

目次

解説（午前問題）・・・ 1

解説（午後問題）・・・ 28

- 解説の見方：(1) 問題分類 午前問題 問題1～110
午後問題 問題1～110
- (2) 選択肢考察 答えと各選択肢の正誤が明確になるように、○×で示した。
- (3) ポイント 関連事項や発展的知識、将来問われる事項をまとめた。

歯科衛生士 DHS全国統一模擬試験 28-2 解説書

2018年11月4日 第1刷発行

発行 DHS 歯科衛生士部

〒001-0011 札幌市北区北11条西4丁目2-25
ベルエアプラザ3F

TEL. 011 (708) 7551 (代表) 無料通話 0120 (594) 509

本書の内容を無断で複写・複製・転載すると著作権・出版権の侵害となることがありますのでご注意ください。
尚、乱丁、落丁がございましたらお取り替えいたします。

*正誤情報、発行後の法令改正、最新統計、診療ガイドライン関連の情報につきましては、
弊社ウェブサイト (<http://www.rdcnet.jp/>) にてお知らせいたします。

DHS

全国統一

模擬試験

28

歯科衛生士

2

DHS 歯科衛生士部

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

※出題基準

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

解説（午前問題）

（問題 1）下顎骨の写真（別冊午前 No.1）を別に示す。矢印の孔を通過する神経が通るのはどれか。
 a 切歯孔
 b 歯槽孔
 c オトガイ孔
 d 顎舌骨神経溝

別冊 午前 No.1 写真

選択肢考察



答え c

- × a 切歯管には鼻腔から口蓋に走る血管・神経（鼻口蓋動・静脈、鼻口蓋神経）が通り、切歯孔に開口する。
- × b 上顎骨後方に歯槽孔とよばれる2個程度の小孔が存在し、上顎神経の後上歯槽枝や後上歯槽動脈が通る。
- c 写真の矢印は下顎孔である。下歯槽神経は下顎孔から入り、下顎管を通過してオトガイ孔に開口する。オトガイ孔から出て、オトガイ神経になる。
- × d 顎舌骨筋神経は下顎神経の枝で、顎舌骨神経溝を通る。

ポイント

- <末梢神経の通る孔>
- 上眼窩裂 — 眼神経
- 正門孔 — 上顎神経
- 卵円孔 — 下顎神経
- 頸静脈孔 — 迷走神経、舌咽神経、副神経、内頸静脈
- 茎乳突孔 — 顔面神経

（問題 2）副鼻腔の中で最も大きいのはどれか。

- a 上顎洞
- b 篩骨洞
- c 前頭洞
- d 蝶形骨洞

選択肢考察

答え a

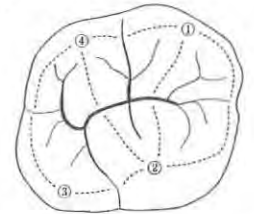
- a、× b、× c、× d
- 4つある副鼻腔の中で最も大きいのが上顎洞である。

ポイント

	副鼻腔	開口部位
上顎洞	上顎洞	4つの副鼻腔の中で最大、中鼻道へ開口する。
篩骨	篩骨洞	前部、中部は中鼻道へ開口する。後部は上鼻道へ開口する。
前頭骨	前頭洞	中鼻道へ開口する。
蝶形骨	蝶形骨洞	上鼻道（蝶篩陥凹）へ開口する。

（問題 3）上顎第一大臼歯咬合面の模式図を示す。近心舌側咬頭はどれか。

- a ①
- b ②
- c ③
- d ④



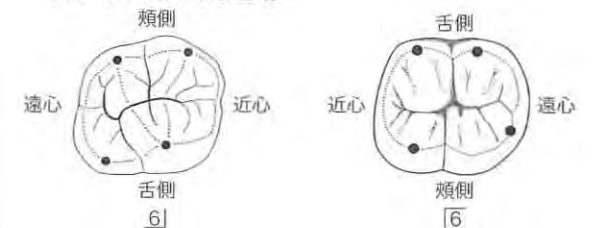
選択肢考察

答え b

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

ポイント

<第一大臼歯の咬合面観>



（問題 4）上顎の発生に関係するのはどれか。

- a 第一鰓弓
- b 第二鰓弓
- c 第三鰓弓
- d 第四鰓弓

選択肢考察

答え a

- a 第一鰓弓からは上顎突起と下顎突起が形成される。上顎突起からは上顎骨が発生し、下顎突起からは下顎骨が発生する。第一鰓弓由来のものは三叉神経支配である。
- × b 第二鰓弓からは舌骨が形成される。第二鰓弓由来のものは顔面神経支配である。
- × c 第三鰓弓からは茎突咽頭筋、舌骨大角、舌骨体下部が形成される。第三鰓弓由来のものは舌咽神経支配である。
- × d 第四鰓弓からは甲状軟骨、喉頭蓋軟骨、口蓋帆挙筋、咽頭収縮筋などが形成される。第四鰓弓由来のものは迷走神経支配である。

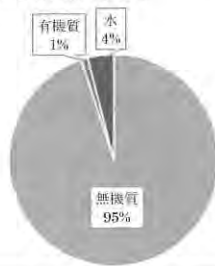
ポイント

<鰓弓>

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

(問題 5) 図はある口腔組織の化学組成を示す。該当するのはどれか。

- a エナメル質
- b 象牙質
- c セメント質
- d 歯槽骨



選択肢考察 答え a

- a 無機質が95%、有機質が1%なのでエナメル質と考えられる。
- × b、× c、× d 象牙質、セメント質、骨の無機質は約70%、有機質は約20%、水分は約10%である。

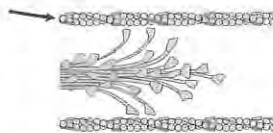
ポイント

<主な硬組織の組成>

	エナメル質	象牙質	セメント質	骨
無機質	95%	69%	65%	70%
有機質	1%	20%	23%	22%
水分	4%	11%	12%	8%

(問題 6) 骨格筋筋原線維の一部を模式図に示す。矢印が示すフィラメントはどれか。

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



選択肢考察 答え b

- × a、○ b 運動神経の活動は筋膜を興奮させ活動電位を発生する。活動電位は横行小管系を通り筋小胞体に伝えられ、筋小胞体内のCa²⁺イオンは筋原線維間に拡散する。このCa²⁺イオンの作用によって、矢印が示す細いフィラメント(アクチン)は太いフィラメント(ミオシン)の間に滑り込む。
- × c トロポニンは骨格筋、心筋の収縮に不可欠な3つのたんぱく質の複合体であるが、平滑筋にはない。トロポニンはトロポミオシンに付着しており、筋組織中の様々なアクチンフィラメントの間の溝の中に沿って点在している。
- × d 弛緩した筋肉において、トロポミオシンはミオシン架橋に対して、筋収縮を防止して、結果的に付着部位をブロックしている。

ポイント

<筋の興奮収縮連関>

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

(問題 7) 味覚の伝導路はどれか。

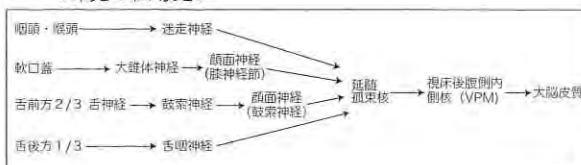
- a 小脳
- b 中脳
- c 視床
- d 視床下部

選択肢考察 答え c

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

ポイント

<味覚の伝導路>



(問題 8) 歯髄と歯根膜に共通して存在する感覚はどれか。

- a 触覚
- b 痛覚
- c 温覚
- d 冷覚

選択肢考察 答え b

- × a 触覚は歯髄には存在しない。
- b 象牙質や歯髄に生じる感覚は痛覚のみである。歯根膜にも痛覚は存在する。
- × c 温覚は歯髄には存在しない。
- × d 冷覚は歯髄には存在しない。

ポイント

<歯の感覚>

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

(問題 9) 口腔癌はどれか。

- a 良性上皮性腫瘍
- b 良性非上皮性腫瘍
- c 悪性上皮性腫瘍
- d 悪性非上皮性腫瘍

選択肢考察 答え c

- × a 良性上皮性腫瘍は良性腫瘍に分類され、エナメル上皮腫、歯牙腫などがその代表例である。
- × b 良性非上皮性腫瘍は良性腫瘍に分類され、乳頭腫、

線維腫、血管腫などがその代表例である。

- c 悪性上皮性腫瘍は悪性腫瘍に分類され、癌とよばれる。口腔癌、扁平上皮癌、腺様嚢胞癌などがその代表例である。
- × d 悪性非上皮性腫瘍は悪性腫瘍に分類され、肉腫とよばれる。骨肉腫がその代表例である。

ポイント

<悪性腫瘍の分類>

- ①癌：悪性上皮性腫瘍(扁平上皮癌、腺様嚢胞癌など)
- ②肉腫：悪性非上皮性腫瘍(骨肉腫など)

(問題 10) 咬合性外傷について正しいのはどれか。

- a 歯肉増殖がみられる。
- b 歯周病の直接的原因である。
- c 水平性の骨吸収がみられる。
- d 歯根膜腔の拡大がみられる。

選択肢考察 答え d

- × a 歯肉増殖は薬物の副作用などでみられる。
- × b 歯周病の原因は歯垢である。咬合性外傷のみによって歯周炎を引き起こすことはないが、歯周炎に咬合性外傷が合併すると、歯周炎はさらに進行する。
- × c 垂直性の骨吸収がみられる。
- d 咬合性外傷で起こる変化は歯根膜と歯槽骨に限定されており、歯肉には及ばない。圧迫側では歯根膜の変性、壊死や骨の垂直性吸収がみられ、牽引側では歯根膜線維の断裂や歯根膜腔の拡大、セメント質の剥離がみられる。

ポイント

<咬合性外傷>

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

(問題 11) 内毒素について正しいのはどれか。

- a 易熱性である。
- b リポ多糖である。
- c トキソイド化できる。
- d グラム陽性菌の細胞壁に存在する。

選択肢考察 答え b

- × a 耐熱性(熱に強い)である。
- b リポ多糖である。
- × c 内毒素はトキソイド化(無毒化)できない。
- × d グラム陽性菌でなく、グラム陰性菌の細胞壁に存在する。

ポイント

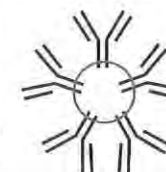
<外毒素と内毒素>

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

(問題 12) 抗体の模式図を示す。

この抗体の特徴はどれか。

- a 分泌型がある。
- b 胎盤通過性がある。
- c 抗原感作直後に産生される。
- d I型アレルギーに関与する。



選択肢考察 答え c

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

ポイント

<免疫グロブリン(Ig)>

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

(問題 13) 歯肉縁下ブドウ球菌菌叢の特徴はどれか。

- a う蝕の原因になる。
- b 運動性菌が少ない。
- c グラム陽性球菌が多い。
- d 歯肉溝滲出液のアミノ酸がエネルギー源である。

選択肢考察 答え d

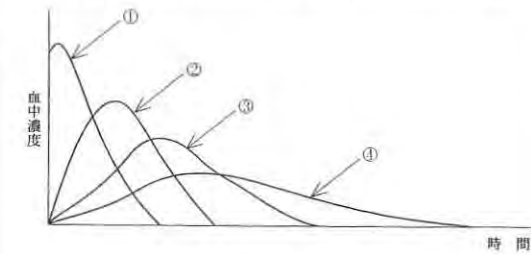
- × a 歯周炎の原因になる。
- × b スピロヘータなどの運動性菌が多い。
- × c グラム陰性桿菌が多い。
- d 歯肉溝滲出液のアミノ酸がエネルギー源である。

ポイント

<歯肉縁上プラークと歯肉縁下プラーク>

	歯肉縁上プラーク	歯肉縁下プラーク
グラム染色性	グラム陽性菌が多い	グラム陰性菌が大部分
主な細菌	球菌、放線菌、線状菌	小桿菌、スピロヘータ
運動性菌	少ない	多い
エネルギー源	唾液 (主として炭水化物)	歯肉溝滲出液 (主としてアミノ酸)
主な病原性	う蝕、歯肉炎	歯周炎

(問題 14) 図は薬物の適用方法(経口投与・静脈内注射・筋肉内注射・皮下注射)による血中濃度の推移を示す。



肝臓での初回通過効果を受けるのはどれか。
a ① b ② c ③ d ④

選択肢考察 答え d

- × a ①は静脈内注射である。
- × b ②は筋肉内注射である。
- × c ③は皮下注射である。
- d ④は経口投与である。経口投与は肝臓での初回通過効果を受けるので血中濃度の上昇は遅い。

ポイント

<経口投与>
・肝臓での初回通過効果を受ける。
・簡便であるが作用の発現が遅い。

(問題 15) 口腔カンジダ症の治療薬はどれか。

- a アトロピン
- b アスピリン
- c アドレナリン
- d アムホテリシンB

選択肢考察 答え d

- × a アトロピンは副交感神経遮断薬で、唾液分泌の抑制、全身麻酔前薬、血管迷走神経反射の抑制のために用いる。
- × b アスピリンは酸性非ステロイド性抗炎症薬で、シクロオキシゲナーゼの活性を抑制する。
- × c アドレナリンは交感神経刺激薬で、昇圧薬、気管支拡張薬として使用される。
- d 口腔カンジダ症の治療に用いられる抗真菌薬はイミダゾール系のミコナゾールである。そのほかの抗真菌薬にはポリエン系のアムホテリシンBやナイスタチンなどがある。

ポイント

<口腔カンジダ症の治療薬>
①ミコナゾール(イミダゾール系)

- ②アムホテリシンB(ポリエン系)
- ③ナイスタチン

(問題 16) 食塊形成を円滑にする唾液成分はどれか。

- a ムチン
- b アミラーゼ
- c スタテリン
- d ラクトフェリン

選択肢考察 答え a

- a ムチンは食塊形成を円滑(潤滑)にする唾液成分である。
- × b アミラーゼはデンプンをマルトース(麦芽糖)に分解する唾液に含まれる消化酵素である。
- × c スタテリンは唾液のカルシウムイオンと強く結合して過飽和に維持する唾液成分である。
- × d ラクトフェリンは細菌増殖に必要な鉄を奪う唾液に含まれる抗菌因子である。

ポイント

<唾液中のムチンの作用>
・円滑(潤滑)作用
・保護作用
・保水作用
・凝集作用
・血液型活性

(問題 17) 歯石形成を抑制するのはどれか。

- a 尿素
- b ピロリン酸
- c ウレアーゼ
- d アルカリホスファターゼ

選択肢考察 答え b

- × a、× c ウレアーゼが尿素を分解してアンモニアが生成することでプラーク pHが高まると、カルシウムの溶解性が低下するため、歯石形成が促進される。
- b ピロリン酸は石灰化阻害物質であり、歯石形成を抑制する。
- × d アルカリホスファターゼは硬組織の石灰化に関与する酵素である。

ポイント

歯石の無機石灰化成分の主体はリン酸カルシウムで、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などである。

(問題 18) フッ化物製剤でプロフェッショナルケアに用いるのはどれか。2つ選べ。

- a フッ化物洗口剤
- b フッ化物配合歯磨剤
- c フッ化物歯面塗布用ゲル
- d フッ化物配合研磨ペースト

選択肢考察 答え c d

- × a、× b フッ化物洗口剤やフッ化物配合歯磨剤はセルフケアで使用する。
- c、○ d フッ化物歯面塗布用ゲルやフッ化物配合研

磨ペーストはプロフェッショナルケアで使用する。

ポイント

一般的に、毎日フッ化物を歯に供給できるときはセルフケアが重要となるが、セルフケアが困難なときはプロフェッショナルケアが重要となる。

(問題 19) 低値でう蝕ハイリスクと判定するのはどれか。2つ選べ。

- a DMF 歯数
- b 唾液分泌量
- c ショ糖摂取頻度
- d フッ化物応用頻度

選択肢考察 答え b d

- × a DMF 歯数は高値でう蝕ハイリスクと判定する。
- b 唾液分泌量は低値でう蝕ハイリスクと判定する。
- × c ショ糖摂取頻度は高値でう蝕ハイリスクと判定する。
- d フッ化物応用頻度は低値でう蝕ハイリスクと判定する。

ポイント

<う蝕の発生要因>
・Keyesの3つの輪で説明される。
・う蝕発生要因を微生物、宿主、食事に分類し、それらが作用しあう結果としてう蝕が発生するとするものである。

(問題 20) アスパルテームで正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 低カロリーである。
- b 熱に不安定である。
- c 糖アルコールである。
- d 原材料はショ糖である。

選択肢考察 答え a b

- a アスパルテームは低カロリー甘味料である。
- b、× d アスパルテームはアミノ酸を原材料としているため、熱に不安定である。
- × c アスパルテームは糖アルコールではない。糖アルコールにはキシリトールなどがある。

ポイント

<アスパルテーム>
・原材料はアミノ酸
・熱、酸性に不安定
・低カロリー甘味料
・甘味度はショ糖(スクロース)の100~200倍
・体内でアスパラギン酸、フェニルアラニン、メタノールに分解され代謝される。

(問題 21) 中学生 100 名に学校歯科健康診断を行った。永久歯のう蝕経験歯数別人数分布を表に示す。

う蝕経験歯数(本)	生徒数(人)
0	68
1	15
2	10
3	4
4	2
5	1

この集団の DMFT 指数はどれか。

- a 0.32
- b 0.46
- c 0.60
- d 0.92

選択肢考察 答え c

× a、× b、○ c、× d
DMFT = 被検者全員における DMF 歯の合計(本) ÷ 被検者数(人) = (15 × 1 + 10 × 2 + 4 × 3 + 2 × 4 + 1 × 5) (本) ÷ 100 (人) = (15 + 20 + 12 + 8 + 5) ÷ 100 = 60 ÷ 100 = 0.60 となる。

ポイント

・DMF 歯数 = 被検歯における DMF 歯の合計(本) ÷ 被検歯数(Mを含む)(本) × 100 (%)
・DMFT 指数 = 被検者全員における DMF 歯の合計(本) ÷ 被検者数(人)

(問題 22) 『生きる力』をはぐくむ学校での歯・口の健康づくり(平成 23 年)の各発達段階と課題の組合せで正しいのはどれか。

- a 幼児 ————— 第一大臼歯のむし歯予防と管理
- b 小学生(低学年) ——— 歯・口の清掃の開始と習慣化
- c 小学生(中学年) ——— 歯肉炎の原因と予防方法の理解
- d 中学生 ————— 好き嫌いをなく、よく噛んで食べる習慣づくり

選択肢考察 答え c

- × a 「第一大臼歯のむし歯予防と管理」は小学生(低学年)の課題である。
- × b 「歯・口の清掃の開始と習慣化」は幼児の課題である。
- c 「歯肉炎の原因と予防方法の理解」は小学生(中学年)の課題である。
- × d 「好き嫌いをなく、よく噛んで食べる習慣づくり」は小学生(低学年)の課題である。

ポイント

<小学生(中学年)の課題>
・好き嫌いをなく、よく噛んで食べる習慣の確立
・規則的な食事と間食の習慣の確立
・上顎前歯や第一大臼歯のむし歯予防と管理
・歯肉炎の原因と予防方法の理解
・自分に合った歯・口の清掃の工夫
・歯の形とはたらきの理解(歯の交換期)

・休憩時間などでの衝突・転倒などによる歯・口の外傷の予防

〔問題 23〕 ヘルスプロモーションを進めていくための要素に含まれるのはどれか。

- a 支援
- b 唱道
- c 正義
- d 善行

選択肢考察 **答え b**

- × a 支援はヘルスプロモーションを進めていくための要素に含まれていない。
- b 唱道はヘルスプロモーションを進めていくための要素に含まれている。
- × c、× d 正義や善行は医の倫理原則であり、ヘルスプロモーションを進めていくための要素に含まれていない。

ポイント

＜ヘルスプロモーションを進めていくための5つの要素＞

- ①唱道
人権と連帯意識に基づいた健康を唱道すること
- ②投資
健康の決定要因に焦点を当てた持続的な政策、活動として社会的基盤に投資すること
- ③能力形成
政策開発、リーダーシップ、ヘルスプロモーションの実践、知識移転や研究、そして健康識字のための能力を形成すること
- ④規制と法制定
すべての人々の健康とwell-beingを達成するために、有害なものから高水準の保護と平等な機会を保障するための規制と法律を制定すること
- ⑤パートナーと同盟
持続的な活動を創造するためにパートナーと公的組織、民間組織、非政府組織そして市民社会による同盟をつくること

〔問題 24〕 健康日本21（第2次）で「ロコモティブシンドローム（運動器症候群）を認知している国民の割合の増加」の目標値はどれか。

- a 25%
- b 45%
- c 50%
- d 80%

選択肢考察 **答え d**

- × a 「20歳代における歯肉に炎症所見を有する者の割合の減少」や「40歳代における進行した歯周炎を有する者の割合の減少」の目標値は25%である。
- × b 「60歳代における進行した歯周炎を有する者の割合の減少」の目標値は45%である。
- × c 「80歳で20歯以上の自分の歯を有する者の割合の増加」の目標値は50%である。
- d 「ロコモティブシンドローム（運動器症候群）を認知している国民の割合の増加」の目標値や「口腔機能の維持・向上（60歳代における咀嚼良好者の割合の増加）」の目標値は80%である。

ポイント

＜ロコモティブシンドローム（運動器症候群）＞

- ・運動器の障害のために自立度が低下し、介護が必要となる危険性の高い状態である。
- ・運動器の疾患によるものと加齢に伴い起こる運動器の機能低下によるものがある。
- ・健康寿命を延伸し、できる限り日常生活に制限なく生活を続けられるようにするために、介護予防などを通じたロコモティブシンドローム対策が重要である。
- ・ロコモティブシンドローム対策として重要なのは適切な運動である。

〔問題 25〕 労働安全衛生法に直接関連するのはどれか。2つ選べ。

- a 新オレンジプラン
- b ストレスチェック
- c ハイリスクアプローチ
- d トータルヘルスプロモーション

選択肢考察 **答え b d**

- × a 新オレンジプランは厚生労働省が推進している認知症施策推進総合戦略である。
- b 「労働衛生安全法」は職場のストレスチェックを規定している。常時50人以上の労働者を使用する事業者に対し、労働者のメンタル不調の未然防止を目的としたストレスチェックを実施することが義務化された。
- × c 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。
- d 「労働衛生安全法」はトータルヘルスプロモーションを規定している。トータルヘルスプロモーションは厚生労働大臣が公表した「健康づくり指針」に沿って、すべての人を対象として継続的に、心と身体のトータルな健康づくりを目指し、検査結果、生活状況調査をもとに受診者にあった指導（運動、栄養、保健）を行うことを目的としている。

ポイント

＜産業保健の現状と動向＞

作業態様の変化により、うつ病などをはじめとするメンタルヘルスクア対策、過重労働対策が急務となっている。事業者は過重労働による健康障害を防止するため、時間外・休日労働時間の削減、労働時間などの設定の改善、労働者の健康管理にかかわる措置の徹底などを図ることとされている。

〔問題 26〕 医療保険者に実施が義務づけられているのはどれか。

- a がん検診
- b 特殊健康診断
- c 特定健康診査
- d 就学時健康診断

選択肢考察 **答え c**

- × a 実施主体は市町村である。「健康増進法」に規定されている。
- × b 実施主体は事業主である。「労働安全衛生法」に

規定されている。

- c 実施主体は医療保険者である。「高齢者の医療の確保に関する法律」に規定されている。
- × d 実施主体は市町村教育委員会である。「学校保健安全法」に規定されている。

ポイント

＜特定健康診査＞

医療保険者（国民健康保険・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 27〕 介入研究はどれか。

- a 横断研究
- b コホート研究
- c 症例対照研究
- d ランダム化比較試験（RCT）

選択肢考察 **答え d**

- × a 横断研究は観察研究である。
- × b、× c コホート研究や症例対照研究は分析疫学である。
- d ランダム化比較試験（RCT）は介入研究である。

ポイント

＜実験疫学（介入研究）＞

- ・記述疫学により設定された仮説を実験的に直接証明し、原因の作用機序を解明する。
- ・一般にヒトを対象とするときを介入研究とよぶ。
- ・介入研究は、研究者が調査対象者に人為的に要因を与える。→ 要因を与える群（実験群）と与えない群（対照群）を設定して比較試験として行われる。
- ・比較対照試験には、実験群と対照群を別々に設定して同時に行うパラレル研究と、同一の被験者が実験群と対照群の両方を経験する逐次研究がある。
- ・ランダム化比較対照試験（無作為化比較対照試験）が最も根拠の質が高い手法である。

〔問題 28〕 児童福祉法で規定されているのはどれか。

- a 保育所
- b 身体障害者更生相談所
- c 発達障害者支援センター
- d 母子健康包括支援センター

選択肢考察 **答え a**

- a 保育所は「児童福祉法」に規定された児童福祉施設である。
- × b 身体障害者更生相談所は「身体障害者福祉法」に規定されている。
- × c 発達障害者支援センターは「発達障害者支援法」に規定されている。
- × d 母子健康包括支援センターは「母子保健法」に規定されている。

