

臨床医と検屍

村上 光* 中西 幸三** 金子 仁***
藤崎 智明**** 村上 孝***** 浅野 水辺*****

はじめに

ヒトは法治国家に於ては出生証明書により法律上の人権を生じ、死亡診断書をもって終焉を迎える。

我々は臨終に際し家族や医療者の最後の看取りが行われるという暗黙の了解、或いは誤解の下に生きているが、中には医師の立会いがなく死の確認を得られないことも珍しいことではない。

この事態に関連する法規（附. 関連法規参照）をみると、刑事訴訟法第 229 条に変死者又は変死の疑いがあれば検察官若しくは司法警察員が検視をし、その際検視規則第 5 条により医師の立会いを求めている。一方、医師は医師法第 19 条で正当な事由がなければこれを拒否してはならず、同第 20 条で検案をしないで検案書を発行してはならないと定められている。

従って医師は診療に係わったことがある死者と否とを問わず、検死の要請があればたとえ罰則はなくてもそれに応ずることは医の倫理上の義務であると考えられる。

I. 検死の背景

警察庁及び愛媛県警察本部の検視統計によると 2012 年の変死総数は 173,833 体、愛媛県のそれは 2,352 体でその内、病死は 1,683 体(71.6%)である。

東京都監察医務院他各機関の死因統計から病死の

死因をみると、分類された疾患名が各機関により多少異なるものの、循環器系疾患が約 60%内外で最も多く、次いで脳血管疾患、呼吸器疾患、消化器疾患等が夫々約 10%内外で続いている。愛媛県警察本部の報告では心臓死が 1,280 体 (76.1%) である。

各施設別に死因を比較すると、日赤医療センターでは内因死の三大死因である循環器、脳神経、呼吸器各疾患で可成り異なった統計が示されているが、これは高度救命センターであることを反映して外傷や CPAOA（来院時心肺停止）が多いのが特徴的である。又、脳血管死が心臓死を上回っている。神戸市立中央病院では高度の循環器疾患診療が行われて難度の高い循環器疾患が集中搬送される為、循環器死亡を押し上げているものと推測される。監察医務院と、検案に際し病理解剖の機会をもたない臨床検案医の診断は呼吸器疾患を除けば殆どが同じ傾向である (Fig. 1)。

臨床医が検案する場合、原発性の心停止か、呼吸停止後の心停止かの鑑別は困難であり、詳細な病歴の聴取等傍証が揃わない限り呼吸不全死は心不全に包括されやすいと思われる。今後、死因究明制度を推進する上で行政病理解剖の充実を疎かにするわけにはいかない。

