

人体の構造と機能及び疾病

配点7問

学習テーマ: 老化・加齢

加齢に伴って生じる疾病や機能障害を理解

(あちこちに血圧がチラホラ)

頻出事項:

DSM、ICF、健康(の概念)、認知症、リハビリテーション、生活習慣病、発達

ポイント: 頻出事項の過去問、一問一答、模擬問などを先にやってみてから、残りの箇所は時間があるときに気楽に勉強する。

DSM

我が国の診断基準は2つ

⇒DSM-5(米国精神医学会)とICD-10(世界保健機関)

◆伝統的診断(表情や気質、心因、経過を勘案)

⇒操作的診断(誰が診断しても同じに)

◆多軸診断の廃止

◆何らかの症状がある場合と健常な状態とはつながっているとするスペクトラム(連続体)という考え方が取り入れられ、その診断方法として多元的診断(ディメンション診断)が導入された。

表9 DSM-IV から DSM-5 の変更点

項目	DSM-IV	DSM-5 *
ディメンション評価	—	新しく導入
多軸診断	5軸の多軸診断を採用	廃止
パーソナリティ障害	「パーソナリティ障害」の表題	「パーソナリティ障害群」に変更。パーソナリティ機能を重視
自閉性障害 アスペルガー障害	「広汎性発達障害群」のなかに配置	「 自閉スペクトラム症 」に統一
アルツハイマー型	「認知症アルツハイマー型」の表題	「アルツハイマー病による認知症または軽度認知障害」に変更
性同一性障害	「性同一性障害」の表題	「性別違和」に変更

* APA (DSM) ホームページ英語版に基づき和訳

表4-12 DSM-5の診断分類

- 1 神経発達症群 / 神経発達障害群
- 2 統合失調症スペクトラム障害および他の精神病性障害群
- 3 双極性障害および関連障害群
- 4 抑うつ障害群
- 5 不安症群 / 不安障害群
- 6 強迫症および関連症群 / 強迫性障害および関連障害群
- 7 心的外傷およびストレス関連障害群
- 8 解離症群 / 解離性障害群
- 9 身体症状および関連症群
- 10 食行動障害および摂食障害群
- 11 排泄症群
- 12 睡眠-覚醒障害群
- 13 性機能不全群
- 14 性別違和
- 15 秩序破壊的・衝動制御・素行症群
- 16 物質関連障害および嗜癖性障害群
- 17 神経認知障害群
- 18 パーソナリティ障害群
- 19 パラフィリア障害群
- 20 他の精神疾患群
- 21 医薬品誘発性運動症群および他の医薬品有害作用
- 22 臨床的関与の対象となることのある他の状態

精神疾患名の変更

- ・精神遅滞⇒知的能力障害
- ・言語障害⇒言語症
- ・自閉症・アスペルガー症候群・小児期崩壊性障害・特定不能の広汎性発達障害⇒自閉スペクトラム症
- ・注意欠如／多動性障害⇒注意欠如・多動症
- ・学習障害⇒限局性学習症
- ・不安障害⇒不安症群
- ・パニック障害⇒パニック症
- ・解離性障害⇒解離症群
- ・アルコール依存⇒アルコール使用障害
- ・性同一性障害⇒性別違和

○×で確認！

- ①DSM-5は、WHOによって作成された。
- ②DSM-5では、多軸診断を行う。
- ③DSM-5では、スペクトラムという考え方が取り入れられ、多元的診断を採用している。
- ④DSM-5では、精神障害を内因性、心因性という名称で分類している。
- ⑤DSM-5では、統合失調症の診断基準は、①妄想、②幻覚、③まとまりのない会話、④ひどくまとまりのない又は緊張病性の行動、⑤陰性症状のうち2つ以上(そのうち1つは①～③)が1か月間ほとんどいつも存在するとされている。

○×で確認！

- ①DSM-5は、WHOによって作成された。
⇒アメリカ精神医学会が作成。
- ②DSM-5では、多軸診断を行う。
⇒多軸主義はDSM-IIIとDSM-IVで採用された。
- ③DSM-5では、スペクトラムという考え方が取り入れられ、多元的診断を採用している。⇒○
- ④⇒×精神障害を外因性疾患、内因性疾患、心因性疾患の3分類に分けて考えるのは、DSM-II以前である。
- ⑤○

Q自閉症スペクトラム症に関する次の記述のうち、適切なものを2つ選びなさい。

- ①反復的かつ常道的な行動を示す。
- ②社会性や思考の発達に障害がみられやすい
- ③相手の気持ちを敏感につかめるため、協調性が著しく高い。
- ④口頭で二重否定の表現を含む内容を伝えても、正確に理解することができる。
- ⑤変化に対する適応能力は高く、引越しなどの環境の変化にも柔軟に対応できる。

Q 自閉症スペクトラム症に関する次の記述のうち、適切なものを2つ選びなさい。

行動、興味、活動が
限定されている。

- ① 反復的かつ常道的な行動を示す。
- ② 社会性や思考の発達に障害がみられやすい
(思考、コミュニケーション能力、社会性の発達)
- ③ 相手の気持ちを敏感につかめるため、協調性が著しく高い。✕
- ④ 口頭で二重否定の表現を含む内容を伝えても、正確に理解することができる。✕
- ⑤ 変化に対する適応能力は高く、引越しなどの環境の変化にも柔軟に対応できる。✕

