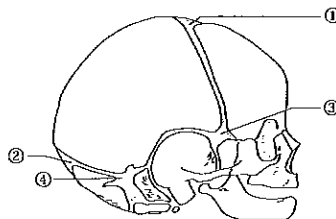


# 第4回統一模擬試験 解答・解説

## 解説 (午前問題)

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

(問題 1) 新生児の頭蓋骨の図を示す。



大泉門はどれか。

- a ①
- b ②
- c ③
- d ④

アプローチ

頭蓋骨の上面に関する設問である。新生児の頭蓋は骨化しておらず泉門といわれる。

選択肢考察

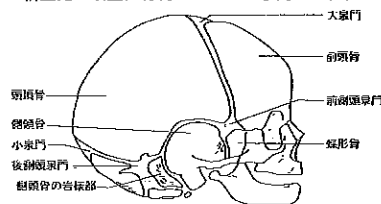
答え a

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

ポイント

<新生児の頭蓋>

新生児の頭蓋は骨化しておらず泉門といわれる



(問題 2) 内頭蓋底の写真を (別冊午前 No. 1) を別に示す。

矢印が示す孔を通過するのはどれか。

- a 眼神経
- b 上顎神経
- c 下顎神経
- d 顔面神経

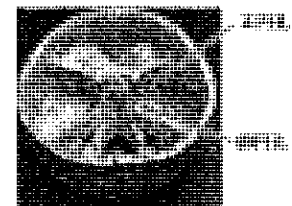
別冊 午前 No.1 写真

アプローチ

写真の矢印は正円孔である。上顎神経は正円孔、下顎神経は卵円孔を通過する。

選択肢考察

答え b



- × a 眼神経は上眼窩裂を通過し、前頭部、眼球、鼻腔の知覚を支配する。
- b 上顎神経は正円孔を通過し、頬と上唇、上顎歯の知覚を支配する。
- × c 下顎神経は卵円孔を通過し、頬、側頭部、下顎歯、舌の前2/3の知覚、咀嚼筋の運動を支配する。
- × d 顔面神経は内耳孔、茎乳突孔を通過し、表情筋の運動を支配する。

ポイント

<上顎神経>

三叉神経第2枝の上顎神経は正円孔を通過し、頬と上唇、上顎歯の知覚を支配する。

(問題 3) 下顎骨の写真 (別冊午前 No. 2) を別に示す。矢印が示す部位に付着している筋の主な作用はどれか。2つ選べ。

- a 開口運動
- b 閉口運動
- c 前方運動
- d 後方運動

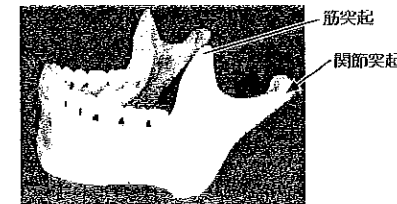
別冊 午前 No.2 写真

アプローチ

咀嚼筋 (咬筋、側頭筋、内側翼突筋、外側翼突筋) の作用に関する頻出問題である。必ず覚えておこう。

選択肢考察

答え a c



- a、× b、○ c、× d
- 写真の矢印は関節突起である。この部位に付着しているのは外側翼突筋である。外側翼突筋は、開口運動時、前方運動時、側方運動時の平衡側に作用する。

ポイント

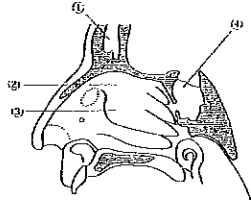
<咀嚼筋の作用>

開口運動：外側翼突筋、舌骨上筋群（オトガイ舌骨筋、顎二腹筋前腹、顎舌骨筋）が作用する。  
 閉口運動：咬筋、内側翼突筋、側頭筋が作用する。  
 前方運動：外側翼突筋が作用する。  
 後方運動：側頭筋が作用する。  
 側方運動：平衡側では外側翼突筋、作業側では側頭筋が作用する。

〔問題 4〕 副鼻腔の模式図を示す。

上顎洞はどれか。

- a ①
- b ②
- c ③
- d ④



アプローチ

副鼻腔には前頭洞、篩骨洞、上顎洞、蝶形骨洞の4つの空洞がある。最大なのは上顎洞である。

選択肢考察

答え c

- × a ①は前頭洞で、中鼻道に開口している。
- × b ②は篩骨洞で、上・中鼻道に開口している。
- c ③は上顎洞で、4つの空洞の中で最大で、中鼻道に開口している。
- × d ④は蝶形骨洞で、蝶師陥凹に開口している。

ポイント

<副鼻腔>

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

〔問題 5〕 顔面神経に支配されるのはどれか。2つ選べ。

- a 頬筋
- b 咬筋
- c 顎舌骨筋
- d 口角拳筋

アプローチ

表情筋は顔面神経支配である。一方、咀嚼筋を支配するのは三叉神経の第3枝（=下顎神経）である。

選択肢考察

答え a d

- a 頬筋は表情筋の一つで、顔面神経支配である。
- × b 咬筋は咀嚼筋の一つで、三叉神経第3枝の下顎神経支配である。
- × c 顎舌骨筋は三叉神経第3枝の下顎神経支配である。
- d 口角拳筋は表情筋の一つで、顔面神経支配である。

ポイント

<末梢神経について>

三叉神経	眼神経	知覚	前眼部、眼球、鼻粘膜の知覚
	上顎神経	知覚	頬と上唇の皮膚、上顎の歯、歯肉組織の知覚
三叉神経	下顎神経	知覚	頬、側頭部、下顎歯、舌の前方2/3の知覚
	運動	運動	咀嚼筋（咬筋、側頭筋、内側翼突筋、外側翼突筋）の運動 顎舌骨筋や顎二腹筋前腹の運動
顔面神経	運動	表情筋の運動	
舌咽神経	知覚	舌の前方2/3の味覚（鼓索神経）	
	副交感	涙腺の分泌（大雑体神経）、顎下腺や舌下腺の唾液分泌（鼓索神経）	
舌咽神経	運動	咽頭筋の運動	
	副交感	舌の後方1/3と咽頭部の味覚 耳下腺の唾液分泌	
舌下神経	運動	舌筋、オトガイ舌骨筋の運動	

〔問題 6〕 鼓索神経が関与するのはどれか。

- a 舌筋の運動
- b 舌の後方1/3の味覚
- c 耳下腺からの唾液の分泌
- d 顎下腺からの唾液の分泌

アプローチ

顔面神経の枝の鼓索神経に関する設問である。舌の前方2/3の味覚、顎下腺、舌下腺の唾液分泌に関与する。

選択肢考察

答え d

- × a 舌下神経が関与する。
- × b 舌咽神経が関与する。
- × c 舌咽神経が関与する。
- d 鼓索神経が関与する。

ポイント

<鼓索神経>

- ・舌の前方2/3の味覚。
- ・顎下腺、舌下腺の唾液分泌。

〔問題 7〕 舌骨上筋はどれか。2つ選べ。

- a 顎舌骨筋
- b 胸骨舌骨筋
- c 肩甲舌骨筋
- d オトガイ舌骨筋

アプローチ

舌骨上筋群（4つ）と舌骨下筋群（3つ）をそれぞれ覚えておくこと。

選択肢考察

答え a d

- a、○ d 顎舌骨筋、顎二腹筋、オトガイ舌骨筋、茎突舌骨筋は舌骨上筋である。
- × b、× c 胸骨舌骨筋、肩甲舌骨筋、甲状舌骨筋は舌骨下筋である。

ポイント

<舌骨上筋群と舌骨下筋群>

舌骨上筋群	顎舌骨筋、顎二腹筋、オトガイ舌骨筋、茎突舌骨筋
舌骨下筋群	胸骨舌骨筋、肩甲舌骨筋、甲状舌骨筋

〔問題 8〕 上顎第一小臼歯にみられることが多いのはどれか。

- a 槌状根
- b 介在結節
- c 中心結節
- d カラベリー結節

アプローチ

歯牙解剖に関する設問である。カラベリー結節、槌状根、斜走隆線などがよく出題されている。

選択肢考察

答え b

- × a 下顎第二大臼歯にみられる近心根と遠心根の頬側根が癒合した槌状またはL字形の根である。
- b 上顎第一小臼歯の近心辺縁隆線にみられる結節である。
- × c 下顎小臼歯の咬合面にみられる結節である。
- × d 上顎第一大臼歯の近心舌側咬頭の舌側面近心部にみられる結節である。

ポイント

<介在結節>

上顎第一小臼歯の近心辺縁隆線にみられる結節である。

〔問題 9〕 白血球の機能はどれか。2つ選べ。

- a 異物の排除
- b 感染の防御
- c 酸素の運搬
- d 血液の凝固

アプローチ

白血球は食作用による細菌処理、免疫作用に関与している。

選択肢考察

答え a b

- a 白血球の中でも単球と好中球は食作用が強く、異物を排除する。
- b 白血球の中の単球、リンパ球などの免疫作用により感染防御の機能を担っている。
- × c 酸素を運搬するのは赤血球中のヘモグロビンである。
- × d 血液を凝固させるのは血小板である。

ポイント

<白血球の機能>

- ①食作用、②異物除去、③感染防御（免疫作用）

〔問題 10〕 交感神経の興奮で生じる反応はどれか。

- a 瞳孔縮小
- b 心拍数減少
- c 気管支拡張
- d 胃液分泌促進

アプローチ

自律神経（交感神経と副交感神経）の作用に関する設問である。

選択肢考察

答え c

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

ポイント

<交感神経と副交感神経の作用>

	交感神経	副交感神経
① 瞳孔	散大	縮小
② 唾液腺	粘液性の分泌	漿液性の分泌
③ 気管	拡張	収縮
④ 呼吸	促進	抑制
⑤ 心臓	促進	抑制
⑥ 冠状動脈	拡張	収縮
⑦ 肝臓	グリコーゲン分解	グリコーゲン合成
⑧ 胃	運動抑制	運動促進
⑨ 胃液・唾液	分泌減少	分泌増加
⑩ 腸	運動抑制	運動促進
⑪ 末梢血管	収縮	拡張

〔問題 11〕 ストレスによって分泌が促進されるのはどれか。2つ選べ。

- a インスリン
- b カルシトニン
- c コルチゾール
- d アドレナリン

アプローチ

ストレスが加わると、自律中枢の統合中枢である視床下部が刺激され、交感神経活動が活性化して副腎髄質からのアドレナリン分泌が増加する。これにより、血圧上昇、血糖上昇が起こって適応力が高まる。他方、視床下部が刺激され、下垂体前葉からの副腎皮質刺激ホルモンの分泌が高まる。

選択肢考察

答え c d

- × a インスリンは膵臓のランゲルハンス島のβ細胞から分泌され、血糖値を低下させる。
- × b カルシトニンは甲状腺から分泌され、血中カルシウム濃度を低下させる。
- c ストレスが加わると、自律中枢の統合中枢である視床下部が刺激され、下垂体前葉からの副腎皮質刺激ホルモンの分泌が高まる。副腎皮質刺激ホルモンはコルチゾールの放出を増加させ、ストレスに対する抵抗性を高める。
- d 視床下部が刺激され、交感神経活動が活性化して副腎髄質からのアドレナリン分泌が増加する。

ポイント

<ストレスとホルモンとの関係>

アドレナリン（血圧上昇作用、血糖上昇作用）、コルチゾール（抗ストレス作用、抗炎症作用、糖新生促進作用）の分泌が増加する。

〔問題 12〕 露出象牙質にエタノールを作用させたときに生じるのはどれか。

- a 冷覚
- b 痛覚
- c 触覚
- d 圧覚

アプローチ

露出象牙質への刺激は歯髄の神経に作用し痛みを感じる。有効な刺激としては、温度刺激、電気刺激、機械的

選択肢考察 答え c

- x a 象牙質には痛覚のみ存在する。ちなみにエナメル質、セメント質には感覚がない。
x b 触覚は歯根膜には存在する。象牙質には触覚は存在しない。
O c エタノールは象牙質および歯髄に作用し痛みを感じる。
x d 圧覚は歯根膜には存在する。象牙質には圧覚は存在しない。

ポイント

<歯の感覚>

Table with 2 columns: 歯, 感覚. Rows: エナメル質, セメント質は感覚がない。象牙質は痛覚のみ。歯髄 痛覚のみ。歯根膜 触覚・圧覚・痛覚・固有感覚を生じる。

(問題 13) 安静時における唾液分泌量が最も多いのはどれか。

- a 耳下腺
b 顎下腺
c 舌下腺
d 口蓋腺

アプローチ

唾液分泌量に関する設問である。3大唾液腺における唾液分泌量を多い順に覚えておくこと。

選択肢考察 答え b

- x a, O b, x c, x d
3大唾液腺(耳下腺、顎下腺、舌下腺)における唾液分泌量は、顎下腺>耳下腺>舌下腺の順に多い。
なお、安静時分泌量は0.1~0.9ml/分で、1日の唾液分泌量は1.0~1.5lである。

ポイント

<安静時における唾液分泌量>
顎下腺>耳下腺>舌下腺の順に多い。

(問題 14) 成人の嚥下時にみられるのはどれか。

- a 鼻咽腔の閉鎖
b 舌の前方移動
c 軟口蓋の下降
d 喉頭蓋の上昇

アプローチ

嚥下に関してはその流れとそれに伴う周囲の器官の動きをしっかりと理解しておくこと。

選択肢考察 答え a

- O a 鼻咽腔は閉鎖する。これには口蓋帆筋が関与する。
x b 舌は後上方に移動する。

- x c 舌骨や軟口蓋や喉頭は挙上する。
x d 喉頭蓋が下降して喉頭口を閉鎖する。

ポイント

- <嚥下に伴う反応>
①呼吸は一時中断する。
②咀嚼は一時中断する。
③舌は後上方に移動する。
④舌骨や軟口蓋や喉頭は挙上する。
⑤鼻咽腔は閉鎖する(口蓋帆筋が関与)。
⑥喉頭蓋は下降する(=気管が閉鎖)。
⑦下顎はやや後方に移動する(=嚥下位)。
⑧耳管咽頭口は開く(=咽頭相では閉鎖)。
⑨心拍数は減少する。
⑩消化管の運動は促進する。

(問題 15) 体液の電解質濃度を一定に保つのはどれか。

- a 肝臓
b 腎臓
c 脾臓
d 膵臓

アプローチ

臓器の機能を問う基本的な問題である。

選択肢考察 答え b

- x a 解毒やグリコーゲンの貯蔵や様々な代謝などを行う臓器である。
O b 尿の生成と関連して、体液中の電解質濃度すなわちイオン濃度の調節を尿管管などからの再吸収の程度によって調節している。
x c 血液の貯蔵や不要になった血球を破壊する機能などをもっている。
x d 外分泌としては消化酵素の産生を行い、内分泌としてはインスリンやグルカゴンの産生を行っている。

ポイント

<腎臓の機能>
腎臓からは尿という形で、水、電解質、各種老廃物を排泄している。

(問題 16) 特異性炎症はどれか。2つ選べ。

- a 痛風
b 梅毒
c 結核
d 黄疸

アプローチ

特異性増殖性炎症は肉芽腫性炎症とも呼ばれ、特異な結節性の肉芽組織(肉芽腫)を形成する慢性炎症である。これに属する疾患には、結核症、梅毒、ハンセン病、顎放線菌症などがある。

選択肢考察 答え b c

- x a 尿酸の代謝障害により尿酸が異常に増加する疾患で、尿酸塩の結晶が手指、足指などの関節に沈着し、激しい疼痛を伴う。
O b 梅毒スピロヘータによる感染によって生じる特異性増殖性炎症である。

- O c 結核菌の経気道感染によって生じる特異性増殖性炎症である。
x d 胆汁色素(ビリルビン)の代謝障害である。血中にビリルビンが異常に増加し、血管外に出て、全身的にビリルビンの組織沈着を起こし、黄色に着色する。

ポイント

<特異性炎症(肉芽腫性炎症)>
結核症、梅毒、ハンセン病、顎放線菌症など。

(問題 17) 歯根嚢胞の特徴はどれか。

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

アプローチ

歯根嚢胞に関する設問である。歯根嚢胞は慢性根尖性歯周炎の一つである。重層扁平上皮で裏装された肉芽組織ならびに線維性結合組織よりなる嚢胞で、失活歯(無髄歯)に生じる。

選択肢考察 答え d

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

ポイント

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

(問題 18) 齶蝕象牙質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 齶蝕象牙質の最外層である。
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

齶蝕象牙質には、①軟化層(多歯層)、②脱灰層(露歯層)、③先駆歯層、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

- x a 細菌感染のない層である。

- x b 齶蝕象牙質の最外層は軟化層(多歯層)である。
O c 再石灰化が可能な層である。
x d 象牙細管の走行は規則的である。

ポイント

<齶蝕象牙質>

Table with 2 columns: ①軟化層(多歯層), ②脱灰層(露歯層), ③先駆歯層, ④混濁層, ⑤透明層, ⑥生活反応層. Corresponding descriptions of each layer.

(問題 19) 咬合性外傷の所見で正しいのはどれか。

- a 歯槽硬線が消失する。
b 歯根膜腔が狭くなる。
c 水平性骨吸収が生じる。
d 辺縁性歯周炎の直接的原因である。

アプローチ

咬合性外傷とは咬合力によって起こる歯の支持構造の変化をいい、歯周疾患を進行させ、増悪させるものである。

選択肢考察 答え a

- O a 外傷性の咬合力により歯槽硬線(=白線)は消失する。
x b 歯根膜腔は拡大する。
x c 垂直性骨吸収が生じる。
x d 辺縁性歯周炎は歯肉縁のブランク付着が原因で発症する。

ポイント

<咬合性外傷の症状>

- ①歯の動揺。
②歯根膜腔の拡大。
③白線(=歯槽硬線)の消失。
④垂直性の骨吸収。
⑤歯の咬耗。
⑥歯の痛み。
⑦歯の移動。
⑧骨梁の緻密化。
⑨歯周炎と合併すると、歯周炎は急速に進行する。
⑩歯根膜、歯槽骨、セメント質に影響を与える。

(問題 20) 口腔癌で正しいのはどれか。

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

アプローチ

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

選択肢考察

答え a

- a 遠隔転移では肺が最も多い。
- ×b、×c 舌癌が最も発生頻度が高い。次に歯肉癌が多い。
- ×d 女性よりも男性に好発する。

ポイント

<口腔癌>

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

(問題 21) エストロゲンによって発育が促進される黒色色素産生嫌気性桿菌はどれか。

- a プレボテラ・インターメディア
- b ストレプトコッカス・ミュータンス
- c ポルフィロモナス・ジンジバリス
- d カンジダ・アルピカンス

アプローチ

黒色色素産生嫌気性桿菌は歯周病の原因菌としても知られている。

選択肢考察

答え a

- a プレボテラ・インターメディアは、黒色色素産生嫌気性桿菌で、エストロゲンによって発育が促進される。妊娠性歯肉炎と関連性がある。
- ×b ストレプトコッカス・ミュータンスは、通性嫌気性レンサ球菌である。齲蝕の原因菌である。
- ×c ポルフィロモナス・ジンジバリスは、黒色色素産生嫌気性桿菌ではあるが、エストロゲンによって影響は受けない。
- ×d カンジダ・アルピカンスは、真菌である。

ポイント

プレボテラ・インターメディアは、エストロゲンによって発育が促進される。

(問題 22) 感染について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 誤嚥性肺炎は垂直感染によって起こる。
- b 日和見感染は、通常は病原菌とならない常在菌によって生じる。
- c MRSAは院内感染の原因とはならない。
- d 麻疹は空気感染によって起こる。

アプローチ

各種感染症については感染様式をおさえておくこと。

選択肢考察

答え b d

- ×a 垂直感染は母乳による感染や胎盤を通して感染する母子感染である。誤嚥性肺炎は垂直感染ではない。誤嚥により口腔内の常在菌や食物が肺に入って感染を起こす。
- b 日和見感染は、通常は病原菌とならない常在菌に

よって生じる。

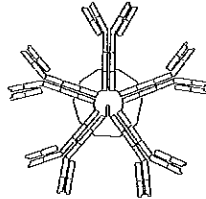
- ×c MRSAはメチシリン耐性黄色ブドウ球菌といい、院内感染の原因となっている。
- d 麻疹(はしか)の原因ウイルスは麻疹ウイルスであり、空気感染によって起こる。

ポイント

空気感染の代表例：麻疹、水痘、結核。

(問題 23) 下図は免疫グロブリンの模式図である。正しいのはどれか。

- a IgG
- b IgM
- c IgA
- d IgE



アプローチ

免疫グロブリンには5つのクラスがある。

選択肢考察

答え b

- ×a IgGはY字型をした免疫グロブリンが1つ(モノマー)である。
- b IgMはY字型をした免疫グロブリンが5つある。五量体を形成する。
- ×c IgAはY字型をした免疫グロブリンが2つある。二量体を形成する。
- ×d IgEはY字型をした免疫グロブリンが1つである。

ポイント

IgMは五量体を形成する。

(問題 24) アレルギーについて正しいのはどれか。

- a I型アレルギー反応には、気管支喘息が含まれる。
- b II型アレルギー反応は、ヒスタミンの放出により生じる。
- c 花粉症は、III型アレルギー反応である。
- d IV型アレルギー反応は、抗体の関与する液性免疫である。

アプローチ

アレルギーはI~IV型に分類される。

選択肢考察

答え a

- a I型アレルギー反応には、アレルギー性鼻炎、花粉症、気管支喘息などが含まれる。
- ×b ヒスタミンの放出により生じるのはI型アレルギー反応である。
- ×c 花粉症は、I型アレルギー反応である。
- ×d IV型アレルギー反応は、T細胞が関与する細胞性免疫である。

ポイント

I型アレルギー反応：即時型(アナフィラキシー型)

(問題 25) ウイルスについて正しいのはどれか。

- a ムンプスウイルスは、水痘の原因ウイルスである。
- b B型肝炎ウイルスは、経口感染するウイルスである。
- c 単純疱疹ウイルスは、DNAウイルスである。
- d ヒト免疫不全ウイルス(HIV)は、ヒトのB細胞に特異的に感染する。

アプローチ

各種ウイルスの特徴についての設問である。

選択肢考察

答え c

- ×a ムンプスウイルスは、流行性耳下腺炎(おたふくかぜ)の原因ウイルスである。
- ×b B型肝炎ウイルスは、経口感染はしない。血液を介して感染する。A型肝炎ウイルスは、経口感染する。
- c 単純疱疹ウイルスは、ヘルペスウイルスである。したがってDNAウイルスである。
- ×d ヒト免疫不全ウイルス(HIV)は、ヒトのヘルパーT細胞に特異的に感染する。

ポイント

単純疱疹ウイルス：ヘルペスウイルスの仲間。

(問題 26) 最も安全性が高い薬物はどれか。

- a LD<sub>50</sub>=200mg, ED<sub>50</sub>=100mg
- b LD<sub>50</sub>=100mg, ED<sub>50</sub>=20mg
- c LD<sub>50</sub>=100mg, ED<sub>50</sub>=10mg
- d LD<sub>50</sub>=10mg, ED<sub>50</sub>=5mg

アプローチ

安全性が高い薬物は、治療係数(=LD<sub>50</sub>/ED<sub>50</sub>)が高い薬物である。

選択肢考察

答え c

- ×a 治療係数(=LD<sub>50</sub>/ED<sub>50</sub>)は200/100=2である。
- ×b 治療係数(=LD<sub>50</sub>/ED<sub>50</sub>)は100/20=5である。
- c 治療係数(=LD<sub>50</sub>/ED<sub>50</sub>)は100/10=10である。
- ×d 治療係数(=LD<sub>50</sub>/ED<sub>50</sub>)は10/5=2である。したがって、治療係数が最も高いのは選択肢cである。

ポイント

治療係数 = LD<sub>50</sub>/ED<sub>50</sub>

(問題 27) 拮抗作用を現わす組合せはどれか。

- a リドカイン —— アドレナリン
- b アセチルコリン —— アトロピン
- c アスピリン —— フェナセチン
- d クロルプロマジン —— チオベンタール

アプローチ

薬物の併用効果には、協力作用や拮抗作用が知られている。

選択肢考察

答え b

- ×a リドカイン(局所麻酔薬)に血管収縮薬であるアドレナリンを添加する協力作用(相乗作用)を示す。

○b アトロピン(抗コリン作用薬)はアセチルコリン受容体に結合すると、アセチルコリンの働きが弱められるため、競合的拮抗作用を示す。

- ×c アスピリンもフェナセチンも解熱鎮痛作用を示す。したがって協力作用を示す。
- ×d クロルプロマジンもチオベンタールも中枢神経作用薬であり、鎮静作用を示す。したがって協力作用を示す。

