

## 第241回日本泌尿器科学会東海地方会

(2008年9月13日(土), 於 中外東京海上ビルディング)

同側腎に発生した腎細胞癌と腎盂癌の1例: 寺島康浩, 平野眞英, 宮川真三郎(名古屋掖済会), 市野 学(愛知済生会) 74歳, 男性. 左腎腫瘍精査にて当科紹介受診. 尿細胞診は陰性. 造影CTにて左腎下極内側に辺縁明瞭, 内部不均一な造影効果のある8×10 cmの腫瘍を認めた. 胸部CTで多発肺転移巣あり. 以上の所見からT3aN0M1, 転移性腎癌と診断し, 9月21日経腹的左腎摘出術を施行した. 病理組織はrenal cell carcinoma; G2>1, pT3であったが上腎杯にも小腫瘍を認めた. 病理組織診断はurothelial carcinoma G2, pTaであった. 腎細胞癌と腎盂癌の重複癌との診断の下, 肺転移巣の原発検索のため10月16日CTガイド下針生検を施行し, 腎細胞癌の転移と診断された. 残存尿管の追加切除はせず, 術後追加治療としてαIFNを開始. 9カ月の治療で肺病変は縮小, 一部は消失した.

肝転移に対しラジオ波凝固術が奏効した腎盂癌の1例: 多田晃司, 高田俊彦, 竹内敏視, 坂 義人(岐阜市民), 山内貴裕, 西垣洋一(同消化器内科) 75歳, 女性. 2006年6月尿潜血の精査で左腎盂に10 mm大単発の陰影欠損がみられ尿管鏡で左腎盂腫瘍と診断. 同年7月後腹膜鏡下尿管全摘術施行, 病理診断はurothelial carcinoma G2=3, pT2 N0M0であった. 経過観察中の2007年10月にCTで35 mmの肝腫瘍が発見され, 生検でurothelial carcinomaの肝転移と診断された. M-VACおよびGC療法で肝転移巣が23 mmに縮小したためラジオ波凝固術を行った. 画像上で腫瘍の消失を認め経過観察中である.

外傷を契機に見えられた右腎嚢胞内に存在した腎細胞癌の1例: 引地 克, 丸山高広, 糠谷拓尚, 佐藤乃理子, 杉山大樹, 加藤康人, 佐々木ひと美, 日下 守, 早川邦弘, 白木良一, 星長清隆(藤田保健大), 花井俊典(花井クリニック) 66歳, 男性. ボート操縦中に衝突事故にて右腹部を強打. 腹部CT施行したところ右腎腫瘍指摘され近医泌尿器科受診するも悪性腫瘍を否定できないため当院紹介受診となった. 造影CTにて右腎に65 mmの濃染不良な低吸収域およびその内部に動脈・平衡相とも不均一に濃染される充実性成分を認めた. 2008年5月腹腔鏡下右腎摘出術施行. 術中腹部打撲による右腎周囲の癒着が強く開放手術への変更を余儀なくされた. 病理診断所見はT1b G1=G2 INF (a) non clear cell. 術後経過良好で術後7日目に退院. 現在近医にてF/U中である.

診断に難渋した腎悪性リンパ腫の1例: 清家健作, 加藤成一, 前田真一(トヨタ記念), 田代和弘(同病理) 60歳, 男性. 2007年9月に咳, 発熱, 胸痛で内科受診. 気管支炎, 呼吸器感染症と診断され, LVFX, CTRXにて治療を行うも改善を認めず, 10月に施行したCTにて右腎腫大を認めたため腎盂腎炎, 腎周囲膿瘍の疑いにて当科受診となった. 尿培養, 血液培養は陰性であったが, dynamic CT, MRIでも腎背側に膿瘍が疑われたため, 開腹ドレナージを施行した. しかしながら排膿は認めなかったため, 腎および腎周囲組織の生検を行い, 病理診断にてdiffuse large B-cell lymphomaと診断した. 内科からの依頼もあり発熱のコントロール目的にて右腎摘除術を施行した. 手術は正中切開にて行い, 手術時間は169分, 出血量は674 mlであった. 手術後内科にて化学療法(CHOP)開始となった.