ポイント

＜保育所＞

「児童福祉法」に規定され、保育を必要とする乳児・

幼児を日々保護者の下から通わせて保育を行うことを目的とする施設（利用定員が20人以上であるものに限り、幼保連携型認定こども園を除く）とする。

〔問題 29〕 地域の医療機関における病診連携を推進しているのはどれか。

- a 医療法
- b 健康増進法
- c 地域保健法
- d 高齢者の医療の確保に関する法律

選択肢考察 **答え a**

- a 「医療法」の医療計画に医療連携体制について規定されている。医療計画には病診連携や病診連携について記載されている。
- × b、× c 「健康増進法」や「地域保健法」は国民や地域住民の保健に関する内容が規定されており、医療について規定された法律ではない。
- × d 「高齢者の医療の確保に関する法律」は後期高齢者医療制度や特定健康診査について規定されているが、病診連携を推進している法律ではない。

ポイント

＜医療計画で病診連携に関する項目＞

- ・都道府県において達成すべき、5疾病・5事業および在宅医療の目標に関する事項
- ・5疾病および5事業ならびに在宅医療にかかわる医療連携体制に関する事項
- ・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

〔問題 30〕 介護予防・生活支援サービス事業はどれか。2つ選べ。

- a 訪問型サービス
- b 居宅療養管理指導
- c 口腔機能の向上プログラム
- d 認知症対応型共同生活介護（グループホーム）

選択肢考察 **答え a c**

- a 訪問型サービスは総合事業の介護予防・生活支援サービス事業である。
- × b 居宅療養管理指導は介護給付の居宅サービスである。
- c 口腔機能の向上プログラムは総合事業の介護予防・生活支援サービス事業である。
- × d 認知症対応型共同生活介護（グループホーム）は介護給付の地域密着型サービスである。

ポイント

＜介護予防・生活支援サービス事業＞

- ・訪問型サービス
- ・通所型サービス
- ・生活支援サービス
- ・介護予防ケアマネジメント（運動器の機能向上プログラム、栄養改善プログラム、口腔機能の向上プログラム）

(問題 31) 歯科衛生士法に規定されているのはどれか。2つ選べ。

- a 療養上の世話
- b 秘密保持義務
- c 処方せんの保存
- d 名称の使用制限

選択肢考察 答え b d

- × a 療養上の世話は「歯科衛生士法」に規定されていない。
- b 歯科衛生士法(第13条の5)では業務上知り得た人の秘密を正当な理由なく漏らすことを禁じている。
- × c 処方せんの保存は薬剤師法で3年間と規定されている。
- d 歯科衛生士法(第13条の6)では歯科衛生士でない者は歯科衛生士と紛らわしい名称を使用してはならないと記載されている。

ポイント

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

(問題 32) 医療面接で傾聴の姿勢に必要なのはどれか。

- a 誘導
- b 相づち
- c 簡略化
- d オウム返し

選択肢考察 答え b

- × a 患者のありのままの語りに肯定的に聞くことが傾聴であり、誘導してはならない。
- b 患者の話にうなづいたり、相づちを打ちながら耳を傾けることで、患者が話しやすい環境を整える。
- × c 傾聴にはある程度時間を費やす必要がある。
- × d オウム返しは患者の話の聞こえているということにはならない。

ポイント

- <医療面接での傾聴の姿勢>
 - 医療従事者と患者との良好な関係を構築するためには、患者の言葉を評価したりせずに肯定的に聞き続ける「傾聴」の姿勢が重要である。

(問題 33) 歯科衛生士業務従事者届について正しいのはどれか。

- a 3年間保存する。
- b 2年ごとに届け出る。
- c 医療法で定められている。
- d 出身地の市町村長に届け出る。

選択肢考察 答え b

- × a 3年間保存するのは歯科衛生士業務記録である。
- 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) 医療事故の発生要因となるのはどれか。

- a フェールセーフ
- b ヒューマンエラー
- c セカンドオピニオン
- d リスクマネジメント

選択肢考察 答え b

- × a フェールセーフとは医療機器を誤って操作した場合に緊急停止する安全制御システムのことである。
- b 医療事故の発生要因の多くはヒューマンエラーである。
- × c セカンドオピニオンは主治医以外の医療従事者の意見のことで、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。医療事故とは無関係である。
- × d リスクマネジメントとは医療安全管理のことで、発生要因ではない。

ポイント

- <ヒューマンエラーの発生要因>
 - 人的要因：知識不足、技術の未熟など
 - 環境要因：複雑な作業、人手不足など

(問題 35) 口臭検査はどれか。2つ選べ。

- a 官能検査
- b パッチテスト
- c 濾紙ディスク法
- d ガスクロマトグラフィ

選択肢考察 答え a d

- a 口臭検査として官能検査がある。
- × b パッチテストは金属アレルギーの検査に用いられる。
- × c 濾紙ディスク法は味覚検査である。
- d 口臭検査としてガスクロマトグラフィがある。

ポイント

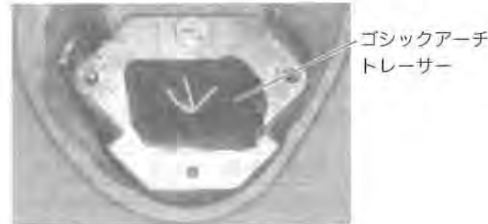
- <口臭検査>
 - ガスクロマトグラフィや簡易口臭測定機器のような機器を用いた検査や、患者の口腔内において検査者が直接かいで判定する官能検査がある。

(問題 36) ある検査時の写真(別冊午前 No.2)を別に示す。

- 評価するのはどれか。
- a 咀嚼能力
- b 発音機能
- c 印象採得の精度
- d 顎関節の運動性

別冊 午前 No.2 写真

選択肢考察 答え d



- × a GoSicアーチ描記法で咀嚼能力は評価できない。
- × b GoSicアーチ描記法で発音機能は評価できない。
- × c GoSicアーチ描記法で印象採得の精度は評価できない。
- d GoSicアーチの左右の側方限界運動路を確認することで、顎関節の運動性を評価する。

ポイント

- <GoSicアーチ描記法>
 - ・下顎の前方運動や側方運動などを行って下顎運動路の記録をする。
 - ・下顎の水平的顎位の決定や顎関節の運動制限の有無の把握などに用いる。

(問題 37) エックス線を用いる検査はどれか。2つ選べ。

- a CT検査
- b MRI検査
- c 超音波検査
- d 嚥下造影検査

選択肢考察 答え a d

- a CT検査はエックス線を用いる画像検査である。
- × b MRI検査は磁気を用いる画像検査である。
- × c 超音波検査は超音波を用いる画像検査である。
- d 嚥下造影検査はエックス線を用いる画像検査である。

ポイント

- <放射線被曝を伴う画像検査>
 - エックス線やラジオアイソトープなどを用いるエックス線検査やCT検査、RI検査などは放射線被曝を伴う検査である。

(問題 38) 慢性う蝕の特徴で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 黒褐色である。
- b 若年者に好発する。
- c 穿通性に進行する。
- d 軟化象牙質の量が少ない。

選択肢考察 答え a d

- a 慢性う蝕は黒褐色である。
- × b 若年者に好発するのは急性う蝕である。
- × c 慢性う蝕は穿下性に進行する。
- d 慢性う蝕は急性う蝕と比較して軟化象牙質の量が少ない。

ポイント

- <慢性う蝕>
 - ・う蝕が穿下性に進行し、う蝕円錐が明瞭である。
 - ・軟化象牙質の量が少なく、着色が著しい。

(問題 39) 深い窩洞への光重合コンポジットレジン修復の際に考慮すべきなのはどれか。

- a 積層充填
- b パーニッシュの塗布
- c 窩洞へのアンダーカット付与
- d 酸化亜鉛ユーージノールセメントの裏層

選択肢考察 答え a

- a 積層充填は、深い窩洞で窩洞深部の光重合コンポジットレジンの重合率を上げるために有効である。
- × b パーニッシュの塗布はグラスアイオノマーセメント修復時に行うものである。
- × c 窩洞へのアンダーカット付与は光重合コンポジットレジンでは必要ない。なお、窩洞のアンダーカットにより光が深部に届きにくくなる可能性があるため注意する。
- × d ユージノールはコンポジットレジンの重合阻害として作用するため、光重合コンポジットレジン修復の際には酸化亜鉛ユーージノールセメントの裏層は行わない。

ポイント

- <積層充填>
 - 光重合コンポジットレジン修復の際に光が届きにくい深い窩洞や濃い色調のコンポジットレジン使用時などではコンポジットレジンの重合深度が浅くなる。そのため、少量のレジンを充填して硬化させ、さらに少量のレジンを追加して硬化させる、という積層充填を用いるとよい。

(問題 40) 56歳の女性。下顎右側第一小臼歯歯頸部の変色を訴えて来院した。修復処置を行うこととした。初診時の口腔内写真(別冊午前 No.3)を別に示す。

- 適切な処置はどれか。2つ選べ。
- a ラミネートベニア修復
- b コンポジットレジン修復
- c グラスアイオノマーセメント修復
- d コンポジットレジンインレー修復

別冊 午前 No.3 写真

選択肢考察 答え b c



歯頸部に欠損がみられ、褐色に変色している

- × a ラミネートベニア修復は唇側面を被覆する修復であり、本症例では適切ではない。
- b、○ c 口腔内写真から歯頸部に欠損および変色が見られるため、コンポジットレジン修復やグラスアイオノマーセメント修復を行うのがよい。
- × d コンポジットレジンインレー修復は咬合面や隣接面のう蝕に適用する。

ポイント

＜各種窩洞に対する代表的な修復法＞
 1 級窩洞・2 級窩洞：コンポジットレジン修復、インレー修復
 3 級窩洞・5 級窩洞：コンポジットレジン修復、グラスアイオノマーセメント修復
 4 級窩洞：コンポジットレジン修復

- (問題 41)** 26 歳の男性。上顎左側第一小白歯の一過性の冷水痛を主訴として来院した。自発痛はない。う蝕が歯髄に近接していたため、ある材料をう窩に適用することとした。感染象牙質除去中の口腔内写真(別冊午前 No.4)を別に示す。
- 適切なものはどれか。2つ選べ。
- a ユージノール
 - b ホルムクレゾール
 - c 水酸化カルシウム製剤
 - d タンニン・フッ化物配合セメント

別冊 午前 No.4 写真

選択肢考察

答え c d



上顎左側第一小白歯の遠心部に大きなう窩がみられる

- × a ユージノールは歯髄鎮痛消炎療法に用いられる。本症例は自発痛がなく、歯髄鎮痛消炎療法を行うとは考えにくい。
- × b ホルムクレゾールは FC であり、FC 断髄や根管粘薬に用いられる。
- c、○ d 自発痛がなく、歯髄に近接した深いう蝕に対しては露髄の危険性を回避するために暫間的間接覆髄を適用するとよい。したがって、水酸化カルシウム製剤やタンニン・フッ化物配合セメントを適用するのが適切である。

ポイント

＜暫間的間接覆髄＞
 窩底部に残存している軟化象牙質を完全に覆うように水酸化カルシウム製剤やタンニン・フッ化物配合カルボキシレートセメントを貼付して数か月経過観察を行う。

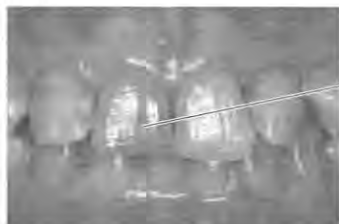
- (問題 42)** 42 歳の女性。上顎右側中切歯の変色を主訴として来院した。3 年前に根管治療を受けたという。初診時の口腔内写真(別冊午前 No.5)を別に示す。漂白処置を行うこととした。

- 準備するのはどれか。2つ選べ。
- a ラバーダム
 - b 過酸化尿素
 - c カスタムトレー
 - d 過ホウ酸ナトリウム

別冊 午前 No.5 写真

選択肢考察

答え a d



上顎右側中切歯が変色している

- a、○ d 根管治療の既往があるため、無髄歯に対するウォーキングブリーチ法を適用する。ウォーキングブリーチ法ではラバーダム防湿下で過ホウ酸ナトリウムと 30% 過酸化水素水との混和物を髄腔内に填入する。
- × b、× c 過酸化尿素やカスタムトレーは生活歯に対するホームブリーチ法に用いる。

ポイント

＜ウォーキングブリーチ法＞
 無髄歯のみに適用する漂白法である。緊密な根管充填が行われている歯の髄腔内に過ホウ酸ナトリウムと 30% 過酸化水素水との混和物を填入し、緊密に仮封を行う。薬物填入時に薬剤が口腔内に漏洩しないようにラバーダム防湿を行う。

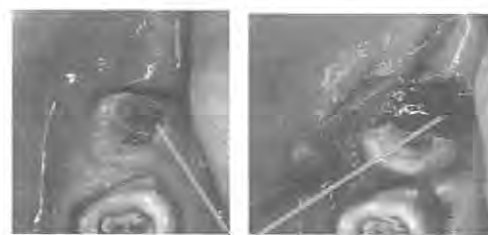
- (問題 43)** 58 歳の男性。歯周基本治療後に下顎右側第二大臼歯に対してある処置を行った。術直前と術中の口腔内写真(別冊午前 No.6)を別に示す。

- 行ったのはどれか。
- a 歯根切除法
 - b 歯根分離法
 - c ヘミセクション
 - d トライセクション

別冊 午前 No.6 写真

選択肢考察

答え c



写真を比較すると、遠心根が抜去されていることがわかる

- × a 歯根切除法は歯頸部付近で歯根を切断し除去する方法で、上顎大臼歯に適用する。
- × b 歯根分離法は歯を分割するのみで、歯根は保存する処置法である。
- c ヘミセクションは下顎大臼歯で保存不可能な歯根を歯冠とともに切断除去する方法である。遠心根が抜去されているため、ヘミセクションが行われたことが判断できる。
- × d トライセクションは上顎大臼歯で保存不可能な歯根を歯冠とともに切断除去する方法である。

ポイント

＜歯根切断除去療法＞
 大臼歯で 1 根のみの顕著な歯槽骨吸収や歯根破折などが存在する場合には、保存不可能な歯根のみを抜去する以下の方法を考慮する。
 上顎：トライセクション、歯根切除法(ルートリセクション、ルートアンブデーション)
 下顎：ヘミセクション

- (問題 44)** 87 歳の女性。歯周基本治療後に下顎右側第一大臼歯の深い歯周ポケットに対してフラップ手術を行うこととした。術中に用いた器具の写真(別冊午前 No.7)を別に示す。

- この器具の使用目的はどれか。
- a 歯根の分割
 - b 歯肉の切開
 - c 根面の滑沢化
 - d 歯槽骨縁の整形

別冊 午前 No.7 写真

選択肢考察

答え d



オーシャンピンチセル

- × a 歯根の分割はパーを用いる。
- × b 歯肉の切開はメスを用いる。
- × c 根面の滑沢化はスクレーラーを用いる。
- d 写真の器具はオーシャンピンチセル(骨ノミ)であり、鋭利な歯槽骨縁の整形などに用いる。

ポイント

＜歯槽骨の切除・整形＞
 フラップ手術時に歯槽骨の形態異常などが認められ

際には、オーシャンピンチセル(骨ノミ)やシュガーマンファイル(骨やすり)などの手用器具や回転切削器具を用いて歯槽骨の切除・整形を行う。

- (問題 45)** 写真(別冊午前 No.8)を別に示す。この操作で再現されるのはどれか。
- a 下顎の最大開口位
 - b 顎運動時の切歯路角
 - c 顎関節と上顎咬合平面の位置関係
 - d 下顎安静位における前歯部の離開

別冊 午前 No.8 写真

選択肢考察

答え c



顔弓(フェイスボウ)

- × a、× b、○ c、× d
 フェイスボウ(顔弓)とは、頭蓋骨に対する上顎の位置関係を記録し、この関係を咬合器上に移すため咬合採得の際に使用する器具である。したがって、フェイスボウトランスファーでは顎関節と上顎咬合平面の位置関係が再現される。

ポイント

＜顔弓(=フェイスボウ)＞
 頭蓋骨に対する上顎の位置関係を記録し、この関係を咬合器上に再現するために使用する。

- (問題 46)** 義歯の写真(別冊午前 No.9)を別に示す。この義歯はどれか。

- a 顎義歯
- b 中間義歯
- c 複合義歯
- d 片側遊離端義歯

別冊 午前 No.9 写真

選択肢考察

答え c



- × a 顎義歯とは顎顔面領域の先天性欠損や腫瘍など後天的に生じた実質欠損を補綴する義歯のことである。
- × b 中間義歯とは中間欠損に装着する義歯である。
- c 写真の義歯には中間欠損と遊離端欠損があるので複合義歯である。
- × d この義歯は両側遊離端義歯である。

ポイント

複合義歯=中間義歯+遊離端義歯

(問題 47) 小臼歯に用いる部分被覆冠はどれか。

- a ピンレッジ
- b 3/4クラウン
- c 4/5クラウン
- d プロキシマルハーフクラウン

選択肢考察 答え c

- × a ピンレッジは前歯部に用いられる部分被覆冠である。
- × b 3/4クラウンは前歯部に用いられる部分被覆冠である。
- c 4/5クラウンは小臼歯および大臼歯部に用いられる部分被覆冠である。
- × d プロキシマルハーフクラウンは大臼歯部に用いられる部分被覆冠である。

ポイント

<適応部位における被覆冠の種類>

	前歯部	臼歯部
全部被覆冠	陶材焼付金属冠 レジン前装金属冠 オールセラミッククラウン レジンジャケットクラウン	全部金属冠 陶材焼付金属冠 レジン前装金属冠 オールセラミッククラウン レジンジャケットクラウン
部分被覆冠	3/4クラウン ピンレッジ ラミネートベニア	4/5クラウン プロキシマルハーフクラウン

(問題 48) インプラントの基本構造でオッセオインテグレーションを獲得するのはどれか。

- a 上部構造
- b 固定スクリュー
- c アバットメント
- d インプラント体

選択肢考察 答え d

- × a 上部構造はアバットメントに装着される補綴物である。セメント固定式とスクリュー固定式がある。
- × b 固定スクリュー(アバットメントスクリュー)はインプラント体(フィクスチャー)とアバットメントを連結するためのネジである。
- × c アバットメントはインプラント体に連結される部分である。歯肉縁上・骨縁上に露出する部分である。
- d インプラント体は顎骨に埋入される部分である。オッセオインテグレーションとは骨組織とインプラント体表面との直接的・機能的結合のことである。

ポイント

<インプラントの基本構造>

- ①インプラント体(フィクスチャー)
- ②アバットメント
- ③アバットメントスクリュー
- ④上部構造

(問題 49) 下顎骨骨折の好発部位はどれか。2つ選べ。

- a 下顎枝部
- b 筋突起部
- c 関節突起部
- d オトガイ部

選択肢考察 答え c d

- × a、× b、○ c、○ d
- 顎骨骨折は上顎骨より下顎骨に多い。下顎骨骨折は正中部(オトガイ部)、下顎角部、関節突起(下顎頭部)に多い。

ポイント

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

(問題 50) 鼻閉感がみられるのはどれか。

- 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

選択肢考察 答え b

- × a 腺様嚢胞癌は唾液腺にみられる悪性腫瘍である。口蓋部や顎下部の腫瘍、疼痛、顔面神経麻痺などの症状が現れる。
- b 歯性上顎洞炎は上顎臼歯の根尖病巣が上顎洞に波及して洞粘膜の炎症を起こしたものである。症状としては、上顎洞頬部の拍動性疼痛、腫脹、頭痛、原因歯の打診痛、歯肉頬移行部の発赤、腫脹、鼻閉感、鼻漏などがある。
- × c エナメル上皮腫は良性的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 シェーグレン症候群は口腔乾燥、乾燥性角膜炎、関節リウマチを主症状とした疾患である。耳下腺の腫脹がみられ、更年期の女性に多い。

ポイント

- <歯性上顎洞炎の症状>
- ①上顎洞頬部の拍動性疼痛、腫脹、頭痛
 - ②原因歯の打診痛
 - ③歯肉頬移行部の発赤、腫脹
 - ④鼻閉感、鼻漏

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

- a 身体全体が冷える。
- b 呼びかけには応じる。
- c まばたきが増加する。
- d 咽頭反射は消失する。

選択肢考察 答え b

- × a 身体は暖かく感じる。
- b 呼びかけには応じる。
- × c まばたきは減少する。
- × d 咽頭反射は消失しない。

ポイント

- <吸入鎮静法における至適鎮静>
- ①患者は協力的になる。
 - ②呼びかけには応じる。
 - ③身体を動かすこともできる。
 - ④身体が暖かく感じる。
 - ⑤ゆっくりとした規則的な呼吸をする。
 - ⑥唾液の異常分泌が抑制される。
 - ⑦咽頭反射は消失しない。

(問題 52) 矯正装置装着時の口腔内写真(別冊午前 No. 10)を別に示す。

- この装置について正しいのはどれか。2つ選べ。
- a 持続的な力を加える。
 - b 歯の傾斜移動が生じる。
 - c 患者が矯正力を調整する。
 - d 機能的矯正装置に分類される。

別冊 午前 No.10 写真

選択肢考察 答え a b



クワドヘリックス

- a クワドヘリックスは持続的な力を加える装置である。
- b クワドヘリックスは主に臼歯部の傾斜移動により上顎洞列弓の拡大を行う装置である。
- × c クワドヘリックスは術者が一定間隔で取り外して調整する装置である。
- × d クワドヘリックスは器械的な矯正装置である。

ポイント

- <クワドヘリックス>
- 持続的な矯正力を発揮する。主に臼歯部を頬側へ傾斜移動させることで上顎洞列弓を拡大させる。

(問題 53) 頭部エックス線規格写真分析に用いる FH 平面を構成するのはどれか。2つ選べ。

- a N 点
- b S 点
- c Or 点
- d Po 点

選択肢考察 答え c d

- × a N 点は鼻骨前頭縫合の最前点である。
- × b S 点は蝶形骨トルコ鞍の中心点である。
- c、○ d Or 点は眼下下縁の最下点であり、Po 点は

外耳道最上点である。Or 点と Po 点を結んだ線を FH 平面という。

ポイント

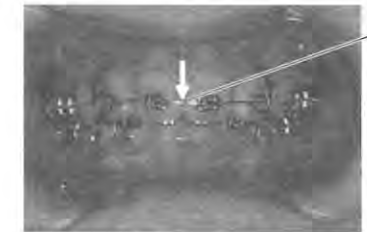
- <頭部エックス線規格写真分析に用いる基準平面>
- SN平面: S点とN点を結んだ線
 - FH平面: Or点とPo点を結んだ線
 - 下顎下縁平面: Me点を通り下顎下縁に接する線

(問題 54) 矯正装置が装着された患者の口腔内写真(別冊午前 No.11)を別に示す。

- 矢印で示す器材の取り外しに用いるのはどれか。2つ選べ。
- a ホウブライヤー
 - b レジンリムーバー
 - c ディスタルエンドカッター
 - d ピンアンドリガチャーカッター

別冊 午前 No.11 写真

選択肢考察 答え a d



ブラケットに結紮されているアーチワイヤー

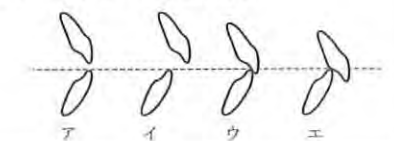
- a 結紮線を除去した後、ホウブライヤーでアーチワイヤーを把持して口腔外に取り出す。
- × b レジンリムーバーはブラケットを接着していたボンディング剤を除去するときに用いる。
- × c ディスタルエンドカッターはアーチワイヤーの遠心端を口腔内で切断するときに用いる。
- d ピンアンドリガチャーカッターはアーチワイヤーをブラケットに結紮している結紮線の切断に用いる。

ポイント

- <アーチワイヤーの着脱>
- アーチワイヤーを着脱する際には、ホウブライヤーやユーティリティブライヤーを用いる。

(問題 55) 上下顎中切歯の被蓋関係を図に示す。オーバージェットが小さいのはどれか。

- a ア
- b イ
- c ウ
- d エ



選択肢考察 答え a

- a、× b、× c、× d
- オーバージェットとは水平被蓋のことである。オーバージェットが小さいのは水平被蓋が小さな「ア」である。

ポイント

<オーバーバイトとオーバージェット>
オーバーバイトは垂直被蓋であり、オーバージェットは水平被蓋である。オーバーバイトやオーバージェットは正常被蓋では「正」と表現する。切端咬合ではオーバーバイトやオーバージェットは「0」となる。

(問題 56) 幼若永久歯への生活断髄後の治癒でみられるのはどれか。2つ選べ。
a 歯根の成長
b 歯髄の増殖
c 瘻孔の消失
d 被蓋象牙質の形成

選択肢考察 答え a d
a 幼若永久歯で根部歯髄を保存すると、正常な歯根の成長が生じる。
b 生活断髄後に歯髄が増殖することはない。歯髄がポリープ状に増殖したものは慢性増殖性歯髄炎である。
c 瘻孔は慢性化膿性根尖性歯周炎でみられるものであり、生活断髄を行うことで瘻孔が消失することはない。
d 生活断髄を行うと、断髄面に被蓋象牙質(デンティンブリッジ)の形成が生じる。

