

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

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

解説 (午前問題)

(問題 1) 横紋をもつ不随意筋が存在するのはどれか。
 a 舌
 b 空腸
 c 心臓
 d 横隔膜

アプローチ
 筋組織の分類に関する問題である。横紋をもつ不随意筋とは、心筋のことである。

選択肢考察 答え c
 × a 舌には横紋をもつ骨格筋が存在する。
 × b 空腸は消化管の1つであり、平滑筋が存在する。平滑筋には横紋がない。
 ○ c 心臓には横紋をもつ心筋が存在する。
 × d 横隔膜は骨格筋である。吸気時に横隔膜は下制し、胸腔を拡大させる。

ポイント
 <筋組織>

骨格筋	横紋をもつ	随意筋	体性神経支配	ほとんどの筋
心筋	横紋をもつ	不随意筋	自律神経支配	心臓
平滑筋	横紋をもたない	不随意筋	自律神経支配	消化管、気道、泌尿生殖器、立毛筋、眼球の虹彩、毛様体筋

(問題 2) 重層扁平上皮がみられるのはどれか。
 a 胃
 b 食道
 c 空腸
 d 回腸

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 b
 × a 胃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 口腔・咽頭・食道は、食物などの固いものが通過するため重層扁平上皮で構成されている。
 × c、× d 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。

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
移行上皮	尿管・膀胱

(問題 3) 頭蓋側面の写真(別冊午前 No.1)を別に示す。矢印が示す部位に付着する筋の停止はどれか。
 a 筋突起
 b 咬筋粗面
 c 翼突筋窩
 d 翼突筋粗面

アプローチ
 咀嚼筋の起始・停止に関する問題である。矢印が示す部位とは蝶形骨翼状突起の外側板で、外側翼突筋の起始である。



× a 下顎骨の筋突起は側頭筋の停止である。起始は側頭窩である。
 × b 下顎骨外側面の咬筋粗面は咬筋の停止である。起始は頬骨弓である。
 ○ c 下顎骨の関節突起にみられる翼突筋窩は、外側翼突筋の停止である。起始は写真の矢印が示す蝶形骨翼状突起の外側板である。
 × d 下顎骨内側面の翼突筋粗面は内側翼突筋の停止である。起始は蝶形骨の翼突窩である。

ポイント
 <咀嚼筋の起始・停止>

	起 始	停 止
咬筋	頬骨弓	下顎骨外側面の咬筋粗面
側頭筋	側頭窩	下顎骨の筋突起
内側翼突筋	蝶形骨の翼突窩	下顎骨内側面の翼突筋粗面
外側翼突筋	蝶形骨翼状突起の外側板	下顎骨の関節突起(翼突筋窩)

(問題 4) 下顎小臼歯に出現するのはどれか。
 a 横割溝
 b 斜切痕
 c 中心結節
 d カラベリー結節

アプローチ
 歯の形態に関する問題である。斜切痕、介在結節、中心結節、カラベリー結節、斜走隆線、楕状根などがよく出題されている。

選択肢考察 答え c
 × a 上顎第一小臼歯の近心小窩より近心辺縁隆線を乗り越え、しばしば隣接面にまで伸びる溝である。

- × b 上顎側切歯の遠心辺縁隆線と基底結節の移行部の切痕である。
- c 下顎小白歯の咬合面にみられる結節である。
- × d 上顎第一大臼歯の近心舌側咬頭の舌側面近心部にみられる結節である。

ポイント

<歯の形態>

盲孔	上顎側切歯の深い舌側面高
斜切痕	上顎側切歯の遠心辺縁隆線と基底結節の移行部の切痕
歯状根	下顎第二大臼歯の近心根と遠心根の根側根が癒合し、舌側根の癒合が遅れた場合に生じる歯状またはU字形の根
カラベリー結節	上顎第一大臼歯の近心舌側咬頭の舌側面近心部に見られる結節
シャベル型切歯	舌側面高の深い上顎中切歯や上顎側切歯
棘突起	上顎中切歯と犬歯、乳中切歯、乳犬歯の舌側面において基底結節から切縁に向かって伸びる突起
斜走隆線	上顎の第一大臼歯と第二乳臼歯の咬合面にみられる近心舌側咬頭と遠心頬側咬頭を結ぶ隆線
ドリオリビテクス型	下顎大白歯にみられる咬合面にY字形の溝と5つの咬頭をもつ臼歯型
介在結節	上顎第一小臼歯の近心辺縁隆線にみられる結節
中心結節	下顎小白歯の咬合面にみられる結節
日後結節	上下顎智歯の遠心側接面に形成された小結節
プロトスタイリッド	下顎臼歯や下顎第二乳臼歯の近心頬側面に出現する過剰な小結節
エナメル滴 (エナメル真珠)	歯根面上に異所性に形成された小球状のエナメル質

(問題 5) 二糖類はどれか。

- a 果糖
- b ショ糖
- c ブドウ糖
- d デンプン

アプローチ

二糖類に関する問題である。二糖類には、スクロース (ショ糖)、マルトース (麦芽糖)、ラクトース (乳糖) がある。

選択肢考察

答え b

- × a 果糖 (フルクトース) は単糖類の1つである。
- b ショ糖 (スクロース) はグルコースとフルクトースからなる二糖類である。
- × c ブドウ糖 (グルコース) は単糖類の1つである。
- × d デンプンはブドウ糖 (グルコース) で構成されるホモ多糖類である。

ポイント

<二糖類>

二糖類=単糖類 (グルコース) + 単糖類 (グルコース、フルクトース、ガラクトース)

二糖類	単糖類+単糖類
スクロース (ショ糖)	グルコース+グルコース
マルトース (麦芽糖)	グルコース+フルクトース
ラクトース (乳糖)	グルコース+ガラクトース

(問題 6) 肺気量の区分を図に示す。

予備吸気量はどれか。

- a ①
- b ②
- c ③
- d ④



アプローチ

図は肺気量の区分 (スパイログラム) を示す。全肺気量、肺活量、機能的残気量、1回換気量の定義 (意味) を正しく理解しておくこと。

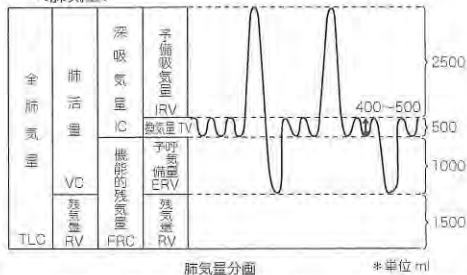
選択肢考察

答え a

- a ①は予備吸気量である。通常の吸気後さらに吸い込むことのできる空気量のことである。
- × b ②は予備呼気量である。
- × c ③は深吸気量である。
- × d ④は肺活量である。最大吸気位から最大呼気位までの肺容量の差のことである。

ポイント

<肺気量>

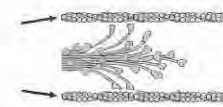


1回換気量	安静呼吸時に1回の呼吸で肺に出入りする量。
予備吸気量	通常の吸気後さらに吸い込むことのできる空気量。
機能的残気量	安静呼気位 (息を出した状態) での肺の残気量。
肺活量	最大吸気位から最大呼気位までの肺容量の差。
残気量	最大呼気位で肺に残っている空気量。残気量は自己の筋力のみでは吐出できない。
全肺気量	肺活量と残気量の和。

(問題 7) 骨格筋原線維の一部を模式図に示す。

矢印が示すフィラメントを構成するタンパク質はどれか。

- a ミオシン
- b アクチン
- c トロポニン
- d トロポミオシン



アプローチ

骨格筋原線維に関する問題である。筋線の興奮からフィラメントの滑走 (筋収縮) に至る一連の過程を興奮収縮連関という。図の矢印は細いフィラメントである。

選択肢考察

答え b

- × a、○ b 運動神経の活動は筋膜を興奮させ活動電位を発生する。活動電位は横行小管系 (= T系) に

電位変化を起こし、筋小胞体内の Ca イオンは筋原線維間に拡散する。この Ca イオンの作用によって、細いフィラメント (アクチン) は太いフィラメント (ミオシン) の間に滑り込む。

- × c トロポニンは骨格筋、心筋の収縮に不可欠な3つのタンパク質の複合体であるが、平滑筋にはない。トロポニンはトロポミオシンに付着しており、筋組織中の様々なアクチンフィラメントの間の溝に沿って点状に付着している。
- × d 弛緩した筋肉において、トロポミオシンはミオシン架橋に対して、筋収縮を防止して、結果的に付着部位をブロックしている。

ポイント

<筋の興奮収縮連関>

活動電位が細胞膜へ到達→活動電位は横行小管系を通り筋小胞体に伝えられる→筋小胞体より Ca²⁺ の放出→太いフィラメント (ミオシン) と細いフィラメント (アクチン) の相互作用により滑走し収縮する。

(問題 8) 味覚の基本味に含まれないのはどれか。

- a 甘味
- b 塩味
- c 辛味
- d 旨味

アプローチ

味覚の基本味に関する問題である。基本味は5つある。

選択肢考察

答え c

- a、○ b、○ d 甘味、塩味、酸味、苦味、旨味の5つが基本味である。
- × c 渋味、辛味などは基本味ではない。

ポイント

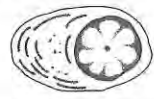
<味覚>

- ①甘味、塩味、酸味、苦味、旨味の5つが基本味である。
- 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、有鞘乳頭、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) 炎症細胞の模式図を示す。

図が示すのはどれか。

- a 好中球
- b リンパ球
- c 形質細胞
- d マクロファージ



アプローチ

炎症細胞に関する問題である。炎症細胞の模式図を覚えておくこと。

選択肢考察

答え c

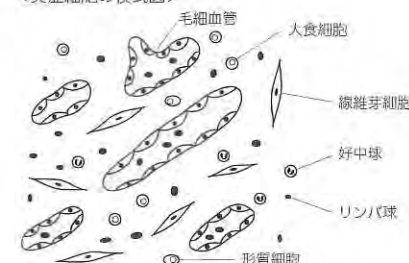
- × a 急性炎症巣に出現し、化膿巣に多く認められる。顆粒球の1つで細菌や異物を貪食処理する。
- × b 慢性炎症巣に多く出現する。体液性免疫と細胞性免疫に関係する。

○ c 図が示しているのは形質細胞である。慢性炎症巣に多く出現する。B細胞が分化して形質細胞になり、抗体を産生する。

- × d 大食細胞のことである。活発な貪食能によって異物処理に関わる。また、抗原提示細胞として免疫反応にも重要な役割を果たす。

ポイント

<炎症細胞の模式図>



(問題 10) 梅毒でみられる前歯の半月状欠損歯はどれか。

- a 斑状歯
- b 桑実状臼歯
- c ターナーの歯
- d ハッチンソンの歯

アプローチ

歯の発育異常に関する問題である。歯の発育異常は数、大きさ、形、構造、萌出異常などに分類される。新生歯、ターナーの歯、ムーンの歯などが出題されている。

選択肢考察

答え d

- × a フッ素を過剰摂取すると、白濁した斑点がみられる斑状歯が生じる。
- × b 桑実状臼歯はムーンの歯、フルニエの歯ともよばれる。梅毒に関連して生じる大白歯の形態異常である。
- × c ターナーの歯とは、乳歯の根尖病巣によって後継永久歯の歯冠に生じる構造異常 (エナメル質減少形成) である。
- d ハッチンソンの歯とは、梅毒でみられる前歯の半月状欠損歯のことである。

ポイント

<歯の発育異常>

新生歯	生後1か月以内に発生。乳歯胚の位置異常による。下顎乳中切歯に多い。
高位歯	咬合線を超えて位置する異常歯で、対合歯の欠損などにみられる。
ハッチンソンの歯	梅毒でみられる前歯の半月状欠損歯のことである。
ムーンの歯	桑実状臼歯。梅毒に関連して生じる大白歯の形態異常。
ターナーの歯	乳歯の根尖病巣によって後継永久歯の歯冠に生じる構造異常 (エナメル質減少形成)。
歯内歯	歯冠の一部が歯髄腔内に陥入した形の異常。
逆生歯	歯胚の位置異常によって正常の萌出方向と逆方向に向かう萌出異常歯
エナメル質減少形成	高度の栄養障害や各種の全身的疾患により生じる。
傾斜歯	歯在歯が欠損すると歯は傾斜する。
埋没歯	対合歯が欠損すると歯は突出する。
癒合歯 (癒合歯)	二つの歯胚が癒合したもの。
癒着歯	歯根の形成が終わった後に、二つの歯がセメント質だけによって癒着したものである。
斑状歯	フッ素の過剰摂取が原因で生じる。

- (問題 11) 内毒素の特徴はどれか。
 a 熱に強い。
 b 免疫原性が強い。
 c グラム陽性菌に存在する。
 d ホルマリンで無毒化できる。

アプローチ
 内毒素は、グラム陰性桿菌の細胞壁の一部を構成する成分で、その本体はリポ多糖である。

- 選択肢考察 答え a
 ○ a 内毒素は、リポ多糖なので耐熱性である。一方、外毒素はタンパク質なので熱に弱い。
 × b 免疫原性が強いのはタンパク質である外毒素である。
 × c 内毒素は、グラム陰性桿菌の細胞壁に存在する。
 × d ホルマリンで無毒化できるのは外毒素である。ホルマリンで無毒化して免疫原性を保持した状態をトキシノイドといい、ワクチンとして用いられる。

ポイント
 <外毒素と内毒素の相違点>

	外毒素	内毒素
本 質	菌体外に分泌されるタンパク質	G (-) 菌の細胞壁を構成するリポ多糖
作 用	種類によって異なる(特異性) 神経毒、腸管毒、溶血毒など	発熱、ショック(血管の拡張)
菌に対する抵抗性	易熱性(熱に弱い)	耐熱性(熱に強い)
毒 性	きわめて強い	外毒素より弱い
免疫原性	強い(抗体が産生されやすい)	弱い(抗体が産生されにくい)
トキシノイド化	できる	できない
産生する菌	破傷風菌、ボツリヌス菌、ガス壊疽菌、ジフテリアなど	グラム陰性菌

- (問題 12) IgA で正しいのはどれか。
 a 5 量体である。
 b 胎盤を通過する。
 c 唾液や母乳に含まれる。
 d I 型アレルギーに関係する。

アプローチ
 抗体に関する問題である。抗体とは、抗原と特異的に結合するタンパク質で、免疫グロブリン (Ig) とよばれる。血清タンパク中の γ -グロブリン分画にある。免疫グロブリンは 5 種類に分けられる。

- 選択肢考察 答え c
 × a 血清型の IgA は単量体、分泌型の IgA は 2 量体である。5 量体を形成するのは IgM である。
 × b 胎盤を通過する免疫グロブリンは IgG である。
 ○ c IgA には、血清型と分泌型の 2 種類が存在する。唾液や母乳などに含まれる。
 × d I 型アレルギーに関係する免疫グロブリンは IgE である。

ポイント
 <抗体>

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

- (問題 13) MRSA について正しいのはどれか。
 a レンサ球菌である。
 b グラム陰性菌である。
 c 健康な人からは検出されない。
 d 抗菌薬の運用によって生じる。

アプローチ
 MRSA (methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*) に関する問題である。

- 選択肢考察 答え d
 × a メチシリン耐性黄色ブドウ球菌である。
 × b グラム陽性菌である。
 × c 健康な人からも検出される。
 ○ d MRSA は抗菌薬の運用が原因で生じる。代表的な多剤耐性菌であり、院内感染の原因菌として問題となっている。

ポイント
 <MRSA (メチシリン耐性黄色ブドウ球菌)>
 ・代表的な多剤耐性菌である。
 ・抗菌薬の運用によって生じる。
 ・健康な人からも検出される。
 ・院内感染の原因菌として問題となっている。

- (問題 14) 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、2 種類以上の薬物を併用したときに、一方の薬物の作用が弱められる場合をいう。

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 15) 血管壁を強化する薬物はどれか。
 a ビタミン A
 b ビタミン C
 c ビタミン D
 d ビタミン K

アプローチ
 血管壁を強化する薬物に関する問題である。毛細血管強化薬を答えればよい。

- 選択肢考察 答え b
 × a ビタミン A は抗酸化作用があり、粘膜や皮膚を正常に保つのに役立つ。
 ○ b ビタミン C (アスコルビン酸) は毛細血管強化薬の 1 つである。
 × c ビタミン D はカルシウム代謝に関与し、骨や歯をつくるのに役立つ。
 × d 肝臓でのプロトロンビンの生合成に必要なビタミンで、全身性止血薬の 1 つである。

ポイント
 <毛細血管強化薬>
 アスコルビン酸 (ビタミン C)、カルバゾクロム、カルバゾクロムスルホン酸ナトリウム、エタンシラートなど。

- (問題 16) 唾液中に *Streptococcus mutans* を加えると凝集塊を生じた。この凝集に関与するのはどれか。
 a ムチン
 b ディフェンシン
 c ラクトフェリン
 d ペルオキシダーゼ

アプローチ
 唾液の作用に関する問題である。唾液中のおもな有機成分である唾液タンパク質と口腔内細菌との相互作用には 2 つの現象が知られている。固相表面に形成された唾液タンパク質からなる被膜への菌体の付着と液相における唾液タンパク質による菌体の凝集である。

- 選択肢考察 答え a
 ○ a ムチンには高分子量ムチン (MG1) と低分子量ムチン (MG2) の 2 種類がある。MG1 の糖鎖の 1 つとして血液型物質があり、MG2 は多くの細菌に対して高い細菌凝集能活性をもち、細菌の侵入に対するバリアとしてはたらく。MG1 も細菌凝集能をもつが MG2 よりも低い。
 × b ディフェンシンは微生物の細胞膜と結合し、細胞膜に欠損をつくることで微生物を不活化する。
 × c ラクトフェリンは鉄結合性タンパク質で、鉄を含

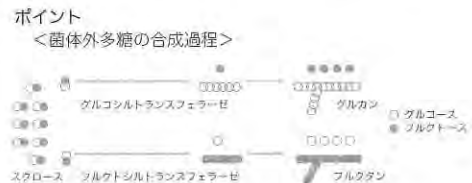
まないアポラクトフェリンとして分泌され、細菌増殖に必要な鉄を奪うことで抗菌作用を発揮する。
 × d ペルオキシダーゼは H_2O_2 存在下でロタン (チオシアン酸イオン) を酸化し、不安定な抗菌因子であるヒポチオシアンイオンを生成する。ペルオキシダーゼは細菌の増殖、グルコース取り込み阻害により抗菌作用を発揮する酵素である。無荷電のため細菌細胞壁を透過し、細菌の代謝経路を阻害する。

ポイント
 <ムチン>
 顎・舌下腺および小唾液腺唾液に含まれる粘性多糖タンパク質である。ムチンは糖鎖が多いので保水性に優れ、唾液の潤滑・保護作用に貢献する。また、血液型活性をもつ。糖鎖が多いため、赤血球よりも血液型活性が高い。さらに、ムチンの糖鎖末端にはシアル酸が多いので、細菌やインフルエンザウイルスを結合する。さらに、slgA、リゾチーム、アルブミンなどと複合体を形成し、細菌を凝集する。

- (問題 17) 口腔バイオフィルムの形成要因はどれか。
 a ステイン
 b スクロース
 c キシリトール
 d デキストラナーゼ

アプローチ
 口腔バイオフィルムは粘性のあるフィルムで、その中に複数の種類の細菌が共存して複合体を形成し、固体の表面に付着した状態のものの総称である。

- 選択肢考察 答え b
 × a ステインは色素沈着物であり、口腔バイオフィルムの形成要因とはならない。
 ○ b ブラク中の細菌はスクロースを基質としてグルコシルトランスフェラーゼにより不溶性グルカンを生産する。この不溶性グルカンが口腔バイオフィルムの形成要因となる。
 × c キシリトールはキシロースの糖アルコールであり、口腔バイオフィルムの形成要因とはならない。
 × d デキストラナーゼはデキストランを加水分解する酵素であり、口腔バイオフィルムの形成要因とはならない。



- (問題 18) 小学生からフッ化物洗口を開始することで有病率の低下が期待できるのはどれか。
 a 歯肉炎
 b 歯周炎
 c 乳歯う蝕
 d 永久歯う蝕

アプローチ

歯の石灰化期間中にフッ素はエナメル質、象牙質およびセメント質中に沈着する。

選択肢考察

答え d

- × a、× b フッ化物洗口により歯周疾患の有病率の低下は期待できない。
- × c 乳歯は小学生では萌出が完了しているため、乳歯う蝕の有病率の低下は期待できない。
- d 永久歯は小学生で萌出し始めるため、フッ化物洗口により永久歯う蝕の有病率の低下が期待できる。

ポイント

エナメル質でのフッ素の取り込みは、エナメル質形成期中、萌出直前、萌出期中に行われる。

(問題 19) 歯磨剤に含まれる研磨剤はどれか。

- a 乳酸アルミニウム
- b 安息香酸ナトリウム
- c ピロリン酸カルシウム
- d ラウリル硫酸ナトリウム

アプローチ

歯磨剤の基本成分に関する問題である。

選択肢考察

答え c

- × a 知覚過敏緩和が期待できる薬効成分である。
- × b 防腐剤である。
- c 研磨剤である。
- × d 発泡剤である。

ポイント

<歯磨剤の基本成分>

①研磨剤	リン酸カルシウム、炭酸カルシウム、ピロリン酸カルシウム、不溶性メタリン酸ナトリウム、二酸化ケイ素、無水ケイ素
②保湿剤	ソルビトール、グリセリン、プロピレングリコール、ポリエチレングリコール
③発泡剤	ラウリル硫酸ナトリウム、ラウリルスルホン酸ナトリウム
④粘結剤	カルボキシメチルセルロースナトリウム、アルギン酸ナトリウム、カラギーナン
⑤香料	ハッカ、スペアミント
⑥甘味料	サッカリンナトリウム
⑦防腐剤	安息香酸ナトリウム、パラベン、パラオキシ安息香酸メチル

(問題 20) 口腔清掃状態を評価する指標はどれか。2つ選べ。

- a CPI
- b PDI
- c PCR
- d P-I

アプローチ

口腔清掃や歯肉炎、歯周炎を評価する疫学的指標に関する問題である。

選択肢考察

答え c d

- × a、× b CPI や PDI は歯肉炎と歯周炎を併せて評価する指標である。
- c、○ d PCR や P-I は口腔清掃状態を評価する指標である。

ポイント

<口腔清掃状態を評価する指標>

- ・ OHI
- ・ OHI-S
- ・ PHP
- ・ P-I
- ・ PCR

(問題 21) フッ化物歯面塗布に用いるのはどれか。

- a HF
- b CaF₂
- c SnF₂
- d Ca₁₀(PO₄)₆F₂

アプローチ

フッ化物歯面塗布に用いるフッ化物に関する問題である。化学式も覚えておくこと。

選択肢考察

答え c

- × a フッ化水素酸である。陶材焼付焼冠を製作する際、技工室に使用する。
- × b フッ化カルシウムである。ガラスイオンセメントがフッ素徐放性を示すのは、粉末にこれが含まれているからである。
- c フッ化第一スズである。8%フッ化第一スズが歯面塗布剤として用いられる。
- × d フルオロオパタイトである。結晶の不整な部分を修復し、ハイドロキシアパタイトよりも水や酸に溶けにくい安定した結晶である。これがう蝕予防につながる。

ポイント

<フッ化物歯面塗布に用いるフッ化物>

	化学式	フッ素濃度
①2%フッ化ナトリウム溶液		9,000ppm
②リン酸酸性フッ化ナトリウム (APF) 溶液 第1法	NaF	12,300ppm
③リン酸酸性フッ化ナトリウム (APF) 溶液 第2法		9,000ppm
④4%フッ化第一スズ溶液	SnF ₂	9,700ppm
⑤8%フッ化第一スズ溶液		19,400ppm

(問題 22) 歯周疾患の第二次予防はどれか。2つ選べ。

- a 咬合調整
- b 歯面研磨
- c 口腔清掃指導
- d ルートプレーニング

アプローチ

Leavell と Clark の疾病予防の概念における第二次予防とは、疾患の進行を阻止し、機能喪失に至らしめないことをさす。

選択肢考察

答え a d

- a、○ d 咬合調整やルートプレーニングは歯周疾患の第二次予防である。
- × b、× c 歯面研磨や口腔清掃指導は歯周疾患の第一次予防である。

ポイント

<Leavell と Clark の疾病予防>

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

(問題 23) 口腔乾燥症の原因はどれか。2つ選べ。

- a 糖尿病
- b 顎関節症
- c 心因性ストレス
- d 抗菌薬の長期投与

アプローチ

口腔乾燥症では唾液の分泌量の低下がみられ、それに伴い軽度であれば口腔内の不快感やう蝕、舌苔、口臭、歯周疾患が、重症の場合は舌痛症や嚥下障害、橋本障害などがみられることもある。

選択肢考察

答え a c

- a 血糖の上昇により口渇を生じる。
- × b 顎関節症では口渇は生じない。
- c 心因性ストレスにより唾液の分泌は抑制される。
- × d 抗菌薬の長期投与により菌交代症を起こすが口渇は生じない。

ポイント

<口腔乾燥症>

加齢やストレス、唾液腺障害、喫煙、全身疾患の症状、薬剤の副作用などが原因としてあげられる。

(問題 24) 健康増進法に規定されているのはどれか。2つ選べ。

- a 特別用途食品の許可
- b 保健機能食品の表示
- c 学校への栄養教諭の配置
- d 国民健康・栄養調査の実施

アプローチ

「健康増進法」は「我が国における急速な高齢化の進展および疾病構造の変化に伴い、国民の健康の増進の重要性が著しく増大していることから、国民の健康の増進の総合的な推進に関し基本的な事項を定めるとともに、国民の栄養の改善そのほかの国民の健康の増進を図るための措置を講じ、国民保健の向上を図ることを目的としている。

選択肢考察

答え a d

- a 特別用途食品の許可は「健康増進法」に規定されている。
- × b 保健機能食品の表示は「食品衛生法」に規定されている。
- × c 学校への栄養教諭の配置は「学校教育法」に規定されている。
- d 国民健康・栄養調査の実施は「健康増進法」に規定されている。

ポイント

特別用途食品とは病者用、妊産婦用、授乳婦用、乳児用、えん下困難者用などの特別の用途に適する旨の表示をする食品をいう。「健康増進法」に基づく「特別の用途に適する旨の表示」の許可には特定保健用食品も含まれる。

(問題 25) 健康日本 21 (第 2 次) で「口腔機能の維持・向上 (60 歳代における咀嚼良好者の割合の増加)」の目標値はどれか。

- a 20%
- b 40%
- c 60%
- d 80%

アプローチ

健康日本 21 (第 2 次) では、歯・口腔の健康は摂食と構音を良好に保つために重要であり、生活の質の向上にも大きく寄与するため、目標値が掲げられている。

選択肢考察

答え d

- × a、× b、× c、○ d 健康日本 21 (第 2 次) で「口腔機能の維持・向上 (60 歳代における咀嚼良好者の割合の増加)」の目標値は 80% である。

