

第6回日本手外科学会 専門医試験

筆答試験問題用紙

2014年3月21日

受験番号 _____

氏 名 _____

問 1 関節軟骨について誤っているのはどれか。

- a. II 型コラーゲンは全関節軟骨コラーゲン量の 90 ～ 95% を占める
- b. 軟骨表層には自由神経終末が存在する
- c. 正常な関節軟骨は硝子軟骨である
- d. アグリカナゼは軟骨基質を分解する酵素の一つである
- e. Sox9 は軟骨分化において重要な役割を持つ転写因子である

問 1	
-----	--

問 2 筋と支配神経の組み合わせで正しいのはどれか。 2 つ選べ。

- a. 母指内転筋 —— 正中神経
- b. 第1背側骨間筋 —— 正中神経
- c. 第2虫様筋 —— 尺骨神経
- d. 第3掌側骨間筋 —— 尺骨神経
- e. 小指浅指屈筋 —— 正中神経

問 2	
-----	--

問 3 感覚受容器と反応刺激の組み合わせで正しいのはどれか。 2 つ選べ。

- a. Golgi-Mazzoni 小体 —— 振動
- b. Meissner 小体 —— 機械的刺激の変化
- c. Merkel 小体 —— 持続的な接触圧
- d. Pacini 小体 —— 2 ～ 40 Hz の振動
- e. Ruffini 小体 —— 機械的刺激の変化

問 3	
-----	--

問 4 止血帯について誤っているのはどれか。

- a. 使用時間は 90 分～ 2 時間以内とする
- b. 広い幅のカフの方が低い圧で使用できる
- c. 収縮期血圧より 50 ～ 100 mm Hg 高い圧で使用する
- d. 柔らかいギプス綿を巻くことで神経圧迫を回避できる
- e. 1 時間装着した場合再灌流後の組織の回復に 5 ～ 10 分要する

問 4	
-----	--

問 5 手の植皮において誤っているのはどれか。

- a. 手背には分層植皮が適している
- b. 手掌には全層植皮が適している
- c. 移植皮膚が薄いほど良好な感覚が得られる
- d. 移植皮膚が厚いほど発汗が良い
- e. 大腿からの分層植皮では内側よりも外側が適している

問 5	
-----	--

問 6 母指 MP 関節橈側側副靱帯損傷について正しいのはどれか。 3つ選べ。

- a. gamekeeper's thumb と呼ばれている
- b. 頻度は尺側側副靱帯損傷より多い
- c. MP 関節屈曲位で受傷する
- d. 尺側側副靱帯に比較して Stener like lesion になりにくい
- e. 基節骨が尺側側副靱帯を中心に回旋し掌側に亜脱臼する

問 6	
-----	--

問 7 第 5 中手骨頸部骨折について正しいのはどれか。 3つ選べ。

- a. プロボクサーが受傷することは少ない
- b. 末梢骨片に短小指屈筋が付着する
- c. 20 度の屈曲変形は許容できる
- d. MP 関節を屈曲させると徒手整復が容易になる
- e. 回旋変形では Foucher 法は適応にならない

問 7	
-----	--

問 8 掌側凸変形を呈することの多いのはどれか。すべて選べ。

- a. 中手骨骨幹部骨折
- b. 中手骨頸部骨折
- c. 基節骨骨幹部骨折
- d. 中節骨基部骨折（浅指屈筋腱付着部より中枢側）
- e. 中節骨基部骨折（浅指屈筋腱付着部より末梢側）

問 8	
-----	--

問 9 骨折と骨片転位の原因となる力源の組み合わせで正しいのはどれか。すべて選べ。

- a. 槌指骨折 ——— EDC 正中索
- b. Bennett 骨折 ——— APL
- c. reverse Bennett 骨折 ——— ECU
- d. 肘頭骨折 ——— 三角筋
- e. 上腕骨外側顆骨折 ——— EPL
- f. 上腕骨内側上顆骨折 ——— FDS

