

DHS

全國統一

模擬考試題

25

齒科衛生士

3

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
1	c	2	解剖学	56	a c	6	小児歯科学	1	c	1	解剖学
2	c	1	解剖学	57	a	6	小児歯科学	2	b	2	解剖学
3	a	2	解剖学	58	a	6	小児歯科学	3	d	2	解剖学
4	c	2	解剖学	59	c d	6	高齢者・障害者	4	a	1	生化学
5	c	1	生化学	60	d	6	高齢者・障害者	5	d	1	生化学
6	a	1	生化学	61	c	6	高齢者・障害者	6	a b	1	生理学
7	d	1	生理学	62	c	7	歯科予防処置	7	d	1	生理学
8	a	2	生理学	63	b	7	歯科予防処置	8	c	3	病理学
9	a	3	病理学	64	c d	7	歯科予防処置	9	b c	3	病理学
10	a	3	病理学	65	b d	7	歯科予防処置	10	c	3	病理学
11	a	3	微生物学	66	c	7	歯科予防処置	11	c	3	微生物学
12	d	3	微生物学	67	c d	7	歯科予防処置	12	b	3	微生物学
13	b	3	微生物学	68	d	7	歯科予防処置	13	b	3	薬理学
14	a	3	薬理学	69	b	7	歯科予防処置	14	c	3	薬理学
15	b	3	薬理学	70	c	7	歯科予防処置	15	d	3	薬理学
16	c	4	口腔衛生学	71	c d	7	歯科予防処置	16	d	4	口腔衛生学
17	a	4	口腔衛生学	72	a c	7	歯科予防処置	17	d	4	口腔衛生学
18	a	4	口腔衛生学	73	a	7	歯科予防処置	18	b c	4	口腔衛生学
19	b	4	口腔衛生学	74	a b	7	歯科予防処置	19	c	4	口腔衛生学
20	a	4	口腔衛生学	75	a b	7	歯科予防処置	20	c d	4	口腔衛生学
21	c	4	口腔衛生学	76	a d	7	歯科予防処置	21	b d	4	口腔衛生学
22	b c	4	口腔衛生学	77	a d	7	歯科予防処置	22	b	4	口腔衛生学
23	a d	4	衛生・公衆衛生学	78	c	7	歯科予防処置	23	b d	4	口腔衛生学
24	d	4	衛生・公衆衛生学	79	a b	7	歯科予防処置	24	d	4	衛生・公衆衛生学
25	a	4	衛生・公衆衛生学	80	d	8	歯科保健指導	25	c	4	衛生・公衆衛生学
26	d	4	衛生・公衆衛生学	81	b d	8	歯科保健指導	26	a d	4	衛生・公衆衛生学
27	d	4	衛生・公衆衛生学	82	c d	8	歯科保健指導	27	a	4	衛生・公衆衛生学
28	a d	4	衛生・公衆衛生学	83	c	8	歯科保健指導	28	d	4	衛生・公衆衛生学
29	a	4	衛生・公衆衛生学	84	c	8	歯科保健指導	29	d	4	衛生・公衆衛生学
30	d	4	衛生・公衆衛生学	85	d	8	歯科保健指導	30	c	4	衛生・公衆衛生学
31	b c	4	衛生・公衆衛生学	86	c d	8	歯科保健指導	31	d	4	衛生・公衆衛生学
32	a b	4	衛生・公衆衛生学	87	b d	8	歯科保健指導	32	c	4	衛生・公衆衛生学
33	b	5	歯科衛生士概論	88	c	8	歯科保健指導	33	d	5	歯科衛生士概論
34	b	6	歯科臨床の基礎	89	d	8	歯科保健指導	34	b d	6	歯科臨床の基礎
35	b	6	歯科臨床の基礎	90	b d	8	歯科保健指導	35	a d	6	歯科臨床の基礎
36	b d	6	歯内療法学	91	d	8	歯科保健指導	36	a	6	歯内療法学
37	a c	6	歯内療法学	92	d	8	歯科保健指導	37	d	6	歯内療法学
38	c	6	歯内療法学	93	c	9	歯科診療補助	38	b c	6	歯内療法学
39	b c	6	歯内療法学	94	a	9	歯科診療補助	39	d	6	保存修復学
40	c d	6	保存修復学	95	b	9	歯科診療補助	40	a d	6	保存修復学
41	b	6	保存修復学	96	c d	9	歯科診療補助	41	a c	6	保存修復学
42	a b	6	保存修復学	97	b c	9	歯科診療補助	42	a d	6	歯周療法学
43	b	6	歯周療法学	98	b	9	歯科診療補助	43	a d	6	歯周療法学
44	b	6	歯周療法学	99	a b	9	歯科診療補助	44	a d	6	歯周療法学
45	b	6	歯科補綴学	100	a d	9	歯科診療補助	45	a b	6	歯科補綴学
46	b c	6	歯科補綴学	101	c	9	歯科診療補助	46	a	6	歯科補綴学
47	b c	6	歯科補綴学	102	b c	9	歯科診療補助	47	a	6	歯科補綴学
48	b	6	歯科補綴学	103	b c	9	歯科診療補助	48	d	6	口腔外科学
49	c	6	口腔外科学	104	a b	9	歯科診療補助	49	c	6	口腔外科学
50	c	6	口腔外科学	105	a d	9	歯科診療補助	50	c d	6	口腔外科学
51	a c	6	口腔外科学	106	a d	9	歯科診療補助	51	a d	6	口腔外科学
52	c	6	矯正歯科学	107	c d	9	歯科診療補助	52	a c	6	矯正歯科学
53	b c	6	矯正歯科学	108	a b	9	歯科診療補助	53	b d	6	矯正歯科学
54	a	6	矯正歯科学	109	d	9	歯科診療補助	54	a	6	矯正歯科学
55	c d	6	矯正歯科学	110	d	9	歯科診療補助	55	b	6	小児歯科学

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

解説 (午前問題)

(問題 1) 心臓の興奮における刺激伝導系の順番で正しいのはどれか。
 a 房室結節 → 房室束 → 洞房結節 → プルキンエ線維
 b 洞房結節 → 房室結節 → プルキンエ線維 → 房室束
 c 洞房結節 → 房室結節 → 房室束 → プルキンエ線維
 d 房室結節 → 洞房結節 → 房室束 → プルキンエ線維

アプローチ
 心臓は自動性(自発的)に興奮を繰り返す。最初に興奮する洞房結節が歩調取り(ペースメーカー)となっている。

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

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

(問題 2) 顎動脈から分枝するのはどれか。
 a 舌動脈
 b 上行口蓋動脈
 c 下行口蓋動脈
 d オトガイ下動脈

アプローチ
 顎動脈に関する問題である。顔面動脈と混同しないように注意しよう。

選択肢考察 答え c
 × a 外顎動脈の枝である。
 × b 顔面動脈の枝である。
 ○ c 顎動脈の枝である。
 × d 顔面動脈の枝である。

ポイント
 <顎動脈>
 ①深耳動脈 ①眼窩下動脈
 ②前鼓室動脈 ②下行口蓋動脈
 ③中硬膜動脈 ③頰動脈
 ④下歯槽動脈 ④大口蓋動脈
 ⑤深側頭動脈 ⑤小口蓋動脈
 ⑥咬筋動脈 ⑥オトガイ動脈
 ⑦翼突筋枝 ⑦蝶口蓋動脈
 ⑧後上歯槽動脈 ⑧翼突動脈
 ⑨中上歯槽動脈
 ⑩前上歯槽動脈

(問題 3) 咀嚼筋の発生に関係するのはどれか。
 a 第一鰓弓
 b 第二鰓弓
 c 第三鰓弓
 d 第四鰓弓

アプローチ
 発生に関する問題である。鰓弓とは、胎生4週頃にてできる左右の隆起である。将来の頭頸部になる部分である。

選択肢考察 答え a
 ○ a 咀嚼筋は第一鰓弓から発生する。
 × b 表情筋は第二鰓弓から発生する。
 × c 茎突咽頭筋は第三鰓弓から発生する。
 × d 輪状甲状筋、口蓋帆挙筋、咽頭収縮筋は第四鰓弓から発生する。

ポイント
 <鰓弓>

鰓弓	神経	筋	骨格
第一鰓弓	三叉神経	咀嚼筋、顎舌骨筋、顎二腹筋前腹、口蓋帆張筋	上顎骨、下顎骨、メッセル軟骨
第二鰓弓	顔面神経	表情筋、顎二腹筋後腹、茎突舌骨筋、アブミ骨筋	茎状突起、舌骨小角、舌骨体上部、ライヘルト軟骨
第三鰓弓	舌咽神経	茎突咽頭筋	舌骨大角、舌骨体下部
第四鰓弓	迷走神経	輪状甲状筋、口蓋帆挙筋、咽頭収縮筋	甲状軟骨、喉頭蓋軟骨

(問題 4) 象牙質にみられるのはどれか。
 a 横紋
 b レチウス条
 c アンドレーゼン線
 d ハンターシュレーゲル条

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

選択肢考察 答え c
 × a 横紋とはエナメル小柱の長軸に直角方向の4μm間隔の線条のことである。
 × b レチウス条とは横紋の10本間隔ごとにみられるよく発達したエナメル質の成長線である。
 ○ c アンドレーゼン線とは象牙質を脱灰切片にした際にみられる間隔20μmの平行線である。
 × d ハンターシュレーゲル条とはエナメル小柱の横断された部分(横断帯)では暗く、縦断された部分(縦断帯)では明るく、縞模様を呈するものである。

ポイント
 <象牙質の構造物>

エプネル線	4μm間隔の線条。1日の形成量。
アンドレーゼン線	象牙質を脱灰切片にした際にみられる間隔20μmの平行線。エプネル線の5本間隔。
オーエンの外形線	研磨標本の象牙質にみられる石灰化の低い部分(球間象牙質)の連なり。
石灰化条	同心円状の間隔2μmの平行線。
象牙線維	石灰塩類の周期的沈着を示す。
	象牙質中に残された象牙芽細胞の突起。

象牙細管	象牙線維を入れる管。
管周象牙質	象牙細管の周囲の0.3~0.8μmの部分。石灰化度が高い。
管間象牙質	管周象牙質以外の象牙質。
透明象牙質	管周象牙質は加齢とともに厚くなり、象牙細管が細くなって消失した象牙質。
第二象牙質	歯根が完成した後に、象牙質の歯髄側に追加的に形成される象牙質。
象牙前質	歯髄最表層の象牙芽細胞層と象牙質形成面の間に存在。本来の象牙質を形成。
球間象牙質	歯冠最表層にみられる石灰化が不完全な部位。
トームス顆粒層	研磨標本でみられる象牙質表層の小さな顆粒層。象牙細管の末端のループの断面。

(問題 5) mRNA からタンパク質がつくられる過程はどれか。
 a 複製
 b 転写
 c 翻訳
 d 修復

アプローチ
 分子生物学分野からの出題である。DNA からタンパク質がつくられる過程について復習しておくこと。

選択肢考察 答え c
 × a 二本鎖 DNA をもとにして、それと同じ二本鎖 DNA をつくることを「DNA の複製」という。DNA 鎖をつくる酵素は、DNA ポリメラーゼという。
 × b DNA から mRNA を合成する過程のことを転写という。mRNA への転写には RNA ポリメラーゼが関与している。
 ○ c mRNA の遺伝情報をもとにタンパク質がつくられる過程を「翻訳」という。
 × d DNA は様々な原因によって絶えず損傷を受けている。損傷が放置されれば、がんをはじめとする様々な疾病の原因となりうる。そこで、細胞はそれを防ぐために DNA 損傷修復の機序が備わっている。

ポイント
 <セントラルドグマ(中心原理)>
 DNA → mRNA → タンパク質
 転写 翻訳

(問題 6) 細胞の模式図を示す。

ゴルジ装置はどれか。
 a ① b ② c ③ d ④

アプローチ
 細胞の構造に関する問題である。

選択肢考察 答え a
 ○ a ①はゴルジ装置である。粗面小胞体で合成され、転送されてきた物質を加工、濃縮する。
 × b ②は核である。細胞の構造と機能の遺伝情報源である。

× c ③は粗面小胞体である。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である。
 × d ④はミトコンドリアである。生体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>

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

(問題 7) 血液の凝固に関与するのはどれか。
 a アルブミン
 b ビタミン D
 c ヘモグロビン
 d フィブリノーゲン

アプローチ
 血液凝固には、フィブリノーゲン、フィブリン、ビタミン K、血小板などが関与する。

選択肢考察 答え d
 × a アルブミンは血漿コロイドの膠質浸透圧の維持や栄養補給に使われる。
 × b ビタミン D はカルシウム代謝に関与する。一方、ビタミン K は脂溶性ビタミンで、肝臓におけるプロトロンビン合成に必要な補酵素としてはたらき、プロトロンビンの合成を促進する。プロトロンビンの増加により血液凝固系が促進し、フィブリン生成を促進し血液凝固に関与する。
 × c ヘモグロビン (Hb) は色素タンパクで酸素・二酸化炭素の運搬、pH の調整に役立つ。Hb の色素部分 (ヘム) に存在する鉄が、酸素や二酸化炭素と結合し、運搬を行う。
 ○ d フィブリノーゲンはプロトロンビンの作用により不溶性のフィブリンに変わることによって血液凝固作用を有するようになる。

ポイント
 <血液凝固に関与するもの>
 ①血小板
 ②プロトロンビン
 ③トロンビン
 ④フィブリノーゲン
 ⑤フィブリン
 ⑥カルシウム
 ⑦ビタミン K

(問題 8) 基本味はどれか。
 a 旨味
 b 辛味
 c 渋味
 d 薄味

アプローチ
 基本味に関する問題である。5 つの基本味を覚えておくこと。

選択肢考察 答え a
 ○ a、× b、× c、× d
 甘味、塩味、酸味、苦味、旨味が 5 つの基本味である。

ポイント
 <味覚>
 ①甘味、塩味、酸味、苦味、旨味が 5 つの基本味である。
 ②苦味は甘味、塩味に比べて味覚閾値が低い。
 ③味覚の受容器は味蕾に存在する味細胞である。
 ④舌乳頭 (茸状乳頭、有郭乳頭、葉状乳頭) や軟口蓋には味蕾が存在する。
 ⑤糸状乳頭には味蕾は存在しない。

(問題 9) 急性炎症で多く認められるのはどれか。
 a 好中球
 b B 細胞
 c T 細胞
 d 形質細胞

アプローチ
 急性炎症で多く認められる炎症細胞に関する問題である。

選択肢考察 答え a
 ○ a 急性炎症で出現し、化膿巣に多く認められる。顆粒球の 1 つで細菌や異物を貪食処理する。
 × b 慢性炎症で多く出現する。
 × c 慢性炎症で多く出現する。
 × d 慢性炎症で多く出現する。B 細胞が分化して形質細胞になり、抗体を産生する。

ポイント
 急性炎症では好中球、単球が多く認められる。

(問題 10) 唾液腺に由来するのはどれか。
 a 粘液嚢胞
 b 歯根嚢胞
 c 含歯性嚢胞
 d 術後性上顎嚢胞

アプローチ
 口腔領域は嚢胞の好発部位で、顎骨内あるいは軟組織内に生じる。

選択肢考察 答え a
 ○ a 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。

× b 重層扁平上皮で裏装された肉芽組織ならびに線維性結合組織よりなる嚢胞である。失活歯 (無髄歯) に生じる。
 × c 歯冠形成終了後に退縮エナメル上皮に嚢胞化が生じたものである。嚢胞内に埋伏歯を含む。
 × d 上顎洞炎 (蓄膿症) の根治術の後、数年以上の経過を経て癒痕組織中に生じる。

ポイント
 <唾液腺に由来する嚢胞>
 ①粘液嚢胞
 ②ガマ腫
 ③Blandin-Nuhn 嚢胞 (= 前舌腺嚢胞)

(問題 11) 誘導期はどれか。

a ①
 b ②
 c ③
 d ④

アプローチ
 細菌の増殖曲線に関する問題である。

選択肢考察 答え a
 ○ a ①は誘導期で、細菌が新しい環境に適応するための準備をしている期間である。この期間中に増殖に必要な酵素や中間代謝物の生成を行っている。
 × b ②は対数増殖期で、栄養も十分に供給され、安定して増殖している期間である。細菌が分裂を開始し、増殖を始める。初期はゆるやかな増殖であるが、次第にその速度を増し、倍加時間 (= 世代時間) が一定となり、対数的に増殖するようになる。
 × c ③は定常期で、細菌数の増加により栄養が足りず、また細菌自身の代謝産物が増加したため、増殖環境が悪化する。そのため、倍加時間が延長し、一部の菌が死滅するため生菌数はほぼ一定となる。
 × d ④は死滅期で、増殖環境がさらに悪化するため死滅細菌数が多くなり、生菌数は少なくなる。

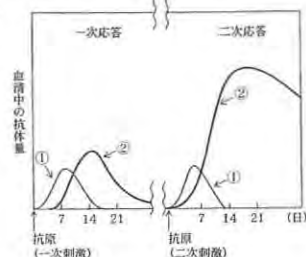
ポイント
 <細菌の増殖様式>

①誘導期	細菌が新しい環境に適応するための準備をしている期間。
②対数増殖期	栄養も十分に供給され、安定して増殖している期間。倍加時間が一定となり、対数的に増殖する。
③定常期	細菌数の増加により栄養が足りず、増殖環境が悪化する。倍加時間が延長し、一部の菌が死滅するため生菌数はほぼ一定となる。
④死滅期	増殖環境がさらに悪化するため死滅細菌数が多くなり、生菌数は少なくなる。

(問題 12) 図は抗体産生曲線を示す。

①の抗体はどれか。

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



アプローチ

一次免疫応答においては、はじめ IgM が産生され、ついで IgG が産生される。

選択肢考察

答え d

- × a IgA は血清型と分泌型がある。唾液や母乳などに含まれる。
- × b IgE は I 型アレルギーに関与する。肥満細胞や好塩基球に結合する。
- × c ②が IgG で、血清抗体の主体である。胎盤通過性がある。
- d ①が IgM で、抗原刺激後すぐに産生される。5 量体を形成する。

ポイント

<免疫グロブリン (Ig) >

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

(問題 13) 流行性耳下腺炎の病原体はどれか。

- a EB ウイルス
- b ムンプスウイルス
- c コクサッキーウイルス
- d ヒト免疫不全ウイルス

アプローチ

流行性耳下腺炎 (流行性耳下腺炎) の原因ウイルスに関する問題である。

選択肢考察

答え b

- × a EB ウイルスは伝染性単核症の病原体である。
- b ムンプスウイルスは流行性耳下腺炎 (おたふくかぜ) の病原体である。
- × c コクサッキーウイルス A16 は手足口病、コクサッキーウイルス A4 はヘルパンギーナの病原体である。
- × d ヒト免疫不全ウイルス (HIV) はエイズの病原体である。

ポイント

<RNA ウイルス>

病名	病原体
エイズ	ヒト免疫不全ウイルス (HIV)
A 型肝炎	A 型肝炎ウイルス
C 型肝炎	C 型肝炎ウイルス
インフルエンザ	インフルエンザウイルス
流行性耳下腺炎 (おたふくかぜ)	ムンプスウイルス
麻疹 (はしか)	麻疹ウイルス
手足口病	コクサッキーウイルス A16
ヘルパンギーナ	コクサッキーウイルス A4
風疹	風疹ウイルス
日本脳炎	日本脳炎ウイルス

(問題 14) 唾液分泌を抑制するのはどれか。

- a アトロピン
- b アスピリン
- c アセチルコリン
- d シクロスポリン

アプローチ

唾液分泌抑制作用のある薬物に関する問題である。

選択肢考察

答え a

- a アトロピンは抗コリン作用薬である。唾液分泌抑制、迷走神経反射の抑制といった作用がある。
- × b アスピリンは酸性非ステロイド性抗炎症薬である。副作用として出血傾向、胃腸障害がある。
- × c アセチルコリンはコリン作用薬 (副交感神経刺激薬) である。唾液分泌を抑制する作用はない。
- × d シクロスポリンは免疫抑制剤である。副作用として長期連用による歯肉増殖症が知られている。

ポイント

<アトロピンの作用>

唾液分泌抑制、迷走神経反射の抑制

(問題 15) ジクロフェナクト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

ジクロフェナクトナトリウム (商品名: ボルタレン) は酸性非ステロイド性抗炎症薬 (NSAIDs) 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ほか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	作用
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、エビリゾールなど
副作用	胃腸障害、腎障害、抗血小板凝集作用→出血傾向

(問題 16) 唾液に含まれる酵素はどれか。

- a シスタチン
- b スタテリン
- c リゾチーム
- d ラクトフェリン

アプローチ

唾液に含まれる成分のうち、酵素としてはたらくものを考える問題である。

選択肢考察

答え c

- × a シスタチンは細菌やウイルス由来のシステインプロテアーゼを阻害することで、歯周組織の破壊を抑制するタンパク質である。
- × b スタテリンは歯の再石灰化などにはたらくカルシウム反応性タンパク質である。
- c リゾチームは細菌の細胞壁を加水分解する酵素性抗菌因子である。
- × d ラクトフェリンは鉄を含まないアポラクトフェリンとして分泌され、細菌増殖に必要な鉄を奪う非酵素性抗菌因子である。

ポイント

<唾液に含まれる酵素>

- ・アミラーゼ
- ・リパーゼ
- ・リゾチーム
- ・ペルオキシダーゼ
- ・カリクレイン
- ・炭酸脱水酵素

(問題 17) 歯垢形成における初期から成熟期にかけての細菌の構成比で減少するのはどれか。

- a *Neisseria*
- b *Veillonella*
- c *Actinomyces*
- d *Fusobacterium*

アプローチ

歯垢形成における細菌の構成比を考える問題である。

選択肢考察

答え a

- a *Neisseria* は好気性菌のため、歯垢形成における初期から成熟期にかけての細菌の構成比で減少する。

- × b、× d *Veillonella* や *Fusobacterium* は嫌気性菌のため、歯垢形成における初期から成熟期にかけての細菌の構成比で増加する。
- × c *Actinomyces* は通性嫌気性菌のため、歯垢形成における初期から成熟期にかけての細菌の構成比で増加する。

ポイント

歯垢形成における初期から成熟期にかけての細菌の構成比で、好気性菌は減少し、通性嫌気性菌や偏性嫌気性菌は増加する。*Streptococcus* の割合が最も高く、構成割合もあまり変化しない。

(問題 18) 歯周プローブを用いて評価するのはどれか。

- a GI
- b OHI
- c PMA Index
- d O'Leary の PCR

アプローチ

歯科疾患や口腔清掃の疫学的指標についての問題である。歯周プローブを用いる指標を考える。

選択肢考察

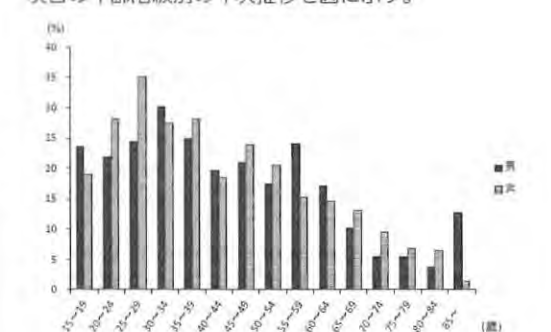
答え a

- a GI は歯肉炎の指標で、スコア 1 やスコア 2 ではブローピング時の出血を評価する。
- × b、× d OHI や O'Leary の PCR は口腔清掃状態の指標であり、歯周プローブは使用しない。
- × c PMA Index は歯肉炎の指標であるが、歯周プローブは使用せずに歯肉の炎症範囲を評価する。

ポイント

Gingival Index (GI) は歯肉の炎症の広がりや程度と炎症の強さを表す指標である。

(問題 19) 平成 23 年歯科疾患実態調査結果から、ある項目の年齢階級別の年次推移を図に示す。



この項目はどれか。

- a 20 本以上の歯を有する者の割合
- b 顎関節の雑音を自覚する者の割合
- c 現在歯に対してう歯をもつ者の割合
- d 4 mm 以上の歯周ポケットをもつ者の割合

アプローチ

平成 23 年歯科疾患実態調査の結果に関する問題である。

選択肢考察 答え b

× a、○ b、× c、× d

図は顎関節の雑音を自覚する者の割合である。「口を大きく開け閉めた時、あごの音がするか」という質問に「はい」と答えた者の割合は、全体的に女性において高い傾向を示した。

ポイント

平成23年歯科疾患実態調査では、顎関節の雑音を自覚する者の割合と顎関節に痛みを自覚する者の割合を調査している。

(問題 20) 1歳6か月児歯科健康診査でO₂型に分類されるのはどれか。

- a 祖父母が養育者である。
- b 歯磨きに協力的である。
- c 間食時間が決まっている。
- d 指しゃぶりが継続している。

アプローチ

1歳6か月児歯科健康診査でO₂型は「う蝕はないが、口腔環境が良好ではなく、近い将来にう蝕罹患の不安がある」という判定である。つまり、1歳6か月児でう蝕リスクが高い状態を考える問題である。

選択肢考察 答え a

- a 祖父母が養育者だと孫を甘やかす傾向があり、両親が養育しているときと比較してう蝕リスクは高くなる。
- × b 歯磨きに非協力的であるとう蝕リスクが高い。
- × c 間食時間が不規則であるとう蝕リスクが高い。
- × d 指しゃぶりは不正咬合のリスクではあるが、う蝕リスクではない。

ポイント

<1歳6か月児歯科健康診査のう蝕罹患型>

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

(問題 21) フッ化物の応用法でパブリックケアはどれか。

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

アプローチ

フッ化物の応用法にはプロフェッショナルケアやセルフケア、パブリックケアがある。

選択肢考察 答え c

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

ポイント

<フッ化物の応用>

- ・プロフェッショナルケア：フッ化物歯面塗布
- ・セルフケア：フッ化物洗口、フッ化物配合歯磨剤
- ・パブリックケア：水道水フッ化物濃度調整

(問題 22) 口臭の官能検査で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 検査者1名で判定する。
- b 来院日を変えて複数回検査する。
- c 検査者自身の摂取食品が影響する。
- d 患者との距離は80cmに保って評価する。

アプローチ

口臭の官能検査についての問題である。

選択肢考察 答え b c

- × a 検査は複数名で行う。
- b 1回ではなく、来院日を変えて複数回検査する。
- c 検査者自身の摂取食品が影響するため、検査前のコーヒーなどは控える。
- × d 患者との距離は10cm程度に保って評価する。

ポイント

<口臭の官能検査>

UBC式官能試験	チューブを埋め込んだスクリーンを挟んで判定者と患者が向かい合い、患者はチューブを加え呼吸を吐き出し、判定者は患者の姿をみずにチューブに鼻孔を当て、そこから出てくる呼吸を嗅ぎ口臭の有無を判定する。
簡便法	患者の息を10~20cmの距離から嗅ぐ。

(問題 23) 歯磨剤に配合されているフッ化物の効果はどれか。2つ選べ。

- a 歯垢中細菌の代謝活性抑制
- b エナメル質ペリクルの形成促進
- c 歯の形成期における結晶性向上
- d 萌出後のエナメル質表層の再石灰化促進

アプローチ

歯磨剤に配合されているフッ化物の効果を考える問題である。

選択肢考察 答え a d

- a フッ化物には歯垢細菌の代謝活性を抑制する効果が認められている。
- × b フッ化物はペリクルの形成には関与しない。
- × c フッ化物が歯の形成期に作用するのはフッ化物の全身作用のときであり、歯磨剤に配合されているフッ化物の効果は局所作用のため、歯の形成期における結晶性向上には関与しない。
- d フッ化物には脱灰したエナメル質の再石灰化促進作用がある。

ポイント

<フッ化物の局所作用>

- ・フルオロオパタイトの生成
- ・結晶性の向上
- ・再石灰化の促進
- ・フッ化物イオンの徐放
- ・歯垢中細菌の代謝活性抑制

(問題 24) 健康日本21(第2次)の基本方針はどれか。

- a 寿命の延伸
- b 格差の縮小
- c 新興感染症の予防
- d 生活習慣病の発症予防

アプローチ

健康日本21(第2次)は、「21世紀における第2次国民健康づくり運動」である。

選択肢考察 答え d

- × a 寿命の延伸ではなく、健康寿命の延伸である。
- × b 格差の縮小ではなく、健康格差の縮小である。
- × c 感染症対策に含まれる。健康日本21(第2次)の基本方針ではない。
- d 健康日本21(第2次)は、生活習慣病の発症予防と重症化予防の徹底を基本方針の1つとしている。

ポイント

<健康日本21(第2次)の基本方針>

- ・健康寿命の延伸と健康格差の縮小
- ・生活習慣病の発症予防と重症化予防の徹底(NCDの予防)
- ・社会生活を営むために必要な機能の維持および向上
- ・健康を支え、守るための社会環境の整備
- ・喫煙および歯・口腔の健康に関する生活習慣および社会環境の整備

