

DHS

全國統一

模擬試驗

24

齒科衛生士

3

DHS齒科衛生士部

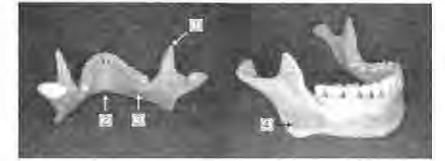
午前問題				午後問題			
No.	解答	出題基準	科目	No.	解答	出題基準	科目
1	b	1	解剖学	56	c d	6	小児歯科学
2	a	1	解剖学	57	b d	6	小児歯科学
3	c	2	解剖学	58	a	6	小児歯科学
4	c	1	生理学	59	b	6	高齢者・障害者
5	d	2	生化学	60	a d	6	高齢者・障害者
6	c	1	生化学	61	d	6	高齢者・障害者
7	a	1	生理学	62	c	6	高齢者・障害者
8	d	1	生理学	63	b c	7	歯科予防処置
9	c	3	病理学	64	c	7	歯科予防処置
10	d	3	病理学	65	a d	7	歯科予防処置
11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

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

解説（午前問題）

（問題 1）大腸に属するのはどれか。

- a 空腸
- b 盲腸
- c 回腸
- d 十二指腸



アプローチ

消化器官に関する問題である。大腸と小腸について復習しておくこと。

選択肢考察

答え b

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

ポイント

<大腸と小腸>

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

（問題 2）線維軟骨はどれか。

- a 椎間円板
- b 関節軟骨
- c 気管軟骨
- d 喉頭蓋軟骨

アプローチ

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

選択肢考察

答え a

- a 椎間円板は線維軟骨である。
- × b 関節軟骨は硝子軟骨である。
- × c 気管軟骨は硝子軟骨である。
- × d 喉頭蓋軟骨は弾性軟骨である。

ポイント

<軟骨組織>

硝子軟骨	関節軟骨、肋軟骨、鼻軟骨、気管軟骨
弾性軟骨	耳介および外耳道の軟骨、喉頭蓋軟骨
線維軟骨	椎間円板、恥骨結合

（問題 3）下顎骨の写真（別冊午前 No.1）を別に示す。

- 顎舌骨筋が付着している部位はどれか。
- a ①
 - b ②
 - c ③
 - d ④



アプローチ

下顎骨に付着している筋に関する問題である。

選択肢考察

答え c

ポイント

<舌骨上筋群>

筋名	起始	停止
顎舌骨筋	顎舌骨筋線	舌骨
顎二腹筋前腹	下顎骨の二腹筋窩	舌骨
顎二腹筋後腹	側頭骨の乳突切痕	舌骨
茎状舌骨筋	茎状突起	舌骨
オトガイ舌骨筋	オトガイ棘	舌骨

（問題 4）血中カルシウム濃度の調節と関係ないのはどれか。

- a パラソルモン
- b カルシトニン
- c パソプレッシン
- d 活性型ビタミン D₃

アプローチ

血中カルシウム濃度の調節に関する問題である。カルシウム代謝については、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 パラソルモンは、血中カルシウム濃度を上昇させる作用がある。
- b カルシトニンは甲状腺から分泌されるホルモンの1つで、血中カルシウム濃度を低下させる作用がある。
- × c パソプレッシンは抗利尿ホルモンともよばれる。水分の再吸収を促進する作用、血管収縮作用がある。
- d 活性型ビタミン D₃ は上皮小体ホルモンと同様に、血中カルシウム濃度を上昇させる作用がある。

ポイント

<カルシウムの調節機構>

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

〔問題 5〕 ケラチンを含むのはどれか。

- a 歯根膜
- b 歯槽骨
- c 結合組織
- d 歯肉外縁上皮

アプローチ

歯周組織の組成に関する問題である。

選択肢考察

答え d

× a、× b、× c、○ d

ケラチンは細胞骨格を構成するタンパクで、角化している組織に多く存在する。角化しているのは、歯肉外縁上皮である。

ポイント

角化している歯肉外縁上皮には、ケラチンが多く存在する。

〔問題 6〕 タンパク質合成が行われる細胞内小器官はどれか。

- a リソソーム
- b ゴルジ装置
- c リボソーム
- d ミトコンドリア

アプローチ

細胞の構造に関する問題である。

選択肢考察

答え c

- × a 細胞内の消化系で、加水分解酵素を多く含む。
- × b 細胞から分泌される物質の最終的な仕上げをしたり、粗面小胞体で生合成され転送されてきた物質を加工、濃縮する。
- c タンパク質合成の場で、粗面小胞体の膜面に付着しているか、あるいは遊離して細胞質の基質内に存在している。
- × d ミトコンドリアは細胞呼吸の場であり、生体エネルギー源である ATP (アデノシン三リン酸) を産生している。

ポイント

<細胞の構造>

核	細胞の構造と機能の遺伝情報源。
細胞膜	選択的透過性をもっており、物質により透過性が異なる。
粗面小胞体	リボソームが付着しており、伝令RNAの遺伝情報にしたがってタンパク質を合成する場。
ミトコンドリア	細胞呼吸の場であり、生体エネルギー源である ATP (アデノシン三リン酸) を産生。
リソソーム	細胞内の消化系、加水分解酵素を多く含む。
リボソーム	タンパク質合成の場。粗面小胞体の膜面に付着しているか、あるいは遊離して細胞質の基質内に存在している。
ゴルジ装置	粗面小胞体で生合成され転送されてきた物質を加工、濃縮する。分泌物の貯蔵。

〔問題 7〕 膠質浸透圧の維持に関与するのはどれか。

- a アルブミン
- b ビタミン K
- c ヘモグロビン
- d フィブリノーゲン

アプローチ

膠質浸透圧の維持に関与する血液成分に関する問題です。

選択肢考察

答え a

- a アルブミンは血漿コロイドの膠質浸透圧の維持や栄養補給に使われる。
- × b ビタミン K は脂溶性ビタミンで、肝臓におけるプロトロンビン合成に必要な補酵素としてはたつき、プロトロンビンの合成を促進する。プロトロンビンの増加により血液凝固系が促進し、フィブリン生成が促進され血液を凝固する。
- × c ヘモグロビン (Hb) は色素タンパクで酸素・二酸化炭素の運搬、pH の調整に役立つ。Hb の色素部分 (ヘム) に存在する鉄が、酸素や二酸化炭素と結合し、運搬を行う。
- × d フィブリノーゲンはトロンビンの作用により不溶性のフィブリンに変わること血液凝固作用を有するようになる。

ポイント

<血液の成分>

血液	赤血球	ヘモグロビン 炭酸脱水酵素	O ₂ 、CO ₂ の運搬・pH調整 CO ₂ の運搬の促進
	白血球 (好中球・好酸球・好塩基球・単球・リンパ球)		生体防御反応・抗体産生
	血小板		血液凝固 (止血作用)
血漿	蛋白質	アルブミン γ-グロブリン フィブリノーゲン	膠質浸透圧の維持 免疫抗体 血液凝固作用
	糖質 (ブドウ糖)		栄養素
	脂質 (グリセリン、コレステリン)		
	無機塩類 (Na、K、Ca、Mg)		浸透圧維持・CO ₂ の運搬・pH調整
	老廃物		
	水		物質運搬・血圧・体温調節

〔問題 8〕 痛覚を伝える神経線維はどれか。

- a Aα
- b Aβ
- c Aγ
- d Aδ

アプローチ

痛覚を担う神経線維に関する問題である。痛覚に関してはよく出題される内容なので覚えておくこと。

選択肢考察

答え d

- × a Aα 線維は筋紡錘からの求心性線維、骨格筋の運動神経が含まれる。
- × b Aβ 線維は触覚、圧覚の神経線維が含まれる。
- × c Aγ 線維は筋紡錘への遠心性線維が含まれる。
- d Aδ 線維は痛覚、温覚、冷覚の神経線維が含まれる。

ポイント

<痛覚を伝える神経線維>

Aδ線維	鋭い痛覚、温覚、冷覚の神経線維が含まれる。
C線維	鈍い痛覚、交感神経節後線維が含まれる。

〔問題 9〕 エナメル質う蝕で認められるのはどれか。

- a 混濁層
- b 生活反応層
- c 表層下の脱灰
- d セメント象牙境の分離

アプローチ

エナメル質う蝕は、エナメル小柱に沿って進行し、う蝕円錐を形成する。初期にはエナメル質表面に白濁や褐色の着色が生じる。

選択肢考察

答え c

- × a 混濁層では象牙細管の線維が脂肪変性しており、象牙質う蝕で観察される。
- × b 生活反応層はエナメル質う蝕ではなく、う蝕象牙質にみられる。
- c う窩のない初期う蝕の表面では表層下に脱灰を認める。
- × d セメント象牙境の分離はセメント質う蝕において観察されるが、エナメル質う蝕では観察されない。

ポイント

<エナメル質う蝕>

- ①う蝕はエナメル小柱に沿って進行する (う蝕円錐の形成)。
- ②初期にはエナメル質表面に白濁や褐色の着色が生じる。
- ③う窩のない初期う蝕の表面では表層下に脱灰を認める。
- ④脱灰と再石灰化を繰り返す。
- ⑤う蝕円錐は小窩裂溝部では象牙質のほうへ、平滑面では円錐の底面を表面に向けて進行する。

〔問題 10〕 歯根嚢胞の特徴はどれか。

- a 激しい疼痛を伴う。
- b 原因歯は有髄歯である。
- c エックス線不透過像である。
- d 重層扁平上皮で裏装されている。

アプローチ

歯根嚢胞に関する問題である。歯根嚢胞は慢性根尖性歯周炎の 1 つである。重層扁平上皮で裏装された肉芽組織ならびに線維性結合組織よりなる嚢胞で、失活歯 (無髄歯) に生じる。

選択肢考察

答え d

- × a 大半は自覚症状がない。
- × b 原因歯は失活歯 (無髄歯) である。
- × c 根尖部に境界明瞭な類円形のエックス線透過像を認める。
- d 重層扁平上皮で裏装された肉芽組織ならびに線維性結合組織よりなる嚢胞である。

ポイント

<歯根嚢胞>

- ①根尖部の肉芽組織中のマラッセの残渣上皮が感染刺激で増殖し、嚢胞を形成したものである。
- ②原因歯は失活歯 (無髄歯) 。
- ③大半は自覚症状はない。
- ④大きくなると、顎骨が膨隆し、羊皮紙様感やまれに波動を触知する。
- ⑤試験穿刺により、コレステリン結晶を含む褐色の粘稠な内容液を含む。
- ⑥重層扁平上皮で裏装されている。
- ⑦根尖部に境界明瞭な類円形のエックス線透過像。
- ⑧臨床的には歯根肉芽腫との鑑別は困難。

〔問題 11〕 普通寒天培地の無細胞培地で発育するのはどれか。

- a 細菌
- b ウイルス
- c リケッチア
- d クラミジア

アプローチ

無細胞培地での発育が可能である微生物に関する問題である。無細胞培地での発育が不可能ということは、生きた細胞内でのみ増殖できるということである。つまり、寄生する微生物のことである。

選択肢考察

答え a

- a 細菌は寄生しないので、無細胞培地でも発育できる。
- × b、× c、× d ウイルス、リケッチア、クラミジアはいずれも寄生して発育する微生物である。

ポイント

<寄生して発育する微生物>
無細胞培地では発育できない微生物 (例: ウイルス、リケッチア、クラミジア)

〔問題 12〕 生ワクチンが一般に用いられているのはどれか。

- a 麻疹
- b 百日咳
- c B 型肝炎
- d インフルエンザ

アプローチ

ワクチンに関する問題である。生ワクチン、不活化ワクチン、トキシノイドの 3 つに分類される。

選択肢考察

答え a

- a 麻疹、風疹、ムンプス、水痘、BCG などは生ワクチンである。
- × b ジフテリア、百日咳、破傷風などはトキシノイドである。
- × c、× d B 型肝炎、インフルエンザ、日本脳炎、ポリオ、狂犬病などは不活化ワクチンである。

ポイント
＜ワクチン＞

	特徴	代表例
生ワクチン	・弱毒化した（感染力や毒性を減らした）生きている微生物で免疫を導入させる。 ・体液性免疫だけでなく、細胞性免疫も獲得する。	麻疹、風疹、ムンプス、水痘、BCGなど
不活化ワクチン	・微生物の死骸で免疫を導入させる。 ・体液性免疫は獲得できても、細胞性免疫は獲得できない。	B型肝炎、日本脳炎、ポリオ、インフルエンザ、狂犬病など
トキソイド	・トキソイド（細菌の出す毒素にホルマリンを結合させたもの）で免疫を導入させる。 ・毒素に対する液性免疫のみが獲得される。 ・細菌自体に対する液性免疫や細胞性免疫の獲得はない。 ・細菌の感染を防ぐことはできないが、感染による症状を防ぐことができる。	ジフテリア、百日咳、破傷風など

【問題 13】 ヒト免疫不全ウイルス (HIV) で正しいのはどれか。2つ選べ。
a 空気感染する。
b RNA ウィルスである。
c 抗菌薬に感受性がある。
d ヘルパーT細胞に感染する。

アプローチ
ヒト免疫不全ウイルス (HIV) は AIDS 発症の原因ウイルスである。

選択肢考察 答え b d
× a 空気感染はしない。性交や血液を介して感染する。
○ b RNA ウィルスである。
× c 抗菌薬に感受性があるのは細菌である。抗菌薬はウィルスには無効である。
○ d HIV はヘルパー T 細胞を標的にして感染するため免疫機能が低下する。

ポイント
＜ヒト免疫不全ウイルス (HIV) ＞
① AIDS (後天性免疫不全症候群) の病原体である。
② RNA ウィルスである。
③ 標的細胞はヘルパー T 細胞である。
④ 性交や血液を介して感染する。
⑤ 抗菌薬は無効である。

【問題 14】 アンブレが該当するのはどれか。
a 密閉容器
b 気密容器
c 密封容器
d 遮光容器

アプローチ
薬物の保存容器に関する問題である。

選択肢考察 答え c
× a 密閉容器とは固形の異物が混入するのを防ぎ、内容医薬品の損失を防ぐ容器である。紙袋や紙箱の容器である。
× b 気密容器とは固形や液体の異物が混入するのを防ぎ、内容医薬品の損失を防ぐ容器である。ガラス瓶、

缶、プラスチック容器などである。
○ c 密封容器とは気体や微生物が侵入しない最も厳重な容器である。アンブレやバイアル瓶などである。
× d 遮光容器とは光の透過を防ぐ容器や包装である。

ポイント
＜アンブレ＞
・密封容器である。
・外気の遮断性がある。
・再使用はできない。

【問題 15】 酸性非ステロイド性抗炎症薬はどれか。2つ選べ。
a チアラミド
b プレドニゾロン
c インドメタシン
d ジクロフェナクナトリウム

アプローチ
酸性非ステロイド性抗炎症薬に関する問題である。非ステロイド性抗炎症薬はシクロオキシゲナーゼの活性を抑制する。

選択肢考察 答え c d
× a チアラミドは塩基性非ステロイド性抗炎症薬で、シクロオキシゲナーゼの活性を抑制する。
× b プレドニゾロンはステロイド性抗炎症薬である。ホスホリパーゼ A₂ の活性を抑制する。
○ c、○ d インドメタシン、ジクロフェナクナトリウムは酸性非ステロイド性抗炎症薬で、シクロオキシゲナーゼの活性を抑制する。

ポイント
＜非ステロイド性抗炎症薬＞

酸性非ステロイド性抗炎症薬	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
塩基性非ステロイド性抗炎症薬	チアラミド、エリソール

【問題 16】 1歳6か月児健康診査結果の一部を図に示す。
問診で特に留意すべき項目はどれか。2つ選べ。
a 間食時間
b 歯の清掃
c よく飲むもの
d 哺乳ビンの使用

アプローチ
1歳6か月児健康診査結果では上顎乳前歯部にう蝕がみられる。う蝕の部位と年齢から考えると哺乳ビンの使用が問題と思われる。

選択肢考察 答え c d

× a 間食時間も留意すべきではあるが、哺乳ビンの使用によるう蝕とはあまり関連がない。
× b 歯の汚れは「ふつう」のため、特に留意すべき項目ではない。
○ c う蝕部位を考慮すると、清涼飲料水やジュースなどの甘味飲料の摂取状況について確認することが重要である。
○ d 上顎乳前歯部にう蝕がみられることから、哺乳ビンの使用について確認することが重要である。

ポイント
1歳6か月児健康診査では哺乳ビンの使用について確認する。

【問題 17】 7歳の男児。学校健康診断時の口腔内写真(別冊午前 No.2)を別に示す。健康診断票の上顎左側乳中切歯の欄に記入する記号はどれか。
a C
b O
c △
d ×

別冊 午前 No.2 写真

アプローチ
学校健康診断票に記載する記号に関する問題である。写真では永久歯の萌出を妨げる残根乳歯がみられる。

選択肢考察 答え d



× a Cは未処置歯の記号である。
× b Oは処置歯の記号である。
× c △は永久歯の喪失歯の記号である。
○ d ×は要注意乳歯の記号である。

ポイント
＜学校健康診断票に記載する記号＞
・ C：未処置歯
・ O：処置歯
・ △：永久歯の喪失歯
・ ×：要注意乳歯

【問題 18】 唾液中の消化酵素により生成されるのはどれか。
a 乳糖
b ショ糖
c 麦芽糖
d ブドウ糖

アプローチ
唾液中の消化酵素はアミラーゼである。アミラーゼはでんぷんを分解する消化酵素である。

選択肢考察 答え c
× a、× b、○ c、× d
アミラーゼはグリコシド結合を加水分解することで、でんぷん中のアミロースやアミロペクチンを麦芽糖(マルトース)に変換する消化酵素である。

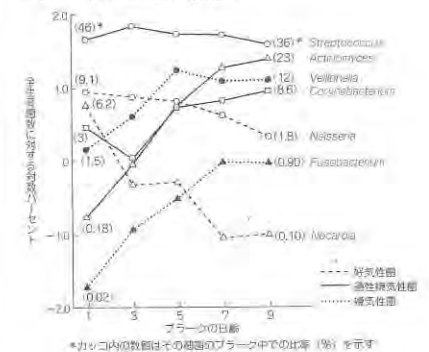
ポイント
アミラーゼは唾液と唾液に含まれる消化酵素である。

【問題 19】 歯肉縁上プラークの成熟に伴って増加するグラム陰性菌はどれか。
a *Neisseria*
b *Actinomyces*
c *Streptococcus*
d *Fusobacterium*

アプローチ
歯肉縁上プラークの成熟に伴う細菌数の増減に関する問題である。グラム陽性菌がグラム陰性菌にも注意する。

選択肢考察 答え d
× a *Neisseria* は好気性菌のため、歯肉縁上プラークの成熟に伴って減少する。グラム陰性菌である。
× b *Actinomyces* は通性嫌気性菌であり歯肉縁上プラークの成熟に伴って増加するが、グラム陽性菌である。
× c *Streptococcus* は通性嫌気性菌である。歯肉縁上プラークの形成初期から常に優性を保っている。また、グラム陽性菌である。
○ d *Fusobacterium* は偏性嫌気性菌である。歯肉縁上プラークの成熟に伴って増加するグラム陰性菌である。

ポイント
＜プラークの細菌叢の変化＞



【問題 18】 唾液中の消化酵素により生成されるのはどれか。
a 乳糖
b ショ糖
c 麦芽糖
d ブドウ糖

(問題 20) 歯磨剤に配合されるフッ化物はどれか。

- a フッ化カルシウム
- b ケイフッ化ナトリウム
- c リン酸酸性フッ化ナトリウム
- d モノフルオロリン酸ナトリウム

アプローチ

フッ化物の局所応用にはフッ化物歯面塗布やフッ化物洗口、フッ化物配合歯磨剤がある。

選択肢考察 答え d

- × a フッ化カルシウムはう蝕予防のためのフッ化物には用いられない。
- × b ケイフッ化ナトリウムは水道添加に用いられる。
- × c リン酸酸性フッ化ナトリウムはフッ化物歯面塗布に用いられる。
- d モノフルオロリン酸ナトリウムは歯磨剤に配合されるフッ化物である。

ポイント

<歯磨剤に配合されるフッ化物>
 ・フッ化ナトリウム
 ・モノフルオロリン酸ナトリウム

(問題 21) 歯のフッ素症の特徴はどれか。

- a 乳歯に好発する。
- b う蝕に罹患しやすい。
- c 地域性が認められる。
- d 左右非対称に出現する。

アプローチ

歯のフッ素症の特徴を考える問題である。

選択肢考察 答え c

- × a 乳歯にみられることもあるが、一般的には永久歯に好発する。
- × b う蝕には罹患しにくい。
- c 飲料水に高濃度のフッ素が含まれているなど、地域に集団的に発生することが多い。
- × d 左右対称に出現する。

ポイント

歯のフッ素症は、出生時から7歳くらいまでにフッ化物を日常的に多量に摂取した場合に永久歯に生じる。飲料水濃度の発現閾値は1~2ppm程度である。

(問題 22) 不溶性グルカンの形成に関与するのはどれか。

- a アミラーゼ
- b インペルターゼ
- c デキストラナーゼ
- d グルコシルトランスフェラーゼ

アプローチ

不溶性グルカンの形成に関する問題である。

選択肢考察 答え d

- × a アミラーゼはデンプンを麦芽糖に分解する酵素である。

- × b インペルターゼはショ糖をグルコースとフルクトースに分解する酵素である。
- × c デキストラナーゼはデキストランを分解する酵素である。
- d グルコシルトランスフェラーゼはショ糖(スクロース)を基質にして菌体外に不溶性のグルカン(歯垢の多糖体)を形成する。

ポイント

<グルコシルトランスフェラーゼ>
 ショ糖(スクロース)を基質にしてグルカンを形成する。

(問題 23) 揮発性硫黄化合物の基質となる必須アミノ酸はどれか。

- a システイン
- b メチオニン
- c メチルメルカプタン
- d ジメチルサルファイド

アプローチ

揮発性硫黄化合物は口臭の原因物質であり、基質は含硫アミノ酸である。

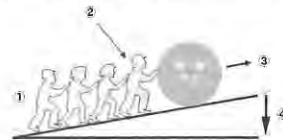
選択肢考察 答え b

- × a システインは揮発性硫黄化合物の基質となる含硫アミノ酸であるが、必須アミノ酸ではない。
- b メチオニンは揮発性硫黄化合物の基質となる含硫アミノ酸であり、必須アミノ酸である。
- × c、× d メチルメルカプタンやジメチルサルファイドは揮発性硫黄化合物である。

ポイント

<揮発性硫黄化合物の基質となるアミノ酸>
 ・システイン
 ・メチオニン

(問題 24) ヘルスプロモーションの概念図を示す。



番号と用語との組合せで正しいのはどれか。

- a ① ———— 個人のエンパワー
- b ② ———— 豊かな人生
- c ③ ———— 住民組織活動の強化
- d ④ ———— 健康を支援する環境づくり

アプローチ

WHO オタワ憲章(1986年)では、「ヘルスプロモーションは人々が自らの健康をコントロールし改善できるようにするプロセス」と定義されている。

選択肢考察 答え d

- × a ①は「住民組織活動の強化」を表している。
- × b ②は「個人のエンパワー」を表している。
- × c ③は「豊かな人生」を表している。

- d ④は「健康を支援する環境づくり」を表している。

ポイント

<ヘルスプロモーションを実現するための5項目>
 ・公共の健康政策を整備する。
 ・健康を支援する環境を整備する。
 ・地域での健康増進活動を強化する。
 ・健康管理に対する個人の意識や技術・能力を向上させる。
 ・健康サービスのあり方を見直す。

(問題 25) 母子保健法に定められているのはどれか。

- a 育成医療
- b 更生医療
- c 養育医療
- d 精神通院医療

アプローチ

「母子保健法」に定められている母子保健事業に関する問題である。

選択肢考察 答え c

- × a、× b、× d 育成医療や更生医療、精神通院医療は「障害者の日常生活及び社会生活を総合的に支援するための法律(障害者総合支援法)」に定められている。
- c 養育医療は「母子保健法」に基づき、養育に医療が必要な未熟児に対して医療機関に收容し、医療給付を行うものである。

ポイント

・母子保健法;養育医療
 ・障害者総合支援法;育成医療、更生医療、精神通院医療

(問題 26) 母子健康手帳で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 都道府県単位で作成している。
- b 出生届の提出時に交付される。
- c 妊娠中と産後の歯の状態の記入欄がある。
- d 母子の健康と育児に関する情報を提供する。

アプローチ

母子健康手帳は妊娠、出産、育児に関する一貫した健康記録であるとともに、妊娠と乳幼児に関する行政情報、保健・育児情報を提供するものである。

選択肢考察 答え c d

- × a 市区町村単位で作成している。
- × b 自治体により異なるが、妊娠の届出により交付される。
- c 妊娠中と産後の歯の状態を記入する。
- d 妊娠と乳幼児に関する行政情報、保健・育児情報を提供する。

ポイント

<母子健康手帳>
 市町村は妊娠の届出をした者に対して母子健康手帳を交付しなければならない。妊産婦は医師、歯科医師、助産師または保健師について、健康診査または保健指導を受けたときは、その都度、母子健康手帳に必要な事項の記載を受けなければならない。

(問題 27) 労働安全衛生法で規定されているのはどれか。

- a 骨粗鬆症検診
- b 歯周疾患検診
- c 特殊健康診断
- d 特定健康診査

アプローチ

「労働安全衛生法」は労働災害防止計画や安全衛生管理体制、労働者の危険・健康障害の防止措置などを規定している。有害な業務に従事する労働者に対しては、医師・歯科医師による健康診断を行うべきと定めている。

選択肢考察 答え c

- × a、× b 骨粗鬆症検診や歯周疾患検診は「健康増進法」に規定されている。
- c 特殊健康診断は「労働安全衛生法」に規定されている。
- × d 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。

ポイント

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

(問題 28) 人口構成の年次推移で2000~2010年まで経年的に低下しているのはどれか。2つ選べ。

- a 老年化指数
- b 老年人口割合
- c 年少人口指数
- d 生産年齢人口割合

アプローチ

人口割合や人口指数に関する問題である。

選択肢考察 答え c d

- × a 老年化指数 = 老年人口 / 年少人口 × 100 は194.6(平成25年)で経年的に増加している。
- × b 老年人口割合 = 老年人口 / 全人口 × 100 は25.1%(平成25年)で経年的に増加している。
- c 年少人口指数 = 年少人口 / 生産年齢人口 × 100 は20.7(平成25年)で経年的に低下している。
- d 生産年齢人口割合 = 生産年齢人口 / 全人口 × 100 は62.1%(平成25年)で経年的に低下している。

ポイント

我が国は少子高齢化の特徴を示すため、年少人口割合と生産年齢人口割合は経年的に低下している。

(問題 29) 発生要因に関する仮説を設定するのはどれか。

- a 記述疫学研究
- b 症例対照研究
- c 無作為化比較試験
- d 前向きコホート研究

アプローチ

疫学研究に関する問題である。疫学研究には記述疫学や分析疫学、実験疫学（介入研究）がある。

選択肢考察

答え a

- a 記述疫学研究は対象集団における疾病異常などの健康関連事象について、その頻度や分布をあるがままに記述し、発生要因などに関する仮説を設定する。
- × b 症例対照研究はすでに疾病などに罹患している群としていない群を設定し、それらの過去における容疑因子への曝露状況を調べて比較分析する方法である。
- × c 介入研究はある要因を与える群（実験群）と与えない群（対照群）を設定して無作為化比較試験として行われる。
- × d 前向きコホート研究は容疑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

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。

〔問題 30〕 歯科診療後に感染性産業廃棄物となるのはどれか。

- a 抜去歯
- b 縫合針
- c 血液付着ガーゼ
- d 使用済み滅菌パック

アプローチ

廃棄物に関する問題である。廃棄物には一般廃棄物と産業廃棄物とがある。

選択肢考察

答え b

- × a 抜去歯は特別管理一般廃棄物である。
- b 縫合針は特別管理産業廃棄物である。
- × c 血液付着ガーゼは特別管理一般廃棄物である。
- × d 使用済み滅菌パックやエックス線写真定着液は感染を生ずるおそれがない。

ポイント

「感染」を生ずるおそれがある廃棄物を特別管理一般廃棄物や特別管理産業廃棄物という。

〔問題 31〕 介護保険のサービスを担当するのはどれか。

- a 保健所
- b 福祉事務所
- c 市町村保健センター
- d 訪問看護ステーション

アプローチ

介護保険は、被保険者の要介護状態または要支援状態に関し、必要な保険給付を行うものである。

選択肢考察

答え d

- × a 保健所は地域保健の拠点としての役割を担っている。
- × b 福祉事務所は「生活保護法」や「児童福祉法」な

ど福祉法に定める措置に関する業務を行う福祉行政における第一線機関である。

- × c 市町村保健センターは地域保健における対人保健サービスを中心に行っている。
- d 訪問看護ステーションは介護保険のサービスである介護予防訪問看護や訪問看護を担当している。

ポイント

＜訪問看護＞

病状が安定期にあり、訪問看護を要すると主治医などが認められた要介護者などについて、病院、診療所または訪問看護ステーションの看護師などが居宅を訪問して療養上の世話または必要な診療の補助を行う。

〔問題 32〕 我が国の公的医療保険について正しいのはどれか。

- a 任意加入である。
- b 保険料は一律同額である。
- c 医療給付は現金給付で行われる。
- d 健康診断は給付の対象外である。

アプローチ

医療保険は疾病や負傷などの保険事故による短期的な経済的損失について保険給付をする制度である。

選択肢考察

答え d

- × a 原則的に強制加入である。
- × b 医療費の負担は原則的に3割負担であるが、未就学児は2割負担、70歳以上の高齢者は1割負担である。
- × c 医療給付は現物給付である。
- d 健康診断は給付の対象外である。

