

第 24 回日本眼科学会専門医認定試験問題(2012)

**The 24th Board Examination for Specialist
in Japanese Ophthalmological Society (2012)**

一般問題 100 問(解答時間 2 時間)

- 1 血清よりも涙液に多く含まれるのはどれか。2つ選べ。
a グルコース b ラクトフェリン c リゾチーム d IgA e IgM
- 2 正常角膜内皮細胞層の六角形細胞出現率はどれか。
a 40%以上～50%未満 b 50%以上～60%未満 c 60%以上～70%未満
d 70%以上～80%未満 e 80%以上～90%未満
- 3 視神経管が存在するのはどれか。
a 頬骨 b 篩骨 c 上顎骨 d 前頭骨 e 蝶形骨
- 4 強膜岬より前方にある組織はどれか。2つ選べ。
a 線維柱帯 b 虹彩根部 c 毛様体突起 d 毛様体扁平部 e Schwalbe 線
- 5 第一眼位における眼球運動で外方回旋に関わるのはどれか。2つ選べ。
a 外直筋 b 上直筋 c 下直筋 d 上斜筋 e 下斜筋
- 6 正常状態で結膜にみられる細胞はどれか。3つ選べ。
a Bリンパ球 b Tリンパ球 c 角化上皮細胞 d 好酸球 e 肥満細胞
- 7 可視光の波長がある帯域はどれか。
a 1 fm～1 pm b 1 pm～1 nm c 1 nm～1 μm d 1 μm～1 mm e 1 mm～1 m
- 8 外眼筋で正しいのはどれか。
a 平滑筋である。 b 自己受容体を持たない。
c 腱の長さは上斜筋が最も長い。 d まつわり距離は下斜筋が最も短い。
e 付着部の腱の幅は 15 mm 前後である。
- 9 正しいのはどれか。2つ選べ。
a 眼動脈は視神経管を通る。 b 外転神経は下眼窩裂を通る。
c 視神経は総腱輪の外側を通る。 d 滑車神経は総腱輪の内側を通る。
e 動眼神経下枝は上眼窩裂を通る。
- 10 神経堤由来はどれか。2つ選べ。
a 角膜上皮細胞 b 角膜内皮細胞 c 結膜杯細胞 d 結膜色素細胞 e 視細胞
- 11 長時間の暗順応で b 波が回復するのはどれか。
a Stargardt-黄色斑眼底 b Usher 症候群 c 白点状眼底
d 網膜色素変性 e 家族性滲出性硝子体網膜症
- 12 適切な組合せはどれか。2つ選べ。
a Meibom 腺炎———*Propionibacterium acnes*
b 涙小管炎———*Pseudomonas aeruginosa*
c 強膜炎———*Haemophilus influenzae*
d 結膜炎———*Actinomyces israelii*
e 角膜炎———*Moraxella lacunata*

