

第 16 回 日本手外科学会
専門医試験

筆答試験問題用紙

2025 年 4 月 12 日

受験番号_____

氏名_____

共通問題

問題 1 侵害受容器とその機能について誤っているのはどれか。

- a. Ruffini 終末と呼ばれる。
- b. 化学的刺激に反応する。
- c. 関節軟骨内に存在しない。
- d. 二次痛 (slow pain) の信号は脳幹に入力する。
- e. 一次痛 (fast pain) は Aδ 線維により伝達される。

問題 1	
------	--

問題 2 四肢の発生について誤っているのはどれか。

- a. 受精後 8 週で肢芽が形成される。
- b. 指形成には指間部のアポトーシスが関与する。
- c. 外胚葉性頂堤 (AER) は四肢の近位遠位軸の伸長を制御する。
- d. 極性化活性域 (ZPA) は四肢の前後軸の形成因子を分泌する。
- e. 体壁に近い細胞はレチノイン酸に曝露され四肢骨に分化する。

問題 2	
------	--

問題 3 上肢・手指の関節可動域測定法の組み合わせで正しいのはどれか。

【運動方向】

【基本軸】

【移動軸】

- a. 母指掌側外転 —— 第 3 中手骨 —— 母指
- b. 母指尺側内転 —— 示指 (橈骨の延長上) —— 母指
- c. 環指外転 —— 中指基節骨 —— 環指基節骨
- d. 手関節屈曲 —— 橈骨 —— 第 3 中手骨
- e. 手関節尺屈 —— 尺骨 —— 第 3 中手骨

問題 3	
------	--

問題 4 手根不安定症で見られるのはどれか.

- a. Egawa's sign
- b. Hoffmann-Tinel sign
- c. Froment sign
- d. Terry-Thomas sign
- e. Wartenberg sign

問題 4	
------	--

問題 5 手部の皮膚切開の組み合わせで正しいのはどれか.

- a. DIP 関節背側 —— クランク型切開
- b. PIP 関節背側 —— H 型切開
- c. 指掌側 —— 正中縦切開
- d. 指尖部 —— 側正中切開
- e. 指側面 —— fish-mouth 切開

問題 5	
------	--

問題 6 ICU 管理下で手術切開部閉鎖創に対する陰圧閉鎖療法 (ciNPT: closed incision Negative Pressure Therapy) を行う場合, 保険適用基準として誤っているのはどれか.

- a. 虚血性心疾患
- b. 低栄養
- c. 糖尿病
- d. 慢性維持透析
- e. 免疫不全状態

問題 6	
------	--

問題 7 中手骨骨折について正しいのはどれか。

- a. 第 2 中手骨頸部骨折では解剖学的な整復を要する。
- b. 第 3 中手骨骨幹部斜骨折では回旋転位は許容される。
- c. 第 5 中手骨頸部骨折では屈曲変形は 60°まで許容される。
- d. 第 2・3 中手骨頸部骨折は fighter's fracture と呼ばれる。
- e. 第 4・5 中手骨骨幹部骨折は boxer's fracture と呼ばれる。

問題 7	
------	--

問題 8 外傷性母指 CM 関節脱臼について誤っているのはどれか。

- a. 背側脱臼が多い。
- b. 主な受傷機序は牽引損傷である。
- c. 診断にはストレス X 線撮影が有用である。
- d. 完全脱臼では dorsoradial ligament が断裂する。
- e. volar ligament の再建には Wagner volar approach が用いられる。

問題 8	
------	--

問題 9 母指 MP 関節尺側側副靱帯損傷について誤っているのはどれか。

- a. 中手骨側での断裂が多い。
- b. スキーヤー母指と呼ばれる。
- c. Stener lesion は保存療法が困難である。
- d. 不安定性が強いものは掌側板損傷を伴う。
- e. 陳旧例では遊離腱移植による再建法がある。

問題 9	
------	--

問題 10 骨性槌（つち）指で正しいのはどれか。3つ選べ。

- a. 中央索終止（伸筋）腱の付着部で生じる。
- b. 示指に最も多い。
- c. PIP 関節の過伸展が生じる。
- d. 末節骨の掌側亜脱臼は手術適応である。
- e. 陳旧例では変形性関節症性変化を生じる。

