

▽果物ナイフで頸部を刺され、搬送先の病院において血気胸と診断された患者について、

緊張性血気胸を生じたことにより死亡したとは認められず、止血のための緊急手術終了時までの間及び同手術終了後の各時点において、執刀医に胸腔ドレナージを実施すべき注意義務があつたとはいえないとして、病院側の損害賠償責任を認めなかつた事例

(1) 事案の概要
 (カ) 損害賠償請求事件、札幌地裁平29
 (カ) 1234号、令2・1・22民2部
 判決 審理(控訴)

本件は、亡A(死亡当時38歳)が、内縁関係にあつたBから左頸部を果物ナイフで刺され、Y(北海道)が開設、運営していた病院(H病院)において、止血のための緊急手術(本件手術)を受けた後に死亡したことにつき、相続人であるXらが、Yに対し、債務不履行に基づく損害賠償金の支払を求めた事案である。

(2) 事実関係
 (ア) 亡Aは、平成21年2月10日午前6時頃、Bから左頸部を果物ナイフで

刺され、H病院を受診した後、H病院に救急搬送され、H病院におけるCT撮影等の結果、左胸腔内に血液が貯留した血気胸の状態にあることが判明し、同日午前10時30分頃、本件手術を受けることとなつた。

(イ) 亡Aに対し、麻酔科医が全身麻酔を行つた上、執刀医4名(本件執刀医ら)により、人工呼吸器を装着した強制陽圧換気下での本件手術が実施された(以下、本件執刀医ら及び麻酔科医を併せて「本件医師ら」という)。本件医師らは、左頸部の傷口から切開する方法では出血部を確認できなかつたため、開胸手術が必要であると考え、亡AをH病院に転送することとした。

(ウ) 亡Aは、体重70・1kgであつたところ、本件手術終了時における総出血量は14300・1630mlであつた。

(エ) 亡Aは、同日午後1時13分頃、

H病院からH病院へ救急搬送された

が、搬送中である同日午後1時25分

頃、心肺停止状態となり、H病院への到着時である同日午後2時26分頃、死

亡した。

(3) 医学的知見
 (ア) 胸腔内に空気が流入することにより、肺が自らの弾性によりしづんでしまう状態(虚脱に至った状態)を気

り、肺胞から胸腔内へ空気の漏出が生じることによって胸腔内圧が異常に上昇し、肺の虚脱が高度となることなどにより生じるとされ、①自然気胸に引き続き、又は、胸部外傷後や強制陽圧換気下等で②胸痛、乾性咳嗽、呼吸困難、チアノーゼ、頻呼吸を呈し、突然の血圧低下、頻脈、頸静脈怒張を認め、③打診にて、患側の鼓音を認め、

④触診にて、声音振盪の減弱を認め、

⑤聴診にて、肺胞呼吸音の減弱を認

め、⑥胸部X線にて、高度の肺虚脱と

縦隔、患側横隔膜、健側肺の圧迫がみ

られたときに、診断するとされる。緊

張性気胸では、肺の虚脱により換気が

高度に障害される上、胸腔内圧上昇に

よる静脈還流障害を起こしてショック

状態となり、短時間で心停止する危険

がある。

(イ) 成人男性の循環血液量は70・ 80 ml/kg であり、循環血液量の50%以上の出血を生じた場合は致死的となる。

(4) Xらは、本件医師らによる注意

た状態を血気胸という。

(血) 気胸に対する基本的な治療としては、胸腔内にドレンチューブを留置することによつて貯留した空気(血液)を体外に誘導し、肺の虚脱を受けることとなつた。

本件の争点は、亡Aは緊張性血氣胸による呼吸、循環不全により死亡したか及び本件医師らの過失の有無である。

して、訴えを提起した。

本件の争点は、亡Aは緊張性血氣胸による呼吸、循環不全により死亡したか及び本件医師らの過失の有無である。

は不明)、CT画像で胸腔内の縦隔の偏位は認められないこと(前記見⑥非該当)からすると、少なくとも本件手術終了時までの間、亡Aについて緊張性気胸と診断すべき徴候はなかったとして、同時点までに緊張性血氣胸が生じていたとは認められないとした。

