

## 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 27-3 解説書

2018年1月14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.rccnet.jp/>) にてお知らせいたします。

# DHS

## 全国統一

# 模擬試験

## 27

## 歯科衛生士

## 3

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

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

## 解説 (午前問題)

(問題 1) 腰椎にみられる椎骨の数はどれか。  
 a 12  
 b 7  
 c 5  
 d 3

選択肢考察 **答え c**  
 × a 胸椎は12個の椎骨から構成されている。  
 × b 頸椎は7個の椎骨から構成されている。  
 ○ c 腰椎は5個の椎骨から構成されている。  
 × d 尾椎は3~6個の椎骨から構成されている。

ポイント  
 <脊 柱>  
 ・脊柱は体幹の支柱となっている骨格で、32~35個の椎骨で構成されている。  
 ・頸椎7個、胸椎12個、腰椎5個、仙椎5個、尾椎3~6個の椎骨で構成されている。

(問題 2) 眼球の模式図を示す。  
 硝子体はどれか。  
 a ①  
 b ②  
 c ③  
 d ④



選択肢考察 **答え d**  
 × a ①は角膜である。  
 × b ②は虹彩である。  
 × c ③は水晶体である。  
 ○ d ④は硝子体である。

ポイント  
 <眼球の構造>  

水晶体	カメラでの凸レンズの役割。厚さは約4mm前後、直径は約9mm。無色透明。
硝子体	水晶体の後方にあり、内腔を埋める透明なゼリー状の組織。タンパク質(コラーゲン)で構成されている。

(問題 3) 上顎第一小臼歯にみられることが多いのはどれか。  
 a 基底結節  
 b 介在結節  
 c 中心結節  
 d カラベリー結節

選択肢考察 **答え b**  
 × a 基底結節は前歯の舌面歯頸隆線の発育が明瞭な結節である。  
 ○ b 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 下顎小臼歯の咬合面に好発する結節である。  
 × d 上顎第一大臼歯の近心舌側咬頭の舌側面近心部にみられる結節である。

ポイント  
 <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である。

(問題 4) 口腔前庭にあるのはどれか。  
 a 喉頭蓋  
 b 舌小帯  
 c 有郭乳頭  
 d 耳下腺乳頭

選択肢考察 **答え d**  
 × a 喉頭蓋は口腔に存在しない。  
 × b 舌小帯は固有口腔に存在する。口腔は口唇および頬と上下顎の歯および歯列弓との間でできる空間である口腔前庭と、上下顎の歯列弓の内方にある空間である固有口腔にわけられる。  
 × c 有郭乳頭は舌乳頭の1つで、舌は固有口腔に存在する。  
 ○ d 耳下腺乳頭は口腔前庭に存在する。

ポイント  
 <口 腔>  

口腔前庭に存在するもの	上唇小帯、下唇小帯、頬小帯、耳下腺乳頭
固有口腔に存在するもの	硬口蓋、軟口蓋、口峽、口腔底、舌、舌小帯

(問題 5) 有機質の含有量が最も少ないのはどれか。  
 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、× b、× c、× d  
 エナメル質は95%以上が無機質のハイドロキシアパタイトなので、有機質の含有量は1%で最も少ない。

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) 出血傾向の原因となるのはどれか。  
 a 赤血球数の減少  
 b 白血球数の増加  
 c 血小板数の減少  
 d 血漿アルブミン量の増加

選択肢考察 **答え c**  
 × a 赤血球数の減少は、貧血の際にみられる。  
 × b 白血球数の増加は、感染症や炎症の際にみられる。

- c 血小板数が減少すると、出血傾向を示す。
- ×d 血漿アルブミン量が増加すると、膠質浸透圧が増加する。

ポイント

<止血(血液凝固)に関与するもの>  
血小板、フィブリノーゲン、フィブリン、プロトロンビン、トロンピン、ビタミンK、カルシウムなど。

(問題 7) 有髄歯の露出象牙質に冷水を作用させたときに生じるのはどれか。

- a 冷覚
- b 触覚
- c 味覚
- d 痛覚

選択肢考察 答え d

- ×a 象牙質には痛覚のみ存在する。ちなみにエナメル質、セメント質には感覚がない。
- ×b 触覚は歯根膜に存在する。象牙質には触覚は存在しない。
- ×c 味覚は特殊感覚の1つである。
- d 冷水刺激は象牙質および歯髄に作用し痛みを感じる。有効な刺激としては、温度刺激、電気刺激、機械的刺激、濃厚な砂糖水、エタノールなどの化学的刺激などが挙げられる。

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 8) 成人の嚥下時にみられるのはどれか。

- a 鼻咽腔の閉鎖
- b 舌の前方移動
- c 軟口蓋の下降
- d 喉頭蓋の上昇

選択肢考察 答え a

- a 鼻咽腔は閉鎖する。これには口蓋帆挙筋、口蓋頭筋、上咽頭収縮筋が関与する。
- ×b 舌は後上方に移動する。
- ×c 舌骨や軟口蓋や喉頭は挙上する。
- ×d 喉頭蓋が下降して喉頭口を閉鎖する。

ポイント

<嚥下に伴う反応>

- ①呼吸は一時中断する。
- ②咀嚼は一時中断する。
- ③舌は後上方に移動する。
- ④舌骨や軟口蓋や喉頭は挙上する。
- ⑤鼻咽腔は閉鎖する(口蓋帆挙筋、口蓋咽頭筋、上咽頭収縮筋が関与)。
- ⑥喉頭蓋は下降する(=気管が閉鎖)。
- ⑦下顎はやや後方に移動する(=嚥下位)。
- ⑧耳鼻咽頭口は開口する(→咽頭相では閉鎖)。

- ⑨心拍数は減少する。
- ⑩消化管の運動は促進する。

(問題 9) 口腔内写真とエックス線写真(別冊午前 No. 1)を別に示す。

- 下顎前歯で疑われるのはどれか。
- a 癒合歯
- b ターナーの歯
- c 歯のフッ素症
- d ハッチンソンの歯

別冊 午前 No.1 写真

選択肢考察 答え a



- a エックス線写真から「23」の2つの歯根が融合したものと考えられる。
- ×b ターナーの歯は乳歯の根尖病巣によって後継永久歯の歯冠に生じる構造異常(エナメル質減形成)である。
- ×c フッ素を過剰摂取すると白濁した斑点のみられる斑状歯(歯のフッ素症)が生じる。
- ×d ハッチンソンの歯は梅毒でみられる前歯の半月状欠損歯である。

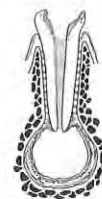
ポイント

<歯の発育異常>

新生歯	生後1か月以内に萌出。乳歯胚の位置異常による。下顎乳中切歯に多い。
ハッチンソンの歯	梅毒でみられる前歯の半月状欠損歯のことである。
ムーンの歯	桑実状臼歯。梅毒に関連して生じる大臼歯の形態異常。
ターナーの歯	乳歯の根尖病巣によって後継永久歯の歯冠に生じる構造異常(エナメル質減形成)。
歯内歯	歯冠の一部が歯髄腔内に陥入した形態の異常。
エナメル質減形成	高度の栄養障害や各種の全身的疾患により生じる。
癒合歯(融合歯)	2つの歯根が融合したものの。
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) ある疾患の模式図を示す。

- この疾患の特徴はどれか。
- a 激しい疼痛を伴う。
- b 原因歯は生活歯である。
- c エックス線不透過像を示す。
- d 重層扁平上皮で裏装されている。



選択肢考察 答え d

- ×a 歯根嚢胞の模式図である。大半は自覚症状がない。
- ×b 原因歯は失活歯(無髄歯)である。

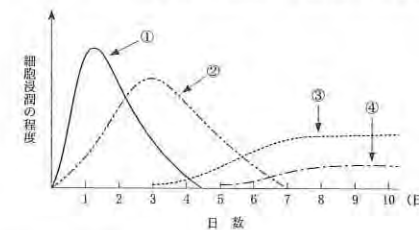
- ×c 根尖部に境界明瞭な類円形のエックス線透過像を認める。
- d 重層扁平上皮で裏装された肉芽組織ならびに線維性結合組織よりなる嚢胞である。

ポイント

<歯根嚢胞>

- ①根尖部の肉芽組織中のマラッセの残遺上皮が感染刺激で増殖し、嚢胞を形成したものの。
- ②原因歯は失活歯(無髄歯)である。
- ③大半は自覚症状がない。
- ④大きくなると、顎骨が膨隆し、羊皮紙様感やまれに波動を触知する。
- ⑤試験穿刺により、コレステリン結晶を含む褐色の粘稠な内容液を含む。
- ⑥重層扁平上皮で裏装されている。
- ⑦根尖部に境界明瞭な類円形のエックス線透過像が認められる。

(問題 11) 一般的な滲出性炎にみられる炎症細胞(好中球、単球、リンパ球、形質細胞)の出現状況を図に示す。



単球はどれか。

- a ①
- b ②
- c ③
- d ④

選択肢考察 答え b

- ×a ①は好中球である。急性炎症で多く出現する。
- b ②は単球である。慢性炎症で多く出現する。
- ×c ③はリンパ球である。慢性炎症で多く出現する。
- ×d ④は形質細胞である。慢性炎症で多く出現する。

ポイント

<一般滲出性炎の細胞反応>

急性炎症では症状が強く現れる。滲出が著明で、浮腫や滲出細胞である好中球や単球の浸潤がみられる。

(問題 12) 空気感染するのはどれか。

- a 麻疹
- b コレラ
- c エイズ
- d B型肝炎

選択肢考察 答え a

- a 麻疹と結核は空気感染する。
- ×b コレラは経口感染する。
- ×c エイズは血液感染、母子感染、性行為感染する。
- ×d B型肝炎は血液感染、母子感染、性行為感染する。

ポイント

<空気感染>

ヒトからの分泌飛沫が乾燥して空気中に浮遊した飛沫核を吸入することによる感染。

(問題 13) プリオンのは本体はどれか。

- a 糖質
- b 核酸
- c 脂質
- d タンパク質

選択肢考察 答え d

- ×a、×b、×c、○d
- プリオンは「感染性異常タンパク質(proteinaceous infectious particle)」のことをいう。したがって、プリオンはタンパク質である。

ポイント

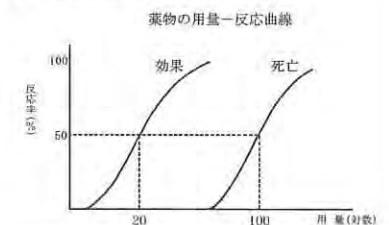
<プリオン(prion)>

- ・タンパク質性感染性粒子(proteinaceous infectious particle)を縮めた造語。
- ・プリオンはタンパク質だけからなる病原物質である。
- ・プリオンにはDNAやRNAなどの核酸はない。
- ・ウシでみられるBSE(牛海綿状脳症)やヒトでみられるクロイツフェルト・ヤコブ病は異常プリオンが原因と考えられている。

(問題 14) 薬物の用量-反応曲線を示す。

この図における治療係数はどれか。

- a 0.2
- b 5
- c 80
- d 120



選択肢考察 答え b

- ×a、○b、×c、×d
- LD<sub>50</sub>とは50%致死量で、一群の動物数の50%がその薬に対して死をきたす用量のことである。ED<sub>50</sub>とは50%有効量で、一群の動物数の50%がその薬に対して効果を示す用量のことである。治療係数(安全域)はLD<sub>50</sub> ÷ ED<sub>50</sub>で表され、薬物の安全性を示す指標である。この値が大きいうことは安全性が高い薬物を意味する。図中のLD<sub>50</sub>は100、ED<sub>50</sub>は20なので、100 ÷ 20 = 5となる。

ポイント

<安全域(治療係数)>

- ・LD<sub>50</sub> ÷ ED<sub>50</sub>で表される。
- ・薬物の安全性を示す指標である。

(問題 15) 唾液分泌を抑制するのはどれか。

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

選択肢考察 答え a

- a アトロピンは抗コリン作用薬である。唾液分泌抑制、血管迷走神経反射の抑制といった作用がある。

- × b アセチルコリンはコリン作動薬（副交感神経刺激薬）である。唾液分泌を抑制する作用はない。
- × c シクロスポリンは免疫抑制薬である。副作用として長期運用による歯肉増殖症が知られている。
- × d テトラサイクリンはタンパク合成阻害作用を抗菌薬である。副作用としては、悪心、嘔吐、下痢などの消化器症状のほか、歯の着色やエナメル質形成不全が知られている。

**ポイント**

<アトロピンの作用>  
唾液分泌抑制、血管迷走神経反射（神経性ショック）の抑制

**(問題 16)** 唾液中の成分で細菌の凝集に関与するのはどれか。

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

**選択肢考察** **答え a**

- a ムチンは細菌の凝集に関与する唾液成分である。
- × b リゾチームは細菌細胞壁を加水分解する酵素性抗菌因子である。
- × c ラクトフェリンは細菌増殖に必要な鉄を奪う抗菌因子である。
- × d ペルオキシダーゼは細菌の代謝経路を阻害する酵素性抗菌因子である。また、H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>の存在下でロダノ（チオシアン酸イオン）を酸化し、不安定な抗菌因子であるヒポチオシアンイオンを生成する。

**ポイント**

<唾液中の成分で細菌の凝集に関与するもの>  
・ムチン  
・分泌型IgA  
・アグルチニン

**(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基質はどれか。

- 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 b**

- × 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トンの構成単位である。

**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) → フルクトタン+グルコース

**(問題 18)** 学校歯科健康診断で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 保健管理領域の活動である。
- b 結果を健康教育に反映させる。
- c 毎年7月20日までに実施する。
- d 健康診断票の保存期間は6年間である。

**選択肢考察** **答え a b**

- a 学校保健において保健管理の対人管理に含まれる。
- b 学校健康診断の結果は学校保健委員会の資料として用いられ、健康教育を含めた学校保健計画に反映される。
- × c 学校歯科健康診断は毎年6月30日までに実施する。
- × d 「学校保健安全法」で健康診断票の保存期間は5年間と規定されている。

**ポイント**

<学校歯科健康診断>  
・学校における歯・口の健康診断は、「学校保健安全法」の規定に基づいて行われる。  
・子供が健康診断の体験を通して、自分の歯や口腔の健康状態を具体的に知り、健康の保持増進に対する意欲を一層高めることをねらいとしている。

**(問題 19)** 口臭の原因物質で糖尿病と関連が深いのはどれか。

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

**選択肢考察** **答え a**

- a 全身由来の病的口臭症の1つである糖尿病ではアセトン臭が検出される。
- × b 生理的口臭など口腔由来の口臭症では硫化水素が高濃度に検出される。
- × c 全身由来の病的口臭症の1つであるトリメチルアミン尿症ではトリメチルアミンが検出される。
- × d 歯周病による口臭症では硫化水素のほかにメチルメルカプタンが検出される。

**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 20)** 歯面研磨材の研磨成分はどれか。2つ選べ。

- a シリカ
- b グリセリン
- c カラギーナン
- d 炭酸カルシウム

**選択肢考察** **答え a d**

- a、○ d シリカや炭酸カルシウムは研磨剤である。
- × b グリセリンは保湿剤である。
- × c カラギーナンは粘結剤である。

**ポイント**

<歯面研磨材の研磨成分>  
・シリカ  
・炭酸カルシウム

**(問題 21)** OHI 記録の一部を表に示す。

	debris				calculus			
	右側第一大臼歯	右側中切歯	左側中切歯	左側第一大臼歯	右側第一大臼歯	右側中切歯	左側中切歯	左側第一大臼歯
上顎	3 <sup>a</sup>	2	0	2	3	0	0	2
下顎	2	3	2	1	0	0	1	0

a:唇・頬側 b:舌・口蓋側

OHI-Sの値はどれか。

- a 2.5
- b 3.0
- c 3.5
- d 4.0

**選択肢考察** **答え c**

- × a、× b、○ c、× d
- OHI-S = DI-S + CI-S である。

DI-Sは、  

3	2	0
3	2	2

CI-Sは、  

3	0	2
0	1	3

のため、OHI-S = 12/6 + 9/6 = 3.5 となる。

**ポイント**

<OHI-Sの診査部位>  

6	1	6
6	1	6

  
 ・OHIとは異なり6|6については舌側を、そのほかの部位については頬側を診査する。  
 ・また、第一大臼歯が喪失している場合は第二大臼歯を、第二大臼歯も喪失しているのであれば、完全萌出している第三大臼歯を用いる。

**(問題 22)** 歯周プローブを用いて評価するのはどれか。

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

**選択肢考察** **答え a**

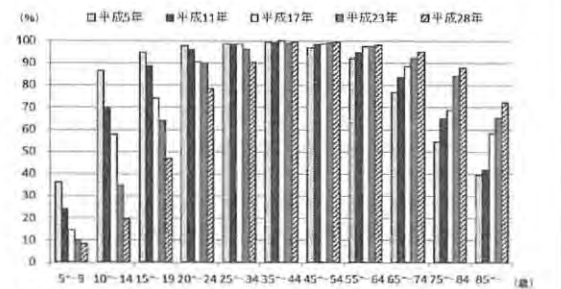
- a GIは歯肉炎を評価する指標で、歯周プローブを用いて評価する。
- × b、× d これらは口腔清掃の疫学的指標で、歯周プローブを用いて評価はしない。
- × c PMA Indexは歯肉炎を評価する指標で、歯周プローブを用いて評価はしない。

**ポイント**

<GI (Gingival Index)>  
 ・歯肉の炎症の広がり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 歯肉出血を有する者の割合
- c 20本以上の歯を有する者の割合
- d 4mm以上の歯周ポケットを有する者の割合

**選択肢考察** **答え a**

- a、× b、× c、× d
- 図は平成28年歯科疾患実態調査のう歯をもつ者の割合の年次推移の結果である。

**ポイント**

<歯科疾患実態調査>  
 この調査は、我が国の歯科保健状況を把握し、今後の歯科保健医療対策の推進に必要な基礎資料を得ることを目的に、平成28年より5年ごと（横断調査）に実施している一般統計である。

(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 地域医療支援病院
- c 市町村保健センター
- d 地域包括支援センター

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 地域医療支援病院は「医療法」に規定された施設である。
- × c 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。
- × d 地域包括支援センターは「介護保険法」に規定された施設である。

ポイント  
 <「地域保健法」に規定された施設>  
 ・保健所  
 ・市町村保健センター

(問題 25) 母子健康手帳で正しいのはどれか。  
 a 喫煙状況を記載する。  
 b 都道府県が交付する。  
 c 児童福祉法に基づいている。  
 d 出産の届出時に交付される。

選択肢考察 答え a  
 ○ a 母子健康手帳には母親の喫煙状況を記載する欄がある。  
 × b 母子健康手帳は市町村が交付する。  
 × c 母子健康手帳の交付は「母子保健法」に基づいている。  
 × d 母子健康手帳は妊娠の届出時に交付される。

ポイント  
 母子健康手帳は妊娠、出産、育児に関する一貫した健康記録であるとともに、妊娠と乳幼児に関する行政情報、保健・育児情報を提供するものである。

(問題 26) 「『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  
 学校歯科保健における歯科保健指導の目標は、文部科学省の『「生きる力」をはぐくむ学校での歯・口の健康づくり(平成23年)』に述べられている。

(問題 27) 国際保健・医療協力における多国間協力の組織はどれか。  
 a FAO  
 b WHO  
 c JICA  
 d OECD

選択肢考察 答え b  
 × a FAOは国連食糧農業機関で、多国間交流の組織である。  
 ○ b WHOは世界保健機関で、多国間協力・多国間交流の組織である。  
 × c JICAは国際協力機構で、2国間協力の組織である。  
 × d OECDは経済協力開発機構で、多国間交流の組織である。

ポイント  
 ・国際交流：先進国同士の交流  
 ・国際協力：先進国が開発途上国に協力

(問題 28) 人口指数で値が最も大きいのはどれか。  
 a 老年化指数  
 b 従属人口指数  
 c 年少人口指数  
 d 老年人口指数

選択肢考察 答え a  
 ○ a 老年化指数は  $\frac{\text{老年人口}}{\text{年少人口}}$  で求められる。  
 平成28年の老年化指数は219.2で最も大きい。  
 × b 平成28年の従属人口指数は65.8である。  
 × c 平成28年の年少人口指数は20.6である。  
 × d 平成28年の老年人口指数は45.2である。

ポイント  
 <我が国の人口>  
 老年化指数が200を超える国となっており、老年化指数が増加している理由は、老年人口の増加と年少人口の減少である。

(問題 29) 値が大きいほど下水の水質が良好と判断されるのはどれか。

- a DO
- b SS
- c BOD
- d COD

選択肢考察 答え a

- a 溶存酸素量(DO)は値が大きいほど下水の水質が良好と判断される。
- × b 浮遊物質(SS)は値が大きいほど下水の汚濁が進んでいると判断される。
- × c 生物化学的酸素要求量(BOD)は値が大きいほど下水の汚濁が進んでいると判断される。
- × d 化学的酸素要求量(COD)は値が大きいほど下水の汚濁が進んでいると判断される。

ポイント  
 <水質汚濁の指標>

浮遊物質(SS)	水中に浮遊する各種の不溶成分(ppm)
生物化学的酸素要求量(BOD)	BODが大きいと水中の溶存酸素は急速に消費される。
化学的酸素要求量(COD)	水中の還元性物質によって化学的に処理される際に消費する酸素量(ppm)
溶存酸素量(DO)	水中に溶存している酸素のことで、水の清浄度の指標(ppm)

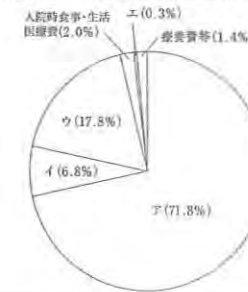
(問題 30) ある歯磨剤のう蝕予防効果を疫学研究により検討することとした。適切な研究方法はどれか。  
 a 介入疫学研究  
 b 患者対照研究  
 c 記述疫学研究  
 d コホート研究

選択肢考察 答え a  
 ○ a 記述疫学によって設定された仮説を実験的に直接証明する研究である。一般にヒトを対象とするときを介入研究とよんでいる。  
 × b すでに疾病などに罹患している群としていない群を設定し、それらの過去における容疑因子への曝露状況を調べて比較分析する方法である。  
 × c 対象集団における疾病異常などの健康関連事象について、その頻度や分布をあるがままに記述し、発生要因などに関する仮説を設定する研究である。  
 × d 容疑因子への曝露群と非曝露群の疾病の発生状況などを比較する追跡調査である。

ポイント  
 <介入研究>  
 記述疫学によって設定された仮説を実験的に直接証明するとともに、原因の作用機序なども解明できることがある。一般にヒトを対象とする場合を介入研究とよんでいる。介入研究は、ある要因を与える群(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。

(問題 31) 平成25年度の我が国の診療種類別国民医療費構成割合の図を示す。ウはどれか。

- a 医科診療医療費
- b 歯科診療医療費
- c 訪問看護医療費
- d 薬局調剤医療費



選択肢考察 答え d

- × a 医科診療医療費はアである。
- × b 歯科診療医療費はイである。
- × c 訪問看護医療費はエである。
- d 薬局調剤医療費はウである。

ポイント  
 <歯科診療医療費>  
 ・歯科診療医療費：2兆7,900億円(6.8%)  
 ・年齢階級別：65歳未満(61.6%)、65歳以上(38.4%)  
 ・人口1人あたりの歯科診療医療費：  
 65歳以上は65歳未満の約2倍

(問題 32) 介護保険のサービスを担当するのはどれか。  
 a 保健所  
 b 市町村保健センター  
 c 精神保健福祉センター  
 d 訪問看護ステーション

選択肢考察 答え d  
 × a 保健所は地域保健の拠点としての役割を担っている。  
 × b 市町村保健センターは地域保健における対人保健サービスを中心に行っている。  
 × c 精神保健福祉センターは精神保健に関する普及啓発や調査研究、複雑困難な事例に対する相談などを行っている。  
 ○ d 訪問看護ステーションは介護保険のサービスである介護予防訪問看護や訪問看護を担っている。

ポイント  
 <訪問看護>  
 病状が安定期にあり、訪問看護を要すると主治医などが認めた要介護者などについて、病院、診療所または訪問看護ステーションの看護師などが居宅を訪問して療養上の世話または必要な診療の補助を行う。

(問題 33) 歯科衛生士の名称独占はどれか。  
 a 歯科診療補助  
 b 歯科保健指導  
 c 予防的歯石除去  
 d フッ化物歯面塗布

選択肢考察 答え b  
 × a、× c、× d これらは歯科衛生士の業務独占である。  
 ○ b 歯科保健指導は歯科衛生士の名称独占である。

ポイント

<歯科衛生士の名称独占、業務独占>

名称独占	・歯科保健指導
業務独占	・歯科診療の補助 ・仮封・仮封の除去、貼薬、裏層、マトリックスの装着・除去、予防填塞、充填物の研磨、結核線の除去 ・フッ化物歯面塗布 ・予防的歯石除去 ・予防的薬物塗布

