

第23回 歯科衛生士 国家試験問題 解答

Table with columns for '午前問題' and '午後問題', each containing a grid of question numbers, answers, and subjects.

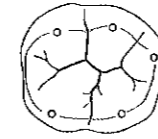
午後問題 31番 設問文が不適切であるため、採点対象から除外

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

解説 (午前問題)

(問題 1) 第一大臼歯の咬合面を模式図に示す。○は咬頭頂である。

- 部位はどれか。 a 上顎右側 b 上顎左側 c 下顎右側 d 下顎左側



アプローチ 歯の解剖学に関する問題である。咬頭数、咬頭の大きさ、隅角徴を参考にする。

選択肢考察 答え c x a、x b、○c、x d 咬頭数が5つ、咬頭の大きさ、隅角徴から下顎第一大臼歯であり、図中の上が頬側、下が舌側、左が近心、右が遠心である。したがって、下顎右側第一大臼歯となる。

ポイント <各歯の咬頭数と歯根数>

Table showing the number of cusps and roots for various teeth in the upper and lower jaws.

(問題 2) 固有口腔にあるのはどれか。

- a 喉頭蓋 b 舌小帯 c 上唇小帯 d 耳下腺乳頭

アプローチ 口腔は口唇および頬と上下顎の歯および歯列弓との間である空間である口腔前庭と、上下顎の歯列弓の内方にある空間である固有口腔にわけられる。

選択肢考察 答え b x a 喉頭蓋は喉頭に存在する。○b 舌小帯は固有口腔に存在する。x c 上唇小帯は口腔前庭に存在する。x d 耳下腺乳頭は口腔前庭に存在する。

ポイント <口腔>

Table defining the oral cavity: 口腔前庭に存在するもの (Upper lip, Lower lip, Cheek, Earlobe) and 固有口腔に存在するもの (Hard palate, Soft palate, Uvula, Tongue, Sublingual gland).

(問題 3) 門脈が注ぐのはどれか。

- a 肺 b 脾臓 c 肝臓 d 心臓

アプローチ 門脈とは消化管を流れた血液が集まって肝臓に注ぐ部分の血管のことである。肝門脈ともいう。

選択肢考察 答え c x a、x b、○c、x d 門脈には胃、腸、脾臓、膵臓、胆嚢などから流れ出る静脈が集まっており、腸で吸収されたアミノ酸、膵臓で作られたインスリンをはじめとしたホルモン、脾臓から排出された分解物などが肝臓に流入する。

ポイント <門脈> 消化管から栄養を含んだ血液を集めて肝臓へ運ぶ血管。

(問題 4) 頭蓋骨側面の写真(別冊午前 No.1)を別に示す。矢印が示す部位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 午前 No.1

アプローチ 咀嚼筋の起始・停止に関する問題である。矢印は頬骨弓を示している。

選択肢考察 答え a



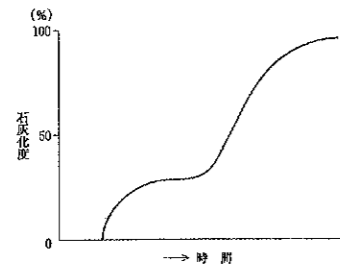
○a 咬筋の起始は頬骨弓、停止は下顎枝外面(咬筋粗面)である。 x b 側頭筋の起始は側頭窩、停止は筋突起である。 x c 内側翼突筋の起始は蝶形骨翼状突起の翼突窩、停止は下顎枝内面(翼突筋粗面)である。 x d 外側翼突筋の起始は上顎が蝶形骨大翼、下顎が蝶形骨翼状突起外側板、停止は関節突起の下顎頭内面(翼突筋窩)である。

ポイント <咀嚼筋の起始・停止とその作用>

Table detailing the origin, insertion, and function of the masseter, temporalis, and pterygus muscles.

(問題 5) 硬組織の石灰化度の時間経過に伴う変化を図に示す。この硬組織はどれか。

- a 骨
- b 象牙質
- c エナメル質
- d セメント質

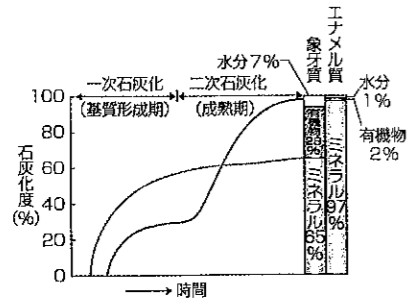


アプローチ
硬組織の石灰化度の時間経過に伴う変化に関する問題である。

選択肢考察 答え c

× a、× b、○ c、× d
図中の石灰化度の時間経過に伴う変化は、大きく2つの時期(形成期と成熟期)に分けられる。これをエナメル質形成の2段階説という。一方、象牙質の石灰化は1段階で進行する。

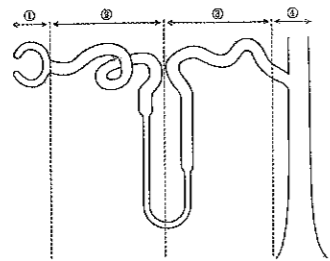
ポイント
＜エナメル質と象牙質の石灰化の進行の比較＞



医歯出版 最新歯科衛生士教本 人体の構造と機能2「栄養と代謝」より引用

(問題 6) 腎臓のネフロンの一部を模式図に示す。血液がろ過される領域はどれか。

- a ①
- b ②
- c ③
- d ④



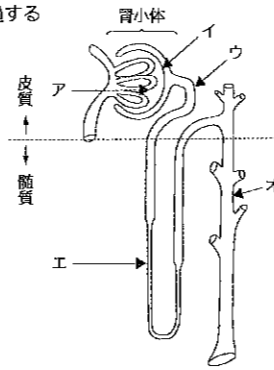
アプローチ
腎臓のネフロンの模式図に関する問題である。糸球体で血漿成分がろ過される。

選択肢考察 答え a

○ a ①は腎小体で、糸球体とボーマン嚢が含まれる。ここで血漿成分がろ過される。なお、血球成分はほとんど糸球体ろ過膜を通過できない。
× b ②は近位尿細管である。
× c ③は遠位尿細管である。
× d ④は集合管である。

ポイント
＜ネフロンの模式図(=腎の機能的単位)＞

- ア: 糸球体・血漿成分をろ過する
- イ: ボーマン嚢
- ウ: 近位尿細管
- エ: 遠位尿細管
- オ: 集合管



(問題 7) 一次止血の過程で活性化されるのはどれか。

- a 血小板
- b 好中球
- c 赤血球
- d リンパ球

アプローチ
止血機構に関する問題である。一次止血と二次止血がある。

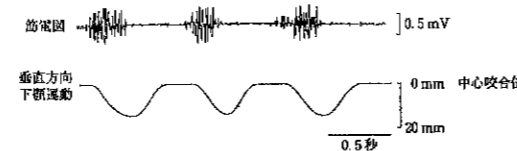
選択肢考察 答え a

○ a、× b、× c、× d
血管内皮細胞が傷害されると、血管内皮細胞から産生される因子と周囲のコラーゲン線維が結合する。さらに、これらの物質が血小板と粘着すると、血小板は活性化される。この活性化は周囲の血小板にも広がり、その結果、凝集が促進され、血小板血栓が形成される。これが一次止血である。

ポイント
＜止血機構＞

一次止血	血管の破綻→出血→血管内皮細胞の下にある膠原線維が露出→血小板の粘着→活性化した血小板から生理活性物質が放出→血小板同士の凝集→血小板血栓の形成
二次止血	凝固系(外因系と内因系)が作用→フィブリンの形成→血餅(=血液凝固)

(問題 8) 咀嚼時の筋電図と垂直方向の下顎運動の軌跡とを図に示す。



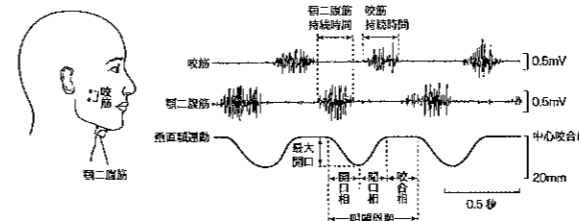
記録しているのはどれか。

- a 咬筋
- b 側頭筋
- c 顎二腹筋
- d 内側翼突筋

アプローチ
咀嚼時の筋電図に関する問題である。筋が収縮すると筋細胞に活動電位が発生し、これを記録したものが筋電図である。咀嚼時には咬筋と顎二腹筋が交互に活動し、これにより下顎の閉口運動と開口運動が交互に起こる。

選択肢考察 答え c
× a 咬筋は閉口筋なので、閉口運動時に収縮するはずである。
× b 側頭筋は閉口筋なので、閉口運動時に収縮するはずである。
○ c 図中の筋は閉口運動時に収縮しているの、顎二腹筋と考えられる。
× d 内側翼突筋は閉口筋なので、閉口運動時に収縮するはずである。

ポイント
＜咀嚼時の筋電図と下顎運動＞



医歯出版 最新歯科衛生士教本 歯・口腔の構造と機能 口腔解剖学・口腔病理発生学・口腔生理学より引用

(問題 9) 歯の形の異常を模式図に示す。矢印は歯髄を示す。正しいのはどれか。

- a 双生歯
- b 癒合歯
- c 癒着歯
- d 歯内歯



アプローチ
歯の形態異常に関する問題である。

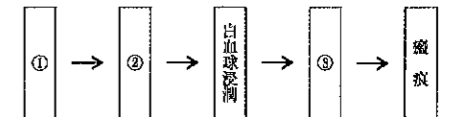
選択肢考察 答え c

× a 双生歯とは1個の歯胚が2個以上に分裂後、その分離が不十分な状態で形成された歯、または正常歯と過剰歯が発育の過程で結合したものである。
× b 癒合歯とは複数の歯が発生途中で象牙質とエナメル質で結合し、歯髓腔の連絡がみられるものである。
○ c 癒着歯とは歯根完成後、複数の歯がセメント質のみで結合するものである。図のように歯髓腔の連絡がみられないのが癒着歯の特徴である。
× d 歯内歯とは歯の形成の早期に、歯冠部のエナメル質と象牙質が歯髄側に陥入したものである。

ポイント
＜歯の形態異常＞

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。
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。
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)。
ハッチンソンの歯	梅毒でみられる前歯の半月状欠損。
ムーンの歯	桑実状白歯。梅毒に関連して生じる大臼歯の形態異常。
歯内歯	歯冠の一部が歯髓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疾患により生じる。
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の。
双生歯	1個の歯胚が2個以上に分裂後、その分離が不十分な状態で形成された歯、または正常歯と過剰歯が発育の過程で結合したものの。

(問題 10) 炎症の開始から終息までの過程を図に示す。



正しい組合せはどれか。

- ① a 滲出
- ② b 血管拡張
- ③ c 肉芽組織

アプローチ
炎症反応の過程に関する問題である。

選択肢考察 答え b

× a、○ b、× c、× d
炎症反応の過程は、組織の変性・壊死→血管拡張(①)→滲出(②)→白血球浸潤→肉芽組織(③)→癒着である。

ポイント
＜炎症反応の過程＞

1. 組織の変性・壊死
2. 毛細血管拡張と透過性亢進(=滲出)
3. 白血球遊走(=浸潤)
4. 白血球による貪食・消化
5. 肉芽組織形成
6. 癒着

(問題 11) 原核生物はどれか。

- a 原虫
- b 細菌
- c 真菌
- d ウイルス

アプローチ
微生物の分類に関する問題である。真核生物と原核生物に大別される。

選択肢考察 答え b

× a 原虫は真核生物である。
○ b 細菌は原核生物である。
× c 真菌は真核生物である。
× d ウイルスは厳密な意味では生物としての特性を有していないが、医学上は病原微生物とするのが一般的である。

ポイント
＜微生物の分類＞

	特徴	例
原核生物	核膜がない。染色体が1つ。	細菌、クラミジア、リケッチア、マイコプラズマ
真核生物	核膜がある。染色体が複数。	原虫、真菌
ウイルス	厳密な意味では生物としての特性を有していない。	

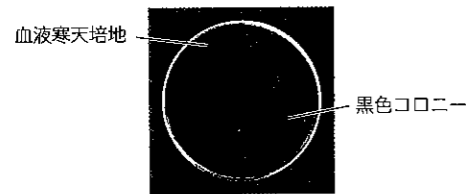
(問題 12) 血液寒天培地上に発育した細菌の集落像の写真(別冊午前 No.2)を別に示す。

- 考えられるのはどれか。
a Streptococcus mutans
b Staphylococcus aureus
c Fusobacterium nucleatum
d Porphyromonas gingivalis

別冊 午前 No.2

アプローチ
血液寒天培地上で黒色コロニーを形成する微生物に関する問題である。

選択肢考察 答え d



- × a Streptococcus mutans は口腔レンサ球菌の1つで、う蝕の原因菌である。
× b Staphylococcus aureus は黄色ブドウ球菌で化膿性疾患を引き起こすほか、毒素により重篤な疾患を引き起こすグラム陽性球菌である。
× c Fusobacterium nucleatum は慢性歯周炎局所から分離される偏性嫌気性グラム陰性桿菌である。
○ d Porphyromonas gingivalis は慢性歯周炎局所から分離される偏性嫌気性グラム陰性桿菌である。血液寒天培地上で黒色コロニーを形成する。

ポイント
<血液寒天培地上で黒色コロニーを形成するもの>
Porphyromonas gingivalis, Porphyromonas endodontalis, Prevotella intermediaなど。

- (問題 13) 金属アレルギーはどれか。
a I型アレルギー
b II型アレルギー
c III型アレルギー
d IV型アレルギー

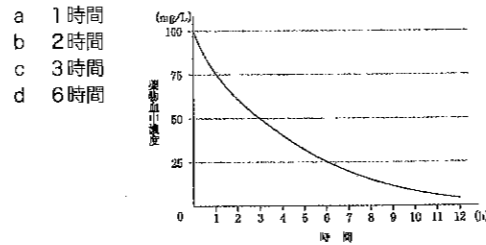
アプローチ
CoombsとGellによるアレルギーの分類に関する問題である。I、II、III型は即時型、IV型のみ遅延型である。

- 選択肢考察 答え d
× a I型アレルギーには気管支喘息、花粉症、じん麻疹、アレルギー性鼻炎、アナフィラキシーショック、ラテックスゴムアレルギーが含まれる。
× b II型アレルギーには血液型不適合輸血、新生児溶血性疾患、天疱瘡が含まれる。
× c III型アレルギーには急性糸球体腎炎、リウマチ、全身性エリテマトーデス、シェーグレン症候群が含まれる。
○ d IV型アレルギーには金属アレルギーをはじめ、ツベルクリン反応、接触性皮膚炎、臓器移植の拒絶反応が含まれる。

ポイント
<発生機序によるアレルギーの分類(CoombsとGellによる分類)>

Table with 2 columns: 別名, 代表例. Rows include I型 (アナフィラキシー型), II型 (細胞傷害型), III型 (免疫複合体型), and IV型 (遅延型).

(問題 14) 薬物血中濃度時間曲線を図に示す。生物学的半減期はどれか。



アプローチ
薬物の生物学的半減期に関する問題である。生物学的半減期とは、文字どおり血液中の薬物濃度が半分になる時間のことである。

- 選択肢考察 答え c
× a, × b, ○ c, × d
薬物血中濃度が100mg/Lから半分の50 mg/L(あるいは50mg/Lから半分の25 mg/L)になるのに、図中では3時間を要している。

ポイント
<生物学的半減期>
・血液中の薬物濃度が半分になる時間をいう。
・分解、排泄の速い薬剤は生物学的半減期は短い。
・蓄積性の薬剤は生物学的半減期は長い。

- (問題 15) アスピリンの作用はどれか。
a 催眠
b 鎮痛
c 抗菌
d 止血

アプローチ
アスピリンの薬理作用に関する問題である。アスピリンは酸性非ステロイド性抗炎症薬の1つである。

- 選択肢考察 答え b
× a 催眠作用があるのはベンゾジアゼピン系(トリアゾラム、ニトラゼパムなど)やバルビツール酸系(チオペンタール、チアミラールなど)である。
○ b アスピリンは酸性非ステロイド性抗炎症薬の1つで、鎮痛・解熱・抗炎症作用がある。
× c 抗菌作用があるのは、ペニシリン系、セフェム系、マクロライド系、テトラサイクリン系、アミノグリコシド系などの抗菌薬である。
× d 止血作用があるのは、吸収性止血薬、凝固機序作用薬、血管収縮薬、血液凝固促進剤、毛細血管強化薬、抗プラスミン薬などである。

ポイント
<酸性非ステロイド性抗炎症薬>
・鎮痛・解熱・抗炎症作用がある。
・アスピリン、インドメタシン、メフェナム酸、ジクロフェナクナトリウム、ロキソプロフェンナトリウム、ピロキシカムなどが代表例である。

- (問題 16) 歯垢染色剤に使われる色素はどれか。2つ選べ。
a サフラニン
b フロキシシン
c プリリアントブルー
d クリスタルバイオレット

アプローチ
市販されている歯垢染色剤は、合成食用色素を使用したものが大部分を占めている。

- 選択肢考察 答え b c
× a サフラニンはグラム染色の対比染色に用いられる。
○ b フロキシシンは歯垢を紅色に染色する歯垢染色剤である。
○ c プリリアントブルーは歯垢を青色に染色する歯垢染色剤である。
× d クリスタルバイオレットはグラム染色に用いられる。

ポイント
<歯垢染色剤>
・エリスロシン：桜赤色
・フロキシシン：紅色
・ローズベンガル：紫紅色
・プリリアントブルー：青色

- (問題 17) 3歳児歯科健康診査において、下顎前歯部のみとう蝕がみられた。う蝕罹患型はどれか。
a A型
b B型
c C1型
d C2型

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 c
× a A型は上顎前歯部のみまたは白歯部のみとう蝕がある。
× b B型は白歯部および上顎前歯部とう蝕がある。
○ c C1型は下顎前歯部のみとう蝕がある。
× d C2型は下顎前歯部を含むほかの部位とう蝕がある。

Table comparing dental caries types (O1, O2, A, B, C) between 1-year-old children and 3-year-old children.

ポイント
<う蝕罹患型>

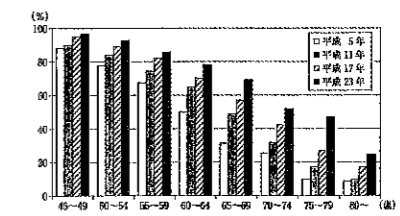
- (問題 18) 歯磨剤の薬用成分はどれか。2つ選べ。
a ソルビトール
b トリクロサン
c ラウリル硫酸ナトリウム
d 塩化セチルピリジニウム

アプローチ
歯磨剤の成分には基本成分と薬用成分とがある。

- 選択肢考察 答え b d
× a ソルビトールは基本成分の湿潤剤である。
○ b トリクロサンはう蝕予防のための薬用成分である。
× c ラウリル硫酸ナトリウムは基本成分の発泡剤である。
○ d 塩化セチルピリジニウムはう蝕予防や歯周疾患予防のための薬用成分である。

ポイント
<薬用成分>
う蝕予防、歯周疾患予防、象牙質知覚過敏対策、歯石の沈着予防などの目的で配合されている。

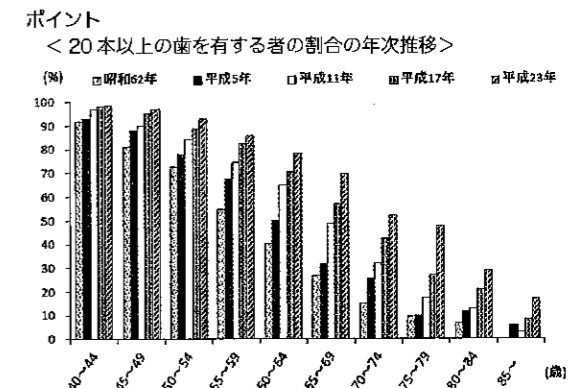
(問題 19) 歯科疾患実態調査結果から、ある項目の年齢階級別の年次推移を図に示す。



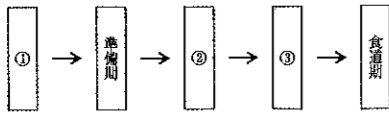
- この項目はどれか。
a 補綴完了者率
b う蝕処置完了者率
c 未処置歯保有者率
d 20歯以上保有者率

アプローチ
平成23年歯科疾患実態調査の結果に関する問題である。

- 選択肢考察 答え d
× a, × b, × c, ○ d
20本以上の歯を有する者の割合は増加傾向にある。なお、75歳以上80歳未満、80歳以上85歳未満の年齢階級の数値を単純平均することで80歳での数値を推定すると、1人平均現在歯数では13.9、20本以上の現在歯をもつ者の割合での推定値は38.3%となる。



(問題 20) 摂食・嚥下の過程を図に示す。



正しい組合せはどれか。

- ① ② ③
a 先行期 口腔期 咽頭期
b 先行期 咽頭期 口腔期
c 口腔期 先行期 咽頭期
d 口腔期 咽頭期 先行期

アプローチ

摂食・嚥下の過程（5期）に関する問題である。

選択肢考察

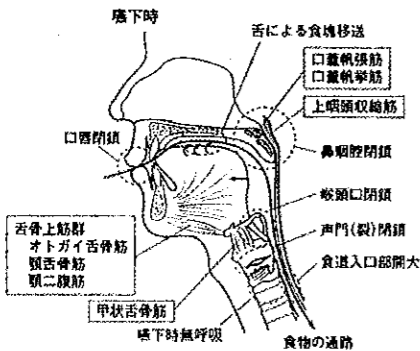
○a、×b、×c、×d

答え a

摂食・嚥下の過程は、先行期（認知期）→準備期（咀嚼期）→口腔期（嚥下の第1相）→咽頭期（嚥下の第2相）→食道期（嚥下の第3相）の順である。

ポイント

<嚥下の過程>



(問題 21) CPIコード1の者への対応はどれか。

- a 経過観察
b 歯石除去
c 歯周外科処置
d ブラッシング指導

アプローチ

CPIコード1の所見は触診による歯肉出血のため、歯肉出血に対する対応を選択する。

選択肢考察

- ×a 経過観察はCPIコード0の者への対応である。
×b 歯石除去はCPIコード2以上の者への対応である。
×c 歯周外科処置はCPIコード4の者への対応である。
○d ブラッシング指導はCPIコード1以上の者への対応である。

答え d

ポイント

<CPIコードと事後措置>

Table with 3 columns: コード (Code), 所見 (Findings), 事後措置 (Post-treatment). Rows include codes 0-4 and their corresponding findings and treatments like brushing guidance and scaling.

(問題 22) 歯のフッ素症で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a う蝕感受性が高い。
b 左右対称にみられる。
c 一定の地域に集団で現れる。
d フッ化物歯面塗布で発生する。

アプローチ

歯のフッ素症の特徴に関する問題である。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

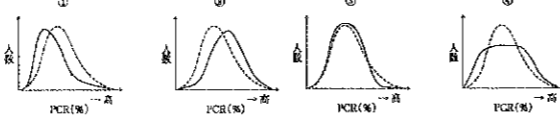
- ×a う蝕感受性は低いといわれている。
○b エナメル質形成時期に過量のフッ化物を摂取することにより生じるため、左右対称にみられる。
○c 飲料水フッ素濃度が2ppmを超えると発症しやすくなり、一定の地域に集団で現れる。
×d フッ化物歯面塗布では発生しない。

答え b c

ポイント

エナメル質でのフッ素の取り込みは、①エナメル質形成期中、②萌出直前、③萌出中に行われる。

(問題 23) ある集団へPCRの改善を目的に歯磨き指導を実施した。PCRの度数分布を指導前は点線で、指導後は実線で示す。



ポピュレーションアプローチの効果があったのはどれか。

- a ① b ② c ③ d ④

アプローチ

ポピュレーションアプローチは、対象を一部に限定しないで集団全体へアプローチすることで、全体としてリスクを下げていこうという手法である。

選択肢考察

- ×a ①は全体としてPCRの値が低下しているため、ポピュレーションアプローチの効果があったと考えられる。
×b ②は全体としてPCRの値が増加している。
×c ③はPCRの値があまり変化していない。
×d ④はPCRの値の低い人数が減少している。

答え a

ポイント

<PCR>
歯肉縁の歯垢を歯面別に評価する指標。通常、歯垢染色液を用いて評価する。

(問題 24) 国勢調査で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 基幹統計調査である。
b 人口動態統計である。
c 2年ごとに実施される。
d 国内常住者の全数を調査する。

アプローチ

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。

選択肢考察

答え a d

- a 国勢調査は基幹統計調査である。
×b 国勢調査は人口動態統計である。
×c 国勢調査は5年ごとの10月1日時点での調査である。
○d 国勢調査は国内常住者の全数を調査する。

ポイント

<国勢調査>
・全数調査
・5年ごとの10月1日時点での人口動態統計調査
・人口、人口の地域分布、年齢構成、教育状況、就業状況などに関して調査

(問題 25) このマークが示すのはどれか。

- a 麻薬
b 感染性廃棄物
c 放射線管理区域
d 高度管理医療機器



アプローチ

「感染性廃棄物」とは、医療関係機関などから生じ、人が感染、もしくは感染するおそれのある病原体が含まれる、もしくは付着している廃棄物またはこれらのおそれのある廃棄物をいう。

選択肢考察

- ×a、○b、×c、×d
環境省は、医療関係者が感染性廃棄物であることを識別できるように、感染性廃棄物を収納した容器にはバイオハザードマークを付けることを推奨している。

答え b

ポイント

<バイオハザードマーク>
・液状または泥状のもの（血液など）：赤色
・固形状のもの（血液などが付着したガーゼなど）：橙色
・鋭利なもの（注射針など）：黄色

(問題 26) 節足動物の媒介により感染するのはどれか。

- a 麻疹
b 結核
c 日本脳炎
d インフルエンザ

アプローチ

感染症の感染経路に関する問題である。

選択肢考察

- ×a 麻疹は飛沫感染する。
×b 結核は空気感染する。
○c 日本脳炎は日本脳炎ウイルスをもつ蚊に刺されることで感染する。
×d インフルエンザは飛沫感染する。

答え c

ポイント

<媒介動物感染>
日本脳炎、つづが虫病、フィラリア

(問題 27) 二次医療圏を単位として整備されるのはどれか。

- a 保健所
b 特定機能病院
c 市町村保健センター
d 地域包括支援センター

アプローチ

医療圏には、一次医療圏、二次医療圏、三次医療圏がある。

選択肢考察

- a 保健所は二次医療圏を単位として整備される。
×b 特定機能病院は三次医療圏を単位として整備される。
×c 市町村保健センターは一次医療圏を単位として整備される。
×d 地域包括支援センターは一次医療圏を単位として整備される。

答え a

ポイント

<医療圏>

Table defining medical circles: 一次医療圏 (Primary), 二次医療圏 (Secondary), 三次医療圏 (Tertiary) with their respective characteristics and facilities.

