

# 第24回 歯科衛生士 国家試験問題 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	No.	解答	出題基準	科目	No.	解答	出題基準	科目
1	a	1	解剖学	56	b d	6	小児歯科学	1	c	1	解剖学	56	b c	6	小児歯科学
2	b	2	解剖学	57	a	6	小児歯科学	2	b	2	解剖学	57	b	6	小児歯科学
3	c	1	解剖学	58	a c	6	小児歯科学	3	c	1	解剖学	58	a	6	小児歯科学
4	d	1	解剖学	59	a	6	高齢者・障害者	4	a	1	生化学	59	b	6	高齢者・障害者
5	a	1	生化学	60	b	6	高齢者・障害者	5	a	1	生化学	60	b	6	高齢者・障害者
6	b	2	生化学	61	c	6	高齢者・障害者	6	d	1	生理学	61	a b	6	高齢者・障害者
7	b	1	生理学	62	a	7	歯科予防処置	7	b	1	生理学	62	c	7	高齢者・障害者
8	d	2	生理学	63	a d	7	歯科予防処置	8	b	3	病理学	63	a d	7	歯科予防処置
9	d	3	病理学	64	c	7	歯科予防処置	9	b	3	病理学	64	a c	7	歯科予防処置
10	c	3	病理学	65	b c	7	歯科予防処置	10	b	3	病理学	65	a d	7	歯科予防処置
11	c	3	微生物学	66	c	7	歯科予防処置	11	d	3	微生物学	66	a	7	歯科予防処置
12	b	3	微生物学	67	c	7	歯科予防処置	12	a	3	微生物学	67	c	7	歯科予防処置
13	d	3	薬理学	68	a	7	歯科予防処置	13	c	3	薬理学	68	d	7	歯科予防処置
14	b	3	薬理学	69	b c	7	歯科予防処置	14	d	3	薬理学	69	b	7	歯科予防処置
15	b	3	薬理学	70	a c	7	歯科予防処置	15	b	3	薬理学	70	d	7	歯科予防処置
16	b d	4	口腔衛生学	71	c	7	歯科予防処置	16	c d	4	口腔衛生学	71	b d	7	歯科予防処置
17	b d	4	口腔衛生学	72	b	7	歯科予防処置	17	a d	4	口腔衛生学	72	b	7	歯科予防処置
18	a d	4	口腔衛生学	73	d	7	歯科予防処置	18	b	4	口腔衛生学	73	b	7	歯科予防処置
19	b	4	口腔衛生学	74	c	7	歯科予防処置	19	b	4	口腔衛生学	74	b	7	歯科予防処置
20	c	4	口腔衛生学	75	c	7	歯科予防処置	20	b	4	口腔衛生学	75	d	7	歯科予防処置
21	b d	4	口腔衛生学	76	c	7	歯科予防処置	21	b	4	口腔衛生学	76	a d	7	歯科予防処置
22	c	4	口腔衛生学	77	c	7	歯科予防処置	22	c d	4	口腔衛生学	77	c	7	歯科予防処置
23	c	4	衛生・公衆衛生学	78	d	7	歯科予防処置	23	c	4	口腔衛生学	78	b	7	歯科予防処置
24	a d	4	衛生・公衆衛生学	79	c	7	歯科予防処置	24	c d	4	衛生・公衆衛生学	79	c d	8	歯科保健指導
25	a	4	衛生・公衆衛生学	80	a	8	歯科保健指導	25	c	4	衛生・公衆衛生学	80	a d	8	歯科保健指導
26	d	4	衛生・公衆衛生学	81	b d	8	歯科保健指導	26	a b	4	衛生・公衆衛生学	81	b c	8	歯科保健指導
27	c	4	衛生・公衆衛生学	82	b d	8	歯科保健指導	27	b d	4	衛生・公衆衛生学	82	a b	8	歯科保健指導
28	a d	4	衛生・公衆衛生学	83	b	8	歯科保健指導	28	a b	4	衛生・公衆衛生学	83	b c	8	歯科保健指導
29	b c	4	衛生・公衆衛生学	84	b	8	歯科保健指導	29	a	4	衛生・公衆衛生学	84	c	8	歯科保健指導
30	b d	4	衛生・公衆衛生学	85	b c	8	歯科保健指導	30	b	4	衛生・公衆衛生学	85	b	8	歯科保健指導
31	b	4	衛生・公衆衛生学	86	c	8	歯科保健指導	31	b	4	衛生・公衆衛生学	86	c d	8	歯科保健指導
32	b	4	衛生・公衆衛生学	87	d	8	歯科保健指導	32	c	4	衛生・公衆衛生学	87	a d	8	歯科保健指導
33	d	5	歯科衛生士概論	88	c	8	歯科保健指導	33	a c	5	歯科衛生士概論	88	c d	8	歯科保健指導
34	a c	6	歯科臨床の基礎	89	a c	8	歯科保健指導	34	b	6	歯科臨床の基礎	89	c d	8	歯科保健指導
35	d	6	歯科臨床の基礎	90	a c	8	歯科保健指導	35	a d	6	歯科臨床の基礎	90	b	8	歯科保健指導
36	c	6	歯内療法学	91	c	8	歯科保健指導	36	a d	6	歯内療法学	91	b	8	歯科保健指導
37	b d	6	歯内療法学	92	a c	8	歯科保健指導	37	a	6	歯内療法学	92	a c	8	歯科保健指導
38	c	6	保存修復学	93	b	9	歯科診療補助	38	b c	6	保存修復学	93	b c	9	歯科診療補助
39	a c	6	保存修復学	94	a b	9	歯科診療補助	39	d	6	保存修復学	94	a c	9	歯科診療補助
40	b c	6	歯内療法学	95	a	9	歯科診療補助	40	a	6	歯内療法学	95	c	9	歯科診療補助
41	b	6	歯内療法学	96	a b	9	歯科診療補助	41	a	6	歯内療法学	96	c	9	歯科診療補助
42	a	6	歯周療法学	97	a	9	歯科診療補助	42	b d	6	歯周療法学	97	d	9	歯科診療補助
43	a b	6	歯周療法学	98	a	9	歯科診療補助	43	b	6	歯周療法学	98	c	9	歯科診療補助
44	a	6	歯周療法学	99	a b	9	歯科診療補助	44	b c	6	歯周療法学	99	a	9	歯科診療補助
45	a c	6	歯科補綴学	100	b	9	歯科診療補助	45	b	6	歯科補綴学	100	b c	9	歯科診療補助
46	c	6	歯科補綴学	101	c d	9	歯科診療補助	46	d	6	歯科補綴学	101	b	9	歯科診療補助
47	d	6	歯科補綴学	102	d	9	歯科診療補助	47	b d	6	歯科補綴学	102	a d	9	歯科診療補助
48	a c	6	口腔外科学	103	c d	9	歯科診療補助	48	c d	6	歯科補綴学	103	a b	9	歯科診療補助
49	d	6	口腔外科学	104	a b	9	歯科診療補助	49	c	6	口腔外科学	104	a	9	歯科診療補助
50	b c	6	口腔外科学	105	a	9	歯科診療補助	50	a d	6	口腔外科学	105	b c	9	歯科診療補助
51	a d	6	口腔外科学	106	d	9	歯科診療補助	51	a	6	口腔外科学	106	b c	9	歯科診療補助
52	d	6	矯正歯科学	107	a c	9	歯科診療補助	52	d	6	矯正歯科学	107	b d	9	歯科診療補助
53	b	6	矯正歯科学	108	a d	9	歯科診療補助	53	d	6	矯正歯科学	108	b	9	歯科診療補助
54	b	6	矯正歯科学	109	b	9	歯科診療補助	54	d	6	矯正歯科学	109	b d	9	歯科診療補助
55	a	6	矯正歯科学	110	b d	9	歯科診療補助	55	b d	6	小児歯科学	110	b c	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 4 歯・口腔の健康と予防に関わる人間と社会の仕組み 7 歯科予防処置論  
 2 歯・口腔の構造と機能 5 歯科衛生士概論 8 歯科保健指導論  
 3 疾病の成り立ち及び回復過程の促進 6 臨床歯科医学 9 歯科診療補助論

## 解説 (午前問題)

(問題 1) 7個の椎骨から構成されるのはどれか。

- a 頸椎
- b 胸椎
- c 腰椎
- d 仙椎

アプローチ

脊柱に関する問題である。脊柱は体幹の支柱となっている骨格で、32~35個の椎骨で構成されている。

選択肢考察

- a 頸椎は7個の椎骨から構成されている。
- ×b 胸椎は12個の椎骨から構成されている。
- ×c 腰椎は5個の椎骨から構成されている。
- ×d 仙椎は5個の椎骨から構成されている。

答え a

ポイント

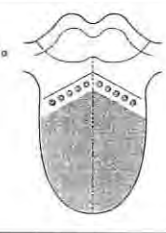
<脊柱>

32~35個(頸椎7個、胸椎12個、腰椎5個、仙椎5個、尾椎3~6個)の椎骨で構成されている。

(問題 2) 舌の模式図を示す。

グレーの領域の味覚を伝えるのはどれか。

- a 三叉神経
- b 顔面神経
- c 舌咽神経
- d 迷走神経



アプローチ

舌の神経支配に関する問題である。運動、知覚、味覚神経をそれぞれ覚えておくこと。

選択肢考察

- a 三叉神経第3枝(下顎神経)の枝の舌神経は舌の前方2/3の知覚を伝える。
- b 顔面神経の枝の鼓索神経は舌の前方2/3の味覚を伝える。
- ×c 舌咽神経は舌の後方1/3の知覚、味覚を伝える。
- ×d 迷走神経は舌根正中部の知覚を伝える。

答え b

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 3) 嚥下と呼吸の経路が交叉するのはどれか。

- a 鼻腔
- b 上咽頭(咽頭鼻部)
- c 中咽頭(咽頭口部)
- d 下咽頭(咽頭喉頭部)

アプローチ

消化管と呼吸器に関する問題である。

選択肢考察

答え c

- ×a 鼻腔は嚥下とは無関係である。
- ×b、○c、×d 中咽頭(咽頭口部)は口腔の一部でもあるため消化管であると同時に上気道でもある。つまり、嚥下と呼吸の経路が交叉する部位である。

ポイント

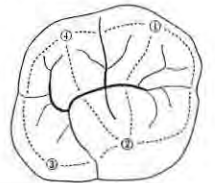
<咽頭>

上咽頭(咽頭鼻部)	上気道の一部。後鼻孔によって鼻腔と連絡している。側方の内壁には耳管咽頭口がある。
中咽頭(咽頭口部)	上気道の一部であると同時に消化管の一部でもある。嚥下と呼吸の経路が交叉する。通常は気道として呼吸運動にかかわり、食物を飲み込む嚥下時には食物の通り道となる。
下咽頭(咽頭喉頭部)	喉頭の後方から食道へとつながる部分で、気道から分かれた消化管である。

(問題 4) 上顎第一大臼歯咬合面の模式図を示す。

遠心頬側咬頭はどれか。

- a ①
- b ②
- c ③
- d ④



アプローチ

歯の解剖学に関する問題である。上顎第一大臼歯と下顎第一大臼歯の咬合面観が過去にも出題されている。

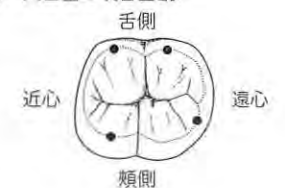
選択肢考察

- ×a ①は近心頬側咬頭である。
- ×b ②は近心舌側咬頭である。
- ×c ③は遠心舌側咬頭である。
- d ④は遠心頬側咬頭である。

答え d

ポイント

<下顎左側第一大臼歯の咬合面観>



(問題 5) □に入るのはどれか。

アミノ酸を構成する必須元素はC、H、Oおよび□である。

- a N
- b F
- c Na
- d Mg

アプローチ

アミノ酸はタンパク質の最小構成単位である。

選択肢考察

- a アミノ酸とはアミノ基(-NH<sub>2</sub>)とカルボキシル基(-COOH)とをもつ化合物なので、アミノ酸を構成する必須元素はC、H、OおよびNである。

答え a

× b、× c、× d F、Na、Mg はアミノ酸を構成する必須元素ではない。

ポイント

＜アミノ酸＞  
アミノ基 (-NH<sub>2</sub>) とカルボキシル基 (-COOH) とをもつ化合物

(問題 6) に入るのはどれか。  
エナメル質に含まれる少量無機成分で、はエナメル質表層の濃度が内部よりも高い。  
a 炭酸  
b フッ素  
c ナトリウム  
d マグネシウム

アプローチ  
エナメル質に含まれる無機成分に関する問題である。

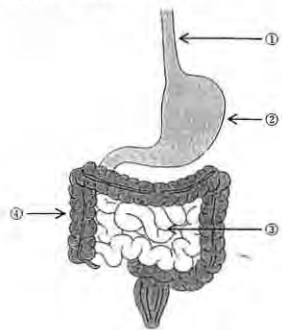
選択肢考察 答え b  
× a 炭酸はエナメル質表層の濃度が内部よりも低い。  
○ b フッ素はエナメル質表層の濃度が内部よりも高い。  
× c ナトリウムはエナメル質表層の濃度が内部よりも低い。  
× d マグネシウムはエナメル質表層の濃度が内部よりも低い。

ポイント  
＜エナメル質(ヒドロキシアパタイト)に含まれる少量無機成分＞

Table with 2 columns: ①表層の濃度が内部よりも高いもの, ②表層の濃度が内部よりも低いもの, ③その濃度がほぼ一様に分布しているもの. Rows list elements like フッ素, 鉛, 亜鉛, 鉄, スズ, 塩素, ナトリウム, マグネシウム, 炭酸, ストロンチウム, 銅, アルミニウム, カリウム.

(問題 7) 消化器系の模式図を示す。

- pH の最も低い消化液が分泌されるのはどれか。  
a ①  
b ②  
c ③  
d ④



アプローチ  
消化液に関する問題である。pH の最も低い消化液とは、強酸性の消化液である。

選択肢考察 答え b  
× a ①の食道では消化液がそもそも分泌されない。  
○ b ②の胃で分泌される胃液は強酸性で、pH は約 1.5 ~ 2.0 で最も低い。  
× c ③の小腸で分泌される腸液はアルカリ性なので、pH は高い。  
× d ④の大腸では消化酵素が分泌されず、吸収だけが行われる。その吸収物は主に水である。

ポイント  
＜消化酵素とその作用＞

Table with 4 columns: 消化液, 酸性・アルカリ性, 消化酵素, 作用. Rows include 唾液, 胃液, 膵液, 腸液 and their respective enzymes and actions.

(問題 8) 唾液で正しいのはどれか。  
a 比重は血漿よりも大きい。  
b 浸透圧は血漿よりも高い。  
c 安静時は弱アルカリ性である。  
d 浸透圧は分泌速度が速くなると上昇する。

アプローチ  
唾液の生化学に関する問題である。

選択肢考察 答え d  
× a 唾液の比重 (1.002 ~ 1.008) は血漿 (1.055 ~ 1.06) よりも小さい。  
× b 唾液の浸透圧は血漿の約 1/6 で低い。  
× c 安静時唾液の pH は約 6.7 で、弱酸性である。刺激時弱アルカリ性になる。  
○ d 浸透圧は分泌速度が速くなると上昇し、血漿の約 1/2 3/4 になる。

ポイント  
＜唾液中の無機質＞

- 浸透圧に関わる無機質にはナトリウムイオン、カリウムイオン、塩素イオン、重炭酸イオンがある。
- 浸透圧は分泌速度が速くなると上昇し、血漿の約 1/2 3/4 になる。
- 唾液分泌速度が速くなるとナトリウムイオン、塩素イオン、重炭酸イオンは上昇し、血漿の浸透圧に近づく。
- pH 緩衝作用に関わる無機質は重炭酸イオンで、唾液分泌速度が速くなると重炭酸イオンが増加し、緩衝作用が上がる。
- 安静時唾液の pH は約 6.7 で、弱酸性である。刺激時に弱アルカリ性になる。
- 石灰化作用に関わる無機質は、カルシウムとリン酸、そしてフッ素イオンである。

(問題 9) 歯肉腫瘍の病理組織の模式図を示す。黒塗りは腫細胞の分布を示す。

この腫瘍はどれか。  
a 乳頭腫  
b 線維腫  
c 線維肉腫  
d 扁平上皮癌



アプローチ  
腫瘍の病理組織の模式図に関する問題である。

選択肢考察 答え c  
× a 乳頭腫は粘膜上皮が乳頭状に増殖したものである。  
× b 線維腫は紡錘形の線維芽細胞と膠原線維からなる。  
× c 線維肉腫は線維芽細胞が悪性化したと考えられている腫瘍である。

○ d 上皮にみられる腫瘍細胞が浸潤性破壊性の発育を示しているため、扁平上皮癌と考えられる。

ポイント  
＜扁平上皮癌＞

- ①口腔悪性腫瘍のほとんどを占める。
- ②舌、歯肉、上顎洞などに多い。
- ③中年以降 (40 ~ 70 歳) の男性に多い。
- ④進行すれば、潰瘍を形成し、周囲に硬結を触知する。
- ⑤浸潤性破壊性の発育を示す。
- ⑥リンパ行性の転移を示す。
- ⑦腫瘍細胞に明らかな異形成を認める。

(問題 10) 歯牙腫で正しいのはどれか。

- a 高齢者に好発する。
- b セメント質は含まれない。
- c 歯の萌出障害の原因となる。
- d 顎骨を破壊して浸潤増殖する。

アプローチ  
歯牙腫に関する問題である。良性の歯原性腫瘍の 1 つである。

選択肢考察 答え c  
× a 10 ~ 20 歳代の若年者に好発する。  
× b エナメル質、象牙質、セメント質、歯髄からなる一種の組織奇形 (過誤腫) である。  
○ c 歯牙腫が存在すると、歯の萌出障害が生じることがある。つまり、埋伏歯を伴うことがある。  
× d 顎骨を破壊して浸潤増殖するのは悪性腫瘍である。

ポイント  
＜歯牙腫＞

Table with 6 columns: 分類, 年齢, 症状, 画像, 組織像, 治療法. Describes the mixed tumor of the jaw.

(問題 11) 細菌の運動にかかわる構造物はどれか。

- a 芽胞
- b 莢膜
- c 鞭毛
- d 細胞壁

アプローチ  
細菌の構造と機能に関する問題である。

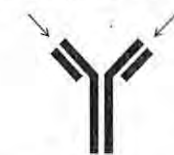
選択肢考察 答え c  
× a 芽胞はある種の細菌 (破傷風菌、ボツリヌス菌など) の増殖環境が悪化すると生き延びるために形成される種子である。  
× b 莢膜は菌体の最外層にある多糖体である。食細胞の捕食、消化に抵抗する。  
○ c 鞭毛はある種の細菌が運動器官としてもっている。  
× d 細胞壁は細菌固有の形を保つ働きをする構造物で、グラム陽性菌とグラム陰性菌とは異なっている。

ポイント  
＜細菌の構造と機能＞

- ①莢膜 菌体の最外層にある多糖体である。食細胞の捕食、消化に抵抗する。
- ②鞭毛 細菌の運動にかかわる構造物。
- ③線毛 グラム陰性菌によく見られる構造物で、菌体の付着に関わっている。
- ④芽胞 ある種の細菌 (破傷風菌、ボツリヌス菌など) の増殖環境が悪化すると生き延びるために形成される種子。

(問題 12) 抗体 (IgG) の基本構造の模式図を示す。矢印が示すのはどれか。

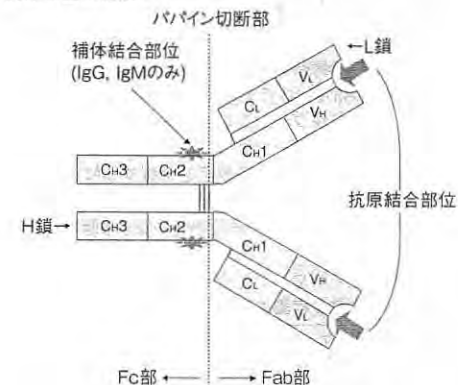
- a ヒンジ部
- b 抗原結合部
- c 補体結合部
- d Fc レセプター結合部



アプローチ  
抗体 (IgG) の基本構造の模式図に関する問題である。

選択肢考察 答え b  
× a、○ b、× c、× d  
矢印は Fab である。抗原結合部である。

ポイント  
＜抗体の基本構造＞



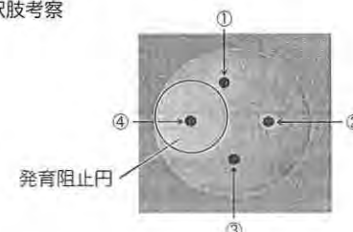
(問題 13) 薬剤感受性試験の拡散法 (感受性ディスク法) の写真 (別冊午前 No.1) を別示す。矢印で示した黒丸は薬剤を含んだディスクである。

- 最も効果のあるのはどれか。  
a ① b ② c ③ d ④

別冊 午前 No.1

アプローチ  
薬剤感受性試験の拡散法 (感受性ディスク法) に関する問題である。黒丸周囲の白い部分が発育阻止円である。この発育阻止円が大きいと薬剤に対する感受性が高い (= 薬剤の効果がある) ことになる。

選択肢考察 答え d



- × a ①は2番目に効果のあるものである。
- × b ②は3番目に効果のあるものである。
- × c ③は最も効果のないものである。
- d ④は最も効果のあるものである。

ポイント

<薬剤感受性試験の拡散法(感受性ディスク法)>  
 一定量の菌を試験用の寒天培地(用いる試験により異なる)の表面に接種し、その上に一定量の薬剤(抗菌薬)を含む濾紙(ペーパーディスク)を置き、一定時間培養後、形成された発育阻止円の大きさから薬剤に対する感受性を測定する。

(問題 14) ロキソプロフェンナトリウムが阻害するのはどれか。

- a コリンエステラーゼ
- b シクロオキシゲナーゼ
- c トランスペプチダーゼ
- d ホスホジエステラーゼ

アプローチ

ロキソプロフェンナトリウム(商品名:ロキソニン)は酸性非ステロイド性抗炎症薬の1つである。

選択肢考察

答え b

- × a コリンエステラーゼはコリンエステルをコリンと有機酸に分解する酵素で、肝臓の機能を反映することから肝機能検査として用いられる。
- b シクロオキシゲナーゼはアラキドン酸からプロスタグランジンを生成するための酵素である。酸性非ステロイド性抗炎症薬(NSAIDs)はこのシクロオキシゲナーゼの活性を抑制し、プロスタグランジンの合成を抑制する。
- × c トランスペプチダーゼはペプチド結合の一部を他のペプチドやアミノ酸と交換する反応を触媒する酵素である。
- × d ホスホジエステラーゼはホスファターゼの1つで、リン酸のジエステルを加水分解する反応を触媒する酵素である。

ポイント

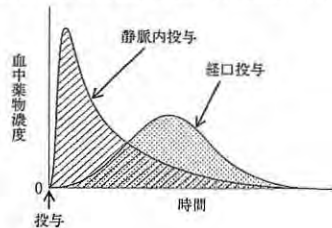
<非ステロイド性抗炎症薬>

機序	シクロオキシゲナーゼの活性を抑制 →アラキドン酸からプロスタグランジンの合成抑制→抗炎症作用、解熱・鎮痛作用
代表例	①酸性非ステロイド性抗炎症薬 アスピリン、インドメタシン、メフェナム酸、ジクロフェナクトナトリウム、ロキソプロフェンナトリウム、ピロキシカムなど ②塩基性非ステロイド性抗炎症薬 チアラミド、エビリソールなど
副作用	胃腸障害、腎障害、抗血小板凝集作用→出血傾向

(問題 15) 薬物を経口投与と静脈内投与したときの血中薬物濃度-時間曲線を図に示す。

斜線部面積と点状部面積の2つの比から求められるのはどれか。

- a 分布容積
- b 生物学的利用能
- c 生物学的半減期
- d 全身クリアランス



アプローチ

血中薬物濃度-時間曲線に関する問題である。この曲線における面積(AUC)は吸収された薬物の全量を示す。斜線部

積は静脈内投与によって吸収された薬物の全量(AUC i.v.)、点状部面積は経口投与によって吸収された薬物の全量(AUC p.o.)を表している。

選択肢考察

答え b

- × a 薬物を注射したとき、薬物は血液・体液などあらゆる組織に分布する。このとき薬物が血液・体液などに対しどれだけの体積に分散したかを表す見かけの容積が分布容積(Vd)である。
- b 生物学的利用能(バイオアベイラビリティ)とは、薬物を経口投与したとき、その薬物がどの程度吸収されて循環血液系に移行するかを表したものである。生物学的利用能 = (AUC p.o.) / (AUC i.v.) で表され、斜線部面積と点状部面積の2つの比から求められる。
- × c 生物学的半減期とは、血液中の薬物濃度が半分になる間をいう。
- × d 全身クリアランス(CLtot)とは、ある一定の時間に物が代謝・排泄される量を体積に換算したものである。単にいうと、薬物を体外に排泄する能力のことである。お、CLtotの単位は(mL/min)である。

ポイント

<生物学的利用能(バイオアベイラビリティ)>  
 ・薬物を経口投与したとき、その薬物がどの程度吸収されて循環血液系に移行するかを表したものである。  
 ・生物学的利用能(バイオアベイラビリティ) = AUC p.o. / AUC i.v.  
 ・薬物を経口投与した場合は、消化管で100%吸収されるだけではなく、また初回通過効果の影響を受ける。したがって、経口投与の場合と静脈内投与の場合のAUC(血中濃度-時間曲線下面積)は異なる。つまり、AUC p.o. < AUC i.v. (静脈内投与)となる。  
 ・初回通過効果の大きい薬物の生物学的利用能は小さい。

(問題 16) ショ糖から不溶性の多糖類を作るのはどれか。2選べ。

- a *Streptococcus mitis*
- b *Streptococcus mutans*
- c *Streptococcus sanguinis*
- d *Streptococcus sobrinus*

アプローチ

ヒトの口腔には4グループのレンサ球菌(アンギノサグループ、サリバリウスグループ、ミティスグループ、ミュンクスグループ)が生息している。う蝕病原性を示すのはミュンクスレンサ球菌(*Streptococcus mutans*, *Streptococcus sobrinus*)のみである。

選択肢考察

答え b

- × a, × c *Streptococcus mitis* や *Streptococcus sanguinis* はショ糖(スクロース)を基質として不溶性(非水溶性)のグルカンを生合成できない。
- b, ○ d *Streptococcus mutans* や *Streptococcus sobrinus* はショ糖(スクロース)を基質としてグルコシラランスフェラーゼにより不溶性(非水溶性)で平滑面に強固な付着能を有するグルカンを生合成する。

ポイント

不溶性(非水溶性)グルカンが初期プラークを歯面に強く着させ、結果として拡散障壁能の高いう蝕病原性プラークが形成される。

(問題 17) 舌苔を主に構成するのはどれか。2つ選べ。

- a 味蕾
- b 微生物
- c 獲得被膜
- d 剥落角化上皮

アプローチ

舌苔は舌表面の糸状乳頭に様々なものが付着して苔状に見えるものである。

選択肢考察

答え b d

- × a 味蕾は味覚に関与する。
- b 口腔内細菌(微生物)は舌苔を構成する。
- × c 獲得被膜(ペリクル)は歯の表面にみられる被膜である。
- d 剥落角化上皮は舌苔を構成する。

ポイント

舌苔は口腔内細菌とその代謝産物、剥離した上皮や食物残渣などから構成される。

(問題 18) 我が国におけるフッ化物配合歯磨剤で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 高齢者のう蝕予防に推奨される。
- b 歯みがき後は水で頻回に洗口する。
- c 近年の市場占有率は約70%である。
- d フッ素イオン濃度は0.1%以下である。

アプローチ

歯磨剤は「医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律」により「化粧品」と「医薬部外品」とにわけられている。基本成分に薬用成分であるフッ化物が配合されている歯磨剤は「医薬部外品」である。

選択肢考察

答え a d

- a 高齢者では歯肉退縮に伴う根面う蝕が好発するが、フッ化物配合歯磨剤は根面う蝕の予防に推奨される。
- × b 歯みがき後に水で頻回に洗口すると、フッ化物が口腔外に吐き出され効果が持続されなくなる。
- × c 近年のフッ化物配合歯磨剤の市場占有率は約80%である。
- d フッ化物配合歯磨剤のフッ素イオン濃度は1,000ppm(0.1%)以下である。

ポイント

フッ化物配合歯磨剤の使用後は5秒間程度軽くブクブクがいをさせ、洗口は1回のみとし、その後1~2時間程度は飲食をしないことが望ましい。

(問題 19) ある地域の1歳6か月児歯科健康診査の結果を表に示す。

う蝕罹患型	O <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>	A	B	C
人数	25	35	16	3	1

う蝕有病者率はどれか。

- a 20%
- b 25%
- c 35%
- d 75%

アプローチ

1歳6か月児歯科健康診査でう蝕有病者はう蝕罹患型A、B、Cの者である。

選択肢考察

答え b

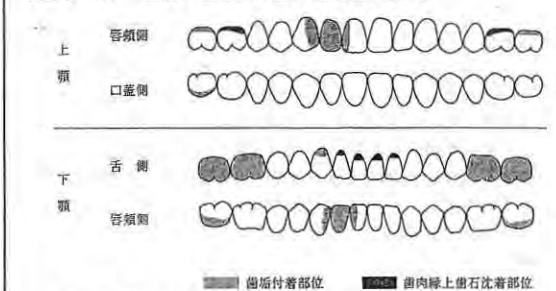
- × a, ○ b, × c, × d
- 総人数 = 25 + 35 + 16 + 3 + 1 = 80 (人)
- う蝕有病者数 = 16 + 3 + 1 = 20 (人)
- う蝕有病者率 = う蝕有病者数 / 総人数 × 100 = 20 / 80 × 100 = 25 (%)

ポイント

<1歳6か月児歯科健康診査のう蝕罹患型>

O <sub>1</sub>	う蝕もなく、かつ口腔環境がよい
O <sub>2</sub>	う蝕はないが、口腔環境が悪い
A	上顎前歯部のみまたは臼歯部のみにう蝕がある
B	臼歯部および上顎前歯部にう蝕がある
C	臼歯部および前歯部すべてにう蝕がある
	下顎前歯部のみにう蝕がある

(問題 20) 歯垢と歯石の付着状態を図に示す。



OHIの値はどれか。

- a 0.50
- b 1.75
- c 3.50
- d 4.50

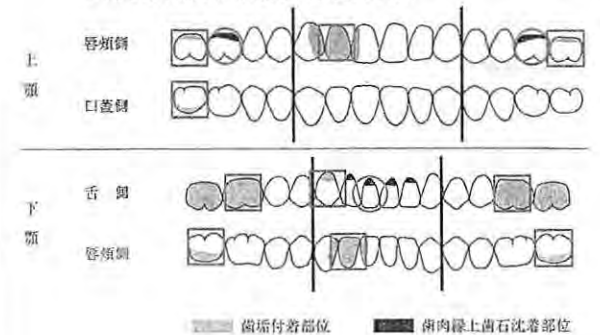
アプローチ

OHIは歯面に付着しているプラーク(DI)と歯石(CI)の付着・沈着面積を観察し、口腔衛生状態を評価する指標である。

選択肢考察

答え c

- × a, × b, ○ c, × d
- 口腔内を6分割し、さらに頬側と舌側にわけてプラーク(DI)と歯石(CI)を観察する。1区分の頬側、舌側それぞれで最も高い値を示す歯を選択する。



