

## 報 告

## 2019年 聖隷浜松病院 病理解剖報告

聖隷浜松病院 病理診断科

葛城 慎也 三ッ井彩花 新井義文 大月寛郎

同 顧問

小林 寛

## はじめに

2019年に当院で施行した病理解剖症例の要旨を報告する。

## 1 新生児 女性

臨床診断：多嚢胞性異形成腎、肺低形成、右気胸  
経過：在胎20週より羊水過小を指摘されていた。胎児エコー、MRIで両腎の多発嚢胞、肺容量の低下が認められた。36週3日で出生後、第一啼泣あるもチアノーゼが強く、徐脈も来すため挿管・NICU管理となった。チアノーゼの改善は得られず、さらに右気胸を併発した。胸腔穿刺・吸引を行ったが肺の拡張は得られず、低酸素血症により永眠された。

臨床的死因：両側多嚢胞性異形成腎による羊水過少、肺の胎児期発達不全による呼吸不全および低酸素血症

剖検への要望事項：腎嚢胞の形態、肺の大きさおよび機能の評価、他の臓器の嚢胞形成の有無について

病理診断：多嚢胞性異形成腎、肺低形成

体重2200g。両側腎(左55.3g, 右62.1g)とも腎盂や尿管の形成はあったが、腎実質には多房性嚢胞を認めた。組織学的に尿細管の嚢胞様拡張がみられ、間質には浮腫を背景に小型間葉系細胞の増加からなる未熟性が認められた。通常の糸球体や尿細管構造はわずかであった。肺(左6.7g, 右8.2g)は重量/体重比0.006と非常に小さく、組織学的にはcanalicular期に相当の未熟な状態であった。肺胞は拡張しておらず、拡張した肺胞道にびまん性に硝子膜形成が認められた。肝にはうっ血を認めるのみで、嚢胞形成はみられなかった。多嚢胞性異形成腎に伴う肺低形成が死因と考えられた。

## 2 70歳代 男性

臨床診断：非小細胞肺癌、糖尿病、陳旧性脳梗塞  
経過：2年前、右上肺野の異常陰影で紹介受診。経気管支生検で非小細胞肺癌と診断された。cT3N3M0 stage IIIcの肺癌と判断され、カルボプラチン+パクリタキセルでの化学療法を6コース施行され、腫瘍の縮小が得られたため経過観察されていた。1年前、リンパ節に再発を認められペムプロリズマブでの化学療法を3コース施行も効果はなかった。右胸水の貯留があり、細胞診陽性で悪性胸膜炎と診断された。タルクによる胸膜癒着術および症状緩和で経過観察となり、呼吸状態の悪化により永眠された。

臨床的死因：肺癌進行による呼吸不全

剖検への要望事項：腫瘍の進展、肺癌の組織型

病理診断：肺癌, 上大静脈症候群

肺癌(左525g, 右1460g)：右上葉に原発巣と考えられる50mm大の腫瘍があり、分化度の低い腫瘍細胞のびまん性増生を認めた。免疫染色ではTTF1、Napsin A, p40, CK5/6いずれにも陰性であり、大細胞癌と考えた。左右肺実質には1cm以下の多発転移巣やリンパ管侵襲がみられ、縦隔や両側肺門部には多数のリンパ節転移がみられた。また右副腎(転移巣6mm大)、甲状腺、肝、大網、腸間膜への遠隔転移を認めた。縦隔内の癌組織は左側の縦隔側壁側胸膜に浸潤しており、左大量胸水(1300mL)の原因と考えられた。右肺は胸膜への浸潤が目立つが、胸膜癒着術後であり胸水は認められなかった。癌は両側腕頭静脈に浸潤しており、左腕頭静脈は閉塞、右腕頭静脈～上大静脈はスリット状の高度狭窄がみられた。また右鎖骨下静脈内には腫瘍や血栓形成による閉塞がみられ、血栓の拡大が最終的に右内頸静脈を閉塞したと推定された。死因は肺癌の増大、上大静脈症候群および胸水貯留

による呼吸不全と考えた。

### 3 小児 女性

臨床診断：ミトコンドリア病、急性脳症後、重度精神運動発達遅滞、てんかん、呼吸不全

経過：出生後より発達の遅れあり、生後8ヶ月でてんかん発症し、1歳で急性脳症発症。遺伝子検査にてNARS2遺伝子にヘテロ変異が認められた。家族歴はなかった。以後抗てんかん薬を内服し経過をみられていたが、痙攣発作や肺炎で入退院を反復した。肺炎と痙攣発作で入院加療を行うも酸素化不良および不整脈が出現し、蘇生に反応なく永眠された。

臨床的死因：ミトコンドリア病、肺炎、感染を契機とするミトコンドリア病の脳障害の進行

剖検への要望事項：ミトコンドリア病に関連する臓器の所見、肺炎もしくは他の肺疾患について

病理診断：大脳形態異常、肺炎

大脳半球(1035g)は左右差があり、左前頭葉、側頭葉、頭頂葉にかけて脳回の萎縮と白質容量減少を認めた。左大脳の皮質神経細胞は退縮傾向でミクログリアの軽度浸潤を伴っていた。中脳黒質の色素が乏しいが、その他脳幹に異常所見は認められなかった。心筋や骨格筋に組織変化は目立たず、神経、筋、肝の電子顕微鏡検査ではミトコンドリアの形態異常はとらえられなかった。右肺優位(左70g:右115g)に出血を伴う巣状肺炎を認め、周囲にうっ血水腫がみられた。脾(45g)には好中球浸潤がみられ感染脾が疑われた。上行～横行結腸領域には急性循環不全の所見が認められた。肺炎を契機として呼吸循環不全に陥ったと考えられた。