(問題 25) 準備期に行う禁煙支援で適切なのはどれか。

- a 禁煙外来を紹介する。
- b ニコチン依存度テストを行う。
- c 口腔の改善状態を確認させる。
- d 禁煙の動機付けを行うための糸口を見つける。

アプローチ

行動変容のステージには無関心期、関心期、準備期、実行期、維持期の5つがある。

選択肢考察 答え a

- a 医科と連携して禁煙の準備を行うことは準備期における支援である。
- × b ニコチン依存度テストは関心期における支援である。
- × c 口腔の改善状態を確認させるのは実行期における支援である。
- × d 禁煙の動機付けを行うための糸口を見つけるのは無関心期における支援である。

ポイント

<禁煙の準備期>

- ・禁煙に関心があり、すぐに(1か月以内)禁煙しようと思っているステージである。動機の強化、自信の強化、障害となるものを取り除く指導を行う。
- ・禁煙開始日を決める。
- ・禁煙宣言などの決意を示させる。
- ・喫煙行動の観察や禁煙すべき理由などについて助言する。
- ・患者が禁煙実行の準備(喫煙関連商品の処分)を進めるのを手伝う。

・禁煙後の離脱症状を説明する。

(問題 26) 児童相談所の業務はどれか。

- a 乳児健康診査の実施
- b 就学時健康診断の通知
- c 保護者に定期予防接種を通知
- d 被虐待児に対し家庭からの一時保護

アプローチ

児童相談所の業務についての問題である。

選択肢考察 答え d

- × a 乳児健康診査は市町村が実施する。
- × b 就学時健康診断は市町村の教育委員会が実施する。
- × c 予防接種の実施主体は市町村である。
- d 被虐待児に対し家庭からの一時保護は児童相談所の業務である。

ポイント

虐待を受けたと思われる児童を発見した者は、速やかに福祉事務所や児童相談所、市町村に通告しなければならない。

(問題 27) 職業性の歯の酸蝕症の原因物質はどれか。

- a 黄リン
- b クロム
- c カドミウム
- d 二酸化硫黄

アプローチ

職業性の歯の酸蝕症についての問題である。酸性物質を選択する。

選択肢考察 答え d

- × a 黄リンによる中毒では潰瘍性口内炎や顎骨壊疽がみられる。
- × b クロムは口腔内にあまり影響しない。
- × c カドミウムによる中毒では前歯部歯頸部に特有の黄金色が輪状に取り巻くカドミウムリングがみられる。
- d 二酸化硫黄は亜硫酸ガスともいわれ、水分に溶解すると亜硫酸となるため、職業性の歯の酸蝕症の原因となる。

ポイント

歯科医師の特殊健康診断が定められているのは、塩酸、硝酸、硫酸、亜硫酸、フッ化水素、黄リンなどの取扱者である。

(問題 28) 特定健康診査結果の一部を表に示す。

	性別	腹囲 (cm)	血圧	血中脂質	血糖
ア	男性	86	+	-	+
イ	男性	83	+	+	+
ウ	女性	95	-	-	-
エ	女性	91	-	+	+

+ : 基準値範囲外, - : 基準値範囲内

メタボリックシンドロームに該当するのはどれか。2つ選べ。

- a ア b イ c ウ d エ

アプローチ

メタボリックシンドロームの診断基準についての問題である。

選択肢考察 答え a d

○ a、× b 男性は腹囲 85cm 以上で、血圧、血中脂質、血糖のいずれかを2つ以上該当すると、メタボリックシンドロームと診断される。

× c、○ d 女性は腹囲 90cm 以上で、血圧、血中脂質、血糖のいずれかを2つ以上該当すると、メタボリックシンドロームと診断される。

ポイント

<メタボリックシンドロームの判定基準>

- * 簡易検査
- ・ 腹囲：男性85cm以上、女性90cm以上
- * 以下の項目2つ以上
- ・ 血圧：収縮期血圧130mmHg以上、拡張期血圧85mmHg以上
- ・ 血中脂質：中性脂肪150mg/dl以上、HDLコレステロール40mg/dl未満
- ・ 血糖：空腹時血糖110mg/dl以上

(問題 29) 介護保険制度における第2号被保険者の年齢区分はどれか。

- a 40歳以上65歳未満
b 65歳以上75歳未満
c 65歳以上
d 75歳以上

アプローチ

介護保険制度の被保険者は、第1号被保険者と第2号被保険者である。

選択肢考察 答え a

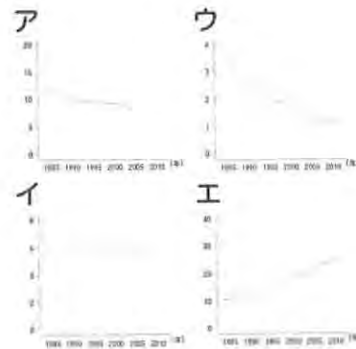
- a 介護保険制度の第2号被保険者の年齢区分である。
× b 後期高齢者医療制度の被保険者（前期高齢者）の年齢区分である。
× c 介護保険制度の第1号被保険者の年齢区分である。
× d 後期高齢者医療制度の被保険者（後期高齢者）の年齢区分である。

ポイント

- <介護保険制度>
・ 保険者：市町村、特別区

・ 被保険者：第1号（65歳以上）、第2号（40歳以上65歳未満）

(問題 30) 我が国の高齢化率（%）、婚姻率（人口千対）、出生率（人口千対）、新生児死亡率（出生千対）の推移を別に示す。



高齢化率はどれか。

- a ア b イ c ウ d エ

アプローチ

人口統計についての問題である。人口統計には人口静態統計と人口動態統計とがある。

選択肢考察 答え d

- × a アは出生率である。
× b イは婚姻率である。
× c ウは新生児死亡率である。
○ d エは高齢化率である。

ポイント

- ・ 65歳以上人口が年少人口の2倍を超えている。
- ・ 75歳以上人口の割合は12.5%で、8人に1人が75歳以上人口である。
- ・ 老年人口割合：26.0%
- ・ 老年化指数：203.3

(問題 31) ワクチン投与により予防できるのはどれか。2つ選べ。

- a AIDS
b 麻疹
c ポリオ
d デング熱

アプローチ

予防接種についての問題である。ワクチン投与により予防できる疾患を考える。

選択肢考察 答え b c

- × a、× d AIDSやデング熱にはワクチンがない。
○ b、○ c 麻疹やポリオはワクチン投与により予防できる。

ポイント

<定期予防接種>

A類疾病	気道感染症（インフルエンザ菌b型感染症）、肺炎球菌（13価結合型ワクチン）、DPT-IPV（4種混合：ジフテリア・百日咳・破傷風・ポリオ）、結核（BCG）、麻疹・風疹（MR）、水痘、日本脳炎、DT（2種混合：ジフテリア・破傷風）、ヒトパピローマウイルス感染症（子宮頸癌）
B類疾病	インフルエンザ（ウイルス）、肺炎球菌（23価結合型ワクチン）

(問題 32) n-3系脂肪酸が多く含まれているのはどれか。2つ選べ。

- a 魚油
b ごま油
c 大豆油
d 菜種油

アプローチ

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

選択肢考察 答え a b

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

ポイント

<食品中の不飽和脂肪酸>

- ・ n-6系脂肪酸：高リノール紅花油、高リノールひまわり油、大豆油、菜種油、クルミ
- ・ n-3系脂肪酸：魚介類、しそ油、ごま油、魚油

(問題 33) 病診連携の意義として最も重要なのはどれか。

- a 医療事故の回避
b 適切な医療の提供
c 専門的医療の普及
d 医療機関の情報公開

アプローチ

病院と診療所の連携についての問題である。

選択肢考察 答え b

- × a 病診連携がうまく機能すれば、専門的疾患は専門機関で診療することになるため、結果的に医療事故は減少するが、間接的であり目的ではない。
○ b 適切な医療の提供が最も重要である。
× c 専門的医療を普及するのが目的ではない。
× d 診療情報を公開することは目的ではない。

ポイント

<病診連携>

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

(問題 34) 病歴聴取の組合せで正しいのはどれか。

- a 生活歴 —— 生活保護者の確認
b 現病歴 —— 主訴に対する症状の経過
c 既往歴 —— 過去の職歴
d 家族歴 —— 同居している家族の人数

アプローチ

病歴聴取とは問診で確認すべき内容である。

選択肢考察 答え b

- × a 生活歴とは生活習慣の調査である。
○ b 現病歴とは主訴に対する症状の経過（いつ、どこが、どんなふう具合が悪くなったのか）である。
× c 既往歴とは患者の過去の健康状態とそれに対する治療の有無である。
× d 家族歴とは患者の家族（祖父母・父母・兄弟姉妹）の健康状態の調査である。

ポイント

<問診の内容>

①一般的事項	患者の氏名、年齢、性別、職業、住所、健康保険証の番号など
②主訴	患者が現在、最も苦痛や不快に感じていること
③現病歴	主訴に対する症状の経過（いつ、どこが、どんなふう具合が悪くなったのか）
④既往歴	過去における疾患とそれに対する治療の有無
⑤家族歴	家族（祖父母・父母・兄弟姉妹）の健康状態の調査
⑥生活歴	生活習慣の調査

(問題 35) 有機材料はどれか。

- a ポーセレン
b アクリルレジン
c リン酸亜鉛セメント
d 金銀パラジウム合金

アプローチ

歯科で用いられる材料は、有機材料、無機材料、金属材料に分類される。

選択肢考察 答え b

- × a ポーセレン（陶材）は無機材料である。
○ b アクリルレジン（樹脂）は有機材料である。炭素（C）、水素（H）、酸素（O）の化合物が重合されたもので、熱や光で硬化する。
× c セメント類は無機材料である。
× d 金銀パラジウム合金は金属材料である。

ポイント

<主な歯科材料の種類>

	代表例
①有機材料	アクリルレジン、コンポジットレジン、合成ゴム、ポリアクリル酸、メチルメタクリレート
②無機材料	セラミックス（陶材）、石膏、リン酸亜鉛セメント、カルボキシレートセメント、ガラスイオノマーセメント、カーボランダム、ダイヤモンド
③金属材料	金合金、金銀パラジウム合金、銀合金、アマルガム、コバルトクロム合金、ニッケルクロム合金、チタン合金、ニッケルチタン合金、白金合金

- (問題 36) 根管治療に用いる器具の写真(別冊午前 No.1)を別に示す。
使用する目的はどれか。2つ選べ。
- a 根管口拡大
 - b 根管貼薬
 - c 根管洗浄
 - d 根管充填

別冊 午前 No.1 写真

アプローチ

写真の器具はレンツロである。ペーストを根管に移送する際に用いるもので、ペーストキャリアとよぶこともある。

選択肢考察

答え b d



レンツロ

- × a 根管口拡大にはピーソーリーマーやゲイツグリテンドリルが用いられる。
- b 水酸化カルシウム製剤による根管貼薬にはレンツロなどを用いる。
- × c 根管洗浄にはシリンジと薬液が用いられる。
- d 根管充填時に、根管充填用セメント(シーラー)を根管に移送するとき用いる。

ポイント

レンツロは根管貼薬や根管充填など根管治療に用いられるが、補綴治療において、ポスト孔の印象採得時にシリコーンゴム印象材をポスト孔に送り込むときにも使用される。

- (問題 37) 電気抵抗値測定検査でわかるのはどれか。2つ選べ。

- a う蝕の深さ
- b 歯髄の生死
- c 露髄の有無
- d 根管口の位置

アプローチ

電気抵抗値測定検査はインピーダンス測定検査ともいう。修復処置や根管治療の際に用いられる。

選択肢考察

答え a c

- a、○ c 電気抵抗値測定検査はう蝕の深さや露髄の有無を判断するために用いる。う蝕が歯髄まで到達すると露髄が生じるが、そのときの電気抵抗値は15.0kΩ以下となる。
- × b 歯髄の生死は歯髄電気診や温度診で判断する。
- × d 電気抵抗値測定検査で根管口の位置はわからない。直探針などを用いて根管口の位置を調べていたが、歯科用実体顕微鏡を用いると、根管口を発見しやすい。

ポイント

- <電気抵抗値測定でわかるもの>
- ・う蝕の深さ
 - ・露髄の有無
 - ・根管の長さ
 - ・根管壁穿孔の有無

- (問題 38) 急性化膿性根尖性歯周炎の進展経路で正しいのはどれか。

- a 骨膜 → 歯根膜 → 歯槽骨 → 粘膜
- b 歯根膜 → 骨膜 → 歯槽骨 → 粘膜
- c 歯根膜 → 歯槽骨 → 骨膜 → 粘膜
- d 歯槽骨 → 歯根膜 → 骨膜 → 粘膜

アプローチ

急性化膿性根尖性歯周炎は感染根管内の細菌刺激が原因となり生じる根尖部の炎症である。

選択肢考察

答え c

- × a、× b、○ c、× d
- 急性化膿性根尖性歯周炎には、①歯根膜期、②骨内期、③骨膜下期、④粘膜下期の4つのステージがあり、①→②→③→④と進展していく。したがって、急性化膿性根尖性歯周炎の進展経路は、「c 歯根膜→歯槽骨→骨膜→粘膜」となる。

ポイント

急性化膿性根尖性歯周炎の粘膜下期では、根尖部歯肉が腫脹し波動を触れる。その後、瘻孔が形成され排膿されると痛みや腫脹が落ち着き慢性化膿性根尖性歯周炎に移行する。

- (問題 39) 水酸化カルシウム製剤の使用目的はどれか。2つ選べ。

- a 失活断髄
- b 直接覆髄
- c 根管消毒
- d 歯髄鎮静

アプローチ

水酸化カルシウム製剤は覆髄剤や根管充填剤など、歯内治療によく用いられている。

選択肢考察

答え b c

- × a 失活断髄法には失活剤が用いられる。水酸化カルシウム製剤は生活断髄に用いられる。
- b 直接覆髄法には水酸化カルシウム製剤が多用される。
- c 水酸化カルシウム製剤は根管消毒(根管貼薬)剤として用いられる。
- × d 水酸化カルシウムに歯髄鎮静作用はない。歯髄鎮静にはユーシノールやフェノール製剤が用いられる。

ポイント

- <水酸化カルシウム製剤を用いる処置>
- ・間接覆髄
 - ・直接覆髄
 - ・暫間的間接覆髄
 - ・生活断髄

- ・根管貼薬
- ・根管充填
- ・アペキシフィケーション など

- (問題 40) メタルインレー修復時の裏層の目的はどれか。2つ選べ。

- a 二次う蝕の防止
- b 咬合圧負担の軽減
- c 温度刺激からの歯髄の保護
- d アンダーカットの埋め立て

アプローチ

裏層に関する問題である。裏層はメタルインレー修復のときに多用されており、その目的は断熱と窩洞の修正である。

選択肢考察

答え c d

- × a 裏層を行っても、二次う蝕の防止にはならない。
- × b 裏層を行っても、咬合圧負担の軽減とはならない。
- c メタルインレーは熱伝導性に優れるため、歯髄に温度刺激が伝わりやすい。そのため、裏層による断熱によって歯髄の保護を図るとよい。
- d 窩洞の側壁のアンダーカットや窩底部の凹凸などの修正を行うことは、裏層の目的の1つである。

ポイント

裏層は、熱伝導の遮断やアンダーカットの修正などを目的として行われる。裏層材としてはガラスアイオノマーセメントやリン酸亜鉛セメントなどが利用されている。

- (問題 41) 20歳の女性。歯の変色を主訴として来院した。電気診に正常に反応する。ホワイトニングを行うこととなった。初診時の口腔内写真(別冊午前 No.2)を別に示す。

- 次に行うのはどれか。
- a 抜髄
 - b 印象採得
 - c 支台歯形成
 - d 暫間被覆冠装着

別冊 午前 No.2 写真

アプローチ

歯の変色を訴えており、口腔内写真をみると、テトラサイクリン歯と考えられる。全顎的なホワイトニングであり、ホームブリーチやオフィスブリーチが考えられる。

選択肢考察

答え b



全顎的に帯状の変色がみられる

- × a 歯髄に正常に反応している歯に抜髄を行ってホワイトニングするとは考えられない。
- b 数歯に及ぶ生活歯の変色であり、カスタムトレー

を用いたホームブリーチの適用と考えられる。印象採得を行ってカスタムトレーを製作することは適切である。

- × c ホワイトニングを行うにあたり支台歯形成を行うとは考えられない。
- × d ホワイトニングを行うにあたり暫間被覆冠装着を行うとは考えられない。

ポイント

ホームブリーチは、歯科医院でなく患者の自宅で行うことができるホワイトニングであり、患者自身がカスタムトレーに過酸化尿素ゲルなどを注入して歯に装着する。

- (問題 42) 歯肉炎と歯周炎の鑑別に有用な所見はどれか。2つ選べ。

- a 付着の喪失
- b 歯槽骨吸収
- c ポケット形成
- d ブローピング時の出血

アプローチ

歯肉炎と歯周炎との鑑別を行うためには、両者の違いを把握しておく必要がある。

選択肢考察

答え a b

- a 歯肉炎では付着の喪失、つまりアタッチメントロスはみられないが、歯周炎では付着の喪失が生じる。したがって、両者の鑑別に有効である。
- b 歯肉炎ではエックス線写真で歯槽骨吸収はみられないが、歯周炎では歯槽骨吸収が生じる。したがって、両者の鑑別に有効である。
- × c 歯肉炎では歯肉(仮性)ポケットが形成され、歯周炎では歯周(真性)ポケットが形成される。したがって、ポケット形成の有無だけでは両者の鑑別にはならない。
- × d ブローピング時の出血は歯肉の炎症の指標となるが、歯肉炎と歯周炎の鑑別には用いられない。

ポイント

- <歯肉炎と歯周炎との鑑別>
- ・アタッチメントロスの有無
 - ・歯槽骨吸収の有無

- (問題 43) 52歳の女性。歯周基本治療後の再評価で深いポケットが残存していたため、ある薬剤を適用した。薬剤適用中の口腔内写真(別冊午前 No.3)を別に示す。この薬剤の成分はどれか。

- a セフェム系抗菌薬
- b テトラサイクリン系抗菌薬
- c グルコン酸クロルヘキシジン
- d エナメルマトリックスタンパク質

別冊 午前 No.3 写真

アプローチ

歯周基本治療後に残存したポケットに対して薬剤を注入している。これは、局所薬物配送システム(LLDS)といい、抗菌薬の局所投与である。

選択肢考察

答え b



薬剤をポケット内に注入している

- × a、○ b LDDS には、テトラサイクリン系抗菌薬であるミノサイクリン塩酸塩が使用される。セフェム系抗菌薬は LDDS に用いない。
- × c グルコン酸クロルヘキシジンのポケット内投与によりアナフィラキシーショックを生じる可能性がある。
- × d エナメルマトリックスタンパク質は歯周組織再生療法として歯周外科治療に用いる。ポケット内に適用するものではない。

ポイント

<局所薬物配送システム (LDDS) >
 ・ミノサイクリン塩酸塩の徐放性製剤が用いられる。
 ・ポケット内の偏性嫌気性菌への効果を期待している。

(問題 44) 33 歳の男性。歯肉の腫脹を主訴として来院した。現在、高血圧症のためカルシウム拮抗薬を服用しているという。初診時の口腔内写真 (別冊午前 No.4) を別に示す。

- まず行う対応として適切なのはどれか。
- a 歯肉切除術
 - b 口腔清掃指導
 - c ルートプレーニング
 - d 薬剤服用中止の指示

別冊 午前 No.4 写真

アプローチ

歯肉の腫脹を訴えており、カルシウム拮抗薬を服用していることから薬物性歯肉増殖と考えられる。薬物性歯肉増殖は薬物の副作用で生じるが、ブラークによる炎症が関与している。

選択肢考察

答え b



歯肉の腫脹がみられる

- × a 歯肉切除術は歯周基本治療後に行う処置である。
- b 薬物性歯肉増殖症であっても、まず口腔清掃指導を行うのがよい。
- × c ルートプレーニングは口腔清掃指導後に行う。
- × d 薬物性歯肉増殖症の場合には、必要に応じて薬剤変更の依頼を行うことはあるが、医科で処方されている薬剤の服用の中止を歯科医師が勝手に指示することはない。

ポイント

<薬物性歯肉増殖を誘因する薬剤>
 ・フェニトイン：抗てんかん薬
 ・カルシウム拮抗薬 (ニフェジピンなど)：降圧剤
 ・シクロスポリン：免疫抑制剤

(問題 45) 咬合位はどれか。

- a 中心位
- b 咬頭嵌合位
- c 下顎安静位
- d 最大開口位

アプローチ

咬合位に関する問題である。中心位は咬合位ではないので注意すること。

選択肢考察

答え b

- × a 中心位は顎頭位である。下顎が上顎に対して無理なく最後方にあり、蝶番運動のできる位置である。
- b 咬頭嵌合位は咬合位の 1 つで、上下顎歯列が安定し最も多くの部位で接触した状態である。
- × c 下顎安静位は直立または正しい姿勢で腰をかけた状態で前方を直視したときの頭蓋に対する下顎の位置である。
- × d 最大開口位は文字どおり最大開口時の下顎位である。咬合はしていないので咬合位ではない。

ポイント

<下顎位>

① 中心位	下顎が上顎に対して無理なく最後方にあり、蝶番運動のできる位置。
② 中心咬合位	形態的、機能的に正常な咬頭嵌合の状態。正常者では咬頭嵌合位と一致。
③ 咬頭嵌合位	上下顎歯列が安定し最も多くの部位で接触した状態。
④ 下顎安静位	直立または正しい姿勢で腰をかけた状態で前方を直視したときの頭蓋に対する下顎の位置。口唇は閉じているが、上下顎歯には 2~3 mm の空隙 (安静空隙) がある。
⑤ 顎頭安定位	下顎頭 (顎頭) が関節窩内で安定な位置にある状態。
⑥ 偏心咬合位	偏心位 (中心位または中心咬合位から下顎を水平的に移動させたとき) で咬合接触した状態の位置。前方咬合位、側方咬合位、後方咬合位がある。

(問題 46) 歯根・粘膜支持型はどれか。2 つ選べ。

- a インプラント義歯
- b テレスコープ義歯
- c アタッチメント義歯
- d ロングスパンブリッジ

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 b c

- × a インプラント義歯は、歯 (歯根) がないので、歯根・粘膜支持型とはいえない。
- b、○ c 部分床義歯 (クラスプ義歯、アタッチメント義歯、コーヌステレスコープ義歯など) は歯根・粘膜支持型である。
- × d ブリッジは歯根支持型である。

ポイント

<補綴装置の支持形式による分類>

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

(問題 47) 35 歳の女性。根管充填後に上顎右側中切歯の陶材焼付金属冠を製作することになり、テンポラリークラウンを仮着した。

テンポラリークラウンの目的はどれか。2 つ選べ。

- a 歯髄の保護
- b 審美性の維持
- c 咬合関係の維持
- d 嚥下機能の維持

アプローチ

テンポラリークラウンの目的に関する問題である。仮封冠ともよばれ、クラウンが装着されるまで形態、機能を保つのに役立つ。

選択肢考察

答え b c

- × a 根管充填しているので無髄歯である。
- b 審美性を確保する。
- c 咬合機能を維持する。
- × d 嚥下機能とはあまり関係がない。

ポイント

<テンポラリークラウンの目的>

- ・支台歯および歯周組織の保護
- ・審美性の確保
- ・咬合機能の維持
- ・隣接接触関係の維持
- ・対合歯の挺出防止

(問題 48) インプラントの基本構造の中で骨との生体親和性を最も要求されるのはどれか。

- a 上部構造
- b フィクスチャー
- c アバットメント
- d アバットメントスクリュー

アプローチ

インプラントに関する問題である。今後、出題が増加する傾向にある。インプラントの基本構造、材料、適応症などについて勉強しておくこと。

選択肢考察

答え b

- × a 上部構造とは補綴物のことなので、骨との生体親和性が要求されるわけではない。
- b フィクスチャーとはインプラント体 (=インプラントボディ) のことで、顎骨内に埋入する部分である。この部分は所要性質として骨との生体親和性に優れている必要がある。したがって、チタンが使用されている。
- × c アバットメントは支台に相当する部分なので、骨との生体親和性が要求されるわけではない。

× d アバットメントスクリューとは、フィクスチャー (=インプラント体) とアバットメントを連結するものである。直接骨と接触する部分ではないので、骨との生体親和性が要求されるわけではない。

ポイント

<インプラントの基本構造>

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

(問題 49) 顎骨骨折で正しいのはどれか。

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

アプローチ

顎骨骨折に関する問題である。顎骨骨折は下顎が上顎より多い。下顎は前歯部 (オトガイ部)、顎角部、関節突起部 (下顎頭部) に好発する。

選択肢考察

答え c

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

ポイント

<顎骨骨折の好発部位>

- ① 下顎骨骨折 > 上顎骨骨折
- ② 下顎では前歯部 (オトガイ部)、顎角部、関節突起部 (下顎頭部) に多い。
- ③ 上顎では、ル・フォーの I 型、II 型、III 型が多い。
- ④ 歯槽骨骨折は上顎前歯部に多い。

(問題 50) 60 歳の男性。右側顔面の麻痺を主訴として来院した。昨日、窓を開けて自動車を運転中、突然右側顔面に違和感を覚えたという。初診時の顔貌写真 (別冊午前 No.5) を別に示す。

この疾患について正しいのはどれか。

- a 開口障害がみられる。
- b 発作性の電撃痛がみられる。
- c 唾液分泌障害や味覚障害がみられる。
- d 治療にはカルバマゼピンが有効である。

別冊 午前 No.5 写真

アプローチ

主訴および写真から顔面神経麻痺と考えられる。顔面神経麻痺と三叉神経痛と混同しないように注意すること。

選択肢考察

答え c



右側の口角が下垂している

- × a 顔面神経支配の表情筋に問題が生じる。咀嚼筋には障害がないので、開口障害はみられない。
- × b 発作性の電撃痛がみられるのは三叉神経痛である。
- c 顔面神経麻痺では兎眼、鼻唇溝の消失、口笛不能、眼瞼および口角下垂、汗腺、唾液腺、涙腺の分泌障害、味覚障害、聴覚障害がみられる。
- × d 顔面神経麻痺の治療には、ビタミン B、ATP 製剤、ステロイドなどが有効である。一方、三叉神経痛の治療にはカルバマゼピンが有効である。

ポイント

- <顔面神経麻痺の症状>
- ①片側性の仮面様顔貌
 - ②麻痺性兎眼
 - 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 51) 血管迷走神経反射を起こした患者にみられるのはどれか。2つ選べ。

- a 徐脈
- b じんま疹
- c 血圧低下
- d 体温上昇

アプローチ

血管迷走神経反射(神経性ショック)の症状と処置について勉強しておくこと。

選択肢考察

答え a c

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

ポイント

- <神経性ショックの症状>
- ①顔面蒼白
 - ②血圧低下
 - ③徐脈
 - ④呼吸数の減少
 - ⑤嘔気
 - ⑥悪心
 - ⑦冷感

- ⑧意識消失
- ⑨四肢の無力状態
- ⑩チアノーゼなど

(問題 52) セファロ分析に用いる計測点で、前頭鼻骨縫合部の最前点はどれか。

- a A点
- b B点
- c N
- d S

アプローチ

セファロ分析とは頭部エックス線規格写真分析のことで、矯正治療を行ううえで重要なものである。

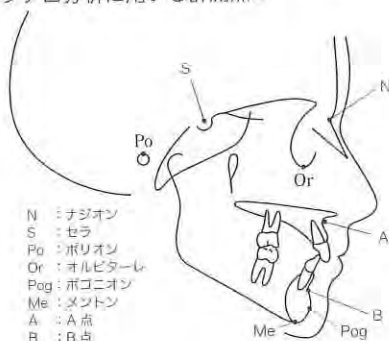
選択肢考察

答え c

- × a A点とは、ANS(前鼻棘尖端点)と上顎中切歯間歯槽突起稜との間の上顎骨外形線上の最深点である。
- × b B点とは、下顎中切歯間歯槽突起稜とポゴニオンとの間の下顎骨外形線上の最深点である。
- c 前頭鼻骨縫合部の最前点はN(ナジオン)である。
- × d S(セラ)とは、蝶形骨のトルコ鞍の壺状形陰影像の中心点である。

ポイント

<セファロ分析に用いる計測点>



(問題 53) 矯正装置と矯正力との組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 拡大ネジ ————— 持続的矯正力
- b 補助弾線 ————— 持続的矯正力
- c アクチバートル ————— 間欠的矯正力
- d コイルスプリング ————— 断続的矯正力

アプローチ

矯正力の作用様式は、持続的な力、断続的な力、間欠的な力の3つにわけられる。

選択肢考察

答え b c

- × a 拡大ネジは断続的な矯正力である。
- b 補助弾線は持続的な矯正力である。
- c アクチバートルは間欠的な矯正力である。
- × d コイルスプリングは持続的な矯正力である。

