

57

P 午前

◎ 指示があるまで開かないこと。

(令和4年2月20日 9時50分～12時30分)

## 注意事項(一般受験者)

1. 試験問題の数は100問で解答時間は正味2時間40分である。
  2. 解答方法は次のとおりである。
- (1) 各問題には1から5までの5つの選択肢があるので、そのうち質問に適した選択肢を(例1)では1つ、(例2)では2つ選び答案用紙に記入すること。

(例1) 101 破傷風菌の純粹培養に成功した人物はどれか。

1. 北里柴三郎
2. 志賀潔
3. 杉田玄白
4. 野口英世
5. 前野良沢

(例2) 102 解体新書を完成させた人物はどれか。2つ選べ。

1. 北里柴三郎
2. 志賀潔
3. 杉田玄白
4. 野口英世
5. 前野良沢

(例1)の正解は「1」であるから答案用紙の①をマークすればよい。

答案用紙①の場合、

101	①	②	③	④	⑤
			↓		
101	●	②	③	④	⑤

答案用紙②の場合、

101	101
①	●
②	②
③	→ ③
④	④
⑤	⑤

(例2)の正解は「3」と「5」であるから答案用紙の③と⑤をマークすればよい。

答案用紙①の場合、

102	①	②	③	④	⑤
			↓		
102	①	②	●	④	●

答案用紙②の場合、

102	102
①	①
②	②
③	→ ●
④	④
⑤	●

- (2) ア. (例1)の質問には2つ以上解答した場合は誤りとする。  
 イ. (例2)の質問には1つ又は3つ以上解答した場合は誤りとする。

## 注意事項(弱視者)

1. 試験問題の数は100問で解答時間は正味2時間40分である。
2. 解答方法は次のとおりである。
  - (1) 各問題には1から5までの5つの選択肢があるので、そのうち質問に適した選択肢を(例1)では1つ、(例2)では2つ選び答案用紙に記入すること。

(例1) 101 破傷風菌の純粋培養に成功した人物はどれか。

1. 北里柴三郎
2. 志賀潔
3. 杉田玄白
4. 野口英世
5. 前野良沢

(例2) 102 解体新書を完成させた人物はどれか。2つ選べ。

1. 北里柴三郎
2. 志賀潔
3. 杉田玄白
4. 野口英世
5. 前野良沢

(例1)の正解は「1」であるから答案用紙の

問題番号	答
101	

の「答」の欄に

問題番号	答
101	1

と記入すればよい。

(例2)の正解は「3」と「5」であるから答案用紙の

問題番号	答
102	

の「答」の欄に

問題番号	答
102	3 5

と記入すればよい。

答えの数字は、はっきりと記入すること。不明瞭なものは解答したことになるので注意すること。

- (2) ア. (例1)の質問には2つ以上解答した場合は誤りとする。  
イ. (例2)の質問には1つ又は3つ以上解答した場合は誤りとする。
- (3) 答案用紙は折り曲げたりメモやチェック等で汚したりしないよう特に注意すること。

◎ 指示があるまで開かないこと。







1 47歳の女性。抗リン脂質抗体症候群の既往がある。右変形性膝関節症に対して高位脛骨骨切り術を3日前に受けた。右大腿部から足部まで発赤を伴う腫脹を認め、Homans 徴候陽性である。術後に実施した主な血液検査の結果を表に示す。

術後の合併症として考えられるのはどれか。

項目	結果	基準値
白血球	$7.5 \times 10^3$	$3.3-8.6 \times 10^3/\mu\text{L}$
血色素量	12.5	11.6-14.8 g/dL
D ダイマー	38	0.0-1.0 $\mu\text{g}/\text{mL}$
クレアチニン	0.74	0.46-0.79 mg/dL
CRP	2.25	0.00-0.14 mg/dL
BNP	17.5	18.4 pg/mL 以下

1. 蜂窩織炎
2. リンパ浮腫
3. 化膿性関節炎
4. うっ血性心不全
5. 深部静脈血栓症

2 74歳の女性。左片麻痺。Brunnstrom法ステージ上肢Ⅱ、下肢Ⅲ。患側の筋緊張は低く、随意的な筋収縮もわずかにみられる程度である。平行棒内立位は中等度介助が必要で、左下肢は膝伸展位を保持することが困難で、体重をかけると膝折れが生じる。

診療録の問題指向型医療記録の記載で assessment(評価)はどれか。

1. 左下肢の筋力が低下している。
2. 左下肢の筋力増強練習を行う。
3. 左下肢の筋緊張が低下している。
4. 左下肢に長下肢装具を使用し立位練習を行う。
5. 左下肢の筋緊張低下により体重支持力が低下している。

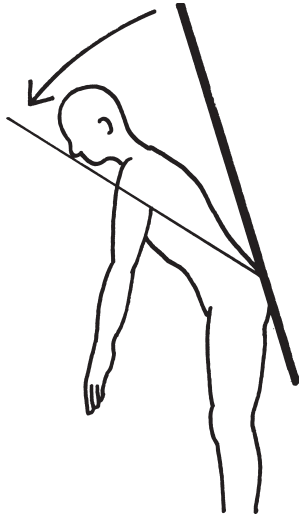
3 心電図(別冊No. 1)を別に示す。

心房粗動はどれか。

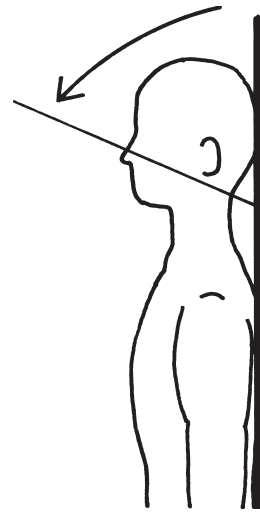
1. ①
2. ②
3. ③
4. ④
5. ⑤

別 冊  
No. 1

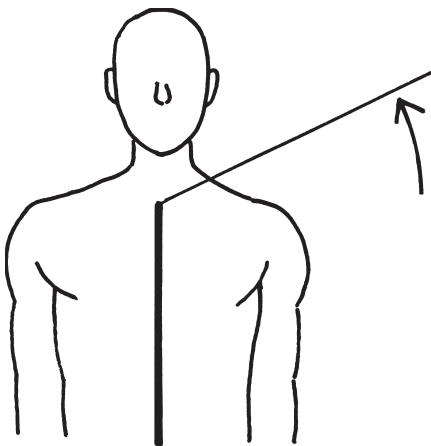
4 関節可動域測定法(日本整形外科学会、日本リハビリテーション医学会基準による)で正しいのはどれか。2つ選べ。



