

医療における病理解剖 -病理解剖と死後画像診断-

札幌医科大学医学部放射線医学講座
兵頭秀樹

2010/10/01 医療における病理解剖 東京

謝辞

- 島本和明(札幌医科大学学長)
- 噴山雅人(放射線医学)
- 長谷川匡(病理診断学)
- 佐藤昇志(第一病理学)
- 澤田典均(第二病理学)
- 一宮慎吾(第一病理学)
- 計良淑子(病理診断学)
- 菊地智樹(東海大学病理学)
- 今井浩三(札幌医科大学医学部先端医療研究センター教授・附属病院病院長)
- 兵頭かずさ(放射線医学)
- 佐藤大志(放射線医学)
- 片桐好美(放射線部)
- 小倉圭史(放射線部)
- 小田原好宏(放射線部)
- 武田浩光(放射線部)
- 板東道夫(北海道放射線技師会会長)
- 平田孝之(大学学務課)

2010/10/01 医療における病理解剖 東京

1895年 新種の放射線(Über Eine Neue Art von Strahlen)を発表

1896年1月23日 Alfred von Kollikerの手のX線写真

2010/10/01 医

CT

イギリスの電子技術者、
ゴッドフリー・ハンスフィールド
(Godfrey Hounsfield)

X線管球が360度回転して
データを収集

MRI(核磁気共鳴画像検査)

Nikola Tesla (ニコラ テスラ)
交流を発明

T(テスラ);磁束密度の単位
1.5T = 15,000G (ガウス)
1G;1cm²面積に1マクスウエルの磁束が
直行に交わるときの磁束密度

2010/10/01 医療における病理解剖 東京

文化財等でX線・CTは広く活用されている。

KingTutOne.com
CT画像をもとに画
像再構成による

X-Ray Detects Disease in Mummies

<鳥のミイラ(約2千年前)>
京都大学総合博物館
科学技術Xの謎
天文・医療・文化財あらゆるもの姿を
あらわすX線にせまる
(2010/4/28-2010/8/29)

放射線診断学

- 機器の発達を医学的な立場から常に考え・支え・裏づけ・臨床現場での実用にかなう方法を探り・機器の開発を提案する。
- 死後画像診断の領域では
 - 可能性と限界を明らかにする
 - 信頼性を確保する
 - 現行制度に適合するように制度設計することが求められている。

2010/10/01 医療における病理解剖 東京

死後画像の可能性と限界

- 病理解剖・法医解剖所見と死後画像の比較/検証
 - 継続
 - 大学病院(基幹病院)での実施
 - 知見を社会に還元

2010/10/01 医療における病理解剖 東京

死後画像 信頼性の確保

- 死後画像撮影
 - 撮像機器の適応基準:16列以上・0.5mm/600mAsが可能
- 死後画像診断
 - 死後画像診断医規定/ガイドライン
 - 2010年10月 日本医学放射線学会/日本放射線科専門医会-医会両理事会にて策定予定
 - 死後画像診断医認定講習会
 - 2011年1月22~23日 福岡

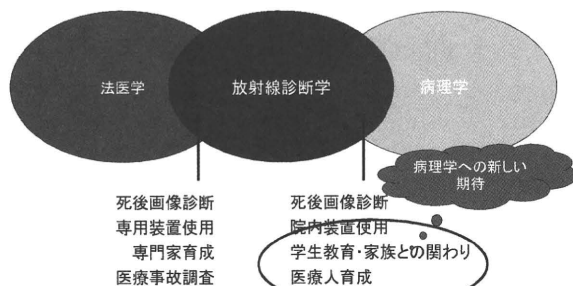
2010/10/01 医療における病理解剖 東京

制度設計

- 大学病院等教育機関
 - 医学教育としての活用:解剖との組み合わせ
- 地域基幹病院
 - 臨床現場に即した活用:死後画像のみの許容
- 死後画像読影センター
 - 地域基幹病院
 - 各都道府県医師会

2010/10/01 医療における病理解剖 東京

放射線診断の役割 -法医学・病理学との協力-



2010/10/01 医療における病理解剖 東京



医療人として死と対面

- 受けもち患者が死亡することがある:心の準備
 - 遺族感情に配慮できる医療人育成
 - 死後画像+病理解剖で病因を探ることのみが遺族の望みではない
 - 献身的な医療スタッフに対する感謝の気持ちのひとつとしての現われ
- ↓
- すべての医師が、死後画像+病理解剖を行うことが当たり前という考えを体得してもらう

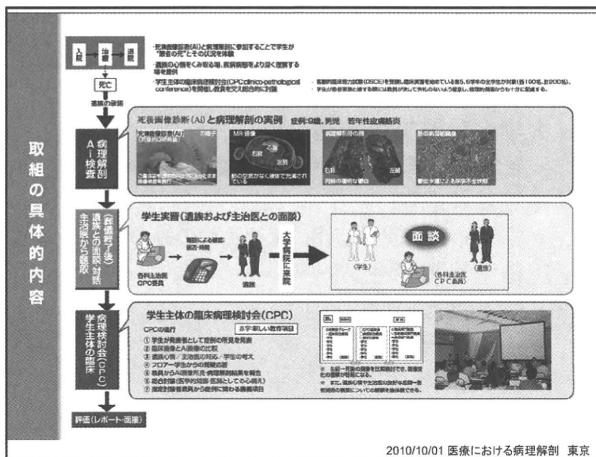
2010/10/01 医療における病理解剖 東京

医療人教育

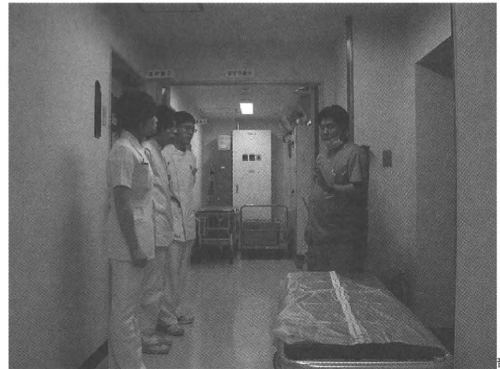
- 知性教育:死後画像・病理解剖
 - 知識としての死後画像・病理学の理解
 - 放射線科と病理の協力
- 感性教育
 - 遺族感情に配慮できる医師・看護師
 - 放射線科・病理・緩和医療...の協力



2010/10/01 医療における病理解剖 東京



指導教官による学生ブリーフィング



剖 東京

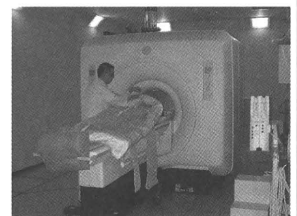
院内搬送(霊安室⇔CT)介助



剖 東京

遺族・患者への配慮

- 遺族・患者への配慮
 - 検査後の通常検査患者の安全性の確保



感染防止死後画像用ライハバック(CT/MRI撮像に対応)