(問題 34) 初診時の医療面接において病歴聴取とともに行うのはどれか。

- a 口腔内診察
- b 信頼関係確立
- c 治療計画提示
- d プロブレムリスト作成

選択肢考察

答え b

- × a 口腔内の診察は医療面接後に行う。
- b 信頼関係の確立は医療面接の目的の1つである。
- × c、× d 治療計画提示やプロブレムリスト作成は医療面接における基礎データの収集後に行う。

ポイント

<プロブレムリスト>

疾病の診断だけでなく、患者のもつ問題点に焦点を当てるのが重要である。プロブレムリストは、基礎データ収集後に医者が解決すべき医学的、精神的、社会的問題を一覧にしたリストである。

(問題 35) エックス線の性質で正しいのはどれか。

- a 質量がある。
- b 真空中では音速度である。
- c 電場と磁場の影響を受ける。
- d 物質により透過性に差がある。

選択肢考察

答え d

- × a ガンマ線と同様に電磁波の1つである。波なので質量はない。
- × b 真空中では音速度ではなく、光速度である。
- × c エックス線は電磁波の1つであるが、電場と磁場の影響は受けない。
- d 物質により透過性に差がある。

ポイント

<エックス線の性質>

- ①電磁波の1つである。
- ②電場、磁場の影響を受けない。
- ③物質に当たると、透過、吸収、散乱を起こす。
- ④真空中では光速度である。
- ⑤波動的現象を示す。
- ⑥電離・励起作用がある。
- ⑦物質により透過性に差がある。
- ⑧フィルムを感光させる。
- ⑨蛍光を発生させる。
- ⑩エックス線の強さは距離の2乗に反比例する。
- ⑪着色作用がある。

(問題 36) 血液検査の結果で、感染源となる可能性が最も高いと考えられる組合せはどれか。

- a HBs 抗原 (-) —— HBe 抗体 (+)
- b HBs 抗原 (-) —— HBe 抗体 (+)
- c HBs 抗原 (+) —— HBe 抗体 (+)
- d HBs 抗原 (+) —— HBe 抗体 (-)

選択肢考察

答え c

- × a HBe 抗体 (+) は HBe 抗原がみられなくなって出現するので、血中の HBV は減少して感染の危険性は低いことを意味する。
- × b HBe 抗体 (+) でその抗体価が高い場合は現在 HBV に感染している状態で、低い場合はこれまでに HBV 感染があったことを意味する。
- c HBs 抗原 (+) で、さらに血中に多量の HBe 抗原が存在している場合は、その血液による感染性が強く危険であることを意味する。
- × d HBs 抗原 (+) は現在 HBV に感染していることを意味する。HBe 抗体 (-) なので感染力は低い。

ポイント

<血中の HBV 関連抗原・抗体の臨床的意義>

HBs 抗原	HBV に感染している状態。生体内に HBV を保有している。
HBs 抗体	かつて HBV に感染したことがある。中和抗体で治癒後に出現する。
HBe 抗体	高抗体価 現在 HBV の感染状態にある。キャリアの人。 低抗体価 HBV の感染の既往がある。
HBe 抗原	血中に HBV が多量に存在する (感染性が高い)。
HBe 抗体	血中に HBV がほとんど存在しない (感染性が低い)。

(問題 37) 心電図から判断できるのはどれか。2つ選べ。

- a 血圧
- b 心拍数
- c 心拍出量
- d 心筋の虚血

選択肢考察

答え b d

- × a、× c 血圧、心拍出量は心電図からは判断できない。
- b、○ d 心電図から判断できることは、心拍数、不整脈、心筋の虚血である。

ポイント

<心電図が異常な場合に疑われる疾患>  
不整脈、心肥大、心筋虚血、心房中隔欠損症、心筋梗塞、心臓弁膜症、狭心症など。

(問題 38) メタルインレー修復と比較したコンポジットレジンインレー修復の特徴はどれか。2つ選べ。

- a 審美性に優れる。
- b 来院回数が少ない。
- c 歯質削除量が少ない。
- d 修復物の機械的強度が小さい。

選択肢考察

答え a d

- a コンポジットレジンインレー修復はメタルインレー修復と比較して審美性に優れる。
- × b メタルインレー修復やコンポジットレジンインレー修復はどちらも間接修復である。コンポジットレ

ジンインレー修復のほうが来院回数が少ないとはいえない。

- × c コンポジットレジンインレー修復ではインレー体の破折防止のため、窩洞の深さや幅などを大きくする。そのため、歯質削除量が少ないとはいえない。
- d コンポジットレジンインレーはメタルインレーと比較して機械的強度が小さい。

ポイント

<コンポジットレジンインレー修復>

コンポジットレジンインレーは機械的強度が小さいため、インレー体の厚みが薄くならないようにする。また、合着には接着性レジンセメントを使用する。

(問題 39) 歯頸部の欠損と変色を訴えている患者の口腔内写真 (別冊午前 No.2) を示す。

適切な対応はどれか。

- a フッ化物塗布
- b ラミネートベニア修復
- 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.2 写真

選択肢考察

答え c



歯頸部に変色を伴う実質欠損がある

- × a フッ化物塗布は象牙質知覚過敏症には有効であるが、欠損や変色は改善されない。
- × b 歯頸部の欠損であり、ラミネートベニア修復では歯質削除量が多くなってしまふ。
- c 歯頸部の欠損にはグラスアイオノマーセメント修復やコンポジットレジン修復が適用される。
- × d コンポジットレジンインレー修復は歯頸部の修復には用いない。

ポイント

歯根が露出しており象牙質知覚過敏症を生じている場合、実質欠損があればグラスアイオノマーセメント修復やコンポジットレジン修復が行われる。しかし、実質欠損がない場合には、フッ化物などの薬物塗布やレジンボンディング材などでのコーティングなどが行われる。

(問題 40) 28歳の女性。上顎左側小臼歯部の冷水痛を訴えて来院した。う蝕の有無を検査することとなった。初診時の口腔内写真 (別冊午前 No.3) を別に示す。

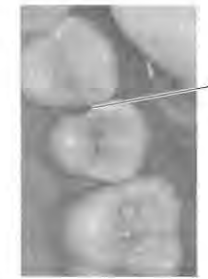
適切なのはどれか。2つ選べ。

- a 透照診
- b 咬合法撮影
- c 咬翼法撮影
- d 歯科用コーンビーム CT

別冊 午前 No.3 写真

選択肢考察

答え a c



隣接面が黒く変色している

- a 透照診は隣接面う蝕の有無の検査に用いる。隣接面が黒変しており隣接面う蝕が疑われるため、透照診を用いるとよい。
- × b 咬合法撮影は唾石の有無の検査などに用いる。上顎小臼歯のう蝕の有無の検査には用いられない。
- c 咬翼法撮影は隣接面う蝕の有無の検査に用いる。
- × d 歯科用コーンビーム CT は硬組織を3次元的に観察できるものであるが、被曝を考慮すると、う蝕の有無の検査に適切とはいえない。

ポイント

隣接面う蝕の診査には、透照診やエックス線検査などが用いられる。エックス線検査としては、咬翼法撮影や平行法撮影などがある。咬翼法撮影は上下顎の隣接面う蝕の有無を一度に診査できるため、全体の被曝量の低減が図れる。

(問題 41) 逆根管充填法用の封鎖材として用いられるのはどれか。2つ選べ。

- a EBA セメント
- b MTA セメント
- c リン酸亜鉛セメント
- d ポリカルボキシレートセメント

選択肢考察

答え a b

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

ポイント

逆根管充填は通常の感染根管治療で治癒しない症例などに適用する外科的歯内療法の一つである。根管からの細菌性刺激を遮断することを目的として行われる。

(問題 42) 50歳の男性。下顎右側第一大臼歯部歯肉の腫脹を主訴として来院した。歯肉腫脹の原因部位を特定するため、矢印で示す材料を用いてエックス線検査を行うこととした。瘻孔から材料を挿入したときの口腔内写真(別冊午前No.4)を別に示す。

- 矢印で示す材料の特徴で正しいのはどれか。2つ選べ。
a 可塑性がある。
b 殺菌性がある。
c 生体内で吸収性を示す。
d 造影剤が添加されている。

別冊 午前 No.4 写真

選択肢考察

答え a d



ガッタパーチャポイント

- a 矢印の材料はガッタパーチャポイントである。ガッタパーチャポイントは可塑性があり、加圧根管充填に用いられる。
×b ガッタパーチャポイントに殺菌性はない。
×c ガッタパーチャポイントは生体内で吸収されない。
○d ガッタパーチャポイントには造影剤が添加されているため、エックス線写真で不透性を呈する。根管充填だけでなく、瘻孔の原因部位の特定にも用いられる。

ポイント

ガッタパーチャポイントには歯質接着性がなく、単独では封鎖性が得られないため、根管用シーラーを併用して緊密に根管充填を行う必要がある。また、熱可塑性があるため、加熱軟化法に用いることができる。しかし、オートクレーブ滅菌ができない。

(問題 43) 術中に歯槽骨が露出する歯周外科治療はどれか。2つ選べ。

- a GTR法
b 新付着術
c 歯周ポケット搔爬術
d エナメルマトリックスタンパク質の適用

選択肢考察

答え a d

- a GTR法では粘膜骨膜弁を形成し、根面の歯石や骨欠損部の肉芽組織を除去したのちにGTR膜の設置を行う。術中に歯槽骨が露出する。
×b 新付着術は歯肉弁の剥離を行わないため、術中に歯槽骨は露出しない。
×c 歯周ポケット搔爬術は歯肉弁の剥離を行わないため、術中に歯槽骨は露出しない。
○d エナメルマトリックスタンパク質の適用は、GTR法と同様に粘膜骨膜弁を剥離するため、術中に歯槽骨が露出する。

ポイント

- <歯肉弁を剥離しない歯周外科治療>
・新付着術
・歯肉切除術
・歯周ポケット搔爬術

(問題 44) 21歳の女性。前歯部歯肉の自発痛を主訴として来院した。1週前から38度の発熱と全身倦怠感があるという。歯肉には接触痛がみられる。エックス線検査では骨吸収は認められない。初診時の口腔内写真(別冊午前No.5)を別に示す。

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

別冊 午前 No.5 写真

選択肢考察

答え d



乳頭歯肉や辺縁歯肉に出血や灰白色の偽膜がみられる

- ×a 歯肉増殖症は歯肉の肥厚がみられる。薬物や遺伝などが原因となる。
×b 急性歯周膿瘍では膿瘍を形成し、歯肉の腫脹が生じる。腫脹部には波動を触れる。
×c 喫煙習慣のある歯周炎患者では、著明なアタッチメントロスや歯槽骨吸収がみられる。
○d 壊死性潰瘍性歯肉炎では、辺縁歯肉や乳頭歯肉の壊死や潰瘍がみられ、表面は灰白色の偽膜がみられる。口臭や歯肉の接触痛だけでなく、発熱や倦怠感などの全身症状も生じやすい。

ポイント

壊死性潰瘍性歯肉炎はブラークによる細菌感染で生じるが、疲労やストレス、HIV感染などの全身疾患などが関連しているとされている。応急処置として局所の洗浄や含嗽剤の投与、抗菌薬の投与などが行われる。なお、壊死性潰瘍性歯肉炎で骨吸収やアタッチメントロスが生じたものは壊死性潰瘍性歯周炎という。

(問題 45) 咬合検査により、グループファンクションの咬合様式と判定された。

- 左側方運動時に咬合接触するのはどれか。2つ選べ。
a 右側犬歯
b 左側犬歯
c 右側小臼歯
d 左側小臼歯

選択肢考察

答え b d

- ×a、○b、×c、○d
グループファンクションは、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。したがって、上下顎の左側犬歯、左側小臼歯、左側大臼歯は咬合接触する。一方、上下顎の右側犬歯、右側小臼歯、右側大臼歯は平衡側なので離開する。

ポイント

- <グループファンクション(group function)>
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。

(問題 46) 歯根粘膜支持型の補綴装置はどれか。2つ選べ。

- a 全部床義歯
b インプラント義歯
c テレスコープ義歯
d アタッチメント義歯

選択肢考察

答え c d

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

ポイント

<補綴装置の支持形式による分類>

Table with 3 columns: 歯根支持型, 歯根粘膜支持型, 粘膜支持型. Rows describe support types and examples like クラウン, ブリッジ, インプラント義歯, etc.

(問題 47) クラスプと比較したアタッチメントの特徴で正しいのはどれか。

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

選択肢考察

答え a

- a アタッチメントはクラスプより審美的である。
×b 歯面との接触面積が少なく、異物感は少ない。
×c 製作過程が複雑で技工操作などに熟練を要する。また、修理・調整は難しい。
×d 支台歯を多量に削除する必要があり、生活歯では応用しにくい。

ポイント

<アタッチメント義歯>

Table comparing Advantages (長所) and Disadvantages (短所) of Attachment Prosthesis. Advantages include high retention and aesthetics. Disadvantages include complex fabrication and high cost.

(問題 48) 器材の写真(別冊午前No.6)を別に示す。使用目的で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 水平的顎間関係の記録
b 部分床義歯の着脱方向の決定
c 頭蓋骨に対する上顎の位置関係の記録
d ブリッジ製作時における支台歯間の平行性の確認

別冊 午前 No.6 写真

選択肢考察

答え b d



サベイヤー

- ×a ゴシックアーチ描記法の目的である。咬合採得時における水平的顎間関係の記録に用いる。
○b、○d 写真はサベイヤーである。部分床義歯の着脱方向の決定やブリッジ製作時における支台歯間の平行性の確認に用いられる平行測定装置である。
×c フェイスボウの目的である。頭蓋あるいは顎関節に対する上顎歯列(人工歯列を含む)の3次元的位置関係を咬合器上で再現するために用いる器具である。

ポイント

<サベイヤー>
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 49) 56歳の女性。口腔内の白色病変を主訴として来院した。頬粘膜の発赤および白斑はピンセットで剥がすことができた。初診時の口腔内写真(別冊午前No.7)を別に示す。

- 治療薬として用いるのはどれか。
a ミコナゾール
b アシクロビル
c プレドニゾロン
d カルバマゼピン

別冊 午前 No.7 写真

選択肢考察

答え a



頬粘膜の発赤および白斑

- a 白斑はピンセットで剥がすことができたことからカンジダ症と考えられる。口腔カンジダ症は体力の低下した人や HIV 感染者に発症する。原因は真菌による感染なので、治療薬としてはミコナゾール(イミダゾール) が有効である。
- ×b アシクロビルは単純疱疹、帯状疱疹の治療薬である。
- ×c プレドニゾロンはステロイド性抗炎症薬の1つである。
- ×d カルバマゼピンは三叉神経痛の治療薬である。

**ポイント**

<口腔カンジダ症の治療薬および消毒薬>

- ①ミコナゾール (イミダゾール)
- ②アムホテリシンB (ポリエン系)
- ③ナイスチン
- ④ポビドンヨード

(問題 50) 抜歯窩の出血に対する一次止血法はどれか。2つ選べ。

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

**選択肢考察** **答え a d**

- a 出血部位の圧迫は止血処置の基本原則である。一次止血法の1つである。
- ×b 電気メスで焼灼させ、凝固止血させるのは、永久止血法である。
- ×c 縫合法は永久止血法である。
- d ゼラチンスポンゼルはコラーゲン硬タンパク質の一種でフィブリン同様の止血効果を示す。一次止血法の1つである。

**ポイント**

<一次止血法>

指圧法	動脈(総頸動脈、顔面動脈、口唇動脈、大口蓋動脈など)の中枢部を手指で圧迫する。
圧迫法	抜歯窩、歯槽骨部、歯肉損傷部などにガーゼをあて、手指で圧迫する。
塞栓法(タンポン法)	ガーゼや酸化セルロース、ゼラチンスポンゼルの抜歯窩につめる。

(問題 51) 笑気吸入鎮静法で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 実施中は口呼吸を行わせる。
- b マスクは大きいものを選択する。
- c 徐々に笑気濃度を上げて鎮静する。
- d 笑気と酸素の配合は約3:7である。

**選択肢考察** **答え c d**

- ×a 実施中は鼻マスクで鼻呼吸を行わせる。
- ×b 大きいものではなく、鼻マスクを顔面に適合させる。
- c 100%酸素から徐々に笑気濃度を上げていく。
- d 笑気と酸素の配合は約3:7である。

**ポイント**

<笑気吸入鎮静法>

- ①笑気(亜酸化窒素(N<sub>2</sub>O))と酸素(O<sub>2</sub>)の配合は約3:7である。
- ②麻酔第1期(無痛期)の1~2相を利用する。
- ③患者は協力的になる、呼びかけには応じる、身体を動かすこともできる、身体が暖かく感じる、ゆっくりとした規則的な呼吸をする、唾液の異常分泌が抑制される、咽頭反射は消失しない。
- ④処置後は酸素を吸入させる。
- ⑤鼻マスクは顔面に適合させる。
- ⑥笑気ガスボンベ(灰色)と酸素ガスボンベ(黒色)を準備する。
- ⑦モニタを準備する。

(問題 52) 8歳の男児。上顎前歯の前突を主訴として来院した。上顎前歯の唇側傾斜と下顎骨の劣成長がみられる。

適切な治療方針として考えられるのはどれか。2つ選べ。

- a 外科的矯正治療
- b 上顎前歯舌側移動
- c 上顎骨の成長抑制
- d 下顎骨の前方誘導

**選択肢考察** **答え b d**

- ×a 顎骨の成長期にある8歳児に外科的矯正治療は考えられない。
- b 上顎前歯の唇側傾斜があるため、上顎前歯舌側移動は適切な治療方針である。
- ×c 上顎骨の過成長がみられる場合には、上顎骨の成長抑制を行う。
- d 下顎骨の劣成長があるため、下顎骨の前方誘導は適切な治療方針である。

**ポイント**

下顎骨の劣成長および上顎前歯の唇側傾斜がみられるため、Angle 2級1類であると考えられる。

(問題 53) 機能的矯正装置はどれか。2つ選べ。

- a バイオネーター
- b リップバンパー
- c クワドヘリックス
- d ホーレーリテーナー

**選択肢考察** **答え a b**

- a バイオネーターは機能的矯正装置である。
- b リップバンパーは機能的矯正装置である。
- ×c クワドヘリックスは、金属線的作用で上顎歯列弓を拡大する器械的矯正装置である。
- ×d ホーレーリテーナーは、矯正治療で得られた咬合状態を維持、安定させる器械的保定装置である。

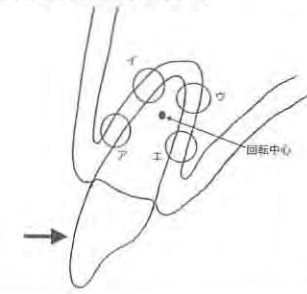
**ポイント**

機能的矯正装置とは、装置自体は矯正力を発揮せず、咀嚼筋など口腔周囲筋の機能力を利用することによって、あるいは筋の力を排除することによって、歯や顎の移動を行う装置である。

(問題 54) 上顎中切歯に矢印の方向に矯正力を加えた模式図を示す。

骨添加が生じる部位はどれか。2つ選べ。

- a ア
- b イ
- c ウ
- d エ



**選択肢考察** **答え a c**

- a、○c アとウは牽引側であり、歯根膜線維の伸展や骨芽細胞の活性化が生じ、骨添加がみられる。
- ×b、×d イとエは圧迫側であり、破骨細胞が出現し歯槽骨が吸収する。

**ポイント**

歯に矯正力を加えると、歯根膜は圧迫される部位と牽引される部位が出現する。上顎中切歯の唇側から矯正力を加えると歯は舌側傾斜するが、そのときに舌側歯頸部歯根膜と頰側根尖側歯頸部が圧迫側となり、唇側歯頸部歯根膜と舌側根尖側歯頸部が牽引側となる。

(問題 55) 矯正装置を装着した口腔内写真(別冊午前 No.8)を別に示す。

矢印で示す材料の名称はどれか。

- a エラストメリックチェーン
- b エラスティックセパレーター
- c エラストメリックモジュール
- d クローズドコイルスプリング

別冊 午前 No.8 写真

**選択肢考察** **答え a**



犬歯の遠心にスペースが存在し、そのスペースを矢印の材料で閉鎖している

- a 矢印の材料はエラストメリックチェーンである。
- ×b エラスティックセパレーターは、バンド挿入用のスペース確保のために用いるものである。
- ×c エラストメリックモジュールは、ブラケットにアーチワイヤーを固定するとき用いるゴムである。
- ×d クローズドコイルスプリングは空隙を閉鎖させるために用いるが、らせん状のスプリング(バネ)である。

**ポイント**

エラストメリックチェーンは小さなゴムが鎖状につな

がっているものであり、材質はポリウレタンである。ブラケット間に装着して歯間空隙の閉鎖や歯の移動に用いる。

(問題 56) 2歳の男児。上顎乳前歯唇面から上顎第一乳臼歯頰面にう蝕がみられた。

疑われる生活習慣はどれか。2つ選べ。

- a 指しゃぶり
- b 保育園への通院
- c 哺乳ピンの使用
- d スポーツ飲料の摂取

**選択肢考察** **答え c d**

- ×a 指しゃぶりでは上顎前歯の唇側傾斜などが生じやすい。
- ×b 保育園では規則正しい生活習慣がおけると考えられる。上顎乳前歯唇面および上顎第一乳臼歯頰面のう蝕がみられるとは考えにくい。
- c 哺乳ピンの不適切な使用により上顎乳前歯唇面や上顎第一乳臼歯頰面にう蝕が生じやすい。これを哺乳ピンう蝕という。
- d スポーツ飲料を含めた甘味飲料の摂取では、含有される糖質によりう蝕が生じるリスクが高い。とくに哺乳ピンとの併用には注意する。

**ポイント**

乳歯う蝕の好発部位は上顎乳切歯の唇面や隣接面、上下顎乳臼歯の咬合面や隣接面である。哺乳ピンう蝕では上顎乳前歯唇面や上顎第一乳臼歯頰面にう蝕が好発する。

(問題 57) 小児の永久歯外傷で正しいのはどれか。

- a 下顎前歯部に多い。
- b 原因は転倒が多い。
- c 乳歯と比較して脱臼しやすい。
- d 脱落歯はガーゼに包んで来院させるとよい。

**選択肢考察** **答え b**

- ×a 歯の外傷は上顎前歯部に多い。
- b 永久歯外傷の原因として転倒が多い。なお、乳歯外傷の原因も転倒が多い。
- ×c 永久歯と比較して乳歯の方が顎骨の石灰化度が低く軟らかいため脱臼しやすい。永久歯も脱臼するが、増齢とともに歯冠破折が多くなる。
- ×d 脱落歯はガーゼに包むと乾燥によって歯根膜細胞の活性が低下してしまう。脱落歯は生理食塩液や牛乳に漬けて来院させるとよい。

**ポイント**

脱落歯は可能であれば再植を行うが、再植の可否を決定する因子の1つに歯根膜細胞の活性が挙げられる。そのため、浸透圧を考慮して生理食塩液や牛乳に漬けて来院するよう指示するとよい。なお、学校などの施設には脱落歯を保存する専用の保存液がある場合もある。

(問題 58) 3歳の男児。歯の変色を主訴として来院した。初診時の口腔内写真(別冊午前 No.9)を別に示す。原因として考えられるのはどれか。

a 遺伝  
b 打撲  
c 新生児黄疸  
d 抗菌薬の長期服用

別冊 午前 No.9 写真

選択肢考察

答え b



A)のみが変色している

- × a 遺伝が原因で歯の変色が生じる場合には、1歯のみではなく複数歯にみられる。
- b 打撲による歯髄壊死などにより歯の変色が生じるが、1歯のみの変色では打撲などの局所的要因が考えられる。
- × c 新生児黄疸が原因で歯の変色が生じる場合には、1歯のみではなく複数歯に緑色の変色がみられる。
- × d 歯の形成期にテトラサイクリン系抗菌薬を長期服用した場合には、形成時期が同時期の複数歯に帯状の変色がみられる。

ポイント

1歯のみの変色の場合には、打撲による歯髄内出血や歯髄壊死などの局所的な原因を考えるとよい。なお、歯の変色が生じていても歯髄は失活していないこともあるため、歯髄の生死を確認するのがよい。

(問題 59) 加齢に伴う感覚機能の変化で上昇するのはどれか。

- a 視覚  
b 触覚  
c 嗅覚同定能  
d 最小可聴閾値

選択肢考察

答え d

- × a 加齢に伴い視覚機能は低下する。老眼が発症したり、水晶体が濁ったりする。
- × b 加齢に伴い触覚は低下する。
- × c 加齢に伴い嗅覚同定能は低下する。
- d 加齢に伴い最小可聴閾値は上昇する。高周波帯域から聞こえにくくなる。