(2) 本件手術終了後に緊張性血氣胸が生じたか
Xらは、亡Aは、H₁病院からH₄病院への搬送時に、本件執刀医によつてガーゼで傷口を閉塞状態にされたため、少なくともその際には、緊張性血氣胸が生じる状況にあつたと主張した。

これに対し、本判決は、本件執刀医らが、本件手術を終えるに当たり、創部を縫合することによって胸腔内の血液が流出することを避け、胸腔内に血液を溜めることによる圧迫止血を期待したことは、前記縫合後、亡AがH₄病院に搬送されるまでの間に緊張性血氣胸を生じる可能性があることを示唆する有力な事情であるものの、この点を考慮しても、前記見①～⑥に基づく前記(1)と同様の検討の結果、亡Aについて緊張性気胸と診断すべき徴候はなかつたとして、緊張性血氣胸が生じていたとは認められないとした。

(3) 本件執刀医らは、胸腔ドレナージを実施すべきであったか
Xらは、本件執刀医らは、血氣胸に

対する基本的な治療として胸腔ドレナージを実施すべき義務を負つており、出血量が多い場合でも、胸腔ドレナージと並行して止血術を行うべきであつたと主張した。

これに対し、本判決は、亡Aの刺創は、左頸部から左肺上葉部に至る貫通創で、大きさ及び形状からして、胸腔ドレナージと同様に胸腔内に貯留した空気や血液を胸腔外に逃がすことが可能な状態にあり、前記(1)のとおり、本件手術終了時までの間、亡Aに緊張性血氣胸を発症させない程度には、気管から流入する空気量を上回つており、刺創が胸腔ドレナージの機能を有していないとして、本件執刀医らにおいて、本件手術終了時までの間に、胸腔ドレナージを実施すべきであったとすることはできないとした。また、本件手術終了において、亡Aは循環血液量の約25～33%を体内から失つており、出血性ショックの重症度でいうと輸血が必要な状態で、H₁病院は十分な輸血量を確保できる状況にはなかつたことを踏まると、出血性ショックが致命的となることを危惧して胸腔ドレナージを実施しないとした本件執刀医らの判断が、当時の医学的知見に照らして不合理であったと認めるることは困難であり、同種事案を検討するに当たつて実務上参考になると思われる所以紹介する次第である。

終後も、胸腔ドレナージを実施すべきであったとするることはできないとした。

3 本判決の位置づけ

血氣胸の患者に対し胸腔ドレナージを実施しない状態で強制陽圧換気を行ふことは、緊張性血氣胸を生じさせ、患者を死に至らしめる可能性があるところ、本件は、頸部の刺創により血氣胸を発症していた患者に対し、胸腔ドレナージを実施することなく、強制陽圧換気での外科手術を行い、その後も、止血を優先するためにあえて胸腔ドレナージを実施しなかつたといふ臨床医の判断が問題となつた事案である。

本判決は、診断基準に照らして、緊張性血氣胸が生じた結果、患者が死亡したとは認められないとした上で、注意義務違反の有無につき、患者の創部の形状、患者の出血状態、当時の具体的な治療経過やH₁病院における医療体制を踏まえてこれを否定したものであり、同種事案を検討するに当たつて実務上参考になると思われる所以紹介する次第である。

被 告 北 海 道
同代表者病院事業管理者
鈴木信寛
同訴訟代理人弁護士
福田友洋
柏木清輝
同指定代理人
佐々木泉
笹谷昌樹
△ほか2名△

終後も、胸腔ドレナージを実施すべきであったとするることはできないとした。

1 原告らの請求をいずれも棄却する。
2 訴訟費用は原告らの負担とする。

【本文】 1 原告らの請求をいずれも棄却する。

【事実及び理由】 第1 請求

1 被告は、原告X₁に対し、1769万1493円及びこれに対する平成29年10月18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X₂に対し、1757万2795円及びこれに対する平成29年10月18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 被告は、原告X₃に対し、17339万3497円及びこれに対する平成29年10月18日から支払済みまで年5分の割合による金員を支払え。