(問題 28) トータル・ヘルスプロモーション・プラン (THP) で行われるのはどれか。2つ選べ。

- a 保健指導
b 歯科検診
c 心理相談
d 予防接種

アプローチ

トータル・ヘルスプロモーション・プラン (THP) は、厚生労働大臣が公表した「健康づくり指針」に沿って、すべての人を対象として継続的で計画的に、心と身体のとータルな健康づくりを目指し、検査結果、生活状況調査をもとに受診者にあった指導（運動、栄養、保健）を行うことを目的としている。

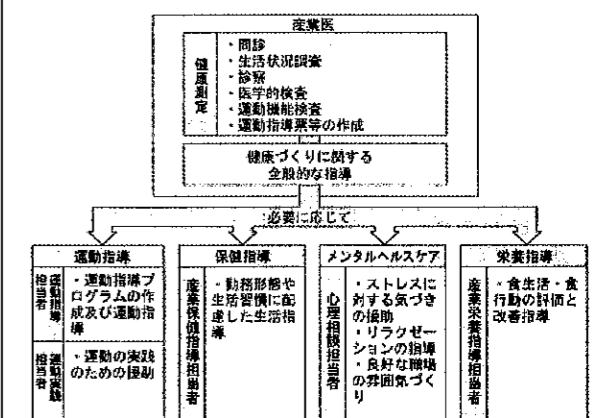
選択肢考察

- a、○c 保健指導や心理相談はトータル・ヘルスプロモーション・プラン (THP) で行われる。
×b 歯科検診は第二次予防の早期発見・即時治療である。
×d 予防接種は第一次予防の特異的予防である。

答え a c

ポイント

<THPにおける健康づくりスタッフと役割>



(問題 29) 医療法を根拠とするのはどれか。2つ選べ。

- a 院内感染対策の実施
- b 医薬品の副作用報告
- c 歯科診療所の広告制限
- d 保険医療機関の指定申請

アプローチ 「医療法」に規定されている内容に関する問題である。

選択肢考察 答え a c

- a 院内感染対策の実施は「医療法」に規定されている。
- ×b 医薬品の副作用報告は「薬事法」に規定されている。
- c 歯科診療所の広告制限は「医療法」に規定されている。
- ×d 保険医療機関の指定申請は「健康保険法」に規定されている。

ポイント <歯科診療所の広告制限> 医業または歯科医業、病院、診療所に関しては、規定した事項を除くほか、これを広告してはならない。

(問題 30) 40歳の会社員に健康保険で診療を行った。医療機関が徴収する一部負担金の割合はどれか。

- a 1割
- b 2割
- c 3割
- d 4割

アプローチ 健康保険は我が国最大の医療保険であり、「健康保険法」に基づいている。

選択肢考察 答え c

×a、×b、○c、×d 健康保険の医療給付内容は、一般被保険者、退職被保険者本人およびその被扶養者とも3割の一部負担となっている。ただし、義務教育未就学児については2割、70歳以上75歳未満の者については、一般の人は2割、現役並み所得者は3割となっている。

ポイント <健康保険>

全国健康保険協会 管掌健康保険	全国健康保険協会 健康保険組合をもたない企業の従業員およびその家族
組合管掌健康保険	健康保険組合をもつ企業の従業員およびその家族

(問題 31) 小腸からのカルシウムの吸収を促進するのはどれか。

- a ビタミンA
- b ビタミンB₆
- c ビタミンC
- d ビタミンD

アプローチ カルシウムの恒常性を維持するために、カルシウムの取り込み口としての十二指腸、貯蔵庫としての骨、排泄口としての腎臓の3つの臓器が関わり、この平衡には、副甲状腺ホルモン(パルソルモン)、活性型ビタミンDおよびカルシトニンの3つの因子が関わっている。

選択肢考察 答え d

- ×a ビタミンAは抗酸化作用、皮膚・粘膜・骨の形成と維持に関与する。
- ×b ビタミンB₆はアミノ酸代謝に関与する。
- ×c ビタミンCはコラーゲンの合成や抗酸化作用に関与する。
- d ビタミンDはカルシウム代謝に関係し、骨や歯を形成する。

ポイント <活性型ビタミンD> 腎臓から分泌される。血清カルシウム濃度を上昇させる。活性型ビタミンDのおもな標的器官は小腸と骨であるが、副甲状腺や腎臓にも作用する。

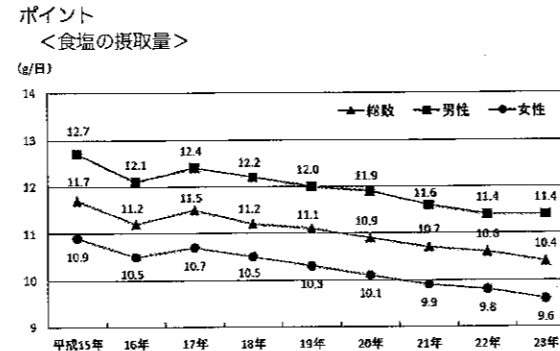
(問題 32) 平成19年以降の国民健康・栄養調査の結果で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 食塩の摂取量は減少している。
- b 魚介類の摂取量は増加している。
- c エネルギー摂取量は減少している。
- d 習慣的喫煙者の割合は増加している。

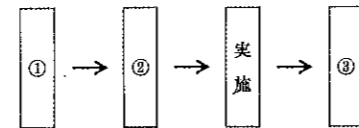
アプローチ 国民健康・栄養調査の結果に関する問題である。

選択肢考察 答え a c

- a 食塩の摂取量は減少している。
- ×b 魚介類の摂取量は減少している。
- c エネルギー摂取量は減少している。
- ×d 習慣的喫煙者の割合は減少している。



(問題 33) 歯科衛生業務のプロセスを図に示す。



正しい組合せはどれか。

- a 計画立案 情報収集 評価
- b 計画立案 評価 情報収集
- c 情報収集 計画立案 評価
- d 情報収集 評価 計画立案

アプローチ PDCAサイクル(デミングサイクル)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、情報を収集し、計画

(Plan)を立案し、実施(Do)し、評価(Check)して改善(Act)する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>

- ・P:計画立案
- ・D:実施
- ・C:評価
- ・A:改善

(問題 34) 咬翼法撮影の対象とするのはどれか。2つ選べ。

- a 歯石
- b 唾石
- c 根尖病変
- d 隣接面う蝕

アプローチ 咬翼法撮影の特徴に関する問題である。

選択肢考察 答え a d

- a、○d 咬翼法撮影は歯冠隣接面、歯頸部、歯槽頂部の撮影に適している。したがって、隣接面う蝕や歯石の有無、辺縁性歯周炎の診断に適している。
- ×b 唾石や埋伏歯の位置確認に有効なのが咬合法である。
- ×c 根尖病変の有無が観察できるのは二等分法(等長法)、平行法である。

ポイント <口内法撮影の特徴>

	特徴
二等分法(等長法)	う蝕や辺縁性歯周炎の診断に適している 根尖病変の有無が観察できる 根管長の確認に適している
平行法 (ロングコーン法)	歯の形態、歯頸部、歯根部の診査、歯周組織、歯槽骨病変の有無が観察できる
咬翼法	歯冠隣接面、歯頸部、歯槽頂部の撮影に適している →隣接面う蝕や歯石の有無や辺縁性歯周炎の診断に適している
咬合法	唾石や埋伏歯の位置確認に有効である 顎骨骨膜炎(骨膜反応)の診査に適している

(問題 35) エックス線防護用エプロンに使用されるのはどれか。

- a 鉄
- b 銅
- c 鉛
- d 亜鉛

アプローチ エックス線防護用エプロンに使用される材質に関する問題である。エックス線が透過しない材質を答えればよい。

選択肢考察 答え c

×a、×b、○c、×d 防護用エプロンはエックス線を遮蔽する役目を担うため、遮蔽効果の高い鉛でできている。その厚みは鉛の厚さで示した鉛当量で表され、0.25mm以上の厚みが必要である。

ポイント エックス線防護用エプロンに鉛が使用されている。

(問題 36) スケーラーの滅菌に用いられないのはどれか。

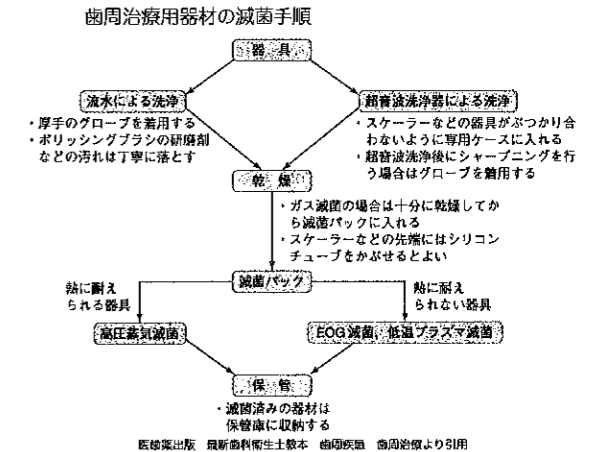
- a 乾熱滅菌
- b EOG滅菌
- c 高温蒸気滅菌
- d 低温プラズマ滅菌

アプローチ 歯周治療用器材の滅菌・消毒に関する問題である。スケーラーは熱処理に耐えられるので高温蒸気滅菌を行うのが一般的である。

選択肢考察 答え a

- ×a 乾熱滅菌は歯科治療用器材の滅菌には使用されない。
- b、○d 熱処理に耐えられないものは、EOG滅菌、低温プラズマ滅菌あるいは薬液消毒を行う。当然、熱処理に耐えられるものにも適用することができる。
- c 基本セット、スケーラー、歯周プローブ、超音波やエアスケーラーのハンドルやチップ、歯周外科用器材などは熱処理に耐えられるので、高温蒸気滅菌を行う。

ポイント <歯周治療用器材の滅菌・消毒> 歯周治療用器材の滅菌手順



(問題 37) バイタルサインはどれか。2つ選べ。

- a 発汗
- b 浮腫
- c 体温
- d 脈拍

アプローチ バイタルサインに関する頻出問題である。

選択肢考察 答え c d

- ×a、×b、○c、○d バイタルサインとは、血圧、体温、脈拍、呼吸をさす。

ポイント <バイタルサイン>

	基準値	異常値
血圧	最高140mmHg以下 最低90mmHg以下	高血圧:最高160mmHg以上、最低95mmHg以上 低血圧:最高100mmHg以下
体温	36~37°C	微熱:37~38°C 高熱:39~40°C
脈拍	60~80回/分	頻脈:100回以上/分 徐脈:60回以下/分
呼吸	14~20回/分	頻呼吸:24回以上/分 徐呼吸:11回以下/分

(基準値については成書により多少前後する)

(問題 38) 上顎右側中切歯の口腔内写真(別冊午前 No.3)を別に示す。歯周組織検査の結果、プロービングデプス、アタッチメントレベルともに2mmであった。口腔内写真に参考となる測定値を示す。

臨床的付着歯肉幅はどれか。

- a 2mm
b 3mm
c 4mm
d 5mm

別冊 午前 No.3

アプローチ

臨床的付着歯肉幅を求めるには、「歯肉辺縁から歯肉歯槽粘膜境までの距離」と「プロービングデプス」が必要である。

選択肢考察

答え b



×a、○b、×c、×d 口腔内写真から、歯肉辺縁から歯肉歯槽粘膜境までの距離が5mmと判断できるため、臨床的付着歯肉幅は5-2=3mmである。

ポイント

<臨床的付着歯肉幅の測定法>

臨床的付着歯肉幅=(歯肉辺縁から歯肉歯槽粘膜境までの距離)-(プロービングデプス)

(問題 39) 36歳の女性。上顎右側小臼歯部の冷水痛を訴えて来院した。歯髄電気診、打診に異常な反応を認めない。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.4A)と窩洞整理後の口腔内写真(別冊午前 No.4B)とを別に示す。

処置時に必要なのはどれか。2つ選べ。

- a マトリックス
b 歯肉排除用綿糸
c 研磨用ストリップス
d アイボリー型セパレーター

別冊 午前 No.4A,B

アプローチ

口腔内写真から2級窩洞のコンポジットレジン修復を行うことがわかる。

選択肢考察

答え a c



○a 2級修復を行う場合にはマトリックス(隔壁)が必要である。

×b 歯肉排除用綿糸は歯頸部(V級)のコンポジットレジン修復に使用する。

○c 2級修復ではコンポジットレジン充填後に研磨用ストリップスで研磨を行う。

×d アイボリー型セパレーターは前歯部の歯間離開に用いる。

ポイント

<2級窩洞のコンポジットレジン修復に重要なもの>

- ・マトリックス(隔壁)
・ウェッジ(くさび)
・研磨用ストリップス

(問題 40) 光重合型コンポジットレジン修復における積層充填法の特徴はどれか。

- a 修復後の変色がない。
b 処置時間を短縮できる。
c 光照射時間を短縮できる。
d 深部の重合率を向上できる。

アプローチ

積層充填法とは、コンポジットレジンを一塊として窩洞に充填するのではなく、少量のコンポジットレジン窩洞へ填入し重合することを数回繰り返すことで層を重ねるように充填する方法であり、深い窩洞などに用いられる。

選択肢考察

答え d

- ×a 修復後の変色と積層充填とは関係がない。
×b 積層充填はコンポジットレジンの填入→重合を繰り返す方法であり、処置時間が短縮できるわけではない。
×c 積層充填を行っても光照射時間を短縮できるわけではない。

○d 光重合型コンポジットレジンが光が届きにくい深部の重合率が低くなりやすい。しかし、コンポジットレジン少量ずつ填入し重合させる積層充填法では、深部の重合率を向上できる。

ポイント

<積層充填法>

- ・深部のコンポジットレジンの重合率を向上できる。
・異なるシェードのコンポジットレジン積層することができる。
・コンポジットレジンの重合収縮による接着界面への応力集中を防ぐことができる。

(問題 41) 可逆性の歯髄疾患はどれか。2つ選べ。

- a 歯髄充血
b 慢性潰瘍性歯髄炎
c 急性単純性歯髄炎
d 急性化膿性歯髄炎

アプローチ

可逆性の歯髄疾患では刺激を除去することで歯髄が正常に戻りうるため歯髄保存が可能である。

選択肢考察

答え a c

- a 歯髄充血は可逆性の歯髄疾患である。
×b 慢性潰瘍性歯髄炎は不可逆性歯髄炎である。
○c 急性単純性歯髄炎は可逆性歯髄炎である。
×d 急性化膿性歯髄炎は不可逆性歯髄炎である。

ポイント

<可逆性の歯髄疾患>

- ・歯髄充血
・急性単純性歯髄炎

(問題 42) 根末完成歯に対し歯根の成長を期待する治療法はどれか。2つ選べ。

- a 生活断髄法
b 根尖切除術
c アベキシゲネーシス
d アベキシフィケーション

アプローチ

有髄の根末完成歯では歯根の成長が期待できる。

選択肢考察

答え a c

- a、○c 生活断髄法は冠部歯髄を除去し、根部歯髄を残存させる処置である。したがって、歯根の成長が期待できる。また、アベキシゲネーシスとは有髄の根末完成歯に対して生活断髄法を行い歯根の成長を期待するものである。
×b 根尖切除術では根尖部が切除されるため歯根が短くなる。
×d アベキシフィケーションは無髄の根末完成歯に行うものであり、太く開いた根尖部を閉鎖することを期待するものである。

ポイント

- ・アベキシゲネーシス
有髄の根末完成歯に対して行う。生活断髄法により根部歯髄を残存させることで Hertwig 上皮鞘の生活力が維持され正常な歯根の成長が生じる。
・アベキシフィケーション
無髄の根末完成歯に対して行う。根管内に水酸化カルシウムを長期貼薬(暫間根管充填)することで根尖の閉鎖が生じる。

(問題 43) 7歳の男児。学校で転倒し顔面を強打し、上顎右側中切歯が脱落したという電話があった。脱落した歯を再植可能か判断するために持ってこようように指示した。

来院まで歯を保存する液として適切なのはどれか。2つ選べ。

- a 緑茶
b 牛乳
c 野菜ジュース
d 0.9%生理食塩液

アプローチ

外傷により脱落した歯の保存液として適切なものが問われている。脱落した歯を再植する場合には、歯根周囲に存在する歯根膜細胞の活性が重要となる。

選択肢考察

答え b d

- ×a 緑茶は脱落歯の保存液として適切ではない。
○b 牛乳は脱落歯の保存液として適切である。
×c 野菜ジュースは脱落歯の保存液として適切ではない。
○d 0.9%生理食塩液は脱落歯の保存液として適切である。

ポイント

<脱落した歯の保存液として牛乳が用いられる理由>

- ・入手が容易
・浸透圧が組織液と同等

(問題 44) 46歳の女性。口腔の乾燥と歯肉の腫脹を訴え来院した。初診時の口蓋側面観の口腔内写真(別冊午前 No.5)を別に示す。

矢印が示す徴候の原因と考えられるのはどれか。

- a 口呼吸
b 食片圧入
c 外傷性咬合
d 不適切なブラッシング

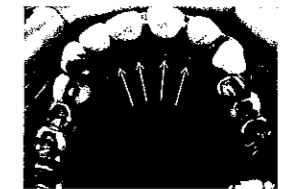
別冊 午前 No.5

アプローチ

口腔内写真の矢印で示されているものは堤状隆起(テンションリッジ)である。

選択肢考察

答え a



- a 堤状隆起の原因として口呼吸が考えられる。
×b 食片圧入は堤状隆起の原因として考えられない。
×c 外傷性咬合は堤状隆起の原因として考えられない。
×d 不適切なブラッシングは堤状隆起の原因として考えられない。

ポイント

<口呼吸の患者にみられやすい所見>

- ・口輪筋の弛緩
・上顎前歯の唇側傾斜や上顎歯列弓の狭窄
・乳頭歯肉の腫脹
・堤状隆起(テンションリッジ)
・口呼吸線

(問題 45) 頭蓋顎顔面の矢状面観の図で表示されないのはどれか。

- a カンベル平面
b スピーの彎曲
c ウイルソンの彎曲
d フランクフルト平面

アプローチ

咬合彎曲および基準平面に関する問題である。カンベル平面およびフランクフルト平面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

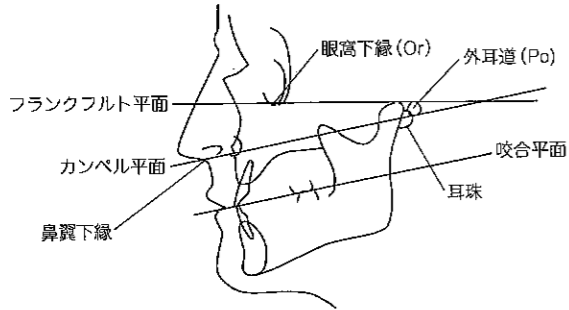
答え c

- a カンベル平面は左右側いずれかの鼻翼下縁と両側耳珠上縁とを含む平面で、矢状面観で表示される。
○b スピーの彎曲は下顎犬歯尖頭、小臼歯および大臼歯の頬側咬頭頂を連ねたときに認められる前後的彎曲で、矢状面観で表示される。
×c ウイルソンの彎曲は上下顎歯列を前頭面からみた場合の、左右臼歯の頬側咬頭頂、舌側咬頭頂を連ねたときに認められる側方的彎曲で、前頭面観で表示される。
○d フランクフルト平面は眼窩下縁(Or; オルビターレ)と両側外耳道上縁(Po; ポリオン)とを含む平面で、矢状面観で表示される。

ポイント

<基準平面>

- ・カンベル平面；鼻翼下縁と両側耳珠上縁とを含む。→仮想咬合平面の決定の参考にする（補綴学分野で重要）
- ・フラン克福ルト平面；眼高下縁(Or)と両側外耳道上縁(Po)とを含む。→頭部エックス線規格写真での基準→矯正学分野で重要



(問題 46) 口腔内に装着された金属製クラウンが原因で生じる可能性がある疾患はどれか。
 a 顎骨壊死
 b 掌蹼膿疱症
 c エプーリス
 d 歯肉線維腫症

アプローチ

歯科金属アレルギーに関する問題である。金属アレルギーでは、金属に接触する口腔粘膜の炎症だけでなく、口腔から離れた全身の皮膚に発赤、腫脹、湿疹を生じることが多い。

選択肢考察

答え b

- × a 顎骨壊死はビスホスホネートの副作用として有名である。
- b 口腔内に装着された金属製クラウンが原因で手掌や足裏に生じる膿疱である。
- × c エプーリスは歯肉に限局して発生した良性的な腫瘍状増殖物である。
- × d 歯肉線維腫症は乳幼児から出現する原因不明のびまん性の歯肉肥大症である。

ポイント

<掌蹼膿疱症>

- ・膿が溜まった膿疱とよばれる皮疹が手掌や足裏に数多くみられる病気で、周期的に消退と悪化を繰り返す。
- ・歯科用金属やアクセサリが原因となることが多い。

(問題 47) 45歳の女性。下顎左側中切歯が欠損し、ブリッジによる補綴処置を予定している。適用されるポンティックの形態はどれか。
 a 鞍状型
 b 船底型
 c 有床型
 d 離底型

アプローチ

下顎前歯部に適用されるポンティックの形態に関する問題である。下顎左側中切歯欠損の場合は、通常、固定性ブリッジを製作する。

選択肢考察

答え b

- × a 鞍状型は可撤性ブリッジで適用されるポンティック形態である。

- b 船底型は下顎前歯部および下顎臼歯部の固定性ブリッジで適用されるポンティック形態である。
- × c 有床型は可撤性ブリッジで適用されるポンティック形態である。
- × d 離底型は下顎臼歯部の固定性ブリッジで適用されるポンティック形態である。

ポイント

<ポンティック形態と適応>

形態	自浄型				非自浄型		即時置換型
	完全自浄型	半自浄型			⑤	⑥	
① 離底型	② 船底型	③ 偏側型	④ リッジラップ型	⑤ 鞍状型	⑥ 有床型	⑦ 有根型	
適応	下顎臼歯部のみ	下顎臼歯部	ほぼ全部に適用	下顎臼歯部以外の全部位	可撤性ブリッジに適用	上顎前歯部のみ	

(問題 48) 多数歯にわたるブリッジの平行測定に用いられる器具はどれか。
 a サバイヤー
 b フェイスボウ
 c モールドガイド
 d コンタクトゲージ

アプローチ

ブリッジの平行測定に用いられる器具に関する問題である。平行測定器、サバイヤーなどが用いられる。

選択肢考察

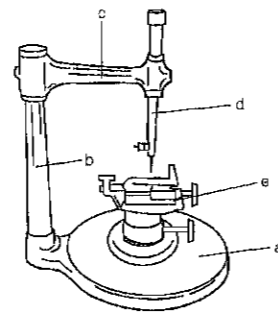
答え a

- a サバイヤーは義歯の設計や技工操作およびブリッジ製作時における支台歯間の平行性の確認に用いられる平行測定装置である。
- × b フェイスボウとは顎蓋あるいは顎関節に対する上顎歯列(人工歯列を含む)の3次元的位置関係を咬合器上で再現するために用いる器具である。
- × c モールドガイドとは義歯に用いる人工歯の形態見本である。
- × d コンタクトゲージとは隣接面における接触状態を診査するための器具である。

ポイント

<サバイヤー>

義歯およびブリッジの設計や技工操作に用いられる平行測定装置。専用付属品として、アナライジングロッド、カーボンマーカ、アンダーカットゲージなどがある。



a: 定板
 b: 支柱
 c: 水平線
 d: 垂直線
 e: 複照台

(問題 49) TNM分類でTが示すのはどれか。

- a 遠隔転移の有無
- b 原発腫瘍の大きさ
- c 所属リンパ節転移の有無
- d 良性腫瘍と悪性腫瘍との鑑別

アプローチ

TNM分類に関する問題である。TNM分類による腫瘍の進展度によって単独あるいは組合せの治療法が選択される。

選択肢考察

答え b

- × a 遠隔転移の有無は「M」で表す。
- b 原発腫瘍の大きさ(広がり)を「T」で表す。
- × c 所属リンパ節転移の有無と広がり「N」で表す。
- × d TNM分類は口唇および口腔がんの分類である。

ポイント

<TMN分類>

T: 原発腫瘍の大きさ(硬結を含む)	T0; 0 T1; 0~2 cm T2; 2~4 cm T3; 4 cm~ T4; 他組織に浸潤(舌の運動障害、または開口障害) TX; 原発腫瘍の評価が不可能
N: リンパ節転移	N0; 0 N1; 0~3 cm N2a; 患側のみ 単発 3~6 cm N2b; 患側のみ 多発 3~6 cm N2c; 対側 3~6 cm N3; 6 cm~ NX; 所属リンパ節転移の評価が不可能
M: 遠隔転移	M0; なし M1; あり MX; 遠隔転移の評価が不可能

(問題 50) 54歳の男性。上顎右側の疼痛を訴えて来院した。上顎右側前歯部歯槽膿瘍と診断された。術中写真(別冊午前No.6)を別に示す。この目的はどれか。2つ選べ。
 a 原因歯の確認
 b 咀嚼障害の確認
 c 内溶液の性状確認
 d 膿瘍腔の位置確認

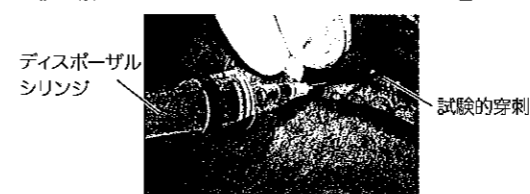
別冊 午前 No.6

アプローチ

歯槽膿瘍の試験的穿刺に関する問題である。消炎手術の術式についても理解しておくこと。

選択肢考察

答え c d



- × a 原因歯の確認はエックス線写真や瘻孔からのガッタパーチャポイントの挿入などで行う。
- × b 咀嚼障害の有無は問診や咬合関係から確認できる。
- c、○ d 試験的穿刺により、膿瘍腔の位置、内容液、大きさを確認する。

ポイント

<消炎手術の術式>

- ①術野の消毒
- ②局所麻酔
- ③試験的穿刺；膿瘍腔の位置、内容液、大きさを確認する。
- ④口腔粘膜の切開
- ⑤排膿；骨膜起子または止血鉗子で膿瘍腔を開放。
- ⑥洗浄；ポビドンヨードまたは生理食塩水を使用する。
- ⑦ドレーン挿入
- ⑧ドレーン固定

(問題 51) 26歳の女性。上顎左側第一大臼歯抜去のため水平位で浸潤麻酔を行ったところ、めまい、脱力感を訴えた。顔面蒼白、冷汗を認め、血圧 70/50mmHg、脈拍数 50回/分であった。適切な対応はどれか。
 a 起座位にする。
 b 冷電法をする。
 c 下肢を挙上する。
 d 呼吸を再吸入させる。

アプローチ

局所麻酔後の偶発症に関する問題である。浸潤麻酔後に、めまい、脱力感、顔面蒼白、冷汗、血圧低下(70/50mmHg)、徐脈(50回/分)を認めることから神経性ショックが起きたと考えられる。

選択肢考察

答え c

- × a、○ c 身体を水平位にして、下肢を挙上する。
- × b 急性炎症時に冷電法を行う。
- × d 過換気症候群の際の対応である。

ポイント

<ショックの処置>

- ①身体を水平位にして下肢を高くする。
- ②着衣をゆるめる。
- ③脈拍を測定する。
- ④やさしく話しかけて安心感を与える。
- ⑤酸素吸入を開始する。

(問題 52) 不正咬合のうち、歯周病発生のリスクが最も高いのはどれか。
 a 叢生
 b 下顎偏位
 c 過蓋咬合
 d 機能性反対咬合

アプローチ

歯周病はプラークが原因であるため、プラークが付着しやすい部位やプラークコントロールが困難な部位などでは歯周病発生のリスクが高まる。

選択肢考察

答え a

- a 叢生ではプラークコントロールが不良になりやすく歯周病発生のリスクが高い。また、食片圧入も生じやすい。
- × b 下顎偏位だけでは歯周病発生のリスクが高いとはいえない。
- × c 過蓋咬合だけでは歯周病発生のリスクが高いとはいえない。
- × d 機能性反対咬合は早期接触などが原因となるため、咬合性外傷となりやすい。しかし、歯周病発生のリスクが最も高いとはいえない。

ポイント

歯列不正によりブラークコントロールが不良となると歯周病発生のリスクが高まる。また、開咬による口呼吸や早期接触による咬合性外傷などは歯周病を増悪させる因子となる。

(問題 53) 口腔内写真(別冊午前 No.7A、B)を別に示す。上顎右側犬歯の位置異常を表すのはどれか。2つ選べ。

- a 低位
b 捻転
c 移転
d 転位

別冊 午前 No.7A、B

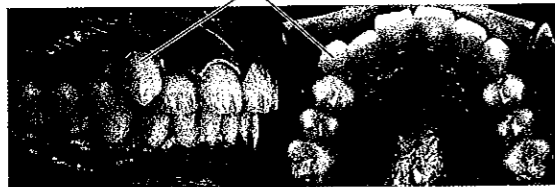
アプローチ

口腔内写真と選択肢を比較すればよい。

選択肢考察

答え a d

上顎右側犬歯の低位唇側転位



○a、×b、×c、○d

口腔内写真から、上顎右側犬歯は低位唇側転位であることがわかる。

ポイント

<歯の位置異常>

Table with 2 columns: 歯の位置異常 (High/Low/Inclined/Rotation/Shift) and 説明 (Description of the condition).

(問題 54) 側面頭部エックス線規格写真撮影の目的はどれか。2つ選べ。

- a 歯齡の判定
b 成長発育の評価
c 顎骨形態の分析
d 歯列弓形態の分類

アプローチ

側面頭部エックス線規格写真の計測は矯正治療で重要な検査である。

選択肢考察

答え b c

- ×a 歯齡の判定は側面頭部エックス線規格写真撮影の目的ではない。
○b 側面頭部エックス線規格写真撮影は顎骨の成長発育などを評価することを目的としている。
○c 側面頭部エックス線規格写真撮影により顎骨の形態や上下顎の位置などの分析を行う。
×d 側面頭部エックス線規格写真撮影で歯列弓形態の分類はできない。

ポイント

<側面頭部エックス線規格写真撮影の目的>

- ・標準的な形態との比較
・成長による経時的変化の評価
・矯正治療前後の変化の評価

(問題 55) 矯正装置の写真(別冊午前 No.8)を別に示す。

作用する矯正力と作用様式との組合せで正しいのはどれか。

- a 器械的——持続的
b 機能的——間欠的
c 器械的——間欠的
d 機能的——持続的

別冊 午前 No.8

アプローチ

写真の装置は可撤式矯正装置のアクチバートルであり、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である。

選択肢考察

答え b



アクチバートル

×a、○b、×c、×d

アクチバートルは機能的矯正装置であり、装着している一定時間だけ矯正力が発揮される間欠的な作用様式である。

ポイント

<歯の矯正力の分類>

Table with 2 columns: 矯正力のちがい (Continuous/Intermittent/Intermittent) and 矯正装置 (Auxiliary wire, coil, gum, etc.).

(問題 56) 通常、成人と比較して小児の方が小さな値を示すのはどれか。

- a 呼吸数
b 脈拍数
c 白血球数
d 収縮期血圧

アプローチ

小児の生理的特徴である。バイタルサイン(脈拍、呼吸、体温、血圧)は覚えておくとよい。

選択肢考察

答え d

- ×a、×b 呼吸数や脈拍数は代謝の活発な小児の方が大きな値を示す。
×c 白血球数は小児の方が大きな値を示す。
○d 収縮期血圧は成人と比較して小児の方が小さな値を示す。

ポイント

<小児・成人の生理的特徴>

Table comparing physiological characteristics (Body temperature, Heart rate, Respiration rate, Blood pressure) between Infants, Children, and Adults.

