

令和5年1月20日判決言渡 同日原本領収 裁判所書記官

令和2年(ワ)第1928号 損害賠償請求事件

口頭弁論終結日 令和4年8月26日

判 決

5

(当事者の表示は記載省略)

主 文

- 1 被告は、原告 a に対し、2139万6622円及びこれに対する平成31年3月1日から支払済みまで年5分の割合による金員を支払え。
- 2 被告は、原告 b 及び原告 c に対し、それぞれ1159万円及びこれに対する平成31年3月1日から支払済みまで年5分の割合による金員を支払え。
- 3 原告 a のその余の請求を棄却する。
- 4 訴訟費用は被告の負担とする。
- 5 この判決は、第1項及び第2項に限り、仮に執行することができる。

10

事 実 及 び 理 由

15

第1 請求

- 1 被告は、原告 a に対し、2145万円及びこれに対する平成31年3月1日から支払済みまで年5分の割合による金員を支払え。
- 2 被告は、原告 b 及び原告 c に対し、それぞれ1159万円及びこれに対する平成31年3月1日から支払済みまで年5分の割合による金員を支払え。

20

第2 事案の概要

本件は、被告が開設する小牧市民病院(以下「被告病院」という。)に入院して、腹部大動脈人工血管置換術(以下「本件手術」という。)を受けた d が本件手術後に腹腔内術後出血で死亡したことについて、d の相続人である原告らが、被告病院の医師や看護師(併せて、以下「被告病院医師ら」という。)には術後の管理に関する過失があったと主張して、被告に対し、使用者責任に基づき、損害賠償金として、d の妻である原告 a が2145万円、d の子である原告 b 及び原告 c が

25

各 1 1 5 9 万円並びにそれぞれの金額に対する不法行為の日（d が死亡した日）である平成 3 1 年 3 月 1 日から支払済みまで平成 2 9 年法律第 4 4 号による改正前の民法所定の年 5 分の割合による遅延損害金の支払を求める事案である。

1 前提事実（争いのない事実に加え、後掲証拠及び弁論の全趣旨により明らかに認められる事実）

(1) 当事者

ア 原告等

(ア) d は、昭和 2 7 年 5 月生まれの男性であり、平成 3 1 年 3 月 1 日に死亡した（死亡当時 6 6 歳）。

(イ) 原告 a は d の妻であり、原告 b 及び原告 c はいずれも d と原告 a との間の子である。

イ 被告

被告は、被告病院を開設する地方公共団体である。

(2) 診療経過の概要

ア d は、平成 2 7 年 1 0 月 2 8 日に被告病院心臓血管外科を受診したところ、最大短径 3 5 mm の腹部大動脈瘤が確認されたため、以後、被告病院で経過観察を受けていた。その後、d は、平成 3 0 年 1 2 月 2 0 日に上記腹部大動脈瘤の最大短径が 5 1 mm に拡張したため、本件手術を受けることになった。

イ d は、平成 3 1 年 2 月 2 7 日に本件手術を受けるために被告病院に入院し、原告 a 及び原告 b とともに主治医である e 医師から本件手術（Y 型ステントグラフト（人工血管置換）術）の内容及び合併症などの説明を受けた。

ウ d は、平成 3 1 年 3 月 1 日午前 1 0 時 3 4 分から午後 2 時 2 2 分までの間、f 医師（同人の証言を引用するときは「証人 f」という。）の執刀（術者）、助手として g 医師（指導医）及び h 医師（f 医師の上級医。）の参加により本件手術を受けた（乙 A 1 ・ 1 0 8 頁、証人 f 1 頁）。

本件手術においては、中枢側の大動脈、末梢側の総腸骨動脈の剥離を施行

した後、大動脈を遮断し、その後大動脈瘤を開放し、大動脈の分枝血管である腰動脈を結紮止血してから、中枢吻合が行われた。次に右側脚再建へと移り、右総腸骨動脈を確認したところ、軽度石灰化していたものの吻合は可能であると判断され、人工血管右脚と右総腸骨動脈が吻合(端々吻合)された。

その後左側脚再建に移り、左総腸骨動脈を離断して確認したところ、全周性に強く石灰化していたため、吻合は不可能と判断され、同離断部分は二重連続縫合によって閉鎖された。そのため、左外腸骨動脈を剥離し、人工血管左脚と端側吻合を施行した。(以上、争いのない事実に加え、乙A11・1、2頁)なお、e医師が同月4日に原告らに本件手術について説明した図(甲A10 2)は別紙1のとおりである。

エ dは、同月1日午後2時50分に高度治療室(HCU。以下、単に「HCU」という。)に帰室した。その後は主として、i看護師(同人の証言を引用するときは「証人i」という。)がdの病室を巡回・訪室して対応した。本件手術時及びその後のdの診療の経過については、別紙2「診療の経過(d様)15 (2019/03/01)」(乙A3・2枚目に同じ。以下、単に「別紙診療経過」という。)に記載のとおりである。

オ f医師は、同日午後5時11分頃にdの病室を訪れた際、dの術後出血を疑い、午後5時53分頃から開腹止血術を開始した。しかし、午後6時48分頃にdの死亡が確認された。

カ 平成31年3月4日に実施した病理解剖の結果、dの死亡原因は左総腸骨動脈結紮部(上記ウの二重連続縫合で縫合閉鎖した離断部)からの出血による出血性ショック(失血死)であることが判明した(乙A2)。