ポイント

健全な口腔機能を生誕にわたり維持することができるよう、疾病予防の観点から、歯周病予防、う蝕予防および歯の喪失防止に加え、口腔機能の維持および向上などについて設定されている。

(問題 26) ある男児の学校歯科健康診断の結果の一部を表に示す。

歯列、咬合	歯肉の状態	歯 式																
		8	7	6	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	6	7	8
①	0																	
②	2																	

学校歯科保健の事後措置で「要観察」はどれか。

- a ①
- b ②
- c 歯垢
- d 歯肉

アプローチ

学校歯科健康診断の結果を読み取る問題である。

選択肢考察

答え d

- × a 「○」は処置歯である。
- × b 「C」はう歯であり、事後措置は「要治療」である。
- × c 歯垢の状態「2」は、歯面の 1/3 を超えて歯垢の沈着が認められる者で、清掃指導を行わなければならないが、場合によっては生活習慣に問題があって生活指導や健康相談を行う必要のある者であり、事後措置は「要指導」である。

○d 歯肉の状態「1」は、歯肉に軽度の炎症症候が認められる者で、定期的な観察が必要な者であり、事後措置は「要観察」である。

ポイント

「CO」は要観察歯であり、事後措置は「要観察」である。

(問題 27) トータル・ヘルスプロモーション・プラン (THP) で行われるのはどれか。

- a 介護予防
- b 歯科検診
- c 心理相談
- d 予防接種

アプローチ

トータル・ヘルスプロモーション・プラン (THP) は厚生労働大臣が公表した「健康づくり指針」に沿って、すべての人を対象として継続的で計画的に、心と身体のとータルな健康づくりを目指し、検査結果、生活状況調査をもとに受診者にあった指導 (運動、栄養、保健) を行うことを目的としている。

選択肢考察

答え c

- × a 介護予防は「介護保険法」に基づいて行われる。
- × b 歯科検診はトータル・ヘルスプロモーション・プラン (THP) と関係がない。
- c トータル・ヘルスプロモーション・プラン (THP) では心理相談が行われる。
- × d 予防接種は「予防接種法」に基づいて行われる。

ポイント

<トータル・ヘルスプロモーション・プラン (THP) で行われること>
 ・運動指導
 ・保健指導
 ・心理相談
 ・栄養指導

(問題 28) アメリカ、中国および日本の 2010 年の乳児死亡率を低い順に左から示しているのはどれか。

- a 中国 < アメリカ < 日本
- b 中国 < 日本 < アメリカ
- c 日本 < アメリカ < 中国
- d 日本 < 中国 < アメリカ

アプローチ

生後 1 年未満の死亡を乳児死亡という。平成 24 年の乳児死亡率は 2.2 である。

選択肢考察

答え c

- × a、× b、○ c、× d
- 日本の乳児死亡率は非常に低く、中国は医療環境が十分とはいえないため比較的高い。

ポイント

乳児死亡率はその地域の衛生状態の良否や経済・教育を含めた社会情勢を反映する指標の 1 つと考えられる。

(問題 29) 症例対照研究と比較したコホート研究の特徴はどれか。

- a 調査期間が短い。
- b 研究に費用がかからない。
- c 疾患発生の有無を追跡する。
- d まれな疾患の研究に適する。

アプローチ

分析疫学であるコホート研究と症例対照研究とを比較した問題である。

選択肢考察

答え c

- × a 調査期間が長い。
- × b 研究に費用と労力を要する。
- c 疾患発生の有無を追跡する。
- × d まれな疾患の研究には適していない。

ポイント

<コホート研究と症例対照研究との比較>

	コホート研究	症例対照研究
分類	要因の曝露の有無でわけ 原因でわけ	疾病者と健常者でわけ 結果でわけ
時間軸	前向き研究 (後ろ向き研究もある)	後ろ向き研究
信頼性	高い	低い
費用・労力	大	小
期間	長い	短い
相対危険度	計算可能	近似値としてオッズ比
寄与危険度	計算可能	計算不能
選択バイアス	起こりにくい	起こりやすい

(問題 30) 地球温暖化に影響すると考えられている温室効果ガスはどれか。

- a メタン
- b ハロン
- c 硫化水素
- d 一酸化炭素

アプローチ

我が国では、「地球温暖化対策推進法」により、温室効果ガスを一定以上排出する者には、温室効果ガス排出量を算定させ、国に報告することを義務づけた。

選択肢考察

答え a

- a、× b、× c、× d
- 「地球温暖化対策推進法」における「温室効果ガス」は、二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、ハイドロフルオロカーボンのうち政令で定めるもの、パーフルオロカーボンのうち政令で定めるもの、六フッ化硫黄である。

ポイント

<温室効果ガス>
 ・二酸化炭素
 ・メタン
 ・一酸化二窒素

(問題 31) 介護保険法に規定されている施設はどれか。

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

アプローチ

各施設について規定されている法律を考える問題である。

選択肢考察

答え d

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

ポイント

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

(問題 32) 77 歳の男性が加入していると考えられる公的医療保険の保険者はどれか。

- a 共済組合
- b 健康保険組合
- c 国民健康保険組合
- d 後期高齢者医療広域連合

アプローチ

医療保険は疾病や負傷などの保険事故による短期的な経済的損失について保険給付をする制度である。我が国の公的医療保険は医療そのものを給付する現物給付の方式をとっている。77 歳で公的保険料を支払うのは後期高齢者医療制度の保険料だけである。

選択肢考察

答え d

- × a 国家・地方公務員や私学教職員が対象となる公的医療保険 (共済組合保険) の保険者である。
- × b 健康保険組合をもつ企業の従業員およびその家族が対象となる公的医療保険 (組合管掌健康保険) の保険者である。
- × c 国民健康保険は市町村を保険者とする市町村国民健康保険がほとんどであるが、職域で構成された国民健康保険組合を保険者とする組合国民健康保険の加入者もわずかながら存在する。
- d 75 歳以上の高齢者や 65 ~ 74 歳の障害者が対象となる公的医療保険 (後期高齢者医療制度) の保険者である。

ポイント

我が国の医療保険制度は原則として社会保険制度である。社会保険制度とは加入者から保険料を徴収し、事故 (医療保険なら傷病、年金保険なら高齢になって収入がなくなるあるいは低くなること) が発生した場合に、所得保障または現物給付により生活を保障する相互扶助の仕組みである。

(問題 33) セカンドオピニオンの目的はどれか。

- a 院内感染対策
- b 医療事故の防止
- c 患者の権利擁護
- d 診療時間の短縮

アプローチ

セカンドオピニオンは主治医以外の医療者の意見のことで、患者が自ら意思決定するための判断材料となる。

選択肢考察

答え c

- × a 院内感染対策はスタンダードプレコーションの目的である。
- × b 医療事故の防止はリスクマネージメントの目的である。
- c セカンドオピニオンは患者の知る権利を擁護するための手段である。
- × d 診療時間の短縮とセカンドオピニオンは関連がない。

ポイント

医療施設評価では、ある医療施設がセカンドオピニオンの取得に積極的であるかどうかを評価対象となることがあり、医療の質にかかわる要因と考えられている。

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

- a 白内障
- b 糖尿病
- c 狭心症
- d リウマチ

アプローチ

観血処置時に重篤な併発症を起こしやすい疾患に関する問題である。

選択肢考察

答え b c

- × a 観血処置時に重篤な併発症を起こしやすい疾患ではない。
- b 易感染性、創傷治癒遅延、歯科診療ストレスによる血糖値の変更に注意を要する。局所麻酔薬に含有されているアドレナリンは血糖値を上昇させる作用があるので、症例に応じて使用を考えるべきである。また、易感染性なので観血処置前から抗菌薬の投与を計画的に行う必要がある。
- c 狭心症や心筋梗塞などの虚血性心疾患では、抗凝固薬が使用されていることがあるので観血処置時には主治医と対診を行い、観血的処置に対する可否や薬剤の量の調整などを相談する必要がある。また止血方法の工夫も必要になる。
- × d 観血処置時に重篤な併発症を起こしやすい疾患ではない。

ポイント

<観血処置時に重篤な併発症を起こしやすいもの>
 ①高血圧
 ②虚血性心疾患 (狭心症や心筋梗塞)
 ③不整脈
 ④脳血管障害

- ⑤糖尿病
- ⑥気管支喘息

(問題 35) 根管長測定に用いられるのはどれか。2つ選べ。
 a 超音波
 b レーザー
 c エックス線
 d インピーダンス

アプローチ
 根管長測定に用いられるものに関する問題である。根管長測定には、ルートキャナルメーター (=根管長測定器) が用いられる。

選択肢考察 答え c d
 × a 超音波はスケーラー、洗浄器、画像検査などに用いられる。
 × b レーザーは硬組織切削、軟組織切削、軟化象牙質除去、止血などに用いられる。
 ○ c エックス線は画像検査に用いられる。リーマー類を根管内に挿入してエックス線写真を撮影すると根管長測定が可能である。
 ○ d インピーダンス (電気抵抗値) を利用しているのがルートキャナルメーター (=根管長測定器) である。

ポイント
 <根管長測定に必要な器具・器材>
 ①エックス線写真
 ②ルートキャナルメーター (=根管長測定器)
 →電気抵抗値 (インピーダンス) を利用
 ③リーマー類 (K 型ファイル、H 型ファイルでも可)

(問題 36) 消毒・滅菌法と材料との組合せで正しいのはどれか。
 a EOG 滅菌 —— K ファイル
 b 薬液消毒 —— 拔牙鉗子
 c プラズマ滅菌 —— 綿花
 d 高圧蒸気滅菌 —— ガッターチャポイント

アプローチ
 消毒・滅菌に関する問題である。国試における頻出事項なので必ず復習しておくこと。

選択肢考察 答え a
 ○ a EOG 滅菌は高圧蒸気滅菌が使用不可であるゴムやプラスチック製品に有効である。したがって、ゴムの付いているリーマー類 (K ファイル、H ファイルを含む) の滅菌に適している。
 × b 拔牙鉗子については高圧蒸気滅菌あるいは EOG 滅菌を行う。
 × c 綿花については高圧蒸気滅菌あるいは EOG 滅菌を行う。
 × d ガッターチャポイントについては薬液消毒あるいは EOG 滅菌を行う。

ポイント
 <EOG 滅菌>
 ゴムやプラスチック製品、ガッターチャポイントの滅菌に使用される。

(問題 37) エックス線不透過像を示すのはどれか。2つ選べ。
 a 歯牙腫
 b 歯根嚢胞
 c エナメル上皮腫
 d 線維性異形成症

アプローチ
 エックス線不透過像を示す疾患に関する問題である。

選択肢考察 答え a d
 ○ a、○ d エックス線不透過像を示す疾患である。
 × b、× c エックス線透過像を示す疾患である。

ポイント
 <エックス線透過像を示すものと不透過像を示すもの>

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

(問題 38) 上顎永久中切歯のみの変色で疑われるのはどれか。
 a 加齢変化
 b 外傷の既往
 c フッ化物の過剰摂取
 d テトラサイクリンの服用

アプローチ
 歯の変色には、全身的な要因や局所的な要因がある。1 歯のみの変色では局所的な要因が考えられる。

選択肢考察 答え b
 × a 加齢変化では全顎的に歯の変色がみられる。
 ○ b 外傷により歯髄内出血や歯髄死などが生じると歯の変色がみられる。
 × c フッ化物の過剰摂取では左右対称的に斑状歯がみられる。
 × d テトラサイクリンの服用では左右対称的に帯状の変色がみられる。

ポイント
 歯髄死による歯の変色はウォーキングブリーチの適用となる。感染根管治療を行い緊密な根管充填を行ったあと、髄腔内に過酸化水素水と過ホウ酸ナトリウムの混合物を貼付する。

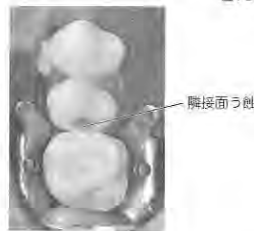
(問題 39) 27 歳の男性。上顎右側第二小臼歯の痛みを主訴として来院した。コンポジットレジン修復を行うこととした。窩洞形成後の口腔内写真 (別冊午前 No.2) を別に示す。

- 必要なのはどれか。2つ選べ。
 a 圧排糸
 b ウェッジ
 c セパレーター
 d メタルマトリックス

別冊 午前 No.2 写真

アプローチ
 口腔内写真をみると隣接面う蝕に対するコンポジットレジン修復であることがわかる。つまり、2 級修復に必要なものを選択すればよい。

選択肢考察 答え b d



- × a 圧排糸は歯肉圧排に使用する。
 ○ b ウェッジは 2 級コンポジットレジン修復時のマトリックスの固定や歯間離開に用いる。
 × c セパレーターは歯間離開に用いるが、レジンの充填には使用しない。
 ○ d メタルマトリックスは 2 級修復に用いる。

ポイント
 2 級修復では、隔壁 (メタルマトリックスや透明マトリックス) を隣接面に挿入した後、ウェッジを用いて隔壁を歯頸部に圧接固定する。それにより、レジンが歯肉側に溢ししない。また、ウェッジによる歯間離開で隔壁の厚さを補償することができるため、充填後に歯間部に間隙が生じない。

(問題 40) 40 番のリーマー・ファイルの柄の色はどれか。
 a 紫色
 b 白色
 c 緑色
 d 黒色

アプローチ
 リーマー・ファイルは ISO 規格によってカラーコード化されている。

選択肢考察 答え d
 × a 紫色は 10 番である。
 × b 白色は 15 番、45 番、90 番である。
 × c 緑色は 35 番、70 番、130 番である。
 ○ d 黒色は 40 番、80 番、140 番である。

ポイント
 <リーマー・ファイルの太さとカラーコード>

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

(問題 41) 40 歳の男性。下顎右側第一大臼歯の急性化膿性根尖性歯周炎と診断した。自発痛および根尖部粘膜の腫脹があり、腫脹部には波動を触れる。適切な対応はどれか。2つ選べ。

- a 切開
- b 摘出
- c 抜髄
- d 抗菌薬投与

アプローチ
 急性化膿性根尖性歯周炎では痛みが激しく、まず消炎処置を行う必要がある。

選択肢考察 答え a d
 ○ a 歯肉腫脹部に波動を触れている場合には、膿瘍の切開排膿処置を行うとよい。
 × b 摘出は嚢胞などに行う処置である。急性化膿性根尖性歯周炎には行わない。
 × c 抜髄は生活歯に行うものである。急性化膿性根尖性歯周炎では歯髄が失活している。
 ○ d 急性化膿性根尖性歯周炎では抗菌薬や消炎鎮痛剤を投与するとよい。

ポイント
 急性化膿性根尖性歯周炎では、まず以下の処置を行って疼痛や腫脹などを軽減させるとよい。
 ・ 抗菌薬や消炎鎮痛剤の投与
 ・ 咬合調整
 ・ 排膿路の確保 → 歯肉腫脹部の切開など
 急性症状が軽減したら感染根管治療などを行っていく。

(問題 42) 18 歳の女性。下顎右側第一大臼歯の処置を希望して来院した。歯頸部にう蝕を認めたが痛みはないという。電気診に正常に反応する。う蝕除去後に点状露髄を認めたため矢印で示す材料を貼付した。処置途中の口腔内写真 (別冊午前 No.3) を別に示す。

- この材料の使用目的はどれか。
 a 仮封
 b 歯髄の失活
 c 歯髄の鎮痛
 d 硬組織の形成

別冊 午前 No.3 写真

アプローチ
 点状露髄部に矢印で示す材料を貼付している。この材料は白色であり、水酸化カルシウム製剤を用いた直接覆髄法を適用していると判断できる。

選択肢考察

答え d



矢印で示される白色材料は水酸化カルシウム製剤と考えられる

- × a 仮封は仮封材で行う。なお、直接覆髄法を行った場合には、経過観察中の仮封材脱離を軽減するためにグラスアイオノマーセメントなどで仮封を行うとよい。
- × b 電気診に正常に反応しており、失活剤で歯髄の失活を行うとは考えにくい。
- × c 患者は痛みを訴えておらず、歯髄の鎮痛を目的とした処置を行っているわけではない。なお、水酸化カルシウムに歯髄鎮痛作用はない。
- d 水酸化カルシウムは硬組織形成促進作用がある。露髄部に水酸化カルシウムを貼付すると硬組織（デンチンブリッジ）が形成されて露髄部が閉鎖される。これを直接覆髄法という。

ポイント

水酸化カルシウム製剤は覆髄材として使用されており、間接覆髄法、暫間的間接覆髄法、直接覆髄法に用いられる。また、根管粘薬剤や根管充填剤としても使用されている。

(問題 43) 歯肉の炎症を評価するのはどれか。

- a 歯の動揺度
- b 歯肉退縮量
- c ブローピング時の出血
- d ブラークコントロールレコード

アプローチ

歯肉の炎症により、歯肉が発赤・腫脹してくる。さらに、ブローピング時の出血がみられる。

選択肢考察

答え c

- × a 歯の動揺度は歯周組織の質や量に関するもので、歯肉の炎症を評価するものではない。
- × b 歯肉退縮は歯周炎だけでなく過度のブラッシング圧などが関係する。歯肉の炎症を評価するものではない。
- c ブローピング時の出血（BOP）は歯肉の炎症を評価するものである。炎症によってポケット内壁に潰瘍が形成されると BOP が生じ、重度の歯周炎では自然出血がみられるようになる。
- × d ブラークコントロールレコードはブラークの付着を調べる指標である。歯肉の炎症を評価するものではない。

ポイント

歯肉の炎症は、発赤や腫脹を視診で確認することも評価できる。健康な付着歯肉にはスティッピングが存在するが、炎症が付着歯肉に波及するとスティッピングが減少・消失してくる。

(問題 44) 暫間固定が行われている患者の口腔内写真（別冊午前 No.4）を別に示す。

固定前に歯面に適用したのはどれか。

- a バーニッシュ
- b メタルプライマー
- c デンチンプライマー
- d リン酸エッチング材

別冊 午前 No.4 写真

アプローチ

口腔内写真をみると、接着性レジンセメントで暫間固定されているのがわかる。したがって、エナメル質への処理材を選択すればよい。

選択肢考察

答え d



透明（クリア）色の PMMA 系レジンセメント（スーパーボンド）で暫間固定されている

- × a バーニッシュはグラスアイオノマーセメントの表面に塗布する。
- × b メタルプライマーは金属表面の処理材である。
- × c デンチンプライマーは象牙質の処理材である。
- d この暫間固定はレジンボンディングシステムを応用したものであり、エナメル質に対してリン酸エッチングを行ってから接着性レジンセメントで接着している。

ポイント

- <主な暫間固定>
 - ・エナメルボンディングレジン固定
 - ・ワイヤー結紮固定
 - ・ワイヤーレジン固定（A-スプリント）
 - ・連続レジン冠固定（プロビジョナル固定）

(問題 45) 咬合の診査で用いられる水平基準面はどれか。2つ選べ。

- a 眼窩平面
- b 正中矢状平面
- c カンベル平面
- d フランクフルト平面

アプローチ

下顎運動や咬合の観察、診査を行う場合も、前頭面、水平面、矢状面の3つの基準平面上に投影して行う。

選択肢考察

答え c d

- × a 矯正学分野における Simon の顎態診断法に用いられる3平面（フランクフルト平面、眼窩平面、正中矢状平面）の1つである。両側の眼窩下点を通り、フランクフルト平面に直交する平面をいう。
- × b 正中矢状平面は水平面と直交する平面である。

- c Camper により考案された、鼻翼下縁と両側の外耳道上縁とを結び仮想平面である。咬合平面と平行になるといわれることから、全部床義歯の咬合採得の際の仮想咬合平面の決定時に利用され、補綴学的平面ともいわれる。
- d 眼窩下縁（Or:オルビターレ）と外耳道上縁（Po:ポリオン）とを結んだ平面で、咬合器のフェイスボウトランスファーの際、眼窩下点を前方基準点とした場合は、フランクフルト平面を基準平面として上顎模型を装着することになる。

ポイント

<咬合の診査における基準平面>
カンベル平面、フランクフルト平面、HIP 平面

(問題 46) 補綴治療で用いた器具の写真（別冊午前 No.5）を別に示す。

- これをを用いるのはどれか。
- a パントグラフ法
- b チェックバイト法
- c ゴシックアーチ描記法
- d 電気的下顎運動検査法

別冊 午前 No.5 写真

アプローチ

無歯顎の患者の咬合採得に関する問題である。写真の器具はゴシックアーチトレーサーである。

選択肢考察

答え c



ゴシックアーチトレーサー

- × a パントグラフ法は下顎運動の3次元記録のために用いられる咬合採得法である。
- × b チェックバイト法は半調節性咬合器に装着するために用いられる咬合採得法である。
- c ゴシックアーチ描記法は水平的顎位の決定を行うための咬合採得法である。なお、ゴシックアーチ描記法は無歯顎のみならず、有歯顎の水平的顎位を決定する場合にも用いられる。
- × d 電気的下顎運動検査法は下顎運動の3次元記録のために用いられる咬合採得法である。

ポイント

<ゴシックアーチ描記法>
・水平的顎位の決定を行うための咬合採得法である。
・顎機能異常の有無の診断にも利用できる。

(問題 47) 全部床義歯の蠟義歯試適時に確認できないのはどれか。

- a 発音
- b 咬合位
- c 審美性
- d 咀嚼能率

アプローチ

全部床義歯の蠟義歯試適に関する問題である。

選択肢考察

答え d

- a 発音は診査すべき重要な事項である。
- b 咬合位も診査すべき重要な事項である。
- c 審美性も診査すべき重要な事項である。
- × d 床の適合性、咬合時の沈下量、咬合力、咀嚼能率などは診査できない項目である。

ポイント

<全部床義歯の蠟義歯試適時の診査事項>

- ①義歯床外形
- ②審美性
- ③咬合関係
- ④人工歯排列位置および歯肉の形態
- ⑤発音

* 診査しない事項：床の適合性、咬合時の沈下量、咬合力、咀嚼能率

(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。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】 43歳の男性。食事摂取時に疼痛があり、顎下腺の腫脹がみられる。初診時のエックス線写真（別冊写真午前 No.6）を別に示す。

- 考えられる疾患はどれか。
 a 唾石症
 b 粘液嚢胞
 c 流行性耳下腺炎
 d シェーグレン症候群

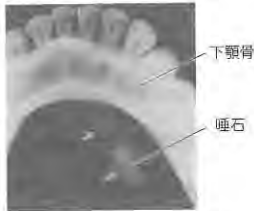
別冊 午前 No.6 写真

アプローチ

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

選択肢考察

答え a



- a 唾石症は大唾液腺（おもに顎下腺）体内または導管内に結石ができたために生じる疾患である。食事摂取時に唾疝痛があり、唾液腺の腫脹（唾脹）がみられる。唾石はエックス線写真で白い不透過像を示す。
 × b 粘液嚢胞とは、小唾液腺の導管が外傷や炎症により閉塞し、粘膜下組織に粘液（唾液）が貯留したものである。下口唇や舌下面や頬粘膜に好発する。エックス線写真では診断できない。
 × c 流行性耳下腺炎は「おたふくかぜ」という別名がある。ムンプスウイルスによる感染が原因で、小児（5～10歳）に多い。2～3週間の潜伏期があり、発熱がみられる。両側性の腫脹が2/3で片側性のものが1/3である。症状は数日で消滅し、終生免疫を獲得する。エックス線写真では診断できない。
 × d シェーグレン症候群は口腔乾燥、乾燥性角膜炎、関節リウマチを主症状とした自己免疫疾患である。更年期の女性に多い。耳下腺の腫脹がみられる。口腔乾燥により、多発性口蝕、味覚障害、嚥下障害が起こる。エックス線写真では診断できない。

ポイント

<唾石症>

- ・大唾液腺（おもに顎下腺）体内または導管内に結石ができたために生じる疾患。
- ・食事摂取時に疼痛（唾疝痛）がみられる。
- ・唾液腺の腫脹（唾脹）がみられる。

【問題 50】 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

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

T: 原発腫瘍の大きさ (硬結を含む)	T0: 0 T1: 0~2 cm T2: 2~4 cm T3: 4 cm~ T4a: 骨髄質、舌深層の筋肉(外舌筋)、上顎洞、顔面の皮膚に浸潤した腫瘍 T4b: 咀嚼筋間隙、翼状突起または顎窩底に浸潤した腫瘍、または内頸動脈を全周性に取り囲んだ腫瘍 TX: 原発腫瘍の評価が不可能
N: リンパ節転移	N0: 0 N1: 0~3 cm N2a: 患側のみ 単発 3~6 cm N2b: 患側のみ 多発 3~6 cm N2c: 対側3~6 cm N3: 6 cm~ NX: 所属リンパ節転移の評価が不可能
M: 遠隔転移	M0: なし M1: あり MX: 遠隔転移の評価が不可能

【問題 51】 智歯周囲炎の特徴はどれか。2つ選べ。

- a 上顎に多くみられる。
 b 褥瘡性潰瘍を生じやすい。
 c 不完全埋伏歯に好発する。
 d 開口障害を生じることがある。

アプローチ

下顎智歯周囲炎に関する問題である。智歯周囲炎は下顎に多く、萌出障害、部分萌出の場合に生じやすい。

選択肢考察

答え c d

- × a 下顎に多い。若年者に多い。
 × b 褥瘡性潰瘍とは無関係である。
 ○ c 不完全埋伏歯の場合、歯冠周囲にプラークが停滞しやすく、歯冠周囲の歯肉に急性炎症を引き起こす。
 ○ d 開口障害、嚥下障害が生じることがある。

ポイント

<智歯周囲炎>

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

【問題 52】 アンクルⅡ級2類の特徴はどれか。2つ選べ。

- a 口呼吸に関連する。
 b オーバーバイトが大きい。
 c 下顎歯列が遠心位である。
 d オーバージェットが大きい。

アプローチ

アンクルⅡ級は1類と2類に細分化されている。

選択肢考察

答え b c

- × a アンクルⅡ級2類は鼻呼吸に関連する。口呼吸に関連するのは1類である。
 ○ b アンクルⅡ級2類ではオーバーバイトが大きく過蓋咬合を呈する。
 ○ c アンクルⅡ級では下顎歯列が遠心位である。
 × d アンクルⅡ級2類はオーバージェットが小さい。オーバージェットが大きいのは1類である。

ポイント

<アンクルⅡ級>

- ・下顎歯列弓が上顎歯列弓に対して遠心にある（下顎遠心咬合）。
- ・1類は上顎前歯が前突しており、オーバージェットが大きい。口呼吸と関連している。
- ・2類は上顎前歯が後退しており、オーバーバイトが大きい。正常な鼻呼吸と関連している。

