

平成24年度

39期生

第4回統一模擬試験

H25. 1. 21実施

解答・解説

歯科衛生士 DES 全国統一模試 22-3 解答

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

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

解説 (午前問題)

(問題 1) 口腔にみられる粘膜上皮はどれか。
 a 移行上皮
 b 単層円柱上皮
 c 多列線毛上皮
 d 重層扁平上皮

アプローチ
 粘膜上皮に関する問題である。粘膜上皮には重層扁平上皮、単層円柱上皮、多列線毛上皮、移行上皮がある。

選択肢考察 答え d
 × a 移行上皮は尿管・膀胱にみられる。
 × b 単層円柱上皮は胃・腸にみられる。
 × c 多列線毛上皮は気道にみられる。
 ○ d 重層扁平上皮は口腔・咽頭・食道にみられる。

ポイント
 <粘膜上皮>

上皮の種類	部位
①重層扁平上皮	口腔・咽頭・食道
②単層円柱上皮	胃・腸
③多列線毛上皮	気道・鼻腔・上顎洞
④移行上皮	尿管・膀胱

(問題 2) 耳下腺の唾液分泌に関与する神経はどれか。
 a 三叉神経
 b 顔面神経
 c 舌咽神経
 d 舌下神経

アプローチ
 末梢神経に関する問題である。三叉神経、顔面神経、舌咽神経、舌下神経について勉強しておくこと。

選択肢考察 答え c
 × a 三叉神経は上顎および下顎の知覚と咀嚼筋の運動に関与する。
 × b 顔面神経は顎下腺や舌下腺の唾液分泌、涙腺の分泌に関与する。
 ○ c 舌咽神経は耳下腺の唾液分泌に関与する。
 × d 舌下神経は舌筋、オトガイ舌骨筋の運動に関与する。

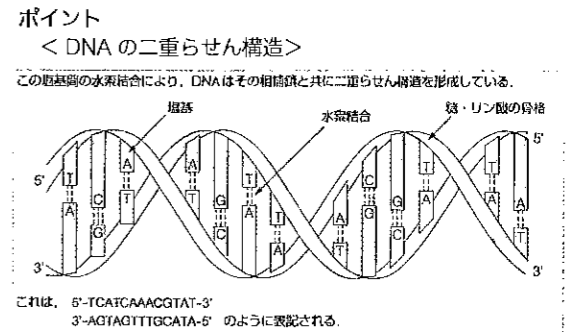
ポイント
 <末梢神経について>

三叉神経	眼神経	知覚	前額部、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、歯周組織の知覚
下顎神経	知覚	知覚	頬、側頭部、下顎の歯、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	運動	表情筋の運動
	知覚	知覚	舌の前方2/3の味覚(鼓索神経)
舌咽神経	副交感	副交感	涙腺の分泌(大鈍体神経)、顎下腺や舌下腺の唾液分泌(鼓索神経)
	運動	運動	咽頭筋の運動
舌下神経	知覚	知覚	舌の後方1/3と咽頭部の味覚
	副交感	副交感	耳下腺の唾液分泌
舌下神経	運動	運動	舌筋、オトガイ舌骨筋の運動

(問題 3) DNAの二重らせん構造を維持している結合はどれか。
 a 共有結合
 b 水素結合
 c 金属結合
 d イオン結合

アプローチ
 DNAの二重らせん構造に関する問題である。

選択肢考察 答え b
 × a、○ b、× c、× d
 アデニンとチミンは2本の水素結合で、グアニンとシトシンは3本の水素結合で二重らせん構造を維持している。



(問題 4) 興奮伝導の3原則に含まれるのはどれか。
 a 減衰性
 b 絶縁性
 c 跳躍性
 d 片側性

アプローチ
 興奮伝導の3原則に関する問題である。有髄神経でも無髄神経でもみられる原則である。

選択肢考察 答え b
 × a 興奮が伝導していくとき、興奮の大きさは減衰しない。つまり、不減衰性である。ちなみに有髄神経でも無髄神経でも不減衰性である。
 ○ b ある1本の神経線維の興奮はその線維だけを伝導し、他の線維の興奮に影響されない。これを絶縁伝導という。有髄神経でも無髄神経でもみられる。
 × c 有髄神経では電流は絶縁体のないランビエ絞輪を通して流れるため、活動電位はランビエ絞輪からランビエ絞輪へジャンプして伝導する。これを跳躍伝導という。無髄神経ではみられないので、興奮伝導の原則とはいえない。
 × d 神経線維のある部分で生じた興奮はその部分を中心にして両方向へ同じように伝わる。これを両方向伝導という。有髄神経でも無髄神経でもみられる。

ポイント

<興奮伝導の3原則>

有髄神経でも無髄神経でもみられる。

絶縁伝導	ある1本の神経線維の興奮はその線維だけを伝導し、他の線維の興奮に影響されない。
両方向伝導	神経線維のある部分で生じた興奮がその部分を中心にして両方向へ同じように伝わる。
不減衰伝導	興奮が伝導していくとき、興奮の大きさは減衰しない。

(問題 5) 体温の調節に関与するのはどれか。

- a 延髄
- b 小脳
- c 視床
- d 視床下部

アプローチ

視床下部に関する問題である。

選択肢考察

答え d

- × a 延髄には呼吸中枢、嚥下中枢、血圧調節中枢、唾液分泌中枢、嘔吐中枢、心臓抑制中枢、血管運動中枢が存在する。
- × b 小脳は平衡感覚や筋の緊張調節など全身運動の統合を行う。
- × c 視床は感覚を伝える神経経路の中継所である。
- d 視床下部には体温調節中枢、摂食中枢、飲水中枢、睡眠中枢が存在する。

ポイント

<視床下部>

体温調節中枢、摂食中枢、飲水中枢、睡眠中枢が存在する。

(問題 6) 頭蓋側面骨の写真(別冊午前 No.1)を別に示す。

矢印が示す部位に付着している咀嚼筋の作用はどれか。2つ選べ。

- a 開口運動
- b 閉口運動
- c 下顎前方運動
- d 下顎後方運動

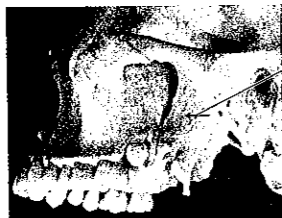
別冊 午前 No.1 写真

アプローチ

矢印が示すのは蝶形骨の翼状突起の外側板である。この部位は外側翼突筋の起始である。咀嚼筋の作用について理解しておくこと。

選択肢考察

答え a c



翼状突起の外側板

- a 開口運動に関与するのは、外側翼突筋、舌骨上筋群である。
- × b 閉口運動に関与するのは、咬筋、側頭筋、内側翼突筋である。
- c 前方運動に関与するのは、外側翼突筋、咬筋、内側翼突筋である。
- × d 後方運動に関与するのは、側頭筋である。

ポイント

<咀嚼筋の起始と停止>

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

(問題 7) 上唇の形成に関与するのはどれか。2つ選べ。

- a 口蓋突起
- b 上顎突起
- c 内側鼻突起
- d 外側鼻突起

アプローチ

胎生4週以降にいくつかの隆起が出現し、これらが癒合することによって顔面が形成される。上唇は正中部が内側鼻突起、外側部が上顎突起により形成される。これらの突起の癒合不全により唇裂が起こる。

選択肢考察

答え b c

- × a 左右の口蓋突起が癒合して二次口蓋(硬口蓋の大部分を占める)が形成される。一次口蓋は内側鼻突起由来の球状隆起から形成される部分で、上顎4前歯をいれる。いわゆる切歯骨がこれにあたる。
- b 上顎突起は上唇の外側部を形成する。
- c 内側鼻突起は上唇の正中部を形成する。
- × d 外側鼻突起は鼻の外側部(鼻翼)を形成し、上唇の形成には関与しない。

ポイント

<顔面各部の隆起(突起)>

前頭鼻突起	外側鼻突起	鼻翼
内側鼻突起(球状隆起)	鼻の正中部、人中、上顎4前歯(切歯骨)、一次口蓋	
上顎突起	上唇、頬部、上顎骨、上顎犬歯~大臼歯部、二次口蓋	
下顎突起	下唇、下顎骨、下顎の歯	

(問題 8) 成人の嚥下時にみられるのはどれか。2つ選べ。

- a 鼻咽腔の閉鎖
- b 舌の前方移動
- c 軟口蓋の挙上
- 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 c

- a 鼻咽腔は閉鎖する。これには口蓋帆挙筋が関与する。
- × b 舌は後上方に移動する。
- c 舌骨や軟口蓋や喉頭は挙上する。
- × 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(口蓋帆挙筋が関与)。
- 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耳管咽頭口は開口する(→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 9) 急性炎症の徴候と組織変化との組合せで正しいのはどれか。

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

アプローチ

急性炎症の徴候と組織変化に関する問題である。発赤、腫脹、疼痛、熱感、機能障害をあわせて、炎症の5大徴候という。

選択肢考察

答え b

- × a 急性炎症では末梢血管の拡張と充血が起こる。発赤や熱感をみるのはこのためである。
- b 炎症に際して血管から液体成分や血球成分が周囲へ滲出し、これが病巣に集積して滲出物となる。滲出現象として最初に現れるのは炎症性浮腫で、これが腫脹の主な原因である。
- × c 局所の疼痛は血漿成分の滲出による浸透圧の変化や、局所のpHの低下、ブラジキニンやカリジンなどの血漿キニン濃度の上昇などに起因する。
- × d 熱感は末梢血管の拡張と充血のため起こる。

ポイント

<炎症の5大徴候と組織変化>

- ①発赤;末梢血管の拡張と充血
- ②腫脹;血漿成分の滲出、血管透過性の亢進、炎症性浮腫
- ③疼痛;浸透圧の変化、局所pHの低下、血漿キニン濃度(ブラジキニンやカリジン)の上昇
- ④熱感;末梢血管の拡張と充血
- ⑤機能障害

(問題 10) 歯根嚢胞の特徴はどれか。

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

アプローチ

歯根嚢胞に関する問題である。歯根嚢胞は慢性根尖性歯周炎の一つである。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

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

ポイント

<歯根嚢胞>

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

(問題 11) 細菌の鉄の利用を阻害することで抗菌作用を示すのはどれか。

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

アプローチ

抗菌物質に関する問題である。頻出事項なのでよく復習しておくこと。

選択肢考察

答え c

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

ポイント

<ラクトフェリン>

鉄のキレート作用により、細菌の鉄の利用を阻害することで抗菌作用を示す抗菌物質である。

(問題 12) 正しい組合せはどれか。

- a I型アレルギー——気管支喘息
- b II型アレルギー——金属アレルギー
- c III型アレルギー——花粉症
- d IV型アレルギー——自己免疫性溶血性貧血

アプローチ

アレルギーの分類に関する問題である。I~IV型の4つに分類される。

選択肢考察

答え a

- a I型アレルギーはアナフィラキシー型ともよばれ、花粉症やアレルギー性鼻炎、気管支喘息などがある。
- × b II型アレルギーは細胞障害型ともよばれ、赤血球の血液型不適合輸血や自己免疫性溶血性貧血などがある。
- × c III型アレルギーは免疫複合体型ともよばれ、急性糸球体腎炎や膠原病などがある。
- × d IV型アレルギーは遅延型ともよばれ、金属アレルギーやツベルクリン反応、臓器移植片拒絶反応などがある。

ポイント

<アレルギーの分類>

I型	アナフィラキシー型	気管支喘息、花粉症、アレルギー性鼻炎、アナフィラキシーショック、ラテックスアレルギー
II型	細胞障害型	血液型不適合輸血、自己免疫性溶血性貧血、新生児溶血性疾患、天疱瘡
III型	免疫複合体型	急性糸球体腎炎、膠原病、全身性エリテマトーデス、リウマチ
IV型	遅延型	金属アレルギー、接触性皮膚炎、ツベルクリン反応、臓器移植片拒絶反応

(問題 13) DNAウイルスはどれか。

- a ムンプスウイルス
- b 単純疱疹ウイルス
- c コクサッキーウイルス
- d インフルエンザウイルス

アプローチ

ウイルスの分類に関する問題である。DNAウイルスとRNAウイルスに大別される。

選択肢考察

答え b

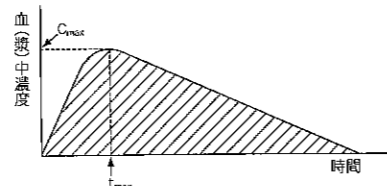
- × a ムンプスウイルスはRNAウイルスである。
- b 単純疱疹ウイルスはDNAウイルスである。
- × c コクサッキーウイルスはRNAウイルスである。
- × d インフルエンザウイルスはRNAウイルスである。

ポイント

<ウイルスの分類>

DNAウイルス	RNAウイルス
単純疱疹ウイルス	HIVウイルス
水痘・帯状疱疹ウイルス	A型肝炎ウイルス
痘瘡ウイルス	C型肝炎ウイルス
EBウイルス	インフルエンザウイルス
B型肝炎ウイルス	ムンプスウイルス
サイトメガロウイルス	麻疹ウイルス
	エンテロウイルス
	風疹ウイルス
	日本脳炎ウイルス

(問題 14)



斜線部分が表しているのはどれか。

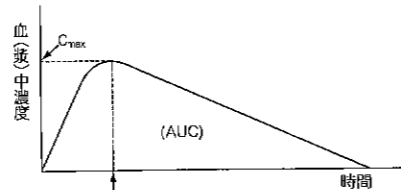
- a 薬物の安全性
- b 吸収された薬物の全量
- c 薬物の血中濃度が半分になる時間
- d 経口投与した場合の体循環血液中に移行した割合

アプローチ

経口投与した薬物の血中濃度推移に関する問題である。

選択肢考察

答え b



生物学的利用能

経口投与した薬物の血(漿)中濃度推移

- × a 治療係数(安全域)のことである。
- b 血中濃度-時間曲線下面積(AUC)のことである。図の斜線部分はこれを表している。
- × c 生物学的半減期のことである。
- × d バイオアベイラビリティ(生物学的利用能)のことである。

ポイント

<血中濃度-時間曲線下面積(AUC)>
吸収された薬物の全量を表している。

(問題 15) 炎症のケミカルメディエーターはどれか。

- a インドメタシン
- b プログステロン
- c プロトロンピン
- d プロスタグランジン

アプローチ

生体は外傷や感染などの有害刺激を受けると、その刺激に応じて多くの生理活性物質が産生される。中でも炎症に関与する物質のことを「炎症のケミカルメディエーター」という。

選択肢考察

答え d

- × a インドメタシンは酸性非ステロイド性抗炎症薬である。
- × b プログステロンは黄体ホルモンである。
- × c プロトロンピンは血漿中に含まれる糖タンパク質で、血液凝固に関与する。
- d プロスタグランジンは、アラキドン酸にシクロオキシゲナーゼが作用することによって産生される。

ポイント

<炎症のケミカルメディエーター>

ヒスタミン、ブラジキニン、ロイコトリエン、プロスタグランジンなど。

(問題 16) 歯面に90°にあてる方法はどれか。2つ選べ。

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

アプローチ

ブラッシング法に関する問題である。

選択肢考察

答え b d

- × a、× c 歯面に45°にあてる方法である。
- b、○ d 歯面に90°にあてる方法である。

ポイント

<歯面に90°にあてる方法>

- ①水平法
- ②垂直法
- ③フォーンズ法
- ④スクラッピング法

(問題 17) 歯磨剤に含まれる発泡剤はどれか。

- a 二酸化ケイ素
- b アルギン酸ナトリウム
- c ピロリン酸カルシウム
- d ラウリル硫酸ナトリウム

アプローチ

歯磨剤の基本成分に関する問題である。

選択肢考察

答え d

- × a、× c 歯磨剤に含まれる研磨剤である。
- × b 歯磨剤に含まれる粘結剤である。
- d 歯磨剤に含まれる発泡剤である。

ポイント

<歯磨剤の基本成分>

目的	作用	薬用成分名
研磨剤	歯垢、色素を除去しやすくするとともに、歯垢の再付着を抑制し、歯の表面を滑沢にし、本来の白さを保つ。	リン酸カルシウム、炭酸カルシウム、ピロリン酸カルシウム、水酸化アルミニウム、二酸化ケイ素(シリカ)
発泡剤	口内に歯磨剤成分を分散させその機能を発揮しやすくするとともに、歯垢などの沈着物の付着力を弱め、効果的に除去できるようにする。	ラウリル硫酸ナトリウム
保湿剤	練歯磨剤にとって適度な湿り気と可塑性を与え、空気中での乾燥を防ぐ。	ソルビトール、グリセリン、プロピレングリコール
粘結剤	固体成分と液体成分の分離を防止する。	アルギン酸ナトリウム、カルボキシメチルセルロースナトリウム
防腐剤	腐敗を防止する。	安息香酸ナトリウム、パラオキシ安息香酸

(問題 18) う蝕の宿主要因はどれか。2つ選べ。

- a 唾液のpH
- b 叢生の程度
- c 甘味飲料の摂取量
- d ミュータンスレンサ球菌数

アプローチ

う蝕の原因に関する問題である。

選択肢考察

答え a b

- a 唾液のpHはう蝕の宿主要因である。
- b 叢生の程度はう蝕の宿主要因である。
- × c 甘味飲料の摂取量はう蝕の食生活要因である。
- × d ミュータンスレンサ球菌数はう蝕の細菌要因である。

ポイント

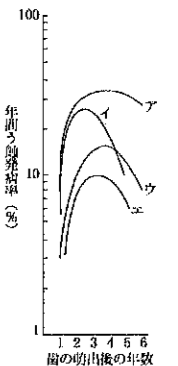
<う蝕の要因>

- ①宿主要因
- ②細菌要因
- ③食生活要因

(問題 19) 男性の上顎永久歯における歯種別の年間う蝕発病率曲線を図に示す。

第一大臼歯に該当するのはどれか。

- a ア
- b イ
- c ウ
- d エ



アプローチ

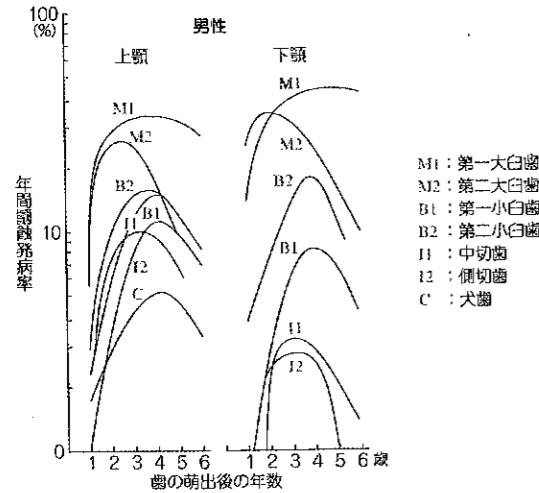
う蝕発病率曲線に関する問題である。

選択肢考察

答え a

- a アは第一大臼歯に該当する。
- × b イは第二大臼歯に該当する。
- × c ウは第二小臼歯に該当する。
- × d エは中切歯に該当する。

ポイント
 <歯種別の年間う蝕発病率曲線>



(問題 20) キシリトールで正しいのはどれか。

- a 医薬部外品である。
- b 熱に対して不安定である。
- c 甘味度はショ糖より強い。
- d 口腔細菌によって代謝されにくい。

アプローチ

キシリトールに関する問題である。

選択肢考察

答え d

- × a キシリトールは医薬部外品ではなく食品である。
- × b 熱安定性はショ糖よりはるかに高い。
- × c 甘味度はショ糖と同程度である。
- d 口腔細菌によって代謝されにくい。

ポイント

<キシリトール>

- ・キシロースから生成される。
- ・多量摂取によって下痢が生じる。
- ・スクロースと同程度の甘味度をもつ。
- ・口腔細菌による酸産生は少ないか、ほとんどない。

(問題 21) フッ化物濃度 9,000ppm で応用されるのはどれか。

- a フッ化物洗口剤
- b フッ化物歯面塗布剤
- c フッ化物配合歯磨剤
- d フッ化物添加水道水

アプローチ

フッ化物の応用法に関する問題である。

選択肢考察

答え b

- × a フッ化物洗口剤には週1回法では0.2%フッ化ナトリウムが用いられている。週1回法でフッ化物濃度 900ppm が応用されている。
- b フッ化物歯面塗布剤には2%フッ化ナトリウムがよく用いられている。2%フッ化ナトリウム溶液のフッ化物濃度は9,000ppm である。

- × c フッ化物配合歯磨剤のフッ化物濃度は薬事法により1,000ppm 以下に規定されている。
- × d フッ化物添加水道水のフッ化物濃度は0.8ppm 以下が適切とされている。

ポイント
 <フッ化物の応用法>

方法	用いられるフッ化物	フッ素濃度
フッ化物洗口	0.05%フッ化ナトリウム (毎日法)	225ppm
	0.1%フッ化ナトリウム (毎日法)	450ppm
	0.2%フッ化ナトリウム (週1回法)	900ppm
フッ化物歯面塗布	2%フッ化ナトリウム溶液	9,000ppm
	リン酸酸性フッ化物溶液 (APF溶液) 第1法	12,300ppm
	第2法	9,000ppm
	4%フッ化スズ溶液	9,700ppm
フッ化物配合歯磨剤	8%フッ化スズ溶液	19,400ppm
	モノフルオロリン酸ナトリウム フッ化ナトリウム フッ化スズ	1,000ppm

(問題 22) 8歳の男児。体重 22.5kg。2% NaF 溶液を用いて局所歯面塗布を行うことになった。フッ化物の悪心・嘔吐発現量は2mgF/体重kg とする。

誤飲して急性中毒を発現する可能性がある最少量はどれか。

- a 2.5ml
- b 5.0ml
- c 7.5ml
- d 10.0ml

アプローチ

フッ化物誤飲の急性中毒量を求める問題である。

選択肢考察

答え b

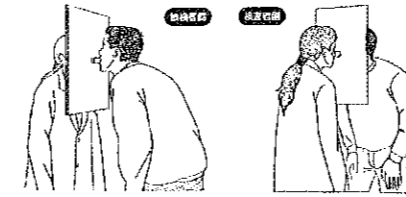
- × a、○ b、× c、× d フッ素の急性中毒量 2mgF/kg
- 2% NaF は 9,000ppm = 9,000mg/L = 9mg/mL
- 9mg/mL × x mL = 2mgF/kg × 22.5kg
- x = 5.0

ポイント

<フッ化物の有害作用>

急性中毒	急性中毒症状の主なもの胃腸症状 (嘔吐、腹痛、下痢など) である。処置として胃洗浄や点滴などの医学的全身管理が必要である。量が少ない場合は、牛乳 (Ca) を飲ませ経過観察する程度ですむ (胃のなかのフッ素と結合させ、フッ化カルシウムにして不溶化させる)。急性中毒量はフッ化物濃度として約 2mg/kg (NaF濃度として約 4mg/kg)、致死量はフッ化物として成人で 2.5~5g (NaF量として 5~10g) である。
慢性中毒	エナメル質形成時期に、過量のフッ化物を摂取することにより生じるエナメル質形成不全を斑状歯 (歯のフッ素症) という。斑状歯はエナメル芽細胞の部分的障害によって生じる。飲料水フッ素濃度が 2ppm を超えると個人差はあるが発症する。乳歯の斑状歯は発現しにくい。

(問題 23) 口臭検査の図を別に示す。



この検査前における検査者の禁止事項はどれか。

- a 洗口
- b 喫煙
- c 舌苔除去
- d ブラッシング

アプローチ

官能検査に関する問題である。

選択肢考察

答え b

- × a、× c、× d これらは被検者の禁止事項である。
- b 喫煙は検査者、被検者の禁止事項である。

ポイント

<官能試験当日の被検者の禁止事項>

- ① 飲食の禁止
- ② 歯口清掃の禁止
- ③ 禁煙 (12時間前より)
- ④ 洗口の禁止
- ⑤ 口中清涼剤の禁止

(問題 24) 我が国のたばこ対策に関する説明で正しいのはどれか。

- a 禁煙補助薬は処方箋がなくても購入できる。
- b ニコチン依存症の治療は保険診療の対象外である。
- c 未成年者の喫煙を禁止している法律は学校保健安全法である。
- d 受動喫煙の防止に関する規定は地域保健法に盛り込まれている。

アプローチ

我が国のたばこ対策に関する問題である。

選択肢考察

答え a

- a 禁煙補助薬は処方箋がなくても購入することが可能である。
- × b ニコチン依存症の治療は保険診療の対象である。
- × c 未成年者の喫煙を禁止している法律は未成年者喫煙禁止法である。
- × d 受動喫煙の防止に関する規定は健康増進法に盛り込まれている。

ポイント

<今後のたばこ対策>

- ① 喫煙が及ぼす健康影響についての十分な知識の普及
- ② 未成年者の喫煙をなくす
- ③ 公共の場や職場における分煙の徹底と効果の高い分煙に関する知識の普及
- ④ 禁煙支援プログラムの普及

(問題 25) 地域保健法によって設置されるのはどれか。

- a 保健所
- b 口腔保健センター
- c 地域医療支援病院
- d 地域包括支援センター

アプローチ

地域保健法に規定されている施設に関する問題である。

選択肢考察

答え a

- a 保健所は地域保健法によって設置される。
- × b 口腔保健センターは歯科口腔保健の推進に関する法律によって設置される。
- × c 地域医療支援病院は医療法によって設置される。
- × d 地域包括支援センターは介護保険法によって設置される。

ポイント

<地域保健法によって設置される施設>

- ① 保健所
- ② 市町村保健センター

(問題 26) 3歳児歯科健康診査の結果の一部を図に示す。

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

う蝕罹患型で正しいのはどれか。

- a A 型
- b B 型
- c C1 型
- d C2 型

アプローチ

乳幼児歯科健康診査のう蝕罹患型に関する問題である。

選択肢考察

答え c

- × a 上顎乳前歯部のみまたは乳臼歯部のみにう蝕がある状態である。
- × b 臼歯部および上顎前歯部にう蝕がある状態である。
- c 下顎前歯部のみにう蝕がある状態である。
- × d 下顎前歯部を含むほかの部位にう蝕がある状態である。

ポイント

<3歳児歯科健康診査>

- ① 問診
1歳6か月児歯科健康診査の内容に準ずる。追加項目は間食の回数と仕上げ磨きの有無である。
- ② 歯の清掃
全歯の唇面の歯垢の付着を診査する。ほぼ全歯の唇面に歯垢が付着している場合を清掃不良とする。
- ③ う蝕
視診または触診で判定する。う蝕の程度による分類は行わない。う蝕の状況によって O、A、B、C1、C2 の 5 段階に分類する。
- ④ 咬合異常の有無
- ⑤ 軟組織異常の有無

