症例 1

「冠動脈バイパス術後早期に消化管出血を来した一例」

【患者】75 歳、男性
【主訴】胸背部痛
【現病歴】高血圧、慢性心不全、慢性 C 型肝炎で近医に通院していた。10 月 15 日朝より胸背部痛が出現し、翌日も軽快せず近医を受診した。心電図にて左脚ブロックと creatin kinase (CK)の上昇を認めたため急性冠症候群が疑われ総合病院に搬送された。緊急冠状動脈造影により、右冠動脈中枢部に 100%、左冠動脈前下行枝に 90%、左冠動脈回旋枝に 50%の狭窄を指摘された。17 日、冠動脈大動脈バイパス移植術（CABG）施行目的にて〇〇大学病院に入院となる。
【既往歴】30 年前に胃潰瘍で胃の部分切除。輸血歴は不明。
【入院時検査所見】 ＜血算＞白血球 4.9×10^3 / μl　赤血球 3.20×10^6 / μl　Hb 9.7g/dl　Ht 28.2%　血小板 10.7×10^4/ μl ＜凝固系＞APTT 活性 47.6%　Fib 120mg/dl　血漿 FDP 26.6 μg/ml　血漿 D ダイマー 21.6 μg/ml ＜生化学＞TP 6.0g/dl　Alb 2.8g/dl　BUN 24.0mg/dl　Cr 1.22mg/dl　AST 71IU/l　ALT 22IU/l　LDH 396IU/l　ALP 1764IU/l　ChE 199IU/l　CRP 1.28mg/dl　CK 643IU/l　CK-MB 95ng/ml
【入院時身体所見】意識清明、胸部不快感なし。血圧 120/60mmHg、脈拍 50 回/分。胸部大動脈弁領域に LevineⅢ/Ⅳの駆出性収縮期雑音を聴取。呼吸音に異常なし。表在リンパ節は触知せず。
【入院時心エコー所見】左室駆出率 51%、大動脈弁閉鎖不全および僧帽弁閉鎖不全を軽度認めた。
【入院後経過】入院 1 日目：胸部 CT にて両側胸水、心拡大、心嚢水あり、心不全治療開始。入院 3 日目：炎症反応上昇(WBC5800、CRP4.55、発熱 38.3 度)。胸部 X-p にて右中下肺野に淡い浸潤影あり。誤嚥性肺炎を疑い抗生物質（ユナシン）投与。入院 4 日目：解熱するも、心エコーにて左室駆出率 33%に低下。大動脈弁の石灰化あり。入院 9 日目：心電図にてⅠ・aVL 誘導で ST 上昇、心エコーで前壁中隔と心尖部に著しい運動低下を認めた。全身状態は良好で、胸部不快感なし。入院 11 日目：CABG 施行（3 枝：左内胸動脈–左前下行枝、大動脈–大伏在静脈–右後下行枝、大動脈–大伏在静脈–左前下行枝第 1 対角枝）。手術直後よりドレーンよりの出血量多く血小板減少もみられたため、MAP、血小板輸血。腎機能障害に対し血液透析施行。術後 5 日目：WBC14000、CRP14.39 と上昇。術後 6 日目：全身 CT 施行され、肺炎と胆嚢炎が指摘された。全身性炎症反応症候群が疑われ抗菌薬投与開始。心カテーテル検査ではグラフトは全て開存。術後 14 日目：グラフトよりの出血性ショックあり緊急開胸、左内胸動脈分枝からの出血を認め、縫合止血する。その後も循環不全、血小板減少持続。術後 21 日目：下血出現。輸血を繰り返すも、改善なし。術後 24 日目：重症感染症による DIC の診断。術後 26 日目：気管内よりの出血と下血量増加、全身出血傾向みられ、徐々に循環維持困難となる。術後 36 日目：永眠。死後 1 時間 50 分で病理解剖が実施された。

