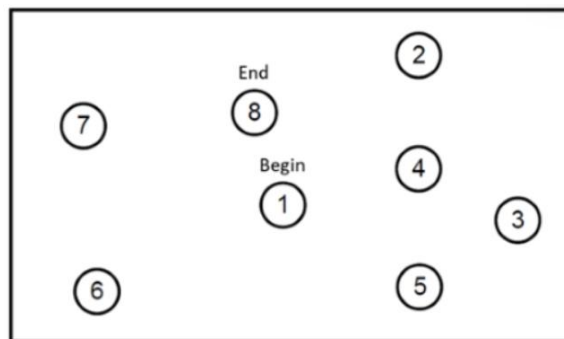


Frontal Assessment Battery (FAB)

- ・(前頭葉)機能評価尺度
- ・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

Trail Making 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
- ・数字を順番に並べる検査。ランダムに記載された数字を、1から順番に線で結ぶ。
- ・作業終了までの所要時間(秒数)が得点になる。



その他

(1) 遂行機能障害症候群の行動評価日本版(BADS)

- ・定型的な神経心理学的検査には反映されにくい、日常生活上の遂行機能(みずから目標を設定し、計画を立て、実際の行動を効果的に行う能力)を総合的に評価する。

(2) 高次視知覚検査(VPTA: Visual Perception Test for Agnosia)

- ・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。

(3) 日本版リバーミード行動記憶検査(RBMT)

- ・日常生活の記憶をシミュレーションによって検査

その他

(4) レイ複雑図形検査(Rey-Osterrieth Complex Figure Test: ROCFT)

- ・高次脳機能障害者の視空間認知再構成機能や視覚記憶機能の簡易な評価法

(5) Dementia Assessment Sheet in Community-based Integrated Care System - 21 items (DASC-21 ダグス21)

- ・東日本大震災を契機に開発がすすめられた
- ・21項目の評価項目からなるアセスメントシート。
- ・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。

行動・心理症状(BPSD)の評価尺度

(1) Behavioral Pathology in Alzheimer's Disease (Behave-AD)

・観察式。介護者などの情報提供者からの情報に基づいて重症度を評価する最も古い行動評価尺度

(2) 認知症行動障害尺度 (Dementia Behavior Disturbance Scale; DBD)

・観察式。認知症の行動・心理症状を鋭敏に評価できる尺度である。

・DBD13:13項目の因子分析

(3) Neuropsychiatric Inventory (NPI)

・観察式。介護者などの情報提供者からの情報に基づいて評価することを目的としたスケール。

・認知症患者の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

・妄想、幻覚、興奮、抑うつ、不安、多幸、無関心、脱抑制、易刺激性、異常行動の10項目

DBD13の項目

1. 同じことを何度も何度も聞く
2. よく物をなくしたり、置場所を間違えたり、隠したりしている
3. 日常的な物事に関心を示さない
4. 特別な理由がないのに夜中起き出す
5. 特別な根拠もないのに人に言いがかりをつける
6. 昼間、寝てばかりいる
7. やたらに歩き回る
8. 同じ動作をいつまでも繰り返す
9. 口汚くののしる
10. 場違いあるいは季節に合わない不適切な服装をする
11. 世話されるのを拒否する
12. 明らかな理由なしに物を貯め込む
13. 引き出しやたんすの中身を全部だしてしまう

※それぞれの項目について、0～4点の範囲で評価を行い、対象者の行動障害の度合いを把握

長谷川式簡易知能評価スケール 改訂版(HDS-R)

- ・日本で作成され、最も活用されている質問式の簡易認知機能検査
- ・1974年に日本で開発され、1991年に改訂版が作成
- ・主に言語性の評価を行う
- ・30点満点、カットオフ値は20点以下

Mini Mental State Examination (MMSE)

- ・国際的に最も広く用いられている質問式の簡易認知症検査
- ・HDS-Rとおおむね類似。言語性のみならず動作性の評価も行う（図形模写、3段階の口頭命令、読解、書字）
- ・30点満点、カットオフ値は23点以下

行動・心理症状(BPSD)の評価尺度

(1) Behavioral Pathology in Alzheimer's Disease (Behave-AD)
介護者などの情報提供者からの情報に基づいて重症度を評価する最も古い行動評価尺度

(2) 認知症行動障害尺度 (Dementia Behavior Disturbance Scale; DBD)

- ・認知症の行動・心理症状を鋭敏に評価できる尺度である。
- ・DBD13:13項目の因子分析

(3) Neuropsychiatric Inventory (NPI)

- ・認知症の行動・心理症状を介護者などの情報提供者からの情報に基づいて評価することを目的としたスケール。
- ・妄想、幻覚、興奮、抑うつ、不安、多幸、無関心、脱抑制、易刺激性、異常行動の10項目

検査結果の解析と評価

1) 質問式の検査

- ・検査を受けた際の体調にも影響する。
- ・体調が悪いときは頭の回転も悪く、実際の能力より低い結果となることがある
- ・認知症が進行すると集中力が低下してくるので、長時間の検査に耐えられなくなる。
- ・単に点数だけではなく、内訳をみておく。

