

Medical Competition N 2019 (第 1 クール)

解答・解説集

登録番号	解答	解説
1	d	非代償性肝硬変に伴う難治性腹水に対する治療法を問う問題です。 「現在、腹水貯留に対して塩分制限とともに抗アルドステロン薬とループ利尿薬を内服」しているにも関わらず、増悪が認められてしまった症例です。 腹水が出現した場合、まず減塩食と抗アルドステロン薬を試します。次の段階で、ループ利尿薬の併用または「バソプレシン V2 受容体拮抗薬開始」を検討します。本症例ではすでにループ利尿薬を内服しており、「ループ利尿薬増量」は腎機能の悪化を引き起こしやすいため不適切です。 薬剤で対応しきれない大量の腹水に対しては「腹水穿刺ドレナージ」や「腹水濾過濃縮再静注法<CART>」なども有効です。 肝硬変に伴う膠質浸透圧低下を抑えるための「アルブミン投与」も腹水に対して有効です。
2	c	ヘリコバクターピロリの除菌には、プロトンポンプ阻害薬、アモキシシリン、クラリスロマイシンの3剤併用療法を7日間続ける。(1次除菌法) 1次除菌に失敗した場合、クラリスロマイシンの代わりにメトロニダゾールを用いて3剤併用療法を7日間続ける。(2次除菌法)
3	a	重症急性膵炎の患者である。急性膵炎が重症化すると、膵臓や周囲の脂肪臓に出血や壊死をきたし、肺、腎臓、肝臓等の重要臓器の障害や膵臓瘍等の感染を合併する。原因はアルコール、特発性、胆石性の順に多い。良性疾患であるが致死率の高い疾患(10%前後)であることが重要である。急性膵炎の一般的治療(輸液、絶食絶飲、膵酵素阻害剤、抗生剤)に加え、集中治療室管理が必要になる。 a.急性膵炎時、膵臓から遊離した脂肪とCaが結びつき血清Caは低下する。 b.c.d.e.は重症急性膵炎として矛盾しない。 参考に急性膵炎の予後因子は以下の9つ 1. BE$\leq$-3mEq またはショック(SBP$\leq$80mmHg) 2.PaO₂$\leq$60mmHg(roomair) または呼吸不全(人工呼吸管理必要) 3. BUN$\geq$40mg/dl(またはCr$\geq$2.0mg/dl)、または乏尿(輸液後も1日尿量が400ml以下) 4. LDH$\geq$基準値上限の2倍 5. 血小板数$\leq$10万/mm³ 6. 総Ca値$\leq$7.5mg/dl 7. CRP$\geq$15 mg/dl 8. SIRS 診断基準における陽性項目数$\geq$3 9. 年齢$\geq$70歳
4	a	重症急性膵炎の患者である。急性膵炎が重症化すると、膵臓や周囲の脂肪臓に出血や壊死をきたし、肺、腎臓、肝臓等の重要臓器の障害や膵臓瘍等の感染を合併する。原因はアルコール、特発性、胆石性の順に多い。良性疾患であるが致死率の高い疾患(10%前後)であることが重要である。急性膵炎の一般的治療(輸液、絶食絶飲、膵酵素阻害剤、抗生剤)に加え、集中治療室管理が必要になる。 Oa.大学病院等の高次医療施設へ転院搬送が必要になる可能性がある。 ×b.重症急性膵炎は致死率が高い。 ×c.再検査や状態の評価は24時間以内に繰り返される必要がある。 ×d.急性膵炎の基本的な治療として、十分な除痛が必要である。 ×e.急性膵炎の基本的な治療として、絶飲絶食とする。

5	b,d	×a 肝細胞癌のマーカーとしてよく知られている。 ○b 消化器では膵癌や胆道癌の腫瘍マーカーである。 ×c 扁平上皮癌（食道癌など）の腫瘍マーカーである。 ○d 粘膜上皮の膜結合蛋白で、大腸癌や膵癌で陽性率が高い。（特異度は高くなく、他の消化器癌や潰瘍性大腸炎、肺癌などでも上昇することがある。） ×e 前立腺癌のマーカーである。
6	e	×a 管内胆管癌ではなく、膵癌である。 ×b 膵癌は男女比 1.2～1.3：1 で、やや男性に多い。 ×c 現在も罹患率は増え続けている。 ×d 肝細胞癌と違い、ウイルス感染との関係は指摘されていない。 ○e 腫瘍マーカー値の増加がみられれば参考になるが、特異性は低く早期診断には役立たない。
7	b,e	画像より。
8	e	診断は、自己免疫性肝炎です。 治療は、ステロイド投与です。 ステロイドを突然中止すると、肝炎の重症化を来し、肝不全化することがあります。 したがって、治療を自己判断で中止しないよう注意が必要です。
9	a,d	古典的肝細胞癌（中分化型）は、腫瘍内に脂肪成分を検出することが少ない。高分化型との鑑別に有用。 また、単純 MRI では、T1WI 低信号、T2WI 高信号となります。 古典的肝細胞癌（中分化型）の画像的特徴をまとめると以下のようになります。 【CT】 (1) 造影 CT(dynamic)：動脈相で濃染、平衡相で wash out (2) CTHA(肝動脈造影下 CT)：早期濃染に続き、輪状(コロナ)濃染 【MRI】 (1) 単純 MRI：T1 低信号、T2 高信号 (2) 造影 MRI T1(ガドリニウム)：動脈相で濃染、平衡相で wash out (3) 造影 MRI T1(Gd-EOB-DTPA=プリモビスト)：動脈相で濃染、肝細胞相で低信号
10	e	診断名：S3 肝細胞癌 a～c：造影エコーで腫瘍描出困難であることから不可 d,e：総 Bil 値正常範囲内、ICG15 分値基準値以上（25.3%）より、左葉切除の適応外であり、S3 部分切除を行う。
11	b,d	腹部ダイナミック CT にて動脈相で高吸収域、門脈相で低吸収域で描出される腫瘍（wash out）を2つ認める。B型肝炎による肝硬変を背景にした肝細胞癌の再発だと考えられる。また Child-Pugh 分類は、腹水1点、アルブミン1点、ビリルビン1点、PT 1点、脳症1点の計5点で A である。 a.単発あるいは同一区域内に存在する場合考慮される。本例は区域が離れているため適応はない。 b.門脈本幹の塞栓がなく、高度黄疸のみられない複数の肝癌に良い適応がある。大きさや個数は問わずに施行できる。 c. Child-Pugh 分類が C でミラノ基準を満たした症例に適応がある。 d.腫瘍径3cm 以下、腫瘍個数3個以下で Child-Pugh 分類が A または B の症例では穿刺

