

2011年2月 医師国家試験

例題 D (例4) 104 平成18年医師・歯科医師・薬剤師調査で人口10万人当たりの医師数が最も少ないのはどれか。

- a 北海道
- b 青森県
- c 茨城県
- d 埼玉県
- e 京都府
- f 和歌山県
- g 鳥取県
- h 徳島県
- i 佐賀県
- j 沖縄県

A 14 AE

14 多発性内分泌腫瘍(MEN)1型にみられるのはどれか。2つ選べ。

- a 先端巨大症
- b 褐色細胞腫
- c 甲状腺髓様癌
- d 副甲状腺機能低下症
- e Zollinger-Ellison 症候群

A 16 AB

16 Cushing病でみられる検査所見はどれか。2つ選べ。

- a 白血球增多がみられる。
- b 血中コルチゾールの日内変動が消失する。
- c CRH試験で血中コルチゾールの低下を認める。
- d ^{131}I -MIBGシンチグラムで両側副腎の集積像を認める。
- e 高用量デキサメタゾン投与によって血中コルチゾール分泌が抑制されない。

A 21 C

21 69歳の男性。意識障害のため搬入された。1年前から高血糖を指摘されていたが特に何もしなかった。1週前から風邪気味であったが、2、3日前から咳と微熱とを認め、前日から食事摂取が不良となった。意識レベルはJCS II-30。身長172cm、体重72kg。呼吸数16/分。脈拍88/分、整。血圧104/88mmHg。舌の乾燥を認める。心音と呼吸音とに異常を認めない。尿所見：蛋白(-)、糖3+、ケトン体(-)。血液生化学所見：血糖760mg/dl、HbA_{1c}7.8%（基準4.3~5.8）。抗GAD抗体陰性。

この患者の予想される検査結果に最も近いのはどれか。

- a 尿比重 1.010
- b Hb 11.5 g/dl

c 尿素窒素 46 mg/dl

d 動脈血 pH 7.15

e PaCO_2 30 Torr

A 35 C

35 32歳の女性。暑がり、発汗過多、手指振戦および労作時の動悸を主訴に来院した。2週前から症状が出現したという。感冒様症状の先行はない。身長162 cm、体重52 kg。体温36.2 °C。呼吸数28/分。脈拍104/分、整。血圧128/72 mmHg。甲状腺はびまん性に腫大、弾性硬、表面に軽度凹凸を認め、圧痛を認めない。皮膚は湿潤し、手指に振戦を認める。血液生化学所見：総コレステロール105 mg/dl、AST 20 IU/l、ALT 26 IU/l、TSH 0.1 $\mu\text{U}/\text{ml}$ (基準0.2~4.0)、 FT_4 3.2 ng/dl(基準0.8~2.2)。 $^{99\text{m}}\text{TcO}_4^-$ 甲状腺シンチグラム(別冊No. 8)を別に示す。

考えられるのはどれか。

a Basedow病

b Plummer病

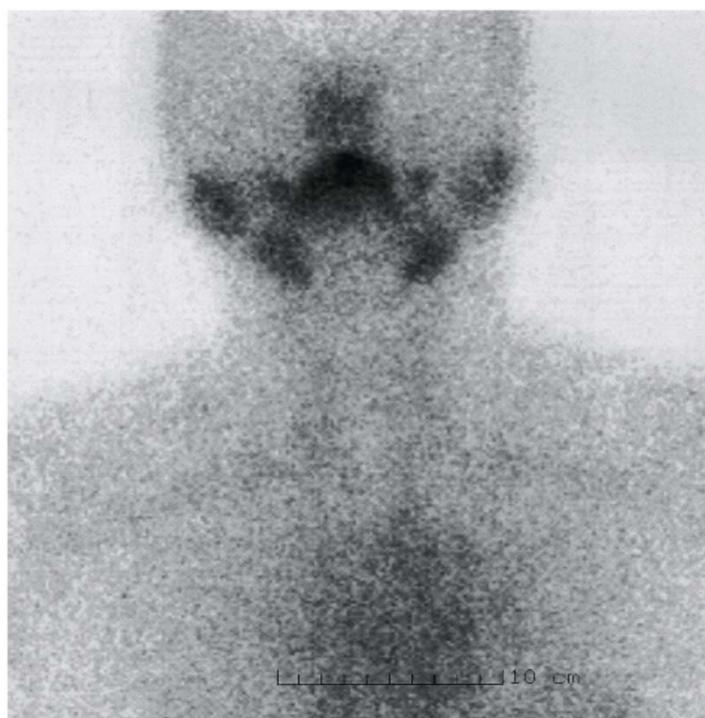
c 無痛性甲状腺炎

d 甲状腺未分化癌

e 急性化膿性甲状腺炎

No. 8

(A 問題 35)