⑥総合判定

問題なし、要指導、要観察、要治療の4段階に評価する。

(問題 27) 学校保健安全法に基づく保健管理はどれか。

- a 感染予防
- b 救急処置
- c 給食管理
- d 保健教育

アプローチ

学校保健安全法に基づく保健管理に関する問題である。

選択肢考察

答え a

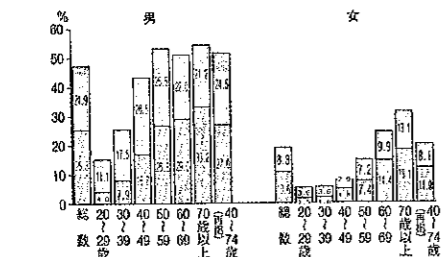
- a 学校保健安全法に基づく保健管理である。
- × b 保健管理ではなく医療行為である。
- × c 学校給食法に基づく。
- × d 学校教育法に基づく。

ポイント

<学校保健安全法に基づく保健管理>

- ①学校保健計画の策定
- ②学校環境衛生基準
- ③学校安全計画の策定
- ④健康相談
- ⑤保健指導
- ⑥健康診断
- ⑦感染の予防

(問題 28) 平成 22 年国民健康・栄養調査の結果の一部を別に示す。



該当するのはどれか。

- a 朝食の欠食率
- b メタボリックシンドロームの状況
- c 20歳以上ある者の年齢階級別割合
- d 現在習慣的に喫煙している者の割合

アプローチ

平成 22 年国民健康・栄養調査の結果に関する問題である。

選択肢考察

答え b

- × a 朝食の欠食率は男女ともに 20 代がピークとなる。
- b 肥満の者の割合は高年齢になるほど増加する。
- × c 歯科疾患実態調査の項目である。
- × d 現在習慣的に喫煙している者の割合は 30、40 代がピークとなる。

ポイント

<メタボリックシンドローム>

内臓脂肪の蓄積が上流にあり、アディポネクチンをはじめとするアディポサイトカインの分泌異常が、高血圧、耐糖能異常、脂質代謝異常などの多彩な症状を引き起こす。1つ1つの異常は軽度でも、心血管イベントのハイリスク群であることが明らかとなっている。それぞれの代謝異常に対してすぐに薬物治療を行うのではなく、根本にある内臓脂肪の蓄積を、食事・運動療法によって改善させることが重要である。

(問題 29) 社会保険制度について正しいのはどれか。

- a 加入は任意である。
- b 負担額は一律である。
- c 国民年金保険は国が保険者となる。
- d 医療給付は原則として現金給付をとっている。

アプローチ

社会保険制度に関する問題である。

選択肢考察

答え c

- × a 強制加入である。
- × b 負担は所得に応じて異なる。
- c 国民年金保険など多くは国が保険者となる。
- × d 医療給付は原則として現物給付である。

ポイント

<社会保険制度>

医療保険、雇用保険、労働者災害補償保険、介護保険、年金保険の5つの保険がある。

- ①強制加入
社会保険は加入が義務づけられている。
- ②国が管理する
社会保険制度をつくり、厚生年金保険、国民年金保険など多くは国が保険者となる。
- ③負担は所得に応じて行う
所得に応じて保険料が自動的に決定する。

(問題 30) 在宅での介護が困難なため介護保険でリハビリテーションを行うこととした。

最も適切な施設はどれか。

- a 特定機能病院
- b 介護老人保健施設
- c 介護老人福祉施設
- d 地域医療支援病院

アプローチ

介護保険の施設サービスに関する問題である。

選択肢考察

答え b

- × a、× d これらは病院であり、医療を行う施設である。
- b 症状が安定した患者が入所し、リハビリテーションを中心とするケアと日常生活上の介助を行う施設である。
- × c 常時介護が必要で家庭での生活が困難な場合に入所し、日常生活上の世話や機能訓練、健康管理を行う施設である。

ポイント

<介護老人保健施設>

症状が安定した患者が入所し、リハビリテーションを中心とするケアと日常生活上の介助を行う施設である。『介護保険法』で設置された後、『介護保険法』上の認可を受ける。中間施設とよばれ、『医療法』に基づく医療機関であると同時に、『介護保険法』の規定に基づく介護保険施設(入所施設)でもある。管理者は医師である。

(問題 31) 我が国の自殺の原因で最も多いのはどれか。

- a 学校問題
- b 家庭問題
- c 経済問題
- d 健康問題

アプローチ

自殺の原因に関する問題である。

選択肢考察

答え d

- × a、× b、× c、○ d
我が国の自殺の原因で最も多いのは健康問題である。

ポイント

<自殺の原因(平成 22 年)>

家庭問題	健康問題	経済問題	勤務問題	男女問題	学校問題	その他
4,497	15,802	7,438	2,590	1,103	371	1,533

(問題 32) 上水道の水質について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a ウイルスについての基準がある。
- b 一般細菌は検出されてはならない。
- c 残留塩素は給水栓出口で測定する。
- d 上水処理中に発生したトリハロメタンは発がん物質である。

アプローチ

上水道の水質に関する問題である。

選択肢考察

答え c d

- × a ウイルスについての基準はない。
- × b 一般細菌についての基準は「1ml の検水で形成される集落数が 100 以下であること」である。
- c 給水栓出口(蛇口)で測定する。
- d 上水処理中に発生したトリハロメタンは発がん物質である。

ポイント

<上水道>

浄水法には緩速濾過法と急速濾過法とがある。

緩速濾過法	スクリーニング → 普通沈殿 → 緩速濾過 → 塩素処理という過程からなる。
急速濾過法	スクリーニング → 薬品沈殿 → 急速濾過 → 塩素処理という過程からなる。

耐塩素性病原性微生物対策として、「水道施設の技術的基準を定める省令」により原水に耐塩素性病原生物が混入するおそれがある場合にはろ過などの設備を設置すべきこととされ、紫外線処理がその対策として新たに位置づけられた。クリプトスポリジウムなどへの対策が講じられている。

(問題 33) セカンドオピニオンの目的はどれか。

- a 疾病の予防
- b 院内感染対策
- c 医療事故の防止
- d 患者の意思決定

アプローチ

セカンドオピニオンに関する問題である。セカンドオピニオンを直訳すると「第2の意見」である。

選択肢考察

答え d

- × a、× b、× c、○ d
セカンドオピニオンとは主治医以外の医療者の意見のことである。患者が自らの意思決定する際に参考にするために取得する情報である。

ポイント

<セカンドオピニオン>

主治医以外の医療者の意見のことである。

(問題 34) 観血処置時に重篤な併発症を起こしやすいのはどれか。2つ選べ。

- a 白内障
- b 狭心症
- c リウマチ
- d 心筋梗塞

アプローチ

観血処置時に重篤な併発症を起こしやすい疾患に関する問題である。

選択肢考察

答え b d

- × a 観血処置時に重篤な併発症を起こしやすい疾患ではない。
- b、○ d 狭心症や心筋梗塞などの虚血性心疾患では、抗凝薬が使用されていることがあるので観血処置時には主治医と対診を行い、観血的処置に対する可否や薬剤の量の変更などを相談する必要がある。また止血方法の工夫も必要になる。
- × c 観血処置時に重篤な併発症を起こしやすい疾患ではない。

ポイント

<観血処置時に重篤な併発症を起こしやすい疾患>

- ①高血圧
- ②虚血性心疾患(狭心症や心筋梗塞)
- ③不整脈
- ④脳血管障害
- ⑤糖尿病
- ⑥気管支喘息

(問題 35) 医療面接での患者への態度として正しいのはどれか。

- a 解釈的態度
- b 調査的態度
- c 評価的態度
- d 理解的態度

アプローチ

医療面接に関する問題である。良好な医師・患者関係を築くことが重要である。

- 選択肢考察 答え d
x a 解釈的態度とは医師側が患者の訴え、行動を勝手に解釈する態度であり、患者への態度として望ましくない。
x b 調査的態度は患者に警戒心を与え、特に初診時には望ましくない。
x c 評価的態度とは自分の判断基準で善悪を相手に暗示する態度であり、患者への態度として望ましくない。
o d 理解的態度とは患者の訴えをよく聴取し、まず理解する態度であり、患者への態度として望ましい。

ポイント

良好な医師・患者関係を築くには、理解的態度、共感的態度が重要である。

(問題 36) 熱可塑性の印象材はどれか。2つ選べ。

- a 寒天印象材
b アルジネート印象材
c シリコンゴム印象材
d モデリングコンパウンド印象材

アプローチ

印象材の分類に関する問題は国試での頻出事項である。よく復習しておくこと。

- 選択肢考察 答え a d
o a 寒天印象材は熱可塑性の弾性印象材である。
x b アルジネート印象材は熱非可塑性の弾性印象材である。
x c シリコンゴム印象材は熱非可塑性の弾性印象材である。
o d モデリングコンパウンド印象材は熱可塑性の非弾性印象材である。

ポイント

<印象材の硬化反応による分類>

Table with 2 columns: 熱可塑性, 熱非可塑性 (化学反応で硬化) and rows of impression materials like 寒天印象材, アルジネート印象材, シリコンゴム印象材, etc.

(問題 37) ポーセレンラミネートベニアを合着する際に使用するものはどれか。

- a 接着性レジンセメント
b カルボキシレートセメント
c グラスアイオノマーセメント
d 酸化亜鉛ユージノールセメント

アプローチ

ポーセレンラミネートベニアの合着セメントに関する問題である。

- 選択肢考察 答え a
o a, x b, x c, x d

ポーセレンラミネートベニア修復では、エナメル質を酸処理(エッチング)する。一方、ポーセレンラミネートベニアの被着面をシランカップリング処理する。そして、ラミネートベニアを接着性レジンセメントで接着する。

ポイント

<ポーセレンラミネートベニア修復>

- ①歯質の削除量は少ない。
②歯髄刺激がない。
③前歯部の生活歯に應用される。
④エナメル質を酸処理(エッチング)する→接着性レジンセメントと歯質との接着力を増強させる。
⑤ポーセレンラミネートベニアの被着面をシランカップリング処理する。
⑥ラミネートベニアを接着性レジンセメントで接着する。
⑦審美性に優れる。
⑧エナメル質形成不全歯、変色歯、着色歯、侵蝕症に應用する。
⑨切端咬合、過蓋咬合における下顎前歯切端の修復は禁忌。
⑩ブラキシズムのある患者には禁忌。

(問題 38) 歯髄鎮静療法に用いられるのはどれか。2つ選べ。

- a ユージノール
b 水酸化カルシウム
c フッ化ジアンミン銀
d フェノールカンフル

アプローチ

歯髄鎮静療法では、フェノールカンフル(CC)、グアヤコール、ユージノールなどが使用される。

- 選択肢考察 答え a d
o a, o d フェノールカンフル(CC)、グアヤコール、酸化亜鉛ユージノールセメントなどが歯髄鎮静療法に用いられる。
x b 水酸化カルシウムは硬組織形成作用を有し、間接覆髄、直接覆髄、生活歯髄切断、根管貼薬、根管充填などに使用される。
x c フッ化ジアンミン銀(商品名;サホライド)にはう蝕進行抑制作用がある。

ポイント

<歯髄鎮静療法に用いる薬剤>

- ①フェノールカンフル(CC)
②グアヤコール
③ユージノール
④パラモノクロフェノールカンフル(CMCP)

(問題 39) 正しい組合せはどれか。

- a EDTA ————— 有機質溶解
b 次亜塩素酸ナトリウム ————— 歯髄鎮静作用
c 3%過酸化水素水 ————— 歯の漂白
d ホルムクレゾール ————— 根管消毒

アプローチ

根管清掃剤および根管消毒剤に関する問題である。根管清掃剤と根管消毒剤とを混同しないように注意すること。

- 選択肢考察 答え d
x a EDTAは根管清掃剤で無機質溶解作用がある。
x b 次亜塩素酸ナトリウムは根管清掃剤で有機質溶解作用がある。さらに、消毒(殺菌)作用、漂白作用もある。
x c 3%過酸化水素水は根管清掃剤で、次亜塩素酸ナトリウムと併用して交互洗浄を行うときに使用される。失活歯の漂白には30%過酸化水素水と過ホウ酸ナトリウムを用いる。一方、生活歯の漂白には30%過酸化水素水と過酸化尿素を用いる。
o d ホルムクレゾールは根管消毒(根管貼薬)に用いる。

ポイント

<根管消毒剤>

- ①フェノールカンフル(CC)
②パラモノクロフェノールカンフル(CMCP)
③ホルムクレゾール(FC)
④ホルマリングアヤコール(FG)
⑤クロラミンT
⑥ヨードホルム
⑦クロラムフェニコール(CP)
⑧水酸化カルシウム

(問題 40) ステップリ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 薬物による副作用である。
d 歯間乳頭部には認められない。

アプローチ

ステップリングとは、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
o 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 薬物による副作用ではない。健康な付着歯肉に認められる。
x d 歯間乳頭部の一部にも認められる。

ポイント

<ステップリング>

- 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唇側に多い。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 41) 33歳の男性。薬物の副作用による歯肉の腫脹を主訴として来院した。口腔内写真(別冊午前No.2)を別に示す。

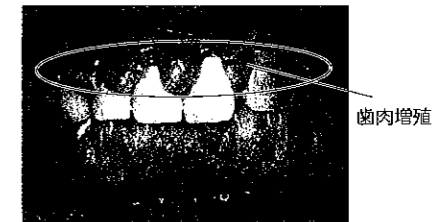
- 上顎前歯部の歯周外科処置として正しいのはどれか。
a ENAP
b 歯肉切除術
c フラップ手術
d 歯周組織再生誘導法

別冊 午前 No.2 写真

アプローチ

写真は薬剤の副作用による歯肉増殖症である。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の副作用により歯肉増殖が生じる。

- 選択肢考察 答え b



- x a ENAP(新付着)は、浅い歯周ポケットの除去を目的とし、内斜切開を加え、上皮を切断し、ルートプレーニングにより新付着を図る方法である。
o b 歯肉切除術は仮性ポケットの除去を目的とし、歯肉の整形を行う方法である。歯肉増殖症に適用される。
x c フラップ手術(歯肉剥離搔把術)は、深い歯周ポケットの除去、歯石や不良肉芽の除去、根面の滑沢化、骨・歯肉の整形、歯周組織の再付着を目的としている。
x d 歯周組織再生誘導法(GTR)とは、遮断膜を用いて、上皮細胞の根尖側への移動を阻止し、歯根膜由来の細胞を根面に誘導し、結合組織性付着(新付着)させる方法である。根分岐部病変(1度、2度)、垂直性骨吸収、深い歯周ポケットの存在する症例で適用される。

ポイント

歯肉切除術は歯肉増殖症に適用される。

(問題 42) 暫間固定に用いるのはどれか。

- a 全部鋳造冠
b アタッチメント
c エナメルボンドシステム
d コーヌスクローネテレスコープ

アプローチ

歯周疾患の初期に應用する固着式固定(暫間固定)に関する問題である。ワイヤー結紮、接着性レジン固定、連続冠固定は歯周疾患の初期に應用する固着式固定である。

- 選択肢考察 答え c
x a 全部鋳造冠は永久固定法の固着式に含まれる。

- × b アタッチメントは永久固定法の可撤式に含まれる。
- c エナメルボンドシステム (= 接着性レジン固定) は暫間固定の一つである。
- × d コーヌスクローネテレスコープは永久固定法の可撤式に含まれる。

ポイント

<歯周初期治療における暫間固定>
歯の動揺の軽減、咬合圧の分散、歯周組織の安静を図る。
①ワイヤー結紮
②接着性レジン固定 (= エナメルボンドシステム)
③連続冠固定 (即時重合レジン=アクリルレジン)

(問題 43) スメア層について誤っているのはどれか。

- a 象牙細管を封鎖している。
- b 切削によってできる層である。
- c 象牙質に対する接着を妨げる。
- d 3%過酸化水素水で除去できる。

アプローチ

スメア (スマー) 層に関する問題である。スメア層とは、切削時にできた1~5μmの厚さの削片が象牙質表面に付着し、象牙細管に入り込んだもので、接着性レジンの象牙質に対する接着を妨げる。

選択肢考察

答え d

- a 象牙細管の開口部を封鎖している。
- b 切削によってできる厚さ数μmの層である。削片が象牙質表面に付着し、象牙細管に入り込んだものである。
- c スメア層は接着性レジンの象牙質に対する接着を妨げる。
- × d スメア層は水洗や3%過酸化水素水 (オキシドール) では除去できない。酸処理によって除去できる。

ポイント

<スメア (スマー) 層>

- ①切削時にできた1~5μmの厚さの削片が象牙質表面に付着し、象牙細管に入り込んだもの
- ②象牙細管の開口部を封鎖している
- ③酸処理によって除去できる
- ④水洗、3%過酸化水素水 (オキシドール) では除去できない
- ⑤細菌が存在することがある

(問題 44) 45歳の男性。ブラッシング時に34がしみようになって来院した。初診時の口腔内写真 (別冊午前 No.3) を別に示す。

適切な処置はどれか。2つ選べ。

- a イオン導入
- b ラミネートベニア修復
- c グラスアイオノマーセメント修復
- d コンポジットレジンインレー修復

別冊 午前 No.3 写真

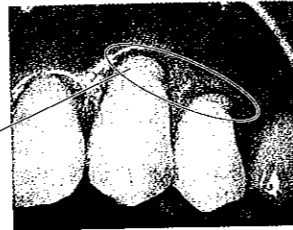
アプローチ

象牙質知覚過敏症に対する処置に関する問題である。

本症例では、くさび状欠損に知覚過敏を伴っており、修復処置の対象となる。

選択肢考察

答え a c



くさび状欠損

- a 知覚過敏に対する鎮痛消炎効果がある。
- × b 歯頸部の実質欠損に対する修復処置が必要であり、唇面全体を覆う必要はない。
- c 歯質に対する接着性のある材料を使用して修復する必要がある。コンポジットレジン充填修復も適応である。
- × d 歯頸部のくさび状欠損なので、レジンインレー修復はあり得ない。コンポジットレジン充填修復なら適応である。

ポイント

<象牙質知覚過敏症に対する処置>

- 1) 薬物塗布
 - ①硝酸銀溶液
 - ②フッ化ジアンミン銀 (商品名: サホライド)
 - ③塩化亜鉛
 - ④接着性樹脂 (商品名: MSコート)
- 2) イオン導入
- 3) 修復処置
 - ①グラスアイオノマーセメント修復
 - ②コンポジットレジン修復

(問題 45) 75歳の男性。無歯顎の顎堤の写真 (別冊午前 No.4) を別に示す。

矢印が示すのはどれか。

- a 頬棚
- b 口蓋隆起
- c フラビーガム
- d レトロモラーパッド

別冊 午前 No.4 写真

アプローチ

無歯顎の解剖に関する問題である。矢印は上顎前歯部の顎堤を示している。

選択肢考察

答え c



- × a 頬棚は下顎の歯槽堤、頬小帯、外斜線、レトロモラーパッドに囲まれた領域で、咬合圧負担域である。

- × b 口蓋の正中にみられる骨隆起である。
- c 上顎前歯部に好発するコンニャク状の歯肉である。
- × d 下顎の臼歯部後方にみられる臼後隆起 (臼後三角) のことである。

ポイント

<フラビーガム>

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

(問題 46) 写真 (別冊午前 No.5) を別に示す。

この義歯の説明として正しいのはどれか。

- a 遊離端義歯である。
- b テレスコープ義歯である。
- c アタッチメント義歯である。
- d 連結装置が用いられている。

別冊 午前 No.5 写真

アプローチ

遊離端義歯に関する問題である。遊離端義歯とは、最後方臼歯が欠損している症例に装着される義歯のことである。

選択肢考察

答え a



遊離端は使用していない

- a 遊離端義歯とは最後方臼歯が欠損している症例に装着される義歯のことである。
- × b テレスコープ義歯とは支台歯がテレスコープになっている義歯のことである。
- × c アタッチメント義歯は支台歯を形成して設置される固定部と、義歯床に設置される可撤部の組み合わせにより、支台歯と義歯を連結する維持装置で構成された義歯である。
- × d 連結装置は使用していない。

ポイント

<遊離端義歯>

- ・最後方臼歯が欠損している症例に装着される義歯。
- ・歯牙・粘膜負担義歯。

(問題 47) 下顎に用いられる連結装置でないものはどれか。

- a ケネディバー
- b リンガルバー
- c リンガルアーチ
- d リンガルプレート

アプローチ

大連結装置 (= 大連結子) に関する問題である。上顎用と下顎用とに分けて覚えておくこと。

選択肢考察

答え c

- a ケネディバーは欠損歯数が多い症例で用いられる下顎の大連結子である。
- b リンガルバーは最も多用される下顎の大連結子である。
- × c リンガルアーチは舌側弧線装置のことであり、矯正装置の一つである。
- d リンガルプレートは口腔底が浅い症例に用いられる下顎の大連結子である。

ポイント

<大連結子 (大連結装置)>

上顎	下顎
①パラタルバー	①リンガルバー
②パラタルストラップ	②リンガルプレート
③パラタルプレート	(リンガルエプロン)
④ホーシュープレート	③ケネディバー
⑤前後パラタルバー	④外側バー
⑥外側バー	(あまり使用しない)

(問題 48) 半自浄型の橋体 (ポンティック) はどれか。

- a 離底型
- b 船底型
- c 有床型
- d 鞍状型

アプローチ

ブリッジの橋体 (ポンティック) に関する問題である。ポンティック形態は基本的には離底型 (基底面を粘膜に接触させない) が口腔衛生管理上望ましいが、前歯では審美性や発音機能などから粘膜に接触させる偏側型、リッジラップ型を用いる。

選択肢考察

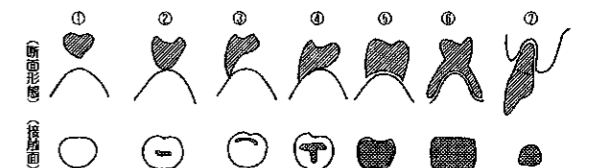
答え b

- × a 離底型は完全自浄型である。
- b 船底型は歯槽頂部のみを接触させるもので、それ以外は自浄空隙を与えているので半自浄型のポンティックである。
- × c 有床型は非自浄型のポンティックで、可撤性ブリッジで顎堤の欠損が大きな部位に用いられる。清掃性はさきわめて悪い。
- × d 鞍状型は全面的に粘膜に接触させているので、非自浄型のポンティックで全く自浄性に欠ける。

ポイント

<ポンティック形態と適応>

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



- (問題 49) 智歯周囲炎について正しいのはどれか。
- a 嚥下障害が生じる。
 - b 開口障害が生じる。
 - c 上顎に多くみられる。
 - d 完全萌出歯に多く生じる。

アプローチ

智歯周囲炎は下顎に多く、萌出障害、部分萌出の場合に生じやすい。それは歯冠周囲にプラークが停滞しやすく、歯冠周囲の歯肉に急性炎症を引き起こすからである。

選択肢考察

答え a

- a 咬筋や内側翼突筋に炎症が波及すると、嚥下障害が生じる。
- × b 咬筋や内側翼突筋に炎症が波及すると、開口障害が生じる。開口障害ではない。
- × c 下顎に多い。若年者に多い。
- × d 完全萌出歯ではなく、不完全萌出歯(部分萌出歯)に多く生じる。

ポイント

<智歯周囲炎>

- ①萌出障害、部分萌出の場合に生じやすい(プラークが停滞しやすい)。
- ②下顎に多い。若年者に多い。
- ③開口障害、嚥下障害が生じることもある。
- ④急性では顎下リンパ節が腫脹する。
- ⑤急性では強い自発痛が生じる。
- ⑥顎骨髄炎・骨膜炎、扁桃周囲膿瘍、口底蜂窩織炎を継発することがある。
- ⑦近心には三角状や半月状のエックス線骨吸収像を認める。

- (問題 50) 43歳の男性。食事摂取時に疼痛があり、顎下腺の腫脹がみられる。初診時のエックス線写真(別冊午前 No.6)を別に示す。考えられる疾患はどれか。

- a 粘液瘤
- b 唾石症
- c 流行性耳下腺炎
- d シェーグレン症候群

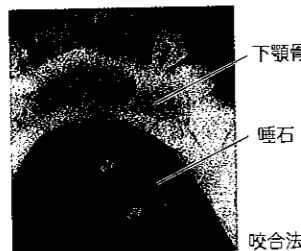
別冊 午前 No.6 写真

アプローチ

唾液腺疾患に関する問題である。エックス線写真を撮影していることがヒントである。

選択肢考察

答え b



× a 粘液瘤は粘液貯留嚢胞ともよばれる。小唾液腺の

導管が外傷や炎症により閉塞し、粘膜下組織に粘液(唾液)が貯留したものである。下口唇(口唇腺)や舌下面や頬粘膜に好発する。エックス線写真では診断できない。

- b 唾石症は大唾液腺(おもに顎下腺)体内または導管内に結石ができたために生じる疾患である。食事摂取時に唾仙痛があり、唾液腺の腫脹(唾脹)がみられる。唾石はエックス線写真で白い不透過像を示す。
- × c 流行性耳下腺炎は“おたふくかぜ”という別名がある。ムンプスウイルスによる感染が原因で、小児(5~10歳)に多い。2~3週の潜伏期があり、発熱がみられる。両側性の腫脹が2/3で片側性のものが1/3である。症状は数日で消退し、終生免疫を獲得する。エックス線写真では診断できない。
- × d シェーグレン症候群は口腔乾燥、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。更年期の女性に多い。耳下腺の腫脹がみられる。口腔乾燥により、多発性う蝕、味覚障害、嚥下障害が起こる。RA陽性、唾液分泌能(Schirmer test)の低下を示す。エックス線写真では診断できない。

ポイント

<唾液腺疾患>

唾石症	大唾液腺(おもに顎下腺)体内または導管内に結石ができたために生じる疾患。食事摂取時に唾仙痛あり。唾液腺の腫脹(唾脹)。
ガマ腫	大唾液腺(顎下腺、舌下腺)の導管が閉塞し、粘液が貯留したもの。片側性に生じる。大きくなると二重舌がみられる。青紫色の膨隆。波動を触知。嚥下困難、発音困難。
粘液瘤(粘液貯留嚢胞)	小唾液腺の導管が外傷や炎症により閉塞し、粘膜下組織に粘液(唾液)が貯留したもの。下口唇に好発。
唾液腺腫瘍	多形性腺腫 唾液腺腫瘍全体の60~65%。耳下腺に好発。発育は緩慢で無痛性。 腺様嚢胞癌 耳下腺に好発。女性に多い。疼痛、麻痺を伴う。早期に肺に転移。
シェーグレン症候群	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。更年期の女性に多い。耳下腺の腫脹がみられる口腔乾燥により、多発性う蝕、味覚障害、嚥下障害が起こる。RA陽性、唾液分泌能(Schirmer test)の低下を示す。
流行性耳下腺炎(おたふくかぜ)	ムンプスウイルスによる感染。小児(5~10歳)に多い。2~3週の潜伏期。発熱。終生免疫を獲得。両側性の腫脹が2/3、片側性が1/3。症状は数日で消退。時に睾丸炎、卵巣炎を合併