DSMそのものではなく、DSMの中の精神疾患について、具体的な症状を聞いてくる出題もある。

統合失調症：よく出る！

思春期から青年期に発症。再発を繰り返しながら人格水準が低下していく慢性疾患。

罹患率は1%前後。精神科入院患者の過半数を占める。

古典的には、陽性症状(幻聴を中心とする幻覚、被害妄想などの妄想)と陰性症状(意欲や自発性の低下、ひきこもり)。

近年は認知機能障害が第三の症状として明らかになりつつある。

DSMそのものではなく、DSMの中の精神疾患について、
具体的な症状を聞いてくる出題もある。

気分(感情)障害:うつ病と双極性障害(躁うつ病)

うつ病:抑うつ気分、喜びや興味の喪失、不眠や食欲低下、思考力・集中力・判断力低下や日内変動
／希死念慮⇒自殺

自殺率はうつ病よりも双極性障害が多い。

生涯有病率 3~7%

躁うつ病:うつ病エピソードに加え躁病エピソード
が確認されたとき

躁病の症状:気分高揚、万能感、過活動、乱費、
睡眠欲求の減少

DSMそのものではなく、DSMの中の精神疾患について、
具体的な症状を聞いてくる出題もある。

神経症性障害:

①パニック障害:突然の激しい恐怖や不安、動悸、息切れ、めまい、腹部不快感。広場恐怖症の合併が多い。

②強迫性障害:強迫観念(鍵を閉め忘れた)と強迫行為(何度もたしかめる等)

③摂食障害:ボディイメージの障害、肥満恐怖の神経性無食欲症、若年女性に多い。「回避・制限性食物摂取障害」

入院(精神保健福祉法)

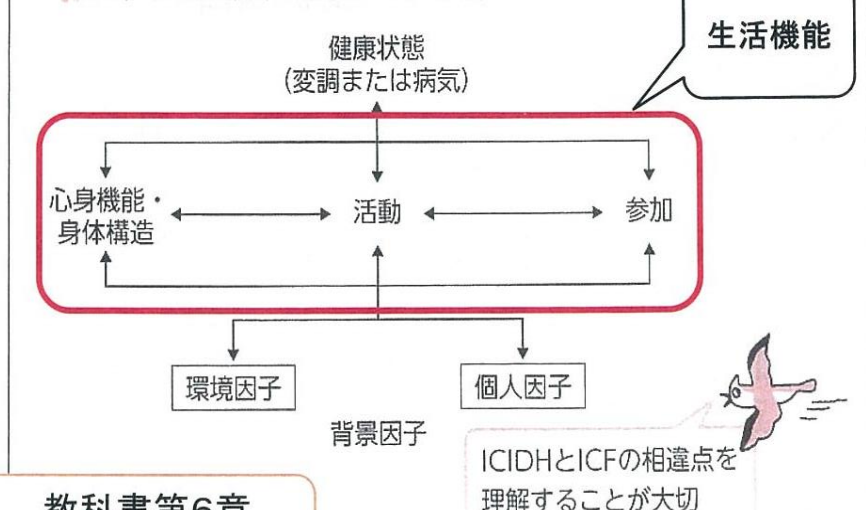
任意入院: 患者本人の同意(本人の同意なしに行動制限を行うことはできない。)退院できるが、精神保健指定医の退院制限は72時間まで。

医療保護入院: 本人の同意はないが指定医と家族等の同意者で行われる形態。

措置入院: 都道府県知事の指名する2人以上の指定医が診察し、自傷他害の恐れがある場合、都道府県知事の命令で行う入院。

その他、緊急措置入院、応急入院がある。

国際生活機能分類 (ICF)



教科書第6章
194～201P

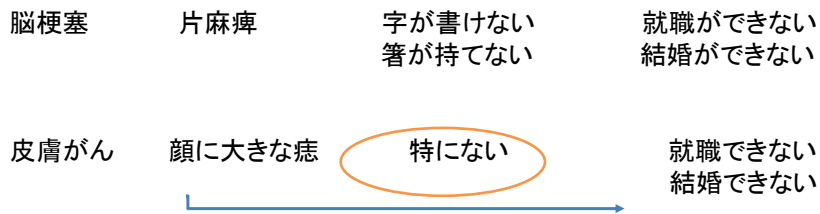
最近は事例で出題が多い。

表2 国際障害分類 (ICIDH) から国際生活機能分類 (ICF) へ

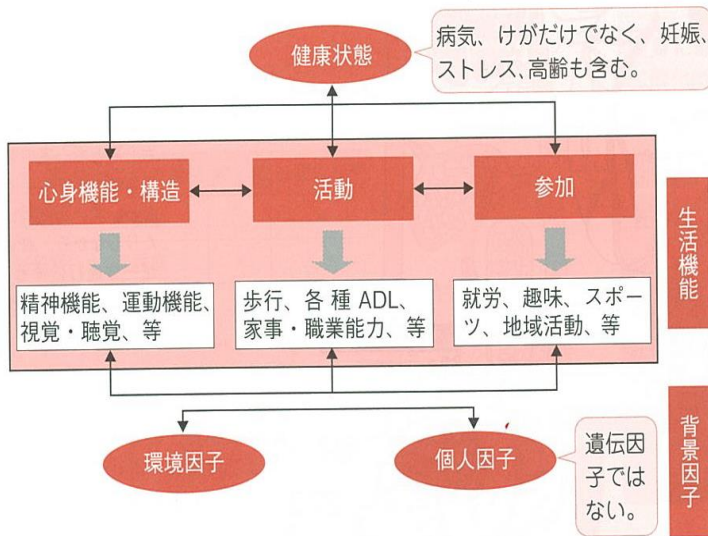
ICIDH	ICF
機能障害	心身機能・構造 解剖学的、生理学的な身体状況
能力障害	活動 個人の課題や行為の実行
社会的不利	参加 生活・人生場面へのかかわり