B 9 C

9 日本人若年男性の周期性四肢麻痺で最も高頻度に異常値がみられるのはどれか。

a 成長ホルモン

b 抗利尿ホルモン

c 甲状腺ホルモン

d 副甲状腺ホルモン

- e 副腎皮質ホルモン

B 33 BD 33 急性ストレスによって血中濃度が低下するのはどれか。2つ選べ。

- a 副腎皮質刺激ホルモン
- b 卵胞刺激ホルモン
- c 成長ホルモン
- d 黄体形成ホルモン
- e プロラクチン

B 36 CE 36 特定健康診査・特定保健指導について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 都道府県が実施主体である。
- b 対象年齢は30歳以上である。
- c 非肥満の高血圧者には医療機関への受診勧奨が行われる。
- d 医療機関で治療中の者は特定健康診査の対象から除外される。
- e メタボリックシンドロームのスクリーニングと指導が行われる。

C 4 D 4 動脈硬化を示唆する眼底所見はどれか。

- a 黄斑浮腫
- b 毛細血管瘤
- c 網膜新生血管
- d 動静脈交叉現象
- e 視神経乳頭陥凹

C 9 B 9 糖尿病患者がインスリンを自己注射する部位はどれか。

- a 皮 内
- b 皮 下
- c 筋 肉
- d 静 脈
- e 動 脈

C 15 E 15 DNAの三次元立体構造と役割の解明に貢献したのは誰か。

- a Charles R Darwin
- b Barbara McClintock
- c Gregor J Mendel
- d Jacques L Monod
- e James D Watson

D 18 BDE ? 18 尿路結石症の危険因子はどれか。3つ選べ。

- a 糖尿病
- b 長期臥床

- c 悪性腎硬化症
- d Cushing 症候群
- e 尿細管性アシドーシス

D 26 C

26 26歳の女性。会社の定期健康診断で高血圧を指摘され来院した。脈拍72/分、整。血圧(右上肢)176/98 mmHg。心音に異常を認めない。上腹部に血管性雜音を聴取する。血液所見：赤血球450万、Hb 13.4 g/dl、Ht 42%、白血球4,200、血小板24万。血液生化学所見：尿素窒素16 mg/dl、クレアチニン1.0 mg/dl、総コレステロール160 mg/dl、Na 142 mEq/l、K 3.0 mEq/l、Cl 98 mEq/l、アルドステロン60 ng/dl(基準5~10)、血漿レニン活性(PRA)16 ng/ml/時間(基準1.2~2.5)。CRP 3.8 mg/dl。

最も考えられるのはどれか。

- a Liddle 症候群
- b Bartter 症候群
- c 大動脈炎症候群
- d 甲状腺機能亢進症
- e 原発性アルドステロン症

D 46 B

46 32歳の女性。1回経妊、1回経産。1年間の無月経を主訴に来院した。1か月前からのぼせとイライラ感とが出現している。挙児希望がある。経腔超音波検査で子宮はやや萎縮しており、卵巢には卵胞が認められない。

高値を示すのはどれか。

- a プロラクチン
- b 卵胞刺激ホルモン
- c エストラジオール
- d 副腎皮質刺激ホルモン
- e トリヨードサイロニン

D 55 ACD

55 14歳の女子。学校の健康診断で高コレステロール血症を指摘されたため精査目的で来院した。1年半前から友人と一緒に食事量を減らしてダイエットを開始した。半年前からは筋力トレーニングも開始した。最近は倦怠感を強く自覚している。減量開始前の体重は43kgであった。意識は清明だが、表情は乏しい。身長151cm(-0.9 SD)、体重27kg(-2.8 SD)。体温35.6°C。脈拍44/分、整。血圧110/92 mmHg。心音と呼吸音とに異常を認めない。腹部は平坦、軟。皮膚は乾燥が目立ち、四肢に冷感を認める。血液生化学所見：総コレステロール268 mg/dl、トリグリセリド82 mg/dl、TSH 4.6 μU/ml(基準0.2~4.0)、FT₃ 1.8 pg/ml(基準2.5~4.5)、FT₄ 0.8 ng/ml(基準0.8~2.2)。頭部MRIで軽度の脳萎縮を認める。