4 被告は、原告X₄に対し、1739万3497円及びこれに対する平成29年10月18日から支払済みまで年5分の割合による金員を支払え。

【当事者】 原 告 X₁～X₄

△当事者△ 原告 X₁～X₄

上記4名訴訟代理人弁護士

池田賢太

橋本祐樹

【参考条文】 民法415条

【第1章】 第1節 事件の概要

本件は、原告らの父である亡Aが、内縁

（一部仮名）
△参照条文△ 民法415条
△当事者△ 原告 X₁～X₄
上記4名訴訟代理人弁護士
池田 賢太
橋本 祐樹

▲参考条文△ 民法415条
△当事者△ 原告 X₁～X₄
上記4名訴訟代理人弁護士
池田 賢太
橋本 祐樹

【第2章】 第2章 事件の概要

本件は、原告らの父である亡Aが、内縁

（一部仮名）
△参考条文△ 民法415条
△当事者△ 原告 X₁～X₄
上記4名訴訟代理人弁護士
池田 賢太
橋本 祐樹

【第3章】 第3章 事件の概要

本件は、原告らの父である亡Aが、内縁

（一部仮名）
△参考条文△ 民法415条
△当事者△ 原告 X₁～X₄
上記4名訴訟代理人弁護士
池田 賢太
橋本 祐樹

【第4章】 第4章 事件の概要

本件は、原告らの父である亡Aが、内縁

（一部仮名）
△参考条文△ 民法415条
△当事者△ 原告 X₁～X₄
上記4名訴訟代理人弁護士
池田 賢太
橋本 祐樹

【第5章】 第5章 事件の概要

本件は、原告らの父である亡Aが、内縁

（一部仮名）
△参考条文△ 民法415条
△当事者△ 原告 X₁～X₄
上記4名訴訟代理人弁護士
池田 賢太
橋本 祐樹

【第6章】 第6章 事件の概要

本件は、原告らの父である亡Aが、内縁

（一部仮名）
△参考条文△ 民法415条
△当事者△ 原告 X₁～X₄
上記4名訴訟代理人弁護士
池田 賢太
橋本 祐樹

【第7章】 第7章 事件の概要

本件は、原告らの父である亡Aが、内縁

（一部仮名）
△参考条文△ 民法415条
△当事者△ 原告 X₁～X₄
上記4名訴訟代理人弁護士
池田 賢太
橋本 祐樹

【第8章】 第8章 事件の概要

本件は、原告らの父である亡Aが、内縁

（一部仮名）
△参考条文△ 民法415条
△当事者△ 原告 X₁～X₄
上記4名訴訟代理人弁護士
池田 賢太
橋本 祐樹

【第9章】 第9章 事件の概要

本件は、原告らの父である亡Aが、内縁

（一部仮名）
△参考条文△ 民法415条
△当事者△ 原告 X₁～X₄
上記4名訴訟代理人弁護士
池田 賢太
橋本 祐樹

【第10章】 第10章 事件の概要

本件は、原告らの父である亡Aが、内縁

（一部仮名）
△参考条文△ 民法415条
△当事者△ 原告 X₁～X₄
上記4名訴訟代理人弁護士
池田 賢太
橋本 祐樹

【第11章】 第11章 事件の概要

本件は、原告らの父である亡Aが、内縁

（一部仮名）
△参考条文△ 民法415条
△当事者△ 原告 X₁～X₄
上記4名訴訟代理人弁護士
池田 賢太
橋本 祐樹

【第12章】 第12章 事件の概要

本件は、原告らの父である亡Aが、内縁

（一部仮名）
△参考条文△ 民法415条
△当事者△ 原告 X₁～X₄
上記4名訴訟代理人弁護士
池田 賢太
橋本 祐樹

縦隔、患側横隔膜、健側肺の圧迫がみられたときに、診断するときである。

ウ 胸部外傷における救急診療

胸部外傷における初期診療では、(A) 気道確保、(B) 呼吸機能、(C) 循環機能、(D) 中枢神経障害及び(E) 脱衣と保温の5項目を評価することとされ、見落としてはならない病態として、緊張性気胸のほか、開放性気胸や大量血胸等が、蘇生処置として、胸腔ドレナージ等が挙げられている。