【問題 53】 頰部エックス線規格写真分析で、上顎骨の前後的な位置の評価に用いられるのはどれか。

- a A点
 b B点
 c N点
 d S点

アプローチ

頰部エックス線規格写真分析の計測点に関する問題である。

選択肢考察

答え a

- a A点は上顎歯槽基底底部外形線上の最深点であり、上顎骨の前後的な位置の評価に用いられる。
 × b B点は下顎歯槽基底底部外形線上の最深点であり、下顎骨の前後的な位置の評価に用いられる。
 × c、× d N点は鼻骨前頭縫合の最前点である。S点は蝶形骨トルコ鞍の中心点である。S点とN点を結んだ線をSN平面という。

ポイント

- SNA角: S点、N点、A点のなす角。上顎骨の前後的な位置を表す。SNA角が大きい場合は上顎骨の前方位と判断する。
 SNB角: S点、N点、B点のなす角。下顎骨の前後的な位置を表す。SNB角が大きい場合は下顎骨の前方位と判断する。

【問題 54】 手部エックス線写真（別冊午前 No.7）を別に示す。

この写真で判断するのはどれか。

- a 現在歯数
 b 生理的年齢
 c 指しゃぶりの有無
 d アーチレングスディスクレパシシー

別冊 午前 No.7 写真

アプローチ

手部エックス線写真では骨年齢が判断できる。

選択肢考察

答え b



- × a 現在歯数は口腔内を観察して確認する
 ○ b 骨年齢は生理的年齢の1つである。
 × c 指しゃぶりの有無は問診で確認できる。
 × d アーチレングスディスクレパシシーは模型で判断する。

ポイント

<生理的年齢>

- ・骨年齢
- ・歯 齢
- ・二次性徴年齢
- ・形態学的年齢

【問題 55】 矯正装置の製作過程の写真（別冊午前 No.8）を別に示す。

この装置はどれか。

- a アクチバートル
 b リンガルアーチ
 c クウドヘリックス
 d ナンスのホールディングアーチ

別冊 午前 No.8 写真

アプローチ

写真を見ると、上顎第一大臼歯にバンドが存在し、歯の舌側に接するようにワイヤーが屈曲されているのがわかる。

選択肢考察

答え b



- × a アクチバートルにはバンドは存在しない。
- b 写真の装置はバンドと舌側歯頸部に沿ったワイヤーが存在し、リンガルアーチであると判断できる。
- × c クワドヘリックスは4つのらせんが存在する。写真のワイヤーにはらせんがみられない。
- × d ナンスのホールディングアーチは口蓋粘膜に維持を求めるためのレジンボタンが存在する。そのためワイヤーは前歯舌側歯頸部には接しない。

ポイント

<リンガルアーチ(舌側弧線装置)の構成要素>
 ・バンド、主線(直径0.9mm)、維持装置、補助弾線(直径0.5mm)



- (問題 56) 2歳の男児。上顎乳前歯唇面および上顎第一乳臼歯頬面にう蝕がみられた。疑われる生活習慣はどれか。2つ選べ。
- a 指しゃぶり
 - b 保育園への通院
 - c 哺乳ピンの使用
 - d スポーツ飲料の摂取

アプローチ

一般的なう蝕の好発部位は、上顎乳切歯の唇面および隣接面と上下顎乳臼歯の咬合面および隣接面である。上顎乳前歯唇面および上顎第一乳臼歯頬面のう蝕では不適切な哺乳ピンの使用が疑われる。

選択肢考察

答え c d

- × a 指しゃぶりでは上顎前歯の唇側傾斜などが生じやすい。
- × b 保育園では規則正しい生活習慣であると考えられる。上顎乳前歯唇面および上顎第一乳臼歯頬面のう蝕がみられるとは考えにくい。
- c 哺乳ピンの不適切な使用により上顎乳前歯唇面や上顎第一乳臼歯頬面にう蝕が生じやすい。これを哺乳ピンう蝕という。
- d スポーツ飲料などの甘味飲料の摂取はう蝕が生じやすい。とくに哺乳ピンに甘味飲料を入れて就寝時などに飲むような生活習慣がある場合にはやめさせたほうがよい。

ポイント

<哺乳ピンう蝕の好発部位>
 上顎乳前歯唇面や上顎第一乳臼歯頬面

- (問題 57) 幼若永久歯への生活断髄後の治癒でみられるのはどれか。
- a 歯根の成長
 - b 歯髄の増殖
 - c 瘻孔の消失
 - d 歯髄腔の拡大

アプローチ

生活断髄とは冠部歯髄のみ除去し、根部歯髄を保存するものである。

選択肢考察

答え a

- a 幼若永久歯で根部歯髄を保存すると、正常な歯根の成長が生じる。
- × b 歯髄の増殖は慢性潰瘍性歯髄炎でみられる。
- × c 瘻孔は慢性化膿性根尖性歯周炎でみられる。生活断髄を行う症例に瘻孔が形成されているわけではなく、また、生活断髄後に瘻孔が消失することもない。
- × d 根部歯髄が保存されることにより、経時的な象牙質の形成が生じる。そのため、根管歯髄腔は縮小してくる。

ポイント

幼若永久歯へ生活断髄を適用し根部歯髄を保存すると、正常な歯根の成長が生じる。これをアベキソグネーシスという。なお、無髄の幼若永久歯に水酸化カルシウムを長期間根管貼薬すると根尖が閉鎖される。これをアベキシフィケーションという。

- (問題 58) 3歳の男児。摂食時の疼痛と歯肉からの出血を主訴として来院した。38.0°Cの発熱があるという。強い口臭がある。初診時の口腔内写真(別冊午前No.9)を別に示す。

- 原因と考えられるのはどれか。
- a 風疹ウイルス
 - b ムンプスウイルス
 - c コクサッキーウイルス
 - d 単純ヘルペスウイルス

別冊 午前 No.9 写真

アプローチ

口腔内写真を見ると、歯肉出血だけではなく、舌の小水疱やびらんもみられる。発熱などもみられることから、疱疹性歯肉口内炎と考えられる。

選択肢考察

答え d



- × a 風疹では、全身に小丘疹が生じる。
- × b ムンプスウイルスの感染で流行性耳下腺炎となり、両側の耳下腺が腫張する。

- × c コクサッキーウイルス感染症として、コクサッキーA16による手足口病やコクサッキーA4によるヘルパンギーナがある。手足口病では手や足、口腔内に水疱性発疹が現れる。ヘルパンギーナでは軟口蓋部に水疱が形成される。
- d 単純ヘルペスウイルス感染症による疱疹性歯肉口内炎では、発熱や歯肉の浮腫性炎症、多数の小水疱が出現する。

ポイント

<疱疹性歯肉口内炎>
 ・単純ヘルペスウイルスによる感染。
 ・幼児に多い。
 ・発熱が生じる。
 ・歯肉の浮腫性炎症が生じる。
 ・歯肉や口唇、舌などに多数の小水疱が形成され、びらんとなる。接触痛もみられる。

- (問題 59) 加齢に伴い増加するのはどれか。

- a 聴力
- b 骨密度
- c 残氧量
- d 細胞性免疫力

アプローチ

加齢に伴う変化は一般的に低下するものが多いが、代償的に増加するものもある。

選択肢考察

答え c

- × a 加齢に伴い聴力は低下する。
- × b 加齢に伴い骨密度は減少する。
- c 加齢に伴い肺胞壁の弾力収縮性が低下するため、末梢気道の虚脱(胸腔狭小化)が閉塞機転となり、残氧量が増加する。
- × d 加齢に伴い末梢血リンパ球数が減少するため、細胞性免疫力は低下する。

ポイント

<加齢に伴う肺機能の変化>
 ・肺活量が低下する。
 ・肺胞壁の弾力収縮性が低下する。
 ・肺の残氧量が増加する。

- (問題 60) 加齢に伴う下顎骨の変化はどれか。

- a 骨梁の増加
- b 骨髄の脂肪化
- c 皮質骨の肥厚
- d オトガイ孔の縮小

アプローチ

加齢に伴う顎骨の変化を考える問題である。

選択肢考察

答え b

- × a 加齢に伴い骨梁は減少する。
- b 加齢に伴い骨髄の脂肪化が生じる。
- × c 加齢に伴い皮質骨は菲薄化する。
- × d 加齢に伴いオトガイ孔は開大する。

ポイント

加齢に伴い脂肪の割合が増加する。

- (問題 61) ユニバーサルデザインについて正しいのはどれか。

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

アプローチ

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

選択肢考察

答え b

- × a 日用品など生活で使用するものほど、ユニバーサルデザインが望ましい。
- b 長時間使用しても疲れないことが理想である。
- × c 知的障害者はもちろん、多くの障害者や健常人にとって安全や疲労軽減のためのデザインであるべきである。
- × d 利用者の適応能力が求められると障害者が利用しづらくなる。適応能力の必要が最小限で、誰でもすぐに利用できるデザインが望ましい。

ポイント

ユニバーサルデザインではうっかりミスが生じても危険な状況につながらないような工夫がされている。

- (問題 62) 障害者総合支援法の対象者はどれか。2つ選べ。

- a 障害児
- b 被虐待児
- c 知的障害者
- d 低出生体重児

アプローチ

障害者の日常生活及び社会生活を総合的に支援するための法律(障害者総合支援法)に関する問題である。

選択肢考察

答え a c

- a、○ c 障害児や知的障害者は障害者総合支援法の対象者である。
- × b、× d 被虐待児や低出生体重児は母子保健の対象者である。

ポイント

<自立支援医療>
 ・育成医療
 ・更生医療
 ・精神通院医療

(問題 63) 歯周基本治療で除去するのはどれか。2つ選べ。
 a 骨隆起
 b 早期接触
 c エナメル突起
 d 歯肉縁下歯石

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、炎症の軽減や進行の防止を目的として行われる。

選択肢考察 答え b d

- × a 骨隆起を除去するのは歯周外科治療の骨整形・骨切除である。
- b 早期接触の除去は歯周基本治療での咬合調整で行う。
- × c エナメル突起の除去は歯周基本治療後のファルカプラスチックで行う。
- d 歯肉縁下歯石の除去は歯周基本治療でのスクレーリング・ルートプレーニングで行う。

ポイント

歯周基本治療では、ブラークや歯石、早期接触、悪習癖などの除去が重要である。

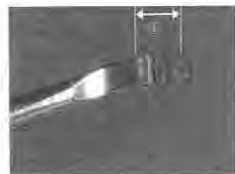
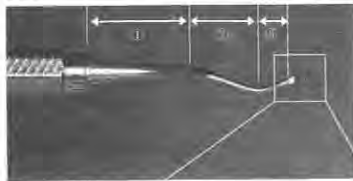
(問題 64) グレーシータイプキュレットの写真(別冊午前 No.10)を別に示す。
 歯肉縁下スクレーリング時に歯根面の長軸方向と平行になるのはどれか。
 a ① b ② c ③ d ④

別冊 午前 No.10 写真

アプローチ

グレーシータイプキュレットの歯面への当て方に関する問題である。

選択肢考察 答え c



- × a, × b, ○ c, × d
- グレーシータイプキュレットで歯肉縁下スクレーリングを行うときは、歯根面の長軸方向とスクレーラの第1シャックが平行になるように当てる。したがって、③が正解である。

ポイント

グレーシータイプキュレットをポケット内へ挿入する際は、なるべく歯肉を損傷しないように刃部を覆わせるように挿入する。

(問題 65) シャープニングの仕上げに用いる砥石はどれか。2つ選べ。

- a ルビー
- b セラミック
- c インディアナ
- d アーカンソー

アプローチ

砥石は粗さが異なるものがあり用途が異なる。

選択肢考察 答え b d

- × a ルビー砥石は人工石で粒子が中等度であり、切れ味が鈍った器具の研磨に用いる。
- b セラミック砥石は人工石で粒子がとても細かく、仕上げ用として使用される。
- × c インディアナ砥石は天然石を加工したもので粒子がアーカンソーよりも粗く、切れ味が鈍った器具の研磨に用いる。
- d アーカンソー砥石は天然石で粒子が細かく、仕上げ用として使用される。

ポイント

シャープニングに使用する砥石には、潤滑剤として水や鉱物油を用いるため、潤滑剤を拭き洗浄する必要がある。しかし、セラミック砥石は潤滑剤が不要なため術中に用いることができる。

(問題 66) う蝕活動性試験の目的はどれか。2つ選べ。

- a う蝕進行度の判定
- b リコール間隔の決定
- 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 b d

- × a う蝕活動性試験はう蝕進行度を判定するものではない。
- b リコール間隔の決定はう蝕活動性試験の目的の1つである。
- × c 児童の一人平均う蝕数の算出は、(児童の齲蝕の総数) / (児童の総数) で求める。う蝕活動性試験は関係ない。
- d う蝕活動性試験の目的の1つとして、歯科保健指導のモチベーションを強化することが挙げられる。

ポイント

う蝕予防を行うためには、適切な歯科予防処置と歯科保健指導とが重要である。

(問題 67) Bis-GMA 系充填材による小窩裂溝充填法の酸処理で正しいのはどれか。
 a 3分間行う。
 b 咬合面全体に行う。
 c 歯面の粗造化を目的とする。
 d 10%の正リン酸溶液を用いる。

アプローチ

レジン系充填材を用いた小窩裂溝充填法ではエナメル質の酸処理を行う必要がある。

選択肢考察 答え c

- × a 酸処理の時間は30～60秒程度である。
- × b 酸処理によって歯が脱灰するため、必要最小限にとどめる。
- c 酸処理によって歯面の粗造化を行うことでレジントラックが形成され充填材が保持される。
- × d 30～50%の正リン酸溶液を用いる。

ポイント

酸処理後は水洗、乾燥させる。適切に酸処理が行われると、歯面を乾燥させたときにエナメル質の白濁が確認できる。

(問題 68) 口腔内写真(別冊午前 No.11)を別に示す。

観察できるのはどれか。2つ選べ。

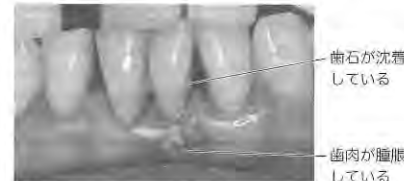
- a 歯石
- b クレフト
- c 歯肉腫脹
- d テンションリッジ

別冊 午前 No.11 写真

アプローチ

口腔内写真でみられる所見を答える問題である。

選択肢考察 答え a c



- a 下顎前歯の歯頸部に歯石が沈着している。
- × b クレフトは観察できない。
- c 下顎左側中切歯の歯肉が腫脹している。
- × d テンションリッジは観察できない。

ポイント

クレフト
 歯肉にみられるV字型やU字型の裂開あり、誤ったブラッシングなどが原因となる。
 テンションリッジ
 上顎前歯口蓋側に好発する土手状の隆起であり、口呼吸患者にみられる。

(問題 69) 脳貧血でみられる所見はどれか。2つ選べ。
 a 頻脈
 b 冷や汗
 c 顔色蒼白
 d じんま疹

アプローチ

脳貧血の所見を問う問題である。

選択肢考察 答え b c

- × a 脳貧血では徐脈がみられる。
- b, ○ c 脳貧血では冷や汗や顔色蒼白が生じる。
- × d じんま疹はアレルギー反応(アナフィラキシーショック)でみられる。

ポイント

・脳貧血では冷や汗、顔面蒼白、血圧低下、徐脈がみられる。
 ・脳貧血を生じたら、水平位にして両下肢を挙上させるとうい。

(問題 70) う蝕予防としてフッ化物歯面塗布が効果的なのはどれか。2つ選べ。

- a 1歳の乳前歯唇面
- b 8歳の乳臼歯咬合面
- c 40歳の臼歯咬合面
- d 70歳の露出根面

アプローチ

フッ化物歯面塗布の効果的な時期に関する問題である。

選択肢考察 答え a d

- a 1歳の乳前歯唇面は歯面塗布の対象として効果的である。
- × b 乳臼歯への歯面塗布は2～4歳児が効果的である。8歳の乳臼歯は脱落時期も近いため効果的とはいえない。
- × c 40歳の臼歯咬合面は効果的とはいえない。
- d 70歳の露出根面には根面う蝕予防として歯面塗布は効果的である。

ポイント

萌出直後の歯は反応性が高く、フッ化物塗布によるフッ化物の取り込み量が多いため、萌出直後の歯に適している。また、高齢者の根面う蝕予防にも効果的である。

(問題 71) 歯面研磨(ポリッシング)で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a デンタルテープは唇面に使用する。
- b ポリッシングブラシは咬合面に使用する。
- c 研磨材はRDA250以下のものを使用する。
- d ラバーカップは歯冠側から歯肉方向へ動かす。

アプローチ

歯面研磨は、ブラークや歯石を除去した後に行う研磨処置であり、残存したブラークやステインなどを除去することである。

- 選択肢考察** 答え b c
- × a デンタルテープは器具が入らない隣接面に使用する。唇面はラバーカップを用いる。
 - b ポリッシングブラシは咬合面に使用する。
 - c 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ため、研磨材は RDA250 以下のものを使用する。
 - × d 歯周ポケットに必要以上の研磨材が入らないように、ラバーカップは歯肉側から歯冠方向へ動かす。

- ポイント**
- <歯面研磨の目的>
- ・スクーリングで傷ついた粗造な歯面を滑沢化すること。
 - ・残留している細かな歯石や外来性色素沈着などを除去すること。
 - ・爽快感や審美感を与えること。

- (問題 72) 重曹粉末噴射歯面清掃器について正しいのはどれか。2つ選べ。
- a ゴーグルを着用して用いる。
 - b 歯肉縁下プラークの除去に用いる。
 - c ノズルと歯面を密着させて使用する。
 - d 高ナトリウム血症の患者には使用しない。

アプローチ

重曹粉末噴射歯面清掃器はプラークやステインを除去する装置である。霧状の水とともに重曹パウダーを射出するため、注意して使用する必要がある。

- 選択肢考察** 答え a d
- a パウダーやエアロゾルが大量に飛散するので、術者はゴーグルやマスクなどで感染予防を行う。
 - × b 気腫などの偶発症が生じるおそれがあるため、ポケット内に直接噴射しない。
 - × c ノズルと歯面の間隔は2~5mm離して使用する。
 - d 高ナトリウム血症などナトリウム摂取制限を必要とする患者には使用しない。

- ポイント**
- <重曹粉末噴射歯面清掃器の禁忌症>
- ・ナトリウム摂取制限中の患者：高ナトリウム血症、浮腫、妊娠高血圧症候群など
 - ・呼吸器系に重度の疾患がある患者
 - ・全身的な疾患や障害がある患者

- (問題 73) スケーラーと歯面との操作角度の組合せで正しいのはどれか。
- a 超音波スケーラー ————— 約 45 度
 - b シックルタイプスケーラー ————— 約 15 度
 - c グレーシータイプキュレット ————— 約 70 度
 - d ユニバーサルタイプキュレット ————— 約 100 度

アプローチ

歯石を効率的に除去するため、スケーラーの種類により歯面に対する適切な角度が異なる。

- 選択肢考察** 答え c
- × a 超音波スケーラーと歯面との角度は約 15 度である。

- × b シックルタイプスケーラーと歯面との角度は約 70 度である。
- c グレーシータイプキュレットと歯面との角度は約 70 度である。
- × d ユニバーサルタイプキュレットと歯面との角度は約 70 度である。

ポイント

キュレットタイプスケーラーやシックルタイプスケーラーの操作角度は約 70 度である。

- (問題 74) 歯科衛生士が行うことができるのはどれか。2つ選べ。
- a クラウンの装着
 - b 咬合状態の検査
 - c 研究用模型の印象採得
 - d 露出根面へのフッ化物塗布

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 d
- × a クラウンの装着は治療行為であり、歯科医師が行う。
 - × b 咬合状態の検査は歯科医師が行うものであり、歯科衛生士は行うことができない。
 - c 研究用模型の印象採得は歯科診療補助であり、歯科衛生士が行うことができる。
 - d 露出根面へのフッ化物塗布は歯科医師や歯科衛生士が行う処置である。

ポイント

歯科衛生士は歯科予防処置や歯科保健指導、歯科診療の補助を行うことができるが、疾患の診断や治療行為を行うことはできない。

- (問題 75) 歯周病のリスクファクターで宿主因子はどれか。2つ選べ。
- a 薬物
 - b 喫煙
 - c 糖尿病
 - d 白血病

アプローチ

宿主因子とは、宿主の全身疾患や全身状態などに関連したものである。

- 選択肢考察** 答え c d
- × a カルシウム拮抗薬などの薬物の影響で歯肉増殖が生じるが、薬物は環境因子である。
 - × b 喫煙は歯周病の増悪因子として有名であるが、環境因子である。
 - c 糖尿病は易感染性を示し、唾液分泌量も低下する。歯周病のリスクファクターであり宿主因子である。
 - d 白血病は易感染性を示し、歯肉出血などが生じやすい。歯周病のリスクファクターであり宿主因子である。

ポイント

歯周病のリスクファクターのうち宿主因子となるものには、加齢や全身疾患（糖尿病など）、歯列不正、唾液分泌低下などが挙げられる。

- (問題 76) ペリクルで正しいのはどれか。2つ選べ。
- a 歯ブラシで除去できる。
 - b 歯の再石灰化に関与する。
 - c プラークの付着を防止する。
 - d 唾液由来の糖タンパクである。

アプローチ

ペリクルについての設問である。ペリクルとマテリアアルバを区別する必要がある。

- 選択肢考察** 答え b d
- × a ペリクルは歯ブラシで除去できない。
 - b ペリクルは歯の表面に形成される被膜である。歯面を保護しており歯の再石灰化に関与する。
 - × c ペリクルの表面には細菌が付着しやすいため、プラーク形成の起点となる。
 - d ペリクルはおもに唾液由来の糖タンパクが歯面に付着して形成される。

ポイント

ペリクル	歯の表面に形成される。おもに唾液由来の糖タンパクで、歯ブラシで除去できない。
マテリアアルバ	プラークの上にもみられる黄白色の堆積物で、歯ブラシや洗口で除去できる。

- (問題 77) 歯周治療により病状が安定した後の対応として適切なのはどれか。
- a フラップ手術
 - b 抗菌薬の投与
 - c SPT への移行
 - d メインテナンスへの移行

アプローチ

病状安定とは、歯周組織のほとんどの部分は健康を回復したが、一部分に病変の進行が休止しているとみなされる 4mm 以上の歯周ポケット、根分岐部病変、歯の動揺などが認められる状態を目安とする。

- 選択肢考察** 答え c
- × a 歯周基本治療後の再治療で深い歯周ポケットが残存している場合にフラップ手術を行う。
 - × b 抗菌薬の投与は急性歯周膿瘍などの場合に行う。歯周基本治療後の再評価で深いポケットがみられる場合に、ポケット内への抗菌薬局所投与を行うこともある。
 - c、× d 歯周治療で治癒した場合にはメインテナンスへ移行し、病状が安定した場合には SPT へ移行する。

ポイント

SPT (Supportive periodontal therapy) とは、歯周基本治療や歯周外科治療、修復・補綴治療により病状安定となった歯周組織を維持するための治療のことをいう。

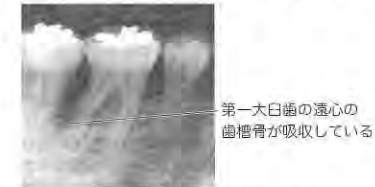
- (問題 78) 下顎右側第一大臼歯のエックス線写真（別冊午前 No.12）を別に示す。考えられるのはどれか。
- a 歯髄死
 - b 貫通型根分岐部病変
 - c 歯髄ポリープの存在
 - d 骨縁下ポケットの形成

別冊 午前 No.12 写真

アプローチ

エックス線写真から考えられる所見を答える問題である。

選択肢考察 答え d



- × a エックス線写真で歯髄を観察することはできず、また、明らかな根尖病巣がないため、歯髄死は考えにくい。
- × b 根分岐部の歯槽骨の状態をみると、完全に骨が失われているようにみえず、分岐部用プローブが貫通する根分岐部病変とは考えにくい。
- × c 歯髄ポリープは慢性増殖性歯髄炎で生じる所見である。大きな蝕がみられず、歯髄ポリープは考えられない。
- d 第一大臼歯の遠心に著しい歯槽骨吸収がみられ、同部に骨縁下ポケットが形成されていると考えられる。

ポイント

骨縁下ポケットは垂直性骨吸収により生じる。骨縁下ポケットはスクーリング・ルートプレーニングが困難であり、フラップ手術などの歯周外科治療が必要になる。

- (問題 79) フッ化物の急性中毒でみられるのはどれか。2つ選べ。
- a 嘔吐
 - b 悪心
 - c 斑状歯
 - d 骨硬化症

アプローチ

フッ化物の中毒には急性中毒と慢性中毒がある。

- 選択肢考察** 答え a b
- a、○ b フッ化物の急性中毒では、嘔吐や悪心、流涎がみられる。症状が進行すると腹痛や下痢なども発現する。
 - × c、× d 斑状歯や骨硬化症は、ある濃度以上のフッ化物を長期にわたって過剰摂取した場合に生じるフッ化物の慢性中毒である。

ポイント

<悪心・嘔吐発現フッ素量（最小中毒量）>
フッ化ナトリウム (NaF) として 4mg/kg (体重)、
フッ素 (F) として 2mgF/kg (体重) である。

(問題 80) 根拠に基づいた医療 (EBM) に利用できる
確実な情報源はどれか。

- a 新聞
- b 先輩の意見
- c 専門的な学術誌
- d インターネット検索

アプローチ

根拠に基づいた医療 (EBM) は医療行為における治
療法の選択などにあたり、理論や経験や権威者の判断で
はなく、確固とした疫学的証拠に基づき科学的に最良の
判断をすべきであるという考え方を最大の特徴とする。

選択肢考察

答え c

- × a、× b、× d これらは根拠に基づいた医療 (EBM)
に利用できる確実な情報源とはいえない。
- c 専門的な学術誌は根拠に基づいた医療 (EBM)
に利用できる確実な情報源である。

ポイント

<EBM を実践する過程>
Step 1 : 臨床上の疑問の抽出とその定式化 (患者情報)
Step 2 : 外的根拠としての情報の検索 (文献検索)
Step 3 : 情報の質の吟味 (妥当性の評価)
～文献の批判的吟味
Step 4 : 患者への適用
Step 5 : 事後評価

(問題 81) 構音検査で舌後部部の挙上運動を評価するの
はどれか。

- a 「カ」音
- b 「サ」音
- c 「タ」音
- d 「バ」音

アプローチ

構音検査は代表的な音を評価する検査法で、舌・口唇
などの口腔器官の運動能力を知ることができる。

選択肢考察

答え a

- a 「カ」音では舌後部部の挙上運動を評価する。
- × b、× c 「サ」、「タ」音では、舌尖の挙上運動を評
価する。
- × d 「バ」音では口唇の運動を評価する。