この疾患に認められる症候はどれか。3つ選べ。

- a 無月経

- b 粘液水腫
- c むちや食い
- d 自己誘発性嘔吐
- e アキレス腱肥厚

D 58 D

58 67歳の男性。進行喉頭癌と診断され、昨日、甲状腺全摘を含む拡大手術を受けた。今朝から両手のしびれ感を訴えている。手指の有痛性筋攣縮を認める。輸液に加えるのはどれか。

- a Na
- b K
- c Cl
- d Ca
- e P
- f Mg
- g Cu
- h Fe
- i Zn

E 23 A

23 意識障害の直接の原因とならないのはどれか。

- a 高カリウム血症
- b 高ナトリウム血症
- c 低ナトリウム血症
- d 高カルシウム血症
- e 低カルシウム血症

E 28 A

28 顔面の写真(別冊No. 4)を別に示す。

この疾患で異常値となるのはどれか。

- a 成長ホルモン
- b 抗利尿ホルモン
- c 黄体形成ホルモン
- d 甲状腺刺激ホルモン
- e 副腎皮質刺激ホルモン

No. 4

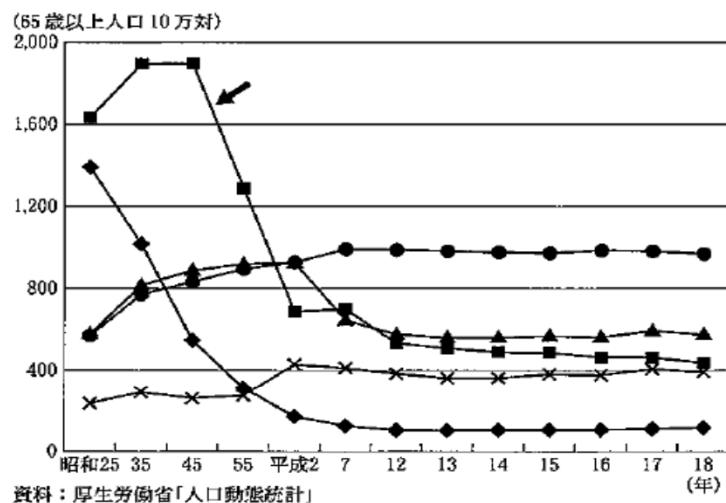
(E 問題 28)





E 29 A

29 65歳以上の高齢者の主な死因別死亡率の推移の図を示す。



矢印で示す死因の減少と最も関係する治療薬はどれか。

- a 降圧薬
- b 抗菌薬
- c 抗腫瘍薬
- d 糖尿病治療薬
- e 脂質異常症治療薬

F 2 A

2 薬の効能を検証する研究方法で最もエビデンスレベルが高いのはどれか。

- a 無作為化比較対照試験
- b 症例対照研究
- c コホート研究
- d 横断研究
- e 症例研究

F 3 C

3 乏尿をきたすのはどれか。

- a 糖尿病
- b SIADH
- c 急性腎不全
- d 低カリウム血症
- e 高カルシウム血症

F 14 B

14 頻尿の原因で誤っているのはどれか。

- a 尿崩症
- b 肥満症
- c 膀胱炎

- d 糖尿病
- e 前立腺肥大症

F 15 B 15 疾患と診療分野の組合せで適切でないのはどれか。

- a gall stone ————— gastroenterology
- b glaucoma ————— oncology
- c renal stone ————— urology
- d stroke ————— neurology
- e thyroiditis ————— endocrinology

G 3 B 3 ブドウ糖負荷によって血中濃度が影響を受けるのはどれか。

- a プロラクチン
- b 成長ホルモン
- c 甲状腺刺激ホルモン
- d ノルアドレナリン
- e プログステロン

G 8 C 8 栄養素とその欠乏によって起こる病態との組合せで正しいのはどれか。

- a マグネシウム ————— 味覚障害
- b ビタミンA ————— ペラグラ
- c ビタミンC ————— 出血傾向
- d カルシウム ————— 貧 血
- e 亜 鉛 ————— 夜 盲

