

55. 解答 b

- a. 誤 この X 線だと尿管結石の評価は難しいが、明らかな結石は特定できないし症状も合わないと思われる。
- b. 正 恥骨結合より尾側で会陰部正中にガス産生菌によると思われる異常なガスが見られており Fournier 壊疽が疑われる。異常ガスの尾側に見られる円型の高濃度影は陰茎と思われる。陰部に発生した壊死性筋膜炎は Fournier 壊疽と呼ばれる。進行すると鼠径部や大腿部、腹壁、後腹膜へと炎症が広がる。急速に進行して敗血症をきたす余後が不良な疾患なので、速やかな外科的処置(デブリードマン)が必要。糖尿病やアルコール常用者などの免疫力低下状態で発症しやすい。予想以上に広範な炎症が見られることがあるので CT で炎症の広がりや正確に把握することが大切です。
- c. 誤 両側の鼠径部に腫瘤影や膨隆、逸脱した腸管ガスは見られない。
- d. 誤 気腫性膀胱炎は膀胱壁、膀胱内にガスが貯留する膀胱の炎症性疾患。ガス産生細菌が原因となり、X 線写真では膀胱壁の輪郭にそってリング状の air-bubble をみる。
- e. 誤 閉鎖孔ヘルニアは X 線写真では通常はイレウスが見られる。CT でイレウスの原因を調べると閉鎖孔の恥骨筋と外閉鎖筋の間にむかって腸間が逸脱している。

56. 解答 a

- a. 正 骨盤腔内に左右一対のほぼ対称性で管状の石灰化が見られ、精管の走行に一致している。精管の石灰化と考えられる。糖尿病、老化、慢性炎症などが原因といわれている。
- b. c. d. e. 誤 内腸骨動静脈やリンパ管、腹膜垂の石灰化としては位置や走行、左右対称的な性状などの所見が合わないと考えられる。

57. 解答 b d

腸骨や仙骨に不均一な骨硬化が広汎に見られる。65 歳の男性を考えると、頻度的には前立腺癌の骨転移が疑われる。

- a. 誤 AFP( $\alpha$ -フェトプロテイン)とは、胎児の血清中にみられる蛋白の一種で出生後に消滅するが、肝細胞癌や卵黄嚢腫瘍などで高値を示す。AFP は慢性肝炎や肝硬変のような非肝癌患者でも上昇するため、鑑別には AFP のレクチン分画も参考になる。AFP レクチン分画では、非肝癌患者の大部分では L1 分画、肝細胞癌患者では L3 分画が増加する。レクチン分画は AFP の糖鎖構造の癌性変化をレクチンとの親和性の差を利用して分画することにより測定される。
- b. 正 ALP は広範な骨転移で上昇することが多い。胆道系由来か骨由来かの区別にはアイソザイム測定も有用。
- c. 誤 CEA は大腸癌、胃癌、膵癌、胆道癌などの消化器系の腫瘍で高値となることが多い。CEA は胎児の消化器細胞だけにあるタンパクの一種だが、癌細胞が増殖して

いる組織内からもつくり出される。健康な人でも約 3%の人は基準値を超える場合があるとされており、高齢や喫煙でもやや上昇する傾向がある。

- d. 正 PSA (Prostate specific antigen、前立腺特異抗原) は主に前立腺上皮細胞で生成され、前立腺液として精液中に分泌される。前立腺癌ではこの PSA が異常に産生されたり、前立腺組織が腫瘍細胞により破壊されて血中に PSA が出てくるため血中濃度が上昇する。
- e. 誤 SCC (扁平上皮癌関連抗原) は子宮頸部扁平上皮癌の肝転移巣から抽出・精製された蛋白質で分化傾向の強い癌細胞ほど高値となる。肺癌、食道癌、頭頸部領域癌、子宮頸癌、皮膚癌などの扁平上皮癌の腫瘍マーカーとして役立っている。