ポイント
<幼若永久歯に対する生活断髄>
幼若永久歯へ生活断髄を適用し根部歯髄を保存すると、正常な歯根の成長が生じる。これをアベキソグネーシスという。

(問題 57) 3歳の男児。摂食時の疼痛と歯肉からの出血を主訴として来院した。38.0°Cの発熱があるという。強い口臭がある。初診時の口腔内写真(別冊午前 No. 12)を別に示す。
関与が疑われるのはどれか。
a 風疹ウイルス
b ムンプスウイルス
c コクサッキーウイルス
d 単純ヘルペスウイルス

別冊 午前 No.12 写真



選択肢考察 答え d
a 風疹ウイルスによる感染では、全身に小丘疹が生じる。
b ムンプスウイルスの感染で流行性耳下腺炎となり、両側の耳下腺が腫脹する。
c コクサッキーウイルスによる感染として、手足口

病やヘルパンギーナがある。手足口病では手や足、口腔内に水疱性発疹が現れる。ヘルパンギーナでは口腔内に水疱が形成される。
d 口腔内写真をみると、歯肉出血や舌の小水疱やびらんがみられる。発熱もみられることから、単純ヘルペスウイルスの感染による疱疹性歯肉口内炎が考えられる。

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

(問題 58) 加齢に伴う消化器系の変化で低下するのはどれか。2つ選べ。
a 胃液 pH
b 味覚閾値
c 肝クリアランス
d 薬物代謝酵素活性

選択肢考察 答え c d
a 加齢に伴い胃酸分泌能が低下するため、胃液 pH は上昇する。
b 加齢に伴い味覚閾値は上昇(味覚は低下)する。
c 加齢に伴い肝クリアランスは低下する。
d 加齢に伴い薬物代謝酵素活性は低下するため、薬物血中半減期は延長する。

ポイント
加齢に伴い食道クリアランス(食道内に逆流した胃酸を胃内部へ排出するはたらき)が低下するため、食道裂孔ヘルニアや胃食道逆流症(GERD)が発症しやすくなる。

(問題 59) 一次性サルコペニアの原因はどれか。
a 加齢
b 急性感染症
c 廃用性筋萎縮
d エネルギー摂取量不足

選択肢考察 答え a
a 一次性サルコペニアは加齢が原因で、活動や栄養、疾患の影響はない。
b 急性感染症などの疾患によるサルコペニアは二次性サルコペニアである。
c 廃用性筋萎縮など活動制限によるサルコペニアは二次性サルコペニアである。
d エネルギー摂取量不足など栄養障害によるサルコペニアは二次性サルコペニアである。

ポイント
<二次性サルコペニアの原因>
・活動制限
・栄養障害
・疾患

(問題 60) 観察法認知機能評価スケールはどれか。
a FAST (Functional assessment staging)
b FIM (Functional Independence Measure)
c MMSE (Mini-Mental State Examination)
d MNA (Mini-Nutritional Assessment)

選択肢考察 答え a
a FAST (Functional assessment staging) は観察法認知機能評価スケールである。
b FIM (Functional Independence Measure) は機能的自立度評価表で、実際に「している」ADL の評価スケールである。
c MMSE (Mini-Mental State Examination) は質問紙法認知機能評価スケール
d MNA (Mini-Nutritional Assessment) は簡易栄養状態評価法で栄養状態の評価スケールである。

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
検査者の質問に対する回答をもとに評価する方法である。
*改訂長谷川式簡易知能評価スケール(HDS-R)
*Mini Mental State Examination (MMSE)
・観察法認知機能評価
行動を観察して評価する方法である。
*Functional assessment staging (FAST)

(問題 61) パーキンソン病で正しいのはどれか。
a 可逆性疾患である。
b 筋肉の緊張が低下する。
c 小刻み歩行がみられる。
d 脳内のドパミン過剰がみられる。

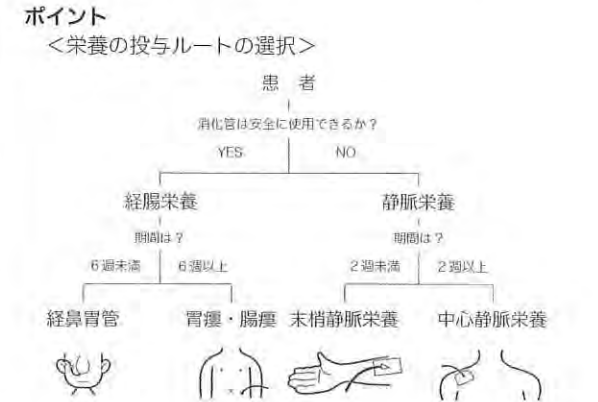
選択肢考察 答え c
a パーキンソン病は不可逆性疾患である。
b パーキンソン病では筋肉の緊張が亢進(筋強剛)する。
c パーキンソン病では歩行障害(前屈姿勢、小刻み歩行、突進歩行など)がみられる。
d パーキンソン病では脳内のドパミン減少がみられる。

ポイント
<パーキンソン病の4大症状>
①不随意運動(安静時振戦)
②筋強剛(筋固縮)
③無動・寡動(動作緩慢)
④姿勢反射障害

(問題 62) 経腸栄養補給法が禁忌となる患者はどれか。
a 口腔癌術後
b 胃食道逆流症
c 下部消化管完全閉塞
d 脳卒中後の意識障害

選択肢考察 答え c
a 口腔癌の術後であっても経腸栄養補給法は実施可能である。

b 胃食道逆流症があるときは、チューブの先端を胃ではなく腸に留置することで、経腸栄養補給法は実施可能である。
c 下部消化管完全閉塞では経腸栄養補給法が禁忌となるため、静脈栄養補給法が適応される。
d 脳卒中後の意識障害があっても経腸栄養補給法は実施可能である。



(問題 63) 歯肉炎と歯周炎の鑑別に重要なものはどれか。
a BOPの有無
b 口臭の程度
c 付着歯肉の幅
d 歯槽骨吸収の有無

選択肢考察 答え d
a BOPは歯肉の炎症で生じるものであり、歯肉炎と歯周炎との鑑別はできない。
b 口臭の程度で歯肉炎と歯周炎との鑑別はできない。
c 付着歯肉の幅で歯肉炎と歯周炎との鑑別はできない。
d 歯槽骨吸収の有無は歯肉炎と歯周炎との鑑別に重要である。

ポイント
<歯肉炎と歯周炎の鑑別に重要な所見>
・歯槽骨吸収の有無
・アタッチメントロス(付着喪失)の有無

(問題 64) 歯周基本治療後に歯周ポケットが減少した。原因として考えられるのはどれか。2つ選べ。
a 歯肉の退縮
b 骨レベルの減少
c 付着歯肉幅の増加
d 上皮性付着量の増加

選択肢考察 答え a d
a 歯周基本治療で歯肉の炎症が軽減して歯肉退縮が生じると歯周ポケットは減少する。
b 骨レベルの減少により歯周ポケットが減少したとは考えられない。
c 付着歯肉幅の増加により歯周ポケットが減少したとは考えられない。
d 歯周基本治療で上皮性付着量の増加が生じると歯周ポケットは減少する。

ポイント

<歯肉の退縮>

歯周治療や加齢変化などにより歯肉の退縮が生じると、審美性の低下や象牙質知覚過敏症などが生じる。

(問題 65) エックス線写真(別冊午前 No.13)を別に示す。

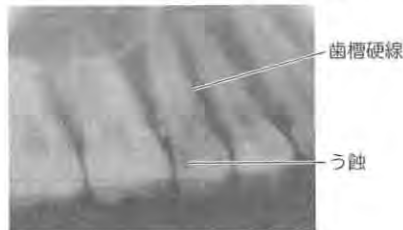
第二小臼歯部に観察できるのはどれか。2つ選べ。

- a う蝕
- b 歯石
- c 歯根嚢胞
- d 歯槽硬線

別冊 午前 No.13 写真

選択肢考察

答え a d



- a 第二小臼歯遠心部にう蝕が観察できる。
- × b 歯石は観察できない。
- × c 歯根嚢胞は観察できない。
- d 第二小臼歯周囲に歯槽硬線が確認できる。

ポイント

<歯槽硬線>

歯根に面した固有歯槽骨がエックス線写真上で歯槽硬線として観察できる。固有歯槽骨にはシャープリー線維が埋入されている。

(問題 66) 歯周病のメンテナンス移行時の目安で正しいのはどれか。

- a 歯肉の退縮
- b 病状の治癒
- c 病状の安定
- d 根分岐部病変の存在

選択肢考察

答え b

- × a 歯肉の退縮はメンテナンスに移行する目安とはならない。
- b 病状の治癒がみられたらメンテナンスに移行する。
- × c 病状の安定はSPTに移行する目安である。
- × d 根分岐部病変が存在する場合にはメンテナンスには移行しない。

ポイント

<病状の治癒>

歯周治療後の再評価において、歯肉の炎症がなく、歯周ポケットは3mm以下、BOPがない、動揺度は生理的範囲にある状態であり、歯周組織が健康を回復していることを目安とする。

(問題 67) スケーリングでサイドポジションから行う部位はどれか。2つ選べ。

- a 上顎右側臼歯部口蓋側遠心
- b 上顎左側臼歯部口蓋側遠心
- c 下顎左側臼歯部舌側近心
- d 下顎右側臼歯部舌側近心

選択肢考察

答え b c

- × a 上顎右側臼歯部口蓋側遠心はバックポジションの位置でスケーリングを行う。
- b 上顎左側臼歯部口蓋側遠心はサイドポジションまたはフロントポジションの位置でスケーリングを行う。
- c 下顎左側臼歯部舌側近心はサイドポジションの位置でスケーリングを行う。
- × d 下顎右側臼歯部舌側近心はバックポジションの位置でスケーリングを行う。

ポイント

<サイドポジション>

患者の頭部右側、9時の位置に座る。足は3時の方向に向ける。

(問題 68) SPTで歯科衛生士が行う処置はどれか。2つ選べ。

- a PMTC
- b 咬合調整
- c 暫間固定
- d ルートプレーニング

選択肢考察

答え a d

- a SPTではPMTCが行われるが、PMCTは歯科衛生士が行うことができる。
- × b、× c SPTでは必要に応じて咬合調整や暫間固定を行うことがある。しかし、これらは歯科医師が行うものである。
- d SPTでは病状が進行しないようスケーリングやルートプレーニングを行うが、これは歯科衛生士が行うことができる。

ポイント

<SPTで行うこと>

SPTでは、病状安定した歯周組織を維持または治癒させることが重要である。そのため、SPT来院時には口腔清掃状態や歯周ポケットの深さなどを診査する。また、PMTCやSRPなどを行い、必要に応じて咬合調整などの治療を行う。

(問題 69) ポケットプロービング時の模式図を示す。プローブのメモリは1mmである。2年経過時の検査では歯根露出量は3mmとなっており、また、2mmのアタッチメントロスが生じていた。

2年経過時のPPD値はどれか。

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



選択肢考察

答え c

× a、× b、○ c、× d

2年経過時に2mmのアタッチメントロスが生じていたことから、2年経過時のアタッチメントレベルは5mm + 2mm = 7mmと判断できる。PPD値に歯根露出量を加えるとアタッチメントレベルが算出できることから、2年経過時のPPD値は、7mm - 3mm = 4mmとなる。

ポイント

<アタッチメントレベル>

アタッチメントレベルとは、セメントエナメル境からポケット底までの距離をいい、PPD値 + 歯根露出量で算出できる。

(問題 70) 超音波スケーラーのチップの歯面に対する最適な角度はどれか。

- a 15度
- b 60度
- c 75度
- d 90度

選択肢考察

答え a

○ a、× b、× c、× d

超音波スケーラーのチップの基本の使用角度は、歯面に対して15度前後である。

ポイント

<超音波スケーラー>

- ・発熱するため、注水しながら用いる。
- ・歯面に強く押し付けないように、フェザータッチで用いる。

(問題 71) う蝕活動性試験について正しいのはどれか。

- a う蝕進行度が判定できる。
- b 糖質の摂取状況がわかる。
- c 結果がう蝕数と比例する。
- d リコール間隔の決定に活用できる。

選択肢考察

答え d

- × a う蝕活動性試験でう蝕進行度は判定できない。
- × b う蝕活動性試験で糖質の摂取状況はわからない。
- × c う蝕活動性試験の結果はう蝕数と比例しない。
- d う蝕活動性試験は患者のリコール間隔の決定に活用できる。

ポイント

<う蝕活動性試験>

う蝕活動性試験は、その結果によってう蝕リスクの大小を評価するものであり、う蝕予防プログラムの立案やリコール間隔の決定などに利用する。

(問題 72) 口蓋側のスケーリングを行う患者の口腔内写真(別冊午前 No.14)を別に示す。

使用するグレーシータイプキュレットの組合せはどれか。

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

別冊 午前 No.14 写真

選択肢考察

答え a



上顎右側の臼歯部

○ a、× b、× c、× d

口腔内写真から上顎右側臼歯部の口蓋側であると判断できる。上顎右側臼歯部口蓋側の近心部は#11、中央部は#7、遠心部は#14を用いる。したがって、#7、#11、#14となる。

ポイント

<上顎右側臼歯部に用いるグレーシータイプキュレット>

- ・上顎右側臼歯部の頰側：#8、#12、#13
- ・上顎右側臼歯部の口蓋側：#7、#11、#14
- ・#7/8は臼歯部頰舌側面、#11/12は臼歯部近心面、#13/14は臼歯部遠心面に用いられる。

(問題 73) 頭頸部腫瘍の放射線治療によってう蝕のリスクが増加する理由は何ですか。

- a 白血球の減少
- b 歯質の耐酸性低下
- c 唾液分泌量の減少
- d 歯髄細胞の活性低下

選択肢考察

答え c

- × a 放射線治療により白血球の減少が生じるが、う蝕のリスクが増加する理由ではない。
- × b 放射線治療により歯質の耐酸性が低下するわけではない。
- c 放射線治療により唾液分泌量の減少が生じることで、う蝕のリスクが増加する。
- × d 放射線治療により歯髄細胞の活性が低下してう蝕が増加するわけではない。

ポイント

<頭頸部腫瘍の放射線治療による主な副作用>

- ・口腔乾燥
- ・味覚障害
- ・骨髄炎、骨壊死
- ・口内炎、粘膜潰瘍

〔問題 74〕 う蝕活動性試験でプラークを検体とするのはどれか。
 a Dentbuff-STRIP®
 b RD テスト®
 c スワップテスト
 d スナイダーテスト

選択肢考察 **答え c**
 × a Dentbuff-STRIP® は唾液を検体とする。
 × b RD テスト® は唾液を検体とする。
 ○ c スワップテストはプラークを検体とする。
 × d スナイダーテストは唾液を検体とする。

ポイント
 <う蝕活動性の評価法>
 細菌の数や唾液の分泌量、緩衝能、エナメル質の歯質耐酸性などを評価する。

〔問題 75〕 小窩裂溝填塞法の適応部位で正しいのはどれか。2つ選べ。
 a 癒合歯の裂溝
 b 側切歯の根面溝
 c 大白歯の頬面溝
 d 大白歯の根分岐部

選択肢考察 **答え a c**
 ○ a 癒合歯の裂溝はう蝕に罹患しやすい。小窩裂溝填塞法の適応部位である。
 × b 側切歯の根面溝は小窩裂溝填塞法の適応部位ではない。
 ○ c 大白歯の頬面溝はう蝕に罹患しやすい。小窩裂溝填塞法の適応部位である。
 × d 大白歯の根分岐部は小窩裂溝填塞法の適応部位ではない。

ポイント
 <小窩裂溝填塞法のおもな適応>
 ・癒合歯の裂溝
 ・側切歯の舌側小窩（盲孔）
 ・臼歯咬合面や頬側面の小窩裂溝

〔問題 76〕 PMTC に用いる器具の写真（別冊午前 No. 15）を別に示す。正しいのはどれか。2つ選べ。
 a 回転運動で用いる。
 b 頬舌側歯頸部の清掃に用いる。
 c ポリッシングブラシに先立って使用する。
 d 歯肉が下がるように器具を歯面に適合させる。

別冊 午前 No.15 写真

選択肢考察 **答え c d**



エパチップ

× a エパチップは前後の往復運動で用いる。
 × b エパチップは隣接面の清掃に用いる。
 ○ c PMTC では、一般的に清掃が困難な隣接面から清掃・研磨していくため、エパチップを用いて隣接面を清掃後に頬舌側面をラバーカップやポリッシングブラシなどで清掃するとよい。
 ○ d 乳頭歯肉が下がるようにエパチップを隣接歯面に適合させる。

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

〔問題 77〕 小学生を対象としたフッ化物洗口法で正しいのはどれか。2つ選べ。
 a 下を向いて洗口させる。
 b 1mL の洗口液を用いる。
 c 洗口時間は 30 秒である。
 d フッ化物洗口後は水で洗口する。

選択肢考察 **答え a c**
 ○ a フッ化物洗口は、下を向いた姿勢で全歯面にフッ化物溶液が行き渡るように洗口させる。
 × b 洗口液 1 回分は 5～10mL であり、小学生では 10mL を目安とする。
 ○ c 洗口時間は 30 秒～1 分である。
 × d フッ化物洗口後は 30 分程度うがいや飲食を避ける。

ポイント
 <フッ化物洗口法に用いるフッ化ナトリウムの濃度>
 ・毎日法：0.05～0.1%フッ化ナトリウム（フッ素イオン濃度225～450ppm）
 ・週 1 回法：0.2%フッ化ナトリウム（フッ素イオン濃度900ppm）

〔問題 78〕 フッ化ジアンミン銀溶液について正しいのはどれか。2つ選べ。
 a 黒色である。
 b 苦みが強い。
 c 無臭である。
 d アルカリ性である。

選択肢考察 **答え b d**
 × a フッ化ジアンミン銀溶液は無色透明の水溶液である。
 ○ b フッ化ジアンミン銀溶液は苦みが強い。
 × c フッ化ジアンミン銀溶液はアンモニア臭がある。
 ○ d フッ化ジアンミン銀溶液はアルカリ性である。

ポイント
 <フッ化ジアンミン銀溶液の特徴>
 ・苦みがある。
 ・アンモニア臭がある。
 ・無色透明の水溶液である。
 ・粘膜や歯肉に刺激性がある。
 ・う蝕部分に塗布すると銀が沈着し、歯質が黒変する。

〔問題 79〕 ハイリスクアプローチが適用される特異的予防はどれか。
 a 栄養指導
 b 集団検診
 c 予防填塞
 d フッ化ジアンミン銀塗布

選択肢考察 **答え c**
 × a 栄養指導は第一次予防の健康増進である。
 × b 集団検診は第二次予防である。
 ○ c 予防填塞は第一次予防の特異的予防で、う蝕リスクが高い人を対象に適用されるため、ハイリスクアプローチである。
 × d フッ化ジアンミン銀塗布は第二次予防である。

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〕 誤嚥性肺炎の疑いがある要介護高齢者への対応で適切なのはどれか。
 a ショートステイを紹介する。
 b 地域医療支援病院へ紹介する。
 c ケアプランの見直しを指示する。
 d 特別養護老人ホームに緊急入所させる。

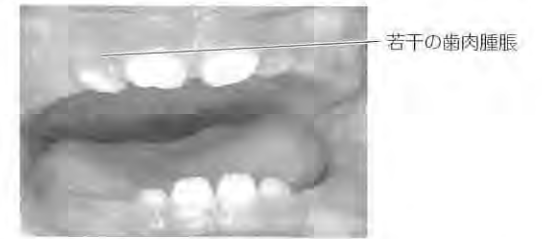
選択肢考察 **答え b**
 × a 誤嚥性肺炎の疑いがある患者にショートステイを紹介しても症状が改善することはない。
 ○ b 誤嚥性肺炎の疑いがある患者に地域医療支援病院を紹介することで予後が良好になると考えられる。地域医療支援病院は地域連携病床があり、在宅訪問診療を受けている患者が入院を必要としたとき、60 日を限度に対応している。
 × c ケアプランの見直しよりも誤嚥性肺炎の処置が優先される。
 × d 特別養護老人ホームには医師が常在していないため、緊急入所させても症状が改善することはない。

ポイント
 誤嚥性肺炎を疑うときは胸部エックス線写真を撮影し、必要ならば病院に入院させることが一般的である。

〔問題 81〕 1歳の女児。上顎乳前歯部の歯肉の腫れを主訴として来院した。初診時の口腔内写真（別冊午前 No. 16）を別に示す。口腔清掃指導として適切なのはどれか。2つ選べ。
 a 寝かせ磨き
 b 歯磨剤の使用
 c ガーゼによる清拭
 d 歯間ブラシの使用

別冊 午前 No.16 写真

選択肢考察 **答え a c**



若干の歯肉腫脹

○ a 1 歳児のため、寝かせ磨きを指導する。
 × b 1 歳児に対して歯磨剤の使用を指導する必要はない。
 ○ c 1 歳児であり、萌出途上の乳歯がみられるため、歯肉を傷つけないようガーゼによる清拭を指導する。
 × d 1 歳児に対して歯間ブラシの使用を指導する必要はない。

ポイント
 1 歳児に対しては寝かせ磨きが基本となる。口腔清掃指導では、まずガーゼによる清拭を行い、慣れてきたら染め出し液と歯ブラシの使用を指導する。

〔問題 82〕 前年度と今年度の健康診断票（歯・口腔）の一部を表に示す。この 1 年間で歯科受診の経験はないという。

前年度 (10 歳)	8	7	6	5	4	3	2	1	CO	CO	2	3	4	5	6	7	8
今年度 (11 歳)	8	7	6	5	4	3	2	1	CO	CO	2	3	4	5	6	7	8

前年度から今年度までの間に起った変化はどれか。2つ選べ。
 a 乳歯の自然脱落
 b 永久歯の早期萌出
 c 永久歯う蝕の発生
 d 要注意乳歯の発生

選択肢考察 **答え a d**
 ○ a 下顎右側第二乳臼歯が自然脱落している。
 × b 11 歳という年齢を考えると永久歯の早期萌出はみられない。
 × c 下顎左側第一大臼歯は「CO」であり、永久歯う蝕の発生はみられない。
 ○ d 上顎左側第二乳臼歯が「×」であり、要注意乳歯となっている。

ポイント
 <学校歯科健康診断の記号>
 C：未処置歯
 CO：要観察歯
 ○：処置歯
 ×：要注意乳歯

(問題 83) 85歳の女性。脳梗塞のため右側片麻痺で寝たきり状態である。
口腔ケア指導を行うにあたり適正な頸部の姿勢はどれか。
a 伸展
b 前屈
c 前突
d 側屈

選択肢考察 **答え d**
× a 伸展は唾液が喉頭内に侵入しやすい頸部の姿勢であり適正ではない。
× b 頸部の前屈姿勢により舌根部と喉頭蓋は咽頭後壁に押し込まれ喉頭の入口は狭まるため誤嚥を防止できるが、右側片麻痺で寝たきり状態のため頸部の前屈姿勢は困難である。
× c 前突は誤嚥しやすい頸部の姿勢であり適正ではない。
○ d 右側片麻痺で寝たきり状態のため、頸部の側屈姿勢により口腔ケア指導を行うのが適正である。

ポイント
片麻痺患者の頸部の側屈姿勢では、麻痺側を上(健側を下)にして、口腔からの流涎を防止することが重要である。

(問題 84) 82歳の男性。家族から口腔の管理を依頼された。1か月前から特別養護老人ホームに入居しているという。訪問時の口腔内写真(別冊午前 No.17)を別に示す。BDR指標を用いて評価した結果を表に示す。

B	<input type="checkbox"/> 自立	<input checked="" type="checkbox"/> 一部介助が必要	<input type="checkbox"/> 全介助が必要	<input type="checkbox"/> 不能
D	<input type="checkbox"/> 自立	<input type="checkbox"/> 一部介助が必要	<input checked="" type="checkbox"/> 全介助が必要	<input type="checkbox"/> 使用せず
R	<input checked="" type="checkbox"/> 自立	<input type="checkbox"/> 一部介助が必要	<input type="checkbox"/> 全介助が必要	<input type="checkbox"/> 不能

適切な指導内容はどれか。
a うがいの練習を行う。
b 患者に義歯の着脱を行わせる。
c 吸引付き歯ブラシを使用する。
d 介助者が支台歯の部分を刷掃する。

別冊 午前 No.17 写真

選択肢考察 **答え d**



下顎前歯部の欠損

× a BDR指標から「R(うがい)」は自立しているため、うがいの練習を行う必要はない。
× b BDR指標から「D(義歯着脱)」は全介助が必要なため、義歯の着脱は介助者に行わせる。
× c 誤嚥の所見はみられないことから吸引付き歯ブラシを使用する必要はない。
○ d 口腔内写真では下顎前歯部が欠損しており、BDR

指標では「D」を評価しているため、下顎部分床義歯を使用していると考えられる。BDR指標から「B(歯磨き)」は一部介助が必要なため、磨き残しが生じやすい支台歯の部分は介助者が刷掃する。