*村上医院

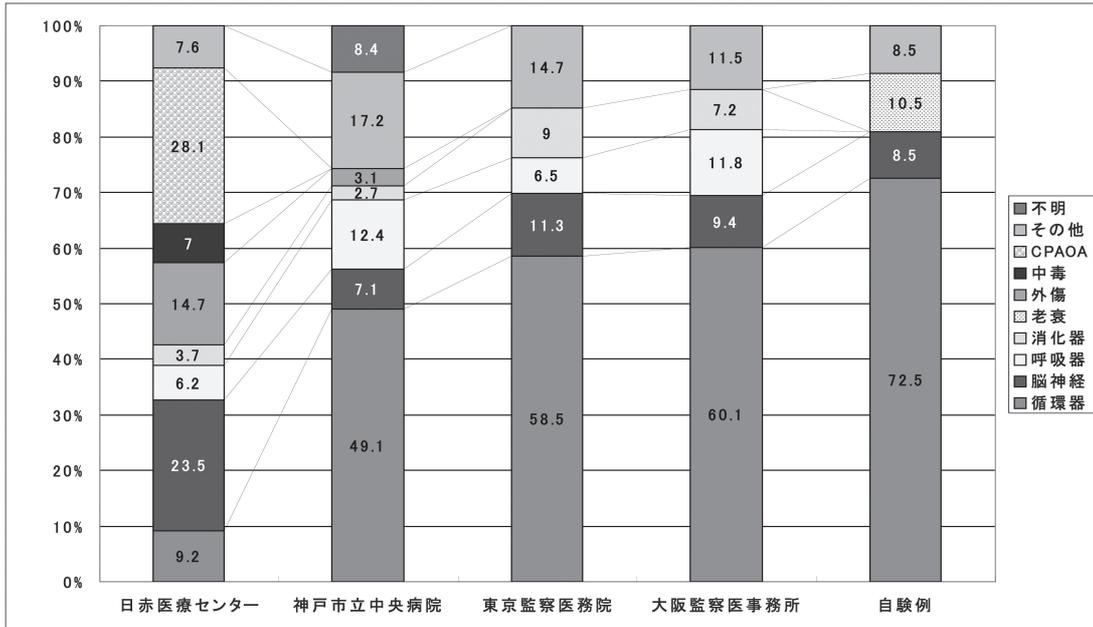
****松山赤十字病院

**中西内科

*****NTT 西日本松山病院

***金子循環器科内科

*****愛媛大学大学院医学系研究科 法医学講座



- ・ 内因死の三大原因(循環器・脳神経・呼吸器)は日赤医療センターではかなり違った統計になっている。高度救命センターらしく外傷やCPAOAの多いのが特徴的である。また脳血管死が心臓死を上回る。
- ・ 神戸市立中央市民病院は以前から循環器を得意としているためか、難度の高い循環器疾患の搬送される率が多く、これが循環器死亡率を押し上げていると推測される。
- ・ 監察医務院と臨床検案医の診断は呼吸器疾患を除いては殆ど同じ傾向である。実際、臨床医が検案する場合、余程の傍証がない限り原発性の心停止か呼吸停止後の心停止かの鑑別は困難であり、呼吸不全死は心不全死に包括されてしまいがち。
- ・ 結局、内因死については観察医務院の解剖で付け加えられる情報は呼吸器死か心臓死の鑑別くらいと言うのは過言だろうか。

Fig. 1 施設別死因比較

II. 検死の実際

検死の実技は司法解剖に於ける外景検査に準じて行う。検死が完璧に行われたか否かは解剖に際し外景検査によって追認される。

内因死の推定

外因死、即ち死亡診断書に死因の種類として分類されている交通事故・転倒、転落、溺水、煙・火災及び火焰による傷害、窒息、中毒を除外したものを内因死と考える。しかしながら外表に明らかな変化がなくても内部に高度の損傷、例えば胸腹腔内出血、臓器損傷、脊髄・骨盤骨折等を存することがあり、事例によっては病歴、生活歴の聴取が不充分若しくは皆無であることも珍しくない。少しでも疑わしい場合には不詳の死として司法解剖することが望ましい。

犯罪による、或いは犯罪が関与すると疑われる死体に関しては司法解剖により法医鑑定が行われ、犯罪に関係のない外因死は検視の段階で死因の推定乃至確定が行われるが、検死を要請された臨床医がそ

の真価を発揮するのは内因死の診断に関する思考過程であろう。

検死統計からみて内因死の内、最も多い疾患は循環器系疾患であり、次いで脳血管障害その他と続くが、高齢化社会を反映して老衰も可成りの比率を占める。独居老人世帯の増加が検案診断を手さぐりの状態にしていることも最近の世相である。

ここに内因死診断の進め方の一例を呈示する。

(Fig. 2).

- ・ 年齢が中高年者では冠動脈疾患、心筋変性等を、若年者では肥大型心筋症、冠動脈奇型等を、小児では心筋炎、肥大型心筋症、先天性奇型、不整脈等を念頭におく。
- ・ 栄養状態が肥満であればメタボリック症候群を、不良であれば悪性腫瘍、低栄養症を考慮する。季節によっては死体の置かれた環境から熱中症、低体温症等を疑う。
- ・ 車中に於ける死亡でアルコール、薬物等の服用がなく、吐物もみられない場合は急性冠症候群、脳卒中等を、水中死体で溺水の漏出が僅かであれば

