**09.器官系別試験対策１**

**内科学総論**

はじめに

もはや恒例化した（？）過去問を担当先生毎に再編集する作業を、夏休み中に行いました。新しい過去問の保管場所「スカイ・ドライブ」も整理が完了しましたので、年度毎の問題が必要な場合はそちらをダウンロードして頂くことになります。

本書では08,07年度に出題された全問題と、06〜01年度に出題された問題の中から08、07年度にも担当している先生の出題問題を掲載しました。

本書の特徴

担当の先生毎に現存する過去問を整理し直しています。

また、複製問題であるため、完全に複製されている問題から問題として成立していないものまで様々でしたので、「完全複製問題」と「部分複製問題」に分類し、部分複製問題の内問題として成立していないものは僭越ながら著者が推測し（メモが存在するものはそれを参考に）復元しています。

**（竹本先生範囲）**

**完全複製問題：08年度→1、07年度→3、06年度→4**

**部分複製問題：08年度→2**

1. **ある疾患Aに関する検査Bについて、以下のデータが得られた。**

* **検査Bの陽性者500人の内、疾患Aを有するものは300人**
* **検査Bの陰性者2000人の内、疾患Aを有するものは100人**

**この時、疾患Aに対する検査Bの感度、特異度、陽性尤度比、陰性尤度比を求めよ。**

**（感度、特異度は整数位、陽性尤度比は小数点第一位、陰性尤度比は小数点第二位まで、それぞれ四捨五入して求めること。）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 疾患Aあり | 疾患Aなし | 合計 |
| 検査A陽性 | 300 | 200 | 500 |
| 検査B陰性 | 100 | 1900 | 2000 |
| 合計 | 400 | 2100 | 2500 |

感度（Sn）＝300 /（300＋100）＝0.75（75％）

特異度（Sp）＝1900 /（200＋1900）≒0.90（90％）

陽性尤度比（LR＋）＝0.75 /（1—0.90）＝7.5

陰性尤度比（LR—）＝（1—0.75）/ 0.90≒0.28

1. **問題文複製不完全。**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ＜病歴＞ | 感度 | 特異度 |
| 嘔吐 | 75% | 65% |
| 便秘 | 45% | 95% |
| 摂食により腹痛増強 | 15% | 94% |
| 嘔吐により腹痛軽減 | 30% | 94% |
| 初めから腹部全体に腹痛があった | 25% | 94% |
| 腹部の手術既往歴 | 70% | 75% |
| ＜身体所見＞ |  |  |
| 目に見える腸蠕動 | 70% | 99% |
| 腹部膨隆 | 65% | 90% |
| 腸雑音亢進 | 40% | 90% |
| 腸雑音減弱 | 20% | 93% |
| 痛みが全体に広がる | 30% | 93% |
| ？ | 15% | 95% |

1. **発熱を伴う頭痛で鑑別しなければならない疾患に髄膜炎がある。髄膜炎の特徴といえば、項部硬直やKernig徴候である。項部硬直が見られたときに髄膜炎を疑い、腰椎穿刺を施行するが、中には項部硬直を伴わない髄膜炎も見られる。**

**そこで、ある研究グループが、一秒間に2～3回いやいやをするように頭を振ると頭痛が強くなれば（Jolt Accentuation）、髄膜炎を強く疑えるのではないかと唱えた。以下に研究結果を示す。**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **髄膜炎あり68名** | **髄膜炎なし40名** |
| **項部硬直陽性** | **10名** | **1名** |
| **Jolt Accentuation陽性** | **66名** | **24名** |

**但し、痛みは自覚症状であるので、意識障害の髄膜炎は除外してある。**

**（感度、特異度は％で求め、整数で答えること。また、陽性尤度比は小数点以下第一位まで、陰性尤度比は小数点以下第二位まで求めること。）**

1. **項部硬直陽性の感度、特異度、陽性尤度比、陰性尤度比を求めよ。**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 髄膜炎あり | 髄膜炎なし | 合計 |
| 項部硬直陽性 | 10 | 1 | 11 |
| 項部硬直陰性 | 58 | 39 | 97 |
| 合計 | 68 | 40 | 108 |

感度（Sn）＝10 /（10＋58）≒0.15（15％）

特異度（Sp）＝39 /（1＋39）≒0.98（98％）

陽性尤度比（LR＋）＝0.147/（1—0.975）≒5.9

陰性尤度比（LR—）＝（1—0.147）/ 0.975≒0.87

1. **Jolt Accentuation陽性の感度、特異度、陽性尤度比、陰性尤度比を求めよ。**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 髄膜炎あり | 髄膜炎なし | 合計 |
| Jolt Accentuation陽性 | 66 | 24 | 90 |
| Jolt Accentuation陰性 | 2 | 16 | 18 |
| 合計 | 68 | 40 | 108 |

感度（Sn）＝66 /（66＋2）≒0.97（97％）

特異度（Sp）＝16 /（24＋16）≒0.40（40％）

陽性尤度比（LR＋）＝0.97 /（1—0.40）＝1.61

陰性尤度比（LR—）＝（1—0.97）/ 0.40≒0.08

1. **髄膜炎における項部硬直の感度は一般的に50～70％と言われる。この研究によると、感度が低い。何故、このようなことが起きたのか。**

頸部硬直のある人は意識障害を呈することが多い？

1. **発熱を伴う頭痛を主訴としてみたときに、どのように診療を進めていくか。**

Centor基準

* 発熱（38℃以上）
* 前頸部リンパ節腫脹
* 扁桃滲出物
* 咳嗽がない

上記４項目の内

０項目：尤度比（LR）0.16

１項目：尤度比（LR）0.30

２項目：尤度比（LR）0.75

３項目：尤度比（LR）2.1

４項目：尤度比（LR）6.3

Centor基準に照らし合わせて、A群β溶血性レンサ球菌感染による咽頭扁桃炎である可能性を考える。

Centor基準（発熱、前頸部リンパ節腫脹、扁桃滲出物、咳嗽がない）の４項目それぞれを１点とし、

０〜１点→対処療法

２〜３点→溶連菌迅速キットによる検査を行い

　　　　　陽性→抗菌薬投与

　　　　　　　（ペニシリン又はアモキシシリン10日投与、症状軽快

　　　　　　　　しても内服し続ける）

　　　　　陰性→対処療法

４点→抗菌薬投与

　　　（ペニシリン又はアモキシシリン10日投与、症状軽快しても内

　　　　服し続ける）

**Point!**

**２×２表による感度（Sn）と特異度（Sp）**

○２×２表の書き方

縦欄：疾患の有無（左：疾患あり、右：疾患なし）

横欄：要因その他（上：要因あり、下：要因なし）

この原則は必ず覚えるようにすること！

表の書き方を間違えると、０点になるので注意！

スクリーニング検査２×２表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 疾病あり | 疾病なし | 合計 |
| スクリーニング陽性 | A | B（偽陽性） | A＋B |
| スクリーニング陰性 | C（偽陰性） | D | C＋D |
| 合計 | A＋C | B＋D |  |

○感度（Sn；sensitivity）：病気がある人の中で、所見が陽性である割合。

感度（Sn）＝A/（A＋C）≦1（100％）

○特異度（Sp）：病気のない人の中で、所見が陰性である割合。

特異度（Sp）＝D/（B＋D）≦1（100％）

○陽性/陰性予測値：結果が陽性・陰性の場合の疾患確率に関する用語。

　　　　　　　　　 各所見の陽性や陰性が当たっている確率。

　陽性予測値（検査前確率と同義）；positive predictive value

　陰性予測値；negative predictive value

　陽性予測値（結果が陽性の場合に疾患がある確率）＝A /（A＋B）

　陰性予測値（結果が陰性の場合に疾患がない確率）＝D /（C＋D）

　検査陰性の検査後確率＝C /（C＋D）

**尤度比（likelihood ratio）**

尤度比＝有病者でその検査結果を示す割合 / 無病者でその検査結果を示す割合

・陽性尤度比（LR＋）：その検査が陽性の場合、実際に病気である可能性が高い。

陽性尤度比（LR＋）＝真陽性率 / 偽陽性率＝感度（Sn）/（1—特異度（Sp））

・陰性尤度比（LR—）：その検査が陰性の場合、病気でない可能性が高い。

陰性尤度比（LR—）＝偽陰性率 / 真陰性率＝（1—感度（Sn））/ 特異度（Sp）

**尤度比による検査の重み付け**

尤度比が１から離れている検査ほど、臨床的に有用な検査である。（勿論、検査前確率の方がより重要である）

複数の検査所見から診断を選択する場合

・事前確率が中・高の場合：LR＞10の所見より診断を確定

・事前確率が低・中の場合：LR＜0.1の所見より診断を除外

を利用し、採用する検査を絞り、検査後確率を大きく動かすことが可能である。

つまり、検査・所見の中で、その疾患確定に重きを成す検査・所見（LR＞10）、疾患除外に重きを成す検査（LR＜0.1）を認識することが大切である。

**階層別尤度比（stratum-specific likelihood ratio）**

検査値が数値により示される場合（プリントでは検査値＞100、50〜100、検査値＜50という階層に分類）、階層別の尤度比を計算（尤度比＝有病者でその検査結果を示す割合 / 無病者でその検査結果を示す割合）することで、階層別検査後確率を計算出来る。

**オッズ（odds）と確率（probability）**

オッズ＝ある事象の生じる確率（P）/生じない確率（1—P）

**検査前オッズと有病率（検査前確率；pre-test probability）**

検査前オッズ＝有病率 /（1—有病率）

* 有病率は検査前確率（（A＋C）/（A＋B＋C＋D））とも呼ぶ。

**検査後オッズと検査後確率（検査後確率；post-test probability）**

検査後オッズ＝検査後確率 /（1—検査後確率）

**検査前オッズと検査後オッズ**

検査前オッズ×尤度比＝検査後オッズ

つまり、検査前オッズ、尤度比から検査後オッズを求め、検査後確率を計算することが可能である。

また、尤度比が１に近ければその検査は意味がない検査となる。

**ノモグラム**

検査前確率（有病率）、尤度比が判明していれば、計算不要で検査後確率を求めることが可能。

それぞれの３軸のうち、判明している２軸を直線で結び、判明していない軸との交点の数値を読む。

右軸：検査前確率（有病率）

中央軸：尤度比

左軸：検査後確率

**検査後確率を大きく動かす検査**

複数の検査所見の尤度比を掛け合わせることで、検査後確率を大きく動かす。

検査①と検査②を検査①→検査②の順で行った場合を考えると

事前オッズ①×尤度比①＝事後オッズ①

事前オッズ②×尤度比②＝事後オッズ②

事後オッズ①＝事前オッズ②であるので

∴事前オッズ①×尤度比①×尤度比②＝事後オッズ②

∴（有病率 /（1—有病率））×尤度比①×尤度比②

　　＝（検査後確率 /（1—検査後確率））

但し、検査①、検査②が互いに独立している必要がある。

**検査の独立**

それぞれの結果が相互に影響を与えたり、関係したりしないこと。

良い例：冠動脈疾患に関する「胸痛の性状」と「心電図所見」

悪い例：心不全に関する「頸静脈圧上昇」、「下腿浮腫」、「BNP上昇」、「肺

　　　　鬱血像」等

独立ではなさそうな場合は、その疾患を確定・除外したいかを踏まえ、LRが１から離れているものを１つ選ぶしかない。

**有病率とスクリーニングテストの精度（例題）**

感度90％　特異度80％　有病率10％の集団（総集団数1000人）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 疾病あり | 疾病なし | 合計 |
| スクリーニング陽性 | 90 | 180 | 270 |
| スクリーニング陰性 | 10 | 720 | 730 |
| 合計 | 100 | 900 | 1000 |