エ 出血性ショック

成人男性の循環血液量は70~80 ml/kgであり、循環血液量の50%以上の出血を生じた場合は致死的となる。出血性ショックの重症度は、Class I~IVに分類され、循環血液量に対する出血量の割合に応じ、15%未満の場合はClass I、15~30%未満の場合はClass II、30~40%未満の場合はClass III、40%以上の場合はClass IVとなる。Class IIIでは、ほとんどの場合で輸血が必要となり、Class IVは致命的であつて、急速輸血と早期の外科的治療を要する。

2 爭点

本件の争点は、亡Aに緊張性血氣胸が生じていたか否か(争点1)、亡Aは、緊張性血氣胸による呼吸、循環不全により死亡したか否か(争点2)、本件執刀医らにおいて、血氣胸に対する治療として胸腔ドレナージを実施すべきであったか否か(争点3)、D医師において、血氣胸に対する治療として胸腔ドレナージを行うことを本件

判例時報 2454号

原告ら各人分	1815万3143円
死亡慰謝料	3000万0000円(B)
弁護士費用	660万1143円(C)
(A+B)×10%	30%
合計	7261万2573円(D=A+B+C)

(E=D÷4)

そして、原告らは、それぞれ遺族厚生年金を受給したため「原告X₁が46万1650円、原告X₂が58万0348円、原告X₃及び原告X₄が各75万9646円」、これを上記Eから控除した金額が請求の趣旨記載の金額となる。

(1) 争点1 (亡Aに緊張性血氣胸が生じた)。

(2) 争点2 (亡Aは、緊張性血氣胸による呼吸、循環不全により死亡したか否か)

(原告らの主張)

ア 上記(1)の原告らの主張のとおり、亡Aには緊張性血氣胸が生じており、亡Aは、緊張性血氣胸による呼吸、循環不全により死亡した。

イ 亡Aの血圧は、被告病院への到着時、脈拍70回/分、体温36.3度、呼吸数

18回/分、酸素飽和度88%であり、同時点

までの出血量は400~600 mlと推定さ

ていた。また、亡Aは、被告病院への到着時、脈拍70回/分、体温36.3度、呼吸数

18回/分、酸素飽和度88%であり、同時点

までの出血量は400~600 mlと推定さ

れていた。また、亡Aは、被告病院への到着時、脈拍70回/分、体温36.3度、呼吸数

18回/分、酸素飽和度88%であり、同時点

までの出血量は400~600 mlと推定さ

れていた。また、亡Aは、被告病院への到着時、脈拍70回/分、体温36.3度、呼吸数

18回/分、酸素飽和度88%であり、同時に

止血が続いている状態であり、本件手術の

開始までに、400~600 mlの血液が体

外に流出したと考えられる。また、本件手

術における総出血量は644 mlである。さ

らに、被告病院からH病院へ移動する際に

成人男性の循環血液量は70~80 ml/kg

であり、循環血液量の50%以上の出血を生じた場合は致死的となる。出血性ショックの重症度は、Class I~IVに分類され、循環血液量に対する出血量の割合に応じ、15%未満の場合はClass I、15~30%未満の場合はClass II、30~40%未満の場合はClass III、40%以上の場合はClass IVとなる。Class IIIでは、ほとんどの場合で輸血が必要となり、Class IVは致命的であつて、急速輸血と早期の外科的治療を要する。

(2) 争点2

(原告らの主張)

