

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

- ※出題基準
- 1 人体（歯・口腔を除く。）の構造と機能
  - 2 歯・口腔の構造と機能
  - 3 疾病の成り立ち及び回復過程の促進
  - 4 歯・口腔の健康と予防に関わる人間と社会の仕組み

- 5 歯科衛生士概論
- 6 臨床歯科医学
- 7 歯科予防処置論
- 8 歯科保健指導論
- 9 歯科診療補助論

## 解説（午前問題）

（問題 1）心臓の構造を図に示す。  
肺からの動脈血が流入するのはどれか。



- ①
- ②
- ③
- ④

選択肢考察

答え a

- a ①は左心房で肺からの酸素に富んだ血液（動脈血）が流入する。
- × b ②は左心室であり、動脈血が全身へ流出していく。これを体循環という。
- × c ③は右心室であり、静脈血が肺へ流出していく。これを肺循環という。
- × d ④は右心房で全身からの酸素に乏しい血液（静脈血）が流入する。

ポイント

動脈血とは酸素に富んだ血液のことである。

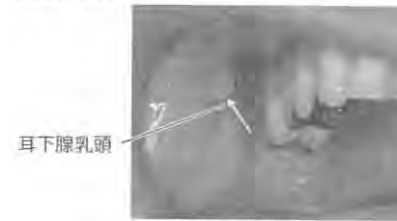
（問題 2）口腔内写真（別冊午前 No.1）を別に示す。  
矢印で示す部位に導管が開口する大唾液腺はどれか。

- 耳下腺
- 顎下腺
- 舌下腺
- 口唇腺

別冊 午前 No.1 写真

選択肢考察

答え a



- a 耳下腺の導管の開口部位は矢印が示す耳下腺乳頭である。
- × b 顎下腺の導管の開口部位は舌下小丘である。
- × c 舌下腺の導管の開口部位は舌下小丘と舌下ヒダである。
- × d 口唇腺は小唾液腺である。

ポイント

<3大唾液腺>

唾液腺	唾液の性状	開口部位	発生由来
耳下腺	純漿液腺	耳下腺乳頭	外胚葉
顎下腺	混合腺（漿液性>粘性）	舌下小丘	内胚葉
舌下腺	混合腺（漿液性<粘性）	舌下小丘 舌下ヒダ	内胚葉

（問題 3）内舌筋はどれか。

- 顎舌骨筋
- 垂直舌筋
- 舌骨舌筋
- オトガイ舌筋

選択肢考察

答え b

- × a 舌骨上筋群の1つである。開口運動や嚥下運動時に作用する。
- b 垂直舌筋、上縦舌筋、下縦舌筋、横舌筋はいずれも内舌筋である。
- × c、× d オトガイ舌筋、舌骨舌筋、茎突舌筋はいずれも外舌筋である。

ポイント

<舌筋>

内舌筋	垂直舌筋、上縦舌筋、下縦舌筋、横舌筋
外舌筋	オトガイ舌筋、舌骨舌筋、茎突舌筋

（問題 4）エナメル質の構造物はどれか。

- トームス線維
- オーエン外形線
- アンドレーゼン線
- ハンターシュレーゲル条

選択肢考察

答え d

- × a トームス線維（象牙線維）は象牙質に残された象牙芽細胞の突起である。
- × b オーエン外形線は研磨標本の象牙質にみられる石灰化の低い部分（球間象牙質）の連なりのことである。
- × c アンドレーゼン線は象牙質を脱灰切片にした際にみられる間隔20μmの平行線のことである。
- d エナメル小柱の横断された部分（横断帯）では暗く、縦断された部分（縦断帯）では明るく、縞模様を呈し、これをハンターシュレーゲル条という。

ポイント

<エナメル質の構造物>

レチウス条、横紋、周波条、ハンターシュレーゲル条、エナメル小柱、エナメル葉、エナメル叢、エナメル紡錘など。

（問題 5）コラーゲンのアミノ酸組成で最も多く占めるのはどれか。

- グリシン
- アラニン
- プロリン
- ヒドロキシプロリン

選択肢考察

答え a

- a、× b、× c、× d  
コラーゲンのアミノ酸組成はGly-X-Yの繰り返し構造からなる。Gly（グリシン）が約1/3を占め、プロリンおよびヒドロキシプロリンが21%、アラ

ニンが11%とかなり偏った構成となっている。Xの位置に多いのがプロリン、Yの位置に多いのがヒドロキシプロリンである。

ポイント

<コラーゲンのアミノ酸組成>

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

(問題 6) フルオロキシアパタイトのCaとPとFのモル比はどれか。

	Ca	P	F
a	3	2	1
b	4	3	1
c	7	5	3
d	10	6	2

選択肢考察

答え d

- × a、× b、× c、○ d
- フルオロキシアパタイトの化学式は  $Ca_{10}(PO_4)_6F_2$  である。したがって、CaとPとFのモル比は10:6:2 = 5:3:1となる。

ポイント

<アパタイトの化学式>

- ・ ハイドロキシアパタイト:  $Ca_{10}(PO_4)_6(OH)_2$
- ・ フルオロキシアパタイト:  $Ca_{10}(PO_4)_6F_2$

(問題 7) 交感神経の興奮で生じる反応はどれか。

- a 瞳孔縮小
- b 心拍数減少
- c 気管支拡張
- d 末梢血管拡張

選択肢考察

答え c

- × a 瞳孔は散大する。
- × b 心拍数は増加する。
- c 気管支は拡張する。
- × d 末梢血管は収縮する。

ポイント

<交感神経と副交感神経の作用>

	交感神経	副交感神経
瞳孔	散大	縮小
唾液腺	粘性性の分泌	漿液性の分泌
涙腺	分泌抑制	分泌促進
気管	拡張	収縮
呼吸	促進	抑制
心臓	促進	抑制
冠状動脈	拡張	収縮
肝臓	グリコーゲン分解	グリコーゲン合成
胃腸	運動抑制	運動促進
末梢血管	収縮	拡張
立毛筋	収縮	弛緩
汗腺	分泌促進	分泌抑制
膀胱	弛緩	収縮

(問題 8) 嚥下について正しいのはどれか。

- a 睡眠時には発生しない。
- b 呼吸運動の停止を伴う。
- c すべての過程は随意運動である。
- d 嚥下中枢は視床下部に存在する。

選択肢考察

答え b

- × a 睡眠時にも発生する。
- b 嚥下時には呼吸は一時停止する。
- × c 嚥下には、口腔相・咽頭相・食道相の3相がある。口腔相は随意、咽頭相・食道相は不随意である。
- × d 嚥下中枢は延髄と橋の境界付近の脳幹に存在する。

ポイント

<嚥下>

- ・ 嚥下中枢は延髄と橋の境界付近の脳幹に存在する。
- ・ 口腔相・咽頭相・食道相の3相がある。口腔相は随意、咽頭相・食道相は不随意である。
- ・ 呼吸および咀嚼は一時停止する。声帯、気管は閉鎖する。心拍数は減少する。
- ・ 消化管の蠕動運動は亢進する。
- ・ 睡眠時にも発生する。

(問題 9) 口腔内写真とエックス線写真(別冊午前 No. 2)を別に示す。

矢印の歯の形態異常はどれか。

- a 双生歯
- b 癒合歯
- c 癒着歯
- d 歯内歯

別冊 午前 No.2 写真

選択肢考察

答え c



セメント質のみで結合している 歯髄腔の連絡がみられない

- × a 双生歯とは1個の歯胚が2個以上に分裂後、その分離が不十分な状態で形成された歯、または正常歯と過剰歯が発育の過程で結合したものである。
- × b 癒合歯とは複数の歯が発生途中で象牙質とエナメル質で結合し、歯髄腔の連絡がみられるものである。
- c 癒着歯とは歯根完成後、複数の歯がセメント質のみで結合するものである。エックス線写真のように歯髄腔の連絡がみられないのが癒着歯の特徴である。
- × d 歯内歯とは歯の形成の早期に、歯冠部のエナメル質と象牙質が歯髄腔に陥入したものである。

ポイント

<歯の形態異常>

- 癒合歯: 2つの歯胚が融合したもの
- 癒着歯: 歯根の形成が終わった後に、2つの歯がセメント質だけによって結合したもの

(問題 10) 辺縁性歯周炎でみられるのはどれか。

- a 仮性ポケット
- b 歯髄の石灰化
- c 歯肉の自律性増殖
- d アタッチメントロス

選択肢考察

答え d

- × a 仮性ポケットは歯肉炎で認められる。歯周炎では真性ポケットがみられる。
- × b 歯髄は歯の実質欠損(う蝕)や加齢により石灰化することがある。歯周炎とは無関係である。
- × c 自律性増殖とは正常細胞が性状を変化させて無目的に増殖することであり、腫瘍がこれに該当する。歯周炎は炎症なので自律性増殖ではない。
- d 歯周炎では歯槽骨吸収(=水平性骨吸収や垂直性骨吸収)が認められる。したがって、アタッチメントロスが生じる。

ポイント

<辺縁性歯周炎の特徴>

- ① 歯肉の炎症(発赤、腫脹、出血など)
- ② 歯周ポケット(真性ポケット)の形成
- ③ 歯の動揺
- ④ 歯槽骨の吸収(一般的には水平性骨吸収、ときに垂直性、混合性骨吸収がみられる)
- ⑤ 歯周ポケットからの排膿
- ⑥ 歯肉の退縮
- ⑦ アタッチメントロス

(問題 11) 真核生物はどれか。

- a 原虫
- b 細菌
- c クラミジア
- d マイコプラズマ

選択肢考察

答え a

- a、原虫、真菌は真核生物である。
- × b、× c、× d 細菌、リケッチア、クラミジア、マイコプラズマは原核生物である。

ポイント

<原核生物と真核生物>

原核生物	真核生物
細菌、リケッチア、クラミジア、マイコプラズマ	原虫、真菌

(問題 12) RNAウイルスはどれか。

- a EBウイルス
- b B型肝炎ウイルス
- c 単純疱疹ウイルス
- d ヒト免疫不全ウイルス

選択肢考察

答え d

- × a、× b、× c いずれもDNAウイルスである。
- d RNAウイルスの1つである。

ポイント

<ウイルスの分類>

DNAウイルス	RNAウイルス
単純疱疹ウイルス 水痘-帯状疱疹ウイルス EBウイルス 痘瘍ウイルス B型肝炎ウイルス	レトロウイルス ヒト免疫不全ウイルス(HIV) ヒトT細胞白血病ウイルス(HTLV) A型肝炎ウイルス C型肝炎ウイルス インフルエンザウイルス ムンプスウイルス 麻疹ウイルス エンテロウイルス コクサッキーウイルスA16 風疹ウイルス 日本脳炎ウイルス

(問題 13) 重度歯周炎に関連する「Red Complex」に該当するのはどれか。

- a *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*
- b *Prevotella intermedia*
- c *Streptococcus mutans*
- d *Treponema denticola*

選択肢考察

答え d

- × a *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* は局型侵襲性歯周炎の原因菌である。
- × b *Prevotella intermedia* は妊娠性歯肉炎や壊死性潰瘍性歯肉炎の原因菌である。
- × c *Streptococcus mutans* は口腔レンサ球菌の1つであり、う蝕の原因菌である。
- d *Treponema denticola* は「Red Complex」の1つである。

ポイント

<重度歯周炎に関連する「Red Complex」>

- ・ *Porphyromonas gingivalis*
- ・ *Tannerella forsythia (forsythsensis)*
- ・ *Treponema denticola*

(問題 14) 容器の写真(別冊午前 No.3)を別に示す。写真に示す容器はどれか。

- a 密閉容器
- b 気密容器
- c 密封容器
- d 遮光容器

別冊 午前 No.3 写真

選択肢考察

答え c



アンプル(生理食塩液)

- × a 密閉容器とは、紙袋、紙箱などの簡単な容器である。
- × b 気密容器とは、ガラス瓶、プラスチック容器、缶などに、気密性の良い栓またはフタのあるものである。
- c 密封容器とは、気体または微生物の侵入の恐れがないので、アンプル、バイアル瓶などが該当する。
- × d 遮光容器とは、光の透過を防ぐ容器、または光の透過を防ぐ包装を施した容器である。

**ポイント**

<保存容器>

密閉容器	固形の異物が混入するのを防ぎ、内容医薬品の損失を防ぐ。 ・紙袋、紙箱などの簡単な容器 ・液体や気体の異物の混入を防ぐのは難しい
気密容器	固形や液状の異物が混入するのを防ぎ、内容医薬品の損失を防ぐ。 ・ガラス瓶、プラスチック容器、缶など
密封容器	気体や微生物が侵入しない。最も厳重な容器。 ・アンプル、バイアル瓶など
遮光容器	光の透過を防ぐ容器や包装

- (問題 15)** 細胞壁合成阻害作用を有する抗菌薬はどれか。
- a ペニシリン系
  - b マクロライド系
  - c ニューキノロン系
  - d テトラサイクリン系

**選択肢考察** **答え a**

- a ペニシリン系とセフェム系はβ-ラクタム系ともよばれ、細胞壁合成阻害作用を有する。
- × b、× d マクロライド系とテトラサイクリン系はタンパク質合成阻害作用を有する。
- × c ニューキノロン系は核酸合成阻害作用を有する。

**ポイント**

<抗菌薬の作用機序>

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

- (問題 16)** 唾液に含まれる酵素はどれか。2つ選べ。

- a リパーゼ
- b シスタチン
- c カリクレイン
- d ラクトフェリン

**選択肢考察** **答え a c**

- a リパーゼは小唾液腺から分泌される脂肪を分解する消化酵素である。
- × b シスタチンは非酵索性抗菌因子で、細菌やウイルス由来のシステインプロテアーゼを阻害する。
- c カリクレインは低分子キノーゲンに作用しカリジンを産生する酵素である。
- × d ラクトフェリンは非酵索性抗菌因子で、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。

**ポイント**

<唾液に含まれる酵素>

- \* 消化酵素
  - ・アミラーゼ
  - ・リパーゼ
- \* 抗菌因子
  - ・リゾチム
  - ・ペルオキシダーゼ
- \* 酵素
  - ・カリクレイン
  - ・炭酸脱水酵素

- (問題 17)** ミュータンスレンサ球菌の酵素で不溶性多糖体を合成するのはどれか。

- a プロテアーゼ
- b デキストラナーゼ
- c グルコシルトランスフェラーゼ
- d フルクトシルトランスフェラーゼ

**選択肢考察** **答え c**

- × a プロテアーゼはタンパク質分解酵素である。
- × b デキストラナーゼは水溶性グルカンの分解酵素である。
- c グルコシルトランスフェラーゼは不溶性グルカン(多糖体)の合成酵素である。
- × d フルクトシルトランスフェラーゼはフルクトサンの合成酵素である。

**ポイント**

<ミュータンスレンサ球菌の酵素>  
グルコシルトランスフェラーゼはグルカンの合成酵素であり、デキストラナーゼはグルカンの分解酵素である。

- (問題 18)** 歯面に90度に当てるブラッシング法はどれか。2つ選べ。

- a 水平法
- b バス法
- c フォーンズ法
- d チャーターズ法

**選択肢考察** **答え a c**

- a 水平法は歯ブラシの毛先を用いる方法で、歯面に対して90度に当てる。
- × b バス法は歯ブラシの毛先を用いる方法で、歯面に対して45度に当てる。
- c フォーンズ法は歯ブラシの毛先を用いる方法で、歯面に対して90度に当てる。
- × d チャーターズ法は歯ブラシの脇腹を用いる方法で、毛先を切縁方向に向けて歯面に対して45度に当てる。

**ポイント**

<歯面に90度に当てるブラッシング法>  
・水平法  
・垂直法  
・フォーンズ法  
・スクラビング法

- (問題 19)** 口腔内のバイオフィームで正しいのはどれか。

- a う蝕の原因となる。
- b 含嗽で除去できる。
- c 頬粘膜に多く存在する。
- d 唾液に易溶解性である。

**選択肢考察** **答え a**

- a 口腔内のバイオフィームはう蝕の原因となる。
- × b バイオフィームは含嗽で除去できない。
- × c バイオフィームは歯面に存在する。
- × d バイオフィームは唾液には溶解しにくい。

**ポイント**

口腔内のバイオフィームはう蝕や歯周疾患の原因となる。

- (問題 20)** キシリトールについて正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 保湿性がある。
- b スクロースから生成される。
- c ショ糖と同程度の甘味度である。
- d 一度に大量に摂取すると便秘になる。

**選択肢考察** **答え a c**

- a キシリトールは保湿性がある。
- × b キシリトールはキシロースから生成される。
- c キシリトールはショ糖(スクロース)と同程度の甘味度である。
- × d キシリトールは1度に大量に摂取すると下痢を生じる。

**ポイント**

キシリトールはキシロースから生成される糖アルコールであり、糖アルコールは1度に大量に摂取すると下痢を生じる。

- (問題 21)** 揮発性硫黄化合物の基質はどれか。2つ選べ。

- a グリシン
- b プロリン
- c システイン
- d メチオニン

**選択肢考察** **答え c d**

- × a、× b グリシンやプロリンはコラーゲンやエラスチンに多く含まれるアミノ酸である。
- c、○ d システインやメチオニンは揮発性硫黄化合物の基質となる含硫アミノ酸である。

**ポイント**

<含硫アミノ酸>  
・システイン  
・メチオニン

- (問題 22)** P<sub>1</sub>I (Plaque Index) と Ramfjord' s PDI (Periodontal Disease Index) で評価する歯種(FDI方式)が同じなのはどれか。

- a 12
- b 21
- c 32
- d 44

**選択肢考察** **答え d**

- × a、× b、× c、○ d  
P<sub>1</sub>I (Plaque Index) の診査対象部位は16、12、24、32、36、44で、Ramfjord' s PDI (Periodontal Disease Index) の診査対象部位は16、21、24、36、41、44のため、共通する診査対象部位は16、24、36、44である。

**ポイント**

・P<sub>1</sub>I (Plaque Index)  
プラークの付着状態を数字で表現する指標である。  
・Ramfjord' s PDI (Periodontal Disease Index)  
歯周疾患の評価を特定6歯で全口腔を代表させる方法である。

- (問題 23)** ヘルスプロモーション活動はどれか。

- a 医療施設の設置
- b 健康手帳の交付
- c 個人的な技術の強化
- d 致命率の高い疾病予防

**選択肢考察** **答え c**

- × a 医療施設の設置は「医療法」に規定されている。
- × b 健康手帳の実施や歯周疾患検診の実施は「健康増進法」に基づく市町村が行う健康増進計画である。
- c 個人的な技術の強化はヘルスプロモーション活動の1つである。
- × d 致命率の高い疾病予防はヘルスプロモーション活動には含まれない。

**ポイント**

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

- (問題 24)** 学校歯科医の職務はどれか。2つ選べ。

- a 救急処置
- b 保健指導
- c 予防処置
- d 感染症予防

**選択肢考察** **答え b c**

- × a 校長の求めによる救急処置は学校医の職務であるが、学校歯科医の職務ではない。
- b 保健指導は学校医や学校歯科医の職務である。
- c 予防処置は学校医や学校歯科医の職務である。

- × d 感染症予防は学校医の職務であるが、学校歯科医の職務ではない。

**ポイント**

<学校歯科医の職務>

- ・学校保健計画、学校安全計画の立案に参加
- ・定期健康診断（歯の検査）、就学時健康診断（歯の検査）
- ・歯科健康相談
- ・予防処置
- ・保健指導
- ・学校における保健管理に関する専門的事項に関する指導に従事

**〔問題 25〕** 高齢者の医療の確保に関する法律に基づき実施されるのはどれか。

- a 歯周疾患検診
- b 定期健康診断
- c 特殊健康診断
- d 特定健康診査

**選択肢考察** 答え d

- × a 歯周疾患検診は「健康増進法」に基づき実施される。
- × b 定期健康診断は「学校保健安全法」や「労働安全衛生法」に基づき実施される。
- × c 特殊健康診断は「労働安全衛生法」に基づき実施される。
- d 特定健康診査は「高齢者の医療の確保に関する法律」に基づき実施される。

**ポイント**

<特定健康診査>

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

**〔問題 26〕** 国際保健・医療協力における多国間協力の組織はどれか。

- a FAO
- b JICA
- c OECD
- d UNICEF

**選択肢考察** 答え d

- × a FAO（国連食糧農業機関）は多国間交流である。
- × b JICA（国際協力事業団）は2国間協力である。
- × c OECD（経済協力開発機構）は多国間交流である。
- d UNICEF（国連児童基金）は多国間協力である。

**ポイント**

国際交流は先進国同士の交流であり、国際協力は先進国が開発途上国に協力することである。

**〔問題 27〕** オッズ比で表されるのはどれか。

- a 治療の有効度
- b 集団の発病率
- c 要因による発病の危険度
- d スクリーニング検査の感受度

**選択肢考察** 答え c

- × a 治療の有効度はオッズ比では表せない。
- × b 集団の発病率はオッズ比では表せない。
- c オッズ比は症例対照研究で相対危険度の近似値として用いられることが多いため、要因による発病の危険度はオッズ比で表される。
- × d スクリーニング検査の感受度はオッズ比では表せない。

**ポイント**

<オッズ比が有効となる条件>

- ・疾患の発生頻度がまれである。
- ・症例群、対照群ともに対象集団をよく代表している。

**〔問題 28〕** 精神保健及び精神障害者福祉に関する法律に規定されているのはどれか。2つ選べ。

- a 社会復帰の促進
- b 福祉事務所の業務
- c 入院医療施設の拡充
- d 社会経済活動への参加促進

**選択肢考察** 答え a d

- a 社会復帰の促進は「精神保健及び精神障害者福祉に関する法律」に規定されている。
- × b 福祉事務所の業務は「社会福祉法」に規定されている。
- × c 入院医療施設の拡充は「医療法」に規定されている。
- d 社会経済活動への参加促進は「精神保健及び精神障害者福祉に関する法律」に規定されている。

**ポイント**

<精神保健及び精神障害者福祉に関する法律の目的>

- ・社会復帰の促進
- ・障害の発生予防
- ・社会経済活動への参加支援
- ・国民の精神的健康の保持および増進

**〔問題 29〕** 医療安全支援センターについて正しいのはどれか。

- a 厚生労働大臣が指定する。
- b 患者からの苦情に対応する。
- c 地域保健法に規定されている。
- d インシデントレポートの集計を行う。

**選択肢考察** 答え b

- × a 都道府県、保健所を設置する市および特別区が運営主体である。
- b 患者や住民の医療に関する苦情や心配、相談に対応する。
- × c 「医療法」に規定されている。
- × d 各施設内でインシデント報告制度を確立すること

が「医療法」で規定されており、医療安全支援センターの機能ではない。

**ポイント**

<医療安全支援センター>

- ・患者や住民からの苦情や相談への対応（相談窓口の設置）
- ・地域の実情に応じた医療安全推進協議会の開催
- ・患者や住民からの相談などに適切に対応するために行う、関係する機関、団体などとの連絡調整
- ・医療安全の確保に関する必要な情報の収集および提供
- ・研修会の受講などによるセンターの職員の資質の向上
- ・医療安全の確保に関する必要な相談事例の収集、分析および情報提供
- ・医療安全施策の普及・啓発

**〔問題 30〕** 介護保険制度で地域密着型介護予防サービスに含まれるのはどれか。

- a 介護予防訪問看護
- b 介護予防通所リハビリ
- c 介護予防居宅療養管理指導
- d 介護予防認知症対応型通所介護

**選択肢考察** 答え d

- × a、× b、× c 介護予防訪問看護や介護予防通所リハビリ、介護予防居宅療養管理指導は介護予防サービスである。
- d 介護予防認知症対応型通所介護は地域密着型介護予防サービスである。

**ポイント**

地域における介護予防マネジメントや総合相談、権利擁護などを担う中核機関として地域包括支援センターが設置されている。

**〔問題 31〕** 歯科衛生士が署名できるのはどれか。2つ選べ。

- a 診断書
- b 業務記録
- c 歯科技工指示書
- d 産業廃棄物管理票

**選択肢考察** 答え b d

- × a 診断書は医師、歯科医師が作成し、署名する。
- b 業務記録は歯科衛生士が作成し、署名する。
- × c 歯科技工指示書は歯科医師が作成し、署名する。
- d 産業廃棄物管理票（マニフェスト）には、医師、歯科医師、看護師、歯科衛生士などが署名できる。

**ポイント**

<産業廃棄物管理票>

- ・感染性廃棄物の処理を業者に委託する場合、産業廃棄物管理票（マニフェスト）を記載する。
- ・7枚複写になっている。
- ・5年間の保存義務がある。

**〔問題 32〕** チーム医療の目的はどれか。

- a コストの削減
- b 医療の質の向上
- c 従事者の勤務時間短縮
- d 職種間での競争意識の喚起

**選択肢考察** 答え b

- × a、× c チーム医療の目的ではない。
- b チーム医療は医療スタッフ（コ・メディカル）が互いの専門性を尊重し、最大限の能力を引き出し合うことによって、患者に対して最良の医療を提供する方法であり、医療の質の向上につながる。
- × d 異なる専門分野の職種どうして補完し合うことが重要である。

**ポイント**

<チーム医療>

- ・医療の質の向上につながる。
- ・チーム医療の推進はクリニカルパスの目的の1つである。
- ・多職種（医師、歯科医師、看護師、歯科衛生士、薬剤師、管理栄養士など）と連携する。
- ・患者の情報を医療スタッフ（コ・メディカル）が共有する。
- ・患者の家族もチームの一員となる。

**〔問題 33〕** 歯科衛生士業務従事者届の届出先はどれか。

- a 厚生労働大臣
- b 歯科医院開設者
- c 出身地の市町村長
- d 就業地の都道府県知事

**選択肢考察** 答え d

- × a、× b、× c、○ d 業務に従事している歯科衛生士は2年ごとに12月31日現在の氏名、住所、年齢、業務従事先の所在地、名称などを翌年1月15日までに就業地の都道府県知事（直接の届出先は所轄の保健所長）に届け出ることが「歯科衛生士法」第6条で義務づけられている。

**ポイント**

<歯科衛生士業務従事者届>

2年ごとに就業地の都道府県知事に届け出ることが義務づけられている。（「歯科衛生士法」第6条）

**〔問題 34〕** セカンドオピニオンの目的はどれか。

- a 院内感染対策
- b 医療危機管理
- c 患者の意思決定
- d 医療事故の防止

**選択肢考察** 答え c

- × a、× b、○ c、× d セカンド・オピニオンは医療者のためのものではなく、患者が自ら意思決定する際に、参考にするために取得する情報である。セカンド・オピニオンの取得は患者の権利の1つである。