ポイント

拮抗作用：2種類以上の薬物を併用したときに、一方の薬物の作用が弱められる場合をいう。

(問題 28) 炎症のケミカルメディエーターはどれか。2つ選べ。

- a ヒスタミン
- b プロスタグランジン
- c プロカイン
- d プレドニソロン

アプローチ

生体に侵害刺激が加わると、炎症のケミカルメディエーターが局所に遊離されて炎症反応を引き起こす。

選択肢考察

答え a b

- a ヒスタミンは、血管透過性を亢進させる代表的な炎症のケミカルメディエーターである。
- b プロスタグランジンは、血管を拡張させたり、体温調節中枢に作用して、体温を上昇させたり、骨吸収作用などももつ炎症のケミカルメディエーターである。
- ×c プロカインは局所麻酔薬である。
- ×d プレドニソロンは合成ステロイド系抗炎症薬である。

ポイント

炎症のケミカルメディエーター：ヒスタミン、キニン、プロスタグランジン、ロイコトリエンなど。

(問題 29) 正しい組合せはどれか。2つ選べ。

- a 降圧薬 —— カプトプリル
- b 中枢神経抑制薬 —— カフェイン
- c ステロイド性抗炎症薬 —— インドメタシン
- d 止血薬 —— トロンピン

アプローチ

代表的な薬剤に関する問題である。

選択肢考察

答え a d

- a カプトプリルは、アンギオテンシン変換酵素阻害薬で、高血圧の治療に用いる薬物である。
- ×b カフェインは、中枢神経興奮薬である。
- ×c インドメタシンは、酸性非ステロイド性抗炎症薬である。
- d トロンピンは第II凝固因子である。したがって止血薬である。

ポイント

カプトプリル：アンギオテンシン変換酵素阻害薬で、アンギオテンシンⅡの産生を抑制し血圧を下げる。

(問題 30) 抗感染について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a テトラサイクリン系抗菌薬は、マイコプラズマには無効である。
- b セフェム系抗菌薬は、細菌の細胞壁合成を阻害する。
- c エナメル質形成不全は、マクロライド系抗菌薬の副作用の一つである。
- d ニューキノロン系抗菌薬は、DNAジャイレースを阻害する。

アプローチ

抗菌薬の主な作用機序について理解しておくこと。

選択肢考察

答え b d

- x a テトラサイクリン系抗菌薬は、マイコプラズマ、クラミジア、リケッチア、スピロヘータなどにも有効である。
- b ペニシリン系やセフェム系の抗菌薬は、細菌の細胞壁の合成を阻害する。
- x c エナメル質形成不全は、テトラサイクリン系抗生剤の副作用の一つである。
- d ニューキノロン系抗菌薬は、DNAジャイレースを阻害することにより、DNAの複製を阻害して殺菌的に作用する。

ポイント

βラクタム系抗菌薬：ペニシリン系、セフェム系。

(問題 31) 歯垢が付着しやすいのはどれか。2つ選べ。

- a 前歯切縁部
- b 萌出途中の大白歯
- c 咬耗歯の咬合面
- d 歯肉が腫脹している歯の歯頸部

アプローチ

歯面の自然的清掃は、局所の解剖学的形態や咀嚼機能などによって変化する。

選択肢考察

答え b d

- x a 前歯切縁部は、歯垢が付着しにくい部位の一つである。
- b 萌出途中の大白歯は、対合歯と咬合していないため自浄性が低い。
- x c 咬耗歯は、咬耗しているほど機能している歯であり、歯垢は付着しにくい。
- d 歯肉が腫脹していると、歯頸部に仮性ポケットが形成され、歯肉溝内の清掃が困難になる。

ポイント

対合歯のない歯は、咀嚼による自浄作用を失っているため、歯垢がつきやすい。

(問題 32) ペリクルの動きについて正しいのはどれか。

- 2つ選べ。
- a 細菌の付着を促す場となる。
- b 頬粘膜の感染を防止する。
- c エナメル質を保護する。
- d 口腔内のpHを中性に保つ。

アプローチ

ペリクル (獲得被膜) は、唾液由来の糖タンパクである。

選択肢考察

答え a c

- a ペリクルは、細菌の付着を促す場となる。
- x b ペリクルが形成されるのは歯面である。頬粘膜にはペリクルは形成されない。
- c ペリクルは、エナメル質を保護する働きをもっている。
- x d 口腔内のpHを中性に保つのは唾液の働きである。

ポイント

ペリクル：エナメル質表面に形成された無構造の被膜。

(問題 33) 歯垢中のデキストランで正しいのはどれか。

- a 細菌の菌体内で合成される。
- b 細菌のエネルギー源となる。
- c デキストラナーゼは、デキストランを合成する酵素である。
- d グルコースのヘテロ多糖である。

アプローチ

デキストランは、ショ糖を基質にして合成される。

選択肢考察

答え b

- x a デキストランなどの菌体外多糖は、細菌の菌体外で合成される。
- b デキストランは、細菌のエネルギー源となる。
- x c デキストラナーゼは、デキストランを分解する酵素である。
- x d デキストランは、グルコースのホモ多糖である。

ポイント

デキストラン：グルコースのホモ多糖。

(問題 34) 齲蝕の宿主要因はどれか。

- a 歯垢
- b 歯石
- c 糖質の種類
- d 不正咬合

アプローチ

齲蝕発生の要因には、宿主要因、微生物要因、食事要因がある。

選択肢考察

答え d

- x a 歯垢は微生物要因である。
- x b 歯石は微生物要因である。
- x c 糖質の種類は食事要因である。

- d 歯の形態、歯列をはじめ不正咬合は、宿主要因である。

ポイント

Keyesの3つの輪：宿主要因、微生物要因、食事要因。

(問題 35) 歯磨剤の成分とその作用の組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。

- a ポリリン酸ナトリウム — 歯石沈着防止
- b ビロリン酸カルシウム — 歯垢の分解
- c トラネキサム酸 — 抗プラズミン作用
- d 塩化ナトリウム — 象牙質知覚過敏予防

アプローチ

歯磨剤に含まれる薬効成分に関する基本問題である。

選択肢考察

答え a c

- a ポリリン酸ナトリウムは、歯石沈着防止作用がある。
- x b ビロリン酸カルシウムは、研磨剤である。
- c トラネキサム酸はプラズミンの作用を阻害し、抗炎症作用がある。
- x d 塩化ナトリウムは、歯肉収斂作用をもつ。象牙質知覚過敏に対しては、乳酸アルミニウムなどが知られている。

ポイント

ポリリン酸ナトリウム：歯石沈着防止作用

(問題 36) 歯周病の第二次予防はどれか。2つ選べ。

- a 歯科保健教育
- b ルートプレーニング
- c 歯周ポケット測定
- d 歯周補綴処置

アプローチ

第二次予防は、早期発見、早期治療である。

選択肢考察

答え b c

- x a 歯科保健教育は第一次予防である。
- b ルートプレーニングはセメント質に付着した歯石を除去した後に、歯面を滑沢化するものである。第二次予防である。
- c 歯周ポケット測定は精密な検査の一つである。早期発見につながるため第二次予防である。
- x d 歯周補綴処置はリハビリテーションに該当するので第三次予防である。

ポイント

歯周ポケット測定：第二次予防

(問題 37) 口臭について正しいのはどれか。

- a 空腹時には口臭は弱くなる。
- b 唾液分泌量が増加すると、口臭は強くなる。
- c 口臭物質としては窒素化合物が多い。
- d 口臭の原因の大部分は口腔内由来である。

アプローチ

口臭の原因物質は覚えておくこと。

選択肢考察

答え d

- x a 空腹時には口臭は強くなる。
- x b 唾液分泌量が減少すると、口臭は強くなる。
- x c 口臭物質としては揮発性硫化物、タンパク質分解産物、炭水化物分解産物が多い。
- d 口臭の原因のほとんどは、口腔内由来である。

ポイント

口臭の主な原因物質は揮発性硫化物である。

(問題 38) 歯のフッ素症で正しいのはどれか。

- a 乳歯に好発する。
- b 左右非対称に出現する。
- c 象牙芽細胞は、歯のフッ素症の発症に関与する。
- d 齲蝕に罹患しにくい。

アプローチ

歯のフッ素症は、エナメル形成時期に過剰のフッ化物を長期にわたって摂取することによって生じるエナメル質形成不全の歯をいう。

選択肢考察

答え d

- x a 歯のフッ素症は乳歯ではなく永久歯に好発する。
- x b 歯のフッ素症は、左右対称に出現する。
- x c エナメル芽細胞が、歯のフッ素症の発症に関与する。
- d 歯のフッ素症では、齲蝕に罹患しにくい。

ポイント

歯のフッ素症：左右対称に出現。

(問題 39) フッ素濃度として9,000ppmを使用するのはどれか。

- a フッ化物配合歯磨剤
- b フッ化物洗口液
- c 上水道フッ化物添加
- d 歯面塗布用フッ化ナトリウム

アプローチ

フッ素濃度に関する問題。代表的な応用法のフッ素濃度を覚えておくこと。

選択肢考察

答え d

- x a フッ化物配合歯磨剤のフッ素濃度は1,000ppmである。
- x b フッ化物洗口液のフッ素濃度は週1回法で900ppmである。
- x c 上水道フッ化物添加のフッ素濃度は1ppmである。
- d 歯面塗布用フッ化ナトリウムのフッ素濃度は9,000ppmである。

ポイント

歯面塗布用フッ化ナトリウムのフッ素濃度：9,000ppm

(問題 40) 正規分布で正しいのはどれか。  
 a 左右非対称である。  
 b 平均値、中央値および最頻値は一致する。  
 c 累積正規分布曲線を正規確率紙に描くとS字状曲線になる。  
 d 平均値±標準偏差の範囲に約95%が分布する。

アプローチ  
 正規分布は身長、体重などの生物学的数量データの分布として、一般的に最もよくみられる分布型である。

選択肢考察 答え b  
 × a 左右対称に伸びる釣り鐘状の曲線である。  
 ○ b 平均値、中央値および最頻値が一致するのが、正規分布の特徴である。  
 × c 累積正規分布曲線を正規確率紙に描くと直線になる。  
 × d 平均値±標準偏差の範囲に約68%が分布する。

ポイント  
 正規分布：平均値、中央値および最頻値が一致する。

(問題 41) 歯科疾患実態調査の診査基準で現在歯に分類されるのはどれか。2つ選べ。  
 a 未処置歯  
 b オーバーデンチャーの支台歯  
 c プリッジのボンティック  
 d インプラント義歯

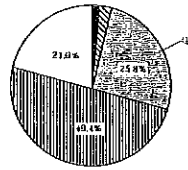
アプローチ  
 歯科疾患実態調査では、現在歯は、健全歯、未処置歯、処置歯の3つに分類されている。

選択肢考察 答え a b  
 ○ a 未処置歯は、現在歯の1つである。  
 ○ b オーバーデンチャーの支台歯は、処置歯として扱われる。したがって現在歯である。  
 × c プリッジのボンティックは、歯が喪失した部分である。したがって喪失歯に分類される。  
 × d インプラント義歯の部分は、天然歯が喪失した状態であり、喪失歯に分類される。

ポイント  
 インプラント義歯の部分：喪失歯に分類する。

(問題 42) 歯磨きの状況(平成17年歯科疾患実態調査結果)を図に示す。

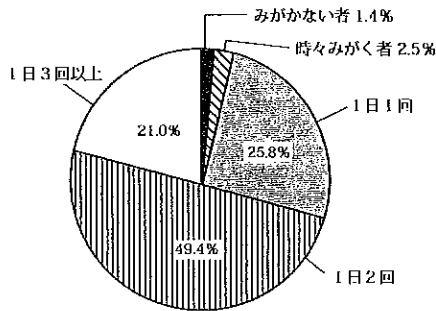
歯みがきの状況(平成17年)



①に当てはまるのはどれか。  
 a 1日1回みがく者の割合である。  
 b 1日2回みがく者の割合である。  
 c 1日3回以上みがく者の割合である。  
 d 時々みがく者の割合である。

アプローチ  
 歯科疾患実態調査では、歯磨きの状況についても調査が行われている。

選択肢考察 答え a  
 ○ a、× b、× c、× d  
 歯みがきの状況(平成17年)



上記の図より、①は1日1回みがく者の割合である。

ポイント  
 歯磨きについては、1日2回みがく者が最も多い。

(問題 43) 3歳児歯科健康診査について正しいのはどれか。  
 a 断乳の完了について記載する。  
 b 齲蝕罹患率がO<sub>2</sub>型の幼児は、6か月後に再検査の必要性がある。  
 c 歯磨き習慣を「よい」「ふつう」「わるい」で判定する。  
 d 軟組織の異常は、小帯、歯肉、その他に区分する。

アプローチ  
 3歳児歯科健康診査の概要について理解しておくこと。

選択肢考察 答え d

× a 断乳の完了について記載するのは、1歳6か月児歯科健康診査である。  
 × b O<sub>2</sub>型は、3歳児ではなく、1歳6か月児歯科健康診査における齲蝕罹患型である。3歳児歯科健康診査ではO型となる。ちなみに、齲蝕罹患率がO<sub>2</sub>型の幼児(1歳6か月児歯科健康診査)は、齲蝕はないが危険因子が多い。したがって6か月後に再検査の必要性があることを指導する。  
 × c 歯磨き習慣について記載する旨は定められていない。  
 ○ d 軟組織に異常がある場合は、小帯、歯肉、その他に区分して、病名や異常名を記入する。

ポイント  
 3歳児歯科健康診査の齲蝕罹患率：  
 O、A、B、C1、C2

(問題 44) 学校歯科健康診断で乳歯にのみ記載される記号はどれか。  
 a C  
 b O  
 c ×  
 d Δ

アプローチ  
 学校歯科健康診断で用いられる記号に関する問題である。記号の意味を正しく理解すること。

選択肢考察 答え c  
 × a Cは未処置歯である。永久歯にも使われる。  
 × b Oは処置歯である。永久歯にも使われる。  
 ○ c ×は要注意乳歯である。乳歯にのみ記載される。  
 × d Δは喪失歯である。永久歯に使われる。

ポイント  
 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。

(問題 45) 次の物質のうち、労働安全衛生法により取り扱う労働者に歯科医師の健康診断が義務づけられているのはどれか。  
 a 水銀  
 b 鉛  
 c 亜硫酸  
 d アスベスト

アプローチ  
 労働安全衛生法に規定されている特殊健康診断に関する問題である。

選択肢考察 答え c  
 × a、× b、○ c、× d  
 歯科健康診断を行うのは、6種のもの(塩酸、硝酸、硫酸、亜硫酸、黄リン、フッ化水素)を取り扱う職種であることが労働安全衛生法によって定められている。

ポイント  
 歯科医師による健康診断(特殊健康診断)については、労働安全衛生法第66条に規定。

(問題 46) アルマ・アタ宣言で挙げられたプライマリヘルスケア活動項目について正しいのはどれか。2つ選べ。  
 a 国民皆保険  
 b 予防接種の実施  
 c 基本的医薬品の常備  
 d 医療機関の機能分化

アプローチ  
 アルマ・アタ宣言は、発展途上国におけるプライマリヘルスケアの概念を述べたものである。

選択肢考察 答え b c  
 プライマリヘルスケアとは、地域社会における保健活動のことであり、特に発展途上国では地域性を重視し、住民参加型の保健活動の実施が重要である。  
 × a 国民皆保険などの医療保険は、プライマリヘルスケアの概念とは関係ない。  
 ○ b 主要な伝染病に対する予防接種について、プライマリヘルスケアの内容に盛り込まれている。  
 ○ c 基本的な医薬品の常備について、プライマリヘルスケアの内容に盛り込まれている。  
 × d 医療機関の機能分化や専門医制度の拡充などは、プライマリヘルスケアの概念とは関係ない。

ポイント  
 アルマ・アタ宣言：プライマリヘルスケア  
 地域の実情に応じ、住民の参加を得て可能なことから実施する。

(問題 47) 予防医学の第一次予防はどれか。2つ選べ。  
 a 高血圧症予防のための減塩指導  
 b 脳梗塞患者に対する言語リハビリテーション  
 c 齲蝕予防のための学校でのフッ化物洗口  
 d 50歳男性を対象とした歯周疾患検診

アプローチ  
 第一次予防は、健康増進と特異的予防である。

選択肢考察 答え a c  
 ○ a 高血圧症予防のための減塩指導は、健康増進、つまり第一次予防に含まれる。  
 × b 脳梗塞患者に対する言語リハビリテーションは、社会復帰を目指すため第三次予防である。  
 ○ c 齲蝕予防のための学校でのフッ化物洗口は、特異的予防に該当するので第一次予防である。  
 × d 50歳男性を対象とした歯周疾患検診は、歯周病の早期発見・早期治療につながるため第二次予防である。

ポイント  
 第一次予防：健康な人を対象にした予防。

(問題 48) わが国の浄水法について正しいのはどれか。  
 a 急速濾過法では、一般的に凝集剤として硫酸バリウムが用いられる。  
 b 急速濾過法により浄化した場合は、塩素消毒は必要としない。  
 c 給水栓における水の遊離塩素濃度は0.1mg/L以上と定められている。  
 d クリプトスポリジウムによる汚染を除去するために塩素処理が行われている。

アプローチ  
 飲料水の消毒には塩素が用いられている。

選択肢考察 答え c  
 x a 急速濾過法では、一般的に凝集剤として硫酸アルミニウムや硫酸鉄が用いられる。  
 x b 急速濾過法および緩速濾過法いずれにおいても、塩素消毒は必要である。  
 ○ c わが国では、給水栓における水の遊離塩素濃度は0.1mg/L以上、結合塩素濃度0.4mg/L以上と定められている。  
 x d 塩素処理は、クリプトスポリジウムによる汚染に対しては有効性が低い。

ポイント  
 給水栓における水の遊離塩素濃度：0.1mg/L以上

(問題 49) 廃棄物について正しいのはどれか。  
 a 一般廃棄物の処理は、市町村がその責任を負う。  
 b 産業廃棄物の処理は、都道府県がその責任を負う。  
 c 感染性廃棄物の分別は、発生時点ではなく、廃棄処理の時点で行う。  
 d 医療廃棄物の処理については、医療法に規定されている。

アプローチ  
 廃棄物の処理については、廃棄物処理法により規定されている。

選択肢考察 答え a  
 ○ a 一般廃棄物の処理は、各市町村がその責任を負う。  
 x b 産業廃棄物の処理は、事業者がその責任を負う。  
 x c 感染性廃棄物の分別は、発生時点において行わなければならない。  
 x d 医療廃棄物を含め、廃棄物に関しては、廃棄物処理法(廃棄物の処理及び清掃に関する法律)に規定されている。

ポイント  
 一般廃棄物の処理：各市町村がその責任を負う。  
 産業廃棄物の処理：事業者がその責任を負う。

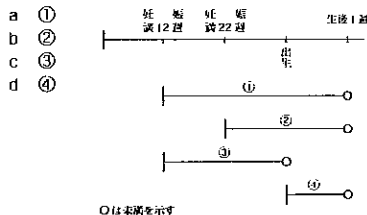
(問題 50) わが国の最近の人口動態で正しいのはどれか。  
 a 年少人口の割合は20%を超えている。  
 b 粗死亡率は減少傾向にある。  
 c 有配偶者の割合は増加傾向にある。  
 d 純再生産率は1.0を下回っている。

アプローチ  
 人口統計に関する問題は、毎年出題されているので要注意である。

選択肢考察 答え d  
 x a 少子化傾向を反映して、年少人口の割合は13.5% (平成20年) である。  
 x b 粗死亡率は高齢化社会を反映して増加傾向にある。  
 x c 男女とも未婚者、有配偶者の割合は低下し、死別者、離別者の割合は上昇している。  
 ○ d 純再生産率は平成19年の統計では0.64であり、1.0を下回っている。

ポイント  
 合計特殊出生率：1.37 (平成20年概数)  
 純再生産率：0.64 (平成19年)

(問題 51) 図で周産期死亡に該当するのはどれか。



アプローチ  
 人口統計で用いられる用語の定義に関する問題である。

選択肢考察 答え b  
 x a, ○ b, x c, x d  
 周産期死亡とは、生後1週未満の早期新生児死亡と妊娠満22週以降の死産の合計である。したがって②が周産期死亡である。

ポイント  
 周産期死亡：早期新生児死亡と妊娠満22週以降の死産の合計。

(問題 52) 正しいのはどれか。  
 a アウグスト乾湿計は気流の影響を受けにくい。  
 b 不快指数は気湿の影響を考慮しない。  
 c 20℃付近では、気温と気湿が同じ場合、気流が大きい部屋のほうが感覚温度は低い。  
 d 輻射熱は、カタ温度計を用いて測定する。

アプローチ  
 湿熱条件に関する設問である。

選択肢考察 答え c  
 x a アウグスト乾湿計は気流の影響を受けやすいため、アスマン通風乾湿計(アスマン通風湿度計)を用いる。  
 x b 不快指数は気温と気湿から算出する。したがって気湿の影響を受ける。

○ c 感覚温度は、気温、気湿および気流から算出される。20℃付近では、気温と気湿が同じ場合、気流が大きい部屋のほうが感覚温度は低い。  
 x d 輻射熱は、黒球温度計を用いて測定する。

ポイント  
 不快指数：気温と気湿から算出する。  
 感覚温度：気温、気湿、気流から算出する。

(問題 53) スクリーニング検査の結果を表に示す。

	疾病あり	疾病なし	合計
陽性	30	10	40
陰性	20	80	100
合計	50	90	140

敏感度と特異度の組合せで正しいのはどれか。

敏感度 特異度  
 a 0.60 0.89  
 b 0.89 0.60  
 c 0.75 0.80  
 d 0.80 0.75

アプローチ  
 スクリーニング検査の計算に関する基本問題である。

選択肢考察 答え a  
 ○ a, x b, x c, x d  
 敏感度は疾病のある人の中で、陽性とされた人の割合である。したがって、表から敏感度=30/50=0.60となる。  
 特異度は健康な人の中で、陰性とされた人の割合である。したがって、表から特異度=80/90=0.8888となる。したがって特異度は0.89となる。

ポイント  

$$\text{敏感度} = \frac{\text{真陽性者}}{\text{真陽性者} + \text{偽陰性者}}$$

$$\text{特異度} = \frac{\text{真陰性者}}{\text{真陰性者} + \text{偽陽性者}}$$

(問題 54) 感染症法で定める2類感染症はどれか。

a コレラ  
 b 結核  
 c ベスト  
 d 腸管出血性大腸菌感染症

アプローチ  
 感染症法では感染症類型を1類～5類に分類している。

選択肢考察 答え b  
 x a コレラは3類感染症である。  
 ○ b 結核は2類感染症である。  
 x c ベストは1類感染症である。  
 x d 腸管出血性大腸菌感染症は3類感染症である。

ポイント  
 2類感染症：急性灰白髄炎、結核、ジフテリア、SARS、トリインフルエンザ (H5N1)

(問題 55) 平成21年改正健康増進法について正しいのはどれか。  
 a 禁煙支援プログラムの策定について規定されている。  
 b 食事による栄養摂取量の基準について規定されている。  
 c 医薬部外品の認可について規定されている。  
 d 市町村保健センターの設置について規定されている。

アプローチ  
 消費者庁が設置されたのに伴い、健康増進法が一部改正になったので注意すること。

選択肢考察 答え b  
 x a 禁煙支援プログラムの策定について定めた法律はない。  
 ○ b 厚生労働大臣は、食事による栄養摂取量の基準(食事摂取基準)を定めると、規定されている。(第30条)  
 x c 医薬部外品の認可については薬事法に規定されている。  
 x d 市町村保健センターの設置については地域保健法である。

ポイント  
 厚生労働大臣は、食事による栄養摂取量の基準(食事摂取基準)を定める(健康増進法)。

(問題 56) 市町村保健センターについて正しいのはどれか。  
 a センター長は医師でなければならない。  
 b 市町村には設置義務がある。  
 c 業務内容に健康相談は含まれない。  
 d 地域での対人保健サービスの総合的な拠点である。

アプローチ  
 地域住民に身近な対人保健サービスを行うことを目的として市町村保健センターが設置されている。

選択肢考察 答え d  
 x a センター長は医師でなくてもよい。  
 x b 市町村保健センターについての設置義務はない。  
 x c 市町村保健センターは、住民に対し、健康相談、保健指導及び健康診査その他地域保健に關し必要な事業を行うことを目的とする施設である。  
 ○ d 市町村保健センターは、地域住民に身近な対人保健サービスを総合的に行う拠点として整備されている。

ポイント  
 市町村保健センター：地域住民を対象とした対人保健サービスの場。

(問題 57) 母子健康手帳について正しいのはどれか。  
 a 出産の届出に対して交付される。  
 b 保健所長が交付する。  
 c 妊産婦・乳幼児の歯の診査結果を記録する。  
 d 児童福祉法に規定されている。