注意!
違いに注意!
活動：個人的なこと
参加：社会との接点

疾患 → 機能障害 → 能力障害 → 社会的不利



■ 構成要素間の相互作用 (ICF)



環境因子
福祉用具や建築等の物的環境、家族や友人等の人的環境、制度やサービス等の社会環境等。

個人因子
年齢、性別、民族、生活観、価値観、ライフスタイル等。

資料：「特別支援学校学習指導要領解説自立活動編」文部科学省（著者まとめ）

図をしっかりと見たはずなのに・・・

○か×か？

障害は、心身機能・身体構造、活動及び参加の全てを含む包括用語である。

⇒× 「心身機能・身体構造、活動及び参加の全てを含む包括用語」と定義されるのは生活機能である。

障害：機能障害、活動制限、参加制約の全てを含む包括用語。

ICF倫理的ガイドライン

3項目について11の注意点

①「尊重と秘密」

レッテルを貼ったり、障害種別だけで人を判断しない。

②「ICFの臨床的利用」

個人や代弁者にICF使用の目的を説明して用い、評価結果の適切さについて疑問や賛同を述べる機会を得られるようにする。

③「ICF情報の社会的利用」

障害のある人の選択権や人生の支配権をつよくするために用いるべきで、個人やグループの確立された権利を否定したり制限するために用いるべきではない。

ICFは生活モデルの考え方①

医学モデル⇒障害を個人の問題ととらえ、病気・外傷やその他の健康状態から直接的に生じるもの。専門職による個別的な治療という意味の医療を必要とする。

社会モデル⇒障害を社会環境によって作られた問題とみなし、障害のある人の社会への完全な統合が課題となる。問題は思想上の課題であり、政治的には人権問題とされる。

ICFは生活モデルの考え方②

生活モデル

⇒生活活動を送る際に不便や障害を感じるので、生活活動を支援すべきであるという視点

障害は生活活動において現れて、利用者本人のエンパワメントと身近な社会環境の改善という両者への介入が支援となる。

ICFの生物・心理・社会的アプローチは生活モデルの考え方による。

Q ICFに関する次の記述のうち、適切なものを2つ選びなさい。

- ①機能障害、能力障害、社会的不利のように障害を3レベルに区分した考え方である。
- ②国際障害分類(ICIDH)の能力障害を活動制限と置き換え、社会的不利を参加制約と置き換えた。
- ③環境因子は、プラス的側面を「促進因子」、マイナス的側面を「阻害因子」と捉えている。
- ④福祉制度は個人因子に含まれる。
- ⑤生活習慣は環境因子に含まれる。

Q ICFに関する次の記述のうち、適切なものを2つ選びなさい。

- ①機能障害、能力障害、社会的不利のように障害を3レベルに区分した考え方である。✖
- ②国際障害分類(ICIDH)の能力障害を活動制限と置き換え、社会的不利を参加制約と置き換えた。
- ③環境因子は、プラス的側面を「促進因子」、マイナス的側面を「阻害因子」と捉えている。
- ④福祉制度は個人因子に含まれる。✖
- ⑤生活習慣は環境因子に含まれる。✖

健康とは

1946年 WHO(世界保健機関)憲章

「健康とは**身体的、精神的、社会的**にも完全に良好な状態であり、単に疾患あるいは病弱が存在しないことではない」

1978年 アルマ・アタ宣言

WHOの考える**プライマリヘルスケア**「すべての人に健康を」

☆個人や家庭が最初に接する保健医療システム

EX かかりつけ医

1986年 **ヘルスプロモーション**に関するオタワ

憲章 ☆人々が自らの健康をコントロールし、改善できるようにするプロセス

プライマリ・ヘルスケアに関係するものはどれか。
正しいものを1つ選びなさい。

- ①オタワ憲章
- ②リスボン宣言
- ③アルマアタ宣言
- ④世界禁煙デー
- ⑤世界結核デー

Q プライマリ・ヘルスケアに関するものはどれか。正しいものを1つ選びなさい。

①オタワ憲章

⇒ヘルスプロモーションを提唱

②リスボン宣言

⇒世界医師会で採択された患者の権利宣言、インフォームドコンセントの重要性。

③アルマ・アタ宣言

⇒健康は基本的人権とし、住民の主体的参加、決定を重視。プライマリ・ヘルスケアを提唱した。

④世界禁煙デー

⇒毎年5月31日 禁煙の呼びかけ

⑤世界結核デー

⇒毎年3月24日 結核への啓発活動

認知症

認知症: 後天的な脳の器質的障害によって知的機能が持続的に低下し、日常生活に支障をきたすようになること。

【中核症状】 必ず出現する症状。

記憶障害(覚えられない、思い出せない)、

見当識障害(場所、時間、人が分からない)、

遂行機能障害(計画的に行動できない)、

失語(うまく話せない、言葉を理解できない)、

失行(運動障害でもなく理解もしているのにできない)、失認(何を見ているのか?、何を聞いているのか?)。

【行動・心理症状(BPSD)】 幻覚、妄想、徘徊、異食行為、不潔行為、失禁、うつ状態、攻撃性など、本人の性格や生活環境、人間関係など様々な要因が影響して出現する症状。