ポイント

構音運動を評価することにより、摂食・嚥下機能に必要
とされる口腔器官の随意運動能力を知ることができる。

(問題 82) 摂食・嚥下機能が障害される頻度が高いのは
どれか。

- a 唾石症
- b 三叉神経痛
- c Parkinson 病
- d 筋筋膜疼痛症候群

アプローチ

摂食・嚥下機能障害の原因には器質的原因と機能的原
因とがある。

選択肢考察

答え c

- × a 唾石症は唾疝痛を伴うが、摂食・嚥下機能が障害
されるわけではない。
- × b 三叉神経支配領域に発作性の電撃痛を伴うが、摂
食・嚥下機能が障害されるわけではない。
- c 不随意運動 (静止時の振戦) や筋硬直、寛動 (動
作緩慢)、姿勢反射障害を特徴とし、摂食・嚥下機
能が障害される頻度が高い。
- × d 肩こりや腰痛として筋の疼痛が 2～3 か月以上継
続する状態をさす。摂食・嚥下機能が障害される
わけではない。

ポイント

< Parkinson 病の摂食・嚥下障害の症状 >
舌運動の障害、開口障害、口腔通過時間の延長、嚥
下反射の遅延、喉頭蓋谷・梨状陥凹への食塊貯留、不
顕性誤嚥

(問題 83) RSST で正しいのはどれか。

- a 患者を仰臥位にする。
- b 非顕在性誤嚥を評価する。
- c 喉頭挙上を視診で観察する。
- d 30 秒間嚥下運動を繰り返させる。

アプローチ

RSST (反復唾液嚥下テスト) は摂食・嚥下障害のス
クリーニングテストである。

選択肢考察

答え d

- × a 患者は座位とする。
- × b RSST では非顕在性誤嚥 (ムセのない誤嚥) は見
落とされやすい。非顕在性誤嚥を評価する方法は咳
テストである。
- × c 喉頭挙上を触診で観察する。
- d 30 秒間に何回嚥下が行われるか診査し、3 回以
上できれば正常とする。

ポイント

< RSST >
・被検者を座位とする。
・検者は被検者の喉頭隆起・舌骨に指腹をあて、30秒
間嚥下運動を繰り返させる。被検者には「できるだ
け何回も「ごっくん」と飲み込むことを繰り返して下さ
い」と説明する。喉頭隆起・舌骨は嚥下運動に伴っ
て指腹をのり越え前方に移動し、また元の位置に戻
る。この下降運動を確認し、嚥下完了時点とする。
・嚥下運動時に起こる喉頭挙上→下降運動を触診で確
認し、30秒間に起こる嚥下回数を数える。高齢者
では30秒間に3回できれば正常とする。

(問題 84) 口腔内写真 (別冊午前 No.13) を別に示す。
SOAP による記録で「A」はどれか。

- a 浅いオーバーバイト
- b テトラサイクリンによる歯の変色
- c 「歯の色が悪い」という患者の訴え
- d ポーセレンラミネートベニアによる修復

別冊 午前 No.13 写真

ポイント

SOAP 法 (主観的情報、客観的情報、評価、計画)
に関する問題である。

選択肢考察

答え b



テトラサイクリンによる歯の変色

- × a 口腔内所見のため客観的情報 (Objective data)
である。
- b 診断のため評価 (Assessment) である。
- × c 患者の主訴のため主観的情報 (Subjective data)
である。
- × d 治療計画のため計画 (Plan) である。

ポイント

< SOAP 法 >
・主観的情報 (Subjective data)
・客観的情報 (Objective data)
・評価 (Assessment)
・計画 (Plan)

(問題 85) 16 歳の女子。歯肉からの出血を主訴として
来院した。初診時の口腔内写真 (別冊午前 No.14) を
別に示す。

- 適切な対応はどれか。
- a 歯数の確認
 - b 口腔粘膜の清拭
 - c コンポジットレジン修復
 - d ジェット水流洗口器の使用

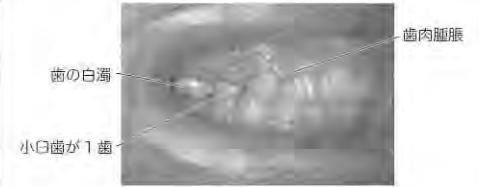
別冊 午前 No.14 写真

アプローチ

歯肉からの出血が主訴であり、口腔内写真でも 4.3
部に歯肉腫脹がみられる。

選択肢考察

答え a



- a 上顎右側臼歯部をみると小白歯が 1 歯しかみられ
ない。16 歳であることから、パノラマエックス線
写真を撮影して歯数の確認を行う必要がある。
- × b 口腔粘膜や歯肉にプラークの付着はみられないた
め必要がない。
- × c 上顎右側第一大臼歯の歯頸部に歯の白濁がみられ
るが初期脱灰であり、コンポジットレジン修復を行
う必要はない。
- × d ジェット水流洗口器は水流を利用して口腔内を清
掃する機器であるが、まずはブラッシング指導を行
うべきである。

ポイント

歯科保健指導の問題では、口腔清掃状態やう蝕、歯周
疾患だけではなく、咬合誘導の観点からも写真を確認し
ていくことが重要である。

(問題 86) 43 歳の男性。口腔内写真 (別冊午前 No.15)
を別に示す。

- 観察されるのはどれか。2つ選べ。
- a 色素沈着
 - b 歯間離開
 - c 歯質脱灰
 - d 歯肉縁上歯石

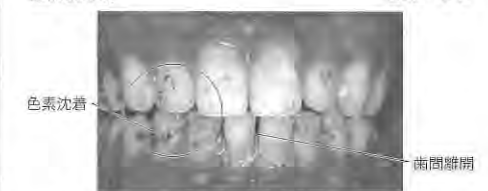
別冊 午前 No.15 写真

アプローチ

所見問題では選択肢を 1 つずつ確認していくことが重
要である。

選択肢考察

答え a b



- a 数歯にわたり色素沈着がみられる。
- b 下顎前側中切歯間に歯間離開がみられる。
- × c 歯質脱灰はみられない。
- × d 歯肉縁上歯石はみられない。

ポイント

喫煙者では歯にタバコのヤニによる色素沈着がみられ
る。

(問題 87) 毛先を歯面に直角にあて、円を描きながら動かすブラッシング方法はどれか。

- a 水平法
- b フォーンズ法
- c ローリング法
- d チャーターズ法

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。

選択肢考察

答え b

- × a 毛先をあて水平に動かすブラッシング方法である。
- b 毛先をあて大きく円を描きながら動かすブラッシング方法である。
- × c、× d 毛の脇腹を使用するブラッシング方法である。

ポイント

フォーンズ法(描円法)は毛先を歯面に直角にあて、円を描きながら刷掃する。

(問題 88) 舌苔について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 偏性嫌気性菌が優勢である。
- b 舌背の舌尖部に付着しやすい。
- c 全身の健康状態に影響される。
- d 舌ブラシで除去が可能である。

アプローチ

舌苔に関する問題である。舌苔は口臭の原因となる。

選択肢考察

答え c d

- × a 通性嫌気性の口腔レンサ球菌が優勢である。
- × b 舌尖部にはほとんど付着しない。
- c 全身の健康状態に付着状況が影響される。
- d 舌ブラシやスポンジブラシなどで除去可能である。

ポイント

<舌清掃用具>
・舌ブラシ
・スポンジブラシ

(問題 89) 地域住民の健康増進を目的とした活動はどれか。

- a 介護施設の整備
- b 禁煙教室の開催
- c 特定健康診査の受診勧奨
- d インフルエンザ予防接種の実施

アプローチ

地域保健活動に関する問題である。

選択肢考察

答え b

- × a 介護が必要になった場合に利用する施設であり、健康増進にはつながらない。
- b 禁煙教室は健康増進を目的とした代表的な活動である。
- × c 特定健康診査の受診勧奨は二次予防に該当する。
- × d インフルエンザ予防接種の実施は一次予防の特異的予防に該当する。

ポイント

地域保健活動では医療関係者は地域住民を支援することが重要である。

(問題 90) 「『生きる力』をはぐくむ学校での歯・口の健康づくり」における幼児の課題はどれか。

- a 歯・口の清掃開始と習慣化
- b 上顎前歯のむし歯予防と管理
- c 歯肉炎の原因と予防方法の理解
- d スポーツでの歯・口の外傷の予防

アプローチ

学校歯科保健における歯科保健指導の目標は、文部科学省の「『生きる力』をはぐくむ学校での歯・口の健康づくり」に述べられている。

選択肢考察

答え a

- a 「歯・口の清掃開始と習慣化」は幼児に対する課題である。
- × b 「上顎前歯のむし歯予防と管理」は小学校低学年・中学年に対する課題である。
- × c 「歯肉炎の原因と予防方法の理解」は小学校中学年に対する課題である。
- × d 「スポーツでの歯・口の外傷の予防」は小学校高学年、中学生、高校生に対する課題である。

ポイント

<「『生きる力』をはぐくむ学校での歯・口の健康づくり」における幼児の課題>
・よく噛んで食べる習慣付け
・好き嫌いを作らない
・食事と間食の規則的な習慣付け
・乳歯のむし歯予防と管理
・歯・口の清掃の開始と習慣化
・歯・口の外傷を予防する環境づくり

(問題 91) 国民健康・栄養調査で平成13年と比べて平成23年で摂取量が増加している食品群はどれか。

- a 野菜類
- b 果物類
- c 魚介類
- d 肉類

アプローチ

国民健康・栄養調査の結果に関する問題である。

選択肢考察

答え d

- × a、× b、× c これらの摂取量は減少している。
- d 肉類の摂取量は増加している。

ポイント

我が国の食生活は近年、欧米化しているといわれている。

(問題 92) 糖尿病の診断に有効な検査項目はどれか。

- a TC
- b UN
- c Alb
- d FBS

アプローチ

検体検査項目に関する問題である。糖尿病の診断に有効な検査項目を考える。

選択肢考察

答え d

- × a TC は全コレステロールで高脂血症の診断に有効である。
- × b UN は尿素窒素で腎機能の評価に有効である。
- × c Alb はアルブミンで栄養状態の評価に有効である。
- d FBS は空腹時血糖で糖尿病の診断に有効である。

ポイント

<糖尿病の診断に有効な検査項目>
・HbA1c
・FBS

(問題 93) 準備期に行う禁煙支援で適切なのはどれか。

- a 禁煙のための情報を提供する。
- b 禁煙宣言などの決意を示させる。
- c 喫煙の健康影響データなどを示す。
- d 患者に次に何をすべきかを考えさせる。

アプローチ

禁煙ステージ別のサポートのねらいに関する問題である。

選択肢考察

答え b

- × a、× d これらは関心期に行う。
- b 準備期に行う。
- × c 無関心期に行う。

ポイント

<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。
・禁煙開始日を定める。
・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 94) ヒヤリ・ハット対策に含まれないのはどれか。

- a 事例を共有する。
- b 再発防止に努める。
- c 自覚できる感性をもつ。
- d 患者と和解する解決策を考える。

アプローチ

ヒヤリ・ハットとは、インシデントと同義語であり、日常の臨床の場で誤った医療行為などが患者に実施される前に発見されたもの、あるいは誤った医療行為などが実施されたが、結果として患者に影響を及ぼすに至らなかったものである。

選択肢考察

答え d

- a 事例を共有することによって、医療事故を防止できる。

- b ヒヤリ・ハットの原因を分析し、再発防止に努めることによって、医療事故を防止できる。
- c 自覚できる感性をもつことによって、医療事故を防止できる。
- × d ヒヤリ・ハットとは、結果として患者に影響を及ぼすに至らなかったものをいうので、患者との和解など必要ない。一方、患者に影響を及ぼした場合、つまり、医療事故(=アクシデント)が起きた場合は患者との和解が必要である。

ポイント

<ヒヤリ・ハット(=インシデント)>
・日常の臨床の場で誤った医療行為などが患者に実施される前に発見されたもの。
・誤った医療行為などが実施されたが、結果として患者に影響を及ぼすに至らなかったもの。

(問題 95) 器材の写真(別冊午前 No.16)を別に示す。

- この使用法で正しいのはどれか。2つ選べ。
- a 軟口蓋の洗浄に用いる。
 - b 汚物や切削片の除去に用いる。
 - c レバーは指の先端で操作する。
 - d ウォーターからエアの順に操作する。

別冊 午前 No.16 写真

アプローチ

スリーウェイシリンジに関する問題である。スリーウェイシリンジは汚物や切削片の除去、口腔内の洗浄、乾燥、冷却に用いる。

選択肢考察

答え b d



スリーウェイシリンジ

- × a 軟口蓋に触れると嘔吐反射を起こしやすいので、この部位の洗浄はあまり行わない方がよい。
- b 汚物や切削片の除去に用いる。
- × c レバーは母指の膨らんだ部分で操作する。
- d ウォーターからエアの順に操作する。

ポイント

<スリーウェイシリンジの用途>
汚物や切削片の除去、口腔内の洗浄、乾燥、冷却

(問題 96) 超音波洗浄器について正しいのはどれか。

- a ガラス製品やゴム製品の洗浄に有効である。
- b 血液などの汚物をつけたままでも洗浄できる。
- c 約1,000Hzの高周波数の音波を利用している。
- d 洗浄槽内にグルコン酸クオールヘキシジンをに入れて使用する。

アプローチ

超音波洗浄器の使用法に関する問題である。超音波を

利用しているので、金属器具やガラス製品の洗浄には有効である。

- 選択肢考察 答え d
- × a 金属器具やガラス製品の洗浄には有効である。軟性の物品（ゴム製品など）には効果が低い。
 - × b 唾液、血液などの汚物によって消毒力が低下するので、流水で十分に器具の付着物を落としてから洗浄する。
 - × c 20,000Hz以上の高周波数の音波を利用している。
 - d 洗浄液にグルコン酸クロルヘキシジンを用いる。

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

- (問題 97) アルジネート印象材で正しいのはどれか。2つ選べ。
- a 精密印象として用いる。
 - b 練和水は 20°C に調整する。
 - c 粉末はアルギン酸カルシウムである。
 - d 口腔内から撤去後、直ちに固定液に浸す。

アプローチ

アルジネートは粉末（アルギン酸ナトリウム）と 20°C 前後の水とで練和する。放置すると変形するので、直ちに石膏を注ぐ（あるいは直ちに固定液に浸す）。

- 選択肢考察 答え b d
- × a 寸法精度に劣るので、概形印象として用いる。
 - b 練和水は 20°C に調整する。
 - × c 粉末はアルギン酸ナトリウムである。
 - d 硬質石膏に対する印象材から離液を軽減するために撤去後直ちに固定液に浸すことがある。概形印象の場合は撤去後直ちに石膏を注ぐだけでもよい。

- ポイント
- <アルジネート印象採得>
- ①粉末はアルギン酸ナトリウムである。
 - ② 20°C 前後の水で練和する。
 - ③弾性印象材である。
 - ④概形印象に用いる。
 - ⑤操作が簡便である。
 - ⑥安価である。
 - ⑦粉末はほぐして計量する。
 - ⑧放置すると変形する（離液と乾燥のため）。
 - ⑨ハイドロコロイド系印象材である。
 - ⑩撤去後直ちに石膏を注ぐ。

- (問題 98) 辺縁封鎖性に優れ、鎮痛効果も期待できる仮封材はどれか。
- a 水硬性仮封材
 - b サンダラック綿球
 - c テンポラリーストッピング
 - d 酸化亜鉛ユージノールセメント

アプローチ

仮封材に関する問題である。ユージノールには歯髄消炎鎮痛作用がある。

- 選択肢考察 答え d
- × a 加熱したり練和する必要がないので便利だが、硬化までに時間がかかる。
 - × b サンダラックは、穿通仮封（Weiser 仮封）と同様にガスや膿の排泄が必要な場合に使用する。急性化膿性根尖性歯周炎の場合に使用する。
 - × c テンポラリーストッピングは根管治療後の仮封などに使用される。安価で操作性が良いが、葉液漏洩防止には不適切である。
 - d 歯に密着するため辺縁封鎖性に優れ、鎮痛効果も期待できるので頻用される。除去が比較的困難である。

- ポイント
- <仮封材>
- ①酸化亜鉛ユージノールセメント
 - ②仮封用ポリカルボキシレートセメント
 - ③テンポラリーストッピング
 - ④レジン系仮封材
 - ⑤サンダラック綿球

- (問題 99) 器具の写真（別冊午前 No.17）を別に示す。これを使用するのはどれか。
- a 隔壁調整
 - b 歯肉排除
 - c 歯間分離
 - d 簡易防湿

別冊 午前 No.17 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。これは隔壁調整の際に使用する。

- 選択肢考察 答え a



タッフルマイヤーリテーナー

- a 隔壁調整では、まずマトリクスバンドを金冠バサミやカーボランダムポイントで調整する。その後、ウェッジ、タッフルマイヤーリテーナーなどを用いて調整する。
- × b 歯肉排除では歯肉圧排糸やジンパッカーを用いる。
- × c 歯間分離ではウェッジやセパレーターなどを用いる。
- × d 簡易防湿ではロールワッテを用いる。

- ポイント
- <隔壁調整で用いる器具>
- ①マトリクスバンド
 - ②金冠バサミ
 - ③カーボランダムポイント（アプレーシブポイント）

- 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 100) V 級窩洞の光重合型コンポジットレジン修復で準備する器材はどれか。2つ選べ。

- a ウェッジ
- b セパレーター
- c ジンパッカー
- d サービカルマトリクス

アプローチ

V 級窩洞と III 級窩洞の光重合コンポジットレジン修復で準備する器材に関する問題がよく出題されているので復習しておくこと。

- 選択肢考察 答え c d
- × a、× b III 級窩洞の光重合コンポジットレジン修復で準備するものである。
 - c 歯頸部に充填する前の歯肉排除に用いる。
 - d 歯頸部の充填（V 級窩洞やくさび状欠損など）の際に用いる。

- ポイント
- <V 級窩洞の光重合コンポジットレジン修復で準備する器材>
- ①シールドガイド
 - ②ホワイトポイント
 - ③照射器
 - ④切削器具（ラウンドバー、ダイヤモンドバーなど）
 - ⑤裏層材
 - ⑥エッチング材
 - ⑦ボンディング材
 - ⑧ CR シリンジ
 - ⑨成形充填器
 - ⑩サービカルマトリクス
 - ⑪歯肉圧排糸
 - ⑫ジンパッカー

(問題 101) 根管充填材としてのガッタパーチャポイントの長所はどれか。2つ選べ。

- a 殺菌作用がある。
- b 熱可塑性である。
- c 化学的安定性がある。
- d 歯質に接着性がある。

アプローチ

ガッタパーチャポイントに関する問題である。頻出事項なのでよく復習しておくこと。

- 選択肢考察 答え b c
- × a 殺菌作用はない。
 - b 熱可塑性であり、加熱して切断する。
 - c 化学的に安定している。
 - × d 歯質に接着性はない。

- ポイント
- <ガッタパーチャポイントの所要性質>
- ①化学的に安定である。
 - ②組織親和性がある（＝組織刺激性がない）。

- ③エックス線不透性（＝造影性）である。
- ④多孔性でない。
- ⑤熱可塑性である。
- ⑥有機溶媒に可溶性である。
- ⑦収縮や膨張しない。
- ⑧密着性がある。
- ⑨除去が可能である。

(問題 102) 器具の写真（別冊午前 No.18）を別に示す。

この器具を用いるのはどれか。

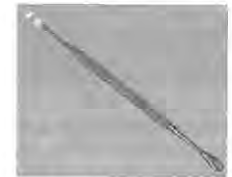
- a 新付着術
- b フラップ手術
- c 遊離歯肉移植術
- d 歯周ポケット掻爬術

別冊 午前 No.18 写真

アプローチ

写真の器具は骨膜剥離子である。これを用いる手術法を選べばよい。

- 選択肢考察 答え b



骨膜剥離子

- × a 新付着術では粘膜を剥離しないので使用しない。
- b フラップ手術は歯肉剥離掻爬術という別名があるように、粘膜を剥離するので、この器具を使用する。
- × c 遊離歯肉移植術では粘膜を剥離しないので使用しない。
- × d 歯周ポケット掻爬術では粘膜を剥離しないので使用しない。

ポイント

<歯周外科治療に用いる器具>

	歯周ポケット		歯周外科治療			
	掻爬術	新付着術 (ENAP)	歯肉切除術	歯肉剥離掻爬術 (フラップ手術)	歯肉歯槽粘膜炎	歯肉移植術
プローブ	○	○	○	○	○	○
ポケットマーカー	○	○	○	○	○	○
鑷刃メス	○	○	○	○	○	○
スクレーパー	○	○	○	○	○	○
骨膜剥離子	○	○	○	○	○	○
歯槽骨移植用器具	○	○	○	○	○	○
歯肉バサミ	○	○	○	○	○	○
縫合用鋭針	○	○	○	○	○	○
歯周パック	○	○	○	○	○	○

(問題 103) 上顎の印象採得中の嘔吐反射への対応で正しいのはどれか。

- a 口呼吸をさせる。
- b 表面麻酔を行う。
- c 頸部を前屈させる。
- d 舌を突き出させる。

アプローチ

印象採得時の嘔吐反射の防止に関する問題である。患者をリラックスさせ、嘔吐反射の少ない下顎から印象する。患者を座位し、印象材はやや硬めにする。

- 選択肢考察 答え c
- × a 上体を起こして、鼻呼吸をさせる。
 - × b 口蓋粘膜への表面麻酔も嘔吐反射の防止策の一つであるが、これは印象採得中の対応ではなく、印象採得前の対応である。
 - c 頭部を前屈させて、印象材が口蓋後方へ流れないようにする。
 - × d 舌を突き出させると、かえって逆効果である。

ポイント

<印象採得における嘔吐反射の防止策>

- ①口蓋粘膜に表面麻酔を行う。
- ②嘔吐反射の少ない下顎から印象する。
- ③上体を起こして、鼻呼吸をさせる。
- ④印象材を硬く練和し、トレーに盛る量も少なくする。
- ⑤患者さんと会話し、リラックスさせる。
- ⑥頭部を前屈させる。

(問題 104) 全部铸造冠装着時に準備する器材はどれか。2つ選べ。

- a 咬合紙
- b シェードガイド
- c コンタクトゲージ
- d ゴードンブライヤー

アプローチ

全部铸造冠装着時に準備する器材に関する問題である。頻出事項なのでよく復習しておくこと。

選択肢考察 答え a c

- a 咬合紙および咬合紙ホルダーが必要である。
- × b シェードガイドは審美修復を行う場合に使用する。
- c コンタクトゲージで隣接面の接触状態を診査して調整する。
- × d ゴードンブライヤーは既製乳歯冠の冠縁の調整に使用する。

ポイント

<全部铸造冠の装着時に準備するもの>

- ①コンタクトゲージ
- ②フィットチェッカー
- ③咬合紙ホルダー、咬合紙
- ④カーボラダムポイント
- ⑤シリコンポイント (茶色、青色)
- ⑥合着用セメント
- ⑦練板
- ⑧セメントスパチュラ
- ⑨クラウンリムーバー

(問題 105) 18歳の女性。正中離開を主訴に受診した。口腔内写真(別冊午前 No.19)を別に示す。上唇小帯を切除することになった。

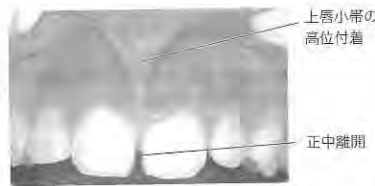
- 必要な器具はどれか。
- a 消息子
 - b 持針器
 - c 骨ヤスリ
 - d 骨膜剥離子

別冊 午前 No.19 写真

アプローチ

上唇小帯の高位付着に関する問題である。上唇小帯の高位付着は正中離開の原因となる。

選択肢考察 答え b



- × a 消息子(ソルダ)は切開・排膿を行う際に準備する。
- 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ヤスリは不要である。
- × d 骨に対する外科処置は行わないので骨膜剥離子は不要である。

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練習メス
- ⑥マッカンドー型ピンセット (有鉤、無鉤)
- ⑦止血鉗子 (モスキート)
- ⑧生理食塩水、洗浄用シリンジ
- ⑨剪刀 (ハサミ、糸切り用)
- ⑩持針器、縫合針、縫合糸

(問題 106) 器具の写真(別冊午前 No.20)を別に示す。この器具の用途はどれか。

- a 矯正力の測定
- b 歯冠幅径の計測
- c アーチワイヤーの賦形
- d ブラケットの位置決め

別冊 午前 No.20 写真

アプローチ

矯正治療器具に関する問題である。写真はブラケットポジションニングゲージである。

選択肢考察 答え d



ブラケットポジションニングゲージ

- × a テンションゲージの用途である。
- × b デンタルノギスの用途である。
- × c アーチフォーマーやブライマーの用途である。
- d ブラケットポジションニングゲージはマルチブラケット法(全帯環装置)において、歯にブラケットやチューブを正確に位置決めするのに用いる。

ポイント

<ブラケットポジションニングゲージ>

マルチブラケット法(全帯環装置)において、歯にブラケットやチューブを正確に位置決めするのに用いる。

(問題 107) 矯正装置の写真(別冊午前 No.21)を別に示す。これを装着する患者への指導内容で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 装着時は口呼吸する。
- b 1日14時間以上装着する。
- c 外したらケースに保管する。
- d ゴムは1週間に1度交換する。

別冊 午前 No.21 写真

アプローチ

矯正装置と指導内容に関する問題である。写真はアクチバートルである。

選択肢考察 答え b c



アクチバートル

- × a 装着しているときは、できるだけ口を閉じて鼻呼吸する。
- b アクチバートルは可撤式矯正装置なので装着時間(14時間以上)を説明しておく。
- c 外したときは、きちんとケースに保管する。
- × d アクチバートルではゴムを使用しない。

ポイント

<機能的矯正装置(アクチバートルなど)装着患者への指導内容>

- ①1日14時間以上装着し、時間をグラフに記入する。
- ②装着しているときは、できるだけ口を閉じて鼻呼吸する。
- ③装置は装着したままで話ができる。
- ④装置は毎日歯ブラシで磨く。

