

II. CPC報告

II. 1 CPC報告 (2010年4月～2011年3月) (中央市民病院)

第1回中央市民病院CPC報告

【症例1】

1. 症例テーマ：腫瘍術後に合併した消化管出血を合併した一例
2. 診療科・主治医・受持医：消化器内科 井上 聡子
佐々木 翔
3. CPC開催日：平成22年5月12日
4. 発表者：臨床側 (佐々木 翔)
病理側 (西尾 真理)
5. 患者：71歳男性
6. 臨床診断：消化管出血
7. 臨床情報：

1) 現病歴：H21/5/15 不安定狭心症にて入院中、貧血の進行あり胃内視鏡にて活動性の出血はなかったが胃体上部大彎の angioectasia に対してアルゴンプラズマ凝固 (APC) 焼灼するが、その後下血を繰り返す

H21/6/1 大腸内視鏡 (CF) にて盲腸に angioectasia 有り APC で焼灼するも下血続く

H21/6/10 カプセル内視鏡施行、盲腸に血液貯留を認めため 6/12 経肛門的ダブルバルーン小腸内視鏡 (DBE) を施行 (上部回腸まで挿入し点墨) 小腸には出血源となりうる病変なく、盲腸の APC 後の潰瘍に対してクリッピング施行し退院。

H21/7/3 便に血液付着が2度起こり救急外来受診、7/4 CF するも大腸内に血液なく盲腸のクリッピング部の潰瘍は治癒していたため痔出血だと考えられ退院。その後も外来フォロー中に便に少量の血液がつくことがつづいていた。

H21/8/18 外来受診時 Hb5.9g/dl まで低下しており緊急入院。カプセル内視鏡にて中部回腸 (点墨より肛門側) まで出血認めず、経肛門的 DBE 施行するも大腸～中部回腸まで血液貯留は殆どなく出血源となりうる病変も認めず。下部大腸にやや赤みがあった便があり、直腸付近の出血があったと思われる。SMV 血栓症より痔出血が疑われ退院。

その後も少量ずつの下血が持続鉄剤内服及び静注行うも Hb6～7g/dl で推移し、毎週 RCC 2

単位～4単位の輸血を必要とする。

H22/1/19 Hb5.1 まで低下しており全身倦怠感強く入院。CF にて大腸内に血液なし病変となり得る発赤は APC で焼灼。入院中は下血ほとんど認めなかったが、1/30 退院後再び下血続く。

H22/2/9 Hb9.4 であったが退院後2日おきに輸血をしており全身倦怠感強く再び入院
再び CF 施行 Rb には茶褐色の便あるが、Ra より口側にはフェロミア便のみで血液貯留なくやはり痔出血と考えられた。内痔核以外に出血源となりうる病変を認めず。

入院中に下血を認めないのは臥位によって安静が保たれているためと考えられた。

痔核の手術に対して外科コンサルトしたところ痔核そのものは高度ではなく明らかな血栓等が CF で確認されておらず出血源と同定できないため見送りとなった。

H22/3/12 再び下血有り、3/13 大量の下血があり救急外来に来院。入院となった。

2) 既往歴・家族歴

S56 DM、HT、S60 AMI、H9 AMI、H10 CABG、H19 すい臓がん (PpPD 施行 H20 /5SMV 血栓症指摘

3) 入院時検査所見

3/13 19:42

WBC : 9900 / μ l、RBC : 274 万 / μ l、Hb : 8.5 g/dl、Ht : 31.0 %、Plt : 28.8 万 / μ l、PT-INR : 80.3%

TP : 4.3 g/dl、AST : 17 IU/l、ALT : 15 IU/l、LDH : 193IU、T-Bil : 0.6mg/dl、BUN : 44mg/dl、CRTN : 2.46mg/dl、Na : 140 mEq/l、K : 4.7 mEq/l、CRP : 2.2 ng/dl

4) 入院後経過

3/13 来院時 (18:34) Bp 98/42mmHg
HR96/min SpO2:100% 意識清明特に下血等認めず。

3/14

02:30 トイレにて下血

05:00 胸部症状訴える、12誘導 ECG にて V3 で ST 低下。ミオコール lpuff で消

失するも sysBp100mmHg → 90mmHg
へと低下

07:50 再び胸部症状有り、ECGにてV3、
V4でST低下、Bp88/56mmHg シ
グマート2mg/hで開始

08:15 朝の採血でHb6.2g/dlと低下

11:30 より吐下血繰り返し、RCC4?位輸血
するも、尿量低下。17時頃よりsBP
80mmHg台に低下しイノバン投与、
RCC2単位ポンピングを行うも血圧不
安定にて19:40 ICU入室。

ノルアドレナリン投与開始後も血圧低
下し、20:10心停止しRCC2単位輸血
しながらCPRを行ったが心拍再開せ
ず。

20:39 CPR中止。家族の到着を待って21:03
死亡確認となった。

臨床上の問題点

- ・消化管出血の出血源の同定
- ・膀胱術後再発の有無
- ・難治性腹水の原因

8. 考察:

主病変

膀胱頭部癌

幽門輪温存膀胱十二指腸切除2年9ヶ月後

上腸間膜静脈～門脈幹内腫瘍血栓

遠隔、リンパ節転移を認めず

膀胱-空腸・胆管-空腸吻合部に異常を認めず

上腸間膜静脈線維性閉塞

門脈器質化血栓 門脈幹から肝内門脈へ伸びる

腹壁静脈、胃食道静脈、直腸静脈叢の怒張は目
立たず

小腸浮腫、うっ血、粘膜びらん 絨毛の短縮と
フィブリン析出

直腸粘膜びらん フィブリン析出

大量腹水貯留 フィブリン混じた黄色の腹水

9600ml

手術痕

腹部正中25cm 肝表面-右横隔膜線維性癒着

関連病変

陳旧性心筋梗塞 3枝病変 冠動脈バイパス術後

左室心内膜下全周性線維化

3枝ほぼ閉塞、バイパス吻合部遠位側閉塞

心外膜線維性癒着 心嚢全面

手術痕 胸部正中19cm 左肺背側-心嚢癒着

左下腿25cm 左前腕20cm バイパ
スグラフト採取後

胸水貯留(左550ml、右400ml) 足背前面浮腫
(軽度)

腎髄質軽度うっ血、浮腫(左125g、右130g)

心肺蘇生(30分間)後変化

右第2～4、左第3～6肋骨骨折 肺動脈枝内
骨髄塞栓多数

前胸部表皮剥離 5cm大 気管前面粘膜びらん

肝大滴性脂肪変性、肝線維症

その他の病変

大動脈粥状硬化 高度

細動脈硬化性腎硬化症

多発腎嚢胞 鶏卵大

副腎皮質びまん性過形成 軽度

中心静脈カテーテル挿入後 右鎖骨下CVポ
ート挿入後 肉芽組織

胃潰瘍癒着 体上部前壁 1.5cm大 粘膜下層
線維化

食道粘膜びらん、粘膜下出血 胃管挿入後

気管周囲リンパ節 silicosis

膀胱にて幽門輪温存膀胱十二指腸切除し、術前か
らあった上腸間膜静脈血栓に伴うと思われる吐下血
を繰り返していた症例で、術後2年11ヶ月で死亡
した。

剖検時、上腸間膜静脈(SMV)上部が線維性に
狭窄、閉塞し、腔内の古い線維化物内に核異型の目
立たない高分化な腺癌を認めた。線維性器質化血栓
が門脈幹に顔を出した部分にも同様の腺癌を認め
た。門脈幹には器質化の目立たない新しい血栓が充
満して、拡張していたが、附着部は確認できず、腫
瘍を認めなかった。これ以外に腫瘍の残存、再発、
転移を確認できなかった。膀胱十二指腸切除、リン
パ節郭清後であった為にSMV閉塞後の側副血行の
形成が悪く、今回門脈幹に血栓が形成されて下腸間
膜静脈、脾静脈経由の還流も途絶し、腸管うっ血、
小腸絨毛先端の壊死に伴う出血、腹水貯留、横隔膜
圧迫も来たしたものと考える。

手術標本0703332の標本では膀胱及び周囲に浸潤し
ている腺癌は剖検SMV内に認められたものと基本
的には同様の組織型であったが、より異型が強い部
分がほとんどであった。しかし、周囲神経叢に浸潤
している部分などでは上記と同様の異型の目立た
ない高分化な像をとる部分があり、また、静脈内面に
比較的高分化な腫瘍の這う像も見られ、手術時にす

でに経静脈的に腫瘍がSMV内に及んで血栓性閉塞を起こしており、術後の化学療法後も高分化な成分のみが残存した可能性を考える。

【症例2】

1. 診療科・主治医・受持医：脳神経外科 篠田 成英
蔵本 要二
2. CPC開催日：平成22年5月12日
3. 発表者：臨床側（篠田 成英）
4. 患者：80歳女性
5. 臨床診断：右内頸動脈後交通動脈瘤破裂によるくも膜下出血 急性呼吸窮迫症候群
6. 剖検診断：脳動脈瘤破裂コイル塞栓術後 器質化肺炎
7. 臨床情報：
 - 1) 現病歴：2010年3月某日、日中突然後頭部の疼痛および嘔気を訴えたため救急車要請。救急隊到着時JCS:1桁。救急車搬送中に意識レベルが悪化しJCS:100となり当院へ来院された。
 - 2) 既往歴・家族歴など：認知症（内服）アリセプト2T分2朝夕後
 - 3) 診療所見：来院時、体温:37度、血圧:180/95、脈拍:120bpm整。
神経所見はGCS:E1V1M4、anisocoria(-)。明らかな四肢麻痺は認めなかった。
 - 4) 画像診断所見：頭部CT上basal cistern中心にびまん性に拡がるSAHを認め、やや脳室も拡大していた。(画像①)
 - 5) 経過・治療：H&K:G IV、WFNS:G V、Fisher:G4のくも膜下出血(SAH)と診断し緊急血管撮影を行った。脳血管撮影にてRt.IC-PC分岐部にsmall neckで5×7mm大の動脈瘤を認め(画像②)、年齢、全身状態からcoilembolizationを選択、IVR治療を行った。その後急性水頭症に対し右前角より脳室ドレナージ術を施行した。
術後2日目:sadation offとし抜管を施行、GCS:E1V1M5、明らかな四肢麻痺は認めなかった。
術後3日目:準的spasm管理を開始。
術後5日目:38度台後半の発熱。
術後6日目:急激に呼吸状態悪化し、リザーバー付マスク15LにてSpO2:90代前半。
[ABG] PaCO2:35mmHg PaO2:90mmHg[CXp] 両肺野の透過性低下(画像③)
[labo] WBC/CRP:14300/8.2 Hb/Hct:9.5/28.7