→介護者の疲弊、個人差、環境差

① アルツハイマー型認知症

原因不明: アミロイド β 沈着説／

海馬の萎縮、側頭葉や頭頂葉の脳機能低下／

記憶障害、見当識障害、理解、判断力の障害、
実行力障害

進行は慢性的で緩慢、治療薬は進行を遅らせる程度。末期には重度化して寝たきりになる。
周辺症状が生じやすい／落ち着きのなさ、多弁、
多幸性

② レビー小体型認知症

大脳皮質に蓄積したレビー小体(異常タンパク)
で神経細胞が死滅。

鮮やかな幻視、

症状変動(気分や態度の日内変動)が激しい
薬剤過敏性、

パーキンソン症状

(振戦、固縮、姿勢反射障害)

現実的で繰り返される幻視体験

③前頭側頭型認知症(かつてのピック病)

前頭葉と側頭葉に限定した脳の萎縮

⇒理性に関与、道徳観の低下、反社会的行動(万引き)、無関心、人格が変化する

若くして発症(40歳～60歳)頻度は多くない:初老期での発症が多い／

④血管性認知症

多発性ラクナ梗塞など脳血管疾患による。

記憶障害

「まだら症状」: 記銘力と遂行能力は低下しているが、判断力は正常など。

人格は比較的保たれる

情動(感情)失禁: 急に泣く、感情を抑制できない

片麻痺、パーキンソン症状、構音・嚥下障害の合併、症状が階段状に悪化

項目	アルツハイマー病型認知症	脳血管性認知症
原因	不明	脳血管疾患、生活習慣病
経過	原因不明の脳萎縮による <u>大脳皮質</u> の変性疾患である。	<u>多発性脳梗塞</u> により脳機能が低下する。
人格	平板化	<u>感情失禁</u> *
特徴	全般的な認知症	<u>まだら認知症</u> （記憶力は低下するが、判断力・理解力は維持される）
症状	記憶障害、 <u>視空間認知機能障害</u> *	神経症状（片麻痺、言語障害）
病識	ないことが多い。	ある。
性差	<u>女性</u> に多い。	<u>男性</u> に多い。
好発	<u>70歳</u> 以降	50歳以降
治療	<u>ドネペジル塩酸塩</u> により進行を遅らせる。	<u>脳血管疾患</u> の再発予防

Q アルツハイマー型認知症に関する次の記述のうち、適切なものを1つ選びなさい。

- ① アルツハイマー型認知症は、女性に比べて男性に多くみられる傾向にある。
- ② アルツハイマー型認知症の初期段階において、徘徊がみられることはない。
- ③ アルツハイマー型認知症は、知能障害による知能の低下のほか、意識障害も顕著にみられる。
- ④ アルツハイマー型認知症は、認知症の原因疾患として最も多いが、若年性認知症の原因疾患としては、血管性認知症に次いで多くなっている。
- ⑤ アルツハイマー型認知症は、後天的な脳の器質的障害であるが、感染性疾患による認知症の原因疾患に分類されている。

Q アルツハイマー型認知症に関する次の記述のうち、適切なものを1つ選びなさい。

- ① アルツハイマー型認知症は、女性に比べて男性に多くみられる傾向にある。女性に多くみられる。
- ② アルツハイマー型認知症の初期段階において、徘徊がみられることはない。徘徊、もの盗られ妄想、物忘れ等が現れる。
- ③ アルツハイマー型認知症は、知能障害による知能の低下のほか、意識障害も顕著にみられる。意識障害はみられない。
- ④ アルツハイマー型認知症は、認知症の原因疾患として最も多いが、若年性認知症の原因疾患としては、血管性認知症に次いで多くなっている。
- ⑤ アルツハイマー型認知症は、後天的な脳の器質的障害であるが、感染性疾患による認知症の原因疾患に分類されている。脳変性疾患による認知症である。

Q BPSD(認知症の行動・心理症状)に関する次の記述のうち、適切なものを1つ選びなさい。

- ① 認知症を発症した場合、必ず出現する症状である。
- ② BPSDの場合、周囲の人々を驚かせたり、理解できない行動や言動を示したりすることはない。
- ③ 症状悪化の要因のうち最も多いのは、身体合併症である。
- ④ 非薬物療法を行う場合の原則は、精神的安定を図ることである。
- ⑤ 睡眠等の生活リズムの乱れが原因となって、BPSDが出現することはない。

Q BPSD(認知症の行動・心理症状)に関する次の記述のうち、適切なものを1つ選びなさい。

- ① 認知症を発症した場合、必ず出現する症状である。
→周辺症状は必ず出現するとは限らない。
- ② BPSDの場合、周囲の人々を驚かせたり、理解できない行動や言動を示したりすることは**ない**。→多くなる。
- ③ 症状悪化の要因のうち最も多いのは、**身体合併症である**。→①薬剤②身体合併症③不適切な家族・介護環境
- ④ **非薬物療法**を行う場合の原則は、精神的安定を図ることである。EX 回想法など
- ⑤ 睡眠等の生活リズムの乱れが原因となって、BPSDが出現することは**ない**。→ある。孤立や不安、不適切な生活習慣・住環境、不適切な薬物使用、便秘などの身体症状も要因。

前頭側頭型認知症

1-7 前頭側頭型認知症に関する次の記述のうち、適切なものを1つ選びなさい。

- 1 左右どちらかの半身で麻痺が発生する片麻痺がみられる。
- 2 会話の流れとは関係のない言葉が何度も繰り返される滞続言語がみられる。
- 3 「誰かに持ち物を盗まれた」といったもの盗られ妄想がみられる。
- 4 人物や小動物など、鮮明で具体的な内容の幻視がみられる。
- 5 感情がコントロールできず、急に笑ったり怒ったり泣き出したりする感情失禁がみられる。