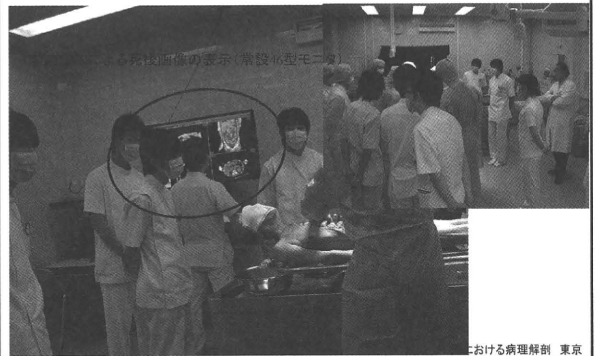
2010/10/01 医療における病理解剖 東京

主治医・放射線科指導医とともに立会い
(死後画像撮影:CT)



解剖 東京

主治医・放射線科指導医とともに立会い
(病理解剖)



における病理解剖 東京

面談

- 主治医や患者家族から“あるべき医師としての姿”について直接お話を聴き学生に感じ考えさせる点にある。
- 学生は、死後画像診断を活かした新しい病理解剖を経験するとともに、医師に求められている高い知識と人間性がいかなるものかについて学んでいる。



学生が主治医と面談



担当スタッフ会議

東京

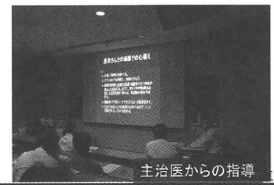
学生CPC



学生による発表



ソーシャルワーカーからの指導



主治医からの指導

京

結語

- 死後画像診断は社会からの要請であり、実施者は積極的にこの声に応えてゆかなければならない。と同時に、その限界や有効利用について正しい情報を発信してゆかなければならない。
- 教育機関病院(放射線医学講座・病理学講座)は、患者/家族に配慮できる医療人を育成/指導する取り組みに参加することが必要とされている。この取り組みは新しい病理解剖の姿になりえる。
- 死後画像診断には、放射線診断学・病理学・法医学に携わる医師・技師の協力が不可欠である。

2010/10/01 医療における病理解剖 東京

2010・10・01@東大医学部

公開シンポ「医療における病理解剖」



病理解剖への期待と限界 メディアの視点から

原 昌平
(読売新聞大阪本社)

つぎはぎの死因究明制度 崩壊に近い

| 種別 | 目的 | 実施機関 | 許可 | 費用 |
|---------------|---------------------|--------------------|--------|--------------|
| 司法解剖 | 犯罪の発見・証明 | 大学医学部 | 裁判所の令状 | 公費 (捜査当局) |
| 行政解剖 (5都市) | 公衆衛生 など | 監察医務院・監 察医事務所など | 不要 | 公費 (都道府県) |
| 承諾解剖 (他地域) | 疑問事例 | 大学医学部など | 遺族の承諾 | 公費 (都道府県) |
| 病理解剖 | 医療の検 証・医学の 発展 | 各病院 | 遺族の承諾 | 病院負担 |

- ・殺人、傷害致死などの見落とし（死体検案の不備、解剖のカバー不足）
- ・地域による法制度の格差（行政解剖・承諾解剖、死体検案体制の違い）
- ・社会的公正の位置づけが不明確（民事・相続・保険など）
- ・診療関連死の扱いがあいまい

制度の再編・再構築が必要

1: 異状死の究明機関

- ・司法解剖 or 行政解剖の対象になりうる異状死
- ・遺族の承諾がなくても解剖できる
- ・警察ではなく専門機関を究明の主体にする
- ・大学医学部とは別の公的組織にする

2: 診療関連死の究明機関

- ・診療行為が原因になった可能性があるケース
- ・事実究明、再発防止、紛争の予防・解決に役立てる
- ・医療機関 or 医師の届け出先になる

3: 病理解剖

- ・診療行為が原因とは見られないケース
- ・診療行為の検証、医学の発展

診療関連死の究明制度(骨格)

医療安全調査委員会(仮称)で行う場合のイメージ

●制度を組み立てるポイント

- ・事実究明・再発防止に主眼――事実究明がまず欠かせない
- ・強力な調査権限を持つ――記録・物証は強制入手可
- ・責任追及は行わない――民事上の解決には役立てる
- ・供述は刑事手続きに使わない――客観資料は利用を認める
- ・悪質事例は刑事に移行する――記録改ざん、故意的など
- ・委員会の中立公正な構成――医療側に偏ると信頼を失う
- ・中央、地方に委員会――地方は複数の医学部エリアに
- ・死亡以外の重要事故も対象――効率的。再発防止にも役立つ
- ・遺族同意なしでも対象に――再発防止。身寄りのない人も

診療関連死の究明制度(実務)

●実務調査チームの確保が肝心

- ・年間 数千例～数万例が対象に？
- ・Ai(画像診断)はスクリーニング手段として活用する
- ・臨床医、病理医、看護師、薬剤師、事務スタッフなど
- ・実務経験はキャリアとして評価される

●病理解剖の限界

- ・遺体だけですべてはわからない
- ・診療経過の把握が前提

●病理解剖に求められるもの

- ・解明対象は、手術などの手技だけではない
- ・薬剤の影響の探索技術が重要になる

病理解剖は、なぜ増えないか

- 遺族が拒否するから解剖が増えない？
- ・悲嘆や驚きの状態でいきなり言われたら抵抗は当然

- ふだんからの積極的な広報・啓発が大切
- ・死因究明の重要性、病理解剖の意義

- 本人意思を大切にされた登録システムを
- ・病気の解明、医学の進歩に役立ちたい、という思いを生かす
- ・本人の希望であれば、遺族はまず拒否しない

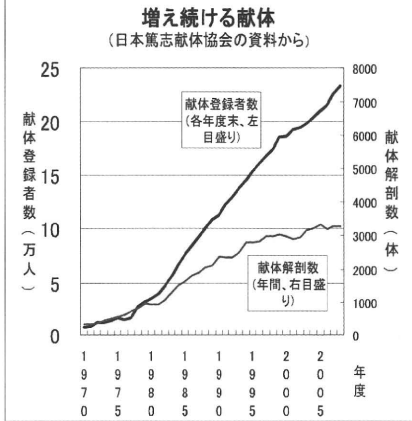
* 医学教育用の献体の場合は・・・

献体は・・・

希望が増え続け、登録は「狭き門」

- ・新規登録の制限
- ・居住地を限定
- ・抽選で決める
- ・動機の記事で選考
- ・登録まで4年待ち
etc

* 親族同意が前提



病理解剖と医療経済

● 病理解剖が「減っている」のは、医療側に原因があるはず

- 解剖費用の病院負担がもたらすもの
 - ・収入に全くながらず、持ち出しになる
 - ・臨床医にとってメリットが不明確、むしろ煙たい？
 - ・病理医にとっても、労働が増える
 - ・積極的に解剖しようとする傾向がある？