- (問題 51) 笑気吸入鎮静法の至適深度での反応で正しいのはどれか。

- a 無痛である。
- b 呼吸は正常である。
- c 瞳孔反射が消失する。
- d 体が冷たく感じられる。

アプローチ

笑気吸入鎮静法の至適深度に関する問題である。歯科診療では麻酔第1期(無痛期)の1~2相を利用する。

選択肢考察

答え b

- × a 笑気の麻酔効果は弱く局所麻酔の併用が必要である。
- b 呼吸は正常に保たれる。
- × c 瞳孔反射や咽頭反射は消失しない。
- × d 体は温かく、手足は重くしびれたように感じられる。

ポイント

<笑気吸入鎮静法の至適深度での反応>

- ①患者は協力的になる。
- ②呼びかけには応じる。
- ③身体を動かすこともできる。
- ④身体が暖かく感じる。
- ⑤ゆっくりとした規則的な呼吸をする。
- ⑥唾液の異常分泌が抑制される。
- ⑦瞳孔反射や咽頭反射は消失しない。
- ⑧処置後は酸素を吸入させる。

- (問題 52) 24歳の女性。矯正治療を希望して来院した。口腔内写真(別冊午前 No.7)とを別に示す。

上顎犬歯に認められる歯の位置異常はどれか。2つ選べ。

- a 低位
- b 捻転
- c 移転
- d 転位

別冊 午前 No.7 写真

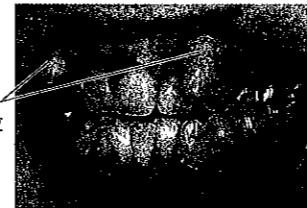
アプローチ

歯の位置異常に関する問題である。写真では左右側上顎犬歯の低位唇側転位が認められる。

選択肢考察

答え a d

3/3
低位唇側転位



- a 低位とは歯が咬合平面に達していない状態である。上顎犬歯の低位唇側転位が認められる。
- × b 捻転とは歯が長軸に対して回転している状態である。
- × c 移転とは歯列弓内で隣接する歯がその位置を交換している状態である。
- d 転位とは正常な位置より近心、遠心、頬側、唇側、舌側にずれているものである。

ポイント

<歯の位置異常>

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

- (問題 53) 歯の移動時に圧迫側で起こるのはどれか。

- a 歯根膜線維は伸展される。
- b 歯周組織内の血流が促進される。
- c 歯根膜が壊死し、硝子変性がみられる。
- 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圧迫側の組織変化に関する問題である。圧迫側では貧血帯とその周辺に充血帯が出現する。その後、破骨細胞、肉芽組織が増殖し、歯槽骨の吸収がみられる。

選択肢考察

答え c

- × a 牽引側では歯根膜線維は伸展される。
- × b 牽引側では歯周組織内の血流が促進される。
- c 圧迫側では歯根膜が壊死し、硝子変性がみられる。
- × d 充血帯のあとに破骨細胞が出現し、歯槽骨の吸収がみられる。

ポイント

<歯に矯正力を加えた場合の圧迫側の組織変化>

- ①貧血帯とその周辺に充血帯の出現
- ②貧血帯の退行変性、歯根膜の壊死→硝子変性
- ③充血帯のあとに破骨細胞、肉芽組織の増殖
- ④歯槽骨の吸収
- ⑤肉芽組織中に膠原線維の形成→歯根膜線維
- ⑥歯肉は盛り上がり、歯肉組織の吸収と増殖による改造

- (問題 54) 骨格性反対咬合の治療で下顎骨の成長抑制のために用いるのはどれか。

- a ヘッドギア
- b リップバンパー
- c オトガイ帽装置
- d Coffinの拡大床

アプローチ

骨格性反対咬合の治療で用いる矯正治療に関する問題である。各矯正装置の適応症を覚えておくこと。

選択肢考察

答え c

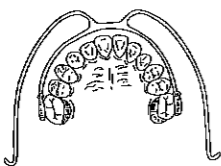
- × a ヘッドギアは頭部あるいは頸部を固定源として、上顎の両側第一大臼歯に遠心方向に力を与える装置である。下顎前突ではなく、上顎前突に用いられることが多い。
- × b リップバンパーは下口唇の機能圧を矯正力とし、下顎第一大臼歯の遠心移動、下唇の悪習癖や異常機能圧の除去を図る装置で、機能的矯正装置の一つである。上下顎の前歯の舌側傾斜や咬唇癖の治療に用いる。
- c オトガイ帽装置(チンキャップ)は、ヘッドキャップを固定源として下顎骨の成長抑制を図る装置である。下顎前突や開咬の治療に用いられる。
- × d Coffinの拡大床は可撤式の床装置で、矯正床を正中部で左右に分離し、ループ状のワイヤーでつないで、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

<オトガイ帽装置(チンキャップ)>

下顎前突や開咬の治療に用いられる。

(問題 55) 矯正装置の図を示す。



この装置と併用するのはどれか。

- a ヘッドギア
- b リンガルアーチ
- c クワドヘリックス
- d マルチブラケット装置

アプローチ

ヘッドギアに関する問題である。図はヘッドギアのフェイスボウを示している。

選択肢考察

答え a

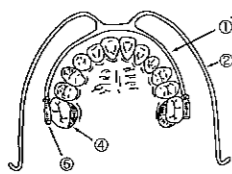
- a ヘッドギアは頭部あるいは頸部を固定源として、上顎の両側第一大臼歯に遠心方向に力を加える装置である。フェイスボウと併用する。
- ×b リンガルアーチ(舌側弧線装置)は、弾線による器械力を矯正力とする装置である。
- ×c クワドヘリックスは主に上顎に用いられる緩徐拡大装置の1つである。
- ×d マルチブラケット装置はブラケットやチューブを歯面に接着して行う固定式矯正装置である。

ポイント

<ヘッドギア>



ヘッドギア(頸部固定)



フェイスボウ

- ① インナーボウ
- ② アウターボウ
- ③ フェイスボウ
- ④ 布環
- ⑤ チューブ

(問題 56) 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 第三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問題である。頻出事項なのでよく復習しておくこと。

選択肢考察

答え 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 第三象牙質(=病的第二象牙質)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第三象牙質の形成が速い
- ⑧歯は軟らかい
- ⑨う蝕に罹患しやすい
- ⑩歯髓腔が大きい

(問題 57) 8歳の女児。下顎左側第二乳臼歯の歯肉の腫脹を主訴として来院した。初診時のエックス線写真(別冊午前 No.8)を別に示す。

下顎左側第二小臼歯に生じる可能性が高いのはどれか。

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

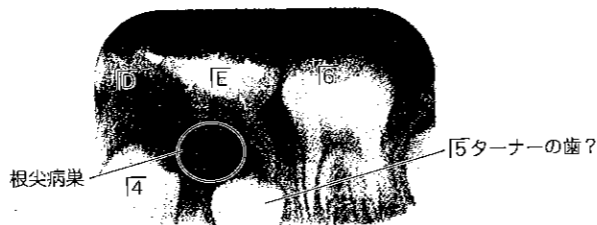
別冊 午前 No.8 写真

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問題である。下顎第二乳臼歯の根尖部に透過像がみられる。これは慢性化膿性根尖性歯周炎と考えられる。

選択肢考察

答え c



根尖病巣

ターナーの歯?

- ×a 乳歯に根尖病巣が認められても、後継永久歯がう蝕歯になるとは限らない。
- ×b 癒合歯とは2つの歯胚が融合したものである。乳歯の根尖病巣と癒合歯は無関係である。
- c ターナーの歯とは、乳歯の根尖病変が原因で、エナメル質減形成がみられる後継永久歯のことである。本症例の場合、ターナーの歯が生じる可能性が高い。
- ×d ハッチンソンの歯とは、先天性梅毒にみられる前歯の半月状欠損のことである。乳歯の根尖病巣とは無関係である。

ポイント

<ターナーの歯>

乳歯の根尖病変が原因で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 58) 3歳児の特徴として正しいのはどれか。

- a 自我の形成開始期である。
- b 体重は出生時の約2倍である。
- c 想像上のものが恐れの対象となる。
- d 言語は1~2語程度話することができる。

アプローチ

1歳6か月児と3歳児の特徴については、頻出問題なのでぜひ覚えておくこと。

選択肢考察

答え a

- a 3歳は自我の形成開始期である。
- ×b 体重は出生時の約4倍である。
- ×c 3歳児までは視覚や聴覚を通しての具体的・直接的なものに対して恐れを抱き、それ以降は減少していく。想像上の恐れは4~5歳頃にみられる。
- ×d 3歳では話文構造が確立している。1歳6か月には、パパ、ママなどの1~2語程度話することができる。

ポイント

<3歳児の特徴>

- ①乳歯列の完成(歯牙年齢;II A)
- ②体重は出生時の4倍
- ③話文構造が確立する
- ④自我の形成(第一反抗期)
- ⑤つま先立ちできる
- ⑥三輪車に乗れる
- ⑦折り紙ができる

(問題 59) 加齢による変化で正しいのはどれか。

- a 味蕾の増加
- b 関節結節の肥厚
- c 舌の緊張度の減少
- d 唾液分泌量の増加

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ことが推測される。

選択肢考察

答え c

- ×a 味蕾は加齢に伴って減少する。
- ×b 関節結節は加齢に伴って吸収する。
- c 舌の緊張度は加齢に伴って減少する。
- ×d 唾液分泌量は加齢に伴って減少する。

ポイント

<老化に伴う変化>

- ①筋力の低下
- ②心臓、肺、肝臓、腎臓などの機能低下
- ③反射機能の低下
- ④中枢神経系の機能の低下
- ⑤感覚閾値の上昇
- ⑥機能的残気量の増加
- ⑦味蕾の減少
- ⑧関節結節の吸収
- ⑨舌の緊張度の減少
- ⑩唾液分泌量の減少

(問題 60) ADLの指標でないのはどれか。

- a 入浴
- b 歯磨き
- c 移動
- d 食事

アプローチ

ADLの指標に関する問題である。ADLとは activity of daily living の略で、日常生活動作能力と訳される。

選択肢考察

答え b

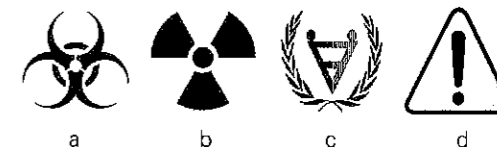
- a 入浴については介助なしで一人でできるか、身体を洗ってもらうなど一部介助を要するか、全面的に介助を要するかについて判定する。
- ×b 歯磨きはADLの指標ではない。
- c 移動については、介助なしに一人で歩くか、手を貸してもらうなど一部介助を要するか、全面的に介助を要するかについて判定する。
- d 食事については介助なしに食事できるか、一部介助を要するか、全面的に介助を要するかについて判定する。

ポイント

<ADLの指標>

移動、食事、排泄、入浴、着替え。

(問題 61) 障害者白書の裏表紙に記載されている安全参加と平等のシンボルマークはどれか。



アプローチ

安全参加と平等のシンボルマークに関する問題である。その他のマークについても理解しておくこと。

選択肢考察

答え c

- ×a バイオハザードマークである。医療廃棄物(感染性産業廃棄物)を示すものである。
- ×b 放射能標識の1つで施設や物に対して表示される。
- c 安全参加と平等のシンボルマークである。
- ×d 危険や注意を意味する標識である。

ポイント

<安全参加と平等のシンボルマーク>

障害者白書の裏表紙に記載されている。

(問題 62) 障害者のう蝕の発見が遅れる理由として誤っているのはどれか。

- a う蝕発生率が低い。
- b 開口するのが困難である。
- c 自覚症状が不明瞭である。
- d 訴えることが困難である。

アプローチ

障害者のう蝕の発見が遅れる理由に関する問題である。口腔内を精査することが困難なことが多く、う蝕や歯肉炎、歯周炎が発生していても発見が遅れて進行し、重症になっていることが少なくない。

選択肢考察

答え a

- ×a う蝕の発生率はむしろ高い。口腔内を精査することが困難なため発見が遅れる。

- b 開口状態を維持することが困難なことが多く、口腔内を精査することができない。
- c 自覚症状が不明瞭なので、う蝕の発見が遅れる。
- d 意思疎通が困難なので、う蝕の発見が遅れる。

ポイント

<障害者のう蝕の発見が遅れる理由>

- ①開口が困難
- ②嘔吐反射が起きやすい
- ③緊張が強い
- ④自覚症状が不明瞭
- ⑤訴えることが困難

(問題 63) 歯科予防処置はどれか。2つ選べ。

- a フッ化物歯面塗布
- b ブラッシング指導
- c 歯肉縁上歯石の除去
- d アタッチメントレベルの測定

アプローチ

歯科予防処置に関する問題である。

選択肢考察

答え a c

- a フッ化物歯面塗布はう蝕予防処置である。
- ×b ブラッシング指導は歯科保健指導である。
- c 歯肉縁上歯石の除去は予防的スクレーリングである。
- ×d アタッチメントレベルの測定は診療行為である。

ポイント

<う蝕予防処置>

- ・予防填塞
- ・フッ化物の応用

(問題 64) ブローピングポケットデプス検査とアタッチメントレベル検査の違いはどれか。

- a 基準点
- b 測定圧
- c 検査器具
- d 出血の有無

アプローチ

歯周ポケットとアタッチメントレベルの違いに関する問題である。

選択肢考察

答え a

- a ブローピングポケットデプス検査では、歯肉縁からポケット底部までの距離を測定する。一方、アタッチメントレベル検査では、セメント・エナメル境からポケット底までの距離を測定する。よって、基準点が異なる。
- ×b 歯周プローブの使用圧はどちらも20～25gが適切とされている。
- ×c 検査器具はどちらも歯周プローブである。
- ×d 出血の有無はどちらも同じである。

ポイント

歯周ポケット測定：歯肉縁からポケット底部までの距離
アタッチメントレベル：セメント・エナメル境からポケット底までの距離

(問題 65) 歯周プローブの使用法で正しいのはどれか。

- a フリーハンドで用いる。
- b ベングリップで用いる。
- c 出血したら挿入をやめる。
- d 歯根の彎曲に合わせて曲げて使用する。

アプローチ

歯周プローブの使用法に関する問題である。

選択肢考察

答え b

- ×a 歯周プローブはレストを設定して使用する。
- b 歯周プローブはベングリップで使用する。
- ×c 出血しても挿入をやめる必要はない。
- ×d 歯周プローブは歯根の彎曲に合わせて曲げられない。

ポイント

歯周プローブは歯軸に平行に挿入する。

(問題 66) 歯周疾患が影響を及ぼすのはどれか。

- a 胃潰瘍
- b 高脂血症
- c 気管支喘息
- d 2型糖尿病

アプローチ

ペリオドンタルメディシンに関する問題である。

選択肢考察

答え d

- ×a、×b、×c これらは歯周疾患が影響を及ぼす疾患ではない。
- d 歯周炎の患者は血糖値のコントロールが悪いといわれている。

ポイント

<ペリオドンタルメディシン>
①糖尿病 ②冠状動脈疾患 ③誤嚥性肺炎

(問題 67) 薬物性歯肉増殖を起こすのはどれか。2つ選べ。

- a フェニトイン
- b メフェナム酸
- c シクロスポリン
- d テトラサイクリン塩酸塩

アプローチ

薬物性歯肉増殖の原因に関する問題である。

選択肢考察

答え a c

- a 薬物性歯肉増殖を起こす抗てんかん薬である。
- ×b 非ステロイド性抗炎症薬である。
- c 薬物性歯肉増殖を起こす免疫抑制薬である。
- ×d 抗菌薬である。

ポイント

<薬物性歯肉増殖を起こす薬>
・フェニトイン
・ニフェジピン
・シクロスポリン

(問題 68) スクレーリングの困難な部位はどれか。2つ選べ。

- a 根分岐部
- b 上顎前歯口蓋側歯根面
- c 上顎小臼歯近心歯根面
- d 上顎第一大臼歯口蓋側歯根面

アプローチ

スクレーリングに関する問題である。

選択肢考察

答え a c

- a スクレーリングの困難な部位である。
- ×b、×d スクレーリングは容易である。
- c 歯根が陥凹していることがあるとスクレーリングが困難となる。

ポイント

<スクレーリングが困難な部位>

- ・深すぎる歯周ポケット
- ・歯根の陥凹
- ・根分岐部
- ・叢生部

(問題 69) 象牙質知覚過敏症の生じやすい部位はどれか。

- a 咬頭部
- b 根面部
- c 隣接面
- d 小窩裂溝

アプローチ

象牙質知覚過敏症に関する問題である。

選択肢考察

答え b

- ×a 咬頭部ではほとんど象牙質知覚過敏症は起こらない。
- b 根面部で象牙質が露出すると、象牙質知覚過敏症が生じる。
- ×c 隣接面はう蝕の好発部位である。
- ×d 小窩裂溝はう蝕の好発部位である。

ポイント

<象牙質知覚過敏症の好発部位>

- ・歯頸部
- ・根面部

(問題 70) PMTCに含まれるのはどれか。

- a 歯面研磨
- b 予防填塞
- c 歯周ポケット搔爬
- d フッ化物歯面塗布

アプローチ

PMTCに関する問題である。

選択肢考察

答え a

- a PMTCには歯面研磨が含まれる。
- ×b、×d う蝕予防法であり、PMTCには含まれない。
- ×c 歯周病の処置であり、PMTCには含まれない。

ポイント

<PMTC>

歯科医師や歯科衛生士による機械的歯面清掃法である。

(問題 71) 器具の写真(別冊午前 No.9)を別に示す。

この器具について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 歯面清掃に用いる。
- b 回転運動させて研磨する。
- c 歯石を除去することができる。
- d 隣接面接触点下面に適している。

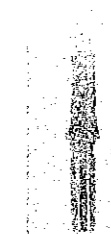
別冊 午前 No.9 写真

アプローチ

エパチップに関する問題である。

選択肢考察

答え a d



エパチップ

- a 歯面清掃に用いる。
- ×b 前後運動させて研磨する。
- ×c 歯石を除去することはできない。
- d 隣接面接触点下面や露出歯根面に適している。

ポイント

<PMTC 器具>

ラバーカップ、ポリッシングブラシ、エパチップ

(問題 72) 口腔内写真(別冊午前 No.10)を別に示す。矢印の部位に使用するグレイシータイプキュレットはどれか。

- a # 5/6
- b # 7/8
- c # 11/12
- d # 13/14

別冊 午前 No.10 写真

アプローチ

矢印は下顎右側第一大臼歯近心根遠心面である。

選択肢考察

答え d



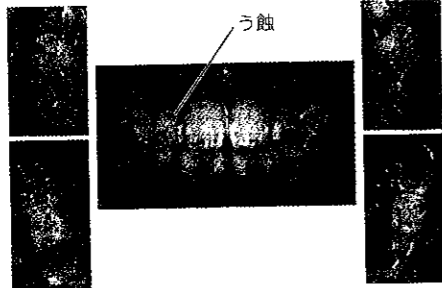
×a 前歯部、小臼歯部に使用する。

アプローチ

学校歯科健康診断の事後措置に関する問題である。

選択肢考察

答え b



- × a 抜歯を行うべき歯はみられない。
- b 上顎右側側切歯歯頸部にう蝕がみられるため、う蝕の治療を勧める必要がある。
- × c 歯の喪失部位はみられない。
- × d 9 歳という年齢から萌出交換に問題はみられない。

ポイント

う蝕がみられる場合の事後措置は要治療である。

(問題 83) 学校歯科健康診断で「△」と記録される歯について正しいのはどれか。

- a 乳歯である。
- b 現在歯である。
- c 要観察歯である。
- d 視診で検出できる。

アプローチ

学校歯科健康診断に関する問題である。

選択肢考察

答え d

- × a 「△」が記載されるのは永久歯である。
- × b、× c 「△」は喪失歯である。
- d 喪失歯は視診で検出できる。

ポイント

<歯 式>

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

(問題 84) 歯科衛生士が居宅を訪問して行う口腔ケアで介護保険によるのはどれか。

- a 歯石除去
- b 義歯調整
- c 居宅療養管理指導
- d 訪問歯科衛生指導

アプローチ

介護保険に基づく訪問指導に関する問題である。

選択肢考察

答え c

- × a、× b これらは医療である。
- c 介護保険による居宅療養管理指導がある。
- × d 医療保険による訪問歯科衛生指導がある。

ポイント

歯科衛生士が居宅を訪問して行う口腔のケアには、訪問指導、医療保険による訪問歯科衛生指導、介護保険での居宅療養管理指導がある。

(問題 85) 35 歳の女性。上顎右側臼歯部の歯肉の痛みを主訴として来院した。同部の歯周ポケットはすべて2mm以下である。初診時の口腔内写真(別冊午前 No.13)を別に示す。

考えられるのはどれか。

- a 擦過創
- b 妊娠関連歯肉炎
- c プラーク性歯肉炎
- d 壊死性潰瘍性歯肉炎

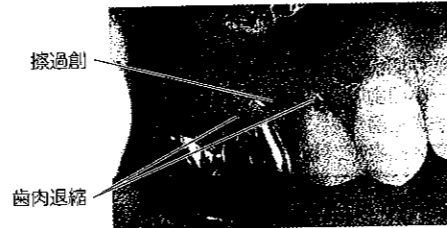
別冊 午前 No.13 写真

アプローチ

口腔内写真から所見を読み取る問題である。

選択肢考察

答え a



- a 口腔内写真から歯肉退縮や歯肉の擦過創がみられる。
- × b 妊娠の所見は認められない。
- × c プラークは付着していない。
- × d 辺縁歯肉の壊死や潰瘍はみられない。

ポイント

物理的的刺激や化学的的刺激により生じる歯肉炎を外傷性歯肉炎という。

(問題 86) 嚥下障害に対する評価で用いる器具の写真(別冊午前 No.14)を別に示す。

この器具で評価できるのはどれか。

- a 口唇閉鎖不全
- b 声門閉鎖不全
- c 舌骨挙上不全
- d 軟口蓋挙上不全

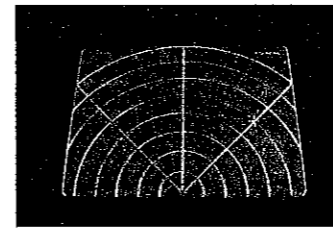
別冊 午前 No.14 写真

アプローチ

写真の器具は鼻息鏡である。鼻咽腔閉鎖機能不全の評価に使用する。

選択肢考察

答え d



鼻息鏡

- × a、× b、× c、○ d

鼻息鏡は鼻咽腔閉鎖機能不全の評価に使用する。鼻咽腔閉鎖機能不全の評価では、軟口蓋挙上不全を評価する。

ポイント

<鼻咽腔閉鎖機能不全>

聴覚的(開鼻声)判定、鼻息鏡検査、空気力学的検査、鼻咽腔ファイバー検査、構音時頭部エックス線規格撮影、鼻咽腔エックス線造影検査などを行い診断する。言語療法を行う場合は、構音の補助装置として痰孔閉鎖のための閉鎖床、軟口蓋挙上装置(PLP)やスピーチエイドなど適切な装置を使用して軟口蓋の運動性を向上させる言語訓練を行うことでより効果をあげることができる。

(問題 87) 62 歳の女性。嚥下障害に対する訓練中の写真(別冊午前 No.15)を別に示す。

この訓練法はどれか。

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

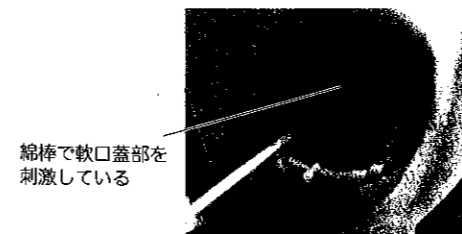
別冊 午前 No.15 写真

アプローチ

摂食・嚥下障害に対する間接訓練についての問題である。

選択肢考察

答え c



- × a 嚥下体操は誤嚥の予防につながる。全身や前頸筋群、舌に関与する首を中心とした筋肉をリラックスさせる目的で行う。
- × b フローイングは口の前 20~30cm にあるロウソクの炎を消すような気持ちで口をすぼめて息を吐き

出させる。肺機能、鼻咽腔閉鎖機能の強化に役立つとともに口唇の訓練になる。

- c アイスマッサージは凍った綿棒に少量の水をつけて、軟口蓋や舌根部を軽く 2、3 回刺激した後、すぐに空嚥下をさせる。嚥下反射は、綿棒による機械的刺激、水の化学的刺激、氷による温度刺激の相乗作用で誘発されやすくなる。
- × d メンデルソン手技は喉頭と舌骨を挙上位に保ち、咽頭の圧を上昇させることで上食道括約筋を開かせる訓練である。

ポイント

<嚥下訓練>

摂食・嚥下も運動のうちの一つのため、関連する筋肉の収縮力や持続力に依存している。口腔や顎、そして頸部の筋力が低下している場合、筋肉の基礎的訓練が必要であり、間接訓練を行うこともある。筋肉のストレッチや負荷をかけるトレーニングが主体となる。間接訓練により摂食・嚥下に必要な筋力がついたところで、実際に食物を摂取する直接訓練を行うが、この訓練において重要なのは、摂取する食品やその量を機能の回復(発達)に適したものにすることである。乳児の離乳食を参考に徐々にレベルを上げていくといわれている。

(問題 88) 寝たきり高齢者に対する歯科保健指導で期待できるのはどれか。2 つ選べ。

- a 認知症の改善
- b 介護者の負担軽減
- c 言語発音機能の回復
- d 寝たきりからの回復

アプローチ

高齢者に対する歯科保健指導に関する問題である。

選択肢考察

答え b c

- × a 認知症は改善できない。
- b 寝たきりの高齢者が自ら口腔清掃指導を行えるようになれば、介護者の負担は軽減する。
- c 言語発音機能の回復が期待できる。
- × d 歯科保健指導では寝たきりの回復は見込めない。