G 37 ABC 37 やせをきたすのはどれか。3つ選べ。

- a Addison 病
- b 褐色細胞腫
- c 甲状腺機能亢進症
- d 原発性アルドステロン症
- e 原発性副甲状腺機能亢進症

G 44 A 44 23歳の女性。無月経を主訴に来院した。初經以来月経に異常はなかったが、半年前から無月経となった。1年前からダイエットを始め体重は10kg減少したが、現在もダイエットを続けている。性格は明るく、職場や家庭においても人間関係は良好である。身長158cm、体重44kg。

無月経の原因として最も考えられる部位はどれか。

- a 視床下部・下垂体
- b 甲状腺
- c 副腎皮質
- d 卵 巢

→ →

e 子宮

G 50 B

50 47歳の女性。突然の頭痛が繰り返し起こることを訴えて来院した。6か月前から排便時に頭痛と発汗とが出現し、10分くらいの安静で改善するという発作が数日に1回起ころうになった。家族に勧められて、発作時に血圧を測定したところ206/116 mmHgで、発作が治まってから測定すると116/76 mmHgであったという。身長156cm、体重48kg。脈拍96/分、整。血圧196/110 mmHg。顔面は蒼白で、前胸部に発汗がみられる。四肢末端は冷たい。甲状腺の腫脹を認めない。心音と呼吸音とに異常を認めない。腹部に異常を認めない。下腿に浮腫を認めない。神経学的所見に異常を認めない。血液生化学所見：空腹時血糖122mg/dl、尿素窒素14mg/dl、クレアチニン0.7mg/dl、Na 141mEq/l、K 4.0mEq/l、Cl 98mEq/l。診断に最も有用なのはどれか。

- a TRH 負荷試験
- b 尿中カテコラミン測定
- c デキサメタゾン抑制試験
- d 血漿アルドステロン測定
- e 血漿レニン活性(PRA)測定

G 53 BE

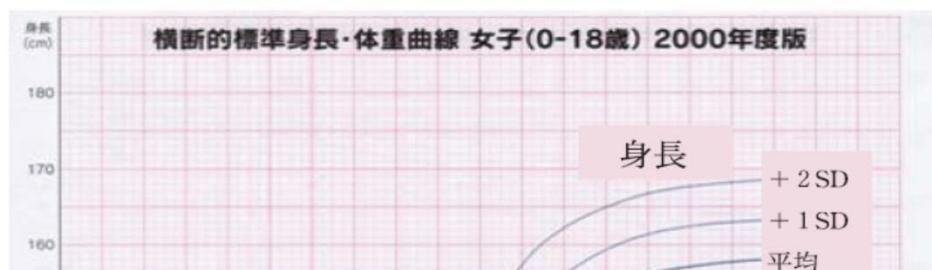
53 6歳の女児。身長が伸びないことを心配した母親に伴われて来院した。35週1日、2,450gで頭位自然分娩で出生した。新生児仮死はなかった。精神運動発達は順調であったが、ここ1年間身長がほとんど伸びておらず、1か月前からは元気がなく、食欲も低下しているという。既往歴と家族歴とに特記すべきことはない。意識は清明だが、活気がない。身長107cm(-1.2SD)、体重18.2kg(-0.6SD)。体温36.0°C。脈拍64/分、整。血圧100/74mmHg。身体診察所見では、バランスのとれた体つきで、頭頸部に異常を認めない。心音と呼吸音とに異常を認めない。腹部は平坦、軟で、右肋骨弓下に肝を2cm触知する。脾を触知しない。腫瘍を触知しない。成長曲線(別冊No. 11)を別に示す。