ポイント

セカンド・オピニオンとは主治医以外の医療者の意見である。

〔問題 35〕 発音機能検査に用いるのはどれか。

- a バラトグラム
- b パントグラフ
- c フェイスボウ
- d チェックバイト

選択肢考察

答え a

- a バラトグラムは発音機能の検査として、発音時の舌と口蓋、歯列の接触関係の記録を目的とする。
- × b パントグラフは顎運動の検査に用いるもので、全調節性咬合器の調節にも使用される。
- × c フェイスボウは頭蓋や顎関節に対する上顎の位置関係の記録などを目的とする。
- × d チェックバイトは下顎の偏心運動を行い、顎路傾斜角度を計測する際に使用される。

ポイント

＜バラトグラム＞

全部床義歯製作における蠟義歯試適時に用いられることが多い。蠟義歯でバラトグラムを行い、口蓋側の歯肉形態や人工歯の排列位置の確認を行う。

〔問題 36〕 嚥下造影検査で正しいのはどれか。

- a 唾液を反復嚥下させる。
- b 誤嚥の有無を判断できる。
- c 訪問診療で行うことができる。
- d 嚥下障害のスクリーニング検査に用いる。

選択肢考察

答え b

- × a 唾液を反復嚥下させるのは反復唾液嚥下テストである。
- b 嚥下造影検査では、誤嚥の有無を判断できる。
- × c 嚥下造影検査はエックス線室で行う検査であり、訪問診療で行うことはできない。
- × d 嚥下造影検査は精密検査に使用する。

ポイント

＜嚥下造影検査＞

エックス線透視を用いて、造影剤を含んだ食物を摂取させた際の口腔や咽頭などの機能、食塊の動きなどを評価する。摂食・嚥下機能の状態を評価し、誤嚥や咽頭残留の有無だけでなく、摂食嚥下の訓練の判断などにも利用される。

〔問題 37〕 短時間で測定できるのはどれか。

- a 腋下温
- b 口腔温
- c 鼓膜温
- d 直腸温

選択肢考察

答え c

- × a、× b、× d 腋下温や口腔温、直腸温は水銀体温計や電子体温計が用いられる。水銀体温計より電子体温計のほうが測定時間は短く、1～数分で測定できる。

- c 鼓膜温は耳孔用体温計で測定し、1～数秒で測定できる。

ポイント

＜体温計＞

かつては水銀体温計が用いられていたが、近年では測定時間が短い電子体温計が多く用いられている。また、耳孔用体温計は瞬時に体温が測定できるため、徐々に一般化されてきている。

〔問題 38〕 コンポジットレジン修復で歯間離開を行うのはどれか。2つ選べ。

- a 1級修復
- b 2級修復
- c 4級修復
- d 5級修復

選択肢考察

答え b c

- × a 1級修復は隣接面を含んでおらず、歯間離開は必要ない。
- b 2級修復は臼歯隣接面に起始する窩洞であり、コンポジットレジン修復では歯間離開を行う。
- c 4級修復は前歯隣接面に起始する窩洞で切縁隅角の修復が必要なものであり、コンポジットレジン修復では歯間離開を行う。
- × d 5級修復は隣接面を含んでおらず、歯間離開は必要ない。

ポイント

＜歯間離開＞

ウェッジ〈くさび〉やセパレーターなどを用いる。隣接面のコンポジットレジン修復などの際に行われる。

〔問題 39〕 光重合型コンポジットレジンに含まれるのはどれか。

- a 水
- b リン酸
- c フィラー
- d 接着性モノマー

選択肢考察

答え c

- × a 光重合型コンポジットレジンに水は含まれない。
- × b リン酸はエッチングに用いるものであり、光重合型コンポジットレジンには含まれていない。
- c 光重合型コンポジットレジンにはフィラーが含まれる。
- × d 接着性モノマーはセルフエッチングプライマーやボンディング剤に含まれる。光重合型コンポジットレジンには含まれない。

ポイント

＜光重合型コンポジットレジンに含まれるもの＞  
マトリックスレジン：Bis-GMAやUDMAなど  
フィラー：石英やシリカなど  
重合開始剤：カンファーキノン  
その他：顔料など

〔問題 40〕 50歳の男性。上顎右側犬歯および小白歯の変色を主訴として来院した。5年前にコンポジットレジン修復を受けたという。疼痛は認められない。初診時の口腔内写真(別冊午前 No.4)を別に示す。

まず行う対応はどれか。

- a 漂白
- b 経過観察
- c 修復物の再研磨
- d コンポジットレジンインレー修復

別冊 午前 No.4 写真

選択肢考察

答え c



歯頸部に充填されたコンポジットレジン周囲に褐線がみられる

- × a コンポジットレジンの溢出による褐線に漂白を行っても主訴は改善されない。
- × b 経過観察しても患者の主訴は改善されない。
- c コンポジットレジン周囲に幅が広い褐線がみられるが、これはコンポジットレジン溢出部の仕上げ研磨の不良が原因と考えられる。まず修復物の再研磨を行うとよい。
- × d コンポジットレジンインレー修復は歯頸部の修復には適用しない。

ポイント

＜コンポジットレジン周囲の褐線＞

幅が広い褐線の場合：コンポジットレジン溢出部の仕上げ研磨の不良が原因。  
細い褐線の場合：コンポジットレジンの接着不良やコントラクションギャップが原因。

〔問題 41〕 62歳の女性。上顎左側犬歯の違和感を訴えて来院した。慢性根尖性歯周炎と診断し治療を開始した。患者が補綴物の除去を希望しなかったため外科的歯内療法を行うこととした。初診時のエックス線写真(別冊午前 No.5)を別に示す。

適切なのはどれか。2つ選べ。

- a 歯根分離
- b 逆根管充填
- c 歯根尖切除
- d ルートリセクション

別冊 午前 No.5 写真

選択肢考察

答え b c



根管充填が疎で、根尖部に透過像がみられる

- × a 歯根分離は下顎大臼歯に適用する外科処置である。
- b 根管充填が疎であるため、逆根管充填を行うのがよい。
- c 根尖部の感染源を除去するため、歯根尖切除を行うのがよい。
- × d ルートリセクションは上顎大臼歯に適用する外科処置である。

ポイント

＜逆根管充填＞

ラウンドバーや超音波レトロチップを用いて逆根管窩洞形成を行い封鎖材で充填する。封鎖材としてEBAセメントやMTAセメントなどが用いられる。

〔問題 42〕 ステンレススチール製手用ファイルと比較したニッケルチタン製ロータリーファイルの特徴はどれか。2つ選べ。

- a 切削効率が低い。
- b 超弾性を有する。
- c 破折リスクが少ない。
- d エアタービンハンドピースを用いる。

選択肢考察

答え a b

- a ニッケルチタン製ロータリーファイルはマイクロモーターで回転させるため切削効率が低い。
- b ニッケルチタン合金の特徴の1つに超弾性が挙げられる。
- × c ニッケルチタン製ロータリーファイルはステンレススチール製手用ファイルと比較して破折するリスクが高い。
- × d ニッケルチタン製ロータリーファイルは低速回転のマイクロモーターハンドピースを用いる。

ポイント

＜ニッケルチタン製ロータリーファイル＞

超弾性であり、彎曲根管の治療に適している。しかし、根管内で破折するリスクがあるため、無理な力が加わらないように回転数やトルクを制御しながら根管形成するなどの配慮が必要である。

ポイント

セカンド・オピニオンとは主治医以外の医療者の意見である。

(問題 35) 発音機能検査に用いるのはどれか。

- a バラトグラム
- b パントグラフ
- c フェイスボウ
- d チェックバイト

選択肢考察 答え a

- a バラトグラムは発音機能の検査として、発音時の舌と口蓋、歯列の接触関係の記録を目的とする。
- ×b パントグラフは顎運動の検査に用いるもので、全調節性咬合器の調節にも使用される。
- ×c フェイスボウは頭蓋や顎関節に対する上顎の位置関係の記録などを目的とする。
- ×d チェックバイトは下顎の偏心運動を行い、顎路傾斜角度を計測する際に使用される。

ポイント

<バラトグラム>

全部床義歯製作における蠟義歯試適時に用いられることが多い。蠟義歯でバラトグラムを行い、口蓋側の歯肉形態や人工歯の排列位置の確認を行う。

(問題 36) 嚥下造影検査で正しいのはどれか。

- a 唾液を反復嚥下させる。
- b 誤嚥の有無を判断できる。
- c 訪問診療で行うことができる。
- d 嚥下障害のスクリーニング検査に用いる。

選択肢考察 答え b

- ×a 唾液を反復嚥下させるのは反復唾液嚥下テストである。
- b 嚥下造影検査では、誤嚥の有無を判断できる。
- ×c 嚥下造影検査はエックス線室で行う検査であり、訪問診療で行うことはできない。
- ×d 嚥下造影検査は精密検査に使用する。

ポイント

<嚥下造影検査>

エックス線透視を用いて、造影剤を含んだ食物を摂取させた際の口腔や咽頭などの機能、食塊の動きなどを評価する。摂食・嚥下機能の状態を評価し、誤嚥や咽頭残留の有無だけでなく、摂食嚥下の訓練の判断などにも利用される。

(問題 37) 短時間で測定できるのはどれか。

- a 腋下温
- b 口腔温
- c 鼓膜温
- d 直腸温

選択肢考察 答え c

- ×a、×b、×d 腋下温や口腔温、直腸温は水銀体温計や電子体温計が用いられる。水銀体温計より電子体温計のほうが測定時間は短く、1～数分で測定できる。

- c 鼓膜温は耳孔用体温計で測定し、1～数秒で測定できる。

ポイント

<体温計>

かつては水銀体温計が用いられていたが、近年では測定時間が短い電子体温計が多く用いられている。また、耳孔用体温計は瞬時に体温が測定できるため、徐々に一般化されてきている。

(問題 38) コンポジットレジン修復で歯間離開を行うのはどれか。2つ選べ。

- a 1級修復
- b 2級修復
- c 4級修復
- d 5級修復

選択肢考察 答え b c

- ×a 1級修復は隣接面を含んでおらず、歯間離開は必要ない。
- b 2級修復は臼歯隣接面に起始する窩洞であり、コンポジットレジン修復では歯間離開を行う。
- c 4級修復は前歯隣接面に起始する窩洞で切縁隅角の修復が必要なものであり、コンポジットレジン修復では歯間離開を行う。
- ×d 5級修復は隣接面を含んでおらず、歯間離開は必要ない。

ポイント

<歯間離開>

ウェッジ〈くさび〉やセパレーターなどを用いる。隣接面のコンポジットレジン修復などの際に行われる。

(問題 39) 光重合型コンポジットレジンに含まれるのはどれか。

- a 水
- b リン酸
- c フィラー
- d 接着性モノマー

選択肢考察 答え c

- ×a 光重合型コンポジットレジンに水は含まれない。
- ×b リン酸はエッチングに用いるものであり、光重合型コンポジットレジンには含まれていない。
- c 光重合型コンポジットレジンにはフィラーが含まれる。
- ×d 接着性モノマーはセルフエッチングプライマーやボンディング剤に含まれる。光重合型コンポジットレジンには含まれない。

ポイント

<光重合型コンポジットレジンに含まれるもの>  
マトリックスレジン：Bis-GMAやUDMAなど  
フィラー：石英やシリカなど  
重合開始剤：カンファーキノン  
その他：顔料など

(問題 40) 50歳の男性。上顎右側犬歯および小白歯の変色を主訴として来院した。5年前にコンポジットレジン修復を受けたという。疼痛は認められない。初診時の口腔内写真(別冊午前 No.4)を別に示す。

まず行う対応はどれか。

- a 漂白
- b 経過観察
- c 修復物の再研磨
- d コンポジットレジンインレー修復

別冊 午前 No.4 写真

選択肢考察

答え c



歯頸部に充填されたコンポジットレジン周囲に褐色線がみられる

- ×a コンポジットレジンの溢出による褐色線に漂白を行っても主訴は改善されない。
- ×b 経過観察しても患者の主訴は改善されない。
- c コンポジットレジン周囲に幅が広い褐色線がみられるが、これはコンポジットレジン溢出部の仕上げ研磨の不良が原因と考えられる。まず修復物の再研磨を行うとよい。
- ×d コンポジットレジンインレー修復は歯頸部の修復には適用しない。

ポイント

<コンポジットレジン周囲の褐色線>

幅が広い褐色線の場合：コンポジットレジン溢出部の仕上げ研磨の不良が原因。  
細い褐色線の場合：コンポジットレジンの接着不良やコントラクションギャップが原因。

(問題 41) 62歳の女性。上顎左側犬歯の違和感を訴えて来院した。慢性根尖性歯周炎と診断し治療を開始した。患者が補綴物の除去を希望しなかったため外科的歯内療法を行うこととした。初診時のエックス線写真(別冊午前 No.5)を別に示す。

適切な対応はどれか。2つ選べ。

- a 歯根分離
- b 逆根管充填
- c 歯根尖切除
- d ルートリセクション

別冊 午前 No.5 写真

選択肢考察

答え b c



根管充填が疎で、根尖部に透過像がみられる

- ×a 歯根分離は下顎大臼歯に適用する外科処置である。
- b 根管充填が疎であるため、逆根管充填を行うのがよい。
- c 根尖部の感染源を除去するため、歯根尖切除を行うのがよい。
- ×d ルートリセクションは上顎大臼歯に適用する外科処置である。

ポイント

<逆根管充填>

ラウンドバーや超音波レトロチップを用いて逆根管窩洞形成を行い封鎖材で充填する。封鎖材としてEBAセメントやMTAセメントなどが用いられる。

(問題 42) ステンレススチール製手用ファイルと比較したニッケルチタン製ロータリーファイルの特徴はどれか。2つ選べ。

- a 切削効率が低い。
- b 超弾性を有する。
- c 破折リスクが少ない。
- d エアタービンハンドピースを用いる。

選択肢考察 答え a b

- a ニッケルチタン製ロータリーファイルはマイクロモーターで回転させるため切削効率が低い。
- b ニッケルチタン合金の特徴の1つに超弾性が挙げられる。
- ×c ニッケルチタン製ロータリーファイルはステンレススチール製手用ファイルと比較して破折するリスクが高い。
- ×d ニッケルチタン製ロータリーファイルは低速回転のマイクロモーターハンドピースを用いる。

ポイント

<ニッケルチタン製ロータリーファイル>

超弾性であり、彎曲根管の治療に適している。しかし、根管内で破折するリスクがあるため、無理な力が加わらないように回転数やトルクを制御しながら根管形成するなどの配慮が必要である。

(問題 43) 57歳の男性。初診時のエックス線写真(別冊午前 No.6)を別に示す。歯周基本治療後に、矢印で示す部位の歯間ブラシでの清掃性向上を目的としてある処置を行うこととした。

- 適切なものはどれか。
- a GTR法
- b トライセクション
- c ルートリセクション
- d ルートセパレーション

別冊 午前 No.6 写真

選択肢考察

答え d



根分岐部病変

- × a GTR法は新着骨や骨再生を目的として行うもので、歯間ブラシでの清掃性向上を目的として行うとは考えにくい。また、根分岐部の骨吸収から3度の根分岐部病変が疑われるが、3度ではGTR法は適用でない。
- × b トライセクションは上顎大臼歯に適用する。
- × c ルートリセクションは上顎大臼歯に適用する。
- d ルートセパレーションはおもに下顎大臼歯の2~3度の根分岐部病変に対して行うが、術後に歯間ブラシでの清掃性を向上させることが目的である。

ポイント

<ルートセパレーション>

歯根分離ともいう。おもに下顎大臼歯の2~3度の根分岐部病変に適用する。歯冠を根分岐部で近遠心的に分割し、根分岐部の清掃性を向上させる。

(問題 44) 52歳の女性。歯周基本治療後の再評価時に残存した4mm以上の歯周ポケットに薬剤を適用した。適用中の口腔内写真(別冊午前 No.7)を別に示す。

- 用いた薬剤の特徴はどれか。2つ選べ。
- a 薬効の長期持続が期待できる。
- b セフェム系抗菌薬が用いられる。
- c 歯周ポケット内が無菌化できる。
- d 急性歯周膿瘍に用いることができる。

別冊 午前 No.7 写真

選択肢考察

答え ad



再評価時の深い歯周ポケット内に薬物を注入しており、LDDSを適用していると判断できる

- a 徐放性を有し、薬効の長期持続が期待できる。
- × b ミノサイクリン塩酸塩が使用されている。
- × c 薬剤によって歯周ポケット内は無菌化することはできない。
- d 再評価後の深い歯周ポケットだけでなく、急性歯周膿瘍に用いることもできる。

ポイント

<局所薬物配送療法(LDDS)>

ミノサイクリン塩酸塩の徐放性製剤が使用されている。歯周基本治療後の再評価時に残存している深い歯周ポケットに適用するが、急性歯周膿瘍などにも応用されている。

(問題 45) 全部床義歯製作中の側貌写真(別冊午前 No.8)を別に示す。

- キャンベル平面上の点はどれか。2つ選べ。
- a ア b イ c ウ d エ

別冊 午前 No.8 写真

選択肢考察

答え ad



キャンベル平面

- a, ○ d アは耳珠中央、エは鼻翼下縁である。キャンベル平面は左右側いずれかの鼻翼下縁と両側耳珠上縁とを含む。全部床義歯の仮想咬合平面は、この平面と平行に設定する。
- × b イは平均的顎頭点である。
- × c ウは眼窩下点である。フランクフルト平面は水平基準面の1つで、左右側いずれかの眼窩下縁(Or: オルビターレ)と両側外耳道上縁(Po: ポリオン)とを含む。矯正学分野のセファロ分析の際に用いられる基準平面である。

ポイント

<基準平面>

- ・キャンベル平面  
鼻翼下縁と両側耳珠上縁とを含む。→仮想咬合平面の決定の参考に→補綴学分野で重要
- ・フランクフルト平面  
眼窩下縁(Or: オルビターレ)と両側外耳道上縁(Po: ポリオン)とを含む。→セファロ分析→矯正学分野で重要

(問題 46) 義歯の写真(別冊午前 No.9A,B)を別に示す。義歯Aと比較した義歯Bの特徴はどれか。2つ選べ。

- a 異物感が少ない。
- b 熱の伝導性が良い。
- c 修理が容易である。
- d ブラークが付着しやすい。

別冊 午前 No.9A,B 写真

選択肢考察

答え ab



A B

- a 写真Bの金属床は写真Aのレジン床より強度があるので、薄く作製できる。したがって、異物感は少ない。
- b 金属床はレジン床より熱の伝導性が良い。
- × c 金属床の修理、調整は困難である。
- × d 金属床は吸水性がないので、ブラークは付着しにくい。

ポイント

<レジン床義歯と比較した金属床義歯の特徴>

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

(問題 47) 部分床義歯の写真(別冊午前 No.10)を別に示す。

- 矢印の役割はどれか。
- a 義歯の沈下を促進する。
- b 義歯の破折を防止する。
- c 支台歯のう蝕を防止する。
- d 支台歯へ咬合圧を伝達する。

別冊 午前 No.10 写真

選択肢考察

答え d



片側遊離端義歯

- × a 義歯の沈下を防止する。
- × b 義歯の破折を防止する役割はない。義歯の破折防

止には、レジン床に補強線を入れたり、レジン床ではなく金属床とすることなどが挙げられる。

- × c 支台歯のう蝕を防止するのではなく、むしろ、歯冠外形を変化させるので、支台歯にブラークが付着しやすくう蝕になりやすい。
- d 支台歯へ咬合圧を伝達する。

ポイント

<クラスプのレストの役割>

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

(問題 48) 模型に適合させた装置の写真(別冊午前 No.11)を別に示す。

インプラント埋入時に本装置を使用する目的はどれか。2つ選べ。

- a 出血量の減少
- b 歯ぎしりの防止
- c 周囲組織の保護
- d 適切な方向の確保

別冊 午前 No.11 写真

選択肢考察

答え cd



この穴(ガイド)にドリルを挿入する

サージカルステント

- × a 写真の装置はサージカルステントである。出血量の減少(=止血)を目的にするのは止血用シーネである。
- × b 歯ぎしりの防止を目的に製作するのはスプリント(マウスガード)である。
- c ドリルはサージカルステントに設定したガイドの穴に挿入するので、周囲組織を保護できる。
- d インプラントを適切な方向に挿入するガイドとして用いられる。そのため、サージカルガイドともよばれる。

ポイント

<サージカルステント>

診断用ステントをもとに製作される。サージカルステントは外科処置時にインプラント体を正確に埋入するガイドとして用いられる。サージカルガイドともよばれる。

(問題 49) ウイルス性疾患はどれか。

- a 天疱瘡
- b カンジダ症
- c 流行性耳下腺炎
- d シェーグレン症候群

選択肢考察 答え c

- × a 棘融解を示す上皮内水泡が特徴である。歯肉、頬粘膜、口蓋に好発する。ウイルス性疾患ではない。
- × b 真菌のカンジダ・アルビカンスによる感染が原因である。ウイルス性疾患ではない。
- c ムンプスウイルスによる感染が原因である。小児(5~10歳)に多くみられる。
- × d 口乾乾燥、乾燥性角膜炎、関節リウマチを主症状とした疾患である。ウイルス性疾患ではない。

ポイント  
 <ウイルス性疾患>  
 単純疱疹、帯状疱疹、ヘルパンギーナ、手足口病、麻疹(はしか)、流行性耳下腺炎(おたふくかせ)、後天性免疫不全症候群(AIDS)、A型肝炎、B型肝炎、C型肝炎など。

(問題 50) 顎関節症の臨床症状で正しいのはどれか。

- a 流涎
- b 関節雑音
- c 閉口障害
- d オトガイの健側偏位

選択肢考察 答え b

- × a 流涎はみられない。流涎は顎関節前方脱臼の症状である。
- b 関節雑音(クリックやクレピタス)は顎関節症の症状の1つである。
- × c 閉口障害ではなく、開口障害がみられる。顎運動時の関節痛があるため、開口障害が生じる。そのほか、関節円板の非復位性前方転位(クローズドロック)がみられる場合も開口障害が生じる。
- × d オトガイの健側偏位は顎関節前方脱臼の症状である。顎関節症の場合は、オトガイは患側に偏位する。

ポイント  
 <顎関節症の臨床症状>  
 ①顎運動時の関節痛  
 ②関節雑音  
 ③開口障害  
 ④異常顎運動

(問題 51) 抜歯窩の出血に対する一次止血法で正しいのはどれか。2つ選べ。

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

選択肢考察 答え a d

- a 出血部位の圧迫は止血処置の基本原則である。一次止血法の1つである。

- × b 電気メスで焼灼させ、凝固止血させるのは、永久止血法である。
- × c 縫合法は永久止血法である。
- d ゼラチンスポンジはコラーゲン硬タンパク質の一種でフィブリン同様の止血効果を示す。一次止血法の1つである。

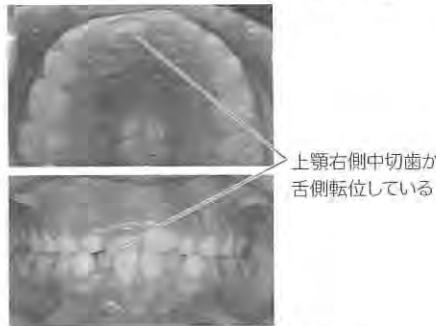
ポイント  
 <一次止血法>  
 ①指圧法、②圧迫法、③塞栓法(タンポン法)

(問題 52) 8歳の女兒。前歯部の異常を主訴として来院した。初診時の口腔内写真(別冊午前 No.12)を別に示す。上顎右側中切歯の位置異常はどれか。

- a 移転
- b 低位
- c 転位
- d 捻転

別冊 午前 No.12 写真

選択肢考察 答え c



- × a 移転は隣在歯と位置が入れ替わった状態である。
- × b 低位は咬合線に達しない状態である。
- c 転位は正常な位置から近遠心あるいは唇舌方向に位置が変化した状態である。写真の上顎右側中切歯は舌側転位している。
- × d 捻転は歯軸を中心に回転している状態である。

ポイント  
 <歯の位置異常>  
 傾斜: 歯軸が正常な位置より角度を変えた状態  
 捻転: 歯軸を中心に回転している状態  
 転位: 正常な位置から近遠心あるいは唇舌方向に位置が変化した状態  
 移転: 隣在歯と位置が入れ替わった状態  
 低位: 咬合線に達しない状態  
 高位: 咬合線を越えた状態

(問題 53) Angle の分類で正しいのはどれか。

- a I級は正常咬合である。
- b II級2類は口呼吸と関連する。
- c 上下的な不正咬合を分類する。
- d 上顎歯列を基準として分類する。

選択肢考察 答え d

- × a Angle の分類は不正咬合の分類であり、I級であっても不正咬合である。

- × b 口呼吸と関連するのはII級1類である。
- × c Angle の分類は上下顎歯列弓の近遠心的な不正咬合を分類するものである。
- d Angle の分類は上顎歯列を基準として分類する。

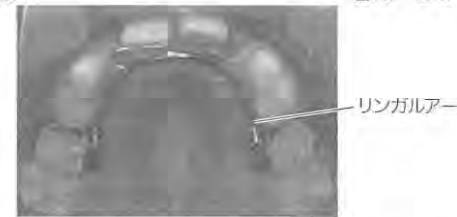
ポイント  
 <Angle の不正咬合分類>  
 I級: 上下顎歯列弓が正常な近遠心的関係にあるもの  
 II級1類: 下顎歯列弓が上顎歯列弓に対して遠心であり、上顎前歯が前突しているもの  
 2類: 下顎歯列弓が上顎歯列弓に対して遠心であり、上顎前歯が後退しているもの  
 III級: 下顎歯列弓が上顎歯列弓に対して近心にあるもの

(問題 54) 矯正装置の写真(別冊午前 No.13)を別に示す。

- この矯正装置の作用する矯正力で正しいのはどれか。2つ選べ。
- a 器械的
  - b 持続的
  - c 機能的
  - d 間欠的

別冊 午前 No.13 写真

選択肢考察 答え a b



- a、○ b、× c、× d  
 写真の矯正装置はリンガルアーチである。したがって、その矯正力は器械的であり、持続的である。

ポイント  
 <リンガルアーチ>  
 固定式矯正装置であり、バンドによって大臼歯や乳臼歯に装着される。歯の位置異常を改善するため、補助弾線を主線に口ウ着する。補助弾線の作用は持続的である。

(問題 55) 9歳の女兒。前歯で食物を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(別冊午前 No.14)を別に示す。