(3) 前提となる医学的知見

ア 出血性ショック

25 (ア) 出血性ショックは、循環血液量減少性ショックの一形態であり、臓器灌流が低下した状態で、その結果、細胞の機能障害及び細胞死を生じるもの

である。関係する機序としては、循環血液量の減少、心拍出量の減少及び血管拡張であり、症状としては、精神状態の変化、頻脈、低血圧、乏尿などがあるとされている。診断は主に臨床的に下され、組織灌流が不十分なことを示す所見（意識障害、乏尿、末梢性チアノーゼ）及び代償機構が働いていることを示す徴候（頻脈、頻呼吸、発汗）による。具体的な基準には、意識障害、心拍数100回/分以上、呼吸数22回/分以上、低血圧（収縮期血圧90mmHg以下）又は通常の高血圧から30mmHgの低下、尿量0.5ml/kg/時以下などがあるが、これらの所見はいずれも単独では診断の役には立たず、身体徴候も含め各所見の傾向及び総合的な臨床状況により評価される。（甲B1、2）

(イ) 大量出血の患者については代償機構が強く作動するため、大部分の出血患者で血液量の30%以上が失われるまで血圧は低下しないとされている。

また、出血性ショックの分類としては、①ショッククラスⅠは、出血量15%、心拍数100回/分以下、血圧「正常」、脈圧正常、呼吸数14から20回/分、精神状態「やや不安」、②ショッククラスⅡは、出血量15から30%、心拍数100から120回/分、血圧「正常」、脈圧「縮小」、呼吸数20から30回/分、精神状態「不安」、③ショッククラスⅢは、出血量30から40%、心拍数120から140回/分、血圧「低下」、脈圧「縮小」、呼吸数30から40回/分、精神状態「不安、混乱」、④ショッククラスⅣは、出血量40%以上、心拍数140回/分以上、血圧「低下」、脈圧「縮小」、呼吸数35回/分以上、精神状態「混乱、無気力」とされている。

（甲B2・2、4頁、甲B5）

イ 血圧測定（乙B3）

術後管理に当たって血圧は重要な指標とされており、その測定方法には、

カテーテルを動脈内に挿入して値を得る直接的な血圧の測定方法である観血的動脈圧測定（「arterial line」ないし「動脈ライン」とも呼ばれる。以下「Aライン」という。）と、マンシエツトによる末梢圧の測定がある。Aラインは、マンシエツトを使用した間接的な方法より正確であるが、体動により血圧が本来の数値より上下することがある。そのため、Aラインの値に疑義が生じれば、マンシエツトで確認することが当たり前のこととして行われているとされている。

他方、細やかな循環管理を必要とする重症患者では、持続的に血圧を測ることができるAラインは有用であり、集中治療室（ICU。以下、単に「ICU」という。）における非観血的動脈圧測定（NIBP）の精度は確立されていない。直接動脈圧を測定することができるAラインが正確な患者の血圧であると考えられ、これは歴史的に、ICUにおける循環管理はAラインによる血圧を指標にして行われてきたためであるとされている。マンシエツトによる血圧が、Aラインにより得られる血圧と同一視して扱えることを示した報告は少なく、マンシエツトによる血圧を指標にして重症患者の管理が行えるかは明らかにはなっていないとされている。

そして、Aラインもマンシエツトによる血圧測定も、収縮期血圧と拡張期血圧の値には差異が生じやすいが、平均血圧は両者で比較的近い値を示すとされている。循環管理の目的を臓器血流維持とするならば、血圧管理は臓器灌流を反映する平均血圧を指標にして行われるべきであり、たとえAラインとマンシエツトの収縮期血圧に差があつたとしても、Aラインが正しく機能して平均血圧を把握できるのであれば、あえてマンシエツトによる血圧を測定しなくても十分管理は行えるとされている。

2 争点

- (1) 術後管理についての注意義務違反（争点1）
- (2) 因果関係（争点2）

(3) 損害及び額 (争点3)

3 争点に対する当事者の主張

(1) 争点1 (術後管理についての注意義務違反)

【原告らの主張】

5 ア 心臓血管手術後の術後管理に当たる医療機関においては、手術室からの帰
室時動脈圧 (収縮期血圧。以下、血圧の数値を示すときは特記のない限り収
縮期血圧を指すものとする。) が100 mmHg 台で維持されていた術後患
者について、その動脈圧が90 mmHg を下回ったときには、大量出血の可
能性を念頭において急速に大量輸液、輸血をするなど循環状態の改善に努め
10 るとともに、大量出血の可能性を否定することができない以上、腹部 (造影)
CT 検査や腹部超音波検査を実施して、可及的速やかに開腹止血術を実施す
べき注意義務を負う。

その上、本件において d は左総腸骨動脈結紮部からの出血による出血性
ショックにより死亡しているところ、本件手術中、d の左総腸骨動脈は硬化
15 しており、かつ、その半周が石灰化していたことから、術者はそこでの吻合
が不可能と判断し、当該離断部を縫合結紮していた。被告病院医師らは、当
該縫合結紮部からの出血が起り易い状態にあったことを認識していたの
である。

イ しかるに、被告病院医師らは、d が帰室後も継続して腰痛を訴え (左総腸
20 骨動脈縫合部の裂開と同部からの出血が原因であると考えられる。)、かつ、
腹部膨満所見 (腹腔内出血を疑うべき所見である。) が認められており、しか
も術後の午後4時頃の時点で d の動脈圧が70 から80 mmHg に低下し
ていたにもかかわらず、その時点で速やかに腹部 (造影) CT 検査や腹部超
音波検査を実施せず、ソルアセット F 500 の輸液による経過観察をしたにと
25 どまり、上記注意義務に違反した (主位的主張)。