ア 上記(1)の原告らの主張のとおり、亡Aには緊張性血氣胸が生じており、亡Aは、緊張性血氣胸による呼吸、循環不全により死亡した。

イ 亡Aの血圧は、被告病院への到着時、脈拍70回/分、体温36.3度、呼吸数

18回/分、酸素飽和度88%であり、同時に

止血が続いている状態であり、本件手術の

開始までに、400~600 mlの血液が体

外に流出したと考えられる。また、本件手

術における総出血量は644 mlである。さ

らに、被告病院からH病院へ移動する際に

成人男性の循環血液量は70~80 ml/kg

であり、循環血液量の50%以上の出血を生じた場合は致死的となる。出血性ショックの重症度は、Class I~IVに分類され、循環血液量に対する出血量の割合に応じ、15%未満の場合はClass I、15~30%未満の場合はClass II、30~40%未満の場合はClass III、40%以上の場合はClass IVとなる。Class IIIでは、ほとんどの場合で輸血が必要となり、Class IVは致命的であつて、急速輸血と早期の外科的治療を要する。

(2) 争点2

(原告らの主張)

ア 上記(1)の原告らの主張のとおり、亡Aには緊張性血氣胸が生じており、亡Aは、緊張性血氣胸による呼吸、循環不全により死亡した。

イ 亡Aは、その受傷以降、じわじわと

出血が続いている状態であり、本件手術の

開始までに、400~600 mlの血液が体

外に流出したと考えられる。また、本件手

術における総出血量は644 mlである。さ

らに、被告病院からH病院へ移動する際に

成人男性の循環血液量は70~80 ml/kg

であり、循環血液量の50%以上の出血を生じた場合は致死的となる。出血性ショックの重症度は、Class I~IVに分類され、循環血液量に対する出血量の割合に応じ、15%未満の場合はClass I、15~30%未満の場合はClass II、30~40%未満の場合はClass III、40%以上の場合はClass IVとなる。Class IIIでは、ほとんどの場合で輸血が必要となり、Class IVは致命的であつて、急速輸血と早期の外科的治療を要する。

(2) 争点2

(原告らの主張)

ア 上記(1)の原告らの主張のとおり、亡Aには緊張性血氣胸が生じており、亡Aは、緊張性血氣胸による呼吸、循環不全により死亡した。

イ 亡Aは、その受傷以降、じわじわと

出血が続いている状態であり、本件手術の

開始までに、400~600 mlの血液が体

外に流出したと考えられる。また、本件手

術における総出血量は644 mlである。さ

らに、被告病院からH病院へ移動する際に

成人男性の循環血液量は70~80 ml/kg

であり、循環血液量の50%以上の出血を生じた場合は致死的となる。出血性ショックの重症度は、Class I~IVに分類され、循環血液量に対する出血量の割合に応じ、15%未満の場合はClass I、15~30%未満の場合はClass II、30~40%未満の場合はClass III、40%以上の場合はClass IVとなる。Class IIIでは、ほとんどの場合で輸血が必要となり、Class IVは致命的であつて、急速輸血と早期の外科的治療を要する。

(2) 争点2

(原告らの主張)

ア 上記(1)の原告らの主張のとおり、亡Aには緊張性血氣胸が生じており、亡Aは、緊張性血氣胸による呼吸、循環不全により死亡した。

イ 亡Aは、その受傷以降、じわじわと

出血が続いている状態であり、本件手術の

開始までに、400~600 mlの血液が体

外に流出したと考えられる。また、本件手

術における総出血量は644 mlである。さ

らに、被告病院からH病院へ移動する際に

成人男性の循環血液量は70~80 ml/kg

であり、循環血液量の50%以上の出血を生じた場合は致死的となる。出血性ショックの重症度は、Class I~IVに分類され、循環血液量に対する出血量の割合に応じ、15%未満の場合はClass I、15~30%未満の場合はClass II、30~40%未満の場合はClass III、40%以上の場合はClass IVとなる。Class IIIでは、ほとんどの場合で輸血が必要となり、Class IVは致命的であつて、急速輸血と早期の外科的治療を要する。

(2) 争点2

(原告らの主張)

