

平成25年度

40期生

第1回統一模試

H25.6.17実施

解答・解説

| 午前問題 | | | | | | 午後問題 | | | | | | | | | |
|------|-----|------|----------|-----|-----|------|---------|-----|-----|------|----------|-----|-----|------|---------|
| No. | 解答 | 出題基準 | 科目 | No. | 解答 | 出題基準 | 科目 | No. | 解答 | 出題基準 | 科目 | No. | 解答 | 出題基準 | 科目 |
| 1 | c | 1 | 解剖学 | 56 | c | 6 | 小児歯科学 | 1 | a | 1 | 解剖学 | 56 | d | 6 | 小児歯科学 |
| 2 | b | 1 | 解剖学 | 57 | b | 6 | 小児歯科学 | 2 | b | 2 | 解剖学 | 57 | b d | 6 | 小児歯科学 |
| 3 | b c | 2 | 解剖学 | 58 | a d | 6 | 小児歯科学 | 3 | a | 2 | 解剖学 | 58 | c | 6 | 小児歯科学 |
| 4 | a | 2 | 解剖学 | 59 | a | 6 | 高齢者・障害者 | 4 | c | 1 | 生化学 | 59 | a c | 6 | 高齢者・障害者 |
| 5 | a | 1 | 生化学 | 60 | a d | 6 | 高齢者・障害者 | 5 | b | 1 | 生化学 | 60 | b | 6 | 高齢者・障害者 |
| 6 | a d | 2 | 生化学 | 61 | a | 6 | 高齢者・障害者 | 6 | b | 2 | 生理学 | 61 | c | 6 | 高齢者・障害者 |
| 7 | a | 1 | 生理学 | 62 | c | 6 | 高齢者・障害者 | 7 | d | 1 | 生理学 | 62 | c | 7 | 歯科予防処置 |
| 8 | d | 2 | 生理学 | 63 | c d | 7 | 歯科予防処置 | 8 | b | 3 | 病理学 | 63 | c | 7 | 歯科予防処置 |
| 9 | a b | 3 | 病理学 | 64 | a d | 7 | 歯科予防処置 | 9 | a | 3 | 病理学 | 64 | a d | 7 | 歯科予防処置 |
| 10 | d | 3 | 病理学 | 65 | d | 7 | 歯科予防処置 | 10 | a c | 3 | 病理学 | 65 | a c | 7 | 歯科予防処置 |
| 11 | b | 3 | 微生物学 | 66 | c d | 7 | 歯科予防処置 | 11 | c | 3 | 微生物学 | 66 | b | 7 | 歯科予防処置 |
| 12 | a | 3 | 微生物学 | 67 | b | 7 | 歯科予防処置 | 12 | b | 3 | 微生物学 | 67 | a c | 7 | 歯科予防処置 |
| 13 | b d | 3 | 微生物学 | 68 | b | 7 | 歯科予防処置 | 13 | b | 3 | 薬理学 | 68 | a c | 7 | 歯科予防処置 |
| 14 | c | 3 | 薬理学 | 69 | b d | 7 | 歯科予防処置 | 14 | b | 3 | 薬理学 | 69 | c | 7 | 歯科予防処置 |
| 15 | d | 3 | 薬理学 | 70 | a c | 7 | 歯科予防処置 | 15 | d | 3 | 薬理学 | 70 | a c | 7 | 歯科予防処置 |
| 16 | c | 4 | 口腔衛生学 | 71 | b | 7 | 歯科予防処置 | 16 | d | 4 | 口腔衛生学 | 71 | a b | 7 | 歯科予防処置 |
| 17 | b | 4 | 口腔衛生学 | 72 | a d | 7 | 歯科予防処置 | 17 | c | 4 | 口腔衛生学 | 72 | c | 7 | 歯科予防処置 |
| 18 | d | 4 | 口腔衛生学 | 73 | a b | 7 | 歯科予防処置 | 18 | c | 4 | 口腔衛生学 | 73 | b | 7 | 歯科予防処置 |
| 19 | c | 4 | 口腔衛生学 | 74 | c | 7 | 歯科予防処置 | 19 | c | 4 | 口腔衛生学 | 74 | d | 7 | 歯科予防処置 |
| 20 | a b | 4 | 口腔衛生学 | 75 | c | 7 | 歯科予防処置 | 20 | d | 4 | 口腔衛生学 | 75 | d | 7 | 歯科予防処置 |
| 21 | a | 4 | 口腔衛生学 | 76 | b c | 7 | 歯科予防処置 | 21 | d | 4 | 口腔衛生学 | 76 | b d | 7 | 歯科予防処置 |
| 22 | d | 4 | 口腔衛生学 | 77 | a b | 7 | 歯科予防処置 | 22 | d | 4 | 口腔衛生学 | 77 | d | 7 | 歯科予防処置 |
| 23 | c | 4 | 口腔衛生学 | 78 | d | 7 | 歯科予防処置 | 23 | a c | 4 | 衛生・公衆衛生学 | 78 | d | 7 | 歯科予防処置 |
| 24 | d | 4 | 衛生・公衆衛生学 | 79 | c | 7 | 歯科予防処置 | 24 | a | 4 | 衛生・公衆衛生学 | 79 | a | 8 | 歯科保健指導 |
| 25 | a | 4 | 衛生・公衆衛生学 | 80 | d | 8 | 歯科保健指導 | 25 | d | 4 | 衛生・公衆衛生学 | 80 | b | 8 | 歯科保健指導 |
| 26 | b | 4 | 衛生・公衆衛生学 | 81 | d | 8 | 歯科保健指導 | 26 | a | 4 | 衛生・公衆衛生学 | 81 | d | 8 | 歯科保健指導 |
| 27 | a | 4 | 衛生・公衆衛生学 | 82 | a | 8 | 歯科保健指導 | 27 | b d | 4 | 衛生・公衆衛生学 | 82 | c | 8 | 歯科保健指導 |
| 28 | b | 4 | 衛生・公衆衛生学 | 83 | c | 8 | 歯科保健指導 | 28 | b | 4 | 衛生・公衆衛生学 | 83 | b | 8 | 歯科保健指導 |
| 29 | d | 4 | 衛生・公衆衛生学 | 84 | c d | 8 | 歯科保健指導 | 29 | a b | 4 | 衛生・公衆衛生学 | 84 | a b | 8 | 歯科保健指導 |
| 30 | c | 4 | 衛生・公衆衛生学 | 85 | b c | 8 | 歯科保健指導 | 30 | c | 4 | 衛生・公衆衛生学 | 85 | d | 8 | 歯科保健指導 |
| 31 | c | 4 | 衛生・公衆衛生学 | 86 | a | 8 | 歯科保健指導 | 31 | c d | 4 | 衛生・公衆衛生学 | 86 | c | 8 | 歯科保健指導 |
| 32 | a d | 4 | 衛生・公衆衛生学 | 87 | a | 8 | 歯科保健指導 | 32 | c | 4 | 衛生・公衆衛生学 | 87 | b | 8 | 歯科保健指導 |
| 33 | c | 5 | 歯科衛生士概論 | 88 | c | 8 | 歯科保健指導 | 33 | c | 5 | 歯科衛生士概論 | 88 | c | 8 | 歯科保健指導 |
| 34 | b | 6 | 歯科臨床の基礎 | 89 | c | 8 | 歯科保健指導 | 34 | d | 6 | 歯科臨床の基礎 | 89 | c | 8 | 歯科保健指導 |
| 35 | d | 6 | 歯科臨床の基礎 | 90 | d | 8 | 歯科保健指導 | 35 | a b | 6 | 歯科臨床の基礎 | 90 | c | 8 | 歯科保健指導 |
| 36 | b d | 6 | 歯科臨床の基礎 | 91 | d | 8 | 歯科保健指導 | 36 | b c | 6 | 歯科臨床の基礎 | 91 | b | 8 | 歯科保健指導 |
| 37 | b | 6 | 歯内療法学 | 92 | a d | 8 | 歯科保健指導 | 37 | c | 6 | 歯内療法学 | 92 | c | 8 | 歯科保健指導 |
| 38 | d | 6 | 歯内療法学 | 93 | c | 8 | 歯科保健指導 | 38 | b c | 6 | 歯内療法学 | 93 | b | 8 | 歯科保健指導 |
| 39 | a d | 6 | 歯周療法学 | 94 | b d | 9 | 歯科診療補助 | 39 | a d | 6 | 保存修復学 | 94 | c | 9 | 歯科診療補助 |
| 40 | a b | 6 | 歯周療法学 | 95 | c | 9 | 歯科診療補助 | 40 | a | 6 | 歯周療法学 | 95 | b | 9 | 歯科診療補助 |
| 41 | c | 6 | 歯周療法学 | 96 | b c | 9 | 歯科診療補助 | 41 | a | 6 | 歯周療法学 | 96 | c d | 9 | 歯科診療補助 |
| 42 | a d | 6 | 歯内療法学 | 97 | c | 9 | 歯科診療補助 | 42 | b c | 6 | 歯周療法学 | 97 | d | 9 | 歯科診療補助 |
| 43 | c d | 6 | 保存修復学 | 98 | d | 9 | 歯科診療補助 | 43 | a b | 6 | 保存修復学 | 98 | c d | 9 | 歯科診療補助 |
| 44 | d | 6 | 保存修復学 | 99 | c d | 9 | 歯科診療補助 | 44 | c d | 6 | 保存修復学 | 99 | a d | 9 | 歯科診療補助 |
| 45 | b | 6 | 歯科補綴学 | 100 | a b | 9 | 歯科診療補助 | 45 | b | 6 | 歯科補綴学 | 100 | b | 9 | 歯科診療補助 |
| 46 | b c | 6 | 歯科補綴学 | 101 | a b | 9 | 歯科診療補助 | 46 | a b | 6 | 歯科補綴学 | 101 | b c | 9 | 歯科診療補助 |
| 47 | c d | 6 | 歯科補綴学 | 102 | a b | 9 | 歯科診療補助 | 47 | a b | 6 | 歯科補綴学 | 102 | d | 9 | 歯科診療補助 |
| 48 | c | 6 | 歯科補綴学 | 103 | a d | 9 | 歯科診療補助 | 48 | a | 6 | 口腔外科学 | 103 | c | 9 | 歯科診療補助 |
| 49 | d | 6 | 口腔外科学 | 104 | b | 9 | 歯科診療補助 | 49 | a | 6 | 口腔外科学 | 104 | d | 9 | 歯科診療補助 |
| 50 | a | 6 | 口腔外科学 | 105 | b | 9 | 歯科診療補助 | 50 | c | 6 | 口腔外科学 | 105 | b | 9 | 歯科診療補助 |
| 51 | b | 6 | 口腔外科学 | 106 | c | 9 | 歯科診療補助 | 51 | a | 6 | 口腔外科学 | 106 | c | 9 | 歯科診療補助 |
| 52 | c | 6 | 矯正歯科学 | 107 | c | 9 | 歯科診療補助 | 52 | a c | 6 | 矯正歯科学 | 107 | d | 9 | 歯科診療補助 |
| 53 | d | 6 | 矯正歯科学 | 108 | a | 9 | 歯科診療補助 | 53 | a c | 6 | 矯正歯科学 | 108 | b | 9 | 歯科診療補助 |
| 54 | d | 6 | 矯正歯科学 | 109 | c | 9 | 歯科診療補助 | 54 | a | 6 | 矯正歯科学 | 109 | d | 9 | 歯科診療補助 |
| 55 | c d | 6 | 矯正歯科学 | 110 | b c | 9 | 歯科診療補助 | 55 | a d | 6 | 小児歯科学 | 110 | a | 9 | 歯科診療補助 |

※出題基準

- | | | |
|---------------------------|-----------|-----------|
| 1 人体（歯・口腔を除く。）の構造と機能 | 5 歯科衛生士概論 | 8 歯科保健指導論 |
| 2 歯・口腔の構造と機能 | 6 臨床歯科医学 | 9 歯科診療補助論 |
| 3 疾病の成り立ち及び回復過程の促進 | 7 歯科予防処置論 | |
| 4 歯・口腔の健康と予防に関わる人間と社会の仕組み | | |

解説 (午前問題)

(問題 1) 静脈血が流れているのはどれか。

- a 頸動脈
- b 大動脈
- c 肺動脈
- d 冠状動脈

アプローチ

循環器に関する問題である。静脈血とは酸素に乏しい血液で、肺動脈や大静脈の中を流れている。肺動脈には静脈血、肺静脈には動脈血が流れている。間違えやすいので注意しよう。

選択肢考察

答え c

- × a 頸動脈は酸素に富む血液 (= 動脈血) を脳に運ぶ血管である。
- × b 大動脈は酸素に富む血液 (= 動脈血) を全身に運ぶ血管である。
- c 肺動脈は酸素に乏しい血液 (= 静脈血) を肺に送って酸素化する血管である。
- × d 冠状動脈は酸素に富む血液 (= 動脈血) を心房と心室に送る血管である。

ポイント

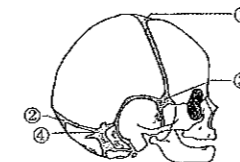
< 動脈血と静脈血 >

- ・ 動脈血 = 酸素に富む血液；大動脈、冠状動脈、肺静脈を流れている
- ・ 静脈血 = 酸素に乏しい血液；大静脈、冠状静脈、肺動脈を流れている

(問題 2) 新生児頭蓋骨の模式図を示す。

小泉門はどれか。

- a ①
- b ②
- c ③
- d ④

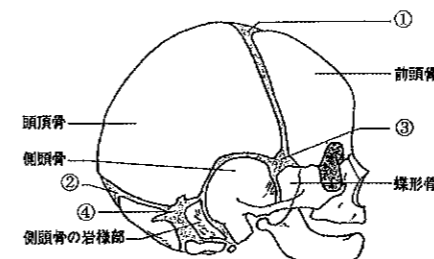


アプローチ

新生児の頭蓋骨は骨化しておらず泉門といわれ、生後約1~2.5年で閉鎖する。

選択肢考察

答え b



- × a ①は大泉門で、矢状縫合の前端に存在する。
- b ②は小泉門で、矢状縫合の後端に存在する。
- × c ③は前側頭泉門で、頭頂骨前方下端に存在する。
- × d ④は後側頭泉門で、頭頂骨後方下端に存在する。

ポイント

< 新生児の頭蓋 >

新生児の頭蓋骨は骨化しておらず泉門といわれ、生後約1~2.5年で閉鎖する。

(問題 3) 顔面頭蓋骨の写真(別冊午前 No.1)を別に示す。

この関節を構成する骨はどれか。2つ選べ。

- a 上顎骨
- b 下顎骨
- c 側頭骨
- d 後頭骨

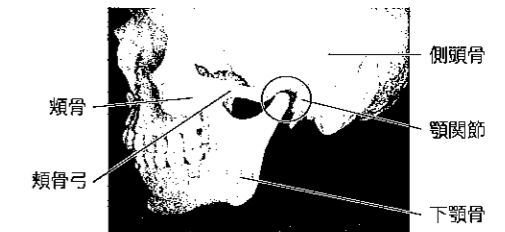
別冊 午前 No.1 写真

アプローチ

顎関節の解剖に関する問題である。顎関節は側頭下顎関節(TMJ)ともよばれる。

選択肢考察

答え b c



- × a 上顎骨は関係ない。
- b、○ c 顎関節とは、側頭下顎関節(TMJ)のことで側頭骨と下顎骨で構成された関節である。
- × d 後頭骨は関係ない。

ポイント

< 顎関節の特徴 >

- ・ 側頭骨と下顎骨で構成されている。
- ・ 可動性の関節(楕円関節)である。
- ・ 滑膜と関節包によって包まれている。
- ・ 関節円板によって上下の関節腔に分けられる。
- ・ 左右両側の関節が連動する複関節である。

(問題 4) 歯乳頭から発生するのはどれか。

- a 歯 髓
- b 歯槽骨
- c 歯根膜
- d セメント質

アプローチ

歯の発生に関する問題である。エナメル器、歯乳頭、歯小囊から歯は発生する。

選択肢考察

答え a

- a 歯髓は歯周組織ではないので発生由来は歯乳頭である。

×b、×c、×d セメント質、歯根膜、歯槽骨は歯周組織で、発生由来はいずれも歯小囊である。

ポイント
 <歯胚の構成要素とその形成物>

| 歯胚の構成要素 | 歯胚にみられる細胞 | 形成物 |
|---------|--------------------------|---------------------|
| エナメル器 | エナメル芽細胞 | エナメル質 |
| 歯乳頭 | 象牙芽細胞 歯髓細胞 | 象牙質 歯髓組織 |
| 歯小囊 | セメント芽細胞 線維芽細胞 骨芽細胞 | セメント質 歯根膜 歯槽骨 |

(問題 5) 血中カルシウム濃度を下げるのはどれか。

- a カルシトニン
- b 上皮小体ホルモン
- c 活性型ビタミン D₃
- d サイロキシン (チロキシン)

アプローチ

血中カルシウム濃度の調節に関する問題である。カルシウム代謝については、カルシトニンとパラソルモン(上皮小体ホルモン)と活性型ビタミン D₃ により調節される。カルシトニンは血中 Ca 濃度を低下させ、パラソルモンと活性型ビタミン D₃ は血中 Ca 濃度を上昇させる。

選択肢考察 答え a

- a カルシトニンは甲状腺から分泌されるホルモンの1つで、血中 Ca 濃度を低下させる作用がある。
- ×b 上皮小体(副甲状腺)ホルモンはパラソルモン(パラトルモン)、あるいは PTH とも呼ばれる。血中 Ca 濃度を上昇させる作用がある。
- ×c 活性型ビタミン D₃ は上皮小体ホルモンと同様に、血中 Ca 濃度を上昇させる作用がある。
- ×d サイロキシンは甲状腺から分泌されるホルモンの1つで、物質代謝の促進、特に基礎代謝を促進させる。骨・歯・骨格筋の発育を促進させる。

ポイント
 <カルシウムの調節機構>

| | 血中濃度 | 作用 |
|------------------------------------|------|---|
| パラソルモン (副甲状腺ホルモン) (上皮小体ホルモン) | Ca ↑ | 骨に対して: 破骨細胞活性化促進→骨吸収促進 つまり、骨を壊す 腎に対して: Caの再吸収促進 ビタミンD ₃ の活性化を促進 |
| カルシトニン | Ca ↓ | 骨に対して: 破骨細胞の活性化抑制→骨吸収抑制 つまり、骨を守る 腎に対して: Caの排泄促進 |
| 活性型ビタミンD ₃ | Ca ↑ | 骨に対して: 骨の形成と成長促進、骨のリモデリング 腎に対して: Caの再吸収促進 腸管に対して: Caの吸収促進 |

(問題 6) ハイドロキシアパタイトの構成成分はどれか。

- 2つ選べ。
 a Ca
 b Na
 c F
 d P

アプローチ

歯の硬組織は無機質、有機質および水から構成されている。無機質ではカルシウム (Ca) が最も多く、ついでリン (P) が多い。Ca と P はハイドロキシアパタイト Ca₁₀(PO₄)₆(OH)₂ の微細結晶として存在している。

選択肢考察 答え a d

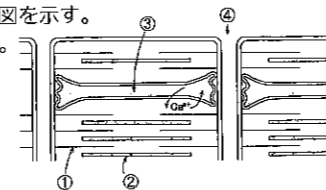
- a カルシウムは歯の硬組織の成分の中で最も多い。ハイドロキシアパタイト Ca₁₀(PO₄)₆(OH)₂ の微細結晶として存在している。
- ×b ナトリウムは歯の硬組織の成分としてはほとんど存在しない。
- ×c フッ素 (F) はフルオロアパタイト Ca₁₀(PO₄)₆F₂ のかたちでエナメル質外表面と象牙質歯髄側に存在し、耐酸性を強くしている。
- d リンは歯の硬組織の成分の中で2番目に多い。

ポイント
 <エナメル質の無機成分(重量%)>

| | |
|-----------------|-------|
| Ca | 36.8% |
| P | 17.4% |
| CO ₂ | 2.4% |
| Mg | 0.5% |
| F | 0.01% |

(問題 7) 筋の模式図を示す。

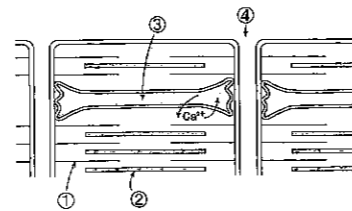
- アクチンはどれか。
 a ①
 b ②
 c ③
 d ④



アプローチ

筋収縮のメカニズムに関する問題である。筋原線維は太いフィラメント(=ミオシン)と細いフィラメント(=アクチン)が規則正しく配列している。筋原線維の周囲は、長軸方向に走る筋小胞体と、それに直角に走る横行小管系に囲まれている。なお、筋の収縮は太いフィラメントと細いフィラメントが滑り込むによって起こる。この収縮の学説を滑走説という。

選択肢考察 答え a



- a ①は細いフィラメントであるアクチンである。

- ×b ②は太いフィラメントであるミオシンである。
- ×c ③は筋小胞体である。この筋小胞体からカルシウムが放出される。
- ×d ④は横行小管系である。

ポイント

- <筋収縮のメカニズム(=滑走説)>
 ①活動電位が細胞膜へ到達。
 ②活動電位は横行小管系を通り筋小胞体に伝えられる。
 ③筋小胞体からカルシウムが放出される。
 ④太いフィラメント(=ミオシン)と細いフィラメント(=アクチン)の相互作用により滑走し収縮する。

(問題 8) 上顎の印象採得時に起こりやすいのはどれか。

- a 開口反射
- b 閉口反射
- c 嚥下反射
- d 嘔吐反射

アプローチ

口腔内における反射に関する問題である。上顎の印象採得時には咽頭壁の触刺激が起こるので、嘔吐反射が起こりやすい。

選択肢考察 答え d

- ×a 開口反射とは顔面皮膚、口唇、口腔粘膜、歯肉、歯髄などに痛みを与えると開口が誘発される反射であり、閉口筋の興奮と閉口筋の抑制が誘発される。
- ×b 閉口反射とは舌根部を柔らかいもので触れたり、この部位に水をたらしたりすると、下顎がゆるやかに挙上する反射のことである。
- ×c 嚥下反射とは食物が舌の後方に達し、舌根、咽頭、軟口蓋などの粘膜中の触、圧受容器が刺激されると開始される反射である。
- d 嘔吐反射とは印象採得や給養歯の装着に際して、印象材や義歯床が軟口蓋や舌根の嘔吐誘発部位を刺激するために起こる反射である。

ポイント

<嘔吐反射>
 印象採得や給養歯の装着に際して、印象材や義歯床が軟口蓋や舌根の嘔吐誘発部位を刺激するために起こる反射。

(問題 9) 急性炎症の徴候と組織変化との組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 発赤 ——— 充血
- b 腫脹 ——— 浮腫
- c 疼痛 ——— うっ血
- d 熱感 ——— 滲出

アプローチ

急性炎症の5大徴候に関する問題である。発赤、腫脹、疼痛、熱感、機能障害の5つがある。

選択肢考察 答え a b

- a 急性炎症時には、充血(=血管拡張)による発赤がみられる。
- b 滲出現象による腫脹や浮腫が起こる。

- ×c 急性炎症時には、発痛物質や腫脹による疼痛が起こる。
- ×d 熱感は充血によって起こる。

ポイント

- <炎症の5大徴候>
 ①発赤;血管拡張、充血
 ②腫脹;血管透過性亢進
 ③疼痛;浸透圧、pH、キニン濃度などの変化
 ④熱感;血管拡張、充血
 ⑤機能障害

(問題 10) 侵襲性歯周炎の特徴として正しいのはどれか。

- a 薬物の副作用で発症する。
- b グラム陽性桿菌が原因である。
- c 好発部位は第一小臼歯である。
- d 急激な歯槽骨の吸収がみられる。

アプローチ

侵襲性歯周炎(若年性歯周炎)に関する問題である。侵襲性歯周炎は思春期に発症し、急激な垂直性の歯槽骨吸収がみられる。

選択肢考察 答え d

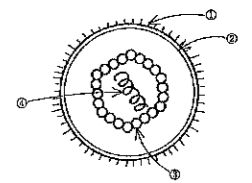
- ×a 薬物の副作用で発症する歯周疾患は歯肉増殖症である。
- ×b グラム陰性桿菌(アグリガチバクター・アクチノミセテムコミタンスやポルフィロモナス・ジンジバリス)がプラークや歯周ポケット内に検出される。
- ×c 初期罹患部は上下顎切歯と第一大臼歯に限局的に発症する。
- d 急激な歯槽骨吸収(左右対称の垂直性吸収)が認められる。

ポイント

- <侵襲性歯周炎の特徴>
 ①思春期から25歳までに発病する。
 ②急激な歯槽骨の垂直性吸収が特徴。
 ③プラークコントロールは良好なことが多い。
 ④初期には上下顎切歯と第一大臼歯に限局的に発症する。
 ⑤時間が経過すると全顎に歯周ポケットの形成と歯槽骨吸収が認められる。
 ⑥グラム陰性桿菌(アグリガチバクター・アクチノミセテムコミタンスやポルフィロモナス・ジンジバリス)との関連がある。

(問題 11) 図はウイルス粒子の基本構造を示す。

- エンベロープはどれか。
 a ①
 b ②
 c ③
 d ④

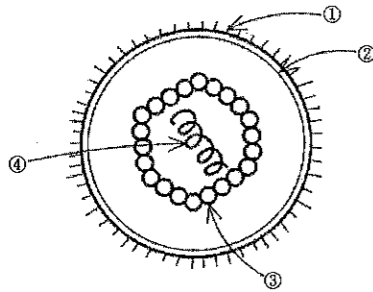


アプローチ

ウイルスの構造に関する問題である。基本構造の名称は覚えておくこと。

選択肢考察

答え b



- × a ①はスパイク（ペロメラー）であり、宿主細胞の表面と結合する部位である。
- b ②はエンベロープとよばれ、一般に内側の膜タンパクと外側のリポタンパクからできている。
- × c ③はカプシドとよばれ、タンパク質でできており、内側の核酸を取り囲んでいる。
- × d ④は核酸であり、DNAあるいはRNAが格納されている。

ポイント

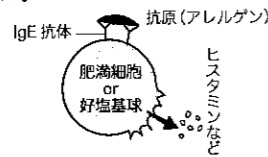
<エンベロープ>

内側の膜タンパクと外側のリポタンパクからできている。

(問題 12) アレルギ-の模式図を示す。

これに該当するのはどれか。

- a 気管支喘息
- b 接触性皮膚炎
- c 急性糸球体腎炎
- d 金属アレルギー



アプローチ

アレルギ-の分類に関する問題である。IgE が関与するのはI型アレルギ-である。

選択肢考察

答え a

- a IgE が関与するのはI型アレルギ-である。気管支喘息、花粉症、じん麻疹、アレルギ-性鼻炎、アナフィラキシーショック、ラテックスゴムアレルギ-などが含まれる。
- × b、× d 接触性皮膚炎、金属アレルギーはともにIV型アレルギ-で、感作リンパ球が関与する。
- × c 急性糸球体腎炎はIII型アレルギ-で、補体が関与する。

ポイント

<発生機序によるアレルギ-の分類>

| 別名 | 発現までの時間 | 代表例 |
|------|---------|---|
| I型 | 即時型 | 気管支喘息、花粉症、じん麻疹、アレルギ-性鼻炎、アナフィラキシーショック、ラテックスゴムアレルギ- |
| II型 | 即時型 | 血液型不適合輸血、新生児溶血症、天疱瘡 |
| III型 | 即時型 | 急性糸球体腎炎、リウマチ、全身性エリテマトーデス、シェーグレン症候群 |
| IV型 | 遅延型 | ツベルクリン反応、金属アレルギー、接触性皮膚炎、臓器移植の拒絶反応 |

(問題 13) 歯周病原性細菌はどれか。2つ選べ。

- a *Lactobacillus casei*
- b *Porphyromonas gingivalis*
- c *Streptococcus sobrinus*
- d *Fusobacterium nucleatum*

アプローチ

歯周病原性細菌に関する問題である。歯周病では *Porphyromonas* 属が多く分離される。

選択肢考察

答え b d

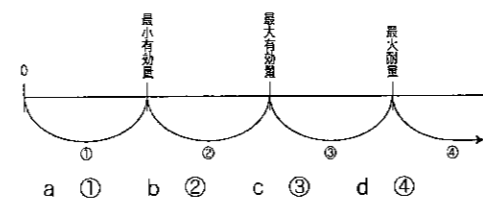
- × a *Lactobacillus casei* はう蝕の進行を促進すると考えられている。
- b *Porphyromonas gingivalis* は歯周炎、特に慢性歯周炎患者の歯周ポケットから高頻度かつ多数分離される。
- × c *Streptococcus sobrinus* はう蝕原性細菌である。
- d *Fusobacterium nucleatum* は歯肉炎および壊死性潰瘍性歯肉炎の病巣局所で増加する。

ポイント

<歯周病原菌>

| | |
|--|---|
| <i>Porphyromonas</i> 属 | 歯周炎、特に慢性歯周炎患者の歯周ポケットから高頻度かつ多数分離される。 |
| <i>Prevotella intermedia</i> | 思春期性あるいは妊娠性歯肉炎を惹起する。壊死性潰瘍性歯肉炎(NUG)の患者の歯周ポケット内にもスピロヘータとともに増加する。 |
| <i>Aggregatibacter actinomycetemcomitans</i> | 限局型侵襲性歯周炎との関連があり、外毒素であるロイコキシンを産生するものがある。 |
| <i>Fusobacterium nucleatum</i> | 歯肉炎および壊死性潰瘍性歯肉炎の病巣局所で菌数の増加がみられる。また、同病巣からスピロヘータも多数認められることから、紡錘菌スピロヘータ感染症といわれてきた。 |
| <i>Tannerella forsythensis</i> | 成人性歯周炎の特に進行期に病変の活動部位で効率的に分離される。 |
| <i>Peptococcus, Peptostreptococcus</i> | <i>P.anaerobius, P.prevotii, P.micros</i> などは膿瘍や感染根管から高頻度に検出され、 <i>P.anaerobius</i> は歯周病と関連があるとされている。 |

(問題 14) 図は薬物の用量を示す。中毒量を示す範囲はどれか。



アプローチ

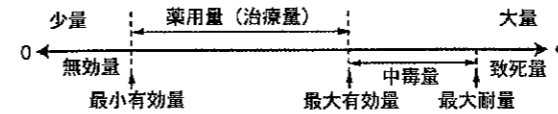
薬物の用量と作用に関する問題である。それぞれの用語を理解しておくこと。

選択肢考察

答え c

- × a、× b、○ c、× d
- 中毒量は中毒症状を示す量をいい、最大有効量と最大耐量の間を指す。

ポイント <用量>



(問題 15) 吸入麻酔薬はどれか。

- a プロカイン
- b ジアゼパム
- c 塩酸ケタミン
- d セボフルラン

アプローチ

全身麻酔薬に関する問題である。全身麻酔薬は吸入麻酔薬と静脈麻酔薬に大別される。

選択肢考察

答え d

- × a プロカインはエステル型の局所麻酔薬である。
- × b ジアゼパムは抗不安薬である。
- × c 塩酸ケタミンは静脈麻酔薬である。
- d 吸入麻酔薬には笑気(亜酸化窒素)、ハロタン、エンフルラン、イソフルラン、セボフルランなどがある。

ポイント

<全身麻酔薬>

| | |
|-------|-------------------------------------|
| 吸入麻酔薬 | 笑気(亜酸化窒素)、ハロタン、エンフルラン、イソフルラン、セボフルラン |
| 静脈麻酔薬 | バルビツール、プロポフォール、塩酸ケタミン |

(問題 16) FDI(世界歯科連盟)方式の歯式で、上顎左側第二乳臼歯はどれか。

- a 25
- b 35
- c 65
- d 75

アプローチ

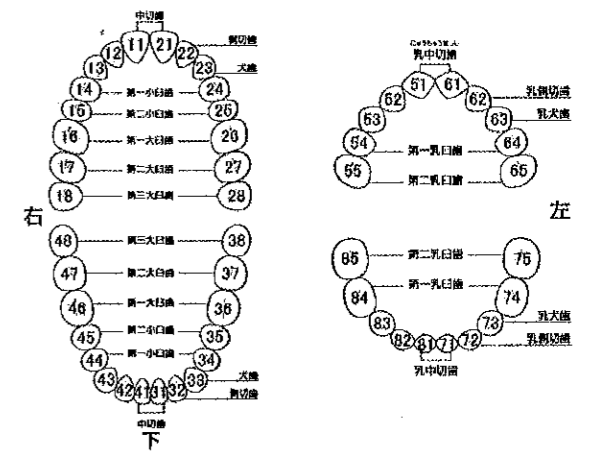
FDI(世界歯科連盟)方式の歯式に関する問題である。

選択肢考察

答え c

- × a 25は上顎左側第二小臼歯である。
- × b 35は下顎左側第二小臼歯である。
- c 65は上顎左側第二乳臼歯である。
- × d 75は下顎左側第二乳臼歯である。

ポイント <FDI方式>



(問題 17) 脂質を分解する消化酵素はどれか。

- a ペプシン
- b リパーゼ
- c アミラーゼ
- d トリプシン

アプローチ

消化酵素に関する問題である。

選択肢考察

答え b

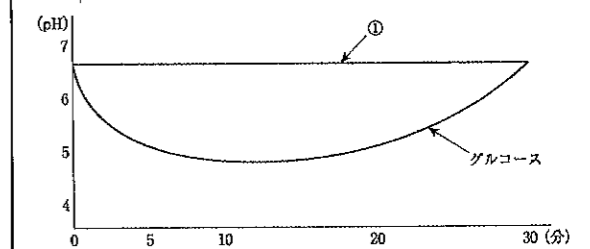
- × a ペプシンは胃液に含まれるタンパク質分解酵素である。
- b リパーゼは膵液に含まれる脂質分解酵素である。
- × c アミラーゼは唾液と膵液に含まれるデンプン分解酵素である。
- × d トリプシンは膵液に含まれるタンパク質分解酵素である。

ポイント

<膵液に含まれる消化酵素>

- ・アミラーゼ：デンプン分解酵素
- ・リパーゼ：脂質分解酵素
- ・トリプシン：タンパク質分解酵素

(問題 18) 溶液①あるいはグルコースで洗口後の歯垢中の pH の変化を図に示す。



①に該当するのはどれか。

- a スクロース
- b フルクトース
- c ガラクトース
- d アスバルテム

アプローチ

Stephan 曲線に関する問題である。グルコースと比較して①は pH の変動がみられない。

選択肢考察

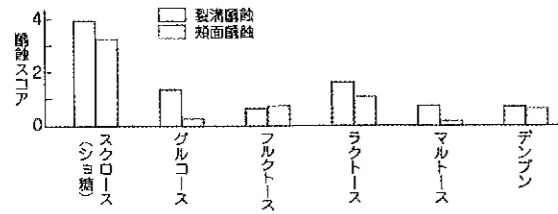
答え d

- x a、x b、x c これらは糖質であり、洗口後に歯垢中の pH は低下する。
O d アスパルテームは代用甘味料であり、洗口後に歯垢中の pH は変化しない。

ポイント

<う蝕発生に関する基質>

糖質が最もう蝕誘発性が強い。なかでもスクロースのう蝕誘発性が高い。



(問題 19) 歯磨剤の基本成分で研磨剤はどれか。

- a グリセリン
b アルギン酸ナトリウム
c ピロリン酸カルシウム
d ラウリル硫酸ナトリウム

アプローチ

歯磨剤の基本成分に関する問題である。

選択肢考察

答え c

- x a グリセリンは歯磨剤の保湿剤である。
x b アルギン酸ナトリウムは粘結剤である。
O c ピロリン酸カルシウムは研磨剤である。
x d ラウリル硫酸ナトリウムは発泡剤である。

ポイント

<歯磨剤の基本成分>

Table with 3 columns: 目的, 作用, 薬用成分名. Rows include 研磨剤, 発泡剤, 保湿剤, 粘結剤, 防腐剤.