ポイント

<寝たきり高齢者に対する歯科保健指導>

- ①食生活の改善
- ②介護者の負担軽減
- ③言語発音機能の回復

(問題 89) 口腔清掃器具の写真(別冊午前 No.16)を別に示す。

適応部位はどれか。2 つ選べ。

- a 齶生歯の唇側面
- b 最後臼歯の近心面
- c 上顎臼歯の口蓋側面
- d 萌出途上歯の咬合面

別冊 午前 No.16 写真

アプローチ
ワンタフトブラシの適応部位に関する問題である。

選択肢考察 答え a d



ワンタフトブラシ

- a 叢生歯の唇側面は適応部位である。
- × b 最後臼歯の近心面ではなく遠心面が適応部位である。
- × c 上顎臼歯の口蓋側面は適応部位ではない。
- d 萌出途上歯の咬合面は適応部位である。

ポイント

<ワンタフトブラシの適応部位>
①叢生歯の唇側面
②萌出途上歯の咬合面

(問題 90) 市町村の行う歯周疾患検診で用いられる指標はどれか。
a CPI
b PDI
c PMA 指数
d Russell の PI

アプローチ
歯周疾患検診で用いる指標に関する問題である。

選択肢考察 答え a

- a WHO が提唱した指標で Community Periodontal Index の略である。歯周疾患検診で用いられている。
- × b Ramjford が考案した Periodontal Disease Index の略である。
- × c Schour らが考案した視診で歯肉炎の広がりを評価する指標である。
- × d Russell が考案した Periodontal Index の略である。

ポイント

<CPI (Community Periodontal Index)>
地域における歯周組織の健康状態を歯肉出血、歯石、歯周ポケットの深さの3指標を用いて評価する、再現性かつ簡便性に優れた指標である。

(問題 91) 「2010年版日本人の食事摂取基準」で減らすべき栄養素はどれか。
a カリウム
b カルシウム
c ナトリウム
d n-3系脂肪酸

アプローチ
2010年版日本人の食事摂取基準に関する問題である。

選択肢考察 答え c

- × a カリウムは増やすべき栄養素である。
- × b カルシウムは増やすべき栄養素である。

- c ナトリウムは減らすべき栄養素である。
- × d n-3系脂肪酸は増やすべき栄養素である。

ポイント

<2010年版日本人の食事摂取基準>
日本人の食事摂取基準は、健康人を対象として国民の健康の保持・増進、生活習慣病予防のためにエネルギーと栄養素をどのくらい摂取すればよいかを示したもので、健康増進や栄養改善施策の基本となるものであり、栄養指導、給食計画などの基準として幅広く活用されている。

(問題 92) 巨赤芽球性貧血の原因となるのはどれか。

- a 鉄の欠乏
- b 葉酸の過剰摂取
- c ビタミンCの欠乏
- d ビタミンB₁₂の欠乏

アプローチ

巨赤芽球性貧血に関する問題である。

選択肢考察 答え d

- × a 鉄の欠乏は鉄欠乏性貧血の原因となる。
- × b 葉酸の欠乏は巨赤芽球性貧血の原因となる。
- × c ビタミンCの欠乏は壊血病の原因となる。
- d ビタミンB₁₂の欠乏は巨赤芽球性貧血の原因となる。

ポイント

<栄養素の欠乏による貧血>
鉄：鉄欠乏性貧血
葉酸、ビタミンB₁₂：巨赤芽球性貧血

(問題 93) 歯科診療台・ユニットの用途の組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。

- a ツール ————— 患者用の椅子
- b スリーウェイシリンジ — 診療台の洗浄
- c フットコントローラー — エアタービン の回転制御
- d キャビネット ————— 小器具の収納棚

アプローチ

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

選択肢考察 答え c d

- × a ツールとは術者の座る椅子のことである。患者が座る治療台はデンタルチェアという。
- × b スリーウェイシリンジからは水とエアが出る。口腔内の洗浄や乾燥を行う。
- c フットコントローラーはエアタービン、マイクロモーターの回転制御を行うもので、足で操作する。
- d キャビネットは歯科治療で使用する小器具を収納している棚のことである。

ポイント

<歯科診療台・ユニットに付属しているもの>
①ライト
②ブラケットテーブル

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

(問題 94) 医療事故を未然に防止することを意味するのはどれか。

- a バリアフリー
- b インシデント
- c リスクマネジメント
- d セカンドオピニオン

アプローチ

リスクマネジメントに関する問題である。

選択肢考察 答え c

- × a バリアフリーはノーマライゼーションの1つである。
- × b インシデントとは、誤った医療行為などが患者に実施されたが、結果として患者に影響を及ぼさなかったものである。
- c リスクマネジメントとは、医療事故発生を未然に防止することや、発生した事故を速やかに処理して組織の障害を最小限に食い止めることを意味する。
- × d セカンドオピニオンとは主治医以外の医療者の意見のことである。

ポイント

リスクマネジメントとは医療事故を未然に防止することを意味する。

(問題 95) 器具の手渡しで正しいのはどれか。

- a 患者の視野に入る位置で行う。
- b 抜歯鉗子は執筆状の手に渡す。
- c リーマーは掌握状の手に渡す。
- 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問題である。

選択肢考察 答え d

- × a 患者の顔面前方あるいは頭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。
- × b 抜歯鉗子は握握状の手に渡す。
- × c リーマーはつまみ状の手に渡す。
- 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抜歯鉗子は握握状の手に渡す。

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

(問題 96) 歯科用石膏について正しいのはどれか。

- a 硬石膏はα-半水石膏である。
- b 混水比を大きくすると硬化が促進する。
- c 約4%の食塩水で練和すると硬化が遅延する。
- d ラバーホールに粉を先に入れて、その後、水を混ぜる。

アプローチ

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

選択肢考察 答え a

- a 硬石膏や超硬石膏はα-半水石膏である。普通石膏はβ-半水石膏である。半水石膏はCaSO₄・1/2H₂Oである。
- × b 混水比を大きくすると硬化が遅延する。また、硬化膨張は小さくなり、圧縮強さが弱くなる。
- × c 約4%の食塩水で練和すると硬化が促進する。
- × d 石膏の練和時はラバーホールに水を先に入れ、粉を少しずつふるい落とす。

ポイント

<歯科用石膏>

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

- ・約4%の食塩水で練和すると硬化が促進する。
- ・歯科用石膏は水に石膏の粉を加えて練和する。
- ・歯科用石膏は混水比を大きくすると硬化が遅延する。

(問題 97) グラスアイオノマーセメント修復で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a ボンディング材を用いる。
- b 研磨にはホワイトポイントを用いる。
- c ガラス練板上で広く伸ばして練和する。
- d 感水性があるので水分の接触に気をつける。

アプローチ

グラスアイオノマーセメント修復に関する問題である。頻出事項なのでよく復習しておくこと。

選択肢考察 答え b d

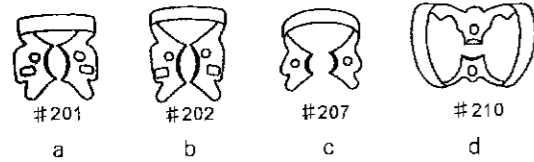
- × a 歯質接着性があるのでボンディング材は不要である。
- b コンポジットレジン修復同様、研磨にはホワイトポイントを用いる。
- × c 紙練板上で2分割して30秒以内で練和する。
- d 感水性があるので水分の接触に気をつける。そのため、修復直後にパーニッシュを塗布することもある。

ポイント

<ガラスイオノマーセメント修復の特徴>

- ①歯質接着性がある
- ②フッ素徐放性（二次う蝕防止）がある→粉末のフッ化カルシウムの効果
- ③硬化時に感水すると性能が劣化する
- ④歯髄刺激が少ない
- ⑤熱膨張係数は歯質と近似している
- ⑥卑金属に対して接着する（貴金属には接着しない）
- ⑦熱の不良導体である
- ⑧エナメル質と象牙質の両方に接着性がある
- ⑨粉末の成分：シリカ、アルミナ、ガラス、フッ化カルシウム
- ⑩液体の成分：ポリアクリル酸、イタコン酸（またはマレイン酸）
- ⑪紙練板上でプラスチックパチュラを用いて練和する
- ⑫30秒で一括練和あるいは2分割練和する

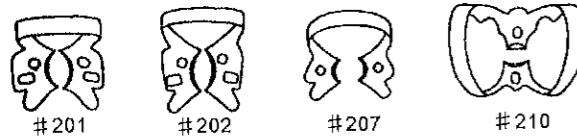
〔問題 98〕 下顎右側大白歯のラバーダム防湿で準備する適切なクランプはどれか。



アプローチ

ラバーダム防湿時におけるクランプの選定に関する問題である。クランプは歯種に応じて異なるので、形態とその適応部位を覚えておくこと。

選択肢考察



- × a # 201 は上顎大白歯用である。
- b # 202 は下顎大白歯用である。
- × c # 207 は上下顎小臼歯用である。
- × d # 210 は上顎前歯用である。

ポイント

<ラバーダム防湿>

- ①歯種に応じて形態が異なる
- ②無翼型と有翼型とがある
- ③クランプフォーセップスでクランプを着脱する
- ④誤飲を防ぐためにデンタルフロスをむすんでおく
- ⑤ラバーダムパンチはラバーシートの穿孔に使用する
- ⑥ラバーダムテンプレートでラバーシートの穿孔部位を決める
- ⑦ラバーダムナブキンはラバーシートからの皮膚保護に用いる紙製のナブキンである

〔問題 99〕 根管長測定に必要なものはどれか。

- a K型ファイル
- b ピーソーリーマー
- c エックス線フィルム
- 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問題である。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 b

- a 根管内にリーマー類（K型ファイル・H型ファイルでも可）を入れて、エックス線撮影を行う。
- × b ピーソーリーマーは根管拡大・根管形成に用いられる。
- c 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。
- 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）
- ④エンドメジャー

〔問題 100〕 器具の写真（別冊午前 No.17）を別に示す。

- 咬合調整に使用する器具はどれか。
a ① b ② c ③ d ④

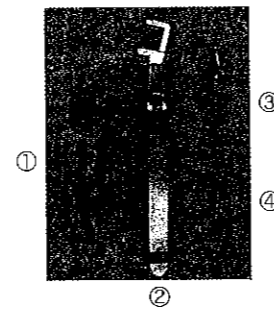
別冊 午前 No.17 写真

アプローチ

咬合調整に使用する器具に関する問題である。基本的な問題なのでぜひ正解しておきたい。

選択肢考察

答え d



- × a ①はコンタクトゲージである。隣接面における接触状態を診査するのに用いる。
- × b ②は咬合紙ホルダーであるが、咬合関係ではなく、隣接面の接触状態を診査するための器具である。
- × c ③はスタンパーである。義歯の調整や仮封冠の調整に用いる。
- d ④はカーボランダムポイントである。咬合調整、冠や充填物の形態修正に用いる。

ポイント

<咬合調整に使用する器具>

- カーボランダムポイント、咬合紙、咬合紙ホルダーなど。

〔問題 101〕 65歳の男性。完成した義歯の写真（別冊午前 No.18）を別に示す。

装着時に準備するものはどれか。2つ選べ。

- a 咬合紙
- b スタンパー
- c ワックスパチュラ
- d ゴードンのプライヤー

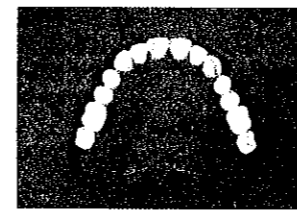
別冊 午前 No.18 写真

アプローチ

全部床義歯装着時の準備器材に関する問題である。全部床義歯と部分床義歯とでは準備するものが多少異なる。部分床義歯では維持装置（クラスプ）があるので、プライヤーを用意する必要がある。

選択肢考察

答え a b



全部床義歯

- a 咬合紙で咬合関係を診査し、咬合調整を行う。
- b スタンパーとは技工用のカーバイドバーのことである。レジン床を削る場合に用いる。
- × c ワックスパチュラは咬合採得時に用いる器具である。
- × d 全部床義歯は維持装置がないので、クラスプを調整（曲げる）必要はない。したがって、ゴードンのプライヤーは不要である。部分床義歯の場合は用意しておいた方がよい。

ポイント

<床義歯装着時に準備するもの>

- ①カーボランダムポイント
- ②ホワイトシリコーン（＝床内面適合検査材、フィットチェッカー）
- ③咬合紙、咬合紙ホルダー
- ④スタンパー（＝技工用カーバイドバー）
- ⑤PIP
- ⑥プライヤー類（部分床義歯の場合）

〔問題 102〕 粘膜調整後の患者指導について正しいのはどれか。

- a 1週間以内に来院するように指導する。
- b 義歯用ブラシで床内面を磨くように指導する。
- c 痛いときは粘膜調整材をはがすように指導する。
- d 6か月後のリコールに来院するように指導する。

アプローチ

粘膜調整後の患者指導に関する問題である。粘膜調整では、粘膜調整材（＝ティッシュコンディショナー）を使用する。

選択肢考察

答え a

- a 粘膜調整材（＝ティッシュコンディショナー）は時間とともに劣化するので、1週間以内に来院するように指導する。
- × b 義歯用ブラシで床内面を磨くと、粘膜調整材が剥がれてしまう。
- × c 痛いときは来院してもらう。
- × d まだ、リコールには入らず、治療が継続する。

ポイント

<粘膜調整後の患者指導>

粘膜調整材（＝ティッシュコンディショナー）は時間とともに劣化する⇒1週間以内に来院するように指導する。

〔問題 103〕 局所麻酔で使用する薬品の写真（別冊午前 No.19）を別に示す。

取扱いで正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 針は使用前に装着する。
- b 開封前は凍らせて保管する。
- c オートクレープで滅菌後に使用する。
- d 使用時は頭部メンブランをアルコール消毒する。

別冊 午前 No.19 写真

アプローチ

局所麻酔カートリッジの取扱いに関する問題である。見慣れない問題ではあるが、内容的には容易である。

選択肢考察

答え a d



局所麻酔カートリッジ

- a 針は使用前に装着する。
- × b カートリッジは冷暗所に保管するが、凍らせない。
- × c オートクレープに入れてはいけない。
- d 使用時は頭部メンブランをアルコール消毒する。

ポイント

<局所麻酔カートリッジの取り扱い>

- ①カートリッジは冷暗所に保管する
- ②使用時は頭部メンブランをアルコール消毒する
- ③針は使用前に装着する

(問題 104) 29 歳の男性。根尖性歯周炎が原因である歯槽膿瘍が口蓋に認められ、切開を行うことになった。必要な器材はどれか。2つ選べ。

a × ス
b 持針器
c 骨削除バー
d ドレーンガーゼ

アプローチ
歯槽膿瘍の切開時における準備器具に関する問題である。各小手術における準備器具を覚えておくこと。

選択肢考察 答え a d
○ a、○ d 切開・排膿では、ゾンデ、メス、鋭匙、シリンジ、ドレーンガーゼなどが必要である。
× b 持針器は縫合する際に用いる。排膿が目的の切開時には縫合しない。
× c 骨削除バーは文字どおり骨を削除する際に用いる。

ポイント
＜切開・排膿での準備器具＞
局所麻酔用器具一式、ゾンデ、メス、鋭匙、シリンジ、ドレーンガーゼなど。

(問題 105) ダイレクトボンディングシステムの手順で最後に行うのはどれか。

a エッチング処理
b ブラケットの清掃
c ブラケットの装着
d ボンディング材の塗布

アプローチ
ダイレクトボンディングシステム (DBS) に関する問題である。

選択肢考察 答え c
× a、× b、○ c、× d
まず、歯面清掃・乾燥を行い、歯面のエッチング処理 (酸処理) を行う。その後、歯面の水洗・乾燥を行う。次に、ブラケットを清掃し、筆にてボンディング材をブラケットに塗布し、最後にブラケットを歯面に装着する。

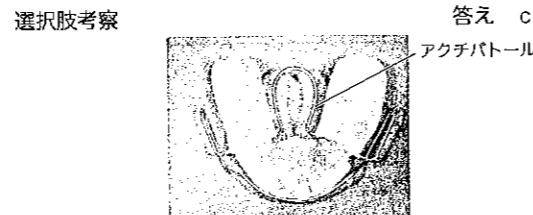
ポイント
＜ダイレクトボンディングシステム (DBS) の手順＞
①歯面清掃・乾燥
②エッチング (酸処理)
③水洗・乾燥
④ボンディング材 (接着剤) の塗布
⑤ブラケット装着

(問題 106) 矯正装置の写真 (別冊午前 No.20) を別に示す。この装置を装着する患者指導で正しいのはどれか。

a 会話するときは外してもらう。
b 装着時はできるだけ口呼吸してもらう。
c 1 日最低 14 時間以上は装着してもらう。
d 装置は 1 週間に 1 回歯ブラシで磨いてもらう。

別冊 午前 No.20 写真

アプローチ
機能的矯正装置の装着患者への指導内容に関する問題である。写真はアクチバートルである。



× a 装置は装着したままで話ができる。
× b 装着時はできるだけ口を閉じて鼻呼吸する。
○ c 1 日 14 時間以上装着し、時間をグラフに記入する。
× d 装置は毎日歯ブラシで磨く。

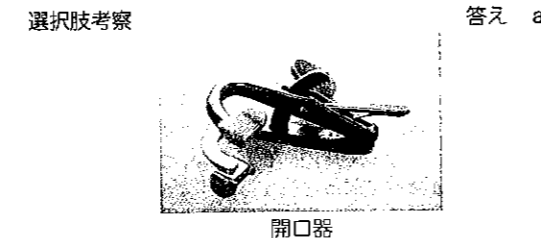
ポイント
＜機能的矯正装置 (アクチバートルなど) 装着患者への指導内容＞
①1日14時間以上装着し、時間をグラフに記入する。
②装着しているときは、できるだけ口を閉じて鼻呼吸する。
③装置は装着したままで話ができる。
④装置は毎日歯ブラシで磨く。
⑤外したときは、きちんとケースに保管する。
⑥壊れたり、紛失したり、どこか痛い時には連絡をする。

(問題 107) 器具の写真 (別冊午前 No.21) を別に示す。この器具について正しいのはどれか。

a 強制治療時に併用される。
b 乾燥状態を維持するために用いる。
c 舌・頬粘膜を排除するために用いる。
d 心身障害者の治療の際に必ず用いる。

別冊 午前 No.21 写真

アプローチ
写真は開口器である。使用目的は文字どおり、開口状態の保持である。



○ a 開口状態を保持するために、強制 (抑制) 治療時に併用される。

× b これらはラバーダム防湿法の目的である。
× c これらはラバーダム防湿法の目的である。
× d 障害が軽度でコミュニケーションがとれるなら、抑制具と開口器は不要である。

ポイント
開口状態の保持のためには、開口器を用いる。

(問題 108) 70 歳の男性。脳血管障害の後遺症で鼻音化が認められる。構音の改善に有効なのはどれか。

a 栓塞子
b スピーチエイド
c 軟口蓋挙上装置
d スタビライゼーションスプリント

アプローチ
障害者の歯科診療に関する問題である。やや難しい問題であるが、顎義歯について理解しておくこと。

選択肢考察 答え c
× a、× b 悪性腫瘍摘出後や口蓋裂による鼻咽腔閉鎖機能不全の改善には有効である。
○ c 軟口蓋を挙上することにより、鼻咽腔を狭くして、少しの運動で鼻咽腔閉鎖を得られるように補助するものである。
× d 歯ざしりや顎関節症の治療に用いられるスプリントである。

ポイント
＜顎義歯＞

原因疾患	症状	治療に用いる顎義歯
腫瘍摘出後 or 口蓋裂	鼻咽腔閉鎖機能不全	栓塞子、スピーチエイド、軟口蓋挙上装置
脳血管障害 (運動麻痺)	鼻咽腔閉鎖機能不全	軟口蓋挙上装置

(問題 109) エックス線写真が黒くなりすぎる原因はどれか。

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

アプローチ
エックス線写真処理の失敗の原因について勉強しておくこと。

選択肢考察 答え d
× a 水洗不足、定着不足があると、エックス線写真が黄変する。
× b 現像液が疲労すると、エックス線写真が白くなりすぎる。
× c 定着時間が長いと、エックス線写真が白くなりすぎる。
○ d 使用期限切れのフィルムを使用すると、エックス線写真は黒くなりすぎる。

ポイント
＜エックス線写真の失敗の原因＞
①フィルムに現像液が付着 (→黒くなる)
②フィルムに定着液が付着 (→白くなる、周囲が黒くなる)
③二重撮影 (→歯が重なってみえる)
④裏返し照射 (→鉛の模様がみえる)
⑤フィルム彎曲 (→歯が伸びてみえる)
⑥フィルム位置の不良 (→コーンカット)
⑦使用期限切れのフィルムの使用 (→黒くなる)

(問題 110) 臨床検査について正しい組合せはどれか。

a ツベルクリン反応 —— 肝炎
b ワッセルマン反応 —— 結核
c プロトロンビン時間 —— 貧血
d ケトン体 —— 糖尿病

アプローチ
臨床検査と疾患の診断との組合せに関する問題である。

選択肢考察 答え d
× a ツベルクリン反応は結核の診断に用いられる。
× b ワッセルマン反応は梅毒の検査に利用する。
× c プロトロンビン時間は出血性素因の検査項目である。
○ d ケトン体は飢餓による糖質不足や糖尿病のように糖質代謝が不十分なときに出現する。

ポイント
＜尿検査＞
①尿量、②比重、③pH、④ケトン体、⑤糖、⑥タンパク、⑦ウロビリノーゲン、⑧ビリルビン

解説 (午後問題)

(問題 1) 骨の写真 (別冊午後 No.1) を別々に示す。

この骨に存在するのはどれか。

- a 正円孔
- b 犬歯窩
- c 筋突起
- d 関節結節

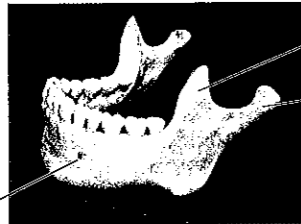
別冊 午後 No.1 写真

アプローチ

写真は下顎骨である。蝶形骨、側頭骨、上顎骨、下顎骨に存在するものを覚えておくこと。

選択肢考察

答え c



オトガイ孔

- × a 正円孔は蝶形骨に存在する。
- × b 犬歯窩は上顎骨に存在する。
- c 筋突起は下顎骨に存在する。
- × d 関節結節は側頭骨に存在する。

ポイント

<顔面をつくる骨>

蝶形骨	上眼窩裂、下垂体窩、正円孔、卵円孔、翼状突起、翼突窩
側頭骨	頬骨突起、頬骨弓、関節結節、乳様突起、内耳孔、茎状突起、茎乳突孔
上顎骨	眼窩下孔、犬歯窩、頬骨突起、前頭突起、口蓋突起、歯槽孔
下顎骨	オトガイ棘、顎舌骨筋線、二腹筋窩、筋突起、関節突起、翼突筋窩、オトガイ孔、下顎孔、顎舌骨筋神経溝

(問題 2) 顔面神経の枝はどれか。2つ選べ

- a 鼓索神経
- b 鼓室神経
- c 大錐体神経
- d 小錐体神経

アプローチ

顔面神経の枝に関する問題である。舌咽神経の枝と混同しないように注意すること。

選択肢考察

答え a c

- a 鼓索神経は顔面神経の枝である。
- × b 鼓室神経は舌咽神経の枝である。
- c 大錐体神経は顔面神経の枝である。
- × d 小錐体神経は舌咽神経の枝である。

ポイント

<顔面神経の枝>

大錐体神経	涙腺、鼻腺、口蓋腺の分泌に関与する
アブミ骨筋神経	アブミ骨筋の運動に関与する
鼓索神経	舌の前方2/3の味覚、顎下腺、舌下腺の分泌に関与する
頬筋枝	頬筋の運動に関与する
二腹筋枝	顎二腹筋の運動に関与する
茎突舌骨筋枝	茎突舌骨筋の運動に関与する

(問題 3) コラーゲンのアミノ酸組成で最も多く占めるのはどれか。

- a グリシン
- b アラニン
- c プロリン
- d ヒドロキシプロリン

アプローチ

コラーゲンのアミノ酸組成に関する問題である。

選択肢考察

答え a

○ a、× b、× c、× d

コラーゲンのアミノ酸組成は Gly-X-Y の繰り返し構造からなる。Gly (グリシン) が約 1/3 を占め、プロリンおよびヒドロキシプロリンが 21%、アラニンが 11% とかなり偏った構成となっている。X の位置に多いのがプロリン、Y の位置に多いのがヒドロキシプロリンである。

ポイント

<コラーゲンのアミノ酸組成>

- ・ Gly-X-Y の繰り返し構造
- ・ Gly (グリシン) が約 1/3 を占める。
- ・ X の位置にはプロリン、Y の位置にはヒドロキシプロリンが多い。

(問題 4) 筋小胞体中に貯蔵されているのはどれか。

- a アセチルコリン
- b ノルアドレナリン
- c ナトリウムイオン
- d カルシウムイオン

アプローチ

筋小胞体に関する問題である。筋の興奮収縮連関について勉強しておくこと。

選択肢考察

答え d

× a、× b、× c、○ d

筋の収縮時にはアクチンとミオシンの滑り込みが必要で、このときにこれらを仲介するトロポニンにカルシウムが結合する。このカルシウムイオンを貯蔵しているのが筋小胞体である。

ポイント

<筋の興奮収縮連関>

活動電位が細胞膜へ到達→活動電位は横行小管系を

通り筋小胞体に伝えられる→筋小胞体より Ca²⁺ の放出→太いフィラメント (ミオシン) と細いフィラメント (アクチン) の相互作用により滑走し収縮する

(問題 5) 味覚の伝導路はどれか。2つ選べ。

- a 中脳
- b 視床下部
- c 延髄孤束核
- d 視床後腹側内側核

アプローチ

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

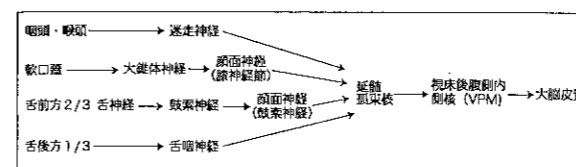
選択肢考察

答え c d

- × a 中脳は姿勢反射をつかさどり、身体の平衡を保持する。
- × b 視床下部に存在するのは、摂食中枢、飲水中枢、体温調節中枢、睡眠中枢である。
- c、○ d 味覚は顔面神経 (鼓索神経)、舌咽神経、迷走神経から延髄孤束核を通過し、視床の後腹側内側核 (VPM) を経由して、大脳皮質に伝導される。

ポイント

<味覚の伝導路>



(問題 6) 舌の運動神経はどれか。

- a 三叉神経
- b 顔面神経
- c 舌咽神経
- d 舌下神経

アプローチ

舌の神経支配に関する問題である。舌の運動、知覚、味覚について勉強しておくこと。

選択肢考察

答え d

- × a 三叉神経の第 3 枝である下顎神経の枝の舌神経は舌の前方 2/3 の知覚に関与する。
- × b 顔面神経の枝の鼓索神経は舌の前方 2/3 の味覚に関与する。
- × c 舌咽神経は舌の後方 1/3 の知覚、味覚に関与する。
- d 舌下神経は舌の運動に関与する。

ポイント

<舌の神経支配>

	運動	知覚	味覚
舌の前方 2/3	舌下神経	三叉神経→下顎神経→舌神経	顔面神経→鼓索神経
舌の後方 1/3		舌咽神経	舌咽神経

(問題 7) 混合腺はどれか。2つ選べ。

- a 耳下腺
- b 顎下腺
- c 舌下腺
- d 口蓋腺

アプローチ

唾液腺に関する問題である。大唾液腺についてはよく復習しておくこと。

選択肢考察

答え b c

- × a 耳下腺は純漿液腺である。
- b 顎下腺は混合腺 (漿液性 > 粘液性) である。
- c 舌下腺は混合腺 (漿液性 < 粘液性) である。
- × d 口蓋腺は純粘液腺である。

ポイント

<唾液腺>

大唾液腺	純漿液腺	耳下腺
	混合腺	顎下腺・舌下腺
小唾液腺	純漿液腺	エブネル腺
	純粘液腺	後舌腺・口蓋腺
	混合腺	口唇腺・頬腺・臼歯腺

(問題 8) アポトーシスで認められるのはどれか。

- a 核の凝縮
- b 細胞の膨潤
- c 細胞膜の破壊
- d ミトコンドリアの膨化

アプローチ

アポトーシスは個体の制御機構にしたがってプログラムされた生理的、能動的な細胞死のことである。内容的には難しいが、これを機に覚えてほしい。

選択肢考察

答え a

- a アポトーシスでは核の凝縮がみられる。
- × b、× c、× d これらはネクローシス (壊死) の特徴である。

ポイント

<ネクローシスとアポトーシス>

	ネクローシス	アポトーシス
発生の状況	集団的に発生する	散発的に発生する
細胞の形態変化	膨潤する	縮小し、断片化する
核の変化	崩壊する	凝集し、断片化する
DNAの変化	ランダムに断片化する	180塩基の倍数で断片化する
細胞内小器官の変化	リソソーム酵素で断片化する	終末期まで正常に維持される
細胞周囲への影響	炎症反応を起こす	炎症反応を起こさない
遺伝子の関与	なし	遺伝子により制御される

(問題 9) 咬合性外傷の所見で正しいのはどれか。

- a 歯槽硬線が出現する。
- b 歯根膜腔が拡大する。
- c 水平性骨吸収が生じる。
- d 辺縁性歯肉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 b

- x a 外傷性の咬合力により歯槽硬線 (=白線) は消失する。
O b 歯根膜は拡大する。
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プラー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 10) 口腔癌で正しいのはどれか。

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

アプローチ

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

選択肢考察

答え a

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

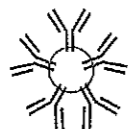
ポイント

<口腔癌>

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

(問題 11) 図に示す抗体はどれか。

- a IgA
b IgE
c IgG
d IgM



アプローチ

抗体とは抗原と特異的に結合するタンパク質である。免疫グロブリン (Ig) とよばれ、5種類に分類される。

選択肢考察

答え d

- x a IgA は血清型と分泌型がある。唾液や母乳などに含まれる。
x b IgE は I 型アレルギーに関与する。肥満細胞や好塩基球に結合する。
x c IgG は血清抗体の主体である。胎盤通過性がある。
O d IgM は抗原刺激後、すぐに産生される。図のように 5 量体を形成する。

ポイント

<免疫グロブリン (Ig) >

Table with 2 columns: Antibody Type (IgA, IgE, IgG, IgM, IgD) and Characteristics (e.g., serum type, secretory type, antigen binding).