アプローチ  
 母子健康手帳は、母子保健法に規定されている。

選択肢考察 答え c  
 x a 妊娠の届出に対して交付される。  
 x b 市町村長が交付する。  
 ○ c 妊産婦・乳幼児の歯の診査結果を記録するページがある。  
 x d 母子保健法に基づいて交付される。

ポイント  
 母子健康手帳：妊娠の届出をした者に対して、市町村長が交付する。

(問題 58) 学校保健について正しいのはどれか。2つ選べ。  
 a 保健教育は、学校教育法に基づいた教育活動である。  
 b 就学時健康診断の実施者は市町村教育委員会である。  
 c 学校における保健管理には健康相談は含まれない。  
 d 児童生徒等の定期健康診断は、毎学年7月31日までに実施する。

アプローチ  
 学校保健行政の対象は、幼稚園から大学に至る教育機関と、そこに学ぶ幼児、児童、生徒、学生および教職員である。

選択肢考察 答え a b  
 ○ a 保健教育は、学校教育法に基づいた教育活動である。  
 ○ b 就学時健康診断の実施者は市町村教育委員会である。  
 x c 学校における保健管理とは、法令上、学校環境衛生、健康診断、健康相談、感染症予防のことをいう。  
 x d 児童生徒等の定期健康診断は、毎学年6月30日までに実施する。

ポイント  
 保健教育：学校教育法に基づいた教育活動。

(問題 59) 歯科衛生士法について正しいのはどれか。2つ選べ。  
 a 歯科衛生士の業務従事者届は、就業地の市町村長に届け出る。  
 b 歯科衛生士の業務従事者届は、2年ごとに提出する。  
 c 厚生労働大臣は、免許を与えたときは、歯科衛生士免許証を交付する。  
 d 歯科衛生士業務記録は、2年間保存する。

アプローチ  
 歯科衛生士法に関する問題は国試験出事項の1つである。

選択肢考察 答え b c  
 x a 歯科衛生士の業務従事者届は、就業地の都道府県知事に届け出る。  
 ○ b 歯科衛生士の業務従事者届は、2年ごとに提出する。  
 ○ c 厚生労働大臣は、免許を与えたときは、歯科衛生士免許証を交付する。  
 x d 歯科衛生士業務記録は、3年間保存する。

ポイント  
 歯科衛生士の業務従事者届：就業地の都道府県知事に届け出る（2年ごと）。

(問題 60) 介護保険について正しいのはどれか。  
 a 介護老人保健施設入所者の食費は、介護保険の給付の対象である。  
 b ショートステイ（短期入所生活介護）は、施設サービスの一つである。  
 c グループホーム（認知症対応型共同生活介護）は、地域密着型サービスの1つである。  
 d 訪問入浴介護は、介護予防サービスの1つである。

アプローチ  
 介護保険の制度に関する問題は国家試験では頻出である。

選択肢考察 答え c  
 x a 介護老人保健施設入所者の食費は、平成17年10月より介護保険の給付の対象外となった。  
 x b ショートステイ（短期入所生活介護）は、居宅サービスの1つである。  
 ○ c グループホーム（認知症対応型共同生活介護）は、地域密着型サービスの1つである。  
 x d 訪問入浴介護は、介護給付サービス（居宅サービス）の1つである。介護予防訪問入浴介護は、介護予防サービスの1つである。

ポイント  
 グループホーム（認知症対応型共同生活介護）：地域密着型サービスの1つ。

(問題 61) ヒトの構成成分で最も多いのはどれか。  
 a 糖質  
 b たんぱく質  
 c 脂質  
 d 水分

アプローチ  
 ヒトの体の組成は、年齢や性、肥満度、疾患などにより変化する。

選択肢考察 答え d  
 x a 糖質は1~1.5%程度である。  
 x b たんぱく質は17%程度である。  
 x c 脂質は18%程度である。

○ d 水分は約60%である。

ポイント  
 ヒトの体で最も多い成分は水である。

(問題 62) 血清カルシウムの濃度を上げるのはどれか。2つ選べ。  
 a 上皮小体ホルモン  
 b カルシトニン  
 c ビタミンA  
 d 活性型ビタミンD

アプローチ  
 カルシウムの調節について理解すること。

選択肢考察 答え a d  
 ○ a 上皮小体ホルモン（副甲状腺ホルモン）はパラソルモンともいい、血清カルシウムの濃度を上げる働きがある。  
 x b カルシトニンは甲状腺から分泌されるホルモンで、血清カルシウムの濃度を下げる働きがある。  
 x c ビタミンAはカルシウム代謝には関係ない。  
 ○ d 活性型ビタミンDは、腸管からのカルシウムの吸収を促進して、血清カルシウムの濃度を上げる働きがある。

ポイント  
 パラソルモン、活性型ビタミンD：血清カルシウムの濃度を上げる。

(問題 63) 糖質について正しいのはどれか。  
 a リボースは、6個の炭素原子をもつ。  
 b ガラクトースは、マルトースの構成糖の1つである。  
 c グリコーゲン、グリコシド結合をもつ。  
 d キシロースは、キシリトールの糖アルコールである。

アプローチ  
 糖質の化学的な構造について理解しておくこと。

選択肢考察 答え c  
 x a リボースは、五炭糖である。したがって5個の炭素原子をもつ。  
 x b ガラクトースは、ラクトース（乳糖）の構成糖の1つである。ラクトースはグルコースとガラクトースからなる二糖類である。マルトースはグルコース二分子からなる二糖類である。  
 ○ c グリコーゲンはグルコースからなるホモ多糖である。α-1,4-グリコシド結合による直鎖の部分と、α-1,6-グリコシド結合による枝分かれ構造をもつ。  
 x d キシリトールは、キシロースの糖アルコールである。

ポイント  
 グリコーゲン：グルコースからなるホモ多糖。

(問題 64) 脂質について正しいのはどれか。  
 a リノール酸は、n-3系不飽和脂肪酸である。  
 b オレイン酸は、飽和脂肪酸である。  
 c アスコルビン酸は、脂溶性ビタミンである。  
 d 胆汁酸は、ステロイドである。

アプローチ  
 各種脂質の分類についてまとめておくこと。

選択肢考察 答え d  
 x a リノール酸は、n-6系の多価不飽和脂肪酸である。  
 x b オレイン酸は、n-9系の一価不飽和脂肪酸である。  
 x c アスコルビン酸は、ビタミンCである。したがって水溶性ビタミンである。  
 ○ d ステロイド環を基本骨格にもつ脂質をステロイドという。胆汁酸は、ステロイド環を持つ脂質であるためステロイドである。

ポイント  
 オレイン酸：n-9系の一価不飽和脂肪酸。

(問題 65) 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 —— 重碳酸塩  
 b 混濁作用 —— アミラーゼ  
 c 再石灰化作用 —— ペルオキシダーゼ  
 d 消化作用 —— ラクトフェリン

アプローチ  
 唾液の成分と作用は国試験出である。

選択肢考察 答え a  
 ○ a 重碳酸塩は唾液の緩衝作用を示す。  
 x b アミラーゼは唾液の消化作用を示す。  
 x c ペルオキシダーゼは唾液の抗菌作用を示す。  
 x d ラクトフェリンは唾液の抗菌作用を示す。

ポイント  
 唾液の緩衝作用：重碳酸塩

(問題 66) ビタミンについて正しいのはどれか。  
 a ビタミンAは水溶性ビタミンである。  
 b 活性型ビタミンDは小腸で合成される。  
 c 脚気はビタミンEの欠乏によって起こる。  
 d ビタミンKの欠乏により血液凝固の遅延がみられる。

アプローチ  
 脂溶性ビタミンはA、D、E、Kの4つである。

選択肢考察 答え d  
 x a ビタミンAは脂溶性ビタミンである。  
 x b 活性型ビタミンDは、肝臓を経て、腎臓でつくられる。  
 x c 脚気はビタミンB<sub>1</sub>の欠乏によって起こる。  
 ○ d ビタミンKは血液凝固に関与する。ビタミンKの欠乏により血液凝固の遅延がみられる。

ポイント
ビタミンK：血液凝固に関係。

- (問題 67) 生体における水に関する記述で正しいのはどれか。
a 加齢に伴って水分の生体に占める割合は増大する。
b 代謝水は、栄養素が代謝されることにより産生される水分である。
c 不可避尿は、生体内で産生できる最大限の尿である。
d 浮腫は、細胞質内に水分が貯留した状態である。

アプローチ
水分出納について理解しておくこと。

- 選択肢考察 答え b
x a 加齢に伴って水分の生体に占める割合は減少する。
O b 栄養素が体内で代謝されて生じる水分を代謝水というが、1日約200~300mlである。
x c 不可避尿は、生体内で生成された代謝産物の排泄のために不可避な水分で、水を全く摂取しなくても必要な量である。およそ500mlである。
x d 浮腫は、細胞外の間質に水分が貯留した状態である。

ポイント
代謝水：栄養素が体内で代謝されて生じる水分。

- (問題 68) 「授乳・離乳の支援ガイド(平成19年)」について、正しいのはどれか。
a 離乳の開始の時期は生後3、4か月頃が適当である。
b 離乳が進むにつれて、卵は卵白から卵黄へと進めていく。
c 魚は白身魚から赤身魚へと進めていく。
d はちみつは、生後9か月頃より与えてよい。

アプローチ
離乳の開始の時期は生後5、6か月頃である。

- 選択肢考察 答え c
x a 離乳の開始の時期は生後5、6か月頃が適当である。
x b 離乳が進むにつれて、卵は卵黄(固ゆで)から全卵へと進めていく。
O c 魚は白身魚から赤身魚、青皮魚へと進めていく。
x d 乳児ボツリヌス症予防のために、はちみつは満1歳までは与えないようにする。

ポイント
離乳の完了の時期：12か月から18か月頃。

- (問題 69) 特別用途食品について正しいのはどれか。
a 許可基準型の病者用食品には、「総合栄養食品」がある。
b 嚥下困難者用食品は、特別用途食品の1つに位置づけられていない。
c 栄養機能食品は、特別用途食品の1つに位置づけられている。
d 特別用途食品の中に、特定保健用食品は含まれない。

アプローチ
新しい特別用途食品制度は平成21年4月からスタートした。さらに9月1日に消費者庁が設置されたのに伴い、特別用途食品の許可については消費者庁(内閣府の外局)に移管された。

- 選択肢考察 答え a
O a 許可基準型の病者用食品には、「総合栄養食品」がある。総合栄養食品はいわゆる濃厚流動食である。
x b 嚥下困難者用食品は、特別用途食品の1つに位置づけられている。
x c 栄養機能食品は、特別用途食品の1つに位置づけられていない。
x d 特別用途食品の中に、特定保健用食品は含まれる。

ポイント
病者用食品(許可基準型)：
低たんぱく質食品、アレルギー除去食、無乳糖食品、総合栄養食品。

- (問題 70) 非糖質系の甘味料はどれか。
a アスパルテーム
b スクロース
c パラチノース
d グルコース

アプローチ
代用甘味料に関する基本問題である。

- 選択肢考察 答え a
O a アスパルテームはフェニルアラニンとアスパラギン酸からなるペプチドである。
x b スクロースはショ糖である。糖質に分類される。
x c パラチノースはショ糖の異性体である。糖質系の代用甘味料に分類される。
x d グルコースは単糖類である。

ポイント
アスパルテーム：フェニルアラニン+アスパラギン酸

- (問題 71) 歯科衛生士の予防処置業務で正しいのはどれか。
a ルートプレーニング
b フロービング
c ブラッシング指導
d フッ化物歯面塗布

アプローチ
歯科衛生士の業務には3つあるが、正しく分類できるようにすること。

- 選択肢考察 答え d
x a ルートプレーニングは歯科医師の指示のもとで行う歯科診療補助行為である。
x b フロービングは歯科医師の指示のもとで行う歯科診療補助行為である。
x c ブラッシング指導は保健指導の一つである。
O d フッ化物歯面塗布は齲蝕予防処置の一つである。

ポイント
歯科予防処置：予防的歯石除去、齲蝕予防処置。

- (問題 72) 健康な歯肉について正しいのはどれか。2つ選べ。
a 歯肉の色は、サーモンピンク色をしている。
b 遊離歯肉にはスティッピングが見られる。
c 歯肉の厚さは、通常6~8mmである。
d 辺縁歯肉にはフェストワーンは見られない。

アプローチ
健康な歯肉は淡いピンク色をしている。

- 選択肢考察 答え a d
O a 歯肉の色は、ライトピンクかサーモンピンク色をしている。
x b 付着歯肉にはスティッピングが見られ、遊離歯肉にはみられない。
x c 歯肉の厚さは部位や個人によっても差はあるが、通常は1~3mm程度である。
O d フェストワーンは健康な歯肉には見られない。フェストワーンは辺縁歯肉部のロール状の肥厚をいう。

ポイント
健康な歯肉にはスティッピングがみられる。

次の文により(問題 73)、(問題 74)の問いに答えよ。

53歳の女性。上下顎前歯部歯肉の腫脹を主訴として来院した。歯科治療は10年以上受けていないという。初診時の口腔内写真(別冊午前No.3 A、B、C)を別に示す。

別冊 午前 No.3 A、B、C 写真

- (問題 73) プラーク増加因子となっているのはどれか。2つ選べ。
a 叢生
b 歯石
c 小帯
d 補綴物

- (問題 74) まず行うべき処置はどれか。
a ブラッシング指導
b スケーリング
c 不良補綴物の除去
d 小帯の切除

(問題 73)
アプローチ
プラークの付着因子に関する設問である。

選択肢考察 答え b d

歯肉の発赤、腫脹



補綴物マージン部にプラーク、歯石が見られ、歯肉に炎症が生じている

ミラー像



補綴物

歯肉の発赤、腫脹

ミラー像



歯石沈着

- x a 本症例ではブリッジを装着しているため、叢生は認められない。
O b ブリッジのボンティック部付近や、下顎前歯舌側に歯石の沈着が認められる。歯石はプラーク停滞の原因の一つである。
x c 写真からは、特に小帯の異常は認められない。

○d 補綴物のマージンの不適合があると、ブラークが停滞することはよく知られている。

ポイント  
補綴物のマージンの不適合：ブラーク増加因子となる。

(問題 74)  
アプローチ  
歯周治療はブラークコントロールという土台の上に成り立っている。

選択肢考察 答え a  
○a ブラッシング指導によりブラークコントロールと、歯肉炎の改善をまず図る。  
×b スケーリングを行う必要はあるが、まずは口腔清掃状態の改善がみられてから実施する。  
×c 不良補綴物の除去を行う必要はあるが、優先的に行うことではない。  
×d 写真からは小帯の異常は認められない。

ポイント  
ブラークコントロールができた上でスケーリングを行う。

(問題 75) 歯石の触知に用いないのはどれか。

- a エアシリンジ
- b デンタルフロス
- c 歯周ポケットプローブ
- d 有鉤探針

アプローチ  
歯肉縁上歯石の場合は、直視できないため、触診が重要となる。

選択肢考察 答え a  
×a エアシリンジでは歯石を触知することはできない。  
○b デンタルフロスは隣接面にある歯石の触知に有効である。  
○c 歯周ポケットプローブは歯周ポケットの状態を把握するだけでなく、歯石の有無を触知することができる。  
○d 有鉤探針は歯石の位置や形態、量などを触知することが可能である。

ポイント  
歯石の触知：  
プローブ、有鉤探針、デンタルフロスなど。

(問題 76) 7歳の男児。乳歯の齲蝕治療が終了した。永久歯に齲蝕はないが、上顎右側中切歯唇側歯頸部に白濁が認められる。歯垢の付着が著しく、齲蝕の多発が予想される。歯口清掃指導とあわせてホームケアとしてフッ化物洗口の実施を歯科医師から指示されている。白濁について正しいのはどれか。

- a フッ化物歯面塗布を受けたことによる。
- b 萌出後の不十分な口腔清掃による。
- c 歯牙フッ素症の症状として現れている。
- d 幼児期に罹患した全身疾患の結果である。

アプローチ  
白濁となった原因について問う問題である。

選択肢考察 答え b  
×a フッ化物歯面塗布を受けたことで白濁にはならない。  
○b 歯垢の付着が著しいことから、萌出後の不十分な口腔清掃により、歯質が脱灰して白濁したと考えられる。  
×c 歯牙フッ素症の症状として現れる場合は、左右対称性に見られなければならない。  
×d 幼児期に罹患した全身疾患の結果は可能性としては低い。

ポイント  
不十分な口腔清掃により、歯質が脱灰して白濁する。

(問題 77) 縁上ブラークについて正しいのはどれか。2つ選べ。  
a ベリクル表面に形成される。  
b 休積の70%が不溶性グルカンから構成される。  
c 成熟とともにグラム陽性菌の割合が増加する。  
d 歯面への付着にはカルシウムイオンが関係する。

アプローチ  
ブラークについての基本問題である。

選択肢考察 答え a d  
○a ベリクル表面に細菌が付着してブラークが形成される。  
×b 休積の70%が微生物から構成される。  
×c 成熟とともにグラム陽性菌の割合が減少し、グラム陰性菌の割合が増加する。  
○d ベリクルは負に帯電し、細菌も負に帯電しているため、その間を正のカルシウムイオンがつながっている(静電結合)。

ポイント  
静電結合：カルシウムイオン (Ca<sup>2+</sup>)

次の文により(問題 78)、(問題 79)の問いに答えよ。

10歳6か月の男児。学校定期歯科健康診断での口腔内写真(別冊午前No.4)を別に示す。

別冊 午前 No.4 写真

(問題 78) 6に記載すべき記号はどれか。  
a ○  
b △  
c C  
d CO

(問題 79) 学校歯科医の指示により、近所の歯科医院を受診した。初診時のエックス線写真(別冊午前 No. 5 A、B)を別に示す。

診査所見で正しいのはどれか。  
a 6の歯根の発育は正常である。  
b 5の歯根の発育は遅延している。  
c 7の残根が認められる。  
d 4の根尖部に嚢胞が認められる。

別冊 午前 No.5 A、B 写真

(問題 78)  
アプローチ  
学校定期歯科健康診断の記号に関する基本問題である。

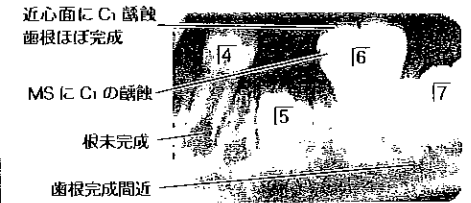
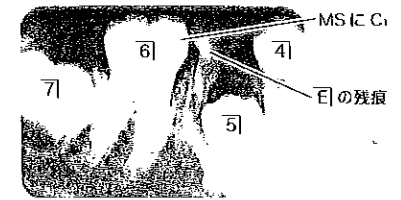
選択肢考察 答え c  
写真より咬合面と近心隣接面に齲蝕が認められる。

- ×a ○は処置歯である。
- ×b △は永久歯の喪失歯である。
- c 齲蝕が認められるので記号はCである。
- ×d COは要観察歯である。

ポイント  
齲蝕(未処置歯)はC。

(問題 79)  
アプローチ  
エックス線写真の読影の問題である。

選択肢考察 答え a



- a 6の歯根の発育はほぼ完成しており、発育は正常である。
- ×b 5の歯根の発育は1/2以上形成されており、10歳頃の発育としては遅延していない。
- ×c 7の残根は認められない。4が萌出している。Eの遠心根が残根している。
- ×d 4の根尖部に嚢胞ではなく、歯根が未完成のため透過像がみられる。

ポイント  
第一大臼歯の歯根完成は9歳頃。

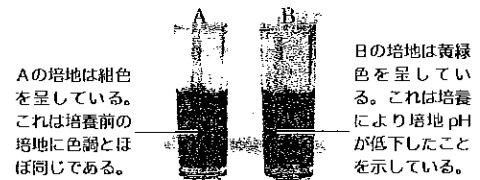
(問題 80) 2名の小学校児童A、Bに対してカリオスタットを実施した。それぞれの結果の写真(別冊午前 No.6)を別に示す。

- AとBを比較してBについて正しいのはどれか。
- a 唾液緩衝能が高い。
- b 歯垢の酸産生能が高い。
- c エナメル質の耐酸性が低い。
- d 不溶性グルカンの合成能が低い。

別冊 午前 No.6 写真

アプローチ  
カリオスタットは歯垢を検体とする齲蝕活動性試験である。

選択肢考察 答え b



写真よりBのほうがカリエスリスクが高い。

- × a カリオスタットでは、唾液緩衝能を評価することはできない。
- b Bのほうが培地のpHが低下していることから、歯垢の酸産生能が高いといえる。
- × c エナメル質の耐酸性は、カリオスタットでは評価することはできない。
- × d カリオスタットでは不溶性グルカンの合成能を評価することはできない。

ポイント

カリオスタット：歯垢を培養して、培地のpH変化を観察する。

【問題 81】 次の文で [ ] に入る語句の組合せで正しいのはどれか。

ドライゼンテストは、①の②を調べるものである。

- ① ②
- a 唾液 乳酸桿菌数
- b 歯垢 酸産生能
- c 唾液 緩衝能
- d 歯垢 酸化還元能

アプローチ

口腔活動性試験の原理を理解しておくこと。

選択肢考察

答え c

× a、× b、○ c、× d  
ドライゼンテストは、唾液の緩衝能を調べるものである。したがって、①は唾液が、②には緩衝能が入る。

ポイント

ドライゼンテスト：唾液の緩衝能を調べる。

【問題 82】 20歳の男性。上顎前歯歯頸部の黒変を主訴として来院した。3か月前から気づいており、ブラッシング除去を試みたが、効果がなかったという。痛みなどの症状はないが、ブラッシング時に出血することがある。ブラッシングは1日1回3分程度行っており、歯磨剤は使用していないという。歯垢染色前後の口腔内写真(別冊午前No. 7 A、B)を別に示す。

主訴の改善に効果があるのはどれか。2つ選べ。

- a 歯の漂白
- b 歯磨剤の使用
- c スケーリング
- d ルートプレーニング

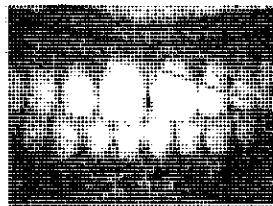
別冊 午前 No. 7 A、B 写真

アプローチ

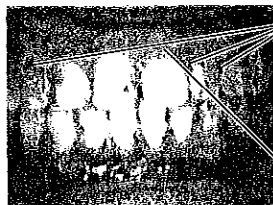
写真から黒変部位は歯肉縁下歯石が歯肉縁上に露出したものであることが判別できるかを問う問題である。

選択肢考察

答え c d



歯肉の発赤が顕著である。



歯肉縁から歯肉縁下に連続して付着する黒褐色の歯石が認められる。

歯肉縁下に同様の歯石の存在が歯肉を透過して認められる。

上顎左側前歯の歯頸部には歯肉を透過して歯肉縁下歯石が存在していることがわかる。

- × a 症例は、歯質自体の変色ではない。したがって歯の漂白では改善しない。
- × b 歯磨剤の使用を含むブラッシングの改善では歯石は除去されない。
- c 歯石の沈着であるため、スケーリングで除去できる。
- d 根面に及ぶ歯肉縁下歯石であるため、ルートプレーニングによる根面滑沢化は必要である。

ポイント

ルートプレーニング：根面滑沢化

【問題 83】 歯肉炎から歯周炎に進行した場合、新たに起こる変化はどれか。2つ選べ。

- a 歯肉の色の变化
- b フローピング時の出血
- c 歯槽骨の吸収
- d アタッチメントの喪失

アプローチ

歯肉炎から歯周炎と進行した場合の歯周組織の変化について理解しておくこと。

選択肢考察

答え c d

- × a 歯肉の色は歯肉炎と歯周炎では大差はない。
- × b フローピング時の出血は歯肉炎のときから見られる。
- c 歯槽骨の吸収は歯肉炎では見られないが、歯周炎では見られる変化である。
- d アタッチメントの喪失とはアタッチメントロスといい、歯周炎に移行すると、ポケット底の位置が根尖方向に下がってくる。

ポイント

歯周炎：アタッチメントの喪失。

なくみについて理解すること。

選択肢考察

答え d

- × a、× b、× c、○ d  
超音波スケーラーは、超音波発生装置である発振器と電気的エネルギーを機械的振動にかえる変換器、手持スケーラーの刃部に相当するインサートチップと作動スイッチから構成されている。したがって、dのインサートチップが正しい。

ポイント

発振器：超音波発生装置。  
変換器：電気的エネルギーを機械的振動にかえる。

【問題 87】 スケーラーと操作角度との組合せで正しいのはどれか。

- a シックルタイプスケーラー — 15度
- b エアスケーラー — 45度
- c 超音波スケーラー — 70度
- d キュレット — 45~90度

アプローチ

スケーラーの操作角度は国試頻出事項の1つである。

選択肢考察

答え d

- × a シックルタイプスケーラーの操作角度は70~85度である。
- × b エアスケーラーの操作角度は15度である。
- × c 超音波スケーラーの操作角度は15度である。
- d キュレットの操作角度は45~90度である。