ポイント

<矯正力の作用様式>

- ・持続的矯正力：矯正力の減少が比較的緩やかで、力がある程度持続するもの
- ・断続的矯正力：強い矯正力を発揮するが、作用距離が短く、わずかな歯の移動で矯正力が0になるもの
- ・間欠的矯正力：一定時間だけ矯正力が作用するもの

(問題 54) 矯正装置を装着した口腔内写真(別冊午前 No.6)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 エラスティックセパレーター
- c エラストメリックモジュール
- d クローズドコイルスプリング

別冊 午前 No.6 写真

アプローチ

口腔内写真をみると、小白歯部にスペースが存在しており、スペース閉鎖のため犬歯を遠心移動していると考えられる。

選択肢考察

答え a



犬歯の遠心にスペースが存在する

- a エラストメリックチェーンは小さなゴムが鎖状につながっているものである。写真のようにブラケット間に装着し、歯間空隙の閉鎖や歯の移動に用いる。
- × b エラスティックセパレーターは、バンド挿入用のスペース確保のために用いるものである。
- × 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 クローズドコイルスプリングは、空隙を閉鎖させるスプリング(バネ)である。

ポイント

<空隙閉鎖に用いるもの>

- ・エラストメリックチェーン：ポリウレタン
- ・クローズドコイルスプリング：らせん状のバネ

(問題 55) 定型発達を示す小児において、粗大運動とその獲得時期との組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。

- a お座り ————— 生後3~4か月
- b 首のすわり ————— 生後6~7か月
- c はいはい ————— 生後8~9か月
- d つかまり立ち ————— 生後10か月ころ

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 c d

- × a お座りは生後6~7か月ころである。
- × b 首のすわりは生後3~4か月ころである。
- c はいはいは生後8~9か月ころである。
- d つかまり立ちは生後10か月ころである。

ポイント

<粗大運動の獲得時期の目安>

首のすわり	生後3~4か月ころ
お座り・寝返り	生後6~7か月ころ
はいはい	生後8~9か月ころ
つかまり立ち	生後10か月ころ
一人立ち	生後12か月ころ
一人歩き	生後15か月ころ
片足立ち	3歳ころ

(問題 56) 自閉症の特徴はどれか。2つ選べ。

- a 男児に多い。
- b 流涎がみられる。
- c 反復的な常同行動がみられる。
- d コミュニケーションがとりやすい。

アプローチ

自閉症は広汎性発達障害に含まれる疾患であり、知的障害を合併することが多い。自閉症の患者は、他人とのコミュニケーションや新しい環境への適応などをうまく行うことができない。

選択肢考察

答え a c

- a 自閉症は男児に多い。
- × b 流涎は自閉症の特徴ではない。脳性麻痺では流涎がみられる。
- c 自閉症では反復的な常同行動がみられる。
- × d 自閉症ではコミュニケーション障害があり、コミュニケーションがとりにくい。

ポイント

自閉症児の歯科診療では、TEACCH法を用いて、図や写真などの視覚素材を使用して治療器具の使い方や手順などを説明していくのがよい。

(問題 57) 保隙装置で患者の協力が最も重要なのはどれか。

- a 可撤保隙装置
- b クラウンループ
- c ディスタルシュー
- d ナンスのホールディングアーチ

アプローチ

保隙装置は乳歯や永久歯の早期喪失に対して用いるものであり、受動的咬合誘導に含まれる。通常は歯にセメントで固定するが、患者自身が取り外しを行う装置もある。

選択肢考察

答え a

- a 可撤保隙装置は患者自身が取り外しを行うため、患者の協力が得られないと効果が期待しにくい。
- × b クラウンループは支台歯に装着する装置である。第一乳臼歯の1歯欠損の際に、第二乳臼歯に装着する。

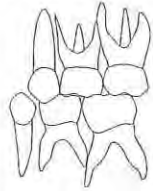
- × c ディスタルシューは支台歯に装着する装置である。第二乳臼歯の早期喪失の際に、第一乳臼歯に装着する。
- × d ナンスのホールディングアーチは、上顎第一大臼歯に装着する装置である。

ポイント

<可撤保隙装置>

- ・患者自身が着脱する保隙装置である。
- ・臼歯部欠損による咀嚼障害や、前歯部欠損による審美障害、発音障害を改善することができる。

(問題 58) 乳歯列期の乳犬歯・乳臼歯部の状態を図に示す。



ターミナルプレーンと下顎霊長空隙の組合せで正しいのはどれか。

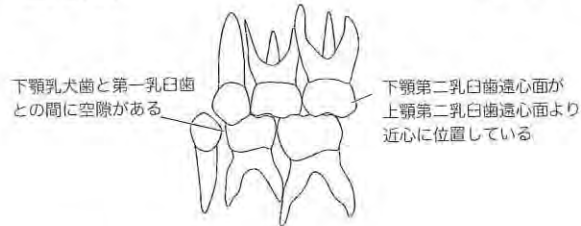
- a 近心階段型 ——— 霊長空隙あり
- b 近心階段型 ——— 霊長空隙なし
- c 遠心階段型 ——— 霊長空隙なし
- d 遠心階段型 ——— 霊長空隙あり

アプローチ

ターミナルプレーンと下顎の霊長空隙は、第一大臼歯の咬合関係に重要な役割がある。

選択肢考察

答え a



- a、× b、× c、× d

上下顎の第二乳臼歯遠心面の近遠心的位置関係を見ると、ターミナルプレーンは「近心階段型」であることがわかる。また、下顎乳犬歯と第一乳臼歯との間に空隙があることから「霊長空隙あり」と判断できる。

ポイント

- ・ターミナルプレーン：上下顎第二乳臼歯遠心面の近遠心的位置関係を評価するもの。垂直型が多い。
- ・霊長空隙：上顎乳側切歯と乳犬歯の間、下顎乳犬歯と第一乳臼歯の間に存在する生理的歯間空隙。

(問題 59) 高齢者の生理的特徴で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 呼吸数は増加する。
- b 肺残気量は低下する。
- c 収縮期血圧は上昇する。
- d 動脈血酸素分圧は低下する。

アプローチ

加齢に伴い程度の差はあるものの一般的にはすべての臓器の機能が低下する。それに伴い代償的に上昇するものがある。

選択肢考察

答え c d

- × a 加齢に伴い肺機能が低下するため、呼吸数は低下する。
- × b 加齢に伴い肺機能が低下するため、肺残気量は上昇する。
- c 加齢に伴い大動脈の伸縮性（コンプライアンス）が低下するため、収縮期血圧は上昇し、拡張期血圧は低下する。その結果、脈圧は上昇する。
- d 加齢に伴い肺機能が低下するため、動脈血酸素分圧は低下する。

ポイント

<加齢に伴う呼吸器系の変化>

肺組織の加齢変化として、気管支の萎縮や硬化、肺胞道の拡張、肺胞表面積の減少など多くを生じる。肺機能についても低下がみられ、それに伴い予備力も低下する。動脈血酸素飽和度も低下するため、軽い感冒に罹患した場合でも呼吸不全に陥りやすくなる。

(問題 60) MNA でスクリーニングできるのはどれか。

- a 誤嚥
- b 肥満
- c 脱水
- d 低栄養

アプローチ

高齢者では低栄養を認めることが多い。低栄養とは、エネルギーや栄養素の摂取量が必要量より不足している瘦などを認めることである。そのため、すべての高齢者に栄養スクリーニングを行い、低栄養の可能性を見落とさないことが重要である。栄養スクリーニングとしてよく使用されているものは、主観的包括的評価（SGA）と簡易栄養状態評価法（MNA）の2つである。

選択肢考察

答え d

- × a、× b、× c、○ d

MNA は高齢者の栄養スクリーニングに用いられることが多い。体重および体重減少が不明でも点数を付けることができるのが特徴である。

ポイント

< MNA の項目 >

- ・過去3か月間の食事量減少
- ・過去3か月間の体重減少
- ・自力歩行
- ・過去3か月間の精神的ストレスと急性疾患
- ・神経、精神的問題（認知症、うつ状態）
- ・BMI

(問題 61) 口腔ジスキネジアで正しいのはどれか。

- a 睡眠時に活発化する。
- b 構音に影響を与えない。
- c 義歯の安定に影響を与える。
- d 高齢になると発生頻度は低下する。

アプローチ

口腔ジスキネジアは、大脳基底核の障害で出現する不随意運動の総称である。

選択肢考察

答え c

- × a 口腔ジスキネジアは睡眠時には消失する。
- × b、○ c 口腔ジスキネジアの症状としては歯の咬耗、舌や頬粘膜の咬傷、構音障害、嚥下障害、咀嚼障害、不十分な食物摂取と体重減少、顎関節の退行性変化、可撤性義歯の偏位や維持力低下、社会的機能障害（失業、孤立、うつ病）などが挙げられる。
- × d 口腔ジスキネジアは正常な高齢者にもよく出現することであり、必ずしも薬剤によるとは限らない。たとえ出現しても重篤になるとは限らないことを患者に説明することが重要である。

ポイント

<口腔ジスキネジア>

薬剤との関連でこの症状を呈する病態には大きくわけて遅発性ジスキネジアと一般的なジスキネジアの2種類がある。前者はほぼ抗精神病薬使用後に出現し、後者の多くは抗パーキンソン病薬などのドパミン関連薬剤使用時に出現する。

(問題 62) 歯科衛生士が行うことができる歯科予防処置はどれか。

- a ブローピング
- b ブラッシング指導
- c 着色歯の歯面研磨
- d 歯周ポケット内への抗菌薬注入

アプローチ

歯科衛生士の業務には、歯科予防処置や歯科診療補助、歯科保健指導がある。

選択肢考察

答え c

- × a ブローピングは、歯科診療補助として歯科衛生士が行うことができる。
- × b ブラッシング指導は、歯科保健指導として歯科衛生士が行うことができる。
- c 着色歯の歯面研磨は、歯科衛生士が歯科予防処置として行うことができる。
- × d 歯周ポケット内への抗菌薬注入は、歯科診療時に歯科医師が行う。

ポイント

< 歯科衛生士の業務 >

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

(問題 63) 歯肉の炎症を評価するのはどれか。

- a AL
- b BOP
- c PCR
- d 動揺度

アプローチ

歯周治療のときに行う検査に関する問題である。

選択肢考察

答え b

- × a AL はアタッチメントレベルであり、歯肉の炎症を評価するものではない。歯周組織破壊の程度を把握するために測定する。
- b BOP はブローピング時の出血であり、歯肉の炎症を評価するものである。
- × c PCR はプラークコントロールレコードであり、歯肉の炎症を評価するものではない。歯頸部のプラークの付着の有無を評価するものである。
- × d 動揺度は歯肉の炎症を評価するものではない。歯の支持組織の量や質を判定するものである。

ポイント

BOP（ブリーディングオンブローピング）はブローピング時の出血であり、プラークによるポケット底部の炎症を反映する重要な指標である。歯周治療後に「治癒」した場合にはメインテナンスへ移行するが、移行の目安の1つとして、「ブローピング時の出血がない」が挙げられる。

(問題 64) 歯面に形成されるバイオフィームの特徴はどれか。2つ選べ。

- a 洗口で除去できる。
- b ペリクルと類似している。
- c う蝕や歯肉炎の原因となる。
- d 有機成分の約70%は微生物である。

アプローチ

バイオフィームとは、菌体外多糖で囲まれた複数の細菌が物体の表面に凝集・付着しているものをいう。プラークは歯面に形成されるバイオフィームであり、口腔内バイオフィームということがある。したがって、プラークの特徴を考えればよい。

選択肢考察

答え c d

- × a プラークは洗口で除去できない。ブラッシングなどの機械的除去が必要である。
- × b ペリクルは唾液由来の糖タンパクなどが歯面に付

- 着されたものであり、バイオフィームとは異なる。
 c プラークはう蝕や歯肉炎の原因となる。
 d プラークの有機成分の約70%は微生物である。

ポイント

<プラーク>
 ・付着する部位によって、歯肉縁上プラークと歯肉縁下プラークにわけられる。
 ・歯肉縁上プラークはグラム陽性菌が主体であるが、清掃や環境などにより変動する。歯肉縁下プラークはグラム陰性菌が主体となる。
 ・プラークにカルシウムが沈着して石灰化したものが歯石である。

(問題 65) 口臭の原因となる揮発性硫黄化合物 (VSC) はどれか。2つ選べ。

- a アセトン
 b 硫化水素
 c アンモニア
 d メチルメルカプタン

アプローチ

口臭の主な原因物質は揮発性硫黄化合物 (VSC) であり、硫化水素、メチルメルカプタン、ジメチルサルファイドが挙げられる。

選択肢考察

答え b d

- × a アセトンは糖尿病患者の口臭の原因となるが、揮発性硫黄化合物でない。
 b 硫化水素は口臭の原因となる揮発性硫黄化合物である。生理的口臭で検出されやすい。
 c アンモニアは口臭の原因となるが、揮発性硫黄化合物でない。
 d メチルメルカプタンは口臭の原因となる揮発性硫黄化合物である。歯周病による病的口臭で検出されやすい。

ポイント

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

(問題 66) 下顎右側臼歯部のエックス線写真 (別冊午前 No.7) を別に示す。

- この写真から観察できるのはどれか。
 a 根尖病変
 b 歯根吸収
 c 歯槽骨吸収
 d エナメル突起

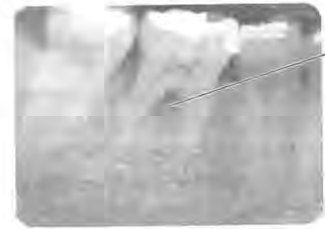
別冊 午前 No.7 写真

アプローチ

エックス線写真の読影問題である。

選択肢考察

答え c



歯槽骨吸収

- × a 根尖病変は観察できない。根尖病変は根尖性歯周炎で生じる。
 × b 歯根吸収は観察できない。歯根吸収は外傷やエナメル上皮腫などで生じる。
 c 6] の分岐部や遠心側に歯槽骨吸収がみられる。
 × d エナメル突起は観察できない。

ポイント

根分岐部に骨吸収がみられる場合には、ファーケーションプローブを根分岐部に挿入し水平的な歯周組織破壊を診査するとよい。

(問題 67) 歯周基本治療に含まれるのはどれか。2つ選べ。

- a 口腔前庭の拡張
 b 連結鑄造冠の装着
 c 口腔悪習癖の改善
 d プラークリテンションファクターの除去

アプローチ

歯周基本治療は、歯周病の原因の除去を中心として行われる。歯周病に対する治療の基本となるものであり、炎症の軽減や進行の防止を目的としている。

選択肢考察

答え c d

- × a 口腔前庭の拡張は、歯周外科治療として歯周形成手術で行う。
 × b 連結鑄造冠装着は、歯周基本治療や歯周外科治療が終了し、歯周組織の炎症が改善されたあとに口腔機能回復治療として行うのがよい。
 c ブラキシズムなどの口腔悪習癖の改善は歯周基本治療に含まれる。
 d プラークリテンションファクターとは、歯石や不良補綴物などのプラーク蓄積因子である。プラークリテンションファクターの修正、除去は歯周基本治療に含まれる。

ポイント

<歯周治療の流れ>
 ・歯周病に対しては、まず歯周基本治療を行う。
 ・歯周基本治療後の再評価で、深いポケットが残存している症例や歯肉歯槽粘膜の形態不良などに対しては歯周外科治療が行われる。
 ・その後、口腔機能回復治療として補綴治療やインプラント治療などを行い、メンテナンスやSPTへ移行する。

(問題 68) アタッチメントレベルとポケット深さについて正しいのはどれか。

- a 研究用模型で判定できる。
 b 測定の基準点が同じである。
 c 両者の値には正の相関関係がある。
 d ポケットプローピングで測定できる。

アプローチ

アタッチメントレベルとポケット深さの関係についての問題である。アタッチメントレベルはセメントエナメル境からポケット底までの距離であり、ポケット深さは歯肉辺縁からポケット底までの距離である。

選択肢考察

答え d

- × a アタッチメントレベルとポケット深さは、どちらも研究用模型では測定できない。
 × b アタッチメントレベルの測定の基準点はセメントエナメル境であり、ポケット深さの測定基準点は歯肉辺縁である。
 × c 「アタッチメントレベル=ポケット深さ+歯肉退縮量」との関係があるため、両者の値に正の相関関係があるとはいえない。
 d アタッチメントレベルとポケット深さはどちらもポケットプローピングで測定できる。

ポイント

<歯周ポケット深さとアタッチメントレベル>
 どちらもポケット底の位置を調べているが、測定する基準点が異なる。歯周ポケット深さを測定する基準点は歯肉辺縁であり、アタッチメントレベルを測定する基準点はセメントエナメル境である。したがって、「アタッチメントレベル=ポケット深さ+歯肉退縮量」となるため、ポケット深さが同一であっても歯肉退縮量が異なればアタッチメントレベルも異なる。

(問題 69) 歯周治療後のメンテナンスの主目的はどれか。

- a 咀嚼機能の回復
 b 歯周病の再発予防
 c 病状安定部位の維持
 d 分岐部の清掃性向上

アプローチ

歯周治療後のメンテナンスは、歯周治療後の再評価検査で治癒と判定された患者に対し、歯周病の再発を予防するために行う管理である。

選択肢考察

答え b

- × a 咀嚼機能の回復は、歯周基本治療や歯周外科治療が終了したあとに行う口腔機能回復治療の目的である。
 b 歯周病の再発予防はメンテナンスの目的の一つである。
 × c 歯周治療後の病状安定となった場合には SPT へ移行する。SPT の目的の一つに病状安定部位の維持がある。
 × d 分岐部の清掃性向上は、歯根分離やファルカプラスティなどを行う目的である。メンテナンスの目的ではない。

ポイント

<メンテナンスの目的>
 ①歯周病再発の予防
 ②新たな歯周病発症部位の早期発見
 ③良好な歯周組織環境の長期にわたる維持

(問題 70) 15歳の女子。歯の変色を気にして来院した。口腔内写真 (別冊午前 No.8) を別に示す。

- 原因と考えられるのはどれか。
 a 紅茶の過剰摂取
 b フッ化物の過剰摂取
 c 乳幼児期の薬物服用
 d 先行乳歯の根尖性歯周炎

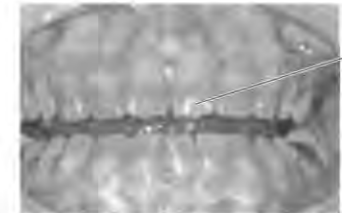
別冊 午前 No.8 写真

アプローチ

歯の着色を訴えているが、写真を見ると上下顎歯が左右対称的に帯状に変色しており、全身的な要因が疑われる。

選択肢考察

答え c



左右対称的に帯状に連なるように歯が褐色に変色している

- × a 紅茶の過剰摂取ではステインの沈着がみられる。
 × b フッ化物の過剰摂取では歯のフッ素症となり、チヨーク様白斑がみられる。
 c 写真からテトラサイクリン歯であると考えられるため、変色の原因は乳幼児期の薬物服用と考えられる。
 × d 先行乳歯の根尖性歯周炎ではエナメル質減形成が生じる。これをターナーの歯という。

ポイント

<左右対称的な歯の着色で疑うもの>
 ・新生児メレナ
 ・新生児重症黄疸
 ・先天性ポルフィリン症
 ・象牙質形成不全症
 ・エナメル質形成不全症
 ・歯の形成期におけるテトラサイクリンの服用やフッ素の過剰摂取

(問題 71) 検査と使用器具の組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 付着歯肉幅 ——— CPI プローブ
 b 歯間離開度 ——— ウッドウェッジ
 c 隣接面う蝕 ——— デンタルフロス
 d 修復物の適合 ——— エキスプローラー

アプローチ

検査にはさまざまな器具が用いられる。

選択肢考察

答え c d

- × a 付着歯肉幅の測定には歯周プローブを用いる。CPIプローブはCPIの検査に用いる。
- × b 歯間離開度はコンタクトゲージで検査する。ウッドウェッジは歯間離開に用いる。
- c 隣接面う蝕の検査の1つとして、デンタルフロスによる触診法がある。フロスの引っかかりなどによってう蝕による粗造感などを触診する。
- d 修復物の適合はエクスプローラーを用いて検査する。

ポイント

<隣接面う蝕の検査>

初期の隣接面う蝕ではデンタルフロスによる触診法が有効となる。また、エックス線写真としては平行法や咬翼法などがあるが、上下顎歯を1枚のエックス線写真で同時に観察できる咬翼法は被曝量の観点から優れていると考えられる。

(問題 72) エアスケーラーと比較した超音波スケーラーの利点はどれか。2つ選べ。
 a 歯石除去効率に優れる。
 b 歯肉縁下ポケットに利用できる。
 c キャピテーション効果が期待できる。
 d 心臓ペースメーカー装着者に使用できる。

アプローチ

エアスケーラーと超音波スケーラーを比較する問題である。

選択肢考察

答え a c

- a エアスケーラーと比較して、超音波スケーラーは歯石除去効率に優れる。
- × b エアスケーラーと超音波スケーラーはどちらも歯肉縁下ポケットに利用できる。そのため、エアスケーラーと比較した超音波スケーラーの利点ではない。
- c エアスケーラーと比較して、超音波スケーラーはキャピテーション効果が期待できる。
- × d 超音波スケーラーは心臓ペースメーカー装着者に使用できない。そのため、心臓ペースメーカー装着者に使用できるのは、エアスケーラーの利点である。

ポイント

<超音波スケーラーとエアスケーラーとの比較>

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

(問題 73) グレーシータイプキュレット操作時の写真(別冊午前 No.9)を別に示す。

使用しているのはどれか。

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

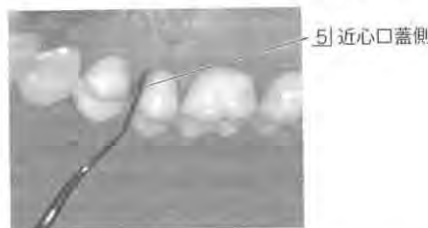
別冊 午前 No.9 写真

アプローチ

写真を見ると、キュレットを当てている歯面が上顎右側第二小臼歯近心口蓋側面であることがわかる。

選択肢考察

答え a

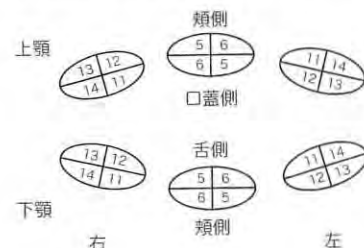


- a # 11 は上顎右側臼歯の近心口蓋側面に用いる。写真では上顎右側第二小臼歯近心口蓋側面にキュレットが当たっているため、使用しているのは # 11 である。
- × b # 12 は上顎右側臼歯の近心頬側面に用いる。
- × c # 13 は上顎右側臼歯の遠心頬側面に用いる。
- × d # 14 は上顎右側臼歯の遠心口蓋側面に用いる。

ポイント

<グレーシータイプキュレットの番号と使用部位>

- 1/2: 前歯部のすべての歯面
- 3/4: 前歯部のすべての歯面
- 5/6: 前歯部および小臼歯部のすべての歯面
- 7/8: 臼歯部の頬側面・舌側面
- 9/10: 臼歯部の頬側面・舌側面
- 11/12: 臼歯部の近心面および近心方向の隣接歯間部
- 13/14: 臼歯部の遠心面および遠心方向の隣接歯間部



(問題 74) グレーシータイプキュレットの仕上げ研磨に用いる砥石はどれか。2つ選べ。

- a セラミック
- b アーカンサス
- c インディアナ
- d カーボランダム

アプローチ

スケーラーの仕上げ研磨には、目が細かい砥石を用いる。

選択肢考察

答え a b

- a セラミックは目が細かく、仕上げ研磨に向いている砥石である。
- b アーカンサスは目が細かく、仕上げ研磨に向いている砥石である。
- × c インディアナは目が中程度であり、形態修正に用いる。
- × d カーボランダムは目が粗く、形態修正に用いる。

ポイント

シャープニング後はテストスティックを用いて刃部の鋭利さを確認し、その後滅菌処理を行ってから使用する。スケーリング中にシャープニングを行う場合には滅菌した砥石を用いるが、潤滑剤が不要なセラミック砥石が適している。

(問題 75) 50歳の男性。歯の着色を主訴として来院した。口腔内写真(別冊午前 No.10)を別に示す。現在高ナトリウム血症にて通院中である。使用する器具はどれか。2つ選べ。

- a エアスケーラー
- b 超音波スケーラー
- c ジェット水流洗口器
- d 重曹粉末噴射歯面清掃器

別冊 午前 No.10 写真

アプローチ

歯の着色を気にしているが、高ナトリウム血症であることがポイントである。

選択肢考察

答え a b



- a、○ b エアスケーラーや超音波スケーラーは歯の着色の除去に用いられる。
- × c ジェット水流洗口器は歯の着色の除去に不向きである。
- × d 重曹粉末噴射歯面清掃器は歯の着色の除去に用いるが、高ナトリウム血症の患者には使用できない。

ポイント

<着色の除去に用いる器具>

- ・ 手用スケーラー
- ・ エアスケーラー
- ・ 超音波スケーラー: 心臓ペースメーカー装着者に禁忌
- ・ 重曹粉末噴射歯面清掃器: ナトリウム摂取制限中の患者や、重度の呼吸器系疾患患者などに禁忌
- ・ PMTC用器具 (ラバーカップ、ラバーポイントなど)

(問題 76) う蝕活動性試験の目的で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a リコール間隔の決定
- b ブラーク付着量の推測
- c 児童の一人平均う蝕数の算出
- d 歯科保健指導のモチベーション強化

アプローチ

う蝕活動性試験は、効果的なう蝕予防を行うために個人のもつう蝕発病因子を評価することを目的としている。

選択肢考察

答え a d

- a リコール間隔の決定は、う蝕活動性試験を行う目的の1つである。
- × b う蝕活動性試験でブラーク付着量の推測は行わない。
- × c 児童の一人平均う蝕数の算出は、(児童のう蝕の総数) / (児童の総数) で求める。う蝕活動性試験は関係ない。
- d う蝕活動性試験を行う目的として、歯科保健指導のモチベーション強化が挙げられる。

ポイント

<う蝕活動性試験>

唾液やブラークなどを検体として細菌の数や酸産生能、唾液緩衝能などを測定し、う蝕発病に關係する宿主因子や口腔環境因子を調べるものである。

(問題 77) 5歳児へのフッ化物の局所応用法とフッ素イオン濃度との組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 歯磨剤 500 ppm
- b 歯面塗布 1,000 ppm
- c 洗口毎日法 45 ppm
- d 洗口週1回法 900 ppm

アプローチ

フッ化物局所応用法のフッ素イオン濃度に関する問題である。

選択肢考察

答え a d

- a 歯磨剤はフッ素イオン濃度 1,000ppm 以下のフッ化物を用いる。6歳未満では、少量使用で有効性を保てる 500ppm の歯磨剤 (泡状なら 1,000ppm の歯磨剤) の使用が推奨されている。
- × b 歯面塗布はフッ素イオン濃度 9,000ppm のフッ化物を用いる。
- × c 洗口毎日法はフッ素イオン濃度 226 ~ 450ppm のフッ化物を用いる。
- d 洗口週1回法はフッ素イオン濃度 900ppm のフッ化物を用いる。

ポイント

<フッ化物局所応用法のフッ素イオン濃度>

- ・ 歯磨剤: 1,000ppm 以下
- ・ 歯面塗布: 9,000ppm
- ・ 洗口毎日法: 226 ~ 450ppm
- ・ 洗口週1回法: 900ppm

(問題 78) 器具の写真(別冊午前 No.11)を別に示す。歯面塗布用のフッ化物を用意する器具として適切なものはどれか。

- a ① b ② c ③ d ④

別冊 午前 No.11 写真

アプローチ

フッ化物歯面塗布にはリン酸酸性フッ化ナトリウム溶液・ゲルなどが使用される。フッ化物はガラス製品を侵蝕しやすいため、プラスチック容器にフッ化物を用意するとよい。

選択肢考察

答え c



- ① ② ③ ④
x a, x b ①はガラス練板、②はダッペングラスである。どちらもガラス製品であり、歯面塗布用フッ化物を用意する器具には適していない。
o c ③はプラスチックカップであり、歯面塗布用フッ化物を用意するのに適している。
x d ④は常温重合レシンの粉液を用意するとき用いるラバーカップである。

ポイント

<フッ化物歯面塗布法の種類>

- 綿球、綿棒塗布法
トレー法
イオン導入法

(問題 79) 小窩裂溝填塞法の適応部位で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 癒合歯の裂溝
b 側切歯の盲孔
c 側切歯の口蓋裂溝
d 臼歯頰側面の歯頸部

アプローチ

小窩裂溝填塞法は、萌出後間もない乳歯や永久歯の健全歯の小窩や裂溝に適用する。

選択肢考察

答え a b

- a 癒合歯の裂溝はう蝕に罹患しやすく、小窩裂溝填塞法の適応部位である。
b 側切歯の盲孔はう蝕に罹患しやすく、小窩裂溝填塞法の適応部位である。
x c 側切歯の口蓋裂溝は口蓋側の歯根面にみられる溝で、裂溝に沿って深い歯周ポケットが形成されやすい。小窩裂溝填塞法の適応ではない。
x d 臼歯頰側面の歯頸部は小窩裂溝填塞法の適応部位ではない。

ポイント

<小窩裂溝填塞法の代表的な適応部位>

- 臼歯咬合面の小窩裂溝、頰側面の小窩

- 上顎側切歯口蓋面の盲孔
癒合歯の裂溝

(問題 80) 構音検査で舌の前方運動が診査できるのはどれか。

- a / f /
b / k /
c / h /
d / t /

アプローチ

構音とは構音器官を操作することにより母音や子音を出す行動のことである。言葉の明瞭度は、口唇、舌、軟口蓋などの動的な構音器官の運動性、それらの可動域と運動性のない静的な構音器官である硬口蓋、歯槽、歯などとの位置関係によって決定される。

選択肢考察

答え d

- x a / f / は両唇音であり、上下口唇でつくられる。上下口唇の運動が診査できる。
x b / k / は軟口蓋音であり、軟口蓋と奥舌でつくられる。舌の後方運動が診査できる。
x c / h / は咽喉音であり、咽頭部と喉頭部でつくられる。咽頭や喉頭の運動が診査できる。
o d / t / は歯茎音であり、上顎前歯の歯頸部と前舌部でつくられる。舌の前方運動が診査できる。

ポイント

<子音の分類>

Table with 4 columns: 両唇音, 歯音, 歯茎音, 硬口蓋音, 軟口蓋音, 咽喉音, and their corresponding phonetic symbols.