プラーク

上顎	唇頬側	1	3	1
上顎	口蓋側	1	0	0
下顎	舌側	3	1	3
下顎	唇頬側	1	3	1

歯石

上顎	唇頬側	1	0	1
上顎	口蓋側	0	0	0
下顎	舌側	0	1	0
下顎	唇頬側	0	0	0

全区分の合計を区分の数で割り、プラークと歯石を合計して算定する。OHI = DI + CI = 18 / 6 + 3 / 6 = 3.50

ポイント

OHIでは代表歯を選択するときに、頬側と舌側が同一の歯である必要はない。また、最もプラークが付着している歯と、最も歯石が沈着している歯を選択するが、このときの歯が同一である必要もない。

(問題 21) 歯科疾患実態調査結果で近年増加しているのはどれか。2つ選べ。

- a 1日1回歯をみがく者の割合 (1歳以上)
- b フッ化物塗布経験者率 (1~14歳)
- c 未処置歯保有者率 (10~14歳)
- d 20歯以上を有する者の割合 (65歳以上)

アプローチ

歯科疾患実態調査結果の近年の傾向についての問題である。平成17年歯科疾患実態調査結果と平成23年歯科疾患実態調査結果を比較して考える。

選択肢考察 答え b d

- × a 1日1回歯をみがく者の割合 (1歳以上) は減少し、1日2回歯をみがく者の割合が増加した。
- b フッ化物塗布経験者率 (1~14歳) は近年増加している。
- × c 未処置歯保有者率 (10~14歳) は近年減少している。
- d 20歯以上を有する者の割合 (65歳以上) は近年増加している。

ポイント

20歯以上を有する者の割合は経年的に増加し、平成23年歯科疾患実態調査結果では、60~64歳が78.4%、80~84歳が28.9%となっている。

(問題 22) 学校保健活動の企画立案や調整で中心的な役割を担うのはどれか。

- a 学級担任
- b 教務主任
- c 保健主事
- d 学校歯科医

アプローチ

学校保健職員とその役割についての問題である。常勤職員には、校長や保健主事、養護教諭、学級担任、栄養教諭・学校栄養職員が、非常勤職員には、学校医や学校歯科医、学校薬剤師がいる。

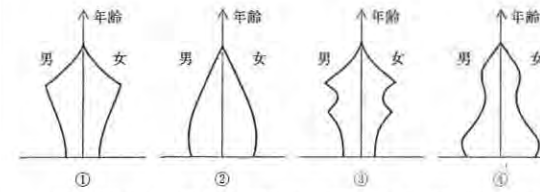
選択肢考察 答え c

- × a 学級担任は健康教育と健康相談を担当するとともに、健康診断後の整理、事後措置としての治療勧告などを行う。
- × b 教務主任は保健教育を担当する。
- c 保健主事は学校保健活動の企画・調整にあたる教員であり、学校保健活動の中核的立場にある。
- × d 学校歯科医は保健管理を担当する。

ポイント

- <学校歯科医の役割>
  - ・学校保健安全計画の立案に参与
  - ・歯の定期健康診断
  - ・歯科健康相談、保健指導
  - ・予防対策・処置
  - ・保健管理の専門的事項の指導

(問題 23) 人口ピラミッドの模式図を示す。



平成 22 年 10 月 1 日現在の我が国の人口構成の特徴を示すのはどれか。

- a ① b ② c ③ d ④

アプローチ

ある年次における性別・年齢別人口構造の特徴をみるため縦軸に年齢、横軸には総人口または総人口に対する百分率をとり、年齢階級の人口を性別 (左: 男、右: 女) に積み上げたストグラム状に表したものを人口ピラミッドという。

選択肢考察 答え c

- × a ①は63~65歳を中心とした膨らみはみられるが、~41歳を中心とした膨らみが見られない。
- × b ②はつぼ型で、人口減少型ともいわれる。先進国にみられる。
- c ③は我が国の人口ピラミッドである。1947~1949と1971~1974年の2回のベビーブームをピークとし出生数が少なくなっているため、人口ピラミッドの63歳と38~41歳を中心とした2つの膨らみをもつ形になっている。
- × d ④はひょうたん型で、農村型ともいわれる。

ポイント

- <人口ピラミッドからわかること>
  - ・年齢3区分別人口
  - ・性差

(問題 24) 非電離放射線はどれか。2つ選べ。

- a 赤外線
- b ベータ線
- c ガンマ線
- d マイクロ波

アプローチ

放射線は電離放射線と非電離放射線とに分類される。

選択肢考察 答え e

- a 赤外線は非電離放射線である。
- × b ベータ線は直接電離放射線である。
- × c ガンマ線は間接電離放射線である。
- d マイクロ波は非電離放射線である。

ポイント

- <非電離放射線>
  - ・赤外線
  - ・可視光線
  - ・マイクロ波 など

(問題 25) デング熱を媒介するのはどれか。

- a 蚊
- b 蛾
- c タニ
- d ゴキブリ

アプローチ

デング熱はデングウイルスによる感染症である。潜伏期間は2~15日で、突然の発熱や激しい頭痛、関節痛、筋肉痛、皮疹などがみられる。

選択肢考察 答え a

- a、× b、× c、× d
- デングウイルスは、ウイルスを保有した蚊に吸血されたときに感染する。媒介蚊は日中、屋外の幅広い地域に生息するヤブカ類で、人-蚊-人の経路で感染が伝播するが、人から人への直接的な感染はない。

ポイント

<デング熱のポスター (厚生労働省) >

厚生労働省



蚊の用心。ひと刺して用心デング熱。

(問題 26) 特定健康診査・特定保健指導の実施義務があるのはどれか。

- a 事業主
- b 保健所
- c 都道府県
- d 医療保険者

アプローチ

特定健康診査・特定保健指導は「高齢者の医療の確保に関する法律」に基づいて実施される。特定健康診査はいわゆる「メタボ健診」である。

選択肢考察 答え d

- × a、× b、× c、○ d
- 特定健康診査・特定保健指導の実施義務があるのは医療保険者である。

ポイント

<特定健康診査・特定保健指導>

特定健康診査	医療保険者 (国保・被用者保険) が、40~74歳の加入者 (被保険者・被扶養者) を対象として、毎年度、計画的に (特定健康診査等実施計画に定めた内容に基づき) 実施する、内臓脂肪型肥満に着目した検査項目での健康診査である。
特定保健指導	医療保険者 (国保・被用者保険) が、特定健康診査の結果により健康の保持に努める必要がある者に対し、毎年度、計画的に (特定健康診査等実施計画に定めた内容に基づき) 実施する、動機付け支援・積極的支援である。

(問題 27) 母子保健法で歯科健康診査の実施が義務づけられているのはどれか。

- a 妊婦健康診査
- b 乳児健康診査
- c 3歳児健康診査
- d 就学時健康診断

アプローチ

「母子保健法」では、「市町村は、必要に応じ、妊産婦または乳児もしくは幼児に対して健康診査を行い、または健康診査を受けることを勧奨しなければならない」と規定されている。

選択肢考察 答え c

- × a、× b 妊婦健康診査や乳児健康診査では、歯科健康診査の実施が義務づけられていない。
- c 「母子保健法」で3歳児健康診査や1歳6か月児健康診査の歯科健康診査の実施が義務づけられている。
- × d 「学校保健安全法」では就学時健康診断の実施が義務づけられている。

ポイント

- <母子保健法に基づき行われる健康診査>
  - ・1歳6か月児健康診査
  - ・3歳児健康診査
  - ・妊産婦健康診査

(問題 28) 地域包括支援センターの業務はどれか。2つ選べ。

- a 高齢者の権利擁護
- b 介護事業者の指定
- c 生活保護の要否判定
- d 介護予防ケアマネジメント

アプローチ

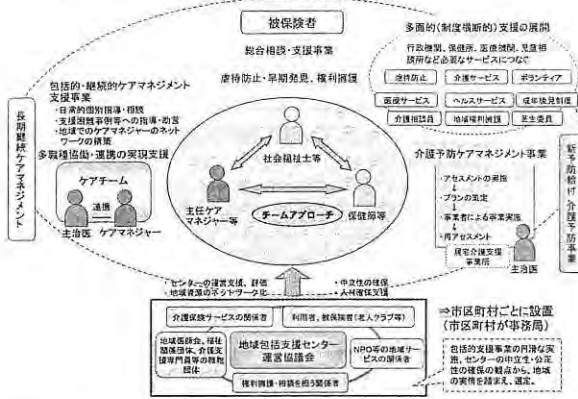
地域包括支援センターは、地域住民の心身の健康の保持および生活の安定のために必要な援助を行うことにより、その保健医療の向上および福祉の増進を包括的に支援することを目的とする施設である。

選択肢考察 答え a d

- a 高齢者の権利擁護は地域包括支援センターの業務である。
- × b 介護事業者の指定は都道府県の業務である。
- × c 生活保護の要否判定は福祉事務所の業務である。
- d 介護予防ケアマネジメントは地域包括支援センターの業務である。

ポイント

<地域包括支援センター>



(問題 29) 健康増進法に規定されているのはどれか。2つ選べ。

- a 食中毒の予防
- b 受動喫煙の防止
- c 国民健康・栄養調査の実施
- d 市町村保健センターの設置

アプローチ

「健康増進法」は健康日本21を中核とする国民の健康づくり・疾病予防を積極的に推進するための法的基盤である。

選択肢考察

- 答え b c
- × a 食中毒の予防は「食品衛生法」に規定されている。
  - b 受動喫煙の防止は「健康増進法」に規定されている。
  - c 国民健康・栄養調査の実施は「健康増進法」に規定されている。
  - × d 市町村保健センターの設置は「地域保健法」に規定されている。

ポイント

<健康増進法に規定されている4検診>

- ・がん検診
- ・歯周疾患検診
- ・骨粗鬆症検診
- ・肝炎ウイルス検診

(問題 30) 我が国の社会保険において現物給付を主としているのはどれか。2つ選べ。

- a 年金保険
- b 医療保険
- c 雇用保険
- d 介護保険

アプローチ

我が国の社会保険制度には医療保険、介護保険、雇用保険、年金保険、労働者災害補償保険があり、現物給付のものとして所得保障のものに分類される。

選択肢考察

- 答え b d
- × a、× c 年金保険や雇用保険は所得保障を主としている。
  - b、○ d 医療保険や介護保険は現物給付を主としている。

ポイント

我が国の社会保険において現物給付を主とするのは医療保険と介護保険で、所得保障を主とするのは年金保険と雇用保険である。労働者災害補償保険には現物給付のものとして所得保障のものがある。

(問題 31) 食品の六分類(六つの基礎食品群)における食品供給される主な栄養素との組合せで正しいのはどれか。

- a そば——ビタミンC
- b ごんぶ——カルシウム
- c きゅうり——カロテン
- d マヨネーズ——タンパク質

アプローチ

食品群は栄養バランスのよい食事をするために、食品を特徴により分類したもので、現在は「栄養教育としての6つの基礎食品」が使用されている。

選択肢考察

- 答え b
- × a そばは第5類で、第5類は糖質性エネルギーの給源となる。
  - b ごんぶは第2類で、第2類はカルシウムの給源となる。
  - × c きゅうりは第4類で、第4類はビタミンCの給源となる。
  - × d マヨネーズは第6類で、第6類は脂質性エネルギーの源となる。

ポイント

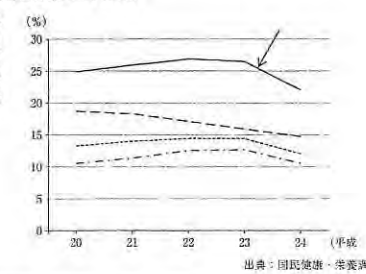
<「栄養教育としての6つの基礎食品」>

第1類	タンパク質	魚、肉、卵、大豆
第2類	カルシウム	牛乳、乳製品、骨ごと食べられる魚
第3類	カロテン	緑黄色野菜
第4類	ビタミンC	その他の野菜、果物
第5類	糖質性エネルギー	米、パン、めん、いも
第6類	脂質性エネルギー	油脂

(問題 32) 国民健康・栄養調査による女性の朝食欠食率(4階級別)の年次推移を図に示す。

矢印が示す年齢階級はどれか。

- a 15～19歳
- b 20～29歳
- c 30～39歳
- d 40～49歳



アプローチ

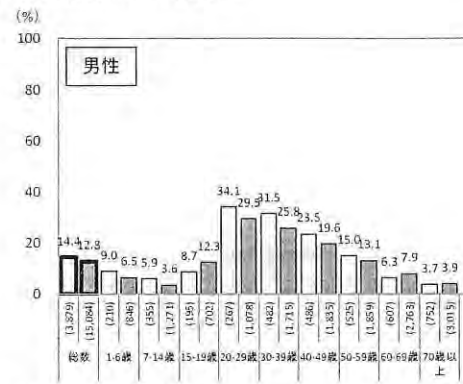
平成24年国民健康・栄養調査の結果についての問題で朝食の欠食率は男女とも20歳代で最も高く、男性の約30%、女性の約20%が欠食している。

選択肢考察

- 答え b
- × a 15～19歳(---)は平成23年が13.3%で、24年が10.7%である。
  - b 矢印が示す年齢階級は20～29歳で、平成23年28.8%、平成24年が22.1%である。
  - × c 30～39歳(---)は平成23年が18.1%で、平成24年が14.8%である。
  - × d 40～49歳(---)は平成23年が16.0%で、平成24年が12.1%である。

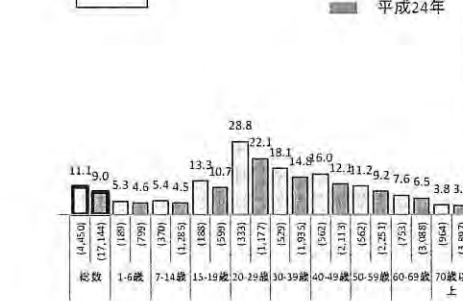
ポイント

<朝食の欠食率の年次変化>



※平成24年は全国補正值。

女性



(問題 33) 歯科診療時にみられるヒヤリ・ハット事例はどれか。

- a 37に行うはずのSRPを47に行った。
- b 歯垢染色剤を患者の衣服に付着させた。
- c 浸潤麻酔に使用した注射針の先端を指に刺した。
- d 車椅子での移乗助時に患者が壁にぶつかりそうになった。

アプローチ

ヒヤリ・ハット(インシデント)事例とは医療事故になりかけた事例で、アクシデントは事故事例のことである。

選択肢考察

- 答え d
- × a 37に行うはずのSRPを47に行ったのはアクシデント事例である。
  - × b 歯垢染色剤を患者の衣服に付着させたのはアクシデント事例である。
  - × c 浸潤麻酔に使用した注射針の先端を指に刺したのはアクシデント事例である。
  - d 車椅子での移乗助時に患者が壁にぶつかりそうになったのはヒヤリ・ハット事例である。

ポイント

インシデントレポートを共有・蓄積し、医療施設内のシステムを改善していくことが医療事故防止のための有効な方法である。

(問題 34) 健常者と比較して糖尿病患者の歯石除去で特に留意すべきことはどれか。2つ選べ。

- a 低血糖
- b 診療体位
- c 術後感染
- d 気道閉塞

アプローチ

糖尿病患者の歯科治療上の注意点に関する問題である。

選択肢考察

- 答え a c
- a 薬物療法を受けている糖尿病患者は少しの侵襲でも低血糖状態に陥り昏睡状態になる可能性がある。
  - × b 診療体位は糖尿病患者の歯科治療では問題にならない。
  - c 術後感染や創傷治癒遅延などに留意すべきである。
  - × d 気道閉塞は糖尿病患者の歯科治療では問題にならない。

ポイント

<歯科治療の注意点>

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

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

(問題 35) 肝機能検査の項目はどれか。

- a BUN
- b CRP
- c HbA1c
- d γ-GTP

アプローチ

臨床検査に関する問題である。

選択肢考察

- 答え d
- △ a BUNは主に腎機能検査の項目である。肝臓の状態を検査するためにも用いられる。
  - × b CRP(C反応性タンパク)は感染症、炎症の検査の項目である。
  - × c HbA1cは糖尿病の診断に必要な検査の項目である。
  - d γ-GTPは肝機能検査の項目である。

ポイント

<肝機能の血液生化学検査項目>

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

(問題 36) 根管治療に使用する器具の写真 (別冊午前 No.2) を別に示す。

- 用途はどれか。
- a 髄室開拓
- b 根管長測定
- c 漏斗状拡大
- d 軟化象牙質除去

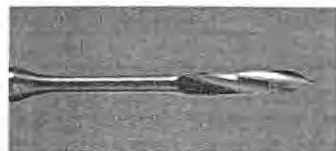
別冊 午前 No.2

アプローチ

写真の器具はピーソーリーマーである。低速回転のコントラアングルに装着して使用する。

選択肢考察

答え c



ピーソーリーマー

- × a 髄室開拓にはダイヤモンドポイントなどが使用されるが、ピーソーリーマーは用いない。
- × b 根管長測定に電氣的根管長測定器などが使用される。ピーソーリーマーは用いない。
- c ピーソーリーマーは根管口の漏斗状拡大に用いられる。
- × d 軟化象牙質除去にはラウンドバーなどが使用されるが、ピーソーリーマーは用いない。

ポイント

ピーソーリーマーは、器具の先端部には刃が付与されており、根管から器具が逸脱しないようになっている。根管口の漏斗状拡大や根管充填材の除去に用いられる。

(問題 37) 根管充填時の術式を写真 (別冊午前 No.3) に示す。

- 矢印で示す材料の作用はどれか。2つ選べ。
- a 鎮痛
- b 封鎖
- c 殺菌
- d 接着

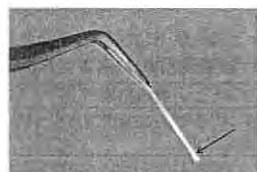
別冊 午前 No.3

アプローチ

写真を見ると、矢印で示されている材料はガッタパーチャポイントに付着している白い材料であるため、根管用シーラー (根管用セメント) の作用を答えればよい。

選択肢考察

答え b d



根管用シーラー

- × a 根管用シーラーに鎮痛作用はない。
- b、○ d ガッタパーチャポイントは根管壁に接着しないため、根管用シーラーを用いてガッタパーチャポイントを根管壁に接着させて封鎖性を得るとよい。
- × c 根管用シーラーに殺菌作用はない。

ポイント

ガッタパーチャポイントのみで根管充填を行うと、封鎖性得られずに漏洩が生じる。したがって、根管用シーラー (根管用セメント) を併用して緊密に根管充填を行う必要がある。

(問題 38) くさび状欠損の原因はどれか。

- a □呼吸
- b 弄舌癖
- c ブラキシズム
- d □口腔清掃不良

アプローチ

くさび状欠損はう蝕に次いで多い硬組織疾患といわれていて過度のブラッシング圧が原因と考えられてきたが、最近はその関与しているとされている。

選択肢考察

答え c

- × a □呼吸はくさび状欠損の原因ではない。
- × b 弄舌癖はくさび状欠損の原因ではない。
- c くさび状欠損の原因として、ブラキシズムによるアブラクションが挙げられる。
- × d □口腔清掃不良はくさび状欠損の原因ではない。

ポイント

くさび状欠損  
原因：過度なブラッシング圧、ブラキシズムなど  
処置：コンポジットレジン修復、グラスアイオノマーメント修復

(問題 39) 第二小臼歯にコンポジットレジン修復を行うことになった。処置時の口腔内写真 (別冊午前 No.4) を別に示す。矢印で示す器材の使用目的はどれか。2つ選べ。

- a 接触点の回復
- b 小窩裂溝の形成
- c 隣接面の形態付与
- d 辺縁隆線の形態付与

別冊 午前 No.4

アプローチ

矢印で示す器材は2級修復に使用するポリエステル製のマトリックス (隔壁) である。

選択肢考察

答え



- a 透明マトリックスを使用することで、隣在歯との接点の回復ができる。
- × b 小窩裂溝の形成は充填用器具やバー類などで行う。
- c 透明マトリックスは隣接面の形態付与に使用される。
- × d 辺縁隆線の形態付与は充填用器具やバー類などで行う。

ポイント

コンポジットレジン修復時にはマトリックス (隔壁) がされる。金属製のマトリックスは光を遮断するため、マト

クスの上から光照射を行っても光硬化性修復材料の硬化は生じない。

(問題 40) 歯髄の生死を判断できる検査はどれか。2つ選べ。

- a 打診
- b 温度診
- c 電気診
- d インピーダンス測定検査

アプローチ

歯髄の生死は、歯髄炎か根尖性歯周炎かの判断などに用いられる。

選択肢考察

答え b c

- × a 打診で歯髄の生死は判断できない。
- b 温度診は歯髄の生死の判断に用いる検査である。
- c 電気診は歯髄の生死の判断に用いる検査である。
- × d インピーダンス測定検査で歯髄の生死は判断できない。

ポイント

く歯髄の生死を判断する検査>  
・電気診  
・温度診  
・切削による検査

(問題 41) 36歳の女性。白歯部の鋭い自発痛を訴えて来院した。温刺激および打診に対して強く反応する。初診時の口腔内写真 (別冊午前 No.5A) とエックス線写真 (別冊午前 No.5B) とを別に示す。

- 考えられる処置はどれか。
- a 間接覆髄法
- b 麻酔抜髄法
- c 生活歯髄切断法
- d アベキソグネーシス

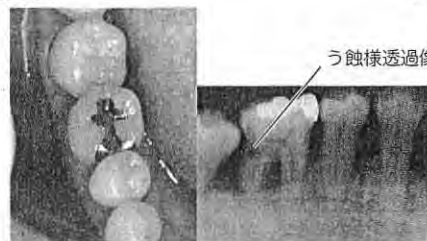
別冊 午前 No.5A,B

アプローチ

自発痛を訴えており、温刺激にも強く反応することから急性歯髄炎が疑われる。エックス線写真で遠心歯頸部に大きなう蝕様透過像がみられ、う蝕による急性化膿性歯髄炎を生じていると考えられる。

選択肢考察

答え b



- × a 間接覆髄法は歯髄保存療法である。急性症状が強く、打診にも反応しており、間接覆髄法は考えられない。
- b 急性化膿性歯髄炎と考えられ、打診にも強く反応するため、麻酔抜髄法を適用するとよいと考えられる。
- × c 生活歯髄切断法は根部歯髄を保存する治療法である。う蝕の位置や打診にも強く反応することから考えられない。
- × d アベキソグネーシスは根未完成歯に行う処置である。

ポイント

急性化膿性歯髄炎は露髄により歯髄が感染して生じる不可逆性歯髄炎であり、歯髄除去療法が適用となる。

(問題 42) 38歳の女性。上顎左側中切歯部の腫脹と疼痛とを訴えて来院し、根尖性歯周炎と診断された。術中の口腔内写真 (別冊午前 No.6) を別に示す。

- 矢印で示す材料として考えられるのはどれか。
- a MTA セメント
- b リン酸亜鉛セメント
- c カルボキシレートセメント
- d 酸化亜鉛ユーージノールセメント

別冊 午前 No.6

アプローチ

根尖性歯周炎に対して外科処置が行われているが、写真から逆根管充填が行われていることがわかる。

選択肢考察

答え a



- a MTA セメントは直接覆髄剤として使用されるが、逆根管充填にも用いられる。
- × b リン酸亜鉛セメントは逆根管充填に用いられない。
- × c カルボキシレートセメントは逆根管充填に用いられない。
- × d 酸化亜鉛ユーージノールセメントは逆根管充填に用いられない。ただし、強化型酸化亜鉛ユーージノールセメント (EBA セメントなど) は使用されていた。

ポイント

根尖性歯周炎に対しては、まず感染根管治療が行われる。しかし、感染根管治療で治癒しない場合や感染根管治療ができない場合には外科的歯内療法として、逆根管充填や根尖切除などが行われる。

(問題 43) 47歳の女性。歯周治療後のメンテナンス時の口腔内写真 (別冊午前 No.7 A、B、C) と歯周組織検査結果 (別冊午前 No.8) とを別に示す。

- 対応で正しいのはどれか。2つ選べ。
- a PTC
- b 白歯部の清掃指導
- c 歯周ポケット搔爬
- d 局所薬物配送システムの応用

別冊 午前 No.7A、B、C  
午前 No.8

アプローチ

メンテナンスで来院された患者である。歯周組織検査結果を見るとBOPがみられる部位があり、とくに白歯部に多くみられる。また、ポケットは3mm以下である。

選択肢考察

答え a b



上顎	BOP	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	PTC	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

下顎	BOP	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	PTC	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

- a BOPは歯肉の炎症の指標である。メンテナンスでPTCを行うのは妥当である。
- b 臼歯部でBOPが多くみられ、清掃指導を行うのがよい。
- × c ポケット深さなどをみても、直ちに歯周ポケット掻爬を行うとは考えられない。
- × d BOPはみられるが、直ちに局所薬物配送システムを応用することはない。

**ポイント**  
メンテナンス時にBOPがみられる場合、ブラークコントロール不良による歯肉の炎症がまず疑われる。したがって、PTCや清掃指導などのブラークコントロールが重要となる。

- (問題 44) 42歳の女性。歯の動揺を訴えて来院した。検査の結果、小白歯から大白歯にかけて2度の動揺を認めたため暫間固定を行った。固定後の口腔内写真(別冊午前 No.9)を別に示す。固定法の種類はどれか。
- a A-スプリント
  - b ホーレー型固定
  - c オクルーザルスプリント
  - d エナメルボンディング固定

別冊 午前 No.9

**アプローチ**  
固定後の口腔内写真をみると、咬合面に金属用構造物が埋入されているのがわかる。

**選択肢考察** 答え a



レジン直下に金属様構造物が埋入されている

- a 写真から補強線をレジンで埋入したA-スプリント固定していると判断できる。
- × b ホーレー装置を利用した固定は可撤式固定法である。
- × c オクルーザルスプリントは可撤式固定法である。
- × d エナメルボンディング固定は窩洞形成せず、エナメル質に接着させる固定である。

**ポイント**  
A-スプリントによる固定は内側性固定法であり、連続したMODの窩洞形成を行う必要がある。それに対してエナメルボンディング固定は外側性固定法であり、レジンのボンディングシステムを用いた方法で歯の削除は必要ない。

(問題 45) 80歳の女性。上顎が無歯顎であり義歯を使用しているが、適合が悪く前歯部粘膜に軟らかい可動性組織が前処置を行った後、新たに全部床義歯を製作する予定で前処置として考えられるのはどれか。2つ選べ。

- a 粘膜調整
- b レストシートの付与
- c フラビーガムの切除
- d ガイドプレートの形成

**アプローチ**  
全部床義歯の前処置に関する問題である。上顎前歯部粘軟らかい可動性組織とはフラビーガムと考えられる。

- 選択肢考察** 答え
- a 全部床義歯の適合が悪いため粘膜に異常があるとされる。したがって、粘膜調整を行う。
  - × b レストシートは部分床義歯の支台歯(鉤歯)に付与ものである。
  - c フラビーガムが存在するのであれば切除すること。実際に行うことは少ない。
  - × d ガイドプレートは部分床義歯の支台歯(鉤歯)に形成されるものである。

**ポイント**  
<全部床義歯の前処置>  
①口腔衛生指導(デンチャーブラークコントロール)  
②外科的処置(骨隆起除去、小帯切除、フラビーガム切除)  
③補綴的前処置(粘膜調整)

(問題 46) チェックバイト法で検査する項目はどれか。

- a 開口量
- b 咬合音
- c 下顎運動路
- d 咀嚼筋活動

**アプローチ**  
チェックバイト法に関する問題である。チェックバイト下顎運動を検査および記録する方法である。

- 選択肢考察** 答え
- × a 開口量は開口測定器で測定する。
  - × b 咬合音はサウンドチェッカーで検査する。あるいは耳で聴いて判断する。
  - △ c チェックバイト法は厳密には下顎運動路は検査できない。下顎運動の始点と終点は記録できるが、どこを通るかという運動経路は判らない。一方、ゴシックアーチ法は運動経路を検査できる。
  - × d 咀嚼筋活動は筋電図で検査する。

**ポイント**  
<チェックバイト法>  
・下顎運動の検査法の1つ。  
・咬合採得法の1つで、半調節性咬合器の顎路調節に用いられる。  
・パラフィンワックス、石膏、酸化亜鉛ユーージノールベト、シリコーンゴム印象材などの記録材を用いる。

(問題 47) 47歳の男性。部分床義歯を装着した。口腔内写真(別冊午前 No.10A)と義歯の写真(別冊午前 No.10B)とを別に示す。この義歯の咬合圧支持による分類はどれか。

- a 顎骨支持
- b 歯牙支持
- c 粘膜支持
- d 歯牙粘膜支持

別冊 午前 No.10A,B

**アプローチ**  
補綴装置の支持形式による分類に関する問題である。

**選択肢考察** 答え d



- × a 顎骨支持はインプラントの支持形式である。
- × b 歯牙支持はクラウン・ブリッジの支持形式である。
- × c 粘膜支持は全部床義歯の支持形式である。
- d 写真Bより部分床義歯であることがわかる。部分床義歯は歯牙粘膜支持である。

**ポイント**  
<補綴装置の支持形式による分類>

①歯根支持型	クラウン、ブリッジ、部分床義歯の一部	咬合圧を支台歯の歯根で支持(負担)するもの
②歯根・粘膜支持型	部分床義歯(クラスプ義歯、アタッチメント義歯、コーンステレスコープ義歯など)	咬合圧を支台歯の歯根と欠損部の粘膜で分担して支持(負担)するもの
③粘膜支持型	全部床義歯、維持装置のない部分床義歯	咬合圧を欠損部の粘膜で支持(負担)するもの

(問題 48) 58歳の女性。上顎左側前歯部の顎骨嚢胞摘出術において、粘膜骨膜弁を形成し、嚢胞を明示した術中写真(別冊午前 No.11)を別に示す。次に行う処置で用いるのはどれか。2つ選べ。

- a 鋭匙
- b 持針器
- c 剥離子
- d 骨ヤスリ

別冊 午前 No.11

**アプローチ**  
顎骨嚢胞摘出術における準備器具に関する問題である。

**選択肢考察** 答え a c



- a、△ d 骨ヤスリで骨を削除し、鋭匙で不良な肉芽組織を除去する。
- × b 持針器は最後に行う縫合時に用いる。
- c 骨膜は剥離しているため、剥離子を用いないはずだが…。厚労省発表ではこれが正解となっている。

**ポイント**  
<顎骨嚢胞摘出術の際に準備する器具>  
①基本セット ⑥鋭匙  
②局所麻酔器具一式 ⑦骨バー、ラウンドバー  
③メス ⑧骨ヤスリ、骨ノミ  
④骨膜剥離子、粘膜剥離子 ⑨マイセル、マレット  
⑤破骨鉗子 ⑩縫合器具一式

(問題 49) 口腔にみられる悪性腫瘍のうち、発生頻度が最も高いのはどれか。

- a 腺癌
- b 骨肉腫
- c 悪性黒色腫
- d 扁平上皮癌

**アプローチ**  
口腔にみられる悪性腫瘍に関する問題である。

**選択肢考察** 答え d  
× a、× b、× c、○ d  
口腔にみられる悪性腫瘍は、ほとんどが扁平上皮癌(口腔に発生する悪性腫瘍の90%)である。

**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 50) 血友病患者の抜歯で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 伝達麻酔を行う。
- b 創縁縫合法を行う。
- c 局所止血薬を用いる。
- d 抗菌薬を術前投与する。