● 経済問題の解決が根本問題では？

- しかし公費負担は難しい
 - ・優先投入すべきは、異状死・診療関連死の究明制度

病理解剖・死後検査を保険の対象に

● 死体検査は保険でできる

- ・厚労省保険局によると、医師の死亡確認までは生きていと解釈できる
- 初診料 270点 (+時間外85点、深夜250点、休日480点)
- 往診料 720点 (+緊急325点、夜間650、深夜1300点) +死亡診断200点

● 死後の項目は診療点数表にないが・・・

- ・脳死臓器提供管理料 14,200点 (脳死判定検査、判定後の管理を含む)
- ・在宅患者訪問診療料 830点
- +ターミナルケア加算 2,000点
(14日以内に2回以上往診または訪問診療をした患者の在宅看取り)

● 死因の究明まできちんとやってこそ、保険診療は完結する

- ・死因をちゃんと解明せずに、死亡診断書は出せるのか？
- ・遺族負担は少し増えるが、保険への財政負担は巨額ではない

→ しっかり運動すれば、実現の可能性はある

H22 年度厚生労働科学研究費補助金 地域医療基盤開発推進研究事業

「剖検率に影響を与える諸因子に関する研究」

中間成果報告会 プログラム

日時：2010年12月23日(木・祝日) 14:00～17:00

場所：東京ステーションコンファレンス 605 会議室

- 14:00～14:05 開会挨拶 (黒田誠)
- 14:05～14:25 公開シンポジウム総括 (黒田誠)
- 14:25～14:40 研修医への剖検教育アンケート (相馬孝博)
- 14:40～15:00 愛知県剖検システム報告 (池田洋)
- 15:00～15:15 オーストラリア視察報告 (相馬孝博)
- 15:15～15:30 休憩
- 15:30～16:30 ヨーロッパ視察及び海外アンケート報告 (真鍋俊明)
- 16:30～16:55 総合討論
- 16:55～17:00 閉会挨拶 (黒田誠)

公開シンポジウム「医療における病理解剖」実施のご報告

藤田保健衛生大学医学部病理診断科

黒田 誠

平成 22 年 10 月 1 日（金）に東京大学医学部本館大講堂で実施された。

実施内容、演者は下記の如くである。今回はメディアの方やご遺族の方々も各々の視点から講演していただき、非常に幅の広い検討がされ、熱のこもった討論がなされた。今後への展開も含めて総括したい。

1. 今日の医療における病理解剖の意義と役割
深山正久（東京大学教授，病理学）
2. 内科医療と病理解剖
栗山勝（脳神経センター大田記念病院院長，
日本内科学会認定医制度審議会会長，内科学）
3. 外科医療と病理解剖
國土典宏（東京大学教授，外科学）
4. 医療安全と病理解剖
原義人（青梅市立総合病院院長，医療安全調査機構中央事務局長，
医療安全）
5. 法医解剖か、病理解剖か、その区別
岩瀬博太郎（千葉大学教授，法医学）
6. 病理解剖と死亡時画像診断
兵頭秀樹（札幌医科大学講師，放射線医学）
7. 病理解剖への期待と限界
原昌平（読売新聞大阪本社編集委員，メディア）
8. 総合討論
ご遺族特別発言
座長 長村義之（国際医療福祉大学教授，病理学）
黒田誠（藤田保健衛生大学教授，病理学）

研修医に対する剖検教育

～卒業臨床研修評価機構 認定70病院アンケート～

- ・有効回答68病院(実施コメント61病院)
- ・最近3年間の剖検数
- ・教育カリキュラムとしての剖検教育
実施状況/講師/コメント等

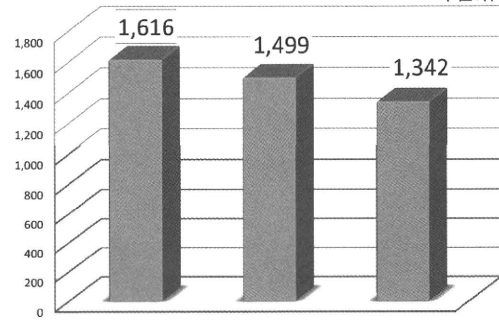
東京医科大学 相馬 孝博
愛知医科大学 春日井邦夫

Souma T, Tokyo Medical University



最近3年間の剖検数

単位:件

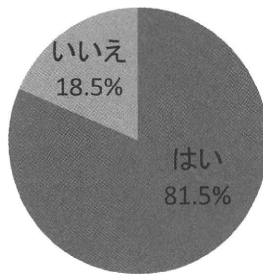


平成19年度 平成20年度 平成21年度

Souma T, Tokyo Medical University



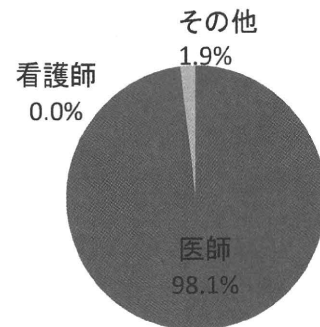
卒業臨床研修カリキュラムでの剖検教育の実施



Souma T, Tokyo Medical University



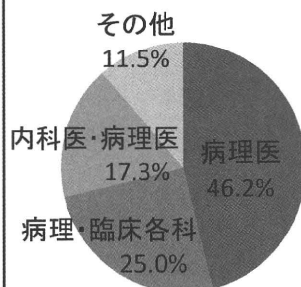
卒業臨床研修カリキュラムの講師



Souma T, Tokyo Medical University



卒業臨床研修カリキュラムの講師 医師(専門家)内訳

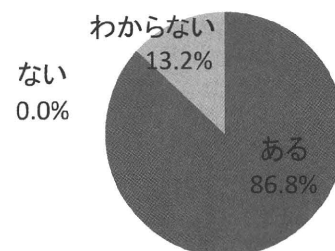


| その他内訳 | 件数 |
|------------------------|----|
| 検査科病理医 | 1 |
| 人体病理学 | 1 |
| 総合診療科 | 1 |
| 総合内科 (外国からの招聘医師も含む) | 1 |
| 内科 | 1 |
| 内科, 外科 | 1 |