- 13 フルオレセイン蛍光眼底造影で過蛍光を示すのはどれか。2つ選べ。
 a 硬性白斑 b 色素沈着 c 網膜下出血 d 網膜色素上皮萎縮 e 漿液性網膜色素上皮剝離
- 14 Titmus stereo tests で測定される立体視の正常閾値に最も近いのはどれか。
 ただし秒は角度の単位である。
 a 6秒 b 60秒 c 600秒 d 6,000秒 e 60,000秒
- 15 MRI T₂強調画像で最も高信号を示すのはどれか。
 a 血管 b 筋肉 c 脂肪 d 硝子体 e 水晶体
- 16 角膜移植でドナーとなり得るのはどれか。
 a Creutzfeldt-Jakob 病 b HTLV-1 抗体陽性 c 悪性リンパ腫
 d 梅毒反応陽性 e 重症急性呼吸器症候群
- 17 眼鏡では快適な矯正が得られているが、コンタクトレンズを使用したときに、近方視時の負担が増加するのはどれか。
 a 外斜位のある両眼近視 b 外斜位のある両眼遠視
 c 外斜位のある両眼混合乱視 d 外斜位のある右眼近視と左眼遠視
 e 内斜位のある右眼近視と左眼遠視
- 18 検影法を 50 cm の距離で行った。左右に光を振ったときには +3.00 D で中和し、上下に光を振ったときには +1.00 D で中和した。
 被検眼の屈折値はどれか。
 a +3.00 D ⊂ cyl-1.00 D 180° b +2.00 D ⊂ cyl-1.00 D 180° c +1.00 D ⊂ cyl-2.00 D 180°
 d +1.00 D ⊂ cyl+2.00 D 180° e -1.00 D ⊂ cyl+3.00 D 180°
- 19 眼光学に関する組合せで誤っているのはどれか。
 a Fresnel—膜プリズム
 b Gullstrand—模型眼
 c Knapp—水晶体前面反射
 d Meyer—角膜形状
 e Prentice—プリズム量
- 20 甲状腺眼症で正しいのはどれか。2つ選べ。
 a 瞬目過多となる。 b 症状は夕方に悪化する。
 c 上転制限が下転制限より多い。 d 下方視において上眼瞼が十分下降しない。
 e 血中トリヨードサイロニン値と症状が相関する。
- 21 先端巨大症でみられるのはどれか。
 a 頭蓋縫合の早期癒合 b 眼窩上突起の突出 c 先天眼瞼欠損 d 小顎症 e 多指症
- 22 涙器で正しいのはどれか。2つ選べ。
 a 涙小管炎は中高年の男性に多い。
 b 涙腺の悪性リンパ腫は T 細胞性である。
 c Mikulicz 症候群には IgG4 血症が関与している。
 d 慢性涙嚢炎の起炎菌の多くはグラム陰性である。
 e 多形腺腫は涙腺の上皮性腫瘍の中で最も頻度が高い。

- 23 本態性眼瞼けいれんで正しいのはどれか。
 a 明所で症状が軽くなる。 b 疲労時に上眼瞼がピクピクと動く。
 c 小児に生じるのを眼瞼チックという。 d 自分で思うように瞬目ができなくなる。
 e 両眼に認めるとき Meige 症候群という。
- 24 結膜の主な常在菌はどれか。3つ選べ。
 a アクネ菌 b 黄色ブドウ球菌 c コリネバクテリウム d 腸球菌 e 表皮ブドウ球菌
- 25 巨大乳頭結膜炎で正しいのはどれか。2つ選べ。
 a 乳頭切除術を行う。 b 角膜プラークを認める。
 c 下眼瞼結膜に好発する。 d 抗アレルギー点眼薬を使用する。
 e コンタクトレンズ装用者に認める。
- 26 疾患と検査法の組合せで正しいのはどれか。
 a posterior corneal vesicle——前眼部 OCT
 b 角膜移植後——impression cytology
 c 眼類天疱瘡——スペキュラマイクロスコープ
 d ペルーシド角膜辺縁変性——ビデオケラトグラフィ
 e 偽水晶体水疱性角膜症——Seidel 試験
- 27 角膜感染症で正しいのはどれか。
 a 黄色ブドウ球菌の感染では輪状膿瘍を認める。
 b 酵母状真菌による病巣は境界が比較的明瞭な類円形を呈する。
 c 緑膿菌感染で前房蓄膿を認めるときには前房に感染が及んでいる。
 d アカントアメーバ角膜炎はコンタクトレンズ非装用者では認めない。
 e 肺炎球菌はコンタクトレンズ関連角膜感染症の3大起炎菌の一つである。
- 28 サイトメガロウイルス角膜内皮炎で誤っているのはどれか。
 a coin lesion 様の角膜後面沈着物が特徴的である。 b PCR による前房水検査が有用である。
 c 水疱性角膜症の原因となる。 d アシクロビル眼軟膏が有効である。
 e ヘルペス性角膜内皮炎との鑑別が重要である。
- 29 角膜の菲薄化が生じないのはどれか。
 a Mooren 潰瘍 b Schnyder クリスタル角膜ジストロフィ c Terrien 角膜辺縁変性
 d 関節リウマチ e ペルーシド角膜辺縁変性
- 30 先天無虹彩の眼合併症で誤っているのはどれか。
 a 眼振 b 白内障 c 緑内障 d 球状角膜 e 黄斑低形成
- 31 再発性角膜びらの誘因となるのはどれか。3つ選べ。
 a 円錐角膜 b 爪による角膜擦過傷
 c 膠様滴状角膜ジストロフィ d 格子状角膜ジストロフィ I 型
 e map-dot-fingerprint 角膜ジストロフィ
- 32 角膜内皮に異常がみられるのはどれか。2つ選べ。
 a Chandler 症候群 b Goldenhar 症候群 c Stevens-Johnson 症候群
 d 落屑症候群 e 多発性内分泌腫瘍(MEN)症候群