Na/K/Cl:143/3.8

GOT/GPT/LDH:60/46/321

挿管管理のもと抗生剤(SBT/ABPC)、好中球エラスターゼ阻害剤、体位ドレナージを開始した。

術後8日目:呼吸状態に変化なし。頭部CT上は異常所見の出現なし。

術後9日目:WBC/CRP:21900/17.5まで上昇。CX p上さらに透過性の低下(画像④)。抗生剤変更しVCM+TAZ/PIPCに変更した。

術後12日目:気管切開術施行。この頃より炎症反応は一旦改善傾向となる。各種培養でも菌検出なし。

術後14日目:WBC/CRP:12900/20.4、分画にてEosino:6.0%と高値。

炎症反応は改善傾向であり、薬剤性肺炎の要因も考えられたため抗生剤一旦中止。

術後16日目:脳血管撮影上、spasmなどの異常所見は認めず。

術後18日目:WBC/CRP:17600/18.1と再度上昇。レントゲン上肺野の透過性はさらに低下(画像⑤)。呼吸状態更に悪化。

[ABG] PaCO2:56mmHg PaO2:52mmHg

その後も呼吸状態改善認めずCO2蓄積。

術後24日目:徐々に全身状態悪化し、死亡。

6) 手術所見：前述通り

7) 症例の問題点(剖検で解明しなかった事項)：

- ・誤嚥性肺炎がtriggerとなり生じたARDS、更に薬剤性肺炎の要素も混在した状態と考えた。病理学的見地からはどうか。
- ・抗生剤は一旦効果を認めたが、反応を示さなくなったのはなぜか。病理の観点から何かわかるか。
- ・呼吸状態を悪化させる他の要因はなかったか。
- ・coilemboli後の動脈瘤の病理学的変化は。

8. 考察：

[主病変]

右IC-PC動脈瘤+クモ膜下出血
器質化肺炎+気管支肺炎+急性間質性肺炎
右血性胸水1600ml
左胸膜癒着

[関連病変]

多発脳梗塞
出血性梗塞 比較的右側が多かった
胃多発びらん

肝うっ血、遠門脈域の肝細胞索のやせ
腎髄質うっ血、尿管拡張

[その他の病変]

陳旧性肺結核 (乾酪性肉芽腫 1ヶ所 + 陳旧性石灰
化数ヶ所)

僧帽弁疣贅 (米粒大)

小腸漿膜線維性肥厚

[考察]

脳脊髄液は清澄で、coilemboli 後の動脈瘤は血液
が凝固しており、器質化が始まっていたため、原
疾患のコントロールは良好であったと考える。一
方、両肺の大部分で肺胞腔内が黄白色であり、炎
症細胞の浸潤と器質化を伴う器質化肺炎の像を認
め、これが呼吸不全の原因と考える。加えて硝子
膜の形成を認め、びまん性肺胞障害も来しており、
これらにより呼吸不全が悪化したと考えられる。

【画像】

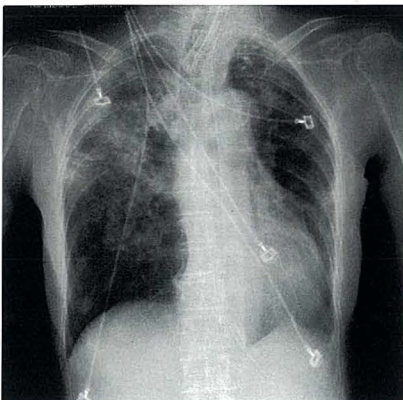
①



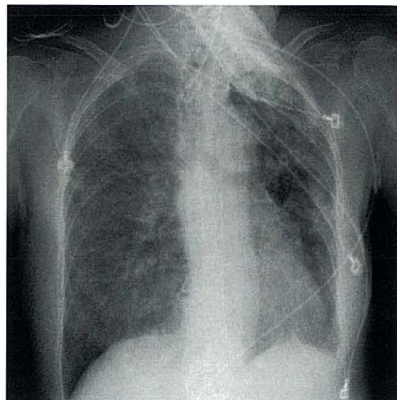
②



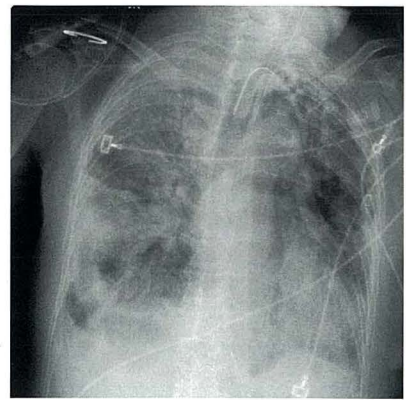
③



④



⑤



第2回中央市民病院CPC報告

【症例1】

1. 症例テーマ：肺癌化学療法後自宅で急死、死後に血管内ガス像を認めた一例
2. 診療科・主治医・受持医：総合腫瘍科（先端医療センター） 大塚今日子
3. CPC開催日：平成22年7月14日
4. 発表者：臨床側（大塚今日子）
病理側（西尾 真理）
5. 患者：65歳男性
6. 臨床診断：敗血症
7. 剖検診断：肺膿瘍
8. 臨床情報：
 - 1) 現病歴：

<肺癌治療経過>

2007年秋の検診で胸部異常影の増大を指摘され、2007年11月20日に入院。胸部CTで右S3腫瘤影・右肺門リンパ節腫脹あり。気管支鏡では、右上葉口は不整粘膜で狭窄、生検で扁平上皮癌であり、肺癌（Sq、cT3N1M0、stage III A）と診断された。2007年12月～CDDP+TS-1 + concurrent R T（60Gy/3fr）を施行した。その後右肺門腫瘤進行し、2008年12月～DOC、2009年8月～CBDCA+PACにて加療。経過中に右上葉口の狭窄はさらに進行、2009年11月には閉塞性肺炎を発症し、気管支鏡検査では右気管支は不整に狭窄し膿性痰が流入、右上葉口は完全閉塞し放射線照射による白苔が付着していた。肺の洗浄液ではNeisseria、MSSA、Bacteroides、Fusobacteriumが検出されていた。閉塞性肺炎に対してはその都度MFLXを使用し軽快していた。2010年1月～GEMにて加療した。2010年2月より右上葉無気肺が進行、右主気管支～中間気管支幹にかけての狭窄は高度で上葉口はほぼ閉塞、中間幹も細径ファイバーも通過できない状態となっていた。

<死亡前経過>

3月10日～VNR単剤加療し、3月23日のnadir期の白血球減少（WBC620、Neu40%）、38度台の発熱あり。胸部レントゲン状肺炎像を認めず、全身状態も良好であり外来通院での経過観察を希望され、MFLX内服、G-CSF投与した。この頃より患者から腐敗臭がしていたと後に家族より証言があった。翌日も発熱続き、

3月25日CTでは腫瘍は壊死所見であり、原発巣壊死に伴う腫瘍熱と判断、デカドロンを投与し3月26日より解熱、WBC2860（Neu61.9%）まで回復した。腫瘍が壊死を起こし気道に開通しており、大咯血からの突然死のリスクもあることを説明した。MFLX、デカドロン内服を継続し（3月30日まで継続予定であった）その後は調子よくすごしていた。

<死亡日経過>

3月29日17:00頃より少量の黒色痰があり様子をみていたが、3月30日午前0時ごろに少量の黒色痰を咯出後、すぐに意識消失、1時ごろ救急隊到着時には心肺停止状態であった。2時43分他院へ搬送されたが、換気バックは非常に固く換気困難で腹部が非常にはっていたとのことであった。咯出血痰量が少量であり、死因が不明であったことより3:34 autopsy CTを施行された。CTでは全身の血管内air、皮下気腫を認めた。病理解剖が必要と判断され、当院へ連絡あり病理解剖施行となった。

2) 既往歴・家族歴など

【既往歴】 高血圧症

【生活歴】 タバコ：20本×40年間（2006年11月まで）、アルコール2合/day

【内服】 アムロジン

3) 主な検査データ

<血液検査所見（3/26）> WBC28600、Hb10.1、Plt 46.7、CRP24.6

<3/23血液培養> 2セット陰性

<3/23 咯痰培養> α-hemolytic streptococci (3+)、Neisseria sp. (2+)、黒色色素産生嫌気性グラム陰性桿菌

4) 画像診断所見

<胸腹部CT>・血管内・心臓内に多量のairを認める。皮下気腫あり

・右肺門部～右肺上葉に腫瘍・膿瘍・無気肺が混在し空洞形成あり

・左上葉枝・下幹枝内腔に閉塞物質あり

5) 症例の問題点（剖検で解明しなかった事項）

・直接死因は？

・血管内air産生の原因は？

・肺病変の状態は？

9. 考察：

主病変 肺扁平上皮癌 右上葉背側 8x4cm 化学放射線療法後

縦隔リンパ節、縦隔脂肪織への直接浸潤あり
肺動脈上葉枝高度狭窄
右上肺静脈、左下肺静脈枝内器質化血栓（やや古い）

右上葉線維性胸膜肥厚、癒着
右肺上葉辺縁部閉塞性肺炎

腫瘍壊死部膿瘍（腐敗臭あり）

右上幹全長、右中間幹半ばまでを破壊する膿瘍形成

グラム陽性連鎖球菌主体 グラム陽性桿菌を混じる血管壁に連鎖球菌集塊の侵入あり

左上幹、左底幹 膿瘍内容物と凝血塊が充満
関連病変

心肺蘇生後、気管挿管後変化

右第5肋骨骨折、肺動脈枝骨髓塞栓、腸管気容多い

縦隔、側頭部、側胸部間質気腫

左房内、くも膜下静脈内気泡

腎髄質うっ血

その他の病変

肝 大滴性脂肪変性 軽度

左肺下葉ブラ 4 cm 大

上行結腸、S状結腸多発憩室

胆嚢コレステロールポリープ

大動脈粥状硬化 弓部大動脈に粥腫 3 cm 大

肺扁平上皮癌の化学放射線療法後に腫瘍壊死部に感染をきたし、また右上葉に閉塞性肺炎を生じ、抗菌剤とステロイド投与が行われ、自宅少量の黒色痰を喀出後すぐに意識消失し死亡した症例で、死亡3時間後のCTで全身血管内に多量のガス像（死後数日の変化に相当する量）と皮下気腫を認めた。

右肺の腫瘍壊死部は膿瘍化し、右肺上幹、中間幹の途中までを破壊しており、多数のグラム陽性連鎖球菌集塊と、少数のグラム陽性桿菌集塊を認め、血管壁にも侵入していた。左上幹、底幹には腐敗軟骨を含む壊死物、凝血が充満していた。右上中葉が機能していないところに、右の膿瘍内容物が左気管支に吸い込まれて、死に至ったと考える。細菌毒素が血管内に流入して生じたショックの可能性も考えたが、死亡時の状況から前者を考える。気道閉塞下の高圧換気で、縦隔間質やリンパ管、血管内へ空気が押し込まれた可能性を考える。左底幹の凝血内に、気泡と連鎖球菌集塊を認めるので、膿瘍の連鎖球菌もガス産生性であったと考え