(問題 81) 誤嚥予防で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a きざみ食とする。
b 水はとろみをつける。
c 顎を上にして嚥下する。
d スプーンは浅いものとする。

アプローチ

誤嚥予防のための食生活を考える問題である。摂食時の姿勢や食物の形態を調整する。

選択肢考察

答え b d

- x a 介護施設でよく出されるきざみ食については、口の中に運びにくい、口の中で食塊をつくりにくい、こぼれやすい、咽頭に残りやすいなどの理由で、嚥下障害のあるときには適さないといわれている。
o b 水は誤嚥しやすいため、片栗粉などでとろみをつける。
x c 顎を上にして嚥下すると誤嚥しやすいため、顎部は前屈させる。
o d 1口量が多いと誤嚥しやすくなるため、スプーンは浅いものを使用させる。

ポイント

ゼラチンタイプすなわち、肉、魚、野菜、果物などミキサーで粉碎してゼラチンで固めたものが、嚥下食としては理想的である。ゼラチンとよく誤解されるものに寒

天があるが、寒天は変形しにくく、咬めば細かい粒々になってしまう舌での押しつぶしもしにくい。このため、誤嚥しやすく注意が必要である。

(問題 82) 80歳の男性。脳卒中で入院中である。左半身の軽度麻痺、嚥下障害および傾眠傾向が認められる。看護師に誘導されて毎食前に行う歯ブラシを用いた動作の写真(別冊午前 No.12)を別に示す。

この動作で期待されるのはどれか。2つ選べ。

- a 手指の機能回復
b 口腔清掃の自立
c 口腔感覚の賦活
d 誤嚥性肺炎の防止

別冊 午前 No.12 写真

アプローチ

要介護者に対する口腔ケアについての問題である。要介護者における口腔ケアの重要性について考える。

選択肢考察

答え c d



歯ブラシを用いた口腔ケア

- x a 手指の機能回復のために歯ブラシを用いているとは考えにくい。
x b 左半身の軽度麻痺、嚥下障害および傾眠傾向がみられ、写真からバームグリップで清掃しているため、口腔清掃が自立できる状態とは考えにくい。
o c, o d 歯ブラシによる刺激で口腔感覚が賦活され、誤嚥を防止することができる。また、完全でもなくとも食事前にブラッシングを行うことで、口腔内細菌数は減少するため、誤嚥性肺炎発症のリスクを軽減させることはできる。

ポイント

要介護者では、ブラッシングや洗口を行うことで、完全なプラークコントロールは不可能でも、口腔内細菌を減少させることは可能であり、それにより誤嚥性肺炎のリスクを減少させることができる。

(問題 83) 83歳の男性。誤嚥性肺炎と診断されて総合病院に入院後、現在は在宅療養となっている。嚥下機能を評価するために行った検査の写真(別冊午前 No.13)を別に示す。

嚥下障害を疑うのはどれか。

- a 弾音
b 湿性ラ音
c 泡立ち音
d クリック音

別冊 午前 No.13 写真

アプローチ

嚥下機能を評価するためにに行っている検査は頸部聴診法である。頸部聴診法は、食塊を嚥下する時に咽頭部で生じる嚥下音ならびに嚥下前後の呼吸音を頸部より聴取し、嚥下音の性状や長さ、および呼吸音の性状や発生するタイミングを聴取して、嚥下障害を判定する方法である。

選択肢考察

答え c



頸部聴診法

- x a 弾音は、舌で上顎の構音器官を軽く1度弾き、口腔内に瞬間的な閉鎖を作ることによって聴かれる音である。
x b 湿性ラ音は肺雑音であり、肺の聴診で聴かれる。肺雑音には、断続性ラ音(湿性ラ音)と連続性ラ音(乾性ラ音)とがある。断続性ラ音は、末梢気道や肺胞に液体があるときに空気が通過すると生じ、持続性の短い不連続な音でおもに吸気時に聴取される。慢性気管支炎、進行した肺水腫、肺炎などで聴取される。連続性ラ音は、気管支の狭窄により生じる音でおもに呼気時に聴取される。気管支喘息などで聴取される。
o c 嚥下時に泡立ち音やむせに伴う喀出音が聴取された場合には誤嚥が強く疑われる。
x d クリック音は、復位を伴う関節円板前方転位で聴かれる関節雑音である。

ポイント

<頸部聴診による判定>

長い嚥下音や弱い嚥下音、複数回の嚥下音が聴取される場合には、舌による送り込みの障害、咽頭収縮の減弱、喉頭挙上障害、食道入口部の弛緩障害などが疑われる。嚥下時に泡立ち音やむせに伴う喀出音が聴取された場合には誤嚥が強く疑われる。嚥下直後の呼吸音で、湿性音や嗽音、液体の振動音が聴取される場合には、誤嚥や喉頭侵入あるいは咽頭部における液体の貯留が疑われる。また、むせに伴う喀出音や喘鳴様呼吸音が聴取される場合には誤嚥が疑われる。

(問題 84) 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。
 a 寝たきりの入所者にファアラ位で食事をさせる。
 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行う。

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ようという手法である。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。

- 選択肢考察 答え c
- × a 寝たきりの入所者にファアラ位で食事をさせるのは、ハイリスクアプローチである。
 - × 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行うのは、ハイリスクアプローチである。

ポイント

保健指導は、一人ひとりが身近な生活での具体的な健康問題に対して適切に対処でき、健康生活が実践できるように実践的能力や態度の育成を目指したものである。

(問題 85) 歯ブラシの脇腹を用いて振動させるブラッシング法はどれか。
 a バス法
 b ローリング法
 c スクラビング法
 d スティルマン改良法

アプローチ

ブラッシング法には歯ブラシの毛先を用いる方法と脇腹を用いる方法とがある。また、歯ブラシを振動させるブラッシング法がある。

- 選択肢考察 答え d
- × a バス法は毛先を歯軸に対して45度の角度で歯溝に軽く挿入し、近遠心的に数mmの範囲で、毛先は動かさずに、軽く加圧振動させる方法である。
 - × b ローリング法は毛先を根尖側方向に向け、歯肉を約2mmカバーするくらいに脇腹を歯肉に当て、加圧しながら、歯冠方向へと回転させていく方法である。
 - × c スクラビング法は毛先を歯面に直角に当て、弱く加圧し、近遠心的に小刻みに振動させる方法である。
 - d スティルマン改良法は毛先を根尖側方向に向け、毛束の側面を付着歯肉部に当てる。圧迫しながら回転運動を始め、付着歯肉部で毛先が45度の角度になったところで圧迫振動を与え、歯肉をマッサージする。その後はローリング法に移行する方法である。

ポイント

<歯ブラシの脇腹を用いて振動させるブラッシング法>
 ・スティルマン法
 ・スティルマン改良法
 ・チャーターズ法

(問題 86) 1歳6か月児健康診査の結果の一部を図に示す。

歯の 状態	E	D	C	B	A	A	B	C	D	E	むし歯の罹患率: O ₁ O ₂ (A) B C 要治療のむし歯: なし (あり) (4) (本) 歯の汚れ: きれい (ふつう) (きたない) 歯肉・結膜 (異常なし) (あり) 不正咬合: (なし) (あり) (重症) (2004年6月4日診査)
	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

- 特に留意すべき項目はどれか。2つ選べ。
 a 間食時刻
 b 歯の清掃
 c よく飲むもの
 d 哺乳ピンの使用

アプローチ

1歳6か月児健康診査の結果から留意すべきことを考える問題である。

- 選択肢考察 答え cd
- × a 間食時刻は注意すべきであるが、結果からは判断できない。
 - × b 歯の汚れは「ふつう」であり、特に留意すべき項目とはいえない。
 - c、○ d 1歳6か月児で上顎乳前歯が「C」のため、哺乳ピンう蝕が考えられる。哺乳ピンの使用状況と甘味飲料の摂取状況を確認することが重要である。

ポイント

1歳6か月児健康診査で上顎乳前歯のう蝕がみられたときは、哺乳ピンの使用を確認する。

(問題 87) 2歳1か月の男児。う蝕を主訴として母親と来院した。初診時での母親と歯科医との会話の一部を示す。

歯科医 「今日は、どうされましたか」
 母親 「むし歯ができたようで」
 歯科医 「むし歯は何本ありますか」
 母親 「上の前の歯、2本です」
 歯科医 「授乳方法はどうかですか」
 母親 「母乳だけで、まだ与えています」
 歯科医 「離乳を開始したのはいつからですか」
 母親 「1歳ころ始め、家族と同じ内容・硬さのものを食べさせていました」
 歯科医 「食事の後に歯を磨いていますか」
 母親 「ときどき磨いています」
 歯科医 「好きな飲み物がありますか」
 母親 「乳酸菌飲料です」
 歯科医 「飲み合わせについてはどうですか」
 母親 「気にしたことはありません」

- 初診時の口腔内写真(別冊午前 No.14)を別に示す。まず行うべき対応はどれか。2つ選べ。
 a 矯正治療
 b 食生活指導
 c フッ化物塗布
 d 口腔清掃指導

別冊 午前 No.14 写真

アプローチ

口腔内写真では上顎乳前歯部にう蝕がみられる。2歳を過ぎててもまだ母乳を与えており、乳酸菌飲料も与えている。さらに、離乳食も年齢と一致していないことから、歯科保健指導を行う必要があると考えられる。

- 選択肢考察 答え bd



- × a 口腔内写真から前歯部反対咬合がみられるがまだ2歳のため、矯正治療よりも優先すべきことがある。
- b 1歳で離乳を開始したことや母乳をまだ与えていること、離乳食が年齢と一致していないことを考えると、食生活指導を行う必要がある。
- × c う蝕に対してフッ化物塗布を行っても効果はない。
- d 口腔内写真から口腔清掃状態が良好ではないため、まずは口腔清掃指導を行う必要がある。

ポイント

低年齢児の歯科保健指導では、食生活の実態把握と口腔清掃指導を行うことが重要である。

(問題 88) 32歳の女性。下顎左側小臼歯部の舌感不良を主訴として来院した。初診時の口腔内写真(別冊午前 No.15)を別に示す。

- 原因として考えられるのはどれか。
 a 打撲
 b 修復物の脱離
 c 酸性食品の習慣的摂取
 d 不適切なブラッシング

別冊 午前 No.15 写真

アプローチ

口腔内写真では小窩裂溝を中心としたエナメル質の溶解がみられるため、酸蝕症が疑われる。

- 選択肢考察 答え c



- × a 打撲による歯の破折はみられない。
- × b 修復物の脱離はみられない。
- c 酸により脱灰したエナメル質の辺縁が舌感不良の原因になっていると考えられる。
- × d くさび状欠損などはみられないため、不適切なブラッシングが原因とは考えにくい。

ポイント

エナメル質の脱灰が生じる臨界 pH は 5.5 である。口腔内環境が持続的に酸性状態になると酸蝕症が生じる。

(問題 89) 55歳の男性。歯の擦り減りを主訴として来院した。歯ぎしり音を睡眠同伴者に指摘されるという。睡眠時ブラキシズムと診断し、歯科的治療を行った。残存歯のポケット深さはすべて3mm以下、動揺度は0であった。初診時の口腔内写真と睡眠時の使用を指示した装置装着時の口腔内写真(別冊午前 No.16)を別に示す。

- この装置の主な目的はどれか。
 a 歯周疾患の予防
 b 咀嚼機能の改善
 c 呼吸機能の改善
 d 歯と歯冠修復物の保護

別冊 午前 No.16 写真

アプローチ

睡眠時ブラキシズムとは、上下顎の歯が非機能的に接触している状態が就寝時に発現することである。写真ではナイトガードが装着されている。

- 選択肢考察 答え d



- × a 歯周疾患や咬合性外傷はみられないため、歯周疾患の予防が目的とは考えにくい。
- × b、× c ナイトガードでは咀嚼機能や呼吸機能は改善されない。
- d 口腔内写真では咬耗による切縁の平坦化がみられる。睡眠時ブラキシズムにより咬耗が進行していると考えられるため、ナイトガードにより歯と歯冠修復物を保護する必要がある。

ポイント

<睡眠時ブラキシズム>

- ・歯ぎしりや噛みしめの自覚
- ・歯の咬耗や咬筋の肥大
- ・起床時の顎関節や咀嚼筋の症状

(問題 90) 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 医療保険制度の導入
- b ウォーキングコースの整備
- c 予防接種による免疫の付与
- d 行動変容による生活習慣の改善

アプローチ

ヘルスプロモーションは、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。そのためには、個人的な努力だけでなく、周囲の支援も必要となる。

選択肢考察 答え b d

- × a 必要な医療サービスを受けられるように保障する制度であり、ヘルスプロモーションには含まれない。
- b 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。
- × c 予防接種による特異的予防は一次予防に該当し、ヘルスプロモーションには含まれない。
- d 行動変容により生活習慣を改善することはヘルスプロモーション活動の一環である。

ポイント

<ヘルスプロモーションを実現するための5項目>

- ・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 91) 歯科医療従事者が禁煙対策に関わることが望ましい理由とはどれか。

- a 禁煙補助薬を処方できる。
- b 患者の体調管理が行える。
- c 歯科医療従事者の喫煙率が低い。
- d 口腔内所見から喫煙状況が把握できる。

アプローチ

禁煙対策についての問題である。禁煙対策の効果もあり、我が国の喫煙率は20%を下回っている。

選択肢考察 答え d

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

ポイント

- <歯科医療従事者が禁煙対策に関わることが望ましい理由>
- ・歯周炎の治療に禁煙が効果的である。
- ・口腔内の状態から喫煙状況が容易に把握できる。

(問題 92) 食事バランスガイドのイラストを示す。



説明として適切なのはどれか。

- a 「食材を無駄にしないために使います」
- b 「検査のための食事の選択に利用します」
- c 「日常の活動に見合った運動がわかります」
- d 「何をどれだけ食べたらよいか示しています」

アプローチ

厚生労働省、農林水産省、文部科学省の連携により食生活指針が策定され、具体的な行動に結び付けるために具体的なイラストで示した食事バランスガイドが厚生労働省と農林水産省の共同で策定された。

選択肢考察 答え d

- × a、× b、× c、○ d
- 食事バランスガイドはそれぞれの食品群をどれだけ食べたらバランスが取れるかを示している。

ポイント

- <食生活指針>
- ・食事を楽しみましょう。
- ・1日の食事のリズムから、健やかな生活リズムを。
- ・主食、主菜、副菜を基本に、食事のバランスを。
- ・ごはんなどの穀類をしっかり。

- ・野菜・果物、牛乳・乳製品、豆類、魚なども組合せて。
- ・食塩や脂肪は控えめに。
- ・適正体重を知り、日々の活動に見合った食事を。
- ・食文化や地域の産物を活かし、ときには新しい料理も。
- ・調理や保存を上手にして無駄な廃棄を少なく。
- ・自分の食生活を見直してみましょう。

(問題 93) スタンダード・プレコーションとは、すべての患者の ①、②、③、④ は何らかの病原体を含んでいる可能性があることを前提とした感染予防策である。

に入る語句で誤っているのはどれか。

- a ① 血液
- b ② 体液
- c ③ 汗
- d ④ 尿

アプローチ

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

選択肢考察 答え c

- a、○ b、× c、○ d
- スタンダード・プレコーション(標準予防策)とは、患者の血液・体液や患者から分泌排泄される尿・痰・便・膿などのすべての湿性物質(汗は除く)は何らかの病原体を含んでいる可能性があることを前提とした感染予防策である。これらの物質に触れた後は手洗いを励行し、あらかじめ触れるおそれのあるときは、手袋、エプロン、マスクなどを着用するというのがその基本である。この予防策は特定の感染症を対象とするのではなく、すべての患者に適用される。

ポイント

- <スタンダード・プレコーション(標準予防策)>
- ・手袋、エプロン、マスクなどの着用が基本 → すべての患者に適用される

(問題 94) 歯科用診療台・ユニットに付属していないのはどれか。

- a コンプレッサー
- b ブラケットテーブル
- c スリーウェイシリンジ
- d フットコントローラー

アプローチ

歯科用診療台・ユニットに付属しているものに関する問題である。

選択肢考察 答え a

- × a コンプレッサーとは空気圧縮機のこと、エアータービン、スリーウェイシリンジにエア(空気)を送る機械である。歯科用診療台・ユニットに付属していない。
- b ブラケットテーブルとは基本セットや各種薬品、ワッペンなどを置く台のことである。

- c スリーウェイシリンジからはウォーターとエアが出る。
- d フットコントローラーはエアータービン、マイクロモーターの回転制御を行うもので、足で操作する。

ポイント

<歯科診療台・ユニットに付属しているもの>

- ① ライト
- ② ブラケットテーブル
- ③ スリーウェイシリンジ
- ④ エアータービンハンドピース
- ⑤ マイクロモーターハンドピース
- ⑥ コップ給水装置
- ⑦ 排唾器
- ⑧ スピットン
- ⑨ フットコントローラー
- ⑩ 給水バルブ
- ⑪ 排唾バルブ
- ⑫ ヘッドレストなど

(問題 95) B型肝炎患者に対する感染防止対策として正しいのはどれか。

- a グルタルアルデヒドで手指の消毒を行う。
- b タービンハンドピースは患者ごとに滅菌する。
- c 手洗いは手掌のみを十分に時間をかけて行う。
- d 針刺し事故を起こしたらポビドンヨードで拭く。

アプローチ

医療現場における感染防止対策には3つの視点がある。まず、最も一般的なものは患者から患者への感染防止、次に患者から術者への感染防止、最後に術者から患者への感染防止である。

選択肢考察 答え b

- × a グルタルアルデヒドは器具の消毒に用いる。手指の消毒には使用できない。
- b すべての治療器具を滅菌してから使用するの、患者から患者への感染防止の基本である。タービンハンドピースも患者ごとに滅菌する。
- × c 手洗いは手掌のみでは不十分で、指先、指間まで十分に時間をかけて行う。
- × d 針刺し事故後は、創部を流水で5分間洗い流しながら、血液を絞り出すのが基本である。

ポイント

- <医療現場における感染防止対策>
- ① すべての治療器具を滅菌してから使用する。
- ② 患者に触れる場合は原則としてグローブを着用する。
- ③ 手洗いは手掌、指先、指間まで十分に時間をかけて行う。
- ④ 針刺し事故後は、創部を洗い流しながら、血を絞り出すのが基本である。

(問題 96) 石膏の硬化を速くする方法はどれか。2つ選べ。

- a 冷水を使用する。
- b 混水量を多くする。
- c 練和速度を速くする。
- d 4%食塩水で練和する。

アプローチ

石膏の硬化を速くする方法に関する問題である。

選択肢考察

答え c d

- × a 冷水を使用すると硬化は遅延する。
- × b 混水量を多くすると硬化は遅延する。
- c 練和速度を速くすると石膏の硬化が促進される。
- d 4%食塩水(塩化ナトリウム水溶液)を使用すると石膏の硬化が促進される。

ポイント

<石膏の硬化を速くする方法>

- ① 4%の塩化ナトリウム水溶液を使用する。
- ② 練和速度を速くする。
- ③ 温水を使用する(→寸法変化が大きくなる)。
- ④ 混水量を少なくする(→寸法変化が大きくなる)。

(問題 97) 遮光容器に保存するのはどれか。2つ選べ。

- a 局所麻酔薬
- b ホルマリン
- c ヨードチンキ
- d 次亜塩素酸ナトリウム

アプローチ

歯科材料の保管方法に関する問題である。

選択肢考察

答え b c

- × a リドカインなどの局所麻酔薬は冷所保管する歯科材料である。
- b ホルマリンは遮光容器に保存する。ちなみにホルマリクレゾール(FC)は一般的に青色の薬液瓶に保管している診療所や病院が多い。
- c ヨードチンキは遮光容器に保存する。一般的に茶褐色の薬液瓶に保管している診療所や病院が多い。
- × d 次亜塩素酸ナトリウムは購入時のプラスチック容器のまま室温で保存する。

ポイント

<遮光容器に保存する歯科材料>

- ① ヨードチンキ類
- ② ホルマリン類
- ③ レジンのモノマー
- ④ 光重合コンポジットレジン

(問題 98) 器具の写真(別冊午前 No.17)を別に示す。クランプの着脱に用いるのはどれか。

- a ① b ② c ③ d ④

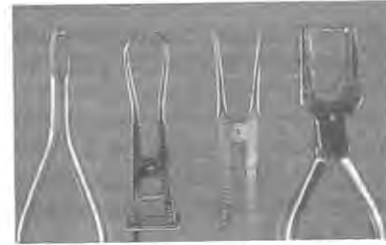
別冊 午前 No.17 写真

アプローチ

ラバーダム防湿に用いる器具に関する頻出問題である。

選択肢考察

答え b



① ② ③ ④

- × a ①は矯正用バンドリムーバーである。
- b ②はクランプフォーセップスである。クランプの着脱に用いる。
- × c ③はセパレーティングブライヤーである。
- × d ④はラバーダムパンチである。

ポイント

<ラバーダム防湿に用いる器具>

①ラバーダムシート	防湿
②ラバーダムパンチ	ラバーダムシートの穿孔
③クランプ	患歯の露出、歯肉排除
④クランプフォーセップス	クランプの着脱
⑤ラバーダムホルダー	ラバーシートの固定
⑥ダムパンチテンプレート	ラバーシート穿孔の位置決定
⑦歯肉バサミ	デンタルフロスの切断
⑧デンタルフロス	ラバーシートの固定、クランプの誤嚥防止

(問題 99) 2級メタルインレーの調整、合着時に準備するのはどれか。2つ選べ。

- a デンタルフロス
- b コンタクトゲージ
- c ポジショニングゲージ
- d ダイヤモンドポイント

アプローチ

2級メタルインレーの合着時に準備する器具に関する問題である。頻出問題なので必ず覚えておくこと。

選択肢考察

答え a b

- a デンタルフロスで隣在歯との接触状態を診査し、セメント硬化後の余剰セメントの除去にも使用する。
- b、× c ポジショニングゲージではなく、コンタクトゲージで隣在歯との接触状態を診査する。
- × d ダイヤモンドポイントは支台歯形成時に準備する。

ポイント

<2級メタルインレーの合着時に準備器具・器材>

- ①咬合紙、咬合紙ホルダー
- ②コンタクトゲージ
- ③カーボラダムポイント
- ④シリコンポイント
- ⑤合着用セメント
- ⑥練板
- ⑦スパチュラ
- ⑧オートマチックマレット
- ⑨インレーセッター
- ⑩デンタルフロス

(問題 100) 感染根管治療の交互洗浄に用いるのはどれか。2つ選べ。

- a H₂O₂
- b NH₄F
- c H₃PO₄
- d NaOCl

アプローチ

根管清掃剤に関する問題である。

選択肢考察

答え a d

- a H₂O₂とは過酸化水素水のことである。根管清掃剤の1つで次亜塩素酸ナトリウムとの交互洗浄で用いる。
- × b NH₄Fとはフッ化アンモニウムである。感染根管治療では使用しない。
- × c H₃PO₄とはリン酸のことであり、脱灰作用、無機質溶解作用がある。
- d NaOClとは次亜塩素酸ナトリウム溶液のことであり、有機質溶解作用、漂白作用、殺菌作用がある。過酸化水素水との交互洗浄で用いる。

ポイント

<根管清掃剤>

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

(問題 101) 咬合調整に使用するのはどれか。

- a カーバイドバー
- b コンタクトゲージ
- c カーボラダムポイント
- d ファークেশヨンプローブ

アプローチ

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

選択肢考察

答え c

- × a カーバイドバーは歯質の切削に用いる。咬合調整には用いない。
- × b コンタクトゲージは隣接面における接触状態を診査するのに用いる。
- c カーボラダムポイントは咬合調整、冠や充填物の形態修正に用いる。
- × d ファークেশヨンプローブは根分岐部病変の診査に用いる。

ポイント

<咬合調整に使用する器具>

- カーボラダムポイント、咬合紙、咬合紙ホルダーなど

(問題 102) メタルコアの窩洞形成を行うときに準備するのはどれか。2つ選べ。

- a レンツロ
- b 根管形成バー
- c ピーソーリーマー
- d インバーテッドコーンバー

アプローチ

根管形成の際に準備するバーに関する問題である。

選択肢考察

答え b c

- × a レンツロは根管充填やメタルコアの印象採得の際に用いる。
- b 根管形成バーはメタルコアのポスト部分を形成するのに用いる。
- c ピーソーリーマーは根管上部の根管充填材を除去するのに用いる。
- × d インバーテッドコーンバーはアマルガム窩洞の角型穿下を付与するのに用いる。

ポイント

<メタルコアの窩洞形成を行うときに準備する器具>
ラウンドバー、根管形成バー、ピーソーリーマーなど

(問題 103) 35歳の男性。左側下顎智歯周囲炎のため抜歯することになった。初診時のエックス線写真(別冊午前 No.18)を別に示す。

下顎智歯の抜去に準備するのはどれか。2つ選べ。

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

別冊 午前 No.18 写真

アプローチ

下顎水平埋伏智歯の抜歯に使用する器具に関する問題である。下顎水平埋伏智歯は歯冠が埋伏しているため歯肉を切開、剥離して、歯冠を分割して抜歯することになる。

選択肢考察

答え b c



下顎水平埋伏智歯

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

ポイント

<下顎水平埋伏智歯の抜歯に使用する器具>

- ①歯肉メス
- ②骨膜剥離子
- ③挺子 (エレベーター)
- ④マイセル
- ⑤マレット
- ⑥破骨鉗子
- ⑦骨バー
- ⑧歯牙分割用バー
- ⑨縫合用器具一式
- ⑩局所麻酔器具一式

(問題 104) 6歳の女性。発音障害を主訴として受診した。口腔内写真(別冊午前 No.19)を別に示す。舌小帯を切除することになった。必要なのはどれか。2つ選べ。

- a メス
- b 持針器
- c 骨膜起子
- d 骨ヤスリ

別冊 午前 No.19 写真

アプローチ

舌小帯の高位付着に関する問題である。舌小帯の高位付着発音障害の原因となる。

選択肢考察

答え a b



- a メスで小帯を切開する。
- b 粘膜を持針器で縫合する。
- × c 骨に対する外科処置は行わないので骨膜起子は不要である。
- × d 骨に対する外科処置は行わないので骨ヤスリは不要である。

ポイント

<小帯切除術に必要な器材>

- ①歯科用ミラー、歯科用ピンセット
- ②消毒用綿球、滅菌小ガーゼ
- ③注射器、注射針、局所麻酔薬
- ④外科用バキューム
- ⑤替刃メス
- ⑥マッカンドー型ピンセット (有鉤、無鉤)
- ⑦止血鉗子
- ⑧縫合用器具一式 (持針器、縫合針、糸、ハサミ)

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

- a 口角鉤
- b 歯面研磨材
- c 矯正用バンド
- d ポジショニングゲージ

アプローチ

ダイレクトボンディング法に必要な器材に関する問題である。

選択肢考察

答え a d

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

ポイント

<ダイレクトボンディング法での準備器材>

- ①ポジショニングゲージ
- ②ピンセット
- ③口角鉤
- ④線屈曲鉗子
- ⑤ワイヤーカッター
- ⑥結紮・歯間離開用鉗子
- ⑦エッチング材
- ⑧ボンディング材
- ⑨ブラケット
- ⑩アタッチメント類
- ⑪スケーラー
- ⑫研磨用バー