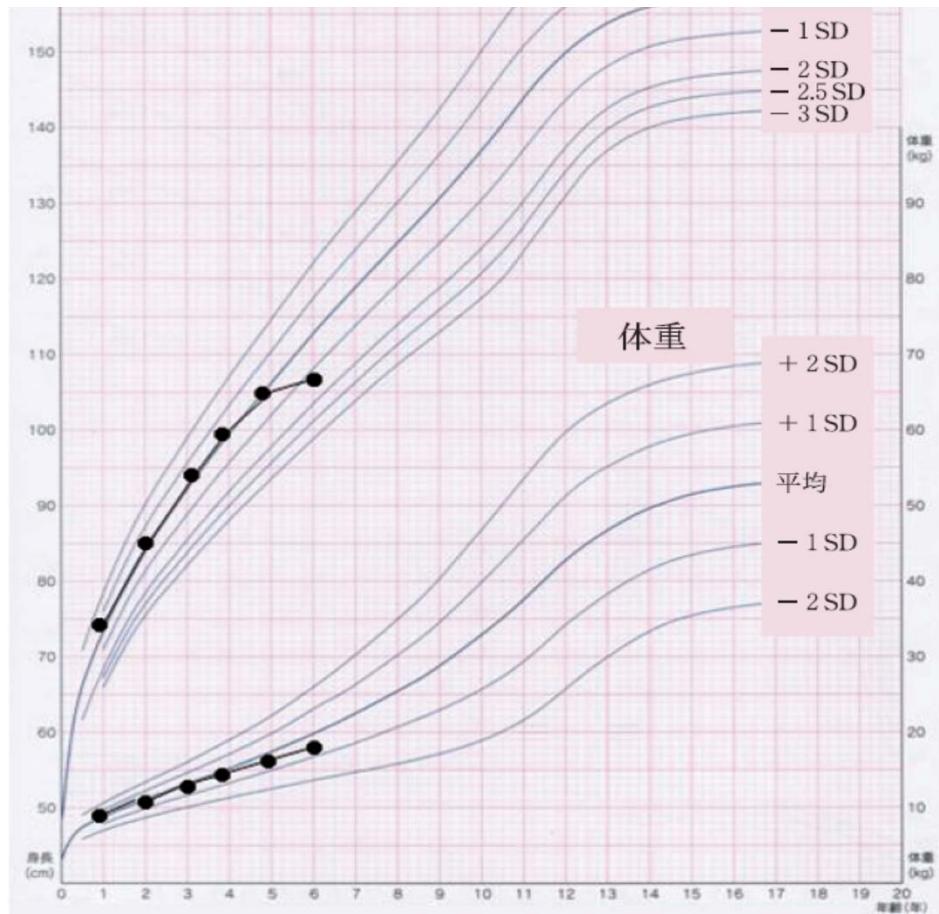
診断のために有用な検査はどれか。2つ選べ。

- a 血清LH・FSH
- b 甲状腺機能検査
- c 染色体検査
- d 大腿骨エックス線撮影
- e 頭部MRI

No. 11

(G 問題 53)





G 57 BE

57 52歳の男性。就寝中のいびきを主訴に来院した。会社で日中の居眠りが多く、最近、注意力の低下を自覚している。妻にいびきがひどいことを指摘され受診した。飲酒はビール1,000ml/日を18年間。身長165cm、体重90kg。ポリソムノグラフィにて無呼吸指数52(基準5未満)。

この患者について適切なのはどれか。2つ選べ。

- a 在宅酸素療法を行う。
- b 体重を減らすよう指導する。
- c ビール1,000ml/日程度の飲酒は問題ない。
- d 向精神薬を投与して睡眠をコントロールする。
- e 睡眠中に経鼻的持続的気道陽圧法による呼吸管理を行う。

> 次の文を読み、65~67の問い合わせに答えよ。

45歳の男性。めまい、嘔気および嘔吐を主訴に来院した。

現病歴： 24歳から毎年健康診断を受けていたが、異常を指摘されたことはなかった。直近では6月14日に健康診断を受け、空腹時血糖98mg/dL、HbA_{1c}5.1%であった。7月25日ころから軽い咳が出現し、7月30日に突然、口渴、多飲および多尿が出現した。8月1日にめまいが出現し、熱中症ではないかと自己判断して、スポーツ飲料を4リットル飲んだ。その夜から嘔気と嘔吐とが出現し、8月2日に受診した。

既往歴： 5年前に痔瘻の手術。

生活歴： 喫煙は20歳から15本/日を17年間。飲酒は機会飲酒。

家族歴：父が高血圧症、高尿酸血症および糖尿病で治療中である。母は胆囊摘出手術を受けている。

現 症：意識は清明。身長 171 cm、体重 58 kg。体温 36.8 °C。呼吸数 22/分。脈拍 64/分、整。血圧 102/68 mmHg。甲状腺の腫大を認めない。心音と呼吸音とに異常を認めない。腹部は平坦、軟で、肝・脾を触知しない。

