

講演

医療事故剖検例から学ぶこと

昭和大学医学部法医学講座

佐藤 啓 造

最終講義

2018年3月17日 13:00～13:30 昭和大学病院入院棟地下1階臨床講堂

○司会 例年、最終講義は各先生方、各講座教室単位で随時夕方行っていましたが、数年前から教授会の方でまとめて皆さんにお話していただいた方が、その先生方がどういったことをやっていただいたか、業績を上げていただいたか、また、教育・研究・診療等に貢献いただいたかという、あるいは足跡についてもお話していただけるいい機会なんではないかということで、今回は土曜日の午後に集中させていただきました。

本来であれば、お一方1時間ずつはやっていただくのが本当なんですけど、6人の先生方がいらっしゃいますので、かなり遅くなってしまうということで、誠に先生方には申し訳ないんですが、30分ほどをお願いしたという次第でございます。

あと、お花の方は数年前からお断りするということですので、一応教授会の方から各部の担当の職員の方から少しお渡ししますが、どうしてもというときは、持ってきていただいた分はお渡しいただければと思います。

また、終わったあとですね、ささやかでございますが、そこにありますように約1時間弱なんですけど、17階で懇談の場を設けましたので、皆さんでお話等を、ほとんど軽食とカクテルパーティーというような感じですので、お誘いあわせのうえ、退任される、退職される先生方とお話等もしていただければと思っております。

それでは、59分になりましたので、そろそろスタートしたいと思います。それでは、先生よろしいですか？ はい。

トップバッターは法医学講座佐藤啓造教授でいらっしゃいます。もう24年11か月、12か月ですね、先生。25年丸々になるんですかね。11か月なんで

すか？

○佐藤 11か月半です。

○司会 半ですか。非常に正確な先生でございます。主任教授を務めていらっしゃいました。佐藤先生の講義は、試験も厳しくて、3割の学生が最初に落ちるんですが、最終的にはしっかりと救っていただける非常に心優しい先生ということで、皆さん記憶に残っています。それでは先生、よろしく願いいたします。

○佐藤 医学部長先生、ご紹介ありがとうございます。それでは時間もありませんので、早速始めさせていただきます。昭和大学におきましては、法医解剖室がなかった、現在も存在していません。したがって、長いこと昭和大学で法医解剖を行えなかったんですけど、今日お見せいたしますのは、1993年4月16日に昭和大学の教授にいただいたのちに経験したもののの中から6例ほど取り上げさせていただきます。

まず事例1、20歳代女性、某日午後6時30分～午後8時まで、児頭骨盤不適合のため、腹式帝王切開手術を受けました。手術時総出血量350ml。これは決して多いものではありません。手術時には何ら異常なく、新生児の発育も良好。翌日午前0時腹痛を訴えまして、看護師が執刀医に連絡しましたが、鎮痛剤の注射の指示のみで、0時20分看護師が注射を持って病室に行ったところ、すでに瀕死状態で執刀医が呼ばれ、蘇生措置が施されましたが、午前1時に死亡に至っております。

全身は死斑がほとんど出ていなくて、蒼白な色調を呈しております。腹腔内には2,100mlの出血が認められました。こういう出血があった場合、出血の元になった出血源の付近にこういう凝固した血液

が付着していることが多いのですが、これは子宮でして、子宮のあたりに凝固した血液がたくさん付着しております。この辺りから出血したことが予測されます。

これは子宮を取り出したところでありまして、このくらいであれば、子宮の収縮状態は普通、正常であるそうです。なお、この司法解剖には当時の産婦人科の助教授の先生に付き添っていただきました。これは表層の腹膜縫合を切開しまして、筋層縫合を露出したところでありまして、筋層縫合も適切に縫合されておりまして、ただこの黒く出血している部分あたりから出血したんじゃないかということが予測されます。なお、この適切に縫合されているはずの部分から、子宮体部を圧迫してやりますと、流動性の血液がたくさん漏れ出てくる状態にありました。子宮腔内には胎児の遺残物はなく、これはノーマルな所見であります。

心臓の中に空気がたまっている感触でありましたので、心嚢内に水を入れまして、メスで、右心房にメスを入れたところ、右心房の中から空気の気泡が出てまいりました。右心房の中から微細な空気の泡沫が確認されます。その空気の微細な泡沫は、脳の軟膜血管内にも確認されました。

それからこれは肝臓ですが、肝動脈の中にも微細な気泡が確認されました。これが頸部気管と左右の肺ですが、肺は通常法医学で扱う肺は、もっと鬱血した肝臓に近いような性状を示す肺の場合が多いんですけど、このケースの場合には、大量に出血して、肺本来の色、肺ってこんな色をしているんだなということをやがわせるような色を呈しております。