るが、全身諸臓器に細菌塊を認めなかったことから、血管内ガスは細菌が産生したものではないと考える。遠隔部の血管内ガスに関して、高圧換気で血中に溶けた空気が末梢で気化した可能性も考えられる。

【症例2】

1. 症例テーマ：MDS overt AML 加療中痙攣・意識障害をきたし可逆性後頭葉白質脳症（Posterior reversible encephalopathy syndrome）が疑われた一例
2. 診療科・主治医・受持医：
免疫血液内科 瀧内 曜子
3. CPC開催日：平成22年7月14日
4. 発表者：臨床側（瀧内 曜子）
病理側（山下 大祐）
5. 患者：60歳男性
6. 臨床診断：MDS overt AML
7. 剖検診断：血管内皮障害
（可逆性後頭葉白質脳症）
8. 臨床情報：
 - 1) 現病歴：生来健康。2009年6月人間ドックを受けた際、血液検査でWBC 1,700 / μ l、Hb 10.2 g/dl、Plt 6.6万 / μ lと汎血球減少あり、精査のため7/15当科外来紹介受診。同日の骨髓穿刺の結果、複雑核型の染色体異常を伴うMDS (RAEB-2) と診断。9/16～プリモボラン 10mg/日・PSL5mg/日開始するも徐々に貧血・血小板減少の進行あり、末梢血芽球増加し、11/18外来受診時WBC 6,500 / μ l (blast 47%)、Hb 5.0 g/dl、Plt 1.5万 / μ lと悪化しAMLに転化していたため、加療目的で11/24入院。
 - 2) 既往歴・家族歴など：20歳 肺結核（8ヶ月入院）
 - 3) 診療所見：身長178cm 体重67.3kg 血圧120 / 68 mm Hg 心拍68/分 体温37.6℃ SpO2 98% 結膜：貧血あり 黄疸なし 頸部：リンパ節腫脹なし 肺音：清 収縮期心雑音あり 腹部：平坦、軟、肝脾触れず
 - 4) 主な検査データ：〈CBC〉WBC 6,900 / μ l (blast 51%)、RBC 186万 / μ l、Hb 6.1 g/dl、HT 18.7%、MCV 101 fl、PLT 1.8万 / μ l、RETC 12%
〈生化学〉AST 20 IU、ALT、60 IU、LDH 532 IU、BUN 16 mg/dl、Cre 0.87 mg/dl、CRP 0.5

mg/dl、WT-1:13569 copy / μ g RNA

11/25 骨髓穿刺:NCC 370,000 blast 7.6 % pro
12.4% 赤芽球系: 33.2% (<50%)

- 5) 経過・治療: 2009年11/26～C + D療法 (Ara-C 180mg/body: day1～7、DNR 90mg/body day1～3) 施行するも効果乏しく、1/12～CAG療法 (Ara-C 18mg/body: day1～14、ACR 25mg/body day1～5、G-CSF 75 μ g day1～11) 施行。骨髓芽球は一旦減少したが、WBC3,000、芽球30%程度で推移し、2月に入り徐々に発熱・CRP上昇と体液貯留が著明となった。抗生剤で症状軽快せず、腫瘍性と考えられた。尿量低下し、利尿剤やカテコラミンの反応乏しいため、2/23 DNR 60mg/body 単独投与。発熱・体液貯留は改善しCRPも低下した。他院で半合致移植を予定しており以後姑息的化学療法のみにとどめることとした。再度悪化する体液貯留・腫瘍熱に対し4/10 DNR 60mg再投与するも無効であり、4/19 IDA 12mg投与したが効果乏しく、4/22～Mit8mg \times 2日投与と1-PAM内服開始により芽球数コントロールがついた。4月末から言動がおかしい様子であったが、5/6午後より意識レベルが低下し強直性の痙攣がみられた。頭部MRでは広範な白質病変がみられ、分布から可逆性後頭葉白質脳症(PRES)が疑われた。頭痛・視覚障害・感覚障害などの症状はなかった。収縮期血圧は140mmHg前後と平時と大きく変わらず、原因として疑わしい薬剤もなかったが、降圧薬投与し、抗生剤(VCM・MEPM)や抗真菌剤(VRCZ)を変更・中止していた。5/9午前から呼吸苦強くモルヒネ投与開始し、意識レベルが低下し自発呼吸が乏しくなり、12:14永眠。解剖時採取髄液では細胞数412個/3(単核364多核48)、蛋白39mg/dl 糖31mg/dl、HSV・VZV・CMV・HHV-6・7・8DNAコピー数は感度以下、EBVのみ340copy/mlと陽性、細菌・真菌培養・抗酸菌PCR培養は全て陰性であった。FACS・サイトスピンなどは未施行。
- 6) 症例の問題点(剖検で解明しなかった事項): 直接死因、死亡時髄液細胞数増加は腫瘍細胞浸潤か、PRESでは背景因子をもとに血管内皮細胞の障害・血液脳関門の破綻による血管原性浮腫が生じ特徴的な画像所見を呈するとされるが、本例でもそのような所見が得られたか。

9. 剖検情報:

1) 剖検診断と病理所見

【主病変】

MDS overt leukemia、化学療法中

多細胞骨髄

肝脾腫

全身諸臓器浸潤(胆嚢、腎、脾、心臓、副腎、硬膜、肺、消化管、皮膚、精巣)

血管内皮障害(可逆性後頭葉白質脳症)

フィブリン血栓、内皮細胞脱落、右後頭葉出血性梗塞、脳浮腫

【関連病変】

結腸多発潰瘍(UI-I、-II)、偽ポリポースス横行～S状結腸

消化管粘膜点状出血(食道入口部、胃小弯側および回腸)

皮膚の紫斑

腎髄質うっ血+尿細管拡張

全身浮腫、腔水症

右房右室拡張

【その他の病変】

右肺尖部癒着および左肺尖部ブラおよび石灰化

2) 担当病理医 山下大祐

3) 病理医からのコメント

10. 考察

MDS overt leukemiaにて全身諸臓器に腫瘍細胞の浸潤を認める一方、明らかな感染臓器は認めず、発熱およびCRPの上昇は腫瘍熱によるものと考えられる。

全身の血管内皮障害の所見を認めたが、原疾患に対し化学療法(アンスラサイクリン系・ピンカロイド系)の施行や不安定なバイタルが関係していると考えられる。画像検査で所見を認めた部位以外でも、実質内の細血管の内皮欠損を認め、右視床では細血管内皮下にフィブリン血栓、腔の狭小化を認めた。また延髄呼吸中枢の近傍にも内皮欠損を認め、末期の異常な呼吸との関連があるものと考えられる。結腸の多発潰瘍も血管内皮障害による可能性が考えられる。一方でHE染色で血管内皮に明らかなアポトーシス小体を認めず、またcaspase3の免疫染色で血管内皮の細胞質では陰性であった。以上から血管内皮がアポトーシスとなったことを支持する所見を認めず

第3回中央市民病院CPC報告

【症例1】

1. 診療科・主治医・受持医：心臓血管外科

橋本 孝司

2. CPC開催日：平成23年9月8日

3. 発表者：臨床側（橋本 孝司）

病理側（山下 大祐）

4. 患者：62歳女性

5. 臨床診断：敗血症

6. 剖検診断：敗血症

7. 臨床情報：

1) 現病歴：

45才より大動脈弁逆流症、高血圧にて内服加療を受けていた。49才時に炎症反応持続、弁膜症にて当院紹介となった。大動脈炎症候群と診断し、心機能も良く外来フォローとしていた。しかし、59才時より労作時呼吸困難の心不全症状が出現し、60才時より下腿浮腫が出現。腎機能の低下も認めため、精査目的で2009年1月腎内入院。腎生検では血管炎の所見無く、動脈硬化の所見のみであった。心不全症状を認めるため、2009年9月3日、手術目的で入院となる。

2) 既往歴・家族歴など

20才頃に虫垂炎にて虫垂切除術、45才より大動脈弁逆流症、高血圧を指摘され内服加療、49才で大動脈炎症候群と診断、60才で腎不全（Cre=1.67mg/dl、Ccr=23ml/min）

3) 診療所見

意識レベル：クリアー、身長146.5cm、体重34.2kg、体表面積1.19m²、体温36.7℃、血圧138/40mmHg、脈拍66/min 身体所見では頸動脈に雑音を聴取し、thrillを触知する。心雑音は駆出性収縮期雑音を3/6で胸骨左縁第3肋間に拡張期雑音を2～3/6で胸骨左縁第3肋間に聴取する。右下腹部に手術痕。両下肢に著大な浮腫を認める。大腿動脈に雑音を聴取するが、下腿の動脈はすべて触知できる。上肢の血圧にも左右差はない。

4) 主な検査データ

WBC 6400/μl、RBC 325万/μl、Hb 9.3g/dl、Hct 28.8%、Plt 20.2万/μl、CRP 0.0mg/dl、BUN 23mg/dl、Cre 1.78mg/dl、Ccr 26ml/min

心電図：洞調律 HR 66bpm、I block、LVH

5) 画像診断所見

胸部レントゲン写真：CTR 60%、右胸水あり、側弯経胸壁および経食道心エコー図検

査：EF=69%、LAD=33、LVDd/Ds=54/37、AoD=28、IVST/PWT=7/8、asynergy (-)、MR I、AR IV、弁尖肥厚を認め中央から逆流、pV=2.7m/sec、PHT=336msec、vena contracta=5mm、腹部大動脈拡張期逆流 (+)、TR (-)、PFO (-)、LAA 血栓 (-)

CT：上行大動脈小弯側に切開化を認めるが拡大は無い、PET-CTでも大動脈への集積は認めず。

MRI：左椎骨動脈起始部、左鎖骨下動脈、左総頸動脈起始部に狭窄、右腎動脈は2本存在し、うち1本に狭窄

頸動脈エコー：可視範囲内に明らかな狭窄を認めず

ABPI：右1.18、左1.17

6) 経過・治療

2009年9月8日に大動脈弁置換術（Free style 21mm、subcoronary法）、上行大動脈置換術（hemashield 1分枝24×10mm）を施行した。上行大動脈置換は絶対的な適応ではなかったが、若年者であり、再手術の可能性が高いと考え、施行した。吻合部は瘤化を危惧し、pledgetを用いながら内挿して吻合した。術中は左室ventを最大吸引しても術野に血液が溢れ、左右シャントを疑った。術後2日間はCHDFを使用していたが、術後4日目（9/12）にICUを退室。両側胸水が貯留し、ドレーン挿入を行うも、尿量に乏しく、術後9日目（9/17）にICUに再入室となる。入室後意識レベル低下し、ショック状態となり挿管される。低血糖を認めるものの原因は不明であった。この際の喀痰と尿よりPseudomonas aeruginosaが生育するが共に消失している。CHDF開始後、術後10日目（9/18）に抜管するが、血行動態が不安定で、心嚢水の貯留を認めるため、術後12日目（9/20）に心嚢ドレナージを施行。この際の培養ではNo growth。術後16日目（9/24）にCO2ナルコーシスのため再挿管。Regular HDに移行できたが、肺炎を繰り返し、抜管は望めず、10/15に左前腕に内シャントを作成した。10/19に気切を行おうとしたが、正中創部の発赤を認め、中止し、CTを撮影。縦隔炎と診断した。血培からSerratia marcescensが生育。10/26から12/7まで喀痰からは常にPseudomonas aeruginosaが生育した。MEPMとCTRにて加療するが、変化を認めず、11/20に試験開胸を施行。創はhealingしており、閉創し、気管切開を