		局所焼灼療法の適応となる。局所療法の第一選択はラジオ波焼灼療法である。 e.腫瘍縮小効果は乏しいが、予後延長効果があるとされている。治療としては b,c が優先される。
12	b	問題文から、背部痛、白血球や CRP の上昇、アミラーゼ高値から膵炎が疑われ、また CT 画像から膵臓の周囲に液体貯留が認められることから、急性膵炎を示唆する所見がある。
13	b	潰瘍性大腸炎の既往がある 30 歳男性。最近の腹部症状悪化傾向から潰瘍性大腸炎のコントロール不良が考えられる。 潰瘍性大腸炎に伴う皮膚症状として、壊疽性膿皮症が挙げられる。 潰瘍面の細菌培養陰性から壊死性筋膜炎は否定的。また抗酸菌陰性であることから硬結性紅斑、非結核性抗酸菌症は否定的。 臨床症状と皮膚所見より壊疽性膿皮症が最も考えられる。
14	c	本疾患は狭帯域光観察（NBI）にて brownish area を認めることから食道癌が最も考えられる。食道癌の主なリスク因子として飲酒や喫煙が有名だが、アルコールの代謝産物であるアセトアルデヒドを分解する酵素能力の低い人、すなわち ALDH2 欠損者（フラッシュャー）は常習飲酒で食道癌のリスクが高いことが知られている。
15	d	a. 傍大動脈リンパ節に転移を認めた場合、手術適応はなくなる。 b. 食道亜全摘術後の再建臓器として、最も使用されるのは胃である。 c. 食道癌術後の合併症として、肺炎や反回神経麻痺などがある。 d. 粘膜固有層浸潤癌は早期癌であり、内視鏡的切除術の適応がある。 e. 内視鏡的切除術後、病理で粘膜下層への浸潤を認めた場合、追加治療（化学放射線治療や手術）を考慮する。
16	b	解説 H.pylori 感染による萎縮性胃炎を経て発症した早期胃癌。肉眼型は 0-IIc 型である。 早期胃癌の内視鏡治療の適応決定に年齢は不要。絶対適応病変について確認しておくこと。 ※胃癌治療ガイドライン第 5 版では絶対適応病変が細分化・拡大された。 【引用文献】 画像 A、B：小池和彦『消化管内視鏡診断テキスト① 食道・胃・十二指腸』第 4 版、文光堂、2017 年
17	d	d：正しい。病理学的評価を行い確定診断に至る。 a～c, e：生検は必ずしも診断に必須ではない。
18	b,c,d	胆嚢炎。 炎症反応あるため ESWL はなし。まずは炎症落ち着かせてから。

19	a,e	写真より、回盲部に縦走潰瘍と敷石像を認める。 28歳と若年であり、難治性の痔瘻を認めることから Crohn 病と診断できる。 診断：Crohn 病 Crohn 病の組織所見としては 1. 非乾酪性類上皮細胞肉下腫 2. 全層性炎症 3. 局所性～不均衡性炎症 4. 裂溝 5. 潰瘍 が挙げられる。 偽膜は偽膜性腸炎、陰窩膿瘍は潰瘍性大腸炎、乾酪性肉下腫は腸結核で認められる所見である。
20	a,b	症状と血液検査で好酸球の上昇、画像所見上で食道内に白斑と輪状狭窄を認めることより、好酸球性食道炎を疑い、診断に必要な生検および治療も兼ねたプロトンポンプ阻害薬投与が正解となる。
21	b	(a) 膵癌であるため CA19-9 上昇を認める。 (b) (c) (d) (e) 膵頭部癌は胆道閉塞をきたすため、血中直接ビリルビン、尿中ビリルビンの上昇を認める。また胆汁うっ滞により、無痛性胆嚢腫大による Courvoisier 徴候を認め、胆道系酵素である ALP は上昇する。
22	b,c,e	画像より十二指腸乳頭への胆石の陥頓が疑われる。 それに伴い、急性胆管炎、急性膵炎を来したと思われる。 急性胆管炎、急性膵炎に対する治療を選べばよい。 黄褐色の胆石はコレステロールによるものである。
23	e	画像より十二指腸乳頭への胆石の陥頓が疑われる。 それに伴い、急性胆管炎、急性膵炎を来したと思われる。 急性胆管炎、急性膵炎に対する治療を選べばよい。 黄褐色の胆石はコレステロールによるものである。
24	d	a. 腎臓は後腹膜臓器である。 b. 十二指腸は下行脚から水平脚にかけて後腹膜腔に存在する。 c. 上行結腸、下行結腸は後腹膜に固定されている。 d. 大腸で後腹膜に固定されていないのは、横行結腸と S 状結腸である。 e. 腹部大動脈は腰椎のすぐ前側、すなわち後腹膜腔に存在する。
25	c	画像より明らかである。
26	a	a 閉鎖神経圧迫症状による大腿内側から膝部に及ぶ疼痛。 b 虫垂炎で見られる。背臥位で下行結腸を下方より上方に押し上げられるように圧迫すると、右下腹部(回盲部)痛が増強する現象。 c 虫垂炎で見られる。McBurney 点の圧迫時、仰臥位よりも左側臥位の方が疼痛が増強する現象。 d 炎症のある胆嚢を触知すると痛みを訴え、呼吸を完全に行えない状態。右季肋部を圧迫したまま患者に深く吸気させると、痛みのために呼吸が止まってしまう。 e 3 管合流部以下(中・下部)の胆管閉塞による胆嚢腫大で、胆汁うっ滞により腫大した胆嚢を無痛性に触知する。

27	c,e	CT 所見と、急性発症の右下腹部痛であること、限局する右下腹部の反跳痛があること、炎症所見があることなどから c 急性虫垂炎,e 大腸憩室炎が答えとなる。
28	c	便潜血の検診異常を主訴とする症例で、画像検査で回盲部よりやや肛門側に 2 型の上行結腸癌を認める。 本症例に対してはリンパ節郭清を伴う回盲部切除術(または結腸右半切除術)が行われることになる。 a. × 上腸間膜動脈は空腸から横行結腸の支配血管であり,大腸癌の定型的な根治術において根部で結紮切離することはない。 b. × 下腸間膜動脈は左半結腸から直腸の支配血管であり,S 状結腸および直腸の根治術 (S 状結腸切除術,高位/低位前方切除術,直腸切断術)では通常根部で処理されるが,本問においては不適切である。 c. ○ 正しい。 d. × 中結腸動脈は横行結腸の支配血管であり,(拡大)結腸右半切除あるいは横行結腸部分切除術等では処理されるが,本問においては不適切である。 e. × S 状結腸動脈は S 状結腸の支配血管であり,S 状結腸の根治術では処理されるが,本問においては不適切である。
29	b	特に既往がなく、手術歴もないことと、二枚の画像から本症例が鼠径ヘルニアであることは明らかである。 本症例では右下腹部痛がることから嵌頓ヘルニアであると考えられる。鼠径ヘルニアの治療は原則としては手術が必要である。しかし、本症例は2時間前からという短時間の経過であり、まず行うべきこととしては用手還納が適切である。 用手還納できない場合は緊急手術を行う。
30	a,d	直腸癌術後の縫合不全で、汎発性腹膜炎を起こした症例。 画像 C からドレーン造影で直腸が造影されているため、縫合不全と診断できる。 縫合不全による汎発性腹膜炎に対する適切な処置を考える。 A: 肝周囲、脾周囲に腹水を認める。 B: 直腸吻合部周囲に脂肪濃度の上昇を認める。 C: 骨盤腔ドレーン造影で、直腸が造影されている。 a. × 画像上、直腸の吻合不全をきたしている。上腹部にまで至る汎発性腹膜炎の状態意識も清明でないため、経過観察は不適切である。 b. c. e. ○ 正しい。 d. × 消化態栄養剤は、主に消化吸収能の低下した手術後や、短腸症候群、炎症性腸疾患などの栄養管理に用いられる。Alb が低値ではあるが、縫合不全による汎発性腹膜炎を起こしている現時点では不適切である。
31	b,d	肝外傷によりショックバイタルとなっている。 よって経過観察は論外。 MRI は撮影に時間がかかるため、ショックの時には行ってはならない。