ポイント

我が国の公的医療保険は医療そのものを給付する現物給付の方式をとっている。

〔問題 33〕 歯科衛生士の業務独占はどれか。

- a 印象材の練和
- b 歯科保健指導
- c パキューム操作
- d フッ化物歯面塗布

アプローチ

歯科衛生士の業務については「歯科衛生士法」に規定されており、名称独占と業務独占とがある。

選択肢考察

答え d

- × a 印象材の練和は歯科衛生士でなくても行うことができる。
- × b 歯科保健指導は歯科衛生士業務の名称独占である。
- × c パキューム操作は歯科衛生士でなくても行うことができる。
- d フッ化物歯面塗布は歯科衛生士業務の業務独占である。

ポイント

＜歯科衛生士の業務＞

名称独占	歯科保健指導
業務独占	<ul style="list-style-type: none"> ・ 歯科診療の補助 ・ 仮封・仮封の除去、貼薬、裏層、マトリックスの装着・除去、予防填塞、充填物の研磨、結紮線の除去 ・ フッ化物歯面塗布 ・ 予防的歯石除去 ・ 予防的薬物塗布（フッ化ジアンミン銀など）

〔問題 34〕 歯の診査法における組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。

- a デンタルフロス——咬合面う蝕の診査
- b スプーンエキスカベーター——打診
- c 歯科用ピンセット——動揺度の診査
- d テンポラリーストップング——温度診

アプローチ

歯の診査法には、視診、触診、打診、温度診などがある。

選択肢考察

答え cd

- × a デンタルフロスを歯間に挿入させて、隣接面う蝕の診査を行う。
- × b スプーンエキスカベーターは手用切削器具の1つで、おもに軟化象牙質の除去に用いられる。
- c 歯科用ピンセットで動揺度の診査を行う。一方、ピンセットの柄で打診を行うこともある。
- d 加熱したテンポラリーストップングで温度診を行う。

ポイント

＜歯の診査法＞

①視診	直接的に目で診る、デンタルミラーで間接的に診る
②触診	指、ピンセット（歯の動揺度）、探針（う蝕の有無）、デンタルフロス（隣接面う蝕）
③打診	ピンセットの柄、デンタルミラーの柄
④温度診	冷水、温水、加熱したストップング

〔問題 35〕 側頭部エックス線規格写真撮影で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 得られる像の大きさは対象正中部の等倍である。
- b エックス線の主線はイヤーロッドの中心を通る。
- c エックス線の主線はフランクフルト平面と平行にする。
- d エックス線焦点からフィルムまでの距離は150cmである。

アプローチ

側頭部エックス線規格写真とはセファロ分析で使用するエックス線写真のことである。撮影における規格、方法について勉強しておくこと。

選択肢考察

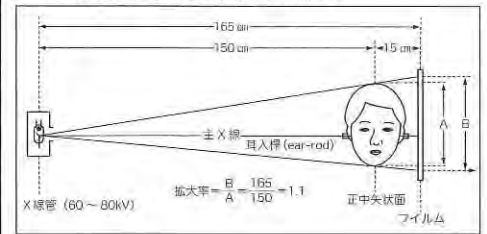
答え bc

- × a 得られる像の大きさは対象正中部の1.1倍（165cm/150cm）である。
- b 下図に示すようにエックス線の主線はイヤーロッドの中心を通る。
- c エックス線の主線は眼耳平面（＝フランクフルト平面）と平行にする。
- × d エックス線焦点から被写体までの距離は150cm

で、エックス線焦点からフィルムまでの距離は165cmである。

ポイント

＜側頭部エックス線規格写真撮影＞



〔問題 36〕 ハイドロコロイド系印象材はどれか。

- a アルジネート印象材
- b コンバウンド印象材
- c シリコンラバー印象材
- d ポリサルファイドラバー印象材

アプローチ

ハイドロコロイド系印象材とは水膠質系の印象材のことであり、寒天印象材とアルジネート印象材がこれに該当する。

選択肢考察

答え a

- a アルジネート印象材と寒天印象材はハイドロコロイド系印象材であり、印象採得後に放置すると、水分が蒸発して、寸法精度が著しく低下する。
- × b コンバウンド印象材は概形印象や筋圧形成に用いられる印象材で、ハイドロコロイド系印象材ではない。
- × c、× d ともにラバー系印象材（＝ゴム質印象材）なので、合成高分子系印象材に含まれる。ハイドロコロイド系印象材ではない。

ポイント

＜ハイドロコロイド系印象材＞

- ・ 寒天印象材、アルジネート印象材
- ・ 印象採得後に放置すると、水分が蒸発して、寸法精度が著しく低下する。

〔問題 37〕 ポリアクリル酸を液の主成分とするのはどれか。

- a ケイ酸セメント
- b リン酸亜鉛セメント
- 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

各種セメントに関する問題である。ポリアクリル酸を液の主成分とするのは、グラスアイオノマーセメント、ポリカルボキシレートセメントである。

選択肢考察

答え c

- × a ケイ酸セメントの粉はアルミナシリケートガラス、液は正リン酸である。
- × b リン酸亜鉛セメントの粉は酸化亜鉛、酸化マグネシウム、液は正リン酸である。

- c グラスアイオノマーセメントの粉はアルミナシリケートガラスとフッ化カルシウム、液はポリアクリル酸である。
- ×d 酸化亜鉛ユージノールセメントの粉は酸化亜鉛、液はユージノールである。

ポイント
 <各種歯科用セメントの粉末と液体の成分>

含有材	粉 末	液 体
グラスアイオノマーセメント	アルミナシリケートガラス、フッ化カルシウム	ポリアクリル酸イタコン酸 (あるいはメレイン酸)
リン酸亜鉛セメント	酸化亜鉛、酸化マグネシウム	正リン酸
カルホキレートセメント	酸化亜鉛、酸化マグネシウム	ポリアクリル酸
酸化亜鉛ユージノールセメント	酸化亜鉛、ロジン	ユージノール
ケイ酸セメント	アルミナシリケートガラス	正リン酸
EGASセメント	酸化亜鉛、シリカ	ユージノール、オルトエトキシ安息香酸
接着性レジンセメント	PMMA系 コンポジットレジン系	MMA (4-META添加) リン酸エステル系モノマー含有、重合開始剤として過酸ベンゾイル (BPO)、系3級アミン。

- (問題 38) コンポジットレジンインレー修復の適応はどれか。
- a 2級修復
 - b 3級修復
 - c 4級修復
 - d 5級修復

アプローチ
 コンポジットレジン修復とコンポジットレジンインレー修復とを区別する必要がある。

- 選択肢考察 答え a
- a コンポジットレジンインレー修復は臼歯部の1級あるいは2級修復に用いられる。
 - ×b、×c 前歯部の3級および4級修復はコンポジットレジン修復の適応である。コンポジットレジンインレー修復の適応ではない。
 - ×d 5級修復は歯頸部の修復でありコンポジットレジンインレー修復の適応ではない。

ポイント
 ・コンポジットレジン修復は前歯、臼歯の修復に用いられ、1級、2級、3級、4級、5級修復に用いられる。
 ・コンポジットレジンインレー修復は臼歯部の咬合面を含む1級修復や2級修復に用いられる。
 ・コンポジットレジンインレー修復は、メタルインレー修復と比較して審美性に優れる。しかし、インレー体の破折などを生じることがあるため注意する必要がある。合着には接着性レジンセメントを用いる。

- (問題 39) 50歳の男性。歯の変色を主訴として来院した。初診時の口腔内写真(別冊午前 No.3)を別に示す。着色の原因はどれか。
- a 二次う蝕の存在
 - b 歯髄からの出血
 - c 歯面処理材の残留
 - d 修復物の辺縁不適合

別冊 午前 No.3 写真

アプローチ
 口腔内写真を見ると、歯頸部にコンポジットレジン修復がなされており、辺縁部に褐線がみられるのがわかる。

選択肢考察 答え d



歯頸部の修復物のマージン部に褐線がみられる

- ×a 本症例の歯の変色の原因は二次う蝕ではない。
- ×b 歯髄からの出血が原因で歯が黒く着色することはない。
- ×c 歯面処理材が残留しても歯が黒く着色することはない。
- d 修復物の辺縁不適合があると、修復物と歯の境界部分が黒く着色する。

ポイント
 コンポジットレジンが窩洞から溢出していると辺縁部の褐線の原因となる。レジンの溢出がある場合には、形態修正・研磨で改善できることが多い。

- (問題 40) ガッタパーチャポイントの特徴で正しいのはどれか。2つ選べ。
- a 消毒作用がある。
 - b 組織親和性がある。
 - c エックス線透過性を示す。
 - d 有機溶媒に可溶性である。

アプローチ
 ガッタパーチャポイントは熱可塑性の根管充填材である。

- 選択肢考察 答え b d
- ×a ガッタパーチャポイントには消毒作用はない。
 - b ガッタパーチャポイントには組織親和性がある。
 - ×c ガッタパーチャポイントにはエックス線造影剤が添加されており、エックス線不透過性を示す。
 - d ガッタパーチャポイントには有機溶媒に可溶性である。

ポイント
 ガッタパーチャポイント溶解剤は再根管治療時に根管内のガッタパーチャポイントを除去する場合などに用いる。

- (問題 41) 歯内治療に用いる EDTA 液の作用で正しいのはどれか。
- a 脱灰作用
 - b 歯髄鎮静作用
 - c 有機質溶解作用
 - d 硬組織形成促進作用

アプローチ
 EDTA 液は次亜塩素酸ナトリウム液とともに根管清掃剤(根管洗浄剤)としてよく用いられる薬剤である。

- 選択肢考察 答え a
- a EDTA 液は脱灰(無機質溶解)作用を示す。根管治療では根管清掃剤として用いられる。
 - ×b 歯髄鎮静作用があるフェノールカンフルやユージノールは歯髄鎮痛消炎療法に用いられる。
 - ×c 次亜塩素酸ナトリウムは有機質溶解作用があり、根管清掃(根管洗浄)に用いられる。
 - ×d 水酸化カルシウムは硬組織形成促進作用を示す。根管治療では根管消毒剤(根管貼薬剤)として用いられる。

ポイント
 <根管清掃剤>

①0.5~10%次亜塩素酸ナトリウム溶液(ネオクリナー)	有機質溶解作用、消毒作用、漂白作用。過酸化水素水との交互洗浄→発泡作用
②3%過酸化水素水(オキソドール)	次亜塩素酸ナトリウム溶液との交互洗浄→発泡作用
③15%EDTA	無機質溶解作用(脱灰作用)。狭窄根管の拡大。

- (問題 42) 42歳の女性。上顎左側中切歯の変色を主訴として来院した。3年前に根管治療を受けたという。初診時の口腔内写真(別冊午前 No.4)を別に示す。漂白処置を行うこととした。準備するのはどれか。2つ選べ。
- a ラバーダム
 - b カスタムトレー
 - c 3%過酸化水素水
 - d 過ホウ酸ナトリウム

別冊 午前 No.4 写真

アプローチ
 1歯のみの変色を主訴としており、根管治療の既往があるため、失活歯の変色と判断できる。失活歯の変色に対する漂白としてはウォーキングブリーチ法が行われる。

選択肢考察 答え a d



変色

- a ウォーキングブリーチ法を行う場合には、ラバーダム防湿を行って薬剤が口腔内に漏洩しないようにする必要がある。
- ×b カスタムトレーはホームブリーチ法に用いる。
- ×c 3%過酸化水素水は根管洗浄に用いる濃度である。ウォーキングブリーチ法には30%過酸化水素水を用いる。
- d ウォーキングブリーチ法には過ホウ酸ナトリウムと30%過酸化水素水との混合物を用いる。

ポイント
 <ウォーキングブリーチ法>
 無髄歯のみに適用する漂白法である。緊密な根管充填が行われている歯の髄腔内に過ホウ

酸ナトリウムと30%過酸化水素水との混合物を填入し、緊密に仮封を行う。

- (問題 43) 侵襲性歯周炎の特徴はどれか。2つ選べ。
- a 若年者に好発する。
 - b 歯肉ポケットがみられる。
 - c 歯石の沈着が著明である。
 - d 高度の歯槽骨吸収がみられる。

アプローチ
 侵襲性歯周炎は比較的低年齢で発症しやすい疾患で、プラークや歯石の沈着が少ないにも関わらず顕著な歯周組織破壊がみられる疾患である。

- 選択肢考察 答え a d
- a 侵襲性歯周炎は若年者に好発する。
 - ×b 侵襲性歯周炎は歯周炎であるため、歯肉ポケットがみられる。歯肉ポケットは歯肉炎でみられる。
 - ×c 通常の歯周炎ではプラークや歯石の沈着が著明である。しかし、侵襲性歯周炎はプラークや歯石の沈着が著明でないのに歯周組織の破壊が顕著である。
 - d 侵襲性歯周炎では急速なアタッチメントロスや高度の歯槽骨吸収がみられる。

ポイント
 <侵襲性歯周炎>
 ・若年者に好発し、第一大臼歯と切歯に局限したアタッチメントロスを生じることが多い。
 ・歯周組織破壊が顕著であり、急速なアタッチメントロスや歯槽骨の垂直性骨吸収がみられる。
 ・グラム陰性桿菌(Aggregatibacter actinomycetemcomitans)が検出されることが多い。

- (問題 44) 33歳の男性。歯肉の腫脹を主訴として来院した。現在、高血圧症のため通院しているという。初診時の口腔内写真(別冊午前 No.5)を別に示す。この患者の歯肉異常に関する常用薬はどれか。
- a ニフェジピン
 - b フェニトイン
 - c シクロスポリン
 - d ニトログリセリン

別冊 午前 No.5 写真

アプローチ
 歯肉腫脹を主訴としており、口腔内写真を見るとくに歯間部歯肉が増殖している。高血圧症で通院していることから、薬物性歯肉増殖症が疑われる。

選択肢考察 答え a



歯肉増殖がみられる

- a ニフェジピンはカルシウム拮抗薬であり高血圧症の治療に用いられる。本症例の患者は高血圧症で通院しており、薬物性歯肉増殖症の原因としてニフェジピンが考えられる。
- × b フェニトインは抗てんかん薬である。薬物性歯肉増殖症と関連があるが、本症例の患者が常用している根拠に乏しい。
- × c シクロスポリンは免疫抑制剤である。薬物性歯肉増殖症と関連があるが、本症例の患者が常用している根拠に乏しい。
- × d ニトログリセリンは狭心症の治療に用いられる。薬物性歯肉増殖症の原因ではない。

ポイント

- <薬物性歯肉増殖症の原因となる薬物>
- ・フェニトイン：抗てんかん薬
 - ・カルシウム拮抗薬（ニフェジピンなど）：高血圧症・狭心症治療薬
 - ・シクロスポリン：免疫抑制剤

(問題 45) 75 歳の女性。上顎全部床義歯の床下粘膜の咀嚼時疼痛を主訴として来院した。初診時の口腔内写真(別冊午前 No.6) を別に示す。

- 患者への説明で適切なものはどれか。2つ選べ。
- a 薬を処方します。
 - b 手術が必要になります。
 - c 口の中を清潔にしましょう。
 - d 指で歯ぐきをマッサージしましょう。

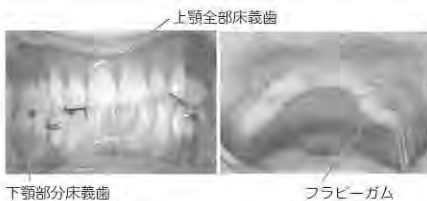
別冊 午前 No.6 写真

アプローチ

上顎前歯部にフラビーガムが認められる。フラビーガムは高齢者にみられることが多いので、手術して切除することは少ない。

選択肢考察

答え c d



- × a フラビーガムは薬で治療するものではない。
- × b 75 歳と高齢なので、外科的切除することは少ない。
- c 口の中を清潔にするように指導する。
- d 指で歯ぐきをマッサージするように指導する。

ポイント

- <フラビーガム>
- ・被圧縮性、移動性を伴ったコンニャク状塊である。
 - ・上顎前歯部に好発する。
 - ・結合組織の慢性炎症性増殖である。
 - ・口腔清掃、歯肉のマッサージを指導する。

(問題 46) 義歯の写真(別冊午前 No.7 A, B) を別に示す。

- 写真 A の義歯と比較した写真 B の義歯の特徴はどれか。2つ選べ。
- a 異物感が少ない。
 - b 修理が容易である。
 - c 熱の伝導性が良好である。
 - d ブラークが付着しやすい。

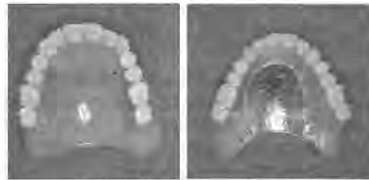
別冊 午前 No.7A, B 写真

アプローチ

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

選択肢考察

答え a c



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

ポイント

- <レジン床義歯と比較した金属床義歯の特徴>
- ①強度がある。
 - ②異物感が少ない。
 - ③熱伝導性が高い。
 - ④吸水性がない(ブラーク付着が少ない)。
 - ⑤適合性に優れる。
 - ⑥製作・修理が困難である。
 - ⑦高価である。
 - ⑧重くなる。

(問題 47) クラスプと比較したアタッチメントの特徴はどれか。2つ選べ。

- a 異物感が少ない。
- b 製作が容易である。
- c 修理が容易である。
- d 外観が優れている。

アプローチ

アタッチメントは支台歯を形成して設置される固定部と、義歯床に設置される可撤部の組合せにより、支台歯と義歯を連結する支台装置(維持装置)である。

選択肢考察

答え a d

- a 歯面との接触面積が少なく、異物感は少ない。
- × b 製作過程が複雑で技工操作などに熟練を要する。
- × c 修理・調整は難しい。

- d アタッチメントはクラスプより審美的である。

ポイント

<アタッチメント義歯>

長 所	短 所
①維持力が大きく安定する	①製作過程が複雑
②審美的である	②支台歯を多重に削除する必要あり
③異物感が少ない	③生活歯では応用しにくい
④支台歯への着力が低く、力を歯軸方向に伝える	④修理・調整が困難
⑤着脱方向が規制され、側方力が生じにくい	⑤高価である

(問題 48) 装置の写真(別冊午前 No.8) を別に示す。

- この装置の使用目的はどれか。
- a 後戻りの防止
 - b 顎関節症の治療
 - c 中心咬合位の修正
 - d インプラント植立位置の決定

別冊 午前 No.8 写真

アプローチ

写真はサージカルステントで、診断用ステントをもとに製作される。サージカルステントは外科処置時にインプラント体を正確に埋入するガイドとして用いられる。そのため、サージカルガイドともよばれる。

選択肢考察

答え d



- × a 矯正治療における保定装置の使用目的である。
- × b スプリントの使用目的である。
- × c 治療用義歯やスプリントなどの使用目的である。
- d サージカルステントはインプラント治療の診断時や手術時にインプラント植立位置の決定、確認のために用いる。

ポイント

<サージカルステント>

目的	①インプラント埋入時のガイド
	②エックス線撮影時およびCT撮影時のインプラント埋入位置の確認
材料	①透明レジンのみのタイプ
	②インプラント埋入予定部の歯冠部すべてに造影剤が混入されたタイプ
製作	歯科医師はインプラント埋入前にどのようにサージカルガイドを使用するのか、その埋入術式を歯科技工士に伝える。歯科技工士はそれに応じて窓あけの位置や大きさを決定する。

(問題 49) 顎骨骨折で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 骨体部骨折は上顎に多い。
- b 歯槽骨骨折は前歯部に多い。
- c 関節突起部では介連骨折が多い。
- d 骨体部骨折では味覚異常が起こる。

アプローチ

顎骨骨折に関する問題である。顎骨骨折は上顎よりも下顎に多い。下顎は前歯部(オトガイ部)、顎角部、関節突起部(下顎頸部)に好発する。

選択肢考察

答え b c

- × a 骨体部骨折は下顎に多い。
- b 歯槽骨骨折は上顎前歯部に多い。
- c 介連骨折とは、外力の作用部位から離れた部位の骨折で、下顎正中部に外力が加わったときに起こる関節突起部(下顎頸部)の骨折がその代表例である。
- × d 骨体部骨折では味覚異常は生じないが、咬合異常が起こる。

ポイント

- <顎骨骨折の好発部位>
- ①下顎骨骨折>上顎骨骨折
 - ②下顎では前歯部(オトガイ部)、顎角部、関節突起部(下顎頸部)に多い。
 - ③上顎では、ル・フォアのⅠ型、Ⅱ型、Ⅲ型が多い。
 - ④歯槽骨骨折は上顎前歯部に多い。

(問題 50) 28 歳の女性。左側下顎大白歯部の顎骨の腫脹を主訴として来院した。2 年前から気づいていたが、痛みがないので放置していた。初診時の顔貌写真(別冊午前 No.9) を別に示す。

- 考えられる疾患はどれか。
- a 腺様嚢胞癌
 - b エナメル上皮腫
 - c 急性下顎骨髄炎
 - d シェーグレン症候群

別冊 午前 No.9 写真

アプローチ

エナメル上皮腫に関する問題である。良性歯源性腫瘍における頻出事項である。

選択肢考察

答え b



- × a 腺様嚢胞癌は唾液腺にみられる悪性腫瘍である。2 年間も放置できない。
- b 腫瘍尖管がエナメル器に類似した構造をもつ、良性の歯源性上皮性腫瘍である。顎骨内に緩慢に発育し、無痛性である。下顎大白歯部に好発し、頬舌側の

- 膨隆を特徴とし、羊皮紙様感を呈する。
- × c 急性下顎骨髄炎では顎骨の腫脹がみられるが、激痛が生じる。
 - × d シェーグレン症候群では顎骨の腫脹はみられず、耳下腺が腫脹する。

ポイント

- <エナメル上皮腫>
- ①腫瘍実質がエナメル器に類似した構造をもつ。
 - ②良性の歯源性上皮性腫瘍である。
 - ③下顎臼歯部に好発する。
 - ④20~40歳に多い。
 - ⑤顎骨内で緩慢に発育し、無痛性である。
 - ⑥頬舌側の膨隆を特徴とし、羊皮紙様感や波動を呈する。
 - ⑦多房性~単房性のエックス線透過像がみられる。
 - ⑧再発しやすく、まれに癌化することもある。

(問題 51) 三叉神経痛について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 味覚障害が起こる。
- b 両側に発症する。
- c 40歳以上の女性に多い。
- d 激しい発作性疼痛がある。

アプローチ

三叉神経痛に関する問題である。三叉神経痛と顔面神経麻痺を混同しないように注意しよう。

選択肢考察

- 答え c d
- × a 味覚障害は起こらない。顔面神経麻痺では味覚障害や唾液分泌障害がみられる。
 - × b 片側性に発症する。
 - c 40歳以上の中年の女性に多い。
 - d 2,3分間の激しい発作性疼痛(電撃様疼痛)がある。

ポイント

- <三叉神経痛>
- ①2,3分間の激しい発作性疼痛(電撃様疼痛)がある。
 - ②片側性に発症する。
 - ③40歳以上の女性に多い。
 - ④パトリックの発痛帯(口唇、前額部、側頭部)がみられる。
 - ⑤パレーの圧痛点(眼高上孔、眼高下孔、オトガイ孔の圧痛)がみられる。
 - ⑥治療法:薬物療法(カルバマゼピンやビタミンB)、理学療法(赤外線照射)、神経ブロック、手術療法(神経切断術、神経捻除術、血管減圧術)

(問題 52) アーチレングスディスクレパンシーが原因となるのはどれか。2つ選べ。

- a 開咬
- b 叢生
- c 過蓋咬合
- d 空隙歯列

アプローチ

アーチレングスディスクレパンシーとは、歯の大きさ

と顎の大きさの不調和のことである。顎の大きさが歯の大きさより大きいものを「アーチレングスディスクレパンシーが正(+)」と表現し、歯の大きさが顎の大きさより大きいものを「アーチレングスディスクレパンシーが負(-)」と表現する。

選択肢考察

- 答え b d
- × a 開咬は上下顎歯列の垂直的異常である。
 - b 叢生はアーチレングスディスクレパンシーが負(-)の場合に生じる。
 - × c 過蓋咬合は上下顎歯列の垂直的異常である。
 - d 空隙歯列はアーチレングスディスクレパンシーが正(+)の場合に生じる。

ポイント

- <アーチレングスディスクレパンシーと不正咬合>
- ・アーチレングスディスクレパンシーが正(+):空隙歯列
 - ・アーチレングスディスクレパンシーが負(-):叢生

(問題 53) リンガルアーチで上顎前歯の唇側傾斜を行った。歯槽骨吸収が生じる部位はどれか。2つ選べ。

- a 唇側歯頸部
- b 唇側根尖部
- c 口蓋側歯頸部
- d 口蓋側根尖部

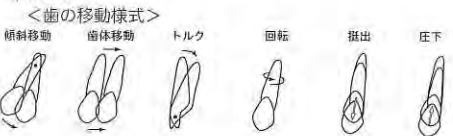
アプローチ

リンガルアーチによる歯の移動様式は傾斜移動である。傾斜移動では、歯根の根尖側1/3を回転中心にして根尖と歯冠を反対方向へ移動する。

選択肢考察

- 答え a d
- a、○ d 上顎前歯の唇側傾斜を行うと、唇側歯頸部や口蓋側根尖部では歯根膜が圧迫され、歯槽骨吸収が生じる。
 - × b、× c 唇側根尖部や口蓋側歯頸部では歯根膜線維が伸展され、歯槽骨の添加が生じる。

ポイント



(問題 54) 口腔内写真(別冊午前 No.10)を別に示す。使用している顎間ゴムはどれか。

- a II級ゴム
- b III級ゴム
- c 垂直ゴム
- d 交叉ゴム

別冊 午前 No.10 写真

アプローチ

口腔内写真を観察して顎間ゴムの種類を答えればよい。

選択肢考察

- 答え b



III級ゴムが装着されている

- × a、○ b、× c、× d
- b 口腔内写真をみると、上顎臼歯部から下顎犬歯部にかけてゴムがかけてあるため III 級ゴムである。III 級ゴムでは、下顎前歯の舌側移動や上顎臼歯の近心移動などが生じる。

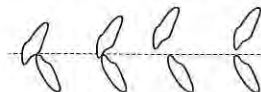
ポイント

<顎間ゴム>

II級ゴム	下顎の臼歯から上顎の前歯・犬歯に向かってかけるゴム。
III級ゴム	上顎の臼歯から下顎の前歯・犬歯に向かってかけるゴム。
垂直ゴム	上下顎歯に垂直にかけるゴム。
交叉ゴム	咬合面を越えて斜めにかかるゴム。交叉咬合に用いる。



(問題 55) 中切歯の被蓋関係を図に示す。



アイウエ
オーバージェットが小さいのはどれか。
a ア b イ c ウ d エ

アプローチ

オーバージェットとは水平被蓋のことである。正常被蓋のオーバージェットは「正」で、反対咬合では「負」となる。

選択肢考察

- 答え d
- × a、× b、× c、○ d
 - 「エ」のオーバージェットは「0」であり、「ア」や「イ」、「ウ」はオーバージェットが「正」である。したがって「エ」が小さい。

ポイント

- ・オーバージェット:水平被蓋
- ・オーバーバイト:垂直被蓋
- オーバーバイトやオーバージェットは正常被蓋では「正」と表現する。切端咬合ではオーバーバイトやオーバージェットは「0」となる。

(問題 56) Scammon の臓器発育曲線で一般型に含まれるのはどれか。2つ選べ。

- a 脳
- b 胸腺
- c 血管
- d 下顎骨

アプローチ

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

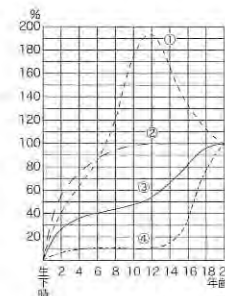
選択肢考察

- 答え c d
- × a 脳は神経系型に含まれる。
 - × b 胸腺はリンパ系型に含まれる。
 - c 血管は一般型に含まれる。
 - d 下顎骨は一般型に含まれる。

ポイント

< Scammon の発育曲線 >

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



(問題 57) 幼若永久歯の特徴はどれか。2つ選べ。

- a 根尖孔が小さい。
- b 象牙細管が太い。
- c エナメル質が薄い。
- d 小窩裂溝が明瞭である。

アプローチ

萌出直後の永久歯は歯根が完成しておらず、時間経過とともに象牙質の添加や消耗などが生じてくる。

選択肢考察

- 答え b d
- × a 幼若永久歯は歯根が未完成であり、根尖孔が大きい。

- b 幼若永久歯は象牙細管が太く、時間経過とともに細くなる。
- ×c 幼若永久歯はエナメル質が厚く、咬合が確立して咬耗してくると経年的にエナメル質は薄くなっていく。
- d 幼若永久歯は咬耗しておらず、小窩裂溝が明瞭である。

ポイント

<幼若永久歯の特徴>

- ・歯根は未完成で、根尖孔は広い。
- ・咬耗しておらず、小窩裂溝が明瞭である。
- ・歯髓腔が大きい。
- ・象牙細管が太い。
- ・歯肉縁が不安定である。

(問題 58) 1歳の男児。母親が歯の形態異常に気付いて来院した。口腔内写真(別冊午前 No.11)を別に示す。矢印で示すのはどれか。

- a 棘突起
- b 歯内歯
- c 介在結節
- d 中心結節

別冊 午前 No.11 写真

アプローチ

口腔内写真から形態異常を考える問題である。

選択肢考察

答え a



- a 矢印の形態異常は棘突起である。
- ×b 歯内歯は陥入歯ともいわれ、歯冠の一部が歯髄腔内に陥入した形の異常であり、突起ではない。
- ×c 介在結節は上顎第一小臼歯の近心辺縁隆線にみられる結節である。
- ×d 中心結節は小臼歯の咬合面にみられる結節で、下顎に好発する。