ポイント

外耳および中耳の機能低下による難聴を伝音性難聴といい、内耳から聴神経の機能低下による難聴を感音性難聴という。加齢変化による難聴は感音性難聴である。

(問題 60) 国際障害分類 (ICIDH) から国際生活機能分類 (ICF) への変更によって新たに加えられた概念はどれか。

a 機能障害  
b 健康状態  
c 能力障害  
d 社会的不利

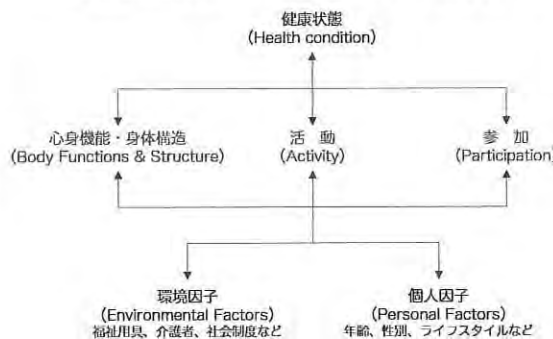
選択肢考察

答え b

- × a、× c、× d 機能障害や能力障害、社会的不利は国際障害分類 (ICIDH) で用いられている概念である。
- b 健康状態は国際生活機能分類 (ICF) で用いられている概念である。

ポイント

<国際生活機能分類 (ICF) の生活機能・障害構造モデル>



(問題 61) 71歳の男性。食事がとれないことを主訴として来院した。表情に乏しく、動作が緩慢である。来院時の歩行状態を図に示す。

- 本疾患でみられる症状はどれか。2つ選べ。
- a 口腔自傷  
b 不顕性誤嚥  
c 唾液分泌過多  
d オーラルジスキネジア



選択肢考察

答え b d

- × a、× c これらは Parkinson 病の症状ではない。
- b 表情に乏しく (仮面様顔貌)、動作が緩慢で、図では歩行障害 (前屈姿勢、小刻み歩行) がみられることから Parkinson 病と考えられる。Parkinson 病では不顕性誤嚥がみられる。不顕性誤嚥はムセのない誤嚥である。
- d Parkinson 病ではオーラルジスキネジアがみられる。オーラルジスキネジアは舌、顔面、口腔周囲筋に不随意性、痙攣性の運動障害を生じる。

ポイント

< Parkinson 病の歩行障害 >



(問題 62) 小児自閉症児の特徴でないのはどれか。

- a 儀式化がみられる。  
b 抽象的に思考できる。  
c 反響言語を使用する。  
d パニックに陥りやすい。

選択肢考察

答え b

- a 同一傾向を保持し、儀式化することがある。
- × b 抽象的に思考することはできない。
- c 反響言語を使用し、オウム返しを行うことが多い。
- d パニックに陥りやすい。

ポイント

<小児自閉症児の特徴>

- ・男児に多い。
- ・一見発狂そう。
- ・パニックに陥りやすい。
- ・反響言語を使用し、オウム返しを行う。
- ・同一傾向を保持し、儀式化する。

(問題 63) う蝕予防の概念を表に示す。

① 第一次予防	健康増進	フッ化ジアンミン銀塗布
② 第一次予防	特異的防御	小窩裂溝填塞
③ 第二次予防	早期発見・早期治療	歯内治療
④ 第三次予防	リハビリテーション	ブリッジ装着

正しいのはどれか。2つ選べ。

- a ① b ② c ③ d ④

選択肢考察

答え b d

- × a フッ化ジアンミン銀はう蝕の進行抑制に用いるものであり、軽症例に対する第二次予防となる。
- b 小窩裂溝填塞は第一次予防の特異的防御である。
- × c 歯内治療は第二次予防であるが、機能障害の防止である。
- d ブリッジ装着は第三次予防のリハビリテーションである。

ポイント

<う蝕の予防レベル>

第一次予防	健康増進	栄養指導など
第一次予防	特異的防御	フッ化物歯面塗布、小窩裂溝填塞など
第二次予防	早期発見・即時処置	精密検査、フッ化ジアンミン銀塗布など
第二次予防	機能障害の防止	歯内治療、修復、抜歯など
第三次予防	リハビリテーション	クラウン装着など

(問題 64) 口腔内写真(別冊午前 No.10)を別に示す。歯肉で観察できるのはどれか。

a クレフト  
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

別冊 午前 No.10 写真

選択肢考察

答え c



スティッピング

- × a クレフトは辺縁歯肉や付着歯肉にみられる V 字型 (または U 字型) の裂溝である。
- × b フェストゥーンは辺縁歯肉がロール状に肥厚したものである。
- c 付着歯肉にスティッピングが観察できる。
- × d テンションリッジは口呼吸患者の上顎口蓋側にみられ、堤状隆起ともいう。

ポイント

歯肉の炎症によりスティッピングは減少・消失して行く。

(問題 65) 歯周治療で発症減少を期待できるのはどれか。

- a 肝炎  
b エイズ  
c 胃潰瘍  
d 誤嚥性肺炎

選択肢考察

答え d

- × a 肝炎は肝炎ウイルスなどが原因で生じる。歯周治療で発症を減少させられるとは考えにくい。
- × b エイズは HIV が原因で生じる。エイズは歯周炎を増悪させるが、歯周治療で発症を減少させられるとは考えにくい。
- × c 胃潰瘍はピロリ菌 (*Helicobacter pylori*) や非ステロイド系抗炎症薬などが原因で生じる。歯周治療で発症を減少させられるとは考えにくい。
- d 誤嚥性肺炎は口腔内細菌が唾液とともに誤嚥されることなどが原因で生じる。歯周治療を行うことで口腔衛生状態が改善できれば発症減少を期待できる。

ポイント

歯周病は全身の健康状態に影響を与えていると考えられている。歯周炎と全身疾患との因果関係や関連性を研究する学問をペリオドンタルメディシンという。歯周病が影響を与えていると考えられるものとして、冠狀動脈心疾患や糖尿病、早期低体重児出産などが挙げられる。

(問題 66) 歯周病の環境リスク因子はどれか。

- a 喫煙
- b 妊娠
- c 糖尿病
- d プラーク

選択肢考察

答え a

- a 喫煙は歯周病を悪化させる環境リスク因子である。
- × b 妊娠は歯肉炎を悪化させるリスク因子であるが宿主因子である。
- × c 糖尿病は歯周病を悪化させるリスク因子であるが宿主因子である。
- × d プラークは歯周病の細菌因子である。

ポイント

<歯周病のリスク因子>

- ・細菌因子：歯周病原細菌、プラーク
- ・宿主因子：妊娠、糖尿病など
- ・環境因子：喫煙、ストレスなど

(問題 67) ファーケーションプローブを用いる部位はどれか。2つ選べ。

- a 上顎第一大臼歯口蓋側
- b 上顎第二大臼歯近心側
- c 下顎第一大臼歯頰側
- d 下顎第二大臼歯遠心側

選択肢考察

答え b c

- × a 上顎第一大臼歯の口蓋側に根分岐部は存在しない。
- b 上顎第二大臼歯の近心側には根分岐部が存在するため、ファーケーションプローブを使用する。
- c 下顎第一大臼歯の頰側には根分岐部が存在するため、ファーケーションプローブを使用する。
- × d 下顎第二大臼歯の遠心側に根分岐部は存在しない。

ポイント

<根分岐部病変とその分類法>

根分岐部病変とは複根歯（上下顎の臼歯および上顎第一小臼歯）の根分岐部の歯肉組織が破壊されたもので、ファーケーションプローブやエックス線写真などを用いて診査するとよい。根分岐部病変の分類には Lindhe & Nyman の分類や Glickman の分類がある。

(問題 68) 手用スクレーラーと比べた超音波スクレーラーの特徴はどれか。2つ選べ。

- a 注水下で用いる。
- b 歯質削除量が少ない。
- c 歯石の触知が容易である。
- d 歯肉縁下には使用できない。

選択肢考察

答え a b

- a 超音波スクレーラーは、振動によりチップが発熱するため注水下で冷却して用いる。
- b 手用スクレーラーと比べて、超音波スクレーラーは歯質削除量が少ないので、根面などの損傷が少ない。
- × c 手用スクレーラーと比べて、超音波スクレーラーは歯肉縁下歯石などの触知に劣る。
- × d 超音波スクレーラーは、手用スクレーラーと同様に歯

肉縁下に使用できる。

ポイント

<超音波スクレーラー>

- ・キャビテーション効果がある。
- ・チップは歯面に対して15度で使用する。
- ・毎秒25,000~40,000回(25~40kHz)振動する。
- ・患者の血液や唾液などの感染源がエアロゾルとなって空气中に浮遊しやすい。

(問題 69) 45歳の男性。口腔内写真(別冊午前 No. 11)を別に示す。グレーシタイプキュレットを用いて歯石除去を行うこととした。

適切なのはどれか。2つ選べ。

- a 側方圧をかけずに行う。
- b バックポジションで行う。
- c マキシラアングルを+15度とする。
- d 第一シャンクと歯面のなす角を70度とする。

別冊 午前 No.11 写真

選択肢考察

答え b c



歯石が沈着している

- × a 歯石除去には側方圧を加える。ディブラーキングでは側方圧を加えずに行う。
- b 上顎右側臼歯部の口蓋側のスクレーリングはバックポジションで行う。
- c 上顎右側臼歯部の口蓋側のスクレーリングはマキシラアングルを+15度とする。
- × d グレーシタイプキュレットは第一シャンクと歯面を平行にする。

ポイント

<スクレーリング・ルートプレーニング時の術者のポジション>

- ・バックポジション(後方位)  
：患者の頭部後方、11~1時の位置に座る
- ・サイドポジション(側方位)  
：患者の頭部右側、9時の位置に座る
- ・フロントポジション(前方位)  
：患者の頭部右側頸部近く、8時の位置に座る

(問題 70) 心臓ペースメーカー装着者へ安全に使用できるのはどれか。2つ選べ。

- a 電気メス
- b エアスクレーラー
- c 超音波スクレーラー
- d 重曹粉末噴射歯面清掃器

選択肢考察

答え b d

- × a 高周波を用いる電気メスは電流を直接患者に流すため、ペースメーカーの誤作動を招くおそれがある。
- b エアスクレーラーはエアタービンの圧縮空気を応用しているため、ペースメーカー装着者に使用できる。
- × c 超音波スクレーラーは電気エネルギーを超音波機械振動に変換しているが、ペースメーカーの誤作動を招くおそれがある。
- d 重曹粉末噴射歯面清掃器は霧状の水とともに炭酸水素ナトリウムパウダーを射出するものであり、ペースメーカー装着者に使用できる。

ポイント

<心臓ペースメーカー装着者への使用を避けたほうがよいもの>

- ・電気メス
- ・電気歯髄診断器
- ・超音波スクレーラー

(問題 71) 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どれか。

- a 白血球の減少
- b 不潔域の増加
- c 歯質の耐酸性低下
- d 唾液分泌量の減少

選択肢考察

答え d

- × 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 放射線治療により不潔域が増加するとは考えられない。
- × c 放射線治療により歯質の耐酸性が低下するとは考えられない。
- d 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。

ポイント

頭頸部腫瘍の放射線治療を行うと、唾液分泌量が減少してう蝕リスクが高まる。唾液分泌量減少だけではなく、口内炎や粘膜潰瘍、味覚障害なども出現する。また、長期的には骨髄炎、顎骨壊死なども生じる。

(問題 72) 歯周基本治療で行うのはどれか。2つ選べ。

- a 遮蔽膜の設置
- b 不良修復物の除去
- c 早期接触部位の除去
- d 高位付着上唇小帯の切除

選択肢考察

答え b c

- × a 遮蔽膜の設置はGTR法で行う。GTR法は歯周外科治療として行うものである。
- b 不良修復物の除去は歯周基本治療として行われる。

- c 早期接触部位の除去は歯周基本治療として行われる。
- × d 高位付着上唇小帯の切除は歯周外科治療として行うものである。

ポイント

歯周病に対しては、まず歯周基本治療を行う。歯周基本治療は歯周病の原因の除去を中心として、炎症の軽減や進行の防止を目的として行われる。

歯周基本治療後の再評価で深いポケットが残存している場合や歯肉歯槽粘膜部の形態が不良な場合などには、歯周外科治療が行われる。

(問題 73) 重曹粉末噴射歯面清掃器を使用する部位で正しいのはどれか。

- a 露出根面
- b くさび状欠損
- c 骨縁上ポケット
- d 前歯部基底結節

選択肢考察

答え d

- × a 歯肉退縮している場合には、セメントエナメル境付近から露出根面にかけては使用しないほうがよい。
- × b くさび状欠損には使用しないほうがよい。
- × c 気腫などの偶発症が生じるおそれがあるため、ポケット内に直接噴射しない。
- d 前歯部の基底結節の着色に対しては、とくに問題なく使用できる。

ポイント

重曹粉末噴射歯面清掃器を使用する場合には、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。

(問題 74) PMTCに用いるのはどれか。2つ選べ。

- a シリンジ
- b ポビドンヨード
- c ホワイトポイント
- d フッ化物配合ペースト

選択肢考察

答え a d

- a シリンジを用いて歯間乳頭を押し下げるようにして歯面研磨ペーストを歯間部に塗布する。
- × b ポビドンヨードは消毒剤である。PMTCには使用しない。
- × c ホワイトポイントは修復物の研磨に用いる。PMTCには使用しない。
- d PMTCには歯面研磨剤としてフッ化物配合ペーストを使用する。

ポイント

<PMTC>

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

- (問題 75) 8歳の男児。口腔内写真(別冊午前 No.12)を別に示す。矢印で示す付着物を用いてう蝕活動性試験を行うこととした。行うのはどれか。
- a エナメル生検法
  - b スワップテスト
  - c ミューカウント<sup>®</sup>
  - d ドライゼンテスト

別冊 午前 No.12 写真

選択肢考察

答え b



プラークが付着している

- × a エナメル生検法はエナメル質を検体とする。エナメル質は矢印で示す付着物ではない。
- b 矢印の付着物はプラークである。スワップテストは歯垢を検体として細菌の酸産性能を評価する試験である。
- × c ミューカウント<sup>®</sup> は唾液を検体としてミュータンス連鎖球菌数を測定する試験である。
- × d ドライゼンテストは唾液を検体として唾液緩衝能を評価する試験である。

ポイント

う蝕活動性試験に用いる検体としては唾液やプラーク、エナメル質があるが、簡便に行うことができるのは、唾液やプラークを用いるものである。

- (問題 76) Bis-GMA 系充填材を使用した小窩裂溝充填法の酸処理で正しいのはどれか。2つ選べ。
- a 処理後は光照射を行う。
  - b 処理時間は3分間である。
  - c 処理前に歯面清掃を行っておく。
  - d 30～50%正リン酸溶液を用いる。

選択肢考察

答え c d

- × a 酸処理後は水洗、乾燥を行う。光照射は Bis-GMA 系充填材を充填後に行う。
- × b 処理時間は30～60秒間である。
- c 酸処理前にはポリッシングブラシなどで歯面清掃を行っておく。
- d 酸処理には30～50%正リン酸溶液を用いる。

ポイント

Bis-GMA 系充填材とはレジン系充填材である。レジン系小窩裂溝充填法では、酸処理によって脱灰されたエナメル質表面の凹凸にレジンが侵入することでレジntagが形成される。レジntagは充填材の保持力を増強する。

- (問題 77) 歯科衛生士が行うプロフェッショナルケアはどれか。
- a フッ化物洗口法
  - b フッ化物歯面塗布法
  - c フッ化物添加食塩の使用
  - d フッ化物配合歯磨剤の使用

選択肢考察

答え b

- × a フッ化物洗口法は歯科医院で行うこともあるが、自宅で行うセルフケア(ホームケア)およびパブリックケアである。
- b フッ化物歯面塗布法は歯科医院で歯科医師や歯科衛生士が行うプロフェッショナルケアである。
- × c フッ化物添加食塩の使用は自宅で行うセルフケアである。
- × d フッ化物配合歯磨剤の使用は自宅で行うセルフケアである。

ポイント

<フッ化物歯面塗布法>  
歯質の耐酸性を向上させる。高濃度のフッ化物を用いるフッ化物応用法であるため、エナメル質表面にまずフッ化カルシウムが形成されてからフルオロapatiteが生成される。

- (問題 78) 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 上を向いて洗口させる。
  - b 洗口時間は30秒である。
  - c 10mLの洗口液を用いる。
  - d フッ化物洗口後は水で洗口する。

選択肢考察

答え b 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 洗口時間は30～60秒である。
- c 洗口液1回分は5～10mLであり、小学生では10mLを目安とする。
- × 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% (フッ素イオン濃度225～450ppm)  
・週1回法 : 0.2% (フッ素イオン濃度900ppm)

- (問題 79) フッ化ジアンミン銀溶液について正しいのはどれか。
- a 黒色である。
  - b 酸性である。
  - c 苦みが強い。
  - d 無臭である。

選択肢考察

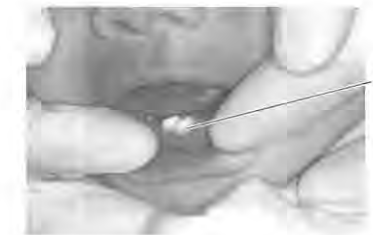
答え c

- × 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アルカリ性である。

- c フッ化ジアンミン銀溶液は苦みが強く、刺激性もある。歯肉や粘膜に触れないように注意する。
- × d フッ化ジアンミン銀溶液はアンモニア臭がある。

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。



先天歯

- × a、× b、× c これらは先天歯とは関係がない。
- d 口腔内写真から先天歯がみられる。先天歯は舌下粘膜に潰瘍を形成し、Riga-Fede病を発症することがあるため、保護者に説明すべきである。

ポイント

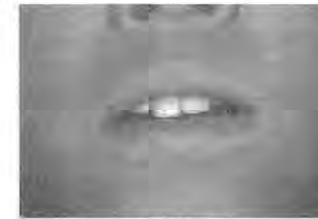
先天歯に対しては、切縁の形態修正や切縁のレジン被覆を行う。

- (問題 80) 8歳の男児。口唇の乾燥を主訴として来院した。1年前から気付いていたが、日常生活に支障がないため放置していたという。安静時の顔貌写真(別冊午前 No.13)を別に示す。誘因と考えられるのはどれか。

別冊 午前 No.13 写真

選択肢考察

答え a



口唇閉鎖不全

- a 顔貌写真から口唇閉鎖不全がみられるため、口呼吸を行っていると考えられる。誘因としては鼻閉が疑われる。
- × b、× c、× d 咬唇癖や咬爪癖、歯ぎしりで口唇閉鎖不全はみられない。

ポイント

鼻閉による口呼吸で口唇閉鎖不全が生じると、口輪筋の弛緩により上顎前歯が唇側傾斜するため注意が必要である。

- (問題 81) 生後1か月の乳児。歯の早期萌出が気になる小児科からの紹介で来院した。授乳は哺乳瓶で行っている。その他の口腔内所見に特記すべき事項はない。初診時の口腔内写真(別冊午前 No.14)を別に示す。今後の可能性として保護者に説明すべきなのはどれか。

別冊 午前 No.14 写真

選択肢考察

答え d

- a 歯肉嚢胞の発症
- b 後継永久歯の癒合
- c 先天歯の骨性癒着
- d Riga-Fede病の発症

- (問題 82) ある地域の3歳児を対象として症例対照研究による乳歯う蝕要因調査を行った。結果を表に示す。

要因	オッズ比
仕上げ磨きをする	0.5
哺乳瓶の使用	3.0
間食の時間が決まっていない	5.0
スポーツドリンクの摂取	3.0

最も優先すべき対策はどれか。

- a 仕上げ磨きの指導
- b 哺乳瓶の使用法の指導
- c 間食の規則的摂取の指導
- d スポーツドリンクの摂取制限

選択肢考察

答え c

- × a 仕上げ磨きを行わないことで、う蝕のリスクは2倍になる。
- × b 哺乳瓶の使用により、う蝕のリスクは3倍となる。
- c 間食の時間を決めないことで、う蝕のリスクは5倍となるため、間食の規則的摂取の指導は優先すべき対策である。
- × d スポーツドリンクの摂取により、う蝕のリスクは3倍となる。

ポイント

オッズ比は、疾病のある者が疾病のない者と比較して過去に何倍リスク要因に曝露しているかということであり、オッズ比が高いほどう蝕のリスクも高くなる。

- (問題 83) 20歳の女性。上顎右側前歯歯頸部の変色を主訴として来院した。初診時の口腔内写真(別冊午前 No.15)を別に示す。

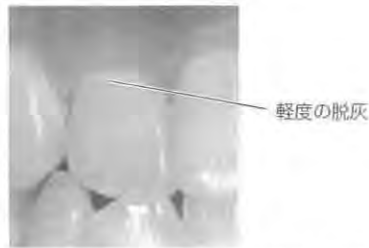
まず行うべき対応はどれか。

- a オフィスブリーチ
- b フッ化物歯面塗布
- c ラミネートベニア修復
- d コンボジットレジン修復

別冊 午前 No.15 写真

選択肢考察

答え b



- × a ホワイトニングが適応となるような歯の全体の変色ではない。
- b 口腔内写真から歯頸部に初期脱灰がみられるため、フッ化物歯面塗布により再石灰化を期待できる。
- × c、× d 口腔内写真から歯の実質欠損はみられないため、歯冠修復の適応とはならない。

**ポイント**

歯の初期脱灰はプラークコントロールの徹底と定期的なフッ化物歯面塗布により、エナメル質の再石灰化が期待できる。

**〔問題 84〕** 67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.16)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 ラバーチップ
- d スーパーフロス

別冊 午前 No.16 写真

**選択肢考察**

答え d



ポンティック基底面と歯肉の間隙はわずかである

- × a 歯間ブラシはポンティック基底面と歯肉のわずかな間隙に挿入することはできない。
- × b タフトブラシはポンティック基底面の清掃には適していない。
- × c ラバーチップは歯肉マッサージに用いられる用具であり、口腔清掃効果はほとんどない。
- d 口腔内写真からポンティック基底面と歯肉の間隙はわずかであるが、スーパーフロスは挿入することができるため、矢印部の清掃を行うことが可能である。

**ポイント**

ポンティック基底面の清掃には歯間ブラシやスーパーフロスが適しているが、ポンティック基底面と歯肉の間隙がわずかなときは歯間ブラシが挿入できないため、スーパーフロスの使用を推奨する。

**〔問題 85〕** 初期離乳食に関する母親への指導で適切なものはどれか。

- a 穀類は軟飯を与える。
- b 卵は卵黄のみを用いる。
- c 開始時期は生後8か月とする。
- d 硬さは歯茎でつぶせる程度にする。

**選択肢考察**

答え b

- × a 穀類は消化しやすいため粥を与える。
- b 卵白はアレルギーを生じる可能性があるため、卵黄を用いる。
- × c 開始時期は生後5～6か月が適切である。
- × d 硬さは舌でとろける程度のもを与える。

**ポイント**

<離乳>

滑らかにすりつぶした食物を与えた時期をいう。歯茎で噛めるようになるのは1歳ころである。

**〔問題 86〕** フッ化物歯面塗布を行おうとしたが、フッ化水素が準備されていることに気付いたため、すぐにフッ化ナトリウムに取り換えた。

事後の対応として適切なものはどれか。

- a 保健所に報告する。
- b 医療事故として扱う。
- c 家族を呼んで謝罪する。
- d インシデントレポートを記載する。

**選択肢考察**

答え d

- × a、× b、× c、○ d
- 患者に傷害が起こらなかったとはいえ、一歩誤れば患者の生命にかかわる重大な医療事故にもなった事例である。傷害の有無にかかわらず、医療事故に関連する「起こったこと」をすべて報告してもらい、事例を蓄積して、なぜ起こるのか、どうしたら未然に防げるのかなどを検討することで、将来の医療事故を減少させることができる(インシデント・レポート・システム)。

**ポイント**

<インシデント(ヒヤリハット)>

- ・医療行為の過失はあったが、結果として事故には至らなかったものである。
- ・患者に誤った医療行為は実施されなかったが、実施されたことすれば被害が予測されたもの。
- ・患者に実施されてしまったが、結果的に被害がなかったもの。
- ・インシデント事例はインシデントレポートで報告をする。

**〔問題 87〕** 高齢者の入院中の事故で頻度が高いのはどれか。

- a 窒息
- b 溺水
- c 転倒
- d 火傷

**選択肢考察**

答え c

- × a 窒息は高齢者の事故で重症度の高い事故の1つであるが、入院中の事故として頻度は高くない。
- × b 溺水は高齢者の事故で最も重症化しやすい事故であるが、入院中の事故として頻度は高くない。
- c 転倒は高齢者の入院中の事故で最も頻度が高い事故である。
- × d 火傷は高齢者の入院中の事故として頻度は高くない。