検査所見：尿所見：蛋白(-)、糖 3+、ケトン体 2+。血液所見：赤血球 468 万、Hb 13.9 g/dl、Ht 42%、白血球 12,300(好中球 75%、好酸球 1%、好塩基球 1%、単球 6%、リンパ球 17%)、血小板 27 万。血液生化学所見：血糖 610 mg/dl、HbA_{1c} 5.8%(基準 4.3~5.8)、総蛋白 7.5 g/dl、アルブミン 3.9 g/dl、尿素窒素 12 mg/dl、クレアチニン 0.6 mg/dl、尿酸 6.9 mg/dl、総コレステロール 246 mg/dl、トリグリセリド 190 mg/dl、総ビリルビン 0.9 mg/dl、AST 10 IU/l、ALT 16 IU/l、LD 177 IU/l(基準 176~353)、ALP 174 IU/l(基準 115~359)、アミラーゼ 950 IU/l(基準 37~160)、Na 131 mEq/l、K 4.4 mEq/l、Cl 97 mEq/l、CRP 1.0 mg/dl。動脈血ガス分析(自発呼吸、room air)：pH 7.25、PaCO₂ 28 Torr、PaO₂ 102 Torr、HCO₃⁻ 12 mEq/l。

G 65 D 65 この患者の基本病態はどれか。

- a 感染
- b 低栄養
- c 飲水過多
- d ホルモン欠乏
- e ホルモン不応

G 66 B 66 この病態で特徴的な症候はどれか。

- a 耳鳴
- b 過換気
- c 手指振戦
- d 腱反射消失
- e 起立性低血圧

G 67 B 67 初期管理の対象として優先度が低いのはどれか。

- a 血糖
- b 脂質
- c 電解質
- d 水分出納
- e 酸・塩基平衡

H 3 E 3 甲状腺の診察について正しいのはどれか。

- a 甲状軟骨の前面にある。
- b 触知すれば異常である。

- c 尚節者はこの頸側に位置する。
- d 正常では嚥下で移動しない。
- e 側面からの視診も有用である。

H 20 A 20 医学原著論文において通常最初に置かれている項目はどれか。

ただし、タイトル、著者名および所属を除く。

- a Abstract
- b Conclusion
- c Introduction
- d Methods
- e Results

> 次の文を読み、31、32の問い合わせに答えよ。

64歳の男性。労作時の息切れを主訴に来院した。

現病歴 : 半年前から立ち仕事で疲れやすくなつたが、年のせいだと思い医療機関を受診していなかつた。1か月前から階段を昇るときの息切れが強くなり、徐々に増悪してきた。

既往歴 : 50歳台のとき健康診断で肥満と高血圧とを指摘されたが、医療機関は受診していない。

生活歴 : 自営業。喫煙は20本/日を44年間。飲酒は日本酒換算で2合半/日を30年間。

家族歴 : 特記すべきことはない。

現症 : 身長159cm、体重78kg、腹囲94cm。体温36.8℃。呼吸数26/分。脈拍104/分、不整。血圧168/92mmHg。頸静脈の怒張を認める。両側下肺野にcoarse cracklesを聴取する。両側下腿の浮腫を認める。

検査所見 : 血液所見：赤血球406万、Hb13.7g/dl、Ht41%、白血球8,700、血小板26万。血液生化学所見：血糖108mg/dl、HbA_{1c}5.5%(基準4.3~5.8)、総蛋白6.4g/dl、アルブミン3.6g/dl、尿素窒素19mg/dl、クレアチニン1.0mg/dl、LDLコレステロール126mg/dl(基準65~139)、HDLコレステロール38mg/dl、トリグリセリド286mg/dl、AST48IU/l、ALT46IU/l、LD346IU/l(基準176~353)、ALP358IU/l(基準115~359)、γ-GTP76IU/l(基準8~50)、Na136mEq/l、K4.1mEq/l、Cl101mEq/l。CRP0.3mg/dl。心電図で心房細動を認める。胸部エックス線写真で心胸郭比64%。