ウ 仮に、午後4時の時点ではソルアセット輸液などによる経過観察をすること

が医師の裁量の範囲内と解する余地があるとしても、午後4時30分頃の時点までには、dの動脈圧が40mmHgまで異常に下降し、末梢圧も70mmHgまで異常に低下したことで、ソルアセット輸液などによる治療効果が奏功しないことが判明したのであるから、被告病院医師らは、午後4時30分5の時点には術後出血の可能性をより一層強く疑い、可及的速やかに開腹止血術を実施すべき注意義務があった。

それにもかかわらず、i看護師はf医師にdの状態を報告せず、被告病院医師らが上記の時点で可及的速やかに開腹止血術を実施しなかったため、上記注意義務に違反した（予備的主張）。

10 【被告の主張】

ア 本件においては、以下に述べるように、原告ら主張のいずれの時点においても、術後出血を強く疑うことはできなかつたし、被告病院医師らによる術後管理は適切に行われていたから、注意義務を怠ったとはいえない。

イ まず、本件において、術後出血を強く疑うことができなかつたことは、以下15の点からも明らかである。

(ア) 本件手術中に左総腸骨動脈が吻合不可能と判断した理由は、吻合部の出血だけでなく、狭窄や閉塞を危惧したからであり、吻合不可能であったからといって単純に出血が起こりやすい状態であったとはいえない。また、離断部は二重連続縫合閉鎖を行って出血への十分な配慮が行われていた20し、当該部位については吻合終了時だけでなく、閉腹時にも少なくとも3回、3人の専門医が止血を確認していた。

(イ) 術後の継続した腰痛は、多くの腹部大動脈人工血管置換術を受けた患者が訴えるものである。出血により腰痛を訴えるということはなく、左総腸骨動脈縫合部からの出血との関連性はないと判断されるものである。本件25手術では左総腸骨動脈が離断されているため、疼痛が出るとすれば離断による疼痛と考えるのが自然である。

(ウ) また、腹部膨満所見は、開腹手術での多くの症例で認められる所見である。

(エ) 血圧の低下についても、収縮期血圧 90 mmHg 以下又は通常の高血圧から 30 mmHg の低下はショックバイタルの目安であるとはいえるものの、手術終了後などは血圧変動（末梢血管拡張による血圧低下等）が起こることが多いため、上記の血圧低下のみでショックバイタルとは判断しない。

(オ) また、原告らが予備的主張として注意義務違反を主張する午後 4 時 30 分の時点で、d の動脈圧が 40 mmHg に低下しているが、末梢圧は 70 mmHg 台を維持していたのであり、その後、末梢圧は 70 から 90 mmHg に回復している。加えて、午後 4 時から午後 5 時までの間、心拍数は 60 から 70 回/分台、呼吸数も 16 から 17 回/分であることが確認されている。仮に原告らが主張するように d が出血性ショックであったのであれば、一般的に、心拍数は 120 回/分以上の頻拍を認め、呼吸数も 30 から 40 回/分に増加すると考えるのが妥当である。

(カ) 以上の事情から、出血性ショックを強く疑うのは困難であった。

ウ 次に、本件においては、以下の点からしても、被告病院医師らによる術後管理が適切に行われていたといえる。

(ア) i 看護師は、d が本件手術後であることを認識し、術後の状態観察を適切に行っていた。また、f 医師は、i 看護師らに対し、モニターでの経時的な血圧測定に加え、1 時間ごとに血圧などを測定して、動脈圧の収縮期血圧を 80 から 120 mmHg でコントロールするよう指示するとともに、基本的には動脈圧を指標として、もし動脈圧が当てにならないときには末梢圧で測定するように指示した。

(イ) i 看護師は、午後 4 時頃の時点で、アシドーシスが輸液メイロンの投与で改善傾向にあり、またヘモグロビン値が 9.1 g/dl、血圧が末梢圧

で90mmHg台、動脈圧が80mmHg前後、脈拍が60回/分台であることをf医師に報告した。上記時点の血圧はショックバイタルの目安を下回るものであったが、通常の術後経過から外れる所見ではなく、また、dのアシドーシスも改善傾向にあった。そのため、f医師は、i看護師に

5 対し、経過観察を継続し、輸液を100ml/時で3時間投与するように指示し、その間にf医師が診察に行くことと伝えた。このような指示は、f医師の上級医であるh医師も同様の指示を出していたのであるから、複数の医師が出している指示であり、合理的な判断に基づくものであるといえる。

(ウ) また、原告らが予備的主張において指摘するように、午後4時30分頃の

10 時点では一時的に動脈圧が40mmHgに低下しているが、モニター上の動脈圧波形に関する経時的グラフで通常出るはずのディクロティックノッチ（大動脈閉鎖ノッチ。心臓の大動脈弁が閉鎖したときに出てくるグラフ上の谷の部分。乙B15・12頁、証人i31頁）が見られず、動脈圧が当てにならない状態であった。そのため、i看護師は、動脈圧が不安

15 定である場合には末梢圧を測定するようにとのf医師の指示どおり、頻繁に末梢圧を測定したところ、午後4時40分時点では、末梢圧は70から90mmHgに回復している。このようなi看護師の対応は、形式的な動脈圧の数値で状態を判断するのではなく、患者の全身状態を観察した上で医師に報告するもので、f医師の指示どおりの対応といえ、妥当なものである。