1. **胸骨部圧痛がある人はない人にくらべて肺梗塞を認めると言って良いか。以下の問に答えなさい。（ノモグラム記載有り）**

* **胸骨部圧痛を訴える191人の内、肺梗塞が認められるものは38人**
* **胸骨部圧痛を訴えない774人の内、肺梗塞が認められるものは184人**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 肺塞栓あり | 肺塞栓なし | 合計 |
| 胸骨部圧痛あり | 38 | 153 | 191 |
| 胸骨部圧痛なし | 184 | 590 | 774 |
| 合計 | 222 | 743 | 965 |

1. **肺梗塞の有病率を求めよ。**

有病率＝222/965≒0.23（23％）

1. **感度・特異度を求めよ。**

感度（Sn）＝38 /（38＋184）≒0.17（17％）

特異度（Sp）＝590 /（153＋590）≒0.79（79％）

1. **陽性・陰性尤度比を求めよ。**

陽性尤度比（LR＋）＝0.17 /（1—0.79）≒0.81

陰性尤度比（LR—）＝（1—0.17）/ 0.79≒1.05

1. **（２）（３）から、所見が認められない人は肺梗塞を除外してよいか。**

除外出来ない

理由：

**（飯塚先生範囲）**

**完全複製問題：08年度→1、07年度→2、06年度,06年度（再）→3**

1. **以下の小問に答えなさい。**
2. **錐体路徴候を４つ述べよ。**

* 筋萎縮を伴わない痙性麻痺
* 腱反射亢進
* バビンスキー反射の出現（病的反射の出現）
* 腹壁反射の消失（表在反射の消失）

1. **右胸髄が切断された時、右下肢、左下肢の症状をそれぞれ述べよ。**

右下肢：運動麻痺、深部感覚麻痺

左下肢：表在感覚麻痺

1. **危険な頭痛の症候を４つ述べよ。**

* 発熱を伴う頭痛

痛みは緊張型頭痛に類似、頸部から後頭部にかけての強い痛みに発熱を伴い、項部硬直、ケルニッヒ徴候等髄膜刺激徴候が起きる場合もある。

→髄膜炎（ウイルス性、細菌性、真菌性、結核性、癌性）

* 吐き気、嘔吐を伴う、突然バットで殴られた様な激しい痛みの頭痛

→くも膜下出血

* 吐き気を伴い、手足の痺れ、感覚障害、運動障害を生じる頭痛

意識がぼんやりし、物が二重に見える。

→脳出血

* 頭の全体あるいは一部分に、頭重感や鈍痛が続くような慢性の頭痛があり、嘔吐や痙攣発作を伴う（これら症状は起床時に生じる）

運動麻痺、言語障害、視力障害（視力低下、視野狭窄等）、平行障害等の局所症状を伴う。

→脳腫瘍

* １〜２ヶ月前に頭部を強打し、手足の麻痺や尿失禁等を伴う頭痛

→慢性硬膜下血腫

1. **MELASの臨床徴候を４つ述べよ。**

* 脳卒中様発作：

血管支配域に一致しない大脳皮質を中心とする浮腫性病変。

側頭・頭頂・後頭葉に多い。

* ミトコンドリア性筋障害：

赤色ぼろ線維（RRF；ragged red fiber）によって示される。

脳軟膜動脈や細小動脈の血管内皮細胞や血管平滑筋細胞内に異常な形状を有するミトコンドリアの異常集積が認められる。

* てんかんや痴呆を伴う脳障害（意識障害や痙攣を含む）
* 乳酸アシドーシス

**Point!**

**MELAS**

ミトコンドリアDNA点変異（80％はtRNALEU(UUR)のA3243G変異）による母系遺伝。

感音性難聴、低身長、やせ、糖尿病、半盲、てんかん発作、片頭痛様発作を生じやすい。

1. **開眼はしているが、大脳皮質の広範な機能障害によって不可逆的に大脳皮質機能が失われた状態は何か。**

失外套症候群

1. **意識清明で開閉眼できるが、橋部腹側病変により四肢を動かすことができない特殊な病態は何か。**

閉じ込め症候群（Locked-in症候群）

1. **起床すると痛み、臥床によって寛解する頭痛は何か。**

脳脊髄液減少症（低髄液圧症候群）

1. **意識障害を伴うてんかん発作は何か。**

複雑部分発作

1. **てんかん重積発作に用いる治療薬は何か。**

* ジアゼパム

10 mgを5 mg/分の速度で静脈注射。無効果時、5分毎に３回追加投与。（最大15 mgまで）

* フェニトイン

20 mg/kg（老人は15 mg/kg）を30分間で静脈内投与。投与速度は50 mg/分以下、総量18 mg/kg以内。

**10）バリスムの責任病巣を一つ述べよ。**

対側の視床下核（Luys体）

1. **以下の小問に答えなさい。**

* **全10問。他８問は08年度と同問題。**

1. **トリプタン製剤が用いられる疾患、作用機序を述べよ。**

疾患名：片頭痛

作用機序：

セロトニン1B/1D/1F受容体に作用し、脳血管を収縮させると共に、三叉神経終末からの神経ペプチドの放出を抑制することにより片頭痛を改善させる。

1. **強直発作後の一過性麻痺は何か。**

Todd paralysis（トッド麻痺）

ジャクソンてんかん発作後に部位が限局された一過性の麻痺（数時間〜２日ぐらいの運動麻痺（多くは片麻痺））が残ること。

**Point!**

**ジャクソンてんかん（ジャクソン麻痺）**

身体の一部の間代性運動から始まる発作で、母指、示指、口角、足の母指等を初発部位とする痙攣は、特有な広がり（行進と呼ぶ）を示す。

通常、意識消失は起こらず、起こっても行進が始まった後である。

1. **以下の小問に答えなさい。**

* **全13問。他３問は08,07年度と同問題。**

1. **片頭痛の特徴を４つ挙げなさい。**

* 若い女性に多い
* 繰り返す発作性頭痛（発作間欠期は無症状）
* 片側性
* 拍動性（血管拍動を痛みとして感じる（敏感になっている））
* 悪心、嘔吐（ドーパミン系機能亢進による嘔吐中枢の過敏）
* 光過敏、音過敏を伴う（外的刺激に過敏）
* 動くと痛い（頭を動かすと痛く感じる（敏感になっている））
* 身体理学所見に異常なし（発熱等なし）
* 神経学的に異常なし（三叉神経V1が過敏）
* 機能性疾患である

1. **緊張型頭痛の特徴を４つ挙げなさい。**

* 両側性（頭全体を締め付けられるような痛み）
* 一日中持続し、毎日痛むことがあある
* 徐々に出現し、強度は日内変動する
* 寝込むことはない
* 飲酒、運動で増悪しない
* 嘔吐なし
* 抑鬱、不安を伴う

1. **群発頭痛の特徴を４つ挙げなさい。**

* 未治療で短時間（15分〜180分）継続
* 一側の眼窩部、眼窩上部、側頭部の高度頭痛
* 発作頻度に周期性（２日に１回〜１日８回）がある
* 発作中、頭痛側に結膜充血、流涙、鼻閉、鼻汁漏、前頭部・顔面の発汗、眼瞼下垂、眼瞼浮腫の症状の内、１項目以上が見られる

1. **アルコールで増強する頭痛は何か。**

群発頭痛

1. **突然発症する、バットで殴られたような痛みを伴う疾患は何か。**

くも膜下出血

1. **複雑部分発作とは何か。**

意識障害を伴う、大脳半球の一部から始まるてんかん発作

1. **てんかん発作で、一箇所の間代発作から始まり、徐々に周辺の筋群に広がっていく発作は何か。**

ジャクソン行進（Jacksonian march）

1. **３/5徒手筋力テストとは何か。**

＊本年度授業での取り扱い無し。

1. **前大脳動脈梗塞の所見について書きなさい。**

* 下肢を中心とした片麻痺
* 尿失禁
* 精神症状

**10）Jacoma-scaleⅡ-20について説明しなさい。**

JCSⅡ-20：大声で呼びかけるか、強く揺する等で開眼する状態。

**Point!**

**JCS（Japan Coma Scale）**

日本で主に使用される意識障害の深度（意識レベル）分類

Ⅰ.覚醒している（１桁の点数で表現）

* 0：意識清明
* 1（Ⅰ-1）：見当識は保たれているが意識清明ではない
* 2（Ⅰ-2）：見当識障害がある
* 3（Ⅰ-3）：自分の名前・生年月日が言えない

Ⅱ.刺激に応じて一時的に覚醒する（２桁の点数で表現）

* 10（Ⅱ-1）：普通の呼びかけで開眼する
* 20（Ⅱ-2）：大声で呼びかけるか、強く揺する等で開眼する
* 30（Ⅱ-3）：痛み刺激を加えつつ、呼びかけを続けると辛うじて開

　　　　　 眼する

Ⅲ.刺激しても覚醒しない（３桁の点数で表現）

* 100（Ⅲ-1）：痛みに対して払いのける等の動作をする
* 200（Ⅲ-2）：痛み刺激で手足を動かしたり、顔をしかめたりする
* 300（Ⅲ-3）：痛み刺激に対し全く反応しない

この他、R（不穏）、I（糞便失禁）、A（自発性喪失）等の付加情報を付け表記する。（例えばJCS200-I等）

* 欧米では主にGCS（グラスゴー・コーマ・スケール）が用いられる。
* 本年度授業での取り扱い無し。

**11）パーキンソン病の特徴を４つ挙げなさい。**

* 安静時振戦
* 固縮
* 無動
* 姿勢保持障害

**Point!**

**薬物乱用性頭痛**

・鎮痛剤、トリプタン等の乱用が原因

・週３回、月10回以上起こる片頭痛様頭痛、片頭痛様頭痛＋緊張型頭痛様頭痛

・予防薬としてトリブタノールを服用

**（黒川先生範囲）**

**完全複製問題：08年度→1、07年度→2、05年度→3 , 4 , 5、01年度→6**

1. **動悸の患者のマネージメントについて述べよ。**

＊本年度は出題されない。

1. **動悸の鑑別疾患で、突然始まり、突然おさまる頻脈性の動悸が見られたときは、（　1　）（　2　）（　3　）を疑う。また、頻脈性の動悸でもいつ始まり、いつ終了したかが不明瞭な場合は（　4　）のことが多い。**

**息をこらえる、嘔気を催させる、嘔吐させる等の（　5　）によって軽快するときは上室性頻拍と考えられる。**

**動悸に続いて失神、めまいなどを感じるときは、（　6　）と考えられる。（　7　）の動悸は比較的乏しい他覚的所見に比べ、強い不安ないし恐怖を訴え、のどの中の塊、めまい、過換気症候群を伴うことが多い。**

**動悸のほかに、発汗、眼球突出、手の振るえなどを認めるときは（　8　）を考慮する。**

**冷汗、脱力感、空腹感を伴うときは（　9　）を考慮する。頭痛、発汗、高血圧などを伴うときは（　10　）を考える。**

**聴診器には（　11　）と（　12　）がある。前者は（　13　）の音、後者は（　14　）の音の聴診に適している。大動脈弁領域は（　15　）、僧帽弁領域は（　16　）で聴診ができる。Ⅰ音は（　17　）の閉鎖、Ⅱ音は（　18　）の閉鎖時に聞こえる。生理的に、Ⅰ音とⅡ音の間に（　19　）が聞かれ、Ⅱ音、Ⅰ音の間に（　20　）（　21　）（　22　）が聞こえることがある。Ⅰ音からⅡ音の間は（　23　）期、Ⅱ音からⅠ音の間は（　24　）期を示す。（　19　）と（　20　）のときは心室容量が変わらず、その時期をそれぞれ（　25　）（　26　）という。**