### 4 80歳代 女性

臨床診断：甲状腺濾胞癌未分化転化、多発転移、副甲状腺腺腫疑い、癌性胸水疑い

経過：20年前より高Ca血症、副甲状腺腺腫の診断で、他院にて経過観察されていた。右頸部の圧痛腫脹のため紹介受診。甲状腺右葉に径5.1cm大の結節を認めたが、この時のFNAでは陰性だった。2ヶ月後に食思不振が出現し、糖尿病薬内服による低血糖昏睡で救急搬送された際の全身精査で肺、肝、骨に転移を指摘された。甲状腺細胞診で濾胞性腫

瘍、右頸部リンパ節に甲状腺未分化癌の転移の診断となり、甲状腺濾胞癌未分化転化、多発転移と考えられた。その後呼吸状態の改善なく、永眠された。

臨床的死因：甲状腺癌転移、癌性胸水疑い

剖検への要望事項：甲状腺の状態、転移性肝腫瘍の由来、癌性胸水の有無、副甲状腺腺腫の有無・良悪

病理診断：甲状腺未分化癌

甲状腺において肉眼的に甲状腺右葉に最大11cm大の白色調腫瘍がみられた。組織学的に異型の強い腫瘍細胞のびまん性増生および甲状腺周囲組織への高度の浸潤を認めた。免疫染色ではPAX8に陽性を示しており、甲状腺未分化癌と考えられた。腫瘍内には好中球浸潤を伴う壊死が散見された。乳頭癌の成分は認めなかった。白色病変内には2つの褐色調腫瘍(各々3.5cm、1.5cm大)がみられた。好酸性胞体を有する甲状腺の濾胞性腫瘍と考えられたが、未分化癌の原因とはいえ、未分化癌の原因となった腫瘍は消失している可能性が高かった。右下副甲状腺には好酸性細胞の胞巣状増生巣がみられ、副甲状腺腺腫と考えられた。この腺腫内には甲状腺未分化癌の浸潤が認められた。遠隔転移が、肺(左410g、右300g)には両側とも最大3.5cm大で10個余り、肝(1885g)に最大13cmで3個、右横隔膜に最大1.5cmで10個、肺門部リンパ節に左1個、右10個が認められ、両側胸水貯留(左300mL、右1250mL)がみられた。多数の肺転移巣に加え、肺うっ血や胸水貯留が呼吸状態悪化の原因と考えられた。肺うっ血や心臓の変化は腫瘍やその壊死に伴う全身性炎症反応の影響と推定され、胸水は横隔膜転移巣が原因と考えられた。

### 5 80歳代 女性

臨床診断：肺胞出血、心不全、肺炎

経過：死亡1週間前、転倒の際に左上腕骨を骨折した。翌日より発熱があったが経過観察されており、以後寝たきりの状態であった。転倒4日後、呼びかけに反応がなくなり救急搬送された。搬入時、気道から血液が吸引された。画像上両側肺にびまん性浸潤影が認められ、びまん性肺胞出血としてステロイドパルスを施行された。治療への反応乏し

く、酸素化不良と意識障害が増悪し永眠された。  
臨床的死因：びまん性肺胞出血による呼吸不全、  
心血管系イベントの疑い

剖検への要望事項：死因は呼吸不全でよいか、呼  
吸不全の原因、心不全進行の原因、多臓器障害の  
有無

病理診断：びまん性肺胞障害、脂肪塞栓症、急性  
心筋梗塞および心破裂

両側肺（左515g、右865g）とも広範囲な肺胞出  
血や肺胞内硝子膜様フィブリン析出、組織球や線  
維芽細胞の反応性増加を認めた。1週間程度の経過  
のびまん性肺胞障害と考えられた。肺胞壁毛細血  
管や中等度大の血管内には脂肪塞栓が多数認めら  
れ、肺胞障害の原因となった可能性がある。両側  
上葉には限局的な気管支肺炎も認められた。心臓  
（290g）左室前壁において、全壁性の出血や壊死性  
変化がみられ、小さな穿孔も認められた（心嚢内  
出血量340mL）。組織学的には壊死を伴う心筋細胞  
において、わずかに核が認識でき好中球浸潤を伴っ  
ていた。2日程度経過した急性心筋梗塞に心破裂を  
きたしたものと考えられ、脂肪塞栓やびまん性肺  
胞障害による呼吸不全が心筋梗塞に影響を及ぼし  
た可能性は否定できないと考えられた。死亡2日程  
前に発症したと推定される急性心筋梗塞およびそ  
の後の心破裂が死因と考えられた。

## 6 90歳代 女性

臨床診断：アミロイド関連血管炎、右膿胸、右気  
胸

経過：20年前に咽頭・喉頭のアミロイド沈着に対  
する除去術の既往がある。2ヶ月前に発熱のため入  
院され、抗生剤投与にて解熱するも再度弛張熱が  
出現し、意識レベルの低下がみられた。CTにてく  
も膜下出血がみられ、アミロイド関連血管炎とし  
てステロイドパルスを施行。一旦は全身状態の改  
善がみられたが、経過中に右肺に気胸および膿胸  
を併発し、ドレナージおよび抗生剤投与を行うも  
酸素化の改善みられず、永眠された。

臨床的死因：肺化膿症、右気胸

剖検への要望事項：くも膜下出血の原因、全身の  
アミロイド沈着の程度、気胸の原因

病理診断：肺炎・肺化膿症・膿胸、気道閉塞、ア

ミロイドーシス、脳血管障害

肺には両側に混濁胸水の貯留がみられ、径1cm  
までの膿瘍形成が散見された。気胸のみられた右  
肺にはアスペルギルス感染を伴っていた（左365g：  
右780g）。咽頭・喉頭、心筋間にアミロイドの沈着  
がみられたが、脳血管を含め他の部位には沈着を  
認めなかった。脳（1300g）では、右中大脳動脈、  
脳底動脈に動脈瘤がみられ、右中大脳動脈瘤から  
の出血と考えられた。脳実質内にラクナ梗塞様病  
変と脱髄が散見され、Binswanger病が疑われた。声  
帯直下に気道を閉塞する形で喀痰がみられ、直接  
死因は窒息であると考えられた。