(問題 106) 乳歯用クラウンフォームを製作する際に準備するのはどれか。2つ選べ。

- a 金冠ばさみ
- b 合着用セメント
- c 既製冠調整用鉗子
- d コンポジットレジン

アプローチ

クラウンフォームとは乳前歯部に用いられるコンポジットレジン冠である。

選択肢考察

答え a d

- a 金冠ばさみで適切な歯冠高径になるように冠縁を切除する。
- × b 合着しないのでセメントは不要である。コンポジットレジン冠なのでボンディングで接着させる。
- × c 金属製の乳歯冠ではないので、既製冠調整用鉗子は不要である。
- d 化学重合型あるいは光重合型コンポジットレジンを用いる。

ポイント

<コンポジットレジン冠製作時に準備する器具、器材>

- ①クラウンフォームセット
- ②金冠ばさみ (曲)
- ③探針
- ④コンポジットレジン (光重合型あるいは化学重合型)
- ⑤尖刃刀

(問題 107) 小児患者の対応について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 痛みを伴う治療は行わない。
- b 1~2歳児には母子分離を行う。
- c 治療が終わったときにはほめる。
- d HOM法は4歳前後の非協力児に適用される。

アプローチ

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

選択肢考察

答え c d

- × a 麻酔を行って、できるだけ痛みを感じさせないように治療する。しかし、ときには痛みを伴う治療が必要なこともある。
- × b 保護者からの情報(主訴・既往歴・現症・発育状態)は必要である。3歳児未満では保護者も診療室内に入ってもら方が好結果を招く。
- c 治療が終わったときにはほめる。そうすることによって、次回の治療を嫌がらずに受けることができる。
- d ハンドオーバーマウス(HOM)法は4歳前後の非協力児に適用される。

ポイント

<小児患者への対応>

- ①疲労、空腹時の治療は避ける。
- ②計画的で迅速な治療を行う。
- ③原則的には治療室では母子分離であるが、年齢と性格を考慮する。
- ④むやみに歓心をかけたり迎合しない。
- ⑤治療が終わったときにはほめる。
- ⑥TSD (tell, show, do) 法は3~6歳に適用される。
- ⑦ハンドオーバーマウス(HOM)法は4歳前後の非協力児に適用される。
- ⑧2歳児では保護者への刷掃指導は効果的である。
- ⑨2歳児では知覚・聴覚刺激に注意する。
- ⑩2歳児では保護者も診療室内に入ってもらおう。

(問題 108) 障害の種類とコミュニケーション法との組合せで適切なのはどれか。2つ選べ。

- a 言語障害 —— 筆談
- 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 a 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。
自閉性障害	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。TEACCH(ティーチ)法、PECS(ベクス)

(問題 109) 写真(別冊午前 No.20)を別に示す。この器材の説明として正しいのはどれか。

- a 患者に装着してもらう。
- b 被曝量が毎日測定できる。
- c 男女ともに腹部に装着する。
- d フィルムの黒化度を利用している。

別冊 午前 No.20 写真

アプローチ

フィルムバッジに関する問題である。フィルムバッジは患者ではなく、医療従事者が装着するものである。

選択肢考察

答え d



フィルムバッジ

- × a 医療従事者が装着するものである。放射線防護の目的で患者には防護エプロンを装着してもらう。
- × b 被曝量は専門業者での測定が必要なので、1か月毎の定期的な測定が必要である。
- × c 男は胸部、女は腹部に装着するようになっている。
- d フィルムバッジはフィルムの黒化度を利用している。

ポイント

<フィルムバッジ>

- ①フィルムの黒化度を利用している。
- ②医療従事者が装着する。
- ③男は胸部、女は腹部に装着する。
- ④1か月毎の定期的な測定が必要である。

(問題 110) 血液を用いた検体検査で正しいのはどれか。

- a 急性炎症では白血球数が減少する。
- b 貧血とは白血球数が減少した状態をいう。
- c 血小板数が減少すると止血しやすくなる。
- d 脱水により相対的に血液中の赤血球濃度が高くなる。

アプローチ

血液を用いた検体検査に関する問題である。急性炎症では、赤血球沈降速度（赤沈）、白血球数、白血球像、C反応性タンパク（CRP）を検査する。

選択肢考察

答え d

- × a 急性炎症では白血球数が増加する。
- × b 貧血とは赤血球数が減少した状態をいう。
- × c 血小板数が減少すると出血しやすくなる。
- d 脱水により相対的に血液中の赤血球濃度が高くなる。

ポイント

<急性炎症での検査>

① 赤血球沈降速度（赤沈）	亢進
② 白血球数	増加
③ 白血球像	核の左方移動
④ C反応性タンパク（CRP）	陽性

解説（午後問題）

(問題 1) 重層扁平上皮はどれか。

- a 胃粘膜上皮
- b 気道粘膜上皮
- c 食道粘膜上皮
- d 小腸粘膜上皮

アプローチ

粘膜上皮には、重層扁平上皮（口腔・食道）、単層円柱上皮（胃・腸）、多列線毛円柱上皮（気道）、移行上皮（尿管・膀胱）などがある。

選択肢考察

答え c

- × a、× d 胃および腸粘膜上皮は単層円柱上皮で構成されており、栄養分の吸収などの役割を果たしている。
- × b 気道粘膜上皮は多列線毛円柱上皮で構成されている。
- c 食道粘膜上皮は口腔粘膜上皮と同様に重層扁平上皮で構成されている。

ポイント

<粘膜上皮>

重層扁平上皮	口腔・咽頭・食道
単層円柱上皮	胃・腸
多列線毛円柱上皮	気道・鼻腔・上顎洞
移行上皮	尿管・膀胱

(問題 2) 下顎骨の写真（別冊午後 No.1）を別に示す。

- 顎二腹筋が附着している部位はどれか。
a ① b ② c ③ d ④

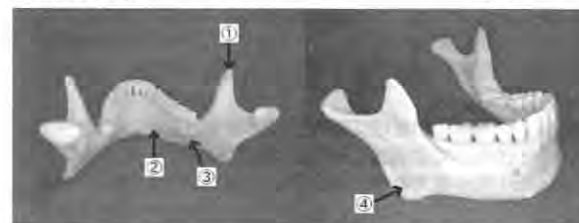
別冊 午後 No.1 写真

アプローチ

顎二腹筋に関する問題である。顎二腹筋前腹の起始は下顎骨の二腹筋窩、顎二腹筋後腹の起始は側頭骨の乳突切痕である。停止はいずれも舌骨である。

選択肢考察

答え b



- × a ①は筋突起である。側頭筋が附着している。
- b ②は二腹筋窩である。顎二腹筋前腹が附着している。
- × c ③は顎舌骨筋線である。顎舌骨筋が附着している。
- × d ④は咬筋粗面である。咬筋が附着している。

ポイント

<顎二腹筋>

	起始	停止
顎二腹筋前腹	下顎骨の二腹筋窩	舌骨
顎二腹筋後腹	側頭骨の乳突切痕	舌骨

(問題 3) 外舌筋はどれか。

- a 垂直舌筋
- b 上縦舌筋
- c 顎舌骨筋
- d オトガイ舌筋

アプローチ

舌筋に関する問題である。舌筋は内舌筋と外舌筋とに分けられる。舌筋はすべて骨格筋で、舌下神経支配である。

選択肢考察

答え d

- × a、× b 垂直舌筋、上縦舌筋、下縦舌筋、横舌筋は内舌筋である。
- × c 顎舌骨筋は舌骨上筋群の1つであり、三叉神経第3枝の下顎神経支配である。
- d オトガイ舌筋、舌骨舌筋、茎突舌筋は外舌筋である。

ポイント

<舌筋>

内舌筋	垂直舌筋、上縦舌筋、下縦舌筋、横舌筋	舌下神経支配
外舌筋	オトガイ舌筋、舌骨舌筋、茎突舌筋	舌下神経支配

(問題 4) 血中カルシウム濃度を下げるのはどれか。

- a カルシトニン
- b 上皮小体ホルモン
- c 活性型ビタミンD₃
- d サイロキシン（チロキシン）

アプローチ

血中カルシウム濃度の調節に関する問題である。

選択肢考察

答え a

- a カルシトニンは甲状腺から分泌されるホルモンの1つで、血中Ca濃度を低下させる作用がある。
- × b 上皮小体（副甲状腺）ホルモンはパラソルモン（パラトルモン）、あるいはPTHとも呼ばれる。血中Ca濃度を上昇させる作用がある。
- × c 活性型ビタミンD₃は上皮小体ホルモンと同様に、血中Ca濃度を上昇させる作用がある。
- × d サイロキシンは甲状腺から分泌されるホルモンの1つで、物質代謝の促進、特に基礎代謝を促進させる。骨・歯・骨格筋の発育を促進させる。

ポイント
 <血中カルシウムの調節機構>

	血中Ca濃度
パラソルモン (副甲状腺ホルモン) (上皮小体ホルモン)	↑
カルシトニン	↓
活性型ビタミンD ₃	↑

(問題 5) グアニンと相補的關係にあるのはどれか。

- a チミン
- b アデニン
- c ウラシル
- d シトシン

アプローチ

DNA および RNA の構造に関する問題である。

選択肢考察

答え d

- × a、× b チミン (T) とアデニン (A) が相補的關係にある。
- × c ウラシル (U) とアデニン (A) が相補的關係にある。
- d シトシン (C) とグアニン (G) が相補的關係にある。

ポイント

< DNA および RNA の構造 >

		DNA	RNA
塩基	プリン基	アデニン (A) グアニン (G)	アデニン (A) グアニン (G)
	ピリミジン基	シトシン (C) チミン (T)	シトシン (C) ウラシル (U)
五炭糖		デオキシリボース	リボース
リン酸		リン酸	リン酸

* A = T, A = U, C = G は水素結合している (相補的關係)

(問題 6) 放熱に関与するのはどれか。2つ選べ。

- a 発汗
- b 呼吸
- c 運動
- d ふるえ

アプローチ

体熱は皮膚から放射、伝導、水分の蒸発 (= 発汗) によって放散される。

選択肢考察

答え a b

- a 発汗は体温を下げる放熱反応である。
- b 体温が上昇すると呼吸が促進され、放熱も促進される。
- × c 骨格筋の運動は体温を上昇させる。つまり、発熱反応である。
- × d ふるえは不随意に起こる小刻みな骨格筋の収縮で、体温を上昇させる。つまり、発熱反応である。

ポイント

< 体熱放散 >

- ・体熱は皮膚から放射、伝導、水分の蒸発によって放散される。
- ・高温環境や激しい運動時には、水分の蒸発 (= 発汗) によって放散される。

汗) によって放散される。

(問題 7) 感覚が存在しないのはどれか。

- a 歯髄
- b 象牙質
- c 歯根膜
- d セメント質

アプローチ

歯の感覚に関する問題である。象牙質、歯髄には痛覚のみ存在する。歯根膜には触覚・圧覚・痛覚・固有感覚が存在する。しかし、エナメル質、セメント質には感覚がない。

選択肢考察

答え d

- a 歯髄には痛覚のみが存在する。
- b 象牙質には痛覚のみが存在する。
- c 歯根膜には触覚・圧覚・痛覚・固有感覚が存在する。
- × d エナメル質、セメント質には感覚がない。

ポイント

< 歯の感覚 >

エナメル質	感覚なし
象牙質	痛覚のみ
歯髄	痛覚のみ
セメント質	感覚なし
歯根膜	触覚・圧覚・痛覚・固有感覚あり

(問題 8) 細胞が自律性に増殖するのはどれか。

- a 肥大
- b 過形成
- c 腫瘍
- d 再生

アプローチ

進行性病変に属する肥大、過形成、再生では、統制のとれた細胞増殖が起こるのに対して、腫瘍では調和のとれた機構を逸脱して自律性に増殖する。

選択肢考察

答え c

- × a 肥大は組織や器官が本来の構造を保ったまま容積を増大した状態をいう。個々の細胞の容積の増加による単純肥大と細胞数の増加による数的肥大 (過形成) にわけられる。
- × b 過形成は細胞数の増加による数的肥大のことである。
- c 腫瘍では細胞の性状が変わり調和のとれた機構を逸脱して自律性に増殖する。
- × d 再生は種々の原因によって失われた組織の治癒機構で、欠損部は周囲から増殖する細胞や組織によって修復される。

ポイント

< 増殖と修復 >

肥大	単純肥大	組織や器官が本来の構造を保ったまま容積を増大した状態
	数的肥大 (過形成)	個々の細胞数の増加
再生	種々の原因によって失われた組織の治癒機構で、欠損部が残った細胞や組織の増殖によって修復されること	

(問題 9) エナメル質う蝕で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 自発痛が起こりやすい。
- b 初期症状は歯質の白濁である。
- c 脱灰と再石灰化とを繰り返す。
- d シャーピー線維に沿って進行する。

アプローチ

エナメル質う蝕に関する問題である。エナメル質う蝕と象牙質う蝕について勉強しておくこと。

選択肢考察

答え b c

- × a エナメル象牙境にう蝕が達すると冷水痛が生じることがある。自発痛はまだ生じない。
- b エナメル質う蝕の初期症状は歯質の白濁や褐色の着色である。
- c エナメル質う蝕は脱灰と再石灰化とを繰り返す。
- × d エナメル質う蝕はエナメル小柱に沿って進行する。

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脱灰と再石灰化とを繰り返す。
- 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) 侵襲性歯周炎について正しいのはどれか。

- a 薬物の副作用で発症する。
- b グラム陰性球菌が原因である。
- c 好発部位は第一大臼歯である。
- d 歯槽骨吸収はみられないことが多い。

アプローチ

侵襲性歯周炎は以前、若年性歯周炎とよばれていたもので、思春期に発症し、急激な垂直性の歯槽骨吸収がみられる。

選択肢考察

答え c

- × a 薬物の副作用で発症する歯周疾患は薬物性歯肉増殖症である。
- × b グラム陰性桿菌 (アクチノバチラス・アクチノミセテムコミタンスやポルフィロモナス・ジンジバリス) がブランクや歯周ポケット内に検出される。
- c 初期罹患部は上下顎切歯と第一大臼歯に限局的に発症する。
- × d 急激な歯槽骨吸収 (左右対称の垂直性吸収) が認められる。

ポイント

< 侵襲性歯周炎の特徴 >

- ①思春期から25歳までに発病する。
- ②急激な歯槽骨の垂直性吸収が特徴。
- ③ブランクコントロールは良好なことが多い。

- ④初期には上下顎切歯と第一大臼歯に限局的に発症する。
- ⑤時間が経過すると全顎に歯周ポケットの形成と歯槽骨吸収が認められる。
- ⑥グラム陰性桿菌との関連がある。

(問題 11) 細菌の鉄の利用を阻害することで抗菌作用を示すのはどれか。

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

アプローチ

抗菌物質に関する問題である。

選択肢考察

答え c

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

ポイント

< 唾液に含まれる抗菌物質 >

リゾチーム、ヒスタチン、ラクトフェリン、ペルオキシダーゼ

(問題 12) 補体について正しいのはどれか。

- a リポ多糖である。
- b 細胞膜を傷害する。
- c 抗体産生を促進する。
- d I型アレルギーに関与する。

アプローチ

補体とは血清タンパクの1つで、食細胞による細菌の貪食や溶菌の効果を高める働きをしている。

選択肢考察

答え b

- × a 補体は血清中に存在する易熱性のタンパク質である。
- b 細胞膜に穴を空けて傷害する作用をもっている。
- × c 補体には抗体産生を促進するはたらきはない。
- × d II型とIII型アレルギーでは補体が関与する。

ポイント

< 補体 >

- ・血清タンパクの1つ。
- ・食細胞による細菌の貪食や溶菌の効果を高める。
- ・抗原抗体複合体と一緒にたらい回し細菌を排除する (オプソニン効果)。
- ・病原体の膜に穴をあける。
- ・補体は抗体の働きを助ける。
- ・補体が関与するアレルギーはII型とIII型である。

(問題 13) 局所麻酔薬にアドレナリンを添加することで得られるのはどれか。
 a 相加作用
 b 相乗作用
 c 相互作用
 d 拮抗作用

アプローチ
 薬物の併用効果に関する問題である。局所麻酔薬にアドレナリン（血管収縮薬）を添加することで、局所麻酔作用の時間が延長する。

選択肢考察 答え b
 × a 相加作用とは、薬物を併用したときの効果がそれぞれの薬物の効力の和に等しい場合をいう。作用機序が同じ薬物に対してみられる。
 ○ b 相乗作用とは、薬物を併用したときの効果がそれぞれの薬物の効力の和よりも大きい場合をいう。作用機序が異なる薬物に対してみられる。局所麻酔薬と血管収縮薬は作用機序が異なるので、この場合、相乗作用となる。
 × c 相互作用とは、思いがけない別の有害作用を示す場合をいう。
 × d 拮抗作用とは、二種類以上の薬物を併用したときに、一方の薬物の作用が弱められる場合をいう。

ポイント
 <薬物の併用>

協力作用	それぞれの薬物が増強し合う。	相加作用 相乗作用
拮抗作用	薬物の作用が減弱する。	化学的拮抗 機能的拮抗
相互作用	思いがけない別の有害作用を示す。	

(問題 14) アミド型局所麻酔薬はどれか。
 a コカイン
 b プロカイン
 c リドカイン
 d テトラカイン

アプローチ
 局所麻酔薬の分類に関する問題である。アミド型とエステル型に大別される。

選択肢考察 答え c
 × a、× b、× d コカイン、プロカイン、テトラカイン、ベンゾカインはエステル型である。
 ○ c リドカイン、プロピトカイン、メピバカイン、プピバカインはアミド型である。ちなみに臨床でよく使用されているのはリドカインである。

ポイント
 <局所麻酔薬の分類>

種類	特徴	代表例
エステル型	中間鎖にエステル結合をもつ。血漿中のコリンエステラーゼで分解される。	コカイン、プロカイン、テトラカイン、ベンゾカイン
アミド型	中間鎖にアミド結合をもつ。肝臓のアミダーゼで分解される。	リドカイン、プロピトカイン、メピバカイン、プピバカイン

(問題 15) 核酸合成阻害作用を有する抗菌薬はどれか。
 a セフェム系
 b ペニシリン系
 c マクロライド系
 d ニューキノロン系

アプローチ
 抗菌薬の作用機序に関する問題である。

選択肢考察 答え d
 × a、× b セフェム系とペニシリン系は、βラクタム系ともよばれ、細胞壁合成阻害作用を有する。
 × c マクロライド系はタンパク合成阻害作用を有する。
 ○ d ニューキノロン系は核酸合成阻害作用を有する。

ポイント
 <抗菌薬の作用機序>

抗菌薬	作用機序
ペニシリン系	細胞壁合成阻害
セフェム系	細胞壁合成阻害
アミノグリコシド系	タンパク合成阻害
マクロライド系	タンパク合成阻害
テトラサイクリン系	タンパク合成阻害
クロラムフェニコール	タンパク合成阻害
ニューキノロン系	核酸合成阻害

(問題 16) ペリクルで正しいのはどれか。
 a 口腔常在菌を含む。
 b 頬粘膜の感染を防止する。
 c 厚さは約0.3mmである。
 d 唾液の糖タンパク質に由来する。

アプローチ
 ペリクルは口腔内で歯の表面に形成される薄い膜状の沈着物である。

選択肢考察 答え d
 × a ペリクルには口腔常在菌や食物残渣は含まれない。
 × b ペリクルは歯の表面に形成されるため、頬粘膜の感染防止とは関係がない。
 × c ペリクルの厚さは約0.3～1.0μmである。
 ○ d ペリクルはおもに唾液の糖タンパク質に由来する有機成分からなる。

ポイント
 <ペリクルの役割>

- 外部からの歯面への酸の浸透性を低下させる。
- 外部から歯面への冷熱の侵襲を防御する。
- 歯面から外部へのカルシウムイオンやリン酸イオンの拡散を妨げる。
- 咬合面においてエナメル質の相互の接触に際しての潤滑剤となる。
- 細菌の歯面への付着を助け、プラーク形成の土台となる。

(問題 17) 口腔清掃の自立度判定基準（BDR 指標）で正しいのはどれか。
 a Bは口臭の評価項目である。
 b Dは義歯清掃の評価項目である。
 c 自立と全介助の2段階で評価する。
 d 歯磨き状況の判定項目は巧緻度と自発性である。

アプローチ
 口腔清掃の自立度判定基準（BDR 指標）についての問題である。

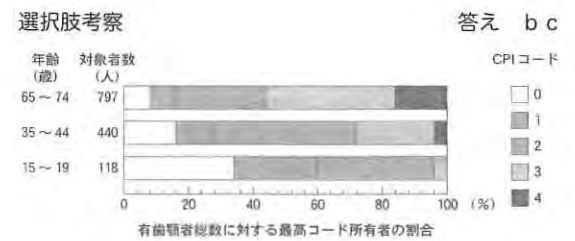
選択肢考察 答え d
 × a Bは「歯磨き」の評価項目である。
 × b Dは「義歯着脱」の評価項目である。
 × c 自立、一部介助、全介助の3段階で評価する。
 ○ d 歯磨き状況の判定項目は巧緻度と自発性である。

ポイント
 <口腔清掃の自立度（BDR）の評価>
 高齢者、特に要介護高齢者においては、口腔衛生状態を良好に維持するために、口腔清掃の自立度がどの程度であるかを把握することが重要である。この口腔清掃の自立度の評価には、歯磨き（Brushing）、義歯装着（Denture wearing）、うがい（mouth rinsing）の3項目を自立、一部介助、全介助の3段階で評価する。

(問題 18) 歯科疾患実態調査の結果の一部（別冊午後 No.2）を別に示す。
 図から判断できるのはどれか。2つ選べ。
 a 喪失歯の割合は高齢者ほど高い。
 b 35～44歳の中では歯石沈着の割合が最も高い。
 c 歯周組織に所見のない者の割合は高齢者ほど低い。
 d 15～19歳の中では歯肉炎より歯周炎の割合が高い。

別冊 午後 No.2 図

アプローチ
 CPI コードの分布から選択肢の正誤を考える問題である。



× a CPI では喪失歯は判断できない。
 ○ b 35～44歳の中では歯石沈着（コード2）の割合が最も高い。
 ○ c 高齢者ほど歯周組織に所見のある者の割合が増加する。
 × d 15～19歳の中では所見がない（コード0）の割合が最も高い。コード1の検査後の出血を歯肉炎、

コード3やコード4の歯周ポケット4mm以上を歯周炎と考えても、歯周炎よりも歯肉炎の割合が高い。

ポイント
 < CPI コード >

所見	コード
0 所見なし	0
1 触診による歯肉出血	1
2 歯石の存在を触知	2
3 4～5mmのポケット	3
4 6mm以上のポケット	4

(問題 19) 小学校1年生を対象にフッ化物洗口を開始した。
 効果の判定に適切な指標はどれか。
 a CFI
 b CPI
 c DMF
 d OHI

アプローチ
 小学校1年生を対象にフッ化物洗口を開始したということは、う蝕予防を開始したということであり、効果の判定にはう蝕の疫学的指標を用いる。

選択肢考察 答え c
 × a CFIは歯のフッ素症の地域指標である。
 × b CPIは歯周疾患の指標である。
 ○ c DMFはう蝕の指標である。フッ化物洗口はう蝕予防であり、DMFは効果の判定に有効である。
 × d OHIは口腔清掃状態の指標である。

ポイント
 < DMF index >

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
乳歯のう蝕の指標	d : 未処置のう蝕乳歯 m : 喪失乳歯 f : 処置されたう蝕乳歯 e : 要抜去乳歯

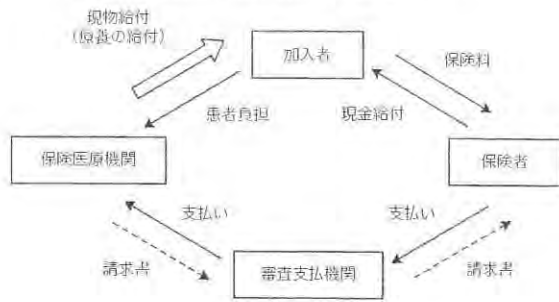
(問題 20) 学校歯科保健の歯科健康診断でCOと判断するのはどれか。2つ選べ。
 a 歯頸部の知覚過敏
 b 裂溝部エナメル質の実質欠損
 c 小窩深部に到達する暗褐色の着色
 d 歯頸部平滑面エナメル質の脱灰を疑わせる白濁

アプローチ
 学校歯科保健でCOは要観察歯である。要観察歯と判断される状態を考える。

選択肢考察 答え c d
 × a COはう蝕の要観察歯であり、知覚過敏は関係がない。
 × b 裂溝部エナメル質の実質欠損はう窩である。
 ○ c 小窩裂溝の着色はCOと判断される。
 ○ d 平滑面の白濁はCOと判断される。

- 選択肢考察** 答え d
- × a 診療所から審査支払機関、審査支払機関から医療保険者に診療報酬は請求される。
 - × b 患者（被保険者）から医療保険者に保険料は支払われる。
 - × c 審査支払機関から診療所に診療報酬は支払われる。
 - d 患者から診療所に一部負担金は支払われる。

ポイント
 <健康保険法による保険診療の仕組み>



- (問題 29)** 介護保険における在宅要介護者へのサービスで歯科衛生士が関与するのはどれか。
- a デイクア
 - b 訪問介護
 - c 訪問看護
 - d 居宅療養管理指導

アプローチ
 介護給付サービスに関する問題である。

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

ポイント
 <居宅療養管理指導に関わる職種>
 医師、歯科医師、薬剤師、歯科衛生士、管理栄養士など

(問題 30) 小学校のクラス(50名)における「一人当たりのDMF歯の合計」の度数分布表を示す。

DMF歯の合計(本)	0	1	2	3	4	5	6
人数(人)	23	17	5	3	0	1	1

- 「DMF歯の合計」の基本統計量の関係で正しいのはどれか。
- a 平均値 > 最頻値 > 中央値
 - b 平均値 > 中央値 > 最頻値
 - c 中央値 > 平均値 > 最頻値
 - d 中央値 > 最頻値 > 平均値

アプローチ
 平均値、中央値、最頻値についての問題である。

- 選択肢考察** 答え c
- × a、× b、○ c、× d
- 平均値 = $(1 \times 17 + 2 \times 5 + 3 \times 3 + 5 + 6) / 50 = 0.94$
 中央値 = 1
 最頻値 = 0
 よって、中央値 > 平均値 > 最頻値となる。

ポイント
 ・平均値：データのすべての観察値を合計し、測定度数で割ることによって計算される。
 ・中央値：観測値の50%点である。
 ・最頻値：頻度が最も多い観察値である。

(問題 31) 食品の六分類(六つの基礎食品群)における食品と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 大豆 —— ビタミンC
- b 牛乳 —— タンパク質
- c 果物 —— カロテン
- d パン —— 糖質性エネルギー

アプローチ
 栄養教育としての6つの基礎食品についての問題である。

- 選択肢考察** 答え d
- × a 大豆は第1類で、第1類はタンパク質の給源となる。
 - × b 牛乳は第2類で、第2類はカルシウムの給源となる。
 - × c 果物は第4類で、第4類はビタミンCの給源となる。
 - d パンは第5類で、第5類は糖質性エネルギーの給源となる。

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) 容器に付された標示を図に示す。この標示を付けるのはどれか。

- a 劇薬
- b 爆発物
- c 感染性廃棄物
- d 放射性廃棄物



アプローチ
 バイオハザードマークについての問題である。

- 選択肢考察** 答え c
- × a 劇薬は「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、白地に赤枠、赤字で「劇」と標示する。
 - × b 爆発物は「毒物及び劇物取締法」により、赤地に白字で「爆発危険」と標示する。
 - c 感染性廃棄物は「廃棄物の処置及び清掃に関する法律」により、「バイオハザードマーク」を標示する。
 - × d 放射性廃棄物は「放射線障害防止法」により、「放射能標識」を標示する。

ポイント
 <バイオハザードマーク>



- 色による分別
- ・黄：鋭利物
 - ・赤：液状・泥状
 - ・橙：固形物

(問題 33) チーム医療で正しいのはどれか。

- a 患者と1対1の関係が確立できる。
- b 業務効率の向上に適した方法である。
- c 治療に必要な業務を決めて割り当てる。
- d メンバーは患者に関する情報を共有する。

アプローチ
 チーム医療についての問題である。

- 選択肢考察** 答え d
- × a 患者と1対1の関係が確立できるのは個別診療である。
 - × b 業務の効率性を向上させるためにチーム医療を行うわけではない。
 - × c チーム全体で患者の治療を行うのがチーム医療である。
 - d チーム医療では患者に関する情報をチーム全体で把握することが重要である。