**収縮期に雑音を示すのが、（　27　）（　28　）、拡張期に雑音を示すのが、（　29　）（　30　）、連続性雑音は（　31　）（　32　）のときにみられる。大動脈弁狭窄症は（　33　）に、僧帽弁狭窄症は（　34　）に聞き易い。また、Austin-Flintの雑音が聞こえるとき、（　35　）の（　36　）が起こっている。**

**また、Carey-Coombsの雑音が聞こえるとき、（　37　）の（　38　）が起こっている。**

**失神とは、心疾患が原因の場合、一時的に心停止が起こることにより一過性の脳虚血が起こった為に生じ、特にこれを（　39　）という。その原因として考えられる疾患として（　40　）（　41　）が挙げられる。**

**解答**

**１）**発作性心房細動　　　　　　　　**22）**Ⅳ音

**２）**発作性心房頻脈　　　　　　　　**23）**収縮（駆出）

**３）**発作性房室回帰性頻脈　　　　　**24）**拡張（充満）

**４）**洞性頻脈　　　　　　　　　　　**25）**等容性収縮期

**５）**迷走神経緊張亢進　　　　　　　**26）**異容性弛緩期

**６）**除脈頻脈症候群　　　　　　　　**27）**僧帽弁逆流

**７）**不安神経症　　　　　　　　　　**28）**三尖弁逆流

**８）**甲状腺機能亢進症　　　　　　　**29）**大動脈弁逆流

**９）**低血糖　　　　　　　　　　　　**30）**肺動脈弁逆流

**10）**褐色細胞腫　　　　　　　　　　**31）**大動脈炎

**11）**ベル型　　　　　　　　　　　　**32）**動脈管開存

**12）**膜型　　　　　　　　　　　　　**33）**第２肋間胸骨右縁

**13）**低調　　　　　　　　　　　　　**34）**心尖部

**14）**高調　　　　　　　　　　　　　**35）**大動脈弁

**15）**第２肋間胸骨右縁　　　　　　　**36）**逆流

**16）**心尖部　　　　　　　　　　　　**37）**心房中隔

**17）**房室弁　　　　　　　　　　　　**38）**欠損

**18）**大動脈弁・肺動脈弁　　　　　　**39）**アダムス・ストークス症候群

**19）**房室弁　　　　　　　　　　　　（Adams-Stokes症候群）

**20）**房室開放音（OS）　　　　　　 **40）**心室細動

**21）**Ⅲ音　　　　　　　　　　　　　**41）**房室ブロック

1. **心臓の聴診について記載しなさい。**

**（聴診法、部位、Levine分類、雑音の放散などの項目について）**

＊本年度は出題されない。

1. **心音の構成成分図を図示し、それぞれの意味を記載しなさい。**

＊本年度は出題されない。

1. **僧房弁狭窄症の聴診所見について記載しなさい。**

心尖部聴診にて以下の音が聞かれる。

・Ⅰ音の上昇

・僧帽弁開放音（OS）

・拡張期ランブル

1. **動悸の鑑別診断について知るところを述べよ。**

＊本年度は出題されない。

**予想問題１**

**動悸を訴える患者への診断のアプローチを説明せよ。**

○現在の動悸の有無

・現在動悸あり→バイタルサインの確認、心電図

・現在動悸なし

○問診

・動悸の起き方、始まり方、随伴症状を聴取

○身体所見

・頻脈、高心拍出量状態→血液検査：貧血・甲状腺機能亢進の所見の有無

・心音、心雑音の異常→心機図、心エコー図：弁膜症、心筋症、先天性心疾患

　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　の所見の有無

・呼吸困難、ギャロップ音、湿性ラ音→胸部X線：各種疾患による心不全の所

　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　見の有無

・異常なし→自然発作時心電図：各種不整脈、心因性疾患の所見の有無

　　　　　　発作時心電図

　　　　　　24時間心電図、

　　　　　　誘発時心電図

**予想問題２**

**失神を訴える患者への診断のアプローチを説明せよ。**

○第一選択行動

症状がある場合

・仰臥位・頭部低位をとる。

・誤嚥に注意する。

・バイタルサインの確認を行う。

・心電図を確認する。

・胸部X線撮影を行う。

・心エコーを行う。

症状がない場合

・発作時の状況の詳細

・誘発要因（排尿、排便、運動等）

・発作時の意識状態

・外傷の有無（ヒステリーによる失神では、外傷があっても軽い）

上記内容を問診する。

○基本検査

・病歴

・身体所見

・起立時の血圧測定

・心電図

・胸部X-P

○特定の疾患が疑われた場合の検査

神経調節性失神及び類似疾患：

・ティルト試験

・頸動脈洞マッサージ

・ホルター心電図（長時間心電図）

心疾患：

・心エコー図

・ホルター心電図（長時間心電図）

・運動負荷試験

・電気生理検査

・心臓カテーテル検査、冠動脈造影

大血管疾患（肺血管を含む）：

・MRI

・造影CT

・肺血流スキャン

・血管造影

神経系疾患：

・神経内科、脳外科へのコンサルテーション

・頭部画像検査（CT、MRI等）

○失神以外の意識障害が疑われた場合の検査

・血液検査：血糖値、動脈血ガス分析、薬物血中濃度等

・頭部CT、MRI、MRA等

・頸動脈エコー

・脳波

・精神・心理的アプローチ

・その他：病態に応じた検査

**（渋谷先生範囲）**

**完全複製問題：08年度→1、07年度→2**

1. **身長：170 cm　体重：70 kg　男性**

**右下腹部痛　発熱（37℃）　下痢（軽度）**

**上腹部の痛みから始まり、臍部、さらに右下腹部痛に痛みが移動。**

**生ものを食べておらず、本人のみで家族は正常　飲酒歴なし。**

**グル音なし　筋性防御と圧痛と反兆痛あり。**

**このとき、考えられる病態、検査、検査結果を述べ、診断のアプローチを説明せよ。**

診断へのアプローチ：

　　本問題は男性の症例だが、授業では女性症例を取り扱っている為、そちら

　　を含めて記述する。

* First impression

・顔面蒼白

・四肢冷感あり

→重症感あり？

* 問診

・主訴

・病歴の確認（女性の場合、婦人科疾患の有無を確認）

* 考えられる婦人科疾患：子宮外妊娠、骨盤内炎症性疾患、

　　　　　　　　　　　　 卵巣嚢腫破裂、卵巣茎捻転

* バイタルチェック：

Con（意識）、BP（血圧）、HR（心拍数）、BT（体温）、RR（呼吸回数（回/min））、SpO2（動脈血酸素飽和度）

・ショックの有無等を確認

* 病態（症状）：視診、触診、打診、聴診の所見と問診より

・上腹部の痛みから始まり、臍部・右下腹部に痛みが移動・限局

・軽度の発熱（37℃〜38℃代）

・圧痛（Mac Burney圧痛点やその周囲に最も強い圧痛を有す）

・筋性防御、反兆痛あり

　→腹膜に炎症が及んでいる可能性有り

・生ものを食べていない（家族内で本人のみ症状を来す）

　→食中毒の可能性は薄い

この時点で初期治療（A：Airway（気道確保）、B：Breathing（呼吸確認）、C：Circulation（循環確認））を行う。

今回の症例では

A：開通している

B：異常なし

C：腹痛で飲水が出来ず脱水になる可能性

　 末梢血管が締まり気味の可能性（血圧から判断）

　 →ルート確保と輸液開始

ここで上記所見から鑑別を行い、急性腸炎、急性虫垂炎を疑う。

＊ある程度、疾患に見当を付けてから検査を行う。

* 検査

・末梢血検査（CBC：白血球、赤血球、血小板）

　→白血球数（WBC）の中等度増加（10000〜15000）、核の左方移動

* 極めて重症な場合や高齢者、衰弱の著しい患者ではWBCは減少。

・CRP

　→CRPの増加

・画像診断（腹部単純X-P、超音波検査、CT）

　→腹部単純X-P所見：

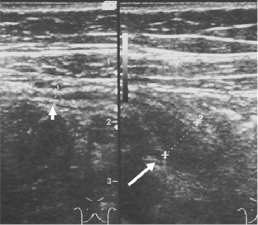
* 虫垂付近に小石灰化像→虫垂結石（8〜10％）
* 左腹部の腸管内にニボー形成→腸管内の機械的閉塞

　　　　　　　　　　　　　　　　　 汎腹膜炎による麻痺性イレウス

* free air→穿孔

　→超音波検査所見：

* 虫垂壁の肥厚・腫大（＞2 mm）（低エコー域）
* 虫垂周囲の体液貯留
* 虫垂結石（高エコー域）

　　虫垂結石像　　　　　　　　　腫れた虫垂の先端（矢印部）

　→腹部CT所見：

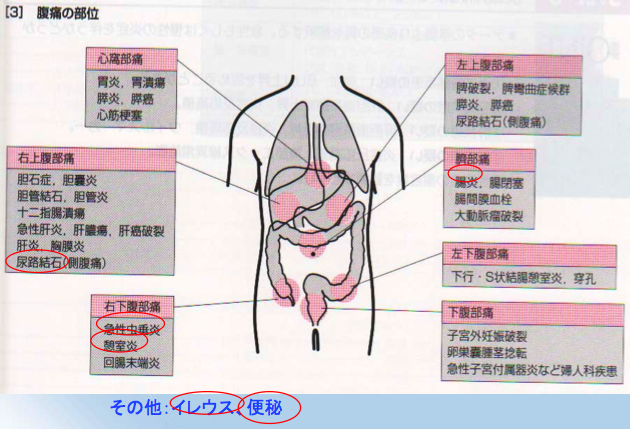
　（WBC＞20,000、腹部X-Pで麻痺性イレウスの所見があり、症状の反復

　　や持続が見られる場合に撮影）

* 虫垂壁の肥厚（＞2 mm）
* 膿瘍
* 虫垂周囲の体液貯留
* 卵巣嚢胞や子宮外妊娠、卵管卵巣膿瘍の除外

**Point!**

**腹痛の部位**



1. **腹水が生じる病態生理を、図を用いて説明せよ。**

＊本年度腹水の取り扱い無し。

**予想問題１**

**黄疸が生じる病態生理を、図を用いて説明せよ。**

・溶血性黄疸：溶血や無効造血により、間接型ビリルビン量が増加することで

　　　　　　　生じる黄疸。

　　　　　　　ex.溶血性貧血

・肝細胞性黄疸：肝細胞壊死や機能低下により、グルクロン酸抱合に障害を来

　　　　　　　　したことで生じる黄疸。

　　　　　　　　ex.急性肝炎、肝硬変

・閉塞性黄疸（肝内・肝外）：胆道系の機械的閉塞によって生じる黄疸。

　　　　　　　　　　　　　 ex.総胆管結石、胆道癌、膵頭部癌

・肝内胆汁鬱滞：胆管系の閉塞や拡張のない鬱滞によって生じる黄疸。

　　　　　　　　ex.薬剤性肝障害、原発性胆汁性肝硬変

・体質性黄疸

間接ビリルビン優位：間接型ビリルビンの肝細胞内取り込み不全。

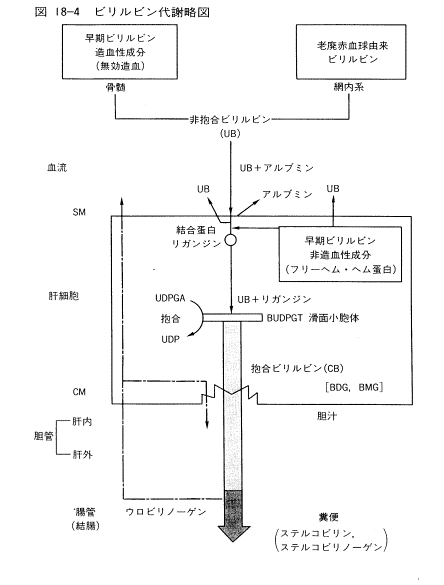
　　　　　　　　　　　ex. Gilbert症候群（頻度が高い）、Crigler-Najjar症候群