(問題 12) 歯肉縁上プラークの特徴はどれか。

- a 球菌が多い。
b 運動性菌が多い。
c 歯周炎を起こしやすい。
d グラム陰性菌が主体である。

アプローチ

歯肉縁上プラークの特徴に関する問題である。歯肉縁下プラークとの違いを理解しておくこと。

選択肢考察

答え a

- O a ストレプトコッカスをはじめ、球菌が多い。
x b、x c、x d 歯肉縁下プラークの特徴である。

ポイント

<歯肉縁上プラークと歯肉縁下プラーク>

Table comparing supra-gingival and sub-gingival plaque characteristics: Gram stain, main bacteria, motility, energy source, and main pathogenicity.

(問題 13) アンプルが該当するのはどれか。

- a 密閉容器
b 気密容器
c 密封容器
d 遮光容器

アプローチ

薬物の保存容器に関する問題である。

選択肢考察

答え c

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

ぎ、内容医薬品の損失を防ぐ容器である。ガラス瓶、缶、プラスチック容器などである。

- O c 密封容器とは気体や微生物が侵入しない最も厳重な容器である。アンプルやバイアル瓶などである。
x d 遮光容器とは光の透過を防ぐ容器や包装である。

ポイント

<アンプル>

- ・密封容器である。
・外気の遮断性がある。
・再使用はできない。

(問題 14) 局所麻酔薬に血管収縮薬を添加する目的はどれか。2つ選べ。

- a 使用期限の延長
b 手術野の止血効果
c 作用持続時間の延長
d アナフィラキシーショックの予防

アプローチ

局所麻酔薬には血管収縮薬 (エピネフリン) が添加されている。その目的について理解しておくこと。

選択肢考察

答え b c

- x a 使用期限を延長する効果はない。
O b 血管収縮により止血効果が得られる。
O c エピネフリンの血管収縮作用により吸収が抑えられて持続時間が延長する。
x d 薬剤の使用によってアレルギーが生じる場合がある。エピネフリン添加によりアナフィラキシーショックは予防することはできない。

ポイント

<局所麻酔薬に血管収縮薬 (エピネフリン) を添加する目的>

- ①薬物の吸収を遅らせる→局所麻酔作用の延長
②麻酔薬の急激な血中濃度上昇による急性中毒の予防
③局所出血の防止、出血量の減少による手術野の明示

(問題 15) 経口投与される抗凝固薬はどれか。

- a ヘパリン
b フルファリン
c アスコルビン酸
d トラネキサム酸

アプローチ

経口投与される抗凝固薬に関する問題である。ヘパリンは静脈内注射、筋肉内注射される。

選択肢考察

答え b

- x a ヘパリンは抗凝固薬であるが、消化管から吸収されないため、経口投与では用いない。
O b フルファリンは経口抗凝固薬である。ビタミンKの活性化を競合的に阻害する。
x c アスコルビン酸 (ビタミンC) は血管強化薬である。
x d トラネキサム酸は抗プラスミン薬である。

ポイント

<ヘパリンとフルファリンとの違い>

Comparison table between Heparin and Fulfarin regarding anticoagulant action, mechanism, administration, onset, duration, and contraindications.

(問題 16) プラークの除去能が最も低いのはどれか。

- a 歯間ブラシ
b 電動歯ブラシ
c 水流圧洗浄器
d デンタルフロス

アプローチ

補助的清掃用具に関する問題である。

選択肢考察

答え c

- x a、x d これらの補助的清掃用具はプラーク除去能が高い。
x b 電動歯ブラシは適切に使用すればプラーク除去能は高いが、磨いた気になりやすいため注意する。
O c これらの中では水流圧洗浄器が最もプラーク除去能が低い。

ポイント

<補助的清掃用具>

Table describing auxiliary cleaning tools: Dental floss, interdental brush, interdental stimulator, and water pressure washer.

(問題 17) 硝酸カリウムとフッ化ナトリウムとが有効成分である歯磨剤の効能・効果はどれか。2つ選べ。

- a う蝕の予防
b 口臭の予防
c 歯周疾患の予防
d 知覚過敏の予防

アプローチ

歯磨剤の薬用成分に関する問題である。

選択肢考察

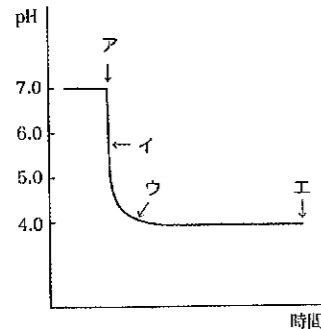
答え a d

- O a フッ化ナトリウムの効能は歯質強化・再石灰化促進である。
x b、x c これらに対する有効成分は含まれていない。
O d 硝酸カリウムの効能は歯髄神経鈍麻である。

ポイント
＜薬用成分＞

目的	作用	薬用成分名
う蝕予防	歯質強化・再石灰化促進	フッ化ナトリウム、モノフルオロリン酸ナトリウム、フッ化第一スズ
	殺菌	塩酸クロルヘキシジン、トリクロサン、塩化セチルピリジニウムなど
歯周疾患予防	殺菌	塩酸クロルヘキシジン、トリクロサン、塩化セチルピリジニウムなど
	消炎	グリチルリチン酸類、ヒノキチオールなど
	出血抑制	トラネキサム酸
	粘膜の収斂	塩化ナトリウム
	血行促進	酢酸dl- α -トコフェロール
知覚過敏抑制	象牙細管閉塞	乳酸アルミニウム
	歯髄神経鈍麻	硝酸カリウム
その他	口臭減弱	銅クロロフィルなど
	歯垢の分解	デキストラナーゼ
	歯石沈着防止	ゼオライト、ピロリン酸ナトリウム、ポリリン酸ナトリウムなど

(問題 18) 歯垢に砂糖を加えた場合の pH 変化を図に示す。



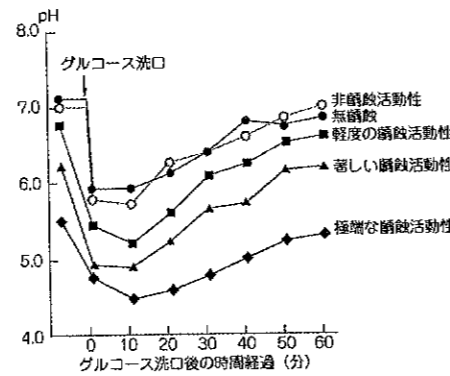
- 正しいのはどれか。2つ選べ。
- a アで洗口を行った。
 - b イでは歯垢細菌が活発に酸を産生している。
 - c ウでは砂糖が残っていない。
 - d エ以後は次第に pH が上昇し元の pH に戻る。

アプローチ
ステファン曲線に関する問題である。

- 選択肢考察 答え b d
- × a アで砂糖を加えている。
 - b イでは歯垢細菌が活発に酸を産生している。
 - × c ウでは砂糖がまだ残っている。
 - d エ以後は次第に pH が上昇し元の pH に戻る。

ポイント
＜ブランク pH＞

ブランク pH は糖質摂取後、数分のうちに 7 付近から臨界 pH 以下の 4 付近まで下降する。この急速で徐々に生じる pH の回復をステファンカーブとよぶ。



- (問題 19) 唾液を用いたう蝕活動性試験で宿主因子はどれか。2つ選べ。
- a 緩衝能
 - b 流出量
 - c 乳酸菌数
 - d ミュータンス連鎖球菌数

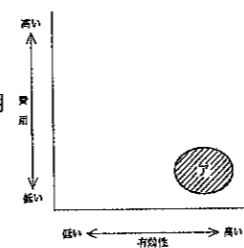
アプローチ
う蝕活動性試験に関する問題である。

- 選択肢考察 答え a b
- a、○ b 唾液の緩衝能や流出量は宿主因子である。
 - × c、× d 乳酸菌数やミュータンス連鎖球菌数は細菌因子である。

ポイント
＜宿主因子に関するう蝕活動性試験＞

- ①唾液の緩衝能
- ②唾液の流出量
- ③唾液の粘度
- ④唾液のクリアランス

(問題 20) う蝕予防手段の特徴からみた図を示す。



アプローチ
う蝕予防手段に関する問題である。

- 選択肢考察 答え a
- a 集団のフッ化物洗口は、有効性が高く費用もかからない。
 - × b 小窩裂溝の予防填塞は、有効性は高いが費用がかかる。
 - × c 甘味食品の摂取制限は、有効性は低い。
 - × d デンタルフロスの使用は、費用がかかる。

ポイント
＜費用対効果＞

費用便益分析	得られた便益をすべて金銭価値に換算して、治療もしくは予防にかかった費用と比較する方法である。「フッ化物を応用したう蝕予防の効果」などに用いられている。
費用効果分析	同種の効果を有する方法を比較する場合に用いられる。「集団検診の効果の測定」などに用いられている。
費用効用分析	まったく異なる効果を有する方法について、その効果を効用という共通尺度で表すことにより比較しようとする分析である。「質調整生存年 (QALY)」などが用いられている。

(問題 21) フッ化物の応用法でパブリックケアはどれか。

- a フッ化物洗口
- b フッ化物歯面塗布
- c 水道水フッ化物濃度調整
- d フッ化物配合歯磨剤の使用

アプローチ
フッ化物の応用法に関する問題である。

- 選択肢考察 答え c
- × a、× d フッ化物洗口やフッ化物配合歯磨剤の使用はセルフケアである。
 - × b フッ化物歯面塗布はプロフェッショナルケアである。
 - c 水道水フッ化物濃度調整はパブリックケアである。

ポイント
＜水質基準におけるフッ化物イオン濃度と有効濃度＞

水質基準	
WHO (世界保健機関) の水質基準	1.5mg/L (1.5ppm) 以下
わが国の水道水の水質基準	0.8mg/L (0.8ppm) 以下
むし歯予防のための推奨水道水フッ化物濃度	
WHO (世界保健機関)	0.7~1.0mg/L (0.7~1.0ppm)
米国公衆衛生局	0.7~1.2mg/L (0.7~1.2ppm)

(問題 22) 歯周疾患の第一次予防はどれか。

- a フラップ手術
- b ポケット診査
- c ルートプレーニング
- d 予防的スクーリング

アプローチ
歯周疾患の予防に関する問題である。

- 選択肢考察 答え d
- × a、× b、× c これらは第二次予防である。
 - d 予防的スクーリングは第一次予防である。

ポイント
＜歯周疾患予防の3段階＞

予防医学の段階	第一次予防	第二次予防	第三次予防
疾病の自然史	感受性期	不顕性期、顕性期	回復期
予防手段の5段階	健康増進・特異的予防 ①健康増進 健康教育、口腔保健指導 ②特異的予防 フラックコントロール、予防的スクーリング、PMTC	早期発見・即時治療 機能障害防止 ③早期発見・即時治療 歯周治療 ④機能障害防止 歯周治療	リハビリテーション ⑤リハビリテーション クラウン・ブリッジ、床義歯による補綴処置

(問題 23) 歯科衛生士の守秘義務の根拠となっているのはどれか。

- a 刑法
- b 医療法
- c 歯科医師法
- d 歯科衛生士法

アプローチ
歯科衛生士の守秘義務に関する問題である。

- 選択肢考察 答え d
- × a 医師、歯科医師、薬剤師、助産師の守秘義務について規定されている。
 - × b、× c これらには守秘義務について規定されていない。
 - d 歯科衛生士の守秘義務について規定されている。

ポイント
＜歯科衛生士法＞

目的	歯科衛生士の資格を定め、歯科疾患の予防および口腔衛生の向上を図ることを目的とする。
業務・義務	①歯科衛生士でなければ歯科衛生士の業務を行ってはならない。 ②歯科医師の補助を行うにあたり、歯科医師の指示なく衛生上危害が生じるような行為を行ってはならない。 ③臨時応急の手当てを行うことができる。 ④歯科保健指導を行うにあたり、主治医がいる場合は、歯科医師の指示を受けなければならない。
守秘義務	診療において知り得た患者のプライバシーを守らなければならない。

(問題 24) 健康増進法に基づいて市町村が実施するのはどれか。

- a 歯周疾患検診
- b 特殊健康診断
- c 特定健康診査
- d 3歳児健康診査

アプローチ
健康増進法に規定されている内容に関する問題である。

- 選択肢考察 答え a
- a 歯周疾患検診は健康増進法に基づいて市町村が実施する。
 - × b 特殊健康診断は労働安全衛生法に規定されている。
 - × c 特定健康診査は高齢者の医療の確保に関する法律に規定されている。
 - × d 3歳児健康診査は母子保健法に規定されている。

ポイント
＜市町村が行う健康増進事業＞

- ①健康手帳の交付
- ②健康教育
- ③健康相談
- ④訪問指導
- ⑤歯周疾患検診
- ⑥がん検診
- ⑦骨粗鬆症検診
- ⑧肝炎ウイルス検診

(問題 25) 母子保健法による1歳6か月児歯科健康診査の項目はどれか。
 a う蝕の検査
 b 唾液の検査
 c 顎関節の検査
 d エックス線画像検査

アプローチ
 母子保健法における乳幼児健康診査に関する問題である。

選択肢考察 答え a
 ○a 母子保健法による1歳6か月児歯科健康診査ではう蝕を検査する。
 ×b、×c、×d これらは母子保健法による1歳6か月児歯科健康診査の検査項目ではない。

ポイント
 <乳幼児歯科健康診査>

1 歯 (1)心し歯 E D C B A A B C D E E D C B A A B C D E 程度: O・A・B・C 生: 本(未処置) 本(処置)	1 歯 (1)心し歯 E D C B A A B C D E E D C B A A B C D E 程度: O・A・B・C・C ₁ 生: 本(未処置) 本(処置)
2 歯肉の性状 決まっている・決っていない	2 歯肉腫痛 有・無 3 歯肉炎 有・無
3 歯周不良 有・無 4 顎関節異常 有・無	(1)かみ (1)反対咬合
5 咬合異常 有・無 6 その他 有・無	(2)噛み (2)咬合 (咬合) 有・無
歯牙なし 要指導 要観察 要治療	(3)その他 (3)その他
診察日 年 月 日 歯科医名	4 清掃不良 有・無 5 その他 有・無
	歯牙なし 要指導 要観察 要治療
	診察日 年 月 日 歯科医名

(問題 26) 学校歯科健康診断票の一部を図に示す。

10	8	7	6	5	4	3	2	1	0	5	4	3	2	1	0	7	6	5
上	右	左	上	右	左	上	右	左	上	右	左	上	右	左	上	右	左	上
下	右	左	下	右	左	下	右	左	下	右	左	下	右	左	下	右	左	下

10歳と11歳の結果を比較して矛盾点があるのはどれか。
 a 5
 b 6
 c 7
 d 8

アプローチ
 学校歯科健康診断の結果に関する問題である。

選択肢考察 答え d
 ×a、×c 10歳ではEが現在歯であったが、11歳では5と萌出交換している。
 ×b 10歳と11歳で変化はみられない。
 ○d 10歳では処置歯であったが、11歳では現在歯となっている。

ポイント
 <歯式>

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

(問題 27) 我が国の労働者災害補償保険について正しいのはどれか。
 a 通勤災害は対象となる。
 b 医療費の自己負担は1割である。
 c 業務上疾病の認定は産業医が行う。
 d 保険料は事業主と労働者が折半して負担する。

アプローチ
 労働者災害補償保険(労災保険)に関する問題である。

選択肢考察 答え a
 ○a 通勤によるけが、病気、死亡などは労働者災害補償保険の対象となる。
 ×b 労災災害の場合、労働者災害補償保険の保険給付が行われるため、労働者の自己負担は生じない。
 ×c 業務上疾病の認定は労働基準監督署長が行う。
 ×d 保険料は事業主が全額負担する。

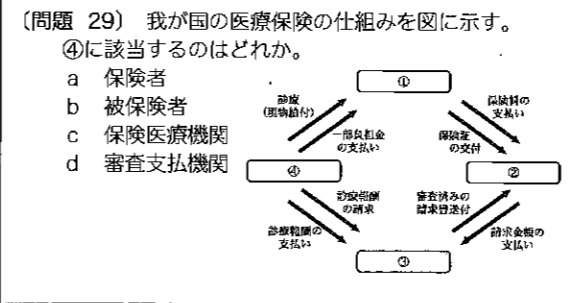
ポイント
 <労働者災害補償保険>
 保険料は事業主が全額負担する。

(問題 28) 国民健康保険の保険者はどれか。2つ選べ。
 a 国
 b 市町村
 c 特別区
 d 都道府県

アプローチ
 国民健康保険に関する問題である。

選択肢考察 答え b c
 ×a、○b、○c、×d
 国民健康保険の保険者は市町村と特別区である。

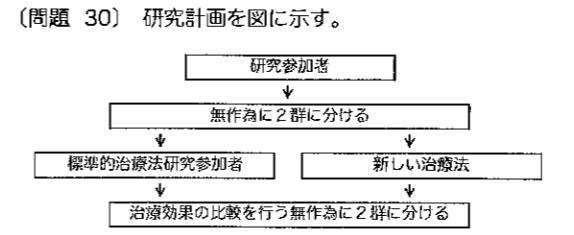
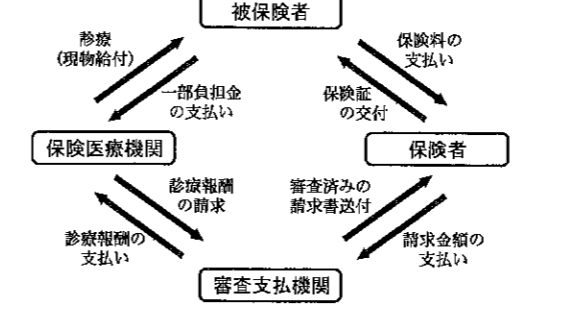
ポイント
 <国民健康保険>
 ①保険者は市町村と特別区
 ②被保険者は市町村、特別区に住所を有する者



アプローチ
 医療保険制度に関する問題である。

選択肢考察 答え c
 ×a ②に該当する。
 ×b ①に該当する。
 ○c ④に該当する。
 ×d ③に該当する。

ポイント
 <健康保険法による保険診療の仕組み>



該当するのはどれか。
 a 介入研究
 b 症例研究
 c 患者対照研究
 d コホート研究

アプローチ
 疫学に関する問題である。

選択肢考察 答え a
 ○a、×b 介入研究は、ある要因を与える群(実験群)と与えない群(対照群)を設定して比較試験として行われる。
 ×cすでに疾病などに罹患している群としていない群を設定し、それらの過去における容疑因子への曝露状況を調べて比較分析する方法である。

×d 容疑因子への曝露群と非曝露群の疾病の発生状況などを比較する追跡調査である。

ポイント
 <介入研究>
 記述疫学によって設定された仮説を実験的に直接証明するとともに、原因の作用機序なども解明できることがある。一般にヒトを対象とする場合を介入研究とよんでいる。

(問題 31) 毒素型食中毒の原因になるのはどれか。
 a 腸炎ピブリオ
 b 黄色ブドウ球菌
 c サルモネラ属菌
 d 腸管出血性大腸菌

アプローチ
 食中毒に関する問題である。

選択肢考察 答え b
 ×a、×c、×d これらは感染型食中毒の原因となる。
 ○b 黄色ブドウ球菌は毒素型食中毒の原因となる。

ポイント
 <食中毒>

毒素型	細菌産生毒素の生理活性による食中毒である。食品摂取時点で細菌類が不活化していても発症するため、抗生物質は無効である。毒素が熱分解に弱い場合には加熱により不活化する。黄色ブドウ球菌、ボツリヌス菌
感染型	感染により体内増殖した細菌が病原性をもつことにより発症する。腸炎ピブリオ、サルモネラ属菌(腸チフス・パラチフスは除く)、カンピロバクター、病原性大腸菌(腸管出血性大腸菌O157)、リステリア属菌
中間型	ウェルシュ菌、セレウス菌、エルシニア菌
ウイルス性食中毒	①ノロウイルス ②ロタウイルス ③A型肝炎ウイルス ④E型肝炎ウイルス

(問題 32) アスマン通風乾湿計を用いて測定するのはどれか。
 a 微気流
 b 輻射熱
 c 不快指数
 d カタ冷却力

アプローチ
 温熱条件に関する問題である。

選択肢考察 答え c
 ×a 微気流の測定にはカタ寒暖計を用いる。
 ×b 輻射熱の測定には黒球温度計を用いる。
 ○c アスマン通風乾湿計により気温と気湿がわかる。不快指数は気温と気湿から算出する。
 ×d カタ冷却力の測定にはカタ寒暖計を用いる。

ポイント

<温熱条件>

温熱条件には気温、気湿、気流および輻射熱の4因子があり体温調節と関係している。

温熱条件	気温	一般の温度計、August乾湿度計、Assmann通風乾湿度計
	湿度	August乾湿度計、Assmann通風乾湿度計
	気流	カタ温度計
	輻射熱	黒球温度計
感覚温度	気温、気湿、気流の総合的な指標の1つである。	
不快指数	気流を0とした場合の感覚温度を不快指数という。	

(問題 33) 国家資格に該当するのはどれか。

- a 臨床心理士
- b 言語聴覚士
- c 音楽療法士
- d フードコーディネーター

アプローチ

医療従事者に関する問題である。

選択肢考察 答え b

- × a 臨床心理士は、法律で定められた国家資格ではない。
- b 言語聴覚士は、発声の訓練や嚙下訓練を行う国家資格である。言語聴覚士法に定められている。
- × c 音楽療法士は、国家資格ではなく民間資格である。
- × d フードコーディネーターは、国家資格ではなく民間資格である。

ポイント

臨床心理士は、法律で定められた国家資格ではない。

(問題 34) 外傷歯の診断のために準備するのはどれか。

- 2つ選べ。
- a 歯間分離器
- b 根管長測定器
- c 電気歯髄診断器
- d エックス線フィルム

アプローチ

歯牙を打撲した場合、脱臼、歯牙破折、歯槽骨・顎骨骨折などが起こりうる。エックス線写真による診査と患歯の歯髄の生死を調べる必要がある。

選択肢考察 答え c d

- × a 歯間分離器はセパレータとも呼ばれ、歯と歯の間のう蝕が発見しやすく、隣接面う蝕の診査に用いる。また、隣接面の充填の際にも使用する。
- × b 根管長測定器は根管長を測定するための器械である。ただし、患歯が露髄している場合は歯髄処置が必要で、その場合は根管長測定器を使用する。しかし、この場合でも診断のためには使用していない。
- c 電気歯髄診断器にて歯髄の生死を判断する必要がある。ただし、受傷直後は不正確になることが多い。
- d 脱臼、歯牙破折、歯槽骨・顎骨骨折などが起こりうるため、エックス線写真による診査が必要である。