ポイント

キュレットの操作角度：45~90度

【問題 88】 上顎左側第一大臼歯口蓋側の歯石除去で術者の位置とマキシラアングルとの正しい組合せはどれか。

術者の位置	マキシラアングル
a 8~9時	+15度
b 8~9時	-15度
c 11~1時	0度
d 11~1時	-15度

アプローチ

マキシラアングルとは、患者頭部の前後傾斜角のことをいう。

選択肢考察

答え a

- a、× b、× c、× d  
上顎左側第一大臼歯口蓋側の歯石を除去する場合、術者の位置は前方位~側方位で(つまり、8~9時の位置)とし、マキシラアングルは頭を後ろに倒し、上顎を見やすくした方がよい(つまり、プラスにする)。

ポイント

上顎を見やすくする場合、頭を後ろに倒す。  
→マキシラアングルはプラス(角度>90°)。  
下顎を見やすくする場合、頭を前に起こす。  
→マキシラアングルはマイナス(角度<90°)。

- 【問題 84】 手持スケーラーについて正しいのはどれか。
- a キュレットは歯肉縁下歯石の除去に用いる。
  - b シックルタイプは歯肉縁上歯石の除去には適さない。
  - c シックルタイプのうち、コントラアングルシャンクは臼歯部の歯石の除去には適さない。
  - d グレーシータイプキュレットの刃は、両刃である。

アプローチ

各種手持スケーラーの特徴について理解しておくこと。

選択肢考察

答え a

- a キュレットは歯肉縁下歯石の除去に用いる。
- × b シックルタイプは歯肉縁上歯石の除去に適している。
- × c シックルタイプのうち、コントラアングルシャンクは臼歯部の歯石の除去に適している。
- × d グレーシータイプキュレットの刃は、片刃である。

ポイント

歯肉縁下歯石の除去：キュレット

【問題 85】 ソニックスケーラーについて正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 超音波スケーラーに比べて、低振動である。
- b エアタービンの圧搾空気を利用する。
- c ポケット搔爬を行うことができる。
- d 根分岐部の除石に適している。

アプローチ

ソニックスケーラーとはエアスケーラーのことである。

選択肢考察

答え a b

- a 超音波スケーラーに比べて、低振動(2,000~6,600Hz)である。
- b 超音波スケーラーのような特別な振動発生装置は必要とせず、エアタービンの圧搾空気を利用する。
- × c ポケット搔爬を行うことはできない。
- × d 根分岐部の除石には適さない。

ポイント

ソニックスケーラー=エアスケーラー

【問題 86】 下線部分で正しいのはどれか。  
超音波スケーラーは、超音波発生装置である変換器と

①  
化学的エネルギーを機械的振動にかえる変換器、手持スケーラーの刃部に相当するインサートチップと作動スイ

②  
ッチから構成されている。

- a ①
- b ②
- c ③
- d ④

アプローチ

超音波スケーラーの全体の構成に関する問題。大まか

(問題 89) シャープニングについて正しいのはどれか。2つ選べ。

- a ルビー砥石は、人工砥石の一種である。
- b カーボランダム砥石は、仕上げに用いる砥石である。
- c アーカンソー砥石は水とともに使用する。
- d 円柱状の砥石は、刃の内面の研磨に用いる。

アプローチ

砥石は、天然石のものと人工石に分類される。

選択肢考察 答え a d

- a ルビー砥石は人工砥石の一種である。
- ×b カーボランダム砥石は、粒子が粗く、著しく切れ味の落ちた器具の形態修正に用いる。
- ×c アーカンソー砥石は、潤滑剤としてシャープニングオイル（鉱物油）を用いる。
- d 一般に円柱状の砥石は、刃の内面の研磨に用いる。板状、角柱状のものは刃の側面の研磨に使用する。

ポイント

アーカンソー砥石：潤滑剤としてシャープニングオイル（鉱物油）を用いる。

(問題 90) 滅菌、消毒した器具の管理について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 滅菌物を取り出すときは、不潔部位と清潔部位との境界線に触れる。
- b 滅菌容器の開放時間は短時間にする。
- c 滅菌バックは古いものから順番に使用する。
- d 操作中、不潔部位に接触したかどうか明確でない場合は、清潔と判定して処理する。

アプローチ

滅菌した器具の管理では、清潔と不潔の区別を明確に認識することが大切である。

選択肢考察 答え b c

- ×a 滅菌物を取り出すときは、不潔部位と清潔部位との境界線には触れない。
- b 滅菌容器の開放時間は、汚染防止の観点から短時間にする。
- c 滅菌バックには内容名と日付を明記し、古いものから順番に使用する。
- ×d 操作中、不潔部位に接触したかどうか明確でない場合は、不潔と判定して滅菌、消毒の処理をする。

ポイント

滅菌バック：内容名と日付を明記し、古いものから順番に使用する。

(問題 91) 歯石除去後に用いる研磨用具はどれか。2つ選べ。

- a ラバーカップ
- b ポリッシングブラシ
- c インターデンタルブラシ
- d ダイヤモンドジスク

アプローチ

様々な歯科利用器具の用途について理解すること。

選択肢考察 答え a b

- a ラバーカップは歯石除去後の歯面の研磨に用いる。
- b ポリッシングブラシは歯石除去後の歯面の研磨に用いる。
- ×c インターデンタルブラシは、歯間清掃器具である。
- ×d ダイヤモンドジスクは研削器具である。

ポイント

歯面研磨用器材：コントラングルハンドピース、ポリッシングブラシ、ラバーカップなど。

(問題 92) 歯面清掃器について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a フッ化スズの粉末を用いる。
- b スティンの除去に有効である。
- c 歯肉マッサージ効果が期待できる。
- d ナトリウム摂取制限された患者には使用できない。

アプローチ

歯面清掃器はステンやブラークの除去に用いられる。

選択肢考察 答え b d

- ×a 重炭酸ナトリウムの粉末を用いる。
- b たばこのヤニや茶渋などのスティンの除去に有効である。
- ×c 歯肉マッサージ効果はほとんどない。
- d 重炭酸ナトリウムの粉末が使われるため、ナトリウム摂取制限された患者には使用できない。

ポイント

歯面清掃器：呼吸器疾患重症患者、ナトリウム摂取制限された患者には使用できない。

(問題 93) 2%フッ化ナトリウム溶液を毎日法でフッ化物洗口を使用することになった。希釈倍数で正しいのはどれか。

- a 2倍
- b 4倍
- c 10倍
- d 40倍

アプローチ

希釈の仕方に関する計算問題である。

選択肢考察 答え d

- ×a、×b、×c、○d  
毎日法で行う場合、フッ化ナトリウム溶液の濃度は0.05%である。  
したがって、2%/0.05%=40で、40倍で希釈を行う。

ポイント

毎日法で行う場合、フッ化ナトリウム溶液の濃度は0.05%である。

(問題 94) 齲蝕予防処置で集団応用に適しているのはどれか。2つ選べ。

- a フッ化物洗口
- b フッ化ジアンミン銀塗布
- c フロリデーション
- d 小窩裂溝填塞

アプローチ

集団応用に適しているのは、一度にたくさんの人に利用できるかどうかが求められる。

選択肢考察 答え a c

- a フッ化物洗口は集団応用に適している齲蝕予防処置である。
- ×b フッ化ジアンミン銀塗布は齲蝕予防処置ではなく、齲蝕進行抑制である。
- c フロリデーション（水道水のフッ素化）は集団応用に適している齲蝕予防処置である。
- ×d 小窩裂溝填塞はプロフェッショナルケアで、時間も費用もかかり、集団応用には適していない。

ポイント

フッ化物洗口：集団応用に適している。

(問題 95) フッ化物歯面塗布について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 萌出直後の歯に対する予防効果が大きい。
- b フッ化物溶液の塗布時間は7～8分間である。
- c 綿球法の場合、1回の使用量は2mℓ以内にする。
- d 塗布直後に余分なフッ化物を除くためにうがいをさせる。

アプローチ

フッ化物歯面塗布に関する基本問題である。

選択肢考察 答え a c

- a 萌出直後の歯に対する予防効果が大きい。
- ×b フッ化物溶液の塗布時間は3～4分間である。
- c 綿球法の場合、1回の使用量は2mℓ以内にする。
- ×d 塗布後30分間は洗口や飲食をさせないようにする。

ポイント

1回の使用量は2mℓ以内にする。

(問題 96) フッ化物歯面塗布に用いられる酸性フッ素リン酸溶液 (Brudevold II法) について正しいのはどれか。

- a フッ化物としてフッ化水素が用いられている。
- b フッ素濃度は0.9ppmである。
- c 正リン酸が含まれている。
- d pHは8.0である。

アプローチ

酸性フッ素リン酸溶液はpHを下げて酸性にすることによりフッ素の取り込みをよくしている。

選択肢考察 答え c

- ×a Brudevold II法の場合、フッ化物として2%フッ

化ナトリウムが用いられている。

- ×b フッ素濃度は9000ppm (0.9%) である。
- c フッ素の取り込みをよくするために正リン酸が含まれている。
- ×d pHは3.6である。

ポイント

酸性フッ素リン酸溶液：  
2%NaF、正リン酸が含まれている。

(問題 97) フッ化ジアンミン銀塗布法について正しいのはどれか。

- a 乳歯齲蝕のうち、初期齲蝕には適用しない。
- b 塗布する時間は5～6分が適当である。
- c 歯面に近いものは5～10倍に薄めて塗布する。
- d 歯髄炎を伴う場合は、歯髄壊死を予防できる。

アプローチ

フッ化ジアンミン銀は、歯髄が露出しているものに塗布すると、歯髄壊死を生じることがあるので注意する。

選択肢考察 答え c

- ×a 乳歯齲蝕のうち初期の進行抑制が主な目的である。
- ×b 塗布する時間は2～3分が適当である。
- c 歯面に近いものは5～10倍薄めて塗布する。
- ×d 歯髄炎を伴う歯に適用すると悪化する。

ポイント

フッ化ジアンミン銀：初期齲蝕の抑制。

(問題 98) 6歳の男児。定期健診を希望して来院した。来院時の口腔内写真（別冊午前 No. 8）を別に示す。下顎右側第一大臼歯への対応で適切なのはどれか。2つ選べ。

- a ブラークコントロール
- b レジン系充填材を用いたフィッシャーシーラント
- c 歯肉弁切除
- d フッ化ナトリウム溶液塗布

別冊 午前 No. 8 写真

アプローチ

6歳児で、下顎右側第一大臼歯は萌出したばかりであることを考慮する。

選択肢考察 答え a d

歯肉弁があるが6歳なので萌出過程であり正常である。



6]はまだ咬合面の半分しか萌出していない。

- a 下顎右側第一大臼歯は萌出したばかりであるため、まず、ブラークコントロールを行うことが重要である。

- × b 写真からはラバーダムによる防湿は難しい。したがってレジン系充填材を用いたフィッシャーシーラントは適切ではない。
- × c 下顎右側第一大臼歯は萌出したばかりであるため、歯肉弁が残置していても当然の時期である。歯肉弁切除の必要はない。
- d 下顎右側第一大臼歯は萌出したばかりであるため、歯質は未熟である。フッ化ナトリウム溶液塗布により、歯質強化を図る。

ポイント

ラバーダムがかかれば、レジン系シーラント。  
ラバーダムがかからなければ、グラスイオノマー系シーラント。

(問題 99) 次の文の [ ] 内に入る語句の組合せで適切なものはどれか。

小窩裂溝充填法は、咬合面を清掃した後、濃度 [ ① ] % の [ ② ] 溶液によってエッチングを行い、水洗乾燥後、填塞を施す。

- ① 10~20 次亜塩素酸ナトリウム
- ② 10~20 酸性フッ素リン酸
- ③ 30~50 正リン酸
- ④ 30~50 塩酸

アプローチ

レジン系の予防充填材を使ってシーラントを行う場合は、あらかじめエナメル質表面をエッチング液で処理してレジntagをつくる。

選択肢考察

答え c

- × a 次亜塩素酸ナトリウムは根管消毒に使うことはあるが、エッチング処理には用いない。
- × b 酸性フッ素リン酸は、齲蝕予防に用いられるフッ化物である。
- c エッチングには、30~50%の正リン酸を用いる。
- × d 30~50%の塩酸では酸が強すぎて、口腔粘膜に薬傷を起こすおそれがある。

ポイント

エッチング処理：レジntagをつくる。

(問題 100) 12歳の男児。歯肉の発赤・腫脹を主訴として来院した。急性単球性白血病で、内科で多剤併用化学療法を2か月にわたって施行し、3日前に終了した。最近、歯肉の腫脹と疼痛が増強してきたという。初診時の一般血液検査では、赤血球：320万/μl、白血球1,100/μl、血小板7万/mm<sup>3</sup>であった。初診時の口腔内写真(別冊午前No.9)を別に示す。

- まず行うべき処置はどれか。2つ選べ。
- a 口腔清掃と含嗽
  - b ステロイド軟膏塗布
  - c ルートプレーニング
  - d 歯周ポケット掻爬術

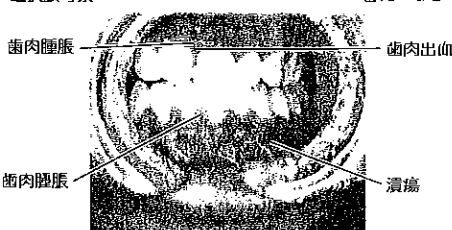
別冊 午前 No.9 写真

アプローチ

急性単球性白血病の歯肉炎の治療法の選択に関する問題である。赤血球、白血球、血小板いずれも少なくなっている。観血的な処置はこの段階では避けるべきである。

選択肢考察

答え a b



- a 白血病の歯肉炎の場合、腫脹と疼痛を伴うことが多い。まず行う処置としては、口腔清掃と含嗽を行い、プラークコントロールをすることである。
- b 付着歯肉部に潰瘍を形成しており、それが疼痛の原因の1つとなっている。消炎剤であるステロイド軟膏塗布を行うとよい。
- × c ルートプレーニングは出血を伴うことが多い。血小板数も少ないことから、この時期は観血的な処置は避けるべきである。
- × d 歯周ポケット掻爬術も出血を伴う処置であるため避けるべきである。

ポイント

白血病での治療では、観血処置をなるべく避ける。

解説 (午後問題)

(問題 1) 保存期間で正しいのはどれか。

- a 診療録 ----- 6か月間
- b 処方せん ----- 1年間
- c 業務記録 ----- 3年間
- d 技工指示書 ----- 5年間

アプローチ

法律で保存義務が定められている事項に関する設問である。診療録(カルテ)、歯科衛生士の業務記録、処方せん、技工指示書などは保存義務がある。

選択肢考察

答え c

- × a 診療録の保存期間は、歯科医師法で5年間と定められている。
- × b 処方せんの保存期間は、薬剤師法で薬局は3年間、医療法で病院は2年間と定められている。
- c 業務記録の保存期間は、歯科衛生士法で3年間と定められている。
- × d 技工指示書の保存期間は、歯科技工士法で2年間と定められている。

ポイント

<診療記録と保存義務>

- ①診療録(カルテ)：5年間(歯科医師法)
- ②処方せん：

薬局は3年間(薬剤師法)、病院は2年間(医療法)

- ③歯科衛生士の業務記録：3年間(歯科衛生士法)
- ④技工指示書：2年間(歯科技工士法)

(問題 2) 器具の写真(別冊午後No.1)を別に示す。

この器具の説明として正しいのはどれか。

- a 齲窩の深さが判断できる。
- b 機械的歯面清掃ができる。
- c 歯の動揺度を診査できる。
- d ベースメーカー装着者には使用できない。

別冊 午後 No.1 写真

アプローチ

写真は電気歯髄診断器である。歯髄の生死が判定できる。

選択肢考察

答え d



- × a 齲窩の深さはインピーダンスを測定するカリエスメーターで診断できる。
- × b 機械的歯面清掃はできない。
- × c 歯の動揺度はペリオテストという器械で診査できる。

○ d ベースメーカー装着者には使用すべきではない。

ポイント

- <電気歯髄診断器>
- ・歯髄の生死の判定。
- ・ベースメーカー装着者には使用できない。

(問題 3) 熱膨張係数が最も小さい材料はどれか。

- a 陶材
- b 床用レジン
- c コンポジットレジン
- d グラスイオノマーセメント

アプローチ

歯科材料の熱膨張係数は、辺縁漏洩と関係がある。歯質の熱膨張係数(11.4×10<sup>-6</sup>/°C)に近似している材料が辺縁漏洩が少ない歯科材料である。

選択肢考察

答え a

○ a、× b、× c、× d

具体的な数値よりも順番を覚えておこう。床用レジン(アクリルレジン) > コンポジットレジン > グラスイオノマーセメント > 陶材の順番である。熱膨張係数が最も小さい材料は陶材である。

ポイント

<歯科材料の熱膨張係数>

ワックス > 床用レジン(アクリルレジン) > コンポジットレジン > アマルガム合金 > 合金 > グラスイオノマーセメント > 歯質 > ケイ酸セメント > ポーセレン(陶材)

(問題 4) エックス線写真で判断できるのはどれか。2つ選べ。

- a 歯髄の炎症
- b 歯冠の付着
- c 歯冠・歯根比
- d 歯根膿腔の拡大

アプローチ

エックス線写真で判断できるものに関する設問である。硬組織における病変や金属などはエックス線写真で観察できるが、歯髄、歯肉、口唇、頬粘膜などの軟組織はエックス線が透過するので、エックス線写真には写らない。

選択肢考察

答え c d

- × a 歯髄の炎症の有無はエックス線写真で判断できない。
- × b 歯冠の付着の有無はエックス線写真で判断できない。
- c 歯牙はエックス線写真で観察できるので、歯冠・歯根比は判断できる。
- d 歯根膿腔は黒い像として観察できるので、歯根膿腔の拡大は透過像として判断できる。

ポイント

- <エックス線写真で判断できるもの>
- ①齦蝕(歯質の欠損)
- ②辺縁性歯周炎(歯槽骨の吸収)
- ③根尖性歯周炎
- ④嚢胞
- ⑤腫瘍
- ⑥唾石
- ⑦歯石

(問題 5) 患者の放射線被曝量を減少させる方法はどれか。2つ選べ。

- a 照射野を大きくする。
- b ロングコーンを使用する。
- c 防護エプロンを着用させる。
- d フィルムバッジを装着させる。

アプローチ

患者の放射線被曝量を減少させる方法に関する設問である。頻出問題なので必ず覚えよう。

選択肢考察

答え b c

- x a 照射野を小さくする。
- b 線源と人体との距離が長くなるので被曝軽減につながる。
- c 鉛の入った防護エプロンを着用させる。
- x d フィルムバッジを装着させても、被曝軽減にはつながらない。被曝量が測定できるだけである。

ポイント

- <患者の被曝軽減法>
- ①高感度フィルムの使用。
- ②防護エプロンの着用。
- ③線源と人体との距離を長くする (=ロングコーンの使用)。
- ④高電圧での撮影。
- ⑤適切な遮蔽。
- ⑥線量を少なくする。
- ⑦照射時間を短くする。
- ⑧デジタル撮影システムの採用。
- ⑨照射野を制限する。

(問題 6) 貧血の検査項目はどれか。2つ選べ。

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

アプローチ

貧血および出血性素因のスクリーニング検査項目は頻出問題なので必ず覚えておこう。

選択肢考察

答え a c

- a、○ c ヘマトクリット値、赤血球数、ヘモグロビン量は貧血の検査項目である。
- x b 赤血球沈降速度は炎症の有無の指標となる。
- x d プロトロンビン時間は出血性素因のスクリーニング検査項目である。

ポイント

- <真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 7) 一過性の冷水痛が認められるのはどれか。2つ選べ。

- a 歯髄充血
- b 象牙質知覚過敏症
- c 慢性潰瘍性歯髄炎
- d 慢性増殖性歯髄炎

アプローチ

歯髄疾患の分類とその症状に関する設問である。自発痛、冷水痛、誘発痛などの症状のある疾患名を覚えておくこと。

選択肢考察

答え a b

- a 自発痛はないが、冷刺激(冷気、冷水)、甘味、酸味などの刺激によって一過性の鋭痛(誘発痛)が起こる。
- b ブラッシング時などに一過性の冷水痛が認められる。楔状欠損を呈していることが多い。
- x c、x d 自発痛はない。齦窩への食片圧入によって軽度の痛みを訴えるほかは、とくに誘発痛もない。

ポイント

- <一過性の冷水痛が認められる疾患>
- 歯髄充血、象牙質知覚過敏症。

(問題 8) 口腔内写真(別冊午後 No. 2)を別に示す。

- 服用が考えられるのはどれか。2つ選べ。
- a ペニシリン
- b ニフェジピン
- c シクロスポリン
- d テトラサイクリン

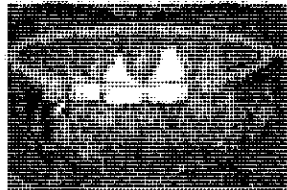
別冊 午後 No.2 写真

アプローチ

薬物の副作用による歯肉増殖症に関する設問である。歯肉増殖を起こしやすい薬剤には、フェニトイン(ダイランチン)、ニフェジピン(アダラート)、シクロスポリンなどがある。

選択肢考察

答え b c



歯肉の肥大

- x a β-ラクタム系の抗生物質である。副作用としてはペニシリンショックがある。
- b アダラート(商品名)ともいう。高血圧症の治療薬(降圧剤、カルシウム拮抗薬)である。副作用として歯肉が肥大することがある。

- c 免疫抑制剤である。副作用として歯肉が肥大することがある。
- x d テトラサイクリンでは歯肉が肥大することはない。副作用として肝障害、歯の変色などがある。

ポイント

- <歯肉増殖を起こしやすい薬剤>
- ①フェニトイン(ダイランチン): てんかん治療薬
- ②ニフェジピン(アダラート): 降圧剤、カルシウム拮抗薬、心疾患治療薬
- ③シクロスポリン: 免疫抑制剤

(問題 9) スティッピングについて正しいのはどれか。

- a 浮腫により消失する。
- b 歯槽粘膜に認められる。
- c 付着歯肉には認められない。
- d 歯間乳頭部には認められない。

アプローチ

スティッピングとは、歯肉組織表面に認められる多数の小陥凹のことである。

選択肢考察

答え a

- a 浮腫により消失する。炎症の有無の指標となる。
- x b 歯槽粘膜に認められない。
- x c 健康な付着歯肉(=角化歯肉)に認められる。
- x d 歯間乳頭部の一部にも認められる。

ポイント

- <スティッピング>
- ①歯肉組織表面に認められる多数の小陥凹のこと。
- ②健康な付着歯肉(角化歯肉)に認められる(→歯肉炎では消失する)。
- ③齦側に多い。歯間乳頭部にも存在する。
- ④浮腫により消失する(炎症の有無の指標となる)。

(問題 10) 21歳の女性。前歯部歯肉の痛みを主訴として来院した。1週間前から全身倦怠感があるという。歯肉には接触痛がみられる。エックス線写真では骨吸収は認められない。初診時の口腔内写真(別冊午後 No. 3)を別に示す。

疑われる疾患はどれか。

- a 歯肉増殖症
- b 慢性剥離性歯肉炎
- c 侵襲性歯周炎(若年性歯周炎)
- d 急性壊死性潰瘍性歯肉炎(ANUG)

別冊 午後 No.3 写真

アプローチ

慢性剥離性歯肉炎や急性壊死性潰瘍性歯肉炎は、全身疾患と関係があるといわれている。

選択肢考察

答え d



歯肉に灰白色の壊死がみられる。

- x a 薬剤(フェニトイン、ニフェジピン、シクロスポリンなど)の副作用が原因で生じる。
- x b 原因は不明といわれている。歯間乳頭部に軽度の発赤、腫脹、浮腫がみられ、水疱が形成される。閉経後(更年期)の女性に多い。
- x c 思春期から25歳までに発病する。急激な歯槽骨の垂直性吸収が特徴である。初期には上下顎切歯と第一大臼歯に限局的に発症する。グラム陰性桿菌との関連がある。
- d スピロヘータとフソバクテリウムの混合感染が原因で、前歯部の歯間乳頭部から辺縁歯肉に灰白色の壊死がみられる。

ポイント

- <急性壊死性潰瘍性歯肉炎(ANUG)>
- ①スピロヘータとフソバクテリウムの混合感染が原因。
- ②前歯部の歯間乳頭部から辺縁歯肉に灰白色の壊死がみられる。
- ③所属リンパ節の腫脹や発熱などの全身症状を呈することがある。

(問題 11) シェードガイドを準備するのはどれか。2つ選べ。

- a アマルガム修復
- b 陶材焼付鋳造冠修復
- c メタルインレー修復
- d ラミネートベニア修復

アプローチ

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

選択肢考察

答え b d

- x a 金属で修復するので、審美性修復ではない。シェードガイドは不要である。
- b 唇面(あるいは頬側面)を歯冠色で修復するので審美性修復である。シェードガイドを準備する。
- x c 金属で修復するので、審美性修復ではない。シェードガイドは不要である。
- d ポーセレ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。審美性修復なのでシェードガイドを準備する。