33 誤っている組合せはどれか。

- a 喫煙——核白内障
- b 紫外線——皮質白内障
- c 硝子体手術——核白内障
- d 副腎皮質ステロイド——後囊下白内障
- e アミオダロン塩酸塩——前囊下白内障

34 加齢水晶体で増加するのはどれか。2つ選べ。

- a α -クリスタリン
- b グルタチオン
- c 不溶化蛋白
- d 水晶体線維数
- e 水晶体上皮細胞密度

35 加齢黄斑変性で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 日本人の有病率は5%である。
- b 日本人では萎縮型より滲出型の頻度が高い。
- c 日本人では滲出型のうち、ポリープ状脈絡膜血管症の頻度が高い。
- d 網膜血管腫状増殖では新生血管と網膜血管との吻合がみられない。
- e 治療としてベバシズマブ硝子体内注射が最も用いられる。

36 網膜芽細胞腫で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 両眼症例の発症年齢は平均2歳である。
- b 最も多い症状は斜視である。
- c 診断にはMRIよりCTが有用である。
- d 病理組織でロゼット形成がみられれば悪性度が高い。
- e 保存療法では化学療法が第一選択である。

37 癌関連網膜症で誤っているのはどれか。

- a 夜盲が出現する。
- b ERGは初期から低下する。
- c 初期には輪状暗点を呈する。
- d 原因で最も多いのは胃癌である。
- e 血清中の自己抗体が診断に役立つ。

38 ポリープ状脈絡膜血管症で誤っているのはどれか。

- a 我が国では男性に好発する。
- b インドシアニングリーン蛍光眼底造影が診断に有用である。
- c 網膜下新生血管をときに伴う。
- d 光線力学療法が有効である。
- e 視力予後は典型加齢黄斑変性より不良である。

39 米国の多施設無作為化比較試験で加齢黄斑変性に対する有効性が示されているサプリメントはどれか。3つ選べ。

- a β -カロテン
- b ビタミンC
- c ビタミンD
- d ビタミンE
- e リボフラビン

40 陳旧性網膜静脈分枝閉塞症の合併症で誤っているのはどれか。

- a 黄斑浮腫
- b 硝子体出血
- c 網膜細動脈瘤
- d 網膜静脈周囲炎
- e 裂孔原性網膜剝離

41 未熟児網膜症(厚生労働省新分類)で冷凍凝固または光凝固治療の適応時期はどれか。

- a stage 1(網膜内新生血管の出現)
- b stage 2(demarcation lineの形成)
- c stage 3(網膜外線維血管増殖)
- d stage 4(部分的網膜剝離)
- e stage 5(網膜全剝離)