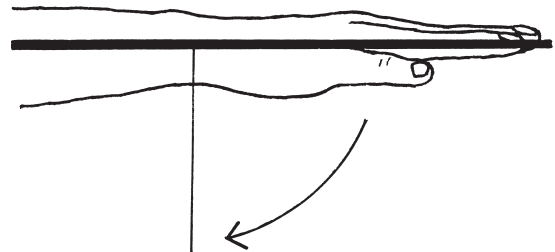
1. 胸腰部屈曲



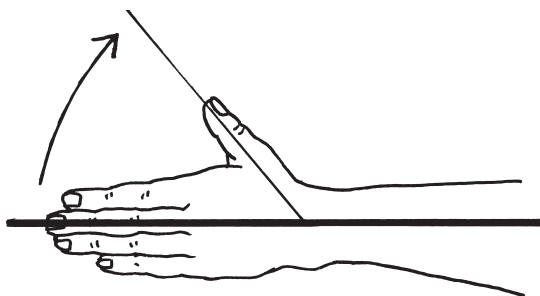
2. 頸部屈曲



3. 肩甲帯挙上



4. 手屈曲

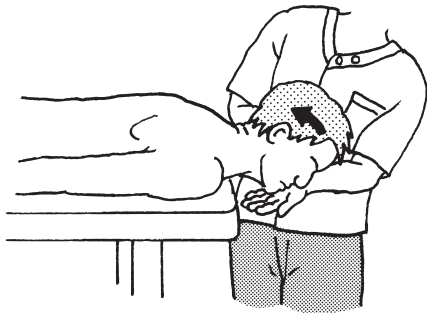


5. 母指橈側外転

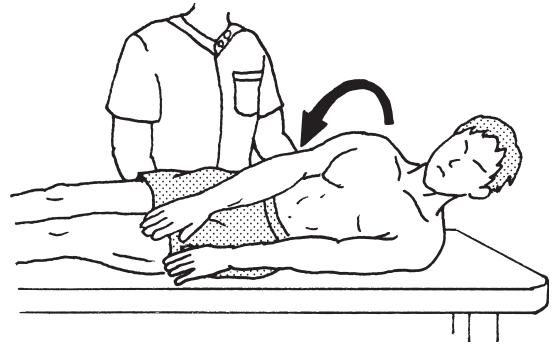
— : 基本軸

— : 移動軸

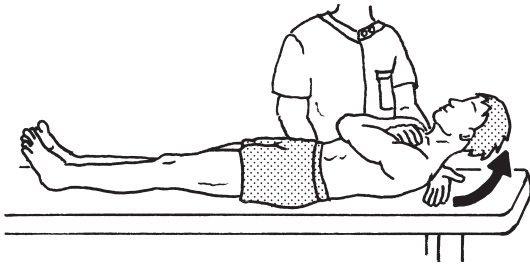
5 Daniels らの徒手筋力テストによる頸筋・体幹筋のテストで正しいのはどれか。



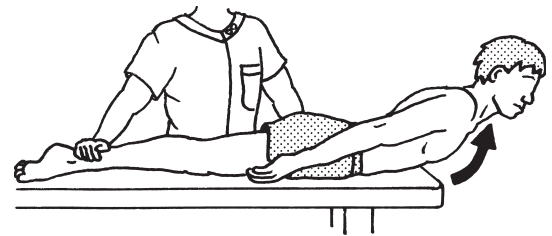
1. 頸部伸展 段階3



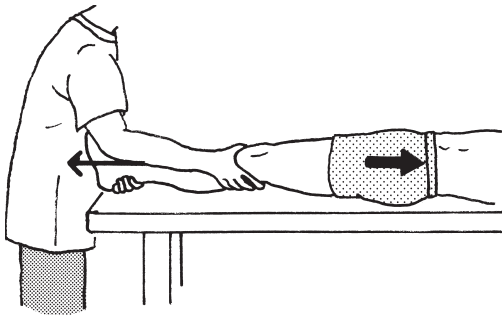
2. 体幹回旋 段階4



3. 体幹屈曲 段階3



4. 体幹伸展 段階3



5. 骨盤挙上 段階3

← : 対象者の運動方向

← : 検査者が抵抗を加える方向

6 78歳の男性。脳梗塞。左顔面神経麻痺および右片麻痺を呈する。頭部MRIの拡散強調像(別冊No. 2)を別に示す。

梗塞巣として考えられるのはどれか。

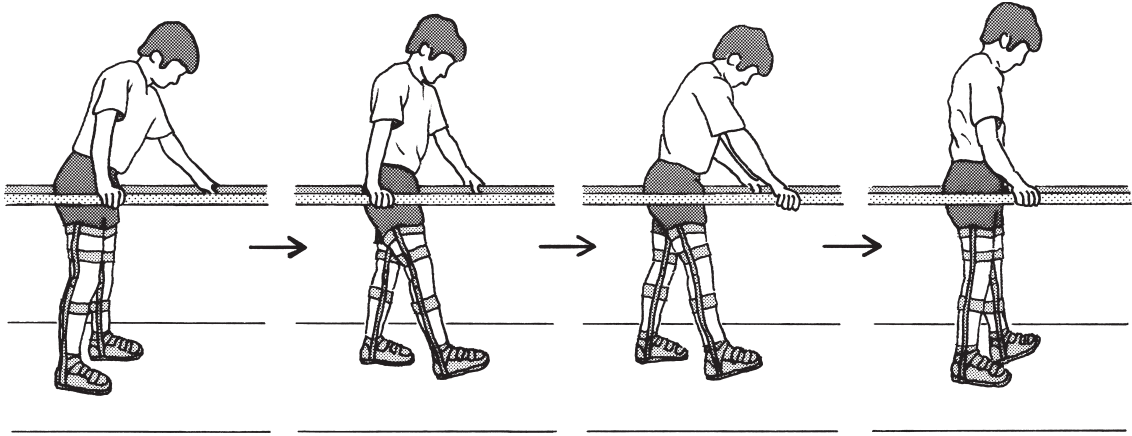
1. ①
2. ②
3. ③
4. ④
5. ⑤

別 冊

No. 2

7 28歳の男性。脊髄完全損傷。両側に長下肢装具を使用し、平行棒内歩行練習を行っている。歩行パターンを図に示す。

機能残存レベルはどれか。



1. Th1
2. Th6
3. Th12
4. L4
5. S1

8 52歳の女性。踏み台から転落して左踵骨骨折を受傷し、手術が行われた。術後翌日の単純エックス線写真(別冊No. 3)を別に示す。

この患者に対する運動療法で正しいのはどれか。

1. 術後翌日から距腿関節の可動域練習を行う。
2. 術後翌日から膝関節の可動域練習を行う。
3. 術後翌日から部分荷重を始める。
4. 術後1週から外固定内での距踵関節の等尺性運動を行う。
5. 術後2週からMP関節の可動域練習を行う。