問題 10	
-------	--

問題 11 PIP 関節脱臼について正しいのはどれか。

- a. 掌側脱臼は腱断裂を伴わない。
- b. 側副靱帯は中節骨側で断裂することが多い。
- c. 背側脱臼は過伸展と軸圧で発生することが多い。
- d. 後遺症として関節拘縮を起こすことは稀である。
- e. 早期運動は靱帯修復を阻害するため推奨されない。

問題 11	
-------	--

問題 12 小児上腕骨顆上骨折について正しいのはどれか。3つ選べ。

- a. 伸展型骨折が多い。
- b. 30%以上で前腕骨折を合併する。
- c. 好発年齢は6歳から7歳である。
- d. 小児肘関節周辺骨折の中で最も頻度が高い。
- e. 受傷時に最も損傷しやすい神経は尺骨神経である。

問題 12	
-------	--

問題 13 小児の橈骨骨折について正しいのはどれか。3つ選べ。

- a. 橈骨遠位部骨端線損傷の約 30%に骨端線早期閉鎖を合併する。
- b. Galeazzi 骨折では遠位橈尺関節脱臼を伴う。
- c. Galeazzi 類似損傷では高率に尺骨遠位骨端線早期閉鎖を合併する。
- d. Salter-Harris I, II 型では成長障害は起こらない。
- e. Salter-Harris III, IV 型では関節内骨折を伴う。

問題 13	
-------	--

問題 14 手指 MP 関節ロッキングについて正しいのはどれか。3つ選べ。

- a. 示指と中指に好発する。
- b. MP 関節は軽度伸展位で固定される。
- c. PIP 関節の自動伸展は可能である。
- d. DIP 関節の自動屈曲は不能である。
- e. 手術前に徒手整復を試みる。

問題 14	
-------	--

問題 15 新鮮手指屈筋腱開放性損傷に対する早期運動療法を想定した腱縫合について正しいのはどれか。3つ選べ。

- a. 早期に腱縫合を行う。
- b. 指屈曲位で受傷した場合、開放創を近位に延長する。
- c. 主縫合の腱断端から腱把持部の距離は 7mm 以上が望ましい。
- d. 補助縫合は縫合強度に寄与しない。
- e. 縫合部滑走に妨げとなる腱鞘は最小限に開放する。

問題 15	
-------	--

問題 16 中央索断裂について正しいのはどれか。

- a. Elson test では DIP 関節が伸展する。
- b. 受傷直後よりボタン穴変形を生じる。
- c. DIP 関節が過屈曲することで発生する。
- d. 新鮮閉鎖性損傷では中央索の縫合が第一選択である。
- e. 外固定時は PIP 関節と DIP 関節両方を伸展位で固定する。

問題 16	
-------	--

問題 17 末梢神経損傷について正しいのはどれか。

- a. axonotmesis では過誤支配は生じない。
- b. axonotmesis は一過性の伝導障害である。
- c. neurapraxia では Waller 変性が生じる。
- d. neurapraxia は再生不可能な神経損傷である。
- e. neurotmesis では手術による修復が必要である。

問題 17	
-------	--

問題 18 上位型腕神経叢麻痺の麻痺筋として誤っているのはどれか。

- a. 棘上筋
- b. 円回内筋
- c. 上腕二頭筋
- d. 上腕三頭筋
- e. 長橈側手根伸筋

問題 18	
-------	--

問題 19 手根管症候群を疑い、運動神経伝導速度検査を実施した。検査結果を示す。
追加すべき検査はどれか。

- a. 正中神経の手関節刺激の小指外転筋の導出
- b. 正中神経の手関節刺激で第2虫様筋の導出
- c. 正中神経の肘部刺激の小指外転筋の導出
- d. 尺骨神経の手関節刺激の短母指屈筋の導出
- e. 尺骨神経の肘下刺激の短母指屈筋の導出

正中神経

刺激部位	潜時	振幅	刺激部位間	距離	潜時差	伝導速度
(正常値)		4.6～19.0 mV				51～65 m/s
手関節	5.6 ms (正常値 2.3 ～4.6ms)	8.7 mV				
肘	7.3 ms	13.8 mV	手関節－肘関節	200 mm	1.7 ms	117.6 m/s