- 不正咬合に該当したと考えられる口腔習癖はどれか。2つ選べ。
- a 吸指癖
  - b 咬唇癖
  - c 弄舌癖
  - d ブラキシズム

別冊 午後 No.14 写真

選択肢考察 答え a c



- a 吸指癖では上顎前突や前歯部開咬、上顎歯列弓の狭窄がみられやすい。口腔内写真で前歯部開咬がみられるため、吸指癖の既往が考えられる。
- × b 咬唇癖は下唇を咬むことが多いが、その場合は上顎前歯の唇側傾斜および下顎前歯の舌側傾斜が生じやすい。
- c 前歯で食物を噛み切れないとのことだが、口腔内写真で前歯部開咬がみられる。原因として弄舌癖の関与が考えられる。
- × d ブラキシズムでは咬耗やくさび状欠損が生じやすい。

ポイント  
 <口腔習癖>  
 歯列不正の原因となる。代表的なものに吸指癖や咬唇癖、弄舌癖などがあり、口呼吸なども含まれる。

(問題 56) 生後10か月ころにみられるようになるのはどれか。

- a お座り
- b はいはい
- c ひとり立ち
- d つかまり立ち

選択肢考察 答え d

- × a お座りは6~7か月ころにみられるようになる。
- × b はいはいは8~9か月ころにみられるようになる。
- × c ひとり立ちは12か月ころにみられるようになる。
- d つかまり立ちは10か月ころにみられるようになる。

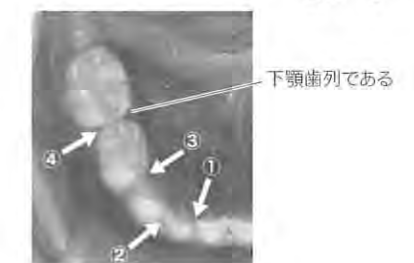
ポイント  
 運動機能は増齢に伴って徐々に発達していく。それぞれの運動機能の一般的な発現時期と比較することによって、個人の発達の遅れなどを推測することができる。

(問題 57) 口腔内写真(別冊午前 No.15)を別に示す。歯長空隙が出現する部位はどれか。

- a ① b ② c ③ d ④

別冊 午前 No.15 写真

選択肢考察 答え c



- × a ①は乳中切歯と乳側切歯との間である。
- × b ②は乳側切歯と乳犬歯との間である。
- c ③は乳犬歯と第一乳臼歯との間であり、下顎の霊長空隙は③に出現する。
- × d ④は第一乳臼歯と第二乳臼歯との間である。

**ポイント**

<霊長空隙>

上顎の乳側切歯と乳犬歯との間、下顎の乳犬歯と第一乳臼歯との間にみられる空隙を霊長空隙という。

(問題 58) フレイルの原因はどれか。

- a アカラシア
- b アカンシア
- c シストニア
- d サルコペニア

**選択肢考察**

**答え d**

- × a アカラシアは下部食道括約筋 (LES) の機能が障害された状態である。
- × b アカンシアは中脳辺縁系や中脳皮質系のドーパミン遮断作用が原因と考えられている静座不能の状態である。
- × c シストニアは大脳基底核や神経系統の何らかの障害により持続的または不随意的に筋が収縮したり固くなったりする状態である。
- d サルコペニアは加齢により生じる骨格筋の質量、質、筋力の喪失がみられる状態で、フレイルの原因と考えられている。

**ポイント**

<フレイル>

疾病に対する抵抗性の低下、身体あるいは環境に内在するストレス要因に対する脆弱性、生理学および心理学的なホメオスタシスを維持する能力の制限などが起こってくる。サルコペニアと低栄養が原因と考えられている。

(問題 59) 加齢に伴う呼吸器系の変化で増加するのはどれか。

- a 呼吸筋力
- b ガス拡散能
- c 機能的残気量
- d 胸郭コンプライアンス

**選択肢考察**

**答え c**

- × a 加齢に伴い呼吸筋力は低下する。
- × b 加齢に伴いガス拡散能は低下する。
- c 加齢に伴い機能的残気量は増加する。
- × d 加齢に伴い胸郭コンプライアンスは低下する。

**ポイント**

<加齢に伴い呼吸器系で増加するもの>

- ・残気量
- ・機能的残気量
- ・肺コンプライアンス
- ・肺泡気-動脈血酸素分圧較差 (A-aDO<sub>2</sub>)

(問題 60) 80歳の女性。市の訪問事業で保健師とともに訪問した。左片麻痺があり車椅子を利用している。今回、認知症と診断された。認知症の症状はみだらである。考えられるのはどれか。

- a 脳血管性認知症
- b 前頭側頭型認知症
- c レビー小体型認知症
- d アルツハイマー型認知症

**選択肢考察**

**答え a**

- a 脳血管性認知症は脳梗塞や脳出血、くも膜下出血など脳血管の疾病に起因する。みだらは脳血管性認知症でみられる特徴的な症状で、物事ができたりできなくなったりする状態である。
- × b 前頭側頭型認知症 (FTD) は前頭葉と側頭葉の萎縮により発症すると考えられている。万引きなど非社会的行為がみられる。
- × c レビー小体型認知症はレビー小体という神経細胞に生じる特殊なタンパク質の増加により発症すると考えられている。パーキンソンズムがみられる。
- × d アルツハイマー型認知症はアミロイドβなどの特殊なタンパク質の増加により神経細胞が破壊されることで発症すると考えられている。記憶障害や見当識障害がみられる。

**ポイント**

<四大認知症>

- ・アルツハイマー型認知症
- ・脳血管性認知症
- ・Lewy小体型認知症
- ・前頭側頭型認知症

(問題 61) 在宅歯科医療で行う歯科診療で正しいのはどれか。

- a 介護保険の対象となる。
- b 地域保健法に基づいて行う。
- c 介護支援専門員が診療補助を行う。
- d 医療施設と同様の医療を提供する。

**選択肢考察**

**答え d**

- × a 在宅歯科医療は医療保険の対象となる。介護保険では医療は給付されない。
- × b 在宅歯科医療は「医療法」に基づいて行われる。
- × c 介護支援専門員は診療補助を行えない。
- d 在宅歯科医療でも医療施設と同様の医療を提供することが望ましい。

**ポイント**

歯科診療補助を行えるのは看護師と歯科衛生士のみであり、在宅歯科医療も同様である。

(問題 62) 摂食嚥下の機能的障害の原因はどれか。2つ選べ。

- a 喉頭蓋炎
- b 咽頭部腫瘍
- c Parkinson病
- d 筋萎縮性側索硬化症 (ALS)

**選択肢考察**

**答え c d**

- × a 喉頭蓋炎は摂食嚥下の器質的障害の原因である。
- × b 咽頭部腫瘍は摂食嚥下の器質的障害の原因である。
- c Parkinson病は摂食嚥下の機能的障害の原因で、中枢神経障害に分類される。
- d 筋萎縮性側索硬化症 (ALS) は摂食嚥下の機能的障害の原因で、筋疾患に分類される。

**ポイント**

<摂食嚥下の機能的障害の原因>

中枢神経障害	脳血管疾患、変性疾患 (筋萎縮性側索硬化症、Parkinson病、Wilson病)、炎症性疾患 (多発性硬化症、脳炎、急性灰白髄炎)、中枢神経系腫瘍、外傷脳損傷、中毒性疾患、脊髄空洞症
末梢神経障害	多発性脳神経炎、ニューロパチー (ジフテリア後麻痺、ボツリヌス中毒)、脳神経腫瘍、外傷性脳神経損傷
神経筋接合部疾患 筋疾患	重症筋無力症、筋ジストロフィー (眼咽頭筋ジストロフィー、筋緊張性ジストロフィー)、多発性筋炎、代謝性筋疾患 (甲状腺ミオパチー、糖尿病性ミオパチー、アルコールミオパチー)、アミロイドーシス

(問題 63) 口腔内の付着物・沈着物で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 歯石の主成分は炭酸カルシウムである。
- b ペリクルは細菌を含む透明な薄膜である。
- c マテリアアルバはスプレー洗浄で除去できる。
- d 外来性色素沈着はペリクルに沈着しているものが多い。

**選択肢考察**

**答え c d**

- × a 歯石の主成分はリン酸カルシウムである。
- × b ペリクルは細菌を含まない透明な薄膜である。
- c マテリアアルバはスプレー洗浄で除去できる。
- d 外来性色素沈着はペリクルに沈着しているものが多い。

**ポイント**

<口腔内の付着物・沈着物>

歯石：プラークが石灰化したもの  
食物残渣：食後一時的に停滞した食物由来物質  
プラーク (歯垢)：細菌とその産生物からなる構造物  
色素沈着 (ステイン)：外来性着色および内因性の着色  
ペリクル (獲得被膜)：歯面に形成される透明な薄膜  
マテリアアルバ (白質)：剥離した上皮、白血球、菌などを含んだ軟らかい物質

(問題 64) 歯周病に關与する宿主因子はどれか。2つ選べ。

- a 喫煙
- b 薬物
- c 糖尿病
- d 外傷性咬合

**選択肢考察**

**答え c d**

- × a 喫煙は歯周病に關与する環境因子である。
- × b 薬物は歯周病に關与する環境因子である。
- c 糖尿病は歯周病に關与する宿主因子である。
- d 外傷性咬合は歯周病に關与する宿主因子である。

**ポイント**

<歯周病の原因>

- 細菌因子：プラークなど
- 宿主因子：全身性修飾因子 (糖尿病など)、局所性修飾因子 (プラークリテンションファクター、外傷性咬合など)
- 環境因子：喫煙、薬物など

(問題 65) 歯科予防処置はどれか。2つ選べ。

- a 根分岐部病変を有する患者への抗菌薬投与
- b 歯根が露出している患者へのフッ化物歯面塗布
- c 萌出直後の健全歯を有する患者への小窩裂溝充填
- d 歯周ポケットを有する患者への歯肉縁上歯石の除去

**選択肢考察**

**答え b c**

- × a 根分岐部病変を有する患者への抗菌薬投与は歯周病に対する処置であり、歯科予防処置とはいえない。
- b 歯根が露出している患者へのフッ化物歯面塗布は歯科予防処置である。
- c 萌出直後の健全歯を有する患者への小窩裂溝充填は歯科予防処置である。
- × d 歯周ポケットを有する患者への歯肉縁上歯石の除去は歯周病に対する処置であり、歯科予防処置ではない。

**ポイント**

<歯および口腔の疾患の予防処置>

- ・歯の露出面および正常な歯肉の遊離縁下の付着物および沈着物を機械的操作によって除去すること。
- ・歯および口腔に対して薬物を塗布すること。

(問題 66) 喫煙関連歯周炎患者の歯肉の特徴はどれか。

- a 出血の増加
- b 上皮の剥離
- c 浮腫性の腫脹
- d 辺縁部の線維化

**選択肢考察**

**答え d**

- × a 喫煙者はタバコのニコチンの作用により歯肉の血流が低下しており、出血しにくい。
- × b 上皮の剥離は慢性剥離性歯肉炎などの特徴である。
- × c 浮腫性の腫脹は通常歯肉炎や歯周炎でみられる。
- d 喫煙関連歯周炎患者では歯肉辺縁部の線維化がみられる。

**ポイント**

<歯・歯周組織の喫煙による影響>

タバコの煙に含まれるニコチンや酸化炭素、タールなどの影響により、歯肉血流量の低下や酸素運搬能の低下が起こり、組織酸素分圧の低下や免疫系の抑制などが生じて歯周病が増悪しやすくなる。また、歯面への着色や歯肉のメラニン色素の沈着が生じる。

(問題 67) 歯肉の炎症を評価するのはどれか。

- a 歯の動揺度
- b O'Leary の PCR
- c アタッチメントレベル
- d プロービング時の出血

選択肢考察 答え d

- × a 歯の動揺度は歯周組織の質や量を評価するものであり、歯肉の炎症を評価するものではない。
- × b O'Leary の PCR は口腔清掃状態の指標であり、歯肉の炎症を評価するものではない。
- × c アタッチメントレベルは歯周組織破壊の程度を評価するものであり、歯肉の炎症を評価するものではない。
- d プロービング時の出血は歯肉の炎症を評価するものである。

ポイント

<プロービング時の出血>  
プロービング時の出血は BOP ともいい、歯肉の炎症や歯周炎の活動性の評価に用いられる。

(問題 68) 29 歳の男性。下顎右側大白歯部のブラッシング時の出血を主訴として来院した。数年前から食片圧入があるという。初診時の口腔内写真(別冊午前 No.16)を別に示す。

- 検査に用いるべきなのはどれか。2つ選べ。
- a 口臭測定器
  - b 歯周プローブ
  - c コンタクトゲージ
  - d インピーダンス測定器

別冊 午前 No.16 写真

選択肢考察 答え b c



歯肉が発赤している

- × a 口臭を訴えているわけではなく、口臭測定器を用いるべきとはいえない。
- b ブラッシング時の出血を訴えており、歯肉の発赤もみられるため歯周プローブで検査を行うべきである。
- c 食片圧入があるため、コンタクトゲージで歯間離開度を検査するべきである。
- × d インピーダンス測定器はう蝕の深さなどを検査するものである。明らかなる窩もなく、用いるべきものとはいえない。

ポイント

<食片圧入のおもな原因>  
・歯の動揺  
・隣接面う蝕  
・くさび状咬頭

- ・辺縁隆線の不整
- ・大きな歯間離開度
- ・接触点の位置異常、形態異常

(問題 69) 歯周組織検査結果の一部を表に示す。

特	アタッチメントレベル (mm)	6	5	6	6	6	6	6	6	5	5
類	プロービングデプス (mm)	4	3	4	4	3	4	4	5	4	4
	歯 種	12		11		31		32			
舌	プロービングデプス (mm)	4	3	3	3	3	4	3	4	3	3
側	アタッチメントレベル (mm)	5	4	5	5	5	5	4	5	4	4

根面の露出が最も大きいのはどれか。

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

選択肢考察 答え a

- a、× b、× c、× d
- 根面の露出量はアタッチメントレベルからプロービングデプスを減じることで算出できる。算出した歯根露出量の最大値は、上顎右側中切歯が 2 mm、上顎右側側切歯が 3 mm、上顎左側中切歯が 2 mm、上顎左側側切歯が 2 mm である。したがって、正解は a である。

ポイント

<根面の露出量>  
セメントエナメル境から歯肉辺縁までの距離で表す。アタッチメントレベルからプロービングデプスを減じることで算出できる。

(問題 70) 初診時と歯周基本治療終了時の歯周組織検査結果の一部を表に示す。

<初診時>

特	アタッチメントレベル (mm)	6	5	6	6	6	6
類	プロービングデプス (mm)	5	4	4	4	4	4
	歯 種	11		21			
舌	プロービングデプス (mm)	4	3	3	4	4	4
側	アタッチメントレベル (mm)	5	4	5	5	5	5
	動揺度	1		1			

<再評価時>

特	アタッチメントレベル (mm)	6	5	6	6	6	6
類	プロービングデプス (mm)	3	3	3	3	3	3
	歯 種	11		21			
舌	プロービングデプス (mm)	3	2	2	3	3	3
側	アタッチメントレベル (mm)	5	4	5	5	5	5
	動揺度	2		1			

治療に変化したのはどれか。

- a 歯槽骨レベル
- b 歯肉辺縁の位置
- c ポケット底の位置
- d 咬合性外傷の程度

選択肢考察 答え b

- × a プロービングデプスやアタッチメントレベルの変

- 化で歯槽骨レベルを判定することはできない。
- b 初診時と再評価時の検査結果を比較すると、アタッチメントレベルに変化はないがプロービングデプスは歯周基本治療によって減少している。そのため、歯肉辺縁の位置が変化したと判断できる。
- × c アタッチメントレベルに変化はないため、ポケット底の位置には変化がないと判断できる。
- × d 動揺度が変化しておらず、咬合性外傷の程度が変化したとは考えられない。

ポイント

<歯周基本治療後のプロービングデプス減少の理由>  
・歯肉の炎症軽減による歯肉退縮  
・アタッチメントゲイン(上皮性付着量の増加)

(問題 71) グレーシートタイプキュレット #11 のシャープニングを手用のセラミックストーンで行うこととした。正しい操作はどれか。2つ選べ。

- a 先端は自分の方向に向ける。
- b 刃部先端からヒール方向に研ぐ。
- c 砥石は 2 cm 程度上下運動させる。
- d 第 1 シャンクは床面と垂直にする。

選択肢考察 答え a c

- a 奇数番号のグレーシートタイプキュレットのシャープニングでは、先端を自分の方向に向ける。
- × b 刃部側面のシャープニングでは、ヒールから先端(トゥ)方向に研ぐ。
- c シャープニングの際には、砥石を 2 cm 程度上下運動させる。
- × d 第 1 シャンクは 11 時の方向に傾け、フェイスと床面を平行にする。

ポイント

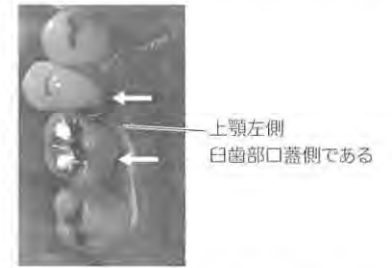
<グレーシートタイプキュレットのシャープニング>  
奇数番号の刃部側面のシャープニングでは、先端を自分の方向に向ける。偶数番号の場合には、先端を自分と反対の方向に向ける。

(問題 72) 45 歳の男性。口腔内写真(別冊午前 No.17)を別に示す。グレーシートタイプキュレットを用いて矢印で示す部位の歯石除去を行うこととした。同じポジションで歯石除去を行うことができる部位(FDI 方式)はどれか。2つ選べ。

- a 15 頬側
- b 26 口蓋側
- c 32 舌側
- d 45 舌側

別冊 午前 No.17 写真

選択肢考察 答え c d



上顎左側  
臼歯部口蓋側である

- × a 15 頬側はフロントポジションで歯石除去を行う。
- × b 26 口蓋側はサイドポジションで歯石除去を行う。
- c、○ d 矢印の部位は上顎左側臼歯部口蓋側であり、バックポジションで歯石除去を行う。同じポジションで歯石除去を行うことができるのは、下顎前歯部舌側(32)や下顎右側臼歯部舌側(45)である。

ポイント

<スケーリング・ルートプレーニング時の術者のポジション>  
・バックポジション(後方位)  
患者の頭部後方、11~1時の位置に座る  
・サイドポジション(側方位)  
患者の頭部右側、9時の位置に座る  
・フロントポジション(前方位)  
患者の頭部右側頸部近く、8時の位置に座る

(問題 73) う蝕活動性試験の具備すべき条件はどれか。2つ選べ。

- a 高価な装置を用いる。
- b 判定を容易に行える。
- c 操作に特殊な技術を要する。
- d う蝕の病因論に基づいている。

選択肢考察 答え b d

- × a う蝕活動性試験は、安価であることが望まれる。
- b 判定時間が短く、容易であることは、う蝕活動性試験の具備すべき条件である。
- × c う蝕活動性試験は、操作に特殊な技術を要しないことが望まれる。
- d う蝕活動性試験の具備すべき条件として、う蝕の病因論に基づいていることが挙げられる。

ポイント

<う蝕活動性試験の具備すべき条件>  
・安価である。  
・臨床成績と関連性がある。  
・結果の再現性が確かである。  
・判定時間が短く、容易である。  
・う蝕の病因論に基づいている。  
・操作時間が短く、特殊な技術を要しない。

(問題 74) トレー法によるフッ化物歯面塗布に使用するフッ化物溶液の量はどれか。

- a 2 mL
- b 3 mL
- c 4 mL
- d 5 mL

選択肢考察 答え a

○a、×b、×c、×d

トレー法によるフッ化物歯面塗布では、トレーの大きさにあったスプレーヤーや綿などに2mL以下の薬液を染み込ませる。

**ポイント**

フッ化物歯面塗布法に用いられる溶液やゲルの平均使用量は、1人あたり2mLまたは1g程度である。量を増加させると急性中毒の危険性も増加するため注意する。

**(問題 75)** 歯磨剤の成分で歯肉炎予防のための薬効成分はどれか。2つ選べ。

- a トリクロサン
- b 乳酸アルミニウム
- c 塩化ベンザルコニウム
- d ポリエチレングリコール

**選択肢考察** **答え a c**

- a トリクロサンは歯肉炎予防のための薬効成分である。
- ×b 乳酸アルミニウムは知覚過敏抑制のための薬効成分である。
- c 塩化ベンザルコニウムは歯肉炎予防のための薬効成分である。
- ×d ポリエチレングリコールはタバコのヤニ除去のための薬効成分である。

**ポイント**

<歯肉炎予防のための歯磨剤の薬効成分>  
 ・トリクロサン  
 ・塩化ベンザルコニウム  
 ・塩化セチルピリジニウム

**(問題 76)** 12歳児へのフッ化物歯面塗布で第一大臼歯より第二小臼歯に対する効果が高い理由はどれか。

- a 小窩裂溝が深い。
- b 歯冠近遠心径が小さい。
- c エナメル質の成熟度が低い。
- d ラバーダム防湿が容易である。

**選択肢考察** **答え c**

- ×a 小窩裂溝の深さとフッ化物歯面塗布の効果の関係するとは考えられない。
- ×b 歯冠近遠心径の大きさとフッ化物歯面塗布の効果の関係するとは考えられない。
- c 12歳児の第二小臼歯は第一大臼歯と比較して萌出して間もないため、エナメル質の成熟度が低い。フッ化物歯面塗布は萌出直後のエナメル質の成熟度が低い歯のほうが高い効果を期待できる。
- ×d 12歳児の第二小臼歯は第一大臼歯と比較して萌出量が少なく、ラバーダム防湿が容易であるとはいえない。

**ポイント**

<フッ化物歯面塗布>  
 フッ化物歯面塗布はフッ化物の取り込み量が多い萌出直後の歯に効果的である。

**(問題 77)** 小学校で行うフッ化物洗口剤の取扱いで正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 洗口液は実施の都度準備する。
- b 洗口液の調整は児童自らが行う。
- c 洗口液は1人あたり5mLとして調整する。
- d 洗口用顆粒剤の管理は歯科医師の指導のもと行う。

**選択肢考察** **答え a d**

- a 洗口液は実施のたびに調整し、残りの洗口液はその都度廃棄する。
- ×b 洗口液の調整は専門家が行う。
- ×c 小学生以上では1回あたりの洗口液は10mLを目安とする。
- d 集団応用の場合の薬剤管理は、歯科医師の指導のもと、歯科医師あるいは薬剤師が薬剤の処方・調剤・計量を行い、施設において厳重に管理する。

**ポイント**

<フッ化物洗口用顆粒剤>  
 洗口用顆粒剤は劇薬扱いとなるため、子どもの手の届かないところに厳重に管理することが大切である。

**(問題 78)** 化学重合型ガラスイオノマーセメントによる小窩裂溝充填塞の術式に用いるのはどれか。2つ選べ。

- a リン酸
- b 咬合紙
- c 光照射器
- d バーニッシュ

**選択肢考察** **答え b d**

- ×a リン酸はレジン系小窩裂溝充填塞に用いる。ガラスイオノマーセメント系充填塞材には使用しない。
- b 小窩裂溝充填塞を行った後、咬合紙を用いて咬合を確認する必要がある。
- ×c 光照射器は光重合型充填塞材を硬化させるときに用いる。化学重合型充填塞材には使用しない。
- d 化学重合型ガラスイオノマーセメントによる小窩裂溝充填塞を行った後、感水防止のため、バーニッシュを塗布する。

**ポイント**

<小窩裂溝充填塞材の種類>  
 レジン系：光重合型、化学重合型  
 グラスイオノマーセメント系：光重合型、化学重合型

**(問題 79)** 行動変容で6か月以内に行動を変える気がある時期はどれか。

- a 無関心期
- b 関心期
- c 準備期
- d 実行期

**選択肢考察** **答え b**

- ×a 無関心期は6か月以内に行動を変える気がない時期である。
- b 関心期は6か月以内に行動を変える気がある時期である。

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

**ポイント**

<行動変容>  
 ・無関心期  
 ・関心期  
 ・準備期  
 ・実行期  
 ・維持期

**(問題 80)** Barthel Index の項目はどれか。

- a 嚥下
- b 洗濯
- c 体操
- d 入浴

**選択肢考察** **答え d**

- ×a 嚥下はBarthel Indexの項目ではない。
- ×b 洗濯はBarthel Indexの項目ではない。IADLの項目である。
- ×c 体操はBarthel Indexの項目ではない。
- d 入浴はBarthel Indexの項目である。

**ポイント**

<Activities of Daily Living (ADL:日常生活動作)>  
 ・1人の人間が独立して生活するために毎日繰り返される一連の身体的動作群をさす。  
 ・食事、移乗(移動)、整容、トイレ、入浴、歩行、階段昇降、更衣、排便、排尿の10項目がある。

**(問題 81)** 超音波歯ブラシの特徴はどれか。2つ選べ。

- a 口内炎症症予防に有効である。
- b 毛先を歯面に当てて軽く動かす。
- c 毎分2,000回でストロークする。
- d 心臓ペースメーカー装着者に使用できる。

**選択肢考察** **答え a b**

- a 超音波を毛先に生じさせることで、口内炎症症予防に有効である。
- b 毛先を歯面に当てて軽く動かし、プラークを機械的に除去する必要がある。
- ×c 毎分2,000~10,000回でストロークするのは電動ハブラシである。
- ×d 超音波歯ブラシは心臓ペースメーカー装着者に使用できない。

**ポイント**

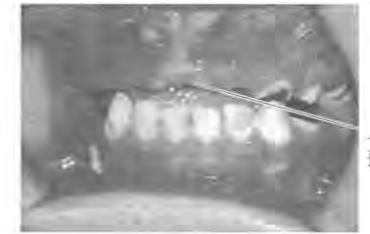
超音波歯ブラシは誤作動のおそれがあるため心臓ペースメーカー装着者に使用してはならない。

**(問題 82)** 3歳の男児。3歳児歯科健康診査で歯科受診を勧められて来院した。口腔内写真(別冊午前No.18)を別に示す。

- 口腔内の状態から考えられるのはどれか。2つ選べ。
- a 外傷の既往
  - b 牛乳の頻回摂取
  - c 口腔清掃の不良
  - d 就寝前の飲食習慣

別冊 午前 No.18 写真

**選択肢考察** **答え c d**



- ×a 口腔内写真から外傷の既往とは考えにくい。
- ×b 口腔内写真から上顎乳前歯部が残根状態であるが、牛乳の頻回摂取が原因とは考えにくい。
- c、○d 口腔内写真から上顎乳前歯部が残根状態のため、口腔清掃の不良や就寝前の飲食習慣が考えられる。