Souma T, Tokyo Medical University



卒業臨床研修における剖検教育の必要性



Souma T, Tokyo Medical University

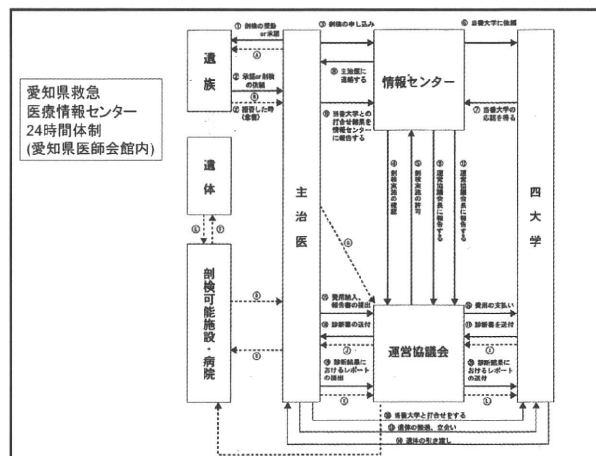


| 調査票No. | 剖検教育 | | | コメント |
|--------|---------------------|---|--|---|
| | 講師 (専門家、他) | 時期や時間 | 説明方法等を 文書化したもの | |
| 1 | 病理 | 剖検後3ヶ月以内にCPCを行う。18:30~1時間程度 | | 生命倫理や家族との関係を含め、剖検を通し学ぶ事は、やはり重要であると考えます。 |
| 2 | 病理医 | 初期研修開始前のオリエンテーションで約2時間の講義 | | 剖検については教育を行っているが、実際の検数は多くない。研修医のみならず、上級医への働きかけが必要と考える。 |
| 3 | 病理医 | | 100%ではないが、各科をまわったときに死亡患者がある場合は病理の剖検に立ちあい、CPCをおこなわせている。 | |
| 4 | 病理部 | | | 剖検教育は必要である。 |
| 5 | 病理医 内科医 | 主に剖検時 | | 当院では、2年間のあいだに最低1体の剖検に入ることを義務づけております。 |
| 6 | 病理 | 月1回、1時間程度 | | |
| 7 | | | | 病理医が少ないので、その養成も必要と考えます。 |
| 8 | 内科医 病理医 病院長 | | あらゆる機会（各科カンファランス、医局会、病院全職員対象の朝礼など）に剖検の重要性を話しつつけている。死亡された患者さんは、剖検させていただいて、その死因をきちんと調べさせていただくというのが、患者さんへの礼儀であるという風土（病院）をつくりたいと思っている。 | 剖検の必要性は常日頃からの医師の心構えの中で育つものです。カリキュラムや文書をつくっても仕方がないと思います。やはり病院（研修病院）の文化あるいは風土として根付かせるべきなのだろうと思います。 |
| 9 | 病理医 | 剖検発生時随時行っている年約10例 | | |
| 10 | 病理 | オリエンテーション | | |
| 11 | 病理 | オリエンテーション1時間 | | |
| 12 | 制度化されて いません | | | |
| 13 | | | | 画像診断が発達してきて、病理医が病理解剖の意義に対して疑問を呈してきている現状がある。病理学会における病理解剖に対する評価が定まらないと病理解剖を実施することは困難になってくる。 |
| 14 | 病理医 | CPCと関連して。 | なし。CPCそのものが剖検教育。特に別途に講義時間等はない。 | |
| 15 | 病理科 | オリエンテーション時 | 臨床検査センターのオリエンテーション時にセンター長（病理医）から説明している。 | |
| 16 | 総合内科：外国からの招へい医師も含む。 | | 内科指導医と研修医全員に日本内科学会が示している剖検についての指針と説明例文を進んで参考にするよう伝えています。基本的に指導医といっしょに研修医も入って剖検の説明を行うこととなっています（内科では）。これは当直帯では当直の指導医が行うことを基本にしています。 | |
| 17 | 病理部教授 | 年2回（1回、1時間） | | |
| 18 | | | | CPCのみでよいと思いますが剖検をすすめるときの心得など家族に説明するときのやり方などをロールプレイで学ぶ機会はあった方がよいと思う。 |
| 19 | 検査科病理医 | 実際に解剖を一緒に行っている。また、CPCも研修医が行なっている。実際に解剖した症例ではないですが…。 | | 三年前位から解剖を当番制で研修医に入ってもらっています。（1回は必ず解剖を経験してもらっています。）そこで実際に解剖も行っており、希望があれば2回目以降も当番に入ってもらっています。講義という決まった時間では行なっていませんが、実際に解剖を通して教育を行う様にしています。並行して承諾が取れた場合Ai (Autopsy imaging) も行なっています。多くの先生方に御理解頂きながら、解剖を経験してもらう様に研修しております。 |
| 20 | | | | “剖検教育”の定義が不明。“剖検の意義、なら納得。卒前教育で教えるべき。 |
| 21 | 病理科医師 | | | |
| 22 | 病理部 | 入職オリエンテーション時 | スライドを用いて説明。スライドを配布資料にしたものを配布。 | |
| 23 | | オリエンテーションの時30分 | | |
| 24 | | | | 教育のモデルがあればぜひ知りたい。 |
| 25 | 臨床病理科 | グループごとに適宜 | | |
| 26 | 病理 | 採用時オリエンテーション、8月初期セミナー、CPC担当時 | スライドにして説明している（初期セミナー）。8月初期セミナー（研修医対象）は約30分の講義。オリエンテーション、CPC担当時は口述で伝えている。 | 法的事項（死体解剖保存法、医師法21条）、異状死、ネクロプシーの手順、剖検と症例報告の意義、については研修医のうちに理解、学習するように指導しておかないと後あと苦労することになる。 |
| 27 | 病理 | | | |
| 28 | 内科 病理課長 | あらゆる機会において。また、OSCEで。5~6月頃病理課より。 | | |
| 29 | 病理診断部 | 入職時オリエンテーション、選択科目選択時、症例レポート提出時、CPC参加 | | |