後腹膜血管肉腫の1例: 石田昇平, 藤田高史, 鈴木晶貴, 木村亨, 加藤真史, 辻 克和, 網川常郎(社保中京) 51歳, 男性. 左腰背部痛, 発熱を主訴に紹介受診. CTにて左腎周囲膿瘍および左傍大動脈リンパ節腫脹を認めた. 抗生剤による治療を行ったが改善せず. ドレナージ目的に開腹したところ膿瘍は認めず, 腎周囲に硬化した脂肪組織を認めたため生検. 血管肉腫(一部, 脂肪肉腫)との診断を得たため, 左腎摘除術施行. 術中所見にて腎門部~総腸骨リンパ節の腫大を認め切除. 病理診断は血管肉腫. 術後, 約2週間に多発肝転移, 多発脊椎転移を認め, IL-2による治療を行うも術後約2カ月後に死亡. 血管肉腫は軟部腫瘍の中でも約2%と少なく, さらに後腹膜原発は血管肉腫の1~3%と非常に稀である. 治療としては第一に外科的切除であり, さらに放射線療法およびタキサン系による化学療法, またIL-2による免疫療法も報告されている.

体外腎血管再建および自家腎移植術を施行した左腎動脈瘤の1例: 平林崇樹, 大塚善博, 近藤厚哉, 伊藤裕一, 田中國晃(刈谷豊田総合), 服部良平(名古屋大), 網川常郎(社保中京) 45歳, 女性. 健診時の胃透視で腹部にリング状の石灰化病変を指摘. CTにて左腎門部に24×20 mm大の不完全な石灰化を伴う左腎動脈瘤を指摘され, 当科受診. 血管造影にて腎動脈本幹に連続し, 複数の分枝を持つ動脈瘤および, 分枝の2つの5 mm大の動脈瘤を認めた. 腹腔鏡下に左腎摘出を行い, 左内腸骨動脈をグラフトとして体外腎血管再建を行った後, 自家腎移植を施行した. 術後血清クレアチニン値は0.6 mg/dl程度と異常なく, 経過良好である. 本術式は温阻血による腎損傷を最小限に抑え, 完全無血の視野で瘤切除や腎動脈の形成を行うことができ, 動脈瘤が大きく多数の分枝をもつ場合や, 多発する腎動脈瘤に対しては積極的な適応となる術式であると考え.

ステロイドが奏効した好酸球性膀胱炎の1例: 藤井泰善, 神谷浩行, 彦坂敦也, 岩瀬 豊(豊田厚生) 65歳, 男性. 主訴は頻尿, 排尿後痛. 既往歴は, 糖尿病で内服治療. 現病歴では貧血精査目的にて内科入院. 骨髓異形成症候群(MDS)と診断. 頻尿, 排尿終末時痛あり当科初診. 初診時現症では体温36.8°C. 恥骨上腫瘍触知. 血液生化学的検査では白血球分画にて好酸球増加, IgE高値あり. 腫瘍マーカーは異常なし. 尿沈渣で顕微鏡的血尿を認め, 尿細胞診では陰性. 超音波, 骨盤部CT, MRIにて全周性に膀胱壁肥厚あり. 超音波エコーにて経皮的針生検を施行. 病理組織学的所見で筋層, 粘膜に高度な好酸球浸潤を認め, ケラチン染色では上皮成分を認めず, 好酸球性膀胱炎と診断. 組織診断後, PSL 30 mgにて治療開始. 2週間後には症状は完全消失. その後, PSL 7 mgまで漸減するも症状を認めず.

当科で経験した非虚血性持続勃起症の5症例の検討: 龍華由江, 小谷俊一, 千田基弘(中部労災), 真下伸一(同放射線) 持続勃起症とは, 性的刺激とは無関係に6時間以上勃起状態が続くことと定義され, 大きく虚血性と非虚血性の2つに分類される. 当科ではこれまでに5例の非虚血性持続勃起症を経験した. 症例の平均年齢は37.4歳, 受傷から持続勃起発症までの平均期間は受傷後5日間であった. 発症の原因は全例が会陰部の外傷である. 受傷から当院初診までの期間は平均21.6日, 持続勃起症発症から当院初診までは平均16.6日であった. 診断は病歴, 陰茎海綿体血液ガス分析または内陰部動脈造影での血管破綻像で確定した. 全症例に選択的陰茎動脈塞栓術施行し, 4例で勃起消退を認めたが, 1例は勃起が持続し, 尿道海綿体陰茎海綿体側側吻合術で勃起が消退した. 米国泌尿器科学会の持続勃起症のガイドラインを参考に今回の5症例について考察した.