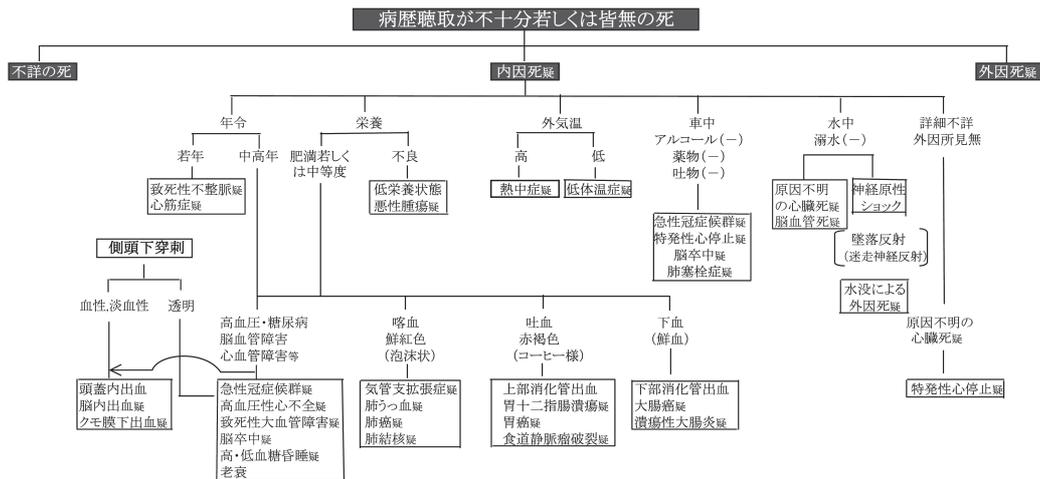


Fig. 2 検案に於ける内因死々因推定の例

心臓死か脳血管死を疑う。たとえ浴槽内に沈んでいても溺水と即断してはならない。プール等場所によっては墜落反射による神経原性ショック等も考える。

- ・中老年層で栄養もよく季節も通常の気温であり、病歴に高血圧、糖尿病、脳血管障害等の既往があれば、側頭下穿刺の所見とあわせて急性冠症候群、高血圧性心臓病、致死性大血管障害、脳卒中、高血糖乃至低血糖等を考える。
高齢者或いは高血圧があると心もしくは脳疾患の可能性が高く、慢性アルコール中毒ではアルコール性心筋症も考えておくべきである。
- ・頸静脈怒張（頸静脈圧上昇）、下肢浮腫等の右心不全症状があれば心筋症、収縮性心膜炎を疑う。
鬱血性心不全の殆どは高血圧、心筋虚血、弁膜症、心筋症（原発もしくは二次性拡張型）などに由来するが、その90%は虚血性或いは高血圧性心臓病である。
アスリートの運動中の突然死は不整脈、心筋収縮に伴う左室流出路狭窄性流出障害が疑われる。
- ・口囲に鮮紅色泡沫状の咯血が附着して居れば気管支拡張症、肺鬱血、肺癌、肺結核等を、コーヒー様吐血であれば上部消化管出血を来した潰瘍、悪性腫瘍、食道静脈瘤破裂等を、下血を認めれば下部消化管出血を来した悪性腫瘍、潰瘍性大腸炎等を疑う。
- ・眼結膜や皮膚の色が黄疸色であれば肝疾患を、著

明な浮腫があれば心不全、腎不全、広範な点状出血や出血斑を認めた場合は血液疾患か、抗凝固療法や抗血栓療法が行われていないか、病歴あるいは遺留薬剤等によって確かめる。

おわりに

検死学は臨床医学の最終段階である。死の臨床と、犯罪医学に立脚した法医学との二つからなる検死学の大半を占める臨床検屍の概略について述べた。将来、救命救急機構の中に検死部門をおき、司法のみならず診療関連死に関しても来院時心肺停止例、或いは予期せぬ内因死等の死因を明らかにする為に、死後画像診断や病理解剖を施行する死因究明制度が確立され、正確な死因に裏付けされた臨床検死学が臨床医学の実地にさらなる貢献をするであろうことを期待して止まない。

文献並びに資料

- 1) 臨床検屍：愛媛県警察医会、医学書院出版サービス、2011.
- 2) 警察庁刑事局捜査第一課統計資料、2013.
- 3) 愛媛県警察本部刑事部捜査第一課統計資料、2013.
- 4) 東京都監察医務院統計資料、2012.
- 5) 大阪監察医事務所統計資料、1998.
- 6) 神戸市立中央市民病院救命救急センター資料、2004.
- 7) 日本赤十字社医療センター救命救急センター資料、2013.
- 8) 大洲警察署警察医資料、2013.