- 54 近視性倒乱視の被検者が遠方にある Landolt 環視標を見たとき、切れ目がどの方向にある場合に判別しやすいか。
a 12 時 b 1 時半 c 3 時 d 4 時半 e どの方向も同じ
- 55 5 m の距離で 0.1 の視力を測定する Landolt 環視標の切れ目の幅はどれか。
a 1.5 mm b 4.5 mm c 9.0 mm d 15.0 mm e 45.0 mm
- 56 2.0 D の直乱視を完全矯正するために処方した眼鏡で乱視の軸が 10° ずれた場合の残余乱視はどれか。
a 0.1 D b 0.7 D c 1.4 D d 2.0 D e 4.0 D
- 57 -10 D のコンタクトレンズで完全矯正されているとき、眼鏡での完全矯正に変更する場合の球面度数はどれか。
a -5 D b -7 D c -9 D d -11 D e -13 D
- 58 AC/A 比で正しいのはどれか。2 つ選べ。
a 近視では高値を示す。 b 加齢とともに増加する。
c 正常値は $4 \pm 2(\Delta/D)$ である。 d 調節麻痺薬点眼後に増加する。
e 屈折性調節性内斜視では高値を示す。
- 59 形態覚遮断弱視の原因で重要なのはどれか。
a 近視性不同視 b 遠視性不同視 c 両眼高度遠視 d 片眼先天白内障 e 両眼先天白内障
- 60 上斜筋麻痺で正しいのはどれか。2 つ選べ。
a 健側への頭部傾斜で患側眼が上転する。 b 先天性では二次的下斜筋過動症を伴う。
c 冠状断 MRI で上斜筋異常は認めない。 d 後天性では下方視で増強する複視を訴える。
e 後天性では患側眼で黄斑が通常より上方に位置する。
- 61 後天色覚異常の定量的評価に適した検査はどれか。
a ランタンテスト b 石原色覚検査表 c パネル D-15 テスト
d 東京医大式色覚検査表 e Farnsworth-Munsell 100 hue test
- 62 抗アクアポリン 4 抗体陽性視神経炎で正しいのはどれか。2 つ選べ。
a 男性に多い。 b 若年者に多い。 c 再発が少ない。
d 視力予後が悪い。 e 血漿交換療法を行う。
- 63 Leber 遺伝性視神経症で正しいのはどれか。2 つ選べ。
a 若年男子の発症が多い。 b 外眼筋麻痺を合併する。
c 病変の主座は双極細胞である。 d 自然に視力が改善することはない。
e ミトコンドリア遺伝子変異による。
- 64 視神経乳頭の先天異常で正しいのはどれか。2 つ選べ。
a 小乳頭は一般に視力不良である。
b 乳頭逆位症では黄斑の耳側に乳頭が存在する。
c 朝顔症候群では乳頭陥凹底に白色組織を認める。
d 巨大乳頭は前部虚血性視神経症の危険因子である。
e 視神経乳頭コロボーマは眼杯裂の閉鎖不全による。

- 65 動脈炎性虚血性視神経症で正しいのはどれか。2つ選べ。
 a 両眼性は少ない。 b 血沈が亢進している。
 c 視力予後は良好である。 d 側頭動脈生検で巨細胞を認める。
 e 早期の副腎皮質ステロイド投与は無効である。
- 66 次の矯正視力を有する疾患で右眼に相対的瞳孔求心路障害がみられるのはどれか。
 a 右(0.3) 左(0.8)の白内障 b 右(0.8) 左(1.2)の急性視神経炎
 c 右(0.04) 左(0.03)の錐体ジストロフィ d 右(1.0) 左(0.2)の前部虚血性視神経症
 e 右(0.02) 左(0.04)の Leber 遺伝性視神経症
- 67 Adie 症候群の点眼試験に用いるのはどれか。
 a 0.5%チラミン b 0.1%ピロカルピン塩酸塩 c 1%ピロカルピン塩酸塩
 d 1%フェニレフリン塩酸塩 e 5%フェニレフリン塩酸塩
- 68 Horner 症候群で正しいのはどれか。
 a 対光反射は消失している。 b 両眼性がほとんどである。
 c 副交感神経の障害で起こる。 d アトロピン硫酸塩の点眼試験が有用である。
 e 障害部位の一つとして肺尖部があげられる。
- 69 原発閉塞隅角緑内障の治療で誤っているのはどれか。
 a 水晶体再建術 b 周辺虹彩切除術 c 隅角癒着解離術
 d レーザー虹彩切開術 e レーザー線維柱帯形成術
- 70 正常眼圧緑内障で正しいのはどれか。2つ選べ。
 a 直ちに治療を開始する。 b 視野障害の進行は急速な場合が多い。
 c 眼圧下降治療は必ずしも有効でない。 d 乳頭出血はリムノッチの部位に多い。
 e 網膜神経線維層欠損を上下鼻側に認める。
- 71 房水産生抑制作用があるのはどれか。2つ選べ。
 a タフルプロスト b ブリンゾラミド c ブナゾシン塩酸塩
 d ピロカルピン塩酸塩 e チモロールマレイン酸塩
- 72 急性原発閉塞隅角症(急性緑内障発作)の発症後早期にみられるのはどれか。2つ選べ。
 a 角膜浮腫 b 虹彩振盪 c 中等度散瞳 d 角膜後面沈着物 e 視神経乳頭陥凹拡大
- 73 閉塞隅角緑内障の隅角で周辺虹彩前癒着が最も多いのはどれか。
 a 上方 b 下方 c 鼻側 d 耳側 e 一定の傾向は無い
- 74 隅角線維柱帯の色素増加を来すのはどれか。
 a 落屑緑内障 b 神経線維腫症 c ステロイド緑内障
 d Fuchs 虹彩異色性虹彩毛様体炎 e Posner-Schlossman 症候群
- 75 緑内障点眼薬と副作用の組合せで正しいのはどれか。
 a 緑内障配合点眼薬——喘息発作
 b 炭酸脱水酵素阻害薬——脱水
 c 交感神経 β 受容体遮断薬——眼瞼色素沈着
 d プロスタグランジン関連薬——呼吸抑制
 e 交感神経 α_1 受容体遮断薬——縮瞳