ポイント

<外傷歯の診査に必要な器具>

- ①エックス線写真フィルム
- ②電気歯髄診断器

(問題 35) 放射線感受性の最も高い組織はどれか。

- a 神経
- b 唾液腺
- c 生殖器
- d リンパ組織

アプローチ

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

選択肢考察 答え d

- × a 神経は放射線感受性の低い組織である。
- × b 唾液腺は放射線感受性が中程度の組織である。
- × c 生殖器(卵巣・精巣)は放射線感受性の高い組織ではあるが、リンパ組織よりは低い。
- d リンパ組織は最も放射線感受性の高い組織である。このことは必ず覚えておく必要がある。

ポイント

<組織・臓器の放射線感受性>

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

(問題 36) メタルインレーに使用する合金はどれか。

- a 金銀パラジウム合金
- b コバルトクロム合金
- c ニッケルクロム合金
- d ニッケルチタン合金

アプローチ

歯科用合金に関する問題である。各種の歯科用合金の用途を理解しておくこと。

選択肢考察 答え a

- a 金銀パラジウム合金はインレー、クラウン、ブリッジなどに最も頻繁に使用される。また、クラスプなどの維持装置や連結装置にも使用できる。
- × b コバルトクロム合金はクラスプなどの維持装置や連結装置に使用する。インレーには使用しない。
- × c ニッケルクロム合金はクラスプなどの維持装置や連結装置に使用する。インレーには使用しない。
- × d ニッケルチタン合金は矯正用ワイヤーやリーマー類に使用されている。インレーには使用しない。

ポイント

<金銀パラジウム合金>

- ・インレー、クラウン、ブリッジなどに最も頻繁に使用される。
- ・クラスプなどの維持装置や連結装置にも使用できる。
- ・保険診療適用の歯科用合金である。

(問題 37) 20歳の男性。下顎左側第二小臼歯のう蝕治療を希望して来院した。特に臨床症状はないが、う蝕を完全に除去すると露髄する可能性があるとして診断された。初診時のエックス線写真(別冊午後 No.2)を別に示す。適切な処置法はどれか。

- a 麻酔抜髄法
- b 歯髄鎮静療法
- c 生活歯髄切断法
- d 暫間的間接覆髄法

別冊 午後 No.2 写真

アプローチ

患者が若年者で、特に臨床症状はないが、う蝕を完全に除去すると露髄する可能性があるとして行われる処置が暫間的間接覆髄法である。

選択肢考察 答え d



[5]深いう蝕

[6]全部鑄造冠

- × a 麻酔抜髄法は、放置しておくことにより歯髄炎が歯髄死に至り、さらに感染が根尖を經由し歯周組織にまで波及するのを未然に防ぐために行う。成人の歯髄炎の場合に行われる。
- × b 歯髄鎮静療法は、可逆性歯髄炎において異常に亢進した知覚機能を正常状態に回復するため、あるいは不可逆性歯髄炎においても、患者の苦痛を除く目的で症状の消退、軽減を図るために行う。
- × c 生活歯髄切断法は、冠部歯髄を除去し、全露出面を象牙質橋(デンチンブリッジ)によって被覆し根部歯髄の固有機能を維持するために行う。乳歯の歯髄炎の場合に行われることが多い。
- d 暫間的間接覆髄法は、非感染性の軟化象牙質を窩底に1層残存させ、その上を覆髄剤によって一定期間被覆し、窩底直下の髓腔壁に第三象牙質を形成させた後、あらためて残存させた軟化象牙質を完全に除去するために行う。

ポイント

<暫間的間接覆髄法>

非感染性の軟化象牙質を窩底に1層残存させ、その上を覆髄剤によって一定期間被覆し、窩底直下の髓腔壁に第三象牙質を形成させた後、あらためて残存させた軟化象牙質を完全に除去する。

(問題 38) 根管処置器具であるリーマーの説明で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a リーマーは根管拡大に使用する。
- b リーマーの刃部の長さは20mmである。
- c 50号のリーマーの把柄部の色は黒色である。
- d リーマーの刃先端の大きさは号数の1/100mmである。

アプローチ

リーマーに関する問題である。リーマー類は根管拡大のために使用する。また、リーマーの規格についても覚えておこう。

選択肢考察 答え a d

- a リーマー類(リーマー、Kファイル、Hファイル)は根管拡大のために使用する。
- × b リーマーの刃部の長さは16mmである。全体の長さは21、25、28、31mmの4種類がある。
- × c 50号のリーマーの把柄部の色は黄色である。カラーコードは白→黄→赤→青→緑→黒の順に太くなる。
- d リーマーの刃先端の大きさは号数の1/100mmである。例えば、40号のリーマーの刃先端の大きさは40×1/100=0.4mmである。

ポイント

<リーマーの規格とカラーコード>

- ①刃先端の大きさは号数の1/100mm
- ②刃部の長さは16mm
- ③全体の長さは21、25、28、31mmの4種類がある。

(問題 39) 下顎右側第二大臼歯の支台歯形成後の口腔内写真(別冊午後 No.3)を別に示す。

支台歯形成前に行われた治療はどれか。

- a 再植
- b 歯根分離
- c 根尖切除
- d ヘミセクション

別冊 午後 No.3 写真

アプローチ

口腔内写真から外科的歯内療法を答える問題である。

選択肢考察 答え b



ミラー像

[7]歯根分離後のメタルコア

- × a、○ b、× c 写真では近心根と遠心根に分離されている。したがって、支台歯形成前に歯根分離が行われていることがわかる。
- × d ヘミセクションとは下顎大臼歯の近心根と遠心根のどちらかを抜去することである。分割抜去ともよばれる。

ポイント
<外科的歯内療法>

Table with 2 columns: ①膿瘍切開, ②穿孔法, ③根尖搔爬法, ④歯根尖切除法, ⑤逆根管充填法, ⑥歯根切除法, ⑦分割除去法, ⑧歯根分離法, ⑨歯の再植法. Each row contains a procedure name and its description.

(問題 40) 歯ブラシの毛先を主として用いるのはどれか。
a バス法
b ローリング法
c スティルマン法
d チャーターズ法

アプローチ
歯ブラシの毛先を用いるブラッシング法に関する問題である。毛束の脇腹を用いるブラッシング法についても覚えておくこと。

選択肢考察 答え a
○ a バス法は毛先を用いる。
× b ローリング法は毛束の脇腹を用いる。
× c スティルマン法は毛束の脇腹を用いる。
× d チャーターズ法は毛束の脇腹を用いる。

ポイント
<各種ブラッシング法>

Table with 2 columns: 毛先を用いる方法, 毛束の脇腹を用いる方法. Each row contains a method name and its purpose.

(問題 41) 歯周外科とその適応症で正しい組合せはどれか。
a 歯周組織再生誘導法
b 歯肉切除術
c 新付着術
d フラップ手術

アプローチ
歯周外科手術の適応症に関する問題である。やや難しい問題であるが、正しく理解しておくこと。

選択肢考察 答え a
○ a 歯周組織再生誘導法 (GTR) は1、2度の根分岐部病変、垂直性骨欠損 (2、3壁性骨欠損) がある場合に行われる。

- × b 付着歯肉欠損がある場合は、遊離歯肉移植術が行われる。
× c 3壁性骨欠損がある場合は、歯肉剥離搔爬術 (フラップ手術)、あるいは歯周組織再生誘導法 (GTR) が行われる。
× d 歯肉増殖がある場合は、歯肉切除術が行われる。

ポイント
<歯周外科手術の適応症>

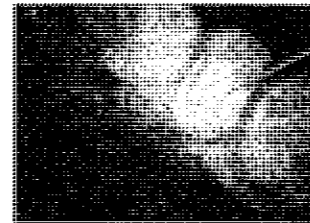
Table with 2 columns: 歯肉切除術, 歯周ポケット搔爬術, 新付着術 (ENAP), 歯肉剥離搔爬術, 歯周組織再生誘導法 (GTR), 遊離歯肉移植術, 歯肉結合組織移植術. Each row contains a procedure name and its indication.

(問題 42) 25 歳の女性。上顎左側小臼歯に窩洞形成を行った。口腔内写真 (別冊午後 No.4) を別に示す。ブラックの窩洞分類で正しいのはどれか。
a I 級
b II 級
c III 級
d V 級

別冊 午後 No.4 写真

アプローチ
ブラックの窩洞分類に関する問題である。

選択肢考察 答え b



II 級窩洞

- × a I 級窩洞とは、小窩裂溝に位置する窩洞、臼歯の咬合面、切歯の舌面、臼歯の頬側の咬合側 2/3 にある窩洞である。
○ b II 級窩洞とは、臼歯における隣接面の窩洞である。この症例の場合、隣接面を含むので II 級窩洞である。
× c III 級窩洞とは、切端隅角の除去および修復を必要としない切歯、犬歯の隣接面における窩洞である。
× d V 級窩洞とは、歯の唇側、頬側、舌側の歯頸部 1/3 における窩洞で、小窩裂溝に起始する窩洞を除く。

ポイント
<ブラックの窩洞分類>

Table with 2 columns: Ⅰ級, Ⅱ級, Ⅲ級, Ⅳ級, Ⅴ級. Each row contains a classification level and its description.

(問題 43) 2 級メタルインレーを調整する際にまず使用するのはどれか。
a マトリックス
b スプレッター
c コンタクトゲージ
d クラウンリムーバー

アプローチ
2 級メタルインレーを調整する際は、まず隣接面の調整を行い、内面の適合性を調べて、最後に咬合調整を行う。

選択肢考察 答え c
× a 成形充填 (コンポジットレジンやガラスイオンマーセメントなど) のときに用いる。
× b 根管充填のときに用いる。
○ c 隣在歯との間隙を測定するときに用いる。コンタクトポイントを調整するときに用いる。
× d クラウンやインレーを除去するときに用いる。

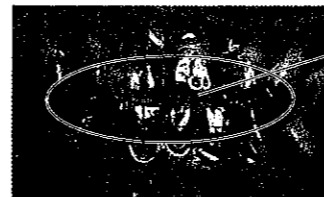
ポイント
<コンタクトゲージ>
・隣在歯との間隙を測定するときに用いる。
・コンタクトポイントを調整するときに用いる。

(問題 44) 25 歳の女性。歯列全体の変色を主訴として来院した。口腔内写真 (別冊午後 No.5) を別に示す。上顎前歯部に対する処置として正しいのはどれか。
a 3/4 クラウン
b ホームブリーチング
c ポーセレンインレー修復
d ポーセレンラミネートベニア修復

別冊 午後 No.5 写真

アプローチ
歯の変色に対する処置に関する問題である。処置としては、歯の漂白 (オフィスブリーチング、ホームブリーチング)、コンポジットレジン修復、ポーセレンラミネートベニア修復、ポーセレンジャケット冠、レジン前装冠、陶材焼付製造冠などが考えられる。しかし、本症例の場合、テトラサイクリンによる重度の変色なので、漂白では対応できず、歯を削るほかない。

選択肢考察 答え d



テトラサイクリンによる重度の変色

- × a 3/4 クラウンは唇面を削らないので、歯の変色を改善できない。
× b テトラサイクリンによる重度の変色なので、漂白では対応できず、歯を削るほかない。
× c 前歯部なのでポーセレンインレー修復は行わない。
○ d ポーセレンラミネートベニア修復が最も適切と考えられる。少しオーバーリートメントかもしれない。

いが、ポーセレンジャケット冠、レジン前装冠、陶材焼付製造冠などでまかまわらない。

ポイント
<歯の変色に対する処置>
①歯の漂白 (オフィスブリーチング、ホームブリーチング)
②コンポジットレジン修復
③ポーセレンラミネートベニア修復
④ポーセレンジャケット冠
⑤レジン前装製造冠
⑥陶材焼付製造冠 など

(問題 45) ブリッジと比較したときの部分床義歯の特徴はどれか。
a 発音がしやすい。
b 清掃性に優れる。
c 違和感が少ない。
d 歯質の削除量が多い。

アプローチ
ブリッジと部分床義歯との比較については、補綴学分野での頻出問題なので必ず覚えておくこと。

選択肢考察 答え b
× 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>

Table with 2 columns: 部分床義歯の特徴, ブリッジの特徴. Each row compares a feature of a partial denture with a feature of a bridge.

(問題 46) クラスプのレストの役割で正しいのはどれか。
a 義歯の沈下を促進する。
b 義歯の破折を防止する。
c 支台歯のう蝕を防止する。
d 支台歯へ咬合圧を伝達する。

アプローチ
クラスプのレストの役割に関する問題である。レストの役割は、よく出題されるので覚えておくこと。

選択肢考察 答え d
× a 義歯の沈下を防止する。
× b 義歯の破折を防止する役割はない。義歯の破折防止には、レジン床の場合、補強線を入れたり、レジン床ではなく金属床とすることなどが挙げられる。
× c 支台歯のう蝕を防止するのではなく、むしろ、歯冠外形を変化させるので、支台歯にブラークが付着しやすくなる。

○d 支台歯へ咬合圧を伝達する。

ポイント

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

(問題 47) 臼歯部に用いられる一部被覆冠はどれか。

- a 3/4 クラウン
- b 4/5 クラウン
- c 陶材焼付製造冠
- d ジャケットクラウン

アプローチ

臼歯部に用いられる一部被覆冠に関する問題である。一部被覆冠には3/4 クラウン、ピンレッジ、4/5 クラウン、プロキシマルハーフクラウンなどがある。

選択肢考察

答え b

- × a 前歯の唇面を除く舌面と近・遠心両隣接面を覆うクラウンである。前歯部の生活歯に応用される一部被覆冠である。
- b 臼歯の頬側面を除く舌面と近・遠心両隣接面と咬合面を覆うクラウンである。臼歯部の生活歯に応用される一部被覆冠である。
- × c 外観に触れる唇面(あるいは頬側面)を陶材で前装し、その他は全部製造冠と同じである。全部被覆冠である。
- × d 歯冠部全表面を削除して、陶材(ポーセレン)あるいはレジンを用いて歯冠を被覆する全部被覆冠である。ポーセレンジャケットクラウン、硬質レジンジャケットクラウン、レジンジャケットクラウンなどがある。

ポイント

<適応部位による被覆冠の種類>

	前歯部	臼歯部
全部被覆冠	陶材焼付製造冠 前装製造冠 ジャケットクラウン	全部製造冠 陶材焼付製造冠 レジン前装製造冠 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 ピンレッジ	4/5クラウン プロキシマルハーフクラウン

(問題 48) 30歳の女性。右側の口角部の小水疱を主訴として来院した。3日前から風邪のため体調不良で、その頃から口唇周囲に小水疱が生じているという。口腔内写真(別冊午後 No.6)を別に示す。

考えられる疾患はどれか。

- a エプーリス
- b カンジダ症
- c 単純ヘルペス
- d ヘルパンギーナ

別冊 午後 No.6 写真

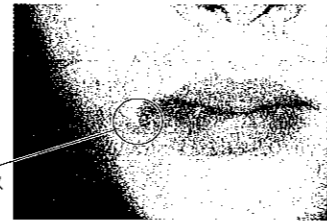
アプローチ

口唇周囲に小水疱を生じる粘膜疾患に関する問題である。小水疱を生じる粘膜疾患を覚えておくこと。

選択肢考察

答え c

口唇ヘルペス



- × a エプーリスは歯肉に限局して発生する間葉系の良性の有茎性腫瘤で、20～40歳の女性に多い。上顎前歯部の歯間乳頭部に好発する。
- × b 口腔カンジダ症は体力の低下した人やHIV感染者(AIDS患者)に発症する。原因は真菌(カンジダ・アルピカンサ)による感染である。口腔内の粘膜(口蓋や頬粘膜)に生じる。灰白色の偽膜はガーゼなどで簡単に拭き取れる。
- c 写真は口唇ヘルペスである。口唇ヘルペスは口唇に紅暈をともった水疱の形成をみる単純疱疹ウイルスによる感染症である。体力が低下しているときに生じる。1週間程度で治癒する。
- × d ヘルパンギーナはコクサッキーウイルスA4による感染が原因で、幼児に多い。症状としては、発熱、咽頭炎、咽頭部における多数の小水疱の形成、嚥下痛などがみられる。

ポイント

<小水疱を生じる粘膜疾患>
単純疱疹、帯状疱疹、ヘルパンギーナ、手足口病など。

(問題 49) 上顎大白歯の根尖病巣が原因で生じる疾患はどれか。

- a 上顎洞炎
- b 智歯周囲炎
- c ターナーの歯
- d 流行性耳下腺炎

アプローチ

歯性上顎洞炎に関する問題である。

選択肢考察

答え a

- 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、歯肉類移行部の発赤、腫脹、鼻閉感、鼻漏などがある。
- × b 下顎の半埋伏智歯に多くみられる。上顎臼歯の根尖病巣が原因で生じる疾患ではない。
- × c ターナーの歯は大白歯ではなく、乳歯の根尖病巣が原因で後継永久歯の歯冠に生じる構造異常である。
- × d ムンプスウイルスによる感染が原因である。根尖病巣が原因で生じる疾患ではない。

ポイント

<歯性上顎洞炎>
上顎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。

- 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歯肉類移行部の発赤、腫脹
 - ④鼻閉感、鼻漏

(問題 50) 抜歯窩の出血に対する一次止血法で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 出血部位の圧迫
- b 電気メスによる焼灼
- c ナイロン糸による縫合
- d ゼラチンスポンジの填入

アプローチ

止血処置に関する問題である。局所止血剤には、ゼラチンスポンジ、酸化セルロース(オキシセル)が使用される。

選択肢考察

答え a d

- a 出血部位の圧迫は止血処置の基本原則である。一次止血法の一つである。
- × b 電気メスで焼灼させ、凝固止血させるのは、永久止血法である。
- × c 縫合法は永久止血法である。
- d ゼラチンスポンジはコラーゲン硬タンパク質の一種でフィブリン同様の止血効果を示す。一次止血法の一つである。

ポイント

<一次止血法>
①指圧法、②圧迫法、③栓塞法(タンポン法)

(問題 51) テタニー症状がみられるのはどれか。

- a 疼痛性ショック
- b 過換気症候群
- c シェーグレン症候群
- d アナフィラキシーショック

アプローチ

テタニー症状とは手指が硬直している独特の徴候のことで、助産婦の手ともよばれる。

選択肢考察

答え b

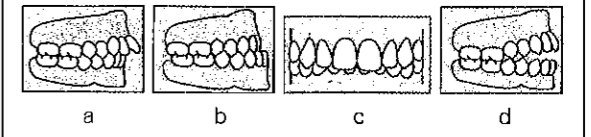
- × a 疼痛性(神経性)ショックでは、血圧低下、顔面蒼白、徐脈、前額部の冷汗、四肢の無力状態、嘔気、悪心、意識消失がみられる。
- b 過換気症候群では、血圧上昇、頻脈、不整脈、テタニー、手足の知覚異常、しびれなどがみられる。
- × c シェーグレン症候群は口腔乾燥、乾燥性角膜炎、関節リウマチを主症状とした自己免疫疾患である。更年期の女性に多い。耳下腺の腫脹がみられる。口腔乾燥により、多発性う蝕、味覚障害、嚥下障害が起こる。RA 陽性、唾液分泌能(Schirmer test)の低下を示す。
- × d アナフィラキシーショックでは、血圧低下、顔面蒼白、頻脈、蕁麻疹、意識消失がみられる。

ポイント

<過換気症候群の症状>
①血圧上昇
②頻脈

- ③不整脈
- ④テタニー
- ⑤手足の知覚異常、しびれ

(問題 52) 母指吸引癖と関係する不正咬合はどれか。2つ選べ。



アプローチ

口腔悪習癖と不正咬合に関する問題である。口腔悪習癖があると、ほとんどが上顎前突、開咬の原因になりやすい。

選択肢考察

答え a d

- a 図は上顎前突を示している。口腔悪習癖があると、上顎前突になりやすい。
- × b 図は下顎前突を示している。
- × c 図は過蓋咬合を示している。
- d 図は開咬を示している。口腔悪習癖があると、開咬になりやすい。

ポイント

<口腔悪習癖と不正咬合>

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

(問題 53) 機能的矯正装置はどれか。2つ選べ。

- a ヘッドギア
- b 咬合斜面板
- c オトガイ帽装置
- d アクチバートル

アプローチ

機能的矯正装置に関する問題である。機能的矯正装置にはアクチバートル(FKO)、バイオネーター、フレンケル装置、リップバンパー、咬合斜面板、咬合挙上板がある。

選択肢考察

答え b d

- × a ヘッドギアは頭部あるいは頸部を固定源として、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。ゴムによる器械力を矯正力とする装置である。
- b 咬合斜面板は咬合挙上板の下顎前歯が接触する部分を下顎が前方に滑るように傾斜させたものである。機能的矯正装置の一つである。下顎の前方成長の促進と咬合挙上が目的である。下顎遠心咬合、過蓋咬合に用いられる。
- × c オトガイ帽装置はデンキャップともよばれる。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。ゴムによる器械力を矯正力とする装置である。

○d アクチバトールはレジン床部と誘導線 (0.8～0.9mm) から構成される。口腔周囲の筋より発生する力を矯正力として利用する機能的矯正装置の一つである。主に混合歯列期に用いられる。

ポイント

<機能的矯正装置>

- ①アクチバトール (FKO)
②バイオネーター
③フレンケル装置
④リップバンパー
⑤咬合拳上板
⑥咬合斜面板

(問題 54) 器具の写真 (別冊午後 No.7) を別に示す。この器具の使用目的はどれか。
a 帯環の除去
b ライトワイヤーの屈曲
c アーチワイヤーの着脱時の把持
d ライトワイヤーの口腔内での切断

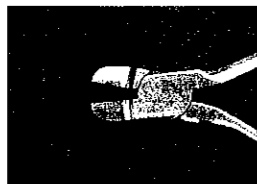
別冊 午後 No.7 写真

アプローチ

矯正治療用器具の使用目的に関する問題である。写真はツイードアーチベンディングブライヤーである。

選択肢考察

答え b



ツイードアーチベンディングブライヤー

- x a 帯環の除去にはバンドリムービングブライヤーを使用する。
○b ライトワイヤーの屈曲、アーチワイヤーの屈曲にはツイードアーチベンディングブライヤーを使用する。
x c アーチワイヤーの着脱時の把持にはホウブライヤーやユーティリティブライヤーを使用する。
x d ライトワイヤーの口腔内での切断にはディスタルエンドカッターを使用する。

ポイント

<ツイードアーチベンディングブライヤー>
ライトワイヤーの屈曲、アーチワイヤーの屈曲

(問題 55) 11 歳の男児。口腔内写真 (別冊午後 No.8) を別に示す。

- Hellman の歯齢はどれか。
a II A
b III A
c III B
d III C

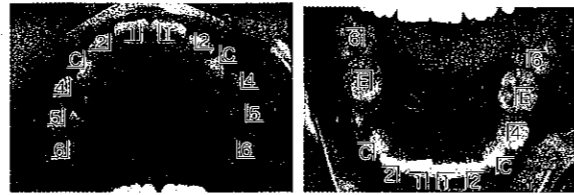
別冊 午後 No.8 写真

アプローチ

口腔内写真から Hellman の歯齢を答えさせる問題である。上顎には 6 5 4 C 2 1 1 2 C 4 5 6、下顎には 6 E 4 C 2 1 1 2 C 4 E 6 が認められる。

選択肢考察

答え c



- x a II A は乳歯咬合完成期である。3～5 歳頃である。
x b III A は第一大臼歯萌出完了あるいは前歯萌出中または前歯萌出完了期である。7～9 歳頃である。
○c III B は側方歯群交換期である。9～11 歳頃である。口腔内写真から E (第二乳臼歯) が残存し、4 (第一小臼歯) が萌出しているのがわかる。
x d III C は第二大臼歯萌出開始期である。11～13 歳頃である。

ポイント

<Hellman の咬合発育段階>

Table with 3 columns: Stage (IA, IC, IIA, IIC, IIIA, IIIB, IIIC, IVA, IVC, VA), Description, and Age Range.

(問題 56) 4 歳の男児。咽頭部の多数の小水疱と嚙下痛を主訴として来院した。初診時の口腔内写真 (別冊午後 No.9) を別に示す。

- 考えられる疾患はどれか。
a 麻疹
b 顎放線菌症
c ヘルパンギーナ
d 流行性耳下腺炎

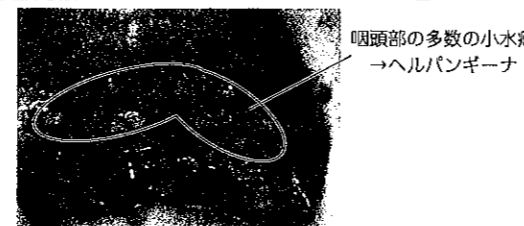
別冊 午後 No.9 写真

アプローチ

小児にみられる口腔疾患に関する問題である。口腔外科学分野でも出題されるのでよく復習しておくこと。

選択肢考察

答え c



- x a 麻疹は“はしか”ともいわれる。麻疹ウイルスによる感染が原因で、乳幼児に多い。潜伏期は 10 日前後で、前駆症状としてコプリック斑が頬粘膜に好発する。治癒すると終生免疫を獲得する。
x b 顎放線菌症は文字どおり顎放線菌による感染が原因である。開口障害、板状硬結などの症状がみられる。
○c ヘルパンギーナはコクサッキーウイルス A4 による感染が原因で、幼児に多い。夏～秋に多い。症状としては、発熱、咽頭炎、多数の小水疱の形成、嚙下痛などがみられる。
x d 流行性耳下腺炎 (おたふくかぜ) はムンプスウイルスによる感染が原因である。小児 (5～10 歳) に多い。2～3 週の潜伏期があり、発熱がみられる。症状は数日で消退し、終生免疫を獲得する。

ポイント

<ヘルパンギーナ>
・コクサッキーウイルス A4 による感染が原因である。
・発熱、咽頭炎、多数の小水疱の形成、嚙下痛などがみられる。
・幼児に多い。
・夏～秋に多い。

(問題 57) 3 歳児におけるう蝕の好発部位で正しい組合せはどれか。

- a 上顎乳中切歯 —— 舌側面
b 下顎乳犬歯 —— 近心隣接面
c 上顎第一乳臼歯 —— 咬合面
d 下顎第二乳臼歯 —— 遠心隣接面

アプローチ

う蝕の好発部位に関する問題である。年齢別に覚えておくこと。

選択肢考察

答え c

- x a 上顎乳中切歯では近心隣接面にう蝕が多発し、唇側面、遠心隣接面の順に罹患率が高い。舌側面はむしろ低い。
x b 下顎乳犬歯では遠心隣接面・唇側面には多く罹患するが、近心隣接面・舌側面は罹患率が低い。
○c 上顎第一乳臼歯では 3 歳頃、咬合面の小窩裂溝が罹患しやすい。4～5 歳では隣接面う蝕が多くなる。
x d 下顎第二乳臼歯は乳臼歯中で最もう蝕罹患傾向が高い。第一大臼歯萌出後は遠心隣接面も高くなる。

ポイント

Table with 2 columns: Age (年齢) and Lesion Site (好発部位). Rows include 1-2 years (upper incisors), 3 years (incisors), and 4-5 years (incisors).