診断に苦慮した巨大陰嚢内脂肪腫の1例: 岩月正一郎, 柴田泰宏, 安藤亮介, 岡田淳志, 岡田真介, 窪田泰江, 安井孝周, 伊藤恭典, 戸澤啓一, 林 祐太郎, 郡 健二郎(名古屋市大) 54歳, 男性. 既往: 家族歴に特記事項なし. 4~5年ほど前に無痛性陰嚢腫大を自覚. 増大してきたため近医受診. 精巣腫瘍疑いにて当科紹介. 陰嚢に圧痛・熱感を伴わない新生児頭大の腫瘍を触知した. 精巣腫瘍マーカーも含め血液検査上は異常所見なし. MRIでは脂肪成分に富み, ガドリニウムにより造影効果を持つ結節・中隔構造を認めた. 以上より高分化型脂肪肉腫を疑い, 腫瘍摘出術を施行した. 腫瘍の一部を術中迅速病理診断に提出したが, 脂肪腫との診断であった. 腫瘍と周囲組織の癒着が強く, 悪性所見も否定しきれないため最終的に高位精巣摘除術を施行した. 術後の最終病理診断は高分化型脂肪肉腫であった. 術後約1年が経過するが再発の所見はなく, 外来経過観察中である.

停留精巣から発症した精巣腫瘍の1例: 高木公曉, 藤本佳則, 米田尚生, 宇野雅博, 山田佳輝(大垣市民) 28歳, 男性. 元々左鼠径部に腫瘍を自覚しており, 増大傾向のため当科受診. 左鼠径部に小児頭大の表面平滑な腫瘍を触れ, 圧痛などの症状はなし. USでは内部一部不均一, 造影CTでは一部造影効果を伴う径約10 cmの腫瘍あり. 停留精巣より発生した精巣腫瘍の診断にて左高位精巣摘出術施行. 病理結果はseminomaであった. 全身検索ではリンパ節腫大, 遠隔転移認めず, pT1N0M0のstage Aであった. 一般に停留精巣は正常位精

巣と比較して腫瘍化する頻度が高いことは広く知られているが、そのリスクは5～10倍と考えられている。現在停留精巣に対して比較的早期に固定術が施行されているが、これが将来的に腫瘍発生の予防に関与しているかは今後さらに検討が必要である。

**乳児シスチン結石症の1例：**平林裕樹，上平 修，吉川羊子，深津頭俊，木村恭祐，萩倉祥一，守屋嘉恵，松浦 治（小牧市民） 1歳，男児。1歳児検診で右水腎症を指摘され当院へ紹介された。右腎，右尿管下部，膀胱内に最大径17mmの結石が数個あり，水腎に対してはDJカテーテルを挿入し管理した。また尿アミノ酸分析の結果シスチン尿症と診断されたため，チオプロニン投与を開始した。開始後3カ月にて結石が増大する傾向が認められたため，膀胱，尿管切石術にて結石を摘出した。術後3カ月で残石を認めていない。

**ESWL治療に難渋し，TULを施行した小児多発性尿路結石症の1例：**廣瀬泰彦，守時良演，神沢英幸，加藤利基，秋田英俊，岡村武彦（安城更生） 生後8カ月で両側多発腎結石と左尿管結石を指摘。ESWLを4回施行するも残石あり。左腎盂尿管結石による腰痛を繰り返し，さらにESWLを2回施行したが，左腎尿管結石が，膀胱尿管移行部に移動し，3カ月間，排便せず，5歳で左下部尿管と腎結石に対して，TULを施行し，左下部尿管に破砕片が残ったが，水腎症は改善した。自排便を期待して経過観察中である。自排した結石はすべて尿酸カルシウム98%以上であり，24時間尿中生化学から，高カルシウム尿であった。ESWLよりTUL施行例が増加しているという報告もあり，本症例のような，下部尿管結石，下腎杯結石では特に第一選択と思われた。

