

平成25年度

40期生

第1回卒業試験

H25. 11. 22実施

解答・解説

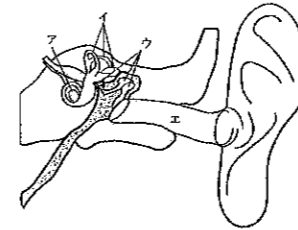
午前問題						午後問題									
No.	解答	出題基準	科目	No.	解答	出題基準	科目	No.	解答	出題基準	科目	No.	解答	出題基準	科目
1	b	1	解剖学	56	c d	6	小児歯科学	1	c	1	解剖学	56	b c	6	小児歯科学
2	d	1	解剖学	57	c	6	小児歯科学	2	a	2	解剖学	57	c	6	小児歯科学
3	c	2	解剖学	58	a c	6	小児歯科学	3	b c	2	解剖学	58	b	6	小児歯科学
4	b d	2	解剖学	59	b	6	高齢者・障害者	4	a	1	生化学	59	a	6	高齢者・障害者
5	a	1	生化学	60	a d	6	高齢者・障害者	5	a c	1	生化学	60	a	6	高齢者・障害者
6	b	2	生化学	61	a	6	高齢者・障害者	6	b	1	生理学	61	b	6	高齢者・障害者
7	b c	1	生理学	62	b	6	高齢者・障害者	7	d	2	生理学	62	d	7	歯科予防処置
8	c	2	生理学	63	a	7	歯科予防処置	8	b	3	病理学	63	c	7	歯科予防処置
9	a	3	病理学	64	b d	7	歯科予防処置	9	c	3	病理学	64	b	7	歯科予防処置
10	d	3	病理学	65	d	7	歯科予防処置	10	c	3	病理学	65	b c	7	歯科予防処置
11	c	3	微生物学	66	b d	7	歯科予防処置	11	a	3	微生物学	66	c	7	歯科予防処置
12	a	3	微生物学	67	d	7	歯科予防処置	12	b	3	微生物学	67	c	7	歯科予防処置
13	a	3	微生物学	68	c d	7	歯科予防処置	13	b	3	薬理学	68	a d	7	歯科予防処置
14	a	3	薬理学	69	a c	7	歯科予防処置	14	d	3	薬理学	69	d	7	歯科予防処置
15	d	3	薬理学	70	a c	7	歯科予防処置	15	c	3	薬理学	70	b d	7	歯科予防処置
16	a	4	口腔衛生学	71	a d	7	歯科予防処置	16	b c	4	口腔衛生学	71	a	7	歯科予防処置
17	b	4	口腔衛生学	72	c	7	歯科予防処置	17	b c	4	口腔衛生学	72	b	7	歯科予防処置
18	a	4	口腔衛生学	73	a	7	歯科予防処置	18	d	4	口腔衛生学	73	b d	7	歯科予防処置
19	b c	4	口腔衛生学	74	a c	7	歯科予防処置	19	b d	4	口腔衛生学	74	a	7	歯科予防処置
20	a	4	口腔衛生学	75	a	7	歯科予防処置	20	c d	4	口腔衛生学	75	d	7	歯科予防処置
21	c	4	口腔衛生学	76	d	7	歯科予防処置	21	c	4	口腔衛生学	76	c d	7	歯科予防処置
22	c	4	口腔衛生学	77	c	7	歯科予防処置	22	b d	4	口腔衛生学	77	b	7	歯科予防処置
23	b d	4	口腔衛生学	78	c	7	歯科予防処置	23	b	4	衛生・公衆衛生学	78	d	7	歯科予防処置
24	d	4	衛生・公衆衛生学	79	d	7	歯科予防処置	24	d	4	衛生・公衆衛生学	79	b	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	25	a d	4	衛生・公衆衛生学	80	a	8	歯科保健指導
26	a b	4	衛生・公衆衛生学	81	c	8	歯科保健指導	26	c	4	衛生・公衆衛生学	81	c	8	歯科保健指導
27	a	4	衛生・公衆衛生学	82	d	8	歯科保健指導	27	a	4	衛生・公衆衛生学	82	d	8	歯科保健指導
28	b d	4	衛生・公衆衛生学	83	a b	8	歯科保健指導	28	d	4	衛生・公衆衛生学	83	a	8	歯科保健指導
29	c	4	衛生・公衆衛生学	84	a	8	歯科保健指導	29	b	4	衛生・公衆衛生学	84	a d	8	歯科保健指導
30	a	4	衛生・公衆衛生学	85	a	8	歯科保健指導	30	b	4	衛生・公衆衛生学	85	c d	8	歯科保健指導
31	a	4	衛生・公衆衛生学	86	a b	8	歯科保健指導	31	d	4	衛生・公衆衛生学	86	d	8	歯科保健指導
32	d	4	衛生・公衆衛生学	87	b	8	歯科保健指導	32	a b	4	衛生・公衆衛生学	87	a	8	歯科保健指導
33	c	5	歯科衛生士概論	88	c	8	歯科保健指導	33	b c	5	歯科衛生士概論	88	a b	8	歯科保健指導
34	d	6	歯科臨床の基礎	89	a b	8	歯科保健指導	34	c	6	歯科臨床の基礎	89	c	8	歯科保健指導
35	b d	6	歯科臨床の基礎	90	d	8	歯科保健指導	35	a c	6	歯科臨床の基礎	90	b d	8	歯科保健指導
36	d	6	歯科臨床の基礎	91	c	8	歯科保健指導	36	a b	6	歯科臨床の基礎	91	a	8	歯科保健指導
37	d	6	歯内療法	92	a	8	歯科保健指導	37	c	6	歯内療法	92	a	8	歯科保健指導
38	b	6	歯内療法	93	a	8	歯科保健指導	38	b d	6	歯内療法	93	a	8	歯科保健指導
39	c	6	歯周療法学	94	b c	9	歯科診療補助	39	c	6	保存修復学	94	d	9	歯科診療補助
40	b	6	歯周療法学	95	d	9	歯科診療補助	40	c	6	歯周療法学	95	c d	9	歯科診療補助
41	d	6	歯周療法学	96	b d	9	歯科診療補助	41	a b	6	歯周療法学	96	b d	9	歯科診療補助
42	d	6	歯内療法	97	a	9	歯科診療補助	42	c d	6	歯周療法学	97	c	9	歯科診療補助
43	a d	6	保存修復学	98	c	9	歯科診療補助	43	a b	6	保存修復学	98	d	9	歯科診療補助
44	a d	6	保存修復学	99	b	9	歯科診療補助	44	d	6	保存修復学	99	a b	9	歯科診療補助
45	d	6	歯科補綴学	100	a	9	歯科診療補助	45	c	6	歯科補綴学	100	c d	9	歯科診療補助
46	a d	6	歯科補綴学	101	b	9	歯科診療補助	46	a	6	歯科補綴学	101	a b	9	歯科診療補助
47	a b	6	歯科補綴学	102	c	9	歯科診療補助	47	a	6	歯科補綴学	102	a b	9	歯科診療補助
48	a	6	歯科補綴学	103	a	9	歯科診療補助	48	c	6	口腔外科学	103	b	9	歯科診療補助
49	d	6	口腔外科学	104	c	9	歯科診療補助	49	c	6	口腔外科学	104	a	9	歯科診療補助
50	b d	6	口腔外科学	105	a d	9	歯科診療補助	50	a d	6	口腔外科学	105	a c	9	歯科診療補助
51	d	6	口腔外科学	106	a	9	歯科診療補助	51	a c	6	口腔外科学	106	a b	9	歯科診療補助
52	b	6	矯正歯科学	107	d	9	歯科診療補助	52	a c	6	矯正歯科学	107	b	9	歯科診療補助
53	a c	6	矯正歯科学	108	c	9	歯科診療補助	53	a d	6	矯正歯科学	108	c	9	歯科診療補助
54	a d	6	矯正歯科学	109	d	9	歯科診療補助	54	b d	6	矯正歯科学	109	c	9	歯科診療補助
55	a d	6	矯正歯科学	110	c d	9	歯科診療補助	55	a	6	小児歯科学	110	c d	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）聴覚器の模式図を別に示す。
三半規管はどれか。

- a ア
- b イ
- c ウ
- d エ



アプローチ

聴覚器に関する問題である。耳は外耳、中耳、内耳に区別される。平衡感覚器として働くのは内耳の前庭・半規管で、それ以外の部分は聴覚器としての働きが主である。

選択肢考察

答え b

- × a アは蝸牛である。
- b イは三半規管である。
- × c ウは耳小骨（ツチ骨、キヌタ骨、アブミ骨）である。
- × d エは外耳道である。

ポイント

<耳の機能>
①聴覚 ②平衡感覚

（問題 2）咀嚼粘膜がみられるのはどれか。

- a 頬粘膜
- b 口唇粘膜
- c 歯槽粘膜
- d 硬口蓋粘膜

アプローチ

口腔の粘膜組織は咀嚼粘膜と被覆粘膜に分けられる。咀嚼粘膜は歯肉、硬口蓋に存在する。

選択肢考察

答え d

- × a、× b、× c 口唇粘膜、歯槽粘膜、頬粘膜は被覆粘膜であり、粘膜上皮は角化していない。粘膜下組織が発達している。
- d 硬口蓋や歯肉の粘膜は咀嚼粘膜であり、粘膜上皮が角化しており、粘膜下組織がない。粘膜固有層が歯槽骨の骨膜と直接結合している。

ポイント

<粘膜組織>

粘膜の種類	特徴	部位
咀嚼粘膜	粘膜上皮が角化。粘膜下組織がない。粘膜固有層が歯槽骨の骨膜と直接結合している。	歯肉、硬口蓋
被覆粘膜	粘膜上皮は角化していない。粘膜下組織が発達。	口唇、歯槽粘膜、頬粘膜
特殊粘膜	多くの舌乳頭が存在する。	舌背

（問題 3）顎動脈の枝はどれか。

- a 舌動脈
- b 上行口蓋動脈
- c 下行口蓋動脈
- d オトガイ下動脈

アプローチ

顎動脈に関する問題である。顔面動脈と混同しないように注意しよう。

選択肢考察

答え c

- × a 外頸動脈の枝である。
- × b 顔面動脈の枝である。
- c 顎動脈の枝である。
- × d 顔面動脈の枝である。

ポイント

<顎動脈>

- ①深耳介動脈 ⑦翼突筋枝 ⑬頬動脈
- ②前鼓室動脈 ⑧後上歯槽動脈 ⑭大口蓋動脈
- ③中硬膜動脈 ⑨中上歯槽動脈 ⑮小口蓋動脈
- ④下歯槽動脈 ⑩前上歯槽動脈 ⑯オトガイ動脈
- ⑤深側頭動脈 ⑪眼窩下動脈 ⑰蝶口蓋動脈
- ⑥咬筋動脈 ⑫下行口蓋動脈 ⑱翼突管動脈

（問題 4）歯根膜に存在するのはどれか。2つ選べ。

- a 骨細胞
- b 骨芽細胞
- c 象牙芽細胞
- d 線維芽細胞

アプローチ

歯根膜はコラーゲン（膠原）線維の束で、咬合圧を受け止める役割をしている。

選択肢考察

答え b d

- × a 骨細胞は骨組織の中に存在する。
- b、○ d 歯根膜には、線維芽細胞、セメント芽細胞、骨芽細胞、破骨細胞、破歯細胞、マラッセの上皮遺残、未分化間葉細胞、肥満細胞、組織球、大食細胞、リンパ球などの細胞がみられる。
- × c 象牙芽細胞は歯髄の中に存在する。

ポイント

<歯根膜にみられる細胞成分>

線維芽細胞、セメント芽細胞、骨芽細胞、破骨細胞、破歯細胞、マラッセの上皮遺残、未分化間葉細胞、肥満細胞、組織球、大食細胞、リンパ球など。

（問題 5）体内で合成できないアミノ酸はどれか。

- a バリン
- b アラニン
- c システイン
- d アスパラギン酸

アプローチ

体内で合成されないアミノ酸とは、必須アミノ酸のことである。

選択肢考察

答え a

× a、○ b、○ c、○ d

必須アミノ酸は、イソロイシン、ロイシン、リジン、メチオニン、フェニルアラニン、スレオニン、トリプトファン、バリン、ヒスチジンの9種類である。

ポイント

<必須アミノ酸>

体内で合成できない、または合成能が低いため、食物から補充しなければならないアミノ酸のこと。イソロイシン、ロイシン、リジン、メチオニン、フェニルアラニン、スレオニン、トリプトファン、バリン、ヒスチジン。

(問題 6) 唾液の作用と成分との組合せで正しいのはどれか。

- a 緩衝作用 —— リゾチーム
- b 抗菌作用 —— ラクトフェリン
- c 再石灰化 —— ムチン
- d 消化作用 —— スタテリン

アプローチ

唾液成分とその働きに関する問題である。他の分野でも出題されるのでよく復習しておくこと。

選択肢考察

答え b

- × a、○ b 唾液には、細菌の増殖を抑制し、また直接、殺菌するはたらきをもつ物質、分泌型IgA、唾液ペルオキシダーゼ、リゾチーム、ラクトフェリンなどが含まれる。つまり、リゾチーム、ラクトフェリンは免疫作用(抗菌作用)を有する。
- × c ムチンと分泌型IgAは細菌の付着を阻止する。つまり、ムチンと分泌型IgAは清浄作用を有する。
- × d 高プロリンタンパク質、スタテリンなどは抗脱灰作用(=再石灰化作用)を示す。

ポイント

<唾液の作用>

- ①消化作用: 唾液アミラーゼ
- ②消化管粘膜の保護: ムチン、シスタチンS
- ③咀嚼の補助
- ④溶解作用
- ⑤洗浄(清浄)作用: ムチンと分泌型IgA
- ⑥免疫(抗菌)作用: 分泌型IgA、唾液ペルオキシダーゼ、リゾチーム、ラクトフェリンなど
- ⑦緩衝(希釈)作用: 炭酸水素塩、高ヒスチジンペプチド、リン酸塩、唾液タンパク質など
- ⑧円滑作用: ムチン、高プロリンタンパク質、アルブミンの複合体
- ⑨排泄作用
- ⑩内分泌作用: 上皮成長因子、ウロガストロン(潰瘍治癒促進物質)
- ⑪抗脱灰作用: 高プロリンタンパク質、スタテリンなど
- ⑫体液量の調節

(問題 7) 甲状腺から分泌されるのはどれか。2つ選べ。

- 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 b c

- × 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働きがある。
- b サイロキシン(チロキシン)は甲状腺から分泌されるホルモンの1つで、物質代謝の促進、特に基礎代謝を促進させる。骨・歯・骨格筋の発育を促進させる。
- c カルシトニンは甲状腺から分泌されるホルモンの1つで、血中Ca濃度を低下させる作用がある。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

<甲状腺から分泌されるホルモン>

サイロニン(チロニン)、サイロキシン(チロキシン)、カルシトニン

(問題 8) 下顎安静位を保持するのに重要な顎反射はどれか。

- a 閉口反射
- b 開口反射
- c 下顎張反射
- d 歯根膜咬筋反射

アプローチ

顎反射に関する問題である。顎反射には、開口反射、下顎張反射、歯根膜咬筋反射、閉口反射などがあり、いずれも顎・口腔の感覚受容器の興奮が生じる反射で、顎運動調節に役立つ。

選択肢考察

答え c

- × a 閉口反射とは、舌根部を柔らかいもので触れたり、この部位に水をたらしたりすると、下顎がゆるやかに挙上する反射のことである。
- × b 開口反射とは、顔面皮膚、口唇、口腔粘膜、歯肉、歯根膜などに痛みを与えると開口が誘発される反射であり、開口筋の興奮と閉口筋の抑制が誘発される。
- c 下顎張反射とは、オトガイ部をたたくと一過性に急に閉口筋を伸張され、閉口筋が収縮して口を閉じる反射である。この反射は、下顎がその重さに対抗して下顎安静位を保つのに重要であり、咀嚼筋の調節にも役立つ。
- × d 歯根膜咬筋反射とは、歯をたたくか歯に持続的な力を加えると、歯根膜中の感覚受容器が興奮して閉口筋(咬筋)の活動が高まる反射である。食物を切歯でかじったり臼歯で咀嚼するとき、歯に加わる力によりこの反射が働き、咀嚼力を強める。

ポイント

<顎反射>

下顎張反射	オトガイ部をたたくと一過性に急に閉口筋が伸張され、閉口筋が収縮して口を閉じる反射。下顎がその重さに対抗して生理的安静位を保つのに重要であり、咀嚼筋の調節にも役立つ。膝蓋腱反射と同じく、伸張反射の1つ。
歯根膜咬筋反射	歯をたたくか歯に持続的な力を加えると、歯根膜中の感覚受容器が興奮して閉口筋(咬筋)の活動が高まる反射。食物を切歯でかじったり臼歯で咀嚼するとき、歯に加わる力によりこの反射が働き、咀嚼力を強める。
開口反射	顔面皮膚、口唇、口腔粘膜、歯肉、歯根膜などに痛みを与えると開口が誘発される反射。開口筋の興奮と閉口筋の抑制が誘発される。屈曲反射の1つ。
閉口反射	舌根部を柔らかいもので触れたり、この部位に水をたらしたりすると、下顎がゆるやかに挙上する反射。屈曲反射の1つ。

(問題 9) 化膿性炎で浸潤が著明なのはどれか。

- a 好中球
- b 好酸球
- c リンパ球
- d 形質細胞

アプローチ

化膿性炎に関する問題である。化膿性炎は滲出細胞が著明である。

選択肢考察

答え a

- a 化膿性炎は滲出細胞が著明で、とくに好中球の浸潤が著明なタイプの炎症である。
- × b 好酸球は酸性色素(エオジンなど)によく染まる顆粒を細胞質内にもち、貪食を主な機能とする。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。
- × c リンパ球には、Tリンパ球とBリンパ球がある。Bリンパ球は体液性免疫に関与し、一方、Tリンパ球は組織細胞を障害破壊する物質を出したり、Bリンパ球をコントロールして抗体産生を促進したり、抑制したりする働きをして、細胞性免疫に関与している。
- × d 形質細胞はBリンパ球が分化したもので、抗体を産生する。

ポイント

<化膿性炎>

好中球の滲出を主として膿を生じる。膿瘍、蜂窩織炎、蓄膿症など。

(問題 10) 図は歯髓組織の炎症像を示す。

図が示すのはどれか。

- a 歯髓充血
- b 急性漿液性歯髓炎
- c 慢性潰瘍性歯髓炎
- d 慢性増殖性歯髓炎



アプローチ

慢性増殖性歯髓炎の模式図に関する問題である。図の歯髓組織はポリープ状に増殖している。

選択肢考察

答え d



ポリープ状に増殖した歯髓

- × a 歯髓の血管内に過剰な血液が充満した状態である。充血が長引くと歯髓炎へ移行する。
- × b 歯髓炎の初期の状態で、自発痛はないが、冷熱、甘、酸などの刺激により不快感や一過性の疼痛がみられる。
- × c う蝕が進行して歯髓炎になったものである。歯髓の表面の一部が組織破壊によって欠損した状態(=潰瘍性病変という)がみられる。
- d 露出した歯髓が種々の慢性刺激により、歯髓組織に息肉状(ポリープ状)あるいは茸状の増殖がみられる。

ポイント

<慢性増殖性歯髓炎>

う高内に暗赤色の肉芽組織(=歯髓ポリープ、歯髓息肉)がみられる。

(問題 11) 細菌の鉄の利用を阻害することで抗菌作用を示すのはどれか。

- a リゾチーム
- b ヒスタチン
- c ラクトフェリン
- d ペルオキシダーゼ

アプローチ

宿主の抵抗性に関する問題である。抗菌物質の働きを覚えておくこと。

選択肢考察

答え c

- × a リゾチームは細菌の細胞壁のペプチドグリカン層を分解する。
- × b ヒスタチンは細菌が口腔内に定着するのを抑える。
- c ラクトフェリンは鉄のキレート作用により、細菌の鉄の利用を阻害することで抗菌作用を示す。
- × d ペルオキシダーゼは次亜塩素イオンやペルオキシ亜硝酸イオンを産生することで抗菌作用を示す。

ポイント

<ラクトフェリン>

細菌の鉄の利用を阻害することで抗菌作用を示す。

(問題 12) IgMで正しいのはどれか。

- a 5量体である。
- b 胎盤を通過する。
- c 分泌型が存在する。
- d I型アレルギーに関係する。

アプローチ

免疫グロブリンに関する問題である。免疫グロブリンは5種類に分類される。

選択肢考察

答え a

- a IgMは抗原刺激後すぐに産生される。5量体のため分子量が大きい。
- ×b IgGのことである。血清抗体の主体でもある。
- ×c IgAのことである。唾液や母乳などに含まれる。
- ×d IgEのことである。肥満細胞や好塩基球に結合する。

ポイント

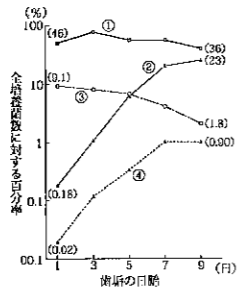
<免疫グロブリンの5つのクラス>

IgG	血清抗体の主体。胎盤通過性がある。
IgM	抗原刺激後すぐに産生される。分子量が大きい。5量体。
IgA	血清型と分泌型がある。唾液や母乳などに含まれる。
IgE	I型アレルギーに関与する。肥満細胞や好塩基球に結合する。
IgD	リンパ球の表面に存在。詳細は不明。

(問題 13) 図はブラク細菌叢のブラク成熟に伴う変化を示している。

図中①が示す菌の特徴はどれか。

- a 球菌である。
- b グラム陰性である。
- c 偏性嫌気性である。
- d 歯周病の原因菌が多い。



アプローチ

図中の①はストレプトコッカスである。ストレプトコッカスの代表例に、ミュータンスレンサ球菌がある。

選択肢考察

答え a

- a、×b ストレプトコッカスはグラム陽性球菌である。
- ×c 通性嫌気性である。
- ×d 歯周病の原因菌は含まれない。ミュータンスレンサ球菌はう蝕の原因菌である。

ポイント

<ストレプトコッカス・ミュータンス>

- ・グラム陽性球菌である。
- ・う蝕の原因菌である。
- ・耐酸性である。
- ・グルコシルトランスフェラーゼをもつ。
- ・スクロースから不溶性グルカンを産生する。

(問題 14) 薬物とその副作用の組合せで正しいのはどれか。

- a コルチゾン ———— 骨粗鬆症
- b アスピリン ———— 歯肉肥大
- c アトロピン ———— 唾液分泌亢進
- d ストレプトマイシン ———— 造血管障害

アプローチ

薬物の副作用に関する問題である。超頻出問題なので必ず復習しておくこと。

選択肢考察

答え a

- a コルチゾンはステロイド性抗炎症薬である。副作用として胃腸障害、満月様顔貌、易感染症、骨粗鬆症などが知られている。
- ×b アスピリンの副作用は、喘息や血小板機能の低下、ライ症候群などである。歯肉肥大はニフェジピンやフェニトインの副作用である。
- ×c アトロピンは副交感神経を抑制するために唾液分泌の量は減少する。副作用としては口渇や気管支、結膜の乾燥などがあげられる。
- ×d ストレプトマイシンは第VIII脳神経の障害、すなわち難聴が有名である。造血管障害はクロラムフェニコールの副作用である。

ポイント

<薬物の副作用>

薬物	副作用
ステロイド系抗炎症薬	感染症の増悪、満月様顔貌、骨粗鬆症
ペニシリン系抗生物質	アレルギー、アナフィラキシーショック
クロラムフェニコール	再生不良性貧血
アミノグリコシド系抗生物質	第VIII脳神経障害(難聴)、腎障害
テトラサイクリン系抗生物質	エナメル質形成不全、歯の変色
キノロン系・ニューキノロン系抗生物質	けいれん、めまい、しびれ
マクロライド系抗生物質	肝障害、腎障害
抗ヒスタミン薬	眠気、口渇
アスピリン	出血傾向、胃腸障害
ニフェジピン(カルシウム拮抗剤)	歯肉増殖
フェニトイン(抗けいれん薬)	歯肉増殖
シクロスポリン(免疫抑制剤)	歯肉増殖

(問題 15) 炎症のケミカルメディエーターはどれか。

- a プロカイン
- b プロテイン
- c プロゲステロン
- d プロスタグランジン

アプローチ

炎症のケミカルメディエーターに関する問題である。生体は外傷や感染などの有害刺激を受けると、その刺激に応じて多くの生理活性物質が産生される。この炎症に関する物質を「炎症のケミカルメディエーター」という。

選択肢考察

答え d

- ×a プロカインは局所麻酔薬の1つである。
- ×b プロテインとはタンパク質のことである。
- ×c プロゲステロンは黄体ホルモンである。
- d プロスタグランジンは、アラキドン酸にシクロオキシゲナーゼが作用することによって産生される。

ポイント

<炎症のケミカルメディエーター>

ヒスタミン	血管透過性の亢進、血管拡張作用、気管支平滑筋の収縮作用
ブラジキニン	内因性発痛物質、血管透過性の亢進、血管拡張作用
プロスタグランジン	血管拡張作用、体温上昇作用、ブラジキニンの発痛作用の増強 胃粘膜保護作用、骨吸収作用
ロイコトリエン	好中球の遊走活性作用 気管支平滑筋の収縮作用

(問題 16) 非水溶性グルカンはどれか。

- a ムタン
- b レバン
- c イヌリン
- d デキストラン

アプローチ

食物からスクロースが供給されると、細菌はそれを基質として糖転移酵素により菌体外に多糖を合成する。

選択肢考察

答え a

- a ムタンは非水溶性グルカンである。
- ×b レバンは水溶性フルクタンである。
- ×c イヌリンは水溶性または非水溶性のフルクタンである。
- ×d デキストランは水溶性グルカンである。

ポイント

<菌体外多糖の合成>

- ・スクロース → (グルコシルトランスフェラーゼ) → グルカン + nフルクトース
- ・スクロース → (フルクトシルトランスフェラーゼ) → フルクタン + nグルコース

(問題 17) 歯磨剤の薬用成分で象牙質知覚過敏症に効果があるのはどれか。

- a 塩化ナトリウム
- b 乳酸アルミニウム
- c 塩化セチルピリジニウム
- d グリチルリチン酸ジカリウム

アプローチ

歯磨剤の薬用成分に関する問題である。

選択肢考察

答え b

- ×a 塩化ナトリウムは粘膜の収縮作用があるため、歯周疾患に効果がある。
- b 乳酸アルミニウムは象牙細管の閉塞作用があるため、象牙質知覚過敏症に効果がある。
- ×c 塩化セチルピリジニウムは殺菌作用があるため、う蝕や歯周疾患に効果がある。
- ×d グリチルリチン酸ジカリウムは消炎作用があるため、歯周疾患に効果がある。

ポイント

<象牙質知覚過敏症に効果がある歯磨剤の薬用成分>

- ・象牙細管閉塞：乳酸アルミニウム、乳酸アンモニウム
- ・歯髄神経鈍麻：硝酸カリウム

(問題 18) Keyesの3つの輪に含まれないのはどれか。

- a 時間
- b 宿主
- c 食事
- d 微生物

アプローチ

う蝕の発生要因はKeyesの3つの輪で説明される。これはう蝕発生要因を微生物、宿主、食事に分類し、そ

れらが作用しあう結果としてう蝕が発生するという考え方である。また、Newbrunはそれら要因に時間を加えて4つの輪のモデルを提唱した。

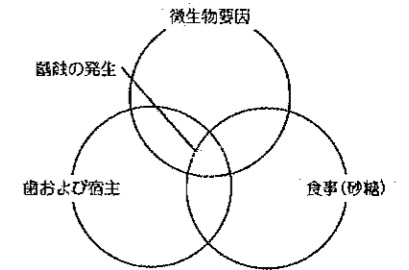
選択肢考察

答え a

- ×a 時間はNewbrunの4つの輪には含まれるが、Keyesの3つの輪には含まれない。
- b、○c、○d Keyesの3つの輪には、歯および宿主、食事、微生物要因が含まれる。

ポイント

<う蝕発生の3要因>



(問題 19) う蝕の第一次予防はどれか。2つ選べ。

- a 禁煙
- b 小窩裂溝填塞
- c プラークコントロール
- d フッ化ジアンミン銀の塗布

アプローチ

う蝕の第一次予防に関する問題である。フッ化物の利用は第一次予防であるが、フッ化ジアンミン銀の塗布は第二次予防なので注意すること。

選択肢考察

答え bc

- ×a 喫煙は歯周病のリスクファクターである。したがって、禁煙は歯周病の第一次予防である。
- b 小窩裂溝填塞(シーラント)はう蝕の第一次予防である。
- c プラークコントロールは健康増進なので、う蝕の第一次予防でもあり、歯周病の第一次予防でもある。
- ×d フッ化ジアンミン銀の塗布はう蝕の進行抑制なので早期治療の1つである。したがって、う蝕の第二次予防である。

ポイント

<う蝕の予防>

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

(問題 20) DMF指数でDと判定されるのはどれか。

- a 二次う蝕
- b くさび状欠損
- c う蝕による喪失歯
- d エナメル質形成不全歯

アプローチ

DMF 指数はう蝕の疫学的指標である。

選択肢考察

答え a

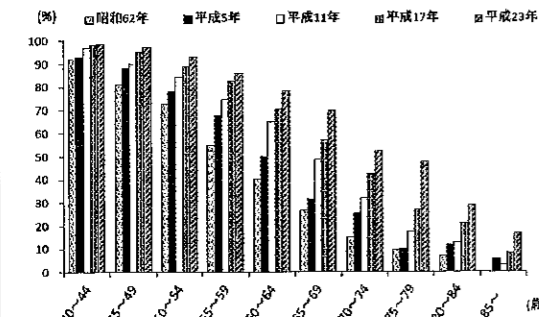
- a 二次う蝕はDと判定される。
- ×b くさび状欠損はう蝕ではない。
- ×c う蝕による喪失歯はMと判定される。
- ×d エナメル質形成不全歯はう蝕ではない。

ポイント

< DMF 指数 >

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

(問題 21) 平成 23 年歯科疾患実態調査の結果におけるある項目の年次推移を図に示す。



該当するのはどれか。

- a 処置歯を有する者の割合
- b 喪失歯を有する者の割合
- c 20 歯以上有する者の割合
- d 未処置歯を有する者の割合

アプローチ

平成 23 年歯科疾患実態調査の結果に関する問題である。

選択肢考察

答え c

- ×a、×b、○c、×d
- 平成 23 年歯科疾患実態調査の結果における「20 本以上の歯を有する者の割合」の年次推移である。

ポイント

80 歳で 20 本以上の現在歯をもつ者の割合での推定値は 38.3% である。

(問題 22) 歯科口腔保健の推進に関する法律に規定されているのはどれか。

- a 保健所
- b 市町村保健センター
- c 口腔保健支援センター
- d 地域包括支援センター

アプローチ

歯科口腔保健の推進に関する法律についての問題である。

選択肢考察

答え c

- ×a、×b 保健所や市町村保健センターは「地域保健法」に規定されている。
- c 口腔保健支援センターは「歯科口腔保健の推進に関する法律」に規定されている。
- ×d 地域包括支援センターは「介護保険法」に規定されている。