ポイント

- <審美性修復>
- ①コンポジットレジン修復
- ②グラスイオノマーセメント修復
- ③ラミネートベニア修復
- ④ポーセレンジャケット冠

- ⑤レジンジャケット冠
- ⑥陶材焼付鑲造冠
- ⑦レジン前装冠

(問題 12) 45歳の男性。下顎左側第一大臼歯の根分岐部病変の検査を行った。初診時の口腔内写真(別冊午後No. 4 A、B)とエックス線写真(別冊午後No. 4 C)を別に示す。

[6]の根分岐部病変の分類(Lindheらの分類)で正しいのはどれか。

- a 1度
- b 2度
- c 3度
- d 4度

別冊 午後 No. 4 A、B、C 写真

アプローチ

Lindheらの分類とは、根分岐部病変の分類法である。1～3度に分類される。エックス線写真では骨吸収により分岐部は頬舌側に貫通していると考えられる。

選択肢考察

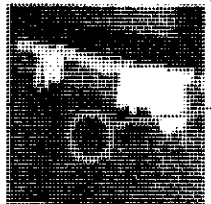
答え c



頬側に歯肉退縮を認める。



[6]舌側にも歯肉退縮を認める。



著しい骨吸収→分岐部は頬舌側に貫通している。(3度)

- x a 1度とは、根分岐部周辺の歯槽骨吸収が歯の幅径の1/3を超えない(=プロブが歯冠幅径の1/3以内までしか挿入できない)場合である。
- x b 2度とは、根分岐部周辺の歯槽骨吸収が歯の幅径の1/3を超える(=プロブが歯冠幅径の1/3を超えるが、貫通しない)場合である。
- c 3度とは、プロブが貫通する場合(=スルーアンドスルーともいう)である。
- x d 4度は、Lindheらの分類法では存在しない。

ポイント

<Lindheらの分類(=根分岐部病変の分類法)>

1度	根分岐部周辺の歯槽骨吸収が歯の幅径の1/3を超えない =プロブが歯冠幅径の1/3以内までしか挿入できない
2度	根分岐部周辺の歯槽骨吸収が歯の幅径の1/3を超える =プロブが歯冠幅径の1/3を超えるが、貫通しない
3度	プロブが貫通する(=スルーアンドスルーともいう)

(問題 13) 接着システムにおけるワンステップの手順で正しいのはどれか。

- a プライマー-ボンディング材塗布→乾燥→光照射
- b プライマー-ボンディング材塗布→水洗→光照射
- c 酸処理→プライマー-ボンディング材塗布→乾燥→光照射
- d セルフエッチングプライマー処理→乾燥→ボンディング処理→乾燥→光照射

アプローチ

コンポジットレジン修復における接着システムに関する設問である。従来は酸処理、プライマー処理、ボンディング処理の3ステップによる接着システムが主流であった。その後、酸処理とプライマー処理を一括したセルフエッチングプライマー処理とボンディング処理との2ステップによる接着システムが開発された。そして、近年では湿和不要の1液性のプライマー-ボンディング材が開発され、1ステップによる接着システムが目ざされ、普及されつつある。

選択肢考察

答え a

- a これが1ステップによる手順である。
- x b 1ステップでは水洗は不要である。
- x c 1ステップでは酸処理は不要である。
- x d 2ステップの手順である。

ポイント

<歯質接着システム>

- ①3ステップ:  
酸処理→水洗乾燥→プライマー処理→乾燥→ボンディング処理→乾燥→光照射
- ②2ステップ:  
セルフエッチングプライマー処理→乾燥→ボンディング処理→乾燥→光照射
- ③1ステップ:  
プライマー-ボンディング材塗布→乾燥→光照射

(問題 14) ポリアクリル酸を液の主成分とするのはどれか。

- a リン酸亜鉛セメント
- b 接着性レジンセメント
- c ポリカルボキシレートセメント
- d 酸化亜鉛ユージオールセメント

アプローチ

ポリアクリル酸を液の主成分とするのは、ガラスイオンマーセメント、ポリカルボキシレートセメントである。

選択肢考察

答え c

- x a 粉は酸化亜鉛、酸化マグネシウム、液は正リン酸である。

- x b PMMA系の場合、粉はPMMA、液はMMAである。
- c 粉は酸化亜鉛、酸化マグネシウム、液はポリアクリル酸である。
- x d 粉は酸化亜鉛、液はユージオールセメントである。

ポイント

<ポリカルボキシレートセメントの粉末と液体の成分>  
粉: 酸化亜鉛、酸化マグネシウム  
液: ポリアクリル酸

(問題 15) 炭酸ガスレーザーの適用はどれか。

- a 軟組織の切開
- b 硬組織の切開
- c ホワイトニング
- d インプラント治療

アプローチ

歯科用レーザーには、エルビウムヤグレーザー、Nd-YAGレーザー、炭酸ガスレーザー、アルゴンレーザー、半導体レーザーなどがある。

選択肢考察

答え a

- a 炭酸ガスレーザーは、軟組織の切開、止血、軟化象牙質の除去に使用する。硬組織の切開はできない。
- x b エルビウムヤグレーザーは、硬組織の切開、軟組織の切開に使用できる。
- x c アルゴンレーザーはホワイトニングの際に使用できる。
- x d 半導体レーザーはインプラント治療の際に使用できる。

ポイント

<歯科用レーザー>

①エルビウムヤグレーザー	硬組織中の水分子に吸収される。	硬組織切開、軟組織切開
②Nd-YAGレーザー	黒色素に吸収される。	軟組織切開、軟化象牙質除去
③炭酸ガスレーザー	軟組織中の水に吸収される。	軟組織切開、止血、軟化象牙質除去

(問題 16) 裏層の目的で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 化学的刺激的遮断
- b 抵抗形態の付与
- c 唾液の侵入防止
- d 温度刺激的遮断

アプローチ

裏層の目的に関する設問である。裏層にはライニング裏層とベース裏層がある。

選択肢考察

答え a d

- a、○ d 外来刺激の遮断(化学的刺激や温熱刺激の遮断)を目的とする。
- x b 抵抗形態とは、歯質または修復物の変形破壊あるいは脱落を防ぐために、窩洞に付与される形態である。裏層の目的ではない。
- x c 仮封の目的であり、裏層の目的ではない。

ポイント

<裏層の目的>

- ①化学的刺激的遮断。
- ②温熱的、電氣的刺激的遮断。
- ③薬剤貼付部の補強。
- ④窩壁の汚染防止(による二次齲蝕の防止)。
- ⑤窩洞形態の修正。

(問題 17) 直接覆髄に用いるのはどれか。2つ選べ。

- a リン酸亜鉛セメント
- b バラホルムセメント
- c 水酸化カルシウム製剤
- d ハイドロキシアパタイト

アプローチ

直接覆髄法とは、窩洞形成中の非感染性の露髄や歯の破折に伴う露髄などの偶発的露髄に対して行われる歯髄保存法である。

選択肢考察

答え c d

- x a、x b これらは、直接覆髄には用いない。
- c 窩洞形成中の偶発的な露髄では、直接覆髄剤(水酸化カルシウム製剤)を塗布することで、歯髄の生活力を活性化し、第二象牙質の形成を促進させる。
- d リン酸カルシウム系の生体材料で、最近では覆髄剤としても使用されている。

ポイント

<直接覆髄剤>

主に水酸化カルシウム製剤を使用  
\*現在は酸化亜鉛ユージオール製剤あまり使用しない(予後不良なことが多いため)。

(問題 18) 30歳の女性。上顎中切歯の抜歯を行うことになった。器具の写真(別冊午後No. 5 A、B)を別に示す。

器具を使用する順番で正しいのはどれか。

- a ①→②→③→④
- b ①→②→④→③
- c ②→①→③→④
- d ②→①→④→③

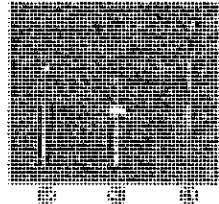
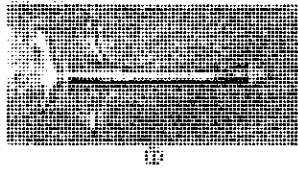
別冊 午後 No. 5 A、B 写真

アプローチ

歯内療法の治療手順に関する設問である。写真の①は注射筒、②はラウンドバー、③はKファイル、④はピーソリーマーである。抜歯処置の手順を思い出せば、正解を導くことができる。

選択肢考察

答え b



× a, ○ b, × c, × d

抜歯処置では、まず表面麻酔、浸潤麻酔(①)を行った後、ラウンドバー(②)にて軟化象牙質の除去、髓腔穿孔を行う。次にピーソーリーマー(④)にて根管口明示、根管拡大を行い、クレンザーにて髄腔を除去する。そして、リーマーやKファイル(③)、Hファイルなどで根管拡大、根管形成をしていく。

したがって、使用する順番は①→②→④→③である。

ポイント

<抜歯処置の手順>

- ①表面麻酔、浸潤麻酔(局所麻酔器具一式)
- ②軟化象牙質除去(ラウンドバー)
- ③髓腔穿孔
- ④根管口明示
- ⑤髄腔除去(クレンザー)
- ⑥根管拡大(リーマー、Kファイル、Hファイル、ピーソーリーマーなど)
- ⑦根管形成(ピーソーリーマー、根管形成バーなど)
- ⑧貼薬(ブローチ)
- ⑨仮封(ストップピング、酸化亜鉛ユーージノールセメントなど)

(問題 19) 水酸化カルシウム製剤の用途はどれか。2つ選べ。

- a 根管洗浄
- b 根管充填
- c 歯髄覆罩
- d 歯髄鎮静

アプローチ

水酸化カルシウム製剤の用途に関する設問である。水酸化カルシウム製剤は硬組織形成作用を有し、歯髄覆罩(直接覆髄、間接覆髄)、生活歯髄切断、根管貼薬、根管充填などに使用される。

選択肢考察

答え bc

- × a 根管洗浄には、次亜塩素酸ナトリウム、過酸化水素水、EDTA、フェノールスルホン酸などが使用される。
- b 根管貼薬、根管充填などに使用される。

- c 歯髄覆罩(直接覆髄、間接覆髄)のために使用されている。
- × d 歯髄鎮静には、ユーージノール、グアヤコール、フェノールカンフル(CC)などが使用される。

ポイント

<水酸化カルシウム製剤の用途>

歯髄覆罩(直接覆髄、間接覆髄)、生活歯髄切断、根管貼薬、根管充填。

(問題 20) 外科的歯内療法のための正しい組合せはどれか。

- a 膿瘍切開 —— 歯髄の鎮静
- b 根尖掻爬 —— 根管の形成
- c 歯根分離法 —— 歯槽骨の整形
- d 再植 —— 脱落歯の保存

アプローチ

外科的歯内療法とは、根管治療を行ったが治癒が思わしくない場合や、根管経路の処置が困難な場合(例えば、長いポストやメタルコアが着着されている場合、根管が狭窄している場合)など、患歯を保存するために根尖歯周組織や歯根に施される外科的治療法の総称である。

選択肢考察

答え d

- × a 膿瘍切開は急性炎症の消退を目的とし、波動を触れる腫脹部をメスで切開し、排膿させる。
- × b 根尖掻爬とは、根管治療により治療経過が思わしくない症例において根尖病巣を外科的に取り除く方法である。
- × c 歯根分離法とは、下顎大臼歯を近心根と遠心根に分離する方法で、髄床底穿孔や根分岐部病変の改善を目的とする。
- d 再植法とは、外傷などにより完全に脱臼した歯(=脱落歯)を元の歯槽窩に戻し保存する方法である。

ポイント

<外科的歯内療法>

①膿瘍切開	急性炎症の消退を目的とする。波動を触れる腫脹部をメスで切開する。
②穿孔法(骨穿孔排膿法)	急性炎症の消退を目的とする。歯肉剥離後、バーで骨を削除する。
③根尖掻爬法	根尖病巣を外科的に取り除く方法。
④歯根尖切除法	根尖病巣と歯根尖を外科的に取り除く方法。
⑤逆根管充填法	通常の根管充填では封鎖ができない症例で用いる。通常は、歯根尖切除法と併用することが多い。
⑥歯根切除法(ルートリセクション)	上顎大臼歯において、保存可能な歯根を歯頸部付近で切断除去する方法。
⑦分割除去法(ヘミセクション、トライセクション)	大臼歯において、保存可能な歯根のみを歯冠とともに除去する方法。 ヘミセクション：下顎大臼歯に適用 トライセクション：上顎大臼歯に適用
⑧歯根分離法(ルートセパレーション)	髄床底穿孔や根分岐部病変の改善を目的とする方法。 下顎大臼歯を近心根と遠心根に分離する。
⑨歯の再植法	外傷などにより完全に脱臼した歯(=脱落歯)を元の歯槽窩に戻し保存する方法。

(問題 21) あるセメントの構成品の写真(別冊午後 No. 6)を別に示す。

このセメントの特徴として正しいのはどれか。2つ選べ。

- a オキシガードを用いる。
- b 筆塗り法で用いることができる。
- c モノマーには4-METAが添加されている。
- d リン酸エステル系モノマーを含有している。

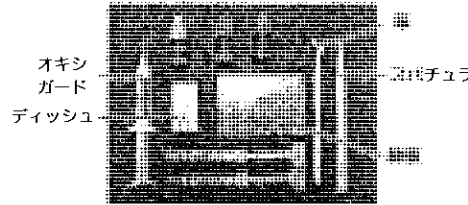
別冊 午後 No. 6 写真

アプローチ

写真はコンポジットレジン系の接着性レジンセメント(商品名：パナビア)である。PMMA系(商品名：スーパーボンド)とは異なるので整理して覚えておこう。

選択肢考察

答え ad



○ a コンポジットレジン系の接着性レジンセメント表面は酸素による硬化阻害が生じる。それを防ぐためオキシガードをセメント表面に盛って硬化を促進させる。

× b, × c PMMA系(商品名：スーパーボンド)のことである。

○ d リン酸エステル系モノマーを含有している。

ポイント

<コンポジットレジン系の接着性レジンセメント>

- ・商品名：パナビア
- ・リン酸エステル系モノマーを含有している。
- ・オキシガードを用いる(=酸素をガードする)→硬化を促進させる。

(問題 22) 付着歯肉幅が狭い症例に適用する歯周外科手術はどれか。

- a 新付着術
- b 歯肉切除術
- c 遊離歯肉移植術
- d 歯肉ポケット掻爬術

アプローチ

付着歯肉幅が狭い症例では、歯肉疾患を引き起こしやすくなる。したがって、付着歯肉幅を増大させる必要がある。

選択肢考察

答え c

- × a メスを用いた内斜切開によってポケットを除去する手術である。
- × b 薬剤(ニフェジピン、フェニトイン、シクロスポ

リン)などによる歯肉増殖症が適応症である。

- c 主に口蓋粘膜を付着歯肉の少ない部位に移植する。
- × d 浮腫性の歯肉で、比較的浅いポケットの不良歯肉を除去する手術である。

ポイント

<付着歯肉幅を広げる手術>  
遊離歯肉移植術

(問題 23) 加齢に伴う口腔の変化で正しいのはどれか。

- a 咬合高径が高くなる。
- b 感覚閾値が低くなる。
- c 唾液分泌量が増加する。
- d 口腔粘膜の弾性が低下する。

アプローチ

高齢社会を迎えた現在、この老化、加齢変化に関する出題は多くなるであろう。

選択肢考察

答え d

- × a 疲労や欠損の放置により、咬合高径は低くなる。その結果、口角にしわができるなど、顔貌に変化がみられる。
- × b 感覚閾値は高くなる。つまり、鈍感になるということである。
- × c 加齢に伴い、腺分泌細胞の萎縮による分泌量の減少、粘稠度の低下などが起こる。
- d 口腔粘膜は加齢とともに薄くなり、弾性は低下する。

ポイント

<加齢に伴う口腔の変化>

- ①歯牙の喪失：咀嚼機能の低下、顔貌の変化。
- ②顎関節部の変化：関節円板の弾性低下。
- ③口腔粘膜の弾性低下。
- ④顎骨の萎縮、多孔化。
- ⑤咀嚼筋の機能低下。
- ⑥唾液分泌量、粘稠度の低下。
- ⑦感覚感受性の低下。

(問題 24)ブリッジと比較したときの部分床義歯の特徴はどれか。2つ選べ。

- a 発音しやすい。
- b 清掃性に優れる。
- c 違和感が少ない。
- d 歯質の削除量が少ない。

アプローチ

ブリッジと部分床義歯との比較については、前綴字分野での頻出問題なので必ず覚えておこう。

選択肢考察

答え bd

- × a ブリッジの方が発音しやすい。
- b 部分床義歯は着脱できるので、清掃性に優れる。
- × c ブリッジの方が異物感、違和感が少ない。
- d レストシートやガイドプレーンのみの形成なので歯質の削除量は少ない。

ポイント

＜部分床義歯とブリッジの特徴＞

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

〔問題 25〕 写真(別冊午後 No. 7)を別に示す。

この操作法はどれか。

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

別冊 午後 No.7 写真

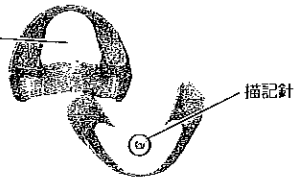
アプローチ

写真はゴシックアーチ描記法(口内法)である。過去に口外法の写真が出題されたことがある。

選択肢考察

答え d

ゴシックアーチ描記板



- x a チューイン法とは、全調節性咬合器の一つであるTMJ咬合器を使用する際の咬合採得法である。下顎運動の経路を三次元的に把握できる。
- x b パントグラフ法は全調節性咬合器を使用する際の咬合採得法である。下顎運動の経路を三次元的に把握できるので、下顎運動の検査にも用いられる。
- x c チェックバイト法は半調節性咬合器を使用する際の咬合採得法である。中心咬合位チェックバイト(=咬合記録材)、前方咬合位チェックバイト、側方咬合位チェックバイトを用いて顎路角を調節する。
- d ゴシックアーチ描記法は下顎位の水平的位置の検査に用いられる咬合採得法である。描記針と描記板で構成される。口内法と口外法があり、今回の写真は口内法である。

ポイント

＜ゴシックアーチ描記法＞

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

〔問題 26〕 クラスプのレスト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 支台歯の齶蝕を防止する。
- d 支台歯へ咬合圧を伝達する。

アプローチ

クラスプのレストの役割に関する設問である。レストの役割は、よく出題されるので覚えておこう。

選択肢考察

答え a d

- a 義歯の沈下を防止する。
- x 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が挙げられる。
- x c 支台歯の齶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、支台歯にブランクが付着しやすく齶蝕になりやすい。
- 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 27〕 金属を用いないのはどれか。

- a ビンレッジ
- b レジン前装冠
- c 陶材焼付铸造冠
- d レジンジャケット冠

アプローチ

金属を用いない補綴物には、オールセラミッククラウン、レジンジャケット冠、硬質レジンジャケット冠、ポーセレンジャケット冠などがある。

選択肢考察

答え d

- a ビンレッジは前歯部の生活歯に用いる一部被覆冠で、金属のみで製作される。
- b レジン前装冠はすべての部位で使用可能で、生活歯、失活歯のいずれにも用いられる全部被覆冠である。レジンと金属で構成されている。
- c 陶材焼付铸造冠もすべての部位で使用可能で、生活歯と失活歯のどちらにも用いられる全部被覆冠である。陶材と金属で構成されている。
- x d レジンジャケット冠はレジンのみで構成されている。金属は用いない。

ポイント

＜金属を用いる補綴物＞

- ①ビンレッジ
- ②3/4クラウン
- ③4/5クラウン
- ④プロキシマルハーフクラウン
- ⑤全部铸造冠

⑥前装铸造冠

⑦陶材焼付铸造冠

〔問題 28〕 失活歯のみに適用されるはどれか。

- a ポストクラウン
- b 陶材焼付铸造冠
- c レジン前装铸造冠
- d ポーセレンジャケット冠

アプローチ

ポストクラウンに関する設問である。ポストクラウンは歯冠継続歯とも呼ばれ、歯冠部人工歯と根管内に維持を求めるための合釘が一体となったクラウンで、支台築造を必要としない。

選択肢考察

答え a

- a 歯冠部人工歯と根管内に維持を求めるための合釘が一体となったクラウンである。したがって、失活歯のみに適用される。
- x b、x c、x d 生活歯と失活歯のいずれにも用いられる全部被覆冠である。

ポイント

＜歯冠継続歯＞

- ①根管内に挿入してクラウンの保持を図る合釘と、歯冠の継続部分および根面板で構成される。
- ②全部レジン歯冠継続歯・レジン前装金属裏層継続歯・全部陶歯歯冠継続歯・陶歯前装金属裏層継続歯などがある。
- ③歯冠部人工歯と合釘が一体となったクラウンで、支台築造を必要としない。
- ④一般に、単根歯に適用されるので、ほとんど前歯に使用される。
- ⑤歯質削除量が多いため、現在はほとんど使用されない。

〔問題 29〕 41歳の男性。ブリッジを製作することになった。初診時の口腔内写真(別冊午後 No. 8)を別に示す。本症例で使用できる支台装置はどれか。2つ選べ。

- a 3/4クラウン
- b 4/5クラウン
- c レジン前装铸造冠
- d ポーセレンジャケット冠

別冊 午後 No.8 写真

アプローチ

前歯部ブリッジの支台装置に関する設問である。前歯部に応用されるブリッジの支台装置は、陶材焼付铸造冠、前装铸造冠、3/4クラウン、ビンレッジである。

選択肢考察

答え a c



31 | 生活歯?

- a 前歯部の生活歯に応用される一部被覆冠である。唇側は削らないので、唇面を除く、両隣接面と舌面を覆うことになる。ブリッジの支台装置として使用してかまわない。
- x b 頬側面以外を被覆する金属冠である。小白歯、大白歯に用いられる。
- c 外観に触れる唇面(あるいは頬側面)をレジンで前装し、その他は全部铸造冠と同じである。前歯および臼歯部のどちらにも応用される。ブリッジの支台装置として使用してかまわない。
- x d 強度不足のためジャケット冠はブリッジの支台装置として使用できない。

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	陶材焼付铸造冠 前装铸造冠 ジャケットクラウン	全部铸造冠 陶材焼付铸造冠 前装铸造冠 ジャケットクラウン(小白歯のみ)
一部被覆冠	3/4クラウン ビンレッジ	4/5クラウン プロキシマルハーフクラウン

〔問題 30〕 開口障害がみられるのはどれか。

- a 筋突起骨折
- b 眼窩底骨折
- c 関節突起骨折
- d 上顎歯槽骨骨折

アプローチ

開口障害がみられる骨折に関する設問である。関節突起骨折や頬骨骨折では開口障害がみられる。

選択肢考察

答え c

- x a 骨折なので疼痛はみられるが、通常、開口障害や咬合異常などはみられない。
- x b 知覚異常や複視などはみられるが、通常、開口障害はみられない。
- c 開口障害や咬合異常がみられる。
- x d 上顎前歯部に多くみられ、知覚異常や咬合異常がみられる。通常、開口障害はみられない。

ポイント

＜開口障害がみられる骨折＞

関節突起骨折、頬骨骨折など。

〔問題 31〕 ウイルス性疾患はどれか。2つ選べ。

- a 頬天疱疹
- b 手足口病
- c 流行性耳下腺炎
- d シェーグレン症候群

アプローチ

ウイルス性疾患に関する設問はほぼ毎年出題されてきたが、ここ2年間出題されていない。そこで、今年の出題が予想されるのでよく復習しておこう。

選択肢考察 答え b c

- x a 天疱瘡に類似するが、棘融解を示さず表皮下水疱が特徴である。歯肉、頬粘膜、口蓋に好発する。ウイルス性疾患ではない。
O b コクサッキーウイルスA16による感染が原因である。夏に多く生じる。幼児に多い。小水疱の形成を認めた後、アフタを形成する。発疹は5日以内で治癒する。
O c ムンプスウイルスによる感染が原因である。小児(5~10歳)に多くみられる。
x d 口腔乾燥、乾燥性角膜炎、関節リウマチを主症状とした自己免疫疾患である。ウイルス性疾患ではない。

ポイント

<ウイルス性疾患>

- ①単純疱疹
②帯状疱疹
③ヘルパンギーナ
④手足口病
⑤麻疹(はしか)
⑥流行性耳下腺炎(おたふくかぜ)
⑦後天性免疫不全症候群(AIDS)
⑧A型肝炎
⑨B型肝炎
⑩C型肝炎

(問題 32) 笑気吸入鎮静法で正しいのはどれか。

- a 実施中は口呼吸を行わせる。
b マスクは大きいものを選択する。
c 徐々に笑気濃度を下げて鎮静する。
d 笑気と酸素の配合は約3:7である。

アプローチ

笑気吸入鎮静法に関する設問である。歯科治療恐怖症の患者の治療に有効である。

選択肢考察 答え d

- x a 実施中は鼻マスクで鼻呼吸を行わせる。
x b 大きいものではなく、鼻マスクを顔面に適合させる。
x c 100%酸素から徐々に笑気濃度を上げていく。
O d 笑気(15~30%)、酸素(70~85%)の配合は約3:7である。

ポイント

<笑気吸入鎮静法>

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

- ⑤笑気ガスボンベ(灰色)と酸素ガスボンベ(黒色)を準備する。
⑥モニタを準備する。

(問題 33) 上顎臼歯の根尖病巣が原因で生じる疾患はどれか。

- a 上顎洞炎
b 智歯周囲炎
c エプーリス
d 流行性耳下腺炎

アプローチ

菌性上顎洞炎に関する設問である。菌性上顎洞炎は上顎臼歯の根尖病巣が上顎洞に波及して洞粘膜の炎症を起こしたものである。

選択肢考察 答え a

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

ポイント

<菌性上顎洞炎>

- 上顎臼歯の根尖病巣が上顎洞に波及して洞粘膜の炎症を起こしたものの。
症状 ①上顎洞頬部の拍動性疼痛、腫脹、頭痛。
②原因歯の打診痛。
③歯肉増移行部の発赤、腫脹。
④鼻閉感、鼻漏。

(問題 34) エックス線写真で透過像を示す疾患はどれか。2つ選べ。

- a 歯牙腫
b 含歯性嚢胞
c エナメル上皮腫
d 線維性異形成症(線維性骨異形成症)

アプローチ

エックス線写真で透過像を示すものには、エナメル上皮腫、含歯性嚢胞、歯根嚢胞などがある。

選択肢考察 答え b c

- x a 歯牙腫は帯状の透過像に囲まれた不透過像を示す。
O b 含歯性嚢胞は歯冠を含む透過像を示す。
O c エナメル上皮腫は下顎大臼歯部に単腔性あるいは多腔性の透過像を示す。
x d 線維性異形成症はスリガラス状の不透過像を示す。

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>

Table with 2 columns: エックス線透過像, エックス線不透過像. Lists various dental conditions like 歯冠, 歯根膿瘍, 含歯性嚢胞, etc.