#### 58. 解答 a

子宮体部の内腔を主体として頸管、腔内までおよぶ大きな腫瘍あり。腫瘍は T2WI では正常内膜と比べると低信号だが、筋層と比べると不均一な高信号。T1WI では筋層と同程度の低信号が主体だが出血によると思われる高信号が少し混じっている。造影後は子宮筋層と比べて造影効果は明らかに乏しい。腔内では病変を縁取るように T1WI で軽度高信号があり、有茎性に腔内に突出しているように見える。矢状断像では体部前壁、横断像では右側壁の筋層との境界にひきつれが見られ浸潤も疑われる。T2WI だと選択枝の疾患の鑑別は難しいが、造影効果が明らかに乏しいので子宮体癌の可能性が高いと思われる。その他の疾患は通常はもっと良好に造影される成分を含むと考えられる。子宮の内腔を占める大きな polypoid mass なので形態からは癌肉腫も鑑別が必要かもしれない。腔まで飛び出している病変なので、臨床的には生検で病理診断がつくと予想される。MRI や CT では筋層浸潤の深さやリンパ節転移、遠隔転移などがなければのステージングの評価が大切と思われる。

- a. 正 体癌は造影効果が弱い。内腔を占拠して発育する場合も筋層に広汎に浸潤して発育する場合もある。筋層浸潤の深さの評価には T2WI での junctional zone の低信号やダイナミック撮影での正常内膜－筋層境界の造影効果 (subendometrial enhancement) などが参考になる。
- b. 誤 子宮内膜ポリープの典型像としては T2WI で腫瘍の中心に低信号を示す線維性間質が見られ、高信号を示す小嚢胞構造を伴う。嚢胞部分は造影効果を欠くが、それ以外の部分は子宮筋層に近い造影効果を呈する。内膜異型増殖症や内膜癌が発生することもある。タモキシフェン投与で頻度が高くなる。
- c. 誤 子宮平滑筋肉腫は筋層内が主体の病変で、MRI では出血・壊死、周囲組織への浸潤などが見られる。非変性部分は一般的に強く造影される。変性筋腫との鑑別が難しいこともある。GnRH アナログ治療に反応せず急速に増大する場合には平滑筋肉腫の可能性に注意が必要となる。
- d. 誤 子宮粘膜下筋腫も有茎性で大きなものは変性や筋腫分娩をきたすが、不均一に造影される。

- e. 誤 子宮内膜間質肉腫は増殖期子宮内膜間質に類似した腫瘍細胞が筋層内を分け入るように浸潤していく。低悪性度のタイプは若年者にも発症しうるので注意が必要。T2WIでは高信号で筋層との境界は不明瞭、造影後は豊富な血管増生を反映して子宮筋層よりも強く造影されることが多い。浸潤部に取り残された正常の筋束が T2WIで索状低信号域として描出されることがある。

59. 解答 e

膀胱と直腸との間で腔と思われる構造が液体貯留により拡張している。腔と思われる構造は下端まで形成されている。T2WIではヘモジデリンと思われる明瞭な低信号の成分が液面形成をしている。T1WIでは軽度高信号の成分がみられ血性内容物が混在していると予想される。子宮と思われる構造は矢状断の T2WIで L5 椎体の高さにあるように見える。病歴を見ると 15 歳の若年の女性で月経によると考えられる周期的な腹痛を繰り返している。年齢、症状、MR 画像からは処女膜閉鎖症による留血症の可能性が高いと考えられる。

- a. 誤 子宮らしい構造は L5 椎体の高さにあり子宮脱や下垂は指摘できない。  
b. 誤 筋腫分娩といえる外子宮口から腔内へ突出するような腫瘍は指摘できない。  
c. 誤 腔と思われる構造は下端まで形成されている。  
d. 誤 子宮頸癌といえる腫瘍は指摘できない。  
e. 正 処女膜閉鎖症は腔腔と腔前庭の間の薄い膜(処女膜)が閉鎖しているため、初経を迎えると月経血が排泄されずに腔留血症をきたす。重複子宮でも腔閉鎖があると流出路傷害により閉鎖側の腔に腔留血症をきたす。留血症が続くと腹腔内への月経血の逆流により内膜症をきたしやすいと考えられている。

以上、解答 55～59 は根本健夫会員（済生会新潟第二病院）