- 76 外傷性頭頸部症候群(むちうち症)でみられるのはどれか。2つ選べ。
 a 調節障害 b 眼筋麻痺 c 輻湊不全 d 矯正視力低下 e 相対的瞳孔求心路障害
- 77 15歳以下の網膜剝離の原因で最も頻度が高いのはどれか。
 a 外傷 b 未熟児網膜症 c アトピー性皮膚炎
 d 脈絡膜コロボーマ e 家族性滲出性硝子体網膜症
- 78 Purtscher 網膜症の原因となるのはどれか。
 a 眼球打撲 b 脳脊髄圧低下 c 下腿の出血性外傷
 d シートベルト圧迫 e 眼窩吹き抜け骨折
- 79 眼科用薬剤と薬理作用の組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。
 a インフリキシマブ———血管内皮増殖因子の中和作用
 b オロパタジン塩酸塩———ヒスタミン H₂ 受容体拮抗作用
 c ジクアホソルナトリウム———ムチン分泌促進作用
 d タクロリムス水和物———Tリンパ球の炎症性サイトカイン産生抑制作用
 e ラニビズマブ———腫瘍壊死因子 α の中和作用
- 80 放射線感受性が最も高いのはどれか。
 a 結膜 b 角膜 c 水晶体 d 網膜 e 視神経
- 81 アセタゾラミド内服の副作用で最も頻度が高いのはどれか。
 a 貧血 b 胃潰瘍 c 知覚異常 d 尿路結石 e 低カルシウム血症
- 82 レーザー光凝固の適応となるのはどれか。2つ選べ。
 a 多発消失性白点症候群 b 中心性漿液性脈絡網膜症 c 急性帯状潜在性網膜外層症
 d 多発性後極部網膜色素上皮症 e 急性後部多発性斑状色素上皮症
- 83 眼鏡処方せんに記す頂点間距離はどれか。
 a 両眼の角膜頂点間の距離 b 左右レンズの頂点間の距離
 c レンズ前面と角膜頂点との距離 d レンズ中心と角膜頂点との距離
 e レンズ後面と角膜頂点との距離
- 84 重粒子線による治療が適応となるのはどれか。
 a 甲状腺眼症 b 網膜芽細胞腫 c 脈絡膜新生血管
 d 眼窩悪性リンパ腫 e 脈絡膜悪性黒色腫
- 85 アトロピン硫酸塩点眼で誤っているのはどれか。
 a 前房が浅くなる。 b 年齢によって濃度を変える。
 c 弱視治療では健眼に点眼する。 d 虹彩炎に伴う痛みの軽減効果がある。
 e 調節麻痺作用はシクロペントラート塩酸塩点眼より強い。
- 86 コンタクトレンズ装用に伴う酸素不足が原因で起こるのはどれか。2つ選べ。
 a 3時・9時染色 b 角膜周辺部血管新生 c スマイルマークパターン
 d endothelial bleb e superior epithelial arcuate lesions(SEALs)