(問題 35) 65歳の男性。舌の白色病変を主訴に来院した。数年前から気づいていたが、痛みがないので放置していたという。白色病変部をピンセットで剥がすことはできなかった。初診時の口腔内写真(別冊午後 No.9)を別に示す。

- 考えられるのはどれか。
a カンジダ症
b 毒舌
c 白板症
d 乳頭腫

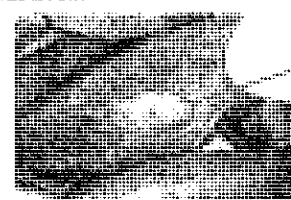
別冊 午後 No.9 写真

アプローチ

口腔粘膜の白色病変に関する設問である。白色偽膜はピンセットで剥がすことができなかったため、カンジダではないことがわかる。

選択肢考察

答え c



灰白色の偽膜。剥がすことはできない。

- x a 体力の低下した人やHIV感染者(AIDS患者)に発症する。原因は真菌(カンジダ・アルビカンズ)による感染である。灰白色の偽膜はガーゼなどで簡単に拭き取れる。
x b 猩紅熱(溶連菌感染症)でみられる舌の疾患である。発疹直後は舌が白い舌に覆われたようになり、3~4日すると苺のように赤くなって「ブツツ」になる。舌の写真より否定される。
O c 前癌病変の一つであり、口腔粘膜の白斑を主徴とする。頬粘膜、舌、歯肉に好発し、高齢者に多い。白色病変部はガーゼなどで拭き取れない。これはカンジダ症と異なる点である。
x d 舌にみられる有茎性の腫瘍である。舌の写真より否定される。

ポイント

<口腔粘膜の白色病変>

Table with 2 columns: 白板症, カンジダ症, 扁平苔癬. Describes clinical features and associated conditions like 白斑(拭き取れない), 灰白色の偽膜(拭き取れる), etc.

(問題 36) 歯科治療時の偶発症に対する処置時の写真(別冊午後 No.10)を別に示す。

- この偶発症として考えられるのはどれか。
a 過換気症候群
b 疼痛性ショック
c 局所麻酔薬中毒
d アナフィラキシーショック

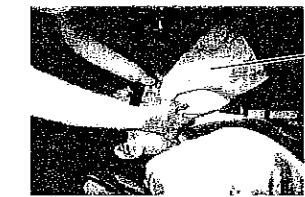
別冊 午後 No.10 写真

アプローチ

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

選択肢考察

答え a



紙袋で呼吸の再呼吸を行っている。

- O a 写真では紙袋で呼吸の再呼吸を行っているため、過換気症候群と考えられる。
x b 疼痛性ショックであれば、アトロピンを投与する。
x c 局所麻酔薬中毒であれば、バルビタールかジアゼパムを投与する。
x d アナフィラキシーショックであればエピネフリンを投与する。

ポイント

<過換気症候群に対する処置>

呼吸の再呼吸。

(問題 37) 生理的年齢について [ ] に入る語句の組合せで正しいのはどれか。

①は、顎顔面や歯の発育と関係が深く、②の化骨数によって判定する。③の評価には、Hellmanの咬合発育段階がよく用いられる。

- ① ② ③
a 歯年齢 足根骨 骨年齢
b 骨年齢 手根骨 歯年齢
c 骨年齢 頭蓋骨 石灰化年齢
d 石灰化年齢 足根骨 歯年齢

アプローチ

生理的年齢の指標として骨年齢、ヘルマン(Hellman)の歯牙年齢、石灰化年齢が使用される。

選択肢考察

答え b

× a、○ b、× c、× d

骨年齢は手根骨や足根骨の骨化進行状態から評価する方法である。手根骨では3歳以上では骨年齢と同じ数が骨化し、足根骨では低年齢(0~2歳)に適應する。Hellman歯牙年齢は歯の萌出状態と咬合の発育段階を基準とした評価方法で、臨床ではよく使用される。石灰化年齢は歯の石灰化状態からの評価方法である。エックス線写真により歯冠と歯根の形成状態から判定する。ノラ(Nolla)の分類は下顎第一大臼歯と上顎中切歯の歯冠・歯根の成熟度を10段階で評価、ロータースタイン(Lauterstein)の分類は下顎第一大臼歯の歯根の石灰化度を評価する。

ポイント

<年齢の指標>

小児では次のような年齢の評価が用いられる。

- 1) 暦年齢(生活年齢)
- 2) 生理的年齢
  - ① 歯牙年齢 : Hellman  
石灰化年齢 : Nolla, Lauterstein
  - ② 骨年齢  
手根骨 : 3歳以上ではほぼ年齢と同じ数が骨化する。  
足根骨 : 低年齢(0~2歳)に適應する
- 3) その他 精神年齢、修正年齢

【問題 38】 小児の発達で正しいのはどれか。

- a 出生後約6か月でひとり歩きができる。
- b 2~3歳で基本的な運動機能は完成する。
- c 出生後3~5日目に体重は一時的に減少する。
- d 5~6歳で恐れ、怒りといった情動が分化する。

アプローチ

小児の発達についてはここ数年出題されていない。以前はよく出題されていたので、これを機に復習しておこう。

選択肢考察

答え c

- × a 出生後約15か月でひとり歩きができる。
- × b 5~6歳で基本的な運動機能は完成する。
- c 出生後3~5日目に水分の蒸発、哺乳量の減少で体重は一時的に減少する。
- × d 出生後約6か月で恐れ、怒りおよび嫌悪といった情動が分化する。

ポイント

<小児の体重変化>

出生後3~5日目に水分の蒸発、哺乳量の減少で体重は一時的に減少する。その後は増加していく。

【問題 39】 10歳の女兒。歯の異常を主訴として来院した。初診時の口腔内写真(別冊午後 No.11)を別に示す。下顎第二乳臼歯は慢性化膿性根尖性歯周炎で抜歯されたという。

矢印が示すのはどれか。

- a 蝕蝕歯
- b 癒合歯
- c ターナーの歯
- d ハッチンソン歯

別冊 午後 No.11 写真

アプローチ

毎年のように出題されるターナーの歯に関する設問である。下顎第二乳臼歯は慢性化膿性根尖性歯周炎で抜歯されたという記載が重要なヒントになっている。

選択肢考察

答え c



5) エナメル質減形成

- × a 写真を見る限り蝕蝕歯ではない。
- × b 癒合歯とは2つの歯胚が融合したものである。写真を見る限り癒合歯ではない。
- c ターナーの歯とは、乳歯根尖病変によりエナメル質減形成がみられる後継永久歯のことである。
- × d ハッチンソン歯とは、先天性梅毒にみられる前歯の半月状欠損のことである。

ポイント

<ターナーの歯>

乳歯根尖病変によりエナメル質減形成がみられる後継永久歯のことである。

【問題 40】 ターミナルブレーンについて正しいのはどれか。

- a I級、II級、III級に分類される。
- b 遠心型が近心型よりも多くみられる。
- c 上下顎第二乳臼歯の近心面がつくる面である。
- d 第一大臼歯の咬合関係を予測するのに有効である。

アプローチ

ターミナルブレーンは上下顎第二乳臼歯の遠心面がつくる面である。

選択肢考察

答え d

- × a I級、II級、III級に分類されるのは、アングルの不正咬合の分類である。
- × b 垂直型>近心型>遠心型の順に多くみられる。
- × c 上下顎第二乳臼歯の遠心面がつくる面である。
- d 将来の第一大臼歯の咬合関係を予測するのに有効である。

ポイント

<ターミナルブレーン>

- ① 上下顎第二乳臼歯の遠心面がつくる面である。
- ② 垂直型>近心型>遠心型の順に多くみられる。
- ③ 将来の第一大臼歯の咬合関係を予測するのに有効である。

【問題 41】 永久歯と比較した乳歯の特徴はどれか。2つ選べ。

- a 歯帯が顕著である。
- b 第二象牙質の形成が遅い。
- c 歯冠に比べて歯根が短い。
- d 近遠心幅径は大きく、歯冠長は短い。

アプローチ

永久歯と比較した乳歯の特徴に関する設問である。乳歯はエナメル質、象牙質ともに薄く、歯は軟らかく、齧蝕に罹患しやすい。また、歯齦腔は大きく、第二象牙質の形成は遅いといった特徴をもつ。

選択肢考察

答え a d

- a 唇、頬側歯頸部の膨隆部(歯帯)があり、第一乳臼歯で著明である。
- × b 第二象牙質の形成が遅い。
- × c 歯冠長に比べて歯根長は長い。
- d 近遠心幅径は大きく、歯冠長は短い。

ポイント

<乳歯の特徴>

- ① 歯冠色は白色、青白色。
- ② 近遠心幅径は大きく、歯冠長は短い。
- ③ 歯冠長に比べて歯根長は長い。
- ④ 唇、頬側歯頸部の膨隆部(歯帯)があり、第一乳臼歯で著明。
- ⑤ 歯頸部の狭窄が著しい。
- ⑥ エナメル質、象牙質ともに薄い(永久歯の1/2)。
- ⑦ 第二象牙質の形成が遅い。
- ⑧ 歯は軟らかい。
- ⑨ 齧蝕に罹患しやすい。
- ⑩ 歯齦腔が大きい。

【問題 42】 口腔内写真(別冊午後 No.12)を別に示す。疑われるのはどれか。

- a 平滑舌
- b 黒毛舌
- c 溝状舌
- d 地図状舌

別冊 午後 No.12 写真

アプローチ

舌の診断に関する設問である。やや難しい問題であるが、過去に出題されたことのある内容なので復習しておこう。

選択肢考察

答え d



舌苔が欠落している。(=地図状舌)

- × a 鉄欠乏性貧血の際にみられる舌の疾患である。
- × b 黒毛舌は舌の乳頭が伸長したもので、抗生剤の副作用や口腔内を不潔にしていると起きることがあるが、原因不明なことが多い。
- × c 舌の表面に深い溝ができた状態を溝状舌といい、血液成分のバランスや栄養状態の不良が考えられる。舌粘膜が部分的に萎縮し、再生力が低下しているために溝が生じ、炎症を起こしたり、痛みを生じうる。
- d 写真のように部分的に舌苔が欠落した状態はその様子が地図のように見えることから地図状舌という。地図状舌はアレルギー体質の子供に見られることが多く、好発年齢は1~3歳である。

ポイント

<地図状舌>

部分的に舌苔が欠落した状態はその様子が地図のように見えることから地図状舌という。

【問題 43】 脳性麻痺児の口腔所見の特徴はどれか。2つ選べ。

- a 巨大舌がみられる。
- b 歯周病罹患率は低い。
- c 高度の咬耗がみられる。
- d 口臭・流涎がみられる。

アプローチ

脳性麻痺では、脳非進行性病変により姿勢、運動(不随運動など)が特徴的である。齧蝕および歯周病罹患率が高い。

選択肢考察

答え c d

- × a 巨大舌、溝状舌がみられるのはダウン症候群である。
- × b 齧蝕および歯周病罹患率は高い。
- c 高度の咬耗や不正咬合(開咬)が多い。
- d 口臭・流涎がみられる。

ポイント

<脳性麻痺児>

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

(問題 44) 歯の垂直的位置異常はどれか。

- a 捻 転
- b 高 位
- c 転 位
- d 移 転

アプローチ

歯の垂直的位置異常に関する設問である。歯の垂直的位置異常には高位歯、低位歯がある。

選択肢考察 答え b

- × a 長軸歯は歯が長軸に対して回転しているものをいう。
- b 低位歯とは歯が咬合平面に達していないものをいう。一方、高位歯とは歯が咬合平面を越えて萌出しているものをいう。
- × c 転位歯とは正常な位置より近心、遠心、傾側、唇側、舌側にずれているものをいう。
- × d 移転歯とは歯列弓内で隣接する歯がその位置を交換しているものをいう。

ポイント

<歯の位置異常>

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

(問題 45) 歯の移動時に牽引側で起こるのはどれか。2つ選べ。

- a 歯根膜線維は伸展される。
- b 歯根膜腔は狭められる。
- c 歯根膜腔に肉芽組織が形成される。
- d 歯根膜線維束に沿って骨添加が起こる。

アプローチ

歯に矯正力を加えた場合の牽引側の組織変化に関する設問である。牽引側では歯根膜腔は拡大し歯根膜線維は伸展され、歯槽骨表面には骨芽細胞が出現し、歯根膜線維束に沿って骨添加が起こる。

選択肢考察 答え a d

- a 牽引側では歯根膜線維は伸展される。
- × b 牽引側では歯根膜腔は拡大する。
- × c 歯根膜腔に肉芽組織は形成されない。
- d 歯槽骨表面には骨芽細胞が出現し、歯根膜線維束に沿って骨添加が起こる。

ポイント

<歯に矯正力を加えた場合の牽引側の組織変化>

- ①歯根膜腔の拡大→歯根膜線維の伸展。
- ②骨芽細胞、セメント細胞、線維芽細胞の増殖。
- ③新骨、類セメント質、膠原線維の形成。
- ④頰骨、頬セメント質に石灰沈着 → 根骨、セメント質。
- ⑤歯槽壁の改造。

(問題 46) オーバージェットがゼロ(±0)の不正咬合はどれか。

- a 上顎前突
- b 下顎前突
- c 過蓋咬合
- d 切端咬合

アプローチ

オーバージェットとは水平被蓋のことである。ゼロになるのは、切端咬合である。

選択肢考察 答え d

- × a 上顎前突はオーバージェットがプラスの不正咬合である。
- × b 下顎前突はオーバージェットがマイナスの不正咬合である。
- × c 過蓋咬合はオーババイトがプラスの不正咬合である。
- d 切端咬合はオーバージェット、オーババイトがともにゼロの不正咬合である。

ポイント

<オーババイトとオーバージェット>

	オーババイト (垂直被蓋)	オーバージェット (水平被蓋)
上顎前突	+	+
下顎前突	-	-
過蓋咬合	+	+
開咬	-	-
切端咬合	±0	±0

(問題 47) 器具とその用途で正しい組合せはどれか。2つ選べ。

- a スポットウェルダージューブのろう着
- b ポジショニングゲージ ブラケットの位置設定
- c テンションゲージ ———— オーバージェットの計測
- d ディスタルエンドカッター ———— 口腔内での矯正ワイヤーの切断

アプローチ

矯正治療器具、材料とその使用目的に関する設問である。テンションゲージ、ポジショニングゲージについてよく出題されている。

選択肢考察 答え b d

- × a スポットウェルダージューブはバンドとチューブやブラケットの溶接に用いる。ろう着ではなく溶接である。
- b ポジショニングゲージはマルチブラケット法(全帯環装置)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のに用いる。
- × c テンションゲージはゴムやスプリングの矯正力を計るのに用いる。オーバージェットの計測にはデンタルノギスを用いる。
- d ディスタルエンドカッターはライトワイヤーを口腔内で切断するために用いる。

ポイント

<矯正治療器具とその用途>

- ・ スポットウェルダージューブ(点溶接器)
  - ： バンドとチューブやブラケットの溶接。
- ・ ポジショニングゲージ： マルチブラケット法におけるブラケットの位置決め。
- ・ テンションゲージ：
  - ゴムやスプリングの矯正力を計る。
- ・ ディスタルエンドカッター：
  - 口腔内でのライトワイヤーの切断。

(問題 48) 不正咬合と矯正装置との組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 下顎前突 ———— ヘッドギア
- b 下顎前歯の舌側傾斜 ———— リップバンパー
- c 骨格性反対咬合 ———— オトガイ脛装置
- d 下顎の狭窄歯列弓 ———— Coffinの拡大床

アプローチ

不正咬合と矯正装置との組合せに関する設問である。各矯正装置の適応症を覚えよう。

選択肢考察 答え b c

- × a ヘッドギアは頭部あるいは顎部を固定源として、上顎の両側第一大臼歯に遠心方向に力を加える装置である。下顎前突ではなく、上顎前突に用いられる。
- b リップバンパーは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で、機能的矯正装置の一つである。上下顎の前歯の舌側傾斜や咬唇癖の治療に用いる。
- c オトガイ脛装置(チンキャップ)は、ヘッドキャップを固定源として下顎骨の成長抑制を図る装置である。下顎前突や開咬の治療に用いられる。
- × d Coffinの拡大床は可撤式の床装置で、矯正床を正中部で左右に分岐し、ループ状のワイヤーでつないで、その弾性により歯列弓を拡大する。上顎の狭窄歯列弓に用いる。

ポイント

<オトガイ脛装置(チンキャップ)>

下顎前突や開咬の治療に用いられる。

(問題 49) 矯正装置の写真(別冊午後No.13)を別に示す。

- この装置の説明と正しいのはどれか。2つ選べ。
- a 顎外固定装置の一つである。
- b リンガルプレートともよばれる。
- c 保定装置として使用することもある。
- d 保険装置として使用することもある。

別冊 午後 No.13 写真

アプローチ

矯正装置に関する設問である。写真は舌側弧線装置であり、リンガルアーチともよばれる。

選択肢考察 答え c d

別冊 午後 No.14 写真



- × a 帯環(バンド)、維持装置、主線、補助弾線などで構成される顎内固定装置である。
- × b リンガルアーチともよばれる。ちなみにリンガルプレートは部分床義歯の連結装置である。
- c 後戻り防止のため、保定装置(リテーナー)として使用することもある。
- d Hellmanの歯牙年齢のⅢA、ⅢBの時期に保険装置として使用することもある。

ポイント

<舌側弧線装置>

- ・ リンガルアーチともよばれる。
- ・ 帯環(バンド)、維持装置、主線、補助弾線などで構成される。
- ・ 顎内固定装置である。
- ・ 保険装置、保定装置として使用することもある。

(問題 50) 矯正器具の写真(別冊午後No.14)を別に示す。

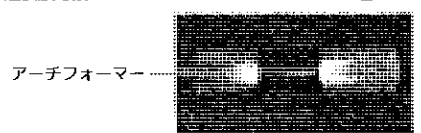
- この器具の使用目的はどれか。
- a 帯環の豊隆の賦形
- b スプリングの矯正力の計測
- c アーチワイヤー着脱時の把持
- d 角線のアーチワイヤーの作製

別冊 午後 No.14 写真

アプローチ

器具の使用目的に関する発出問題である。写真はアーチフォーマーであり、エッジワイス装置(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ために用いられる。

選択肢考察 答え d



- × a バンドコンタリングプライヤーの使用目的である。
- × b テンションゲージの使用目的である。
- × c ホウプライヤーやユーティリティプライヤーの使用目的である。
- d アーチフォーマーの使用目的である。

ポイント

<アーチフォーマー>

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ために用いる。

(問題 51) 遮光容器に保存しないのはどれか。  
 a リドカイン  
 b ヨードチンキ  
 c ホルマリンクレゾール  
 d 即時重合レジンのモノマー

アプローチ  
 歯科材料の保管方法に関する設問である。過去に“冷所保管する歯科材料”についての出題もあった。歯科材料の保管方法についても勉強しておこう。

選択肢考察 答え a  
 x a リドカインは局所麻酔薬で冷所保管する歯科材料である。遮光容器には保存していない。  
 O b ヨードチンキは遮光容器に保存する。一般的に茶褐色の薬液瓶に保管している診療所や病院が多い。  
 O c ホルマリンは遮光容器に保存する。ホルマリンクレゾール (FC) は一般的に青色の薬液瓶に保管している診療所や病院が多い。  
 O d 即時重合レジンのモノマーは茶褐色の容器 (瓶) に入っている。

ポイント  
 <遮光容器に保存する歯科材料>  
 ①ヨードチンキ類  
 ②ホルマリン類  
 ③レジンのモノマー  
 ④エビネフリン (商品名: ポスミン)  
 ⑤光重合型コンポジットレジン

(問題 52) HIV に有効でないのはどれか。  
 a 塩化ベンザルコニウム  
 b 次亜塩素酸ナトリウム  
 c 70%消毒用エタノール  
 d グルタルアルデヒド

アプローチ  
 HIV患者に使用した器具の消毒に関する設問である。HIVもHBV (B型肝炎ウイルス) やHCV (C型肝炎ウイルス) に準じれば院内感染は防止できる。

選択肢考察 答え a  
 x a 塩化ベンザルコニウムは手指や器具の消毒に用いる。HIVには無効である。  
 O b ハンドピース類は0.02~0.05%次亜塩素酸ナトリウムで清拭する。ユニットは0.1~0.5%の濃度のもので清拭する。  
 O c HIVには有効だが、HBVとHCVには無効なので注意しよう。  
 O d 使用した器具は2%グルタルアルデヒドに30~60分浸漬する。

ポイント  
 <HBV、HCV、HIVの消毒法>

	HBV	HCV	HIV
2%グルタルアルデヒド	○	○	○
次亜塩素酸ナトリウム	○	○	○
70%消毒用エタノール	x	x	○
クレゾール石けん液	x	x	x
ポビドンヨード	x	x	○
塩化ベンザルコニウム (逆性石けん)	x	x	x

○: 有効 x: 無効

(問題 53) 石膏の硬化を速くする方法はどれか。  
 a 冷水を使用する。  
 b 混水量を多くする。  
 c 練和速度を速くする。  
 d 4%の塩化カリウム水溶液を使用する。

アプローチ  
 石膏の硬化を速くする方法に関する設問である。4%の塩化ナトリウム水溶液を使用するか、練和速度を速くするのが望ましい。

選択肢考察 答え c  
 x a 冷水を使用すると硬化は遅延する。  
 x b 混水量を多くすると硬化は遅延する。  
 O c 練和速度を速くすると石膏の硬化が促進される。  
 x d 塩化カリウムではなく、4%塩化ナトリウム水溶液を使用すると石膏の硬化が促進される。

ポイント  
 <石膏の硬化を速くする方法>  
 ①4%の塩化ナトリウム水溶液を使用する。  
 ②練和速度を速くする。  
 ③温水を使用する (→寸法変化が大きくなる)。  
 ④混水量を少なくする (→寸法変化が大きくなる)。

(問題 54) 器具の手渡しで正しいのはどれか。2つ選べ。  
 a 患者の視野に入る位置で行う。  
 b 抜歯鉗子は掌握状の手に渡す。  
 c リーマーは執筆状の手に渡す。  
 d 術者の把持を確認して手放す。

アプローチ  
 器具の手渡しに関する設問である。患者の顔面前方あるいは顔部後方で手渡しするのが基本である。患者の顔の上で行うと、器具を落とすときに危険である。

選択肢考察 答え b d  
 x a 患者の顔面前方あるいは顔部後方で手渡しするのが基本である。患者の顔の上で行うと、器具を落とすときに危険である。  
 O b 抜歯鉗子は掌握状の手に渡す。  
 x c リーマーはつまみ状の手に渡す。  
 O d 術者の把持を確認して手放す。渡したつもりで手を離すと、術者が器具を落とす危険がある。