ポイント

棘突起は上顎の乳中切歯や永久中切歯に好発する。

(問題 59) 上顎側切歯の喪失放置により早期に生じるのはどれか。

- a 顎関節症
- b 発音障害
- c 咀嚼筋障害
- d 対合歯の挺出

アプローチ

歯を喪失し放置すると、早期に起こるものから長期間

放置することで起こるものまで様々なことが生じる。

選択肢考察

答え b

- ×a、×c これらは咬合の変化を長期間放置すると生じることがある。
- b 前歯部の喪失は審美障害や発音障害が早期に生じる。
- ×d これらは歯の喪失を長期間放置すると生じることがある。

ポイント

<歯の喪失により生じる変化>

- ・咀嚼障害
- ・発音障害
- ・対合歯の挺出
- ・隣在歯の傾斜

(問題 60) 高齢者の栄養評価と評価内容との組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 体重変化率 —— 栄養状態の変化
- b 尿素窒素値 —— 骨格筋量
- c Body Mass Index —— 体脂肪量
- d 血清アルブミン値 —— 血清タンパク質

アプローチ

栄養不良があると日常生活動作(ADL)は低下し、生存年数も少なくなるため、高齢者の栄養評価は重要である。

選択肢考察

答え a d

- a 体重変化率は栄養状態の変化や全身のエネルギー貯蔵状態を反映し、体重減少はエネルギー代謝やタンパク質代謝がマイナスのバランスにあることを示す。
- ×b 尿素窒素(BUN)値は腎機能の評価に用いる。食事で摂取したタンパク質はアミノ酸に分解され、その代謝産物としてアンモニアが発生する。アンモニアは肝臓で尿素に変えられ、血液を流れて腎臓に送られて尿中に排泄される。
- ×c 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。
- d 血清アルブミン値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、血清総タンパク質(TP)が減少する。

ポイント

- <高齢者の栄養評価に用いる指標>
- ・Body Mass Index (BMI)
 - ・体重減少率(%)
 - ・通常体重比(%)

(問題 61) 80歳の女性。義歯の新製を希望して来院した。3年前に脳梗塞を発症し、麻痺が残る左側手指のリハビリテーション中である。上下顎に部分床義歯を新製した。口腔内写真(別冊午前 No.12A)と義歯の写真(別冊午前 No.12B)とを別に示す。

丸印で示す部分の目的はどれか。

- a 発語の明瞭化
- b 審美性の向上
- c 自浄性の向上
- d 取り外しの容易化

別冊 午前 No.12A、B 写真

アプローチ

脳梗塞を発症したことで左側手指に麻痺が残っているためリハビリテーション中の患者に対する対応についての問題である。義歯の写真ではクラスプ上部に溝が形成されていることがわかる。

選択肢考察

答え d



- ×a 上顎前歯部唇側面に溝を形成しても発語の明瞭化にはつながらない。
- ×b 上顎前歯部唇側面に溝を形成しても審美性の向上にはつながらず、むしろ低下する。
- ×c 義歯に溝を形成し形態を複雑にすることで自浄性は低下する。
- d 患者は左側手指に麻痺が残っているため、上顎側中切歯にかけてあるクラスプの取り外しが困難であると考えられる。そのため、クラスプ上部に溝を形成することで左側手指をかけやすくし、義歯の取り外しを容易にしたと考えられる。

ポイント

利用者の適応能力が求められると障害者が利用しづらくなる。適応能力の必要が最小限で、誰でもすぐに利用できるデザインが望ましい。

(問題 62) 嚥下障害を特徴とするのはどれか。

- a 自閉症
- b てんかん
- c 脳性麻痺
- d Down 症候群

アプローチ

胎児期に中枢神経に障害が生じた場合、呼吸、吸嚥、嚥下に機能不全が生じる。また、発達期では吸嚥から咀嚼への摂食機能獲得がなされないことがある。さらに、これらの機能の協調が正常にはたからないことも大きな原因となる。

選択肢考察

答え c

- ×a 自閉症は認知、知覚、言語に関する特殊な障害がある先天性の脳機能障害と考えられている。人との接触、物の認知などに問題が起こり、自閉とよばれる独特の行動様式がみられる。言葉の遅れと歪み、社会性や対人関係の障害、常同的行動や変化に対する嫌悪などの特徴がある。
- ×b てんかんは大脳ニューロンの過剰興奮により生じる反復性の発作を症状とする慢性的脳疾患である。大発作では全身の強直性けいれんがみられる。
- c 脳性麻痺は受胎から新生児期までに生じた中枢神経系の障害により生じる運動障害であり、発達期の摂食・嚥下障害において最も重要な疾患の1つである。
- ×d Down 症候群は21番染色体の異常により生じる。中顔面の成長などの特異的な顔貌、精神発達遅滞、筋緊張の低下をはじめ、心疾患や消化器疾患を合併することもある。嚥下障害がみられることもあるが、特徴的な所見ではない。

ポイント

<脳性麻痺の摂食・嚥下障害の特徴>

- ・捕食時・嚥下時の舌突出
- ・筋緊張による過開口
- ・呼吸と嚥下の協調不全により喘鳴・誤嚥
- ・開咬・上顎前歯唇側傾斜などの歯列不正
- ・側弯による胃食道逆流

(問題 63) 歯周疾患の発症や進行に関連する因子はどれか。2つ選べ。

- a 飲 酒
- b 喫 煙
- c 妊 娠
- d 運動不足

アプローチ

歯周疾患のリスクファクターに関する問題である。

選択肢考察

答え b c

- ×a 飲酒との関係については証明されていない。
- b 喫煙は歯周病を増悪させる因子の1つである。
- c 妊娠中は性ホルモンの変化により歯肉が炎症を生じやすい状態になっている。
- ×d 運動不足との関係については証明されていない。

ポイント

<歯周疾患のリスクファクター>

- ①糖尿病
- ②喫 煙
- ③加 齢
- ④妊 娠
- ⑤ストレス

- (問題 64) ポケットブローイング時の模式図を示す。ブローのメモリは1mmである。2年経過時の検査でPPD値は4mmで、根面露出量は3mmとなっていた。アタッチメントレベルの変化で正しいのはどれか。
- 1mmのアタッチメントロス
 - 1mmのアタッチメントゲイン
 - 2mmのアタッチメントロス
 - 2mmのアタッチメントゲイン



アプローチ

アタッチメントレベルの変化量を図と値から考える問題である。

選択肢考察

答え c

- × a、× b、○ c、× d

アタッチメントレベルはセメントエナメル境からポケット底までの距離であり、PPD値+根面露出量で算出できる。模式図をみるとアタッチメントレベルは5mmと判断でき、2年経過時のアタッチメントレベルは4mm+3mm=7mmとなるため、2mmのアタッチメントロスが生じたこととなる。

ポイント

アタッチメントレベル：セメントエナメル境からポケット底までの距離

- (問題 65) う蝕のリスクファクターで宿主因子はどれか。2つ選べ。
- 歯列不正
 - ブラークの沈着
 - 間食回数の増加
 - 唾液緩衝能低下

アプローチ

う蝕のリスクファクターのうち、宿主因子を考える問題である。

選択肢考察

答え a d

- a 歯列不正はう蝕のリスクを増加させる宿主因子である。
 × b ブラークの沈着はう蝕のリスクを増加させるが、細菌が産生するものであり細菌因子である。
 × c 間食回数の増加はう蝕のリスクを増加させるが、食事因子である。
 ○ d 唾液緩衝能低下はう蝕のリスクを増加させる宿主因子である。

ポイント

う蝕のリスクファクターには、「細菌」と「食事(糖質)」、「宿主」の3つがあり、さらに、「時間」を含めて4つとすることもある。

- (問題 66) 歯科予防処置の内容で正しいのはどれか。2つ選べ。
- 小窩裂溝う蝕のある患者へのレジン修復
 - 歯周ポケットのある患者への抗菌薬貼付
 - 根面が露出した患者へのフッ化物歯面塗布
 - 健康な遊離歯肉溝のある患者への歯肉縁上歯石の除去

アプローチ

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

選択肢考察

答え c d

- × a 小窩裂溝う蝕のある患者へのレジン修復はう蝕治療であり、歯科予防処置ではない。
 × b 歯周ポケットのある患者への抗菌薬貼付は歯周治療であり、歯科予防処置ではない。
 ○ c 根面が露出した患者へのフッ化物歯面塗布は歯科予防処置である。
 ○ d 健康な遊離歯肉溝のある患者への歯肉縁上歯石の除去は歯科予防処置である。

ポイント

<歯科予防処置>

- ・歯面や正常な歯肉の遊離線下の付着物・沈着物(ブラークや歯石など)を機械的に除去すること
 →スケーリングや歯面研磨など
- ・歯面および口腔に対して薬物を塗布すること
 →フッ化物塗布、小窩裂溝充填など

- (問題 67) スケーリングと比較してルートプレーニングで大きいのはどれか。
- 側方圧
 - 操作角度
 - ストローク
 - キュレットの把持力

アプローチ

ルートプレーニングでは、歯質の過剰切削に注意する必要がある。

選択肢考察

答え c

- × a ルートプレーニングではスケーリングよりも側方圧が小さい。
 × b ルートプレーニングではスケーリングよりも操作角度が小さい。
 ○ c ルートプレーニングではスケーリングよりもストローク(作業距離)が大きい。
 × d ルートプレーニングではスケーリングよりもキュレットの把持力が小さい。

ポイント

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

- (問題 68) 辺縁歯肉が肥厚しているのはどれか。
- クレフト
 - クレーター
 - フェストゥーン
 - スティップリング

アプローチ

歯肉の形態異常に関する問題である。

選択肢考察

答え c

- × a クレフトは辺縁歯肉や付着歯肉のV字型(またはU字型)の裂開である。
 × b クレーターは歯間乳頭の歯肉が退縮し、ロート状に歯肉が陥没した状態である。
 ○ c フェストゥーンは辺縁歯肉がロール状・リング状に肥厚・隆起したものである。
 × d スティップリングは健康な付着歯肉や歯間乳頭に見られる不規則な小窩である。

ポイント

フェストゥーンは犬歯・小白歯部の唇側に多くみられ、咬合性外傷や誤ったブラッシングなどに関連するとされている。

- (問題 69) 白歯傾側歯根面の歯肉縁下歯石の有無を診査するのに用いるのはどれか。2つ選べ。
- ブローブ
 - デンタルフロス
 - エックス線写真
 - エキスポローラー

アプローチ

歯肉縁下歯石は肉眼で直接観察することが困難であり、器具を用いて判断するとよい。

選択肢考察

答え a d

- a ブローブによる触診で歯肉縁下歯石の有無を判断できる。
 × b デンタルフロスは隣接面の触診や清掃などに用いる。
 × c エックス線写真で歯肉縁下歯石の有無を判断することはあるが、エックス線写真で判断するのは近遠心歯根面の歯石である。
 ○ d エキスポローラーによる触診で歯肉縁下歯石の有無を判断できる。

ポイント

<歯石の診査>

- ・視診
- ・触診
- ・エックス線診査

- (問題 70) ある集団に週1回のフッ化物洗口を行うため、フッ化物洗口液を2L調製することとした。必要なフッ化ナトリウムの量はどれか。
- 4g
 - 10g
 - 18g
 - 40g

アプローチ

週1回のフッ化物洗口には、フッ素濃度900ppmの0.2%フッ化ナトリウム溶液が用いられている。

選択肢考察

答え a

- a、× b、× c、× d
 週1回のフッ化物洗口に用いる0.2%フッ化ナトリウム溶液を2L(2,000g)調製すると考えればよいので、必要なフッ化ナトリウムの量は0.2%×2,000g=4gとなる。

ポイント

<フッ化物洗口>
 毎日法：0.05~0.1%フッ化ナトリウム溶液
 週1回法：0.2%フッ化ナトリウム溶液

- (問題 71) 口腔内写真(別冊午前No.13)を別に示す。観察できるのはどれか。2つ選べ。
- ステイン
 - 歯の白濁
 - 歯肉の発赤
 - アタッチメントロス

別冊 午前 No.13 写真

アプローチ

所見の問題は、口腔内写真と選択肢とを比較していけばよい。

選択肢考察

答え b c



- × a ステインはみられない。
 ○ b 歯頸部に白濁がみられる。
 ○ c 乳頭歯肉が発赤している。
 × d 歯根露出はなく、アタッチメントロスがあるとは判断できない。

ポイント

歯頸部の白濁や歯肉の発赤は、口腔清掃不良が疑われる。口腔清掃指導やフッ化物歯面塗布などを行うとよい。

【問題 72】 グレーシートタイプキュレットのミニファイブの特徴はどれか。2つ選べ。
 a 浅いポケットに適している。
 b 根分岐部病変に適している。
 c 刃部の長さが通常の1/2である。
 d 第一シャンクの長さが通常より短い。

アプローチ

グレーシートタイプキュレットは、通常のもの（スタンダード）と比べて第一シャンクが3mm長く、刃部の幅が2/3であるミニファイブやアフターファイブがある。ミニファイブは刃部の長さが1/2と短くなっているものである。

選択肢考察

答え b c

- × a ミニファイブは第一シャンクが長く刃部が短いので、深いポケットに適している。
- b ミニファイブは根分岐部病変に適している。
- c ミニファイブの刃部の長さは、通常の1/2である。
- × d ミニファイブの第一シャンクの長さは、通常より長い。

ポイント

ミニファイブは通常よりも第一シャンクが3mm長く、刃部の長さは1/2であるため、深い歯周ポケットや根分岐部病変などに適している。

【問題 73】 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 ヒールからトゥに向かって研ぐ。
 b 第一シャンクを床面と垂直にする。
 c ルビー砥石は潤滑剤にオイルを用いる。
 d 形態修正にはインディアナ砥石を用いる。

アプローチ

スクレーラーのシャープニングは、シャープニングするスクレーラーや用いる砥石などにより方法が異なる。

選択肢考察

答え a d

- 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ヒールからトゥに向かって研ぐ。
- × b グレーシートタイプキュレットのシャープニングでは第一シャンクは11時の方向となる。
- × c ルビー砥石は人工石であり、潤滑剤に水を用いる。
- d 砥石の粗さによって用途が異なる。インディアナ砥石は形態修正に用いられる。

ポイント

＜グレーシートタイプキュレットのシャープニング＞
 ・シャープニングでは刃部内面を床面と平行にしながら、砥石を合わせるとよい。
 ・グレーシートタイプキュレットは刃部内面と第一シャンクとが垂直でないため、シャープニング時の第一シャンクと砥石の方向は、第一シャンクは11時、砥石は1時の方向となる。

【問題 74】 歯の着色を主訴として来院した患者の口腔内写真（別冊午前 No.14）を別に示す。心臓ペースメーカーを装着している。使用する器具はどれか。2つ選べ。
 a 超音波スクレーラー
 b ジェット水流洗口器
 c 粉末噴射歯面清掃器
 d シックルタイプスクレーラー

別冊 午前 No.14 写真

アプローチ

口腔内写真をみると、歯石とともに外来色素が沈着しているのがわかる。心臓ペースメーカーを装着していることに留意する必要がある。

選択肢考察

答え c d



色素沈着

- × a 超音波スクレーラーは心臓ペースメーカーの誤作動を招くおそれがあるので、装着者への使用を避ける。
- × b ジェット水流洗口器では色素沈着は除去できない。
- c 粉末噴射歯面清掃器は歯面に付着した色素沈着の除去に有効である。
- d シックルタイプスクレーラーで歯面に付着した歯石や色素沈着を除去するとよい。

ポイント

超音波スクレーラーは心臓ペースメーカー装着者には使用しない。

【問題 75】 フッ化物歯面塗布と比較したフッ化物洗口の特徴はどれか。2つ選べ。
 a 費用便益率が高い。
 b 低年齢児へ適用できる。
 c セルフケアが可能である。
 d フッ化物の全身応用である。

アプローチ

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

選択肢考察

答え a c

- a フッ化物洗口は費用便益率が高く、優れた公衆衛生的特性を示す。
- × b フッ化物洗口は洗口ができる年齢にならないと適用できない。フッ化物歯面塗布のほうが低年齢児へ適用できる。
- c フッ化物洗口は家庭におけるセルフケアが可能である。
- × d フッ化物歯面塗布はフッ化物の局所応用であり、フッ化物洗口も局所応用である。

ポイント

＜フッ化物物の応用＞

フッ化物物の局所応用	フッ化物物の全身応用
・フッ化物歯面塗布	・水道水フッリデーション
・フッ化物洗口	・食塩へのフッ化物添加
・フッ化物配合歯磨剤	・フッ化物錠剤（または液剤）の内服

【問題 76】 う蝕活動性試験に求められる条件はどれか。2つ選べ。

- a 結果の再現性がある。
- b 特殊な技術が必要である。
- c う蝕の重症度が判定できる。
- d 判定時間が短く、容易である。

アプローチ

う蝕活動性試験とは、う蝕の発病と進行を予測するために用いられるものであり、具備すべき条件が提唱されている。

選択肢考察

答え a d

- a う蝕活動性試験は、結果の再現性が確かであることが求められる。
- × b う蝕活動性試験は、特殊な技術を要しないものがよい。
- × c う蝕活動性試験はう蝕の発病や進行を予測するものであり、う蝕の重症度の判定は視診やエックス線診査などが用いられる。
- d う蝕活動性試験は、判定時間が短く、容易であることが求められる。

ポイント

＜う蝕活動性試験に求められる条件＞

- ・う蝕病凶論に基づいている。
- ・妥当性がある。
- ・再現性がある。
- ・信頼性がある。
- ・予測性がある。
- ・簡便性、経済性である。

【問題 77】 SPT で来院した際に4mmの歯周ポケットとBOPがみられた。まず行う対応はどれか。2つ選べ。

- a SRP
- b フラップ手術
- c 抗菌薬の投与
- d 機械的歯面清掃

アプローチ

4mmの歯周ポケットとBOPがあることから、歯肉に炎症が存在することがわかる。

選択肢考察

答え a d

- a SPT で来院した際にBOPを伴う4mmの歯周ポケットがあるため、SRPを行うとよい。
- × b 4mmの歯周ポケットとBOPがあるからといって、直ちにフラップ手術を行うことはない。
- × c 4mmの歯周ポケットとBOPがあるからといって抗菌薬を用いることはない。急性症状がある場合には抗菌薬の投与を行い消炎を図るとよい。

- d 機械的歯面清掃によりプラークを除去することは適切である。

ポイント

SPT 期間中は、プラークコントロールやPMTC、スクレーピング、ルートプレーニングなどの治療が主体となる。

【問題 78】 Bis-GMA系充填材による小窩裂溝充填法で留意するのどれか。2つ選べ。

- a 10%リン酸溶液を用いる。
- b 充填後にフッ化物塗布を行う。
- c 光照射は歯面に対して直角に行う。
- d 充填前の歯面清掃にフッ化物配合研磨材を用いる。

アプローチ

Bis-GMA系充填材による小窩裂溝充填法では、エナメル質の酸処理が重要である。

選択肢考察

答え b c

- × a 酸処理には30～50%リン酸溶液やゲルを用いる。
- b 酸処理で歯質が脱灰するため、充填後にフッ化物塗布を考慮するとよい。
- c 光照射は歯面に対して直角に行うのがよい。
- × d 充填前の歯面清掃にフッ化物配合研磨材を用いると、エッチング効果が弱まるため使用しない。

ポイント

リン系充填材は、酸処理によって凹凸が形成されたエナメル質にレジタグを形成して接着する。

【問題 79】 スクレーピング時の脳貧血予防で適切なのはどれか。

- a 紙袋の準備
- b 両下肢挙上
- c 超音波スクレーラーの使用
- d 疼痛のコントロール

アプローチ

脳貧血は治療中の痛みや不安などのストレスが原因で生じる。したがって、処置を行う前にはそれらをコントロールすることが予防につながる。

選択肢考察

答え d

- × a 紙袋の準備は脳貧血の予防とはならない。
- × b 両下肢挙上は脳貧血が生じたときの対応であり、予防法ではない。
- × c 超音波スクレーラーの使用が脳貧血を予防できるとは考えられない。超音波スクレーラーは、強さなどによって痛みを与えることがあり、また、不快な音を生じやすいため注意する。
- d 脳貧血は治療中の痛みや不安などのストレスが原因なので、疼痛のコントロールは脳貧血の予防として適切である。

ポイント

＜脳貧血の予防＞

- ・インフォームドコンセント
- ・疼痛のコントロール（疼痛管理）

(問題 80) 根拠に基づいた医療 (EBM) を実践する過程で [①] に相当するのはどれか。

患者の問題の定式化 → 文献情報の収集
→ [①] → 患者への適用

- a 自分の経験
- b アウトカムの設定
- c 患者満足度の推察
- d 文献の批判的吟味

アプローチ

根拠に基づいた医療 (EBM) は医療行為における治療法の選択などにあたっては、理論や経験や権威者の判断ではなく、確固とした疫学的証拠に基づき、科学的に最良の判断をすべきであるという考え方を最大の特徴とする。

選択肢考察

答え d

- × a, × c これらは根拠にはならない。
- × b 特定の臨床検査もしくは治療を選んだことから発生する患者の満足度や結果を表す。
- d 文献検索によってエビデンスを記載した文献を発見し、それを活用して EBM を実践する。

ポイント

< EBM を実践する過程 >
Step 1 : 臨床上の疑問の抽出とその定式化 (患者情報)
Step 2 : 外的根拠としての情報の検索 (文献検索)
Step 3 : 情報の質の吟味 (妥当性の評価) → 文献の批判的吟味
Step 4 : 患者への適用
Step 5 : 事後評価

(問題 81) 嚥下機能を評価するのはどれか。2つ選べ。

- a RSST
- b 水飲み検査
- c KKY テスト
- d Dreizen 試験

アプローチ

摂食・嚥下障害のスクリーニングテストに関する問題である。

選択肢考察

答え a b

- a 反復唾液嚥下テスト (RSST) は簡単で安全性の高い方法で、摂食・嚥下障害のスクリーニング検査として用いられている。
- b 水飲み検査は摂食・嚥下障害のスクリーニング検査として用いられている。
- × c 歯垢を検体とし、*S.mutans* の選択性の高い KKY 培地を用いた色判定を行うう蝕活動性試験である。
- × d 唾液に 0.1N 乳酸を滴下し、pH5.0 になるまでの乳酸量を緩衝能とするう蝕活動性試験である。

ポイント

< 摂食・嚥下障害のスクリーニング検査 >
・反復唾液嚥下テスト (RSST)
・改訂水飲みテスト (MWST)
・フードテスト (FT)
・咳テスト
・頸部聴診法

(問題 82) 介護保険における在宅介護者へのサービスで歯科衛生士が関与するのはどれか。

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

アプローチ

介護給付サービスで歯科衛生士が関与することを考える問題である。

選択肢考察

答え d

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

ポイント

< 在宅療養管理指導に関わる職種 >
医師、歯科医師、薬剤師、歯科衛生士、管理栄養士

(問題 83) 1 歳 7 か月の男児。1 歳 6 か月児歯科健診で歯科受診を勧められて来院した。口腔内写真 (別冊午前 No.15) を別に示す。

- 口腔内の状態から考えられるのはどれか。
- a 吸指癖
 - b 外傷の既往
 - c 牛乳の頻回摂取
 - d 口腔清掃の不良

別冊 午前 No.15 写真

アプローチ

写真では上顎乳中切歯の隣接面に大きな窩と乳前歯部の唇側面に白斑がみられる。

選択肢考察

答え d



- × a 吸指癖による正中離開ではない。
- × b 外傷による歯冠破折ではない。
- × c 牛乳の頻回摂取はう蝕のリスクではない。
- d 上顎乳中切歯隣接面の窩や乳前歯部唇側面に白斑がみられることから、口腔清掃不良が原因と考えられる。

ポイント

歯科保健指導ではブラッシング指導はう蝕予防手段の 1 つである。

(問題 84) 32 歳の女性。舌の異常を主訴として来院した。1 年前から口臭が気になっていたという。初診時の舌の写真 (別冊午前 No.16) を別に示す。

- 適切な対応はどれか。
- a 鉄剤の投与
 - b 抗炎症薬の投与
 - c 舌ブラシによる清掃
 - d 副腎皮質ステロイド軟膏の塗布

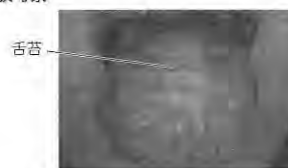
別冊 午前 No.16 写真

アプローチ

患者の訴える舌の異常の原因を考えて対応を選択する問題である。舌の写真から舌根部から舌尖にかけて黄白色の付着物がみられる。

選択肢考察

答え c



- × a 舌の写真から舌炎はみられず、鉄欠乏性貧血は考えにくい。鉄剤の投与を行う必要はない。
- × b 舌の写真から舌炎はみられないため、抗炎症薬の投与を行う必要はない。
- c 舌の写真から舌苔の付着がみられるため、舌ブラシによる清掃が適切である。
- × d 舌の写真からアフタや扁平舌癬などはみられないため、副腎皮質ステロイド軟膏の塗布を行う必要はない。

ポイント

舌苔は口臭の原因となるため、舌ブラシやスポンジブラシを用いて除去することが重要である。

(問題 85) 50 歳の男性。職場の歯科健康診断で歯の着色を指摘されて来院した。初診時の口腔内写真 (別冊午前 No.17) を別に示す。

- 着色の原因として考えられるのはどれか。
- a 喫煙
 - b 色素産生菌
 - c 硫酸ミスト
 - d フッ化物配合歯磨剤

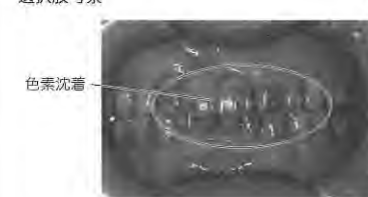
別冊 午前 No.17 写真

アプローチ

口腔内写真から歯の着色の原因は外來性色素沈着物だと考えられる。職場の歯科健康診断で指摘されているが、茶褐色の着色ということから原因を考える。

選択肢考察

答え a



- a 口腔内写真から茶褐色の歯の着色がみられるため、喫煙が原因と考えられる。
- × b 色素産生菌による歯の着色は歯頸部に沿ってみられることが多い。口腔内写真では歯の着色が切縁部までみられるため考えにくい。
- × c 硫酸ミストにより酸蝕症がみられることはあるが、茶褐色の歯の着色の原因とは考えにくい。
- × d フッ化物配合歯磨剤で歯の着色は生じない。

ポイント

喫煙や飲食物 (コーヒーや紅茶など) は歯の着色の原因となる。

(問題 86) 15 歳の男子。歯肉からの出血を主訴として来院した。初診時の口腔内写真 (別冊午前 No.18) を別に示す。

- 観察されるのはどれか。2つ選べ。
- a 歯肉腫脹
 - b 歯肉縁上歯石
 - c フェストゥーン
 - d アタッチメントレベルの減少

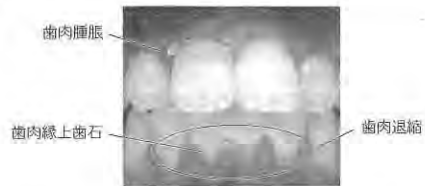
別冊 午前 No.18 写真

アプローチ

口腔内写真から選択肢を 1 つずつ確認していく問題である。

選択肢考察

答え a b



- a 上顎右側中切歯の歯間乳頭部に歯肉腫脹がみられる。
- b 下顎前歯部の歯肉辺縁に歯肉縁上歯石がみられる。
- × c 口腔内写真からフェストーンはみられない。
- × d アタッチメントレベルの減少とはアタッチメントゲインのことである。口腔内写真から歯肉退縮がみられるため、アタッチメントゲインは考えにくい。

ポイント

アタッチメントロス：アタッチメントレベルの増加
アタッチメントゲイン：アタッチメントレベルの減少

(問題 87) 53歳の女性。ポンティックの部分の刷掃指導を希望して来院した。初診時の口腔内写真(別冊午前 No.19)を別に示す。

- 清掃効果の高い用具はどれか。2つ選べ。
- a 歯間ブラシ
 - b ラバーチップ
 - c スーパーフロス
 - d ジェット水流洗口器

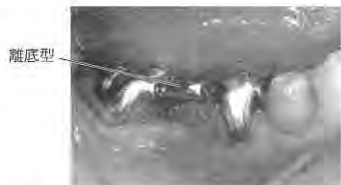
別冊 午前 No.19 写真

アプローチ

離底型ポンティック直下の清掃効果が高い補助的清掃用具を考える問題である。

選択肢考察

答え a c



- a ポンティック直下への当てやすさや清掃効果から考えて歯間ブラシの使用が適切である。
- × b 歯肉へのマッサージ効果はあるが、ブラーク除去効果はない。
- c ポンティック直下にフロスを通すためには技術が必要であるが、清掃効果は高い。
- × d ジェット水流洗口器はポンティック直下に対して使用しづらい。

ポイント

<ポンティック直下の清掃用具>
・歯間ブラシ
・スーパーフロス

(問題 88) 4歳の女児。上顎乳前歯部の冷水痛を主訴として来院した。初診時のエックス線写真(別冊午前 No.20A)と処置後の口腔内写真(別冊午前 No.20B)とを別に示す。