別 冊

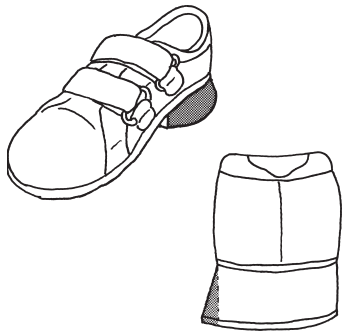
No. 3

9 18歳の女子。動作時の足底部の痛みを訴えた。足底腱膜炎の診断で超音波治療を行う。

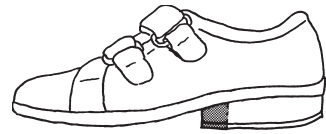
正しいのはどれか。

1. 周波数を10 MHzとする。
2. 照射強度を $10 \text{ W/cm}^2$ とする。
3. 照射時間率を40%照射とする。
4. 疼痛を訴える場合は照射強度を下げる。
5. プローブを5 cm以上、皮膚から離して行う。

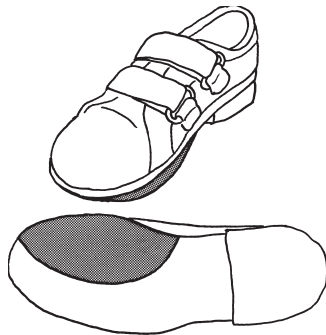
10 右側の靴型装具の補正と効果の組合せで正しいのはどれか。



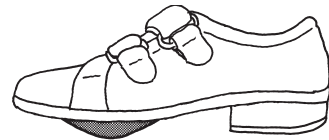
①



②



③



④



⑤

1. ① ——— 前足部の回内防止
2. ② ——— 踏み返しの改善
3. ③ ——— 足部横アーチの支持性増強
4. ④ ——— 中足骨骨頭の免荷
5. ⑤ ——— 接踵時の衝撃吸収

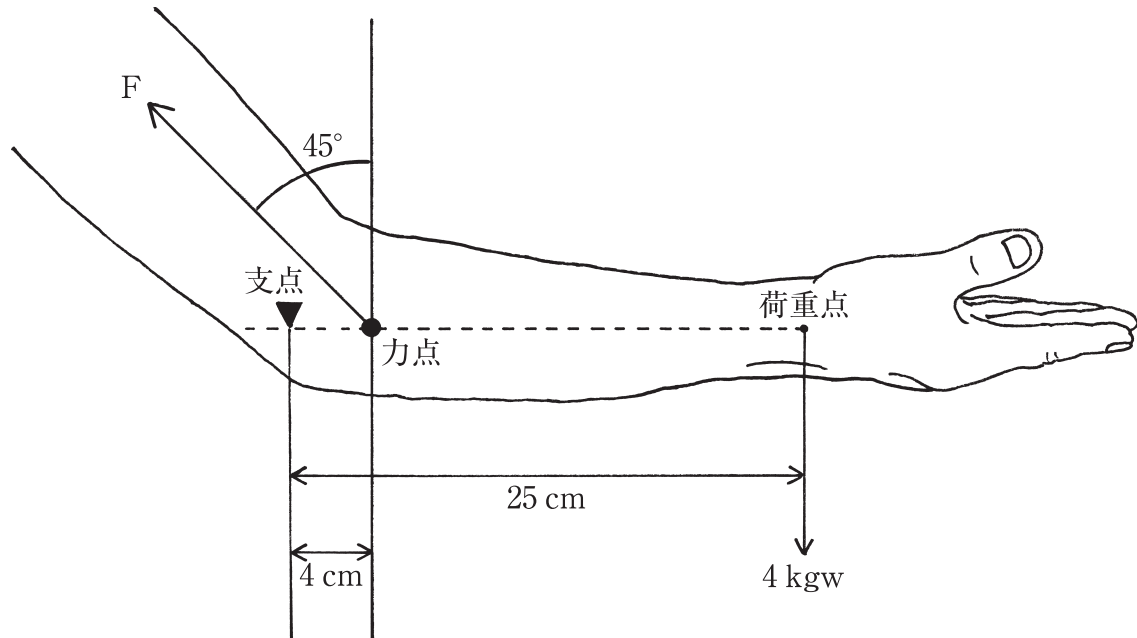
11 75歳の男性。糖尿病により右下腿切断。義足歩行練習時に右膝の膝折れを起こしそうな不安定感を訴えた。

考えられる原因はどれか。2つ選べ。

1. 初期屈曲角が過大である。
2. 初期内転角が不足している。
3. 右股関節の屈曲可動域制限がある。
4. 右膝関節の伸展筋力が低下している。
5. ソケットが足部に対し後方に位置しすぎている。

12 図の前腕と手を支える肘関節屈筋の力  $F$  はどれか。

ただし、 $\cos 45^\circ = 0.71$  とする。



1. 約 20 kgw
2. 約 25 kgw
3. 約 30 kgw
4. 約 35 kgw
5. 約 40 kgw

13 76歳の女性。脛骨高原骨折。転倒して受傷し、人工骨を用いた手術を施行された。術後のエックス線写真(別冊No. 4)を別に示す。

術後の理学療法で正しいのはどれか。

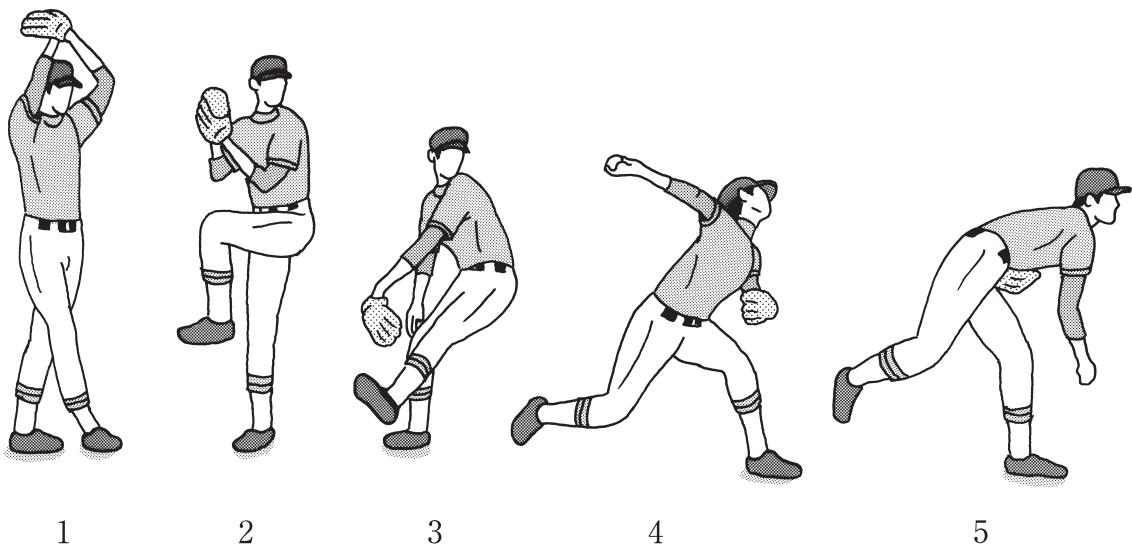
1. 術後翌日から極超短波治療を行う。
2. 術後翌日から足関節自動運動を行う。
3. 術後翌日から膝関節伸展の等張性筋力増強練習を行う。
4. 術後2週からCPMを行う。
5. 術後2週から全荷重歩行を行う。