## 7 新生児 男性

臨床診断：消化管穿孔、肝出血、早産超低出生体  
重児

経過：母体の妊娠高血圧症候群のため、在胎26週  
5日に緊急帝王切開（出生時体重495g）にて出生。  
超音波検査にて肝出血を指摘され、大量輸血を行っ  
た。心不全、肺出血がみられ、腎不全・乏尿が続  
いたことから腹膜透析を施行し、利尿が回復した。  
日齢12に輸液負荷に伴う症候性動脈管開存症に対  
し動脈管結紮術施行後、腹腔内遊離ガスが増大し、  
消化管穿孔が疑われた。修復術を検討されるも全  
身状態不良のため緩和医療の方針となり、日齢29  
に永眠された。

臨床的死因：消化管穿孔、腹膜炎

剖検への要望事項：消化管穿孔部位の同定、肝出  
血の状態、心筋の状態

病理診断：消化管穿孔に伴う化膿性腹膜炎、多臓  
器不全、動脈管結紮術後

トライツ靱帯より5cmの箇所に新生児壊死性腸  
炎による離断性消化管穿孔がみられ、周辺に癒着  
を伴っていた。淡血性混濁状の腹水30mLを認め、  
化膿性腹膜炎の状態であった。全身の皮膚に浮腫  
と黄疸を認めた。肝臓（60.3g）は右葉に被膜下血  
腫がみられ、胆汁うっ滞、肝細胞の空泡状変性を  
認めた。腎臓（左2.6g：右2.4g）は胆汁性腎症の状  
態であり、糸球体のうっ血や腎髄質の出血がみら  
れた。肺（左9.5g：右11.1g）は表面に点状出血が  
みられ、気管支肺異形成の状態とともに胸水（左  
4.6mL：右9.6mL）を認めた。心臓（4.3g）は動脈管

結紮術後であり、卵円孔の開存がみられたが心筋の異常や形態異常はみられなかった。消化管穿孔を契機とした多臓器不全によって死亡された。

## 8 幼児 女性

臨床診断：Pfeiffer症候群、肺炎、多臓器不全

経過：胎児期より画像検査にて頭蓋縫合の早期癒合による頭蓋骨変形、眼球突出を指摘されていた。生後、遺伝子検査にて*FGFR2*遺伝子の異常が特定され、Pfeiffer症候群の診断となった。合併する上気道形態異常のため気管切開を施行し、頭蓋形成術、脳室腹腔短絡形成術を複数回施行されていた。2年9ヶ月前に頭蓋内圧亢進に伴い心肺停止状態となり、蘇生に反応したものの蘇生後脳症により自発呼吸・体動は消失し、以降人工呼吸器管理、胃瘻造設状態・下垂体機能喪失状態となった。家族の希望により9ヶ月前に退院、以降在宅にてフォローされていた。19日前に肺炎のため入院となり、抗菌薬治療を行ったが酸素化の改善がみられず永眠された。

臨床的死因：肺炎、多臓器不全

剖検への要望事項：咽頭・喉頭を含む気道の形態および機能評価、腹部諸臓器の機能評価

病理診断：Pfeiffer症候群、新旧の肺炎

外表所見では頭蓋縫合の早期癒合と上顎骨の低形成に起因する頭部・顔面の形態異常、四肢の短縮、指趾短小、母趾の外反などが認められた。上気道では喉頭蓋・舌骨正中部を欠き、甲状軟骨から気管分岐部まで輪状靭帯を欠いて癒合し一塊の軟骨となり、膜様部が著明に狭小化していた。気道粘膜は炎症により肥厚していた。肺内気管支は肥厚した軟骨で不整に取り囲まれており、肺野は新旧の気管支肺炎像が混在し含気が不良であった(左70g：右77g)。胸腺や副腎の萎縮(左1.4g：右1.3g)、広汎な腹腔内線維性癒着、肝細胞の空胞変性が認められた。気道の形態異常に関連した慢性的な呼吸不全や肺炎に急性肺炎を合併したことで呼吸不全が進行し、肝腎機能低下や高度副腎萎縮、低栄養状態などが複合的に関連して多臓器不全となり死亡したと考えられた。

## 9 80歳代 女性

臨床診断：胸腹部大動脈瘤、S状結腸壊死、敗血症、食道破裂

経過：11ヶ月前に心窩部不快感の訴えがあり、画像検査にて腹部大動脈瘤が指摘され、ステントグラフト内挿術を行った。1ヶ月前より嘔声が出現したため精査を行ったところ、胸部大動脈瘤切迫破裂が疑われ、緊急ステントグラフト内挿術を施行した。リハビリを行っていたが11日前に吐血をきたし、食道破裂の疑いにて食道抜去術を施行後、集中治療室にて全身管理を行った。炎症反応高値が遷延し、血液培養にて菌血症を指摘された。2日前の造影CTにてS状結腸壊死を疑う所見が認められ、その後下血による出血性ショックをきたし永眠された。

臨床的死因：腸管穿孔による敗血症、出血性ショック

剖検への要望事項：胸腹部動脈瘤の性状と食道との連続性、腸管虚血の時期および範囲

病理診断：胸腹部多発大動脈瘤治療後、S状結腸壊死および穿孔、多臓器不全

腹部大動脈瘤は真性瘤を疑うが治療後で詳細な判定が困難であった。異時性にみられた弓部大動脈瘤は、縦隔への破裂が疑われたが、ステント内挿術・食道抜去術後であり破裂部の同定はできなかった。発熱と炎症反応高値を伴っておりいずれも感染性動脈瘤が疑われたが、臨床的にも解剖時の肉眼および組織所見からも特定が困難であった。S状結腸は約40cmの範囲で虚血による腸管壊死がみられ、内腔の拡大と穿孔、汎発性腹膜炎と混濁腹水2200mLを認めた。弓部大動脈治療後に壊死性食道潰瘍や腸管壊死、汎発性腹膜炎をきたしショックから多臓器不全に陥ったため死亡したと考えられた。