- 87 深層層状角膜移植術が全層角膜移植術よりも優れているのはどれか。2つ選べ。
 a 術後乱視が少ない。 b 内皮型拒絶反応が起きない。
 c 縫合糸に関する合併症が少ない。 d 術後長期での角膜内皮減少が少ない。
 e 術後の視力回復が早い。
- 88 治療的エキシマレーザー角膜表層切除術が適応となるのはどれか。2つ選べ。
 a 円錐角膜 b 帯状角膜変性 c 水疱性角膜症
 d 斑状角膜ジストロフィ e アベリノ角膜ジストロフィ
- 89 角膜内皮移植術である DSAEK が全層角膜移植術よりも優れているのはどれか。2つ選べ。
 a 術後乱視が少ない。 b 拒絶反応が起きない。
 c 移植片偏位が起きない。 d 術後に外力に対する眼球強度が高い。
 e 術後副腎皮質ステロイド点眼が不要である。
- 90 非球面眼内レンズの傾斜で最も生じやすいのはどれか。
 a 色収差 b コマ収差 c 回折現象 d 球面収差 e 前方散乱
- 91 LASIK における晩期発症(2週以降)の角膜感染症で疑うべき起炎菌はどれか。
 a 連鎖球菌 b 肺炎球菌 c 非定型抗酸菌 d 黄色ブドウ球菌 e アカントアメーバ
- 92 局所麻酔で正しいのはどれか。2つ選べ。
 a 瞬目麻酔が作用するのは三叉神経である。 b アドレナリンの添加は作用時間を延長させる。
 c 点眼麻酔が作用するのは毛様体神経節である。 d 局所麻酔の中毒症状は即時型と遅発型がある。
 e オキシプロカイン塩酸塩は球後麻酔に使用される。
- 93 角膜内皮移植術の適応となるのはどれか。2つ選べ。
 a Fuchs 角膜ジストロフィ b Meesmann 角膜ジストロフィ c 円錐角膜
 d 顆粒状角膜ジストロフィ e レーザー虹彩切開術後水疱性角膜症
- 94 手術治療で Kestenbaum 法が適応となるのはどれか。
 a 眼位性眼振 b 周期内斜視 c V型外斜視 d 交代性上斜位 e Duane 症候群
- 95 下直筋後転術で下眼瞼後退を誘発するのはどれか。
 a 内側眼瞼靭帯 b 外側眼瞼靭帯 c Lockwood 靭帯 d Whitnall 靭帯 e Wieger 靭帯
- 96 網膜剥離の予防治療が最も強く推奨されるのはどれか。
 a 白内障手術を予定する弁状裂孔 b 有水晶体眼の無症候性萎縮性円孔
 c 飛蚊症を自覚する遊離蓋を伴う円孔 d 網膜剥離の家族歴を有する萎縮性円孔
 e 飛蚊症を自覚する強度近視眼の格子状変性
- 97 眼内タンポナーデで正しいのはどれか。2つ選べ。
 a SF₆は空気よりも早く吸収する。
 b C₃F₈はSF₆よりも膨張率が大きい。
 c シリコンオイルは有水晶体眼のみに用いる。
 d シリコンオイルはC₃F₈よりタンポナーデ効果が小さい。
 e 液体パーフルオロカーボン術後2か月間は留置可能である。
- 98 シリコンオイルによる眼合併症で頻度が高いのはどれか。2つ選べ。
 a 続発緑内障 b 帯状角膜変性 c 虚血性視神経症 d 嚢胞様黄斑浮腫 e 網膜動脈閉塞症

99 光線力学療法後 2 日以内に浴びてもよい光源はどれか。

- a 日光 b 蛍光灯 c 白熱灯 d 赤外線こたつ e 手術室の无影灯

100 網膜光凝固の合併症でみられるのはどれか。2つ選べ。

- a 虹彩萎縮 b 調節障害 c 動眼神経麻痺 d 網膜新生血管 e Horner 症候群