**ポイント**

<哺乳(ビン)う蝕>  
 上顎前歯の平滑面の脱灰に始まり、口蓋側に特異的にう蝕が発生し、次第に多歯面にわたりう蝕が進行する。適切な離乳時期を超えての長期授乳や人工乳あるいは糖質を含む飲料を哺乳ビンに入れて就寝時に飲ませる習慣があることが多く、近年ではスポーツ飲料による哺乳う蝕が問題視されている。

**(問題 83)** 85歳の女性。上下顎全部床義歯を通所介護施設で紛失したと訴えて独歩で来院した。診療録によると約1年間で義歯を2度紛失していたが、患者は記憶していなかった。かかりつけ医を最近では受診していないという。問診票に記入した年齢は被保険者証の記載より20歳若かった。

- 適切な対応はどれか。2つ選べ。
- a 訪問歯科診療に移行する。
  - b 家族に受診時の同行を求める。
  - c かかりつけ医への受診を勧める。
  - d 新義歯は装着したままにするように指示する。

**選択肢考察** **答え b c**

- ×a 通所介護施設から独歩で来院しているため、介護者が同行すれば通院は可能と考えられる。
- b 上下顎全部床義歯を紛失したことが主訴であるが、約1年間で義歯を2度紛失しており、患者は記憶していない。さらに、被保険者証の記載よりも問診票に記載した年齢が20歳若いことから、認知症の患者と考えられる。認知症患者では徘徊などがみられるため、受診時には家族の同行を求める必要がある。
- c 認知症の患者と考えられるが、かかりつけ医を最

近は受診していないため、かかりつけ医への受診を勧める必要がある。

- × d 上下顎全部床義歯を紛失するからといって、新義歯を装着したままにするように指示することはない。また、義歯を装着したままにすると、口腔清掃状態が悪化すると考えられる。

ポイント

認知症による物忘れは体験のすべてを忘れるのに比べて、加齢に伴う物忘れは体験の一部を忘れる。認知症による物忘れはヒントがあっても思い出しにくく、物忘れの自覚に乏しいことが特徴である。

(問題 84) 摂食嚥下障害がある患者の口腔衛生管理で適切なものはどれか。

- a 含嗽は一気に素早く行う。
- b 含糖食品の摂取を制限する。
- c 吸引付き歯ブラシを使用する。
- d 非経口摂取者の歯磨きは不要である。

選択肢考察 答え c

- × a 摂食嚥下障害がある患者の口腔衛生管理では、含嗽を一気に素早く行わせる必要はない。
- × b 摂食嚥下障害がある患者の口腔衛生管理では、含糖食品の摂取を制限する必要がある。
- c 吸引付き歯ブラシを使用することで誤嚥を予防できるため、摂食嚥下障害がある患者の口腔衛生管理では吸引付き歯ブラシを使用する。
- × d 非経口摂取者でも誤嚥性肺炎の予防やリハビリテーションのために歯磨きは必要である。

ポイント

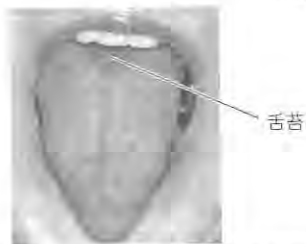
頸部前屈位は誤嚥を予防できる頸部の位置のため、摂食嚥下障害がある患者の口腔衛生管理は頸部前屈位で行う。

(問題 85) 27歳の男性。口臭を主訴として来院した。官能検査で強い口臭を認めるが、う蝕や歯周炎は認めない。初診時の舌の写真(別冊午前 No.19)を別に示す。推奨する補助的清掃用具はどれか。2つ選べ。

- a 舌ブラシ
- b タフトブラシ
- c スポンジブラシ
- d デンタルフロス

別冊 午前 No.19 写真

選択肢考察 答え a c



- a 官能検査で強い口臭を認め、口腔内写真から舌背中央部に舌苔がみられるため、舌苔を除去する必要

- がある。舌苔の除去には舌ブラシを使用する。
- × b, × d タフトブラシやデンタルフロスは舌苔の除去には適していない。
- c スポンジブラシは口腔粘膜の清掃に使用したが、舌苔の除去に使用することも可能である。

ポイント

- <舌苔の除去に使用する補助的清掃用具>
  - ・舌ブラシ
  - ・スポンジブラシ

(問題 86) 食事バランスガイドにおける主菜はどれか。

- a 納豆
- b ひじきの煮物
- c สปาゲッティー
- d 貝だくさん味噌汁

選択肢考察 答え a

- a 納豆は主菜である。
- × b ひじきの煮物は副菜である。
- × c สปาゲッティーは主食である。
- × d 貝だくさん味噌汁は副菜である。

ポイント

- <主菜>
  - ・肉
  - ・魚
  - ・卵
  - ・大豆料理

(問題 87) 飽和脂肪酸はどれか。

- a リノレン酸
- b リノール酸
- c アラキドン酸
- d ステアリン酸

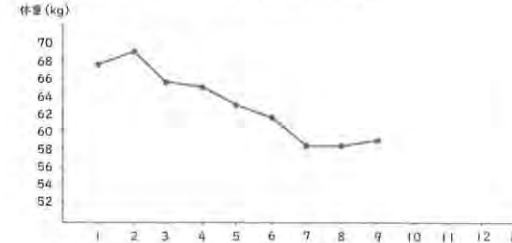
選択肢考察 答え d

- × a リノレン酸は不飽和脂肪酸である。リノレン酸にはα-リノレン酸やγ-リノレン酸があるが、α-リノレン酸は必須脂肪酸である。
- × b リノール酸は不飽和脂肪酸で必須脂肪酸である。
- × c アラキドン酸は不飽和脂肪酸で必須脂肪酸である。
- d ステアリン酸は動植物脂肪に広く存在する飽和脂肪酸である。

ポイント

- <必須脂肪酸>
  - ・リノール酸
  - ・α-リノレン酸
  - ・アラキドン酸

(問題 88) 81歳の女性。食事が摂取しにくいと相談を受けたため、特別養護老人ホームへ訪問した。6か月前から摂取量が著しく減少しているという。脳梗塞の既往があり、右片麻痺がみられる。BMIは17.5であった。食事観察では、利き手である右手でスプーンを用いて食事をしているが、食事中に疲れて食事ペースが落ちてきていた。過去の体重変化を図に示す。



適切な対応はどれか。2つ選べ。

- a 胃瘻造設を推奨する。
- b 嚥下機能訓練を行う。
- c 間食で必要栄養量を補う。
- d 1回の食事時間を長くする。

選択肢考察 答え b c

- × a 経口摂取が可能のため、胃瘻を造設する必要はない。
- b 食事中に疲れて食事ペースが落ちているため、嚥下能力にあった口腔内への取り込みが望ましい速さで進められるよう、ペーシング訓練を行うことが適切である。
- c 6か月前から食事の摂取量が著しく減少しており、BMIが17.5(18.5未満)のため低体重である。食事観察(ミールラウンド)では食事中に疲れて食事ペースが落ちている。7か月前の体重は約69kgに対して現体重が約59kgで、6か月で約10kg減少しているため、低栄養状態と考えられる。間食で必要栄養量を補うことが適切と考えられる。
- × d 食事中に疲れているため、1回の食事時間を長くすることは適切でない。

ポイント

<体重減少率>  
体重減少率 = (通常体重 - 現体重) / 通常体重 × 100 で求められる。1週間で2%、1か月で5%、3か月で7.5%、6か月で10%以上減少すれば、中等度以上の栄養障害の疑いと判定する。

(問題 89) 摂食・嚥下障害で起こりやすいのはどれか。

- a 嘔声
- b 浮腫
- c 息切れ
- d めまい

選択肢考察 答え a

- a 摂食・嚥下障害に伴う誤嚥により、ムセや嘔声が起こりやすい。
- × b 摂食・嚥下障害により浮腫が起こりやすいということはない。摂食・嚥下障害により脱水が起こりやすい。
- × c 摂食・嚥下障害により息切れが起こりやすいとい

うことはない。摂食・嚥下障害に伴う誤嚥により窒息することはある。

- × d 摂食・嚥下障害によりめまいが起こりやすいということはない。

ポイント

- <摂食・嚥下障害で起こりやすいもの>
  - ・脱水
  - ・低栄養
  - ・誤嚥(誤嚥性肺炎)
  - ・嘔声
  - ・咳、ムセ
  - ・窒息

(問題 90) 85歳の女性。咀嚼困難を主訴として来院した。最近、食物の摂取が困難となり、食事に時間がかかるようになったという。オーラルディアドコキネシスを行った。

基準値と計測値を表に示す。

	[pa]	[ta]	[ka]
基準値(回/sec)	6.1	6.1	5.6
計測値(回/sec)	4.8	6.5	6.3

特に機能が低下していると考えられるのはどれか。

- a 口唇
- b 喉頭
- c 舌尖
- d 軟口蓋

選択肢考察 答え a

- a オーラルディアドコキネシスの結果から、[pa](口唇音)が基準値を下回っているため、口唇の機能が低下していると考えられる。
- × b 咽喉音は[ha]である。
- × c [ta]は歯茎音であり、舌尖運動を評価する。
- × d [ka]は軟口蓋音であり、舌後方部挙上運動を評価する。

ポイント

<オーラルディアドコキネシス>  
10秒間に何回、「パ」が言えるか測定する(口唇の機能を評価)。そのほかに「タ」(舌の中央部分の機能評価)「カ」(舌根部や咽頭機能の評価)についても同様に言い、おもに咀嚼機能の巧緻性について評価する。

(問題 91) 69歳の男性。食事摂取の困難を主訴として来院した。水の入ったコップとストローを使用した間接訓練の写真(別冊午前 No.20)を別に示す。

この訓練の目的はどれか。

- a 咬合力の増強
- b 嚥下反射の惹起
- c 声門閉鎖機能の強化
- d 鼻咽腔閉鎖機能の強化

別冊 午前 No.20 写真

選択肢考察 答え d



ブローイング

- × a ブローイングにより咬合力は増強しない。
- × b 嚥下反射の惹起は嚥下促進訓練の目的である。
- × c 声門閉鎖機能の強化は声門閉鎖訓練の目的である。
- d 写真で行っている摂食嚥下障害に対する間接訓練はブローイングで、呼吸訓練である。吹く動作（口腔気流）により鼻咽腔が反射的に閉鎖されることを利用して、鼻咽腔閉鎖に関わる神経や筋群の機能を改善させる訓練のため、鼻咽腔閉鎖機能が強化される。

**ポイント**

ソフトブローイングは気管内圧を上昇させ、気道の虚脱を防ぐ効果や呼吸持続時間を延長させる。

**【問題 92】** 摂食嚥下障害に対する間接訓練で嚥下促進訓練はどれか。

- a 押し運動
- b ガムラビング
- c ブローイング
- d ROM（可動域）訓練

**選択肢考察** **答え b**

- × a 押し運動は声帯の内転の強化を目的とした声門閉鎖訓練である。
- b ガムラビングは嚥下促進訓練である。
- × c ブローイングは呼吸訓練である。
- × d ROM（可動域）訓練はストレッチ運動である。

**ポイント**

- ＜嚥下促進訓練＞
- ・ガムラビング
  - ・アイスマッサージ
  - ・メンデルゾーン手技

**【問題 93】** 初期離乳食に関する母親への指導で適切なものはどれか。

- a 穀類は軟飯を与える。
- b 離乳食は1日3回与える。
- c 開始時期は生後6か月とする。
- d 硬さは歯茎でつぶせる程度にする。

**選択肢考察** **答え c**

- × a 離乳初期には穀類は全がゆを与える。軟飯を与えるのは離乳後期である。
- × b 離乳初期には1日1回から始め、徐々に1日2回食にして食事のリズムを付けていく。1日3回食にするのは離乳後期である。
- c 離乳の開始時期は生後5～6か月である。

- × d 離乳初期には離乳食の固さはなめらかにすりつぶした状態から舌でつぶせる固さにしていく。歯茎でつぶせる程度の硬さにするのは離乳後期である。

**ポイント**

離乳時期の目安としては、首のすわりがしっかりしている、支えてやると座れる、食物に興味を示す、スプーンなどを口に入れても舌で押し出すことが少なくなる（哺乳反射の減弱）などが挙げられる。

**【問題 94】** 84歳の女性。2週前に脳血管疾患を発症し入院中である。周術期の口腔衛生管理のため定期的に病室を訪問している。経過は順調であるが、軟らかいものしか食べられないと相談された。口腔内を観察したところ、粘膜にプラークが付着していた。患者が食事中の病室訪問時に見つけた義歯の写真（別冊午前 No.21）を別に示す。

担当看護師に対する指導で適切なのはどれか。2つ選べ。

- a 義歯は毎食後清掃する。
- b 食事の際に義歯を使用させる。
- c 口腔ケアでは患者を水平位にする。
- d 口腔ケアでは硬めの歯ブラシを使用する。

別冊 午前 No.21 写真

**選択肢考察** **答え a b**



水中に義歯が保管されている

- a 患者は軟らかいものしか食べられず、口腔ケアも十分には行えない状態のため、担当看護師に義歯を毎食後清掃するように指導することは適切である。
- b 食事中の病室訪問時に見つけた義歯の写真から、食事中に義歯を使用していないことがわかるため、食事中に義歯を使用させるように指導する。
- × c 脳血管疾患を発症しており誤嚥の危険性もあるため、口腔ケアで患者を水平位にすることは適切でない。
- × d 粘膜にプラークの付着がみられるため、口腔ケアではスポンジブラシや軟らかい歯ブラシを使用するように指導する。

**ポイント**

口腔ケアでは、口腔機能の維持を目的としたマッサージやストレッチの要素を加え、口腔衛生状態を良好にすると同時に口腔内の異常を速やかに発見し、歯科治療の必要性を見極め、毎回の食事が快適なものになるように心がけることが重要である。

**【問題 95】** 健康教育で適切なものはどれか。

- a 二次予防対策を重視する。
- b 失敗は行動変容のきっかけとなる。
- c 地域住民の価値観は無関係である。
- d 動機付けに関わる因子は一定である。

**選択肢考察** **答え b**

- × a 二次予防対策よりも一次予防対策を重視する。
- b 失敗や危機感により現在の状況を把握することは、行動変容のきっかけとなる。
- × c 個人や地域住民の健康行動は各々の価値観により大きく異なる。
- × d 動機付けに関わる因子は時間の経過とともに変化する。

**ポイント**

＜健康教育＞  
健康に関する態度や行動に影響する個人、集団、地域住民のすべての経験およびそうした影響を与えるための努力や過程である。

**【問題 96】** 47歳の女性。18歳の時に1型糖尿病を発症し加療中である。その他に既往歴はないという。次回、下顎右側第一大臼歯を抜歯することになった。

抜歯前に確認しておくべき事項はどれか。2つ選べ。

- a 血液型
- b PT-INR の値
- c HbA1c の値
- d 食事の摂取時間

**選択肢考察** **答え c d**

- × a 血液型は抜歯に関して考慮すべき因子ではない。
- × b PT-INR とはワルファリンコントロール時に用いる検査項目で、検査している内容はPT（プロトロンビン時間）と同一である。PTが正常であればPT-INRは1.0になるが、「科学的根拠に基づく抗血栓療法患者の抜歯に関するガイドライン（2010年）」ではPT-INRが3以下であれば、適切な止血処置を行うことにより、抗凝固薬を中断することなく抜歯が可能としている。糖尿病患者においてはとくに注意する項目ではない。
- c HbA1cはヘモグロビン（Hb）とブドウ糖が結合したグリコヘモグロビンの1つである。1～3か月の血糖値を反映するので、糖尿病の症状の程度を示す。基準値は4.3～5.8%で、この範囲だと糖尿病ではない、またはまったく良好な血糖コントロールができていないと判断される。
- d 薬物療法を受けている糖尿病患者は少しの侵襲でも低血糖状態に陥り昏睡状態になる可能性がある。歯科診療では食事直前の時間帯を避け、食事を摂取した時間と糖尿病治療薬の使用を確認する必要がある。

**ポイント**

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

**【問題 97】** 歯科診療補助で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 補助者は9時の位置が基本である。
- b 器具の手渡しは患者の頭部後方で手渡す。
- c 補助者の明視の距離は25～30cm以上にする。
- d 補助者のスツールは術者よりも10～15cm低くする。

**選択肢考察** **答え b c**

- × a 補助者は3時の位置が基本である。
- b 器具の手渡しは患者の顔面の上で行ってはいけない。器具を落とした場合、事故につながる。顔面前方あるいは頭部後方で手渡すのが基本である。
- c 補助者の明視の距離は25～30cm以上にする。
- × d 補助者のスツールは術者よりも10～15cm高くする。

**ポイント**

＜術者と補助者の位置関係＞  
①補助者のスツールは術者よりも10～15cm高くする。  
②補助者は3時の位置が基本である。  
③補助者も自分の視野も確保する。  
④補助者の明視の距離は25～30cm以上にする。  
⑤器具の手渡しは患者の顔面前方あるいは頭部後方で手渡す。

**【問題 98】** 医療事故を未然に防止することを意味するのはどれか。

- a バリアフリー
- b インシデント
- c リスクマネジメント
- d インフォームドコンセント

**選択肢考察** **答え c**

- × a バリアフリーはノーマライゼーションの1つである。
- × b インシデントとは、誤った医療行為などが患者に実施されたが、結果として患者に影響を及ぼさなかったものである。
- c リスクマネジメントとは、医療事故発生を未然に防止することや発生した事故を速やかに処理して組織の障害を最小限に食い止めることを意味する。
- × d インフォームドコンセントとは治療における説明と患者の同意である。

**ポイント**

リスクマネジメントとは医療事故を未然に防止することを意味する。

**【問題 99】** 非弾性印象材はどれか。

- a 寒天印象材
- b アルジネート印象材
- c シリコーンゴム印象材
- d 酸化亜鉛ユージノール印象材

**選択肢考察** **答え d**

- × a、× b、× c 寒天印象材、アルジネート印象材、シリコーンゴム印象材は弾性印象材である。
- d 酸化亜鉛ユージノール印象材は非弾性印象材である。

ポイント

<印象材の分類>

- ・弾性印象材  
アルジネート・寒天・シリコンゴム・ポリサルファイドゴム・ポリエーテルゴム・アクリル系印象材
- ・非弾性印象材  
モデリングコンパウンド・石膏・酸化亜鉛ユージンール印象材

(問題 100) 電気抵抗値 (インピーダンス) 測定で判断できるのはどれか。2つ選べ。

- a 根管長
- b う窩の深さ
- c 歯髄の生死
- d 根管内の細菌の有無

選択肢考察 答え a b

- a 根管長測定器は口腔粘膜と歯根膜との電気抵抗値が一定であることを利用している。したがって、電気抵抗値 (インピーダンス) 測定で根管長が判断できる。
- b 電気抵抗値 (インピーダンス) でう窩の深さ、つまり、露髄の有無が判断できる。ちなみにこの値が15kΩ以下であれば、露髄を意味する。
- × c 電気歯髄診断器で行う。電気刺激を歯髄に与えて、健康な対照歯の閾値と比較して歯髄の生死を判定する。
- × d 細菌培養試験で根管内の細菌の有無が判断できる。

ポイント

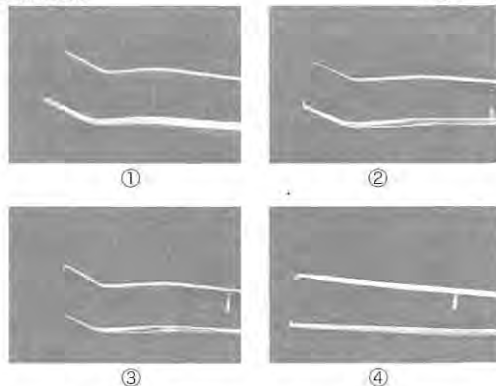
<電気抵抗値 (インピーダンス) 測定によって判定できるもの>  
う蝕の深さ、露髄の有無、根管の長さ、髄床底や根管壁の穿孔の有無

(問題 101) 62歳の男性。上顎右側臼歯部頰側の歯肉切除術を行うことになった。器具の写真 (別冊午前 No.22) を別に示す。

ポケット底の位置を確認するための器具はどれか。  
a ① b ② c ③ d ④

別冊 午前 No.22 写真

選択肢考察 答え b



× a ①は基本セットの1つであるピンセットの先端である。

- b ②は上顎右側臼歯部頰側、下顎左側臼歯部頰側のポケットマーカの先端である。
- × c ③は上顎左側臼歯部頰側、下顎右側臼歯部頰側のポケットマーカの先端である。
- × d ④は外科用の有鉤ピンセットの先端である。

ポイント

<ポケットマーカ>  
・歯肉切除術で用いる。  
・ポケット底を歯肉表面に印記するために用いる。

(問題 102) 上下顎の印象採得において嘔吐反射の防止策で正しいのはどれか。

- a 口呼吸をさせる。
- b 伝達麻酔を応用する。
- c 下顎から印象採得を行う。
- d 患者を水平位にして行う。

選択肢考察 答え c

- × a 口呼吸ではなく、鼻呼吸をさせることは嘔吐反射の防止に役立つ。
- × b 印象採得のために伝達麻酔を行うことはない。口蓋後方粘膜に表面麻酔を行うことはある。
- c 嘔吐反射の少ない下顎から印象採得を行う。
- × d 患者を座位にして行う。そのほうが印象材が口蓋後方に流れにくい。

ポイント

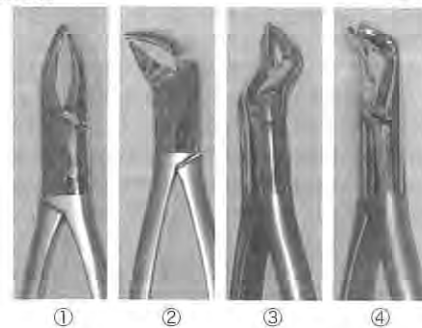
<印象採得時の嘔吐反射の防止策>  
①口蓋粘膜へ表面麻酔を行う。  
②嘔吐反射の少ない下顎から印象する。  
③上体を起こして、鼻呼吸をさせる。  
④印象材を硬く練和し、トレーに盛る量を少なくする。  
⑤患者と会話し、リラックスさせる。  
⑥頭部を前屈させる。

(問題 103) 抜歯鉗子の写真 (別冊午前 No.23) を別に示す。

下顎前歯に用いるのはどれか。  
a ① b ② c ③ d ④

別冊 午前 No.23 写真

選択肢考察 答え b



- × a ①は上顎前歯用の抜歯鉗子である。
- b ②は下顎前歯用の抜歯鉗子である。
- × c ③は上顎大臼歯用の抜歯鉗子である。

- × d ④は下顎大臼歯用の抜歯鉗子である。

ポイント

<抜歯鉗子の種類>  
・上顎前歯用  
・上顎大臼歯用  
・下顎前歯用  
・下顎大臼歯用  
・上下顎小臼歯用  
・残根用

(問題 104) 器具の写真 (別冊午前 No.24) を別に示す。この器具について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 吸引テストができる。
- b ハンドルはリング状である。
- c 長さ12mmの注射針を使用する。
- d 30G (ゲージ) の注射針を使用する。

別冊 午前 No.24 写真

選択肢考察 答え a b



- a, ○ b 薬液の血管内注入を予防するため、薬液注入前の吸引操作ができるようにハンドル (親指をかける部分) はリング状になっている。
- × c 伝達麻酔には長さ30mmの注射針を使用する。
- × d 注射針は伝達麻酔用に25G、27G、浸潤麻酔用に30G、31G、33Gを使用する。

ポイント

<伝達麻酔用の注射針>  
・ブランジャー (内筒) の先端はらせん状またはモリ状である。  
・吸引テストができるようにハンドル (親指をかける部分) はリング状になっている。  
・25G、27G (ゲージ) の注射針を用いる。  
・長さ30mmの注射針を使用する。

(問題 105) 9歳の男児。上顎前突の治療のためにヘッドギアを装着することになった。

- 患者指導で正しいのはどれか。2つ選べ。
- a ゴムは毎日1回交換する。
  - b 自分で牽引力を調整させる。
  - c 1日12時間以上装着させる。
  - d 体育活動中の装着は避けさせる。

選択肢考察 答え c d

- × a ゴムは1週間に1度交換する。
- × b 自分で牽引力を調整させるものではない。
- c 1日12~14時間以上装着させる。
- d 運動する際には外してもらうので、体育活動中の装着は避けさせる。

ポイント

<ヘッドギア装着患者への指導内容>  
①装着方法は診療室で着脱できるまで指導する。  
②1日12時間以上装着する。  
③ゴムは1週間に1度交換する。  
④運動する時は外す。  
⑤ケースに入れて保管する。

(問題 106) 3歳の男児。う蝕の治療を希望して来院した。6歳の兄が治療を受けている様子を見学させ、これからの治療の内容を説明した。

- 行った対応はどれか。
- a モデリング法
  - b タイムアウト法
  - c フラッピング法
  - d ハンドオーバーマウス法

選択肢考察 答え a

- a モデリング法とは模範的に行動しているモデルを観察させ、同じように行動させようとする方法である。
- × b タイムアウト法とは小児が極度に非協力的であり、攻撃的行動や破壊的行動をとった場合、隔離された場所にしばらく入れておく方法である。
- × c フラッピング法とはいきなり強い恐怖などの刺激を与えるので、リスクも高いがうまくいけば短時間で治療を終了できる利点もある。
- × d ハンドオーバーマウス法とは号泣する小児の口を手で覆い、術者の言うことを守ったら手で口を覆うのを中止しながらコントロールする方法である。

ポイント

<歯科的対応法>

	3歳未満	3歳以上
①母子分離	×	○
②トークンエコノミー法 (オペラント条件づけ法)	○	○
③モデリング法	△	○
④TSD法	×	○
⑤ハンドオーバーマウス法	×	○ (泣叫ぶ小児)
⑥タイムアウト法	×	○
⑦前投薬	○	×
⑧笑気吸入麻酔法	×	○

(問題 107) 写真 (別冊午前 No.25) を別に示す。これを使用する際に準備するのはどれか。2つ選べ。

- a 金冠ばさみ
- b クラウンフォーム
- c ヤングのプライヤー
- d ゴードンのプライヤー

別冊 午前 No.25 写真

選択肢考察 答え a d



既製乳歯冠

- a 金冠ばさみで既製乳歯冠の冠縁を切除する。
- × b クラウンフォームとは切縁を含む広範囲のう蝕および外傷による歯冠破折の修復に用いる透明の既製冠である。
- × c ヤングのプライヤーは0.6～1.0mmの太いワイヤーの屈曲に用いる。
- d ゴードンのプライヤーは既製乳歯冠の冠縁の調整に用いる。