20

エ したがって、被告病院医師らにdの術後管理に関する注意義務違反があったとはいえない。

(2) 争点2（因果関係）について

【原告らの主張】

25 dの術前体重は58.7kgであるから、その循環血液量は概算で4109ml（体重に70mlを乗じたもの）であったと推認される（甲B5・

2頁)、大部分の患者では血液量の30%以上が失われるまでは血圧は低下しないとされているから、dの血圧低下が認められた午後4時過ぎの時点において既に循環血液量のうちの約1232ml (= 4109ml × 0.3)もの大量出血が存在した高度の蓋然性がある。そして、止血処置が採られないまま推移した午後4時30分の時点では更なる出血量の増加が見込まれた。これらの時点において、腹部（造影）CT検査又は腹部超音波検査を実施していれば、大量出血の診断をすることができた高度の蓋然性があるというべきである。そして、dの腹腔内の大量出血を診断することができた時点で輸液と輸血を実行しつつ、緊急手術の準備をしていけば、遅くとも午後5時頃までには開腹止血術に着手することができた高度の蓋然性があるといえる。開腹止血術に着手できていけば、ショック症状が発現する前の段階か、発現と同時期に開腹止血術に着手できたことになるから、患者であるdを救命することができた高度の蓋然性があるというべきである。

したがって、被告病院医師らに前記の注意義務違反がなければ、dを救命することができた高度の蓋然性が優に認められる。

【被告の主張】

午後4時の時点でdの循環血液量の30%に相当する1232mlの大量出血が存在したとはいえない。循環血液量の30%以上の出血により血圧が下がること（出血性ショック）は真実（医学的知見）であるが、その逆は必ずしも真実ではない。末梢血管拡張でも70から90mmHg程度の血圧低下が起こることは実臨床で特別のことではないし、出血していなくても極度の血圧低下に陥る病態（血管原性、神経原性、アナフィラキシー、敗血症等）は枚挙にいとまがない。

また、開腹手術後は腸管ガスの影響で腹腔内の確認は困難とされており、午後4時過ぎの時点で腹部超音波検査にて後腹膜又は腹腔内血腫を確認することができたかは不明である。そして、dの血圧の数値のみを基に開腹止血術を

行うことは、確実な診断根拠に乏しく、手術危険率が増す。可及的に速やかに開腹止血術を行ったとしても、dを救命し得た高度の蓋然性があるとはいえない。

(3) 争点3 (損害及び額) について

5 【原告らの主張】

ア dに係る損害

(ア) 逸失利益 1786万円

① 基礎収入 418万9252円

(内訳) 給与 197万9500円 (会社勤務)

10 厚生年金 217万1896円

企業年金 3万7856円

② 生活費控除率 40%

③ 死亡当時の年齢(66歳)から平均余命までの18.9年間の2分の

1(9年)に対応するライフニツツ係数 7.1078

15 ④ 計算式

$418万9252円 \times (1 - 0.4) \times 7.1078$

$= 1786万円 (1万円未満切捨て)$

(イ) 死亡慰謝料 2300万円

(ウ) 葬儀費用 150万円

20 (エ) 弁護士費用 400万円

(オ) 小計 4636万円

イ 原告らの相続分

(ア) 原告a 2318万円 (2分の1)

(イ) 原告b及び原告c 各1159万円 (各4分の1)

25 ウ 損益相殺

原告aは、遺族厚生年金として172万3378円を受給したところ、前

記相続分からこれを控除すると、残額は2145万円（1万円未満切捨て）となる。

【被告の主張】

否認ないし争う。

5 第3 当裁判所の判断

1 認定事実

前記前提事実に加え、証拠（乙A3に加え後掲証拠）及び弁論の全趣旨によれば、本件手術後の経過に関し、別紙診療経過記載の事実ないし以下の事実が認められる。なお、同別紙中の「A医師」とはf医師、「B医師」とはf医師の上級医
10 であるh医師、「C医師」とはe医師、「A看護師」とはi看護師のことである。

(1) dは、平成31年3月1日午後2時50分頃にHCUに帰室したところ、同時点では、体温36.2度、動脈圧が109mmHg、末梢圧が133mmHg、心拍数が84回/分、呼吸数18回/分、ヘモグロビン値9.5g/dlで、腹部膨満の所見が認められた。また、dは、尿意やそれに伴う痛み、腰痛
15 を20分ごとに繰り返し訴えた。f医師は、i看護師らに対し、術後の処置として、インスピロン4Lを50%で投与すること、1時間毎にCVP（中心静脈圧）を測定すること、メイロンを投与すること、1時間後に血液ガスを採取し測定することを指示するとともに、動脈圧を80から120mmHg台でコントロールするよう指示した。その後、f医師は、予定されていた別の手術（下肢静脈瘤焼灼術）に向かい（手術開始は15時53分）、主治医であるe医師
20 は、同じ頃に緊急手術（冠動脈バイパス術）に向かった（手術開始は16時03分）。（乙A1・67頁、乙A11・2枚目、乙A12・1枚目、証人i3、21頁、証人f4～8頁）

(2) 同日午後4時頃、dは、腰痛や尿管の痛み・抜去を訴えた。同時点では、アシドーシス状態が若干改善され、動脈圧が94mmHg、末梢圧が99mmHg、心拍数が65回/分、呼吸数が16回/分、ヘモグロビン値が9.1g/
25

d 1 であったが、その後、動脈圧が 70 から 80 mmHg 台、末梢圧が 90 mmHg 台で推移した。i 看護師は、動脈圧が指示範囲を逸脱したことから、午後 4 時過ぎ頃、手術中の f 医師に連絡した。これに対し、f 医師は、同じ手術室にいた上級医である h 医師にも確認した上で、手術室の看護師を通じて、輸
5 液 (ソリアセト F 500) を 100 ml / 時で 3 時間投与するように指示した。そこで i 看護師は、当該指示どおりに処置を行った。(乙 A 1・66、67 頁、乙 A 11・3 枚目、乙 A 12・1 枚目、証人 i 8～12 頁、証人 f 8～11 頁)