- ⑤外したときは、きちんとケースに保管する。
- ⑥壊れたり、紛失したり、どこか痛い時には連絡をする。

(問題 108) 写真(別冊午前 No.22)を別に示す。これを用いる歯冠修復処置で使用するのはどれか。2つ選べ。

- a 金冠ばさみ
- b 印象用トレー
- c ヤングブライヤー
- d コンタリングブライヤー

別冊 午前 No.22 写真

アプローチ

写真は既製乳歯冠である。生活歯髄切断後、感染根管治療後、う蝕罹患性の高い乳臼歯に装着する。

選択肢考察 答え a d



既製乳歯冠

- a 金冠ばさみで冠縁を切除して、適切な大きさにする。
- × b 印象採得しないので印象用トレーは不要である。
- × c ヤングブライヤーは矯正用ワイヤーの屈曲に用いる。
- d コンタリングブライヤーは接触点の修正に用いる。

ポイント

<乳歯冠装着の手順と準備器具>

①支台歯形成	ダイヤモンドバー
②歯冠周径の計測	デンチメーター
③歯冠近遠心幅径の計測	ノギス
④冠の選択	計測値に適合したものを選択
⑤冠の調整	金冠ばさみ コンタリングブライヤー 咬合紙、咬合面調整鉗子 研磨器具、ゴードンブライヤー
⑥冠の合着	リン酸亜鉛セメント、ガラス練板、金風スバチュラ

(問題 109) 下顎右側第一大臼歯の口内法エックス線写真撮影を行うことになった。

- 歯科衛生士の対応で正しいのはどれか。
- a 患者の姿勢は、立位で設定する。
 - b 患者にポケット線量計を着用させる。
 - c 上顎の咬合平面が水平になるように頭部を固定する。
 - d 患者の左手第2指でデンタルフィルムを保定させる。

アプローチ

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

選択肢考察

答え d

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

ポイント

<エックス線写真(デンタル写真)の撮影方法>

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

(問題 110) 歯科医師が局所麻酔を行った。歯科医師がチエアーサイドを離れてから、患者の顔面は蒼白になり、気分が悪くなった。

- 歯科衛生士の行為で正しいのはどれか。2つ選べ。
- a AEDを使用する。
 - b 身体を起こしてあげる。
 - c 歯科医師に直ちに報告する。
 - d バイタルサインを測定する。

アプローチ

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

選択肢考察

答え cd

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

ポイント

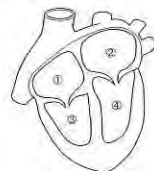
<ショックの処置>

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

解説(午後問題)

(問題 1) 心臓の断面を図に示す。動脈血が戻るのはどれか。

- a ①
- b ②
- c ③
- d ④



アプローチ

心臓の解剖に関する問題である。動脈血とは、酸素を豊富に含む血液のことである。

選択肢考察

答え b

- × a ①は右心房であり、下大静脈からの静脈血(酸素が少ない血液)が流れ込む。
- b ②は左心房であり、肺静脈からの動脈血(酸素が多い血液)が流れ込む。
- × c ③は右心室であり、肺動脈につながる。この血管中を静脈血(酸素が少ない血液)が流れ、肺でガス交換が行われる。
- × d ④は左心室であり、大動脈につながる。この血管中を動脈血(酸素が多い血液)が流れ、全身へ送られる。

ポイント

左心房には肺静脈からの動脈血(酸素が多い血液)が流れ込む。

(問題 2) 歯の研磨標本の顕微鏡写真(別冊午後 No.1)を別に示す。

球間区はどれか。

- a ①
- b ②
- c ③
- d ④

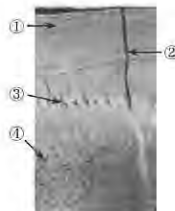
別冊 午後 No.1 写真

アプローチ

顕微鏡写真に関する問題である。あまりみる機会が少ないと思うので、よく復習しておこう。

選択肢考察

答え d



- × a ①はレチウス条である。エナメル質研磨標本にみられる平行に走る多数の褐色の線条である。
- × b ②はエナメル葉である。エナメル象牙境からエナメル質表面まで達する低石灰化のすじのことである。

- × c ③はエナメル叢である。エナメル象牙境にみられる草むらのような低石灰化帯のことである。
- d ④は象牙質の球間区である。石灰化球の間にみられる。

ポイント

<象牙質の球間区>
石灰化球の間にみられる。

(問題 3) 味覚神経線維を含むのはどれか。2つ選べ。

- a 三叉神経
- b 顔面神経
- c 舌咽神経
- d 舌下神経

アプローチ

舌の味覚を支配する神経に関する問題である。舌の前方2/3は鼓索神経(顔面神経の枝)、後方1/3は舌咽神経が支配している。

選択肢考察

答え bc

- × a 三叉神経の第3枝である下顎神経の枝の舌神経は、舌の前方2/3の知覚を支配している。
- b 顔面神経の枝の鼓索神経は舌の前方2/3の味覚を支配している。
- c 舌咽神経は後方1/3の味覚と知覚を支配している。
- × d 舌下神経は舌の運動を支配している。

ポイント

<舌の神経支配>

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

(問題 4) mRNAからタンパク質を合成する過程はどれか。

- a 複製
- b 転写
- c 翻訳
- d 修復

アプローチ

セントラルドグマ(中心原理)に関する問題である。現在では、逆転写酵素や、それによるRNAからDNAへの情報伝達などが発見されたため、あまり用いない言葉になりつつあるが、基本概念として重要である。

選択肢考察

答え c

- × a 二本鎖DNAをもとにして、それを同じ二本鎖DNAを合成することをDNAの「複製」という。
- × b DNAからmRNAを合成する過程を「転写」という。
- c mRNAの遺伝情報をもとにタンパク質が合成される過程を「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様々な疾患の原因となりうる。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 5) 胃液のタンパク質分解酵素はどれか。

- a ペプシン
- b リパーゼ
- c トリプシン
- d アミラーゼ

アプローチ

タンパク質分解酵素に関する問題である。

選択肢考察

答え a

- a ペプシンは胃液に含まれるタンパク質分解酵素である。
- × b リパーゼは膵液に含まれる脂肪分解酵素である。
- × c トリプシンは膵液に含まれるタンパク質分解酵素である。
- × d アミラーゼは唾液、涙液に含まれるデンプン分解酵素である。

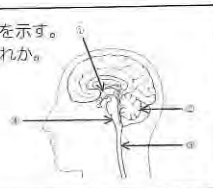
ポイント

<胃液に含まれる消化酵素>
ペプシンは胃液、トリプシン、キモトリプシンは膵液に含まれるタンパク質分解酵素である。

(問題 6) 中枢神経の模式図を示す。

呼吸中枢が存在するのはどれか。

- a ①
- b ②
- c ③
- d ④



アプローチ

中枢神経の分類とその機能に関する問題である。延髄と視床下部がよく出題されている。

選択肢考察

答え d

- × a ①は間脳で、視床と視床下部が存在する。視床下部は自律神経の統合中枢で、体温調節中枢、摂食中枢、飲水中枢、睡眠中枢が存在する。
- × b ②は小脳である。平衡感覚や筋の緊張調節など全身運動の統合を行う。
- × c ③は脊髄である。
- d ④は延髄である。生命維持に重要な自律神経の中枢である。呼吸中枢、嚥下中枢、血圧調節中枢、唾液分泌中枢、嘔吐中枢、心臓抑制中枢、血管運動中枢などが存在する。

ポイント

<中枢神経の分類とその機能>

延髄	生命維持に重要な自律神経の中枢。呼吸中枢、嚥下中枢、血圧調節中枢、唾液分泌中枢、嘔吐中枢、心臓抑制中枢、血管運動中枢などがある。
橋	排尿中枢がある。
小脳	平衡感覚や筋の緊張調節など全身運動の統合を行う。
中脳	姿勢反射をつかさどり、身体の平衡を保持する。
間脳	視床と視床下部がある。視床下部は自律神経の統合中枢で、体温調節中枢、摂食中枢、飲水中枢、睡眠中枢が存在する。
大脳	運動、体性感覚、言語、味覚、嗅覚など、新皮質の各部位機能が局在する。
脊髄	反射の中枢

(問題 7) 運動神経でないのはどれか。

- a 上顎神経
- b 下顎神経
- c 顔面神経
- d 舌下神経

アプローチ

末梢神経の作用には、知覚(感覚)、運動、副交感神経系の3つがある。

選択肢考察

答え a

- × a 上顎神経は頬と上唇の皮膚、上顎の歯、歯周組織の知覚を支配する。運動神経ではない。
- b 下顎神経は頬、側頭部、下顎歯、舌の前方2/3の知覚と咀嚼筋(咬筋、側頭筋、内側翼突筋、外側翼突筋)の運動や顎舌骨筋や顎二腹筋前腹の運動を支配する。
- c 顔面神経は表情筋の運動を支配する。その他に舌の前方2/3の味覚や涙腺の分泌、耳下腺唾液の分泌などの副交感神経を支配する。
- d 舌下神経は舌筋やオトガイ舌骨筋の運動を支配する。

ポイント

<末梢神経支配について>

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

(問題 8) 末梢部に壊死がみられるのはどれか。

- a 充血
- b 梗塞
- c 肥大
- d うっ血

アプローチ

動脈に血栓があると、動脈は閉塞する。

選択肢考察

答え b

- × a 充血とは動脈血が増加した状態である。炎症初期にみられる。
- b 血栓や血栓によって動脈が閉塞されて末梢部の組織は壊死する。これを梗塞という。
- × c 肥大とは組織や臓器がその容積の増加をきたした場合、それが構成実質細胞の容積の増大によるものである。
- × d うっ血とは組織や臓器内に静脈血が異常に増加した状態である。

ポイント

<梗塞>

動脈相互間を連絡する吻合枝をもたない小動脈が血栓で閉塞され、血管から栄養や酸素の供給を受けていた組織が壊死に陥ること。

(問題 9) 抜歯窩が新生骨梁で満たされる時期はどれか。

- a 抜歯直後
- b 抜歯後1週間
- c 抜歯後1か月頃
- d 抜歯後10か月頃

アプローチ

抜歯創の治癒過程に関する問題である。

選択肢考察

答え c

- × a、× b、○ c、× d
- 抜歯創の治癒過程では、抜歯後2~4日頃に創縁の歯肉上皮細胞も増殖し、創面を覆い始める。抜歯後1週頃に凝血塊は肉芽組織に置換され、抜歯後1か月頃に抜歯窩が新生骨梁で満たされる。

ポイント

<抜歯創の治癒過程>

- ①抜歯後2~4日頃に肉芽組織が増殖し始める(器質化の開始)。
- ②抜歯後2~4日頃に創縁の歯肉上皮細胞も増殖し、創面を覆い始める。
- ③歯槽骨骨縁部には破骨細胞が現れ、骨吸収がみられる。
- ④抜歯後1週頃に凝血塊は肉芽組織に置換される。
- ⑤抜歯後1か月頃に抜歯窩が新生骨梁で満たされる。

(問題 10) 咬合性外傷について正しいのはどれか。

- a 歯周病の原因である。
- b 水平性の骨吸収がみられる。
- c セメント質の剥離がみられる。
- d 接合上皮の進行増殖がみられる。

アプローチ

歯周組織に外傷性変化を起こす咬合を外傷性咬合といい、これによって生じる外傷を咬合性外傷という。外傷性咬合には、早期接触、歯ぎしり(ブラキシズム)、口腔悪習癖などが挙げられる。

選択肢考察

答え c

- × a 歯周病の原因は歯垢である。外傷性咬合のみによって歯周炎を引き起こすことはないが、歯周炎以外

傷性咬合が合併すると、歯周炎はさらに進行する。

- × b 垂直性の骨吸収がみられる。
- c 外傷性咬合で起こる変化は歯根膜と歯槽骨に限定されており、歯肉には及ばない。圧迫側では歯根膜の変性、壊死や骨の垂直性吸収がみられ、牽引側では歯根膜線維の断裂や歯根膜腔の拡大、セメント質の剥離がみられる。
- × d 接合上皮(付着上皮)とは歯肉溝の底を指し、歯と歯肉の付着という役割を果たしているが、歯周病が進行すると深く増殖し、歯肉ポケットを形成していく。咬合性外傷とは直接関係はない。

ポイント

<咬合性外傷>

- ①歯周炎を進行させる。
- ②重度の歯周炎によっても引き起こされる。
- ③辺縁性歯周炎の直接の原因にはならない。
- ④歯の動揺が増加する。
- ⑤圧迫側では、歯根膜の変性、壊死や骨の垂直性吸収がみられる。
- ⑥牽引側では、歯根膜線維の断裂や歯根膜腔の拡大、セメント質の剥離がみられる。

(問題 11) 抗原提示細胞はどれか。

- a B細胞
- b 好中球
- c 好塩基球
- d 肥満細胞

アプローチ

抗原提示細胞とは、血球の1つで体内に侵入してきた細菌やウイルス感染細胞などの断片を抗原として自己の細胞表面上に提示し、T細胞を活性化させる細胞である。

選択肢考察

答え a

- a 骨髄で生成、成熟する細胞で、後に抗体産生細胞である形質細胞に分化する。形質細胞への分化にはヘルパーT細胞が必要とされる。体液性免疫の機能を担っている。抗原提示細胞には、B細胞のほかに、樹状細胞、単球、マクロファージがある。
- × b 好中球は白血球中の1つで貪食による異物処理を主たる機能とする。白血球全体の約50~65%を占め、最も多い。
- × c、× d 好塩基球、肥満細胞は顆粒を主な機能とし、ヒスタミンの放出を行い、I型アレルギーの原因となる。

ポイント

<抗原提示細胞>

- ①樹状細胞
- ②単球・マクロファージ
- ③B細胞

(問題 12) 妊娠性歯肉炎の原因菌はどれか。

- a *Prevotella intermedia*
- b *Actinomyces naeslundii*
- c *Streptococcus salivarius*
- d *Fusobacterium nucleatum*

アプローチ

妊娠性歯肉炎の原因菌に関する問題である。

選択肢考察

答え a

- a *Prevotella intermedia* は妊娠性歯肉炎の原因菌である。
- × b *Actinomyces naeslundii* は放線菌の1つである。
- × c *Streptococcus salivarius* は舌表面の最優勢菌種である。
- × d *Fusobacterium nucleatum* は壊死性潰瘍性歯肉炎の原因菌である。

ポイント

<妊娠性歯肉炎>

原因	妊娠中は性ホルモンの変化により歯肉が炎症を生じやすい状態になっており、口腔清掃が不良場合に生じる。
原因菌	<i>Prevotella intermedia</i>
症状	歯肉は充血し、輝紅色から暗赤色となる。辺縁歯肉や歯間乳頭が浮腫性腫脹し、鼻出血性。妊娠性エプーリス(乳頭部のいちご状増殖)がときとして生じる。口腔清掃により軽快し、分娩すると軽快する。
治療	歯口清掃、歯石除去。観血的処置は行わない。

(問題 13) 肝臓での初回通過効果が生じる投与方法はどれか。

- a 経口投与
- b 皮膚貼付
- c 静脈内注射
- d 筋肉内注射

アプローチ

薬物の適用方法と薬物動態に関する問題である。薬物が門脈経路で吸収される場合、肝臓で代謝を受ける。これを肝臓での初回通過効果という。

選択肢考察

答え a

- a 経口投与は最も一般的な投与方法であり、胃や小腸から吸収される。吸収された後、肝臓での初回通過効果を受け(薬物の解毒)、一部が失活される。
- × b 皮膚貼付では肝臓での初回通過効果は生じない。
- × c、× d 注射(静脈内注射、筋肉内注射、皮内注射)では肝臓での初回通過効果は生じない。

ポイント

<経口投与>

- ・最も一般的な投与方法であり、胃や小腸から吸収される。
- ・吸収された後、肝臓での初回通過効果を受ける。

(問題 14) 唾液分泌を抑制するのはどれか。

- a アトロピン
- b アセチルコリン
- c シクロスポリン
- d テトラサイクリン

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。
- × c シクロスポリンは免疫抑制剤である。副作用として長期運用による歯肉増殖症が知られている。
- × d テトラサイクリンはタンパク合成阻害作用のある抗菌薬である。副作用としては、悪心、嘔吐、下痢などの消化器症状のほか、歯の着色やエナメル質形成不全が知られている。

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) 口腔カンジダ症に有効なのはどれか。

- a ナイスタチン
- b アンピシリン
- c ミノサイクリン
- d エリスロマイシン

アプローチ

カンジダ症の治療薬に関する問題である。

選択肢考察

答え a

- a ナイスタチン、ミコナゾール、ボビドンヨード、アムホテリシンBが口腔カンジダ症に有効である。
- × b アンピシリンはペニシリン系の抗菌薬である。
- × c ミノサイクリンはテトラサイクリン系の抗菌薬である。
- × d エリスロマイシンはマクロライド系の抗菌薬である。

ポイント

<口腔カンジダ症の治療薬および消毒薬>

- ①ミコナゾール
- ②ボビドンヨード
- ③アムホテリシンB
- ④ナイスタチン

(問題 16) 唾液緩衝能に影響するのはどれか。

- a ムチン
- b 重碳酸塩
- c アミラーゼ
- d リゾチーム

アプローチ

唾液の作用に関する問題である。唾液緩衝能とは唾液 pH の調整能である。

選択肢考察

答え b

- × a ムチンは糖鎖の占める割合が高いため保水性と潤滑性に優れ、口腔粘膜と歯表面を物理的に保護できるが、唾液緩衝能には影響しない。
- b 唾液 pH は重碳酸塩(HCO₃⁻)によって決まる。重碳酸塩は唾液のおもな緩衝系(H₂CO₃ ⇌ H⁺ + HCO₃⁻)を形成している。
- × c アミラーゼはデンプンを加水分解する消化酵素であり、唾液緩衝能には影響しない。
- × d リゾチームは細菌細胞壁を加水分解する抗菌因子であり、唾液緩衝能には影響しない。

ポイント

唾液の pH は、おもに重碳酸塩(HCO₃⁻)が調節し、残りはリン酸塩である。唾液タンパク質は関与しない。唾液の HCO₃⁻ 濃度が上昇すると、唾液の pH は上昇する。

(問題 17) フッ化物配合歯磨剤が属するのはどれか。

- a 化粧品
- b 医薬品
- c 衛生用品
- d 医薬部外品

アプローチ

「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(改正薬事法)」に関する問題である。医薬品や医薬部外品、化粧品および医療機器について規定されている。

選択肢考察

答え d

- × a 薬効成分の入っていない歯磨剤は化粧品に属する。
- × b 塗布用フッ化物製剤や洗口用フッ化物製剤は医薬品に属する。
- × c 衛生用品にフッ化物は属さない。
- d フッ化物配合の薬用歯磨剤や薬用洗口液は医薬部外品に属する。

ポイント

- ・薬効成分の入っていない歯磨剤：化粧品
- ・フッ化物配合の薬用歯磨剤：医薬部外品

(問題 18) 下顎前歯部の歯根露出と知覚過敏に使用するものはどれか。2つ選べ。

- a フッ化物洗口剤
- b フッ化物歯面塗布薬
- c フッ化物パーニッシュ
- d フッ化物徐放性シーラント

アプローチ

下顎前歯部の歯根露出による知覚過敏に対する処置を考える問題である。

選択肢考察

答え b c

- × a 知覚過敏に対してフッ化物洗口剤を用いることはない。
- b 歯根露出面を再石灰化させることで知覚過敏を抑制することができる。
- c 歯根露出面の象牙細管を封鎖することで知覚過敏を抑制することができる。
- × d フッ化物徐放性シーラントは小窩裂溝に用いるが、知覚過敏に対して用いることはない。

ポイント

<知覚過敏に対して用いるフッ化物>

- ・フッ化物歯面塗布薬
- ・フッ化物パーニッシュ

(問題 19) う蝕の第一次予防はどれか。2つ選べ。

- a 予防填塞
- b ブラッシング指導
- c コンボジットレジン充填
- d フッ化シアンミン銀塗布

アプローチ

う蝕予防の3段階に関する問題である。

選択肢考察

答え a b

- a 予防填塞は第一次予防である。
- b ブラッシング指導は第一次予防である。
- × c う蝕の処置は第二次予防である。
- × d フッ化シアンミン銀塗布は初期齲蝕に対する進行抑制のための処置であり第二次予防である。

ポイント

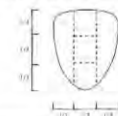
<う蝕予防の3段階>

予防医学の段階	第一次予防	第二次予防	第三次予防
疾病の自然史	感受性期	不顕性期、慢性期	回復期
予防手段の5段階	健康増進・ 特異的予防	早期発見・即時治療 機能障害防止	リハビリテーション
	①健康増進 健康教育 ②特異的予防 フッ化物応用、 予防填塞、 PMTC	③早期発見・即時治療 エックス線診査、 精密検査、初期う蝕 の充填、フッ化シアン ミン銀塗布 ④機能障害防止 歯髄処置、 感染根管治療	⑤リハビリテーション クラウン・ブリッジ、 床義歯による補綴処置

(問題 20) 口腔清掃状態を表す指数の診査部位の一部を図に示す。

この診査と診査対象歯がすべて同じなのはどれか。

- a GI
- b CPI
- c DMF
- d OHI-S



アプローチ

図は PHP の診査部位である。PHP と診査対象歯がすべて同じなものを考える。

選択肢考察

答え d

- × a、× b、× c これらの診査対象歯は PHP と同じではない。
- d OHI-S の診査対象歯は PHP とすべて同じである。

ポイント

<診査対象歯がすべて同じな組合せ>

- ・OHI-S と PHP
- ・P-BI (Silness & Løe) と GI

(問題 21) 3歳児健康診査におけるう蝕罹患型 C1 型で正しいのはどれか。
 a 上顎前歯部にう蝕がある。
 b 下顎前歯部のみとう蝕がある。
 c う蝕はないが、口腔環境が不良である。
 d 下顎前歯部を含む他の部位とう蝕がある。

アプローチ

1歳6か月児健康診査と3歳児健康診査に関する問題である。国試での頻出事項なので必ず覚えておくこと。

選択肢考察 答え b

- × a 1歳6か月児健康診査および3歳児健康診査におけるう蝕罹患型 A 型の説明である。
- b 3歳児健康診査におけるう蝕罹患型 C1 型の説明である。
- × c 1歳6か月児健康診査におけるう蝕罹患型 O₂ 型の説明である。
- × d 3歳児健康診査におけるう蝕罹患型 C2 型の説明である。

ポイント

＜う蝕罹患型＞

1歳6か月児健康診査		3歳児健康診査	
O ₁ う蝕なし 口腔環境良好	O	う蝕なし	
O ₂ う蝕なし 口腔環境不良			
A 臼歯部または上顎前歯部にう蝕	A	臼歯部または上顎前歯部にう蝕	
B 臼歯部および上顎前歯部にう蝕	B	臼歯部および上顎前歯部にう蝕	
C 臼歯部および下顎前歯部を含む前歯部にう蝕	C1	下顎前歯部のみとう蝕	
	C2	下顎前歯部を含む他の部位とう蝕	

(問題 22) 口臭検査で、官能検査と比較してガスクロマトグラフィー検査が優れているのはどれか。2つ選べ。
 a 結果の再現性がよい。
 b 連続測定が可能である。
 c アセトン臭に対応できる。
 d 総合的臭気を判定できる。

アプローチ

口臭検査には官能検査と機器検査があり、官能検査は検査者が実際に被検査者の呼吸を嗅覚判定し、機器検査にはガスクロマトグラフィーなどが用いられる。

選択肢考察 答え a b

- a 官能検査は検査者による判定のため結果の再現性に問題があるが、ガスクロマトグラフィー検査は結果の再現性がよい。
- b 官能検査は検査者による判定のため臭いに慣れてしまうことで連続測定は困難であるが、ガスクロマトグラフィー検査は連続測定が可能である。
- × c、× d ガスクロマトグラフィー検査は揮発性硫黄化合物を別々に定量できる測定機器であり、アセトン臭や総合的臭気の判定には適していない。官能試験は機器で測定不可能なあらゆる臭気物質が混合された状態を評価できる。

ポイント

＜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

(問題 23) 保健所と市町村保健センターとの比較で保健所に限られるのはどれか。
 a 保健師の勤務
 b 医療監視の実施
 c 要介護者の認定
 d 対人サービスの提供

アプローチ

「地域保健法」では、保健所や市町村保健センターの業務について規定している。

選択肢考察 答え b

- × a 保健所や市町村保健センターでは保健師が勤務する。
- b 医療監視の実施は保健所の業務である。
- × c 要介護者の認定は「介護保険法」による市町村の業務である。
- × d 対人サービスの提供は市町村保健センターの業務である。

ポイント

保健所は地域住民の健康の保持および増進のための、地域保健の広域的、専門的、技術的拠点である。

(問題 24) 健康日本 21 (第 1 次) の目標のうち最終評価で目標値に達した項目はどれか。2つ選べ。
 a 齲歯のない幼児の割合
 b 12 歳児における 1 人平均齲歯数
 c 80 歳で 20 歯以上の自分の歯を有する人の割合
 d 過去 1 年間に定期的な歯科検診を受けた人の割合

アプローチ

健康日本 21 (第 1 次) の目標の最終評価が公表された。平成 25 年度から「21 世紀における第二次国民健康づくり運動 (健康日本 21 (第二次))」が行われている。

選択肢考察 答え c d

- × a、× b これらは目標値に達していない。
- c、○ d これらは目標値に達した項目である。

ポイント

＜健康日本 21 (第 1 次) の目標のうち最終評価で目標値に達した項目＞
 ・80歳で20歯以上、60歳で24歯以上の自分の歯を有する人の割合
 ・過去1年間に定期的な歯石除去や歯面清掃を受けた人の割合
 ・過去1年間に定期的な歯科検診を受けた人の割合
 ・フッ化物歯面塗布を受けたことのある幼児の割合
 ・進行した歯周炎を有する人の割合 (40、50 歳)

(問題 25) 市町村が行う母子保健事業はどれか。2つ選べ。
 a 就学時健康診断
 b 低体重児の届出
 c 障害児の自立支援医療
 d 栄養の摂取に関する援助

アプローチ

母子保健事業に関する問題である。市町村が行う母子保健事業は確認しておくこと。

選択肢考察 答え b d

- × a 就学時健康診断は「学校保健安全法」に基づいて行われる。
- b 低体重児の届出は「母子保健法」に基づいて市町村が行う。
- × c 障害児の自立支援医療は「障害者総合支援法」に基づいて行われる。
- d 栄養の摂取に関する援助は「母子保健法」に基づいて市町村が行う。

ポイント

＜市町村が行う母子保健事業＞
 ・保健指導
 ・健康診査 (1 歳 6 か月児健康診査、3 歳児健康診査)
 ・栄養の摂取に関する援助
 ・母子健康手帳の交付
 ・新生児、妊産婦の訪問指導
 ・低体重児の届出
 ・養育医療
 ・未熟児の訪問指導
 ・母子健康センターの設置