(問題 20) フッ化物歯面塗布法に用いられるのはどれか。2つ選べ。

- a フッ化第一スズ
b フッ化ナトリウム
c ケイフッ化アンモニウム
d モノフルオロリン酸ナトリウム

アプローチ

フッ化物の局所応用に関する問題である。

選択肢考察

答え a b

- O a フッ化第一スズはフッ化物歯面塗布に用いられる。
O b フッ化ナトリウムはフッ化物歯面塗布に用いられる。
x c ケイフッ化アンモニウムは金属の表面処理剤で有毒である。
x d モノフルオロリン酸ナトリウムはフッ化物配合歯磨剤に用いられる。

ポイント

<う蝕予防のためのフッ化物の局所応用>

Table with 3 columns: 方法, 用いられるフッ化物, フッ素濃度. Rows include 洗口法, フッ化物歯面塗布, フッ化物配合歯磨剤.

(問題 21) DMFS 指数の算出式の分母はどれか。

- a 被検者数
b 被検歯数
c 被検歯面数
d DMF 歯面数の合計

アプローチ

DMFS 指数に関する問題である。

選択肢考察

答え a

- O a、x b、x c、x d
DMFS 指数 = 被検者全員における DMF 歯面の合計 ÷ 被検者数であり、算出式の分母は被検者数である。

ポイント

< DMF index >

- D (decayed teeth) : 未処置のう蝕歯
M (missing teeth) : う蝕原因の喪失歯
F (filled teeth) : 処置されたう蝕歯

(問題 22) 学校歯科保健の歯科健康診断で CO と判断するのはどれか。

- a 歯頸部の知覚過敏
b 歯頸部のくさび状欠損
c 裂溝部エナメル質の実質欠損
d 小窩深部に到達する暗褐色の着色

アプローチ

要観察歯 (CO) に関する問題である。

選択肢考察

答え d

- x a 知覚過敏は CO には該当しない。
x b、x c 歯質の欠損は CO には該当しない。
O d 小窩深部に到達する暗褐色の着色は CO と判断する。

ポイント

<要観察歯 (CO) >

- ①小窩裂溝において、エナメル質の実質欠損は認められないが、褐色裂溝などが認められるもの。
②平滑面において、脱灰を疑わしめる白濁や褐色斑が認められるが、エナメル質の実質欠損 (う窩) の確認が明らかでないもの。
③精密検査を要するう蝕様病変のあるもの。

(問題 23) 第二次予防に該当するのはどれか。

- a 健康増進
b 特異的予防
c 機能障害防止
d リハビリテーション

アプローチ

Leavell & Clark は疾病の自然史に対応した予防段階を示した。

選択肢考察

答え c

- x a 健康増進は第一次予防に該当する。
x b 特異的予防は第一次予防に該当する。
O c 機能障害防止は第二次予防に該当する。
x d リハビリテーションは第三次予防に該当する。

ポイント

<予防医学>

Table with 4 columns: 予防医学の段階, 第一次予防, 第二次予防, 第三次予防. Rows include 疾病の自然史, 予防手段の5段階.

(問題 24) 国勢調査で正しいのはどれか。

- a 4年に1回行われる。
b 6月1日に行われる。
c 調査対象を層化抽出する。
d 世帯とその構成員を対象とする。

アプローチ

国勢調査に関する問題である。

選択肢考察

答え d

- x a 5年ごとに行われる。
x b 実施年の10月1日に実施される。
x c 全数調査である。
O d 世帯ごとに調査を行い、その構成員を対象とする。

ポイント

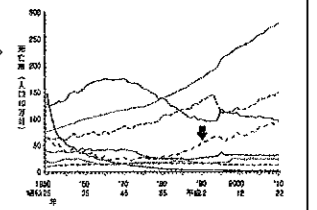
<国勢調査>

我が国の人口動態統計の基礎となっているのは国勢調査である。国勢調査は全数調査であり、直接に調査した資料から作成されるので第一次統計といわれる。人口動態統計の指標として年齢別・性別人口があり、これに基づき人口構成の全体像を描いたものが人口ピラミッドである。

(問題 25) 我が国の主要死因別にみた死亡率(人口10万対)の推移を図に示す。

矢印が示すのはどれか。

- a 肺炎
b 心疾患
c 悪性新生物
d 脳血管疾患



アプローチ

我が国の主要死因別にみた死亡率 (人口 10 万対) の推移に関する問題である。

選択肢考察

答え a

- O a 矢印は肺炎である。肺炎は我が国の死因第3位(平成23年)である。
x b 心疾患は我が国の死因第2位(平成23年)である。
x c 悪性新生物は我が国の死因第1位(平成23年)である。
x d 脳血管疾患は我が国の死因第4位(平成23年)である。

ポイント

<主要死因別死亡率(平成23年:%)>

- ①悪性新生物(28.5)
②心疾患(15.5)
③肺炎(9.9)
④脳血管疾患(9.9)
⑤老衰(3.4)

(問題 26) 必要換気量の算出に用いるのはどれか。

- a 一酸化炭素濃度
b 二酸化炭素濃度
c 二酸化窒素濃度
d 二酸化イオウ濃度

アプローチ

必要換気量に関する問題である。

選択肢考察

答え b

- x a、O b、x c、x d
換気は CO2 濃度 0.1% を指標として用いる。必要換気量 (m³) = 室内の発生 CO2 / (CO2 許容濃度 - 送込空気中の CO2 濃度) で算出される。

ポイント

必要換気量 (m³) = 室内の発生 CO₂ / (CO₂ 許容濃度 - 送入空気 CO₂ 濃度) で算出される。

(問題 27) 再興感染症はどれか。

- a 結核
b エイズ
c ペスト
d 新型インフルエンザ

アプローチ

再興感染症とは社会情勢の変化により、近年まで抑えられていた発症数が再び増加傾向を示すものである。

選択肢考察

答え a

- a 結核は再興感染症である。
×b エイズは新興感染症である。
×c、×d ペストや新型インフルエンザは検疫伝染病である。

ポイント

<感染症>

Table with 2 columns: 感染症名 (新興感染症, 再興感染症, 人獣共通感染症, 輸入感染症, 検疫伝染病) and 特徴/病原体.

(問題 28) 学校保健で正しいのはどれか。

- a 保健学習は学校医の役割である。
b 定期健康診断は毎年6月30日までに。
c 就学時の健康診断は入学の14日前に実施する。
d 学校歯科医の職務として教職員の健康診断がある。

アプローチ

学校保健に関する問題である。

選択肢考察

答え b

- ×a 保健学習は「学校教育法」に定められた教育課程であり、学校医は行えない。
○b 定期健康診断は毎年6月30日までに。
×c 就学時の健康診断は入学の4か月前までに実施する。
×d 学校歯科医の職務に教職員の健康診断は含まれない。

ポイント

<学校保健>

- ①学校保健計画の策定
②学校環境衛生基準
③学校安全計画の策定
④健康相談

- ⑤保健指導
⑥健康診断
⑦感染の予防

(問題 29) メタボリックシンドロームの判定で用いられないのはどれか。

- a 腹囲
b 血圧
c 血糖
d 尿酸

アプローチ

メタボリックシンドロームの判定に関する問題である。

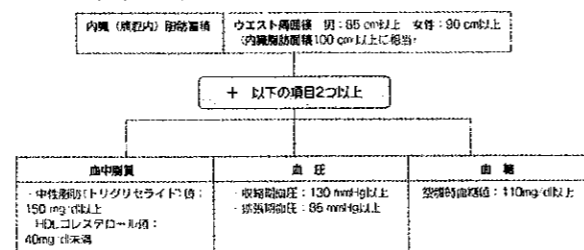
選択肢考察

答え d

- a 腹囲はメタボリックシンドロームの判定のスクリーニングに用いられる。
○b 血圧はメタボリックシンドロームの判定に用いられる。
○c 血糖はメタボリックシンドロームの判定に用いられる。
×d 尿酸はメタボリックシンドロームの判定に用いられない。

ポイント

<メタボリックシンドロームの判定>



注: 高アピセライド血症、数日DLコレステロール血症、高血圧、糖尿病に対する薬物治療を受けている場合は、それぞれの項目に含める。

(問題 30) 介護保険制度で正しいのはどれか。

- a 保険料は全国一律である。
b 要介護認定は保健所に申請する。
c 介護認定審査会は市町村が設置する。
d 要介護者の訪問歯科診療は給付の対象である。

アプローチ

介護保険制度に関する問題である。

選択肢考察

答え c

- ×a 保険料は所得によって異なる。
×b 要介護認定は市町村に申請する。
○c 介護認定審査会は市町村が設置する。
×d 要介護者の訪問歯科診療は医療保険の給付の対象である。

ポイント

- ・居宅療養管理指導: 介護保険制度
・訪問歯科診療: 医療保険制度

(問題 31) 必須脂肪酸でないのはどれか。

- a リノール酸
b アラキドン酸
c ステアリン酸
d α-リノレン酸

アプローチ

必須脂肪酸は体内でほかの脂肪酸から合成できないために摂取する必要がある脂肪酸である。

選択肢考察

答え c

- a、○b リノール酸やアラキドン酸は必須脂肪酸(ω-6脂肪酸)である。
×c ステアリン酸は動物性・植物性脂肪で最も多く含まれる飽和脂肪酸である。
○d α-リノレン酸は必須脂肪酸(ω-3脂肪酸)である。

ポイント

<必須脂肪酸>

- ・ω-6脂肪酸: リノール酸、γ-リノレン酸、アラキドン酸
・ω-3脂肪酸: α-リノレン酸、エイコサペンタエン酸(EPA)、ドコサヘキサエン酸(DHA)

(問題 32) 日本人の食事摂取基準(2010年)において、耐容上限量が定められているのはどれか。2つ選べ。

- a ビタミンA
b ビタミンB1
c ビタミンC
d ビタミンD

アプローチ

耐容上限量は「ある母集団に属するほとんどすべての人々が、健康障害をもたらす危険がないとみなされる習慣的な摂取量の上限を与える量」である。

選択肢考察

答え a d

- a、○d ビタミンAやビタミンDは脂溶性ビタミンのため過剰症が存在する。そのため、耐容上限量が定められている。
×b、×c ビタミンB1やビタミンCは水溶性ビタミンであり、耐容上限量は定められていない。

ポイント

<脂溶性ビタミン>

- ・ビタミンA
・ビタミンD
・ビタミンE
・ビタミンK

(問題 33) 歯科衛生士業務記録の保存期間はどれか。

- a 1年
b 2年
c 3年
d 4年

アプローチ

歯科衛生士業務記録の保存は「歯科衛生士法施行規則」に規定されている。

選択肢考察

答え c

×a、×b、○c、×d

「歯科衛生士法施行規則」に「歯科衛生士はその業務を行った場合には、その記録を作成して3年間はこれを保存する」と規定されている。

ポイント

歯科衛生士業務記録の保存期間は3年間である。

(問題 34) スタディモデルでわかるのはどれか。

- a 歯の動揺
b 咬合関係
c 歯根の形態
d 隣接面初期う蝕

アプローチ

スタディモデルに関する問題である。スタディモデルは研究用模型ともいう。

選択肢考察

答え b

- ×a スタディモデルは石膏で固まっているので、歯の動揺度は診査できない。
○b 咬合関係を知ることができる。
×c 歯根の形態はわからない。歯冠の形態は診査できる。
×d スタディモデルは石膏で固まっているので、隣接面初期う蝕は診査できない。歯の動揺度、歯周ポケットの深さ、歯肉の炎症状態などは診査できない。

ポイント

<スタディモデル(研究用模型)でわかること>

- ①歯・歯列・顎堤・小帯の状態
②咬合関係
③隣接歯の接触状態
④正中の位置
⑤歯・歯列・顎堤の経時的変化
⑥咬合平面

(問題 35) エックス線に対する感受性が最も高い組織はどれか。

- a 神経
b 唾液腺
c 骨組織
d リンパ組織

アプローチ

組織の放射線感受性に関する問題である。感受性の高い組織と低い組織を覚えておくこと。

選択肢考察

答え d

- ×a 神経は放射線感受性の最も低い組織である。
×b 唾液腺は放射線感受性が中程度の組織である。
×c 骨組織は放射線感受性の低い組織である。
○d リンパ組織は最も放射線感受性の高い組織である。このことは必ず覚えておく必要がある。

ポイント

<組織・臓器の放射線感受性>

- リンパ組織>脾臓>胸腺>骨髄>卵巣>精巣>水晶体>唾液腺>皮膚>肺>肝>腎>甲状腺>筋肉>結合組織>血管>軟骨>骨>神経

〔問題 36〕 ガッタパーチャポイントの滅菌・消毒法で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 煮沸消毒
- b ガス滅菌
- c 乾熱滅菌
- d 薬液消毒

アプローチ

滅菌・消毒の種類に関する問題である。ガッタパーチャポイントの滅菌・消毒は国試での頻出事項である。

選択肢考察

答え b d

- × a 煮沸消毒は100℃、10～15分間煮沸する消毒法で、ガラス器具や金属製品の消毒に用いられる。
- b ガッタパーチャポイントは熱を加えると変質するので、加熱できない。ガス滅菌法が用いられる。
- × c 乾熱滅菌はおもにガラス器具や陶磁器、高压蒸気によって変質するものに使用される。
- d ガッタパーチャポイントの消毒には、ホルマリン溶液、次亜塩素酸ナトリウムによる薬液消毒法が用いられる。

ポイント

- <ガッタパーチャポイントの滅菌・消毒法>
- ①ホルマリン溶液による薬液消毒
- ②次亜塩素酸ナトリウムによる薬液消毒法
- ③ガス滅菌法

〔問題 37〕 歯髄炎の初期にみられるのはどれか。

- a 動揺
- b 冷水痛
- c 温水痛
- d 咬合痛

アプローチ

歯髄炎の症状に関する問題である。う蝕が進行すると歯髄炎になることを考えると分かりやすいだろう。

選択肢考察

答え b

- × a 動揺は歯周組織の炎症により生じ、根尖性歯周炎や辺縁性歯周炎でみられる。
- b 歯髄炎の初期では冷水痛が生じる。
- × c 温水痛は歯髄炎の進行によりみられるようになる。
- × d 咬合痛は末期の歯髄炎などで生じる。

ポイント

歯髄炎の初期には冷水痛が生じる。歯髄炎が進行するにつれ温水痛や自発痛が生じるようになり、逆に冷水で痛みが軽減するようになる。咬合痛は歯周組織に炎症が波及すると生じやすく、末期の歯髄炎や根尖性歯周炎で生じる。

〔問題 38〕 間接覆髄の適応はどれか。

- a エナメル質う蝕
- b 窩洞形成中の露髄
- c 外傷による偶発露髄
- d 露髄を伴わない深在性う蝕

アプローチ

間接覆髄は歯髄保存療法の1つである。間接覆髄と直接覆髄とを混同しないように注意しなければならない。

選択肢考察

答え d

- × a エナメル質う蝕には間接覆髄法は必要ない。
- × b 窩洞形成中の露髄症例に間接覆髄法は適用できない。
- × c 外傷による偶発露髄に間接覆髄法は適用できない。
- d 露髄を伴わない深在性う蝕は間接覆髄法の適用である。

ポイント

間接覆髄は、高底に一層の健全象牙質が残存している症例に適用する。歯髄を安静に保つと同時に修復象牙質を形成させ、歯髄への刺激を遮断することを目的としている。直接覆髄は、直径2mm以下の偶発露髄の症例に適用する。露髄面にデンチンブリッジを形成させて歯髄を保護することを目的としている。どちらも水酸化カルシウム製剤が多用されている。

〔問題 39〕 振動させるブラッシング法はどれか。2つ選べ。

- a バス法
- b ローリング法
- c フォーンズ法
- d スティルマン法

アプローチ

歯ブラシの使用法に関する問題である。ブラッシング法としては振動させる方法や回転させる方法がある。

選択肢考察

答え a d

- a バス法は歯ブラシを近遠心的に振動させる方法である。
- × b ローリング法は回転操作を行う方法である。
- × c フォーンズ法は大きく円を描くように操作する方法である。
- d スティルマン法は振動を加える方法である。

ポイント

<ブラッシング法>

| ブラッシング法 | 方法 | 長所 | 短所 |
|----------------------------|---|------------------------|----------------------|
| フォーンズ法 (Fane's method) | 上下顎の歯を軽く咬合せ唇頬側を大きく円を描くように刷掃する | 操作が容易 | 歯間部など凹部の清掃が不十分 |
| スクラビング法 (scrubbing method) | 毛先を歯面に垂直にあて、近遠心的に振動させて刷掃する | 歯面、歯間部の清掃性がよい。操作も比較的容易 | 横みがきになりやすい |
| バス法 (Bass method) | 毛先が歯間溝に軽く入るよう45°にあて、近遠心的に振動させて刷掃する | 歯頸部、歯肉溝内の清掃性が高い | 柔らかいブラシを用いないと歯肉を傷つける |
| ブロッティング法 (blotting method) | 毛先を歯肉溝内に入れ、歯肉内の滲出液を吸いとるよう前後に微振動を与える。柔らかく密毛のブラシを使う | | 歯面の清掃効果はほとんどない。操作も困難 |

| ブラッシング法 | 方法 | 長所 | 短所 |
|--------------------------------------|--|--------------------------------|-----------------|
| ローリング法 (rolling method) | 歯ブラシを歯肉に軽く圧接した状態から回転させ、歯肉のマッサージと歯面清掃を同時に行う | 歯肉マッサージと歯面清掃を同時に行える | 歯頸部の清掃効果が劣る |
| チャーターズ法 (Charter's method) | 毛先を歯冠側に向けて (Bassと逆の向き) 歯冠部に押しあて、毛束の強度で歯冠乳頭歯肉を加圧マッサージする | 歯冠空隙の大きい場合に適する | 操作が困難 |
| スティルマン法 (Stillman method) | ローリング法の回転前の状態で毛の脇腹を歯肉に圧接し圧迫振動を加え歯肉をマッサージする | 歯肉のマッサージ効果が高い | 操作が困難で歯垢除去効果がない |
| スティルマン改良法 (Stillman modified method) | スティルマン法の加圧振動後、ローリング法同様に回転運動を行う | スティルマン法より歯垢除去効果が高い | 操作が困難 |
| ゴットリーブ法 (Gottlieb's method) | 毛先を歯間部に深く挿入し上下左右に加圧振動して、歯間隣接面の清掃と歯間乳頭部歯肉のマッサージを行う | マッサージ効果、清掃効果とも高い。歯間空隙のある場合に適する | 熱線を要する |

〔問題 40〕 スティッピングについて正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 付着歯肉にみられる。
- b 歯肉の炎症により消失する。
- c 歯肉にみられる小突起である。
- d 成人より小児の歯肉に顕著である。

アプローチ

スティッピングについての基本的な事項に関する問題である。スティッピングは健康な歯肉の表面にみられる多数の小陥凹である。

選択肢考察

答え a b

- a スティッピングは付着歯肉にみられる。また、乳頭歯肉にも存在する。
- b 歯肉の炎症によりスティッピングは減少・消失する。
- × c スティッピングは歯肉にみられる小陥凹である。
- × d スティッピングは小児よりも成人のほうが明瞭にみられる。

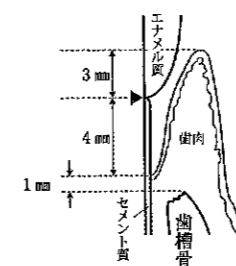
ポイント

<スティッピング>

- ・健康な付着歯肉や乳頭歯肉にみられる。
- ・唇側に多い。
- ・炎症によりスティッピングは減少・消失する。

〔問題 41〕 歯周組織と各部の測定値を模式図に示す。アタッチメントレベルで正しいのはどれか。

- a 1mm
- b 3mm
- c 4mm
- d 5mm



▶セメント-エナメル境を示す

アプローチ

アタッチメントレベルは歯周組織破壊の程度を表す指標となるものであり、初診時の状態や歯周治療の効果を評価するうえで大切な指標である。

選択肢考察

答え c

- × a、× b、○ c、× d
- アタッチメントレベルはセメント・エナメル境からポケット底までの距離なので4mmとなる。

ポイント

アタッチメントレベル=セメント・エナメル境からポケット底までの距離=(ポケット深さ)+(歯肉退縮量) (参考) 歯肉退縮量=セメント・エナメル境から歯肉辺縁までの距離

〔問題 42〕 慢性う蝕で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 着色が著しい。
- b 若年者に多い。
- c 穿通性に進行する。
- d 第二象牙質の量が多い。

アプローチ

う蝕はその進行により急性う蝕と慢性う蝕とに分類されている。両者の区別をしっかりとつけておかなければならない。

選択肢考察

答え a d

- a 慢性う蝕は着色が著しい。
- × b 若年者に多いのは急性う蝕である。
- × c 穿通性に進行するのは急性う蝕である。
- d 慢性う蝕は第二象牙質の量が多い。なお、軟化象牙質は少ない。

ポイント

<急性う蝕と慢性う蝕の比較>

| | 急性う蝕 | 慢性う蝕 |
|----------|----------------|-------------|
| う蝕の進行 | 穿通性 | 穿下性 |
| 着色 | 淡黄色 | 褐色～黒褐色 |
| 軟化象牙質 | 多い | 少ない |
| 硬化象牙質 | ほとんどない | 多い |
| う蝕円錐 | 不明瞭 | 明瞭 |
| 年齢 | 若年者に多い | 老年者に多い |
| 歯髄の状態 | 知覚過敏や歯髄炎を起しやすい | 歯髄は正常なことが多い |
| 第二象牙質の添加 | 少ない | 多い |
| う蝕検知液で | 判別しやすい | 判別しにくい |

〔問題 43〕 26歳の女性。上顎左側小白歯部の食片圧入を主訴として来院した。[5]にコンポジットレジン修復を行うこととした。初診時の口腔内写真(別冊午前 No.2)を別に示す。

う窩の開拡にあたって必要な前準備はどれか。2つ選べ。

- a 隔壁設置
- b エッチング
- c ウェッジ挿入
- d ラバーダム防湿

アプローチ

隣接面にう窩がみられる。隣接面のコンポジットレジン修復を行う際に必要な前準備を考えればよい。

選択肢考察

答え c d



隣接面う蝕

- × a 隔壁の設置は窩洞形成終了後に行う。
- × b エッチングはコンポジットレジン充填する前の歯面処理である。
- c 隣接面のコンポジットレジン修復では、レジン充填時に隔壁を設置する必要がある。その隔壁の厚みを補償するためにあらかじめウェッジを挿入し十分に歯間離開しておくことよい。また、隣在歯を切削しないように歯間離開しておくことも大切である。
- d コンポジットレジン修復にはラバーダム防湿を行う必要がある。前準備としてラバーダム防湿することで切削片などの誤嚥や歯肉の排除などができる。

ポイント

<隣接面のコンポジットレジン修復の際のウェッジの目的>

- ・歯間離開：隔壁の厚みの補償、隣在歯の切削防止
- ・隔壁の圧着：歯肉側へのレジンの溢出防止

(問題 44) 45 歳の女性。定期検診で来院した。歯ブラシと歯磨剤を使用して 1 日に 3 回ブラッシングを継続しているという。上顎左側犬歯、小白歯のくさび状欠損部は軽度の擦過痛がある。ブラッシング後に染め出しを行った際の写真(別冊午前 No.3)を別に示す。

- 3.4 に対する適切な処置はどれか。
- a イオン導入
 - b レーザー照射
 - c フッ化物歯面塗布
 - d コンポジットレジン修復

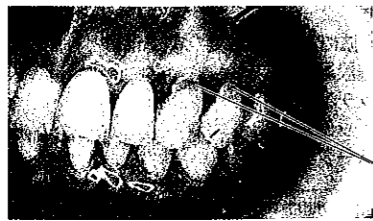
別冊 午前 No.3 写真

アプローチ

くさび状欠損部に軽度の擦過痛を認める症例である。くさび状欠損により象牙質が露出すると象牙質知覚過敏症を呈することがある。処置としてはくさび状欠損の修復を行うのがよい。

選択肢考察

答え d



くさび状欠損

- × a 象牙質知覚過敏症にイオン導入を行うことがある

が、本症例はくさび状欠損があるので修復処置を行うのがよい。

- × b 象牙質知覚過敏症にレーザー照射を行うことがあるが、本症例はくさび状欠損があるので修復処置を行うのがよい。
- × c 象牙質知覚過敏症にフッ化物歯面塗布を行うことがあるが、本症例はくさび状欠損があるので修復処置を行うのがよい。
- d くさび状欠損による象牙質知覚過敏症であるため、コンポジットレジン修復を行うのがよい。

ポイント

<象牙質知覚過敏症の処置>

- ・ブラッシング指導(ブランクコントロール)
- ・イオン導入
- ・レーザー照射
- ・フッ化物歯面塗布
- ・実質欠損(くさび状欠損)があるならコンポジットレジン修復やガラスイオノマーセメント修復

(問題 45) 咬合平面と平行になると考えられる平面はどれか。

- a 眼窩平面
- b カンベル平面
- c 正中矢状平面
- d 下顎下縁平面

アプローチ

咬合の診査における基準平面に関する問題である。頻出事項なのでよく復習しておくこと。

選択肢考察

答え b

- × a 矯正学分野における Simon の顎態診断法に用いられる 3 平面(フランクフルト平面、眼窩平面、正中矢状平面)の 1 つである。両側の眼窩下点を通り、フランクフルト平面に直交する平面をいう。
- b Camper により考案された、鼻翼下縁と両側の外耳道上縁とを結ぶ仮想平面である。咬合平面と平行になるといわれることから、全部床義歯の咬合採得の際の仮想咬合平面の決定時に利用され、補綴学的平面ともいわれる。
- × c 正中矢状平面は水平面と直交する平面である。
- × d 下顎下縁平面はメントン(Me)を通り下顎下縁に接する線であり、セファロ分析に用いる基準平面である。

ポイント

<咬合の診査における基準平面>

カンベル平面、フランクフルト平面、HIP 平面など。

(問題 46) 37 歳の女性。上顎右側中切歯の失活歯に対してレジン前装冠を製作することになり、テンポラリークラウンを仮着した。

- テンポラリークラウンの目的はどれか。2 つ選べ。
- a 歯髄の保護
 - b 審美性の維持
 - c 咬合関係の維持
 - d 嚥下機能の維持

アプローチ

テンポラリークラウンの目的に関する問題である。仮封冠ともよばれ、クラウンが装着されるまで形態、機能を保つのに役立つ。

選択肢考察

答え b c

- × a 失活歯なので歯髄を保護するわけではない。
- b 審美性を確保する。
- c 咬合機能を維持する。
- × d 嚥下機能とはあまり関係がない。

ポイント

<テンポラリークラウンの目的>

- ①支台歯および歯周組織の保護
- ②審美性の確保
- ③咬合機能の維持
- ④隣接接触関係の維持
- ⑤対合歯の移動防止

(問題 47)ブリッジと比較した部分床義歯の特徴はどれか。2 つ選べ。

- a 咀嚼しやすい。
- b 歯根支持型である。
- c 歯質の削除量が少ない
- d 粘膜面の清掃がしやすい。

アプローチ

部分床義歯の特徴に関する問題である。ブリッジとの比較がよく出題されている。

選択肢考察

答え c d

- × a ブリッジの方がはずれることがないので、咀嚼しやすい。
- × b 部分床義歯は粘膜にも負担させるので、歯根粘膜支持型である。
- c 部分床義歯では支台歯の削除量が少なくなる。
- d 取り外しができるので、粘膜面の清掃がしやすい。

ポイント

<部分床義歯とブリッジの特徴>

| 部分床義歯の特徴 | ブリッジの特徴 |
|---------------|--------------------|
| ①歯質の削除量が少ない | ①歯質の削除量が多い |
| ②清掃性に優れる | ②清掃性が劣る |
| ③取り外し可能(可撤性) | ③支台歯にセメント合着する(固定性) |
| ④歯槽部の欠損を回復できる | ④審美性に優れる |
| ⑤欠損歯数に制限がない | ⑤真物感が少ない |
| ⑥修理が容易 | ⑥咀嚼能力が変化しにくい |
| ⑦歯根粘膜支持型 | ⑦歯根支持型 |

(問題 48) 下顎左側第一大臼歯の口腔内写真(別冊午前 No.4A)とエックス線写真(別冊午前 No.4B)とを別に示す。この補綴装置について誤っているのはどれか。

- a 安定した咀嚼機能を回復できる。
- b 天然歯に近い自然観を回復できる。
- c ブラークコントロールは不要である。
- d チタン、セラミックスなどの材質が使用される。

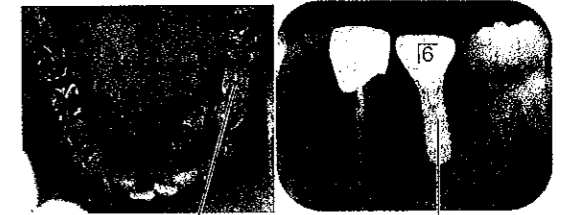
別冊 午前 No.4A,B 写真

アプローチ

写真の [6] の補綴装置はインプラントである。今後の出題が考えられる分野である。

選択肢考察

答え c



[6] 上部構造

インプラント

- a インプラントは人工歯根とも呼ばれる。インプラントを用いた補綴装置は歯根に代わって補綴装置を固定することができ、安定した咀嚼機能を回復することが可能である。
- b 骨移植や軟組織の増成処置を行うことで、天然歯に近い自然観を回復できる利点がある。
- × c 十分なブラークコントロールがなされていないとインプラント周囲に炎症を招き、周囲骨の吸収やインプラントの喪失につながる危険性を有している。
- d 材質には純チタン、チタン合金などの金属ならびにアパタイトやセラミックスなどが使用されている。

ポイント

<インプラント>

- ・インプラントは人工歯根とも呼ばれる。
- ・安定した咀嚼機能を回復することが可能である。
- ・骨移植や軟組織の増成処置を行うことで、天然歯に近い自然観を回復できる。
- ・材質には純チタン、チタン合金などの金属ならびにアパタイトやセラミックスなどが使用されている。
- ・十分なブラークコントロールが必要である。

(問題 49) 56 歳の女性。口腔内の白色病変を主訴に来院した。頬粘膜の白斑はピンセットで剥がすことができた。初診時の口腔内写真(別冊午前 No.5)を別に示す。考えられる疾患はどれか。