**ポイント**

<高齢者の事故>

- ・転倒
- ・落下
- ・窒息
- ・衝突
- ・溺水
- ・切傷
- ・火傷

**〔問題 88〕** 83歳の男性。舌癌の診断で舌部分切除術、頸部郭清術及び再建術を行った。術後の口腔内写真(別冊午前 No.17)を別に示す。

術後低栄養の原因となるのはどれか。

- a 流涎
- b 構音障害
- c 鼻咽腔閉鎖不全
- d 食塊の口腔移送障害

別冊 午前 No.17 写真

**選択肢考察**

答え d



- × a 舌側方部の再建により口唇閉鎖不全による流涎が生じるとは考えにくい。また、流涎は術後低栄養の原因とはならない。
- × b 舌側方部の再建により構音障害が生じると考えられるが、術後低栄養の原因とはならない。
- × c 舌側方部の再建により鼻咽腔閉鎖不全が生じるとは考えにくい。また、鼻咽腔閉鎖不全は術後低栄養の原因とはならない。
- d 舌側方部の再建により舌側方部の運動機能に障害が生じると考えられる。舌側方部の運動機能の低下により食塊の口腔移送障害が生じれば、術後低栄養の原因となる。舌接触補助床の利用などを考慮する必要がある。

**ポイント**

<再建手術>

目標は、残存組織の機能を最大限に引き出すこと、残存組織の可動性を阻害しないことである。再建時の注意点としては、食物の送り込みを容易にするため皮弁の容積を大きめに設定すること、あるいは再建皮弁

の中央部に隆起を付与することなどが挙げられる。

**〔問題 89〕** Barthel index の評価項目はどれか。2つ選べ。

- a 家事
- b 整容
- c 入浴
- d 服薬

**選択肢考察**

答え bc

- × a、× d 家事(食事の準備)、服薬は Instrumental Activity of Daily Living (IADL: 手段的日常生活動作) の評価項目である。
- b、○ c Barthel index は「できる」Activities of Daily Living (ADL: 日常生活動作) を評価する。整容や入浴は Barthel index の評価項目である。

**ポイント**

<Barthel index>

「食事」、「移乗」、「整容」、「トイレ」、「入浴」、「歩行」、「階段昇降」、「更衣」、「排便」、「排尿」の10項目を自立、部分介助、全介助の3段階で評価する尺度である。

**〔問題 90〕** 知的障害を伴わないアテトーゼ型脳性麻痺患者のう蝕予防で、本人に指導する内容として適切なものはどれか。2つ選べ。

- a スクロースの摂取制限
- b バス法による歯垢除去
- c フッ化物含有ジェルの使用
- d デンタルフロスによる歯垢除去

**選択肢考察**

答え ac

- a スクロースの摂取制限はう蝕の食事要因に対する予防である。
- × b、× d アテトーゼ型脳性麻痺では不随意運動がみられるため、バス法やデンタルフロスによる歯垢除去は困難である。
- c フッ化物の停滞性を高めるためにフッ化物含有ジェルの使用を推奨する。

**ポイント**

アテトーゼ型脳性麻痺では不随意運動がみられ、姿勢を保持することが困難である。

**〔問題 91〕** 72歳の男性。くも膜下出血で軽度の麻痺があり、摂食・嚥下障害のリハビリテーション中である。検査中の写真(別冊午前 No.18)を別に示す。

この検査で評価できるのはどれか。

- a 不顕性誤嚥の有無
- b 嚥下時の呼吸リズム
- c 軟口蓋の運動の巧緻性
- d 随意的な嚥下反射の惹起

別冊 午前 No.18 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では不顕性誤嚥の有無は評価できない。不顕性誤嚥の有無は咳テストで評価する。
- × b 反復唾液嚥下テストでは嚥下時の呼吸リズムは評価できない。嚥下時の呼吸音やリズムは頸部聴診法で評価する。
- × c 反復唾液嚥下テストでは軟口蓋の運動の巧緻性は評価できない。軟口蓋の運動の巧緻性はビデオ嚥下造影法 (VF) で評価する。
- d 写真では患者の喉頭隆起と舌骨相当部に指腹を軽く当てているため、反復唾液嚥下テスト (RSST) を行っていることがわかる。随意的な嚥下反射の惹起は反復唾液嚥下テストで評価する。

ポイント

- <反復唾液嚥下テスト (RSST) の方法>
- ・被検者に椅子座位をとらせるが、不可能ならベッド上の座位でもよい。
  - ・検査者は被検者の喉頭隆起および舌骨相当部に指腹を軽くあてる。検査者は被検者に「終了というまでできるだけ、何度も唾を飲み込んで (空嚥下) ください」と説明する。
  - ・検査者のスタート合図とともに、ストップウォッチで計測を開始する。喉頭隆起が指腹を乗り越えて上前方に移動して、もとの位置に戻った時点を1回として数える。
  - ・この運動を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 92) 63歳の男性。食塊形成不全を主訴として来院した。食事中に食物がこぼれやすいという。口腔機能訓練時の写真 (別冊午前 No.19) を別に示す。

この訓練によって改善されない嚥下の時期はどれか。

- a 準備期
- b 口腔期
- c 咽頭期
- d 食道期

別冊 午前 No.19 写真

選択肢考察

答え d



舌訓練

- a、○ b、○ c 舌訓練によって改善する嚥下の時期は、準備期、口腔期、咽頭期である。舌筋のストレッチを行うことにより、舌の運動機能を高める。
- × d 食道期は舌訓練によって改善されない。

ポイント

<嚥下の間接訓練>

先行期	・口腔ケア ・異常感覚の除去 ・ストレッチ運動	・呼吸訓練 ・舌訓練 ・嚥下促進訓練
準備期	・口唇訓練 ・構音訓練 (バ行、タ行) ・舌訓練 ・頬訓練 ・咀嚼訓練	咽頭期 ・声門閉鎖訓練 ・ストレッチ運動 ・バルーン拡張法 ・ブローイング ・Shaker exercise (シャキア法)
口腔期	・ブローイング ・舌訓練 ・構音訓練 (カ行)	食道期 ・空嚥下

(問題 93) A小学校で2001～2015年の間、児童を対象に実施したう蝕予防事業の評価結果を表に示す。この結果からでは、事業にう蝕予防効果があったと言えない。

年度	児童数	DMF歯数 (平均値)	DMF歯数 (平均値) の差の検定結果
2000	100	2.3	p < 0.01
2015	50	1.5	

その理由はどれか。

- a ランダム化比較試験でない。
- b DMF 歯数 (平均値) の差が小さい。
- c う蝕のない児童の割合が分からない。
- d 事業を実施していない他校のデータがない。

選択肢考察

答え d

- × a 全児童を対象としているため、ランダム化比較試験は必要ない。
- × b 2000年と2015年でDMF歯数の平均値に有意差はみられたが、年度比較では事業効果の判断ができない。
- × c 平均値の差を検定しており、割合を検定する必要はない。
- d 比較対象がないため、経年変化による影響を排除できない。

ポイント

特定のう蝕予防事業を評価するためには、実施している群と実施していない群で比較する必要がある。

(問題 94) 80歳の女性。高血圧で脳梗塞の既往があり、経口抗凝固薬を服用している。抜歯をすることとなった。最も留意すべき検査項目はどれか。

- a ALP
- b CRP
- c PT-INR
- d HbA1c

選択肢考察

答え c

- × a ALP (アルカリホスファターゼ) は肝硬変や骨疾患で上昇する。高血圧や脳梗塞とは無関係である。
- × b CRP (C反応性タンパク) は肺炎球菌のC多糖体と沈降反応を示す血漿タンパクで、感染症、炎症などで高値を示す。高血圧や脳梗塞とは無関係である。
- c PT-INR (プロトロンビン-時間国際標準比) は経口抗凝固薬療法の指標として用いられている。PT-INR が3以下であれば、適切な止血処置を行うことにより、抗凝固薬を中断することなく抜歯が可能としている。
- × d HbA1c (グリコヘモグロビン) の基準値は4.7～6.2で、採血前の食事による影響がなく、最近1～2か月間の平均的な血糖値を反映するとされている。したがって、糖尿病患者における血糖値コントロールの目安となる。高血圧や脳梗塞とは無関係である。

ポイント

<抗凝固薬を服用している患者の抜歯>

科学的根拠に基づく抗血栓療法患者の抜歯に関するガイドライン (2010年) では、PT-INR が3以下であれば抗凝固薬を中断することなく抜歯が可能としている。

\*PT-INR (prothrombin time-international normalized ratio)

プロトロンビン-時間国際標準比という。“血のサラサラ具合”を示す指標である。標準値との比なので、普通の健康な人が測定すると1.0になる。

(問題 95) 消毒薬の適応を表に示す。

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

○：使用可、×：使用不可、△：注意を要する

グルタラールはどれか。

- a ① b ② c ③ d ④

選択肢考察

答え a

- a ①はグルタラールである。
- × b ②は次亜塩素酸ナトリウムである。
- × c ③はポビドンヨードである。
- × d ④はクロルヘキシジンあるいは消毒用エタノールである。

ポイント

<消毒薬の適応>

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

(問題 96) 低温プラズマ滅菌で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 使用ガスに毒性がある。
- b 滅菌温度は70℃である。
- c 滅菌時間は75分である。
- d ポリプロピレン製包装材を用いる。

選択肢考察

答え c d

- × a 過酸化水素をガス状にし、高周波エネルギーを与えることにより過酸化水素プラズマの状態を作って滅菌する方法である。使用ガスに毒性があるのはEOG (エチレンオキシドガス) 滅菌である。
- × b、○ c 滅菌温度は45℃で、滅菌時間は75分である。
- d ポリプロピレン製の特殊な包装材を用いる。

ポイント

<低温プラズマ滅菌>

- ・過酸化水素をガス状にし、プラズマの状態を作って滅菌する方法である。
- ・低温 (約45℃) で短時間 (約75分) で滅菌できる。
- ・環境を汚染しない。
- ・高圧蒸気滅菌できない緊急に使用する器材を対象とする。
- ・ポリプロピレン製の特殊な包装材を用いる。

(問題 97) ある印象材の写真 (別冊午前 No.20) を別に示す。

この印象材について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 熱可塑性である。
- b 概形印象に用いる。
- c 義歯の印象採得に適する。
- d ハイドロコロイド系印象材である。

別冊 午前 No.20 写真

選択肢考察

答え a d



- a 寒天印象材は熱可塑性である。
- × b、× c アルジネート印象材と連合印象を行い、インレー、クラウン、ブリッジなどの精密印象に用いる。
- d 寒天印象材とアルジネート印象材はハイドロコロイド系印象材である。

**ポイント**

<寒天印象材の特徴>

- 水中でゲル化した寒天を100℃近くに加熱すると流動性を有するゾル状態となり、40～50℃以下に冷却することにより網目状ポリマーを形成してゲル化して硬化する。
- ①成分の80%は水である。
- ②12～15%が寒天（鎖状の天然ポリマー）である。
- ③ハイドロコロイド系印象材である。
- ④弾性印象材である。
- ⑤インレー、クラウン、ブリッジの精密印象に用いる。
- ⑥アルジネートと連合印象できる。
- ⑦放置すると変形する。（離漿と乾燥のため）
- ⑧除去後直ちに石膏を注ぐ。
- ⑨熱可塑性である。
- ⑩沸騰槽でゾル化して使用する。
- ⑪専用の3層からなるコンディショナーを使用する。

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

(問題 98) 器具の写真(別冊午前 No.21)を別に示す。この器具が必要な処置はどれか。2つ選べ。

- a 印象採得
- b 小窩裂溝填塞法
- c 生活歯髄切断法
- d 乳歯用既製冠着時

別冊 午前 No.21 写真

**選択肢考察**

答え b c



クランプフォーセップス

- × a 写真はラバーダム防湿法で用いるクランプフォーセップスである。ラバーダムを装着していると、印象採得はできない。
- b 小窩裂溝填塞法ではラバーダム防湿が必要である。
- c 生活歯髄切断法などの歯内療法では、ラバーダム防湿が必要である。

- × d 乳歯用既製冠着時には、ラバーダム防湿は不要である。

**ポイント**

<ラバーダム防湿が必要な処置>

- ①歯内療法(=根管治療)、②小窩裂溝填塞法、③小児における充填処置など。

(問題 99) 隔壁調製で用いるのはどれか。2つ選べ。

- a セパレーター
- b ジンパッカー
- c マトリックスバンド
- d タッフルマイヤーリテーナー

**選択肢考察**

答え c d

- × a 歯間分離ではウェッジやセパレーターなどを用いる。
- × b 歯肉排除では歯肉排除糸やジンパッカーを用いる。
- c、○ d 隔壁調製では、まずマトリックスバンドを金冠バサミやカーボラダムポイントで調整する。その後、ウェッジ、タッフルマイヤーリテーナーなどを用いて調整する。

**ポイント**

<隔壁調製で用いる器具>

- ①タッフルマイヤーリテーナー
- ②マトリックスバンド
- ③ウェッジ
- ④金冠バサミ
- ⑤カーボラダムポイント
- ⑥コンタリングプライヤー

(問題 100) 歯髄電気診を行うときに準備するのはどれか。2つ選べ。

- a 冷水
- b ペースト材
- c ストップング
- d ロールワッテ

**選択肢考察**

答え b d

- × a 冷水を使用するのは温度診である。
- b ペースト材を歯面に塗布して、弱い電流を通電して歯髄に電氣的刺激を与える。誘発させた痛みによって、歯髄の生死を診査する。
- × c 温めたストップングを歯面に当てて歯髄の生死を診査するのは温度診である。
- d ロールワッテで簡易防湿を行う。

**ポイント**

<歯髄電気診を行うときの準備器材>

- ①ロールワッテ
- ②ペースト材
- ③電気歯髄診断器
- ④電極

(問題 101) A-スプリントによる固定法で準備するのはどれか。2つ選べ。

- a 既製レジン冠
- b ステンレスワイヤー
- c 接着性レジンセメント
- d オクルーザルスプリント

**選択肢考察**

答え b c

- × a 連続レジン冠固定の際に用いる。
- b、○ c 固定歯から隣在歯の数本の臼歯咬合面に窩洞形成を行い、その窩洞の中に補強線(ステンレスワイヤー)を埋入し、即時重合レジンあるいは接着性レジンセメントで固定する方法をA-スプリントという。
- × d 印象採得して製作するアクリルレジン製のマウスピースである。ブラキシズムの治療などに用いる。

**ポイント**

<歯周初期治療における暫間固定>

歯の動揺の軽減、咬合圧の分散、歯周組織の安静を図る。

外側性固定法	可撤式固定法	・可撤性義歯 ・ホーレー型固定 ・オクルーザルスプリント
	固定式固定法	・ワイヤー結紮レジン固定法 ・エナメルボンディングレジン固定(接着性レジン固定) ・舌面板による接着性レジン固定
内側性固定法	固定式	・A-スプリント(補強線を埋入)
プロビジョナル固定 (プロビジョナルレストレーション)		・連続レジン冠固定(即時重合レジン=アクリルレジン)

(問題 102) 完成した補綴装置の写真(別冊午前 No.22)を別に示す。

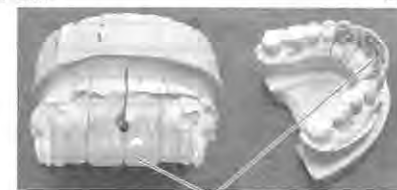
装着前の調整時に準備する器材はどれか。2つ選べ。

- a 平行測定器
- b 咬合紙ホルダー
- c シェードガイド
- d コンタクトゲージ

別冊 午前 No.22 写真

**選択肢考察**

答え b d



③②① | ①②③ 硬質レジン前装ブリッジ

- × a 平行測定器はブリッジの支台歯形成時に使用する。
- b 完成した補綴装置とは硬質レジン前装ブリッジである。咬合紙にて咬合接触状態を診査し、咬合調整する。
- × 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**

<レジン前装金属冠試通および装着時に準備する器材>

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

(問題 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、下顎左側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.23)を別に示す。

抜歯の際に必要なのはどれか。2つ選べ。

- a ゾンデ
- b マイセル
- 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.23 写真

**選択肢考察**

答え b d



- × a ゾンデは切開、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、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 カークランドメスは歯周外科治療の1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>

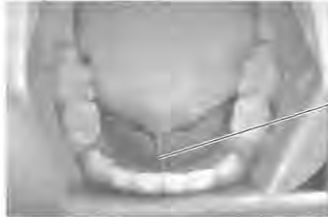
- ①歯肉メス
- ②骨膜剥離子、骨膜起子
- ③挺子(エレベーター)
- ④マイセル
- ⑤マレット
- ⑥破骨鉗子
- ⑦骨バー
- ⑧エアタービン・マイクロモーターハンドピース(歯の分割用バーなど)
- ⑨縫合器具一式など

(問題 104) 8歳の女児。小帯付着異常による発音障害を主訴として来院した。口腔内写真(別冊午前 No.24)を別に示す。ある外科処置を行うこととなった。必要な器具はどれか。2つ選べ。  
 a メス  
 b 持針器  
 c 骨膜起子  
 d エレベーター

別冊 午前 No.24 写真

選択肢考察

答え a b



舌小帯付着異常

- a 舌小帯の付着異常による発音障害なので舌小帯切除術を行う。したがって、メスで小帯を切除する。
- b 持針器で粘膜を縫合する。
- × c 骨に対する外科処置は行わないので骨膜起子は不要である。
- × d エレベーターは抜歯の際に用いる。

ポイント

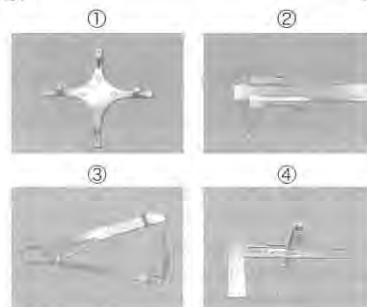
- <小帯切除術に必要な器材>  
 ①歯科用ミラー、ピンセット  
 ②消毒用綿球、滅菌小ガーゼ  
 ③注射器、注射針、局所麻酔薬  
 ④外科用バキューム  
 ⑤替刃メス：尖刃刀 (No.11)  
 ⑥マッカンドー型ピンセット (有鉤、無鉤)  
 ⑦止血鉗子 (モスキート)  
 ⑧生理食塩水、洗浄用シリリング  
 ⑨剪刀 (ハサミ、糸切り用)  
 ⑩持針器、縫合針、縫合糸

(問題 105) 器具の写真(別冊午前 No.25)を別に示す。模型計測で用いるのはどれか。2つ選べ。  
 a ① b ② c ③ d ④

別冊 午前 No.25 写真

選択肢考察

答え b d



- × a ①はブラケットポジショニングゲージである。装着するブラケットやチューブの位置を正確に設定するのに用いる。
- b ②はデンタルノギスである。歯冠幅径、歯列弓幅径、歯槽基底弓幅径の計測に用いる。
- × c ③はメジャーリングデバイスである。クラウンなどの厚みを計測するのに用いる。
- d ④は大坪式模型計測器である。歯列弓長径や歯槽基底弓長径の計測に用いる。

ポイント

<模型計測>  
 歯冠の近遠心幅径、歯列弓幅径、歯列弓長径、歯槽基底弓幅径、歯槽基底弓長径を計測する。

(問題 106) 4歳の男児。歯科治療終了後、「よく頑張ったね」と声をかけ、次回の予約をとった。適用した対応法はどれか。

- a モデリング法
- b タイムアウト法
- c 系統的脱感作法
- d オペラント条件付け法

選択肢考察

答え d

- × a モデリング法は、同じくらいの年齢の小児が上手に歯科治療をやっているところをみせて、同じように行動する方法である。
- × b タイムアウト法は、問題行動を起こした場合、その場から隔絶し興奮した気を静める方法である。
- × c 系統的脱感作法とは Tell Show Do 法のことである。歯科治療に際し、器具をみせ、説明し、やってみせる方法により系統的に歯科治療に対する恐怖心を緩和させることである。
- d オペラント条件付け法は、正の強化因子(小児への賞賛、シールなどをあげる)と負の強化因子(叱責、身体の抑制など)を併用する方法である。トークンエコノミー法もオペラント条件付け法の1つである。

ポイント

<歯科的対応法>

	3歳未満	3歳以上
母子分離	×	○
トークンエコノミー法(オペラント条件付け法)	○	○
モデリング法	△	○
TSD法	×	○
HOM法	×	○(泣叫ぶ小児)
タイムアウト法	×	○
前投薬	○	×
笑気吸入麻酔法	×	○

(問題 107) ダウン症候群の合併症で多いのはどれか。

- a 鎖骨欠損
- b 内分泌疾患
- c 心室中隔欠損
- d 大泉門閉鎖不全

選択肢考察

答え c

- × a 鎖骨欠損がみられるのは鎖骨頭蓋異形成症である。
- × b 内分泌疾患はみられない。
- c 先天性心疾患(中隔欠損)、四肢の奇形などの合併症がみられる。
- × d 大泉門閉鎖不全がみられるのは鎖骨頭蓋異形成症である。

ポイント

[全身的症状] 蒙古人様顔貌(両眼開離、眼裂、眼窩の斜上方傾斜、短頭)精神薄弱、心疾患(中隔欠損)、四肢の奇形  
 [口腔内症状] 下顎前突、巨大舌、溝状舌、歯の欠損、萌出遅延、高口蓋、口蓋裂

(問題 108) 診療用語と小児歯科で用いられる代用語の組合せで正しいのはどれか。

- a スリーウェイシリリング —— ジェット機
- b バキューム —— 掃除機
- c ラバーダム —— 扇風機
- d エアタービン —— 洗濯機

選択肢考察

答え b

- × a スリーウェイシリリングは風さん、お水、シャワー、扇風機などの小児にも理解できる言葉(婉曲話法)に言い換える。
- b バキュームは掃除機と言い換える。
- × c ラバーダムはマント、マスク、レインコートなどに言い換える。
- × d エアタービンはジェット機、エンジン、モーターなどに言い換える。

ポイント

<小児歯科で用いられる代用語>

診療用語	代用語
う蝕	虫さん、ばい菌
スリーウェイシリリング	風さん、お水、シャワー、扇風機
バキューム	掃除機
ラバーダム	マント、マスク、レインコート
クランプ	歯のバンド、ばね
エアタービン	ジェット機、エンジン、モーター
充填物	つめもの
仮封	フタ
表面麻酔薬	塗り薬、ねむり薬
エックス線写真	歯の写真
乳歯用既製金属冠	銀歯、銀の帽子

(問題 109) 嘔吐反射が強い患者の下顎智歯部を二等分法でエックス線撮影を行うことになった。準備するのはどれか。2つ選べ。

- a 開口器
- b 滅菌ガーゼ
- c ペアン鉗子
- d 表面麻酔薬

選択肢考察

答え c d

- × a 開口器を使用してエックス線撮影を行うことはない。
- × b 滅菌ガーゼは抜歯後に嘔ませて、止血させるために用いる。

- c ペアン鉗子のハンドル部がフィルム面と垂直になるように保持する。開口障害患者に用いると有効である。
- d 表面麻酔をして嘔吐反射を防止する。

ポイント

<嘔吐反射の強い患者のデンタルエックス線撮影>  
 表面麻酔を行う、ペアン鉗子の応用、撮影補助器具の使用。

(問題 110) バイタルサインはどれか。2つ選べ。

- a 尿量
- b 出血
- c 脈拍
- d 呼吸

選択肢考察

答え c d

- × a、× b、○ c、○ d  
 バイタルサインとは、血圧、体温、脈拍、呼吸をさす。出血や尿量はバイタルサインではない。

ポイント

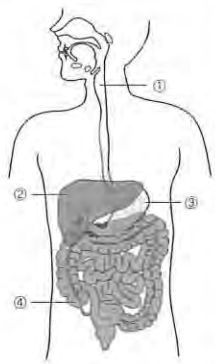
<バイタルサイン>

	基準値	異常値
血圧	最高140mmHg以下 最低 90mmHg以上	高血圧：最高160mmHg以上 最低 95mmHg以上 低血圧：最高100mmHg以下
体温	36~37°C	微熱：37~38°C 高熱：39~40°C
脈拍	60~80回/分	頻脈：100回以上/分 徐脈：60回以下/分
呼吸	14~20回/分	頻呼吸：24回以上/分 徐呼吸：11回以下/分

# 解説 (午後問題)

(問題 1) 内臓の図を示す。  
誤っている組合せはどれか。

- a ①——食道
- b ②——肝臓
- c ③——胃
- d ④——回腸



選択肢考察

- a ①は食道である。
- b ②は肝臓である。
- c ③は胃である。
- × d ④は盲腸である。

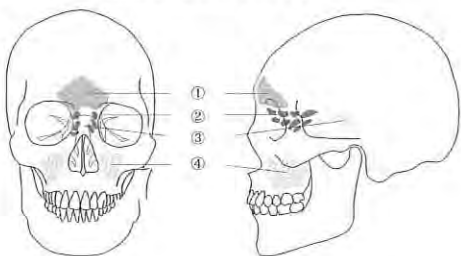
答え d

ポイント

<消化器官>

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

(問題 2) 副鼻腔の模式図を示す。



上顎洞はどれか。

- a ①
- b ②
- c ③
- d ④

選択肢考察

- × a ①は前頭洞で中鼻道に開口している。
- × b ②は篩骨洞で上・中鼻道に開口している。
- × c ③は蝶形骨洞で蝶篩陥凹に開口している。
- d ④は上顎洞である。副鼻腔には前頭洞、篩骨洞、上顎洞、蝶形骨洞の4つの空洞があり、最大なのは上顎洞である。中鼻道に開口している。