　直接ビリルビン優位：肝細胞から胆汁への排泄不全。

ex. Dubin-Johnson症候群、Rotor症候群

**Point!**

**ビリルビン代謝の機序**

****

ヘモグロビンなどのヘム蛋白は非抱合ビリルビン（間接型ビリルビン）（UB；unconjugated bilirubin）となりアルブミンと結合して肝臓へ運ばれる。肝細胞に取り込まれたUBは小胞体で抱合ビリルビン（直接型ビリルビン）（CB；conjugated bilirubin）となり、胆汁として排泄される。腸内で腸内細菌によって還元され、ウロビリノゲン、ステルコビリンなどの色素となって、大部分は便中に排泄される。

ビリルビン生成：

・老廃赤血球由来UBは老廃赤血球が網内系の細胞に取り込まれ、そこで崩壊し

　たヘモグロビン由来のもの

・早期ビリルビン（造血性成分、非造血性成分）

　造血性成分：無効造血（骨髄で生成直後に崩壊する赤血球ヘモグロビン由来）

　非造血性成分：チトクローム、カタラーゼ

血中のビリルビン：

UBは脂溶性である為、血中ではアルブミンに結合し運搬される。

肝臓のビリルビン処理：

・肝細胞への取込

・グルクロン酸抱合

　肝細胞の滑面小胞体においてグルクロン酸抱合（水溶性に変化）

・肝細胞から胆汁へ排泄

　抱合を受けたCBは毛細胆管に運ばれ、ATP水解エネルギーに依存して能動輸

　送される。

・腸内ビリルビン

グルクロン酸による直接型ビリルビンは腸内細菌により還元型となり、ウロ

　ビリノゲン（無色）、ウロビリン（褐色）等となる。

ウロビリノゲンは大部分が糞便中に排泄されるが、一部は門脈から吸収され

　て肝臓に至り、そのほとんどは肝に摂取されて、再び胆汁に排泄される。（腸

　肝循環：entero-hepatic circulation）

　また、一部のウロビリノゲンは肝を通過して大循環に入り、腎から尿中に排

　泄される。（尿中ウロビリノゲン）

**Point!**

**黄疸の種類**

* 間接ビリルビンの増加
* 溶血性貧血（ビリルビン生成増加）
* Gilbert症候群（体質性黄疸；ビリルビン摂取障害）
* Crigler-Najiar症候群（体質性黄疸；ビリルビン摂取障害）
* 重症肝障害（劇症肝炎等）
* その他（薬物性、新生児黄疸等）
* 直接ビリルビンの増加
* Dubin-Johnson（ドゥビン・ジョンソン）症候群（体質性黄疸：排泄障害）
* Rotor症候群（体質性黄疸；排泄障害）
* 急性肝炎、肝硬変（肝細胞障害）
* 結石（閉塞性黄疸；胆汁鬱滞）
* 薬物性、ウイルス性（肝内胆汁鬱滞）

＊Dubin-Johnson症候群とRotor症候群の鑑別点は、ICG（D-J症候群は集積）と

　肉眼像（D-J症候群は黒色肝（色素沈着による）、Rotor症候群（中〜高度停滞）

　である。

**Point!**

**急性腹症**

* 緊急手術を要するもの
* 消化管の穿孔：消化性潰瘍穿孔、急性虫垂炎、急性胆嚢炎
* 臓器の破裂、出血：外傷、動脈瘤、子宮外妊娠
* 血行障害：締扼性イレウス、腸間膜血管の血栓梗塞（虚血性大腸炎）、

　　　　　茎捻転（卵巣、大腸）

* 強度の炎症：急性虫垂炎、胆嚢膿瘍、壊死性膵炎
* 待機手術がありうるもの
* 単純性イレウス
* 限局性腹膜炎
* 軽度の炎症
* 胆石
* 尿路結石
* 急性膵炎

**急性腹症類似疾患**

* 代謝性疾患
* 糖尿病
* 尿毒症性胃腸症
* 急性ポルフィリア
* 循環器疾患
* 心筋梗塞
* 狭心症
* 心膜炎
* 血液疾患
* 悪性リンパ腫
* 白血病
* 溶血性貧血
* 紫斑病
* 感染症
* 肺炎、胸膜炎
* 急性肝炎
* 結核
* 食中毒
* 赤痢
* 骨盤内炎症性疾患
* 帯状疱疹
* その他
* 麻痺性イレウス
* 大腸憩室
* 鉛・ヒ素中毒

**（三藤先生範囲）**

**完全複製問題：08年度→1**

1. **気管支喘息の呼吸困難の特徴について述べよ。**

・特有の喘鳴（ゼーゼー、ヒューヒュー）

・呼気性の呼吸困難（吸気の延長）

・聴診にて乾性ラ音（呼気終末にwheeze）を全肺野で聴取

・発作は夜間就寝後（夜半〜明け方）に生じ、日中は症状が軽快

　＊夜間発作には気管支喘息の他に心不全がある。

・肺機能検査にてピークフロー（PF：一定時間に息を吐き出す時に生じる

　流量（気管支半径に比例））の低下、１秒率の低下が見られる

・体位変化（起坐位）により症状が軽減

　＊体位変換に伴う咳には肺膿瘍、気管支拡張症がある。

検査所見の特徴は

・血液検査で好酸球の増加

・呼吸器検査で軽度の閉塞性換気機能障害

・アレルギー素因の存在

**予想問題１**

**喀血患者の対応を説明しなさい。（☆）**

１：現病歴の聴取、理学所見より、消化管系由来の吐血か気道系由来の喀血か

　　判別する。

　　喀血と吐血の鑑別

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 喀血 | 吐血 |
| 出血の状況 | 咳嗽を伴う | 嘔吐を伴う |
| 色調 | 鮮紅色 | 暗赤色 |
| 性状 | 泡沫状  凝固しない | 凝血塊・食物残渣を含む  凝固し易い |
| pH | 中性〜アルカリ性 | 酸性 |
| 随伴症状 | 胸痛、呼吸困難等 | 腹痛、悪心、下血等 |