ポイント
＜BDR指標＞


項目	自立	一部介助	全介助
Brushing (歯磨き)	a ほぼ自分で磨く 1 移動して実施する 2 寝床で実施する	b 部分的には自分で磨く 1 座位を保つ 2 座位は保てない	c 自分で磨かない 1 座位、半座位をとる 2 半座位もとれない
Denture wearing (義歯着脱)	a 自分で着脱する	b 外すか入れるかどうかはする	c 自分ではまったく着脱しない
Mouse rinsing (うがい)	a フクブクうがいをする	b 水は口に含む程度はする	c 口に含むこともできない

(問題 85) 34歳の男性。補綴装置装着後の定期検診で来院した。上顎左側第二小臼歯の欠損に対し、第一小臼歯と第一大臼歯を支台歯とするブリッジを6か月前に装着した。定期検診で行った染め出し時の口腔内写真(別冊午前 No.18)を別に示す。

矢印で示す基底面の清掃に適しているのはどれか。
a 歯間ブラシ
b タフトブラシ
c ラバーカップ
d デンタルフロス

別冊 午前 No.18 写真

選択肢考察 **答え d**



ポンティック基底面の着色がみられる

× a、× b 歯間ブラシやタフトブラシはポンティック基底面の清掃に用いることはできるが、口腔内写真から矢印部には粘膜との隙間がみられないため適切でない。
× c ラバーカップはPMTCで用いる清掃器具であり、ポンティック基底面の清掃には適切でない。
○ d デンタルフロスはポンティック基底面の清掃に用いることができ、矢印部の清掃に適切である。

ポイント
＜ポンティック基底面の清掃に用いる器具＞
・歯間ブラシ
・タフトブラシ
・デンタルフロス
・スーパーフロス

(問題 86) 生体内でコレステロールから合成されるのはどれか。
a 胆汁酸
b 中性脂肪
c ヒスタミン
d アドレナリン

選択肢考察 **答え a**
○ a 胆汁酸はコレステロールから合成される。
× b 脂質は中性脂肪とコレステロールから構成される。中性脂肪はコレステロールから合成されない。
× c ヒスタミンはヒスチジンの脱カルボキシル反応により合成される生体アミンである。
× d アドレナリンはフェニルアラニンの脱カルボキシル反応により合成される生体アミンである。

ポイント
＜胆汁酸＞
・肝臓で合成され、胆汁中に分泌される。
・食物中の脂肪を乳化し、消化・吸収を助ける。

(問題 87) 78歳の男性。改訂水飲みテスト3点。嚥下造影検査で薄いとろみのついた水分は摂取できたが、下顎の可動範囲が小さく、動きは鈍い。舌による食品の押しつぶしは困難であった。
この患者に提供する食事形態として適切なのはどれか。
a 全粥
b クリームスープ
c オレンジジュース
d ひき肉を使った料理

選択肢考察 **答え b**
× a 全粥は固形物の割合が高いため、誤嚥する可能性がある。
○ b 舌による食品の押しつぶしは困難であり、食塊形成は難しいと考えられる。改訂水飲みテスト3点で誤嚥が疑われるが、嚥下造影検査で薄いとろみのついた水分は摂取できているため、クリームスープは適切である。
× c オレンジジュースなど水分を多く含むものは、誤嚥する可能性がある。
× d 舌による食品の押しつぶしは困難なため、ひき肉を使った料理は誤嚥する可能性がある。

ポイント
＜誤嚥予防食＞

食べやすい食品	食べにくい食品
・密度が均一である。 ・適当な粘度があってバラバラになりにくい。 ・口腔や咽頭を通過するとき変形しやすい。 ・べたついていない。	・密度が安定していない。 ・硬すぎてもみ砕けない。 ・サラサラしすぎる。 ・変形しにくいもの。 ・べたつくもの。

(問題 88) 離乳開始後1か月の幼児への食事指導で適切なのはどれか。
a 一口量を覚えさせる。
b 離乳食に慣れさせる。
c 手づかみ食を制限する。
d 舌で潰せる固さのものを与える。

選択肢考察 **答え b**
× a 一口量を覚えさせるのは離乳後期である。
○ b 離乳開始後1か月(離乳初期)は離乳食に慣れさせることが重要である。
× c 離乳開始後1か月に手づかみ食を制限することはない。離乳後期に手づかみ食を十分にさせる。
× d 舌で潰せる固さのものを与えるのは離乳中期である。

ポイント
離乳開始後1か月は1日1回食を定着させる。

(問題 89) 摂食嚥下の5期モデルで下顎の側方偏位を伴うのはどれか。
a 先行期
b 準備期
c 口腔期
d 咽頭期

選択肢考察 **答え b**
× a 先行期(認知期)は食物を摂取する前の時期である。
○ b 準備期は食塊を形成する時期である。咀嚼を成立させているのは咀嚼筋群(咬筋、側頭筋、内側翼突筋、外側翼突筋)であり、食物の粉碎や食塊形成に関与する。咀嚼時には下顎の側方偏位を伴う。
× c 口腔期は咀嚼後の食塊を咽頭へ送り出す時期である。
× 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。

ポイント
＜咀嚼運動＞
下顎が閉じた状態から開始し、最大開口位の半分程度まで開口する。下顎はまっすぐ開口せずに、咀嚼側に偏って開口する。続いて下顎は咀嚼側に向かって閉口する。上下顎歯列が接近すると食物は粉碎されるが、下顎は閉口とともに側方運動を咬頭嵌合位の方角に変化させ、臼摩運動(食物をすりつぶす運動)を行う。

(問題 90) 摂食嚥下機能の検査時の写真(別冊午前 No.19)を別に示す。
この検査で正しいのはどれか。
a 10秒間で判定する。
b 不顕性誤嚥を検出する。
c 視診で確認し嚥下回数を数える。
d 嚥下の随意的な惹起能力が評価できる。

別冊 午前 No.19 写真

選択肢考察 **答え d**



反復唾液嚥下テスト (RSST)

- × a 反復唾液嚥下テストは30秒間で判定する。
- × b 反復唾液嚥下テストは不顕性誤嚥を検出することはできない。
- × c 反復唾液嚥下テストは触診で確認し嚥下回数を数える。
- d 写真で行っている摂食嚥下機能の検査は反復唾液嚥下テスト (RSST) である。反復唾液嚥下テストは嚥下の随意的な惹起能力が評価できる。

ポイント

<反復唾液嚥下テスト>

検査者は被検査者の喉頭隆起および舌骨相当部に指腹を軽くあてる。喉頭隆起が指腹を乗り越え上前方に移動し、もとの位置に戻った時点を1回として数える。30秒間、触診してその間の嚥下回数を観察値とする。30秒間に嚥下回数が2回以下のときは嚥下障害の偽陽性である。

(問題 91) 摂食嚥下障害患者の社会参加に向けた代償的アプローチはどれか。2つ選べ。

- a 家屋改造
- b 利き手交換
- c 食具の改良
- d 口腔機能訓練

選択肢考察 **答え b c**

- × a 家屋改造は環境改善的アプローチである。
- b、○ c 利き手交換や食具の改良は代償的アプローチである。
- × d 口腔機能訓練は治療的アプローチである。

ポイント

<摂食嚥下障害患者への代償的アプローチ>

- ・食物形態の選択
- ・利き手交換
- ・食具の改良

(問題 92) 摂食嚥下障害に伴う機能低下と訓練の組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 開口量減少 ————— アイスマッサージ
- b 舌筋力低下 ————— 舌抵抗訓練
- c 食塊移送能低下 ————— 息こらえ嚥下
- d 喉頭挙上能低下 ————— 頭部挙上訓練

選択肢考察 **答え b d**

- × a アイスマッサージはアイス綿棒で軟口蓋や舌根部、咽頭後壁部をマッサージし、随意性および反射性の嚥下を惹起しやすくする嚥下促進訓練の1つである。

- b 舌抵抗訓練はスプーンの背や指、舌圧子を舌背に載せ、軽く力を入れて押し、その抵抗に抗して舌を挙上させ、脱力を繰り返す筋機能訓練の1つである。舌抵抗訓練により舌筋力低下は改善する。
- × c 息こらえ訓練 (Supraglottic swallow) は吸気後に軽く息こらえをし、嚥下後に呼気や咳を出すように指示することで、息こらえにより声門の閉鎖を促し、呼気や咳を出すことで咽頭残留物の除去にも効果的な声門閉鎖訓練の1つである。
- d 頭部挙上訓練 (Shaker exercise) は仰臥位で頭部を挙上し、足先をみた状態を保持させる筋機能訓練の1つである。頭部挙上訓練により喉頭挙上能低下や食道入口部開大不全は改善する。

ポイント

- ・舌尖挙上
食塊保持、形成、送り込みすべてに必要とされる運動であり、比較的筋力は小さいが持久力を要する運動である。
- ・舌背挙上
食塊保持、形成、送り込みすべてに必要とされる運動であるが、とくに食塊の送り込み時に舌と口蓋の閉鎖を強め、口腔内圧を高め、舌根後退運動を促す効果がある運動である。

(問題 93) ノーマライゼーションに該当するのはどれか。

- a 学童の健康指導
- b 適切な教育の充実
- c 地域保健活動の推進
- d 障害者スポーツの振興

選択肢考察 **答え d**

- × a、× b、○ d 障害者スポーツは一般的にイメージされていた「リハビリテーションの延長」という狭義のものから、生涯スポーツや競技スポーツなど障害のない人々と同様に多様な目的で行われていることが知られるようになり、その結果、ノーマライゼーション社会の構築に向けた役割や、障害者の自立や社会参加を支援するという大きな役割も果たすようになった。
- × c 地域保健活動を推進するための方法論は、ポピュレーションアプローチやハイリスクアプローチである。

ポイント

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

(問題 94) 舌がんの終末期で在宅療養を受けている患者の QOL について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 人生の最終段階では低下する。
- b 得られる支援によって変化する。
- c 患者の価値観が評価に影響する。
- d 患者の状況に対する評価は一定である。

選択肢考察 **答え b c**

- × a 人生の最終段階でも精神面を含めた生活全体が低下するとは限らないため、QOL が低下するとはいえない。

- b QOL は得られる支援によって変化する。高齢者福祉では QOL 向上に向けた支援が求められている。
- c 患者の個性や価値観、生活歴を評価し、患者とその家族をサポートすることが重要である。
- × d QOL の評価は患者の個々の状況により変化するため、一定ではない。

ポイント

身辺自立ができなくても他者の介助を利用して、患者の望む「生活の質」を確保することが重要である。

(問題 95) 肥満改善プログラムの評価指標で費用効果分析はどれか。

- a 主観的健康度
- b 肥満教室の出席率
- c 周囲の理解度の変化
- d 体重 1 kg の減少に必要な費用

選択肢考察 **答え d**

- × a 主観的健康度は結果評価である。
- × b 肥満教室の出席率は過程評価である。
- × c 周囲の理解度の変化は影響評価である。
- d 体重 1 kg の減少に必要な費用は費用効果分析である。

ポイント

<費用効果分析>

教育により一定の効果を得るためにどのくらいお金が必要なのかを評価する方法である。

(問題 96) 車椅子を使用している要介護高齢者への対応で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 移乗する前にブレーキをかけておく。
- b 介助者は腰を高くして患者を移動させる。
- c 立位が可能な場合は自分で移乗してもらう。
- d デンタルチェアは車椅子のシートより上げておく。

選択肢考察 **答え a c**

- a 移乗する前にブレーキをかけておく。
- × b 介助者は腰を低くして患者を移動させる。
- c 立位が可能な場合は自分で移乗してもらう。
- × d デンタルチェアは車椅子のシートより下げしておく。

ポイント

<車椅子患者の補助>

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

(問題 97) スタンダード・プレコーションによって歯科治療を行った。

治療終了後に最初に外すのはどれか。

- a ガウン
- b マスク
- c グローブ
- d ゴーグル

選択肢考察 **答え c**

- × a、× b、○ c、× d
保護具の着用はスタンダード・プレコーションの方法の1つである。一般的に着用順はガウン→マスク→ゴーグル→グローブの順であるが、グローブを最後に着用する以外はとくに決まった順序はない。外すときは逆の順序になるので、最初に外すのはグローブである。

ポイント

<スタンダード・プレコーション (標準予防策)>

- ・患者の血液・体液や患者から分泌排泄される尿・痰・便・膿などのすべての湿性物質 (汗は除く) は何らかの病原体を含んでいる可能性があることを前提とした感染予防策。
- ・手袋、マスク、エプロンなどの着用が基本→すべての患者に適用される。

(問題 98) 根管洗浄用プラスチックシリンジの感染予防対策で有効なのはどれか。

- a 薬液消毒
- b 乾熱滅菌
- c EOG 滅菌
- d 紫外線消毒

選択肢考察 **答え c**

- × a 薬液消毒よりも滅菌のほうが感染予防対策としては有効である。
- × b 熱に弱いプラスチック製品に対して乾熱滅菌を行うことはできない。
- c 熱処理に耐えられないものは、EOG 滅菌、低温プラズマ滅菌を行う。
- × d 紫外線消毒よりも滅菌のほうが感染予防対策としては有効である。

ポイント

<エチレンオキシドガス (EOG) 滅菌>

条件	40~60℃、2~24時間、湿度25~60%
長所	ガッタパーチャポイント、プラスチック・ゴム製品の滅菌が可能
短所	毒性が強い。長時間必要。換気が必要。

(問題 99) シリコンゴム印象材による印象採得で接着材が必要なのはどれか。

- a ネットレー
- b 水冷式トレー
- c レジン個歯トレー
- d リムロックトレー

選択肢考察 **答え c**

- × a 網トレーは細い真鍮製ワイヤーで網目状になっており、印象材の保持に適する。おもにアルジネート印象材による概形印象採得で用いることが多い。
- × b 水冷式トレーは寒天印象材のみによる印象採得において使用する。
- c レジン個歯トレーはシリコンゴム印象材による印象採得において使用する。保持機構は物理的嵌合および接着材による化学的接着である。
- × d リムロックトレーは周縁の内部に土手状の高まりがあり、ここで印象材を保持する。トレーが丈夫で変形しないのが最大の特徴である。寒天アルジネート連合印象採得やシリコンゴム印象材による印象採得において使用する。接着材を必要としない。

ポイント

レジン個歯トレーを使用する場合は、歯列を印象採得するための個人トレーも必要になる。

(問題 100) コンポジットレジン修復で使用する器材の写真(別冊午前 No.20)を別に示す。

- これを使用するのはどれか。
- a 1級窩洞
 - b 2級窩洞
 - c 3級窩洞
 - d 5級窩洞

別冊 午前 No.20 写真

選択肢考察

答え d



透明なサービカルマトリックス

- × a、× b、× c、○ d
- 透明なサービカルマトリックスは、5級窩洞の歯頸部のコンポジットレジン修復や光硬化型ガラスアionoマーセメント修復に用いる。

ポイント

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

(問題 101) 歯周組織再生誘導法(GTR法)で使用するのはどれか。2つ選べ。

- a 遮断膜
- b 持針器
- c カークランドメス
- d クレンカプランのポケットマーカ―

選択肢考察 答え a b

- a 遮断膜を歯周組織に挿入することによって、歯肉上皮の根尖側への侵入を防止し、結合組織性付着(=新付着)を獲得するのを目的としている。
- b 縫合するので持針器や歯周バックは必要である。
- × c カークランドメスは歯肉切除術の際に用いられる。
- × d クレンカプランのポケットマーカ―は歯肉切除術の際に用いられる。

ポイント

<歯周組織再生誘導法(GTR法)で用いる器具>
局所麻酔用器材、メス、鋭匙型スクーラー、骨膜剥離子、歯槽骨整形用器具、歯肉バサミ、遮断膜、縫合器具など。

(問題 102) 完成した補綴装置の写真(別冊午前 No.21)を別に示す。

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

別冊 午前 No.21 写真

選択肢考察

答え a d



硬質レジン前装冠

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

ポイント

- <硬質レジン前装冠試適時に準備する器材>
- ①コンタクトゲージ
 - ②フィットチェッカー
 - ③咬合紙ホルダー、咬合紙
 - ④カーボランダムポイント
 - ⑤シリコンポイント(茶色、青色)
 - ⑥セメントスパチュラ、練板
 - ⑦クラウンリムーバー

(問題 103) 28歳の男性。下顎左側智歯周囲炎による疼痛を主訴として来院した。診査の結果、左側下顎智歯を抜歯することになった。初診時のパノラマエックス線写真(別冊午前 No.22)を別に示す。

抜歯の際に必要なのはどれか。2つ選べ。

- a ソンデ
- b 骨膜剥離子
- c カークランドメス
- d エアタービンハンドピース

別冊 午前 No.22 写真

選択肢考察

答え b d



- × a ソンデは切開、排膿の際に準備する器具である。
- b、○ d パノラマエックス線写真より下顎左側水平埋伏智歯が存在することがわかる。下顎水平埋伏智歯は歯冠が埋伏しているため歯肉を切開し、骨膜を剥離する。次にエアタービン、マレット、マイセルなどを用いて歯冠を分割して、抜歯することになる。
- × c 歯周外科治療の一つである歯肉切除術の際に用いる。

ポイント

<下顎水平埋伏智歯の抜歯に使用する器具>

- ①歯肉メス
- ②骨膜剥離子、骨膜起子
- ③挺子(エレベーター)
- ④マイセル
- ⑤マレット
- ⑥破骨鉗子
- ⑦骨バー
- ⑧エアタービン・マイクロモーターハンドピース(歯の分割用バーなど)
- ⑨縫合器具一式など

(問題 104) 抜歯後の患者への説明として正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 抜歯当日は十分に含嗽を行う。
- b 舌や唇の咬傷に注意してもらう。
- c 腫れたら温湿布を行い患部を温める。
- d 飲酒、入浴、激しい運動は避けてもらう。

選択肢考察

答え b d

- × a 抜歯後出血やドライソケットを招くため、抜歯当日の含嗽は控えてもらう。
- b 麻酔は術後約1~3時間持続するので、咬舌・咬唇の危険性を注意する。
- × c 腫脹がある場合は、冷湿布を行い患部を冷やす。
- d 血行がよくなり、出血しやすくなるので、飲酒、入浴、激しい運動は避けてもらう。

ポイント

<抜歯後の注意点>

- ①麻酔は術後約1~3時間持続するので、咬舌・咬唇の危険性を注意する。
- ②麻酔がさめると疼痛が生じやすいので、鎮痛薬の服用方法を説明する。
- ③頻回のうがいは避ける。
- ④2時間は飲食を避ける。
- ⑤止血を確認した後帰宅させる。
- ⑥帰宅後出血した場合に備えて、滅菌ガーゼを渡し、圧迫止血をするよう指導する。
- ⑦抜歯後、当日は入浴、飲酒、運動などは避けてもらう。
- ⑧腫脹がある場合は、冷湿布を行い患部を冷やす。

(問題 105) 21歳の男性。矯正装置装着後の口腔内写真(別冊午前 No.23)を別に示す。

装着後の患者指導で正しいのはどれか。

- a 使用時間をカードに記録するように指導する。
- b リリーフワックスでの応急処置法を指導する。
- c 運動時は外してケースに保管するように指導する。
- d 装着後1か月間の疼痛は生理的であると説明する。

別冊 午前 No.23 写真

選択肢考察

答え b



マルチブラケット装置

- × a マルチブラケット装置は固定式矯正装置なので使用時間は記録しない。
- b マルチブラケット装置装着後には、ワイヤー、ブラケット、チューブなどが舌や頬粘膜に突き刺さることがある。そこで、リリーフワックスを予め患者に渡しておき、応急処置について指導しておく。
- × c 固定式矯正装置なので運動時も外さない。
- × d 装着後1か月間も疼痛は続かない。長くても1週間程度である。

ポイント

<マルチブラケット装置装着後の患者指導>

- ①リリーフワックスを予め患者に渡しておき、応急処置について指導する。
- ②装着後1週間の疼痛は生理的であると説明する。
- ③ブラッシング指導を行う。

(問題 106) 小児の医療面接で適切なのはどれか。

- a マスクは外す。
- b 開放的な場所で行う。
- c 来院動機は小児に尋ねる。
- d 保護者には専門用語を用いる。

選択肢考察

答え a

- a 医療面接は小児でも保護者でもマスクを外して行うべきである。
- ×b 医療面接では様々な情報を聴取するため、開放的な場所で行うと情報漏えいが生じる可能性がある。
- ×c 来院動機を話せる小児もいるが、基本的には保護者から情報を聴取する。
- ×d 医療面接では保護者だけでなく、成人患者でも専門用語は用いるべきではない。

ポイント

<小児の医療面接>

- ・小児はコミュニケーション能力が低いため、基本的には保護者から情報を聴取する。
- ・ラポールの形成目的もあるので、小児に対して非言語的コミュニケーションを用いて不安恐怖心を少なくする。

(問題 107) 写真(別冊午前 No.24)を別に示す。
この器材を応用した歯冠修復処置で用いるのはどれか。
a 金冠ばさみ
b 合着用セメント
c アクリルレジン
d ゴードンのプライヤー

別冊 午前 No.24 写真

選択肢考察

答え a



クラウンフォーム

- a 写真の器材はクラウンフォーム(=コンポジットレジン冠)である。金冠ばさみで適切な歯冠高径になるように冠縁を切除する。
- ×b 合着しないのでセメントは不要である。コンポジットレジン冠なのでボンディングで接着させる。
- ×c アクリルレジンではなく、コンポジットレジンを使用する。
- ×d 金属製の乳歯冠ではないので、ゴードンのプライヤーは不要である。

ポイント

<コンポジットレジン冠製作時に準備する器具、器材>

- ①クラウンフォームセット
- ②金冠ばさみ(曲)
- ③探針
- ④コンポジットレジン
- ⑤尖刃刀

(問題 108) 84歳の男性。左片麻痺と摂食嚥下障害がみられる。ワルファリンカリウムを服用している。既往歴として考えられるのはどれか。
a 脳梗塞
b 関節リウマチ
c パーキンソン病
d シェーグレン症候群

選択肢考察

答え a

- a 左片麻痺と摂食嚥下障害がみられ、抗凝固薬(ワルファリンカリウム)を服用していることから、既往歴は脳梗塞と考えられる。
- ×b 関節リウマチの症状は手足のこわばりである。
- ×c パーキンソン病の4大症状は、不随意運動(静止時の振戦)、筋硬直(固縮)、震動(動作緩慢)、姿勢反射障害である。
- ×d シェーグレン症候群は口腔乾燥、乾燥性角膜炎、関節リウマチを主症状とする疾患である。

ポイント

<脳梗塞発症後の症状>
麻痺、摂食嚥下障害、言語障害(失語症)

(問題 109) エックス線写真撮影時に使用する器具の写真(別冊午前 No.25)を別に示す。
使用されているのはどれか。

- a 鉄
- b 銅
- c 鉛
- d 亜鉛

別冊 午前 No.25 写真

選択肢考察

答え c



エックス線防護用エプロン

- ×a、×b、○c、×d
写真はエックス線防護用エプロンである。防護用エプロンはエックス線を遮蔽する役割を担うため、遮蔽効果の高い鉛でできています。その厚みは鉛の厚さで示した鉛当量で表され、0.25mm以上の厚みが必要である。

ポイント

エックス線防護用エプロンに鉛が使用されている。

(問題 110) 検査装置の写真(別冊午前 No.26)を別に示す。

- 数値が90%以下になった場合、考えられるのはどれか。
a 頻脈
b 高血圧
c 過呼吸
d 低酸素

別冊 午前 No.26 写真

選択肢考察

答え d



パルスオキシメータ

- ×a、×b、×c、○d

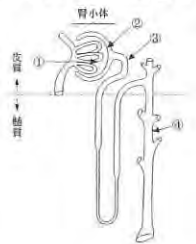
写真はパルスオキシメータである。経皮的動脈血酸素飽和度(SpO₂)が測定できる。SpO₂は動脈血中に存在しているヘモグロビン(Hb)が酸素(O₂)とどれくらいの割合(%)で結合しているかを表示したものである。SpO₂は96%以上だと正常で、90%以下になると、血液中の酸素濃度が低下していること(=低酸素)を意味する。

ポイント

<パルスオキシメータ>
経皮的動脈血酸素飽和度と脈拍数が測定できる。

解説 (午後問題)

【問題 1】腎の機能的単位であるネフロンを模式的に示す。



血漿がろ過される部位はどれか。

- a ①
- b ②
- c ③
- d ④

選択肢考察

答え a

- a ①は糸球体である。ここで血漿成分がろ過される。
- × b ②はボーマン嚢である。
- × c ③は近位尿細管である。
- × d ④は集合管である。

ポイント

<糸球体>
血漿成分をろ過する。

【問題 2】下顎の側方運動時に作用するのはどれか。

- a 咬筋
- b 顎舌骨筋
- c 内側翼突筋
- d 外側翼突筋

選択肢考察

答え d

- × a 咬筋は閉口運動時に作用する。
- × b 顎舌骨筋は開口運動時に作用する。
- × c 内側翼突筋は閉口運動時に作用する。
- d 外側翼突筋は開口運動時、前方運動時、側方運動時に作用する。なお、側方運動時には作業側で側頭筋、平衡側で外側翼突筋が作用する。