答え d

ポイント

<副鼻腔>

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

(問題 3) 頭蓋顔面骨の写真(別冊午後 No.1)を別に示す。

矢印が示す部位に付着している筋はどれか。

- a 咬筋
- b 側頭筋
- c 内側翼突筋
- d 外側翼突筋

別冊 午後 No.1 写真

選択肢考察

答え d



- × a 咬筋の起始は頬骨弓、停止は下顎角外面(咬筋粗面)である。
- × b 側頭筋の起始は側頭窩、停止は筋突起である。
- × c 内側翼突筋の起始は蝶形骨の翼突窩、停止は下顎角内面(翼突筋粗面)である。
- d 外側翼突筋の起始は写真の矢印が示す蝶形骨翼状突起外側板と蝶形骨大翼、停止は関節突起(翼突筋窩)と関節円板である。

ポイント

<咀嚼筋の起始と停止>

咀嚼筋	起 始	停 止	作 用
咬 筋	頬骨弓	下顎角外面(咬筋粗面)	閉口運動
側頭筋	側頭窩	筋突起	閉口運動、下顎の後方運動、側方運動
内側翼突筋	蝶形骨の翼突窩	下顎角内面(翼突筋粗面)	閉口運動
外側翼突筋	上頭: 蝶形骨大翼 下頭: 蝶形骨翼状突起外側板	関節円板 関節突起(翼突筋窩)	開口運動、下顎の前方運動、側方運動

(問題 4) 胃液に含まれるタンパク質分解酵素はどれか。

- a ペプシン
- b リパーゼ
- c トリプシン
- d アミラーゼ

選択肢考察

答え a

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

ポイント

<消化酵素とその作用>

消化液	酸性・アルカリ性	消化酵素	作用
唾 液	pH5.5~8.0	アミラーゼ	デンプン→麦芽糖
		リパーゼ	脂 肪 →脂肪酸、グリセリン
胃 液	強酸性	ペプシン	蛋白質 →ポリペプチド
		レニン	乳 汁 →乳汁凝固
膵 液	アルカリ性	トリプシン	蛋白質 →ポリペプチド
		アミラーゼ	デンプン→マルトース、デキストリン
		リパーゼ	脂 肪 →脂肪酸、グリセリン

(問題 5) 二糖類はどれか。

- a グルコース
- b スクロース
- c フルクトース
- d ガラクトース

選択肢考察

答え b

- × a、× c、× d グルコース(ブドウ糖)、フルクトース(果糖)、ラクトース(乳糖)は、いずれも単糖類である。
- b スクロース(ショ糖)はグルコースとフルクトースからなる二糖類である。

ポイント

<二糖類>

スクロース(ショ糖)	グルコース+フルクトース
マルトース(麦芽糖)	グルコース+グルコース
ラクトース(乳 糖)	グルコース+ガラクトース

(問題 6) 特殊感覚はどれか。

- a 痛 覚
- b 味 覚
- c 触 覚
- d 温 覚

選択肢考察

答え b

- × a 痛覚は体性感覚の中の皮膚感覚に属する。そのほかに内臓感覚の中の内臓痛覚がある。順応がなく刺激が続く限り痛みを感じる。
- b 視覚、聴覚、嗅覚、味覚、平衡感覚を特殊感覚という。
- × c 触覚は体性感覚の中の皮膚感覚に属する。順応が起こり、刺激を続けていると、その感覚を生じなくなる。
- × d 温覚は体性感覚の中の皮膚感覚に属する。

ポイント

<感覚の種類>

特殊感覚	視覚、聴覚、嗅覚、味覚、平衡感覚
体性感覚	皮膚感覚 触覚(圧覚)、温覚、冷覚、痛覚
	深部感覚 重量感覚、位置感覚、運動感覚
内臓感覚	内臓痛覚 痛覚
	臓器感覚 空腹感、渴き感、尿意、便意、性欲

(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、迷走神経から延髄の孤束核を通過し、視床の後腹側内側核を経由して、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) 再生能力が強いのはどれか。

- a 心 筋
- b 表 皮
- c 骨格筋
- d 脳神経

選択肢考察

答え b

- × a 心筋は再生しない。
- b 表皮や粘膜上皮の細胞、結合組織、骨組織、血液細胞などは再生能力が強い。
- × c 骨格筋は再生能力が弱い。
- × d 脳神経は再生しない。

ポイント

<再 生>

再生能力のないもの	脳神経細胞、心筋細胞
再生能力の弱いもの	肝臓、膵臓、腎臓、甲状腺などの実質細胞
再生能力が強いもの	結合組織、骨組織、表皮や粘膜上皮の細胞、血液細胞など

(問題 9) 急性化膿性根尖性歯周炎で浸潤が著明なのはどれか。

- a 好中球
- b 好酸球
- c 好塩基球
- d リンパ球

選択肢考察

答え a

- a 化膿性炎は滲出細胞が著明で、とくに好中球の浸潤が著明な炎症である。
- × b 好酸球はアレルギーや寄生虫感染症などで増加する。

- × c 好塩基球は脱顆粒を主な機能とし、IgE と結合する。
- × d リンパ球にはTリンパ球とBリンパ球がある。Bリンパ球は抗体を産生して体液性免疫に関与する。一方、Tリンパ球は組織細胞を傷害破壊する物質を産生したり、Bリンパ球をコントロールして抗体産生を促進したり、抑制したりするはたらきをして、細胞性免疫に関与している。

**ポイント**

＜化膿性炎＞

好中球の滲出を主として膿を生じる。膿瘍、蜂窩織炎、蓄膿症など。

〔問題 10〕 □に入る語句の組合せで正しいのはどれか。

粘表皮癌は ① 腫瘍で、好発部位は ② である。

- ①
- ②
- a 悪性 顎下腺
- b 悪性 耳下腺
- c 良性 顎下腺
- d 良性 耳下腺

**選択肢考察**

答え b

- × a、○ b、× c、× d

唾液腺腫瘍には、多形腺腫、ワルシン腫瘍、腺様嚢胞癌、粘表皮癌などがある。粘表皮癌は悪性の唾液腺腫瘍の1つで、耳下腺に好発する。40歳代の女性に多く、発育は緩慢で無痛性である。

**ポイント**

＜唾液腺腫瘍＞

良性	多形腺腫	唾液腺腫瘍全体の45%以上。耳下腺に好発。30~40歳代の女性に多い。発育は緩慢で無痛性。
	ワルシン腫瘍	多形腺腫に次いで多い。耳下腺に好発。中年男性に多い。発育は緩慢で無痛性。
悪性	腺様嚢胞癌	30~50歳代の女性に好発。発育は緩徐で、腫瘍細胞の浸潤による潰瘍形成や神経周囲浸潤による神経痛様疼痛、知覚異常を伴う。
	粘表皮癌	約半数は耳下腺に生じる。40歳代の女性に多い。緩徐な増大を示す境界明瞭な無痛性腫瘍。

〔問題 11〕 細胞壁がないのはどれか。

- a 細菌
- b クラミジア
- c リケッチア
- d マイコプラズマ

**選択肢考察**

答え d

- a、○ b、○ c いずれも細胞壁がある。
- × d マイコプラズマには細胞壁がない。

**ポイント**

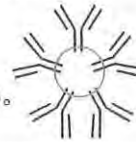
＜微生物の分類＞

	細菌	クラミジア	リケッチア	マイコプラズマ	ウイルス
光顕での観察	○	○	○	○	×
細胞壁	○	○	○	×	×
DNA&RNA	両方	両方	両方	両方	どちらか1つ
抗生剤感受性	+	+	+	+	-
2分裂増殖	+	+	+	+	-
無細胞培地での発育	+	-	-	+	-
節足動物媒介性	-	-	+	-	-

〔問題 12〕 免疫グロブリンの模式図を示す。

図の免疫グロブリンについて正しいのはどれか。

- a 胎盤通過性がある。
- b 肥満細胞に結合する。
- c 唾液や母乳などに含まれる。
- d 初期抗体として多量に分泌される。



**選択肢考察**

答え d

- × a 胎盤通過性があるのはIgGである。
- × b 肥満細胞に結合するのはIgEである。
- × c 母乳、唾液、涙に多量に存在するのはIgAである。
- d 図は5量体を形成していることからIgMである。IgMは初期抗体として多量に分泌される。

**ポイント**

＜免疫グロブリン (Ig)＞

抗原と特異的に結合するタンパク質。血清タンパク中のγ-グロブリン分画にある。5種類にわけられる。

IgG	血清抗体の主体。胎盤通過性がある。
IgM	抗原感作後すぐに産生される。5量体を形成される。
IgA	血清型と分泌型がある。唾液や母乳などに含まれる。
IgE	1型アレルギーに関与する。肥満細胞や好塩基球に結合する。
IgD	リンパ球の表面に存在。詳細は不明。

〔問題 13〕 薬物代謝酵素はどれか。

- a アミラーゼ
- b コラゲナーゼ
- c ヒアルロニダーゼ
- d チトクローム P-450

**選択肢考察**

答え d

- × a 唾液および胆汁に含まれる消化酵素である。
- × b 組織中のコラーゲンを分解する組織破壊酵素である。
- × c 結合組織に含まれるヒアルロン酸を分解する組織破壊酵素である。
- d 肝臓に存在する薬物代謝酵素である。チトクローム P-450 によって酸化される。

**ポイント**

＜薬物代謝酵素＞

薬物代謝に関与する酵素で、肝臓に多く存在する。(例：チトクローム P-450)

〔問題 14〕 副作用として硬組織形成障害がみられる抗菌薬はどれか。

- a ペニシリン系
- b マクロライド系
- c アミノグリコシド系
- d テトラサイクリン系

**選択肢考察**

答え d

- × a 副作用として、薬物アレルギー（アナフィラキシーショック）や胃腸障害がみられる。
- × b 副作用は比較的少ないが、胃腸障害や肝障害がみられることがある。
- × c 副作用として、第8脳神経障害（難聴）や腎障害がみられる。
- d 副作用として、硬組織形成障害、歯の変色がみられる。

**ポイント**

＜テトラサイクリン系抗菌薬の副作用＞  
硬組織形成障害、歯の変色

〔問題 15〕 シクロフェナク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 シクロフェナクナトリウム（商品名：ボルタレン）は酸性非ステロイド性抗炎症薬（NSAIDs）の1つである。シクロオキシゲナーゼの活性を阻害し、プロスタグランジンの合成を抑制する。
- × c トランスペプチダーゼはペプチド結合の一部をほかのペプチドやアミノ酸と交換する反応を触媒する酵素である。
- × d ホスホジエステラーゼはホスファターゼの1つで、リン酸のジエステルを加水分解する反応を触媒する酵素である。

**ポイント**

＜非ステロイド性抗炎症薬＞

機序	シクロオキシゲナーゼの活性を抑制 →アラキドン酸からプロスタグランジンの合成抑制 →抗炎症作用、解熱・鎮痛作用
代表例	①酸性抗炎症薬 アスピリン、インドメタシン、メフェナム酸、シ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 ②塩基性抗炎症薬 チアラミド、エビリゾールなど
副作用	胃腸障害、腎障害、抗血小板凝集作用→出血傾向

〔問題 16〕 *Streptococcus sobrinus* の特徴はどれか。2つ選べ。

- a 偏性嫌気性菌である。
- b 小窩裂溝から分離される。
- c 酸性条件下で生育できる。
- d 菌体内貯蔵多糖体 (IPS) を形成する。

**選択肢考察**

答え b c

- × a *Streptococcus sobrinus* は通性嫌気性菌である。
- b *Streptococcus sobrinus* は小窩裂溝や平滑面などから分離される。
- c *Streptococcus sobrinus* は酸性条件下で生育することができる。
- × d *Streptococcus sobrinus* は菌体内貯蔵多糖体 (IPS) を形成しない。

**ポイント**

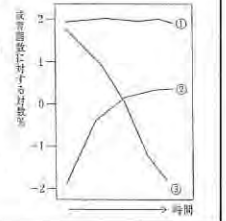
＜*Streptococcus sobrinus* の特徴＞

- ・酸産生能
- ・耐酸性
- ・通性嫌気性
- ・菌体外多糖産生能

〔問題 17〕 歯肉縁上プラークの成熟に伴うプラーク内の *Streptococcus* (S)、*Nocardia* (N) 及び *Fusobacterium* (F) の割合の変化を模式図に示す。

正しい組合せはどれか。

- ①
- ②
- ③
- a S ——— N ——— F
- b S ——— F ——— N
- c F ——— N ——— S
- d F ——— S ——— N



**選択肢考察**

答え b

- × a、○ b、× c、× d
- ①は通性嫌気性である *Streptococcus* (S)、②は偏性嫌気性菌である *Fusobacterium* (F)、③は好気性菌である *Nocardia* (N) と考えられる。

**ポイント**

*Streptococcus* は通性嫌気性菌であるが、歯肉縁上プラークの成熟に関わらず常に多く存在する。

〔問題 18〕 学校保健における対人管理はどれか。2つ選べ。

- a 保健体育
- b 保健調査
- c 感染症予防
- d 学校環境衛生

**選択肢考察**

答え b c

- × a 保健体育は学校教育である。
- b、○ c 保健調査や感染症予防は学校保健における対人管理である。
- × d 学校環境衛生は学校保健における対物管理である。

ポイント

<学校保健における対人管理>

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

(問題 19) 歯磨剤の薬効成分でう蝕予防と歯周病予防の両方の効能が期待できるのはどれか。

- a 塩酸クロルヘキシジン
- b ピロリン酸ナトリウム
- c グリチルリチン酸二カルシウム
- d モノフルオロリン酸ナトリウム

選択肢考察

答え a

- a 塩酸クロルヘキシジンは殺菌作用があるため、う蝕予防と歯周病予防の効能が期待できる。
- × b ピロリン酸ナトリウムは歯石沈着防止の効能が期待できる。
- × c グリチルリチン酸二カルシウムは消炎作用があり、歯周病予防の効能が期待できる。
- × d モノフルオロリン酸ナトリウムは再石灰化促進作用があるため、う蝕予防の効能が期待できる。

ポイント

- <う蝕予防と歯周病予防の効能が期待できる薬効成分>
- ・塩酸クロルヘキシジン
  - ・塩化セチルピリジニウム
  - ・塩化ベンザルコニウム

(問題 20) ブラッシング法で歯肉マッサージ効果が期待できないのはどれか。

- a 水平法
- b バス法
- c フォーンズ法
- d ローリング法

選択肢考察

答え a

- × a 水平法は主として毛先を使用するブラッシング法で歯肉マッサージ効果が期待できない。
- b バス法は主として毛先を使用するブラッシング法で歯肉マッサージ効果が期待できる。
- c フォーンズ法は主として毛先を使用するブラッシング法で歯肉マッサージ効果が期待できる。
- d ローリング法は主として毛束の脇腹を使用するブラッシング法で歯肉マッサージ効果が期待できる。

ポイント

- <歯肉マッサージ効果が期待できないブラッシング法>
- ・水平法
  - ・垂直法

(問題 21) 中学校1年生100名の学校歯科健康診断の集計結果を表に示す。

記号(歯式)	計(歯数)
/	2,430
C	40
CO	35
○	75
△	70

DMF 歯率はどれか。

- a 4.6%
- b 7.4%
- c 8.8%
- d 9.1%

選択肢考察

答え b

× a、○ b、× c、× d

DMF 歯率 = 被検歯における DMF 歯の合計 ÷ 被検歯数 (M を含む) × 100 (%) である。  
 被検歯における DMF 歯の合計 = 40 + 75 + 70 = 185  
 被検歯数 (M を含む) = 2,430 + 70 = 2,500  
 DMF 歯率 = 185 / 2,500 × 100 = 7.4 (%) となる。

ポイント

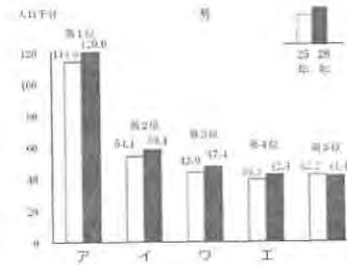
< DMF index >

- ・ D (decayed teeth) : 未処置のう蝕歯
- ・ M (missing teeth) : う蝕原因の喪失歯
- ・ F (filled teeth) : 処置されたう蝕歯

(問題 22) 平成 28 年国民生活基礎調査結果の男性の通院者率の上位 5 傷病を図に示す。

歯の病気はどれか。

- a ア
- b イ
- c ウ
- d エ

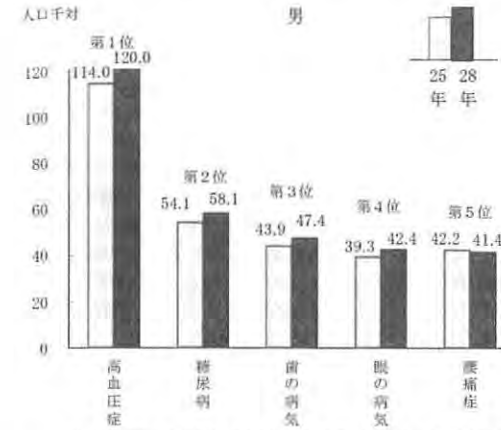


選択肢考察

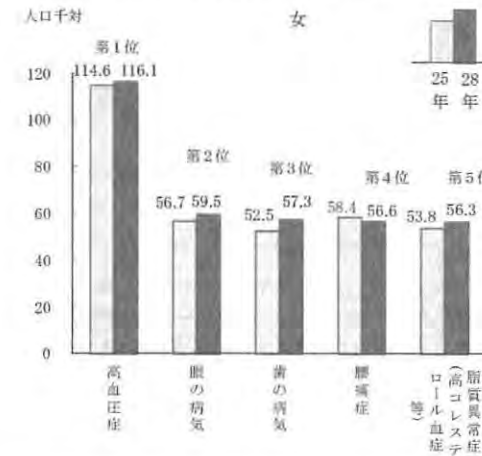
答え c

- × a アは高血圧症である。
- × b イは糖尿病である。
- c ウは歯の病気である。
- × d エは喘息である。

ポイント



注: 1) 通院者には入院者は含まないが、分母となる世帯人員には入院者を含む。  
 2) 平成28年の数値は、黒本県を除いたものである。



(問題 23) 在宅歯科診療で歯科診療の補助ができるのはどれか。2つ選べ。

- a 看護師
- b 介護福祉士
- c 歯科衛生士
- d 介護支援専門員

選択肢考察

答え a c

- a、○ c 看護師や歯科衛生士は歯科診療の補助ができる。
- × b、× d 介護福祉士や介護支援専門員 (ケアマネジャー) は歯科診療の補助はできない。

ポイント

- <在宅歯科診療で歯科診療の補助ができる職種>
- ・看護師
  - ・歯科衛生士

(問題 24) 健康増進法に基づき市町村が行う健康増進事業はどれか。2つ選べ。

- a 訪問指導
- b 特定健康診査
- c 健康手帳の交付
- d 市町村保健センターの設置

選択肢考察

答え a c

- a 訪問指導は「健康増進法」に基づき市町村が行う健康増進事業である。
- × b 特定健康診査は「高齢者の医療の確保に関する法律」に基づき医療保険者が行う。
- c 健康手帳の交付は「健康増進法」に基づき市町村が行う健康増進事業である。
- × d 市町村保健センターの設置は「地域保健法」に基づき市町村が行う。

ポイント

<健康増進法に基づき市町村が行う健康増進事業>

- ・健康手帳の交付
- ・健康教育
- ・健康相談
- ・訪問指導
- ・歯周疾患検診
- ・骨粗鬆症検診
- ・がん検診
- ・肝炎ウイルス検診

(問題 25) 法に基づき市町村が給付するのはどれか。

- a 小児医療
- b 養育医療
- c 周産期医療
- d 精神通院医療

選択肢考察

答え b

- × a、× c 小児医療や周産期医療は「医療法」に基づき都道府県が給付する。
- b 養育医療は「母子保健法」に基づき市町村が給付する。
- × d 精神通院医療は「障害者総合支援法」に基づき都道府県が給付する。

ポイント

- <養育医療>
- 市町村は、養育のため病院または診療所に入院することを必要とする未熟児に対し、その養育に必要な医療の給付を行い、またはこれに代えて養育医療に要する費用を支給することができる。

(問題 26) 3歳児歯科健康診査で歯の汚れの診査部位として規定されているのはどれか。

- a 上顎4前歯唇面
- b 上下顎8前歯唇面
- c 上顎全歯唇(頬)面
- d 上下顎全歯唇(頬)面

選択肢考察

答え d

- × a 上顎4前歯唇面の歯の汚れを診査するのは1歳6か月児歯科健康診査である。
- × b、× c これらは3歳児歯科健康診査で規定されている診査部位ではない。
- d 3歳児歯科健康診査では上下顎全歯唇(頬)面の歯の汚れを診査する。

ポイント

<1歳6か月児歯科健康診査の診査部位>
上顎両側乳中切歯および乳側切歯唇面の歯垢の付着を診査する。約半分以上に歯垢がついていたら、清掃不良と判断して健診票に記入する。

<3歳児歯科健康診査の診査部位>
全歯の唇面の歯垢の付着を診査する。ほぼ全歯の唇面に歯垢が付着している場合を清掃不良とする。

(問題 27) 産業保健で正しいのはどれか。2つ選べ。
a 遠隔操作は作業管理である。
b 職場のストレスチェックは第一次予防である。
c 特殊健康診断は「労働安全衛生法」に規定されている。
d THP は労働者の健康保持増進を目的としている。

選択肢考察 答え b d
x a 遠隔操作は作業環境管理である。
o b 職場のストレスチェックは第一次予防である。
x c 特殊健康診断は「労働安全衛生法」に規定されている。
o d THP (トータル・ヘルスプロモーション・プラン) は労働者の健康保持増進を目的としている。

ポイント
<THP (トータル・ヘルスプロモーション・プラン)>
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計画的に、心と身体のとータルな健康づくりを目指し、検査結果、生活状況調査をもとに受診者にあった指導(運動、栄養、保健)を行うことを目的としている。

(問題 28) 開発途上国で我が国より低いと考えられるのはどれか。
a がん死亡率
b 乳児死亡率
c 妊産婦死亡率
d マラリア死亡率

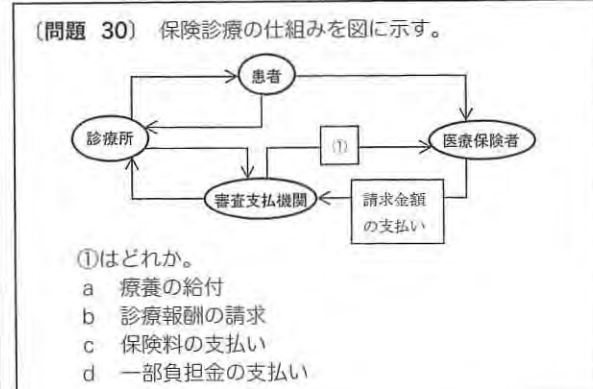
選択肢考察 答え a
o a がんは生活習慣病であり、生活習慣病の発症率は開発途上国よりも先進国で高い。そのため、がん死亡率は我が国よりも開発途上国で低いと考えられる。
x b、x c 乳児死亡率や妊産婦死亡率は開発途上国よりも我が国が低いと考えられる。
x d マラリアなどの感染症による死亡率は開発途上国よりも我が国が低いと考えられる。

ポイント
<主要死因別死亡率(平成28年)>
・悪性新生物(28.5%)
・心疾患(15.1%)
・肺炎(9.1%)
・脳血管疾患(8.4%)

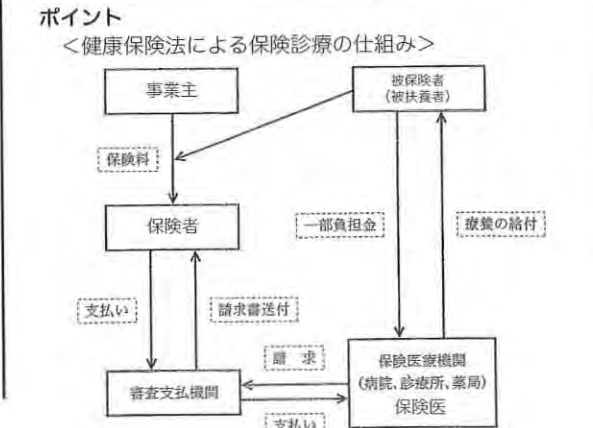
(問題 29) 感染リスクレベルでクリティカルに分類されるのはどれか。
a 印象用トレー
b 咬合紙ホルダー
c 歯科用ユニット
d カークランドメス