ア 上記(1)の原告らの主張のとおり、亡Aには緊張性血氣胸が生じており、亡Aは、緊張性血氣胸による呼吸、循環不全により死亡した。

イ 亡Aは、その受傷以降、じわじわと

出血が続いている状態であり、本件手術の

開始までに、400~600 mlの血液が体

外に流出したと考えられる。また、本件手

術における総出血量は644 mlである。さ

らに、被告病院からH病院へ移動する際に

成人男性の循環血液量は70~80 ml/kg

であり、循環血液量の50%以上の出血を生じた場合は致死的となる。出血性ショックの重症度は、Class I~IVに分類され、循環血液量に対する出血量の割合に応じ、15%未満の場合はClass I、15~30%未満の場合はClass II、30~40%未満の場合はClass III、40%以上の場合はClass IVとなる。Class IIIでは、ほとんどの場合で輸血が必要となり、Class IVは致命的であつて、急速輸血と早期の外科的治療を要する。

(2) 争点2

(原告らの主張)

ア 上記(1)の原告らの主張のとおり、亡Aには緊張性血氣胸が生じており、亡Aは、緊張性血氣胸による呼吸、循環不全により死亡した。

イ 亡Aは、その受傷以降、じわじわと

出血が続いている状態であり、本件手術の

開始までに、400~600 mlの血液が体

外に流出したと考えられる。また、本件手

術における総出血量は644 mlである。さ

らに、被告病院からH病院へ移動する際に

成人男性の循環血液量は70~80 ml/kg

であり、循環血液量の50%以上の出血を生じた場合は致死的となる。出血性ショックの重症度は、Class I~IVに分類され、循環血液量に対する出血量の割合に応じ、15%未満の場合はClass I、15~30%未満の場合はClass II、30~40%未満の場合はClass III、40%以上の場合はClass IVとなる。Class IIIでは、ほとんどの場合で輸血が必要となり、Class IVは致命的であつて、急速輸血と早期の外科的治療を要する。

(2) 争点2

(原告らの主張)

ア 上記(1)の原告らの主張のとおり、亡Aには緊張性血氣胸が生じており、亡Aは、緊張性血氣胸による呼吸、循環不全により死亡した。

イ 亡Aは、その受傷以降、じわじわと

出血が続いている状態であり、本件手術の

開始までに、400~600 mlの血液が体

外に流出したと考えられる。また、本件手

術における総出血量は644 mlである。さ

らに、被告病院からH病院へ移動する際に

成人男性の循環血液量は70~80 ml/kg

であり、循環血液量の50%以上の出血を生じた場合は致死的となる。出血性ショックの重症度は、Class I~IVに分類され、循環血液量に対する出血量の割合に応じ、15%未満の場合はClass I、15~30%未満の場合はClass II、30~40%未満の場合はClass III、40%以上の場合はClass IVとなる。Class IIIでは、ほとんどの場合で輸血が必要となり、Class IVは致命的であつて、急速輸血と早期の外科的治療を要する。

(2) 争点2

(原告らの主張)

ア 上記(1)の原告らの主張のとおり、亡Aには緊張性血氣胸が生じており、亡Aは、緊張性血氣胸による呼吸、循環不全により死亡した。

イ 亡Aは、その受傷以降、じわじわと

出血が続いている状態であり、本件手術の

開始までに、400~600 mlの血液が体

外に流出したと考えられる。また、本件手

術における総出血量は644 mlである。さ

らに、被告病院からH病院へ移動する際に

成人男性の循環血液量は70~80 ml/kg

であり、循環血液量の50%以上の出血を生じた場合は致死的となる。出血性ショックの重症度は、Class I~IVに分類され、循環血液量に対する出血量の割合に応じ、15%未満の場合はClass I、15~30%未満の場合はClass II、30~40%未満の場合はClass III、40%以上の場合はClass IVとなる。Class IIIでは、ほとんどの場合で輸血が必要となり、Class IVは致命的であつて、急速輸血と早期の外科的治療を要する。