２：気道由来と判明した後、上気道からの出血か下気道からの出血か出血箇所

　　を判別する。（喀血は、下気道（気管・気管支及び肺）が出血部位）

３：重症度（出血量）評価、呼吸不全の有無、原因検索を行う。

　　原因検索

　　・血液検査（凝固機能検査を含む）

　　・胸部X線検査

　　・心電図

　　・胸部CT検査

　　・心臓超音波検査

　　・喀痰検査（一般細菌、真菌、抗酸菌、細胞診）

　　　・一般細菌、真菌、抗酸菌、細胞診は一度にオーダーする。

　　　・３回程度行う。

　　　・膿性痰の場合、喀痰の細菌学的検査が重要である。

　　　・抗菌薬の選択にはグラム染色が有用である。

　　・核医学検査

　　・気管支内視鏡検査

４：治療

* 内科的治療

　　・気道確保、呼吸管理、体位（患側を下にした体位）

　　・酸素投与

　　・止血薬の投与

　　・循環管理（呼吸不全、ショックへの対応）

* 内視鏡的止血（出血量が少ない場合適応）
* 気管支動脈塞栓術（前脊髄動脈と吻合している場合は対麻痺に注意）
* 外科的治療（肺区域切除）

**予想問題２**

**呼吸困難の臨床評価分類（Fletcher-Hugh-Jones分類）について説明せよ。**

Ⅰ度：同年齢の健康者と同様の労作、歩行、階段昇降が出来る。

Ⅱ度：同年齢の健康者と同様に歩行が出来るが、坂、階段は健常者並に出来な

　　　い。

Ⅲ度：平地さえ健康者並には歩けないが、自分のペースでなら1.6 km以上歩け

　　　る。

Ⅳ度：休みながらでなければ50 m以上歩けない。

Ⅴ度：会話、着物の着脱にも息切れがする。息切れの為、外出出来ない。

**Point!**

国際的な呼吸困難の臨床評価分類は「MRC scale」を採用している。

**予想問題３**

**呼吸困難のメカニズムを生理学的に分類し、代表的疾患を挙げよ。**

○換気障害

・気流抵抗の増大：喘息、慢性閉塞性肺疾患（COPD）、気管及び気管支の腫瘍

・肺の拡張障害：間質性肺炎、肺気腫

・胸郭の拡張障害：胸膜べんち（胸膜肥厚）、亀背、肥満、妊娠、腹腔内腫瘍

○ポンプ（呼吸筋）の弱体化：

　神経筋疾患（筋ジストロフィー、筋萎縮性側索硬化症）

○呼吸中枢出力の増大

・呼吸中枢出力の増大：低酸素血症、代謝性アシドーシス（腎不全）、貧血

・肺内受容器の刺激：肺水腫、び慢性肺疾患、肺高血圧

○換気の浪費

・肺毛細血管の破壊：肺気腫、間質性肺炎

・肺内の太い血管の閉塞：肺塞栓症、肺血管の血管炎

○精神機能障害

・不安：過換気症候群

・抑鬱状態

○生理的呼吸困難

・運動

・高地

**予想問題４**

**呼吸困難の診断アプローチについて簡単に説明せよ。**

１：問診

・急性発症か慢性発症か

・程度と経過

・呼吸困難が出現する状態・時間

・どのような時に悪化あるいは軽快するか

・合併する症状の有無

・既往歴・併存疾患の有無

・生活歴（喫煙歴を含む）

２：身体所見

・体型、顔貌：満月様、眼瞼下垂、蒼白、ビア樽胸郭

・頸部所見：頸静脈の怒張、リンパ節腫大、甲状腺腫大

・呼吸音：呼吸音の左右差、副雑音

・心音：心雑音、心拡大

・腹部所見

・四肢、皮膚所見：浮腫、ばち指

＊肺疾患以外も疑うことが大切。

３：臨床検査（疑わしい疾患を挙げ、精密検査にかける）

・胸部X-P

・呼吸機能検査（換気機能、血液ガス）

・心電図

・血液検査

・（尿検査）

**予想問題５**

**咳嗽の原因と成りうる疾患を性状で分類し挙げ、持続傾向を記せ。**

○湿性咳嗽（喀痰を喀出する為の咳）：

　気道内の過剰分泌物を排出する為の生理的咳嗽反射。

　主に感染症が原因となることが多い。

・肺炎

・急性気管支炎

・慢性気管支炎：急性〜慢性

・気管支拡張症

・慢性閉塞性肺疾患（COPD）

・気管支喘息

・肺癌

・気道内異物

・肺水腫、肺塞栓

・副鼻腔気管支症候群：急性〜慢性

○乾性咳嗽（喀痰を伴わない又は少量の漿液性喀痰を伴う咳嗽）：

　咳受容体への物理的・化学的刺激又は気管支平滑筋の収縮（喘息）が引き金

　となる。

・アトピー咳嗽：急性〜慢性

・各種間質性肺疾患（間質性肺炎）：急性〜慢性

・薬剤性（ACE阻害薬）：急性〜慢性

・ウイルス、マイコプラズマ、百日咳等の気道感染：急性〜遍延

・横隔膜・胸膜疾患

・気道内異物：急性〜慢性

・肺水腫、肺塞栓等

・気管支喘息・咳喘息（出ない時あり）

・肺癌（出ない時あり）

・咳喘息：急性〜慢性

・感染後咳嗽：遍延性

**Point!**

**持続時間による咳嗽の分類**

急性咳嗽：３週間未満

遍延性咳嗽：３週間以上持続

慢性咳嗽：８週間以上持続

**咳嗽の合併症**

・咳嗽失神

・肋骨骨折（肋間筋運動による肋骨の疲労骨折）

・筋肉痛（肋間筋、腹筋）

**予想問題６**

**慢性閉塞性肺疾患（COPD）の臨床検査所見について説明せよ。**

胸部X-P：肺過膨張、血管透過性亢進、滴状心

呼吸機能検査：閉塞性換気機能障害（％VCの低下、FEVの低下）

**Point!**

％VC＝肺活量（VC）/ 予測VC（％）

％VC＞80％で正常

％FEV1.0（１秒率）＝（FEV1.0 / VC）×100

％FEV1.0＞70％で正常

**（廣畑先生範囲）**

**完全複製問題：08年度→1**

1. **以下の問題に答えなさい。**
2. **発熱の熱型とその代表的疾患を挙げよ。**

○稽留熱（continuous fever）

一日の体温差が１℃以内で、38℃以上の高熱が持続するもの。

代表疾患：腸チフス、大葉性肺炎、脳炎

○弛張熱（remittent fever）

一日の体温差が１℃以上の変化をとるが、低い時でも37℃以下（平熱）までは下がらないもの。

代表疾患：敗血症、化膿性疾患、血液疾患

○間欠熱（intermittent fever）

一日の体温差が１℃以上の変化をとり、37℃以下（平熱）になるまで下がるもの。

代表疾患：悪性リンパ腫、敗血症

○波状熱（undulant fever）

発熱時期と発熱しない時期とが区別されているもの。

代表疾患：マラリア、ホジキン病、胆道感染症

* ホジキン病の発熱型はペル・エプスタイン型（Pel.Epstain型）と呼ばれる。

**Point!**

**平熱の定義**

腋窩体温の平均値＝36.89±0.342

体温は早朝低く、午後3〜5時頃最高となり、その後降下する。

1. **発熱はあるが比較的徐脈である疾患を挙げよ。**

腸チフス、オウム病

比較的除脈：体温の上昇の割に脈拍の増加が目立たない状態。

**Point!**

**体温上昇と共に血圧低下を来す疾患**

敗血症性ショック（エンドトキシンショック）：

グラム陰性桿菌（腸内細菌）の破壊（細菌の死）の際に、細胞壁が壊れること放出される細胞内毒素（エンドトキシン）によって生じるショックのこと。別名、ウォーム・ショック（Warm Shock）と呼ばれる。

**予想問題１**

**成人Still病の分類基準を述べよ。**

大項目

* 発熱（弛張熱：≧39℃、１週間以上持続）
* 関節痛（２週間以上持続）
* 定型的皮疹（サーモンピンク様皮疹、ケブネル現象あり）
* 80％以上の好中球増加を含む白血球増加（≧10000/mm3）