## 10 80歳代 女性

臨床診断：敗血症性ショック、顕微鏡的多発血管炎

経過：19年前より顕微鏡的多発血管炎のためステロイド内服加療中であった。2ヶ月前に脳梗塞を発症し当院での加療後、在宅にてフォローされていた。3日前より食事摂取不能となり、かかりつけ

医にて点滴加療を施行していたが、血圧低下を認め当院へ搬送となった。敗血症性ショックの診断にて抗菌薬等を行うも改善無く永眠された。

臨床的死因：敗血症性ショック

剖検への要望事項：感染源精査、顕微鏡的多発血管炎の病勢評価

病理診断：結腸壊疽性憩室炎および後腹膜膿瘍、膵臓癌

結腸肝彎曲部に化膿性炎症を伴う憩室を認め、同部位に限局する後腹膜膿瘍を伴っていた。入院時の血液培養より菌血症が指摘されており、肝臓に小葉中心性のうっ血、肝細胞脱落がみられ、腎臓に中等度の急性尿細管障害を認めた。死因は憩室炎に起因する敗血症性ショックであると考えられた。また、膵臓の頭体部移行域に径20mmの中分化管状腺癌がみられたが、遠隔転移、リンパ節転移は認められなかった。解剖時には腎臓、肺、皮膚に明らかな血管炎やその痕跡はみられなかった。

#### 11 80歳代 女性

臨床診断：胃癌

経過：1ヶ月前より歩行困難が出現し、近医にて胸椎の圧迫骨折を指摘され、精査加療目的に当院紹介となった。画像検索にて第12胸椎の転移性骨腫瘍と傍大動脈リンパ節腫大を認め、全身検索にて4型胃癌と診断された。胸椎に対し放射線療法を施行予定であったが、2日前より血圧の急激な変動がみられ、永眠された。

臨床的死因：進行胃癌による悪液質

剖検への要望事項：原発巣の状態と臓器浸潤の範囲、圧迫骨折のみられた胸椎の状態

病理診断：胃癌

胃においては低分化腺癌および印環細胞癌による壁全層性の浸潤がみられた。膵実質、肝門部、脾門部へ直接浸潤を伴うと共に、第12胸椎、心臓、副腎、左尿管、大網への遠隔転移がみられた。胃の領域リンパ節、膵周囲、傍大動脈リンパ節に多数のリンパ節転移を認めた。肺は癌性リンパ管症の状態であり、癌の転移および悪液質に伴う腔水症を認めた(胸水 左800mL:右800mL、腹水150mL)。多くの腫瘍細胞巢内や肝臓の類洞に好中球浸潤がみられ、腎糸球体毛細血管や肺小血管に血栓を認

めた。進行性胃癌に伴う炎症反応や凝固異常、胸水貯留による呼吸不全から多臓器不全によって死亡したと考えられた。

#### 12 70歳代 男性

臨床診断：肺扁平上皮癌、間質性肺炎

経過：10年前に他院にて肝細胞癌の切除歴がある。血痰や嘔声・胸背部痛を自覚したため前医を受診した。画像検索にて胸部異常陰影を指摘されたため精査目的に当院へ紹介受診された。経気管支生検にて肺扁平上皮癌の診断となり、11日前に免疫チェックポイント阻害薬を含む化学療法が開始されたが、翌日より右中肺野に浸潤影が出現した。抗菌薬およびステロイドの投与が行われたが呼吸不全の進行のため永眠された。電気設備工事の従事歴がある。

臨床的死因：肺癌および間質性肺炎の進行による呼吸不全

剖検への要望事項：肺癌の状態、間質性肺炎の診断確定

病理診断：異時性重複癌(肺癌+肝癌)、びまん性肺胞傷害

左肺門を主座とする長径45mmの腫瘍がみられ、多形性を示す異型の強い扁平上皮癌の像であった。左肺門部から心基部、大動脈弓および左右総頸動脈、右腕頭動脈の根部を巻き込む進展がみられ、左肺動脈および中小の肺動脈に塞栓がみられた。壁側胸膜にプラークが散見され、胸水(左900mL:右400mL)を認めた。両肺(左660g:右985g)に滲出期に相当のびまん性肺胞傷害がみられ、呼吸不全が直接死因と考えられた。肝臓(1015g)は術後状態であり、解剖時に再発や転移はみられなかった。

#### 13 小児 男性

臨床診断：橋小脳低形成、ファロー四徴症、呼吸不全

経過：胎児期に小脳低形成を指摘され紹介受診となった。出生後の精査にて、ファロー四徴症、小顎症、尿路奇形・停留精巣などを認め、遺伝子検索にてX染色体短腕のCASK遺伝子変異が指摘された。中枢性低換気と小顎症のため気管切開を施行

され、てんかんに対し内服治療が行われていた。ファロー四徴症に起因する酸素化不良に対し、右鎖骨下動脈-肺動脈シャント形成術を施行された以降は保存的に加療されており、肺炎などで入退院を繰り返していた。抗てんかん薬の変更後、低酸素血症が遷延し精査加療目的に入院となった。シャントに対し拡張術を施行後いったんは改善したものの、肺炎を発症し永眠された。

臨床的死因：呼吸不全、心不全

剖検への要望事項：低酸素血症の原因精査、心筋症の有無、脳の評価

病理診断：橋小脳低形成症候群、ファロー四徴症+大血管形態異常、肺炎

大脳(小脳および脳幹を含め345g)はびまん性に低形成であったが、脳回などの構造が保たれていた。一方、小脳は脳幹背側に菲薄な舌状の構造を認めるのみであり、脳幹は橋および延髄のいずれも低形成で、第4脳室は髄腔に開放していた。組織学的には、小脳として痕跡的に分葉状の構造とブルキンエ細胞が少数みられるだけであり、脳幹の橋核・オリブ核は痕跡的であった。ファロー四徴症に加え、右側大動脈弓を認めた。肺(左155g:右145g)は両側下葉優位に気管支肺炎がみられた。ファロー四徴症によって低酸素状態が遷延化していた状態で肺炎をきたし、呼吸不全によって死亡したと考えられた。