(問題 57) 哺乳ビンう蝕の発生頻度が高いのはどれか。

- a 上顎乳前歯
b 下顎乳前歯
c 上顎乳臼歯
d 下顎乳臼歯

アプローチ

哺乳ビンう蝕は哺乳ビンの長期使用により生じ、広範囲にわたるう蝕が生じる。

選択肢考察

答え a

○a、×b、×c、×d

哺乳ビンう蝕の好発部位は上顎歯、特に上顎乳前歯の唇側面や上顎第一乳臼歯頰側面などに生じるが、第二乳臼歯にはほとんど生じない。

ポイント

哺乳ビンう蝕は、飲料中の糖分量や酸性度などによりその範囲や進行度に変化する。

(問題 58) 脳性麻痺児に多くみられるのはどれか。2つ選べ。

- a 開咬
b 著しい咬耗
c 先天欠如歯
d 上顎の劣成長

アプローチ

脳性麻痺は局産期障害などで生じる非進行性運動障害であり、口腔内にみられやすい所見がある。

選択肢考察

答え a b

- a、○b 脳性麻痺児には、開咬や著しい咬耗などがみられやすい。
×c 先天欠如歯はダウン症候群などでみられやすい。
×d 上顎の劣成長はクルーゾン症候群などでみられやすい。

ポイント

<脳性麻痺児の口腔内にみられやすい所見>

- ①う蝕罹患率が高い。
②歯の構造異常あり：エナメル質減形成
③不正咬合(開咬)や咬耗が多い。
④口臭・流涎が多い。
⑤歯肉増殖、歯周疾患が多い。

(問題 59) 口腔清掃器具の写真(別冊午前 No.9)を別に示す。使用する部位はどれか。2つ選べ。

- a 舌背
b 裂溝
c 頬粘膜
d 歯周ポケット

別冊 午前 No.9

アプローチ

写真の口腔清掃器具はスポンジブラシである。スポンジブラシはおもに口腔粘膜の清掃に使用する。

選択肢考察

答え a c



スポンジブラシ

- a 舌背は舌ブラシやスポンジブラシで清掃する。
×b、×d 裂溝や歯周ポケットはスポンジブラシでは清掃できない。
○c 頬粘膜はスポンジブラシで清掃する。

ポイント

<スポンジブラシ>

口腔粘膜に付着した食物残渣、痰や痂皮などの粘着性の付着物を除去する。

(問題 60) 65歳以上の人口割合が2025年に最も高くなると推計される国はどれか。

- a 日本
b イギリス
c ノルウェー
d アメリカ合衆国

アプローチ

国際連合では、老年人口割合7%以上を「老年化社会」、14%以上を「老年社会」、21%以上を「超高齢社会」と定義している。

選択肢考察

答え a

○a、×b、×c、×d

日本の老年人口割合は年々増加しており超高齢社会となっているため、選択肢の国の中で65歳以上の人口割合が2025年に最も高くなると推計される。

ポイント

超高齢社会となっている理由には、老年人口の増加だけでなく、年少人口の減少も関与している。

(問題 61) 高齢者の加齢変化で増加または上昇がみられるのはどれか。

- a 舌筋の筋力
b 味覚の閾値
c 歯髄腔の容積
d 顎骨の骨密度

アプローチ

高齢者の加齢変化では一般的に減少するものが多いが、代償的に増加するものもある。

選択肢考察

答え b

- ×a 舌筋の筋力は加齢に伴い低下する。
○b 味覚の閾値は加齢に伴い上昇する。つまり鈍くなる。
×c 歯髄腔の容積は加齢に伴う歯髄腔の狭窄により減少する。
×d 顎骨の骨密度は加齢に伴い減少する。

ポイント

閾値が上昇する：鈍くなる。
閾値が低下する：鋭くなる。

(問題 62) 介護保険制度における第2号被保険者はどれか。

- a 30歳以上60歳未満
- b 35歳以上65歳未満
- c 40歳以上65歳未満
- d 45歳以上70歳未満

アプローチ

介護保険制度における被保険者には、第1号被保険者と第2号被保険者がある。介護保険制度の被保険者は市町村および特別区である。

選択肢考察

答え c

- × a、× b、○ c、× d

介護保険制度における第2号被保険者は市町村の区域内に住所を有する40歳以上65歳未満の医療保険加入者である。

ポイント

<介護保険の被保険者>

第1号	市町村の区域内に住所を有する65歳以上の者
第2号	市町村の区域内に住所を有する40～64歳の医療保険加入者

(問題 63) #13/14のグレータイプキュレットの使用部位はどれか。

- a 41～43の遠心隣接面
- b 31～33の近心隣接面
- c 24～27の遠心隣接面
- d 14～17の近心隣接面

アプローチ

グレータイプキュレットは部位特異性であるため、使用する部位が決まっている。

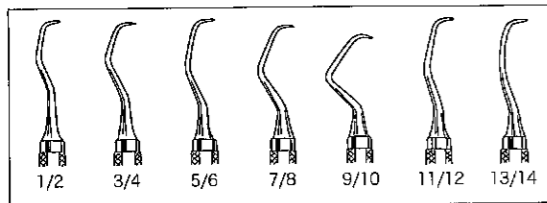
選択肢考察

答え c

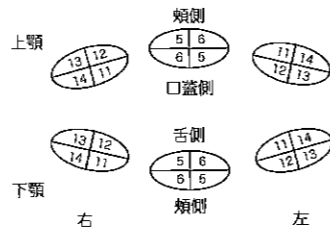
- × a 41～43の遠心隣接面は#5/6のグレータイプキュレットを使用する。
- × b 31～33の近心隣接面は#5/6のグレータイプキュレットを使用する。
- c 24～27の遠心隣接面は#13/14のグレータイプキュレットを使用する。
- × d 14～17の近心隣接面は#11/12のグレータイプキュレットを使用する。

ポイント

<グレータイプキュレットの番号と使用部位>



- 1/2: 前歯部のすべての歯面
- 3/4: 前歯部のすべての歯面
- 5/6: 前歯部および小臼歯部のすべての歯面
- 7/8: 臼歯部の頬側面・舌側面
- 9/10: 臼歯部の頬側面・舌側面
- 11/12: 臼歯部の近心面および近心方向の隣接歯間部
- 13/14: 臼歯部の遠心面および遠心方向の隣接歯間部



(問題 64) 歯周病の検査はどれか。2つ選べ。

- a 顎機能検査
- b 唾液潜血検査
- c カリオスタット®
- d 付着歯肉幅の測定

アプローチ

歯周病の検査には、歯周病の原因菌や状態などを調べるものなどがある。

選択肢考察

答え b d

- × a 顎機能検査は下顎の動きや筋のはたらきなどを検査するものである。
- b 歯周病では歯肉出血が生じる。そのため、唾液潜血検査は歯周病の検査である。唾液潜血検査として、サリバスター® 潜血用がある。
- × c カリオスタット® はう蝕活動性試験である。
- d 付着歯肉幅が狭いと口腔清掃が困難となる。また、歯周病になると付着歯肉幅が狭くなる。そのため、付着歯肉幅の測定は歯周病の検査である。

ポイント

- <歯周病の検査>
- ・ポケットローピング
- ・歯の動揺度
- ・エックス線検査
- ・細菌検査 など

(問題 65) 小窩裂溝填塞法の酸処理で正しいのはどれか。

- a 咬合面全体を処理する。
- b 処理時間は5分間である。
- c 処理後はうがいさせる。
- d 30～50%の正リン酸を用いる。

アプローチ

小窩裂溝填塞法の酸処理は、填塞材であるレジンの保持に必要な役割がある。

選択肢考察

答え d

- × a 咬合面全体ではなく、小窩裂溝填塞が行われる部位を処理する。
- × b 処理時間は30～60秒程度である。
- × c 処理後は水洗し乾燥する。
- d 30～50%の正リン酸を用いる。

ポイント

- <小窩裂溝填塞法における酸処理>
- ・30～50%リン酸溶液を用いる。
- ・酸処理は30～60秒程度行う。
- ・レジン系材料を用いる場合、ラバーダム防湿が必要となる。
- ・酸処理後は水洗し乾燥する。
- ・必要部位以外を酸処理しないように、パーニッシュを塗布する。
- ・乳歯の酸処理時間は永久歯より長くする。

(問題 66) フッ素の最小急性中毒量 (mg/kg) と最小致死量 (mg/kg) との組合せで正しいのはどれか。

- a 2 — 5
- b 2 — 45
- c 10 — 30
- d 10 — 45

アプローチ

フッ素はフッ化物として洗口や歯面塗布など蝕子処置に使用されるものであるが、急性中毒に留意して使用する必要がある。

選択肢考察

答え b

- × a、○ b、× c、× d

フッ素の最小急性中毒量は2mg/kgであり、最小致死量は45mg/kgである。

ポイント

- <最小中毒量>
- 悪心・嘔吐が発現するフッ素量 (最小中毒量) は、フッ化ナトリウム(NaF)として4mg/kgであり、Fとしては2mg/kgである。

(問題 67) フッ化物洗口法の回数とフッ素イオン濃度との組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 毎日法 — 45ppm
- b 毎日法 — 450ppm
- c 週一回法 — 900ppm
- d 週一回法 — 9000ppm

アプローチ

フッ化物洗口法には毎日法と週一回法があり、それぞれフッ素イオン濃度が異なる。

選択肢考察

答え b c

- × a、○ b、○ c、× d

フッ化物洗口法の毎日法にフッ素イオン濃度450ppmのフッ化物を用いるのは適切である。また、週一回法にはフッ素イオン濃度900ppmのフッ化物が用いられる。

ポイント

- <フッ化物洗口法>
- ・毎日法
- 0.05～0.1%フッ化ナトリウム (225～450ppm) が使用される。保育所や幼稚園などで実施されることが多い。
- ・週一回法
- 0.2%フッ化ナトリウム (900ppm) が使用される。小学校や中学校などで実施されることが多い。

(問題 68) 口腔内写真 (別冊午前 No.10) を別に示す。

観察できるのはどれか。2つ選べ。

- a 咬 耗
- b 叢 生
- c 瘻 孔
- d フェストゥーン

別冊 午前 No.10

アプローチ

口腔内写真と選択肢を比較していけばよい。

選択肢考察

答え a b



- a 下顎前歯の切縁に咬耗がみられる。
- b 叢生であることが確認できる。
- × c 口腔内写真をみても瘻孔は観察できない。
- × d フェストゥーンとはロール状の歯肉肥厚である。

ポイント

- <瘻 孔>
- 慢性化膿性根尖性歯周炎では排膿路として根尖部粘膜に瘻孔がみられる。

(問題 69) 小窩裂溝填塞法の適応部位で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 側切歯の盲孔
- b 大臼歯の破折面
- c 側切歯の斜切痕
- d 大臼歯の頬面溝

アプローチ

小窩裂溝填塞法は小窩や裂溝など蝕に罹患しやすい部位に適用する。

選択肢考察

答え a d

- a 側切歯の盲孔はう蝕に罹患しやすく小窩裂溝填塞法の適応部位である。
- × b 大臼歯の破折面には修復処置を行うとよい。
- × c 側切歯の斜切痕は小窩裂溝填塞法の適応部位ではない。なお、斜切痕部はポケットが深化しやすい。
- d 大臼歯の頬面溝はう蝕に罹患しやすく小窩裂溝填塞法の適応部位である。

ポイント

- <小窩裂溝填塞法の主な適応部位>
- ・臼歯咬合面や頬側面の小窩や裂溝
- ・上顎側切歯口蓋面の盲孔
- ・癒合歯の裂溝

(問題 70) スケーリングでバックポジションから行う部位はどれか。

- a 上顎右側臼歯部頬側遠心
- b 上顎左側臼歯部口蓋側遠心
- c 下顎左側臼歯部舌側近心
- d 下顎右側臼歯部舌側近心

アプローチ

バックポジションとは11～1時の位置である。

選択肢考察

答え d

- × a 上顎右側臼歯部頬側遠心はサイドポジションまたはフロントポジションの位置でスケーリングを行う。
- × b 上顎左側臼歯部口蓋側遠心はサイドポジションまたはフロントポジションの位置でスケーリングを行う。
- × c 下顎左側臼歯部舌側近心はサイドポジションの位置でスケーリングを行う。
- d 下顎右側臼歯部舌側近心はバックポジションの位置でスケーリングを行う。

ポイント

- <バックポジションからスクレーリングを行う部位>
- ・上下顎前歯部
 - ・下顎左側臼歯部頬側
 - ・下顎右側臼歯部舌側
 - ・上顎左側臼歯部頬側
 - ・上顎右側臼歯部口蓋側

(問題 71) 歯周基本治療はどれか。2つ選べ。
 a 咬合調整
 b 暫間固定
 c 組織再生誘導法
 d 固定式欠損補綴処置

アプローチ

歯周基本治療は歯周病の原因の除去を中心として炎症の軽減や進行の防止を目的として行われる歯周病に対する治療の基本となるものである。

選択肢考察

答え a b

- a 咬合調整は歯周基本治療で行われる。
- b 暫間固定は歯周基本治療で行われる。
- × c 組織再生誘導法は歯周外科治療である。
- × d 固定式欠損補綴処置は口腔機能回復治療である。

ポイント

- ・歯周病に対しては、まず歯周基本治療を行う。
- ・歯周基本治療後の再評価で深いポケットが残存している症例などに対しては歯周外科治療が行われる。
- ・歯周治療が終了したのち、口腔機能回復治療として補綴治療やインプラント治療などが行われる。

(問題 72) 歯周病のリスクファクターで宿主因子はどれか。2つ選べ。
 a 歯列不正
 b 免疫機能の低下
 c 嫌気性菌の増加
 d 歯肉縁下歯石の沈着

アプローチ

歯周病のリスクファクターには細菌因子や宿主因子、環境因子がある。

選択肢考察

答え a b

- a 歯列不正は歯周病のリスクファクターのうちの宿主因子である。
- b 免疫機能の低下は歯周病のリスクファクターのうちの宿主因子である。
- × c 嫌気性菌の増加は歯周病のリスクファクターのうちの細菌因子である。
- × d 歯石はプラーク増加因子であり、歯石の沈着によりプラークが蓄積しやすくなる。

ポイント

- <歯周病のリスクファクター>
- ・細菌因子：プラーク中の細菌。
 - ・宿主因子：加齢、全身疾患（糖尿病など）、歯列不正（叢生など）、唾液分泌低下など。
 - ・環境因子：喫煙、薬物など。

(問題 73) 口腔内写真（別冊午前 No.11）を別に示す。観察できるのはどれか。2つ選べ。
 a ステイン
 b 小帯の高位付着
 c 付着歯肉幅の減少
 d アタッチメントロス

別冊 午前 No.11

アプローチ

口腔内写真を観察すると歯肉退縮が生じていることがわかる。

選択肢考察

答え c d



歯肉退縮

- × a 口腔内写真をみてもステインは観察できない。
- × b 小帯の高位付着はない。
- c 歯肉が退縮しており、付着歯肉幅が減少していることがわかる。
- d 歯肉退縮によりセメントエナメル境が確認でき、アタッチメントロスが生じていることがわかる。

ポイント

歯肉退縮は歯周病でみられる。歯肉退縮が生じると審美障害や象牙質知覚過敏症、根面う蝕などが生じる。

(問題 74) エクスプローラーの操作により確認できるのはどれか。

- a 歯根膜腔の拡大
- b 歯肉縁下歯石の存在
- c 歯周ポケット底の形態
- d アタッチメントレベル

アプローチ

エクスプローラー（探針）を用いて行う検査を考えるとよい。

選択肢考察

答え b

- × a 歯根膜腔の拡大はエックス線検査で確認する。
- b 歯肉縁下歯石の存在はエクスプローラーやポケット探針（プローブ）などによって確認する。
- × c 歯周ポケット底の形態はポケット探針によるポケットブローピングで確認する。
- × d アタッチメントレベルはポケット探針を用いて測定する。

ポイント

エクスプローラーは、う蝕検査用と歯周検査用にわけられる。歯周検査用エクスプローラーは、歯肉縁上歯石の硬度や歯肉縁下歯石の触知などに使用される。

(問題 75) 炭酸水素ナトリウム粉末を用いた噴射歯面清掃器の使用で正しいのはどれか。2つ選べ。
 a 軟組織を防護する。
 b 露出根面に使用する。
 c くさび状欠損に使用する。
 d 先端は歯面から2～5mm 離す。

アプローチ

歯面清掃器の使用法に関する問題はよく出題される。

選択肢考察

答え a d

- a 歯肉や舌などの軟組織への刺激で損傷などの偶発症が生じるため、綿花などで防護するとよい。また、口腔外の粘膜（目や鼻など）もタオルなどで防護するとよい。
- × b 歯肉退縮している場合、露出根面には使用しないほうがよい。
- × c くさび状欠損がある場合、くさび状欠損には使用しないほうがよい。
- d ノズル先端は歯面から2～5mm 離して使用する。

ポイント

噴射の方向は、歯肉側から切縁側へ向ける。歯面に対して30～80°に入射するようにノズルを当てるとよい。また、ノズルは歯面から2～5mm 離す。

(問題 76) 歯周病のメンテナンスの目的はどれか。2つ選べ。

- a 歯槽骨の再生
- b 治療後の再発予防
- c 歯周ポケットの消失
- d 新たな発症部位の早期発見

アプローチ

歯周治療を行い、歯周病が治療した場合にはメンテナンスへ移行する。

選択肢考察

答え b d

- × a 歯槽骨の再生は歯周治療の目的である。
- b 治療後の再発予防はメンテナンスの重要な目的である。
- × c 歯周ポケットの消失は歯周治療の目的である。
- d メンテナンスを行うことにより、新たな発症部位の早期発見が可能となる。

ポイント

<メンテナンス>
 歯周基本治療や歯周外科治療、修復・補綴治療により治療した歯周組織を長期間維持するための健康管理。

(問題 77) フッ化物によるう蝕予防方法で正しいのはどれか。

- a フッ化物の洗口時間は30秒である。
- b フッ化物歯面塗布は1分間の湿潤状態を保つ。
- c フッ化物洗口後の飲食禁止時間は10分である。
- d フッ化物配合歯磨剤使用後は十分にうがいする。

アプローチ

フッ化物によるう蝕予防にはさまざまなものがある。

選択肢考察

答え a

- a フッ化物洗口は、洗口液を口に含んで30秒～1分間、下を向いた姿勢でクブクうがいを行う。
- × b フッ化物歯面塗布では、3～4分間歯面が湿潤状態を保つように溶液を歯面に塗り付ける。
- × c フッ化物洗口後の飲食禁止時間は30分である。
- × d フッ化物配合歯磨剤使用後は10～15mlの水で5秒間程度軽く一回のみうがいを行う。

ポイント

<フッ化物の局所応用>
 フッ化物がエナメル質表面に直接作用する。
 ・フッ化物歯面塗布
 ・フッ化物洗口
 ・フッ化物配合歯磨剤

<フッ化物の全身応用>

経口投与されたフッ化物が消化管から吸収され、形成時前のエナメル質に作用する。
 ・水道水フッリデーション
 ・フッ化物添加食塩
 ・フッ化物錠剤

(問題 78) グレーシート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 内面と砥石のなす角度は110°である。
- b 砥石の角度は第1シャックを基準にする。
- c セラミックストーンにはオイルを使用する。
- d 刃部先端からヒールに向かって側面を研ぐ。

アプローチ

スクレーラーの種類によってシャープニングの術式が異なる。

選択肢考察

答え a b

- a グレーシートタイプキュレットのシャープニングでは、刃部内面と砥石のなす角度を100～110°にする。
- b 第1シャックを11時の方向にし、砥石を1時の方向にする。
- × c セラミックストーンにはオイルは使用しない。
- × d 刃部側面のシャープニングは、刃部のヒールから先端（トゥ）に向かって行う。

ポイント

セラミックストーンは潤滑剤不要、もしくは水を用いる。オイルを使用する必要がないため、術中のシャープニングに適している。

(問題 79) 50歳の男性。HBV抗原は陽性である。SRP中に歯科衛生士が手用スクレーラーを指に刺してしまった。

最初に行うことはどれか。

- a 血液検査を行う。
- b 歯科医師に報告する。
- c 薬液で手指を消毒する。
- d 流水下で手指を洗浄する。

アプローチ

偶発症への対処法である。

選択肢考察

答え d

- × a 血液検査を行うことは大切であるが、まずは傷口に対する処置を行う。
- × b 歯科医師に報告する前にまず傷口の洗浄などを優先する。
- × c 流水で洗浄後に薬液で消毒する。
- d まず傷口を流水下で洗浄することが大切である。

ポイント

<針刺し事故への緊急対応>
 まず血液を絞り出しながら流水で傷口を洗浄し、ポビドンヨードや次亜塩素酸ナトリウム液で消毒する。

(問題 80) ある病院で、車椅子の人のためにエレベーター内に鏡を取り付けた。

この対応が基づく概念はどれか。

- a ヘルスプロモーション
- b ノーマライゼーション
- c グローバリゼーション
- d プライマリーヘルスケア

アプローチ

車椅子で移動するという社会的な不利に対して、エレベーター内に鏡を取り付けるという社会全体の対応を行っている。

選択肢考察

答え b

- x a ヘルスプロモーションとは、人々が自らの健康をコントロールし、改善することができるようにするプロセスである。
o b ノーマライゼーションとは、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。
x c グローバリゼーションとは、社会的あるいは経済的関連が、従来の国家や地域などの境界を越え地球規模に拡大して様々な変化を引き起こす現象である。
x d プライマリーヘルスケアとは、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る。

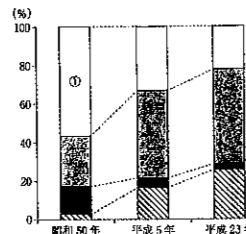
ポイント

<バリアフリー>

高齢者・障害者にとって、生活上障壁(バリア)のない生活が行えるための環境(自宅、公共施設など)である。最近では「ユニバーサルデザイン」として住環境の充実が重視されている。具体的には、
・車椅子が通れる通路幅の確保や段差の解消
・道路上のスロープの設置
・心のバリアフリー(偏見を取り除く)などがある。

(問題 81) 歯科疾患実態調査における歯ブラシの使用状況の推移を図に示す。

- ①に該当するのはどれか。
a 「みがかない者」または「ときどきみがく者」
b 「毎日1回みがく者」
c 「毎日2回みがく者」
d 「毎日3回以上みがく者」



アプローチ

平成23年歯科疾患実態調査の結果に関する問題である。

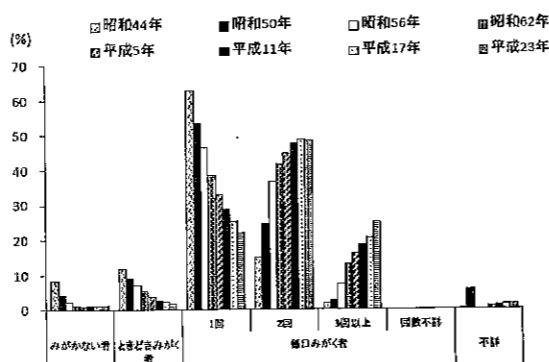
選択肢考察

答え b

- x a 「みがかない者」または「ときどきみがく者」は「黒」に相当する。
o b 「毎日1回みがく者」は「白」に相当する。
x c 「毎日2回みがく者」は「グレー」に相当する。
x d 「毎日3回以上みがく者」は「斜線」に相当する。

ポイント

<歯ブラシの使用状況の年次推移>



(問題 82) 妊婦の特徴で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 循環血液量が減少する。
b 鉄は優先して胎児に供給される。
c 歯のカルシウムが胎児に移行する。
d 血中のエストロゲン濃度が上昇する。

アプローチ

妊婦期の特徴に関する問題である。

選択肢考察

答え b d

- x a 循環血液量は増加する。
o b 鉄は優先して胎児に供給されるため、鉄欠乏性貧血になりやすい。
x c 歯のカルシウムが胎児に移行することはない。
o d 血中のエストロゲン濃度が上昇することで、ホルモンバランスの変化が生じる。

ポイント

妊娠中期には貧血、後期には妊娠高血圧症候群に注意が必要である。

(問題 83) 10歳の男児。小学校での定期歯科健康診断結果を図に示す。

Table showing dental health diagnosis results for a 10-year-old boy, including tooth status (CO, GO, G, ZS) and school dentist observations.

事後措置として適切なのはどれか。

- a 歯石除去
b う蝕治療
c ブラッシング指導
d 歯周疾患の精密検査

アプローチ

学校定期歯科健康診断の結果から事後措置を考える問題である。

選択肢考察

答え c

- x a 歯石が沈着している所見はみられない。
x b う蝕が存在している所見はみられない。
o c 歯垢の状態が1(歯面の1/3を超えて歯垢の沈着を認め、清掃指導を要すると判断される者)、歯肉の状態が1(歯

肉に軽度の炎症症候が認められる者で、定期的な観察が必要な者)、学校歯科医所見がCO(要観察歯)、GO(歯周疾患要観察者)であることから、ブラッシング指導が必要である。

- x d 重度の歯周疾患が存在している所見はみられない。

ポイント

<学校歯科医所見>

Table defining school dentist observations: CO (to be observed teeth), GO (to be observed for periodontal disease), G (tooth status), ZS (tooth staining).