**アプローチ**  
血友病患者の抜歯時の注意点に関する問題である。

**選択肢考察** 答え b c  
× a 出血性素因があるから伝達麻酔するわけではない。  
○ b、○ c 血友病は出血性素因の1つなので、抜歯後の止血に注意を要する。抜歯後に創縁縫合法を行ったり、局所止血薬を用いて、止血を確実にする。  
× d 感染性心内膜炎では、感染予防のために抗菌薬を術前投与する。

**ポイント**  
<抜歯の相対的禁忌症>  
①循環器疾患: 狭心症、心筋梗塞、弁膜症、心内膜炎、高血圧症  
②代謝性疾患: 糖尿病  
③肝臓疾患・腎臓疾患  
④血液疾患: 再生不良性貧血、白血病、血小板減少症、血友病

- ⑤妊娠・月経
- ⑥薬物服用中：抗凝固薬、副腎皮質ステロイドホルモン薬など。

(問題 51) 健康成人に対する吸入鎮静法における至適鎮静状態で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 術者の指示に従う。
- b 身体全体が冷える。
- c まばたきが増加する。
- d 呼吸数は正常である。

アプローチ  
吸入鎮静法における至適鎮静状態に関する問題である。

選択肢考察 答え a d

- a 術者の指示に従い、患者は協力的になる。
- × b 身体は暖かく感じる。
- × c まばたきは減少する。
- d 呼吸数は正常で、ゆっくりした規則的な呼吸をする。

ポイント  
<吸入鎮静法における至適鎮静>

- 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咽頭反射は消失しない。

(問題 52) 口腔内写真(別冊午前 No.12)を別に示す。両側中切歯の状態を表すのはどれか。

- a 移転
- b 正中離開
- c 舌側転位
- d 翼状捻転

別冊 午前 No.12

アプローチ  
両側中切歯の状態を口腔内写真から読み取る問題である。

選択肢考察 答え d



- × a 移転とは、著しく位置を変えた状態にあるものをいい、隣在歯と位置が入れ替わったものである。
- × b 両側中切歯に正中離開はみられない。
- × c 舌側転位とは歯列弓内の正常な位置から舌側方向に位置が変化している状態である。
- d 両側中切歯は翼状捻転の状態を呈している。

ポイント  
捻転とは、歯の長軸(歯軸)を中心に回転した状態をいう。上顎中切歯が対称的に捻転したものを対称捻転といい、特に近心舌側に捻転したものを翼状捻転という。

(問題 53) 口腔模型の写真(別冊午前 No.13)を別に示す。Angle の分類はどれか。

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

別冊 午前 No.13

アプローチ  
Angle の分類は上下顎の第一大臼歯の咬合状態で判断す。模型の写真を見ると、下顎第一大臼歯が正常より遠心に位置していることがわかる。

選択肢考察 答え



- × a I 級は上下顎第一大臼歯の近遠心的関係が正常である。
- b 模型の写真から、下顎第一大臼歯が遠心に位置して上顎前歯の唇側傾斜がみられるため、II 級1類である。
- × c II 級2類は上顎前歯の舌側傾斜がみられるもので模型の状態とは異なる。
- × d III 級は下顎第一大臼歯が近心に位置しているものである。

ポイント

I 級	上下顎歯列弓は正常な近遠心関係(上顎第一大臼歯の近心頭の三角隆線が、下顎第一大臼歯の頬側面溝に接触する)が、歯列あるいは咬合異常を呈するもの
II 級	下顎歯列弓が上顎歯列弓に対して正常より遠心に咬合するもの 1類：上顎前歯の前突を伴う。口呼吸と関係がある。 2類：上顎前歯の後退を伴う。鼻呼吸を営むもの。
III 級	下顎歯列弓が上顎歯列弓に対して正常より近心に咬合するもの

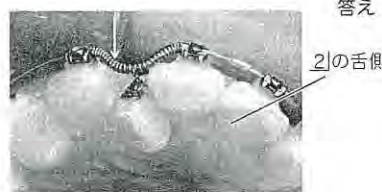
(問題 54) 矯正装置を装着した口腔内写真(別冊午前 No.14)を別に示す。矢印で示す材料の名称はどれか。

- a エラストメリックチェーン
- b オープンコイルスプリング
- c エラストメリックモジュール
- d エキスパンジョンスクリュー

別冊 午前 No.14

アプローチ  
口腔内写真を見ると、上顎側切歯が舌側転位しているが側に移動させるための空隙が少ないことがわかる。

選択肢考察 答え



- × a エラストメリックチェーンは、小さなゴムが鎖状に繋がっているものである。
- b オープンコイルスプリングは、空隙を離開させるものである。

- × c エラストメリックモジュールは、ブラケットにアーチワイヤーを固定するとき用いるゴムである。
- × d エキスパンジョンスクリューは顎や歯列弓を拡大するために利用する拡大ネジである。

ポイント  
オープンコイルスプリングはらせん状に巻かれたバネであり、縮められたバネが広がる力を利用したものである。スプリングを圧縮して装着する。空隙を離開させるものである。コイルスプリングには、引っ張られたバネが元にもどろうとする力を利用したクローズドコイルスプリングもある。

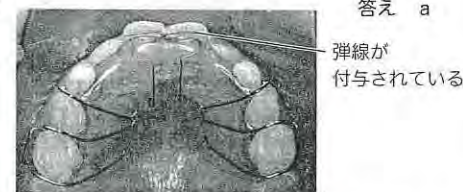
(問題 55) 矯正装置を装着した口腔内写真(別冊午前 No.15)を別に示す。装置の名称はどれか。

- a 床矯正装置
- b 急速拡大装置
- c バイオネーター
- d ホーレーリテーナー

別冊 午前 No.15

アプローチ  
口腔内写真を見ると、レジン床にクラスプが付与された装置が装着されている。

選択肢考察 答え a



- a 前歯部に弾線が付与されており、床矯正装置である。
- × b 急速拡大装置は、維持バンド、拡大ネジ、連結ワイヤーからなる。
- × c バイオネーターはレジン床や唇側線、舌側線などからなる機能的矯正装置であり、アクチバートルよりレジン床部が少なく使用しやすい。
- × d ホーレーリテーナーには前歯唇面に接する唇側線がみられる。

ポイント  
床矯正装置は可撤式矯正装置で、レジン床にクラスプや弾線などが付与されている。クラスプは後方の臼歯部に設置され、アダムクラスプなどが使用される。弾線は歯の移動目的で付与されており、舌側弧線装置の補助弾線と同様の複式弾線などが利用される。

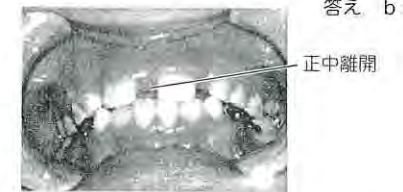
(問題 56) 7歳の男児。歯の生え方が気になることを訴えて来院した。口腔内写真(別冊午前 No.16)を別に示す。原因として考えられるのはどれか。2つ選べ。

- a 吸指癖
- b 埋伏過剰歯
- c 上唇小帯付着異常
- d 側切歯の先天欠如

別冊 午前 No.16

アプローチ  
口腔内写真を見ると正中離開がみられるため、その原因を考えるとよい。

選択肢考察 答え b d



- × a 吸指癖では上顎前歯の唇側傾斜がみられる。
- b 埋伏過剰歯により正中離開が生じるため、原因として埋伏過剰歯が考えられる。
- × c 上唇小帯付着異常により正中離開が生じるが、口腔内写真から上唇小帯付着異常はみられない。
- d 側切歯の先天欠如により正中離開が生じるため、原因として側切歯の先天欠如が考えられる。

ポイント  
<正中離開の主な原因>

- ・上唇小帯付着異常
- ・埋伏過剰歯
- ・側切歯の先天欠如
- ・側切歯の矮小歯 など

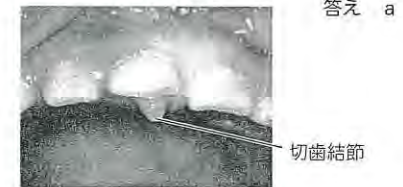
(問題 57) 3歳の女児。歯の形の異常を訴えて来院した。口腔内写真(別冊午前 No.17)を別に示す。正しいのはどれか。

- a 切歯結節
- b 中心結節
- c エナメル滴
- d カラベリー結節

別冊 午前 No.17

アプローチ  
歯の形の異常を口腔内写真から判断する問題である。

選択肢考察 答え a



- a 口腔内写真から、上顎乳中切歯の舌側に切歯結節がみられる。
- × b 中心結節は下顎小臼歯咬合面に好発する結節である。
- × c エナメル滴は歯根面上に異所性に形成されたエナメル質で、大臼歯の根分岐部に好発する。
- × d カラベリー結節は上顎第二乳臼歯や上顎第一大臼歯の近心舌側咬頭の舌側面に好発する結節である。

ポイント  
<切歯結節>  
上顎前歯の舌側に好発する結節である。切歯結節の破折により、露髄して歯髄が感染する可能性がある。

(問題 58) 2歳児の歯科治療時に留意すべきことはどれか。2つ選べ。

- a 自己中心的である。
- b 母子分離が有効である。
- c 視覚からの恐怖心が強い。
- d 言葉による説明で理解が得られる。

アプローチ

小児の歯科治療では、とくに低年齢児に対する対応が大切である。

選択肢考察

答え a c

- a 2歳児では自己中心的であることに留意する。
× b 2歳児では母子分離による不安が生じるため、母子分離は行わないほうがよい。
○ c 2歳児では大きな音や見慣れない人や場面など、聴覚的・視覚的なものからの恐怖心が強い。
× d 2歳児は言葉による説明で理解が得られる年齢ではない。話しかけるときの笑顔や優しい表情が大切である。

ポイント

小児の治療では心身の発達に応じて適切な対応をとることが大切である。歯科治療が理解できない3歳未満の小児や知的障害などの障害児では、歯科治療に強い拒否を示すことが多い。

(問題 59) 口腔から食道までの食塊の流れと諸器官の運動とを評価できる方法はどれか。

- a 嚥下造影検査
b 嚥下内視鏡検査
c 反復唾液嚥下テスト
d 段階的フードテスト

アプローチ

摂食・嚥下障害に対する検査についての問題である。反復唾液嚥下テストや段階的フードテストはスクリーニングテストであり、嚥下造影検査や嚥下内視鏡検査は精密検査である。

選択肢考察

答え a

- a 嚥下造影検査は口腔から食道、胃まで送り込まれる食塊の流れが評価できる。
× b 嚥下内視鏡検査は咽頭腔のみを観察しているため、口腔内の食塊の流れが評価できない。
× c、× d 反復唾液嚥下テストや段階的フードテストは摂食・嚥下障害の有無を判定するスクリーニングテストである。

ポイント

<嚥下造影検査の利点>
・食塊を送り込む諸器官の運動を可視化できる。
・口腔から食道、胃まで送り込まれる食塊の流れが評価できる。
→口腔期から食道期にかけての総合的な摂食・嚥下機能評価を行える。

(問題 60) に入る語句の組合せで正しいのはどれか。
メンデルソン手技は ① を改善し、輪状咽頭筋による ② を促す。

- ①
a 軟口蓋挙上
b 喉頭挙上
c 声帯の内転
d 声門閉鎖
②
a 鼻咽腔閉鎖
b 食道入口部の開大
c 喉頭蓋の反転
d 構音の明瞭化

アプローチ

メンデルソン手技は嚥下促進訓練の1つで、舌骨喉頭挙上の運動範囲の拡大と挙上持続時間の延長を目的とする、摂食・嚥下障害に対する間接訓練である。

選択肢考察

答え b

- × a、○ b、× c、× d
メンデルソン手技は「喉頭挙上」を改善し、輪状咽頭筋による「食道入口部の開大」を促す。

ポイント

<メンデルソン手技>
メンデルソン手技を用いて訓練した後に嚥下機能が改善持続効果もあるという報告があり、リハビリテーション訓練としても有用であると考えられる。

(問題 61) 摂食嚥下障害患者に対する機能訓練の口腔内(別冊午前 No.18)を示す。

- 目的はどれか。
a 声帯の内転強化
b 唾液分泌の抑制
c 嚥下誘発の感受性向上
d 舌骨を挙上する筋の筋力増強

別冊 午前 No.18

アプローチ

写真はアイスマッサージ(寒冷刺激法)である。アイスマッサージは嚥下促進訓練の1つで、摂食・嚥下障害に対する訓練である。

選択肢考察

答え



軟口蓋を冷たい綿刺激

- × a 声帯の内転強化は発声訓練の目的である。
× b 唾液分泌の促進のために唾液腺マッサージを行うと液分泌の抑制のために行う摂食・嚥下障害に対する訓練はない。
○ c 嚥下誘発の感受性向上はアイスマッサージの目的である。
× d 舌骨を挙上する筋の筋力増強は舌訓練の目的である。

ポイント

<アイスマッサージ>
嚥下反射誘発部位を冷刺激と圧刺激を加えることにより嚥下反射を誘発する。軟口蓋、舌根部、咽頭後壁を刺激

(問題 62) 35歳の女性。定期健康診査で来院した。口腔内(別冊午前 No.19)を別に示す。

- 観察できるのはどれか。
a 歯石
b 食物残渣
c 色素沈着
d マテリアアルバ

別冊 午前 No.19

アプローチ

口腔内写真と選択肢を比較してみればよい。

選択肢考察

答え



歯石

- a 下顎前歯部に歯石が沈着している。
× b 食物残渣は観察できない。
× c 色素沈着は観察できない。
× d マテリアアルバは観察できない。

ポイント

<歯石>
・プラークに唾液や歯肉溝滲出液由来のカルシウムが沈着してきた石灰化物。
・歯肉縁上歯石と歯肉縁下歯石に分けられる。
・歯肉縁上歯石は黄白色で比較的軟らかく、唾液腺開口部付近の歯面に形成されやすい。
・歯肉縁下歯石は黒褐色で、歯面に強固に沈着しているため、スクレーパーで除去するのは困難である。

(問題 63) 38歳の女性。喉頭癌の放射線治療中である。主治医の指示により歯科を受診した。検査結果を表に示す。

Table with 3 columns: 検査項目, 検査値. Rows include DMFT (15), PCR (30%), BOPの割合 (3%), 4mm以上の歯周ポケットの割合 (0%), 唾液緩衝能 (低い), 刺激時唾液流出量 (0.3mL/min), ミュータンスレンサ球菌数 (>10^5).

歯科医師の指示により行う処置はどれか。2つ選べ。

- a PTC
b 小窩裂溝填塞
c 局所薬物配送システムの応用
d 2%フッ化ナトリウム溶液歯面塗布

アプローチ

放射線治療による副作用として唾液分泌障害がある。今回の患者は喉頭癌の放射線治療中であり、刺激時唾液流出量が0.3mL/minとかなり低下しているのがわかる。唾液分泌量が低下するとう蝕リスクが高くなる。

選択肢考察

答え a d

- a PCRが30%であり、PTCを行うのは妥当である。
× b DMFTが15であるが、小窩裂溝填塞を行う部位が存在する不明である。
× c BOPや4mm以上の歯周ポケットの割合から、局所薬物配送システムの応用を行う必要はないと考えられる。
○ d 唾液分泌量が低下してう蝕リスクが高く、ミュータンスレンサ球菌数も多いため、2%フッ化ナトリウム溶液歯面塗布を行うことは妥当である。

ポイント

放射線治療やシェーグレン症候群などで唾液分泌量が低下すると、う蝕の多発や口腔乾燥などが生じてくる。

(問題 64) 歯周病の発症リスクを示す検査結果はどれか。

- a BMI 20
b 血圧 160/100mmHg
c HbA1c 7.3%
d HBe抗原 陽性

アプローチ

歯周病にはさまざまなリスクファクターがある。

選択肢考察

答え c

- × a BMIは体重と身長からヒトの肥満度を表したもので、

BMI = 20は正常である。歯周病の発症リスクを示す結果ではない。

- × b 血圧が160/100mmHgでは高血圧(II度)である。しかし、高血圧は歯周病の発症リスクとはならない。
○ c HbA1cは糖尿病のコントロールの指標である。HbA1c(NGSP)が6.5%以上は糖尿病型である。糖尿病は歯周病のリスクファクターであり、HbA1cが7.3%では糖尿病の発症リスクを示すと考えられる。
× d HBe抗原が陽性とは、B型肝炎ウイルスに罹患しており、感染力が強いことを示す。しかし、B型肝炎は歯周病の発症リスクとはならない。

ポイント

歯周病と糖尿病は生活習慣病であり、相互に影響を及ぼしている。糖尿病では易感染性などにより歯周病の発症リスクが増加しやすい。また、歯周病では糖尿病のコントロールを困難にする。

(問題 65) 歯周炎再発の客観的評価で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 歯槽骨吸収量の減少
b 歯周ポケットの深化
c アタッチメントレベルの増加
d ブローピング時の出血の減少

アプローチ

歯周炎ではアタッチメントレベルや歯槽骨吸収が増加する。これを踏まえて選択肢をみていけばよい。

選択肢考察

答え b c

- × a 歯周病が再発すると、歯槽骨吸収量は増加する。
○ b 歯周病が再発すると、歯周ポケットは深化する。
○ c 歯周病が再発すると、アタッチメントレベルは増加する。
× d 歯周病で歯肉に炎症が生じると、ブローピング時の出血は増加する。

ポイント

<歯周炎の一般所見>
・付着の喪失(アタッチメントロス)
・歯槽骨吸収
・歯周ポケットの深化
・動揺度の増加
・歯肉の発赤、腫脹 など

(問題 66) 付着歯肉幅を示すのはどれか。

- a 歯肉辺縁からポケット底
b 歯肉辺縁から歯肉歯槽粘膜境
c ポケット底から歯肉歯槽粘膜境
d セメント-エナメル境からポケット底

アプローチ

付着歯肉幅については国試頻出事項である。

選択肢考察

答え c

- × a 歯肉辺縁からポケット底はポケット深さである。
× b 歯肉辺縁から歯肉歯槽粘膜境は角化歯肉幅である。
○ c 付着歯肉幅はポケット底から歯肉歯槽粘膜境の距離である。
× d セメント-エナメル境からポケット底はアタッチメントレベルである。

ポイント

付着歯肉幅 = ポケット底から歯肉歯槽粘膜境 = (歯肉辺縁から歯肉歯槽粘膜境) - (歯肉辺縁からポケット底) = (角化歯肉幅) - (ポケット深さ)

(問題 67) GI (Löe と Silness) のプローブ操作法はどれか。  
 a ポケット底に到達させる。  
 b 測定部位は6点法を用いる。  
 c 歯肉辺縁部に沿って擦過する。  
 d ウォーキングストロークで行う。

アプローチ  
 GIは歯肉炎の広がりや炎症の強さを評価するものである。

選択肢考察 答え c  
 × a 歯周ポケットの測定ではポケット底に到達させる。  
 × b 6点法は歯周ポケットの測定である。  
 ○ c GIでは、歯肉辺縁部に沿ってプローブで擦過して歯肉出血を評価する。  
 × d ウォーキングストロークで行うのはプロービングである。

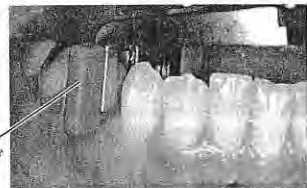
ポイント  
 < GI (Gingival Index) の判定基準 >  
 スコア0：正常な歯肉。スティッピングがみられる。  
 スコア1：軽度の歯肉炎。わずかな色調の変化および組織の変調がある。プロービングで出血しない。  
 スコア2：中程度の歯肉炎。発赤、浮腫、腫脹、光沢化、プローブによる出血がある。  
 スコア3：高度の歯肉炎。著明な発赤、腫脹がみられ、自然出血傾向と明らかな炎症が認められる。

(問題 68) 検査時の口腔内写真(別冊午前 No.20)を別に示す。検査項目はどれか。  
 a 歯間離開度  
 b 隣接面う蝕  
 c 歯髄の生死  
 d アタッチメントレベル

別冊 午前 No.20

アプローチ  
 写真から、コンタクトゲージを使用する検査であることがわかる。

選択肢考察 答え a



コンタクトゲージ

○ a コンタクトゲージを用いて歯間離開度を検査している。  
 × b 隣接面う蝕の検査ではない。  
 × c 歯髄の生死の検査ではない。  
 × d アタッチメントレベルの検査ではない。

ポイント  
 歯間離開度が大きな場合には、食片圧入を生じやすい。そのため、食片圧入を訴えている場合には、歯間離開度を検査するとよい。

(問題 69) 器具と歯面に対する操作角度との組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。  
 a エアスケーラー 90度  
 b 超音波スケーラー 15度  
 c グレーシータイプキュレット 70度  
 d ユニバーサルタイプキュレット 55度

アプローチ  
 スケーラーの操作角度は確実に覚えておく必要がある。

選択肢考察 答え  
 × a エアスケーラーは歯面に対して15度で操作する。  
 ○ b 超音波スケーラーは歯面に対して15度で操作する。  
 ○ c グレーシータイプキュレットは歯面に対して70度本とする。  
 × d ユニバーサルタイプキュレットは歯面に対して70度を基本とする。

ポイント  
 < 器具と歯面に対する操作角度 >

超音波スケーラー	15度	
エアスケーラー	15度	
シックルタイプスケーラー (鋳型スケーラー)	70~85度	
キュレット (鋭匙型)	グレーシータイプスケーラー-push	15~25度
	pull	45~90度
ユニバーサルタイプスケーラー	70~85度	
ハウタイプスケーラー (鋳型スケーラー)	90度	
チゼルタイプスケーラー (のみ型スケーラー)	180度	
ファイルタイプスケーラー (やすり型スケーラー)	70~85度	

(問題 70) 超音波スケーラーで正しいのはどれか。2つ選べ。  
 a 用途別のチップがある。  
 b エアゾルの発生を抑制する。  
 c 塩分摂取制限患者に使用できる。  
 d ベースメーカー装着者に使用できる。

アプローチ  
 超音波スケーラーの特徴に関する問題である。

選択肢考察 答え  
 ○ a 超音波スケーラーのチップは用途別に多種類ある。  
 × b 超音波スケーラーはエアゾルが浮遊する。  
 ○ c 超音波スケーラーは塩分摂取制限患者に使用できる。  
 × d 超音波スケーラーはベースメーカーの誤作動を招くことがあるため、ベースメーカー装着者には使用しない。

ポイント  
 超音波スケーラーを使用する際、患者の唾液や血液など、感染源がエアゾルとなって空気中に浮遊するため、口腔内バキュームや口腔外バキュームなどを使用する。また、ガーゼマスクや防塵メガネなどの感染予防対策もよい。

(問題 71) バックポジションでグレーシータイプキュレットを用いて34頰側近心面のSRPを行った。同じキュレットを用いて同じポジションで行うことが部位はどれか。  
 a 15頰側近心  
 b 26口蓋側遠心  
 c 44舌側近心  
 d 47頰側遠心

アプローチ  
 34頰側近心面のSRPに用いるグレーシータイプキュレットは#12である。

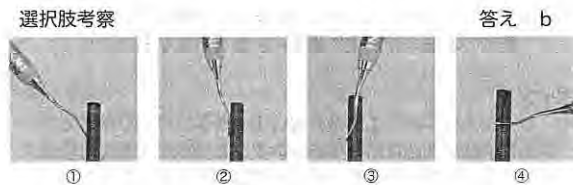
選択肢考察 答え c  
 × a 15頰側近心は#12を使用するが、フロントポジションで行う。  
 × b 26口蓋側遠心は#13を使用する。  
 ○ c 44舌側近心は#12を使用してバックポジションで行う。  
 × d 47頰側遠心は#14を使用する。

ポイント  
 < グレーシータイプキュレット #12の使用部位 >  
 ・上顎右側白歯頰側近心  
 ・上顎左側白歯口蓋側近心  
 ・下顎右側白歯舌側近心  
 ・下顎左側白歯頰側近心

(問題 72) グレーシータイプキュレット #11/12 とテストスティックとの写真(別冊午前 No.21)を別に示す。正しいのはどれか。  
 a ① b ② c ③ d ④

別冊 午前 No.21

アプローチ  
 シャーピングによる刃部の鋭利さを確認するためにテストスティックを用いる。



選択肢考察 答え b  
 × a, ○ b, × c, × d  
 グレーシータイプキュレットの刃部の角度は第1シャックをみると判断できる。テストスティックへの当て方で正しいのは②である。

ポイント  
 スケーラーの刃部をテストスティックに軽く当てたときに食い込むならば刃部は鋭利であり、食い込んだ刃先がはずれるときに「ピン」と音がする。

(問題 73) 歯面清掃器に使用されるのはどれか。  
 a 水酸化ナトリウム  
 b ケイ酸ナトリウム  
 c フッ化ナトリウム  
 d 炭酸水素ナトリウム

アプローチ  
 歯面清掃器に関する基本的な事項である。

選択肢考察 答え d  
 × a 水酸化ナトリウムは歯面清掃器に使用されない。  
 × b ケイ酸ナトリウムは歯面清掃器に使用されない。  
 × c フッ化ナトリウムは歯面清掃器に使用されない。  
 ○ d 歯面清掃器には炭酸水素ナトリウム(重曹)粉末が使用される。

ポイント  
 歯面清掃器には炭酸水素ナトリウムパウダーを使用するため、高ナトリウム血症や浮腫、妊娠高血圧症候群などナトリウム摂取制限を必要とする患者には使用できない。

(問題 74) 歯周治療後の再評価検査で、「6か月に1度のメインテナンス」に移行できるのはどれか。  
 a PCRが30%である。  
 b BOPが全部位の35%にある。  
 c すべての歯の動揺が0.2mm以下である。  
 d 4mm以上の歯周ポケットが全部位の30%にある。

アプローチ  
 メインテナンスは、歯周治療によって治癒した歯周組織を長期間維持するためのものである。

選択肢考察 答え c  
 × a PCRが30%である場合には歯周病が再発しやすいと考えられる。  
 × b BOPが全部位の35%にある場合は、治癒したと考えられない。  
 ○ c すべての歯の動揺が0.2mm以下である場合には、メインテナンスに移行するとよい。  
 × d 4mm以上の歯周ポケットが全部位の30%にある場合は、治癒したと考えられない。

ポイント  
 歯周治療後の再評価において、以下の状態の場合にはメインテナンスに移行する目安と考えられる。  
 ・歯肉の炎症がない  
 ・歯周ポケットが3mm以下である  
 ・BOPがない  
 ・動揺度が生理的範囲にある

(問題 75) 50歳の女性。定期健康診査で来院し、下顎前歯部の冷水痛を訴えている。ポケット測定の結果を表に示す。BOP、動揺および歯の実質欠損はない。

アタッチメントレベル(mm)	7	6	6	6	5	6	7	6	7	6	7	6	7	6	7
PPD(mm)	3	2	2	2	1	3	2	1	2	2	1	2	3	2	3
歯種	43	42	41	31	32	33									
PPD(mm)	3	2	3	2	1	2	2	1	2	2	1	2	3	2	3
アタッチメントレベル(mm)	7	6	7	6	5	6	7	6	7	6	7	6	5	6	7

処置に使用すると考えられるのはどれか。  
 a フッ化ジアンミン銀  
 b 接着性レジンセメント  
 c フッ化物パーニッシュ  
 d グラスアイオノマーセメント

アプローチ  
 冷水痛を訴えているが、歯の実質欠損はないことからう蝕は考えにくい。アタッチメントレベルとPPDを比較すると歯根がかなり露出していると判断でき、象牙質知覚過敏症であると考えられる。

選択肢考察 答え c  
 × a フッ化ジアンミン銀は歯質が黒変するので、審美性が低下する部位には使用しない。  
 × b 接着性レジンセメントは補綴物の合着や暫間固定に用いる。  
 ○ c フッ化物パーニッシュは根面露出による象牙質知覚過敏症に用いる。  
 × d グラスアイオノマーセメントは実質欠損がある部位の修復などに用いる。

ポイント

「アタッチメントレベル=歯肉退縮量+プロービング深さ」であるため、アタッチメントレベルの値が大きいかにも関わらずプロービング深さが浅い場合には、歯肉退縮が進行していることを意味する。

(問題 76) う蝕活動性を反映する宿主因子はどれか。

- a 細菌数
- b 間食頻度
- c 唾液緩衝能
- d プラーク形成速度

アプローチ

う蝕発生に関与する局所的なリスク因子として、細菌叢、宿主、食餌性基質が挙げられる。

選択肢考察 答え c

- × a 細菌数は宿主因子ではない。微生物因子である。
- × b 間食頻度は宿主因子ではない。食餌性因子である。
- c 唾液緩衝能は宿主因子である。唾液緩衝能が低いとう蝕活動性が高くなる。
- × d プラーク形成速度は宿主因子ではない。微生物因子である。

ポイント

う蝕発生に関与する宿主因子として、歯の形態や歯の質、唾液の量や緩衝能などがある。う蝕活動性試験には宿主因子を調べるものとして唾液分泌量試験や唾液緩衝能試験などがある。

(問題 77) 週1回法のフッ化物洗口液1 mLに含まれるフッ素量はどれか。

- a 0.25mg
- b 0.45mg
- c 0.90mg
- d 1.80mg

アプローチ

週1回法のフッ化物洗口液のフッ素濃度は900ppmである。

選択肢考察 答え c

- × a、× b、○ c、× d
- フッ素濃度が900ppmの洗口液1 mLに含まれるフッ素量を求めればよいこととなる。900ppm=900mg/Lであるため、1 mL×900ppm=1 mL×900 mg/L= 0.90mgである。

ポイント

<フッ化物洗口>  
 毎日法 : 0.05~0.1%フッ化ナトリウム溶液  
 (フッ素濃度225~450ppm)  
 週1回法: 0.2%フッ化ナトリウム溶液  
 (フッ素濃度 900ppm)

(問題 78) 厚生労働省の「フッ化物洗口ガイドライン」による洗口の開始年齢はどれか。

- a 1歳6か月
- b 2歳
- c 3歳
- d 4歳

アプローチ

フッ化物洗口は、う蝕予防として幼稚園児に対しても集団で行われるが、洗口がうまくできない幼児には不適である。

選択肢考察

× a、× b、× c、○ d  
 厚生労働省の「フッ化物洗口ガイドライン」では洗開始年齢は4歳とされている。

答え

ポイント

<厚生労働省の「フッ化物洗口ガイドライン」による洗口の対象は4歳から成人、老人まで広く適用される。特に、4歳(幼稚園児)から開始し、14歳(中学生)まで継続すること望ましい。その後の年齢においてもフッ化物は生涯にわたって歯に作用させることが効果的である。

(問題 79) レジン系小窩裂溝充填法の術式で誤っているのはどれか。

- a 充填後は咬合調整を行う。
- b ラバーダム防湿を行うのが望ましい。
- c 歯面清掃にはフッ化物製剤を使用する。
- d 酸処理剤の水洗・乾燥後に白濁を確認する。