32	a,b	c: 高齢者では症状があまり出ないことがある。 d: Murphy 徴候は胆嚢疾患で見られる。 e: 手術が第一選択。
33	d,e	上行結腸癌により麻痺性イレウスをきたした症例。イレウス治療の原則通り絶飲食や輸液といった保存的治療で対応する。また消化管運動促進薬やコリン作動薬の投与やイレウス管の挿入なども行う。気腹してしまうため、内視鏡検査は推奨されない。
34	e	心房細動と脳梗塞の既往があり、強い腹痛を訴える高齢女性。 画像では上腸間膜動脈に血栓を認め、上腸間膜動脈閉塞症と診断できる。 治療は原則として外科的治療により壊死の有無の確認および血行再建を行う。
35	b,d	包丁をすぐに抜去すると大量出血するので危険。 腹部 MRI は時間がかかる。
36	c,e	×a Hutchinson 手技は、腸重積症に対する外科的治療である。 ×b 内視鏡的整復は、腸管壊死を伴わない S 状結腸軸捻転症に対して行う。 ○c ×d 機械的イレウスに緩下剤の投与は行わない。 ○e
37	b,d	問 1 肝外傷によりショックバイタルとなっている。 よって経過観察は論外。 MRI は撮影に時間がかかるため、ショックの時には行っていない。
38	c,e	問 2 Pringle 法とは、肝十二指腸靱帯を鉗子でクランプして肝動脈および門脈系の血流を一時的に遮断する方法。 a,b,e の選択肢は止血する方法である。 c をやる意義はない。 e は適応がない。
39	d,e	1 番 NSAIDs 服用しているので、潰瘍を疑い内視鏡を施行する。大腸ガンも疑い、現在血便があるか直腸診を行う。
40	b	2 番 画像では free air が認められ、消化管穿孔がある。腸蠕動は亢進はしない。
41	a,d	3 番 血圧低下しているので急速輸液で昇圧を行う。 血圧確保でき次第緊急手術で腹腔内に出たものをドレナージする。
42	b	一旦マスク換気に戻り、SpO ₂ を回復させるのが先決である。

43	d	10 日間の発熱を来した 12 歳男児。通常の self limiting なウイルス性疾患では 3 日程度で解熱するはずなので、本例では「不明熱」として臨床推論を進める必要がある。不明熱診療においては、詳細な病歴聴取と身体診察を通して、「発熱以外の症状・所見がないか」を探し、それに基づいて具体的な鑑別疾患を想定した上で適切な検査を order して、熱源を特定していく approach が重要となる。いたずらに検査を出すことは偶発的な偽陽性所見に mislead されかねないし、やみくもに抗菌薬治療やステロイドを始めることは重要な所見を mask してしまったり、あるいは薬剤熱などが被って病態をより複雑にしまい、診断の遅れにつながることもある(治療が急がれる場合や診断的治療の場合を除く)。 上記を踏まえると、例えば「発熱以外の症状が判然としないので、何らかの膠原病を疑って、自己抗体を調べる」といった議論は不適切と言わざるを得ない。発熱以外の症状・所見が本当にないのか、head to toe でもっと詰めるべきであるし、仮に発熱のみの presentation をとりうる膠原病を強いて挙げるなら、成人スティル病、サルコイドーシス、大血管炎だが、これらは自己抗体では拾えない。そもそも鑑別疾患を立てる際に、具体的な疾患名でなく「膠原病」などと漠然と挙げるのでは駄目である。その上、抗核抗体は 40 倍以上をカットオフすると健常人でも 20-30%で陽性になると言われており、もし陽性になった場合には、この偽陽性所見に引っ張られるのは必至であろう。その意味で、検査の前段階において、「具体的な鑑別疾患を想定する」ということは極めて重要な所作であり、今回の設問でもあえて「可能性が低いもの」として複数個の鑑別疾患を想起させる形式とした。 さて、不明熱の三大原因としては、感染症、悪性腫瘍、自己免疫疾患が有名である。感染症では、感染性心内膜炎や結核、あるいは造影 CT で初めて明らかとなる a.深部膿瘍(肝膿瘍や骨盤内膿瘍など)が focus を絞りにくく、しばしば「不明熱化」する。e.Bartonella 感染症は本例のようにネコとの接触歴があるときに考えるが、血液培養陰性の亜急性心内膜炎の原因ともなり、その場合には ANCA が陽性になることもあるために、診断に難渋することが多い。悪性腫瘍は、c.急性白血病や悪性リンパ腫、また固形腫瘍では腎細胞癌などが発熱を呈しうる。自己免疫疾患は鑑別疾患が多彩なので、各疾患の臨床像にどの程度合致するかを評価することが重要となる。本例の場合は、口腔内アフタや眼球結膜充血(ぶどう膜炎を連想する)から b. Behçet 病は鑑別に挙がるだろう。 d.家族性地中海熱は、半日～3 日程度持続する 38℃以上の発熱を周期的に繰り返すことと、漿膜炎、関節炎を主徴とする自己炎症性疾患である。本例では周期的発熱のエピソードがないこと、10 日間と発熱期間がやや長いこと、また漿膜炎を疑う症状がないことから、家族性地中海熱の臨床像には合わないと考えられる。 本例は生検の結果、未分化大細胞性リンパ腫(ALCL)の最終診断を得た。ALCL は T 細胞性非 Hodgkin リンパ腫の一病型であり、小児悪性リンパ腫の 10-15%を占め、発熱などの全身症状の他、約 6 割の症例で本例のような軟部組織や骨と言った節外性の病変を伴うとされる。
44	a	バーキットリンパ腫は B 細胞性リンパ腫である。

45	a,d	a : 正しい b : IPI での予後不良因子は、 ・年齢＞60歳 ・病期≥Ⅲ期（Ann Arbor 分類） ・performance status≥2 ・LDH＞正常上限 ・節外病変≥2個である c : 主な染色体異常は、 ・濾胞性リンパ腫 t(14:18) ・びまん性大細胞型 B 細胞リンパ腫 t(3:14) ・MALT リンパ腫 t(11:18) ・マントル細胞腫 t(11:14) ・Burkitt リンパ腫 t(8:14) d : 正しい e : CD10(+)である
46	a,b,d	再生不良性貧血の重症度分類は、網赤血球、好中球、血小板から判断する。重症度は軽症から最重症までの5段階に分かれており、重症度により治療方針が異なる。
47	b	自家移植の適応となるのは、65歳以下
48	d	（連問1） 左前脛骨筋の MMT が1（筋収縮は認められるが関節は動かない）であることから、腓骨神経麻痺による下腿筋の筋力低下が考えられる。そのため足を高くもち挙げつま先から投げ出すように歩く鶏歩様歩行であると考えられる。
49	a	（連問2） a) 短下肢装具 垂れ足に対して適切な装具である。 b) 長下肢装具 膝関節のサポートを行う。本症例では膝関節の障害はみられない。 c) 松葉杖 不適。 d) 義肢 四肢欠損の際に用いる。 e) 車椅子 現段階でも自力歩行は可能である。
50	a	× a 組織の酸素不足を補うための生体の代償機序により頻脈となり、それによる動悸などが起こる。同様の機序により、機能性収縮期雑音、頸部静脈コマ音（血管性雑音）、頻呼吸なども出現する。 ○ b, c 組織の酸素不足に伴う不定愁訴として、めまい、易疲労感・全身倦怠感がある。 ○ d 生命維持に必要な重要臓器に血液が回るため、皮膚の血流が減少し、他覚的所見として皮膚蒼白や爪床蒼白がみられる。 ○ e 組織の酸素不足により労作時息切れが起こる
51	d	シクロホスファミドは出血性膀胱炎を起こす可能性があるため、排尿回数を増やすよう説明する。