(問題 84) 歯面の清掃効果が高いのはどれか。

- a ローリング法
b チャーターズ法
c スティルマン法
d スクラビング法

アプローチ

ブラッシング法に関する問題である。

選択肢考察

答え d

- x a ローリング法は歯頸部や歯肉溝の清掃が行いにくい。
x b チャーターズ法は歯ブラシの操作が難しい。
x c スティルマン法は歯ブラシの操作が難しい。
o d スクラビング法は比較的操作が容易で、歯頸部や咬合面の清掃によい。

ポイント

<スクラビング法>

- ・比較的操作が容易。
・歯頸部や咬合面の清掃によい。

(問題 85) 60歳の男性。歯肉にやや退縮がみられる。歯科保健指導を行うにあたり歯ブラシを持参してもらった。持参した歯ブラシの写真(別冊午前No.12A)および歯ブラシの持ち方の写真(別冊午前No.12B)を別に示す。会話を下に示す。
歯科衛生士:毛の硬さはどのようなものを選んで使っていますか。
患者:「ふつう」を選んで使っています。
歯科衛生士:この歯ブラシはどのくらい使っていますか。
患者:2か月くらいです。
必要な指導はどれか。2つ選べ。

- a ブラッシング圧
b 歯ブラシの持ち方
c 歯ブラシの交換時期
d 歯ブラシの毛の硬さ

別冊 午前 No.12A,B

アプローチ

歯ブラシの写真や歯ブラシの持ち方の写真から歯科保健指導を考える問題である。

選択肢考察

答え a c



毛先が広がっている



持ち方に問題はない

- o a 歯ブラシの写真から毛先が広がっているため、ブラッシング圧を指導する必要がある。
x b 歯ブラシの持ち方の写真から歯ブラシの持ち方に問題はみられない。
o c 歯ブラシを2か月使用しているため、歯ブラシの交換時期を指導する必要がある。交換時期は1か月に1回が目安となる。
x d 歯肉退縮がみられるが、歯ブラシの毛の硬さは「ふつう」のため問題はない。

ポイント

歯ブラシは毛先が開いてきたら早めに交換する。毛の痛み具合から使用者の癖を読み取ることができるため、指導時には歯ブラシを持参してもらうことが望ましい。

次の文を読み、(問題 86)、(問題 87)を答えよ。

43歳の男性。上顎左側犬歯の冷水痛を訴え来院した。初診時に得られた情報は下記のとおりである。口腔内写真(別冊午前No.13)を別に示す。

主訴: ①2週前から冷たいものがしみる。
歯周組織検査: 全顎のPD ≤ 3mm、BOP率= 23.5%、
②動揺歯はない。
生活習慣: ③歯磨き1日3回、硬毛の歯ブラシと化粧品歯磨剤、デンタルフロスを使用。
診断: ④象牙質知覚過敏症

別冊 午前 No.13

(問題 86) 初診時に得られた主観的情報(Subjective data)はどれか。2つ選べ。

- a ① b ② c ③ d ④

アプローチ

SOAPに関する問題である。

選択肢考察

答え a c

- o a ①は主観的情報(Subjective data)である。
x b ②は客観的情報(Objective data)である。
o c ③は主観的情報(Subjective data)である。
x d ④は評価(Assessment)である。

ポイント

<SOAP>

- ・主観的情報(Subjective data)
・客観的情報(Objective data)
・評価(Assessment)
・計画(Plan)

(問題 87) 初回の歯科保健指導で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 上顎左側犬歯部を強く磨かせる。
b デンタルフロスの使用を中止させる。
c 硝酸カルリウム配合歯磨剤の使用を勧める。
d 「ふつう」の刷毛の歯ブラシを選択させる。

アプローチ

象牙質知覚過敏症に対する歯科保健指導についての問題である。

選択肢考察

答え c d



- × a 知覚過敏がみられる部位を強く磨かせる必要はない。
- × b デンタルフロスの使用を中止させる必要はない。
- c 知覚過敏抑制のため、硝酸カリウム配合歯磨剤の使用を勧める。
- d 知覚過敏部を刺激しないようにするために、「ふつう」の刷毛の歯ブラシを選択させる。

ポイント
 <知覚過敏抑制の歯磨剤の薬用成分>
 ・乳酸アルミニウム
 ・硝酸カリウム

(問題 88) 40歳の男性。歯肉の違和感を訴え来院した。20歳の頃から1日20本喫煙しているという。本人は禁煙を希望しているが、試みたことはないという。担当歯科医師から禁煙支援を含めた歯科保健指導を指示された。適切なものはどれか。2つ選べ。
 a 歯周治療完了後に禁煙を促す。
 b 経口禁煙補助薬の情報を提供する。
 c 禁煙後の離脱症状について説明する。
 d 低ニコチンタバコへの変更を勧める。

アプローチ
 禁煙支援を含めた歯科保健指導に関する問題である。

- 選択肢考察 答え b c
- × a 歯周治療開始前から禁煙を促しても構わない。
 - b 禁煙支援のため、経口禁煙補助薬の情報を提供する。
 - c 禁煙後の離脱症状について説明する。
 - × d 低ニコチンタバコへ変更しても意味はない。1本も吸わせてはならない。

ポイント
 <禁煙支援>

ニコチン置換療法	ニコチンパッチ、ニコチンガム
完全禁煙	身の回りから灰皿を撤去し、1本たりとも喫煙してはならない。
禁煙宣誓書	禁煙者の意思の弱さが関わるため、周囲に禁煙することを宣言させ、励ましてもらうことも重要である。
体重管理	喫煙を止めると体重が増加する傾向にあるため、体重管理を行う。
医療	ニコチン依存症管理料が策定されたことにより、禁煙、節煙を希望する者に対する禁煙支援プログラムを行政サービスとしてだけでなく、かかりつけ医、かかりつけ歯科医、かかりつけ薬局などによる医療サービスとして提供している。また、禁煙補助薬のOTCも増加している。

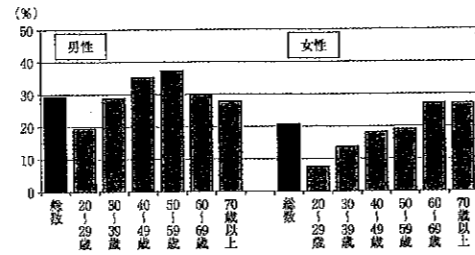
- (問題 89) 摂食・嚥下障害の訓練はどれか。2つ選べ。
 a 冷圧刺激法
 b 複数回嚥下
 c 液体摂取訓練
 d ガムラビング

アプローチ
 摂食・嚥下障害の訓練には直接訓練と間接訓練とがある。間接訓練とは食物を使わずに行う基本的な訓練である。

- 選択肢考察 答え a d
- a 冷圧刺激法(咽頭部のアイスマッサージ)は摂食・嚥下障害の間接訓練である。
 - × b 複数回嚥下は摂食・嚥下障害の直接訓練である。
 - × c 液体摂取訓練は摂食・嚥下障害の直接訓練である。
 - d ガムラビングは摂食・嚥下障害の間接訓練である。

ポイント
 <摂食・嚥下障害の間接訓練>
 直接訓練と比較して誤嚥や窒息のリスクが少なく、経口摂取を行っていない者にも施行できる。

(問題 90) 平成 22 年国民健康・栄養調査の結果を図に示す。

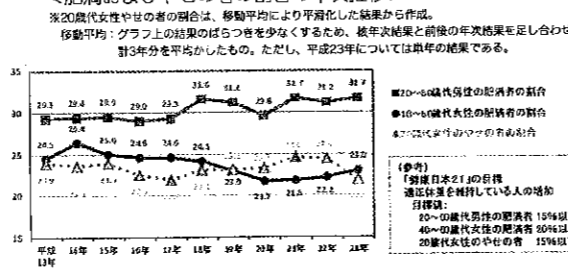


- グラフが表しているのはどれか。
 a やせ者の割合
 b 肥満者の割合
 c 習慣的に朝食を欠食する者の割合
 d 体重管理を心がけている者の割合

アプローチ
 平成22年国民健康・栄養調査の結果に関する問題である。

- 選択肢考察 答え b
- × a、○ b、× c、× d
- 男性では40代や50代に多く、女性では20代で少なく加齢に伴い増加しているため、肥満者の割合だと考えられる。

ポイント
 <肥満およびやせの者の割合の年次推移>



- (問題 91) 保健に関する事業と法律との組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。
 a 3歳児健康診査 ―― 地域保健法
 b 就学時健康診査 ―― 学校保健安全法
 c 特定健康診査 ―― 高齢者の医療の確保に関する法律
 d 歯周疾患検診 ―― 歯科口腔保健の推進に関する法律

アプローチ
 各法律に規定されている内容に関する問題である。

- 選択肢考察 答え b c
- × a 3歳児健康診査は「母子保健法」に規定されている。
 - b 就学時健康診査は「学校保健安全法」に規定されている。
 - c 特定健康診査は「高齢者の医療の確保に関する法律」に規定されている。
 - × d 歯周疾患検診は「健康増進法」に規定されている。

ポイント
 <健康増進法に規定されている4検診>
 ・歯周疾患検診
 ・がん検診
 ・骨粗鬆症検診
 ・肝炎ウイルス検診

- (問題 92) 幼稚園で4歳児20名の集団に対して歯科保健指導を実施することになった。実施計画の項目と内容との組合せで適切なものはどれか。2つ選べ。
 a 現状把握 ―― 歯科健康診断結果
 b 指導方法 ―― 60分の講話
 c 使用媒体 ―― ペーパーサート
 d 指導内容 ―― デンタルフロスの使用方法

アプローチ
 幼稚園児に対する歯科保健指導についての問題である。

- 選択肢考察 答え a c
- a 現状把握のために歯科健康診断結果を用いる。
 - × b 指導方法で60分の講話は幼稚園児に対しては適切ではない。
 - c 使用媒体としてペーパーサート(紙人形劇)を用いる。
 - × d 指導内容でデンタルフロスの使用法は幼稚園児に対しては適切ではない。

ポイント
 ライフステージ別の歯科保健指導を考えることが重要である。

- (問題 93) 『「生きる力」をはぐくむ学校での歯・口の健康づくり』における小学校中学年の課題はどれか。2つ選べ。
 a 歯・口の清掃開始と習慣化
 b 上顎前歯のむし歯予防と管理
 c 歯肉炎の原因と予防方法の理解
 d スポーツでの歯・口の外傷の予防

アプローチ
 文部科学省の『「生きる力」をはぐくむ学校での歯・口の健康づくり』に関する問題である。

- 選択肢考察 答え b c
- × a 「歯・口の清掃開始と習慣化」は幼児に対する課題である。
 - b 「上顎前歯のむし歯予防と管理」は小学校低学年・中学年に対する課題である。
 - c 「歯肉炎の原因と予防方法の理解」は小学校中学年に対する課題である。
 - × d 「スポーツでの歯・口の外傷の予防」は小学校高学年、中学生、高校生に対する課題である。

ポイント
 <小学校中学年に対する課題>
 ・好き嫌いなく、よく噛んで食べる習慣の確立

- ・規則的な食事と間食の習慣の確立
- ・上顎前歯や第一大臼歯のむし歯予防と管理
- ・歯肉炎の原因と予防方法の理解
- ・自分に合った歯・口の清掃の工夫
- ・歯の形と働きの理解(歯の交換期)
- ・休憩時間等での衝突・転倒等による歯・口の外傷の予防

- (問題 94) 低温プラズマ滅菌の条件で正しいのはどれか。
 a 25°Cで105～180分間
 b 45°Cで45～105分間
 c 65°Cで30～45分間
 d 85°Cで20～30分間

アプローチ
 低温プラズマ滅菌に関する問題である。EOG滅菌に代わる滅菌法として注目されている。高価なため、現在導入されているのは病院が中心である。

- 選択肢考察 答え b
- × a、○ b、× c、× d

過酸化水素をガス状にし、高周波エネルギーを与えることにより過酸化水素プラズマの状態をつくって滅菌する方法である。低温(約45°C)で短時間(約75分)で滅菌できるため、器具の回転効率がよいことや、環境を汚染しないことが利点である。高圧蒸気滅菌できない緊急に使用する器材を対象とする。ポリプロピレン製の特殊な包装材料を用いる。

ポイント
 <低温プラズマ滅菌>
 ・低温(約45°C)で短時間(約75分)で滅菌できる。
 ・高圧蒸気滅菌できない緊急に使用する器材を対象とする。
 ・ポリプロピレン製の特殊な包装材料を用いる。

- (問題 95) 診療用グローブの取扱いで正しいのはどれか。
 a はずした後は消毒液で洗ってから捨てる。
 b 表面を薬液で丁寧に洗ってから再使用する。
 c カルテに触れる時はその都度はずして捨てる。
 d すぐに装着できるようにポケットに入れておく。

アプローチ
 診療用グローブの取扱いに関する基本問題である。

- 選択肢考察 答え c
- × a はずした後はそのまま特別管理産業廃棄物として捨てる。
 - × b 再使用しない。
 - c カルテに触れる時はその都度はずして捨てる。
 - × d ポケットに入れることはない。

ポイント
 <診療用グローブの取扱い>
 ・患者ごとに交換して使用する。再使用しない。
 ・はずした後はそのまま特別管理産業廃棄物として捨てる。
 ・カルテに触れる都度ははずして捨てる。

- (問題 96) 根管治療でガス排出を必要とする症例に用いられる仮封材はどれか。
 a 水硬性仮封材
 b 仮封用軟質レジン
 c サンダラックアルコール
 d テンポラリーストップング

アプローチ

仮封材に関する問題である。根管治療でガス排出を必要とする症例、つまり、開放療法の場合に使用する仮封材を答えればよい。

選択肢考察

答え c

- × a 水硬性仮封材は練和不要のため簡便であるが、硬化するのに約 30 分を要する。
- × b 仮封用軟質レジンは窩洞形成後に多用される仮封材である。
- c サンドラックアルコールはガスや膿の排泄が必要な場合 (=開放療法の場合) に用いられる。
- × d テンポラリーストップピングは緊密な封鎖性についてはやや劣るが、簡便である。

ポイント

<穿通仮封 (Weiser 仮封ともいう) >
 ・ガスや膿の排泄が必要な場合 (=開放療法の場合) に行う。
 ・サンドラックアルコール (=サンドラックパーニッシュ) を用いる。

(問題 97) 普通石膏と比較して超硬石膏の特徴はどれか。2つ選べ。
 a 強度が小さい。
 b 硬度が小さい。
 c 混水比が小さい。
 d 硬化膨張寸法変化が小さい。

アプローチ

歯科用石膏に関する問題である。普通石膏、硬石膏、超硬石膏の違いについて理解しておくこと。

選択肢考察

答え c d

- × a、× b 超硬石膏は硬くて、強度が大きい。したがって、作業用模型を製作するために用いる。
- c 混水比は 0.2 ~ 0.25 で、普通石膏の 0.5 に比べて小さい。
- d 硬化膨張寸法変化は 0.1% 以下で、普通石膏の 0.2 ~ 0.3% に比べて小さい。したがって、作業用模型を製作するために用いる。

ポイント

<歯科用石膏>

	混水比	膨張率	用途	
普通石膏	β-半水石膏	0.5	0.2~0.3%	研究用模型個人トレー作製の予備模型
硬石膏	α-半水石膏	0.23~0.3	0.1~0.2%	作業用模型、研究用模型
超硬石膏	α-半水石膏	0.2~0.25	0.1%以下	作業用模型

(問題 98) 歯周外科治療に用いる器材の写真 (別冊午前 No. 14) を別に示す。
 正しいのはどれか。2つ選べ。
 a 色調が均一になるように練和する。
 b 練和したものは乾いた手指で取扱う。
 c 創部を濡らしてから使用する。
 d 歯間部に頬舌的に押込んで創部に固定する。

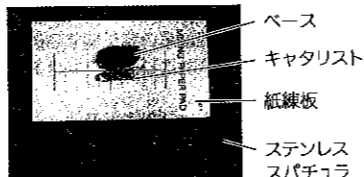
別冊 午前 No.14

アプローチ

写真は非ユージノール系の歯周バックのベースとキャタリストである。

選択肢考察

答え a d



- a 歯周バックのみならず、セメントなど練和するものは、概ね色調が均一になるように練和する。
- × b 歯周バックは粘着性があるので、練和したものは乾いた手指で取扱うと手指に付着してしまう。したがって、手指を水で濡らしたり、ワセリンなどを塗ってから取扱う。
- × c 創部を濡らしてしまうと、創部に歯周バックが付着しない。創部を乾燥させてから使用する。
- d 歯間部に頬舌的に押込んで創部に固定する。

ポイント

<非ユージノール系の歯周バックの使用方法>
 ①紙練板の上にベースとキャタリストを等長取り出す。
 ②均一の色調となるようにスパチュラで30~45秒間練和する。
 ③練和した歯周バックはグローブを装着した手指を水で濡らして取扱う。棒状に成形して、頬側用と舌側用に2本準備する。
 ④創部を乾燥させ、歯周バックを貼付する。
 ⑤歯間部に頬舌的に押込んで創部に固定する。最終硬化時間は約30分である。
 ⑥術後、約1週間で歯周バックを除去する。

(問題 99) オフィスブリーチ法の術式と使用するものとの組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 術前の歯面清掃 —— フッ化物配合ペースト
- b 歯内の保護 —— プロテクトレジン
- c 漂白剤の混和 —— 55%過酸化水素水
- d 漂白剤の活性化 —— 光照射器

アプローチ

オフィスブリーチ法の術式に関する問題である。ウォーキングブリーチ法やホームブリーチ法との違いについて理解しておくこと。

選択肢考察

答え b d

- × a 術前の歯面清掃ではフッ化物を含まないペーストを使用する。
- b 歯内の保護にはプロテクトレジンを用いたり、ラバーダム防湿を行う。
- × c 漂白剤の混和 では 30 ~ 35%過酸化水素水を用いる。
- d 漂白剤の活性化のために光照射を行う。

ポイント

<オフィスブリーチ法の術式>
 ①術前の歯面清掃 (フッ化物を含まない研磨ペーストを使用)
 ②歯内の保護 (ラバーダム防湿やプロテクトレジンで歯肉保護)
 ③漂白剤の練和・歯面塗布 (30 ~ 35%過酸化水素水と粉末を練和して歯面塗布)
 ④光照射 (漂白剤の活性化)
 ⑤漂白剤の除去 (綿球やバキュームを用いて漂白剤を除去)
 ⑥術後の歯面清掃 (歯肉保護の除去、水洗後、フッ化物配合ペーストにて歯面研磨)

(問題 100) 器材の写真 (別冊午前 No.15) を別に示す。
 即時歯間分離法で用いるのはどれか。

- a ① b ② c ③ d ④

別冊 午前 No.15

アプローチ

歯間分離法に関する頻出問題である。即時歯間分離法と緩徐歯間分離法に大別される。

選択肢考察

答え b



- ① ② ③ ④

- × a ①は弾性ゴムであり、緩徐歯間分離法で使用する。
- b ②はウェッジであり、即時歯間分離法で使用する。
- × c ③はタッフルマイヤーリテーナーであり、隔壁法で使用する。
- × d ④はセパレーティングワイヤーであり、緩徐歯間分離法で使用する。

ポイント

<歯間分離法>

即時歯間分離法で使用する材料	セパレータ、ウェッジ
緩徐歯間分離法で使用する材料	デンタルフロス、弾性ゴム、セパレーティングワイヤー (直径0.4~0.5mmの真鍮線)

(問題 101) 器具の写真 (別冊午前 No.16) を別に示す。

この器具を使用する検査はどれか。

- a 平行測定
- b 根管長測定
- c チェックバイト
- d ゴシックアーチ描記法

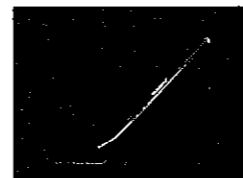
別冊 午前 No.16

アプローチ

ブリッジの平行測定に用いる器具に関する問題である。写真は平行測定用のミラーである。その他に平行測定器、サバイヤーなどが用いられる。

選択肢考察

答え a



平行測定用ミラー

- a ブリッジ製作時における平行測定に使用するミラーである。ミラー表面の数本の線で支台歯間の平行性を確認する。
- × b 根管長測定には根管長測定器やエンドゲージを用いる。
- × c チェックバイトには咬合採得材 (パラフィンワックス、石膏、酸化亜鉛ユージノールペースト、シリコンゴム印象材) を用いる。
- × d ゴシックアーチ描記法には描記針、描記板を用いる。

ポイント

<ブリッジの平行測定に用いる器具>
 平行測定器、サバイヤー、平行測定用ミラーなど。

(問題 102) 印象用コーピングを用いて印象採得を行うのはどれか。

- a ブリッジ
- b クラウン
- c メタルコア
- d インプラント

アプローチ

インプラント治療における印象採得に関する問題である。

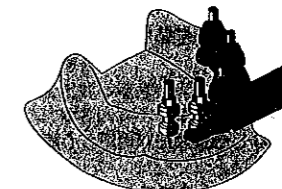
選択肢考察

答え d

- × a、× b、× c クラウン、ブリッジ、メタルコア、部分床義歯、全部床義歯は、通常どおり印象用トレーと印象材で印象採得を行う。
- d インプラント治療ではフィクスチャー (インプラント体) を骨に埋入し、その上にアパットメント、さらに上部構造で構成される。そのため、その技工作業においては口腔内におけるフィクスチャーの位置およびこれにより規定されるアパットメントの位置も模型上に再現しなければならない。そこで、インプラント補綴装置の印象採得は、「印象用コーピング」とよばれるパーツを口腔内に装着して、これを印象材と一体にした状態で行う。

ポイント

<印象用コーピングを用いた印象採得>



医歯出版 最新歯科衛生士教本 咀嚼器部・咬合異常 1 歯科補綴より引用

(問題 103) 縫合針と持針器の写真 (別冊午前 No.17) を別に示す。

縫合針の把持で正しいのはどれか。

- a ① b ② c ③ d ④

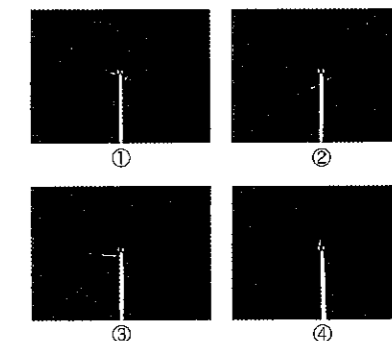
別冊 午前 No.17

アプローチ

縫合処置時の補助に関する問題である。持針器による縫合針の保持について勉強しておくこと。

選択肢考察

答え a



①

②

③

④

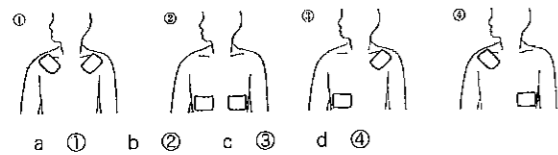
- a ①のように縫合針を持針器の先端から1mm程度下につけ、針先を若干上方に向ける。
- ×b ②は針先が下方に向いているので不適切である。
- ×c ③は糸穴（弾機孔）がみえないので不適切である。
- ×d ④は糸穴（弾機孔）がみえず、縫合針の向きも不適切である。

ポイント

<持針器への縫合針の付け方>

- 縫合針を持針器の先端から1mm程度下につけ、針先を若干上方に向ける。
- 弾機孔に押し付けた縫合糸は損傷するので、損傷部を返しのほうへ糸をずらす。
- 保持部の下の部分を親指と人差し指でつまんで術者に渡す。

(問題 104) AED の電極の装着位置で正しいのはどれか。



アプローチ

AED（自動体外式除細動器）の電極の装着位置に関する問題である。

選択肢考察

- ×a、×b、×c、○d
④のように、胸の右上（鎖骨の下）および胸の左下（腋の5～8cm下）の位置に貼り付ける。

ポイント

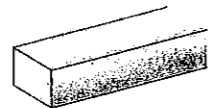
<AEDによる除細動の術式>

- 心室細動と脈なし心室頻拍が適応。心静止と脈なし電気活動は適応とならない。
- 周囲の安全確認（水分をタオルで拭きとる）。
 - 電源を入れる。
 - 電極パッドを胸の右上および胸の左下に貼付。
 - ケーブルをつなぐ。
 - 解析の結果、「除細動の適応」とのメッセージがあれば、指示に従って通電。
 - 通電後は直ちに胸骨圧迫から救急処置を再開。

(問題 105) マルチブラケット法で用いるアーチワイヤーを図に示す。

このワイヤーの名称はどれか。

- a ラウンドワイヤー
- b スクエアワイヤー
- c ツイストワイヤー
- d レクタングルワイヤー



アプローチ

マルチブラケット法で用いるアーチワイヤーに関する問題である。

選択肢考察

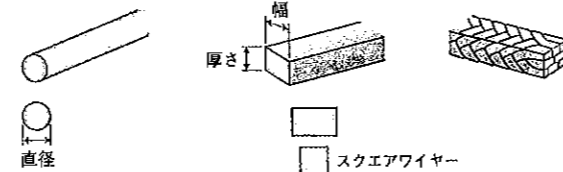
- ×a ラウンドワイヤーとは断面形態が円形の丸線のことであり、
×b スクエアワイヤーとは断面形態が正方形の角線のことであり、
×c ツイストワイヤーとは何本かの細いワイヤーをねじった丸線である。

- d レクタングルワイヤーとは断面形態が長方形の角線のことであり。

ポイント

<アーチワイヤーの断面>

ラウンドワイヤー レクタングルワイヤー プレイドワイヤー



医歯薬出版 最新歯科衛生士教本 明解別冊・咬合異常2 歯科矯正より引用

(問題 106) 既製乳歯冠の冠縁の調整に用いる器材はどれか。

- a クラウンフォーム
- b クラウンリムーバー
- c ヤングのプライヤー
- d ゴードンのプライヤー

アプローチ

既製乳歯冠の冠縁の調整に用いる器材に関する問題である。

選択肢考察

- ×a クラウンフォームとは切線を含む広範囲のう蝕および外傷による歯冠破折の修復に用いる透明の既製冠である。
×b クラウンリムーバーは冠の除去に用いる。
×c ヤングのプライヤーは0.6～1.0mmの太いワイヤーの屈曲に用いる。
○d ゴードンのプライヤーは既製乳歯冠の冠縁の調整に用いる。

ポイント

<乳歯冠装着の手順と準備器具>

①支台歯形成	ダイヤモンドバー
②歯冠周径の計測	デンチメーター
③歯冠近遠心幅径の計測	ノギス
④冠の選択	計測値に適合したものを選択
⑤冠の調整	金冠ばさみ コンタリングプライヤー 咬合紙、咬合面調整針子 研磨器具、ゴードンプライヤー
⑥冠の着着	リン酸亜鉛セメント、ガラス練板、金属スパチュラ

(問題 107) 高齢者にみられる基礎疾患と服用薬および副作用との組合せを表に示す。

	基礎疾患	服用薬	副作用
①	気管支喘息	抗ヒスタミン薬	顎骨壊死
②	高血圧	ビスホスホネート	歯肉の増殖
③	脳血管疾患	ワルファリンカリウム	止血時間の延長
④	骨粗鬆症	カルシウム拮抗薬	口腔カンジダ症

正しいのはどれか。

- a ① b ② c ③ d ④

アプローチ

薬物とその副作用に関する問題である。内容的にはほぼ薬理学の問題である。

選択肢考察

- ×a 気管支喘息では抗ヒスタミン薬が処方される。副作用は眠気、口渇、便秘、排尿困難などである。

- ×b 高血圧ではカルシウム拮抗薬が処方される。副作用は歯肉の増殖である。
- c 脳血管疾患ではワルファリンカリウムが処方される。副作用は止血時間の延長である。
- ×d 骨粗鬆症ではビスホスホネートが処方される。副作用は顎骨壊死である。

ポイント

<薬物と副作用>

薬物	副作用
抗ヒスタミン薬	眠気、口渇、便秘、排尿困難
ニフェジピン（カルシウム拮抗薬）	歯肉の増殖
フェニトイン（抗けいれん薬）	歯肉の増殖
シクロスポリン（免疫抑制剤）	歯肉の増殖
ワルファリンカリウム	止血時間の延長
ビスホスホネート	顎骨壊死
ステロイド系抗炎症薬	感染症の増悪、満月様顔貌、骨粗鬆症
ペニシリン系抗菌薬	膿疹、アナフィラキシーショック
クロラムフェニコール	再生不良性貧血
アミノグリコシド系	第8脳神経障害（難聴）、腎障害
テトラサイクリン系	エナメル質形成不全、歯の変色
キノロン系・ニューキノロン系	けいれん、めまい、しびれ
マクロライド系	肝障害、腎障害
アスピリン	出血傾向、胃腸障害

(問題 108) 〇に入る語句の組合せで適切なのはどれか。

83歳の女性。脳梗塞のため右側片麻痺で寝たきり状態である。この患者に①を②にした③位で口腔のケアを行う。

- | | | |
|-----|----|----|
| ① | ② | ③ |
| a 右 | 下 | 側臥 |
| b 右 | 上 | 側臥 |
| c 頭 | 後屈 | 仰臥 |
| d 頭 | 前屈 | 仰臥 |

アプローチ

高齢者、障害者の診療補助に関する問題である。片側麻痺がある患者への対応について勉強しておくこと。

選択肢考察

- ×a、○b、×c、×d
片側麻痺がある患者を側臥位にする時は、麻痺側を上にする。つまり、右側（=麻痺側）を上にした側臥位で口腔のケアを行う。また、体幹が麻痺側に傾かないようにすることも大切である。

ポイント

<片側麻痺がある患者への対応>

- 側臥位にする時は、麻痺側を上にする。
- 体幹が麻痺側に傾かないようにする。

(問題 109) フィルムパッチで正しいのはどれか。

- a 放射線の被曝量がわかる。
- b 放射線の被曝回数がかかる。
- c 撮影ごとに患者に装着する。
- d 患者ごとに使い捨てにする。

アプローチ

フィルムパッチに関する問題である。フィルムパッチは医療従事者が着用するものなので間違わないようにしましょう。

選択肢考察

- a 放射線の被曝量がわかるだけで、被曝軽減にはならない。

- ×b 放射線の被曝回数はわからない。
- ×c フィルムパッチは医療従事者が着用するものである。
- ×d 男性では胸部、女性では腹部に装着し、一定の装着期間（4週間が多い）後、業者に依頼して、被曝量を測定してもらう。使い捨てではない。

ポイント

従来はフィルムパッチを用いていたが、近年ではガラスパッチやルミネッセンスパッチが用いられる。

(問題 110) 85歳の女性。高血圧で脳梗塞の既往があり、抗凝固薬を服用している。抜歯をすることになった。

偶発事故の予防策として正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 抗凝固薬の服用は1か月前から中止する。
- b 術前に血圧を測定する。
- c 術中のバイタルサインを記録する。
- d 術中の血圧上昇の場合は頭を低くする。

アプローチ

脳血管障害患者の抜歯時の注意点に関する問題である。脳血管障害患者は抗凝固薬を服用していることが多い。

選択肢考察

- ×a 以前は抗凝固薬の服用を中止させていたが、「科学的根拠に基づく抗血栓療法患者の抜歯に関するガイドライン（2010年）」では、PT-INRが3以下であれば、適切な止血処置を行うことにより、抗凝固薬を中断することなく抜歯が可能としている。
○b 術前に血圧を測定することは他の疾患でも重要なことである。
○c 術中のバイタルサインを記録することはほかの疾患でも重要なことである。
×d 術中の血圧上昇の場合、水平位は好ましくない。頭を高くして座位にする。

ポイント

<抗凝固薬を服用している患者の抜歯>

科学的根拠に基づく抗血栓療法患者の抜歯に関するガイドライン（2010年）では、PT-INRが3以下であれば抗凝固薬を中断することなく抜歯が可能としている。

解説 (午後問題)

(問題 1) 小腸はどれか。

- a 盲腸
- b 空腸
- c 直腸
- d 結腸

アプローチ

小腸に関する問題である。大腸についても理解しておくこと。

選択肢考察

- 答え b
- × a、× c、× d 盲腸、直腸、結腸は大腸である。
 - b 十二指腸、空腸、回腸は小腸である。

ポイント

<大腸と小腸>

大腸	盲腸、上行結腸、横行結腸、下行結腸、S状結腸、直腸
小腸	十二指腸、空腸、回腸

(問題 2) 口腔から胃までの食塊の経路でないのはどれか。

- a 食道
- b 喉頭
- c 咽頭口部
- d 咽頭喉頭部

アプローチ

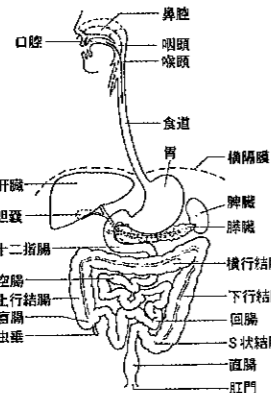
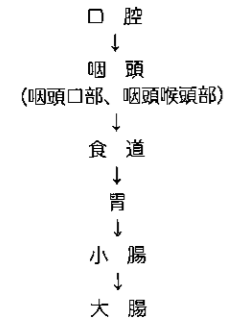
消化器官に関する問題である。消化系における経路について勉強しておくこと。