(問題 26) 学校保健活動の保健管理で対物管理はどれか。
 a 保健学習
 b 保健調査
 c 伝染病予防
 d 学校環境衛生

アプローチ

学校保健活動で保健管理には対人管理と対物管理とがあり、対人管理には心身の管理と生活の管理とがある。

選択肢考察 答え d

- × a 保健学習は健康教育である。
- × b 保健調査は保健管理の対人管理である。
- × c 伝染病予防は保健管理の対人管理である。
- d 学校環境衛生は保健管理の対物管理である。

ポイント

＜保健管理＞

対人管理	・心身の管理 健康観察、保健調査、健康診断、健康相談、要観察者の継続観察・指導、疾病予防、伝染病予防、救急措置 ・生活の管理 学校生活の管理、家庭や地域での生活状況の把握と指導
対物管理	学校環境衛生 など

(問題 27) 特定健康診査・特定保健指導の対象となるのはどれか。
 a 肺炎
 b エイズ
 c 白血病
 d 動脈硬化性疾患

アプローチ

特定健康診査は医療保険者 (国保・被用者保険) が、

40～74歳の加入者 (被保険者・被扶養者) を対象として、毎年度、計画的に (特定健康診査等実施計画に定めた内容に基づき) 実施する、内臓脂肪肥満に着目した検査項目での健康診査である。

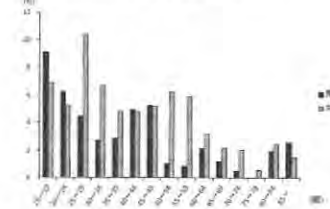
選択肢考察 答え d

- × a、× b 感染症は特定健康診査・特定保健指導の対象ではない。
- × c 白血病はメタボリックシンドロームとの関連性が低い。
- d メタボリックシンドロームは心疾患や脳血管疾患などの動脈硬化性疾患のハイリスク状態であり、特定健康診査・特定保健指導で予防する。

ポイント

特定健康診査・特定保健指導ではメタボリックシンドロームのスクリーニングと指導が行われる。

(問題 28) 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 毎日複数回歯みがく者の割合
 b 20 本以上の歯を有する者の割合
 c 顎関節に痛みを自覚する者の割合
 d 現在歯に対してう歯をもつ者の割合

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 c

- × a、× b、○ c、× d
 平成 23 年歯科疾患実態調査で「顎関節に痛みを自覚する者の割合」の結果である。

ポイント

＜顎関節の状況＞

口を大きく開け閉めした時、あごの音がするか、痛みがあるかという質問に「はい」と答えた者の割合は、どちらも全体的に女性において高い傾向を示した。

(問題 29) 我が国において大気汚染の環境基準を達成していないのはどれか。
 a 一酸化炭素
 b 二酸化硫黄
 c 二酸化窒素
 d 微小粒子状物質 (PM2.5)

アプローチ
大気汚染の環境基準に関する問題である。

- 選択肢考察 答え d
○a、○b、○c これらは大気汚染の環境基準をほぼ達成している。
×d 微小粒子状物質 (PM2.5) の達成状況は低い。

ポイント
大気中に浮遊している 2.5 μm 以下の小さな粒子のことを微小粒子状物質 (PM2.5) といい、環境基準を定めて対策を進めてきた浮遊粒子状物質よりも小さな粒子である。

- (問題 30) 空気感染するのはどれか。
a ノロウイルス
b 風疹ウイルス
c 麻疹ウイルス
d ポリオウイルス

アプローチ
感染経路に関する問題である。接触感染や飛沫感染、空気感染、経口感染など様々な経路がある。

- 選択肢考察 答え c
×a、×d ノロウイルスやポリオウイルスは経口感染する。
×b 風疹ウイルスは飛沫感染する。
○c 麻疹ウイルスは空気感染する。

ポイント
<空気感染する感染症>
・結核
・麻疹

- (問題 31) 常時介護が必要で在宅生活が困難な要介護者を収容する施設はどれか。
a 特定機能病院
b 介護老人福祉施設
c 介護老人保健施設
d 介護療養型医療施設

アプローチ
介護施設には、介護老人保健施設、介護老人福祉施設、介護療養型医療施設がある。要介護1~5に認定されると介護施設サービスを受けられるが、それぞれの介護施設がどのような介護サービスを行うのを知っておく必要がある。

- 選択肢考察 答え b
×a 特定機能病院は、大学病院など高度先進医療や研修を行う病院である。
○b 介護老人福祉施設は、身体上または精神上著しい障害があるために常時の介護を必要とし、かつ居宅においてこれを受けることが困難な要介護者を対象とする。
×c 介護老人保健施設は、病状安定期にあり入院治療をする必要はないが、リハビリテーションや看護、介護を必要とする要介護者を対象とする。

×d 介護療養型医療施設は、病状が安定している長期療養患者であって、カテーテルを装着しているなど常時の医学的管理が必要な要介護者を対象とする。

ポイント
<介護施設>
・介護老人福祉施設
・介護老人保健施設
・介護療養型医療施設

- (問題 32) 日本人の食事摂取基準 (2010 年) において、目安量が定められているのはどれか。
a カリウム
b 炭水化物
c ナトリウム
d 飽和脂肪酸

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

- 選択肢考察 答え a
○a カリウムは、目標量や目安量が定められている。
×b 炭水化物は、目標量は定められているが、目安量は定められていない。
×c ナトリウムは、目標量は定められているが、目安量は定められていない。
×d 飽和脂肪酸は、目標量は定められているが、目安量は定められていない。

ポイント
<設定指標>
設定指標は、エネルギーについて1種類、栄養素については5種類の指標が設定されている。

Table with 2 columns: 指標 (Indicator) and 内容 (Content). Rows include 推定エネルギー必要量, 推奨量, 目安量, 目標量, 耐容上限量, 推定平均必要量.

- (問題 33) クリニカルパスの目的はどれか。
a 院内感染対策
b 医療設備の拡充
c 医療の根拠の収集
d 医療の質の標準化

アプローチ
クリニカルパスは必要な治療、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。

- 選択肢考察 答え d
×a 直接的には院内感染防止を目的としていない。
×b 医療設備といったハード面の充実ではなく、医療の提供の仕方といったソフト面の充実が目的である。
×c 医療の根拠は治験などによる臨床疫学研究から得られる。
○d 情報の共有化により職種を越えたチーム医療を推進することが可能となり、医療の質の標準化が行える。

ポイント
診療にあたっては、患者説明文書やクリニカルパスで提供しようとする医療サービスの内容を明示し、十分な説明の上で患者の同意 (インフォームドコンセント) を得ることが必要である。

- (問題 34) 検査時の口腔内写真 (別冊午後 No.2) を別々に示す。この方法と同じ目的で用いるのはどれか。
a セパレーター
b 電気歯髄診断器
c ペリオテスター
d ルートキャナルメーター

別冊 午後 No.2 写真

アプローチ
検査時の口腔内写真から透照診を行っているのがわかる。透照診は隣接面初期う蝕の診査に用いるものなので、これと同じ目的で用いるものを答えればよい。

- 選択肢考察 答え a
○a セパレーターは歯間分離のために用いる器具で、隣接面初期う蝕の診査に用いると有効である。
×b 歯髄の生死を診査するために用いる。
×c 歯の動揺度を診査するために用いる。
×d ルートキャナルメーターとは根管長測定器のことである。

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

- (問題 35) 成人において基準値内にあるのはどれか。
a 脈拍: 100 回 / 分
b 呼吸数: 30 回 / 分
c 拡張期血圧: 120mmHg
d 空腹時血糖値: 88mg/dL

アプローチ
臨床検査の正常値 (基準値) に関する問題である。代表的な検査項目の正常値 (基準値) を覚えておくこと。

- 選択肢考察 答え d
×a 脈拍の基準値は 65 ~ 80 回 / 分である。
×b 呼吸数の基準値は 14 ~ 20 回 / 分である。
×c 拡張期血圧の基準値は 80mmHg 前後である。
○d 空腹時血糖値の基準値は 80 ~ 100mg/dL である。

ポイント
<臨床検査の基準値 (成人)>
Table with 2 columns: 検査項目 (Test Item) and 基準値 (Reference Value). Rows include 赤血球数, 白血球数, ヘモグロビン量, ヘマトクリット値, 脈拍数, 呼吸数, 尿量, 血圧, 空腹時血糖値.

- (問題 36) グラスアイオノマーセメントで正しいのはどれか。2つ選べ。
a 透明感を有する。
b 歯髄刺激性が大きい。
c ボンディング材は不要である。
d 液にフッ化水素酸が含まれる。

アプローチ
グラスアイオノマーセメントに関する問題である。毎年出題される内容なので必ず正解しておきたい。

- 選択肢考察 答え a c
○a 透明感を有するので審美性に優れる。
×b 歯髄刺激性はほとんどない。
○c 歯質に接着するのでボンディング材は不要である。
×d 粉の主成分はアルミナ、シリカ、ガラスであり、フッ化カルシウムも含まれる。液の主成分はポリアクリル酸である。

ポイント
<グラスアイオノマーセメントの特徴>
①歯質接着性がある。
②フッ素徐放性 (二次う蝕防止) がある
→粉末のフッ化カルシウムの効果。
③硬化時に感水すると性能が劣化する。
④歯髄刺激が少ない。
⑤熱膨張係数が歯質と近似している。
⑥卑金属に対して接着する。(貴金属には接着しない)
⑦熱の不良導体である。
⑧エナメル質と象牙質の両方に接着性がある。
⑨粉の成分: アルミナ、シリカ、ガラス、フッ化カルシウム。

- ⑩液の成分:ポリアクリル酸、マレイン酸、イタコン酸。
- ⑪紙練板上でプラスチックパチュラを用いて練和する。
- ⑫30秒で一括練和あるいは2分割練和する。
- ⑬光硬化型ガラスアイオノマーセメント修復では感水の影響が少ない。

(問題 37) 光重合型コンポジットレジンの色調が影響するのはどれか。2つ選べ。

- a 硬さ
- b 審美性
- c 接着性
- d 重合深度

アプローチ

光重合型コンポジットレジンに光が届かない部位は硬化しない。したがって、窩洞が深い場合や色調が濃い場合にはレジンの厚みに留意する必要がある。

選択肢考察 答え b d

- × a 硬さはコンポジットレジン中のフィラーなどが関係している。
- b 審美性はコンポジットレジンの色調が影響する。
- × c 接着性は歯面処理の材料や方法などが関係している。
- d 重合深度はコンポジットレジンの色調が影響する。

ポイント

コンポジットレジン修復を行う場合には、シェードガイドでシェードテイキングを行って、歯の色調と合わせる。色調が濃いレジンでは重合深度が浅くなるため、「積層充填」を行うとよい。積層充填とは、層を積み重ねるように充填する方法であり、少量のレジンを充填して硬化させ、さらに少量のレジンを追加して硬化させる、ということを繰り返す方法である。

(問題 38) 2級メタルインレーと支台歯との適合を確認するために用いるのはどれか。

- a 咬合紙
- b 直探針
- c ストッピング
- d コンタクトゲージ

アプローチ

メタルインレーと支台歯との適合が不良場合には、インレーの脱離や二次う蝕などが生じるリスクがある。

選択肢考察 答え b

- × a 咬合紙は対合歯との咬合関係を確認するために用いる。
- b 直探針でインレーのマーゲン部を確認することで、支台歯との適合が確認できる。
- × c ストッピングは仮封材である。
- × d コンタクトゲージは隣在歯との隣接接触関係を確認するために用いる。

ポイント

2級メタルインレーを試適する際には、まず隣在歯との隣接接触関係に留意する必要がある。隣接接触関係が強いとインレーが支台歯に適合しない。隣接接触関係が

良好で、支台歯との適合が良好であったら、対合歯との咬合接触関係を確認するとよい。

(問題 39) 器具の写真(別冊午後 No.3)を別に示す。

- 用途はどれか。
- a 歯面清掃
 - b 修復物の研磨
 - c エナメル質の切削
 - d 軟化象牙質の除去

別冊 午後 No.3 写真

アプローチ

写真の器具はコントラングル(CA)用のラウンドバーである。

選択肢考察 答え d



ラウンドバー

- × a 歯面清掃にはブラシコーンなどが使用される。
- × b 修復物の研磨にはシリコーンポイントなどが使用される。
- × c エナメル質の切削にはダイヤモンドポイントが使用される。
- d 軟化象牙質の除去にはCA用ラウンドバーやスプーンエキスカベータが用いられる。

ポイント

CA用ラウンドバーは低速切削用ハンドピースに装着して用いる。以前はスチール製のバーが一般的であったが、最近ではオートクレープ滅菌でも錆びないステンレススチール製のバーが販売されている。

(問題 40) ホームブリーチに用いるのはどれか。

- a 仮封材
- b 光照射器
- c ラバーダム
- d カスタムトレー

アプローチ

歯の漂白(ブリーチ)に関する問題である。

選択肢考察 答え d

- × a 仮封材はウォーキングブリーチに用いる。
- × b 光照射器はオフィスブリーチに用いる。
- × c ラバーダムはウォーキングブリーチやオフィスブリーチに用いる。
- d ホームブリーチは患者の歯型に適合したカスタムトレー内に患者自身が漂白剤(過酸化尿素など)を入れ、口腔内に装着するものである。

ポイント

<歯の漂白法>

おもに生活歯に適用	バイタルブリーチ法	オフィスブリーチ法	診療室で行う
		ホームブリーチ法	家庭で行う
失活歯のみに適用	ウォーキングブリーチ法		診療室で行う

(問題 41) 64歳の女性。上顎右側犬歯の違和感を主訴として来院した。根尖性歯周炎との診断で処置を行うこととした。患者は補綴物の除去を希望していない。初診時のエックス線写真(別冊午後 No.4)を別に示す。適切な処置はどれか。2つ選べ。

- a 根尖切除
- b 歯根分離
- c 逆根管充填
- d 感染根管治療

別冊 午後 No.4 写真

アプローチ

根尖性歯周炎には感染根管治療を行う。しかし、感染根管治療を行う場合には補綴物を除去する必要がある。

選択肢考察 答え a c



隣在歯と連結された補綴物が装着されており、根尖部には透過像が見られ、根管充填は疎である

- a、○ c 患者が補綴物の除去を希望していないため、外科的歯内療法として根尖切除および逆根管充填を選択するとよい。
- × b 歯根分離は髄床底穿孔や分岐部病変に対する処置であり、犬歯には適用できない。
- × d 患者が補綴物の除去を希望しておらず、感染根管治療は適用できない。

ポイント

感染根管治療で治癒しない症例や、感染根管治療ができない症例には外科的歯内療法を選択するとよい。根尖部の病変に対しては根尖切除や逆根管充填を考えるが、口腔内からアプローチできない場合には意図的再植を考慮する。また、複根歯の場合には、ヘミセクションや歯根切除法などを行うこともある。

(問題 42) 歯周治療で上皮性付着の獲得を目的とするのはどれか。2つ選べ。

- a GTR法
- b ポケット搔爬術
- c 歯肉剥離搔爬術
- d エナメルタンパク質の応用

アプローチ

歯周治療の目的の1つに付着の獲得(アタッチメントゲイン)があるが、付着には上皮性付着と結合組織性付着とがある。

選択肢考察 答え b c

- × a GTR法は結合組織性新付着の獲得を目的としている。
- b ポケット搔爬術は上皮性再付着の獲得を目的としている。

- c 歯肉剥離搔爬術は上皮性再付着の獲得を目的としている。
- × d エナメルタンパク質の応用は結合組織性新付着の獲得を目的としている。

ポイント

歯周治療後にプロービング深さが減少する理由としては、歯内の炎症消退による歯肉退縮や付着の獲得(アタッチメントゲイン)が挙げられる。歯周基本治療や歯肉剥離搔爬術などでは上皮性付着が獲得され、GTR法やエナメルタンパク質の応用では結合組織性付着が獲得される。

(問題 43) 29歳の男性。下顎左側臼歯部の食片圧入を主訴として来院した。数年前から[67間に食片圧入があるといる。初診時の口腔内写真(別冊午後 No.5)を別に示す。

- まず行うのはどれか。2つ選べ。
- a 口臭検査
 - b エックス線検査
 - c 歯間離度検査
 - d 付着歯肉幅測定

別冊 午後 No.5 写真

アプローチ

食片圧入を訴えているため、まず食片圧入の原因を把握するのがよい。

選択肢考察 答え b c



歯肉が発赤している

- × a 口臭を訴えている場合には口臭検査を行うとよい。
- b エックス線検査により、隣接面う蝕や骨吸収などを把握できる。隣接面う蝕があると食片圧入を起こしやすい。また、食片圧入では垂直性骨吸収が生じやすい。
- c 食片圧入を訴えており、コンタクトゲージによって歯間離度検査を行うとよい。
- × d 付着歯肉幅が狭いと清掃困難などになることもあるが、食片圧入を訴えている患者にまず行うべきとはいえない。

ポイント

<食片圧入の原因>

- ・歯の動揺
- ・隣接面う蝕
- ・大きな歯間離度
- ・ブランジャーカスブ
- ・隣在歯との辺縁隆線の不整
- ・接触点の位置異常や形態異常

(問題 44) 21歳の女性。前歯部歯肉の自発痛を主訴として来院した。1週前から38度の発熱と全身倦怠感があるという。歯肉には接触痛がみられる。エックス線診査では骨吸収は認められない。初診時の口腔内写真(別冊午後 No.6)を別に示す。

- 疑われる疾患はどれか。
a 歯肉増殖症
b 妊娠関連歯肉炎
c 喫煙関連歯肉炎
d 壊死性潰瘍性歯肉炎

別冊 午後 No.6 写真

アプローチ

歯肉の自発痛があり、発熱と倦怠感がみられる。これらの症状や口腔内写真から壊死性潰瘍性歯肉炎が疑われる。

選択肢考察

答え d



乳頭歯肉や辺縁歯肉に出血や灰白色の偽膜がみられる

- a 歯肉増殖症は歯肉の肥厚がみられる。薬物や遺伝などが原因となる。
b 妊娠関連歯肉炎は妊娠中のホルモンの変化や口腔清掃不良などが原因となる。浮腫性の歯肉腫脹や出血がみられるが、自発痛や全身症状が生じていることから考えにくい。
c 喫煙は歯周炎のリスクファクターであり、喫煙習慣のある歯周炎患者では著明なアタッチメントロスや歯槽骨吸収がみられる。
d 壊死性潰瘍性歯肉炎では、辺縁歯肉や乳頭歯肉の壊死や潰瘍がみられ、表面は灰白色の偽膜がみられる。口臭や歯肉の接触痛だけでなく、発熱や倦怠感などの全身症状も生じやすい。

ポイント

壊死性潰瘍性歯肉炎では、局所の洗浄や含嗽剤の投与、抗菌薬の投与などを行うとよい。なお、壊死性潰瘍性歯肉炎で骨吸収やアタッチメントロスが生じたものは壊死性潰瘍性歯肉炎という。

(問題 45) 部分床義歯の補修が直接法でできるのはどれか。2つ選べ。

- a リライン
b 義歯床の修理
c 鋳造鉤の破折修理
d パラタルバーの破折修理

アプローチ

部分床義歯の補修に関する問題である。口腔内で行う直接法と印象採得して模型上で行う間接法とがある。

選択肢考察

答え a b

- a リライン (=リライニング) には口腔内で行う直接法と模型上で行う間接法の2種類がある。
b 部分的な義歯床の破損であれば直接法で修理できる。
c 鋳造鉤 (クラスプ) が破折した場合、鋳造クラスプを新しく製作して交換することになる。そのためには模型上でワックスアップが必要となる。つまり、間接法である。
d パラタルバーの破折修理は間接法でしかできない。

ポイント

<部分床義歯の補修が直接法でできるもの>
リライン (リライニング)、義歯床の修理、数本の人工歯の交換、人工歯の咬合面再構成など。

(問題 46) 42歳の女性。支台築造予定歯の口腔内写真(別冊午後 No.7)を別に示す。

メタルコアの窩洞形成を行うときに準備する器具はどれか。2つ選べ。

- a レンツロ
b 根管パー
c ラウンドパー
d カーボランダムポイント

別冊 午後 No.7 写真

アプローチ

根管形成の際に準備するパーに関する問題である。軟化象牙質が残存しているため、まずこの軟化象牙質を除去する必要がある。

選択肢考察

答え b c

軟化象牙質



- a レンツロはメタルコアの印象採得の際に準備する。
b 根管パーはメタルコアのポスト部分を形成するのに用いる。
c ラウンドパーは軟化象牙質を除去するのに用いる。
d カーボランダムポイントは咬合調整や歯冠修復物の形態修正を行う際に用いる。

ポイント

<各種スチールパーの用途>

Table with 2 columns: 用途 (用途) and ①-⑩ (①ラウンドパー, ②インバーテッドコーンパー, ③デーパードフィッシャーパー, ④ストレートフィッシャーパー, ⑤カーボランダムポイント, ⑥ホワイトポイント, ⑦ピースリーマー, ⑧根管形成パー)

(問題 47) 前歯部ブリッジの支台装置に用いられるのはどれか。2つ選べ。

- a 3/4冠
b 全部鋳造冠
c 硬質レジン前装冠
d ボーセレンジャケット冠

アプローチ

ブリッジの支台装置に用いられる補綴物に関する問題である。ジャケット冠はブリッジの支台装置としては使用できない。

選択肢考察

答え a c

- a 3/4冠は唇面以外の面を金属で被覆したクラウンで、前歯部ブリッジの支台装置に用いられる。
b 全部鋳造冠はブリッジの支台装置に用いられるが、金属のみで製作されており、審美性が不良なため臼歯部のみに限られる。
c 硬質レジン前装冠は唇面を硬質レジンで製作した鋳造冠なので、強度もあり、審美性が良好な補綴物である。したがって、前歯部ブリッジの支台装置として用いられる。
d ジャケットクラウンやラミネートベニアなどの補綴物は強度不足のため、ブリッジの支台装置としては不適切である。

ポイント

<ブリッジの支台装置に用いられる補綴物>

Table with 2 columns: 前歯部, 臼歯部 and 硬質レジン前装冠, レジン前装冠, 陶材焼付鋳造冠, 3/4冠, ピンレジンなど, 硬質レジン前装冠, レジン前装冠, 陶材焼付鋳造冠, 4/5冠, 全部鋳造冠など

(問題 48) 65歳の女性。下顎右側臼歯部歯肉の疼痛を主訴として来院した。初診時の口腔内写真(別冊午後 No.8)を別に示す。骨粗鬆症のため、1年前から投薬治療を受けており、3週間前に他院にて下顎右側第一大臼歯を抜歯したという。

考えられる疾患はどれか。

- a 白斑症
b 顎骨壊死
c カンジダ症
d エプーリス

別冊 午後 No.8 写真

アプローチ

骨粗鬆症で投薬治療を受けていることから、ビスホスホネートを服用している可能性がある。ビスホスホネートは副作用として顎骨壊死が知られており、抜歯後に多く現れるという。

選択肢考察

答え b



顎骨壊死

- a 白斑症は前癌病変の1つであり、口腔粘膜の白斑を主徴とする。頬粘膜、舌、歯肉に好発し、高齢者に多い。白色病変部はガーゼなどで拭い取れない。
b ビスホスホネート長期投与による骨代謝異常に起因する医原性疾患であると考えられる。通常の歯科治療に関連する合併症として発症・顕在化することが多く、抜歯などの口腔外科手術や歯周外科手術、歯内治療、歯周治療後に創傷治癒が正常に機能しないことにより発生・重篤化する。
c 口腔カンジダ症は体力の低下した人や HIV 感染者 (AIDS 患者) に発症する。原因は真菌 (カンジダ・アルビカンス) による感染である。灰白色の偽膜はガーゼなどで簡単に拭い取れる。
d エプーリスは歯肉に局限して発生する間葉系の良性の増殖性腫瘍で、20~40歳の女性に多い。上顎前歯部の歯間乳頭部に好発する。

ポイント

<ビスホスホネート>
・骨粗鬆症の治療薬。
・抜歯後に、副作用として顎骨壊死がみられる。

(問題 49) 顎関節脱臼に対してまず行われる対応はどれか。

- a 嚥下訓練
b 開口訓練
c 顎間固定
d 徒手整復

アプローチ

顎関節脱臼に関する問題である。顎関節脱臼の症状と治療法について勉強しておくこと。

選択肢考察

答え d

- a 嚥下訓練は摂食・嚥下障害の治療法の1つである。
b 開口訓練は顎関節症と関節突起骨折の治療法の1つである。
c 顎間固定は顎骨骨折の治療法の1つである。
d 徒手整復は顎関節脱臼の治療法である。Hippocrates 法と Borchers 法がある。

ポイント

<顎関節脱臼の治療法>
①下顎臼歯部に母指を置き、下顎をしっかりと把持して、下顎を前下方に押し下げて、やや後方に押す。
・Hippocrates 法 : 術者が患者の前に立つ
・Borchers 法 : 術者が患者の後ろに立つ
②臼歯部にバイトブロックを介させオトガイ部を上方に押し上げる。

(問題 50) 薬物の服用による舌乳頭の角化突起の延長と着色が原因とされるのはどれか。

- a 舌癌
- b 黒毛舌
- c 溝状舌
- d 地図状舌

アプローチ

舌の異常に関する問題である。

選択肢考察

答え b

- × a 舌癌であれば舌側縁部に潰瘍が認められることが多い。
- b 黒毛舌では舌背中央部に黒色～褐色の毛状に伸びた舌乳頭が認められる。抗菌薬の副作用や口腔内を不潔にしていると起きることがある。
- × c 溝状舌では舌背から舌側縁にかけて不規則な溝が形成される。血液成分のバランスや、栄養状態の不良が考えられる。舌粘膜が部分的に萎縮し、再生力が低下しているために溝が生じる。
- × d 地図状舌では舌背から舌側縁にかけて地図様紅斑がみられる。舌苔が欠落しているために地図模様に見える。アレルギー体質の子供にみられることが多く、好発年齢は1～3歳である。

ポイント

<黒毛舌>

- ・舌背中央部に黒色～褐色の毛状に伸びた舌乳頭が認められる。
- ・抗菌薬や他の薬物の服用による舌乳頭の角化突起の延長と着色が原因とされる。

(問題 51) 歯科治療中の偶発症発生時において脈拍を触知するのに適切なのはどれか。2つ選べ。

- a 顔面動脈
- b 総頸動脈
- c 橈骨動脈
- d 大腿動脈

アプローチ

脈拍測定に関する問題である。橈骨動脈で脈拍を測定するのが最も一般的であるが、上腕動脈、総頸動脈、大腿動脈などでも触知可能である。

選択肢考察

答え b c

- × a 顔面動脈は細く、脈拍を触知する部位としては適切でない。
- b 橈骨動脈で脈拍を触知できない場合や、心停止が疑われる救急患者の脈拍触知部位として総頸動脈は最も適している。
- c 橈骨動脈で脈拍を測定するのが最も一般的である。
- × d 大腿動脈で脈拍を測定するには衣類を脱がさなければならず、歯科治療時の患者では適切でない。