ポイント  
 <器具の手渡しの注意事項>  
 ①デンタルミラーは執筆状の手に渡す。  
 ②抜歯鉗子は掌握状の手に渡す。

③鶏肉ハサミはハサミ持ち状の手に渡す。  
 ④リーマーはつまみ状の手に渡す。  
 ⑤患者の顔面前方あるいは顔部後方で手渡す。  
 ⑥手返すタイミングに気を配る。  
 ⑦術者の把持を確認して手放す必要がある。  
 ⑧どこかの部位の治癒かを考えて器具を渡す。

(問題 55) 印象材について正しいのはどれか。2つ選べ。  
 a 寒天印象材の成分の約80%は水である。  
 b アルジネート印象材はアクリル系印象材である。  
 c ポリサルファイドゴム質印象材は硬化時間が長い。  
 d モデリングコンパウンドはクラウンの印象に用いる。

アプローチ  
 弾性印象材にはアルジネート・寒天・シリコーンラバー・ポリサルファイドラバー・ポリエーテルラバー・アクリル系印象材がある。非弾性印象材にはモデリングコンパウンド・石膏・酸化亜鉛ユーージノールペーストがある。

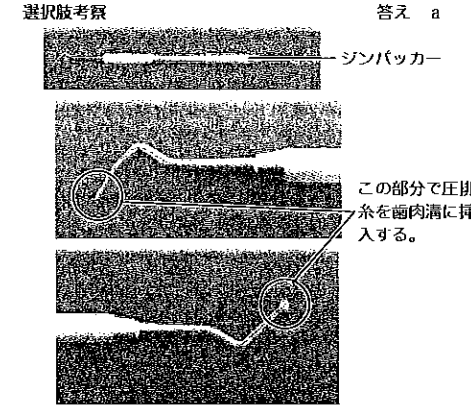
選択肢考察 答え a c  
 O a 寒天印象材の成分の80%は水である。12~15%が寒天 (ガラクトース線状ポリマーの硫酸エステル) で、その他にホウ砂 (0.2%)、硫酸カリウム (1~2%)、硬質ワックス (1%)、合成セルロース (0.5%) が含まれる。  
 x b アルジネート印象材と寒天印象材はハイドロコロイド系印象材である。一方、アクリル系印象材は、動的印象材 (=ダイナミック印象材) や粘膜調整材 (=ティッシュコンディショナー) などの別名がある。  
 O c ポリサルファイドゴム質印象材は硬化時間がラバー系印象材のなかでも最も長く、義歯の印象に適する。  
 x d モデリングコンパウンドは非弾性印象材である。石膏印象材や酸化亜鉛ユーージノールペーストも非弾性印象材である。クラウンの印象には弾性印象材を用いる。

ポイント  
 <寒天印象材の特徴>  
 ①成分の80%は水である。  
 ②12~15%が寒天である。  
 ③ハイドロコロイド系印象材である。  
 ④弾性印象材である。  
 ⑤インレー、クラウン、ブリッジの精密印象に用いる。  
 ⑥アルジネートと連合印象できる。  
 ⑦放置すると変形する (割壊と乾燥のため)。  
 ⑧除去後直ちに石膏を注ぐ。  
 ⑨熱可塑性である。

(問題 56) 器具の写真 (別冊午後 No.15 A、B、C) を別に示す。  
 使用目的はどれか。  
 a 歯肉線下の印象  
 b 隣接面の成形修復  
 c 隣接面腐蝕の検査  
 d ラバーシートの固定

別冊 午後 No.15 A、B、C 写真

アプローチ  
 写真は歯肉圧排器 (=ジンパッカー) である。保存修復や歯冠補綴で使用される器具である。



O a 歯肉圧排器 (=ジンパッカー) は歯肉線下の支台歯形成や印象採得のために使用する。  
 x b コンポジットレジンではセルロイドストリップスを使用する。アマルガムでは、タッフルマイヤーリテーナーやマトリックスバンドを使用する。  
 x c 隣接面腐蝕の検査にはエックス線写真 (特に咬翼法が有効) やデンタルフロス、透照診などが有効である。  
 x d ラバーダム防湿で用いられるクランプの使用目的である。

ポイント  
 <歯肉圧排器 (=ジンパッカー) >  
 歯肉線下の支台歯形成や印象採得のために使用する。

(問題 57) 隔壁調整で用いる器具はどれか。2つ選べ。  
 a マトリックスバンド  
 b マージントリーマー  
 c クランプフォーセップス  
 d タッフルマイヤーリテーナー

アプローチ  
 隔壁調整で用いる器具には、タッフルマイヤーリテーナー、マトリックスバンドなどがある。

選択肢考察 答え a d

○a、○d

- マトリックスバンドをタッフルマイヤーリテーナーで固定して隔壁調整する。
- x b マージントリマーは手用切削器具である。
- x c クランプフォーセップスはラバーダムクランプの着脱のために使用する。

ポイント

- <隔壁調整で用いる器具>
- ①マトリックスバンド
- ②金冠バサミ
- ③カーボラダムポイント (アブレーションポイント)
- ④ウェッジ
- ⑤タッフルマイヤーリテーナー
- ⑥コンタリングブライヤー

(問題 58) 器具の写真 (別冊午後 No.16) を別に示す。この器具の使用目的はどれか。

- a クラスプの着脱
- b クランプの着脱
- c ラバーダムの穿孔
- d マトリックバンドの装着

別冊 午後 No.16 写真

アプローチ

ラバーダム防湿時に用いる器具に関する設問である。写真はクランプフォーセップスである。

選択肢考察

答え b



- x a クラスプは部分床義歯の維持装置のことである。
- b クランプの着脱に用いるのがクランプフォーセップスである。
- x c ラバーダムの穿孔に用いるのはラバーダムパンチである。
- x d マトリックバンドの装着に用いるのはタッフルマイヤーリテーナーである。

ポイント

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

(問題 59) 57歳の男性。下顎前歯部の動揺と歯肉の痛みを主訴として来院した。歯周基本治療後、3211123に暫間固定をすることになった。準備するのはどれか。2つ選べ。

- a ワイヤー
- b スケール
- c ボンディング材
- d 接着性レジンセメント

アプローチ

暫間固定時の準備器具に関する設問である。暫間固定では、ワイヤー、アクリルレジン、接着性レジンセメントなどを用いる。

選択肢考察

答え a d

- a、○d ワイヤー結紮やワイヤーとアクリルレジンによる固定、ワイヤーと接着性レジンセメントによる固定などの方法がある。
- x b スケールは根管治療の時にリーマー類の長さを測る際に用いる。
- x c ボンディング材はコンポジットレジン修復する際に用いる。

ポイント

- <歯周初期治療における暫間固定>
- ①ワイヤー結紮
- ②接着性レジン固定
- ③連続冠固定 (即時重合レジン=アクリルレジン)

(問題 60) 器具の写真 (別冊午後 No.17) を別に示す。器具の用途で正しい組合せはどれか。2つ選べ。

- a ①—— 根管充填
- b ②—— 根管粘薬
- c ③—— 根管口拡大
- d ④—— 根管形成

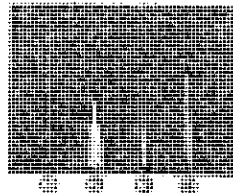
別冊 午後 No.17 写真

アプローチ

根管拡大形成で使用する器具に関する設問である。根管拡大形成では、ピーソーリーマー、リーマー、Kファイル、Hファイルなどを使用する。

選択肢考察

答え c d



- x a ①はクレンザーである。抜髄の際に使用する。
- x b ②はスプレッターである。根管充填の際に使用する。
- c ③はゲイツグリテンドリルである。根管拡大の際に使用する。

○d ④は根管形成バーである。根管形成の際に使用する。

ポイント

<根管拡大形成で使用する器具>

①ラルゴリーマー	根管口拡大、ポストの形成
②ピーソーリーマー	根管口拡大、ポストの形成
③ゲイツグリテンドリル	根管口拡大、根管拡大
④リーマー	根管拡大
⑤Kファイル	根管拡大
⑥Hファイル	根管拡大、根管壁の平滑化
⑦ブローチ	根管消毒、粘薬
⑧フレンザー (抜髄針)	抜髄用

(問題 61) アマルガム修復で準備するのはどれか。2つ選べ。

- a クレオイド
- b シェーガイド
- c パーニッシャー
- d ホワイトポイント

アプローチ

最近あまり臨床で使用されないが、国試には出題されるのでアマルガム修復で準備する器具類を覚えよう。

選択肢考察

答え a c

- a クレオイドとはアマルガム形成器のことで、咬合面形成および窩縁形態の調整に用いる。
- x b シェーガイドは歯冠色の成形修復 (コンポジットレジン、グラスアイオノマーセメント) や陶材焼付鑄造冠、レジン前装鑄造冠、ポーセレンジャケット冠、義歯の人工歯選択などの補綴物の際に使用する。アマルガムは金属材料なのでシェードガイドは不要である。
- c パーニッシャーでアマルガム側から窩縁部に向けてパーニッシュを繰り返す。
- x d ホワイトポイントはコンポジットレジンの研磨に用いる。

ポイント

- <アマルガム修復で準備するもの>
- ①切削器具
- ②裏層材
- ③隔壁
- ④アマルガムミキサー
- ⑤アマルガムディッシュ
- ⑥アマルガムキャリア
- ⑦アマルガム形成器 (=クレオイド)
- ⑧アマルガムパーニッシャー
- ⑨咬合紙

(問題 62) 根管長測定に必要なのはどれか。2つ選べ。

- a エックス線写真
- b ピーソーリーマー
- c エキスプローラー
- d ルートカナルメーター

アプローチ

根管長測定に必要な器具に関する設問である。根管長測定には、エックス線フィルム、ルートカナルメーター

(根管長測定器)、リーマー類 (K型ファイル・H型ファイルでも可) を準備する。

選択肢考察

答え a d

- a 根管内にリーマー類を入れて、エックス線撮影を行う。その結果、根管長が推定できる。
- x b ピーソーリーマーは根管拡大、根管形成に使用する。
- x c エキスプローラーとは深針のことである。
- d ルートカナルメーターは根管長測定器ともいわれる。ルートカナルメーターは口腔粘膜と歯根膜腔との間の電気抵抗値が一定であることを利用している。

ポイント

- <根管長測定に必要な器具>
- ①エックス線フィルム
- ②ルートカナルメーター (根管長測定器)
- ③リーマー類 (K型ファイル・H型ファイルでも可)

(問題 63) 器具の写真 (別冊午後 No.18) を別に示す。根管充填時に用いるのはどれか。2つ選べ。

- a ①
- b ②
- c ③
- d ④

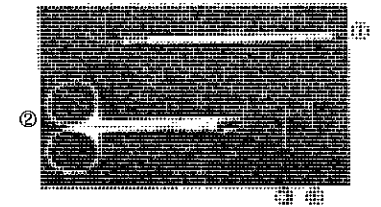
別冊 午後 No.18 写真

アプローチ

根管充填に必要な器具・器材に関する設問である。国試での超頻出問題なので必ず覚えておこう。

選択肢考察

答え a b



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

ポイント

- <根管充填に必要な器具・器材>
- ①プラグー → 垂直加圧充填時に用いる。
- ②スプレッター → 側方加圧充填時に用いる。
- ③レンツロ
- ④ガッタパーチャポイント (マスターポイントとアクセサリーポイント)

- ⑥エンドメジャー
- ⑦根管充填用ピンセット
- ⑧シーラー
- ⑨ハサミ

(問題 64) 有機質溶解作用がある根管清掃剤はどれか。

- a EDTA溶液
- b 過酸化水素水
- c 次亜塩素酸ナトリウム
- d ホルマリンクレゾール

アプローチ

根管清掃剤に関する設問である。根管消毒剤との違いを正しく理解しておく。

選択肢考察

答え c

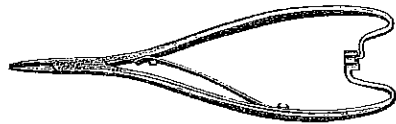
- × a EDTA溶液は無機質溶解作用(脱灰作用)があり、狭窄根管の拡大に使用される。
- × b 次亜塩素酸ナトリウム溶液との交互洗浄により、発生期の酸素を遊離して発泡作用が生じ、根管清掃ができる。過酸化水素水には有機質溶解作用はない。
- c 有機質溶解作用がある。過酸化水素水との交互洗浄により発泡作用が生じる。
- × d ホルマリンクレゾール(FC)は非特異的な殺菌作用を有する根管消毒剤である。根管清掃剤ではない。

ポイント

<根管清掃剤>

①次亜塩素酸ナトリウム	有機質溶解作用、消毒作用、漂白作用。
②過酸化水素水	漂白作用、次亜塩素酸ナトリウムとの交互洗浄を行う。
③フェノールスルホン酸	有機質溶解作用、無機質溶解作用。
④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を行う。
⑤EDTA	無機質溶解作用。

(問題 65) 外科的歯周療法用器具の図を示す。



こ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

アプローチ

歯周外科治療で用いられる器具に関する設問である。図は持針器(マチュー型)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、歯周バックが必要となる。

選択肢考察

答え a

- × 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。骨線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>

- ・局所麻酔用器具一式、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。
- ・縫合用器具一式は必要ない。

(問題 66) 歯周用バック装着後の患者指導として正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 粘着性食品は避けてもらう。
- b バックは1週間装着してもらう。
- c 脱落したら来院してもらう。
- d ブラッシングは3日間行わないように指導する。

アプローチ

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

選択肢考察

答え a b

- a 粘着性食品を食べると脱落しやすいので、粘着性食品は控えてもらう。
- b 歯周用バックは1週間装着してもらう。
- × c 脱落したら来院してもらう。
- × d 装着部のブラッシングは避けてもらうが、他の部分はブラッシングしてもらう。

ポイント

<歯周用バック装着後の指導>

- ①1週間装着させる。
- ②脱落したら来院してもらう。
- ③粘着性食品は避けてもらう。
- ④装着部のブラッシングは避けてもらう。

(問題 67) 義歯の印象における辺縁形成時に必要のないものはどれか。

- a ウォーターバス
- b アルコールトーチ
- c 棒状コンパウンド
- d ティッシュコンディショナー

アプローチ

義歯の印象(辺縁形成)時に準備する器材に関する設問である。辺縁形成では、棒状コンパウンドをアルコールトーチやガスバーナーで熱して、軟化させて使用する。

選択肢考察

答え d

- a、○ b、○ c

棒状コンパウンドをアルコールトーチやガスバーナーで熱して、軟化させて使用する。棒状コンパウンドを熱した後、ウォーターバス(ラバーボールにお湯を入れてもよい)の中で冷まして、口腔内に入れる。

- × d 粘膜調整材ともよばれ、歯肉による圧痕、潰瘍があるときに、粘膜の状態を改善するために使用する。

ポイント

<義歯の辺縁形成時に準備する器具・器材>

- ①個人トレイ
  - ②棒状コンパウンド
  - ③アルコールトーチやガスバーナー
  - ④ウォーターバス
- (ラバーボールにお湯を入れてもよい)

(問題 68) 45歳の女性。下顎左側大臼歯部の審美障害を主訴として来院した。支台歯形成後の写真(別冊午後No.19)を別に示す。ポーセレンアンレーを接着性レジンセメントで接着することになった。

支台歯の被着面の処理材で過しているのはどれか。2つ選べ。

- a フッ化水素酸
- b メタルプライマー
- c デンチンプライマー
- d シランカップリング材

別冊 午後 No.19 写真

アプローチ

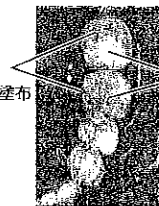
コンポジットレジンが充填してある支台歯への被着面処理の問題である。ポーセレンアンレーを装着するので接着性レジンセメントを使用する。

選択肢考察

答え c d

象牙質

→デンチンプライマー塗布



コンポジットレジンで支台築造している。  
→シランカップリング材塗布

- × a 鑄造後のメタルの洗浄や焼成後のオーセレンの溶解に用いる。ちなみにフッ化水素酸は口腔内では絶対に使用してはならない危険な液体である。
- × b 支台歯にはメタルを用いていないので、メタルプライマーは不要である。
- c 象牙質被着面に対しては、デンチンプライマーによる歯面処理が必要である。
- d 支台歯にコンポジットレジンが充填してあるので、被着面処理としてシランカップリング処理は妥当である。

ポイント

<シランカップリング処理>

ポーセレン(あるいはレジン)と接着性レジンセメントの接着力を向上させるために行う処理。

(問題 69) 器具の写真(別冊午後No.20 A)と付属品の写真(別冊午後No.20 B)を別に示す。

写真Aの器具と同時に使用するのはどれか。

- a ①
- b ②
- c ③
- d ④

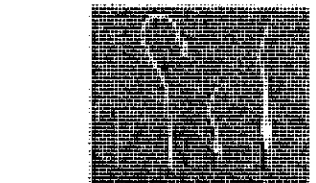
別冊 午後 No.20 A、B 写真

アプローチ

写真はクラウンリムーバーである。経験上知っているので容易だったかもしれない。

選択肢考察

答え d



- × a ①はクレンザーである。被着の際に用いる。
- × b ②は根管長測定器の対極である。
- × c ③はエアスケーラーのチップである。
- d ④はクラウンリムーバーの付属品である。

ポイント

<クラウンリムーバー>

クラウンを除去するために用いる。

(問題 70) 23歳の男性。左側下顎智歯周囲炎による疼痛を主訴として来院した。診査の結果、左側下顎智歯を抜歯することになった。初診時のパノラマエックス線写真(別冊午後No.21)を別に示す。

抜歯の際に必要なものはどれか。2つ選べ。

- a ソンデ
- b マレット
- c 歯牙分割用バー
- d カーランドメス

別冊 午後 No.21 写真

アプローチ

パノラマエックス線写真より下顎水平埋伏智歯が存在することがわかる。下顎水平埋伏智歯は歯冠が埋伏しているため歯肉を切開、剥離して、歯冠を分割して抜歯することになる。

選択肢考察

答え b c

8]8 水平埋伏智歯



- × a ソンデは切開、排膿の際に準備する器具である。
- b、○ c マレット、マイセル、歯牙分割用バーなどを使って歯を分割して抜歯することになる。
- × d 歯周治療における歯肉切除術の際に用いる。

ポイント

<下顎水平埋伏智歯の抜歯に使用する器具>

- ①歯肉メス
- ②骨膜剥離子、骨膜起子
- ③鋸子 (エレベーター)
- ④マイセル
- ⑤マレット
- ⑥破骨鉗子
- ⑦骨バー
- ⑧歯牙分割用バー
- ⑨縫合器具一式など

(問題 71) 顎骨内嚢胞の摘出手術に用いる器具はどれか。2つ選べ。

- a 鋸 匙
- b 骨 鋸
- c 消息子
- d 骨膜剥離子

アプローチ

顎骨内嚢胞の摘出手術に用いる器具に関する設問である。メス、骨膜剥離子、骨バー、鋸匙などを準備する。

選択肢考察

答え a d

- a 鋸匙で不良肉芽組織を除去する。
- × b 骨鋸は骨を切断する際に用いる。
- × c 消息子とはソンのことである。切開、排膿の際に準備する器具である。
- d 骨膜剥離子で骨膜を剥離する。

ポイント

<顎骨内嚢胞摘出術での準備器具>

- ①基本セット
- ②局所麻酔器具一式
- ③メス
- ④骨膜剥離子、粘膜剥離子
- ⑤破骨鉗子
- ⑥骨バー、ラウンドバー
- ⑦鋸匙

- ⑩縫合器具一式
- ⑨根管充填器具一式

(問題 72) 小児患者への対応で正しいのはどれか。

- a 低年齢児の診療は夕方以降が望ましい。
- b ほめ言葉は患者の診療遂行の一助となる。
- c Tell Show Do法は3歳未満児に有効である。
- d ハンドオーバーマウス法は障害児に有効である。

アプローチ

小児患者への対応には、意思疎通が難しい3歳未満の対応と、意思疎通が可能である3歳以上の対応がある。3歳以上で恐怖をしているものに対し、説明をしていくことで恐怖心をとることができる。

選択肢考察

答え b

- × a 低年齢児の診療は疲労の少ない午前中が望ましい。
- b ほめることにより患児は、治療に対して頑張ることができ、ほめられたことで勇気が出て治療できるようになっていく。
- × c Tell Show Do法は3歳以上で恐怖を示しているものに対し、説明をしてやって見せたりしていくことで恐怖心をとる方法で、意思疎通がとれない3歳未満では有効ではない。
- × d ハンドオーバーマウス法は4歳前後で恐怖心から泣き叫ぶ子に対して口を術者の手で覆い、患児の注意力を集中させ鎮静させる方法で、障害児ではかえって恐怖心を抱かせるだけである。

ポイント

<小児患者への対応>

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

(問題 73) アーチワイヤーの屈曲に用いるのはどれか。2つ選べ。

- a ホウブライヤー
- b ツィードブライヤー
- c ジャラバックブライヤー
- d ユーティリティブライヤー

アプローチ

アーチワイヤーの屈曲に用いる器具に関する設問である。過去に出題された内容なのでよく復習しておこう。

選択肢考察

答え b c

- × a ホウブライヤーは結紮、真鍮線による歯間分離、アーチワイヤーの着脱時の把持に用いられる。
- b ツィードブライヤーはライトワイヤーの屈曲、アーチワイヤーの屈曲に用いる。
- c ジャラバックブライヤーは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に用いる。
- × d ユーティリティブライヤーは結紮、アーチワイヤーの着脱時の把持に用いられる。

ポイント

<アーチワイヤーの屈曲に用いる器具>

- ①ツィードアーチベンディングブライヤー
- ②ライトワイヤーブライヤー
- ③ジャラバックブライヤー
- ④バードピークブライヤー

(問題 74) 頭部エックス線規格写真の基準平面の計測点として正しい組合せはどれか。

- a セラ —— オルビターレ
- b ナジオン —— ポリオン
- c ポゴニオン —— ナジオン
- d A点 —— B点

アプローチ

頭部エックス線規格写真の基準平面に関する設問である。SN平面、FH平面、顔面平面、下顎下縁平面、咬合平面などがある。

選択肢考察

答え c

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

ポイント

<頭部エックス線規格写真の基準平面>

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

(問題 75) 器具の写真 (別冊午後 No.22) を別に示す。この器具の用途はどれか。

- a 帯環の撤去
- b ブラケットの除去
- c ブラケットへの結紮
- d ワイヤーの口腔内での切斷

別冊 午後 No.22 写真

アプローチ

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

選択肢考察

答え a



歯の咬合面に当てるために平坦になっている。

○ a バンドリム~ピングブライヤーの先端の一方は、歯の咬合面あるいは切端に当てるために平坦になっており、他方はバンドの歯頸部側辺縁に当てるために鋭利になっている。歯科矯正治療が終了し、あるいはバンドを修理する際にバンドを除去するのに使用する。

- × b ブラケットリム~ピングブライヤーの用途である。
- × c リガチャーティングブライヤーの用途である。このブライヤーは結紮線でアーチワイヤーをブラケットに結紮するとき用いる。
- × d ディスタルエンドカッターの用途である。このブライヤーはライトワイヤーの口腔内での切斷のために用いる。

ポイント

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

(問題 76) 歯科用自動現像機について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 定着液より現像液が疲労しやすい。
- b 現像液には酸性のものを使用する。
- c 処理温度は手現像の場合と同じである。
- d 現像→停止→定着→水洗→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設問である。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 a d

○ a 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。

- x b 現像液はメトールとハイドロキノン、あるいはフェニドンとハイドロキノンである。いずれもアルカリ性である。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。
- x c 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。
- 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 77) 下顎右側第一大臼歯の口内法エックス線写真撮影を行うことになった。
- 歯科衛生士の対応で正しいのはどれか。
- a 患者の姿勢は、立位で設定する。
  - b 患者にポケット線量計を着用させる。
  - c 上顎の咬合平面が水平になるように頭部を固定する。
  - d 患者の左手第2指でデンタルフィルムを保定させる。

アプローチ  
 口内法エックス線写真撮影時の歯科衛生士の対応に関する設問である。ポケット線量計は患者ではなく、医療従事者が着用するものである。

- 選択肢考察 答え d
- x a 患者の姿勢は、座位で設定する。
  - x b ポケット線量計は医療従事者が着用する。患者には防護エプロンを着用させるべきである。
  - x c 下顎の咬合平面が水平になるように頭部を固定する。
  - d 患者の左手第2指でデンタルフィルムを保定させる。