尺骨神経

刺激部位	潜時	振幅	刺激部位間	距離	潜時差	伝導速度
(正常値)		9.1～21.9 mV				50～69 m/s
手関節	2.9 ms (正常値 2.1 ～3.2ms)	17.2 mV				
肘下	6.3 ms	9.7 mV	手関節－肘下	190 mm	3.4 ms	55.8 m/s
肘上	9.3 ms	10.1 mV	手関節－肘上	160 mm	3.0 ms	53.3 m/s
			肘下－肘上	350 mm	6.4 ms	54.7 m/s

問題 19

問題 20 肘部管症候群の原因として誤っているのはどれか。

- a. 仮性動脈瘤
- b. 滑車上肘筋
- c. ガングリオン
- d. 尺骨神経脱臼
- e. 変形性肘関節症

問題 20	
-------	--

問題 21 複合性局所疼痛症候群 (CRPS) の診断基準 (Budapest Criteria and Definitions 2007 年) に含まれるのはどれか。3 つ選べ。

- a. 浮腫
- b. 感覚鈍麻
- c. 関節拘縮
- d. 骨粗鬆症
- e. アロディニア

問題 21	
-------	--

問題 22 橈骨神経の絞扼性障害について誤っているのはどれか。

- a. 後骨間神経麻痺では感覚は正常である。
- b. 後骨間神経麻痺の原因としてガングリオンによる圧迫がある。
- c. 橈骨神経管症候群はテニス肘との鑑別を要する。
- d. 橈骨神経管症候群は Frohse のアーケードに一致した強い圧痛を生じる。
- e. Wartenberg 症候群は長母指外転筋と短母指伸筋の間での絞扼である。

問題 22	
-------	--

問題 23 手の末梢循環障害について誤っているのはどれか。

- a. Burger 病は肘関節より遠位の血管が狭窄する。
- b. Raynaud 病は動脈に器質的病変を認める。
- c. 膠原病による血管炎は Raynaud 現象を生じる。
- d. 小指球ハンマー症候群は尺骨動脈の狭窄が生じる。
- e. 閉塞性動脈硬化症は Burger 病より近位の血管が狭窄しやすい。

問題 23	
-------	--

問題 24 手の先天異常分類マニュアル（日本手外科学会先天異常委員会改訂版 2012 年）において、疾患とカテゴリーの組み合わせで正しいのはどれか。2 つ選べ。

- a. 横軸形成障害 —— 低成長
- b. 骨性合指 —— 指列誘導障害
- c. 先天性骨癒合 —— 分化障害
- d. 中央列多指 —— 重複
- e. 裂手 —— 形成障害

問題 24	
-------	--

問題 25 手指の先天異常を伴う症候群とその症状の組み合わせで誤っているのはどれか。

- a. Apert 症候群 —— 多指症
- b. Marfan 症候群 —— くも指症
- c. PIK3CA 関連過成長スペクトラム（PROS） —— 巨指症
- d. Poland 症候群 —— 合短指症
- e. 先天性絞扼輪症候群 —— 絞扼指の浮腫

問題 25	
-------	--

問題 26 変形性関節症に関連する病態の組み合わせで誤っているのはどれか。

- a. Heberden 結節 —— 粘液嚢腫
- b. Bouchard 結節 —— 中央索断裂
- c. 母指 CM 関節症 —— MP 関節過伸展
- d. 遠位橈尺関節症 —— 伸筋腱断裂
- e. 変形性肘関節症 —— 尺骨神経障害

問題 26	
-------	--

問題 27 ばね指について正しいのはどれか。

- a. 保存療法としての指伸展訓練は効果がない。
- b. 腱鞘注射は腱鞘内に注射しないと効果がない。
- c. 手術治療では A1 に加え A2 pulley も切開する。
- d. 手術治療では浅指屈筋腱の全切除を行う。
- e. 術前の PIP 関節の屈曲拘縮は術後成績に関係する。