(3) 同日午後 4 時 30 分頃、d の動脈圧が 40 mmHg 台まで低下し、末梢圧も
70 mmHg 台まで低下した。d は腰痛や尿管の痛み・抜去を訴えたり、せん
10 妄により体動が激しくなったりした。

i 看護師は、上記の動脈圧が正確な値であるかを疑ったため、動脈圧測定のため
の A ライン刺入部の角度を確認し、固定テープを貼り換えて調整したところ、
動脈圧が 60 mmHg 台となった。そこで i 看護師は、血圧低下は認める
が、動脈圧 40 mmHg 台までの低下はないと判断し、動脈圧が正確な値では
15 ないとして、末梢圧を頻回に測定することにした。また、せん妄により d の体
動が激しくなり、様々な訴えも続いていたため、i 看護師は d を ICU に移動
させた。

その後、d の末梢圧は午後 4 時 40 分に 91 mmHg、午後 4 時 49 分に 9
3 mmHg、午後 4 時 53 分に 73 mmHg、午後 4 時 54 分に 99 mmHg、
20 午後 5 時に 77 mmHg と推移し、午後 5 時の時点で心拍数 79 回 / 分、動脈
圧 68 mmHg、CVP は 1 から 2 mmHg であった。また、午後 5 時 5 分には
末梢圧が 64 mmHg、午後 5 時 7 分には末梢圧 90 mmHg、心拍数 60
から 70 回 / 分台であり、腹部膨満は変わらなかった。

(乙 A 1・66 頁、乙 A 12・1、2 枚目、証人 i 13～15、36、37 頁)

(4) f 医師は、同日午後 4 時 52 分に別の手術 (下肢静脈瘤焼灼術) を終え、午
25 後 5 時 11 分頃に ICU を訪室し、d の末梢圧が 70 mmHg 台になっている

こと、血液ガス検査でヘモグロビン値が8.5g/dlに低下していることを確認したため、術後出血の可能性も考えて、輸血製剤（赤血球製剤（RBC、新鮮凍結血漿製剤（FFP））の全開投与を指示し、また、細胞外液（ソルASET）の全開投与を開始した。（乙A11・3、4枚目、証人f12頁）

5 (5) dは、同日午後5時15分頃、引き続き腰痛を訴え、動脈圧は60mmHg台であったところ、同時刻から赤血球製剤（RBC）の2単位全開投与が開始された。午後5時19分に昇圧剤ノルアドレナリンの投与が開始されたところ、一時的に動脈圧が80mmHg台になったものの、再度50から60mmHg台まで低下し、心拍数も110回/分台となった。（乙A1・66頁、乙A1
10 1・4枚目、証人f12頁）

(6) f医師は、同日午後5時36分頃、下肢静脈瘤焼灼術を終えて緊急手術（冠動脈バイパス術）に参加していたh医師に電話し、CT検査を行うか開腹止血術を行うかを相談し、開腹止血術を行うこととした。被告病院医師らは、午後5時50分頃、開腹止血術のために手術室にdを搬送し、午後5時53分から
15 開腹止血術を開始した。しかし、搬送5分後にdが心停止となったため、心臓マッサージを開始し、人工血管を遮断し、輸血負荷、アドレナリン投与を続けた。しかし、自己心拍再開が得られず、救命困難と判断され、午後6時48分頃に開腹止血術終了とされ、dの死亡が確認された。（甲A1、乙A1・65、110頁、乙A11・4、5枚目、証人f12～14頁）

20 2 争点1（術後管理についての注意義務違反）について

(1) 午後4時頃の時点における注意義務違反（主位的主張）について

ア 原告らは、主位的主張として、本件手術後の午後4時頃の時点で、dの動脈圧が90mmHgを下回る70から80mmHgに低下し、継続して腰痛を訴え、腹部膨満所見も認められていたのであるから、大量出血の可能性を
25 念頭に急速に大量輸液、輸血をし、可及的速やかに開腹止血術を実施すべきであったと主張する。

イ そこで検討するに、前記認定事実(2)によれば、dの動脈圧は、午後4時の
時点で94mmHgであったものの、その後70から80mmHgで推移し
ている。そして、前記前提事実によれば、出血性ショックの具体的な基準と
しては、収縮期血圧90mmHg以下の低血圧が挙げられ(前提事実(3)ア(ア))、
5 また、大量出血を起こしている患者の大部分についても、血液量の30%以
上
10 5 以上が失われるまで血圧は低下しないとされている(前提事実(3)ア(イ))。そし
て、原告らの協力医であるj医師は、その意見書(甲B7)において、腹部
大動脈瘤の術後管理として注目しなければならないのは血圧だと考えられ、
血圧が異常を起こせばまず心筋梗塞を考え、その次は手術した腹部血管から
出血があるかを考慮しなければならないとし、通常血圧は90mmHg以上
10 であるべきで、循環血液量の30%以内の出血であれば血圧は下がらないと
されているから、血圧が下がることはかなり大量の出血があると理解しな
ければならないとする(2頁)。