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、もって国民保健の向上に寄与することを目的とする。

(問題 23) 職業性の歯の酸蝕症について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 歯肉に色素沈着を生じる。
- b 特殊健康診断の対象である。
- c 菓子製造業者に多くみられる。
- d くさび状欠損の進行に関与する。

アプローチ

歯の酸蝕症に関する問題である。

選択肢考察

答え b d

- ×a 歯の酸蝕症は歯の表面に脱灰や白濁、欠損は生じることが、歯肉に色素沈着は生じない。
- b 該当する職種には歯科医師による 6 か月ごとの特殊健康診断が義務づけられている。
- ×c 菓子屋う蝕は菓子製造業者にみられる職業病であるが、歯の酸蝕症とはいわない。
- d 歯の酸蝕症はくさび状欠損の進行に関与する。

ポイント

< 歯の酸蝕症 >

- ・ メッキ工場やガラス細工場などにおいて酸性のガスに曝露するような産業性のもの。
- ・ 清涼飲料水、スポーツドリンク、ワイン、果汁、ハーブティー、酢などの過剰摂取。世界保健機関 (WHO) は酢や炭酸、クエン酸やアスコルビン酸の消費量に比例して歯が侵食されると報告している。
- ・ 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 24) 我が国の三大死因に含まれないのはどれか。

- a 肺炎
- b 心疾患
- c 悪性新生物
- d 脳血管疾患

アプローチ

我が国の三大死因に関する問題である。平成 22 年までは悪性新生物、心疾患、脳血管疾患であったが、平成 23 年では三大死因に変化がみられた。

選択肢考察

答え d

- a 肺炎は我が国の死因の第 3 位である。
- b 心疾患は我が国の死因の第 2 位である。
- c 悪性新生物は我が国の死因の第 1 位である。
- ×d 脳血管疾患は我が国の死因の第 4 位である。

ポイント

< 我が国の三大死因 >

- ・ 悪性新生物
- ・ 心疾患
- ・ 肺炎

(問題 25) 感覚温度が低下するのはどれか。

- a 気圧の上昇
- b 気湿の上昇
- c 気流の増加
- d カタ冷却力の低下

アプローチ

感覚温度は気温、気湿、気流の総合的な指標の 1 つである。

選択肢考察

答え c

- ×a 気圧の上昇は感覚温度が増加する。
- ×b 気湿の上昇は感覚温度が増加する。
- c 気流の増加は感覚温度が低下する。
- ×d カタ冷却力の低下は感覚温度が増加する。

ポイント

< 温熱条件 >

気温、気湿、気流および輻射熱の 4 因子があり体温調節と関係している。

(問題 26) 空気感染するのはどれか。2つ選べ。

- a 結核
- b 麻疹
- c HIV 感染症
- d インフルエンザ

アプローチ

感染経路は接触感染、飛沫感染、空気感染の 3 つに分類される。

選択肢考察

答え a b

- a、○b 結核や麻疹は空気感染する。
- ×c HIV は接触感染 (血液、性感染) する。
- ×d インフルエンザは飛沫感染する。

ポイント

< 感染経路 >

接触感染	患者または患者環境に直接もしくは間接的に接触することによって生じる。 多剤耐性菌 (MRSA、多剤耐性緑膿菌 (MDRP) など)、疥癬、セレウス菌、ノロウイルス、HIV (性感染) など。
飛沫感染	感染病原体を含む飛沫が感染源となる人から発生し、空气中を短距離移動し、結膜や鼻粘膜、口腔粘膜に到達し感染する。 百日咳菌、髄膜炎菌、A 群連鎖球菌、肺炎マイコプラズマ、インフルエンザウイルス、ムンプスウイルス、風疹ウイルス、アデノウイルス、ライノウイルスなど。
空気感染	感染病原体を含む飛沫核を吸入し、経気道的に感染する。 結核菌、麻疹ウイルス、水痘ウイルス、播種性帯状疱疹など。

(問題 27) 保健所を設置する自治体でないのはどれか。

- a 町村
- b 中核市
- c 特別区
- d 都道府県

アプローチ

保健所は「地域保健法」で定められている、地域住民の健康の保持および増進のための、地域保健の広域的、専門的、技術的拠点である。

選択肢考察

答え a

- ×a、○b、○c、○d
- 保健所を設置する自治体は、都道府県、政令指定都市 (政令で指定する人口 50 万以上の市)、特別区 (東京 23 区)、中核市 (政令で指定する人口 30 万以上の市) である。

ポイント

< 地域保健法に規定されている施設 >

- ・ 保健所
- ・ 市町村保健センター

(問題 28) 学校保健について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 健康診断は保健教育の 1 つである。
- b 学校歯科医は非常勤の学校保健関係職員である。
- c 就学時の健康診断は入学の 1 か月前に実施する。
- d 幼稚園児、児童、生徒は学校歯科保健の対象である。

アプローチ

学校保健に関する問題である。学校保健には保健教育と保健管理とがある。

選択肢考察

答え b d

- ×a 健康診断は保健管理の 1 つである。
- b 学校歯科医は非常勤の学校保健関係職員である。
- ×c 就学時の健康診断は入学の 4 か月前までに実施する。
- d 幼稚園児、児童、生徒は学校歯科保健の対象である。

ポイント

< 保健教育と保健管理の相違点 >

学校保健においては保健教育と保健管理という 2 本柱を軸に活動が展開される。この両者の活動に関与する人々は、児童、生徒などをはじめとして、学校の全教職員、保護者、地域の保健所や市町村保健センター、医師会、歯科医師会、薬剤師会あるいは学校 3 師 (学校医、学校歯科医、学校薬剤師) など多くの機関と職種に及ぶものである。

(問題 29) 対象者と予防手段との組合せで第一次予防に該当するのはどれか。

- a 労働者 ————— 一般健康診断
- b 肺炎患者 ————— 抗菌薬投与
- c 医療従事者 ————— ワクチン接種
- d 糖尿病患者 ————— 食事指導

アプローチ

Leavell & Clark は疾病の自然史に対応した予防段階(第一次予防、第二次予防、第三次予防)を示した。第一次予防には健康増進や特異的予防が含まれる。

選択肢考察 答え c

- x a 労働者に対する一般健康診断は第二次予防の早期発見、即時治療に該当する。
x b 肺炎患者に対する抗菌薬投与は第二次予防の機能障害防止(適切な治療の提供)に該当する。
o c 医療従事者に対するワクチン接種は第一次予防の特異的予防に該当する。
x d 糖尿病患者に対する食事指導は第二次予防の機能障害防止(適切な治療の提供)に該当する。

ポイント

「予防」という単語が使用されているが、本来の「疾病の予防」という意味では第一次予防のみが該当し、第二次予防や第三次予防は「患者に対して疾患が悪化しないための予防」というような意味になる。

(問題 30) 地域支援事業の介護予防事業はどれか。

- a 栄養改善
b 訪問看護
c 施設サービス
d 短期入所サービス

アプローチ

介護予防事業に関する問題である。介護予防事業は要支援の者が対象となる。

選択肢考察 答え a

- o a 栄養改善サービスは介護予防サービスである。
x b 訪問看護は在宅サービスである。
x c 施設サービスは介護サービスである。
x d 短期入所サービスは介護サービスである。

ポイント

<地域支援事業>
要支援・要介護になる前から介護予防の推進、地域における包括的・継続的なマネジメント機能の強化を目的として、地域支援事業が市町村を実施主体として行われている。

(問題 31) 日本において国民皆保険制度が適用されているのはどれか。

- a 医療保険
b 介護保険
c 地震保険
d 生命保険

アプローチ

社会保障制度に関する問題である。「社会保障制度」を社会保険、公的扶助、公衆衛生、社会福祉に分類し、「社会保険制度」を医療保険、雇用保険、労働者災害補償保険、介護保険、年金保険に分類しながら理解していくことが重要である。

選択肢考察 答え a

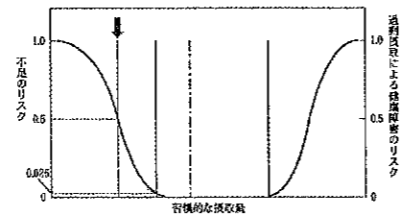
o a, x b, x c, x d

医療保険は疾病、負傷、死亡、出産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り、国民皆保険制度が適用されている。

ポイント

<医療保険>
疾病、負傷、死亡、出産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。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。医療保険は大きく、被用者保険と地域保険とに分類される。

(問題 32) 食事摂取基準の概念図を示す。



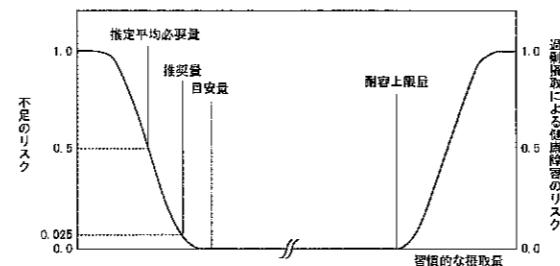
矢印で示すのはどれか。

- a 目標量
b 推奨量
c 目安量
d 推定平均必要量

アプローチ

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

選択肢考察 答え d



x a, x b, x c, o d

食事摂取基準の各指標を理解するための概念図から矢印は推定平均必要量である。

ポイント

<設定指標>

Table with 2 columns: 設定指標 (Setting Indicator) and 説明 (Description). Rows include 推定エネルギー必要量, 推奨量, 目安量, and 目標量.

Table with 2 columns: 指標 (Indicator) and 説明 (Description). Rows include 耐容上限量 and 推定平均必要量.

(問題 33) 歯科衛生士が作成するのはどれか。

- a 診療録
b 診断書
c 業務記録
d 技工指示書

アプローチ

歯科衛生士が作成できる診療情報記録に関する問題である。

選択肢考察 答え c

- x a 診療録は歯科医師が作成する。
x b 診断書は歯科医師が作成する。
o c 歯科衛生士業務記録は歯科衛生士が作成する。
x d 技工指示書は歯科医師が作成する。

ポイント

<歯科衛生士施行規則>
歯科衛生士はその業務を行った場合には、その記録を作成して3年間はこれを保存する。

(問題 34) 検査用器具の写真(別冊午前 No.1)を別に示す。

この器具の使用が禁忌なのはどれか。

- a 高血圧患者
b 脳血管障害患者
c インプラント装着者
d 心臓ペースメーカー装着者

別冊 午前 No.1 写真

アプローチ

写真は歯髄電気診断器である。歯髄の生死を診断するものである。

選択肢考察 答え d



歯髄電気診断器

- x a 高血圧患者には問題なく使用可能である。
x b 脳血管障害患者には問題なく使用可能である。
x c インプラント装着者には問題なく使用可能である。
o d 心臓ペースメーカー装着者には使用禁忌である。

ポイント

<歯髄電気診断器>
・歯髄の生死を判定できる。
・铸造冠を装着している歯では診査ができない。
・心臓ペースメーカー装着者には使用禁忌である。

(問題 35) デジタルエックス線撮影システムで正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 防護用エプロンは不要である。
b 現像液、定着液は不要である。
c 画像を得るまでに1時間以上要する。
d 画像をそのまま送信することができる。

アプローチ

デジタルエックス線撮影システムに関する問題である。現在、歯科診療所で普及しつつあるので、今後の出題が予想される。

選択肢考察 答え b d

- x a フィルム法より被曝は少ないがゼロではないので、防護用エプロンは必要である。
o b フィルム法の場合は、現像液、定着液は必要である。
x c 画像を得るまでに数秒ですむ。
o d 画像をそのまま送信することができる。

ポイント

<デジタルエックス線撮影システム>
①デジタル信号をコンピュータに入力し画像処理を行う。
②CCD方式とIP方式がある。
③フィルム法より被曝は少ない。→患者の被曝軽減になる。
④画像を得るまでに数秒ですむ。
⑤画像が劣化しない。
⑥画像をそのまま送信することができる。
⑦画像の保管場所が少なくすむ。
⑧コントラストの調整ができる。

(問題 36) 接着性レジンセメントにおける接着性モノマーはどれか。

- a TBB
b HEMA
c UDMA
d 4-META

アプローチ

接着性レジンセメントの特徴に関する問題である。かなり難しい問題ではあるが、最近の接着性レジンセメントの性能はめざましく発展しており、今後の出題が予想されるのでよく勉強しておくこと。

選択肢考察 答え d

- x a MMA系の接着性レジンセメントの重合開始剤である。
x b 象牙質とレジンのぬれを向上させる。
x c ベースレジンである。
o d 接着性モノマーである。

ポイント

<4-META>
PMMA系の接着性レジンセメント(商品名:スーパーボンド)の接着性モノマーである。

(問題 37) 水酸化カルシウム製剤を用いないのはどれか。
 a 間接覆髄法
 b 直接覆髄法
 c 生活歯髄切断法
 d 歯髄鎮痛消炎療法

アプローチ
 水酸化カルシウムは歯内療法分野ではさまざまな処置に利用されている。

選択肢考察 答え d
 ○a 水酸化カルシウム製剤は間接覆髄法に用いられている。
 ○b 水酸化カルシウム製剤は直接覆髄法に用いられている。
 ○c 水酸化カルシウム製剤は生活歯髄切断法に用いられている。
 ×d 水酸化カルシウム製剤は歯髄鎮痛消炎作用がないため歯髄鎮痛消炎療法には用いられない。

ポイント
 <水酸化カルシウム製剤を適用する歯内療法>

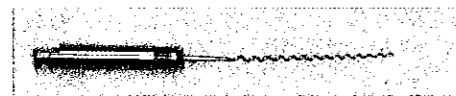
- ・間接覆髄法
- ・暫間的間接覆髄法
- ・直接覆髄法
- ・生活歯髄切断法
- ・根管貼薬
- ・根管充填

(問題 38) 器具の写真(別冊午前 No.2)を別に示す。この器具を用いるのはどれか。
 a 根管拡大
 b 根管充填
 c 根管洗浄
 d 歯髄除去

別冊 午前 No.2 写真

アプローチ
 写真の器具はレンツロである。レンツロはペーストキャリアともいわれ、根管内にペーストを運び入れるものである。

選択肢考察 答え b



レンツロ

- ×a 根管拡大にはファイルやリーマーを用いる。
- b 根管充填の際に根管充填用セメント(シーラー)や糊系根管充填剤を根管に填入するときに用いられる。
- ×c 根管洗浄には薬剤とシリンジ、ニードルを用いる。
- ×d 歯髄除去には抜髄針(クレンザー)やファイルなどを用いる。

ポイント
 <レンツロの使用法>
 低速回転のコントラ用マイクロモーターに装着して

用いる。根管充填の際や水酸化カルシウムによる根管貼薬に用いられる。また、シリコン印象材によるポスト孔の印象の際にも用いられる。

(問題 39) 咬合性外傷で見られるのはどれか。

- a 水平性骨吸収
- b 歯根膜腔の消失
- c 歯槽硬線の消失
- d 生理的動揺の消失

アプローチ
 咬合性外傷は早期接触や咬頭干渉などで生じるもので、特徴的な症状がみられる。

選択肢考察 答え c

- ×a 咬合性外傷では垂直性骨吸収がみられる。
- ×b 咬合性外傷では歯根膜腔の拡大がみられる。歯根の骨性癒着(アンキローシス)では歯根膜腔が消失する。
- c 咬合性外傷では歯槽硬線の消失がみられる。
- ×d 咬合性外傷では歯の動揺がみられる。生理的動揺の消失は歯根の骨性癒着(アンキローシス)でみられる。

ポイント
 <咬合性外傷>
 早期接触などが原因となり、歯の動揺がみられる。エックス線写真で以下のような所見がみられる。

- ・歯根膜腔の拡大
- ・歯槽硬線(白線)の消失
- ・垂直性骨吸収

(問題 40) 高血圧症で内科に通院している患者の口腔内写真(別冊午前 No.3)を別に示す。服用が疑われるのはどれか。

- a アトロピン
- b ニフェジピン
- c フェニトイン
- d シクロスポリン

別冊 午前 No.3 写真

アプローチ
 口腔内写真をみると歯肉腫脹がみられる。高血圧症で通院していることより降圧剤の副作用が考えられる。

選択肢考察 答え b



腫しい歯肉腫脹

- ×a アトロピンは副交感神経遮断薬であり、徐脈の処置などに用いられる。副作用として口渇がある。
- b ニフェジピンはカルシウム拮抗薬で高血圧症の治療薬である。副作用として歯肉の増殖がある。
- ×c フェニトインは抗てんかん薬である。副作用として歯肉の増殖がある。

×d シクロスポリンは免疫抑制剤である。副作用として歯肉の増殖がある。

ポイント
 <歯肉増殖を起こしやすい薬物>
 ・フェニトイン: 抗てんかん薬。てんかんに用いられる。
 ・ニフェジピン: カルシウム拮抗薬。高血圧症に用いられる。
 ・シクロスポリン: 免疫抑制剤。自己免疫疾患などに用いられる。
 なお、歯肉増殖はブランクコントロールが不良な患者に生じやすい。

(問題 41) 歯周基本治療で歯周ポケットが改善しないため歯周外科手術を行った。術中の写真(別冊午前 No.4)を別に示す。

- この手術の目的はどれか。
 a 急性炎症の軽減
 b 歯肉退縮の改善
 c 上唇小帯の切除
 d 歯肉縁下歯石の除去

別冊 午前 No.4 写真

アプローチ
 口腔内写真をみると、歯肉が剥離され歯槽骨が露出している。フラップ手術を行っていることがわかる。

選択肢考察 答え d



歯肉が剥離されており、上顎右側側切歯部に垂直性骨欠損がみられる

- ×a フラップ手術は急性炎症がある場合には行われなない。つまり急性炎症の軽減は目的ではない。
- ×b フラップ手術後は歯肉の退縮がみられる。
- ×c 写真をみると小帯の切除は行っていない。上唇小帯の切除は小帯切除術で行う。
- d フラップ手術は歯肉を剥離し、歯周基本治療で取り残した歯肉縁下歯石を直視下で除去することが目的である。

ポイント
 <フラップ手術(歯肉剥離掻爬術)>

目的	・直視下での残存歯石のスクレーピング、ルートプレーニング ・歯周ポケット除去 ・歯周組織の再生(GTR法、骨移植) ・歯肉歯槽粘膜の形態修正 ・骨整形、骨移植 ・根分岐部病変の処置
適応	・骨縁下ポケットがある場合 ・垂直性骨吸収がある場合 ・著しい水平性骨吸収像が認められ、歯肉切除では歯根露出の危険性がある場合 ・深い真性ポケットを有する場合
禁忌	・急性炎症がある場合 ・全身疾患がある場合

(問題 42) スミアー層について正しいのはどれか。
 a 酸処理で形成される。
 b 接着に有利な層である。
 c オキシドールで除去できる。
 d 細菌が存在することがある。

アプローチ
 スミアー層とは、歯を切削した際に形成されるものであり、象牙細管を封鎖している。

選択肢考察 答え d
 ×a スミアー層は酸処理で除去できる。
 ×b 象牙細管を閉鎖しているため、接着に不利な層である。
 ×c オキシドールでは除去できない。
 ○d 歯の切削片であり感染歯質中の細菌が存在することがある。

ポイント
 コンポジットレジンと象牙質への接着には、象牙細管内にレジンが侵入したレジニングが関与している。そのため、スミアー層により象牙細管が封鎖されていると接着には不利となる。したがって、酸処理(エッチング)によってスミアー層を除去するとよい。

(問題 43) ポーセレンラミネートベニア修復に必要なのはどれか。2つ選べ。
 a エッチング材
 b パーニッシュ
 c イオウ含有プライマー
 d シランカップリング材

アプローチ
 ポーセレンラミネートベニアは接着性レジンセメントを用いて歯に接着する。

選択肢考察 答え a d
 ○a ポーセレンラミネートベニアを接着性レジンセメントで接着させる際に、形成したエナメル質面をエッチング材で酸処理する。
 ×b パーニッシュはガラスアイオノマーセメント修復のときに用いる。
 ×c イオウ含有プライマーは貴金属の接着に用いる。
 ○d ポーセレンラミネートベニアを接着性レジンセメントで接着させる際に、ポーセレンラミネートベニアの被着面をシランカップリング材で処理する。

ポイント
 <シランカップリング材>
 コンポジットレジンやポーセレンなどに含まれているシリカとレジンとを結合させるものである。ポーセレンラミネートベニアやポーセレンインレー、レジンインレーなどを接着性レジンセメントで歯に接着させるときに用いる。また、口腔内に充填されているコンポジットレジンの一部を削除して再修復する「補修修復」の際にも、残存しているコンポジットレジン表面をシランカップリング材で処理する。

(問題 44) 口腔内写真(別冊午前 No.5)を別に示す。矢印で示したインレーの高洞の名称はどれか。2つ選べ。

- a I 級
- b II 級
- c 単純
- d 複雑

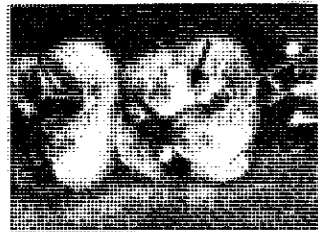
別冊 午前 No.5 写真

アプローチ

高洞の名称を答える問題である。窩洞の名称は分類によってさまざまなものがある。

選択肢考察

答え a d



上顎第一大臼歯の咬合面および口蓋面の小窩裂溝をつなげたインレーが装着されている

- a 小窩裂溝に位置する窩洞でありI級窩洞である。
- ×b II級窩洞は臼歯の隣接面の窩洞である。
- ×c 単純窩洞とは窩洞の外形線が1つの歯面に局限しているものである。
- d 複雑窩洞とは窩洞の外形線が2つ以上の歯面にまたがっているものである。今回は咬合面と口蓋面にまたがった複雑窩洞である。

ポイント

<高洞の分類>

歯面の数による分類	①単純窩洞 ②複雑窩洞
歯面形態による分類	①平滑面窩洞 ②小窩裂溝窩洞
ブラックの窩洞分類	①I級 ②II級 ③III級 ④IV級 ⑤V級
高洞の形態による分類	①内側性高洞 ②外側性高洞

<ブラックの高洞分類>

I級	小窩裂溝に位置する窩洞、臼歯の咬合面、切歯の舌面、臼歯の頬側の咬合側2/3にある窩洞
II級	臼歯における隣接面の窩洞
III級	切端隅角の除去および修復を必要としない切歯、犬歯の隣接面における窩洞
IV級	切端隅角の除去および修復を必要とする切歯、犬歯の隣接面における窩洞
V級	歯の唇側、頬側、舌側の歯頸部1/3における窩洞で、小窩裂溝に起始する窩洞を除く

(問題 45) 上下顎の歯が接触していないのはどれか。

- a 偏心咬合位
- b 中心咬合位
- c 咬頭嵌合位
- d 下顎安静位

アプローチ

下顎位に関する問題である。下顎位は補綴物製作時の咬合採得や咬合調整などに利用される重要なものである。各下顎位について覚えておくこと。

選択肢考察

答え d

- a 偏心位(=中心位ではないということ)で咬合接触した状態の位置である。前方咬合位、側方咬合位、後方咬合位がある。
- b 形態的、機能的に正常な咬頭嵌合の状態である。つまり、上下顎の歯によって決定される下顎位である。正常者では咬頭嵌合位と一致する。
- c 上下顎歯列が安定し最も多くの部位で接触した状態で、正常者では中心咬合位と一致する。
- ×d 直立または正しい姿勢で腰をかけた状態で前方を直視したときの頭蓋に対する下顎の位置である。口唇は閉じているが、上下顎の歯列の間には2~3mmの空隙(安静空隙)がある。

ポイント

<下顎位>

中心位	下顎が上顎に対して無理なく最後方にあり、蝶番運動のできる位置。
中心咬合位	形態的、機能的に正常な咬頭嵌合の状態。正常者では咬頭嵌合位と一致。
咬頭嵌合位	上下顎歯列が安定し最も多くの部位で接触した状態。
下顎安静位	直立または正しい姿勢で腰をかけた状態で前方を直視したときの頭蓋に対する下顎の位置。口唇は閉じているが、上下顎歯には2~3mmの空隙(安静空隙)がある。
顎頭安定位	下顎頭(顎頭)が関節窩内で安定な位置にある状態。
偏心咬合位	偏心位(中心位または中心咬合位から下顎を水平的に移動させたとき)で咬合接触した状態の位置。前方咬合位、側方咬合位、後方咬合位がある。

(問題 46) 部分床義歯の写真(別冊午前 No.6)を別に示す。

- 矢印が示す部分の役割で正しいのはどれか。2つ選べ。
- a 義歯の沈下を防止する。
 - b 義歯の破折を防止する。
 - c 支台歯のう蝕を防止する。
 - d 支台歯へ咬合圧を伝達する。

別冊 午前 No.6 写真

アプローチ

矢印が示しているのはクラスプのレストである。その役割に関する問題である。頻出問題なのでよく覚えておくこと。

選択肢考察

答え a d



- a 義歯の沈下を防止する。

- ×b 義歯の破折を防止する役割はない。義歯の破折防止には、レジン床の場合、補強線を入れたり、レジン床ではなく金属床とすることなどが挙げられる。
- ×c 支台歯のう蝕を防止するのではなく、むしろ、歯冠外形を変化させるので、支台歯にブラークが付着しやすくう蝕になりやすい。
- d 支台歯へ咬合圧を伝達する。

ポイント

<クラスプのレストの役割>

- ①支台歯へ咬合圧を伝達する。
- ②義歯の沈下を防止する。
- ③クラスプを定位置に保つ。
- ④食片圧入を防止する。
- ⑤咬合接触状態を改善する。

(問題 47) 前歯部に応用される一部被覆冠はどれか。2つ選べ。

- a ピンレッジ
- b 3/4クラウン
- c 4/5クラウン
- d ジャケットクラウン

アプローチ

前歯部に応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 b

- a ピンレッジは前歯部の生活歯に応用される一部被覆冠である。脱離しないように舌面にピンホールを形成し、維持力を発揮させる。
- b 3/4クラウンは前歯部の生活歯に応用さ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。
- ×c 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。
- ×d 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。

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	陶材焼付鑄造冠 陶材焼付鑄造冠 ジャケットクラウン	全部鑄造冠 陶材焼付鑄造冠 前装鑄造冠 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 48) インプラントの基本構造の中で骨との生体親和性を最も要求されるのはどれか。

- a フィクスチャー
- b アバットメント
- c サージカルステント
- d アバットメントスクリュー

アプローチ

インプラントに関する問題である。基本構造、材料、適応症などについて勉強しておくこと。

選択肢考察

答え a

- a フィクスチャーとはインプラント体(=インプラントボディ)のことで、顎骨内に埋入する部分である。この部分は所要性質として骨との生体親和性に優れている必要がある。したがって、チタンが使用されている。
- ×b アバットメントは支台に相当する部分なので、骨との生体親和性が要求されるわけではない。
- ×c サージカルステントとは、診断時や手術時にインプラントの植立位置の決定、確認のために用いるものである。インプラントの基本構造ではない。もちろん、骨との生体親和性が要求されるわけでもない。
- ×d アバットメントスクリューとは、フィクスチャー(=インプラント体)とアバットメントを連結するものである。直接骨と接触する部分ではないので、骨との生体親和性が要求されるわけではない。

ポイント

<インプラントの基本構造>

- ①歯根 — フィクスチャー(=インプラント体)
- ②支台 — アバットメント
- ③補綴物 — 上部構造

(問題 49) 3歳の男児。2~3日前から風邪様症状を示し、1日だけ38°Cの発熱があったという。初診時の口腔内写真と手掌の写真(別冊午前 No.7A,B)とを別に示す。

原因として考えられるのはどれか。

- a 単純疱疹ウイルス
- b 帯状疱疹ウイルス
- c ムンプスウイルス
- d コクサッキーウイルス

別冊 午前 No.7A,B 写真

アプローチ

手に小丘疹、口腔内に小水泡が形成されていれば、手足口病である。その原因ウイルスを答えさせる問題である。

選択肢考察

答え d



頬粘膜に小水泡を認める

手に小丘疹を認める

- ×a 疱疹性歯肉口内炎の原因で、口唇、歯肉、舌に水泡が多数形成されるため接触痛が著しい。手足には小丘疹は出現しない。
- ×b 成人、老人が罹患することが多く、神経支配領域に一致して小水泡を形成し、神経痛様疼痛が先行する。
- ×c 流行性耳下腺炎(=おたふくかぜ)の原因で、両側性の耳下腺の腫脹がみられる。5~10歳に多い。2~3週間の潜伏期があり、発熱がみられる。
- d コクサッキーウイルスA16が原因である。手足に小丘疹、口腔内に小水泡を形成する。

ポイント

<手足口病>

- ①コクサッキーウイルスA16が原因である。
- ②1~5歳の乳幼児に多い。
- ③2~3日は発熱を主症状とする。
- ④潜伏期間は3~10日間である。

(問題 50) 顎骨内に発生するのはどれか。2つ選べ。

- a 粘液嚢胞
- b 歯根嚢胞
- c 鼻歯嚢嚢胞
- d 術後性上顎嚢胞

アプローチ

顎骨内に発生する嚢胞に関する問題である。軟組織に発生する嚢胞も覚えておくこと。

選択肢考察 答え b d

- x a 唾腺に由来する嚢胞で、唾腺排泄管の損傷や閉鎖による唾液の流出障害によって生じ、下口唇に好発する。軟組織に発生する嚢胞である。
- b 慢性根尖性歯周炎の1つであり、失活歯(無髄歯)に生じる。根尖部に境界明瞭な類円形のエックス線透過像を示し、顎骨内に生じる嚢胞である。
- x c 上顎突起、球状突起、外側鼻突起の癒合部に発生する。鼻翼基部の軟組織に発生する嚢胞である。
- d 術後性上顎嚢胞は上顎洞炎(蓄膿症)の根治術の後、数年以上の経過を経て癒着組織中に生じる嚢胞である。これは顎骨内に生じる嚢胞である。

ポイント

<口腔内に発生する嚢胞>

軟組織に発生する嚢胞	顎骨に発生する嚢胞
①鼻歯嚢嚢胞	①歯根嚢胞
②粘液嚢胞	②含歯性嚢胞
③類皮嚢胞	③原始性嚢胞
④類表皮嚢胞	④鼻口蓋管嚢胞
⑤鱗嚢胞	⑤術後性上顎嚢胞
⑥粘液貯留嚢胞(粘液瘤)	
⑦ガマ腫	
⑧甲状舌管嚢胞	

(問題 51) 写真(別冊午前 No.8)を別に示す。

この麻酔法について正しいのはどれか。

- a 大白歯側歯肉内に奏功する。
- b 長さ10mmの注射針を用いる。
- c 注射針はアルコール綿花を用いて消毒する。
- d 血管内に局所麻酔薬を注入する危険性がある。