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	
・冠縁の切除	金冠ばさみ
・接点面の修正	コンタリングプライヤー
・咬合面の修正	咬合紙、咬合面調整鉗子
・冠縁の研磨・適合	研磨器具、ゴードンプライヤー
⑥冠の合着	リン酸亜鉛セメント、ガラス練板、金属スパチュラ

(問題 108) 視覚障害者の誘導方法で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 誘導者が患者の半歩後ろを歩く。
- b 通路に物を置かないようにする。
- c 杖を持った手を引いて誘導する。
- d 杖を持たない腕が90度になるようにする。

選択肢考察 答え b d

- × a 誘導者が患者の半歩先を歩くよう横並びに位置し、杖をもっていない手で誘導者の肘を握ってもらう。
- b 通路に物を置かないようにし、通路をできるだけ広くする。
- × c 杖を持った手を引いて誘導するとかえって危ない。反対側の手を引いて誘導する。
- d 患者の杖をもっていない腕が90度になるようにする。

ポイント

<視覚障害者の誘導方法>

- ①誘導者が患者の半歩先を歩くよう横並びに位置し、腕を真っすぐ伸ばし肘を握ってもらう。
- ②患者の杖をもっていない腕が90度になるようにする。
- ③患者の身長が高いときには、誘導者の肩に手を置いてもらう。
- ④通路が狭いときは、誘導者は患者の1歩前方に位置し左腕を後ろに回し患者に狭い場所であることを伝える。

(問題 109) 写真(別冊午前 No.26)を別に示す。このフィルムを使用する撮影法での診断で有効なのはどれか。

- a 埋伏歯の有無
- b 根尖病変の有無
- c 隣接面う蝕の有無
- d 智歯周囲炎の状態

別冊 午前 No.26 写真

選択肢考察

答え c



咬翼法

- × a 埋伏歯は通常、歯槽頂部より下に存在するので、咬翼法は適さない。
- × b 咬翼法は歯根の部分があり写らないので、根尖病変の診断には適さない。
- c 咬翼法とは通常、口内法用デンタルフィルムに咬翼をつけ、その咬翼を上下の臼歯で咬合して撮影する方法である。歯冠隣接面、歯頸部、歯槽頂部の撮影に適しており、隣接面う蝕の診断に有効である。
- × d 智歯周囲炎はパノラマエックス線写真での診断が有効である。

ポイント

<咬翼法と咬合法>

- ・咬翼法：隣接面う蝕、辺縁性歯周炎の診断
- ・咬合法：唾石、埋伏歯、顎骨骨髓炎の診断

(問題 110) Japan Come Scale (JCS) の III -300 を表すのはどれか。

- a 体をゆさぶると開眼する。
- b 痛み刺激にまったく反応しない。
- c 意識清明とはいえない状態である。
- d 痛み刺激を与えても覚醒しないが顔をしかめる。

選択肢考察 答え b

- × a 「体をゆさぶると開眼する」は Japan Come Scale (JCS) の II -20 である。
- b 「痛み刺激にまったく反応しない」は Japan Come Scale (JCS) の III -300 である。
- × c 「意識清明とはいえない状態である」は Japan Come Scale (JCS) の I -1 である。
- × d 「痛み刺激を与えても覚醒しないが顔をしかめる」は Japan Come Scale (JCS) の III -200 である。

ポイント

<Japan Come Scale (JCS) >

- III 刺激しても覚醒しない状態
  - 300 痛み刺激にまったく反応しない
  - 200 痛み刺激で少し手足を動かしたり、顔をしかめる
  - 100 痛み刺激に対し、払いのけるような動作をする
- II 刺激すると覚醒する状態
  - 30 痛み刺激を加えつつ呼びかけを繰り返すと、辛うじて開眼する
  - 20 大きな声または体をゆさぶることにより開眼する
  - 10 普通の呼びかけで容易に開眼する
- I 刺激しないでも覚醒している状態
  - 3 自分の名前、生年月日がいえない
  - 2 見当識障害がある
  - 1 意識清明とはいえない

厚生労働省 インフルエンザ脳症ガイドラインより

解説 (午後問題)

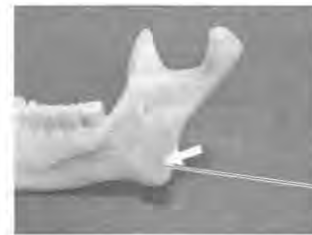
(問題 1) 下顎骨の写真(別冊午後 No.1)を別に示す。矢印が示す部位に付着している筋はどれか。

- a 咬筋
- b 側頭筋
- c 内側翼突筋
- d 外側翼突筋

別冊 午後 No.1 写真

選択肢考察

答え c



翼突筋粗面

- × a 咬筋の起始は頬骨弓、停止は下顎枝外面(咬筋粗面)である。
- × b 側頭筋の起始は側頭窩、停止は筋突起である。
- c 矢印が示すのは下顎枝内面の翼突筋粗面で、内側翼突筋の停止である。起始は蝶形骨翼状突起の翼突窩である。
- × d 外側翼突筋の起始は蝶形骨大翼および蝶形骨翼状突起外側板、停止は関節突起(翼突筋窩)である。

ポイント

<咀嚼筋の起始と停止、作用>

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

(問題 2) 大腸はどれか。

- a 空腸
- b 回腸
- c 盲腸
- d 十二指腸

選択肢考察 答え c

- × a、× b、× d 十二指腸、空腸、回腸の順序で消化され、これらを小腸という。
- c 盲腸は大腸の1つである。

ポイント

<小腸と大腸>

小腸	十二指腸、空腸、回腸
大腸	盲腸、上行結腸、横行結腸、下行結腸、S状結腸、直腸

(問題 3) 顎動脈の分岐はどれか。

- a 頬動脈
- b 上唇動脈
- c 下唇動脈
- d オトガイ下動脈

選択肢考察 答え a

- a 頬動脈は顎動脈の枝である。顎動脈は外頸動脈の終枝の1つで、下顎頸部で浅側頭動脈にわかれる。
- × b、× c、× d 顔面動脈は外頸動脈の枝で、舌動脈のすぐ上方で起こり、下顎角付近で前方にわかれ、上行口蓋動脈、オトガイ下動脈、下唇動脈、上唇動脈、眼角動脈などに分岐する。

ポイント

<顎動脈>

- ①深耳介動脈 ⑤深側頭動脈 ⑨中上歯槽動脈 ⑬頬動脈 ⑰蝶口蓋動脈
- ②前鼓室動脈 ⑥咬筋動脈 ⑩前上歯槽動脈 ⑭大口蓋動脈 ⑱翼突管動脈
- ③中硬膜動脈 ⑦翼突筋枝 ⑪眼窩下動脈 ⑫小口蓋動脈
- ④下歯槽動脈 ⑧後上歯槽動脈 ⑫下行口蓋動脈 ⑯オトガイ動脈

(問題 4) 歯乳頭から形成されるのはどれか。

- a 歯髄
- b 歯根膜
- c 固有歯槽骨
- d エナメル質

選択肢考察 答え a

- a 象牙質、歯髄は歯乳頭から形成される。
- × b、× c 歯根膜、セメント質、固有歯槽骨は歯小囊から形成される。
- × d エナメル質はエナメル器から形成される。

ポイント

<歯胚の構成要素とその形成物>

歯胚の構成要素	形成物
エナメル器	エナメル質
歯乳頭	象牙質・歯髄
歯小囊	セメント質・歯根膜・固有歯槽骨

(問題 5) 活性型ビタミンDで正しいのはどれか。

- a 膵臓から分泌される。
- b 受容体は細胞膜にある。
- c 血糖の調節因子である。
- d 標的器官は小腸と骨である。

選択肢考察 答え d

- × a ビタミンDはまず肝臓で水酸化され、その後に腎臓で水酸化されて最終的に活性型になるため、腎臓から分泌されるといわれている。
- × b 活性型ビタミンDが脂溶性であることから細胞膜を通過する。受容体は細胞内の核にあるといわれている。
- × c 血糖ではなく血清カルシウムの調節因子である。腸管からカルシウムの吸収を高めたり、骨の吸収を

促進したり、腎臓でのカルシウムの再吸収を促進することによって、血清カルシウムを増加させる作用がある。

○d 標的器官は小腸と骨である。

**ポイント**

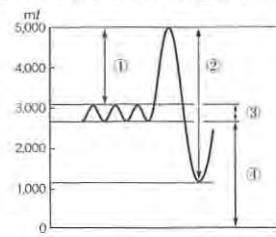
<活性型ビタミンD>

- ・ 標的器官はおもに小腸と骨である。
- ・ 血清カルシウムを増加させる作用がある。
- ・ 脂溶性である。
- ・ 受容体は細胞内（おもに核）にある。

(問題 6) 肺気量の区分(スパイログラム)を図に示す。

機能的残気量はどれか。

- a ①
- b ②
- c ③
- d ④



**答え d**

**選択肢考察**

- × 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は肺活量である。最大吸気位から最大呼息位までの肺容量の差のことである。
- × c ③は1回換気量である。安静呼吸時に1回の呼吸で肺に出入りする量のことである。
- d ④は機能的残気量である。安静呼息位（息を出した状態）での肺の残気量のことである。

**ポイント**

<スパイログラム>

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	安静呼息位（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息位までの肺容量の差。
残気量	最大呼息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。
総肺気量	肺活量と残気量の和。

(問題 7) 舌の模式図を示す。

斜線部分の味覚に関する神経はどれか。

- a 舌神経
- b 舌下神経
- c 舌咽神経
- d 鼓索神経



**答え c**

**選択肢考察**

- × a 舌神経は三叉神経の第3枝の下顎神経の枝で、舌の前方 2/3 の知覚神経である。
- × b 舌下神経は舌の運動神経である。
- c 舌咽神経は舌の後方 1/3 の知覚神経と味覚神経である。
- × d 鼓索神経は顔面神経の枝で、舌の前方 2/3 の味覚神経である。

**ポイント**

<舌の神経支配>

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

(問題 8) アポトーシスで認められるのはどれか。

- a 核の崩壊
- b 集団的発生
- c 遺伝子の関与
- d 細胞周囲への炎症反応

**答え c**

**選択肢考察**

- × a、× b、× d これらは壊死(ネクローシス)の特徴である。
- c アポトーシスは個体の遺伝的に制御された生理的、能動的な細胞死のことである。アポトーシスでは核の凝集、細胞の縮小・断片化がみられる。

**ポイント**

<ネクローシスとアポトーシス>

	壊死(ネクローシス)	アポトーシス
発生状況	集団的	散発的
細胞の形態変化	膨潤	縮小、断片化
核の変化	崩壊	凝集、断片化
細胞周囲への炎症反応	引き起こす	引き起こさない
遺伝子の関与	なし	あり

(問題 9) 軟組織に生じる嚢胞はどれか。

- a 切歯管嚢胞
- b 鼻歯槽嚢胞
- c 球状上顎嚢胞
- d 術後性上顎嚢胞

**答え b**

**選択肢考察**

- × a 切歯管嚢胞は口蓋正中部の切歯管内に生じる嚢胞である。
- b 鼻歯槽嚢胞は上顎突起、球状突起、外側鼻突起癒合部の軟組織に生じる嚢胞である。
- × c 球状上顎嚢胞は球状突起と上顎突起癒合部の顎骨内に生じる嚢胞である。
- × d 術後性上顎嚢胞は上顎洞炎(蓄膿症)の根治術の後、数年以上の経過を経て顎骨内の癒痕組織中に生じる嚢胞である。

**ポイント**

<口腔領域の嚢胞>

顎骨内に生じる嚢胞	軟組織内に生じる嚢胞
歯根嚢胞	粘液嚢胞
歯原性角化嚢胞	ガマ腫
含歯性嚢胞	類皮嚢胞
術後性上顎嚢胞	類表皮嚢胞
鼻口蓋管嚢胞(切歯管嚢胞)	鼻歯槽嚢胞
球状上顎嚢胞	鰓嚢胞

(問題 10) 歯牙腫で正しいのはどれか。

- a 若年者に好発する。
- b セメント質は含まれない。
- c 有痛性の腫脹がみられる。
- d 顎骨を破壊して浸潤増殖する。

**選択肢考察**

**答え a**

- a 10~20歳代の若年者に好発する。
- × b エナメル質、象牙質、セメント質、歯髄からなる一種の組織奇形(過誤腫)である。
- × c 無痛性の腫脹がみられる。
- × d 顎骨を破壊して浸潤増殖するのは悪性腫瘍である。

**ポイント**

<歯牙腫>

分類	歯原性上皮と歯原性外胚葉性間葉からなり、硬組織を伴うあるいは伴わない腫瘍(=混合腫瘍)。
年齢	10~20歳代の若年者
症状	上顎前歯部の無痛性腫脹
画像	境界明瞭な透過像の中に小不透過物の集合を認める。周囲に帯状の透過像を認める。埋伏歯を伴うことがある。
組織像	エナメル質、象牙質、セメント質、歯髄からなる一種の組織奇形(過誤腫)である。
治療法	摘出

(問題 11) 空気感染するのはどれか。

- a 麻疹
- b コレラ
- c B型肝炎
- d 流行性耳下腺炎

**選択肢考察**

**答え a**

- a 麻疹、結核は空気感染(飛沫核感染)する。空気感染とは、ヒトからの分泌飛沫が乾燥して空気中に浮遊した飛沫核を吸入して感染することである。
- × b コレラは経口感染する。
- × c B型肝炎は血液感染、母子感染、性交などで感染する。
- × d 流行性耳下腺炎は咳やくしゃみなどで感染する。至近距離での直接飛沫感染である。インフルエンザや風疹なども直接飛沫感染する。

**ポイント**

<空気感染する感染症>  
結核、麻疹など。

(問題 12) エイズ患者の口腔内で行った細胞診の染色像(別冊午後 No.2)を別に示す。

考えられるのはどれか。

- a *Candida albicans*
- b *Escherichia coli*
- c *Mycobacterium tuberculosis*
- d *Staphylococcus aureus*

別冊 午後 No.2 写真

**選択肢考察**

**答え a**



- a エイズ患者の口腔内には、カンジダ症、カポジ肉腫、毛状白板症などがみられる。濃染する菌糸と孢子がみられるので、真菌の *Candida albicans* と考えられる。
- × b *Escherichia coli* は大腸菌のことである。
- × c *Mycobacterium tuberculosis* は結核菌のことである。
- × d *Staphylococcus aureus* は黄色ブドウ球菌のことである。

**ポイント**

*Candida albicans* は菌糸と孢子からなる真菌の1つである。

(問題 13) 最も安全性が高い薬物はどれか。

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

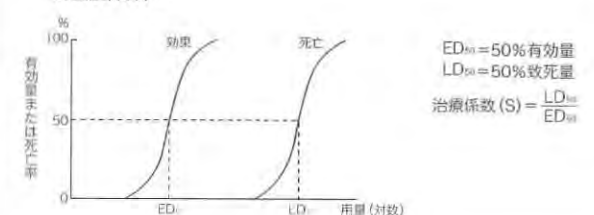
**選択肢考察**

**答え c**

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

**ポイント**

<治療係数>



(問題 14) 薬物のラベルの写真(別冊午後 No.3)を別に示す。

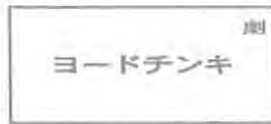
この薬物の保管場所として正しいのはどれか。

- a 冷蔵庫
- b 専用の棚
- c 麻薬金庫
- d 鍵付き専用引き出し

別冊 午後 No.3 写真

**選択肢考察**

**答え b**



- × a 写真は劇葉のヨードチンキである。冷蔵庫で冷やす必要はない。
- b 劇葉は他の医薬品と区別して専用の棚に保管すればよい。
- × c 文字どおり麻薬を保管するためのものである。
- × d 毒薬を保管する場所である。

**ポイント**

<薬物の表示と保管場所>

	ラベル表示	保管場所
普通薬	特定の取り決めなし	特定の取り決めなし
劇薬	白地に赤枠、赤字で薬品名と「劇」の表示	ほかの医薬品と区別
毒薬	黒地に白枠、白字で薬品名と「毒」の表示	鍵をかけた場所 ほかの医薬品と区別
麻薬	「麻」の表示	ほかの医薬品と厳密に区別 鍵をかけた堅固な設備内に保管(麻薬金庫)
向精神薬	「向」の表示	鍵をかけた設備

(問題 15) 全身性止血薬はどれか。

- a ビタミンD
- b ビタミンK
- c アドレナリン
- d 酸化セルロース

**選択肢考察**

**答え b**

- × a ビタミンDはカルシウム代謝に関与する。止血薬ではない。
- b ビタミンKは肝臓でのプロトロンビンの生合成に必要なビタミンで、全身性止血薬である。
- × c アドレナリンは末梢血管を収縮して止血する。局所性止血薬である。
- × d 酸化セルロースは物理的凝固促進薬で出血局所に外用薬として直接適用する。局所性止血薬である。

**ポイント**

<全身性止血薬>

種類	代表例
血液凝固促進薬 (凝固因子製剤)	フィブリノーゲン 第VIII因子濃縮製剤 第IX因子濃縮製剤 ビタミンK
毛細血管強化薬	アドレノクロム カルバソクロム ビタミンC フラボノイド
抗プラスミン薬	トラネキサム酸 イブシロンアミノカプロン酸

(問題 16) ペリクルで正しいのはどれか。

- a 歯質の脱灰を抑制する。
- b 厚さは約100μmである。
- c 形成に24時間程度を要する。
- d バイオフィームの一種である。

**選択肢考察**

**答え a**

- a ペリクルは歯の表面に形成されるため、歯質の脱灰を抑制する。
- × b ペリクルの厚さは約1μmである。
- × c ペリクルは唾液に触れた瞬間に形成される。
- × d ペリクルにはバイオフィームは含まれない。

**ポイント**

<ペリクルの作用>

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

(問題 17) 歯石について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 沈着は一定の速度で進行する。
- b 臼歯咬合面の小窩裂溝には沈着しない。
- c 歯垢のpHが高くなると形成されやすい。
- d 主成分はリン酸カルシウムの結晶体である。

**選択肢考察**

**答え c d**

- × a 歯石の沈着は一定速度ではない。
- × b 歯石は臼歯咬合面の小窩裂溝にも沈着することがある。
- c 歯石は歯垢のpHが高くなると形成されやすくなる。
- d 歯石はリン酸カルシウム化合物である。

**ポイント**

<歯石の成分>

- ・無機石灰化成分の主体はリン酸カルシウムである。
- ・有機質成分の主体は菌体由来の外膜成分である糖タンパク質やリン脂質である。

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

- a 高齢者のう蝕予防に推奨される。
- b 歯みがき後は水で頻回に洗口する。
- c 近年の市場占有率は約60%である。
- d フッ素イオン濃度は0.15%以下である。

**選択肢考察**

**答え a d**

- a 高齢者では歯肉退縮に伴う根面う蝕が好発するため、フッ化物配合歯磨剤は根面う蝕の予防に推奨される。
- × b 歯みがき後に水で頻回に洗口するとフッ化物が口腔外に吐き出され効果が持続されなくなる。
- × c 近年のフッ化物配合歯磨剤の市場占有率は80%以上である。
- d フッ化物配合歯磨剤のフッ素イオン濃度は1,500ppm(0.15%)以下である。

**ポイント**

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

(問題 19) pHがエナメル質の臨界pHより低値を示すのはどれか。2つ選べ。

- a 牛乳
- b 緑茶
- c コーラ
- d ワイン

**選択肢考察**

**答え c d**

- × a、× b 牛乳や緑茶のpHはエナメル質の臨界pHより高値である。
- c、○ d コーラやワインのpHはエナメル質の臨界pHより低値である。

**ポイント**

pHがエナメル質の臨界pHより低値の食品は歯を脱灰する。

(問題 20) 0~3歳児のミュータンスレンサ球菌の感染と定着の予防で有効なのはどれか。2つ選べ。

- a 離乳開始の遅延
- b 含糖食品の摂取制限
- c フッ化物洗口法の推奨
- d 養育者の口腔衛生の改善

**選択肢考察**

**答え b d**

- × a う蝕予防のために離乳開始を遅延させる必要はない。
- b 0~3歳児のう蝕予防として含糖食品の摂取制限は有効である。
- × c う蝕予防のためにフッ化物を応用することは有効であるが、0~3歳児に対してフッ化物洗口法を推奨することはできない。厚生労働省のガイドラインで定めるフッ化物洗口法開始の対象年齢は4歳である。
- d 0~3歳児のう蝕予防として養育者の口腔衛生の改善は有効である。

**ポイント**

乳幼児に対してフッ化物を応用するときは、安全管理を考慮してフッ化物歯面塗布を選択する。フッ化物歯面塗布はプロフェッショナルケアであり、フッ化物洗口法はセルフケアである。

(問題 21) ある集団から得られた歯科検診の結果を別に示す。

被検者数	現在歯数	未処置歯数	喪失歯数	処置歯数
100	2,400	200	100	300

DMF歯率はどれか。

- a 6%
- b 8%
- c 21%
- d 24%

**選択肢考察**

**答え d**

- × a、× b、× c、○ d

被検歯におけるDMF歯の合計は200(未処置歯数:D歯) + 100(喪失歯数:M歯) + 300(処置歯数:F歯) = 600本

被検歯数(M歯を含む)は2,400+100=2,500本  
DMF歯率=被検歯におけるDMF歯の合計÷被検歯数(Mを含む)×100(%)  
DMF歯率=(200+100+300)÷(2,400+100)×100=24(%)

**ポイント**

DMF歯率では被検歯数にM歯を含むことに注意する。

(問題 22) 母集団から調査者が意図的に標本を抽出する方法はどれか。

- a 有意抽出法
- b 系統抽出法
- c 層化抽出法
- d 多段抽出法

**選択肢考察**

**答え a**

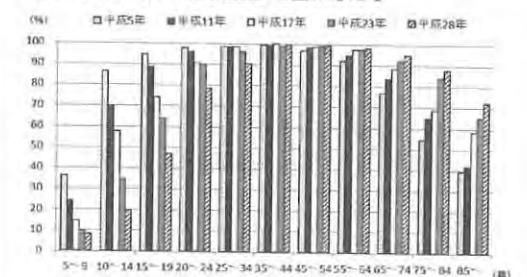
- a 有意抽出法は、母集団から調査者が意図的に標本を抽出する方法である。
- × b 系統抽出法は、単純無作為抽出法の原理を変えず、やり方を簡便にした方法である。
- × c 層化抽出法は、母集団をさまざまな層にわけ、その層ごとに標本を抽出していく方法である。
- × d 多段抽出法は、複数の段階にわけて標本を抽出する方法である。

**ポイント**

<無作為抽出法>

- ・系統抽出法
- ・層化抽出法
- ・多段抽出法

(問題 23) 平成28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。



(出典：平成28年歯科疾患実態調査/厚生労働省)

この項目はどれか。

- a う歯をもつ者の割合
- b 喪失歯を有する者の割合
- c 20本以上の歯を有する者の割合
- d 4mm以上の歯周ポケットを有する者の割合

**選択肢考察**

**答え a**

- a、× b、× c、× d

図は平成28年歯科疾患実態調査のう歯をもつ者の割合(永久歯:5歳以上)の年次推移の結果である。

**ポイント**

歯科疾患実態調査は平成28年から5年に1度実施されることとなった。

(問題 24) 地域保健法で規定しているのはどれか。

- a 地域医療支援病院の承認
- b 地域包括支援センターの設置
- c 都道府県健康増進計画の規定
- d ソーシャルキャピタルの活用

選択肢考察 答え d

- × a 地域医療支援病院の承認は「医療法」に規定されている。
- × b 地域包括支援センターの設置は「介護保険法」に規定されている。
- × c 都道府県健康増進計画の規定は「健康増進法」に規定されている。
- d ソーシャルキャピタルの活用は「地域保健法」に規定されている。

ポイント

<地域保健対策の基本理念>

- ・高齢化の進展、環境の変化などに即応すること
- ・地域における公衆衛生の向上・増進を図ること
- ・地域の特性および福祉などの施策との連携に配慮しつつ総合的に推進すべきものであること

(問題 25) トータルヘルスプロモーションプランの第一段階として取り組むのはどれか。

- a 運動指導
- b 栄養指導
- c 健康測定
- d 保健指導

選択肢考察 答え c

- × a、× b、× d トータルヘルスプロモーションプランの第二段階として、健康測定の結果に従い、必要に応じて運動指導や栄養指導、保健指導、メンタルヘルスクアを行う。
- c トータルヘルスプロモーションプランの第一段階として、健康づくり計画に従い、生活習慣状況調査や医学的検査、運動機能検査などの健康測定を行う。

ポイント

「労働安全衛生法」では職場のストレスチェック制度を規定している。ストレスチェック制度は、定期的に労働者のストレスの状況について検査を行い、本人にその結果を通知して自らのストレスの状況について気付きを促し、個人のメンタルヘルス不調のリスクを低減させるとともに、検査結果を集団的に分析し、職場環境の改善につなげることによって、労働者がメンタルヘルス不調になることを未然に防止することをおもな目的としたものである。

(問題 26) 世界保健機関 (WHO) について正しいのはどれか。

- a 飢餓と貧困の撲滅を行う。
- b 疫学統計調査の分析を行う。
- c 国境なき医師団を設立する。
- d 子どもの基本的人権を保護する。

選択肢考察

答え b

- × a 飢餓と貧困の撲滅を行うのは国際連合世界食糧計画 (WFP) である。
- b 疫学統計調査の分析を行うのは世界保健機関 (WHO) である。
- × c 国境なき医師団 (MSF) を設立するのは民間の団体である。
- × d 子どもの基本的人権の保護を行うのは国連児童基金 (UNICEF) である。

ポイント

<世界保健機関 (WHO) の役割>

- ・感染症の撲滅
- ・医薬品の安全性の向上
- ・疫学統計調査の分析・刊行
- ・保健分野の研究促進や専門家派遣による技術協力

(問題 27) 感覚温度を求めるのに必要な器具の組合せはどれか。

- a アウグスト乾湿計 —— アスマン通風乾湿計
- b アウグスト乾湿計 —— 黒球温度計
- c アスマン通風乾湿計 —— 黒球温度計
- d アスマン通風乾湿計 —— カタ寒暖計