**急速な進行を来した内分泌非活性悪性褐色細胞腫の1例：**糠谷拓尚，早川邦弘，引地 克，佐藤乃理子，杉山大樹，加藤康人，丸山高広，佐々木ひと美，日下 守，白木良一，星長清隆（藤田保健大）30歳，女性。2005年7月，腹部腫瘤指摘され，高血圧・頻脈は認めず，腹部CTでは，脾臓・脾尾部・左腎を圧排している境界明瞭な20cmの腫瘤を認める。MIBGシンチでは，同部位に一致する強い集積を認める。カテコールアミン，アルドステロン，尿中VMAなどは正常範囲なため内分泌非活性褐色細胞腫と考え，腫瘍摘出術を施行。免疫組織学的検討でも，褐色細胞腫の診断を支持する結果となる。約1年6カ月後に左腎に局所再発し，腫瘍と左腎を一塊にして摘出。さらにその約1年後に，腹腔内に腫瘤を複数認め，腹膜播種と考え，腸管および脾臓合併切除を施行。しかし，その約4カ月後に，再度腹腔内に腫瘤が多発し，CVD療法を施行したが，効果は乏しく，2008年7月永眠。

**腎細胞癌術後18年目に脾転移をきたした1例：**堀江憲吾，菊地美奈，永井真吾，三輪好生，南館 謙，横井繁明，仲野正博，江原英俊，出口 隆（岐阜大），徳山泰治（同消化器外科），廣瀬善信（同病理） 62歳，男性。44歳で左腎細胞癌の摘除術を施行し，clear cell type G1 pT3aN0M0であった。定期の画像診断から転移を疑い術後17年目に右肺の部分切除を行い，腎細胞癌肺転移の病理診断であった。翌年，術後15年目から指摘されていた脾体部の嚢胞性病変が当初の5mm大から10mm大へと増大したので精査目的で入院した。Dynamic CTで脾体部腫瘤に豊富な血流を認め，腎細胞癌の脾転移を疑った。単発であったので脾体尾部および脾合併切除施行した。病理診断は腎細胞癌脾転移であった。腎細胞癌の脾転移は本邦海外併せて328例報告され，腎摘後に脾転移を来すのに長期間を要することが多い。切除例の生存期間は非切除例よりも有意に長いことから，転移巣切除を検討すべきである。

**腎原発Ewing肉腫/PNETの1例：**舟橋康人，浅井健太郎，奥村敬子，佐々直人，松川宣久，吉野 能，水谷一夫，山本徳則，服部良平，後藤百万（名古屋大） 42歳，女性。右腰痛にて初診。CTにて右腎中央に長径72mm大の不均一に造影される腫瘤性病変を認めた。腹腔鏡下腎摘除術を施行。病理所見は小円型腫瘍がび慢性に増殖する像を呈していた。免疫染色にてCD99，vimentinが細胞表面に強発現していることが確認された。FISHにてEWS蛋白の再構成を認めた。以上の結果よりEwing's sarcoma/Primitive neuroectodermal tumorと診断された。リンパ節，外科的断端に腫瘍細胞を認めなかった。VAC/IE交替療法を13コース施行する予定である。Ewing's sarcoma/primitive neuroectodermal tumorが腎に発生することは稀であるが，腎

原発肉腫の鑑別疾患として考慮するべきである。免疫染色，染色体検査が診断確定に有用であった。

**腎平滑筋肉腫の1例：**池上要介，梅本幸裕，小林隆宏，広瀬仁仁，黒川寛史，水野健太郎，小島祥敬，橋本良博，佐々木昌一，林 祐太郎，郡 健二郎（名古屋大） 40歳，女性。左側腹部鈍痛を主訴に近医受診。腹部超音波検査にて左腎腫瘍の診断で当科紹介となる。既往歴に生後3カ月時，右網膜芽細胞腫にて右眼球摘除術。腹部CT検査にて左腎に8.3×5.6cmの大きさで，造影効果の不良な腫瘍を認めた。また左腎静脈内に一部腫瘍の進展を認めた。以上より左腎癌cT3bN0M0と診断。根治的左腎摘除術施行した。病理診断は複数の平滑筋マーカー陽性より，平滑筋肉腫であった。また原発は左腎静脈由来であり本邦8例目の報告である。また網膜芽細胞腫術後よりRB1遺伝子の異常が背景にあり発生した2次癌を疑った。