- a 白板症
- b 扁平苔癬
- c 顎放線菌症
- d 口腔カンジダ症

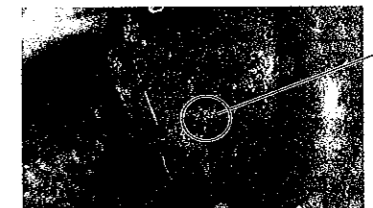
別冊 午前 No.5 写真

アプローチ

口腔粘膜の白色病変に関する問題である。白斑はピンセットで剥がすことができたことからカンジダ症が疑われる。

選択肢考察

答え d



頬粘膜の白斑

- × a 白板症は前癌病変の1つであり、口腔粘膜の白斑を主徴とする。頬粘膜、舌、歯肉に好発し、高齢者に多い。白色病変部はガーゼなどで拭い取れない。これはカンジダ症と異なる点である。
- × b 扁平苔癬は頬粘膜や歯肉に好発する炎症性角化症である。白色病変部はガーゼなどで拭い取れない。これはカンジダ症と異なる点である。
- × c 顎放線菌症はアクチノマイセス・イスラエリによる感染症である。板状硬結を呈し、膿瘍の形成をみる。咀嚼筋に炎症が波及し、開口障害を生じる。口腔粘膜の白色病変ではない。
- d 口腔カンジダ症は体力の低下した人やHIV感染者(AIDS患者)に発症する。原因は真菌(カンジダ・アルピカンス)による感染である。灰白色の偽膜はガーゼなどで簡単に拭い取れる。

ポイント

<口腔粘膜の白色病変>

| | |
|-------|---|
| 白板症 | 白斑(拭い取れない)、前癌病変、頬粘膜、舌、歯肉に好発。高齢者に多い。 |
| カンジダ症 | 灰白色の偽膜(拭い取れる)。原因は真菌による感染。免疫低下、抗生剤の長期投与による菌交代症が誘因。日和見感染。AIDSでの口腔内症状。 |
| 扁平苔癬 | 女性に多い。紅斑&白斑の混在。頬粘膜に好発。両側性。接触痛。難治性。金属アレルギーとの関連あり? |

(問題 50) 血液凝固因子の異常による疾患はどれか。

- a 血友病
- b 悪性貧血
- c 再生不良性貧血
- d 血小板減少性紫斑病

アプローチ

血液凝固因子の異常による疾患には、血友病、von Willebrand病、ビタミンK欠乏症などがある。

選択肢考察

答え a

- a 血友病A、血友病B、von Willebrand病、ビタミンK欠乏症は、血液凝固因子の異常によるものである。
- × b 悪性貧血では、貧血症状、ハンター舌炎(赤く平らな舌)、脳神経症状などがみられる。原因は胃粘膜萎縮によるビタミンB₁₂の欠乏である。
- × c 再生不良性貧血は出血性素因ではなく、貧血の1つである。
- × d 血小板減少性紫斑病(ITP)は血小板の異常によるものである。

ポイント

<血液凝固因子の異常による疾患>

- ①血友病A
- ②血友病B
- ③von Willebrand病
- ④ビタミンK欠乏症

(問題 51) 笑気吸入鎮静法で正しいのはどれか。

- a 実施中は口呼吸を行わせる。
- b 徐々に笑気濃度を上げて鎮静する。
- c 笑気とは二酸化窒素のことである。
- d 笑気と酸素の配合は約7:3である。

アプローチ

笑気吸入鎮静法に関する問題である。歯科治療恐怖症の患者の治療に有効である。

選択肢考察

答え b

- × a 実施中は鼻マスクで鼻呼吸を行わせる。
- b 鼻マスクを顔面に適合させ、100%酸素から徐々に笑気濃度を上げていく。
- × c 笑気とは二酸化窒素(N₂O)のことである。
- × d 笑気(15~30%)、酸素(70~85%)の配合は約3:7である。

ポイント

<笑気吸入鎮静法>

- ①笑気(重酸化窒素N₂O; 15~30%)、酸素(O₂; 70~85%)の配合は約3:7である
- ②麻酔第1期(無痛期)の1~2相を利用する
- ③患者は協力的になる、呼びかけには応じる、身体を動かすこともできる、身体が暖かく感じる、ゆっくりとした規則的な呼吸をする、唾液の異常分泌が抑制される、咽頭反射は消失しない
- ④処置後は酸素を吸入させる

(問題 52) アングルⅡ級1類の所見で正しいのはどれか。

- a 下顎前突
- b 過蓋咬合
- c 口唇閉鎖不全
- d 上顎前歯の舌側傾斜

アプローチ

アングルの不正咬合の分類に関する問題である。アングルⅡ級は上顎前歯の状態により1類と2類に分けられていることがポイントである。

選択肢考察

答え c

- × a 下顎前突はアングルⅢ級である。
- × b 過蓋咬合はアングルⅡ級2類でみられる。
- c アングルⅡ級1類は口呼吸と関連し、上顎前歯の唇側傾斜や口唇閉鎖不全がみられる。
- × d 上顎前歯の舌側傾斜はアングルⅡ級2類でみられる。

ポイント

<アングルの不正咬合の分類>

| | |
|----|---|
| Ⅰ級 | 上下顎歯列弓は正常な近遠心関係(上顎第一大臼歯の近心頬側咬頭の三角隆線が、下顎第一大臼歯の頬側面溝に接触する)にあるが、歯列あるいは咬合異常を呈するもの |
| Ⅱ級 | 下顎歯列弓が上顎歯列弓に対して正常より遠心に咬合するもの 1類:上顎前歯の前突を伴う。口呼吸と関係がある。 2類:上顎前歯の後退を伴う。鼻呼吸を営むもの。 |
| Ⅲ級 | 下顎歯列弓が上顎歯列弓に対して正常より近心に咬合するもの |

(問題 53) 歯に矯正力を加えた場合の牽引側歯根膜にみられるのはどれか。

- a 充血帯
- b 貧血帯
- c 破骨細胞の出現
- d 線維芽細胞の増殖

アプローチ

歯に矯正力を加えると歯が移動する。その際、加えた矯正力により歯根膜が牽引される部位と圧迫される部位とが出現し、両者では異なる変化が生じる。

選択肢考察

答え d

- × a 充血帯は歯根膜が強く圧迫されると生じる。
- × b 貧血帯は歯根膜が弱く圧迫されると生じる。
- × c 破骨細胞の出現は圧迫側歯根膜でみられる。
- d 牽引側歯根膜では線維芽細胞や骨芽細胞の増殖がみられる。

ポイント

歯に矯正力が加わると、牽引側歯根膜では歯根膜線維の再配列や骨添加がみられる。圧迫側歯根膜では、矯正力の大きさによりみられる所見が異なる。適正な弱い矯正力が加わっている場合には、歯根膜に充血帯が生じ破骨細胞やマクロファージが出現する。破骨細胞による直接的骨吸収が生じる。過度な矯正力が加わっている場合には、歯根膜に貧血帯が生じ硝子様変性に陥る。すると、周囲から破骨細胞性による骨吸収が生じる。これを穿下性骨吸収という。また、変性組織はマクロファージによって吸収される。

(問題 54) 口腔内写真(別冊午前 No.6)を別に示す。

観察されるのはどれか。

- a 1の捻転
- b 3の移転
- c 3の高位
- d 5の転位

別冊 午前 No.6 写真

アプローチ

歯の位置異常を答える問題である。それぞれの異常を覚えていれば簡単である。

選択肢考察

答え d

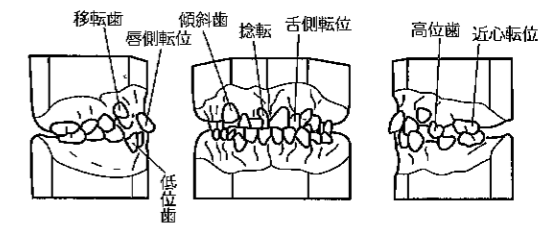


- × a 1の捻転はみられない。
- × b 3は唇側に転位している。移転ではない。
- × c 3は高位ではない。いわゆる「八重歯」は低位唇側転位である。
- d 5は舌側に転位している。

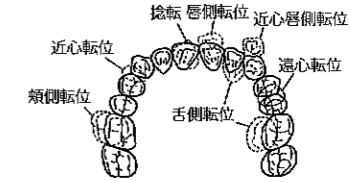
ポイント

<歯の位置異常>

| | |
|-----|-------------------------------|
| 高位歯 | 歯が咬合平面を越えて萌出しているもの |
| 低位歯 | 歯が咬合平面に達していないもの |
| 傾斜歯 | 歯が正常な歯軸よりも強く傾斜した状態のもの |
| 転位歯 | 正常な位置より近心、遠心、頬側、唇側、舌側にずれているもの |
| 捻転歯 | 歯が長軸に対して回転しているもの |
| 移転歯 | 歯列弓内で隣接する歯がその位置を交換しているもの |



不正咬合模型の側面と正面からの個々の位置異常 (Salzmannより)



個々の歯の位置異常 (Andersonより)

(問題 55) 矯正装置装着時の口腔内写真(別冊午前 No.7)を別に示す。

この装置について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 口腔清掃が困難である。
- b 器械的矯正装置である。
- c 製作時には構成咬合を採得する。
- d 治療効果は患者のモチベーションに左右される。

別冊 午前 No.7 写真

アプローチ

写真を見るとこの矯正装置はアクチバートルであることがわかる。したがって、アクチバートルの特徴を答えればよい。

選択肢考察

答え c d



- × a アクチバートルは可撤式矯正装置であり、固定式矯正装置と比較して口腔清掃が容易である。
- × b アクチバートルは筋の機能能力を用いて歯の移動や顎の誘導を行う機能的矯正装置である。
- c アクチバートルやバイオネーターなどの機能的矯正装置は、装置製作時に構成咬合を採得する。
- d 可撤式矯正装置は患者自身が着脱するものであるため、治療効果は患者のモチベーションに左右される。

ポイント

<可撤式矯正装置>

- 患者自身で着脱できるもの。
- ①機能的矯正装置(アクチバートル、バイオネーター、フレンケル装置、咬合斜面板、咬合挙上板など)
- ②床矯正装置(アクティブプレートなど)
- ③顎外固定装置(ヘッドギア、オトガイ帽装置、上顎前方牽引装置)

(問題 56) 出生時の体重を1としたときの標準的な満1歳児の体重はどれか。

- a 1.5
- b 2
- c 3
- d 4

アプローチ

出生時の体重と満1歳児の体重がわかれば解答できる。標準的な体重は出生時3kg、満1歳児9kgである。

選択肢考察

答え c

- × a 出生時の1.5倍は4.5kgであり、小さすぎる。
- × b 出生時の2倍は6kgであり、3か月ころの体重である。
- c 出生時の3倍は9kgであり、標準的な満1歳児の体重である。
- × d 出生時の4倍は12kgであり、2歳6か月ころの体重である。

ポイント

<小児の身長および体重>

- ・出生時の身長50cm、体重3kg
- ・満1歳児の身長75cm(出生時の1.5倍)、体重9kg(出生時の3倍)

(問題 57) 標準的な4歳児のHellmanの歯齢はどれか。

- a I C
- b II A
- c II C
- d III A

アプローチ

Hellmanの歯齢は、歯の萌出により分類されている。歯の萌出する年齢がわかれば容易である。

選択肢考察

答え b

- × a I Cは1~3歳ころである。
- b II Aは3~5歳ころである。
- × c II Cは5~7歳ころである。
- × d III Aは7~9歳ころである。

ポイント

<Hellmanの咬合発育段階>

| | | |
|-------|--------------------|--------|
| I A | 乳歯未萌出期 | 0~1歳 |
| I C | 乳歯咬合完成前 | 1~3歳 |
| II A | 乳歯咬合完成期 | 3~5歳 |
| II C | 第一大臼歯および前歯萌出開始期 | 5~7歳 |
| III A | 第一大臼歯萌出完了あるいは前歯萌出中 | 7~9歳 |
| III B | または萌出完了期 | 9~11歳 |
| III C | 側方歯群交換期 | 11~13歳 |
| IV A | 第二大臼歯萌出完了期 | 13~17歳 |
| IV C | 第三大臼歯萌出開始期 | 17~20歳 |
| V A | 第三大臼歯萌出完了期 | 20歳以上 |

(問題 58) Scammonの臓器発育曲線の一般系型に含まれるのはどれか。2つ選べ。

- a 筋肉
- b 胸腺
- c 扁桃
- d 下顎骨

アプローチ

Scammonの臓器発育曲線とは、身体の臓器や組織の発育過程を①リンパ系型、②神経系型、③一般系型、④生殖器系型の4つのパターンで示したものである。

選択肢考察

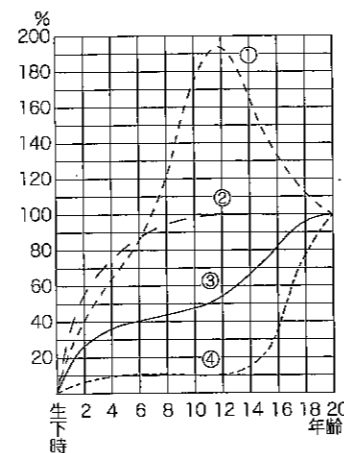
答え a d

- a 筋肉は一般系型に含まれる。
- × b 胸腺はリンパ系型に含まれる。
- × c 扁桃はリンパ系型に含まれる。
- d 下顎骨は一般系型に含まれる。

ポイント

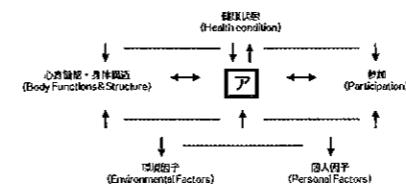
<Scammonの臓器発育曲線>

| | 発育パターン | 臓器・器官 |
|--------|---|--------------------|
| ①リンパ系型 | 幼児期後半から急速に発育し、12歳頃に最高値(成人の2倍)に達した後、退縮して成人の大きくなる。 | 胸腺、扁桃、リンパ組織 |
| ②神経系型 | 幼児期に速やかに発育し、6歳頃に90%完成する。学童期にほとんど最高に到達する。 | 脳脊髄 |
| ③一般系型 | 乳幼児期と思春期に著しい発育があり、S字発育曲線(シグモイドカーブ)を示す。 | 筋、骨、顎骨の成長はこの型に含まれる |
| ④生殖器系型 | 12歳頃までは発育はほとんどなく、思春期に入ってから急速に発育を開始する。短期間で成人値に達する。 | 睾丸、卵巢、子宮 |



- ①リンパ系型
- ②神経系型
- ③一般系型
- ④生殖器系型

(問題 59) 国際生活機能分類<ICF>の概念図を示す。



アに入る語句はどれか。

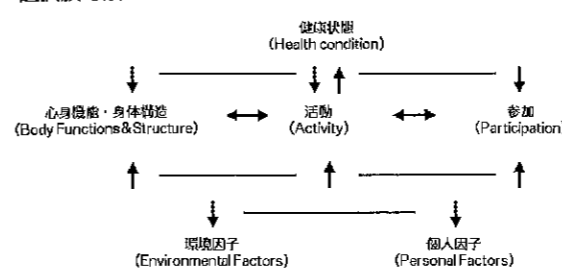
- a 活動
- b 疾病
- c 障害
- d 社会的不利

アプローチ

国際生活機能分類<ICF>に関する問題である。

選択肢考察

答え a



- a、× b、× c、× d
- アに入る語句は活動である。

ポイント

<WHO国際分類改定版(ICF)の生活機能・障害構造モデル>
これまでのICIDHが身体機能の障害による生活機能の障害(社会的不利を分類するという考え方が中心)であったのに対し、ICFはこれらの環境因子という観点に加え、例えば、バリアフリーなどの環境を評価できるように構成されている。このような考え方は、障害者はもとより、全国民の保健・医療・福祉サービス、社会システムや技術のあり方の方向性を示唆しているものと考えられる。

(問題 60) ノーマライゼーションで正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 障害者の自立
- b 身体機能の正常化
- c 経済的支援の推進
- d 社会的理解の促進

アプローチ

ノーマライゼーションに関する問題である。

選択肢考察

答え a d

- a 障害者が真の意味で自立し、一般市民と同様に地域社会での生活をともに送ることがノーマルであるという概念である。
- × b 身体機能の正常化が目的ではない。
- × c 本来の社会のバリアフリー化とは関係ない。
- d 社会のバリアフリー化に繋がるものであり、ノーマライゼーションにおいては極めて重要である。

ポイント

<ノーマライゼーション>

障害者の自立と社会参加を基本概念とする。すなわち、バリアフリー化の推進による障害者の不自由・参加制約の緩和である。

(問題 61) 86歳の女性。1日の大半をベッドで過ごしている。外出の頻度が少なく、介助なしには外出できない。

日常生活自立度のランクはどれか。

- a A-2
- b C-1
- c C-2
- d J-1

アプローチ

日常生活自立度のランクに関する問題である。

選択肢考察

答え a

- a 外出の頻度が少なく、日中も寝たり起きたりの生活をしている。
- × b、× c 1日中ベッドで過ごす。排泄、食事、着替えにおいて介助を要する。
- × d 交通機関などを利用して外出する。

ポイント

日常生活自立度ランクAは、屋内での生活はおおむね自立しているが、介助なしには外出できない状態である。

(問題 62) 高齢者にみられる加齢変化はどれか。

- a 咬合力の増大
- b 反射機能の亢進
- c 味覚閾値の上昇
- d 唾液分泌量の増加

アプローチ

加齢に伴う変化に関する問題である。

選択肢考察

答え c

- × a 筋線維が加齢により次第に脂肪細胞に置換されるため、筋収縮力は低下する。
- × b 感覚器官の機能低下に伴い、反射機能は低下する。
- c 加齢により味蕾の数は減少し、味覚閾値は上昇する。
- × d 唾液腺組織の加齢による萎縮は唾液分泌量の減少をもたらす。

ポイント

<加齢に伴う変化>

舌、頬、喉頭、咽頭の反射が鈍くなり、摂食・嚥下機能そのものに支障をきたす場合がある。摂食・嚥下機能の低下は、食物をのどに詰まらせる事故や誤嚥性肺炎の発症の原因になる。

(問題 63) 歯科衛生士の業務はどれか。2つ選べ。

- a クラウンの装着
- b エックス線検査
- c プロービング検査
- d 研究用模型の印象採得

アプローチ

歯科衛生士の業務には、歯科予防処置や歯科診療補助、歯科保健指導がある。

選択肢考察 答え c d

- x a クラウンの装着は治療行為であり、歯科医師が行う。
x b エックス線検査は、歯科衛生士が行うことができない。
o c プロービング検査は歯科診療補助であり、歯科衛生士が行うことができる。
o d 研究用模型の印象採得は歯科診療補助であり、歯科衛生士が行うことができる。

ポイント

<歯科衛生士の業務>

Table with 3 columns: ① 歯科予防処置, ② 歯科診療補助, ③ 保健指導. It lists various dental procedures and their associated tasks.

(問題 64) 健康な歯肉で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 歯肉が薄いピンク色である。
b 乳頭歯肉がクレーフト状である。
c 辺縁歯肉がクレーター状である。
d 付着歯肉に不規則な小窩がある。

アプローチ

健康な歯肉の特徴を答える問題である。基本的事項であるため容易に正解できると思われる。

選択肢考察 答え a d

- o a 健康な歯肉は薄いピンク色である。
x b 健康な乳頭歯肉は鼓形空隙を埋めておりピラミッド状である。
x c クレーター状の辺縁歯肉は異常な所見であり、誤ったブラッシングなどが原因で生じる。
o d 健康な付着歯肉にはスティッピングとよばれる不規則な小窩が存在する。

ポイント

スティッピングは健康な付着歯肉に存在し、乳頭歯肉に存在することもある。炎症によりスティッピングは消失してくる。

(問題 65) 歯肉縁下歯石の特徴はどれか。

- a 層状構造である。
b 除去が容易である。
c 唾液腺開口部付近に付着する。
d 形成には血清由来のカルシウムが関与する。

アプローチ

歯石には歯肉縁上歯石と歯肉縁下歯石とがある。どちらもプラークが石灰化したものであるが、カルシウムの由来が異なる。

選択肢考察

答え d

- x a 歯肉縁下歯石は無構造である。
x b 歯肉縁下歯石は歯面に硬く付着しており除去が困難である。
x c 唾液腺開口部付近に付着するのは歯肉縁上歯石である。
o d 歯肉縁下歯石の形成には血清由来のカルシウムが関与する。

ポイント

歯肉縁上歯石は歯肉縁上プラークに唾液由来のカルシウムが沈着して石灰化したものである。そのため唾液腺開口部付近の歯面に付着しやすい。歯肉縁下歯石は歯肉縁下プラークに血清由来のカルシウムが沈着して石灰化したものである。そのため好発する歯種は決まっていない。

(問題 66) ポケットプロービングで分かるものはどれか。2つ選べ。

- a 歯槽骨頂の形態
b 上皮性付着の量
c 歯肉縁下歯石の沈着
d アタッチメントレベル

アプローチ

歯周プローブを用いてポケットを検査することをポケットプロービングという。プロービングによりさまざまな情報を得ることができる。

選択肢考察 答え c d

- x a 歯槽骨頂の形態はプロービングでは判断できない。
x b 上皮性付着の量はプロービングでは判断できない。
o c 歯肉縁下歯石の沈着はプロービングにより判断できる。
o d アタッチメントレベルはプロービングにより判断できる。

ポイント

<プロービングにより得られる情報>
・ポケットの深さ、形態
・アタッチメントレベル
・BOP
・歯根の形態：根面の陥凹など
・歯肉縁下歯石の有無、程度
・分岐部病変の有無、程度

(問題 67) ユニバーサルタイプキュレットで正しいのはどれか。

- a 部位特異的である。
b 切縁は刃部両側に存在する。
c オフセットブレードを有する。
d 刃部の内面はシャンクに対して70度である。

アプローチ

キュレット型スクレーラーにはユニバーサルタイプとグレイシータイプとがある。両者の区別をしっかりと覚えておく必要がある。

選択肢考察 答え b

- x a 部位特異的であるのはグレイシータイプキュレットである。

- o b ユニバーサルタイプキュレットの切縁は刃部両側に存在する。
x c オフセットブレードを有するのはグレイシータイプキュレットである。
x d 刃部の内面がシャンクに対して70度であるのはグレイシータイプキュレットである。

ポイント

<ユニバーサルタイプキュレット>
・刃部の内面がシャンクに対して90度である。
・刃部の両側にカッティングエッジがある。
・全部で2使用が可能である。

(問題 68) シャーピング中に潤滑剤が必要ない砥石はどれか。

- a ルビー
b セラミック
c インディアナ
d アーカンソー

アプローチ

シャーピングに使用する砥石には、潤滑剤として水や鉱物油を用いるが、潤滑剤が不要なものがある。

選択肢考察 答え b

- o a ルビーは潤滑剤として水を用いる。
x b セラミックは潤滑剤が不要、あるいは水を用いる。
o c インディアナは潤滑剤として鉱物油を用いる。
o d アーカンソーは潤滑剤として鉱物油を用いる。

ポイント

潤滑剤を使用した砥石は、使用後に潤滑剤を拭き洗浄する。砥石を洗浄後、乾燥させ、オートクレーブなどで滅菌を行う。

(問題 69) 歯周治療後のメンテナンスで毎回行うのはどれか。2つ選べ。

- a エックス線検査
b 歯周ポケット検査
c 研究用模型用印象採得
d プラークコントロールレコード

アプローチ

歯周治療後のメンテナンスでは、歯肉の炎症状態や口腔清掃状態などの診査や歯周組織検査などが必要である。

選択肢考察 答え b d

- x a エックス線検査は毎回行う必要がない。
o b 歯周ポケット検査はメンテナンス時の診査として重要である。
x c 研究用模型用印象採得は毎回行う必要がない。
o d プラークコントロールレコードはメンテナンス時の診査として重要である。

ポイント

メンテナンスとは、歯周治療や修復・補綴治療により治癒した歯周組織を長期間維持するための健康管理であり、その中心となるのはプラークコントロールである。

メンテナンスのリコールの間隔は3ヶ月程度が基準であり、患者の意識や歯周炎の進行程度などによりリコール時期を前後させる。

(問題 70) 唾液を検体とするう蝕活動性試験はどれか。2つ選べ。

- a RDテスト®
b スワップテスト
c ミューカウント®
d カリオスタット®

アプローチ

う蝕活動性試験には、唾液を検体とするものとプラークを検体とするもの、エナメル質を検体とするものがある。

選択肢考察 答え a c

- o a RDテスト® は唾液を検体として微生物因子を評価するものである。
x b スワップテストはプラークを検体として微生物因子を評価するものである。
o c ミューカウント® は唾液を検体として微生物因子を評価するものである。
x d カリオスタット® はプラークを検体として微生物因子を評価するものである。

ポイント

プラークを検体とするう蝕活動性試験には、スワップテスト、カリオスタット®、プラーク pH 測定法がある。エナメル質を検体とするものはエナメル生検法がある。

(問題 71) フッ化物歯面塗布がフッ化物洗口よりも優れているのはどれか。

- a 集団に応用しやすい。
b 低年齢児へ適用できる。
c セルフケアが可能である。
d 費用に対する効果が高い。

アプローチ

フッ化物の局所応用として、フッ化物洗口やフッ化物歯面塗布がある。フッ化物洗口は家庭や学校などで行われるものであり、集団に応用しやすい。

選択肢考察 答え b

- x a フッ化物歯面塗布は専門家が行う必要があり、フッ化物洗口のほうが集団に応用しやすい。
o b フッ化物歯面塗布のほうが低年齢児へ適用できる。フッ化物洗口は、洗口ができる年齢にならないと適用できない。
x c フッ化物歯面塗布は専門家が行う必要があり、セルフケアはできない。
x d フッ化物歯面塗布よりもフッ化物洗口のほうが費用に対する効果が高いため、公衆衛生的に集団への応用に適している。

ポイント

フッ化物洗口には毎日法と週1回法とがあり、毎日法では0.05%フッ化ナトリウム、週1回法では0.2%フッ化ナトリウムが使用される。低年齢児には適用しにくく、主に萌出直後の永久歯に対するう蝕予防対策とされている。

(問題 72) 化学重合型ガラスイオノマーセメント系予防填塞材の術式で行うのはどれか。2つ選べ。

- a 防湿
- b 酸処理
- c 光照射
- d 歯面清掃

アプローチ

予防填塞法に使用する材料としてレジン系材料とセメント系材料とがある。それぞれ術式が異なる。

選択肢考察

答え a d

- a 予防填塞を行うためには防湿が重要である。
- ×b 酸処理はレジン系予防填塞材の術式で行う。
- ×c 光照射は光重合型予防填塞材を用いる場合に必要である。ガラスイオノマーセメント系予防填塞材には光重合型と化学重合型とがあり、化学重合型では必要ない。
- d 予防填塞を行うためには歯面清掃が重要である。

ポイント

レジン系予防填塞材を用いる場合には酸処理が必要である。また、防湿を行わないと歯質に接着しないため、ラバーダム防湿による完全防湿が重要となり、萌出途中の歯への適用は困難である。ガラスイオノマーセメント系予防填塞材を用いる場合には酸処理は必要ではない。また、防湿を行う必要があるが、ロールワッテを用いた簡易防湿も用いられる。

(問題 73) 歯石除去時の感染防止対策で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 防護用眼鏡を着用する。
- b スケーリング前に刃部の点検を行う。
- c 術者の手指の外傷は終了後に洗浄・消毒を行う。
- d 手指の消毒ではグルタラルアルデヒドを用いる。

アプローチ

歯石除去にあたってはしばしば観血的な処置となるため、感染防止の意識を強くもつこと。

選択肢考察

答え a b

- a 歯石が目の中に入るのを防止する意味で防護用眼鏡を着用する。
- b 切れ味の鈍くなったスケーラーは破折や軟組織などの損傷を起こすことが多いため、いつも事前に点検しておく。
- ×c 術者の手指の外傷は受傷後直ちに洗浄・消毒を行う。
- ×d グルタラルアルデヒドは手指の消毒には用いない。

ポイント

術者の手指の外傷は直ちに洗浄・消毒を行う。

(問題 74) プロービング時の口腔内写真(別冊午前 No. 8)を別に示す。

- 付着歯肉の幅の測定に必要なのはどれか。
- a 歯肉辺縁から歯槽骨頂までの距離
 - b ポケット底から歯槽骨頂までの距離
 - c 歯肉辺縁から歯肉歯槽粘膜境までの距離
 - d セメントエナメル境からポケット底までの距離

別冊 午前 No.8 写真

アプローチ

付着歯肉とは、歯肉溝底(ポケット底)から歯肉歯槽粘膜境までの距離である。それを測定するために必要なものを選択する問題である。プロービングを行っており、プロービング深さは測定できている。

選択肢考察

答え c



- ×a 歯肉辺縁から歯槽骨頂までの距離は付着歯肉幅の測定に必要な距離ではない。
- ×b ポケット底から歯槽骨頂までの距離は付着歯肉幅の測定に必要な距離ではない。
- c プロービングによりプロービング深さが分かっているため、歯肉辺縁から歯肉歯槽粘膜境までの距離が分かれば付着歯肉幅を測定できる。
- ×d セメントエナメル境からポケット底までの距離は付着歯肉幅の測定に必要な距離ではない。

ポイント

＜付着歯肉の幅の測定法＞
付着歯肉の幅 = (歯肉辺縁から歯肉歯槽粘膜境までの距離) - (プロービング深さ)

(問題 75) 写真(別冊午前 No.9)を別に示す。

- このスケーラーについて正しいのはどれか。
- a push 操作で使用する。
 - b 先端が丸みを帯びている。
 - c 歯肉縁上歯石の除去に適している。
 - d 刃部片側にカッティングエッジがある。

別冊 午前 No.9 写真

アプローチ

写真を見ると、シッケルタイプスケーラーであることがわかる。

選択肢考察

答え c



- ×a シッケルタイプスケーラーはpull操作で使用する。

- ×b シッケルタイプスケーラーの先端は尖っている。
- c シッケルタイプスケーラーは歯肉縁上歯石の除去に適している。
- ×d シッケルタイプスケーラーは刃部両端にカッティングエッジがある。

ポイント

＜シッケルタイプスケーラー＞
・歯肉縁上歯石やプラークの除去
・浅い歯肉縁下の歯石除去(スケーリング)
・外来性色素沈着物の除去 などに用いる。

(問題 76) 60歳の男性。上顎左側臼歯部の口腔内写真(別冊午前 No.10)を別に示す。歯面清掃を行うこととしたが、既往歴の聴取により重曹粉末噴射歯面清掃器は使用しなかった。

考えられるのはどれか。2つ選べ。

- a 白内障
- b 呼吸器疾患
- c 高ナトリウム血症
- d 心臓ペースメーカー装着

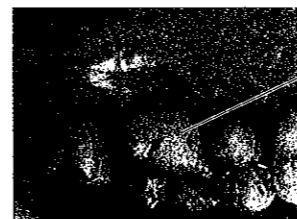
別冊 午前 No.10 写真

アプローチ

歯面清掃には、スケーラーや歯面清掃器などが用いられるが、全身的要因によって使用できない機器があるので注意する必要がある。

選択肢考察

答え b c



- ×a 白内障は重曹粉末噴射紙面清掃器を使用しない理由として考えられない。
- b 呼吸器疾患は重曹粉末噴射紙面清掃器の使用禁忌症例である。
- c 高ナトリウム血症は重曹粉末噴射紙面清掃器の使用禁忌症例である。
- ×d 心臓ペースメーカー装着は重曹粉末噴射紙面清掃器を使用しない理由として考えられない。

ポイント

＜重曹粉末噴射歯面清掃器の禁忌症＞
・ナトリウム(塩分)摂取制限中の患者
・高ナトリウム血症、浮腫、妊娠高血圧症候群など
・呼吸器系に重度の疾患がある患者
・全身的な疾患や障害がある患者

(問題 77) 2歳の男児。前歯部う蝕に対してある処置を行った。10日経過後の口腔内写真(別冊午前 No.11)を別に示す。

保護者への説明で適切なのはどれか。2つ選べ。

- a 経過観察が必要である。
- b う蝕の進行が抑制される。
- c 黒変は約1か月で自然消失する。
- d 歯面清掃により着色除去が可能である。

別冊 午前 No.11 写真

アプローチ

口腔内写真をみると、上顎乳前歯の歯頸部が黒く変色している。そのため、う蝕に対してフッ化ジアンミン銀を塗布したと考えられる。

選択肢考察

答え a b



- a フッ化ジアンミン銀を塗布してもう蝕処置が終了したわけではない。経過観察を行い修復処置ができるようになったら修復処置を行うとよい。
- b フッ化ジアンミン銀の塗布によりう蝕の進行が抑制される。
- ×c フッ化ジアンミン銀による黒変は消失しない。
- ×d フッ化ジアンミン銀による変色は着色した歯質を削除しないかぎり除去できない。

ポイント

フッ化ジアンミン銀は歯質を黒変させるため、審美的に障害が生じる。そのため、乳歯のう蝕進行抑制に用いられるが、永久歯への適用は避けるのがよい。ただし、審美的影響が生じない部位へ塗布することはある。