前頭側頭型認知症

1-7 前頭側頭型認知症に関する次の記述のうち、適切なものを1つ選びなさい。

- 1 左右どちらかの半身で麻痺が発生する片麻痺がみられる。→**脳血管性認知症**
- 2 会話の流れとは関係のない言葉が何度も繰り返される滞続言語がみられる。
- 3 「誰かに持ち物を盗まれた」といったもの盗られ妄想がみられる。→**アルツハイマー型**
- 4 人物や小動物など、鮮明で具体的な内容の幻視がみられる。→**レビー小体型認知症**
- 5 感情がコントロールできず、急に笑ったり怒ったり泣き出したりする感情失禁がみられる。
→**脳血管性認知症**

リハビリテーションの4領域

定義:単なる機能回復ではなく、障害者や高齢者の身体的、精神的、社会的な「**全人間的復権**」を意味するもの。

- 医師の観点からの**医学的**リハビリテーション
- 自立と社会適応のための**教育的**リハビリテーション
- 障害者の復職や就職に関する**職業的**リハビリテーション
- リハビリテーションの全過程を円滑に進行させるため、経済的条件や社会的条件を調整する**社会的**リハビリテーション

リハビリテーション 3つのフェーズ

○急性期リハビリテーション

廃用症候群の防止を目的に、発病直後から離床までの時期に行われる。

○回復期リハビリテーション

在宅復帰を目的に、症状が安定した時期に行われる。

○生活期(昔の維持期)リハビリテーション

回復した機能の維持を目的に、退院後、自宅や施設などで行われる。

□リハビリテーション医療における専門職

理学療法士、作業療法士、言語聴覚士、その他の多職種連携

□包括的リハビリテーション

疾病の治療、再発予防、服薬指導、生活習慣の改善(栄養指導、自己練習指導)など

多職種連携、教育的側面

例)心臓リハビリテーションや呼吸リハビリテーション

□疾患別リハビリテーション科(2006医療保険に創設)がん患者、脳血管疾患、呼吸器等

□廃用症候群

身体の不活動状態によって二次的に生じた障害(不動、身体的不活動)

過度に安静にすることやギプスの固定などで生じる。

健康な若者にも生じ得る。高齢者や障害者では、不動による生理学的変化が短期間で顕著に起こり、回復は容易ではない。

予防が重要。急性期リハビリテーションの重要な目的である。

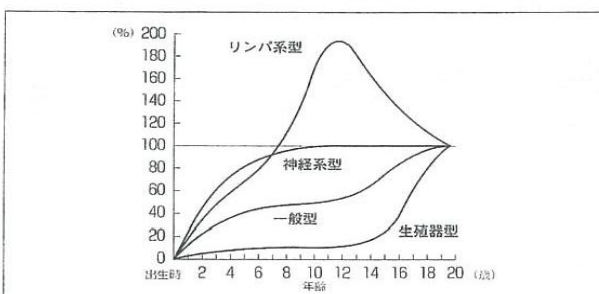
□ロコモティブシンドローム(ロコモ)

⇒運動器の障害のために移動機能の低下をきたした状態。(2007年提唱)

がんロコモ:がん治療技術の進歩で外来治療が増えた。がん患者ががんと共存して生きる時代になり、最期まで動けることを目指す、がん患者における運動器管理・がん診療の取り組み・概念が2018年に提唱された。

発達 スキャモンの成長曲線

器官系		発育パターン
一般型	身長、体重	新生児・乳児期と思春期に大きく発育するS字型カーブで成人の段階に達する
リンパ系型	扁桃、リンパ組織、胸腺	思春期前までは成人を上回るが、その後成人の段階まで縮小する
神経系型	中枢神経系	幼児期に急速に発育、その後はなだらかに成人の段階に達する
生殖器型	性腺	思春期に急速に発育し成人の段階に達する



※20歳の時点の各器官系の重量を100%として、各年齢での各器官の重量を百分比で示している。
資料：黒田研二・住居弘士編著『MINERVA社会福祉士養成テキストブック20 人体の構造と機能及び疾病』ミネルヴァ書房、2009年、p.9

- 神経系の発育は、臓器のなかで最も早いですが比較的早い時期にほぼ頭打ちになる。
- 生殖器系は思春期になって急速に発育する。
- リンパ系組織は小児期には成人以上の組織の増大があるが、20歳ごろには成人レベルに達する。
- 一般臓器は成長と同様のカーブを描く。
(成長とは、身体の量的な増加。)
- 乳幼児期：第一次成長スパート
- 思春期：第二次成長スパート

Q 次のうち、0歳から継続的に発達し、
1 1歳ごろに発達がピークに至り、
その後退縮する機能や器官として、
正しいものを1つ選びなさい。

- 1 脳、脊髄
- 2 筋肉、骨
- 3 卵巣、精巣
- 4 胸腺、扁桃
- 5 視覚、聴覚

Q 次のうち、0歳から継続的に発達し、
1 1歳ごろに発達がピークに至り、
その後退縮する機能や器官として、
正しいものを1つ選びなさい。

- 1 脳、脊髄⇒神経系、5歳頃までに90%
- 2 筋肉、骨⇒一般系は2回の大きな成長
- 3 卵巣、精巣⇒生殖系は思春期
- 4 胸腺、扁桃⇒リンパ系
- 5 視覚、聴覚⇒脳、脊髄の発達に伴う。