症例２

「肺炎の治療中に意識障害、血中 BUN の上昇および敗血症性ショックを来した一例」

【患者】81 歳、女性

【主訴】精査加療目的で近医より紹介

【現病歴】30 年前より糖尿病と高血圧で近医に通院していた。12 月末に気管支炎を患った後より食欲不振が出現。糖尿病も悪化したため、翌年 1 月上旬より A 病院に入院となった。入院直後にロセフィン(セフェム系抗菌薬)の点滴投与を受けた(臨床診断 / 投与日数不明)。経口摂取が不良であったため、1 月中旬から経管栄養が開始された。その後下痢が出現し、便培養が 2 回提出され、2 回目の便培養から CD トキシンが検出された。2 月に入ると下痢は治まり逆に便秘となり、2 月 6 日に発熱・嘔吐がみられ、誤嚥性肺炎の診断でチエナム(カルバペネム系抗菌薬)0.5gx2 の投与を受けた。BUN の上昇がみられたため 2 月 8 日に抗菌薬を一旦中止するも、2 月 9 日に喀痰からグラム陽性球菌が検出され、MRSA 肺炎を考慮してバンコマイシン(グリコペプチド系抗菌薬)0.5gx1、ユナシン(ペニシリン系抗菌薬)3gx1 の投与が行なわれた。翌 2 月 10 日には解熱傾向であったが意識障害が出現し、BUN がさらに上昇したため、精査加療目的に当院紹介、救急車で搬送された。

【既往歴】50 歳頃より糖尿病、高血圧。70 歳: 胆石症で胆嚢摘出術、認知症(近年)

【入院時検査所見】＜血算＞白血球 46.4 x 10^3 / μl (好中球 93.9%、リンパ球 3.5%、単球 2.1%、好酸球 0.0%、好塩基球 0.5%) 赤血球 4.54 x 10^6 / μl Hb 13.1g/dl Ht 39.3% MCV 86.6fl MCH 28.9pg MCHC 33.3% 血小板 24.7 x 10^4/ μl ＜凝固系＞PT 活性 96.4% APTT 活性 171.6% ＜生化学＞TP 4.9g/dl Alb 2.6g/dl BUN 112.5mg/dl Cr 1.84mg/dl T-Bil 0.7mg/dl Glu 72mg/dl AST 34IU/l ALT 20IU/l LDH 448IU/l ALP 207IU/l γ-GTP 25IU/l Na 139mEq/l K 5.0mEq/l Cl 105mEq/l Ca 7.9mg/dl CRP 0.34mg/dl

【入院時身体所見】意識レベル JCS：I-3 (覚醒しているが、名前・生年月日がいえない)、体温 36.4℃ SpO_2 100%（経鼻 2L カニューラ）呼吸数 20 回/分 血圧 120/60mmHg 脈拍 100 回/分。頭頚部：口腔内乾燥あり、体表リンパ節を触れず。 胸部：心尖部から 2RSB 領域に駆出性収縮期雑音を聴取、呼吸音：異常なし。腹部：平坦、軟。腸蠕動音やや減弱、圧痛なし。四肢：浮腫なし、皮疹なし。あきらかな神経学的所見なし。

【入院後経過】当院入院後、胸部レントゲン、胸腹部 CT が行われたが、画像上肺炎の所見はあきらかではなかった。臨床的には意識障害、白血球の異常上昇、BUN の異常上昇の原因が不明であったが、脱水や敗血症、脳梗塞あるいは尿毒症などの病態が考慮された。入院 5 時間後に発熱、血圧低下（体温 38.4℃ 呼吸数 30 回/分 血圧 30/21mmHg 脈拍 114 回/分）がみられ、ご家族と治療方針について検討したが、透析を含めた積極的な治療を希望されなかった。昇圧剤と補液で対応したが、入院 9 時間後(2 月 11 日)に死亡退院となった。ご家族の承諾が得られたため、死後 1.5 時間で病理解剖が実施された。

症例３

「小児の回盲部悪性リンパ腫にけいれん発作と呼吸不全を呈した一例」

【患者】９歳、男児

【主訴】腹部膨満、腹痛

【現病歴】生来健康であった。X 年２月下旬腹部膨満に親が気づくも、体重増加と認識していた。３月下旬、時折腹痛を訴え食欲は減少傾向であったが活動性は良好だった。４月初め腹痛増強し食事摂取不能となり嘔吐も出現。4/11 夜、腹部膨満著明となり翌日近医受診しイレウスと診断。腹部 CT にて腹腔内に多発性腫瘤を認めたため 4/12〇〇大学医学部附属病院小児科紹介入院となった。