小項目

* 咽頭痛
* リンパ節腫脹あるいは脾腫
* 肝機能異常
* リウマトイド因子陰性および抗核抗体陰性

参考項目

・血清フェリチン著増（正常上限の５倍以上）（炎症により上昇）

除外項目

* 感染症
* 悪性腫瘍
* 膠原病

大項目２項目以上を含み、合計５項目以上で成人Still病と分類。（但し、除外項目は除く）

**Point!**

**ケブネル現象**

健常部の皮膚をこする（引っ掻く）と、そこに新たな皮疹が出現する現象。

**予想問題２**

**成人Still病の合併症を挙げよ。**

* 薬物アレルギー
* 胸膜炎
* 心膜炎
* 血球貧食症候群（マクロファージの高活性が原因）
* 播種性血管内凝固症候群（DIC）

＊炎症性サイトカインによる血管内皮細胞の損傷から凝固能亢進が生じ発症。

* 間質性肺炎、急性呼吸促拍症候群（ARDS）
* アミロイドーシス

血管内の炎症性サイトカイン（IL-6、TNF-α、IFN-γ）の増加（高サイトカイン血症）が原因。

**予想問題３**

**高齢者の原因不明の発熱として考えられる疾患を３つ挙げよ。**

* 古典的結節性多発動脈炎

高熱を示す。

中・小動脈にフィブリノイド壊死性血管炎の存在を示す。

* 顕微鏡的多発血管炎（MPA）

高熱を示し、血尿・蛋白尿を伴う。

半月体形成性腎炎や間質性肺炎を生じる。

＊結節性動脈周囲炎（PN）は、ミエロペルオキシダーゼ型の抗好中球細胞質抗

　体（ANCA）であるMPO-ANCA陽性の有無により、古典的結節性多発動脈炎

　と顕微鏡的多発性血管炎（MPA）を鑑別する。（MPAでMPO-ANCA陽性）

* リウマチ性多発筋痛症

高熱を生じることはなく、肩がこる、首が痛いと言った症状を呈す。

**Point!**

**ANCA**

抗好中球細胞質抗体のことで、ヒト好中球細胞質のライソゾームなどに対する自己抗体である。

患者血清および蛍光色素標識抗ヒトIgG抗体を、健常人好中球を固定した切片上に作用させる間接蛍光抗体法にて観察した場合、以下の２つに分類される。

* C-ANCA：好中球細胞質がびまん性に顆粒状に染色される。

対応抗原：細胞質のアズール顆粒に含まれる29kDaのセリンブロテアーゼ-3

　　　　　（PR-3）

C-ANCA（PR3-ANCA）陽性疾患：ウェゲナー肉芽腫

* P-ANCA：核の周辺のみが強く染色される。

対応抗原：ミエロペルオシキダーゼ（MPO）

P-ANCA（MPO-ANCA）陽性疾患：顕微鏡的多発性血管炎

　　　　　　　　　　　　　　　　　特発性壊死性半月体形成性腎炎

　　　　　　　　　　　　　　　　　アレルギー性肉芽腫性血管炎

**（東原先生範囲）**

**完全複製問題：08年度→1、05年度→2 , 3、04年度→4 , 5 , 6、**

**04年度（再）→7 , 8 , 9**

1. **次に挙げる症状の特徴的所見を簡潔的に述べよ。**
2. **帯状疱疹**

・化学療法中の水疱（免疫力低下による）

・疼痛あり

・痂皮化

1. **鉄欠乏性貧血**

・スプーンネイル（Spoon Nail）

1. **悪性貧血**

・Hunterの舌炎

1. **シェ－ンライン・ヘノッホ紫斑**

・少し盛り上がった紫斑（Palpable purpura）

1. **真性多血症の顔面**

・紅潮している（赤みを帯びている）（循環血液量増大）

1. **単球性白血病の歯肉**

・歯肉腫脹

1. **抗がん剤の治療時におきる症状**

・Beau線（Beau’s line）

1. **高度貧血に見られる心音**

・収縮期心雑音

1. **悪性リンパ腫は押すと痛いか。**

**（圧痛するor圧痛しないorどちらもある）（選択問題）**

圧痛しない（痛みを伴わないリンパ節の腫れ）

**10）Osler病**

・舌・口唇の毛細血管拡張

1. **口腔内の以下の部位視診で、どのような所見の有無に注意すべきか簡潔に述べよ。**
2. **扁桃**

扁桃腫大の有無

1. **舌**

・カンジダ

・巨舌

・血管拡張

**Point!**

**上記以外の血液疾患における口腔内所見のチェックポイント**

・出血の有無→血小板減少、白血球減少

　　・歯肉の腫脹、出血→単球性白血病、血小板減少による出血

　　・歯→カリエス

1. **24歳女性、生理過多、動悸・息切れを主訴として来院。**

**身体所見でスプーンネイルをみる。血液検査の項目を列記せよ。**

＊本年度は検査所見まで取り扱っていない。

1. **78歳男性。高熱、疲労感、貧血などを来たしている上に鼻出血を起こし来院。この男性を診察する上で重要な口腔所見について列挙せよ。**

オスラー病

・舌・口唇の毛細血管拡張

1. **不明熱の定義を述べよ。**

＊本年度授業での取り扱い無し。

1. **熱型について説明せよ。**

＊本年度廣畑先生範囲参照。

1. **貧血（Hb：6 g/dl）の患者の自覚症状を書きなさい。**

・階段を昇る時の息切れ

・下肢のだるさ

・立ちくらみ

・易疲労感

1. **高度の貧血時に見られる理学所見３つ列挙せよ。**

・眼瞼結膜の貧血

・収縮期心雑音

・頸静脈コマ音（右頸部静脈を聴診し、持続性の軟らかい音を聞く）

1. **以下の疾患の典型的な舌所見をそれぞれ述べよ。**
2. **アミロイドーシス**

・巨舌（アミロイド舌：舌のアミロイド沈着）

1. **カンジタ**

・カンジタ舌炎

1. **悪性貧血**

・Hunterの舌炎

1. **Osler病**

・舌・口唇の毛細血管拡張

**Point!**

**東原先生の授業のまとめ**

○視診

・扁桃腫大（頸部の腫れ）→悪性リンパ腫等

・顔面の紅潮、手掌の紅潮→真性多血症

○視診（舌・口腔）

・カンジタ舌炎（真菌の感染症）→カンジタ

・hunterの舌炎→悪性貧血

・舌・口唇の毛細血管拡張→オスラー病（Osler-Rendu-Weber病）

・偽膜、扁桃腫大→伝染性単核球症

　＊他に一過性の末梢血異型リンパ球、EBウイルス抗体陽性、肝機能障害

・巨舌、舌の歯圧痕（アミロイド舌）→多発性骨髄腫

・歯肉の腫脹（歯肉への白血病細胞）→単球系白血病

○視診（手指）

・Spoon Nail→鉄欠乏貧血（約20％に見られる）

・Spoon Nail、食道粘膜障害（頸部X-Pで粘膜の不整）→Plummer-Vinson症候群

・Beau’s line（爪の横線）、爪の着色（茶〜黒茶色））→抗癌剤治療歴あり（最近）

○皮膚

・化学療法中の水疱（免疫力低下による）、疼痛、痂皮化→帯状疱疹

・紫斑（斑状出血（＞10 mm）、点状出血（＜5 mm））→血小板数の確認

・上肢に多い紫斑（自然消失と再出現を繰り返す）→老人性紫斑（老化）

　＊血管の脆弱性が原因である。

・少し盛り上がった紫斑→シェーンライン・ヘノッホ紫斑

　＊白血球破壊性血管炎にて生じる。真皮の血管周囲にリンパ球、形質細胞、

　　好中球等の炎症性細胞浸潤を認める。

・血液疾患の皮疹（代償性の皮下の髄外造血）→骨髄線維症（ATL）、

　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　急性白血病

**貧血の有無を確認する身体部位**

* 眼瞼結膜（Hb＜10 g/dlで可能）
* 口腔粘膜
* 爪床

**CDにより分かる細胞特異性**

* CD20→B細胞
* CD3→T細胞

**ホジキンリンパ腫の組織学的特徴**

* Reed-Sternberg細胞
* Hodgkin細胞

**（藤田先生範囲）本年度は守屋（達）先生範囲です。**

**完全複製問題：08年度→1、05年度→3**

**部分複製問題：06年度→2**

1. **以下の問に適切な答えを選択しなさい。**
2. **21歳の患者。二次性徴が発現しないために来院。**

**身長182 cm、指極（arm span）190 cm、上節／下前比0.82で、乳腺の発育は認められない。**

**最も考えられるものは以下のどれか。**

**（選択肢）**

**先端巨大症・Cushing症候群・偽性副甲状腺機能低下症・Turner症候群・性腺刺激ホルモン単独欠損症**

性腺刺激ホルモン単独欠損症

指極幅（arm span）の異常：

性腺機能低下による高身長症ではarm spanが身長より長い。

高身長症（巨人症）の身体所見の一つ。

1. **高身長を来すものは以下のどれか。**

**（選択肢）**

**Prader-willi症候群・Klinefelter症候群・Cushing症候群・Down症候群・SHEEHAN症候群**

Klinefelter症候群

1. **痩せを来すものはどれか。２つ選びなさい。**

**（選択肢）**

**インスリノーマ・褐色細胞腫・Cushing症候群・ACTH単独欠損症・フローリヒ症候群**

褐色細胞腫、ACTH単独欠損症

1. **肥満を伴うものはどれか。**

**（選択肢）**

**Cushing症候群・Laurence-Moon-Biedl症候・Parkinson症候群・過敏性腸症候群・不安神経症**

Cushing症候群

1. **肥満の原因として考えにくいものはどれか。**

**（選択肢）**

**Prader-Willi症候群・アジソン病・抗鬱薬服用・Cushing症候群・膵島細胞腫**

アジソン病

1. **以下の問に適切な答えを選択しなさい。**

* **全４問。１（２）と同問題１題を含む。**

1. **女性化乳房の原因となるものは何か。**

**（選択肢）**

**テストステロン・エストロゲン・薬剤性・特発性**

エストロゲン

1. **問題複製不完全。（ケーススタディー問題）**

**甲状腺腫脹で痩せる理由は何か。**

**（文章から、体重減少、Free T4↑等、甲状腺機能亢進症の所見）**

代謝異化亢進

1. **肥満に合併しうる疾患はどれか。**

睡眠時無呼吸症候群

1. **肥満症の定義を述べよ。また、合併しやすい疾患を列挙し、病態を説明せよ。**

* 本年度は病態の説明まで問われません。

**（守屋（達）先生範囲）**

**予想問題１**

**肥満と肥満症の概念をそれぞれ説明し、肥満の分類法を挙げよ。**

肥満：脂肪組織が過剰に蓄積した状態のこと。

肥満症：肥満に起因ないし関連する健康障害を合併するか、臨床的にその合併

　　　　症が予測される場合で、医学的に減量を必要とする病態（疾患単位）

　　　　を呼ぶ。

肥満の分類法

・成因による分類：

　原発性肥満（単純性肥満）：原因不明の肥満（肥満の90％以上を占める）

　二次性肥満（症候性肥満）：他の疾患に由来する肥満（肥満の5％以下）

・体脂肪の蓄積状態による分類

　内蔵脂肪型肥満：臍高での腹部CTのV/S≧0.4

　皮下脂肪型肥満：臍高での腹部CTのV/S＜0.4

　＊V：内蔵脂肪面積　S：腹部皮下脂肪面積

・体の形態による分類

　上半身（リンゴ型）肥満：ウエスト（W）/ヒップ（H）≧1.0（男性）

　　　　　　　　　　　　　ウエスト（W）/ヒップ（H）≧0.9（女性）

　下半身（洋梨型）肥満：W / H低値

・脂肪細胞の状態による分類

　脂肪細胞の数が増加する肥満

　脂肪細胞の大きさが増大する肥満

**Point!**

**肥満判定の指標**

・BMI（Body Mass Index：体格指数）＝体重（kg）/身長（m）2

・臍高での腹部CT（確定検査）

**肥満の判定基準**

やせ：BMI＜18.5

普通：18.5≦BMI＜25（標準BMI値＝22）

肥満１度：25≦BMI＜30

肥満２度：30≦BMI＜35

肥満３度：35≦BMI＜40

肥満４度：BMI≧40

**予想問題２**

**肥満の中で様々な疾病（糖尿病、高血圧、脂質異常症等）、異常を合併し易い肥満型を挙げ、合併しやすい疾病を挙げよ。**

内蔵脂肪型肥満（皮下脂肪型肥満は合併症が少ない）

・内分泌・代謝系：メタボリックシンドローム

・循環器系：冠動脈疾患、心肥大、高血圧症、脳血管障害

・消化器系：脂肪肝、胆嚢疾患、膵炎

・呼吸器系：睡眠時無呼吸症候群、Pickwick症候群

・運動器系：変形性関節炎、腰痛症

・女性生殖器系：卵巣機能障害、子宮体癌、妊娠中毒症

**予想問題３**

**るいそう（やせ）の概念を述べ、るいそうを来す病態・疾患を挙げなさい。**

概念：BMI＝18.5未満の場合をるいそうとする。脂肪組織だけでなく、除脂肪体

　　 重も低下していることが多い。多用な疾患の部分症状である。

○るいそうを来す病態・疾患

・悪性腫瘍（第一に考える）

・食物摂取量の減少

・栄養素の消化と吸収障害：

　消化障害：消化酵素・胆汁の分泌低下、盲係蹄症候群、ろう孔形成、強皮症

　吸収障害：炎症（感染）、粘膜症、消化運動亢進、薬物性、下痢、循環不全、

　　　　　　吸収面積の低下、リンパ管閉塞

・栄養素の代謝・利用障害：内分泌・代謝疾患（糖尿病、アジソン病、褐色細

　　　　　　　　　　　　　胞腫）、肝硬変、遺伝子異常、中毒

・代謝の亢進：内分泌異常、異化亢進（感染、外科侵襲）、薬物、悪性腫瘍

・栄養素の喪失：尿への異常排泄（ネフローゼ症候群、Fanconi症候群）、

　　　　　　　　体液喪失

**（鎌田先生範囲）**

**完全複製問題：07年度→1、06年度→2、06年度（再）,03年度→3、**

**02,01年度→4**

1. **全身性浮腫を来す疾患を列挙せよ。**

・心性浮腫：先天性心疾患、弁膜症、心筋症、虚血性心疾患、心外膜炎、

　　　　　　心嚢炎

・腎性浮腫：急性糸球体腎炎、ネフローゼ症候群、急性/慢性腎不全

・肝性浮腫：肝硬変

・内分泌性浮腫：甲状腺機能低下症、クッシング症候群

・栄養障害性浮腫：低蛋白症

・薬剤性浮腫

・特発性浮腫：特発性浮腫

1. **病歴聴取について注意すべきことを書きなさい。**

* 本年度赤星先生範囲。（赤星先生範囲の予想問題５参照）

1. **医療面接の目的について述べなさい。**

* 本年度赤星先生範囲。（赤星先生範囲の予想問題１参照）

1. **局所性浮腫と全身性浮腫の病態と疾患を列挙し説明せよ。**

* 局所性浮腫：発生場所と状況から判定する。

・アレルギー性浮腫：クインケ（Quincke）浮腫

　特徴：一過性の浮腫で、短時間で消退する。

　好発部位：顔面・四肢・陰部等の皮膚、口腔・気道粘膜

・リンパ性浮腫：フィラリア症、原発性リンパ性浮腫

　特徴：慢性の浮腫。

　好発部位：下腿（←フィラリア症）

　　　　　　下肢（一側性）（←原発性リンパ性浮腫）

・静脈性浮腫

・炎症性浮腫：発熱、疼痛、発赤を伴う浮腫。

* 全身性浮腫

・心性浮腫：先天性心疾患、弁膜症、心筋症、虚血性心疾患、心外膜炎、

　　　　　　心嚢炎

　好発部位：下腿、手背、体の下垂部

・腎性浮腫：急性糸球体腎炎、ネフローゼ症候群、急性/慢性腎不全

　好発部位：顔面、特に眼瞼部（短期間）（←急性腎炎）

　　　　　　顔面、手足、全身性（長期間）（←ネフローゼ症候群）

・肝性浮腫：肝硬変

　好発部位：下腿〜腹水

・内分泌性浮腫：甲状腺機能低下症、クッシング症候群

　好発部位：下腿〜全身

・栄養障害性浮腫：低蛋白血症

　好発部位：下腿〜全身

　　・薬剤性浮腫：非ステロイド系抗炎症薬（インドメタシン等）

　　　　　　　　　ホルモン製剤（エストロジェン、経口避妊薬等）

　　　　　　　　　降圧薬（α遮断薬、β遮断薬等）

　　　　　　　　　中枢神経薬（カルバマゼピン、バルビタール、モルヒネ等）

　　　　　　　抗癌薬（ビンクリスチン）

　　　　　　　ナトリウム含有薬（重曹、グルタミンソーダ等）

　　　　　　　甘草製剤（甘草、グリチルリチン）

　　　　　　　抗糖尿病剤（クロールプロパマイド）

　　　　　　　脂質降下薬（クロフィブレート）

　　　　　　　利尿薬の中止後（ループ利尿薬フロセマイド）

　　　　　　　＊利尿薬は中止すると必ず浮腫を生じる

　　　　　　　　→塩分制限が第一選択

・特発性浮腫：特発性浮腫

　好発部位：下肢、特に足首

**（西元寺先生範囲）本年度授業担当無し。**

**完全複製問題：06年度→1、05年度→2、04年度→3、04年度（再）→4**

**03年度→5、02年度→6**

1. **悪心・嘔吐の分類と原因疾患について書きなさい。**
2. **悪心・嘔吐をきたす疾患と病態を、分類して列挙せよ。**
3. **黄疸を来たす疾患のうち、間接型と直接型のそれぞれについて疾患を分類し列挙せよ。**
4. **悪心嘔吐を中枢性と反射性に分けて疾患を列挙せよ。**
5. **腹痛を来たす疾患を３つあげて特徴的な痛み、部位、増悪因子について説明せよ。**
6. **嘔吐を来たす疾患を体系的に説明せよ。**