選択肢考察 答え d

- × a アウグスト乾湿計やアスマン通風乾湿計は気温と気湿の測定に用いられる。
- × b、× c 黒球温度計は放射熱の測定に用いられる。気温と気湿、放射熱では感覚温度は求められない。
- d アスマン通風乾湿計は気温と気湿の測定に用いられ、カタ寒暖計は気流の測定に用いられるため、感覚温度を求めるのに必要な器具の組合せである。

ポイント

気流を0とした場合の感覚温度を不快指数という。

(問題 28) メタボリックシンドロームの診断基準項目はどれか。

- a 中性脂肪
- b 不飽和脂肪酸
- c 総コレステロール
- d LDLコレステロール

選択肢考察 答え a

- a 中性脂肪はメタボリックシンドロームの診断基準項目である。
- × b 不飽和脂肪酸はメタボリックシンドロームの診断基準項目ではない。
- × c、× d 総コレステロールやLDLコレステロールはメタボリックシンドロームの診断基準項目ではない。HDLコレステロールはメタボリックシンドロームの診断基準項目である。

ポイント

<メタボリックシンドロームの診断基準項目>

- ・血糖：空腹時血糖110mg/dl以上
- ・脂質：中性脂肪150mg/dl以上、またはHDLコレステロール40mg/dl未満
- ・血圧：収縮期血圧130mmHg以上、または拡張期血圧85mmHg以上

(問題 29) 医療法に基づく医療計画で定められているのはどれか。2つ選べ。

- a 医療圏の設定
- b 医療費の削減
- c 保険医療機関の指定
- d 地域連携クリニカルパスの普及

選択肢考察 答え a d

- a 病院および診療所の病床の整備を図るべき地域的単位として区分する区域 (二次医療圏) が設定されている。
- × b 医療費の削減は医療計画には定められていない。
- × c 保険医療機関の指定は医療計画には定められていない。保健医療機関の指定は「健康保険法」に規定されている。
- d 医療連携体制における医療機能に関する情報提供の推進に関する事項など、医療計画には地域連携クリニカルパスの普及が規定されている。

ポイント

<医療提供体制>

厚生労働大臣は、地域における医療および介護の総合的な確保の促進に関する法律に規定する総合確保方針に即して、良質かつ適切な医療を効率的に提供する体制「医療提供体制」の確保を図るための基本的な方針を定めるものとする。

(問題 30) 国民医療費に含まれるのはどれか。

- a 介護保険の費用
- b 訪問看護の費用
- c 予防接種の費用
- d 健康診断の費用

選択肢考察 答え b

- × a 国民医療費には医療保険の費用は含まれるが、介護保険の費用は含まれない。
- b 国民医療費には訪問看護療養費が含まれる。
- × c、× d 国民医療費には傷病の治療に要する費用が含まれるため、予防接種や健康診断の費用は含まれない。

ポイント

国民医療費は範囲を傷病の治療費に限定しているため、次の項目の費用は含まない。  
・正常な妊娠や分娩などに要する費用  
・健康の維持・増進を目的とした健康診断 (人間ドック費用)  
・予防接種 (個人的に行うもの) などに要する費用  
・固定した身体障害のために必要とする義眼や義肢などの費用  
・介護保険の費用

(問題 31) ヘルシンキ宣言で謳われているのはどれか。

- a 死の定義
- b 教師への尊敬
- c 医学研究の倫理
- d 患者の秘密保持

選択肢考察 答え c

- × a 死の定義に関して言及しているのは「シドニー宣言」である。
- × b、× d ジュネーブ宣言とそのもとになった「ヒポクラテスの誓い」で述べられている。
- c 医学研究の倫理については「ヘルシンキ宣言」で述べられている。

ポイント

<ヘルシンキ宣言>

現在の我が国の医薬品の治験実施基準である GCP (good clinical practice) のもととなっている。ヒトを対象とした医学研究の倫理指針である。

(問題 32) 正当な診療行為の要件でないのはどれか。

- a 方法が適切である。
- b 治療費が安価である。
- c 治療を目的としている。
- d 患者の同意が得られている。

選択肢考察 答え b

- a、○ c 医師は患者の生命と健康を守る義務があるので、治療を目的とし、方法が適切である必要がある。
- × b 治療費は正当な診療行為の要件ではない。
- d 患者には自己決定権があるので、患者の同意が得られていなければならない。

ポイント

<正当な診療行為の3要件>

- ①治療を目的としていること。
- ②方法が適切であること。
- ③患者の同意が得られていること。

(問題 33) 歯科衛生士の業務で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 義歯調整
- b 仮封材の除去
- c ラバーダム防湿
- d エックス線写真撮影

選択肢考察 答え b c

- × a 義歯調整は歯科医師が行う。
- b、○ c 歯科衛生士の業務には、歯石除去、う蝕予防処置、仮封材の除去、器具の消毒・滅菌、概形印象、スケーリング、ルートプレーニング、ラバーダム防湿、充填、小窩裂溝充填、フッ素塗布などがある。
- × d エックス線装置の照射権は歯科医師にしか認められていない。

ポイント

<歯科衛生士が行える業務>

歯科予防処置	歯石除去、う蝕予防処置
歯科診療補助・介助	歯科医師の指示のもと患者の口腔内に直接触れる行為 (概形印象、スケーリング、ルートプレーニング、ラバーダム防湿、充填、仮封、小窩裂溝充填、フッ素塗布など)
歯科保健指導	介助 器材・器具の準備、事務的介助、受付など ブラッシング指導、栄養指導

- (問題 34) バイタルサインはどれか。2つ選べ。
- a 呼吸
  - b 体温
  - c 発汗
  - d 立毛

選択肢考察 答え a b

- a 呼吸はバイタルサインの1つである。
- b 体温はバイタルサインの1つである。
- × c 発汗はバイタルサインでない。
- × d 立毛はバイタルサインでない。

ポイント

<バイタルサイン>

バイタルサインとは生命兆候ともいう。バイタルサインを測定する際には、血圧や呼吸数、脈拍数、体温を測定する。

- (問題 35) 改訂水飲みテストで正しいのはどれか。

- a 舌背に水を注ぐ。
- b 3mLの冷水を用いる。
- c 5回嚥下運動をしてもらう。
- d 最も良い嚥下活動を評価する。

選択肢考察 答え b

- × a、○ b 改訂水飲みテストでは、3mLの冷水を口腔底に注ぐ。
- × c 冷水3mLを嚥下してもらい、可能ならば追加して2回嚥下運動をしてもらう。
- × d 最も悪い嚥下活動を評価する。

ポイント

<改訂水飲みテスト>

冷水3mLを口腔底に注ぎ、嚥下するように指示する。可能ならば追加して2回嚥下運動をもらい、最も悪い嚥下活動を評価する。評価が4以上の場合は問題なしとする。

- (問題 36) 赤血球の検査はどれか。2つ選べ。

- a C反応性タンパク
- b ヘマトクリット値
- c ヘモグロビン濃度
- d プロトロンビン時間

選択肢考察 答え b c

- × a C反応性タンパクは炎症などの際に血液中に増加するタンパク質である。
- b ヘマトクリット値は全血液中に占める赤血球の容積比率であり、赤血球の検査である。
- c ヘモグロビン濃度は赤血球に含まれるヘモグロビンの濃度であり、赤血球の検査である。
- × d プロトロンビン時間は血液凝固に関する指標で、出血性素因のスクリーニング検査に用いられる。

ポイント

<赤血球の検査>

貧血や多血症など赤血球の異常に関係する疾患の検査に用いられる。

- ・赤血球数
- ・ヘマトクリット値
- ・ヘモグロビン濃度

- (問題 37) 頭部エックス線規格写真撮影で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a フランクフルト平面を床面に平行とする。
- b 焦点から患者頭部正中までの距離を100cmとする。
- c 患者頭部正中からフィルムまでの距離を10cmとする。
- d エックス線の中心線(主線)はイヤードの中心を通る。

選択肢考察 答え a d

- a 頭部エックス線規格写真撮影では、フランクフルト平面を床面に平行とする。
- × b 焦点から患者頭部正中までの距離は150cmである。
- × c 患者頭部正中からフィルムまでの距離は15cmである。
- d 頭部エックス線規格写真撮影では、エックス線の中心線(主線)はイヤードの中心を通る。

ポイント

<頭部エックス線規格写真>

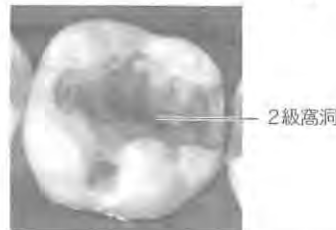
歯や頭蓋骨の状態だけでなく、軟組織の輪郭なども把握できる。焦点から患者頭部正中までの距離が150cm、焦点からフィルムまでの距離は165cmとなるため、得られる像の大きさは対象正中部の1.1倍となる。

- (問題 38) 45歳の女性。下顎左側第一大臼歯の一過性疼痛を主訴として来院した。修復処置を行うこととし、コンポジットレジンによる直接修復を選択することとした。治療中の口腔内写真(別冊午後No.4)を別に示す。間接修復と比較した特徴はどれか。2つ選べ。

- a 重合率が高い。
- b 歯質削除量が少ない。
- c 重合収縮応力の影響が大きい。
- d 隣接面の形態付与が容易である。

別冊 午後 No.4 写真

選択肢考察 答え b c



- × a 間接修復では、修復物に対して様々な方向から光照射ができ、また、加熱重合を行うこともできる。そのため、直接修復と比較して、間接修復では重合率が高い。
- b 間接修復と比較して、直接修復では歯質削除量が少ない。

- c 間接修復では模型上でコンポジットレジンを重ねさせるため、歯質との接着界面での重合収縮応力の影響が小さい。したがって、間接修復と比較して、直接修復では重合収縮応力の影響が大きい。
- × d 直接修復と比較して、間接修復では模型上で形態付与を容易に行うことが可能である。

ポイント

<コンポジットレジン直接法の利点>

歯質削除量が少ない → Minimal Intervention (MI) 印象操作や技工操作が不要である。

- (問題 39) 根面う蝕の特徴はどれか。2つ選べ。

- a 着色がみられる。
- b 環状性に進行する。
- c う蝕円錐が明瞭である。
- d 表層下脱灰がみられる。

選択肢考察 答え a b

- a 根面う蝕では着色がみられる。
- b 根面う蝕は環状性に進行する。
- × c う蝕円錐は歯冠部のエナメル質う蝕や象牙質う蝕で見られる。根面う蝕ではみられない。
- × d 表層下脱灰がみられるのはエナメル質の初期う蝕である。

ポイント

根面う蝕は加齢や歯周病により歯肉退縮が起きて根面が露出した患者に生じる。

- (問題 40) 封鎖性が良好で手用器具で除去できる仮封材はどれか。2つ選べ。

- a 水硬性仮封材
- b レジン系仮封材
- c テンポラリーストップピング
- d グラスアイオノマーセメント

選択肢考察 答え a b

- a 水硬性仮封材は封鎖性があり、また、手用器具で除去が可能である。
- b レジン系仮封材は封鎖性があり、また、手用器具で除去が可能である。
- × c テンポラリーストップピングは除去が容易であるが、封鎖性に乏しい。
- × d グラスアイオノマーセメントは封鎖性があるが、回転切削器具で除去する必要がある。

ポイント

<テンポラリーストップピング>

熱可塑性材料で操作性が容易であるが、封鎖性に乏しい。また、強度も劣るため、ほかの仮封材と併用するのがよい(二重仮封)。

- (問題 41) 24歳の男性。上顎左側中切歯部歯肉の腫脹と自発痛を主訴として来院した。腫脹部に波動を触れる。歯周ポケットは2mmであった。初診時の口腔内写真(別冊午後No.5)を別に示す。

考えられるのはどれか。

- a 急性化膿性歯髄炎
- b 急性化膿性根尖性歯周炎
- c 急性単純性根尖性歯周炎
- d 慢性化膿性根尖性歯周炎

別冊 午後 No.5 写真

選択肢考察 答え b



- × a 急性化膿性歯髄炎では歯肉腫脹はみられない。
- b 歯肉の腫脹と自発痛を訴えており、急性化膿性根尖性歯周炎が考えられる。
- × c 急性単純性根尖性歯周炎では歯肉の腫脹はみられない。
- × d 慢性化膿性根尖性歯周炎では自発痛はみられない。

ポイント

<急性化膿性根尖性歯周炎>

自発痛や歯肉腫脹などがみられる。腫脹部に波動を触れる場合には、消炎処置として切開排膿を行い、抗菌薬を投与するとよい。

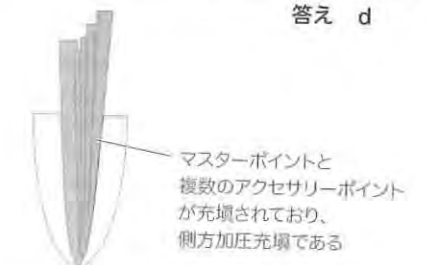
- (問題 42) 加圧根管充填時の模式図(別冊午後No.6)を示す。

この根管充填法で正しいのはどれか。

- a 乳歯に適している。
- b 単一ポイント法である。
- c 銀ポイントを使用できる。
- d 容易に緊密な封鎖ができる。

別冊 午後 No.6 図

選択肢考察 答え d



- × a 歯根吸収が生じる乳歯の根管充填にガッタパーチャポイントは適していない。
- × b 複数のポイントが充填されているため、単一ポイント法ではない。

- × c 銀ポイントは圧接が不可能なので、側方加圧充填には使用しない。
- d 側方加圧充填は特殊な器具を必要とせず、容易に緊密な封鎖ができるのが利点である。

ポイント

＜側方加圧充填＞  
スプレッターによりガッタパーチャポイントを側方に圧接することで、緊密に根管充填を行うことができる。緊密に根管充填を行ったら、最後に熱したプラグでポイントを根管口部で切断し、根尖方向に圧接する。

【問題 43】 55歳の男性。上顎前歯部歯肉の腫脹を主訴として来院した。プロービング深さは5mm以下であり、歯の動揺度は0度であった。高血圧症で通院している。初診時の口腔内写真とエックス線写真（別冊午後 No.7A,B）を別に示す。

歯肉腫脹のリスクファクターとして考えられるのはどれか。

- a 高血圧症
- b 小帯異常
- c 外傷性咬合
- d 不良補綴物

別冊 午後 No.7A,B 写真

選択肢考察

答え d



- × a 高血圧症は歯肉腫脹の直接的なリスクファクターになるとは考えられない。高血圧症によりカルシウム拮抗薬を服用している場合、カルシウム拮抗薬自体が薬物性歯肉増殖のリスクファクターとなることはあるが、カルシウム拮抗薬以外の降圧剤を服用している場合は問題ない。
- × b 口腔内写真から小帯異常は考えられない。
- × c 歯の動揺度は0度であり、またエックス線写真からも外傷性咬合は考えられない。
- d 歯肉の発赤や腫脹はプラークが原因であると考えられるが、エックス線写真から補綴物の適合が不良であり、不良補綴物がプラークリテンションファクターとなっていると考えられる。したがって、不良補綴物はリスクファクターとして考えられる。

ポイント

＜プラークリテンションファクター＞  
プラーク蓄積因子ともいい、歯周病の宿主因子の1つである局所性修飾因子である。歯石やう蝕、不良補綴物、口呼吸などが挙げられる。

- 【問題 44】 □呼吸でみられるのはどれか。2つ選べ。
- a □蓋隆起
  - b □唇の乾燥
  - c 前歯の舌側傾斜
  - d テンションリッジ

選択肢考察

答え b d

- × a □蓋隆起は□蓋正中部にみられる隆起である。□呼吸とは関係ない。
- b □呼吸患者では、□唇や□腔の乾燥がみられる。
- × c □呼吸患者では、前歯の唇側傾斜がみられる。
- d □呼吸患者ではテンションリッジ（堤状隆起）がみられる。

ポイント

＜□呼吸でみられる所見＞  
・ □呼吸線  
・ □唇や歯肉・□腔粘膜の乾燥  
・ 堤状隆起（テンションリッジ）  
・ □輪筋の弛緩、□唇閉鎖不全  
・ 歯列不正：上顎前突や開咬、上顎歯列弓狭窄など

【問題 45】 歯周病と相互に影響を及ぼすと考えられるのはどれか。

- a 早産
- b 肺炎
- c 胃潰瘍
- d 糖尿病

選択肢考察

答え d

- × a 歯周病は早産に影響を及ぼすと考えられているが、早産が歯周病に影響を及ぼすとは考えられない。
- × b 歯周病は肺炎に影響を及ぼすと考えられているが、肺炎が歯周病に影響を及ぼすとは考えられない。
- × c 胃潰瘍は歯周病と相互に影響を及ぼすとは考えられない。
- d 糖尿病は歯周病と相互に影響を及ぼすとは考えられている。

ポイント

＜歯周病と糖尿病＞  
歯周病は糖尿病に影響を及ぼすと考えられており、また、糖尿病も歯周病に影響を及ぼすと考えられている。

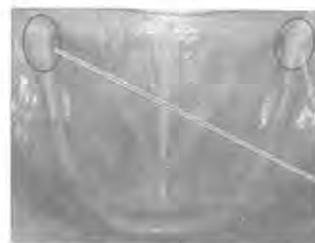
【問題 46】 下顎全部床義歯製作中である。初診時の口腔内写真（別冊午後 No.8）を別に示す。

- 丸印で示す部位はどれか。
- a 頬棚
  - b 下顎隆起
  - c ハミュラーノッチ
  - d レトロモラーパッド

別冊 午後 No.8 写真

選択肢考察

答え d



レトロモラーパッド

- × a 頬棚とはレトロモラーパッド、歯槽頂、外斜線、頬小帯に囲まれた咬合圧負担域である。
- × b 下顎隆起は下顎小白歯部から犬歯部の舌側歯槽部の歯根相当部にみられる骨隆起である。成因は不明であるが、外骨症の1つであると考えられている。被覆粘膜が薄く、義歯床支持域または義歯床辺縁設定部に存在する。義歯床が接触すると疼痛を起しやすいため、リリーフ（緩衝）すべき部位の1つである。外科的に切除することもある。
- × c 翼突上顎切痕ともよばれる。上顎結節後方にみられる半月状のくぼみである。蝶形骨翼状突起と上顎骨の癒合でできたもので、上顎義歯床後縁の設定の参考になる。
- d 臼後三角ともよばれる。天然歯列では最後臼歯のすぐ後方にみられる隆起である。唾液腺と結合組織からなるため、抜歯後に吸収を受けにくく、無歯顎の顎堤頂後部に隆起としてみられる。被圧縮性に富むため、印象圧により変形しやすい。義歯の沈下防止の目的として、義歯床で前方1/2から2/3を被覆すべきであり、下顎義歯床後縁の決定の目安になる。

ポイント

＜レトロモラーパッド＞  
天然歯列では最後臼歯のすぐ後方にみられる隆起である。下顎義歯床後縁の決定の目安になる。

【問題 47】 CAD/CAM装置を用いて製作できるのはどれか。2つ選べ。

- a 陶材焼付金属冠
- b 硬質レジン前装冠
- c オールセラミッククラウン
- d コンポジットレジンインレー

選択肢考察

答え c d

- × a 陶材焼付金属冠は陶材部分と金属部分があるので、CAD/CAM装置では製作できない。
- × b 硬質レジン前装冠はレジン部分と金属部分があるので、CAD/CAM装置では製作できない。
- c オールセラミッククラウンはセラミックブロックをCAD/CAM装置で切削加工して製作できる。
- d コンポジットレジンインレーはレジンブロックをCAD/CAM装置で切削加工して製作できる。

ポイント

＜CAD/CAM装置を用いて製作できる装置・材料＞  
・ 全部金属冠（チタン合金）  
・ レジンインレー（コンポジットレジン、ハイブリッドレジン）  
・ セラミックインレー（ジルコニア、ガラスセラミック）  
・ レジンジャケットクラウン（レジン、硬質レジン、ハイブリッドレジン）

・ オールセラミッククラウン（ジルコニア、ガラスセラミック）

【問題 48】 粘膜接触面積が最も大きいポンティックの基底面形態はどれか。

- a 離底型
- b 船底型
- c 鞍状型
- d リッジラップ型

選択肢考察

答え c

- × a 粘膜接触面積はない。
- × b 粘膜接触面積は小さい。下顎臼歯部に用いられる。半自浄型であり、固定性ブリッジで使用される。
- c 粘膜接触面積は大きく、可撤性ブリッジとして使用される。
- × d 粘膜接触面積はやや大きい。下顎臼歯部以外の部位で使用でき、固定性ブリッジとして使用される。

ポイント

＜ポンティック形態と適応＞

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

【問題 49】 9歳の女児。舌小帯の異常を指摘され来院した。写真（別冊午後 No.9）を別に示す。

- 予想される発音障害はどれか。
- a カ行
  - b マ行
  - c ラ行
  - d パ行

別冊 午後 No.9 写真

選択肢考察

答え c



- × a カ行は上顎大臼歯舌側と舌が接触することによって発音される。
- × b、× d マ行、パ行は上下の□唇が接触することによって発音される。
- c 舌が挙上できないとサ行、ラ行、タ行の発音障害が生じやすい。

ポイント

＜舌小帯短縮症による発音障害＞  
舌尖部の硬□蓋および歯肉への接触不十分によるラ行、タ行、サ行の発音障害が生じる。

(問題 50) 28歳の女性。下顎右側大臼歯部の顎骨の腫脹を主訴として来院した。2年前から気づいていたが、痛みがないので放置していた。初診時の顔貌写真(別冊午後No.10)を別に示す。

- 考えられる疾患はどれか。
a 腺様嚢胞癌
b 歯性上顎洞炎
c エナメル上皮腫
d シェーグレン症候群

別冊 午後 No.10 写真

選択肢考察

答え c



- × a 腺様嚢胞癌は唾液腺にみられる悪性腫瘍である。2年間も放置できない。
× b 上顎洞にみられる疾患であるが、顎骨は腫脹しない。鈍痛を伴うことがある。
○ c 腫瘍実質がエナメル器に類似した構造をもつ、良性の歯原性上皮性腫瘍である。顎骨内で緩慢に発育し、無痛性である。下顎臼歯部に好発し、頬舌側の膨隆を特徴とし、羊皮紙様感を呈する。
× d 顎骨は腫脹せず、耳下腺が腫脹する。

ポイント

<エナメル上皮腫>

- ① 良性の歯原性上皮性腫瘍である。
② 下顎臼歯部に好発する。
③ 20~40歳に多い。
④ 顎骨内で緩慢に発育し、無痛性である。

(問題 51) 三叉神経痛について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 味覚障害が起こる。
b 激しい発作性疼痛がある。
c 20~30歳の女性に多い。
d 治療にはカルバマゼピンが有効である。

選択肢考察

答え b d

- × a 味覚障害は起こらない。顔面神経麻痺では味覚障害や唾液分泌障害がみられる。
○ b 2~3分間の激しい発作性疼痛(電撃様疼痛)がある。
× c 40歳以上の女性に多い。
○ d 治療には、薬物療法(カルバマゼピンやビタミンB)、理学療法(赤外線照射)、神経ブロック、手術療法(神経切断術、神経捻除術、血管減圧術)などがある。

ポイント

<三叉神経痛>

- ① 2~3分間の激しい発作性疼痛(電撃様疼痛)がある。
② 片側性に発症する。
③ 40歳以上の女性に多い。
④ バトリックの発痛帯(口唇、前額部、側頭部)がみられる。
⑤ バレーの圧痛点(眼窩上孔、眼窩下孔、オトガイ孔の圧痛)がみられる。
⑥ 治療法:薬物療法(カルバマゼピンやビタミンB)、理学療法(赤外線照射)、神経ブロック、手術療法(神経切断術、神経捻除術、血管減圧術)

(問題 52) 上顎の伝達麻酔後にみられるのはどれか。

- a ベリルのサイン
b マルゲーヌ圧痛
c キューンの貧血帯
d ニコルスキー現象

選択肢考察

答え c

- × a ベリルのサインとは、眠気があり、中程度の眼瞼下垂がみられる状態のことで、静脈内鎮静法の至適鎮静状態の判定に用いられる。
× b マルゲーヌ圧痛とは、骨折線に一致した限局性の著明な圧痛のことである。
○ c キューンの貧血帯とは、上顎の伝達麻酔後にみられる不定形の境界明瞭な貧血帯である。
× d ニコルスキー現象は天疱瘡でみられる。皮膚や粘膜を擦過すると容易に表層が剥離する現象である。

ポイント

<キューンの貧血帯>

- ・ 上顎の伝達麻酔後にみられる不定形の境界明瞭な貧血帯である。
・ 30~60分で消失する。
・ 貧血帯に一致して皮下出血がみられる場合があるが、1~2週間で消失する。
・ 血管の痙攣や血管収縮薬の影響と考えられる。

(問題 53) 矯正治療中の口腔内写真(別冊午後No.11)を別に示す。

矢印で示す顎間ゴムについて正しいのはどれか。2つ選べ。

- a III級ゴムである。
b 患者自身が交換する。
c 断続的な力が加わる。
d 下顎前歯の圧下が生じる。

別冊 午後 No.11 写真

選択肢考察

答え a b



- a 上顎大臼歯部から下顎犬歯部にかけてあるため、III級ゴムである。
○ b 顎間ゴムは患者自身が交換する。
× c 顎間ゴムは持続的な力が加わる。
× d III級ゴムは下顎前歯を挺出させる作用がある。

ポイント

<顎間ゴムの種類>

- ・ II級ゴム:下顎の臼歯から上顎の前歯・犬歯に向かってかける
・ III級ゴム:上顎の臼歯から下顎の前歯・犬歯に向かってかける
・ 垂直ゴム:上下顎歯に垂直にかける
・ 交叉ゴム:上顎頰側から下顎舌側に向かってかける

(問題 54) 上顎臼歯部の写真(別冊午後No.12)を別に示す。

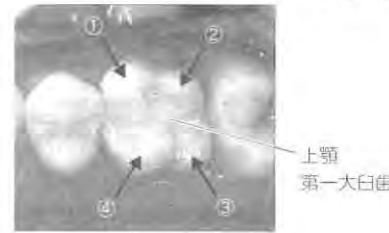
正常な咬合関係で下顎第一大臼歯の中心窩と対合するのはどれか。

- a ① b ② c ③ d ④

別冊 午後 No.12 写真

選択肢考察

答え d



- × a ①は近心頰側咬頭である。
× b ②は遠心頰側咬頭である。
× c ③は遠心舌側咬頭である。
○ d ④は上顎第一大臼歯の近心舌側咬頭であり、正常な咬合関係で下顎第一大臼歯の中心窩と対合する。