ポイント

<咀嚼筋の作用>

開口運動	外側翼突筋、舌骨上筋群（オトガイ舌骨筋、顎二腹筋前腹、顎舌骨筋）
閉口運動	咬筋、内側翼突筋、側頭筋
前方運動	外側翼突筋
後方運動	側頭筋
側方運動	作業側：側頭筋、平衡側：外側翼突筋

【問題 3】写真（別冊午後 No.1）を別に示す。

- 矢印が示すのはどれか。
- a 基底結節
 - b 介在結節
 - c 中心結節
 - d カラベリー結節

別冊 午後 No.1 写真

選択肢考察

答え c



- × a 基底結節は舌面歯頸隆線の発育が明瞭なものである。上顎犬歯でよくみられる。
- × b 介在結節は上顎第一小臼歯の近心辺縁隆線にみられる結節である。
- c 中心結節は写真のように下顎小臼歯の咬合面にみられる結節である。
- × d カラベリー結節は上顎第一大臼歯の近心舌側咬頭の舌側面近心部にみられる結節である。

ポイント

<歯の形態>

盲孔	上顎側切歯の深い舌側面窩
槌状根	下顎第二大臼歯の近心根と遠心根の頰側根が癒合し、舌側根の癒合が遅れた場合に生じる槌状またはU字形の根
カラベリー結節	上顎第一大臼歯の近心舌側咬頭の舌側面近心部にみられる結節
棘突起	上顎中切歯と犬歯、乳中切歯、乳犬歯の舌側面において基底結節から切縁に向かって伸びる突起
斜走隆線	上顎の第一大臼歯と第二乳臼歯の咬合面にみられる近心舌側咬頭と遠心頰側咬頭を結ぶ隆線
介在結節	上顎第一小臼歯の近心辺縁隆線にみられる結節
中心結節	下顎小臼歯の咬合面にみられる結節
臼後結節	上下顎智歯の遠心隣接面に形成された小結節
斜切痕	上顎側切歯の基底結節を斜めに横切って歯頸線に伸びる深い溝

【問題 4】シトシンと相補的な塩基はどれか。

- a チミン
- b アデニン
- c ウラシル
- d グアニン

選択肢考察

答え d

- × a、× b チミン〈T〉とアデニン〈A〉はどちらも塩基で、相補的な関係である。
- × c ウラシル〈U〉はアデニン〈A〉と相補的な関係にある塩基である。
- d グアニン〈G〉はシトシン〈C〉と相補的な関係にある塩基である。

ポイント

< DNA および RNA の構造 >

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

【問題 5】血糖値を上昇させるのはどれか。

- a インスリン
- b グルカゴン
- c カルシトニン
- d パラソルモン

選択肢考察

答え b

- × a 膵臓のβ細胞から分泌されるホルモンで、血糖値を低下させる。
- b 膵臓のα細胞から分泌されるホルモンで、血糖値を上昇させる。
- × c 甲状腺から分泌されるホルモンで、血中カルシウム濃度を低下させる。
- × d 上皮小体から分泌されるホルモンで、血中カルシウム濃度を上昇させる。

ポイント

<膵臓から分泌されるホルモン>

- ・ α細胞：グルカゴン（血糖値を上昇させる）
- ・ β細胞：インスリン（血糖値を低下させる）

【問題 6】□に入る組合せで正しいのはどれか。

体温は □①□ が □②□ よりも高い。

- | | |
|-------|-----|
| ① | ② |
| a 食前 | 食後 |
| b 成人 | 小児 |
| c 男性 | 女性 |
| d 直腸温 | 腋窩温 |

選択肢考察

答え d

- × a 体温は食後が食前よりも高い。
- × b 体温は小児が成人よりも高い。
- × c 体温はほとんど男女差がない。
- d 体温の高い順は、直腸温 > 口腔温 > 腋窩温である。

ポイント

<体温>

- ・ 夕方が朝方よりも高い。午後3~6時が最も高く、午前5~6時が最も低い。
- ・ 体温調節中枢は視床下部に存在する。
- ・ 体温調節中枢の基準値が上昇すると体内温度は上昇する（=発熱という）。

【問題 7】筋紡錘が受容器なのはどれか。

- a 開口反射
- b 閉口反射
- c 下顎張反射
- d 歯根膜咬筋反射

選択肢考察

答え c

- × a 顔面皮膚、口唇、口腔粘膜、歯肉、歯髄などに痛みを与えると開口が誘発される反射である。開口筋の興奮と閉口筋の抑制が誘発される。受容器は上顎神経と下顎神経の痛覚受容器、機械受容器である。
- × b 舌根部を柔らかいもので触れたり、この部位に水をたらしたりすると、下顎がゆるやかに挙上する反射である。
- c オトガイ部をたたくと一過性に急に閉口筋が伸張され、閉口筋が収縮して口を閉じる反射である。下顎がその重さに対抗して生理的安静位を保つのに重要であり、咀嚼筋の調節にも役立つ。閉口筋の筋紡錘が受容器で、自己受容反射である。
- × d 歯をたたくか歯に持続的な力を加えると、歯根膜中の感覚受容器が興奮して閉口筋（咬筋）の活動が高まる反射である。

ポイント

<顎反射>

下顎張反射	オトガイ部をたたくと一過性に急に閉口筋が伸張され、閉口筋が収縮して口を閉じる反射。下顎がその重さに対抗して生理的安静位を保つのに重要であり、咀嚼筋の調節にも役立つ。膝蓋腱反射と同じく、伸張反射の1つ。単シナプス反射。自己受容反射。
歯根膜咬筋反射	歯をたたくか歯に持続的な力を加えると、歯根膜中の感覚受容器が興奮して閉口筋（咬筋）の活動が高まる反射。食物を切歯でかじったり臼歯で咀嚼するとき、歯に加わる力によりこの反射が働き、咀嚼力を強める。単シナプス反射。
開口反射	顔面皮膚、口唇、口腔粘膜、歯肉、歯髄などに痛みを与えると開口が誘発される反射。開口筋の興奮と閉口筋の抑制が誘発される。屈曲反射の1つ。多シナプス反射。
閉口反射	舌根部を柔らかいもので触れたり、この部位に水をたらしたりすると、下顎がゆるやかに挙上する反射。嚥下時の閉口動作はこの反射である。

【問題 8】急性炎症の徴候と組織変化の組合せで正しいのはどれか。

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

選択肢考察

答え b

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

ポイント

<炎症の5大徴候と組織変化>

- ①発赤：末梢血管の拡張と充血
- ②腫脹：血漿成分の滲出、血管透過性の亢進、炎症性浮腫

- ③疼痛：血漿成分の滲出による浸透圧の変化、局所pHの低下、血漿キニン濃度の上昇
- ④熱感：末梢血管の拡張と充血
- ⑤機能障害

(問題 9) ターナーの歯の原因はどれか。

- a 先天性梅毒
- b フッ素の過剰摂取
- c 乳歯の根尖性歯周炎
- d 遺伝性外胚葉異形成症

選択肢考察 答え c

- × a 先天性梅毒では、ハッチンソンの歯や桑実状白歯(ムーンの歯、フルニエの歯)がみられる。
- × b フッ素を過剰摂取すると、白濁した斑点みられる歯のフッ素症が生じる。桑実状白歯はムーンの歯、フルニエの歯ともよばれる。梅毒に関連して生じる大臼歯の形態異常である。
- c ターナーの歯とは乳歯の根尖性歯周炎によって後継永久歯の歯冠に生じる構造異常(エナメル質減形成)である。
- × d 遺伝性外胚葉異形成症では歯数の異常がみられる。

ポイント
＜歯の発育異常＞

新生歯	生後1か月以内に萌出。下顎乳中切歯に多い。リガ・フェーデ病の原因歯。
ハッチンソンの歯	梅毒でみられる前歯の半月状欠損歯。
ターナーの歯	乳歯の根尖性歯周炎によって後継永久歯の歯冠に生じる構造異常(エナメル質減形成)。
ムーンの歯	梅毒に関連して生じる大臼歯の形態異常。桑実状白歯、フルニエの歯ともよばれる。
歯内歯	歯冠の一部が歯髄腔内に陥入した形の異常。
癒合歯(融合歯)	二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。
歯のフッ素症	フッ素の過剰摂取が原因で生じる。

(問題 10) 小窩裂溝う蝕と平滑面う蝕の模式図を示す。



う蝕円錐の形態で正しいのはどれか。
a ① b ② c ③ d ④

選択肢考察 答え c

- × a、× b、○ c、× d
- う蝕円錐は、小窩裂溝部では象牙質の方へ、平滑面では円錐の底面を表面に向けて進行する。

ポイント
＜エナメル質う蝕＞

1. う蝕はエナメル小柱に沿って進行する(う蝕円錐の形成)。
2. 初期にはエナメル質表面に白濁や褐色の着色が生じる。
3. う窩のない初期う蝕の表面では表層下に脱灰を認める。

4. 脱灰と再石灰化を繰り返す。
5. う蝕円錐は小窩裂溝部では象牙質の方へ、平滑面では円錐の底面を表面に向けて進行する。

(問題 11) 食細胞はどれか。

- a T細胞
- b 形質細胞
- c 肥満細胞
- d マクロファージ

選択肢考察 答え d

- × a 骨髄で生成し、成熟する細胞で、細胞性免疫の主体となる。慢性炎症で多くみられる。
- × b 骨髄で生成、成熟するB細胞が分化した細胞で抗体を産生する。慢性炎症で多くみられる。
- × c 肥満細胞は粘膜下組織や結合組織に位置する免疫担当細胞である。造血幹細胞から分化する。I型アレルギーの発現に関与する。
- d 血中では単球、組織中ではマクロファージとなり、貪食作用がある。急性炎症で多くみられる。

ポイント
＜食細胞＞
好中球、単球、マクロファージ

(問題 12) HIV について正しいのはどれか。

- a DNA ウイルスである。
- b 唾液を介して感染する。
- c アルコール消毒は無効である。
- d 標的細胞はヘルパー T 細胞である。

選択肢考察 答え d

- × a RNA ウイルスである。
- × b 性交や血液を介して感染する。
- × c 消毒用エタノールは有効である。
- d CD4 陽性 T 細胞に感染し、ヘルパー T 細胞は減少する。

ポイント
＜HIV ウイルス(ヒト免疫不全ウイルス)＞

- ①エイズの病原体である。
- ②RNAウイルスである。
- ③標的細胞はヘルパーT細胞である。
- ④性交や血液を介して感染する。
- ⑤抗菌薬は無効である。
- ⑥アシクロビルに対して感受性はない。
- ⑦唾液にも含まれているが、感染力は弱いので主要感染経路とならない。

(問題 13) 薬物の副作用で顎骨壊死がみられるのはどれか。

- a アスピリン
- b アトロピン
- c ニフェジピン
- d ビスホスホネート

選択肢考察 答え d

- × a アスピリンは酸性非ステロイド性抗炎症薬で、副

作用は喘息や血小板機能の低下、胃腸障害などである。

- × b アトロピンは副交感神経遮断薬で、副作用は口渇や結膜炎などである。
- × c ニフェジピンは降圧薬(カルシウム拮抗薬)で、副作用は歯肉肥大である。
- d ビスホスホネートは骨粗鬆症治療薬で、副作用は顎骨壊死である。

ポイント
＜薬物の副作用＞

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

(問題 14) ジクロフェナクトナトリウムが阻害するのはどれか。

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

選択肢考察 答え b

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

ポイント
＜酸性非ステロイド性抗炎症薬＞

機序	シクロオキシゲナーゼの活性を抑制 →アラキドン酸からプロスタグランジンの合成抑制 →抗炎症作用、解熱・鎮痛作用
代表例	アスピリン、インドメタシン、メフェナム酸、ジクロフェナクナトリウム、ロキソプロフェンナトリウム、ピロキシカムなど
副作用	胃腸障害、抗血小板凝集作用→出血傾向、喘息発作誘発

(問題 15) 交感・副交感神経系の模式図を示す。アトロピンが遮断する部位はどれか。



選択肢考察 答え c

- × a ①はニコチン受容体で、神経伝達物質はアセチルコリンである。
- × b ②はアドレナリン受容体(α、β)で、神経伝達物質はノルアドレナリンである。
- c ③はムスカリン受容体で、神経伝達物質はアセチルコリンである。このムスカリン受容体を遮断するのがアトロピンである。
- × d ④はニコチン受容体で、神経伝達物質はアセチルコリンである。

ポイント
＜受容体＞
*アセチルコリン受容体(ニコチン受容体、ムスカリン受容体)
*アドレナリン受容体(α受容体、β受容体)

(問題 16) 唾液成分でプロテアーゼ阻害活性があるのはどれか。

- a ムチン
- b ヒスタチン
- c リゾチーム
- d ペルオキシダーゼ

選択肢考察 答え b

- × a ムチンは保水性や潤滑性に優れ、高い細菌凝集能活性はあるが、プロテアーゼ阻害活性はない。
- b ヒスタチンは *P.gingivalis* のトリプシン様プロテアーゼの阻害活性がある。
- × c リゾチームは細菌の細胞壁を加水分解する酵素性抗菌因子であるが、プロテアーゼ阻害活性はない。
- × d ペルオキシダーゼは細菌が産生する過酸化水素水とチオシアン酸の反応を触媒し、ヒポチオシアン酸イオン(抗菌因子)を生成する酵素性抗菌因子であるが、プロテアーゼ阻害活性はない。

ポイント
＜ヒスタチン＞
・唾液に含まれる非酵素性抗菌因子である。
・カンジダに結合し、抗真菌作用を発揮する。
・*S.mutans*の静菌または殺菌、共凝集の阻害に関与する。
・*P.gingivalis*のトリプシン様プロテアーゼの阻害作用がある。

(問題 17) ミュータンスレンサ球菌の合成する不溶性グルカンの構成単位はどれか。
 a グルコース
 b スクロース
 c ガラクトース
 d フルクトース

選択肢考察 **答え a**
 ○a ミュータンスレンサ球菌の合成する不溶性グルカンはグルコースのホモグリカンのため、構成単位はグルコースである。
 ×b スクロースはミュータンスレンサ球菌の合成する不溶性グルカンの基質(材料)である。スクロースはグルコースとフルクトースからなる二糖類である。
 ×c ガラクトースは六炭糖の1つである。
 ×d フルクトースはフルクタン構成単位である。

ポイント
 <糖転移酵素による菌体外多糖の合成>
 ・スクロース → (グルコシルトランスフェラーゼ) → グルカン+フルクトース
 ・スクロース → (フルクトシルトランスフェラーゼ) → フルクタン+グルコース

(問題 18) 歯ブラシの毛先を使用するブラッシング方法で振動させるのはどれか。
 a 水平法
 b 垂直法
 c フォーンズ法
 d スクラビング法

選択肢考察 **答え d**
 ×a 水平法では歯ブラシの頭部を近遠心方向に前後運動させる。
 ×b 垂直法では歯ブラシの頭部を歯軸方向に上下運動させる。
 ×c フォーンズ法では歯ブラシの頭部を唇側側面は楕円運動、舌側側面は前後運動させる。
 ○d スクラビング法では歯ブラシの頭部を小さなストロークで水平に微振動させる。

ポイント
 <歯ブラシの頭部を振動させるブラッシング方法>
 ・歯ブラシの毛先を使用するブラッシング方法
 パス法、スクラビング法
 ・歯ブラシの脇腹を使用するブラッシング方法
 スティルマン法、スティルマン改良法、チャーターズ法

(問題 19) 歯磨剤の薬用成分でプラーク分解作用があるのはどれか。
 a 硝酸カリウム
 b デキストラナーゼ
 c ポリリン酸ナトリウム
 d 塩化ベンザルコニウム

選択肢考察 **答え b**
 ×a 硝酸カリウムは知覚過敏抑制作用がある。
 ○b デキストラナーゼはプラーク分解作用がある。

×c ポリリン酸ナトリウムは歯石沈着防止作用がある。
 ×d 塩化ベンザルコニウムは歯肉炎予防作用がある。

ポイント
 <歯磨剤の薬用成分>
 ・デキストラナーゼ：プラークの分解
 ・ポリリン酸ナトリウム：歯石沈着防止
 ・乳酸アルミニウム、硝酸カリウム：知覚過敏抑制作用

(問題 20) う蝕の発生要因になる甘味料はどれか。
 a キシリトール
 b スクロース
 c フルクトース
 d アスパルテーム

選択肢考察 **答え c**
 ×a キシリトールは糖アルコールであり、酸をほとんど産生せず、不溶性グルカンも生成しない。
 ×b、×d スクロースやアスパルテームは人工的に合成された甘味料で、スクロースと同程度の甘さを発揮するようわずかな量では酸を産生せず、不溶性グルカンも生成しない。
 ○c フルクトースは酸産生の材料となるため、う蝕の発生要因となる甘味料である。

ポイント
 <う蝕発生に関する基質>
 ・スクロースのう蝕誘発性は高い。
 ・グルコースやラクトース、フルクトース、マルトースはう蝕誘発性がある。

(問題 21) 口臭検査で、官能検査と比較してガスクロマトグラフィー検査が優れているのはどれか。2つ選べ。
 a 結果の再現性がよい。
 b 連続測定が可能である。
 c アセトン臭に対応できる。
 d 総合的臭気を判定できる。

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

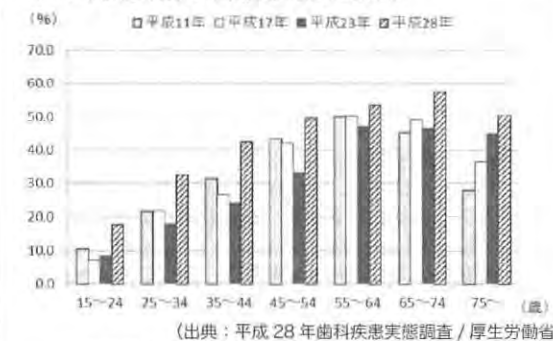
ポイント
 <揮発性硫黄化合物>
 ・硫化水素
 ・メチルメルカプタン
 ・ジメチルサルファイド

(問題 22) OHI-S (Oral Hygiene Index-Simplified) と GI (Gingival Index) で評価する歯種 (FDI 方式) が同じなのはどれか。2つ選べ。
 a 16 b 26 c 36 d 46

選択肢考察 **答え a c**
 ○a、×b、○c、×d
 OHI-S (Oral Hygiene Index-Simplified) の診査対象部位は 11、16、26、31、36、46 で、GI (Gingival Index) の診査対象部位は 12、16、24、32、36、44 のため、共通する診査対象部位は 16、36 である。

ポイント
 ・OHI-S (Oral Hygiene Index-Simplified) 代表歯を用いたOHI簡便法である。
 ・GI (Gingival Index) 歯肉の炎症の広がりの程度と炎症の強さを表す指標である。

(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。



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 4 mm 以上の歯周ポケットを有する者の割合

選択肢考察 **答え d**
 ×a、×b、×c、○d
 図は平成 28 年歯科疾患実態調査の 4 mm 以上の歯周ポケットを有する者の割合の年次推移の結果である。

ポイント
 平成 23 年の結果と比較して平成 28 年の結果が増加している理由は、歯が残ったことにより歯周ポケットも残ったことが理由である。

(問題 24) 地域保健法で、「治療法が確立していない疾病により、長期に療養を必要とする者の保健に関する事項」を業務とするのはどれか。
 a 保健所
 b 特定機能病院
 c 地域医療支援病院
 d 市町村保健センター

選択肢考察 **答え a**
 ○a 保健所は、治療法が確立していない疾病により、長期に療養を必要とする者の保健に関する事項を業務としており、「地域保健法」に規定された施設である。
 ×b、×c 特定機能病院や地域医療支援病院は「医療法」に規定されている。
 ×d 市町村保健センターは、住民に身近で利用頻度が高い保健サービスを提供する機関で、「地域保健法」に規定された施設である。

ポイント
 <保健所>
 ・地域住民の健康の保持および増進のための、地域保健の広域的、専門的、技術的拠点である。
 ・「地域保健法」に設置が規定されている。

(問題 25) 就学時の健康診断を実施する主体はどれか。
 a 学校長
 b 学校設置者
 c 学校保健委員会
 d 市町村教育委員会

選択肢考察 **答え d**
 ×a 学校長は学校定期健康診断を実施する主体である。毎学年 6 月 30 日までに実施するように定められている。
 ×b 学校設置者は健康診断を実施する主体ではない。学校設置者には学級閉鎖と学校閉鎖の権限がある。
 ×c 学校保健委員会は学校保健運営組織であるが、就学時の健康診断を実施する主体ではない。
 ○d 市町村教育委員会は就学時の健康診断を実施する主体である。

ポイント
 <就学時健康診断>
 市(特別区を含む)町村の教育委員会が市町村区内の小学校就学予定者を対象に行う健康診断で、教育委員会で学齢簿が作成されたあと、就学 4 か月前までに実施することになっている。

(問題 26) 世界保健機関 (WHO) について誤っているのはどれか。
 a 感染症を撲滅する。
 b 難民の帰還支援を行う。
 c 医薬品の安全性を向上させる。
 d 専門家派遣による技術協力を行う。

選択肢考察 **答え b**
 ○a 感染症の撲滅を行うのは世界保健機関 (WHO) である。
 ×b 難民の帰還支援を行うのは国際連合難民高等弁務官事務所 (UNHCR) である。
 ○c 医薬品の安全性を向上させるのは世界保健機関 (WHO) である。
 ○d 専門家派遣による技術協力を行うのは世界保健機関 (WHO) である。

ポイント

<世界保健機関 (WHO) >

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、疾病及び関連保健問題の国際統計分類 (International Classification of Diseases : ICD) の公表などを行っている。

- (問題 27) あるマーク (別冊午後 No.2) を別に示す。このマークが付いた容器に廃棄するのはどれか。
- a 印象採得後の印象材
 - b 切開・排膿後の膿汁
 - c 歯石の付着したガーゼ
 - d 浸潤麻酔に使用した注射針

別冊 午後 No.2 図

選択肢考察

答え b



赤色のバイオハザードマーク

- × a 印象採得後の印象材はオレンジ色のバイオハザードマーク容器に廃棄する。
- b 切開・排膿後の膿汁は赤色のバイオハザードマーク容器に廃棄する。
- × c 歯石の付着したガーゼはオレンジ色のバイオハザードマーク容器に廃棄する。
- × d 浸潤麻酔に使用した注射針は黄色のバイオハザードマーク容器に廃棄する。

ポイント

<バイオハザードマーク>

- ・黄色：鋭利物
- ・赤色：液状・泥状
- ・オレンジ色：固形物

- (問題 28) 大気汚染に係る環境基準の対象物質はどれか。2つ選べ。

- a 一酸化炭素
- b カドミウム
- c 二酸化炭素
- d 微小粒子状物質 (PM2.5)

選択肢考察

答え a d

- a、○ d 一酸化炭素や微小粒子状物質 (PM2.5) は大気汚染物質である。
- × b カドミウムは「水質汚濁防止法」や「下水道法」に基準が定められている。
- × c 二酸化炭素は換気の指標であり、大気汚染物質ではない。

ポイント

<大気汚染物質>
・二酸化硫黄

- ・一酸化炭素
- ・浮遊粒子状物質 (SPM)
- ・微小粒子状物質 (PM2.5)
- ・二酸化窒素
- ・光化学オキシダント
- ・ベンゼン
- ・トリクロロエチレン
- ・テトラクロロエチレン
- ・ジクロロメタン
- ・ダイオキシン類

- (問題 29) 地域包括ケアシステムで互助に含まれるのはどれか。

- a 介護保険
- b 生活保護
- c セルフケア
- d ボランティア活動

選択肢考察

答え d

- × a 介護保険に代表される社会保険制度は互助に含まれる。
- × b 生活保護は公助に含まれる。
- × c セルフケアなど自らの健康管理は自助に含まれる。
- d ボランティア活動や住民組織の活動は互助に含まれる。

ポイント

<「自助・互助・共助・公助」からみた地域包括ケアシステム>
「公助」は税による公の負担、「共助」は介護保険などリスクを共有する仲間 (被保険者) の負担であり、「自助」には「自分のことを自分でする」ことに加え、市場サービスの購入も含まれる。これに対し、「互助」は相互に支え合っているという意味で「共助」と共通点があるが、費用負担が制度的に裏付けられていない自発的なもの。

- (問題 30) 介護保険施設に入所中の要介護者の事故で頻度が高いのはどれか。

- a 誤嚥
- b 骨折
- c 死亡
- d 打撲

選択肢考察

答え b

- × a 誤嚥は介護保険施設に入所中の要介護者の事故の約 5% である。
- b 骨折は介護保険施設に入所中の要介護者の事故の約 30% である。
- × c 死亡は重大事故であり重大事故以外の事故と比較すると頻度は高くない。
- × d 打撲は介護保険施設に入所中の要介護者の事故の約 20% である。

ポイント

介護保険施設に入所中の要介護者の事故で頻度が高いのは骨折と誤嚥で、ともに全体の約 30% である。

- (問題 31) 歯科衛生士の業務で名称独占はどれか。

- a 歯科保健指導
- b 小窩裂溝充填
- c 予防的歯石除去
- d フッ化物歯面塗布

選択肢考察

答え a

- a 歯科保健指導は名称独占である。
- × b、× c、× d 歯科診療の補助 (仮封・仮封の除去、貼葉、裏装、マトリックスの装着・除去、予防充填、充填物の研磨、結紮線の除去など)、フッ化物歯面塗布、予防的歯石除去、予防的薬物塗布 (フッ化ジアンミン銀など) は業務独占である。