52	b,e	a 慢性腎不全ではエリスロポエチン産生低下により、正球性貧血である腎性貧血を呈する。 b サラセミアは常染色体優性遺伝で、ヘモグロビンの構造タンパクであるα鎖とβ鎖のうち、いずれかの鎖が欠けているもの。小球性貧血を呈する。 c アルコール長期多飲により葉酸吸収が阻害され、巨赤芽球性貧血となるため、大球性貧血を呈する。 d 骨髓異形成症候群は、異様な赤芽球成熟を示す場合、大球性貧血となる。 e 鉄欠乏性貧血は、鉄の摂取不足や鉄需要の亢進により体内の鉄が不足し、ヘモグロビンが十分に作られず小球性貧血を呈する。
53	c	c
54	a	19歳女性。下腹部痛及び性器出血を主訴 最終月経は7週前。妊娠反応陽性。→妊娠の疑い クラミジア抗原陰性。→クラミジア感染は否定的 子宮は前傾前屈、ほぼ正常大、軟。両側付臓器は触知しない。経膈超音波検査で子宮内膜厚14mm、子宮腔内にエコーフリースペースを認めない。 子宮の右外側に径25mmの嚢胞様病変を認め、内部に規則的拍動を認める。→異所性妊娠が考えられる Douglas窩に出血を認め、腹腔鏡手術を行った。腹腔鏡の所見として正しいのはどれか。→異所性妊娠の画像を選ぶ ①正しい。異所性妊娠による出血を認める。 ②多発子宮筋腫。卵巣に異常は認めない。 ③クラミジア感染による肝周囲炎（Fitz-Hugh-Curtis症候群） ④卵巣膿瘍。卵巣の腫大がみられる。 ⑤胆嚢である
55	b	a. IgA腎症は長期にわたり無症状で経過し、健康診断などで尿異常を指摘されて偶然発見されることが多い。または感冒時に肉眼的血尿がみられる。光学顕微鏡所見ではメサングウム増殖性変化を認め、蛍光抗体法ではメサングウム領域にIgAの沈着がみられる。 b. 膜性腎症は光学顕微鏡所見ではspikeの形成を認め、蛍光抗体法では係蹄壁に沿ってIgGの顆粒状沈着がみられる。 c. 膜性増殖性糸球体腎炎は光学顕微鏡所見では糸球体係蹄壁の肥厚、基底膜の二重化、メサングウム細胞の増殖、糸球体の分葉化がみられる。 d. 巣状分節性糸球体硬化症は光学顕微鏡所見では一部の糸球体で部分的な硬化性病変を認め、蛍光抗体法では硬化部に一致したIgMの沈着がみられる。 e. 微小変化型ネフローゼ症候群は光学顕微鏡所見でほぼ正常の所見である。
56	b,c	微小変化型ネフローゼ症候群は、小児あるいは若年者に好発する。治療薬としては副腎皮質ステロイドがよく効き、初期治療では小児では90%以上、成人でも2/3強の患者で寛解するが、再発がみられることが問題である。特に重要な点は、微小変化型ネフローゼ症候群では、①血清補体価が正常であるということ、②電子顕微鏡にて糸球体上皮細胞足突起の融合がみられるが、光学顕微鏡および蛍光抗体法では異常が見られないという点である。

57	c	無月経で来院し、妊娠反応陽性の妊娠初期の妊婦。 経腔超音波画像では、L.ov に境界明瞭で内部低エコーのルテイン嚢胞がみられる。ルテイン嚢胞は、妊娠初期に、内診で可動域良好な腫瘤を片側に触知し、超音波検査では嚢胞壁の薄い嚢胞を認める。基本的に無治療でよいが、大きいものでは卵巢腫瘍との鑑別、茎捻転の発症に注意して経過を観察する必要がある。妊娠時の hCG は胎盤の完成に伴い低下するため、ルテイン嚢胞であれば、妊娠 16 週までに徐々に縮小、消失する。 a メトトレキサート筋注は異所性妊娠で行われるが、本症例では経腔エコーにて子宮内に胎嚢が見られることから、正常妊娠だということがわかる。 b 卵巢腫瘍よりルテイン嚢胞が疑われ、付属器の摘出は行われない。急激な腹痛が出現する場合は卵巢茎捻転を疑い、緊急手術が必要。 d 悪性腫瘍よりルテイン嚢胞が疑われ、不必要な妊娠初期の放射線暴露となる。 e 経腔エコーで妊娠は確認されており、妊娠反応再検査は不要。
58	c	a) 正しい。 b) PSA は優れた前立腺癌のマーカーであるが、特異度が十分とは言えず、前立腺肥大症や前立腺炎などでも上昇することがある。 c) CT では軟部組織のコントラスト分離能が低いため、癌組織と正常組織の区別がつけにくく、癌のスクリーニングや局所の深達度の診断には不向きである。 d) 正しい。 e) 正しい。
59	c	横紋筋融解により、筋細胞は多数崩壊し、筋肉由来の逸脱酵素である CK・カリウム・ミオグロビンが血中に大量に放出される。
60	d	夜尿症は原因とはならない
61	b,e	癌が前立腺に限局している場合は、尿管・傍大動脈リンパ節は CTV には含まれない。
62	c,e	a. 10 代後半～30 歳代の女性に好発する。 b. 約 10～20%は両側性である。 c. ときに茎捻転を起こし、急性腹症を合併する。 d. CT で脂肪成分は低吸収域となる。 e. 選択肢の通り。CA19-9 は、膵癌、胆道系癌、胃癌、大腸癌などの消化器癌でも高値となる。
63	b,c	仰臥位低血圧症候群に対しての治療を問いている。 まずは左側臥位にし子宮の左方移動を試み、補液を行う。 それでも血圧改善乏しい場合は、β 刺激薬で改善を図る。
64	e	a 一般的に先天性であり、小児に好発する。 b UTI を合併しやすく、発見の契機となる。確定診断は排尿時膀胱尿道造影で行い、超音波検査は管理の際に用いる。 c VUR は小児の過活動膀胱に関与し、排尿機能の異常は高率に排便の異常を合併する。 d クランベリージュースは fUTI の予防に用いられることがあるが、現時点では有益性があるというエビデンスが得られていないため推奨されていない。 e 予防的抗菌剤投与を行っても fUTI を繰り返す場合や、逆流が高度の場合は手術を行う。