(問題 78) う蝕の宿主因子を評価するのに適切なのはどれか。

- a RDテスト®
- b カリオスタット®
- c サリパチェック®
- d グルコースクリアランステスト

アプローチ

歯科健康検査を希望している患者には、う蝕や歯周病の有無を診査するだけでなく、う蝕のリスク評価のための検査、つまりう蝕活動性試験などを行うことがある。

選択肢考察

答え d

- ×a RDテスト® は唾液中のレサズリン還元性菌の活性を測定するものである。したがって、微生物因子の評価である。
- ×b カリオスタット® はプラーク中の酸産生菌の酸産生能を評価するものである。したがって、う蝕の微生物因子の評価である。

- × c ブラッシングの不良は「A」である。
- × d ブラッシング時の痛みは「S」である。

ポイント

< SOAP >

- ・「S」：主観的情報
- ・「O」：客観的情報
- ・「A」：評価
- ・「P」：計画

(問題 87) 28歳の女性。上下顎前歯部歯肉の腫脹を主訴として来院した。1日1回ブラッシングを行っているという。歯垢染色時の口腔内写真(別冊午前 No.15)を別に示す。

まず指導すべきことはどれか。

- a ブラッシング方法
- b デンタルフロスの使用
- c ブラッシング回数の増加
- d 乳酸アルミニウム配合歯磨剤の使用

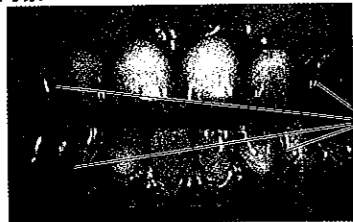
別冊 午前 No.15 写真

アプローチ

歯科保健指導に関する問題である。上下顎切歯は磨けているが、犬歯は歯垢染色液で染色されている。

選択肢考察

答え a



染色されている

- a 口腔内写真から上下顎切歯しか磨けていないため、ブラッシング方法について指導すべきである。
- × b 隣接面に歯垢染色液による染色がみられるためデンタルフロスの使用も指導すべきであるが、まずはブラッシング方法を指導することが重要である。
- × c 1日1回ブラッシングを行っているが磨けていないため、1日2回にブラッシング回数を増加することも効果的であるが、まずはブラッシング方法を指導することが重要である。
- × d 象牙質知覚過敏症の症状はみられない。

ポイント

歯科保健指導ではまずブラッシング方法について確認し、その後に補助的清掃用具の使用を推奨する。

(問題 88) 舌苔について正しいのはどれか。

- a 偏性嫌気性菌が優勢である。
- b 舌背の舌尖部に付着しやすい。
- c 全身の健康状態に影響される。
- d セルフケアでの除去は困難である。

アプローチ

舌苔に関する問題である。舌苔は口臭の原因となる。

選択肢考察

答え c

- × a 口腔レンサ球菌が優勢である。
- × b 舌尖部にはほとんど付着しない。
- c 全身の健康状態に付着状況が影響される。
- × d ブラッシングなどのセルフケアで除去可能である。

ポイント

<口臭の原因物質>

| | |
|------------|---|
| 揮発性硫黄化合物 | ①硫化水素：生理的口臭で特に高いピークとなる。 ②メチルメルカプタン：歯周疾患では硫化水素に加え高いピークとなる。 ③ジメチルサルファイド |
| 口腔内細菌の代謝産物 | インドール、スカトール、フェノール、低級脂肪酸、アミン類 |
| 全身疾患由来 | ①糖尿病：アセトン臭 ②トリメチルアミン尿症：トリメチルアミン臭 |

(問題 89) 54歳の男性。下顎白歯部の一過性の冷水痛を主訴として来院した。数年前から気付いていたが放置していたという。初診時の口腔内写真(別冊午前 No.16)を別に示す。

習慣的過剰摂取が疑われるのはどれか。

- a 牛乳
- b 緑茶
- c 黒酢
- d コーヒー

別冊 午前 No.16 写真

アプローチ

口腔内写真では下顎第一大臼歯の咬合面に酸蝕症がみられる。酸蝕症の原因を考える。

選択肢考察

答え c



酸蝕症

- × a、× b、× d これらは酸蝕症の原因とはならない。
- c 黒酢などを摂取した後に口腔清掃を行わないと酸蝕症となりやすい。

ポイント

<歯の酸蝕症の原因>

- ①メッキ工場やガラス細工工場などにおいて酸性のガスに曝露するような産業性のもの。
- ②清涼飲料水、スポーツドリンク、ワイン、果汁、ハーブティー、酢などの過剰摂取。世界保健機関(WHO)は酢や炭酸、クエン酸やアスコルビン酸の消費量に比例して歯が侵食されると報告している。
- ③逆流性食道炎、拒食症など胃酸によるもの。
- ④ビタミン剤やアスピリンといった酸性の薬剤によるもの。

(問題 90) 摂食・嚥下障害で口腔期に起因する症状はどれか。

- a むせる。
- b 食物が嘔めない。
- c 食物を認識できない。
- d 食物を送りこめない。

アプローチ

嚥下の過程は、先行(認知)期、準備期、口腔期、咽頭期、食道期の5段階にわけられる。

選択肢考察

答え d

- × a むせは咽頭期に起因する症状である。
- × b 咀嚼障害は準備期に起因する症状である。
- × c 食物の認識は先行期に起因する症状である。
- d 口腔期は食塊を口腔から咽頭に送り込む過程であり、食物を送りこめないことは口腔期に起因する症状である。

ポイント

<嚥下の口腔期>

食塊を口腔から咽頭に送り込む過程で、主に舌の作用によって行われる随意運動である。舌の運動により食塊は口腔内の前方から奥へと移動する。移送された食塊は嚥下反射誘発部位に接触すると、一連の動きとしてすぐに咽頭へ送り込まれる。食塊が舌前部から奥に移動して嚥下反射が誘発される部位に送り込まれるまでが口腔期に相当する。

(問題 91) 介護保険における在宅要介護者へのサービスで歯科衛生士が関与するのはどれか。

- a デイクア
- b 訪問介護
- c 訪問看護
- d 居宅療養管理指導

アプローチ

介護給付サービスに関する問題である。

選択肢考察

答え d

- × a 病状が安定期にあり、計画的な医学的管理の下におけるリハビリテーションを要すると主治医などが認めた要介護者などについて、介護老人保健施設、病院または診療所において、心身の機能の維持回復を図り、日常生活の自立を助けるために必要なリハビリテーションを行う。
- × b ホームヘルパーが要介護者などの居宅を訪問して、入浴、排泄、食事などの介護、調理、洗濯、掃除などの家事、生活などに関する相談、助言そのほかの必要な日常生活上の世話を行う。
- × c 病状が安定期にあり、訪問看護を要すると主治医などが認めた要介護者などについて、病院、診療所または訪問看護ステーションの看護師などが居宅を訪問して療養上の世話または必要な診療の補助を行う。
- d 病院、診療所または薬局の医師、歯科医師、薬剤師、歯科衛生士、管理栄養士などが通院困難な要介護者などについて、居宅を訪問して、心身の状況や環境などを把握し、それらを踏まえて療養上の管理および指導を行う。

ポイント

<居宅療養管理指導に関わる職種>

医師、歯科医師、薬剤師、歯科衛生士、管理栄養士

(問題 92) 介護予防事業に含まれるのはどれか。2つ選べ。

- a 栄養改善
- b がん予防
- c 訪問歯科診療
- d 閉じこもり予防

アプローチ

介護予防事業は、要介護状態などの軽減、重度化防止に効果的な、要支援者を対象とした新たな予防事業である。

選択肢考察

答え a d

- a 栄養改善サービスは介護予防事業に含まれる。
- × b がん予防は介護予防事業に含まれていない。
- × c 訪問歯科診療は医療である。
- d 閉じこもり予防は介護予防事業に含まれる。

ポイント

<新予防サービス>

要介護状態などの軽減、重度化防止に効果的な要支援者を対象とした新たな予防給付である。

- ①運動機能向上サービス
- ②栄養改善サービス
- ③口腔機能向上サービス

(問題 93) 62歳の女性。嚥下障害に対する訓練中の写真(別冊午前 No.17)を別に示す。

この訓練法はどれか。

- a 嚥下体操
- b フローイング
- c アイスマッサージ
- d メンデルソン手技

別冊 午前 No.17 写真

アプローチ

摂食・嚥下障害に対する間接訓練についての問題である。

選択肢考察

答え c



綿棒で軟口蓋部を刺激している

- × a 嚥下体操は誤嚥の予防につながる。全身や前頸筋群、舌に与する首を中心とした筋肉をリラックスさせる目的で行う。
- × b フローイングは口の前20~30cmにあるロウソクの炎を消すような気持ちで口をすばめて息を吐き出させる。肺機能、鼻咽腔閉鎖機能の強化に役立つとともに口唇の訓練になる。
- c アイスマッサージは凍った綿棒に少量の水をつけ

て、軟口蓋や舌根部を軽く2、3回刺激した後、すぐに空嚥下をさせる。嚥下反射は、綿棒による機械的刺激、水の化学的刺激、氷による温度刺激の相乗作用で誘発されやすくなる。

- x d メンデルソン手技は喉頭と舌骨を挙上位に保ち、咽頭の圧を上昇させることで上食道括約筋を開かせる訓練である。

ポイント

<嚥下訓練>

摂食・嚥下も運動の1つのため、関連する筋肉の収縮力や持続力に依存している。口腔や顎、そして頸部の筋力が低下している場合、筋肉の基礎的訓練が必要であり、間接訓練を行うこともある。筋肉のストレッチや負荷をかけるトレーニングが主体となる。間接訓練により摂食・嚥下に必要な筋力がついたところで、実際に食物を摂取する直接訓練を行うが、この訓練において重要なのは、摂取する食品やその量を機能の回復（発達）に適したものにすることである。乳児の離乳食を参考に徐々にレベルを上げていくとよいといわれている。

(問題 94) 歯科用ユニットについて正しい組合せはどれか。2つ選べ。

- a ツール _____ 患者用の椅子
- b スリーウェイシリンジ _____ 口腔内の洗浄
- c ブラケットテーブル _____ 小器具の収納棚
- d フットコントローラー _____ エアタービンの回転制御

アプローチ

歯科用診療台・ユニットなどの歯科器材に関する問題である。とくに歯科用ユニットに付属するものについて覚えておくこと。

選択肢考察

答え b d

- x a ツールとは術者の座る椅子のことである。患者が座る治療台はデンタルチェアという。
- o b スリーウェイシリンジからは水とエアが出る。口腔内の洗浄や乾燥を行う。
- x c ブラケットテーブルとはユニットに付属している器具を載せるテーブルである。小器具を収納している棚はキャビネットという。
- o d フットコントローラーはエアタービン、マイクロモーターの回転制御を行うもので、足で操作する。

ポイント

<歯科診療台・ユニットに付属しているもの>

- ①ライト
- ②ブラケットテーブル
- ③スリーウェイシリンジ
- ④エアタービンハンドピース
- ⑤マイクロモーターハンドピース
- ⑥コップ給水装置
- ⑦排唾器
- ⑧スピットン
- ⑨フットコントローラー
- ⑩給水バルブ
- ⑪排唾バルブ
- ⑫ヘッドレスト など

(問題 95) 医療事故発生を未然に防止することを意味するのはどれか。

- a バリアフリー
- b セカンドオピニオン
- c リスクマネジメント
- d インフォームドコンセント

アプローチ

リスクマネジメントに関する問題である。カタカナの用語は頻出事項なのでよく復習しておくこと。

選択肢考察

答え c

- x a バリアフリーはノーマライゼーションの1つである。
- x b セカンドオピニオンとは、主治医以外の医療者の意見である。
- o c リスクマネジメントとは、医療事故発生を未然に防止することや、発生した事故を速やかに処理して組織の障害を最小限に食い止めることを意味する。
- x d インフォームドコンセントとは、病状、治療方針の説明および治療の同意を得ることである。

ポイント

<リスクマネジメント>

- ・医療事故発生を未然に防止する。
- ・発生した事故を速やかに処理して組織の障害を最小限に食い止める。

(問題 96) B型肝炎患者に使用した切削器械の写真(別冊午前 No.18)を別に示す。

滅菌・消毒法として正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 煮沸消毒
- b 高圧蒸気滅菌
- c エチレンオキシドガス滅菌
- d 70%エタノールによる薬液消毒

別冊 午前 No.18 写真

アプローチ

写真はエアタービンヘッドである。エアタービンなどのハンドピース類は高圧蒸気滅菌(=オートクレーブ)、エチレンオキシドガス滅菌(=EOG滅菌)で滅菌する。

選択肢考察

答え b c



- x a 煮沸消毒(100°C、5~15分)は安価で簡便であるが、芽胞が死滅しない。ガラスや金属製器具には用いられるが、ハンドピース類の消毒には使用しない。
- o b、o c ハンドピース類は高圧蒸気滅菌(=オートクレーブ)、エチレンオキシドガス滅菌(=EOG滅菌)で滅菌する。どちらもHBV、HCV、HIVのいずれにも有効な滅菌法である。
- x d 70%エタノールはHIVに有効であるが、HBV、HCVには無効である。

ポイント

<ハンドピース類の滅菌法>

- ①高圧蒸気滅菌(=オートクレーブ)
- ②エチレンオキシドガス滅菌(=EOG滅菌)

(問題 97) 歯科用石膏で正しいのはどれか。

- a 石膏に水を加えて練和する。
- b 硬石膏はβ-半水石膏である。
- c 普通石膏の混水比は0.5前後である。
- d 歯科用石膏は硫酸カリウムの半水塩である。

アプローチ

歯科用石膏に関する問題である。歯科用石膏は、原石である硫酸カルシウムの二水塩(CaSO₄・2H₂O)を焼いて脱水して作られた半水石膏(CaSO₄・1/2H₂O)である。

選択肢考察

答え c

- x a まず、ラバーボールに計量した水を入れ、計量した石膏を加えて練和する。
- x b 硬石膏や超硬石膏はα-半水石膏である。普通石膏はβ-半水石膏である。半水石膏はCaSO₄・1/2H₂Oである。
- o c 普通石膏の混水比は0.5前後である。超硬石膏は0.20~0.25である。硬石膏は0.24~0.3である。
- x d 硫酸カリウムではなく、硫酸カルシウムの半水塩(CaSO₄・1/2H₂O)である。

ポイント

<歯科用石膏>

硫酸カルシウムの半水塩(CaSO₄・1/2H₂O)である。

| | | 混水比 | 膨張率 |
|------|--------|----------|----------|
| 普通石膏 | β-半水石膏 | 0.5 | 0.2~0.5% |
| 硬石膏 | α-半水石膏 | 0.25~0.3 | 0.1~0.2% |
| 超硬石膏 | α-半水石膏 | 0.2~0.25 | 0.1%以下 |

(問題 98) 下顎右側第一大臼歯のラバーダム防湿で、穿孔位置とクランプとの関係の写真(別冊午前 No.19)を別に示す。

正しいのはどれか。

- a ① b ② c ③ d ④

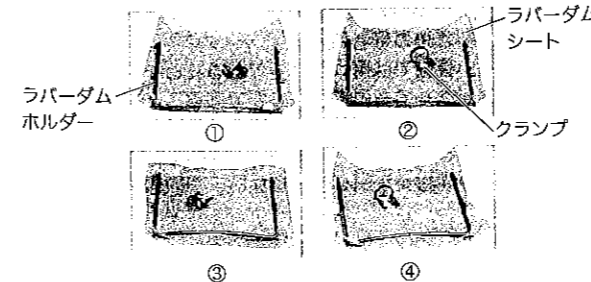
別冊 午前 No.19 写真

アプローチ

ラバーダム防湿におけるクランプの装着法に関する問題である。ある程度想像力がないと解けない問題である。各写真上に下顎歯列弓を描くとわかりやすいと思われる。

選択肢考察

答え d



- x a ①は上顎左側第一大臼歯にクランプを装着する場合である。
- x b ②はどの部位でもあり得ない。
- x c ③は上顎右側第一大臼歯にクランプを装着する場合である。
- o d ④は下顎右側第一大臼歯にクランプを装着する場合である。

ポイント

<ラバーダム防湿器具>

- ①クランプ
- ②ラバーダムシート
- ③ラバーダムパンチ(ラバーダムシートの穿孔)
- ④クランプフォーセップス(クランプの装着・撤去)
- ⑤ラバーダムホルダー(=ラバーダムフレーム)
- ⑥ラバーダムパンチテンプレート(ラバーダムシートの穿孔部位の決定)
- ⑦歯肉パサミ
- ⑧デンタルフロス(クランプの誤飲を防ぐ)

(問題 99) 25歳の男性。下顎左側第二大臼歯の自発痛を主訴として来院した。疼痛のため昨夜はほとんど寝ていないという。初診時のエックス線写真(別冊写真 No.20)を別に示す。

これから行う処置の際に準備するのはどれか。2つ選べ。

- a 裏層充填器
- b エレベーター
- c クランプフォーセップス
- d ルートキャナルメーター

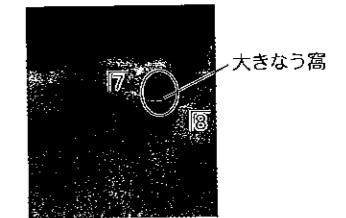
別冊 午前 No.20 写真

アプローチ

- ①自発痛、②疼痛のため昨夜はほとんど寝ていない、③エックス線写真より大きな窩を認めることから急性化膿性歯髄炎と考えられる。

選択肢考察

答え c d



- x a 抜髄するので、裏層充填器は不要である。
- x b 挺子のことである。抜歯の際に用いる。
- o c クランプフォーセップスを含むラバーダム防湿器具一式は抜髄、感染根管治療などの歯内療法の際に必要なものである。
- o d 根管長測定器のことである。抜髄や感染根管治療などの歯内療法の際には準備する。

ポイント

<麻酔抜髄の際に準備するもの>

- ①基本セット
- ②注射針
- ③注射筒
- ④カートリッジ

- ⑤クレンザー
- ⑥リーマー類
- ⑦ブローチ
- ⑧ラウンドバー
- ⑨ピースリーマー
- ⑩ミニウムシリンジ
- ⑪次亜塩素酸ナトリウム溶液
- ⑫過酸化水素水
- ⑬EDTA
- ⑭仮封材
- ⑮ラバーダム防湿器具一式
- ⑯根管長測定器 (=ルートキャナルメーター)

(問題 100) 歯周組織再生誘導法 (GTR 法) に使用するの
はどれか。2つ選べ。
a 遮断膜
b 持針器
c カークランドメス
d クレンカプランのポケットマーカ-

アプローチ
歯周組織再生誘導法 (GTR) で用いる器具に関する
問題である。結合組織性付着 (=新付着) を獲得するた
めに遮断膜を使用する。

選択肢考察 答え a b
○ a 遮断膜を歯周組織に挿入することによって、歯肉
上皮の根尖側への侵入を防止し、結合組織性付着 (=
新付着) を獲得するのを目的としている。
○ b 縫合するので持針器や歯周パックは必要である。
× c カークランドメスは歯肉切除術の際に用いられる。
× d クレンカプランのポケットマーカ-は歯肉切除術
の際に用いられる。

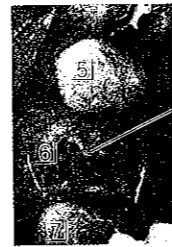
ポイント
＜歯周組織再生誘導法 (GTR) に用いる器具＞
局所麻酔器材、メス、鋭匙型スクレーラ、骨膜剥離
子、歯槽骨整形用器具、歯肉バサミ、遮断膜、縫合用
器具、歯周パックなど。

(問題 101) 根管充填が終了した上顎右側第一大臼歯に支
台築造を行うことになった。口腔内写真 (別冊午前
No.21) を別に示す。
シリコンゴム印象材で印象採得する際に準備するの
はどれか。2つ選べ。
a 接着剤
b レンツロ
c ウォーターパス
d ピースリーマー

別冊 午前 No.21 写真

アプローチ
シリコンゴム印象採得での準備器材に関する問題で
ある。支台築造窩洞の印象の場合、根管内の細部まで注
入する必要がある。

選択肢考察 答え a b



3根管の根管形成が
終了している

- a シリコンゴム印象材には接着剤が必要である。
- b 支台築造窩洞の印象の場合、根管内の細部まで注
入する必要があるため、レンツロを用いる。レンツ
ロはそのほか、根管充填用シーラーなどの根管内の
輸送に用いられる。
- × c ウォーターパスはモデリングコンパウンド印象材
や寒天印象材、いわゆる熱可塑性印象材を使用する
ときに使用する。
- × d ピースリーマーは根管拡大・形成に用いる器具
である。

ポイント
＜シリコンゴム印象採得での準備器材＞
①トレー
②接着剤
③シリンジ
④練板
⑤スパチュラ
⑥レンツロ など

(問題 102) 部分床義歯装着時の患者指導で説明するの
はどれか。2つ選べ。
a 義歯の着脱方法
b 定期検診の必要性
c クラスプの調整方法
d 義歯安定材の使用法

アプローチ
義歯装着時の患者指導に関する問題である。部分床義
歯にはクラスプがあるので、全部床義歯より着脱が難し
い。

選択肢考察 答え a b
○ a 部分床義歯の場合、クラスプが多いほど義歯の着
脱が難しく、義歯の着脱方法について説明しておく。
○ b 長期間義歯を使用すると顎堤の吸収や人工歯の咬
耗などが生じるので、定期検診の必要性を説明して
おく。
× c クラスプの調整は患者が行うのではなく、来院し
てもらい歯科医師が調整する。
× d 義歯安定材の使用は勧めべきではない。

ポイント
＜新義歯装着時の患者指導＞
①新しい義歯では慣れが必要であることを説明する。
②痛みがなくても再来院は必要であることを説明する。
③毎食後、義歯用ブラシで清掃する必要があることを
説明する。
④市販の義歯安定剤を使用しないように指導する。

(問題 103) 歯根嚢胞の摘出手術に用いる器具はどれか。
2つ選べ。
a 鋭匙
b 骨鋸
c 消息子
d 骨膜剥離子

アプローチ
歯根嚢胞の摘出手術に用いる器具に関する問題である。
歯根嚢胞は顎骨内嚢胞なので、メス、骨膜剥離子、骨バ
ー、鋭匙などを準備する。

選択肢考察 答え a d
○ a 鋭匙で不良肉芽組織を除去する。
× b 骨鋸は骨を切断する際に用いる。
× c 消息子とはゾンデのことである。切開、排膿の際
に準備する器具である。
○ d 骨膜剥離子で骨膜を剥離する。

ポイント
＜歯根嚢胞摘出術での準備器具＞
①基本セット
②局所麻酔器具一式
③メス
④骨膜剥離子、粘膜剥離子
⑤破骨鉗子
⑥骨バー、ラウンドバー
⑦鋭匙
⑧縫合器具一式
⑨根管充填器具一式

(問題 104) 抜歯後の患者への説明として誤っているの
はどれか。
a 翌日の再来院を約束する。
b 抜歯当日は十分に含嗽を行う。
c 飲酒、入浴、激しい運動は避けてもらう。
d 投薬した薬で副作用が生じた場合は服用を中止し
てもらう。

アプローチ
抜歯後の患者への説明に関する問題である。抜歯後の
注意点に関しては歯科医師が説明すればよいが、再度、
受付などで歯科衛生士からも説明した方がよい。

選択肢考察 答え b
○ a 経過観察のため、翌日の再来院を約束する。
× b 後出血やドライソケットを招くため、抜歯当日の
含嗽は控えてもらう。
○ c 血行がよくなり、出血しやすくなるので、飲酒、
入浴、激しい運動は避けてもらう。
○ d 鎮痛剤、抗生物質など投薬された薬は指示どおり
服用してもらい、副作用など異常が生じた場合は服
用を中止し、来院してもらう。

ポイント
＜抜歯後の注意点＞
①麻酔は術後約1~3時間持続するので、咬舌の危険
性を注意する。
②麻酔がさめると疼痛が生じやすいため、鎮痛薬の服
用方法を説明する。

- ③帰宅後出血した場合に備えて、滅菌ガーゼを渡し、
圧迫止血をするよう指導する。
- ④抜歯後、当日は入浴、飲酒、運動などは避けてもらう。
- ⑤腫脹がある場合は、冷湿布を行い患部を冷やす。

(問題 105) 頭部エックス線規格写真の基準平面の計測点
として正しい組合せはどれか。
a ポリオン ——— ナジオン
b オルビターレ ——— ポリオン
c セラ ——— ポゴニオン
d A点 ——— B点

アプローチ
頭部エックス線規格写真の基準平面に関する問題であ
る。SN平面、FH平面、顔面平面、下顎下縁平面、咬
合平面などがある。

選択肢考察 答え b
× a、○ b FH平面 (=フランクフルト平面) はオル
ビターレ (Or) とポリオン (Po) とを結んだ平面
である。
× c SN平面はセラ (S) とナジオン (N) とを結ん
だ平面である。一方、ナジオン (N) とポゴニオ
ン (Pog) とを結んだ平面を顔面平面という。
× d A点とB点とを結ぶ基準平面はない。

ポイント
＜頭部エックス線規格写真の基準平面＞

| | | |
|---------|-------------|-----------------------|
| ①SN平面 | セラ (S) | ナジオン (N) |
| ②FH平面 | オルビターレ (Or) | ポリオン (Po) |
| ③顔面平面 | ナジオン (N) | ポゴニオン (Pog) |
| ④口蓋平面 | ANS | PNS |
| ⑤咬合平面 | 上下顎中切歯切縁の中点 | 上下顎第一大臼歯の咬頭嵌 合する中点 |
| ⑥下顎下縁平面 | メントン (Me) | 下顎下縁の接線間の最深点 |
| ⑦Y軸 | セラ (S) | グナチオン (Gn) |

(問題 106) 治療に使用する物を説明し、見せて、経験さ
せるのはどれか。
a 静脈内鎮静法
b Time out 法
c Tell Show Do 法
d Hand Over Mouth 法

アプローチ
小児患者への対応に関する問題である。国試では毎年
出題される内容である。

選択肢考察 答え c
× a 歯科治療に不安と恐怖を示している成人の場合は、
静脈内鎮静法を用いる。
× b Time out 法とは小児が極度に非協力的であり、
攻撃的行動や破壊的行動をとった場合、隔離された
場所にしばらくの間入れておく方法である。
○ c Tell Show Do 法とは Tell (説明する)、Show (見
せる)、Do (経験させる) を意味する。不安と恐怖
の刺激の弱いものから順次に強い刺激へ段階的に繰
り返して与えていき、不安および恐怖の反応を克服
させようとする系統脱感作法の1つである。
× d Hand Over Mouth 法は4歳前後の非協力児に適

応される。3歳未満や恐怖を示している患児、心身障害児には用いてはならない。

ポイント

＜Tell Show Do法（TSD法）＞
不安および恐怖の反応を克服させようとする系統脱感作法の1つである。

〔問題107〕クラウンフォームを製作する際に準備するのはどれか。
a 合着用セメント
b 既製冠調整用鉗子
c コンポジットレジン
d ゴードンプライヤー

アプローチ

クラウンフォームに関する問題である。クラウンフォームとはコンポジットレジン冠である。

選択肢考察

答え c

- × a 合着しないのでセメントは不要である。コンポジットレジン冠なのでボンディングで接着させる。
- × b 金属製の乳歯冠ではないので、既製冠調整用鉗子は不要である。
- c 化学重合型コンポジットレジンを用いる。
- × d ゴードンプライヤーは既製冠の冠縁の調整に用いる。

ポイント

＜コンポジットレジン冠製作時に準備する器具、器材＞
①クラウンフォームセット
②金冠ばさみ（曲）
③探針
④化学重合型コンポジットレジン
⑤尖刃刀

〔問題108〕心身障害児の歯科診療で正しいのはどれか。
a リコールを通して予後管理を行う。
b 保護者は診療室に入れない方がよい。
c 抑制具と開口器の使用は不可欠である。
d TSD法は精神発達遅滞児に有効である。

アプローチ

心身障害児の歯科診療に関する問題である。心身障害児の歯科診療は患児の障害の種類や程度によって異なる。コミュニケーションがとれるなら、抑制具と開口器は不要である。障害が重度で多数歯の治療が必要であれば、全身麻酔下で治療することもある。

選択肢考察

答え a

- a 患児自身で口腔衛生管理できない場合が多いので、リコールを通して予後管理を続ける。
- × b 患児と意思疎通がとれないことが多いので、保護者を診療室に入れた方がよい。
- × c 障害が軽度でコミュニケーションがとれるなら、抑制具と開口器は不要である。
- × d TSD法（Tell Show Do法）は5～6歳前後の協力児に適応される。

ポイント

＜心身障害児の歯科診療＞
①必ず全身麻酔下で行うわけではない。
②障害の種類や程度によって対応が異なる。
③リコールを通して予後管理を続ける。
④必ず抑制具と開口器を使用するわけではない。
⑤精神発達遅滞児では歯の数や形の異常、不正咬合が多い。
⑥精神発達遅滞児では歯肉炎・う蝕の罹患率が高い。
⑦ハンドオーバーマウス法は精神発達遅滞児にあまり有効ではない。
⑧全身麻酔法は不随意運動のある脳性麻痺児に有効である。

〔問題109〕患者のエックス線被曝線量の軽減にならないのはどれか。
a 高感度フィルムを使用する。
b 防護エプロンを着用させる。
c ポケット線量計を装着させる。
d デジタル撮影システムを採用する。

アプローチ

放射線防護に関する問題である。頻出問題なので必ず復習しておくこと。

選択肢考察

答え c

- a 高感度フィルムを使用すると、少ない線量で十分な黒化度を得ることができる。
- b 防護エプロンを着用すると、当然、被曝線量は軽減できる。
- × c ポケット線量計は被曝線量を測定するもので、患者の被曝線量の軽減にはならない。
- d デジタル撮影システムを採用すると、従来のフィルム法よりも被曝線量を軽減できる。

ポイント

＜患者の被曝軽減法＞
①高感度フィルムの使用
②防護エプロンの着用
③線源と人体との距離を長くする
④線量を少なくする
⑤照射時間を短くする
⑥デジタル撮影システムの採用
⑦照射野を制限する

〔問題110〕ABO式血液型と判定との組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。
なお●は凝集、○は非凝集を示す。
＜A型血清＞ ＜B型血清＞ ＜血液型＞
a ● ● ———— O型
b ● ○ ———— B型
c ○ ● ———— A型
d ○ ○ ———— AB型

アプローチ

ABO式血液型検査に関する問題である。ABO式血液型検査のオモテ試験では、A型血清（＝抗B血清）、B型血清（＝抗A血清）に被検者の血液または血球を加えて凝集反応をみる。

選択肢考察

答え bc

- × a 抗B血清、抗A血清ともに凝集なので、AB型である。
- b 抗B血清が凝集で、抗A血清が非凝集なので、B型である。
- c 抗B血清が非凝集で、抗A血清が凝集しているので、A型である。
- × d 抗B血清、抗A血清ともに非凝集なので、O型である。

ポイント

＜ABO式血液型検査のオモテ試験＞

| 抗A血清 | 抗B血清 | 血液型 |
|------|------|-----|
| 凝集 | 非凝集 | A |
| 非凝集 | 凝集 | B |
| 非凝集 | 非凝集 | O |
| 凝集 | 凝集 | AB |

解説 (午後問題)

(問題 1) 硝子軟骨はどれか。

- a 気管軟骨
- b 耳介軟骨
- c 下顎頭軟骨
- d 喉頭蓋軟骨

アプローチ

軟骨組織に関する問題である。基質の性質によって、硝子軟骨、弾性軟骨、線維軟骨の3つにわけられる。

選択肢考察

- a 気管軟骨は硝子軟骨である。
- ×b 耳介軟骨は弾性軟骨である。
- ×c 下顎頭軟骨は線維軟骨である。
- ×d 喉頭蓋軟骨は弾性軟骨である。

ポイント

<軟骨組織>

| | |
|------|------------------------------|
| 硝子軟骨 | 関節軟骨、肋軟骨、鼻軟骨、気管軟骨、気管支軟骨、甲状軟骨 |
| 弾性軟骨 | 外耳道の軟骨、耳介軟骨、喉頭蓋軟骨 |
| 線維軟骨 | 椎間円板、恥骨結合、下顎頭軟骨 |

(問題 2) 顔面頭蓋骨の写真(別冊午後 No.1)を別に示す。

矢印部分に付着するのはどれか。

- a 咬筋
- b 側頭筋
- c 内側翼突筋
- d 外側翼突筋

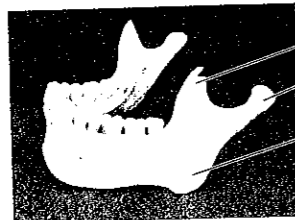
別冊 午後 No.1 写真

アプローチ

咀嚼筋の付着部位に関する問題である。矢印部分は筋突起なので側頭筋が付着する。

選択肢考察

答え b



- 筋突起
- 関節突起
- 咬筋粗面

- ×a 咬筋の起始は頬骨弓で、停止が下顎枝外面の咬筋粗面である。
- b 側頭筋の起始は側頭窩で、停止が下顎骨の筋突起である。
- ×c 内側翼突筋の起始は蝶形骨翼状突起の翼突窩で、停止が下顎角内面の翼突筋粗面である。
- ×d 外側翼突筋の起始は蝶形骨翼状突起外側板で、停止が関節突起の下顎頭内面の翼突筋窩である。