問題 27	
-------	--

問題 28 de Quervain 病の治療に関して正しいのはどれか。2 つ選べ。

- a. 隔壁を伴う症例では隔壁を温存する。
- b. 保存療法として母指の安静は要しない。
- c. 手術では橈骨神経の皮神経の切離は許容される。
- d. 装具療法よりステロイドの腱鞘内注射は有効である。
- e. ステロイドの腱鞘内注射は長母指外転筋腱より短母指伸筋腱のコンパートメントのほうが効果的である。

問題 28	
-------	--

問題 29 療疽について誤っているのはどれか。

- a. 抗菌薬投与を行う。
- b. 爪郭炎から波及する。
- c. 単純 X 線撮影を行う。
- d. 拍動性疼痛が出現する。
- e. fish-mouth incision で排膿する。

問題 29	
-------	--

問題 30 非結核性抗酸菌による腱鞘滑膜炎について正しいのはどれか。2 つ選べ。

- a. 魚の棘による刺創から生じる。
- b. 関節リウマチとの鑑別は米粒体の有無である。
- c. 病理所見ではラングハンス型巨細胞を伴う類上皮肉芽腫を認める。
- d. トリアムシノロンアセトニドの腱鞘内注射が有用である。
- e. 抗結核薬の多剤併用療法は 3 か月以内とする。

問題 30	
-------	--

問題 31 化膿性屈筋腱腱鞘炎における Kanavel の 4 徴候について誤っているのはどれか。

- a. 指軽度屈曲位
- b. 指のびまん性発赤
- c. 指伸展による激痛
- d. 腱鞘に沿った圧痛
- e. 腱鞘に沿ったびまん性腫脹

問題 31	
-------	--

問題 32 多発性軟骨性外骨腫症について正しいのはどれか。

- a. 常染色体潜性遺伝である。
- b. 前腕の好発部位は尺骨近位骨幹端である。
- c. 前腕回旋障害の原因になる。
- d. 橈骨頭脱臼を生じない。
- e. 悪性化しない。

問題 32	
-------	--

問題 33 悪性末梢神経鞘腫瘍について正しいのはどれか。3つ選べ。

- a. 叢状神経線維腫から悪性転化する。
- b. 神経線維腫症 1 型患者の約 30%に認める。
- c. 疼痛の増悪は悪性化を疑う兆候である。
- d. 悪性化を疑う画像所見があっても生検は行わない。
- e. 標準治療は安全な切除縁を確保した腫瘍の摘出である。

問題 33	
-------	--

問題 34 Dupuytren 拘縮について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a. 遺伝的要因はない。
- b. 示指と中指に好発する。
- c. 組織学的に筋線維芽細胞が見られる。
- d. 二次性関節拘縮は MP 関節に好発する。
- e. spiral cord は指神経血管束の背側を走行する。

問題 34	
-------	--

問題 35 拘縮について正しいのはどれか。2 つ選べ。

- a. PIP 関節屈曲拘縮の手術治療では手綱靱帯を温存する。
- b. MP 関節伸展拘縮の手術治療では側副靱帯索状部を切離する。
- c. 母指内転拘縮の治療に皮弁は不要である。
- d. 手内筋拘縮では MP 関節伸展時に PIP 関節屈曲が制限される。
- e. Volkman 拘縮では前腕伸筋が主に障害される。

問題 35	
-------	--

問題 36 手関節背側部痛を来す疾患と発生・損傷部位の組み合わせで誤っているのはどれか。

- a. Preiser 病 ————— 舟状骨
- b. carpal boss ————— 第 2, 3CM 関節
- c. 手背部ガングリオン ———— 橈骨神経終末枝
- d. dorsal wrist syndrome —— 舟状月状骨間靱帯
- e. 腱交差症候群 ————— 長・短橈側手根伸筋腱と長母指伸筋腱

問題 36	
-------	--

問題 37 三角骨骨折で正しいのはどれか。2 つ選べ。

- a. 手根骨骨折で舟状骨に次いで多い。
- b. 単独骨折は稀である。
- c. 骨折型は背側皮質骨折が最も多い。
- d. 体部骨折の診断には単純 X 線側面像が有用である。
- e. 続発する豆状三角関節症では三角骨摘出術が適応である。