(問題 58) 歯根未完成歯の歯内療法後、歯根が成長するのはどれか。2 つ選べ。

- a 麻酔抜髄
b 間接覆髄
c 生活歯髄切断
d 感染根管治療

アプローチ

根部歯髄を保存した歯内療法後は、歯根は成長する。このことを理解していなければならない。国試でも出題された内容である。

選択肢考察

答え bc

- x a 麻酔抜髄後、根尖部まで根管充填を行うので、歯内療法後、歯根は成長しない。
○b 間接覆髄法では覆髄するのみで根部歯髄を保存する。したがって、歯内療法後、歯根は成長する。
○c 生活歯髄切断法では冠部歯髄を除去するのみで根部歯髄を保存する。したがって、歯内療法後、歯根は成長する。
x d 感染根管治療では根尖部まで根管充填を行うので、歯内療法後、歯根は成長しない。

ポイント

<根部歯髄を保存した歯内療法>
・間接覆髄法
・生活歯髄切断法
・直接覆髄法

(問題 59) 高齢者の誤嚥防止策として正しいのはどれか。2 つ選べ。

- a ミキサー食にする。
b 上体を起こして食事をする。
c 頭を前に傾けてうがいをする。
d うがいの一口量を 40mL にする。

アプローチ

高齢者の誤嚥防止策に関する問題である。

選択肢考察

答え bc

- x a ミキサー食など液体状のものは誤嚥しやすい。誤嚥防止のためにはゼリー食にする。
○b 水平位よりも上体を起こして食事をしたほうが、誤嚥防止策になる。
○c 頭を前に傾けてうがいをさせれば、誤嚥防止策になる。
x d うがいの一口量を 40mL では多すぎる。10mL 程度にしておく。

ポイント

<高齢者の誤嚥防止策>
ミキサー食ではなく、ゼリー食にする。

(問題 60) 視覚障害者への対応として正しいのはどれか。2 つ選べ。

- a 通路に物を置かないようにする。
b 杖を持った手を引いて誘導する。
c 段差があるときはその旨を伝える。
d できるだけ声かけをせず静かにする。

アプローチ

視覚障害者への対応に関する問題である。手を引いてデンタルチェアまで誘導してあげることが重要である。治療後も診療室を退室するまで誘導する必要がある。

選択肢考察

答え ac

- a 通路に物を置かないようにし、通路をできるだけ広くする。
- ×b 杖を持った手を引いて誘導するとかえって危ない。反対側の手を引いて誘導する。
- c 段差があるときは、段差の場所に近づく前にその旨を伝える。
- ×d できる声かけをし、視覚障害者がつまづかないようにする。

ポイント

<視覚障害者への対応>

- ①杖を持った手の反対側の手を引いて誘導する。
- ②常に声かけをする。

(問題 61) 染色体異常標本 (別冊午後 No.10) を別に表示す。

考えられる疾患はどれか。

- a 自閉症
- b 脳性麻痺
- c ダウン症候群
- d 無汗型外胚葉異形成症

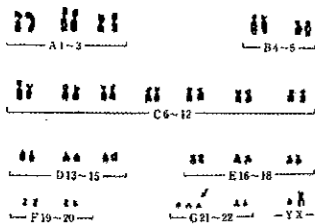
別冊 午後 No.10 写真

アプローチ

ダウン症候群の特徴に関する問題である。常染色体は2本で1対であるが、21番染色体が3本(トリソミー)になっている。

選択肢考察

答え c



- × a、× b、○ c、× d

ダウン症候群は染色体異常によって起こり、常染色体の21番目が3本あるため、21トリソミーである。全身症状として、蒙古人様顔貌(両眼開離、眼裂、眼窩の斜上方傾斜、短頭)、精神薄弱、心疾患(中隔欠損)、四肢の奇形などがみられる。口腔内症状として、下顎前突、巨大舌、溝状舌、歯牙欠損、萌出遅延、高口蓋、口蓋裂などがみられる。

ポイント

<ダウン症候群>

21トリソミーが原因である→常染色体の21番目が3本ある。

[全身的症状] 蒙古人様顔貌(両眼開離、眼裂、眼窩の斜上方傾斜、短頭)精神薄弱、心疾患(中隔欠損)、四肢の奇形

[口腔内症状] 下顎前突、巨大舌、溝状舌、歯牙欠損、萌出遅延、高口蓋、口蓋裂

(問題 62) 歯科衛生士が行えるのはどれか。

- a 窩洞形成
- b 表面麻酔
- c エックス線検査
- d フッ化物歯面塗布

アプローチ

歯科衛生士の業務に関する問題である。

選択肢考察

答え d

- × a 窩洞形成は歯科医師の業務である。
- × b 表面麻酔は歯科医師の業務である。
- × c エックス線検査は歯科医師の業務である。
- d フッ化物歯面塗布は歯科医師、歯科衛生士の業務である。

ポイント

<歯科衛生士の業務>

- ・歯科診療の補助
- ・フッ化物歯面塗布
- ・予防的歯石除去
- ・予防的薬物塗布

(問題 63) 第一次予防はどれか。

- a 機能訓練
- b 健康診断
- c 予防接種
- d 人間ドック

アプローチ

疾病予防の3段階に関する問題である。

選択肢考察

答え c

- × a 第三次予防である。
- × b、× d 第二次予防の早期発見・即時治療である。
- c 第一次予防の特異的予防である。

ポイント

<疾病予防の段階>

予防医学の段階	第一次予防	第二次予防	第三次予防
疾病の自然史	感受性期	不顕性期、顕性期	回復期
予防手段の5段階	健康増進・特異的予防 ①健康増進 健康教育、栄養、保育、労働環境 ②特異的予防 予防接種、個人衛生、環境衛生、職業性予防、事故防止、公害防止	早期発見・即時治療 機能障害防止 ③早期発見・即時治療 集団検診、選択的検診 ④機能障害防止 合併症や後遺症の予防、適切な治療と施設の提供	リハビリテーション ⑤リハビリテーション 病院・公共施設、適正配置、作業療法

(問題 64) アタッチメントレベルで正しいのはどれか。

- a 年齢と負の相関がある。
- b 歯周治療では回復しない。
- c 歯周組織破壊の指標となる。
- d 測定時のプローブ挿入力は50gである。

アプローチ

アタッチメントレベルに関する問題である。

選択肢考察

答え c

- × a 年齢と正の相関がある。
- × b 歯周治療で回復する。
- c 歯周組織破壊の指標となる。
- × d 測定時のプローブ挿入力は20~25gが適切である。

ポイント

<アタッチメントレベル>

- ・セメント・エナメル境からポケット底部までの値。
- ・歯周ポケットの深さに歯肉辺縁からセメント・エナメル境までの長さを加える。
- ・歯周ポケットの深さに歯根露出量を加える。

(問題 65) 歯周炎でプロービングデプスが増加する理由はどれか。

- a 歯肉の腫脹増大
- b 上皮付着の増大
- c 生物学的幅径の減少
- d ポケット底部への穿通の減少

アプローチ

プロービングデプスに関する問題である。

選択肢考察

答え a

- a 歯冠側に歯肉辺縁が高くなるため増加する。
- × b、× d プロービングデプスは減少する。
- × c プロービングデプスに関係なく一定である。

ポイント

プロービングデプスは歯肉辺縁の位置により距離が変化する。

(問題 66) 歯周疾患のリスクファクターはどれか。2つ選べ。

- a 運動
- b 加齢
- c 乳癌
- d 妊娠

アプローチ

歯周疾患のリスクファクターに関する問題である。

選択肢考察

答え b d

- × a 運動と歯周疾患は関係ない。
- b 加齢は歯周疾患のリスクファクターである。
- × c 乳癌と歯周疾患は関係ない。
- d 妊娠は歯肉炎のリスクファクターである。

ポイント

<歯周炎のリスク因子>

- ・加齢
- ・喫煙
- ・妊娠
- ・糖尿病

(問題 67) 歯肉縁下歯石で正しいのはどれか。

- a 淡黄色を示す。
- b 沈着は一定の速度で進行する。
- c 唾液腺開口部の歯に多くみられる。
- d 歯肉縁上歯石より除去が困難である。

アプローチ

歯肉縁下歯石の特徴に関する問題である。

選択肢考察

答え d

- × a 歯肉縁下歯石は黒褐色である。
- × b 歯肉縁下歯石の沈着には個人差がある。
- × c 歯肉縁下歯石は歯肉溝にみられる。
- d 歯肉縁下歯石の除去は困難である。

ポイント

<歯石>

歯石の主成分はヒドロキシアパタイトで、表面にプラークが付着しやすい。歯肉縁上歯石は大唾液腺開口部に好発し、層状構造をしている。また、灰白色である。歯肉縁下歯石は歯肉溝内にみられ、歯肉溝滲出液や血液が由来となりやすく、黒褐色である。

(問題 68) 41歳の女性。下顎前歯部の歯肉の腫れを主訴として来院した。ブラッシング指導に続いて歯肉縁上歯石除去を行うこととした。初診時の口腔内写真(別冊午後 No.11)を別に表示す。

歯石除去後に発現しやすいのはどれか。2つ選べ。

- a 歯の動揺
- b 歯肉の発赤
- c 歯肉の増殖
- d 象牙質知覚過敏症

別冊 午後 No.11 写真

アプローチ

スクーリング後に発現しやすい症状を考える問題である。

選択肢考察

答え a d



歯石

歯石

- a 歯石除去により歯間にスペースが生じるため、動揺が起こると考えられる。
- × b、× c 歯石除去によりプラークコントロールが容易になるため起こらない。
- d 歯石除去により根面が露出するため、象牙質知覚過敏症が起こると考えられる。

ポイント

<スクーリング後に起こりやすい症状>

- ・歯の動揺
- ・象牙質知覚過敏症

(問題 69) ルートプレーニングの目的はどれか。

- a 歯肉の掻爬
- b 歯槽骨の整形
- c 象牙細管の閉鎖
- d 歯肉と歯根面との付着

アプローチ

ルートプレーニングの目的に関する問題である。

選択肢考察

答え d

- × a 歯肉ポケット掻爬術の目的である。
- × b 歯槽骨整形術の目的である。
- × c ルートプレーニングで象牙細管は閉鎖しない。
- d ルートプレーニングを行うことで付着が生じることを期待する。

ポイント

ルートプレーニングにより壊死セメント質を除去することで付着を期待する。

(問題 70) 粉末噴射式歯面清掃器の使用について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 外来性色素性沈着物の除去に適している。
- b 歯肉縁下歯石の除去に有効である。
- c チップと歯面との角度は10度にする。
- d 操作時の歯面とチップとの距離は、1～5mm程度とする。

アプローチ

歯面清掃器の基本的な使用方法に関する問題である。

選択肢考察

答え a d

- a 外来性色素性沈着物の除去に適している。
- × b 歯石の除去には用いない。
- × c チップと歯面との角度は60度にする。
- d 操作時の歯面とチップとの距離は、1～5mm程度とする。

ポイント

歯面清掃器：主に有機性の付着物（ステイン、茶しぶなど）やブラークの歯面清掃に使用する。

(問題 71) 器具の写真（別冊午後 No.12）を別に示す。この器具で診査できるのはどれか。

- a 付着歯肉の幅
- b ポケットの深さ
- c 歯肉縁下歯石の有無
- d アタッチメントレベル

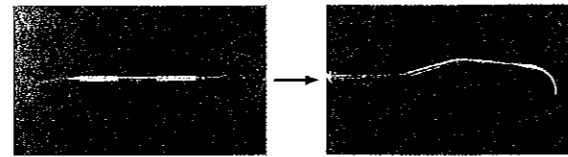
別冊 午後 No.12 写真

アプローチ

写真の器具はスケララーである。スケララーで診査できることを考える問題である。

選択肢考察

答え c



スケララー

- × a、× b、× d これらはポケットプローブを用いて診査する。
- c 歯肉縁下歯石の有無はポケットプローブやスケララーで診査する。

ポイント

<歯周ポケット診査>
歯周ポケットの深さや歯石の有無を診査する。ポケットプローブの使用圧は20～25gが適切とされているため、強圧にならないように注意する。

(問題 72) ユニバーサルタイプキュレットの特徴はどれか。

- a 部位特異的である。
- b 切縁は片側に存在する。
- c オフセットブレードを有する。
- d 第一シャンクに対して刃部内面は90度である。

アプローチ

ユニバーサルタイプキュレットの特徴に関する問題である。

選択肢考察

答え d

- × a すべての部位に使用できる。
- × b 切縁は両側に存在する。
- × c オフセットブレードは有していない。
- d 刃部の内面はシャンクに対して90度である。

ポイント

<ユニバーサルタイプキュレット>
・切縁は両側に存在する。
・すべての部位に使用できる。
・刃部の内面はシャンクに対して90度である。

(問題 73) ラバーカップの使用法について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 低速回転で行う。
- b 歯面に垂直に当てて行う。
- c 強い圧で1か所に押し当てる。
- d 研磨剤は併用しない。

アプローチ

歯面研磨の時に使用されるラバーカップの使い方について整理しておく。

選択肢考察

答え a b

- a 摩擦熱を避けるために低速回転で行う。
- b 歯面に垂直に当てて使用する。
- × c 強い圧で1か所に押し当てるのではなく、1歯ずつ種々の動きを行い研磨する。
- × d 研磨効果を高め、摩擦熱を防ぐために研磨剤を併用する。

ポイント

ラバーカップ：低速回転で行う。

(問題 74) 仕上げ研磨に用いる砥石はどれか。2つ選べ。

- a セラミックストーン
- b アーカンソーストーン
- c インディアナストーン
- d カーボランダムストーン

アプローチ

砥石の使用法に関する問題である。

選択肢考察

答え a b

- a セラミックストーンは仕上げ研磨に用いる。
- b アーカンソーストーンは仕上げ研磨に用いる。
- × c インディアナストーンは形態修正に用いる。
- × d カーボランダムストーンは形態修正に用いる。

ポイント

<仕上げ研磨に用いる砥石>
・セラミックストーン
・アーカンソーストーン

(問題 75) 術者が側方位（9～10時）で白歯部をスケールリングすることとなった。

患者の頭部を左へ傾斜させるのはどれか。2つ選べ。

- a 上顎左側口蓋側
- b 上顎右側口蓋側
- c 下顎左側頬側
- d 下顎右側頬側

アプローチ

スケールリングにおけるポジショニングに関する問題である。

選択肢考察

答え a d

- a 上顎左側口蓋側の場合は頭部を左側に傾ける。
- × b 上顎右側口蓋側の場合は頭部を右側に傾ける。
- × c 下顎左側頬側の場合は頭部を右側に傾ける。
- d 下顎右側頬側の場合は頭部を左側に傾ける。

ポイント

<スケールリング・ルートプレーニングにおけるポジション>

		前歯部		白歯部			
上顎	左側	近心面	8～9時or11～1時	上顎	左側 頬側	9～12時	
		遠心面	11～1時		舌側	8～9時	
	右側	近心面	11～1時		下顎	右側 頬側	8～9時
		遠心面	8～9時or11～1時			舌側	11～1時
下顎	左側	近心面	8～9時or11～1時	下顎		左側 頬側	9～12時
		遠心面	11～1時			舌側	8～9時
	右側	近心面	11～1時		下顎	右側 頬側	8～9時
		遠心面	8～9時or11～1時			舌側	11～1時

(問題 76) フッ化物の歯垢中細菌に対する作用はどれか。

- a 結晶性の向上
- b 酸産生の抑制
- c 石灰化の促進
- d 耐酸性の増強

アプローチ

フッ化物の細菌に対する作用に関する問題である。

選択肢考察

答え b

- × a、× c、× d これらはフッ素の作用ではあるが、歯垢中細菌に対する作用ではない。
- b フッ素は細菌の解糖系に関わるエノラーゼを阻害する働きがある。そのため、酸産生が抑制される。

ポイント

<歯へのフッ素分布>
歯の石灰化期間中にフッ素はエナメル質、象牙質およびセメント質中に沈着する。エナメル質でのフッ素の取り込みは、①エナメル質形成期中、②萌出直前、③萌出期中に行われる。

(問題 77) フッ化物配合歯磨剤のう蝕予防効果を高めるための指導内容で適切なのはどれか。

- a 低濃度フッ化物歯磨剤を選択する。
- b ブラッシング終了直後に飲食する。
- c ブラッシング途中の吐出を制限する。
- d ブラッシング終了時に多数回洗口する。

アプローチ

フッ化物配合歯磨剤のう蝕予防効果に関する問題である。

選択肢考察

答え c

- × a 低濃度よりは高濃度のほうがう蝕予防効果は高い。
- × b、× d ブラッシング終了後30分間は飲食を避ける。
- c ブラッシング途中の吐出を制限し、フッ素を口腔内に留めることが重要である。

ポイント

フッ化物配合歯磨剤の使用後は、うがいを2回程度に留めておくといよい。

(問題 78) う蝕の宿主要因に対する予防法はどれか。

- a PMTC
- b フロッシング
- c 小窩裂溝充填
- d 代用甘味料の使用

アプローチ

う蝕予防に関する問題である。

選択肢考察

答え c

- × a、× b 微生物要因に対する予防法である。
- c 宿主要因に対する予防法である。
- × d 食事要因に対する予防法である。

ポイント

<う蝕の宿主要因に対する予防法>
・予防充填
・フッ化物の応用

- (問題 79) レジン系材料の予防填塞で正しいのはどれか。
- a 酸処理は3分行う。
 - b 填塞材の塗布は厚めに行う。
 - c 術後30分間は洗口を禁止する。
 - d 水洗し乾燥後は唾液に触れさせない。

アプローチ
レジン系材料の予防填塞に関する問題である。

選択肢考察 答え d

- × a 酸処理は30秒～1分行う。
- × b 填塞材の塗布は咬合の障害にならない程度に行う。
- × c フッ化物歯面塗布の注意点である。予防填塞では洗口を禁止する必要はない。
- d 水洗し乾燥後に唾液に触れると、填塞材が脱落しやすくなる。

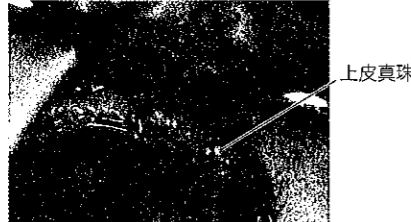
ポイント
＜レジン系材料の予防填塞の術式＞
歯面清掃 → 酸処理 → 防湿 → 填塞

- (問題 80) 3か月の乳児。上顎歯肉の異常に気づき来院した。授乳中の異常はみられない。対応として経過観察を行うこととした。初診時の口腔内写真(別冊午後 No.13)を別に示す。
- 経過観察の根拠はどれか。
- a 数日で自潰する。
 - b 自然に消失する。
 - c 良性腫瘍である。
 - d 上皮の肥厚を生じる。

別冊 午後 No.13 写真

アプローチ
乳幼児に対する保健指導についての問題である。口腔内写真から上皮真珠がみられる。

選択肢考察 答え b



- × a 上皮真珠は数日で自潰はしない。
- b 上皮真珠は自然に消失するため、経過観察でよい。
- × c 上皮真珠は良性腫瘍ではない。
- × d 上皮真珠は上皮の肥厚を生じない。

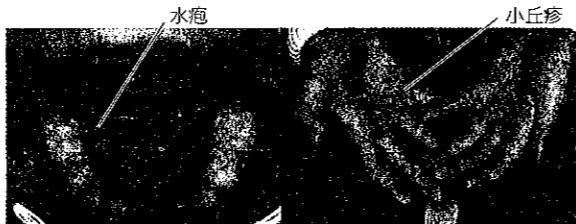
ポイント
＜上皮真珠＞
歯垢上皮が残存し角化したものであり、経過観察を行う。

- (問題 81) 4歳の男児。疼痛による摂食障害を主訴として来院した。初診時の口腔内写真(別冊午後 No.14A)と手掌の写真(別冊午後 No.14B)とを別に示す。
- 保護者への指導で最も適切なものはどれか。
- a 外出制限
 - b 入浴制限
 - c 歯面清掃制限
 - d 水分摂取制限

別冊 午後 No.14A、B 写真

アプローチ
ウイルス感染症に対する保健指導についての問題である。口腔内写真と手掌の写真から手足口病と考えられる。

選択肢考察 答え a



- a 乳幼児期は日和見感染しやすいため、ほかの乳幼児に感染させないように指示を与える。
- × b、× c 制限する必要はない。
- × d 十分な水分と栄養を摂取するように指導する。

ポイント
乳幼児の多数いるところに外出すると、ほかの乳幼児に感染させる恐れ → 外出制限

- (問題 82) 学校歯科健康診断時にGOと判定された児童の事後措置で正しいのはどれか。
- a 歯周外科治療の勧告
 - b 精密検査受診の勧告
 - c 学校での歯科保健指導
 - d スケーリング受診の推奨

アプローチ
学校歯科健康診断の事後措置に関する問題である。

選択肢考察 答え c

- × a、× b、× d これらはGOに対する事後措置ではない。
- c GOは歯周疾患要観察者であり、学校での歯科保健指導が事後措置である。

ポイント
＜学校歯科医所見＞
GO: 歯周疾患要観察者
G: 歯科医による診断と治療が必要な歯周疾患

- (問題 83) 38歳の女性。臼歯部の実質欠損を主訴として来院した。炭酸飲料を日常的に摂取している。初診時の口腔内写真(別冊午後 No.15)を別に示す。
- 適切な対応はどれか。
- a スケーリング
 - b 食生活習慣の指導
 - c フッ化物歯面塗布
 - d デンタルフロスの使用

別冊 午後 No.15 写真

アプローチ
口腔内写真から臼歯部の実質欠損がみられるが、炭酸飲料を日常的に摂取していることから酸蝕症と考えられる。

選択肢考察 答え b



- × a 酸蝕症に対してスケーリングは行わない。
- b 炭酸飲料による酸蝕症と考えられるため、食生活習慣の指導を行う必要がある。
- × c 実質欠損がみられるためフッ化物歯面塗布は行わない。
- × d 隣接面に酸蝕症はみられない。

ポイント
＜酸蝕症＞

- 第1度: 歯牙表面のみが侵襲されたもの
 - 第1型 エナメル質の白濁した状態
 - 第2型 実質欠損がエナメル質のみにとどまり、象牙質に到達しない状態
- 第2度: 歯牙表面の実質欠損がエナメル質より象牙質に到達し、象牙質の露出により歯肉の黄色が現われたもの
 - 第1型 楔状実質欠損の深くなったもの
 - 第2型 歯牙表面においてエナメル質の1層が剥離した状態
 - 第3型 歯牙、とくに下顎前歯切端部の欠損または脱灰性侵襲を生じたもの
- 第3度: 実質欠損により象牙質が完全に露出し、歯冠近くまたは歯頸まで及んだもの、歯冠部の約半分近く欠損したもの
- 第4度: 歯冠部が2/3以上欠損したもの

- (問題 84) 31歳の女性。歯の動揺を主訴として来院した。数年前から自覚するようになったという。初診時の口腔内写真(別冊午後 No.16)を別に示す。
- 観察できるのはどれか。
- a 根分岐部病変
 - b 多発性歯肉膿瘍
 - c 全顎的な歯肉の発赤
 - d 上下顎前歯部の歯肉退縮

別冊 午後 No.16 写真

アプローチ
口腔内写真から所見を読み取る問題である。

選択肢考察 答え d



- × a 根分岐部病変はみられない。
- × b 多発性歯肉膿瘍はみられない。
- × c 全顎的な歯肉の発赤はみられない。
- d 上下顎前歯部に歯肉退縮がみられる。

ポイント
所見問題では1つひとつの選択肢を吟味していけばよい。

- (問題 85) 成人の嚥下誘発に有効な感覚情報を伝達するのはどれか。2つ選べ。
- a 顔面神経
 - b 三叉神経
 - c 舌咽神経
 - d 舌下神経

アプローチ
摂食・嚥下に関わる神経についての問題である。

選択肢考察 答え b c

- × a 顔面神経は口唇の開閉に関わる。
- b、○ c 三叉神経や舌咽神経は嚥下誘発に有効な感覚情報を伝達する。
- × d 舌下神経は舌の運動に関わる。

ポイント
＜嚥下誘発に有効な感覚情報を伝達する神経＞
①三叉神経
②舌咽神経
③迷走神経

- (問題 86) 摂食・嚥下障害で口腔期に起因する症状はどれか。
- a むせる。
 - b 食物が噛めない。
 - c 食物を送りこめない。
 - d 口から食物がこぼれる。

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

選択肢考察 答え c

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

ポイント
＜嚥下の口腔期＞
食塊を口腔から咽頭に送り込む過程で、主に舌の作用によって行われる随意運動である。舌の運動により

食塊は口腔内の前方から奥へと移動する。移送された食塊は嚥下反射誘発部位に接触すると、一連の動きとして舌で咽頭へ送り込まれる。食塊が舌前部から奥舌に移動して嚥下反射が誘発される部位に送り込まれるまでが口腔期に相当する。

- (問題 87) 嚥下障害のスクリーニングテストはどれか。2つ選べ。
- a 筋電図記録
 - b 嚥下造影検査
 - c 改訂水飲みテスト
 - d 反復唾液嚥下テスト

アプローチ
摂食・嚥下障害に対するスクリーニングテストに関する問題である。

- 選択肢考察 答え c d
- × a、× b これらは舌や咽頭・食道の詳細な運動様相を観察する精密検査である。
 - c 重度の嚥下障害にも適用できる。3mLの冷水を口腔内に入れて嚥下を行わせ、嚥下反射誘発の有無、むせ、呼吸の変化を評価する。
 - d 被検者の喉頭挙上を触診で観察するものであり、30秒間に何回嚥下が行われるか診査し、3回以上できれば正常とする。簡単で安全性の高い方法であるため誤嚥スクリーニング検査として用いられている。

ポイント
〈摂食・嚥下障害の診断方法〉
障害のこれまでの経過を問診した後、全身状態や口腔・顎・頸部の運動機能の診査を行う。その結果、嚥下スクリーニングテスト(予備検査)を行っても危険性が少ないと判断された場合に嚥下機能を診査する。現在ではRSSTとよばれる人工唾液反復嚥下検査がスクリーニングテストに用いられている。精密検査には舌や咽頭・食道の詳細な運動様相を観察できるエックス線テレビや超音波診断装置を使うことが多くなっている。必要に応じて、咽頭・食道内圧の検査や筋電図記録を行うこともある。