施行。その後も肺炎を繰り返し、11/30の血培より *Pseudomonas aeruginosa* が生育するも、12/2にICUを退室後、AMKにて軽快した。原因不明の嘔吐が続くため2/18にPEGを造設した。状態はかなり改善し、呼吸器をweaningでき、歩行器にて歩行訓練が可能まで改善し、3月頃より自尿も認めるようになった。4/6より発熱を認め、*Pseudomonas aeruginosa* が血培より生育。CTでははっきりとした感染巣はなく、痰や尿はNo growthであった。CPFXにて軽快し、CRP陰転化後CPFX中止するも、中止後1週間で再度発熱し、血培より *Pseudomonas aeruginosa* が生育した。TTEではPVE否定的であり、再度CTを撮影するがはっきりとした感染巣はなく、CRP陰転化後、CPFXを内服に切り替えた。5/10に呼吸器を離脱、5/12にHDを離脱した。しかし内服に切り替えた1週間後の5/27より再々度発熱し、血培から *Pseudomonas aeruginosa* が生育した。6/1にTEE施行するがPVEは否定された。6/7に転倒し。6/9に左上肢麻痺、意識レベルの低下を認め髄膜炎と判明。GM、MEPM、PIPCに加えGMの髄腔内投与を行った。6/20より意識レベルが改善し、発熱も認めなくなり、MEPMによるSteven-Johnson様の皮疹を認めていたため、7/10にMEPMを中止した。しかし、7/14に発熱、意識レベル低下を認めた。髄膜炎は否定でき、DRPMを投与するも血培からMDRPが生育し、感染コントロール困難となった。敗血症のため7/31死亡した。

7) 手術所見

2009年9月8日に大動脈弁置換術 (Free style 21mm, subcoronary 法)、上行大動脈置換術 (hemashield 1分枝 24 × 10mm) を施行。

上行大動脈置換は絶対的な適応ではなかったが、若年者であり、再手術の可能性が高いと考え、施行した。吻合部は瘤化を危惧し、pledgetを用いながら内挿して吻合した。術中は左室ventを最大吸引しても術野に血液が溢れ、左右シャントを疑った

8) 症例の問題点 (剖検で解明しなかった事項)

感染源の特定

縦隔洞炎の有無

腎不全の原因

8. 考察:

【主病変】

前縦隔膿瘍 (人工血管置換術後)

大動脈人工弁および人工血管、僧帽弁に波及レンサ球菌塊

大動脈炎症候群 (癒痕期)

内膜および外膜の著明な肥厚 中膜の虫食い像
炎症細胞浸潤軽度

【関連病変】

メサンギウム増生 + 管内増殖性糸球体腎炎

腎髄質うっ血

大脳鎌の器質化血腫

右側頭葉クモ膜下出血

腔水症

腹水: 淡黄色透明 2000ml 胸水: 淡黄色透明 左
100ml、右 50ml

【その他の病変】

高血圧性腎硬化症

【考察】

大動脈炎症候群の既往があり、人工血管置換術後の感染症コントロールに難渋した一例について剖検を行った。

大動脈炎症候群については、手術標本および剖検標本で検討した。炎症細胞浸潤は軽度で肉芽腫性炎も認めず、活動性はコントロールされていたが、内膜および外膜肥厚は著明で、中膜の虫食い像を認めたことから、かつては強い活動性があったと考える。

前縦隔から人工血管へと続く膿瘍と、人工血管内腔および大動脈人工弁、僧帽弁に多数の菌塊を認めた。菌塊は表面はレンサ球菌(グラム陽性球菌)主体で、菌塊中心部には他にグラム陰性桿菌を認めた。他に感染巣は認めず。時期不明であるが、血管腔内のグラム陰性桿菌の菌塊に、レンサ球菌が付着・増殖したと考える。

2ヶ月前に大脳鎌嚢胞とされた部位は、剖検時には平坦な器質化血腫であり、この間に吸収されたと考える。また本症例の直接死因ではないが、右側頭葉くも膜下出血を認めた。菌塊及び膿瘍は認めなかったが、細菌血症との関連が考えられる。腎不全については、高血圧性腎硬化症が高度であり、術前から予備能がほとんどない状態で、手術前後に何らかのイベントにより一気に機能低下を来したと考える。また細菌感染の長期的な影響によるメサンギウム増生と比較的最近の影響による

管内増殖性糸球体腎炎の像を認める。更に末期の循環不全による腎髄質うっ血が加わったと考える。

【症例2】

1. 症例テーマ：食道癌 CRT、切除後 4 ヶ月後に、肺炎、消化管虚血症状を来した一例
2. 診療科・主治医・受持医：外科 小林、木口
3. 発表者：臨床側（小林）
病理側（西尾）
4. CPC開催日：平成 2010 年 9 月 8 日
5. 患者：78 歳男性
6. 臨床診断：胸部食道癌術後、誤嚥性肺炎、NOMI の疑い
7. 剖検診断：誤嚥性肺炎、NOMI
8. 臨床情報：

1) 現病歴

老人ホーム入所中。2009 年 1 月、人間ドックの上部消化管内視鏡検査で、中部食道に食道癌を疑うルゴール不染を認め、2 月 9 日、当院に紹介された。

諸検査の結果、Lt, quadruple、SCC、27cm: 4mm 大、0-II c (M1)、31-34cm: 1/2 周性、0-II c (SM2)、35cm: 4mm 大、0-I (SM2)、35-37cm: 0-II c (SM1)、cN0、cM0; stage I と評価された。不染帯も広く、ESD の適応外と判断し、また高齢、生活状況（妻の介護中）、病期などの状況を考慮して、化学放射線療法を行う方針となった。先端医療センターで、3 月 23 日～5 月 1 日、化学放射線療法（60Gy、weekly CBDCA+PAC）を施行。一旦 CR が得られたが、9 月 4 日の GF で、放射線照射野内にて再発を認めた。この時点でも PET-CT など遠隔転移を認めず、Salvage Surgery 目的に、9 月 18 日に当院外科に再紹介された。10 月 19 日、手術目的に入院された。

2) 既往歴・家族歴など

右内頸動脈閉塞症（完全閉塞）76 歳～バイアスピリン内服

前立腺肥大症 74 歳時 TUR-P

3) 診療所見

身長 167cm 体重 66kg 脈拍 66 回/分 整血圧 120/56mmHg SpO2 99% (RA) 体温 36.6℃
頭頸部：眼瞼結膜、眼球結膜黄染なし 頸部リンパ節触れず 鎖骨上リンパ節触れず 肺：Inspiratory crackle (+) 心：心音・心雑音に異

常を認めず 腹部：圧痛なし 腸蠕動音正常 神経学的所見：異常を認めず

4) 主な検査データ

<血液生化学>

WBC 4600/ μ l、Hb12.9g/dl、Htc39.6%、Plt12.4 万/ μ l、GOT 19 IU/L、GPT 14 IU/L、TP 6.5g/dL、Alb 3.9g/dL、LDH 184 IU/L、ALP 234 IU/L、Amy 62 IU/L、T-Bil 0.8mg/dL、BUN 14mg/dL、Cr 1.02mg/dL CRP 0.0mg/dL、Na 138mEq/L、K 4.1mEq/L、Cl 107mEq/L

<腫瘍マーカー>

CEA 1.8ng/mL、CYFRA 2.8ng/mL、SCC 1.1ng/mL

5) 画像診断所見

<胸部レントゲン写真>

両肺でやや粗雑

<PET-CT>

中部食道に壁肥厚像が見られるが、FDG の異常集積は見られず。胸水、心嚢水が少量認められる。肺野縦隔側に淡い濃度上昇が見られるのと同様、放射線治療の影響と考えられる。遠隔転移、明らかなリンパ節転移を認めず。

<上部消化管内視鏡>

CRT 後のため、線維化・癒着化が強い。ルゴール不染帯は広範で、「まだら不染」。25cm～35cm にかけて、3カ所の生検から SCC が検出された。

6) 経過・治療

化学放射線療法後で、手術のリスクが非常に高くなるが、他に根治を目指した治療方法はないことを説明の上で、手術治療を行う方針となった。

10 月 21 日、食道亜全摘術（胸腔鏡補助下、腹腔鏡補助下、D2、胸骨後・胃管・頸部吻合による再建、小腸瘻造設）を施行した。翌日挿管チューブを抜管し、人工呼吸器より離脱。23 日（2POD）、一般病棟に転棟。10 月 30 日（10POD）、胸腔ドレーン抜去。10 月 31 日から、軽度呼吸状態悪化（SpO2 92-4%、3L-NC）。11 月 1 日、X-P にて肺野の粒状影が拡がり、CT で間質影を認めた。CRT 後の間質性肺炎と考え、呼吸器内科にコンサルトの上で、ステロイド投与を開始した。また、同日透視にて吻合部の縫合不全を認めた。CT では膿瘍形成を認めず、保存的に（ドレナージ処置）経過観察していくこととなった（12 月 28 日に治癒を確認）。

11月4日、呼吸苦が強くなり、気管内挿管、人工呼吸管理開始。10日気管切開施行。以後、呼吸状態は、ある程度安定したが、左胸水が1000ml/日排出されるようになり、コントロールに難渋した。リンパ管シンチでは胸管損傷などの所見を認めなかったが、11月24日、胸水コントロール目的に経裂孔的胸管結紮術を施行した。

以後は、呼吸器のweaningを行いつつ全身状態の改善に努めた。2010年1月12日には呼吸器から離脱。歩行練習、嚥下訓練を開始して、リハビリを進めていた。

2010年2月17日午前11時頃から頻脈、低血圧、熱発を来し、呼吸苦、腹痛を訴え始めた。ワソラン、ヘルベッサへの反応も悪く、SpO₂ < 90%と低下し、無尿となった。誤嚥性肺炎からseptic shock、多臓器不全を来したと考えた。ICUに移動し、NA_d投与、大量輸液、人工呼吸管理、CHDFを行ったが、反応に乏しく、2月18日AM10:54永眠された。

7) 手術所見

10月21日、食道亜全摘術(胸腔鏡補助下、腹腔鏡補助下、D2、胸骨後・胃管・頸部吻合による再建、小腸瘻造設)を施行した。手術時間7時間38分、出血量436ml。摘出標本の病理検査所見: Mt、pT1b(sm2)、pN0、M0; stage I。