問 9	
-----	--

問 10 橈骨遠位端の die-punch fracture について正しいのはどれか。3つ選べ。

- a. 月状骨窩背側の損傷で生じる
- b. 舟状月状骨間に剪断力が生じやすい
- c. AO 分類 B3 である
- d. chauffeur 骨折とよばれる
- e. 徒手整復は困難である

問 10	
------	--

問 11 29 歳の男性。バイクで走行中に乗用車と接触し受傷。同日、受診し右月状骨周囲脱臼の診断。徒手整復後の手関節単純 X 線画像を示す。この外傷について正しいのはどれか。3つ選べ。



- a. CID (carpal instability dissociative) に分類される
- b. VISI (volar intercalated segment instability) 変形を伴う
- c. 三角線維軟骨複合体 (TFCC) 損傷を合併する
- d. 舟状月状骨靱帯が損傷している
- e. 放置すると SLAC (scapholunate advanced collapse) wrist が続発する

問 11	
------	--

問 12 小児 Monteggia 脱臼骨折の Bado 分類について正しいのはどれか。すべて選べ。

- a. 1 型の頻度が最も高い
- b. 1 型に合併する神経損傷は正中神経が最も多い
- c. 2 型では橈骨頭は後方に脱臼している
- d. 3 型では橈骨頭の観血的整復は必須である
- e. 4 型では尺骨は急性塑性変形を呈する

問 12	
------	--

問 13 ループ状の糸がついた針を用いて行う腱縫合法はどれか。

- a. Bunnell 法
- b. Kirchmeyer 法
- c. Pulvertaft 法
- d. 田島法
- e. 津下法

問 13	
------	--

問 14 成人屈指筋腱断裂 (zone II) について誤っているのはどれか。

- a. A2 pulley と A3 pulley の間を切開する
- b. 近位腱断端の腱鞘内誘導に小児用栄養チューブを用いる
- c. 遠位腱断端は DIP 関節を屈曲して腱鞘内に誘導する
- d. 6-0 またはそれより細い糸で core suture を行う
- e. 早期運動療法を行う場合は 4 本以上の core suture を行う

問 14	
------	--

問 15 末梢神経損傷の Sunderland 分類で Waller 変性をきたすのはどれか。すべて選べ。

- a. I 度
- b. II 度
- c. III 度
- d. IV 度
- e. V 度
- f. VI 度

問 15	
------	--

- 問 16 23 歳の男性。オートバイ事故により転倒した後、右上肢麻痺が出現した。筋力は、前鋸筋 [5]、棘下筋 [0]、三角筋 [0]、上腕二頭筋 [5]、腕橈骨筋 [5]、指伸筋 [5] で、肩関節外側部の感覚鈍麻がみられた。最も考えられる診断はどれか。
- a. C5, C6 神経根損傷
 - b. C5, C6, C7 神経根損傷
 - c. 上神経幹損傷
 - d. 後束損傷
 - e. 腋窩・肩甲上神経損傷

問 16

- 問 17 分娩麻痺で正しいのはどれか。すべて選べ。
- a. 発生の危険因子に骨盤位分娩がある
 - b. 神経根引き抜き損傷を伴わない
 - c. 出生直後から外転位装具を着用する
 - d. 神経修復術は禁忌である
 - e. 合併症に鎖骨骨折がある

問 17

- 問 18 橈骨神経管症候群について正しいのはどれか。
- a. 橈骨神経管の天井部分を腕橈骨筋が構成する
 - b. 原因として上腕骨の骨性隆起がある
 - c. Finkelstein テストが陽性である
 - d. 確定診断には筋電図検査が有用である
 - e. 治療はテニス肘用バンドが有効である

問 18

- 問 19 後骨間神経麻痺について正しいのはどれか。2つ選べ。
- a. 橈骨神経領域の感覚障害を伴う
 - b. 示指から小指の PIP 関節の自動伸展は可能である
 - c. 母指の IP 関節の自動伸展は可能である
 - d. 手関節の自動伸展で尺屈する
 - e. 原因として Monteggia 脱臼骨折がある