附1. 検死の実技

1) 全身の観察

①性別, 身長, 体重, 栄養, 体格等.
 体重は計測器がないことも多く, 推定でも止むを得ない.
 陳旧死体, 焼焦屍等でははっきりわからない場合もある.
 皮膚の色が蒼白であれば貧血, 失血を, 鮮紅色であれば凍死, 一酸化炭素中毒を, 暗赤色であれば凍死を, 顔面等の局所的な暗赤色皮膚変色は鬱血を疑う.

②体表に損傷, 異常があれば基準点(例えば肩峰点, 臍点, 腸棘点等)からの距離, 大きさ等を測り, 出血の有無を観察する. 交通事故が疑われる場合は踵からの高さを測る.

縊頸, 絞頸では索溝について頤, 左右の下耳底点(耳覆の下附着部)からの距離, 深さ, 左右両端の状況(解放か固結か?), 開放ならばその部位等について警察の検視調書と照合する.

骨折の有無も触診によって確かめる. 皮下気腫があれば肺, 肋骨損傷を疑う. 四肢に新旧多数の損傷が混在する時は被虐待, 慢性アルコール中毒, 精神疾患, 脳血管疾患による易転倒等を疑う.

2) 死体現象 (Fig. 3)

①角膜混濁並びに瞳孔所見等

軽度の混濁があれば半日位, 高度なら1日位, 透見不能なら2日位と推測する.

縮瞳があれば有機燐剤, 急性モルヒネ中毒の他, 大脳橋の出血等の間脳障害を考える.

Pin point pupile は橋出血の特徴であり, 一側の縮瞳はHorner 症候群として視床, 視床下部, 脳幹の障害を考える. 瞳孔不同は脳出血の症状であり, 病巣側が縮瞳を示す. 共同偏視は脳出血, 被殻出血の病巣を睨むと云われる症状である. しかしながら, 之等瞳孔の異常が死後どの程度残るかは不確実である.

死後経過が進行した検死では殆どが散瞳しているので散瞳の意味は少ない.

眼結膜に溢血点を認めた場合, 顔面鬱血を来す機序を疑う. これは低酸素血症による毛細血管透過性亢進によるものであり, 心臓性突然死や激しい嘔吐, 咳嗽発作によっても生じる. 血管脆弱化も影響するので高齢者の病歴はよく聴取する必要がある. 眼瞼周囲の皮下出血, 所謂パンダの眼徴候を認めた時は頭蓋底骨折を疑う.

②死斑

死斑の融合が始まれば2~3時間位, 指圧で消褪すれば4~5時間位, 体位を変換しても変化がなければ12~24時間位と推測する.

チアノーゼは低酸素状態を示しており, 臨床上は血液学

的異常, 気道閉塞, 頭蓋内出血, 先天性心疾患, 一酸化炭素中毒等を疑う.

下半身のみチアノーゼが現われるのは大動脈弓離断, 大動脈縮窄症等で動脈管を介して肺動脈からの静脈血が下半身に還流されるような場合にみられることがある.

③硬直

死後の硬直発現は通常下行性である. 顎・項関節にみられると2~3時間位, 全身に出現すると6~8時間位, 最高に達すると12時間位, 緩解開始は24時間位, 完全緩解は夏2日位, 厳冬7日位である. 一般に気温が高い又は死亡直前の体温が高いと発現が早く, 死亡直前に激しい運動など筋肉の緊張が強いと死亡直後から強い硬直を認めることがあり死後2時間位で硬直が最高に達することがある.

④直腸温

直腸温の測定は死後経過時間の推定の一助になるが, 死体の置かれた場所, 衣服, 寝具, 室温, 冷暖房等に影響され易い.