- 行った処置はどれか。
- a 予防填塞
 - b フッ化水素酸塗布
 - c フッ化ナトリウム溶液塗布
 - d フッ化ジアンミン銀溶液塗布

別冊 午前 No.20A,B 写真

アプローチ

エックス線写真では上顎乳前歯部の隣接面にう蝕がみられる。う蝕に対して処置を行った後の口腔内写真では上顎乳前歯部が黒色に着色している。

選択肢考察

答え d



- × a 予防填塞を行っても黒色には着色しない。
- × b 口腔内にフッ化水素酸を使用するのは危険である。
- × c フッ化ナトリウム溶液を塗布しても黒色には着色しない。
- d う蝕の進行を抑制する目的でフッ化ジアンミン銀を塗布することはあるが、口腔内写真でみられるように黒色に着色することが欠点である。

ポイント

フッ化ジアンミン銀溶液を塗布すると黒色に着色するため、使用するときには審美性を考慮する必要がある。

(問題 89) 図に示す刷掃法はどれか。



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

アプローチ

ブラッシング法に関する問題である。図は毛先を歯面に当てて、近遠的に小刻みに動かしている。

選択肢考察

答え b

- × a 毛先を歯面に45°に当てて振動させるブラッシング法である。

- b 毛先を歯面に垂直に当てて、近遠的に振動させるブラッシング法である。
- × c 毛先を根尖方向に向けて歯ブラシを歯頸部に当て、歯頸部歯肉を圧迫しマッサージするブラッシング法である。
- × d 毛先を切縁方向に向けて歯ブラシを歯頸部に当て、歯頸部歯肉を圧迫しマッサージするブラッシング法である。

ポイント

歯面と当てている毛先との角度は前歯部唇側面と判断する。

(問題 90) 1日2回ずつ2週間使用後の歯ブラシの写真(別冊午前 No.21)を別に示す。

- 指導すべきなのはどれか。
- a 刷毛の長さ
 - b 刷掃面部の形態
 - c ブラッシング圧
 - d ブラッシング回数

別冊 午前 No.21 写真

アプローチ

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

選択肢考察

答え c



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

ポイント

歯ブラシの毛先が広がっている場合にはブラッシング圧に注意する。

(問題 91) 肥満改善プログラムの評価指標で費用効果分析はどれか。

- a 主観的健康度
- b 肥満教室の出席率
- c 周囲の理解度の変化
- d 体重1kgの減少に必要な費用

アプローチ

費用効果分析とは特定の効果をあげるためにどれだけ費用がかかるかを検討することである。

選択肢考察

答え d

- × a 主観的健康度は結果評価である。
- × b 肥満教室の出席率は過程評価である。
- × c 周囲の理解度の変化は影響評価である。
- d 体重1kgの減少に必要な費用は費用効果分析である。

ポイント

<費用効果分析>
同種の効果を有する方法を比較する場合に用いられる。「集団検診の効果の測定」などに用いられている。

(問題 92) 限られた医療資源を効率的に活用する方策はどれか。

- a 専門医の養成
- b 多職種間の連携
- c 新たな施設の増設
- d 大病院への受診誘導

アプローチ

医療資源の効率的活用を図る例として、大規模災害を考えてみるとよい。医療機関や医療従事者、医薬品が不足している状況で必要なものを考える。

選択肢考察

答え b

- × a 新たに人材を養成するためには医療資源が必要であり、効率的に活用する方策ではない。
- b 多職種間で連携を図ることは、個々の現場における医療資源の補充を可能とし、限られた資源で多様化する問題に取り組むことが可能となる。
- × c 新たな施設を増設するためには医療資源が必要であり、効率的に活用する方策ではない。
- × d 症状に応じて適切な医療機関を選定することが、限られた医療資源を効率的に活用する方策である。

ポイント

<病診連携>
・患者によりよい医療を提供する。
・高額医療機器などの資源を共有できる。
・機能を活性化させ、地域医療を充実できる。
・連携促進のために診療報酬の優遇措置がある。
・開放型病院を利用して、地域の医師が診療できる。

(問題 93) ニコチン依存傾向の強い患者への禁煙指導で適切なのはどれか。2つ選べ。

- a 禁煙補助薬を使用する。
- b 低ニコチンタバコに替える。
- c 喫煙本数を徐々に減少させる。
- d 禁煙支援の協力者を本人に決めさせる。

アプローチ

ニコチン依存症への対応は完全な禁煙であり、そのためには周囲のサポートが重要である。

選択肢考察

答え a d

- a ニコチン置換療法といわれ、禁煙による離脱症状を緩和しながら禁煙させる方法である。
- × b ニコチン依存傾向が強いときには低ニコチンタバコに替えても効果はない。

- × c ニコチン依存傾向が強いときには喫煙本数を減少させても効果はない。
- d 禁煙継続のためには周囲のサポートが不可欠である。

ポイント

ニコチン依存傾向が強いときには低ニコチンタバコへの変更や喫煙本数の減少は効果がない。

(問題 94) 指先採血法で正しいのはどれか。

- a 滴状に出血させる。
- b 表面麻酔薬を使用する。
- c 動脈を探して針を刺す。
- d 穿刺部をオキシドール綿で清拭する。

アプローチ

指先採血法に関する問題である。

選択肢考察

答え a

- a 滴状に出血させる。
- × b 表面麻酔薬は使用しない。
- × c 指先に小さな傷をつけるだけでよい。
- × d 穿刺部は消毒用エタノール綿で清拭する。

ポイント

採血の際、穿刺部は消毒用エタノール綿で清拭する。

(問題 95) 器具と受け渡し方法の組合せで正しいのはどれか。

- a 挺子 —— パームグリップ
- b 破骨鉗子 —— ベングリップ
- c 歯科用鋭匙 —— パームグリップ
- d マチュー型持針器 —— ベングリップ

アプローチ

器具の受け渡しに関する問題である。パームグリップとは掌握状の手、ベングリップとは執筆状の手のことである。

選択肢考察

答え a

- a 挺子(エレベーター)はパームグリップで把持できるように手渡す。
- × b 破骨鉗子はパームグリップで把持できるように手渡す。
- × c 歯科用鋭匙はベングリップで把持できるように手渡す。
- × d マチュー型持針器はパームグリップで把持できるように手渡す。

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どここの部位の治療かを考えて器具を渡す。

(問題 96) 接着性レジンセメントの取扱いで正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 歯面処理は不要である。
- b 暫間固定のために使用する。
- c ラミネートベニア修復の際に使用する。
- d ステンレススパチュラを用いて練和する。

アプローチ

接着性レジンセメントを使用する際には、必ず歯面処理をする。

選択肢考察

答え b c

- × a 接着性レジンセメントを使用する際には、必ず歯面処理をする。
- b 暫間固定時には接着性レジンセメント(商品名:スーパーボンド)を使用して、隣在歯と固定する。
- c ポーセレンラミネートベニア修復では、接着性レジンセメントで歯面に接着させる。
- × d 接着性レジンセメント(商品名:パナビア)ではプラスチックスパチュラ(練和棒)を用いて練和する。

ポイント

<接着性レジンセメントの用途>

- ①ポーセレンラミネートベニアの接着
- ②ポーセレンインレーの装着
- ③ポーセレンクラウンの装着
- ④接着性ブリッジの装着
- ⑤暫間固定
- ⑥逆根管充填

(問題 97) グローブの写真(別冊午前 No.22)を別に示す。このグローブを装着して扱うと硬化阻害を生ずる印象材はどれか。

- a 寒天印象材
- b アクリル系印象材
- c アルジネート印象材
- d シリコーンゴム質印象材パテタイプ

別冊 午前 No.22 写真

アプローチ

写真はラテックスグローブである。ラテックスグローブ使用時の注意点に関する問題である。

選択肢考察

答え d



ラテックスグローブ

- × a、× b、× c、○ d
- ラテックスグローブでシリコーンゴム質印象材のパテタイプを練和しても硬化しない。したがって、

プラスチックグローブに替えて練和しなければならない。

ポイント

- <ラテックスグローブの使用時の注意点>
- ①合成ゴム質印象材の硬化阻害を生じる。
 - ②I型アレルギーを起こす。

(問題 98) 遮光容器に保存するのはどれか。

- a リドカイン
- b 生理食塩水
- c ホルマリンクレゾール
- d グルタルアルデヒド溶液

アプローチ

歯科材料の保管方法に関する問題である。

選択肢考察

答え c

- × a リドカインなどの局所麻酔薬は冷所保管する歯科材料である。
- × b 生理食塩水は購入時のプラスチック容器のまま室温で保存する。
- c ホルマリンクレゾール(FC)は遮光容器に保存する。一般的に青色の薬液瓶に保管している診療所が多い。
- × d グルタルアルデヒド溶液は購入時のプラスチック容器のまま室温で保存する。

ポイント

<遮光容器に保存する歯科材料>

- ①ヨードチンキ類
- ②ホルマリン類
- ③レジンのモノマー
- ④アドレナリン(商品名:ボスマン)
- ⑤光重合レジン

(問題 99) 上顎中切歯の歯頸部う蝕にコンポジットレジン修復を行っている口腔内写真(別冊午前 No.23)を別に示す。

矢印の器具と使用目的の組合せで正しいのはどれか。

- a クランプ —— 歯間分離
- b クランプ —— 歯肉の排除
- c セパレーター —— 歯間分離
- d セパレーター —— 歯肉の排除

別冊 午前 No.23 写真

アプローチ

口腔内写真から矢印の器具がラバーダムクランプであることがわかる。

選択肢考察

答え b



クランプ

歯肉を排除している

× a、○ b、× c、× d

歯頸部う蝕にコンポジットレジン修復を行っている症例であるが、クランプによって歯肉が圧排されている。クランプはラバーダム防湿に用いるが、歯頸部の歯肉の排除にも用いられる。

ポイント

<歯肉の即時排除に用いられる器材>

- ①歯肉圧排糸
- ②ウェッジ
- ③ラバーダム
- ④クランプ
- ⑤ゴムリトラクター

(問題 100) 歯周外科手術器具の写真(別冊午前 No.24)を示す。

この器具を用いるのはどれか。

- a 歯肉切除術
- b 歯肉剥離掻爬術
- c 歯周ポケット掻爬術
- d 歯肉歯槽粘膜外科手術

別冊 午前 No.24 写真

アプローチ

歯周外科手術で準備する器材に関する問題である。写真はクレン・カブランのポケットマーカである。

選択肢考察

答え a



クレン・カブランのポケットマーカ

- a 歯肉切除術では、クレン・カブランのポケットマーカやカーランドメスを準備する。
- × b、× c、× d 歯肉剥離掻爬術(フラップ手術)、歯周ポケット掻爬術、歯肉歯槽粘膜外科手術では、ポケットマーカを使用しない。

ポイント

<歯周外科治療に用いる器具>

	歯周外科治療				
	歯周ポケット 掘削術	新付着術 (ENAP)	歯肉 切除術	歯肉歯槽粘膜 (フラップ手術)	GTR法 歯肉歯槽粘膜 外科手術
プローブ	○	○	○	○	○
ポケットマーカ	○	○	○	○	○
唇方メス	○	○	○	○	○
スクレーパー	○	○	○	○	○
骨膜剥離子	○	○	○	○	○
歯槽骨修整形用器具	○	○	○	○	○
歯肉ハサミ	○	○	○	○	○
縫合用器具	○	○	○	○	○
歯肉バック	○	○	○	○	○

(問題 101) 器具の写真(別冊午前 No.25)を別に示す。
根管充填時に用いるのはどれか。2つ選べ。
a ① b ② c ③ d ④

別冊 午前 No.25 写真

アプローチ

根管充填に必要な器具・器材に関する問題である。頻出事項なので必ず覚えておくこと。

選択肢考察

答え a d



① ② ③ ④

- a ①はプラグーである。垂直加圧充填の際に使用する。
- × b ②はクレンザーである。抜髄の際に使用する。
- × c ③はピーソリーマーである。根管拡大、根管形成の際に使用する。
- d ④はスプレッターである。側方加圧充填の際に使用する。

ポイント

<根管充填に必要な器具・器材>

- ①エンドメジャー
- ②ガッターチャポイント(マスターポイントとアクセサリーポイント)
- ③シーラー
- ④ハサミ
- ⑤根管充填用ピンセット
- ⑥スプレッター → 側方加圧根管充填
- ⑦プラグー → 垂直加圧根管充填
- ⑧レントロ

(問題 102) 歯周外科後の歯周バックで正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 手術創の包帯のことである。
- b 粘着性食品は控えてもらう。
- c 装着期間は約1か月である。
- d 装着部位もブラッシングしてもらう。

アプローチ

歯周バックに関する問題である。歯周外科後の創面の保護のために用いる。

選択肢考察

答え a b

- a 歯周包帯ともよばれ、手術創の包帯である。
- b 粘着性食品を食べると、歯周バックが脱落することがあるので控えてもらう。
- × c 装着期間は約1週間である。
- × d 装着部分はブラッシングしない。手術部位以外の歯や手術部位の歯の咬合面などはブラッシングを行う。

ポイント

<歯周バック(歯周包帯)>

- ①目的: 創面の保護や止血である。
- ②バックを行った歯の咬合面はブラッシングを行う。
- ③バックが脱落した時には来院させる。
- ④装着時間の目安は1週間とする。
- ⑤粘着性食品は控えてもらう。

(問題 103) 上顎全部床義歯および下顎部分床義歯製作における補綴治療の1ステップの写真(別冊午前 No.26)を別に示す。

このとき使用するものはどれか。2つ選べ。

- a 咬合平面板
- b 咬合斜面板
- c 咬合紙ホルダー
- d デンタルノギス

別冊 午前 No.26 写真

アプローチ

写真は義歯の咬合採得時のものである。

選択肢考察

答え a d



咬合採得(標示線の記入)

- a 咬合平面板は仮想咬合平面の設定時に用いる。
- × b 咬合斜面板は矯正治療装置の1つである。
- × c 咬合紙ホルダーは咬合関係を調べるときに用いる。人工歯排列が終了してから使用する。
- d デンタルノギスは咬合高径を設定する際に用いる。

ポイント

<全部床義歯の咬合採得時に準備する器具>

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

(問題 104) 器具の写真(別冊午前 No.27)を別に示す。下顎小臼歯の残根を抜歯する際に準備するのはどれか。2つ選べ。

- a ① b ② c ③ d ④

別冊 午前 No.27 写真

アプローチ

残根の抜歯に準備すべき器具に関する問題である。エ

レベーターと残根用抜歯鉗子を準備する。

選択肢考察

答え c d



① ② ③ ④

- × a ①はバンドプッシャーである。矯正用バンドを装着するのに用いる。
- × b ②は上顎前歯用の抜歯鉗子である。
- c ③はエレベーター(ヘーベル、挺子ともいう)である。抜歯の際に準備する器具である。
- d ④は残根用抜歯鉗子である。残根の抜歯の際に準備する器具である。

ポイント

<残根歯の抜歯に準備する器材>

表面麻酔薬、注射針、注射筒、カートリッジ(局所麻酔薬)、エレベーター、残根用抜歯鉗子、鋭匙など。

(問題 105) 口腔外科用器具とその用途との組合せで正しいのはどれか。

- a マレット —— 切開・排膿
- b 鋭匙 —— 不良肉芽の除去
- c エレベーター —— 歯槽骨の削除
- d スポンゼル —— 抜歯窩の消毒

アプローチ

口腔外科用器具とその用途に関する問題である。口腔外科用器具には、メス、エレベーター、骨膜剥離子、マイセル、マレット、鋭匙、縫合器具一式(縫合針、縫合糸、持針器、ピンセット、ハサミ)などがある。

選択肢考察

答え b

- × a マイセル(骨ノミ)、マレット、骨バーは歯槽骨の削除、整形のために用いる。
- b 鋭匙は不良肉芽組織や病巣の除去のために用いる。
- × c エレベーターは歯周靭帯を切断し、歯を脱臼させ、抜歯するのに用いる。
- × d スポンゼルはオキシセルと同様に局所的止血の際に用いる。

ポイント

<口腔外科用器具とその用途>

①メス	切開
②骨膜剥離子	骨膜剥離
③マイセル、マレット、骨バー	歯槽骨の削除
④鋭匙	不良肉芽の除去
⑤エレベーター	歯の脱臼、抜歯
⑥抜歯鉗子	抜歯
⑦スポンゼル、オキシセル	局所的止血
⑧縫合器具一式	縫合

(問題 106) 8歳の男児。上顎前突の治療のためにヘッドギアを装着することになった。

- 患者指導で正しいのはどれか。
- a 自分で牽引力を調整させる。
- b 1日2~3時間程度装着させる。
- c 体育活動中に装着してもかまわない。
- d 装着方法は診療室で着脱できるまで指導する。

アプローチ

ヘッドギア装着患者への指導内容に関する問題である。矯正装置装着患者への指導内容に関する問題がここ数年よく出題されている。

選択肢考察

答え d

- × a 自分で牽引力を調整させるものではない。
- × b 1日12~14時間以上装着させる。
- × c 運動する時は外してもらうので、体育活動中の装着は避けさせる。
- d 装着方法は診療室で着脱できるまで指導する。

ポイント

<ヘッドギア装着患者への指導内容>

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

(問題 107) 小児歯科診療で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 患児の空腹時には診療を避ける。
- b 治療が終わったときにはほめる。
- c 1~2歳児には母子分離を行う。
- d 保護者からの情報は必要としない。

アプローチ

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

選択肢考察

答え a b

- a 患児の空腹時には診療を避ける。空腹時は患児の機嫌が悪いからである。
- b 治療が終わったときにはほめる。そうすることによって、今後の治療を嫌がらずに受けることになる。
- × c 2歳児までは保護者を同室させたほうが好結果をうむことが多い。
- × d 保護者からの情報(主訴・既往歴・現症・発育状態)は必要である。

ポイント

<小児患者への対応>

- ①疲労、空腹時の治療は避ける。
- ②計画的で迅速な治療を行う。
- ③原則的には治療室では母子分離であるが、年齢と性格を考慮する。
- ④むやみに歡心がかったり迎合しない。

- ⑤治療が終わったときにはほめる。
- ⑥TSD (tell, show, do) 法は3~6歳に適用される。
- ⑦ハンドオーバーマウス (HOM) 法は4歳前後の非協力児に適用される。
- ⑧抑制剤の使用はHOM法で対応しても治療が行えない小児に適用される。
- ⑨2歳児では知覚・聴覚刺激に注意する。
- ⑩2歳児では保護者も診療室内に入ってもらう。
- ⑪2歳児では保護者への刷掃指導は効果的である。
- ⑫TLC (Tender Loving Care) の心をもつ。
- ⑬治療を始める前に患者の緊張を和らげる。

(問題 108) 患者のエックス線被曝量を軽減できるのはどれか。2つ選べ。

- a 照射野を大きくする。
- b 高感度フィルムを使用する。
- c 防護用エプロンを着用させる。
- d フィルムバッジを着用させる。

アプローチ

患者のエックス線被曝軽減法に関する問題である。フィルムバッジ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よう。

選択肢考察 答え b c

- × a 照射野を制限して小さくすると、被曝量を軽減できる。
- b 高感度フィルムを使用すると、少ない線量でも十分な黒化度が得られるので、撮影時間を短縮できる。つまり、被曝時間の短縮ができる。
- c 鉛の入った防護用エプロンを着用させると、被曝量を減少できる。
- × d フィルムバッジは医療従事者が着用するが、被曝軽減にはつながらない。被曝線量が測定できるだけのである。

ポイント

- <患者のエックス線被曝軽減法>
- ①高感度フィルムを使用する。
 - ②防護用エプロンを着用させる。
 - ③線源と人体との距離を長くする。
 - ④線量を少なくする。
 - ⑤照射時間を短くする。
 - ⑥デジタル撮影システムを採用する。
 - ⑦照射野を制限する。

(問題 109) 出血性素因の検査項目はどれか。

- a 白血球数
- b 赤血球沈降速度
- c ヘマトクリット値
- d プロトロンビン時間

アプローチ

出血性素因の検査項目に関する問題である。貧血の検査項目と同様、超頻出事項なので必ず覚えておくこと。

選択肢考察 答え d

- × a 白血球数は炎症や感染症の検査項目である。

- × b 赤血球沈降速度は感染症や心筋梗塞の診断に用いられる。
- × c ヘマトクリット値は貧血の検査項目である。
- d プロトロンビン時間は出血性素因の検査項目である。

ポイント

- <出血性素因のスクリーニング検査>
- ①血小板数測定 (Fonio法)
 - ②出血時間測定 (Duke法)
 - ③凝回時間測定 (Lee-White法)
 - ④毛細血管抵抗試験 (Rumpel-Leede法)
 - ⑤プロトロンビン時間 (PT)
 - ⑥部分トロンボプラスチン時間 (APTT)

(問題 110) 糖尿病患者の尿検査で異常値を示すのはどれか。2つ選べ。

- a ケトン体
- b ブドウ糖
- c アルブミン
- d ヘモグロビン

アプローチ

糖尿病患者の尿検査に関する問題である。糖尿病患者では尿中にケトン体やブドウ糖が検出される。

選択肢考察 答え a b

- a ケトン体 (アセトン体) は尿検査項目であり、糖尿病の場合に異常値 (上昇) を示す。
- b ブドウ糖は尿検査項目であり、糖尿病の場合に異常値 (上昇) を示す。
- × c アルブミンは血液検査項目であり、ネフローゼ、腎炎、肝疾患の場合に異常値 (低下) を示す。
- × d ヘモグロビンは血液検査項目であり、貧血の場合に異常値 (低下) を示す。

ポイント

- <糖尿病患者の尿検査>
- ケトン体やブドウ糖が検出される。

解説 (午後問題)

(問題 1) 心臓の刺激伝導系におけるペースメーカーはどれか。

- a 房室束
- b 房室結節
- c 洞房結節
- d プルキンエ線維

アプローチ

心臓は自動性 (自発的) に興奮を繰り返す。

選択肢考察 答え c

- × a、× b、○ c、× d
- 洞房結節 (洞結節ともいう) が歩調取り (ペースメーカー) になっており、興奮は洞房結節→房室結節→房室束→プルキンエ線維の順に伝わる。

ポイント

- <刺激伝導系 (興奮伝導系) >
- 洞房結節→房室結節→房室束→プルキンエ線維
 - 洞房結節は歩調取り (ペースメーカー) になっている。

(問題 2) 歯性副鼻腔炎が最も生じやすいのはどれか。

- a 前頭洞
- b 篩骨洞
- c 上顎洞
- d 蝶形骨洞

アプローチ

副鼻腔に関する問題である。副鼻腔は4つあるが、その中でも上顎洞についてはよく復習しておくこと。

選択肢考察 答え c

- × a 前頭洞は中鼻道に開口している。
- × b 篩骨洞は上・中鼻道に開口している。
- c 上顎洞は4つの空洞の中で最大で、中鼻道に開口している。上顎第一大臼歯根尖に最も近接しているため、根尖病巣があると歯性上顎洞炎 (副鼻腔炎) になりやすい。
- × d 蝶形骨洞は蝶形窩に開口している。

ポイント

上顎洞	4つの副鼻腔の中で最大。中鼻道へ開口する。
篩骨洞	前部、中部は中鼻道へ開口する。後部は上鼻道へ開口する。
前頭洞	中鼻道へ開口する。
蝶形骨洞	蝶形窩へ開口する。

(問題 3) 外頸動脈の終枝はどれか。

- a 頸動脈
- b 舌動脈
- c 下唇動脈
- d 顔面動脈

アプローチ

外頸動脈に関する問題である。外頸動脈は舌動脈、顔

面動脈、顎動脈、浅側頭動脈に分岐する。

選択肢考察 答え a

- a 外頸動脈の2大終枝は顎動脈と浅側頭動脈である。
- × b 舌動脈は外頸動脈の枝であるが、終枝ではない。
- × c 下唇動脈は顔面動脈の枝である。
- × d 顔面動脈は外頸動脈の枝であるが、終枝ではない。

ポイント

- <外頸動脈の枝>
- ①舌動脈、②顔面動脈、③顎動脈、④浅側頭動脈

(問題 4) エナメル質の成長線はどれか。

- a エナメル叢
- b エナメル葉
- c レチウス条
- d ハンターシュレーゲル条

アプローチ

成長線に関する問題である。エナメル質と象牙質にはそれぞれ成長線があるので、混同しないようにしよう。

選択肢考察 答え c

- × a エナメル叢とは、エナメル象牙境にみられる草むらのような低石灰化帯のことである。
- × b エナメル葉とは、エナメル象牙境からエナメル質表面まで達する低石灰化のすじのことである。
- c レチウス条は横紋の10本間隔ごとにみられるよく発達したエナメル質の成長線である。
- × d ハンターシュレーゲル条とは、エナメル小柱の横断された部分 (横断帯) では暗く、縦断された部分 (縦断帯) では明るく、縞模様を呈するものである。

ポイント

- <エナメル質・象牙質の成長線>

エナメル質	レチウス (平行) 条	横紋の10本間隔ごとにみられるよく発達した成長線。
	横 紋	エナメル小柱の長軸に直角方向の4μm間隔の線条。1日の形成量。
	新産線	出生時の急激な変化や栄養変化などの環境変化でみられる。
象牙質	周波条	レチウス条がエナメル質表面に終わる一連の溝。
	エプネル線	4μm間隔の線条。1日の形成量。
	アンドレーゼン線	象牙質を脱灰切片にした際にみられる間隔20μmの平行線。エプネル線の5本間隔。
	オーエンの外形線	研磨標本の象牙質にみられる石灰化の低い部分 (球歯象牙質) の連なり。
	石灰化条	同心円状の間隔2μmの平行条。石灰塩類の周期的沈着を示す。

(問題 5) トリグリセリドを構成するのはどれか。2つ選べ。

- a 脂肪酸
- b アミノ酸
- c グリセロール
- d コレステロール

アプローチ

中性脂肪 (=トリグリセリド) に関する問題である。

選択肢考察

答え a c

○ a、× b、○ c、× d

中性脂肪は、グリセロールに3つの脂肪酸がエステル結合してできたものである。

ポイント

<中性脂肪 (=トリグリセリド) >
脂肪酸とグリセロールで構成されている。

(問題 6) 膵臓から分泌されるのはどれか。

- a グルカゴン
- b サイロキシン
- c カルシトニン
- d 糖質コルチコイド

アプローチ

内分泌器官とホルモンに関する問題である。ホルモンの作用については頻出問題なので必ず覚えておくこと。

選択肢考察

答え a

○ a グルカゴンは膵臓のランゲルハンス島 A 細胞から分泌されるホルモンで、血糖値を上昇させるはたらきがある。

× b チロキシン (サイロキシン) は甲状腺から分泌されるホルモンの一つで、物質代謝の促進、特に基礎代謝を促進させる。骨・歯・骨格筋の発育を促進させる。

× c カルシトニンは甲状腺から分泌されるホルモンの一つで、血中カルシウム濃度を低下させる作用がある。カルシウム代謝はカルシトニンとパラソルモン (上皮小体ホルモン) と活性型ビタミン D₃ により調節される。

× d 糖質コルチコイドは副腎皮質から分泌され、血糖値の上昇、抗炎症作用がある。

ポイント

<内分泌器官とホルモンの作用>

分泌器官	ホルモン	標的器官	作用
下垂体	成長ホルモン	骨端組織、肝臓	成長の促進
	甲状腺刺激ホルモン	甲状腺	トリヨードサイロニン、チロキシン合成の促進
	副腎皮質刺激ホルモン	副腎皮質	糖質コルチコイドの分泌
	乳腺刺激ホルモン	乳腺、垂体	乳汁分泌、乳腺発育
	性腺刺激ホルモン	卵巣、精巣	卵巣・黄体ホルモン分泌
後葉	オキシトシン	平滑筋	子宮筋肉の収縮、乳汁分泌
	バソプレッシン (抗利尿ホルモン)	腎臓	水分再吸収促進、血管収縮
甲状腺	トリヨードサイロニン チロキシン	クロマチン (遺伝子)	発育・成長の促進 代謝の亢進
	カルシトニン	骨	血中Ca濃度の低下
副甲状腺 (上皮小体)	パラソルモン	腎臓、骨小腸	血中Ca濃度の上昇
膵臓	A細胞 グルカゴン	肝臓	血糖値の上昇
	B細胞 インスリン	肝臓・筋	血糖値の下降
副腎	糖質コルチコイド アルドステロン	腎臓	Naの再吸収 Kの排出
	糖質コルチコイド コルチゾール	全身、肝臓	血糖値の上昇 抗炎症作用
	カテコラミン (ノルアドレナリン、アドレナリン、ドーパミン)	交感神経	血圧上昇、血糖値の上昇 心拍数増加、心収縮力増大

(問題 7) 味覚の伝導路はどれか。

- a 中 脳
- b 視 床
- c 視床下部
- d 下唾液核

アプローチ

味覚の伝導路に関する問題である。視床と視床下部の違いに注意すること。

選択肢考察

答え b

× a 中脳は姿勢反射をつかさどり、身体の平衡を保持する。

○ b 味覚は顔面神経 (鼓索神経)、舌咽神経、迷走神経から延髄孤束核を通過し、視床の後腹側内側核 (VPM) を経由して、大脳皮質に伝導される。

× c 視床下部ではなく、視床は味覚の伝導路である。視床下部に存在するのは、摂食中枢、飲水中枢、体温調節中枢、睡眠中枢である。

× d 下唾液核は延髄に存在し、下唾液核→舌咽神経→鼓室神経→耳神経節→耳下腺は唾液分泌の伝導路である。

ポイント

<味覚の伝導路>



(問題 8) 急性炎症の徴候と組織変化との組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 発 赤 —— 充 血
- b 腫 脹 —— 浮 腫
- c 疼 痛 —— うっ血
- d 熱 感 —— 滲 出