H 31 A 31 次に必要な検査はどれか。

- a 心エコー検査
- b 呼吸機能検査
- c 24時間血圧測定
- d 心筋シンチグラフィ
- e 経口ブドウ糖負荷試験

H 32 A 32 治療を開始するにあたり、行うよう指導すべき生活習慣として適切でないのはど

れか。

- a 運動
- b 禁煙
- c 塩分制限
- d エネルギー摂取制限
- e アルコール摂取制限

I 1 D

1 中高年女性に対するホルモン補充療法が最も有効なのはどれか。

- a 便秘の改善
- b 尿失禁の改善
- c 動脈硬化の改善
- d 骨粗鬆症の予防
- e Alzheimer 型認知症の予防

I 6 D

6 血漿ADHが低値を示すのはどれか。

- a 脱水症
- b SIADH
- c 腎性尿崩症
- d 心因性多飲症
- e 非代償性肝硬変

I 9 D

9 Wilson 病でみられないのはどれか。

- a アミノ酸尿
- b 溶血性貧血
- c 血清銅の低値
- d 血清尿酸の高値
- e 血清セルロプラスミンの低値

I 13 C

13 血漿レニン活性(PRA)と血漿アルドステロン濃度とがいずれも高値なのはど
か。

- a Liddle 症候群
- b Cushing 症候群
- c 腎血管性高血圧症
- d 原発性アルドステロン症
- e 甘草による偽性アルドステロン症

I 29 E

29 腎性急性腎不全の原因となるのはどれか。

- a 糖尿病腎症
- b 腎性尿崩症
- c 尿管結石症
- d 良性腎硬化症
- e 横紋筋融解症

- I 33 BD 33 網膜に軟性白斑をきたすのはどれか。2つ選べ。
a 黄斑円孔
b 糖尿病網膜症
c 網膜中心動脈閉塞症
d 網膜中心静脈閉塞症
e 中心性漿液性脈絡網膜症
- I 39 B 39 54歳の女性。顔と手足のむくみを主訴に来院した。10年前から疲れやすく便秘がちになったが、加齢によるものと思い、そのままにしていた。数か月前から指輪や靴がきつくて入らなくなつたことを気にしていた。2日前、数年ぶりに帰省した娘から「顔が腫れている。声も以前はそんなにしわがれていなかつた」と指摘され、心配になって受診した。身長156cm、体重58kg。体温35.0℃。呼吸数16/分。脈拍52/分、整。血圧124/90mmHg。皮膚は乾燥。下肢に指圧痕を残さない浮腫を認める。血液所見：赤血球360万、Hb 12.6g/dl、Ht 39%、白血球4,500、血小板21万。血液生化学所見：空腹時血糖96mg/dl、Na 142mEq/l、K 4.3mEq/l、Cl 103mEq/l。
この病態でみられるのはどれか。
a 総コレステロール低値
b CK高値
c コルチゾール高値
d 眼底の軟性白斑
e 胸部エックス線写真で滴状心
- I 53 C 53 33歳の初産婦。妊娠30週に妊娠糖尿病の疑いで産科診療所から紹介され受診した。妊娠34週からインスリン治療を開始した。現在、妊娠39週で推定胎児体重4,000g。
経産分娩を行う場合、新生児合併症として起こりにくいのはどれか。
a 低血糖
b 分娩外傷
c 壊死性腸炎
d 胎便吸引症候群
e 高ビリルビン血症
- I 70 AB 70 48歳の女性。前頸部の疼痛を主訴に来院した。2週前に咽頭痛と38℃台の発熱があり解熱薬を服用した。3日前から前頸部に疼痛を伴う腫脹が生じた。腫脹は増悪し、疼痛が激しくなつたため受診した。身長159cm、体重60kg。体温38.4℃。呼吸数24/分。脈拍92/分、整。血圧132/78mmHg。甲状腺右葉下極が腫大し、同部に自発痛と压痛とを認める。血液所見：赤血球420万、Hb 12.6g/dl、Ht 39%、白血球9,000、血小板22万。血液生化学所見：LD 234IU/l(基準176～353)、ALP 394IU/l(基準115～359)、TSH 0.06μU/ml(基準0.2～4.0)、T₃ 240

ng/dl(基準 80～220)、T₄ 15.8 μg/dl(基準 5～12)。

この患者で上昇していると考えられるのはどれか。2つ選べ。

- a サイログロブリン
- b CRP
- c 抗TSH受容体抗体
- d 甲状腺放射性ヨード摂取率
- e 腫大部位のエコー輝度

I 78 C

78 Cushing症候群でみられないのはどれか。

- a 多毛
- b 高血圧
- c 低血糖
- d 易感染性
- e 骨粗鬆症
- f 精神障害
- g 中心性肥満
- h 満月様顔貌