【入院時理学所見】顔面：やや蒼白、腹部：膨満、臍右側に腫瘤触知

【入院時検査所見】＜血算＞WBC 6.9 x 10^4/μl　RBC 4.97 x 10^6/μl　Ht 35.8%　Hb 12.3g/dl　Plt 60.4 x 10^4/μl ＜生化学＞Na 132mEq/l, K 3.9mEq/l　Cl 96mEq/l　Ca 9.5mg/dl　BUN 9.7mg/dl　CRE 0.5mg/dl　AST 38IU/l　ALT 18IU/l　LDH1129 IU/l CRP 7.1mg/dl　AMY 37IU/l　T-Bil0.6mg/dl　D-Bil 0.3mg/dl　TP 6.05g/dl

【腹部 CT】右中腹部上行結腸付近に約 10cm の不整な腫瘤。肝は脂肪肝。肝と両腎に多数の腫瘤を認める。腹水、両側胸水を認める。

【入院後経過】腸管由来の悪性腫瘍による腸重積を疑い注腸整復を試みるも不成功。開腹にて回盲部切除術施行（腫瘍は回盲部に存在、腹腔内の多数性転移・散布病変を伴う）。切除組織の病理診断は悪性リンパ腫。その頃から両肺雑音と両側胸水が出現。また骨髄浸潤を認めたが髄液細胞診は陰性。4/23 化学療法開始（Ara-C, CPM）。4/24 高 P 血症(10.0)、低 Ca 血症(5.2)および腎機能悪化を認め腫瘍崩壊症候群と判断し化学療法を中止。4/25 腎機能悪化(BUN 72.5, Cre 1.2)、高 P 血症(20.7)、低 Ca 血症(3.6)、高 UA 血症(10.1)、高 K 血症(5.6)が進行し、人工換気下に血液持続透析（CHD）を開始。その後、右肺野の浸潤影増大、5/1CRP 上昇（16.1）したため抗生剤（PAPM/BP）、γ-globulin, G-CSF を開始。5/4 発熱が持続し CRP 21.9、β-D グルカン上昇(48.0) したため抗真菌剤（AMPH-B）を開始（腹水培養；5/2 酵母様真菌、5/5 腸球菌検出、VCM 開始）。5/12 背部皮膚に発赤を伴った膨隆疹が出現し上腕部へ拡大したため PAPM/BP 中止。5/15 腎機能(CCr41.7)が回復し CRP も低下(3.5)、同日より化学療法再開。5/17 右肺野の浸潤影が増悪、CRP 上昇(15.5)したため化学療法と CHD を中止。抗生剤変更しその後改善するも血圧上昇(130－170/90-110)を認めた。5/23 朝、言語不良、全身脱力、眼球下方固視、左半身麻痺などの痙攣様症状を認め SpO_2(87.0)低下したため再挿管。頭部 CT・MRI および髄液細胞診にて Reversible posterior leukoencephalopathy syndrome およびリンパ腫浸潤と診断。降圧剤、高浸透圧剤輸注および MTX 髄注施行。5/28CRP 低下(0.3)したが右肺野の浸潤影は増悪。5/30 中枢神経浸潤に対し化学療法を再開、6/1CRP(25.4)上昇したため VCM を再開、6/3 WBC 減少(500)したため G-CSF を開始。6/6 両肺野の浸潤影が増悪。6/6 鼻腔、口腔から出血、血圧低下(76/46)、感染性ショックと診断し CPFX 点滴を開始。ノルエピネフリン・ドパミンに対する反応乏しく徐々に血圧が低下。エンドトキシン吸着療法も効果なく 6/7 永眠された。