⑤腐敗現象

下腹部に青藍色の変色が現われると1~2日位, 腐敗網は2~4日位, 巨人様顔貌になるのは3日~2~4週位を推測する. これも死体のおかれた環境に影響されるが, 一般に幼児や肥満者では腐敗が早く, 痩せた人は遅い. 窒息死は進行が早い傾向がある.

附2. 検死の際に行われる検査

1) 側頭下穿刺

乳様突起先端から約1横指後下方の部位を約90mmの長針(20Gスパイナル針)を用い, 横断面に水平に穿刺, 深さ約40~70mm程度刺入すると髄腔に達する.

もし穿刺時に血管を損傷し血性髄液を採取した場合は遠沈し, 上澄液が透明か淡赤色かを確認する.

2) 心臓穿刺

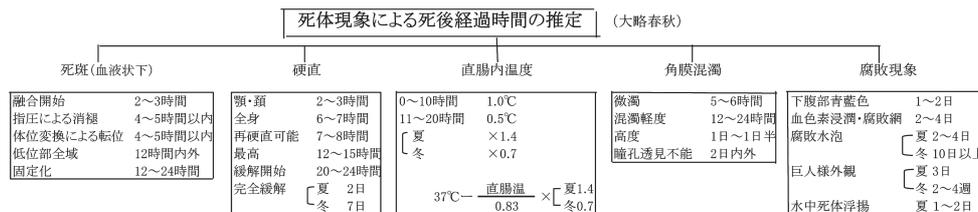
18Gスパイナル針を用い, 第3~第4肋間胸骨左縁よりやや内側に向けて刺入, 深さ約50~80mmで心臓に達する.

3) 中心静脈穿刺

20~22Gのスパイナル針を用い, 鎖骨の略中央やや外側より下縁に沿って鎖骨端上部に向けて穿刺する鎖骨下穿刺, 或いは22~23Gの普通針を用い, 胸鎖乳突筋の胸骨枝と鎖骨枝の合流部を皮膚に対して約30°の角度で対側の乳頭に向かって穿刺する内頸静脈穿刺等を用いる. 血液を長時間保存する場合, 心臓からの逸脱酵素の影響が少ないと考えられている.

4) 胸腔穿刺

乳頭の高さで中腋窩線上を肩胛部へ向けて穿刺する. 多



注, 死体のおかれた環境(着衣, 場所, 温度, 湿度, 温水, 冷水)等によって異なる.

Fig. 3 死後経過時間チャート

量の液体が採取されれば溺死の可能性がある。穿刺時に胸膜を貫く際、空気の入る音を聞いて胸腔内が陰圧であれば気胸は否定出来る。

5) 膀胱穿刺

18Gスパイナル針を用い、下腹部正中恥骨結合上端の上方10~20mmの部位を直角に深さ50~70mm程度刺入する。

6) 眼房穿刺

27Gのツベルクリン針を用いて前眼房を穿刺する。アルコール、薬物の検査が可能である。

7) 死後画像診断

CT, MRI等の画像診断は検死に於ては万能の手段ではなく、剖検不施行例の死因決定に有効と期待されているものの、診断可能なものは約30%、疑診断約20%、診断不可能約60~70%とされている。

診断可能な疾患はくも膜下出血、脳出血、心タンポナーデ、心嚢血腫等の他、胸腹膜腔液貯溜、肺水腫、脳挫傷、大動脈瘤、大動脈解離、大動脈破裂、下肢静脈血栓、外傷性血気胸、肺結核、肺炎、肝硬変、脂肪肝等が上げられる。

附3. 死体検案書の書き方

検死が終了したら可及的速やかに、且つ詳細な検屍録(検死カルテ)を記録し、死体検案書を発行しなければならない。内容は死亡診断書に準ずるが、その際用紙の「死亡診断書」及び「診断」の文字を削除する。

氏名、性別が明らかでないものは「不詳」、年齢が明らかでないものは「推定」乃至「不詳」と記す。

死亡日時は死体現象及び警察の検視記録等を勘案して「〇〇年、月、日、時頃推定」若しくは「不詳」と記す。

死亡の場所は警察の検視記録を基にして記す。

死亡の原因。検死診断はあくまでも疑診断である。この点からも診療に携わった主治医が判明して居れば主治医によって検死が行われ、死因推定をされるのが望ましい。死因が病死であるか外因死であるか判断出来ない場合、及び高度腐敗、白骨屍である場合には「不詳の死」と記す。