選択肢考察

- 答え b
- a、○ c、○ d 口腔から咽頭口部 (=中咽頭)、咽頭喉頭部 (=下咽頭)、食道、胃の順に食塊は通過する。
 - × b 喉頭は気道の一部である。食塊の経路ではない。

ポイント

<消化系における経路>



(問題 3) 下顎骨の図を示す。

矢印の部位と共に関節を構成するのはどれか。

- a 頬骨
- b 蝶形骨
- c 側頭骨
- d 上顎骨



アプローチ

矢印の部位は下顎頭である。したがって、顎関節を構成する骨を答えればよい。

選択肢考察

- 答え c
- × a、× b、○ c、× d
- 顎関節の別名は側頭下顎関節であり、側頭骨と下顎骨とで構成されている。顎関節を臨床では TMJ とよぶことが多い。TMJ とは、Temporomandibular joint の略で、日本語訳すると側頭下顎関節となる。

ポイント

<顎関節 (=側頭下顎関節、TMJ)>
側頭骨と下顎骨で構成される。

(問題 4) 頭頸部の写真 (別冊午後 No.1) を別に示す。

矢印で示す部位にあるのはどれか。

- a 耳下腺
- b 舌下腺
- c 顎下腺
- d 甲状腺

別冊 午後 No.1

アプローチ

唾液腺に関する問題である。耳下腺、舌下腺、顎下腺を3大唾液腺という。

選択肢考察

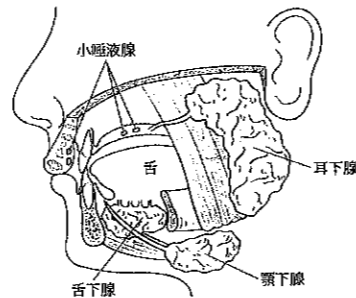
- 答え c



- × a 耳下腺は最も大きい唾液腺である。左右の外耳の前方で、頬骨弓から下顎角まで広く皮下に広がっている。
- × b 舌下腺は口底部の粘膜下 (口腔内) に左右1個ずつ存在する。
- c 顎下腺は耳下腺の次に大きな唾液腺で、写真のように口底部の皮下 (口腔外) に左右1個ずつ存在する。
- × d 甲状腺は喉頭の前面で甲状軟骨の上にあるH型またはU型の器官で、左葉と右葉とそれらをつなぐ峡部からできている。

ポイント

<唾液腺>



医歯薬出版 最新産科衛生士教本 人体の構造と機能1 解剖学・組織発生学・生化学より引用

(問題 5) 細胞外液の浸透圧の維持に關するイオンはどれか。

- a カリウム
- b カルシウム
- c ナトリウム
- d マグネシウム

アプローチ

細胞外液の浸透圧の維持に關するイオンに關する問題である。電解質成分とその役割について理解しておくこと。

選択肢考察

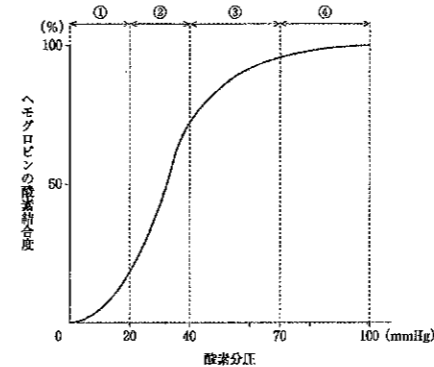
- 答え c
- × a カリウムイオンは神経や筋肉細胞の興奮・収縮に關する。
 - × b カルシウムイオンは骨、歯の形成、筋収縮に關する。
 - c ナトリウムイオンは浸透圧の調節、細胞外液量・循環動態の維持に關する。
 - × d マグネシウムイオンは酵素の活性化に關する。

ポイント

<電解質成分とその役割>

Na ⁺	浸透圧の調節、細胞外液量・循環動態の維持
K ⁺	神経や筋肉細胞の興奮・収縮
Cl ⁻	細胞外液の主な陰イオン (Na の対イオン)
HCO ₃ ⁻	血液の pH を正常 (pH7.4) に維持
蛋白質	循環血液量の維持
Mg ²⁺	酵素の活性化
Ca ²⁺	骨、歯の形成、筋収縮
P	骨、歯の形成、高エネルギー物質(ATP)の供給

(問題 6) ヘモグロビンの酸素解離曲線を図に示す。



ヘモグロビンが酸素分子を解離しやすい領域はどれか。

- a ① b ② c ③ d ④

アプローチ

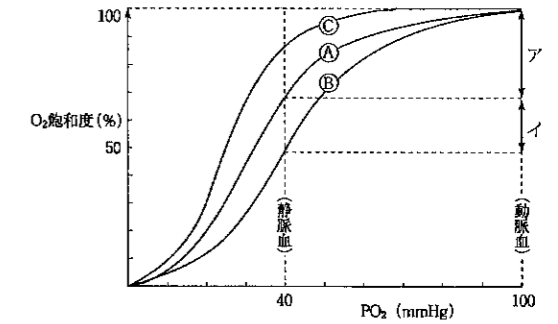
ヘモグロビンの酸素解離曲線に關する問題である。「解離しやすい」とは「結合度が大きく変化する」ということを意味する。

選択肢考察

- 答え b
- × a、○ b、× c、× d
- 「結合度が大きく変化する」のは「図中の線の傾きが大きいとき」である。したがって、②の b が正解となる。

ポイント

<ヘモグロビンの酸素解離曲線>



動脈では約100mmHg、静脈では40mmHgである。つまり、Aの部分のO₂がヘモグロビンから組織へ移行する。通常の状態の曲線をAとすると運動すればBへ動く。余ったO₂が末梢へ移行する。

(問題 7) 心電図の波形を示す。

心房の興奮を示すのはどれか。

- a ①
- b ②
- c ③
- d ④



アプローチ

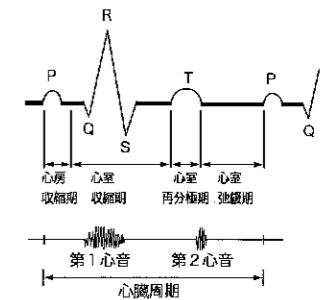
心電図に關する問題である。P波形、QRS群、T波形の示している意味を理解しておくこと。

選択肢考察

- 答え a
- a ①はP波形である。心房の興奮を示す心房収縮期である。
 - × b、× c ②はR、③はSである。QRS群は心室収縮期 (=心室筋の脱分極期) である。
 - × d ④はT波形である。心室再分極期を示している。

ポイント

<心電図>



P波	心房収縮期	興奮波の心房筋への広がりによって生じる。
QRS群	心室収縮期	興奮が心室筋全体に広がり始めることによって生じる。
ST部	心室再分極期	心室全体が興奮する時間である。
TP部	心室弛緩期	心室全体が弛緩する時間である。

(問題 8) IgE が關するものはどれか。

- a 結核
- b 気管支喘息
- c 慢性関節リウマチ
- d 新生児溶血性貧血

アプローチ

免疫グロブリン (Ig) に関する問題である。免疫グロブリンは5種類 (IgG, IgM, IgE, IgA, IgD) にわけられる。IgEが関与するのはI型アレルギーである。

選択肢考察

答え b

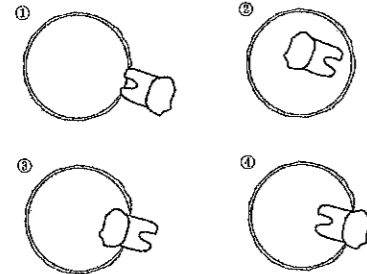
- x a 結核は結核菌による感染が原因である。IgEは関与しない。
o b 気管支喘息、花粉症、じん麻疹はI型アレルギーなので、IgEが関与する。
x c 慢性関節リウマチはIII型アレルギーである。IgEは関与しない。
x d 新生児溶血性貧血はII型アレルギーである。IgEは関与しない。

ポイント

<発生機序によるアレルギーの分類 (CoombsとGeilによる分類)>

Table with 3 columns: 即時型, 遅延型, 別名, 代表例. Rows include I型 (アナフィラキシー型), II型 (細胞傷害型), III型 (免疫複合体型), and IV型 (遅延型).

(問題 9) 嚢胞と歯との位置関係を模式図で示す。



含歯性嚢胞はどれか。

- a ① b ② c ③ d ④

アプローチ

含歯性嚢胞の模式図に関する問題である。含歯性嚢胞は顎骨内に生じる歯原性嚢胞の1つである。

選択肢考察

答え c

- x a, x b, o c, x d
歯冠形成終了後に退縮エナメル上皮に嚢胞化が生じたものである。嚢胞内に埋伏歯の歯冠を含むのが特徴なので、模式図では③が正解となる。

ポイント

<含歯性嚢胞>

- 歯冠形成終了後に退縮エナメル上皮に嚢胞化が生じたもの。
嚢胞内に埋伏歯の歯冠を含む。
10~30歳代に多くみられる。
下顎智歯部、上顎犬歯部、上顎智歯部に多くみられる。

(問題 10) に入る語句の組合せで正しいのはどれか。

多形腺腫は ① 腫瘍で、好発部位は ② である。

- ① ②

- a 悪性 顎下腺
b 悪性 耳下腺
c 良性 顎下腺
d 良性 耳下腺

アプローチ

唾液腺腫瘍に関する問題である。唾液腺腫瘍には、多形腺腫、ワルシン腫瘍、腺様嚢胞癌、粘表皮癌などがある。

選択肢考察

答え d

- x a, x b, x c, o d
多形腺腫は良性の唾液腺腫瘍の1つで、耳下腺に好発する。30~40歳代の女性に多く、発育は緩慢で無痛性である。

ポイント

<唾液腺腫瘍>

Table with 2 columns: 良性, 悪性. Rows include 多形腺腫, ワルシン腫瘍, 腺様嚢胞癌, 粘表皮癌.

(問題 11) DNA ウィルスはどれか。

- a B型肝炎ウィルス
b ムンプスウィルス
c コクサッキーウィルス
d インフルエンザウィルス

アプローチ

ウィルスの分類に関する問題である。ウィルスはDNAとRNAのどちらか1つをもっているため、DNAウィルスとRNAウィルスに分類される。

選択肢考察

答え a

- o a B型肝炎ウィルスはDNAウィルスである。
x b ムンプスウィルスはRNAウィルスである。
x c コクサッキーウィルスはRNAウィルスである。
x d インフルエンザウィルスはRNAウィルスである。

ポイント

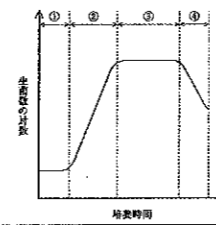
<DNA ウィルス>

Table with 2 columns: ウィルス名, 特徴. Rows include 単胞疱疹ウィルス, 水痘-帯状疱疹ウィルス, EBウィルス, 痘毒ウィルス, B型肝炎ウィルス, サイトメガロウィルス.

(問題 12) 細菌の増殖曲線を図に示す。

細菌の倍加時間が一定しているのはどこか。

- a ①
b ②
c ③
d ④



アプローチ

細菌の増殖曲線に関する問題である。一定量の培地に菌を接種した場合に、培地中の生菌数は図のような経過をたどる。

選択肢考察

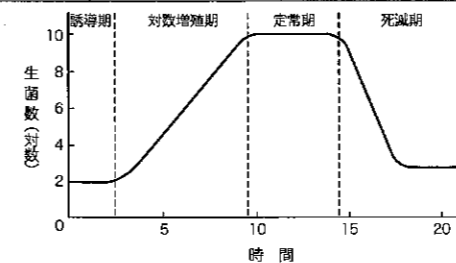
答え b

- x a ①は誘導期で、細菌が新しい環境に適応するための準備をしている期間である。この期間中に増殖に必要な酵素や中間代謝物の生成を行っている。
o b ②は対数増殖期で、栄養も十分に供給され、安定して増殖している期間である。細菌が分裂を開始し、増殖を始める。初期はゆるやかな増殖であるが、次第にその速度を増し、倍加時間 (=世代時間) が一定となり、対数的に増殖するようになる。
x c ③は定常期で、細菌数の増加により栄養が足りず、また細菌自身の代謝産物が増加したため、増殖環境が悪化する。そのため、倍加時間が延長し、一部の菌が死滅するため生菌数はほぼ一定となる。
x d ④は死滅期で、増殖環境がさらに悪化するため死滅細菌数が増え、生菌数は少なくなる。

ポイント

<細菌の増殖様式>

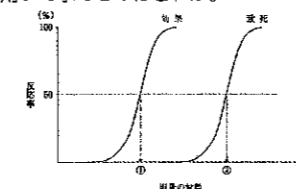
Table with 2 columns: 増殖期, 特徴. Rows include ① 誘導期, ② 対数増殖期, ③ 定常期, ④ 死滅期.



(問題 13) 薬物の用量-反応曲線の図を示す。

用量①と用量②を用いて求めるのはどれか。

- a 安全域
b 有効量
c 中毒量
d 最大耐量



アプローチ

薬物の用量-反応曲線に関する頻出問題である。50%有効

量 (ED50)、50%致死量 (LD50) についても理解しておくこと。

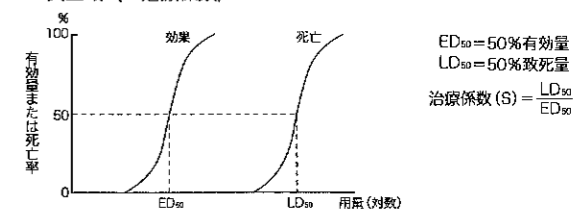
選択肢考察

答え a

- o a 用量①は50%有効量 (ED50) で、用量②は50%致死量 (LD50) である。安全域 (=治療係数) は LD50/ED50 で求められる。
x b 有効量は最小有効量と最大有効量の間の量で、治療に使用される用量である。
x c 中毒量は中毒症状を示す薬用量である。
x d 最大耐量は最小致死量に近い値で、投与薬物の量を順次増加させていったときに動物が死に至らない最大の投与量のことである。

ポイント

<安全域 (=治療係数)>



(問題 14) オキシドールの過酸化水素濃度はどれか。

- a 0.03%
b 0.3%
c 3%
d 30%

アプローチ

オキシドールの過酸化水素濃度に関する問題である。

選択肢考察

答え c

- x a, x b, o c オキシドールは3%過酸化水素 (H2O2) を含む水溶液で、血液、膿、細菌などに存在するカタラーゼによって分解されて発生期の酸素が生じ、その強い酸化力により殺菌作用を示す。
x d 30%の過酸化水素水は歯の漂白 (=ホワイトニング) に使用される。

ポイント

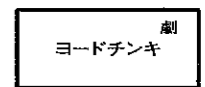
<オキシドール (3%過酸化水素水)>

- 歯科領域では、抜歯窩、歯肉炎や口内炎などの病変部の洗浄や殺菌に使用される。
次亜塩素酸ナトリウムとオキシドールで交互洗浄すると発生期の酸素が生じるため根管治療時の洗浄剤として使用される。

(問題 15) 医薬品のラベルの模式図を示す。

薬事法で定められた文字と枠の色はどれか。

- a 黒
b 赤
c 黄
d 青



アプローチ

医薬品のラベルに関する問題である。ヨードチンキは劇薬である。

選択肢考察

答え b

- x a 毒薬は黒地に白枠、白字で薬品名と「毒」の文字を表示する。

- b 劇薬は白地に赤枠、赤字で薬品名と「劇」の文字を表示する。
- × c 黄で表示する医薬品はない。
- × d 青で表示する医薬品はない。

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 16) OHI を用いて口腔清掃状態を評価した。結果を表に示す。

		Debris			Calculus		
		右側臼歯部	前歯部	左側臼歯部	右側臼歯部	前歯部	左側臼歯部
上顎	頰側	2	1	2	0	0	1
	舌側	1	0	0	0	0	0
下顎	頰側	1	0	1	0	0	0
	舌側	2	0	2	2	1	2

OHI の値はどれか。

- a 0.8
- b 1.5
- c 2.0
- d 3.0

アプローチ
 OHI は歯垢と歯石を同時に評価する方法である。

選択肢考察 答え d
 × a、× b、× c、○ d
 $DI = 12 / 6 = 2$ 、 $CI = 6 / 6 = 1$ 、 $OHI = DI + CI = 3$

ポイント
 <OHI>
 $DI =$ 各分画の Debris score の和 / 被検分画数
 $CI =$ 各分画の Calculus score の和 / 被検分画数
 $OHI = DI + CI$

(問題 17) 口臭と関連する揮発性硫黄化合物はどれか。

- a アセトン
- b アンモニア
- c アセトアルデヒド
- d メチルメルカプタン

アプローチ
 口臭の原因物質には揮発性硫黄化合物がある。

選択肢考察 答え d
 × a 糖尿病患者ではアセトン臭がみられるが、揮発性硫黄化合物ではない。
 × b、× c アンモニアやアセトアルデヒドは揮発性硫黄化合物ではない。
 ○ d メチルメルカプタンは揮発性硫黄化合物である。

ポイント
 <揮発性硫黄化合物>
 硫化水素、メチルメルカプタン、ジメチルサルファイド

(問題 18) 学校歯科健康診断の結果の一部を図に示す。

歯	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
歯																		
歯																		
歯																		
歯																		
歯																		
歯																		
歯																		
歯																		
歯																		

正しいのはどれか。2つ選べ。
 a dt は 3 である。
 b ft は 3 である。
 c MT は 0 である。
 d DT は 1 である。

アプローチ
 学校歯科健康診断の結果を読み取る問題である。

選択肢考察 答え b c
 × a dt は 2 である。
 ○ b ft は 3 である。
 ○ c MT は 0 である。
 × d DT は 0 である。

ポイント
 <DMF>

永久歯のう蝕の指標	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
乳歯のう蝕の指標	d : 未処置のう蝕乳歯 m : 喪失乳歯 f : 処置されたう蝕乳歯 e : 要抜去乳歯

(問題 19) う蝕の宿主要因に対する予防法はどれか。2つ選べ。

- a 小窩裂溝充填
- b フロッシング
- c フッ化物歯面塗布
- d 代用甘味料の使用

アプローチ
 う蝕予防には宿主要因、細菌要因、食生活(飲食物)に対する予防法がある。

選択肢考察 答え a c
 ○ a 小窩裂溝充填は宿主要因に対する予防法である。
 × b フロッシングは細菌要因に対する予防法である。
 ○ c フッ化物歯面塗布は宿主要因に対する予防法である。
 × d 代用甘味料の使用は食生活(飲食物)に対する予防法である。

ポイント
 <う蝕予防法>

宿主要因(歯質の改善)	フッ素 歯の形成、石灰化の時期にバランスのとれた栄養を摂取する。歯の形成期に適量のフッ素を飲料水から摂取すると、エナメル質のアパタイト結晶が酸に対する抵抗力をもったフルオロアパタイト結晶に置換されて、より抵抗力の高い歯が作られる。歯の萌出後から3年間はう蝕抵抗力が低いため、この期間に酸灰に対する歯質抵抗力および再石灰化促進性を与えることが重要である。 小窩裂溝充填法 う蝕が発生しやすい小窩裂溝を封鎖して、プラークが堆積しにくくなるような形質に変えるう蝕予防法である。エナメル質に対して接着性のあるフッ化物含有セメントや接着性レジンが用いられる。 歯列不正の改善 プラークの堆積しやすい環境かつ、唾液の自浄性を受けにくい環境となる。
細菌要因	う蝕の予防にはプラークコントロールが必須である。プラークの再付着しにくい歯面の実現を目的としているのが PMTC である。
食生活(飲食物)	砂糖の含有量が多く口腔内や歯面に停滞しやすい、甘味飲料やキャラメルやチョコレートに代表される食品の摂取は、たとえ少量であっても糖質がプラーク中に浸透して残存し、酸産生の原因となりやすいため、摂取回数の減少など工夫が必要である。

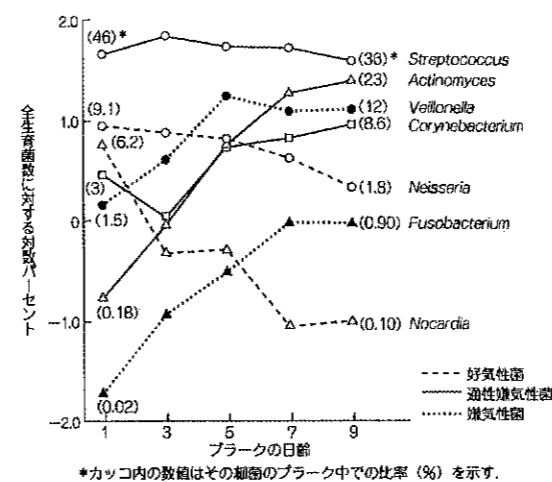
(問題 20) 歯垢形成における初期から成熟期にかけての細菌の構成比で、増加するのはどれか。2つ選べ。

- a 球菌
- b 好気性菌
- c 運動性菌
- d グラム陰性菌

アプローチ
 歯垢が除去されずに数日間堆積すると、歯垢は厚みを増して成熟した歯垢となる。

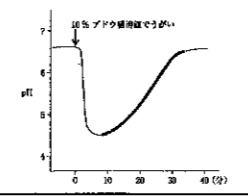
選択肢考察 答え c d
 × a、× b、○ c、○ d
 はじめはグラム陽性の好気性菌が優勢だが、時間が経過するとグラム陰性の偏性嫌気性菌や運動性菌が増加していく。通性嫌気性菌は全期間を通じて認められる。

ポイント
 <歯垢の細菌叢の変化>



(問題 21) Stephan の pH 曲線を図に示す。太線部分の変化に関わる唾液の作用はどれか。

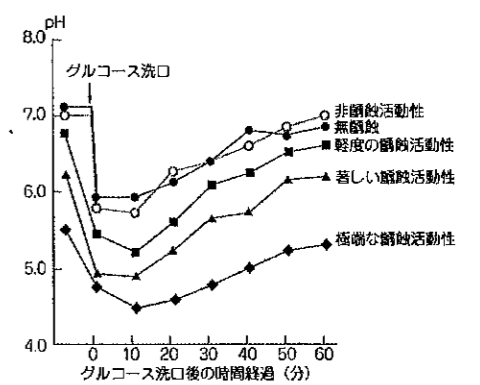
- a 緩衝
- b 抗菌
- c 潤滑
- d 再石灰化



アプローチ
 Stephan 曲線に関する問題である。プラーク pH は糖質摂取後、数分のうちに 7 付近から臨界 pH 以下の 4 付近まで下降する。

選択肢考察 答え a
 ○ a、× b、× c、× d
 臨界 pH 以下まで低下したプラーク pH は、唾液の緩衝作用により pH 7 まで回復(太線)する。

ポイント
 <Stephan 曲線>



(問題 22) 原因因子に曝露されている集団と曝露されていない集団に分け、それぞれの集団で、ある期間に疾病・異常がどのように発生するかを検討するのはどれか。

- a 横断研究
- b 記述的研究
- c コホート研究
- d 患者対照研究

アプローチ
 疫学研究は、記述疫学による仮説の設定にはじまり、その仮説の検証を行う分析疫学および実験疫学からなる。

選択肢考察 答え c
 × a、× b、○ c、× d
 コホート研究は原因因子への曝露群と非曝露群の疾病の発生状況などを比較する追跡調査である。

ポイント
 <コホート研究と症例対照研究との比較>

	コホート研究	症例対照研究
分類	要因の曝露の有無でわかる原因でわかる	疾病者と健康者でわかる結果でわかる
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 23) 健康日本 21(21 世紀における国民健康づくり運動)について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 市町村に計画策定義務がある。
- b 地域保健法を根拠としている。
- c 具体的な数値目標を示している。
- d 健康寿命の延伸を目指している。

アプローチ
 平成 25 年度から平成 34 年度までの「21 世紀における第二次国民健康づくり運動(健康日本 21(第二次))」に関する問題である。

選択肢考察 答え c d
 × a 健康日本 21 の基本方針は厚生労働大臣が策定する。

- × b 健康日本21は「健康増進法」を根拠としている。
- c 健康日本21では具体的な数値目標を示している。
- d 健康日本21では健康寿命の延伸を目指している。

ポイント

<健康日本21(第2次)の課題>

- ・健康寿命の延伸と健康格差の縮小
- ・生活習慣病の発症予防と重症化予防の徹底(NCDの予防)
- ・社会生活を営むために必要な機能の維持および向上
- ・健康を支え、守るための社会環境の整備
- ・喫煙および歯・口腔の健康に関する生活習慣および社会環境の整備

(問題 24) 一酸化炭素の特徴はどれか。2つ選べ。

- a 刺激臭がある。
- b 酸性雨の原因となる。
- c ヘモグロビンとの親和性が高い。
- d 木炭の不完全燃焼により発生する。

アプローチ

一酸化炭素は大気汚染物質である。

選択肢考察

答え c d

- × a 一酸化炭素は無臭である。
- × b 酸性雨の原因となるのは硫酸化合物や窒素化合物である。
- c 一酸化炭素はヘモグロビンとの親和性が高い。
- d 一酸化炭素は木炭の不完全燃焼により発生する。

ポイント

<一酸化炭素濃度と生体の症状>

空気中CO (%)	吸入時間	COHb (%)	症状
0.01	1	5	認識および精神運動能力低下
0.01	3	10	動作時息切れ
0.02	3	20	体動により息切れ、時に軽い頭痛
0.03	3	30	頭痛、神経過敏、時にめまい、悪心、嘔吐
0.10	2	40~50	激しい頭痛、精神錯乱、時に虚脱
0.20	2	60~70	昏睡、矢張、時に呼吸中枢麻痺
0.50	1	80	すみやかに死亡

(問題 25) 疾病発生の環境要因のうち物理的要因はどれか。2つ選べ。

- a 騒音
- b 細菌
- c フグ毒
- d 紫外線

アプローチ

疾病発生の要因には物理的要因、生物学的要因、化学的要因がある。

選択肢考察

答え a d

- a 騒音は環境要因中の物理的要因である。
- × b 細菌は生物学的要因である。
- × c フグ毒は化学的要因である。
- d 紫外線は環境要因中の物理的要因である。

ポイント

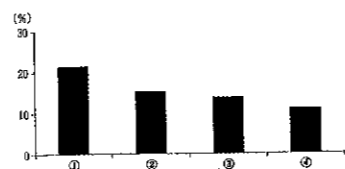
<環境要因中の物理的要因>

騒音、放射線、紫外線、温度、湿度など。

(問題 26) 要支援および要介護となった主な原因別割合の上位4位を図に示す。

脳血管疾患はどれか。

- a ①
- b ②
- c ③
- d ④



出典：平成22年国民生活基礎調査

アプローチ

平成22年国民生活基礎調査の結果に関する問題である。

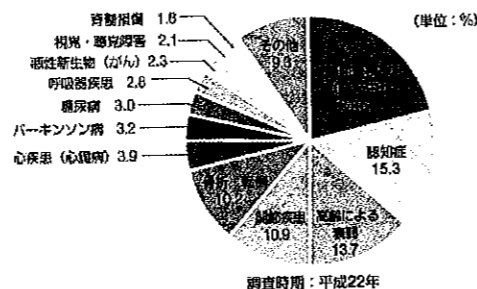
選択肢考察

答え a

- a ①は脳血管疾患である。
- × b ②は認知症である。
- × c ③は高齢による衰弱である。
- × d ④は関節疾患である。

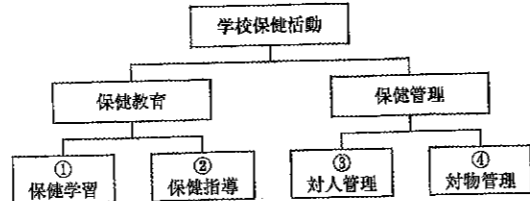
ポイント

<介護が必要となった原因>



調査時期：平成22年

(問題 27) 学校保健活動の領域構造を図に示す。



学校歯科医の指示を受けた歯科衛生士が小学校を訪問し、COを有する児童に対して継続観察と指導を行った。

この活動はどれか。

- a ①
- b ②
- c ③
- d ④

アプローチ

保健教育は「学校教育法」、保健管理は「学校保健安全法」に基づいて行われる。

選択肢考察

答え c

- × a ①は保健体育科の保健分野や科目保健などが該当する。
- △ b ②は学校行事などにおける保健指導や日常の学校生活における保健指導などが該当するが、保健室や学級における個別指導も該当し、歯科衛生士が担当することもある。
- c ③は保健調査や健康診断、健康相談、要観察者の継続観察・指導などが該当する。
- × d ④は学校環境の衛生管理などが該当する。

ポイント

<対人管理>

- ・心身の管理
- 健康観察、保健調査、健康診断、健康相談、要観察者の継続観察・指導、疾病予防、伝染病予防、救急措置
- ・生活の管理
- 学校生活の管理、家庭や地域での生活状況の把握と指導