8) 症例の問題点(剖検で解明しなかった事項)

- # 1 食道癌の再発・転移はないか?
- # 2 直接死因は? 多臓器不全に陥るきっかけになったのは、①誤嚥性肺炎、②CRT後間質性肺炎の再燃、③NOMIのいずれか。

9. 剖検情報:

1) 剖検診断と病理所見

主病変 食道扁平上皮癌 化学放射線療法、胸骨下胃管再建後

前胸部～腹部にかけ手術痕 25cm 明らかな局所再発なし

胃管部粘膜内出血、胃-胃吻合部潰瘍

皮膚(表皮)萎縮、びらん 腹部、四肢

低細胞骨髄 細胞:脂肪比1:10、M:E比1:3

誤嚥性肺炎(喀痰培養でEnterobacter cloacae、Enterococcus faecalis 検出)

左S6出血性肺炎 胆汁色素、異物型巨細胞、好中球散見

器質化肺炎 左肺により強い

関連病変

肝地図状壊死 小滴性脂肪変性

腎髄質うっ血、尿管管拡張、腫大

肺うっ血 左上葉、右肺に軽度

全身浮腫

腹水 淡血性混濁 1500ml

空腸非閉塞性腸管虚血(NOMI) 約50cm、境界明瞭。空腸の病変部、小腸間膜に

うっ血著明。門脈、脾静脈、SMA、SMVに明らかな血栓認めず

出血傾向 右房心内膜下点状出血 皮膚全体に紫斑

骨髄血球貪食像(軽度)

その他の病変

気管切開(3ヶ月)後

肺細動脈枝巨細胞性炎症(一箇所のみ)

乳糜胸のため左胸膜癒着術後 左胸膜線維性癒着動脈硬化症。大動脈粥状硬化中等度、A弁、M弁基部コレステロール斑

腎単純嚢胞 左腎下極 数個

2) 担当病理医 西尾 真理

3) 病理医からのコメント

食道癌術後に肺炎、ARDSを生じ、その後も誤嚥を疑う肺炎を繰り返しながらも徐々に回復してきていたが、死亡2日前から急激にショック状態となり死亡した症例である。肺には新旧の気管支肺炎を認め、左肺S6の出血と異物型巨細胞の出現を認め、また喀痰培養で腸型の細菌が混在して検出され、塗抹で貪食像を認めたこと、嚥下訓練に移行する前段階で気切口からのチューブは抜き差ししており、嚥下に時間を要していたことなどから、誤嚥性肺炎を考える。年齢相当の低細胞骨髄に加え、化学放射線療法(最終の抗癌剤投与は死亡8ヶ月前)の影響で感染に対する防御能が低下していたため、誤嚥性肺炎を繰り返したものと考えられる。

空腸の粘膜壊死の広がりからは小腸間膜の静脈血栓が疑われたが、閉塞部は見当たらなかった。全層の壊死には至っておらず、比較的新しい病変と考えられた。

腎臓のショックの所見、骨髄の血球貪食像との時間的な関係は明らかでないが、肝臓では肝細胞壊死が著明で、NOMIに先行するショックがあったとしても矛盾しない所見であった。敗血症に関しては生前の血液培養でCorynebacterium属が検出されるも、それに相当するグラム陽性桿菌は

見当たらなかった。NOMI から起こった敗血症よりも、誤嚥性肺炎に伴った敗血症性ショックに伴う NOMI の可能性を考える。

10. 考察

食道癌の化学放射線療法後の salvage surgery は合併症、死亡率が非常に高く、実施が困難な場合が多い。今回の症例でも比較的 Physical Status の保たれていた患者さんだったにも関わらず、不幸な転帰を辿った。慎重な手術適応の決定のために示唆に富む症例、病理解剖であった。(小林)

第4回中央市民病院CPC報告

【症例1】

1. 症例テーマ：急性低酸素脳症を呈した筋萎縮性側索硬化症の一例。
2. 診療科・主治医・受持医：神経内科 関谷 博頭
3. CPC開催日：平成22年
4. 発表者：臨床側（関谷 博頭）
病理側（山下 大祐）
5. 患者：63歳女性
6. 臨床診断：低酸素脳症
7. 剖検診断：急性低酸素脳症
8. 臨床情報：
 - 1) 現病歴：2010年7月16日午前10:40頃に姉が見た際は普段どおり。姉は2Fにあがって料理をしていた。AM11:05に訪問看護師が訪問したところ、呼吸器のアラームが鳴っており、気切チューブが外れていた。心肺停止状態であったため、すぐに呼吸器装着するとともに胸骨圧迫を開始。救急車を要請し、当院ER受診。救急車内で心拍再開。呼吸器外れによる低酸素脳症が疑われ、即日入院した。
 - 2) 既往歴：52歳時より左下腿に muscle cramps を自覚。徐々に頻度が増加するとともに、左大腿や右下腿にも出現。54歳時に歩行速度が遅くなってきたことを自覚し、20m程度歩くと休息が要るようになった。近医にてMRI上L5/S1に脊柱管狭窄を指摘され、エルシトニン投与で経過観察されていた。しかし、徐々に症状が進行し、55歳時より杖歩行となった。当院神経内科を紹介受診。筋生検では明らかな炎症変化なく、神経原性変化を認めた。針筋電図では下肢で自発放電：fibrillation (+)、positive sharp wave (+)、fasciculation (-)、CRD (-)、筋収縮時：high amplitude (+)、polyphasic (+)、long duration

(+)、early recruitment (+)であった。以上からALSの診断で外来フォローアップされていた。56歳時に呼吸苦で他院に救急搬送され、気管内挿管・人工呼吸器管理。人工呼吸器からは離脱できたが、気管切開となっていた。その際には下肢はMMT1程度と著明な筋力低下を来していたが、上肢は動かせていた。嚥下障害も認めず、経口摂取を行った。その後、徐々に上肢にも筋力低下が出現。60歳の時点で両上肢挙上はできないが、両肘・手首の屈曲・伸展はできていた。62歳頃より徐々に摂食量が低下。脱水で当科入院した際に胃瘻造設していた。その後は在宅でミキサー食を5割程度摂取し、胃瘻からメデイエフ・白湯を補って生活していた。口唇を動かし、コミュニケーションを取っていた。また、右手首をわずかに屈曲できるため、指にひもをつけて鈴を鳴らして家人を呼ぶことができる状態であった。家族歴：神経疾患なし。

- 3) 診療所見：血圧160/92mmHg、脈拍114bpm、SpO2 99%、意識：GCS E1V1M1、睫毛反射(-)/(-)、眼球頭位反射(-)/(-)、瞳孔：3mm/3mm、対光反射(-)/(-)、胸腹部：特記すべき異常所見なし、四肢：疼痛刺激にて筋収縮認めず。
- 4) 主な検査データ：特記事項なし。
- 5) 画像診断所見：頭部CT明らかな出血(-)、全般に浮腫性変化(+)、正中偏位(-)
- 6) 経過・治療：家人と相談のうえ、積極的加療は行わずに保存的に経過をみることとなった。低酸素脳症後のけいれん予防のため、バルプロ酸を投与した。7月20日に頭部CTを撮像。来院時と比べて脳浮腫の進行を認めた。22日AM7:30にsBP 40mmHg台に低下。AM8:20にHR 20台に低下。AM8:30に心電図モニタ上、asystoleとなった。AM8:32に瞳孔散大・対光反射消失、心音消失を認め、死亡確認。
- 7) 手術所見：手術なし
- 8) 症例の問題点(剖検で解明しなかった事項)：
 - ①死亡原因は呼吸器が外れていたことで説明可能か。
 - ②四肢麻痺・呼吸筋筋力低下に比して嚥下機能が保たれていたが、延髄の病理所見はどうか。

9. 考察

【主病変】

筋萎縮性側索硬化症(ALS)

神経原性筋萎縮(大胸筋、三角筋、肋間筋、喉頭筋、舌)

脊髄前角細胞の脱落、脊髄側索萎縮、延髄舌下神経核および迷走神経背側運動核の脱落、錐体路の神経細胞脱落

中心前回の Betz 巨細胞の脱落

【関連病変】

急性低酸素症

脳浮腫（重量 1510g）、心：広範囲の心筋変性

肝：遠門脈域の肝細胞索のやせ

心肺蘇生関連

心：心内膜側出血

腎髄質うっ血

【考察】

ALS と診断され当院にて 10 年以上フォローされていた症例。死亡 6 日前に同居の姉が朝見してから、半時間後に訪問看護師が来た時には呼吸器が外れており、心肺停止状態で発見された。すぐに心肺蘇生を行い、救急車を要請された。搬送中に心拍が再開し当院救急外来に搬送された。収縮期血圧が 80mmHg と低かったが、DNAR により積極的な治療はせず。前日より乏尿、深夜に無尿となり、死亡した。

急性低酸素症によると考えられる変性を脳、心、肝に認めた。骨格筋では神経原性筋萎縮を著明に認めた。HE 染色および髄鞘染色を用いて、他の正常の症例の同レベルを対照として神経系を比較した。脊髄前角神経細胞は対照では 1 スライスで 33 個認めたのに対して、本症例では 11 スライス 21 個と相当脱落していた。髄鞘染色や neurofilament 染色で見ると、脊髄前索、側索の軸索および髄鞘はまばらになっており、延髄錐体交差レベルの錐体路の線維もややまばらであった。内包前脚の萎縮はそれほど目立たなかった。延髄舌下神経核および迷走神経背側運動核の脱落は比較的軽度で、嚥下機能などが比較的末期まで保っていたことに対応すると考えた。舌の筋萎縮も三角筋などに比べるとかなり軽かった。

【症例 2】

関井先生

主病変 肺血栓塞栓症

肺動脈右上葉枝、A5、A9、A10、左 A3 に比較的新鮮な血栓塞栓

右 A10 末梢に器質化小血栓

肺動脈枝の内腔拡張、肺毛細血管拡張

下腿浮腫 軽度（わずかに右>左）

心腔内、下大静脈、腎静脈、下肢静脈に血栓確認されず

体表から静脈瘤を触れず

左下葉扁平上皮癌（pT2N2M0）手術後 5 年 左側胸部手術痕 9 cm

局所再発、転移を認めず

関連病変

右房、右室拡張

肝うっ血 高度 肝細胞傷害と大滴性脂肪変性を伴う

腎皮質うっ血、髄質うっ血・浮腫

皮膚、口腔粘膜蒼白

肺門部、縦隔リンパ節うっ血・浮腫

直腸粘膜内出血

空腸うっ血 軽度～中等度

気管粘膜びらん 挿管後

その他の病変

細気管支炎、過敏性肺炎

肺気腫 両肺尖部、下葉背側に小ブラ多発、線維性胸膜癒着

回盲部線維性癒着、大網-腹壁癒着、上行結腸多発憩室

副腎皮質びまん性過形成

大動脈、三尖弁粥状硬化 軽度

細動脈硬化性腎硬化症 硬化糸球体を散見

胆嚢コレステロールポリープ（2 mm 最大）

胆嚢底部 R-A sinus 洞内結石（4 mm 大）

両肺動脈枝にほとんど器質化していない新鮮な血栓が充満し、右 A10 末梢には内膜附着部から内皮の被覆、毛細血管侵入、線維化などがあり、塞栓してからのやや時間の経過が伺える器質化小血栓を認め、肺血栓塞栓症と考えられた。