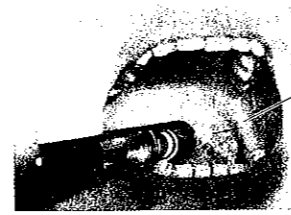
別冊 午前 No.8 写真

アプローチ

写真は下顎孔伝達麻酔である。伝達麻酔には長さ30mmの注射針を使用する。

選択肢考察

答え d



下顎孔伝達麻酔

- x a 下顎孔伝達麻酔では、下顎前歯から大白歯まで、下唇、オトガイ部、舌前2/3など広範囲に奏功する。
- x b 伝達麻酔には長さ30mmの注射針を使用する。
- x c 注射針は使い捨て(=ディスポザブル)を用いる。
- d 血管内に局所麻酔薬を注入する危険性があるので、それを確認するために内筒を引くことができる注射器を用いる。

ポイント

<下顎孔伝達麻酔の特徴>

- ①伝達麻酔には長さ30mmの注射針を使用する。
- ②下顎前歯~大白歯、下唇、オトガイ部、舌前2/3など広範囲に奏功する。
- ③麻酔持続時間が長く、麻酔効果も大きい。
- ④血管内に局所麻酔薬を注入する危険性がある。
- ⑤内筒を引くことができる注射器を用いる。
- ⑥神経や血管を損傷する危険性がある。
- ⑦解剖学的知識と技術的熟練を必要とする。

(問題 52) 負のアーチレングスディスクレパンシーで生じるのはどれか。

- a 開咬
- b 叢生
- c 空隙歯列
- d 過蓋咬合

アプローチ

アーチレングスディスクレパンシーとは、歯と顎の大きさの不調和(ディスクレパンシー)の程度を表す指標であり、永久歯の抜歯・非抜歯の判定に利用される。アーチレングスディスクレパンシーが「正(+)」では、空隙歯列となる。アーチレングスディスクレパンシーが「負(-)」では、叢生となる。

選択肢考察

答え b

- x a アーチレングスディスクレパンシーでは開咬は判断できない。
- b 負のアーチレングスディスクレパンシーで生じるのは叢生である。
- x c 空隙歯列は正のアーチレングスディスクレパンシーで生じる。
- x d アーチレングスディスクレパンシーでは過蓋咬合は判断できない。

ポイント

<アーチレングスディスクレパンシー>

アーチレングスディスクレパンシーは以下の計算式で算出される。
アーチレングスディスクレパンシー
= (available arch length) - (required arch length)
available arch length = 歯の排列に利用可能な歯槽幅

底の長さ(両側6近心までの歯列弓周長)
required arch length = 現在歯の排列に必要な長さ(両側5までの歯冠幅径の総和)

(問題 53) 習癖と不正咬合との組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。

- a □呼吸 ———— 上顎歯列弓狭窄
- b 舌突出癖 ———— 下顎前歯舌側傾斜
- c 下唇吸引癖 ———— 上顎前歯唇側傾斜
- d 母指吸引癖 ———— 下顎前歯唇側傾斜

アプローチ

不正咬合の原因にはさまざまなものがあるが、その1つとして悪習癖がある。習癖といってもさまざまなものがあるのでしっかりと覚えておきたい。

選択肢考察

答え a c

- a □呼吸では上顎歯列弓狭窄や上顎前歯の唇側傾斜、開咬が生じる。
- x b 舌突出癖では前歯の唇側傾斜や開咬が生じる。
- c 下唇吸引癖では上顎前歯唇側傾斜や下顎前歯舌側傾斜が生じる。
- x d 母指吸引癖では上顎歯列弓狭窄や上顎前歯唇側傾斜、下顎前歯舌側傾斜が生じる。

ポイント

<悪習癖で生じやすい不正咬合>

弄舌癖(舌突出癖)	上顎前歯の前突、開咬、上下顎前突の原因になる
弄指癖(吸指癖)、母指吸引癖	上顎歯列弓の狭窄、上顎前突、開咬の原因になる
弄唇癖、咬唇癖、吸唇癖	上顎前突、下顎の後退と発育不全の原因になる
□呼吸	上顎歯列弓の狭窄、上顎前突、開咬の原因になる
異常嚥下癖	上顎前突、開咬の原因になる
咬爪癖	上顎前突、開咬の原因になる
咬合癖	開咬の原因になる

(問題 54) 矯正治療中の口腔内写真(別冊午前 No.9)を別に示す。

ワイヤーの着脱に用いるのはどれか。2つ選べ。

- a ホウブライヤー
- b ヤングブライヤー
- c ピーソーブライヤー
- d ユーティリティーブライヤー

別冊 午前 No.9 写真

アプローチ

マルチブラケット装置で矯正治療を行っている症例である。矯正にはさまざまなブライヤーを用いるが、ワイヤーの屈曲に用いるもの、着脱に用いるものなど区別しておかなければならない。アーチワイヤーの着脱には、結紮線を切断するピンカッターやアーチワイヤーを把持するホウブライヤーやユーティリティーブライヤーなどを用いる。

選択肢考察

答え a d



マルチブラケット装置による矯正

- a ホウブライヤーはアーチワイヤーの着脱時の把持に用いる。
- x b ヤングブライヤーはワイヤーの屈曲に用いられる。
- x c ピーソーブライヤーはワイヤーの屈曲に用いられる。
- d ユーティリティーブライヤーはアーチワイヤーの着脱時の把持に用いる。

ポイント

<矯正治療用器具、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、真鍮線による歯間分離、アーチワイヤー着脱時の把持
2) ユーティリティーブライヤー	アーチワイヤーの着脱時の把持
3) ジャラバックブライヤー	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) ツィードアーチベンディングブライヤー	レクトアングラーワイヤー(角線)の屈曲、アーチワイヤーの屈曲
5) ツィードループベンディングブライヤー	エッジワイズ装置(マルチブラケット装置)に使用する角線にループを屈曲する
6) ライトワイヤーブライヤー	ライトワイヤーの屈曲、アーチワイヤーの屈曲
7) バードビークブライヤー	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作製する
9) バンドコンタリングブライヤー	バンドの賦形
10) バンドリムービングブライヤー	バンドの撤去
11) ヤングブライヤー	0.6~1.0mmの太いワイヤーの屈曲
12) ピーソーブライヤー	0.6~1.0mmの太いワイヤーの屈曲
13) リガチャータイニングブライヤー	結紮線にアーチワイヤーをブラケットに結紮する
14) エラストック(矯正用ゴムリング)	歯や顎の移動、歯間空隙の閉鎖
15) アーチフォーマー	エッジワイズ装置(マルチブラケット装置)に使用する角線のアーチワイヤーを作製する
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) 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装置に装着し、結紮するための細いワイヤー
19) ライトワイヤー	ベッグ法やジャラバ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) スポットウェルダー(点熔接器)	バンドとチューブやブラケットの熔接
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	矯正用ライトワイヤーの口腔内での切断
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) ボ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撤去する

(問題 55) 矯正装置の写真(別冊午前 No.10)を別に示す。

- この装置の作用はどれか。2つ選べ。
- a 吸唇癖の防止
- b 下顎の前方成長
- c 下顎前歯の舌側移動
- d 下顎大白歯の遠心移動

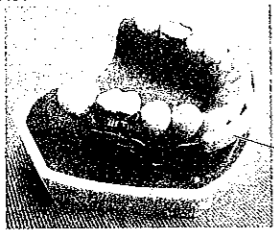
別冊 午前 No.10 写真

アプローチ

写真の装置はリップバンパーである。リップバンパーは機能的矯正装置であり、下唇の筋機能圧の排除および筋機能圧を用いた歯の移動を行う装置である。

選択肢考察

答え a d



リップバンパー
第一大臼歯にバンドが装着されている

- a リップバンパーは下唇の排除を行うことにより吸唇癖の防止に役立つ。
- ×b 下顎の前方成長にはアクチバートルなどを用いる。
- ×c リップバンパーは下唇の排除を行うことにより下顎前歯の唇側移動が生じる。
- d 下唇の筋機能圧によりバンドが装着された下顎大白歯の遠心移動が生じる。

ポイント

<機能的矯正装置>

機能的矯正装置	機能・原理	適応症
①アクチバートル(FKO)	口腔周囲の筋より発生する力を矯正力として利用。	上顎前突、反対咬合
②バイオネーター	アクチバートルより床部分が小さい。昼間も装着可。	上顎前突、反対咬合
③フレングル装置	臼歯部類側の口腔前庭部にレジンでつくられた大きなバックルシールドを有する。昼間も装着可。	上顎前突、反対咬合、狭窄歯列弓
④リップバンパー	下口唇の機能圧を矯正力とし、下顎第一大臼歯の遠心移動、下唇の悪習癖や異常機能圧の除去を図る装置。	下顎第一大臼歯の遠心移動が必要な症例、咬唇癖
④咬合挙上板	上顎に装着され、下顎前歯が接触する部分を平坦にしている。大白歯の挺出と下顎前歯の圧下が目的である。	過蓋咬合
⑥咬合斜面板	咬合挙上板の下顎前歯が接触する部分を下顎が前方に滑るように傾斜させたもの。下顎の前方成長の促進と咬合挙上が目的。	下顎遠心咬合、過蓋咬合

(問題 56) 生理的年齢の指標となるのはどれか。2つ選べ。

- a 歯冠幅径
- b ローレル指数
- c 歯の萌出状態
- d 手根骨の化骨数

アプローチ

生理的年齢とは、心身の成長発達を生理的な成熟度で評価したものである。成長発育に関しては個人差などがあり、暦年齢(実際の年齢)と比較するとよい。

選択肢考察

答え c d

- ×a 歯冠幅径は生理的年齢の指標とはならない。
- ×b ローレル指数は生理的年齢の指標とはならない。
- c 歯の萌出状態により Hellman の歯年齢が分かり、生理的年齢の指標となる。
- d 生理的年齢の指標として骨年齢があり、手根骨のエックス線写真から化骨数や骨端核の癒合状態などを観察する。

ポイント

<代表的な生理的年齢の指標>

- ・骨年齢：手根骨の化骨数など
- ・歯年齢：歯の萌出状態や石灰化の状態など
- ・二次性徴年齢：初潮の時期など
- ・精神年齢(知能年齢)：知能指数など

(問題 57) 上下顎の乳犬歯と第一乳臼歯で萌出が最も早いのはどれか。

- a 上顎乳犬歯
- b 下顎乳犬歯
- c 上顎第一乳臼歯
- d 下顎第一乳臼歯

アプローチ

乳歯の萌出順序に関する問題である。第一乳臼歯のほうが乳犬歯より萌出が早い。

選択肢考察

答え c

- ×a、×b、○c、×d
- 上顎第一乳臼歯→下顎第一乳臼歯→上顎乳犬歯→下顎乳犬歯の順で萌出する。

ポイント

<日本人の乳歯の萌出>

日本人の乳歯の萌出順序は、日本小児歯科学会の報告ではA→A→B→B→D→D→C→C→E→Eの順である。また、下顎乳中切歯は8~9か月ころに萌出し、上顎第二乳臼歯は2歳5~6か月ころに萌出する。そのため、乳歯列の咬合が完成するのは3歳ころとなる。

(問題 58) ターミナルプレーンについて正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 垂直型が多い。
- b 歯年齢 IC 期にみられる。
- c 第一大臼歯の咬合関係に関与する。
- d 上下顎第二乳臼歯近心面を基準とする。

アプローチ

ターミナルプレーンとは、乳歯列の最も末端(ターミナル)、つまり上下顎第二乳臼歯遠心面がつくる面(プレーン)である。

選択肢考察

答え a c

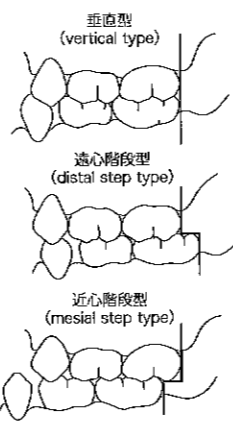
- a ターミナルプレーンの頻度は垂直型>近心型>遠心型の順である。

×b ターミナルプレーンは上下顎第二乳臼歯遠心面がつくる面のことであり、乳歯咬合完成前の歯年齢 IC 期にはみられない。

- c 第一大臼歯は第二乳臼歯の遠心に萌出するため、ターミナルプレーンは第一大臼歯の咬合関係に関与する。
- ×d ターミナルプレーンは上下顎第二乳臼歯の近心面ではなく遠心面を基準とする。

ポイント

<ターミナルプレーン>



乳歯咬合が完成したとき、そのもっとも後ろ(ターミナル)である上下顎第二乳臼歯遠心面の状態は三つに分類できる。上下が一線なしているもの(垂直型、あるいはフラッシュ)、下顎が後にずれているもの(遠心階段型)、ならびに前にずれているもの(近心階段型)である

ターミナルプレーンの各型の頻度

垂直型	59.1%
遠心階段型	両側性... 4.6%
	片側性... 8.1%
近心階段型	両側性... 19.1%
	片側性... 9.1%

(小野による)

(問題 59) 加齢による顔貌の変化はどれか。

- a 口角が挙上する。
- b 赤唇が薄くなる。
- c 人中が明瞭になる。
- d 鼻唇溝が浅くなる。

アプローチ

加齢に伴う顔貌の変化に関する問題である。

選択肢考察

答え b

- ×a 咬合高径の低下に伴い口角部には皺がより、口角は下垂する。
- b リップサポートの喪失や咬合高径の低下により、赤唇は薄くなる。
- ×c リップサポートの喪失により人中は不明瞭になる。
- ×d 前歯部喪失に伴うリップサポートの喪失により、鼻唇溝は深くなる。

ポイント

<加齢に伴う顔貌の変化>

- ①鼻唇溝は深くなる。
- ②頬部は緊張が緩む。
- ③顔面皮膚は皺が多くなる。
- ④口唇部は緊張がなくなり、人中は不明瞭となる。

(問題 60) 高齢者が餅を誤嚥しやすい原因はどれか。2つ選べ。

- a 歯の喪失
- b 咳嗽反射の亢進
- c 粘膜の萎縮の進行
- d 唾液分泌量の減少

アプローチ

誤嚥の原因に関する問題である。誤嚥の原因は加齢と関係する。

選択肢考察

答え a d

- a 歯がないので餅を噛み切ることができず、誤嚥の原因となる。
- ×b 咳嗽反射の低下が誤嚥の原因となる。
- ×c 粘膜上皮は薄くなり、角化の傾向も少なく、萎縮は進行するが、誤嚥と無関係である。
- d 唾液分泌が減少することによって食塊を形成できず、誤嚥の原因となる。

ポイント

高齢者では摂食・嚥下機能が低下するため誤嚥を生じやすくなる。

(問題 61) 障害者の歯科治療で応用される行動変容のなかで、オペラント技法に分類されるのはどれか。

- a 強化技法
- b 脱感作法
- c 模倣療法
- d 遊戯療法

アプローチ

障害者歯科で応用できる行動変容法にはレスポナント技法とオペラント技法、その他の技法がある。

選択肢考察

答え a

- a 強化技法はオペラント技法である。
- ×b 脱感作法はレスポナント技法である。
- ×c、×d これらはその他の技法である。

ポイント

<オペラント技法>

- ・強化技法
- ・消去技法

(問題 62) ユニバーサルデザインについて正しいのはどれか。

- a 日用品は対象ではない。
- b 長時間使っても疲れない。
- c 知的障害者は対象ではない。
- d 利用者の適応能力が求められる。

アプローチ

障害者が健常者と同じように生活ができるようにと考えられた「ノーマライゼーション」を実現するためにバリアフリーが推奨され、その後、生活のための環境を障害者に対しても優しくするために、ユニバーサルデザインという概念が普及した。

選択肢考察

答え b

- ×a 日用品など生活で使用するものほど、ユニバーサルデザインが望ましい。
- b 長時間使用しても疲れないことが理想である。
- ×c 知的障害者はもちろん、多くの障害者や健常人にとって安全や疲労軽減のためのデザインであるべきである。

× d 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。

ポイント

うっかりミスが生じても危険な状況につながらないような工夫がされている。

(問題 63) 歯周病に対する第一予防はどれか。

- a 健康教育
- b フッ化物塗布
- c エックス線撮影
- d ルートプレーニング

アプローチ

第一予防は健康増進や特異的予防があり、歯科予防処置は第一予防にあてはまる。

選択肢考察

答え a

- a 健康教育は第一予防である。
- × b フッ化物塗布はう蝕に対する第一予防である。
- × c エックス線撮影は早期診断のための第二予防である。
- × d ルートプレーニングは第二予防である。

ポイント

<歯周病に対する第一予防>
健康増進：健康教育や保健指導など
特異的防御：化学的ブラークコントロールなど

(問題 64) 健康な歯肉の特徴はどれか。2つ選べ。

- a 暗赤色の歯肉
- b 角化した歯肉
- c クレーター状の乳頭歯肉
- d ナイフエッジ状の辺縁歯肉

アプローチ

歯肉の炎症を判断するためには、まず健康な歯肉の特徴を覚えておく必要がある。

選択肢考察

答え b d

- × a 健康な歯肉は薄いピンク色をしている。炎症が生じると歯肉は発赤し暗赤色になりやすい。
- b 健康な歯肉は角化している。また、付着歯肉の表面にはスティッピングが存在する。
- × c クレーター状の乳頭歯肉は異常な所見である。健康な乳頭歯肉はピラミッド状で鼓形空隙を埋めている。
- d 辺縁歯肉はナイフエッジ状である。歯頸線に沿ってループ状を呈しており、先端は尖っている。

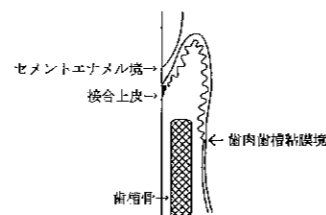
ポイント

<歯肉の形態異常>

歯肉退縮	歯肉の位置が根尖側へ移動することによる歯根表面の露出。 ・加齢によりみられる(生理学的変化)。 ・誤ったブラッシング法でもみられる(一般に右利きの人は、左側(利き腕の反対側)に起こりやすい)。 ・付着歯肉の薄い部分に起こりやすい。
------	--

フェストゥーン (マッコールのフェストゥーン)	辺縁歯肉(遊離歯肉)が厚くロール状に隆起、肥厚したものの。 ・犬歯部や小白歯部の唇側面に多くみられる。 ・誤ったブラッシング法などの外的刺激で起こる。
クレスト (スティルマンのクレスト)	辺縁歯肉や付着歯肉にみられるV字型(またはU字型)の裂溝。 ・誤ったブラッシング法などの外的刺激で起こる。
クレーター	歯間乳頭の歯肉が退縮して、ロート状に歯肉が陥没した状態。 ・誤ったブラッシング法などの外的刺激で起こる。

(問題 65) 歯周組織の模式図を示す。



図について正しいのはどれか。

- a 歯肉炎である。
- b 付着歯肉がない。
- c 骨線下ポケットである。
- d アタッチメントロスがある。

アプローチ

模式図の読み取り方がポイントとなる。接合上皮の上部がポケット底となる。

選択肢考察

答え d

- × a ポケット底がセメントエナメル境より根尖側に位置しているため歯肉炎ではなく歯周炎である。
- × b 付着歯肉はポケット底から歯肉歯槽粘膜境までの距離を示すので、付着歯肉は存在している。
- × c ポケット底が歯槽骨頂よりも歯冠側にあるため骨線下ポケットである。
- d ポケット底がセメントエナメル境より根尖側に位置しているためアタッチメントロスがある。

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。歯周組織破壊の程度の指標となる。アタッチメントレベルを測定することでアタッチメントロスがわかる。

(問題 66) エックス線写真(別冊午前 No.11)を別に示す。

- 観察できるのはどれか。2つ選べ。
- a 歯石
 - b う蝕
 - c 歯根嚢胞
 - d 歯根膜腔拡大

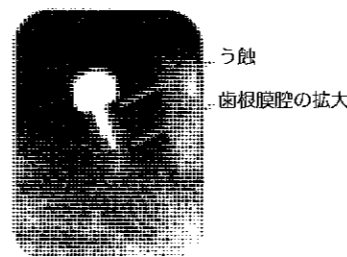
別冊 午前 No.11 写真

アプローチ

エックス線写真の読影問題である。

選択肢考察

答え b d



- × a 歯石が沈着していると歯根が粗造に観察できる。このエックス線写真では歯石は観察できない。
- b 補綴物の直下に二次う蝕がみられる。
- × c 歯根嚢胞は根尖部の境界明瞭な透過像として観察できる。このエックス線写真では歯根嚢胞は観察できない。
- d 歯根の周囲に歯根膜腔の拡大がみられる。

ポイント

う蝕や歯石、歯根膜腔の拡大、根尖部透過像、辺縁部骨吸収(水平性、垂直性)などを確認できるようにしておく。

(問題 67) 歯列不正を訴えている患者のエックス線写真(別冊午前 No.12)を別に示す。

- 観察できるのはどれか。
- a 歯牙腫
 - b 上唇小帯
 - c 歯根嚢胞
 - d 正中過剰歯

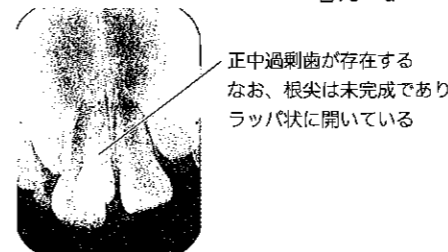
別冊 午前 No.12 写真

アプローチ

エックス線写真の読影問題である。

選択肢考察

答え d



- × a 歯牙腫はみられない。
- × b 上唇小帯はエックス線写真で観察できない。
- × c 歯根嚢胞は観察できない。
- d 正中過剰歯が存在する。正中過剰歯は正中離開の原因ともなる。

ポイント

正中過剰歯が存在すると正中離開や萌出異常など歯列不正の原因となる。正中離開を訴えている場合には、エックス線写真撮影を行って過剰歯の有無を診査するとよい。

(問題 68) プロービングから得られる情報はどれか。2つ選べ。

- a 動揺度
- b 根管の数
- c 歯根面の陥凹
- d 歯周組織の炎症の存在

アプローチ

歯周プローブを使用して歯周ポケットを検査することをプロービングという。観察できない歯肉線下の情報をプロービングにより得ることができる。

選択肢考察

答え c d

- × a 動揺度はプロービングではわからない。
- × b 根管の数はプロービングではわからない。
- c 歯根面の陥凹や程度などはプロービングで把握できる。
- d プロービング時の出血をBOPという。ポケットからの出血は、ポケット底部の炎症を反映する重要な指標である。

ポイント

<プロービングにより得られる主な情報>
・ポケットの深さ、形態
・アタッチメントレベル
・歯周組織の抵抗力、炎症の存在：プロービング時出血など
・根分岐部病変の有無とその程度
・歯肉線下ブラーク、歯肉線下歯石の有無と程度
・歯根の形態：根面の陥凹やグルーブなど

(問題 69) グレーシータイプキュレットで正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 部位特異的である。
- b 刃部の断面は三角形である。
- c カuttingエッジは刃部片側にある。
- d 第一シャンクに対して刃部内面は90度である。

アプローチ

グレーシータイプキュレットはスクレーリングやルートプレーニングによく使用されるキュレット型スクレーラーである。特徴をしっかりと覚えておく必要がある。

選択肢考察

答え a c

- a グレーシータイプキュレットは部位特異的である。
- × b 刃部の断面が三角形をしているのはシクルタイプスクレーラーである。
- c グレーシータイプキュレットのカuttingエッジは刃部片側にある。
- × d グレーシータイプキュレットの刃部内面は第一シャンクに対して70度である。

ポイント

<グレーシータイプキュレットの特徴>
・部位特異的である。
・オフセットブレードである。
・刃部片側にカuttingエッジがある。
・先端や背面が丸みを帯びている。

(問題 70) 超音波スケーラーについて正しいのはどれか。2つ選べ。

- a エアロゾルの浮遊が生じやすい。
- b 毎分 25,000 ~ 40,000 回振動する。
- c 手用スケーラーより歯質切削量が少ない。
- d 手用スケーラーより歯石の触知が容易である。

アプローチ

超音波スケーラーの特徴や手用スケーラーとの違いを答える問題である。

選択肢考察

答え a c

- a 超音波スケーラーは、患者の血液や唾液などの感染源がエアロゾルとなって空气中に浮遊しやすい。そのため、事前に患者に洗口させるなどの感染予防の対策を行う。
- × b 超音波スケーラーはおよそ 25 ~ 40kHz、つまり毎秒 25,000 ~ 40,000 回振動する。
- c 超音波スケーラーは手用スケーラーより歯質切削量が少ない。そのため、歯根面や周囲軟組織の損傷が少ない。
- × d 超音波スケーラーはチップ自体が振動しているため、手用スケーラーより歯石の触知が困難である。

ポイント

超音波スケーラーは電気エネルギーを超音波機械振動に変換し、そのエネルギーで歯石を除去するものである。その方式によってピエゾ方式（電歪振動子）とマグネット方式（磁歪振動子）に分類されている。ペースメーカー使用者に対してはその適応は避ける。

(問題 71) エックス線写真（別冊午前 No.13）を別に示す。*の部位のスケーリングを行うこととした。

- 適しているのはどれか。2つ選べ。
- a チタン製スケーラー
 - b ステンレススチール製スケーラー
 - c ダイヤモンド付超音波スケーラー
 - d プラスチック製超音波スケーラー

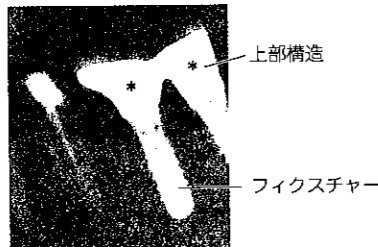
別冊 午前 No.13 写真

アプローチ

写真の*はインプラントであり、インプラントのスケーリングに用いる器具を選択すればよい。

選択肢考察

答え a d



- a チタン製スケーラーはインプラントのスケーリングに用いられる。
- × b ステンレススチール製スケーラーはインプラントを傷つけてしまう。

- × c ダイヤモンド付超音波スケーラーはインプラントを傷つけてしまう。
- d プラスチック製超音波スケーラーはインプラントのスケーリングに用いられる。

ポイント

<インプラント用スケーラー>
インプラントに対するスケーリングでは、通常のメタルスケーラー（ステンレススチール製）を用いると表面を傷つけてしまうため、プラスチック製あるいはチタン製のスケーラーを用いるのがよい。

(問題 72) シャープニングに用いるセラミック砥石で正しいのはどれか。

- a 天然石である。
- b 潤滑剤が必要である。
- c オートクレーブで滅菌できる。
- d スケーラーの形態修正に用いる。

アプローチ

シャープニングに使用する砥石にはさまざまな種類があるが、本問はセラミック砥石についての問題である。

選択肢考察

答え c

- × a セラミック砥石は人工石である。天然石にはアーカンソー砥石がある。
- × b シャープニングには通常潤滑剤（シャープニングオイル）を用いるが、セラミック砥石は潤滑剤が不要である。
- c セラミック砥石はオートクレーブ滅菌が可能である。
- × d セラミック砥石は粒子が細かく、スケーラーの仕上げ研磨に用いる。形態修正には粒子の粗いインディアナ砥石などを用いる。

ポイント

<セラミック砥石>
オートクレーブ滅菌が可能であり、また、潤滑剤が必要ないため、スケーリング中のシャープニングに適している。

(問題 73) 粉末噴射式歯面清掃器の操作で適切なのはどれか。

- a チップを切縁側へ向ける。
- b チップを歯面に接触させる。
- c ポケット内を清掃するように行う。
- d チップを歯面に対して 90 度にあてる。

アプローチ

粉末噴射式歯面清掃器は炭酸水素ナトリウムパウダーで色素沈着やプラークなどを除去するために用いる。

選択肢考察

答え a

- a チップは歯肉側から切縁側へ向ける。
- × b チップは歯面から 2 ~ 5mm 離す。
- × c ポケット内に向けて噴射すると気腫などの偶発症を引き起こすおそれがあるため、ポケット内の清掃には用いない。
- × d チップを歯面に対して 30 ~ 80 度にあてる。

ポイント

<粉末噴射式歯面清掃器を用いる際の注意点>
・パウダーによる損傷のおそれがあるため、口腔内の軟組織に直接噴射しない。
・気腫などの偶発症のおそれがあるため、歯肉縁下や根管などへむけて直接噴射しない。
・大量に飛散するパウダーやエアロゾルからの感染に留意する。

(問題 74) 器具の写真（別冊午前 No.14）を別に示す。この器具について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a PMTC に用いる。
- b 回転操作で用いる。
- c 隣接面接触点下面に用いる。
- d キャビテーション効果がある。

別冊 午前 No.14 写真

アプローチ

器具の写真は PMTC に用いる専用コントラアングルハンドピースとエパチップ（ポイントチップ）である。

選択肢考察

答え a c



- a、○ c この器具は PMTC に用いるものであり、隣接面接触点下面に使用する。
- × b 往復運動（前後運動）するコントラアングルハンドピースである。
- × d 超音波スケーラーはキャビテーション（真空泡沫現象）効果がある。

ポイント

<PMTCの方法>
①プラークの染め出し
②研磨剤の注入または塗布
③隣接面の清掃・研磨
④頬舌側面・咬合面の清掃・研磨
⑤歯面の洗浄
⑥フッ化物塗布

(問題 75) 患者の皮膚体温を利用するう蝕活動性試験はどれか。

- a RD テスト®
- b Dentocult®-SM
- c カリオスタット®
- d ミューカウント®

アプローチ

う蝕活動性試験には、唾液やプラークを培地で培養するものがある。通常は 37 度の恒温槽で 1 日以上培養するが、患者の皮膚体温を利用しすぐに判定できるものがある。

選択肢考察

答え a

- a RD テスト® は患者の皮膚体温を利用することができ、上腕内側に貼付して 15 分保温後に判定する。

- × b Dentocult®-SM は 37 度で 48 時間培養する。
- × c カリオスタット® は 37 度で 24 ~ 48 時間培養する。
- × d ミューカウント® は 37 度で 24 時間培養する。

ポイント

<RD テスト®>
・唾液を検体とする。
・15 分で判定できるため、実施当日に結果が判定できる。
・レサズリン還元性細菌の活性を色調変化で評価したものである。
・細菌に選択性をもった培地ではなく、細菌の種類は同定できない。
・第一段階のスクリーニングとして応用するのがよい。

(問題 76) 1 歳 10 か月の男児。う蝕予防を希望して来院した。う蝕予防処置を行うために準備した器材の写真（別冊午前 No.15）を別に示す。

- 使用するものはどれか。
- a フッ化物洗口剤
 - b フッ化物配合歯磨剤
 - c レジン系予防充填塞材
 - d ゲル状フッ化物歯面塗布剤

別冊 午前 No.15 写真

アプローチ

写真を見ると、綿球とコットンロールが準備されている。

選択肢考察

答え d



- × a フッ化物洗口剤には使用しない。なお、年長的に洗口は行わない。
- × b フッ化物配合歯磨剤には使用しない。また、歯科医院で行うう蝕予防処置ではない。
- × c レジン系予防充填塞材には使用しない。
- d ゲル状フッ化物歯面塗布剤を応用するときには、ゲルの塗布や余剰ゲルの除去を行う綿球と、簡易防湿のためのコットンロールを準備する。