解剖が行われた場合には「司法或は行政解剖施行」と記し、解剖所見の記載は必要でない。

死体検案書を発行する場合は必ず「控」を保存する。検屍録並びに死体検案書控の保存期間は、以前、殺人事件の時効に合わせて15年位が望ましいとされていたが、時効が撤廃されたので可及的長期間保管しておくことが無難である。

医師法第20条の但し書に死後24時間以内に関する死亡診断書発行の記述があるが、平成24年、厚生労働省は医政局医事課長の見解として、在宅患者が死亡して24時間を超えていても改めて診察を行い、生前診療していた傷病に関連する死であれば警察に届けなくてもよい。と述べている。これはあくまでも24時間を超えていたらもう一度診察することを求めて居り、無条件に発行してもよいとしたものではない。異状があると認めたら医師法第21条により警察に届けることは勿論である。

性善説が支配している社会であれば何も問題はないであろうが、性悪説が介在するかもしれない社会に於ては予想だにしない事態が隠れているかもしれないことに思いを到すべきである。

附4. 関連法規

刑事訴訟法

第229条「検視」

1. 変死者又は変死の疑いのある死体があるときは、その所在地を管轄する地方検察庁又は区検察庁の検察官は、検視をしなければならない。
2. 検察官は、検察事務官又は司法警察員に前項の処分をさせることが出来る。

国家公安委員会規則 第三号 検視規則

第5条「検視の要領」

刑事訴訟法第229条第2項の規定により変死体について検視をする場合においては、医師の立会を求めてこれを行い、すみやかに検察官に、その結果を報告するとともに、検視調査を作成して、撮影した写真等とともに送付しなければならない。

第6条

1. 検視に当たっては次の各号に掲げる事項を綿密に調査しなければならない。
 - 一. 変死体の氏名、年齢、住居及び性別
 - 二. 変死体の位置、姿勢並びに創傷その他の異変及び特徴
 - 三. (略)
 - 四. (略)
 - 五. 死亡の推定年月日時及び場所
 - 六. 死因(特に犯罪行為に基因するか否か)
 - 七. 凶器でその他犯罪行為に供した疑いのある物件
 - 八. 自殺の疑いがある死体については、自殺の原因及び方法、教唆者、ほう助者等の有無並びに遺書があるときはその真偽
 - 九. 中毒死の疑いがあるときは、症状、毒物の種類及び中毒するに至った経緯
2. 前項の調査に当たって必要がある場合には、立会医師の意見を徴し、家人、親族、隣人、発見者その他の関係者について必要な事項を徴取し、かつ、人相、全身の形状、特徴のある身体の一部、着位その他特徴のある所持品の撮影及び記録並びに指紋の採取等を行わなければならない。

医師法

第19条「応招義務等」

1. 診療に従事する医師は、診察治療の求めがあった場合には、正当な事由がなければ、これを拒んではならない。
2. 診察若しくは検案をし、又は出産に立ち会った医師は、診断書若しくは検案書又は出生証明書若しくは死産証書の交付の求めがあった場合には、正当な事由がなければ、これを拒んではならない。

第20条「無診療治療等の禁止」

医師は、自ら診察しないで治療をし、若しくは診断書若しくは処方せんを交付し、自ら出産に立ち会わないで出生証明書若しくは死産証書を交付し、又は自ら検案をしないで検案書を交付してはならない。但し、診療中の患者が受診後24時間以内に死亡した場合に交付する死亡診断書については、この限りでない。

第21条「異状死体等の届出義務」

医師は、死体又は妊娠4月以上の死産児を検案して異状があると認めるときは、24時間以内に所轄警察署に届け出

なければならない。

第24条「診療録の記載及び保有」

1. 医師は診療をしたときは、遅滞なく診療に関する事項を診療録に記載しなければならない。
2. 前項の診療録であって、病院又は診療所に勤務する医師のした診療に関するものは、その病院又は診療所の管理者において、その他の診療に関するものは、その医師において、5年間これを保存しなければならない。