アプローチ

急性炎症の徴候と組織変化に関する問題である。炎症の5大徴候についても覚えておくこと。

選択肢考察

答え a b

○ a 急性炎症では末梢血管の拡張と充血が起こる。発赤や熱感をみるのはこのためである。

○ b 炎症に際して血管から液体成分や血球成分が周囲へ滲出し、これが病巣に集積して滲出物となる。滲出現象として最初に現れるのは炎症性浮腫で、これが腫脹のおもな原因である。

× c 局所の疼痛は血漿成分の滲出による浸透圧の変化や、局所の pH の低下、ブラジキニンやカリジジンなどの血漿キニン濃度の上昇などに起因する。

× d 熱感とは末梢血管の拡張と充血のため起こる。滲出現象として最初に現れるのは炎症性浮腫である。

ポイント

<炎症の5大徴候と組織変化>

- ①発赤：末梢血管の拡張と充血

②腫脹：血漿成分の滲出、血管透過性の亢進、炎症性浮腫

③疼痛：血漿成分の滲出による浸透圧の変化、局所 pH の低下、血漿キニン濃度 (ブラジキニンやカリジジン) の上昇

④熱感：末梢血管の拡張と充血

⑤機能障害

(問題 9) 辺縁性歯周炎でみられるのはどれか。

- a 歯髄の石灰化
- b 歯肉の自律性増殖
- c 歯間水平線維の増加
- d アタッチメントロス

アプローチ

辺縁性歯周炎はう蝕と並んで2大口腔疾患の一つである。辺縁性歯周炎は歯肉の慢性炎症がさらに進行して歯根膜や歯槽骨に波及し、歯根膜の破壊や歯槽骨吸収を起こすもので、一般には歯槽膿腫ともよばれる。

選択肢考察

答え d

× a 歯髄は歯の実質欠損 (う蝕) や加齢により石灰化することがある。歯周炎とは無関係である。

× b 自律性増殖とは正常細胞が性状を変化させて無目的に増殖することであり、腫瘍がこのような増殖する。歯周炎は炎症なので自律性増殖ではない。

× c 歯肉の結合組織に炎症が波及すると、歯間水平線維の破壊が生じる。

○ d 歯周炎では歯槽骨吸収 (=水平性骨吸収や垂直性骨吸収) が認められる。したがって、アタッチメントロスが生じる。

ポイント

<辺縁性歯周炎の特徴>

- ①歯肉の炎症 (発赤、腫脹、出血など)
- ②歯周ポケット (真性ポケット) の形成
- ③歯の弛緩動揺
- ④歯槽骨の吸収 (一般的には水平性骨吸収、ときに垂直性、混合性骨吸収がみられる)
- ⑤歯周ポケットからの排膿
- ⑥アタッチメントロスがみられる

(問題 10) 口腔癌で正しいのはどれか。

- a 遠隔転移では肺が多い。
- b 舌癌よりも歯肉癌が多い。
- c 口唇に発生することが多い。
- d 男性よりも女性に多く発生する。

アプローチ

口腔癌に関する問題である。口腔癌のほとんどは扁平上皮癌であり、放射線治療が有効である。舌や歯肉に好発する。口腔癌は進行すれば、潰瘍を形成し、周囲に硬結を触知する。

選択肢考察

答え a

○ a 遠隔転移では肺が最も多い。

× b、× c 舌癌が最も発生頻度が高い。次に歯肉癌が多い。

× d 女性よりも男性に好発する。

ポイント

<口腔癌>

- ①口腔癌の中で舌癌が最も発生頻度が高い。次に歯肉癌が多い。
- ②ほとんどは扁平上皮癌である (→放射線治療が有効)。
- ③進行すれば、潰瘍を形成し、周囲に硬結を触知する。
- ④頸部リンパ節に転移する (転移を防ぐため、頸部郭清術を行う)。
- ⑤治療法としては、放射線治療、外科的手術、化学療法を併用する。

(問題 11) 食細胞はどれか。

- a 単 球
- b T 細胞
- c 形質細胞
- d 肥満細胞

アプローチ

各種白血球のはたらきに関する基本問題である。

選択肢考察

答え a

○ a 単球はほかの白血球に比較してやや大型の細胞で、貪食能をもつ。つまり、食細胞である。

× b T 細胞はリンパ球の一つであり、ヘルパー T 細胞、キラー T 細胞、Suppressor T 細胞などに分化するが、いずれも貪食作用を有しない。

× c 形質細胞は B 細胞が分化した細胞で、抗体を産生する細胞である。

× d 肥満細胞は細胞内にヒスタミンなどの顆粒を有する細胞で1型アレルギーに関与する細胞である。貪食作用は有しない。

ポイント

<白血球>

顆粒球	好中球	貪食による異物処理を主たる機能とする白血球で、核が分葉を示すために多形核白血球ともよばれる。白血球全体の約50~65%を占め、最も多い。
	好酸球	酸性色素 (エオジンなど) によく染まる顆粒を細胞質内にもち、貪食をおもな機能とする。百分比で2~5%を占め、アレルギーや寄生虫感染症などでその数が増加する。
リンパ球	好塩基球	塩基性色素 (ヘマトキシリンなど) によく染まる顆粒を細胞質内にもち、脱顆粒をおもな機能とする。顆粒の中にはヒスタミンやヘパリンといった生理活性物質が含まれ、脱顆粒によって遊離されたこれらの生理活性物質が様々な生体反応を引き起こす。百分比で0.2~0.9%である。
	T 細胞	骨髄で生成され胸腺で成熟するリンパ球の一群で、表面抗原の違いによっていくつかのサブクラスに分類される。おもに細胞性免疫の機能を持っているが、抗体産生にも深く関わっている。
無顆粒球	B 細胞	骨髄で生成、成熟する細胞で、後に抗体産生細胞である形質細胞に分化する。形質細胞への分化にはヘルパー T 細胞が必要とされる。体液性免疫の機能を持っている。
	形質細胞	B 細胞がヘルパー T 細胞の助けによって実際に抗体を産生、分泌するようになったものである。単輪核とよばれる特有な核形態を有するので、ほかの白血球から容易にみ分けられるが、末梢血中に観察されることは極めて少ない。
単球		ほかの白血球に比較してやや大型の細胞で、貪食能をもつ。末梢血中では単球とよばれるが、組織内ではマクロファージ、表皮内ではランゲルハンス細胞、肝臓ではクッパー細胞などと様々な呼称がある。貪食した異物の抗原情報をヘルパー T 細胞に提示する重要な機能をもつ。百分比で3~6%を占める。

(問題 12) 遅延型アレルギーを起こすのはどれか。

- a 卵
- b そば
- c 金属
- d ラテックス

アプローチ

遅延型アレルギーに関する問題である。アレルギーには I 型から IV 型までである。

選択肢考察

答え c

- × a、× b、× d これらの中に含まれるタンパク質成分によって即時型アレルギーが生じる。
- c 金属アレルギーは遅延型アレルギーである。

ポイント

<発生機序によるアレルギーの分類>

即時型	I 型	アナフィラキシー型	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
	II 型	細胞傷害型	血液型不適合輸血、新生児溶血性疾患、天疱瘡
	III 型	免疫複合体型	急性糸球体腎炎、リウマチ、全身性エリテマトーデス (SLE)、シェーグレン症候群
遅延型	IV 型	遅延型	ツベルクリン反応、金属アレルギー、接触性皮膚炎、臓器移植の拒絶反応

(問題 13) 薬物の初回通過効果により生じるのはどれか。

- a 半減期の延長
- b 作用時間の延長
- c 尿中排泄量の増加
- d バイオアベイラビリティの減少

アプローチ

薬物の初回通過効果に関する問題である。初回通過効果とは薬物が全身循環に入る前に腸や肝臓で薬物が代謝される現象のことである。

選択肢考察

答え d

- × a、× b、× c、○ d
- 経口投与された薬物は消化管粘膜 (胃、小腸) から受動拡散によって吸収される。消化管粘膜で吸収された後、薬物は門脈を経由して肝臓で代謝されることを初回通過効果という。経口投与した薬物が循環血液中に入る割合のことをバイオアベイラビリティ (生物学的利用能) という。したがって、初回通過効果によりバイオアベイラビリティは減少する。

ポイント

<初回通過効果>

薬物が全身循環に入る前に腸や肝臓で薬物が代謝される現象のこと。

(問題 14) 抗ヒスタミン薬はどれか。

- a ジブカイン
- b ジフェンヒドラミン
- c ジフェニルヒダントイン
- d ジクロフェナクナトリウム

アプローチ

抗ヒスタミン薬に関する問題である。抗ヒスタミン薬は、一般に H₁ 遮断薬を指し、抗アレルギー薬として用いられる。

選択肢考察

答え b

- × a アミド型の局所麻酔薬である。
- b ジフェンヒドラミンやクロルフェニラミンは抗ヒスタミン薬である。H₁ 遮断薬で抗アレルギー作用がある。
- × c フェニトインのことである。抗てんかん薬である。
- × d 酸性非ステロイド性抗炎症薬である。

ポイント

<抗ヒスタミン薬>

	H ₁ 遮断薬	H ₂ 遮断薬
薬理作用	抗アレルギー作用 ・毛細血管拡張抑制 ・毛細血管透過性抑制 ・気管支平滑筋収縮抑制	胃酸分泌抑制
代表例	ジフェンヒドラミン クロルフェニラミン	シメチジン ラニチジン ファモチジン (ガスター)
臨床応用	アレルギー性じん麻疹、 鼻炎、乗り物酔い止め	胃潰瘍 十二指腸潰瘍

(問題 15) タンパク質合成阻害作用があるのはどれか。2 つ選べ。

- a アンピシリン
- b セファレキシン
- c ミノサイクリン
- d アジスロマイシン

アプローチ

抗菌薬に関する問題である。各抗菌薬の作用機序を覚えておくこと。

選択肢考察

答え c d

- × a アンピシリンはペニシリン系なので、細胞壁合成阻害作用がある。
- × b セファレキシンはセフェム系なので、細胞壁合成阻害作用がある。
- c ミノサイクリンはテトラサイクリン系なので、タンパク質合成阻害作用がある。
- d アジスロマイシンはマクロライド系なので、タンパク質合成阻害作用がある。

ポイント

<抗菌薬 (化学療法薬) >

薬剤	作用機序	副作用
ペニシリン系	細胞壁合成阻害	ペニシリンショック、肝障害、ビタミン K 欠乏
セフェム系	細胞壁合成阻害	ショック、腎障害
アミノグリコシド系	タンパク合成阻害 (リボソーム 30S 阻害)	難聴
マクロライド系	タンパク合成阻害 (リボソーム 50S 阻害)	肝障害
テトラサイクリン系	タンパク合成阻害 (リボソーム 30S 阻害)	肝障害、歯の変色、 ビタミン K 欠乏
クララム	タンパク合成阻害	造血障害、 再生不良性貧血
フェニコール	タンパク合成阻害 (リボソーム 50S 阻害)	
ニューキノロン系	核酸合成阻害	消化器症状、めまい、しびれ

(問題 16) 3歳児歯科健康診査の結果の一部を図に示す。

E	D	C	B	A	A	B	C	D	E
C	/	/	/	C	C	/	/	C	
E	D	C	B	A	A	B	C	D	E
C	C	/	/	/	/	/	C	C	C

う蝕罹患型で正しいのはどれか。

- a A 型
- b B 型
- c C 1 型
- d C 2 型

アプローチ

3歳児歯科健康診査におけるう蝕罹患型に関する問題である。下顎左側乳犬歯がう蝕であり、ほかの部位にもう蝕がみられる。

選択肢考察

答え d

- × a う蝕罹患型 A 型は上顎前歯部のみまたは臼歯部のみにう蝕がある状態である。
- × b う蝕罹患型 B 型は臼歯部および上顎前歯部にう蝕がある状態である。
- × c う蝕罹患型 C 1 型は下顎前歯部のみにう蝕がある状態である。
- d う蝕罹患型 C 2 型は下顎前歯部を含むほかの部位にう蝕がある状態である。

ポイント

<う蝕罹患型>

1歳6か月児歯科健康診査		3歳児歯科健康診査	
O ₁	う蝕もなく、かつ口腔環境がよい	O	う蝕がない
O ₂	う蝕はないが、口腔環境が悪い	A	上顎前歯部のみまたは臼歯部のみにう蝕がある
A	上顎前歯部のみまたは臼歯部のみにう蝕がある	B	臼歯部および上顎前歯部にう蝕がある
B	臼歯部および上顎前歯部にう蝕がある	C1	下顎前歯部のみにう蝕がある
C	臼歯部および前歯部すべてにう蝕がある	C2	下顎前歯部を含むほかの部位にう蝕がある

(問題 17) 小学4年生の児童生徒健康診断票 (歯・口腔) の一部を表に示す。

顎関節	歯列・咬合	歯垢の付着	歯肉の状態	歯式	歯の状態						その他の疾病及び異常	学校歯科医師所見
					乳歯		永久歯					
					現在歯数	未処置歯数	現在歯数	未処置歯数	処置歯数	喪失歯数		
ア	0	0	1	1	6	0	16	0	0	0		GO
イ	0	0	1	0	4	0	17	0	0	0		
ウ	0	0	0	0	4	0	17	1	1	0		
エ	2	0	1	0	8	0	14	0	1	0		

事後措置として、「歯科医師による診断と治療、または精密検査」を受けるよう指示するのはどれか。2 つ選べ。

- a ア b イ c ウ d エ

アプローチ

学校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 d

- × a GO の事後措置は学校における個別保健指導である。
- × b 歯垢の状態が「1」のため、ブラッシング指導を行う。
- c 未処置歯があるため、事後措置は受診 (治療) 勧告である。
- d 顎関節が「2」のため、事後措置は受診 (治療) 勧告である。

ポイント

<受診勧告となる状態>

- ・未処置歯ありの者
- ・CO (隣接面う蝕様病変) ありの者
- ・G (歯周疾患要治療) の者

(問題 18) 唾液中の抗菌物質とその作用との組合せで正しいのはどれか。

- a ヒスタチン —— グルカン合成の阻害
- b リゾチーム —— 細菌の凝集
- c ラクトフェリン —— 鉄との結合
- d ペルオキシダーゼ —— システインプロテアーゼの阻害

アプローチ

唾液に含まれる抗菌物質の作用を考える問題である。

選択肢考察

答え c

- × a ヒスタチンはカンジダ菌に対する抗真菌作用や *S.mutans* の静菌あるいは殺菌、*P.gingivalis* のトリプシン様プロテアーゼの阻害作用がある。
- × b リゾチームは細菌細胞壁のペプチドグリカンの *N*-アセチルムラミン酸と *N*-アセチルグルコサミンの β -1,4 グリコシド結合を加水分解し溶菌する。
- c ラクトフェリンは鉄を含まないアポラクトフェリンとして分泌され、細菌増殖に必要な鉄を奪うことで抗菌作用を発揮する。
- × d ペルオキシダーゼは無荷電のため細菌細胞壁を透過し、細菌の代謝経路 (解糖系) を阻害する。H₂O₂ の存在下でロダグ (チオシアン酸イオン) を酸化し、不安定な抗菌因子であるヒポチオシアンイオンを生成する。

ポイント

<唾液中の抗菌因子>

- ・ヒスタチン
- ・リゾチーム
- ・免疫グロブリン
- ・ラクトフェリン
- ・ペルオキシダーゼ

(問題 19) 歯磨剤の薬用成分はどれか。2つ選べ。

- a トラネキサム酸
- b 塩化ベンザルコニウム
- c ピロリン酸カルシウム
- d ラウリル硫酸ナトリウム

アプローチ

歯磨剤の成分には基本成分と薬用成分とがある。

選択肢考察

答え a b

- a トラネキサム酸は歯周疾患予防のための薬用成分である。
- b 塩化ベンザルコニウムは歯周疾患予防のための薬用成分である。
- × c ピロリン酸カルシウムは基本成分の研磨剤である。
- × d ラウリル硫酸ナトリウムは基本成分の発泡剤である。

ポイント

<歯磨剤の薬用成分(歯周疾患予防)>

歯肉炎 予防	トリクロサン、塩化セチルピリジニウム、塩化ベンザルコニウムなど
歯周病 予防	塩酸クロルヘキシジン、トラネキサム酸、グリチルリチン酸ジカリウム、β-グリチルレチン酸、ビタミンE、塩化ナトリウム、酢酸dl-α-トコフェロール

(問題 20) 2歳の男児。う蝕予防を希望して来院した。予防処置を行うために準備した器材の写真(別冊午後 No.1)を別に示す。

- 応用するのはどれか。
- a 予防填塞材
 - b フッ化物洗口剤
 - c フッ化物配合歯磨剤
 - d ゲル状フッ化物歯面塗布剤

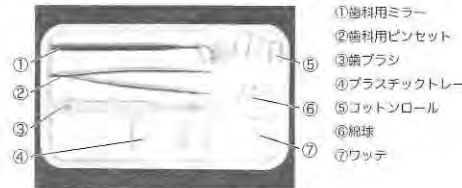
別冊 午後 No.1 写真

アプローチ

予防処置を行うために準備された器材から応用するもの考える問題である。写真から、金属プレートではなくプラスチックプレート上に準備されている。

選択肢考察

答え d



- × a 填塞用の器具が準備されていない。
- × b 洗口用のコップが準備されていない。
- × c フッ化物配合歯磨剤を応用するのであれば、歯ブラシが準備されていれば十分である。
- d 準備された器材に塗布用フッ化物ゲルを加えれば、フッ化物歯面塗布が行える。

ポイント

フッ化物歯面塗布剤としては、フッ化ナトリウムやリン酸酸性フッ化物溶液(APF溶液)が用いられている。

(問題 21) 歯周プローブを用いて診査する指数はどれか。

- a PCR
- b PDI
- c PHP
- d PMA

アプローチ

歯科領域における統計指標の中で歯周プローブを用いて診査する指数を考える。

選択肢考察

答え b

- × a、× c PCRやPHPは歯垢染色液を用いて歯垢を染め出し、ブラッシングの清掃効果を評価する。歯周プローブは用いない。
- b PDIは歯周疾患の評価を特定6歯で全口腔を代表させる方法である。歯周プローブを用いて診査する。
- × d PMAは歯肉における炎症の広がり程度を評価する指標である。歯周プローブは用いない。

ポイント

<歯周プローブを用いて診査する指数>

- ・ GI
- ・ PDI
- ・ CPI

(問題 22) 24歳の女性。上顎前歯部の冷水痛を主訴として来院した。過食症の治療を受けているという。初診時の口腔内写真(別冊午後 No.2)を別に示す。

- 冷水痛の誘因で考えられるのはどれか。
- a 頻回の嘔吐
 - b ブラキシズム
 - c 硬い食品の嗜好
 - d 過度のブラッシング

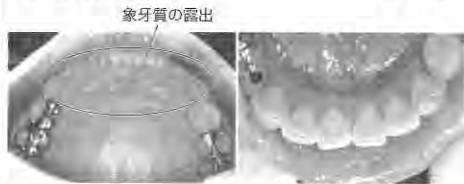
別冊 午後 No.2 写真

アプローチ

症状は冷水痛であるが、過食症の治療を受けている。口腔内所見と併せて原因を考える。

選択肢考察

答え a



- a 過食症は嘔吐を繰り返すことが特徴である。頻回の嘔吐により胃酸で歯が溶解したと考えられる。
- × b ブラキシズムにより歯が咬耗することはあるが、下顎の歯には特に問題がみられないことから考えにくい。

- × c 硬い食品の嗜好により歯が咬耗することはあるが、下顎の歯には特に問題がみられないことから考えにくい。
- × d 過度のブラッシングにより歯が摩耗することはあるが、上顎前歯部の口蓋側にだけ歯の欠損がみられることから考えにくい。

ポイント

<歯の酸蝕症の原因>

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

(問題 23) 保健所の役割はどれか。2つ選べ。

- a 食品衛生に関する業務
- b 人口動態統計に関する業務
- c 社会福祉士に関する認定業務
- d 母子健康手帳に関する交付業務

アプローチ

地域保健法では、保健所や市町村保健センターの業務について規定している。

選択肢考察

答え a b

- a 保健所は食品衛生に関する業務を行っている。
- b 保健所は人口動態統計に関する業務を行っている。
- × c 社会福祉士の資格は国家試験に合格して登録することで付与される。
- × d 母子健康手帳は「母子保健法」に基づき交付される。

ポイント

<保健所の業務>

- ・ 人口動態統計に関する事項
- ・ 栄養の改善と食品衛生に関する事項
- ・ 住宅、水道、下水道、廃棄物の処理に関する事項
- ・ 保健師に関する事項
- ・ 歯科保健に関する事項
- ・ 精神保健に関する事項

(問題 24) 国民の生涯にわたる歯科疾患の予防を主目的とする法律はどれか。

- a 健康増進法
- b 歯科医師法
- c 地域保健法
- d 歯科口腔保健の推進に関する法律

アプローチ

口腔の健康が、国民が健康で質の高い生活を営むうえで基礎的かつ重要な役割を果たしているとともに、国民の日常生活における歯科疾患の予防に向けた取り組みが口腔の健康の保持に極めて有効である。

選択肢考察

答え d

- × a 「健康増進法」に基づいて行われる「健康日本21」に「歯・口腔の健康」という項目はあるが、国民の生涯にわたる歯科疾患の予防を主目的とはしていない。
- × b 「歯科医師法」は歯科医師の業務について規定している。
- × c 「地域保健法」は保健所や市町村保健センターの業務について規定している。
- d 「歯科口腔保健の推進に関する法律」は歯科疾患の予防による口腔の健康保持の推進に関し、基本理念を定めている。

ポイント

<歯科口腔保健の推進に関する法律>

歯科口腔保健の推進に関する施策を総合的に推進し、国民保健の向上に寄与することを目的としている。

(問題 25) ポピュレーションアプローチはどれか。

- a 予防填塞
- b 特定保健指導
- c フッ化物歯面塗布
- d フロリデーシオン

アプローチ

ポピュレーションアプローチは集団全体へアプローチすることで全体のリスクを下げているという手法である。

選択肢考察

答え d

- × a 予防填塞はう蝕リスクの高い者を対象としたハイリスクアプローチである。
- × b 特定健康診査の結果、生活習慣の改善が必要な者に対して特定保健指導が行われるため、ハイリスクアプローチである。
- × c フッ化物歯面塗布はハイリスクアプローチである。
- d フロリデーシオンは多くの住民を対象としているため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で住民全体のリスクを低くし、ハイリスクアプローチでリスクの高い者を選別し、その差のリスクを軽減する。

(問題 26) 学校保健活動の領域構造を図に示す。



①に含まれるのはどれか。2つ選べ。

- a 学級での「歯の健康学習展」の開催
- b 体育授業での「病気の予防」の教育
- c 保健体育授業での「健康と環境」の教育
- d クラブ活動での「むじ歯予防の研究」の実施

アプローチ

保健教育には保健学習と保健指導とがあるため、①は保健学習である。

- 選択肢考察** 答え b c
- × a、× d 学級での「歯の健康学習展」の開催やクラブ活動での「むし歯予防の研究」の実施は課外活動のため保健指導に含まれる。
 - b、○ c 体育授業での「病気の予防」の教育や保健体育授業での「健康と環境」の教育は正規授業のため保健学習に含まれる。

- ポイント**
- ・保健学習：正規の授業で学習する保健関連の事項
 - ・保健指導：学校行事などの課外活動や授業を通じて行う健康教育

- (問題 27) 人口動態統計の結果(平成 24 年)で最も大きいのはどれか。
- a 婚姻率
 - b 死亡率
 - c 出生率
 - d 離婚率

- アプローチ**
- 人口動態統計は一定期間における人口の変動をみたもので、その指標には、出生、死亡、死産、婚姻および離婚の5 つに関するものがある。

- 選択肢考察** 答え b
- × a 婚姻率は 5.3 (平成 24 年)である。
 - b 死亡率は 10.0 (平成 24 年)である。
 - × c 出生率は 8.2 (平成 24 年)である。
 - × d 離婚率は 1.87 (平成 24 年)である。

- ポイント**
- 我が国は少子高齢化の傾向にあり死亡率が高い。

- (問題 28) 就業者数(平成 24 年)が最も多いのはどれか。
- a 薬剤師
 - b 歯科医師
 - c 歯科衛生士
 - d 歯科技工士

- アプローチ**
- 医師・歯科医師・薬剤師調査と衛生行政報告の結果に関する問題である。

- 選択肢考察** 答え a
- a 薬剤師は 280,052 人(平成 24 年)である。
 - × b 歯科医師は 102,551 人(平成 24 年)である。
 - × c 就業歯科衛生士は 108,123 人(平成 24 年)である。
 - × d 就業歯科技工士数は 34,613 人(平成 24 年)である。

- ポイント**
- <医師・歯科医師・薬剤師調査>
- 医師、歯科医師および薬剤師について、性、年齢、業務の種別、従事場所および診療科名などによる分布を明らかにすることを目的とする全数調査で、2 年ごとに実施されている。ちなみに医師は 303,268 人(平成 24 年)である。

- (問題 29) 環境問題とその原因物質との組合せで正しいのはどれか。2 つ選べ。
- a 酸性雨——ダイオキシン
 - b 大気汚染——微小粒子状物質 (PM_{2.5})
 - c 地球温暖化——酸化炭素
 - d イタイイタイ病——カドミウム

- アプローチ**
- 地球の環境問題には、地球温暖化やオゾン層破壊、森林破壊、生物種の絶滅、砂漠化、エネルギー問題など様々なものがある。

- 選択肢考察** 答え b d
- × a 酸性雨の原因は硫酸化合物や窒素化合物である。
 - b 大気汚染の原因は酸化炭素や二酸化硫黄、微小粒子状物質 (PM_{2.5}) である。
 - × c 地球温暖化の原因は二酸化炭素やメタンである。
 - d イタイイタイ病の原因はカドミウムである。

- ポイント**
- <大気環境>
- 二酸化硫黄、一酸化炭素などは大気汚染物質である。また、「ダイオキシン類対策特別措置法」により、ダイオキシン類に関する環境基準が設定されている。光化学オキシダントは窒素化合物が主要な原因となる。大気中に浮遊している 2.5 μm 以下の小さな粒子のことを微小粒子状物質 (PM_{2.5}) といい、環境基準を定めて対策を進めてきた浮遊粒子状物質よりも小さな粒子である。環境基準は 1 年平均値 15 μg/m³ 以下かつ 1 日平均値 35 μg/m³ 以下である。

- (問題 30) 感染予防の感受性対策はどれか。
- a 就業制限
 - b 予防接種
 - c 消毒・滅菌
 - d マスクの使用

- アプローチ**
- 感染予防策に関する問題である。感染源対策や感受性対策、感染経路対策がある。

- 選択肢考察** 答え b
- × a 就業制限は感染源対策かつ感染経路対策である。
 - b 予防接種は感受性対策である。
 - × c 消毒・滅菌は感染経路対策である。
 - × d マスクの使用は感染経路対策である。

- ポイント**
- <感染予防策>
- ・感染源対策
 - ・感受性対策
 - ・感染経路対策

- (問題 31) 地域包括支援センターについて正しいのはどれか。2 つ選べ。
- a 入所施設である。
 - b 二次医療圏ごとに設置される。
 - c 認知症患者は支援の対象である。
 - d 高齢者虐待の通報受理機関としての役割がある。

- アプローチ**
- 地域包括支援センターは、地域住民の心身の健康の保持および生活の安定のために必要な援助を行うことにより、地域住民の保健医療の向上および福祉の増進を包括的に支援することを目的とする。

- 選択肢考察** 答え c d
- × a 介護保険の入所施設は、介護老人保健施設や介護老人福祉施設、介護療養型医療施設である。
 - × b 地域包括支援センターは市町村が設置する。
 - c 認知症患者は支援の対象に含まれる。
 - d 高齢者の実態把握や虐待への対応など、権利擁護も相談窓口機能として重要である。

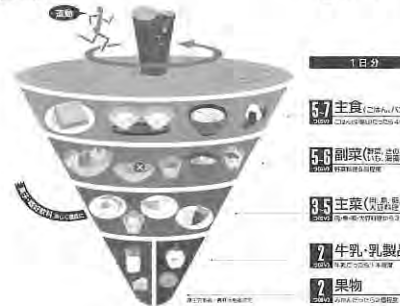
- ポイント**
- <包括的支援事業>
- ・介護予防ケアマネジメント
 - ・総合相談・支援
 - ・権利擁護(虐待防止など)
 - ・包括的・継続的ケアマネジメント支援

- (問題 32) 食事バランスガイドのイラスト(別冊午後 No.3)を別に示す。
- 説明として適切なのはどれか。
- a 「糖尿病患者の献立がわかります」
 - b 「食材を無駄にしないために使います」
 - c 「検査のための食事の選択に利用します」
 - d 「何をどれだけ食べたらいかが示しています」

別冊 午後 No.3 図

- アプローチ**
- 生活習慣病が健康問題として大きな課題となっており、その予防のために食生活の改善はますます重要であることから食生活指針が策定され、具体的な行動に結び付けるために具体的なイラストで示した食事バランスガイドが策定された。

- 選択肢考察** 答え d



- × a、× b、× c、○ d
- 食事バランスガイドはそれぞれの食品群をどれだけ食べたらいかががわかるかを示している。

- ポイント**
- <食事バランスガイド>
- 主食、副菜、主菜、牛乳・乳製品、果物

- (問題 33) 医療法に基づき都道府県が策定する医療計画で、医療連携体制を構築するための方策を記載することが定められている事業はどれか。
- a 小児医療
 - b 養育医療
 - c 周術期医療
 - d 終末期医療