ポイント

<上下顎第一大臼歯の正常な対合関係>

- ・ 上顎第一大臼歯の近心頰側咬頭三角隆線と下顎第一大臼歯の頰面溝
・ 上顎第一大臼歯の近心舌側咬頭と下顎第一大臼歯の中心窩

(問題 55) 不正咬合の先天的原因はどれか。2つ選べ。

- a う蝕
b 過剰歯
c 矮小歯
d 乳歯の早期喪失

選択肢考察

答え b c

- × a う蝕は不正咬合の局所的原因である。
○ b 過剰歯は不正咬合の先天的原因である。
○ c 矮小歯は不正咬合の先天的原因である。
× d 乳歯の早期喪失は不正咬合の局所的原因である。

ポイント

<不正咬合の先天的原因>

- ・ 遺伝
・ 先天異常
・ 歯数の異常
・ 歯の形態異常

(問題 56) Hellmanの歯齢で混合歯列期に相当するのはどれか。

- a I C期~II C期
b II A期~III A期
c II C期~III B期
d III A期~III C期

選択肢考察

答え c

- × a I C期は乳歯咬合完成前であり、乳歯列期に相当する。混合歯列期ではない。
× b II A期は乳歯咬合完成期であり、乳歯列期に相当する。混合歯列期ではない。
○ c II C期は第一大臼歯および前歯萌出開始期であり、III B期は側方歯群交換期である。したがって、II C期~III B期は混合歯列期に相当する。
× d III C期は第二大臼歯萌出開始期であり、永久歯列期に相当する。混合歯列期ではない。

ポイント

<Hellmanの歯齢と歯列の関係>

- I A期:無歯期
I C期~II A期:乳歯列期
II C期~III B期:混合歯列期
III C期~V A期:永久歯列期

(問題 57) 5歳の男児。下顎左側第一乳臼歯に生活歯髄切断法を行うことになった。処置中の口腔内写真(別冊午後No.13)を別に示す。

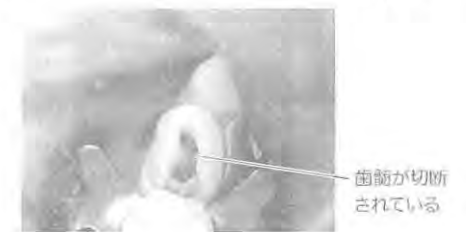
次に用いるのはどれか。

- a ストッピング
b 水酸化カルシウム糊剤
c グラスアイオノマーセメント
d 酸化亜鉛ユージノールセメント

別冊 午後 No.13 写真

選択肢考察

答え b



- × a ストッピングは封鎖性が低く生活歯髄切断の仮封材として使用しない。
○ b 根管口部に歯髄が切断されており、次に断髄面に水酸化カルシウム糊剤を貼薬する。
× c グラスアイオノマーセメントは仮封材として用いる。

× d 酸化亜鉛ユージノールセメントは水酸化カルシウム糊剤を貼葉したあとの裏層材として用いられる。

ポイント

<生活歯髄切断>

根管口部で歯髄を切断して、断面面を水酸化カルシウム糊剤で被覆することでデンチンブリッジを形成させる方法である。冠部歯髄をスプーンエキスカベータで除去した後、根管口よりやや大きめのラウンドバーを用いて歯髄を切断する。

(問題 58) コンポジットレジン冠修復を行うこととした。クラウンフォームの適合に用いるのはどれか。
a 咬合紙
b 金冠バサミ
c ゴードンのプライヤー
d ムシャーンのプライヤー

選択肢考察 答え b

- × a 咬合紙は咬合調整時に用いる。クラウンフォームの適合には用いない。
○ b クラウンフォームの適合に用いるのは金冠バサミである。
× c ゴードンのプライヤーは乳歯用既製冠の調整に用いる。クラウンフォームの適合には用いない。
× d ムシャーンのプライヤーは乳歯用既製冠の調整に用いる。クラウンフォームの適合には用いない。

ポイント

<コンポジットレジン冠修復>

金冠バサミで適合させたクラウンフォームを用いてコンポジットレジンを支台歯に圧接する。その際、コンポジットレジンへの気泡混入を防ぎ、余剰なレジンを流出させるためにクラウンフォームの切縁側に小さな穴を開けておく。

(問題 59) 老年症候群に含まれないのはどれか。

- a うつ
b 黄疸
c 誤嚥
d 転倒

選択肢考察 答え b

- a 老年症候群ではうつ症状がみられる。
× b 老年症候群では黄疸はみられない。
○ c 老年症候群では誤嚥がみられ、誤嚥性肺炎が生じやすい。
○ d 老年症候群では転倒のリスクが増加する。

ポイント

<老年症候群>

- ・個人差が大きい。
・高齢者は1人で多くの疾患を有する。
・疾患の徴候が非定型である。
・疾病構造、疾患の病態が異なる。
・治療、薬剤に対する反応が異なる。
・侵襲的な検査が行いにくい。
・検査値の基準値が若年者と異なる。
・本来の疾患と直接関係のない合併症を起こしやすい。

- ・なるべく早期の離床、自立を図るよう配慮する。
・予後が、社会的、環境的な要素により支配されやすく、疾患の完全な治癒が望めないことが多いため、社会復帰の対応が難しい。

(問題 60) 認知症の評価スケールはどれか。

- a BI (Barthel Index)
b FIM (Functional Independence Measure)
c GOHAI (General Oral Health Assessment Index)
d HDS-R (Hasegawa Dementia Scale-Reversion)

選択肢考察 答え d

- × a BI は ADL (Activities of Daily Living) の評価法である。食事、移乗、整容、トイレ、入浴、歩行、階段昇降、更衣、排便、排尿の10項目を評価する。「できる」ADLを評価する。
× b FIM は ADL の評価法である。実際に「している」ADLを評価することで、介助量の測定が可能である。
× c GOHAI は口腔に関連した疾患特異的のQOL尺度である。
○ d HDS-R は認知機能の評価スケールである。認知症のスクリーニングを目的とする。

ポイント

<認知機能の評価スケール>

- \* 質問紙法認知機能評価
・改訂長谷川式簡易知能評価スケール (HDS-R)
・Mini Mental State Examination (MMSE)
・時計描写テスト
・ベントン視覚記憶検査
\* 観察法認知機能評価
・Functional assessment staging (FAST)
・N式老年者用精神状態尺度 (NMスケール)
・Clinical Dementia Rating (CDR)

(問題 61) 経鼻経管栄養の特徴はどれか。

- a 嚥下機能を阻害する。
b 誤嚥性肺炎のリスクがない。
c 6週以上の留置が可能である。
d 留置のための外科的手術が必要である。

選択肢考察 答え a

- a 経鼻経管により嚥下機能を阻害する。
× b 胃食道逆流を認めるときは誤嚥性肺炎に注意する必要がある。
× c 経鼻経管の使用は一般的に6週未満であり、6週以上のときは胃瘻・腸瘻を選択する。
× d 留置のための外科的手術が必要なのは胃瘻・腸瘻である。

ポイント

<経鼻経管栄養>

Table with 2 columns: 利点 (Advantages) and 欠点 (Disadvantages). Advantages include simple management, physiological nutrition, and high nutrient supply. Disadvantages include risk of aspiration pneumonia, respiratory distress, and digestive tract complications.

(問題 62) 正の強化による行動調整法はどれか。

- a タイムアウト法
b Tell-Show-Do 法
c レスポンスコスト法
d トークンエコノミー法

選択肢考察 答え d

- × a タイムアウト法は、問題のあった場所から一度隔絶させる方法で、負の強化による行動調整法である。
× b Tell-Show-Do 法は系統的脱感作法で、恐怖を与えているものについて説明し、見せる方法である。
× c レスポンスコスト法は、できなかったときにトークンを取り上げる方法で、負の強化による行動調整法である。
○ d トークンエコノミー法は、上手くできたときにトークンを与える方法で、正の強化による行動調整法である。

ポイント

<障害児への歯科的対応法>

- \* 正の強化による行動調整法
・トークンエコノミー法
\* 負の強化による行動調整法
・タイムアウト法
・レスポンスコスト法
・ハンドオーバーマウス法

(問題 63) う蝕の第二次予防の組合せで正しいのはどれか。

- a 特異的防御 —— 間食指導
b 機能喪失阻止 —— ブリッジ装着
c 早期発見・即時処置 —— フッ化ジアンミン銀塗布
d リハビリテーション —— 小窩裂溝填塞

選択肢考察 答え c

- × a 特異的防御として間食指導を行うのは第一次予防である。
× b 機能喪失阻止は第二次予防であるが、ブリッジ装着は第三次予防である。
○ c 早期発見・即時処置としてフッ化ジアンミン銀塗布を行うのは第二次予防である。
× d リハビリテーションは第三次予防であり、小窩裂溝填塞は第一次予防である。

ポイント

フッ化物の応用は、う蝕の第一次予防としての特異的防御である。しかし、フッ化ジアンミン銀塗布は早期発見・即時処置として行う第二次予防である。

(問題 64) 妊娠期の口腔にみられやすい疾患はどれか。2つ選べ。

- a 歯肉炎
b エプーリス
c くさび状欠損
d エナメル上皮腫

選択肢考察 答え a b

- a 妊娠期の口腔では、歯肉炎がみられやすい。

- b 妊娠期の口腔では、妊娠性エプーリスがみられやすい。
× c くさび状欠損はアブフラクションで生じる。妊娠期の口腔にみられやすいとはいえない。
× d エナメル上皮腫は良性腫瘍である。妊娠期の口腔にみられやすいとはいえない。

ポイント

妊娠期にはホルモンのバランスの変化や悪阻による口腔清掃不良などの影響によって、う蝕や歯肉炎、エプーリスなどが生じやすい。歯肉炎やエプーリスは出産後に軽減、消失することも多い。

(問題 65) PMTCに用いるのはどれか。2つ選べ。

- a 歯垢染色剤
b ラバーダム
c ポビドンヨード
d フッ化ナトリウム

選択肢考察 答え a d

- a 歯垢染色剤でブラークを染め出してから行う。
× b ラバーダムは防湿に用いる。PMTCには使用しない。
× c ポビドンヨードは消毒剤である。PMTCには使用しない。
○ d 歯面清掃・研磨後にフッ化ナトリウムなどのフッ化物を塗布する。

ポイント

<PMTC>

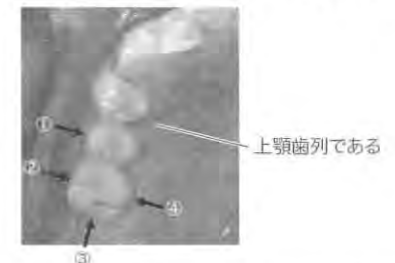
ブラークを染め出した後、研磨剤を使用してラバーカップやエバチップ、ポリッシングブラシなどで歯面清掃・研磨を行う。最後に象牙質知覚過敏症や根面う蝕などの予防としてフッ化物の塗布を行う。

(問題 66) 口腔内写真(別冊午後No.14)を別に示す。ファーケーションプローブを使用する部位はどれか。2つ選べ。

- a ① b ② c ③ d ④

別冊 午後 No.14 写真

選択肢考察 答え b c



- × a ①は上顎第二小臼歯頰側である。根分岐部は存在しない。
○ b ②は上顎第一大臼歯頰側である。根分岐部が存在するため、ファーケーションプローブを使用する部位である。
○ c ③は上顎第一大臼歯遠心側である。根分岐部が存

在するため、ファーケーションプローブを使用する部位である。

- × d ④は上顎第一大臼歯口蓋側である。根分岐部は存在しない。

**ポイント**

<根分岐部病変>  
複根歯の根間隔の歯周組織が破壊された状態であり、一般的には上下顎の大白歯および上顎第一小臼歯にみられる。

(問題 67) Glickman の分類で根分岐部が口腔内に露出しているのはどれか。

- a 1 級
- b 2 級
- c 3 級
- d 4 級

**選択肢考察**

答え d

- × a、× b、× c、○ d
- Glickman の分類で根分岐部が口腔内に露出しているのは 4 級である。

**ポイント**

<Glickman の分類>  
1 級：分岐部病変は存在するが、エックス線写真上で異常を認めないもの  
2 級：骨吸収が存在し、プローブは挿入できるが貫通しないもの  
3 級：プローブは貫通するが、根分岐部が歯肉で覆われているもの  
4 級：分岐部が口腔内に露出してプローブが貫通するもの

(問題 68) 心臓ペースメーカー装着者に使用できるのはどれか。2つ選べ。

- a 電気メス
- b 超音波スケーラー
- c PMTC 用ハンドピース
- d エアタービンハンドピース

**選択肢考察**

答え c d

- × a 心臓ペースメーカー装着者に電気メスは使用しない。
- × b 心臓ペースメーカー装着者に超音波スケーラーは使用しない。
- c、○ d PMTC 用ハンドピースなどのマイクロモーターハンドピースやエアタービンハンドピースは心臓ペースメーカー装着者に使用できる。

**ポイント**

<心臓ペースメーカーに影響を与えるおそれのある機器>  
・電気メス  
・歯髄電気診断器  
・超音波スケーラー  
・インピーダンス測定器

(問題 69) 評価の際に歯周プローブを用いるのはどれか。

- a P I
- b PHP
- c PMA Index
- d O' Leary の PCR

**選択肢考察**

答え a

- a P I は、歯肉辺縁に接する部位のブラーク付着量を評価するもので、プローブや歯垢染色剤を用いる。
- × b PHP は歯垢染色剤を用いて歯面に付着したブラークを評価する。
- × c PMA Index は歯肉炎を評価するものであるが、器具は使用しない。
- × d O' Leary の PCR は歯垢染色剤を用いて歯面に付着したブラークを評価する。

**ポイント**

<P I (Plaque Index)>  
6 2 | 4 4  
4 | 2 6  
ブラークの付着量により 0~3 のスコアに判定する。

スコア0	ブラークなし
スコア1	肉眼ではブラークの付着は確認できない。プローブや歯垢染色剤を用いてわかる程度の付着状態
スコア2	肉眼でブラークの付着を確認でき、中等度のブラークが歯肉辺縁に付着
スコア3	多量(厚さ1~2mm)のブラークが歯肉辺縁に付着

(問題 70) 超音波スケーラーの特徴はどれか。2つ選べ。

- a 歯肉線下に使用できる。
- b チップは 20Hz で振動する。
- c エアロゾルの発生を抑制する。
- d キャビテーション効果がある。

**選択肢考察**

答え a d

- a 超音波スケーラーは歯肉線下に使用できる。
- × b 超音波スケーラーのチップは 20kHz で振動する。
- × c 超音波スケーラー使用時はエアロゾルが発生するため感染予防が必要である。
- d 超音波スケーラーはキャビテーション効果がある。

**ポイント**

<超音波スケーラーの注意点>  
・修復物辺縁の損傷に注意する。  
・歯根露出部では知覚過敏に注意する。  
・心臓ペースメーカー装着者には使用しない。  
・エアロゾルが発生するため、ガード付きマスクなどの感染予防の対策を講じる。

(問題 71) 下顎左側臼歯部のエックス線写真(別冊午後 No.15)を別に示す。

矢印の頬側部位に適したグレーシータイプキュレットはどれか。

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

別冊 午後 No.15 写真

**選択肢考察**

答え c



第一大臼歯近心根の遠心面を指している

- × a #11 は下顎左側臼歯部の近心面舌側部に適している。
- × b #12 は下顎左側臼歯部の近心面頬側部に適している。
- c 矢印の部位は下顎左側第一大臼歯近心根の遠心面であり、その頬側部位にはグレーシータイプキュレット #13 が適している。
- × d #14 は下顎左側臼歯部の遠心面舌側部に適している。

**ポイント**

<グレーシータイプキュレット>  
#11/#12：臼歯部近心面および近心方向の隣接歯間部  
#13/#14：臼歯部遠心面および遠心方向の隣接歯間部

(問題 72) 歯周治療後の再評価でメインテナンスに移行する基準となるのはどれか。2つ選べ。

- a 動揺度 0 度
- b ブローピング時の出血なし
- c O' Leary の PCR20% 以下
- d 歯周ポケットの深さ 4 mm 以下

**選択肢考察**

答え a b

- a 動揺度 0 度はメインテナンスに移行する基準である。
- b ブローピング時の出血なしはメインテナンスに移行する基準である。
- × c O' Leary の PCR20% 以下はメインテナンスに移行する基準ではない。
- × d メインテナンスに移行する基準は歯周ポケットの深さ 3 mm 以下である。

**ポイント**

メインテナンスに移行するのは、歯周治療により治癒した症例である。治癒の基準として、歯肉の炎症がなく、歯周ポケットは 3mm 以下、ブローピング時の出血がない、歯の動揺は生理的範囲とされている。

(問題 73) 炭酸水素ナトリウムパウダーを用いた歯面清掃器の使用法で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a ノズルは歯面に密着させる。
- b ゴーグルを着用して操作する。
- c 小さな円を描くように操作する。
- d 切縁側から歯肉側へ向けて噴射する。

**選択肢考察**

答え b c

- × a ノズルは歯面から 2~5 mm 離す。
- b パウダーやエアロゾルが飛散するため、ゴーグルやマスクなどを着用して操作する。
- c スプレー操作は小さな円を描くように行う。
- × d ノズルを歯肉側から切縁側へ向けて噴射する。

**ポイント**

<炭酸水素ナトリウムを用いた歯面清掃器の使用法>  
・小さな円を描くように操作する。  
・ノズルは歯面から 2~5 mm 離す。  
・ノズルを歯肉側から切縁側へ向け、30~80度の角度で使用する。  
・気腫などを生じる可能性があるため、歯肉線下や歯面などへ向けて噴射しない。  
・感染予防のため、ゴーグルやマスクなどを着用する。

(問題 74) う蝕活動性試験で乳酸菌数を評価するのはどれか。2つ選べ。

- a RD テスト®
- b Dentocult® -LB
- c Hadley test
- d カリオスタット®

**選択肢考察**

答え b c

- × a RD テスト® はレサズリン還元性菌の菌数レベルを評価するう蝕活動性試験である。
- b Dentocult® -LB は乳酸菌数を評価するう蝕活動性試験である。
- c Hadley test は乳酸菌数を評価するう蝕活動性試験である。
- × d カリオスタット® はブラーク中の酸産生菌の酸産生能を評価するう蝕活動性試験である。

**ポイント**

<う蝕活動性試験>  
微生物因子としてミュータンズレンサ球菌や乳酸菌の菌数を測定するものや酸産生能を評価するものなどがある。また、宿主因子として唾液緩衝能や歯質耐酸能などを評価するものがある。

(問題 75) 11 歳の女児。上顎左側第一小臼歯にレジン系小窩裂溝充填塞を行うこととした。処置中の口腔内写真(別冊午後 No.16)を別に示す。

- a 水洗
- b 填塞
- c 光照射
- d 咬合調整

別冊 午後 No.16 写真

選択肢考察

答え a



ポリッシングブラシで歯面清掃を行っている

- a ポリッシングブラシで歯面清掃を行っているため、次に水洗を行い、続いて乾燥するとよい。
- × b レジン系小窩裂溝充填塞では、充填の前に酸処理が必要である。
- × c 光照射は充填材を充填してから行う。
- × d 充填が終了したら、最後に咬合を確認して咬合調整を行う。

ポイント

<レジン系小窩裂溝充填塞>  
レジン系充填材が脱落しないよう、ラバーダム防湿および酸処理を確実にすることが重要である。

(問題 76) 水道水フッロリデーションに利用されているフッ化物はどれか。2つ選べ。  
a フッ化第一スズ  
b フッ化カルシウム  
c ケイフッ化ナトリウム  
d モノフルオロリン酸ナトリウム

選択肢考察 答え b c  
× a フッ化第一スズはフッ化物歯面塗布に用いられている。  
○ b フッ化カルシウムは水道水フッロリデーションに用いられている。  
○ c ケイフッ化ナトリウムは水道水フッロリデーションに用いられている。  
× d モノフルオロリン酸ナトリウムはフッ化物配合歯磨剤に用いられている。

ポイント

<水道水フッロリデーション>  
・フッ化物の全身応用である。  
・ケイフッ化ナトリウムやケイフッ化水素酸、ケイフッ化アンモニウム、フッ化カルシウムが用いられている。

(問題 77) 15歳以上のフッ化物配合歯磨剤の効果的な使用法はどれか。2つ選べ。  
a 洗口は1回とする。  
b 30～60秒間洗口する。  
c 歯磨剤の量は5mm以下とする。  
d 磨く前に歯磨剤を歯面全体に広げる。

選択肢考察 答え a d  
○ a フッ化物配合歯磨剤を使用した際の洗口は1回のみとする。  
× b 洗口は5秒程度がよい。  
× c 15歳以上では歯磨剤の量は2cm程度がよい。歯

磨剤の量を5mm以下とするのは3～5歳児である。  
○ d フッ化物配合歯磨剤を使用する際には、磨く前に歯磨剤を歯面全体に広げることが効果的である。

ポイント

<フッ化物配合歯磨剤に使用されるフッ化物>  
・フッ化ナトリウム  
・モノフルオロリン酸ナトリウム

(問題 78) 矯正治療の過程でSOAPに準拠して診療記録を作成する場合、「O」が得られるのはどれか。  
a 検査  
b 診断  
c 動的治療  
d 治療計画策定

選択肢考察 答え a  
○ a 「O」は診察や検査から得られる客観的情報である。  
× b 診断や治療の評価は「A」に該当する。  
× c 動的治療は実際に行った矯正治療のため「P」に該当する。  
× d 治療計画策定は「P」に該当する。

ポイント

<SOAP>  
・S (Subjective data) : 主観的情報  
・O (Objective data) : 客観的情報  
・A (Assessment) : 評価、判断  
・P (Plan) : 計画 (実施内容)

(問題 79) ハイリスクアプローチはどれか。2つ選べ。  
a 高等学校での歯科保健教育  
b 地域住民への歯科健康相談  
c 職場の喫煙者への歯科保健指導  
d 要支援2の者への口腔機能向上トレーニング

選択肢考察 答え c d  
× a 高等学校での歯科保健教育はポピュレーションアプローチである。  
× b 地域住民への歯科健康相談はポピュレーションアプローチである。  
○ c 職場の喫煙者への歯科保健指導はハイリスクアプローチである。  
○ d 要支援2の者への口腔機能向上トレーニングはハイリスクアプローチである。

ポイント

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

(問題 80) 86歳の女性。硬いものが噛めないことを主訴として家族から往診を依頼された。日中はベッド上での生活が主体であるが、座位は保てるといふ。屋内での生活は介助を必要としており、介助により車椅子への移乗は可能である。  
日常生活自立度のランクはどれか。  
a A-2  
b B-2  
c C-2  
d J-2

選択肢考察 答え b  
× a ランクA-2は屋内での生活は概ね自立しているが、介助なしには外出せず、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状態である。  
○ b ランクB-2は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、座位を保ち、介助により車いすに移乗する状態である。  
× c ランクC-2は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し、自力では寝返りも出来ない状態である。  
× d ランクJ-2は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し、隣近所へなら外出する状態である。

ポイント

<障害者の日常生活自立度判定基準>

生活自立	ランク	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
生活自立	ランクJ	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
準寝たきり	ランクA	屋内での生活は概ね自立しているが、介助なしには外出しない 1. 介助により外出し、日中はほとんどベッドから離れて生活する 2. 外出の頻度が少なく、日中も寝たり起きたりの生活をしている
寝たきり	ランクB	屋内での生活は何らかの介助を要し、日中もベッド上での生活が主体であるが、座位を保つ 1. 車いすに移乗し、食事、排泄はベッドから離れて行う 2. 介助により車いすに移乗する
	ランクC	1日中ベッド上で過ごし、排泄、食事、着替において介助を要する 1. 自力で寝返りをうつ 2. 自力では寝返りも出来ない

(問題 81) 家庭用品品質表示法により歯ブラシのパッケージに表示が義務づけられていない項目はどれか。  
a 柄の材質  
b 毛の硬さ  
c 毛の長さ  
d 耐熱温度

選択肢考察 答え c  
○ a 「家庭用品品質表示法」では柄の材質の表示が義務付けられている。  
○ b 「家庭用品品質表示法」では毛の硬さの表示が義務付けられている。  
× c 「家庭用品品質表示法」では毛の長さの表示は義務付けられていない。  
○ d 「家庭用品品質表示法」では耐熱温度の表示が義務付けられている。

ポイント

<家庭用品品質表示法により歯ブラシのパッケージに表示が義務づけられている項目>  
・柄の材質  
・毛の材質  
・毛の硬さ  
・耐熱温度

(問題 82) 保健所で保護者を対象とした歯科保健指導を行ったところ、保護者から口腔清掃方法について質問を受けた。児童は1週前に下顎乳中切歯が萌出したという。全身疾患や口腔粘膜の異常はない。  
保護者への適切な助言はどれか。2つ選べ。  
a 歯ブラシに慣らす練習をしましょう。  
b 夜間の頻回の授乳を避けてください。  
c 就寝前の歯磨きを習慣化してください。  
d 子ども自身で歯を磨く練習を開始しましょう。

選択肢考察 答え a b  
○ a 下顎乳中切歯が萌出するのは生後7～8か月の離乳中期である。この時期の口腔清掃方法は歯ブラシに慣らす練習をすることである。  
○ b 離乳中期は夜間に頻回の授乳を避けるように指導する。  
× c 就寝前の歯磨きを習慣化するの離乳完了期である。  
× d 子ども自身で歯を磨く練習を開始するのは離乳完了期である。

ポイント

<離乳中期(生後7～8か月)の口腔清掃方法>  
・歯ブラシに慣らす練習をする。  
・夜間に頻回の授乳を避けるように指導する。

(問題 83) 53歳の女性。歯磨き時に上顎前歯部歯肉から出血することを主訴として来院した。口腔内写真(別冊午後No.17)を別に示す。  
症状を緩和する歯磨剤の薬効成分はどれか。2つ選べ。  
a トラネキサム酸  
b 乳酸アルミニウム  
c イブシロンアミノカブロン酸  
d モノフルオロリン酸ナトリウム

別冊 午後 No.17 写真

選択肢考察 答え a c



歯肉腫脹

○ a トラネキサム酸は歯肉腫脹や歯肉からの出血を緩和する歯磨剤の薬効成分である。  
× b 乳酸アルミニウムは知覚過敏を緩和する歯磨剤の薬効成分である。

- c イブシロンアミノカプロン酸は歯肉の炎症を緩和する歯磨剤の薬効成分である。
- ×d モノフルオロリン酸ナトリウムは歯の再石灰化を促進する歯磨剤の薬効成分である。