それに伴う所見として、右房・右室拡張、肝うっ血、腎うっ血などを認めたが、血栓内には腫瘍の胞巣や異物、細菌塊、寄生虫などを認めなかった。肉眼的には心腔内、下大静脈に血栓や内膜不整は確認されず、大腿静脈に血栓を認めず、わずかに右に強い下腿浮腫を認めたのみであった。また、総腸骨静脈、下大静脈を標本とした範囲においても、血栓や内膜不整を認めなかったため、血栓が生じた原因や、血栓の生じた正確な部位を特定することはできなかった。ただし、直腸に局限した粘膜内出血を来した理由がうっ血と仮定すると、内腸骨静脈（～総腸骨静脈）領域で生じた可能性も考えられる。

肺全体に中等度の気腫を認めたが、組織学的には細気管支周囲などの肺泡道主体の拡張で、どちらかというと小葉中心性の分布を示している。細気管支粘膜、その近傍、肺泡道壁などに散在性に巨細胞と foamy macrophage とリンパ球浸潤からなる小肉芽を認め、炭粉沈着を伴い、偏光では異物などは目立たなかった。肺泡壁に広がるリンパ球浸潤は目立たなかった。加えて、細気管支にはびまん性に軽度の小リンパ球の浸潤を認めた。以前の喫煙による変化に、何らかの吸入物に関連する病変が重なったことをうかがわせる所見で、臨床的に指摘されていた COPD に対応する所見と考える。肺癌の局所再発や転移の所見を認めなかった。

第 5 回中央市民病院 CPC 報告

【症例 1】

1. 症例テーマ：肺腺癌化学療法後の一例
2. 診療科・主治医・受持医：呼吸器内科 松本 健
立川 良
3. CPC開催日：平成 23 年 1 月 12 日
4. 発表者：臨床側（松本 健）
病理側（西尾 真理）
5. 患者：79 歳女性
6. 臨床診断：粘液産生性細気管支肺胞上皮癌、薬剤性肺障害
7. 剖検診断：薬剤性肺障害
8. 臨床情報：
 - 1) 現病歴・・・高血圧にて近医通院中の患者、2010 年 6 月末より乾性咳嗽を自覚していたが経過観察していた。7 月 30 日の定期受診日に胸部レントゲン検査を施行され、肺野に多発結節影を認めたため当院紹介となった。転移性肺腫瘍の疑いにて諸検査施行するも外来では診断がつかず、精査加療目的にて 8 月 30 日に入院となった。
 - 2) 既往歴・家族歴など・・・既往歴：38 歳で卵巣腫瘍（詳細不明）にて子宮・卵巣摘出術、喫煙歴：なし、飲酒歴：なし、職業：和裁
 - 3) 診療所見・・・意識清明、SpO₂ 96% (RA)、BT 37.2℃、BP 144/82mmHg、PR 90/min、頭頸部に明らかなリンパ節触知せず、両肺野全体的に吸気時 coarse crackles 聴取、ばち指なし
 - 4) 主な検査データ・・・WBC 10400/μl (Neu 79% Lym 13% Mono 8%) Hb 9.9g/dl Plt 35.6 万/μl TP 6.0 g/dl Alb 2.7 g/dl AST 17 IU ALT 12 IU LDH 186IU γ GTP 23IU ALP 244IU

T-Bil 0.3mg/dl BUN 11mg/dl Cre 0.64mg/dl Na 133mEq/l K 4.1mEq/l CRP 8.7mg/dl ProGRP 78.9 pg/ml CA19-9 14250 U/ml CEA 3.5 ng/ml CA125 46 U/ml CA15-3 16 U/ml CYFRA 4.7 ng/ml

- 5) 画像診断所見・・・胸部 X 線写真：右肺野優位に両側多発性に斑状影が広がっている。心拡大は認めない。胸部単純 CT 検査：全肺野に多発性、非区域性の consolidation を認めている。左肺底部には牽引性気管支拡張によると思われる嚢胞を認める。
- 6) 経過・治療・・・気管支鏡検査を繰り返し、adenocarcinoma を検出した（免疫染色にて CK20 陰性、TTF1 陰性）。胸腹部造影 CT 検査では肺野の多発結節影の他に膈嚢胞を認めたが IPMN の疑いであり、MRI 検査も施行したが悪性疾患は否定的であった。また左水腎症を認めていたが閉塞機転は認められず、尿細胞診も陰性であった。上部消化管内視鏡検査もびらん所見のみ、PET 検査ではその他原発・転移巣を疑う所見を認めず、総合的に肺原発の mucinous BAC (cT4N3M1a、Stage IV) と診断した。

一旦退院後に再入院し、9 月 17 日より PEM (500mg/m²) を施行開始した。day9 より体幹を中心に多数の斑状の紅斑が出現したが、ステロイド内服にて改善したため、退院とし、次回 10 月 13 日に入院予定としていた。しかし、10 月 10 日ごろより呼吸困難や湿性咳嗽が増悪するようになったが、本人は我慢していた。13 日に来院した際には RA で SpO₂ 70% 台であり、CT 検査では多発結節影が増大し、両側ともその周囲に GGO が広がっていた。腫瘍進行の他に薬剤性肺障害、感染症の可能性も考え、入院同日よりステロイドパルス (mPSL 500mg × 3 日)、抗生剤 (ABPC/SBT) を投与するも反応は乏しく、入院時の必要酸素量が 5L/min であったものが、17 日にはリザーバーマスクでは SpO₂ 90% に届かなくなっていた。家族と相談の上で緩和治療の方針とし、17 日より呼吸困難に対しモルヒネを使用開始、18 日 9 時 33 分、死亡確認となった。同意を得て病理解剖を施行した。なお、10 月 13 日の血液検査では CRP 17.7mg/dl、WBC 17800/μl (Neu 86% Lym 6% Mono 8%)、PCT 0.13ng/ml、KL6 1009U/ml、SPD 395ng/ml、CA19-9 60500U/ml、培養検査で有意菌は認めなかった。

7) 手術所見・・・施行せず

8) 症例の問題点(剖検で解明しなかった事項)・・・
急激な呼吸状態の悪化は、腫瘍進行によるものであったのか。それとも、薬剤性や感染症の要因があったのか。

9. 剖検情報:

1) 剖検診断と病理所見

主病変 肺癌 粘液産生性細気管支肺胞上皮癌

化学療法後最大は右上葉、5.5 × 3 cm 大、両肺各葉のあらゆる部分に多発リンパ管侵襲、静脈侵襲、両肺門部リンパ節転移あり

腫瘍部(右上葉主体) 好中球浸潤、膿瘍形成

右 A 9 分枝 腫瘍血栓 腫瘍の上皮が動脈壁の内面を裏打ち

間質性肺炎(薬剤性肺炎疑い)

びまん性肺胞障害(DAD) 部位により種々の程度に器質化

腫瘍の分布と無関係に、腫瘍から離れた部分にも分布

関連病変

体幹部、大腿内側紫斑～褐色皮疹多発 1 cm 大まで 薬剤性疑い

胸水貯留 黄色透明 左 100ml、右 300ml

軽度肝うっ血

低細胞骨髄(ごく軽度) 眼球結膜・皮膚蒼白、脾臓剖面白色調

気管内 黄色粘稠痰貯留

その他の病変

両上下葉肺動脈枝に 1.5mm 大までの器質化小血栓散在

両総腸骨静脈、右心耳、両心室に豚脂様凝血塊 卵巣腫瘍摘出後 子宮、両側卵巣摘除 40 年後

下腹部手術痕 15cm、大網-前腹壁癒着

気管支拡張症 左下葉

肝右葉 hemangioma 多発 小豆大黒赤色スポンジ状 10 個前後

膵体部 intraductal papillary mucinous adenoma (IPMA)

分枝膵管型 28 × 19 × 15mm

太い膵管との連続確認できず、主膵管拡張認めず

左腎単純嚢胞 1.5cm 大

大動脈粥状硬化 軽度～中等度

腎 硬化糸球体を散見 一部の小動脈壁肥厚

副脾 腸間膜脂肪織内 8 mm 大

2) 担当病理医 西尾 真理

3) 病理医からのコメント

両肺各葉に粘液産生性肺胞上皮癌の広がりを認めた。右上葉の最大の腫瘍の辺縁部には粘液、腫瘍の小胞巣をまばらに認めると共に、肺胞腔内に泡沫状マクロファージ充満と肺胞壁の線維性肥厚を認めた。種々の程度に器質化した DAD が腫瘍と無関係に分布しており、薬剤性が疑われるが、癌の部分に膿瘍を認めたため、癌が産生した粘液溜に感染を生じ、細菌性肺炎を契機に DAD が広がった可能性も考えられた。臨床的には明らかな細菌感染の反復を認めず、細菌塊も確認されず、化学療法後でもあるので、腫瘍壊死、変性に随伴した膿瘍と考える。他に DAD の要因を指摘できないため、腫瘍の広がり健康な肺の部分が極端に減少していたところに、薬剤投与で DAD が惹起された可能性を最も考える。

右 A 9 分枝以外、腫瘍が明らかに動脈壁内に及び血栓を形成している部分は確認されず、両肺各葉に器質化小血栓を認めた原因は不明であるが、そのみで循環動態に影響を及ぼした可能性は低いと考える。

肺の腫瘍は CEA 陽性、CA125 陰性で卵巣癌としては非典型的な染色パターンである一方、TTF-1、PE10 がいずれも陰性であり、免疫染色のみでは肺原発と断定しがたい。ただし卵巣腫瘍摘除から既に 40 年経過しており、肺以外に癌を認めないので、やはり肺原発と考える。膵管内腫瘍は上皮内かつ良性で、ER 陽性の卵巣様間質を認めず、IPMA と考える。CEA は陰性で、転移を考えるものではない。

血中 CEA が 3.5ng/ml と低値である一方、CA19-9 が 14250 U/ml と極端に高値を示したことについて、肺癌、膵 IPMA のいずれも免疫染色では CA19-9 が腫瘍細胞に陽性で、間質へも陽性像が広がっていたが、明らかな腫瘍の間質浸潤を認めない膵 IPMA のみでは、膵管内圧の上昇を加味してもやはり血中 CA19-9 値の極端な上昇を説明しがたく、やはり肺癌に由来するものと考えられる。血中 CEA が低値のままであった原因ははっきりしなかった。

10. 考察:

本症例は、ペメトレキセド投与後に急性呼吸不全を来し死亡した粘液産生性細気管支肺胞上皮癌の一

例である。ペメトレキセドは2007年1月に悪性胸膜中皮腫に対して承認され、2009年5月に切除不能な進行・再発の非小細胞肺癌に適応が拡大した抗癌剤である。作用機序としては、複数の葉酸代謝酵素を同時に阻害することで抗腫瘍効果を示す。今までの細胞障害性の抗癌剤に比べると血液毒性が少なく、比較的高齢者に使いやすい薬剤であることが日常臨床で知られている。ただし、重大な副作用として間質性肺炎があげられており、添付文書上では頻度は3.6%で、間質性肺炎やその既往のある患者には慎重投与となっている。本症例は、投与前に間質性肺炎は認めていなかったが、ペメトレキセドによると思われる薬剤性間質性肺炎を生じて死亡に至り、剖検結果もそれに矛盾しないものであった。ペメトレキセドによる薬剤性間質性肺炎は、薬剤自体がまだ使用経験が少ないことから報告が散見されるのみでまとまったデータが存在しないが（J Thorac Oncol 2010;5:401-2）、ペメトレキセドはメトトレキサートと類似の化学構造式を有しており、薬剤性間質性肺炎の発症にはアレルギー性の機序を有していると考えられている（日胸 2008;67:149-157）。本症例での剖検で得られた情報を無駄にせず、日常臨床で役立てられるよう、今後の症例の蓄積が望まれる。

【症例2】

1. 症例テーマ：重度胸部外傷
2. 診療科・主治医・受持医：呼吸器外科 宮本 英
3. CPC開催日：平成23年1月12日
4. 発表者：臨床側（宮本 英）
病理解（山下 大祐）
5. 患者：41歳男性
6. 臨床診断：両側重度肺挫傷、両側外傷性血気胸、左大腿骨骨折、左下腿コンパートメント症候群
7. 剖検診断：同上、右上葉（S2）空洞化、急性間質性肺炎
8. 臨床情報：
 - 1) 現病歴：

生来健康であった。自家用車で通勤途中に軽トラック単独横転事故により中央分離帯に衝突した。救急隊到着時はJCSⅡ桁、SpO₂：60%台、Dr. Carドッキング時は、SBP：110mmHg、HR：150/m、SpO₂：70%台、RR：30～40/m、右前胸部に皮下気腫あり、響音著名であり、右胸腔ドレナージ施行するもVital著変なく、当院救急外来に搬送

された。初診時、両側血気胸、両側高度肺挫傷、肝損傷、右大腿骨骨幹部骨折、各箇所挫裂創を認めた。両側胸腔ドレナージ、気管内挿管のうえ人工呼吸管理行い、ICU入室となった。

2) 既往歴・家族歴など

特記すべき事項なし

3) 診療所見

JCSⅡ桁、SpO₂：60%台、Dr. Carドッキング時は、SBP：110mmHg、HR：150/m、SpO₂：70%台、RR：30～40/m、右前胸部に皮下気腫あり、響音著名

4) 主な検査データ

ABG [pH：7.270、PO₂：48.4、PCO₂：49.3、HCO₃⁻：20.3]

LAB [WBC：21.7×10³/ml、HB：12.7×10⁶/ml、PLT：36.1×10⁴/ml、TP：3.6g/dl、GOT：316IU/l、GPT：227IU/l、LDH：812IU/l、CK：3200IU/l、UN：15mg/dl、CRN：1.18mg/dl]

5) 画像診断所見

胸部CT [両側の肺門部にまで及ぶ重度の肺挫傷、両側血気胸、皮下気腫を認める。]

6) 経過・治療

第1病日に両側肺挫傷が高度であったことおよびBFS所見より右主気管支よりのbleeding著名であったことより、分離換気用チューブに挿管し直した上で別個の人工呼吸器を用いて換気を開始した（[右]FiO₂：0.4、PEEP：15/10mmHg、[左]FiO₂：0.9、PEEP：28/18）。第3病日にAcidosisによる血行動態の破綻が原因と考えられるCPAに陥った。蘇生後、横紋筋融解による考えられる急性腎不全に対してCHDF導入し、また呼吸不全、循環不全に対してPCPSを導入した（Lt.FV→Lt.FA+Rt.SCVよりスタート）。また発熱38℃以上あり、血清PCT値140ng/ml以上あり、抗生剤投与（SBT/ABPC→+VCM→TAZ/PIPC+VCM）を開始した（血液培養でMSSAが得られた）。

体外循環下にSpO₂：93～96%程度維持していたが胸部レントゲン上右肺野の浸潤影が軽快せず、またBFSで観察したところ右上葉支および右B6より多量の黄色水溶性気道内分泌物が排出され続けていた。BAL検体中のHSV1-DNA定量>検出上限であり、第11病日よりAciclovirを開始した。

また経過中にHbおよびPltの漸減を認め、体

外循環による血球破壊が原因と考え、必要単位の輸血を適宜行った。

第15病日頃より胸部レントゲン上、右上肺野から胸壁にかけて均一な浸潤影の増大を認め、吸痰を繰り返したが軽快せず、体外循環から離脱できないまま第18病日にフィルターの血栓閉塞により回路停止となった。家族の意思により回路の交換は行わない方針となり、回路停止より約2時間後に永眠した。

7) 手術所見

重度の肺挫傷を認めたが、経気道的にも胸腔内にも active な出血を認めなかったため、手術療法は行っていない。

8) 症例の問題点 (剖検で解明しなかった事項)

1. 臓器損傷 (肺、胸腔、肝 etc.) および臓器保護 (心、腎 etc.) の程度。
2. 感染の評価、および血球減少の原因。

9. 考察:

臓器挫傷に対する治療は損傷臓器摘出または臓器保護が原則となる。挫傷が肺に及んだ場合、active な気道出血または血胸が存在すれば肺葉切除またはそれ以上の外科的治療の適応となるというコンセンサスは存在するものの、そのエビデンスは得られていない。

本症例は、高エネルギー外傷による挫傷が両側全肺野に及び、臓器摘出は不可能であったため、人工呼吸器及び人工心肺によって臓器保護を図った。しかし約2週間に渡って臓器保護を続けたものの、臨床的に改善の兆しは乏しく、残念ながら救命には至らなかった。

挫傷より急性間質性肺炎、肺高血圧症を来した、呼吸にあずかる面積は極めて小さいとの病理組織学的判断であり、結果的には臓器保護を基本とした治療がどの程度救命に寄与するかは不明であった。

高度の肺挫傷に対して肺切除や肺移植などの外科的治療と人工心肺や血液透析などの組み合わせによる集学的治療行われるような症例の集積が待たれる。

【主病変】

高エネルギー外傷後

下口唇裂傷、右前腕および上腕と左殿部擦過傷、右第4肋骨骨折

右大腿骨骨折、左下腿コンパートメント症候群、両肺癒着、両肺挫傷、右胸腔内血腫、肺空洞病変 (右上葉 S2a)

急性間質性肺炎、肺高血圧症、右副腎出血、肝挫傷

【関連病変】

髓外造血 (肝臓、脾臓、腎臓、副腎)

骨髓過形成

肺うっ血

肝うっ血、小葉中心静脈周囲肝細胞壊死後 (focal)

腎うっ血、集合管内蛋白栓、近位尿細管上皮色素沈着軽度

消化管粘膜出血 (胃および小腸)

【その他の病変】

脾けん化

巣状睥炎

【考察】

生前特に既往が指摘されておらず。自動車の自損事故で当院に救急搬送され、その後、約2週間加療されたが、治療の甲斐なく死亡した症例。

肉眼所見および組織学的所見共に、高エネルギー外傷後の状態を概ね反映していた。両肺とも挫傷と急性間質性肺炎および肺高血圧症の像を呈しており、呼吸にあずかる面積は極めて小さいと考えた。腎は早期より透析が導入されており、近位尿細管上皮のミオグロビン沈着は軽度であったが、集合管内には赤褐色の蛋白栓が目立ち、透析などによる尿量減少のみならず、損傷は強かったと考える。肝臓の非損傷側にも小葉中心性の肝細胞脱落と脂肪変性が所々に見られ、それ以外でも小葉構造の不整な部分が散見されるので、ショックによる損傷がある程度あって、再生が進んだ状態と考える。一方で、赤芽球が肝臓・脾臓・腎臓および副腎で集簇する像を認めた。とくに腎髓質の毛細血管腔内には多数の赤芽球が鬱滞していた。骨髓は過形成のみであり、反応性の髓外造血を第一に考えた。文献的な根拠に乏しいが、膜型人工肺に2週間近くつながっており、血球は絶えず消費されていた背景があり、造血が盛んになったと考えた。

HSV-I に関しては治療1週間後のためか HE 染色では viral inclusion は目立たず、免疫染色でも肺および諸臓器に inclusion を認めなかった。

第6回中央市民病院CPC報告

【症例1】

1. 症例テーマ：頭痛で来院し16日後に死亡した一例

2. 診療科・主治医・受持医：神経内科 荒木 学
3. CPC開催日：平成 23年3月9日
4. 発表者：臨床側(荒木 学)、病理側(西尾真理)
5. 患者：77歳男性
6. 臨床診断：敗血症
7. 剖検診断：門脈血栓、敗血症
8. 臨床情報：

1) 現病歴：

2010.12.27 午後8時頃 TV を見ている時に徐々に左前頭部痛出現、締め付ける感じと痛みであり、鎮痛薬を内服したが改善しないため、当院救急外来受診 (21:33)。頭痛は1時間程度で消失し、来院時症状無し。頭部 CT にて脳幹部の小出血病巣を認め、経過観察のため同日緊急入院となった。

2) 既往歴：

肺炎、ジフテリア (小学生時)、肝硬変 (原因不明)
 1985年 狭心症
 1993年 糖尿病
 1994年 冠動脈バイパス術
 (#6 total, #13 75%、#3 50%)
 甲状腺機能低下症
 2002年 骨髄異形成症候群
 2005年 慢性腎不全にて血液透析導入

3) 診療所見

156cm、59kg、意識清明、見当識障害なし。血圧 126/66 mmHg、脈拍 113/分、体温 35.9℃、SpO₂ 100% (酸素投与無し)

4) 主な検査データ

血液：TP 8.6 g/dl、Alb 2.7 g/dl、AST 30 I.U.、ALT 18 I.U.、LDH 207 I.U.、CK 14 I.U.、T-bil 0.9 mg/dl、ALP 831 I.U.、Amy 92 I.U.、lipase 47 I.U.、BUN 50 mg/dl、Cr 5.35 mg/dl、Na 138 mEq/L、K 5.4 mEq/L、Ca 8.7 mg/dl、CRP 2.6 mg/dl、BS 97 mg/dl、HbA1c 4.7%、TG 41 mg/dl、LDL-Chol 46 mg/dl、WBC 2.6 x10³/μl、RBC 317x10⁴/μl、Hb 12.1 g/dl、Hct 35.8%、MCV 114 fl、MCH 38.0 pg、MCHC 33.4%、Plt 4.3 x 10⁴/μl、APTT 36.7 sec、PT-INR 1.18、Fig. 194 mg/dl、D-dimer 18.7μg/ml、HBs-Ag (-)、HCV-Ab (-)
 便検査：潜血反応テトラエチルベンゼン (3+)、グアヤック (2+)、ヒトヘモグロン (+)