- アプローチ**
- 「医療法」には「都道府県は、基本方針に即して、かつ、地域の実情に応じて、当該都道府県における医療提供体制の確保を図るための計画(医療計画)を定めるものとする」と規定されている。

- 選択肢考察** 答え a
- a 「医療法」に基づき都道府県が策定する医療計画では、5 事業(災害医療、救急医療、へき地医療、周産期医療、小児医療)対策が規定されている。
 - × b 養育医療は「母子保健法」に規定されている。
 - × c 「医療法」に基づき都道府県が策定する医療計画では、周産期医療対策が規定されている。周術期医療対策ではない。
 - × d 終末期医療は医療計画とは関係がない。

- ポイント**
- <医療計画>
- ・5 疾患：がん対策、脳卒中对策、急性心筋梗塞対策、糖尿病対策、精神疾患対策
 - ・5 事業：災害医療対策、救急医療対策、へき地医療対策、周産期医療対策、小児医療対策

- (問題 34) エックス線の性質で正しいのはどれか。
- a 質量がある。
 - b 真空中では音速度である。
 - c 電場、磁場の影響を受ける。
 - d 波長が長いとエネルギーが小さい。

- アプローチ**
- エックス線の性質に関する問題である。エックス線は電磁波の1 つで、真空中では光速で直進する。物質に当たると、透過、吸収、散乱を起こす。

- 選択肢考察** 答え d
- × a ガンマ線と同様に電磁波の1 つである。波の1 つなので質量はない。
 - × b 真空中では光速である。
 - × c 電場、磁場の影響を受けない。
 - d 波長が長いとエネルギーが小さい。

ポイント

<エックス線の性質>

- ①電磁波の1つである。
- ②真空中では光速度である。
- ③物質に当たると、透過、吸収、散乱を起こす。
- ④着色作用がある。
- ⑤波動的現象を示す。
- ⑥電離・励起作用がある。
- ⑦物質により透過性に差がある。
- ⑧フィルムを感光させる。
- ⑨蛍光を発生させる。
- ⑩エックス線の強さは距離の2乗に反比例する。
- ⑪電場、磁場の影響を受けない。
- ⑫電圧が高いと透過力は大い。
- ⑬コンプトン散乱を生じる。
- ⑭波長が長いとエネルギーが小さい。

(問題 35) ガッタパーチャポイントの消毒・滅菌で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 薬液消毒
- b 乾熱滅菌
- c EOG 滅菌
- d 高圧蒸気滅菌

アプローチ

ガッタパーチャポイントの消毒・滅菌については国試の頻出事項である。

選択肢考察

答え a c

- a、○ c ガッタパーチャポイントの消毒には、ホルマリン溶液、次亜塩素酸ナトリウムによる薬液消毒やEOG滅菌(エチレンオキシドガス滅菌)が行われる。
- × b 乾熱滅菌はおもにガラス器具や陶磁器、高圧蒸気によって変質するものに使用される。ガッタパーチャポイントは熱を加えると変質するので、加熱できない。
- × d 高圧蒸気滅菌(オートクレーブ)はゴム製品、プラスチック製品などを除く、ほとんどの器具・器材に用いることができる。ガッタパーチャポイントは熱を加えると変質するので、加熱できない。

ポイント

<ガッタパーチャポイントの消毒・滅菌>

- ①ホルマリン溶液による薬液消毒
- ②次亜塩素酸ナトリウムによる薬液消毒
- ③EOG滅菌(エチレンオキシドガス滅菌)

(問題 36) ワックスとその用途との組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。

- a パラフィンワックス —— 咬合堤
- b シートワックス —— 仮着
- c スティッキーワックス —— 咬合採得
- d ユーティリティーワックス —— 印象用トレーの修正

アプローチ

歯科用ワックスとその用途に関する問題である。

選択肢考察

答え a d

- a パラフィンワックスは、ろう堤の製作、咬合印象採得、人工歯排列などに使用する。
- × b シートワックスは義歯製作時のリリーフに用いられる。
- × c スティッキーワックスは技工室での仮着に用いられる。
- d ユーティリティーワックスはトレーの辺縁修正などに使用する。

ポイント

<歯科用ワックスの種類と用途>

種類	用途
①パラフィンワックス	義歯床の仮床、咬合堤、咬合採得、歯義歯
②ユーティリティーワックス	トレーの修正、仮着など
③バイトワックス	咬合採得
④インレーワックス	鑲造修復物(インレー、クラウンなど)の原型
⑤シートワックス	義歯製作時のリリーフ、鑲造床、連結装置の原型
⑥スティッキーワックス	技工室での仮着
⑦ボクシングワックス	石膏模型製作用のボクシング
⑧レディキャストワックス	鑲造クラスプ、バーの原型、スプルー
⑨印象用ワックス	義歯製作の印象採得、咬合採得

(問題 37) 深い窩洞において光重合コンポジットレジン

の重合率を上げるために行うのはどれか。

- a 積層充填
- b レジン表面の圧接
- c 長時間のエッチング
- d 酸化亜鉛ユーージノールセメントの裏層

アプローチ

光重合コンポジットレジンに光で重合する。深い窩洞では光が深部まで届かないため、コンポジットレジンの重合深度が浅くなる。重合率を上げるためには光を十分に届かせることが大切である。

選択肢考察

答え a

- a 積層充填とは、少量のレジンに充填して硬化させ、さらに少量のレジンを追加して硬化させる、ということを繰り返す方法である。深い窩洞で窩洞深部の光重合コンポジットレジンの重合率を上げるために有効である。
- × b レジン表面の圧接を行っても、窩洞深部の光重合コンポジットレジンの重合率が上がることはない。
- × c 長時間のエッチングを行っても光重合コンポジットレジンの重合率が上がることはない。
- × d ユーージノールはコンポジットレジンの重合阻害として作用する。そのため、酸化亜鉛ユーージノールセメントの裏層で光重合コンポジットレジンの重合率が上がることはない。

ポイント

光重合コンポジットレジンに光が届きにくい深い窩洞では重合が不十分となる。また、濃い色調のコンポジットレジンに高洞深部のコンポジットレジンの重合が不十分となりやすい。そのため、積層充填を行うとよい。また、光が届きにくい場合にはデュアルキュア型コンポジットレジンを用いることも一案である。

(問題 38) 慢性う蝕の特徴で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 黒褐色である。
- b 若年者に好発する。
- c 穿下性に進行する。
- d 軟化象牙質の量が多い。

アプローチ

慢性う蝕と急性う蝕との違いをまとめておく必要がある。

選択肢考察

答え a c

- a 慢性う蝕は黒褐色である。
- × b 若年者に好発するのは急性う蝕である。
- c 慢性う蝕は穿下性に進行する。
- × d 軟化象牙質の量が多いのは急性う蝕である。

ポイント

<急性う蝕と慢性う蝕の比較>

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

(問題 39) 20歳の女性。上顎右側第一小臼歯の冷水痛を主訴として来院した。遠心隣接面のう蝕に対し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.4)を別に示す。

処置に用いるのはどれか。2つ選べ。

- a ウェッジ
- b ラバーダム
- c シランカップリング剤
- d サービカルマトリックス

別冊 午後 No.4 写真

アプローチ

遠心隣接面のコンポジットレジン修復に用いるものを選択すればよい。

選択肢考察

答え a b



遠心部が白濁しており、隣接面う蝕と判断できる

- a 隣接面のコンポジットレジン修復にはウェッジを用いて歯間離開や隔壁の固定を行う必要がある。
- b コンポジットレジン修復では防湿が重要である。

ラバーダム防湿を行うとよい。

- × c シランカップリング剤は歯面処理材ではないため、通常のコンポジットレジン修復には必要ない。
- × d サービカルマトリックスは歯頸部の修復に用いる。

ポイント

臼歯部の隣接面コンポジットレジン修復では、メタルマトリックスや透明セルロイドマトリックスなどを用いる。マトリックスはウェッジを用いて固定し、レジンの歯肉側への溢出を防止する。

(問題 40) 自発痛と根尖部粘膜の腫脹がみられるのはどれか。

- a 歯髄壊死
- b 急性化膿性歯髄炎
- c 慢性化膿性根尖性歯周炎
- d 急性化膿性根尖性歯周炎

アプローチ

腫脹や疼痛は急性炎症時に生じやすい。

選択肢考察

答え d

- × a 歯髄壊死では歯の変色が生じやすいが、痛みなどの自覚症状はほとんどみられない。
- × b 急性化膿性歯髄炎では自発痛がみられるが、根尖部粘膜の腫脹はみられない。
- × c 慢性化膿性根尖性歯周炎では自発痛はみられない。
- d 急性化膿性根尖性歯周炎では自発痛と根尖部粘膜の腫脹がみられる。

ポイント

急性化膿性根尖性歯周炎は、歯根膜期→骨内期→骨膜下期→粘膜下期と進行する。
粘膜下期で膿瘍が自潰すると膿孔が形成され膿が排出される。すると、今までの急性症状が激減し慢性化膿性根尖性歯周炎へと移行する。

(問題 41) 33歳の女性。上顎左側第二小臼歯の治療を主訴として来院した。自発痛はなく、電気診に正常反応を示した。感染歯質をすべて除去すると露髄の危険性があるため高底部にある薬剤を貼付することとした。処置途中の口腔内写真(別冊午後 No.5)を別に示す。

用いるのはどれか。

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

別冊 午後 No.5 写真

アプローチ

自発痛がなく、電気診に正常に反応することから、歯髄保存が可能であると考えられる。深いう蝕で露髄の危険性がある場合には暫時的間接覆髄(非侵襲性間接覆髄)を適用するとよい。

選択肢考察

答え d



大きな窩がみられる

- × a、× c ユージノールやフェノールカンフルは歯髄鎮痛消炎療法に用いられる。本症例は自発痛もなく、歯髄鎮痛消炎療法を行うとは考えにくい。
- × b ホルムクレゾールは FC であり、FC 断髄や根管封塞に用いられる。
- d 暫間的間接覆髄として窩底部に水酸化カルシウム製剤を貼付するとよい。

ポイント

暫間的間接覆髄（非侵襲性間接覆髄）では、窩底部に残存している軟化象牙質を完全に覆うように水酸化カルシウム製剤やタンニン・フッ化物合剤配合カルボキシレートセメントを貼付して数か月経過後観察を行う。

〔問題 42〕 歯の動揺度が増加するのはどれか。2つ選べ。

- a 歯肉炎
- b 歯髄炎
- c 歯周膿瘍
- d 咬合性外傷

アプローチ

歯の動揺は歯周組織の質や量が低下すると増加してくる。

選択肢考察

答え c d

- × a 歯肉炎では歯の動揺はみられない。歯周炎になると歯の動揺が生じるようになる。
- × b 歯髄炎では歯の動揺はみられない。
- c 歯周膿瘍は歯周炎で膿瘍が形成されることで生じる。歯の動揺が増加する。
- d 咬合性外傷は咬合力によって歯周組織に障害が加わることで生じる。歯の動揺が増加する。

ポイント

<歯の動揺がみられる疾患>

- ・歯周炎
 - ・歯周膿瘍
 - ・歯根骨折
 - ・咬合性外傷
- そのほか、根尖性歯周炎や歯の周囲の膿瘍、膿瘍などの進行によって歯の動揺が生じることがある。

〔問題 43〕 59 歳の女性。下顎左側第一大臼歯の咬合痛を主訴として来院した。歯周基本治療後に 16 の遠心に 9mm の歯周ポケットが残存した。再評価時のエックス線写真（別冊午後 No.6）を別に示す。

- 適切な処置方針はどれか。
- a 根尖切除法
 - b 歯根切除法
 - c 歯根分離法
 - d ヘミセクション

別冊 午後 No.6 写真

アプローチ

遠心に 9mm の歯周ポケットがあり、エックス線写真では遠心根周囲に高度の歯槽骨吸収がみられる。これらより、遠心根は保存困難であると考えられる。

選択肢考察

答え d



遠心根周囲に高度の歯槽骨吸収がみられる

- × a 根尖切除法は歯根尖を切断除去するもので、根尖性歯周炎に適用する。
- × b 歯根切除法は上顎第一大臼歯に適用するものである。
- × c 歯根分離法は歯の分割するのみで、歯根は保存する処置法である。遠心根が保存困難であり、歯根分離法は考えにくい。
- d 下顎第一大臼歯で 1 根のみ保存可能な場合にはヘミセクションを考慮する。

ポイント

大臼歯で 1 根のみの顕著な歯槽骨吸収や歯根骨折などが存在する場合には、保存不可能な歯根のみを抜去する以下の方法を考慮するとよい。
上顎：トライセクション、歯根切除法
下顎：ヘミセクション

〔問題 44〕 口腔内写真（別冊午後 No.7）を別に示す。歯周基本治療後に下顎前歯部の歯肉退縮の改善を目的としてある処置を行うこととした。

- 適切なのはどれか。
- a GTR 法
 - b 新付着術
 - c フラップ手術
 - d 歯周形成手術

別冊 午後 No.7 写真

アプローチ

口腔内写真で下顎前歯部に歯肉退縮がみられるが、これを改善するものを答えればよい。

選択肢考察

答え d



下顎前歯部に歯肉退縮がみられる

- × a GTR 法は歯周組織再生療法の 1 つであり、結合組織性付着を獲得して深いポケットを除去することを目的としている。
- × b 新付着術は浅いポケットを除去することを目的とした歯周外科治療である。
- × c フラップ手術は深いポケットを除去することを目的とした歯周外科治療である。
- d 歯周形成手術は歯肉退縮や狭い付着歯肉幅、浅い口腔前庭などを改善するために行う歯周外科治療である。

ポイント

<おもな歯周形成手術>

- ・遊離歯肉移植術
- ・歯肉結合組織移植術
- ・歯肉併側方移動術
- ・口腔前庭拡張術 など

〔問題 45〕 粘膜支持によるのはどれか。

- a クラスプ義歯
- b インプラント義歯
- c コンプリート義歯
- d アタッチメント義歯

アプローチ

補綴装置の支持形式による分類に関する問題である。

選択肢考察

答え c

- × a、× d 部分床義歯（クラスプ義歯、アタッチメント義歯、コーヌステレスコープ義歯など）は歯根・粘膜支持によるものである。
- × b インプラント義歯は顎骨に直接埋入するので、粘膜支持ではない。
- c 全部床義歯（コンプリート義歯）は粘膜支持によるものである。

ポイント

<補綴装置の支持形式による分類>

歯根支持型	クラウン、ブリッジ、部分床義歯の一部	咬合圧を支台歯の歯根で支持（負担）するもの
歯根・粘膜支持型	部分床義歯（クラスプ義歯、アタッチメント義歯、コーヌステレスコープ義歯など）	咬合圧を支台歯の歯根と欠損部の粘膜で分担して支持（負担）するもの
粘膜支持型	全部床義歯、維持装置のない部分床義歯	咬合圧を欠損部の粘膜で支持（負担）するもの

〔問題 46〕 前歯部に使用される一部被覆冠はどれか。

- a 3/4 クラウン
- b 4/5 クラウン
- c ジャケットクラウン
- d プロキシマルハーフクラウン

アプローチ

前歯部に使用される一部被覆冠に関する問題である。適応部位による被覆冠の種類を覚えておくこと。

選択肢考察

答え a

- a 3/4 クラウンは前歯部の生活歯に用いられる一部被覆冠である。唇面を除く、両隣接面と舌面を覆う。
- × b 4/5 クラウンは臼歯部の生活歯に用いられる一部被覆冠である。頬側面以外の面を覆う。
- × c ジャケットクラウンとは、歯冠部全表面を削除して、陶材（ポーセレン）あるいはレジンを用いて歯冠を被覆する全部被覆冠である。
- × d プロキシマルハーフクラウンとは大臼歯部の生活歯に用いられる一部被覆冠である。

ポイント

<適応部位による被覆冠の種類>

	前歯部	臼歯部
全部被覆冠	陶材焼付製造冠 前装製造冠 ジャケットクラウン	全部製造冠 陶材焼付製造冠 前装製造冠 ジャケットクラウン（小臼歯のみ可）
一部被覆冠	3/4 クラウン ピンレッジ	4/5 クラウン プロキシマルハーフクラウン

〔問題 47〕 半自浄型のポンティックはどれか。

- a 離底型
- b 胎底型
- c 有床型
- d 鞍状型

アプローチ

ポンティック形態の分類に関する問題である。

選択肢考察

答え b

- × a 離底型は基底面を粘膜に接触させない完全自浄型のポンティックで、口腔衛生管理上望ましい。
- b 胎底型は歯槽頂部のみを接触させるもので、それ以外は自浄空隙を与えているので半自浄型のポンティックである。
- × c、× d 有床型、鞍状型は全面的に粘膜に接触させているので、まったく自浄性に欠ける非自浄型のポンティックである。

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					
① 離底型	② 胎底型	③ 偏側型	④ リッジトップ型	⑤ 鞍状型	⑥ 有床型	⑦ 有根型	
適 応	下顎臼歯部のみ	下顎前歯部	ほぼ全部に適用	下顎臼歯部以外の全部に適用	可塑性ブリッジに適用	上顎前歯部のみ	

〔問題 48〕 エプーリスについて正しいのはどれか。

- a 転移することがある。
- b 前癌病変の 1 つである。
- c 上顎前歯部に好発する。
- d 歯肉に生じる良性腫瘍である。

アプローチ

エプーリスは歯肉に局限して生じる増殖性腫瘍の総称で、腫瘍類似疾患に分類される。

- 選択肢考察 答え c
- × a 悪性腫瘍ではないので転移することはない。
 - × b 癌化とは無関係である。
 - c 上顎前歯部は好発部位である。
 - × d エプーリスは腫瘍類似疾患である。

ポイント
 <エプーリス>
 ①歯肉に限局して生じる増殖性腫瘍である。
 ②上顎前歯部は好発部位である。
 ③20~40歳の女性に多い。

- (問題 49) シェーグレン症候群の臨床症状はどれか。
- a 乾燥性角膜炎
 - b 口腔粘膜アフタ
 - c 眼のブドウ膜炎
 - d 皮膚の結節性紅斑

アプローチ
 シェーグレン症候群とパーチエット病は、口腔と眼に症状のある疾患である。混同しないように注意しよう。

- 選択肢考察 答え a
- a 口腔乾燥、乾燥性角膜炎、関節リウマチを主症状とした疾患である。
 - × b、× c、× d 口腔粘膜の再発性アフタ、眼のブドウ膜炎、皮膚の結節性紅斑、外陰部潰瘍はパーチエット病の主症状である。

ポイント
 <シェーグレン症候群>
 ①口腔乾燥、乾燥性角膜炎、関節リウマチを主症状とした疾患である。
 ②更年期の女性に多い。
 ③耳下腺の腫脹がみられる。
 ④口腔乾燥により、多発性う蝕、味覚障害、嚥下障害が起こる。
 ⑤RA陽性、唾液分泌能 (Schirmer test) の低下を示す。

- (問題 50) 顎関節症の臨床症状で正しいのはどれか。
- a 流涎
 - b 閉口障害
 - c 関節雑音
 - d オトガイ部の健側偏位

アプローチ
 顎関節症は、顎運動時の関節痛、関節雑音、閉口障害の3症状を主徴とする。顎関節前方脱臼および関節突起骨折の臨床症状との違いを理解しておくこと。

- 選択肢考察 答え c
- × a 流涎はみられない。流涎は顎関節前方脱臼の症状である。
 - × b 閉口障害ではなく、閉口障害がみられる。顎運動時の関節痛があるため、閉口障害が生じる。そのほか、関節円板の非復位性前方転位 (クロスドロック) がみられる場合も閉口障害が生じる。
 - c 関節雑音 (クリックやクレピタス) は顎関節症の症状の1つである。

- × d オトガイ部の健側偏位は顎関節前方脱臼の症状である。顎関節症の場合は、オトガイ部は患側に偏位する。

ポイント
 <顎関節症の臨床症状>
 ①顎運動時の関節痛
 ②関節雑音 (クリック、クレピタス)
 ③閉口障害
 ④咀嚼筋の疼痛

- (問題 51) 神経性ショックを起こした患者に現れるのはどれか。2つ選べ。
- a 徐脈
 - b じん麻疹
 - c 血圧低下
 - d 体温上昇

アプローチ
 神経性ショックに関する問題である。神経性ショックの症状と処置について勉強しておくこと。

- 選択肢考察 答え a c
- a、× b、○ c、× d 神経性ショックの症状は、顔面蒼白、血圧低下、徐脈 (=脈拍数の減少)、呼吸数の減少、嘔気、悪心、冷感、意識消失、四肢の無力状態、チアノーゼなどである。

ポイント
 <神経性ショックの症状>
 ①顔面蒼白
 ②血圧低下
 ③徐脈
 ④呼吸数の減少
 ⑤嘔気
 ⑥悪心
 ⑦冷感
 ⑧意識消失
 ⑨四肢の無力状態
 ⑩チアノーゼ

- (問題 52) 不正咬合と要因となる口腔習癖との組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。
- a 過蓋咬合 ———— 口呼吸
 - b 上顎前突 ———— 下唇吸引癖
 - c 反対咬合 ———— 異常嚥下癖
 - d 狭窄歯列弓 ———— 母指吸引癖

アプローチ
 口腔習癖は様々な不正咬合の原因となる。

- 選択肢考察 答え b d
- × a 口呼吸は過蓋咬合ではなく開咬の原因となる。
 - b 下唇吸引癖は上顎前突の原因となる。
 - × c 異常嚥下癖は前歯部唇側傾斜や開咬の原因となる。
 - d 母指吸引癖は上顎前歯の唇側傾斜や狭窄歯列弓の原因となる。

ポイント
 狭窄歯列弓は母指吸引癖だけでなく、口呼吸も原因となる。口呼吸では舌が低位となるため、上顎歯列の狭窄が生じる。また、口呼吸では口輪筋の弛緩による前歯部の唇側傾斜が生じやすい。

- (問題 53) 8歳の男児。上顎前歯の前突を主訴として来院した。セファロ分析で SNA 角が大きな値を示した。適切な治療方針として考えられるのはどれか。
- a 下顎骨の後方誘導
 - b 上顎骨の成長抑制
 - c 上顎前歯の唇側移動
 - d 下顎歯列弓の側方拡大

アプローチ
 SNA 角が大きいので上顎骨の過成長と考えられる。若年者の上顎骨過成長に対する治療方針を答えればよい。

- 選択肢考察 答え b
- × a 下顎骨の過成長がある場合には下顎骨の後方誘導を考えるが、本症例は顎骨の過成長ではない。
 - b 上顎骨の過成長に対して、上顎骨の成長抑制は適切な治療方針である。
 - × c 上顎前歯の舌側傾斜がある場合には上顎前歯の唇側傾斜を行うが、本症例ではその根拠がない。
 - × d 下顎歯列弓の狭窄がある場合には歯列弓の側方拡大を行うが、本症例では下顎歯列弓の狭窄ではない。

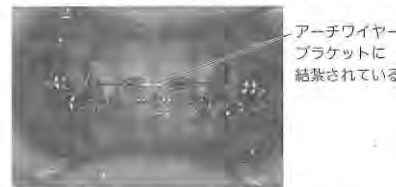
ポイント
 上顎骨の成長抑制にはヘッドギアが用いられる。ヘッドギアは頭部や頸部を固定源とした顎外固定装置である。

- (問題 54) 口腔内写真 (別冊午後 No.8) を別し示す。アーチワイヤーの取り外しに用いるのはどれか。2つ選べ。
- a ホウブライヤー
 - b バードピークプライヤー
 - c ディスタルエンドカッター
 - d ピンアンドリガチャーカッター

別冊 午後 No.8 写真

アプローチ
 口腔内写真をみると、アーチワイヤーがブラケットに結紮されているのがわかる。したがって、結紮線を切断してからワイヤーを把持して取り外す必要がある。

- 選択肢考察 答え a d



- a ホウブライヤーでアーチワイヤーを把持して口腔外に取り出す。

- × b バードピークプライヤーはアーチワイヤーの屈曲に用いる。
- × c ディスタルエンドカッターはアーチワイヤーの遠心端を口腔内で切断するとき用いる。
- d ピンアンドリガチャーカッターは結紮線の切断に用いる。

ポイント
 <矯正治療器具・材料とその使用目的>

矯正治療器具・材料	使用目的
1) ホウブライヤー	結紮、真綿線による歯肉分離、アーチワイヤー着脱時の把持
2) ユーティリティブライヤー	アーチワイヤーの着脱時の把持
3) ジャラックブライヤー	丸型のライトワイヤーのループやアーチワイヤーの屈曲
4) ツィードアーチペンディングブライヤー	レクタングラーワイヤーの屈曲、アーチワイヤーの屈曲
5) ツィードループペンディングブライヤー	レクタングラーワイヤーにループを屈曲する
6) ライトワイヤーブライヤー	ライトワイヤーの屈曲、アーチワイヤーの屈曲
7) バードピークブライヤー	アーチワイヤーの屈曲
8) バンドフォーミングブライヤー	歯に合わせてバンドを調整する
9) バンドカンタリングブライヤー	バンドの屈曲
10) バンドリムービングブライヤー	バンドの除去
11) ヤックブライヤー	0.6~1.0mmの太いワイヤーの屈曲
12) ピンブライヤー	0.6~1.0mmの太いワイヤーの屈曲
13) リガチャータイピングブライヤー	結紮線にアーチワイヤーをブラケットに結紮する
14) エンスタック (矯正用ゴムリング)	歯や顎の移動、歯肉空間の閉鎖
15) アーチフォーマー	レクタングラーワイヤーでのアーチワイヤーを製作
16) テンションゲージ	ゴムやスプリングの矯正力の計測
17) ブラケットポジショニングゲージ	マルチブラケット法において、歯にブラケットやチューブを正確に位置決めする
18) リガチャーワイヤー	アーチワイヤーをブラケットに装着し、結紮するための細いワイヤー
19) ライトワイヤー	ベッグ法やジャラック法で用いられる丸型のワイヤー
20) ロックピン	マルチブラケット法でアーチワイヤーをブラケットに結紮するとき (ベッグ法)
21) スポットウェルダ (点溶接器)	バンドとチューブやブラケットの溶接
22) ピンアンドリガチャーカッター	リガチャーワイヤー、ロックピンなどの細いワイヤーの切断
23) ディスタルエンドカッター	矯正用アーチワイヤー末端の口腔内での切断
24) リガチャーツイスター	アーチワイヤーをブラケットに結紮する
25) ペンディングブラケットリムービングブライヤー	ブラケットを歯面から除去する

- (問題 55) 乳犬歯と第一乳臼歯の標準的な萌出順序はどれか。
- a $\frac{C}{C} \rightarrow \frac{D}{D} \rightarrow \frac{D}{D} \rightarrow \frac{D}{D}$
 - b $\frac{C}{C} \rightarrow \frac{C}{C} \rightarrow \frac{D}{D} \rightarrow \frac{D}{D}$
 - c $\frac{D}{D} \rightarrow \frac{D}{D} \rightarrow \frac{C}{C} \rightarrow \frac{C}{C}$
 - d $\frac{D}{D} \rightarrow \frac{D}{D} \rightarrow \frac{C}{C} \rightarrow \frac{C}{C}$

アプローチ
 乳歯の萌出の順序を答える問題である。

- 選択肢考察 答え c
- × a、× b、○ c、× d 乳犬歯と第一乳臼歯とで比較すると、第一乳臼歯のほうが萌出が早い。また、乳犬歯と第一乳臼歯とどちらも上顎のほうが下顎よりも萌出が早い。つまり、萌出順序は $\underline{D} \rightarrow \underline{D} \rightarrow \underline{C} \rightarrow \underline{C}$ となる。

ポイント

<乳歯の萌出順序>

	6か月	10か月	1歳6か月	2歳
上顎	A	B	D	C
下顎	A	B	D	C

(問題 56) 4歳の女兒。下顎第二乳臼歯の抜去を行う必要があるため、抜歯後に保隙装置を装着することとした。適切なのはどれか。
 a リンガルアーチ
 b クラウンループ
 c ディスタルシュー
 d ナンスのホールディングアーチ

アプローチ

第二乳臼歯の早期喪失症例に対する保隙装置を選択する問題である。4歳児ではまだ第一大臼歯が萌出しておらず、II A期であると考えられる。

選択肢考察

答え c

- × a 4歳時は第一大臼歯が萌出しておらず、第二乳臼歯の喪失症例にリンガルアーチは適用できない。
- × b クラウンループは最後方臼歯の早期喪失には適用できない。第一大臼歯が萌出していれば第二乳臼歯の喪失症例に適用できる。
- c 第一大臼歯が萌出していないII A期の第二乳臼歯喪失症例にはディスタルシューが適用される。
- × d ナンスのホールディングアーチは上顎に用いられる。

ポイント

<ディスタルシュー>

- ・ II A期の第二乳臼歯喪失症例に用いる。
- ・ 第一乳臼歯に装着し、第一大臼歯の近心傾斜を防止する。
- ・ 第一大臼歯の萌出後に除去する。

(問題 57) リガ・フェーデ病の原因と関連があるのはどれか。

- a 哺乳
- b 薬剤
- c ウイルス
- d 自己抗体

アプローチ

リガ・フェーデ病は先天歯が原因で生じる乳児の舌下面の潰瘍である。

選択肢考察

答え a

- a リガ・フェーデ病は、哺乳時に先天歯が舌下面に擦れることで生じたものである。したがって、哺乳はリガ・フェーデ病の原因と関連がある。
- × b 薬剤はアレルギーの原因などと関連がある。リガ・フェーデ病の原因と関連がない。
- × c ウイルスはウイルス感染症の原因となる。リガ・フェーデ病の原因と関連がない。
- × d 自己抗体は自己免疫疾患と関連がある。リガ・フェーデ病の原因と関連がない。