別 冊

No. 4

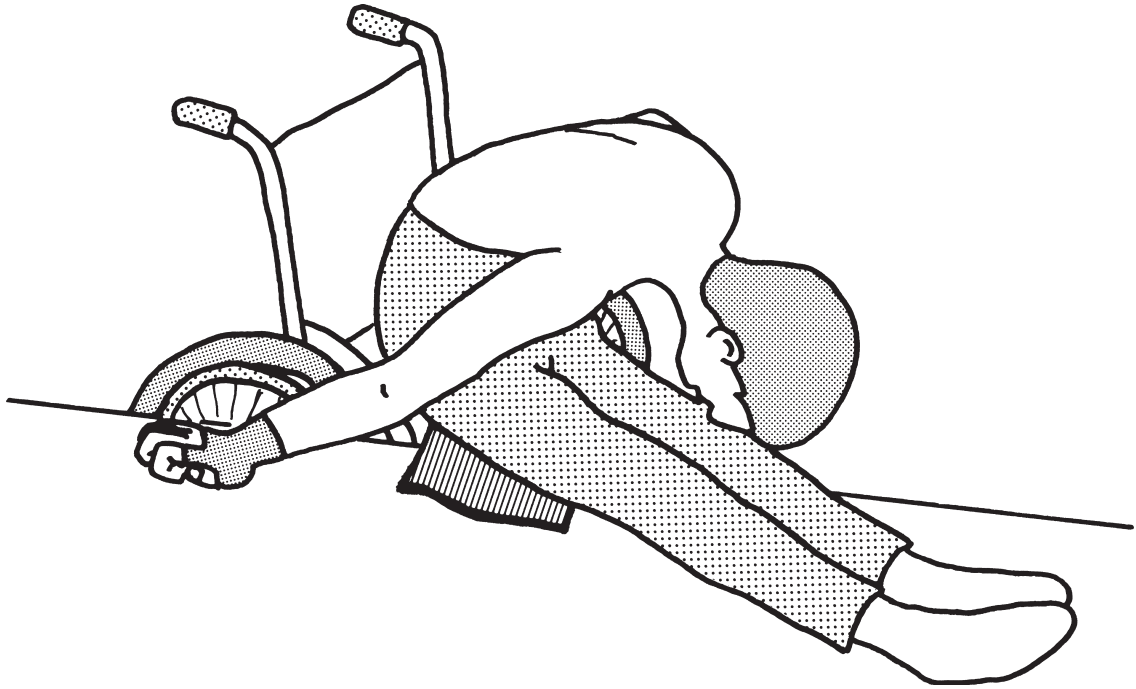
14 13歳の男子。7歳から野球を始め、中学生から投手となった。投球動作中に右肘に痛みを感じるようになり、病院を受診した。理学療法評価時、肘関節の外反ストレステストを実施したところ、肘関節の内側に疼痛が誘発された。

痛みが出現する動作はどれか。



15 脊髄損傷患者のトランスファーボードを用いたベッドから車椅子への移乗動作を図に示す。

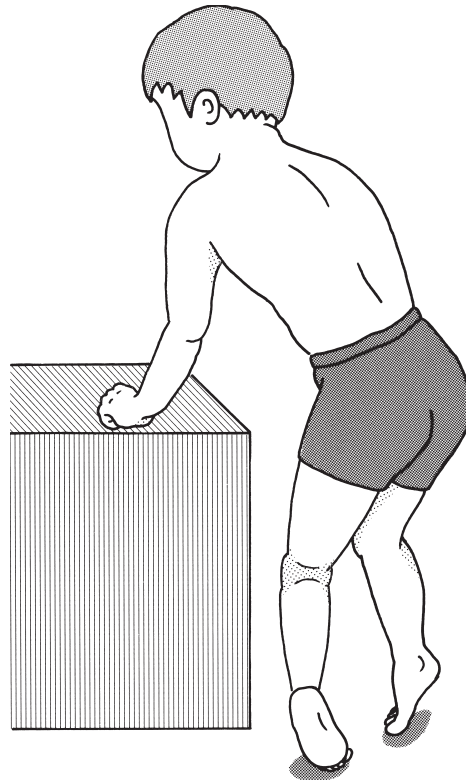
この動作を獲得目標とする機能残存レベルはどれか。



1. C4
2. C5
3. C6
4. C7
5. C8

16 12歳の男児。脳性麻痺痙直型両麻痺。GMFCSレベルⅢで、立位では図のような姿勢を示す。

治療方針として優先されるのはどれか。



1. 長下肢装具を作製する。
2. 体幹筋の同時収縮を促す。
3. 選択的後根切断術を検討する。
4. 歩行練習での介助量を減らす。
5. 上肢での支持能力を向上させる。

次の文により 17、18 の問いに答えよ。

65 歳の男性。間質性肺炎。労作時呼吸困難、咳を主訴に来院した。3 年前から歩行時の呼吸困難が増悪した。1 か月前から咳、労作時の呼吸困難の悪化を認め入院となった。入院時、心電図は洞調律。血液検査では CRP 3.1 mg/dL (基準値: 0.3 mg/dL 未満)、KL-6 790 U/mL (基準値 500 U/mL 未満)であった。

理学療法評価では、mMRC 息切れスケールはグレード 3。筋力は MMT 上下肢 4、6 分間歩行テストは 200 m であった。胸部 CT (別冊 No. 5) を別に示す。

17 この患者の胸部 CT として最も可能性が高いのはどれか。

1. ①
2. ②
3. ③
4. ④
5. ⑤

別 冊 No. 5
--------------

- 18 全身持久力トレーニングを行う場合、トレーニングを中止すべき状態はどれか。  
2つ選べ。

トレーニング前の所見は、血圧 120/65 mmHg、心拍数 85/分、呼吸数 19 回/分、  
SpO<sub>2</sub> 96 %、修正 Borg Scale 3 であった。

	血 圧 (mmHg)	心拍数 (/分)	呼吸数 (回/分)	SpO <sub>2</sub> (%)	修正 Borg Scale	自覚症状
1	85/60	100	23	93	5	めまい
2	128/60	94	29	92	6	筋疲労
3	135/75	92	25	96	6	なし
4	140/75	110	26	92	5	動悸
5	168/74	101	23	91	4	筋疲労