右心室内に気泡が確認され、肝動脈内にも気泡が確認されました。死因は、直接死因が出血性ショック、その原因が、適切に縫合されたはずの手術創から出血していると、その原因はDICと、その原因は空気栓塞、すなわち、空気栓塞の微細な空気の泡沫の中に、凝固因子が取り込まれ、DICを起こして、適切に縫合されたはずの子宮手術創から出血して、出血性ショックに陥って死亡したという事例であります。

問題点は、産婦人科の個人医院での手術でありまして、手術は医師1人、院長1人で行われておったと、昼間診療のある院長先生は、手術はいつも夕方に行われまして、翌日も診療のある院長は、夜間は

電話で指示を出すだけであったと、夜勤の看護師は1人だけで、入院患者数名の管理をしていたと、午前0時に腹痛を訴えたとき、医師がちゃんと診察をしておれば、ショック状態にあることをまず把握できたはずでありまして、そのときに直ちに救命処置に入っておれば、ひょっとしたら救命できたかもしれない。

刑事と民事の処分についてですが、民事の方では4,700万円の賠償金に加え、子どもを小学校入学まで院長夫人が育てるといふ、いかにも田舎的なことで和解しております。なお、これは私が昭和大学の教授になってから名古屋大学の非常勤講師として行った司法解剖であります。刑事的には業務上過失致死で書類送検されましたが、起訴猶予となっております。非常に不幸な偶然が重なって発生した事故で、悪質ではないと判断されました。

次は、事例2。60歳代の女性で、気管支炎の治療のためセファゾリン1g、ビタミンB<sub>12</sub> 1,000 μgをKN3B 250 mlに溶解した注射液を点滴静注し始めて、まもなく「かゆみ」「悪心」を訴えましたが、そのまま点滴が続けられ、5～6分後にショック状態に陥り、上記点滴を生食水に変更して蘇生措置が行われたものの、90分後に死亡に至ったということです。セファゾリンはこれまで10回以上、点滴を受けているが、何の異常もなかった。ビタミンB<sub>12</sub>はこのとき初めて投与されたということです。

今度の症例は、死斑が、ちょっと見にくいんですが、死斑が強く出ております。これは喉頭蓋ですが、喉頭蓋の後面とか、咽頭内に粘液が出ております。その粘液を拭いてやりますと、点状出血が声門、これ声門ですね、声門の下部に点状出血が認められます。

これはセファゾリンの上の図が標品のマスクロマトグラムであります。下がこの解剖で採取した心臓血の、心臓血からセファゾリンを、これがセファゾリンのピークなんですけど、セファゾリンを抽出した抽出液のマスクロマトグラムでありまして、ちょうどセファゾリンと同じリテンションタイムのところに同じ質量数の4つのピークが検出されております。前の方に出ておりますのは、死体血由来の夾雑成分のピークであります。

上が標品のマススペクトル、下が抽出液のマスス

ベクトルでありまして、ぴったり一致する不純物のないセファゾリンが、血液の抽出液からも検出されております。なお、この症例につきましては、ジャーナルオブクロマトグラフィーのバイオメディカルアプリケーションズに掲載されております。死体血から抗生物質、セファゾリンとかペニシリンにかかわらず、抗生物質を死体血からマススペクトルとして検出した世界で初めての事例であります。

死因としては急性薬物性ショックで、原因薬物として、セファゾリンとビタミンB<sub>12</sub>の両者が考えられますが、薬物使用歴から見て、ビタミンB<sub>12</sub>の可能性が高いとそのときは判断しました。

問題点としましては、かゆみ、悪心を訴えたとき直ちに点滴を中止して、生食水に置き換えて直ちに救命措置を行えば、おそらく救命できたのではないかと。治療に不可欠だったのはセファゾリンで、なぜ必須でないビタミンB<sub>12</sub>を追加して点滴したのかということが問題視されました。

刑事・民事処分としましては、刑事は書類送検されましたが、起訴猶予になっております。民事の方では2,600万円の賠償金が認定されております。

次は事例3。同じく抗生物質による急性薬物ショックの事例ですが、その前にお示したセファゾリンは、セフェム系、第一世代セフェムですが、セフェムとかペニシリンっていうのは、薬物ショックが起こりやすいものでありますが、この症例は60歳代の男性で、リボスタマイシン、アミノグリコシドの一種のリボスタマイシンは、商品名はビスタマイシンで、よく私でもほんの少し臨床研修やりましたし、その後も臨床医としてアルバイトしました。比較的安易にこのビスタマイシンと解熱鎮痛剤の筋注など安易にやりましたが、このビスタマイシンを注射して80分後に死亡に至ったものであります。これも上が標品で、下が血液の抽出液ですが、きれいに一致するピーク、マススペクトルが得られておりまして、他の抗菌薬にも当て嵌められる分析方法であります。これは昭和のうちの教室の学位論文の一つにいたしました。