| 調査票No. | 剖検教育 | | | コメント |
|--------|----------------|---|---|---|
| | 講師 (専門家, 他) | 時期や時間 | 説明方法等を 文書化したもの | |
| 30 | 病理診断科 | オリエンテーション時 | オリエンテーション資料集があります。また別途、パワーポイントの資料も渡しています。 | 臨床検査や画像診断が進歩した今日でも、臨床の主診断と剖検主診断がくい違うことが6～7例に1例はあります。間違いを知るだけでなく、診断、治療が正しく剖検でそれが裏付けられたことを知ることも大切です。今後も剖検の重要性は軽減することはないでしょう。 |
| 31 | 病理科 | CPC (30分) : 全例、CPC (120分) : 4回、採用時オリエンテーション (45分)、モーニングセミナー (30分) | | |
| 32 | 病理医 | 不定期 | | |
| 33 | 病理部 | 4月 | 病理全般の中で剖検の活をしている。 | |
| 34 | 病理診断科 | 都度 case ofere 等 | | 剖検への対価を。 |
| 35 | 病理 | OJTの際とCPCで。 | | |
| 36 | 病理診断部 | 剖検実施時に | | |
| 37 | 総合診療科 | | | |
| 38 | 病院病理部 | | | |
| 39 | 病理診断科 | | | |
| 40 | 病理診断科 | 剖検にはいり、マイロを見て1年後にミクロを見てまとめる。 | | 病理を知らない臨床家を作らないためにももっとローテートさせるべきである。 |
| 41 | 病理専門医 | 年間11回開催される合同症例検討会 (剖検があれば随時CPCに変更となる。) | | |
| 42 | 病理 | 4月 (研修開始初年度)、90分程度 | | |
| 43 | 内科、外科 | 研修開始時期及び研修全期間 | 小冊子あり。 | |
| 44 | 臨床病理科 | 4月オリエンテーション、その他随時 | | |
| 45 | 病理 | 入職オリエンテーション30分 | | CPCで臨床医の出席が少ないのは、研修医の教育上好ましくないと感じている。 |
| 46 | 病理 | 剖検が必要と認められた場合 | | |
| 47 | | | | 現在のCPC研修+剖検見学必修化程度で充分であり、改めて剖検の教育コースを設ける必要はないと考える (病理医)。病理解剖とそれに基づくCPCが診断前の基盤であることには変わりなく、「剖検」に関して前部～生涯教育の中でそのキャリアに応じた十分な教育が必要と考えている。(研修プログラム責任者) |
| 48 | 病理医 | 剖検があった時 | | |
| 49 | 病理診断科 | 4月のオリエンテーション | 説明用の配布資料あり。 | |
| 50 | 内科 | | | |
| 51 | 人体病理学 | ①研修医オリエンテーション時 (4月) に剖検についての説明 (資料添付)、②CPCを1回/月開催 | | |
| 52 | 病理科 | | | |
| 53 | 病理学 | | | |
| 54 | 病理部部長 | | | |
| 55 | 病理医 | 1年目の適切な時期 | | |
| 56 | 病理、臨床各科 | レジデントのオリエンテーション時、毎月1回のCPCにレジデント全員参加。 | | 剖検を以後の医療にfeed backさせることが重要と思われる。 |
| 57 | 担当病理医 臨床医 | | | CPC研修の内容は学生時代に履修すべきと考えます。 |
| 58 | 病理医 | 毎月第3週金曜日 | | |
| 59 | 病理診断科部 | | | 剖検教育においては、評価が大切であると考えている。 |
| 60 | 病理部 | | | |
| 61 | 病理科 | 4月オリエンテーション50分 | パワーポイント資料 | |

愛知県剖検システム報告

池田 洋
愛知医科大学 病理学講座



当番表

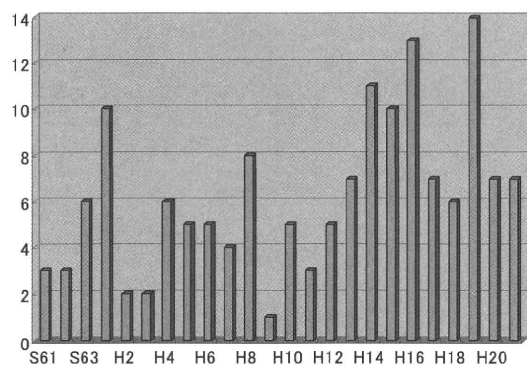
| 剖検担当大学 | 担当月 |
|----------|----------|
| 藤田保健衛生大学 | 4, 8, 12 |
| 名古屋市立大学 | 5, 9, 1 |
| 名古屋大学 | 6, 10, 2 |
| 愛知医科大学 | 7, 11, 3 |

愛知県剖検システム

- 死因を病理学的に確定すべき症例では遺族の剖検を勧める。
(1) 臨床経過、所見から推定される死因の説明をすると同時に、なお剖検により死因を明確にする必要のあることを十分に説明する。
 - 剖検により、医学の進歩に貢献すること、憶測に基づく誤解を無くしてトラブルが避けられることを十分に理解してもらう。
 - 病理解剖の同意が得られない場合、症例によっては、医師の「異状死体」としての届出を経て、係官による「行政検視」を受け、その結果「法医解剖(行政解剖)」が行われることもある。
- 3)は、医療安全調査機構モデル事業にて、取り扱うことを念頭におく。

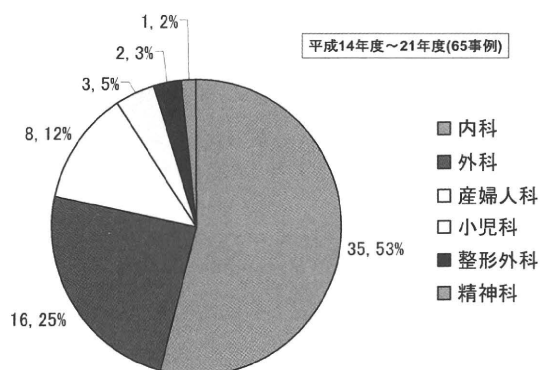
愛知県剖検システム事例数

154事例

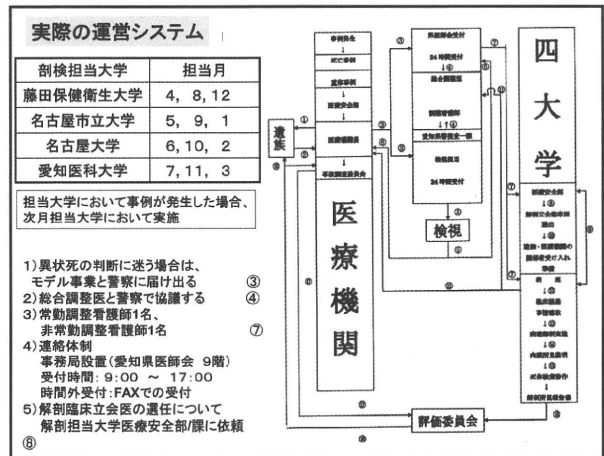


依頼科別件数

平成14年度～21年度(65事例)



| モデル事業と愛知県剖検システムとの相違 | | |
|---------------------|----------|--------------|
| | 県剖検システム | モデル事業 |
| 受付 | 同 左 | 24時間 |
| 時間外受付 | なし | 7:00-9:00 |
| 解剖実施 | 同 左 | 月-金曜日(午前) |
| 主治医 | 立ち会う | 立ち会わない(事情聴取) |
| 執刀医 | 病理医 | 病理医・法医・臨床医 |
| 遺族への説明 | 主治医 | 調査委員会 |
| 院内事故調査委員会 | 不 問 | 開 催(必須) |
| 遺族への対応 | 主治医・医療機関 | 総合調整医・調整看護師 |
| 評価委員会 | なし | 開 催 |



モデル事業を含めた剖検のこれからの状況

モデル事業対象事例ではないが(医療機関の判断)、ご遺族は第3者医療機関での解剖(第三者立会いでの解剖)を希望
→愛知県剖検システム(×)

4大学及び自院で解剖可能な施設に関しては、当該医療機関の間で連絡調整するものとするが、愛知県救急医療情報センターの通信手段も活用できるものとする
(平成22年9月25日改正協議)

(課題)大学病院間、認定・登録施設間、大学病院と認定・登録施設間での協力体制の構築が可能か(外部評価者を加えた症例検討委員会設置)