発育期の区分		成長と発達のおもな項目
出生前期	受精から出生まで	主要な器官の形成開始（胎芽期、受精後8週～妊娠10週まで） 形態がヒトらしくなる（胎児期、胎芽期のあと出生まで）
新生児期	生後4週まで	出生時の平均的体格は身長50cm、体重3kg
乳児期	出生から満1歳まで	脊髄・脳幹レベルの原始反射が消失 有意語の出現、一人歩き（1歳ごろ）
幼児期	満1歳から小学校入学まで	集団遊び、日常生活動作の獲得（5歳ごろ）
学童期	小学校入学から12歳まで	乳歯が永久歯に生えかわる
思春期	二次性徴出現から生殖能力をもつまで	発育急進現象（男子12～13歳ごろ、女子10～11歳ごろ）

運動発達

個人差を忘れずに。

運動⇒粗大運動（座る、歩く、走る）と微細運動（手先の細かい協調運動）

運動発達：

定頸（4か月）、寝返り（6～7か月）、座位（7～8か月）、つかまり立ち（9～10か月）、つたい歩き（10か月）、1人立ち、ピンセットつまみ（12か月）

1歳6か月：歩行・言語（人間らしい基本動作）

2歳：走ったり、一人で階段の上り下り、2語文

3歳：三輪車をこぐ、真似で丸を描く、はさみで紙を切り、自分の姓名が言える。

Q 乳幼児期の運動機能の発達についての文章のうち、ジェネラル・ムーブメントの説明として正しいものを1つ選びなさい。**原始反射の問題**

- ① 絶え間なく、小さな円を描くような動きをする。
- ② 手のひらに触れたガラガラを握ろうとする。
- ③ 寝ているときに急にビクツとなったり、抱きつくようなしぐさをする。
- ④ 口に触れたものに吸いつく。
- ⑤ 両脇を支えて、立たせようとする歩くようなしぐさをする。

Q 乳幼児期の運動機能の発達についての文章のうち、ジェネラル・ムーブメントの説明として正しいものを1つ選びなさい。

- ① 絶え間なく、小さな円を描くような動きをする。
生後、4～5か月頃には消えることが多い。
- ② 手のひらに触れたガラガラを握ろうとする。
把握反射
- ③ 寝ているときに急にビクツとなったり、抱きつくようなしぐさをする。モロー反射
- ④ 口に触れたものに吸いつく。吸綴反射
- ⑤ 両脇を支えて、立たせようとする歩くようなしぐさをする。足踏み(歩行)反射 2～3か月で消失

発達の問題

1-1 身体の標準的な成長・発達に関する次の記述のうち、正しいものを1つ選びなさい。

- 1 生後3ヶ月頃、指を使って積み木がつかめるようになる。
- 2 生後6か月頃、つかまり立ちができるようになる。
- 3 1歳頃、クーイングが表れ始める。
- 4 2歳頃、二語文を話すようになる。
- 5 3歳頃、愛着（アタッチメント）が形成され始める。

1-1 身体の標準的な成長・発達に関する次の記述のうち、正しいものを1つ選びなさい。

- 1 ~~生後3ヶ月頃、指を使って積み木がつかめるようになる。~~
→生後11か月頃から。指全体は12～14か月ごろ。
- 2 ~~生後6か月頃、つかまり立ちができるようになる。~~
→生後9か月頃。
- 3 ~~1歳頃、クーイングが表れ始める。~~
→生後1～2か月頃から。「あ～」「う～。」
- 4 2歳頃、二語文を話すようになる。
→「プープー キタ」「ワンワン コワイ」など。
- 5 ~~3歳頃、愛着（アタッチメント）が形成され始める。~~
→出産直後より形成され始める。
→例：アカゲザルの実験

2-2 身体の標準的な成長・発達に関する次の記述のうち、正しいものを1つ選びなさい。

- 1 受精後12週目までに基本的な生理機能を担う器官が形成される。
- 2 新生児の出生時の平均体重は、約2,200gである。
- 3 生後3カ月頃には喃語を話すようになる。
- 4 乳歯が生え始めるのは、1歳頃からである。
- 5 3歳後半から4歳頃には身長が出生時の2倍になる。

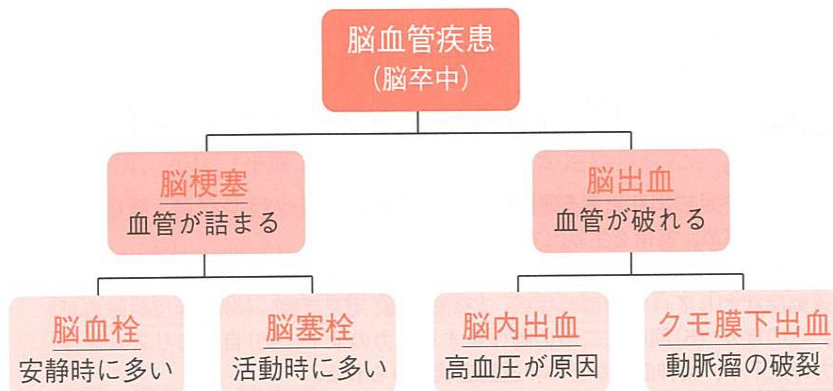
- 1 受精後 ~~12~~ 週目までに基本的な生理機能を担う器官が形成される。→8週目(妊娠10週)
- 2 新生児の出生時の平均体重は、約 ~~2,200~~ gである。→平均約3000g 2500g未満低出生体重児
- 3 生後 ~~3~~ カ月頃には喃語を話すようになる。
→生後6か月頃 喃語⇒(バブー、ダアダア)
- 4 乳歯が生え始めるのは、1歳 ~~頃~~ からである。
→生後6か月頃から 2~3才で20本乳歯
- 5 3歳後半から4歳頃には身長が出生時の2倍になる。→新生児50センチ、4才100センチ