19 50歳の男性。会社の健康診断で尿糖陽性を指摘され、受診した。入院時、身長175 cm、体重85 kg。脈拍75/分、血圧165/86 mmHg。両側足関節の振動覚は鈍麻。血液生化学所見では、空腹時血糖385 mg/dL(基準値65~109 mg/dL)、HbA1c 8.6%(基準値4.6~6.2%)、トリグリセリド362 mg/dL(基準値30~150 mg/dL)、LDL コレステロール128 mg/dL(基準値70~139 mg/dL)であった。尿検査でケトン体陰性であった。入院後、食事療法と薬物療法が開始されている。

運動療法開始時に必要な条件はどれか。

1. 感覚障害が改善する。
2. 脂質異常症が改善する。
3. 尿中ケトン体が陽性となる。
4. HbA1c が基準値内まで低下する。
5. 空腹時血糖が250 mg/dL 未満となる。

20 75歳の男性。3年前にParkinson病を発症。Hoehn & Yahrの重症度分類ステージⅢ。3か月前からトイレ前で小刻み歩行を生じるほか、歩行や立ち座りが不安定となり、屋内移動で妻の介助が必要となった。現在、妻とマンションで2人暮らしである。

自宅の住環境整備で適切でないのはどれか。

1. ベッドに介助バーを設置する。
2. 居室の出入り口を開き戸にする。
3. 脱衣場と浴室の段差を解消する。
4. 寝室からトイレの廊下に手すりを設置する。
5. トイレ前の廊下にはしご状の目印をつける。

21 患者への治療に対するインフォームドコンセントとして適切なのはどれか。

1. 専門用語で説明する。
2. 説明用の文書を用意する。
3. 治療のデメリットは伝えない。
4. 心理状態に関わらず患者の決定が優先される。
5. 患者は正当な理由があっても同意を撤回できない。

22 歩行導入初期における運動学習の方法として適切なのはどれか。2つ選べ。

1. ハンドリングを行う。
2. 休憩を入れずに練習する。
3. 踵接地の練習を繰り返し行う。
4. 後ろ歩きや横歩きの練習を取り入れる。
5. フィードバックを与える頻度は少なくする。

23 運動に関する中枢神経について正しいのはどれか。

1. 一次運動野においては他の部位と比較して手と顔面の運動領域が小さい。
2. 中脳黒質に由来するドパミン作動性ニューロンは線条体に至る。
3. 皮質脊髄路のうち約30%の線維が延髄錐体で対側に交叉する。
4. Betzの巨大錐体細胞は運動野大脳皮質の第Ⅲ層に存在する。
5. Purkinje細胞の軸索は小脳への求心性線維となる。

24 加齢により増加するのはどれか。2つ選べ。

1. 血管抵抗
2. 除脂肪体重
3. 唾液分泌量
4. 予備呼気量
5. 炎症性サイトカイン

25 閉塞性動脈硬化症の運動療法を行う場合、収集すべき医学情報として最も重要なものはどれか。

1. 胸部 CT
2. 脊椎 MRI
3. 筋電図検査
4. 足関節上腕血圧比
5. 股関節を含む両下肢単純エックス線

26 関節可動域測定法(日本整形外科学会、日本リハビリテーション医学会基準による)における参考可動域角度が最も大きいのはどれか。

1. 頸部屈曲
2. 肩内旋
3. 肩甲帯屈曲
4. 母指橈側外転
5. 股内旋

27 律動的な不随意運動はどれか。

1. 振 戦
2. チック
3. バリスム
4. アテトーゼ
5. ミオクローヌス

28 注意障害の検査はどれか。

1. MAS
2. Raven 色彩マトリックス検査
3. Rey-Osterrieth 複雑図形検査
4. TMT
5. WCST

29 FIM の評定で修正自立となるのはどれか。2つ選べ。

1. 入れ歯の着脱が自立している。
2. 浴槽の縁に腰掛けて浴槽をまたぐ。
3. スプーンを用いての食事が自立している。
4. 服の上げ下ろしをする際に手すりを使用する。
5. 装具を装着して 300 m 程度の歩行が自立している。

30 短下肢装具の足継手機能のうち背屈補助が適応となるのはどれか。

1. 足関節捻挫
2. 外反扁平足
3. 下垂足
4. 膝折れ
5. 踵 足

31 右大腿骨頭すべり症により Drehmann〈ドレーマン〉徴候陽性の場合、背臥位で右下肢を他動的に屈曲したときに生ずる関節運動で正しいのはどれか。

1. 左股関節が屈曲・外旋する。
2. 左股関節が内転・外旋する。
3. 右股関節が外転・外旋する。
4. 右股関節が外転・内旋する。
5. 右股関節が内転・内旋する。

32 上腕骨骨幹部骨折で最も合併しやすい神経障害はどれか。

1. 腋窩神経
2. 筋皮神経
3. 尺骨神経
4. 正中神経
5. 橈骨神経

33 NIHSS で評価されるのはどれか。2つ選べ。

1. バランス障害
2. 深部腱反射
3. 意識障害
4. 顔面麻痺
5. 歩行速度

34 脊髄小脳変性症で正しいのはどれか。2つ選べ。

1. Frenkel 体操は無効である。
2. 視覚障害を伴うことが多い。
3. 包括的な評価指標に SARA がある。
4. 患者数は非遺伝性に比べて遺伝性が多い。
5. 自律神経障害は非遺伝性に比べて遺伝性が少ない。

35 認知症のスクリーニング検査はどれか。

1. Frenchay Activities Index
2. Fugl-Meyer Assessment
3. MMSE
4. Rorschach Test
5. WAIS-III

36 高齢者において好ましい変化はどれか。

	項目	2か月前	現在
1	BMI	22.6	17.0
2	FBS(点)	42	52
3	TUG(秒)	14.2	20.2
4	MMSE(点)	25	20
5	基本チェックリスト(該当数)	4項目	10項目

37 感染予防の標準予防策<standard precautions>について正しいのはどれか。

1. 感染症患者のみに対して日常的に実施されるべき感染対策である。
2. 歩行練習中に患者が出血した場合は手袋をして対処する。
3. 屋外での歩行練習では感染予防対策は不要である。
4. 血圧測定を行う前の手指衛生は不要である。
5. マスクは N95 を使用する。

38 装具と疾患の組合せで正しいのはどれか。

1. Jewett 型装具 ————— 橈骨神経麻痺
2. Milwaukee 装具 ————— 先天性股関節脱臼
3. Oppenheimer 型装具 ————— 胸椎圧迫骨折
4. Riemenbügel(リーメンビューゲル)装具 ——— 側弯症
5. SOMI 装具 ————— 頸椎環軸骨折

39 環椎骨折(Jefferson 骨折)に対する運動療法で正しいのはどれか。

1. 頸椎の可動性が得られてから頸椎周囲筋の等張性筋力増強練習を行う。
2. 頸椎の関節可動域運動は他動運動から開始する。
3. 骨癒合が得られてから歩行練習を開始する。
4. 骨癒合が得られるまで体幹筋力運動は行わない。
5. 受傷直後から装具は使用せず立位練習を行う。