アプローチ

レジン系小窩裂溝充填法では、レジン系材料と歯面との接着が重要である。

選択肢考察 答え

- a 充填後は咬合紙で咬合を確認して咬合調整を行う。
- b レジン系小窩裂溝充填法では防湿が重要であり、ラバーダム防湿を行うのが望ましい。
- × c 歯面清掃にはフッ化物製剤を用いるとエッチング効果まるため使用しない。
- d エナメル質のエッチングが接着に重要であるため、理剤の水洗・乾燥後に歯面の白濁を確認する。

ポイント

レジン系材料は、エナメル質のエッチングにより生じたエナメル質表面の凹凸に対してレジスタグを形成して歯面に接着する。また、レジン系材料の接着には防湿が重要であるためラバーダムが装着できない半埋伏の歯にはセメント系小窩裂溝充填法を考慮するとよい。

(問題 80) 個人への食生活指導で誤っているのはどれか。

- a 指導は画一的に実施する。
- b 身体活動レベルを考慮する。
- c 実践可能な目標を設定する。
- d 指導前後の行動変容から評価する。

アプローチ

歯科における食生活指導はライフステージごとの食生活の色を考慮しながら行う。

選択肢考察 答え

- × a 指導は画一的ではなく、個人の状況にあわせた指導をすべきである。
- b 個人への食生活指導では身体活動レベルを考慮する。
- c 個人への食生活指導では、理想的な目標を設定し達成することは困難なため、実践可能な目標を設定して行っていくことが重要である。
- d 個人への食生活指導では指導前後の行動変容から評価する。

ポイント

食生活の改善指導は、対象者が容易に受け入れ、実践することから始める。達成感を味わうことにより、次のより高い階に挑戦する意欲が引き出されるためである。

(問題 81) 9歳の男児。未処置歯が多数あり、歯垢の付着が著明で歯肉に腫脹と出血がみられる。髪や服装も異臭がするほど明らかに不潔である。また極端に痩せている。歯や粘膜の損傷や身体のアザなどは認められないが、母親の男児に対する拒絶的な態度がしばしばみられる。

疑われるのはどれか。2つ選べ。

- a 性的虐待
- b 心理的虐待
- c 身体的虐待
- d ネグレクト

アプローチ

「児童虐待の防止等に関する法律」において、児童虐待とは、「保護者とその監護する児童に対し、身体的虐待、性的虐待、ネグレクト(育児放棄)、心理的虐待をすること」と定義されている。

選択肢考察 答え b d

- × a 性的虐待に該当するのは、子どもへの性的暴力、みずからの性器をみせる、性交を強要するなどである。
- b 心理的虐待に該当するのは、言葉による暴力、恫喝、無視や拒否、自尊心を踏みにじるなどである。母親の男児に対する拒絶的な態度がしばしばみられるため、心理的虐待が疑われる。
- × c 身体的虐待に該当するのは、殴る、食事を与えない、冬戸外に締め出す、部屋に閉じ込めるなどである。
- d ネグレクトに該当するのは、病気になっても病院を受診させない、乳幼児を暑い日差しに当たる車内に放置する、食事を与えない、下着などを不潔なまま放置するなどである。未処置歯が多数あり、髪や服装も異臭がするほど明らかに不潔なため、ネグレクトが疑われる。

ポイント

<児童虐待への対応>  
 児童虐待を受けていると疑われる子どもが受診した場合、診察した医師・歯科医師には速やかに通報する義務がある。「児童虐待の防止等に関する法律」では、発見した者すべてが児童相談所や福祉事務所などに通報の義務がある。また、通告義務はほかの法が定める守秘義務よりも優先されることも同時に定められている。

(問題 82) 高齢者の基本的日常生活動作を評価する「機能的自立度評価表(FIM)」の評価項目はどれか。2つ選べ。

- a 買物をしている。
- b 着替えをしている。
- c 薬を服用している。
- d ベッドへ移乗している。

アプローチ

高齢者の基本的日常生活動作を評価する方法には、Barthel indexとFIMがある。

選択肢考察 答え b d

- × a 買物をしているは IADL の評価項目である。
- b 着替えをしているは機能的自立度評価表(FIM)の評価項目である。
- × c 薬を服用しているは IADL の評価項目である。
- d ベッドへ移乗しているは機能的自立度評価表(FIM)の評価項目である。

ポイント

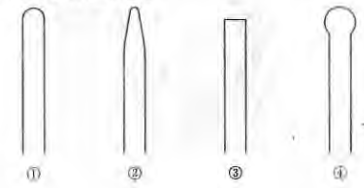
<FIM>  
機能的自立度評価表で、Barthel indexが「できる」ADL

を評価するのに対し、「している」ADLを記録することで、介助量の測定が可能である。

(問題 83) 歯ブラシの毛先の模式図を示す。

テーパータイプはどれか。

- a ①
- b ②
- c ③
- d ④



アプローチ

歯ブラシの毛先の形態についての問題である。

選択肢考察 答え b

- × a、○ b、× c、× d
- 歯ブラシの毛先でテーパータイプは②である。

ポイント

テーパータイプは歯周病に効果のあるバス法に適した毛先の形態である。

(問題 84) 離乳初期の食事の与え方で正しいのはどれか。

- a 水分は流し入れるようにする。
- b 小さくて浅いスプーンを使用する。
- c スプーンは舌中央より奥に入れる。
- d 乳児の上体は床に対して約30度に支える。

アプローチ

離乳とは、母乳または育児用ミルクなど乳汁栄養から幼児食に移行する過程をいう。離乳期は食べ方の変化により、離乳初期、中期、後期、完了期の4期に分けられる。

選択肢考察 答え b

- × a 離乳初期では水分などを流し入れたりしないよう注意する。
- b 離乳初期では小さくて浅いスプーンを使用する。
- × c 離乳初期ではスプーンを下唇と舌の上に置き、浅く口の中に入れる。
- × d 離乳初期では乳児の身体が安定するように座らせ、口を開けたときに舌が床と水平になるくらいにする。

ポイント

離乳初期は乳首以外のものから飲み込むことを覚えるための学習の時期である。

(問題 85) 57歳の女性。定期健康診査で来院した。日常のブラッシングは、1日2回、ヘッドの大きさが18mmでナイロン毛の歯ブラシを使用している。歯垢染色後の口腔内写真(別冊午前No.22)を別に示す。

口腔清掃指導で適切なのはどれか。2つ選べ。

- a チャーターズ法を指導する。
- b 歯間部清掃用具の使用を指導する。
- c 1歯ずつの縦磨き法の併用を指導する。
- d 歯ブラシのヘッドを大きいものに変更するよう指導する。

別冊 午前 No.22

アプローチ

歯垢染色後の口腔内写真から歯間乳頭部に歯垢の染色が多く

みられるため、歯間乳頭部の磨き残しに対する口腔清掃指導を考える。

選択肢考察

答え bc



歯間乳頭部の磨き残しが多い

- × a チャーターズ法は歯間空隙が大きいときや歯肉退縮があるときに指導する方法である。
- b 歯間乳頭部に磨き残しが目立つため、歯間ブラシやデンタルフロスなどの歯間部清掃用具の使用を指導する。
- c 1歯ずつの縦磨き法は時間がかかるが歯間部の歯垢除去効果は高いため、併用を指導する。
- × d 歯ブラシのヘッドを大きいものに変更すると細かいブラッシングが行いにくくなる。

ポイント

1歯ずつの縦磨き法は歯ブラシのヘッドが小さいほうが操作は容易である。

(問題 86) 口腔内写真(別冊午前 No.23A)と口腔清掃用具の写真(別冊午前 No.23B)とを別に示す。

点線で囲まれた部位の清掃に適するのはどれか。

- a ① b ② c ③ d ④

別冊 午前 No.23A,B

アプローチ

口腔内写真では下顎左側第三大臼歯が半埋伏で歯肉弁が覆っている。点線で囲まれた部位が不潔になりやすいため、この部位を清掃するのに適切な補助的清掃用具を考える。

選択肢考察

答え c



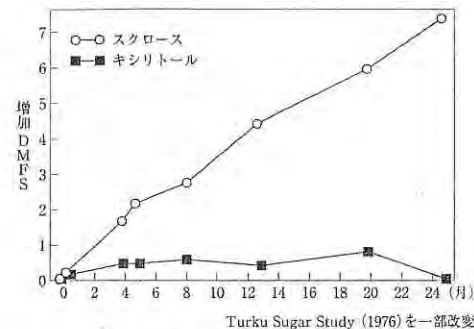
- × a ①は歯間ブラシである。
- × b ②はホルダー付きフロスである。
- c ③はタフトブラシである。タフトブラシは歯垢が残りやすい部位への適合がスムーズである。萌出途中歯や半埋伏歯の清掃に効果的である。
- × d ④はくるりナブラシである。

ポイント

タフトブラシを萌出途中歯や半埋伏歯の歯肉弁付近に使用するとき、毛先が長く軟らかいものを選択する。

(問題 87) 保育所より依頼され、幼児の保護者へ間食指導のこととなった。

指導に用いる図を示す。



図から説明できる歯科保健指導の内容で適切なのはどれか。

- a 回数を減らす。
- b 時間を決める。
- c 粘着性食品を控える。
- d 非発酵性糖質の食品を選ぶ。

アプローチ

図からスクロースはう蝕に罹患しやすく、キシリトールに罹患しにくいことが読み取れる。

選択肢考察

答え

- × a、× b、× c これらはいずれもう蝕予防のための歯科保健指導は重要であるが、図から説明できることではない。
- d 図から説明できる歯科保健指導の内容は非発酵性糖質食品を選ぶことである。ミュータンスレンサ球菌がフースから粘着性の不溶性グルカンと菌の周囲に合成し、不溶性グルカンとともにミュータンスレンサ球菌に付着して歯垢を形成し、乳酸などの酸を産生する。この酸が脱灰されう蝕となる。キシリトールは代用甘味料のため、ミュータンスレンサ球菌が利用できない。

ポイント

砂糖の主成分であるショ糖(スクロース)に代表されるは、細菌のエネルギー源となる。

次の文を読み、(問題 88)、(問題 89)に答えよ。

小児が保護者とともに歯科健康診査に訪れた。母子健康手帳「保護者の記録」の一部を図に示す。

- 自分でコップを持って水を飲みますか。 ——— はい  いいえ
- 哺乳ビンを使っていますか。 ——— はい  いいえ
- 食事や間食(おやつ)の時間はだいたい決まっていますか。 ——— はい  いいえ
- 歯の仕上げみがきをしてあげていますか。 ——— はい  いいえ

(問題 88) この「保護者の記録」に該当する年齢はどれか。

- a 6~7か月
- b 1歳0か月
- c 1歳6か月
- d 3歳0か月

アプローチ

自分でコップを持って水を飲み、哺乳ビンを使っていることを考える。

選択肢考察

答え c

- × a、× b 自分でコップをもって水が飲めるようになるのは1歳6か月である。
- c 1歳6か月は自分でコップをもって水が飲めるようになる時期である。また、哺乳ビンを使用していることも考えられる時期である。
- × d 3歳0か月で哺乳ビンは使用していない。

ポイント

- <母子健康手帳(1歳6か月ころ)>
- ・自分でコップをもって水を飲みますか
  - ・哺乳ビンを使っていますか
  - ・食事や間食の時間はだいたい決まっていますか
  - ・歯の仕上げみがきをしてあげていますか
  - ・歯にフッ素の塗布やフッ素入り歯磨きの使用をしていますか

(問題 89) 上顎乳前歯の唇側歯頸部に歯質の脱灰と一部実質欠損が認められた。

- 「保護者の記録」の記載をふまえて、保護者へ行う歯科保健指導の内容で適切なのはどれか。2つ選べ。
- a 歯科医院の受診を勧める。
  - b ガーゼによる歯の清拭を指導する。
  - c 食事や間食を規則正しくとるよう指導する。
  - d 哺乳ビンの使用はお茶の飲用に限るよう指導する。

アプローチ

上顎乳前歯の唇側歯頸部に歯質の脱灰と一部実質欠損がみられ、哺乳ビンを使用していることから、ボトルカリエス(哺乳ビンう蝕)が疑われる。

選択肢考察

答え ac

- a 歯質の脱灰と一部実質欠損がみられるため、歯科医院の受診を勧める。
- × b 歯の仕上げみがきをしてあげていないため、保護者へは歯ブラシによる歯の仕上げみがきを指導する。
- c 食事や間食の時間が決まっていないため、食事や間食を規則正しくとるよう指導する。
- × d 1歳6か月児のため、哺乳ビンの使用はやめるよう指導する。

ポイント

哺乳ビンによる清涼飲料水の頻回摂取はボトルカリエスを誘発させることを説明する。

次の文を読み、(問題 90)、(問題 91)に答えよ。

45歳の男性。歯の動揺を訴えて来院した。20歳から喫煙習慣があり、現在は1日40本喫煙している。本人には禁煙の意志がない。1日3回歯ブラシで口腔清掃を行っている。PCRは39%である。口腔内写真(別冊午前 No.24A)とエックス線写真(別冊午前 No.24B)とを別に示す。

別冊 午前 No.24A,B

(問題 90) 観察できるのはどれか。2つ選べ。

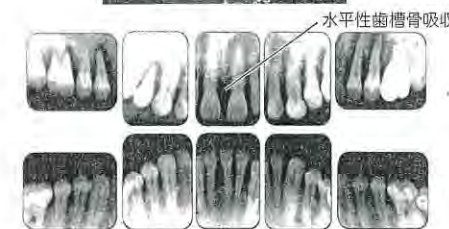
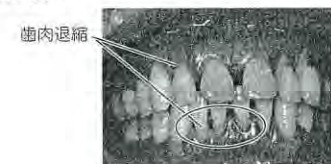
- a 上顎両側中切歯 ——— 水平性歯槽骨吸収
- b 上顎右側側切歯 ——— フェストウーン
- c 下顎右側側切歯 ——— 歯肉退縮
- d 下顎左側中切歯 ——— 歯肉クレフト

アプローチ

口腔内写真とエックス線写真の所見を考える問題である。

選択肢考察

答え ac



- a 上顎両側中切歯に水平性歯槽骨吸収がみられる。
- × b 上顎右側側切歯にフェストウーンはみられない。
- c 下顎右側側切歯に歯肉退縮がみられる。
- × d 下顎左側中切歯に歯肉クレフトはみられない。

ポイント

フェストウーン	辺縁歯肉が厚くロール状に隆起、肥厚したもの ・犬歯部や小白歯部の唇側面に多くみられる ・ブラッシングなどの外的刺激による
歯肉クレフト	辺縁歯肉や付着歯肉にみられるV字型の裂溝 ・ブラッシングなどの外的刺激による

(問題 91) 歯周基本治療を行うこととなった。歯科医師から歯科保健指導を指示された。

- 適切でないのはどれか。
- a 歯間部の清掃方法を指導する。
  - b 鏡で自分の口腔内を観察させる。
  - c ニコチン代替療法を選択させる。
  - d 歯周病と喫煙との関係について説明する。

アプローチ

1日40本喫煙しており、本人には禁煙の意志がないため、禁煙の無関心期と考えられる。1日3回歯ブラシで口腔清掃を行っており、回数には問題はないが、PCRは39%のため清掃方法が悪いと考えられる。

選択肢考察

答え c

- a 口腔内写真では歯間部に多数空隙がみられるため、歯間部の清掃方法を指導する。
- b 鏡で自分の口腔内を観察させる。
- × c 禁煙の無関心期と考えられるため、ニコチン代替療法を選択しても意味がない。まずは、禁煙のための動機づけを行うことが重要である。
- d 禁煙の動機づけのためにも歯周病と喫煙との関係について説明する。

ポイント

<禁煙の無関心期>

禁煙を考えていないステージである。無理やり行動させることはせず、禁煙への動機づけを行う。

- ・喫煙の健康影響データなどを示す。
- ・患者に自分の喫煙習慣について考えてみるようにはたらきかける。
- ・禁煙の動機づけを行うための糸口を見つける。

(問題 92) 特別養護老人ホームにおける保健活動で、ポピュレーションアプローチはどれか。2つ選べ。  
 a 入所者が食事の前にパタカラ発音訓練をする。  
 b 歯石沈着が認められる入所者に歯石除去を行う。  
 c 介護職員に対して誤嚥性肺炎予防の講習を行う。  
 d 嚥下障害の兆候がある入所者に嚥下機能訓練をする。

アプローチ

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

選択肢考察 答え a c

- a 入所者が食事の前にパタカラ発音訓練をするのはポピュレーションアプローチである。
- × b 歯石沈着が認められる入所者に歯石除去を行うのはハイリスクアプローチである。
- c 介護職員に対して誤嚥性肺炎予防の講習を行うのはポピュレーションアプローチである。
- × d 嚥下障害の兆候がある入所者に嚥下機能訓練をするのはハイリスクアプローチである。

ポイント

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

(問題 93) 相対的歯科医行為でないのはどれか。

- a 暫間被覆冠の除去
- b 歯冠修復物の咬合調整
- c アタッチメントレベルの測定
- d 歯科エックス線写真撮影の準備

アプローチ

相対的歯科医行為でないもの、つまり、歯科衛生士が行ってはいけないものに関する問題である。

選択肢考察 答え b

- a 暫間被覆冠の除去は歯科衛生士が行ってもかまわない。
- × b 歯冠修復物の咬合調整は歯科医師が行うものである。
- c アタッチメントレベルの測定は歯科衛生士が行ってもかまわない。
- d 歯科エックス線写真撮影の準備は歯科衛生士が行ってもかまわない。ただし、エックス線の照射ボタンを歯科衛生士が押してはいけない。

ポイント

<歯科衛生士が行える業務>

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

(問題 94) 医療用酸素吸入器の管理項目と方法との組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 酸素残量の把握 —— ガス使用量を記録する。
- b ポンベの保管温度 —— 40℃以下で保管する。
- c バルブの潤滑維持 —— 油脂類を厚めに塗る。
- d 保湿用タンクの水交換 —— 3か月に1回行う。

アプローチ

医療用酸素吸入器の管理に関する問題である。

選択肢考察 答え

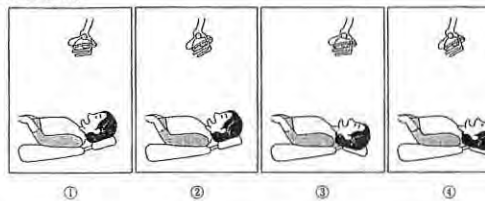
- a 使用後はガスの使用量を記録し、ボンベ内の残量をしておく。
- b ポンベは直射日光が当たらない40℃以下で通風の場所に保管する。
- × c バルブには油脂類を付着させず、火を近づけない。
- × d 保湿用の水タンクの水は、毎日交換するのが望ましい。

ポイント

<医療用酸素吸入器の管理の注意点>

- ①マスクや回路の消毒を、取扱説明書の指示に従い適切行う。
- ②使用前に必ずボンベ内の残量を確認する。
- ③圧力調整器とボンベが確実に連結していることを確認
- ④バルブには油脂類を付着させず、火を近づけない。
- ⑤流量計、弁に異常がないことを確認する。
- ⑥接続管をぶつけたりしないように注意する。
- ⑦使用後はガスの使用量を記録し、ボンベ内の残量をしておく。
- ⑧ボンベは直射日光が当たらない40℃以下で通風の場所に保管する。
- ⑨保湿用の水タンクの水は、毎日交換するのが望ましい。

(問題 95) 下顎左側第一大臼歯の治療時における「ヘッド」と「ライトの照射位置」とを図に示す。術者の位置時である。



正しいのはどれか。  
 a ① b ② c ③ d ④

アプローチ

ヘッドレストとライトの照射位置関係に関する問題である。

選択肢考察 答え

- a ①が正しい。
- × b ②はライトが上顎歯列の治療時の位置にある。
- × c ③はヘッドレストが上顎歯列の治療時の位置にある。
- × d ④はヘッドレストとライトが上顎歯列の治療時の位置にある。

ポイント

<水平診療の術者と患者との関係>

- ①ツールは術者よりも10~15cm高くする。
- ②補助者は3時の位置が基本である。
- ③上顎咬合平面を床に垂直にする。
- ④患者の鼻と膝とを同じ高さにする（knee-nose-position）
- ⑤患者の口と術者との明視距離を25~30cmにする。
- ⑥患者と无影灯との距離は60~80cmにする。

(問題 96) カルボキシレートセメントの取扱いで正しいのはどれか。2つ選べ。  
 a 液の滴下口を拭き取ってから密栓する。  
 b 粉末は一括または2分割して練和する。  
 c 練和は1分30秒を目安とする。  
 d 練和後に余った粉末は容器に戻す。

アプローチ

カルボキシレートセメントの取扱いに関する基本問題である。

選択肢考察 答え a b

- a 液の滴下口を拭き取ってから密栓する。
- b 粉末は一括または2分割して練和する。
- × c 練和は30秒以内に練和を完了させる。
- × d 練和後に余った粉末は容器に戻さず、廃棄する。

ポイント

<カルボキシレートセメントの特徴>

- ①粉末の主成分：酸化亜鉛、酸化マグネシウム
- ②液の主成分：ポリアクリル酸
- ③歯髄刺激性：ほとんどない。
- ④硬化反応：ポリアクリル酸のカルボキシル基が、粉末の亜鉛イオンやマグネシウムイオンとキレート反応を起こすことによる。
- ⑤歯質接着性：あり。
- ⑥合着用、仮着用にも使用される。
- ⑦プラスチックパチュラを用いて紙練板上で練和する。
- ⑧粉末と液の量が多いときは2分割してそれぞれ15秒間練和する。30秒以内に練和を完了させる。
- ⑨液の滴下口を拭き取ってから密栓する。
- ⑩練和後に余った粉末は容器に戻さず、廃棄する。

(問題 97) ストッピングキャリアの写真（別冊午前 No.25）を別に示す。

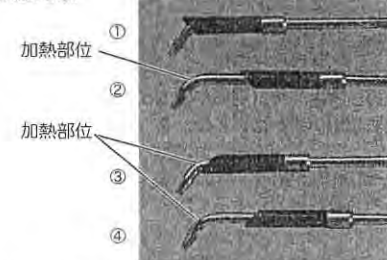
口腔内操作時のカバーの位置で正しいのはどれか。  
 a ① b ② c ③ d ④

別冊 午前 No.25

アプローチ

ストッピングキャリアの使用法に関する問題である。

選択肢考察 答え a



- a ①が正しい。
- × b ②は加熱部位をカバーしていないので誤りである。
- × c ③は加熱部位をカバーしているが、向きが上下的に逆になっている。
- × d ④は加熱部位をカバーしていないので誤りである。

ポイント

<ストッピングキャリアの使用法>

- ・ストッピングキャリアは先端より少し根元側を加熱する。
- ・口腔内での操作時には加熱部位にカバーをする。

(問題 98) 歯根膜炎が認められる歯の金属冠を除去することになった。  
 準備する器具はどれか。  
 a カーバイドバー  
 b ホワイトポイント  
 c シリコンポイント  
 d フィニッシングバー

アプローチ

金属冠を除去する際に準備する切削器具に関する問題である。

選択肢考察 答え a

- a カーバイドバーはエナメル質の切削や金属冠除去の際に使用する。
- × b ホワイトポイントはコンポジットレジン研磨の際に使用する。
- × c シリコンポイントはコンポジットレジンやガラスイオノマーセメントなどの充填物の研磨、金属修復物（インレー、クラウン、ブリッジなど）の研磨の際に使用する。
- × d フィニッシングバーはコンポジットレジンの形態修正、研磨の際に使用する。

ポイント

<金属冠を除去する際に準備する器具>

- ①カーバイドバー
- ②クラウンリムーバー
- ③デンタルドライバー

(問題 99) 歯髄保護の処置と薬剤・セメントとの組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 裏層 —— リン酸亜鉛セメント
- b 間接覆髄 —— HY 剤配合カルボキシレートセメント
- c 直接覆髄 —— 酸化亜鉛ユーージノールセメント
- d 歯髄鎮痛消炎法 —— 水酸化カルシウム製剤

アプローチ

歯髄保護の処置と薬剤・セメントとの組合せに関する問題である。

選択肢考察 答え a b

- a 裏層材としてリン酸亜鉛セメントを使用することが可能であると「最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 p77」に記載されているが、実際に臨床で使用されることは少ない。
- b 間接覆髄にはガラスイオノマーセメントやHY 剤配合カルボキシレートセメントを使用する。
- × c 直接覆髄には水酸化カルシウム製剤を使用する。以前には酸化亜鉛ユーージノールセメントを直接覆髄材として使用していたこともある。しかし、予後不良のことが多いため、最近では直接覆髄材としては使用されない。
- × d 歯髄鎮痛消炎法には、フェノールカンフル（CC）、ユーージノール、グアヤコール、パラモノクロロフェノールカンフル（CMCP）などを使用する。

ポイント

<間接覆髄材>

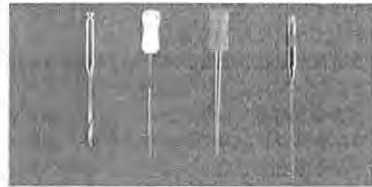
- ①酸化亜鉛ユーージノールセメント
- ②HY 剤配合カルボキシレートセメント
- ③水酸化カルシウム製剤

(問題 100) 根管治療時に用いる器具の写真(別冊午前 No.26)を別に示す。  
電氣的根管長測定器を用いた測定時に使用するのはいずれか。  
a ① b ② c ③ d ④

別冊 午前 No.26

アプローチ  
電氣的根管長測定器を用いた測定時に使用する器具に関する問題である。

選択肢考察 答え b



① ② ③ ④

- × a ①はピーソーリーマーである。根管形成時に使用する。
- b ②はリーマー類である。リーマー類(K型ファイル・H型ファイルでも可)を根管内に挿入して、電氣的根管長測定器で根管長を測定する。
- × c ③はマニースプレッター NiTi である。
- × d ④はレンツロ(スパイラルルートフィラー)である。

ポイント

- <根管長測定に必要な器具>
- ①ルートカナルメーター(根管長測定器)→電気抵抗値(インピーダンス)を利用
  - ②リーマー類(K型ファイル・H型ファイルでも可)
  - ③エックス線フィルム

(問題 101) 78歳の女性。有歯顎である。チェックバイトを採用することとなった。

咬合記録材として準備するのはどれか。2つ選べ。

- a 石膏
- b 記録用クレヨン
- c シリコンラバー
- d パラフィンワックス

アプローチ

チェックバイト法に関する問題である。有歯顎と無歯顎で咬合記録材が異なるので注意すること。

選択肢考察 答え c d

- × a 石膏は無歯顎患者でのチェックバイト法で用いる。
- × b 記録用クレヨンは用いない。
- c、○ d 有歯顎であれば歯にアンダーカットが存在するので、非弾性印象材である印象用石膏は使用できない。シリコンラバーやパラフィンワックスを用いる。

ポイント

<チェックバイト法における咬合記録材>

有歯顎	シリコンラバー、パラフィンワックス
無歯顎	石膏、シリコンラバー

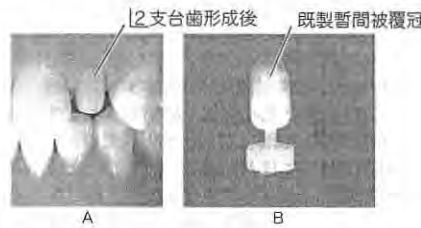
(問題 102) 支台歯形成が終了した写真(別冊午前 No.27)次に使用する材料の写真(別冊午前 No.27B)とを別に示す。Bを使用するとき用いるのはどれか。

- a ワックス
- b 適合試験材
- c 合着用セメント
- d 常温重合レジン

別冊 午前 No.27A、B

アプローチ  
既製暫間被覆冠に関する問題である。

選択肢考察 答え



- × a ワックスは模型上で暫間被覆冠を製作する場合に用いる。
- × b 適合試験材は最終補綴物内面の適合を診査する際に用いる。
- × c 合着用セメントは文字どおり合着時に用いる。
- d 筆済み法で常温重合レジンを既製冠内面に填入して台歯へ圧接する。

ポイント

- <既製暫間被覆冠の作り方>
- ①支台歯に合った既製冠の選択
  - ②既製冠辺縁部の修正(スタンパーで削合、調整)
  - ③分離材の塗布(支台歯形成面にワセリン塗布)
  - ④既製冠へのレジンの填入(筆済み法で常温重合レジン製冠内面に填入する)
  - ⑤支台歯への圧接(初期硬化開始から30秒経過したことを確認する)
  - ⑥着脱を数回繰り返す(完全硬化まで放置するとレジン合収縮で外れなくなる)
  - ⑦形態修正(スタンパーで削合、調整)
  - ⑧咬合調整
  - ⑨研磨
  - ⑩仮着

(問題 103) 術中の口腔内写真(別冊午前 No.28)を別に示す。下顎隆起の除去に用いるのはどれか。2つ選べ。

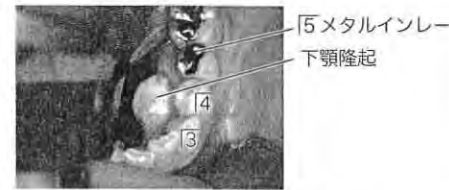
- a 剪刀
- b 挺子
- c 骨ノミ
- d マレット

別冊 午前 No.28

アプローチ

下顎隆起の除去に用いる器具に関する問題である。

選択肢考察 答え



- × a 剪刀は歯肉を切除する際や縫合糸を切断する際に使用する。
- × b 挺子は抜歯の際に使用する。
- c、○ d 骨ノミ、マレットは骨隆起を削除する。

ポイント

- <歯槽骨整形および骨瘤除去手術の際に準備する器具>
- ①基本セット
  - ②局所麻酔器具一式
  - ③メス
  - ④骨膜剥離子、粘膜剥離子
  - ⑤破骨鉗子
  - ⑥骨バー、ラウンドバー
  - ⑦骨ヤスリ、骨ノミ
  - ⑧マイセル、マレット
  - ⑨縫合器具一式

(問題 104) 歯科治療恐怖症患者の歯科治療時に用いる機器の写真(別冊午前 No.29)を別に示す。

この機器を用いて投与するのはどれか。2つ選べ。

- a 酸素
- b 笑気
- c 二酸化炭素
- d セボフルラン

別冊 午前 No.29

アプローチ

歯科治療恐怖症患者の歯科治療時に用いる機器の写真とは笑気吸入鎮静器のことである。

選択肢考察 答え a b



笑気吸入鎮静器

- a、○ b、× c、× d
- 笑気吸入鎮静法では、酸素と笑気を7:3で投与する。二酸化炭素、セボフルランは投与しない。

ポイント

- <笑気吸入鎮静法>
- ①笑気(亜酸化窒素 N<sub>2</sub>O : 15~30%)、酸素(O<sub>2</sub> : 70~85%)の配合は約3:7である。
  - ②麻酔第1期(無痛期)の1~2相を利用する。
  - ③処置後は酸素を吸入させる。
  - ④鼻マスクは顔面に適合させる。
  - ⑤笑気ガスボンベ(灰色)と酸素ガスボンベ(黒色)を準備する。
  - ⑥モニタを準備する。

(問題 105) 18歳の女性。頬粘膜に傷ができて痛いと言って来院した。パッカルチューブの遠心端からアーチワイヤーが3mm程度突出している。プライヤーの写真(別冊午前 No.30)を別に示す。