- (問題 88) 88歳の男性。電話の対応や訪問者との対応など一人で留守番ができない。「認知症高齢者の日常生活自立度判定基準」のランクはどれか。
- a I
 - b II
 - c III
 - d IV

アプローチ
認知症高齢者の日常生活自立度判定基準に関する問題である。

- 選択肢考察 答え b
- × a 何らかの認知症を有するが、日常生活は家庭内および社会的にはほぼ自立している。
 - b 「認知症高齢者の日常生活自立度判定基準」のラ

- ランク II b である。日常生活に支障をきたすような症状、行動や意思疎通の困難さが多少みられても、誰かが注意していれば自立できる。
- × c 日常生活に支障をきたすような症状、行動や意思疎通の困難さがときどきみられ、介護を必要とする。
- × d 日常生活に支障をきたすような症状、行動や意思疎通の困難さが頻りにみられ、常に介護を必要とする。

ポイント
〈認知症高齢者の日常生活自立度判定基準ランクII〉

ランク	判定基準	みられる症状・行動の例
II	日常生活に支障をきたすような症状、行動や意思疎通の困難さが多少みられても、誰かが注意していれば自立できる。	
II a	家庭外で上記IIの状態がみられる。	度々道に迷うとか、買物や事務、金銭管理などそれまでできたことにミスが目立つ
II b	家庭内でも上記IIの状態がみられる。	服薬管理ができない、電話の対応や訪問者との対応など一人で留守番ができない

- (問題 89) ブラッシングの効果判定に用いられるのはどれか。2つ選べ。
- a CPI
 - b DMF
 - c OHI
 - d PHP

アプローチ
口腔清掃の指標に関する問題である。

- 選択肢考察 答え c d
- × a 歯肉炎と歯周炎を併せて評価する指標である。
 - × b う蝕の疫学的指標である。
 - c、○ d 口腔清掃の指標である。

ポイント
〈口腔清掃の指標〉

- ①OHI (Oral Hygiene Index)
- ②PHP (Patient Hygiene Performance)
- ③PII (Plaque Index)
- ④PCR (Plaque Control Record)

- (問題 90) 保健指導でのスタディモデルから把握できるのはどれか。2つ選べ。
- a 歯列の状態
 - b 軽度の歯肉炎
 - c 歯肉退縮の有無
 - d 初期う蝕の有無

アプローチ
スタディモデルから把握できる所見を考える問題である。

- 選択肢考察 答え a c
- a スタディモデルにより歯列の状態を把握することができる。
 - × b 軽度の歯肉炎はスタディモデルでは観察できない。
 - c スタディモデルにより歯肉の状態を把握することができる。

- × d 初期う蝕の有無はスタディモデルでは観察できない。

ポイント
〈スタディモデルから把握できること〉

- ①歯の状態(咬耗、欠損)
- ②歯肉の状態(歯肉の肥厚、歯肉退縮)
- ③歯列の状態
- ④咬合の状態

- (問題 91) 特定保健用食品について正しいのはどれか。
- a 厚生労働大臣が承認する。
 - b 薬事法で定められている。
 - c 有効成分の含有により承認される。
 - d むし歯の原因になりにくい食品が含まれる。

アプローチ
特定保健用食品に関する問題である。

- 選択肢考察 答え d
- × a 消費者庁長官が承認する。
 - × b あくまで食品であり、医薬品や医薬部外品ではない。表示の許可に関しては健康増進法で定められている。また、表示内容については同法ならびに食品衛生法で定められている。
 - × c 食品(商品)単位で承認される。
 - d 特定保健用食品にはむし歯の原因になりにくい食品が含まれる。

ポイント
〈特定保健用食品〉
身体の生理機能などに影響を与える成分を含んでおり、お腹の調子を整える食品、コレステロールが高めの方の食品、血圧が高めの方の食品およびむし歯になりにくい食品などが許可されている。

- (問題 92) 40歳の集団に対して歯の健康教育を行うことになった。テーマとして適切なのはどれか。2つ選べ。
- a 定期検診の重要性
 - b 全部床義歯の清掃法
 - c 歯周疾患の原因と予防
 - d フッ化物歯面塗布の効果

アプローチ
集団に対する健康教育についての問題である。

- 選択肢考察 答え a c
- a 歯周疾患の好発年齢のため定期検診は重要である。
 - × b 年齢から考えると全部床義歯の話は適切ではない。
 - c 年齢から考えて歯周疾患はテーマとして適切である。
 - × d 年齢から考えるとフッ化物歯面塗布の話は適切ではない。

ポイント
集団に対する健康教育ではライフステージを考慮してテーマを選択する。

- (問題 93) 超音波洗浄器の洗浄槽内に入れて使用するのどれか。
- a ポピドンヨード
 - b ホルマリンクレゾール
 - c グルタラルアルデヒド
 - d グルコン酸クロルヘキシジン

アプローチ
超音波洗浄器の使用法に関する問題である。超音波を利用しているので、金属器具やガラス製品の洗浄には有効である。

- 選択肢考察 答え d
- × a ポピドンヨード(=イソジン)は手術野、手指の消毒、含嗽用に用いられる。
 - × b ホルマリンクレゾール(FC)は根管内の消毒薬に用いられる。
 - × c グルタラルアルデヒドはB型、C型肝炎患者に使用した器具の消毒に用いる。
 - d 洗浄液にグルコン酸クロルヘキシジン(=ヒビテン)を用いる。

ポイント
〈超音波洗浄器〉

- ①器具の付着物を落としてから洗浄する。
- ②金属器具やガラス製品の洗浄には有効。
- ③ゴム製品には効果が低い。
- ④洗浄液にグルコン酸クロルヘキシジンを用いる。

- (問題 94) 歯科診療所から出る廃棄物で正しいのはどれか。
- a 石膏模型は産業廃棄物として扱う。
 - b レントゲン現像廃液は一般廃棄物として扱う。
 - c 注射針は橙色バイオハザードマーク付容器に廃棄する。
 - d 血液が付着したガーゼは黄色バイオハザードマーク付容器に廃棄する。

アプローチ
廃棄物に関する問題である。特別管理産業廃棄物(=感染性産業廃棄物)、産業廃棄物、特別管理一般廃棄物(=感染性一般廃棄物)、一般廃棄物の4つに分類できる。

- 選択肢考察 答え a
- a 石膏模型や余った石膏泥は産業廃棄物として扱う。
 - × b レントゲン現像廃液は一般廃棄物ではなく、産業廃棄物として扱う。
 - × c 注射針などの鋭利なものは黄色バイオハザードマーク付容器に廃棄する。
 - × d 血液が付着したガーゼは、感染性一般廃棄物であり、橙色バイオハザードマーク付容器に廃棄する。

ポイント
〈バイオハザードマーク付容器〉

- ①赤色：血液等の液状または泥状のもの
- ②橙色：血液が付着したガーゼ等の固形状のもの
- ③黄色：注射針などの鋭利なもの

(問題 95) EOG 滅菌で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 亜酸化窒素ガスを使用する。
- b 滅菌後はよく放置してガスを抜く。
- c 滅菌時間は約 10～20 分間である。
- d ガッタパーチャポイントの滅菌に適している。

アプローチ

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

選択肢考察 答え b d

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

ポイント

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

(問題 96) 器具・器材の写真 (別冊午後 No.17) を示す。

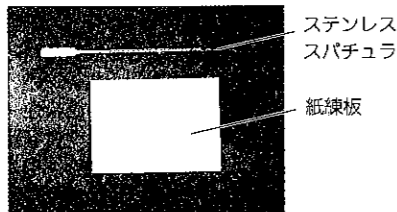
- これらを用いて練和するのはどれか。
- a リン酸亜鉛セメント
 - b カルボキシレートセメント
 - c グラスアイオノマーセメント
 - d 酸化亜鉛ユージノールセメント

別冊 午後 No.17 写真

アプローチ

写真は紙練板とステンレススパチュラである。練板とスパチュラの組合せを覚えておくこと。

選択肢考察 答え d



- × a リン酸亜鉛セメントはガラス練板上でステンレススパチュラを用いて練和する。
- × b カルボキシレートセメントは紙練板上でプラスチックスパチュラを用いて練和する。
- × c グラスアイオノマーセメントは紙練板上でプラスチックスパチュラを用いて練和する。
- d 酸化亜鉛ユージノールセメントは紙練板上でステンレススパチュラを用いて練和する。

ポイント

<各種セメントにおける練板とスパチュラの組合せ>

セメント	練板	スパチュラ
グラスアイオノマーセメント	紙	プラスチック
リン酸亜鉛セメント	ガラス	ステンレス
カルボキシレートセメント	紙	プラスチック
酸化亜鉛ユージノールセメント	紙	ステンレス
接着性レジンセメント	紙	プラスチック

(問題 97) 穿通仮封で使用するのはどれか。

- a サンダラック
- b 水酸化カルシウム
- c パラホルムセメント
- d テンポラリーセメント

アプローチ

穿通仮封 (Weiser 仮封ともいう) とは、ガスや膿の排泄が必要な場合に行う仮封である。

選択肢考察 答え a

- a サンダラックを綿球にしみ込ませて仮封する。ガスや膿の排泄が必要な場合に行う。
- × b 根管粘着、根管充填、間接覆髄の際に用いる薬剤である。仮封材ではない。
- × c 二次象牙質の形成促進作用がある。間接覆髄の際に用いる。仮封材ではない。
- × d テンポラリーとは「仮の」という意味である。仮着する際に用いる。

ポイント

<穿通仮封 (Weiser 仮封ともいう)>
サンダラック；ガスや膿の排泄が必要な場合に行う。

(問題 98) コンポジットレジンの研磨で準備するのはどれか。2つ選べ。

- a ラウンドバー
- b カーバイドバー
- c ホワイトポイント
- d フィニッシングバー

アプローチ

コンポジットレジンの研磨での準備器材に関する問題である。

選択肢考察 答え c d

- × a ラウンドバーは軟化象牙質の除去、髄腔穿孔に用いる。
- × b カーバイドバーは歯質の切削、金属の除去に用いる。
- c 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。
- d フィニッシングバーはコンポジットレジンの削除、研磨に用いる。

ポイント

<コンポジットレジンの研磨>

- ①フィニッシングバー
- ②ホワイトポイント
- ③シリコンポイント
- ④シリコンカップ

- ⑤ラバーカップ
- ⑥隣接面研磨用ストリップス
- ⑦ペーパーディスク
- ⑧ファインカットダイヤモンドバー

(問題 99) 器械の写真 (別冊午後 No.18) を別に示す。

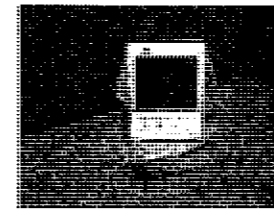
- この器械について正しいのはどれか。2つ選べ。
- a 歯髄の生死が判定できる。
 - b インピーダンスを利用している。
 - c 根管内在が湿潤した状態で使用する。
 - d ベースメーカー使用患者への使用は避ける。

別冊 午後 No.18 写真

アプローチ

根管長測定器に関する問題である。根管長測定器は口腔粘膜のインピーダンスを利用している。

選択肢考察 答え b d



根管長測定器

- × a 根管長測定器を使用する時点で歯髄は除去されているはずである。歯髄の生死を判定するのは電気歯髄診断器である。
- b 根管長測定器は口腔粘膜と歯根膜腔との間の電気抵抗値 (インピーダンス) が一定であることを利用している。
- × c 根管内在が湿潤した状態で使用すると、正しく測定できないことがある。
- d ベースメーカー使用患者への使用は禁忌である。

ポイント

- <根管長測定器の取扱い>
- 口腔粘膜と歯根膜腔との間の電気抵抗値 (インピーダンス) が一定であることを利用している。
 - ①電源が入っているかを確認する。
 - ②メーター針の振れを確認する (ゼロに調整しておく)。
 - ③ベースメーカー使用患者への使用は禁忌である。

(問題 100) 接着性レジンセメントによる天然歯の暫間固定で準備するのはどれか。2つ選べ。

- a 筆
- b キャタリスト
- c ボンディング材
- d シランカップリング材

アプローチ

暫間固定に必要な器具・器材に関する問題である。

選択肢考察 答え a b

- a 筆で粉と液を採取して暫間固定を行う。
- b キャタリストをモノマー (液) に添加して使用する。

- × c ボンディング材はコンポジットレジン修復で用いる。
- × d シランカップリング材はポーセレンと接着性レジンセメントの接着性を向上させるためのものである。

ポイント

- < MMA 系の接着性レジンセメントによる暫間固定で準備するもの >
- ①粉 (ポリマー)
 - ②液 (モノマー) + キャタリスト
 - ③エナメル質処理剤
 - ④筆
 - ⑤ディッシュ

(問題 101) 器具の写真 (別冊午後 No.19) を別に示す。

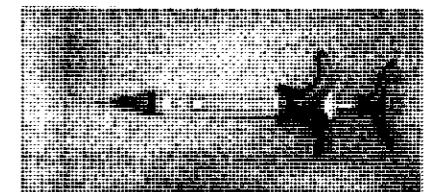
- この器具を用いる印象材について正しいのはどれか。2つ選べ。
- a 接着剤が必要である。
 - b コンディショナーの準備が必要である。
 - c シリコンゴム印象材と連合印象する。
 - d インレー、クラウンの印象採得に用いる。

別冊 午後 No.19 写真

アプローチ

寒天アルジネート連合印象に関する問題である。写真は寒天印象材用のシリンジである。

選択肢考察 答え b d



寒天印象材用のシリンジ

- × a 寒天印象材はアルジネート印象材と接着剤なしで連合印象が可能である。
- b 沸騰槽でゾル化して使用するの、コンディショナーの準備が必要である。
- × c アルジネート印象材と連合印象する。
- d インレー、クラウン、ブリッジなどの印象採得に用いる。

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 (融解と乾燥のため)
 - ⑧撤去後直ちに石膏を注ぐ
 - ⑨熱可塑性である

(問題 102) 硬質レジン前装冠を装着する際に準備する器具はどれか。2つ選べ。

- a 咬合紙ホルダー
- b シェードガイド
- c ダイヤモンドバー
- d クラウンリムーバー

アプローチ

クラウン装着時に準備する器具に関する問題である。

選択肢考察

答え a d

- a 咬合紙で咬合関係を診査し、咬合調整を行う。
- × b 完成前にシェードガイドで色調を決めておく必要がある。
- × c ダイヤモンドバーは支台歯を形成するのに使用する。装着時にはカーボランダムポイントなどを用意しておく。
- d 冠の試適後に、クラウンリムーバーを用いて着脱する。

ポイント

<クラウン装着時に準備するもの>

- ①カーボランダムポイントなど
- ②内面適合検査材 (フィットチェッカー)
- ③咬合紙、咬合紙ホルダー
- ④バイトチェッカー
- ⑤コンタクトゲージ
- ⑥オートマチックマレット
- ⑦クラウンリムーバー
- ⑧合着材
- ⑨クラウンセッター
- ⑩デンタルフロス
- ⑪スケララー (セメントの除去に用いる) など

(問題 103) 24歳の男性。左側下顎臼歯部の自発痛および嚙下痛を主訴として来院した。診査の結果、智歯周囲炎と診断され、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.20) を別に示す。

智歯の抜去において準備するのはどれか。2つ選べ。

- a 消息子
- b 骨膜剥離子
- c 歯牙分割用バー
- d カークランドメス

別冊 午後 No.20 写真

アプローチ

下顎水平埋伏智歯の抜歯に使用する器具に関する問題である。パノラマエックス線写真から下顎水平埋伏智歯であることがわかる。

選択肢考察

答え b c



下顎水平埋伏智歯

- × a 消息子 (ゾンデ) は切開・排膿の時に用いる。
- b 骨膜剥離子で骨膜を剥離する。
- c 歯牙分割用バーにて歯冠を分割して抜歯することになる。
- × d カークランドメスは歯肉切除術に使用する。

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
- ③挺子 (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縫合用器具一式など

(問題 104) セファロ分析のトレースを行う際に準備する必要なものはどれか。2つ選べ。

- a 分度器
- b ボールペン
- c シャーカステン
- d パノラマエックス線写真

アプローチ

頭部エックス線規格写真の透写図 (トレーシング) 作製時に必要な器具に関する問題である。パノラマエックス線写真ではなく、頭部エックス線規格写真を用いる。

選択肢考察

答え a c

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

ポイント

<頭部エックス線規格写真の透写図作製時に必要な器材>

- ①頭部エックス線規格写真
- ②トレーシングペーパー
- ③鉛筆
- ④消しゴム
- ⑤シャーカステン
- ⑥分度器
- ⑦三角定規など

(問題 105) 矯正用帯環の撤去に必要なものはどれか。2つ選べ。

- a ピンカッター
- b ホウブライヤー
- c アーチフォーマー
- d バンドリムービングブライヤー

アプローチ

矯正用バンド (=帯環) の撤去には、帯環撤去鉗子 (バンドリムービングブライヤー)、ピンカッター、スケララーなどを準備する。

選択肢考察

答え a d

- a ピンカッターはリガチャーワイヤー、ロックピンなどの細いワイヤーの切断に用いる。
- × b ホウブライヤーは結紮、アーチワイヤーの着脱時の把持に用いる。
- × c アーチフォーマーでエッジワイズ装置に使用する角線のアーチワイヤーを作製する。
- d バンドリムービングブライヤー (=帯環撤去鉗子) で帯環を撤去する。

ポイント

<帯環の撤去に必要なもの>

- ①ピンカッター
- ②帯環撤去鉗子 (バンドリムービングブライヤー)
- ③帯環切断鉗子
- ④スケララー
- ⑤超音波スケララー

(問題 106) ハンドオーバーマウス法 (HOM 法) について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 心身障害児に有効である。
- b 4歳前後の非協力児に適用される。
- c 患児の注意力を集中させ鎮静させる方法である。
- d 器具を見せ、説明し、やってみせて、恐怖心を緩和させる方法である。

アプローチ

ハンドオーバーマウス法 (HOM 法) に関する問題である。

選択肢考察

答え b c

- × a 言葉が十分理解できない3歳未満、心身障害児には用いてはならない。
- b 4歳前後の非協力児 (ただし、健常児に限る) に適用される。
- c 小児の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ある。
- × d TSD (tell, show, do) 法の説明である。5~6歳の健常児に適用される。

ポイント

<ハンドオーバーマウス法 (HOM 法) >

- ・3歳以上の健常児で不安、恐怖心から泣き騒ぎ、術者の話を聞こうとしない子を対象に行う。
- ・小児の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ある。

(問題 107) 高齢者への薬物投与の際に注意すべき点は何ですか。

- a 生物学的半減期が短い。
- b アルブミンが増加している。
- c 腎糸球体濾過率が上昇している。
- d 体重に占める水分が減少している。

アプローチ

高齢者への薬物投与における注意事項に関する問題である。やや難しい問題であるが、内容的には加齢変化に関する問題である。

選択肢考察

答え d

- × a 体内における脂肪分の割合が増加しているため、脂溶性薬物が蓄積し、生物学的半減期は長くなる。
- × b 肝機能低下のため血中薬物結合タンパクであるアルブミンが減少し、薬物の作用が強くなる可能性がある。
- × c 腎糸球体濾過率が低下しているため腎から排泄される薬物が少なくなり、薬物の作用が強くなる可能性がある。
- d 体重に占める水分量の割合が減少するため、水溶性薬物の初期血中濃度が増加することがあり、薬物効果が一定しない場合が多い。

ポイント

<高齢者への対応>

- ①問診時、術者と患者の眼が同じ高さになるように患者を座位にする。
- ②高齢者のスピード (テンポ) に合わせる。
- ③全身疾患に注意する。
- ④患者の訴えを十分時間をかけて聞く。
- ⑤十分時間をかけて説明する。
- ⑥精神医学的な評価を行う。
- ⑦脳梗塞になった患者の診療時には誤嚥しやすいので注意する。
- ⑧肝機能低下、腎機能低下がみられるため、薬物投与には注意を要する。

(問題 108) 咬翼法撮影が適切なのはどれか。

- a 埋伏歯
- b 根尖病巣
- c 隣接面う蝕
- d 智歯周囲炎

アプローチ

咬翼法撮影に関する設問である。咬翼法とは、通常の口内法用デンタルフィルム (41 × 31mm) に咬翼をつけ、その咬翼を上下の臼歯で咬合して撮影する方法である。

選択肢考察

答え c

- × a 埋伏歯は通常、歯槽頂部より下に存在するので、咬翼法は適さない。
- × b 咬翼法は歯根の部分があまり写らないので、根尖病巣の診断には適さない。
- c 咬翼法は歯冠隣接面、歯頸部、歯槽頂部の撮影に適しており、隣接面う蝕の診断に有効である。
- × d 智歯周囲炎はパノラマエックス線写真での診断が有効である。

ポイント

<口内法の種類とその特徴>

	方法	長所	短所
二等分法 (等長法)	歯の長軸とフィルム面となす角の二等分線上に目的歯の根尖を通して直角に主線をつける方法	歯の実長がわかる 根尖病巣の有無が観察できる 根管長の確認	唇(頬)舌的に像の歪みが生じる
平行法 (ロングコーン法)	歯の長軸とフィルム面とを平行に保ち、両者に対して直角にエックス線を投影する方法(ロングコーンを使用する)	歪みが小さい 鮮鋭度が高い 頬骨と目的歯が重ならない 歯の形態、歯頸部、歯根部の診査、歯周部、歯槽骨病変の有無が観察できる	ロングコーンを使用するため、出力が大きいエックス線装置が必要
咬翼法	咬翼フィルムまたは通常の口内法用デンタルフィルム(41×31mm)に咬翼をつけ、その咬翼を上下の臼歯で咬合して撮影する方法	歯冠隣接面、歯頸部、歯槽頂部の撮影に適している →隣接面う蝕や辺縁性歯周炎の診断	診査範囲が限定される 歯根部が観察できない
咬合法	鼻翼・耳珠線を水平にして、上顎では主線を上向きに80°で、下顎では上向きに50°方向に入れる。	唾石や埋伏歯の位置確認に有効 顎骨骨髄炎(骨膜炎)の診査	咬合法用フィルムを用意する必要がある

(問題 109) 脈拍の測定について正しいのはどれか。

- a 脈拍は拇指で測定する。
- b 脈拍は尺骨動脈で測定する。
- c 頻脈は血圧が高い場合に起こる。
- d 不整脈ではリズムの乱れがみられる。

アプローチ

循環系に関する問題である。脈拍は3指(示指、中指、薬指)で触知する。脈拍は通常、橈骨動脈で触知するが、足背動脈、上腕動脈、総頸動脈でも触知できる。

選択肢考察

答え d

- × a 脈拍は3指(示指、中指、薬指)で触知する。
- × b 脈拍は通常、橈骨動脈で触知するが、足背動脈、上腕動脈、総頸動脈でも触知できる。
- × c 血圧が高い場合、頸動脈洞や大動脈弓にある伸展受容器により反射性に循環の抑制が起こるため、脈拍は徐脈となる。
- d 脈拍の速度、リズム(律動)、周期などが乱れる病変を不整脈という。

ポイント

<脈拍の測定>

- ①脈拍は3指(示指、中指、薬指)で触知する
- ②通常は、橈骨動脈で触知する(足背動脈、上腕動脈、総頸動脈でも触知できる)
- ③脈拍数の基準値：成人60~80回/分、学童期70~90回/分、幼児90~120回/分

(問題 110) 器具の写真(別冊午後 No.21)を別に示す。

これを使用するのはどれか。

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

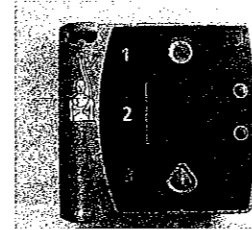
別冊 午後 No.21 写真

アプローチ

AEDとは、自動体外式除細動器のことである。一次救命処置とは特殊な器具や医薬品を用いることなく、医師以外の者も行える行為であるが、AEDは例外で一次救命処置に含まれる。

選択肢考察

答え a



自動体外式除細動器 (AED)

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

× b 心房細動の際は、AED は使用しない。

× c 脳貧血様発作 (=ショック) の際は、ショック体位 (=下肢を上げる) にする。

× d 過換気症候群の際は、CO₂ の吸入 (再呼吸)、ジアゼパムの静注を行う。

ポイント

< AED (=自動体外式除細動器) >

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

参考文献

- 1) KW編集委員会 編 DES 歯科国試 KEY WORD 1 上下・2・3・4・5 医学評論社
- 2) 岸光男 編 歯科国試 必修 KEY WORDS TOPICS' 11 DES 歯学教育スクール
- 3) 岡田昭五郎 他 第2版新予防歯科学 医歯薬出版株式会社
- 4) 出題基準別歯科衛生士試験問題解答解説集 クインテッセンス株式会社
- 5) 石黒伊三雄 他 第2版 わかりやすい生化学 廣川書店
- 6) 宮武光吉他 口腔保健学第2版 医歯薬出版株式会社
- 7) 健康・栄養情報研究会編 日本人の食事摂取基準 2010年版 第一出版
- 8) 日本口腔保健協会編 介護のための口腔保健マニュアル 医歯薬出版株式会社
- 9) 小西浩二 他 カラーアトラス口腔衛生活動マニュアル 医歯薬出版株式会社
- 10) 第2版ポイントチェック 歯科衛生士試験対策1~5 医歯薬出版株式会社
- 11) 小椋秀亮 他 第2版 現代歯科薬理学 医歯薬出版株式会社
- 12) 高橋敦子 他 クイックマスター栄養学 医学芸術社
- 13) 森 良一 他 戸田新細菌学 南山堂
- 14) 厚生労働省医政局歯科保健課 編 平成17年歯科疾患実態調査報告第1版 口腔保健協会
- 15) 長谷川友紀 必修・公衆衛生 第7版 医学評論社
- 16) 大鹿英世 他 系統看護学講座 薬理学 医学書院
- 17) 村上 誠 他 栄養の生化学 同文書院
- 18) 上條雅彦 著 小口腔解剖学 アナトーム社
- 19) 日本補綴歯科学会 編 歯科補綴学専門用語集 医歯薬出版
- 20) 全国歯科衛生士教育協議会 編 新歯科衛生士教本 保存修復学・歯内療法学 医歯薬出版
- 21) 小林茂夫ら著 歯学生のための解剖学実習 南江堂
- 22) 歯界展望別冊'96 歯周病を診る 検査・診断・治療のポイント 医歯薬出版
- 23) 伊藤公一監修 別冊歯科衛生士クラウンアップ・PMTC クインテッセンス株式会社