次は事例4。50歳代男性、腰椎椎間板ヘルニアにて某市民病院整形外科というの、私が臨床研修をやった市民病院の整形外科へ入院中、リハビリ室で腰痛体操を行っている最中に突然倒れ、そのまま死亡しました。30歳代から腰椎椎間板ヘルニアにて

同科を通院中、3日前から激しい腰痛を訴えて同科へ入院したということです。1日前には背中のみだけでなく、胸の痛みも訴えていたにもかかわらず、漫然と腰痛体操をさせられていたということです。精査は全く行われていませんでした。

これは心タンポナーデ、心嚢の中に血液が溜まった心タンポナーデの所見であります。この胸部大動脈のあたりで急性大動脈解離が起こりまして、ずっとその大動脈解離が心嚢を穿破して、心嚢の中に心タンポナーデを形成したと考えられます。

心臓に近い方は心嚢までいっており、遠位部の方は腸骨動脈の分岐部まで至っておりました。死因は急性大動脈解離による心タンポナーデであります。

主治医が業務上過失致死で、やはり書類送検されましたが、起訴猶予になっております。市から遺族へ1,200万円の損害賠償が支払われております。主治医は、結果予見義務を怠っております。事例2と事例1も結果予見義務を怠っております。主治医と整形外科部長への処分は、主治医は自己退職で、外科部長は戒告で、理学療法士は口頭による注意だけでありました。

これはまた全く別の症例でありまして、事例5。これは、一時期行われておりました厚生労働省のモデル事業として行われたものでありまして、九島先生を中心に行われたもので、第3内科の酒井先生と私の3者で行った解剖であります。

第1病日、心室頻拍による失神を来し、都内の有数の病院へ搬送されました。第2病日、心臓カテーテル検査（冠動脈造影、左室造影）と心筋生検が行われました。心筋生検の1時間後の心エコー検査で、前日には認められなかった心尖周囲に限局する8mmの心膜浸出液貯留が認められました。第3病日、心エコーで心膜浸出液の増加なし。病室内歩行可とされました。第4病日、心電図、血液検査等で異常なく、病棟内歩行可とされました。この第4病日に心エコーの検査が行われておりません。第5病日、喉の鈍痛を訴え、心電図でST上昇、心エコーで心収縮のびまん性低下と心嚢内全周性の心膜浸出液貯留、心嚢穿刺、IABP、PCPSなどが行われましたが、翌日、多臓器不全を来し、死亡に至っております。

この黒くなったところが心筋穿刺によって左室の後壁に、ここに穴が開いた痕跡が認められます。こ

これは酒井先生が作られた連続切片であります。この穿刺した部位が連続切片で確実に突き止められております。

これは好中球が出ておまして、心筋梗塞を起こしております。冠状動脈が末梢の方で狭くなっております。冠状動脈が左の前下行枝と左の回旋枝のそれぞれ末梢の方で狭窄を来しております。

死因としましては、まず心筋の生検の誤操作があって、左心室後壁に小穿孔が生じ、それがもとで心タンポナーデが起きて、心タンポナーデで心筋が虚血となって、心筋梗塞を併発して、心タンポナーデと心筋梗塞による心原性ショックで死亡したものであります。

死に至ったメカニズム。心筋生検時、左心室後壁に微小穿孔が生じ、少量の心嚢内出血を生じる。心筋生検2日後、病棟内歩行可とされ、病棟内を歩行することにより、心嚢内出血が徐々に増えていった。3番目、心タンポナーデによる虚血のため心筋梗塞を併発しております。心原性ショック、多臓器不全で最終的に死亡しております。

問題点としましては、心筋生検後の心エコーで前日には認められなかった心尖周囲に局限する8mmの心膜滲出液貯留を確認した時点で心タンポナーデを疑って、心臓血管外科医に相談して開胸による止血処置を行うべきであった。心筋生検後の安静解除が早すぎた。心筋生検翌日病室内歩行可、翌々日に病棟内歩行可とされています。しかもその病棟内歩行可とされた第4病日に心エコーが行われていない。心筋生検を行う前にもっと侵襲の少ない検査(CTなど)を先に行うべきではなかったかということが問題にされました。