(2) 争点2

(原告らの主張)

ア 上記(1)の原告らの主張のとおり、亡Aには緊張性血氣胸が生じており、亡Aは、緊張性血氣胸による呼吸、循環不全により死亡した。

イ 亡Aは、その受傷以降、じわじわと

出血が続いている状態であり、本件手術の

開始までに、400~600 mlの血液が体

外に流出したと考えられる。また、本件手

術における総出血量は644 mlである。さ

らに、被告病院からH病院へ移動する際に

成人男性の循環血液量は70~80 ml/kg

であり、循環血液量の50%以上の出血を生じた場合は致死的となる。出血性ショックの重症度は、Class I~IVに分類され、循環血液量に対する出血量の割合に応じ、15%未満の場合はClass I、15~30%未満の場合はClass II、30~40%未満の場合はClass III、40%以上の場合はClass IVとなる。Class IIIでは、ほとんどの場合で輸血が必要となり、Class IVは致命的であつて、急速輸血と早期の外科的治療を要する。

判例時報 2454号

判例時報 2454号

30回／分と頸脈の状態にあつたといえる（上記認定事実(2)イ、エ。上記知見②一部該当）。なお、鑑定書には記載がないものの、D₆医師は、解剖時の亡Aの胸腔内の縦隔は若干の健側への偏位が認められたと証言しているところ、仮に同事実が認められたとしても、あくまでも解剖時の所見であることから、同所見をもつて亡Aに緊張性血氣胸が生じていた根拠とできないことはできない。また、上記知見③～⑤に該当する事実は見当たらない。

イ この点、上記認定事実(2)ウのとおり、本件執刀医らは、本件手術を終えるに当たり、止血のため刺創部を縫合しているところ、この際、胸腔ドレナージの必要性を検討し、その上でこれを実施することによつて胸腔内の血液が流出することを避け、胸腔内に血液を溜めることにより圧迫止血されることを期待して、あえて胸腔ドレナージを実施しないとの判断をしていたことが認められる。前記前提事実(3)ア、イによれば、緊張性（血）気胸は胸腔内に一方的に空気（及び血液）が流入する結果胸腔内圧が異常に上昇することによつて生じるものであり、胸腔ドレナージは、胸腔内の空気（及び血液）を体外に誘導することによつて（血）気胸を治療するものであるとされていてことからすると、本件執刀医らが、胸腔ドレナージを実施せずに、あえて胸腔内に血液を溜めておき、圧迫止血を期待したことは、上記縫合後、亡AがH₄病院に搬送されることを期待して、あえて胸腔ドレナージをせずに、搬送を実施している。

上記認定事実(2)ア、イのとおり、本件手術開始前には、亡Aの胸腔内に1310mlの血液が貯留していたこと、本件手術中には644mlの出血があつたことが認められ（この点、上記ア（ア）で認定判断したところからすれば、同644mlの出血には、胸腔内に貯留していた血液1310mlからものが含まれると認められる）。他方、本件手術中に輸血された濃厚赤血球は2単位（280ml）であったことが認められる。仮に、上記644mlの出血が全て胸腔内に貯留していた血液であつたとしても、亡Aの本件手術終了時における出血量は1030mlを下回らないことになる（1310ml-1280ml=1030ml）。また、亡Aが午前6時頃に果物ナイフで刺されてから本

間、亡Aに緊張性血氣胸が生じていたとは認められないことからすれば、貫通創から体外に排出される空気と血液の量は、緊張性血氣胸を発症させない程度には、気管から流入する空気量を上回っていたものと推認することができる。

そうすると、D₆医師の上記証言は、上記ア（ア）で認定判断したところを覆すに足りるものとはいえない。

イ 本件手術後に、胸腔ドレナージを実施すべきであつたかについて

（ア） 上記認定事実(2)ウのとおり、本件執刀医らは、亡AをH₄病院に搬送するに当たつて、新たな出血を避けるための圧迫止血となることを期待して、あえて胸腔ドレナージをせずに、搬送を実施している。