問 19

問 20 肘部の絞扼性正中神経障害に関与するのはどれか。3つ選べ。

- a. 円回内筋
- b. 回外筋
- c. 尺側手根屈筋
- d. 上腕二頭筋腱膜
- e. 浅指屈筋

問 20	
------	--

問 21 Guyon 管症候群で麻痺する筋はどれか。すべて選べ。

- a. 第 1 掌側骨間筋
- b. 第 4 虫様筋
- c. 小指外転筋
- d. 小指深指屈筋
- e. 尺側手根屈筋

問 21	
------	--

問 22 急性前腕区画症候群で正しいのはどれか。3つ選べ。

- a. 背側区画に最も多く発症する
- b. 指の色調変化が最も早期に発現する
- c. 8 時間の虚血では骨格筋は不可逆性の変化を生じる
- d. 区画内圧が 60mmHg は筋膜切開の適応である
- e. Volkmann 拘縮は本症に引き続いて生じる

問 22	
------	--

問 23 胎生期において手の形態がほぼできあがる時期について正しいのはどれか。

- a. 1 週
- b. 3 週
- c. 8 週
- d. 12 週
- e. 15 週

問 23	
------	--

問 24 巨指症について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a. 常染色体劣性遺伝である
- b. 示指の罹患が最も多い
- c. 複数指よりも1本の指に発生するものが多い
- d. 指神経の腫大は線維脂肪性の増殖によるものである
- e. 手術は患指の骨端線閉鎖後に行う

問 24	
------	--

問 25 母指 CM 関節症について正しいのはどれか。

- a. 進行すると MP 関節は屈曲位になる
- b. 進行すると内転拘縮が出現する
- c. Eaton 分類 Stage III では ST 関節裂隙狭小化がある
- d. 装具療法では手関節の固定を要する
- e. Eaton 分類 Stage IV では Eaton 法が行われる

問 25	
------	--

問 26 Heberden 結節について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a. 関節症性乾癬との鑑別を要する
- b. 進行とともに痛みが増強する
- c. 粘液嚢腫は爪甲縦溝の原因となる
- d. 手術法の第1選択は人工指関節置換術である
- e. 粘液嚢腫治療の第1選択は切開排液である

問 26	
------	--

問 27 母指と中指の抵抗に逆らった開排で疼痛が誘発される疾患はどれか。

- a. 橈側手根屈筋腱鞘炎
- b. de Quervain 病
- c. 腱交差症候群
- d. 総指伸筋腱炎
- e. 尺側手根伸筋腱鞘炎

問 27	
------	--

問 28 リウマチ手の関節保護からみた患者教育で誤っているのはどれか。

- a. 瓶のふたを開けるときは手掌をふたに当て肩で回す
- b. 鍋やフライパンは両側に取手の付いたものを選ぶ
- c. 立ち上がる時はテーブルに前腕をつく
- d. タオル絞りはシンクの側面などに押し付ける
- e. ペンなどの筆記用具は柄の細いものを選ぶ

問 28

問 29 45 歳の男性。犬に噛まれて左長母指屈筋腱を損傷し化膿性腱鞘炎を続発した。感染が拡大しやすいのはどれか。

- a. 示指
- b. 中指
- c. 環指
- d. 小指
- e. 示指～小指すべて

問 29

問 30 59 歳の女性。関節リウマチと診断されて 20 年。

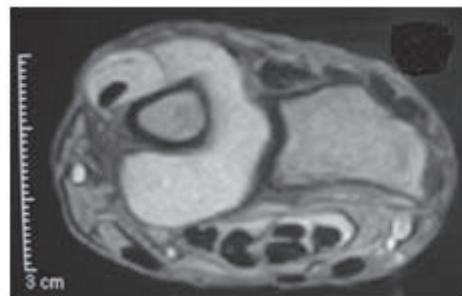
現在 MTX (メトトレキサート) を 8mg / 週投与されているが、最近右手関節の腫張、疼痛が増悪した。X 線像、MRIT2W 画像を示す。腱皮下断裂の可能性が最も低いのはどれか。