突出部の処理に使用するプライヤーはどれか。  
a ① b ② c ③ d ④

別冊 午前 No.30

アプローチ

パッカルチューブの遠心端から突出しているアーチワイヤーを口腔内で切断する際に用いるプライヤーを答えればよい。

選択肢考察

答え a



- a ①はディスタルエンドカッターである。口腔内でのアーチワイヤーの切断に用いる。
- × b ②はピンアンドリガチャーカッターである。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。
- × c ③はツイードループベンディングプライヤーである。角線(レクトアンギュラーワイヤー)にループを付与するのに用いる。
- × d ④はツイードアーチベンディングプライヤーである。角線(レクトアンギュラーワイヤー)の屈曲に用いる。

ポイント

<ディスタルエンドカッター>  
パッカルチューブの遠心端から突出しているアーチワイヤーを口腔内で切断する際に用いる。

(問題 106) 上顎乳切歯3級窩洞のコンポジットレジン修復に使用する器材はどれか。

- a クラウンフォーム
- b マトリックスバンド
- c サービカルマトリックス
- d セルロイドストリップス

アプローチ

3級窩洞のコンポジットレジン修復に使用する器材に関する基本問題である。

選択肢考察

答え d

- × a クラウンフォームは4級窩洞や歯冠が崩壊している場合の乳歯のコンポジットレジン修復で使用される。
- × b マトリックスバンドは2級窩洞のコンポジットレジン修復やアマルガム修復で使用される。
- × c サービカルマトリックスは5級窩洞のコンポジットレジン修復やグラスアイオノマーセメント修復で使用される。
- d セルロイドストリップスは3級窩洞のコンポジットレジン修復で使用される。

ポイント

- <3級窩洞の光重合型コンポジットレジン修復で準備する器材>
- ①光照射器
  - ②セルロイドストリップス
  - ③ウェッジ
  - ④セパレータ
  - ⑤切削器具
  - ⑥裏層材
  - ⑦エッチング材
  - ⑧ボンディング材
  - ⑨シェードガイド
  - ⑩CRシリンジ
  - ⑪成形充器
  - ⑫研磨用器具

(問題 107) 摂食嚥下障害者に対する食環境指導で正しいのはどれか。2つ選べ。  
 a 摂食の姿勢  
 b 自食の訓練  
 c 食器の工夫  
 d 鼻呼吸の訓練

アプローチ

摂食嚥下障害者に対する食環境指導に関する問題である。

選択肢考察

答え a c

- a 姿勢を保持するのが困難な場合、クッションなどで工夫して食べやすくする。
- × b 自食の訓練は必要ない。
- c 食器を工夫し、スプーンの握りの形や使い方なども指導する。
- × d 鼻呼吸の訓練は、鼻呼吸ができなくて流涎(よだれ)が多い場合に行う。

ポイント

<摂食嚥下障害者に対する食環境指導>

摂食嚥下障害の症状	指導内容
捕食時のこぼれ	介助法・食器の工夫
咀嚼時のこぼれ	姿勢の工夫、食物形態の工夫、声かけ(意識の集中)
嚥下時のこぼれ	姿勢の工夫、食物形態の工夫

(問題 108) 個体半導体センサー (CCD) を用いたデジタルエックス線撮影システムの特徴で正しいのはどれか。2つ選べ。  
 a 解像度が高い。  
 b 暗室が必要である。  
 c 感染予防が不要である。  
 d 撮影後すぐに画像を確認できる。

アプローチ

CCDを用いたデジタルエックス線撮影システムの特徴に関する問題である。

選択肢考察

答え a d

- a 解像度は高い。
- × b フィルムを使用しないので暗室が不要である。
- × c CCDは使い捨てではないので、感染予防が必要である。
- d 撮影後、数秒で画像を確認できる。

ポイント

<デジタルエックス線撮影システム>

- ① デジタル信号をコンピュータに入力し画像処理を行う。
- ② CCD方式とIP方式がある。
- ③ フィルム法より被曝は少ない。→患者の被曝軽減になる。
- ④ 画像を得るまでに数秒ですむ。→撮影後すぐに画像を確認できる。
- ⑤ 画像が劣化しない。
- ⑥ 画像をそのまま送信することができる。
- ⑦ 画像の保管場所が少なくすむ。
- ⑧ コントラストの調整ができる。
- ⑨ 解像度は高い。

(問題 109) 68歳の男性。口腔乾燥を訴えて来院した。シェーグレン症候群が疑われたため、検査を行うこととなった。適切でない検査はどれか。

- a 血液検査
- b 唾液緩衝能検査
- c 唾液腺造影検査
- d 刺激時唾液分泌量検査

アプローチ

シェーグレン症候群が疑われる場合の検査に関する問題

選択肢考察

答え

- a 血液検査では抗 Ro/SS-A 抗体と抗 La/SS-B 抗体を行う。
- × b 唾液緩衝能検査は唾液緩衝能試験の1つである。
- c 唾液腺造影検査では、破壊が進むと特徴的な「リン木のサイン」(apple tree appearance) がみられる。
- d 刺激時唾液分泌量検査ではガム試験あるいはサグ試験を行う。

ポイント

<シェーグレン症候群の検査>

口腔の検査	① 刺激時唾液分泌量検査 (ガム試験あるいはサグ試験) ② 唾液腺生検 ③ 唾液腺造影エックス線検査 ④ 唾液腺シンチグラフィ ⑤ MRI検査
眼の検査	① 涙液量測定 (シルマー試験) ② ローゼンバウム試験 ③ 蛍光色素試験
血液検査	① 抗Ro/SS-A抗体 ② 抗La/SS-B抗体

(問題 110) 成人の心肺蘇生 (CPR) の胸骨圧迫で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 胸骨圧迫は片手で行う。
- b 少なくとも1分間に100回行う。
- c 胸骨圧迫50回に対し人工呼吸を2回行う。
- d AEDを装着するまで行う。

アプローチ

成人の心肺蘇生 (CPR) の胸骨圧迫に関する問題である

選択肢考察

答え

- × a 術者は両手を重ね合わせて患者の胸骨の下半分の置き、胸骨圧迫は両手で行う。
- b 垂直方向に少なくとも100回/分以上の割合で、少なくとも5cm以上陥凹する程度に押す。
- × c 胸骨圧迫30回に対し人工呼吸を2回行う。
- d AEDを装着するまで胸骨圧迫を行う。

ポイント

<成人の心肺蘇生 (CPR) >

- ・ 術者は両手を重ね合わせて患者の胸骨の下半分の部
- ・ 垂直方向に少なくとも100回/分以上の割合で、胸
- ・ 少なくとも5cm以上陥凹する程度に押す。
- ・ 決して剣状突起を圧迫しないように注意する。
- ・ 1人で行う場合は、胸骨圧迫30回に対し人工呼吸
- ・ 行う。
- ・ AEDを装着するまで胸骨圧迫を行う。

# 解説 (午後問題)

(問題 1) 左右で対になっているのはどれか。

- a 肝臓
- b 心臓
- c 腎臓
- d 脾臓

アプローチ

臓器に関する問題である。

選択肢考察

答え c

- × a 肝臓は1つしかない。
- × b 心臓は1つしかない。
- c 腎臓は左右で対になっている。
- × d 脾臓は1つしかない。

ポイント

- <左右で対になっている臓器>
- ・ 肺は左右あるが、右の肺の方が大きい。
- ・ 腎臓も左右あるが、左の腎臓が主で右は副になる。

(問題 2) 口腔内写真 (別冊午後 No.1) を別に示す。

矢印で示す部位に開口する唾液腺の導管が貫くのはどれか。

- a 咬筋
- b 頬筋
- c 口輪筋
- d 内側翼突筋

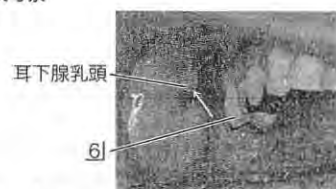
別冊 午後 No.1

アプローチ

矢印で示す部位は耳下腺乳頭である。つまり、耳下腺の導管がどの筋を貫いているのかを答えればよい。

選択肢考察

答え b



- × a、○ b、× c、× d
- 写真中の矢印は上顎第二大臼歯の頬側面に接する頬粘膜に存在する耳下腺乳頭である。耳下腺乳頭は耳下腺管の開口部である。耳下腺管は咬筋の前縁で内側へ向かい、頬筋を貫いて口腔前庭に開く。

ポイント

<耳下腺管>  
咬筋の前縁で内側へ向かい、頬筋を貫いて口腔前庭の耳下腺乳頭に開口する。

(問題 3) 心臓から口腔へ向かう動脈経路で、体表から脈拍を触れるのはどれか。

- a 頸動脈
- b 内頸動脈
- c 総頸動脈
- d 鎖骨下動脈

アプローチ

体表から脈拍を触れる動脈に関する問題である。

選択肢考察

答え c

- × a 頸動脈は心臓から口腔へ向かう動脈経路である外頸動脈の分岐の1つである。
- × b 内頸動脈は心臓から脳へ向かう動脈経路である。
- c 総頸動脈は心臓から脳および口腔へ向かう動脈経路で、脈拍の測定ができる。
- × d 鎖骨下動脈は上行大動脈の分岐の1つである。

ポイント

- <脈拍の測定>
- ・ 脈拍の測定は通常、橈骨動脈で行う。
- ・ 脈拍の測定は足背動脈、上腕動脈、総頸動脈でも行える。

(問題 4) 細胞の模式図を示す。

矢印で示す細胞内小器官で産生されるのはどれか。

- a ATP
- b 酸素
- c 脂肪酸
- d グリコーゲン



アプローチ

矢印で示す細胞内小器官とはミトコンドリアである。

選択肢考察

答え a

- a、× b、× c、× d
- ミトコンドリアは棒状で、内側と外側の2枚の膜で囲われている。ミトコンドリアは生体のエネルギー源であるATP (アデノシン三リン酸) を産生する。

ポイント

<細胞の構造と機能>

①細胞壁	細菌固有の形を保つ働きをする構造物。グラム陽性菌とグラム陰性菌とは異なっている。
②細胞膜	細胞壁の内側にあり、物質の透過をコントロールする半透膜。選択的透過性を持っており、物質により透過性が異なる。脂質とタンパク質からなる。
③細胞質	細胞膜に包まれた細胞内部。70~80%は水分で、タンパク質、脂質、炭水化物、無機塩類、酵素などを含む。また、核やリボソームを含んでいる。
④核	細胞の構造と機能の遺伝情報源。
⑤リボソーム	タンパク質合成の場。粗面小胞体の膜面に付着しているか、あるいは遊離して細胞質の基質内に存在している。
⑥粗面小胞体	リボソームが付着しており、伝令RNAの遺伝情報にしたがってタンパク質を合成する場。
⑦ミトコンドリア	細胞呼吸の場であり、生体エネルギー源であるATP (アデノシン三リン酸) を産生。
⑧リソソーム	細胞内の消化系、加水分解酵素を多く含む。
⑨ゴルジ装置	粗面小胞体で生合成され転送されてきた物質を加工、濃縮する。分泌物の貯蔵。

- (問題 5) I型コラーゲンの特徴で正しいのはどれか。  
 a 3本鎖らせん構造である。  
 b 加熱しても形状が安定している。  
 c 生体では希少なタンパク質である。  
 d 最も多く含まれるアミノ酸はグルタミン酸である。

アプローチ

コラーゲンの特徴に関する問題である。コラーゲンはこれを構成するα鎖の種類とその組み合わせから20数種類にものぼるが、骨、皮膚、腱、象牙質などの主体を占めるI型コラーゲンが最も一般的である。

選択肢考察

答え a

- a ほとんどすべての部分が3本鎖らせん構造である。
- × b 加熱すると分子のらせん構造が壊れ、ゼラチンとよばれるランダムコイル状の構造に変化して液化化する。
- × c 哺乳動物では体タンパク質の全体の約1/3を占める最も多いタンパク質である。
- × d 最も多く含まれるアミノ酸はグリシンである。

ポイント

<コラーゲンの特徴>

- ・膠原線維を構成する。
- ・ほとんどすべての部分が3本鎖らせん構造である。
- ・ヒトの体の中で最も多いタンパク質で約1/3を占める。
- ・構成するアミノ酸の約1/3はグリシン(Gly)である。
- ・アミノ酸配列はGly-X-Yの繰り返しである。
- ・加熱するとゼラチンになる。
- ・水に溶けにくい(ゼラチンは水に溶けやすい)。
- ・プロコラーゲンとして生合成される。
- ・コラーゲナーゼによって特異的に分解される。
- ・骨、皮膚、象牙質にはI型コラーゲンが存在する。
- ・軟骨にはII型コラーゲンが存在する。
- ・基底膜にはIV型コラーゲンが存在する。

- (問題 6) 副交感神経の活動が亢進すると起こるのはどれか。

- a 瞳孔散大
- b 発汗増加
- c 心拍数増加
- d 胃酸分泌亢進

アプローチ

自律神経の作用に関する問題である。

選択肢考察

答え d

- × a 瞳孔散大は交感神経の活動が亢進すると起こる。
- × b 発汗増加は交感神経の活動が亢進すると起こる。
- × c 心拍数増加は交感神経の活動が亢進すると起こる。
- d 胃酸分泌亢進は副交感神経の活動が亢進すると起こる。

ポイント

<交感神経と副交感神経の作用>

交感神経 (興奮・緊張・闘争を連想)	臓器	副交感神経 (安静状態を連想)
散大 (にらみつけ)	瞳孔	縮小 (やさしくみまもる)
分泌抑制 (緊張でのがが濡く)	唾液腺	分泌促進 (気が緩んでヨダレ)
粘液性の分泌 (ネバネバでのがが濡く)	汗腺	分泌抑制 (サラサラしたヨダレ)
分泌抑制 (泣いている場合じゃない)	涙腺	分泌促進 (目がうるうるしている)
拡張 (起床直後に喘息は起こらない)	気管	収縮 (リラックスして寝る前に喘息)
促進 (興奮するとハアハアする)	呼吸	抑制 (安静時には落ち着いている)
促進 (緊張するとドキドキする)	心臓	抑制 (安静時には落ち着いている)
拡張 (心臓に血液を送ります)	冠状動脈	収縮 (心臓は落ち着いています)
グリコーゲン分解 (エネルギーが必要)	肝臓	グリコーゲン合成 (エネルギー貯蔵)
抑制 (消化はあとまわし)	胃腸	促進 (安静時に消化する)
収縮 (興奮時には血圧上昇)	末梢血管	拡張 (安静時には血圧は下がります)
収縮 (鳥肌が立ちます)	立毛筋	弛緩 (鳥肌は立たない)

分泌促進 (そりゃ汗もでるでしょ)	汗腺	分泌抑制 (安静時には汗は弛緩 (おしっこしている場合じゃない))
	膀胱	収縮 (排尿は安静時に)

- (問題 7) [ ]に入るのはどれか。

腸管で吸収された [ ] はリンパ管に入った後、静脈系に流入して肝臓に運ばれる。

- a 果糖
- b 脂肪酸
- c アミノ酸
- d ブドウ糖

アプローチ

消化管で起こる栄養素の消化および吸収に関する問題

選択肢考察

答え

- × a、× d 糖質は果糖(フルクトース)やブドウ糖(ブドウ糖)などの単糖まで消化されると同時に、小腸の中に吸収される。
- b 脂肪酸はリンパ管に入った後、静脈で血管系に肝臓に運ばれる。
- × c タンパク質から分解されたアミノ酸は小腸から血中に吸収される。

ポイント

<消化管で起こる栄養素の消化および吸収>

糖質	ブドウ糖(グルコース)は果糖(フルクトース)より速い。単糖(ブドウ糖、果糖など)まで消化されると同時に血中に吸収される。
脂質	食事由来のトリグリセリド(中性脂肪)は小腸でキトンとなり、エネルギーが十分なときは脂肪細胞へ、または肝臓や筋肉へ運ばれる。脂肪酸はリンパ管に入った後、静脈で血管系に流入して運ばれる。
タンパク質	消化酵素によりアミノ酸に分解され、小腸より吸収されて肝臓へ送られ、グリコーゲンとなる。

- (問題 8) 慢性炎症時に出現し、抗体を産生するのはどれか。

- a 好中球
- b 形質細胞
- c マクロファージ
- d T細胞(リンパ球)

アプローチ

免疫に関する問題である。急性炎症時には好中球、マクロファージ(単球)、慢性炎症時にはリンパ球や形質細胞が現れる。

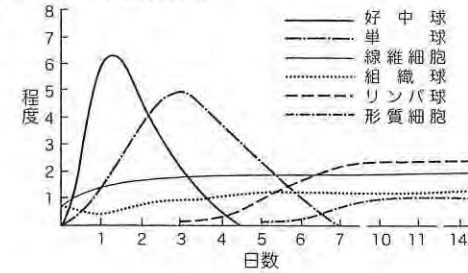
選択肢考察

答え

- × a 好中球は急性炎症時に多く出現する。貪食による理を主たる機能とする。
- b 形質細胞はB細胞が分化したもので、ヘルパーT細胞の助けによって抗体を産生する。車輪核と呼ばれる特異的な形を有するので、他の白血球から容易に見分けられ慢性炎症時に出現する。
- × c マクロファージ(単球)は他の白血球に比較して型の細胞で、貪食能をもつ。急性炎症時に多く出現する。
- × d T細胞(リンパ球)は骨髄で生成され胸腺で成熟するリンパ球の一群で、表面抗原の違いによっていくつかのクラスに分類される。主に細胞性免疫の機能を担う。慢性炎症時に出現する。

ポイント

<一般滲出炎の細胞反応>



- (問題 9) [ ]に入る語句の組合せで正しいのはどれか。

エナメル質の初期う蝕には [ ① ] がみられ、さらに進行すると [ ② ] が起こる。

- ①
- ②
- a 表層下脱灰 再石灰化
- b 表層下脱灰 実質欠損
- c 生活反応層 再石灰化
- d 生活反応層 実質欠損

アプローチ

エナメル質う蝕に関する問題である。

選択肢考察

答え b

- × a、○ b、× c、× d
- エナメル質の初期う蝕は表層下脱灰がみられ、さらに進行すると実質欠損が起こる。

ポイント

<エナメル質う蝕>

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

- (問題 10) 波動を触れる腫瘤の写真(別冊午後 No.2)を別に示す。

腫瘤の主体をなす病理組織所見はどれか。

- a 骨形成
- b 粘液貯留
- c 角化物(角質物)
- d メラニン色素沈着

別冊 午後 No.2

アプローチ

波動を触れる腫瘤に関する問題である。

選択肢考察

答え b



- × a、○ b、× c、× d

下口唇にみられる波動を触れる腫瘤とすれば、粘液嚢胞である。したがって、病理組織所見は粘液貯留である。

ポイント

<粘液嚢胞>

唾液腺に由来する嚢胞で、唾液腺排泄管の損傷や閉鎖による唾液の流出障害によって生じ、下口唇に好発する。

- (問題 11) 多剤耐性細菌のグラム染色像の写真(別冊午後 No.3)を別に示す。

考えられるのはどれか。

- a *Escherichia coli*
- b *Mycobacterium tuberculosis*
- c *Pseudomonas aeruginosa*
- d *Staphylococcus aureus*

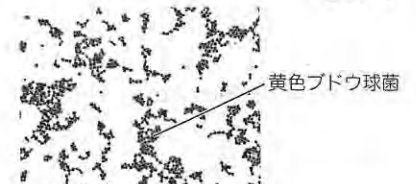
別冊 午後 No.3

アプローチ

グラム染色像の顕微鏡写真に関する問題である。

選択肢考察

答え d



- × a *Escherichia coli* は大腸菌のことである。
- × b *Mycobacterium tuberculosis* は結核菌のことである。
- × c *Pseudomonas aeruginosa* は緑膿菌のことである。
- d *Staphylococcus aureus* は黄色ブドウ球菌のことである。

ポイント

<Staphylococcus aureus>

- ・黄色ブドウ球菌のこと。
- ・化膿性感染症の主な原因菌。
- ・メチシリン耐性黄色ブドウ球菌(MRSA)は院内感染で問題になっている。
- ・毒素型食中毒の原因となる。

- (問題 12) 遅延型アレルギーはどれか。

- a 金属アレルギー
- b アレルギー性鼻炎
- c アトピー性皮膚炎
- d ペニシリンショック

アプローチ

アレルギーの分類に関する問題である。I型(即時型)とIV型(遅延型)がよく出題される。

選択肢考察

答え a

- a 金属アレルギーはIV型(遅延型)である。
- × b アレルギー性鼻炎はI型である。
- × c アトピー性皮膚炎はI型である。
- × d ペニシリンショックはI型である。

ポイント

<アレルギーの分類>

	I型	アナフィラキシー型	IgE産生、気管支喘息、花粉症、じん麻疹、アレルギー性鼻炎、ラテックスアレルギー、アナフィラキシーショックなど。
即時型	II型	細胞傷害型	血液型不適合輸血、新生児溶血症、天疱瘡。
	III型	免疫複合体型	急性糸球体腎炎、全身性エリテマトーデス(SLE)、関節リウマチ、シェーグレン症候群。
遅延型	IV型	遅延型	ツベルクリン反応、金属アレルギー、接触性皮膚炎、臓器移植の拒絶反応。

(問題 13) リドカインが阻害するのはどれか。

- a K<sup>+</sup>チャネル
- b Cl<sup>-</sup>チャネル
- c Na<sup>+</sup>チャネル
- d Ca<sup>2+</sup>チャネル

アプローチ

リドカインは局所麻酔薬として有名であるが、不整脈治療薬でもある。不整脈治療薬は不整脈による調律機能異常を正常な状態に戻そうとする薬物で、作用するイオンチャネルや受容体によって4群に分類される。

選択肢考察

答え c

- × a K<sup>+</sup>チャネルを阻害するのは不整脈治療薬クラスIII群のアミオダロンである。
- × b Cl<sup>-</sup>チャネルは刺激伝導系とは無関係である。
- c Na<sup>+</sup>チャネルを阻害するのは不整脈治療薬クラスI群のリドカインである。
- × d Ca<sup>2+</sup>チャネルを阻害するのは不整脈治療薬クラスIV群のベラパミルである。

ポイント

<不整脈治療薬の作用機序による分類>

	主な作用	代表的な薬物
クラスI群 (Na <sup>+</sup> チャネル遮断薬)	心筋細胞へのNa <sup>+</sup> の流入を抑制して、興奮性を低下させる	キノジン、プロカイナムイド、リドカイン、ジソピラミドなど
クラスII群 (β遮断薬)	交感神経の異常興奮を抑制する	プロプラノロールなど
クラスIII群 (K <sup>+</sup> チャネル遮断薬)	心筋細胞からのK <sup>+</sup> の流出を抑制して、不応期を延長させる	アミオダロンなど
クラスIV群 (カルシウム拮抗薬)	心臓の細胞へのCa <sup>2+</sup> の流入を抑制して、ペースメーカー細胞の異常興奮を抑制する	ベラパミルなど

(問題 14) 低用量アスピリンの使用目的はどれか。

- a 歯痛の緩和
- b 耳鳴りの抑制
- c 皮膚角質の溶解
- d 血栓形成の予防

アプローチ

低用量アスピリンに関する問題である。通常のアスピリンと区別するので注意すること。

選択肢考察

答え d

- × a 歯痛の緩和は酸性非ステロイド性消炎鎮痛薬の1つであるアスピリンの使用目的である。
- × b 耳鳴りの抑制はアスピリンとは無関係である。
- × c 皮膚角質の溶解はアスピリンとは無関係である。
- d 血栓形成の予防は低用量アスピリンの使用目的である。

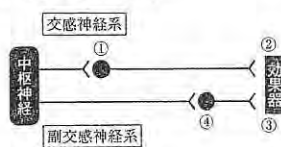
ポイント

<アスピリン>

シクロオキシゲナーゼの活性を抑制→アラキドン酸からプロスタグランジン産生抑制→抗炎症作用、解熱・鎮痛作用。  
※低用量アスピリン…抗血小板凝集作用(=血栓形成の予防)

(問題 15) 交感・副交感神経系の模式図を示す。

- ノルアドレナリンが作用する部位はどれか。
- a ①
  - b ②
  - c ③
  - d ④



アプローチ

自律神経(交感・副交感神経)の神経伝達物質に関する。

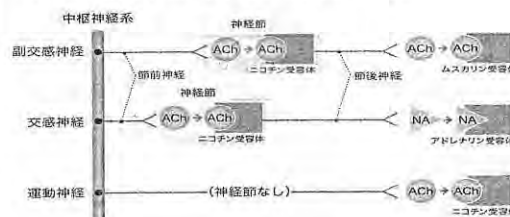
選択肢考察

答え

- × a ①で作用するのはアセチルコリンである。
- b ②で作用するのはノルアドレナリンである。
- × c ③で作用するのはアセチルコリンである。
- × d ④で作用するのはアセチルコリンである。

ポイント

<自律神経系と体性神経系の神経伝達物質>



(問題 16) ペリクルで正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 有機物を含まない。
- b 形成に数日を要する。
- c 歯面を物理的に保護する。
- d 微生物の歯面への付着を促進する。

アプローチ

ペリクル(獲得被膜)は歯面に形成される有機性の被膜で

選択肢考察

答え

- × a ペリクルは有機性の被膜で、唾液由来のタンパクタンパク質が吸着する。
- × b ペリクルは唾液と接触するとすぐに形成される。
- c ペリクルは歯面を物理的に保護する。
- d ペリクルは微生物の歯面への付着を促進する。

ポイント

<ペリクルの生理的機能>

- ・歯の物理的保護
- ・歯の脱灰の抑制と再石灰化の促進
- ・口腔細菌の歯面への選択的付着

(問題 17) 歯肉縁下歯石で正しいのはどれか。2つ選べ

- a 歯肉へ物理的刺激を与える。
- b 有機成分が80%を超えている。
- c 歯垢のpHが低いと形成されやすい。
- d 血漿成分中のカルシウムで形成される。

アプローチ

歯肉縁下歯石の特徴についての問題である。

選択肢考察

答え

- a 歯肉縁下歯石は歯肉へ物理的刺激を与える。
- × b 歯肉縁下歯石は歯肉溝滲出液に由来するマグネシウムが高いなど、無機質密度が高く、歯肉縁上歯石と硬い。
- × c 歯石は歯垢のpHが高いと形成されやすい。
- d 歯肉縁下歯石は血漿成分中のカルシウムで形成される。

ポイント

歯石の成分はその石灰化度やブランク構成成分の違いから一定はしていないが、無機成分が約80%を占め、有機成分と水である。

(問題 18) 歯磨剤の基本成分はどれか。

- a 塩化ナトリウム
- b アルギン酸ナトリウム
- c ポリリン酸ナトリウム
- d アズレンスルホン酸ナトリウム

アプローチ

歯磨剤の基本成分と薬用成分についての問題である。

選択肢考察

答え b

- × a 塩化ナトリウムは歯周病予防のための薬用成分である。
- b アルギン酸ナトリウムは粘結剤で基本成分である。
- × c ポリリン酸ナトリウムは歯石沈着防止のための薬用成分である。
- × d アズレンスルホン酸ナトリウムは歯周病予防のための薬用成分である。

ポイント

<歯磨剤の基本成分>

目的	作用	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 19) 体重15kgの3歳の女兒。リン酸酸性フッ化ナトリウム溶液(2% NaF 配合)を使用しフッ化物歯面塗布を行うこととなった。急性中毒発現量は2mgF/体重kgとする。使用可能な溶液の上限量はどれか。

- a 1.5mL
- b 3.3mL
- c 15.0mL
- d 33.0mL

アプローチ

フッ素の急性中毒発現量を計算する問題である。

選択肢考察

答え b

- × a、○ b、× c、× d
- フッ素の急性中毒量: 2mgF/体重kg
- リン酸酸性フッ化ナトリウム溶液(2% NaF 配合)のフッ素濃度: 9,000ppm
- 急性中毒量のフッ素を含む溶液量をAmlとすると、  
A ml = A g = A × 1,000 mg  
A × 1,000mg × 9,000 × 10<sup>-6</sup> = 2 × 体重  
A = 2/9 × 体重  
A = 2/9 × 15 = 3.33... ≒ 3.3 mL

ポイント

フッ素の急性中毒のおもな症状は胃腸症状(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)。

(問題 20) ある小学校の5年生の学校歯科健康診断の結果を表に示す。

調査対象人数	200
健全歯数	4,800
D歯数	80
M歯数	10
F歯数	110

DMF歯率(%)はどれか。

- a 1.0
- b 4.0
- c 40.0
- d 95.0

アプローチ

DMF歯率=被検歯におけるDMF歯の合計/被検歯数(Mを含む)×100(%)で求められる。

選択肢考察

答え b

- × a、○ b、× c、× d
- 被検歯におけるDMF歯の合計: 80 + 10 + 110 = 200
- 被検歯数(Mを含む) = 4,800 + 80 + 10 + 110 = 5,000
- DMF歯率 = 200 / 5,000 × 100 = 4.0 (%)

ポイント

- <永久歯のう蝕の指標>
- ・ D (decayed teeth) : 未処置のう蝕歯
- ・ M (missing teeth) : う蝕原因の喪失歯
- ・ F (filled teeth) : 処置されたう蝕歯

(問題 21) ある集団の調査結果の一部を表に示す。

被験者ID	性別	口腔の健康度(自覚)	DMF歯数
F-2	女	やや悪い	4
F-3	女	やや良い	2
M-5	男	ふつう	2
F-7	女	やや良い	0
M-10	男	ふつう	1

正しい組合せはどれか。

- a 被験者ID \_\_\_\_\_ 比率尺度
- b 性別 \_\_\_\_\_ 名義尺度
- c 口腔の健康度 \_\_\_\_\_ 間隔尺度
- d DMF歯数 \_\_\_\_\_ 順序尺度

アプローチ

データはその特性から名義尺度、順序尺度、間隔尺度、比率尺度に分類される。

選択肢考察

答え b

- × a 被験者IDは文字のデータのため、名義尺度である。
- b 性別は文字のデータのため、名義尺度である。
- × c 口腔の健康度は悪い、ふつう、良いと順序のあるデータのため、順序尺度である。
- × d DMF歯数は0を有するデータのため、比率尺度である。

ポイント

<データの尺度>

名義尺度	文字のデータや数値データであればう蝕の有無などが該当する。これらのデータは直接大小関係がみられないことがほとんどである。
順序尺度	大小関係はあるが、1と2、2と3が等間隔でないときに該当する。

間隔尺度	日数のように等間隔性が保たれているときに該当する。摂氏や華氏で示される温度なども該当する。
比率尺度	0点を有するものやデータの2倍、3倍などが該当する。長さや質量などの測定値や絶対温度が該当する。

(問題 22) 重度歯周炎に関連する「Red Complex」に含まれるのはどれか。2つ選べ。  
 a *agggregatibacter actinomycetemcomitans*  
 b *Prevotella intermedia*  
 c *Tannerella forsythensis* (*forsythia*)  
 d *Treponema denticola*

アプローチ  
 Red Complex (レッドコンプレックス) には重度歯周炎に関連する3菌種が含まれる。

選択肢考察 答え c d  
 × a *agggregatibacter actinomycetemcomitans* は限局型慢性歯周炎の原因菌である。  
 × b *Prevotella intermedia* は妊娠性歯肉炎や壊死性潰瘍性歯肉炎の原因菌である。  
 ○ c *Tannerella forsythensis* (*forsythia*) は Red Complex に含まれる。  
 ○ d *Treponema denticola* は Red Complex に含まれる。

ポイント  
 < Red Complex >  
 ・ *Porphyromonas gingivalis*  
 ・ *Tannerella forsythensis* (*forsythia*)  
 ・ *Treponema denticola*