病理解剖実施状況

- 1) 病理専門医研修認定施設
(県下 20市中病院、及び 4大学医学部病院)
年間剖検数、年間生検数、細胞診業務、CPC開催、剖検生検資料の保管など
病理専門医研修指導医が専任している
- 2) 病理専門医研修登録施設
(県下 12市中病院)
独自に病理標本を作成できる技師、剖検室を備えている、剖検情報に登録された剖検例、年間に数百件の生検、細胞診のあること
- 3) 愛知県医師会剖検システム(平成22年9月25日 改正協議)
愛知県医師会の要請により、4大学病理学講座との協力の下、昭和60年より実施。対象は、一般開業医、剖検施設を持たない病院

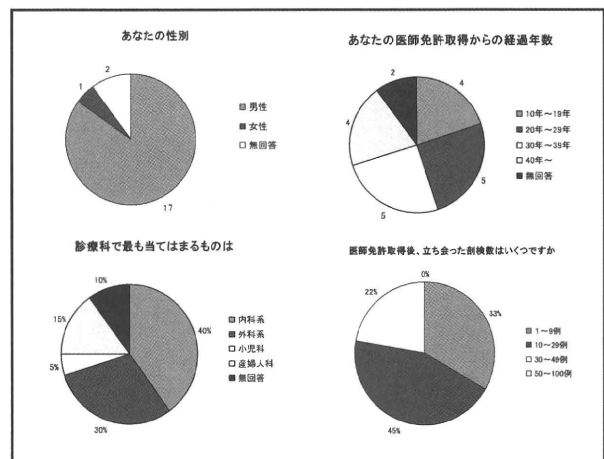
2) 依頼医療機関での解剖について

病理学会医療関連死関係専門委員会
平成19年8月~9月15日アンケート調査

協力可能な認定病院
市中病院 150/369=41% 大学本院 44/80=55% 大学分院 10/30=30%

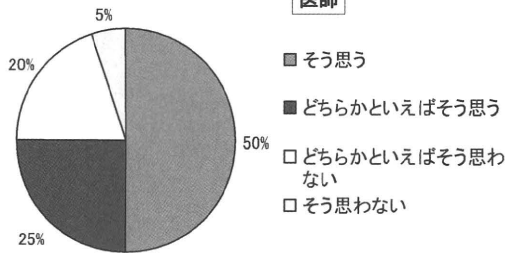
協力可能な病理医
30%が可能
一人病理医、勤務内に病院を空けられない、慣れない設備で解剖は不安

病理専門医研修認定施設
(県下 24市中病院、及び 4大学医学部病院)
病理専門医研修登録施設 (県下 12市中病院)