ポイント

- ＜歯周疾患予防のための歯磨剤の薬効成分＞
- ・殺菌：塩酸クロルヘキシジン、トリクロサン、塩化セチルピリジニウム、塩化ベンザルコニウム
  - ・消炎：グリチルリチン酸類、イブシロンアミノカプロン酸
  - ・出血抑制：トラネキサム酸
  - ・粘膜の収斂：塩化ナトリウム

(問題 84) 認知症高齢者の居宅で口腔衛生指導を行う際、対象となるのはどれか。2つ選べ。

- a 民生委員
- b 介護福祉士
- c 訪問看護師
- d 介護支援専門員

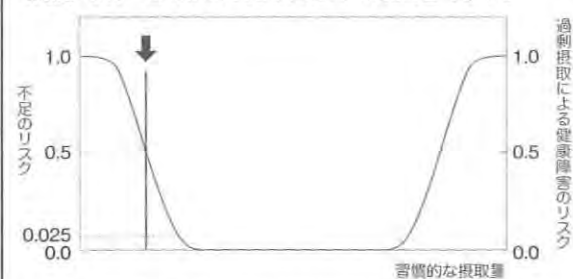
選択肢考察 答え b c

- ×a 民生委員の職務は、「援助を必要とする者がその有する能力に応じ自立した日常生活を営むことができるように生活に関する相談に応じ、助言そのほかの援助を行うこと」や「援助を必要とする者が福祉サービスを適切に利用するために必要な情報の提供そのほかの援助を行うこと」であり、民生委員は口腔清掃指導の対象とはならない。
- b 介護福祉士の職務は、「専門的知識および技術をもって、身体上または精神上の障害があることにより日常生活を営むのに支障がある者につき心身の状況に応じた介護（喀痰）吸引そのほかのその者が日常生活を営むのに必要な行為であって、医師の指示の下に行われるもの（喀痰吸引など）を行い、ならびにその者およびその介護者に対して介護に関する指導を行うこと」であり、介護福祉士は口腔清掃指導の対象となる。
- c 訪問看護とは「疾病または負傷により居宅において継続して療養を受ける状態にある者に対しその者の居宅において看護師などが行う療養上の世話または必要な診療の補助」であり、訪問看護師は口腔清掃指導の対象となる。
- ×d 介護支援専門員の職務は、「要介護者や要支援者の相談や心身の状況に応じるとともに、サービス（訪問介護、デイサービスなど）を受けられるようにケアプラン（介護サービスなどの提供についての計画）の作成や市町村・サービス事業者・施設などとの連絡調整を行うこと」であり、介護支援専門員は口腔清掃指導の対象とはならない。

ポイント

居宅での認知症高齢者に対する口腔ケアは介護者に依存するところが大きく、介護者に口腔衛生指導を行うことが重要となる。

(問題 85) 日本人の食事摂取基準の模式図を示す。



- 矢印に該当する摂取量が定められているのはどれか。
- a ビタミンA
  - b ビタミンD
  - c ビタミンE
  - d ビタミンK

選択肢考察 答え a

- a 矢印に該当する摂取量は推定平均必要量である。ビタミンAには推定平均必要量が定められている。
- ×b、×c、×d ビタミンDやビタミンE、ビタミンKは推定平均必要量が定められていない。

ポイント

- ＜脂溶性ビタミン＞
- ・ビタミンA
  - ・ビタミンD
  - ・ビタミンE
  - ・ビタミンK

(問題 86) 必須アミノ酸はどれか。

- a アラニン
- b グリシン
- c プロリン
- d ロイシン

選択肢考察 答え d

- ×a アラニンはエラスチンに多く含まれるが、必須アミノ酸ではない。
- ×b、×c グリシンやプロリンはコラーゲンやエラスチンに多く含まれるが、必須アミノ酸ではない。
- d ロイシンは必須アミノ酸である。

ポイント

- ＜必須アミノ酸＞
- パリン、ロイシン、イソロイシン、トリプトファン、フェニルアラニン、スレオニン、メチオニン、アルギニン、リシン、ヒスチジン

(問題 87) 栄養サポートチーム (NST) で正しいのはどれか。

- a 職種間で競争意識をもつ。
- b 患者情報は多職種に漏洩しない。
- c 栄養障害に伴う合併症を予防する。
- d 経口摂取から経管栄養への移行を目指す。

選択肢考察 答え c

職種間で連携することが重要

- ×b 患者情報は多職種で共有する。
- c 栄養サポートチームでは栄養障害に伴う合併症を予防する。
- ×d 栄養サポートチームでは経管栄養から経口栄養への移行を目指す。

ポイント

＜栄養サポートチーム (NST) ＞  
栄養障害の状態にある患者や栄養管理をしなければ栄養障害になることが見込まれる患者に対し、QOLの向上、原疾患の治癒促進および感染症などの合併症予防などを目的として、栄養管理を行う専門的知識を有した多職種からなるチームである。

(問題 88) 飲水中枢があるのはどれか。

- a 橋
- b 延髄
- c 小脳
- d 視床下部

選択肢考察 答え d

- ×a 橋には排尿中枢がある。
- ×b 延髄には生命維持中枢に加え、舌咽神経、迷走神経、副神経、舌下神経の神経核や、味覚に関わる孤束核などが位置する。また、呼吸、循環、咀嚼、嚥下、嘔吐、唾液分泌などの中枢がある。
- ×c 小脳は運動の統合や協調（平衡機能・姿勢・運動の円滑化など）に重要な役割を担っている。
- d 視床下部には飲水中枢がある。

ポイント

視床下部には摂食中枢や飲水中枢、体温調節中枢、睡眠中枢などが存在する。

(問題 89) 要介護者が誤嚥しやすいのはどれか。

- a 肉類
- b 紅茶
- c ゼリー
- d プリン

選択肢考察 答え b

- ×a、○b、×c、×d  
高齢者や要介護者はお茶など液体のものを誤嚥しやすい。そのため、食事ではとろみをつけたりゼラチンで固めたり、口腔内で食塊を作りやすくかつ飲み込みやすくしておくことが重要である。

ポイント

- ＜要介護者に対する誤嚥防止＞
- ・とろみをつける。
  - ・ゼラチンで固める。

(問題 90) 77歳の男性。食事時間が長くなってきたことを気にして来院した。10か月前に脳出血を発症したという。嚥下反射の惹起は良好である。米飯摂取後の患者の口腔内写真 (別冊午後 No.18) を示す。

- 障害されている摂食嚥下の過程はどれか。2つ選べ。
- a 先行期
  - b 準備期
  - c 口腔期
  - d 咽頭期

別冊 午後 No.18 写真

選択肢考察 答え b c



- ×a 先行期は食物を視覚や嗅覚が特殊感覚として、触圧覚が物理的性質の情報として上位脳に送る時期である。食物の認知に障害はみられない。
- b 準備期は食物を口腔に取り込み、咀嚼して食塊を形成する時期である。口腔内写真では舌の上に米飯が残留しているため、食塊形成が障害されていると考えられる。
- c 口腔期は咀嚼後の食塊を咽頭へ送り出す時期である。口腔内写真では口腔前庭に食塊が残存しているため、食塊の咽頭への送り出しに障害があると考えられる。
- ×d 咽頭期は食塊が口峽を通過してから咽頭を経て後端が食道入口部を通過するまでの時期である。嚥下反射の惹起は良好なため障害はみられない。

ポイント

- ＜咀嚼と食塊形成＞
- ・咀嚼を成立させている主体は咀嚼筋群である。
    - 外側翼突筋の下頭以外は閉口時にはたらき、食物の粉碎と食塊形成に寄与する。
    - 閉口筋の活動は、食物の硬さや大きさなどの性状に応じて変化する。
    - 顎二腹筋や顎舌骨筋などの開口筋は、咀嚼中一定に保たれる。
  - ・頬筋は上下顎の歯で咀嚼された食物を固有口腔に保つ。
  - ・舌筋は、咀嚼効率を上げるために有効にはたらく。

【問題 91】 75歳の男性。頬の膨らみ運動が十分にできないことを主訴として来院した。  
まず行う検査はどれか。  
a 改訂水飲みテスト  
b ブローイング検査  
c 反復唾液嚥下テスト  
d オーラルディアドコキネシス

選択肢考察 **答え b**

- × a 改訂水飲みテストは3mLの冷水を口腔底に入れ、嚥下するように指示する摂食嚥下障害のスクリーニング検査である。
- b 頬の膨らみ運動が十分にできないため、鼻咽腔閉鎖機能不全と考えられる。ブローイング検査は吹く動作（ブローイング）時の鼻漏出の程度を検査することで、鼻咽腔閉鎖機能を評価する検査である。
- × c 反復唾液嚥下テストは患者の舌骨および喉頭隆起に指腹を軽く当て、30秒間になるべく速く空嚥下するように指示する摂食嚥下障害のスクリーニング検査である。
- × d オーラルディアドコキネシスは発話速度やリズムの異常を評価する摂食嚥下機能に關与する器官の随意運動能力を評価する検査である。

ポイント

＜ブローイング検査＞  
コップ1/3位の水をそっとストローで吹き続け、持続時間を測定する。同時に鼻孔に鼻息鏡を当て、呼吸の鼻漏出の程度を評価する。

【問題 92】 高齢者の摂食嚥下機能障害に対する間接訓練で応用されるのはどれか。  
a 空嚥下  
b 嚥下体操  
c 横向き嚥下  
d 息こらえ嚥下

選択肢考察 **答え b**

- × a 空嚥下は口腔や咽頭の残留物の除去を図る直接訓練である。
- b 嚥下体操は食前の準備体操であり間接訓練である。
- × c 横向き嚥下は咽頭残留の軽減や誤嚥の防止を期待する直接訓練である。
- × d 息こらえ嚥下は意識的に呼吸と嚥下のタイミングをとる直接訓練である。

ポイント

＜嚥下体操＞  
摂食嚥下に関わる器官である頸部・口腔諸器官のリラクゼーション、関節の可動域を広げるとともに、呼吸や構音の一部を含めた間接訓練である。

【問題 93】 80歳の男性。嚥下困難を主訴として来院した。半年前から自覚しているという。摂食嚥下機能検査の画像（別冊午後 No.19）を別に示す。  
この検査で正しいのはどれか。2つ選べ。  
a 誤嚥検出の感度が高い。  
b 矢印部は喉頭蓋である。  
c 嚥下の瞬間が観察できない。  
d 食道入口部の開大が観察できる。

別冊 午後 No.19 写真

選択肢考察 **答え a d**



嚥下造影検査

- a 嚥下造影検査は摂食嚥下機能の精密検査であり、誤嚥検出の感度が高い。
- × b 矢印部は舌骨である。
- × c 嚥下造影検査は嚥下の瞬間を観察することができる。嚥下の瞬間を観察できないのは嚥下内視鏡検査である。
- d 嚥下造影検査は口腔から胃までの食塊の流れを観察できるため、食道入口部の開大も観察できる。

ポイント

＜嚥下造影検査＞  
エックス線造影撮影装置を使用し、造影剤や被検食物にバリウムなどの造影剤を混ぜたものを被検者が食べ、飲み込むところを撮影する。口腔から食道、胃まで送り込まれる食物の動きがわかる。

【問題 94】 ユニバーサルデザインの例として適切なのはどれか。  
a 回転ドアの設置  
b 地下歩道の整備  
c エレベーターの設置  
d エスカレーター設置

選択肢考察 **答え c**

- × a、× b、× d これらは車椅子を利用している人が使用しにくい、ユニバーサルデザインの例としては適切でない。
- c エレベーターは多くの人が利用可能であり、ユニバーサルデザインの例として適切である。

ポイント

＜ユニバーサルデザイン＞  
障害の有無にかかわらず、すべての人にとって使いやすいように意図してつくられた製品や情報、環境のデザインのことである。

【問題 95】 かかりつけ歯科医の機能として誤っているのはどれか。  
a 近接性  
b 保健教育  
c 全科的医療  
d 自己完結型医療

選択肢考察 **答え d**

- a かかりつけ歯科医が身近に存在することは重要である。
- b 歯科診療だけでなく、保健教育や健康相談は必要である。
- c 日常よく遭遇する疾患を中心とした全科的医療を行う必要がある。
- × d かかりつけ歯科医には、すべての医療を自院で行う自己完結型医療から、地域全体でサポートする地域完結型医療を行うことが求められる。

ポイント

＜かかりつけ歯科医に必要な5要素＞  
・近接性  
・包括性  
・協調性  
・継続性  
・責任性

【問題 96】 80歳の女性。右側上下肢に麻痺がある。訪問歯科診療を行うにあたり、ベッドから車椅子へと移乗させることになった。  
正しいのはどれか。  
a 声かけはすばやく行う。  
b 移乗時には麻痺側に車椅子を置く。  
c 体幹が右側に傾かないようにする。  
d 側臥位にする際には左側を上にする。

選択肢考察 **答え c**

- × a とくに高齢者に対する声かけは短く、ゆっくり行う。
- × b 移乗時には麻痺側の反対側に車椅子を置く。
- c 体幹が麻痺側の右側に傾かないようにする。
- × d 側臥位にする時は、麻痺がある右側を上にする。

ポイント

＜片側麻痺がある患者への対応＞  
①側臥位にする時は、麻痺側を上にする。  
②体幹が麻痺側に傾かないようにする。

【問題 97】 咬合面う蝕の検査に用いられるのはどれか。  
a 半導体レーザー  
b Er:YAGレーザー  
c アルゴンレーザー  
d Nd:YAGレーザー

選択肢考察 **答え a**

- a 半導体レーザーの用途は軟組織切開、知覚過敏緩和、止血、凝固、咬合面う蝕の検査である。
- × b Er:YAGレーザーの用途は硬組織切削（窩洞形成）、歯石除去、軟組織切開、根面の消毒である。
- × c アルゴンレーザーの用途は歯の漂白（ホワイトニング）である。

ング）である。  
× d Nd:YAGレーザーの用途は軟組織切開、軟化象牙質除去である。

ポイント

＜歯科用レーザー＞

Er:YAGレーザー	硬組織切削（窩洞形成）、歯石除去、軟組織切開、根面の消毒
Nd:YAGレーザー	軟組織切開、軟化象牙質除去
半導体レーザー	軟組織切開、知覚過敏緩和、止血、凝固、咬合面う蝕の検査
炭酸ガスレーザー	軟組織切開、止血、粘膜疾患等の広範囲な蒸散
アルゴンレーザー	歯の漂白（ホワイトニング）

【問題 98】 石膏の硬化を速くする方法はどれか。

- a 冷水を使用する。
- b 混水量を多くする。
- c 練和速度を速くする。
- d 4%砂糖水を使用する。

選択肢考察 **答え c**

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

ポイント

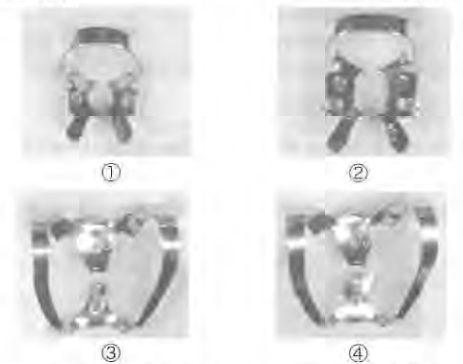
＜石膏の硬化を速くする方法＞  
①4%塩化ナトリウム水溶液を使用する。  
②練和速度を速くする。

【問題 99】 下顎左側中切歯の隣接面う蝕にコンポジットレジン修復を行うことになった。ラバーダムクランプの写真（別冊午前 No.20）を別に示す。  
使用するのはどれか。

- a ① b ② c ③ d ④

別冊 午後 No.20 写真

選択肢考察 **答え c**



- × a ①は上下顎小臼歯部用のクランプである。
- × b ②は下顎大臼歯用のクランプである。
- c ③は下顎前歯用のクランプである。
- × d ④は上顎前歯用のクランプである。

ポイント

歯種に合わせてクランプを選択する。

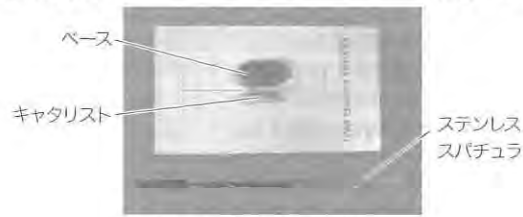
〔問題 100〕 歯周外科治療に用いる器材の写真（別冊午後 No.21）を別に示す。

- 患者指導で正しいのはどれか。2つ選べ。  
 a 粘着性食品を控えてもらう。  
 b 脱落したら自分でつけてもらう。  
 c 咬合面はブラッシングを行ってもらう。  
 d 装着時間の目安は1か月であると説明する。

別冊 午後 No.21 写真

選択肢考察

答え a c



非ユージノール系歯周バック

- a 粘着性食品を摂取すると歯周バックが脱落する危険性がある。  
 × b 創面の保護や止血を目的にしているため、脱落時には来院してもらう。  
 ○ c 装着部分以外（手術部位以外の歯や手術部位の歯の咬合面など）はブラッシングを行ってもらう。  
 × d 装着時間の目安は1週間程度である。

ポイント

＜歯周バック（歯周包帯）＞

- ①目的は創面の保護や止血である。  
 ②バックを行った歯の咬合面はブラッシングを行う。  
 ③バックが脱落した時には来院させる。  
 ④装着時間の目安は1週間とする。  
 ⑤粘着性食品を控えてもらう。

〔問題 101〕 器具の写真（別冊午前 No.22）を別に示す。

- この器具を使用するのはどれか。  
 a クラウンの咬合採得時  
 b ブリッジの咬合採得時  
 c クラウンの支台歯形成時  
 d ブリッジの支台歯形成時

別冊 午後 No.22 写真

選択肢考察

答え d



平行測定器

- × a、× b、× c、○ d  
 写真は平行測定器である。ブリッジの支台歯の平行性を確認するために使用する。

ポイント

＜ブリッジの支台歯の平行性の確認＞  
 平行測定器、平行測定用ミラー、サバイヤーなどを用いる。

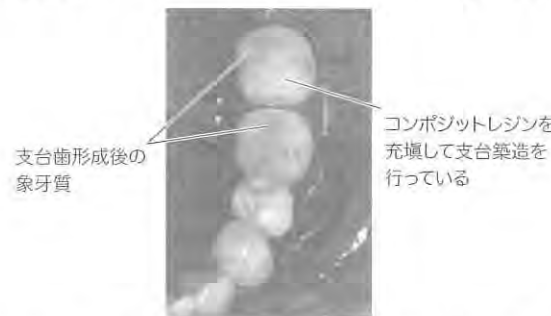
〔問題 102〕 44歳の女性。下顎左側大臼歯部の審美障害を主訴として来院した。支台築造後の写真（別冊午後 No.23）を別に示す。ポーセレンアンレーを接着性レジンセメントで接着することになった。

- 支台歯の被着面の処理材で適しているのはどれか。2つ選べ。  
 a フッ化水素酸  
 b メタルプライマー  
 c デンチンプライマー  
 d シランカップリング材

別冊 午後 No.23 写真

選択肢考察

答え c d



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

ポイント

＜補綴物装着時の処理材＞

シランカップリング材	ポーセレンと接着性レジンセメントとの接着力を向上させるためにポーセレンの内面に塗布する処理材。
メタルプライマー	金属と接着性レジンセメントとの接着力を向上させるために金属の内面に塗布する処理材。

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

- a ペアン  
 b マチュー  
 c ヘガール  
 d クーパー

別冊 午後 No.24 写真

選択肢考察

答え b



マチュー型持針器

- × a 止血鉗子の1つで、組織の止血や把持に用いる。無鉤であるため、組織の損傷は少なく、粘膜下組織を鈍的に剥離できる。  
 ○ b マチュー型持針器である。  
 × c ヘガール型持針器である。マチュー型よりも口腔内などの狭い部位での縫合に適している。  
 × d 手術用の剪刀（ハサミ）の1つである。

ポイント

＜持針器＞  
 ・マチュー型とヘガール型がある。  
 ・縫合針の把持と縫合のために用いる。

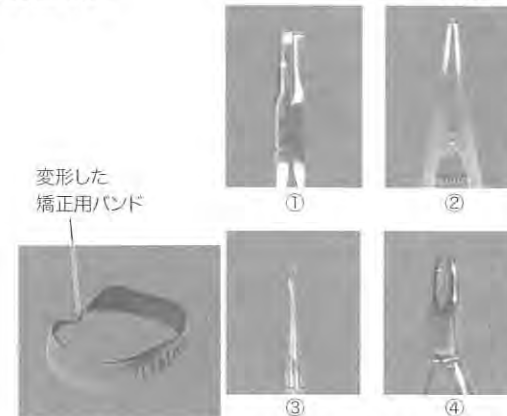
〔問題 104〕 試適時に変形した矯正材料の写真（別冊午後 No.25）を別に示す。

- 形態修正に用いるのはどれか。  
 a ① b ② c ③ d ④

別冊 午後 No.25 写真

選択肢考察

答え d



- × a ①はレジンリムーバーである。矯正用バンドの装着時には使用しない。  
 × b ②はエラストックセパレーティングプライヤーである。エラストックセパレータを把持し、歯間部に挿入するために使用する。  
 × c ③はバンドプッシャーである。矯正用バンドの装着時に使用する。  
 ○ d ④はバンドコンタリングプライヤーである。矯正用バンドの賦形に使用する。

ポイント

バンドコンタリングプライヤーは矯正用バンドの賦形に用いられる。

〔問題 105〕 ポリオン（Po）とオルビターレ（Or）を結んだ基準平面はどれか。

- a 顔面平面  
 b カンベル平面  
 c 下顎下縁平面  
 d フランクルト平面

選択肢考察

答え d

- × a ナジオン（N）とポゴニオン（Pog）とを結んだ平面である。  
 × b 鼻翼下縁と両側耳珠上縁とを結んだ平面で、仮想咬合平面の決定の際に参考にする。補綴学分野で重要な平面である。  
 × c メントン（Me）を通り、下顎下縁に接する平面である。  
 ○ d 左右ポリオン（Po）と左右オルビターレ（Or）とを結んだ平面である。

ポイント

＜頭部エックス線規格写真の基準平面＞

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

〔問題 106〕 歯科治療で2歳児を非協力にする最も大きい要因はどれか。

- a 暗示  
 b 反抗心  
 c 病的恐怖  
 d 分離不安

選択肢考察

答え d

- × a、× b、× c、○ d  
 2歳頃は自我が確立していないため、保護者と分離すると不安感が増加する。そのため、治療に対して非協力的なる。

ポイント

3歳未満では母子分離をしないのが原則である。

〔問題 107〕 感音性難聴がみられる患者への対応で効果的なのはどれか。

- a 耳元で大きな声で話す。  
 b 声のトーンを抑えて話す。  
 c 補聴器を装着してもらう。  
 d マスクをつけたままで話す。

選択肢考察

答え b

- × a 伝音性難聴の患者には、耳元で大きな声で話すことが効果的である。  
 ○ b 声のトーンを抑えてゆっくりはっきりと話す。  
 × c 補聴器を装着してもらうと効果的なのは、伝音性難聴の患者の場合である。

× d マスクをつけたままで話すと、聞き取りにくい。

**ポイント**

<感音性難聴の患者への対応>  
 ・静かな場所で話す。  
 ・声のトーンを抑えて話す。

**〔問題 108〕** 障害の種類とコミュニケーション法との組合せで適切なのはどれか。2つ選べ。  
 a 聴覚障害 —— 手話  
 b 視覚障害 —— ジェスチャー  
 c 精神遅滞 —— 文字盤  
 d 自閉性障害 —— 絵カード

**選択肢考察** 答え a d

- a 聴覚障害には、補聴機器(補聴器や人工内耳など)、筆談、手話・指文字、読話(読唇)と口話などが有効である。
- × b 視覚障害には、音声言語、点字、模型、案内誘導(手引き)、盲導犬などが有効である。
- × c 精神遅滞には、話の内容を細かく区切り、具体的に伝えることが重要である。
- d 自閉性障害には、写真や絵カードなどが有効である。

**ポイント**

<障害別のコミュニケーション法>

視覚障害	音声言語、点字、模型、案内誘導(手引き)、盲導犬
聴覚障害	補聴機器(補聴器や人工内耳など)、筆談、手話・指文字、読話(読唇)と口話
言語障害	筆談、YES/NO質問、文字盤、コミュニケーションボード・ノート、携帯用音声会話補助装置、重度障害者用意思伝達装置
精神遅滞(知的障害)	話の内容を細かく区切り、具体的に伝える。否定的な表現は理解しにくいので、肯定したりほめたりする。
自閉性障害	TEACCH(ティーチ)法、PECS(ベクス)

**〔問題 109〕** 患者の엑스線被曝線量を軽減できるのはどれか。2つ選べ。  
 a 照射野を大きくする。  
 b ロングコーンを使用する。  
 c ポケット線量計を装着させる。  
 d デジタル撮影システムを採用する。

**選択肢考察** 答え b d

- × a 照射野を制限すると被曝軽減になる。
- b ロングコーンを使用すると線源と人体との距離が長くなるので、被曝軽減になる。
- × c 被曝線量を測定するもので、患者の被曝軽減にはならない。
- d デジタル撮影システムを採用すると、엑스線の線量を少なくすることができる。

**ポイント**

<患者の被曝軽減法>  
 ①高感度フィルムを使用する。  
 ②防護エプロン(鉛を使用)を着用させる。  
 ③線源と人体との距離を長くする(=ロングコーンを使用する)。

- ④線量を少なくする。
- ⑤照射時間を短くする。
- ⑥デジタル撮影システムを採用する。
- ⑦照射野を制限する。

**〔問題 110〕** 過換気症候群の対応で正しいのはどれか。2つ選べ。  
 a 不安を取り除く。  
 b 酸素吸入を準備する。  
 c 鎮静剤の注射を準備する。  
 d AEDによる除細動を行う。

**選択肢考察** 答え a c

- a 不安、緊張が誘因なので、不安を取り除くことは重要である。
- × b 酸素吸入は行ってはならない。
- c ジアゼパムなど鎮静剤の注射を準備する。
- × d AEDは呼吸がない場合や心室細動の際に使用する。

**ポイント**

<過換気症候群>  
 ・不安、緊張などの精神的因子が誘因となる。  
 ・PaCO<sub>2</sub>が低下し、PaO<sub>2</sub>が増加する。  
 ・血圧はやや上昇し頻脈になる。  
 ・呼吸困難を訴える。  
 ・四肢の強直性痙攣(テタニー症状)を示す。  
 ・チアノーゼはみられない。  
 ・脳血流量の減少がみられる。  
 ・治療はジアゼパム静注である。