ポイント

<フッ化物の綿球・綿棒塗布法>
①歯面清掃：ラバーカップやポリッシングブラシなど
②防湿：コットンロールなど
③歯面乾燥：エアシリンジなど
④フッ化物の塗布：綿球や綿棒でフッ化物溶液やフッ化物ゲルを塗布
⑤余剰フッ化物の除去：乾いた綿球で除去

(問題 77) 0.2%フッ化ナトリウム溶液 10mL に含まれているフッ素量はどれか。

- a 2 mg
- b 5 mg
- c 9 mg
- d 18 mg

アプローチ
フッ化ナトリウム溶液のフッ素量を計算する問題である。

選択肢考察 答え c

× a、× b、○ c、× d
0.2%フッ化ナトリウム溶液のフッ素濃度は900ppmである。900ppmとは1mL中に0.9mgのフッ素が含まれている(0.9mg/mL)ということであるので、求めるフッ素量をXmgとすると、 $X=0.9 \text{ mg/mL} \times 10 \text{ mL} = 9 \text{ mg}$ となる。

ポイント
0.2%フッ化ナトリウム溶液はフッ化物洗口週1回法に用いられる。フッ化物洗口に用いるフッ化物の1回量は、就学前幼児5~7mL、小学生以上10mLを目安とする。

(問題 78) う蝕予防処置を行っている際の口腔内写真(別冊午前 No.16)を別に示す。

- この操作の直前に行うのはどれか。
- a 咬合調整
 - b 歯面清掃
 - c 予防充填材の充填
 - d エッチング剤の塗布

別冊 午前 No.16 写真

アプローチ
写真は照射時の写真である。照射が必要なく蝕予防処置は光硬化型充填材を用いた予防充填法である。

選択肢考察 答え c



- × a 咬合調整はラバーダム防湿の除去後である。
- × b 歯面清掃直後に照射は行わない。
- c 予防充填材を充填したら照射を行って充填材を硬化させる。
- × d エッチング剤の塗布直後に照射は行わない。

ポイント
＜レジン系予防充填材を用いた予防充填法＞

- ①ラバーダム防湿
- ②歯面清掃
- ③水洗・乾燥
- ④酸処理
- ⑤水洗・乾燥
- ⑥充填
- ⑦照射
- ⑧防湿除去
- ⑨咬合調整

(問題 79) 歯周炎と相互に影響を及ぼすのはどれか。

- a 肝 炎
- b 白血病
- c 胃潰瘍
- d 糖尿病

アプローチ
歯周炎に影響を及ぼす因子(歯周炎のリスクファクター)はいろいろと知られているが、歯周炎が影響を及ぼすものも存在する。

選択肢考察 答え d

- × a 歯周炎と肝炎は影響を及ぼしあっていない。
- × b 白血病は易感染性であり歯周炎が悪化する。しかし、歯周炎は白血病に影響を及ぼしていない。
- × c 歯周炎と胃潰瘍は影響を及ぼしあっていない。
- d 糖尿病は歯周炎のリスクファクターである。また、歯周炎は糖尿病に影響を及ぼしている。そのため、歯周炎と糖尿病は相互に影響を及ぼしている。

ポイント
＜歯周医学(ペリオドンタルメディシン)＞
歯周炎と全身疾患との因果関係や関連性を研究する学問を歯周医学という。歯周炎と糖尿病は相互に影響を及ぼしているとされ、糖尿病の治療を行うことで歯周炎の症状は改善が期待され、また、歯周炎の治療を行うことで糖尿病の改善が期待される。

(問題 80) ヘルスプロモーションで重要な活動はどれか。

- a 医療保険制度の導入
- b 検診による疾病の早期発見
- c 予防接種による免疫の付与
- d 行動変容による生活習慣の改善

アプローチ
ヘルスプロモーション活動に関する問題である。

選択肢考察 答え d

- × a 必要な医療サービスを効果的に受けられるように保障する制度であり、ヘルスプロモーションの概念ではない。
- × b 検診による疾病の早期発見はヘルスプロモーションの概念ではない。
- × c 予防接種はヘルスプロモーションの概念ではない。
- d 行動変容により生活習慣を改善することは、ヘルスプロモーション活動の一環である。

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＞

- ①公共の健康政策を整備する。
- ②健康を支援する環境を整備する。
- ③地域での健康増進活動を強化する。
- ④健康管理に対する個人の意識や技術・能力を向上させる。
- ⑤健康サービスのあり方を見直す。

(問題 81) open-ended question はどれか。

- a 「腫れたときに痛みますか」
- b 「腫れたのは初めてですか」
- c 「どんなときに腫れますか」
- d 「昨日から腫れていますか」

アプローチ
開放型質問(open-ended question)は相手が自由に答えられる質問である。

選択肢考察 答え c
× a、× b、× d これらは「はい」、「いいえ」で答えられるため閉鎖型質問(closed question)である。
○ c 相手が自由に答えられる質問であり、開かれた質問(open-ended question)である。

ポイント
・開かれた質問(open-ended question)
: 相手が自由に答えられる質問
・閉鎖型質問(closed question)
: 「はい」、「いいえ」で答えられる質問

(問題 82) 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。

- a 禁煙補助薬を処方できる。
- b 患者の体調管理が行える。
- c 歯科医療従事者の喫煙率が低い。
- 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
禁煙指導に関する問題である。

選択肢考察 答え d
× a 歯科医療従事者が禁煙補助薬を処方することはできない。
× b 歯科医療従事者が患者の体調管理を行うことはできない。
× c 歯科医療従事者の喫煙率が低いとはいえない。
○ d 口腔内の状態から喫煙の状況が容易に把握できることが理由である。

ポイント
＜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＞
・歯周炎の治療に禁煙が効果的である。
・口腔内の状態から喫煙の状況が容易に把握できる。

(問題 83) ポピュレーションアプローチはどれか。2つ選べ。

- a 高等学校での歯科保健教育
- b 地域住民への歯科健康相談
- c 職場の喫煙者への歯科保健指導
- d 歯周疾患要観察者の児童への清掃指導

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

選択肢考察 答え a b
○ a、○ b これらはポピュレーションアプローチである。
× c、× d これらはハイリスクアプローチである。

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

(問題 84) 誤嚥後の対応で正しいのはどれか。

- a 咳をさせる。
- b 背中をたたく。
- c 背中をさする。
- d 水を飲ませる。

アプローチ
誤嚥後の対応に関する問題である。

選択肢考察 答え a
○ a、× b、× c、× d
誤嚥した場合には、まず咳をさせ、異物を吐き出させる必要がある。

ポイント
食物が咽頭に残留したり、咽頭や気管に誤嚥したときには、咳をして異物を吐き出す必要がある。

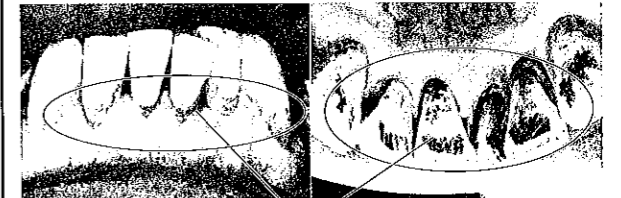
(問題 85) 36歳の男性。歯の着色を主訴として来院した。初診時の口腔内写真(別冊午前 No.17)を別に示す。まず行うべき対応はどれか。

- a PMTC
- b 漂白
- c コンポジットレジン修復
- d グラスイオノマーセメント修復

別冊 午前 No.17 写真

アプローチ
下顎前歯部の唇側歯頸部や舌側面にタバコのヤニと考えられる着色がみられる。

選択肢考察 答え a



- 着色
- a 歯面の色素沈着はPMTCによって取り除くことが可能である。
 - × b 歯面の色素沈着に対して漂白は行わない。
 - × c、× d 歯面の色素沈着に対して修復処置は行わない。

ポイント
専門的清掃は歯垢や歯面着色物を除去する tooth cleaning と歯石を除去する scaling、あるいは歯根面の沈着物除去、平滑にする root planing がある。

(問題 86) 32歳の男性。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 色素沈着
- b 歯間離開
- c 歯肉退縮
- d フェストウーン

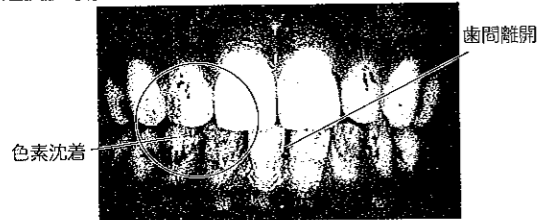
別冊 午前 No.18 写真

アプローチ

所見問題では選択肢を1つつ確認していくことが重要である。

選択肢考察

答え a b



- a 数歯にわたり色素沈着がみられる。
- b 下顎両側中切歯間に離開がみられる。
- ×c 歯肉退縮はみられない。
- ×d フェストウーンはみられない。

ポイント

<フェストウーン>
ロール状に肥厚した歯肉の形態異常のことである。

(問題 87) 28歳の女性。上下顎前歯部歯肉の発赤と腫脹とを主訴として来院した。初診時の口腔内写真(別冊午前 No.19)を別に示す。医療面接の結果の一部を表に示す。

ブラッシング回数: 1日2回
補助的清掃器具 : 使用せず
歯磨剤 : フッ化物配合歯磨剤

まず指導すべきことはどれか。

- a 間食の摂り方
- b ブラッシング方法
- c デンタルフロスの使用
- d ブラッシング回数の増加

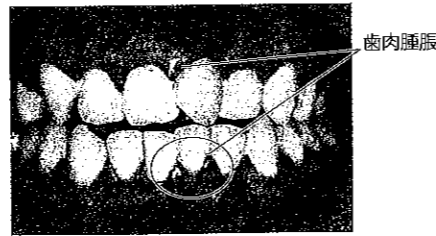
別冊 午前 No.19 写真

アプローチ

口腔内写真では歯肉腫脹がみられる。不適切なブラッシングは歯肉腫脹をきたす。

選択肢考察

答え b



- ×a 間食については情報が不明のため判断できない。
- b、×d ブラッシングは1日2回行っているが、ブラッシング回数は適切であるにもかかわらず歯肉腫脹がみられるため、ブラッシング方法が不適切と考えられる。よって、まずはブラッシング方法を指導すべきである。
- ×c デンタルフロスの使用を推奨することも考えられるが、まずは適切なブラッシング方法を指導すべきである。

ポイント

ブラッシングの回数なのか方法の問題なのかを読み取れるようにしておくこと。

(問題 88) 義歯清掃により症状が改善できるのはどれか。

- a 白板症
- b 褥瘡性潰瘍
- c 義歯性口内炎
- d 義歯性線維腫

アプローチ

義歯の清掃不良により生じる疾患を考える問題である。

選択肢考察

答え c

- ×a 白板症は前癌病変である。
- ×b 褥瘡性潰瘍は義歯の不適合が原因である。
- c 義歯性口内炎は義歯の清掃不良が原因であり、義歯清掃により症状が改善する。
- ×d 義歯性線維腫は義歯辺縁部の機械的刺激が原因である。

ポイント

義歯性口内炎は義歯の清掃不良が原因である。

(問題 89) 口腔乾燥症の原因はどれか。2つ選べ。

- a 糖尿病
- b 心因性ストレス
- c ビタミンCの欠乏
- d 抗菌薬の長期投与

アプローチ

口腔乾燥症(ドライマウス)に関する問題である。

選択肢考察

答え a b

- a 血糖の上昇により口渇を生じる。
- b ストレスにより唾液の分泌は抑制される。
- ×c 免疫能の低下や壊血病を生じる。
- ×d 菌交代症を起こすが口渇は生じない。

ポイント

<口腔乾燥症>

唾液の分泌低下には様々な原因が存在する。加齢、ストレス、唾液腺障害、喫煙、全身疾患の症状、薬剤の副作用などが原因としてあげられる。全身疾患としてはシェーグレン症候群などがあげられる。

(問題 90) 介護予防について主治医が勧める相談先として適切なのはどれか。

- a 保健所
- b 福祉事務所
- c 市町村保健センター
- d 地域包括支援センター

アプローチ

自治体によっては、保健所、福祉事務所、市町村保健センターなどにおいても介護予防の相談に対応している場合があるが、主治医が勧める場合は相談先として最も適切な施設を選択する必要がある。

選択肢考察

答え d

- ×a 地域住民の健康や衛生を支える公共機関の一つであり、都道府県、政令指定都市、中核市その他指定された市または特別区が設置する。介護予防の相談先としては優先度が低い。
- ×b 福祉六法に定める援護、育成または更生の措置に関する事務を行う第一線の社会福祉行政機関である。都道府県および市(特別区を含む)は設置が義務付けられており、町村は任意で設置することができる。介護予防の相談先としては優先度が低い。
- ×c 住民に対し、健康相談、保健指導および健康診査その他、地域保健に関する必要な事業を行うことを目的とする施設である。介護予防の相談先としては優先度が低い。
- d 地域住民の保健・福祉・医療の向上、虐待の防止、介護予防マネジメントなどを総合的に行う機関で、介護予防の相談先として最も適切である。

ポイント

<地域包括支援センターの業務>

包括的支援事業	①介護予防ケアマネジメント ②総合相談・支援 ③権利擁護(虐待防止など) ④包括的・継続的ケアマネジメント支援
介護予防支援業務	指定介護予防支援事業所として、要支援者のケアマネジメントを実施

(問題 91) 嚥下運動における咽頭相の特徴はどれか。

- a 咽頭下降
- b 喉頭蓋上昇
- c 軟口蓋挙上
- d 鼻咽頭開口

アプローチ

嚥下運動に関する問題である。嚥下には先行期、準備期、口腔相、咽頭相、食道相と5段階ある。

選択肢考察

答え c

- ×a、×b 嚥下の咽頭相では舌骨の筋や咽頭挙筋が収縮し、口腔底、咽頭、喉頭を挙上し、声門を閉鎖する。

- c、×d 嚥下の咽頭相では上部口蓋筋が収縮して軟口蓋を挙上し、鼻咽頭を遮断して鼻腔への食塊逆流を防止する。

ポイント

<嚥下の咽頭相>

この部位は誤嚥が生じる場所である。咽頭から食道入口までの過程で、食塊が咽頭壁に触れることで反射的に起こる不随意運動である。この過程は舌咽神経と迷走神経が関与する。

- ①下部口蓋筋(口蓋舌筋、口蓋咽頭筋)が収縮して口峽をせばめ、口腔への食塊逆流を防止する。
- ②上部口蓋筋(口蓋帆挙筋、口蓋帆頭筋、口蓋垂筋)が収縮して軟口蓋を挙上し、鼻咽頭を遮断して鼻腔への食塊逆流を防止する。
- ③舌骨の筋(舌骨上筋群、舌骨下筋群)や咽頭挙筋(口蓋咽頭筋、耳管咽頭筋、茎突咽頭筋)が収縮し、口腔底、咽頭、喉頭を挙上し、声門を閉鎖する。
- ④上・中・下咽頭収縮筋が収縮し、これによって食塊を食道へ送る。

(問題 92) 重度の嚥下障害により経口摂取が不可能な場合に使われる栄養摂取方法はどれか。

- a 胃瘻
- b きざみ食
- c ゼリー食
- d ゼラチン食

アプローチ

重度の摂食・嚥下障害者に対する栄養療法についての問題である。

選択肢考察

答え a

- a 重度の嚥下障害により経口摂取が不可能な場合に使用される栄養摂取方法である。腹壁を切開して胃内に管を通し、食物や水分や医薬品を流入させ投与するための処置である。
- ×b、×c、×d 重度の嚥下障害では使用されない。

ポイント

<栄養療法>

- ・経口栄養
- ・経静脈栄養: 末梢静脈栄養、中心静脈栄養
- ・経管栄養: 経腸栄養、胃瘻

(問題 93) 病院食で固形成分が最も少ないのはどれか。

- a 重湯
- b 全粥
- c 三分粥
- d 五分粥

アプローチ

経口栄養についての問題である。

選択肢考察

答え a

- a 重湯は粥の上澄み液であり、固形成分はほとんどない。
- ×b、×c、×d いずれも粥の一形態であるが、各々水分の含有量が異なっている。三分粥が最も水分の含有量が多く、全粥が最も少ない。

ポイント
重湯は術後や離乳食として用いられている。

(問題 94) 歯科診療の補助の範囲を決める基準はどれか。2つ選べ。
a 憲法
b 能力
c 資格
d 就業年数

アプローチ
歯科診療の補助の範囲を決める基準に関する問題である。

選択肢考察 答え b c
x a 憲法で規定されているわけではない。
o b 能力がなければ、歯科診療の補助の範囲は限られる。
o c 診療の補助という行為は、医師、歯科医師以外の法的に資格のある医療従事者が医師、歯科医師の指示のもとで行う医療行為のことである。
x d 就業年数は補助の範囲を決める基準とはならない。

ポイント
<歯科診療の補助の範囲を決める基準>
法令、資格、能力など

(問題 95) クラウンの合着時、術者は 11 時の位置で座位をとった。
歯科衛生士の対応で正しいのはどれか。
a 目の高さは術者より低くする。
b クラウンの調整を行った後、術者に渡す。
c ライトから患者までの距離は 30cm とする。
d 座位は 3 時の位置、足は 11 ~ 12 時にむける。

アプローチ
術者と介助者の位置関係に関する問題である。共同動作に関する内容については頻出問題なのでよく復習しておこう。

選択肢考察 答え d
x a 補助者のツールは術者よりも 10 ~ 15cm 高くするので、目の高さも術者より高くなる。
x b クラウンの調整は歯科衛生士ではなく、歯科医師 (=術者) が行うものである。
x c 術者の目から患者の口腔内までの距離を 30cm とする。
o d 補助者は 3 時の位置が基本である。足は 11 ~ 12 時の方向に向ける。

ポイント
<術者と介助者の位置関係>
①補助者のツールは術者よりも 10 ~ 15cm 高くする。
②補助者は 3 時の位置が基本である。
③足は 11 ~ 12 時の方向に向ける。
④補助者も自分の視野も確保する。
⑤器具の手渡しは患者の顔面前方あるいは頭部後方で手渡す。
⑥術者の目から患者の口腔内までの距離は 30cm とする。

(問題 96) スタンダード・プレコーションの具体的対策で正しい組合せはどれか。2つ選べ。
a 注射針を使用するとき — リキャップして針捨てボックスに廃棄
b 感染性廃棄物を取り扱うとき — バイオハザードマークを使用する
c 血液が床にこぼれたとき — ポビドンヨードで拭く
d 体液に触れるとき — グローブの着用

アプローチ
スタンダード・プレコーション (標準予防策) は、米国疾病管理予防センター (CDC) が推奨している病院感染対策の基本的な方法である。

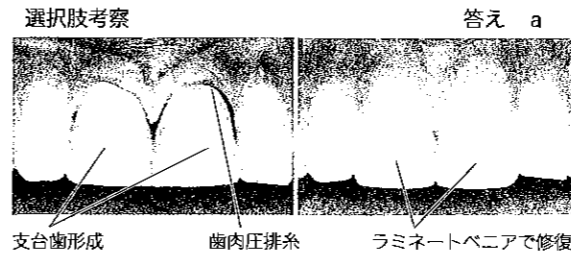
選択肢考察 答え b d
x a 注射針を使用するときは、リキャップせずに、針捨てボックスに直接廃棄する。
o b 感染性廃棄物を取り扱うときは、バイオハザードマークを使用し、グローブ、エプロンを着用した上で、分別・保管・運搬・処理を適切に行う。
x c 血液が床にこぼれたときは、グローブ、プラスチックエプロンを着用し、次亜塩素酸ナトリウムかアルコールで処理する。ポビドンヨードで拭いたら、床一面が変色してしまう。
o d 体液に触れるときは、当然、グローブを着用すべきである。

ポイント
<スタンダード・プレコーション (標準予防策) >
・患者の血液・体液や患者から分泌排泄される尿・痰・便・膿などのすべての湿性物質 (汗は除く) は何らかの病原体を含んでいる可能性があることを前提とした感染予防策。

状況	対応
血液・体液・排泄物に触れる可能性があるとき	グローブの着用
血液・体液・排泄物が飛散する可能性があるとき	グローブ、プラスチックエプロン、マスク、ゴーグルの着用
血液・体液・排泄物が床にこぼれたとき	グローブ、プラスチックエプロンを着用し、次亜塩素酸ナトリウムかアルコールで処理
感染性廃棄物を取り扱うとき	バイオハザードマークを使用し、グローブ、エプロンを着用した上で、分別・保管・運搬・処理を適切に行う
針を使用したとき (針刺し事故の防止)	リキャップせずに、針捨てボックスに直接廃棄

(問題 97) 支台歯形成後の写真と修復物装着後の写真 (別冊午前 No.20A, B) とを別に示す。
この症例で使用するのはどれか。
a 接着性レジンセメント
b カルボキシレートセメント
c グラスアイオノマーセメント
d 酸化亜鉛ユーージノールセメント

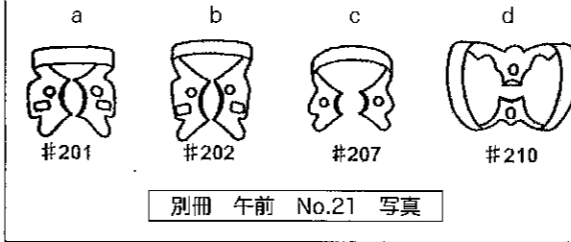
アプローチ
ポーセレンラミネートベニア修復に関する問題である。



選択肢考察 答え a
o a, x b, x c, x d
前歯のエナメル質をわずかに削り、ポーセレンやレジンで作製したシェル (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。

ポイント
<ポーセレンラミネートベニア修復>
①歯質の削除量は少ない。
②歯髄刺激がない。
③前歯部の生活歯に応用される。
④エナメル質を酸処理 (エッチング) する→接着性レジンセメントと歯質との接着力を増強させる。
⑤ラミネートベニアを接着性レジンセメントで接着する。
⑥審美性に優れる。
⑦エナメル質形成不全歯、変色歯、着色歯に応用する。
⑧切端咬合、過蓋咬合における下顎前歯切端の修復は禁忌。
⑨ブラキシズムのある患者には禁忌。

(問題 98) 窩洞形成後にラバーダム防湿を指示された。口腔内写真 (別冊午前 No.21) を別に示す。
適切なクランプはどれか。



別冊 午前 No.21 写真
アプローチ
ラバーダム防湿時におけるクランプの選定に関する問題である。口腔内写真は下顎小白歯である。



選択肢考察 答え c
x a # 201 は上顎大白歯用である。
x b # 202 は下顎大白歯用である。
o c # 207 は上下顎小白歯用である。
x d # 210 は上顎前歯用である。

ポイント
<クランプの種類>
201 : 上顎大白歯用
202 : 下顎大白歯用
207 : 上下顎小白歯用
210 : 上顎前歯用

(問題 99) 根管内に H ファイルの破折片が確認された。破折片を除去するのに使用するのはどれか。
a クロロホルム
b マセランキット
c ピーソーリーマー
d リトルジャイアント

アプローチ
根管内のリーマー類の破折片を除去するためにはマセランキットを用いる。実際には除去できないことも多い。

選択肢考察 答え b
x a クロロホルムはガッタパーチャポイントの溶解に用いられる。
o b マセランキットは根管中央でのリーマーの破折片の除去に用いられる。
x c ピーソーリーマーや根管形成バーは根管拡大、根管形成に用いられる。
x d リトルジャイアントは根管ポストやメタルコアの除去に用いられる。

ポイント
マセランキット：根管中央でのリーマーの破折片の除去に用いられる。

(問題 100) 外科的歯周療法器具の写真 (別冊午前 No.22) を示す。
これらの器具を用いないのはどれか。
a 歯肉切除術
b 遊離歯肉移植術
c 歯肉剥離掻爬術
d 歯周組織再生誘導法

別冊 午前 No.22 写真
アプローチ
歯周外科治療で用いられる器具に関する問題である。持針器が必要な手術は新付着術 (ENAP)、歯肉剥離掻爬術 (=フラップ手術)、遊離歯肉移植術などである。これらの手術は必ず縫合糸、歯周パックが必要となる。

選択肢考察 答え a
x a 歯肉切除術は仮性ポケットで歯槽骨吸収がない場合に行う。骨縁上ポケットの軟組織壁を切除して、

仮性ポケットを除去する。ポケットマーカ、カーランドメス、歯周バックは必要であるが、骨膜剥離子、持針器、縫合糸は必要ない。

- b 遊離歯肉移植術には骨膜剥離子、持針器、縫合糸、歯周バックなどが用いられる。
○c 歯肉剥離掻爬術 (=フラップ手術)には骨膜剥離子、持針器、縫合糸、歯周バックなどが用いられる。
○d 歯周組織再生誘導法 (= GTR 法)の術式は通常のフラップ手術に準じる。骨膜剥離子、持針器、縫合糸、歯周バックが用いられる。

ポイント

<歯肉切除術での準備器具>

- ・局所麻酔器具一式、ポケットマーカ、カーランドメス、歯周バック、スケーラーなど。
・縫合器具一式は必要ない。

(問題 101) 印象用トレーの写真(別冊午前 No.23)を別に示す。

このトレーについて正しいのはどれか。

- a 概形印象に用いる。
b 接着剤が必要である。
c 加熱重合レジンで製作する。
d トレーの消毒は不要である。

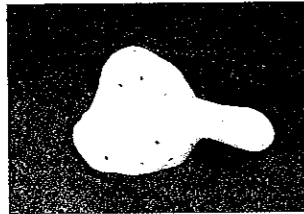
別冊 午前 No.23 写真

アプローチ

個人トレーに関する問題である。個人トレーは常温重合レジンで製作する。

選択肢考察

答え b



上顎個人トレー

- × a 精密印象のために準備するトレーである。
○ b レジンはシリコン印象材やアルジネート印象材と接着しないので接着剤が必要である。
× c 加熱ではなく、常温重合レジン (=トレーレジン)のことで製作する。
× d 患者ごとに製作するが、印象前に薬液消毒するのが望ましい。

ポイント

<個人トレーの取扱い>

- ・常温重合レジン (=トレーレジン)で製作する。
・印象前に薬液消毒する。
・シリコン印象材を用いる場合は接着剤が必要である。

(問題 102) 嘔吐反射の強い患者の概形印象採得で正しいのはどれか。

- a 全身麻酔下で印象する。
b 下顎ではなく上顎から印象する。
c 水平位ではなく座位で印象する。
d トレーの後方部に印象材を多く盛る。

アプローチ

印象採得時の嘔吐反射の防止に関する問題である。

選択肢考察

答え c

- × a 印象採得のために全身麻酔することはない。ただし、口蓋後方粘膜に表面麻酔を応用することはある。
× b 概形印象採得を行う場合、嘔吐反射の少ない下顎から印象する。
○ c 水平位の場合、咽頭部に印象材が流れやすいので、座位にすると効果的である。
× d トレーに印象材を盛りすぎないようにする。後方部が多いと嘔吐しやすい。

ポイント

<印象採得時の嘔吐反射の防止策>

- ①口蓋粘膜への表面麻酔を行う。
②嘔吐反射の少ない下顎から印象する。
③上体を起こして、鼻呼吸をさせる。
④印象材のトレーに盛る量も少なくする。
⑤患者さんと会話し、リラックスさせる。

(問題 103) エックス線写真が黄色に変色する原因はどれか。

- a 水洗不足
b 現像液の疲労
c 定着時間の延長
d 使用期限切れのフィルムの使用

アプローチ

エックス線写真処理の失敗に関する問題である。

選択肢考察

答え a

- a 水洗不足、定着不足があると、エックス線写真は黄色に変色する。
× b 現像液が疲労すると、エックス線写真は白くなりすぎる。
× c 定着時間が長いと、エックス線写真は白くなりすぎる。
× d 使用期限切れのフィルムを使用すると、エックス線写真は黒くなりすぎる。

ポイント

<エックス線写真処理の失敗の原因>

- ①フィルムに現像液が付着 (→黒くなる)
②フィルムに定着液が付着 (→白くなる、周囲が黒くなる)
③二重撮影 (→歯が重なって見える)
④裏返し照射 (→鉛の模様が見える)
⑤フィルムの彎曲 (→歯が伸びて見える)
⑥フィルムの位置の不良 (→コーンカット)
⑦使用期限切れのフィルムの使用 (→黒くなる)
⑧フィルムの水洗不足 (→黄色くなる)

(問題 104) 縫合時の補助で正しいのはどれか。

- a 歯肉粘膜には丸針を使用する。
b はさみの関節部に薬指を添えて使用する。
c 無傷針とは弾機孔のない糸付き針のことである。
d 結紮した糸は結び目から 1mm のところで切る。

アプローチ

縫合時の補助に関する問題である。角化している歯肉粘膜には丸針を使用する。

選択肢考察

答え c

- × a 歯肉粘膜には角針(断面が三角形)を使用する。
× b はさみの関節部に示指を添えて使用する。
○ c 無傷針とは弾機孔のない糸付き針のことである。
× d 結紮した糸は結び目から 5mm ほど残して切る。短すぎると組織内に埋没し、取り残しやすい。

ポイント

無傷針:弾機孔のない糸付き針のことである。

(問題 105) 前歯のダイレクトボンディング時に用いるのはどれか。2つ選べ。

- a 口角鉤
b 歯面研磨材
c 矯正用バンド
d ポジショニングゲージ

アプローチ

ダイレクトボンディング法に必要な器材に関する問題である。頻出問題なので必ず覚えておくこと。

選択肢考察

答え a d

- a 前歯部のブラケットを接着するときは、術野を見やすくするため乾燥状態を保つために口角鉤を使用する。
× b 歯面研磨材をつけて研磨すると、エッチングの効果が悪くなるので、研磨材は用いない。
× c バンドは通常、ダイレクトボンディング法では用いない。
○ d ポジショニングゲージでブラケットやチューブの位置を正確に決める。

ポイント

<ダイレクトボンディング法での準備器材>

- ①ポジショニングゲージ
②ピンセット
③口角鉤
④エッチング材
⑤接着性レジンセメント
⑥ブラケット
⑦研磨用バー
⑧スケーラー

(問題 106) 器具の写真(別冊午前 No.24)を別に示す。小児に対するこの器具の適応でないのはどれか。

- a 防湿が必要な場合
b 治療時間が長い場合
c 緊急な処置を要する場合
d 抑制(強制)治療を要する場合

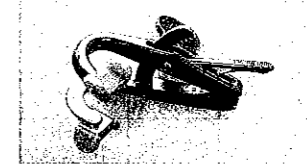
別冊 午前 No.24 写真

アプローチ

小児に対する開口器の使用に関する問題である。開口器の使用は、①治療時間が長い(就眠のため開口を維持できない)ときや②抑制(強制)治療時に併用される。

選択肢考察

答え a



開口器

- × a この場合はラバーダム防湿用器具を用いる。
○ b 治療時間が長い(特に就眠のため開口を維持できない)ときに用いる。
○ c 緊急な処置を要する場合も必ず開口させないといけないので、開口器を使用することがある。
○ d 一般に抑制(強制)治療時に併用することが多い。