#### 14 50歳代 女性

臨床診断：急性心筋梗塞、大動脈弁閉鎖不全症に伴う心不全、憩室穿孔に伴うS状結腸切除および人工肛門造設術後

経過：大動脈弁閉鎖不全症に対し待機的弁置換術を施行予定であった。第1病日に発熱・咳嗽を認め精査にてマイコプラズマ肺炎、S状結腸憩室穿孔の診断となった。理学的所見に乏しく心機能の観点から入院での保存的加療にて経過観察を行うも改善無く、第6病日にハルトマン手術を施行された。術後経過は良好であったが、第12病日に嘔吐・腰痛がみられ、翌13病日に安静時呼吸困難、視力低下を認めた。心電図検査にて急性心筋梗塞が疑われ、カテーテル検査にて右冠脈基部の閉塞を認めたためステントを留置した。帰棟後に呼吸苦を

訴え心肺停止となり、心肺蘇生に反応無く第14病日に永眠された。

臨床的死因：急性心筋梗塞による急性心不全

剖検への要望事項：心筋梗塞の病理学的診断、腹腔内臓器の血流評価

病理診断：急性大動脈解離、急性心筋梗塞、腹膜炎、多臓器不全

上行大動脈と大動脈峡部にエントリー(またはリエントリー)を有するStanford A型の大動脈解離がみられ、心基部から総肺骨動脈までが一連の偽腔を形成していた。右冠動脈および腹腔動脈は偽腔の圧排で狭窄しており、組織学的には左室後壁に急性期の心筋梗塞(455g)、肝臓(615g)の急性循環障害、腎臓(右85.5g:右93g)の急性尿細管障害を認めた。食道は嘔吐による逆流性食道炎で肉眼的に黒染し、組織学的に高度の蜂窩織炎を認めた。肺(左250g:右400g)は誤嚥性肺炎がみられ、肺泡出血を伴っていた。十二指腸および肝下面に腹膜炎がみられたが、周囲の消化管に穿孔は認められず、S状結腸の吻合部に縫合不全や炎症はみられなかった。大動脈解離に起因する急性心筋梗塞、肝急性循環障害、急性尿細管障害および誤嚥性肺炎による多臓器不全が死因となったと考えられた。

#### 15 10歳代 男性

臨床診断：右心性単心室および無脾症候群、肝不全、腎不全

経過：右心性単心室のため、生後より肺動脈形成術、総肺静脈還流異常修復術、フォンタン手術、房室弁形成術を施行された。フォンタン循環に伴う軽度の肝機能障害や不整脈が指摘されていたが、内科的治療にて経過観察されていた。1年2ヶ月前の血管造影にてフォンタン人工血管および総肺静脈孔の狭窄を指摘され、手術を勧められていたが本人が希望しなかった。8ヶ月前のインフルエンザ罹患を機に心不全が増悪し、6ヶ月前に入院となった。呼吸不全および腎不全が出現し血液透析、人工呼吸器管理を行い、いったん改善傾向にあったが、2ヶ月前の不整脈出現後より黄疸が出現し全身状態が悪化、永眠された。

臨床的死因：肝不全、腎不全

剖検への要望事項：心臓の狭窄病変の評価、腹部諸臓器の状態

病理診断：右心性単心室、先天性多発形態異常

フォンタン術後の右心性単心室であり、痕跡的な左室が認められた。人工血管は石灰化と狭窄がみられ、近接する肺静脈にも狭窄が認められた。フォンタン循環と総肺静脈孔狭窄のため、両肺は肺高血圧および褐色硬化肺の状態であり、肺重量の増加(左615g:右580g)と胸水貯留(左200mL:右200mL)を伴っていた。肺内の中等大の動脈は閉塞と再疎通に伴う変化がみられ、長径20mmまでの好中球浸潤を伴う梗塞を散在性に認めた。肝臓(1530g)は静脈圧上昇に伴う高度のうっ血性肝硬変をきたしており、著明な線維化と胆汁栓がみられ、大量の腹水(5000mL)を伴っていた。循環障害による肝細胞変性が著明であったが、肝細胞癌はみられなかった。腎臓(左155g:右130g)は胆汁栓を伴う高度の急性尿管管障害がみられた。脾臓の無形成に加え両肺3葉、右胸心および右側大動脈弓、腸回転異常などの形態異常が認められた。呼吸器感染を期に呼吸不全や腎不全、肝機能低下をきたしたため死亡したと考えられた。

#### 16 80歳代 男性

臨床診断：自己免疫性溶血性貧血

経過：入院3日前に息切れ、体動時のふらつきと発熱のため前医を受診した。高度貧血を認められ、原因精査と治療の目的で紹介され入院した。血液検査では直接クームス試験陽性、赤血球数120万/ $\mu$ L、ヘモグロビン4.4g/dL、LD725U/L、網赤血球13.5%であり、溶血性貧血が疑われた。入院3日後に酸素投与に反応しない低酸素血症を呈した。心肺停止となり蘇生を行われ、1度は自己心拍が再開したものの、再び心肺停止となり永眠された。臨床的死因：呼吸不全、心不全、自己免疫性溶血性貧血の増悪、貧血の進行