(問題 23) 労働安全衛生法で、特定の有害な業務に従事する労働者に対して、歯科医師が行うことを事業主に義務づけているのはどれか。  
 a 臨時健康診断  
 b 一般健康診断  
 c 特殊健康診断  
 d 特定健康診査

アプローチ  
 「労働安全衛生法」に規定されている健康診断についての問題である。

選択肢考察 答え c  
 × a、× b、○ c 「労働安全衛生法」で、特定の有害な業務に従事する労働者に対して、歯科医師が行うことを事業主に義務づけているのは特殊健康診断である。  
 × d 特定健康診査は「高齢者の医療の確保に関する法律」に規定されている。

ポイント  
 < 特殊健康診断 >  
 歯科医師による健康診断が義務づけられているのは、塩酸、硝酸、硫酸、亜硫酸、フッ化水素、黄リンのほか歯またはその支持組織に有害な物のガス、蒸気または粉じんを発生する場所における業務に従事する労働者である。

(問題 24) ヘルスプロモーションの取組みで正しいのはどれか。2つ選べ。  
 a 先進医療の導入  
 b 健康診査の精度向上  
 c 健康づくりグループの育成  
 d ウォーキングコースの整備

アプローチ  
 ヘルスプロモーションは、人々が自らの健康をコントロールし改善できるようにするプロセスと定義されている。

選択肢考察 答え  
 × a、× b 先進医療の導入や健康診査の精度向上はヘルスプロモーションの取組みではない。  
 ○ c 健康づくりグループの育成など地域での健康増進強化することはヘルスプロモーションの取組みである。  
 ○ d ウォーキングコースの整備など健康を支援する環境を整備することはヘルスプロモーションの取組みである。

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

(問題 25) 1年間における食中毒患者の発生割合を示すものはどれか。  
 a 受診率  
 b 有病率  
 c 罹患率  
 d 受療率

アプローチ  
 「食中毒患者の発生」=「食中毒に罹患」である。それを示すものを考える。

選択肢考察 答え  
 × a 受診率は診察を受けた患者の割合である。  
 × b 有病率は疾病を有する者の割合である。  
 ○ c 罹患率は疾病に罹患した者の割合である。1年間の食中毒患者の発生割合を示すのは罹患率である。  
 × d 受療率は診察を受けた患者の割合である。

ポイント  
 ・ 罹患率：一定期間での患者発生率のことである。  
 ・ 有病率：一定時点での患者の割合のことである。

(問題 26) 定期的予防接種の対象疾病はどれか。2つ選べ。  
 a ポリオ  
 b 破傷風  
 c B型肝炎  
 d 流行性耳下腺炎

アプローチ  
 「予防接種法」に基づく定期的予防接種についての問題

選択肢考察 答え  
 ○ a ポリオ(急性灰白髄炎)は定期的予防接種の対象疾病である。  
 ○ b 破傷風は定期的予防接種の対象疾病である。  
 × c、× d B型肝炎や流行性耳下腺炎は定期的予防接種の対象疾病ではない。

ポイント  
 「予防接種法」では、対象疾病を集団予防に比重を「A類疾病」と個人予防に比重をおいた「B類疾病」がある。

(問題 27) 保健所の業務はどれか。2つ選べ。  
 a 保険医の指導  
 b HIV検査の実施  
 c 業務上疾病の認定  
 d 精神障害者の相談

アプローチ  
 「地域保健法」では保健所と市町村保健センターの業務が規定されている。

選択肢考察 答え b d  
 × a 保険医の指導は「健康保険法」に規定されている。  
 ○ b HIV検査の実施は「地域保健法」に規定されている保健所の業務である。  
 × c 業務上疾病の認定は「労働基準法」に規定されている。  
 ○ d 精神障害者の相談は「地域保健法」に規定されている保健所の業務である。

ポイント  
 < 保健所の業務 >  
 ・ 精神保健に関する事項  
 ・ エイズ、結核、性病、伝染病その他の疾病の予防に関する事項

(問題 28) 学校保健で正しいのはどれか。2つ選べ。  
 a 定期健康診断は毎年6月末までに行う。  
 b 感染症の予防のための措置が含まれる。  
 c 教科で行う保健学習は保健管理に含まれる。  
 d 大学は学校歯科医を配置しなければならない。

アプローチ  
 学校保健についての問題である。学校保健には保健教育と保健管理とがある。

選択肢考察 答え a b  
 ○ a 定期健康診断は毎学年6月30日までに実施する。  
 ○ b 感染症の拡大予防のために学級閉鎖などの措置を講じることもある。  
 × c 教科で行う保健学習は保健教育に含まれる。  
 × d 学校医はすべての学校におかれるが、学校歯科医や学校薬剤師は大学以外の学校におかれる。

ポイント  
 < 学校3師 >  
 ・ 学校医  
 ・ 学校歯科医  
 ・ 学校薬剤師

(問題 29) 歯科衛生士法に規定されていないのはどれか。  
 a 療養上の世話  
 b 免許の取消し  
 c 秘密保持義務  
 d 名称の使用制限

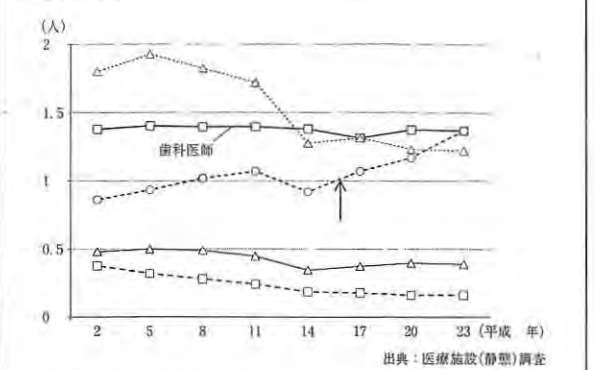
アプローチ  
 「歯科衛生士法」についての問題である。

選択肢考察 答え a  
 × a 療養上の世話は「歯科衛生士法」に規定されていない。  
 ○ b 厚生労働大臣は免許の取消し、または期間を定めて業務停止を命じることができる。  
 ○ c 業務上知り得た人の秘密を正当な理由なく漏らすことを

禁止、罰則も設けられている。  
 ○ d 歯科衛生士でない者は歯科衛生士や紛らわしい名称を使用してはならない。

ポイント  
 < 歯科衛生士法に規定されているもの >  
 ・ 免許の取消し  
 ・ 秘密保持義務  
 ・ 名称の使用制限

(問題 30) 歯科診療所1施設あたりの職種別従事者数の推移を図に示す。



矢印が示すのはどれか。  
 a 事務職員  
 b 歯科衛生士  
 c 歯科技士  
 d 歯科業務補助者

アプローチ  
 平成23年医療施設(静態)調査の結果についての問題である。

選択肢考察 答え b  
 × a、○ b、× c、× d  
 図の矢印は歯科衛生士である。歯科診療所1施設あたり、歯科医師1名に対して歯科衛生士1名である。

ポイント  
 平成24年12月31日現在における「医師・歯科医師・薬剤師」の全国の届出数は685,871人(「医師」303,268人、「歯科医師」102,551人、「薬剤師」280,052人)である。就業歯科衛生士数は108,123人、就業歯科技士数は34,613人である。

(問題 31) ビタミンB<sub>2</sub>の欠乏でみられるのはどれか。  
 a 夜盲症  
 b 口角炎  
 c 壊血病  
 d 骨粗鬆症

アプローチ  
 ビタミンの欠乏症についての問題である。

選択肢考察 答え b  
 × a 夜盲症はビタミンAの欠乏症である。  
 ○ b 口角炎はビタミンB<sub>2</sub>の欠乏症である。  
 × c 壊血病はビタミンCの欠乏症である。  
 × d 骨粗鬆症はビタミンAや活性型ビタミンDの欠乏症である。

ポイント

< ビタミンの欠乏症 >

脂溶性ビタミン	欠乏症	水溶性ビタミン	欠乏症
ビタミンA	・夜盲症 ・皮膚、粘膜の角化 ・骨粗鬆症	ビタミンB <sub>1</sub>	・脚 気
		ビタミンB <sub>2</sub>	・口内炎、口角炎
ビタミンD	・くる病（乳幼児） ・骨軟化症（成人）	ナイアシン	・ペラグラ
		葉 酸	・巨赤芽球性貧血 ・腸管障害
ビタミンE	・ほとんどない	ビタミンB <sub>12</sub>	・巨赤芽球性貧血
ビタミンK	・出血傾向（新生児）	ビタミンC	・壊血病

(問題 32) 日本人の食事摂取基準で正しいのはどれか。

- a 疾患の治療を目的としている。
- b 6年ごとに改定が行われている。
- c 必要エネルギー推定量を示している。
- d 食育基本法に基づいて作成されている。

アプローチ

食事摂取基準は、国民の健康の保持・増進を図る上で摂取することが望ましいエネルギーおよび栄養素の量の基準を示すものである。

選択肢考察

答え c

- × a 日本人の食事摂取基準は、生活習慣病の発症予防とともに重症化予防が目的である。
- × b 日本人の食事摂取基準は、5年ごとに改定が行われている。
- c 日本人の食事摂取基準は、必要エネルギー推定量を示している。
- × d 日本人の食事摂取基準は、「健康増進法」に基づき厚生労働大臣が定める。

ポイント

< 栄養素の指標 >

推定平均必要量	・摂取不足の回避を目的として設定される。 ・半数の人が必要量を満たす量である。
推奨量	・推定平均必要量を補助する目的として設定される。 ・ほとんどの人が充足している量である。
目安量	・十分な科学的根拠が得られず、推定平均必要量と推奨量が設定できない場合に設定する。 ・一定の栄養状態を維持するのに十分な量であり、目安量以上を摂取している場合は不足のリスクはほとんどない。
耐容上限量	・過剰摂取による健康障害の回避を目的として設定される。
目標量	・生活習慣病の予防を目的に、「生活習慣病の予防のために現在の日本人が当面の目標とすべき摂取量」として設定される。

(問題 33) SOAP による歯科衛生業務記録で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 「S」は対象者の主観的情報を書く。
- b 「O」は歯科衛生介入の計画を書く。
- c 「A」は歯科衛生士の判断を書く。
- d 「P」は対象者の反応を書く。

アプローチ

診療録の記載は問題指向型医療記録 (Problem Oriented Medical Record : POMR) に則る。

選択肢考察

答え a c

- a 「S」は対象者の主観的情報を書く。
- × b 歯科衛生介入の計画は「P」に該当する。
- c 「A」は歯科衛生士の判断を書く。
- × d 対象者の反応は「O」に該当する。

ポイント

< SOAP による記載法 >

- ・主観的情報 (Subjective data) : 主訴、症状
- ・客観的情報 (Objective data) : 診査所見、検査
- ・評価 (Assessment) : 上記から抽出された問題、
- ・計画 (Plan) : さらなる検査および治療計画

(問題 34) 人体に影響を及ぼすエックス線の作用はどれか。

- a 散 乱
- b 電 離
- c 透 過
- d 回 折

アプローチ

エックス線の性質に関する問題である。

選択肢考察

答え

- × a、× c エックス線は物質に当たると、透過、吸収を起こす。しかし、人体に影響を及ぼす作用では
- b エックス線は人体に入射すると、電離を起こす。構成する主たる分子は水であり、水分子が電離を起最終的にはフリーラジカルという分子が生成されDNA に作用して人体に影響を及ぼす。
- × d 回折はエックス線の性質の1つであるが、人体を及ぼす作用ではない。

ポイント

< エックス線の性質 >

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

(問題 35) 刺激時唾液分泌量の検査はどれか。2つ選

- a ガムテスト
- b パッチテスト
- c フードテスト
- d サクソンテスト

アプローチ

刺激時唾液分泌量の検査は、口腔乾燥症、シェーグリン群が疑われる際に行う。

選択肢考察

答え

- a ガムを10分間噛んで10ml以上の唾液の分泌を促し、唾液分泌量を測定する。
- × b 金属アレルギーの有無を調べる検査である。
- × c ティースプーン1杯ほどのプリンなどを摂取し、嚥下障害の有無を調べる検査である。
- d ガーゼを2分間噛み、2g以上の唾液の分泌を基唾液分泌量を測定する。

ポイント

< シェーグレン症候群の検査 >

口腔の検査	①刺激時唾液分泌量検査 (ガム試験あるいはサクソン試験) ②口唇腺生検 ③唾液腺造影エックス線検査 ④唾液腺シンチグラフィ ⑤MRI検査
眼の検査	①涙液量測定 (シルマー試験) ②ローズベンガル試験 ③蛍光色素試験
血液検査	①抗Ro/SS-A抗体 ②抗La/SS-B抗体

(問題 36) 根管治療に使用する器具の断面図と拡大図を示す。



用途はどれか。2つ選べ。

- a 根管形成
- b 根管充填
- c 根管粘薬
- d 根管長測定

アプローチ

断面形態が四角形の材料を捻ってある器具であり、Kファイルであると考えられる。

選択肢考察

答え a d

- a Kファイルは根管形成に使用される。
- × b 根管充填にはスプレッターやプラグーなどが使用される。
- × c 根管粘薬にはブローチ綿栓などが使用される。
- d Kファイルは根管長測定に使用される。

ポイント

根管長測定には、Kファイルを根管に挿入してエックス線写真を撮影する方法や、Kファイルに接続した電氣的根管長測定器によって根管長を測定する方法がある。

(問題 37) 38歳の女性。上顎左側第二小臼歯の冷水痛を訴えて来院した。う蝕の有無を検査することとなった。初診時の口腔内写真 (別冊午後 No.4) を別に示す。

- 考えられる検査はどれか。
- a 透照診
- b 歯髄電気診
- c レーザー蛍光強度測定
- d インピーダンス測定検査

別冊 午後 No.4

アプローチ

上顎左側第二小臼歯の冷水痛を訴えているが、口腔内写真を見ると、近心隣接面部のう蝕の存在が疑われる。

選択肢考察

答え a



隣接面部が黒く変色している

- a 透照診は隣接面う蝕の有無の検査に用いる。本症例は隣接面う蝕の存在が疑われるため、透照診を用いるとよい。
- × b 歯髄電気診は歯髄の生死の判定に用いる。う蝕の有無の検査には用いない。
- × c レーザー蛍光強度測定はう蝕の検査に使用するが、通常は小窩裂溝う蝕や平滑面う蝕に用いられる。
- × d インピーダンス測定検査はう蝕の深さの検査に使用するが、プローブが挿入できない隣接面う蝕には使用できない。

ポイント

< 透照診 >

- ・隣接面う蝕の有無の検査
- ・歯の破折、亀裂の有無の検査

(問題 38) ブラックの窩洞分類で隣接面を含むのはどれか。2つ選べ。

- a 1級
- b 2級
- c 4級
- d 5級

アプローチ

ブラックは窩洞の部位により、窩洞を5つに分類している。

選択肢考察

答え b c

- × a 1級は小窩裂溝に位置する窩洞で臼歯の咬合面、臼歯の頰側および舌側における咬合側面2/3、そして前歯舌側の小窩に局限する窩洞である。
- b 2級は臼歯の隣接面における窩洞である。
- c 4級は前歯の隣接面窩洞で切端隅角を含む窩洞である。
- × d 5級は歯冠の唇側、頰側、舌側の歯頸部1/3における窩洞である。

ポイント

< ブラックの窩洞分類で隣接面を含む窩洞 >

- ・2級：臼歯の隣接面における窩洞
- ・3級：前歯の隣接面窩洞で切端隅角を含まない窩洞
- ・4級：前歯の隣接面窩洞で切端隅角を含む窩洞

(問題 39) オフィスブリーチで起こる可能性が最も高いのはどれか。

- a 酸蝕症
- b 歯髄電気死
- c 歯肉退縮
- d 象牙質知覚過敏症

アプローチ

オフィスブリーチは歯の表面から漂白剤を作用させるもので、生活歯にも適用できる。

選択肢考察

答え d

- × a オフィスブリーチで酸蝕症が生じる可能性は低い。酸蝕症は酸性食品の過剰摂取などで生じる。
- × b オフィスブリーチで歯髄電気死が生じる可能性は低い。歯髄電気死は外傷などで生じる。
- × c オフィスブリーチで歯肉退縮が生じる可能性は低い。歯肉退縮は過度なブラッシング圧などで生じる。
- d オフィスブリーチでは象牙質知覚過敏症が起こる可能性が高い。

ポイント

生活歯に対してオフィスブリーチやホームブリーチを行うと、象牙質知覚過敏症を伴う可能性が高い。したがって、術前に患

者へ説明しておくといよい。象牙質知覚過敏症が生じた場合には漂白を中断して経過観察する。フッ化物の塗布を行うこともある。

(問題 40) 19歳の女性。冷水痛を訴えて来院した。下顎左側第一大臼歯の実質欠損を認めるが自発痛はない。軟化象牙質を一部残して薬物を貼付し、経過を観察することとした。行った処置はどれか。

- a IPC法
b 直接覆髄法
c 間接覆髄法
d 生活断髄法

アプローチ

自発痛がない症例に対して軟化象牙質を一部残して薬物を貼付し、経過を観察するのはIPC法である。

選択肢考察

答え a

- IPC法は軟化象牙質をすべて除去すると露髄しそうな深在性う蝕に対し、軟化象牙質を一部残して薬物を貼付するものである。
直接覆髄法は非感染性の偶発露髄に対して行うものである。軟化象牙質が残存している症例には適用しない。
間接覆髄法は健全な象牙質が一層残存している症例に適用する。軟化象牙質が残存している症例には適用しない。
生活断髄法は冠部歯髄を除去して根部歯髄を保存する処置である。軟化象牙質を一部残して薬物を貼付することはない。

ポイント

- IPC法に使用する薬剤
水酸化カルシウム製剤
タンニン・フッ化物合剤配合カルボキシレートセメント

(問題 41) 根管の機械的拡大に用いられるのはどれか。

- EDTA
グアヤコール
過酸化水素水
次亜塩素酸ナトリウム溶液

アプローチ

根管の機械的拡大にはファイルやリーマーなどの器具が用いられるが、選択肢には薬剤が並んでいる。

選択肢考察

答え a

- EDTAは脱灰(無機質溶解)作用があり、根管の機械的拡大の補助剤として用いられる。
グアヤコールは根管消毒薬である。
過酸化水素水は根管洗浄に用いられる。
次亜塩素酸ナトリウム溶液は根管洗浄に用いられる。

ポイント

- EDTAは脱灰(無機質溶解)作用があり、スミヤー層を除去できる。
EDTA液は根管洗浄に用いられる。ペースト状のEDTAは根管の機械的拡大の補助剤として用いられる。

(問題 42) 歯面の付着物のうち、歯ブラシで除去できる

- ステイン
プラーク
ペリクル
マテリアアルバ

アプローチ

歯面の付着物は、歯ブラシで除去できるものと除去できないものがある。

選択肢考察

答え

- ステインは色素沈着であり、紅茶やコーヒーなどが挙げられる。歯ブラシでは除去できない。
プラークは歯面に付着しており、洗口では除去できず歯ブラシで除去できる。
ペリクルは唾液由来の糖タンパクが吸着されて形成する。歯ブラシでは除去できない。
マテリアアルバは軟らかい物質であり、歯ブラシなく強い洗口でも除去できる。

ポイント

- 歯ブラシで除去できる歯面の付着物
プラーク
マテリアアルバ
食物残渣

(問題 43) 48歳の女性。歯の動揺を訴えて来院した。本治療時の口腔内写真(別冊午後No.5)を別に示す。

- 矢印に示す処置の目的はどれか。
う蝕の予防
咬合力の分散
歯間部清掃性の向上
象牙質知覚過敏の軽減

別冊 午後 No.5

アプローチ

写真を見ると、矢印に示す材料はレジンであることが歯の動揺を訴えており、エナメルボンディングレジン固着されていると考えられる。

選択肢考察

答え



- エナメルボンディングレジン固定の目的はう蝕ではない。
エナメルボンディングレジン固定の目的は咬合力である。
エナメルボンディングレジン固定の目的は歯間部の向上ではない。
エナメルボンディングレジン固定は象牙質知覚過敏を目的とする処置ではない。

ポイント

エナメルボンディングレジン固定
接着性レジンを用いた外側性固定である。通常は粘

ンを筆積み法で使用する。歯間部清掃性を低下させないように行う必要がある。

(問題 44) 歯肉歯槽粘膜境を確認する方法はどれか。2つ選べ。

- 歯槽粘膜に浸潤麻酔を行う。
ヨードチンキで粘膜を染色する。
歯周プローブで歯槽粘膜を押し上げる。
クリーンカプランのピンセットでマーキングする。

アプローチ

歯肉歯槽粘膜境は付着歯肉幅を測定する際に確認する必要がある。

選択肢考察

答え bc

- 歯槽粘膜に浸潤麻酔を行って歯肉歯槽粘膜境を確認することはない。
ヨードチンキで粘膜を染色すると、付着歯肉はヨードに不染であるため、歯肉歯槽粘膜境が確認できる。
歯周プローブで歯槽粘膜を押し上げると、可動性がある歯槽粘膜と非可動性の付着歯肉の境界である歯肉歯槽粘膜境が確認できる。
クリーンカプランのピンセットでマーキングして歯肉歯槽粘膜境を確認することはない。

ポイント

- 歯肉歯槽粘膜境を確認する方法
ヨードチンキで粘膜を染色する
歯周プローブで歯槽粘膜を押し上げる

(問題 45) カンベル平面に含まれるのはどれか。

- 眼窩
鼻翼
耳朵
切歯点

アプローチ

カンベル平面に関する問題である。

選択肢考察

答え b

- 眼窩下縁と両側外耳道上縁を通るのはフランクフルト平面である。
鼻翼下縁と両側耳珠上縁を通るのがカンベル平面である。
耳朵を通る基準平面はない。
切歯点を通る基準平面はない。

ポイント

- 基準平面
カンベル平面:鼻翼下縁と両側耳珠上縁とを含む。
フランクフルト平面:眼窩下縁(Or:オルビターレ)と両側外耳道上縁(Po:ポリオン)とを含む。

(問題 46) 67歳の男性。前歯に根面を装着後、左側臼歯を抜歯し、補綴装置を装着した。抜歯前の口腔内写真(別冊午後No.6A)、装置装着後の口腔内写真(別冊午後No.6B)および装置の写真(別冊午後No.6C)を別に示す。

- この装置の名称はどれか。
顎義歯
塞栓子
スピーチエイド
オーバーデンチャー

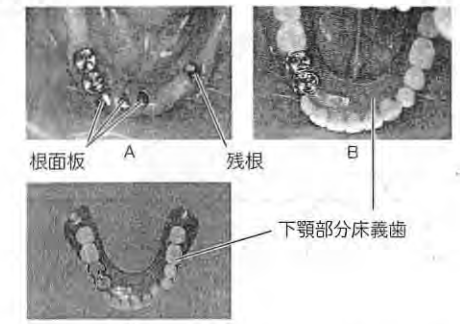
別冊 午後 No.6A、B、C

アプローチ

補綴装置の種類に関する問題である。

選択肢考察

答え d



- 顎骨に大きな欠損や瘦孔を認めないので顎義歯、塞栓子、スピーチエイドではない。
下顎前歯部に根面が認められるのでオーバーデンチャーである。

ポイント

オーバーデンチャー
残存歯を抜歯せずに歯根部のみを残し、根面アタッチメントあるいは根面を装着し、その部位を被覆する可撤性義歯。少数歯残存症例で用いられることが多く、床外形は全部床義歯に近い形態となる。

(問題 47) 上顎全部床義歯の写真(別冊午後No.7A、B)を別に示す。

- 部位と名称との組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。
① 粘膜面
② 咬合面
③ 研磨面
④ 床縁

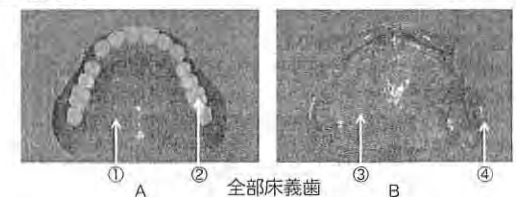
別冊 午後 No.7A、B

アプローチ

全部床義歯の部位の名称に関する問題である。

選択肢考察

答え bd



- ①は研磨面である。
②は咬合面である。
③は粘膜面である。
④は床縁である。

ポイント

全部床義歯の維持・安定に関する義歯の形態

Table with 2 columns: 部位 (Part) and 説明 (Description). Rows include ①床粘膜面, ②床研磨面, ③床縁 (床辺縁).

④人工歯咬合面 歯に相当する部分である。咬合によって全部床義歯が床粘膜を均等に加圧すると義歯の維持に効果的である。

(問題 48) CAD/CAM 装置を用いて製作できるのはどれか。2つ選べ。  
 a ビンレッジ  
 b 陶材焼付金属冠  
 c レジンジャケット冠  
 d オールセラミッククラウン

アプローチ  
 CAD/CAM装置を用いて製作できる補綴装置に関する問題である。

選択肢考察 答え c d  
 × a ビンレッジは金属のみで製作される補綴物で、手作業のワックスアップによって製作される。  
 × b 陶材焼付金属冠は金属および陶材で製作される補綴物である。手作業のワックスアップと陶材の築盛、焼成によって製作される。  
 ○ c レジンジャケット冠は手作業のみならず、CAD/CAM装置を用いても製作できる。  
 ○ d オールセラミッククラウンは手作業のみならず、CAD/CAM装置を用いても製作できる。

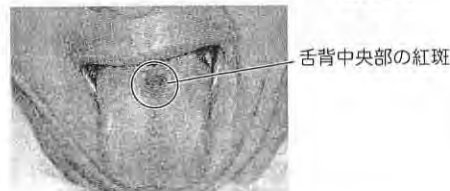
ポイント  
 < CAD/CAM 装置を用いて製作できる補綴装置 >  
 ・プロビジョナルレストレーション、暫間被覆冠 (PMMA)  
 ・レジンジャケット冠 (レジン、硬質レジン、ハイブリッドレジン)  
 ・オールセラミッククラウン (ジルコニア)

(問題 49) 58歳の男性。舌の異常を訴えて来院した。口腔内写真 (別冊午後 No.8) を別に示す。疑われるのはどれか。  
 a 溝状舌  
 b 白板症  
 c 真菌感染症  
 d ハンター舌炎

別冊 午後 No.8

アプローチ  
 舌の異常に関する問題である。

選択肢考察 答え c



× a 溝状舌では文字どおり舌に裂溝がみられる。  
 × b 白板症では舌側縁や頬粘膜に擦過しても容易に除去できない斑状あるいは板状の白い病変がみられる。  
 ○ c 真菌感染症には偽膜性カンジダ症、萎縮性カンジダ症、肥厚性カンジダ症、カンジダ性口角炎がある。舌背中央部に紅斑がみられるので、萎縮性 (紅斑性) カンジダ症と考えられる。  
 × d ハンター舌炎は舌乳頭の萎縮が著明で平滑舌となる。悪性貧血 (巨赤芽球性貧血) の口腔症状である。

ポイント  
 < 真菌感染症 (口腔カンジダ症) >

偽膜性カンジダ症	点状の白苔が帯状に拡大し、易剥離性であり、ると易出血性である。
萎縮性 (紅斑性) カンジダ症	舌背に紅斑がみられる。多くは無症状であるが患部の浮腫や疼痛を訴える。
肥厚性カンジダ症	肥厚した白色偽膜が表層に固着して粘膜上皮層角化亢進を示す。
カンジダ性口角炎	高齢者に多くは、口角部の粘膜と皮膚にできたカンジダ菌が増殖する。

(問題 50) 52歳の男性。上顎右側第一大臼歯部歯肉の訴えて来院した。2か月前に異常に気づき徐々に大きくなったという。口腔内写真 (別冊午後 No.9) を別に示す。主訴に対して考えられる検査はどれか。2つ選べ。  
 a 細胞診  
 b 歯髄電気診  
 c プロービング  
 d エックス線検査

別冊 午後 No.9

アプローチ  
 歯肉の異常に関する問題である。徐々に大きくなっていく病変なので悪性腫瘍を疑う。

選択肢考察 答え



○ a 細胞診は悪性腫瘍が疑われる場合に行う。  
 × b 歯髄電気診は歯髄の生死を調べるために行う。  
 × c プロービングは歯周ポケットの深さを調べるために行う。  
 ○ d エックス線検査で悪性腫瘍の有無を調べる。

ポイント  
 < 細胞診 >  
 通常パapanicolaou染色後に判定→核網工を鮮明に染す  
 \* 診断確定には組織検査を通常必要とする。

Class I	異型細胞を認めない。
Class II	異型細胞を認めるが悪性の疑いが無い。
Class III	悪性の疑いのある異型細胞を認めるが悪性と判定できない。
Class IV	悪性の疑いが極めて濃厚な異型細胞を認める。
Class V	悪性と判定できる異型細胞を有する。

(問題 51) 中枢性顔面神経麻痺で運動可能な部位はどれか。  
 a 前額部  
 b 頬骨部  
 c 下唇部  
 d 頸部

アプローチ  
 中枢性顔面神経麻痺に関する問題である。

選択肢考察 答え

○ a、× b、× c、× d  
 顔面神経麻痺のほとんどは片側性に出現する。また涙腺分泌障害、聴覚障害などが現れる。これに対し中枢性顔面神経麻痺では両側の神経支配を受けている。

麻痺は現れない。したがって、前額部は運動可能な部位である。前額部を除いた顔面の下2/3のみに麻痺が現れる。

ポイント  
 < 中枢性顔面神経麻痺 >  
 前額部の麻痺は現れない (顔面の下2/3のみに麻痺が現れる)。  
 < 末梢性顔面神経麻痺 >  
 ①片側性の仮面様顔貌  
 ②麻痺性兔眼  
 ③口角下垂  
 ④口蓋帆 (軟口蓋) 下垂  
 ⑤鼻唇溝消失  
 ⑥口笛不能 (=唇音の構成障害)  
 ⑦唾液、涙、汗などの分泌障害  
 ⑧味覚障害

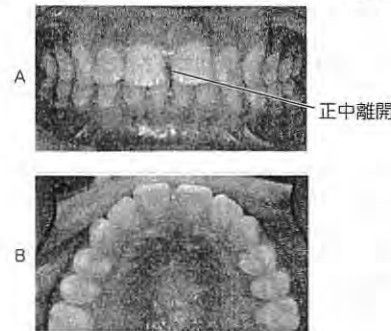
(問題 52) 口腔内写真 (別冊午後 No.10A, B) を別に示す。考えられる不正咬合はどれか。

- a 叢生
- b 交叉咬合
- c 切端咬合
- d 正中離開

別冊 午後 No.10A, B

アプローチ  
 口腔内写真と選択肢とを比較しながら確認していけばよい。

選択肢考察 答え d



× a 口腔内写真で叢生はみられない。  
 × b 口腔内写真で交叉咬合ではない。  
 × c 口腔内写真で切端咬合ではない。  
 ○ d 上顎側中切歯の間に空隙がみられるため正中離開と考えられる。