ポイント

<歯科衛生士業務>

名称独占	歯科保健指導
業務独占	① 歯科診療の補助 仮封・仮封の除去、貼葉、裏装、マトリックスの装着・除去、予防充填、充填物の研磨、結紮線の除去 ② フッ化物歯面塗布 ③ 予防的歯石除去 ④ 予防的薬物塗布 (フッ化ジアンミン銀など)

- (問題 32) 患者が担当医を選択できると謳っているのはどれか。

- a リスボン宣言
- b シドニー宣言
- c ヘルシンキ宣言
- d ジュネーブ宣言

選択肢考察

答え a

- a 患者の権利に関する宣言である。
- × b 死の判定に関する宣言である。
- × c 医学研究倫理に関する宣言である。
- × d 医師の職業倫理に関する宣言である。

ポイント

- ・ヒポクラテスの誓い、ジュネーブ宣言
医師の職業倫理
- ・ニュルンベルク綱領、ヘルシンキ宣言
ヒトを使った医学研究の倫理
- ・リスボン宣言
患者の権利
- ・シドニー宣言
移植医療における死の判定

- (問題 33) 就業場所別歯科衛生士数 (平成 28 年) を表に示す。

就業場所	就業歯科衛生士数 (人)	構成割合 (%)
①	112,211	90.6
②	6,259	5.1
③	1,952	1.6
④	873	0.7
保健所	672	0.5
事業所	317	0.3
介護老人保健施設	955	0.8
その他	462	0.4
計	123,831	100

②に該当するのはどれか。

- a 病院
- b 市町村
- c 診療所
- d 歯科衛生士学校・養成所

選択肢考察

答え a

- a 病院は②である。
- × b 市町村は③である。
- × c 診療所は①である。
- × d 歯科衛生士学校・養成所は④である。

ポイント

平成 28 年の就業歯科衛生士数を年齢階級別にみると、「25～29 歳」から「45～49 歳」にかけて概ね均等に分布している。過去約 10 年間の推移では、特に 35 歳以上の各階級における割合が増え続け、就業歯科衛生士の総数は上昇している。

- (問題 34) う窩のインピーダンス測定検査でエナメル質う蝕と診断されるのはどれか。

- a 10 kΩ
- b 100 kΩ
- c 400 kΩ
- d 800 kΩ

選択肢考察

答え c

- × a う窩のインピーダンス測定検査では、う蝕の進行状況を電気抵抗値という客観的な数値によって評価できる。15kΩ以下は露髄を示す。
- × b 15～250kΩは象牙質う蝕を示す。
- c 250～600kΩはエナメル質う蝕を示す。
- × d 600kΩ以上は健全歯質を示す

ポイント

<う窩のインピーダンス測定検査>

- ・齶蝕の進行程度を判定できる。

う蝕なし	600 k Ω以上
C1	250～600 k Ω
C2	15～250 k Ω
C3	15 k Ω以下→露髄

- ・根管長測定にも応用できる。

(問題 35) ある患者の ABO 式血液型検査のおもて試験の結果を表に示す。

抗A血清	抗B血清
凝集 (+)	凝集 (+)

この患者の血液型はどれか。

- a A 型
- b B 型
- c AB 型
- d O 型

選択肢考察 答え c

× a、× b、○ c、× d
ABO 式血液型検査のおもて試験で抗 A 血清と抗 B 血清に凝集するのは AB 型の血球である。

ポイント

< ABO 式血液型検査のおもて試験 >

	抗A血清	抗B血清
A型	凝集 (+)	凝集 (-)
B型	凝集 (-)	凝集 (+)
AB型	凝集 (+)	凝集 (+)
O型	凝集 (-)	凝集 (-)

(問題 36) 自己抗体の検査が行われるのはどれか。2つ選べ。

- a AIDS
- b B 型肝炎
- c シェーグレン症候群
- d 全身性エリテマトーデス

選択肢考察 答え c d

× a AIDS はウイルス感染症であり、自己抗体の検査は行われない。
× b B 型肝炎はウイルス感染症であり、自己抗体の検査は行われない。
○ c シェーグレン症候群では自己抗体である抗 SS-A/Ro 抗体や抗 SS-B/La 抗体が陽性であることが多く、検査が行われる。
○ d 全身性エリテマトーデスでは自己抗体である抗核抗体が陽性であることが多く、検査が行われる。

ポイント

< 自己抗体 >

自己抗体とは、自己の細胞や組織に対する抗体である。自己免疫疾患では自己抗体が産生され、自己の細胞や組織が障害される。

(問題 37) バイタルサインで成人より小児のほうが小さな値を示すのはどれか。

- a 血圧
- b 体温
- c 呼吸数
- d 脈拍数

選択肢考察 答え a

○ a 血圧は成人より小児のほうが小さな値を示す。
× b 体温は成人より小児のほうが大きな値を示す。

- × c 呼吸数は成人より小児のほうが大きな値を示す。
- × d 脈拍数は成人より小児のほうが大きな値を示す。

ポイント

< 血圧 >

血圧は心拍出量や血管抵抗性、血液量などにより左右される。年齢や運動、飲酒、興奮などによる影響を受け、日内変動がある。

(問題 38) Black の分類で臼歯にみられるのはどれか。2つ選べ。

- a 2 級窩洞
- b 3 級窩洞
- c 4 級窩洞
- d 5 級窩洞

選択肢考察 答え a d

- a 2 級窩洞は臼歯にみられる。
- × b、× c 3 級および 4 級窩洞は前歯にみられる。
- d 5 級窩洞は前歯および臼歯にみられる。

ポイント

< Black の窩洞 >

1 級窩洞	臼歯の小窩裂溝や前歯の舌側小窩などに起始する窩洞
2 級窩洞	臼歯の隣接面に起始する窩洞
3 級窩洞	前歯の隣接面に起始する窩洞で切縁隅角を含まないもの
4 級窩洞	前歯の隣接面に起始する窩洞で切縁隅角を含むもの
5 級窩洞	歯の頬舌側面の歯肉側 1/3 に形成される窩洞

(問題 39) 28 歳の女性。コンポジットレジン修復を行うこととなり窩洞形成を行った。う蝕除去後の口腔内写真 (別冊午後 No.3) を別に示す。

処置に必要なのはどれか。2つ選べ。

- a ウェッジ
- b メタルマトリックス
- c コーナーマトリックス
- d サービカルマトリックス

別冊 午後 No.3 写真

選択肢考察 答え a b



臼歯の隣接面う蝕である

- a、○ b 臼歯部隣接面のコンポジットレジン修復には、メタルマトリックスや透明マトリックスを用いて充填操作を行うが、その際にウェッジを用いてマトリックスの固定を行う。
- × c コーナーマトリックスは前歯部の修復に用いる。
- × d サービカルマトリックスは歯頸部の修復に用いる。

ポイント

< マトリックス (隔壁) >

コンポジットレジン修復やガラスイオノマーセメント修復の際には、適切な形態付与などを目的としてマトリックスを用いる。隣接面の修復では、修復材料の歯肉側への滲出防止やマトリックスの厚みの補償を行うためにマトリックスとともにウェッジを併用するとよい。

(問題 40) 歯内治療に用いる EDTA 液の特徴はどれか。

- a 殺菌作用
- b 歯髄鎮静作用
- c 無機質溶解作用
- d 硬組織形成促進作用

選択肢考察 答え c

- × a 殺菌作用があるのは次亜塩素酸ナトリウムである。
- × b 歯髄鎮静作用があるのはフェノールカンフルやエージノールである。
- c EDTA 液は無機質溶解 (脱灰) 作用を示すため、根管治療では根管清掃剤として用いられる。
- × d 硬組織形成促進作用を示すのは水酸化カルシウムである。

ポイント

< 根管洗浄に用いられる根管清掃剤 >

EDTA 液: 無機質溶解 (脱灰) 作用
次亜塩素酸ナトリウム: 有機質溶解作用、殺菌作用

(問題 41) 根尖部粘膜の腫脹がみられるのはどれか。

- a 歯髄壊死
- b 急性化膿性歯髄炎
- c 慢性増殖性歯髄炎
- d 慢性化膿性根尖性歯周炎

選択肢考察 答え d

- × a 歯髄壊死は痛みなどの自覚症状はほとんどみられず、根尖部粘膜の腫脹はみられない。
- × b 急性化膿性歯髄炎は歯髄の炎症であり、根尖部粘膜の腫脹はみられない。
- × c 慢性増殖性歯髄炎は歯髄ポリープがみられるが、根尖部粘膜の腫脹はみられない。
- d 慢性化膿性根尖性歯周炎では根尖部粘膜の腫脹がみられる。

ポイント

< 根尖性歯周炎 >

う蝕による歯髄の炎症が根尖部に波及することで生じる。急性化膿性根尖性歯周炎では自発痛や根尖部粘膜の腫脹などがみられ、急性症状が軽減すると慢性化膿性根尖性歯周炎へ移行する。

(問題 42) 28 歳の女性。上顎左側小臼歯部の歯肉腫脹を主訴として来院した。口腔内を確認すると、瘻孔が形成されていた。ある処置時の口腔内写真 (別冊午後 No.4) を別に示す。

処置の目的はどれか。

- a 根管長測定
- b 腫脹の軽減
- c 原因部位の確認
- d 歯髄の生死の判定

別冊 午後 No.4 写真

選択肢考察 答え c



瘻孔にガッタパーチャポイントが挿入されている

- × a 瘻孔にガッタパーチャポイントを挿入しても根管長測定はできない。
- × b 瘻孔にガッタパーチャポイントを挿入しても腫脹の軽減にはならない。
- c 瘻孔にガッタパーチャポイントを挿入してエックス線撮影を行うことで、瘻孔の原因部位が確認できる。
- × d 瘻孔にガッタパーチャポイントを挿入しても歯髄の生死は判定できない。

ポイント

< ガッタパーチャポイント >

ガッタパーチャポイントは熱可塑性の根管充填材であるが、エックス線造影性があることを利用して瘻孔の原因部位の探索に用いられる。

(問題 43) 侵襲性歯周炎の特徴はどれか。2つ選べ。

- a 若年者に好発する。
- b 歯肉の壊死がみられる。
- c プラークの沈着が著明である。
- d 高度の歯槽骨吸収がみられる。

選択肢考察 答え a d

- a 侵襲性歯周炎は若年者に好発する。
- × b 歯肉の壊死が特徴なのは壊死性潰瘍性歯肉炎である。
- × c 通常の歯周炎ではプラークや歯石の沈着が著明である。しかし、侵襲性歯周炎はプラークや歯石の沈着が著明でないのに歯周組織の破壊が顕著である。
- d 侵襲性歯周炎では急速なアタッチメントロスや高度の歯槽骨吸収がみられる。

ポイント

< 侵襲性歯周炎 >

若年者に好発し、第一大臼歯と切歯に局限したアタッチメントロスを生じることが多い。歯周組織破壊が顕著であり、急速なアタッチメントロスや歯槽骨の垂

直性骨吸収がみられる。グラム陰性桿菌 *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* が検出されることが多い。

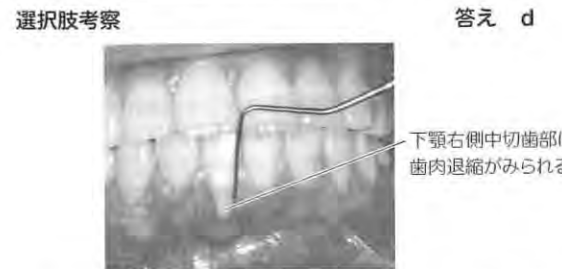
- (問題 44) 歯の動揺度が増加するのはどれか。2つ選べ。
- a 歯髄炎
 - b 歯肉炎
 - c 歯根破折
 - d 咬合性外傷

選択肢考察 答え c d

× a 歯髄炎では歯の動揺はみられない。
 × b 歯肉炎では歯の動揺はみられない。歯周炎になると歯の動揺が生じるようになる。
 ○ c 歯根破折では歯の動揺が増加する。
 ○ d 咬合性外傷は咬合力によって歯周組織に障害が加わることで生じる。歯の動揺が増加する。

ポイント
 <歯の動揺>
 歯の動揺は歯周組織の質や量が低下すると増加してくる。歯周炎や歯根破折、咬合性外傷、根尖性歯周炎などで生じる。歯の周囲の膿瘍、腫瘍などの進行によって歯の動揺が生じることもある。

- (問題 45) 28歳の女性。歯周基本治療後に下顎前歯部歯肉の審美不良の改善を目的としてある処置を行うこととした。再評価時の口腔内写真(別冊午後 No.5)を別に示す。
- 適切なのはどれか。
- a 新付着術
 - b 歯肉切除術
 - c フラップ手術
 - d 歯周形成手術
- 別冊 午後 No.5 写真

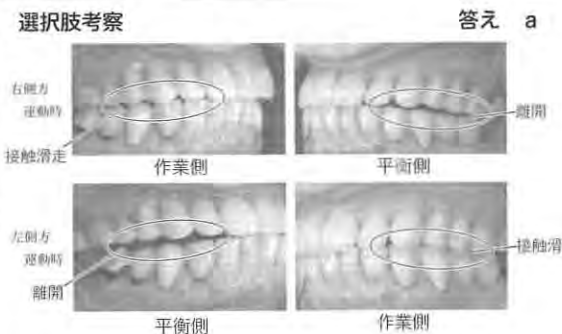


- × a 新付着術は浅いポケットを除去することを目的とした歯周外科治療である。
- × b 歯肉切除術は歯肉増殖による浅いポケットの除去を目的とした歯周外科治療である。
- × c フラップ手術は深いポケットを除去することを目的とした歯周外科治療である。
- d 歯周形成手術は歯肉退縮や狭い付着歯肉幅、浅い口腔前庭などを改善するために行う歯周外科治療である。

ポイント
 <おもな歯周形成手術>

- ・遊離歯肉移植術
- ・歯肉結合組織移植術
- ・歯肉弁側方移動術
- ・口腔前庭拡張術 など

- (問題 46) 58歳の男性。側方運動時の歯列の写真(別冊午後 No.6)を別に示す。
- 写真の咬合様式はどれか。
- a グループファンクション
 - b リンガライズド・オクルージョン
 - c バイラテラル・バランスド・オクルージョン
 - d カスピッド・プロテクティッド・オクルージョン
- 別冊 午後 No.6 写真



- a グループファンクションとは、側方運動時に作業側の上下顎犬歯および臼歯部が接触滑走し、非作業側(平衡側)が離開する咬合様式である。
- × b リンガライズド・オクルージョンとは、咬頭嵌合位で上顎臼歯部の舌側咬頭のみが下顎臼歯部の咬合面に接触する咬合様式である。義歯の安定を図る両側性咬合平衡を付与しやすいので、全部床義歯に付与する咬合様式である。
- × c バイラテラル・バランスド・オクルージョン(両側性平衡咬合)とは、側方運動時に作業側の同名咬頭同士が接触滑走し、平衡側の上顎の舌側咬頭内斜面と下顎の頬側咬頭内斜面が接触滑走する咬合様式である。全部床義歯に望ましい咬合様式の1つとされている。
- × d カスピッド・プロテクティッド・オクルージョンとは、側方運動時に作業側の上下顎犬歯と下顎犬歯が接触滑走し、臼歯が離開する咬合様式である。前方運動時にも臼歯は離開する。

ポイント
 <グループファンクション>
 側方運動時に作業側の上下顎犬歯および臼歯群の頬側咬頭同士のみが接触滑走し、平衡側の臼歯部は離開する咬合様式である。有歯顎にみられる咬合様式である。

- (問題 47) 部分床義歯製作に使用する器具の写真(別冊午後 No.7)を別に示す。
- 使用目的はどれか。
- a 咬合平面の決定
 - b 水平的顎位の決定
 - c 義歯着脱方向の決定
 - d 上顎模型の咬合器装着

別冊 午後 No.7 写真



- × a 仮想咬合平面の決定には咬合平面測定板を用いる。
- × b 水平的顎位の決定にはゴシックアーチトレーサーを用いる方法がある。
- c 写真はサバイヤーである。義歯着脱方向の決定などの義歯の設計や技工操作に用いる。また、ブリッジ製作時における支台歯間の平行性の確認にも用いられる。
- × d 頭蓋あるいは顎関節に対する上顎歯列(上顎模型)の位置関係を咬合器上で再現するために用いる器具は顔弓(フェイスボウ)である。

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

- (問題 48) 補綴前処置として歯肉整形を必要とするポンティック形態はどれか。
- a 鞍状型
 - b 有床型
 - c オベイト型
 - d リッジラップ型

選択肢考察 答え c

- × a, × b 鞍状型、有床型は可撤性ブリッジのみに用いられるポンティック形態である。
- c オベイト型は欠損部顎堤の粘膜面に電気メス(あるいはサージカルバー)で半球状の凹みを形成しておき、ここに一致させて半球状の滑らかな凸面に製作したポンティックである。審美性を極端に重視した形態であるが、清掃性に劣る。審美性を重視しているため上顎前歯部に適したポンティック形態である。
- × d リッジラップ型は固定性ブリッジのポンティック形態である。審美性、装着感に優れるが、清掃性がやや不良である。

ポイント
 <上顎前歯部に用いられるポンティック形態>
 偏側型、リッジラップ型、オベイト型、鞍状型、有床型、有根型

- (問題 49) 生後1か月の男児。初診時の口腔内写真(別冊午後 No.8)を別に示す。
- この時期の対応として正しいのはどれか。
- a 口唇形成術
 - b 口蓋形成術
 - c 顎裂部骨移植術
 - d ホツツ床の装着

別冊 午後 No.8 写真



- × a 口唇形成術(口唇裂一次手術)は生後3~4か月頃(体重6kg)に行われる。
- × b 口蓋形成術(口蓋裂一次手術)は生後1歳6か月頃に行われる。また、1歳6か月頃に軟口蓋形成術、4歳半~6歳頃に硬口蓋形成術を行う二段階口蓋形成術もある。
- × c 腸骨から採取した海綿骨を用いて顎裂部骨移植術を8~10歳頃に行って、歯を移植骨内に移動させて歯列を整える。
- d 生後間もなく、ホツツ床を装着し、舌の迷入を防ぎ、顎発育促進、哺乳改善、嚥下改善を図る。

ポイント
 <唇顎口蓋裂の治療法>

- ①ホツツ床(Hotz床)を装着し、舌の迷入を防ぎ、顎発育促進、哺乳改善、嚥下改善を図る。
- ②3か月(体重6kg)で口唇形成術を行う。
- ③1歳6か月で軟口蓋閉鎖術を行う。
 4歳半~6歳までに硬口蓋閉鎖術を行う(→2つを一緒に行う場合、「口蓋形成術」という)。
- ④8~10歳で顎裂部骨移植術を行う。
- ⑤スピーチエイドを装着し、成長を待つ。
- ⑥20歳になって成長が終わっても治癒しない場合、咽頭弁移植術を行う。

- (問題 50) 口腔乾燥症に対する検査はどれか。2つ選べ。
- a ガムテスト
 - b サクソテスト
 - c 改訂水飲みテスト
 - d 反復唾液嚥下テスト

選択肢考察 答え a b

- a ガムテストとは、ガムを10分間噛んで、10mL以上の唾液分泌を基準とし、唾液分泌量を測定する

方法で、口腔乾燥症に対する検査である。

- b サクソンテストとは、ガーゼを2分間噛み、2g以上の唾液分泌を基準とし、唾液分泌量を測定する方法で、口腔乾燥症に対する検査である。
- ×c 改訂水飲みテスト(MWST)とは、3mLの冷水を嚥下させ誤嚥の有無を判定する検査である。簡便なため、訪問リハビリやデイケア・デイサービスでも活用できる評価である。
- ×d 反復唾液嚥下テスト(RSST)とは、嚥下障害の有無を調べる検査である。唾液を飲み込んだときに、喉頭隆起が検査者の指腹を乗り越えて上前方部に移動して、元の位置に戻った時点を1回として数え、30秒間に何回できるかを測定する。3回以上で正常、2回以下では嚥下障害が疑われる。

ポイント
 <シェーグレン症候群の検査>

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

(問題 51) 28歳の男性。右側顔面の違和感を主訴として来院した。初診時の顔面写真(別冊午後No.9)を別に示す。

考えられる症状はどれか。2つ選べ。

- a 麻痺性兔眼
- b 口唇知覚麻痺
- c 鼻唇溝の消失
- d バトリックの発痛帯

別冊 午後 No.9 写真

選択肢考察 答え a c



右側の顔のしわが浅く、鼻唇溝も消失し、下顎が左側に偏位しているため、末梢性顔面神経麻痺と考えられる。

- a、○c 末梢性顔面神経麻痺の症状には、片側性の仮面様顔貌、麻痺性兔眼、鼻唇溝の消失、口角下垂、口蓋帆(軟口蓋)下垂、口笛不能(=唇音の構成障害)、唾液・涙・汗などの分泌障害、味覚障害などがある。
- ×b 上唇知覚麻痺は三叉神経第2枝の上顎神経麻痺、下唇知覚麻痺は三叉神経第3枝の下顎神経の枝である下歯槽神経麻痺、オトガイ神経麻痺が原因である。
- ×d バトリックの発痛帯(口唇、前額部、側頭部)は三叉神経痛のみで見られる。

ポイント

<末梢性顔面神経麻痺の症状>

- ①片側性の仮面様顔貌
- ②麻痺性兔眼
- ③口角下垂
- ④口蓋帆(軟口蓋)下垂
- ⑤鼻唇溝消失
- ⑥口笛不能(=唇音の構成障害)
- ⑦唾液、涙、汗などの分泌障害
- ⑧味覚障害

(問題 52) 神経性ショックの症状はどれか。2つ選べ。

- a 冷感
- b 顔面蒼白
- c 血圧上昇
- d 脈拍数の増加

選択肢考察 答え a b

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

ポイント

<ショックの処置>

- ①身体を水平位にして下肢を高くする。
- ②着衣をゆるめる。
- ③脈拍を測定する。
- ④やさしく話しかけて安心感を与える。
- ⑤酸素吸入を開始する。

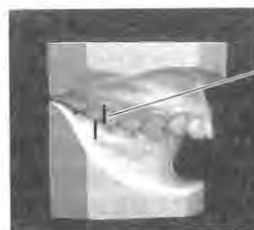
(問題 53) 口腔模型の写真(別冊午後No.10)を別に示す。

Angleの分類はどれか。

- a I級
- b II級1類
- c II級2類
- d III級

別冊 午後 No.10 写真

選択肢考察 答え b



上下顎第一大臼歯の近心傾側咬頭と上顎前歯部からII級1類と判断できる。

- ×a、○b、×c、×d
 下顎の頬面溝が上顎第一大臼歯の近心傾側咬頭より遠心に位置しており、上顎前歯が前突していることから、II級1類と判断される。

ポイント

<Angleの分類>

上下顎歯列弓の近遠心的関係によって分類する。上顎第一大臼歯の近心傾側咬頭が下顎の頬面溝に位置するものを正常な近遠心的関係とする。

(問題 54) 患者自身で着脱できる矯正装置はどれか。2つ選べ。

- a ヘッドギア
- b 急速拡大装置
- c フレンケル装置
- d リンガルアーチ

選択肢考察 答え a c

- a ヘッドギアは矯正力の固定を口腔外に求めた顎外固定装置で可撤式である。
- ×b 急速拡大装置は維持バンドを利用して歯に固定した固定式の装置である。
- c フレンケル装置は口唇圧や頬筋圧の排除などを目的とした機能的矯正装置で可撤式である。
- ×d リンガルアーチは維持バンドを利用して歯に固定した固定式の装置である。

ポイント

<可撤式矯正装置>

患者自身が着脱する装置で、床矯正装置や機能的矯正装置、顎外固定装置などが挙げられる。

(問題 55) 9歳の女児。正中離開を主訴として来院した。上顎両側乳側切歯は脱落しているが、上顎両側側切歯は萌出していない。初診時の口腔内写真(別冊午後No.11)を別に示す。

エックス線写真で確認すべきなのはどれか。2つ選べ。

- a 腫瘍の存在
- b 智歯の埋伏
- c 欠如歯の有無
- d 上唇小帯の付着位置

別冊 午後 No.11 写真

選択肢考察 答え a c



- a 上顎正中部に歯牙腫などの腫瘍が存在すると正中離開が生じる。したがって、腫瘍の存在を確認することは重要である。
- ×b 正中過剰歯の埋伏で正中離開が生じることはあるが、智歯の埋伏は正中離開と関連はない。また、9歳では智歯の歯冠は完成していない。
- c 上顎両側側切歯が萌出しておらず、中切歯と乳犬歯の間にスペースが存在しない。側切歯の萌出力で中切歯が近心移動し正中離開が閉鎖されてくるため、側切歯が欠如すると正中離開が残存しやすい。したがって、