剖検への要望事項：心肺停止の原因、溶血性貧血の状況について

病理診断：溶血性貧血の疑い、肺炎+肺気腫

脾臓(12.5g)は萎縮状だが緊満しており、ヘモジデリン沈着が認められた。脾機能亢進を支持する腺線維症、細網線維増生、被膜の線維性肥厚と

炎症細胞浸潤がみられた。腎臓(左145g, 右125g)では、ボウマン嚢内および近位尿管管内腔に鉄染色陽性が確認された。骨髄には赤芽球系の過形成(ME比1:1-2)が認められた。これらは溶血性貧血を支持する所見と考えられた。1000mLの血性腹水が認められたが、明らかな出血源は同定されなかった。肺(左345g, 右435g)は両側とも気腫性変化を認めるとともに、気腔内には器質化、異物型巨細胞や好中球浸潤が認められ、気管支肺炎と考えられ、胸膜炎も伴っていた。肺炎の原因は特定できないが、誤嚥の可能性が推定された。甲状腺右葉には5mm大の乳頭癌(潜在癌)がみられた。肺気腫や肺炎、高度貧血による低酸素血症および腔水症による血管内脱水を原因として呼吸循環不全に陥ったと考えられた。

#### 17 新生児 男性

臨床診断：胸水貯留、肺低形成、新生児仮死、早産

経過：在胎28週の画像検索にて胎児水腫を指摘された。在胎28週2日に胎児両側胸腔穿刺施行されたが、在胎28週5日に再度の胸水貯留、臍帯動脈の血流途絶があり、緊急帝王切開を施行された。出生後徐脈、酸素化不良に対して治療介入を行うも反応無く、出生後38分に永眠された。

臨床的死因：肺低形成による呼吸不全

剖検への要望事項：胸水貯留の原因、肺低形成の程度、臍帯血流途絶の原因

病理診断：先天性形態異常、肺低形成、胸水貯留  
解剖時の体重は828g。肺(左2.2g:右2.9g)は肺重量/体重比0.006と低形成がみられ、左肺が三葉であった。組織学的には管状期に相当の週数に比してやや未熟な肺であり、リンパ管や肺胞道の拡張が目立ち、末梢の肺胞に含気が乏しい状態であった。左8mL:右9.5mLの淡血性胸水がみられた。四肢の拘縮や小顎症がみられた。心血管系は動脈管の開存を除いて形態異常はみられなかった。胎盤には合胞体結節の増加、微小石灰化がみられたものの、感染を疑う所見はみられなかった。胸水貯留や臍帯動脈の血流途絶の原因は病理組織学的には特定できなかった。

## 18 新生児 男性

臨床診断：肺低形成、横隔膜挙上、心室中隔欠損症

経過：在胎23週より胎児心疾患、26週より横隔膜挙上疑い、羊水過多を指摘されていた。羊水染色体検査は正常核型であり、母体胎児管理目的に当院紹介となった。母体の血小板減少がみられたため、在胎35週2日に予定帝王切開にて出生となった。第一啼泣無く、酸素化が不良であったため挿管され、酸素および一酸化窒素吸入を行うも改善がみられず出生後5時間に永眠された。

臨床的死因：肺低形成による呼吸不全

剖検への要望事項：横隔膜挙上・肺低形成の原因精査

病理診断：横隔膜弛緩症、肺低形成および肺硝子膜症

解剖時の体重は1610g。横隔膜は骨格筋がごく少量みられるのみで、全体が菲薄な線維脈管性結合組織からなっていた。腹部からの圧排により両側の横隔膜が挙上した状態であったが、裂孔や腹部臓器の胸腔内脱出は認めなかった。胸腔には胸水貯留(左40mL:右27mL)がみられ、肺低形成(左4.4g:右4.8g)の状態であった。組織学的には肺胞期に相当であったが、肺胞にびまん性に硝子膜形成がみられた。循環器には心室中隔欠損、卵円孔および動脈管の開存、大動脈縮窄を認めた。先天性横隔膜弛緩症による肺低形成に加えて出生後に肺硝子膜症をきたし、呼吸循環不全に陥ったため死亡したと考えられた。

## 19 60歳代 男性

臨床診断：肝不全、腎不全、代謝性脳症

経過：双極性障害、アルコール依存症および肝障害、糖尿病の既往があるが、詳細は不明である。自宅を訪問したヘルパーに倒れているところを発見され救急要請、当院へ搬送された。熱発と黄疸を伴う意識障害と循環不全がみられ、敗血症性ショックまたは肝性脳症の疑いで人工呼吸器管理下に循環作動薬や抗菌薬の投与が行われた。第6病日に循環作動薬を終了。一時、従命動作が可能となったが、代謝性アシドーシスの増悪や腹水の貯留がみられ、第16病日に永眠された。

臨床的死因：肝不全、腎不全、代謝性アシドーシス

剖検への要望事項：意識障害の原因検索、肺炎および心不全徴候の有無

病理診断：アルコール性肝硬変、虚血性腸炎、肺炎

肝臓(1410g)は肉眼的に緑色調で硬く、大小不同のある結節と線維化がみられた。組織学的にはアルコール性肝硬変に循環障害による変性が加わったものと考えられ、門脈域には遷延性胆管炎も認めた。門脈圧亢進に伴う脾臓の腫大(245g)や食道静脈の拡張、黄疸がみられた。多量腹水(3000mL)に起因する空腸から上行結腸に至る広汎な虚血性変化と蜂窩織炎を認めた。両肺(左555g:右560g)は下葉優位に比較的早期の器質化を伴う肺炎がみられ、胸水(左100mL:右100mL)を伴っていた。腎臓(左135g:右155g)は胆汁栓をともなう中等度の急性尿管細管障害を認めた。心臓(290g)には著変を認めなかったが、心外膜脂肪織に軽い虚血に伴う変性がみられた。大脳(1075g)では、径3mmまでのラクナ梗塞が散見され、右側頭葉には発症より1ヶ月程度経過したと推測される径20mmの梗塞巣がみられた。当院搬送時の意識障害の原因は肝性脳症や肺炎によるものと考えられた。最終的には肝硬変に伴う腹水に起因する、腸管の広汎な虚血変化と蜂窩織炎およびそれらに伴うbacterial translocationが死亡と関連していると考えられた。