ポイント

<小児に対する開口器の使用>

- ①治療時間が長い(就眠のため開口を維持できない)ときに使用する。
②抑制(強制)治療時や緊急な処置を要する場合に併用される。

(問題 107) 口腔内写真(別冊午前 No.25)を別に示す。Dに使用している装置はどれか。

- a 可撤保険装置
b クラウンループ
c リンガルアーチ
d クラウンディスタルシュー

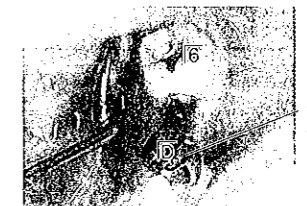
別冊 午前 No.25 写真

アプローチ

咬合誘導に関する問題である。本症例では、Eの抜歯後にクラウンディスタルシューをDに装着し、Fの近心移動を防止している。

選択肢考察

答え d



クラウンディスタルシュー

Eの抜歯後にクラウンディスタルシューをDに装着した症例

- × a 可撤保装置は小児用義歯であり、多数歯、とくに左右に欠損がある場合に用いられる。近遠心的および垂直的な保装置が可能で、咀嚼、嚥下、発音、審美性の回復も可能である。
- × b クラウンループは第一乳臼歯の早期喪失の場合に用いられる。これは隣在歯や対合歯の移動、傾斜、挺出を防ぐ。
- × c リンガルアーチ（舌側弧線装置）は下顎において両側の第一大臼歯が萌出し、両側に乳臼歯が欠損している場合に、第一大臼歯の近心移動を防止するために使用することがある。
- d クラウンディスタルシューは第二乳臼歯の早期喪失の場合に用いられる。これは隣在歯や対合歯の移動、傾斜、挺出を防ぐ。第一乳臼歯の支台歯形成後、既製乳歯冠を装着し、「型」バーを装着する。バーの垂直部は第一大臼歯の近心部に位置するようにする。

ポイント
＜保装置の適応＞

装置の種類	適応時期	適応症
クラウンループ	II A~III A	第一乳臼歯のみの早期喪失。まれに両側に用いる。
クラウンディスタルシュー	II A	第二乳臼歯のみの早期喪失。まれに両側に用いる。
リンガルアーチ（下顎） ホールディングアーチ（上顎）	III A, III B	両側に乳臼歯が1歯以上喪失。（両側の第一大臼歯が萌出している場合のみ）
可撤床型保装置	II A~III A (特にII C)	多数歯喪失、とくに両側に喪失がある場合。

〔問題 108〕 80歳の女性。右側上下肢に麻痺がある。訪問歯科診療を行うにあたり、ベッドから車椅子へと移乗させることになった。
正しいのはどれか。
a 声かけはすばやく行う。
b 移乗時には麻痺側の反対側に車椅子を置く。
c 体幹が右側に傾かないようにする。
d 側臥位にする時は、左側を上にする。

アプローチ
高齢者、障害者の診療補助に関する内容が出題が予想される。

- 選択肢考察 答え c
- × a とくに高齢者に対する声かけは短く、ゆっくり行う。
 - × b 移乗時には麻痺側の反対側に車椅子を置く。
 - c 体幹が麻痺側の右側に傾かないようにする。
 - × d 側臥位にする時は、麻痺がある右側を上にする。

ポイント
＜片側麻痺がある患者への対応＞
①側臥位にする時は、麻痺側を上にする。
②体幹が麻痺側に傾かないようにする。

〔問題 109〕 開口障害が認められても撮影できるのはどれか。
a 咬翼法
b 咬合法
c ロングコーン法
d パノラマ断層撮影法

アプローチ
エックス線撮影法に関する問題である。開口障害が認められる場合は、口内法（二等分法、平行法、咬翼法、咬合法）では撮影できない。

- 選択肢考察 答え d
- × a 咬翼法も口内法の1つなので、開口障害が認められる場合は撮影できない。
 - × b 咬合法は口内法の1つなので、開口障害が認められる場合は撮影できない。
 - × c ロングコーン法とは、平行法のことである。口内法の1つなので、開口障害が認められる場合は撮影できない。
 - d パノラマ断層撮影法は口外法なので開口障害があっても撮影できる。

ポイント
パノラマ断層撮影法：開口障害が認められても撮影できる。

〔問題 110〕 肝機能の検査項目のどれか。2つ選べ。
a PT
b CRP
c γ -GTP
d AST (GOT)

アプローチ
肝機能の検査項目に関する問題である。やや難しい問題であるが、よく復習しておくこと。

- 選択肢考察 答え c d
- × a トロンピン時間 (PT) は出血性素因のスクリーニング検査項目である。
 - × b CRP (C反応性タンパク) は感染症、炎症の検査項目である。
 - c γ -GTP はタンパク質分解酵素で、腎臓に最も多く、次いで膵臓、肝臓、脾臓、小腸などに含まれている。飲酒による肝障害の判定に役立つ。
 - d 肝実質細胞の壊死、変性を反映する血清酵素検査であり、肝炎の判定に役立つ。

ポイント
＜肝機能の血液生化学検査項目＞

①ビリルビン代謝	血清ビリルビン、黄疸指数
②タンパク質代謝	血清総タンパク量、血清タンパク分画、A/G比、尿素窒素 (BUN)
③膠質反応	チモール混濁試験 (TTT)、硫酸亜鉛混濁試験 (ZTT)
④脂質代謝	血清コレステロール、中性脂肪、リン脂質
⑤酵素定量	AST (GOT)、ALT (GPT)、アルカリフォスファターゼ、乳酸脱水素酵素、コリンエステラーゼ、 γ -GTPなど

解説 (午後問題)

〔問題 1〕 心臓の興奮における刺激伝導系の順番で正しいのはどれか。
a 房室結節→房室束→洞房結節→プルキンエ線維
b 洞房結節→房室結節→プルキンエ線維→房室束
c 洞房結節→房室結節→房室束→プルキンエ線維
d 房室結節→洞房結節→房室束→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。心臓の興奮は洞房結節→房室結節→房室束→プルキンエ線維の順に伝わる。これを興奮伝導系（刺激伝導系ともいう）という。最初に興奮する洞房結節が歩調取り（ペースメーカー）となっている。

- 選択肢考察 答え c
- × a、× b、○ c、× d
 - 洞房結節（洞房結節ともいう）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。

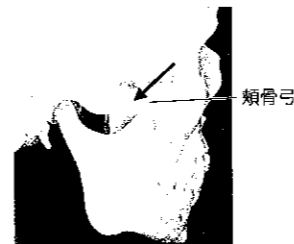
ポイント
＜刺激伝導系（興奮伝導系）＞
洞房結節→房室結節→房室束→プルキンエ線維
洞房結節は歩調取り（ペースメーカー）になっている。

〔問題 2〕 顔面頭蓋側面の写真（別冊午後 No.1）を別示す。
矢印が示す部位に付着している筋はどれか。
a 咬筋
b 側頭筋
c 内側翼突筋
d 外側翼突筋

別冊 午後 No.1 写真

アプローチ
咀嚼筋に関する問題である。超頻出問題なので、咀嚼筋（咬筋、側頭筋、内側翼突筋、外側翼突筋）の起始と停止、作用について必ず覚えておくこと。

選択肢考察 答え a



- a 矢印が示すのは頬骨弓で、咬筋の起始である。ちなみに停止は下顎枝外面（咬筋粗面）である。
- × b 側頭筋の起始は側頭窩、停止は筋突起である。
- × c 内側翼突筋の起始は蝶形骨翼状突起の翼突窩、停止は下顎枝内面（翼突筋粗面）である。
- × d 外側翼突筋の起始は蝶形骨大翼および蝶形骨翼状突起外側板、停止は関節突起（翼突筋窩）である。

ポイント
＜咀嚼筋の起始と停止、作用＞

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

〔問題 3〕 象牙質にみられるのはどれか。2つ選べ。
a レチウス条
b アンドレーゼン線
c オーエンの外形線
d ハンターシュレーゲル条

アプローチ
象牙質の構造物に関する問題である。エナメル質の構造物と混同しないように注意すること。

- 選択肢考察 答え b c
- × a 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。
 - b 象牙質を脱灰切片にした際にみられる間隔20 μ mの平行線である。
 - c 象牙質にみられる石灰化の低い部分（球間象牙質）の連なりである。
 - × d 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
＜象牙質の構造物＞

エプネル線	4 μ m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20 μ m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（球間象牙質）の連なり。
石灰化条	同心円状の間隔2 μ mの平行条。石灰塩類の周期的沈着を示す。
象牙線維	象牙質中に残された象牙芽細胞の突起。
象牙細管	象牙線維を入れる管。
管周象牙質	象牙細管の周囲の0.3~0.8 μ mの部分。石灰化度が高い。
管間象牙質	管周象牙質以外の象牙質。
透明象牙質	管周象牙質は加齢とともに厚くなり、象牙細管が細くなって消失した象牙質。
第三象牙質	歯根が完成した後に、象牙質の歯髄側に追加的に形成される象牙質。
象牙前質	歯髄最表層の象牙芽細胞層と象牙質形成面の間に存在。本来の象牙質を形成。
球間象牙質	歯冠表層部にみられる石灰化が不完全な部位。
トームス顆粒層	研磨標本でみられる象牙質表層の小さな顆粒層。象牙細管の末端のループの断面。

(問題 4) タンパク質の生合成の過程で正しいのはどれか。

- a DNA → mRNA → タンパク質
- b mRNA → DNA → タンパク質
- c tRNA → DNA → タンパク質
- d DNA → tRNA → タンパク質

アプローチ

タンパク質の生合成の過程に関する問題である。タンパク質が生合成される過程をセントラルドグマという。

選択肢考察

答え a

- a、×b、×c、×d
- 遺伝情報はDNAからmRNAに伝達される。この過程を転写という。次にmRNAからタンパク質が生合成される。この過程を翻訳という。

ポイント

<タンパク質の生合成の過程(セントラルドグマ)>
DNA → mRNA → タンパク質
[転写] [翻訳]

(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

トリグリセリドに関する問題である。トリグリセリドは中性脂肪ともよばれる。

選択肢考察

答え a c

- a、×b、○c、×d
- トリグリセリド(=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

<トリグリセリド(=中性脂肪)>
脂肪酸とグリセロールで構成されている。

(問題 6) 特殊感覚はどれか。

- a 痛覚
- b 視覚
- c 触覚
- d 運動感覚

アプローチ

感覚の種類に関する問題である。感覚には、特殊感覚(視覚、聴覚、嗅覚、味覚、平衡感覚)、体性感覚(皮膚感覚、深部感覚)、内臓感覚などがある。

選択肢考察

答え b

- ×a 痛覚は体性感覚の中の皮膚感覚に属する。その他に内臓感覚の中の内臓痛覚がある。順応がなく刺激が続く限り痛みを感じる。
- b 視覚、聴覚、嗅覚、味覚、平衡感覚を特殊感覚という。

- ×c 触覚は体性感覚の中の皮膚感覚に属する。順応が起こり、刺激を続けていると、その感覚を生じなくなる。
- ×d 運動感覚は体性感覚の中の深部感覚に属する。

ポイント

<感覚の種類>

特殊感覚	視覚、聴覚、嗅覚、味覚、平衡感覚	
体性感覚	皮膚感覚	触覚(圧覚) 温覚 冷覚 痛覚
	深部感覚	重量感覚、位置感覚、運動感覚
内臓感覚	内臓痛覚	痛覚
	臓器感覚	空腹感、渴き感、尿意、便意、性欲

(問題 7) 味覚の伝導路はどれか。

- a 中脳
- b 視床下部
- c 下唾液核
- d 延髄孤束核

アプローチ

味覚の伝導路に関するやや難しい問題である。視床と視床下部の違いに注意しよう。

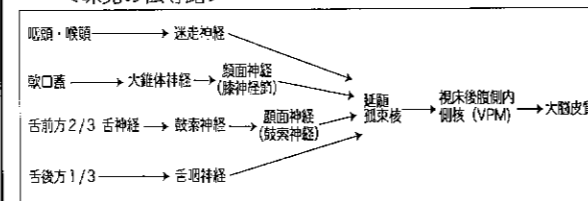
選択肢考察

答え d

- ×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 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。
- ×c 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。
- d 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。

ポイント

<味覚の伝導路>



(問題 8) 肉芽組織の模式図を示す。線維芽細胞はどれか。

- a ①
- b ②
- c ③
- d ④



アプローチ

組織に欠損が生じると、創傷部には線維芽細胞と毛細血管からなる肉芽組織(幼弱な結合組織)が増生してくる。肉芽組織は線維芽細胞、毛細血管、顆粒球、リンパ球などを伴う幼弱な結合組織である。

選択肢考察

答え b

- ×a ①は大食細胞である。
- b ②は線維芽細胞である。
- ×c ③は好中球である。
- ×d ④は形質細胞である。

ポイント

<肉芽組織の構成成分>
線維芽細胞、毛細血管、顆粒球、リンパ球、マクロファージなど。

(問題 9) 象牙質う蝕の透明層について正しいのはどれか。

- a 細菌の侵入が認められる。
- b 象牙質う蝕の最外層である。
- c 再石灰化現象が認められる。
- d 象牙細管の走行は不規則である。

アプローチ

象牙質う蝕には、①多菌層、②寡菌層、③先駆菌層、④混濁層、⑤透明層、⑥生活反応層の6つの層が存在する。

選択肢考察

答え c

- ×a 細菌感染のない層である。
- ×b う蝕象牙質の最外層は多菌層である。
- c 再石灰化が可能な層である。
- ×d 象牙細管の走行は規則的である。

ポイント

<象牙質う蝕>

①多菌層	象牙質基質の軟化、崩壊。多数の細菌の存在。
②寡菌層	象牙質基質に脱灰がみられる。象牙細管に少数の細菌の侵入。
③先駆菌層	象牙質基質の変化はほとんどない。象牙細管に少数の細菌の侵入。
④混濁層	象牙細管の線維に脂肪変性が生じる。細菌の侵入はない。
⑤透明層	トームス線維が石灰化されることによって象牙細管が閉鎖され、透明に見える。
⑥生活反応層	歯髄の生活反応として、歯髄壁に第三象牙質を形成する。

(問題 10) 抜歯窩が新生骨梁で満たされる時期はどれか。

- a 抜歯直後
- b 抜歯後1週ころ
- c 抜歯後1か月ころ
- d 抜歯後6か月ころ

アプローチ

抜歯窩の治癒過程に関する問題である。

選択肢考察

答え c

- ×a 抜歯直後はほとんど変化がない。
- ×b 抜歯1週間後に凝血塊が肉芽組織にほぼ置換される。

れる。創面は再生上皮で覆われる。

- c 抜歯窩が新生骨梁で満たされるのは抜歯1か月後である。
- ×d 抜歯後6か月ころには抜歯窩内の新生骨の改造が完了している。

ポイント

<抜歯窩の治癒過程>

- ①抜歯2~4日後で肉芽組織が増殖し始める(=器質化の開始)。
- ②抜歯2~4日後で創縁の歯肉上皮細胞も増殖し、創面を覆い始める(=上皮化の開始)。
- ③抜歯2~4日後で歯槽骨縁部には破骨細胞が現れ、骨吸収がみられる。
- ④抜歯1週後で凝血塊は肉芽組織に置換される(=器質化の完了)。
- ⑤抜歯1週後で創面は再生上皮で覆われる(=上皮化の完了)。
- ⑥抜歯1か月後で抜歯窩が新生骨梁で満たされる。
- ⑦抜歯2~3か月後で新生骨の改造が完了する。

(問題 11) 垂直感染するのはどれか。

- a 梅毒
- b 百日咳
- c インフルエンザ
- d 流行性耳下腺炎

アプローチ

垂直感染に関する問題である。垂直感染とは母体から胎児や新生児への感染様式である。一方、水平感染は保菌者から他の人への水平方向への感染様式である。

選択肢考察

答え a

- a 梅毒は水平感染する。また、経胎盤感染することもあるので垂直感染もする。
- ×b 百日咳は水平感染する。垂直感染はしない。
- ×c インフルエンザは水平感染する。垂直感染はしない。
- ×d 流行性耳下腺炎は水平感染する。垂直感染はしない。

ポイント

<垂直感染>

経母乳感染	HTLV-1 (成人T細胞白血病ウイルス)
経産道感染	B型肝炎、C型肝炎、クラミジア、ヘルペス、HIV
経胎盤感染	梅毒、風疹、HIV

(問題 12) DNAウイルスはどれか。

- a A型肝炎ウイルス
- b B型肝炎ウイルス
- c C型肝炎ウイルス
- d ヒト免疫不全ウイルス

アプローチ

ウイルスの分類に関する問題である。ウイルスはDNAとRNAのどちらか1つを持っているので、DNAウイルスとRNAウイルスに分類される。

選択肢考察

答え b

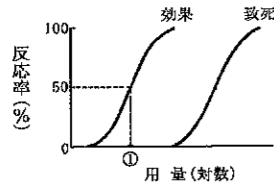
- ×a、×c、×d いずれもRNAウイルスである。
- b DNAウイルスの1つである。

ポイント
 < DNA ウィルス >

単純疱疹ウイルス	口唇ヘルペス、性器ヘルペス
水痘-帯状疱疹ウイルス	口内炎、水痘、帯状疱疹
EBウイルス	伝染性単核球症、バーキットリンパ腫
痘瘡ウイルス	天然痘
B型肝炎ウイルス	B型肝炎
サイトメガロウイルス	先天性巨細胞封入体症

(問題 13) 薬物の用量-反応曲線を示す。

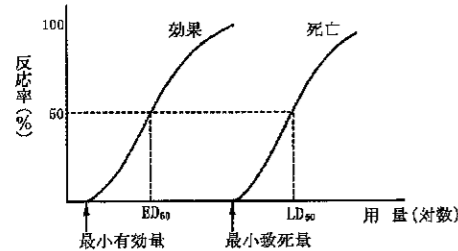
- 図中①はどれか。
 a 50% 無効量
 b 50% 有効量
 c 50% 中毒量
 d 50% 致死量



アプローチ
 薬物の用量-反応曲線に関する問題である。

選択肢考察 答え b

薬物の用量-反応曲線



- × a、○ b、× c、× d
 ①は50%有効量を示している。ED₅₀ともいう。一方、50%致死量とは図中のLD₅₀を示している。

ポイント
 < 治療係数 (安全域) >

- ・安全域 = $\frac{50\% \text{致死量 (LD}_{50})}{50\% \text{有効量 (ED}_{50})}$ で表される。
- ・この値が大きいかほど安全性が高いといえる。

(問題 14) 局所麻酔薬にアドレナリンを添加する目的で誤っているのはどれか。

- a 手術野の止血効果
 b 作用持続時間の延長
 c 相乗作用による効力の増強
 d アナフィラキシーショックの予防

アプローチ
 局所麻酔薬への血管収縮薬 (=アドレナリン) 添加の目的に関する問題である。頻出問題なのでよく復習しておくこと。

選択肢考察 答え d

- a 血管収縮により止血効果が得られる。
 ○ b アドレナリンの血管収縮作用により吸収が抑えられて持続時間が延長する。

- c 相乗作用によって麻酔効果が増強される。
 × d 薬剤の使用によってアレルギーが生じる場合がある。アドレナリン添加によりアナフィラキシーショックは予防することはできない。

ポイント
 < 局所麻酔薬に血管収縮薬 (=アドレナリン) を添加する目的 >
 ①薬物の吸収を遅らせる→局所麻酔作用の延長
 ②麻酔薬の急激な血中濃度上昇による急性中毒予防
 ③局所出血の予防、出血量の減少による手術野の明示

(問題 15) 局所性止血薬はどれか。

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

アプローチ
 局所性止血薬に関する問題である。局所性止血薬と全身性止血薬との違いを理解しておくこと。

選択肢考察 答え c

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

ポイント
 < 止血薬の分類 >

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

(問題 16) 舌苔について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 食物残渣は含まれない。
 b 唾液分泌量の減少によって増大する。
 c 主な微生物の約50%はグラム陽性球菌が占める。
 d 舌粘膜上皮細胞1個あたり約10⁸個の微生物が存在する。

アプローチ
 舌苔に関する問題である。舌苔はグラム陽性球菌が優勢である。

選択肢考察 答え b c

- × a 舌苔は微生物のほか唾液ムチン、食物残渣、剥離上皮、白血球などを含んでいる。
 ○ b 唾液分泌量の減少によって自浄作用が低下し、舌苔は増大する。
 ○ c 主な微生物の約50%はグラム陽性球菌が占め、*Streptococcus salivarius*、*Streptococcus mitis* が優勢である。
 × d 舌粘膜上皮細胞1個あたり約100個の微生物が存在する。

ポイント
 < 舌苔 >

舌背の中央部から舌根部にかけてみられる黄白色の堆積物。

(問題 17) 歯面に90度に当てるブラッシング法はどれか。2つ選べ。

- a バス法
 b フォーンズ法
 c スクラビング法
 d チャータース法

アプローチ
 ブラッシング法には歯ブラシの毛先を用いる方法と脇腹を用いる方法とがあり、歯面に対して当てる角度が異なる。

選択肢考察 答え b c

- × a バス法は歯ブラシの毛先を用いる方法で、歯面に対して45度に当てる。
 ○ b フォーンズ法は歯ブラシの毛先を用いる方法で、歯面に対して90度に当てる。
 ○ c スクラビング法は歯ブラシの毛先を用いる方法で、歯面に対して90度に当てる。
 × d チャータース法は歯ブラシの脇腹を用いる方法で、毛先を切縁方向に向けて歯面に対して45度に当てる。

ポイント
 < 歯面に90度に当てるブラッシング法 >

- ・水平法
- ・垂直法
- ・フォーンズ法
- ・スクラビング法

(問題 18) 器具の写真 (別冊午後 No.2) を別に示す。フッ化物歯面塗布法で使用するのはどれか。

- a ア b イ c ウ d エ

別冊 午後 No.2 写真

アプローチ
 フッ化物歯面塗布法に用いる器具に関する問題である。フッ化物ゲルを取り分ける器具を考える。

選択肢考察 答え d



- × a、× c フッ化物ゲルはガラス器具を溶かすため、ガラス器具を使用することはない。
 × b 紙練板は使用しない。
 ○ d フッ化物ゲルはプラスチック製の器具に必要量取り分けて使用する。

ポイント
 < フッ化物歯面塗布法 >

溶液	歯面清掃 → 簡易防湿 → 歯面乾燥 → 溶液を浸した綿球で歯面に応用 → 30分間の飲食を避ける
ゲル	トレーの選択 → 歯面清掃 → 歯面乾燥 → ゲルを盛ったトレーの挿入 → 排唾管の装着 → トレー除去後に余剰ゲルの除去 → 30分間の飲食を避ける

(問題 19) 客観的口臭検査はどれか。2つ選べ。

- a 官能検査
 b ハリメーター
 c スパイログラフィー
 d ガスクロマトグラフィー

アプローチ
 口臭検査に関する問題である。口臭の測定法は、客観的な試験と主観的な試験に分けられる。

選択肢考察 答え b d

- × a 官能検査は、検査者が直接患者の呼気を嗅ぎ、においの程度を判定する主観的検査である。
 ○ b ハリメーターは、口臭の原因物質である揮発性硫化物の濃度を測定する客観的検査である。
 × c スパイログラフィーは肺気量の検査である。
 ○ d ガスクロマトグラフィーは、口臭の原因物質である様々な物質の濃度を測定する客観的検査である。

ポイント
 < 口臭検査 >

主観的検査	官能検査
客観的検査	ハリメーター、ガスクロマトグラフィー

(問題 20) ブラッシングの効果判定に用いられるのはどれか。2つ選べ。

- a CFI
 b CPI
 c PCR
 d PHP

アプローチ
 ブラッシングの効果判定に用いられるのは、口腔清掃の疫学的指標である。

選択肢考察 答え c d
 × a CFIは地域の歯のフッ素症の指標である。

- × b CPI は地域における歯周組織の健康状態を歯肉出血、歯石、歯周ポケットの深さの3指標を用いて評価する、再現性かつ簡便性に優れた指標である。
- c PCR は歯肉縁の歯垢を歯垢染色液を用いて染め出し、歯面別にブラッシングの清掃効果を評価する指標である。
- d 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指標である。

ポイント

- <口腔清掃の疫学的指標>
- ・ OHI (Oral Hygiene Index)
 - ・ OHI-S (Oral Hygiene Index-Simplified)
 - ・ PHP (Patient Hygiene Performance)
 - ・ PII (Plaque Index)
 - ・ PCR (Plaque Control Record)

(問題 21) 歯科疾患実態調査で正しいのはどれか。

- a 縦断調査である。
- b 5年ごとに実施する。
- c インプラントの状況を調査する。
- d フッ化物洗口の実施状況を調査する。

アプローチ

歯科疾患実態調査に関する問題である。

選択肢考察 答え c

- × a、× b 6年ごとに1度実施する横断調査である。
- c 平成23年歯科疾患実態調査ではインプラントの状況を調査した。
- × d 歯科疾患実態調査で調査するのはフッ化物塗布の実施状況である。

ポイント

<歯科疾患実態調査>
我が国の歯科保健状況を把握し、今後の歯科保健医療対策の推進に必要な基礎資料を得ることを目的に、昭和32年より6年ごとに実施している一般統計である。

(問題 22) ある男児の学校歯科健康診断の結果の一部を表に示す。

歯列・咬合	歯の傾斜	歯肉の状態	歯	式
①	①	①	8 7 6 5 4 3 2 1 0 1 2 3 4 5 6 7 8	上 下
1	1	①	右 左	上 下
2	2	②	8 7 6 5 4 3 2 1 0 1 2 3 4 5 6 7 8	上 下

学校歯科保健の事後措置で「要観察」はどれか。2つ選べ。

- a 6
- b 6
- c 歯垢
- d 歯肉

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。結果を読み取るためには、歯科健康診断票に記載

される記号とその意味を知っておく必要がある。

選択肢考察 答え b d

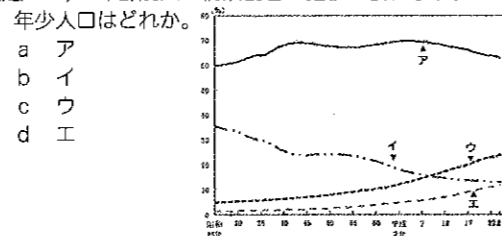
- × a 「C」は未処置歯であり、事後措置は「要治療」である。
- b 「CO」は要観察歯であり、事後措置は「要観察」である。
- × c 歯垢の状態「2」は、歯面の1/3を超えて歯垢の沈着が認められる者で、清掃指導を行わなければならないが、場合によっては生活習慣に問題があって生活指導や健康相談を行う必要のある者であり、事後措置は「要指導」である。
- d 歯肉の状態「1」は、歯肉に軽度の炎症候が認められる者で、定期的な観察が必要な者であり、事後措置は「要観察」である。

ポイント

<学校歯科健康診断に記載する記号>

現在歯	斜線または連続横線を記入する。
喪失歯	永久歯のみとし、「△」を記入する。
要注意乳歯	保存の適否を慎重に考慮する必要があると認められる乳歯に「×」を記入する。
う歯	処置歯に「○」、未処置歯に「C」を記入する。
要観察歯	「CO」を記入する。 ①小窩裂溝において、エナメル質の実質欠損は認められないが、褐色裂溝などが認められるもの ②平滑面において、脱灰を疑わしめる白濁や褐色斑が認められるが、エナメル質の実質欠損(う窩)の確認が明らかでないもの ③精密検査を要するう蝕様病変のあるもの

(問題 23) 年齢別人口構成割合の推移を図に示す。



アプローチ
年齢別人口3区分には、年少人口(0~14歳)、生産年齢人口(15~64歳)、老年人口(65歳以上)がある。

選択肢考察 答え b

- × a アは生産年齢人口(15~64歳)である。
- b イは年少人口(0~14歳)である。
- × c ウは老年人口(65歳以上)である。
- × d エは75歳以上である。

ポイント

<老年化指数>
老年人口/年少人口×100=186.1(H24.10.1現在)
老年化指数が上昇している理由には、老年人口の増加だけでなく、年少人口の減少も関与している。

(問題 24) 我が国の自殺の原因で最も多いのはどれか。

- a 学校問題
- b 勤務問題
- c 経済問題
- d 健康問題

アプローチ

近年、我が国では自殺者の増加が問題となっている。

選択肢考察 答え d

- × a 学校問題は我が国の自殺の原因の第6位である。
- × b 勤務問題は我が国の自殺の原因の第4位である。
- × c 経済問題は我が国の自殺の原因の第2位である。
- d 健康問題は我が国の自殺の原因の第1位である。

ポイント

<自殺の原因(平成23年)> (人)

家庭問題	健康問題	経済問題	勤務問題	男女問題	学校問題	その他
4,547	14,621	6,406	2,689	1,138	429	1,621

(問題 25) 地球温暖化に影響すると考えられている温室効果ガスはどれか。2つ選べ。

- a メタン
- b ハロン
- c 一酸化炭素
- d 二酸化炭素

アプローチ

大気中の二酸化炭素は地球から放射される赤外線を吸収する性質があるため気温を上昇させる。これを温室効果という。

選択肢考察 答え a d

- a、○ d これらは地球温暖化に影響すると考えられている温室効果ガスである。
- × b、× c これらは温室効果ガスではない。

ポイント

<温室効果>
ほとんどは二酸化炭素が関与しているが、メタン、一酸化二窒素なども関与している。

(問題 26) 地域保健法で定められている市町村保健センターの業務はどれか。

- a 介護給付
- b 在宅医療
- c 保健指導
- d 特定健康診査

アプローチ

市町村保健センターの業務に関する問題である。

選択肢考察 答え c

- × a 介護給付は「介護保険法」に基づいて行われる。
- × b 在宅医療は市町村保健センターの業務ではない。
- c 保健指導は「地域保健法」で定められている市町村保健センターの業務である。
- × d 特定健康診査は「高齢者の医療の確保に関する法律」に基づいて行われる。

ポイント

<市町村保健センター>
国民の健康づくりを推進するため、地域住民に密着した健康相談、健康診査、予防処置、栄養指導などの対人保健サービスを総合的に行う拠点および、地域住民が自主的に・自由に保健活動を行う場である。

(問題 27) 3歳児健康診査の実施義務があるのはどれか。

- a 市町村
- b 保育所
- c 幼稚園
- d 都道府県

アプローチ

乳幼児健康診査には1歳6か月児健康診査と3歳児健康診査とがある。

選択肢考察 答え a

- a 「母子保健法」で定められた市町村の義務である。
- × b、× d 3歳児健康診査などの母子保健事業は市町村が実施主体である。
- × c 幼稚園では「学校保健安全法」に定められた定期健診を行うが、3歳児健康診査とは異なるものである。