側切歯の欠如の有無を確認することは重要である。
 ×d 上唇小帯の高位付着は正中離開の原因となるが、上唇小帯の付着位置はエックス線写真で確認するものではない。

ポイント

<正中離開のおもな原因>

- ・歯牙腫
- ・正中過剰歯
- ・上唇小帯の高位付着
- ・側切歯の先天欠如、矮小歯

(問題 56) 麻疹でみられるのはどれか。

- a コプリック斑
- b ハッチンソン歯
- c フォーダイス斑
- d リガフェーデ病

選択肢考察 答え a

- a 麻疹では頬粘膜にコプリック斑が生じる。
- ×b ハッチンソン歯は先天性梅毒でみられる。
- ×c フォーダイス斑は異所性の皮脂腺が原因である。
- ×d リガフェーデ病は先天歯が原因である。

ポイント

<麻疹>

麻疹は約2週の潜伏期後にカタル期(約3~4日)となり感染力が最大となる。その後発疹期(約3~4日)を経て回復期となる。全身に発疹が生じる前に、頬粘膜にコプリック斑が生じる。

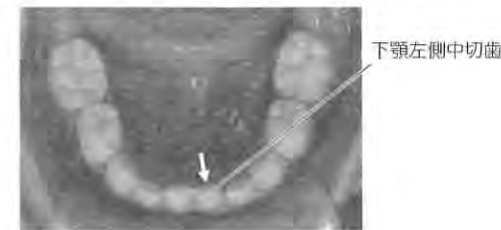
(問題 57) 4歳の日本人男児の口腔内写真(別冊午後No.12)を別に示す。

矢印で示す歯の平均的な口腔内萌出開始時期はどれか。

- a 1か月
- b 3か月
- c 8か月
- d 12か月

別冊 午後 No.12 写真

選択肢考察 答え c



- ×a、×b、○c、×d
 下顎乳中切歯は乳歯で最も早く口腔内に萌出開始する歯であり、日本人では8か月ころに萌出する。

ポイント

<日本人の乳歯の萌出順序>

A → A → B → B → D → D → C → C → E → E

〔問題 58〕 6歳の男児。下顎右側前歯の形態異常を主訴として来院した。口腔内写真(別冊午後 No.13)を別に示す。

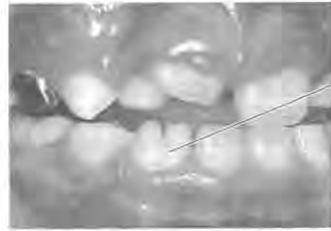
疑われるのはどれか。

- a 歯内歯
- b 斜切痕
- c 癒合歯
- d 中心結節

別冊 午後 No.13 写真

選択肢考察

答え c



下顎右側前歯に形態異常がみられる

- × a 歯内歯は上顎側切歯に好発しやすい。写真の下顎前歯では疑われない。
- × b 斜切痕は上顎側切歯に好発しやすい。写真の下顎前歯では疑われない。
- c 口腔内写真をみると下顎の乳側切歯と乳犬歯が1つになっており、癒合歯が疑われる。
- × d 中心結節は臼歯咬合面に出現する異常結節であり、下顎小臼歯に好発する。写真の下顎前歯では疑われない。

ポイント

<癒合歯と癒着歯>

- ・癒合歯：隣り合う歯胚が発育途中で融合したもので、歯髓腔が連続している。
- ・癒着歯：2つの歯がセメント質で結合したもので、歯髓腔は分かれている。

〔問題 59〕 加齢に伴う循環器系の変化で減少するのはどれか。

- a 脈圧
- b 心房容積
- c 拡張期血圧
- d 動脈壁の厚さ

選択肢考察

答え c

- × a、○ c 脈圧は収縮期血圧と拡張期血圧の差であり、加齢に伴い収縮期血圧は増加し、拡張期血圧は減少するため、脈圧は増加する。
- × b 加齢に伴い心房容積は大きく増加する。
- × d 加齢に伴い動脈壁は厚くなり、弾性が失われる。

ポイント

加齢に伴い大動脈の伸展性が失われた結果、脈圧が増加するため、脈圧は動脈硬化の指標となる。

〔問題 60〕 Lewy 小体型認知症と比較した Alzheimer 型認知症の特徴はどれか。

- a 突然発症する。
- b 幻視がみられる。
- c 嚥下の先行期の障害が多い。
- d パーキンソニズムがみられる。

選択肢考察

答え c

- × a Alzheimer 型認知症は神経変性疾患のため緩徐進行性である。突然発症するのは脳血管性認知症である。
- × b 幻視がみられるのは Lewy 小体型認知症である。Alzheimer 型認知症の特徴ではない。
- c Lewy 小体型認知症は口腔期や咽頭期の障害が多いのに対して、Alzheimer 型認知症は先行期の障害が多いことが特徴である。
- × d パーキンソニズムがみられるのは Lewy 小体型認知症である。Alzheimer 型認知症の特徴ではない。

ポイント

認知症や類似の症状を呈する疾患には、中枢神経系の変性疾患 (Alzheimer 病、前頭側頭型認知症、Lewy 小体型認知症 / Parkinson 病) および脳血管疾患、脳腫瘍、正常圧水頭症、頭部外傷、神経感染症、中毒性疾患などがある。

〔問題 61〕 老年期うつで正しいのはどれか。

- a 自殺企図は少ない。
- b 器質的原因がみられる。
- c 気分の落ち込みが目立つ。
- d 口腔乾燥を伴うことが多い。

選択肢考察

答え d

- × a うつ病では自殺企図が多くなる。
- × b 症状に見合う器質的原因がみられないときにうつ病を疑う。
- × c 高齢者は元々ゆううつな気分になっていることが多いため、老年期うつでは気分の落ち込みが目立たない。
- d うつ病は三環系抗うつ薬や四環系抗うつ薬の副作用により口腔乾燥を伴うことが多い。

ポイント

<うつ病の治療を受けている患者の口腔内症状>

- ・口腔衛生状態の悪化
- ・口腔乾燥 (服用薬の副作用)
- ・錐体外路症状 (オーラルディスキネジアなど)
- ・他疾患との合併症状
- ・不定愁訴の可能性

〔問題 62〕 高齢者の脱水状態を把握するのに有用な検査項目はどれか。

- a 血清アルブミン値
- b ヘマトクリット値
- c 上腕三頭筋皮下脂肪厚
- d 血清総コレステロール値

選択肢考察

答え b

- × a 血清アルブミン値が 3.5g/dl 以下では低栄養状態を疑うが、脱水状態は評価していない。
- b ヘマトクリット値は血液中に赤血球が占める割合 (%) で、脱水により赤血球濃度が高くなるとヘマトクリット値は上昇する。
- × c 上腕三頭筋皮下脂肪厚により低栄養状態を評価するが、脱水状態は評価していない。
- × d 血清総コレステロール値が 179mg/dl 以下では低栄養状態を疑うが、脱水状態は評価していない。

ポイント

<高齢者の脱水の原因>

- ・加齢に伴い体液 (水分と電解質を含む体内の総水分量) の貯蔵庫である筋肉量が減るため。
- ・加齢に伴い腎臓の機能が低下すると、老廃物を排泄するために多くの水分 (尿) が必要となるため。
- ・基礎代謝量が減少するにつれ、代謝が減少するため。
- ・食欲不振などで摂取する水分量や塩分量が不足するため。
- ・誤嚥や失禁を恐れて水分摂取を控えるため。
- ・喉の渇きを感じにくく、水分や塩分の補給が不十分になるため。

〔問題 63〕 ペリオドンタルメディシンに関わるのはどれか。

- a 肝炎
- b 喘息
- c 胃潰瘍
- d 糖尿病

選択肢考察

答え d

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

ポイント

<ペリオドンタルメディシン>

ペリオドンタルメディシンとは、歯周組織の健康が全身の健康状態へ影響を与えることを示す用語であり、それに関わる疾患として、糖尿病や冠状動脈心疾患、低体重児出産などが挙げられる。

〔問題 64〕 ポケットプロービングで判断できるのはどれか。2つ選べ。

- a 骨吸収の種類
- b 根分岐部病変の有無
- c 歯肉縁下根面の形態
- d 結合組織性付着の量

選択肢考察

答え bc

- × a 骨吸収の種類はプロービングでは判断できない。
- b 根分岐部病変の有無はプロービングにより判断できる。
- c 歯肉縁下根面の形態はプロービングにより判断できる。
- × d 結合組織性付着の量はプロービングでは判断できない。

ポイント

<プロービングにより得られる情報>

- ・ BOP
- ・ 歯肉縁下歯根の形態
- ・ ポケットの深さ、形態
- ・ アタッチメントレベル
- ・ 分岐部病変の有無、程度
- ・ 歯肉縁下歯石の有無、程度

〔問題 65〕 口腔内写真(別冊午後 No.14)を別に示す。観察できるのはどれか。2つ選べ。

- a 咬耗
- b 歯石
- c クレフト
- d くさび状欠損

別冊 午後 No.14 写真

選択肢考察

答え ab



切縁が咬耗している
歯石が沈着している

- a 下顎前歯の切縁に咬耗が観察できる。
- b 歯頸部に歯石が観察できる。
- × c クレフトは観察できない。
- × d くさび状欠損は観察できない。

ポイント

<クレフト>

歯肉にみられる V 字型や U 字型の裂開であり、誤ったブラッシングなどが原因となる。

〔問題 66〕 アタッチメントレベルで正しいのはどれか。2つ選べ。

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

選択肢考察

答え ab

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

ポイント

<アタッチメントレベル>

セメントエナメル境からポケット底までの距離。歯周炎の進行によってアタッチメントレベルが増加

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

〔問題 67〕 歯周基本治療で行うのはどれか。

- a 遮蔽膜の設置
- b 増殖歯肉の切除
- c 付着歯肉幅の増大
- d 早期接触部位の除去

選択肢考察 答え d

- × a 遮蔽膜の設置は、歯周基本治療後の歯周外科治療としての GTR 法で行うものである。
- × b 増殖歯肉の切除は、歯周基本治療後の歯周外科治療としての歯肉切除術で行うものである。
- × c 付着歯肉幅の増大は、歯周基本治療後の歯周外科治療で行うものである。
- d 早期接触部位の除去は歯周基本治療として行われる。

ポイント

<歯周基本治療>

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

〔問題 68〕 SPT のリコール間隔の決定で考慮するのはどれか。2つ選べ。

- a 胃潰瘍
- b 糖尿病
- c 飲酒習慣
- d 喫煙習慣

選択肢考察 答え b d

- × a 胃潰瘍と歯周病の悪化とは関係はない。
- b 糖尿病は歯周病の増悪因子であるため、リコール間隔を決定する際に考慮する。
- × c 飲酒習慣と歯周病の悪化とは関係はない。
- d 喫煙習慣は歯周病の増悪因子であるため、リコール間隔を決定する際に考慮する。

ポイント

<リコール間隔の決定で考慮すること>

SPT 期間中に病状が悪化しないように、リコール間隔は患者の意識や歯周炎の進行程度、全身状態などを考慮する。

〔問題 69〕 ある器具を用いた検査中の写真(別冊午後 No.15)を別に示す。

- 器具の使用法で適切なものはどれか。2つ選べ。
- a フリーハンドで用いる。
 - b 改良執筆状で把持する。
 - c 歯石を触知したら挿入をやめる。
 - d ウォーキングモーションで用いる。

別冊 午後 No.15 写真

選択肢考察 答え b d



- × a プロービングはレストを確保して行う。
- b プローブは改良執筆状で把持する。
- × c プロービング中に歯石を触知したら、歯石を避けるようにプローブを挿入する。
- d プロービングはウォーキングモーションで行う。

ポイント

<プロービング操作>

- ・プローブは改良執筆状で把持する。
- ・測定歯や隣在歯に固定点をおく。
- ・プローブは歯軸と平行に挿入する。
- ・プローブの挿入圧は20~25g程度である。
- ・プロービングはウォーキングストロークで行う。

〔問題 70〕 スケーラーの写真(別冊午後 No.16)を別に示す。

- このスケーラーの特徴はどれか。2つ選べ。
- a pull 操作で使用する。
 - b 先端が丸みを帯びている。
 - c 歯肉縁下歯石の除去に適している。
 - d 刃部両側にカッティングエッジがある。

別冊 午後 No.16 写真

選択肢考察 答え a d



- a シッケルタイプスケーラーは pull 操作で使用する。
- × b シッケルタイプスケーラーの先端は尖っている。
- × c シッケルタイプスケーラーは歯肉縁上歯石の除去に適している。
- d シッケルタイプスケーラーは両刃である。

ポイント

<シッケルタイプスケーラー>

- ・歯肉縁上歯石の除去に適している。
- ・刃部両側にカッティングエッジがある。
- ・刃部の外形が鎌形であり、先端は尖っている。

〔問題 71〕 シャープニングに用いるセラミックストーンで正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 形態修正に用いる。
- b 潤滑油が必要である。
- c オートクレーブが可能である。
- d 術中のシャープニングに適している。

選択肢考察 答え c d

- × a セラミックストーンは目が細かく、仕上げに用いる。
- × b セラミックストーンは潤滑油が不要である。
- c セラミックストーンはオートクレーブが可能である。
- d セラミックストーンは潤滑油が不要であり、水でシャープニングを行うことができる。そのため、術中のシャープニングに適している。

ポイント

<シャープニングに用いる潤滑剤>

潤滑剤として、水やオイルが用いられる。潤滑油は滅菌されていないため、シャープニング後にスケーラーを滅菌する必要がある。

〔問題 72〕 健康な歯肉にみられるのはどれか。

- a クレーター
- b フェストゥーン
- c スティッピング
- d テンションリッジ

選択肢考察 答え c

- × a クレーターは不適切なブラッシングなどにより生じる形態異常である。
- × b フェストゥーンは不適切なブラッシングなどにより生じる形態異常である。
- c スティッピングは健康な歯肉にみられる。
- × d テンションリッジは口呼吸に関連して生じる形態異常である。

ポイント

<スティッピング>

- ・健康な歯肉にみられる。
- ・付着歯肉に存在するが、乳頭歯肉にもみられる。
- ・歯肉の炎症によりスティッピングは減少・消失する。

〔問題 73〕 う蝕活動性試験と結果の組合せを表に示す。

	う蝕活動性試験	判定結果
①	RDテスト [®]	ピンク色
②	カリオスタット [®]	青色
③	刺激唾液の分泌量	2mL/分
④	グルコースクリアランステスト	20分

ハイリスクと判定されるのはどれか。2つ選べ。

- a ① b ② c ③ d ④

選択肢考察 答え a d

- a RD テスト[®] の結果がピンク色であるのは、唾液中の細菌数が多くう蝕リスクが高いと考えられる。
- × b カリオスタット[®] の結果が青色であるのは、細菌の酸性性能が低くう蝕リスクが低い。
- × c 刺激唾液の分泌量が2mL/分であるのは、正常範囲内でありう蝕リスクが低いと考えられる。
- d グルコースクリアランステストの結果が20分であることは、グルコースが消失しにくくう蝕リスクが高い。

ポイント

<う蝕ハイリスク者への対応>

口腔清掃の徹底や糖分摂取の制限、フッ化物の応用などを行うとよい。また、唾液分泌速度や緩衝能が低下している場合には、人工唾液の使用と分泌機能の改善をはかるとよい。

〔問題 74〕 レジン系充填材による小窩裂溝充填法の術式で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a ラバーダム防湿を行う。
- b 小窩裂溝を窩洞形成する。
- c 30~50%の正リン酸溶液で酸処理する。
- d 術前に研磨剤を用いて歯面清掃を行う。

選択肢考察 答え a c

- a レジン系材料は防湿が重要であり、ラバーダム防湿を行う。
- × b 小窩裂溝充填法では窩洞形成は行わない。
- c レジン系充填材を使用する場合には、歯面処理として30~50%の正リン酸溶液で酸処理を行って水洗する。
- × d 術前に歯面清掃を行うが、レジンの接着阻害になるので歯面清掃剤は使用しない。

ポイント

<小窩裂溝充填法>

萌出途中でラバーダム防湿ができない場合には、レジン系充填材ではなくグラスアイオノマーセメント系充填材を使用するとよい。

〔問題 75〕 重曹粉末噴射歯面清掃器を使用する部位で適切なものはどれか。

- a 露出根面
- b くさび状欠損
- c 前歯基底結節部
- d 歯肉縁下ポケット

選択肢考察 答え c

- × a 歯肉退縮により根面が露出しているような部位に重曹粉末噴射歯面清掃器は使用しないほうがよい。
- × b くさび状欠損に重曹粉末噴射歯面清掃器は使用しないほうがよい。
- c 前歯基底結節部に重曹粉末噴射歯面清掃器は使用できる。
- × d 気腫などの偶発症が生じるおそれがあるため、ポケット内に重曹粉末噴射歯面清掃器は使用しない。

ポイント

<重曹粉末噴射歯面清掃器>

使用の際には損傷や気腫などの偶発症を引き起こす可能性があるため、軟組織に直接噴射することは避け、また、歯肉縁下や根面などにも直接噴射することを避ける。

次の文を読み(問題 76)、(問題 77)に答えよ。
 体重 15kg の 3 歳男児。フッ化物歯面塗布を行うため、
 2%フッ化ナトリウム溶液 5mL を準備した。

(問題 76) 準備した溶液に含まれるフッ素量はどれか。

- a 10mg
- b 25mg
- c 45mg
- d 90mg

選択肢考察 答え c

× a、× b、○ c、× d

2%フッ化ナトリウム溶液のフッ素量は 9,000 ppm であるので、2%フッ化ナトリウム溶液 1 mL 中に含まれるフッ素量は 9 mg である。したがって、2%フッ化ナトリウム溶液 5 mL 中に含まれるフッ素量は $9 \times 5 = 45$ mg である。

(問題 77) フッ化物歯面塗布を行うにあたり正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 準備した溶液を 2 倍希釈する。
- b フッ化物塗布前に歯面清掃する。
- c 準備したフッ化物をすべて使用する。
- d 3～4 分間歯面をフッ化物で湿潤させる。

選択肢考察 答え b d

- × a フッ化物歯面塗布には 2%フッ化ナトリウム溶液を使用するため、希釈する必要はない。
- b フッ化物塗布を行う前に歯面清掃を行っておく。
- × c フッ化物歯面塗布法で用いる溶液は 5 mL ではなく 2 mL 以下である。
- d フッ化物を塗布する際には、3～4 分間歯面が湿潤状態を保つようにフッ化物を塗布する。

ポイント

<フッ素の最小中毒量>

フッ素量として体重 1kg あたり 2mg (2mg/ 体重 kg) であり、フッ化ナトリウムとして体重 1kg あたり 4mg (4mg/ 体重 kg) である。体重 15kg の場合、急性中毒量は $2 \times 15 = 30$ mg となるため、今回の問題で準備したフッ化物をすべて使用すると急性中毒が発現してしまう。

(問題 78) 問題指向型医療記録 (POMR) の「A」の記載に該当するのはどれか。

- a 「軽度の疼痛を残すう窩を認める」
- b 「コンポジットレジン修復を行う」
- c 「甘いものを食べすぎたからだと患者は考えている」
- d 「う蝕の原因はブラッシング不足である可能性が高い」

選択肢考察 答え d

- × a 身体所見は客観的所見 (O) である。
- × b 治療の計画は (P) である。
- × c 患者の考え方は患者の解釈モデルである。
- d 事実に基づいた臨床推論は評価 (A) である。

ポイント

<叙述的記録の記載方法 (SOAP 法) >

- ・主観的情報 (Subjective data): 自覚症状 (主訴、症状)
- ・客観的情報 (Objective data): 他覚症状 (診察所見、検査成績)
- ・評価 (Assessment): 上記から抽出された問題、診断
- ・計画 (Plan): 検査、治療計画、患者教育の計画

(問題 79) ニコチン依存傾向の強い患者への禁煙指導で適切なものはどれか。2つ選べ。

- a 電子タバコに替える。
- b 禁煙補助薬を使用する。
- c 低ニコチンタバコに替える。
- d 周囲に禁煙することを宣言させる。

選択肢考察 答え b d

- × a 電子タバコといえどもタバコのため、替えても禁煙指導とはならない。
- b ニコチン置換療法は禁煙による離脱症状を緩和しながら禁煙させる方法である。
- × c ニコチン依存傾向が強いときは、低ニコチンタバコに替えても効果がないといわれている。
- d 禁煙者の意思の弱さに関わるため、周囲に禁煙することを宣言させ、励ましてもらうことも重要である。

ポイント

禁煙指導では 1 本たりとも喫煙させないことが重要である。

(問題 80) 88 歳の女性。歯科訪問診療の依頼を受けた。介護支援専門員からの情報提供によると、60 歳代より慢性関節リウマチを発症しており、洗濯や食事の準備が困難になっているという。

この生活動作に関する情報から留意すべきなのはどれか。2つ選べ。

- a 入浴
- b トイレ
- c 電話の使用
- d ベッドメイキング

選択肢考察 答え c d

- × a、× b 入浴やトイレは ADL (日常生活動作) の項目の 1 つであり、IADL (手段的日常生活動作) の項目には含まれていない。
- c 電話の使用は IADL (手段的日常生活動作) の項目の 1 つのため留意すべきである。
- d IADL (手段的日常生活動作) の項目の 1 つに家屋維持があり、家屋維持ではベッドメイキング程度の軽い作業を行えるかを評価するため留意すべきである。

ポイント

< IADL (手段的日常生活動作) >

電話の使用、買物、食事の準備、家屋維持、洗濯、外出時の移動、服薬、家計管理の 8 項目で構成されている。

(問題 81) 3 歳の男児。3 歳児歯科健康診査を受診した。未処置歯が多数あり、歯垢の付着が著明で歯肉に腫脹と出血がみられる。歯や口腔粘膜の損傷はみられないが、母親の男児に対する拒絶的な態度がしばしばみられる。疑われるのはどれか。2つ選べ。

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

選択肢考察 答え c d

- × a 性的虐待の徴候はみられない。
- × b 歯や口腔粘膜の損傷はみられないため、身体的虐待の徴候はみられない。
- c 母親の男児に対する拒絶的な態度がしばしばみられるため、心理的虐待が疑われる。
- d 未処置歯が多数あり、歯垢の付着が著明で歯肉に腫脹と出血がみられるため、ネグレクトが疑われる。

ポイント

<虐待>

- ・性的虐待
子供への性的行為、性的行為を見せる、性器を触るまたは触らせる、ポルノグラフィの被写体にする など
- ・身体的虐待
殴る、蹴る、投げ落とす、激しく揺さぶる、やけどを負わせる、溺れさせる、首を絞める など
- ・心理的虐待
言葉による脅し、無視、兄弟間での差別的扱い、子供の目の前で家族に対して暴力をふるう (ドメスティック・バイオレンス: DV) など
- ・ネグレクト (育児放棄)
家に閉じ込める、食事を与えない、ひどく不潔にする、自動車の中に放置する、重い病気になっても病院に連れて行かない など

(問題 82) 鼻咽腔閉鎖不全によって /na/ に聞こえる音はどれか。

- a /da/
- b /ha/
- c /ka/
- d /pa/

選択肢考察 答え a

○ a、× b、× c、× d

鼻咽腔閉鎖不全があると発音時に呼吸が鼻腔に漏出するため、本来は鼻腔に共鳴しない母音や子音の非通鼻音は鼻音化し、鼻にかかったような開放性鼻声 (開鼻声) となる。とくに、「ダ、テ、ド </d/ >」、「タ、ト </t/ >」、「ナ、ネ、ノ </n/ >」に近い音に、「パ、ピ、プ、ペ、ポ </b/ >」、「バ、ビ、ブ、ペ、ポ </p/ >」は、「マ、ミ、ム、メ、モ </m/ >」に近い音に歪む。

ポイント

発音時や嚥下時には軟口蓋が挙上し、さらに咽頭側壁が内方に、咽頭後壁が前方に突出することにより鼻腔と咽頭腔が遮断される (鼻咽腔閉鎖)。鼻咽腔閉鎖が不良な場合は、発音時には開鼻声や呼気鼻漏出による子音

の歪みが生じ、摂食・嚥下時には鼻腔へ食物や水分が流入することがある。

(問題 83) 意識障害に伴う嚥下障害がみられる急性期脳血管疾患患者への口腔ケアで予防できるのはどれか。2つ選べ。

- a 失語
- b 流涎
- c 肺炎
- d 廃用症候群

選択肢考察 答え c d

- × a 脳血管疾患患者では高次脳機能障害として失語がみられることはあるが、口腔ケアで予防できることではない。
- × b 意識障害に伴う嚥下障害がみられる脳血管疾患患者のため、流涎がみられることも考えられるが、口腔ケアで予防できることではない。
- c 意識障害に伴う嚥下障害がみられる脳血管疾患患者に対して口腔ケアを行うことで、誤嚥性肺炎を予防することができる。
- d 口腔ケアがリハビリテーションになるともいえるため、意識障害に伴う嚥下障害がみられる脳血管疾患患者に対して口腔ケアを行うことで、廃用症候群を予防することができる。

ポイント

口腔ケアでは、口腔衛生状態を良好にすると同時に、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ることが重要である。