65	b,d	病歴から薬剤性過敏症症候群を疑い、薬剤リンパ球刺激試験と抗 HHV-6 抗体価測定を行うことが考えられる。
66	a,d	a. レニンは腎の傍系球体細胞で産生、分泌される。 b. カルシトニン は甲状腺の傍濾胞細胞で産生、分泌される。 c. アルドステロンは副腎皮質の球状体細胞で産生、分泌される。 d. エリスロポエチンは主として腎の間質細胞で産生、分泌される。 e. アンジオテンシノゲンは主に肝で産生される。
67	a	a…IgA 血管炎では蛍光抗体染色法で血管周囲に IgA の沈着が見られる。蛍光抗体染色法で真皮乳頭部に IgA の顆粒状沈着が認められるのは、グルテン過敏症の 1 種である疱疹状皮膚炎である。 b…IgA 血管炎の皮疹は紫斑であるため、硝子圧法で皮疹は消退しない。 c…IgA 血管炎では、血尿主体の腎症状を来すことがあり、腎組織像では IgA 腎症と類似したメサンギウム基質の増加を認める場合が多い。 d…IgA 血管炎は腹痛や下痢といった腹部症状も来し、便潜血が陽性となる場合もある。 e…IgA 血管炎では第ⅩⅢ因子が低下している場合が多い。このため、第一選択治療のステロイド投与が著効しない場合などに、第ⅩⅢ因子製剤の補充を行う場合がある。
68	e	解説 けいれん発作について ①8 か月の乳児 ②39℃台の発熱 ③1 分弱の全身性間代性けいれん ⇒熱性けいれん、脳炎・髄膜炎の可能性 けいれん持続時間が短く、頭蓋内病変の可能性は低い ④哺乳良好、元気よく啼泣 ⑤下痢や嘔吐なし、皮膚のツルゴール正常 ⇒脱水所見もなく、全身状態は良好(代謝異常の可能性は低い) 遷延する意識障害がなく、熱性けいれんの可能性が高い ⑥父に熱性けいれんの既往⇒熱性けいれんは家族歴がある ⑦大泉門は平坦、頂部硬直なし、Kernig 徴候陰性 ⇒髄膜炎・脳炎の可能性は低い ⑧てんかんの既往なし、成長発達に異常なし ⇒てんかんの可能性は低い 以上から、けいれん発作は熱性けいれんによるものと考えられる。 また、熱性けいれんの分類として、単純型と複雑型があり、単純型を「持続時間が 15 分未満の全般性(全身)発作で、24 時間以内に複数回反復しないもの」、複雑型を上記基準を満たさないものと定義している。この児では、持続時間が 1 分弱、全身性間代性けいれん、24 時間以内の再発作を認めないため、現時点では単純型熱性けいれんと考えられる。 発熱・発疹について ①8 か月の乳児⇒突発性発疹の好発年齢 ②咽頭の軽度発赤、軟口蓋周囲の粟粒大の紅色隆起⇒永山斑を示唆 ③ 1 分弱の全身性間代性けいれん ⇒突発性発疹は熱性けいれんを合併することがある ④解熱後に体幹を中心に紅色丘疹の出現⇒突発性発疹の特徴 以上から、発熱・発疹の原因となった感染症は、突発性発疹だと考えられる Q1.受診時のこの児に対する最も適切な対応はどれか。1 つ選べ。

		×a.髄液検査 …髄膜炎の診断として有用であるが、髄膜刺激症状、30 分以上の意識障害、大泉門膨隆といった所見が見られないため、推奨されない ×b.血液検査 …全身状態不良などで重症感染症を疑う場合、けいれん後の意識障害が遷延する場合、脱水所見がある場合は電解質、血糖値、白血球数、血液培養を考慮するが、それらの所見が見られないため、推奨されない ×c.頭部 MRI …頭蓋内病変を疑う場合に有用であるが、発達遅延、発作後麻痺、部分発作、けいれん持続時間 15 分以上などの所見が見られないため、推奨されない ×d.脳波検査 …熱性けいれんでは、脳波にてんかん性脳波異常が見られることがあるが、この脳波異常とてんかん発症の相関はなく、予防的意義がないため、推奨されない ○e.経過観察 …一般的に予後良好の疾患であり、中枢神経感染症、頭蓋内病変、代謝異常などを示唆する所見が見られず、来院時にけいれん発作が止まっている場合は、髄液検査、血液検査、画像検査、脳波検査、解熱薬投与、ジアゼパム坐薬投与といった対応は行う必要がなく、安静・臥床にて経過観察を行う
--	--	---

69	b,d けいれん発作について ①8か月の乳児 ②39℃台の発熱 ③1分弱の全身性間代性けいれん ⇒熱性けいれん、脳炎・髄膜炎の可能性 けいれん持続時間が短く、頭蓋内病変の可能性は低い ④哺乳良好、元氣よく啼泣 ⑤下痢や嘔吐なし、皮膚のツルゴール正常 ⇒脱水所見もなく、全身状態は良好(代謝異常の可能性は低い) 遷延する意識障害がなく、熱性けいれんの可能性が高い ⑥父に熱性けいれんの既往⇒熱性けいれんは家族歴がある ⑦大泉門は平坦、項部硬直なし、Kernig 徴候陰性 ⇒髄膜炎・脳炎の可能性は低い ⑧てんかんの既往なし、成長発達に異常なし ⇒てんかんの可能性は低い 以上から、けいれん発作は熱性けいれんによるものと考えられる。 また、熱性けいれんの分類として、単純型と複雑型があり、単純型を「持続時間が15分未満の全般性(全身)発作で、24時間以内に複数回反復しないもの」、複雑型を上記基準を満たさないものと定義している。この児では、持続時間が1分弱、全身性間代性けいれん、24時間以内の再発作を認めないため、現時点では単純型熱性けいれんと考えられる。 発熱・発疹について ①8か月の乳児⇒突発性発疹の好発年齢 ②咽頭の軽度発赤、軟口蓋周囲の粟粒大の紅色隆起⇒永山斑を示唆 ③1分弱の全身性間代性けいれん ⇒突発性発疹は熱性けいれんを合併することがある ④解熱後に体幹を中心に紅色丘疹の出現⇒突発性発疹の特徴 以上から、発熱・発疹の原因となった感染症は、突発性発疹だと考えられる Q2.この児のけいれんの臨床像として適切なものはどれか。2つ選べ。 ×a.約半数に、精神や身体機能の発達の遅れが見られる …けいれん発作を起こす鑑別の1つであるてんかんでは、精神発達遅滞を認めることがあるが、熱性けいれんでは認められない ○b.約3人に1人の割合でけいれん発作を繰り返す …再発予測因子として、①家族歴②1歳未満③短時間での再発作④発作時体温39℃以下、の4つが挙げられ、これらを有する症例を含めた熱性けいれん全体の再発作率は約30%とされる ×c.片側性けいれんが見られる場合がある …単純型では左右対称性の全身性けいれんが見られるが、片側性けいれん(焦点発作)が見られることもあり、これを複雑型としている ○d.けいれん発作後に麻痺は見られない …複雑型では、けいれんの強かった部位に Todd 麻痺を認めることがあるが、単純型では通常見られない ×e.ほとんどの症例で脳波に異常を認める …熱性けいれん全体の約22%にてんかん性脳波異常を認める
----	---