ポイント  
 正中離開とは、主に上顎中切歯間に空隙がある状態をいう。原因として、上唇小帯の付着異常や正中過剰歯などがある。

(問題 53) 矯正装置装着の準備段階の口腔内写真 (別冊午後 No.11) を別に示す。

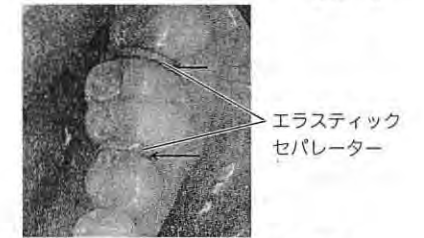
矢印で示す材料の装着に用いるのはどれか。

- a バンドプッシャー
- b バンドリムーバー
- c ヤングプライヤー
- d セパレーティングプライヤー

別冊 午後 No.11

アプローチ  
 写真を見ると、矢印で示す材料はエラスティックセパレーターであることがわかる。

選択肢考察 答え d



× a バンドプッシャーは矯正用バンドの挿入に用いる。  
 × b バンドリムーバーは矯正用バンドの撤去に用いる。  
 × c ヤングプライヤーは比較的太いワイヤーの屈曲に用いる。  
 ○ d セパレーティングプライヤーはエラスティックセパレーターを歯間部に挿入するとき用いる。

ポイント  
 矯正用バンドを装着する前に、セパレーティングプライヤーでエラスティックセパレーターを把持し、歯間部に挿入して空隙を作る。

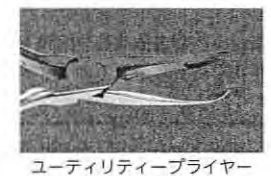
(問題 54) 器具の写真 (別冊午後 No.12) を別に示す。使用目的はどれか。

- a 結紮線の切断
- b 保定装置の調整
- c ブラケットの撤去
- d アーチワイヤーの着脱

別冊 午後 No.12

アプローチ  
 写真の器具はユーティリティープライヤーである。

選択肢考察 答え d



× a 結紮線の切断はピンアンドリガチャーカッターを用いる。  
 × b 保定装置の調整には、ワイヤーベンディングプライヤーなどを用いる。  
 × c ブラケットの撤去には、ブラケットリムービングプライヤーを用いる。  
 ○ d ユティリティープライヤーはアーチワイヤーの着脱に用いる。

ポイント  
 < ユティリティープライヤー >  
 ・アーチワイヤーの着脱  
 ・アーチワイヤーのシンチバック などに用いる。

(問題 55) 発育期の分類とその特徴との組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。

a 乳児期 —— 歩行開始  
 b 幼児期 —— 自我の芽生え  
 c 学童期 —— 第一次反抗期  
 d 思春期 —— 第二次性徴

アプローチ  
 小児の成長発育に関する問題である。

選択肢考察 答え b d  
 × a 乳児期とは生後 1 歳未満であり、まだ歩行は開始しない。  
 ○ b、× c 第一次反抗期とは自我の芽生えともいわれ、3 歳頃、つまり幼児期にみられる。  
 ○ d 思春期では第二次性徴がみられる。

ポイント  
 <反抗期>  
 自我の発達過程にみられる周囲への反抗的態度  
 ・第一次反抗期：幼児期  
 ・第二次反抗期：思春期

(問題 56) 唇顎口蓋裂児にみられる特徴はどれか。2つ選べ。

a 溝状舌  
 b 上顎劣成長  
 c 鼻咽腔閉鎖不全  
 d 下顎の歯列不正

アプローチ  
 唇顎口蓋裂ではさまざまな特徴や問題がみられる。

選択肢考察 答え b c  
 × a 溝状舌は唇顎口蓋裂児の特徴ではない。  
 ○ b 唇顎口蓋裂児では上顎劣成長がみられる。  
 ○ c 唇顎口蓋裂児では鼻咽腔閉鎖不全がみられる。  
 × d 下顎の歯列不正は唇顎口蓋裂児の特徴ではない。

ポイント  
 唇顎口蓋裂児では、上顎の劣成長や歯列不正が生じる。また、鼻咽腔閉鎖不全により言語障害や嚥下障害などが生じる。

(問題 57) 小児の粘膜疾患とその原因との組合せで正しいのはどれか。

a 手足口病 —— 単純ヘルペスウイルス  
 b コプリック斑 —— 麻疹ウイルス  
 c ベドナーアфта —— 先天歯  
 d ヘルパンギーナ —— 硬いゴム乳首

アプローチ  
 小児の粘膜疾患はウイルス疾患が多いが、機械的刺激などが原因の疾患もある。

選択肢考察 答え b  
 × a 手足口病はコクサッキー A 型やエンテロ 71 型ウイルスの感染で生じる。単純ヘルペスウイルスは単純疱疹の原因ウイルスである。  
 ○ b コプリック斑は麻疹ウイルスの感染により生じる。  
 × c 先天歯が原因となるのはリガフェーデ病である。  
 × d ヘルパンギーナは主にコクサッキー A 型ウイルスの感染で生じる。

ポイント  
 リガフェーデ病とベドナーアフトは乳児にみられる外傷である。  
 ・リガフェーデ病：先天歯が原因で舌下部に潰瘍が生じる。  
 ・ベドナーアフト：硬いゴム乳首などが原因で口蓋に潰瘍が

(問題 58) 4 歳の女児。下顎右側第一乳臼歯が保存不可り、局所麻酔下で抜歯を行った。抜歯後の注意として適切でないのはどれか。

a よくうがいをさせる。  
 b 2 時間は飲食を避ける。  
 c 口唇を咬まないようにさせる。  
 d 止血を確認した後帰宅させる。

アプローチ  
 抜歯後の注意に関する問題である。適切でないものをなければならぬ。

選択肢考察 答え  
 × a 抜歯後は血餅の保持のため、頻回のうがいは避けよう。  
 ○ b 局所麻酔により知覚麻痺している周囲軟組織の咬や、血餅の保持などの観点から、2 時間は飲食を避ける注意は適切である。  
 ○ c 抜歯後の注意として、麻酔で知覚麻痺している口まないようにさせるのは適切である。  
 ○ d 止血を確認した後帰宅させるのは、抜歯後の注意適切である。

ポイント  
 抜歯後は、ガーゼなどを噛ませて止血を行い、止血をた後帰宅させる。局所麻酔により口唇や頬が知覚麻痺し咬傷を予防することが大切である。とくに小児では、無噛んでしまうだけでなく、麻酔奏功時の感覚異常が気になり噛むこともあるため注意する。

(問題 59) 75 歳の男性。右片麻痺と失語症がみられる。既往症として考えられるのはどれか。

a 骨折  
 b 脳梗塞  
 c パーキンソン病  
 d 慢性関節リウマチ

アプローチ  
 患者の症状から既往症を考える問題である。

選択肢考察 答え  
 × a 骨折とは考えにくい。  
 ○ b 右片麻痺と高次脳機能障害（失語症）がみられ、薬を服用していることから、既往症は脳梗塞と考え  
 × c パーキンソン病の 4 大症状は、不随意運動（静止戦）、筋硬直（固縮）、寡動（動作緩慢）、姿勢反射障害  
 × d 慢性関節リウマチの症状は手足のこわばりである

ポイント  
 <高次脳機能障害>

失語症	言語機能の障害であり、そのために意思の疎通が困難
注意障害	特定の対象や課題に対して、注意を払い続けることができない状態をいう。
記憶障害	新しく獲得した情報を学習できない状態（前向き健忘）に獲得した情報を思い出せない状態（逆向き健忘）を半側の刺激に気付かない、または反応しない状態では左半側空間無視として出現する。
半側空間無視	

失行症	運動麻痺や不随意運動がなく、どのように行為を行うか認識しているにもかかわらず、その行為を正しく行うことができない状態をいう。
-----	--

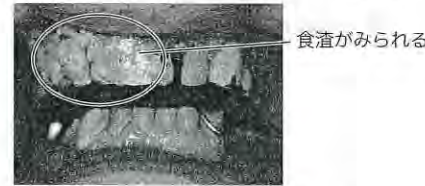
(問題 60) 77 歳の男性。10 か月前に脳出血を発症した。摂食・嚥下障害がみられた。患者の口腔内写真（別冊午後 No.13）を示す。障害されている摂食・嚥下の過程はどれか。

a 先行期  
 b 準備期  
 c 咽頭期  
 d 食道期

別冊 午後 No.13

アプローチ  
 脳出血の既往があり、口腔内写真から食渣がみられるため、機能的障害による摂食・嚥下障害が考えられる。

選択肢考察 答え b



食渣がみられる

× a 先行期は食物を摂取する前の時期のことである。  
 ○ b 準備期は食物を咀嚼し、食塊を形成する時期である。口腔内写真から口腔前庭に食渣がみられ、食塊が形成されていないことから、準備期が障害されていると考えられる。  
 × c 咽頭期は食塊が口峽を通過してから咽頭を経て後端が食道入口部を通過するまでの時期である。  
 × d 食道期は食道の入口部から胃の入口部までの食塊の移送が行われる時期である。

ポイント  
 <嚥下の準備期>

咀嚼筋群	外側翼突筋の下頭以外は閉口時にはたらく、食物の粉碎と食塊形成に寄与する。これら閉口筋の活動は、食物の硬さや大きさなどの性状に応じて変化するのに対して、顎二腹筋や顎舌骨筋などの開口筋は、咀嚼中一定に保たれる。
舌骨上筋群 舌骨下筋群	開閉口、すなわち下顎骨を動かすときには、舌骨下筋群が舌骨を固定し、舌骨上筋群が収縮することにより下顎骨を動かすのに対して、下顎骨が固定されているときには、舌骨上筋群の収縮により舌骨が挙上する。
表情筋	口裂周囲の表情筋は、口裂を開閉し食物を捕える役割を担う筋群で、口輪筋は口唇から食塊がこぼれないようにはたらく、頬筋は上下顎の歯で咀嚼された食物を固有口腔に保つ。
舌筋	咀嚼効率を上げるために有効にはたらく。

(問題 61) 88 歳の女性。歯科訪問診療の依頼を受けた。食後、ブラッシングのため洗面台に向かっている写真（別冊午後 No.14）を別に示す。障害高齢者日常生活自立度の判定基準のランクとして考えられるのはどれか。2つ選べ。

a ランク J  
 b ランク A  
 c ランク B  
 d ランク C

別冊 午後 No.14

アプローチ  
 障害高齢者日常生活自立度の判定基準のランクを考える問題である。写真では患者が車いすに座っている。

選択肢考察 答え a b



車いすに座っている

○ a ランク J は外出できるため、歯科訪問診療を受けていることから考えにくい。厚生省発表ではこれが正解となっている。  
 ○ b、△ c ランク A やランク B は車いすで移動することが考えられる。  
 × d ランク C は 1 日中ベッド上で過ごす寝たきりであるため、車いすで移動していることから考えにくい。

ポイント  
 <障害老人の日常生活自立度判定基準>

生活自立	ランク J	何らかの障害などを有するが、日常生活はほぼ自立しており独力で外出する 1. 交通機関などを利用して外出する 2. 隣近所へなら外出する
半寝たきり	ランク A	屋内での生活は概ね自立しているが、介助なしには外出しない 1. 介助により外出し、日中はほとんどベッドから離れて生活する 2. 外出の頻度が少なく、日中も寝たり起きたりの生活をしている
寝たきり	ランク B	屋内での生活は何らかの介助を要し、日中もベッド上での生活が主体であるが、座位を保つ 1. 車いすに移乗し、食事、排泄はベッドから離れて行う 2. 介助により車いすに移乗する
	ランク C	1 日中ベッド上で過ごし、排泄、食事、着替えにおいて介助を要する 1. 自力で寝返りをうつ 2. 自力では寝返りもつけない

(問題 62) 90 歳の男性。無歯顎で全部床義歯を使用している。片麻痺があり、ペースメーカーを装着している。食後、食渣の滞留と舌苔とを認める。口腔ケアに用いられないのはどれか。

a 舌ブラシ  
 b 歯ブラシ  
 c 音波ブラシ  
 d スポンジブラシ

アプローチ  
 90 歳で片麻痺があるため、口腔ケアを行いやすい清掃用具を選択する。ただし、ペースメーカーを装着しているため注意する。

選択肢考察 答え c  
 ○ a、○ b、○ d 食渣の滞留と舌苔がみられるため、舌ブラシや歯ブラシ、スポンジブラシは口腔内清掃のために使用する。  
 × c 片麻痺のためブラッシングが行いにくいと考えられる。音波ブラシの使用も推奨されるが、ペースメーカーを装着しているため使用は避けたい。

ポイント

ベースメーカー装着者に対する歯科治療では、ベースメーカーが誤作動を起こさないように注意する。

(問題 63) 歯の付着物・沈着物と構成成分との組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 白質 ————— 剝離上皮
- b 歯石 ————— 唾液タンパク質
- c 獲得被膜 ————— 細菌
- d 色素沈着 ————— 有機性薄膜

アプローチ

歯の付着物・沈着物と構成成分との組合せを答えるが、構成成分という言葉が紛らわしい。

選択肢考察

答え a d

- a 白質はマテリアルバのことであり、剝離上皮は構成成分である。
- × b 歯石はブラークが石灰化したものである。
- × c 獲得被膜はペリクルともいい、歯面に唾液タンパク質が吸着されて形成される。
- d 色素沈着はコーヒーや紅茶などの外来色素がペリクルに沈着しているものが多く、有機性薄膜で構成されていると考えることができる。

ポイント

- <歯の付着物・沈着物>
- ・ペリクル(獲得被膜)
- ・マテリアルバ(白質)
- ・食物残渣
- ・ブラーク
- ・歯石
- ・色素沈着(ステイン)

(問題 64) エックス線写真(別冊午後 No.15)を別に示す。観察できるのはどれか。2つ選べ。

- a 骨吸収
- b 根管充填
- c 歯石沈着
- d 歯根嚢胞

別冊 午後 No.15

アプローチ

エックス線写真と選択肢とを比較してみればよい。

選択肢考察

答え a c



- a エックス線写真を見ると骨吸収がみられる。
- × b 根管充填は行われていない。
- c 歯根面に沈着した歯石が凸状に観察される。
- × d 歯根嚢胞はみられない。

ポイント

歯根面に沈着している歯石は、エキスポローラーやプローブ

による触診などが有効である。近遠心面に沈着した歯石は、クロス線写真でも確認できるが、頬舌側面に沈着している判断できない。

(問題 65) スケーリング時の脳貧血の予防で適切なものはどれか。2つ選べ。

- a 疼痛管理
- b 水平側臥位
- c 空腹時の処置
- d 処置内容の説明と理解

アプローチ

治療中の脳貧血は、痛みや不安などのストレスが原因。したがって、痛みや不安をコントロールすることが予防となる。

選択肢考察

答え

- a 処置中の痛みが脳貧血の原因となるため、疼痛管理の予防で適切である。
- × b 水平側臥位は脳貧血の予防とはならない。
- × c 空腹時の処置は脳貧血の予防とはならない。
- d 処置内容を説明し理解を得ることで、処置に対する感を軽減することができる。脳貧血の予防として適する。

ポイント

- <脳貧血の予防>
- ・疼痛管理
- ・処置内容の説明と理解(インフォームドコンセント)

(問題 66) 歯周病のスクリーニングに用いられる唾液検査はどれか。

- a 潜血反応
- b 唾液緩衝能
- c 細菌の酸産生能
- d グルコースクリアラランス

アプローチ

歯周病のスクリーニングを行うためには、歯周病の症を考えるとよい。

選択肢考察

答え

- a 歯周病では歯肉出血がみられる。唾液により潜血みることが歯周病のスクリーニングとなる。
- × b 唾液緩衝能は歯肉出血の判定に用いられる。
- × c 細菌の酸産生能は歯肉出血の判定に用いられる。
- × d グルコースクリアラランスは歯肉出血の判定に用いられない。

ポイント

- <歯周病の主な症状>
- ・歯肉の発赤や腫脹、歯肉出血
- ・歯周ポケットの深化
- ・アタッチメントロス
- ・歯槽骨の吸収
- ・歯の動揺度の増加 など

(問題 67) 口腔内写真(別冊午後 No.16)を示す。歯肉歯槽粘膜境はどれか。

- a ① b ② c ③ d ④

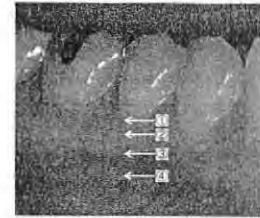
別冊 午後 No.16

アプローチ

口腔内写真から歯肉歯槽粘膜境を答える問題である。

選択肢考察

答え c



- × a、× b、○ c、× d
- 歯肉歯槽粘膜境は、ピンク色の歯肉と鮮紅色の歯槽粘膜との境界であり、③である。

ポイント

- ・歯肉歯槽粘膜境：角化歯肉と非角化の歯槽粘膜との境界。
- ・付着歯肉：ポケット底から歯肉歯槽粘膜境までの距離

(問題 68) ファーケーションプローブで検査するのはどれか。

- a 歯肉出血
- b 歯根破折
- c 歯周ポケット
- d 根分岐部病変

アプローチ

ファーケーションプローブは分岐部用探針である。

選択肢考察

答え d

- × a 歯肉出血の有無は通常の歯周プローブを用いる。
- × b ファーケーションプローブで歯根破折の検査は行わない。
- × c 歯周ポケットは通常の歯周プローブを用いる。
- d ファーケーションプローブは根分岐部病変の検査に用いる。

ポイント

分岐部病変の検査にはファーケーションプローブを用いる。分岐部病変の分類として、Lindhe & Nymanによる水平的分類がある。ファーケーションプローブを分岐部に水平方向に挿入したとき、歯冠幅径の1/3を超えるか、あるいは貫通するかなどを調べる。

(問題 69) スケーリングの術式で、施術部の消毒後の適切な手順はどれか。

- a 歯面研磨 → 口腔内観察 → 歯石除去
- b 口腔内観察 → 歯石除去 → 歯面研磨
- c 口腔内観察 → 歯面研磨 → 歯石除去
- d 歯面研磨 → 歯石除去 → 口腔内観察

アプローチ

スケーリングの術式に関する問題である。

選択肢考察

答え b

- × a、○ b、× c、× d
- まず口腔内を観察し、歯肉の色調や形態、炎症の程度などを把握する。続いてスケーラーで歯石を除去する。歯石除去後の歯面が粗造になっているとブラークが付着しやすいため、歯面研磨を行って歯面を滑沢にする。したがって、適切な手順は、口腔内観察→歯石除去→歯面研磨となる。

ポイント

<スケーリングの術式>  
口腔内観察→歯石除去→歯面研磨

(問題 70) 歯の動揺度検査の写真(別冊午後 No.17)を別に示す。

- 正しいのはどれか。
- a ① b ② c ③ d ④

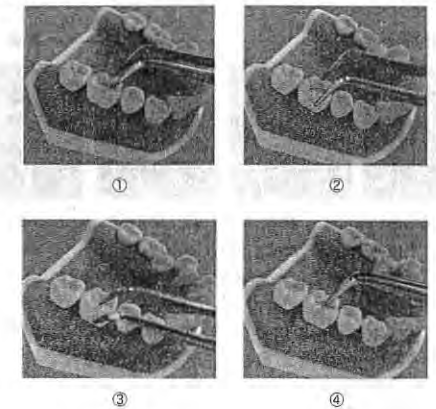
別冊 午後 No.17

アプローチ

歯の動揺度検査はピンセットを用いて行うが、前歯と臼歯では方法が異なる。

選択肢考察

答え d



- × a、× b、× c、○ d
- 臼歯の動揺度検査は、ピンセットの先端を咬合面に押し当てて行う。したがって、④が正しい。①や②、③のように、歯冠や咬頭を把持することはない。

ポイント

- <歯の動揺度検査>
- 前歯：ピンセットで切縁を把持して動かす
- 臼歯：ピンセットを閉じて咬合面に押し当てて動かす

(問題 71) スケーラーのシャープニングで砥石の名称、材質および潤滑材の組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。

- a ルビーストーン ————— 天然石 ———— 水
- b セラミックストーン ———— 人工石 ———— 水
- c インディアナストーン ———— 人工石 ———— 水
- d アーカンサスストーン ———— 天然石 ———— オイル

アプローチ

スケーラーのシャープニングに関する事項はよく出題されている。

選択肢考察

答え b d

- × a ルビーストーンは人工石である。
- b セラミックストーンは人工石であり、潤滑剤は不要または水を用いる。
- × c インディアナストーンは天然石を加工した人工砥石であり、潤滑剤としてオイルを使用する。
- d アーカンサスストーンは天然石あり、潤滑剤としてオイルを用いる。

ポイント

<人工砥石>

- ・ルビーストーン：潤滑剤は水
- ・セラミックストーン：潤滑剤は不要または水
- ・インディアナストーン：潤滑剤はオイル

<天然砥石>

- ・アーカンサスストーン：潤滑剤はオイル

(問題 72) プローブの写真(別冊午後 No.18)を別に示す。CPI 検査に用いられるのはどれか。

- a ① b ② c ③ d ④

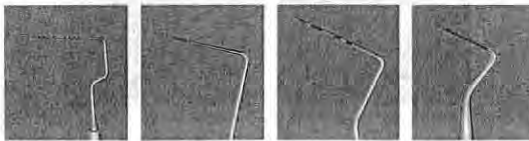
別冊 午後 No.18

アプローチ

CPI検査には、WHOが提案したCPIプローブを用いる。

選択肢考察

答え b



- × a ①はポケットプローブである。
- b ②はCPI検査に用いるCPIプローブである。
- × c ③はカラーコードプローブである。
- × d ④はポケットプローブである。

ポイント

<CPI プローブ>

- ・先端に直径0.5mmの球がついている
- ・目盛りは先端から0.5-3-2mmとなっている。

(問題 73) グレーシータイプキュレット #11/12 を操作している写真(別冊午後 No.19)を別に示す。操作で正しいのはどれか。

- a ① b ② c ③ d ④

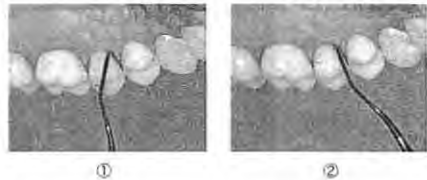
別冊 午後 No.19

アプローチ

グレーシータイプキュレットは、第1シャンクと歯面を平行とすればよいが、第1シャンクのみを確認するのでは正解にたどり着けない。

選択肢考察

答え b



- × a ①は適切でない。
- b ②は第1シャンクと歯面とが平行であり、第2シが近心を向いているため、適切である。
- × c ③は第1シャンクと歯面との平行性はよいが、第1シャンクが遠心を向いており、適切な操作角度ではない。
- × d ④は適切でない。

ポイント

<グレーシータイプキュレット>

第1シャンクと歯面を平行とすることで、適切な角度で歯面に当てることができる。なお、ポケットへ突入するときは、刃部をなるべく寝かせるようにする。

(問題 74) 歯頸部の外来性色素沈着物を除去するための磨で正しいのはどれか。

- a ラバーダム防湿を行う。
- b 各種研磨剤を使い分ける。
- c 歯面を乾燥した状態に保つ。
- d 高速回転(30,000rpm)で行う。

アプローチ

歯面研磨の基本的事項に関する問題である。

選択肢考察

答え a

- × a 外来性色素沈着物を除去するための歯面研磨でラバーダム防湿を行うことはない。
- b 歯面の着色や付着物の種類によって、研磨剤の粒さなどを使い分けるのがよい。
- × c 歯面研磨時は、摩擦熱が生じないように、研磨剤を湿潤状態を保つ。
- × d 歯面研磨は低速回転で断続的に行う。

ポイント

<歯面研磨時の主な注意事項>

- ・研磨時の摩擦熱に留意する。
- ・研磨剤の種類を使い分ける。
- ・研磨後のフッ化物塗布を考慮する。 など

(問題 75) う蝕の第一次予防に用いるフッ化物はどれか。

- a フッ化水素酸
- b フルオロオパタイト
- c フッ化ジアンミン銀
- d モノフルオロリン酸ナトリウム

アプローチ

う蝕の第一次予防とは、健康増進と特異的予防があり、フッ化物を用いる第一次予防は特異的予防である。

選択肢考察

答え d

- × a フッ化水素酸はう蝕の第一次予防に用いられない。
- × b フルオロオパタイトはう蝕の第一次予防に用いられない。
- × c フッ化ジアンミン銀は、う蝕の第二次予防に用いられる。
- d モノフルオロリン酸ナトリウムは、う蝕の第一次予防に用いられる。

ポイント

<フッ化物を用いた主なう蝕の第一次予防>

- ・フッ化物洗口
- ・フッ化物歯面塗布
- ・フッ化物配合歯磨剤の使用

(問題 76) う蝕活動性試験の結果、唾液中の *Lactobacilli* が多く判定された。

考えられるのはどれか。2つ選べ。

- a う窩がある。
- b 唾液粘稠度が低い。
- c 唾液緩衝能が高い。
- d 間食の摂取回数が多い。

アプローチ

う蝕活動性試験で細菌数を調べるものには、*S.mutans* および *Mutans streptococcus* 球菌や *Lactobacilli* がある。

選択肢考察

答え a d

- a う窩があると *Lactobacilli* が多く検出されやすい。
- × b 唾液粘稠度が低いことで *Lactobacilli* が多くなることはない。
- × c 唾液緩衝能が高いことで *Lactobacilli* が多くなることはない。
- d 間食の摂取回数が多いとう蝕リスクが高くなる。そのため、*Lactobacilli* が多い場合には間食の摂取回数が多いことが考えられる。

ポイント

*Lactobacilli* は、う窩や軟化象牙質などから高頻度で検出される。

(問題 77) フッ化物歯面塗布法でないのはどれか。

- a 綿球法
- b トレー法
- c スプレー法
- d イオン導入法

アプローチ

フッ化物歯面塗布法は、フッ化物の局所応用として日常の臨床でよく行われる方法である。

選択肢考察

答え c

- a 綿球法は、フッ化物を綿球で歯面に塗布する方法である。
- b トレー法は、トレーにフォーム状やゲル状のフッ化物を盛るなどして歯面に塗布する方法である。
- × c スプレー法はフッ化物歯面塗布法でない。
- d イオン導入法は、イオントレーにフッ化ナトリウム製剤をしみ込ませて通電させて歯面に塗布する方法である。

ポイント

<フッ化物歯面塗布法の種類>

- ①綿球・綿棒塗布法
- ②トレー法
- ③イオン導入法

次の文を読み、(問題 78)、(問題 79) に答えよ。

保育園で5歳児を対象にフッ化物洗口(毎日法)を実施することになり、園の職員へ説明することとなった。

(問題 78) 使用するフッ化物洗口液のフッ素イオン濃度はどれか。

- a 50ppm
- b 250ppm
- c 900ppm
- d 9,000ppm

アプローチ

フッ化物洗口の毎日法のフッ素イオン濃度を答えればよい。

選択肢考察

答え b

- × a フッ化物洗口(毎日法)のフッ素イオン濃度は50ppmではない。
- b フッ化物洗口(毎日法)のフッ素イオン濃度は250ppmである。
- × c フッ素イオン濃度900ppmのフッ化物を用いるのはフッ化物洗口(週1回法)である。
- × d フッ化物洗口にフッ素イオン濃度9,000ppmのフッ化物は用いない。

ポイント

- ・フッ素イオン濃度250ppm：フッ化物洗口(毎日法)
- ・フッ素イオン濃度900ppm：フッ化物洗口(週1回法)
- ・フッ素イオン濃度9,000ppm：フッ化物歯面塗布

(問題 79) 職員への説明内容で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 1回の洗口液量は一人当たり30mLずつ用意してください。
- b 10秒間うがいをさせたら吐き出させてください。
- c 洗口後30分間は飲食やうがいを控えてください。
- d 洗口液を1回量誤って飲んだとしても急性中毒の心配はありません。

アプローチ

フッ化物洗口を行う上での注意事項に関する問題である。

選択肢考察

答え c d

- × a 就学前幼児の1回の洗口液量は一人当たり5~7mLが目安である。
- × b 洗口液を口に含んだら30秒~1分間ブクブクうがいを行うようにする。
- c 洗口後は30分間の飲食やうがいを禁止するように伝えるのがよい。
- d 洗口液を1回量誤って飲んだとしても急性中毒の心配がないことを説明するのがよい。

ポイント

フッ化物洗口法と他の局所応用法(フッ化物配合歯磨剤など)を組み合わせて行っても、フッ化物の過剰摂取になることはない。また、フッ化物洗口液を誤飲してもただちに健康被害が発生することはないと考えられている方法であり、急性中毒や慢性中毒の心配はない。

(問題 80) プライマリーヘルスケアに該当するのはどれか。2つ選べ。

- a 感染症のコントロール
- b 健康的な公共政策の確立
- c バリアフリー社会の実現
- d 身近な場所への医療施設の設定

アプローチ

プライマリーヘルスケアは、すべての人にとって健康を基本的な人権として認め、その達成の過程において住民の主体的な参加や自己決定権を保障する理念であり、そのために地域住民を主体とし、人々の最も重要なニーズに応え、問題を住民自らの力で総合的かつ平等に解決していく方法論・アプローチでもある。

選択肢考察

答え a d

- a 感染症のコントロールはプライマリーヘルスケアに該当するとは考えにくいだが、厚生省発表ではこれが正解となっている。

- △b 健康的な公共政策の確立はプライマリーヘルスケアに該当する。
- ×c バリアフリー社会の実現はプライマリーヘルスケアには該当しない。
- d 身近な場所への医療施設の設置はプライマリーヘルスケアに該当する。

ポイント

<プライマリーヘルスケアの概念>

- ・住民ニーズに基づいた活動
- ・地域資源の有効活用
- ・住民参加
- ・人間中心の開発
- ・多様な社会資源の協調

(問題 81) 医療面接の際に注意すべきことはどれか。2つ選べ。

- a 同情的態度で接する。
- b 話を最後までよく聴く。
- c 患者の訴えを明確化する。
- d 会話の間があかないようにする。

アプローチ

医療面接の方法についての問題である。

選択肢考察

答え bc

- ×a 同情的態度は不適切な態度である。
- b 話を最後までよく聴く。患者の話に耳を傾ける(傾聴する)ことで、「共感」できるようになる。
- c 患者の訴えを患者に代わって共感的に適切な言葉で言い換える(明確化)。
- ×d 沈黙は思考、想起、湧き上がる感情の抑制など多くの可能性があるが、いずれも患者の心は活発に活動している。それを妨げないように、沈黙しながら温かく見守るべきである。

ポイント

<医療面接の意義>

- ・医療情報の収集・提供
- ・患者、歯科医師関係の確立
- ・患者の指導、動機付け、治療への参加

(問題 82) 45歳の男性。口臭を訴えて来院した。歯科衛生士との会話を下に示す。

歯科衛生士：どんなことが気になって来院されましたか。

①

患者：口臭があると家族に言われました。自分ではあまり感じないのですが・・・

歯科衛生士：何か思い当たる原因はありますか。

②

患者：ここところ忙しくて、睡眠も十分に取れていません。

歯科衛生士：歯磨きをする時間はありますか。

③

患者：十分とは言えませんね。

歯科衛生士：朝、口臭があると言われますか。

④

患者：そうですね。

「開かれた質問」はどれか。2つ選べ。

- a ① b ② c ③ d ④

アプローチ

質問にどのくらい幅広く答えられるかを、質問の自由度。「開かれた質問(open-ended question)」は相手に答えられる質問である。

選択肢考察

答え

- a ①は「開かれた質問」である。
- b ②は「開かれた質問」である。
- ×c ③は「閉じられた質問」である。
- ×d ④は「閉じられた質問」である。

ポイント

「閉じられた質問(closed question)」は、「はい」か「え」で答えなければならない質問または答えが限られる質問である。

(問題 83) 「健康な高齢者の老化による物忘れ」と「認知症の高齢者の物忘れ」との特徴を比較した表を示す。

	健康な高齢者	認知症の高齢者
①	体験の全体を忘れる	体験の一部を忘れる
②	物忘れを自覚している	物忘れの自覚に乏しい
③	作り話はみられない	しばしば作り話が見られる
④	ヒントがあっても思い出せない	ヒントがあれば思い出せる