2) 観察式の検査

- ・介護者により差異が出る。身近でよく介護している人から得られた情報か、そうでない人からの情報かを見極める必要がある。

もくじ

1. 認知症とは？
2. 認知症の症状(中核症状とBPSD)
3. 認知症の成因と病態生理
 - 4つの認知症と割合
 - 治療可能な認知症
4. 認知症の検査
 - バイオマーカー、血液検査、画像検査、脳波検査、超音波検査など
5. 神経心理検査
6. 治療・予後

治療・予後

1) 薬物療法

中核症状(認知機能)を改善させる薬剤と行動・心理症状(BPSD)を改善させる薬剤がある。

2) 非薬物療法

リハビリテーション、回想療法、音楽療法、園芸療法、アロマテラピーなど種々の療法がある。

薬物療法

注意点：患者本人はもの忘れがあるので、「忘れないようにお薬を飲んでください」と話をすると、「わかりました」と了解するが、飲むことを忘れてしまう。家族や周囲の人に管理してもらう必要がある。



薬物療法・ケア

1) アルツハイマー型認知症の治療・ケア

- ・アセチルコリンエステラーゼ阻害薬
(ドネペジル、ガランタミン、リバスチグミン)

※ドネペジルは透析患者には使用できない

- ・NMDAグルタミン酸受容体拮抗薬(メマンチン)：脳内の過剰なグルタミン酸を抑える、BPSDの改善(徘徊、興奮、攻撃など)を予防

・症状の進行を抑制する薬剤で根治のための薬剤ではない。早期に診断し、適切に使用することで症状の進行を緩やかにし、予後を改善することが期待できる。

※日本の「エーザイ」とアメリカ「バイオジェン」と共同で開発したアルツハイマー病の新しい治療薬「レカネマブ」が2023年8月厚生労働省から承認された。

薬物療法・ケア

2)血管性認知症

- ・**脳血管障害の再発や脳虚血発作防止**:脳血流改善薬、抗血小板薬、抗凝固薬など
- ・自発性低下のため、「やる気がなくなる」という症状が出ることが多い。医療従事者はあきらめずに促すことを続ける。

3)レビー小体型認知症

- ・**ドネペジルがよく効く**(ADよりも効果が明瞭)
- ・Parkinson症状の治療薬として、ゾニサミドがあり、生活の質(QOL)を改善の向上に寄与
- ・Parkinson症状の治療にはリハビリテーションが重要である
- ・レム睡眠行動異常症にはクロナゼパムが有用

4)前頭側頭型認知症

- ・治療薬はなく、早期診断が重要
- ・非薬物療法:ルーティン化療法(良い生活パターンをルーティン化する治療)

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.AIzheimer's Disease Cooperative Study-ADL Scale(ADCS-ADL)

ADLとIADLのアセスメント

(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

検査結果の解析と評価

1)質問式の検査

- ・検査を受けた際の体調にも影響する。
- ・体調が悪いときは頭の回転も悪く、実際の能力より低い結果となることがある
- ・認知症が進行すると集中力が低下してくるので、長時間の検査に耐えられなくなる。
- ・単に点数だけではなく、内訳をみておく。

2)観察式の検査

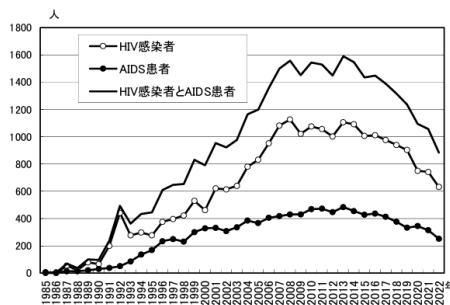
- ・介護者により差異が出る。身近でよく介護している人から得られた情報か、そうでない人からの情報かを見極める必要がある。

HIV関連神経認知障害 (HAND)

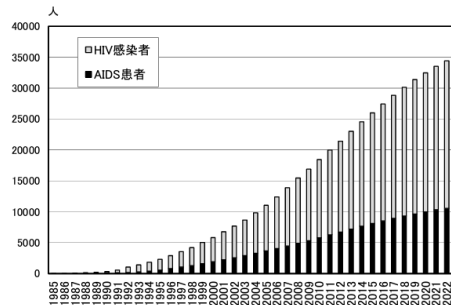
HIV感染症 概要

【原因】

HIVはCD4陽性Tリンパ球およびマクロファージに感染し、後天性免疫不全症候群(AIDS)を引き起こす。



HIV感染者およびAIDS患者の
年間新規報告数の推移



各年末までの累積報告数

厚生労働省 エイズ動向委員会の2022年度の報告より
<https://api-net.jfap.or.jp/status/japan/data/2022/nenpo/r04gaiyo.pdf>¹⁰⁾

HIV感染症の経過

1.感染初期(急性期)