70	c	けいれん発作について ①8か月の乳児 ②39℃台の発熱 ③1分弱の全身性間代性けいれん ⇒熱性けいれん、脳炎・髄膜炎の可能性 けいれん持続時間が短く、頭蓋内病変の可能性は低い ④哺乳良好、元氣よく啼泣 ⑤下痢や嘔吐なし、皮膚のツルゴール正常 ⇒脱水所見もなく、全身状態は良好(代謝異常の可能性は低い) 遷延する意識障害がなく、熱性けいれんの可能性が高い ⑥父に熱性けいれんの既往⇒熱性けいれんは家族歴がある ⑦大泉門は平坦、項部硬直なし、Kernig 徴候陰性 ⇒髄膜炎・脳炎の可能性は低い ⑧てんかんの既往なし、成長発達に異常なし ⇒てんかんの可能性は低い 以上から、けいれん発作は熱性けいれんによるものと考えられる。 また、熱性けいれんの分類として、単純型と複雑型があり、単純型を「持続時間が15分未満の全般性(全身)発作で、24時間以内に複数回反復しないもの」、複雑型を上記基準を満たさないものと定義している。この児では、持続時間が1分弱、全身性間代性けいれん、24時間以内の再発作を認めないため、現時点では単純型熱性けいれんと考えられる。 発熱・発疹について ①8か月の乳児⇒突発性発疹の好発年齢 ②咽頭の軽度発赤、軟口蓋周囲の粟粒大の紅色隆起⇒永山斑を示唆 ③1分弱の全身性間代性けいれん ⇒突発性発疹は熱性けいれんを合併することがある ④解熱後に体幹を中心に紅色丘疹の出現⇒突発性発疹の特徴 以上から、発熱・発疹の原因となった感染症は、突発性発疹だと考えられる Q3.発熱・発疹の原因となった感染症について最も適切なものはどれか。1つ選べ。 ×a.好発年齢は2～6歳である …突発性発疹の好発時期は6～12か月である ×b.主な原因微生物は単純ヘルペスウイルス1型である …主な原因はヒトヘルペスウイルス6型および7型である。単純ヘルペスウイルス1型は、小児の口腔粘膜(口唇ヘルペス、口内炎)、皮膚(Kaposi 水痘様発疹症)、眼(ヘルペス角膜炎)、中枢神経(ヘルペス脳炎)に感染する ○c.合併症として急性脳症や肝炎がある …主な合併症として、熱性けいれん、脳炎・脳症、肝炎が挙げられる ×d.抗ウイルス薬の早期投与が予後を改善する …免疫正常者で早期投与が推奨されるエビデンスを有する抗ウイルス薬は現時点ではない ×e.予防としてワクチン接種がある …現時点で突発性発疹に対するワクチンはない
71	a	b 白内障の検査には用いられない c 30分程度かかる d 散瞳しなくてよい。
72	a,d	aとdが正しい。

73	d	ステロイドパルス療法が一般的には用いられる。 発症したらただちに行われるのが望ましい。
74	c,d	参考：国家試験問題→ミトコンドリア病 109I 60、104I 58、100A47、95D45 など ミトコンドリア病では、酸化的リン酸化による多量の ATP 確保ができない。 従って、エネルギーを多く必要とする状況で状態が悪化しやすい。 a 運動強度が高くなると、エネルギー確保ができないので不適。 b 高濃度の糖輸液や高炭水化物食は、NADH の過剰蓄積をひき起こし、状態を悪化させるので不適。 c、d 正しい。 e は低身長になる可能性が高いので不適。
75	c,d	解説：プロラクチノーマの第一選択治療はドパミン作動薬による薬物治療である。薬物治療で効果を得られなかった場合 Hardy 手術や定位放射線治療を考慮する。 汎下垂体機能低下をきたしており、まずコルチゾールから補充する。b の甲状腺ホルモンは副腎クリーゼをきたす可能性があり禁忌である。甲状腺ホルモンはコルチゾールの値が安定してから補充を開始する。
76	b	本症例ではプロラクチンが 200 以上であり、プロラクチン産生下垂体腺腫であると考えられる。下垂体腺腫ではプロラクチン産生腫瘍以外では手術が第一選択だが、プロラクチン産生腫瘍では薬剤治療の効果が高いため、カベルゴリン、テルグリド、プロラクチンなどのドパミン作動薬を用いて、PRL 分泌を抑制し、腫瘍縮小をめざす。
77	c	高プロラクチン血症では、無月経、乳汁漏出を認めることが多い。PRL 負荷に対して無反応であることからプロラクチノーマを第一に疑う。
78	b,e	特発性大腿骨頭壊死はステロイド使用、アルコール多飲、外傷性に生じることが多い。 X 線での骨頭圧潰や骨頭内の帯状硬化像を認めた場合は、本疾患を疑う。 MRI では T1 強調像で骨頭内帯状低信号が特徴的で、骨シンチグラフィーでは病変部に異常集積を認めることがある。
79	a,d	一般的に、出血の診断には CT が有用。 クモ膜下出血の原因として、一番多いものは動脈瘤。
80	a,b	AIDS ではトキソプラズマ、結核が頭蓋内占拠性病変を形成し得る。この他に中枢神経原発リンパ腫なども大切である。
81	b,e	髄芽腫は小脳虫部に、血管芽腫は小脳半球にそれぞれ好発する。髄膜腫はクモ膜から発生する。
82	e	協調性回復訓練とは姿勢や運動パターンの正常化を目的として行うものであり、主に理学療法士が担当する。
83	b,c	a.ロッキングプレート、骨折部の内固定に用いる。 b.イリザロフリング、外固定の一種。 c.下肢用の創外固定に使うポールとボルト。 d.下肢装具、リハビリや姿勢保持に用いる。 e.指用のシーネ。
84	b	a.慢性硬膜下血腫の治療は穿頭ドレナージである。 b.正しい。 c.意識清明期があるのは急性硬膜外血腫である。