ポイント

<乳幼児健康診査>

1歳6か月児健康診査	満1歳6か月を超え満2歳に達しない幼児に対する健康診査を行う。 ①身体発育状況 ②栄養状態 ③脊柱および胸郭の疾病および異常の有無 ④皮膚の疾病の有無 ⑤歯および口腔の疾病および異常の有無 ⑥四肢運動障害の有無 ⑦精神発達の状況 ⑧言語障害の有無 ⑨予防接種の実施状況 ⑩育児上問題となる事項 ⑪そのほかの疾病および異常の有無
3歳児健康診査	満3歳を超え満4歳に達しない幼児に対する健康診査を行う。 ①身体発育状況 ②栄養状態 ③脊柱および胸郭の疾病および異常の有無 ④皮膚の疾病の有無 ⑤眼の疾病および異常の有無 ⑥耳、鼻および咽頭の疾病および異常の有無 ⑦歯および口腔の疾病および異常の有無 ⑧四肢運動障害の有無 ⑨精神発達の状況 ⑩言語障害の有無 ⑪予防接種の実施状況 ⑫育児上問題となる事項 ⑬そのほかの疾病および異常の有無

(問題 28) 特定健康診査結果の一部を表に示す。

	性別	腹 囲 (cm)	血 圧	血中脂質	血 糖
ア	男 性	80	+	-	+
イ	男 性	90	-	-	+
ウ	女 性	85	+	+	+
エ	女 性	92	-	+	+

+ : 基準値範囲外、- : 基準値範囲内

メタボリックシンドロームに該当するのはどれか。

- a ア
- b イ
- c ウ
- d エ

アプローチ

メタボリックシンドロームの診断基準に関する問題である。最初にウエスト(腹囲)周囲径でスクリーニングを行い、その後、該当者に対して血圧、血中脂質、血糖の2つ以上の項目に基準値範囲外があるかを確認する。

選択肢考察 答え d

- × a ウエスト周囲径で男性は85cm以上がメタボリックシンドロームの該当者である。
- × b ウエスト周囲径が90cmのため該当者であるが、基準値範囲外が血糖の1項目のため、メタボリックシンドロームには該当しない。
- × c ウエスト周囲径で女性は90cm以上がメタボリックシンドロームの該当者である。
- d ウエスト周囲径が92cmのため該当者であり、基準値範囲外が血中脂質と血糖の2項目のため、メタボリックシンドロームに該当する。

ポイント

<メタボリックシンドロームの診断基準>

内臓脂肪断面積: 100cm ² 以上	ウエスト周囲径: 男: 85cm以上、女: 90cm以上
(内臓脂肪断面積: 100cm ² 以上に該当)	

+ 以下の項目2つ以上

血中脂質	血 圧	血 糖
- 中性脂肪: トリグリセリド 150mg/dl以上 + LDLコレステロール: 160mg/dl未満	- 収縮期血圧: 130mmHg以上 拡張期血圧: 85mmHg以上	- 空腹時血糖値: 110mg/dl以上

注: 高トリグリセリド血症、飲酒、LDLコレステロール血症、高血圧、糖尿病に対する薬物治療を行っている場合は、それぞれの項目に含める

(問題 29) 健康日本21(第二次)における「歯の喪失防止」で、80歳で20歯以上の自分の歯を有する者の割合の目標値はどれか。

- a 30%
- b 50%
- c 70%
- d 90%

アプローチ

健康日本21<第二次>は、21世紀の我が国において少子高齢化や疾病構造の変化が進む中で、生活習慣および社会環境の改善を通じて、子どもから高齢者まですべての国民が共に支え合いながら希望や生きがいをもち、

ライフステージに応じて、健やかで心豊かに生活できる活力ある社会を実現し、その結果、社会保障制度が持続可能なものとなるよう、国民の健康の増進の総合的な推進を図るための基本的な事項を示し、平成25年度から平成34年度までの「21世紀における第二次国民健康づくり運動」を推進するものである。

選択肢考察 答え b

- × a、○ b、× c、× d
- 健康日本21(第二次)における「歯の喪失防止」で、80歳で20歯以上の自分の歯を有する者の割合は現状で25%(平成17年)であり、目標値は50%である。

ポイント

<健康日本21(第二次)の歯・口腔の健康>

項 目	現 状	目 標	
口腔機能の維持・向上 (60歳代における咀嚼良好者の割合の増加)	73.4% (平成21年)	80%	
歯の喪失防止	80歳で20歯以上の自分の歯を有する者の割合の増加	25.0% (平成17年)	50%
	60歳で24歯以上の自分の歯を有する者の割合の増加	60.2% (平成17年)	70%
	40歳で喪失歯のない者の割合の増加	54.1% (平成17年)	75%
歯周病を有する者の割合の減少	20歳代における歯肉に炎症所見を有する者の割合の減少	31.7% (平成21年)	25%
	40歳代における進行した歯周炎を有する者の割合の減少	37.3% (平成17年)	25%
	60歳代における進行した歯周炎を有する者の割合の減少	54.7% (平成17年)	45%
乳幼児・学齢期のう蝕のない者の増加	3歳児でう蝕がない者の割合が80%以上である都道府県の増加	6都道府県 (平成21年)	23都道府県
	12歳児の1人平均う蝕数が1.0歯未満である都道府県の増加	7都道府県 (平成23年)	28都道府県
過去1年間に歯科検診を受診した者の割合の増加	34.1% (平成21年)	65%	

(問題 30) 国民医療費に含まれるのはどれか。

- a 正常分娩の費用
- b 薬局調剤の費用
- c 予防接種の費用
- d 人間ドックの費用

アプローチ

国民医療費は医療機関などにおける疾病の治療に要する費用を推計したものである。

選択肢考察 答え b

- × a 「正常」妊娠分娩は疾病治療ではないため、国民医療費には含まれない。
- b 調剤は治療目的であり、健康保険で支払いが可能である。
- × c 予防接種は疾病予防のため、国民医療費には含まれない。
- × d 人間ドックは疾病治療ではないため、国民医療費には含まれない。

ポイント

<国民医療費>
範囲を疾病の治療費に限定しているため、次の3項目の費用は含まない。
①正常な妊娠や分娩などに要する費用
②健康の維持・増進を目的とした健康診断(人間ドック費用)、予防接種(個人的に行うもの)などに要する費用

③固定した身体障害のために必要とする義眼や義肢などの費用

(問題 31) 医療保険の保険者でないのはどれか。

- a 市町村
- b 特別区
- c 共済組合
- d 都道府県

アプローチ

我が国の医療保障は国民皆保険制度である。公的医療保険には、被用者のための健康保険、共済組合保険、船員保険と、自営業者や退職者のための国民健康保険、75歳以上の高齢者のための後期高齢者医療制度がある。

選択肢考察 答え d

- a、○ b 市町村や特別区は国民健康保険の保険者である。
- c 共済組合は共済組合保険の保険者である。
- × d 都道府県は医療保険の保険者ではない。

ポイント

- <医療保険の保険者>
- ・全国健康保険協会
 - ・健康保険組合
 - ・各種共済組合
 - ・全国健康保険協会
 - ・市町村
 - ・後期高齢者医療広域連合

(問題 32) n-3系脂肪酸が多く含まれているのはどれか。2つ選べ。

- a 魚油
- b ごま油
- c 大豆油
- d 菜種油

アプローチ

不飽和脂肪酸はエネルギー源や身体の構成成分となるほか、血中の中性脂肪やコレステロールの量の調節を助けるはたらきがある。不飽和脂肪酸にはn-3系脂肪酸とn-6系脂肪酸とがある。

選択肢考察 答え a b

- a、○ b これらにはn-3系脂肪酸が多く含まれている。
- × c、× d これらにはn-6系脂肪酸が多く含まれている。

ポイント

- <食品中の不飽和脂肪酸>
- ・n-6系脂肪酸: 高リノール紅花油、高リノールひまわり油、大豆油、菜種油、クルミ
 - ・n-3系脂肪酸: 魚介類、しそ油、ごま油、魚油

(問題 33) 歯科衛生士の業務独占はどれか。2つ選べ。

- a 歯科保健指導
- b 予防的歯石除去
- c フッ化物歯面塗布
- d 歯科用X線撮影

アプローチ

歯科衛生士の業務については「歯科衛生士法」に規定されている。

選択肢考察 答え b c

- × a 歯科保健指導は名称独占である。
- b 予防的歯石除去は業務独占である。
- c フッ化物歯面塗布は業務独占である。
- × d 歯科衛生士が行うことはできない。

ポイント

- <歯科衛生士の業務独占>
- ・歯科診療の補助
 - ・フッ化物歯面塗布
 - ・予防的歯石除去
 - ・予防的薬物塗布 など

(問題 34) 隣接面う蝕の検出に有効なのはどれか。

- a 打診
- b 温度診
- c 透照診
- d 電気診

アプローチ

隣接面う蝕の検出に関する問題である。超基本問題なので必ず正解しておきたい。

選択肢考察 答え c

- × a 打診は歯根膜に炎症がある場合に有効な診査である。
- × b 温度診は歯髓の生死を判定する診査法であり、隣接面う蝕の診査には有効ではない。
- c 隣接面う蝕の検出には、透照診をはじめ、探針による触診、歯間分離器(セパレーター)、デンタルフロス、エックス線写真(特に咬翼法が有効)などが有効である。
- × d 電気診は歯髓の生死を判定する診査法であり、隣接面う蝕の診査には有効ではない。

ポイント

- <隣接面初期う蝕の診査>
- ①探針による触診
 - ②歯間分離器(セパレーター)の利用
 - ③デンタルフロスの利用
 - ④エックス線写真(特に咬翼法が有効)
 - ⑤透照診(診査用ファイバー照射器)

(問題 35) エックス線写真で不透過像を示すのはどれか。2つ選べ。

- a 歯石
- b 歯髓
- c 歯槽骨
- d 歯根膜

アプローチ

エックス線写真で不透過像を示すものには、エナメル質、象牙質、歯槽骨などがある。

選択肢考察 答え a c

- a 歯石はエックス線透過像を示す。
- × b 歯髄はエックス線透過像を示す。
- c 歯槽骨はエックス線不透過像を示す。
- × d 歯根膜はエックス線透過像を示す。

ポイント

＜エックス線透過像を示すものと不透過像を示すもの＞

エックス線透過像	エックス線不透過像
①歯髄	①エナメル質
②歯根膜	②象牙質
③含歯性嚢胞	③歯槽骨
④角化嚢胞性歯原性腫瘍	④歯牙腫
⑤石灰化嚢胞性歯原性腫瘍	⑤セメント質腫
⑥石灰化上皮性歯原性腫瘍	⑥骨形成線腫
⑦エナメル上皮腫	⑦線維性異形成症
⑧腺腫様歯原性腫瘍	⑧Garréの骨髄炎
⑨根尖病巣（歯根嚢胞など）	⑨硬化性骨炎
⑩辺縁性歯周炎	⑩大理石骨病
⑪顎骨骨髄炎	⑪骨腫
⑫悪性腫瘍	⑫修復物
⑬う蝕	⑬ガッタパーチャポイント
	⑭唾石
	⑮歯石

〔問題 36〕 ハイドロコロイド系印象材はどれか。2つ選べ。

- a 寒天印象材
- b アルジネート印象材
- c シリコーンラバー印象材
- 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含まれる。

選択肢考察

答え a b

- a、○ b 寒天印象材とアルジネート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。
- × c、× d と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〕 冷刺激で痛みが軽減するのはどれか。

- a 歯髄壊疽
- b 歯髄充血
- c 急性化膿性歯髄炎
- d 慢性潰瘍性歯髄炎

アプローチ

う蝕や歯髄炎では冷刺激で痛みが生じやすい。しかし、冷刺激で痛みが軽減するものもあり、化膿性炎症では冷刺激で痛みが軽減しやすい。

選択肢考察

答え c

- × a 歯髄壊疽は歯髄が失活しており冷刺激には反応がない。
- × b 歯髄充血では冷刺激で痛みが生じる。
- c 急性化膿性歯髄炎では自発痛があり、温刺激で痛みが増悪し、冷刺激で痛みが軽減する。
- × d 慢性潰瘍性歯髄炎では自発痛はなく、食片嵌入時に痛みが生じやすい。

ポイント

＜急性化膿性歯髄炎の特徴＞

- ①歯髄に近接したう蝕がある。
- ②患者は患歯を明示しにくい。
- ③温熱刺激によって激痛が生じる。
- ④エックス線写真で根尖病巣を認めない。
- ⑤顔面に腫脹を生じない。
- ⑥持続性の激痛が生じることがある。
- ⑦根尖周囲に膿瘍は認められない。
- ⑧咬合痛、打診痛が生じることがある。

〔問題 38〕 根管の化学的清掃に用いるのはどれか。2つ選べ。

- a FC
- b EDTA
- c 水酸化カルシウム
- d 次亜塩素酸ナトリウム

アプローチ

根管治療における根管拡大・清掃は、Kファイルなどによる機械的拡大と次亜塩素酸ナトリウムなどの根管清掃剤による化学的清掃、つまり根管洗浄が重要である。

選択肢考察

答え b d

- × a FC は根管貼薬に用いられる根管消毒剤である。
- b EDTA は根管洗浄に用いられる根管清掃剤である。
- × c 水酸化カルシウムは根管貼薬に用いられる根管消毒剤である。
- d 次亜塩素酸ナトリウムは根管洗浄に用いられる根管清掃剤である。

ポイント

＜根管洗浄に用いられる根管清掃剤＞

薬剤	用途、作用など
① 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
② 3%過酸化水素水（オキシドール）	次亜塩素酸ナトリウム溶液との交互洗浄→発泡作用
③ EDTA	無機質溶解作用（脱灰作用）。狭窄根管の拡大。
④ フェノールスルホン酸	無機質溶解作用と有機質溶解作用の両方をもつ。炭酸水素ナトリウムとの交互洗浄→発泡作用
⑤ 炭酸水素ナトリウム	フェノールスルホン酸との交互洗浄→発泡作用

〔問題 39〕 26歳の女性。下顎右側第二大臼歯の一過性の冷水痛を主訴として来院した。自発痛はない。軟化象牙質を可及的に除去したが、露髄のおそれがあるため、軟化象牙質を残存させ薬剤を貼付することとした。エックス線写真（別冊午後 No.3）を別に示す。貼付するのはどれか。

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

別冊 午後 No.3 写真

アプローチ

エックス線写真で大きなう蝕がみられ、一過性の冷水痛はあるが自発痛はない。「露髄のおそれがあるため軟化象牙質を残存させ薬剤を貼付する」ということより、歯髄を保存するために暫間的間接覆髄法を適用すると考えられる。

選択肢考察

答え c



歯髄に隣接したう蝕

- × a、× d 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適用する。今回は鎮痛消炎療法を適用するほどの痛みとは考えにくく、また、露髄のおそれがあるときに用いるものでもない。
- × b ホルムクレゾールはFCであり、根管貼薬や歯髄切断法に用いる。
- c 水酸化カルシウムは暫間的間接覆髄法に用いられる。露髄のおそれがある症例に、残存させた軟化象牙質面を覆うように貼付するとよい。

ポイント

＜暫間的間接覆髄法（非侵襲的間接覆髄法）＞

- ・歯髄保存が可能で、軟化象牙質をすべて除去すると露髄するおそれがある症例に適用する。
- ・窩底部の軟化象牙質を残存させ、軟化象牙質を覆うように薬剤を貼付する。
- ・薬剤として水酸化カルシウムやタンニン・フッ化物合剤配合カルボキシレートセメントなどが用いられる。
- ・数ヶ月経過し修復象牙質の形成を確認後、残存させた軟化象牙質をすべて除去して最終修復を行う。
- ・治癒機転として、修復象牙質の形成や残存させた軟化象牙質の硬化現象（再石灰化）がみられる。

〔問題 40〕 歯肉に水疱やびらんが生じるのはどれか。

- a 単純性歯肉炎
- b 妊娠性歯肉炎
- c 慢性剥離性歯肉炎
- d 壊死性潰瘍性歯肉炎

アプローチ

歯周疾患にはさまざまなものがある。特徴的な症状があるものは覚えておく必要がある。

選択肢考察

答え c

- × a 単純性歯肉炎は歯肉の発赤や腫脹が生じる。
- × b 妊娠性歯肉炎は妊娠による女性ホルモンの増加やブラークコントロールの悪化が原因で歯肉炎が増悪したものである。
- c 慢性剥離性歯肉炎は歯肉に水疱やびらん、接触痛がみられる。原因不明であるが、水疱やびらんが生じる天疱瘡などの水疱性粘膜疾患や扁平苔癬などの角化異常が関与しているとも言われている。
- × d 壊死性潰瘍性歯肉炎は歯肉に壊死や潰瘍がみられる。

ポイント

＜歯肉炎の分類＞

歯肉炎	原因	症状	治療
単純性歯肉炎	歯口清掃不良	歯肉の発赤や腫脹。歯槽骨などの歯周組織に症状は及ばない。	歯口清掃、歯石除去
慢性剥離性歯肉炎	不明（性ホルモン減少、栄養障害が関与が原因?）	歯肉乳頭部に軽度の発赤、腫脹、浮腫→水疱形成、剥離→重篤になると持続的な灼熱感。閉経後（更年期）の女性に多い。剥離面は、鮮紅色のびらん、易出血性。長期経過をたどる。	歯口清掃、ステロイド軟膏の塗布、副腎皮質ホルモン、ビタミンAの投与
妊娠性歯肉炎	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おり、口腔清掃が不良な場合にブラークにより炎症が生じる	歯肉は充血し、鮮紅色から暗赤色となる。辺縁歯肉や歯肉乳頭が浮腫性腫脹し、易出血性。妊娠性エプーリス（乳頭部のいちご状増殖）がときどき生じる。口腔清掃により軽快し、分娩すると軽快する。	歯口清掃、歯石除去。観血的処置は行わない。
歯肉増殖症	薬剤（フェニトイン、ニフェジピン、シクロスポリンなど）の副作用	歯肉はピンク色（鮮紅色ないしは暗赤色）で硬い。易出血性に増殖する。仮性ポケットが存在する。歯石が少ない。歯の動揺はない。一般に無歯部には発生しない。	歯口清掃、歯石除去、歯肉切除術、他剤への変更。
壊死性潰瘍性歯肉炎 (NUG) (Vincent 口内炎)	SpirochaetaとFusobacteriumの混合感染。歯口清掃不良。精神的や肉体的な疲労時に起こる。老年者には稀。栄養不足と局所の不潔。	強い浮腫性。歯肉表面は灰色の偽膜。前歯部の歯間乳頭部から辺縁歯肉に灰白色の壊死部。重症型では歯間乳頭や辺縁歯肉に実質欠損。強い口臭と激しい疼痛。潰瘍は頬、唇、口蓋、舌粘膜にも拡大。著しい歯の弛緩動揺なし。所属リンパ節の腫脹。発熱などの全身症状を呈することがある。	局所の洗浄（オキシフルなど）。抗生物質、消炎鎮痛薬、含嗽剤の投与。副腎皮質ホルモン薬。重篤な場合には点滴による栄養補給、抗生物質投与。安静、静養。

〔問題 41〕 歯周治療後にプローピングデプスが減少する理由はどれか。2つ選べ。

- a 歯肉の退縮
- b 上皮性付着の増大
- c アタッチメントレベルの増加
- d プローブのポケット底への穿通性の増加

アプローチ

プローピングデプスは歯周ポケットにプローブを挿入し、歯肉辺縁の位置で目盛りを読み取ることで測定する。

歯周治療により歯肉の炎症が消退することで歯周ポケットが減少される。

- 選択肢考察 答え a b
- a 歯周治療で歯肉の炎症が消退して歯肉退縮することでプロービングデプスが減少する。
 - b 歯周治療を行うことで上皮性付着が増大するとプロービングデプスが減少する。
 - × c アタッチメントレベルの増加によりプロービングデプスは増加する。
 - × d プローブのポケット底への穿通性の増加によりプロービングデプスは増加する。歯肉の炎症が消退するとプローブのポケット底への穿通性は減少する。

ポイント
歯周治療を行うことで、歯肉退縮やアタッチメントゲインが生じると歯周ポケットが減少する。なお、アタッチメントゲインとしては上皮性付着や結合組織性付着の増大が考えられるが、結合組織性付着はGTR法などの歯周組織再生療法で生じるものである。歯周基本治療や通常のフラップ手術などでは上皮性付着の増大がみられる。

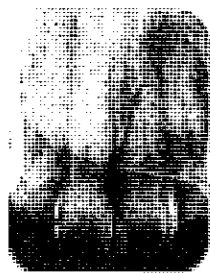
(問題 42) エックス線写真(別冊午後 No.4)を別に示す。観察されるのはどれか。2つ選べ。

- a 歯肉線下歯垢
- b エナメル突起
- c 歯根膜腔の拡大
- d 歯槽硬線の消失

別冊 午後 No.4 写真

アプローチ
エックス線写真の読影の問題である。選択肢と比較しながら読影するとよい。

選択肢考察 答え c d



上顎左側中切歯の歯根膜腔が拡大し、歯槽硬線は消失している

- × a 歯垢はエックス線写真では確認できない。
- × b エナメル突起は大臼歯、とくに下顎第一大臼歯にみられる。分岐部病変の進行に関係する。
- c、○ d 上顎左側中切歯の歯根膜腔の拡大や歯槽硬線の消失が確認できる。

ポイント
歯根膜腔の拡大や歯槽硬線の消失は歯周炎や咬合性外傷、根尖性歯周炎、歯根骨折などさまざまな疾患でみられる。

(問題 43) グラスアイオノマーセメントの粉末の主成分はどれか。2つ選べ。

- a シリカ
- b アルミナ
- c チタニア
- d マグネシア

アプローチ
グラスアイオノマーセメントは着材や修復材、予防充填材などとして臨床で頻用されている。

- 選択肢考察 答え a b
- a、○ b グラスアイオノマーセメントの粉末はアルミノシリケートガラスであり、シリカやアルミナが主成分である。
 - × c チタニアは酸化チタンである。
 - × d マグネシアは酸化マグネシウムである。

ポイント
＜グラスアイオノマーセメントの特徴＞
・粉末：フルオロアルミノシリケートガラス(シリカ、アルミナ、フッ化カルシウム)
・液：ポリカルボン酸水溶液
・フッ素徐放性がある
・歯質接着性がある
・歯髄刺激性が小さい

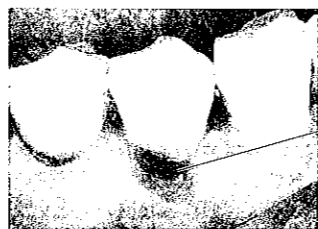
(問題 44) 歯頸部の欠損と変色を訴えている患者の口腔内写真(別冊午後 No.5)を示す。適切な対応はどれか。

- a フッ化物塗布
- b レジンコーティング
- c ラミネートベニア修復
- d グラスアイオノマーセメント修復

別冊 午後 No.5 写真

アプローチ
実質欠損がある場合には修復処置を行う必要がある。

選択肢考察 答え d



歯頸部に変色を伴う実質欠損がある

- × a フッ化物塗布は象牙質知覚過敏症には有効であるが、欠損や変色は改善されない。
- × b レジンコーティングとはレジン層を薄く塗布するもので、歯根露出や窩洞形成後の象牙質面の保護などに行われる。欠損や変色は改善されない。
- × c 歯頸部の欠損であり、ラミネートベニア修復では歯質削除量が多くなってしまふ。
- d 歯頸部の欠損にはグラスアイオノマーセメント修復やコンポジットレジン修復が適用される。

ポイント
歯根露出による象牙質知覚過敏症には、ブランクコントロールやフッ化物などの薬物塗布、レジンボンディング材などでのコーティングなどが行われる。しかし、実質欠損を訴えている場合にはグラスアイオノマーセメントやコンポジットレジンなどの充填を行う必要がある。

(問題 45) 義歯の写真(別冊午後 No.6)を別に示す。この義歯の説明として正しいのはどれか。

- a 歯根支持型である。
- b 粘膜支持型である。
- c 歯根・粘膜支持型である。
- d オーバーデンチャーである。

別冊 午後 No.6 写真

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。数年ぶりに出題される可能性が高い内容である。

選択肢考察 答え c



- × a クラウン、ブリッジのことである。
- × b 全部床義歯、維持装置のない部分床義歯のことである。
- c 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)のことである。写真の義歯はクラスプ義歯である。
- × d オーバーデンチャーではなく、クラスプ義歯である。

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) 義歯床粘膜面の不適合を改善する処置はどれか。

- a リライン
- b サベイング
- c リマウント
- d ボクシング

アプローチ
技工操作に関する問題である。これを機会に覚えておくこと。

- 選択肢考察 答え a
- a リラインとは裏装と訳される。義歯床粘膜面の1

層だけを新しい義歯床用材料に置換し、床下粘膜との適合を図るために行う。直接法(口腔内で直接行う方法)と間接法(模型上で行う方法)とがある。

- × b サベイングとはサベイヤーを用いる一連の技工操作のことである。なお、サベイヤーは部分床義歯を設計する際に必要な平行測定装置である。
- × c リマウントとは模型を咬合器に再装着することをいう。一方、マウントとは模型を咬合器に装着することである。
- × d ボクシングとは棒状と板状のワックスを用いて印象の辺縁外周に沿って箱枠をつくる操作のことである。

ポイント
＜リライン(=裏装)＞
・義歯床粘膜面の1層だけを新しい義歯床用材料に置換し、床下粘膜との適合を図るために行う。
・直接法(口腔内で直接行う方法)と間接法(模型上で行う方法)とがある。

(問題 47) 補綴物製作過程中的の写真(別冊午後 No.7)を別に示す。コア採得に用いているのはどれか。

- a 石膏印象材
- b 寒天印象材
- c シリコン印象材
- d アルジネート印象材

別冊 午後 No.7 写真

アプローチ
補綴物(舌側面板)のろう付けに関する問題である。ろう付け前に口腔内でコア採得を行い、技工室でこれに埋没材を流し、ろう付けを行う。

選択肢考察 答え a



左:土型石膏製表 右:歯槽床用材料によるコア採得

- a 石膏印象材はブリッジや連結冠のろう付け前のコア採得や無歯顎の印象採得に用いる。
- × b 寒天印象材はアルジネート印象材と連合印象を行う。インレー、クラウン、ブリッジの印象採得に用いる。ろう付け前のコア採得に用いない。
- × c シリコン印象材はインレー、クラウン、ブリッジをはじめ、部分床義歯および全部床義歯の印象採得にも用いる。ろう付け前のコア採得に用いない。
- × d アルジネート印象材は有歯顎および無歯顎の概形印象に用いる。また、寒天印象材と連合印象を行うこともある。ろう付け前のコア採得に用いない。

ポイント
＜ろう付け前のコア採得に用いるもの＞
・石膏印象材

(問題 48) 顎骨骨折で正しいのはどれか。

- a 骨体部骨折は上顎に多い。
- b 歯槽骨骨折は臼歯部に多い。
- c 関節突起部では介達骨折が多い。
- 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。顎骨骨折は下顎が上顎より多い。下顎は前歯部(オトガイ部)、顎角部、関節突起部(下顎顎部)に好発する。

選択肢考察 答え 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 介達骨折とは、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(下顎顎部)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(下顎顎部)に多い。
- ③上顎では、ル・フォーの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 49) 34歳の男性。頬粘膜のアфтаを主訴として来院した。眼科での診断の結果、眼のぶどう膜炎も判明した。初診時の口腔内写真(別冊午後 No.8)を別に示す。

考えられる疾患はどれか。

- a 麻疹
- b 再生不良性貧血
- c ベーチェット病
- d 全身性エリテマトーデス

別冊 午後 No.8 写真

アプローチ

慢性再発性アфтаは、ベーチェット病の臨床症状の一つであることを覚えておこう。

選択肢考察 答え c



- × a 麻疹(はしか)では頬粘膜にコプリック斑がみられる。アフトはみられない。
- × b 再生不良性貧血ではアフトはみられない。
- c ベーチェット病では、口腔粘膜の再発性アフト、皮膚の結節性紅斑、眼のブドウ膜炎、外陰部潰瘍がみられる。

× d 全身性エリテマトーデスは、自己免疫疾患の一つである。顔面の蝶形紅斑はみられるが、アフトはみられない。

ポイント

<ベーチェット病>

- ①口腔粘膜の再発性アフト
- ②皮膚の結節性紅斑
- ③眼のブドウ膜炎
- ④外陰部潰瘍

(問題 50) 三叉神経痛について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 発痛帯がある。
- b 両側性に発症する。
- c 味覚障害が起こる。
- 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 a d

- a 口唇、前額部、側頭部にパトリックの発痛帯がみられる。
- × b 片側性に発症する。
- × c 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。
- 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(眼窩上孔、眼窩下孔、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 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 じんま疹
- 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) 上顎正中離開の原因はどれか。2つ選べ。

- a 正中部の歯牙腫
- b 頬小帯の高位付着
- c 側切歯の先天欠如
- d 乳臼歯の早期脱落

アプローチ

上顎正中離開の原因としてはさまざまな異常があげられる。なお、前歯の萌出途中は生理的な正中離開が生じ、その時期を「みにくいアヒルの子の時期」という。生理的な正中離開は側切歯や犬歯の萌出により自然と閉鎖される。

選択肢考察 答え a c

- a 正中部に歯牙腫が存在すると正中離開の原因となる。
- × b 頬小帯の高位付着は正中離開と関係ない。
- c 側切歯の先天欠如により生理的な正中離開が閉鎖されず、正中離開の原因となる。
- × d 乳臼歯の早期脱落では第一大臼歯の近心移動が生じてしまう。正中離開は生じない。

ポイント

<上顎正中離開の原因>

- ・上唇小帯の付着異常
- ・正中部の過剰歯
- ・正中部の腫瘍(歯牙腫など)
- ・側切歯の先天欠如
- ・側切歯の矮小歯 など

(問題 53) 口腔清掃が困難な矯正装置はどれか。2つ選べ。

- a 急速拡大装置
- b アクチバートル
- c 拡大ネジ付き床装置
- d マルチブラケット装置

アプローチ

矯正装置には可撤式と固定式とがある。可撤式の場合には患者自身が取り外すことが可能なので一般的に口腔清掃が容易である。しかし、固定式は口腔内に固定されており口腔清掃が困難である。

選択肢考察 答え a d

- a 急速拡大装置は固定式であり口腔清掃が困難である。
- × b アクチバートルは可撤式であり口腔清掃が容易である。

- × c 拡大ネジ付き床装置は可撤式であり口腔清掃が容易である。
- d マルチブラケット装置は固定式であり口腔清掃が困難である。

ポイント

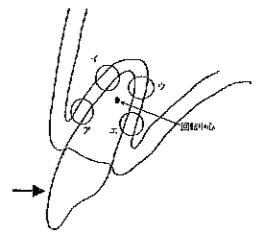
<固定式矯正装置>

- 患者自身で着脱ができず、術者が取り外す装置である。口腔清掃が困難となる。
- ・マルチブラケット装置
- ・急速拡大装置
- ・舌側弓線装置(リンガルアーチ) など