ポイント

<咀嚼筋の起始と停止>

| 咀嚼筋 | 起始 | 停止 | 作用 |
|-------|-----------------------------|------------------|----------------------|
| 咬筋 | 頬骨弓 | 下顎枝外面(咬筋粗面) | 閉口運動、下顎の前方運動に関与 |
| 側頭筋 | 側頭窩 | 筋突起 | 閉口運動、下顎の後方運動、側方運動に関与 |
| 内側翼突筋 | 蝶形骨翼状突起の翼突窩 | 下顎角内面(翼突筋粗面) | 閉口運動、下顎の前方運動に関与 |
| 外側翼突筋 | 上頭; 蝶形骨大翼 下頭; 蝶形骨翼状突起外側板 | 関節突起の下顎頭内面(翼突筋窩) | 閉口運動、下顎の前方運動、側方運動に関与 |

(問題 3) エナメル質の構造物は何ですか。

- a 横紋
- b エプネル線
- c オーエンの外形線
- d アンドレーゼン線

アプローチ

エナメル質の構造物に関する問題である。象牙質の構造物と区別できるようにしておくこと。

選択肢考察

答え a

- a 横紋とはエナメル小柱の長軸に直角方向の4μm間隔の線条のことである。
- ×b エプネル線は象牙質にみられる4μm間隔の線条のことである。
- ×c オーエン外形線は研磨標本の象牙質に見られる石灰化の低い部分(球間象牙質)の連なりのことである。
- ×d アンドレーゼン線は象牙質を脱灰切片にした際にみられる間隔20μmの平行線のことである。

ポイント

<エナメル質の構造物>

| | |
|--------------|--|
| レチウス(平行)条 | 横紋の10本間隔ごとにみられるよく発達した成長線。 |
| 横紋 | エナメル小柱の長軸に直角方向の4μm間隔の線条。1日の形成量。 |
| 新産線 | 出生時の急激な変化や栄養変化などの環境変化によって生じる。 |
| 両波条 | レチウス条がエナメル質表面に終わる一連の溝。 |
| ハンター-シュレーゲル条 | エナメル小柱の横断された部分(横断帯)では暗く、縦断された部分(縦断帯)では明るく、縞模様を呈するもの。 |
| エナメル小柱 | リン灰石(アパタイト)の結晶の配列によって形成された構造である。幅4μmの細長い柱で、エナメル芽細胞の後退によって形成され、エナメル象牙境の近くから歯の表面付近まで達している。 |
| エナメル葉 | エナメル象牙境からエナメル質表面まで達する低石灰化のすじ。 |
| エナメル縞 | エナメル象牙境にみられる草むらのような低石灰化帯。 |
| エナメル筋錘 | 咬頭(または切縁)に近い領域のエナメル象牙境にみられる黒色の紡錘状の突起。象牙芽細胞の突起、すなわち象牙線維がエナメル質中に入り込んだものと考えられている。 |

(問題 4) DNAに含まれない塩基はどれか。

- a チミン
- b アデニン
- c ウラシル
- d グアニン

アプローチ

DNA(デオキシリボ核酸)に関する問題である。DNAは五炭糖であるデオキシリボース、塩基(アデニン、グアニン、シトシン、チミン)およびリン酸で構成されている。

選択肢考察

答え c

- a、○b、○d アデニン、グアニン、シトシン、チミンはDNA(デオキシリボ核酸)の塩基を構成している。チミンはDNA特有であり、RNA(リボ核酸)には存在しない。
- ×c ウラシルはRNA特有である。

ポイント

<DNAおよびRNAの構造>

| | DNA | RNA |
|-----|-----------------------------|--------------------|
| 塩基 | プリン基 アデニン(A) グアニン(G) | アデニン(A) グアニン(G) |
| | ピリミジン基 シトシン(C) チミン(T) | シトシン(C) ウラシル(U) |
| 五炭糖 | デオキシリボース | リボース |
| リン酸 | リン酸 | リン酸 |

(問題 5) ヒトがもつ消化酵素のうち最適pHが最も低いのはどれか。

- a リパーゼ
- b ペプシン
- c トリプシン
- d 唾液アミラーゼ

アプローチ

消化酵素に関する問題である。出題回数が多いので、正しく理解しておくこと。

選択肢考察

答え b

- ×a リパーゼは脂肪を脂肪酸とグリセリンに分解する消化酵素で、腸で働くため最適pHは約9.0と高い。
- b ペプシンはタンパク質をポリペプチドに分解する消化酵素で、胃で働くため最適pHは約1.0~2.0と低い。
- ×c トリプシンは十二指腸に分泌される膵液に含まれる消化酵素で、蛋白質をポリペプチドやアミノ酸に分解する。最適pHは約8.0と高い。
- ×d アミラーゼは唾液、膵液に含まれる消化酵素で、デンプンを麦芽糖に分解する。口腔内で働くため最適pHは約7.0と中性に近い。

ポイント

<消化酵素とその作用>

| 消化液 | 酸性・アルカリ性 | 消化酵素 | 作用 |
|-----|-----------|--|---|
| 唾液 | pH5.5~8.0 | アミラーゼ | デンプン→麦芽糖、マルトース |
| 胃液 | 強酸性 | ペプシン レンニン | 蛋白質→ポリペプチド 乳汁→乳汁凝固 |
| 膵液 | アルカリ性 | トリプシン 膵アミラーゼ 膵リパーゼ | 蛋白質→ポリペプチド デンプン→マルトース、デキストリン 脂肪→脂肪酸、グリセリン |
| 腸液 | アルカリ性 | エンテロキナーゼ アミノペプチダーゼ マルターゼ ラクターゼ スクラーゼ | トリプシノーゲン→トリプシン ポリペプチド→アミノ酸 マルトース、デキストリン→ブドウ糖 乳糖→ブドウ糖、ガラクトース シロ糖→ブドウ糖、果糖 |

(問題 6) 味蕾が存在するのはどれか。

- a 切歯乳頭
- b 茸状乳頭
- c 糸状乳頭
- d 耳下腺乳頭

アプローチ

舌乳頭に関する問題である。舌乳頭は茸状乳頭、有郭乳頭、葉状乳頭、糸状乳頭の4種類がある。このうち、糸状乳頭には味蕾は存在しない。

選択肢考察

答え b

- ×a 切歯乳頭とは上顎左右中切歯間に存在し、直下には切歯孔が存在する。
- b 味覚の受容器は味蕾に存在する味細胞であり、舌乳頭(茸状乳頭、有郭乳頭、葉状乳頭)や軟口蓋には味蕾が存在する。
- ×c 糸状乳頭は舌乳頭の1つであるが、味蕾は存在しない。
- ×d 耳下腺乳頭とは頬粘膜に存在する耳下腺の開口部位である。

ポイント

<味蕾>

- ・味覚の受容器は味蕾に存在する味細胞である。
- ・舌乳頭(茸状乳頭、有郭乳頭、葉状乳頭)や軟口蓋には味蕾が存在する。
- ・糸状乳頭には味蕾は存在しない。

(問題 7) 交感神経の興奮で生じる反応はどれか。

- a 瞳孔縮小
- b 心拍数減少
- c 気管支収縮
- d 胃液分泌抑制

アプローチ

交感神経の作用に関する問題である。副交感神経との違いを理解しておくこと。

選択肢考察

答え d

- ×a 瞳孔は散大する。
- ×b 心拍数は増加する。
- ×c 気管支は拡張する。
- d 胃液の分泌は抑制される。

ポイント
 <交感神経と副交感神経の作用>

| | 交感神経 | 副交感神経 |
|-------|----------|----------|
| 瞳孔 | 散大 | 縮小 |
| 唾液腺 | 粘液性の分泌 | 漿液性の分泌 |
| 気管 | 拡張 | 収縮 |
| 呼吸 | 促進 | 抑制 |
| 心臓 | 促進 | 抑制 |
| 冠状動脈 | 拡張 | 収縮 |
| 肝臓 | グリコーゲン分解 | グリコーゲン合成 |
| 胃 | 運動抑制 | 運動促進 |
| 胃液・膵液 | 分泌減少 | 分泌増加 |
| 腸 | 運動抑制 | 運動促進 |
| 末梢血管 | 収縮 | 拡張 |

(問題 8) 再生能力が強いのはどれか。

- a 心筋
- b 表皮
- c 横紋筋
- d 平滑筋

アプローチ

増殖と修復に関する問題である。再生能力が強いのは、結合組織、骨組織、表皮や粘膜上皮の細胞、血液細胞などである。

選択肢考察

答え b

- × a 心筋は再生しない。
- b 表皮や粘膜上皮の細胞、結合組織、骨組織、血液細胞などは再生能力が強い。
- × c 横紋筋は再生能力が弱い。
- × d 平滑筋は再生能力が弱い。

ポイント

<再生>

| | |
|-----------|----------------------------|
| 再生能力のないもの | 脳神経細胞、心筋細胞 |
| 再生能力の弱いもの | 肝臓、膵臓、腎臓、甲状腺などの実質細胞 |
| 再生能力が強いもの | 結合組織、骨組織、表皮や粘膜上皮の細胞、血液細胞など |

(問題 9) 図に示す歯の形態異常はどれか。

- a 歯内歯
- b 癒着歯
- c ターナーの歯
- d ハッチンソンの歯



アプローチ

歯の発育異常に関する問題である。歯の発育異常は数、大きさ、形、構造、萌出異常などに分類される。

選択肢考察

答え a

- a 歯内歯とは歯冠の一部が歯髄腔内に陥入した形態異常歯である。
- × b 癒着歯とは2つの歯がセメント質だけによって結合したものである。
- × c ターナーの歯は、永久歯の根尖病巣ではなく、乳歯の根尖病巣によって後継永久歯の歯冠に生じる構造異常(エナメル質減形成)である。

× d ハッチンソンの歯とは、梅毒でみられる前歯の半月状欠損歯のことである。

ポイント

<歯の発育異常>

| | |
|----------|--|
| 新生歯 | 生後1か月以内に萌出。乳歯胚の位置異常による。下顎乳中切歯に多い。 |
| 高位歯 | 咬合線を超えて位置する異常歯で、対合歯の欠損などにみられる。 |
| ハッチンソンの歯 | 梅毒でみられる前歯の半月状欠損歯のことである。 |
| ターナーの歯 | 乳歯の根尖病巣によって後継永久歯の歯冠に生じる構造異常(エナメル質減形成)。 |
| ムーン歯 | 桑実状白歯。ハッチンソンの歯とともに梅毒に関連して生じる大白歯の形態異常。 |
| 歯内歯 | 歯冠の一部が歯髄腔内に陥入した形の異常。 |
| 逆生歯 | 歯胚の位置異常によって正常の萌出方向と逆方向に向かう萌出異常歯 |
| エナメル質減形成 | 高度の栄養障害や各種の全身的病態により生じる。 |
| 傾斜歯 | 隣在歯が欠損すると歯は傾斜する。 |
| 挺出歯 | 対合歯が欠損すると歯は挺出する。 |
| 癒合歯(融合歯) | 二つの歯胚が融合したもの。 |
| 癒着歯 | 歯根の形成が終わった後に、2つの歯がセメント質だけによって結合したもの。 |
| 斑状歯 | フッ素の過剰摂取が原因で生じる |

(問題 10) 悪性腫瘍で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 再発しやすい。
- b 緩徐に増殖する。
- c 浸潤性に発育する。
- d 他の組織への転移は少ない。

アプローチ

悪性腫瘍の特徴に関する基本問題である。良性腫瘍との違いについて理解しておくこと。

選択肢考察

答え a c

- a 悪性腫瘍は再発しやすい。
- × b 緩徐に増殖するのは良性腫瘍である。
- c 悪性腫瘍は浸潤性に発育する。
- × d 悪性腫瘍は他の組織へ転移することが多い。

ポイント

<良性腫瘍と悪性腫瘍との性状の比較>

| | 良性腫瘍 | 悪性腫瘍 |
|--------|------|------|
| 発育形式 | 膨張性 | 浸潤性 |
| 発育速度 | 緩徐 | 急速 |
| 転移 | ない | 多い |
| 再発 | まれ | 多い |
| 全身への影響 | 小さい | 大きい |
| 予後 | 良好 | 不良 |
| 組織の分化度 | 分化 | 未分化 |

(問題 11) 外毒素の特徴はどれか。

- a 熱に強い。
- b 免疫原性が弱い。
- c タンパク質である。
- d グラム陰性菌のみに存在する。

アプローチ

外毒素に関する問題である。外毒素と内毒素の相違点を整理しておくこと。

選択肢考察

答え c

- × a 外毒素はタンパク質なので熱に弱い。
- × b 外毒素はタンパク質なので免疫原性が強い。
- c 菌体外に分泌されるタンパク質である。
- × d グラム陰性菌のみに存在するのは内毒素である。外毒素はグラム陰性、陽性を問わず、多くの細菌が産生する。

ポイント

<外毒素と内毒素の相違点>

| | 外毒素 | 内毒素 |
|----------|------------------------------|----------------------|
| 本 態 | 菌体外に分泌されるたんぱく質 | G (-) 菌の細胞壁を構成するリポ多糖 |
| 作 用 | 種類によって異なる(特異性) 神経毒、腸管毒、溶血毒など | 発熱、ショック(血管の拡張) |
| 毒 性 | きわめて強い | 外毒素より弱い |
| 熱に対する抵抗力 | 易熱性(熱に弱い) | 耐熱性(熱に強い) |
| トキシイド化 | できる | できない |
| 免疫原性 | 強い(抗体が産生されやすい) | 弱い(抗体が産生されにくい) |
| 産生する菌 | 破傷風菌、ボツリヌス菌、ガス壊疽菌、ジフテリアなど | グラム陰性菌 |

※トキシイド(無毒化毒素):ホルマリン処理により毒性は消失しているが免疫原性は保持している状態。ワクチンとして用いられる。

(問題 12) 歯肉縁下ブランクの特徴はどれか。

- a 球菌が多い。
- b 運動性菌が多い。
- c う蝕の原因となりやすい。
- d グラム陽性菌が主体である。

アプローチ

歯肉縁下ブランクの特徴に関する問題である。歯肉縁上ブランクとの違いを理解しておくこと。

選択肢考察

答え b

- × a、× d グラム陰性桿菌が多い。
- b 桿菌や運動性菌であるスピロヘータが多い。
- × c 歯周炎になりやすい。

ポイント

<歯肉縁上ブランクと歯肉縁下ブランク>

| | 歯肉縁上ブランク | 歯肉縁下ブランク |
|--------|--------------|------------------|
| グラム染色性 | グラム陽性菌が多い | グラム陰性菌が多い |
| 主な細菌 | 球菌、放線菌、線状菌 | 桿菌、スピロヘータ |
| 運動性菌 | 少ない | 多い |
| エネルギー源 | 唾液(主として炭水化物) | 歯肉溝滲出液(主としてアミノ酸) |
| 主な病原性 | う蝕、歯肉炎 | 歯周炎 |

(問題 13) 受容体を介して作用するのはどれか。

- a アスピリン
- b ヒスタミン
- c リドカイン
- d ペニシリン

アプローチ

受容体を介して作用する薬物に関する問題である。ヒ

スタミン受容体、ムスカリン受容体、オピオイド受容体、α受容体、β受容体などが有名である。

選択肢考察

答え b

- × a アスピリンはシクロオキシゲナーゼの作用を抑制することで、ケミカルメディエーターであるプロスタグランジンやトロンボキサンの産生を抑制する。受容体は介さない。
- b ヒスタミンはヒスタミン受容体を介して作用する。
- × c リドカインは局所麻酔薬の1つである。受容体は介さない。
- × d ペニシリンは抗生物質の1つである。受容体は介さない。

ポイント

<ヒスタミンの作用>

| | |
|-------------------|--|
| H ₁ 作用 | ヒスタミンがH ₁ 受容体に結合・アレルギー反応に関係 |
| H ₂ 作用 | ヒスタミンがH ₂ 受容体に結合・胃液分泌促進 |

(問題 14) 薬物のラベルの写真(別冊午後 No.2)を別

に示す。この薬物の保管場所として正しいのはどれか。

- a 冷蔵庫
- b 専用の棚
- c 麻薬金庫
- d 鍵付き専用引き出し

別冊 午後 No.2 写真

アプローチ

薬物の保管場所に関する問題である。写真は劇薬のコードチンキである。

選択肢考察

答え b



- × a コードチンキは冷蔵庫で冷やす必要はない。
- b 劇薬は他の医薬品と区別して専用の棚に保管すればよい。
- × c 文字どおり麻薬を保管するためのものである。
- × d 毒薬を保管する場所である。

ポイント

<薬物の表示と保管場所>

| | ラベル表示 | 保管場所 |
|------|---------------------|----------------------------------|
| 普通薬 | 特定の取り決めなし | 特定の取り決めなし |
| 劇 薬 | 白地に赤枠、赤字で薬品名と「劇」の表示 | 他の医薬品と区別 |
| 毒 薬 | 黒地に白枠、白字で薬品名と「毒」の表示 | 鍵をかけた場所 他の医薬品と区別 |
| 麻 薬 | 「麻」の表示 | 他の医薬品と厳密に区別 鍵をかけた堅固な設備内に保管(麻薬金庫) |
| 向精神薬 | 「向」の表示 | 鍵をかけた設備 |

(問題 15) 抗プラスミン薬はどれか。

- a ビタミンK
- b ビタミンC
- c 酸化セルロース
- d ε-アミノカプロン酸

アプローチ

抗プラスミン薬に関する問題である。抗プラスミン薬は全身性止血薬の1つに分類される。

選択肢考察

答え d

- × a ビタミンKは肝臓でのプロトロンビンの生成に必要なビタミンで、全身性止血薬である。
- × b ビタミンCは毛細血管壁を強化するとともに、血小板の生成を促し、トロンビンの作用を賦活する働きをもった全身性止血薬である。
- × c 酸化セルロースは物理的凝固促進薬で出血局所に外用薬として直接適用する。局所性止血薬である。
- d ε-アミノカプロン酸やトラネキサム酸は抗プラスミン薬で、全身性止血薬の1つに分類される。

ポイント

<止血薬の分類>

| | 種類 | 代表例 |
|--------|------------------|-------------------------------------|
| 局所性止血薬 | 血液タンパク凝固薬 (収斂薬) | 塩化アルミニウム、硫酸アルミニウムカリウム |
| | 吸収性止血薬 | 酸化セルロース、ゼラチン、アルギン酸ナトリウム |
| | 凝固機序作用薬 | トロンピン |
| | 血管収縮薬 | アドレナリン、ノルアドレナリン |
| 全身性止血薬 | その他 | 過酸化水素水 |
| | 血液凝固促進薬 (凝固因子製剤) | フィブリノーゲン、第VII因子濃縮製剤、第IX因子濃縮製剤、ビタミンK |
| | 毛細血管強化薬 | アドレノクロム、カルバゾクロム、ビタミンC、フラボノイド |
| | 抗プラスミン薬 | トラネキサム酸、イブシロンアミノカプロン酸 |

(問題 16) 子音と構音器官との組合せで正しいのはどれか。

- a カ——両唇
- b サ——声門
- c マ——軟口蓋
- d ヤ——硬口蓋

アプローチ

構音器官に関する問題である。

選択肢考察

答え d

- × a カは軟口蓋音である。
- × b サは歯茎音である。
- × c マは両唇音である。
- d ヤは硬口蓋音である。

ポイント

<子音の分類>

- ・両唇音：「パ」行、「バ」行、「マ」行、フ、ワ、「ザ」行
- ・歯音：ツ、ッ
- ・歯茎音：「タ」行(ツ以外)、「ダ」行(ッ以外)、「サ」行、「ナ」行、「ラ」行
- ・硬口蓋音：ヒ、「ヤ」行
- ・軟口蓋音：「カ」行、「ガ」行
- ・喉腔音：ハ、ヘ、ホ

(問題 17) 唾液に含まれる抗菌性を有する酵素はどれか。

- a ムチン
- b ロタン塩
- c リゾチーム
- d ラクトフェリン

アプローチ

唾液に含まれる酵素に関する問題である。

選択肢考察

答え c

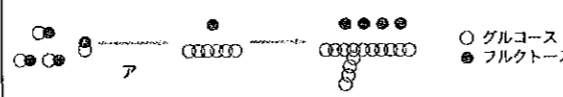
- × a 粘性性糖タンパク質で、糖鎖が多いため保水性に優れ、唾液の潤滑・保護作用に貢献する。また、赤血球よりも血液型活性が高い。さらに、slgA、リゾチーム、アルブミンなどと複合体を形成し、細菌を凝集する。
- × b チオシアン酸ともいわれ、喫煙者や妊婦の唾液中で濃度が高い。ペルオキシダーゼと共同で抗菌活性を発揮する。
- c 細菌細胞壁のペプチドグリカンのN-アセチルムラミン酸とN-アセチルグルコサミンのβ-1,4グリコシド結合を加水分解し溶菌する酵素である。細菌の歯面への吸着を阻止する。
- × d 鉄結合性タンパク質で、鉄を含まないアポラクトフェリンとして分泌され、細菌増殖に必要な鉄を奪うことで抗菌作用を発揮する。

ポイント

<唾液に含まれる抗菌性を有する酵素>

- ・リゾチーム
- ・ペルオキシダーゼ

(問題 18) 細菌による菌体外多糖の合成の流れを図に示す。



アに当てはまる酵素はどれか。

- a リパーゼ
- b アミラーゼ
- c グルコシルトランスフェラーゼ
- d フルクトシルトランスフェラーゼ

アプローチ

細菌による菌体外多糖の合成に関する問題である。グルコースとフルクトースからなる糖はスクロースである。

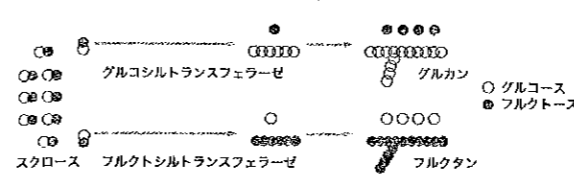
選択肢考察

答え c

- × a リパーゼは膵液に含まれる脂質分解酵素である。
- × b アミラーゼは唾液に含まれるデンプン分解酵素である。
- c 細菌はスクロースを基質としてグルコシルトランスフェラーゼという酵素により、n個のグルコースとn個のフルクトースを産生し、n個のグルコースはグルカンとなる。
- × d 細菌はスクロースを基質としてフルクトシルトランスフェラーゼという酵素により、n個のグルコースとn個のフルクトースを産生し、n個のフルクトースはフルクタンとなる。

ポイント

<糖転移酵素による菌体外多糖の合成>



(問題 19) 歯のフッ素症の発症に関係するのはどれか。

- a 歯髄細胞
- b 象牙芽細胞
- c エナメル芽細胞
- d セメント芽細胞

アプローチ

エナメル質形成時期に過量のフッ化物を摂取することにより生じるエナメル質形成不全を歯のフッ素症という。

選択肢考察

答え c

- × a、× b、○ c、× d
- 歯のフッ素症はエナメル芽細胞の部分的障害によって生じる。

ポイント

<歯のフッ素症>

飲料水フッ素濃度が2ppmを超えると個人差はあるが発症する。乳歯の歯のフッ素症は発現しにくい。

(問題 20) 中学生100名に学校歯科健康診断を行った。永久歯のう蝕経験歯数別人数分布を表に示す。

| う蝕経験歯数(本) | 生徒数(人) |
|-----------|--------|
| 0 | 60 |
| 1 | 20 |
| 2 | 10 |
| 3 | 2 |
| 4 | 6 |
| 5 | 2 |

この集団のDMFT指数はどれか。

- a 0.2
- b 0.4
- c 0.6
- d 0.8

アプローチ

DMFT指数を算出する問題である。

選択肢考察

答え d

- × a、× b、× c、○ d
- DMFT指数=被検者全員におけるDMF歯の合計(本)÷被検者数(人) = (20×1+10×2+2×3+6×4+2×5)(本)÷100(人) = 0.8となる。

ポイント

- ・DMF歯率=被検者におけるDMF歯の合計(本)÷被検者数(Mを含む)(本)×100(%)
- ・DMFT指数=被検者全員におけるDMF歯の合計(本)÷被検者数(人)

(問題 21) 3歳児歯科健康診査におけるう蝕罹患型C₁型で正しいのはどれか。

- a う蝕がない。
- b 上顎前歯部にう蝕がある。
- c 下顎前歯部にう蝕がある。
- d 下顎前歯部のみにう蝕がある。

アプローチ

3歳児歯科健康診査のう蝕罹患型に関する問題である。

選択肢考察

答え d

- × a O型はう蝕がない。
- × b A型は上顎前歯部のみまたは白歯部のみにう蝕がある。B型は白歯部および上顎前歯部にう蝕がある。
- × c C₂型は下顎前歯部を含むほかの部位にう蝕がある。
- d C₁型は下顎前歯部のみにう蝕がある。

ポイント

<う蝕罹患型>

| 1歳6か月児歯科健康診査 | | 3歳児歯科健康診査 | |
|----------------|-----------------------|----------------|-----------------------|
| O ₁ | う蝕もなく、かつ口腔環境がよい | O | う蝕がない |
| O ₂ | う蝕はないが、口腔環境が悪い | A | 上顎前歯部のみまたは白歯部のみにう蝕がある |
| A | 上顎前歯部のみまたは白歯部のみにう蝕がある | B | 白歯部および上顎前歯部にう蝕がある |
| B | 白歯部および上顎前歯部にう蝕がある | C ₁ | 下顎前歯部のみにう蝕がある |
| C | 白歯部および前歯部すべてにう蝕がある | C ₂ | 下顎前歯部を含むほかの部位にう蝕がある |

(問題 22) 非喫煙者と比べて、喫煙者の歯周病で歯肉に顕著なのはどれか。

- a 腫脹
- b 潰瘍
- c びらん
- d 色素沈着

アプローチ

喫煙者の歯肉に関する問題である。

選択肢考察

答え d

- × a 喫煙者も非喫煙者も歯肉に腫脹はみられる。
- × b、× c 喫煙者も非喫煙者も歯肉に潰瘍やびらんが見られることはある。
- d 非喫煙者の歯周病で歯肉に色素沈着はみられない。喫煙者の歯周病で歯肉に顕著である。

ポイント

喫煙は歯周病のリスクファクターである。

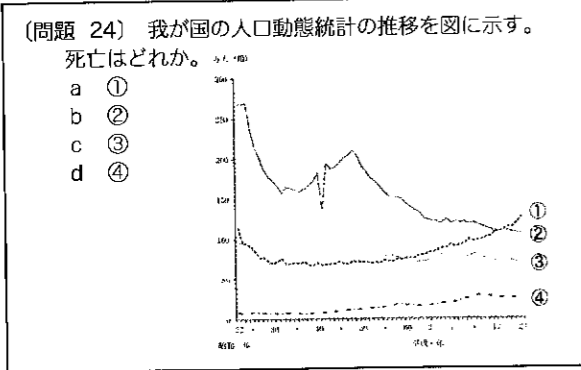
(問題 23) 健康増進法に基づいて市町村が実施するのはどれか。2つ選べ。

- a 歯周疾患検診
- b 特定健康診査
- c 肝炎ウイルス検診
- d 結核の定期健康診断

アプローチ
健康増進法に基づく健康増進事業に関する問題である。

- 選択肢考察 答え a c
O a 歯周疾患検診は「健康増進法」に基づいて実施される。
x b 特定健康診査は「高齢者の医療の確保に関する法律」に基づいて実施される。
O c 肝炎ウイルス検診は「健康増進法」に基づいて実施される。
x d 結核の定期健康診断は「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律」に基づいて実施される。

- ポイント
<健康増進法に基づく市町村が行う健康増進事業>
①健康手帳の交付
②健康教育
③健康相談
④訪問指導
⑤歯周疾患検診
⑥がん検診
⑦骨粗鬆症検診
⑧肝炎ウイルス検診



アプローチ
人口動態統計に関する問題である。

- 選択肢考察 答え a
O a ①は死亡である。
x b ②は出生である。
x c ③は婚姻である。
x d ④は離婚である。

ポイント
<人口動態統計>
一定期間における人口の変動をみたもので、その指標には、出生、死亡、死産、婚姻および離婚の5種類に関するものがある。

- (問題 25) 紫外線と関係が深いのはどれか。
a 酸性雨
b 森林破壊
c 地球温暖化
d オゾン層破壊

アプローチ
地球環境の変化・健康影響に関する問題である。

- 選択肢考察 答え d
x a 石炭、石油などの燃料の燃焼により、硫黄酸化物(SOX)や窒素酸化物(NOx)が発生することが原因である。
x b 熱帯雨林の伐採が原因である。
x c 二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素などの温室効果ガスが原因である。
O d 地球を包んでいるはずのオゾン層が、フロンやハロンなどにより減少し、オゾンホールが形成され紫外線が増加している。

ポイント
オゾンの減少は植物プランクトンの減少、農作物の減収、皮膚癌や白内障の増加を引き起こす。

- (問題 26) ある疾患に罹患している者の集団と罹患していない者の集団とを設定し、疾患の原因を探る方法は何れか。
a 患者対照研究
b 記述疫学研究
c コホート研究
d ランダム化比較試験

アプローチ
疫学研究に関する問題である。

- 選択肢考察 答え a
O a 患者対照研究は疾病者と健常者で分け過去の原因を分析する。
x b 記述疫学研究は仮説を設定する。
x c コホート研究は要因の曝露の有無で分け結果を分析する。
x d ある要因を与える群(実験群)と与えない群(対照群)をランダムに設定して比較試験として行われる。

ポイント
<コホート研究と患者対照研究との比較>

| | コホート研究 | 患者対照研究 |
|--------|-------------------|------------------|
| 分類 | 要因の曝露の有無でわけ原因で分ける | 疾病者と健常者でわけ結果で分ける |
| 時間軸 | 前向き研究(後ろ向き研究もある) | 後ろ向き研究 |
| 信頼性 | 高い | 低い |
| 費用・労力 | 大 | 小 |
| 期間 | 長い | 短い |
| 相対危険度 | 計算可能 | 近似値としてオッズ比 |
| 寄与危険度 | 計算可能 | 計算不能 |
| 選択バイアス | 起こりにくい | 起こりやすい |

- (問題 27) 地域保健で正しいのはどれか。2つ選べ。
a 第三次予防を優先する。
b 住民主体の組織活動が必要である。
c 致命率の高い疾病予防を優先する。
d 専門家の役割は支援や助言である。

アプローチ
地域保健活動に関する問題である。

- 選択肢考察 答え b d
x a 第一次予防を優先する。
O b 地域保健では住民主体の組織活動が必要である。
x c 地域における公衆衛生の向上・増進を図るものである。
O d 歯科医師や歯科衛生士など医療関係者は、健康教育の主体となるのではなく、主体となる住民を支援していく立場にある。

ポイント
<健康教育>
近年は、専門家による指導的な健康教育から、専門家が住民の潜在している意欲を引き出し、住民がともに学んでいく健康学習への移行が強調されている。また、健康学習は、日常生活の場における行動変容を目的としている。

- (問題 28) 特殊健康診断を義務付けているのはどれか。
a 健康増進法
b 労働安全衛生法
c 歯科口腔保健の推進に関する法律
d 高齢者の医療の確保に関する法律

アプローチ
特殊健康診断に関する問題である。

- 選択肢考察 答え b
x a 「健康増進法」は国民の健康の増進の総合的な推進、国民の栄養の改善、国民保健の向上などを目的としている。
O b 「労働安全衛生法」は労働災害防止計画、安全管理体制、労働者の危険・健康障害の防止措置などを規定している。有害な業務に従事する労働者に対しては、医師・歯科医師による健康診断(特殊健康診断)を行うべきと定めている。
x c 「歯科口腔保健の推進に関する法律」は歯科疾患の予防などによる口腔の健康の保持の推進や国民保健の向上を目的としている。
x d 「高齢者の医療の確保に関する法律」は後期高齢者医療制度や特定健康診査・特定保健指導を定めている。

ポイント
<特殊健康診断>
歯科医師による健康診断が義務づけられているのは、塩酸、硝酸、硫酸、亜硫酸、フッ化水素、黄リンのほか歯またはその支持組織に有害な物のガス、蒸気または粉じんを発生する場所における業務に従事する労働者であり、その雇い入れ時、業務への配置変え時、および定期的に6か月以内ごとに1回ずつ行う。

- (問題 29) 現物給付はどれか。2つ選べ。
a 医療保険
b 介護保険
c 雇用保険
d 年金保険

アプローチ
社会保険制度に関する問題である。

- 選択肢考察 答え a b
O a 医療保険は医療サービスという現物給付を受ける。
O b 介護保険は介護サービスという現物給付を受ける。
x c 雇用保険は金銭給付である。
x d 年金保険は金銭給付である。

ポイント
<現物給付>
・医療保険
・介護保険

- (問題 30) 介護予防事業で口腔機能の向上事業の対象となるチェック項目はどれか。
a 義歯を入れていない。
b 味がわからないことがある。
c お茶や汁物でむせることがある。
d 顎関節の雑音が見られることがある。