**Metanephric adenomaの1例：**上田政克，岡田能幸，東 新，西尾恭規（静岡県立総合） 59歳，女性。12年間尿潜血陽性で他院受診中，超音波断層法にて左腎腫瘍を認め，当科紹介。造影CTにて左腎に径3cmの境界明瞭，辺縁に造影効果を伴う腫瘍を認めた。腎細胞癌の診断で腹腔鏡下左腎摘除術施行した。病理診断はmetanephric adenoma（後腎性腺腫）であった。Metanephric adenomaは比較的稀な腎良性腫瘍であるが，画像所見での腎細胞癌との鑑別は困難とされる。また，近年病理所見で悪性を示唆する所見がないにもかかわらずリンパ節転移を認めた小児症例が2例報告されており，malignant potentialを念頭におく必要があると思われる。当症例でも典型的なmetanephric adenomaの病理像であったが，腎細胞癌に準じた術後長期経過観察が望ましい。

**ESWLにて腎破裂を来した1例：**渡辺将人，飛梅 基，加藤義晴，勝田麗美，全並賢二，成瀬克也，中村小源太，青木重之，瀧 知弘，山田芳彰，本多靖明（愛知医大） 73歳，男性。2008年1月，発熱・左腰痛を主訴として他院を受診。左尿管結石嵌頓による膿腎症と診断のもと，ステント留置，抗生剤治療が行われた。全身状態の改善をみた後に，右尿管結石に対するESWL目的に当院紹介受診となった。3月18，21日とESWLを施行。2度目のESWL施行後に，強い右腰背部痛・貧血を認めCTで腎破裂と診断。緊急血管造影検査を行い，下前区域枝および被膜動脈より造影剤の血管外への漏出像を認めたために，TAEを行った。TAE後2度にわたる発熱を来とし，それぞれ腎周囲膿瘍，後腹膜膿瘍と診断。後腹膜膿瘍に対してはCTガイド下ドレナージを提案したが拒否され，いずれも抗生剤を用い保存的に治療しえた。

**総排泄腔形成異常症術後に膀胱結石を認めた1例：**佐々木 豪，曾我倫久人，三木 学，岩本陽一，舩井 寛，西川晃平，長谷川嘉弘，山田泰司，木瀬英明，有馬公伸，杉村芳樹（三重大） 11歳，女性。当院外科で総排泄腔形成異常のため形成術を施行された。フォロー中に3個の膀胱結石を指摘され2008年5月泌尿器科紹介受診。心身発達共に異常なく，血液所見も異常はなかった。MRIでは腔前方，尿道周囲に2房に分かれる嚢胞構造があり，憩室の片方に結石を疑う無信号構造が3カ所あった。膀胱造影では排尿機能に異常なく，憩室内に残尿を認め，尿流停滞による膀胱結石が疑われた。膀胱鏡では膀胱手前に2箇所憩室を確認し，片方に結石を多数確認した。2008年7月結石破砕術施行。ステープラを核とする結石であった。総排泄腔の再形成術の際に使用されたステープラの膀胱迷入によるものであった。膀胱異物による結石を若干の文献的考察を加え報告する。

**自作した自慰用品による膀胱尿道異物の1例：**甲斐文丈，松本力哉，伊藤寿樹，今西武志，永田仁夫，大塚篤史，高山達也，古瀬洋，栗田 豊，麦谷莊一，牛山知己，大園誠一郎（浜松医大），本山大輔，海野智之（富士宮市立） 22歳，男性。主訴：排尿時痛。2006年より自慰用品を自作，使用。2008年2月，自慰中に抜去不能となり1週間放置，状況不変にて受診。碎石器を使用し，経尿道的に膀胱異物除去術施行。

**コルヒチンが奏効した精巣上体炎の1例：**大前憲史，内藤和彦，平野泰宏，鉛本剛之介，藤田民夫（名古屋記念） 35歳，男性。主訴は発熱，陰囊痛。2008年3月中旬より発熱を認め近医で経過をみられていたが改善せず同年4月2日当院内科を受診。原因不明のまま増悪し

同14日内科入院。その日より左陰囊痛を認め同21日当科受診。当科受診時 38.4℃ の発熱、後頸部毛囊炎、硬く腫大し圧痛のある左精巣上体を認めた。また検査所見では白血球、CRP、血沈、補体の上昇と軽度の貧血、軽度の肝機能障害、そして抗核抗体の高値を認めた。検尿は正常で培養検査陰性、ツベルクリン反応も陰性であった。画像検査でも超音波および CT で腫脹した左精巣上体を認めるほかは異常所見を認めなかった。抗生剤や消炎剤で経過を見たが症状は持続。非感染性精巣上体炎が疑われ毛囊炎の存在も合わせてパーチエット病を考えコルヒチンの内服開始。その後徐々に発熱、陰囊痛は治まり炎症所見も改善した。