症例４

「顕微鏡的多発血管炎の経過中に呼吸状態の悪化、意識障害をきたして死亡した症例」

【患者】77 歳、女性

【主訴】発熱、全身倦怠感

【現病歴】死亡約１ヶ月半前より発熱、全身倦怠感が出現し近医で抗生剤にて治療されたが、高度炎症所見（WBC 15700、CRP 11.8）、尿蛋白、尿潜血を指摘され、全身浮腫、呼吸困難も認めるようになった。細菌性肺炎を疑われ、各種抗生剤で治療効果なく、腎機能も悪化し低アルブミン血症を呈したため、初診より 17 日目に不明熱精査目的で当院に入院。急速進行性糸球体腎炎と判断され、MPO-ANCA 陽性、腎生検で 13 個の残存糸球体のうち６個に細胞線維性半月体を認め、顕微鏡的多発血管炎の診断で入院後３日目よりステロイド大量療法＋血漿交換療法を開始した。非定型抗酸菌症の既往があるため免疫抑制剤は使用せず。改善傾向にあったが、入院後７日目より呼吸状態悪化し低 O_2 血症、高 CO_2 血症を認めた。喀痰に MRSA 陽性で、VCM+MEPM にて加療された。尿量は減少し、酸素化ならびに肺の浸潤影も増悪し、気管支鏡検査では BAL は血性であった。肺うっ血も高度で、DIC 診断基準も満たした。免疫抑制剤投与、ステロイドパルス、DIC に対する治療、血漿交換療法を ICU 管理下（鎮静）で行った。酸素化、胸部レントゲン所見は改善傾向にあったため入院後 17 日目に鎮静を解除したが意識障害が遷延した。頭蓋内器質的病変は明らかでなく、脳波検査では同期しない徐波を認めたことから、感染症波及、微小血管炎が疑われた。β-glucan 陽性、CMV 抗原陽性であり、多発胃潰瘍を認め、19 日目に免疫抑制剤ならびに消化管出血によると思われる汎血球減少をきたした。血小板減少はさらに進行し 28 日目に肺出血をきたして急速に呼吸状態が悪化し、さらに右瞳孔散大、左方注視が出現して右脳出血も疑われ、血圧が維持できなくなり 29 日目に死亡確認された。

【既往歴】小児期に肺結核。５年前に非定型抗酸菌症の治療歴がある。

【検査所見（入院 1/ 17/ 28 日目）】＜生化学＞総蛋白 5.3/ 4.1/ 3.9　アルブミン 1.6/ 2.3/ 1.8　T-Bil 0.5/ 2.5/ 7.1　D-Bil 0.4/ 1.7/ 6.0　AST 66/ 32/ 25　ALT 10/ 10/ 15　LDH 242/ 507/ 278　BUN 30/ 149/ 108　Cr 2.04/ 3.86/ 2.0　CRP 16.07/ 2.86/ 14.8　CPK 29/ 38/ 91　MPO-ANCA 950/ 450/ 42　β-glucan ＜6.0/ 203.6/ 298.0　＜血算＞WBC 16400/ 17500/ 100　RBC 292 万/ 263 万/ 209 万　Hb 8.3/ 7.1/ 6.4　Plt 30.8 万/ 2 万/ 0.1 万　＜凝固系＞ PT 14.3/ 18.4/ 16.6　APTT 28.3/ 38.2/ 39.2　フィブリノーゲン 449/ 217/ 287　FDP 34.2/ 17.4/ 27.9　＜検尿＞蛋白 +1/ -/ +1　尿糖 +1/ -/ -　尿潜血 +3/ +2/ +3　＜喀痰培養＞MRSA 3+（入院 1～24 日目） Aspergillus fumigatus 2+（入院 12～24 日目）＜血液培養＞ MRSA 1+（入院７日目）

【画像所見】＜胸腹部 CT＞入院２日目：両側胸水貯留。両側肺上葉を中心に粒状影や小結節、索状影等が散在性に多数認められ、軽度に右中葉や両側下葉にも及ぶ。既往から非定型抗酸菌症の所見として矛盾しない。入院 12 日目：両側胸水貯留(右＞左)。心拡大あり。両肺野には地図状にすりガラス影や気管支血管束に沿った浸潤影が広範にみられる。肺胞出血としても合致するが、肺炎との鑑別は困難で、肺水腫も鑑別に挙がる。腹部臓器の異常は腎嚢胞のみ。＜頭部 MRI＞入院 21 日目：左後頭葉皮質下に点状の高信号域が見られるが、ADC 値の低下はない。比較的新しい微小梗塞も否定できないが、病的意義は乏しいと思われる。びまん性の大脳萎縮や非特異的白質病変あり。その他に意識障害をきたしうる異常はない。MRA でも主幹動脈に狭窄や動脈瘤はない。