アプローチ
介護予防事業では特定高齢者把握事業を行う。この事業で生活機能評価を行うが、その項目に「食べにくい、むせる、口が渇く」の3項目がある。

- 選択肢考察 答え c
x a, x b, x d これらはチェック項目には含まれない。
O c むせるは基本チェックリストに含まれる。

ポイント
<生活機能評価>
「食べにくい、むせる、口が渇く」の3項目

- (問題 31) ビタミンと欠乏症との組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。
a ビタミンA —— 壊血病
b ビタミンC —— 夜盲症
c ビタミンD —— 骨軟化症
d ビタミンK —— 出血傾向

アプローチ
ビタミン欠乏症に関する問題である。

- 選択肢考察 答え c d
x a ビタミンAの欠乏症は夜盲症である。
x b ビタミンCの欠乏症は壊血病である。
O c ビタミンDの欠乏症はくる病(乳幼児)や骨軟化症(成人)である。
O d ビタミンKの欠乏症は出血傾向である。

ポイント
<ビタミン>
ビタミンには水溶性ビタミンと脂溶性ビタミンとがある。脂溶性ビタミンは脂肪組織や肝臓に豊富に存在するだけでなく貯蔵される。そのため、欠乏症だけでなく過剰症も認められる。

(問題 32) 日本人の食事摂取基準で、生活習慣病の一次予防を目的とするのはどれか。
 a 推奨量
 b 目安量
 c 目標量
 d 耐容上限量

アプローチ
 日本人の食事摂取基準の設定指標に関する問題である。

選択肢考察 答え c
 × a 推奨量はある母集団のほとんど(97~98%)の人において1日の必要量を満たすと推定される1日の摂取量である。
 × b 目安量は推定平均必要量および推奨量を算出するのに十分な科学的根拠が得られない場合に、特定の集団の人々がある一定の栄養状態を維持するのに十分な量である。
 ○ c 目標量は生活習慣病の一次予防を目的として、現在の日本人が当面の目標とすべき摂取量である。
 × d 耐容上限量はある母集団に属するほとんどすべての人々が、健康障害をもたらす危険がないとみなされる習慣的な摂取量の上限を与える量である。

ポイント
 <食事摂取基準の設定指標>

| | |
|---------|---|
| 推奨量 | ある母集団のほとんど(97~98%)の人において1日の必要量を満たすと推定される1日の摂取量 |
| 目安量 | 推定平均必要量および推奨量を算出するのに十分な科学的根拠が得られない場合に、特定の集団の人々がある一定の栄養状態を維持するのに十分な量 |
| 目標量 | 生活習慣病の一次予防を目的として、現在の日本人が当面の目標とすべき摂取量 |
| 耐容上限量 | ある母集団に属するほとんどすべての人々が、健康障害をもたらす危険がないとみなされる習慣的な摂取量の上限を与える量 |
| 推定平均必要量 | ある母集団に属する50%の人が必要量を満たすと推定される1日の摂取量 |

(問題 33) 薬を処方できるのはどれか。
 a 看護師
 b 薬剤師
 c 歯科医師
 d 歯科衛生士

アプローチ
 薬の処方に関する問題である。

選択肢考察 答え c
 × a、× d 看護師や歯科衛生士は薬を処方することも調剤することもできない。
 × b 薬剤師は薬を調剤することはできるが、処方することはできない。
 ○ c 歯科医師は薬を処方することができる。

ポイント
 薬の処方：医師、歯科医師
 薬の調剤：薬剤師

(問題 34) 光重合型コンポジットレジン(光重合開始剤はどれか)。
 a アルミナ
 b Bis-GMA
 c ハイドロキノン
 d カンファークイノン

アプローチ
 光重合型コンポジットレジンに関する問題である。コンポジットレジンの性質、特徴、使用方法、適応症、準備する器具などについて必ず覚えておくこと。

選択肢考察 答え d
 × a アルミナ、シリカ、ガラス、石英は無機質フィラーとして含まれる。フィラーは強度向上、熱膨張係数の低下、重合収縮の減少を目的として添加されている。
 × b Bis-GMA や UDMA はベース材(基材)である。
 × c ハイドロキノン(重合禁止剤(=重合抑制剤))である。
 ○ d 重合開始剤はカンファークイノンである。

ポイント
 <光重合型コンポジットレジンの特徴>
 ①ベース材(基材)の主成分はBis-GMA
 ②無機質フィラー(石英、シリカ、アルミナ、ガラス)が全体の70~80%以上を占める。
 ③無機質フィラーはシラン処理されている。
 ④重合開始剤：カンファークイノン
 ⑤重合抑制剤：ハイドロキノン
 ⑥還元剤：ジメチルアミノエチルメタクリレート
 ⑦熱膨張係数：23~41×10⁻⁶/°C(歯質：11.4×10⁻⁶/°C)
 ⑧フィラー添加の目的：強度の向上、熱膨張係数を小さくする、重合収縮を小さくする
 ⑨照射波長：450~520nm
 ⑩照射器の光源はハロゲンランプ、キセノンランプ、LEDランプを使用する。
 ⑪硬化深度の標準は約2mmである。窩洞が3mm以上の時は積層充填を行う。
 ⑫光を照射するまで硬化しないので、操作時間が十分にある。
 ⑬充填した表面から硬化が始まる。窩洞底部は最後に硬化する。
 ⑭色調が濃いほど重合深度は浅い。(色調の濃さと重合深度とは関係がある)
 ⑮容器は遮光してある。
 ⑯アルミニウム製隔壁は使用しない。
 ⑰化学重合型より内部気泡が少ない。(光重合型は1ペーストなので練和不要であるため)
 ⑱1ペーストである。(化学重合型は2ペーストなので練和する必要がある)
 ⑲エナメル質の酸処理にはリン酸、クエン酸、マレイン酸が用いられる。

(問題 35) 熱可塑性の印象材はどれか。2つ選べ。
 a 寒天印象材
 b 印象用コンパウンド
 c アルジネート印象材
 d シリコーンゴム印象材

アプローチ
 各種印象材に関する問題である。熱可塑性とは温度変化によって硬化したり軟化したりする性質である。

選択肢考察 答え a b
 ○ a 寒天印象材は温度変化(低温になること)によって硬化するものであり、練和の必要はない。高温になると軟化する。
 ○ b 印象用コンパウンドは温度変化(低温になること)によって硬化するものであり、練和の必要はない。高温になると軟化する。
 × c アルギン酸塩(粉末)と水を練和することによって硬化する。
 × d シリコーンゴム印象材は縮重合型と付加重合型があるが、いずれもペーストとキャタリストを練和すると硬化する。

ポイント
 <印象材の硬化反応>

| | |
|-------------|---|
| 温度変化で硬化するもの | モデリングコンパウンド、寒天印象材 |
| 化学反応で硬化するもの | アルジネート印象材、シリコーンゴム印象材、ポリサルファイドゴム印象材、アクリル系印象材、酸化亜鉛ユージニール印象材、石膏印象材 |

(問題 36) エックス線被曝のない診断装置はどれか。2つ選べ。
 a CT
 b MRI
 c 超音波診断装置
 d デジタルエックス線撮影装置

アプローチ
 画像検査装置に関する問題である。CTはエックス線を利用しており、MRIは磁気を利用してはいる。

選択肢考察 答え b c
 ○ a CT (computed tomography) は、被写体の周りを扇状エックス線束が360度回転しながら横断的に走査し、多数配列されたNaIやXeなどの検出器で透過エックス線強度を測定し、画像再構成計算を行って断層面の画像を表示する装置である。エックス線を利用してはいるので、エックス線被曝はある。
 × b MRI (magnetic resonance imaging) は、生体に強い磁場を与えることによって、生体を構成する元素のうち、水素(プロトン)の分布を画像化するものである。放射線を照射しないので被曝はない。
 × c 超音波診断装置は、20,000Hz以上の耳に聞こえない高周波数の音波を使って人体の断面を得る方法である。頸部などの軟組織の病変の検査に利用される。放射線を照射しないので被曝はない。
 ○ d デジタルエックス線撮影装置はデジタル信号をコンピュータに入力し画像処理を行うので、フィルムは使用しない。エックス線を利用してはいるので、

エックス線被曝はあるが、従来のフィルム法よりは少ない。

ポイント
 <画像検査法>

| | 特徴 | エックス線被曝線量 |
|---------------|--|------------|
| エックス線CT | 断層面の画像。骨と軟組織が同時に画像として現れる。 | ある |
| MRI | 生体に強い磁場を与える。水素(プロトン)の分布を画像化。関節円板の診断に有効。 | ない |
| 超音波診断装置 | 20,000Hz以上の高周波数の音波を利用。頸部などの軟組織の病変の検査に有効。 | ない |
| デジタルエックス線撮影装置 | デジタル信号をコンピュータに入力し画像処理を行う。CCD方式とIP方式がある。 | フィルム法より少ない |

(問題 37) 生活歯髄切断に用いるのはどれか。
 a Kファイル
 b スプレッター
 c ラウンドバー
 d ピーソーリーマー

アプローチ
 生活歯髄切断法は歯髄除去療法の一つである。歯髄の炎症が冠部歯髄に限局している症例に適用し、冠部歯髄を除去して正常な根歯髄を保存するものである。

選択肢考察 答え c
 × a Kファイルは根管治療に用いる。
 × b スプレッターは根管充填に用いる。
 ○ c ラウンドバーにより歯髄を根管口部で切断する。
 × d ピーソーリーマーは根管上部の拡大に用いる。

ポイント
 <生活歯髄切断法の術式>
 局所麻酔→ラバーダム防湿→髓室開放→ラウンドバーで根管口の歯髄を切断→根管洗浄(次亜塩素酸ナトリウムと過酸化水素水)→水酸化カルシウム糊剤を貼付→裏層(裏層材)

(問題 38) 根管消毒に用いるのはどれか。2つ選べ。
 a EDTA溶液
 b 水酸化カルシウム
 c ホルマリンクレゾール
 d 次亜塩素酸ナトリウム溶液

アプローチ
 根管消毒は、根管の機械的拡大および化学的清掃によっても除去できない細菌を除去することを目的として行うものである。

選択肢考察 答え b c
 × a EDTA溶液は根管の化学的清掃に用いる。
 ○ b 水酸化カルシウムは根管消毒や覆髄などに用いる。
 ○ c ホルマリンクレゾールは根管消毒に用いる。
 × d 次亜塩素酸ナトリウム溶液は根管の化学的清掃に用いる。

ポイント

根管消毒としては、ホルマリンクレゾールやホルマリ...

(問題 39) 28 歳の男性。下顎右側第一大臼歯の疼痛を...

貼付する薬剤はどれか。2つ選べ。

- a ユージノール
b ホルムクレゾール
c 水酸化カルシウム
d フェノールカンフル

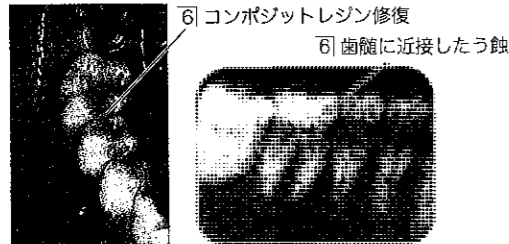
別冊 午後 No.3A、B 写真

アプローチ

自発痛がある患者の象牙質面に薬剤を貼付するという...

選択肢考察

答え a d



- a ユージノールは歯髄鎮痛消炎療法に用いられる薬剤である。
x b ホルムクレゾールは根管治療の際に根管貼薬剤として用いる薬剤である。
x c 水酸化カルシウムは覆髄剤や根管貼薬剤として用いる薬剤である。
○ d フェノールカンフルは歯髄鎮痛消炎療法に用いられる薬剤である。

ポイント

<歯髄鎮痛消炎療法に用いる薬剤>

- ・ユージノール
・フェノールカンフル
・グアヤコール
・パラモノクロフェノールカンフル (CMCP)

(問題 40) 歯肉炎で多くみられるのはどれか。

- a Prevotella intermedia
b Tannerella forsythensis
c Porphyromonas gingivalis
d Aggregatibacter actinomycetemcomitans

アプローチ

歯肉炎や歯周炎はプラークが原因の細菌感染症である。

選択肢考察

答え a

- a Prevotella intermedia は歯肉炎で多く検出される。
x b Tannerella forsythensis は慢性歯周炎で検出される。
x c Porphyromonas gingivalis は慢性歯周炎で多く検出される。
x d Aggregatibacter actinomycetemcomitans は侵襲性歯周炎と関連している。

ポイント

<歯周病原菌>

Table with 2 columns: Bacterium name and its clinical significance in periodontitis.

(問題 41) 術中に歯槽骨が露出する歯周外科治療はどれか。

- a GTR 法
b 歯肉切除術
c 遊離歯肉移植術
d 歯周ポケット搔爬術

アプローチ

歯周外科治療に関する問題である。歯槽骨が露出するためには、歯肉を骨膜ごと剥離して粘膜骨膜弁 (全層弁) を形成する必要がある...

選択肢考察

答え a

- a GTR 法は粘膜骨膜弁を形成し、骨欠損部に GTR 膜を適用する。
x b 歯肉切除術は歯肉の剥離を行わない。
x c 遊離歯肉移植術は骨膜の剥離は行わず、粘膜弁 (部分層弁) を形成する。
x d 歯周ポケット搔爬術は歯肉の剥離を行わない。

ポイント

<歯槽骨が露出する歯周外科治療>

- ・フラップ手術
・歯周組織再生療法 (GTR法、エナメルマトリックスタンパク質の応用)
・歯槽骨整形術
・歯槽骨切除術
・骨移植術

(問題 42) 上顎臼歯部の口腔内写真 (別冊午後 No.4) を別に示す。

根分岐部が存在する部位はどれか。2つ選べ。
a ① b ② c ③ d ④

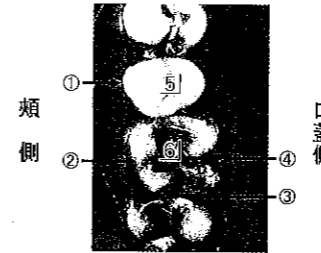
別冊 午後 No.4 写真

アプローチ

根分岐部の歯周組織が破壊されると根分岐部病変となる。根分岐部の位置を覚えておく必要がある。

選択肢考察

答え b c



- x a ①は上顎第二小臼歯頰側であり、根分岐部は存在しない。
○ b ②は上顎第一大臼歯の近心頰側根と遠心頰側根との間であるので、根分岐部が存在する。
○ c ③は上顎第一大臼歯の遠心頰側根と口蓋根との間であるので、根分岐部が存在する。
x d ④は上顎第一大臼歯口蓋側であり、根分岐部は存在しない。

ポイント

<根分岐部の存在部位>

- 上顎小臼歯：頰側根と口蓋根との間
上顎大白歯：近心頰側根と遠心頰側根と口蓋根との間
下顎大白歯：近心根と遠心根との間

(問題 43) コンポジットレジン修復で水洗が必要なのはどれか。2つ選べ。

- a う蝕検知液使用後
b エッチング処理後
c プライマー処理後
d セルフエッチングプライマー処理後

アプローチ

コンポジットレジン修復の手順に関する問題である。コンポジットレジン修復の歯面処理では水洗不要のステップがある。

選択肢考察

答え a b

- a う蝕検知液を使用した後は水洗する必要がある
○ b エッチング処理、つまり酸処理後は水洗する。
x c プライマー処理後に水洗は必要ない。
x d セルフエッチングプライマー処理後は乾燥のみで水洗は行わない。

ポイント

<コンポジットレジン修復の歯面処理の手順>

- ①3ステップ：酸処理→水洗乾燥→プライマー処理→乾燥→ボンディング処理→乾燥→光照射

- ②2ステップ：セルフエッチングプライマー処理→乾燥→ボンディング処理→乾燥→光照射
③1ステップ：プライマーボンディング材塗布→乾燥→光照射

(問題 44) 歯の漂白を行うために写真 (別冊午後 No.5) に示すものを用いた。

- この漂白法について正しいのはどれか。2つ選べ。
a 過ホウ酸ナトリウムを用いる。
b ウォーキングブリーチ法である。
c 軽度のテトラサイクリン歯に適用する。
d 副作用として象牙質知覚過敏症が出現する。

別冊 午後 No.5 写真

アプローチ

歯の漂白に関する問題である。写真はカスタムトレーに薬剤を注入しているところである。

選択肢考察

答え c d



- x a 過ホウ酸ナトリウムを用いるのは、無髄歯に適用するウォーキングブリーチ法である。
x b カスタムトレーを用いたホームブリーチ法である。
○ c ホームブリーチ法は軽度のテトラサイクリン歯に適用する。
○ d ホームブリーチ法は副作用として象牙質知覚過敏症が出現する。象牙質知覚過敏症が出現した場合にはしばらくホームブリーチを行わないように指示する。

ポイント

<ホームブリーチ法>

- ・患者自身がカスタムトレーに薬剤を適用し、口腔内に装着する。
・薬剤は過酸化尿素が多用される。
・加齢による変色や軽度のテトラサイクリン歯などの漂白に用いられる。

(問題 45) 上顎印象域に再現されるのはどれか。

- a 頬 棚
b 切歯乳頭
c 白後三角
d 顎舌骨筋線

アプローチ

上顎印象域に関する問題である。内容的にはほぼ口腔解剖学の問題である。

選択肢考察

答え b

- x a 頬棚とは歯槽堤、頬小帯、外斜線、白後三角 (レトロモラーパッド、白後パッド) に囲まれた領域のことである。下顎全部義歯の咬合圧負担域として重要である。

- b 切歯乳頭は上顎前歯部に存在する。切歯乳頭の下には神経、脈管の出入り口である切歯孔が存在する。
- ×c 白後三角はレトロモラーパッドとよばれ、下顎顎堤の後方にみられる。仮想咬合平面の決定の際や人工歯排列の際の基準となる。
- ×d 顎舌骨筋線は下顎骨体舌側を近遠心的に走行する骨の隆線であり、顎舌骨筋が付着している。

ポイント

<無歯顎患者の解剖>

| | |
|----|--|
| 上顎 | 切歯乳頭、口蓋隆起、口蓋ヒダ、口蓋小窩、上顎結節 |
| 下顎 | 類顎、外斜線、顎舌骨筋線、下顎隆起、白後隆起（白後三角、レトロモラーパッド） |

(問題 46) 義歯の写真(別冊午後 No.6A、B)を別に示す。写真Aの義歯と比較した写真Bの義歯の特徴はどれか。2つ選べ。

- a 異物感が少ない。
- b 熱の伝導性が良い。
- c 修理が容易である。
- d ブラークが付着しやすい。

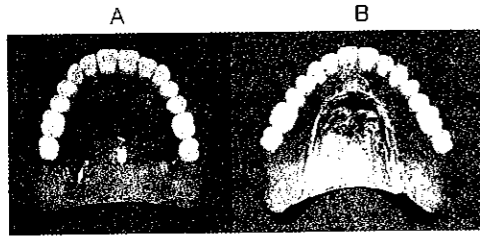
別冊 午後 No.6A、B 写真

アプローチ

写真Aはレジン床義歯で、写真Bは金属床義歯である。つまり、レジン床義歯と比較した金属床義歯の特徴に関する問題である。

選択肢考察

答え a b



- a 金属はレジンより強度があるので、薄く作製できる。したがって、異物感は少ない。
- b 金属はレジンより熱の伝導性が良い。
- ×c 修理、調整は困難である。
- ×d 金属は吸水性がないので、ブラークは付着しにくい。

ポイント

<レジン床義歯と比較した金属床義歯の特徴>

- ①強度がある
- ②異物感が少ない
- ③熱伝導性が大きい
- ④吸水性がない(ブラーク付着が少ない)
- ⑤適合性に優れる
- ⑥製作・修理が困難
- ⑦高価である
- ⑧重くなる

(問題 47) 31歳の女性。上顎左側側切歯の補綴処置を希望して来院した。左側側切歯と犬歯とを支台装置とするブリッジを装着することにした。初診時の口腔内写真(別冊午後 No.7)を別に示す。

ブリッジの支台装置に用いられるのはどれか。2つ選べ。

- a 3/4クラウン
- b 硬質レジン前装金属冠
- c プロキシマルハーフクラウン
- d ポーセレンジャケットクラウン

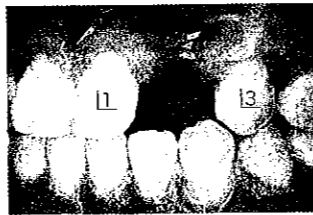
別冊 午後 No.7 写真

アプローチ

前歯部ブリッジの支台装置に関する問題である。前歯部の支台装置として使用できるのは、3/4冠、ピンレジン、レジン前装金属冠、陶材焼付金属冠である。ジャケットクラウンはブリッジの支台装置としては使用できない。

選択肢考察

答え a b



- a、○b 支台歯が生活歯の場合、3/4クラウンやピンレジンを使用してもかまわない。当然、レジン前装金属冠、陶材焼付金属冠も可能である。
- ×c プロキシマルハーフクラウンは臼歯部の生活歯に用いられる支台装置である。
- ×d ポーセレンジャケットクラウンおよびレジンジャケットクラウンは強度不足のため、ブリッジの支台装置としては使用できない。

ポイント

<前歯部ブリッジの支台装置>

- 3/4冠、ピンレジン、レジン前装金属冠、陶材焼付金属冠

(問題 48) 唇顎口蓋裂の治療で最初に用いるのはどれか。

- a ホッツ床
- b タングガード
- c スピーチエイド
- d オトガイ帽装置

アプローチ

唇顎口蓋裂に関する問題である。唇顎口蓋裂の症状および治療法について勉強しておくこと。

選択肢考察

答え a

- a ホッツ床(Hotz床)は舌の迷入を防ぐことにより、顎発育促進、哺乳改善、嚥下改善を図る装置である。唇顎口蓋裂の患者に対して生後すぐに使用する。
- ×b タングガードは舌突出癖改善のための装置である。
- ×c スピーチエイドは唇顎口蓋裂による鼻咽腔閉鎖機能を改善するために、20歳近くまで装着する装置のことである。

- ×d オトガイ帽装置(チンキャップ)は下顎骨の成長抑制のために用いる装置である。

ポイント

<唇顎口蓋裂の治療法>

- ①まず、ホッツ床(Hotz床)を装着し、舌の迷入を防ぐ(=顎発育促進、哺乳改善、嚥下改善を図る)。
- ②次に3か月(体重6Kg)で口唇形成術を行う。
- ③続いて、1歳6か月で軟口蓋閉鎖術を行う。5~6歳までに硬口蓋閉鎖術を行う(→2つを一括に行う場合、「口蓋形成術」という)。
- ④その後、スピーチエイドを装着し、成長を待つ。
- ⑤成人(20歳)になって成長が終わっても治癒しない場合、咽頭弁移植術を行う。

(問題 49) 上顎白歯の根尖病巣が原因で生じる疾患はどれか。

- a 上顎洞炎
- b 智歯周囲炎
- c エプーリス
- d 流行性耳下腺炎

アプローチ

歯性上顎洞炎に関する問題である。歯性上顎洞炎は上顎白歯の根尖病巣が上顎洞に波及して洞粘膜の炎症を起こしたものである。

選択肢考察

答え a

- a 上顎白歯の根尖病巣が上顎洞に波及して洞粘膜の炎症を起こしたものである。症状としては、上顎洞類部の拍動性疼痛、腫脹、頭痛、原因歯の打診痛、歯肉頬移行部の発赤、腫脹、鼻閉感、鼻漏などがある。
- ×b 下顎の半埋伏智歯に多くみられる。上顎白歯の根尖病巣が原因で生じる疾患ではない。
- ×c 歯肉に限局して発生する間葉系の腫瘍で、腫瘍類似疾患の一つである。根尖病巣が原因で生じる疾患ではない。
- ×d ムンプスウイルスによる感染が原因である。根尖病巣が原因で生じる疾患ではない。

ポイント

<歯性上顎洞炎>

上顎白歯の根尖病巣が上顎洞に波及して洞粘膜の炎症を起こしたもの。

- 症状
- ①上顎洞類部の拍動性疼痛、腫脹、頭痛
 - ②原因歯の打診痛
 - ③歯肉頬移行部の発赤、腫脹
 - ④鼻閉感、鼻漏

(問題 50) 開口障害がみられるのはどれか。

- a 筋突起骨折
- b 眼窩底骨折
- c 頬骨弓骨折
- d 歯槽骨骨折

アプローチ

開口障害がみられる骨折に関する問題である。関節突起骨折や頬骨弓骨折では開口障害がみられる。

選択肢考察

答え c

- ×a 骨折なので疼痛はみられるが、通常、開口障害や咬合異常などはみられない。
- ×b 知覚異常や複視などはみられるが、通常、開口障害はみられない。
- c 開口障害がみられるが、咬合異常はみられない。
- ×d 骨折なので疼痛はみられるが、通常、開口障害はみられない。

ポイント

<開口障害がみられる骨折>

関節突起骨折、頬骨弓骨折など。

(問題 51) 22歳の男性。下顎埋伏智歯抜歯のための局所麻酔中に気分不快と呼吸困難とを訴えたので処置を中止した。間もなくテタニー様症状を引き起こした。その時の写真(別冊午後 No.8)を別に示す。

この偶発症として考えられるのはどれか。

- a 過換気症候群
- b 疼痛性ショック
- c 局所麻酔薬中毒
- d アナフィラキシーショック

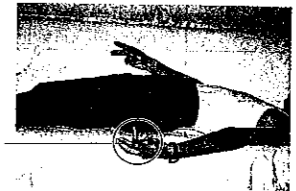
別冊 午後 No.8 写真

アプローチ

歯科治療時の偶発症に関する問題である。過換気症候群と疼痛性ショックの症状の違いについて理解しておくこと。

選択肢考察

答え a



助産婦の手とよばれる

- a 呼吸困難、テタニー様症状、さらに写真では助産婦の手を認めるので、過換気症候群と考えられる。
- ×b 疼痛性ショックであれば、顔面蒼白、血圧低下、脈拍減少などがみられる。
- ×c 局所麻酔薬中毒であれば、初期症状として、顔面紅潮、血圧上昇、脈拍上昇などがみられる。
- ×d アナフィラキシーショックであれば、顔面蒼白、血圧低下、脈拍上昇、蕁麻疹などがみられる。

ポイント

<過換気症候群>

- ①不安、緊張などの精神的因子が誘因となる。
- ②PaCO₂が低下し、PaO₂が増加する。
- ③血圧はやや上昇し頻脈になる。
- ④呼吸困難を訴える。
- ⑤四肢の強直性痙攣(テタニー症状)を示す。
- ⑥チアノーゼはみられない。
- ⑦脳血流量の減少がみられる。
- ⑧治療はCO₂の吸入(再呼吸)、ジアゼパム静注。

(問題 52) 矯正歯科用器具と使用目的との組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。

- a バンドプッシャー —— リガチャーワイヤーの断端処理
- b ジャラバック —— レクタングュラーワイヤーの屈曲
- c ユーティリティ —— アーチワイヤーの着脱時の把持
- d ピンアンドリガチャー —— 装着後のワイヤーの遠心端の切断

アプローチ

矯正歯科用器具と使用目的はよく出題されるところであり、しっかりと覚えておく必要がある。

選択肢考察 答え a c

- a リガチャーワイヤーの断端処理はバンドプッシャーやリガチャーディレクターを用いる。
- ×b ジャラバックはラウンドワイヤーのループ屈曲に用いる。レクタングュラーワイヤーの屈曲はツイードアーチベンディングワイヤーを用いる。
- c ユーティリティワイヤーはアーチワイヤーの着脱時の把持や結紮に用いる。
- ×d ピンアンドリガチャーは結紮線の切断に用いる。装着後のワイヤーの遠心端の切断にはディスタルエンドカッターを用いる。

ポイント

<ワイヤーとその使用目的>

| 矯正治療器具、材料 | 使用目的 |
|----------------------|--------------------------------------|
| 1) ホウワイヤー | 結紮、真鍮線による歯間分離、アーチワイヤー着脱時の把持 |
| 2) ユーティリティワイヤー | 結紮、アーチワイヤーの着脱時の把持 |
| 3) ジャラバックワイヤー | 丸型のライトワイヤーのループやアーチワイヤーの屈曲 |
| 4) ツイードアーチベンディングワイヤー | レクタングュラーワイヤーの屈曲 |
| 5) ツイードループベンディングワイヤー | エッジワイズ装置(マルチブラケット装置)に使用する角線にループを屈曲する |
| 6) ライトワイヤーワイヤー | ライトワイヤーの屈曲、アーチワイヤーの屈曲 |
| 7) バードピークワイヤー | アーチワイヤーの屈曲 |
| 8) バンドフォーミングワイヤー | 歯に合わせてバンドを作製する |
| 9) バンドカンタリングワイヤー | バンドの賦形 |
| 10) バンドリムービングワイヤー | バンドの撤去 |
| 11) ヤングワイヤー | 0.6~1.0mmの太いワイヤーの屈曲 |
| 12) ピーソーワイヤー | 0.6~1.0mmの太いワイヤーの屈曲 |
| 13) リガチャータイピングワイヤー | 結紮線でアーチワイヤーをブラケットに結紮する |

(問題 53) ヘッドギアで正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 顎外固定装置である。
- b 固定式矯正装置である。
- c 上顎の前方成長抑制に用いる。
- d 上顎第一大臼歯の近心移動に用いる。

アプローチ

ヘッドギアは上顎の成長抑制や上顎第一大臼歯の遠心移動などに用いられる顎外固定装置である。

選択肢考察

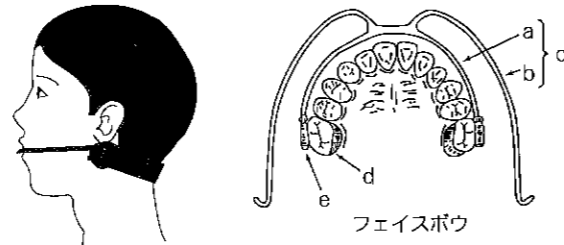
答え a c

- a ヘッドギアは頭部や頸部を固定源とした顎外固定装置である。
- ×b ヘッドギアは可撤式矯正装置であり、患者が取り外しを行う。
- c ヘッドギアは上顎の前方成長抑制に用いられる。
- ×d ヘッドギアは上顎第一大臼歯の遠心移動に用いる。

ポイント

<ヘッドギア>

ヘッドギアは第一大臼歯に取り付けたフェイスボウをゴムで牽引する装置である。



ヘッドギア (顎部固定)

- a : インナーボウ、b : アウターボウ
- c : フェイスボウ、d : 帯環
- e : チューブ

(問題 54) 矯正装置装着時の口腔内写真 (別冊午後 No. 9) を別に示す。

この装置の矯正力の作用様式と、同様の矯正力を加える装置との組合せで正しいのはどれか。

- a 持続的な力 —— 補助断線
- b 持続的な力 —— 急速拡大装置
- c 間欠的な力 —— ヘッドギア
- d 断続的な力 —— エラストック

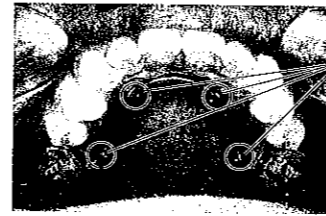
別冊 午後 No.9 写真

アプローチ

写真の装置は4つ(クウッド)のらせん(ヘリックス)を有するクウッドヘリックスである。クウッドヘリックスは持続的な矯正力を発揮し、臼歯部を頰側へ傾斜移動させる装置である。したがって、持続的な力を発揮する装置を選択すればよい。

選択肢考察

答え a



- a クウッドヘリックスは持続的な力を発揮する。補助断線も持続的な力を加える矯正装置である。
- ×b 急速拡大装置は断続的な力を加える矯正装置である。
- ×c クウッドヘリックスは間欠的な力ではない。
- ×d エラストックは持続的な力を加えるものである。

ポイント

<歯の矯正力の作用様式>

| | 矯正力のちがい | 矯正装置 |
|---------|--------------------------------------|--|
| ①持続的矯正力 | 矯正力の減少して程度が比較的ゆるやかな力 | 補助断線、コイル、ゴムなどを含む装置(舌側弧線装置、マルチブラケット装置) |
| ②断続的矯正力 | 強い矯正力が加わるが作用距離が短いめわずかな歯の移動で矯正力が0になる力 | スクリー、ネジを含む装置(急速拡大装置) |
| ③間歇的矯正力 | 一定時間だけ作用する力 | 可撤式矯正装置(アクチバトール、咬合斜面板、トゥースポジションナー、ヘッドギア、オトガイ幅装置など) |

(問題 55) ある歯の咬合面観の模式図を示す。



この歯で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 2根性である。
- b 隣在歯は第一大臼歯である。
- c 乳臼歯で最も早く萌出する。
- d 歯冠近遠心径は後継永久歯より大きい。

アプローチ

この歯は下顎右側第一乳臼歯の模式図である。したがって、下顎第一乳臼歯の特徴を答えればよい。

選択肢考察

答え a d

- a 下顎第一乳臼歯は2根性である。
- ×b 下顎第一乳臼歯の隣在歯は第一大臼歯ではない。
- ×c 乳臼歯で最も早く萌出するのは上顎第一乳臼歯である。上顎第一乳臼歯につづき下顎第一乳臼歯が萌出する。
- d 歯冠近遠心径は後継永久歯である下顎第一小臼歯より大きい。