ポイント

哺乳が関連するものとして、リガ・フェーデ病とベドナーアフタがあげられる。どちらも乳児にみられる外傷性潰瘍である。

- ・ リガ・フェーデ病：先天歯が原因で舌下面に生じる潰瘍
- ・ ベドナーアフタ：ゴム乳首などが原因で口蓋に生じる潰瘍

(問題 58) 3歳の男児。歯の変色を主訴として来院した。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 遺伝
- b 打撲
- c 栄養障害
- d 薬剤の長期服用

別冊 午後 No.9 写真

アプローチ

歯の変色を主訴としており、口腔内写真をみるとIAのみが変色していることがわかる。1歯のみの変色の場合には局所的な原因を考えるとよい。

選択肢考察

答え b



- × a 遺伝が原因で歯の変色が生じる場合には、左右対称的に歯の変色がみられると考えられる。
- b 打撲による歯髄死などにより歯の変色が生じることがある。1歯のみの変色では打撲などの局所的要因が考えられる。
- × c 栄養障害が原因で歯の変色が生じる場合には、左右対称的に歯の変色がみられると考えられる。
- × d 薬剤の長期服用が原因で歯の変色が生じる場合には、左右対称的に歯の変色がみられると考えられる。

ポイント

打撲による歯髄内出血や歯髄壊死などにより歯の変色が生じる。歯の変色が生じていても歯髄は失活していないこともあるため、処置を行う前に歯髄の生死の確認を行うことが重要である。

(問題 59) 加齢に伴う歯周組織の変化はどれか。

- a 歯根膜線維の肥厚
- b 歯槽骨の骨梁の増加
- c セメント質の菲薄化
- d 歯肉結合組織コラーゲン線維の増加

アプローチ

加齢に伴う歯周組織の変化を考える問題である。

選択肢考察

答え d

- × a 歯根膜は加齢に伴い萎縮するため、歯根膜線維は菲薄化する。
- × b 歯槽骨は加齢に伴い代謝が減退するため、骨梁の減少がみられる。
- × c 加齢に伴いセメント質は肥厚する。
- d 加齢に伴い歯肉結合組織コラーゲン線維は増加する。

ポイント

<加齢に伴う歯周組織の変化>

- ・ セメント質の肥厚
- ・ 歯根膜線維の菲薄化
- ・ 歯槽骨の骨梁の減少
- ・ 歯肉結合組織コラーゲン線維の増加

(問題 60) 要介護認定を受けた者に対して介護老人保健施設で行うのはどれか。

- a ターミナルケア
- b リハビリテーション
- c ノーマライゼーション
- d トータルヘルスプロモーション

アプローチ

介護老人保健施設は「介護保険法」で設置される。中間施設とよばれ、「医療法」に基づく医療機関であると同時に、「介護保険法」の規定に基づく介護保険施設(入所施設)でもある。

選択肢考察

答え b

- × a ターミナルケアは終末期医療・ケアのことである。
- b 介護老人保健施設は症状が安定した患者が入所し、リハビリテーションを中心とするケアと日常生活上の介助を行う施設である。
- × c ノーマライゼーションは高齢者や障害者が、障害があってもごく普通の生活を営むことができるような社会をつくることである。
- × d トータルヘルスプロモーションは職場での健康づくりのことである。

ポイント

リハビリテーションでは、運動麻痺などの機能障害にアプローチして少しでも麻痺などを軽減する努力を行うと同時に、麻痺があるなりに動作練習して日常生活動作(ADL)能力を高める。それらの結果と環境整備を併せて、実際の生活環境での生活の質(QOL)向上を目指す。

(問題 61) 80歳の男性。脳梗塞で片側が麻痺している。「ア」と発音させたところ、口蓋垂が健側に引かれた。この検査から判断して麻痺している可能性が高い神経はどれか。2つ選べ。

- a 顔面神経
- b 舌咽神経
- c 迷走神経
- d 舌下神経

アプローチ

言語機能と摂食・嚥下機能は、口腔顎顔面領域の同一の器官を用いて営まれるため、言語機能を評価することにより、摂食・嚥下機能に関する重要な情報が得られる。

構音検査からは、口唇、頬、舌、軟口蓋などの運動機能を評価することができ、声の検査からは喉頭の機能を評価することができる。

選択肢考察

答え b c

- × a 顔面表情筋の運動のほか、涙腺や唾液腺(舌下腺・顎下腺)分泌、味覚(舌の前方 2/3)などを支配する神経である。
- b、○ c 舌咽神経は舌の後方 1/3 の味覚と感覚、喉頭の感覚や運動をつかさどり、嚥下運動などにはたらく。迷走神経は喉頭の運動や感覚を支配するニューロンのほか、内臓に広く分布する自律神経(副交感神経)線維を含み、声帯を支配して発声にはたらく反回神経を出すほか、心臓・気管支・食道などの胸部臓器や骨盤部を除く腹部臓器に分布する。発声を促して軟口蓋の動きを観察した時に、健常場合には軟口蓋は直上に挙上し、口蓋舌弓および口蓋咽頭弓の正中に向かう均等な収縮が観察される。両側の麻痺では挙上はみられず、片側の麻痺では口蓋垂が健側に偏位し、患側の口蓋弓の収縮が減弱または消失する状態が観察される。よって、この検査から判断して麻痺している可能性が高い神経は舌咽神経と迷走神経である。
- × d 舌を動かす舌筋を支配する運動神経である。

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 62) 附着歯肉幅の算出のために測定するのはどれか。2つ選べ。

- a プロービングデプス
- b 辺縁歯肉から歯槽骨頂までの距離
- c 辺縁歯肉から歯肉歯槽粘膜境までの距離
- d セメントエナメル境から辺縁歯肉までの距離

アプローチ

附着歯肉の幅は歯肉溝から歯肉歯槽粘膜境までの距離であり、「(辺縁歯肉から歯肉歯槽粘膜境までの距離) - (歯肉辺縁から上皮付着部の距離)」で算出する。

選択肢考察

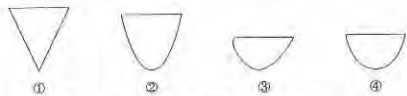
答え a c

- a プロービングデプスは「歯肉辺縁から上皮付着部の距離」であり、附着歯肉幅の算出のために測定する。
- × b 辺縁歯肉から歯槽骨頂までの距離は附着歯肉幅の算出のためには測定しない。
- c 辺縁歯肉から歯肉歯槽粘膜境までの距離は附着歯肉幅の算出のために測定する。
- × d セメントエナメル境から辺縁歯肉までの距離は根面露出量である。附着歯肉幅の算出のためには測定しない。

ポイント

附着歯肉幅 = 「辺縁歯肉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 63〕 4 種のスクレーラーの刃部の断面を図に示す。



深い歯周ポケット内の SRP に適しているのはどれか。2 つ選べ。
a ① b ② c ③ d ④

アプローチ

スクレーラー刃部の断面形態と使用部位に関する問題である。

選択肢考察

答え c d
× a、× b ①、②はシッケルタイプスクレーラーである。シッケルタイプスクレーラーは先端が尖っており、歯肉縁上歯石や浅い歯肉縁下歯石の除去によく用いられる。
○ c、○ d ③はグレーシータイプキュレット、④はユニバーサルタイプキュレットである。キュレットスクレーラーは先端や背面が丸みを帯びており、深いポケットの SRP に適している。

ポイント

キュレットスクレーラーは、刃部断面が半円状で、先端は丸みを帯びている。歯肉縁下に挿入したときに歯肉を傷つけない。キュレットスクレーラーにはグレーシータイプキュレットとユニバーサルタイプキュレットがあり、前者は部位特異性である。

〔問題 64〕 歯ブラシで除去できるのはどれか。2 つ選べ。

- a ステイン
- b ブラーク
- c ペリクル
- d マテリアアルバ

アプローチ

口腔内の付着物・沈着物には様々な種類があり、ブラッシングで除去できるものとできないものがある。

選択肢考察

答え b d
× a ステインは色素沈着であり、歯ブラシのみでは除去できない。
○ b ブラークはう蝕や歯周病の原因となり、歯ブラシで除去できる。
× c ペリクルは獲得被膜ともよばれる。歯ブラシですべて除去できない。
○ d マテリアアルバは洗口や歯ブラシなどで除去できる。

ポイント

歯ブラシで除去できるのは、ブラークやマテリアアルバ、食物残渣である。ペリクルや歯石、ステインは歯ブラシで除去できない。

〔問題 65〕 スケーリング後の歯肉の消毒に用いるのはどれか。2 つ選べ。

- a オキシドール
- b 塩化ベンザルコニウム
- c 次亜塩素酸ナトリウム
- d グルタルアルデヒド

アプローチ

各種消毒薬の用途、特性に関する問題である。

選択肢考察

答え a b
○ a スケーリング後の施術部位をオキシドール綿球で消毒する。
○ b 塩化ベンザルコニウムは逆性石けんである。粘膜や皮膚の消毒に用いる。
× c、× d 次亜塩素酸ナトリウム、グルタルアルデヒドは歯肉の消毒には用いない。

ポイント

<歯肉に使用できる消毒薬>
オキシドール、ヨードチンキ、塩化ベンザルコニウム、クロルヘキシジンなど。

〔問題 66〕 隣接面の歯面研磨に用いるのはどれか。2 つ選べ。

- a ラバーカップ
- b デンタルテープ
- c ラバーポイント
- d ポリッシングブラシ

アプローチ

歯面研磨は、頬舌側面や咬合面、隣接面に対して行われる。

選択肢考察

答え b c
× a ラバーカップはおもに頬舌側面の清掃・研磨に用いる。
○ b デンタルテープは隣接面の清掃・研磨に用いる。
○ c ラバーポイントは隣接面の清掃・研磨に用いる。
× d ポリッシングブラシはおもに咬合面や頬舌側面の清掃・研磨に用いる。

ポイント

<隣接面の清掃・研磨>
・エパチップ
・ラバーポイント
・研磨用ストリップス
・デンタルテープ、デンタルフロス

〔問題 67〕 根分岐部病変の診査に用いるのはどれか。2 つ選べ。

- a セパレーター
- b エックス線写真
- c ポケットマーカー
- d ファークেশヨンプローブ

アプローチ

根分岐部病変は複根歯の根間中隔の歯周組織が破壊されたものである。

選択肢考察

答え b d
× a セパレーターは歯間分離に用いる。隣接面の診査に用いられる。
○ b エックス線写真は根分岐部病変の診査に用いられる。
× c ポケットマーカーはポケット底の位置を印記するものであり、歯肉切除術などに用いられる。
○ d ファークেশヨンプローブは根分岐部病変の診査に用いられる。

ポイント

<ファークেশヨンプローブ>
・根分岐部病変の診査に用いる。
・根分岐部の水平的な歯周組織の破壊の程度を測定する。
・ファークেশヨンプローブが貫通したものは Lindhe&Nyman の分類で 3 度である。

〔問題 68〕 ポケット内のプローピングで正しいのはどれか。2 つ選べ。

- a 歯肉に沿わせて挿入する。
- b 執筆状変法把持法で操作する。
- c 歯肉の炎症の評価に用いられる。
- d プローピング圧は約 50g で行う。

アプローチ

歯周プローブを使用してポケットの検査を行うことをプローピングという。

選択肢考察

答え b c
× a プローブは歯根面に沿わせて挿入する。
○ b プローブは執筆状変法把持法で軽く把持する。
○ c プローピング時の出血を BOP といい、ポケット底部の炎症を反映する重要な指標である。
× d プローピング圧は 20 ~ 25g で行う。

ポイント

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

〔問題 69〕 口蓋側のスクレーリングを行う患者の口腔内写真 (別冊午後 No.10) を別に示す。

使用するグレーシータイプキュレットの組合せで正しいのはどれか。

- a # 7 # 11 # 14
- b # 7 # 12 # 13
- c # 8 # 11 # 13
- d # 8 # 12 # 14

別冊 午後 No.10 写真

アプローチ

グレーシ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。写真の部位は上顎右側臼歯部の口蓋側である。

選択肢考察

答え a



上顎右側臼歯部口蓋側

○ a、× b、× c、× d
口腔内写真から上顎右側臼歯部の口蓋側であると判断できるので、# 7、# 11、# 14 を選択する。# 7 は中央部、# 11 は近心部、# 14 は遠心部に用いる。上顎右側臼歯部の頬側には # 8、# 12、# 13 を選択する。

ポイント

7/8 は臼歯部頬舌側面、# 11/12 は臼歯部近心面、# 13/14 は臼歯部遠心面に用いられる。
上顎右側臼歯部の頬側：# 8、# 12、# 13
上顎右側臼歯部の口蓋側：# 7、# 11、# 14

〔問題 70〕 超音波スクレーラーで正しいのはどれか。2 つ選べ。

- a 歯肉縁下に使用できる。
- b 毎秒 2,500 回振動する。
- c 接触圧は 20 ~ 25g である。
- d エアゾルが空気中に浮遊する。

アプローチ

超音波スクレーラーの特徴に関する問題である。

選択肢考察

答え a d
○ a 超音波スクレーラーは歯肉縁上だけでなく歯肉縁下にも使用できる。
× b 超音波スクレーラーは毎秒 25,000 ~ 40,000 回振動する。
× c 超音波スクレーラーの接触圧は 40 ~ 80g である。
○ d 超音波スクレーラーは高速で振動するため、エアゾルが空気中に浮遊する。

ポイント

超音波スクレーラーを用いると、患者の血液や唾液などがエアゾルとなって空気中に浮遊するため、感染予防対策としてガード付きマスク、防塵メガネ、パキュームなどを使用するのが望ましい。

〔問題 71〕 小児がフッ化物を摂取したときにフッ化物が沈着しやすい部位はどれか。2 つ選べ。

- a 胃
- b 骨
- c 歯
- d 腸管

アプローチ

生体に摂取されたフッ化物が沈着する部位を答える問題である。

- 選択肢考察** 答え b c
 × a、× d 飲食物として摂取されたフッ化物は、胃や腸管から吸収されて血中に入る。
 ○ b、○ c 血中に入ったフッ化物は尿や汗などから排出されるが、排泄されなかったフッ化物は骨や歯などの硬組織に沈着する。

ポイント
 小児では、摂取したフッ化物が硬組織に取り込まれやすいため、フッ化物の摂取量に対する尿中排泄量は成人と比較して少ない。なお、骨格系に沈着したフッ化物は骨中に固定されているわけではなく、フッ化物摂取量によって増減する。

- (問題 72) SPT のリコール間隔の決定で重要なのはどれか。2つ選べ。
 a 年齢
 b 喫煙の有無
 c 胃潰瘍の既往
 d 口腔清掃状態

アプローチ
 歯周治療で病状が安定した患者はSPTに移行するが、その間隔を画一的に決定することはできない。

- 選択肢考察** 答え b d
 × a 一般的に年齢が高いと慢性歯周炎になりやすいが、口腔清掃状態などの直接的な因子と比較すると重要とはいえない。
 ○ b 喫煙は歯周病の増悪因子であるため、リコール間隔の決定で重要である。
 × c 胃潰瘍の既往はリコール間隔の決定で重要とはいえない。
 ○ d 口腔清掃状態が悪いと歯周病が増悪しやすいため、リコール間隔の決定で重要である。

ポイント
 リコール間隔を決定する際は、歯周病の進行程度や患者の意識、全身状態などを考慮するとよい。

- (問題 73) 重曹粉末噴射歯面清掃器について正しいのはどれか。2つ選べ。
 a 吸引装置を併用する。
 b 術直後の飲食物の摂取制限はない。
 c ノズルを切縁側から歯肉側へ向ける。
 d 呼吸器系疾患の患者への使用を避ける。

アプローチ
 重曹粉末噴射歯面清掃器に関する問題である。

- 選択肢考察** 答え a d
 ○ a 重曹粉末噴射歯面清掃器は霧状の水と重曹(炭酸水素ナトリウム)パウダーを噴射するものであり、パウダーやエアゾルが大量に飛散するため、吸引装置を併用する。
 × b 術後は歯面に若干の凹凸ができるため、2~3時間に着色作用の強い飲食物などの摂取を控えるように指導するとよい。
 × c ノズルは歯肉側から切縁側へ向ける。歯肉方向に

- 向けて噴射しない。
 ○ d 重曹粉末噴射歯面清掃器は、呼吸器系に重度の疾患がある患者には禁忌である。

ポイント
 <重曹粉末噴射歯面清掃器>
 重曹(炭酸水素ナトリウム)パウダーを射出して、ブラークや色素沈着(ステイン)を除去する。ナトリウム摂取制限中の患者や、重度の呼吸器系疾患患者には使用しない。

- (問題 74) エックス線写真(別冊午後 No.11)を別に示す。観察できるのはどれか。2つ選べ。
 a 歯根破折
 b 内部吸収
 c 歯根膿腔拡大
 d 垂直性骨吸収

別冊 午後 No.11 写真

アプローチ
 エックス線写真の読影の問題である。

選択肢考察 答え c d



- × a 歯根破折の存在は確認できない。
 × b 内部吸収の存在は確認できない。
 ○ c 歯根膿腔の拡大が観察できる。
 ○ d 垂直性骨吸収が認められる。

ポイント
 垂直性骨吸収は咬合性外傷や食片圧入と関連して生じやすい。咬合性外傷では、歯根膿腔の拡大が生じやすい。

- (問題 75) SRP 後に根面が露出し一過性の冷水痛を訴えている。自発痛はない。適切な対応はどれか。2つ選べ。
 a 鎮痛剤の投与
 b フッ化物の塗布
 c ブラッシングの中断
 d 接着性レジンによるコーティング

アプローチ
 根面が露出して一過性の冷水痛があることから、象牙質知覚過敏症が生じたと考えられる。

- 選択肢考察** 答え b d
 × a 象牙質知覚過敏症に鎮痛剤の投与は行わない。
 ○ b 根面露出による象牙質知覚過敏症には、フッ化物の塗布が行われる。
 × c ブラッシングにより唾液中のミネラルが歯面に沈

- 着することで象牙質知覚過敏症が軽減されやすい。ブラッシングを中断することは適切とはいえない。
 ○ d 根面露出による象牙質知覚過敏症には、根面に対して接着性レジンをコーティング(被覆)するとよい。

ポイント
 SRP 後は、歯肉退縮による根面露出や歯質の過剰切削などが原因で象牙質知覚過敏症を生じやすい。根面露出による象牙質知覚過敏症には、フッ化物の塗布やレジンコーティングなどが行われる。

- (問題 76) リン酸酸性フッ化ナトリウム溶液塗布で正しいのはどれか。2つ選べ。
 a 塗布後 30 分は飲食を避けさせる。
 b フッ化物配合歯磨剤の併用は慎む。
 c フッ化物ゲルをガラス容器に準備する。
 d 溶液のフッ素濃度は 9,000ppm である。

アプローチ
 フッ化物歯面塗布は、歯科衛生士が行うことができるプロフェッショナルケアである。

- 選択肢考察** 答え a d
 ○ a 塗布後 30 分はうがいや飲食を避けるように注意する。
 × b フッ化物歯面塗布とフッ化物配合歯磨剤とを併用しても問題ない。
 × c フッ化物はガラス容器を侵蝕しやすいため、プラスチック容器に準備するとよい。
 ○ d リン酸酸性フッ化ナトリウム溶液のフッ素濃度は 9,000ppm である。

ポイント
 フッ化物歯面塗布に用いられるフッ化ナトリウム溶液やリン酸酸性フッ化ナトリウム溶液・ゲルは、どちらもフッ素濃度は 9,000ppm である。

- (問題 77) 下顎第一大臼歯にレジン系材料を用いた小窩裂溝填塞法を行うこととした。使用するものはどれか。2つ選べ。
 a 咬合紙
 b ラバーダム
 c パーニッシュ
 d ダイヤモンドポイント

アプローチ
 小窩裂溝填塞法にはレジン系材料やガラスイオノマーセメント系材料が用いられる。

- 選択肢考察** 答え a b
 ○ a 咬合が高いと填塞材の脱落の原因となるので、咬合紙で確認する。
 ○ b レジン系材料による小窩裂溝填塞法で、ラバーダム防湿による完全防湿下で行う。
 × c パーニッシュはガラスイオノマーセメント系填塞材を用いた際に塗布する。
 × d 小窩裂溝填塞法は歯質を削除しないので、ダイヤモンドポイントは使用しない。填塞材の咬合調整にはホワイトポイントを用いる。

- ポイント**
 <小窩裂溝填塞法の適応>
 ・臼歯咬合面の深い小窩裂溝
 ・臼歯頰側面の小窩
 ・上顎側切歯の舌側小窩
 ・癒合歯の裂溝

- (問題 78) う蝕活動性試験で酸産生能を評価するのはどれか。
 a RD テスト*
 b カリオスタット*
 c ミューカウント*
 d Dentbuff-STRIP®

アプローチ
 う蝕活動性試験の評価項目としては、細菌数や酸産生能、唾液緩衝能などが挙げられる。

- 選択肢考察** 答え b
 × a RD テスト* は唾液中のレサズリン還元性菌の活性(総菌数)を評価している。
 ○ b カリオスタット* はブラーク中細菌の酸産生能を評価している。
 × c ミューカウント* は唾液中のミュータンスレン球菌数を評価している。
 × d Dentbuff-STRIP® は唾液緩衝能を評価している。

ポイント
 <酸産生能を評価するう蝕活動性試験>
 ・スナイダーテスト: 検体は唾液
 ・スワップテスト: 検体はブラーク
 ・カリオスタット*: 検体はブラーク

- (問題 79) スケーリング中に歯周ポケット内でスクレーラーの刃部が破折し、歯肉から出血が認められた。最初に行うのはどれか。
 a エアで乾燥する。
 b ガーゼで圧迫する。
 c 口をすすいでもらう。
 d バキュームで吸引する。

アプローチ
 スクレーラーの刃部がポケット内で破折した場合には、まず刃部を確認することが大切であるが、出血している場合には確認が困難となる。止血の基本は圧迫であり、まずガーゼなどで圧迫止血を試みるとよい。

- 選択肢考察** 答え b
 × a 出血はエアで乾燥しても止血できない。
 ○ b 出血がみられるため、まずガーゼで圧迫止血してスクレーラーの刃部を探すとよい。
 × c 口をすすいでもらうと、スクレーラーの刃部を見失ってしまう可能性がある。
 × d 出血部位をバキュームで吸引しても止血できない。また、ポケット内のスクレーラー刃部を吸引除去するのは困難であると考えられる。

ポイント
 患者を動かすと、ポケット内のスクレーラー刃部が移動

する可能性が否定できず、また、破折片を見失ってしまう可能性があるため注意する。

(問題 80) 治療意欲を向上させるのに最も有効なのはどれか。

- a 診療時間を長くする。
- b 待ち時間を短くする。
- c 言葉遣いを丁寧にする。
- d 治療目標を明確にする。

アプローチ

治療意欲を向上させるのに有効な手段を考える問題である。

選択肢考察 答え d

- × a 診療時間を長くしても治療意欲は向上しない。
- × b 待ち時間を短くしても治療意欲は向上しない。
- × c 言葉遣いを丁寧にしても治療意欲は向上しない。
- d 治療意欲の向上に最も有効なのは治療目標を明確にすることである。

ポイント

<治療意欲を向上させる方法>

- ・適切な目標設定
- ・目標達成感を味わう
- ・改善度合いのフィードバック
- ・適切に誉める
- ・自発性の尊重

(問題 81) 介助者が片麻痺の患者に口腔清掃を行うとき、患者の体位と顔の向きとの組合せで適切なのはどれか。

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

アプローチ

片麻痺では嚥下機能や咳反射機能が低下しているため誤嚥を起こしやすい。口腔のリハビリテーションや生活のメリハリを付けるためにも、口腔ケアが重要である。

選択肢考察 答え c

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

ポイント

<片麻痺の患者の口腔清掃>

- ・麻痺側に汚れが残りやすいため、介助者が仕上げ磨きを行う。
- ・歯ブラシを持ちやすくするため、柄を太くしたり手にベルトで固定したり工夫をする。
- ・患者の体位は側臥位にし、顔の健側を下にする。
- ・うがいや十分できないため、口腔内の汚れを拭き取る。

・口が閉じない場合は、指で口唇を挟み込むように押さえうがいさせる。

(問題 82) 機能獲得に学習が必須なのはどれか。

- a 呼吸
- b 吸啜
- c 咀嚼
- d 嚥下

アプローチ

機能獲得に学習が必須なのは随意的に行うことである。反射や不随意的に行うことは、機能獲得に学習が必須ではない。

選択肢考察 答え c

- × a 呼吸は延髄にある呼吸中枢によって調節されている。機能獲得に学習が必須ではない。
- × b 出生後すぐに栄養摂取を行うため、新生児は哺乳反射といわれる固有の反射を備えており、哺乳反射には探索反射、口唇反射、吸啜反射などが含まれる。機能獲得に学習が必須ではない。
- c 身体の成長に伴い、「乳汁」から「固形食」へ、「哺乳」や「吸啜」から「噛むこと」や「食べる」ことで摂食機能の発達をたどる必要がある。摂食機能を発達させるためには、咀嚼機能の獲得に学習が必須である。
- × d 嚥下は延髄にある嚥下中枢によって調節されている。機能獲得に学習が必須ではない。

ポイント

<摂食・嚥下機能の発達>

「経口摂取準備期」→「嚥下機能獲得期」→「摂食機能獲得期」→「押しつぶし機能獲得期」→「すりつぶし機能獲得期」→「自食準備期」→「手づかみ食べ機能獲得期」→「食具食べ機能獲得期」

(問題 83) 40歳の女性。下顎右側前歯部の歯肉腫脹を主訴として来院した。初診時の口腔内写真(別冊午後 No.12)を別に示す。医療面接の結果の一部を表に示す。

ブラッシング	: 3回/日、毎回約3分
補助的清掃用具	: 使用せず
使用歯磨剤	: NaFとクオールヘキシジン配合歯磨剤
喫煙	: 20本/日

まず行う指導はどれか。2つ選べ。

- a 禁煙
- b 歯磨剤の変更
- c 歯間ブラシの使用
- d ブラッシング回数の増加

別冊 午後 No.12 写真

アプローチ

医療面接の結果から喫煙していることがわかる。口腔内写真からは下顎右側の歯列不正がある部位に歯肉の炎症がみられる。

選択肢考察 答え a c



歯列不正 歯肉の炎症

- a 喫煙は歯周疾患のリスク因子である。1日20本喫煙しているため、禁煙を指導する。
- × b NaFとクオールヘキシジン配合歯磨剤を使用しているため、歯磨剤を変更する必要はない。
- c 口腔内写真から歯列不正がある部位に歯肉の炎症がみられるため、歯間ブラシの使用を指導する。
- × d ブラッシングは1日3回、毎回約3分を行っているため、これ以上回数を増加しても意味はない。

ポイント

1日2回以上ブラッシングを行っていても歯肉に炎症がみられるときは、ブラッシング回数に原因があるのではなく、ブラッシング法に原因があると考えられる。

(問題 84) 口腔乾燥と歯肉腫脹を訴えて来院した患者の初診時の口腔内写真(別冊午後 No.13)を別に示す。矢印が示す徴候の原因として考えられるのはどれか。

- a 口呼吸
- b 食片圧入
- c 舌突出癖
- d 外傷性咬合

別冊 午後 No.13 写真

アプローチ

口腔内写真では上顎口蓋側歯肉に堤状隆起(テンションリッジ)がみられる。堤状隆起の原因となるものを考える。

選択肢考察 答え a



堤状隆起

- a 堤状隆起の原因として口呼吸が考えられる。
- × b、× d これらが原因で堤状隆起が生じるとは考えにくい。
- × c 舌突出癖により前歯部開咬がみられることはあるが、前歯部開咬だからといって堤状隆起がみられるとは考えにくい。

ポイント

<堤状隆起>

上顎口蓋側の辺縁歯肉が堤防状に隆起している状態である。

(問題 85) 歯の着色を主訴として来院した患者の口腔内写真(別冊午後 No.14)を別に示す。

- まず行うべき処置はどれか。
- a PMTC
 - b ホームブリーチ
 - c レジンコーティング
 - d ウォーキングブリーチ

別冊 午後 No.14 写真

アプローチ

口腔内写真で下顎前歯部舌側に外来性色素沈着がみられる。外来性色素沈着に対する処置を考える。

選択肢考察 答え a



下顎前歯部舌側の歯面の着色

- a ラバーカップやポリッシングブラシなどを用いてPMTCを行う。歯面研磨用ペーストを併用すると効果的である。
- × b、× d 外来性色素沈着は漂白では除去できない。
- × c レジンコーティングはレジンインレー修復やポーセレンインレー修復の併用技法である。

ポイント

黒褐色の着色の原因としては、タバコ、コーヒー、紅茶、緑茶などが考えられる。外来性色素沈着に対してはPMTCを行う。

(問題 86) 口腔清掃に使用する用具の写真(別冊午後 No.15)を別に示す。

- この用具の用途で正しいのはどれか。
- a 舌苔の除去
 - b 頬粘膜の擦過
 - c 義歯床粘膜面の清掃
 - d ポンティック下面の清掃

別冊 午後 No.15 写真

アプローチ

補助的清掃用具の使用目的に関する問題である。写真は義歯ブラシである。

選択肢考察 答え c



義歯ブラシ

- × a 舌苔の除去は舌ブラシやスポンジブラシを用いる。

- × b 頬粘膜、舌などの口腔粘膜の清掃はスポンジブラシを用いる。
- c 義歯床粘膜面の清掃は義歯ブラシを用いる。
- × d ポンティック下面の清掃は歯間ブラシやスーパーフロスを用いる。