ポイント

<脈拍を測定する部位>

橈骨動脈、上腕動脈、総頸動脈、大腿動脈など

(問題 52) 歯根の根尖側 1/3 を回転中心にして根尖と歯冠を反対方向へ移動させる歯の移動様式はどれか。

- a 回転
- b トルク
- c 傾斜移動
- d 歯体移動

アプローチ

矯正力の加え方によって歯の移動様式は異なる。

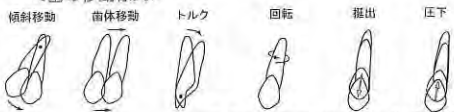
選択肢考察

答え c

- × a 回転とは、歯軸を中心に回転させる歯の移動様式である。
- × b トルクとは、歯冠部に唇舌的回転力を加えて歯根を主体に移動させる歯の移動様式である。
- c 傾斜移動とは、歯軸が傾斜するような歯の移動様式であり、歯根の根尖側 1/3 を回転中心にして根尖と歯冠を反対方向へ移動する。
- × d 歯体移動とは、根尖と歯冠を同じ方向へ同じ距離だけ移動させる歯の移動様式である。

ポイント

<歯の移動様式>



(山内, 作田ら: 歯学生のための歯科矯正学, 医歯出版, 1992)

(問題 53) 患者自身で着脱できる矯正装置はどれか。2つ選べ。

- a ヘッドギア
- b 急速拡大装置
- c バイオネーター
- d パラタルアーチ

アプローチ

患者自身で着脱できる矯正装置を可撤式矯正装置という。

選択肢考察

答え a c

- a ヘッドギアは矯正力の固定を口腔外に求めた顎外固定装置で可撤式である。
- × b 急速拡大装置は正中口蓋縫合を離開させることで上顎歯槽底部を拡大する固定式の装置である。
- c バイオネーターは下顎の成長促進を図る機能的矯正装置で可撤式である。
- × d パラタルアーチはおもに左右の上顎第一大臼歯を連結した固定式の装置である。

ポイント

<可撤式矯正装置>

- 患者自身が着脱する装置で、以下に代表的なものを示す。
 - ・床矯正装置
 - ・機能的矯正装置
 - ・顎外固定装置

(問題 54) 9歳の男児。前歯で食物が噛み切れないことを主訴として来院した。初診時の口腔内写真(別冊午後 No.9)を別に示す。

- 考えられる口腔習癖はどれか。2つ選べ。
- a 口呼吸
- b 咬爪癖
- c 弄舌癖
- d 歯ぎしり

別冊 午後 No.9 写真

アプローチ

前歯で食物が噛み切れないとのことだが、口腔内写真をみると前歯部開咬であることがわかる。前歯部開咬が生じる口腔習癖を考えればよい。

選択肢考察

答え a c



前歯部開咬

- a 口呼吸では、開咬や上顎前突が生じる。
- × b 咬爪癖では、正中離開や前歯切縁の咬耗が生じる。
- c 弄舌癖とは上下顎前歯の間に舌尖を突き出す癖であり、開咬や上下顎前突が生じる。
- × d 歯ぎしりでは、咬耗が生じる。

ポイント

開咬患者は嚙下時に口腔内を陰圧に保つことが困難であり、嚙下時に口唇を閉じるとともに舌を上下顎前歯間に突出させて口腔前部を閉鎖することが多い。

(問題 55) 消失が離乳開始の直接的な指標となるのはどれか。

- a 嚙下反射
- b 吸嚙反射
- c 探索反射
- d 舌挺出反射

アプローチ

離乳は5か月ころから開始される。それまでは固形物を口腔内に入れると舌で押し戻す反射(舌挺出反射)がみられ、舌挺出反射が消失してくることでスプーンからの食べ物の取り込みが可能となり離乳が開始されるのである。

選択肢考察

答え d

- × a 嚙下反射は乳汁を吸嚙後に反射的に嚙下するものである。この嚙下運動は離乳開始以降も消失しない。
- × b 吸嚙反射は乳首などが口腔に入ると反射的に吸おうとするものである。離乳開始ころに消失する原始反射であるが、直接的な指標とならない。
- × c 探索反射は口の周囲に乳首などが触れるとその方向を追いかけないように顔を向けるものである。離乳

開始ころに消失する原始反射であるが、直接的な指標とならない。

- d 舌挺出反射は4～5か月ころに消失してくるが、舌挺出反射が残存していると食べ物か押し出されてしまう。したがって、舌挺出反射の消失が離乳開始の直接的な指標となる。

ポイント

新生児から乳幼児の初期にかけてみられる特有の反射を原始反射という。哺乳に関連する反射として、探索反射、捕捉反射、吸嚙反射、嚙下反射があり、嚙下反射以外は原始反射である。

(問題 56) 下顎乳中切歯の口腔内萌出開始時期はどれか。

- a 1か月
- b 3か月
- c 8か月
- d 12か月

アプローチ

下顎乳中切歯は最も早く口腔内に萌出する歯である。

選択肢考察

答え c

- × a、× b、○ c、× d
- 下顎乳中切歯の口腔内萌出開始時期は、日本人で8か月ころと報告されている。

ポイント

<乳歯の萌出>

- ・乳歯で最も萌出が早い下顎乳中切歯が8か月ころに萌出を開始する。
- ・乳歯で最も萌出が遅い上顎第二乳臼歯が2歳半ころに萌出する。
- ・萌出の一般的な順序は、下顎乳中切歯→上顎乳中切歯→上顎乳側切歯→下顎乳側切歯→上顎第一乳臼歯→下顎第一乳臼歯→上顎犬歯→下顎犬歯→下顎第二乳臼歯→上顎第二乳臼歯である。

(問題 57) 麻疹でみられるのはどれか。

- a コプリック斑
- b ハッチンソン歯
- c フォーダイス斑
- d ベドナーアフタ

アプローチ

麻疹は麻疹ウイルスによる感染症である。口腔内に特徴的な斑(コプリック斑)がみられる。

選択肢考察

答え a

- a 麻疹では全身に発疹が生じる発疹期より前に、頬粘膜にコプリック斑が生じる。
- × b ハッチンソン歯は先天性梅毒でみられる。
- × c フォーダイス斑は異所性の皮脂腺が原因であり、頬粘膜などにみられる。
- × d ベドナーアフタはゴム乳首などの機械的刺激が原因である。

ポイント
＜麻疹＞

麻疹は約2週の前潜伏期後にカタル期（約3～4日）となり感染力が最大となる。その後発疹期（約3～4日）を経て回復期となる。カタル期で発熱し、いったん解熱したあと発疹期で再度高熱が出現し持続する。これを二峰性の発熱という。

〔問題 58〕 6歳の男児。下顎前歯の形態異常を主訴として来院した。口腔内写真（別冊午後 No.10）を別に示す。疑われるのはどれか。

- a 歯内歯
- b 斜切痕
- c 癒合歯
- d 中心結節

別冊 午後 No.10 写真

アプローチ

下顎前歯の形態異常を訴えているが、口腔内写真をみると下顎の乳側切歯と乳犬歯が1つになっている。

選択肢考察

答え c



形態異常

- × a 歯内歯は上顎側切歯に好発しやすい。
- × b 斜切痕は上顎側切歯に好発しやすい。
- c 口腔内写真から癒合歯が疑われる。
- × d 中心結節は臼歯咬合面に出現する異常結節であり、下顎小臼歯に好発する。

ポイント

癒合歯：隣り合う歯胚が発育途中で癒合したもので、歯髄腔が連続している。

癒着歯：2つの歯がセメント質で結合したもので、歯髄腔は分かれている。

〔問題 59〕 加齢に伴う唾液腺の変化で増加するのはどれか。

- a 脂肪組織
- b 腺房細胞数
- c 漿液性唾液分泌量
- d 顎下腺の刺激時唾液分泌量

アプローチ

加齢に伴う唾液腺の変化についての問題である。

選択肢考察

答え a

- a 加齢に伴い唾液腺の脂肪組織は増加する。
- × b 加齢に伴い唾液腺の腺房細胞数は減少する。
- × c 加齢に伴い漿液性唾液分泌量が減少するため、唾液の粘稠性が増加する。

× d 加齢に伴い顎下腺の安静時および刺激時唾液分泌量は減少する。

ポイント

唾液分泌量の減少に伴う症状として、高齢者では口腔乾燥がみられやすい。

〔問題 60〕 障害者に対する社会福祉の基本理念はどれか。

- a クオリティオブライフ
- b ノーマライゼーション
- c プライマリヘルスケア
- d ヘルスプロモーション

アプローチ

Bank-Mikkelsenは「老人も障害者も健康者と同じように住むことのできる社会が望ましい」と提言している。

選択肢考察

答え b

× a クオリティオブライフは「生命の質」または「生活の質」と訳される。一般には生活水準や財産、物質供給などの量的側面からだけではなく、生活への満足度や余暇時間といった非物財的な側面も含めて質的に評価しようとする概念である。

○ b ノーマライゼーションは障害者の自立と社会参加を基本概念とする。

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

× d 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。

ポイント

ノーマライゼーションはバリアフリー化の推進による障害者の不自由・参加制約の緩和である。

〔問題 61〕 介護保険制度における障害高齢者の日常生活自立度（寝たきり度）の判定に用いる項目はどれか。

- a 外出
- b 失禁
- c 徘徊
- d コミュニケーション

アプローチ

介護保険制度における障害高齢者の日常生活自立度（寝たきり度）の判定に関する問題である。

選択肢考察

答え a

○ a 障害高齢者の日常生活自立度の判定に用いられる。

× b、× c、× d これらは認知症高齢者の日常生活自立度の判定に用いられる。

ポイント

＜障害老人の日常生活自立度判定基準＞

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

〔問題 62〕 アタッチメントレベルで正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 歯周組織破壊の指標となる。
- b 歯周炎の進行により値が増加する。
- c ポケット底の炎症の有無を判断できる。
- d 歯肉縁からポケット底までの距離である。

アプローチ

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計測される。

選択肢考察

答え a b

- a アタッチメントレベルは歯周組織破壊の指標となる。
- b アタッチメントレベルは歯周炎の進行により増加する。これをアタッチメントロスという。
- × c ポケット底の炎症の有無を判断するのはプロービング時の出血である。
- × d 歯肉縁からポケット底までの距離はポケット深さである。

ポイント

歯周治療によってアタッチメントレベルが減少することをアタッチメントゲインという。

〔問題 63〕 歯周プローブの写真（別冊午後 No.11）を別に示す。

これを使用する部位はどれか。2つ選べ。

- a 上顎左側第一小臼歯頰側中央部
- b 上顎右側第一大臼歯舌側中央部
- c 下顎左側第一大臼歯舌側中央部
- d 下顎右側第二大臼歯頰側中央部

別冊 午後 No.11 写真

アプローチ

写真のプローブは根分岐部用プローブ（ファーケーションプローブ）であり、根分岐部に用いる。

選択肢考察

答え c d



根分岐部用プローブ（ファーケーションプローブ）

× a 上顎左側第一小臼歯は、頰側根と口蓋根の2根性の場合には根分岐部病変が生じることが、頰側中央部には頰側根が存在するため根分岐部は存在しない。

× b 上顎右側第一大臼歯は3根性であり根分岐部病変を生じることが、舌側中央部には口蓋根が存在するため根分岐部は存在しない。

○ c、○ d 下顎左側第一大臼歯や下顎右側第二大臼歯は近心根と遠心根の2根性であり根分岐部病変が生じる。根分岐部は頰舌側の中央部に存在する。

ポイント

根分岐部病変とは複根歯の根管中隔の歯周組織が破壊されたもので、上下顎大臼歯や上顎第一小臼歯にみられる。

〔問題 64〕 グレーシートタイプキュレットのミニファイブの特徴はどれか。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 刃部の長さは通常と同じである。
- d 第一シャングの長さは通常と同じである。

アプローチ

グレーシートタイプキュレットには、シャングおよび刃部の長さ・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 a b

- a 刃部が短いミニファイブは狭い歯周ポケットに適している。
- b ミニファイブはシャングが長いので、深い歯周ポケットに適している。
- × c ミニファイブは刃部の長さが通常の1/2である。
- × d ミニファイブは第一シャングが通常より3mm長い。

ポイント

ミニファイブは通常よりも第一シャングが3mm長く、刃部の長さは1/2で、幅は2/3である。深く狭いポケットに適している。

〔問題 65〕 う蝕のリスクを高める疾患はどれか。

- a 胃潰瘍
- b 高血圧
- c 糖尿病
- d 骨粗鬆症

アプローチ

う蝕発生の要因として、細菌因子や宿主因子、食事因子などがあがる。

選択肢考察

答え c

- × a 胃潰瘍とう蝕リスクが関係するとは考えにくい。
- × b 高血圧とう蝕リスクが関係するとは考えにくい。
- c 糖尿病では唾液分泌量が低下するため、う蝕や歯周病のリスクが高い。
- × d 骨粗鬆症とう蝕リスクが関係するとは考えにくい。

ポイント

- <唾液分泌量の減少が生じるおもな原因>
- ・糖尿病
 - ・シェーグレン症候群
 - ・悪性腫瘍に対する放射線治療
 - ・薬物の副作用（抗コリン系薬剤など）

(問題 66) レジン系充填材による小窩裂溝埋塞法を行う際の歯面清掃で正しいのはどれか。

- a 低速回転で行う。
- b 酸処理後に行う。
- c ラバーカップが多用される。
- d フッ化物入りの研磨材を用いる。

アプローチ

小窩裂溝埋塞法を行う際には、ラバーダム防湿後に歯面清掃を行う。

選択肢考察

答え a

- a 歯面清掃はポリッシングブラシなどを利用して低速回転で行う。
- × b 歯面清掃を行い十分に水洗し乾燥させてからリン酸処理を行う。
- × c 小窩裂溝を中心に歯面清掃を行う必要があるため、ポリッシングブラシが多用される。
- × d 歯面清掃にフッ化物入りの研磨材を用いるとエッチング効果が弱まるため使用しない。

ポイント

填塞部位に付着物が残ったまま填塞を行うとう蝕の原因となるため、とくに小窩裂溝を中心に丁寧に清掃する。

(問題 67) 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。2つ選べ。

- a 歯肉出血
- b 歯肉退縮
- c 隣接面う蝕
- d 低位の上唇小帯

別冊 午後 No.12 写真

アプローチ

口腔内写真と選択肢とを比較しながら答えるとよい。

選択肢考察

答え b c



- × a 歯肉出血は観察できない。
- b 中切歯の歯肉退縮が生じており、セメントエナメル境が観察でき根面が露出している。
- c 上顎左側側切歯の近心隣接面にう蝕がみられる。
- × d 正中離開しており、上唇小帯の高位付着がみられる。

ポイント

上唇小帯の高位付着は正中離開の原因となる。また、清掃困難の原因ともなり、歯周病の進行に関与する。

(問題 68) 歯周病の第一次予防はどれか。2つ選べ。

- a PMTC
- b 禁煙指導
- c 精密検査
- d ルートプレーニング

アプローチ

疾病予防に関する問題である。第一次予防には健康増進や特異的防御がある。

選択肢考察

答え a b

- a PMTCは歯周病に対する特異的防御であり、第一次予防である。
- b 禁煙指導は健康増進であり、歯周病の第一次予防である。
- × c 精密検査は早期発見であり、第二次予防である。
- × d ルートプレーニングは機能喪失防止であり、第二次予防である。

ポイント

喫煙習慣は様々な悪影響を引き起こし、歯周病の増悪因子にはたらく。

(問題 69) 中学校での週一回のフッ化物洗口法で正しいのはどれか。

- a ブラッシング前に行う。
- b 洗口液の調製を生徒が行う。
- c 洗口液の調製はその都度行う。
- d 1回に10mlの洗口液を用いる。

アプローチ

フッ化物洗口は幼稚園や小学校などの施設で行う場合と家庭で行う場合とがある。

選択肢考察

答え d

- × a フッ化物洗口の効果を高めるため、ブラッシング後に行うとよい。
- × b 洗口液の調製は専門家か、専門家の指導を受けた監督者が行う。
- × c 洗口液は溶解後3週間～1か月程度で使い切るように調製するとよい。
- d 1回に用いる洗口液は10mlが適切である。

ポイント

フッ化物洗口法は、おもに萌出直後の永久歯に対するう蝕予防として行われており、一般的には4歳から中学卒業まで継続的に実施するのが望ましい。

(問題 70) う蝕活動性試験で唾液緩衝能を評価するのはどれか。

- a RDテスト®
- b Dentocult® SM
- c カリオスタット®
- d Dentbuff-STRIP®

アプローチ

う蝕活動性試験には、唾液の緩衝能や細菌数、細菌の酸産生能などを測定するものがある。

選択肢考察

答え d

- × a RDテスト®は唾液を検体として、レサズリン還元性菌の活性を測定するものである。
- × b Dentocult® SMは唾液を検体として、ミュータンスレンザ球菌数を測定するものである。
- × c カリオスタット®はプラークを検体として、細菌の酸産生能を評価するものである。
- d Dentbuff-STRIP®は唾液を検体として、唾液緩衝能を評価するものである。

ポイント

<唾液緩衝能を評価するう蝕活動性試験>

- ・Dreizen test
- ・Dentbuff-STRIP®

(問題 71) 上顎臼歯部のスクーリングでバックポジションから行う部位はどれか。2つ選べ。

- a 左側臼歯部頰側
- b 右側臼歯部頰側
- c 左側臼歯部口蓋側
- d 右側臼歯部口蓋側

アプローチ

スクーリングを行う際のポジションは、効率的にスクーリングを行うために重要であり、不適切なポジションでは視野が狭くなり安全に操作を行うことができない。

選択肢考察

答え a d

- a 左側臼歯部頰側はバックポジションの位置でスクーリングを行う。
- × b 右側臼歯部頰側はサイドポジションまたはフロントポジションの位置でスクーリングを行う。
- × c 左側臼歯部口蓋側はサイドポジションまたはフロントポジションの位置でスクーリングを行う。
- d 右側臼歯部口蓋側はバックポジションの位置でスクーリングを行う。

ポイント

<バックポジション（後方位）>
11～1時の位置

(問題 72) 妊娠関連歯肉炎の処置でまず行うのはどれか。

- a 抗菌薬の投与
- b 口腔清掃指導
- c スクーリング
- d ポケット掻爬術

アプローチ

妊娠関連歯肉炎への対応に関する問題である。妊娠関連歯肉炎はプラークコントロールが良好な妊婦にはみられない。

選択肢考察

答え b

- × a 抗菌薬の投与は急性症状を呈している場合などに行う。妊娠関連歯肉炎に対してまず行うとは考えにくい。

× c スクーリングは口腔清掃指導に続いて行う処置である。

- b 妊娠関連歯肉炎には、まず口腔清掃指導を行う。
- × c スクーリングは口腔清掃指導に続いて行う処置である。
- × d 妊娠関連歯肉炎に対してポケット掻爬術は行わない。

ポイント

妊娠関連歯肉炎はプラークによる炎症が原因であり、つわりなどでプラークコントロール不良になることや、妊娠により増加した女性ホルモンにより *Prevotella intermedia* などの発育が促進することなどが関係している。したがって、口腔清掃指導やスクーリングを行うとよい。

(問題 73) 口呼吸患者に生じやすいのはどれか。2つ選べ。

- a 口輪筋の緊張
- b テンションリッジ
- c 前歯部歯肉の肥厚
- d 上顎前歯の舌側傾斜

アプローチ

口呼吸では特徴ある所見を呈する。

選択肢考察

答え b c

- × a 口呼吸患者では口輪筋の弛緩や口唇閉鎖不全がみられる。
- b 口呼吸患者ではテンションリッジ（堤状隆起）がみられる。
- c 口呼吸患者では、とくに前歯部の乳頭歯肉の腫脹や肥厚がみられる。
- × d 口呼吸患者では上顎前歯の唇側傾斜や開咬が生じる。

ポイント

<口呼吸患者にみられるおもな症状>

- ・口呼吸線
- ・テンションリッジ
- ・乳頭歯肉の腫脹、肥厚
- ・口輪筋の弛緩、口唇閉鎖不全
- ・口唇や歯肉・口腔粘膜の乾燥
- ・上顎前歯前突や開咬、上顎歯列弓の狭窄

(問題 74) 歯肉縁下歯石について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 層状構造をなす。
- b 色は暗褐色である。
- c 唾液腺開口相当部に好発する。
- d 形成に血清由来の成分が関係する。

アプローチ

歯石には歯肉縁上歯石と歯肉縁下歯石とがあり、それぞれ特徴が異なる。

選択肢考察

答え b d

- × a 歯肉縁下歯石の構造は均一、無構造である。層状構造をなすのは歯肉縁上歯石である。
- b 歯肉縁下歯石は血液由来成分が含まれており暗褐色を呈している。

- × c 唾液腺開口相当部に好発するのは歯肉縁上歯石である。
- d 歯肉縁下歯石は、歯肉縁下プラークに血清由来のカルシウムイオンが沈着して石灰化したものである。

ポイント

歯肉縁上歯石：歯肉縁上プラークに唾液由来のカルシウムイオンが沈着して石灰化したもの
 歯肉縁下歯石：歯肉縁下プラークに血清由来のカルシウムイオンが沈着して石灰化したもの

(問題 75) ペリオドンタルメディシンに関わるのはどれか。

- a 肝炎
- b 喘息
- c 胃潰瘍
- d 糖尿病

アプローチ

ペリオドンタルメディシンとは、歯周組織の健康が全身の健康状態へ影響を与えることを示す用語である。

選択肢考察 答え d

- × a 肝炎はペリオドンタルメディシンと関係ない。
- × b 喘息はペリオドンタルメディシンと関係ない。
- × c 胃潰瘍はペリオドンタルメディシンと関係ない。
- d 糖尿病は歯周病と相互に影響を及ぼし合っており、ペリオドンタルメディシンに関わっている。

ポイント

<ペリオドンタルメディシンに関わる代表的な疾患>
 ・糖尿病
 ・誤嚥性肺炎
 ・冠状動脈心疾患
 ・早産、低体重児出産

(問題 76) 健康な歯肉で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 表面は非角化である。
- b 乳頭歯肉がピラミッド状である。
- c 辺縁歯肉がクレーター状である。
- d 付着歯肉に不規則な小窩がある。

アプローチ

健康な歯肉の特徴は覚えておく必要がある。

選択肢考察 答え b d

- × a 歯肉表面は角化している。
- b 健康な乳頭歯肉は鼓形空隙を埋めておりピラミッド状である。
- × c クレーター状の辺縁歯肉は異常な所見であり、誤ったブラッシングなどが原因で生じる。
- d 健康な付着歯肉にはスティッピングとよばれる不規則な小窩が存在する。

ポイント

<スティッピング>
 健康な付着歯肉に存在し、乳頭歯肉に存在することもある。炎症によりスティッピングは減少・消失してくるため、炎症の存在の指標となる。

(問題 77) PMTCに用いる器具の写真(別冊午後 No. 13)を別に示す。

- 正しいのはどれか。2つ選べ。
- a 回転運動で用いる。
- b 隣接面の清掃に用いる。
- c 歯科衛生士が使用できる。
- d ポリッシングブラシを用いた後に使用する。

別冊 午後 No.13 写真

アプローチ

写真の器具はエバチップ(ポイントチップ)である。

選択肢考察 答え b c



エバチップ

- × a エバチップは前後の往復運動で用いる。
- b エバチップは隣接面の清掃に用いる。
- c エバチップはPMTC用器具であり、歯科医師や歯科衛生士が使用する。
- × d PMTCでは、一般的に清掃が困難な隣接面から清掃・研磨していくため、エバチップを用いて隣接面を清掃した後に頬舌側面をラバーカップやポリッシングブラシなどで清掃するとよい。

ポイント

<PMTC>
 ・隣接面のプラーク除去
 エバチップ(往復運動)
 ・頬舌側面や咬合面のプラーク除去
 ラバーカップやポリッシングブラシ(回転運動)

(問題 78) フッ化物歯面塗布時の指導で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 口に溜まった唾液は飲み込ませる。
- b 定期的に塗布を行うよう説明する。
- c 塗布後30分間は飲食を控えさせる。
- d フッ化物配合歯磨剤の使用を中止させる。

アプローチ

フッ化物歯面塗布は歯質を強化することでう蝕予防を目的としている。塗布後の指導も重要である。

選択肢考察 答え b c

- × a 口に溜まった唾液はそのまま吐き出すように注意する。
- b フッ化物の効果を得るには一度の塗布ではなく、定期的に塗布を行うよう説明する。
- c 塗布後30分間はうがいや飲食を控えさせる。
- × d フッ化物配合歯磨剤を併用しても問題ない。

ポイント

<フッ化物歯面塗布に用いるフッ化物製剤>
 ・2%フッ化ナトリウム溶液
 ・リン酸酸性フッ化ナトリウム溶液
 →2%フッ化ナトリウム
 ・リン酸酸性フッ化ナトリウムゲル
 →2%フッ化ナトリウム
 ・8%フッ化第一スズ溶液

(問題 79) う蝕予防に用いられるのはどれか。

- a 10%フッ化物配合歯磨剤
- b 1%フッ化第一スズ塗布液
- c 0.1%リン酸酸性フッ化物溶液
- d 0.2%フッ化ナトリウム洗口液

アプローチ

う蝕予防に用いるフッ化物の濃度に関する問題である。

選択肢考察 答え d

- × a フッ化物配合歯磨剤のフッ化物濃度は0.1%以下である。
- × b フッ化第一スズ塗布液は現在あまり使用されていないが、8%の濃度で使用する。
- × c リン酸酸性フッ化物溶液(APF)のフッ化物濃度は2%である。
- d う蝕予防としてのフッ化物洗口(週1回法)に0.2%フッ化ナトリウム洗口液が用いられる。

ポイント

0.2%フッ化ナトリウムのフッ素濃度は900ppmである。

(問題 80) ヘルスプロモーションで重要な活動はどれか。

- a 医療保険制度の導入
- b 検診による疾病の早期発見
- c 予防接種による免疫の付与
- d 健康を支援する環境の整備

アプローチ

ヘルスプロモーション活動に関する問題である。

選択肢考察 答え d

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

ポイント

<ヘルスプロモーションを実現するための5項目>
 ①公共の健康政策を整備する
 ②健康を支援する環境を整備する
 ③地域での健康増進活動を強化する
 ④健康管理に対する個人の意識や技術・能力を向上させる
 ⑤健康サービスのあり方を見直す