(問題 28) 歯科技士の業務はどれか。2つ選べ。

- a 咬合採得
- b 義歯の修理
- c 矯正装置の作成
- d 義歯取扱いの指導

アプローチ

歯科技士の業務に関する問題である。

選択肢考察

答え b c

- × a 歯科技士は咬合採得を行ってはならない。
- b 歯科技士は義歯の修理が行える。
- c 歯科技士は矯正装置の作成が行える。
- × d 歯科技士は義歯取扱いの指導を行ってはならない。

ポイント

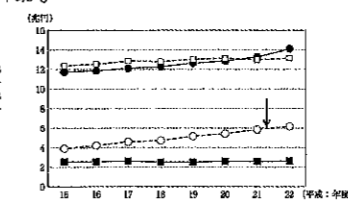
<歯科技士法>

- ・歯科医師または歯科技士でなければ歯科技工を行ってはならない。
- ・歯科技士は歯科医師の指示書によって歯科技工を行う。
- ・印象採得、咬合採得、試適、装着など歯科医師が行わなければ危険が伴う行為を行ってはならない。

(問題 29) 診療種類別国民医療費の推移を図に示す。

矢印が示すのはどれか。

- a 入院医療費
- b 入院外医療費
- c 歯科診療医療費
- d 薬局調剤医療費



アプローチ

国民医療費の内訳に関する問題である。

選択肢考察

答え d

- × a 入院医療費(●)は14兆3,754億円(平成23年度)である。
- × b 入院外医療費(□)は13兆4,376億円(平成23年度)である。
- × c 歯科診療医療費(■)は2兆6,757億円(平成23年度)である。
- d 薬局調剤医療費(○)は6兆6,288億円(平成23年度)である。

ポイント

<国民医療費(平成23年度)>

- ・国民医療費：38兆5,850億円(3.1%↑)
- ・人口1人当たりの国民医療費：30万1,900円(3.3%↑)
- ・国民医療費の国内総生産(GDP)に対する比率：8.15%
- ・国民所得(NI)に対する比率：11.13%
- ・歯科診療医療費：2兆6,757億円(6.9%)

(問題 30) 児童虐待の防止等に関する法律で、虐待を受けたと思われる児童を発見した場合の通告先はどれか。

- a 警察署
- b 保健所
- c 児童館
- d 児童相談所

アプローチ

児童虐待を受けていると疑われる子どもが受診した場合、診察した医師・歯科医師には速やかに通報する義務がある。

選択肢考察

答え d

× a、× b、× c、○ d

「児童虐待の防止等に関する法律」では、発見した者すべてが児童相談所や福祉事務所などに通報の義務がある。また、通告義務はほかの法が定める守秘義務よりも優先されることも同時に定められている。

ポイント

<虐待の通告先>

児童相談所、福祉事務所。

(問題 31) 咀嚼困難者用食品はどれか。

- a 栄養機能食品
- b 特別用途食品
- c 特定保健用食品
- d 精製・精白食品

アプローチ

「咀嚼困難者用食品」は「えん下困難者用食品」と改められた。

選択肢考察

答え 不適切問題

ポイント

<特別用途食品>

病者用、乳児用、幼児用、妊産婦用、授乳婦用などの特別の用途に適する旨の表示をする食品をいう。

(問題 32) ミュータンスレンサ球菌が酸を産生する基質となるのはどれか。2つ選べ。

- a ステビア
- b ラクトース
- c マルトース
- d エリスリトール

アプローチ

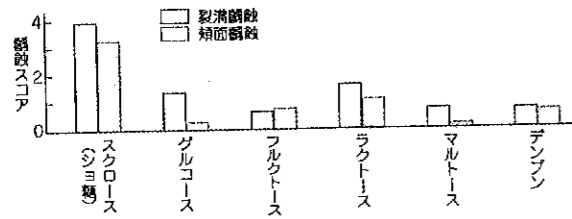
糖質が最も蝕歯誘発性が高い。なかでもスクロースの蝕歯誘発性が高い。

選択肢考察

答え b c

- × a ステビア(ステビオサイド)は代用甘味料である。
- b ラクトースはミュータンスレンサ球菌が酸を産生する基質となる。
- c マルトースはミュータンスレンサ球菌が酸を産生する基質となる。
- × d エリスリトールは代用甘味料である。

ポイント
<糖質の種類の違いによる齲蝕誘発性>



(問題 33) NST 構成メンバーの中で、摂食機能療法の間接訓練を担当する職種はどれか。2つ選べ。
a 薬剤師
b 管理栄養士
c 言語聴覚士
d 歯科衛生士

アプローチ
NSTは栄養サポートチームのことである。栄養管理を症例個々や各疾患治療に応じて適切に実施するチームである。

選択肢考察 答え c d
x a 薬剤師は薬物投与量の管理などを担当する。
x b 管理栄養士は栄養管理などを担当する。
○ c、○ d 言語聴覚士や歯科衛生士は摂食機能療法の間接訓練を担当する。

ポイント
<NST>
各専門職が、あらゆる疾患の治療の基本となる栄養管理を、個々の患者に最も適した形で提供するチーム医療のことである。

(問題 34) 歯髄の生活反応を調べる方法はどれか。
a 打診
b 電気診
c 透照診
d 動揺度測定

アプローチ
歯髄の生活反応を調べる方法(=歯髄の生死の判定)は、歯内療法を行う上で最重要な診査である。

選択肢考察 答え b
x a 打診では歯髄の生死は判定できない。根尖性歯周炎の診査項目である。
○ b 電気刺激により歯髄の生死を判定できる。
x c 透照診は隣接面う蝕の有無や歯冠破折の診査に用いられる。
x d 動揺度測定は歯周疾患の診査項目である。

ポイント
<歯髄の生死の判定>
電気診・温度診・切削診の3つがある。

(問題 35) 金属アレルギーの検査法はどれか。
a パッチテスト
b 濾紙ディスク法
c サクソントテスト
d ガスクロマトグラフィー法

アプローチ
金属アレルギーの検査法に関する問題である。
選択肢考察 答え a
○ a パッチテストは、口腔内に使用する金属に対して、アレルギー反応を起こすかどうかを調べる検査である。皮膚表面に原因と考えられる物質(液状あるいは軟膏状の金属)を貼付し、一定時間経過後の皮膚反応で判定する。
x b 濾紙ディスク法は味覚障害の有無や重症度、治療の効果を調べる検査法である。
x c サクソントテストは刺激時唾液分泌試験であり、口腔乾燥の検査法である。
x d ガスクロマトグラフィー法は口臭の検査法である。

ポイント
<歯科金属アレルギーの検査法>
皮膚貼付試験(パッチテスト)とリンパ球刺激試験(LST)がある。

(問題 36) 加圧根管充填時の術式の模式図(別冊午後 No.2)を別に示す。
矢印に示す材料の性質で正しいのはどれか。2つ選べ。
a 可塑性
b 接着性
c 抗菌性
d 生体親和性
別冊 午後 No.2

アプローチ
矢印が示すのはガッタパーチャポイントである。ガッタパーチャポイント(=根管充填材)の所要性質に関する問題は頻出事項である。

選択肢考察 答え a d



○ a 熱可塑性があるので、加熱したプラグで加圧する。
x b 接着性はないが、密着性はある。
x c 抗菌性はない。
○ d 化学的に安定で、生体親和性(=組織親和性)を有する。

ポイント
<ガッタパーチャポイントの所要性質>
①化学的に安定である。
②組織親和性がある(=組織刺激性がない)。
③エックス線不透過性である(=造影性がある)。
④多孔性でない。
⑤熱可塑性がある。
⑥有機溶媒に可溶性である。
⑦収縮や膨張しない(=不変性である)。
⑧密着性がある。

(問題 37) 55歳の男性。歯肉からの出血を訴え来院した。慢性歯周炎と診断し、歯周基本治療を開始した。ブラッシング指導は「ふつう」の毛の硬さの歯ブラシで行った。初回のブラッシング指導から1週間経過後の口腔内写真(別冊午後 No.3A)と患者自身によるブラッシング時の写真(別冊午後 No.3B)とを別に示す。
対応で正しいのはどれか。2つ選べ。
a 毛先の当て方の指導
b ブラッシング圧の指導
c 歯ブラシを持つ手の変更
d 硬毛の歯ブラシへの変更
別冊 午後 No.3A、B

アプローチ
ブラッシング指導を行い1週間経過したが、口腔内写真をみると歯肉が赤く発赤し傷が生じている。

選択肢考察 答え a b



○ a 毛先がうまく当たっていないため、当て方を指導するとよい。
○ b ブラッシング圧が強いと考えられ、圧を指導するとよい。
x c 歯ブラシを持つ手を変更する必要はない。
x d 硬毛の歯ブラシへの変更は必要ない。

ポイント
適切なブラッシング圧や当て方ができていないと、プラークの除去ができないだけでなく歯肉の損傷などの原因となる。

(問題 38) 26歳の女性。上顎左側第二小臼歯の冷水痛を訴え来院した。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(別冊午後 No.4A)、う蝕検知液使用時の口腔内写真(別冊午後 No.4B)および窩洞整理後の口腔内写真(別冊午後 No.4C)とを別に示す。
この操作により除去されたのはどの層までか。
a 多菌層
b 寡菌層
c 先駆菌層
d 混濁層
別冊 午後 No.4A、B、C

アプローチ
コンポジットレジン修復を行うにあたり、う蝕検知液を使用してう蝕を除去している。う蝕検知液に染色されるう蝕象牙質は第一層(外層)である。

選択肢考察 答え c



x a、x b、○ c、x d
う蝕象牙質第一層は外側から多菌層→寡菌層→先駆菌層となる。混濁層はう蝕象牙質第二層であり、う蝕検知液には染色されず、また、除去する必要はない。今回はう蝕検知液で染色された層が除去されているため、先駆菌層まで除去されたと判断できる。
ポイント
<う蝕象牙質>
・う蝕象牙質第一層(外層)
細菌が侵入している層で、感染層ともいう。う蝕検知液に濃染する。外側から多菌層→寡菌層→先駆菌層となる。
・う蝕象牙質第二層(内層)
細菌感染がない層で無菌層ともいう。う蝕検知液に不染である(検知液により、淡いピンクに染色されることもある)。外側から混濁層→透明層→生活反応層となる。

(問題 39) レジン添加型ガラスアイオノマーセメントで正しいのはどれか。2つ選べ。
a 歯面処理が必要である。
b 貴金属に強固に接着する。
c フッ素イオンを放出する。
d 臼歯部咬合面の修復に適している。

アプローチ
ガラスアイオノマーセメントには従来型ガラスアイオノマーセメントとレジン成分を添加したレジン添加型ガラスアイオノマーセメントがある。

選択肢考察 答え a c
○ a 従来型ガラスアイオノマーセメントは歯面処理は不要であるが、レジン添加型ガラスアイオノマーセメントでは歯面処理が必要である。
x b ガラスアイオノマーセメントは貴金属や陶材には接着しない。
○ c ガラスアイオノマーセメントはフッ素イオンを放出する。なお、レジン添加型は従来型よりもフッ素イオン放出量は少ない。
x d ガラスアイオノマーセメントは臼歯部咬合面の修復には適していない。

ポイント
<レジン添加型ガラスアイオノマーセメント>
・従来型にレジン成分(HEMAなど)を添加している。
・従来型よりもフッ素徐放量が少ない。
・従来型よりも感水性が小さい。
・従来型よりも強度が大きいが、咬合力が加わる部位には適していない。

(問題 40) コンポジットレジン修復後に歯質とレジン間に隙隙を生じる原因はどれか。
a 光照射時間の不足
b ボンディング材の塗布
c プライマーの過剰塗布
d コンポジットレジンの重合収縮

アプローチ
コンポジットレジン重合する際に収縮する。その重合収縮によって問題が生じる。

選択肢考察 答え d
x a 光照射時間の不足ではレジンの重合不足が生じる。
x b ボンディング材の塗布によりレジンと歯質が接着する。

- × c プライマーの過剰塗布で間隙が生じるわけではない。
- d コンポジットレジンが重合する際にレジンが歯質から離れる方向に収縮すると間隙が生じる。

ポイント

コンポジットレジンの重合収縮によって歯質とレジン間に生じた間隙をコントラクションギャップという。また、コンポジットレジンの接着力が大きな場合には、レジンの重合収縮によってエナメル質に亀裂が生じることもあり、これをホワイトマージンという。

(問題 41) 7歳の男児。上顎左側第一大臼歯に冷水痛を訴え来院した。エックス線写真により歯髄に近接した透過像を認めた。浸潤麻酔下で軟化象牙質を除去したが、軟化象牙質が残存した状態で水酸化カルシウムを貼付後仮封し、3か月後に再度の来院を指示した。

この術式はどれか。

- a 生活断髄法
- b 直接覆髄法
- c 歯髄鎮静療法
- d 暫間的間接覆髄法

アプローチ

軟化象牙質が残存した状態で水酸化カルシウムを貼付しているので、暫間的間接覆髄法とわかる。

選択肢考察

答え d

- × a 生活断髄法は冠部歯髄を除去する。
- × b 直接覆髄法は露髄面に水酸化カルシウムを貼付する。
- × c 歯髄鎮静療法には水酸化カルシウムは使用しない。
- d 暫間的間接覆髄法は軟化象牙質が残存した状態で水酸化カルシウムを貼付し経過観察する。

ポイント

<暫間的間接覆髄法>

- ①軟化象牙質を除去すると露髄の危険性がある場合に行う。
- ②軟化象牙質を一層残し、水酸化カルシウムなどの硬組織形成能の優れた薬剤で覆髄。
- ③3~4か月後経過観察し、第三象牙質の形成を待つ。
- ④臨床症状がなくなったら、エックス線写真上で第三象牙質の形成を確認する。
- ⑤前回残した軟化象牙質を完全に除去し、間接覆髄を行う。

(問題 42) 51歳の男性。上顎左側側切歯に対し慢性根尖性歯周炎の診断のもと、根管治療を繰り返していたが、根管からの滲出液が止まらないことから外科的処置を行うことになった。術中の写真(別冊午後 No.5)を別に示す。

この処置はどれか。

- a 膿瘍切開
- b 根尖搔爬術
- c 根尖切除術
- d ヘミセクション

別冊 午後 No.5

アプローチ

根管治療で治癒しない慢性根尖性歯周炎に対して外科的処置を行った症例である。口腔内写真をみると根尖切除術を行っていることがわかる。

選択肢考察

答え c



歯肉を剥離し、根尖切除術を行っている

- × a 歯肉が剥離されているため膿瘍切開ではない。
- × b、○ c 口腔内写真をみると根尖が切除されているため根尖切除術であることがわかる。根尖搔爬術は根尖を切除せずに根尖部のみ搔爬するものである。
- × d ヘミセクションは下顎第一大臼歯を行う処置である。

ポイント

根尖性歯周炎に対する処置は感染根管治療が第一選択であるが、根管治療で治癒しない症例や根管治療ができない症例には外科的歯内治療を行う。外科的歯内治療としては根尖切除術や逆根管充填法、意図的再植術などが行われる。

(問題 43) 53歳の男性。歯肉の異常を訴え来院した。全身的には糖尿病、高血圧、狭心症があり、それぞれに投薬を受けているという。上顎臼歯部頬側面観の口腔内写真(別冊午後 No.6A)と同口蓋側面観の口腔内写真(別冊午後 No.6B)を別に示す。

この患者の歯肉異常に関与する薬剤はどれか。

- a インスリン
- b ニフェジピン
- c フェニトイン
- d ニトログリセリン

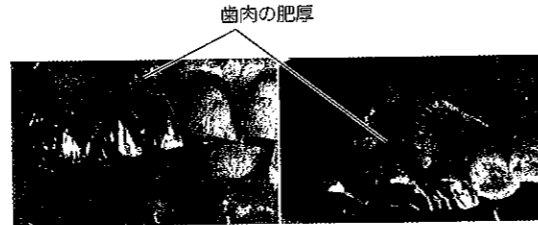
別冊 午後 No.6A、B

アプローチ

口腔内写真をみると歯肉が肥厚しており、歯肉肥厚に関与する薬剤を選択すればよい。しかし、選択肢には歯肉肥厚に関与する薬剤が2つある。

選択肢考察

答え b



歯肉の肥厚

- × a インスリンは歯肉肥厚に関与しない。
- b、× c ニフェジピンやフェニトインは歯肉肥厚に関与する。ニフェジピンは降圧剤であり、フェニトインは抗てんかん薬である。この患者は高血圧で投薬を受けているため、ニフェジピンが関与していると考えられる。
- × d ニトログリセリンは歯肉肥厚に関与しない。

ポイント

<歯肉肥厚に関与する薬剤>

- ・ニフェジピン：降圧剤
- ・フェニトイン：抗てんかん薬
- ・シクロスポリン：免疫抑制剤

(問題 44) SPT 時に行う検査はどれか。2つ選べ。

- a 唾液緩衝能
- b 口臭の検査
- c プロービングデプス
- d アタッチメントレベル

アプローチ

SPTとは、歯周基本治療や歯周外科治療、修復・補綴治療により病状安定となった歯周組織を維持するための治療のことをいう。

選択肢考察

答え c d

- × a 唾液緩衝能は SPT 時に行う検査ではない。
- × b 口臭の検査は SPT 時に行う検査ではない。
- c プロービングデプスは SPT 時に行う検査である。
- d アタッチメントレベルは SPT 時に行う検査である。

ポイント

<SPT 時に行う検査>

- ・プロービングデプス
- ・アタッチメントレベル
- ・ブラークコントロールレコード
- ・歯の動揺度 など

(問題 45) 上下顎の歯の接触状態の異常はどれか。2つ選べ。

- a 挺出
- b 咬頭干渉
- c 歯間離開
- d 外傷性咬合

アプローチ

上下顎の歯の接触状態の異常、つまり、異常な咬合接触に関する問題である。

選択肢考察

答え b d

- × a 挺出は上下顎のどちらか一方の歯が欠損している場合に生じる異常である。
- b、○ d 咬頭干渉と外傷性咬合は上下顎の歯の接触状態の異常である。
- × c 歯間離開は上下顎ではなく、隣在歯との接触がなくなると生じる。

ポイント

<異常な咬合接触>

外傷性咬合	顎口腔系や歯周組織に損傷を引き起こす。	
咬合干渉	正常な下顎の運動を妨げる。	
	早期接触	咬頭嵌合位に到達する前に一部の歯が咬合接触する状態。
	咬頭干渉	下顎の機能運動に対して、運動経路を妨げる咬頭の接触を有する状態。

(問題 46) 顎関節症の主な症状はどれか。2つ選べ。

- a 咬耗
- b 開口障害
- c 耳前部の腫脹
- d 咀嚼筋の疼痛

アプローチ

顎関節症の主な症状に関する問題である。歯科補綴学および口腔外科学で出題される内容である。

選択肢考察

答え b d

- × a 咬耗は症状ではなく、むしろ原因の1つと考えられる。
- b、○ d 顎関節の主な症状は、顎関節や咀嚼筋の疼痛、関節雑音、開口障害、運動障害である。
- × c 耳前部の腫脹はみられない。耳前部(=顎関節部)の疼痛はみられる。

ポイント

<顎関節症の主な症状>

- ①顎関節の疼痛(耳前部の疼痛)
- ②咀嚼筋の疼痛
- ③関節雑音
- ④開口障害
- ⑤運動障害

(問題 47) 32歳の女性。下顎第一大臼歯に対し、アンレーによる歯冠補綴処置を行った。支台歯の咬合面観(別冊午後 No.7A)とアンレー装着後の咬合面観(別冊午後 No.7B)とを別に示す。

支台歯歯質およびマージン部のブラーク除去に用いる器具はどれか。2つ選べ。

- a ガーゼひも
- b タフトブラシ
- c デンタルフロス
- d ジェット水流洗口器

別冊 午後 No.7A、B

アプローチ

補綴装置装着後の患者指導に関する問題である。補綴装置なのでう蝕にならないと思っている患者もいるため、マージン部の清掃の重要性に対する意識を持たせるよう、モチベーションが必要である。

選択肢考察

答え b c



- × a ガーゼひもは無歯顎者の口腔清掃やブリッジのポンティック下部の広い隙間の清掃に用いられる。
- b タフトブラシはヘッドが小さいのでマージン部の清掃や狭い部位での細かい操作がしやすい。
- c デンタルフロスで隣接面のブラークを除去する。
- × d ジェット水流洗口器は食物残渣の除去には適するが、ブラークの除去には不十分である。

ポイント

<クラウン・ブリッジの種類別清掃方法>

全部被覆冠	マージン部の清掃が重要。隣接面歯頸部の清掃には歯ブラシやデンタルフロスを使用する。
一部被覆冠	マージン部の清掃が重要。歯ブラシやワンタフトブラシを使用する。
ブリッジ	ポンティック下部の清掃が重要。歯間ブラシ、スーパーフロスの使い方を指導する。隙間が広い場合は、デンタルテープやガーゼひもをフロススレッダーで通して清掃する。

(問題 48) 口腔カンジダ症で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 前癌病変である。
- b 真菌感染症である。
- c 日和見感染である。
- d ステロイド含有軟膏が有効である。

アプローチ

口腔カンジダ症に関する問題である。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。

選択肢考察

答え bc

- × a 前癌病変ではない。
- b 原因は真菌による感染である。
- c 体力の低下した人や HIV 感染者 (AIDS 患者) に発症するので、日和見感染である。
- × d 抗菌薬の長期投与による菌交代症が誘因のこともあるので、ステロイド含有軟膏を塗布すると増悪することがある。

ポイント

<カンジダ症>

- ①原因は真菌による感染
- ②日和見感染
- ③免疫低下、抗菌薬の長期投与による菌交代症が誘因
- ④灰白色の偽膜(拭い取れる)
- ⑤AIDSでの口腔内症状
- ⑥治療薬: アムホテリシンB、ナイスタチン、ミコナゾール

(問題 49) ホツツ口蓋床の装着開始時期はどれか。

- a 新生児期
- b 幼児期
- c 少年期
- d 青年期

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、× b、× c、× d
- ホツツ床 (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 (= 新生児期) に使用する。

ポイント

<唇顎口蓋裂の治療法>

- ①まず、ホツツ床 (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 6 Kg) 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つを一緒に行う場合、「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 50) 一次的止血法はどれか。

- a 圧迫止血法
- b 血管結紮法
- c 創縁縫合法
- d 焼灼法 (凝固法)

アプローチ

止血法に関する問題である。一次止血法と永久止血法に大別される。

選択肢考察

答え a

- a 圧迫止血法、指圧止血法、栓塞止血法 (タンポン法) は一次止血法である。
- × b 血管結紮法は永久止血法の1つである。
- × c 創縁縫合法は永久止血法の1つである。
- × d 焼灼法 (凝固法) は永久止血法の1つである。

ポイント

<止血法>

一次止血法	指圧法	動脈(総頸動脈、顔面動脈、口唇動脈、大口蓋動脈など)の中樞部を手指で圧迫する。
	圧迫法	抜歯窩、歯槽骨部、歯肉損傷部などにガーゼをあて、手指で圧迫する。
	栓塞法(タンポン法)	ガーゼや酸化セルロース、ゼラチンスポンゼルを抜歯窩につめる。
永久止血法	結紮法	血管を止血鉗子で把持して、その両端を結紮する。
	縫合法	粘膜、皮膚の切創部、抜歯創を縫合する。
	捻転法	血管鉗子で血管断端を捻転して遮断させる。
	圧坐法	止血鉗子で10分以上挟んでおく。
	電気凝固法(焼灼法)	電気メスで止血部を焼灼、凝固止血させる。
	止血剤による方法	血管強化剤、凝固促進剤、抗凝溶剤、血液製剤、局所止血剤

(問題 51) 45歳の女性。19歳の時に1型糖尿病を発症し加療中である。通常、朝食を午前8時、昼食を12時に摂っているという。次回、下顎右側第一大臼歯を抜歯することになった。適切な予約時間はどれか。2つ選べ。

- a 午前9時
- b 午前11時
- c 午後1時
- d 午後3時

アプローチ

1型糖尿病患者の歯科治療に関する問題である。1型糖尿病は以前、インスリン依存性糖尿病、小児糖尿病といわれていた。

選択肢考察

答え ac

- a、× b、○ c、× d
- 薬物療法を受けている糖尿病患者は少しの侵襲でも低血糖状態に陥り昏睡状態になる可能性がある。歯科診療では食事直前の時間帯を避け、食事を摂取した時間と糖尿病治療薬の使用を確認する必要がある。朝食を午前8時、昼食を12時に摂っているので、朝食後の午前9時、昼食後の午後1時が歯科治療を行うのに適切な時間といえる。

ポイント

<糖尿病患者の歯科治療の注意点>

易感染性、創傷治癒遅延、歯科治療によるストレスによる血糖値の変化、歯科疾患による摂食障害によるコントロール不良などに注意を必要とする。

昏睡	少しの侵襲でも低血糖状態に陥り昏睡状態になる可能性がある。歯科診療では食事直前の時間帯を避け、食事を摂取した時間と糖尿病治療薬の使用を確認する必要がある。
局所麻酔薬の使用	アドレナリンは血糖値を上昇させる作用があるので、症例に応じて使用を考えるべきである。コントロールが良好な場合、アドレナリン含有リドカインは問題ない。
易感染性 創傷治癒遅延	観血的処置を行う前から抗菌薬の投与を計画的に行う必要がある。感染症を併発した場合、血糖値のコントロールが不良になるため、主治医に照会する。

(問題 52) 口腔模型の写真(別冊午後 No.8)を別に示す。

Angle の分類はどれか。

- a I 級
- b II 級 1 類
- c II 級 2 類
- d III 級

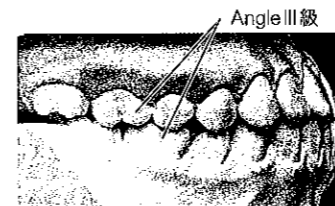
別冊 午後 No.8

アプローチ

Angle の分類は、中心咬合位での上下顎第一大臼歯の咬合関係を診査して評価する。

選択肢考察

答え d



× a、× b、× c、○ d

下顎第一大臼歯の頬面溝が上顎第一大臼歯の近心頬側咬頭より近心に位置しており、Angle 分類 III 級であると判断できる。

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。		I 級
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。		II 級 1 類
II 級	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。		II 級 2 類
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。		III 級

(問題 53) 不正咬合の先天的原因はどれか。

- a 矮小歯
- b 口呼吸
- c 母指吸引癖
- d 乳歯の晩期残存

アプローチ

不正咬合の原因の1つである先天的原因(出生前に原因があるもの)を答える問題である。

選択肢考察

答え a

- a 矮小歯は不正咬合の先天的原因である。
- × b 口呼吸は出生後に生じる口腔習癖である。
- × c 母指吸引癖は出生後に生じる口腔習癖である。
- × d 乳歯の晩期残存は出生後に生じるものである。

ポイント

<不正咬合の先天的原因>

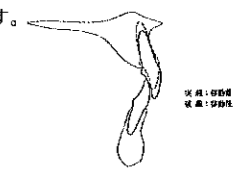
・遺伝

- ・先天異常: 口蓋裂など。
- ・歯数の異常: 過剰歯など。
- ・歯の形態異常: 矮小歯など。

(問題 54) 歯の移動の模式図を示す。

上顎切歯の移動様式はどれか。

- a 圧下
- b 回転
- c トルク
- d 傾斜移動



アプローチ

移動前後の上顎切歯を比較すると、上顎切歯が圧下されているのがわかる。

選択肢考察

答え a

- a 圧下とは、歯の長軸に沿って根尖方向へ押し込む移動様式である。
- × b 回転とは、歯軸を中心に回転させる移動様式である。
- × c トルクとは、歯冠部に頬舌的回転力を加えて歯根を主体に移動させる移動様式である。
- × d 傾斜移動とは、歯軸を傾斜させる移動様式である。

ポイント

<歯の移動様式>



(問題 55) 新生児期にみられるのはどれか。2つ選べ。

- a 喃語
- b 原始反射
- c 乳臼歯萌出開始
- d 生理的体重減少

アプローチ

新生児期とは出生後4週間である。

選択肢考察

答え bd

- × a 喃語は、5~6か月頃にみられる意味のない発音である。
- b 原始反射は新生児期にみられ、5か月頃より消失し始める。
- × c 乳臼歯萌出開始は幼児期にみられる。
- d 生理的体重減少は新生児期にみられる。

ポイント

<生理的体重減少>

出生直後に体重が200g程度減少することを生理的体重減少といい、7~10日で出生時の体重に戻る。生理的体重減少は、体表面などからの水分蒸発や尿や胎便の排泄などが原因である。