(問題 54) 上顎中切歯に対して矢印の方向に矯正力を加えた模式図を示す。

破骨細胞が出現するのはどれか。2つ選べ。

- a ア
- b イ
- c ウ
- d エ



アプローチ

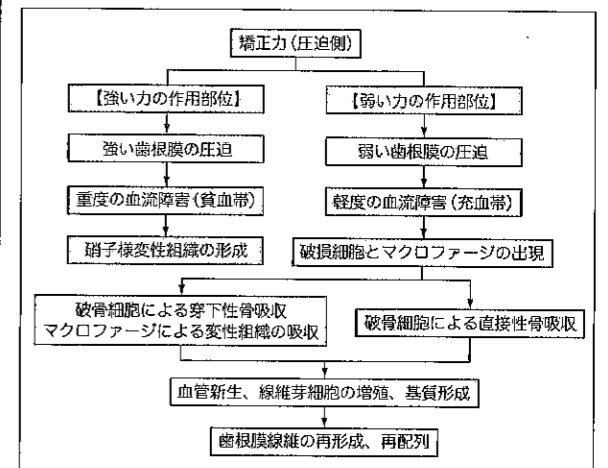
歯に矯正力を加えると、歯根膜は圧迫される部位と牽引される部位が出現する。上顎中切歯の唇側から矯正力を加えると歯は舌側傾斜するが、そのときに舌側歯頸部歯根膜と頬側根尖側歯頸部が圧迫側となり、唇側歯頸部歯根膜と舌側根尖側歯頸部が牽引側となる。圧迫側と牽引側とは異なる組織変化が生じるが、破骨細胞が出現するのは圧迫側歯根膜である。

選択肢考察 答え b d

- × a、× c アとウは牽引側であり、歯根膜線維の伸張や骨芽細胞の活性化が生じ骨添加がみられる。
- b、○ d イとエは圧迫側であり、破骨細胞が出現し歯槽骨が吸収する。

ポイント

<歯に矯正力を加えた場合の圧迫側の組織変化>



圧迫側での歯周組織の反応

(問題 55) 成人と比較して小児で数値が小さいのはどれか。

- a 血圧
- b 体温
- c 呼吸数
- d 心拍数

アプローチ

バイタルサインなどに関する問題である。成人と比較したときに小児のほうが数値が小さなものと大きなものとがあるので混同しないように注意する必要がある。

選択肢考察 答え a

- a 血圧は成人よりも小児のほうが小さな値を示す。
- × b 体温は成人よりも小児のほうが大きな値を示す。
- × c 呼吸数は成人よりも小児のほうが大きな値を示す。
- × d 心拍数は成人よりも小児のほうが大きな値を示す。

ポイント

<小児と成人の生理的特徴>

	乳児	幼児	成人
体温(°C)	37.1	37.1	36
心拍数(回/分)	100~120	100	70
呼吸数(回/分)	30~40	20~30	16~18
血圧(mmHg)	80~90	90~100	110~130

(問題 56) 乳歯う蝕の特徴はどれか。2つ選べ。

- a 自覚症状が著しい。
- b 歯髄炎に移行しやすい。
- c 養育環境の影響を受ける。
- d 1~2歳頃は乳白歯う蝕が多い。

アプローチ

乳歯う蝕の特徴を答える問題であるが、とても基本的な内容である。

選択肢考察 答え b c

- × a 乳歯う蝕では自覚症状に乏しい。痛みがあまりひどくなくても進行していることが多い。
- b 乳歯は耐酸性が低くう蝕の進行も急速なので、歯髄炎や根尖性歯周炎に移行しやすい。
- c 乳歯う蝕は養育環境や社会環境の影響を受けやすい。祖父や祖母などに養育されているとう蝕が多いと言われている。また、哺乳瓶の使用やスポーツドリンクの摂取などにより乳歯う蝕が多発しやすい。とくに哺乳瓶の使用では上顎乳前歯唇面のう蝕が多発しやすい。
- × d 1~2歳頃は上顎乳前歯のう蝕が多く、乳白歯う蝕は乳白歯が完全に萌出した3歳以降が多い。3歳ころには乳白歯の咬合面う蝕が多いが、4~5歳になると隣接面う蝕が多くなる。

ポイント

<乳歯う蝕の特徴>

- ①上顎乳前歯、上下顎乳白歯に多い。
- ②永久歯に比べて進行が速い。
- ③養育環境の影響を受けやすい。
- ④歯髄感染を起こしやすい。
- ⑤歯髄炎に移行しやすい。

- ⑥小窩裂溝う蝕が多い。
- ⑦下顎乳切歯の罹患率は低い。

<乳歯う蝕の好発部位>

年齢	好発部位
1~2歳	上顎乳前歯(近心隣接面>唇側面>遠心隣接面)
3歳頃	乳白歯咬合面の小窩裂溝
4~5歳	乳白歯隣接面

(問題 57) 幼若永久歯へ適用した際に歯根が成長するのはどれか。

- a 麻酔抜髄
- b 失活歯髄切断
- c 生活歯髄切断
- d 感染根管治療

アプローチ

幼若永久歯への歯内療法の問題である。歯根の成長には根部歯髄が重要な役割を演じている。根部歯髄が残存しているとヘルトウィッチ上皮鞘の生活力が維持されるので、正常な歯根形成が生じる。

選択肢考察 答え c

- × a 麻酔抜髄では根部歯髄を除去してしまうので歯根の成長は期待できない。
- × b 失活歯髄切断では根部歯髄が失活してしまうので歯根の成長は期待できない。
- c 生活歯髄切断では根部歯髄が残存しているため歯根が成長する。
- × d 感染根管治療では歯髄が存在せず歯根の成長は期待できない。

ポイント

<根末完成歯への歯内療法>

根末完成歯に生活歯髄切断法を適用し根部歯髄を残存させることで歯根の成長が生じるが、これをアベキシゲネーシスという。根末完成歯の生活歯に抜髄を行ってしまうと歯根の成長が期待できないため、なるべくならば水酸化カルシウムを用いた生活歯髄切断法の適用を考慮する。しかし、抜髄が必要な場合には、抜髄後に水酸化カルシウム製剤を長期間根管内に貼葉(暫間根管充填ともいう)し、開いた根尖部を閉鎖させるとよい。これをアベキシフィケーションという。歯髄壊死や根尖性歯周炎など無髄の根末完成歯にもアベキシフィケーションを適用する。

(問題 58) 乳前歯の形態異常を訴えている患者の口腔内写真(別冊午後 No.9)を示す。

この患者の永久歯に生じやすいのはどれか。

- a 斑状歯
- b 先天欠如
- c ターナーの歯
- d ハッチンソンの歯

別冊 午後 No.9 写真

アプローチ

歯の形態異常を訴えているが、口腔内写真をみると乳中切歯と乳側切歯が癒着あるいは癒合を生じていることがわかる。乳歯が癒合している場合には、後継永久歯、

とくに側切歯が先天欠如することが多い。

選択肢考察

答え b



左右の乳中切歯と乳側切歯とがそれぞれ癒合あるいは癒着している

- × a 斑状歯は歯の形成期のフッ化物過剰摂取で生じる。
- b 乳歯が癒合歯の場合には後継永久歯の先天欠如が生じやすい。とくに側切歯の欠如が多い。
- × c ターナーの歯は乳歯の根尖性歯周炎が原因で生じる後継永久歯のエナメル質減形成である。
- × d ハッチンソンの歯は先天性梅毒でみられる形態異常である。

ポイント

<歯の発育異常>

①新生歯(先天歯)	生後1か月以内に萌出。乳歯胚の位置異常による。下顎乳中切歯に多い。リガ・フェーデ病(舌下面の潰瘍)の原因歯である。
②高位歯	咬合線を越えて位置する異常歯で、対合歯の欠損などにみられる。
③ターナーの歯	乳歯の根尖病巣によって後継永久歯の歯冠に生じる構造異常(エナメル質減形成)。
④ハッチンソンの歯	梅毒でみられる前歯の半月状欠損。
⑤ムーンの歯	桑実状白歯。ハッチンソンの歯とともに梅毒に関連して生じる大臼歯の形態異常。
⑥歯内歯	歯冠の一部が歯髄腔内に陥入した形の異常。
⑦逆生歯	歯胚の位置異常によって正常の萌出方向と逆方向に向かう萌出異常歯。
⑧エナメル質減形成	高度の栄養障害や各種の全身的疾患により生じる。
⑨斑状歯	フッ素性のエナメル質の発育不全によって現れる白斑。白い縞模様を呈するもの。主として永久歯に多く、稀に乳歯にも現れる。
⑩新産線	出生時の環境変化で生じる石灰化が不良な層。レチウス条に一致する。

(問題 59) 加齢による口腔内の変化はどれか。

- a 味蕾の減少
- b 歯髄腔の拡大
- c 口腔粘膜の肥厚
- d 漿液性唾液の増加

アプローチ

加齢により口腔内では様々な変化がみられる。

選択肢考察

答え a

- a 加齢により味蕾が減少するため、味覚が減退する。
- × b 加齢により歯髄腔が狭窄する。
- × c 加齢により顎堤の吸収や口腔粘膜の菲薄化がみられる。
- × d 加齢により漿液性唾液が減少するため、唾液の粘稠性が増加する。

ポイント

加齢に伴い感覚閾値は上昇する。つまり、感覚は鈍くなる。

(問題 60) 歯科診療所の入口にスロープを設け、車椅子での受診を容易にした。

この対応が基本としている理念はどれか。

- a ノーマライゼーション
- b ハイリスクアプローチ
- c プライマリヘルスケア
- d ヘルスプロモーション

アプローチ

「歯科診療所の入口にスロープを設け、車椅子での受診を容易にした」対応はバリアフリーである。バリアフリーとは高齢者や障害者にとって、生活上障壁(バリア)のない生活が行えるための環境(自宅、公共施設など)である。

選択肢考察

答え a

- a 障害者の自立と社会参加を基本概念とする。すなわち、バリアフリー化の推進による障害者の不自由・参加制約の緩和である。
- × b 疾患を発生しやすい高いリスクをもった人を対象に絞り込んで対処していく手法である。
- × c すべての人にとって健康を基本的な人権として認め、その達成の過程において住民の主体的な参加や自己決定権を保障する理念であり、そのために地域住民を主体とし、人々の最も重要なニーズに応え、問題を住民自らの力で総合的にかつ平等に解決していく方法論・アプローチでもある。
- × d すでに衛生環境が整っている先進国に向けて、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過程と定義されている。そのためには、個人的な努力だけでなく、周囲の支援も必要となる。

ポイント

高齢者も障害者も健常者と同じように住むことのできる社会が望ましい。

(問題 61) 国際生活機能分類(ICF)で正しいのはどれか。

- a 心身の構造の異常を能力低下という。
- b 障害から健康に至る全般の生活状態を対象とする。
- c 障害によって就業できないことを活動制限という。
- d 障害によって咀嚼できないことを参加制約という。

アプローチ

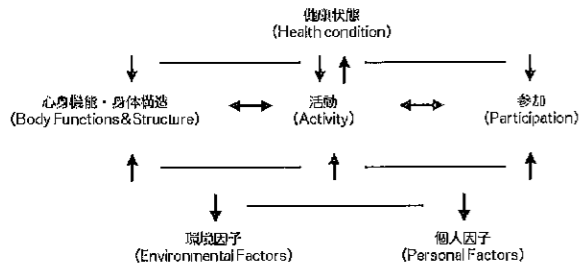
国際生活機能分類(ICF)の考え方は、機能障害があっても職員が手助けをすることで参加が可能になるなどの考え、つまり、機能障害、活動制限、参加制約はそれぞれが相互に影響しあっているという考え方を取り入れたものである。

選択肢考察

答え b

- × a 心身の構造の異常を機能障害という。
- b 障害から健康に至る全般の生活状態を対象とする。
- × c 障害によって就業できないことを参加制約という。
- × d 障害によって咀嚼できないことを活動制限という。

ポイント
 <国際生活機能分類の生活機能・障害構造モデル>



(問題 62) スケーリング・ルートプレーニング後の象牙質知覚過敏症に用いるのはどれか。
 a 過酸化水素水
 b フッ化水素酸溶液
 c ヨードグリセリン
 d リン酸酸性フッ化物溶液

アプローチ
 象牙質知覚過敏症に用いる薬剤に関する問題である。フッ化物や重金属類などによって露出した象牙質細管を封鎖する。

選択肢考察 答え d
 × a 過酸化水素水はスケーリング・ルートプレーニング術前後の洗浄剤として用いる。
 × b フッ化水素酸溶液は陶材焼付製造冠を製作する際に技工所で使用するもので、口腔内で使用すると危険な溶液である。
 × c ヨードグリセリンはスケーリング・ルートプレーニング後の歯肉の消毒、消炎、歯肉収斂作用を期待するために用いる。
 ○ d リン酸酸性フッ化物溶液などのフッ化物が用いられる。

ポイント
 <象牙質知覚過敏症に用いる薬剤>
 リン酸酸性フッ化物溶液

(問題 63) 歯科衛生士が行うことができる歯科予防処置はどれか。
 a ブラッシング指導
 b ルートプレーニング
 c 歯肉縁上歯石の除去
 d 研究用模型の印象採得

アプローチ
 歯科衛生士の業務には、歯科予防処置や歯科診療補助、歯科保健指導がある。

選択肢考察 答え c
 × a ブラッシング指導は歯科衛生士が行うことができるが、歯科保健指導である。
 × b ルートプレーニングは歯科衛生士が行うことができるが、歯科診療補助である。
 ○ c 歯肉縁上歯石の除去は歯科衛生士が行うことができる歯科予防処置である。

× d 研究用模型の印象採得は歯科衛生士が行うことができるが、歯科診療補助である。

ポイント
 <歯科衛生士の業務>

① 歯科予防処置	② 歯科診療補助	③ 保健指導
ア) 予防的歯石除去 ・正常な歯肉の遊離線下の付着物・沈着物の除去 ・スケーリング ・歯面研磨など	・ブローピング ・スケーリング ・ルートプレーニング ・その他歯科医師の指示により行う業務	・ブラッシング指導 ・栄養指導・間食指導 ・ホームケア指導
イ) う蝕予防処置 ・フッ化物塗布 ・フッ化ジアンミン銀塗布 ・小窩裂溝填塞法		

(問題 64) ブローピング値が得られている患者の付着歯肉幅の測定に必要なのはどれか。
 a 歯肉辺縁からポケット底までの距離
 b 歯肉辺縁から歯肉歯槽粘膜境までの距離
 c セメントエナメル境からポケット底までの距離
 d セメントエナメル境から歯肉歯槽粘膜境までの距離

アプローチ
 付着歯肉幅は、「(歯肉辺縁～歯肉歯槽粘膜境までの距離) - (歯肉辺縁～上皮付着部の距離)」で求められる。ブローピング値は(歯肉辺縁～上皮付着部の距離)であるので、(歯肉辺縁～歯肉歯槽粘膜境までの距離)が分かれば付着歯肉幅が求められる。

選択肢考察 答え b
 × a 歯肉辺縁からポケット底までの距離はポケット深さである。
 ○ b アプローチにあるとおり、歯肉辺縁から歯肉歯槽粘膜境までの距離が必要である。
 × c セメントエナメル境からポケット底までの距離はアタッチメントレベルである。
 × d セメントエナメル境から歯肉歯槽粘膜境までの距離は必要ない。なお、アタッチメントレベルが得られている場合には、「付着歯肉幅 = (セメントエナメル境から歯肉歯槽粘膜境までの距離) - アタッチメントレベル」となる。

ポイント
 付着歯肉幅とは歯肉溝底から歯肉歯槽粘膜境までの距離である。

(問題 65) プラークの特徴はどれか。2つ選べ。
 a 洗口で除去できる。
 b ペリクル上に形成される。
 c 有機成分の約70%は微生物である。
 d 成熟するとグラム陽性菌の割合が増加する。

アプローチ
 プラークはう蝕や歯周病の発症・進行に関与する。

選択肢考察 答え b c
 × a プラークは粘着性があり非水溶性であるため洗口で除去できない。ブラッシングなどの機械的除去が必要である。

○ b プラークはペリクル上に形成される。ペリクル上に主にグラム陽性菌が付着することでプラークが形成される。
 ○ c プラークの有機成分の約70%は微生物である。
 × d プラークの成熟が進行すると、特に嫌気性グラム陰性菌の割合が増加してくる。

ポイント
 プラークは付着する部位によって、歯肉縁上プラークと歯肉縁下プラークに分けられる。歯肉縁上プラークはグラム陽性菌が主体であるが、清掃や環境などにより変動する。歯肉縁下プラークはグラム陰性菌が主体となる。また、プラークが石灰化すると歯石になる。

(問題 66) 口腔内写真(別冊午後 No.10)を別に示す。観察できるのはどれか。
 a 歯根破折
 b 根面う蝕
 c 根分岐部
 d エナメル突起

別冊 午後 No.10 写真

アプローチ
 口腔内写真から得られる所見を考えればよい。

選択肢考察 答え c



根分岐部が露出している

× a 歯根破折はみられない。
 × b 根面が露出しているが明らかう蝕は認められない。
 ○ c 下顎第一大臼歯の根分岐部が露出しており、近心根と遠心根がわかる。
 × d 今回の口腔内写真では観察できない。

ポイント
 <エナメル突起>
 ・下顎第一大臼歯に多い。
 ・根分岐部病変の発症や進行に関係する。

(問題 67) 歯肉炎が悪化しやすいのはどれか。
 a 飲酒
 b 肺炎
 c 妊娠
 d 高血圧症

アプローチ
 歯肉炎とはプラークが原因で生じる歯肉の炎症であるが、歯肉炎を増悪する因子がある。

選択肢考察 答え c
 × a 飲酒によって歯肉炎が悪化しやすいわけではない。

× b 肺炎によって歯肉炎が悪化しやすいわけではない。
 ○ c 妊娠は歯肉炎を悪化させる。これを妊娠性歯肉炎という。
 × d 高血圧症によって歯肉炎が悪化しやすいわけではない。ただし、高血圧症でカルシウム拮抗薬を服用していると歯肉増殖を生じることがある。

ポイント
 妊娠のつわりでプラークコントロールが不良になることで歯肉炎が悪化しやすい。また、妊娠による女性ホルモンの増加も歯肉炎の悪化に影響を及ぼしている。

(問題 68) 口臭の原因となる揮発性硫黄化合物はどれか。2つ選べ。
 a 硫化水素
 b アルコール
 c アンモニア
 d メチルメルカプタン

アプローチ
 口臭の原因物質にはさまざまなものがあるが、主な原因物質は揮発性硫黄化合物である。

選択肢考察 答え a d
 ○ a 硫化水素は口臭の原因となる揮発性硫黄化合物である。
 × b アルコールは口臭の原因となるが、揮発性硫黄化合物でない。
 × c アンモニアは口臭の原因となるが、揮発性硫黄化合物でない。
 ○ d メチルメルカプタンは口臭の原因となる揮発性硫黄化合物である。

ポイント
 <口臭の原因物質>
 ・揮発性硫黄化合物(硫化水素、メチルメルカプタン、ジメチルサルファイド)
 ・アンモニア
 ・アルコール
 ・インドール
 ・アセトン など

(問題 69) SPTで来院した患者の口腔内写真(別冊午後 No.11)を別に示す。グレーシータイプスクレーラーでスケーリングを行うこととした。類側に用いる番号の組合せで正しいのはどれか。
 a #7 #11 #13
 b #7 #12 #14
 c #8 #11 #14
 d #8 #12 #13

別冊 午後 No.11 写真

アプローチ
 スクレーラーの選択に関する問題である。

選択肢考察 答え d



上顎右側臼歯部

× a、× b、× c、○ d

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。今回は上顎右側臼歯部の頬側のスケーリングであるので、この中から # 8、# 12、# 13 を選択する。

ポイント

<上顎右側臼歯部および下顎左側臼歯部のスケーリング>

頬側：# 8、# 12、# 13
舌側：# 7、# 11、# 14

<上顎左側臼歯部および下顎右側臼歯部のスケーリング>

頬側：# 7、# 11、# 14
舌側：# 8、# 12、# 13

(問題 70) スケーリング時のスケーラーの歯面に対する角度で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a エアスケーラー ————— 90 度
- b 超音波スケーラー ————— 15 度
- c シックルタイプスケーラー ——— 45 度
- d ユニバーサルタイプスケーラー — 70 度

アプローチ

各種スケーラーの操作角度に関する問題である。

選択肢考察

答え b d

- × a、○ b エアスケーラーと超音波スケーラーのチップは、どちらも歯面に対して 15 度で使用する。
- × c シックルタイプスケーラーは歯面に対して 70～85 度で使用する。
- d ユニバーサルタイプスケーラーは歯面に対して 70～85 度で使用する。

ポイント

<超音波スケーラーとエアスケーラーとの比較>

	超音波スケーラー	エアスケーラー
患者への負担	強い	弱い
振動数	多い	少ない
音	高い	少ない
水	多量	少量
除去効率	短時間で効率が高い	時間がかかる

(問題 71) 口腔内写真 (別冊午後 No.12) を別に示す。4 点法でのプローピング測定部位でないのはどれか。

- a ① b ② c ③ d ④

別冊 午後 No.12 写真

アプローチ

プローピング測定部位に関する問題である。写真の歯が左側の上顎第一大臼歯であると判断する必要がある。

選択肢考察

答え a



× a、○ b、○ c、○ d

①は近心舌側であり、4 点法では測定しない。

ポイント

<4 点法によるプローピング>

頬側近心、頬側中央、頬側遠心の 3 点と舌側中央の 1 点の 4 か所を測定

(問題 72) フロントポジションでスケーリングを行う部位はどれか。

- a 下顎左側臼歯部頬側
- b 上顎左側臼歯部舌側
- c 下顎右側臼歯部舌側
- d 上顎右側臼歯部舌側

アプローチ

スケーリングのポジションに関する問題である。ポジションはフロントポジション、サイドポジション、バックポジションがある。

選択肢考察

答え b

- × a 下顎左側臼歯部頬側はバックポジションやサイドポジションでスケーリングを行う。
- b 上顎左側臼歯部舌側はフロントポジションやサイドポジションでスケーリングを行う。
- × c 下顎右側臼歯部舌側はバックポジションでスケーリングを行う。
- × d 上顎右側臼歯部舌側はバックポジションでスケーリングを行う。

ポイント

フロントポジション：8 時の位置
サイドポジション：9 時の位置
バックポジション：11 時～1 時の位置

(問題 73) 歯面清掃中の口腔内写真 (別冊午後 No.13) を別に示す。

感染予防に重要なのはどれか。2つ選べ。

- a タオル
- b ゴーグル
- c コットンロール
- d 口腔外パキュウム

別冊 午後 No.13 写真

アプローチ

歯面清掃器を使用した歯面清掃に関する問題である。

選択肢考察

答え b d



重曹粉末噴射歯面清掃器

- × a タオルは、患者の目や鼻などを防護するために用いる。
- b ゴーグルは、パウダーやエアロゾルの大量飛散による術者の感染予防に重要である。
- × c コットンロールは、患者の舌や粘膜へのパウダー飛散による疼痛などを軽減するために用いる。
- d 口腔外パキュウムは、パウダーやエアロゾルの大量飛散による術者の感染予防に重要である。

ポイント

重曹粉末噴射歯面清掃器はパウダーやエアロゾルが大量に飛散する。それらが術者または患者の目や鼻などに入ることを予防する必要がある。感染防止のため術者はゴーグルやマスク、グローブを常時着用して行う。また、口腔外パキュウムの使用は術者の感染防止や患者の防護に役立つ。

(問題 74) う蝕活動性が高いのはどれか。

- a RD テスト®：赤色
- b カリオスタット®：青色
- c 刺激唾液の分泌量：2.0mL/分
- d グルコースクリアランステスト：10 分

アプローチ

う蝕活動性試験の結果の判定法に関する問題である。

選択肢考察

答え a

- a RD テスト®で赤色を呈する場合は、唾液中の細菌数が多いことを意味している。
- × b カリオスタット®で青色を呈する場合はう蝕活動性が低いことを示す。
- × c 刺激唾液の分泌量の正常値は 1.0～3.0mL/分であり、2.0mL/分は問題ない。う蝕活動性は低い。
- × d グルコースクリアランステストとは、口腔内に残留したグルコースが消失するまでの時間を測定するものである。通常 15 分程度で消失するので、10 分ということはいう蝕活動性は低いことを示す。

ポイント

う蝕活動性試験を実施することで、その後のう蝕予防処置や治療の内容、歯科保健指導の手法などの決定に役立つ。唾液の分泌速度や緩衝能が低下している場合には、人工唾液の使用や分泌機能の改善を考えるとともに、フッ化物の応用などを行うとよい。

(問題 75) フッ化物の全身応用法はどれか。

- a フッ化物洗口
- b フッ化物歯面塗布
- c フッ化物配合歯磨剤の使用
- d 水道水フッ化物濃度調整 (フロリデーション)

アプローチ

フッ化物応用法としては局所応用と全身応用とがある。

選択肢考察

答え d

- × a、× b、× c フッ化物洗口やフッ化物歯面塗布、フッ化物配合歯磨剤の使用は局所応用である。フッ化物の局所応用は口腔内に存在する歯のエナメル質表面に直接作用するものである。
- d 水道水フッ化物濃度調整 (フロリデーション) は全身応用である。

ポイント

<フッ化物の全身応用>

経口的に摂取されたフッ化物が消化管から吸収されて、形成期のエナメル質に作用するものである。水道水フッ化物濃度調整 (フロリデーション) やフッ化物錠剤の内服、フッ化物添加食塩の利用などがある。

(問題 76) フッ化物応用法とフッ素濃度との組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 歯磨剤 ————— 9,000ppm
- b 歯面塗布 ————— 1,000ppm
- c 洗口毎日法 ————— 225ppm
- d 洗口週 1 回法 ————— 900ppm

アプローチ

フッ化物の局所応用に用いるフッ化物のフッ素濃度に関する問題である。

選択肢考察

答え c d

- × a 歯磨剤に用いるフッ化物のフッ素濃度は 1,000ppm 以下である。
- × b 歯面塗布に用いるフッ化物としてよく用いられるのは 2% フッ化ナトリウムや酸性フッ素リン酸溶液であるが、これらのフッ素濃度は 9,000ppm である。
- c 洗口毎日法は 0.05% フッ化ナトリウムを用いるが、フッ素濃度は 225ppm である。
- d 洗口週 1 回法は 0.2% フッ化ナトリウムを用いるが、フッ素濃度は 900ppm である。

ポイント

フッ化物応用法で高濃度のフッ化物を用いるのはフッ化物歯面塗布法である。フッ化物を応用することで歯質の耐酸性が向上するのは、歯質へフッ素が取り込まれることによりフルオロアパタイトが生成されるからである。なお、フッ化物歯面塗布では高濃度のフッ化物を適用するため、エナメル質表面にはまずフッ化カルシウムが形成される。

〔問題 77〕 レジン系予防填塞材を保持する役割があるのはどれか。

- a スミア層
- b レジントグ
- c 樹脂含浸層
- d ボンディング材

アプローチ

レジン系予防填塞法に関する問題である。

選択肢考察

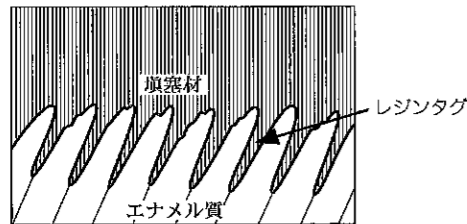
答え b

- × a スミア層は歯を切削すると生じる層であり、レジンの接着を阻害する。
- b レジントグとは、エナメル質を酸処理した凹凸面にレジンが侵入している部分のことで、レジンの保持に重要な役割をもつ。
- × c 樹脂含浸層は、脱灰された象牙質にレジンが浸透・重合した層である。
- × d ボンディング材はレジン系予防填塞材には用いない。

ポイント

＜レジン系予防填塞法の保持＞

酸処理（エッチング）によって脱灰されたエナメル質表面の凹凸にレジンが侵入してレジントグが形成されることで、填塞材の保持力が増強される。そのため、酸処理が保持に重要となる。また、歯面清掃やラバーダム防湿も保持に重要な因子となる。



〔問題 78〕 4歳の女児。上顎乳中切歯隣接面の着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.14A）およびエックス線写真（別冊午後 No.14B）とを別に示す。

適切な対応はどれか。

- a 歯面研磨
- b 予防填塞法
- c フッ化物歯面塗布
- d コンポジットレジン修復

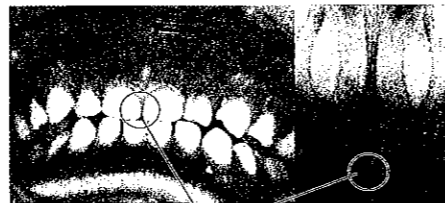
別冊 午後 No.14A、B 写真

アプローチ

歯の着色を訴えているが、着色の原因には外来色素沈着やう蝕などが考えられる。

選択肢考察

答え d



- × a う蝕に歯面研磨は適切でない。
- × b 隣接面う蝕であり予防填塞法は適切でない。
- × c 隣接面う蝕でありフッ化物歯面塗布は適切でない。
- d 隣接面う蝕でありコンポジットレジン修復を行うのがよい。

ポイント

エナメル質の表面が白濁した初期う蝕ではフッ化物歯面塗布を行う。しかし、う蝕で実質欠損がある場合には修復処置を行う。なお、修復処置を行った後はう蝕予防処置としてフッ化物歯面塗布や予防填塞法などを必要に応じて適用するとよい。

〔問題 79〕 5歳の男児。う蝕の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.15）を別に示す。

う蝕処置後のリコール時期の決定に重要なのはどれか。

- a 予防填塞法
- b う蝕活動性試験
- c フッ化物歯面塗布
- d コンポジットレジン修復

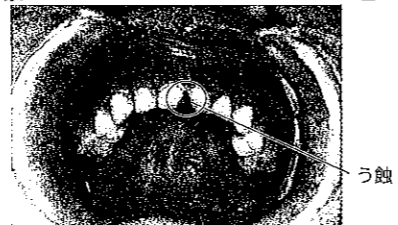
別冊 午後 No.15 写真

アプローチ

う蝕の治療を希望しておりう蝕処置を行うのは妥当である。う蝕処置終了後に経過観察していくこととなるが、リコール時期は患者のう蝕感受性などを考慮して決定するのがよい。

選択肢考察

答え b



- × a 予防填塞法はう蝕予防処置であり、リコール時期の決定には重要でない。
- b う蝕活動性試験はう蝕の微生物要因や宿主要因を把握することができるため、リコール時期の決定に重要である。
- × c フッ化物歯面塗布はう蝕予防処置であり、リコール時期の決定には重要でない。
- × d コンポジットレジン修復はう蝕処置であり、リコール時期の決定には重要でない。

ポイント

＜う蝕活動性試験の臨床における使用目的＞
 ・う蝕予防プログラムの立案
 ・リコール間隔の決定

- ・保健指導における動機付け
- ・集団におけるリスクスクリーニング など

〔問題 80〕 □の中に入る語句はどれか。

1986年の□①で提唱された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、改善することができるようにする□②である」と定義されている。