HIVは感染直後の2～6週間に急激に体内で増殖する。発熱・リンパ節腫脹・咽頭痛などの症状や、皮疹・筋肉痛が出る場合がある。数日～数週間で消失する。

2.無症候期

数年～10年間は無症状の状態が続く。症状がなくてもHIVは増殖を続けて、CD4数は徐々に減少してゆく。

3.AIDS発症期

感染が進行するとウイルス量が増えてCD4数が減り、免疫不全状態となって、日和見感染症などを発症する。

HIV感染症 検査

【検査】

- ・血漿(血清)中の抗HIV抗体やHIV(抗原や遺伝子)の検出
- ・スクリーニング検査、確認検査の順で検査を進める。
 - スクリーニング検査:第4世代試薬による検査(抗原・抗体同時検査)
 - 確認検査:HIV-1/2抗体確認検査とHIV-1核酸増幅検査(HIV-1NAT法)を同時に行う

【病態把握】

- ・HIV RNA量:HIV感染症の進行速度を反映する
- ・CD4陽性リンパ球数:感染者の免疫状態を反映する

【治療】

- ・抗HIV療法(ART)
 - HIV RNA量を検出限界値以下に抑え続けることを目標におこなう。

HIV感染症 概要

・抗HIV療法(ART)により患者の予後は飛躍的に改善、AIDSは致死的な疾患から治療可能な慢性感染症となった。

また、感染者の高齢化が急速に進んでいる。

・治療が比較的順調でウイルスが抑えられているにもかかわらず、軽度の(認知)障害を呈する患者の存在が明らかとなった。



HIV関連神経認知障害

(HIV-associated neurocognitive disorder; HAND)

HIV関連神経認知障害(HAND)

重症度により大きく3つに分類される
Frascati criteriaが提唱した分類

- 1) 無症候性神経心理学的障害
(asymptomatic neurocognitive impairment; ANI)
- 2) 軽度神経認知障害
(Mild neurocognitive disorder; MND)
- 3) HIV関連認知症
(HIV-associated dementia; HAD)

重症度
高



※(アミロイドβ蛋白)の沈着が観察される。

HIV蛋白質(Tat, gp120, Nefなど)によって誘発される神経炎症、興奮毒性、酸化ストレス、抗レトロウイルス療法(ART)の使用など、さまざまなメカニズムが関与している。

HIV関連神経認知障害(HAND)

HANDは、薬の飲み忘れにつながったり、仕事上のミスなどで就労がうまくいかなかったり、交通事故を起こしたりなど、今後の長期療養をする上で大きな障害となる場合がある。



参考文献

- ・三村邦裕, 宿谷賢一. 最新臨床検査学講座 一般検査学. 医歯薬出版株式会社. 2023.
- ・日本臨床衛生検査技師会 (監修). 髄液検査技術教本 (JAMT技術教本シリーズ). 2015
- ・中島 健二, 下濱 俊他. 認知症ハンドブック 第2版. 2020
- ・認知症に関する脳脊髄液・血液バイオマーカーの適正使用指針 第1版 2021年3月31日
https://www.neurology-jp.org/guidelinem/pdf/dementia_biomarker.pdf (Accessed: 2 January 2024)
- ・認知症疾患診療ガイドライン2017 https://www.neurology-jp.org/guidelinem/nintisyo_2017.html
- ・認知症のバイオマーカー 診断と取側への貢献
<https://www.medience.co.jp/forum/parts/pdf/2014.03.pdf>
- ・Arwa M.Amin, Hamza Mostafa, Hani M.J. Khojah. Insulin resistance in Alzheimer's disease: The genetics and metabolomics links. Clinica Chimica Acta. 2023 ; 539: 215-236.
- ・国立国際医療研究センター 糖尿病医療センター
<https://dmic.ncgm.go.jp/general/index.html>
- ・レビー小体型認知症(DLB)の臨床診断基準(2017)

参考文献

- ・Rosen WG, et al:A new rating scale for Alzheimer's disease. Am J Psychiatry 1984; 141(11):1356-64.
- ・ナース専科【連載】スケール・評価基準を使いこなそう！ Alzheimer's Disease Assessment Scale (ADAS)
<https://knowledge.nurse-senka.jp/500412>
- ・吉村 貴子, 前島 伸一郎, 大沢愛子,他. Clock Drawing Test (CDT) の評価法に関する臨床的検討. 高次脳機能研究. 2008;28(4):361-372.
- ・厚生労働省 エイズ動向委員会の2022年度の報告.
<https://api-net.jfap.or.jp/status/japan/data/2022/nenpo/r04gaiyo>.
- ・HIV感染症「治療の手引き」.日本エイズ学会 第26版 HIV感染症治療委員会.2022
- ・NIID 国立感染症研究所
<https://www.niid.go.jp/niid/ja/kansennohanashi/400-aids-intro.html>
- ・松田幸樹, 前田賢次.新規HIV感染症治療戦略『Shock & Kill』.Drug Delivery System.2020; 35(5):401-408
- ・UNAIDS
<https://www.unaids.org/en/resources/909090>
- ・Okuzumi A , Hatano T , Matsumoto G ,et al.Propagative α -synuclein seeds as serum biomarkers for synucleinopathies.Nat Med. 2023; 29: 1448-1455

お薦め図書