(問題 56) 新生児の脳頭蓋と顔面頭蓋の容積比で正しいのはどれか。

- a 1:1
- b 2:1
- c 4:1
- d 8:1

アプローチ

新生児は脳頭蓋の容積が大きく、顔面頭蓋の8倍である。

選択肢考察

× a、× b、× c、○ d

新生児の脳頭蓋と顔面頭蓋の容積比は8：1である。

答え d

ポイント

<新生児の特徴>

- ・体重は約3kg、身長は約50cm
- ・身長と頭長の比は4：1
- ・脳頭蓋と顔面頭蓋の容積比は8：1

(問題 57) 1歳6か月の男児。歯肉からの出血を訴えて来院した。2日前から39°Cの発熱があるという。初診時の口腔内写真(別冊午後No.9)を別に示す。

原因として考えられるのはどれか。

- a 歯肉線維腫症
- b 小帯の付着異常
- c 根尖病巣の存在
- d 単純ヘルペスウイルスの感染

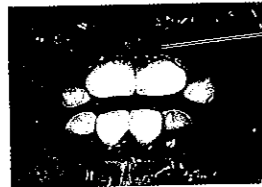
別冊 午後 No.9

アプローチ

1歳6か月の小児で歯肉の出血と2日前から39°Cの発熱がみられるため、単純ヘルペスウイルス感染症が疑われる。

選択肢考察

答え d



歯肉の腫脹、出血

- × a 歯肉線維腫症は歯肉の腫脹がみられるが、発熱はみられない。
- × b 小帯の付着異常で歯肉出血や発熱はみられない。
- × c 根尖病巣つまり根尖性歯周炎はう蝕による歯髄炎などが原因となる。根尖部粘膜の腫脹などがみられる。
- d 単純ヘルペスウイルスの初感染によりヘルペス性歯肉口内炎となる。ヘルペス性歯肉口内炎は乳幼児に多く、発熱を伴い、歯肉出血や口唇や口腔粘膜などへの多数の小水疱などが生じる。

ポイント

<単純疱疹(単純ヘルペス)>

- ・単純疱疹ウイルスによる感染が原因。
- ・幼児に多い。
- ・38°C以上の発熱、リンパ節腫脹がみられる。
- ・5日以内で治癒する。
- ・疱疹性歯肉口内炎、口唇、口腔前庭部の水疱と潰瘍形成、摂食痛、口臭、嚥下痛などがみられる。

(問題 58) 2歳1か月の男児。来院2時間前に転倒し、上顎右側乳中切歯が陥入したという。特に痛みの訴えはない。エックス線検査の結果、歯根の破折などは見られない。初診時の口腔内写真(別冊午後No.10)を別に示す。

考えられる対応はどれか。

- a 経過観察
- b 抜髄
- c 再植
- d 抜歯

別冊 午後 No.10

アプローチ

幼児の外傷の問題である。外傷により乳歯が陥入しているが、外傷直後痛みや歯根破折などがみられない。

選択肢考察

答え a



上顎右側乳中切歯が陥入している

- a 乳歯の陥入では、経過観察により自然に萌出することが多い。
- × b 抜髄は歯髄への感染などで歯髄保存ができない場合などに行う。
- × c 再植は完全脱臼に対する処置である。なお、乳歯に再植はあまり行わない。
- × d 抜歯は保存不可能な歯に行う。

ポイント

<乳歯の脱臼歯の処置>

乳歯の陥入では自然萌出することが多く、経過観察を行う。挺出や転位などの不完全脱臼では、可能であれば整復し固定を行う。完全脱臼では再植しない。

(問題 59) 75歳の男性。義歯の不適合を訴えて来院した。3か月前に左側大脳に梗塞を発症し、現在車椅子を利用しながら療養生活を送っている。

この時期の脳梗塞の症状として適切なのはどれか。2つ選べ。

- a 右片麻痺
- b 不正咬合
- c 言語障害
- d チアノーゼ

アプローチ

脳梗塞発症後の症状に関する問題である。

選択肢考察

答え a c

- a 左側大脳に梗塞を発症しているため、麻痺は右側に現れる。
- × b、× d 不正咬合やチアノーゼはみられない。
- c 脳梗塞の症状として、摂食・嚥下障害や言語障害がみられる。

ポイント

<脳血管障害>

脳の血管が詰まったり、血管が破れたりすることにより、脳の組織が傷害を受け神経活動が妨げられる疾患である。脳の血管が詰まる虚血性疾患の脳梗塞、脳のなかの血管が破れる脳出血、脳の表面を流れる血管の動脈瘤が破れるくも膜下出血は3大脳卒中とよばれている。

(問題 60) アルツハイマー病と比較して、脳血管型認知症の特徴はどれか。2つ選べ。

- a 緩徐に発症する。
- b 片麻痺が出やすい。
- c 合併症を併発することは少ない。
- d 初期に頭痛を訴えることがある。

アプローチ

アルツハイマー病と脳血管型認知症との比較問題である。

選択肢考察

答え b d

- × a アルツハイマー病は緩徐に発症するが、脳血管型認知症は急性に発症する。
- b 脳血管型認知症は片麻痺が出やすい。
- × c 脳血管型認知症は高血圧や糖尿病、高脂血症など合併症を併発することが多い。
- d 脳血管型認知症は初期に頭痛を訴えることがある。

ポイント

アルツハイマー病は高齢ほど頻度が高く、平均的には75歳であるが、脳血管型認知症は50歳代から発症がみられ、アルツハイマー病に比べて若い。

(問題 61) あるスクリーニング検査場面の写真(別冊午後No.11)を別に示す。

検査で評価できるのはどれか。

- a 咀嚼機能
- b 食塊形成能
- c 軟口蓋の運動の巧緻性
- d 随意的な嚥下反射の惹起

別冊 午後 No.11

アプローチ

写真のスクリーニング検査は反復唾液嚥下テスト(RSST)である。

選択肢考察

答え d



反復唾液嚥下テスト(RSST)

- × a、× b 咀嚼機能や食塊形成能は段階的フードテストでスクリーニングする。
- × c 軟口蓋の運動の巧緻性はオーラルディアドコキネシスでスクリーニングする。
- d 随意的な嚥下反射の惹起は反復唾液嚥下テスト(RSST)でスクリーニングする。

ポイント

<反復唾液嚥下テスト(RSST)>
随意的な嚥下反射の惹起を定量的に評価する。

(問題 62) 疾病予防の概念を表に示す。

①	第一次予防	特異的防御	小窩裂溝填塞
②	第二次予防	早期発見・早期治療	精密検査
③	第二次予防	健康増進	栄養指導
④	第三次予防	リハビリテーション	抜歯

正しいのはどれか。2つ選べ。

- a ① b ② c ③ d ④

アプローチ

疾病予防に関する問題である。

選択肢考察

答え a b

- a 第一次予防は健康増進と特異的防御に分けられる。特異的防御として小窩裂溝填塞がある。したがって①は正しい。
- b 第二次予防は早期発見・早期治療と機能喪失阻止とがある。早期発見・早期治療のため精密検査が行われるため、②は正しい。
- × c 健康増進は第一次予防である。
- × d 第三次予防はリハビリテーションである。リハビリテーションとは喪失した歯に対する機能回復であり、補綴や摂食・嚥下指導などが含まれる。抜歯は第二次予防である。

ポイント

<う蝕の予防>

第一次予防	第二次予防	第三次予防
口腔衛生教育 フッ素の利用 小窩裂溝填塞 ブラークコントロール 生活習慣の改善・栄養指導	早期発見 エックス線診査 フッ化シアンミン銀の塗布 う蝕の治療	補綴処置 義歯 インプラント

(問題 63) 30歳の男性。水平位でスクリーニング中に歯肉からの出血が認められ、気分が悪いと訴えた。意識はあるが顔色は蒼白、血圧は70/40mmHg、呼吸数に異常は認められない。スクリーニングを中断することとした。

対応法で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 圧迫止血
- b 胸骨圧迫
- c 下肢の挙上
- d AEDの装着

アプローチ

歯肉から出血があり血圧が低下している。まずは、出血と血圧への対応を考えるとよい。

選択肢考察

答え a c

- a 歯肉から出血がある。出血に対する止血には圧迫止血が第一である。
- × b 胸骨圧迫は救急蘇生であり、血圧が測定でき呼吸に異常がみられない患者には行わない。
- c 血圧が低下しているため、下肢の挙上を行うのは適切である。
- × d AEDの装着は救急蘇生であり、血圧が測定でき呼吸に異常がみられない患者には行わない。

ポイント

<止血法>

一次止血法	指圧法	動脈(総頸動脈、顔面動脈、口唇動脈、大口蓋動脈など)の中樞部を手指で圧迫する。
	圧迫法	抜歯窩、歯槽骨部、歯肉損傷部などにガーゼをあて、手指で圧迫する。
	栓塞法(タンポン法)	ガーゼや酸化セルロース、ゼラチンスポンゼルを抜歯窩につめる。

永久止血法	結紮法	血管を止血鉗子で把持して、その両端を結紮する。
	縫合法	粘膜、皮膚の切創部、抜歯創を縫合する。
	捻転法	血管鉗子で血管断端を捻転して挫滅させる。
	圧坐法	止血鉗子で10分以上挟んでおく。
	電気凝固法(焼灼法)	電気メスで止血部を焼灼、凝固止血させる。
止血剤による方法	血管強化剤、凝固促進剤、抗線溶剤、血液製剤、局所止血剤。	

(問題 64) う蝕活動性試験の具備すべき条件はどれか。2つ選べ。

a 結果の再現性がある。
b う蝕経験と一致する。
c 特別な設備が必須である。
d う蝕病因論に基づいている。

アプローチ
う蝕活動性試験はう蝕予防プログラムの立案などに役立つものである。

選択肢考察 答え a d

○a 結果の再現性があるう蝕活動性試験がよい。
×b う蝕活動性試験はう蝕予防に関係する試験であり、う蝕経験と一致する必要はない。
×c 特別な設備や技術が必要ないう蝕活動性試験がよい。
○d う蝕病因論に基づいているう蝕活動性試験がよい。

ポイント
＜う蝕活動性試験の具備すべき条件＞
・う蝕病因論に基づいている。
・結果の再現性がある。
・操作時間や判定時間が短く、容易である。 など。

(問題 65) フッ化物歯面塗布に用いられるのはどれか。2つ選べ。

a NaF
b CaF₂
c APF
d MFP

アプローチ
フッ化物歯面塗布にはフッ化ナトリウムがよく使用されている。

選択肢考察 答え a c

○a フッ化物歯面塗布には2%NaF溶液が用いられる。
×b CaF₂はフッ化カルシウムである。フッ化物歯面塗布を行うと、まずエナメル質表面にフッ化カルシウムが形成されてからフルオロオパタイトが形成される。
○c フッ化物歯面塗布にはAPF(リン酸酸性フッ化ナトリウム)溶液がよく用いられる。
×d MFP(モノフルオロリン酸ナトリウム)はフッ化物配合歯磨剤の成分として用いられる。

ポイント
＜フッ化物歯面塗布に使用されるフッ化物＞
・2%フッ化ナトリウム(NaF)溶液
・リン酸酸性フッ化ナトリウム(APF)溶液
・リン酸酸性フッ化ナトリウム(APF)ゲル
・8%フッ化第一スズ(SnF₂)溶液

次の文を読み(問題 66)、(問題 67)を答えよ。

体重20kgの6歳男児。週一回法によるフッ化物洗口時に、洗口液5mLを誤飲した。
心配して母親が電話をかけてきた。

(問題 66) 誤飲したフッ素量はどれか。

a 1.1mg
b 4.5mg
c 11.0mg
d 45.0mg

アプローチ
フッ素量の計算問題である。

選択肢考察 答え b

×a、○b、×c、×d
週一回法によるフッ化物洗口には0.2%フッ化ナトリウム溶液が用いられる。0.2%フッ化ナトリウム溶液のフッ素量は900ppmであるので、0.2%フッ化ナトリウム溶液1mL中に含まれるフッ素量は0.9mgである。したがって、洗口液5mL中に含まれるフッ素量は0.9×5=4.5mgである。

ポイント
0.2%フッ化ナトリウム溶液1mL中に含まれるフッ素量は0.9mgである

(問題 67) 歯科衛生士として適切な対応はどれか。

a すぐに内科の受診を勧める。
b カルシウム製剤の服用を指示する。
c 多量の水を飲ませよう指示する。
d 急性中毒の心配が無いことを説明する。

アプローチ
悪心・嘔吐が発現するフッ素量(最小中毒量)は2mg/kgであるので、体重20kgの小児の最小中毒量は2×20=40mgとなる。

選択肢考察 答え d

×a、×b、×c、○d
誤飲したフッ素量が4.5mgで、体重20kgの小児の最小中毒量が40mgであるため、急性中毒の心配が無いことを説明するのが適切である。

ポイント
フッ化物洗口法は、用いる溶液を誤飲した場合でもただちに健康被害が発生することはないと考えられている方法であり、急性中毒も通常の方法では心配ない。ただし、用いる溶液の種類や濃度を誤らないように注意する必要がある。
また、フッ化物洗口法と他の局所応用法(フッ化物歯面塗布など)を併用してもフッ化物の過剰摂取になることはない。

(問題 68) う蝕活動性試験で宿主因子を評価するのはどれか。2つ選べ。

a RDテスト®
b 唾液分泌量測定
c ミューカウント®
d Dentbuff-STRIP®

アプローチ
う蝕活動性試験のうち宿主因子を評価するものを答える必要がある。

選択肢考察 答え b d

×a RDテスト®は微生物因子を評価するものである。
○b 唾液分泌量測定は宿主因子を評価するものである。
×c ミューカウント®は微生物因子を評価するものである。
○d Dentbuff-STRIP®は宿主因子を評価するものである。

ポイント
宿主因子を評価するう蝕活動性試験には、唾液の分泌量や緩衝能、エナメル質の歯質耐酸性などを評価するものがある。

(問題 69) う蝕のリスクを高める疾病はどれか。

a 高血圧
b 心内膜炎
c 骨粗鬆症
d シェーグレン症候群

アプローチ
う蝕はプラーク中の細菌が産生する酸が原因となるが、細菌因子だけではなく宿主因子なども関係している。

選択肢考察 答え d

×a 高血圧はう蝕とは関係ない。なお、高血圧症に対するカルシウム拮抗薬は歯肉増殖に関係する。
×b 心内膜炎はう蝕とは関係ない。
×c 骨粗鬆症はう蝕とは関係ない。
○d シェーグレン症候群により唾液が減少するとう蝕のリスクが高まる。

ポイント
唾液の分泌量が減少するとう蝕のリスクが高まる。そのため、シェーグレン症候群や悪性腫瘍に対する放射線治療などによって唾液分泌量が減少するとう蝕が増加しやすい。

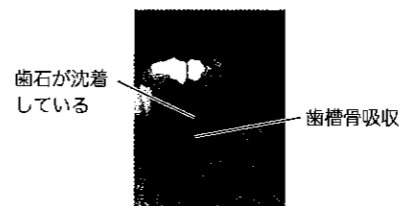
(問題 70) エックス線写真(別冊午後No.12)を別に示す。第一小白歯に観察できるのはどれか。2つ選べ。

- a 歯石沈着
b 根尖病変
c 隣接面う蝕
d 歯槽骨吸収

別冊 午後 No.12

アプローチ
エックス線写真の第一小白歯をみながら選択肢を確認していけばよい。

選択肢考察 答え a d



○a 第一小白歯には歯石が沈着している。
×b 第一小白歯に根尖病変はみられない。
×c 第一小白歯の遠心隣接面に修復物が観察できるが隣接面う蝕はみられない。

○d 第一小白歯遠心の歯槽骨が吸収している。

ポイント
第一小白歯と第二小白歯との隣接面に隙間があるようにみえるため、食片圧入が生じている可能性が疑われる。食片圧入により垂直性骨吸収が生じやすい。

(問題 71) 60歳の女性。下顎前歯部の歯根面露出と知覚過敏とを訴えて来院した。
使用すると考えられるのはどれか。

a フッ化物洗口剤
b フッ化物パーニッシュ
c フッ化物徐放性シーラント
d フッ化物添加トゥースピック

アプローチ
歯根面露出による知覚過敏に対する処置を考えるとよい。

選択肢考察 答え b

×a フッ化物洗口剤はう蝕予防に用いる。
○b 歯根面露出による知覚過敏にはフッ化物パーニッシュを露出歯根面に塗布するとよい。
×c フッ化物徐放性シーラントはう蝕予防に用いる。
×d フッ化物添加トゥースピックは歯根面露出による知覚過敏には使用しない。

ポイント
＜象牙質知覚過敏症＞
・歯根面露出やくさび状欠損などにより象牙細管が口腔内に露出・開口すると生じる。
・適切なブラークコントロールにより症状が軽減することがある。
・知覚過敏用歯磨剤の使用や、露出した象牙細管を封鎖するように薬物を塗布したり接着性レジンでコーティングすることをされる。
・くさび状欠損がある場合には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を行うとよい。

(問題 72) CPIプローブの特徴はどれか。

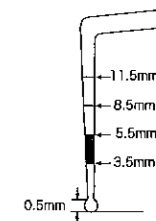
- a 測定部が彎曲している。
b 先端が球形になっている。
c 等間隔に目盛りがついている。
d 測定部位により形状が異なる。

アプローチ
WHOのCPIプローブは特徴的な形態をしている。

選択肢考察 答え b

×a CPIプローブの測定部はまっすぐである。彎曲しているのはファーケーションプローブである。
○b CPIプローブは先端が球形になっている。
×c CPIプローブは等間隔に目盛りがついていない。
×d CPIプローブは測定部位により形状が異なることはない。

ポイント
＜CPIプローブ＞
WHOが提案したプローブで、先端に直径0.5mmの球がついている。主に集団検診に用いられる。



WHOのPeridontal probe

(問題 73) 55 歳の男性。歯周治療終了後、SPT に移行し、6 か月後に来院した。歯周組織検査結果の図 (別冊午後 No.13) を別に示す。

BOP が認められる部位に対して行われる処置はどれか。

- a SRP
b 暫間固定
c 歯肉切除術
d 抗菌薬の全身投与

別冊 午後 No.13

アプローチ

SPT で来院した患者の BOP が認められる部位は歯肉の炎症が考えられる。

選択肢考察

答え a

Table with 12 columns (歯石, プラーク, ポケット, BOP) and 12 rows (歯石, プラーク, ポケット, BOP, プラーク, 動揺度, 歯石).

- a プラークの付着により歯肉に炎症が生じたと考えられ、SRP を行うとよい。
× b 暫間固定を行っても BOP が改善されることはない。
× c SPT で来院時に BOP が認められる部位に歯肉切除術を行うことはない。
× d 抗菌薬の全身投与は急性症状がみられる場合などに行う。

ポイント

SPT は病状が安定している患者に行うものであるが、BOP が認められることから SPT 期間中にプラークコントロールが悪化して歯肉に炎症が生じたと判断できる。したがって、歯周基本治療に準じてプラークコントロールや SRP などを行うとよい。

(問題 74) SRP 中の写真 (別冊午後 No.14) を別に示す。使用しているグレーシータイプキュレットはどれか。

- a # 11
b # 12
c # 13
d # 14

別冊 午後 No.14

アプローチ

口腔内写真をみると、上顎左側第二小臼歯近心頬側面にキュレットが当たっている。

選択肢考察

答え a



上顎左側第二小臼歯の近心頬側面をスクレーピングしている

- a # 11 は上顎左側臼歯の近心頬側面に用いる。
× b # 12 は上顎左側臼歯の近心口蓋側面に用いる。
× c # 13 は上顎左側臼歯の遠心口蓋側面に用いる。
× d # 14 は上顎左側臼歯の遠心頬側面に用いる。

ポイント

< #11 グレーシータイプキュレットの使用部位 >

- ・上顎左側臼歯の近心頬側面
・上顎右側臼歯の近心口蓋側面
・下顎左側臼歯の近心舌側面
・下顎右側臼歯の近心頬側面

(問題 75) PMTC で使用するものはどれか。2 つ選べ。

- a エバチップ
b ポビドンヨード
c カーボランダムポイント
d フッ化物配合研磨ペースト

アプローチ

PMTC は歯科医師や歯科衛生士が行う機械的な歯面清掃であり、それに使用する器具を答えればよい。

選択肢考察

答え a d

- a エバチップは隣接面のプラークを除去するために用いる。
× b ポビドンヨードは PMTC には使用しない。
× c カーボランダムポイントは PMTC には使用しない。
○ d フッ化物配合研磨ペーストは歯面研磨剤として用いる。

ポイント

< PMTC の術式 >

- ①まず歯垢染色剤でプラークを染め出す。
②歯面研磨剤 (ペースト) をシリンジの先で歯間乳頭を押し下げるようにして歯間部に塗布する。
③エバチップで隣接面のプラークを、ラバーカップで歯面や歯肉縁下のプラークを除去する。
④再度染め出しを行って確認し、ポケット内の洗浄やフッ化物塗布を行う。

(問題 76) SPT 移行時の目安で正しいのはどれか。

- a 病状の治癒
b 病状の安定
c 歯周病原細菌の存在
d 歯周ポケットの存在

アプローチ

歯周治療を行ったあとにメインテナンスや SPT に移行する。

選択肢考察

答え b

- × a 病状の治癒がみられたらメインテナンスに移行する。
○ b SPT に移行する目安は病状の安定がみられたときである。
× c 歯周病原細菌の存在は SPT 移行時の目安とはならない。
× d 歯周ポケットの存在は SPT 移行時の目安とはならない。

ポイント

< メインテナンスと SPT >

- ・メインテナンス
歯周基本治療や歯周外科治療、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。
・SPT
歯周基本治療や歯周外科治療、修復・補綴治療により病状安定となった歯周組織を維持するための治療。

(問題 77) スケーリング時、直視できない部位はどれか。2 つ選べ。

- a 12 の口蓋側遠心
b 27 の頬側遠心
c 31 の唇側近心
d 45 の頬側近心

アプローチ

スクレーリングを行うときには、スクレーリング部位によって術者のポジションや患者の頭位などを変化させて行うが、直視できない部位もある。

選択肢考察

答え a b

- × a 12 の口蓋側遠心は直視できない。
× b 27 の頬側遠心は直視できない。
○ c 31 の唇側近心はバックポジションやフロントポジションから直視可能である。
○ d 45 の頬側近心はサイドポジションやフロントポジションから直視可能である。

ポイント

スクレーリング時に直視できない部位はミラーを用いて観察する。

(問題 78) 不適切なブラッシングと関連する歯肉異常はどれか。2 つ選べ。

- a クレフト
b フェストゥーン
c テンションリッジ
d スティッピング

アプローチ

ブラッシング圧が強かったり当て方が良くないと歯肉退縮や擦過傷などの異常が生じる。

選択肢考察

答え a b

- a、○ b 不適切なブラッシングによりクレフトやフェストゥーンが生じる。
× c テンションリッジは堤状隆起ともいい、口呼吸に関連している。
× d スティッピングは正常な付着歯肉にみられる。

ポイント

< 歯肉の形態異常 >

Table with 4 rows: 歯肉退縮, フェストゥーン (マッコールのフェストゥーン), クレフト (スティルマンのクレフト), クレーター. Each row describes the condition and its causes.

(問題 79) ブローピングから得られる情報でないのはどれか。

- a 歯間離開度
b 歯肉縁下歯石の有無
c 根分岐部病変の存在
d アタッチメントレベル

アプローチ

ブローピングから得られる情報は多く、歯周治療を行うためには重要な検査である。

選択肢考察

答え a

- × a 歯間離開度はエックス線写真で得られる。
○ b 歯肉縁下歯石の有無はブローピングから得られる。
○ c 根分岐部病変の存在はブローピングから得られる。
○ d アタッチメントレベルはブローピングから得られる。

ポイント

< ブローピングから得られる情報 >

- ・ポケットの深さや形態
・アタッチメントレベル
・歯肉縁下プラークや歯石の有無
・歯肉縁下根面の形態
・根分岐部病変の存在 など

(問題 80) 国の行う調査で 12 歳児の DMFT に関する情報が得られるのはどれか。2 つ選べ。

- a 患者調査
b 学校保健統計調査
c 歯科疾患実態調査
d 国民健康・栄養調査

アプローチ

保健統計には基幹統計と一般統計とがある。

選択肢考察

答え b c

- × a 患者調査は、病院および一般診療所などの医療施設を利用する患者について、その傷病状況などの実態を明らかにすることを目的として 3 年ごとに調査する。
○ b 学校保健統計調査は、「学校保健安全法」による定期健康診断の結果から、児童、生徒および幼児の発育および健康状態を明らかにするものであり、毎年実施される。12 歳児の DMFT に関する情報が得られる。
○ c 歯科疾患実態調査は、我が国の歯科保健状況を把握し、今後の歯科保健医療対策の推進に必要な基礎資料を得ることを目的に、昭和 32 年より 6 年ごとに実施している一般統計である。12 歳児の DMFT に関する情報が得られる。
× d 国民健康・栄養調査は、「健康増進法」に基づき、国民の身体状況、栄養素等摂取量および生活習慣の状況を明らかにし、国民の健康の増進の総合的な推進を図ることを目的として毎年行われる一般統計である。

ポイント

< 12 歳児の DMFT に関する情報が得られる統計調査 >

- ・学校保健統計調査
・歯科疾患実態調査

(問題 81) 25歳の女性。身長160cm、体重65kg、事務職で週末に軽度な運動を行っている。1日の食事摂取量を表に示す。

項目	1日の摂取量
エネルギー	3,500kcal
カルシウム	650mg
野菜	350g
食塩	15g

改善すべきものはどれか。2つ選べ。

- a エネルギー
- b カルシウム
- c 野菜
- d 食塩

アプローチ

食事摂取基準に関する問題である。食事摂取基準は「健康増進法」に規定されている。

選択肢考察

答え a d

- a エネルギーは2,050kcalが適切であり、3,500kcalは多い。
- × b カルシウムは700mgが適切であり、改善する必要はない。
- × c 野菜は350gが適切であり、改善する必要はない。
- d 食塩は7.5g未満が適切であり、15gは多い。

ポイント

日本人の食事摂取基準は、健康人を対象として国民の健康の保持・増進、生活習慣病予防のためにエネルギーと栄養素をどのくらい摂取すればよいかを示したもので、健康増進や栄養改善施策の基本となるものであり、栄養指導、給食計画などの基準として幅広く活用されている。

(問題 82) 1歳8か月の男児。町の保健センターで実施している歯科健康診査のため母親と訪れた。全身的な異常は認められない。質問票と歯科健康診査の結果の一部を示す。

質問項目	父	母	その他
主な養育者	父	母	
母乳の有無	与えていない	与えている	
哺乳ビン	使用していない	使用している	
よく飲むもの	牛乳	清涼飲料水	
間食時刻	決めている	決めていない	
歯の検診	行う	行わない	
視診項目			
歯垢付着状態	良好	不良	

ブラッシング指導に加えて行うべき歯科保健指導はどれか。2つ選べ。

- a 1日4回の間食を指導する。
- b 哺乳ビンの使用を中止させる。
- c フッ化物の歯面塗布を勧める。
- d 未萌出歯のエックス線検査を勧める。

アプローチ

幼児に対する歯科保健指導に関する問題である。

選択肢考察

答え b c

- × a 間食時刻を決めていないため決める必要があるが、1日4回の間食を指導する必要はない。
- b 1歳8か月で哺乳ビンを使用しているため、使用を中止させる必要がある。

- c 歯垢付着状態が不良でありう蝕リスクが高いため、フッ化物の歯面塗布を勧める。
- × d 1歳8か月は乳歯の萌出時期であり、現段階で未萌出歯のエックス線検査を勧める必要はない。

ポイント

<哺乳ビンう蝕>
離乳後の幼児の上顎乳切歯などにう蝕が起こりやすい。離乳した幼児を寝かせるために哺乳ビンに乳酸飲料やジュースを入れて与えることで、上顎乳切歯および乳臼歯にう蝕が起こりやすくなるのが原因と考えられている。

(問題 83) 歯磨剤の成分と効果との組合せで正しいのはどれか。

- a フッ化第一スズ —— 歯周疾患の予防
- b 乳酸アルミニウム —— 歯石沈着の防止
- c ポリリン酸ナトリウム —— 知覚過敏の抑制
- d ポリエチレングリコール —— タバコの色素沈着物の除去

アプローチ

歯磨剤の成分と効果に関する問題である。

選択肢考察

答え d

- × a フッ化第一スズの効果はう蝕予防である。
- × b 乳酸アルミニウムの効果は知覚過敏抑制である。
- × c ポリリン酸ナトリウムの効果は歯石の沈着予防である。
- d ポリエチレングリコールの効果はタバコの色素沈着物の除去である。

ポイント

<タバコの色素沈着物の除去>
・ポリエチレングリコール
・ポリリン酸ナトリウム

(問題 84) 25歳の女性。定期健康診査のため来院した。現在、妊娠12週でつわりがあり、歯磨きの時に不快感があるという。口腔内に異常は認められない。歯科保健指導時の会話を示す。

歯科衛生士：歯磨き剤は使っていますか。
患者：今まで通り使っています。以前は気にならなかった歯磨き剤の臭いで気分が悪くなります。
歯科衛生士：歯磨きの時に気分が悪くなるようでしたら、つわりが落ち着くまでは①香料の少ないものを選んではどうでしょうか。
②歯ブラシの毛束部分が小さめのものを用い、
③顔を上に向けて磨きましょう。
④食後にこたわらず磨いてください。

下線部で適切でないのはどれか。

- a ① b ② c ③ d ④

アプローチ

妊産婦の歯科保健指導に関する問題である。

選択肢考察

答え c

- a 歯磨剤の臭いで気分が悪くなっているため、①は適切である。
- b つわりを防止するために、②は適切である。
- × c 顔を上に向けて磨くと咽頭部を刺激し、不快感が強くなると考えられるため、顔を下に向けて磨かせるべきである。③は適切ではない。
- d つわりのない時期に磨いてもらえば構わないため、④は適切である。