また、原告らは、出血部位である左総腸骨動脈結紮部について、本件手術
15 中、dの左総腸骨動脈は硬化しており、かつ、その半周が石灰化していたこ
とから、当該縫合結紮部からの出血が起こり易い状態にあったことを指摘し、
j医師もその意見書において同様の指摘をする(甲B7・3頁)。

さらに、原告らは、dが帰室後も継続して腰痛を訴え、腹部膨満所見があっ
たことも、腹腔内出血を疑わせるものであると主張し、j医師もこれらの所
20 見から腹部血管手術後の出血が考えられるとの意見を述べる(甲B7・2頁)。

そうすると、午後4時を過ぎた時点でdの動脈圧が90mmHgを下回る
70から80mmHgに低下し、dが継続して腰痛を訴え、腹部膨満所見も
認められていた以上、術後出血の可能性を念頭において治療に当たることは
考えられるところであったといえる。

ウ しかし、前記認定事実(2)によれば、dの末梢圧は午後4時の時点で99m
25 mHgであり、その後も依然として90mmHg台で推移していた。前記前

提事実によれば、Aラインによる動脈圧測定は、マンシエットによる末梢圧測定より正確だとされているが、体動により血圧が本来の数値より上下することがあるため、Aラインの値に疑義が生じれば、マンシエットで確認することが当たり前のこととして行われているとされている（前提事実(3)イ）。

5 そうすると、細やかな循環管理を必要とする重症患者ではAラインにより測定される動脈圧が正確な患者の血圧であると考えられていること（前提事実(3)イ）に鑑みても、前記イのとおり午後4時の時点で動脈圧が94 mmHgであり、その後に低下したものの、末梢圧は依然として90 mmHg台で推移している以上、午後4時の時点をもって直ちに術後出血を強く疑うべきであったということは難しい。

10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100 105 110 115 120 125 130 135 140 145 150 155 160 165 170 175 180 185 190 195 200 205 210 215 220 225 230 235 240 245 250 255 260 265 270 275 280 285 290 295 300 305 310 315 320 325 330 335 340 345 350 355 360 365 370 375 380 385 390 395 400 405 410 415 420 425 430 435 440 445 450 455 460 465 470 475 480 485 490 495 500 505 510 515 520 525 530 535 540 545 550 555 560 565 570 575 580 585 590 595 600 605 610 615 620 625 630 635 640 645 650 655 660 665 670 675 680 685 690 695 700 705 710 715 720 725 730 735 740 745 750 755 760 765 770 775 780 785 790 795 800 805 810 815 820 825 830 835 840 845 850 855 860 865 870 875 880 885 890 895 900 905 910 915 920 925 930 935 940 945 950 955 960 965 970 975 980 985 990 995 1000

そして、前記前提事実によれば、出血性ショックの具体的な基準には収縮期血圧90 mmHg以下の低血圧が挙げられているが、その他にも意識障害、心拍数100回/分以上、呼吸数22回/分以上などがあるとされ、これらの所見はいずれも単独では診断の役には立たず、身体徴候も含め各所見の傾向及び総合的な臨床状況により評価されるものであるとされている（前提事実(3)ア(ア)）。前記認定事実(2)及び別紙診療経過によれば、午後4時の時点で、dに意識障害はなく、心拍数は65回/分、呼吸数は16回/分であり、低血圧以外の上記基準は満たされていない。そうすると、動脈圧が70から80 mmHgに落ちたことのみをもって、出血性ショックを強く疑い、大量輸液、輸血をし、あるいは可及的速やかに開腹止血術を実施すべきであったとはいえない。

エ また、原告らが指摘する左総腸骨動脈結紮部の硬化・石灰化についても、j医師が意見を述べるように、一般的には当該縫合結紮部からの出血が起こり易い状態であったとはいえるものの、本件手術で離断部は二重連続縫合で閉鎖されており（前提事実(2)ウ）、f医師は本件手術終了時点で特に出血を強く疑うことはなかったと供述しており（証人f3、4、21、22頁）、本

件証拠上、当該部位について特に出血が起こり易い状態であったことを認めるに足りる証拠もない。

さらに、原告らが指摘する腰痛や腹部膨満所見についても、これらが認められる場合に術後出血を特に強く疑うとの医学的知見に関する証拠は見当たらない。f 医師は、開腹手術後には全例において多少の腹痛、腹部膨満が認められ、増悪してくれば出血を疑うにとどまるとの見解を述べており（証人 f 5、37 頁）、i 看護師も腰痛や腹部膨満が手術後の患者によく見られるものであると供述する（証人 i 5 頁）。本件において、これらの見解が医学的に不合理であるといえる証拠もない。

オ そして、d は本件手術中又は手術室の退室前に硬膜外麻酔を投与されているところ（乙A 1・113、118、141 頁）、硬膜外麻酔の投与が原因で血管拡張による低血圧になるとの医学的知見がある（乙B 8・669 頁）、また、臨床上も末梢血管拡張が術後の低血圧の原因になる例があるとされており（乙A 11・3 頁、乙B 13、乙B 14、証人 f 10 頁）、午後4時時点までの d の状態が安定していたことからすれば、この時点では、d の血圧低下の原因として、末梢血管の拡張が関係しているとみることも不合理ともいえない。

カ よって、午後4時頃の時点における d の上記所見を踏まえても、被告病院医師らが輸液投与による経過観察を選択し、血圧が安定するかをみるという術後管理を行ったことについて、注意義務違反を認めることはできない。