X 線正面像



coronal 像



axial 像

- a. EDC
- b. EDQ
- c. EIP
- d. EPB
- e. EPL

問 30

問 31 内軟骨腫について正しいのはどれか。3 つ選べ。

- a. 35% が手に発生する
- b. 手に発生する骨腫瘍の 60% をしめる
- c. 手における好発部位は中節骨である
- d. 掻爬術後の再発率は 5% である
- e. Ollier 病は非遺伝性の多発性内軟骨腫症である
- f. Ollier 病における悪性転化は 5% である

問 31	
------	--

問 32 上肢の軟部腫瘍について正しいのはどれか。3 つ選べ。

- a. グロムス腫瘍における発作性疼痛は 3 徴の 1 つである
- b. 腱鞘巨細胞腫の DIP 関節部発生は術後再発の危険因子である
- c. 腱鞘巨細胞腫は疼痛を伴う
- d. 神経鞘腫は前腕屈側に好発する
- e. 肘以遠に発生する軟部肉腫では滑膜肉腫が最も多い

問 32	
------	--

問 33 Dupuytren 拘縮について正しいのはどれか。3 つ選べ。

- a. Cleland 靱帯は Grayson 靱帯より罹患しやすい
- b. spiral cord は神経血管束を正中へ偏位させる
- c. 小指外転筋腱は lateral cord を形成する
- d. 20° 以上の PIP 関節拘縮は手術適応である
- e. MP 関節は PIP 関節より拘縮の術後再発が多い

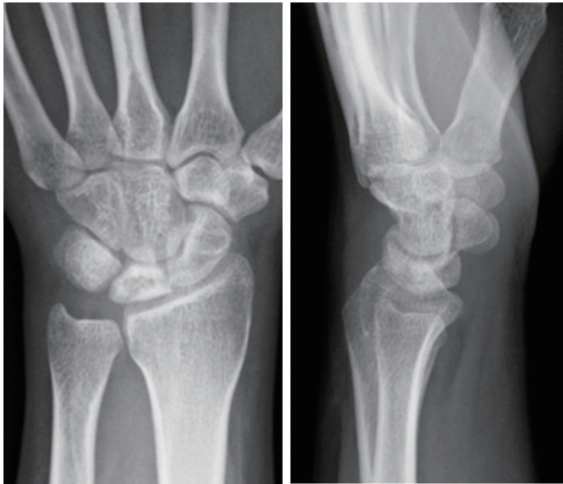
問 33	
------	--

問 34 慢性期前腕 Volkmann 拘縮について正しいのはどれか。2 つ選べ。

- a. 麻痺筋の壊死は深層ほど高度である
- b. 壊死に陥った筋は線維組織で置き換わる
- c. 神経は障害されない
- d. MP 関節屈曲位, PIP・DIP 関節伸展位で拘縮する
- e. 筋移植術が第 1 選択である

問 34	
------	--

問 35 30 歳の男性。明らかな外傷歴なく左手関節痛が出現した。左手関節単純 X 線画像を示す。
この症例に適応となるのはどれか。3 つ選べ



- a. 近位手根列切除術
- b. 血管柄付骨移植術
- c. 腱球置換術
- d. 手関節全固定術
- e. 橈骨骨切り術

問 35

問 36 遠位橈尺関節の動的安定性に大きく寄与するのはどれか。2 つ選べ。

- a. 円回内筋
- b. 尺側手根屈筋
- c. 尺側手根伸筋
- d. 小指外転筋
- e. 方形回内筋

問 36

問 37 三角線維軟骨複合体 (TFCC) の機能として誤っているのはどれか。

- a. 遠位橈尺関節の支持
- b. 尺骨三角骨間の支持
- c. 橈骨月状骨間の支持
- d. 尺骨手根骨間の荷重伝達
- e. 回内・回外運動の円滑化

問 37

問 38 熱傷早期の治療で誤っているのはどれか。

- a. 熱傷直後の水道水による冷却は浮腫を軽減する
- b. 前腕の減張切開は長軸方向に加える
- c. 手背の減張切開は各伸筋腱間に加える
- d. 指の減張切開は掌側に加える
- e. 手背の深達性真皮熱傷は tangential excision と植皮の適応である