**（庭野先生範囲）**

**完全複製問題：04年度→1、04年度（再）→2**

1. **胸痛を来す疾患を５つ以上挙げ、それぞれ臨床症状と検査所見について知るところを述べなさい。**

* 心筋梗塞

・臨床症状

部位：胸部中央〜左側（実際には全体）、左側頸部、顎、肩、腕（小指側）

　　　上腹部へ放散

性質：狭心症に同じ（圧迫感、絞約感、焼け付き感）だがより重篤

持続時間：30分以上（変動あり）

誘発〜改善因子：安静及びニトログリセリンによる改善が見られない

随伴身体所見：冷汗（交感神経の興奮による）、呼吸困難、吐き気、嘔吐

・検査所見

心電図：ST上昇、異常Q波

血液検査：WBC↑、CK↑、AST（GOT）↑、LDH↑、CRP↑、

　　　　　赤血球沈降速度（赤沈）↑、トロポニンT↑等心筋壊死所見

* 大動脈解離（冠動脈病変では心筋梗塞を合併）

・臨床症状

部位：前胸部、背部へ放散（解離と共に痛みが移動）

性質：裂かれる感じ、刺される感じ

持続時間：突然発症、減衰しない

誘発〜改善因子：一般に高血圧で発症、姿勢による痛みの変化はない

随伴身体所見：大動脈弁逆流音（Ⅰ型）

・検査所見

心電図、血液検査：心筋壊死所見なし

胸部X-P：拡張蛇行した大動脈瘤が見られる

　　　　（確定診断にはエコー、造影CT、MRI、大動脈造影を用いる）

* 肺塞栓（別名：肺梗塞、エコノミークラス症候群）

・臨床症状

部位：胸骨部（胸痛は無い場合もあり）

性質：狭心症様

持続時間：突然発症、数分〜１時間

誘発〜改善因子：呼吸で増悪

随伴身体所見：呼吸困難、頻回呼吸、右心不全所見、長期臥床

　　　　　　　頻脈（交感神経の興奮による）

* 頻脈の発生機序：

肺動脈又はその分枝の閉塞により肺循環障害を来たし、左心系の血流量減少、即ち動脈灌流量の減少により頻脈が生じる。

・検査所見

肺動脈血管造影：直接所見として血管内のfilling defect , cut off sign

　　　　　　　　関節所見として局所血流の減少、区域肺動脈の蛇行及び

　　　　　　　　突然の狭小化

胸部CT：肺動脈の脇の血栓像

* 血管造影検査が確定診断法であるが、他の特殊検査として肺血流シンチ、肺換気シンチがある。
* 心外膜炎（急性心膜炎）

・臨床症状

部位：通常胸骨上に始まり、心尖部〜左肩へ放散

性質：鋭い痛み、刺される感じ

持続時間：数時間（増悪あり）

誘発〜改善因子：深呼吸、仰臥、胸部の運動で増悪、座位・前屈で軽減

随伴身体所見：心膜摩擦音

・検査所見

心電図：ほぼ全ての誘導において、凹型のST上昇

心エコー：エコー・フリースペース（echo-free space）が見られる

* 肺高血圧

部位：胸骨部

性質：圧迫感

誘発〜改善因子：運動で増悪

随伴身体所見：呼吸困難

* 気胸

・臨床症状

性質：突然の胸痛

誘発〜改善因子：呼吸で増悪

随伴身体所見：呼吸困難、動悸、咳、20代の若い男性に多い

・検査所見

胸部X-P：血管影を伴わない空虚な領域が見られる

　　　　（血胸・血気胸の場合、血液を含む胸水によるX線透過性の低下）

胸部CT：嚢胞を確認（比較的大きい場合）

* 胸膜炎

・臨床症状

性質：刺される感じ

誘発〜改善因子：深呼吸・咳で増悪

随伴身体所見：咳（痰は少ない）、発熱、呼吸困難（胸水の増加による）

　　　　　　　胸水貯留部位の濁音、胸膜摩擦音

・検査所見

胸部X-P：胸水の貯留像

胸部CT：胸水の貯留像（少量の場合）

胸水検査（原因診断）：

血性→結核、悪性腫瘍

比重・蛋白濃度高値（滲出液）→感染症、悪性腫瘍

＊比重：1.018以上、蛋白：3.0 g/dl以上

比重・蛋白濃度低値（漏出液）→低蛋白血症、鬱血性心不全

好中球増加→細菌感染

リンパ球増加→結核、悪性腫瘍

ADA（アデノシン・デアミナーゼ）上昇（50 U以上）→結核

他に胸水から悪性細胞、結核菌が検出されることでも原因を特定出来る。

* 肺炎、肺がん、肺膿瘍

性質：持続性の鈍い痛み

随伴身体所見：咳、痰、発熱

* 肺がんが骨や神経に浸潤した場合も胸痛を生じる。特に、胸膜浸潤では強烈な痛みを生じる。
* 胃潰瘍、胃炎、膵炎、胆石症

性質：原発部の痛みの放散痛としての胸痛

* 胆石発作では心電図（ECG；エーカーゲー）が変化する等鑑別が困難。

**Point!**

**３大胸痛疾患**

* 心筋梗塞
* 大動脈解離
* 肺塞栓

**狭心症と鑑別を要する疾患とその特徴**

* 嘔吐に引き続く胸痛→Mallory-Weiss症候群（食道下部の裂傷）
* 姿勢や頸部の動きによって変動する胸痛→椎間板ヘルニア
* 嚥下によって増強する胸痛→食道炎、逆流性食道炎
* 食事に関して変動する胸痛→胃炎・胃潰瘍・十二指腸潰瘍

　　　　　　　　　　　（胃酸逆流等の症状：食事直後、空腹時の痛み）

* 肺高血圧→右心系負荷による右室心筋の症状

　　　　　（基本的に心筋梗塞同様であるが、ニトロの効果はなし）

* 心外膜炎→しばしば上気道炎症後に発症

　　　　　（疼痛は狭心症より鋭く、限局的で体位及び呼吸変動で痛み

　　　　　　が変動する）

* 大動脈解離→持続性の強い胸痛
* 呼吸・胸郭運動によって変動する疼痛→肋間筋、肋骨の疼痛
* 神経炎（帯状疱疹）→鋭いピリピリとした疼痛（他に皮疹等随伴症状）
* 皮疹が出現してから抗ウイルス薬であるゾビラックスを投与しても症状の改善が遅いので、皮疹出現前の診断と抗ウイルス薬の投与が重要である。（神経炎初期には、皮疹の出現がない）
* 肺塞栓→重篤な場合、急性右心系負荷所見を伴う
* 先天性心膜欠損
* その他の胸痛
* 原因不明の胸痛→Syndrome X

1. **以下の問に答えなさい。**
2. **狭心症と心筋梗塞の胸痛についてそれぞれ説明しなさい。**

○狭心症（安静時）

　　部位：胸部中央〜左側（実際には全体）、左側頸部、顎、肩、

　　　腕（小指側）、上腹部へ放散

性質：圧迫感、絞約感、焼け付き感

持続時間：通常20分未満（労作型よりやや長い）

誘発〜改善因子：労作性と同じであるが、必ずしも運動に関連しない。

　　　　　　　 早朝に多い。

随伴身体所見：労作性と同じ

○狭心症（労作性）

　　部位：胸部中央〜左側（実際には全体）、左側頸部、顎、肩、

　　　腕（小指側）、上腹部へ放散

性質：圧迫感、絞約感、焼け付き感

持続時間：2〜10分未満

誘発〜改善因子：運動、精神的緊張、低気温で誘発。

　　　　　　　　安静、ニトログリセリンで改善。

随伴身体所見：胸痛時Ⅳ音又は逆流性収縮期雑音（乳頭筋不全による）

○心筋梗塞

　　部位：胸部中央〜左側（実際には全体）、左側頸部、顎、肩、

　　　　　腕（小指側）、上腹部へ放散

　　性質：狭心症に同じ（圧迫感、絞約感、焼け付き感）だがより重篤

　　持続時間：30分以上（変動あり）

　　誘発〜改善因子：安静及びニトログリセリンによる改善が見られない。

　　随伴身体所見：冷汗（交感神経の興奮による）、呼吸困難、吐き気、

　　　　　　　　　嘔吐

1. **この２つの疾患を鑑別する為に有用な所見を説明しなさい。**

・胸痛の持続時間

狭心症：最大でも通常20分未満

　　　（安静時：通常20分未満、労作性：2〜10分未満）

心筋梗塞：30分以上（変動あり）

・胸痛の誘発〜改善因子

狭心症：安静及びニトログリセリンにより改善する。

心筋梗塞：安静及びニトログリセリンによる改善が見られない。

・随伴身体所見

心筋梗塞：冷汗（交感神経の興奮増強によるもので、大切な所見）

・心電図

狭心症：ST低下（異型狭心症ではST上昇）

心筋梗塞：ST上昇、異常Q波

・血液検査

狭心症：WBC↑、CK↑、AST（GOT）↑、LDH↑といった心筋壊死

　　　　所見なし

心筋梗塞：WBC↑、CK↑、AST（GOT）↑、LDH↑、CRP↑、

　　　　　赤血球沈降速度（赤沈）↑、トロポニンT↑等心筋壊死

　　　　　所見が見られる。

**Point!**

**狭心症と心筋梗塞の病態の違い**

○狭心症

冠動脈の狭窄（アテロームによる器質的狭窄、冠動脈の攣縮による狭窄、プラークの破綻によって生じる冠動脈内血栓形成による狭窄）により、一過性の心筋虚血を生じる。一過性である為、心筋壊死は生じない。

○心筋梗塞

冠動脈の完全な閉塞が起こり、それにより心筋壊死を生じる。

**（阿久津先生範囲）**

**完全複製問題：04年度→1、04年度（再）→2、**

1. **以下の小問に答えなさい。**
2. **錐体路について簡単に説明しなさい。**

運動野から脊髄及び脳幹部運動神経核に至る上位ニューロンの経路のこと。

1. **錐体路が障害されると生じる症状を４つ以上列挙せよ。**

＊飯塚先生範囲問題１（１）と同問題。

1. **錐体外路症状を来す疾患を挙げ、その症状を１つ挙げ説明せよ。**

○パーキンソン病

不随意運動：振戦

筋トーヌス：固縮

その他の神経症状：軽度の痴呆

大脳基底核の一次的病巣部位：黒質

原因：変性

○ハンチントン舞踏病

不随意運動：舞踏運動（ヒョレア）

筋トーヌス：低下

その他の神経症状：痴呆

大脳基底核の一次的病巣部位：尾状核、被殻

原因：変性、遺伝性

○片側バリズム

不随意運動：バリズム

筋トーヌス：低下

大脳基底核の一次的病巣部位：視床下核（対側）

原因：主として血管障害

○アテトーゼ

不随意運動：アテトーゼ

筋トーヌス：亢進

大脳基底核の一次的病巣部位：被殻、尾状核、淡蒼球

原因：出生時の脳障害

○ウィルソン病

不随意運動：はばたき振戦

筋トーヌス：亢進

その他の神経症状：asterixis

大脳基底核の一次的病巣部位：尾状核、被殻

原因：銅代謝異常、遺伝性

**Point!**

**錐体外路（錐体路、小脳系以外で運動機能を制御する系）**

・大脳基底核のうち、尾状核・被殻・淡蒼球・中脳黒質・視床下核

・視床

・大脳皮質

・大脳皮質から脊髄への下行路

から成る。

**錐体路性障害と錐体外路性障害の鑑別**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 錐体路性障害 | 錐体外路性障害 |
| 筋緊張亢進  特徴  分布 | 痙縮  折りたたみナイフ様  上肢：屈筋　下肢：伸筋 | 固縮  歯車様・固縮・可逆性固縮  四肢、体幹など全ての筋 |
| 不随意運動 | なし | あり |
| 腱反射 | 亢進 | 正常又は軽度亢進 |
| バビンスキー徴候 | あり | なし |
| 運動麻痺 | あり | なし又は軽度 |

**代表的な振戦の原因**

・アルコール性振戦→手指の企図振戦

・甲状腺機能亢進症→細かい安静時振戦

・パーキンソン病→粗大な安静時振戦

・本態性振戦→姿勢時振戦

・生理的振戦→興奮のときの振戦

**感覚の分類**

脊髄・延髄から別の経路を通る。

○表在感覚（温痛覚、触覚の一部）

　表在感覚→脊髄側索（対側）→脊髄視床路

　後根から入り、脊髄の中心部（灰白質中心部）を通り、対側へ。

○深部感覚（関節覚、位置覚、振動覚）

　深部感覚→脊髄後索（同側）→薄束・楔状束

　後根から入り、同側の後索（薄束・楔状束）へ。

・ロンベルグ徴候（足をそろえて立たせ、閉眼させると体が左右に揺

　れ、時には立ち位置から移動する）陽性

　→脊髄障害、末梢神経障害

・感覚解離→脊髄障害、延髄障害

**末梢神経障害による感覚障害**

・単神経障害→圧迫、栄養血管障害（ウイルス、糖尿病等）

・多発神経炎→自己免疫性、薬剤性、全身性

・多発単神経炎（単神経炎が多発）→血管炎（膠原病等）

1. **以下の文章の内、正しいものに○、間違っているものに×を記入しなさい。**
2. **錐体路は平滑筋を支配する。**
3. **錐体外路障害で痙攣が起こる。**
4. **錐体外路障害によって不随意運動が起こる。**
5. **錐体外路障害によって病的反射が起こる。**
6. **錐体路は末梢神経を含まない。**