(2) 午後4時30分頃の時点における注意義務違反（予備的主張）について

ア 次に原告らは、仮に午後4時の時点で被告病院医師らに注意義務違反が認められないとしても、午後4時30分頃の時点までに d の動脈圧が40 mmHg まで下降し、末梢圧も70 mmHg まで低下したのであるから、同時点で被告病院医師らに術後管理に関する注意義務違反が認められると主張する（予備的主張）。

イ(ア) そこで検討するに、前記(1)で認定説示したところに加え、前記認定事実に(3)よれば、dの血圧は、午後4時の時点で動脈圧が94mmHg、末梢圧が99mmHgであったものの、その後動脈圧が70から80mmHgで推移し、午後4時30分頃の時点では動脈圧が40mmHg台まで低下し、i看護師がAライン刺入部の角度を確認し、固定テープを貼り換えて調整したものの、動脈圧は依然として60mmHg台にとどまっており、さらに、それまで90mmHgで推移していた末梢圧も70mmHg台まで低下している。このような血圧の低下は、f医師自身がdに関して出していた術後管理の指示、すなわち、動脈圧を80から120mmHg台で管理するようにとの指示とも大きく異なっているものである。しかも、こうした血圧の低下傾向は、午後4時過ぎにf医師の指示により輸液が開始された後（認定事実(2)）にも続いていたのであり、この点についてf医師は、補液（輸液）をしても血圧が安定しないのであれば、出血の可能性が高くなると供述している（証人f49頁）。

イ(イ) 加えて、前記認定事実(3)によれば、dは、午後4時30分頃、引き続き腰痛を訴えるとともに、せん妄により体動が激しくなって、ICUに移されている。医学文献上、術後のせん妄について低血圧との関連が指摘されており、定まった見解はないものの、平均血圧50mmHg以下になると発症リスクが上昇する可能性があることが指摘されている（乙B10・214、215頁）。そうすると、この段階では上記の低血圧が生じている可能性があったといえるのであり、出血性ショックの具体的基準である意識障害も生じていたといえる。

イ(ウ) そして、f医師及びh医師は、午後4時過ぎ頃、dの動脈圧が事前の指示範囲を逸脱していることの連絡を受けており（認定事実(2)）、f医師も本件手術後に出血の可能性を常に疑って術後管理に当たっていたことを認める供述をしている（証人f23頁）。実際、f医師は午後5時11分頃

であるとの知見もあり、dの上記心拍数等はこれに達していない（別紙診療経過におけるHRないしRの値）。

5 もっとも、j医師は、術後出血があれば心拍数及び呼吸数は出血と共に増加するが、高齢者については、短時間で出血が多いときには変化が少ないことがあり得るとの意見を述べており（甲B7・3頁）、dは本件手術時に66歳であった（前提事実(1)ア(ア)）。そして、f医師も同意見自体は特段否定しておらず（証人f55頁）、本件において、j医師の同意見に反する医学的知見を認めるに足りる証拠はない。

10 そうすると、dの午後4時以降の心拍数や呼吸数が基準を充たさなかったからといって、出血性ショックを疑い得なかったということもできない。

(ウ) さらに、被告は、午後4時30分の時点ではモニター上で経時的グラフで通常出るはずのディクロティックノッチが見られず、一時的に40mmHgまで低下した動脈圧が当てにならなかったとも主張し、i看護師も同旨の陳述等をする（乙A12・1頁、証人i12頁）。

15 しかしながら、診療録（乙A1。看護記録は60頁以下）ないし事故後の院内調査結果（乙A3）を精査しても、ディクロティックノッチが見られないために動脈圧が当てにならないとi看護師が判断したことに関する記載は見当たらない。i看護師自身、患者の状態によってはディクロティックノッチが見られないことがあることを認めており（証人i42
20 頁）、ディクロティックノッチの欠落の一事をもって動脈圧の値を否定することができることも解されない。その上、前記イ記載のとおり、午後4時30分頃の時点で動脈圧が40mmHgまで低下し、i看護師がAライン刺入部の角度を確認し、固定テープを貼り換えて調整したものの、動脈圧は依然として60mmHg台にとどまっていた。こうした点を考えると、
25 ディクロティックノッチが見られないからといって、この大きく低下した動脈圧を放置することが許されると即断することはできない。しかも、上

記(ア)記載のとおり、末梢圧ですら f 医師の指示から逸脱したものになっていたのである。

そうすると、被告の上記の主張を踏まえても、やはり前記判断は変わらない。

5 エ 以上によると、午後 4 時 3 0 分頃の時点における d の術後管理について、被告病院医師らに注意義務違反があると認められる。

(3) 小括

よって、被告病院医師らには、午後 4 時 3 0 分頃の時点において d の術後管理についての注意義務違反（予備的主張）が認められるといえる。

10 原告らの争点 1 に関する主張は、上記の限度で採用することができる。

3 争点 2（因果関係）について

(1) 原告らの主張

原告らは、午後 4 時 3 0 分の時点で（予備的主張）大量出血があったところ、腹部（造影）CT 検査又は腹部超音波検査を実施していればこの大量出血を診断することができた高度の蓋然性があり、輸液と輸血を実行しつつ、緊急手術の準備をしていれば、遅くとも午後 5 時頃までには開腹止血術に着手することができ、開腹手術に着手できていれば d を救命することができた高度の蓋然性があると主張する。