## 20 60歳代 女性

臨床診断：脳出血、急性腎不全、末梢循環不全、関節リウマチ、シェーグレン症候群

経過：1年ほど前より指関節のこわばりが見られ、足趾および踵の紫斑を指摘され近医を受診した。外用薬処方にて経過観察されていたが、抗核抗体陽性、眼および口腔の乾燥が出現しシェーグレン症候群の疑いとして精査加療目的に当院紹介となった。精査にて関節リウマチの合併を指摘され、外来治療が開始された。足趾の紫斑と同部位の疼痛が増悪したため末梢循環の改善および安静目的に入院加療の方針となり、抗凝固薬の投与が行われた。入院中に意思疎通が困難となり、精査を行ったところ脳出血を指摘された。抗凝固薬を中



止するも、意識レベルの改善がみられず、血液検査上、腎不全や炎症反応高値が遷延した。透析を提案したが希望されず、DNRの方針となり永眠された。

臨床的死因：急性腎不全、肺うっ血、脳出血  
 剖検への要望事項：脳出血および腎不全の原因精査、末梢循環状態の評価

病理診断：四肢皮膚および両腎臓の多発血栓塞栓症、脳出血

右第1指および2指と左右の爪先から足底にかけて壊疽性的変化が見られ、同部位の真皮内の血管に血栓がみられた。腎臓(左125g:右132g)には径10mmまでの梗塞巣が散在し、非梗塞部の糸球体毛細血管内に微小血栓がみられた。いずれも血管炎が疑われたが、治療開始後であり、梗塞に伴う二次性変化も強かったため断定は困難であった。大脳(1350g)では左前頭葉に長径41mmの血腫がみられたが、脳血管に動脈瘤などの出血につながるような変化は見られなかった。肺(左525g:右455g)はうっ血水腫と肺出血、誤嚥性肺炎がみられ、淡血性胸水(左400mL:右600mL)を伴っていた。脳出血を契機に誤嚥性肺炎を発症し、併発した多発腎梗塞により急性腎不全をきたしたため死亡したと考えられた。

#### 21 60歳代 男性

臨床診断：間質性肺炎、肺血栓塞栓症疑い

経過：3年前より間質性肺炎に対しステロイド内服と在宅酸素療法を施行されていた。急激な呼吸困難のため救急要請され、当院へ搬送された。高用量の酸素投与を行うも酸素化が改善せず、画像検査にて肺野の透過性が低下していたため間質性肺炎の急性増悪として治療を開始した。家人より積極的治療の希望がなく、緩和的治療の方針となり、呼吸不全の改善がみられないまま永眠された。

臨床的死因：間質性肺炎の急性増悪、肺血栓塞栓症疑い

剖検への要望事項：呼吸不全の原因精査、肺血栓塞栓症があれば原因となる器質的要因の有無

病理診断：肺血栓塞栓症、間質性肺炎

三尖弁に付着し、右心室から連続性に左右の肺動脈を閉塞する血栓性塞栓物質がみられ、直接死

因であると考えられた。下大静脈や総腸骨静脈にも血栓がみられた。左右の肺(左530g:右830g)は広く蜂窩肺がみられ、蜂巢状変化の乏しい部分ではリンパ球浸潤を伴う間質の線維化がみられたが、びまん性肺胞傷害はみられなかった。進行した間質性肺炎の所見であり、組織学的には間質性肺炎のパターン特定が困難であった。

#### 22 60歳代 女性

臨床診断：卵巣癌もしくは子宮体癌

経過：入院2ヶ月前より活動量が低下し、下血が出現したため当院へ搬送となった。画像上骨盤内に腫瘍を認め、S状結腸との交通が認められた。肺血栓塞栓症を指摘され、抗凝固療法を行うも下血のため中止した。全身状態不良であり手術・化学療法の適応はなく、緩和治療を継続したが、腎機能の悪化がみられ永眠された。

臨床的死因：腎不全、骨盤内腫瘍の多臓器浸潤

剖検への要望事項：腫瘍の原発巣検索、臓器浸潤の範囲

病理診断：子宮体部および卵巣の類内膜癌

子宮体部に長径16cmの腫瘍、左右卵巣(左15cm:右12cm)の腫大がみられた。子宮・卵巣周囲には膀胱、S状結腸、直腸、右尿管を巻き込む浸潤性増生がみられた。腫瘍は充実性増生が主体であり、類内膜癌G3と考えられた。全身のリンパ節および肝臓に多発転移がみられ、両肺(左270g:右245g)は肺実質内および胸膜下に径15mmまでの転移巣が数個みられた。癌性胸膜炎の状態であり、胸水(左1300mL:右1000mL)を伴っていた。肺の小血管には血栓が散見され、全身の脂肪織は高度の萎縮がみられた。腫瘍増大による摂食不良が悪液質や低アルブミン血症による血管内脱水をきたし、胸水貯留や肺血栓塞栓症による呼吸不全、水腎症、急性尿細管障害が複合的に関与して死亡されたと考えられた。

#### 23 60歳代 女性

臨床診断：悪性神経膠腫

経過：30年前に右側頭葉の脳腫瘍に対し、摘出術および化学放射線治療を他院にて施行されていた。8年前に脳梗塞にて当院神経内科での治療後、回

復期病棟を経て在宅診療にてフォロー中であった。約半年前より自力での食事摂取が困難となり4ヶ月前に当院に精査加療目的に入院となった。画像検査にて頭蓋内に多発脳腫瘍を指摘され、診断のため生検を施行するも、腫瘍性変化は指摘できなかった。この時、30年前の組織標本の再検討を行い、退形成性多型黄色星細胞腫の診断となった。全身状態悪化のため積極的治療が困難であり、永眠された。