(問題 84) 改訂 BDR 指標で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 日常生活動作を評価する。
- b 要介護高齢者が対象である。
- c D は義歯清掃の評価項目である。
- d 義歯の清掃自立状況を評価する。

選択肢考察 答え b d

- × a 改訂 BDR 指標では日常生活動作 (ADL) は評価しない。
- b 改訂 BDR 指標の対象者は高齢者、とくに要介護高齢者である。
- × c D は「義歯着脱」の評価項目である。
- d 改訂 BDR 指標では口腔と義歯の清掃自立状況を評価する。

ポイント

<口腔清掃の自立度 (BDR) の評価>

口腔清掃の自立度の評価には、歯磨き (Brushing)、義歯装着 (Denture wearing)、うがい (mouth rinsing) の 3 項目を自立、一部介助、全介助の 3 段階で評価する BDR 指標がある。

- (問題 85) 食事バランスガイドで正しいのはどれか。
 a 運動量が示されている。
 b 生活習慣病の予防が目的である。
 c 食事1回分の摂取量が示されている。
 d 摂取量の単位はグラム〈g〉である。

選択肢考察 **答え b**
 × a コマの軸を回転するように「運動」は示されているが、「運動量」は示されていない。
 ○ b 生活習慣病予防の観点から、30～60歳代の男性の肥満者、単身者、子育てを担う世代に焦点を絞って活用方法が示されている。
 × c 料理区分ごとに、1日分の料理の組合せとおおよその量が示されている。
 × d 摂取量の単位はサービング〈Sv〉である。

ポイント
 <食生活指針>
 ・ 食事を楽しみましょう。
 ・ 1日の食事のリズムから、健やかな生活リズムを。
 ・ 主食、主菜、副菜を基本に、食事のバランスを。
 ・ ごはんなどの穀類をしっかりと。
 ・ 野菜・果物、牛乳・乳製品、豆類、魚なども組合せて。
 ・ 食塩や脂肪は控えめに。
 ・ 適正体重を知り、日々の活動に見合った食事を。
 ・ 食文化や地域の産物を活かし、ときには新しい料理も。
 ・ 調理や保存を上手にして無駄な廃棄を少なく。
 ・ 自分の食生活を見直してみよう。

- (問題 86) 職種と業務の組合せで正しいのはどれか。
 a 管理栄養士 —— 高齢者施設での調理担当
 b 言語聴覚士 —— 摂食・嚥下機能の回復
 c 作業療法士 —— 基本的動作能力の回復
 d 介護支援専門員 —— 要介護度の判定

選択肢考察 **答え b**
 × a 管理栄養士は給食の管理や栄養指導を行う。
 ○ b 言語聴覚士は音声言語や失語症などの言語障害や摂食・嚥下訓練などを行う。
 × c 作業療法士は応用的動作能力や社会的適応能力の回復を図るため、移動や食事、入浴、排泄などの日常生活動作に関する訓練や福祉用具の使用訓練を行う。
 × d 介護支援専門員〈ケアマネジャー〉は介護サービス計画〈ケアプラン〉の作成を行う。

ポイント
 理学療法士は、起き上がりや寝返り、座位、立ち上がり、立位保持、歩行などの基本的動作能力の回復を図る。

- (問題 87) 73歳の男性。食事摂取の困難を主訴として相談を受けたため訪問した。1年前に脳梗塞を発症し、現在は在宅療養中であるという。栄養評価を行った。栄養アセスメント結果で低栄養を疑うのはどれか。2つ選べ。
 a BMI —— 18.0
 b 通常体重比 —— 96%
 c 血清アルブミン値 —— 3.3g/dL
 d コレステロール値 —— 185mg/dL

選択肢考察 **答え a c**
 ○ a BMI18.5未満は低体重と判定されるため、BMI18.0は低栄養を疑う。
 × b 通常体重比は85～95%なら軽度栄養障害、75～85%なら中等度栄養障害、74%以下なら高度栄養障害を疑う。
 ○ c 血清アルブミン値は3.6g/dL以上が正常なため、3.3g/dLは低栄養を疑う。
 × d コレステロール値は180mg/dL以上が正常である。

ポイント
 <栄養評価（静的指標）>

項目	正常	軽度障害	中等度障害	重度障害
アルブミン (g/dl)	3.6以上	3.1～3.5	2.5～3.0	2.5未満
総コレステロール (mg/dl)	180以上	140～179	100～139	100未満

- (問題 88) 嚥下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 b**
 × a 橋には排尿中枢が存在する。
 ○ b 延髄には嚥下中枢が存在する。
 × 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。

ポイント
 <延髄>
 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。

- (問題 89) 咀嚼時の筋電図と下顎運動の軌跡を図に示す。



- 記録しているのはどれか。
 a 頬筋
 b 咬筋
 c 顎二腹筋
 d オトガイ筋

選択肢考察 **答え b**
 × a 頬筋は表情筋であり、筋電図では記録されていない。
 ○ b 図から閉口時に筋電図の記録がみられるため、閉口筋の筋電図を記録していると判断できる。咬筋は閉口筋であり、筋電図で記録されている。
 × c 顎二腹筋は舌骨上筋であり、閉口筋のため、筋電図では記録されていない。
 × d オトガイ筋は表情筋であり、筋電図では記録されていない。

ポイント
 筋電図検査では顎、顔面、口腔、咽頭領域の筋の協調運動や活動様式、活動量、活動時間などを診断する。

- (問題 90) 80歳の男性。下顎部分床義歯の新製を希望して来院した。1週前に通所介護施設で下顎部分床義歯を紛失し、食事時間が延長しているという。普段の食事の飲み込みには問題ないという。初診時の口腔内写真(別冊午後 No.17)を別に示す。

- 摂食嚥下の過程で影響がある時期はどれか。
 a 準備期
 b 口腔期
 c 咽頭期
 d 食道期

別冊 午後 No.17 写真

選択肢考察 **答え a**



上顎歯は残存している

- a 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。口腔内写真から上顎歯は残存しているが、下顎両側臼歯部は歯の欠損がみられるため、下顎全部床義歯の紛失により咀嚼や食塊形成に影響があると考えられる。
 × b 口腔期は咀嚼後の食塊を咽頭へ送り出す時期であり、普段の食事の飲み込みには問題ないことから、

- 下顎全部床義歯の紛失により影響があるとは考えにくい。
 × c 咽頭期は食塊が口峽を通過してから咽頭を経て後端が食道入口部を通過するまでの時期であり、下顎全部床義歯の紛失により影響があるとは考えにくい。
 × d 食道期は食塊が食道入口部から胃の噴門へと送られる時期であり、下顎全部床義歯の紛失により影響があるとは考えにくい。

ポイント
 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つき、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。

- (問題 91) 咳テストで正しいのはどれか。2つ選べ。
 a 不顕性誤嚥を検出する。
 b 嚥下機能の確定診断となる。
 c 超音波ネブライザーを用いる。
 d 3回以上咳が出れば正常とする。

選択肢考察 **答え a c**
 ○ a 咳テストは反復唾液嚥下テストや改訂水飲みテスト、フードテストで見落とされやすい不顕性誤嚥を検出することができる。
 × b 咳テストは嚥下機能のスクリーニングテストであり、確定診断とはならない。
 ○ c 咳テストでは超音波ネブライザーを用いる。
 × d 5回以上咳が出るときは正常、5回未満のときは不顕性誤嚥との関連性が高くなる。

ポイント
 <咳テスト>
 クエン酸生理食塩水溶液を超音波ネブライザーにて噴霧させ、噴霧したクエン酸を口から吸入してもらう。

- (問題 92) 摂食機能訓練の分類を図に示す。



- アはどれか。
 a 舌訓練
 b ガムラビング
 c 姿勢保持訓練
 d フローイング

選択肢考察 **答え c**
 × a 舌訓練は筋機能訓練である。

- × b ガムラビング（歯肉マッサージ）やメンデルゾーン手技は嚥下促進訓練である。
- c 図のアに該当する間接訓練は姿勢保持訓練である。
- × d ブローイングは呼吸訓練である。

ポイント

<姿勢保持訓練（座位保持訓練）>

膝を伸展した長座位で股関節を十分に屈曲して体幹を前方に傾斜させ、体重心を殿部より前方に位置させる（ベッド上で安定した座位）。

（問題 93） 69歳の男性。摂食嚥下リハビリテーションを目的に紹介受診した。食事中にむせるという。ある訓練を実施することとした。訓練時の写真（別冊午後 No.18）を別に示す。

この訓練の目的はどれか。

- a 嚥下反射の惹起
- b 声帯の内転強化
- c 喉頭挙上時間の増加
- d 鼻咽腔閉鎖機能の強化

別冊 午後 No.18 写真

選択肢考察

答え b



Pushing exercise（押し運動）

- × a 嚥下反射の惹起は嚥下促進訓練の目的である。
- b 写真で行っている摂食嚥下障害に対する間接訓練は Pushing exercise（押し運動）である。Pushing exercise は声門閉鎖訓練の1つで、声帯の内転強化を目的とした訓練である。
- × c 喉頭挙上時間の増加は Shaker exercise（シャキア法：頭部挙上訓練）やメンデルゾーン手技の目的である。
- × d 鼻咽腔閉鎖機能の強化はブローイングの目的である。

ポイント

<声門閉鎖訓練>

- ・ Pushing exercise（押し運動）
- ・ Supraglottic swallow（SGS）
声門閉鎖嚥下法、息こらえ嚥下法、声門越え嚥下法
- ・ Super-supraglottic swallow（SSGS）
喉頭閉鎖嚥下法、強い息こらえ嚥下法

（問題 94） A市保健センターで高齢者の介護予防を目的とした集団栄養教育プログラムを5年間実施した。

プログラムの効果を判定するための指標はどれか。

- a 対象者の参加理由
- b プログラムの参加者数
- c 配食サービスの利用者数
- d 低栄養状態にある者の割合

選択肢考察

答え d

- × a 対象者の参加理由はプロセス評価の指標であり、結果評価の指標とはならない。
- × b プログラムの参加者数はプロセス評価の指標であり、結果評価の指標とはならない。
- × c 配食サービスの利用者数は影響評価の指標であり、結果評価の指標とはならない。
- d 低栄養状態にある者の割合は結果評価の指標であり、プログラムの効果を判定するための指標となる。

ポイント

<アウトカム>

医療の質を評価する手法として、医療の「構造」〈ストラクチャー〉、「過程」〈プロセス〉および「結果」や「成果」〈アウトカム〉に着目したものが提唱されている。

（問題 95） 個別指導と比較したグループワークを用いた指導の利点はどれか。

- a 参加者の状況を把握できる。
- b 参加者個々への助言が行える。
- c 参加者のもつ体験を活用できる。
- d 参加者の目標達成度を評価しやすい。

選択肢考察

答え c

- × a、× b 参加者の状況や問題を把握し、個々への助言が行いやすいのは個別指導である。
- c グループワークは参加者のもつ体験を活用できる。
- × d 参加者の目標達成度を評価しやすいのは個別指導である。

ポイント

グループワークは参加者がそれぞれもつ体験や知識が活用され、同じ考えを共有することにより理解が深まるため、指導効果が向上する。

（問題 96） 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 杖を持った手を引いて誘導する。
- c 腕を真っすぐ伸ばし肘を握ってもらう。
- 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 c 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 杖を持った手を引いて誘導するとかえって危ない。反対側の手を引いて誘導する。

- c 腕を真っすぐ伸ばし肘を握ってもらう。
- d 患者の杖を持っていない腕が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常に声をかけるようにする。
- ②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。
- ③患者の杖を持っていない腕が90度になるようにする。
- ④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。
- ⑤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 97） エアタービンハンドピースの逆流防止弁の目的はどれか。

- a サビの抑制
- b 水漏れの防止
- c 冷却効果の向上
- d 院内感染の防止

選択肢考察

答え d

- × a 逆流防止弁の目的はサビの抑制ではない。
- × b 逆流防止弁の目的は水漏れの防止ではない。
- × c 逆流防止弁の目的は冷却効果の向上ではない。
- d 逆流防止弁によって、タービン停止時に生じる口腔内の汚染物（血液や唾液）のハンドピース内部への吸引が防止できる。つまり、院内感染を防止できる。

ポイント

<エアタービンハンドピースの使い回しによる院内感染防止策>

- ・患者ごとにエアタービンハンドピースの高圧蒸気滅菌を行う。
- ・逆流防止弁が内蔵されたエアタービンハンドピースを使用する。

（問題 98） ポリアクリル酸を液の主成分とするのはどれか。2つ選べ。

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

選択肢考察

答え b d

- × a 接着性レジンセメントには MMA 系とコンポジットレジン系があるが、液の成分はポリアクリル酸ではない。
- b グラスアイオノマーセメントの粉はアルミナシリケートガラスとフッ化カルシウム、液はポリアクリル酸である。
- × c 酸化亜鉛ユージノールセメントの粉は酸化亜鉛、液はユージノールセメントである。
- d ポリカルボキシレートセメントの粉は酸化亜鉛、酸化マグネシウム、液はポリアクリル酸である。

ポイント

<各種歯科用セメントの粉末と液体の成分>

合着材	粉末	液体
グラスアイオノマーセメント	アルミナシリケートガラス、フッ化カルシウム	ポリアクリル酸、イタコン酸（あるいはマレイン酸）
ポリカルボキシレートセメント	酸化亜鉛、酸化マグネシウム	ポリアクリル酸

（問題 99） 回転用切削器具の写真（別冊午後 No.19）を別に示す。

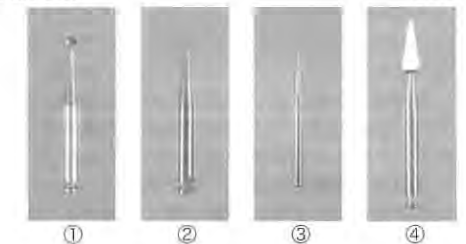
器具と用途の組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。

- a ① —— 軟化象牙質の除去
- b ② —— 窩縁斜面の付与
- c ③ —— 保持形態の形成
- d ④ —— コンポジットレジンの形態修正

別冊 午後 No.19 写真

選択肢考察

答え a d



- a ①はラウンドバーである。う窩の開拡、軟化象牙質の除去、髄腔穿孔に用いる。
- × b ②はインバーテッドコーンバーである。アマルガム窩洞の角型穿下付与、窩底の平坦化に用いる。
- × c ③はエアタービン用のダイヤモンドポイントである。仕上げ形成用（＝ファイン）のバーである。
- d ④はホワイトポイントである。コンポジットレジンの形態修正、研磨に用いる。

ポイント

<バーの種類>

ラウンドバー	う窩の開拡、軟化象牙質の除去、髄腔穿孔
インバーテッドコーンバー	アマルガム窩洞の角型穿下付与（＝アンダーカットの形成）、窩底の平坦化
テーパードフィッシャーバー	クロスカット：インレー窩洞の形成 ファインカット：窩縁斜面の形成
ストレートフィッシャーバー	アマルガム窩洞の箱形（box form）保持形態の形成
カーボラダムポイント	咬合調整や歯冠修復物の形態修正
ホワイトポイント	コンポジットレジンやグラスアイオノマーセメントの形態修正、研磨

(問題 100) 25歳の男性。下顎左側第二大臼歯の自発痛を主訴として来院した。疼痛のため昨夜はほとんど寝ていないという。初診時のエックス線写真(別冊午後 No.20)を別に示す。

これから行う処置の際に準備するのはどれか。2つ選べ。

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

別冊 午後 No.20 写真

選択肢考察

答え c d



大きなう窩

- × a 自発痛があること、疼痛のため昨夜はほとんど寝ていないこと、エックス線写真より大きなう窩を認めることから急性化膿性歯髄炎と考えられる。抜髄するので、裏層充填器は不要である。
- × b 挺子のことである。抜歯の際に用いる。
- c クランプフォーセップスを含むラバーダム防湿器具一式は抜髄、感染根管治療などの歯内療法の際に必要である。
- d 根管長測定器のことである。抜髄や感染根管治療などの歯内療法の際に準備する。

ポイント

<麻酔抜髄の際に準備するもの>

- ①基本セット
- ②注射針
- ③注射筒
- ④カートリッジ
- ⑤クレンザー
- ⑥リーマー類
- ⑦ブローチ
- ⑧ラウンドバー
- ⑨ピーソリーマー
- ⑩ミニウムシリンジ
- ⑪次亜塩素酸ナトリウム溶液
- ⑫過酸化水素水
- ⑬EDTA
- ⑭仮封材
- ⑮ラバーダム防湿器具一式
- ⑯根管長測定器(ルートキャナルメーター)

(問題 101) 咬合採得時に必要な器材の写真(別冊午後 No.21)を別に示す。

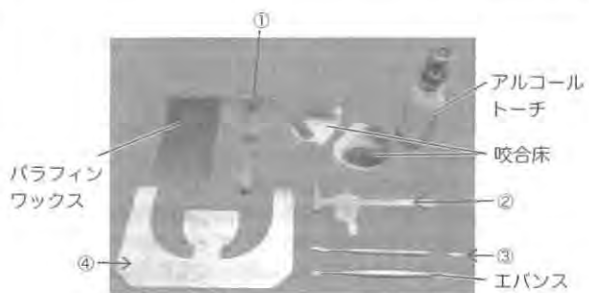
カンペル平面との平行性の確認のために使用する器具はどれか。

- a ①
- b ②
- c ③
- d ④

別冊 午後 No.21 写真

選択肢考察

答え d



- × a ①は咬合床形成用ヘラである。咬合床を製作する際に使用する。
- × b ②はデンタルノギスである。下顎安静位を利用して咬合高径を決定する際に使用する。
- × c ③はワックスパチュラである。咬合床を製作する際に使用する。
- d ④は咬合平面測定板である。カンペル平面と平行にする仮想咬合平面の決定の際に使用する。

ポイント

<全部床義歯の咬合採得時に準備する器具・道具>

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

(問題 102) 部分床義歯を新たに装着する患者に指導するのはどれか。2つ選べ。

- a 義歯の着脱方法
- b 義歯の保管方法
- c クラスプの調整方法
- d 義歯安定剤の使用法

選択肢考察

答え a b

- a 部分床義歯の場合、クラスプが多いほど義歯の着脱が難しく、義歯の着脱方法について説明しておく。
- b レジン床は乾燥すると変形する可能性があるため、義歯の水中保管について説明しておく。
- × c クラスプの調整は患者が行うのではなく、来院してもらい歯科医師が調整する。
- × d 義歯安定剤の使用は勧めるべきではない。

ポイント

<新義歯装着時の患者指導>

- ①新しい義歯では慣れが必要であることを説明する。
- ②痛みがなくても再来院は必要であることを説明する。
- ③毎食後、義歯用ブラシで清掃する必要があることを説明する。
- ④市販の義歯安定剤を使用しないように指導する。

(問題 103) 歯根嚢胞の摘出手術に用いる器具はどれか。2つ選べ。

- a 鋭匙
- b 骨鋸
- c 残根鉗子
- d 骨膜剥離子

選択肢考察

答え a d

- a 鋭匙で不良肉芽組織を除去する。
- × b 骨鋸は骨を切断する際に用いる。
- × c 残根鉗子は文字どおり残根を抜歯するときに用いる。
- d 骨膜剥離子で骨膜を剥離し、嚢胞を摘出する。

ポイント

<歯根嚢胞摘出術の際に準備する器具>

- ①基本セット
- ②局所麻酔器具一式
- ③メス
- ④骨膜剥離子、粘膜剥離子
- ⑤破骨鉗子
- ⑥鋭匙
- ⑦骨バー、ラウンドバー
- ⑧骨ヤスリ、骨ノミ
- ⑨縫合器具一式
- ⑩根管充填器具一式

(問題 104) 器具の写真(別冊午後 No.22)を別に示す。使用目的はどれか。

- a 帯環の撤去
- b 矯正力の測定
- c アーチワイヤーの製作
- d ブラケットの位置決め

別冊 午後 No.22 写真

選択肢考察

答え d



ポジショニングゲージ

- × a バンドリムービングブライヤーの使用目的である。
- × b テンションゲージの使用目的である。
- × c アーチフォーマーの使用目的である。
- d 写真はポジショニングゲージである。ブラケットやチューブの位置を正確に決めるために用いる。下記に示すように、ダイレクトボンディング法での準備器具の1つである。

ポイント

<ダイレクトボンディング法での準備器材>

- ①ポジショニングゲージ
- ②ピンセット
- ③口角鉤
- ④線屈曲鉗子
- ⑤ワイヤーカッター

- ⑥結紮・歯間離開用鉗子
- ⑦エッチング材
- ⑧ボンディング材
- ⑨ブラケット
- ⑩アタッチメント類
- ⑪スケーラー
- ⑫研磨用バー

(問題 105) 矯正歯科治療の資料収集で正しいのはどれか。2つ選べ。

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

選択肢考察

答え a b

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

ポイント

矯正歯科治療の資料収集では、Angleの不正咬合の分類からもわかるように、正面観と上下顎咬合面観のほかに側面観の口腔内写真も撮影する。

(問題 106) 歯科衛生士と3歳児の処置後の会話の一部を示す。

歯科衛生士:「今日で3回目だけど上手にできたね。シールが3枚貯まったから好きなおもちゃに交換できるよ。」

患児:「嬉しいな。どのおもちゃにしようかな。」

下線部に該当するのはどれか。

- a TSD法
- b HOM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 TSD(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、見せて、治療する方法である。
- × b HOM(Hand Over Mouth)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。負の強化による行動調整法である。
- × c レスポンスコスト法とは、できなかった時にトークン(シールなどのご褒美)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とは、うまくできた時にトークン(シールなどのご褒美)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

<小児の歯科的対応法>

正の強化による行動調整法	トークンエコノミー法 シェイピング法
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 HOM法

(問題 107) フレイルの原因はどれか。

- a アカシジア
- b アカラシア
- c ジストニア
- d サルコペニア

選択肢考察

答え d

- × a アカシジアは中脳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。
- × b アカラシアは下部食道括約筋の機能が障害された状態である。
- × c ジストニアは大脳基底核や神経系の障害によって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量、質、筋力の低下がみられる状態で、フレイルの原因の1つと考えられる。

ポイント

<フレイル>

厚生労働省研究班の定義では、「加齢とともに、心身の活力（運動機能や認知機能等）が低下し、複数の慢性疾患の併存などの影響もあり、生活機能が障害され、心身の脆弱化が出現した状態であるが、一方で適切な介入・支援により、生活機能の維持向上が可能な状態像」とされている。

(問題 108) 自閉スペクトラム症の小児に対する歯科治療において治療順序を説明するために絵カードを用いることにした。

この方法はどれか。

- a HOM 法
- b TEACCH 法
- c タイムアウト法
- d フラッピング法

選択肢考察

答え b

- × a HOM (Hand Over Mouth) 法とは、号泣する小児の口を術者の手で覆い、術者に集中させる方法である。抑制法の1つで3歳以上に有効とされる。
- b TEACCH (Treatment and Education of Autistic and related Communication handicapped Children) 法とは、コミュニケーション障害があるために言語ではイメージがつかめず、視覚（絵カード、写真など）を用いて説明する方法である。自閉スペクトラム症の小児に有効である。
- × c 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。
- × d 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。一般的な恐怖心への対応法だが、歯科治療には用いない。

ポイント

<障害別のコミュニケーション法>

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

(問題 109) 放射線被曝による早発障害はどれか。

- a 脱毛
- b がん
- c 白血病
- d 白内障

選択肢考察

答え a

- a 脱毛は早発障害である。
- × b がんは晩発障害である。
- × c 白血病は晩発障害である。
- × d 白内障は晩発障害である。

ポイント

<早発障害と晩発障害>

早発障害：放射線被曝後、数日から数か月以内に出現する。

例) 脱毛、紅斑、放射線宿酔、粘膜炎、味覚障害

晩発障害：放射線被曝後、数か月から数年以上経過して出現する。

例) 白内障、白血病、骨髄炎、粘膜萎縮、口腔乾燥、がん、骨露出、下顎骨壊死

(問題 110) 心肺停止の患者に使用した器械の写真（別冊 午後 No.23）を別に示す。「ショックは不要です」というアナウンスが流れた。

次に行うべき対応はどれか。

- a 人工呼吸
- b 胸骨圧迫
- c 意識の確認
- d 救急隊への連絡

別冊 午後 No.23 写真

選択肢考察

答え b



AED

- × a 心肺蘇生は胸骨圧迫から開始する。胸骨圧迫を30回行った後、人工呼吸を2回行う。

- b 心電図解析でショック不要とアナウンスがあった場合には、胸骨圧迫を行う。
- × c 心肺蘇生開始後は、呼吸が認められるまでは、意識の確認作業は行わない。
- × d 反応がない時点で、最初に救急隊への連絡（119番通報）を行う。

ポイント

< AED による除細動の術式 >

心室細動と脈なし心室頻拍が適応。心静止と脈なし電気活動は適応とならない。

- ①周囲の安全確認（水分をタオルで拭きとる）。
- ②電源を入れる。
- ③電極パッドを胸の右上および胸の左下に貼付。
- ④ケーブルをつなぐ。
- ⑤解析の結果、「除細動の適応」とのメッセージがあれば、指示に従って通電。
- ⑥通電後は直ちに胸骨圧迫から救急処置を再開。