**特別企画：「糖尿病と泌尿器科疾患」尿路感染症と糖尿病：石川清仁（藤田保衛大）** 糖尿病は感染症の発症および重症化の危険因子となる。その理由は免疫と代謝はお互いに制御しあう関係にあるので、代謝系に破綻をきたせば免疫能が低下するからである。当院外来患者の糖尿病合併率は34.1%であったが、尿路感染症罹患率は糖尿病合併患者の方が低かった（13.3%：26.0%）。起炎菌や感染症疾患の割合にも大きな差はなかった。糖尿病患者に発生する尿路感染症の特徴としては、①両側性が多いということ以外は糖尿病でない患者の臨床像と差はない。②大腸菌が起炎菌として最も多い点も健常者と同じ。③糖尿病患者においても基本的な感染症に対するアプローチに変わりはない（無症候性細菌尿に対する抗菌薬の投与も不要である）。④しかしながら気腫性腎盂腎炎や膿腎症など重篤な疾患に陥りやすい点は注意が必要である。

**特別企画：「糖尿病と泌尿器科疾患」糖尿病性神経因性膀胱の診療のコツと落とし穴：武田宗万（陶生）** 糖尿病神経因性膀胱は末梢性神経障害を主体とした膀胱機能障害とされる。糖尿病患者の40～80%に合併し存在すると云われる。3つの症例を交え診療の方法を概略していく。具体的に分類・病期を仮設定し、①女性、②男性 LUTS なし、③男性 LUTS ありと大別し、①膀胱知覚低下期、②膀胱伸展虚血期、③排尿筋過活動期、④神経障害・膀胱組織障害完成期とし捉え

る。結語：DMNB は進行状態において病態は様々で個々に応じた治療が必要である。治療開始後も病態は常に不安定であり  $\alpha$  ブロッカーやコリン作動薬の薬物療法に加え導尿管管理など施行して残尿エコーなどの入念なフォローが重要である。糖尿病のほかの合併症にも十分熟知して柔軟な対応が必要とされる。

**特別企画：「糖尿病と泌尿器科疾患」糖尿病に合併した ED：小谷俊一（中部労災）** 糖尿病に合併した性機能障害は男性性機能障害（勃起障害 ED、射精障害）と女性性機能障害はある。特に IIEF5 が16点以下の中等度以上 ED は日本での疫学調査では糖尿病患者の約60%存在する。発生原因は、陰茎海綿体神経や陰茎海綿体血管内皮細胞での一酸化窒素合成酵素低下、血流障害、テストステロン低下、心因性要因などが複合的に絡んでいる。治療の第一選択は PDE5 阻害剤であり、通常用量より開始し、無効例では高用量が必要となる（当科での経験では高用量増加例も含めて糖尿病に合併した ED への PDE5 阻害剤の有効率は約50%であった。）。それでも無効のケースでは、陰圧式勃起補助具や陰茎プロステシス挿入術が適応となる。

**特別企画：「糖尿病と泌尿器科疾患」追加発言 前立腺生検と糖尿病：安田 満（岐阜大）** 糖尿病は手術部位感染症のリスクファクターであることは周知の事実である。しかし、前立腺生検において糖尿病は感染性合併症のリスクファクターであるかはほとんど検討されておらず、はっきりしていない。しかし、本検査は手術と同様の侵襲を伴うことより、他の泌尿器科手術と同様に糖尿病は感染性合併症のリスクファクターと考えるべきである。したがって予防的抗菌剤投与が必要である。感染症合併症時に分離される菌は大腸菌が多い。泌尿器科領域における周術期感染予防ガイドラインではキノロン系抗菌薬が推奨されている。しかし近年キノロン耐性株が増加していることより、糖尿病のようなハイリスク症例では BLI 配合ペニシリン系あるいはセフェム系注射薬が勧められる。また不幸にも感染性合併症が起きた場合には、ESBL 産生菌の可能性も考慮し、治療開始時よりカルバペネム系抗菌薬を躊躇せず使用することも必要である。