- | | |
|------------|------|
| ① | ② |
| a オタワ憲章 | プロセス |
| b オタワ憲章 | 社会支援 |
| c ヘルシンキ宣言 | 社会支援 |
| d アルマ・アタ宣言 | プロセス |

アプローチ

ヘルスプロモーションの定義に関する問題である。

選択肢考察

答え a

- a、× b、× c、× d

1986年のオタワ憲章で提唱された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、改善することができるようにするプロセス（過程）である」と定義されている。

ポイント

- ・WHOオタワ憲章（1986年）：ヘルスプロモーション
- ・アルマ・アタ宣言（1978年）：プライマリヘルスケア

〔問題 81〕 地域歯科保健活動推進のための組織づくりで歯科衛生士が行うべきなのはどれか。

- a 活動資金の提供
- b 救急治療体制の強化
- c 歯科保健問題の提示
- d 組織活動計画の決定

アプローチ

地域歯科保健活動における歯科衛生士の役割に関する問題である。

選択肢考察

答え c

- × a 活動資金を提供する必要はない。
- × b 救急治療体制の強化は医療供給体制である。
- c 歯科衛生士は地域の歯科保健上の問題を把握し、住民に提示する必要がある。
- × d 最終的な決定は地域の住民が行う。

ポイント

医療関係者は、健康教育の主体となるのではなく、主体となる住民を支援していく立場にある。

〔問題 82〕 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。

- a 食事の回数を増やす。
- 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

禁煙指導に関する問題である。

選択肢考察

答え d

- × a 喫煙を止めると体重が増加する傾向にあるため、体重管理を行うことが大切である。
- × b、× c 低ニコチンタバコにしても喫煙本数を減らしても意味はない。
- d 禁煙支援の協力者を本人に決めさせ、励ましてもらうことも重要である。

ポイント

身の回りから灰皿を撤去し、1本たりとも喫煙してはならない。

〔問題 83〕 1歳6か月児健康診査に来院した男児。母親が仕上げ磨きを行っているというが、清掃状態はやや不良である。乳中切歯と乳側切歯とがすべて萌出完了し、下顎両側第一乳臼歯は萌出途上である。また、上顎左側乳中切歯の唇面に白濁が認められる。

適切な対応はどれか。

- a フッ化物塗布を勧める。
- b フッ化物洗口を勧める。
- c Aの白濁部の修復を勧める。
- d バス法での磨き方を指導する。

アプローチ

歯科保健指導に関する問題である。上顎左側乳中切歯の唇面に白濁が認められるため、この歯に対する処置を考える。

選択肢考察

答え a

- a、× b 上顎左側乳中切歯の唇面に白濁が認められるため、再石灰化を促す必要がある。1歳6か月児であることからフッ化物洗口は行えないため、フッ化物塗布を推奨する。
- × c 再石灰化が期待できるため、修復処置は行わない。
- × d 1歳6か月児にバス法は困難である。

ポイント

フッ化物は初期う蝕の再石灰化を促進する。

〔問題 84〕 8歳の男児。上顎前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.16）を別に示す。

適切な対応はどれか。2つ選べ。

- a ブラッシング指導
- b エナメル質表層の削合研磨
- c フッ化ジアンミン銀溶液塗布
- d フッ化物溶液による洗口指導

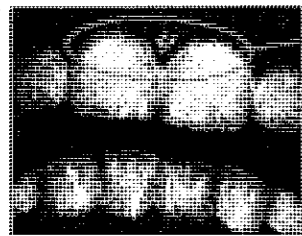
別冊 午後 No.16 写真

アプローチ

歯科保健指導に関する問題である。上顎両側中切歯唇部に初期脱灰が認められる。

選択肢考察

答え a d



初期脱灰

- a 上顎両側中切歯歯頸部に初期脱灰がみられるため、まずはブラッシング指導を行う必要がある。
- × b 初期脱灰に対して削合研磨はしない。
- × c 永久前歯に対して黒く着色するフッ化シアンミン銀溶液は塗布しない。
- d 再石灰化することを期待してフッ化物溶液による洗口指導を行う。

ポイント

初期脱灰は再石灰化する可能性があるため、ブラッシング指導を行った後にフッ化物の応用を推奨する。

(問題 85) 71歳の女性。家族から口腔の管理を依頼された。3か月前に脳卒中で片麻痺となり、1か月前から特別養護老人ホームに入居しているという。完全介助であるが、会話はできる。初診時の患者の写真(別冊午後 No.17A)と義歯の写真(別冊午後 No.17B)とを別に示す。まず行うべき対応はどれか。2つ選べ。

- a 義歯の新製
- b 直接嚥下訓練
- c 口腔清掃の実施
- d 義歯取扱いの指導

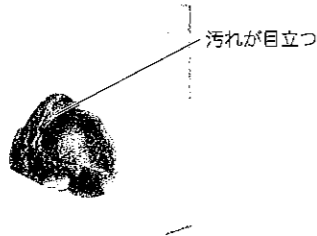
別冊 午後 No.17A,B 写真

アプローチ

脳卒中で片麻痺となった患者で、写真から胃瘻がみられるため、口腔から食事は摂取していないと考えられる。

選択肢考察

答え c d



- × a 義歯を新製する前に現在の義歯を清潔にすべきである。
- × b 胃瘻がみられるため、直接嚥下訓練を行う必要はない。
- c、○ d 胃瘻がみられるため、口腔から食事は摂取していないと考えられる。だからといって、口腔内を清潔にしなくてもいいわけではない。義歯の汚れもかなり目立つため、口腔清掃を実施し、義歯の取扱いについて指導すべきである。

ポイント

誤嚥性肺炎を生じる可能性があるため、口腔内は清潔に保つことが重要である。

(問題 86) 2歳の男児。10日前に前歯部う蝕を処置し、経過観察のため保護者とともに来院した。経過観察時の口腔内写真(別冊午後 No.18)を別に示す。処置前に保護者に説明したことはどれか。

- a 後継永久歯にも影響する。
- b 黒変は1か月もすれば消失する。
- c 黒変は細菌の産生する色素による。
- d この処置でう蝕の進行が抑制される。

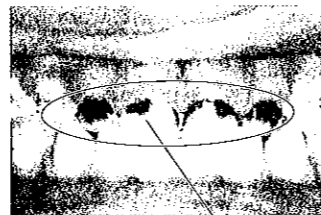
別冊 午後 No.18 写真

アプローチ

前歯部う蝕を処置した後の経過観察中の写真では、上顎前歯部歯頸部に黒い着色がみられる。フッ化シアンミン銀を塗布したと考えられる。

選択肢考察

答え d



フッ化シアンミン銀塗布

- × a フッ化シアンミン銀塗布が後継永久歯に影響することはない。
- × b フッ化シアンミン銀塗布による黒い着色は自然に消失しない。
- × c 黒変はフッ化シアンミン銀塗布による。
- d フッ化シアンミン銀塗布はう蝕の進行抑制のために塗布する。

ポイント

フッ化シアンミン銀塗布は黒い着色を起こすため、審美性を考慮して使用するべきである。

(問題 87) 口腔清掃用具の写真(別冊午後 No.19)を別に示す。

- この用具を使うことで改善するのはどれか。
- a 口臭
 - b 地図状舌
 - c 義歯性口内炎
 - d アフタ性口内炎

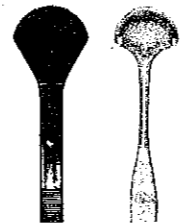
別冊 午後 No.19 写真

アプローチ

写真の器具は舌ブラシである。

選択肢考察

答え a



舌ブラシ

- a 舌苔を舌ブラシで除去することで、口臭を改善することが可能である。
- × b、× c、× d これらは舌ブラシで改善することはできない。

ポイント

舌ブラシは舌の清掃に用いる器具である。

(問題 88) 食事バランスガイド(厚生労働省、農林水産省)の主菜に分類されるのはどれか。2つ選べ。

- a 肉
- b 魚
- c 野菜
- d パン

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、厚生労働省、農林水産省、文部科学省の連携により、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厚生労働省と農林水産省の共同で策定された。

選択肢考察

答え a b

- a、○ b 肉や魚は主菜である。
- × c 野菜は副菜である。
- × d パンは主食である。

ポイント

<食事バランスガイドの主菜>
肉、魚、卵、大豆料理など

(問題 89) 疾病とミネラル過剰摂取との組合せで正しいのはどれか。

- a 貧血 ———— 鉄
- b 糖尿病 ———— カリウム
- c 脳卒中 ———— ナトリウム
- d 脂質代謝異常 ———— カルシウム

アプローチ

全身管理に留意すべき疾患・対象の原因に関する問題である。

選択肢考察

答え c

- × a 鉄の欠乏により貧血(鉄欠乏性貧血)は生じるが、過剰摂取による影響ではない。
- × b 糖尿病は運動不足、肥満、高エネルギー食などが原因となる。
- c 脳卒中では高脂肪食、高血圧などが原因となるため、塩分(ナトリウム)の過剰摂取に注意が必要である。
- × d 脂質代謝異常は高エネルギー食、アルコールの摂取が原因となる。

ポイント

塩分(ナトリウム)の過剰摂取は高血圧の原因となる。

(問題 90) 嚥下誘発に有効な感覚情報を伝達するのはどれか。2つ選べ。

- a 顔面神経
- b 三叉神経
- c 舌下神経
- d 迷走神経

アプローチ

嚥下に関わる神経についての問題である。

選択肢考察

答え b d

- × a 表情筋、味覚(舌前2/3)、唾液分泌に関わる神経である。嚥下に関わるが、感覚情報は伝達しない。
- b 顔面の感覚や咀嚼に関わる神経である。嚥下の口腔相で、嚥下誘発に有効な感覚情報を伝達する。
- × c 舌の運動に関わる神経である。嚥下に関わるが、感覚情報は伝達しない。
- d 内臓の感覚と運動に関わる神経である。嚥下の咽頭相や食道相で、嚥下誘発に有効な感覚情報を伝達する。

ポイント

<嚥下誘発に有効な感覚情報を伝達する神経>

- ・三叉神経
- ・舌咽神経
- ・迷走神経

(問題 91) 嚥下障害のスクリーニングに用いられるのはどれか。

- a MWST
- b 嚥下造影
- c プローイング検査
- d スパイログラフィー

アプローチ

摂食・嚥下障害の評価法には、スクリーニング検査と精密検査とがある。

選択肢考察

答え a

- a modified water swallowing testの略で、改訂水飲みテストのことである。誤嚥のスクリーニングとして水飲みテストは過去から用いられてきた。我が国では30mlの水を用いる水飲みテストが行われてきたが、重症例では水の量が多すぎることによって改訂され、現在では3mlの水が用いられている。
- × b エックス線を照射することで、口腔から咽頭さらに食道入口部に至るまでの食塊の流れを動画で捉える精密検査である。
- × c プローイング時の鼻漏出の程度を検査することで、鼻咽腔閉鎖機能を評価する精密検査である。
- × d 呼吸筋力、肺および胸郭コンプライアンス、気道狭窄および閉塞など総合的指標となる精密検査である。

ポイント

<嚥下障害のスクリーニング>

- ・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
- ・咳テスト

(問題 92) 摂食・嚥下の過程で口腔期に障害のある患者に対する摂食機能訓練で適切なのはどれか。
 a 舌訓練
 b 咳訓練
 c 捕食訓練
 d メンデルソン手技

アプローチ
 摂食・嚥下で口腔期は食塊を口腔から咽頭に送り込む過程で、主に舌の作用によって行われる随意運動である。

選択肢考察 答え a
 ○ a 舌訓練は舌を動かす訓練で、口腔期に障害のある患者に対する摂食機能訓練である。
 × b 咳訓練は誤嚥した場合に咳をさせ咯出させる訓練で、咽頭期に障害のある患者に対する摂食機能訓練である。
 × c 捕食訓練は準備期に障害のある患者に対する摂食機能訓練である。
 × d メンデルソン手技は喉頭挙上の運動範囲の拡大と、挙上持続時間の延長を目的とする訓練で、咽頭期に障害のある患者に対する摂食機能訓練である。

ポイント
 <嚥下の口腔期>
 舌の運動により食塊は口腔内の前方から奥舌へと移動する。奥舌に移送された食塊は嚥下反射誘発部位(Wassilief)の嚥下反射誘発部位-軟口蓋部、舌根部、咽頭後壁部など)に接触すると、一連の動きとして舌が咽頭へ送り込まれる。

(問題 93) 日常生活動作(ADL)の判定基準項目はどれか。
 a 食事
 b うがい
 c 義歯清掃
 d ブラッシング

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


選択肢考察 答え a
 ○ a 食事は日常生活動作(ADL)の判定基準項目である。
 × b、× c、× d うがいや義歯清掃、ブラッシング、デンタルフロスの使用は日常生活動作(ADL)の判定基準項目ではない。

ポイント
 <日常生活動作(ADL)>
 日常動作がどの程度自分の力で遂行できるかを図るための尺度であり、介護の必要度も表す。本来はリハビリテーションにおける患者の機能障害や効果測定のために開発されたが、近年では高齢者の自立の尺度として用いられることが多くなっている。
 ①食事、②排泄、③着衣、④移動、⑤入浴 など

(問題 94) ある容器の写真(別冊午後 No.20)を別に示す。この容器に廃棄するのはどれか。
 a 余った石膏泥
 b レントゲン現像液
 c 歯科用セメントの空ビン
 d 使用済みの局所麻酔の注射針

別冊 午後 No.20 写真

アプローチ
 廃棄物に関する問題である。写真は黄色バイオハザードマーク付容器である。この容器に特別管理産業廃棄物(=感染性産業廃棄物)を廃棄する。

選択肢考察 答え d


× a 余った石膏泥は他の産業廃棄物として扱う。
 × b 感染源を含まないので特別管理産業廃棄物(=感染性産業廃棄物)にはならない。
 × c 感染源を含まないので特別管理産業廃棄物(=感染性産業廃棄物)にはならない。
 ○ d 注射針などの鋭利なものは黄色バイオハザードマーク付容器に廃棄する。

ポイント
 <バイオハザードマークの色と感染性廃棄物の形態>

マークの色	廃棄物の状態
赤	血液、膿汁など、液体・泥状のもの
橙	固形状のもの
黄	注射針、メス、リーマー類などの鋭利なもの

(問題 95) 下顎におけるバキュームテクニックで正しいのはどれか。2つ選べ。
 a 口腔内の貯留液は舌根部で吸引する。
 b バキュームチップの先端で粘膜を圧迫する。
 c バキュームチップの切り口は歯列と平行にする。
 d 左側臼歯部ではバキュームチップは頬側に置く。

アプローチ
 バキュームテクニックに関する問題である。頻出問題なので必ず覚えておくこと。

選択肢考察 答え c d
 × a 嘔吐反射の起こりやすい部位(軟口蓋、舌根、咽頭部付近)にバキュームチップを挿入しない。口腔内の貯留液や削片を臼後三角部で適宜吸引する。
 × b バキュームチップの先端で歯肉、粘膜を圧迫しない。
 ○ c バキュームチップの切り口は歯列と平行にする。チップの切り口を硬組織に向けるということである。
 ○ d 下顎左側臼歯部ではバキュームチップは頬側に置く。下顎右側臼歯部ではバキュームチップは舌側に置く。

ポイント
 <バキュームテクニック>
 ①臼歯部の窩洞形成時のバキューム操作では、チップを歯列咬合面に沿って挿入する。
 ②嘔吐反射の起こりやすい部位(軟口蓋、舌根、咽頭部付近)にバキュームチップを挿入しない。
 ③バキュームチップの切り口は硬組織に向ける(歯列と平行にする)。
 ④口腔内の貯留液は臼後三角部で吸引する。
 ⑤口腔内の貯留液や削片を適宜排除する。
 ⑥バキュームは治療終了まで口腔内で連続して作動させる必要はない。
 ⑦バキュームの把持部をパームグリップで持つ。
 ⑧バキュームチップの先端で歯肉、粘膜を圧迫しない。

(問題 96) ガス滅菌で正しいのはどれか。2つ選べ。
 a 亜酸化窒素ガスを使用する。
 b 滅菌後はよく放置してガスを抜く。
 c 滅菌時間は約10~20分間である。
 d ガッタパーチャポイントの滅菌に適する。

アプローチ
 ガス滅菌に関する問題である。エチレンオキシドガス(EOG)滅菌はゴムやプラスチックなどの熱に耐えられない器材の滅菌に適している。

選択肢考察 答え b d
 × a エチレンオキシドガス(EOG)を使用する。
 ○ b 突然変異原性、発ガン性があるので滅菌後はよく放置してガスを抜く。
 × c 40~60℃で2~8時間を要する。
 ○ d ゴムやプラスチックなどの熱に耐えられない器材の滅菌に適している。

ポイント
 <エチレンオキシドガス(EOG)滅菌>
 ・ゴムやプラスチックなどの熱に耐えられない器材の滅菌に適している。
 ・40~60℃で2~8時間を要する。
 ・引火性、爆発性があるので密閉した器械の中で行う。
 ・突然変異原性、発ガン性があるので滅菌後はよく放置してガスを抜く。

(問題 97) ラテックスグローブを装着して扱うと硬化阻害を生じる印象材はどれか。
 a 石膏印象材
 b 寒天印象材
 c シリコン印象材
 d アルジネート印象材

アプローチ
 ラテックスグローブの使用時の注意点に関する問題である。シリコン印象材の硬化阻害を生じることとアレルギーを起こすことである。

選択肢考察 答え c
 × a、× b、○ c、× d
 ラテックスグローブでシリコン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はき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シリコン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) 軟化象牙質の除去に用いるのはどれか。
 a チゼル
 b ハチエット
 c アングルフォーマー
 d スプーンエキスカベーター

アプローチ
 スチールバーなどの切削器具のほかに、手用切削器具についても覚えておくこと。

選択肢考察 答え d
 × a エナメル質の切削に用いる。
 × b 臼歯隣接面窩洞の頬舌側壁の形成に用いる。
 × c 窩縁部の修正に用いる。
 ○ d 軟化象牙質の除去に用いる。

ポイント
 <手用切削器具>

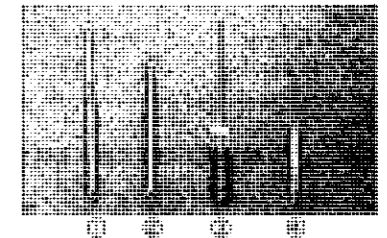
①ハチエット	臼歯隣接面窩洞頬舌側壁の形成
②アングルフォーマー	窩縁部の修正
③スプーンエキスカベーター	軟化象牙質の除去
④チゼル	エナメル質の切削
⑤マージントリマー	歯肉側窩縁の形成

(問題 99) 器具の写真(別冊午後 No.21)を別に示す。根管治療器具の名称で正しいのはどれか。2つ選べ。
 a ① _____ 根管形成バー
 b ② _____ ラウンドバー
 c ③ _____ リーマー
 d ④ _____ ラルゴリーマー

別冊 午後 No.21 写真

アプローチ
 根管治療器具の名称と用途は必ず覚えておくこと。

選択肢考察 答え a b



○ a ①は根管形成バーである。支台築造の際、根管形成のために使用する。
 ○ b ②はラウンドバーである。う窩の開拡、軟化象牙質の除去、髓腔穿孔のために使用する。
 × c ③はHファイルである。根管拡大のために使用する。
 × d ④はゲイツグリンドリルである。根管内異物除去や根管形成のために使用する。

ポイント

- <根管治療における切削器具とその用途>
ラウンドバー：う窩の開拓、軟化象牙質の除去、髓腔穿孔
ピーソーリマー：根管内異物除去や根管形成
ラルゴリマー：根管内異物除去や根管形成
根管形成バー：根管形成
リマー、Kファイル、Hファイル：根管拡大

(問題 100) 歯周疾患の初期治療における暫間固定で用いられるのはどれか。2つ選べ。
a ナイトガード
b アクチバートル
c 接着性レジン固定
d レジン製連結冠固定

アプローチ
歯周疾患の初期治療に応用する暫間固定に関する問題である。

- 選択肢考察 答え c d
- × a ナイトガードは可撤式床副子で、歯ぎしりの防止、顎関節症の治療に用いる。
 - × b アクチバートルはレジン床部と誘導線(0.8～0.9mm)から構成される。口腔周囲の筋より発生する力を矯正力として利用する機能的矯正装置の1つである。
 - c 接着性レジン固定によって、歯の動揺の軽減、咬合圧の分散、歯周組織の安静を図る。
 - d 即時重合レジンで作製した連結冠による固定を行う。

ポイント
<歯周初期治療における暫間固定>
歯の動揺の軽減、咬合圧の分散、歯周組織の安静を図る。
①ワイヤー結紮
②接着性レジン固定
③レジン製連結冠固定

(問題 101) 硬質レジン前装鑄造冠を装着する際に準備するのはどれか。2つ選べ。
a 咬合紙
b 合着材
c シェードガイド
d ダイヤモンドバー

アプローチ
クラウン装着時に準備する器材に関する問題である。

- 選択肢考察 答え ab
- a 咬合紙で咬合関係を診査し、咬合調整を行う。
 - b セメント類(=合着材)でクラウンを合着する。
 - × c 完成前にシェードガイドで色調を決めておく必要がある。
 - × d ダイヤモンドバーは支台歯を形成するのに使用する。装着時には削合用ポイント(カーボランダムポイントなど)を用意しておく。

アプローチ

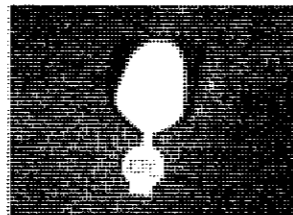
- <前装鑄造冠の装着時に準備するもの>
①コンタクトゲージ
②フィットチェッカー
③咬合紙、咬合紙ホルダー
④カーボランダムポイント
⑤シリコンポイント(茶色、青色)
⑥合着用セメント
⑦練板
⑧セメントスパチュラ
⑨クラウンリムーバー

(問題 102) 支台歯形成後に装着する被覆冠の写真(別冊午後 No.22)を別に示す。この被覆冠を口腔内で調整、装着する際に準備するのはどれか。2つ選べ。
a 咬合紙ホルダー
b エキスプローラー
c コンポジットレジン
d グラスアイオノマーセメント

別冊 午後 No.22 写真

アプローチ
口腔内でテンポラリークラウン(暫間被覆冠、仮封冠ともいう)を製作する際に準備する器材に関する問題である。

選択肢考察 答え a b



テンポラリークラウン

- a 対合歯との接触関係を確認するために咬合紙を使用する。
- b エキスプローラー(探針)で暫間被覆冠の歯頸部から溢れ出した余剰のレジン除去する。
- × c コンポジットレジンはいらない。即時重合レジンでテンポラリークラウン(暫間被覆冠)の製作、調整に用いる。
- × d テンポラリークラウンは仮着するものである。グラスアイオノマーセメントは合着用セメントなので用いない。

ポイント
<暫間被覆冠(仮封冠)製作時に必要なもの>
既製の仮封冠、即時重合レジン、切削器具、咬合紙、咬合紙ホルダー、エキスプローラー(探針)など。

(問題 103) 器具の写真(別冊午後 No.23)を別に示す。この器具の用途はどれか。
a 切開・排膿
b 残根の抜去
c 歯槽骨の削除
d 不良肉芽の除去

別冊 午後 No.23 写真

アプローチ
口腔外科用器具とその用途に関する問題である。写真はルートチップである。

選択肢考察 答え b



ルートチップ

- × a メス、ゾンデ(=消息子)の使用目的である。
- b ルートチップの使用目的である。ルートチップのほかに残根鉗子を用いることもある。
- × c 骨バー、骨ノミの使用目的である。
- × d 鋭匙の使用目的である。鋭匙のほかにペアンを用いることもある。

ポイント
<口腔外科用器具とその用途>

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

(問題 104) アーチワイヤーの除去に必要なのはどれか。
a ピンカッター
b ライトワイヤープライヤー
c ディスタルエンドカッター
d バンドリムービングプライヤー

アプローチ
アーチワイヤーの除去に必要な器具に関する問題である。除去するにはアーチワイヤーを変形させないように除去する。

- 選択肢考察 答え a
- a ピンカッターはブラケットにワイヤーを固定している結紮線(リガチャーワイヤー)を切断するのに使用する。
 - × b ライトワイヤープライヤーはワイヤーベンディングプライヤー(線屈曲鉗子)である。
 - × c ディスタルエンドカッターはアーチワイヤーの末端を口腔内で切断するのに使用する。

× d バンドリムービングプライヤーは帯環撤去鉗子であり、バンドの撤去に使用する。

ポイント
<アーチワイヤーの除去に必要な器具>
①ピンカッター
②ユーティリティプライヤー
③ホウプライヤー

(問題 105) 頭部エックス線規格写真のトレースを行う際に必要なものはどれか。2つ選べ。
a 分度器
b ボールペン
c シャーカステン
d パノラマエックス線写真

アプローチ
頭部エックス線規格写真の透写図(トレーシング)作製時に必要な器材に関する問題である。

- 選択肢考察 答え a c
- a 分度器で角度を計測する。
 - × b 鉛筆でトレースを行う。ボールペンは使用しない。
 - c シャーカステンの上に頭部エックス線規格写真を置き、さらにその上にトレーシングペーパーを置いてトレースを行う。
 - × d パノラマエックス線写真ではなく、頭部エックス線規格写真が必要である。

ポイント
<頭部エックス線規格写真の透写図作製時に必要な器材>
①頭部エックス線規格写真
②トレーシングペーパー
③鉛筆
④消しゴム
⑤シャーカステン
⑥分度器
⑦三角定規など

(問題 106) 既製乳歯冠装着時に準備するのはどれか。2つ選べ。
a 咬合紙
b 金冠ばさみ
c ホウプライヤー
d 酸化亜鉛ユージノールセメント

アプローチ
既製乳歯冠装着時の準備器材に関する問題である。

- 選択肢考察 答え a b
- a 咬合紙にて既製乳歯冠の咬合状態を診査し、咬合調整を行う。
 - b 金冠ばさみで既製乳歯冠の冠辺縁の長さを調整する。
 - × c ホウプライヤーではなくバンドコンタリングプライヤーで既製乳歯冠の冠辺縁の豊隆(=コンタリング)を調整する。
 - × d 酸化亜鉛ユージノールセメントではなく、リン酸亜鉛セメントで既製乳歯冠を合着する。したがって、ガラス板、金属製スパチュラを準備する必要がある。

ポイント

<乳歯用冠装着時に準備するもの>

- ①ダイヤモンドバー
- ②ノギス
- ③金冠ばさみ
- ④バンドコンタリングプライヤー
- ⑤咬合紙
- ⑥咬合面調整鉗子
- ⑦研磨用具
- ⑧リン酸亜鉛セメント
- ⑨ガラス繊維板
- ⑩金属製スパチュラ

(問題 107) 83 歳の男性。下顎右側第一大臼歯の疼痛を主訴として来院した。1 年前に脳梗塞になり、左半身の麻痺と言語障害が認められる。

診療時の対応で正しいのはどれか。

- a 洗口する時には急がせる。
- b 誤嚥しやすいので注意する。
- c 患者には直接声がけをしない。
- d 水平位にしたチェアに誘導する。

アプローチ

高齢者への対応に関する問題である。高齢者の場合、全身疾患に注意する必要がある。

選択肢考察

答え b

- × a 洗口する時には急がせない。高齢者のスピード(テンポ)に合わせる。
- b 脳梗塞になった患者の場合は誤嚥しやすいので注意する。
- × c 患者には直接声がけを行い、患者の訴えを十分時間をかけて聞く。
- × d 水平位よりも座位にしたチェアに誘導する。問診時、術者と患者の眼が同じ高さになるように患者を座位にする。そして、患者の訴えを十分時間をかけて聞く。

ポイント

<高齢者への対応>

- ①問診時、術者と患者の眼が同じ高さになるように患者を座位にする。
- ②高齢者のスピード(テンポ)に合わせる。
- ③全身疾患に注意する。
- ④患者の訴えを十分時間をかけて聞く。
- ⑤十分時間をかけて説明する。
- ⑥精神医学的な評価を行う。
- ⑦脳梗塞になった患者の診療時には誤嚥しやすいので注意する。

(問題 108) 歯科用自動現像機について正しいのはどれか。

- a 現像液には酸性のものを使用する。
- b 処理温度は手現像の場合と同じである。
- c 定着液より現像液の方が消費量が多い。
- d 水洗、現像、定着、乾燥の順に処理される。

アプローチ

歯科用自動現像機に関する問題である。フィルム現像処理には、手現像、自動現像、インスタント現像などがある。現像→停止→定着→水洗→乾燥の順番で写真処理する。

選択肢考察

答え c

- × a 現像液はメトールとハイドロキノン、あるいはフ

エニドンとハイドロキノンである。いずれもアルカリ性である。定着液にはチオ硫酸ナトリウム(=ハイポ)、あるいはチオ硫酸アンモニウムを用いる。いずれも弱酸性である。

- × b 処理温度は手現像の場合(20°Cで4~5分)よりも高温である。それによって現像時間を短縮できる。
- c 現像液は酸化されやすい。そのため疲労しやすいので、現像液の補充に注意を要する。
- × d 現像→停止→定着→水洗→乾燥の順番で写真処理する。

ポイント

<歯科用自動現像機>

高温(25~28°C)で現像処理する。

(問題 109) 貧血のスクリーニング検査項目でないのはどれか。

- a 赤血球数
- b ヘモグロビン量
- c 毛細血管抵抗試験
- d ヘマトクリット値

アプローチ

貧血のスクリーニング検査に関する問題である。出題回数が多い出血性素因のスクリーニング検査項目とともに覚えておくこと。

選択肢考察

答え c

- a 赤血球数の測定は貧血の判定に利用する。基準値は男:500 × 10⁴/mm³、女:400 × 10⁴/mm³である。
- b ヘモグロビン量は貧血の判定に利用する。基準値は男で16~18g/dl、女で14~16g/dlである。
- × c 毛細血管抵抗試験(Rumpel-Leede法)は出血性素因のスクリーニング検査項目である。陽性だと血小板減少症、壊血病が疑われる。
- d ヘマトクリット値は貧血の判定に利用する。基準値は男で45~50%、女で40~45%である。

ポイント

<貧血のスクリーニング検査>

- ①ヘマトクリット値、②赤血球数、③ヘモグロビン量

(問題 110) 過換気症候群で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 呼吸数が減少する。
- b チアノーゼがみられる。
- c 手指の強直性痙攣が起こる。
- d 治療への不安が誘因となる。

アプローチ

過換気症候群とは、疼痛や不安による心因性反応で呼吸数が30回/分以上になることをいう。

選択肢考察

答え c d

- × a 過換気(=過呼吸)なので、呼吸数は30回/分以上に増加する。
- × b 過呼吸の状態なので、血中の酸素分圧が増加し、二酸化炭素分圧が減少する。チアノーゼは酸素不足の場合にみられる。
- c 四肢の強直性痙攣(テタニー症状)がみられる。

- d 治療への不安や疼痛が誘因となる。

ポイント

<過換気症候群>

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