選択肢考察 答え d
x a 印象用トレーはセミクリティカルに分類される。
x b 咬合紙ホルダーはセミクリティカルに分類される。
x c 歯科用ユニットはノンクリティカルに分類される。
o d カークランドメスはクリティカルに分類される。

ポイント <リスクアセスメント>
Table with 4 columns: クリティカル/セミクリティカル/ノンクリティカル, 滅菌/消毒/洗浄および乾燥, 対象, 例



①はどれか。
a 療養の給付
b 診療報酬の請求
c 保険料の支払い
d 一部負担金の支払い
選択肢考察 答え b
x a 診療所の歯科医師が患者に対して療養の給付を行う。
o b 審査支払機関が医療保険者に対して診療報酬の請求(①)を行う。
x c 患者が医療保険者に対して保険料の支払いを行う。
x d 患者が診療所に対して一部負担金の支払いを行う。



(問題 31) 常勤として介護老人福祉施設で必置なのはどれか。
a 医師
b 作業療法士
c 理学療法士
d 介護支援専門員

選択肢考察 答え d
x a 介護老人保健施設は管理者として医師が必置であるが、介護老人福祉施設は必置ではない。
x b、x c 作業療法士や理学療法士は常勤として介護老人福祉施設に必置ではない。
o d 介護老人福祉施設は常勤として介護支援専門員(ケアマネジャー)が必置である。

ポイント
<常勤として必置な職種>
・介護老人保健施設: 医師
・介護老人福祉施設: 介護支援専門員(ケアマネジャー)

(問題 32) 地域包括ケアシステムに含まれないのはどれか。
a 援助
b 互助
c 公助
d 自助

選択肢考察 答え a
x a 援助は地域包括ケアシステムには含まれない。
o b、o c、o d 互助、公助、自助は地域包括ケアシステムに含まれる。

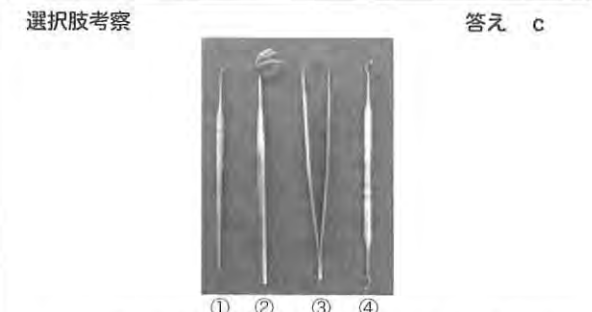
ポイント
<地域包括ケアシステムにおける費用負担による区分>
「公助」は税による公の負担、「共助」は介護保険などリスクを共有する仲間(被保険者)の負担であり、「自助」には「自分のことを自分でする」ことに加え、市場サービスの購入も含まれる。これに対し、「互助」は相互に支え合っているという意味で「共助」と共通点があるが、費用負担が制度的に裏付けられていない自発的なもの。

(問題 33) 医療面接で解釈モデルを尋ねているのはどれか。
a 「昨夜から痛いですか」
b 「どのような病気が心配ですか」
c 「症状について詳しく教えてください」
d 「何か言い忘れていないことはありませんか」

選択肢考察 答え b
x a 「はい」、「いいえ」で答えられるためclosed questionである。
o b 現在の状況を患者本人がどのように考えているか(解釈モデル)を尋ねている。
x c、x d これらの質問は患者本人の考え方を尋ねていない。

ポイント
解釈モデルとは、病気の原因や現状、治療方針、予後などに関する各個人の考え方のことである。

(問題 34) 器具の写真(別冊午後 No.2)を別に示す。歯の動揺度検査で用いるのはどれか。
a ① b ② c ③ d ④
別冊 午後 No.2 写真



選択肢考察 答え c
x a ①はエクスプローラー(探針)である。う窩の診査や修復物の適合診査などに用いる。
x b ②はデンタルミラーである。視診する際に用いる。
o c ③はピンセットである。基本的には歯科材料(ロールワッテやスポンジなど)を把持するのに用いる器具であるが、歯の動揺度検査にも用いる。
x d ④はスプーンエクスキャベーターである。軟化象牙質の除去に用いる。

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

(問題 35) パノラマエックス線写真(別冊午後 No.3)を別に示す。
患者の位置づけで考えられるのはどれか。
a 患者の位置づけは適切である。
b 患者の顔面が上方を向いている。
c 患者の顔面が下方を向いている。
d 適切な断層域より前に位置している。
別冊 午後 No.3 写真



選択肢考察 答え b
x a、o b、x c、x d
咬合平面が山型になっている。患者の顔面が上方を向いていると考えられる。

ポイント

<パノラマエックス線写真撮影時の患者の位置づけ>  
 ・顔面が上方を向いていると咬合平面がΛ型になる。  
 ・適切な断層域より前に位置していると水平方向に縮小してぼけた像になる。  
 ・適切な断層域より後ろに位置していると水平方向に拡大してぼけた像になる。

(問題 36) 感染症の有無を検査する項目はどれか。2つ選べ。

- a 赤血球数
- b 白血球数
- c 血小板数
- d 赤血球沈降速度

選択肢考察 答え b d

- × a 赤血球数は貧血の検査項目である。
- b 白血球数は感染症、炎症の検査項目である。
- × c 血小板数は出血性素因の検査項目である。
- d 赤血球沈降速度は感染症、炎症の検査項目である。

ポイント

<感染症および炎症の検査項目>  
 ・赤血球沈降速度(赤沈) → 亢進  
 ・白血球数 → 増加  
 ・白血球像 → 核の左方移動  
 ・C反応性タンパク(CRP) → 高値

(問題 37) ブラキシズムで生じやすいのはどれか。2つ選べ。

- a 酸蝕症
- b 顎関節脱臼
- c 咬合性外傷
- d くさび状欠損

選択肢考察 答え c d

- × a 酸蝕症は酸による脱灰によって歯の損耗が生じるものである。ブラキシズムで生じやすいとはいえない。
- × b 顎関節脱臼は加齢による関節結節の平坦化などが原因である。ブラキシズムで生じやすいとはいえない。
- c 咬合性外傷の原因の1つに、ブラキシズムなど過度な咬合力がある。
- d くさび状欠損の原因として、ブラキシズムによるアブフラクションが挙げられる。

ポイント

<くさび状欠損>  
 咬合力による歯のひずみによって生じる歯頸部のエナメル質の破損(エナメルアブフラクション)が生じ、これに過度なブラッシングによる損耗が加わって生じると考えられている。

(問題 38) 65歳の男性。前歯部の変色を主訴として来院した。初診時の口腔内写真(別冊午後 No.4)を別に示す。コンポジットレジン修復を行うこととした。

- 用いるのはどれか。2つ選べ。
- a 歯肉圧排糸
  - b コーナーマトリックス
  - c サービカルマトリックス
  - d タッフルマイヤーリテーナー

別冊 午後 No.4 写真

選択肢考察 答え a c



歯頸部う蝕がみられる

- a 歯頸部の修復であり、歯肉排除のために歯肉圧排糸が使用される。
- × b コーナーマトリックスは4級修復に用いられる。
- c サービカルマトリックスは歯頸部の修復に用いる隔壁である。
- × d タッフルマイヤーリテーナーは2級修復に用いられる。

ポイント

<5級窩洞>  
 歯冠の唇側、頬側、舌側の歯頸部1/3における窩洞である。歯肉に近接しており、コンポジットレジン修復を行う場合には、圧排糸などにより歯肉の排除を行うとよい。また、サービカルマトリックスを使用する場合には光透過性のもを使用する。

(問題 39) 根完成歯に対する直接覆髄法の治癒経過でみられるのはどれか。

- a 歯根の成長
- b 歯髄の増殖
- c 根尖病変の消失
- d 象牙質橋の形成

選択肢考察 答え d

- × a 根未完成歯への直接覆髄法では歯根の成長がみられるが、根完成歯では歯根の成長は生じない。
- × b 直接覆髄法で歯髄の増殖が生じることはない。
- × c 根尖病変は根尖性歯周炎で生じる。直接覆髄法は根尖性歯周炎に対する処置ではないため、根尖病変の消失は生じない。
- d 直接覆髄法を行うと、露髄部に象牙質橋(デンチンブリッジ)の形成がみられる。

ポイント

<象牙質橋(デンチンブリッジ)の形成>  
 直接覆髄法や水酸化カルシウムを用いた生活歯髄切断法でみられる。象牙質橋は硬組織であり、エックス線写真で観察できる。

(問題 40) 器具の写真(別冊午後 No.5)を別に示す。用いるのはどれか。

- a 根管拡大
- b 根管充填
- c 根管洗浄
- d 歯髄除去

別冊 午後 No.5 写真

選択肢考察 答え b



レンツロ

- × a 根管拡大にはファイルやリーマーなどを用いる。
- b 写真の器具はレンツロである。根管充填の際に根管充填用セメント(シーラー)や糊系根管充填剤を根管に填入するとき用いる。
- × c 根管洗浄には次亜塩素酸ナトリウムなどの薬剤とシリンジ、ニードルを用いる。
- × d 歯髄除去には抜髄針(クレンザー)やファイルなどを用いる。

ポイント

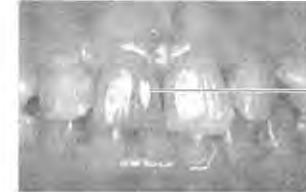
レンツロは低速回転のコントラ用マイクロモーターに装着して用いる。歯内治療では、根管充填の際や水酸化カルシウムによる根管貼葉の際に用いられる。また、補綴治療ではシリコーン印象材によるポスト孔の印象の際に用いられる。

(問題 41) 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。初診時の口腔内写真(別冊午後 No.6)を別に示す。感染根管治療後に漂白処置を行うこととした。

- 漂白時に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 午後 No.6 写真

選択肢考察 答え a d



変色している

- a、○ d 1歯のみの変色で、感染根管治療後に行う漂白法はウォーキングブリーチ法である。したがって、薬剤が口腔内に漏れないようにラバーダムを準備する必要がある。また、ウォーキングブリーチ法には過ホウ酸ナトリウムと30%過酸化水素水の混和物を用いる。
- × b 過酸化尿素はホームブリーチ法に用いる薬剤に含まれている。
- × c カスタムトレーは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。

(問題 42) 口呼吸の患者にみられやすいのはどれか。2つ選べ。

- a 口蓋隆起
- b 口唇の乾燥
- c テンションリッジ
- d 上顎前歯の舌側傾斜

選択肢考察 答え b c

- × a 口蓋隆起は口蓋正中部にみられる骨の隆起である。口呼吸の患者でみられやすいわけではない。
- b 口呼吸の患者では、口唇や口腔粘膜の乾燥が生じる。
- c 口呼吸の患者では、口蓋部にテンションリッジ(堤状隆起)がみられる。
- × d 口呼吸の患者では、上顎前歯の唇側傾斜がみられやすい。

ポイント

<口呼吸の患者にみられやすい所見>  
 ・口呼吸線  
 ・乳頭歯肉の腫脹  
 ・堤状隆起(テンションリッジ)  
 ・口輪筋の弛緩、口唇閉鎖不全  
 ・上顎前歯の唇側傾斜や上顎歯列弓の狭窄

(問題 43) 29歳の男性。下顎右側臼歯部の食片圧入を主訴として来院した。数年前から761間に食片圧入があるという。初診時の口腔内写真(別冊午後 No.7)を別に示す。

- まず行うのはどれか。2つ選べ。
- a 楔応力検査
  - b 歯髄電気診
  - c エックス線検査
  - d 歯間離開度検査

別冊 午後 No.7 写真

選択肢考察 答え c d



歯肉が発赤している

- × a 楔応力検査とは、割り箸などを咬合させて歯の破折や亀裂を調べる検査である。食片圧入を訴えている患者にまず行うものではない。
- × b 歯髄電気診は歯髄の状態を把握する検査である。食片圧入を訴えている患者にまず行うものではない。
- c エックス線検査により、隣接面う蝕や骨吸収などが把握できる。隣接面う蝕があると食片圧入を起こしやすい。また、食片圧入では垂直性骨吸収が生じ

やすい。

○d 食片圧入を訴えており、コンタクトゲージを用いて歯間離開度検査を行うとよい。

ポイント

<食片圧入の原因>

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

(問題 44) 30歳の女性。歯肉の腫脹を主訴として来院した。抗てんかん薬を服用しているという。エックス線写真上で骨吸収はみられない。口腔内写真(別冊午後 No.8)を別に示す。歯周基本治療後に歯周外科治療を行うこととした。

適切な処置はどれか。

- a GTR法
- b 歯肉切除術
- c 遊離歯肉移植術
- d 歯肉弁側方移動術

別冊 午後 No.8 写真

選択肢考察

答え b



歯肉の腫脹がみられる

- × a GTR法は2~3壁性の垂直性骨欠損やLindhe 1~2度の根分岐部病変に適用する。
- b エックス線写真で骨吸収がないことより、薬物性歯肉増殖による仮性ポケットと考えられる。歯肉増殖による仮性ポケットの除去には歯肉切除術が適用される。
- × c 遊離歯肉移植術は歯肉退縮の症例や付着歯肉幅が少ない症例に適用する。
- × d 歯肉弁側方移動術は歯肉退縮の症例に適用する。

ポイント

<歯肉増殖症の副作用がある薬剤>

- ・フェニトイン：抗てんかん薬
- ・ニフェジピンなどのカルシウム拮抗薬：降圧薬
- ・シクロスポリン：免疫抑制薬

(問題 45) 咬合採得後の写真(別冊午後 No.9)を別に示す。

この操作法はどれか。

- a チューイン法
- b パントグラフ法
- c チェックバイト法
- d ゴシックアーチ描記法

別冊 午後 No.9 写真

選択肢考察

答え d



下顎に描記板を装着

- × a チューイン法とは、全調節性咬合器の1つであるTMJ咬合器を使用する際の咬合採得法である。下顎運動の経路を三次元的に把握できる。
- × b パントグラフ法は全調節性咬合器を使用する際の咬合採得法である。下顎運動の経路を三次元的に把握できるので、下顎運動の検査にも用いられる。
- × c チェックバイト法は半調節性咬合器を使用する際の咬合採得法である。中心咬合位チェックバイト(=咬合記録材)、前方咬合位チェックバイト、側方咬合位チェックバイトを用いて顎路角を調節する。
- d ゴシックアーチ描記法は水平的顎間関係の記録に用いられる咬合採得法である。描記針と描記板で構成される。口内法と口外法があり、今回の写真は口内法である。

ポイント

<ゴシックアーチ描記法>

- ・水平的顎間関係の記録に用いられる咬合採得法である。
- ・描記針と描記板で構成される。
- ・口内法と口外法がある。
- ・描記図の判読により顎関節、咀嚼筋などの異常を判定できる。

(問題 46) 部分床義歯と比較した固定性ブリッジの特徴はどれか。2つ選べ。

- a 咀嚼しやすい。
- b 歯根支持型である。
- c 歯質の削除量が少ない。
- d ポンティック基底面の清掃がしやすい。

選択肢考察

答え a b

- a はずれないので、咀嚼しやすい。
- b 粘膜には負担させないので、歯根支持型である。
- × c ブリッジの場合は支台歯の削除量が多くなる。
- × d 取り外しができないので、ポンティック基底面の清掃がしにくい。

ポイント

<部分床義歯と固定性ブリッジの特徴>

部分床義歯の特徴	固定性ブリッジの特徴
①歯質の削除量が少ない	①歯質の削除量が多い
②清掃性に優れる	②清掃性に劣る
③取り外し可能(可撤性)	③支台歯にセメント合着する(固定性)
④歯槽部の欠損を回復できる	④審美性に優れる
⑤欠損歯数に制限がない	⑤異物感が少ない
⑥修理が容易である	⑥咀嚼能力が変化しにくい
⑦歯根粘膜支持型	⑦歯根支持型

(問題 47) 器材の写真(別冊午後 No.10)を別に示す。

この器材が必要な症例はどれか。2つ選べ。

- a 全部金属冠
- b 4/5クラウン
- c 硬質レジン前装冠
- d オールセラミッククラウン

別冊 午後 No.10 写真

選択肢考察

答え c d



シェードガイド

- × a 写真はシェードガイドである。全部金属冠は金属のみで製作される歯冠補綴物なのでシェードガイドは不要である。
- × b 4/5クラウンは金属のみで製作される歯冠補綴物なのでシェードガイドは不要である。
- c 硬質レジン前装冠は歯冠色の補綴物なのでシェードガイドを用いて色選択を行う。
- d オールセラミッククラウンは歯冠色の補綴物なのでシェードガイドを用いて色選択を行う。

ポイント

<シェードガイドが必要な症例>

- ①コンポジットレジン修復
- ②グラスアイオノマーセメント修復
- ③陶材焼付金属冠
- ④レジン前装金属冠
- ⑤オールセラミッククラウン
- ⑥レジンジャケットクラウン
- ⑦義歯の人工歯選択
- ⑧ラミネートベニア修復
- ⑨歯の漂白(=ホワイトニング)

(問題 48) 顎骨骨折で正しいのはどれか。2つ選べ。

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

選択肢考察

答え a c

- a 骨体部骨折は下顎が上顎より多い。下顎の骨折は前歯部(オトガイ部)、顎角部、関節突起部(下顎頸部)に好発する。
- × b 歯槽骨骨折は上顎前歯部に多い。
- c 介達骨折とは、外力の作用部位から離れた部位の骨折で、下顎正中部に外力が加わったときに起こる関節突起部(下顎頸部)の骨折がその代表例である。
- × d 骨体部骨折では味覚異常は生じないが、咬合異常が起こる。

ポイント

<顎骨骨折の好発部位>

- ①下顎骨骨折>上顎骨骨折
- ②下顎の骨折は前歯部(オトガイ部)、顎角部、関節突起部(下顎頸部)に多い。
- ③上顎の骨折では、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 49) 28歳の女性。下顎左側第三大臼歯の強い自発痛を主訴として来院した。初診時の口腔内写真(別冊午後 No.11)を別に示す。

まず行う対応はどれか。2つ選べ。

- a 8抜歯
- b 抗菌薬の投与
- c 消炎鎮痛薬の投与
- d 歯周ポケット掻爬術

別冊 午後 No.11 写真

選択肢考察

答え b c



8歯肉に炎症がみられる

- × a、× d 強い自発痛があるので、急性下顎智歯周囲炎と考えられる。智歯周囲炎は下顎に多く、萌出障害、部分萌出の場合に生じやすい。その理由は歯冠周囲にプラークが停滞しやすく、歯冠周囲の歯肉に急性炎症を引き起こすからである。この時期は治療力が低下しているため、抜歯や歯周外科などの外科処置は避けるべきである。
- b、○ c 急性炎症の場合、まずは抗菌薬と抗炎症薬(消炎鎮痛薬)を投与する。数日後、炎症が消退してから抜歯するのが一般的である。

ポイント

<急性炎症時の処置>

- ①抗菌薬の投与
- ②抗炎症薬(消炎鎮痛薬)の投与
- ③切開排膿
- \*原因歯の抜去は急性炎症時には禁忌である。

(問題 50) シェーグレン症候群の臨床症状はどれか。

- a 乾燥性角膜炎
- b 口腔粘膜アフタ
- c 眼のブドウ膜炎
- d 皮膚の結節性紅斑

選択肢考察

答え a

- a 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。
- × b、× c、× d 口腔粘膜の再発性アフタ、眼のブドウ膜炎、皮膚の結節性紅斑、外陰部潰瘍はベーチェット病の主症状である。

ポイント

<シェーグレン症候群>

- ①口腔乾燥(唾液分泌量の減少)、乾燥性角膜炎、関節リウマチを主症状とした疾患。
- ②更年期の女性に多い。
- ③耳下腺の腫脹がみられる。
- ④口腔乾燥により、多発性う蝕、味覚障害、嚥下障害が起こる。
- ⑤RA陽性、唾液分泌能(Schirmer test)の低下を示す。

(問題 51) 血管迷走神経反射を起こした患者に現れるのはどれか。2つ選べ。

- a 徐脈
- b じん麻疹
- c 血圧低下
- d 体温上昇

選択肢考察

答え a c

○a、×b、○c、×d

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

ポイント

<血管迷走神経反射(神経性ショック)の症状>

- ①顔面蒼白
- ②血圧低下
- ③徐脈
- ④呼吸数の減少
- ⑤嘔気
- ⑥悪心
- ⑦冷感
- ⑧意識消失
- ⑨四肢の無力状態
- ⑩チアノーゼ

(問題 52) 翼状捻転がみられるのはどれか。

- a 下顎犬歯
- b 下顎中切歯
- c 上顎中切歯
- d 上顎側切歯

選択肢考察

答え c

- ×a 下顎犬歯には翼状捻転はみられない。
- ×b 下顎中切歯に翼状捻転はみられない。
- c 翼状捻転は上顎中切歯にみられる。
- ×d 上顎側切歯に翼状捻転はみられない。

ポイント

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

(問題 53) 矯正装置の写真(別冊午後 No.12)を別に示す。

- 正しいのはどれか。2つ選べ。
- a 上顎に用いる。
- b 急速拡大装置である。
- c 患者が取り外しを行う。
- d 持続的に矯正力が作用する。

別冊 午後 No.12 写真

選択肢考察

答え a c



拡大床

- a 写真の装置は上顎の歯列弓狭窄の症例に用いられる拡大床である。
- ×b 可撤式であるため、緩徐拡大装置である。
- c 拡大床は患者が取り外しを行う。
- ×d 可撤式なので持続的な矯正力は作用しない。

ポイント

拡大ネジを利用した矯正装置には拡大床(緩徐拡大装置)と急速拡大装置がある。拡大床は可撤式で患者が取り外す装置であるが、急速拡大装置は装置をバンドで固定するもので術者が取り外しを行う装置である。

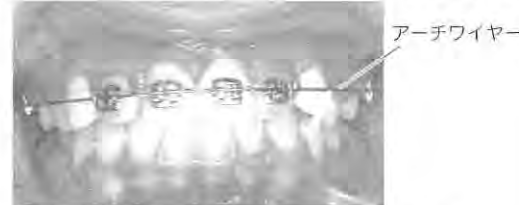
(問題 54) 矯正治療中の口腔内写真(別冊午後 No.13)を示す。

- 矢印の器材の着脱に用いるのはどれか。2つ選べ。
- a ホウブライヤー
- b ヤングブライヤー
- c ピーソーブライヤー
- d ユーティリティーブライヤー

別冊 午後 No.13 写真

選択肢考察

答え a d



アーチワイヤー

- a、○d 矢印の器材はマルチブラケット装置に用いるアーチワイヤーである。アーチワイヤーの着脱にはホウブライヤーやユーティリティーブライヤーを用いる。
- ×b ヤングブライヤーはワイヤーの屈曲に用いられる。
- ×c ピーソーブライヤーはワイヤーの屈曲に用いられる。

ポイント

口腔内に装着されたアーチワイヤーをブラケットから撤去するには、結紮線をピンアンドリガチャーカッターで切断し、アーチワイヤーをホウブライヤーやユーティリティーブライヤーで把持して撤去する。

(問題 55) Scammon の臓器発育曲線の一般系型に含まれるのはどれか。2つ選べ。

- a 筋肉
- b 扁桃
- c 卵巣
- d 下顎骨

選択肢考察

答え a d

- a 筋肉は一般系型に含まれる。
- ×b 扁桃はリンパ系型に含まれる。
- ×c 卵巣は生殖器系型に含まれる。
- d 下顎骨は一般系型に含まれる。

ポイント

Scammon の臓器発育曲線とは、身体の臓器や組織の発育過程を①リンパ系型、②神経系型、③一般系型、④生殖器系型の4つのパターンで示したものである。一般系型は、乳幼児期と思春期に著しい発達を示しS字状曲線を呈する。

(問題 56) I A期にみられるのはどれか。

- a 顎間空隙
- b 鼓形空隙
- c 發育空隙
- d 靈長空隙

選択肢考察

答え a

- a 顎間空隙とはI A期にみられる上下顎切歯部歯槽堤の間の空隙をいう。顎間空隙は哺乳に関与している。
- ×d 鼓形空隙には上部鼓形空隙と下部鼓形空隙があり、下部鼓形空隙には乳頭歯肉が存在する。I A期は乳歯未萌出期であり、鼓形空隙はみられない。
- ×c 發育空隙とは乳歯列にみられる歯間空隙であり、I A期にはみられない。
- ×d 靈長空隙とは上顎乳側切歯と乳犬歯との間、および、下顎乳犬歯と第一乳臼歯との間に存在する歯間空隙であり、I A期にはみられない。

ポイント

<I A期>

乳歯未萌出期である。最も早く萌出する乳歯が下顎乳中切歯であり、日本人ではおよそ8か月ころに萌出する。つまりI A期は出生直後からおよそ8か月ころまでとなる。

(問題 57) ターミナルプレーンについて正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 近心階段型が多い。
- b 歯年齢I C期にみられる。
- c 第一大臼歯の咬合関係に関与する。
- d 上下顎第二乳臼歯遠心面がつくる面である。