医療訴訟に至っていない理由としましては、心カテ・心筋生検前に検査の必要性、危険性、検査における死亡率が20%であるっていうことを書いた文書で、文書と口頭で説明を受け、本人と妻から「どんなことが起きてても一切訴えたりしません」という文言の入った同意書を取っておったということです。その同意書を見て、訴訟の提起を担当してくれる弁護士が見つかっていないということです。

医師の処分。刑事的にも民事的にも、社会的にも一切何の処分も受けてなくて、現在も同じ病院の同じ地位で仕事を続けておられるようであります。

次は事例6。これ最後の症例ですが、40歳代女性。

8か月前、脳腫瘍、最も悪性度の高いグリオブラストーマ・マルチフォルメの切除術を受けました。1か月前からけいれん発作が再発しまして、抗てんかん薬カルバマゼピン、バルプロ酸ナトリウムを処方されましたが、けいれん発作が十分治まらないので、新しい抗てんかん薬ラモトリギンを処方されました。ラモトリギンは常用量の1/8から服用を開始し、2週間ごとに、1/4、1/2、1/1と漸増する必要がありますが、本人が10日後にサンバの大会があって、出場できる最後の大会なので、もう本人は自分は死ぬ病気だっていることは承知しておまして、もうサンバが踊れる最後の機会なので、最初から効く量を処方してほしいと本人が切々と訴えたために、最初から常用量を処方されております。そのことが本人が、そういうふう切々と訴えたということがカルテに明確に記入されております。服用開始から7日後に顔面に発疹が出始め、Stevens-Johnson症候群の診断で入院となり、ステロイドのパルス療法など全力で治療が行われましたが、入院1週間後に死亡しております。

こういうミゼラブルな状態、もう中毒性表皮壊死症、いわゆるTENを起こしている状態であります。TENで表皮が剥離しております。剥離した表皮のところからばい菌が入りまして、出血性肺炎を起こしております。この黒く見えているところが出血した部位で、白く見えているところが白血球が集まった部位であります。

これは多形膠芽腫を取り出したところ。髄膜への播種は認められません。ここが切除した部位なんです。切除した部位の周囲から少し黄褐色に染まっている部分がありまして、これはグリオブラストーマが再発している所見であります。

死因は中毒性表皮壊死症による敗血症を来して、出血性肺炎が致命症になっております。医療訴訟を起こしても損害賠償が低額に抑えられる理由としまして、ラモトリギンはてんかん、双極性障害に処方され、非常に良く効く薬であります。常用量の1/8から始め、2週間ごとに1/4、1/2と漸増していく必要があります。効果が出るまでに1か月ほどかかります。本例の場合、医師はその旨を説明したが、本人の希望で最初から常用量を服用したために、副作用の中毒性表皮壊死症を発症したものであります。また、多形膠芽腫を再発しており、本件事故がな

かったとしても、余命はそれほど長くなかったと推察されます。

この6例の件から分かることでありますが、6例とも医師に種々のレベルの過失がありますが、この程度であれば刑事的には起訴猶予になります。日頃から真面目かつ熱心に患者さんの診療に当たっていれば、刑事責任を免れる根拠の一つとなります。結果予見の義務を果たしていれば、事例の5と6は結果予見の義務を果たしており、民事賠償も免れる傾向にあります。結果予見の義務を果たしていない事例1～4の場合は、1,000万円以上の賠償責任を問われております。患者さんに文書と口頭で詳しく説明し、患者さんのより正しい、詳しくインフォームして、患者さんの真意のインフォームドコンセントに基づく、患者の自己決定に基づく同意書を取ってあれば訴えられることってというのはまずないということを強調させていただきたいと思います。

これはちょっと司法解剖の実例ですけれども、時間がないので飛ばさせていただきます。

私、こんな解剖の方は本当に例数が少なくとお恥ずかしいんですけど、2014年まで昭和大学では司法解剖が行われてきませんでした。2015年から司法解剖を行っておりまして、こんな件数であります。あとまあ、医学博士を出したのが、60名の方に医学博士を出してございまして、原著論文は頑張っ書いてかなと自己評価、勝手に自己評価しております。どうもありがとうございました。

○司会 佐藤先生、長年に渡る業績と、緻密ないつもの解析をありがとうございました。それでは、ここで花束贈呈。ちょっとこれ明るくしましょう。先生座ったままで結構ですよ。じゃあ皆さん、拍手をお願いいたします。

○佐藤 ありがとうございました。 (花束贈呈)