ポイント

<下顎第一乳臼歯の特徴>

- ・咬頭は4咬頭。歯根は2根で、根管は2~3つ。
- ・歯帯の発達が著明である。
- ・遠心三維隆線(遠心トリゴニード隆線)が発達している。

(問題 56) リガ・フェーデ病の原因はどれか。

- a 遺伝
- b 細菌
- c ウイルス
- d 機械的刺激

アプローチ

リガ・フェーデ病とは、先天歯が原因で生じる褥瘡性潰瘍である。哺乳により舌下面や舌小帯が先天歯と当たり潰瘍が生じる。

選択肢考察

答え d

- ×a リガ・フェーデ病は遺伝しない。
- ×b リガ・フェーデ病は細菌感染ではない。
- ×c リガ・フェーデ病はウイルス感染ではない。
- d リガ・フェーデ病は先天歯による機械的刺激が原因である。

ポイント

<小児の口腔疾患>

| | |
|-----------|---|
| ①ターナーの歯 | 乳歯の根尖病変により後継永久歯にエナメル質減形成がみられる。 |
| ②上皮真珠 | 乳歯歯槽堤にみられる白色の小さい真珠様の腫瘍。数週間で消失。 |
| ③地図状舌 | 舌背部に境界明瞭な不定形の赤色斑が数個出現し、癒合して地図状を呈する。6歳以下の小児に多い。原因は不明。 |
| ④無歯症 | 外胚葉異形成症でみられる。 |
| ⑤新生歯(先天歯) | 生後1か月以内に萌出。乳歯胚の位置異常による。下顎乳中切歯に多い。リガ・フェーデ病(舌下面の潰瘍)の原因歯である。 |

(問題 57) 小児の歯の外傷で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 下顎前歯に多い。
- b 乳歯では転倒が多い。
- c 永久歯の方が脱臼しやすい。
- d 脱落歯は牛乳に漬けて来院させるとよい。

アプローチ

小児は外傷を受けやすい。乳歯と永久歯とで違いがあるので、区別しておく必要がある。

選択肢考察

答え b d

- ×a 歯の外傷は上顎前歯に多い。
- b 乳歯の外傷の原因の半数以上は転倒である。永久歯でも転倒が原因となることが多い。
- ×c 永久歯と比較して乳歯の方が顎骨の石灰化度が低く軟らかいため脱臼しやすい。永久歯も脱臼するが、増齢とともに歯冠破折が多くなる。
- d 学校などの施設には脱落歯を保存する専用の保存液がある場合もあるが、保存液がない場合には牛乳に漬けて来院させるとよい。

ポイント
＜小児の歯の外傷の特徴＞

| | 乳歯 | 永久歯 |
|------|--|--|
| 受傷時期 | 1～2歳 独り歩きを開始したばかりで下肢部の未発達のため | 7～8歳 「みにくいあひるの子の時代」最も活発な時期 |
| 受傷状態 | 脱臼(骨が多孔質のために受傷した力を受傷歯のみでなく、骨全体で受けとめ脱臼を起こしやすい。乳歯は埋入が多い) | 根未完成の頃は、根がクッションとなり脱臼(挺出が多い)が多いが、根が完成してくると受傷力を歯冠で受けとめるため骨折が多くなる |
| 原因 | 転倒、落下、衝突 | 運動、けんか、自転車による転倒、交通事故 |
| その他 | 上顎>下顎、男>女、上顎前突>正常咬合 | |

(問題 58) ターミナルプレーンについて正しいのはどれか。
 a 1歳6か月児の口腔内に認められる。
 b 上下顎第一大臼歯遠心面がつくる面である。
 c 将来の第一大臼歯の咬合関係の予測に有効である。
 d 近心階段型(メジアルステップタイプ)が最も多い。

アプローチ
 乳歯列の生理的空隙には、霊長空隙、発育空隙、ターミナルプレーン、リーウェイススペースなどが関連する。

選択肢考察 答え c
 × a 1歳6か月児では第二乳臼歯が萌出していないので、ターミナルプレーンは認められない。
 × b 上下顎第二乳臼歯遠心面がつくる面である。
 ○ c ターミナルプレーンは第一大臼歯の萌出直後の咬合を決定するので、将来の第一大臼歯の咬合関係の予測に有効である。
 × d 発現頻度は垂直型(59.1%)、近心階段型(19.1%)、遠心階段型(4.6%)の順である。

ポイント
 ＜ターミナルプレーン＞
 ・上下顎第二乳臼歯遠心面がつくる面→将来の第一大臼歯の咬合関係の予測
 ・発現頻度；垂直型>近心階段型>遠心階段型

(問題 59) 自閉症児に歯科治療の手順を説明するのに有効なのはどれか。2つ選べ。
 a TEACCH法
 b タイムアウト法
 c Tell-Show-Do法
 d レスポンスコスト法

アプローチ
 自閉症児は、耳で聞くよりも眼でみるほうが認識しやすいという視覚優位の特徴がある。このため、自閉症児に説明する時は紙などに書いてみせると効果があるとされる。

選択肢考察 答え a c
 ○ a 図や写真を用いてステップごとに行うことを説明していく方法である。
 × b 問題行動を起こした時にその場から隔離し気を静める方法である。
 ○ c 実際に治療に用いる器具をみせ説明していく方法である。

× d 不適応な行動を起こした時にトークンを取り上げる方法である。

ポイント
 ＜TEACCH法＞
 認知とコミュニケーションに障害のある自閉症児を対象に開発された方法である。

(問題 60) 脳性麻痺児に特徴的なのはどれか。
 a 歯数の異常
 b 口唇閉鎖不全
 c タウロドント
 d 象牙質形成不全

アプローチ
 脳性麻痺は受精から生後4週までに何らかの原因で受けた脳の損傷によって引き起こされる運動機能の障害である。

選択肢考察 答え b
 × a 歯数の異常はみられない。
 ○ b 筋・神経系の異常により口唇閉鎖不全が生じる。
 × c、× d 歯の形態異常はみられない。

ポイント
 ＜脳性麻痺＞
 ①非進行性の運動障害である。
 ②原因は胎生期の酸素欠乏など周産期障害が多い。
 ③不随意運動がみられる。
 ④満2歳までに発現する。
 ⑤う蝕罹患率が高い。
 ⑥歯周病になりやすい。
 ⑦摂食障害が多い。
 ⑧瘻直型が最も多い。

(問題 61) インスリン投与患者が意識を消失した際に行うべき検査はどれか。
 a 赤沈
 b 血球検査
 c 血糖値測定
 d 血液凝固検査

アプローチ
 糖尿病はインスリン作用の不足によって生じる、グルコース利用障害と高血糖を特徴とする疾患である。

選択肢考察 答え c
 × a、× b、○ c、× d
 糖尿病でインスリン治療を受けている患者が食事を抜いたり激しい運動をしたりすると、インスリンが効きすぎて血糖が下がり過ぎ発作を起こすことがある。意識を消失した際には血糖値を測定する。

ポイント
 ＜糖尿病＞
 正常の血糖値は70～110mg/dLで、食後でも140mg/dL以下であるが、糖尿病では高値を示す。ふつう随時血糖値200mg/dL以上、空腹時血糖値126mg/dL以上のいずれかの条件を満たす場合を糖尿病型といい、

加えて糖尿病症状を示す場合に糖尿病と診断される。糖尿病は直接発症する1次性糖尿病と、ほかの疾患に伴って生じる2次性糖尿病に大別され、1次性糖尿病はインスリン依存性(1型)とインスリン非依存性(2型)とに分けられる。インスリン依存性糖尿病は、膵島のβ細胞が自分自身の免疫系によって破壊され、インスリンが産生されなくなったものとされる。一方、インスリン非依存性糖尿病は、肥満や遺伝子異常などにより、インスリンの合成・分泌・作用が正常に行われなくなったものと考えられている。

(問題 62) スケーリングと比較したルートプレーニングの特徴で正しいのはどれか。
 a 側方圧が大きい。
 b 作業距離が長い。
 c 作業角度が大きい。
 d スケーラーの把持力が強い。

アプローチ
 スケーリングとルートプレーニングとの比較である。両者の特徴を覚えておけば容易である。

選択肢考察 答え c
 × a 側方圧はルートプレーニングのほうが小さい。
 × b 作業距離はルートプレーニングのほうが短い。
 ○ c 作業角度はルートプレーニングのほうが大きい。
 × d スケーラーの把持力はルートプレーニングのほうが弱い。

ポイント
 スケーリング：歯面に付着した歯石などを除去する
 ルートプレーニング：壊死セメント質を除去し、根面を滑沢化する

(問題 63) アタッチメントレベルで判断できるのはどれか。
 a 付着歯肉の幅
 b 歯肉縁下歯石の有無
 c 歯周組織破壊の程度
 d ポケット底部の炎症の有無

アプローチ
 アタッチメントレベルは国試に頻出な項目である。アタッチメントレベルとは、セメントエナメル境からポケット底までの距離のことである。

選択肢考察 答え c
 × a 付着歯肉の幅はポケット底から歯肉歯槽粘膜境までの距離である。アタッチメントレベルは関係ない。
 × b 歯肉縁下歯石の有無はプロービング時の触診やエックス線写真などで把握する。
 ○ c アタッチメントレベルは歯周組織破壊の程度を把握するための指標である。
 × d ポケット底部の炎症の有無はアタッチメントレベルで判断できない。

ポイント
 アタッチメントレベルは常に一定なセメントエナメル境からポケット底までの距離を測定する。ポケット深さ

は不安定な歯肉辺縁からポケット底までの距離である。そのため、ポケット深さと比較してアタッチメントレベルのほうが歯周組織破壊の程度をより正確に把握することができる。

(問題 64) 歯周炎のリスクファクターはどれか。2つ選べ。
 a 喫煙
 b 肺炎
 c 胃潰瘍
 d 糖尿病

アプローチ
 歯周炎はプラークが原因であるが、歯周炎を増悪する因子がある。

選択肢考察 答え a d
 ○ a 喫煙により歯周炎のリスクを増加させる因子である。
 × b 肺炎は歯周炎のリスクファクターではない。
 × c 胃潰瘍は歯周炎のリスクファクターではない。
 ○ d 糖尿病は歯周炎を増悪させる因子である。

ポイント
 糖尿病は歯周炎のリスクファクターである。さらに、歯周炎の進行が糖尿病に悪影響を及ぼすとされている。したがって、歯周炎と糖尿病とは相互に影響を及ぼしている。

(問題 65) 歯周プローブの操作方法で正しいのはどれか。2つ選べ。
 a 執筆状変法把持法で行う。
 b 出血が生じたら挿入をやめる。
 c ポケット内では手指屈伸運動で操作する。
 d 測定部位にできるだけ離れた部位にレストをとる。

アプローチ
 プロービング時のプローブの操作方法に関する問題である。容易に解答できるようにしておくこと。

選択肢考察 答え a c
 ○ a 歯周プローブは執筆状変法把持法で軽く把持する。
 × b 歯周プローブはポケット底まで到達させる。出血が生じたら挿入をやめることはない。
 ○ c ポケット内ではポケット底を意識するようにウォーキングプロービングで操作する。そのため、プローブは手指屈伸運動で操作するとよい。
 × d プロービング時はフリーハンドではなく、測定部位にできるだけ近い部位にレストをとる。

ポイント
 ＜歯周プローブの操作方法＞
 ・執筆状変法把持法
 ・20～25g前後のプロービング圧
 ・ウォーキングプロービング

(問題 66) グレーシータイプキュレットのアフターファイブの特徴はどれか。
 a 狭い歯周ポケットに適している。
 b 深い歯周ポケットに適している。
 c 刃部の長さが通常の1/2である。
 d 第一シャンクが通常より5mm長い。

アプローチ
 グレーシータイプキュレットには、シャンクおよび刃部の長さ・幅により、スタンダード、アフターファイブ、ミニファイブと3種類ある。

選択肢考察 答え b
 × a 狭い歯周ポケットに適しているのは、刃部が短いミニファイブである。
 ○ b アフターファイブはシャンクが長いので、深い歯周ポケットに適している。
 × c 刃部の長さが通常の1/2であるのはミニファイブである。
 × d アフターファイブやミニファイブは第一シャンクが通常より3mm長い。

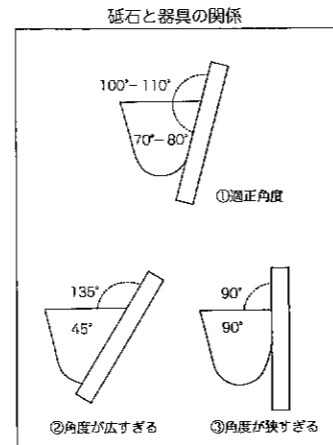
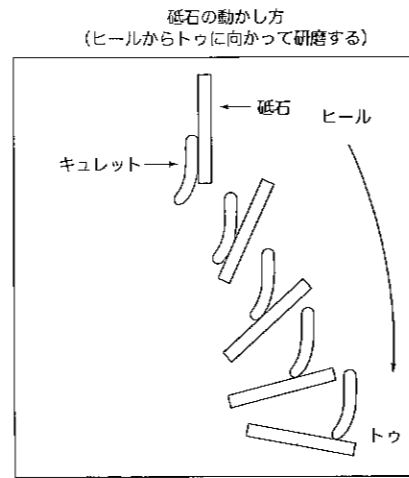
ポイント
 アフターファイブ：第一シャンクが3mm長い。刃部の幅が2/3である。
 ミニファイブ：第一シャンクが3mm長い。刃部の長さが1/2で、幅が2/3である。

(問題 67) グレーシータイプキュレットのシャープニングで正しいのはどれか。2つ選べ。
 a 刃部内面を床面と平行にする。
 b トウからヒールに向かって研ぐ。
 c 砥石を2cm程度の幅で上下運動させる。
 d 刃部内面と砥石のなす角度を90度に合わせて研ぐ。

アプローチ
 スケーラーのシャープニングは頻出事項であり、しっかり覚えておく必要がある。

選択肢考察 答え a c
 ○ a グレーシータイプキュレットの刃部内面を床面と平行にして左手でしっかりと固定する。
 × b ヒールからトウに向かって研ぐ。
 ○ c 右手で把持した砥石を2cm程度の幅で上下運動させて研ぐ。
 × d グレーシータイプキュレットの刃部が70～80度となるよう、刃部内面と砥石のなす角度は100～110度にして研ぐ。

ポイント
 <グレーシータイプキュレットのシャープニングの原則>



(問題 68) う蝕活動性試験の目的で正しいのはどれか。2つ選べ。
 a 予防処置方針の決定
 b 児童の一人平均齲蝕数の算出
 c 歯科保健指導のモチベーション強化
 d ブラークコントロールレコードの算出

アプローチ
 う蝕予防を行うためには、適切な歯科予防処置と歯科保健指導とが重要である。う蝕活動性試験は、効果的なう蝕予防を行うために個人のもつう蝕発病因子を評価することを目的としている。

選択肢考察 答え a c
 ○ a う蝕活動性試験の目的として予防処置方針の決定を行うことが挙げられる。
 × b 児童の一人平均う蝕数の算出は、(児童のう蝕の総数) / (児童の総数) で求める。う蝕活動性試験は関係ない。
 ○ c 歯科保健指導のモチベーションを強化することはう蝕活動性試験の目的の一つである。
 × d ブラークコントロールレコードの算出にう蝕活動性試験は関係ない。

ポイント
 <う蝕活動性試験>
 唾液やプラークなどを検体として細菌の数や酸産生能、唾液緩衝能などを測定し、う蝕発病に関係する宿主因子や口腔環境因子を調べるものである。

(問題 69) フッ化物歯面塗布で正しいのはどれか。
 a 塗布は1分以内に終了させる。
 b う蝕予防効果は約80%である。
 c 塗布後唾液を吐き出すように指導する。
 d フッ素濃度100ppmのフッ化物を用いる。

アプローチ
 フッ化物歯面塗布は高濃度のフッ化物を用いて行う局所応用である。

選択肢考察 答え c
 × a 3～4分間歯面が湿潤状態を保つように塗布するのがよい。
 × b う蝕予防効果は20～40%程度とされている。
 ○ c 口に溜まった唾液はそのまま吐き出すように指導するのがよい。
 × d フッ化物歯面塗布に用いる薬剤は高濃度でありフッ素濃度9,000ppmのフッ化物が一般的である。

ポイント
 現在最もよく用いられている歯面塗布溶液は、2%フッ化ナトリウム溶液を正リン酸で酸性にしたリン酸酸性フッ化ナトリウム溶液であり、フッ素濃度は9,000ppmである。年に1～2回塗布を行う。また、リン酸酸性フッ化ナトリウムゲルを用いることも多い。
 フッ化物歯面塗布では、一般に使用量の10～20%が口腔内に残留するとされている。

(問題 70) 予防填塞法の適応で正しいのはどれか。2つ選べ。
 a 上顎側切歯の舌側小窩
 b 上顎中切歯の頬側歯頸部
 c 下顎第一大臼歯の頬面溝
 d 上顎第一大臼歯の近心隣接面

アプローチ
 予防填塞法とは、う蝕に罹患しやすい小窩や裂溝を封鎖してう蝕の発生を防ぐものである。

選択肢考察 答え a c
 ○ a 上顎側切歯の舌側小窩は予防填塞法の適応である。
 × b 上顎中切歯の頬側歯頸部は小窩裂溝が存在せず予防填塞法の適応でない。
 ○ c 下顎第一大臼歯の頬面溝は予防填塞法の適応である。
 × d 上顎第一大臼歯の近心隣接面は小窩裂溝が存在せず予防填塞法の適応でない。

ポイント
 <予防填塞法の主な適応>
 ・白歯咬合面の小窩裂溝
 ・白歯頬側面の小窩裂溝
 ・上顎側切歯の舌側小窩
 ・癒合歯、癒着歯の裂溝

(問題 71) 歯科予防処置の内容で正しいのはどれか。2つ選べ。
 a 歯肉縁上歯石の除去
 b 露出歯根面へのフッ化物塗布
 c ポケット内の歯肉縁下歯石の除去
 d 根面う蝕に対するレジンコーティング

アプローチ
 歯科予防処置とは「歯および口腔の疾患を予防して健康な状態を維持・増進するために行われる専門的な処置」のことである。

選択肢考察 答え a b
 ○ a 歯肉縁上歯石の除去は予防的歯石除去に含まれ、歯科予防処置である。
 ○ b 露出歯根面へのフッ化物塗布は歯科予防処置である。
 × c ポケット内の歯肉縁下歯石の除去は、正常な歯肉の遊離縁下の歯石の除去ではないため、歯科予防処置ではない。
 × d 根面う蝕に対する処置はう蝕治療であり、歯科予防処置ではない。

ポイント
 <歯科予防処置>
 ・歯面や正常な歯肉の遊離縁下の付着物・沈着物(プラークや歯石など)を機械的に除去すること。
 ・歯面および口腔に対して薬物を塗布すること。

(問題 72) 歯面に付着している外来性色素沈着物の除去に使用しないのはどれか。
 a エアスケーラー
 b 超音波スケーラー
 c ジェット水流洗口器
 d シックルタイプスケーラー

アプローチ
 外来性色素沈着物は機械的に除去する必要がある。

選択肢考察 答え c
 ○ a エアスケーラーは外来性色素沈着物の除去に使用できる。
 ○ b 超音波スケーラーは外来性色素沈着物の除去に使用できる。
 × c ジェット水流洗口器は外来性色素沈着物の除去に使用できない。
 ○ d シックルタイプスケーラーは外来性色素沈着物の除去に使用できる。

ポイント
 ジェット水流洗口器は水流を使用して口腔内を清掃するものであり、外来性色素沈着物や歯石の除去には使用できない。また、歯面に付着しているプラークの除去効果も低い。

(問題 73) エックス線写真(別冊午後 No.10)を別に示す。観察できるのはどれか。

- a 歯石
- b 上顎洞
- c 歯根嚢胞
- d 垂直性骨吸収

別冊 午後 No.10写真

アプローチ

エックス線写真の読影に関する問題である。代表的なエックス線所見を覚えておく必要がある。

選択肢考察

答え b



上顎洞が5.6間まで広がっている

- × a 歯石はみられない。
- b 上顎洞が観察される。
- × c 歯根嚢胞はみられない。
- × d 垂直性骨吸収はみられない。

ポイント

<上顎洞>

- ・大きさは副鼻腔で最大である。
- ・上顎洞の自然孔(上顎洞裂孔、半月裂孔)は中鼻道に開口している。
- ・上顎臼歯部の根尖性歯周炎などにより上顎洞炎が生じることがある。

(問題 74) グレーシータイプキュレットでのスケーリング時の写真(別冊午後 No.11)を別に示す。

同じ番号のキュレットを用いる歯種と部位はどれか。

- a 上顎左側第一大臼歯遠心頬側
- b 下顎右側第一大臼歯近心舌側
- c 下顎左側第一大臼歯近心頬側
- d 下顎左側第一大臼歯近心舌側

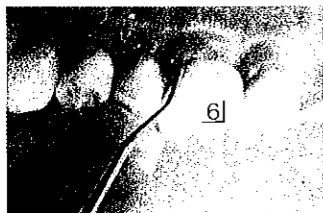
別冊 午後 No.11 写真

アプローチ

写真を見ると、上顎右側第一大臼歯の近心舌側のスケーリングを行っているので、使用しているキュレットの番号は#11であることがわかる。#11のキュレットを使用する部位を選択すればよい。

選択肢考察

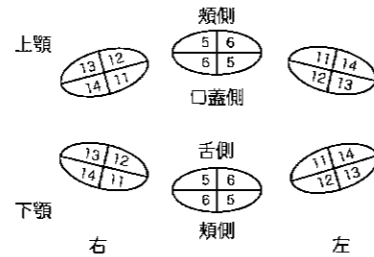
答え d



- × a 上顎左側第一大臼歯遠心頬側には#14のキュレットを用いる。
- × b 下顎右側第一大臼歯近心舌側には#12のキュレットを用いる。
- × c 下顎左側第一大臼歯近心頬側には#12のキュレットを用いる。
- d 下顎左側第一大臼歯近心舌側には#11のキュレットを用いる。

ポイント

<グレーシータイプキュレットの番号と使用部位>



(問題 75) 6歳の男児。定期健診を希望して来院した。来院時の口腔内写真(別冊午後 No.12)を別に示す。

下顎右側第一大臼歯への対応で適切なのはどれか。

- a 歯肉弁切除
- b フッ化ジアンミン銀塗布
- c レジン系シーラントの填塞
- d フッ化ナトリウム溶液塗布

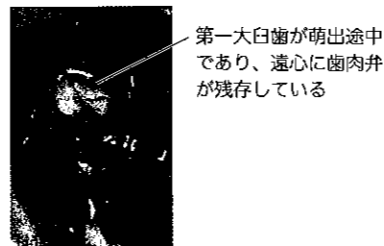
別冊 午後 No.12 写真

アプローチ

定期健診を希望して来院した患者であるが、口腔内写真を見ると第一大臼歯はまだ萌出途中であり、歯肉弁が残存している。萌出直後の幼若永久歯はエナメル質が未成熟であり、ブラークコントロールが困難であることを踏まえると、現時点で適切なのはう蝕予防処置である。

選択肢考察

答え d



第一大臼歯が萌出途中であり、遠心に歯肉弁が残存している

- × a 年齢的にまだ完全に萌出しておらず、今後自然と歯肉弁が消失すると考えられるため、いまず歯肉弁切除を行う必要はない。
- × b フッ化ジアンミン銀は乳歯のう蝕進行抑制に用いられる。
- × c 歯冠が完全に萌出しておらず、レジン系シーラントの填塞を現時点で行うことはない。
- d ブラークコントロールを行い、フッ化ナトリウム溶液塗布を行うとよい。

ポイント

萌出途中で歯肉弁が残存していると自浄作用も働きにくいため、う蝕予防や歯肉炎予防のためにもブラークコントロールが重要となる。一般的に歯肉弁は自然に消失するため、歯肉弁切除を直ちに行うことはない。

(問題 76) 歯面清掃に使用する器具の写真(別冊午後 No.13)を別に示す。

適切なのはどれか。2つ選べ。

- a 高速回転で用いる。
- b 歯肉溝内の清掃に用いる。
- c 回転させながら歯面に当てる。
- d 内面に研磨剤を満たして使用する。

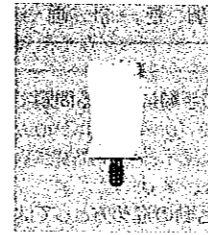
別冊 午後 No.13 写真

アプローチ

器具の写真をみると、PMTCに用いるラバーカップであることがわかる。ラバーカップについて考えればよい。

選択肢考察

答え b d



- × a 摩擦熱が生じないようにラバーカップは低速回転で断続的に用いる。
- b ラバーカップの辺縁を少し歯肉溝内に入れることで歯肉溝内の清掃ができる。
- × c ラバーカップは歯面に当ててから回転させる。
- d ラバーカップの内面に研磨剤を満たして歯面に当てるとよい。

ポイント

<ラバーカップの用法>

- ・ラバーの辺縁が少し広がる程度に圧接する。強く歯面に押し付けないように注意する。
- ・研磨剤を含めた湿潤状態を保つ。
- ・歯肉側から歯冠方向へ動かす。

(問題 77) 器具の写真(別冊午後 No.14)を別に示す。歯面塗布用フッ化物を用意する器具として適切なのはどれか。

- a ① b ② c ③ d ④

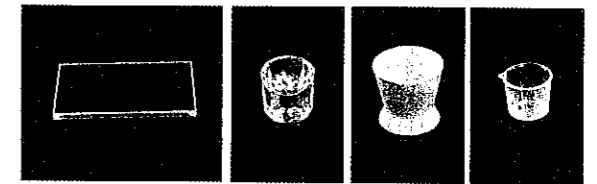
別冊 午後 No.14 写真

アプローチ

歯面塗布に用いるフッ化物としてはリン酸酸性フッ化ナトリウム溶液が代表的である。9,000ppmと高濃度のフッ素濃度であるが、フッ化物はガラス製品を侵蝕しやすいことを覚えておく必要がある。

選択肢考察

答え d



① ② ③ ④

- × a ①はガラス練板である。ガラス製品であり、歯面塗布用フッ化物を用意するには適していない。
- × b ②はダッペングラスである。ガラス製品であり、歯面塗布用フッ化物を用意するには適していない。
- × c ③はラバーカップである。常温重合レジン系の粉液を用意するとき用いる。
- d ④はプラスチックカップである。歯面塗布用フッ化物を用意するのに適している。

ポイント

フッ化物歯面塗布を行うには、歯面清掃を行う。簡易防湿を行い乾燥させた歯面にリン酸酸性フッ化ナトリウム溶液を綿球や綿棒で3~4分間歯面に塗布するのが一般的である。その他として、トレーを用いて塗布することもある。

(問題 78) エックス線写真(別冊午後 No.15)を別に示す。観察できるのはどれか。

- a 根尖病変
- b 歯根の破折
- c 歯肉縁下歯石
- d 歯槽骨の吸収

別冊 午後 No.15 写真

アプローチ

エックス線写真の読影の問題である。正常な歯や周囲の歯槽骨の構造を覚えておく必要がある。

選択肢考察

答え d



6 分岐部の歯槽骨が吸収している

- × a 根尖病変は観察できない。
- × b 歯根の破折は観察できない。
- × c 歯肉縁下歯石は観察できない。
- d 下顎左側第一大臼歯の分岐部周囲に歯槽骨の吸収がみられる。

ポイント

歯石が付着していると、歯面に不整な不透過像が観察できる。う蝕や歯槽骨吸収があると透過像として観察できる。

(問題 79) SPT において歯科衛生士が行わないのはどれか。

- a 咬合調整
- b スケーリング
- c 機械的歯面清掃
- d ブラークコントロール

アプローチ

SPT (Supportive periodontal therapy) は、歯周治療によって病状が安定した歯周組織を維持するための治療である。ブラークコントロールが主体となるが、必要に応じてスケーリングやルートプレーニングなども行われる。

選択肢考察 答え a

- × a 咬合調整は歯科医師が行うものである。
- b スケーリングは歯科衛生士が行うことができる。
- c 機械的歯面清掃は歯科衛生士が行うことができる。
- d ブラークコントロールは歯科衛生士が行うことができる。

ポイント

病状が安定した歯周組織とは、歯周組織のほとんどの部分は健康を回復したが、一部分に病変の進行が休止しているとみなされる 4mm 以上の歯周ポケット、根分岐部病変、歯の動揺などが認められる状態を目安とする。

(問題 80) 医療面接者の態度で正しいのはどれか。

- a 一度に多くの情報を与える。
- b 患者の訴えに慎重に耳を傾ける。
- c 「くよくよするな」と一方的に励ます。
- d 訴えの内容が要領を得ないので患者を叱責する。

アプローチ

医療面接に関する問題である。

選択肢考察 答え b

- × a 一度に多くの情報を与えても患者は理解できない。
- b 患者の訴えをよく聴くことが重要である。
- × c 必ずしも励ますべきではない。例えば、うつ病患者では励ましは禁忌である。
- × d 患者を叱責するのは正しくない態度であり逆効果である。

ポイント

<医療面接の目的>

- ①医療情報の収集・提供
- ②患者-歯科医師関係の確立
- ③患者への指導、動機づけ、治療への参加

(問題 81) プライマリヘルスケアを謳っているのはどれか。

- a オタワ憲章
- b ジュネーブ宣言
- c ヘルシンキ宣言
- d アルマ・アタ宣言

アプローチ

プライマリヘルスケアに関する問題である。

選択肢考察

答え d

- × a オタワ憲章では先進国におけるヘルスプロモーションの概念を述べたものである。
- × b 世界医師総会で採択された医の倫理宣言である。
- × c ヒトを対象とした医学研究の倫理指針である。
- d アルマ・アタ宣言は開発途上国におけるプライマリヘルスケアの概念を述べたものである。

ポイント

<プライマリヘルスケア>

すべての人にとって健康を基本的な人権として認め、その達成の過程において住民の主体的な参加や自己決定権を保障する理念であり、そのために地域住民を主体とし、人々の最も重要なニーズに応え、問題を住民自らの力で総合的にかつ平等に解決していく方法論・アプローチでもある。

(問題 82) 地域保健活動の手順で正しいのはどれか。

- a 計画→調査→評価→実施→分析
- b 調査→計画→分析→実施→評価
- c 調査→分析→計画→実施→評価
- d 分析→調査→計画→評価→実施

アプローチ

地域保健活動の手順に関する問題である。

選択肢考察

答え c

- × a、× b、○ c、× d
- 地域保健活動の進め方としては、まず調査を行い、それを分析し、「計画(Plan)-実施(Do)-評価(Check)-改善(Act)」のサイクルを順に実施することが有効である。

ポイント

<PDCA サイクル>

計画(Plan)-実施(Do)-評価(Check)-改善(Act)

(問題 83) 準備期に行う禁煙支援で適切なのはどれか。

- a 禁煙開始日を決定させる。
- b 喫煙関連用品の処分を促す。
- c 禁煙が継続するように支援する。
- d 歯周病と喫煙との関連性を説明する。

アプローチ

禁煙ステージ別のサポートに関する問題である。

選択肢考察

答え b

- × a 「関心期」に禁煙開始日を決定させる。
- b 「準備期」に喫煙関連用品の処分を促す。
- × c 「維持期」に禁煙が継続するように支援する。
- × d 「無関心期」に歯周病と喫煙との関連性を説明する。

ポイント

<禁煙ステージ別のサポートのねらい>

| | |
|------|---|
| 無関心期 | ①喫煙の健康影響データなどを示す。 ②患者に自分の喫煙習慣について考えてみるようにはたらきかける。 ③禁煙の動機づけを行うための糸口をみつける。 |
| 関心期 | ①患者が喫煙の利益と不利益とをはかりにかけるのを手伝う。 ②喫煙について、より個別化した情報を提供する。 ③患者に次に何をすべきかを考えさせる。 ④禁煙の具体的な方法を提示して禁煙の実行を促す(禁煙開始日を決める)。 |
| 準備期 | ①喫煙行動の観察や禁煙すべき理由などについて助言する。 ②患者が禁煙実行の準備を進めるのを手伝う。 ③禁煙後の離脱症状を説明する。 |
| 実行期 | ①喫煙欲求のコントロールの仕方について助言する。 ②禁煙をスムーズに実行できるように支援する。 ③禁煙成功を褒める。 |
| 維持期 | ①喫煙再開の対策などについて話し合う。 ②禁煙が継続するように支援する。 |

(問題 84) 日常生活動作(ADL)の判定基準項目はどれか。2つ選べ。

- a 整容
- b 排泄
- c うがい
- d ブラッシング

アプローチ

ADL (Activity of Daily Living) は、身体的な自立度を生活機能からみた指標で「日常生活動作能力」と訳される。

選択肢考察

答え a b

- a、○ b 整容(身だしなみ)や排泄は日常生活動作(ADL)の判定基準項目である。
- × c、× d うがいやブラッシングは日常生活動作(ADL)の判定基準項目ではない。

ポイント

<日常生活動作(ADL)>

日常動作がどの程度自分の力で遂行できるかを図るための尺度であり、介護の必要度も表す。本来はリハビリテーションにおける患者の機能障害や効果測定のために開発されたが、近年では高齢者の自立の尺度として用いられることが多くなっている。