生活習慣病 チェック✓しておこう！！

- 糖尿病(症状、合併症、1型2型の区別等)
- 高血圧(老人性高血圧の特徴、本態性、二次性)
- 脂質異常症(空腹時採血の診断基準)
- 悪性新生物(がん)死因の第1位
- 脳血管疾患(死因第4位)脳梗塞・脳出血の違い
- 心臓病(狭心症と心筋梗塞の違い)



■ 脳血管疾患の種類



2019年現在、死因の第4位。1970年をピークとして減少している。
考えられる理由⇒高血圧の薬物治療、減塩運動、栄養状態の改善、救命率の向上など。死亡は減ったが発症数自体が減少しているわけではない。片麻痺などの後遺症を抱え生き延びる例が増えており、要介護状態の患者数は増えている。寝たきり要因の第1位である。

老化に伴う疾病と症状

- ・骨折 ・白内障 ・パーキンソン病
- ・関節リウマチ
- ・感覚機能の変化（視覚、聴覚、嗅覚、味覚、皮膚感覚）
- ・廃用症候群（褥瘡、拘縮、筋委縮、誤嚥性肺炎、起立性低血圧、骨粗鬆症、静脈血栓等）

器官・項目		現象
骨	骨量	低下 → <u>骨粗鬆症</u> の増加
循環器	生理機能	心疾患がなければ生理機能自体はあまり低下しない。
	心臓の重さ	あまり変化しない。
	心室	<u>大きくなる</u> 。
	血圧	収縮期（最高）血圧が <u>上昇</u> 拡張期（最低）血圧は <u>低下</u>
	脈圧	<u>大きくなる</u> 。脈圧とは収縮期血圧と拡張期血圧の差をさす。
	心拍出量	1回の拍動で拍出する血液の量（安静時）は <u>変化なし</u> 。運動負荷時の心拍出量は <u>低下</u> する。
	免疫	<u>胸腺</u> （胸中央部に位置する免疫機能を司る臓器）が萎縮し、 <u>免疫機能</u> が低下する。
呼吸器	肺全体の容量	変化なし。
	肺の弾力性	<u>低下</u>
	肺胞数	<u>減少</u>
	肺活量	<u>減少</u> 。特に <u>努力肺活量</u> （意図的にたくさん吸って吐く量）が低下する。
	一秒率	<u>減少</u> 。努力肺活量のうち最初の一秒間に吐き出された量の割合
	残気量	<u>増加</u> → 肺活量が <u>減少</u> する。



収縮期血圧が上昇し、若い頃以上に強く動脈血を拍出しなければならないので心室（特に左心室）が増大する。

脳	知能	結晶性知能は維持、流動性知能は低下
	最大神経伝導速度	低下
消化器	基礎代謝率	低下。基礎代謝とは生命維持に必要な最小限のエネルギー量＝何もしなくても消費するエネルギー量のこと。
	蠕動運動 <small>ぜんどう</small>	低下 → 便秘になりやすい。
	腸	カルシウムの吸収力が低下する。
	胃液の分泌	低下。過酸症になりにくい。
泌尿器	糸球体ろ過率	低下
	腎血流量	低下
	電解質	水・電解質バランスは維持する。
内分泌	ホルモンの分泌	成長ホルモン・甲状腺ホルモンの分泌は低下する。
感覚器	視覚	白内障、黄斑変性症、緑内障、(中途失明1位)などで視力低下を招きやすい。
		水晶体 黄色化
		受光量 低下し、物や色がはっきり見えなくなる。
	聴覚	高音域から低下。内耳に原因がある感音性難聴が多い。
味覚	一般的にあまり変化はないが、塩味は低下することがある。	
生活	睡眠	レム睡眠の減少、中途覚醒が増加する。

肺・腎臓は老化による生理的機能の低下が激しい。



甲状腺機能低下症は浮腫の原因となる。

■ 大脳の名葉とその機能

+α

手足の運動と感覚それぞれ反対側の脳半球が担当している。

左半球
言語、計算のほか、左右の手の習慣的な行為を担う。

右半球
空間、風景、顔などの認知に優れている。

12 ●

老化

- 1-2 老化に伴う身体的機能の変化に関する次の記述のうち、適切なものを1つ選びなさい。
- 1 肺活量や残気量が低下し、息切れすることが多くなる。
- 2 尿の濃縮力が高まり、夜間に頻尿を起こしやすくなる。
- 3 高血圧や動脈硬化が起こりやすくなり、心臓は委縮する。
- 4 消化液の分泌が減少し、腸の蠕動運動が低下する。
- 5 筋力や持久力は、比較的保たれる。

- 1 肺活量や残気量が低下し、息切れすることが多くなる。 **増加**
- 2 尿の濃縮力が高まり、夜間に頻尿を起こしやすくなる。 **低下し、膀胱は萎縮する**
- 3 高血圧や動脈硬化が起こりやすくなり、心臓は萎縮する。 **肥大する**
(負荷に対応するために)
- ④ 消化液の分泌が減少し、腸の蠕動運動が低下する。 **消化吸収の低下、便秘の原因**
- 5 筋力や持久力は、比較的保たれる。 **低下**