		d.急性硬膜外血腫の治療は開頭血腫除去である。 e.急性硬膜下血腫で見られる病変は三日月型である。
85	c,e	前頭側頭型認知症
86	c,d	a: 層状肥厚は腫瘍の浸潤力が弱い場合にみられる肥厚した骨膜 b: Codman 三角は腫瘍の発育する部位で骨膜下に新生骨を形成し、三角形に見えるもの c: marginal sclerosis(辺縁硬化)は良性を示唆することが多い。 d: 骨巨細胞腫にみられる所見であり、この腫瘍は良性が多いが再発しやすい。 e: 骨膜下に新生骨が形成され、肥厚した骨膜が層状に見えるもの
87	c,d	c.偽関節は舟状骨骨折や大腿骨頸部骨折などで生じやすい d.Volkman 拘縮は前腕のコンパートメント症候群で生じやすい
88	d	頭蓋内病変の存在が疑われる症例で、緊急度を決定する重要な病態は頭蓋内圧亢進である。 詳細な検査ができない状況で、頭蓋内圧亢進の有無を判定できる検査を選ぶ。 眼底検査は簡便かつ短時間のうちに施行可能である。うっ血乳頭が確認できれば頭蓋内圧亢進の直接的な証明ができるため、緊急度の判断に重要な検査である
89	e	3 歳以上の小児の髄芽腫の場合、腫瘍全摘＋全脳全脊髄照射＋局所照射（後頭蓋窩照射）＋化学療法が標準的な治療法となっている。 3 歳未満の場合は放射線による晩期障害が強く出るため、術後は化学療法を優先する。
90	b,d	a. 卵巣奇形腫が高率に合併する。 b. 若年女性に好発する。 c. 前駆期に発熱、頭痛、倦怠感など非特異的感冒症状が出現する。その後、興奮、幻覚、妄想などの統合失調様症状が急速に出現する。 d. 腫瘍合併例では、早期腫瘍切除と免疫療法の併用療法が推奨されている。腫瘍切除早期から改善した症例も報告されている。 e. 症例の多くは、緩徐に回復し、社会復帰可能になる。完全・ほぼ回復は 75%、高度後遺症は 15%、死亡は 7%と報告されている。
91	e	a: 皮膚筋炎の約 20%で見られる。特に悪性腫瘍合併皮膚筋炎で見られる。 b: CADM（臨床的に筋炎症状に乏しい皮膚筋炎）の約 50%で見られる。急速進行性間質性肺炎を合併することがある。 c: 皮膚筋炎の 5～10%で見られる。高率でショール徴候を伴う。 d: 多発性筋炎の 15～20%で見られる。 e: 主に SLE で見られる。
92	e	耳漏、難聴、鼓膜穿孔、骨破壊像より真珠腫性中耳炎の患者である。真珠腫が増大し骨破壊をきたすと、末梢前庭性めまい、顔面神経麻痺を認める。複視は顔面神経麻痺による症状ではない。
93	a	筋固縮があり、腕を振らずに歩く。
94	a,b	レボドパが脳に到達するまでに、ドーパ脱炭酸酵素、COMT、そして MAO-B による代謝を受ける。これに対してカルビドパ、COMT 阻害薬を用いることで脳に到達するレボドパを増やし、効果時間の延長が期待できる。

95	b,d	診断：皮膚筋炎 a × 外眼筋麻痺による。近位筋ではない。 b ○ 頸部筋群の筋力低下の症状である。 c × 重症筋無力症で認める所見。 d ○ 仰臥位からの上体起こしや立ち上がりは近位筋の影響が大きい。 e × 遠位筋力の低下である。下肢末梢神経障害でみられやすい。
96	a,c	本症は、胃全摘後のビタミン B12 不足が原因の亜急性脊髄連合変性症である。 a. 洗面現象のことである。Romberg 徴候の一種で後索が障害される本症では認められる。 b. Lhermitte 徴候のことである。頸髄病変を認める多発性硬化症で認められる。 c. 足クローヌスのことである。錐体路が障害される本症では認められる。 d. 加速現象のことである。Parkinson 症状の一つで、Parkinson 症候群で認められる。 e. 温痛覚障害を示す症状で、外側脊髄視床路の障害で認められる。本症では側索と後索が障害されるため認められない。外側脊髄視床路が障害される代表的な脊髄疾患は脊髄空洞症である。
97	c	58 歳の女性が亜急性から慢性の経過で下肢筋力低下をきたしている。 運動神経導検査では、遠位潜時の延長、時間的分散（個々のニューロンで伝導遅延の程度に差が生じているために、誘発波形が多相性となり、横に広がる）が指摘されており、脱髄性末梢神経障害の存在が疑われる。 a. Guillain-Barré 症候群（GBS）は急性の疾患であり、4 週間を超えて進行することはない。また GBS では先行感染を伴うことが多いが、本症例では先行感染を疑うような感冒症状は認めていない。 b. アミロイドニューロパチーは感覚障害が前景に立ち、自律神経障害を伴うことが多い。 c. 慢性炎症性脱髄性多発ニューロパチー（CIDP）は慢性の経過（2 ヶ月以上にわたり慢性進行または寛解・再発）の脱髄性の末梢神経障害であり、本症例に合致する。 d. 糖尿病を合併していないため、糖尿病性末梢神経障害は否定的である。 e. Charcot-Marie-Tooth 病は家族性の疾患であり、多くの場合は小児期から思春期で発症する。年齢と経過が合致しない。
98	b	開眼(E):軽い呼びかけで開眼→E3 言語(V):会話は成立するが、見当識障害あり→V4 運動(M):運動機能は健側で評価する。左上下肢は従命可能→M6 また、 ①67 歳男性 ②突然発症した右半身麻痺および構音障害→脳卒中疑い ③高血圧、脂質異常症→脳血管障害のリスクファクター のキーワードから、脳卒中が最も考えられる。

99	b	1. × 上肢に限定するものではない。一般には頭頸部、体幹、四肢と全体を測定、評価する。 2. ○ 徒手筋力テストで関節の状態もある程度評価できる。さらに関節可動域の測定値を用いる事でより正確に判定できる。 3. × 5～0 の6段階での筋力評価となる。 4. × 被検者の協力が不可欠で、意識レベルの低下、知能障害、小児では検査が難しい。 5. × 個々の関節または筋群の筋力を徒手的に検査する方法であり、特別な機材は必要ない。
100	a	全く異なる症状を呈した二例だが、どちらも 2 型糖尿病を基礎に有している。 診断は、症例 A は diabetic lumbosacral radiculoplexus neuropathy(DLSRPN) または糖尿病性筋萎縮症 (diabetic amyotrophy)、症例 B は広汎性特発性骨増殖症 (diffuse idiopathic skeletal hyperostosis; DISH) である。 糖尿病性筋萎縮症は、糖尿病による微小血管障害や自己免疫性の血管炎に基づき、神経根・神経叢が虚血性神経障害を受け、神経原性の筋障害がもたらされる病態である。障害部位としては腰仙部神経叢が多く、下肢の疼痛性筋萎縮を呈することが多い。中高年の糖尿病患者に多く、糖尿病のコントロールや罹病期間に無関係に発症するとも言われている。なお胸椎レベルの神経根が障害されると、「糖尿病性体幹性神経根障害」として、支配部の腹壁筋が脱力により膨隆し、あたかも腹壁ヘルニアがあるかのように見える。 DISH は、脊椎前縦靱帯を中心に骨性強直を来す疾患で、特発性ではあるがその発症は高齢、肥満、糖尿病などと関連し、特に 2 型糖尿病においては約 20%に見られるという報告もある。脊椎のこわばりや関節の可動域制限を呈し、全身の付着部痛を来すこともあるため、ときに強直性脊椎炎と鑑別を要する。強直性脊椎炎の方では、より若年発症で椎間関節や仙腸関節にも病変が及ぶなどの特徴があり、鑑別点となりうる。 このように、糖尿病は多彩な合併症を来し、あたかも神経筋疾患や膠原病のような臨床像をとりうるということが知られている。上記以外では、高血糖の持続からコラーゲンがグリコシル化することで手指のこわばりや皮膚硬化が進行し、強皮症のようになることもある。(糖尿病性手関節症として知られる) 診断学の分野では、このように他疾患に類似した臨床像をとるためにしばしば診断に難渋する疾患を great imitators と呼び、これらの診断には general な知識が求められる。その他 great imitators として知られている疾患には、結核や梅毒、悪性リンパ腫(特に血管内リンパ腫)、大血管炎などがある。
101	b	レニンアルドステン比が高く、原発性アルドステン症疑いの症例。 鑑別に重要なら立位フロセミド試験。