ポイント

<妊産婦の歯科保健指導>
妊娠初期にはつわりが起こりやすく、日常生活全般への配慮が必要である。

(問題 85) 家庭用品品質表示法により歯ブラシのパッケージに表示が義務づけられている項目はどれか。2つ選べ。

- a 毛の材質
- b 毛の長さ
- c 耐熱温度
- d 対象年齢

アプローチ

「家庭用品品質表示法」に基づく表示に関する問題である。

選択肢考察

答え a c

- a 毛の材質は表示が義務づけられている。
- × b、× d 毛の長さや対象年齢は表示が義務づけられていない。
- c 耐熱温度は表示が義務づけられている。

ポイント

家庭用品品質表示法により歯ブラシのパッケージに表示が義務づけられている項目は、柄の材質、毛の材質、毛の硬さ、耐熱温度である。

(問題 86) 口腔清掃の自立度判定基準 (BDR 指標) で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 一部介助、全介助の2段階で評価する。
- b Bの評価は電動歯ブラシの使用を含む。
- c Dは「義歯着脱」の評価項目である。
- d Rは「うがい」の評価項目である。

アプローチ

口腔清掃の自立度判定基準 (BDR 指標) に関する問題である。

選択肢考察

答え b d

- × a 自立、一部介助、全介助の3段階で評価する。
- b B (歯磨き) の評価は電動歯ブラシの使用を含む。
- × c Dは「義歯着脱」の評価項目である。
- d Rは「うがい」の評価項目である。

ポイント

<口腔清掃の自立度判定基準 (BDR 指標) >
・ B: 歯磨き
・ D: 義歯着脱
・ R: うがい

(問題 87) 認知症患者への対応で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 誤った言動は直ちに指摘する。
- b 幼児に用いる言葉で話しかける。
- c 一緒にやってみせて行動を促す。
- d 主観的情報の収集は介護者に協力を得る。

アプローチ

認知症患者に対する保健指導に関する問題である。

選択肢考察

答え c d

- × a 誤った言動は頭から否定せず、とにかく聞いてあげることが重要である。
- × b 自尊心を傷つけないようにわかりやすく具体的な話を要する。

- c 一緒にやってみせて行動を促すようにすると理解がすすむ。
- d 主観的情報の収集は介護者に協力を得る。

ポイント

認知症患者への対応はストレスを与えないように注意することが重要である。

(問題 88) 摂食・嚥下過程と機能障害の症状との組合せで正しいのはどれか。

- a 先行期 —— むせ
- b 準備期 —— 口腔内残留
- c 口腔期 —— 鼻漏
- d 咽頭期 —— 食べこぼし

アプローチ

摂食・嚥下障害の症状に関する問題である。

選択肢考察

答え b

- × a 先行期は食物の性状を認知する時期である。むせは咽頭期の症状である。
- b 準備期は咀嚼する時期である。口腔内残留は準備期の症状である。
- × c 口腔期は食塊を口腔から咽頭に送り込む時期である。鼻漏は咽頭期の症状である。
- × d 咽頭期は食塊が咽頭から食道入口まで流れる時期である。食べこぼしは準備期の症状である。

ポイント

<摂食・嚥下障害の症状>
・ 誤嚥した。
・ 食後、嘔気がある。
・ 肺炎 (発熱) を繰り返す。
・ 食事中、食後にむせや咳が多い。

(問題 89) 喫煙と関連するのはどれか。2つ選べ。

- a 白板症
- b 粘液嚢胞
- c 口唇ヘルペス
- d メラニン色素沈着症

アプローチ

喫煙と関連する疾患を考える問題である。

選択肢考察

答え a d

- a 白板症は喫煙と関連があるといわれている。
- × b、× c 粘液嚢胞や口唇ヘルペスは喫煙と関連はない。
- d メラニン色素沈着症は喫煙と関連がある。

ポイント

<喫煙が全身に及ぼす影響>
・ 肺癌
・ 口腔癌、喉頭癌、食道癌
・ 慢性気管支炎、肺気腫などの慢性閉塞性肺疾患 (COPD)
・ 虚血性心疾患
・ 閉塞性動脈硬化症
・ 低出生体重児、早産 など

(問題 90) 低栄養状態の指標となるのはどれか。2つ選べ。

- a BMI
- b 血糖値
- c HbA1c 値
- d 血清アルブミン濃度

アプローチ

栄養に関連する指標についての問題である。

選択肢考察

答え a d

- a Body Mass Index (BMI) は肥満度を評価する体格指数である。体重 kg/ (身長 m)² により算出する。低栄養状態の指標となる。
- × b 血糖値は血糖の指標であり、低栄養状態の指標とはならない。
- × c HbA1c 値は糖尿病の指標であり、低栄養状態の指標とはならない。
- d 血清アルブミン濃度はタンパク質代謝を評価する。飲食物から得られたタンパク質は、胃や小腸で分解されてアミノ酸になる。アミノ酸は肝臓に運ばれ、身体に必要なタンパク質に合成されるが、肝機能が低下するとこのタンパク質合成が低下し、血清総タンパク (TP) が減少する。低栄養状態の指標となる。

ポイント

- <栄養に関連する指標>
- ・血清総タンパク (TP)
- ・血清アルブミン濃度

(問題 91) ライフステージと口腔に現れやすい症状との組合せで正しいのはどれか。

- a 妊産婦期 —— 歯肉炎の軽減
- b 学齢期 —— 唾液分泌量の減少
- c 青年期 —— 永久歯喪失の急増
- d 老年期 —— 歯根面う蝕の増加

アプローチ

ライフステージ別の口腔内疾患に関する問題である。

選択肢考察

答え d

- × a 妊産婦期はホルモンの変化により歯肉炎が増加する。
- × b 学齢期に唾液分泌量の減少はみられない。
- × c 青年期に永久歯喪失の急増はみられない。
- d 老年期は歯肉退縮などにより、歯根面う蝕が増加する。

ポイント

老年期には歯肉退縮により歯根面が露出する。そこに歯垢が付着することで、根面う蝕が発生する。

(問題 92) ハイリスクアプローチはどれか。2つ選べ。

- a う蝕活動性の高い児童を対象とした歯磨き教室
- b 児童の保護者を対象とした食育教室
- c 事業所の高血圧者を対象とした食生活改善教室
- d 地域の 60 歳の者を対象とした健康体操教室

アプローチ

ハイリスクアプローチは、疾患を発生しやすい高いリスクをもった人を対象に絞り込んで対処していく手法である。

選択肢考察

答え a c

- a う蝕活動性の高い児童を対象とした歯磨き教室はハイリスクアプローチである。

- × b 児童の保護者を対象とした食育教室はポピュレーションアプローチである。
- c 事業所の高血圧者を対象とした食生活改善教室はハイリスクアプローチである。
- × d 地域の 60 歳の者を対象とした健康体操教室はポピュレーションアプローチである。

ポイント

<ポピュレーションアプローチ>
対象を一部に限定しないで集団全体へアプローチすることで、全体としてリスクを下げていこうという手法である。

(問題 93) 歯科衛生士の業務で適切なものはどれか。2つ選べ。

- a 残根の抜歯
- b 歯周組織検査
- c レジン充填の研磨
- d 支台築造窩洞形成

アプローチ

歯科衛生士の業務に関する頻出問題である。歯科衛生士はエックス線の照射や注射、精密印象などは行ってはならない。

選択肢考察

答え b c

- × a 残根の抜歯は行ってはならない。
- b、○ c 概形印象、スクーリング、ルートプレーニング、ラバーダム防湿、仮封材の除去、暫間被覆冠の撤去、歯周組織検査、レジン充填の研磨などは歯科衛生士が行ってもよい。
- × d 支台築造窩洞形成は行ってはならない。

ポイント

<歯科衛生士の業務>

①歯科予防処置	歯石除去、う蝕予防処置
②歯科診療補助・介助	歯科医師の指示のもと患者の口腔内に直接触れる行為 (概形印象、スクーリング、ルートプレーニング、ラバーダム防湿、仮封材の除去、暫間被覆冠の撤去、歯周組織検査、レジンの研磨など)
③歯科保健指導	歯科診療の介助 (チェア・サイドアシスト、器具・器具の準備、事務的介助、受付など)
	ブラッシング指導、栄養指導

(問題 94) 黄色バイオハザードマークの付いた容器に廃棄するのはどれか。2つ選べ。

- a 折れたプローチ
- b 使用後の注射針
- c 膿汁を吸収したガーゼ
- d 使用済みのデンポラリークラウン

アプローチ

感染性廃棄物に関する問題である。バイオハザードマークには赤色、橙色、黄色の 3 種類がある。

選択肢考察

答え a b

- a、○ b 折れたプローチ、使用後の注射針は鋭利なもので黄色のバイオハザードマークの付いた容器に廃棄する。
- × c 膿汁は赤色または橙色のバイオハザードマークの付いた容器に廃棄する。
- × d 使用済みのデンポラリークラウンは橙色のバイオハザードマークの付いた容器に廃棄する。

ポイント

<バイオハザードマークの色と感染性廃棄物の形態>

	廃棄物の状態	例
赤	血液、膿汁など、液体・泥状のもの	血液や膿汁
橙	固形状のもの	石膏模型撤去後の印象材、歯石の付いたガーゼ
黄	注射針、メス、リーマー類などの鋭利なもの	使用したメス

(問題 95) 飛沫感染するのはどれか。

- a C型肝炎ウイルス
- b ムンプスウイルス
- c 単純ヘルペスウイルス
- d ヒト免疫不全ウイルス

アプローチ

飛沫感染する疾患に関する問題である。代表的な感染経路を覚えておくこと。

選択肢考察

答え b

- × a C型肝炎ウイルスは血液感染する。
- b ムンプスウイルスは流行性耳下腺炎の原因ウイルスであり、飛沫感染する。
- × c 単純ヘルペスウイルスは 2~5 歳の小児に発症する。接触感染する。
- × d ヒト免疫不全ウイルス (エイズの原因ウイルス) は血液感染、接触感染する。

ポイント

<代表的な感染経路>

感染経路	代表例
接触感染	梅毒、淋病、エイズ、B型肝炎、ヘルペスなどの性感染症
飛沫感染	インフルエンザ、風疹、流行性耳下腺炎など
空気感染 (飛沫核感染)	結核、麻疹、レジオネラなど
経口感染	コレラ、赤痢、A型肝炎など
血液感染	エイズ、B型肝炎、C型肝炎など

(問題 96) リン酸酸性フッ化ナトリウム製剤の繰り返し使用を避けるのはどれか。2つ選べ。

- a 金合金
- b ジルコニア
- c ポーセレン
- d コンポジットレジン

アプローチ

リン酸酸性フッ化ナトリウム製剤の使用上の注意に関する問題である。あまり知られていない内容だったので難しかった。

選択肢考察

答え c d

- × a、× b 金合金、ジルコニアにはとくに影響しない。
- c ケイ素を含む材料 (ポーセレン) を変色させることがある。
- d コンポジットレジンやガラスイオノマーセメントを変色させることがある。

ポイント

<リン酸酸性フッ化ナトリウム製剤の使用上の注意>
繰り返し使用すると、レジンやセメント、ケイ素を含む材料 (ポーセレン) を変色させることがある。

(問題 97) に入る語句の組合せで正しいのはどれか。

粉液型合着用セメントの液体を容器から練板に取り出す場合は、容器を [①] に保持し、 [②] 。

- a 斜め ノズルを練板につけて出す
- b 斜め ノズルから 1 滴ずつ滴下する
- c 垂直 ノズルを練板につけて出す
- d 垂直 ノズルから 1 滴ずつ滴下する

アプローチ

粉液型合着用セメントの取扱いに関する問題である。内容的には容易な問題である。

選択肢考察

答え d

- × a、× b、× c、○ d 粉液型合着用セメントの液体を容器から練板に取り出す場合は、容器を垂直に保持し、ノズルから 1 滴ずつ滴下する。

ポイント

粉液型合着用セメントの液体を容器から練板に取り出す場合は、容器を垂直に保持する。

(問題 98) 70 歳の女性。3 年前から心臓ペースメーカーを装着している。転倒による上顎前歯の破折を訴えて来院した。歯科医師に検査の準備を指示された。適切でないのはどれか。

- a 温度診
- b 動揺度測定
- c 歯髄電気診
- d エックス線検査

アプローチ

心臓ペースメーカー装着者の歯科治療の際の注意事項に関する問題である。

選択肢考察

答え c

- a 温度診で歯髄の生死を判断する。
- b 動揺度測定で歯冠破折、歯根破折、歯槽骨骨折の有無、歯周疾患の程度などを判断する。
- × c 歯髄電気診断器は心臓ペースメーカー装着者への使用は禁忌である。
- d エックス線検査で歯冠破折、歯根破折、歯槽骨骨折の有無、歯周疾患の程度などを判断する。

ポイント

<心臓ペースメーカー装着者の歯科治療の際の注意事項>
歯髄電気診断器、超音波スクレーパー、根管長測定器、インピーダンス測定器の使用は避ける。

(問題 99) 器具の写真 (別冊午後 No.15) を別に示す。

次亜塩素酸ナトリウム溶液を入れて行う処置はどれか。

- a 根管貼薬
- b 根管洗浄
- c う窩の消毒
- d ポケット洗浄

別冊 午後 No.15

アプローチ

写真の器具は洗浄用シリンジである。次亜塩素酸ナトリウム溶液は根管洗浄、器具の消毒などに用いる。

選択肢考察

答え b

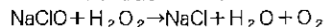


洗浄用シリンジ

- × a 根管貼薬ではフローチャーパーポイントを用いる。
- b 根管洗浄では 0.5 ~ 10% 次亜塩素酸ナトリウム溶液と 3% 過酸化水素水 (オキシドール) を用いて交互洗浄する。
- × c う窩の消毒に次亜塩素酸ナトリウム溶液を用いることもあるが、洗浄用シリンジは用いない。
- × d グルコン酸クロルヘキシジン、塩化ベンゼトニウムなどを洗浄用シリンジに入れて、歯周ポケットを洗浄する。

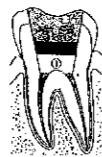
ポイント

- <次亜塩素酸ナトリウム溶液 (NaClO) >
- ①強力な有機質溶解作用がある (無機質溶解作用はない)。
 - ②漂白作用、消毒作用がある。
 - ③アルカリ性であり、組織刺激性が強い。
 - ④0.5~10%の濃度で使用する。
 - ⑤3%過酸化水素水と反応し食塩、水、酸素が生じる→洗浄用シリンジで交互洗浄できる。



(問題 100) 生活断髄法の模式図を示す。

- ①はどれか。
- a 水酸化カルシウム製剤
- b サンダラックアルコール
- c グラスアイオノマーセメント
- d 酸化亜鉛ユージノールセメント



アプローチ

生活歯髓切断法に関する問題である。使用する器具や術式について理解しておくこと。

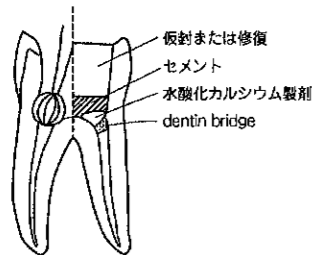
選択肢考察

答え a

- a、× b、× c、× d
- 生活歯髓切断法では、ラバーダム、ラウンドバー、水酸化カルシウム製剤を使用する。

ポイント

<生活歯髓切断法の術式>
局所麻酔→ラバーダム防湿→髄室開拓→ラウンドバーで根管口の歯髓を切断→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)



仮封または修復セメント
水酸化カルシウム製剤
dentin bridge

(問題 101) に入る語句の組合せで正しいのはどれか。
部分床義歯を製作するにあたって加圧印象を行うことになった。まず、既製トレーによる ① を行い、個人トレーを製作する。次に、個人トレーと ② により印象採得を行う。

- ①
- a 概形印象採得
- b 概形印象採得
- c 精密印象採得
- d 精密印象採得
- ②
- 非弾性印象材
- 弾性印象材
- 非弾性印象材
- 弾性印象材

アプローチ

補綴治療における印象採得に関する問題である。まず概形印象採得を行い、その後に精密印象採得を行う。

選択肢考察

答え b

- × a、○ b、× c、× d
- まず、既製トレーによる概形印象採得を行い、個人トレーを製作する。次に、個人トレーと弾性印象材 (シリコン印象材など) による精密印象採得を行う。

ポイント

- <部分床義歯の製作過程>
- | | | |
|------------|--------------|--------------|
| 1. 概形印象採得 | 6. 複印象 | 11. 咬合器装着 |
| 2. 研究模型製作 | 7. 耐火模型製作 | 12. 人工歯排列 |
| 3. 個人トレー製作 | 8. メタルフレーム製作 | 13. 蠟義歯試適 |
| 4. 精密印象採得 | 9. 咬合床製作 | 14. 埋没・重合・削合 |
| 5. 作業模型製作 | 10. 咬合採得 | 15. 研磨・完成 |

(問題 102) 咬合採得に使用する材料で精度が高く流動性に優れているのはどれか。

- a ワックス
- b コンパウンド
- c シリコンラバー
- d テンポラリーストッピング

アプローチ

咬合採得に使用する材料に関する問題である。咬合採得用材料としては、ワックス、シリコンラバー、石膏、コンパウンドがある。

選択肢考察

答え c

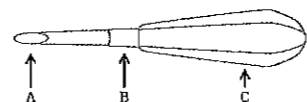
- × a ワックスは精度が高くなく、流動性に劣っている。
- × b コンパウンドは精度が高くなく、流動性に劣っている。
- c シリコンラバーは精度が高く、流動性に優れている。他の記録材に比べて高価である。
- × d テンポラリーストッピングは咬合採得用材料ではない。

ポイント

<咬合採得用材料>

①ワックス	操作性がよい。臨床では頻繁に用いられる。安価。均一に軟化するのが困難。わずかな加熱や応力によって変形しやすい。
②シリコンラバー	精度が非常に高い。流動性に優れる。他の記録材に比べて高価。
③石膏	精度に優れる。流動性に優れる。操作性が悪く、破折しやすい。
④コンパウンド	軟化させて使用する。操作性が悪く、破折しやすい。

(問題 103) 抜歯をすることになり、準備した器具を図に示す。この器具の受け渡し法として正しいのはどれか。



- a A部を把持し、術者にC部を向けて渡す。
- b B部を把持し、術者にC部を向けて渡す。
- c B部を把持し、術者にA部を向けて渡す。
- d C部を把持し、術者にA部を向けて渡す。

アプローチ

器具の受け渡し法に関する問題である。A部は補助者も術者も触らないようにする。

選択肢考察

答え b

- × a、○ b、× c、× d
- B部を把持し、術者にC部を向けて渡す。

ポイント

- <器具の手渡しの注意事項>
- ①デンタルミラー、鋭匙、ピンセットは執筆状の手に渡す。
 - ②抜歯鉗子、エレベーター (挺子) は掌握状の手 (=パームグリップ) に渡す。
 - ③歯肉ハサミはハサミ持ち状の手に渡す。
 - ④リーマーはつまみ状の手に渡す。
 - ⑤患者の顔面前方あるいは頭部後方で手渡す。
 - ⑥手渡すタイミングに気を配る。
 - ⑦術者の把持を確認して手放す必要がある。
 - ⑧どの部位の治療かを考えて器具を渡す。

(問題 104) 器材の写真 (別冊午後 No.16) を別に示す。

- これとともに使用する器具はどれか。
- a ホウブライヤー
 - b モスキートフォーセップス
 - c リガチャーインスツルメント
 - d リガチャータイピングブライヤ

別冊 午後 No.16

アプローチ

エラストックに関する問題である。写真はエラストックモジュールである。

選択肢考察

答え b

- エラストックモジュール
- × a ホウブライヤーはワイヤーの適合・着脱、リガチャーワイヤーの結紮などに用いる。
 - b モスキートフォーセップスはエラストックモジュールで結紮するとき用いる。先端が小さくなっているため結紮用エラストックの一部分だけを握ることができる。
 - × c リガチャーインスツルメントはブラケットとアーチワイヤーとを結紮するとき用いる。
 - × d リガチャータイピングブライヤはリガチャーワイヤーでエッジワイズブラケットとアーチワイヤーとを結紮するのに用いる。

ポイント

<エラストック>

エラストックモジュール	ブラケットにアーチワイヤーを固定する際に用いるゴム。
エラストックチェーン	マルチブラケット装置のブラケット間に装着し矯正力を発揮するもの。歯間空隙の閉鎖や歯の移動に用いられる。
口腔内エラストック	顎間固定の際に用いることが多いゴムリング。
エラストックセパレート	バンド挿入用のスペース確保のために歯間分離を行うのに用いるゴム。

(問題 105) 2歳の男児。転倒により上顎乳前歯を完全脱臼した。受傷後 30 分で来院したので緊急に処置を行うことになったが体動が著しい。

この患者に対して行うべき対応法はどれか。

- a 抑制法
- b TSD 法
- c モデリング法
- d ハンドオーバーマウス法

アプローチ

小児歯科治療時の歯科治療での小児への対応に関する問題である。

選択肢考察

答え a

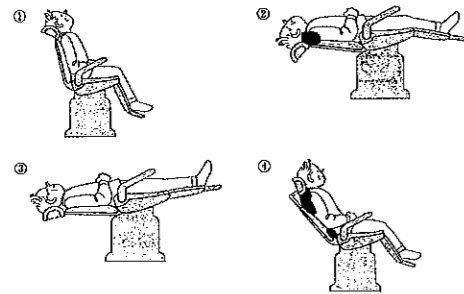
- a 緊急処置を必要としているので、身体の動きを物理的に抑制して治療を行う。抑制法には、人の手で押さえたり、布を巻きつける方法もあるが、専用の器具 (マジックベルト、レストレイナー) を用いた方が安全である。抑制具は「暴れて悪い子だから」と「罰」として使用するのではなく、車のシートベルトと同じように安全のためということで使用する旨を保護者によく説明し、了承を得ることが大切である。
- × b TSD 法 (tell show do 法) は不安および恐怖の反応を克服させようとする系統脱感作法の 1 つである。治療に使用する物を説明し (Tell)、見せて (Show)、経験させる (Do) 方法である。
- × c モデリング法とは、他人 (モデル) が示した模範的な行動を観察させ、同じように行動させようとする方法である。ほかの小児や兄弟が歯科診療に適應している場面を見学させることによって、恐怖心や不安感を抱いている小児にも同じような行動をとれるように促すものである。
- × d ハンドオーバーマウス法とは、泣き叫ぶ小児の口を術者が手で押さえて、泣き声がでないようにし、落ち着いた声で、泣き叫んでいると治療ができないこと、静かにできたら手を離すことを説明する方法である。4 歳前後の非協力的児に適用される。

ポイント

<歯科的対応法>

	3 歳未満	3 歳以上
母子分離	×	○
トークンエコノミー法 (オペラント条件づけ法)	○	○
モデリング法	△	○
TSD 法	×	○
HOM 法	×	○ (泣き叫ぶ小児)
タイムアウト法	×	○
前投薬	○	×
笑気吸入麻酔法	×	○

(問題 106) 著しい猫背になっている高齢患者の診察時の体位の模式図を示す。
適切なものはどれか。



a ① b ② c ③ d ④

アプローチ

高齢患者の診察時の体位に関する問題である。著しい猫背になっている姿勢を無理やり水平位にはしない。

選択肢考察

答え d

- × a ①は頭位が後ろに傾きすぎている。
- × b ②は上半身と下半身が一直線になっている。無理やり水平位にしている。
- × c ③は上半身と下半身が一直線になっている。無理やり水平位にしている。
- d ④は著しい猫背になっている体位を保持しているので、これが最も適切である。

ポイント

著しい猫背になっている高齢患者の診察時には水平位にしない。

(問題 107) 視覚障害のある人の誘導方法の写真(別冊午後 No. 17)を別示す。

- 正しいのはどれか。
a ① b ② c ③ d ④

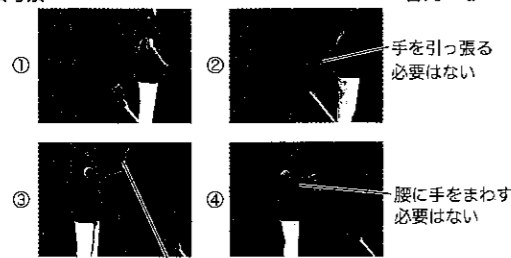
別冊 午後 No.17

アプローチ

視覚障害のある人の誘導方法に関する問題である。

選択肢考察

答え a



- a、× b、× c、× d 手で押してはいけない
誘導者が患者の半歩先を歩くよう横並びに位置し、杖をもっていない手で誘導者の肘を握ってもらう。

ポイント

＜視覚障害者の誘導方法＞

1. 誘導者が患者の半歩先を歩くよう横並びに位置し、腕を真っすぐ伸ばし肘を握ってもらう。

2. 患者の杖をもっていない腕が90度になるようにする。
3. 患者の身長が高いときには、誘導者の肩に手を置いてもらう。
4. 通路が狭いときは、誘導者は患者の1歩前方に位置し左腕を後ろに回し患者に狭い場所であることを伝える。

(問題 108) 28歳の女性。左側臼歯部の冷水痛を訴えて来院した。口腔内診査ではう蝕は認められない。エックス線撮影を行うことになった。

適切と思われる撮影法はどれか。2つ選べ。

- a 咬翼法
- b 咬合法
- c 二等分法
- d ウォーターズ法

アプローチ

左側臼歯部の冷水痛を訴えているので、隣接面う蝕あるいは知覚過敏症が疑われる。

選択肢考察

答え a c

- a 咬翼法は歯冠隣接面、歯頸部、歯槽頂部の撮影に適している。隣接面う蝕の診断に有効である。
- × b 咬合法は唾石や埋伏歯の位置確認に有効である。
- c 二等分法はう蝕の有無、根尖病巣の有無、辺縁性歯周炎の診断に適している。
- × d ウォーターズ法は上顎洞疾患の診断に適している。

ポイント

＜口内法撮影の特徴＞

	特 徴
二等分法 (等長法)	う蝕や辺縁性歯周炎の診断に適している。根尖病巣の有無が観察できる。根管長の確認に適している。
平行法 (ロングコーン法)	歯の形態、歯頸部、歯根部の診査、歯周部、歯槽骨病変の有無が観察できる。
咬翼法	歯冠隣接面、歯頸部、歯槽頂部の撮影に適している。→隣接面う蝕や歯石の有無や辺縁性歯周炎の診断に適している。
咬合法	唾石や埋伏歯の位置確認に有効である。顎骨骨髓炎(骨膜炎)の診査に適している。

(問題 109) 血液検査の結果で、感染源となる可能性が最も高いと考えられる組合せはどれか。

- a HBs 抗原 (+) —— HBe 抗原 (+)
- b HBs 抗原 (+) —— HBe 抗体 (+)
- c HBs 抗体 (+) —— HBe 抗体 (+)
- d HBs 抗体 (-) —— HBe 抗体 (+)

アプローチ

HBV関連の抗原・抗体に関する問題である。これらの臨床的意義について理解しておくこと。

選択肢考察

答え a

- a HBs 抗原 (+) とは HBV に感染している状態で、生体内に HBV を保有していることを意味する。HBe 抗原 (+) は血中に HBV が多量に存在することを意味する。これが感染源となる可能性が最も高いと考えられる。
- × b HBs 抗原 (+) は HBV に感染している状態で、生体内に HBV を保有していることを意味する。HBe 抗体 (+) は血中に HBV がほとんど存在しないことを意味する。
- × c HBs 抗体 (+) はかつて HBV に感染した既往を意味し、治癒後に出現する。HBe 抗体 (+) は血中に HBV がほとんど存在しないことを意味する。
- × d HBs 抗体 (-) であるが、HBe 抗体 (+) なので血中に HBV がほとんど存在しないことを意味する。

ポイント

＜血中の HBV 関連抗原・抗体の臨床的意義＞

HBs 抗原	HBV に感染している状態。生体内に HBV を保有している。
HBs 抗体	かつて HBV に感染したことがある。中和抗体で治癒後に出現する。
HBc 抗体	高抗体価 現在 HBV の感染状態にある。キャリアの人。 低抗体価 HBV の感染の既往がある。
HBe 抗原	血中に HBV が多量に存在する (感染性が高い)。
HBe 抗体	血中に HBV がほとんど存在しない (感染性が低い)。

(問題 110) 血液を用いた検体検査で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 急性炎症で白血球数が増加する。
- b 貧血は白血球数が減少した状態をいう。
- c 血小板数が減少すると止血しやすくなる。
- d 脱水により相対的に血液中の赤血球濃度が高くなる。

アプローチ

血液を用いた検体検査に関する問題である。急性炎症では、赤血球沈降速度 (赤沈)、白血球数、白血球像、C 反応性タンパク (CRP) を検査する。

選択肢考察

答え a d

- a 急性炎症では白血球数が増加する。
- × b 貧血とは赤血球数が減少した状態をいう。
- × c 血小板数が減少すると出血しやすくなる。
- d 脱水により相対的に血液中の赤血球濃度が高くなる。

ポイント

＜急性炎症での検査＞

① 赤血球沈降速度 (赤沈)	亢進
② 白血球数	増加
③ 白血球像	核の左方移動
④ C 反応性タンパク (CRP)	高値