ポイント
 <チーム医療>
 ・各職種の役割を理解する。
 ・適切に医療記録を作成して、情報を共有する。
 ・診療科間の連携を図る。

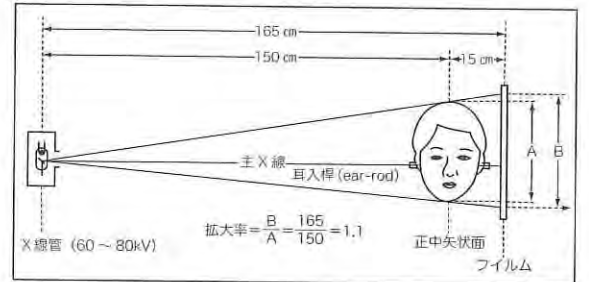
(問題 34) 側貌頭部エックス線規格写真撮影で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a エックス線の主線と咬合平面を平行にする。
- b エックス線の主線はイヤールロッドの中心を通る。
- c 得られる像の大きさは対象正中部の等倍である。
- d エックス線焦点からフィルムまでの距離は165cmである。

アプローチ
 側貌頭部エックス線規格写真はセファロ分析で用いる。撮影における規格、方法について勉強しておくこと。

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

ポイント
 <側貌頭部エックス線規格写真撮影>



(問題 35) 画像検査装置とその特徴の組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。

- a CT —— エックス線の照射
- b MRI —— 放射線の照射
- c 超音波診断装置 —— 体表面の診断
- d デジタルエックス線撮影装置 —— CCDの使用

アプローチ
 画像検査装置に関する問題である。CTはエックス線を利用しており、MRIは磁気を利用してはいる。

- 選択肢考察** 答え a d
- a CT (computed tomography) は、被写体の周りを扇状エックス線束が360度回転しながら横断的に走査し、多数配列されたNaIやXeなどの検出器で透過エックス線強度を測定し、画像再構成計算を行って断層面の画像を表示する装置である。
 - × b MRI (magnetic resonance imaging) は、生体に強い磁場を与えることによって、生体を構成する元素のうち、水素(プロトン)の分布を画像化するものである。放射線を照射しないので被曝はない。
 - × c 超音波診断装置は、20,000Hz以上の耳に聞こえ

ない高周波数の音波を使って人体の断面を得る方法である。頸部などの軟組織の病変の検査に利用される。放射線を照射しないので被曝はない。

- d デジタルエックス線撮影装置はデジタル信号をコンピュータに入力し画像処理を行うので、フィルムは使用しない。CCD方式とIP方式がある。

ポイント

<画像検査法>

	特徴	エックス線被曝線量
エックス線CT	断層面の画像。骨と軟組織が同時に画像として現れる。	ある
MRI	生体に強い磁場を与える。水素（プロトン）の分布を画像化。関節円板の診断に有効。	ない
超音波診断装置	20,000Hz以上の高周波数の音波を利用。頸部などの軟組織の病変の検査に有効。	ない
デジタルエックス線撮影装置	デジタル信号をコンピュータに入力し画像処理を行う。CCD方式とIP方式がある。	フィルム法より少ない

(問題 36) ラバーダムの穿孔位置とクランプとの関係を写真(別冊午後 No.3)に示す。

- 装着部位はどれか。
- a 上顎右側大臼歯
 - b 上顎左側大臼歯
 - c 下顎右側大臼歯
 - d 下顎左側大臼歯

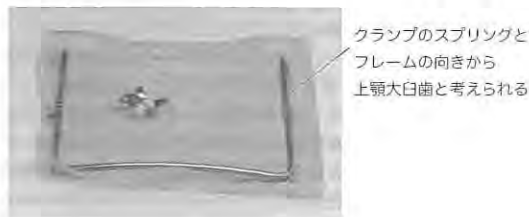
別冊 午後 No.3 写真

アプローチ

ラバーダムの装着部位を考える問題である。ラバーダムシートの穿孔位置や、ラバーダムフレームとクランプのスプリング(弓)との関係性などを確認するとよい。

選択肢考察

答え a



- a、×b、×c、×d

穿孔位置から右側であることがわかる。また、スプリングの方向から、下顎ではなく上顎であることが判断できる。したがって、上顎右側大臼歯へラバーダムを装着すると判断できる。

ポイント

ラバーダムを装着するときには、クランプのスプリングを患歯の遠心側に位置するように装着する。

(問題 37) 有機質溶解作用のある根管清掃剤はどれか。

- a EDTA 溶液
- b リン酸溶液
- c ホルマリンクレゾール
- d 次亜塩素酸ナトリウム溶液

アプローチ

根管清掃剤とは、根管の化学的清掃(根管洗浄)に使用する薬剤のことである。

選択肢考察

答え d

- ×a EDTA 溶液は無機質溶解作用がある根管清掃剤で、スミヤ層の除去が可能である。
- ×b リン酸溶液は無機質溶解作用があるが、根管清掃剤としては用いられない。
- ×c ホルマリンクレゾールは根管消毒剤として用いる。
- d 次亜塩素酸ナトリウム溶液は有機質溶解作用がある根管清掃剤である。

ポイント

<根管清掃剤>

- ・EDTA溶液：無機質溶解作用
- ・次亜塩素酸ナトリウム溶液：有機質溶解作用
- ・過酸化水素水：次亜塩素酸ナトリウムとの交互洗浄で発泡

(問題 38) HY 剤配合カルボキシレートセメントの用途で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 逆根管充填
- b 暫間的間接覆髄
- c 暫間被覆冠の仮着
- d 接着ブリッジの合着

アプローチ

HY 剤配合カルボキシレートセメントとは、タンニン・フッ化物配合カルボキシレートセメントのことである。

選択肢考察

答え b c

- ×a 逆根管充填にはMTAセメントやEBAセメントなどが用いられる。
- b HY 剤配合カルボキシレートセメントは暫間的間接覆髄の覆髄材として用いられる。
- c HY 剤配合カルボキシレートセメントは暫間被覆冠の仮着などに用いられる。
- ×d 接着ブリッジの合着には接着性レジンセメントを用いる。

ポイント

<暫間的間接覆髄法>

残存させた軟化象牙質面をすべて覆うようにHY 剤配合カルボキシレートセメントや水酸化カルシウム製剤を貼付する。その後、仮封としてガラスアイオノマーセメントやコンポジットレジンにて暫間修復を行う。

(問題 39) 28歳の男性。下顎右側第一大臼歯の自発痛を主訴として来院した。数日前から30分ほどの自発痛が間歇的に起こるといふ。可及的に軟化象牙質を除去し、ある材料を高洞に充填し経過観察することとした。初診時の口腔内写真(別冊午後 No.4A)とエックス線写真(別冊午後 No.4B)とを別に示す。

用いる材料として適切なのはどれか。

- a コンポジットレジン
- b テンポラリーストッピング
- c グラスアイオノマーセメント
- d 酸化亜鉛ユーージノールセメント

別冊 午後 No.4A、B 写真

アプローチ

窩洞に充填する材料が問われている。エックス線写真をみると、う蝕が歯髄に近接しており、30分ほどの自発痛が間歇的にあるため、急性単純性歯髄炎と考えられる。したがって、「歯髄鎮痛消炎療法」を行って経過観察すると判断できる。

選択肢考察

答え d



- ×a、×c コンポジットレジンやガラスアイオノマーセメントには歯髄鎮痛消炎作用はないため、自発痛がある症例に対してコンポジットレジンやガラスアイオノマーセメントを充填して経過観察とは考えにくい。
- ×b テンポラリーストッピングは仮封材であるが、歯髄鎮痛消炎作用はないため適切ではない。
- d 歯髄鎮痛消炎療法のためにユーージノールが用いられるが、酸化亜鉛ユーージノールセメントとして窩洞に充填することもできる。

ポイント

<歯髄鎮痛消炎療法に用いる薬剤>

- ・ユーージノール
- ・フェノールカンフルなどのフェノール製剤

(問題 40) セルフエッチングプライマーで正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 酸性モノマーを含む
- b 処理後に水洗を行う。
- c 光照射を必要とする。
- d pHは1.5~3.0である。

アプローチ

コンポジットレジン修復では、エッチング、プライミング、ボンディングの処理を行う。セルフエッチングプ

ライマーはエッチングとプライミングを同時に行うものであり、象牙質への接着に有利である。

選択肢考察

答え a d

- a 酸性の接着性モノマーを酸性モノマーという。酸性モノマーを含むため、エッチングが可能となる。
- ×b 処理後はエアブローを行う。水洗を行うのはリン酸エッチング後である。
- ×c 光照射は必要でない。光照射を行うのはボンディング後である。
- d セルフエッチングプライマーのpHは1.5~3.0である。

ポイント

セルフエッチングプライマーには、MDPや4-MET、MAC-10といった酸性接着性レジンモノマーが含有されており、これらが歯質のエッチングに関与している。なお、リン酸エッチングと比較してエッチング効果が弱いいため、エナメル質のエッチングにはリン酸エッチングが向いている。

(問題 41) 高縁斜面を付与するのはどれか。2つ選べ。

- a 金合金インレー修復
- b レジンインレー修復
- c コンポジットレジン修復
- d グラスアイオノマーセメント修復

アプローチ

高縁斜面とは修復処置を行う際に窩洞の辺縁部に付与するものであり、修復材料によって高縁斜面の付与の有無が決定される。

選択肢考察

答え a c

- a 金合金インレー修復では高縁斜面を付与する。
- ×b レジンインレー修復では、レジンインレーの破折を防止するため、高縁斜面は付与しない。
- c コンポジットレジン修復では高縁斜面を付与する。
- ×d グラスアイオノマーセメント修復では、ガラスアイオノマーセメントの破折を防止するため、高縁斜面は付与しない。

ポイント

<高縁斜面>

- ・メタルインレー修復やコンポジットレジン修復の際に高縁斜面を付与する。
- ・メタルインレー修復では高縁斜面としてストレートベベルを付与する。コンポジットレジン修復ではラウンドベベルが一般的である。
- ・メタルインレー修復では、インレー体の鑄造収縮の補償や辺縁封鎖の補正などを目的として付与される。
- ・コンポジットレジン修復では、エッチング効果の増大やレジンの接着面積の増加などを目的として付与される。

(問題 42) 26歳の女性。上顎右側第一小臼歯の治療を希望して来院した。コンポジットレジン修復を行うこととした。初診時の口腔内写真(別冊午後 No.5)を別に示す。

必要なのはどれか。2つ選べ。

- a ウェッジ
- b シランカップリング材
- c サービカルマトリックス
- d セルロイドマトリックス

別冊 午後 No.5 写真

アプローチ

上顎右側第一小臼歯の近心隣接面にう窩がみられる。2級コンポジットレジン修復を行う際に必要な前準備を考えればよい。

選択肢考察

答え a d



隣接面う窩

- a 隣接面のコンポジットレジン修復では、窩洞形成時に隣在歯を切削しないようにウェッジで歯間離開しておくことよい。また、レジン充填時にマトリックス(隔壁)を設置する必要があるが、マトリックスを固定するためにもウェッジを使用する。
- × b シランカップリング材は歯面処理に用いるものではない。
- × c サービカルマトリックスは歯頸部の5級修復に用いるものである。
- d セルロイドマトリックスは2級修復の隔壁として使用する。

ポイント

<隣接面のコンポジットレジン修復時にウェッジを用いる目的>

- ・歯間離開
- ・乳頭歯肉の保護
- ・充填時のマトリックスの固定

(問題 43) 歯周組織再生療法はどれか。2つ選べ。

- a 骨移植術
- b 新付着術
- c 歯肉結合組織移植術
- d エナメルマトリックスタンパク質の応用

アプローチ

歯周組織再生療法とは歯周囲の組織再生を期待する手術である。

選択肢考察

答え a d

- a 骨移植術は歯周組織再生療法の1つである。

- × b 新付着術はポケットの除去に用いられるが、歯周組織の再生を目的としていない。
- × c 歯肉結合組織移植術は歯肉退縮の処置などに用いられる。歯周組織の再生を目的としていない。
- d エナメルマトリックスタンパク質は歯周組織再生療法に用いる。

ポイント

<歯周組織再生療法>

- ・GTR法
- ・エナメルマトリックスタンパク質
- ・骨移植術

(問題 44) 器具の写真(別冊午後 No.6)を別に示す。

この器具を使用する歯周外科治療はどれか。2つ選べ。

- a 新付着術
- b 歯肉切除術
- c 歯肉整形術
- d 歯槽骨切除術

別冊 午後 No.6 写真

アプローチ

写真の器具は持針器であり、歯周外科手術では歯肉の縫合時に用いる。

選択肢考察

答え a d



持針器

- a 新付着術はポケット底への内斜切開を加える処置であり、歯肉を縫合する。そのため、持針器を使用する。
- × b 歯肉切除術はポケット底への外斜切開を加える処置であり、歯肉の縫合は行わない。
- × c 歯肉整形術はカーボランダムポイントなどで歯肉の形態を修正するものであり、歯肉の縫合は行わない。
- d 歯槽骨切除術は歯肉を切開、剥離して骨を切除後に歯肉を縫合する。そのため、持針器を使用する。

ポイント

歯周外科手術では、一般的に持針器を用いて歯肉の縫合を行う。しかし、歯肉切除術や歯肉整形術では歯肉の縫合は行わないため持針器を用いない。

(問題 45) 義歯の写真(別冊午後 No.7A, B)を別に示す。

写真Aの義歯と比較した写真Bの義歯の特徴はどれか。2つ選べ。

- a 異物感が少ない。
- b 熱伝導性が大きい。
- c 修理が容易である。
- d プラークが付着しやすい。

別冊 午後 No.7 写真

アプローチ

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

選択肢考察

答え a b



A
レジン床義歯

B
金属床義歯

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

ポイント

<レジン床義歯と比較した金属床義歯の特徴>

- ①強度がある。
- ②異物感が少ない。
- ③熱伝導性が大きい。
- ④吸水性がない(プラーク付着が少ない)。
- ⑤適合性に優れる。
- ⑥製作・修理が困難である。
- ⑦高価である。
- ⑧重くなる。

(問題 46) クラスプと比較したときのアタッチメントの特徴で正しいのはどれか。

- a 審美的である。
- b 異物感が多い。
- c 製作が容易である。
- d 支台歯の削除量が少ない。

アプローチ

クラスプと比較したアタッチメントの特徴に関する問題である。アタッチメントは支台歯を形成して設置される固定部と、義歯床に設置される可撤部の組合せにより、支台歯と義歯を連結する維持装置である。

選択肢考察

答え a

- a アタッチメントはクラスプより審美的である。

- × b 歯面との接触面積が少なく、異物感は少ない。
- × c 製作過程が複雑で技工操作などに熟練を要する。また、修理・調整は難しい。
- × d 支台歯を多量に削除する必要があり、生活歯では応用しにくい。

ポイント

<アタッチメント義歯>

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

(問題 47) 器具の写真(別冊午後 No.8)を別に示す。

この器具と使用目的が同じなのはどれか。

- a サバイヤー
- b フェイスボウ
- c モールドガイド
- d コンタクトゲージ

別冊 午後 No.8 写真

アプローチ

ブリッジの支台歯の平行測定に用いられる器具に関する問題である。写真は平行測定用のミラーである。支台歯の平行測定には、そのほかに平行測定器、サバイヤーなどが用いられる。

選択肢考察

答え a



平行測定用ミラー

- a サバイヤーは義歯の設計や技工操作およびブリッジ製作時における支台歯間の平行性の確認に用いられる平行測定装置である。
- × b フェイスボウとは頭蓋あるいは顎関節に対する上顎歯列(人工歯列を含む)の3次元的位置関係を咬合器上で再現するために用いる器具である。
- × c モールドガイドとは義歯に用いる人工歯の形態見本である。
- × d コンタクトゲージとは隣接面における接触状態を診査するための器具である。

ポイント

<サバイヤー>

義歯およびブリッジの設計や技工操作に用いられる平行測定装置。専用付属品として、アナライジングロッド、カーボンマーカ、アンダーカットゲージなどがある。

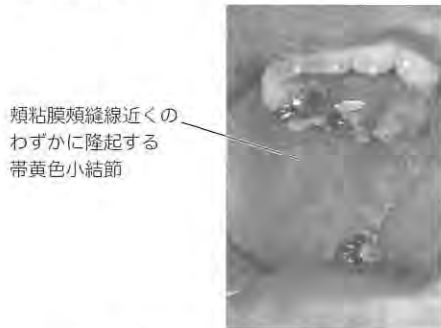
(問題 48) 34 歳の男性。右側頬粘膜の黄色斑を主訴として来院した。特に自覚症状はない。初診時の口腔内写真(別冊午後 No.9)を別に示す。

- 考えられるのはどれか。
a 褥瘡性潰瘍
b カンジダ症
c コプリック斑
d フォーダイス斑

別冊 午後 No.9 写真

アプローチ
フォーダイス斑に関する問題である。

選択肢考察
答え d



頬粘膜頬縫線近くのわずかに隆起する帯黄色小結節

- x a 機械的刺激によってできる潰瘍である。不適当な義歯による潰瘍の場合は、義歯の調整や新製が必要になる。
x b 体力の低下した人や HIV 感染者 (AIDS 患者) に発症する。原因は真菌 (カンジダ・アルビカンス) による感染である。抗真菌薬や含嗽薬を処方する。
x c 麻疹 (はしか) ウイルスに感染した場合に、前駆症状として頬粘膜に生じる。
o d 異所性の皮脂腺である。頬粘膜や口唇粘膜にみられる粟粒大の斑点で、病的な意味はない。特に治療を必要としない。

ポイント
<フォーダイス斑>
異所性の皮脂腺。頬粘膜や口唇粘膜にみられる粟粒大の斑点。治療は不要。

- (問題 49) TNM 分類で N が示すのはどれか。
a 遠隔転移の有無
b 原発腫瘍の大きさ
c 所属リンパ節転移の有無
d 良性腫瘍と悪性腫瘍との鑑別

アプローチ
TNM 分類に関する問題である。TNM 分類による腫瘍の進展度によって単独あるいは組合せの治療法が選択される。

選択肢考察
答え c

- x a 遠隔転移の有無は「M」で表す。
x b 原発腫瘍の大きさ (広がり) を「T」で表す。
o c 所属リンパ節転移の有無と広がり「N」で表す。

x d TNM 分類は口唇および口腔がんの分類である。

ポイント
< TNM 分類 >

Table with TNM classification details for T (原発腫瘍の大きさ), N (リンパ節転移), and M (遠隔転移).

(問題 50) 永久止血法はどれか。2つ選べ。

- a 栓塞法
b 圧迫法
c 縫合法
d 結紮法

アプローチ
止血処置は一次止血法と永久止血法にわけられる。

選択肢考察
答え c d

- x a タンポン法ともよばれ、ガーゼや酸化セルロース、ゼラチンスポンゼルを抜歯窩につめる。一次止血法に含まれる。
x b 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。一次止血法に含まれる。
o c 縫合法粘膜、皮膚の切創部、抜歯創を縫合する。永久止血法に含まれる。
o d 血管を止血鉗子で把持して、その両端を結紮する。永久止血法に含まれる。

ポイント
<止血法>

Table detailing primary and permanent hemostatic methods: 一次止血法 (指圧法, 圧迫法, 栓塞法) and 永久止血法 (結紮法, 縫合法, 捻転法, 圧坐法, 電気凝固法, 止血剤による方法).

(問題 51) エナメル上皮腫について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 良性歯原性腫瘍である。
b 上顎前歯部に好発する。
c 激しい痛みを伴う。
d エックス線透過像が認められる。

アプローチ
エナメル上皮腫に関する問題である。出題回数は少ないが、せめて良性歯原性腫瘍の代表であるエナメル上皮腫だけは覚えておこう。

選択肢考察
答え a d

- o a エナメル上皮腫は良性歯原性腫瘍の代表例である。
x b 下顎大臼歯部に好発する。
x c 顎骨内で緩慢に発育し、無痛性である。
o d 多房性あるいは単房性のエックス線透過像が認められる。

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

(問題 52) 母指吸引癖でみられる不正咬合はどれか。2つ選べ。

- a 上顎歯列弓の狭窄
b 下顎骨の前方移動
c 上顎前歯の唇側傾斜
d 下顎前歯の唇側傾斜

アプローチ
母指吸引癖は不正咬合の原因の1つであり、特徴的な所見を示す。

選択肢考察
答え a c

- o a 母指吸引癖では、頬筋の収縮によって上顎歯列弓の狭窄が生じる。
x b 母指吸引癖では、下顎に母指が押し当てられるため、下顎骨が後方に押される。
o c 母指吸引癖では、上顎前歯の舌側に母指が押し当てられるため、上顎前歯の唇側傾斜が生じる。
x d 母指吸引癖では、下顎前歯の唇側に母指が位置するため、下顎前歯の唇側傾斜は生じない。

ポイント
<代表的な口腔習癖と不正咬合>

Table mapping oral habits to malocclusion: 舌突出癖 (前歯の唇側傾斜, 開咬), 口呼吸 (前歯の唇側傾斜, 上顎歯列弓の狭窄), 母指吸引癖 (上顎前歯の唇側傾斜, 開咬, 上顎歯列弓の狭窄), 下唇吸引癖 (上顎前歯の唇側傾斜, 下顎前歯の舌側傾斜).

(問題 53) 矯正歯科用器具と使用目的との組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。

- a バードピークブライヤー——レクタングュラーワイヤーへのトルク付与
b ユーティリティーブライヤー——アーチワイヤーの着脱
c リガチャータイピングブライヤー——リガチャーワイヤーの断端処理
d セーフティディスタルエンドカッター——口腔内でのアーチワイヤーの遠心端の切断

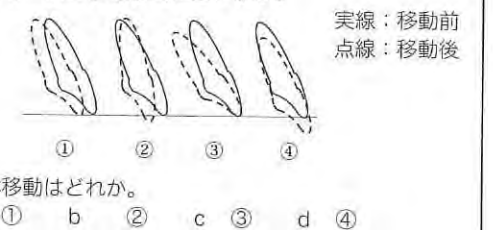
アプローチ
矯正歯科用器具と使用目的に関する問題である。

選択肢考察
答え b d

- x a バードピークブライヤーはラウンドワイヤーのループ屈曲に用いる。レクタングュラーワイヤーの屈曲にはツイードアーチベンディングブライヤーを用いる。
o b ユーティリティーブライヤーはアーチワイヤーの着脱やシンチバックに用いる。
x c リガチャータイピングブライヤーはリガチャーワイヤーでブラケットとアーチワイヤーとを結紮するときに用いる。リガチャーワイヤーの断端処理はリガチャーインストルメントなどを用いて歯間部に押し込む。
o d セーフティディスタルエンドカッターは口腔内でのアーチワイヤーの遠心端の切断に用いる。

ポイント
<レクタングュラーワイヤー>
断面が長方形の角線である。角線の屈曲にはアーチフォーミングタレットが用いられる。また、トルクの付与や屈曲にはツイードアーチベンディングブライヤーが用いられる。ループを付与するにはツイードループベンディングブライヤーが用いられる。

(問題 54) 歯の移動様式を図に示す。



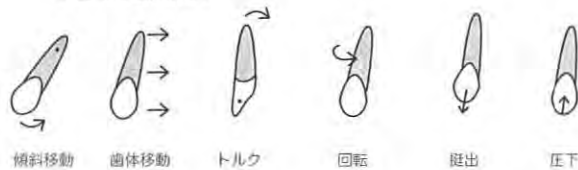
アプローチ
歯の移動様式には、傾斜移動、歯体移動、トルク、回転、挺出、圧下がある。

選択肢考察
答え a

- o a ①は歯が平行に移動しているため、歯体移動である。
x b ②は歯根の根尖側1/3付近を回転中心として歯が傾斜しているため、傾斜移動である。
x c ③は歯冠部を回転中心として歯根が唇舌的に回転しているため、トルクである。
x d ④は歯槽から抜け出る方向へ歯が移動しているため、挺出である。

ポイント

<歯の移動様式>



(問題 55) 矯正治療中の口腔内写真(別冊午後 No.10)を別に示す。

顎間ゴムの種類はどれか。

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

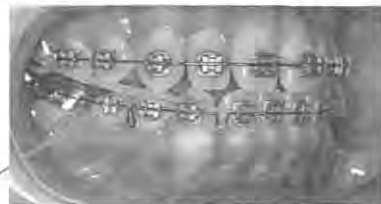
別冊 午後 No.10 写真

アプローチ

顎間ゴムの種類に関する問題である。写真からゴムが上顎臼歯から下顎前歯に向かって走行しているのがわかる。

選択肢考察

答え b



- × a II級ゴムは下顎臼歯から上顎前歯・犬歯に向かってかけるゴムである。
- b III級ゴムは上顎臼歯から下顎前歯・犬歯に向かってかけるゴムである。
- × c 垂直ゴムは上下歯列間に垂直にかけるゴムである。
- × d 交叉ゴムは上顎頰側から下顎舌側にむかって咬合面を超えて斜めにかけるゴムである。

ポイント

<III級ゴムの作用>

- ・上顎臼歯の挺出、近心移動
- ・下顎前歯の挺出、舌側移動

(問題 56) 学童の身長と体重のバランスを評価するのに多用されるのはどれか。

- a BMI
- b カウプ指数
- c ローレル指数
- d 体重パーセンタイル

アプローチ

身体発育の評価には身長や体重がよく用いられるが、身長と体重のバランスで評価するものは発育指数である。

選択肢考察

答え c

- × a BMIは主に成人に用いる発育指数である。
- × b カウプ指数は乳幼児に用いる発育指数である。
- c ローレル指数は6歳以上の学童に用いる発育指数である。
- × d 体重パーセンタイルは体重の測定値と基準値とを比較することができるが、身長と体重のバランスは評価できない。

ポイント

<発育指数>

- ・カウプ指数:乳幼児に用いられる。体重g/(身長cm)²×10で表される。
- ・ローレル指数:学童に用いられる。体重g/(身長cm)³×10⁴で表される。
- ・BMI:主に成人に用いられる。体重kg/(身長m)²で表される。

(問題 57) ウイルス感染で生じるのはどれか。2つ選べ。

- a コプリック斑
- b ヘドナーアフタ
- c ヘルパンギーナ
- d リガ・フェーデ病

アプローチ

粘膜疾患に関する問題である。粘膜疾患はウイルス感染によるもの、機械的刺激によるものなどがある。

選択肢考察

答え a c

- a コプリック斑は、麻疹ウイルス感染症である麻疹の際に頬粘膜に生じるものである。
- × b ヘドナーアフタは哺乳ビンのゴム乳首などの機械的刺激が原因で生じる。
- c ヘルパンギーナはエンテロウイルス感染症であり、コクサッキーA型ウイルスによるものが多い。
- × d リガ・フェーデ病は先天歯による機械的刺激が原因となる。

ポイント

<代表的なウイルス感染症>

- ・麻疹
- ・手足口病
- ・ヘルパンギーナ
- ・流行性耳下腺炎
- ・水痘・带状疱疹
- ・ヘルペス性口内炎、口唇ヘルペス

(問題 58) 3歳の男児。前歯部の変色を主訴として来院した。初診時の口腔内写真(別冊午後 No.11)を別に示す。考えられるのはどれか。

- a 新生児黄疸
- b 先天性梅毒
- c 哺乳ビンの長期使用
- d 遺伝性エナメル質形成不全症

別冊 午後 No.11 写真

アプローチ

歯の変色を訴えているが、口腔内写真を見ると前歯が

ら第一乳臼歯の唇・頰面のう蝕である。広範囲う蝕の原因を考えればよい。

選択肢考察

答え c



前歯から第一乳臼歯の唇・頰側面のう蝕

- × a 新生児黄疸では、歯が緑色に変色する。
- × b 先天性梅毒では、Hutchinson 歯(前歯切縁の半月状欠損)やMoon 歯(桑実状臼歯)がみられる。
- c 口腔内写真を見ると、前歯から第一乳臼歯の唇・頰側面の広範囲う蝕であり、哺乳ビンの長期使用が考えられる。
- × d 遺伝性エナメル質形成不全症では、全顎的にエナメル質の形成不全が生じる。

ポイント

<哺乳ビンう蝕>

哺乳ビンの長期使用により、特に上顎乳前歯唇側から上顎第一乳臼歯頰側などに重篤なエナメル質欠損ができる。第二乳臼歯にはほとんどう蝕はみられない。範囲や進行度は飲料中の糖分量や酸性度などに影響される。

(問題 59) 老化に伴う口腔機能の変化で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 刺激唾液の増加
- b 咀嚼時間の短縮
- c 味覚閾値の上昇
- d 最大咬合力の低下

アプローチ

加齢に伴う口腔機能の変化を考える問題である。

選択肢考察

答え c d

- × a 加齢に伴う耳下腺における刺激唾液の減少は少ないと考えられているが、顎下腺においては刺激唾液が減少するとされている。
- × b 加齢に伴う歯の喪失や咀嚼筋の筋収縮力の低下などにより咀嚼時間は延長する。
- c 加齢に伴う味細胞数の減少や味細胞の質的变化、唾液分泌量の低下により味覚閾値は上昇する。
- d 加齢に伴う歯の喪失による咬合支持域および安定した顎位の喪失は咀嚼能率の低下を引き起こす。また、最大咬合力も低下する。