問題 37	
-------	--

問題 38 三角線維軟骨複合体 (TFCC) 損傷について誤っているのはどれか。

- a. Essex-Lopresti 脱臼骨折に合併する。
- b. 尺骨小窩付着部は遠位橈尺関節の安定性に重要である。
- c. 関節鏡視下の分類として Geissler 分類が用いられる。
- d. ulna plus variant 例には尺骨短縮骨切り術の適応がある。
- e. 陳旧例には尺側手根伸筋腱の半裁腱を用いた再建術の適応がある。

問題 38	
-------	--

問題 39 凍傷の治療について正しいのはどれか。

- a. 高圧酸素療法が有効である。
- b. 重症度は3段階に分けられる。
- c. 受傷部を温めると疼痛が減弱する。
- d. 早期のデブリードマンが推奨される。
- e. 40-44℃程度の温浴による加温を行う。

問題 39	
-------	--

問題 40 電撃傷における人体の電気抵抗率の大きい順番で、正しいのはどれか。

- a. 神経 → 血管 → 皮膚 → 筋肉 → 骨
- b. 骨 → 筋肉 → 神経 → 血管 → 皮膚
- c. 骨 → 皮膚 → 筋肉 → 血管 → 神経
- d. 皮膚 → 筋肉 → 骨 → 神経 → 血管
- e. 皮膚 → 筋肉 → 血管 → 骨 → 神経

問題 40	
-------	--

問題 41 マイクロサージャリーについて誤っているのはどれか。

- a. 筋皮弁は皮弁より感染抵抗性が高い。
- b. 血管吻合部は 1～2 週で内皮細胞で覆われる。
- c. 血管の乾燥は内皮細胞層の損傷を引き起こす。
- d. angiosome とは基幹動脈に灌流される三次元的組織複合体である。
- e. 低容量アセチルサリチル酸投与はプロスタサイクリン合成を阻害する。

問題 41	
-------	--

問題 42 指切断再接着術の絶対的適応として正しいのはどれか。3 つ選べ。

- a. 小児環指単独基節骨部切断
- b. 成人母指単独基節骨部切断
- c. 成人示指単独基節骨中央部切断
- d. 成人中指単独中節骨遠位部切断
- e. 成人中指・環指・小指基節骨中央部切断

問題 42	
-------	--

問題 43 マイクロサージャリーの術後管理について正しいのはどれか。2 つ選べ。

- a. 血腫形成による皮弁障害を疑う場合は直ちに血腫除去を行う。
- b. capillary refill time が短いときは動脈血流障害を疑う。
- c. 遊離皮弁の吻合部血栓に対する治療では抗血小板薬投与が第 1 選択となる。
- d. 医療用ヒルが分泌する抗凝固物質により咬傷から持続的な出血が得られる。
- e. 手関節より近位の切断肢再接着術後ではヘパリン投与による血栓予防は行わない。

問題 43	
-------	--

問題 44 上肢のリハビリテーション治療について正しいのはどれか。

- a. 握力は全身の筋量を反映する。
- b. ミラーセラピーは左右交互に実施する。
- c. 温冷交代浴は関節拘縮の改善目的に実施する。
- d. CI 療法（constraint-induced movement therapy）は患側上肢を制限する。
- e. 認知行動療法は有害事象を正確に認知することで回避行動を促す治療法である。

問題 44	
-------	--

問題 45 装具に関する組み合わせで誤っているのはどれか。

- a. 更生用装具 ————— 児童福祉法
- b. 末梢神経損傷後の運動麻痺初期 —— dynamic splint
- c. 低位正中神経麻痺 ————— 短対立装具
- d. PIP 関節屈曲拘縮 ————— coil splint
- e. 手内筋マイナス肢位 ————— knuckle bender splint