(2) 検討

20 ア そこで検討するに、前記のとおり、大部分の出血患者で血液量の 3 0 % 以上が失われるまで血圧は低下しないとされていること（前提事実(3)ア(イ)) からすると、前記のとおり動脈圧ないし末梢圧が低下した午後 4 時 3 0 分の時点では、d にはその循環血液量のうちの約 1 2 0 0 m l（d の術前体重は 5 8 . 7 k g であり（乙 A 1・1 1 1 頁）、その循環血液量は概算で 4 1 0 9 m l（体重に 7 0 m l を乗じたもの）であったと推認され（甲 B 5・2 頁）、その 3 0 % は 1 2 3 2 m l となる。）にも当たるような大量出血があったと推

認するのが相当である。そうすると、当該時点において腹部（造影）CT検査又は腹部超音波検査を実施していれば、この大量出血を診断することができた高度の蓋然性があるといわざるを得ない。

この点、被告は、開腹手術後の腸管ガスの影響による腹部超音波検査での血腫確認の難しさを指摘し、超音波検査では画像の描出において空気やガスなどの体内環境の影響を受けることがあり、超音波が臓器に届かず観察することができない場合があるとする医学的見解を述べるものもある（乙B7）。しかし、仮にそのような面があるとしても、どの程度困難であるかは本件証拠上不明であるといわざるを得ない。実際、本件においてf医師は、腹部超音波検査や腹部（造影）CT検査を経ずにh医師の助言に基づいて開腹止血術を行っている（認定事実(6)）。そうすると、被告が指摘する上記の点だけを捉えて上記認定の高度の蓋然性が否定されるものでもない。

イ そして、f医師は、午後5時11分にICUに到着し、午後5時53分から開腹止血術を開始しているが、同時点においても救命可能性があったことを認める供述をしている（証人f51、52頁）。そうすると、同時点以前の前記の午後4時30分頃に被告病院医師らが上記各検査を行い、開腹止血術を実施していれば、dを救命することができた高度の蓋然性があるというべきである。

(3) 小括

よって、前記2(2)、(3)で認定した被告病院医師らの午後4時30分頃の術後管理についての注意義務違反（予備的主張）とdの死亡との間には、因果関係が認められる。

原告らの争点2に関する主張は採用することができる。

4 争点3（損害及び額）について

(1) dに係る損害

ア 逸失利益 1786万円

(ア) 基礎収入

証拠（甲C2）及び弁論の全趣旨によれば、dが平成30年に給与収入（会社勤務）として年額197万9500円を、厚生年金として年額217万1896円、企業年金として3万7856円を得ていたことが認められる。

5

これらに照らすと、dの逸失利益については、基礎収入を上記合計額である年額418万9252円と認める。

(イ) 生活費控除率

dは、死亡時、66歳であり（前提事実(1)ア(ア)、配偶者である原告aと成人の子である原告b及び同cがおり（甲C1）、dの収入は上記のとおり給与収入と年金収入であったことから、生活費控除率40%と認める。

10

(ウ) 逸失利益の喪失期間に対応するライフニッツ係数

上記のdの年齢に照らせば、逸失利益の喪失期間は、原告が主張する平均余命までの18.9年の2分の1である9年と認め、これに対応するライフニッツ係数は7.1078と認める。

15

(エ) 小計

$418万9252円 \times (1 - 0.4) \times 7.1078 = 1786万円$ （1万円未満切捨て）（原告ら主張のとおり）

イ 死亡慰謝料 2300万円

上記のdの年齢や本件手術後死亡に至る経過のほか、家族構成、本件事故の態様その他本件に現われた一切の事情を考慮し、死亡慰謝料を2300万円と認める。

20

ウ 葬儀費用 150万円

証拠（甲C3）及び弁論の全趣旨によれば、原告らはdの葬儀費用として195万0560円を支出していることが認められることに鑑み、原告ら主張のとおりdの葬儀費用について150万円を本件と相当因果関係のある

25

損害と認める。

エ 以上アからウまでの合計 4 2 3 6 万円

(2) 原告らの相続分

ア 原告 a (d の配偶者) 2 1 1 8 万円

5 イ 原告 b 及び同 c (いずれも d の子) 各 1 0 5 9 万円

ウ 損益相殺

10 弁論の全趣旨によれば、原告 a は、遺族厚生年金として 1 7 2 万 3 3 7 8 円を受給したことが認められるところ、これを同原告の相続分 2 1 1 8 万円から控除することとする。その結果、原告 a の損害額は 1 9 4 5 万 6 6 2 2 円となる。

(3) 原告らに生じた弁護士費用

15 本件の事案の内容、審理の経過、訴訟活動の難易、その他諸般の事情を考慮すれば、弁護士費用として、原告 a につき 1 9 4 万円、原告 b 及び同 c につき各 1 0 0 万円を本件と相当因果関係のある損害と認める。なお、原告らは、その主張において d の損害として弁護士費用を請求しているが、実際に訴訟追行をした原告らの弁護士費用を求める趣旨であると解される。

(4) 合計

ア 原告 a につき、2 1 3 9 万 6 6 2 2 円

イ 原告 b 及び同 c につき、各 1 1 5 9 万円

20 第 4 結論

以上の次第で、原告らの請求は主文第 1 項及び第 2 項の限度で理由があるからこれを認容することとし、原告 a のその余の請求は理由がないからこれを棄却することとし、訴訟費用の負担について民訴法 6 1 条、6 4 条ただし書を、仮執行の宣言について同法 2 5 9 条をそれぞれ適用して、主文のとおり判決する。

25 名古屋地方裁判所民事第 4 部

裁判長裁判官 岩 井 直 幸

5

裁判官 棚 井 啓

裁判官秦卓義は、差支えのため署名押印することができない。

10

裁判長裁判官 岩 井 直 幸

(別紙 1 及び別紙 2 は掲載省略)