正しいのはどれか。2つ選べ。

- a ① b ② c ③ d ④

アプローチ

健康な高齢者と認知症の高齢者との違いについての問題。

選択肢考察

答え

- ×a 「健康な高齢者」は体験の一部を忘れ、「認知症の高齢者」は体験の全体を忘れる。
- b 「健康な高齢者」は物忘れを自覚しており、「認知症の高齢者」は物忘れの自覚に乏しい。
- c 「健康な高齢者」は作り話はみられないが、「認知症の高齢者」はしばしば作り話が見られる。
- ×d 「健康な高齢者」はヒントがあれば思い出せるが、「認知症の高齢者」はヒントがあっても思い出せない。

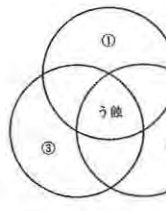
ポイント

認知症は、「いったんは正常に発達した知的機能が、起こった慢性的の脳の器質的障害のため広汎に継続的に社会生活を営めない状態」と定義されている。

(問題 84) Keyesの輪を図に示す。う蝕のリスクとしては唾液緩衝能、②はスクロースが該当する。

③はどれか。

- a 時間
- b 宿主
- c 細菌叢
- d 食餌性基質



アプローチ

「Keyesの3つの輪」は微生物要因と宿主要因、食事からなる。①は唾液緩衝能が該当しているため宿主要因②はスクロースが該当しているため食事要因と考えら

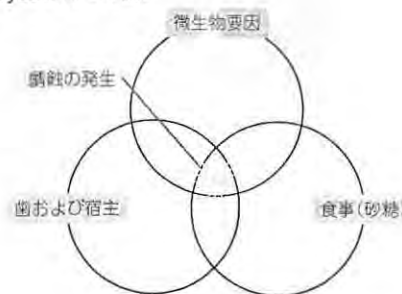
選択肢考察

答え

- ×a Newbrunは「Keyesの3つの輪」に時間を加えて4つの輪のモデルを提唱した。
- ×b 宿主は①である。
- c ③は細菌叢である。
- ×d 食餌性基質は②である。

ポイント

<Keyesの3つの輪>



次の文を読み、(問題 85)、(問題 86)に答えよ。

9歳の女児。定期健康診査を希望して来院した。歯科保健指導を行うにあたり、2色性の歯垢染色剤を用いて染色出した。染色出し後の口腔内写真(別冊午後No.20)を別に示す。

別冊 午後 No.20

(問題 85) 唇面に古いブラークが最も多く観察されるのはどれか。

- a 上顎左側中切歯
- b 上顎左側側切歯
- c 下顎左側中切歯
- d 下顎左側側切歯

アプローチ

2色性の歯垢染色剤を用いてブラークを染色出すと、比較的新しいブラークは赤色に、古いブラークは青色に染色される。

選択肢考察

答え b



歯頭部が青色に染色されている

唇面が赤色に染色されている

- ×a 上顎左側中切歯はあまり染色されていない。
- b 上顎左側側切歯の唇面には古いブラークが多く観察される。
- ×c、×d 下顎左側中切歯や下顎左側側切歯は比較的新しいブラークが多く観察される。

ポイント

<歯垢染色剤の所要性質>

- ・色調が目立ち染色度が高い。
- ・自然に脱色する。
- ・味が悪くない。
- ・顔や衣服を汚染しない。
- ・粘膜を刺激しない。
- ・防腐性、殺菌性がある。
- ・発癌性がない。

(問題 86) この女児へ指導する適切な口腔清掃法はどれか。2つ選べ。

- a バス改良法
- b チャーターズ法
- c スクラビング法
- d 1歯ずつの縦磨き法

アプローチ

小児に対する口腔清掃指導を考える問題である。対象が小児のため、複雑で難しい口腔清掃法を指導するのは避けたほうがよい。

選択肢考察

答え cd

- ×a バス改良法は操作が難しいため、小児へ指導する口腔清掃法としては適切でない。
- ×b チャーターズ法は操作が難しいため、小児へ指導する口腔清掃法としては適切でない。
- c スクラビング法は操作が容易で歯頸部、歯間部、咬合面のプラーク除去効果が高いため、小児へ指導する口腔清掃法として適切である。
- d 1歯ずつの縦磨き法は時間はかかるが比較的操作が容易で、歯間部のプラーク除去効果が高いため、小児へ指導する口腔清掃法として適切である。

ポイント

ライフステージにあわせた口腔清掃法を指導することが重要である。

次の文を読み、(問題 87)、(問題 88)に答えよ。

30歳の男性。口臭を訴えて来院した。初診時の口腔診査結果および医療面接結果の一部を表に示す。官能検査とガス cromatography 検査を行い、真性口臭症と診断された。舌面の写真(別冊午後No.21)を別に示す。

<口腔診査>

現在歯：28本  
歯周ポケット検査：全部位2mm以下  
O'LearyのPCR：40%

<医療面接>

全身疾患：なし  
口腔清掃：歯ブラシのみによる1日3回のブラッシング  
間食回数：1日1回

別冊 午後 No.21

(問題 87) ガス cromatography 検査で認知閾値を超えて検出されたと考えられるのはどれか。2つ選べ。

- a 硫化水素
- b アセトン
- c トリメチルアミン
- d メチルメルカプタン

アプローチ

口臭症には真性口臭症と仮性口臭症がある。真性口臭症では原因が口腔内由来なのか全身疾患に由来するのかを診査する。

選択肢考察

答え ad



舌苔がみられる

- a、○d 口腔内写真では舌苔がみられ、O'LearyのPCRは40%と口腔清掃状態が悪い。真性口臭症の原因は口腔内に由来すると思われる。硫化水素やメチルメルカプタンは揮発性硫黄化合物で、口腔内由来の口臭の原因物質であり、ガスクロマトグラフィー検査で認知閾値を超えて検出される。
- ×b アセトンは糖尿病で検出される口臭の原因物質である。
- ×c トリメチルアミンはトリメチルアミン尿症で検出される口臭の原因物質である。

ポイント

<ガスクロマトグラフィー検査>

揮発性硫黄化合物に含まれる3種類の気体(硫化水素、メチルメルカプタン、ジメチルサルファイド)を別々に定量できる検査である。生理的口臭の場合、呼気中の硫化水素がおもに検出され、メチルメルカプタン濃度は極めて低い。これに対して活動性の歯周疾患患者では、メチルメルカプタン濃度が高いことが多い。

- (問題 88) 歯科医師から、口臭改善のための歯科保健指導を指示された。ブラッシング指導に加えて行う指導で適切なものはどれか。2つ選べ。
- a 頻回の水分摂取を勧める。  
b 間食を摂らないよう指導する。  
c 舌ブラシによる舌清掃を指導する。  
d 専門家による機械的歯面清掃を勧める。

アプローチ

口臭に対する口腔保健指導を考える問題である。

選択肢考察

答え c d

- ×a 口腔乾燥による口臭ではないため、頻回の水分摂取を勧めても改善されない。
- ×b 間食回数は1日1回であり、摂らないよう指導する必要はない。
- c 口腔内写真では舌苔がみられるため、舌ブラシによる舌清掃を指導する。
- d PMTCなど専門家による機械的歯面清掃を勧める。

ポイント

洗口液(塩化亜鉛洗口剤、エッセンシャルオイルとエタノール含有洗口剤、クロルヘキシジン洗口剤)の使用や、チューインガムを噛むなどの方法も効果的である。

- (問題 89) 70歳の女性。肺癌で入院加療中である。意識障害があり、常時口呼吸をしている。本人による口腔清掃は困難な状態であり、1日1回の口腔清掃を受けている。口腔周囲の写真(別冊午後No.22A、B)を別に示す。

歯科衛生士による口腔ケアで適切なものはどれか。2つ選べ。

- a 本人への声かけは必要ない。  
b 鼻カニューレは外して行う。  
c 口唇部を保湿してから行う。  
d 隣接面に歯間ブラシを使用する。

別冊 午後 No.22A、B

アプローチ

意識障害がある患者に対する口腔ケアを考える問題である。

選択肢考察

答え



鼻カニューレ A B 口唇

- ×a 意識障害があるからといって、本人への声かけがいわけではない。
- ×b 口腔ケアを行うために鼻カニューレを外す必要性はない。
- c 口呼吸により口唇が乾燥しているため、口唇部を保湿してから口腔ケアを行う。
- d 口腔内写真では下顎前歯部の叢生がみられるため、隣接面に歯間ブラシを使用する。

ポイント

口腔乾燥がみられるときは、口腔内を湿潤させてからケアを行う。

- (問題 90) 85歳の要介護高齢者。食事中に疲れて食事が落ちてくるという。

この高齢者への介助で適切なものはどれか。

- a 一口量を増やす。  
b 間食で必要栄養量を補う。  
c 1回の食事時間を長くする。  
d 少量低カロリーの食事にする。

アプローチ

要介護高齢者に対する介助法を考える問題である。食事が落ちる原因は食事中の疲れのため、食事中に疲れない工夫をする必要がある。

選択肢考察

答え

- ×a 食事中に疲れているため、一口量を減らす。
- b 食事で十分な栄養を摂取できないのであれば、間食して必要栄養量を補う。
- ×c 食事中に疲れているため、1回の食事時間を短くする。
- ×d 低カロリー食にする必要はない。

ポイント

<一口量の調整>  
一口量を変化させてみて要介護高齢者にあった一口量を見つけるとよい。

- (問題 91) 地域住民のニーズに基づき保健活動の計画を立てることとなった。

最初に設定するのはどれか。

- a 方法  
b 目標  
c 内容  
d 期間

アプローチ

地域保健活動についての問題である。地域保健活動→実施→評価→改善→計画→…というように状況で行う。

選択肢考察

答え b

- ×a、○b、×c、×d  
地域住民のニーズに基づき保健活動の計画を作成するときは、最初に目標を設定し、その後方法や内容、期間を設定する。

ポイント

地域保健活動では最初に目標を設定し、目標を達成するための計画を立案する。

- (問題 92) A幼稚園では「健康な子供を育てるための勉強会」を保護者対象に行っている。歯科保健について30分間の講話を依頼された。

内容として適切なものはどれか。2つ選べ。

- a 口呼吸による弊害  
b 第二大臼歯のう蝕予防  
c ショ糖とう蝕との関係  
d 側方歯群の交換と歯列不正

アプローチ

幼稚園で行う歯科保健の題材を考える問題である。

選択肢考察

答え a c

- a 幼稚園児のなかには口呼吸を行っている幼児がいるため、口呼吸による弊害は内容として適切である。
- ×b 幼稚園児は第二大臼歯が萌出していないため、内容として適切ではない。
- c 幼稚園児の保護者に対して、ショ糖とう蝕との関係は内容として適切である。
- ×d 幼稚園児は側方歯群の交換が開始していないため、内容として適切ではない。

ポイント

<幼児期の歯科保健指導のための情報収集と指導の要点>

- ・乳歯の萌出時期の理解と年齢別発達段階の理解
- ・う蝕感受性の把握
- ・生活習慣の把握
- ・甘味摂取状況、間食の与え方
- ・口腔清掃への意識や関心度
- ・口腔状況の把握
- ・フッ化物応用状況の把握と指導

- (問題 93) ある事業所の男性社員50名を対象として「歯周病と喫煙」をテーマとした40分の健康教室を依頼され、衛生管理者とともに行うこととなった。

健康教室の実施方法で適切なものはどれか。2つ選べ。

- a 個別相談を組み入れる。  
b 自由に発言できる雰囲気をつくる。  
c 衛生管理者との事前打ち合わせを行う。  
d 都道府県別喫煙率の数値を読み上げて説明する。

アプローチ

健康教室の実施方法を考える問題である。

選択肢考察

答え b c

- ×a 男性社員50名を対象とした健康教室のため、個別相談は適切ではない。
- b 健康教室では自由に発言できる雰囲気をつくることが重要である。
- c 衛生管理者とともに行うのであれば、衛生管理者との事前打ち合わせが必要である。
- ×d 40分と限られた時間のなかで、都道府県別喫煙率の数値を読み上げるのは適切ではない。

ポイント

健康教育では、それぞれの対象に応じて最も効果的な方法を選択する。

- (問題 94) 車椅子を使用している要介護高齢者への対応で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 移乗する前にブレーキをかける。  
b 移乗する時はフットレストをおろしておく。  
c 立位が可能な場合は自分で移乗してもらう。  
d 移乗後は深く座ってもらう。

アプローチ

車椅子を使用している要介護高齢者への対応に関する問題である。

選択肢考察

答え a c

- a 移乗する前にブレーキをかける。  
×b 移乗する時はフットレストを持ち上げておく。  
○c 立位が可能な場合は自分で移乗してもらう。  
×d 移乗後は深く座ってもらう。

ポイント

<車椅子患者の補助>

- ①フットレストを持ち上げる。
- ②介助者は腰を低くする。
- ③デンタルチェアは車椅子のシートより下げておく。
- ④患者の左側にユニットがくるように車椅子を寄せる。
- ⑤介助者の両腕を患者の脇に入れて移動させる。
- ⑥移乗する前にブレーキをかける。
- ⑦立位が可能な場合は自分で移乗してもらう。
- ⑧移乗後は深く座ってもらう。

- (問題 95) 消毒薬の適応を表に示す。

	消毒の対象			
	金属製器具	非金属製器具	手指	粘膜
①	○	○	×	×
②	×	○	△	×
③	×	×	○	○
④	○	○	○	×

○: 使用可能 △: 注意を必要とする ×: 使用不可能

ポビドンヨードはどれか。

- a ① b ② c ③ d ④

アプローチ

消毒薬の適応に関する問題である。

選択肢考察

答え c

- ×a ①はグルタールアルデヒドである。  
×b ②に該当する消毒薬はないと考えられる。  
○c ③はポビドンヨードである。  
×d ④はクロルヘキシジンあるいは消毒用エタノールである。

ポイント

<消毒薬の適応>

消毒薬	使用濃度	消毒の対象			
		金属製器具	非金属製器具	手指・皮膚	粘膜
グルタールアルデヒド	1~2%	○	○	×	×
次亜塩素酸ナトリウム	0.02~0.5%	×	○	×	△
消毒用エタノール	70%	○	○	○	×
ポビドンヨード	0.25~0.5%	×	×	○	○
塩化ベンザルコニウム	1~2%	○	○	○	○
クロルヘキシジン	0.05~0.5%	○	○	○	×

- (問題 96) 寒天印象材について正しいのはどれか。  
 a 天然モノマーである。  
 b 人工ポリマーである。  
 c 加熱によりゾル化する。  
 d 振動によりゲル化する。

アプローチ  
 寒天印象材に関する問題である。

- 選択肢考察 答え c  
 × a、× b 寒天は紅藻類(テングサ)から抽出される鎖状の天然ポリマーである。  
 ○ c 100°Cで10~15分間加熱するとゾル化する。  
 × d 冷却によりゲル化する。

- ポイント  
 <寒天印象材の特徴>  
 水中でゲル化した寒天を100°C近くに加熱すると流動性を有するゾル状態となり、40~50°C以下に冷却することにより網目状ポリマーを形成してゲル化して硬化する。  
 ①成分の80%は水である。  
 ②12~15%が寒天(鎖状の天然ポリマー)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。(離液と乾燥のため)  
 ⑧撤去後直ちに石膏を注ぐ。  
 ⑨熱可塑性である。  
 ⑩沸騰槽でゾル化して使用する。  
 ⑪専用の3層からなるコンディショナーを使用する。

沸騰層	100°C	寒天を完全にゾル化する。
貯蔵層	60°C	随時使用可能なゾルを保持しておく。
調整層	45°C	患者の口腔内に使用できるよう調整する。

- (問題 97) 歯髄鎮静の目的で用いる仮封材はどれか。  
 a 水硬性仮封材  
 b カルボキシレートセメント  
 c 仮封用軟質レジン(常温重合型)  
 d 酸化亜鉛ユージノールセメント

アプローチ  
 歯髄鎮静作用のある仮封材に関する問題である。

- 選択肢考察 答え d  
 × a 水硬性仮封材には歯髄鎮静作用はない。  
 × b カルボキシレートセメントには歯髄鎮静作用はない。  
 × c 仮封用軟質レジン(常温重合型)には歯髄鎮静作用はない。  
 ○ d 酸化亜鉛ユージノールセメントのユージノールには歯髄鎮静作用がある。

- ポイント  
 <歯髄鎮静剤>  
 ①フェノールカンフル(CC)  
 ②ユージノール  
 ③グアヤコール  
 ④パラモノクロフェノール(CMCP)

- (問題 98) リーマー・ファイルのサイズとカラーコードと合わせて正しいのはどれか。  
 a 15番——黄  
 b 30番——緑  
 c 55番——赤  
 d 70番——黒

アプローチ  
 リーマー・ファイルのサイズとカラーコードとの組合せに関する問題である。

- 選択肢考察 答え  
 × a 15番は白である。  
 × b 30番は青である。  
 ○ c 55番は赤である。  
 × d 70番は緑である。

ポイント  
 <リーマーやファイルの太さとカラーコードとの組合せ>

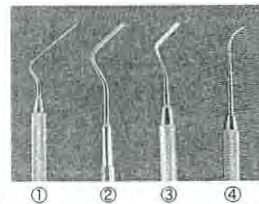
番号	柄の色	番号	柄の色	番号	柄の色
10	紫				
15	白	45	白	90	白
20	黄	50	黄	100	黄
25	赤	55	赤	110	赤
30	青	60	青	120	青
35	緑	70	緑	130	緑
40	黒	80	黒	140	黒

- (問題 99) 器具の写真(別冊午後 No.23)を別に示す。側方加圧充填時に挿入しガッタパーチャポイントの圧迫するのはどれか。  
 a ① b ② c ③ d ④

別冊 午後 No.23

アプローチ  
 根管充填時に用いる器具に関する問題である。

- 選択肢考察 答え



- a ①はスプレッターである。側方加圧根管充填時に用いる。  
 × b ②はブラガーである。垂直加圧根管充填時に用いる。  
 × c ③はセメント充填器である。  
 × d ④は探針である。

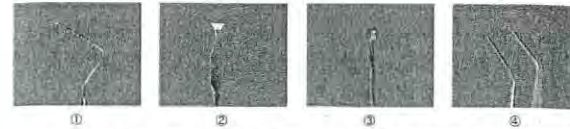
- ポイント  
 <根管充填に必要な器具・器材>  
 ①エンドメジャー  
 ②ガッタパーチャポイント(マスターポイントとアクセシポイント)  
 ③シーラー  
 ④ハサミ  
 ⑤根管充填用ピンセット  
 ⑥スプレッター → 側方加圧根管充填  
 ⑦ブラガー → 垂直加圧根管充填  
 ⑧レンツコ

- (問題 100) 器具の写真(別冊午後 No.24)を別に示す。フラップ手術で粘膜骨膜弁形成後に使用するのどれか。2つ選べ。  
 a ① b ② c ③ d ④

別冊 午後 No.24

アプローチ  
 フラップ手術で使用する器具に関する問題である。

- 選択肢考察 答え b c



- × a ①はポケット探針である。粘膜骨膜弁形成前に使用する。  
 ○ b ②は骨ノミである。これで歯槽骨を整形する。  
 ○ c ③はラウンドバー(骨バー)である。これで歯槽骨を整形する。  
 × d ④はポケットマーカである。フラップ手術では使用しない。

ポイント  
 <歯肉剥離掻爬術(フラップ手術)で準備する器具>

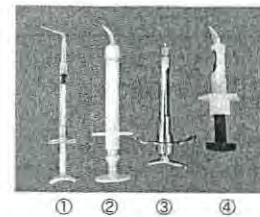
- ①歯周プローブ  
 ②替刃メス  
 ③スケーラー  
 ④骨膜剥離子  
 ⑤歯槽骨整形用器具  
 ⑥歯肉ハサミ  
 ⑦縫合用器具  
 ⑧歯周バック

- (問題 101) シリンジの写真(別冊午後 No.25)を別に示す。シリコーン印象材を用いて印象採得を行う時に使用するのどれか。  
 a ① b ② c ③ d ④

別冊 午後 No.25

アプローチ  
 シリンジの種類に関する問題である。

- 選択肢考察 答え b



- × a ①は局所薬物配送システム(local drug delivery system: LDDS)で使用する口腔内シリンジである。  
 ○ b ②はシリコーン印象材用シリンジである。  
 × c ③は寒天印象材用シリンジである。  
 × d ④はCRシリンジである。

ポイント  
 <シリコーンゴム質印象材による精密印象で準備する器具>  
 ①個人トレー(既製トレーでも可)

- ②スパチュラ  
 ③練板(ガンタイプの場合は不要)  
 ④シリンジ  
 ⑤接着剤

- (問題 102) 完成した補綴装置の写真(別冊午後 No.26)を別に示す。

- 試適時に準備する器材はどれか。2つ選べ。  
 a 咬合紙  
 b 平行測定器  
 c シェードガイド  
 d コンタクトゲージ

別冊 午後 No.26

アプローチ  
 完成した補綴装置とは陶材焼付金属冠である。陶材焼付金属冠試適時に準備する器材に関する問題である。

- 選択肢考察 答え a d



- a 試適時に咬合紙にて咬合接触状態を診査する。  
 × b 平行測定器はブリッジの支台歯形成時に使用する。  
 × c シェードガイドは技工室での製作前に使用し、製作する補綴物の色(シェード)を決めておく。  
 ○ d コンタクトゲージにて隣接面の接触状態を確認する。

ポイント  
 <陶材焼付金属冠試適時に準備する器材>

- ①コンタクトゲージ  
 ②フィットチェッカー  
 ③咬合紙ホルダー、咬合紙  
 ④カーボラダムポイント  
 ⑤シリコーンポイント(茶色、青色)  
 ⑥セメントスパチュラ  
 ⑦クラウンリムーバー

- (問題 103) 永久止血法はどれか。2つ選べ。

- a 結紮法  
 b 焼灼法  
 c タンボン法  
 d 圧迫包帯法

アプローチ  
 永久止血法に関する問題である。

- 選択肢考察 答え a b  
 ○ a 結紮法は永久止血法の1つである。血管を止血鉗子で把持して、その両端を結紮する。  
 ○ b 焼灼法は永久止血法の1つである。電気メスで止血部を焼灼、凝固止血させる。  
 × c タンボン法(栓塞法)は一次止血法の1つである。  
 × d 圧迫包帯法は一次止血法の1つである。抜歯窩、歯槽骨部、歯肉損傷部などにガーゼをあて、手指で圧迫する。

ポイント

<止血法>

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

(問題 104) 器具の写真(別冊午後 No.27)を別に示す。矯正用バンドの装着に使用しないのはどれか。  
a ① b ② c ③ d ④

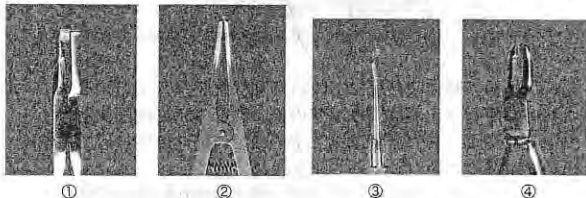
別冊 午後 No.27

アプローチ

矯正用バンド(帯環)の装着時に使用する器具に関する問題である。

選択肢考察

答え a



- × a ①はレジンリムーバーである。矯正用バンドの装着時には使用しない。
- b ②はエラストックセパレータープライヤーである。矯正用バンドの調整・装着時に使用する。
- c ③はバンドプッシャーである。矯正用バンドの調整・装着時に使用する。
- d ④はバンドコンタリングプライヤーである。矯正用バンドの調整・装着時に使用する。

ポイント

<矯正用バンド(帯環)の調整・装着時に使用する器具>

- ①バンド(帯環)
- ②バンドプッシャー
- ③バンドシッター
- ④帯環撤去プライヤー(バンドリムービングプライヤー)
- ⑤帯環賦形プライヤー(バンドコンタリングプライヤー)
- ⑥帯環形成プライヤー(バンドフォーミングプライヤー)
- ⑦エラストックセパレータープライヤー
- ⑧歯面研磨用器材
- ⑨デンタルフロス
- ⑩セメント、練和紙、スパチュラ
- ⑪光照射器
- ⑫余剰セメント除去用具(スクレーパー、超音波スクレーパー、エアスクレーパー)

(問題 105) フッ化ジアンミン銀の特徴はどれか。2つ選べ。  
a 無味無臭である。  
b 塗布面は黒変する。  
c 劇薬に指定されている。  
d 38%のフッ素イオンを含む。

アプローチ

フッ化ジアンミン銀に関する問題である。

選択肢考察

答え b c

- × a 無色透明で強い苦味がある。
- b 還元すると塗布面は黒変する。
- c 劇薬に指定されている。
- × d フッ素濃度は約45,000ppmである。

ポイント

<フッ化ジアンミン銀(38% Ag(NH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>F)>

- ・乳歯う蝕の進行抑制が主な目的である。
- ・フッ素濃度は約45,000ppmである。
- ・アルカリ性である。
- ・無色透明で強い苦味がある。
- ・歯髄に有害作用がある。
- ・還元すると塗布した部分が黒くなる。

(問題 106) 81歳の女性。感音性難聴である。

話しかける際の配慮で適切なのはどれか。2つ選べ。

- a 耳元で大きな声で話す。
- b 静かな場所で説明する。
- c 声のトーンを抑えて話す。
- d マスクをつけたまま話す。

アプローチ

感音性難聴の患者に対する配慮に関する問題である。

選択肢考察

答え b c

- × a 伝音性難聴の患者には、耳元で大きな声で話すことは効果的である。
- b 周囲の診療器具の騒音は想像以上に障害となるので、静かな場所で説明する。
- c 声のトーンを抑えてゆっくりはっきりと話す。
- × d マスクをつけたまま話すと、聞き取りにくい。

ポイント

<加齢による聴覚機能の低下(難聴)>

伝音性難聴	外耳および中耳の機能低下による難聴。
感音性難聴	内耳から聴神経の機能低下による難聴。老人性難聴のこと。

(問題 107) パーキンソン病で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 可逆性疾患である。
- b 神経変性疾患である。
- c 脳内のドーパミン過剰がみられる。
- d 安静時の振戦(手足が震える)がみられることが多い。

アプローチ

パーキンソン病に関する問題である。

選択肢考察

答え b d

- × a 可逆性疾患ではない。
- b 脳卒中や神経変性疾患の1つである。超高齢社会を迎え患者の増加が推測される。
- × c 脳内のドーパミンの減少がみられる。そのため大脳の運動調節機能が障害を受け、運動性の活動と精神性の活動のどちらも低下し、スムーズな運動ができなくなる疾患である。
- d 安静時の振戦(手足が震える)がみられることが多い。

ポイント

<パーキンソン病>  
中高年以降(40~80歳)に発症する。

- ①手足が震える(振戦)。
- ②動作が緩慢、表情の変化に乏しい。
- ③前傾姿勢になり転びやすい。
- ④筋肉の緊張が亢進してこわばる。

(問題 108) 障害の種類とコミュニケーションの方法との組合せで適切なのはどれか。

- a 言語障害———点字
- b 視覚障害———模型
- c 精神遅滞———ジェスチャー
- d 自閉性障害———文字盤

アプローチ

障害別のコミュニケーション法に関する問題である。

選択肢考察

答え b

- × a 言語障害には、筆談、YES/NO 質問、文字盤、コミュニケーションボード・ノート、携帯用音声会話補助装置、重度障害者用意思伝達装置などが有効である。
- b 視覚障害には、音声言語、点字、模型、案内誘導(手引き)、盲導犬などが有効である。
- × c 精神遅滞には、話の内容を細かく区切り、具体的に伝えることが重要である。
- × d 自閉性障害には、写真や絵カードなどが有効である。

ポイント

<障害別のコミュニケーション法>

視覚障害	音声言語、点字、模型、案内誘導(手引き)、盲導犬
聴覚障害	補聴機器(補聴器や人工内耳など)、筆談、手話・指文字、読話(読唇)と口話
言語障害	筆談、YES/NO 質問、文字盤、コミュニケーションボード・ノート、携帯用音声会話補助装置、重度障害者用意思伝達装置
精神遅滞(知的障害)	話の内容を細かく区切り、具体的に伝える。否定的な表現は理解しにくいので、肯定したりほめたりする。
自閉性障害	TEACCH(ティーチ)法、PECS(ペクス)

(問題 109) 検査装置の写真(別冊午後 No.28)を別に示す。

この装置で測定するのはどれか。2つ選べ。

- a 血糖値
- b 脈拍数
- c 拡張期血圧
- d 経皮的動脈血酸素飽和度

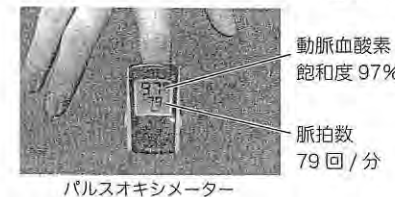
別冊 午後 No.28

アプローチ

写真の装置はパルスオキシメーターである。動脈血酸素飽和度を測定できることは理解していたが、脈拍数が表示されることは知らなかったのではないだろうか。

選択肢考察

答え b d



- × a 血糖値は測定できない。
- b 脈拍数は測定できる。
- × c 拡張期血圧は測定できない。
- d 経皮的動脈血酸素飽和度は測定できる。

ポイント

<パルスオキシメーター>

動脈血酸素飽和度、脈拍数が測定できる。

(問題 110) Japan Coma Scale(3-3-9度方式)で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 心疾患の重症度分類である。
- b 9段階で判定する。
- c 刺激に対する反応を観察する。
- d 数値が小さいほど状態は重い。

アプローチ

Japan Coma Scale(3-3-9度方式)とは、日本で考えられた簡便で最も利用されている意識レベルの評価法である。

選択肢考察

答え b c

- × a 意識障害の評価法である。
- b 覚醒の程度によって意識障害を3群にわけ、さらにそれぞれを3段階に区分する。つまり、3×3=9段階で判定する。
- c 刺激に対する反応を観察してまず3群(軽度・中等度・高度)の意識障害にわけける。
- × d 数値が小さいほど状態は軽い。

ポイント

<意識障害の評価>

・Japan Coma Scale(3-3-9度方式)  
覚醒の程度によって意識障害を3群にわけ、さらにそれぞれを3段階に区分し、すべてを数字で表す。

I. 刺激しなくても覚醒している状態(軽度意識障害)	1:意識清明とはいえない状態 2:現在の場所、日時などを思い出せない状態 3:自分の名前、生年月日を思い出せない状態
II. 刺激すると覚醒(中等度意識障害)	10:呼びかけに反応して開眼する状態 20:体をゆさぶると開眼する状態 30:痛み刺激を与えると辛うじて開眼する状態
III. 刺激を与えても覚醒しない状態(高度意識障害)	100:痛み刺激に対し払いのけるような動作をする 200:痛み刺激に対し手足を動かす顔をしかめる 300:痛み刺激に全く反応なし