老化

2-4 老化に伴う感覚機能に関する次の記述のうち、適切なものを1つ選びなさい。

- 1 視覚に関する変化として、近方視力が低下する。
- 2 聴覚については、特に低い音が聞き取りづらくなる。
- 3 味覚については、特に甘味を感じ取りにくくなる。
- 4 嗅覚に大きな変化はみられない。
- 5 皮膚感覚は過敏になる。

- ① 視覚に関する変化として、近方視力が低下する。**老眼**
- 2 聴覚については、特に低~~い~~音が聞き取りづらくなる。**高い**
- 3 味覚については、特に甘~~味~~を感じ取りにくくなる。**塩味**
- 4 嗅覚に大きな変化はみられない。~~×~~
匂いが分かりづらくなる
- 5 皮膚感覚は過敏になる。~~×~~
鈍くなる(熱さ、冷たさ、痛みなど)

生活習慣病

1-4 生活習慣病に関する次の記述のうち、適切なものを1つ選びなさい。

- 1 脳内出血は、休息中に突然起こることが多い。
- 2 くも膜下出血では、激しい頭痛、意識障害、嘔吐といった症状が出現する。
- 3 糖尿病による高血糖では、意識障害は起きない。
- 4 胃がんは、糖分のとりすぎが主な原因で発症する。
- 5 がんによる日本人の死亡者数を部位別にみると、最も多いのは胃である。

活動中！

- 1 脳内出血は、休息~~中~~に突然起こることが多い。
- 2 くも膜下出血では、激しい頭痛、意識障害、嘔吐といった症状が出現する。
- 3 糖尿病による高血糖では、意識障害は起~~き~~ない。**ケトアシドーシス:呼吸困難、吐き気、嘔吐、腹痛、意識障害**
- 4 胃がんは、糖~~分~~のとりすぎが主な原因で発症する。 **塩分 ピロリ菌**
- 5 がんによる日本人の死亡者数を部位別にみると、最も多いのは胃である。 **肺⇒大腸⇒胃**

2-3 高齢者にはよくみられる疾患に関する記述のうち、正しいものを1つ選びなさい。

- 1 糖尿病はその原因によって1型糖尿病と2型糖尿病に分けられるが、高齢者に多いのは1型糖尿病である。
- 2 関節リウマチは、夕方に手のこわばりがみられる。
- 3 疥癬はウイルス感染で起こる。
- 4 心筋梗塞の主症状は、前胸部痛や胸部圧迫感だが、背中に痛みを訴えることもある。
- 5 糖尿病で生じる合併症は、糖尿病性網膜症、糖尿病性腎症の2つである。

- 1 糖尿病はその原因によって1型糖尿病と2型糖尿病に分けられるが、高齢者に多いのは~~1型~~糖尿病である。
2型！ 中高年 遺伝と生活習慣
- 2 関節リウマチは、~~夕方~~手のこわばりがみられる。
朝方に
- 3 疥癬はウイルス~~感染~~で起こる。→ヒゼンダニ
- 4 心筋梗塞の主症状は、前胸部痛や胸部圧迫感だが、背中に痛みを訴えることもある。
- 5 糖尿病で生じる合併症は、糖尿病性網膜症、糖尿病性腎症の2~~つ~~である。
糖尿病性神経症も含めて3つである。

2-6 循環器系の疾患に関する次の記述のうち、正しいものを1つ選びなさい。

- 1 成人の高血圧の基準は、収縮期血圧が160mmhg以上、拡張期血圧が100mmhg以上である。
- 2 心房細動は、脳塞栓の原因になる。
- 3 狭心症は、冠状動脈が閉塞した状態が持続し、心筋が壊死を起こした状態で、激しい痛みを伴うことが多い疾患である。
- 4 急性心筋梗塞の痛みは、数分以内に消失する。
- 5 心不全のうち、右心不全ではチアノーゼや息苦しさ、左心不全では浮腫が出現する。

- 1 成人の高血圧の基準は、収縮期血圧が160~~mmhg~~以上、拡張期血圧が100~~mmhg~~以上である。140と90
- 2 心房細動は、脳塞栓の原因になる。 ~~×~~
- 3 狭心症は、冠状動脈が閉塞した状態が持続し、心筋が壊死を起こした状態で、激しい痛みを伴うことが多い疾患である。
この文は、心筋梗塞の説明。狭心症は、「閉塞した状態が持続」⇒「一時的に狭窄」。
- 4 急性心筋梗塞の痛みは、数分以内に消失する。
⇒激しい痛みが30分以上続く。 ~~×~~
- 5 心不全のうち、右心不全ではチアノーゼや息苦しさ、左心不全では浮腫が出現する。記述が反対。 ~~×~~

高次脳機能障害

- 1-5 高次脳機能障害に関する次の記述のうち、最も適切なものを1つ選びなさい。
- 1 自身の障害について十分に気付いている。
 - 2 計画を立てて物事を実行することができないなど、社会的行動障害がある。
 - 3 集中できない、気づかないなど、注意障害がある。
 - 4 新しいことを覚えることができないなど、失行がある。
 - 5 すぐ怒る、落ち込む、不適切な場面で笑いだすなど、遂行機能障害がある。

- 1 自身の障害について十分に気付いてい~~る~~。
→気づきにくい。
- 2 計画を立てて物事を実行することができないなど、社会的行動障害がある。遂行機能障害
- ③ 集中できない、気づかないなど、注意障害がある。
- 4 新しいことを覚えることができないなど、失行がある。→記憶障害
- 5 すぐ怒る、落ち込む、不適切な場面で笑いだすなど、遂行~~機~~能障害がある。
⇒社会的行動障害