40 脳卒中後の Pusher 現象について誤っているのはどれか。

1. 右半球損傷に多い。
2. 垂直判断の障害が関係する。
3. 身体軸が非麻痺側に傾斜する。
4. 座位だけでなく立位でも認められる。
5. 端座位で体幹を正中位に近づけると非麻痺側の股関節が外旋する。

41 スワンネック変形で過伸展となるのはどれか。

1. 遠位指節間関節
2. 遠位橈尺関節
3. 近位指節間関節
4. 手根中手関節
5. 中手指節間関節

42 急性期の肩手症候群への理学療法として正しいのはどれか。

1. CI療法
2. Codman体操
3. 肩関節周囲筋の再教育
4. BFOによる良肢位の保持
5. 肩関節周囲筋の積極的な他動伸張運動

43 ポストポリオ症候群で正しいのはどれか。

1. 疼痛を伴うことは少ない。
2. 発症年齢は10歳以下が多い。
3. 罹患筋の運動単位数は減少している。
4. 非麻痺側に新たな筋力低下は起こらない。
5. MMT 3レベル以下の新たな筋力低下に対して筋力増強運動を行う。

44 脊髄損傷(第7頸髄節まで機能残存)患者で自立が最も困難なのはどれか。

1. 自動車の運転
2. 車椅子のキャスター上げ
3. 車椅子で5cmの段差昇降
4. 床面から車椅子への乗り移り
5. ベッドから車椅子までの側方移乗

45 Duchenne 型筋ジストロフィーの呼吸管理について正しいのはどれか。

1. 非侵襲的陽圧換気療法(NPPV)の適応ではない。
2. 舌咽呼吸は強制的に吸気する最大量を得るのに有効である。
3. 咳最大流量(cough peak flow)は咳介助を行う目安にならない。
4. 呼吸管理の適応になる時期は機能障害度ステージⅣからである。
5. 排痰補助装置による咳介助は徒手による咳介助に優先して行われる。

46 運動療法を中止する状態として誤っているのはどれか。

1. 胸痛の出現
2. チアノーゼ
3. 単発性心室期外収縮
4. 喘鳴による呼吸困難感
5. 胸部不快感を伴う心室頻拍

47 慢性腎臓病で正しいのはどれか。

1. 若年者に多い。
2. 血清クレアチニンは筋量に影響を受ける。
3. 蛋白尿の評価には随時尿のみ用いられる。
4. レジスタンストレーニングは禁忌である。
5. 推算糸球体濾過量(eGFR)は4つの段階に分類される。

48 認知症患者の運動療法を行うときの対応として適切でないのはどれか。

1. 肯定語で指示する。
2. 患者のペースに合わせる。
3. 同じ動作を繰り返し実施する。
4. 運動を拒否しても説得して行う。
5. 日常慣れ親しんだ動作を利用する。

49 介護保険制度について正しいのはどれか。

1. 利用者はケアプランの作成にかかる費用の1割を負担する。
2. 要支援者は介護予防サービスを受けることができる。
3. 医療保険加入者は20歳から介護保険料を支払う。
4. 要支援者は施設サービスを利用できる。
5. 保険者は厚生労働省である。

50 疾患と支援機器の組合せで適切なのはどれか。

1. 関節リウマチ ————— 台付き爪切り
2. 片側手関節離断 ————— プルトップオープナー
3. 第2腰椎完全損傷 ————— スライディングボード
4. 第8頸髄完全損傷 ————— コミュニケーションエイド
5. アテトーゼ型脳性麻痺 ————— リーチャー

51 関節円板を有する関節はどれか。2つ選べ。

1. 遠位橈尺関節
2. 肩関節
3. 胸鎖関節
4. 橈骨手根関節
5. 腕尺関節

52 膝関節半月板について正しいのはどれか。

1. 内縁は外縁より厚い。
2. 外縁は外側側副靭帯に付着する。
3. 外縁は血行により栄養されている。
4. 内側半月板の形状はO字状である。
5. プロテオグリカン量は関節軟骨より多い。

53 深部反射と反射中枢の組合せで誤っているのはどれか。

1. 上腕二頭筋反射 ————— C5・6
2. 上腕三頭筋反射 ————— C7・8
3. 腕橈骨筋反射 ————— C8・Th1
4. 膝蓋腱反射 ————— L2~4
5. アキレス腱反射 ————— S1・2

54 自律神経作用と支配する節前ニューロンの起始レベルとの組合せで正しいのはどれか。

1. 細気管支の収縮 ————— 頸 髄
2. 顔面の汗腺の発汗 ————— 延 髄
3. 消化管蠕動の亢進 ————— 腰 髄
4. 瞳孔散大筋の収縮 ————— 胸 髄
5. 内尿道括約筋の収縮 ————— 仙 髄

55 反回神経支配でないのはどれか。

1. 横披裂筋
2. 甲状披裂筋
3. 輪状甲状筋
4. 後輪状披裂筋
5. 披裂喉頭蓋筋

56 心臓について正しいのはどれか。2つ選べ。

1. 右房室弁は三尖弁である。
2. 冠静脈洞は左心房に開口する。
3. 大動脈弁には腱索が付着する。
4. Valsalva 洞は肺動脈の起始部に位置する。
5. 左冠動脈は心室中隔前方2/3に血液を送る。

57 胃の解剖について正しいのはどれか。2つ選べ。

1. 胃体部に胃底腺がある。
2. 食道と胃の境に噴門が位置する。
3. 角切痕から近位部が幽門前庭である。
4. 胃酸を分泌する腺は胃底部に多くみられる。
5. 大弯は肝胃間膜によって肝臓と結合している。

58 副腎髄質から分泌されるホルモンはどれか。

1. レニン
2. アンドロゲン
3. コルチゾール
4. アルドステロン
5. ノルアドレナリン

59 光が角膜から網膜に達する経路で正しいのはどれか。

1. 硝子体 ——— 前眼房 ——— 瞳 孔 ——— 水晶体
2. 水晶体 ——— 瞳 孔 ——— 前眼房 ——— 硝子体
3. 前眼房 ——— 瞳 孔 ——— 硝子体 ——— 水晶体
4. 前眼房 ——— 瞳 孔 ——— 水晶体 ——— 硝子体
5. 瞳 孔 ——— 前眼房 ——— 水晶体 ——— 硝子体

60 右手背部の写真(別冊No. 6)を別に示す。

矢印が示す腱はどれか。

1. 短母指伸筋腱
2. 長母指伸筋腱
3. 母指内転筋腱
4. 短母指外転筋腱
5. 長母指外転筋腱

別 冊

No. 6

61 骨格筋の収縮について誤っているのはどれか。

1. 筋小胞体は  $\text{Ca}^{2+}$  を貯蔵している。
2. 活動電位は筋収縮に先行して発生する。
3. 神経筋接合部にはニコチン受容体が分布する。
4. 支配神経に単一の刺激を加えると強縮が起こる。
5. 単収縮が連続して起こると階段現象がみられる。