臨床的死因：脳腫瘍

剖検への要望事項：脳腫瘍の病理診断

病理診断：退形成性多型黄色星細胞腫の悪性転化

右前頭葉、両側の視床および脳梁から橋、左右小脳にかけて既存の脳構造に浸潤する小型類円型細胞の増生がみられ、モザイク状の壊死やロゼット形成、小血管増生を伴っていたことから、小細胞型の膠芽腫と考えられた。脳腫瘍の増大、播種による脳幹機能不全が死因となったと考えられた。本症例の膠芽腫は新規発症の可能性も否定できないが、30年前の退形成性多型黄色星細胞腫の再発および悪性転化が強く考えられた。

#### 24 新生児 男性

臨床診断：早産低出生体重児、先天性乳び胸水、新生児遷延性肺高血圧症、新生児特発性呼吸窮迫症候群

経過：在胎27週0日に胸水貯留を指摘され当院へ紹介受診となった。27週1日に胎児胸水除去を施行するも再度胸水貯留に加え腹水の出現と臍帯血流不良を認めたため27週6日に緊急帝王切開にて出生となった。第一啼泣無く、胸骨圧迫、酸素投与施行するも酸素化改善せず、両側胸腔穿刺にて胸水除去を行ったところ、乳び胸水が採取された。いったんは酸素化の改善をみたものの血圧低下と左胸腔の胸水貯留がみられ、同側に胸腔ドレーンを留置した。貧血の進行がみられ輸血、右胸腔穿刺を行ったが改善がみられず、肺出血およびアシドーシスの進行がみられ永眠された。

臨床的死因：先天性乳び胸水、肺出血、高度貧血

剖検への要望事項：先天性乳び胸水の原因精査

病理診断：早産低出生体重児、先天性両側乳び胸水

解剖時の体重は1860g。全身は浮腫状で、胸腔に血餅を含む胸水（左32mL：右40mL）がみられた。肺（左10.0g：右11.6g）は含気が悪くうっ血調で、嚢状期に相当の成熟度であり、肺重量/体重比0.016であった。腹部では、血性腹水30mL、消化管に腸回転異常とメッケル憩室がみられ、右停留精巣を認めた。乳び胸水の持続と早産に伴う肺の未熟性に起因する呼吸不全が死因と考えられるが、縦隔腫瘍や上大静脈の走行異常といった胸水貯留の原因となる器質的疾患はみられなかった。

#### 25 70歳代 男性

臨床診断：肺下葉肉腫、原発不明癌治療後

経過：13年前に頸部リンパ節腫脹から原発不明癌を指摘され、化学放射線療法を施行された後、PET-CTにて経過観察中であった。1年7ヶ月前に扁桃への集積を認め生検を施行されたが悪性所見はみられなかった。8ヶ月前に右下葉に原発性肺癌を疑う集積を指摘され、肺生検を施行されたが組織型の確定は困難であった。経過中に出現した副腎転移より肉腫の疑いとして治療されたが奏功せず、緩和医療の方針となった。原発巣および転移巣の増大にともない全身状態が悪化し永眠された。

臨床的死因：肺肉腫による腫瘍死

剖検への要望事項：組織型の確定、既往の疾患との関連

病理診断：二重癌（異時性 肺癌＋原発不明癌）

右肺下葉に140mm大で内部に壊死を伴う原発巣がみられ、同側および対側肺の両方に転移がみられた（左330g：右880g）。免疫染色ではサイトケラチン、EMA、p40一部陽性、TTF-1、34βE12、vimentin陰性で大細胞癌と考えられた。左右副腎（左摘出術後：右140g）、咽頭・喉頭、消化管、後腹膜・腸間膜、膵臓、心臓、皮下組織などに転移がみられ、全身のリンパ節にも転移を認めた。いずれも肺癌と同様の組織像であり、既往の原発不明癌とは組織像が異なっていた。腫瘍の増大と転移による全身状態の悪化が死因となったと考えられた。

#### 26 90歳代 男性

臨床診断：敗血症性ショック

経過：4年前より左第3指の扁平上皮癌に対し切除術を複数回施行され、遠位指節間関節以遠を離断している。約3日前より腰痛や体動困難、食思不振が出現し、1日前に発語が乏しくなったことからかかりつけ医を受診した。血液検査にて炎症反応高値・腎不全・血小板減少などを指摘され前医へ搬送、感染症による全身状態の悪化に対し加療目的に当院へ搬送となった。敗血症疑いとして抗生物質の投与が行われたが低酸素血症による心肺停止となり心肺蘇生を施行された。いったんは蘇生に反応したものの、循環不全と代謝性アシドーシスが遷延し永眠された。

臨床的死因：敗血症性ショック

剖検への要望事項：感染源の精査

病理診断：感染性心内膜炎および敗血症性ショック、皮膚扁平上皮癌

大動脈弁に疣贅を認め、炎症反応を伴った菌塊やフィブリンの付着がみられ、弁構造の破壊を伴っていた。左第3指の扁平上皮癌は再発がみられ、25mm大の腫瘤を形成するとともに、病変部に細菌感染を伴っていた。また肺に転移巣を形成していた。以上より大動脈弁あるいは左第3指を感染源とする敗血症性ショックが死因となったと考えられた。前立腺癌がみられた。大動脈峡部から胸部大動脈にかけて15cmにわたる解離がみられた。

敬意と感謝を表したい。

## おわりに

我々が提供する医療は絶えず検証を行うことは医療の安全、改善、質の確保などに必須である。また、近年医学医療は著しい進歩を遂げてきているが、現在でも捉えきれない疾患や病態が存在する。このような症例を記録し、報告することは現在および将来の医療のために重要である。病理解剖はこれらの目的を遂行するための重要な一つの手段であり、生前の診断や治療の妥当性、死亡原因、生前には明らかにできなかった疾患の有無等について検討、検証を行うことができる。今回2019年に病理解剖を実施した全症例に関し概要を報告した。病理解剖をご承諾いただいたご遺族、関係諸氏、および、最後まで最善の医療を提供するために尽力された全スタッフにこの場を借りて