ポイント  
 <エックス線写真(デンタル写真)の撮影方法>

撮影部位	撮影方法
上顎前歯部	上顎の咬合平面を水平。フィルムを親指で保持してもらう。
上顎臼歯部	上顎の咬合平面を水平。フィルムを示指で保持してもらう。
下顎前歯部	下顎の咬合平面を水平。フィルムを示指で保持してもらう。
下顎臼歯部	下顎の咬合平面を水平。フィルムを示指で保持してもらう。

- (問題 78) 肝機能の検査項目はどれか。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設問である。検査項目には、血清ビリルビン、血清総タンパク量、A/G比、尿素

窒素(BUN)、チモール混濁試験(TTT)、硫酸亜鉛混濁試験(ZTT)、血清コレステロール、中性脂肪、リン脂質、血清酵素量(ALT、AST、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)がある。

- 選択肢考察 答え c d
- x a トロンビン時間(PT)は出血性素因のスクリーニング検査項目である。
  - x 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、膵臓に最も多く、次に肝臓、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酵素定値	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

- (問題 79) バイタルサインでないのはどれか。
- a 体温
  - b 尿量
  - c 血圧
  - d 呼吸数

アプローチ  
 バイタルサインに関する設問である。頻出問題なので必ず覚えておこう。

- 選択肢考察 答え b
- a、x b、○ c、○ d
- バイタルサインとは、体温、脈拍数、呼吸数、血圧である。尿量はバイタルサインではない。

ポイント  
 <バイタルサイン>  
 体温、脈拍数、呼吸数、血圧。

- (問題 80) 歯科医師が局所麻酔を行った。歯科医師がチエアーサイドを離れてから、患者の顔面は蒼白になり、気分が悪くなった。
- 歯科衛生士の行為で正しいのはどれか。2つ選べ。
- a AEDを使用する。
  - b 身体を起こしてあげる。
  - c 歯科医師に直ちに報告する。
  - d バイタルサインを測定する。

アプローチ  
 ショックへの対応に関する設問である。身体を水平位にして下肢を高くして脳への血行をよくする必要がある。

- 選択肢考察 答え c d
- x a 心停止しているわけではないので、使用すべきではない。
  - x b 身体を水平位にして下肢を高くして脳への血行をよくする必要がある。
  - c 患者が顔面蒼白で気分が悪いと訴えたならば、歯科医師に直ちに報告する。
  - d バイタルサイン(血圧、呼吸、脈拍、体温)を観察する。

ポイント  
 <ショックの処置>

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

- (問題 81) に入る語句の組合せで正しいのはどれか。
- 歯科保健指導とは、①を対象として、生活行動を適切な歯科保健行動に②させるための専門的な立場からの助言と援助である。
- ① ②
- a 集団 限定
  - b 集団 変容
  - c 個人 限定
  - d 個人 変容

アプローチ  
 歯科保健指導の定義に関する問題である。

- 選択肢考察 答え d
- x a、x b、x c、○ d
- 歯科保健指導とは、個人を対象として、生活行動を適切な歯科保健行動に変容させるための専門的な立場からの助言と援助である。
- したがって、選択肢 d が正解となる。

ポイント  
 保健指導：行動変容をはかる。

- (問題 82) EBM (Evidence Based Medicine) について正しいのはどれか。
- a 臨床経験に基づいた医学と定義することができる。
  - b 無作為化比較試験の結果は信頼に足る証拠となる。
  - c 論文の中で症例報告は最も証明力が強い研究デザインである。
  - d 収集した文献を批判的に吟味することはEBMの理念からはずれる。

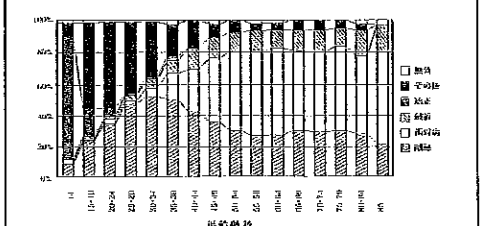
アプローチ  
 EBM (Evidence Based Medicine) とは、信頼できるデータ(証拠)に基づいて行われる医学のことであり、栄養教育においても科学的根拠に基づく姿勢が求められている。

- 選択肢考察 答え b

- x a EBMは経験に基づく医学ではなく、むしろ、信頼できるデータに基づいて行われる医学のことである。
- b 作為化(ランダム)比較試験の結果はもっとも信頼に足る証拠となりうる研究デザインである。
- x c 症例報告(〜の1例など)は最も証明力が弱い研究デザインである。
- x d 収集した文献を批判的に吟味することはEBMの理念の根本である。

ポイント  
 EBM (Evidence Based Medicine) とは、信頼できるデータ(証拠)に基づいて行われる医学のこと。

(問題 83) 最近の我が国における歯科保健状況に関する調査結果の図を別に示す。



- 図が表しているのはどれか。
- a 抜歯の原因
  - b 審美障害の原因
  - c 治療時間の内訳
  - d 国民歯科医療費の内訳

アプローチ  
 グラフの読み取りの問題である。

- 選択肢考察 答え a
- a 14歳以下では矯正治療のための便宜抜歯が最も多く、20~30歳代では齲蝕による抜歯が多い。45歳以降では歯周病が抜歯の最も大きな原因となる。
  - x b 矯正は審美障害を治療するものであり、原因にはならない。
  - x c 4歳以下で矯正治療が占める治療時間が最も多いことは考えにくい。
  - x d 矯正治療は一部例外を除いて通常国民医療費に含まれない。

ポイント  
 初見の図表は内容をよく吟味する。

次の文により(問題 84)、(問題 85)の問いに答えよ。

24歳の女性。友人から口臭を指摘されたことが気になり来院した。初診時の口腔内写真(別冊午後No.23 A、B、C)を別に示す。

別冊 午後 No.23 A、B、C 写真

(問題 84) 写真Aから観察されるのはどれか。2つ選べ。

- a ステッピング
- b 齲蝕
- c 歯石
- d フェストゥーン

(問題 85) 口臭検査の結果、硫化水素濃度は正常値を大きく超えているが、メチルメルカプタンは正常範囲内である。頬舌側ともにすべての歯の歯周ポケットにプロービングによる疼痛と出血を認め、最深部のプロービングの深さは3mmであった。

- 主訴に対して最も効果的な対応はどれか。
- a 齲蝕の治療
  - b 洗口剤の使用
  - c カウンセリング
  - d ブラークコントロール

(問題 84)

アプローチ

口腔内観察に関する基本問題である。

選択肢考察

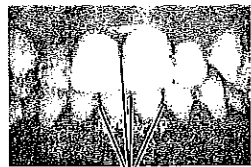
答え b c



舌側には多量のプラークや歯石が見られる。



プラーク



プラークや歯石が付着している。

- x a ステッピングは健康な歯肉では見られるが、

この写真からは観察できない。

- b 第二大臼歯に齲蝕が認められる。
- c 舌側には歯垢や歯石が多量に付着している。
- x d 写真からはフェストゥーンは観察できない。

ポイント

口腔内の観察では、齲蝕の有無、歯肉の状態をチェックする。

(問題 85)

アプローチ

口臭に対する処置を答える問題である。

選択肢考察

答え d

- x a 齲蝕があるため、齲蝕の治療を行った方がよいが、主訴に対するアプローチが優先される。
- x b 洗口剤の使用では、歯石やプラークは除去できない。
- x c 心因性の口臭の場合はカウンセリングは有効であるが、この症例は口腔清掃不良により硫化水素が原因の口臭である。したがって口腔清掃状態を改善することが優先される。
- d ブラークコントロールを行うことにより、口腔清掃状態を改善することが最も効果的である。

ポイント

メチルメルカプタンや硫化水素：歯周病原性細菌が産生する。

次の文により(問題 86)、(問題 87)の問いに答えよ。

55歳の男性。歯周疾患の経過観察で3か月後の定期健診に来院した。来院時に染め出した結果の図(別冊午後No.24)を別に示す。

別冊 午後 No.24 図

(問題 86) O'Leary の PCR の値はどれか。

- a 22%
- b 33%
- c 50%
- d 80%

(問題 87) 患者に普段のブラッシングについて聞いたところ、1日2回、5～10分間の歯ブラシによる清掃と1回の歯間ブラシを使用しているという。必要な口腔清掃指導はどれか。

- a 最終目標としてPCRを40%以下にする。
- b ブラークコントロールの動機づけを行う。
- c 硬毛の歯ブラシを使ってフォーンズ法によるブラッシングを勧める。
- d 歯間ブラシの使い方を再確認する。

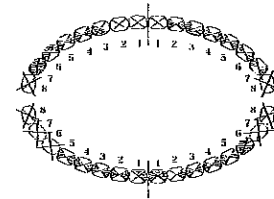
(問題 86)

アプローチ

O'LearyのPCRの計算問題である。PCRは各歯面において歯垢の有無だけで評価を行う。

選択肢考察

答え c



x a、x b、○ c、x d

O'LearyのPCRは、 $\frac{\text{歯垢染色歯面数}}{\text{被験歯面数}} \times 100$ で算出される。

従ってO'LearyのPCR= $\frac{50 \text{ 歯面}}{25 \text{ 歯} \times 4 \text{ 歯面}} \times 100 = 50\%$

ポイント

O'LearyのPCR= $\frac{\text{歯垢染色歯面数}}{\text{被験歯面数}} \times 100$

(問題 87)

アプローチ

具体的な口腔清掃指導に関する問題である。図からは隣接面に多く歯垢が付着していることがわかる。

選択肢考察

答え d

- x a 目標としてはPCRを20%以下にする。
- x b 1日2回、5～10分間の歯ブラシによる清掃と1回の歯間ブラシを使用していることから、ブラークコントロールの動機づけは十分できている。したがって、動機づけを行う必要はない。
- x c フォーンズ法は中等度～軟毛の歯ブラシを使う。ただしフォーンズ法は歯間部の清掃には適していない。
- d 歯間ブラシを使っているが、その効果が現れていないので、歯間ブラシの使い方を再確認する。

ポイント

隣接面の歯垢の除去：デンタルフロスや歯間ブラシなどを使用する。

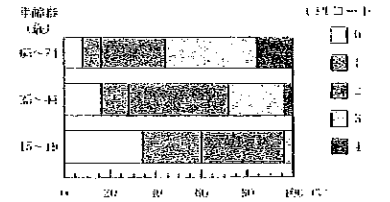
別冊 午後 No.25 図

アプローチ

CPIのコードについての理解と、グラフを的確に読み取ることができるかをみた問題である。

選択肢考察

答え c



- x a 歯石のある者とは、コード2の者に該当する。したがってコード2の者の割合は35～44歳で最も高い。
- x b プロービングで出血がある者はコード1の者に該当する。少なくとも25%はいる。ただし、コード2～4の者でもプロービングで出血を認められることも多い。
- c 4mm以上の歯周ポケットのある者はコード3、4の者である。グラフから高齢者ほど多い。
- x d 歯周炎は歯周ポケットを有するコード3、4の者である。グラフから65～74歳の歯周炎有病率は約55%である。

ポイント

<CPI>

コード1	プロービングで出血
コード2	歯石の沈着
コード3	ポケット4～5mm
コード4	ポケット6mm以上

(問題 89) 歯ブラシの脳腹を使用するブラッシング法はどれか。

- a フォーンズ法
- b バス法
- c スクラッピング法
- d チャーターズ法

アプローチ

各種ブラッシング方法の特徴について理解しておくこと。

選択肢考察

答え d

- x a フォーンズ法は、歯ブラシの毛先を使う方法である。操作が容易であるため幼児に向いている。
- x b バス法は、歯ブラシの毛先を使う方法である。毛先を根尖方向に向けて、歯軸に対して45度で歯肉溝に挿入する。
- x c スクラッピング法は、歯ブラシの毛先を使う方法である。毛先を歯面に直角に当てて近遠心方向に動かす。
- d チャーターズ法は、毛先を切端方向に向けて、脳腹を歯軸に対して45度に歯面を当てて、切端側から根尖側へ移動する。

ポイント

チャーターズ法：歯ブラシの脳腹を使用する。

(問題 90) 食事バランスガイドについて正しいのはどれか。  
 a 「食生活指針(2000年)」を具体的な行動に結びつけるツールとして策定された。  
 b 厚生労働省、農林水産省、文部科学省の連携により策定された。  
 c 1食のバランスをとるように表現されている。  
 d 栄養や食品に関する詳細な知識のない人は利用できない。

アプローチ  
 食事バランスガイドは平成17年6月に策定された。

選択肢考察 答え a  
 ○a 食事バランスガイドは、食生活指針を具体的な行動に結びつけることができるように料理で表現されている。  
 ×b 厚生労働省、農林水産省の共同で策定されたものである。  
 ×c 1日の食事のバランスをとるように表現されている。  
 ×d 栄養や食品に関する詳細な知識のない人でも利用できるように考案されたものである。

ポイント  
 食事バランスガイド：  
 厚生労働省と農林水産省が合同で検討。

(問題 91) メタボリックシンドロームの診断基準に含まれるのはどれか。2つ選べ。  
 a 血圧  
 b 血糖値  
 c 血清LDL-コレステロール値  
 d 血清アルブミン値

アプローチ  
 メタボリックシンドロームは、内臓脂肪型肥満に高血圧、高血糖、脂質異常症のうち2つ以上合併した状態である。

選択肢考察 答え a b  
 ○a 血圧は130/85mmHg以上であることがメタボリックシンドロームの診断基準の1つである。  
 ○b 空腹時血糖が110mg/dL以上であることがメタボリックシンドロームの診断基準の1つである。  
 ×c 血清脂質については、血清中性脂肪(トリグリセリド)値と血清HDL-コレステロール値は診断基準に含まれるが、血清LDL-コレステロール値は含まれない。  
 ×d 血清アルブミン値は、メタボリックシンドロームとは関係ない。

ポイント  
 メタボリックシンドローム：内臓脂肪症候群

(問題 92) 乳幼児の歯科保健指導の考え方で正しいのはどれか。2つ選べ。  
 a 1歳児は上顎前歯の口腔清掃状態に留意する。  
 b 1歳6か月児は歯垢染め出し剤の使用ができる。  
 c 2歳児は自分できれいに歯を磨ける。  
 d 3歳児にはフッ化物洗口を推奨する。

アプローチ  
 ライフステージに応じた歯科保健指導を考えることが大切である。

選択肢考察 答え a b  
 ○a 1歳児は上顎前歯の口腔清掃状態に留意する。  
 ○b 1歳6か月児は歯垢染め出し剤の使用が可能である。  
 ×c 2歳児は自分できれいに歯を磨くことはできない。仕上げ磨きが必要である。  
 ×d 3歳児では、うがいはできない。したがってフッ化物洗口は難しい。

ポイント  
 3歳児はフッ化物洗口はできない。

(問題 93) 誤嚥性肺炎の基礎疾患として最も多いのはどれか。  
 a 糖尿病  
 b 心疾患  
 c 胃癌  
 d 脳血管障害

アプローチ  
 誤嚥性肺炎は、嚥下の障害された状態で起こる。高齢者に多い。

選択肢考察 答え d  
 ×a、×b、×c いずれも誤嚥性肺炎の基礎疾患となり得るが、脳血管障害に比べると少ない。  
 ○d 高齢者が寝たきりになる原因としても多く、かつ中枢神経系の障害で嚥下反射に異常をきたすこともあるから、誤嚥性肺炎の原因として最も多い。

ポイント  
 誤嚥性肺炎は発症したら難治である。したがって予防が重要である。現在は口腔ケアの重要性が指摘されている。

(問題 94) 嚥下障害について正しいのはどれか。  
 a 粘性の低い液体は、誤嚥しにくい。  
 b VF検査は、造影剤を使わずに嚥下機能を評価する検査方法である。  
 c 水飲みテストの点数が高いほど、嚥下機能が低下している。  
 d アイスマッサージは、嚥下の間接訓練法の1つである。

アプローチ  
 嚥下障害は最近歯科の分野ではホットな話題であるので要注意。

選択肢考察 答え d  
 ×a 粘性の低い液体は、誤嚥しやすい。  
 ×b VF検査(ビデオ嚥下造影検査)は、造影剤を飲み込み、嚥下機能を評価する検査方法である。  
 ×c 水飲みテストの点数が低いほど、嚥下機能が低下している。  
 ○d アイスマッサージは、凍らせた綿棒を口唇や舌、前口蓋弓などに触れることによって、嚥下反射を誘発するトレーニング法である。間接訓練の1つである。

ポイント  
 VF検査(ビデオ嚥下造影検査)：  
 造影剤を飲み込み、嚥下機能を評価する検査方法。

(問題 95) 妊産婦のための食生活指針(平成18年)について、正しいのはどれか。  
 a 妊娠初期には、葉酸の栄養機能食品を利用することを勧めている。  
 b 不足しがちなビタミンやミネラルを主菜からとるように勧めている。  
 c 食料の無駄や廃棄を少なくすることを勧めている。  
 d 料理は手作りとし、食品添加物の多い調理食品の使用は控えるように勧めている。

アプローチ  
 「健やか親子21」推進検討委員会を中心に平成18年2月に妊産婦のための食生活指針が策定された。

選択肢考察 答え a  
 ○a 妊娠初期には、神経管閉鎖障害発症リスク低減のために、葉酸の栄養機能食品を利用することも勧めている。  
 ×b 「不足しがちなビタミンやミネラルを、副菜でたっぷり」と言っている。  
 ×c 食料の無駄や廃棄を少なくすることについては言及していない。  
 ×d 料理は手作りとし、食品添加物の多い調理食品の使用は控えるようにとは言及していない。

ポイント  
 料理ベースでの目安として、妊産婦のための食事バランスガイドが提示されている。

(問題 96) 13歳の女性。学校歯科健康診断でGOと記録された。事後措置で正しいのはどれか。2つ選べ。  
 a 口腔清掃指導  
 b フッ化物歯面塗布  
 c 歯石除去  
 d 生活習慣の指導

アプローチ  
 GOは歯周疾患要観察者を意味している。

選択肢考察 答え a d  
 ○a 口腔清掃指導により歯肉炎は改善できる。  
 ×b フッ化物歯面塗布は歯肉炎に対する予防処置である。  
 ×c GOは歯石沈着のない歯肉炎である。したがって歯石除去は必要ない。

○d 歯肉炎をはじめとする歯周炎は生活習慣病である。したがって、規則正しい生活習慣、食習慣などの生活習慣の指導を行うことは重要である。

ポイント  
 GOは歯周疾患要観察者：  
 フラッシングにより歯肉炎が消失する。

(問題 97) 骨粗鬆症について正しいのはどれか。  
 a 骨量の減少は見られない。  
 b 閉経後は、閉経前より骨吸収が低下する。  
 c 副甲状腺機能低下症は、骨粗鬆症発症の原因となる。  
 d 副腎皮質ステロイド薬の長期投与は、骨粗鬆症のリスクを高める。

アプローチ  
 ステロイドホルモンは、カルシウムの吸収を抑制するはたらきがある。

選択肢考察 答え d  
 ×a 骨粗鬆症では、骨量の減少がみられる。  
 ×b 閉経後は女性ホルモンの分泌が低下しているため、閉経前より骨吸収が増加する。  
 ×c 副甲状腺機能低下症は、骨粗鬆症発症の原因とはならない。他方、副甲状腺機能亢進症は、パラソルモンの分泌が亢進して骨吸収が促進されるため、骨粗鬆症発症の原因となる。  
 ○d ステロイドは、消化管でのカルシウムの吸収を抑制し、腎臓でのカルシウムの再吸収を抑制する。したがって、ステロイドの長期投与は骨粗鬆症のリスクを高める。

ポイント  
 ステロイドホルモンの長期投与：骨粗鬆症

(問題 98) 保健所が実施する歯科衛生教育活動で正しいのはどれか。2つ選べ。  
 a 8020運動の普及活動を企画する。  
 b 保健師が担当することがある。  
 c 間食指導の際は法律上、管理栄養士が同席する。  
 d 3歳児の歯科健康診断と歯科相談を実施する。

アプローチ  
 保健所は公衆衛生行政の第一線機関である。

選択肢考察 答え a b  
 ○a 8020運動の普及活動などの口腔衛生啓蒙の啓発などを行う。  
 ○b 歯科医師や歯科衛生士のほかに保健師が担当する場合がある。  
 ×c 間食指導の際は法律上、管理栄養士が同席する旨の決まりはない。  
 ×d 3歳児の歯科健康診断は保健所は実施しない。市町村保健センターの業務である。

ポイント  
 保健所は技術的、専門的な領域の支援をする。

(問題 99) ある小学校で1日の間食回数の調査をし、回数別の構成割合をポスターで示すことにした。媒体として適切な図表はどれか。

- a ヒストグラム
- b クモの巣図表
- c 帯図表
- d 折れ線グラフ

#### アプローチ

媒体に関する問題。それぞれの図表の特徴について理解しておくこと。

#### 選択肢考察 答え c

ポイントは、小学校で間食回数別の構成割合をポスターで示すということである。

- × a ヒストグラムは棒グラフである。度数分布を表す時に用いる。
- × b クモの巣図表は、栄養摂取量など多因子を検討する場合に用いる。
- c 構成割合ということは百分率である。構成割合を示すには帯図表は有効である。
- × d 折れ線グラフは時系列変化などを示す場合に有効である。

#### ポイント

構成割合を示すには帯図表や円グラフが有効。

(問題 100) 24歳の女性。1週間前から舌の痛みを感じ、3日前に他の病院で検査を受けたところ、異常は認められなかったという。その後痛みは緩快したが、不安なために来院した。

この患者が特に求めているのはどれか。

- a クリニカルバス
- b コンプライアンス
- c セカンドオピニオン
- d インフォームドコンセント

#### アプローチ

心因性の舌痛症が考えられるが、はっきりとした確定診断ができていない。そのために他の病院に意見を求めている状況である。

#### 選択肢考察 答え c

- × a クリニカルバスは、医療機関内で効率よく適正に医療を行うための計画書である。
- × b コンプライアンスは、医師の指示に患者がどのくらい従うかということである。
- c セカンドオピニオンとは、診断や治療について患者が求める主治医以外からの意見のことである。
- × d インフォームドコンセントとはあらゆる医療行為を行う上で、医師が適切な説明と情報提供を行い、患者の理解と同意を得ることである。

#### ポイント

セカンドオピニオン：診断や治療について患者が求める主治医以外からの意見のこと。

#### 参考文献

- 1) KW編集委員会 編 DES 歯科国試 KEY WORD 1 上下・2・3・4 医学評論社
- 2) 米満正実 編 歯科国試 必修 KEY WORDS TOPICS' 03 DES 歯学教育スクール
- 3) 岡田昭五郎 他 第2版新予防歯科学 医歯薬出版株式会社
- 4) 出題基準別歯科衛生士試験問題解答解説集 クインテッセンス株式会社
- 5) 石黒伊三雄 他 第2版 わかりやすい生化学 廣川書店
- 6) 徹底分析年別歯科衛生士国家試験問題集 2002年版 医歯薬出版株式会社
- 7) 宮武光吉他 口腔保健学第2版 医歯薬出版株式会社
- 8) 健康・栄養情報研究会編 第6次改定日本人の栄養所要量食事摂取基準 第一出版
- 9) 日本口腔保健協会編 介護のための口腔保健マニュアル 医歯薬出版株式会社
- 10) 小西浩二 他 カラーアトラス口腔衛生活動マニュアル 医歯薬出版株式会社
- 11) 第2版ポイントチェック 歯科衛生士試験対策1～5 医歯薬出版株式会社
- 12) 小椋秀亮 他 第2版 現代歯科薬理学 医歯薬出版株式会社
- 13) 高橋敦子 他 クイックマスター栄養学 医学芸術社
- 14) 森 良一 他 戸田新細菌学 南山堂
- 15) 厚生労働省医政局歯科保健課 編 平成11年歯科疾患実態調査報告第1版 口腔保健協会
- 16) 長谷川友紀 必修・公衆衛生 第7版 医学評論社
- 17) 大鹿英世 他 系統看護学講座 薬理学 医学書院
- 18) 栄養セントラル学院 編 管理栄養士国家試験の要点 中央法規
- 19) 村上 誠 他 栄養の生化学 同文書院
- 20) 上條雅彦 著 小口腔解剖学 アナトーム社
- 21) 国試必須要点研究会 編 歯科医師国家試験 新全科の要点 第2版 学建書院
- 22) 川原田幸三 著 歯科衛生士国家試験問題 解答・解説集(2001年度) メディカ出版
- 23) 日本補綴歯科学会 編 歯科補綴学専門用語集 医歯薬出版
- 24) 全国歯科衛生士教育協議会 編 新歯科衛生士教本 保存修復学・歯内療法 医歯薬出版
- 25) 小林茂夫ら著 歯学生のための解剖学実習 南江堂
- 26) 歯界展望別冊'96 歯周病を診る 検査・診断・治療のポイント 医歯薬出版
- 27) 伊藤公一監修 別冊歯科衛生士クラウンアップ・PMTC クインテッセンス株式会社