選択肢考察

答え c d

- ×a ターミナルプレーンの傾度は垂直型>近心階段型>遠心階段型の順である。
- ×b ターミナルプレーンは上下顎第二乳臼歯遠心面がつくる面のことであり、乳歯咬合完成前の歯年齢I C期にはみられない。
- c 第一大臼歯は第二乳臼歯の遠心に萌出するため、ターミナルプレーンは第一大臼歯の咬合関係に関与する。
- d ターミナルプレーンは上下顎第二乳臼歯遠心面がつくる面である。

ポイント

ターミナルプレーンとは、乳歯列の最も末端(ターミナル)の面(プレーン)であり、その後方に萌出する第一大臼歯の咬合関係に関与している。乳歯列期のターミナルプレーンを観察することで、将来の第一大臼歯の咬合関係の予測ができる。

(問題 58) 1歳の男児。母親が歯の形態異常に気付いて来院した。口腔内写真(別冊午後 No.14)を別に示す。

矢印で示すのはどれか。

- a 棘突起
- b 歯内歯
- c 中心結節
- d カラベリー結節

別冊 午後 No.14 写真

選択肢考察

答え a



棘突起

- a 矢印で示すのは上顎乳中切歯の舌側にみられる突起であり、棘突起である。
- ×b 歯内歯は陥入歯ともいい、歯冠の一部が歯髄腔内に陥入した形の異常である。
- ×c 中心結節は小臼歯の咬合面にみられる結節で、下顎に好発する。
- ×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にみられる結節である。

ポイント

<棘突起>

上顎の乳中切歯や永久中切歯に好発する。基底棘や切歯結節ともいわれる。

(問題 59) ユニバーサルデザインで正しいのはどれか。

- a 使用機会は限定される。
- b 日用品以外が対象である。
- c 省スペース性が求められる。
- d 身体障害の程度にかかわらず利用できる。

選択肢考察

答え d

- ×a ユニバーサルデザインはいつでも利用できるデザインである。

- × b ユニバーサルデザインは日用品も対象である。
- × c ユニバーサルデザインと省スペース性は関連がない。
- d ユニバーサルデザインは身体障害の程度にかかわらず利用できる。

ポイント

ユニバーサルデザインは年齢、性別、障害の程度にかかわらず利用できるデザインである。

〔問題 60〕 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 61〕 鼻咽腔閉鎖機能の検査はどれか。

- a 頸部聴診法
- b ブローイング検査
- c 静的パラトグラフィ
- d オーラルディアドコキネシス

選択肢考察

答え b

- × a 頸部聴診法は食塊の嚥下時に咽頭部で生じる嚥下音や嚥下前後の呼吸音を頸部から聴診し、嚥下音の性状や長さ、呼吸音の性状や発生するタイミングから嚥下障害を判定する方法であり、鼻咽腔閉鎖機能の検査ではない。
- b ブローイング検査はブローイング時の鼻漏出の程度を検査することで、鼻咽腔閉鎖機能を評価する。
- × c 静的パラトグラフィ（パラトグラム検査）は舌が口蓋に接触する範囲を評価する検査であり、鼻咽腔閉鎖機能の検査ではない。
- × d オーラルディアドコキネシスは発音を用いて、舌、口唇、軟口蓋などの運動の速度や緻密性を評価する方法であり、鼻咽腔閉鎖機能の検査ではない。

ポイント

- ＜鼻咽腔閉鎖機能検査＞
  - ・聴覚的（開鼻声）判定
  - ・発語明瞭度検査
  - ・鼻息鏡検査
  - ・ブローイング検査

- ・空気力学的検査
- ・鼻咽腔ファイバー検査
- ・構音時頭部エックス線規格撮影
- ・鼻咽腔エックス線造影検査

〔問題 62〕 障害児の行動療法で不安軽減法はどれか。2つ選べ。

- a タイムアウト法
- b エクスポージャー
- c オペラント条件づけ
- d レスポネント条件づけ

選択肢考察

答え b d

- × a タイムアウト法は行動形成法である。
- b エクスポージャー（曝露法）は不安軽減法である。
- × c オペラント条件づけは行動形成法である。
- d レスポネント条件づけは不安軽減法である。

ポイント

- ＜行動療法＞
  - ・不安軽減法
    - レスポネント条件づけ、リラクゼーション、エクスポージャー（曝露法）
  - ・行動形成法
    - オペラント条件づけ、トークンエコノミー、タイムアウト法、レスポンスコスト、シェイピング
  - ・観察学習
    - モデリング

〔問題 63〕 歯科予防処置の内容で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 根面う蝕のある患者への小窩裂溝予防填塞
- b 歯根が露出している患者へのフッ化物歯面塗布
- c 正常な歯肉のある患者への歯肉縁上プラークの除去
- d 骨縁上ポケットのある患者への歯肉縁下歯石の除去

選択肢考察

答え b c

- × a 小窩裂溝予防填塞は歯科予防処置であるが、根面う蝕には適用しない。根面う蝕にはう蝕処置を行う。
- b 露出歯根面へのフッ化物歯面塗布は歯科予防処置である。
- c 正常な歯肉の歯肉縁上プラークの除去は歯科予防処置である。
- × d 骨縁上ポケット内の歯肉縁下歯石の除去は、正常な歯肉の遊離縁下の歯石の除去ではないため、歯科予防処置ではない。

ポイント

- ＜歯科予防処置＞
  - ・歯面や正常な歯肉の遊離縁下の付着物・沈着物（プラークや歯石など）を機械的に除去すること
    - スクレーピングや歯面研磨など
  - ・歯面および口腔に対して薬物を塗布すること
    - フッ化物塗布など

〔問題 64〕 エックス線写真（別冊午後 No.15）を別に示す。

- 観察できるのはどれか。2つ選べ。
- a う蝕
- b 歯石
- c 歯根嚢胞
- d 歯根膜腔拡大

別冊 午後 No.15 写真

選択肢考察

答え a d



- a 補綴物の直下に二次う蝕がみられる。
- × b 歯石が沈着していると歯根が粗造に観察できる。このエックス線写真では歯石は観察できない。
- × c 歯根嚢胞は根尖部の境界明瞭な透過像として観察できる。このエックス線写真では歯根嚢胞は観察できない。
- d 歯根の周囲に歯根膜腔の拡大がみられる。

ポイント

歯根膜腔の拡大は、咬合性外傷や歯根破折などで観察できる。

〔問題 65〕 喫煙者の歯周病の歯肉にみられやすいのはどれか。2つ選べ。

- a 出血
- b 線維化
- c メラニン色素の沈着
- d ピラミッド型の歯間乳頭

選択肢考察

答え b c

- × a 歯周病では歯肉出血が生じやすいが、喫煙により歯肉の血流が減少するため出血しにくくなる。
- b 喫煙者の歯周病では、歯肉の線維化がみられやすい。
- c 喫煙者の歯周病では、メラニン色素の沈着がみられやすい。
- × d ピラミッド型の歯間乳頭は健康な歯肉でみられる。

ポイント

＜喫煙の歯肉への影響＞  
タバコのニコチンの作用で末梢血管が収縮し歯肉血流量が低下することによって、免疫系が抑制されたり酸素分圧が低下することなどにより嫌気性菌が増加しやすい。また、口腔内乾燥により粘膜の抵抗性が低下することで、歯周病が増悪し、歯周組織破壊が進行するといわれている。

〔問題 66〕 アタッチメントレベルが増加する理由はどれか。

- a 歯肉の増殖
- b GTR 法の適用
- c 角化歯肉の増加
- d 歯周組織破壊の進行

選択肢考察

答え d

- × a 歯肉の増殖が生じてアタッチメントレベルが増加するわけではない。
- × b GTR 法の適用によりアタッチメントレベルの減少が期待できる。
- × c 角化歯肉の増加が生じてアタッチメントレベルが増加するわけではない。
- d 歯周組織破壊が進行し、ポケット底部の位置が根尖側に移動することによりアタッチメントレベルが増加する。

ポイント

アタッチメントレベルとは、セメントエナメル境 (CEJ) からポケット底までの距離である。アタッチメントレベルは常に一定である CEJ を基準にして測定するので、ポケット底部の位置の変化、つまり歯周組織破壊程度をより正確に把握できる。

〔問題 67〕 グレーシータイプキュレットとユニバーサルタイプキュレットで共通するのはどれか。

- a 部位特異性である。
- b 先端が丸みを帯びている。
- c オフセットブレードを有する。
- d 操作時は第1シャンクを歯根面に平行とする。

選択肢考察

答え b

- × a 部位特異的であるのはグレーシータイプキュレットである。
- b グレーシータイプキュレットとユニバーサルタイプキュレットはどちらもキュレットタイプスケーラーであり、先端が丸みを帯びている。
- × c オフセットブレードを有するのはグレーシータイプキュレットである。
- × d グレーシータイプキュレットの操作時は第1シャンクを歯根面に平行とする。ユニバーサルタイプキュレットでは第1シャンクと刃部内面が90度であるため、第1シャンクを歯根面に平行とはしない。

ポイント

＜キュレットタイプスケーラーの特徴＞  
・刃先がスプーン状で、刃部断面はほぼ半円形を呈している。  
・グレーシータイプキュレットは刃部片側に、ユニバーサルタイプキュレットは刃部両側にカッティングエッジがある。

(問題 68) グレーシータイプキュレットのシャープニングで正しいのはどれか。2つ選べ。  
 a スケーラーを改良執筆状で把持する。  
 b 砥石の角度は第1シャックを基準にする。  
 c インディアナストーンは形態修正に用いる。  
 d セラミックストーンにはオイルを使用する。

**選択肢考察** **答え b c**  
 × a シャープニングではスケーラーを左手で掌握状で把持し、右手で砥石をもつ。  
 ○ b 第1シャックを11時の方向に向けた後、砥石を1時の方向に合わせる。  
 ○ c インディアナストーンは粒子が粗く、形態修正に用いる。  
 × d セラミックストーンには潤滑材として水を使用、あるいは潤滑剤不要である。オイルは使用しない。

ポイント

<砥石の種類>

名称	潤滑剤	きめの細かさ
ルビーストーン	水	粗め
インディアナストーン	オイル	粗め
アーカンサスストーン	オイル	細かい
セラミックストーン	水または不要	最も細かい

(問題 69) 71歳の女性。口腔内写真(別冊午後 No. 16)を別に示す。下顎前歯部のスケーリングを行うこととした。

術後に生じやすいのはどれか。2つ選べ。  
 a 歯の変色  
 b 歯肉の退縮  
 c 歯槽骨の吸収  
 d 象牙質知覚過敏症

別冊 午後 No.16 写真

**選択肢考察** **答え b d**



× a スケーリング後に歯の変色が生じるとは考えられない。  
 ○ b 歯肉の炎症が消退することにより、歯肉の退縮が生じやすい。  
 × c スケーリング後に歯槽骨吸収が生じるとは考えられない。  
 ○ d スケーリングにより歯肉が退縮し根面が露出すると、象牙質知覚過敏症が発症しやすい。

ポイント

スケーリング・ルートプレーニング後には、歯肉の炎症が軽減して歯肉退縮が生じやすいため、審美障害や象牙質知覚過敏症などを訴えることがある。そのため、事前に説明しておくことよい。

(問題 70) 器具と歯面に対する操作角度の組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。  
 a 歯面清掃器 ————— 90度  
 b エアスケーラー ————— 15度  
 c シックルタイプスケーラー ————— 45度  
 d ユニバーサルタイプキュレット ————— 70度

**選択肢考察** **答え b d**  
 × a 歯面清掃器は歯面に対して30~80度で使用する。  
 ○ b エアスケーラーは、歯面に対して15度で使用する。  
 × c シックルタイプスケーラーは歯面に対して70~85度で使用する。  
 ○ d ユニバーサルタイプキュレットは歯面に対して70~85度で使用する。

ポイント

<歯面に対する操作角度>

歯面清掃器：30~80度  
 エアスケーラー：15度  
 超音波スケーラー：15度  
 シックルタイプスケーラー：70~85度  
 グレーシータイプキュレット：70~85度  
 ユニバーサルタイプキュレット：70~85度

(問題 71) グレーシータイプキュレットと使用部位との組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。

a #11 ————— 上顎左側臼歯頰側近心  
 b #12 ————— 下顎右側臼歯頰側近心  
 c #13 ————— 上顎左側臼歯頰側遠心  
 d #14 ————— 下顎右側臼歯頰側遠心

**選択肢考察** **答え a d**  
 ○ a #11は上顎左側臼歯頰側近心に用いる。  
 × b #12は下顎右側臼歯の頰側近心ではなく舌側近心に用いる。  
 × c #13は上顎左側臼歯頰側遠心ではなく口蓋側遠心に用いる。  
 ○ d #14は下顎右側臼歯頰側遠心に用いる。

ポイント

<臼歯部のスケーリング>

#11:上顎左側臼歯頰側近心、上顎右側臼歯口蓋側近心  
 #12:下顎右側臼歯舌側近心、下顎左側臼歯頰側近心  
 #13:上顎左側臼歯口蓋側遠心、上顎右側臼歯頰側遠心  
 #14:下顎右側臼歯頰側遠心、下顎左側臼歯舌側遠心

(問題 72) 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 病状の安定  
 c 病状の治癒  
 d 根分岐部病変の存在

**選択肢考察** **答え c**  
 × a 歯肉の退縮があるからといってメンテナンスに移行するわけではない。

× b 病状の安定はSPTに移行する目安である。  
 ○ c 病状の治癒がみられたらメンテナンスに移行する。  
 × d 根分岐部病変が存在する場合はメンテナンスに移行しない。

ポイント

病状の治癒の目安は、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である。

(問題 73) 62歳の男性。口腔内写真(別冊午後 No.17)を別に示す。矢印で示す沈着物を除去することとした。現在、高ナトリウム血症にて通院中である。

使用すべきでないのはどれか。

a ラバーカップ  
 b 超音波スケーラー  
 c ポリッシングブラシ  
 d 重曹粉末噴射歯面清掃器

別冊 午後 No.17 写真

**選択肢考察** **答え d**



外来色素が沈着している

○ a ラバーカップは歯の着色の除去に用いられる。  
 ○ b 超音波スケーラーは歯の着色の除去に用いられる。  
 ○ c ポリッシングブラシは歯の着色の除去に用いられる。  
 × d 重曹粉末噴射歯面清掃器は歯面清掃に用いるが、高ナトリウム血症の患者には使用すべきでない。

ポイント

<重曹粉末噴射歯面清掃器>

・重曹パウダーを用いて歯面清掃を行う。  
 ・チップは歯肉側から切縁側へ向け、歯面に対して30~80度にあてる。  
 ・チップは歯面から2~5mm離す。  
 ・エアロゾルが大量に飛散するため、感染予防に留意する。

(問題 74) う蝕活動性試験について正しいのはどれか。2つ選べ。

a 糖質の摂取状況がわかる。  
 b 結果がう蝕数と比例する。  
 c リコール間隔の決定に活用できる。  
 d 集団におけるスクリーニングに使用できる。

**選択肢考察** **答え c d**  
 × a う蝕活動性試験で糖質の摂取状況はわからない。  
 × b う蝕活動性試験の結果はう蝕数と比例しない。

○ c 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。  
 ○ d う蝕活動性試験は集団におけるスクリーニングに使用できる。

ポイント

う蝕活動性試験はう蝕感受性をみるために行われるものであり、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ものがある。操作が簡単で判定時間が短いものがよい。

(問題 75) 予防填塞法のある操作時の口腔内写真(別冊午後 No.18)を別に示す。

この操作の直前に行うのはどれか。

a 咬合調整  
 b 歯面清掃  
 c 予防填塞材の填塞  
 d エッチング剤の塗布

別冊 午後 No.18 写真

**選択肢考察** **答え c**



光照射を行っている

× a 填塞材を硬化させラバーダム防湿除去後に咬合調整を行う。  
 × b 光照射の直前に歯面清掃は行わない。  
 ○ c 写真の操作は予防填塞材を硬化させるための光照射であるので、直前に行うことは予防填塞材の填塞である。  
 × d エッチング剤の塗布直後には水洗・乾燥を行う。光照射は行わない。

ポイント

<レジン系予防填塞材を用いた予防填塞法>

- ①ラバーダム防湿
- ②歯面清掃
- ③水洗・乾燥
- ④エッチング処理
- ⑤水洗・乾燥
- ⑥予防填塞材の填塞
- ⑦光照射
- ⑧防湿除去
- ⑨咬合調整

(問題 76) 使用するフッ化物のフッ化物イオン濃度が最も低いのはどれか。

a フッ化物歯面塗布  
 b フッ化物洗口毎日法  
 c フッ化物洗口週一回法  
 d 水道水フッロリデーション

**選択肢考察** **答え d**

- × a フッ化物歯面塗布によく用いられているのは2%フッ化ナトリウムや酸性フッ素リン酸溶液であるが、これらのフッ化物イオン濃度は9,000ppmである。
- × b フッ化物洗口毎日法は0.05%フッ化ナトリウムを用いるが、フッ化物イオン濃度は226ppmである。
- × c フッ化物洗口週一回法は0.2%フッ化ナトリウムを用いるが、フッ化物イオン濃度は900ppmである。
- d 水道水フッロリデーションのフッ化物イオン濃度は0.6~1ppmである。なお、日本では「水道法」によりフッ化物濃度は0.8ppm以下とされている。

**ポイント**

フッ素の最小中毒量は、フッ素量として体重kgあたり2mg(2mg/体重kg)であり、フッ化ナトリウムとして体重kgあたり4mg(4mg/体重kg)である。フッ化物歯面塗布では高濃度のフッ化物を用いるので注意が必要である。

**(問題 77)** 2%フッ化ナトリウム溶液1mLに含まれているフッ素量はどれか。  
 a 0.9 mg  
 b 1.8 mg  
 c 9 mg  
 d 18 mg

**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濃度は9,000ppmである。9,000ppmとは1mL中に9mgのフッ素が含まれている(9mg/mL)ということであるので、求めるフッ素量をXmgとすると、 $X = 9 \text{ mg/mL} \times 1 \text{ mL} = 9 \text{ mg}$ となる。

**ポイント**

2%フッ化ナトリウム溶液はフッ化物歯面塗布に用いられる。フッ化物歯面塗布はプロフェッショナルケアである。

**(問題 78)** 1歳10か月の男児に対し、う蝕予防処置を行うため写真(別冊午後No.19)に示す器材を準備した。処置で用いるのはどれか。  
 a フッ化物洗口剤  
 b フッ化物配合歯磨剤  
 c レジン系予防充填材  
 d ゲル状フッ化物歯面塗布剤

別冊 午後 No.19 写真

**選択肢考察**

答え d



- × a フッ化物洗口では綿球などは使用しない。なお、年齢的に洗口は行わない。
- × b フッ化物配合歯磨剤を使用するときに綿球などは使用しない。また、う蝕予防処置では歯磨剤を使用しない。
- × c レジン系予防充填材ではラバーダム防湿を行う。綿球は使用しない。
- d ゲル状フッ化物歯面塗布剤を応用するときには、簡易防湿のためのコットンロールと、ゲルの塗布や余剰ゲルの除去を行う綿球を準備する。

**ポイント**

<フッ化物の綿球・綿棒塗布法>  
 ①歯面清掃：ラバーカップやポリッシングブラシなど  
 ②防湿：コットンロールなど  
 ③歯面乾燥：エアシリンジなど  
 ④フッ化物の塗布：綿球や綿棒でフッ化物溶液やフッ化物ゲルを塗布  
 ⑤余剰フッ化物の除去：乾いた綿球で除去

**(問題 79)** 25歳の女性。スクレーリング中に気分が悪いと訴え、過換気症候群を生じた。みられる所見はどれか。  
 a 顔色蒼白  
 b 血圧低下  
 c 脈拍数低下  
 d 手足の痙攣

**選択肢考察**

答え d

× a 過換気症候群では顔色は正常ないし興奮により紅潮している。脳貧血では顔面蒼白となる。  
 × b 過換気症候群では交感神経の興奮により血圧が上昇しやすい。脳貧血では血圧が低下する。  
 × c 過換気症候群では交感神経の興奮により脈拍数の増加が生じやすい。脳貧血では脈拍数が減少する。  
 ○ d 過換気症候群では手足の痙攣(テタニー様痙攣)が生じる。

**ポイント**

過換気症候群や脳貧血は、歯科治療の不安や緊張、疼痛などが要因となって生じる。インフォームドコンセントや疼痛管理を行って歯科治療を行うとよい。

**(問題 80)** 13歳の男子。歯面の着色を主訴として来院した。約1か月前から気になり始め、着色の範囲に大きな変化はないという。初診時の口腔内写真(別冊午後No.20)を別に示す。原因として考えられるのはどれか。  
 a 口腔細菌  
 b フッ化物  
 c テトラサイクリン  
 d エナメル質形成不全

別冊 午後 No.20 写真

**選択肢考察**

答え a



プラークの付着 歯肉の腫脹

- a 口腔内写真から成熟したプラークの付着がみられるため、口腔細菌が原因と考えられる。
- × b 斑状歯はみられないため、フッ化物が原因とは考えられない。
- × c 帯状で茶褐色の歯の変色はみられないため、テトラサイクリン系抗菌薬の服用は原因と考えられない。
- × d エナメル質表面の実質欠損はみられないため、エナメル質形成不全が原因とは考えられない。

**ポイント**

若年者の口腔清掃不良によるプラーク付着と着色が原因と考えられる。

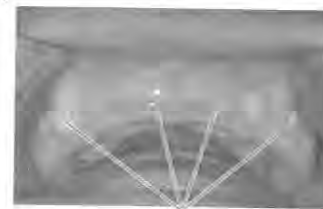
**(問題 81)** 3か月の乳児。歯肉の異常を主訴として来院した。全身的には異常所見はない。初診時の口腔内写真(別冊午後No.21)を別に示す。適切な対応はどれか。

- a 経過観察
- b レーザー焼灼
- c 抗菌薬軟膏塗布
- d 副腎皮質ステロイド軟膏塗布

別冊 午後 No.21 写真

**選択肢考察**

答え a



上皮真珠

- a 口腔内写真から上皮真珠がみられる。上皮真珠は自然に消失するため経過観察を行う。
- × b 上皮真珠に対してレーザー焼灼は行わない。
- × c、× d 上皮真珠に対して抗菌薬軟膏や副腎皮質ステロイド軟膏の塗布は行わない。

**ポイント**

<上皮真珠>  
 歯肉上皮が残遺して角化したものである。自然に消失するため経過観察を行う。

**(問題 82)** 1歳8か月の男児。上顎前歯部の白濁を主訴として来院した。母親は仕上げ磨きを夕食後に実施しているが、就寝時に哺乳瓶で授乳しているという。初診時の口腔内写真(別冊午後No.22)を別に示す。指導すべき内容として適切なものはどれか。2つ選べ。

- a フッ化物洗口を勧める。
- b フッ化物歯面塗布を勧める。
- c 就寝時授乳の影響を説明する。
- d 上顎前歯部のガーゼ磨きを勧める。

別冊 午後 No.22 写真

**選択肢考察**

答え b c



上顎前歯部に白濁

- × a 1歳8か月の幼児に対してフッ化物洗口は推奨できない。
- b 上顎前歯部の白濁がみられるため、1歳8か月の幼児に対しては、安全性の確保ができるプロフェッショナルケアのフッ化物歯面塗布を推奨する。
- c 上顎前歯部の白濁のため、就寝時授乳の影響を説明する。
- × d 母親は仕上げ磨きを夕食後に実施しているため、上顎前歯部のガーゼ磨きを勧める必要はない。

**ポイント**

上顎前歯部に白濁がみられたときは就寝時の授乳を疑う。白濁に対してはフッ化物歯面塗布が適切である。

**(問題 83)** 38歳の女性。白歯部の実質欠損を主訴として来院した。数年前から気付いていたが、徐々に大きくなってきたという。炭酸飲料を日常的に摂取している。一過性の冷水痛が認められるが、電気診は正常である。初診時の口腔内写真(別冊午後No.23)を別に示す。適切な対応はどれか。

- a 抜髄
- b フッ化物塗布
- c 食生活習慣の指導
- d グラスアイオンマーセメント修復

別冊 午後 No.23 写真

**選択肢考察**

答え c



酸蝕症

- × a 一過性の冷水痛という症状で抜髄を行う必要はない。

- × b 口腔内写真から歯の実質欠損がみられるため、フッ化物塗布は適応ではない。
- c 口腔内写真から酸蝕症が疑われる。炭酸飲料を日常的に摂取しているため、食生活習慣を指導すべきである。
- × d 咬合面の実質欠損に対してグラスアイオノマーセメント修復は適応ではない。