問題 45	
-------	--

問題 46 「WHO 安全な手術のためのガイドライン 2009」において患者の手術室退室前に確認すべき項目に含まれないのはどれか。

- a. 術式名
- b. ガーゼのカウント
- c. 抗菌薬の予防投与
- d. 摘出標本ラベル付け
- e. 回復と術後管理における問題点

問題 46	
-------	--

選択問題

以下、**形成外科分野問題（形成選択問題 1-4）**，
もしくは**整形外科分野問題（整形選択問題 1-4）**
のいずれか 4 問を一括選択し解答すること。

形成外科分野問題

選択時は必ずマークシート上で **A** 形成問題の
A 部分を塗りつぶすこと

形成選択問題 1 多指症に関して正しいのはどれか。3 つ選べ。

- a. 浮遊母指に短母指外転筋腱は含まない。
- b. 母指多指症の手術は1歳前後に行なう。
- c. 母指多指症では第一指間の形成術は日手会分類4型以上で行われる。
- d. 母指多指症で最も多い再手術の原因は温存母指橈側の突出である。
- e. 小指多指症は症候群の部分症として発症することが多い。

形成問題 1	
--------	--

形成選択問題 2 上肢の熱傷治療について正しいのはどれか。2 つ選べ。

- a. 手は機能的肢位で装具療法を行う。
- b. PIP 関節は二次感染の好発部位である。
- c. 手関節より近位の焼痂切開は尺側から行う。
- d. 焼痂切除と植皮術は受傷後1週から3週に行うことが望ましい。
- e. 内在筋マイナス位で高度な筋膜下浮腫を呈す際は筋膜切開を行う。

形成問題 2	
--------	--

形成選択問題 3 手の熱圧挫創について誤っているのはどれか。

- a. 深部組織損傷は手背より手掌に生じやすい。
- b. 損傷深度が比較的均一である。
- c. 受傷後に経時的に深達度が進行する。
- d. 遊離植皮は生着しにくい。
- e. 遠隔有茎皮弁の切離前に遷延法（delay procedure）を行う。

形成問題 3	
--------	--

形成選択問題 4 遊離皮弁とその主栄養動脈の組み合わせで誤っているのはどれか。

- a. 広背筋皮弁 —— 胸背動脈
- b. 腹直筋皮弁 —— 浅下腹壁動脈
- c. 鼠径皮弁 —— 浅腸骨回旋動脈
- d. 前外側大腿皮弁 —— 外側大腿回旋動脈
- e. 腓骨皮弁 —— 腓骨動脈

形成問題 4	
--------	--

整形外科分野問題

選択時は必ずマークシート上で **B** 整形問題の
B 部分を塗りつぶすこと

整形選択問題 1 小児の肘関節（腕尺関節）脱臼に合併する骨折で最も頻度が高いのはどれか.

- a. 肘頭骨折
- b. 橈骨頸部骨折
- c. 上腕骨顆上骨折
- d. 尺骨鉤状突起骨折
- e. 上腕骨内側上顆骨折

整形問題 1	
--------	--

整形選択問題 2 末梢神経麻痺後の腱移行術について正しいのはどれか. 3 つ選べ.

- a. 高位正中神経麻痺に対する長掌筋を用いた母指対立再建術
- b. 前骨間神経麻痺に対する腕橈骨筋を用いた母指屈曲再建術
- c. 橈骨神経麻痺に対する円回内筋を用いた手関節伸展再建術
- d. 後骨間神経麻痺に対する橈側手根屈筋を用いた手指伸展再建術
- e. 高位尺骨神経麻痺に対する環指深指屈筋腱を用いた母指内転再建術

整形問題 2	
--------	--

整形選択問題 3 Kienböck 病の手術として誤っているのはどれか.

- a. four corner fusion
- b. 近位手根列切除術
- c. 舟状骨有頭骨間固定術
- d. 橈骨短縮骨切り術
- e. 有頭骨短縮骨切り術

整形問題 3	
--------	--

整形選択問題 4 手関節鏡ポータルとその特徴について正しいのはどれか. 2 つ選べ.

- a. 1-2 ポータルは最も一般的な関節鏡開始ポータルである.
- b. 3-4 ポータルは長母指伸筋腱の橈側に位置する.
- c. 4-5 ポータルは小指伸筋腱の橈側に位置する.
- d. 6R ポータルは橈骨神経損傷のリスクがある.
- e. 6U ポータルは尺骨神経損傷のリスクがある.

整形問題 4	
--------	--