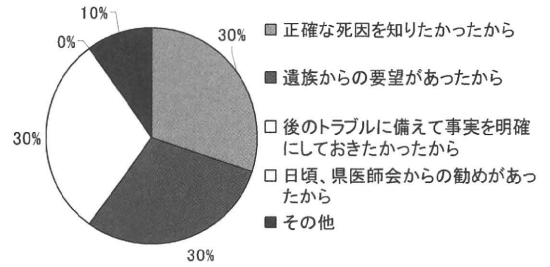
愛知県剖検システムをよくご存知でしたか

医師



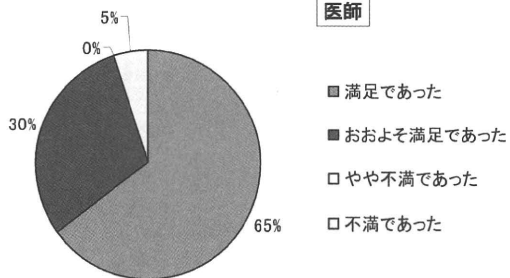
愛知県剖検システムを利用された理由はどれですか

医師

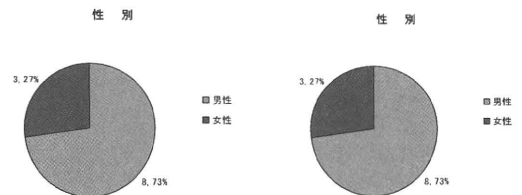


剖検システムを利用されていたかがでしたか

医師

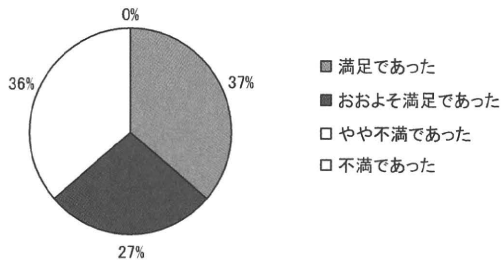


ご遺族・ご家族



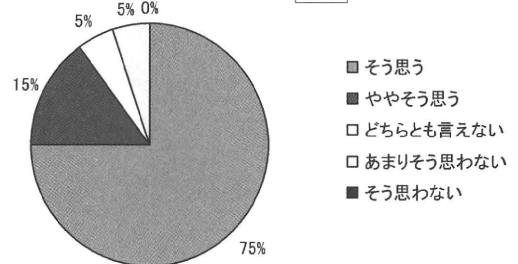
剖検システムでの病理解剖について満足でしたか

ご遺族・ご家族



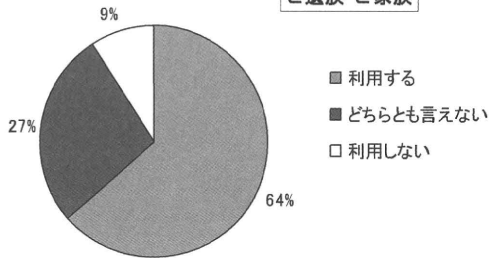
今後とも、必要があれば剖検システムを利用されますか

医師



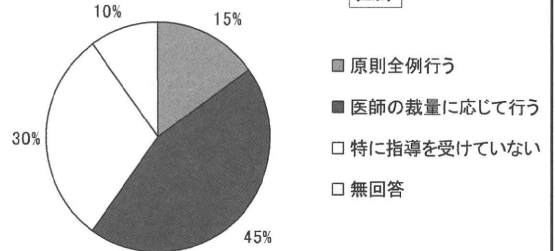
今後とも、必要があれば剖検システムを利用されますか

ご遺族・ご家族



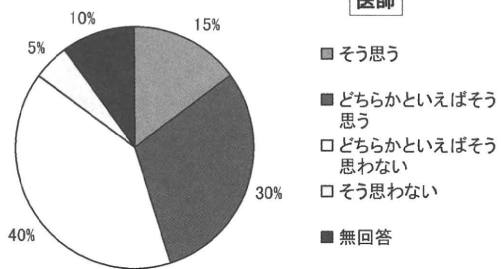
あなたは剖検についてどのように指導されましたか

医師



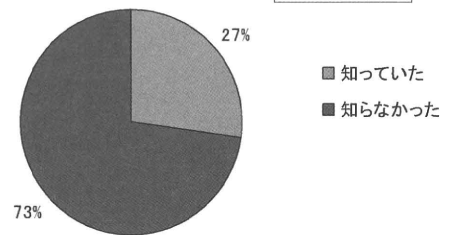
積極的に剖検に取り組んで来られたほうだと思いますか

医師



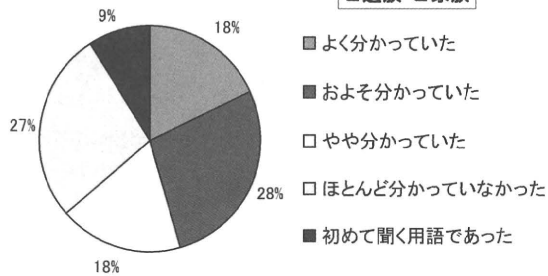
愛知県剖検システムをご存知でしたか

ご遺族・ご家族



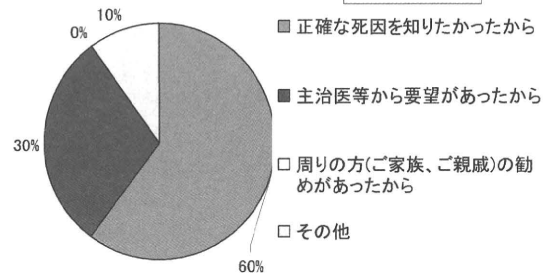
病理解剖とはどのようなものかご存知でしたか

ご遺族・ご家族



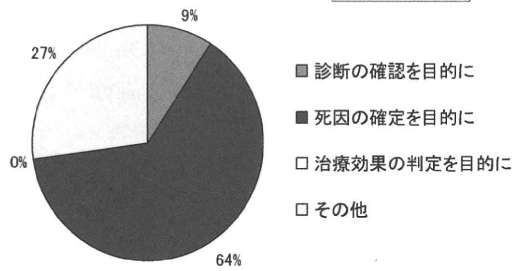
剖検システムを利用された理由は何ですか

ご遺族・ご家族



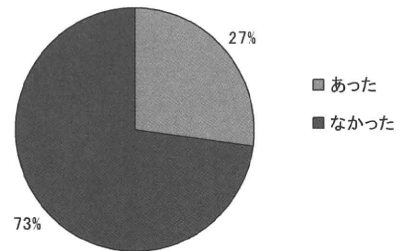
主治医からどのような説明を受けましたか

ご遺族・ご家族



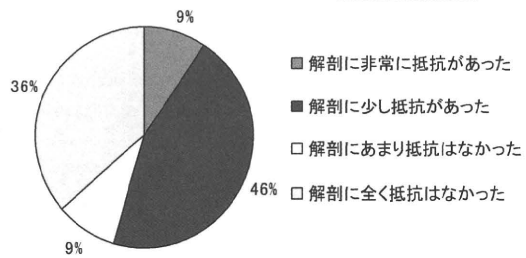
剖検システムの承諾に反対のご意見はありましたか

ご遺族・ご家族



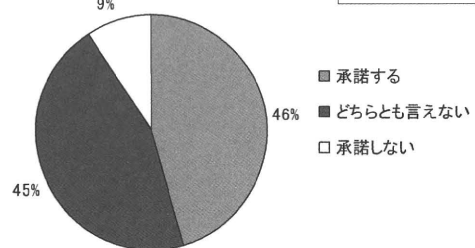
病理解剖に対してどのようにお感じになりましたか

ご遺族・ご家族



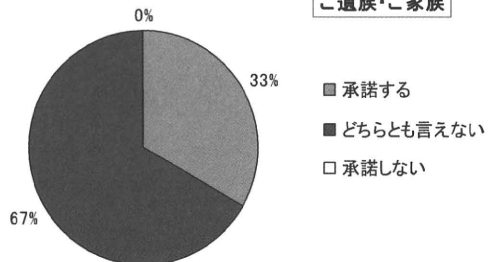
今後、ご家族・ご親戚の方が亡くなられた場合、主治医から病理解剖への依頼があった場合は承諾されますか

ご遺族・ご家族



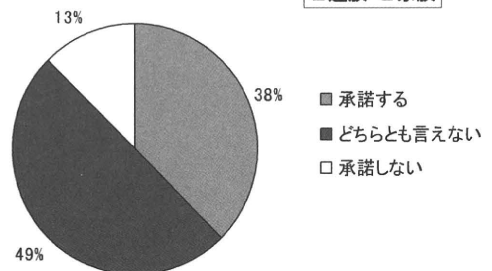
愛知県剖検システムを知っている方(3名)

ご遺族・ご家族



愛知県剖検システムを知らなかった方(8名)

ご遺族・ご家族



平成22年度厚生労働科学研究費補助金

地域医療基盤開発推進研究事業

「剖検立に影響を与える諸因子に関する研究」

海外の事情とハンガリーにおける高剖検率維持の理由調査結果

研究分担者： 真鍋 俊明

わが国の病理解剖率（剖検率）が著しく減少していると言われて久しい。1998年のWHO統計では、我が国の剖検率は全体で4%程度という。2008年に行った本研究班の調査では、（1）病院での剖検率は10~20%である、（2）臨床診断と剖検診断の不一致率は約10%で、画像診断の発達していなかった50年前と同様である、（3）臨床医、病理医とも病理解剖は重要だと考えている、（4）遺族や一般市民の意識に剖検率減少の原因がありそうである、（5）そのため遺族や一般市民の意識調査をする必要がある、ことが明らかにされた。一方、欧州のハンガリーでは1938~1951年の間で100%の剖検率、1990~2002年で68.9%、1998年のWHO統計でも49%と記録されている。隣のオーストリアでは同年のWHO統計で27%⁽³⁾、とされているなど、未だに高い剖検率が得られている。そこで、今度は、なぜこれらの国々では剖検率が高いのかを調査する必要があると考えられた。WHOのように各国の全部剖検率を調べ比較検討することはほとんど不可能であるし、なぜそのような剖検率となっているかの理由を調べることは困難と思われる。従って、いくつかの国を対象とし、その代表的な病院あるいは一般病院にアンケート調査を行い、剖検率を調べるとともに、その背景や病理医の考え方を調査し、比較検討する。次に、その結果を踏まえ、上記二カ国の剖検率が本当に高いと言えるのか、言えるとすればなぜ高いのか、最近3年の年次推移をみて変動はあるのか、もし低くなっているとすればその原因は何かをアンケート調査と現地での聞き取り調査によって調べることにした。

方法

病理解剖率、その国の法的措置、病理医の意識などを調べるために、ハンガリー、オーストリア、イギリス、ポルトガル、アメリカ（ニューヨークとハワイ）、オーストラリア、シンガポール、中華民国、台湾から主だった病院を任意に選び、アンケート用紙を配布し、7カ国から回答を得た。

ハンガリー、オーストリアに関しては、現地調査を行った。ハンガリー・ブダペストのゼンメルワイス大学第二病理学教室 Joseph Timar 教授の協力を得て、訪問先をオーストリアのウイーン大学関連病院 Baumgartner Hohe (Otto Wagner Spital オットー・ワグナー病院)の病理施設とハンガリーのブダペストにあるゼンメルワイス大学病理学教室とした。