**解答**

**１）**×　平滑筋→骨格筋（上肢：屈筋、下肢：伸筋）

**２）**×　痙攣→不随意運動、運動過多

**３）**○　他に運動過多を生じる。

**４）**×　錐体外路障害→錐体路障害

**５）**○　上位運動（一次）ニューロンを錐体路と呼ぶ。

**Point!**

**運動異常**

・運動失調→小脳、感覚神経、脊髄後索

・運動麻痺→錐体路、運動神経、神経・筋接合部

・不随意運動、運動過多→錐体外路、末梢神経、筋、脊髄

・無動、寡動→錐体外路

**運動麻痺の障害部位**

・上位運動（一次）ニューロン（錐体路：運動野〜脊髄及び脳幹部運動神経核）

・下位運動（二次）ニューロン（末梢神経）

・神経筋接合部

・筋線維

**片麻痺**

・脊髄より高位の片側の錐体路障害で生じる。

・片麻痺は対側の錐体路の障害で生じる。

原因：脳血管障害、多発性硬化症（脱髄）、脳腫瘍、頭部外傷、

　　　脳膿瘍（感染症）、けいれん後（Todd麻痺）

**対麻痺**

・脊髄両側の錐体路の障害で生じる両下肢麻痺。

・対麻痺では膀胱直腸障害を伴う事がある。

原因：脊髄血管障害、多発性硬化症（脱髄）、腫瘍、外傷、脊髄炎（感染症）

**四肢麻痺**

・脳幹から上位頸髄での障害。

原因：外傷・ヘルニア等の頸髄障害、脳幹梗塞/出血、腫瘍、ADEM（脱髄）等

**単麻痺**

・脳表の錐体路（運動野）の障害。

・頸髄、腰髄又は末梢神経障害で生じる。（片方の手や足のみの麻痺）

・一見すると末梢神経障害でも脳梗塞の場合があるので注意が必要である。

原因：脳・脊髄血管障害、腫瘍、頸髄症、多発性硬化症（脱髄）、頭部外傷、

　　　脳膿瘍（感染症）等

**その他の麻痺**

・特発性顔面神経麻痺（Bell麻痺）

　末梢神経障害、ウイルス感染（ヘルペスウイルス）

・周期性四肢麻痺

　低カリウム血症（横紋筋障害）、甲状腺機能亢進症

・ギラン・バレー症候群

　急性脱髄性炎症性多発神経根炎、自己免疫疾患

**（田辺先生範囲）**

**予想問題１**

**以下の用語を英語表記に直し、簡単に説明しなさい。（☆☆☆）**

1. **吐血**

吐血：hematemesis

定義

* トライツ靱帯より口側の消化管（食道、胃、十二指腸）に出血源が存在する。
* 吐血の性状は、出血の部位、持続時間により変化する。
* 胃より肛門側での出血は、ヘモグロビンが胃酸により還元ヘモグロビンに変化する為、コーヒー残渣様を呈す。

1. **下血**

下血：melena

定義

* 下血とは上部消化管からの出血が下方に下ったものである。
* タール状の黒色を帯びた便（tarry stool）を排泄する。
* タール便となる為には、50〜100 mlの血液が急速に消化管内に出血する必要がある。
* 還元ヘモグロビン、腸内細菌によりポルフィリンが変化しタール便となる。

1. **血便**

血便：hematochezia

定義

* 下部消化管、特に大腸からの出血の際に見られるものである。
* 糞便中に新鮮血を混ずる（イチゴジャム状：クローン病、潰瘍性大腸炎等炎症の酷いもの）か、糞便表面に血液が付着（糞便表面の新鮮血：痔を疑う）又は新鮮血そのものが排泄される。

1. **潜出血**

潜出血：occult bleeding

* 消化管出血が少量で、便の色は正常である。
* 便の化学的、免疫学的反応によって検出される。
* 免疫法は下部消化管出血に特異的である。
* ヒトヘモグロビンに特異的な抗体を用いる。
* 大腸癌、大腸ポリープ、大腸炎で陽性である。

1. **便秘**

便秘：constipation

定義

* 排便回数の減少（３〜４日以上排便のないもの）
* 便量の減少（35 g/日以下）

特徴

・男性より女性、高齢者に多い疾患である。

分類

* 急性便秘（機能性便秘（一過性便秘））、器質性便秘）：

急性便秘の中でも器質性便秘（腹痛、悪心、嘔吐等を伴ったイレウス症状）は注意が必要である。中高年で比較的急に発症した場合、大腸癌等の器質的病変を疑う。

治療としては、原因疾患の治療が優先される。

* 慢性便秘（機能性便秘、器質性便秘、症候性便秘、薬物性便秘）：

薬物性便秘を生じる薬物には、モルヒネ（腸管運動の低下作用（よって通常モルヒネ投与の際には下剤を共に投与する））、抗コリン薬、抗鬱薬等が挙げられる。

治療としては、生活指導（食事、排便習慣、運動）、薬物治療（下剤、座薬、浣腸液）を行う。

1. **下痢**

下痢：diarrhea

定義

* 便回数の明らかな増加
* 便の液状化

発生機序

* 糞便内の水分が多くなり、本来の固形状の形態を失い水様ないし泥状となった状態をいう。（例：飲酒後、アルコールによる水分吸収阻害から便が緩くなる）

分類

* 急性下痢：急激に発症し、しばしば腹痛を伴って１日４回以上排便をみ

　　　　　る状態。持続時間は１〜２週間である。

原因：感染（細菌、寄生虫、ウイルス）、細菌性食中毒、虚血性大腸炎

　　　抗生物質起因性大腸炎（ペニシリン、セフェム系）、薬剤性、

　　　食事性、心因性（過敏性腸症候群、神経性下痢）

* 慢性下痢：糞便中の水分が200 ml以上の軟便を伴う状態。２週間以上に

　　　　　わたり排出する。

原因：過敏性腸症候群が最も頻度が高く、その中でも便秘下痢交替型が

　　　多い。この疾患では、排便により腹痛が軽快する特徴がある。

　　　体重減少、貧血、発熱等の場合は、器質的疾患、炎症性腸疾患、

　　　腫瘍性疾患を考慮する。

**（梁先生範囲）**

**予想問題１**

**不随意運動を列挙しその英語表記と責任病変を答えなさい。**

・舞踏運動（Chorea）：対側の新線条体（尾状核、被殻）

・アテトーゼ（Athetosis）：対側の被殻

・バリズム（Ballism）：対側の視床下核（Luys体）

・ジストニア（Dystonia）：対側の錐体外路系、基底核

・ミオクローヌス（Myoclonus）：大脳皮質、基底核、脳幹、小脳、脊髄

・口蓋ミオクローヌス（Palatal myoclonus）：

　歯状核（小脳）—赤核（中脳）—オリーブ核（橋（延髄））

　→同側の歯状核、対側の赤核、対側の下オリーブ核

**（赤星先生範囲）**

**予想問題１**

**医療面接の目的を３つ挙げ、それぞれ簡単に説明せよ。**

○患者の全体像を把握する。

・病気に関する情報

・患者の視点・思いに関する情報

○患者と面接者の良好な関係を構築する。

・正しく適切な医療を行うには、患者・医師関係の構築が必要不可欠

○患者教育

・患者・家族に十分な説明をし、患者の自己決定権を尊重しながら、患者と一

　緒に治療を行っていくことが重要

**予想問題２**

**開放型の質問（open-ended question）について簡単に説明しなさい。**

患者の言いたいことを喋らせる為の質問のこと。患者自身に喋らせ、医者は傾聴する質問形式のこと。

焦点を絞らないスキル：

・沈黙

　注意深い態度で傾聴する。

　沈黙により聴く姿勢を示す。

　沈黙が10秒以上続く場合は別のスキルに移る。

・非言語的メッセージ

　「視線を合わせる」「関心を示す姿勢をとる」等の共感的態度やボディーラ

　ンゲージを使用する。

・催促

　相づち、うなずきを使用する。

焦点を絞るスキル：面接者が患者の語ったことを繰り返すことで、特定の事項

　　　　　　　　　に話を誘導し、焦点を絞る。

・繰り返しとオウム返し

面接者が言葉やフレーズを繰り返すことで、その内容を詳しく話すよう誘導

　する。

・自由回答が可能な要望

　特定の事柄に関する話を続けて貰うための言い回し。

　例：もう少し詳しく話してもらえますか？

・要約と言い換え、明確化

　少し詳しい内容を要約しながら繰り返し、内容を明確にしていく。

**予想問題３**

**閉塞型の質問（closed question）について簡単に説明しなさい。**

面接者が主導して、症状の内容を明確にする為に行う質問形式のこと。

・「Yes」か「No」による回答を求める質問

・簡潔な回答を求める質問

＊この質問は最初からしてはならない。（患者の訴えが分からなくなる）

　通常、開放型→閉鎖型の順で質問を行う。

**予想問題４**

**症状の特徴をとらえる為の必須７項目を挙げなさい。**

L：location　部位

Q：quality　性状

Q：quantity or severity　程度

T：timing　経過（発症時期、持続時間、頻度）

S：setting　状況

F：factor　影響因子（寛解・増悪因子）

A：associated manifestation　随伴症状

**予想問題５**

**医療面接における注意点として「解釈モデルの確認」がある。解釈モデルとは何か説明しなさい。**

解釈モデルとは、患者本人が治療や検査等の医療行為をどの様に理解しているかということである。

解釈モデルは、患者側と医療側の両方のものがあり、その解釈が離れていればいるほど、患者の満足度は低いと言われている。

患者側の解釈モデルを、システマティックに把握する為には、出来るだけ患者に自発的に多く語ってもらうようにしなければならない。その為には、時間が許せば、初診患者には少なくとも5分間は自由に遮らないで来院の理由を語ってもらうのがよい。また、その後のこちらからの質問も、「はい」「いいえ」で答えられる閉鎖型の質問（closed question）ではなく、「どうされましたか？」といったような開放型の質問（open question）を多用することが必要である。

* 症状の原因を患者本人はどの様に考えているか？
* 患者はどのようなことが心配か？

例：咽頭痛で来院した患者に喉が腫れているので、風邪ですとだけ言って、処

　　方だけで帰したとする。その患者は最近、親戚の一人が喉頭癌で手術した

　　ので、そのことが心配であったのだが、そのことにほとんど触れてもらえ

　　なかったので、不満が残った。

この例では、患者の「先生、悪いものではありませんよね？」といった質問とその時の心配顔を捉えて、「何か気になることがあるのですか？」という質問一つで、患者解釈モデルが把握出来る。

**（宮岡先生範囲）**

**予想問題１**

**身体疾患による精神症状を挙げ、それぞれ説明せよ。（☆☆）**

○せんもう：体の病気が急激に脳に影響を及ぼすことによって生じる。

・見当識障害（周囲の状況を理解していない状態）

・興奮

・意識障害

○認知症状：脳に慢性の広範囲にわたる病変が存在することによって生じる。

・脳の全体的機能低下（記銘力、知識、計算、見当識）

・意識障害なし

・軽度症状では慎重に検査しないと判明しない場合がある

**予想問題２**

**精神疾患による身体症状を挙げ、説明せよ。**

○心気（＋身体化）：自分の体に異常があると思いこむこと。

　　　　　　　　　　身体所見に見合わない自覚症状を訴えるものとして、心

　　　　　　　　　　気症、鬱病等が挙げられる。

・心気症状：体の病気（がん、STD、AIDS等）があると思いこむ状態。

　　　　　　実際の症状の有無は関係しない。

・身体化症状：心気症状と共に、だるい、食欲がない、動悸等の症状がある。

　　　　　　　パニック発作では、身体化症状が強く出現する。

**予想問題３**

**統合失調症治療薬の副作用として起こる身体症状を挙げ、簡単に説明せよ。**

遅発性ジスキネジア：

・抗精神病薬（ハロペリドール、フルフエナジン）の長期服用中（6ヶ月以上の

　患者に認められる。

・口顔面の症状を示す。（口をモグモグ動かす、舌を捻転させる）

・有効な治療法は無く、予防に力を注ぐ。

・症状発現後直ちに投与量を改めないと、不可逆性になり易い。