上記認定事実(2)ア、イのとおり、本件手術開始前には、亡Aの胸腔内に1310mlの血液が貯留していたこと、本件手術中には644mlの出血があつたことが認められ（この点、上記ア（ア）で認定判断したところからすれば、同644mlの出血には、胸腔内に貯留していた血液1310mlからものが含まれると認められる）。他方、本件手術終了時における出血量は1030mlを下回らないことになる（1310ml-1280ml=1030ml）。また、亡Aが午前6時頃に果物ナイフで刺されてから本

件手術開始時までに数時間が経過しているところ、その間止血措置が奏功していないこと（上記認定事実(1)、(2)ア）からすれば、上記1030mlに加え、400～600ml程度の出血はあつた（総出血量は1400ml～1630ml）と認められる。そして、体重70・1kg/kg×70・80ml/kg）であったと認められる（この点、上記前提事実(3)ア）からすると、本件手術終了時におりて、亡Aの循環血液量が490075608ml（70・1kg/kg×70・80ml/kg）であったと認められる（この点、上記前提事実(3)エ、上記認定事実(3)ア）。

前記前提事実(3)エによれば、Class IIIに該当する場合には、ほとんどの場合で、亡Aの循環血液量の約25～33%が体内から失われており、出血性ショックの重症度でいうと、ほぼClass IIIに該当する状態であつたといふことができる（前記前提事実(3)エ）。

（イ） D₆医師は、「亡Aの出血は、放置すれば死亡する可能性がある致死的な出血量を超過して出血した場合」に至れば致命的となることを危惧し、胸腔内に血液を貯留して新たな出血を抑えるため、あえて胸腔ドレナージを実施しなかつた本件執刀医らの判断が、当時の医学的知見に照らして不合理であつたと認めるることは困難である（この点、亡Aの胸腔内に貯留していた血液が1310mlであったことは、後述のとおり、緊張性気胸と診断すべき徴候のこと（前記前提事実(3)エ、上記認定事実(3)ア）からすると、本件手術終了時におりて、亡Aの循環血液量の約25～33%が体内から失われており、出血性ショックの重症度でいうと、ほぼClass IIIに該当する状態であつたといふことができる（前記前提事実(3)エ）。

前記前提事実(3)エによれば、Class IIIに該当する場合には、ほとんどの場合で、亡Aの循環血液量の約25～33%が体内から失われており、出血性ショックの重症度でいうと、ほぼClass IIIに該当する状態であつたといふことができる（前記前提事実(3)エ）。

（ア） 上記認定事実(2)アによれば、C₁ass IV（循環血液量の40%を超えて出血した場合）に至れば致命的となるところ、本件手術當時、被

告病院には、亡Aの血液型に合致する濃厚赤血球は合計4単位（560ml）しか備蓄されておらず、うち2単位は本件手術中に

消費されていた（上記認定事実(2)イ）。そして、本件手術によつても止血ができなかつたことを踏まえると、本件手術終了時に

おいて、亡Aには輸血が必要であるにもかかわらず、十分な輸血量を確保できる状況にはなかつたといふことができる。

（イ） 上記認定事実(2)アによれば、C₁ass IV（循環血液量の40%を超えて出血した場合）に至れば致命的となるところ、本件手術當時、被

告病院には、亡Aの血液型に合致する濃厚赤血球は合計4単位（560ml）しか備蓄されておらず、うち2単位は本件手術中に

消費されていた（上記認定事実(2)イ）。そして、本件手術によつても止血ができなかつたことを踏まえると、本件手術終了時に

おいて、亡Aには輸血が必要であるにもかかわらず、十分な輸血量を確保できる状況にはなかつたといふことができる。

（ア） 上記認定事実(2)アによれば、C₁ass IV（循環血液量の40%を超えて出血した場合）に至れば致命的となるところ、本件手術當時、被

告病院には、亡Aの血液型に合致する濃厚赤血球は合計4単位（560ml）しか備蓄されておらず、うち2単位は本件手術中に</