62 シナプス前膜の脱分極に続いて軸索終末に流入するのはどれか。

1. カルシウムイオン
2. ガンマアミノ酪酸
3. グルタミン酸
4. ナトリウムイオン
5. リン酸イオン

63 Type II と比べて Type I の筋線維の特徴で正しいのはどれか。

1. 易疲労性がある。
2. 解糖系酵素活性が低い。
3. 収縮速度が速い。
4. ミオグロビンが少ない。
5. ミトコンドリアが少ない。

64 心音または心電図波形と心周期における現象との組合せで正しいのはどれか。

1. 心音の I 音 ————— 僧帽弁の閉鎖
2. 心音の II 音 ————— 大動脈弁の開放
3. 心電図の P 波 ————— His 束の伝導
4. 心電図の QRS 波 ————— 洞房結節の伝導
5. 心電図の T 波 ————— 心室筋の脱分極

65 抗体を産生するのはどれか。

1. 赤血球
2. 好中球
3. 好酸球
4. リンパ球
5. 血小板

66 脂質の消化吸収について正しいのはどれか。

1. 胆汁は胆嚢で生成される。
2. 胆汁酸はコレステロールから生合成される。
3. トリプシンがトリグリセリドを分解する。
4. Oddi 括約筋の弛緩により胆汁が空腸へ放出される。
5. ミセル内の脂質消化物は輸送蛋白により小腸上皮細胞内へ取り込まれる。

67 排便機構で正しいのはどれか。

1. 排便中枢は第5腰髄にある。
2. S状結腸に糞便が到達すると便意を感じる。
3. 直腸壁からの求心路は陰部神経を経由する。
4. 骨盤神経の刺激で内肛門括約筋抑制が起こる。
5. 大腸内容物を肛門側に輸送するのは分節運動である。

68 月経について誤っているのはどれか。

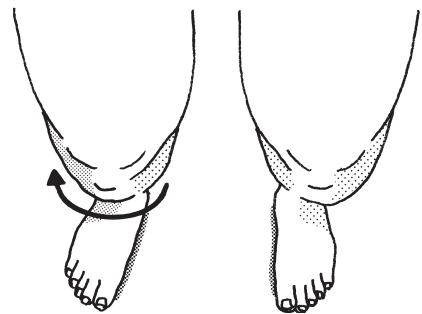
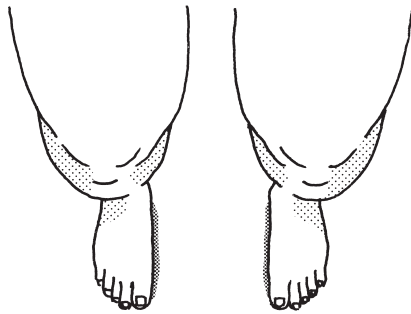
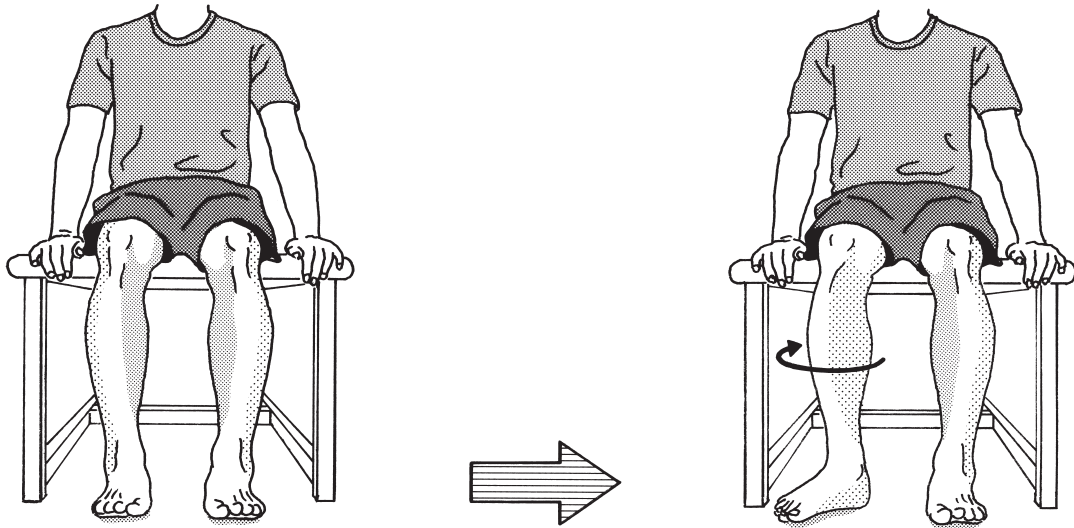
1. 分泌期は14日間である。
2. 月経期は基礎体温が高温相になる。
3. 月経期は子宮内膜の機能層が剥離する。
4. 子宮内膜の増殖は卵胞ホルモンの作用による。
5. 増殖期には子宮内膜の厚さは約5 mmとなる。

69 エネルギー代謝で誤っているのはどれか。

1. 安静時代謝量は基礎代謝量より小さい。
2. 基礎代謝量はホルモンの影響を受ける。
3. 安静時代謝量は体重減少により低下する。
4. 呼吸商は脂肪の燃焼が多くなると低下する。
5. 代謝当量1単位は酸素3.5 mL/kg/分の摂取量を基準としている。

70 右下肢の運動の様子を図に示す。

関与する主な筋はどれか。



1. 膝窩筋
2. 大腿二頭筋
3. 薄筋
4. 半腱様筋
5. 縫工筋

71 手関節橈屈に作用する筋はどれか。

1. 長掌筋
2. 短母指屈筋
3. 長母指屈筋
4. 短母指外転筋
5. 長母指外転筋

72 膝関節屈曲運動の制限に関与するのはどれか。

1. 斜膝窩靭帯の緊張
2. 前十字靭帯の緊張
3. 大腿後面と下腿後面の接触
4. 大腿骨の転がり運動の出現
5. 内側側副靭帯の緊張

73 遠心性収縮が生じるのはどれか。2つ選べ。

1. 頭上に手を挙げるときの三角筋前部線維
2. 懸垂で体を下ろすときの上腕二頭筋
3. 腕立て伏せで肘を伸ばすときの上腕三頭筋
4. 椅子から立ち上がる時的大腿四頭筋
5. しゃがみ込むときのヒラメ筋