ポイント

義歯ブラシは義歯床粘膜面の清掃に用いる。

〔問題 87〕 4歳の男児。う蝕治療を希望して来院した。初診時の口腔内写真(別冊午後 No.16)を別に示す。応急処置後に行う口腔内環境の改善に必要なのはどれか。2つ選べ。

- a 予防填塞
- b 食生活指導
- c フッ化物歯面塗布
- d ブラークコントロール

別冊 午後 No.16 写真

アプローチ

う蝕に対する応急処置を終えた後の口腔内環境の改善法を考える問題である。

選択肢考察

答え b d



すべての歯に実質欠損を伴うう蝕がみられる

- × a 口腔内写真からすべての歯がう蝕に罹患しているため、予防填塞を行っても意味はない。
- b 食生活指導を行うことで、食環境や口腔内環境を改善することが可能である。
- × c 口腔内写真からすべての歯がう蝕に罹患しているため、フッ化物歯面塗布を行ってもあまり効果はない。
- d ブラークコントロールを行うことで口腔細菌数が減少する。

ポイント

フッ化物歯面塗布を行うことで、歯の耐酸性の向上や石灰化を促すことは可能であるが、実質欠損を伴うう蝕に対して行ってもあまり効果はない。

〔問題 88〕 15歳の男子。臼歯部の異常を主訴として来院した。脳性麻痺による摂食嚥下障害のため、経管栄養であるという。初診時の口腔内写真(別冊午後 No.17)を別に示す。

- 適切な対応はどれか。
- a 歯冠修復
 - b 歯肉切除術
 - c スケーリング
 - d フッ化物塗布

別冊 午後 No.17 写真

アプローチ

脳性麻痺による摂食嚥下障害のため、経管栄養である。口腔内をあまり使わない状況が続くと、咬合面にも歯石が沈着する。

選択肢考察

答え c



歯石の沈着

- × a 口腔内写真からう蝕はみられないため、歯冠修復を行う必要はない。
- × b 口腔内写真から歯肉増殖はみられないため、歯肉切除術を行う必要はない。
- c 口腔内写真から咬合面に歯石沈着がみられるため、スケーリングを行うことが適切である。
- × d フッ化物歯面塗布を行う前に歯石を除去することが先決である。

ポイント

口腔内をあまり使用しないと唾液分泌量の低下により口腔乾燥を引き起こすこともある。

〔問題 89〕 フォーンズ法について正しいのはどれか。

- a 加圧振動を加える。
- b 歯ブラシの脇腹を用いる。
- c 歯面の清掃が主体である。
- d 長期間の訓練が必要である。

アプローチ

フォーンズ法は上下顎の歯を軽く咬合させて唇頰側を大きく円を描くように刷掃する方法である。

選択肢考察

答え c

- × a 加圧振動は加えない。
- × b 歯ブラシの毛先を用いる方法である。
- c 歯面の清掃が主体で、歯肉マッサージ効果はほとんどない。
- × d 操作が容易で習得しやすく、幼児のブラッシングに適している。

ポイント

フォーンズ法(描円法)は毛先を歯面に直角にあて、円を描きながら刷掃する。容易で習得しやすいため、幼児に指導することが多い。

〔問題 90〕 ショ糖を原料とするのはどれか。

- a キシリトール
- b ソルビトール
- c パラチノース
- d アスパルテーム

アプローチ

代用甘味料の原料に関する問題である。

選択肢考察

答え c

- × a キシリトールはキシロースから生成される。
- × b ソルビトールはグルコースから生成される。
- c パラチノースはスクロースの異性体で、スクロースから生成される。
- × d アスパルテームはアミノ酸から生成される。

ポイント

<パラチノース>
・スクロースの異性体である。
・グルコースと同じカロリーをもち、乳幼児のための間食に用いる食品として優れている。

〔問題 91〕 乳児型嚥下の残存によって起こるのはどれか。

- a 叢生
- b 開咬
- c 缺状咬合
- d 過蓋咬合

アプローチ

乳児型嚥下の特徴は、舌を突き出すとともに下顎を前方に移動させ、口輪括約筋の活動とともに吸嚥し、吸嚥から嚥下までの哺乳動作中、下顎を前後方向にピストン運動させることである。

選択肢考察

答え b

- × a、× c、× d 乳児型嚥下の残存とこれらの不正咬合とは関係があまりない。
- b 幼児型嚥下が残存すると、上下顎前突や開咬を引き起こす。

ポイント

<幼児型嚥下>
生後2、3年までは上下顎前歯間に舌尖を挟んで嚥下する幼児型嚥下が行われるが、乳歯列が完成するとこの嚥下パターンは自然に消失する。

〔問題 92〕 歯科医療従事者が禁煙対策に関わることが望ましい理由はどれか。2つ選べ。

- a 患者の体調管理が行える。
- b 歯科医療従事者の喫煙率が低い。
- c 歯周炎の治療に禁煙が効果的である。
- d 口腔内の状態から喫煙の状況が容易に把握できる。

アプローチ

禁煙対策は歯科医療従事者も関わらなければならない、重要な事項である。

選択肢考察

答え c d

- × a 禁煙対策は患者の体調管理に重要であるが、歯科医療従事者の直接的な業務ではない。
- × b 歯科医療従事者の喫煙率は高い。
- c 喫煙は歯周病のリスクファクターである。歯周炎の治療に禁煙は効果的である。
- d メラニン沈着などの口腔内の状態から喫煙の状況が容易に把握できる。

ポイント

禁煙に至る行動変容のプロセスを無関心期、関心期、

準備期、実行期、維持期の5つのステージにわけて行うことが重要である。

〔問題 93〕 パーキンソン病患者の口腔顔面領域の症状で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 口呼吸
- b 舌の振戦
- c 咀嚼障害
- d 唾液分泌過多

アプローチ

パーキンソン病は、中脳黒質部のドパミン作動性ニューロンの変性とレビー小体の出現を特徴とする。4大症状は、①不随意運動(静止時の振戦)、②筋硬直、③暴動(動作緩慢)、④姿勢反射障害である。

選択肢考察

答え b c

- × a、× d これらはパーキンソン病患者の口腔顔面領域の症状ではない。
- b パーキンソン病患者では舌の不随意運動(舌の振戦)がみられる。
- c パーキンソン病患者では筋の固縮と動作緩慢による咀嚼障害がみられる。

ポイント

<パーキンソン病患者の口腔顔面領域の症状>
・開口障害
・不顕性誤嚥
・舌運動の障害
・嚥下反射の遅延
・口腔通過時間の延長
・喉頭蓋蓋、梨状陥凹への食塊貯留

〔問題 94〕 滅菌グローブを装着する操作の写真(別冊午後 No.18)を別に示す。誤っているのはどれか。

- a ① b ② c ③ d ④

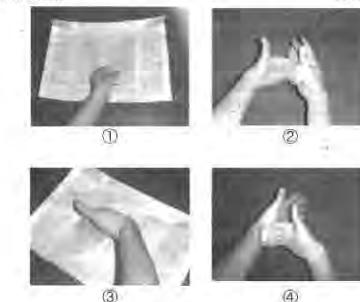
別冊 午後 No.18 写真

アプローチ

滅菌グローブの装着手順に関する問題である。

選択肢考察

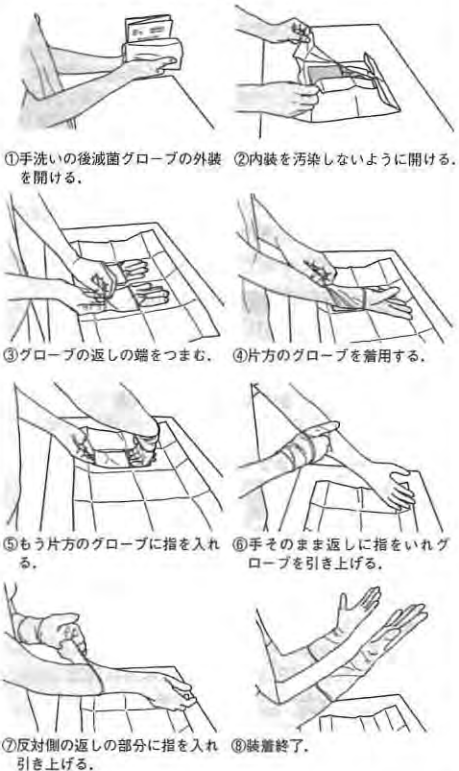
答え b



- a 滅菌グローブの裏返っている内側部分をもつ。

- × b 滅菌グローブの外側は清潔部分である。それを左手(薬手)で触っているので誤りである。
- c 左手の滅菌グローブの外側に触れるようにして、グローブをした右手を滑り込ませて持ち上げる。
- d 左手の滅菌グローブの内側は不潔部分になるので、内側には触れないようにしてグローブを装着する。

ポイント
 <滅菌グローブの装着手順>



(問題 95) 低温プラズマ滅菌で正しいのはどれか。2つ選べ。
 a 環境を汚染しない。
 b 約 25°C で滅菌する。
 c 過酸化尿素ガスを利用する。
 d ポリプロピレン製の包装材を用いる。

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 a d
 ○ a EOG 滅菌と比べて環境を汚染しないことが利点である。
 × b 低温(約 45°C)で短時間(約 75 分)で滅菌できる。

- × c 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かって滅菌する方法である。
- d ポリプロピレン製の特殊な包装材を用いる。

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を用いる。

(問題 96) 弾性印象材はどれか。
 a 印象用石膏
 b シリコンゴム質印象材
 c 酸化亜鉛ユージノール印象材
 d モデリングコンパウンド印象材

アプローチ
 印象材の分類に関する問題である。弾性印象材と非弾性印象材の 2 つに大別される。

選択肢考察 答え b
 × a、× c、× d 印象用石膏、酸化亜鉛ユージノール印象材、モデリングコンパウンド印象材は非弾性印象材である。
 ○ b シリコンゴム質印象材、寒天印象材、アルジネート印象材、ポリサルファイドゴム質印象材、アクリル系印象材は弾性印象材である。

ポイント
 <印象材の分類>

印象材の種類		硬化機構	用途
弾性印象材	寒天印象材	温度変化	精密印象
	アルジネート印象材	化学反応	概形印象
	シリコンゴム質印象材	化学反応	精密印象
	ポリサルファイドゴム質印象材	化学反応	精密印象
非弾性印象材	アクリル系印象材	化学反応	精密印象
	モデリングコンパウンド印象材	温度変化	概形印象
	酸化亜鉛ユージノール印象材	化学反応	精密印象
	印象用石膏	化学反応	精密印象

(問題 97) 上顎の印象体の写真(別冊午後 No.19)を別に示す。
 この印象材で正しいのはどれか。2つ選べ。
 a 精密印象に適している。
 b 印象体は水中で保管する。
 c 離漿と乾燥のため放置すると変形する。
 d 粉の成分はアルギン酸ナトリウムである。

別冊 午後 No.19 写真

アプローチ
 印象材に関する問題である。写真よりアルジネート印象材であることがわかる。

選択肢考察 答え c d



アルジネート印象材

- × a アルジネート印象材は精密印象ではなく、概形印象に適している。
- × b 印象体は相対湿度 100% 環境下にて保管するか、濡らしたティッシュペーパーなどで包んでおく。
- c 離漿と乾燥のため放置すると変形する。
- d 粉の成分はアルギン酸ナトリウムである。

ポイント
 <アルジネート印象採得>
 ①粉末はアルギン酸ナトリウムである。
 ②20°C前後の水で練和する。
 ③弾性印象材である。
 ④概形印象に用いる。
 ⑤操作が簡便である。
 ⑥安価である。
 ⑦粉末はほくして計量する。
 ⑧離漿と乾燥のため放置すると変形する。
 ⑨ハイドロコロイド系印象材である。
 ⑩撤去後直ちに石膏を注ぐ。

(問題 98) 器具の写真(別冊午後 No.20)を別に示す。
 この器具が必要な処置はどれか。2つ選べ。
 a 印象採得
 b 小窩裂溝填塞法
 c 生活歯髄切断法
 d 乳歯用既製冠合着

別冊 午後 No.20 写真

アプローチ
 ラバーダム防湿が必要な処置に関する問題である。

選択肢考察 答え b c



上: クランプフォーセップス
 下: ラバーダムパンチ

- × a ラバーダムを装着していると、印象採得はできない。
- b 小窩裂溝填塞法(=シーラント)では、ラバーダム防湿が必要である。
- c 生活歯髄切断法などの歯内療法では、ラバーダム防湿が必要である。
- × d 乳歯用既製冠合着時には、ラバーダム防湿は不要である。

ポイント
 <ラバーダム防湿が必要な処置>
 ①歯内療法(=根管治療)
 ②小窩裂溝填塞法
 ③小児における充填処置

(問題 99) 器材の写真(別冊午後 No.21)を別に示す。
 この器材を準備するのはどれか。2つ選べ。
 a 小窩裂溝填塞
 b メタルインレー修復
 c ラミネートベニア修復
 d コンポジットレジン修復

別冊 午後 No.21 写真

アプローチ
 シェードガイドは審美性修復の際に準備する。審美性修復とは、曲冠色に修復するものを指す。

選択肢考察 答え c d



シェードガイド

- × a 小窩裂溝填塞にはレジン系填塞材あるいはセメント系填塞材を用いる。審美性修復ではないのでシェードガイドは不要である。
- × b 金属で修復するので審美性修復ではない。したがって、シェードガイドは不要である。
- c ポーセレンで製作したシェル(貝殻)状のラミネートベニアを接着性レジンセメントで接着して修復する方法である。審美性修復なのでシェードガイドを準備する。
- d コンポジットレジン修復は審美性修復なのでシェードガイドを準備する。

ポイント
 <シェードガイドを準備する症例>
 ①コンポジットレジン修復
 ②グラスアイオノマーセメント修復
 ③ラミネートベニア修復
 ④ポーセレンジャケット冠
 ⑤レジンジャケット冠
 ⑥陶材焼付製造冠
 ⑦レジン前装冠
 ⑧義歯の人工歯選択
 ⑨漂白(=ホワイトニング)

(問題 100) 根管長測定器について正しいのはどれか。
 a 歯髄の生死が判定できる。
 b 根管内が湿潤した状態で使用する。
 c 口腔粘膜の電気抵抗値を利用している。
 d ペースメーカー使用患者に使用できる。

アプローチ

根管長測定器に関する問題である。

選択肢考察

答え c

- × a 根管長測定器を使用する時点で歯髄は除去されているはずである。歯髄の生死を判定するのは電気歯髄診断器である。
- × b 根管内が湿潤した状態で使用すると、正しく測定できないことがある。
- c 根管長測定器は口腔粘膜の電気抵抗値（インピーダンス）を利用している。
- × d ペースメーカー使用患者への使用は禁忌である。

ポイント

<根管長測定器>

口腔粘膜の電気抵抗値（インピーダンス）を利用している。

【問題 101】 45歳の女性。上顎右側小臼歯の着色を気にして来院した。初診時の口腔内写真（別冊午後 No.22）を別に示す。修復物の形態修正、研磨で対応することとした。

準備する器具で適切なものはどれか。2つ選べ。

- a 研磨ディスク
- b ホワイトポイント
- c 研磨用ストリップス
- d スチールフィッシャーバー

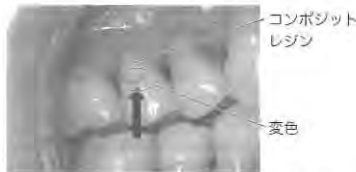
別冊 午後 No.22 写真

アプローチ

修復物（コンポジットレジン）の形態修正で準備する器具に関する問題である。楔状欠損部に充填したコンポジットレジンでの形態修正、研磨に使用する器具を選べばよい。

選択肢考察

答え a b



- a、○ b 研磨ディスク、ホワイトポイントを用いて歯頸部に充填してあるコンポジットレジン研磨する。
- × c 研磨用ストリップスは隣接面に充填したコンポジットレジンでの研磨に用いる。
- × d スチールフィッシャーバーは歯の切削に用いる。

ポイント

<コンポジットレジンでの研磨に用いる器具>

- ① ホワイトポイント
- ② シリコンポイント
- ③ シリコンカップ
- ④ ラバーカップ
- ⑤ 隣接面研磨用ストリップス（プラスチックストリップス）

⑥ペーパーディスク

⑦ファインカットダイヤモンドバー

【問題 102】 32歳の女性。111の陶材焼付鑄造冠を製作するのに個歯トレーで印象採得することになった。準備するのはどれか。2つ選べ。

- a 歯肉圧排糸
- b ジンパッカー
- c 即時重合レジン
- d 歯列印象用個人トレー

アプローチ

個歯トレーに関する問題である。個人トレーは、歯列印象用トレーと個歯トレーにわけられるが、通常、個人トレーは歯列印象用トレーを指すことが多い。個歯トレーと個人トレーとを区別して正しく理解しておこう。

選択肢考察

答え c d

- × a、× b 個歯トレーを使用するという事は、歯肉圧排が不要になるということである。したがって、歯肉圧排糸やジンパッカー（歯肉圧排器）は使用しない。
- c 即時重合レジンで個歯トレーの辺縁を調整する。
- d 個歯トレーで支台歯を印象採得し、続いて、歯列印象用個人トレーで上顎歯列の印象採得を行う。

ポイント

<個歯トレー>

- ① 支台歯数と同じ数が必要である。
- ② 精密印象に用いる。
- ③ 個歯トレーは支台歯形成後に製作される。
- ④ 即時重合レジンで製作することが多い。
- ⑤ シリコンラバー印象材を用いることが多い。
- ⑥ 歯肉圧排は不要になる。

【問題 103】 部分床義歯装着時の患者指導で説明するのはどれか。2つ選べ。

- a 義歯の着脱方法
- b 定期検診の必要性
- c クラスプの調整方法
- d 義歯安定材の使用法

アプローチ

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

選択肢考察

答え a b

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

ポイント

<新義歯装着時の患者指導>

- ① 新しい義歯では慣れが必要であることを説明する。

②痛みがなくても再来院は必要であることを説明する。

③毎食後、義歯用ブラシで清掃する必要があることを説明する。

④市販の義歯安定材を使用しないように指導する。

⑤義歯の着脱方法について説明する。

⑥残存歯の清掃方法について説明する。

⑦まずは軟らかい食品から慣らしていく。

⑧全部床義歯の場合は臼歯部での咀嚼を練習する。

⑨義歯洗浄剤は使用してもらおう。

⑩就寝時は義歯を水中に保管してもらおう。

【問題 104】 65歳の男性。下顎義歯を製作する前に外科処置を行うこととなった。初診時の口腔内写真（別冊午後 No.23A）と外科処置後の口腔内写真（別冊午後 No.23B）を別に示す。

外科処置の際に使用した器具はどれか。2つ選べ。

- a 鋭匙
- b 骨ノミ
- c 骨ヤスリ
- d エレベーター

別冊 午後 No.23A、B 写真

アプローチ

下顎義歯を製作するにあたり、下顎隆起が障害になるため除去することになった症例である。骨瘤除去手術の際に準備する器具を選べばよい。

選択肢考察

答え b c



下顎隆起

下顎隆起除去後

- × a 鋭匙は抜歯の際に準備する器具である。
- b 骨ノミは歯槽骨整形および骨瘤除去手術の際に準備する器具である。
- c 骨ヤスリは歯槽骨整形および骨瘤除去手術の際に準備する器具である。
- × d エレベーター（挺子）は抜歯の際に準備する器具である。

ポイント

<歯槽骨整形および骨瘤除去手術の際に準備する器具>

- ① 基本セット
- ② 局所麻酔器具一式
- ③ オス
- ④ 骨膜剥離子、粘膜剥離子
- ⑤ 破骨鉗子
- ⑥ 骨バー、ラウンドバー
- ⑦ 骨ヤスリ、骨ノミ
- ⑧ マイセル、マレット
- ⑨ 縫合器具一式

【問題 105】 器具の写真（別冊午後 No.24）を別に示す。

この器具はどれか。

- a ディスタルエンドカッター
- b バンドリムービングブライヤー
- c リガチャータイピングブライヤー
- d ブラケットリムービングブライヤー

別冊 午後 No.24 写真

アプローチ

写真はバンドリムービングブライヤー（＝帯環撤去鉗子）である。文字どおりバンドを除去するために用いる。

選択肢考察

答え b



バンドリムービングブライヤー

- × a ディスタルエンドカッターは、アーチワイヤーの口腔内での切断のために用いる。
- b 歯科矯正治療が終了し、あるいはバンドを修理する際にバンドを除去するのに使用する。ブライヤーの先端の一方は、歯の咬合面あるいは切端に当てるために平坦になっており、他方はバンドの歯頸部側辺縁に当てるために鋭利になっている。
- × c リガチャータイピングブライヤーは結紮線アーチワイヤーをブラケットに結紮するとき用いる。
- × d ブラケットリムービングブライヤーはブラケットを除去するのに使用する。

ポイント

<バンドリムービングブライヤー（＝帯環撤去鉗子）> 歯科矯正治療が終了し、あるいはバンドを修理する際にバンドを除去するのに使用する。

【問題 106】 4歳の男児。歯科治療を終了後、「よく頑張ったね」と声をかけ、次回の予約をとった。

適用した対応法はどれか。

- a モデリング法
- b タイムアウト法
- c レスポンスコスト法
- d オペラント条件付け

アプローチ

小児の歯科対応法に関する問題である。

選択肢考察

答え d

- × a モデリング法は、同じくらいの年齢の患者が上手に歯科治療を受けている姿を見せて、同じように行うようにする方法である。
- × b タイムアウト法は、問題行動を起こした場合、その場から隔離し興奮した気を静める方法である。
- × c レスポンスコスト法は、不適応な行動をとった場合に与えたトークン（上手にできた場合に与える代

用貨幣)を取り上げる方法である。

- d オペラント条件付けは、正の因子(ほめる、シールなどをあげる)、負の因子(しかる、シールなどを取り上げる)を行う方法で、治療を行った後、「よく頑張ったね」とほめることで、次回診療に来る時の自信をつけていく方法である。

ポイント

<小児の歯科的対応法>

TSDF法 (系統的脱感作法)	不安・恐怖心を覚える者に対して、Tell(教え)、Show(やってみせる)、Do(行う)を行い、恐怖心を取り除いていく方法。
モデリング法	同じくらいの年齢の患者が上手に歯科治療を受けている姿を見せて、同じように行うようにする方法。
タイムアウト法	問題行動を起こした場合は、その場から隔離し興奮した気を静める方法。学童期に有効。
トークンエコノミー法	上手にできた場合に代用貨幣(トークン)を与える方法。
レスポンスコスト法	不適切な行動をとった場合に与えたトークン(上手にできた場合に与える代用貨幣)を取り上げる方法。
オペラント条件付け	正の因子(ほめる、シールなどをあげる)、負の因子(しかる、シールなどを取り上げる)を行う方法。
HOM法 (Hand Over Mouth法)	不安・恐怖心から号泣する小児に対して、術者に目を向けさせるために、口を手で覆い集中させる方法。3歳以上の泣き叫ぶ小児に有効。

(問題 107) 嘔吐反射の強い患者が来院した。下顎智歯周囲炎の疑いがある。

エックス線写真撮影について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a パノラマエックス線写真撮影を行う。
- b 舌根部および咽頭部にワセリンを塗布する。
- c デンタルフィルムをペアン鉗子で保持して撮影する。
- d 開口器を使用してデンタルエックス線写真を撮影する。

アプローチ

嘔吐反射の強い患者に対するエックス線写真撮影に関する問題である。パノラマエックス線撮影は開口せずに撮影できるので、嘔吐反射が強い場合や開口障害がある場合に有効である。

選択肢考察 答え a c

- a 開口せずに撮影できるので、嘔吐反射が強い場合や開口障害がある場合に有効である。
- ×b 舌根部および咽頭部に表面麻酔薬を噴射して嘔吐反射を防止する。
- c ペアン鉗子のハンドル部がフィルム面と垂直になるように保持する。
- ×d 開口器を使用してデンタルエックス線写真を撮影することはない。

ポイント

<嘔吐反射の強い患者に対するエックス線写真撮影法>

- ①表面麻酔薬の使用
- ②ペアン鉗子の応用
- ③撮影補助器具の使用
- ④パノラマエックス線写真での撮影(口内法を避けて口外法に変更する)

(問題 108) 水銀式血圧計による測定で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 橈骨動脈に触れる位置に聴診器を当てる。
- b マンシエットを巻く上腕と心臓を同じ高さにする。
- c 測定値は「収縮期血圧/拡張期血圧」の順に記載する。
- d マンシエットの巻きがゆるいと血圧は低く測定される。

アプローチ

水銀式血圧計による測定に関する問題である。過去にも何度が出題されている内容である。

選択肢考察 答え b c

- ×a 上腕動脈に触れる位置に聴診器を当てる。
- b マンシエットを巻く上腕と心臓を同じ高さにする。
- c 測定値は「収縮期血圧/拡張期血圧」の順に記載する。
- ×d マンシエットの巻きがゆるいと血圧は高く測定される。

ポイント

<水銀式血圧計での血圧測定>

- ①安静時の血圧を測定する。
- ②成人の血圧基準値; 120/80mmHg
- ③肘関節(マンシエットを巻く上腕)を心臓と同じ高さにする。
- ④血圧計は術者の目の高さに置く。
- ⑤カフのゴム袋が前面にくるようにする。
- ⑥肘関節を軽く伸展させる。
- ⑦上腕動脈に触れる位置に聴診器を当てる。
- ⑧マンシエットの巻く強さは指2本入るくらいがよい。
- ⑨測定値は「収縮期血圧/拡張期血圧」の順に記載する。
- ⑩マンシエットの巻きがゆるいと血圧は高く測定される。

(問題 109) ABO 式血液型と判定との組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。

なお●は凝集、○は非凝集を示す。

<A型血清>	<B型血清>	<血液型>
a ● ●	○ ○	O型
b ● ○	○ ○	B型
c ○ ●	● ●	A型
d ○ ○	○ ○	AB型

アプローチ

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

選択肢考察 答え b c

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

- ×d 抗B血清、抗A血清ともに非凝集なので、O型である。

ポイント

<ABO 式血液型検査のオモテ試験>

抗B血清	抗A血清	血液型
A型血清	B型血清	
非凝集	凝集	A
凝集	非凝集	B
非凝集	非凝集	O
凝集	凝集	AB

(問題 110) モニタリング中の写真(別冊午後 No.25)を別に示す。

パルスオキシメーターで測定できるのはどれか。2つ選べ。

- a ① b ② c ③ d ④

別冊 午後 No.25 写真

アプローチ

パルスオキシメーターに関する問題である。動脈血酸素飽和度が測定できることは理解していたが、脈拍数が表示されることは知らなかったのではないだろうか。

選択肢考察 答え a c



- a ①は脈拍数である。脈拍数はパルスオキシメーターで測定できる。
- ×b ②は血圧である。血圧はパルスオキシメーターでは測定できない。
- c ③は動脈血酸素飽和度である。動脈血酸素飽和度はもちろんパルスオキシメーターで測定できる。
- ×d ④は呼吸数である。呼吸数はパルスオキシメーターでは測定できない。

ポイント

<パルスオキシメーター>

動脈血酸素飽和度、脈拍数が測定できる。

参考文献

- 1) KW編集委員会 編 DES 歯科国試 KEY WORD 1 上下・2・3・4・5 医学評論社
- 2) 岸光男 編 歯科国試 必修 KEY WORDS TOPICS' 11 DES 歯学教育スクール
- 3) 岡田昭五郎 他 第2版新予防歯科学 医歯薬出版株式会社
- 4) 出題基準別歯科衛生士試験問題解答解説集 クインテッセンス株式会社
- 5) 石黒伊三雄 他 第2版 わかりやすい生化学 廣川書店
- 6) 宮武光吉他 口腔保健学第2版 医歯薬出版株式会社
- 7) 健康・栄養情報研究会編 日本人の食事摂取基準 2010年版 第一出版
- 8) 日本口腔保健協会編 介護のための口腔保健マニュアル 医歯薬出版株式会社
- 9) 小西浩二 他 カラーアトラス口腔衛生活動マニュアル 医歯薬出版株式会社
- 10) 第2版ポイントチェック 歯科衛生士試験対策1～5 医歯薬出版株式会社
- 11) 小椋秀亮 他 第2版 現代歯科薬理学 医歯薬出版株式会社
- 12) 高橋敦子 他 クイックマスター栄養学 医学芸術社
- 13) 森 良一 他 戸田新細菌学 南山堂
- 14) 厚生労働省医政局歯科保健課 編 平成17年歯科疾患実態調査報告第1版 口腔保健協会
- 15) 長谷川友紀 必修・公衆衛生 第7版 医学評論社
- 16) 大鹿英世 他 系統看護学講座 薬理学 医学書院
- 17) 村上 誠 他 栄養の生化学 同文書院
- 18) 上條雅彦 著 小口腔解剖学 アナトーム社
- 19) 日本補綴歯科学会 編 歯科補綴学専門用語集 医歯薬出版
- 20) 全国歯科衛生士教育協議会 編 新歯科衛生士教本 保存修復学・歯内療法学 医歯薬出版
- 21) 小林茂夫ら著 歯学生のための解剖学実習 南江堂
- 22) 歯界展望別冊'96 歯周病を診る 検査・診断・治療のポイント 医歯薬出版
- 23) 伊藤公一監修 別冊歯科衛生士クラウンアップ・PMTc クインテッセンス株式会社