結果

- (1) アンケートが回収できた7カ国では、シンガポールが宗教上の理由で剖検がほとんどされていないが、他の国では剖検がなされていた。過去10年間では、アメリカと中国で半分以下1/3までの減少をみたと報告された。剖検率6%弱と2%であった。宗教上の理由はなかった。医療の発達、画像診断の発達が減少の理由と答えたのは中国のみで、他はないかあっても部分的としていた。
- (2) いずれの国の病理医も、病理解剖は医療にとって大切であり、パートプシー(死後画像検査)で取って代わられるものではないとの認識を示した。
- (3) ハンガリーとオーストリアの剖検率は確かに高かった。ハンガリーのゼンメルワイス大学附属病院、サウスペスト病院でそれぞれ約70%、オーストリア・ウイーンのオットー・ワグナー病院で33%の剖検率である。
- (4) 訪問2カ国では、法律的に病理解剖がなされる仕組みとなっていた。それは、ドイツ・オーストリア・ハンガリーの伝統と文化に基づいていた。宗教の関与はほとんどないと考えられた。
- (5) 最近の3年間の年次推移、10年前との比較では、訪問2カ国の剖検率は多少減少していると言えた。当事者の話では、人権に対するアメリカ的な考え方が導入されたことが一つの原因とされていた。しかし、インタビューでは、この他、オーストリアでは、病理が果たす「医療に置ける精度管理」の概念が薄れているが、ハンガリーではこれに対する病理医の意識が高いことが両国での剖検率の差を生んでいる大きな原因ではないかと考えられた。
- (6) 両国ともに病理医の数が多い訳ではない。ハンガリーの総病理医数は300人程度しかいない。サウスペスト病院では4人の病理医で外科病理の他に2300体の病理解剖を行っている。病理医の数が多く、病理医が積極的になれば更に増加しえるシステムにあると考えられた。
- (7) 両国とも、病理解剖施行に対して一般市民の理解が得られていた。それには、過去に於ける疫病の流行と大量の犠牲者の存在、臓器展示を行う博物館の公開などが大きな役割をしていると考えられた。病気との闘いが身近なものであり、共に協力し打ち勝っていかねばならないという考えが根付く素地があると思われる。

本報告会では、アンケート調査の詳しい結果と訪問2カ国の状況を具体的に述べる。

海外の剖検事情、視察報告

滋賀県立成人病センター

真鍋 俊明

1. オーストリア、ハンガリー視察報告

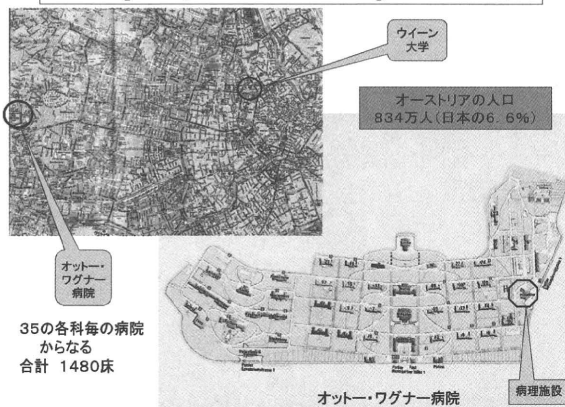
2. アンケート調査による 諸外国の病理解剖状況

1. オーストリア、ハンガリー視察報告



オーストリアの事情

Otto Wagner Spital und SMZ Baumgartner Hohe訪問



オットー・ワグナー病院 病理部

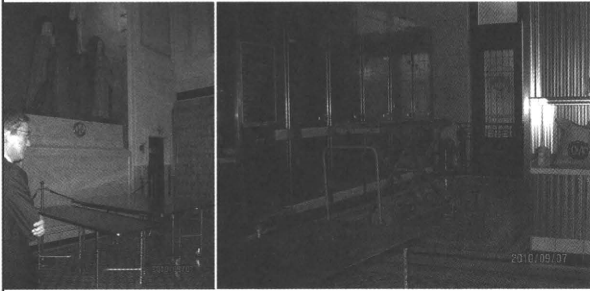


スタッフ: 4名
レジデント: 1名

2008年の剖検数: 217体
死亡者数: 648名
剖検率: 33%

(圖110年)

オート・ワグナー病院 病理部



遺体安置所

オート・ワグナー病院 病理部



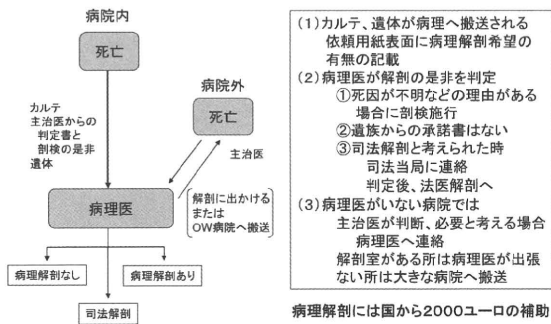
剖検室

午前中のみ病理解剖
(夜、週末の解剖なし)
学生教育と連結

↓ どういう訳か剖検室にAED



病理解剖までの流れ



病理解剖には国から2000ユーロの補助

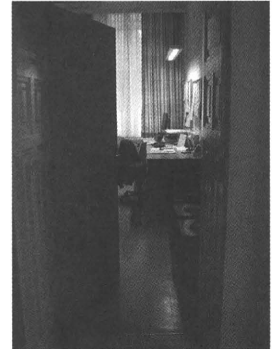
- (1)カルテ、遺体が病理へ搬送される依頼用紙表面に病理解剖希望の有無の記載
- (2)病理医が解剖の是非を判定
 - ①死因が不明などの理由がある場合に剖検施行
 - ②遺族からの承諾書はない
 - ③司法解剖と考えられた時司法当局に連絡
 判定後、法医解剖へ
- (3)病理医がいない病院では主治医が判断、必要と考える場合病理医へ連絡
解剖室がある所は病理医が出張しない所は大きな病院へ搬送

臓器の保管の有無も病理医が決定
遺族の許可はいらぬ
臓器等は外科材料と同様に廃棄処分
遺族に返還されることはない

CPCはない
ただし、疑問のある臨床医や患者遺族への説明をおこなう

剖検報告書の返却
1週間以内

病理解剖数
病理医の興味で決まる？
AIDSの際は剖検数増加
レジデントの数にもよる



ペスト記念柱

14世紀のペスト大流行
ヨーロッパ全人口の
25%(2500万人)
が死亡
1679年、ウィーン大流行
10万人以上が死亡



1686年に
終息を記念して建立



ウィーン大学構内
病理・解剖学博物館

1971年から博物館として利用

1796年にウィーンの一総合病院の病理解剖室
にあった材料を移動



人の病理臓器標本
ロウや石膏模型
4万2千個の標本
動物の標本
治療のための道具陳列

水曜午後3時~8時
木曜午前8時~11時
第1土曜日の10時~13時
8月休館

年間 2万人の見学者あり