(問題 81) 重度の嚥下障害により経口摂取が不可能な場合に使われる栄養摂取方法はどれか。

- a 胃瘻
- b きざみ食
- c セリー食
- d ミキサー食

アプローチ

嚥下障害に対する栄養療法には、経口栄養、経静脈栄養、経管栄養(経腸栄養、胃瘻(PEG))がある。

選択肢考察 答え a

- a 重度の嚥下障害により経口摂取が不可能な場合に使用される栄養摂取方法である。
- × b、× c、× d 重度の嚥下障害では使用されない。要介護者に対する食形態である。

ポイント

<胃瘻>
 腹壁を切開して胃内に管を通し、食物や水分や医薬品を流入させ投与するための処置である。

(問題 82) 摂食・嚥下過程と機能障害の症状との組合せで正しいのはどれか。

- a 準備期 —— 口腔内残留
- b 口腔期 —— 鼻漏
- c 咽頭期 —— 食べこぼし
- d 食道期 —— 痰の喀出

アプローチ

摂食・嚥下障害の症状に関する問題である。障害される嚥下の過程により症状が異なる。

選択肢考察 答え a

- a 準備期は咀嚼する時期である。口腔内残留は準備期の症状である。
- × b 口腔期は食塊を口腔から咽頭に送り込む時期である。鼻漏は咽頭期の症状である。
- × c 咽頭期は食塊が咽頭から食道入口まで流れる時期である。食べこぼしは準備期の症状である。
- × d 食道期は食塊が胃まで流れる時期である。痰の喀出は咽頭期の症状である。

ポイント

<摂食・嚥下障害の症状>
 ・誤嚥した。
 ・食後、嘔吐がある。
 ・肺炎(発熱)を繰り返す。
 ・食事中、食後にむせや咳が多い。

(問題 83) 70 歳の女性。食物が飲み込めないことを主訴として来院した。摂食・嚥下の基礎訓練中の写真(別冊午後 No.14)を別に示す。

この訓練により改善されるのはどれか。2つ選べ。

- a 舌の異常運動
- b 口唇の閉鎖不全
- c 声門の閉鎖不全
- d 食物の押しつぶし障害

別冊 午後 No.14 写真

アプローチ

筋機能訓練は、口唇、舌、頬などの摂食にかかわる筋群の筋力増加、可動域の拡大、コントロール能力の改善を目的に行う。写真は筋機能訓練のうち、舌訓練(口外法)を行っている。

選択肢考察

答え a d



舌訓練(口外法)

- a、○ d 舌訓練は、舌の異常運動や運動制限などによる咀嚼や押しつぶし障害を認める場合に有効である。
- × b 口唇の閉鎖不全に対しては口唇閉鎖訓練を行う。
- × c 声門の閉鎖不全に対しては押し運動や息こらえ嚥下法を行う。

ポイント

舌訓練(口外法)では、顎下部の皮膚上から指でまっすぐ舌を上方向に押し上げる。

(問題 84) 歯肉からの出血を主訴として来院した患者(2名)の口腔内写真(別冊午後 No.15A、B)を別に示す。写真Aと写真Bともにみられるのはどれか。2つ選べ。

- a 歯肉腫脹
- b 歯肉退縮
- c 歯肉縁上歯石
- d 歯肉のクレフト

別冊 午後 No.15 写真A、B

アプローチ

2人の患者の口腔内写真から共通の所見を探し出す問題である。

選択肢考察

答え a c



歯肉縁上歯石 歯肉腫脹 歯肉退縮

- a 写真A、写真Bともに歯肉腫脹がみられる。
- × b 写真Bでは若干の歯肉退縮がみられるが、写真Aではみられない。
- c 写真A、写真Bともに歯肉縁上歯石がみられる。
- × d 歯肉のクレフトとは辺縁歯肉や付着歯肉にみられるV字型の裂溝であり、写真A、写真Bともにみられない。

ポイント

歯肉のクレフト: 辺縁歯肉や付着歯肉にみられるV字型の裂溝
フェストウン: 辺縁歯肉がロール状に肥厚したもの

(問題 85) 56 歳の女性。下顎前歯部の冷水痛を主訴として来院した。冷刺激に一過性に反応する。初診時の口腔内写真(別冊午後 No.16)を別に示す。

適切な対応はどれか。2つ選べ。

- a 口腔清掃指導
- b 薬物歯面塗布
- c ルートプレーニング
- d コンポジットレジン修復

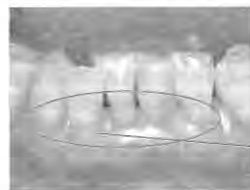
別冊 午後 No.16 写真

アプローチ

冷刺激に一過性の疼痛がみられるため、象牙質知覚過敏症や歯髄充血などが考えられるが、口腔内写真から歯肉退縮を伴っているため、象牙質知覚過敏症が最も疑われる。

選択肢考察

答え a b



歯肉退縮

- a、○ b 象牙質知覚過敏症と考えられるため、口腔清掃指導や薬物歯面塗布が適切である。
- × c 象牙質知覚過敏症では歯ブラシによる接触痛がみられることがあるため、ブラッシング指導を行うことはあるが、ルートプレーニングは必要ない。
- × d くさび状欠損を伴う象牙質知覚過敏症であればコンポジットレジン修復を行うが、口腔内写真から歯肉退縮はみられるがくさび状欠損はみられない。

ポイント

くさび状欠損を伴う象牙質知覚過敏症であれば、コンポジットレジン修復やグラスアイオノマーセメント修復を行う。

(問題 86) 要介護者に使用する用具の写真(別冊午後 No.17)を別に示す。

この用具の用途で正しいのはどれか。

- a 頬粘膜の擦過
- b 孤立歯の清掃
- c 歯齦粘膜面の清掃
- d ボンティック下面の清掃

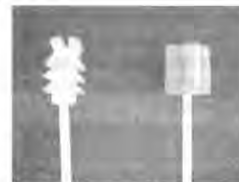
別冊 午後 No.17 写真

アプローチ

補助的清掃用具の使用目的に関する問題である。写真はスポンジブラシである。

選択肢考察

答え a



スポンジブラシ

- a 頬粘膜、舌などの口腔粘膜の清掃に用いられる。
- × b 孤立歯の清掃は歯ブラシで行う。歯面に付着したプラークの除去はスポンジでは困難である。
- × c 歯齦粘膜面の清掃は歯齦ブラシで行う。スポンジでは十分に清掃できない。
- × d ボンティック下面の清掃は歯間ブラシやスーパーフロスなどで行う。

ポイント

スポンジブラシは口腔粘膜や舌の清掃に用いる。

(問題 87) 歯磨剤の薬用成分でプラークの分解作用があるのはどれか。

- a 硝酸カリウム
- b 乳酸アルミニウム
- c デキストラナーゼ
- d ポリエチレングリコール

アプローチ

歯磨剤の薬用成分に関する問題である。

選択肢考察

答え c

- × a 硝酸カリウムは知覚過敏抑制作用がある。
- × b 乳酸アルミニウムは知覚過敏抑制作用がある。
- c デキストラナーゼはプラークの分解作用がある。
- × d ポリエチレングリコールはタバコのヤニ除去作用がある。

ポイント

<歯磨剤の薬用成分>

- ・デキストラナーゼ: プラークの分解
- ・ポリリン酸ナトリウム: 歯石沈着防止
- ・乳酸アルミニウム、硝酸カリウム: 知覚過敏抑制作用
- ・ポリエチレングリコール: タバコのヤニ除去

(問題 88) キシリトールで正しいのはどれか。

- a 医薬部外品である。
- b 熱に対して不安定である。
- c 甘味度はショ糖より強い。
- d 五炭糖の糖アルコールである。

アプローチ

キシリトールはキシロースから生成される代用甘味料である。

選択肢考察

答え d

- × a 代用甘味料である。
- × b 熱安定性はショ糖よりはるかに高い。
- × c 甘味度はショ糖と同程度である。
- d 五炭糖であるキシロースを原料とした糖アルコールである。

ポイント

キシリトールは口腔細菌によって代謝されにくい。

(問題 89) 児童虐待について正しいのはどれか。

- a 虐待者は継母が最も多い。
- b 虐待の相談件数は減少傾向にある。
- c 虐待の通告は福祉事務所あるいは児童相談所に行う。
- d 保護者が虐待者の場合は保護者の面会を制限できない。

アプローチ

児童虐待に関する問題である。

選択肢考察

答え c

- × a 実母が最も多い。
- × b 年々増加傾向にある。
- c 児童相談所や福祉事務所、市町村に通告する。
- × d 「児童虐待の防止等に関する法律」では虐待を行った保護者に対して児童との面会を制限できると規定している。

ポイント

<虐待の通告先>

- ・福祉事務所
- ・児童相談所

(問題 90) 哺乳反射はどれか。

- a 探索反射
- b 把握反射
- c モロー反射
- d バビンスキー反射

アプローチ

原始反射に関する問題である。

選択肢考察

答え a

- a 探索反射は新生児の頬に触れるとそちらに口を向け、頭を刺激の方向に向ける哺乳反射である。
- ×b 把握反射は指を握らせると握り締める反射である。
- ×c モロー反射は背臥位におき、後頭部を支えて床からわずかに離し、急に手を放して頭を落とすと上肢の伸展・外転と手指伸展が起こり、続いて上肢内転が起こる反射である。
- ×d パビンスキー反射は足裏をこすると、足指が扇のように開く反射である。

ポイント

原始反射は新生児の成熟度や脳障害の有無の判定に利用される。

(問題 91) 54 歳の男性。下顎臼歯部の一過性の冷疼痛を主訴として来院した。数年前から気付いていたが放置していたという。初診時の口腔内写真(別冊午後 No.18)を別に示す。

習慣的過剰摂取が疑われるのはどれか。

- a 牛乳
- b 緑茶
- c コーヒー
- d 乳酸菌飲料

別冊 午後 No.18 写真

アプローチ

口腔内写真から酸蝕症が疑われる。酸蝕症の原因となる食品を考える。

選択肢考察

答え d



酸蝕症

- ×a、×b、×c これらの食品は酸蝕症の原因とはならない。
- d 乳酸菌飲料は酸蝕症の原因となる。

ポイント

世界保健機関(WHO)は酢や炭酸、クエン酸やアスコルビン酸の消費量に比例して歯が侵食されると報告している。

(問題 92) 学童期の特徴はどれか。

- a ギャングエイジ
- b 原始反射の消失
- c 第一反抗期の出現
- d 第二次性徴の発現

アプローチ

発育区分(出生前期、新生児期、乳児期、幼児期、学童期、思春期)の1つである学童期の特徴を考える問題である。

選択肢考察

答え a

- a 学童期は仲間意識が発達する時期であり、ギャングエイジという。
- ×b、×c これらは乳幼児期の特徴である。
- ×d 第二次性徴の発現は思春期の特徴である。

ポイント

学童期は仲間意識が発達する時期である。

(問題 93) 脳血管型認知症と比較してアルツハイマー病の特徴はどれか。2つ選べ。

- a 緩徐に発症する。
- b 高齢ほど頻度が高い。
- c 片麻痺がみられやすい。
- d 合併症を併発しやすい。

アプローチ

脳血管障害により仮性球麻痺の状態になると、高次脳機能に障害が生じて認知症(脳血管型認知症)になることがある。アルツハイマー病とは特徴が異なる。

選択肢考察

答え ab

- a 脳血管型認知症は急性に発症するが、アルツハイマー病は緩徐に発症する。
- b 脳血管型認知症は50歳代から発症がみられるが、アルツハイマー病は高齢ほど頻度が高く、平均的には75歳である。
- ×c 脳血管型認知症は片麻痺が出やすい。
- ×d 脳血管型認知症は高血圧や糖尿病、高脂血症など合併症を併発することが多い。

ポイント

脳血管型認知症は初期に頭痛を訴えることがある。

(問題 94) ある容器の写真(別冊午後 No.19)を別に示す。この容器に廃棄するのはどれか。

- a 余った石膏泥
- b レントゲン現像液
- c 歯科用セメントの空きビン
- d 使用済みのカーグラッドメス

別冊 午後 No.19 写真

アプローチ

廃棄物に関する問題である。特別管理産業廃棄物(=感染性産業廃棄物)、産業廃棄物、特別管理一般廃棄物(=感染性一般廃棄物)、一般廃棄物の4つに分類できる。ちなみに写真は黄色バイオハザードマーク付容器である。

選択肢考察

答え d



黄色バイオハザードマーク付き容器

- ×a、×b、×c 感染源を含まないので特別管理産業廃棄物(=感染性産業廃棄物)にはならない。
- d メスや注射針などの鋭利なものは黄色バイオハザードマーク付容器に廃棄する。

ポイント

<バイオハザードマークの色と感染性廃棄物の形態>

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

(問題 95) ガス滅菌で正しいのはどれか。2つ選べ。

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

アプローチ

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

選択肢考察

答え bd

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

ポイント

<エチレンオキシドガス(EOG)滅菌>
 ・ゴムやプラスチック、ガッターチャポイントなどの滅菌に適している。
 ・40~60°Cで2~8時間を要する。
 ・引火性、爆発性があるので密閉した器の中で行う。
 ・突然変異原性、発ガン性があるので滅菌後はよく放置してガスを抜く。

(問題 96) 寒天印象材の貯蔵槽の温度はどれか。

- a 40°C
- b 60°C
- c 80°C
- d 100°C

アプローチ

寒天印象材の取り扱いに関する問題である。専用の3層(沸騰槽・貯蔵槽・調整槽)からなるコンディショナーを使用する。

選択肢考察

答え b

- ×a、○b、×c、×d
 水中でゲル化した寒天を100°C近くに加熱すると流動性を有するゾル状態となり、40~50°C以下に冷却することにより網目状ポリマーを形成してゲル化して硬化する。沸騰層(100°C)で寒天を完全にゾル化して、貯蔵層(60°C)で随時使用可能なゾルを保持しておく。調整層(45°C)において患者の口腔内で使用できるよう調整する。

ポイント

<寒天印象材の特徴>
 ①成分の80%は水である。
 ②12~15%が寒天。
 ③ハイドロコロイド系印象材である。
 ④弾性印象材である。
 ⑤インレー、クラウン、ブリッジの精密印象に用いる。
 ⑥アルジネートと混合印象できる。
 ⑦放置すると変形する。(離漿と乾燥のため)
 ⑧撤去後直ちに石膏を注ぐ。
 ⑨熱可塑性である。
 ⑩沸騰槽でゾル化して使用する。

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

(問題 97) 歯科用石膏について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 石膏に水を加えて練和する。
- b 硬石膏はα半水石膏である。
- c 普通石膏の混水比は0.5前後である。
- d 歯科用石膏は硫酸カリウムの半水塩である。

アプローチ

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

選択肢考察

答え bc

- ×a まず、ラバーボールに計量した水を入れ、計量した石膏を加えて練和する。
- b 硬石膏や超硬石膏はα半水石膏である。普通石膏はβ半水石膏である。半水石膏はCaSO₄・1/2H₂Oである。
- c 普通石膏の混水比は0.5前後である。超硬石膏は0.20~0.25である。硬石膏は0.24~0.3である。
- ×d 硫酸カリウムではなく、硫酸カルシウムの半水塩(CaSO₄・1/2H₂O)である。

ポイント

<歯科用石膏>
 硫酸カルシウムの半水塩(CaSO₄・1/2H₂O)である。

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

〔問題 98〕 器具・器材の写真（別冊午後 No.20）を別に表示す。
小児歯科治療でのラバーダム防湿の際に用いないのはどれか。

- a ① b ② c ③ d ④

別冊 午後 No.20 写真

アプローチ

ラバーダム防湿に用いる器具の使用目的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はデンタルフロスである。クランプの誤嚥防止のために、クランプにデンタルフロスを結んでおく。
- × b ②はクラウンリムーバーである。クランプではなく、クラウンを除去するために用いる。
- c ③はクランプフォーセップスである。クランプを把持するのに用いる。
- d ④はラバーダムパンチである。ラバーダムシートの穿孔に用いる。

ポイント

<ラバーダム防湿に用いる器具>

ラバーダムシート	防湿
ラバーダムパンチ	ラバーダムシートの穿孔
クランプ	患歯の露出、歯肉排除
クランプフォーセップス	クランプの把持
ラバーダムホルダー	ラバーシートの固定
ダムパンチテンプレート	ラバーシート穿孔の位置決定
歯肉バサミ	デンタルフロスの切断
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〕 手用切削器具と用途との組合せで正しいのはどれか。

- a ハチェット ————— 軟化象牙質の除去
- b アングルフォーマー ————— 窩縁部の修正
- c スプーンエキスカベーター — 歯肉側窩縁の形成
- d マージントリマー ————— 臼歯隣接面窩洞頬舌側壁の形成

アプローチ

手用切削器具に関する問題である。手用切削器具の名称と形態、その用途について理解しておこう。

選択肢考察

答え b

- × a ハチェットは臼歯隣接面窩洞頬舌側壁の形成に用いる。
- b アングルフォーマーは窩縁部の修正に用いる。
- × c スプーンエキスカベーターは軟化象牙質の除去に用いる。

× d マージントリマーは歯肉側窩縁の形成に用いる。

ポイント

<手用切削器具>

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

〔問題 100〕 トレーセッティング途中の器材写真（別冊午後 No.21）を別に表示す。

これらに加えて準備するのはどれか。2つ選べ。

- a 裏層充填器
- b エレベーター
- c クランプフォーセップス
- d ルートキャナルメーター

別冊 午後 No.21 写真

アプローチ

写真は左からクレンザー、ストッピング、ストッピンググキャリア、浸潤麻酔用注射筒（注射針、カートリッジを含む）である。これらは、麻酔抜髄の際に用いる器具である。

選択肢考察

答え c d



- × a 抜髄するので、裏層充填器は不要である。
- × b 挺子のことである。抜歯の際に用いる。
- c クランプフォーセップスを含むラバーダム防湿器具一式は抜髄、感染根管治療などの歯内療法の際に必要なものである。
- d 根管長測定器のことである。抜髄や感染根管治療などの歯内療法の際には準備する。

ポイント

<麻酔抜髄の際に準備するもの>

- ①基本セット
- ②注射針
- ③注射筒
- ④カートリッジ
- ⑤クレンザー
- ⑥リマー類
- ⑦ブローチ
- ⑧ラウンドパー
- ⑨ピーソーリマー
- ⑩ミニウムシリンジ
- ⑪次亜塩素酸ナトリウム溶液
- ⑫過酸化水素水
- ⑬ EDTA

- ⑭仮封材
- ⑮ラバーダム防湿器具一式
- ⑯根管長測定器（=ルートキャナルメーター）

〔問題 101〕 有機質溶解作用がある根管清掃剤はどれか。

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

アプローチ

根管清掃剤に関する問題である。根管消毒剤との違いを正しく理解しておくこと。

選択肢考察

答え c

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

ポイント

<根管清掃剤>

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

〔問題 102〕 64歳の男性。下顎前歯部の動揺と歯肉の痛みとを主訴として来院した。歯周基本治療後、下顎前歯部に暫間固定をすることになった。

準備するのはどれか。2つ選べ。

- a ノギス
- b ワイヤー
- c スケール
- d 即時重合レジン

アプローチ

暫間固定時の準備器具に関する問題である。

選択肢考察

答え b d

- × a ノギスは補綴治療や矯正治療時に長さを測るのに用いる。
- b、○ d ワイヤー結紮やワイヤーと即時重合レジン（アクリルレジン）による固定、ワイヤーと接着性レジンセメントによる固定などの方法がある。
- × c スケールは根管治療の時にリマー類の長さを測るのに用いる。

ポイント

<暫間固定時の準備器具>

- ワイヤー、即時重合レジン（=アクリルレジン）、接着性レジンセメントなど。

〔問題 103〕 62歳の女性。下顎両側臼歯部欠損に対して部分床義歯を製作することになった。初診時の口腔内写真（別冊午後 No.22）を別に表示す。

精密印象採得時に準備すべきものはどれか。2つ選べ。

- a コンパウンド類
- b アルコールーチ
- c パラフィンワックス
- d アルジネート印象材

別冊 午後 No.22 写真

アプローチ

床義歯製作過程の筋圧形成に関する問題である。筋圧形成とは義歯の辺縁封鎖性の向上のために行うものである。

選択肢考察

答え a b



- a、○ b 棒状コンパウンドをアルコールーチやガスパーナーで熱して、軟化させて使用する。棒状コンパウンドを熱した後、ウォーターバス（ラバーボールにお湯を入れてもよい）の中で冷まして、口腔内に入れる。
- × c パラフィンワックスは咬合堤に使用する。
- × d アルジネート印象材は概形印象で使用する。

ポイント

<義歯の筋圧形成（辺縁形成）時に準備する器具・器材>

- ①個人トレー
- ②コンパウンド類（モデリングコンパウンド、ペリコンパウンド）、ヘビーボディタイプシリコーン
- ③アルコールーチやガスパーナー
- ④ウォーターバス（ラバーボールにお湯を入れてもよい）
- ⑤シリコーン印象材

〔問題 104〕 注射器の写真（別冊午後 No.23）を別に表示す。この注射器について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 長さ 30mm の注射針を使用する。
- b 吸引テストができるような構造になっている。
- c 感染症の患者に使用した場合には使用後に廃棄する。
- d 注射針を交換すれば、薬液の使い回しはかまわない。

別冊 午後 No.23 写真

アプローチ

注射器に関する問題である。写真は伝達麻酔用の注射筒である。感染予防のため、患者ごとに注射針と薬液は交換する。

選択肢考察

答え a b



伝達麻酔用の注射筒

- a 伝達麻酔では長さ 30mm の針を使う。
- b 伝達麻酔用の注射筒は、吸引テストができるような構造になっている。
- × c 感染症の患者に使用した場合でも、注射筒は高压蒸気滅菌あるいはガス滅菌すればよい。この注射筒は使い捨てではない。
- × d 感染予防のため、患者ごとに注射針と薬液は交換する。

ポイント

伝達麻酔用の注射筒は吸引テストができるような構造になっている。

(問題 105) 24 歳の女性。下顎右側臼歯部の自発痛を主訴として来院した。下顎右側智歯を抜去することになった。初診時のエックス線写真(別冊午後 No.24)を別に示す。

準備するのはどれか。2つ選べ。

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

別冊 午後 No.24 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 遮断膜は歯周組織再生誘導法 (GTR 法) で使用するものである。
- b 骨膜剥離子が骨膜を剥離する。
- c 歯牙分割用バーにて歯冠を分割して抜歯することになる。
- × d カークランドメスは歯肉切除術に使用する。

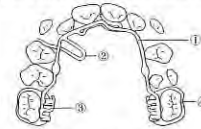
ポイント

<下顎水平埋伏智歯の抜歯に使用する器具>

- ① 歯肉メス
- ② 骨膜剥離子
- ③ 挺子 (エレベーター)
- ④ マイセル

- ⑤ マレット
- ⑥ 破骨鉗子
- ⑦ 骨バー
- ⑧ 歯牙分割用バー
- ⑨ 縫合用器具一式など

(問題 106) 矯正治療装置の図を別に示す。



図中の①～④の名称で正しいのはどれか。

- a ① 補助弾線
- b ② 主線
- c ③ 維持装置 (ST ロック)
- d ④ 既製冠

アプローチ

図は舌側弧線装置 (= リンガルアーチ) である。この構成要素に関する問題である。帯環 (バンド)、主線 (直径 0.9mm)、維持装置 (ST ロックなど)、補助弾線 (直径 0.5mm) などで構成される。

選択肢考察

答え c

- × a ① は主線である。直径 0.9mm 線が用いられる。歯頸部および粘膜に接する。
- × b ② は補助弾線である。直径 0.5mm 線を用いる。単式弾線、複式弾線、指標弾線、連続弾線などがある。
- c ③ は維持装置 (ST ロック) である。
- × d ④ は帯環 (バンド) である。

ポイント

<舌側弧線装置 (リンガルアーチ) の構成要素>
帯環 (バンド)、主線 (直径 0.9mm)、維持装置 (ST ロックなど)、補助弾線 (直径 0.5mm) など

(問題 107) ハンドオーバーマウス法 (HOM 法) について正しいのはどれか。2つ選べ。

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

アプローチ

ハンドオーバーマウス法 (HOM 法) に関する問題である。3 歳以上の健常児で不安、恐怖心から泣き騒ぎ、術者の話を聞こうとしない子を対象に行う。小児の口を術者の手で覆い、患児の注意力を集中させ鎮静させる方法である。

選択肢考察

答え b c

- × a 言葉が十分理解できない 3 歳未満、心身障害児には用いてはならない。
- b 4 歳前後の非協力児 (ただし、健常児に限る) に適用される。
- c 小児の口を術者の手で覆い、患児の注意力を集中させ鎮静させる方法である。

- × d 恐怖心を緩和させる TSD (tell, show, do) 法の説明である。5 ~ 6 歳の健常児に適用される。

ポイント

<ハンドオーバーマウス法 (HOM 法)>

- ・ 3 歳以上の健常児で不安、恐怖心から泣き騒ぎ、術者の話を聞こうとしない子を対象に行う。
- ・ 小児の口を術者の手で覆い、患児の注意力を集中させ鎮静させる方法である。

(問題 108) 口内法エックス線撮影でフィルムを用いる撮影よりデジタル撮影が優れているのはどれか。

- a 被曝線量
- b 画像拡大率
- c 空間分解能
- d 被写体コントラスト

アプローチ

デジタルエックス線撮影法の利点に関する問題である。デジタルエックス線撮影装置では検出器でエックス線を検出し、電気信号としてコンピューター処理をする。

選択肢考察

答え a

- a デジタルエックス線撮影装置は被曝線量を大幅に軽減することができる。
- × b 画像拡大率はほぼ同じ拡大率である。
- × c 空間分解能は空間領域での伝達特性であり、フィルムや検出器までに達するエックス線には差はない。
- × d 被写体コントラストは透過エックス線の差であり、フィルムや検出器に到達する前の状態である。

ポイント

<デジタルエックス線撮影システム>

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

(問題 109) 器具の写真 (別冊午後 No.25) を別に示す。

これを使用するのはどれか。

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

別冊 午後 No.25 写真

アプローチ

器具の写真は AED (自動体外式除細動器) である。AED は医師以外の者も使用可能な装置である。

選択肢考察

答え a



AED (自動体外式除細動器)

- a 心室細動の際は、AED を使用してカウンターショックを行う。
- × b 心房細動の際は、AED は使用しない。
- × c 脳貧血様発作 (= ショック) の際は、ショック体位 (= 下肢を上げる) にする。
- × d 過換気症候群の際は、CO₂ の吸入 (再呼吸)、ジアゼパムの静注を行う。

ポイント

< AED (= 自動体外式除細動器) >

心室細動の際は、AED を使用してカウンターショックを行う。

(問題 110) 肝機能の検査項目はどれか。2つ選べ。

- a PT
- b CRP
- c AST
- d γ -GTP

アプローチ

肝機能の検査項目に関する問題である。

選択肢考察

答え c d

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

ポイント

<肝機能の血液生化学検査項目>

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