102	d	本症例は口渇、多飲、多尿（尿量 3000ml 以上）という症状、また尿浸透圧低下という検査所見より糖尿病、尿崩症が鑑別疾患としてあげられるが、血糖 80mg/dL、HbA1c5.0%より糖尿病は否定される。 尿崩症は中枢性、腎性、心因性と分けられるが、血清 Na 高値、5%高張食塩水負荷でバソプレシン分泌反応低下より心因性多飲症が除外できる。 デスモプレシン点鼻により尿浸透圧の上昇が見られたため腎性尿崩症も除外することができ、中枢性尿崩症と診断できる。 中枢性尿崩症の治療はデスモプレシン点鼻または経口である。なお、治療により尿量が低下しても飲水習慣が持続して水過剰による低 Na 血症をきたすことがあるため薬物治療開始後一週間は毎日体重のチェック（可能であれば血清 Na 値測定）をすることが望ましい。（イヤーノートより）
103	a,d	診断：糖尿病ケトアシドーシス(DKA)
104	c	ドーパミン作動薬を使用する。 その他の薬物治療としては、ソマトスタチン誘導体や、成長ホルモン受容体を用いることもある。
105	a	HbA1c は基準値を超えているがこれだけでは糖尿病とは診断できない。眼底所見が不明であるため、運動療法も開始できない。インスリン、経口血糖降下薬は食事運動療法が無効であった場合に行う。血圧は正常範囲内であり、塩分制限の必要はない。
106	d	難治性の高血圧を主訴とした患者。脂質異常症、糖尿病も指摘されている。巨大舌、手足の容積の増大、咬合不全、鼻の肥大、口唇肥大を認め、先端巨大症が疑われる。いびきは睡眠時無呼吸症候群の症状であると考えられる。 本症例では、主症候の3項目を満たし、副症候についても睡眠時無呼吸症候群疑い、耐糖能異常、高血圧、咬合不全を満たすことから、先端巨大症が疑われる。 【先端巨大症の診断の手引き】 I 主症候 1) 手足の容積の増大 2) 先端巨大症様顔貌（眉弓部の膨隆、鼻・口唇の肥大、下顎の突出など） 3) 巨大舌 II 検査所見 1) 成長ホルモン（GH）分泌の過剰〔血中 GH 値がブドウ糖 75g 経口投与で正常域まで抑制されない〕 2) 血中 IGF-1（ソマトメジン C）の高値 3) MRI または CT で下垂体腺腫の所見を認める III 副症候および参考所見 1) 発汗過多 2) 頭痛 3) 視野障害 4) 女性における月経異常 5) 睡眠時無呼吸症候群 6) 耐糖能異常 7) 高血圧 8) 咬合不全 9) 頭蓋骨および手足の単純X線の異常 〔診断の基準〕 確実例：I のいずれか、およびII をみたすもの a 先端巨大症は大腸ポリープや大腸癌を合併することがあるため、聴取する。 b 先端巨大症は手根管症候群を合併することがある。 c 睡眠時無呼吸症候群が疑われているため有用。 d 蛋白尿は関係ない。 e 先端巨大症では発汗亢進を認めることがある。発汗過多は先端巨大症の診断基準の副症候の1つ。

107	e	検査値から e が正解
108	a	口渇、体重減少を生じ、尿糖と尿ケトンが陽性であることから、1 型糖尿病を考える。 b) 進行が急であること、また本症例では肥満は見られないことから、2 型は否定的である。 c) 副腎クリーゼでは、低血糖をきたす。 d) 甲状腺クリーゼでは、インスリン分泌が保たれるので、尿ケトンは陽性にならない。 e) アセトン血性嘔吐症では、血中及び尿中のケトン体が陽性となるが、尿糖は陽性にならない。
109	c	口渇と夜間頻尿をきたす疾患の鑑別である。 頭蓋咽頭腫は視床下部圧迫症状として尿崩症をきたす。 糖尿病は高浸透圧利尿をきたす。 特発性副甲状腺機能低下症は低 Ca 血症をきたす。症状としてはテタニー、う歯や QT 延長などがある。口渇、夜間頻尿はきたさない。 Liddle 症候群は集合管でのアルドステロン非依存性 Na チャネル機能亢進により、高血圧、低 K 血症をきたす。この低 K 血症が腎性の尿崩症を引き起こす。 Gitelman 症候群は遠位尿細管での NaCl 再吸収障害により、低 K 血症、低 Mg 血症をきたす。
110	a	a. DPP-4 阻害薬(その他、グリニド、SGLT-2、GLP-1 受容体作動薬なども考慮される) b. スルホニル尿素薬(薬疹の既往があるので不適) c. インスリン自己注射薬(社会背景的に困難) d. α-グルコシダーゼ阻害薬(胃腸障害を引き起こしやすく、横行結腸切除後には不適) e. ビグアナイド系経口血糖降下薬(腎排泄であり、腎症 4 期の本例では不適)
111	c	1. 甲状腺ホルモン製剤の中止により甲状腺機能低下症の状態になり、TSH が多く分泌され、より多くの放射性ヨードが甲状腺がん細胞に取り込まれるようになる。 2. 甲状腺が残存していると放射性ヨードが正常甲状腺にそのほとんどが取り込まれてしまう。 3. ヨードを用いている。 4. TSH 製剤の投与により、甲状腺機能低下症状をきたすことなく TSH が多い状態となる。 5. 甲状腺がん細胞への放射性ヨード取り込みをよくするため。
112	d	糖尿病の合併症として、白内障、黄斑浮腫、硝子体出血、新生血管緑内障などが挙げられる 糖尿病の合併症として、白内障、黄斑浮腫、硝子体出血、新生血管緑内障などが挙げられる
113	b,d	筋力低下が低カリウム血症によることを疑い、さらに低レニン性高アルドステロン症であることから原発性アルドステロン症を考える。右副腎に約 1cm の結節性病変を認めることからアルドステロン産生腺腫によるものが疑われる。 鑑別診断には Cushing 症候群が挙げられるが、ACTH-コルチゾールは正常であることから否定的である。 原発性アルドステロン症の確定診断のための負荷試験には、フロセミド立位負荷試験、カプトプリル負荷試験、生理食塩水負荷試験、経口食塩負荷試験、迅速 ACTH 負荷試験がある。 × a SIADH や特発性浮腫に対して行われる。 ○ b 原発性アルドステロン症に対して行われる。

		× c Cushing 症候群や下垂体機能低下症に対して行われる。 ○ d 原発性アルドステロン症に対して行われる。 × e 褐色細胞腫に対して行われる。原発性アルドステロン症に対して行われるのはアドステロールシンチグラフィ。
114	e	a～d 下垂体前葉ホルモンである e 下垂体後葉ホルモンである
115	d	一般に、インスリンの注射部位としては、腹部、上腕部、臀部、大腿部が推奨される。