第33条（前略）第20条から第22条（後略）の規定に違反した者はこれを五千円以下の罰金に処する。

法律第三十四号

警察等が取り扱う死体の死因又は身元の調査等に関する法律

第一条 この法律は警察等（警察及び海上保安庁をいう。）が取り扱う死体について調査、検査、解剖その他死因又は身元を明らかにするための措置に関し（略）死因が災害、事故、犯罪その他市民生活に危害を及ぼすものであることが明らかになった場合（略）遺族等の不安の調和又は解消及び公衆衛生の向上に資し、もって市民生活の安全と平和を確保することを目的とする。

第四条 3 警察署長は（略）医師又は歯科医師に対し立会い、死体の歯牙の調査その他必要な協力を求めることができる。

第五条 警察署長は（略）体内から体液を採取して行う出血状況の確認、体液又は尿を採取して行う薬物又は毒物に係わる検査、死亡時画像診断（略）その他の政令で定める検査を実施することができる。

2. 前項の規定による検査は、医師に行わせるものとする（略）

3. 第一項の場合において取扱死体が変死体である時は刑事訴訟法（略）の規定による検視があった後でなければ同項の規定による検査を実施することが出来ない。

第六条 警察署長は（略）死因を明らかにするため特に必要があると認めるときは、解剖を実施することができる。この場合において当該解剖は医師に行わせるものとする。（2012年6月22日）

厚生省医務局長通知

医師法第20条ただし書の適切な運用について

1. 医師法第20条ただし書は、診療中の患者が診療後24時間以内に当該診療に関連した傷病で死亡した場合には、改めて診察をすることなく死亡診断書を交付し得ることを認めるものである。このため、医師が死亡の際に立ち会っておらず、生前の診察後24時間を経過した場合であっても、死亡後改めて診察を行い、生前に診察していた傷病に関連する死亡であると判定できる場合には、死亡診断書を交付することができること。

2. 診療中の患者が死亡した後、改めて診察し、生前に診察していた傷病に関連する死亡であると判定できない場合には、死体の検案を行うこととなる。この場合において、死体に異状があると認められる場合には、警察署へ届け出なければならないこと。

3. （略）

（2012年8月31日）

Importance of Postmortem Examination in Clinicians

Akira MURAKAMI*, Kozo NAKANISHI**, Hitoshi KANEKO***, Tomoaki FUJISAKI****,
Takashi MURAKAMI***** and Migiwa ASANO*****

*Murakami Clinic of Internal Medicine

**Nakanishi Clinic of Internal Medicine

***Kaneko Heart Clinic

****Department of Internal Medicine, Matsuyama Red Cross Hospital

*****Department of Orthopedics, NTT Hospital

*****Department of Legal Medicine, Ehime University Graduate School of Medicine

From a statistic of a post mortem inspection based on the metropolitan police department, in 2012 AD, an unnatural death was reported as 173,833 in total. Also, a death on crime was reported as 723 among the total number. From the tendency of annual changes of the death, the total death and the death on crime are decreasing, but the natural death is increasing. In Ehime prefecture, the death on disease is 1,683 among 2,352 unnatural deaths in total. In this study, the author and coworkers examined mortality statistics on Tokyo post mortem examination bureau, Osaka post mortem examination office, the lifesaving department in Japan Red Cross medical center, Kobe city central hospital lifesaving center, and our own experience. The onset frequency of a cardiovascular disease, a brain vessel disease, and a respiratory disease, which are the three major causes of death on endogenous death, were different by each hospital based on the functional characteristics of each of them. Namely, the numbers of the patient Cardio pulmonary arrest on arrival (CPAOA) such as a heart, a brain, or a lung were different based on the expertise of those hospitals. The diagnosis by the post mortem examination institution was not much different from trained clinicians. However, pathogenic anatomy is necessary to decide more accurate diagnosis on endogenous death. We also described of post mortem diagnosis techniques, necessary examinations, thinking about pathway of diagnosis on endogenous death, and the way to write attestation.