ポイント

歯の喪失による口腔の形態学的な変化は、嚥下時の舌運動にも影響を及ぼすとされ、前歯部や臼歯部の多数歯を喪失した場合は、舌側縁側方への突出や舌尖部前方への突出が誘発され、喉頭挙上不完全になるばかりではなく、食塊形成や咽頭への送り込みが阻害される。

(問題 60) 認知症患者への接し方で正しいのはどれか。

- a 説得を心がける。
- b 安心の場を与える。
- c 作話の内容を訂正する。
- d 幼児語を用いて説明する。

アプローチ

認知症は「いったんは正常に発達した知的機能が、その後起こった慢性的脳の器質的障害のために広汎に継続的に低下し、社会生活を営めない状態」(WHO)と定義されている。

選択肢考察

答え b

- × a 医療面接において患者を説得するということはない。
- b 認知症患者は日によって機嫌にばらつきがあるため、患者の状態によっては無理をせず、安心できる場を提供する。
- × c 認知症患者が作話をして訂正や注意はせず患者のペースにあわせる。
- × d 認知障害が強く、説明が理解できない場合でも、わかりやすい言葉で十分な説明を行う。幼児語を用いる必要はない。

ポイント

<認知症>

食べるペースが速すぎる、食物を認識しないなどの嚥下の先行期障害のみならず、嚥下の口腔期は随意的な制御下にもあるため、口に溜め込んで送り込まないなどの障害が発生しやすい。また、Alzheimer 型認知症の場合、症状が進行し大脳皮質が高度に萎縮すると、いわゆる摂食行動の問題だけではなく運動障害も発生し、最終的には失外套症候群とよばれる無動性無言のような遷延性の無反応状態となる。

(問題 61) うつ病で正しいのはどれか。

- a 自殺企図は少ない。
- b 睡眠障害を伴うことが多い。
- c 認知症との鑑別は容易である。
- d 高齢者では気分の落ち込みが目立つ。

アプローチ

うつ病は抑うつ気分を中核症状とする原因不明の精神疾患である。

選択肢考察

答え b

- × a うつ病では自殺企図が多いため、自殺念慮の強いときには心理的負担にならないように激励はせず、自殺しないことを約束させることが重要である。
- b うつ病では自律神経症状(不眠、特に早朝覚醒)により睡眠障害を伴うことが多い。
- × c うつ病と Alzheimer 型認知症の初期との鑑別は困難である。
- × d 高齢者のうつ病では、典型的な症状を示す患者が1/3~1/4しかいないといわれており、通常の診断基準のみでは見落とされてしまう可能性がある。中でも、気分の落ち込みは目立たないといわれている。

ポイント

<うつ病>

主症状は、抑うつ気分、思考・行動の制止（意欲の減退、集中力の低下など）、自律神経症状（不眠、特に早朝覚醒）で、妄想がみられることもある（罪業妄想、心気妄想）。身体症状としては体重減少がみられる。典型例では、抑うつ気分は朝に最も強いという日内変動がみられる。

〔問題 62〕 80 歳の男性。脳梗塞で片側が麻痺している。

「アー」と発音させたところ、口蓋垂が健側に引かれた。この検査から判断して麻痺している可能性が高い神経はどれか。2つ選べ。

- a 顔面神経
- b 舌咽神経
- c 迷走神経
- d 舌下神経

アプローチ

言語機能と摂食・嚥下機能は、口腔顎顔面領域の同一の器官を用いて営まれるため、言語機能を評価することにより、摂食・嚥下機能に関する重要な情報が得られる。構音検査からは、口唇、頬、舌、軟口蓋などの運動機能を評価することができ、声の検査からは喉頭の機能を評価することができる。

選択肢考察 答え b c

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

ポイント

<脳血管障害>

脳の血管が詰まったり、血管が破れたりすることにより、脳の組織が傷害を受け神経活動が妨げられる疾患である。脳の血管が詰まる虚血性疾患の脳梗塞、脳のなかの血管が破れる脳出血、脳の表面を流れる血管の動脈瘤が破れるくも膜下出血は 3 大脳卒中とよばれている。

〔問題 63〕 歯周病に対する特異的予防はどれか。2つ選べ。

- a PTC
- b 健康教育
- c 薬用歯磨剤の使用
- d ルートプレーニング

アプローチ

第一次予防には健康増進や特異的予防があるので注意する必要がある。

選択肢考察 答え a c

- a PTC は第一次予防の特異的予防である。
- × b 健康教育は第一次予防の健康増進である。
- c 薬用歯磨剤の使用は第一次予防の特異的予防である。
- × d ルートプレーニングは第二次予防である。

ポイント

<歯周病に対する第一次予防>
健康増進：健康教育や保健指導、禁煙 など
特異的防御：定期的な歯科予防処置、洗口剤・薬用歯磨剤の使用 など

〔問題 64〕 成人の健康な歯肉の特徴はどれか。2つ選べ。

- a 暗赤色を呈している。
- b 表面が角化している。
- c 辺縁歯肉がロール状である。
- d 乳頭歯肉がピラミッド状である。

アプローチ

歯肉の炎症を判断するためには、まず健康な歯肉の特徴を覚えておく必要がある。

選択肢考察 答え b d

- × a 健康な歯肉は薄いピンク色をしている。炎症が生じると歯肉は発赤し暗赤色になりやすい。
- b 健康な歯肉表面は角化している。また、付着歯肉の表面にはスティッピングが存在する。
- × c 成人の辺縁歯肉はナイフエッジ状で、先端は尖っている。ロール状に肥厚しているのはフェストゥーンである。
- d 成人の健康な乳頭歯肉はピラミッド状で鼓形空隙を埋めている。

ポイント

<成人の健康な歯肉と炎症歯肉>

項目	正常歯肉	炎症歯肉
色調	明るいピンク	赤色または暗赤色
表面	スティッピングがある	スティッピングが消失
固さ	薄く固い	柔らかい
外形	歯頸部に沿って薄い	丸みを帯びて不揃い

〔問題 65〕 ブラッシングにより予防できるのはどれか。

- a 咬合性外傷
- b くさび状欠損
- c 妊娠性歯肉炎
- d ヘルペス性歯肉炎

アプローチ

ブラッシングはプラークを除去するために行うのが一般的である。

選択肢考察 答え c

- × a 咬合性外傷は咬合が原因である。
- × b くさび状欠損は咬合も原因なのでブラッシングでは予防できない。
- c 妊娠性歯肉炎はプラークの付着が原因であり、プラークコントロールが良好な妊婦では妊娠性歯肉炎が予防できる。
- × d ヘルペス性歯肉炎はヘルペスウイルスが原因であり、プラークコントロールでは予防できない。

ポイント

妊娠により女性ホルモンが増加する。歯肉炎の原因としてプラーク中の *Prevotella intermedia* (*P. i* 菌) の関与が挙げられるが、*P. i* 菌は女性ホルモンで発育が促進されるため、妊婦がプラークコントロールが不良となると歯肉炎に罹患しやすくなる。これを妊娠性歯肉炎（妊娠関連歯肉炎）という。したがって、プラークコントロールがその予防や治療に有効である。

〔問題 66〕 口腔内写真（別冊午後 No.12）を別に示す。

- 観察できるのはどれか。
- a クレーター
 - b 小帯の高位付着
 - c 狭小な角化歯肉
 - d メラニン色素沈着

別冊 午後 No.12 写真

アプローチ

口腔内写真から所見を答える問題である。

選択肢考察 答え c



歯肉退縮が認められる

- × a クレーターは、歯間乳頭のロート状陥凹である。クレーターはみられない。
- × b 小帯の高位付着はみられない。
- c 歯肉退縮が生じており、角化歯肉の狭小化が生じている。
- × d メラニン色素沈着はみられない。喫煙者は、歯肉のメラニン色素沈着がみられやすい。

ポイント

歯肉辺縁から歯肉歯槽粘膜境までの距離を測定したものが角化歯肉幅である。ポケット底から歯肉歯槽粘膜境までの距離を付着歯肉幅といい、付着歯肉幅は「付着歯肉幅＝角化歯肉幅－ポケット深さ」で求められる。

〔問題 67〕 ルートプレーニングで除去するのはどれか。

- a 根面溝
- b エナメル突起
- c 歯肉縁上歯石
- d 病的セメント質

アプローチ

ルートプレーニングに関する問題である。スクーリングにより歯石を除去した後の歯根面を滑沢化することをルートプレーニングという。

選択肢考察 答え d

- × a ルートプレーニングで根面溝は除去できない。
- × b ルートプレーニングでエナメル突起は除去できない。
- × c 歯肉縁上歯石はスクーリングで除去する。
- d ルートプレーニングは、ポケット内に露出した病的セメント質を除去し根面を滑沢化するものである。

ポイント

ルートプレーニングの目的は、細菌の内毒素（LPS）が浸潤した病的セメント質を除去し、歯根面と歯肉との付着を獲得することを目的としている。

〔問題 68〕 Lindhe&Nyman の水平的分類に用いるのはどれか。

- a 有鉤探針
- b ピンセット
- c CPI プローブ
- d ファーケーションプローブ

アプローチ

Lindhe&Nyman の水平的分類とは、根分岐部病変の分類の 1 つである。

選択肢考察 答え d

- × a 有鉤探針は抜髄時の天蓋除去の確認などに用いる。Lindhe&Nyman の水平的分類には用いない。
- × b ピンセットは物を把持したり、歯の動揺度検査に用いる。Lindhe&Nyman の水平的分類には用いない。
- × c CPI プローブは集団を対象とした歯周組織の検査であり、Lindhe&Nyman の水平的分類には用いない。
- d ファーケーションプローブは根分岐部病変の水平的検査に用いるもので、Lindhe&Nyman の水平的分類に用いる。

ポイント

<根分岐部病変の分類>

- ・ Lindhe&Nyman の水平的分類：1～3 度。ファーケーションプローブを用いる。
- ・ Glickman の分類：1～4 級。ファーケーションプローブとエックス線写真を用いる。

(問題 69) 頭頸部腫瘍の放射線治療により発症リスクが高まりやすいのはどれか。2つ選べ。

- a う 蝕
- b 歯牙腫
- c 口腔乾燥
- d シェーグレン症候群

アプローチ

頭頸部腫瘍の放射線治療に関する問題である。放射線治療後に生じる口腔内症状としては口内炎や粘膜潰瘍、唾液分泌障害などが挙げられる。

選択肢考察 答え a c

- a、○ c 頭頸部腫瘍の放射線治療により唾液分泌障害が生じると、口腔乾燥が生じたり、さらには多発性う蝕の発症リスクが高まる。
- × b 歯牙腫は歯原性良性腫瘍である。放射線治療で発症リスクが高まりやすいとはいえない。
- × d シェーグレン症候群は自己免疫疾患である。放射線治療で発症リスクが高まりやすいとはいえない。

ポイント

- <放射線治療後の副作用>
- ・放射線宿酔：嘔吐、下痢、発熱など
 - ・口内炎、粘膜潰瘍
 - ・味覚障害
 - ・唾液分泌障害による口腔乾燥、多発性う蝕
 - ・骨髄炎、骨壊死 など

(問題 70) 器具の写真(別冊午後 No.13)を別に示す。この器具を用いて得られる情報はどれか。2つ選べ。

- a 早期接触
- b 歯肉退縮量
- c 歯根面の陥凹
- d 根分岐部の骨吸収量

別冊 午後 No.13 写真

アプローチ

写真の器具はプロービングに用いる歯周プローブである。肉眼で観察できない歯肉縁下の情報をプロービングにより得ることができる。

選択肢考察 答え b c



歯周プローブ

- × a 早期接触は咬合音や触診法などによって診査する。
- b 歯肉が退縮している患者では、セメントエナメル境から歯肉辺縁までの距離を歯周プローブで計測して歯肉退縮量とする。
- c 歯根面の陥凹や程度などはプロービングで把握できる。

× d 根分岐部の骨吸収量はエックス線写真で診査する。

ポイント

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

(問題 71) グレーシータイプキュレットのアフターファイブとミニファイブとに共通した特徴はどれか。2つ選べ。

- a 狭い歯周ポケットに適している。
- b 深い歯周ポケットに適している。
- c 刃部の長さが通常の1/2である。
- d 第一シャンクが通常より3mm長い。

アプローチ

グレーシータイプキュレットには、シャンクおよび刃部の長さ・幅により、スタンダード、アフターファイブ、ミニファイブと3種類ある。

選択肢考察 答え b d

- × a 狭い歯周ポケットに適しているのは、刃部が短いミニファイブである。
- b アフターファイブとミニファイブはシャンクが長いので、深い歯周ポケットに適している。
- × c 刃部の長さが通常の1/2であるのはミニファイブである。アフターファイブはスタンダードと同じである。
- d ミニファイブやアフターファイブは第一シャンクがスタンダードより3mm長い。

ポイント

- アフターファイブ：第一シャンクが3mm長い。刃部の幅が2/3である。
ミニファイブ：第一シャンクが3mm長い。刃部の長さが1/2で、幅が2/3である。

(問題 72) スケーリング中に患者が急に気分不快を訴え、顔面蒼白と冷汗がみられる。血圧は70/40mmHg、呼吸数の異常や手のけいれんはみられない。

- 適切な対応はどれか。
- a 胸骨圧迫
 - b 下肢の挙上
 - c AEDの装着
 - d カルシウム拮抗薬の投与

アプローチ

気分不快および顔面蒼白がみられ、血圧が低下している。呼吸数やけいれんなどがみられず、脳貧血が考えられる。

選択肢考察 答え b

- × a 胸骨圧迫は救急蘇生であり、意識がなく呼吸もない患者に行う。

- b 血圧が低下しており脳貧血が考えられるため、下肢の挙上を行うのは適切である。
- × c AEDの装着は救急蘇生であり、血圧が測定でき呼吸数に異常がみられない患者には行わない。
- × d カルシウム拮抗薬は降圧剤である。血圧が低下している患者には投与しない。

ポイント

- <脳貧血でみられる症状>
- ・冷汗
 - ・徐脈
 - ・顔面蒼白
 - ・血圧低下

(問題 73) 50歳の女性。上顎前歯部の軽度の冷水痛を訴えて来院した。3日前にSPTで来院しスケーリング・ルートプレーニングを行ったところ、冷たいものがわずかにしみるようになったという。SPT開始時の口腔内写真(別冊午後 No.14)を別に示す。

- 適切な対応はどれか。2つ選べ。
- a フラップ手術
 - b ルートプレーニング
 - c ブラークコントロール
 - d 露出根面へのフッ化物の塗布

別冊 午後 No.14 写真

アプローチ

スケーリング・ルートプレーニング後に冷水痛を感じようになった患者である。口腔内写真をみると、根面が露出しており、象牙質知覚過敏症と考えられる。

選択肢考察 答え c d



- × a フラップ手術を行っても冷水痛は消失しない。
- × b ルートプレーニング後の象牙質知覚過敏症と考えられ、さらにルートプレーニングを行うと象牙質知覚過敏症が悪化する可能性がある。
- c 象牙質知覚過敏症にはブラークコントロールが有効である。
- d 露出根面へのフッ化物の塗布は象牙質知覚過敏症に有効である。

ポイント

象牙質知覚過敏症は口腔内に象牙質細管が露出・開口することで生じる。スケーリング・ルートプレーニング後には、歯質の過剰切削や歯肉退縮などにより象牙質知覚過敏症が生じることがある。そのため、術後にフッ化物の歯面塗布などを行うとよい。また、ブラークコントロールが良好な場合には、ミネラルが沈着し象牙質細管の封鎖が生じるため、象牙質知覚過敏症の予防や軽減には、良好なブラークコントロールが有効である。

(問題 74) グレーシータイプキュレットを用いて歯石除去を行うこととした。

- フロントポジションでの適応部位はどれか。2つ選べ。
- a 下顎左側前歯部唇側近心
 - b 下顎左側前歯部舌側遠心
 - c 上顎右側前歯部唇側近心
 - d 上顎右側前歯部頬側遠心

アプローチ

スケーリングのポジショニングに関する問題である。

選択肢考察 答え a d

- a 下顎左側前歯部唇側近心はフロントポジションから行う。
- × b 下顎左側前歯部舌側遠心はサイドポジションから行う。
- × c 上顎右側前歯部唇側近心はバックポジションから行う。
- d 上顎右側前歯部頬側遠心はフロントポジションから行う。

ポイント

- <スケーリングのポジショニング>
- ・バックポジション(後方位)：11~1時の位置
 - ・サイドポジション(側方位)：9時の位置
 - ・フロントポジション(前方位)：8時の位置

(問題 75) 重曹粉末噴射歯面清掃器を使用時の術者の防護に重要なのはどれか。2つ選べ。

- a タオル
- b ゴーグル
- c コットンロール
- d 口腔外バキューム

アプローチ

重曹粉末噴射歯面清掃器による歯面清掃に関する問題である。

選択肢考察 答え b d

- × a タオルは、患者の目や鼻などを防護するために用いる。術者の防護に重要ではない。
- b ゴーグルは、パウダーやエアロゾルの大量飛散からの術者の防護に重要である。
- × c コットンロールは、患者の舌や粘膜へのパウダー飛散による疼痛などを軽減するために用いる。術者の防護に重要ではない。
- d 口腔外バキュームは、パウダーやエアロゾルの大量飛散からの術者の防護に重要である。

ポイント

重曹粉末噴射歯面清掃器では、重曹パウダーやエアロゾルが大量に飛散する。それらが術者の目や鼻などに入るとを予防する必要がある。ゴーグルやマスク、グローブを常時着用して行うだけでなく、口腔外バキュームの使用は術者の感染防止に役立つ。

- (問題 76) 歯面研磨で正しいのはどれか。2つ選べ。
- a 術前にフッ化物塗布を行う。
 - b デンタルテープは唇面に使用する。
 - c 研磨材は RDA250 以下のものを使用する。
 - d ラバーポイントは隣接面の研磨に適している。

アプローチ
歯面研磨に関する一般的な問題である。

- 選択肢考察** 答え c d
- × a 歯面研磨が終了後にフッ化物塗布を行うとよい。
 - × b デンタルテープは器具が入らない隣接面に使用する。
 - c 研磨材の RDA 値が大きいほど研磨性が高くなり歯面の削除量が増す。歯面研磨は RDA250 以下の研磨材を使用する。
 - d ラバーポイントは隣接面の研磨に適している。

ポイント
歯面研磨は、ブランクや歯石の除去後に行われる。スケーリングで傷ついた粗造な歯面を滑沢化し、残留している細かな歯石や外来性色素沈着の除去などを目的として行われる。

- (問題 77) う蝕活動性が低いのはどれか。2つ選べ。
- a カリオスタット® —— 黄色
 - b グルコースクリアランステスト —— 10分
 - c 刺激時唾液流出量 —— 0.2mL/min
 - d ミュータンスコロニー数 —— 10⁴CFU/mL 未満

アプローチ
う蝕活動性試験の結果から、個人のう蝕活動性を判断する問題である。

- 選択肢考察** 答え b d
- × a カリオスタット® が黄色とは、細菌の酸産生能が高いことを示す。う蝕活動性が低いとはいえない。
 - b グルコースクリアランステストが 10 分とは、グルコースが消失しやすいことを示す。う蝕活動性が低いといえる。
 - × c 刺激時唾液流出量が 0.2mL/min とは、唾液分泌量が少ないことを示す。う蝕活動性が低いとはいえない。
 - d ミュータンスコロニー数が 10⁴CFU/mL 未満とは、ミュータンス菌数が少ないことを示す。う蝕活動性が低いといえる。

ポイント
う蝕活動性が高い者には、口腔清掃の徹底や糖分摂取の制限、フッ化物の応用などを行うとよい。唾液分泌速度や唾液緩衝能が低下している場合には、人工唾液の使用と唾液分泌機能の改善をはかるとよい。

- (問題 78) 小学校におけるフッ化物洗口で正しいのはどれか。2つ選べ。
- a 洗口液をその都度調整する。
 - b フッ化物歯面塗布と併用できない。
 - c 公衆衛生的特性に優れた方法である。
 - d 吐き出した洗口液は専用ポリ容器に廃棄する。

アプローチ
フッ化物洗口はフッ化物局所応用の1つであり、家庭でも集団でも行われている。

- 選択肢考察** 答え a c
- a 集団応用では、洗口液はその都度調整し、残りは実施のたびに廃棄する。
 - × b フッ化物洗口とほかのフッ化物局所応用法を組合せて実施しても、特に問題ない。
 - c フッ化物洗口法は、う蝕予防効果や費用便益率が高く、優れた公衆衛生的特性を示している。
 - × d 吐き出した洗口液は、そのまま排水口に流してよい。

ポイント
厚生労働省の「フッ化物洗口ガイドライン」において、集団応用の場合の薬剤管理は「歯科医師の指導のもと、歯科医師あるいは薬剤師が、薬剤の処方、調剤、計量を行い、施設において厳重に管理する」とされている。

- (問題 79) Bis-GMA 系充填材による小窩裂溝充填法の酸処理の目的はどれか。
- a 象牙細管へのレジタグ形成
 - b 充填材の凹凸面への機械的嵌合
 - c 充填材とペリクルとの化学的結合
 - d コラーゲン線維への樹脂含浸層形成

アプローチ
小窩裂溝充填法にはレジン系充填材とセメント系充填材がある。Bis-GMA 系充填材はレジン系充填材であり、レジン系充填材の保持には酸処理が重要である。

- 選択肢考察** 答え b
- × a, × d 象牙細管へのレジタグ形成やコラーゲン線維への樹脂含浸層形成は、象牙質面へのコンポジットレジンの接着に関係する。小窩裂溝充填法はエナメル質表面へ適用するものである。
 - b 酸処理によって凹凸が形成されたエナメル質表面にレジタグが形成されて充填材が機械的嵌合する。
 - × c 充填材とペリクルの結合を目的とすることはない。

ポイント
Bis-GMA 系充填材はレジン系充填法であり、30～50%正リン酸溶液による酸処理（エッチング）が重要である。それは、酸処理によってエナメル質表面に凹凸を形成することでレジンの機械的保持力が得られるからである。凹凸面にレジンが入り込んだものをレジタグという。

- (問題 80) 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 絶え間なく話し続ける。
 - d 声のトーンを抑えて話す。

アプローチ
聴覚機能の低下（難聴）には、伝音性難聴と感音性難聴とがある。外耳および中耳の機能低下による難聴を伝音性難聴といい、内耳から聴神経の機能低下による難聴を感音性難聴という。加齢変化による難聴は感音性難聴をさす。

- 選択肢考察** 答え b d
- × a 伝音性難聴の患者には耳元で大きな声で話すと効果的であるが、感音性難聴の患者には効果はない。
 - b 感音性難聴は騒音下での聴取が困難となるため、静かな場所で説明する。
 - × c 感音性難聴は聴覚情報の中核処理が遅延するため、ゆっくり話すと効果的である。
 - d 感音性難聴は声のトーンを抑えて話すと効果的である。

ポイント
感音性難聴は、最小可聴閾値の上昇（高周波帯域から）や聴覚情報の中核処理の遅延、音源定位の悪化などが特徴で、一般に騒音下での聴取が困難となる。

- (問題 81) 90歳の女性。介護支援専門員より口腔ケア方法の指導を依頼された。肺炎を繰り返しているという。上下肢に運動障害は認めない。発話はなく、時折発せられる声は湿性を呈していた。
- 口腔ケア指導を行うにあたり適正な頸部の姿勢はどれか。
- a 前屈
 - b 側屈
 - c 回旋
 - d 伸展

アプローチ
「肺炎を繰り返している」、「時折発せられる声は湿性を呈していた」という症状から誤嚥が疑われる。誤嚥を起こしやすい患者に対して口腔ケア指導を行うにあたり適正な頸部の姿勢を考える。

- 選択肢考察** 答え a
- a 基本的な誤嚥防止の姿勢としては、頭部が直立し、舌背は床とほぼ平行になり、体幹と股関節、膝関節の角度は 90 度で足の裏が床につき、嚥下時にはやや顎を引く姿勢が望ましい。頸部のコントロールができない場合には、頭部を前屈する姿勢をとることが重要である。
 - × b 頸部側屈姿勢は、頭部を側側に傾斜させて重力を利用して食塊を健側に流すための姿勢である。
 - × c 頸部回旋姿勢は、頭部を患側に回転させることで、患側の下咽頭腔を狭めると同時に健側の下咽頭腔を拡大し、多くの食塊を健側の下咽頭に通過させる方法である。

× d 頸部伸展姿勢は、重力を用いて食塊を口腔から咽頭へ流し込むための姿勢である。この姿勢は口腔から咽頭への食塊の送り込み機能が減退している舌運動障害患者などに有効であるが、食塊が喉頭内に侵入しやすくなる。

ポイント
＜頸部屈曲姿勢＞
舌根部と喉頭蓋は屈曲姿勢により咽頭後壁に接近するように押され、喉頭の入口は狭まる。咽頭期開始の遅延、舌根の後方移動の障害、あるいは気道の閉塞が不十分な患者に有効である。

- (問題 82) 78歳の男性。摂食・嚥下リハビリテーションを希望し受診した。脳出血後の麻痺によって日常生活動作（ADL）が低下しており、介護施設に入院中である。言語を介したコミュニケーションは可能である。リハビリテーション中の写真（別冊午後 No.15）を別に示す。この治療で改善を期待するのはどれか。2つ選べ。
- a 構音
 - b 流涎
 - c 喉頭挙上
 - d 嚥下反射

別冊 午後 No.15 写真

アプローチ
摂食・嚥下障害に対する間接訓練（基礎訓練）には筋機能訓練がある。口唇や舌、頬、顎などの摂食にかかわる筋群の筋力増加や可動域の拡大、コントロール能力の改善を目的に行う。受動的刺激法（介助者が行う方法）や半能動的刺激法（本人が完全にできないときに介助者が足りない部分を介助する方法）、能動的刺激法（介助者の指示に従い本人が行う方法）、抵抗法（介助者が筋に力を加え、それに対して抵抗することにより筋力増強をはかる方法）がある。写真では糸の付いたボタンを口腔前庭に保持させ、引っ張る力に対して抵抗させているため、筋機能訓練の1つである口唇訓練の抵抗法を行っているかと判断できる。

選択肢考察 答え a b



- 引っ張る力に抵抗させている
- a, ○ b 口唇訓練は流涎や食物がこぼれるなど口唇の閉鎖不全がみられるときや麻痺や痙攣により口唇力に左右差がみられるときに行う、嚥下の準備期（咀嚼期）に対する間接訓練である。口唇訓練を行うことで構音や流涎の改善が期待できる。
 - × c 喉頭挙上の改善を期待して行う間接訓練は、嚥下の咽頭期に対して行うメンデルゾーン手技である。喉頭が前上方に挙上すると輪状軟骨と頸椎の距離が大きくなり、輪状咽頭筋で構成される食道入口部が開大する空間的余裕が生じる。

× d 嚥下反射の改善を期待して行う間接訓練は、嚥下の咽頭期に対して行う嚥下促進訓練である。嚥下促進訓練にはガムラビング（歯肉マッサージ）や thermal tactile stimulation（冷圧刺激法）がある。Thermal tactile stimulation（冷圧刺激法）の原法では軟口蓋部のみを刺激するが、舌根部や咽頭後壁まで刺激する方法をアイスマッサージという。

ポイント

<口唇訓練>

- ・受動的刺激法：口輪筋の走行にあわせ、口唇のマッサージを行う。
- ・能動的刺激法：口唇を尖らせる、口角を引くなど可動域の拡大をはかる。
- ・抵抗法：ボタンなどを口腔前庭に保持させ、引っ張る力に対して抵抗させる。

(問題 83) 80歳の女性。義歯の新製を希望して来院した。3年前に脳梗塞を発症し、麻痺が残る左側手指のリハビリテーション中である。残存歯と顎堤粘膜とに異常を認めない。上下顎に部分床義歯を新製した。口腔内写真と義歯の写真（別冊午後 No.16）とを別に示す。

丸印で示す部分の目的はどれか。

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

別冊 午後 No.16 写真

アプローチ

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

選択肢考察

答え d



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

ポイント

<口腔清掃の自立度判定基準 (BDR)>

口腔清掃は手指の巧緻な操作を必要とするため、運

動機能を細かくチェックすることが重要である。

- ・ B (Brushing) : 歯ブラシ
- ・ D (Denture wearing) : 義歯着脱
- ・ R (Mouth rinsing) : うがい

(問題 84) 家庭用品品質表示法により歯ブラシのパッケージに表示が義務づけられていない項目はどれか。

- a 柄の材質
- b 毛の硬さ
- c 毛の長さ
- d 耐熱温度

アプローチ

「家庭用品品質表示法」に基づく表示に関する問題である。

選択肢考察

答え c

- a 柄の材質は表示が義務付けられている。
- b 毛の硬さは表示が義務付けられている。
- × c 毛の長さは表示が義務付けられていない。
- d 耐熱温度は表示が義務付けられている。