5) 画像診断所見

脳 MRI：右中脳背側に DWI 等～低信号、T2* 低信号の微小出血。 hemosiderin rim ないことから典型的な cavernoma でない。一方、周囲の浮

腫ないことから非特異的な血腫。

上部消化管内視鏡：逆流性食道炎、下部食道に EVL 後の瘢痕あり、胃粘膜萎縮、粘膜全体発赤

6) 経過・治療

入院後頭痛なく、血腫の増大も認めないことから、12.30 自宅へ退院予定であった。12.29 午前中より意識障害進行。排便2日間なかったことから肝性脳症疑いにて血清アンモニア測定したところ 415 μg/dl、アミノレバン 500ml × 2回 / 日開始。翌日には意識レベル改善し、アンモニアも 103 と改善した。ラクツロース、カナマシン開始し、その後の著明な肝性脳症の悪化はなかった。

しかし、食思不振、嘔吐が続くため、補液を続けていたが食事摂取量増加せず。1.2 に末梢静脈カニューレシオン困難なため、右大腿静脈に CV カテーテル留置。2011.1.5 上部消化管内視鏡を施行。所見は食道炎のみで明らかな食思不振の原因は不明であったが、食量 3～5割と若干改善傾向にあった。また、入院後、不定期に胸痛、腹痛の訴えあり、各々ミオコールスプレー、ロキソニン内服にて対応していた。

1.11 に 39.7℃ の発熱あり。カテーテル感染の可能性を考え、カテーテル抜去と抗生剤 (PAPM/BP) 開始した。その後も発熱が続き、1.14 午前 10:30 心臓停止となり、事前の治療方針通り蘇生処置は行わず死亡確認した。なお、2011.1.11 抜去した CV カテーテル先端の細菌培養にて、E.coli (ESBL)、MRSA が検出された。

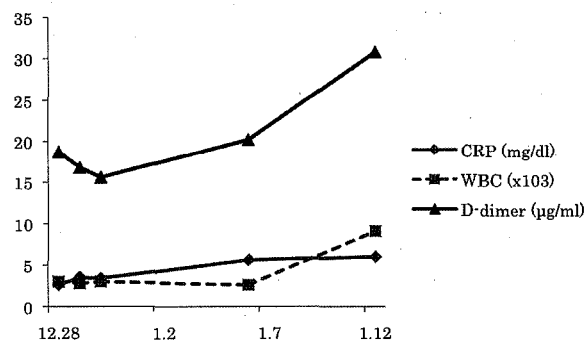
7) 手術所見

なし

8) 症例の問題点 (剖検で解明しなかった事項)

- ・1.11 の発熱の原因となる感染症の所見の有無
- ・入院後、D-dimer 上昇 (図1) を認めたが、血栓塞栓症の有無
- ・腹痛、胸痛の原因と成り得る所見の有無

図1



9. 考察：

(内科)

- ・入院の契機となった頭痛については、頭部CTにて見つかった脳幹部血腫とは無関係と考えられる。
- ・入院後の肝性脳症は、以前より基礎疾患の肝硬変があり、便秘が2日続くと容易に肝性脳症を起こす病歴から、今回も入院後の便秘により肝性脳症が惹起されたと推測される。
- ・肝性脳症の改善後に出現した食思不振、嘔吐については、頭部CT、上部消化管内視鏡、血液検査などで精査を行うも原因不明であった。
- ・1.11の発熱については、胸部X線で肺炎像がなかったこと、腎不全で無尿であること、など感染源を示唆する所見に乏しく、CVカテーテル感染による敗血症と臨床的に判断した。抜去したCVカテーテル先端よりMRSAが検出されたことは、この臨床診断を支持する所見と思われる。

主病変 原因不明の肝硬変に伴う上腸間膜静脈、門脈血栓症

門脈本幹、左右門脈枝に長さ8cmの血栓充満、上腸間膜静脈に伸びる

肝 線維化著明 全身黄疸

脾 脾腫、被膜肥厚

関連病変

両副腎出血 左>右 両腎出血も認める??

腹水淡黄色透明 500ml

胸水黄色透明 左100ml以下、右400ml

食道静脈瘤 粘膜下層静脈怒張

胃粘膜点状出血

その他の病変

上行結腸 S状結腸多発憩室 腸管-腹壁癒着著明、憩室炎後疑い

糖尿病性腎不全 右前腕 透析シャント 両腎萎縮、腎盂拡張、膿尿貯留

冠動脈バイパス術後 胸壁前面25cm、左下肢内側50cm手術痕、心外膜癒着

右冠動脈：起始部から1.5cmでほぼ閉塞
5.5cmで静脈グラフト開存、吻合部末梢にステントの先は開存

左冠動脈：本幹～前下行枝、回旋枝完全閉塞
側壁に入る回旋枝の枝に2ヶ所静脈グラフト開存

乳頭筋、腱索レベルに明らかな新鮮梗塞を認めず

左母趾 皮膚潰瘍 4mm大

肺動脈左本幹、右総腸骨静脈凝血塊 壁に血栓付着認めず

右鼠径部 カテーテル穿刺痕 痂皮

慢性胆嚢炎 胆のう壁肥厚、ビリルビン結石数個
子宮体部前壁漿膜下 小豆大結節、筋層内に血液を容れた嚢胞+

Myelodysplastic syndrome 疑い

糖尿病性腎不全で10年近く透析をされている症例で、原因不明の肝硬変を認めた。今回の剖検で門脈血栓を認め、これにより肝性脳症、摂食不良などが認められていたと考えられる。いずれかの時点で血栓が上腸間膜静脈まで伸び、腸管浮腫に伴いbacterial translocationが生じ、それによる敗血症で発熱、副腎出血をきたし死に至ったと考える。腹痛を感じなかったのは糖尿病性感覚障害によるものではないかと考える。

【症例2】

1. 症例テーマ：発症後短時間で心肺停止を来した急性大動脈解離の一例
2. 診療科・主治医・受持医：救急部 林 卓郎、北本 博規
3. CPC開催日：平成23年3月9日
4. 発表者：臨床側（北本 博規、林 卓郎）
病理側（山下 大祐）
5. 患者：60歳男性
6. 臨床診断：急性大動脈解離
7. 剖検診断：急性大動脈解離
8. 臨床情報：
 - 1) 現病歴：2010年11月11日午前8時半頃から中央区内の工事現場（兵庫県公館）で外装工事中にしゃがんで作業をしていた。居合わせた同僚によると午前9時45分頃突然動かなくなり、声をかけても反応がなく、崩れるように倒れたため救急車要請（9:55）。
救急隊接触時（10:01）は意識レベルJCS300、顔面蒼白であり呼吸回数20回、血圧181/133mmHg、脈拍数88回/分、瞳孔は左右同大5mmで対光反射なし、左半身に不全麻痺あり。搬入とはほぼ同時に（10:23）心肺停止となり、直ちに心肺蘇生を開始した。
 - 2) 既往歴：喘息、高血圧（健診にて指摘されていたが無治療）、家族歴：詳細不明
 - 3) 診療所見：来院時CPA（PEA：無脈性電氣的

活動)、HR 50～60 台、下顎呼吸様動きあり、pupil:5mm/3mm LR-/-

4) 主な検査データ:<VBG>pH 7.053 pCO₂ 70.6mmHg HCO₃ 18.8mmol/L Glu 240mg/dL Lac 11.6mmol/L Na/K/Cl 142/4.1/108 mEq/l AG 15.6mmol/L BE -12.9mmol/L <L/D>WBC 9500/μl Hb 12.1g/dl Hct 38.5% Plt 7.0万/μl D-ダイマー >10.0 μg/ml AST 37IU ALT 30IU LDH 294IU CPK 243IU BUN 15mg/dl Cr 1.10mg/dl Trop-T (-)

5) 画像診断所見:経胸壁超音波検査・経食道超音波検査にて大動脈解離腔を認めた。

6) 経過・治療:経胸壁超音波検査上、心嚢液貯留は認めないが左室の壁運動は全体に低下していた。また、腹部超音波上、腹部大動脈に解離を認めた。瞳孔は左5mm右3mmと不同であった。午前10時40分一旦蘇生したため、造影CT検査にて精査を考慮するも血行動態安定せず。確定診断目的に経食道心臓超音波検査を行った。心嚢液貯留は明らかには認めず、大動脈起始部付近まで及ぶ動脈解離を認めた。その後再び心肺停止状態へ。心臓血管外科医(Dr 橋本)に手術適応につき相談したが、心肺停止状態では不可との判断。心肺蘇生を継続するも蘇生得られず、午前11時25分蘇生を中止した。ご家族の到着を待ち、12時35分死亡確認した。

検視官に検視を依頼し、明らかな事件性はないとの判断であったが、就労中の出来事であり、死亡原因究明のために解剖はすべきだと判断された。このため、監察への依頼を考えたが、ご家族に説明したところ当院での病理解剖を希望された。

7) 手術所見:施行されず。

8) 症例の問題点(剖検で解明しなかった事項)

1. 明らかな心タンポナーデもなく心肺停止に至った原因について。
2. 神経学的異常所見(瞳孔不同、左半身不全麻痺)が生じている原因について。

9. 考察:

【主病変】大動脈解離

起始部から3cmの位置に後方から左方へ回るentry

中膜変性

動脈硬化は軽度

flapを形成し、反転して右冠動脈開口部にかぶさる

proximalはValsalvaまで、distalはterminal Aortaまで解離

左冠動脈は主幹部で解離、右冠動脈は解離認めず

腕頭動脈解離

食道粘膜下層出血 左腎門部出血

【関連病変】

胸骨および多発肋骨骨折

肺うっ血水腫 高度

腎うっ血

肝うっ血

【考察】高血圧と喘息を既往症としてもつ症例。中肉中背でMarfan様体型ではない。死亡日の朝に、工作中突然しゃがみ込み応答なく救急車を要請。搬送中に昏睡となり当院救急外来に搬入された。搬入時に心肺停止となり、心肺蘇生開始された。一旦は蘇生し、経食道エコーにて急性大動脈解離の診断を得たが、再び心肺停止となった。蘇生を試みるも反応せず、発症から約3時間後に死亡確認された。

肉眼的には大動脈解離は上記所見の通りであった。また左片麻痺を来していたという臨床症状は腕頭動脈の解離による症状として矛盾しないと考える。心臓には明らかな梗塞は認めなかった。エコー上、flapが右冠動脈を閉塞しており、刺激伝導系に虚血を起こしていたと考えられたが、組織学的変化を起こす前に死亡したため、心筋梗塞壊死の所見を認めなかったと考える。