問 38	
------	--

問 39 爪の外傷治療で正しいのはどれか。2 つ選べ。

- a. 爪甲脱臼の固定は Schiller 法の良い適応である
- b. 末節骨骨折を伴う爪甲脱臼は抜爪し骨折部の固定を行う
- c. 剥脱された爪甲は破棄する
- d. 疼痛を有する爪下血腫はドレナージの適応である
- e. 爪床裂創は縫合しない

問 39	
------	--

問 40 橈側前腕皮弁について正しいのはどれか。

- a. 感覚皮弁とするときは外側前腕皮神経を含める
- b. パラテノンを含めて挙上する
- c. 血管茎は橈側手根屈筋と長掌筋の間を走行する
- d. 橈骨動脈の伴走静脈は 1 本である
- e. 骨を含めることはできない

問 40	
------	--

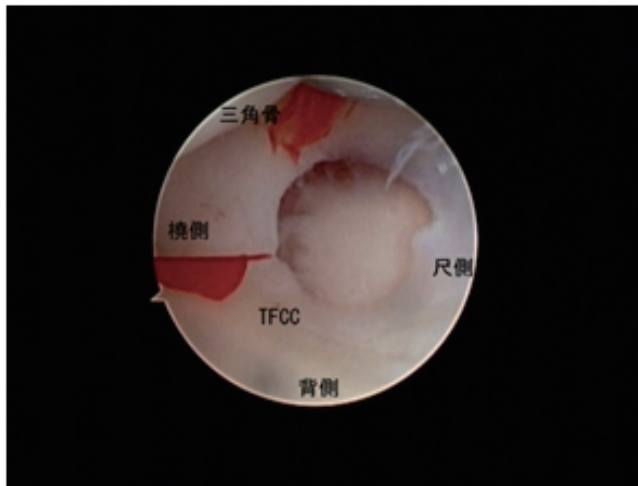
問 41 外側上腕皮弁について誤っているのはどれか。

- a. 感覚皮弁とするときは後上腕皮神経を含める
- b. 前腕近位まで採取することができる
- c. anterior radial collateral artery で栄養されている
- d. 上腕骨の一部を含められる
- e. 三角筋腱の一部を含められる

問 41	
------	--

問 42 48 歳の女性。以前から外傷の既往のない手関節痛がある。

写真に示す三角線維軟骨複合体 (TFCC) 損傷の関節鏡所見による Palmer 分類で正しいのはどれか。



- a. Class IA
- b. Class IB
- c. Class ID
- d. Class IIB
- e. Class IIC

問 42	
------	--

問 43 上肢装具と適応病態の組み合わせで正しいのはどれか。4 つ選べ。

- a. Capener 装具 ——— MP 関節尺側偏位
- b. Engen 装具 ——— 握り動作不能
- c. Galveston 装具 ——— 橈骨遠位端骨折
- d. Hunter 装具 ——— 指関節伸展拘縮
- e. Oppenheimer 装具 ——— 下垂手
- f. Rancho 装具 ——— 鷲指変形
- g. Thomas 装具 ——— 総指伸筋腱皮下断裂再建術後

問 43	
------	--

問 44 身体障害者障害程度等級で 2 級に該当するのはどれか。2 つ選べ。

- a. 両上肢の機能を全廃したもの
- b. 両上肢の機能の著しい障害
- c. 両上肢のおや指及びひとさし指の機能を全廃したもの
- d. 両上肢を手関節以上で欠くもの
- e. 両上肢のすべての指を欠くもの
- f. 両上肢のおや指及びひとさし指を欠くもの

問 44	
------	--