**ポイント**

酸蝕症は習慣的な酸性食品の多量摂取が原因となる。エナメル質の脱灰・溶解が緩やかに進行する。

**(問題 84)** 用具の写真(別冊午後 No.24)を別に示す。

この用具の用途で正しいのはどれか。

- a 舌苔の除去
- b 頬粘膜の擦過
- c 義歯床粘膜面の清掃
- d ポンティック下面の清掃

別冊 午後 No.24 写真

**選択肢考察**

答え c



義歯ブラシ

- × a 舌苔の除去は舌ブラシやスポンジブラシを用いる。
- × b 頬粘膜、舌などの口腔粘膜の清掃はスポンジブラシを用いる。
- c 義歯床粘膜面の清掃は義歯ブラシを用いる。
- × d ポンティック下面の清掃は歯間ブラシやスーパーフロスを用いる。

**ポイント**

義歯ブラシは義歯床の清掃に用いる。

**(問題 85)** 診療録の問題指向型医療記録(POMR)で「A」の記載に該当するのはどれか。

- a 「抗菌薬を投与する」
- b 「顎関節部に圧痛を認める」
- c 「昨夜から発熱がみられる」
- d 「ウイルス性の感染症が疑われる」

**選択肢考察**

答え d

- × a 内服薬などによる治療計画は「P」に該当する。
- × b 身体診察による客観的所見は「O」に該当する。
- × c 患者の訴えや主観的所見は「S」に該当する。
- d 診断や疑われる疾患は「A」に該当する。

**ポイント**

<SOAP法>

- ・主観的情報(Subjective data):主訴、症状
- ・客観的情報(Objective data):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):さらなる検査および治療計画

**(問題 86)** 禁煙指導において対象者の行動変容ステージと指導内容との組合せで正しいのはどれか。

- a 関心期——禁煙宣言書を作成させる。
- b 準備期——喫煙欲求のコントロールの仕方を助言する。
- c 実行期——禁煙達成時の自分への褒美を考えさせる。
- d 維持期——ニコチン依存度の自己評価を行う。

**選択肢考察**

答え c

- × a 禁煙宣言書を作成させるのは準備期である。
- × b 喫煙欲求のコントロールの仕方を助言するのは実行期である。
- c 禁煙達成時の自分への褒美を考えさせるのは実行期である。
- × d 維持期では禁煙の継続を評価する。ニコチン依存度の自己評価は行わない。

**ポイント**

<禁煙の実行期>

- ・禁煙成功を褒める。
- ・禁煙をスムーズに実行できるように支援する。
- ・喫煙欲求のコントロールの仕方について助言する。

**(問題 87)** 喫煙が発症リスクとならないのはどれか。

- a 歯周病
- b 喉頭癌
- c 慢性閉塞性肺疾患
- d 特発性パーキンソン病

**選択肢考察**

答え d

- a 喫煙は歯周病のリスクファクターである。
- b 喫煙は喉頭癌のリスクファクターである。
- c 喫煙は慢性閉塞性肺疾患(COPD)のリスクファクターである。
- × d 喫煙は特発性パーキンソン病のリスクファクターではない。

**ポイント**

<喫煙が発症リスクとなる疾患>

- ・歯周病
- ・喉頭癌
- ・慢性閉塞性肺疾患(COPD)

**(問題 88)** エネルギー必要量の決定に使用されない指標はどれか。

- a 体重
- b 年齢
- c ストレス
- d 体脂肪率

**選択肢考察**

答え d

- a、○ b 低栄養患者に対するエネルギー投与量の設定は個々の症例のエネルギー必要量により決定する。総エネルギー必要量=基礎エネルギー消費量(BEE)×活動係数×ストレス係数で算出される。基礎エネルギー消費量(BEE)は、男性=66.47

- + (13.75 × 体重 kg) + (5.00 × 身長 cm) - (6.76 × 年齢)、女性 = 655.10 + (9.56 × 体重 kg) + (1.85 × 身長 cm) - (4.68 × 年齢)(Harris-Benedictの式)で算出されるため、エネルギー必要量の決定には体重、身長、年齢が使用される。
- c エネルギー必要量は活動量やストレスの程度を考慮して算出する。
- × d 体脂肪率はエネルギー必要量の決定には使用されない。

**ポイント**

<総エネルギー必要量>

Harris-Benedictの式から基礎エネルギー消費量を予測し、活動量や病態によるエネルギー代謝の変化、ストレスの程度を考慮して算出する。

**(問題 89)** 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することが一般的である。

**(問題 90)** 経鼻経管栄養法と比較した胃瘻の特徴はどれか。

- a 使用期間は4週未満である。
- b カテーテルは間歇的に留置する。
- c 半固形化短時間注入法を利用する。
- d 出血傾向が強くても利用可能である。

**選択肢考察**

答え c

- × a 経管栄養を4~6週間以上行うときは胃瘻が第1選択となる。使用期間が4~6週間以内なのは経鼻経管栄養法である。
- × b 胃瘻ではカテーテルを必ず持続的に留置する。カテーテルを間歇的に留置できるのは間歇的経管栄養法である。
- c 胃瘻では半固形化短時間注入法を利用することができる。
- × d 胃瘻を造設する手術が必要なため、出血傾向が強いつきは胃瘻は禁忌となる。

**ポイント**

<半固形化栄養剤短時間注入法>

- ・健常者が1回で食べる量を口腔内で噛み砕いてできるような半固形の食塊にする。
- ・液体栄養剤症候群を防ぐことができる。→胃食道逆流による誤嚥性肺炎やスキントラブルが防止できる。→下痢、ダンピング症状が防止できる。

**(問題 91)** 67歳の男性。嚥下困難を主訴として来院した。半年前から自覚しているという。実施した摂食・嚥下機能訓練時の写真(別冊午後 No.25A)と使用した器材の写真(別冊午後 No.25B)を別に示す。

冷圧刺激を加える部位はどれか。2つ選べ。

- a 舌尖部
- b 口腔底
- c 口蓋弓
- d 咽頭後壁部

別冊 午後 No.25A,B 写真

**選択肢考察**

答え c d



アイスマッサージ

氷水と綿棒

- × a、× b、○ c、○ d

写真では氷水と綿棒が準備されており、嚥下反射誘発部位に冷刺激と圧刺激を加えていることから、アイスマッサージを行っていると考えられる。アイスマッサージで冷刺激と圧刺激を加える嚥下反射誘発部位は舌根部、軟口蓋(口蓋弓)、咽頭後壁部である。これらの部位に冷刺激を与えてから嚥下運動を行うと嚥下反射が誘発されやすい。

**ポイント**

<アイスマッサージ>

嚥下促進訓練の1つである。Thermal tactile stimulation(冷圧刺激法)の原法では軟口蓋部のみを刺激し、舌根部や咽頭後壁部まで刺激する方法をアイスマッサージという。

(問題 92) 63歳の男性。食事中的ムセを主訴として来院した。舌癌の診断で舌半側切除術と皮弁と再建プレートによる再建術を受けたという。嚥下造影検査で食道入口部開大不全を認めた。実施した摂食・嚥下機能訓練時の写真(別冊午後 No.26)を別に示す。

この訓練の目的はどれか。

- a 声門閉鎖の強化
- b 頸部可動域の拡大
- c 鼻咽腔閉鎖の改善
- d 咽頭のクリアランス能力の改善

別冊 午後 No.26 写真

選択肢考察



メンデルソン手技

答え d

- × a 声門閉鎖の強化は声門閉鎖訓練の目的である。声門閉鎖訓練には Pushing exercise, Supraglottic swallow (SGS), Super-supraglottic swallow (SSGS) がある。
- × b 頸部可動域の拡大は頸部 ROM (可動域) 訓練の目的である。
- × c 鼻咽腔閉鎖の改善はブローイング訓練の目的である。
- d 写真では嚥下促通訓練の1つであるメンデルソン手技を行っている。舌骨喉頭挙上の改善や咽頭のクリアランス能力の改善はメンデルソン手技の目的である。

ポイント

<メンデルソン手技>

- ・喉頭挙上を随意的に調整し、喉頭挙上量と挙上時間を増加させる。  
→ 食道入口部の開大幅と開大時間の増加を促進させる。
- ・諸器官の運動タイミングの協調性改善、咽頭のクリアランス能力の改善、舌骨喉頭挙上改善の効果がある。

(問題 93) 朝食を摂らずに受診した糖尿病患者が歯科治療中に顔面蒼白になり、動悸と冷汗がみられた。

補給すべきなのはどれか。

- a 水
- b 牛乳
- c お茶
- d スポーツ飲料水

選択肢考察

× a、× b、× c、○ d

糖尿病患者が十分な食事をせずにインスリンや降血糖薬を使用すると低血糖状態をきたす可能性がある。

答え d

性がある。顔面蒼白になり、動悸と冷汗がみられたことから低血糖状態と考えられるので、糖質を補給すべきである。選択肢の中では、スポーツ飲料水が糖質を多く含んでいる。

ポイント

<糖尿病患者の歯科治療の注意点>

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

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

(問題 94) 抜歯をすることになり、準備した器具の写真(別冊午後 No.27)を別に示す。

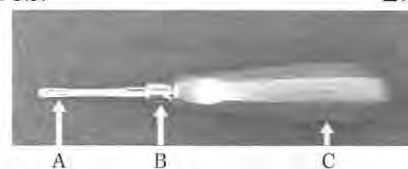
この器具の受け渡し法として正しいのはどれか。

- a A部を把持し、術者にC部を向けて渡す。
- b B部を把持し、術者にC部を向けて渡す。
- c B部を把持し、術者にA部を向けて渡す。
- d C部を把持し、術者にA部を向けて渡す。

別冊 午後 No.27 写真

選択肢考察

答え b



× a、○ b、× c、× d

写真の器具はエレベーターである。A部は補助者も術者も触らないようにする。B部を把持し、術者にC部を向けて渡す。

ポイント

<器具の手渡し時の注意事項>

- ①デンタルミラー、鋭匙、ピンセットは執筆状の手に渡す。
- ②抜歯鉗子、エレベーター(挺子)は掌握状の手(=パームグリップ)に渡す。
- ③歯肉ハサミはハサミ持ち状の手に渡す。
- ④リーマーはつまみ状の手に渡す。
- ⑤患者の顔面前方あるいは頭部後方で手渡す。
- ⑥手渡すタイミングに気を配る。
- ⑦術者の把持を確認して手放す必要がある。
- ⑧どここの部位の治療かを考えて器具を渡す。

(問題 95) ある容器に表示されているマークを別に示す。使用後の注射針を廃棄する容器に表示されているマークの色はどれか。

- a 赤
- b 橙
- c 黄
- d 黒



選択肢考察

答え c

- × a 赤色のバイオハザードマークの付いた容器には液体・泥状のもの(血液、膿汁など)を廃棄する。
- × b 橙色のバイオハザードマークの付いた容器には固形状のもの(石膏模型撤去後の印象材、歯石の付いたガーゼなど)を廃棄する。
- c 黄色のバイオハザードマークの付いた容器には鋭利なもの(使用したメス、折れたブローチ、使用後の注射針、リーマー類など)を廃棄する。
- × d 黒色のバイオハザードマークは存在しない。

ポイント

<バイオハザードマークの色と感染性廃棄物の形態>

マークの色	廃棄物の状態	例
赤	液体・泥状のもの	血液、膿汁
橙	固形状のもの	石膏模型撤去後の印象材、歯石の付いたガーゼ
黄	鋭利なもの	使用したメス、折れたブローチ、使用後の注射針、リーマー類など

(問題 96) 器材の写真(別冊午後 No.28A、B)を別に示す。

Aと比較したBの特徴はどれか。2つ選べ。

- a 重量が小さい。
- b 低速トルクが大きい。
- c 正回転と逆回転がある。
- d 最高回転速度が大きい。

別冊 午後 No.28A、B 写真

選択肢考察

答え b c



エアタービンハンドピース マイクロモータハンドピース

- × a 重量はマイクロモータ(小型直流モータ)を内蔵しているため大きい。
- b トルクが大きいのが特徴である。
- c 小型直流モータへの電流の向きを逆向きにすることで容易に逆回転で使用することが可能である。
- × d エアタービンの回転数は30~50万回転/分であるが、マイクロモータの回転数は等倍速では100~40,000回転/分であり、変速ギアを用いても20万回転/分程度である。

ポイント

<ハンドピース>

	エアタービン	マイクロモータ
原理	回転羽根(ローター)を圧縮空気によって高速回転させる	小型直流モータを内蔵している
トルク	小さい	大きい
逆回転	不可	可能
回転数	30~50万回転/分	等倍速:100~40,000回転/分 変速:20万回転/分程度
駆動源の発熱	小さい	大きい

(問題 97) 非弾性印象材はどれか。

- a 寒天印象材
- b アルジネート印象材
- c シリコーンゴム印象材
- d モデリングコンパウンド印象材

選択肢考察

答え d

- × a、× b、× c 寒天印象材、アルジネート印象材、シリコーンゴム印象材は弾性印象材である。
- d モデリングコンパウンド印象材は非弾性印象材である。

ポイント

<印象材の分類>

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

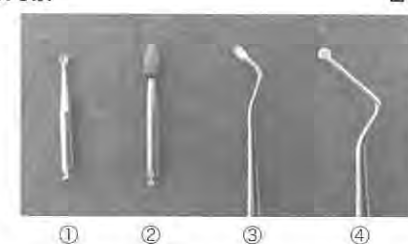
(問題 98) 器具の写真(別冊午後 No.29)を別に示す。軟化象牙質を除去するために用いるのはどれか。2つ選べ。

- a ① b ② c ③ d ④

別冊 午後 No.29 写真

選択肢考察

答え a c



- a ①はラウンドバーである。軟化象牙質の除去、窩の開拓、髓腔穿孔のために用いる。
- × b ②はカーボランダムポイントである。咬合調整や歯冠修復物の形態修正のために用いる。
- c ③はスプーンエクスカベーターである。軟化象牙質を除去するために用いる。

× d ④はジンパッカー（歯肉圧排器）である。歯肉圧排のために用いる。

ポイント

＜手用切削器具＞

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

(問題 99) 根管長測定器の端子と接触させるのはどれか。2つ選べ。

- a 指先
- b 口腔粘膜
- c クランプ
- d リーマー

選択肢考察

答え b d

× a、○ b、× c、○ d

根管長測定器は口腔粘膜と歯根膜腔との間の電気抵抗値（インピーダンス）が一定であることを利用している。根管内のリーマーに端子をつなぐ前に他方の端子は口腔粘膜に接触させておく。

ポイント

＜根管長測定器の取扱い＞

- 口腔粘膜と歯根膜腔との間の電気抵抗値（インピーダンス）が一定であることを利用している。
- ①電源が入っているかを確認する。
- ②メーター針の振れを確認する。（ゼロに調整しておく）
- ③ペースメーカー装着者には使用してはいけない。

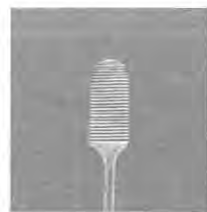
(問題 100) 器具の写真（別冊午後 No.30）を別に示す。

- この器具を準備するのはどれか。2つ選べ。
- a 歯肉切除術
- b 歯肉剥離掻爬術
- c 新付着術（ENAP）
- d 歯周組織再生誘導法（GTR法）

別冊 午後 No.30 写真

選択肢考察

答え b d



骨ヤスリ

- × a、× c 写真は骨ヤスリである。歯肉切除術や新付着術（ENAP）では用いない。
- b、○ d 歯肉剥離掻爬術（フラップ術）や歯周組織再生誘導法（GTR法）では歯槽骨整形を行うことがあるので、骨ヤスリや骨ノミを準備する。

ポイント

＜骨ヤスリを準備する処置＞

歯肉剥離掻爬術（フラップ術）、歯周組織再生誘導法（GTR法）、歯槽骨整形術、骨瘤除去術、歯根囊胞摘出術、埋伏歯抜歯術など。

(問題 101) 嘔吐反射が強い患者の上下顎概形印象採得で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 全身麻酔下で印象する。
- b 鼻呼吸を行うように促す。
- c 下顎ではなく上顎から印象する。
- d 水平位ではなく座位で印象する。

選択肢考察

答え b d

- × a 印象採得のためにわざわざ全身麻酔することはない。ただし、口蓋後方粘膜に表面麻酔を応用することはある。
- b 上体を起こして鼻呼吸を行わせると効果的である。
- × c 概形印象採得を行う場合、嘔吐反射の少ない下顎から印象する。
- d 水平位の場合、咽頭部に印象材が流れやすいので、座位にすると効果的である。

ポイント

＜印象採得時の嘔吐反射の防止策＞

- ①口蓋粘膜への表面麻酔を行う。
- ②嘔吐反射の少ない下顎から印象する。
- ③印象材を硬く練和する。
- ④印象材のトレーに盛る量も少なくする。
- ⑤患者さんと会話し、リラックスさせる。
- ⑥頭部を前屈させる。
- ⑦座位で印象採得する。
- ⑧上体を起こして、鼻呼吸を行わせる。

(問題 102) 装着時の前処理として補綴物内面にシラン処理を行うのはどれか。

- a 全部金属冠
- b レジン前装冠
- c 陶材焼付金属冠
- d オールセラミッククラウン

選択肢考察

答え d

- × a、× b、× c 全部金属冠、レジン前装冠、陶材焼付金属冠はいずれも補綴物の内面は金属である。したがって、接着性レジンセメントで装着する場合はシラン処理は行わず、メタルプライマーを塗布する。
- d 接着性レジンセメントで装着する際、補綴物の内面が陶材（ポーセレン）やフィラーを含むレジンの場合は、接着力を向上させるためにシラン処理（シランカップリング材の塗布）を行う。つまり、オールセラミッククラウン、セラミックインレー、ラミネートベニア、CAD/CAM冠、レジンジャケット冠などの内面にはシラン処理を行う。

ポイント

＜補綴物装着時の処理材＞

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

(問題 103) 29歳の男性。上顎右側中切歯の歯肉の腫脹と疼痛を主訴として来院した。歯槽膿瘍を切開することになった。初診時の口腔内写真とエックス写真（別冊午後 No.31）を別に示す。

準備するのはどれか。2つ選べ。

- a 鋭匙
- b 持針器
- c 骨削除バー
- d ドレーンガーゼ

別冊 午後 No.31 写真

選択肢考察

答え a d



- a、○ d 切開・排膿では、ゾンデ、メス、鋭匙、シリンジ、ドレーンガーゼなどが必要である。
- × b 排膿のための切開なので縫合しない。持針器は不要である。
- × c 骨削除バーは文字どおり骨を削除する際に用いる。本症例では骨削除は行わないと考えられる。

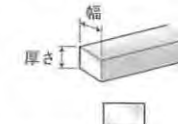
ポイント

＜切開・排膿での準備器具＞

局所麻酔用器具一式、ゾンデ（消息子）、メス（尖刃刀）、鋭匙、シリンジ、ドレーンガーゼなど。

(問題 104) マルチブラケット法で用いるアーチワイヤーの模式図と器具の写真（別冊午後 No.32）を別に示す。図のワイヤーにループを付与するのに用いるのはどれか。

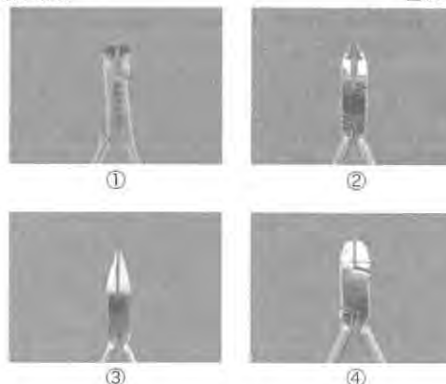
- a ①
- b ②
- c ③
- d ④



別冊 午後 No.32 写真

選択肢考察

答え c



- × a ①はディスタルエンドカッターである。口腔内でのアーチワイヤーの切断に用いる。
- × b ②はピンアンドリガチャーカッターである。リガチャーワイヤー、ロックピンなどの細いワイヤーの切断に用いる。
- c ③はツイードループベンディングプライヤーである。レクトアンギュラーワイヤー（角線）にループを付与するのに用いる。図はレクトアンギュラーワイヤーなので、これが正解である。
- × d ④はツイードアーチベンディングプライヤーである。レクトアンギュラーワイヤーの屈曲に用いるが、ループの付与はできない。

ポイント

レクトアンギュラーワイヤーとは断面形態が長方形の角線のことである。

(問題 105) 8歳の女児。上顎前突の治療のために矯正装置を装着することになった。矯正装置の写真（別冊午後 No.33）を別に示す。

患者指導で正しいのはどれか。

- a ゴムは毎日交換する。
- b 自分で牽引力を調整させる。
- c 体育活動中の装着は避ける。
- d 装着時間は1日10時間以内とする。

別冊 午後 No.33 写真

選択肢考察

答え c



- × a ゴムは1週間に1度交換する。
- × b 自分で牽引力を調整させるものではない。
- c 体育活動中や運動するときは装着は避ける。
- × d 1日12時間以上装着させる。

ポイント

＜ヘッドギア装着患者への指導内容＞

- ①装着は1日12時間以上とする。
- ②ゴムは1週間に1度交換する。
- ③運動するときは外す。
- ④外したときはケースに保管する。
- ⑤装置が壊れたときは連絡する。

(問題 106) 9歳の男児。上顎右側中切歯を完全脱臼したという。受診まで1時間かかると学校から電話があり、脱落歯を保存し受診するように指示した。浸漬液として適切なのはどれか。2つ選べ。  
 a 牛乳  
 b 果汁  
 c 水道水  
 d 生理食塩水

選択肢考察 **答え a d**

- a 外傷歯の保存は歯根膜の損傷の有無に影響される。牛乳の組織浸透性は歯根膜と同程度である。24時間程度の歯の保存が可能である。
- × b 果汁は酸性が強いため歯根膜を損傷させる。
- × c 水道水では歯根膜の組織液が外に流出するため損傷される。
- d 生理食塩水は組織浸透性は歯根膜と同程度である。1～2時間程度の歯の保存が可能である。

ポイント

<脱落歯の保存液>

状態・種類	保存可能時間
乾燥状態	30分以内
精製水	30分以内
生理食塩水 (0.9%濃度)	1～2時間以内
唾液	1時間以内
牛乳	24時間
歯の保存液	48時間

(問題 107) 言語障害患者とのコミュニケーションの方法で適切なのはどれか。  
 a 点字  
 b 筆談  
 c 補聴器  
 d 盲導犬

選択肢考察 **答え b**

- × a、× d 視覚障害には、音声言語、点字、模型、案内誘導（手引き）、盲導犬などが有効である。
- b 言語障害には、筆談、YES/NO質問、文字盤、コミュニケーションボード・ノート、携帯用音声会話補助装置、重度障害者用意思伝達装置などが有効である。
- × c 聴覚障害には、補聴器（補聴器や人工内耳など）、筆談、手話・指文字、読話（読唇）と口話などが有効である。

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 108) 写真（別冊午後 No.34）を別に示す。この器材の説明として正しいのはどれか。2つ選べ。  
 a 患者に装着してもらう。  
 b 男性は胸部に装着する。  
 c 被曝量が毎日測定できる。  
 d フィルムの黒化度を利用している。

別冊 午後 No.34 写真

選択肢考察 **答え b d**



フィルムバッジ

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

ポイント

<フィルムバッジ>

- ① フィルムの黒化度を利用している。
- ② 医療従事者が装着する。
- ③ 男は胸部、女は腹部に装着する。
- ④ 1か月毎の定期的な測定が必要である。

(問題 109) 病院内で倒れている人を発見した。最初に行うのはどれか。

- a 人工呼吸
- b 胸骨圧迫
- c AEDの装着
- d 意識の有無の確認

選択肢考察 **答え d**

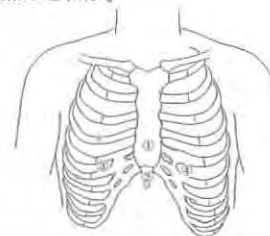
- × a、× b 患者に呼吸がない場合、胸骨圧迫を開始し、人工呼吸の技術と意思があれば、人工呼吸を行う。
- × c 救急要請とともにAEDの手配も行い、到達したら速やかに装着する。
- d 救急処置で最初に行うことは意識の有無を確認することである。

ポイント

成人、小児、乳児のいずれを対象とした場合でも、救命処置で最初に行うことは、肩をたたいて大声で呼びかけて、意識の有無を確認することである。

(問題 110) 図は成人の胸部の骨格を示す。胸骨圧迫における圧迫点はどれか。

- a ①
- b ②
- c ③
- d ④



選択肢考察 **答え a**

- a、× b、× c、× d

胸骨圧迫では、患者を固いものの上に仰臥させる。術者は両手を重ね合わせて患者の胸骨の下半分の部位（①）に置き、垂直方向に1分間100～120回の割合で、胸骨が約5cm陥凹する程度に押す。剣状突起（②）を圧迫しないように注意しなければならない。

ポイント

<心肺蘇生>

- 呼吸がない場合、ただちに胸骨圧迫を開始する。
- ・強く（約5cm）
- ・速く（100～120回/分）
- ・絶え間なく（中断を最小にする）