- ①食事
- ②排泄
- ③着衣
- ④移動
- ⑤入浴など

(問題 85) PHP と診査対象歯がすべて同じなのはどれか。

- a GI
- b CPI
- c PDI
- d OHI-S

アプローチ

PHP の診査対象歯は $\frac{61}{4} \mid \frac{4}{16}$ である。

選択肢考察

答え d

× a GI の診査対象歯は $\frac{62}{4} \mid \frac{4}{26}$ である。

× b CPI の診査対象歯は全顎法では第三大臼歯を除く全歯である。

部分診査法の診査部位は $\frac{761}{76} \mid \frac{67}{167}$ である。

× c PDI の診査対象歯は $\frac{6}{41} \mid \frac{14}{6}$ である。

○ d OHI-S の診査対象歯は $\frac{61}{4} \mid \frac{4}{16}$ である。

ポイント

<診査対象歯がすべて同じ指標>

- ・ OHI-S と PHP
- ・ PDI と GI

(問題 86) 3歳の女児。口腔内写真(別冊午後 No.16)を別に示す。

矢印が示すのはどれか。

- a 顎間空隙
- b 発育空隙
- c 霊長空隙
- d ターミナルプレーン

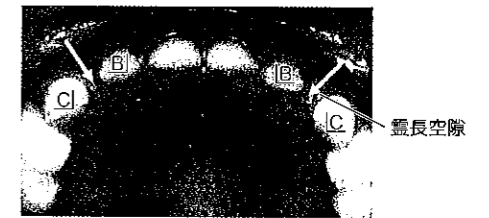
別冊 午後 No.16 写真

アプローチ

上顎前歯部にみられる空隙に関する問題である。矢印は上顎の B と C の間を指している。

選択肢考察

答え c



- × a 顎間空隙は無歯期にみられる。
- × b 発育空隙は乳前歯部にみられる空隙である。口腔内写真でも発育空隙はみられるが、矢印は B と C の間を指している。
- c 上顎の B と C の間の空隙を霊長空隙という。
- × d 乳歯列の咬合関係は上下顎第二乳臼歯の遠心面で判定するが、これをターミナルプレーンという。

ポイント

<霊長空隙>

上顎では BC 間、下顎では CD 間にみられる生理的な空隙のこと。

(問題 87) 42歳の女性。上顎左側犬歯の審美障害を主訴として来院した。初診時の口腔内写真(別冊午後 No.17)を別に示す。

歯頸部に認められる欠損の原因として考えられるのはどれか。

- a う蝕
- b 咬合圧
- c フッ化物歯面塗布
- d エナメル質形成不全

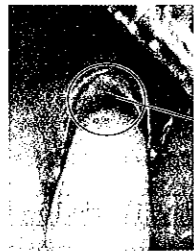
別冊 午後 No.17 写真

アプローチ

上顎左側犬歯の歯頸部に認められる欠損はくさび状欠損である。くさび状欠損の原因を考える。

選択肢考察

答え b



くさび状欠損

- × a、× c、× d これらはくさび状欠損の原因ではない。
- b 咬合による応力が歯頸部に集中し、エナメル質表層に亀裂が生じる。この部位を強い圧力で歯磨きすることで、エナメル質表層の剥離が起こり実質欠損を生じる。

ポイント

<くさび状欠損の発生原因>

- ①咬合による応力が歯頸部に集中し、表層エナメル質に生じた亀裂
- ②強い圧力での歯ブラシの使用や過量の歯磨剤の使用による摩耗

(問題 88) 1日2回ずつ2週間使用後の歯ブラシの写真(別冊午後 No.18)を別に示す。

指導すべきなのはどれか。

- a 刷毛の長さ
- b 刷掃面部の形態
- c ブラッシング圧
- d ブラッシング回数

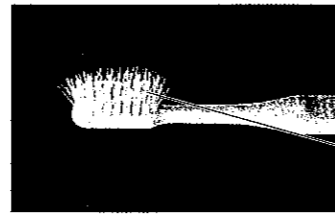
別冊 午後 No.18 写真

アプローチ

歯科保健指導に関する問題である。歯ブラシの写真では毛先が広がっていることがわかる。

選択肢考察

答え c



毛先が広がっている

- × a 刷毛の長さは特に問題がない。
- × b 刷掃面部の形態は特に問題がない。
- c 1日2回ずつ2週間の使用で歯ブラシの毛先がかなり広がっているため、ブラッシング圧について指導すべきである。
- × d 1日2回ずつでありブラッシング回数は特に問題がない。

ポイント

歯ブラシの毛先が広がっている場合にはブラッシング圧に注意する。

(問題 89) 63歳の男性。義歯の汚れを主訴として来院した。使用中の義歯の写真(別冊午後 No.19)を別に示す。矢印で示す付着物を除去した後、患者に義歯清掃指導を行うこととした。

この義歯の清掃に適しているのはどれか。

- a 熱湯
- b 紙やすり
- c 義歯用ブラシ
- d 次亜塩素酸ナトリウム

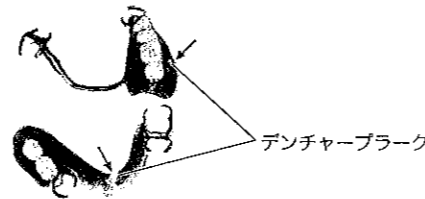
別冊 午後 No.19 写真

アプローチ

部分床義歯の衛生管理に関する問題である。

選択肢考察

答え c



デンチャープラーク

- × a 熱湯ではデンチャープラークを除去することができない。
- × b 紙やすりで清掃することはない。
- c 義歯用ブラシを用いてデンチャープラークを除去する。
- × d 次亜塩素酸ナトリウムで清掃することはない。

ポイント

支台歯、パーヤクラスプの内面、義歯床粘膜面はプラークが停滞しやすいため、義歯清掃時には注意する。

(問題 90) キシリトールの特徴で正しいのはどれか。

- a 甘味度はショ糖より強い。
- b 熱に対して不安定である。
- c 五炭糖の糖アルコールである。
- d エネルギー値は9kcal/gである。

アプローチ

キシリトールは代用甘味料であり、糖アルコールである。

選択肢考察

答え c

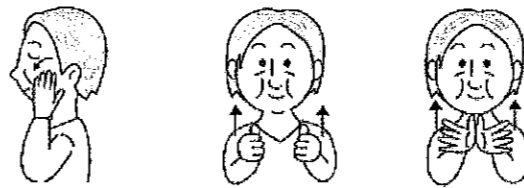
- × a キシリトールは砂糖と同程度の甘味度をもつ。
- × b 熱安定性はショ糖よりはるかに高い。
- c 五炭糖であるキシロースを原料とした糖アルコールである。
- × d キシリトールのエネルギー値は砂糖の75%(3kcal/g)である。

ポイント

<糖アルコールの性質>

- ①糖に水素を添加することにより作られる。
- ②甘味度はスクロースの約50%、キシリトールは100%である。
- ③口腔微生物により発酵を受けにくい。
- ④体内で吸収され、カロリーは糖質の約1/2~3/4である。
- ⑤保湿性がある。
- ⑥一度に大量に摂取すると下痢を生じる。
- ⑦インスリンの分泌を刺激しない(糖尿病患者への適応)。
- ⑧リポタンパクリパーゼ活性を認めない(肥満防止)。

(問題 91) 口腔機能向上のための保健指導パンフレットの一部を図に示す。



指導の目的として適切なのはどれか。

- a 咳反射の訓練
- b 口腔乾燥の予防
- c 鼻咽腔閉鎖機能の訓練
- d ブラッシング方法の習得

アプローチ

口腔機能向上のための保健指導に関する問題である。

選択肢考察

答え b

- × a、○ b、× c、× d
- 口腔乾燥の予防のためのパンフレットである。左から、耳下腺への刺激、顎下腺への刺激、舌下腺への刺激である。

ポイント

<唾液腺マッサージ>



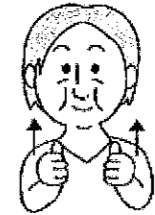
人差し指から小指までの4本の指を頬にあて、上の奥歯のあたりを後ろから前へ向かって回す(10回)。



耳下腺への刺激

親指をあごの骨の内側のやわらかい部分にあて、耳の下からあごの下まで5か所ぐらゐ順番に押す(各5回ずつ)。

両手の親指をそろえ、あごの真下から手をつきあげるようにゆっくりグーッと押す(10回)。



顎下腺への刺激



舌下腺への刺激

(問題 92) 介助者が片麻痺の患者に口腔清掃を行うとき、患者の体位と顔の向きとの組合せで適切なものはどれか。

- a 仰臥位 —— 顔を健側に向ける。
- b 仰臥位 —— 顔を麻痺側に向ける。
- c 側臥位 —— 顔を健側を下にする。
- d 側臥位 —— 顔を麻痺側を下にする。

アプローチ

片麻痺患者の口腔清掃に関する問題である。

選択肢考察

答え c

- × a、× b 片麻痺のため、仰臥位では誤嚥する可能性がある。
- c、× d 患者の体位は側臥位にし、顔の健側を下にしてやや前傾姿勢をとらせ、健側に軽く首を傾けうがいなどをさせる。顔の麻痺側を下にすると、うがいなどを行った時に水が口腔からこぼれてしまう。

ポイント

<片麻痺の患者の口腔清掃>

- ・麻痺側に汚れが残りが残っても気付きにくいいため、介助者が仕上げ磨きを行う。
- ・歯ブラシを持ちやすくするため、柄を太くしたり手にベルトで固定したり工夫をする。
- ・患者の体位は側臥位にし、顔の健側を下にする。
- ・うがい十分できないため、口腔内の汚れを拭き取る。
- ・口が閉じない場合は、指で口唇を挟み込むように押さえうがいをさせる。

(問題 93) パ行の発音が不明瞭な患者で考えられる機能の低下はどれか。
 a 咽頭の反射
 b 口唇の閉鎖
 c 舌前方の挙上
 d 舌後方の挙上

アプローチ
 摂食・嚥下障害では「パ」、「タ」、「カ」という言葉を発音させてその機能を評価する。

選択肢考察 答え b
 × a パ行の発音と咽頭の反射とは関係がない。
 ○ b パ行の発音では口唇を閉鎖する必要がある。パ行の発音が不明瞭ということは、口唇の閉鎖機能が低下していると考えられる。
 × c タ行の発音では舌前方の挙上が必要である。
 × d カ行の発音では舌後方の挙上が必要である。

ポイント
 <オーラルディアドコネシス>
 きまった音を繰り返し、なるべく早く発音させ、その数やリズムの良さを評価する。10 秒間測定して、1 秒間に換算する(10 秒間の測定が困難な場合には、5 秒間測定し、換算することも可能である)。必ず、息継ぎをしてもよいことを伝える必要がある。発音された音を聞きながら、発音されるたびに評価者は紙にボールペンなどで点々を打って記録しておき、後からその数を数える。IC レコーダーなどで録音し、後から数えてもよい。唇の動きを評価するには「パ」を、舌の前方の動きを評価するには「タ」を、舌の後方の動きを評価するには「カ」を用いる。

(問題 94) 車椅子患者のチェアユニットへの移動で適切なものはどれか。
 a 介助者は腰を高くしておく。
 b 車椅子に深く座り直してもらう。
 c 車椅子のフットレストを上げる。
 d チェアユニットを水平位にしておく。

アプローチ
 車椅子患者の補助に関する問題である。患者を治療台に移動させるのが重要である。

選択肢考察 答え c
 × a 介助者は力を要するので、腰を低くしておく。
 × b デンタルチェアに移動させやすいように、車椅子に浅く座り直してもらう。
 ○ c 車椅子のフットレストをもち上げ、介助者の足を入れる。
 × d チェアユニットを座位にしておく。さらに、デンタルチェアに移動させやすいように、車椅子のシートより下げておく。

ポイント
 <車椅子患者の補助>
 ①フットレストは持ち上げる。
 ②介助者は腰を低くする。
 ③デンタルチェアは車椅子のシートより下げておく。

④患者の左側にユニットがくるように車椅子を寄せる。
 ⑤介助者の両腕を患者の脇に入れて移動させる。

(問題 95) フォーハンドシステムで術者が左手で持つのはどれか。
 a 探針
 b デンタルミラー
 c パキュームシリンジ
 d スリーウェイシリンジ

アプローチ
 フォーハンドシステムに関する問題である。パキュームテクニックとともに国試での頻出分野なので、よく勉強しておくこと。

選択肢考察 答え b
 × a フォーハンドシステムで術者が右手に持つのはハンドピースである。
 ○ b デンタルミラーを術者が左手に持つ。
 × c パキュームシリンジを介助者が右手に持つ。
 × d スリーウェイシリンジを介助者が左手に持つ。

ポイント
 <フォーハンドシステム>
 パキュームシリンジ(介助者右手)→デンタルミラー(術者左手)→スリーウェイシリンジ(介助者左手)→ハンドピース(術者右手)の順で口腔内に挿入する。

(問題 96) 手指の消毒に用いるのはどれか。2つ選べ。
 a 10%ポビドンヨード
 b 2%グルタルアルデヒド
 c 1~3%クレゾール石けん液
 d 0.1~0.2%塩化ベンザルコニウム

アプローチ
 手指の消毒に用いる薬剤に関する問題である。薬品名と濃度をそれぞれ覚えておくこと。

選択肢考察 答え c d
 × a 10%ポビドンヨードは粘膜の消毒に用いる。手指や器具の消毒には用いない。
 × b 2%グルタルアルデヒドはHBV、HCVに有効な消毒薬で、器具の消毒に用いる。手指の消毒には用いない。
 ○ c 1~3%クレゾール石けん液は手指の消毒に用いる。器具の消毒には3~5%で用いる。
 ○ d 0.1~0.2%塩化ベンザルコニウム(=逆性陽性石けん液)は手指の消毒に用いる。器具の消毒には0.02~0.1%で用いる。

ポイント
 <手指・器具の消毒>

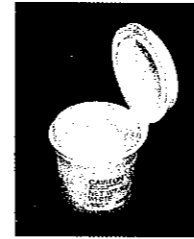
| | 手指の消毒 | 器具の消毒 |
|-----------------------|----------|-----------|
| エタノール | 70% | 70% |
| クレゾール石けん液 | 1~3% | 3~5% |
| 塩化ベンザルコニウム(=逆性陽性石けん液) | 0.1~0.2% | 0.02~0.1% |
| 石炭酸(=フェノール) | 1.5~2% | 3~5% |
| クロルヘキシジン | 0.1~0.5% | 0.1~0.5% |
| グルタルアルデヒド | - | 2% |

(問題 97) 仮封材の写真(別冊午後 No.20)を別に示す。この仮封材について正しいのはどれか。
 a 室温では液体である。
 b 練和すると硬化が始まる。
 c 室内の湿気では硬化しない。
 d 口腔内での硬化に約30分かかる。

別冊 午後 No.20 写真

アプローチ
 水硬性仮封材に関する問題である。水硬性仮封材は練ったり、加熱したりという操作が不要なので便利である。

選択肢考察 答え d



× a 室温ではパテ状である。空気中の湿気、唾液に触れると硬化する。
 × b 練和する必要はないので便利である。
 × c 室内の湿気では硬化する。使用後は容器内に湿気が入らないように密閉しなければならない。
 ○ d 口腔内での硬化に約30分かかる。したがって、30分間は封鎖性に欠けることになる。

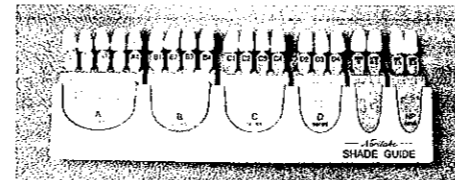
ポイント
 <水硬性仮封材>
 室温ではパテ状。練和する必要はない。口腔内での硬化に約30分かかる。

(問題 98) 写真(別冊午後 No.21)を別に示す。これに必要な症例はどれか。2つ選べ。
 a アマルガム修復
 b メタルインレー修復
 c ラミネートベニア修復
 d 硬質レジン前装金属冠

別冊 午後 No.21 写真

アプローチ
 写真はシェードガイドである。シェードガイドは、光重合型コンポジットレジン、ガラスアイオノマーセメントによる成形修復のほか、歯冠色の補綴物製作の際にも使用する。

選択肢考察 答え c d



× a アマルガム修復は金属材料なのでシェードガイドは不要である。
 × b メタルインレー修復は金属材料なのでシェードガイドは不要である。
 ○ c ラミネートベニア修復は審美修復なのでシェードガイドを利用する。
 ○ d 硬質レジン前装金属冠は歯冠色修復なのでシェードガイドを利用する。

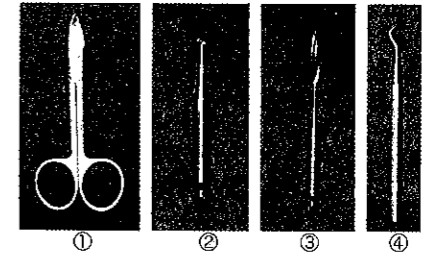
ポイント
 <シェードガイドが必要な症例>
 ①コンポジットレジン修復
 ②ガラスアイオノマーセメント修復
 ③陶材焼付金属冠
 ④レジン前装金属冠
 ⑤ポーセレンジャケットクラウン
 ⑥レジンジャケットクラウン
 ⑦義歯の人工歯選択
 ⑧ラミネートベニア修復
 ⑨漂白(=ホワイトニング)

(問題 99) 器具の写真(別冊午後 No.22)を別に示す。根管充填時に用いるのはどれか。2つ選べ。
 a ① b ② c ③ d ④

別冊 午後 No.22 写真

アプローチ
 根管充填に必要な器具・器材に関する問題である。国試での頻出問題なので必ず覚えておくこと。

選択肢考察 答え a d



○ a ①はハサミである。ガッタパーチャポイントの切断の際に使用する。
 × b ②はラウンドバーである。軟化象牙質の除去の際に使用する。
 × c ③はピースリーマーである。根管拡大、根管形成の際に使用する。
 ○ d ④はプラグーである。垂直加圧充填の際に使用する。

ポイント
 <根管充填に必要な器具・器材>
 ①プラグー →垂直加圧充填時に用いる
 ②スプレッター→側方加圧充填時に用いる
 ③レントロ
 ④ガッタパーチャポイント(マスターポイントとアクセサリーポイント)
 ⑤エンドメジャー
 ⑥根管充填用ピンセット
 ⑦シーラー
 ⑧ハサミ

(問題 100) 歯周用バック装着後の患者指導として正しいのはどれか。

- a 1か月間装着してもらおう。
- b 粘着性食品は避けてもらおう。
- c 患者自身で毎日交換してもらおう。
- d 脱落しても痛くなければ来院は不要と説明する。

アプローチ

歯周用バック装着後の指導に関する問題である。1週間装着し、装着部のブラッシングは避けてもらおう。

選択肢考察 答え b

- × a 歯周用バックは1週間装着してもらおう。
- b 歯周用バックが脱落しないように粘着性食品は避けてもらおう。
- × c 歯周用バックは患者自身で交換するものではない。
- × d 歯周用バックが脱落したら来院してもらおう。

ポイント

<歯周用バック装着後の指導>

- ① 1週間装着させる。
- ② 脱落したら来院してもらおう。
- ③ 粘着性食品は避けてもらおう。
- ④ 装着部のブラッシングは避けてもらおう。

(問題 101) 全部床義歯の咬合採得時に準備するのはどれか。2つ選べ。

- a 咬合紙ホルダー
- b デンタルノギス
- c ワックススパチュラ
- d カーボランダムポイント

アプローチ

全部床義歯の咬合採得時に準備する器材に関する頻出問題である。

選択肢考察 答え bc

- × a この段階では人工歯は排列されていないので、咬合紙ホルダーは不要である。
- b 鼻下点-オトガイ点間との距離を測定し、眼角-口角間の距離と等しくなるように咬合床を調整する際に使用する。これで垂直的顎間関係(咬合高径)を記録する。
- c ワックススパチュラを用いてパラフィンワックスで製作された咬合堤を調整する。
- × d カーボランダムポイントは咬合調整の際に使用する。

ポイント

<全部床義歯の咬合採得時に準備する器具・道具>

- ① 咬合床
- ② ノギス
- ③ エバンス
- ④ 咬合平面板
- ⑤ 咬合床形成用ヘラ
- ⑥ ワックススパチュラ(大、小)
- ⑦ 咬合採得材(チェックバイトなど)
- ⑧ 顔弓(フェイスボウ)
- ⑨ パラフィンワックス(咬合堤)

(問題 102) 器具の写真(別冊午後 No.23)とを別に示す。この器具を用いるのはどれか。

- a チューイン法
- b パントグラフ法
- c チェックバイト法
- d ゴシックアーチ描記法

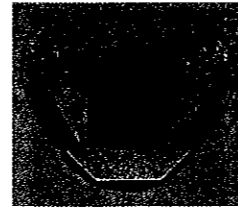
別冊 午後 No.23 写真

アプローチ

過去にゴシックアーチ描記法の口外法が出題された。今後は口内法の出題が予想される。

選択肢考察

答え d



ゴシックアーチトレーサー(描記板)

- × a チューイン法とは、全調節性咬合器の1つであるTMJ咬合器を使用する際の咬合採得法である。
- × b パントグラフ法は全調節性咬合器を使用する際の咬合採得法である。下顎運動の経路を三次元的に把握できるので、下顎運動の検査にも用いられる。
- × c チェックバイト法は半調節性咬合器を使用する際の咬合採得法である。中心咬合位チェックバイト(=咬合記録材)、前方咬合位チェックバイト、側方咬合位チェックバイトを用いて顎路角を調節する。
- d ゴシックアーチ描記法は下顎位の水平的位置の検査に用いられる咬合採得法である。描記針と描記板で構成される。口内法と口外法があり、今回の写真は口内法である。

ポイント

<ゴシックアーチ描記法>

- ・下顎位の水平的位置の検査に用いられる咬合採得法である。
- ・描記針と描記板で構成される。
- ・口内法と口外法がある。

(問題 103) 器具の写真(別冊午後 No.24)を別に示す。この器具の用途はどれか。

- a 切開・排膿
- b 残根の抜去
- c 不良肉芽の除去
- d 歯の脱臼、抜歯

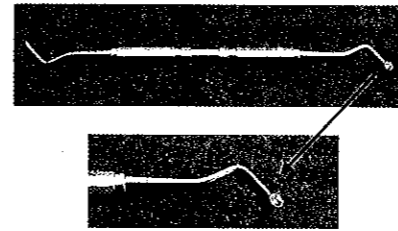
別冊 午後 No.24 写真

アプローチ

口腔外科用器具とその用途に関する問題である。写真は鋭匙である。

選択肢考察

答え c



- × a メス、ゾンデ(=消息子)の使用目的である。
- × b 残根鉗子、ルートチップの使用目的である。
- c これが鋭匙の使用目的である。鋭匙のほかにはペアンを用いることもある。
- × d エレベーターの使用目的である。

ポイント

<口腔外科用器具とその用途>

| | |
|----------------|---------|
| ①メス | 切開 |
| ②骨膜剥離子 | 骨膜剥離 |
| ③マイセル、マレット、骨バー | 歯槽骨の削除 |
| ④鋭匙 | 不良肉芽の除去 |
| ⑤エレベーター | 歯の脱臼、抜歯 |
| ⑥抜歯鉗子 | 抜歯 |
| ⑦スポンゼル、オキシセル | 局所的止血 |
| ⑧縫合用器具一式 | 縫合 |
| ⑨ルートチップ | 残根の抜去 |
| ⑩残根鉗子 | 残根の抜去 |

(問題 104) 矯正装置の写真(別冊午後 No.25)を別に示す。この装置の名称はどれか。

- a 急速拡大装置
- b アクチバートル
- c リンガルアーチ
- d ナンスのホールディングアーチ

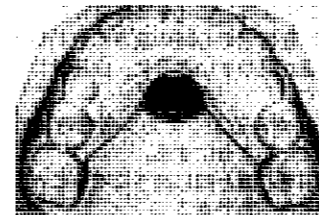
別冊 午後 No.25 写真

アプローチ

矯正装置に関する問題である。ナンスのホールディングアーチは上顎のみに使用される保隙装置の1つである。

選択肢考察

答え d



- × a 急速拡大装置は顎内固定装置の1つで、上顎正中口蓋縫合を離開させ拡大させる装置である。上顎第一小臼歯、第一大臼歯のバンドに纏着された太いワイヤーを介して口蓋正中部にエクспанションスクリュー(拡大ネジ)が固定されている。
- × b アクチバートルはレジン床部と誘導線(0.8~0.9mm)から構成される。口腔周囲の筋より発生する力を矯正力として利用する機能的矯正装置の1つである。混合歯列期の上顎前突、反対咬合に用いられる。

- × c リンガルアーチは舌側弧線装置ともよばれる。第一大臼歯のバンドと維持装置、主線(0.9mmの丸型ワイヤー)と補助弾線(0.5mmの丸型ワイヤー)をそれぞれ纏着し、個々の歯の移動を行うための顎内固定装置である。
- d 上顎において両側の第一大臼歯が萌出し、両側性に乳臼歯が欠損している場合に、第一大臼歯の近心移動を防止するために使用する。保隙装置の1つである。

ポイント

<ナンスのホールディングアーチ>

- ・上顎のみに用いる保隙装置の1つである。
- ・両側の第一大臼歯が萌出し、両側性に乳臼歯が欠損している場合に、第一大臼歯の近心移動を防止する。

(問題 105) ヘッドギア装着患者への指導内容はどれか。

- a ゴムは毎日交換する。
- b ケースに入れて保管する。
- c 運動時も装着可能である。
- d 装着は1日4時間程度とする。

アプローチ

ヘッドギア装着患者への指導内容に関する問題である。矯正治療における患者指導については頻出事項なのでよく復習しておくこと。

選択肢考察

答え b

- × a ゴムは1週間に1度交換する。
- b 外したときはケースに入れて保管する。
- × c 運動する時は外す。
- × d 装着は1日14時間以上とする。

ポイント

<ヘッドギア装着患者への指導内容>

- ①フェイスボウの中央を押えてゴムの着脱を行い、外すときは真すぐ前方へ引く。
- ②装着は1日14時間以上とする。
- ③ゴムは1週間に1度交換する。
- ④運動する時は外す。
- ⑤装置が壊れたときは連絡する。
- ⑥外したときはケースに入れて保管する。

(問題 106) 小児患者の歯科治療で正しいのはどれか。

- a 手と足を押さえて抑制する。
- b 1歳児では母子分離で治療する。
- c 治療を始める前に患者の緊張を和らげる。
- d TLC(Tender Loving Care)は考慮しない。

アプローチ

小児患者の歯科治療に関する問題である。疲労、空腹時の治療は避け、計画的で迅速な治療を行うことが重要である。原則的には治療室では母子分離であるが、年齢と性格を考慮する。

選択肢考察

答え c

- × a 手と足を押さえて抑制するのはできるだけ避けるべきである。抑制具の使用はHOM法で対応しても治療が行えない小児のみに適用される。あくまでも最終手段である。

- × b 3歳児未満であれば母子分離は避けた方が良い。
- c 小児患者に限らず、治療を始める前に患者の緊張を和らげることは大切である。
- × d 小児患者に限らず、TLC (Tender Loving Care) の心をもつことは大切である。

ポイント

<小児患者への対応>

- ①疲労、空腹時の治療は避ける。
- ②計画的で迅速な治療を行う。
- ③原則的には治療室では母子分離であるが、年齢と性格を考慮する。
- ④むやみに歓心をかたり迎合しない。
- ⑤治療が終わったときにはほめる。
- ⑥TSD (tell, show, do) 法は5~6歳に適用される。
- ⑦ハンドオーバーマウス (HOM) 法は4歳前後の非協力児に適用される。
- ⑧抑制具の使用はHOM法で対応しても治療が行えない小児に適用される。
- ⑨2歳児では知覚・聴覚刺激に注意する。
- ⑩2歳児では保護者も診察室内に入ってもらおう。
- ⑪2歳児では保護者への刷掃指導は効果的である。
- ⑫TLC (Tender Loving Care) の心をもつ。
- ⑬治療を始める前に患者の緊張を和らげる。

(問題 107) 摂食嚥下機能の評価のため確認するのはどれか。

- a 食べる順番
- b 嫌いな食べ物
- c 食事をした時刻
- d 食事に要した時間

アプローチ

高齢者や要介護者における摂食嚥下機能の評価に関する問題である。最近の頻出事項なので必ず復習しておくこと。

選択肢考察

答え d

- × a 食べる順番は、摂食嚥下機能の評価のために確認する事項ではない。
- × b 食物の好き嫌いは、摂食嚥下機能の評価のために確認する事項ではない。
- × c 食事をした時刻は、摂食嚥下機能の評価のために確認する事項ではない。
- d 摂食嚥下障害があると、食事に要する時間が長くなる。そのため、摂食嚥下機能の評価のため確認する。

ポイント

<摂食嚥下機能の評価>

食事の姿勢、摂食動作、食事に要した時間など。

(問題 108) エックス線フィルムの処理で誤っているのはどれか。

- a 定着後は水洗する。
- b 定着液には酢酸を用いる。
- c アルカリ性の現像液を用いる。
- d 現像時間は20°Cで4~5分である。

アプローチ

エックス線フィルムの処理過程に関する問題である。現像→停止中間浴→定着→水洗→乾燥の順番で写真処理する。

選択肢考察

答え b

- a 化学物質を洗い流し、フィルムの黄ばみなど化学変化を防止するため、定着後は水洗する。
- × b 定着液にはチオ硫酸ナトリウム (=ハイポ)、あるいはチオ硫酸アンモニウムを用いる。いずれも弱酸性である。酢酸は中間停止浴に用いる。
- c 現像液はメトールとハイドロキノン、あるいはフェニドンとハイドロキノンである。いずれもアルカリ性である。
- d 現像とは感光されたハロゲン化銀を現像液を用いて金属銀を還元して黒くする工程のことである。現像時間は20°Cで4~5分である。

ポイント

<エックス線フィルムの処理過程>

| ①現像 | 現像液 | 感光されたハロゲン化銀を現像液を用いて金属銀を還元して黒くする工程 (20°C、4~5分) |
|--------|-----|---|
| ②中間停止浴 | 酢酸 | 現像現象を中止させ、現像液 (アルカリ性) と定着液 (酸性) の中和防止 |
| ③定着 | 定着液 | 未還元なハロゲン化銀を水溶性物質に変化させ、金属銀だけが残るようにする処理 |
| ④水洗 | 水 | 化学物質を洗い流し、フィルムの黄ばみなど化学変化の防止 |
| ⑤乾燥 | | 乳剤中の水分を除去し、膜面の傷を防ぎ、保存を容易にする |

(問題 109) 水銀式血圧計による測定で正しいのはどれか。

- a 拡張期血圧から測定する。
- b 血圧計を術者の心臓の高さにおく。
- c カフのゴム袋が後面にくるようにする。
- d 患者の肘関節を患者の心臓と同じ高さにする。

アプローチ

水銀式血圧計による測定に関する問題である。肘関節を心臓と同じ高さにするによって、正確な血圧が測定できる。

選択肢考察

答え d

- × a カフのゴム袋を膨らませて、収縮期血圧をまず測定し、次に拡張期血圧を測定する。
- × b 血圧計を術者の心臓の高さに合わせても意味がない。目盛が見やすいように、血圧計は術者の目の高さにおく。
- × c 指が2本入るようにカフを巻き、カフのゴム袋が前面にくるようにする。
- d 肘関節を心臓と同じ高さにするによって、正確な血圧が測定できる。

ポイント

<水銀式血圧計での血圧測定>

- ①安静時の血圧を測定する。
- ②成人の血圧正常値; 120/80mmHg
- ③肘関節 (マンシエットを巻く上腕) を心臓と同じ高さにする。
- ④血圧計は術者の目の高さにおく。
- ⑤カフのゴム袋が前面にくるようにする。

- ⑥肘関節を軽く伸展させる。
- ⑦上腕動脈が触れる位置に聴診器を当てる。
- ⑧マンシエットの巻く強さは指2本入るくらいがよい。
- ⑨測定値は「収縮期血圧/拡張期血圧」の順に記載する。
- ⑩マンシエットの巻きがゆるいと血圧は高く測定される。

(問題 110) 器具の写真 (別冊午後 No.26) を別に示す。これを使用するのはどれか。

- a 心室細動
- b 喘息発作
- c 脳貧血様発作
- d 過換気症候群

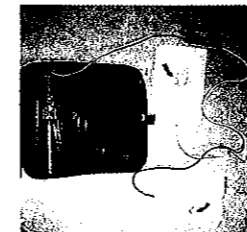
別冊 午後 No.26 写真

アプローチ

写真は AED (自動体外式除細動器) である。AED は一次救命処置に含まれる。

選択肢考察

答え a



AED (自動体外式除細動器)

- a 心室細動の際は、AED (自動体外式除細動器) を使用してカウンターショックを行う。
- × b 喘息発作の際は、AED は使用しない。
- × c 脳貧血様発作 (=ショック) の際は、ショック体位 (=下肢を上げる) にする。
- × d 過換気症候群の際は、CO₂ の吸入 (再呼吸)、ジアゼパムの静注を行う。

ポイント

< AED (自動体外式除細動器) >

心室細動の際は、AED (自動体外式除細動器) を使用してカウンターショックを行う。