74 10 m 歩行において歩幅 45 cm、歩行率 80 歩/分を示す。

このときの歩行速度(m/秒)はどれか。

1. 0.4 m/秒
2. 0.5 m/秒
3. 0.6 m/秒
4. 0.7 m/秒
5. 0.8 m/秒

75 前癌病変になる進行性病変はどれか。

1. 萎縮
2. 肥大
3. 変性
4. 異形成
5. アポトーシス

76 脳波検査について誤っているのはどれか。

1. 開眼すると  $\alpha$  波が抑制される。
2. 周波数は  $\alpha$  波より  $\beta$  波の方が大きい。
3. ノンレム睡眠では高振幅徐波が出現する。
4. 小児では成人に比べて背景活動の周波数が低い。
5. 成人の安静覚醒閉眼時の背景活動は  $\theta$  帯域である。

77 非ステロイド性抗炎症薬の副作用として正しいのはどれか。

1. 胃潰瘍
2. 多幸福感
3. 低血糖
4. 骨粗鬆症
5. 中心性肥満

78 記憶と関係部位の組合せで正しいのはどれか。

1. 長期記憶 ————— 視 床
2. 手続き記憶 ————— 扁桃体
3. プライミング ————— 小 脳
4. エピソード記憶 ————— 松果体
5. ワーキングメモリー ———— 前頭葉

79 成人期中期に発症しやすいのはどれか。

1. うつ病
2. 統合失調症
3. 血管性認知症
4. 社交不安障害
5. 神経性無食欲症

80 リエゾン精神医学における医療スタッフのベッドサイドマナーとして適切でないのはどれか。

1. 笑顔で接する。
2. 座って対応する。
3. 心配なことを聞く。
4. 抽象的な情報を与える。
5. 患者が誇りに思うことを称賛する。

81 質問紙法によって行われるのはどれか。2つ選べ。

1. MMPI
2. WCST
3. YG 性格検査
4. バウムテスト
5. Rorschach テスト

82 ASIA の評価法における脊髄髄節とその key muscle との組合せで正しいのはどれか。

1. C5 ——— 肘関節屈筋群
2. C6 ——— 肘関節伸筋群
3. C7 ——— 小指外転筋
4. L2 ——— 膝関節伸筋群
5. L3 ——— 足関節背屈筋群

83 フレイルの指標とサルコペニアの評価で共通する項目はどれか。2つ選べ。

1. 握力低下
2. 体重減少
3. 歩行速度低下
4. 主観的疲労感増大
5. 日常生活活動減少

84 前骨間神経麻痺と後骨間神経麻痺に共通するのはどれか。

1. 感覚は正常である。
2. 尺骨神経の分枝である。
3. 肘部管の Tinel 徴候が陽性である。
4. 中・環・小指の伸展動作が困難である。
5. 母指と示指のつまみ動作が困難である。

85 言語発達で正しいのはどれか。

1. 喃語は6か月ころからみられる。
2. 有意味語の発語は8か月ころからみられる。
3. 言語的意味理解は10か月ころからみられる。
4. 2語文の発話は1歳ころにみられる。
5. 言語獲得の臨界期は3歳ころである。

86 FIM について正しいのはどれか。2つ選べ。

1. 見当識を評価する。
2. 社会的交流を評価する。
3. 見守りが必要な場合は4点と判定する。
4. 更衣は上半身と下半身を分けて評価する。
5. 杖を使用して歩行が自立すれば完全自立と判定する。

87 アキレス腱断裂について正しいのはどれか。

1. つま先立ちは可能である。
2. 受傷好発年齢は10歳代である。
3. 高齢者では日常活動での受傷が多い。
4. 術直後から患側の足関節可動域訓練を行う。
5. ステロイド注射はアキレス腱断裂を予防する。

88 骨形成不全症で正しいのはどれか。

1. 遺伝性疾患ではない。
2. 聴覚障害を合併する。
3. 四肢・体幹の変形は少ない。
4. 骨折の頻度は小児期より思春期で高い。
5. 出生1,000人あたり1～2人の割合である。

89 原発性骨粗鬆症について正しいのはどれか。2つ選べ。

1. 男性に多い。
2. 海綿骨の減少を伴う。
3. 喫煙は危険因子である。
4. 低カルシウム血症を伴う。
5. 骨折好発部位は尺骨である。

90 脳梗塞の発生部位と出現する症状の組合せで正しいのはどれか。

1. Broca 領域 ————— 遂行機能障害
2. 右小脳半球 ————— 左上下肢の運動失調
3. 右内包後脚 ————— 左上下肢の運動麻痺
4. 左前頭葉 ————— 左半側空間無視
5. 左放線冠 ————— 感覚性失語

91 筋電図検査について正しいのはどれか。

1. 針筋電図の神経原性変化では低振幅・短持続電位波形が出現する。
2. 軸索変性がある場合、活動電位の振幅は低下しない。
3. 脱髄病変では神経伝導速度が低下する。
4. 感覚神経の伝導速度は測定できない。
5. 筋疾患では神経伝導速度が低下する。

92 食道癌について正しいのはどれか。

1. 女性に多い。
2. 腺癌が90%を占める。
3. リンパ行性転移は稀である。
4. 飲酒・喫煙は発症に関与する。
5. 中部食道よりも下部食道の発症率が高い。

93 感染性心内膜炎が原因で生じやすいのはどれか。

1. 脳塞栓症
2. 心嚢液貯留
3. 下肢静脈血栓
4. 僧帽弁狭窄症
5. 循環血漿量減少性ショック

94 心房細動に対する治療として誤っているのはどれか。

1.  $\beta$ 遮断薬
2. 抗凝固薬
3. 電氣的除細動
4. アブレーション
5. ニトログリセリン

95 がんについて正しいのはどれか。

1. 環境は発生要因である。
2. 緩和ケアは術後に開始する。
3. 年齢調整死亡率は上昇している。
4. 一つのがん抑制遺伝子により発症する。
5. 我が国のがん死亡数は胃癌が最も多い。

96 てんかん発作で意識障害を伴わないのはどれか。

1. 間代発作
2. 強直発作
3. 欠神発作
4. Jackson 発作
5. 非定型欠神発作

97 後頭葉の血流量低下が特徴的なのはどれか。

1. HIV 認知症
2. 血管性認知症
3. 前頭側頭型認知症
4. Lewy 小体型認知症
5. Alzheimer 型認知症

98 睡眠・覚醒のパターンを記録する睡眠日誌(睡眠表)の記載が最も有用なのはどれか。

1. 原発性不眠症
2. ナルコレプシー
3. 睡眠相後退症候群
4. レム睡眠行動障害
5. 閉塞性睡眠時無呼吸障害

99 疾患と治療の組合せで正しいのはどれか。

1. PTSD ————— 電気けいれん療法
2. 心気障害 ————— 持続エクスポージャー法
3. 解離性健忘 ————— 自律訓練法
4. 強迫性障害 ————— 暴露反応妨害法
5. 身体化障害 ————— 系統的脱感作法

100 ベンゾジアゼピン系睡眠薬の副作用はどれか。

1. 下痢
2. 運動失調
3. アカシジア
4. 逆行性健忘
5. Parkinson 症候群