ポイント

<家庭用品品質表示法により歯ブラシのパッケージに表示が義務づけられている項目>

- ・ 柄の材質
- ・ 毛の材質
- ・ 毛の硬さ
- ・ 耐熱温度

(問題 85) 32歳の女性。舌の異常を主訴として来院した。初診時の舌の写真と口腔清掃用具の写真（別冊午後 No.17）とを別に示す。

口腔清掃指導で使用を推奨するのはどれか。

- a ① b ② c ③ d ④

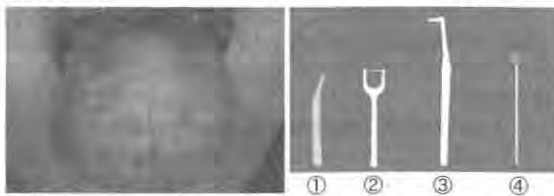
別冊 午後 No.17 写真

アプローチ

舌の写真では舌苔の付着がみられる。舌苔の除去に使用する補助的清掃用具を考える。

選択肢考察

答え d



- × a ①は歯間ブラシである。
- × b ②は糸ようじである。
- × c ③はフタフトブラシである。
- d ④はスポンジブラシである。スポンジブラシは舌苔の除去に使用することができる。

ポイント

<舌苔の除去に用いる補助的清掃用具>

- ・ 舌ブラシ

・スポンジブラシ

(問題 86) 学校歯科健康診断の結果の一部を図に示す。

7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7
	CO					C	CO					CO	
上		B	D	C	B	A	A	B	C	D	E		上
		E	D	C	B	A	A	B	C	D	E		
7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7
	C											C	

歯科受診を勧める根拠はどれか。2つ選べ。

- a う蝕の治療
- b 歯肉炎の治療
- c 喪失部位の補綴
- d 未萌出部位のエックス線撮影

アプローチ

学校歯科健康診断の結果から事後措置を考える問題である。

選択肢考察

答え a d

- a 「C」がみられるため、う蝕治療を勧める必要がある。
- × b 学校歯科健康診断の結果からは歯肉炎の治療が必要か判断できない。
- × c 「△」はみられないため、喪失部位の補綴は必要がない。
- d 下顎左側側切歯が萌出していないため、未萌出部位のエックス線撮影を行う必要がある。

ポイント

<学校歯科健康診断の記号>

- ・ 「C」：う蝕
- ・ 「CO」：要観察歯
- ・ 「O」：処置歯
- ・ 「△」：喪失歯（永久歯）
- ・ 「×」：要注意乳歯

(問題 87) 40歳の女性。下顎右側前歯部の歯肉腫脹を主訴として来院した。初診時の口腔内写真（別冊午後 No.18）を別に示す。

まず行う指導はどれか。2つ選べ。

- a 禁煙
- b 抗炎症薬の服用
- c 歯間ブラシの使用
- d ブラッシング法の確認

別冊 午後 No.18 写真

アプローチ

口腔保健指導に関する問題である。口腔内写真では歯列不正がみられ、歯頸部や隣接面にプラークや歯石の沈着がみられる。

選択肢考察

答え c d



- × a 口腔内写真から喫煙による着色はみられず、喫煙をしているとは考えにくい。禁煙指導を行う必要はない。
- × b 急性症状はみられないため、抗炎症薬を服用する必要はない。
- c 隣接面に歯肉の炎症や着色がみられるため、歯間ブラシの使用を推奨する。
- d 歯列不正や歯間乳頭部の炎症がみられるため、ブラッシング法について確認する必要がある。

ポイント

隣接面の清掃には歯間ブラシやデンタルフロスの使用を推奨する。

(問題 88) 6歳の男児。歯の隙間を気にして来院した。初診時の口腔内写真（別冊午後 No.19）を別に示す。

所見として正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 歯数の異常
- b 乳中切歯の変色
- c 付着歯肉の炎症
- d 霊長空隙の存在

別冊 午後 No.19 写真

アプローチ

口腔内写真から所見を考える問題である。選択肢を1つずつ確認していく。

選択肢考察

答え a d



- a 下顎右側乳側切歯部に2本みられるため、歯数の異常がある。
- × b 上顎乳中切歯の変色はみられない。
- × c 上下顎乳前歯部の歯間乳頭部や辺縁歯肉に炎症はみられるが、付着歯肉には炎症はみられない。
- d 6歳ということもあり下顎の霊長空隙は消失しているが、上顎乳側切歯と乳犬歯間には空隙がみられるため、霊長空隙が存在している。

ポイント

<霊長空隙>

- ・ 上顎乳犬歯の近心の空隙：上顎前歯の交換に使用される。
- ・ 下顎乳犬歯の遠心の空隙：第一大臼歯の咬合関係の確立に使用される。

(問題 89) 乳児の口腔内写真(別冊午後 No.20)を別に示す。

丸印で示す部分が最も関係するのはどれか。

- a 吸 嚙
- b 味 覚
- c 構 音
- d 咀 嚼

別冊 午後 No.20 写真

アプローチ

乳児期の口腔機能についての問題である。丸印は乳児の口蓋(吸嚙窩)である。

選択肢考察

答え a



吸嚙窩

- a 写真の丸印は吸嚙窩であり、最も関係するのは吸嚙である。
- × b 味覚は口蓋よりも舌が関与するため、吸嚙窩に最も関係するとはいえない。
- × c 口蓋は構音に関与するが、乳児期においては構音よりも吸嚙のほうが関係する。
- × d 咀嚼は口蓋とあまり関係がない。

ポイント

乳児では哺乳反射がみられ、哺乳反射には探索反射や吸嚙反射などが含まれる。吸嚙反射には吸嚙窩が最も関係する。

(問題 90) 行動変容で6か月以内に行動を変える気がある時期はどれか。

- a 無関心期
- b 関心期
- c 準備期
- d 実行期

アプローチ

行動変容には無関心期、関心期、準備期、実行期、維持期の5つのステージがある。

選択肢考察

答え b

- × a 無関心期は6か月以内に行動を変える気がない時期である。
- b 関心期は6か月以内に行動を変える気がある時期である。
- × c 準備期は1か月以内に行動を変える気がある時期である。
- × d 実行期は行動を変えて6か月以内の時期である。

ポイント

<行動変容の5つのステージ>
無関心期、関心期、準備期、実行期、維持期

(問題 91) 歯科健康教育を行うためのプレゼンテーションで正しいのはどれか。

- a 教育媒体は詳細に多くの情報を盛り込む。
- b 閉じられた質問を多用して対象者の考えを深める。
- c インパクトを高めるために話し方や見た目を工夫する。
- d 会場に集まった対象者を見てから教育の目的や内容を考える。

アプローチ

歯科健康教育を行うためのプレゼンテーションについての問題である。

選択肢考察

答え c

- × a 教育媒体はできる限りわかりやすく作成し、あまり多くの情報は盛り込まない。
- × b 開かれた質問のほうが対象者の考えは深まりやすい。
- c インパクトを高めるためには話し方や見せ方の工夫が重要である。
- × d あらかじめ教育内容については決めておく必要がある。

ポイント

健康教育では1度に多くの情報を盛り込まずに、1項目に絞って教育していくことが重要である。

(問題 92) 低栄養状態の指標とならないのはどれか。

- a 血糖値
- b 体重減少率
- c 血清アルブミン濃度
- d 血清コレステロール

アプローチ

栄養に関連する指標についての問題である。

選択肢考察

答え a

- × a 血糖値は血糖の指標であり、低栄養状態の指標とはならない。
- b 体重減少率は低栄養状態の指標となる。体重減少率(%) = (通常体重 - 現体重) / 通常体重 × 100で求められる。1週間で2%、1か月で5%、3か月で7.5%、6か月で10%以上減少すれば、中等度以上の栄養障害の疑いと判定する。
- c 血清アルブミン濃度は低栄養状態の指標となる。3~4g/dl以下は栄養不良のリスクがある。
- d 血清コレステロールは低栄養状態の指標となる。150mg/dl以下は栄養不良のリスクがある。

ポイント

<低栄養状態の指標>
・BMI
・体重減少率
・血清総タンパク質
・血清アルブミン濃度
・血清コレステロール

(問題 93) クリニカルパスで正しいのはどれか。

- a 経済性を最優先した標準計画である。
- b 複数の疾患をもつ患者に有用である。
- c 医療者と患者とは別々の目標を設定する。
- d 医療チームで共有できる医療管理計画である。

アプローチ

クリニカルパスについての問題である。

選択肢考察

答え d

- × a クリニカルパスは経済性を最優先したものではない。
- × b クリニカルパスは医療の標準化やシステム化を図るものであり、複数の疾患をもつ患者に特有のものではない。
- × c 医療者と患者は同じ目標を設定する。
- d クリニカルパスは医療チームで共有できる医療管理計画である。

ポイント

<クリニカルパス>
必要な治療、検査、ケアについて時間を追って記載したスケジュール表のことである。入院時に患者に手渡される。医療の標準化やシステム化が図れ、患者の不安解消にも役立つ。インフォームドコンセントを確実にし、チーム医療における質の向上につながる。

(問題 94) 器具の手渡しで正しいのはどれか。

- a 患者の視野に入る位置で行う。
- b 術者の把持を確認して手放す。
- c リーマーは掌握状の手に渡す。
- d 抜歯鉗子はつまみ状の手に渡す。

アプローチ

器具の手渡しに関する問題である。患者の顔面前方あるいは頭部後方で手渡しするのが基本である。

選択肢考察

答え b

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

ポイント

<器具の手渡しの注意事項>
①デンタルミラーは執筆状の手に渡す。
②抜歯鉗子は掌握状の手に渡す。
③歯肉ハサミはハサミ持ち状の手に渡す。
④リーマーはつまみ状の手に渡す。
⑤患者の顔面前方あるいは頭部後方で手渡す。
⑥手渡すタイミングに気を配る。
⑦術者の把持を確認して手放す必要がある。
⑧どこの部位の治療かを考えて器具を渡す。

(問題 95) 手指の消毒に用いるのはどれか。2つ選べ。

- a 5%フェノール
- b 70%エタノール
- c 5%クレゾール石けん液
- d 0.2%塩化ベンザルコニウム

アプローチ

手指の消毒に用いる薬剤に関する問題である。薬品名と濃度をそれぞれ覚えるほかない。

選択肢考察

答え b d

- × a 3~5%石炭酸(=フェノール)は器具の消毒に用いる。手指の消毒には1.5~2%で用いる。
- b 70%エタノールは手指および器具の消毒に用いる。
- × c 3~5%クレゾール石けん液は器具の消毒に用いる。手指の消毒には1~3%で用いる。
- d 0.1~0.2%塩化ベンザルコニウム(=逆性陽性石けん液)は手指の消毒に用いる。器具の消毒には0.02~0.1%で用いる。

ポイント

<手指・器具の消毒>

	手指の消毒	器具の消毒
エタノール	70%	70%
クレゾール石けん液	1~3%	3~5%
塩化ベンザルコニウム(=逆性陽性石けん液)	0.1~0.2%	0.02~0.1%
石炭酸(=フェノール)	1.5~2%	3~5%
クロルヘキシジン	0.1~0.5%	0.1~0.5%
グルタルアルデヒド	-	2%

(問題 96) 化学反応によって硬化し、精度の優れた非弾性印象材はどれか。

- a アルジネート
- b シリコーンゴム
- c 酸化亜鉛ユージノール
- d モデリングコンパウンド印象材

アプローチ

印象材に関する問題である。非弾性印象材には、酸化亜鉛ユージノール印象材、印象用石膏、モデリングコンパウンド印象材がある。

選択肢考察

答え c

- × a アルジネートは化学反応によって硬化する弾性印象材である。寸法精度に劣る。
- × b ゴム質印象材には、シリコーンゴムやポリサルファイドゴムなどがあり、化学反応によって硬化し、精度のすぐれた弾性印象材である。
- c 酸化亜鉛ユージノールは化学反応によって硬化する精度のすぐれた非弾性印象材である。
- × d モデリングコンパウンド印象材は温度変化によって硬化する非弾性印象材である。

ポイント
 <印象材の分類>

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

〔問題 97〕 ラテックスグローブを装着して扱おうと硬化阻害を生ずる印象材はどれか。

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

アプローチ

ラテックスグローブの使用時の注意点は、シリコンゴム質印象材の硬化阻害を生じることとアレルギーを起こすことである。

選択肢考察

答え d

× a、× b、× c、○ d

ラテックスグローブでシリコンゴム質印象材のパテタイプを練和しても硬化しない。したがって、プラスチックグローブで練和しなければならない。

ポイント

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

〔問題 98〕 器具の写真(別冊午後 No.21)を別に示す。適応部位(FDI 歯式)はどれか。2つ選べ。

- a 74
- b 14
- c 85
- d 26

別冊 午後 No.21 写真

アプローチ

写真はタッフルマイヤー・リテーナーである。

選択肢考察

答え c d



固定溝

タッフルマイヤー・リテーナー

タッフルマイヤー・リテーナーは頰側に位置し、固定

溝は歯頸部の方向に向くので上顎左側臼歯部、下顎右側臼歯部に用いる。

- × a 下顎左側第一乳臼歯である。
- b 上顎右側第一小臼歯である。
- × c 下顎右側第二乳臼歯である。
- × d 上顎左側第一大臼歯である。

ポイント

<隔壁調整で用いる器具>

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

〔問題 99〕 抜髄に使用する器具と用途の組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。

- a ピーソーリーマー —— 根管拡大
- b 抜髄針 —— 根管口探索
- c 根管探針 —— 根尖孔探索
- d 根管充填用ピンセット —— ペーパーポイント保持

アプローチ

抜髄に使用する器具と用途に関する問題である。基本問題なので必ず正解しておきたい。

選択肢考察

答え ad

- a ピーソーリーマーは根管拡大、根管形成に用いる。
- × b 抜髄針(=クレンザー)は歯髄除去に用いる。
- × c 根管探針は根管口探索に用いる。
- d 根管充填用ピンセットはペーパーポイントやガッタパーチャポイント保持のために用いる。

ポイント

<根管治療器具とその用途>

①ラルゴリーマー	根管拡大、根管形成
②ピーソーリーマー	根管拡大、根管形成
③ゲイツグリテンドリル	根管拡大、根管形成
④リーマー	根管拡大
⑤Kファイル	根管拡大
⑥Hファイル	根管拡大、根管壁の平滑化
⑦ブローチ	根管清掃、貼薬
⑧クレンザー(抜髄針)	抜髄用

〔問題 100〕 写真(別冊午後 No.22)を別に示す。

- この器具を用いる術式はどれか。2つ選べ。
- a 歯肉剥離掻爬術
 - b 歯肉切除術
 - c 新付着術(ENAP)
 - d 歯周ポケット掻爬術

別冊 午後 No.22 写真

アプローチ

歯周外科で用いる器具に関する問題である。写真はクレン・カプランのポケットマーカである。

選択肢考察

答え bc



ポケットマーカ

- × a 歯肉剥離掻爬術ではポケット底部の印記は行わない。
- b 歯肉切除術ではポケットマーカでポケット底部の印記を行う。
- c 新付着術(ENAP)ではポケットマーカでポケット底部の印記を行う。
- × d 歯周ポケット掻爬術ではポケット底部の印記は行わない。

ポイント

<ポケットマーカ>

- ・ポケット底部の印記のために用いる。
- ・歯肉切除術、新付着術(ENAP)で用いる

〔問題 101〕 器具の写真(別冊午後 No.23)を別に示す。咬合高径を決定する際に使用するのどれか。

- a ① b ② c ③ d ④

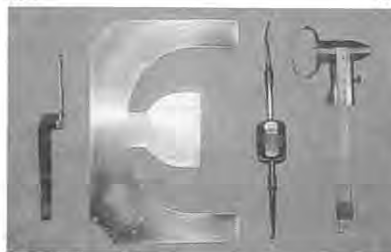
別冊 午後 No.23 写真

アプローチ

咬合高径(垂直的顎間関係の記録)に関する問題である。

選択肢考察

答え d



① ② ③ ④

- × a ①は咬合紙ホルダーである。咬合関係を診査する際に用いる。
- × b ②は咬合平面測定板である。仮想咬合平面設定時に用いる。
- × c ③はクラウンリムーバーである。クラウンの除去に用いる。
- d ④はデンタルノギスである。鼻下点-オトガイ点間距離と口角-眼角間距離が等しくなるように咬合床を調整する。

ポイント

<全部床義歯の咬合採得時に準備する器具・道具>

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

〔問題 102〕 全部床義歯製作時の人工歯選択に必要なのはどれか。2つ選べ。

- a 作業模型
- b デンタルノギス
- c モールドガイド
- d セメントスパチュラ

アプローチ

全部床義歯製作時の人工歯選択に関する問題である。人工歯の大きさ、色、形などを決定する。

選択肢考察

答え bc

- × a 作業模型は人工歯選択時には必要ない。
- b デンタルノギスは人工歯の大きさの決定に必要である。
- c モールドガイドを使って、人工歯の大きさ、色、形などを決定する。
- × d セメントスパチュラは必要ない。

ポイント

<人工歯選択に必要な器具>

- ①デンタルノギス
- ②シェードガイド
- ③モールドガイド

〔問題 103〕 器具の写真(別冊午後 No.24)を別に示す。この器具の用途はどれか。

- a 切開・排膿
- b 残根の抜き
- c 歯槽骨の削除
- d 不良肉芽の除去

別冊 午後 No.24 写真

アプローチ

口腔外科用器具とその用途に関する問題である。写真はルートチップである。

選択肢考察

答え b



ルートチップ

- × a メス、ソング (=消息子) などを用いる。
- b ルートチップの使用目的である。
- × c マイセル、マレット、骨バーなどを用いる。
- × d 鋭匙、ペアンなどを用いる。

ポイント

<口腔外科用器具とその用途>

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

(問題 104) 矯正歯科治療の資料収集で正しいのはどれか。

- a 顔面規格写真は中心咬合位で撮影する。
- b 模型作製の印象はシリコンゴム印象材を使用する。
- c 口腔内写真は正面観と上下顎咬合面観の撮影が基本である。
- d 頭部エックス線規格写真撮影はカンベル平面を床と平行にする。

アプローチ

矯正歯科治療の資料収集に関する問題である。アングルの不正咬合の分類からわかるように、側面観の口腔内写真も撮影する。

選択肢考察

答え a

- a 顔面規格写真は中心咬合位で撮影する。
- × b 模型作製の印象はシリコンゴム印象材ではなく、アルジネート印象材を使用するのが一般的である。
- × c 口腔内写真は正面観と上下顎咬合面観のほかに、側面観や前歯の被蓋関係がわかる写真も撮影する。
- × d 頭部エックス線規格写真撮影では、フランクフルト平面を床と平行にする。

ポイント

頭部エックス線規格写真(セファロ分析写真)撮影では、フランクフルト平面(OrとPoを結んだ平面)を床と平行にする。

(問題 105) プライヤーの写真(別冊写真午後 No.25)を別に示す。

- 矯正用アーチワイヤーの屈曲に使用するのはどれか。
a ① b ② c ③ d ④

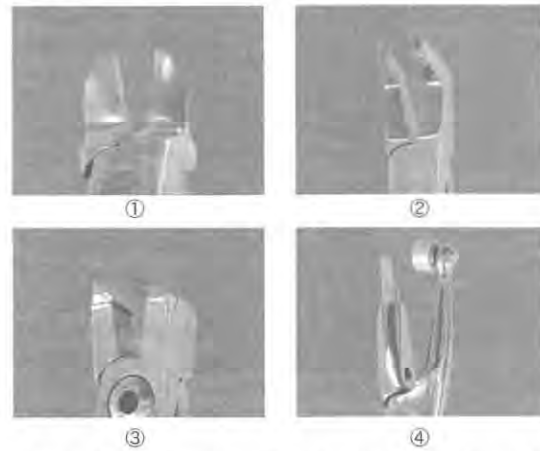
別冊 午後 No.25 写真

アプローチ

プライヤーの用途に関する問題である。

選択肢考察

答え a



- a ①はツイードアーチベンディングプライヤーである。アーチワイヤーの屈曲に用いる。
- × b ②はボンディングブラケットリムービングプライヤーである。ブラケットを歯面から撤去するとき用いる。
- × c ③はディスタルエンドカッターである。矯正用アーチワイヤーの末端を口腔内での切断に用いる。
- × d ④はレジンリムーバーである。ブラケットの装着のために使用した接着性レジンセメントの除去に用いる。

ポイント

<アーチベンディングプライヤー>
矯正用アーチワイヤーの屈曲に使用する。

(問題 106) 8歳の重度知的障害児。う蝕治療を希望し保護者と来院した。

- 適切な対応はどれか。2つ選べ。
a Tell Show Do法を用いる。
b 歯科治療中は保護者を同室させる。
c 保護者に口腔清掃の重要性を認識させる。
d 筆談で患児とコミュニケーションをとる。

アプローチ

心身障害児の歯科診療に関する問題である。心身障害児の歯科診療は患児の障害の種類や程度によって異なる。

選択肢考察

答え b c

- × a Tell Show Do法は健常児の5~6歳に適用される。
- b 8歳であるが、重度知的障害児なので、歯科治療中は保護者も同室させる。
- c 患児とはコミュニケーションがとれないので、保護者に口腔清掃の重要性を認識させる。
- × d 患児とコミュニケーションをとるのは難しい。

ポイント

<心身障害児の歯科診療>
①必ず全身麻酔下で行うわけではない。
②障害の種類や程度によって対応が異なる。
③リコールを通して予後管理を続ける。
④必ず抑制具と開口器を使用するわけではない。
⑤精神発達遅滞児では歯の数や形の異常、不正咬合が多い。

- ⑥精神発達遅滞児では歯肉炎・う蝕の罹患率が高い。
- ⑦ハンドオーバーマウス法は精神発達遅滞児にあまり有効ではない。
- ⑧全身麻酔法は不随意運動のある脳性麻痺児に有効である。

(問題 107) 高齢者にみられる基礎疾患と服用薬および副作用との組合せを表に示す。

	基礎疾患	服用薬	副作用
①	気管支喘息	抗ヒスタミン薬	口 渴
②	高血圧	ビスホスホネート	歯肉の増殖
③	脳血管疾患	ワルファリンカリウム	顎骨壊死
④	骨粗鬆症	カルシウム拮抗薬	口腔カンジダ症

正しいのはどれか。

- a ① b ② c ③ d ④

アプローチ

薬物とその副作用に関する問題である。内容的にはほぼ薬理学の問題である。

選択肢考察

答え a

- a 気管支喘息では抗ヒスタミン薬が処方される。副作用は眠気、口渇、便秘、排尿困難などである。
- × b 高血圧ではカルシウム拮抗薬が処方される。副作用は歯肉の増殖である。
- × c 脳血管疾患ではワルファリンカリウムが処方される。副作用は止血時間の延長である。
- × d 骨粗鬆症ではビスホスホネートが処方される。副作用は顎骨壊死である。

ポイント

<薬物と副作用>

薬 物	副作用
抗ヒスタミン薬	眠気、口渇、便秘、排尿困難
ニフェジピン(カルシウム拮抗薬)	歯肉の増殖
フェニトイン(抗けいれん薬)	歯肉の増殖
シクロスポリン(免疫抑制剤)	歯肉の増殖
ワルファリンカリウム	止血時間の延長
ビスホスホネート	顎骨壊死
ステロイド系抗炎症薬	感染症の増悪、満月様顔貌、骨粗鬆症
ペニシリン系抗菌薬	膿疹、アナフィラキシーショック
クロラムフェニコール	再生不良性貧血
アミノグリコシド系	第8脳神経障害(難聴)、腎障害
テトラサイクリン系	エナメル質形成不全、歯の変色
キノロン系・ニューキノロン系	けいれん、めまい、しびれ
マクロライド系	肝障害、腎障害
アスピリン	出血傾向、胃腸障害

(問題 108) パノラマエックス線撮影時の患者への対応で適切なのはどれか。2つ選べ。

- a 前かがみ姿勢に設定する。
- b イヤリングは外してもらう。
- c 中心咬合位の状態で撮影する。
- d 防護エプロンは身体の前面につける。

アプローチ

パノラマエックス線撮影の患者対応に関する問題である。前かがみ姿勢に設定すると下顎前歯部が頸椎と重なって白く見える。

選択肢考察

答え b c

- × a 前かがみ姿勢に設定すると、被写体が厚くなり、エックス線は長い距離を通ることになる。
- b 余計な金属(眼鏡、義歯、イヤリング、ネックレス)は外してもらう。
- c 中心咬合位あるいは咬頭嵌合位で撮影する。
- × d 防護エプロンはエックス線が入ってくる方向に着用させるべきなので、口内法では前から、パノラマエックス線撮影では後ろから着用させる。

ポイント

<パノラマエックス線撮影の患者対応>
①装置の動きを説明する。
②肩の力を抜くよう指示する。
③前かがみ姿勢に設定しない。
④できるだけ装置の近くに立たせる。
⑤装置のホルダーをしっかりと持たせ、身体全体の左右均衡を保たせる。
⑥余計な金属(眼鏡、義歯、イヤリング、ネックレス)は外してもらう。
⑦中心咬合位あるいは咬頭嵌合位で撮影する。

(問題 109) ABO式血液型と判定との組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。

- なお●は凝集、○は非凝集を示す。
<A型血清> <B型血清> <血液型>
a ● ● ———— O型
b ● ● ○ ———— B型
c ● ○ ● ———— A型
d ○ ○ ○ ———— AB型

アプローチ

ABO式血液型検査に関する問題である。ABO式血液型検査のオモテ試験では、A型血清(=抗B血清)、B型血清(=抗A血清)に被検者の血液または血球を加えて凝集反応をみる。

選択肢考察

答え b c

- × a 抗B血清、抗A血清ともに凝集なので、AB型である。
- b 抗B血清が凝集で、抗A血清が非凝集なので、B型である。
- c 抗B血清が非凝集で、抗A血清が凝集しているので、A型である。
- × d 抗B血清、抗A血清ともに非凝集なので、O型である。

ポイント

<ABO式血液型検査のオモテ試験>

抗A血清	抗B血清	血液型
凝 集	非凝集	A
非凝集	凝 集	B
非凝集	非凝集	O
凝 集	凝 集	AB

(問題 110) 指先採血法で正しいのはどれか。

- a 滴状に出血させる。
- b 表面麻酔剤を使用する。
- c 穿刺器具は滅菌して再利用する。
- d 穿刺部をオキシドール綿で清拭する。

アプローチ

指先採血法に関する問題である。

選択肢考察

答え a

- a 滴状に出血させる。
- × b 表面麻酔剤は使用しない。
- × c 穿刺器具は患者ごとに取り替えるべきである。再利用はしない。
- × d 穿刺部は消毒用エタノール綿で清拭する。

ポイント

採血の際、穿刺器具は患者ごとに取り替える。

参考文献

- 1) KW編集委員会 編 D E S 歯科国試 KEY WORD 1 上下・2・3・4・5 医学評論社
- 2) 岸光男 編 歯科国試 必修 KEY WORDS TOPICS' 14 DES 歯学教育スクール
- 3) 岡田昭五郎 他 第2版新予防歯科学 医歯薬出版株式会社
- 4) 出題基準別歯科衛生士試験問題解答解説集 クインテッセンス株式会社
- 5) 石黒伊三雄 他 第2版 わかりやすい生化学 廣川書店
- 6) 宮武光吉他 口腔保健学第2版 医歯薬出版株式会社
- 7) 健康・栄養情報研究会編 日本人の食事摂取基準 2015年版 第一出版
- 8) 日本口腔保健協会編 介護のための口腔保健マニュアル 医歯薬出版株式会社
- 9) 小西浩二 他 カラーアトラス口腔衛生活動マニュアル 医歯薬出版株式会社
- 10) 第2版ポイントチェック 歯科衛生士試験対策1~5 医歯薬出版株式会社
- 11) 小椋秀亮 他 第2版 現代歯科薬理学 医歯薬出版株式会社
- 12) 高橋敦子 他 クイックマスター栄養学 医学芸術社
- 13) 森 良一 他 戸田新細菌学 南山堂
- 14) 厚生労働省医政局歯科保健課 編 平成23年歯科疾患実態調査報告第1版 口腔保健協会
- 15) 長谷川友紀 必修・公衆衛生 第7版 医学評論社
- 16) 大鹿英世 他 系統看護学講座 薬理学 医学書院
- 17) 村上 誠 他 栄養の生化学 同文書院
- 18) 上條雍彦 著 小口腔解剖学 アナトーム社
- 19) 日本補綴歯科学会 編 歯科補綴学専門用語集 医歯薬出版
- 20) 全国歯科衛生士教育協議会 編 最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 医歯薬出版
- 21) 小林茂夫ら著 歯学生のための解剖学実習 南江堂
- 22) 歯界展望別冊'96 歯周病を診る 検査・診断・治療のポイント 医歯薬出版
- 23) 伊藤公一監修 別冊歯科衛生士クラウンアップ・PMTC クインテッセンス株式会社