

大阪医科薬科大学

2022年度秋季学術講演会

プログラム 講演内容抄録

日 時 2022年10月26日(水)

< 16:30~17:40 >

会場及びオンライン配信 (ZOOM) によるハイブリッド開催

<https://us02web.zoom.us/j/85709697289?pwd=WUtvRUpteFNCQnkwdnRBd2J0MCsrdz09>

ミーティング ID: 857 0969 7289

パスコード: 169516



——— 当 番 教 室 ———

薬 理 学 教 室

生 理 学 教 室

大阪医科薬科大学医学会

高槻市大学町2番7号・大阪医科薬科大学(大阪医薬大サービス内)

電 話 072(683)1221番

プログラム

1. 開 会 の 辞
1. 会 長 挨 拶
1. 特 別 講 演

特 別 講 演

社会に貢献できる法医学を目指して

〈16:40～17:10〉

大阪医科薬科大学医学部法医学教室

教授 佐藤 貴子

呼吸器外科における手術術式の変遷：
機能温存と侵襲度の観点から

〈17:10～17:40〉

大阪医科薬科大学医学部胸部外科学教室

特別職務担当教員教授 花岡 伸治

社会に貢献できる法医学を目指して

大阪医科薬科大学医学部法医学教室

教授 佐藤 貴子

「法医学とは医学的解明助言を必要とする法律上の案件、事項について、科学的で公正な医学的判断を下すことによって、個人の基本的人権の擁護、社会の安全、福祉の維持に寄与することを目的とする医学である。」とされています（日本法医学会 HP より）。

本学法医学教室は1958年の開講以来、大阪府内における法医解剖実務のみならず DNA 鑑定等を行ってきました。この間において、平成24年4月には新たな法医解剖制度である調査法解剖の施行、さらに令和2年4月には死因究明推進基本法の施行等、法医学分野を取り巻く環境は大きな変革期を迎えています。

大阪府においては、近畿大学法医学教室が起こした事件等の影響もあり、府内における各大学法医学教室への解剖依頼数の均衡が崩れ、本教室に対しての依頼数はさらに増加しています。解剖による死因究明は法医学の重要な責務の1つですが、その内容も殺人や傷害致死といった刑事事件に関連する事例以外にも、高齢化等の社会情勢の変化にともない、病死例が増加し、その他、新型コロナウイルスワクチン接種後の突然死事例など、法医学から社会へ医学的情報を提供すべき場面は多岐にわたります。

当教室では、法医解剖による死因究明以外に、厚生労働省所管戦没者遺骨収集返還事業における DNA 鑑定検査を多数受託しています。さらに、日々、捜査機関から傷害事件等での相談依頼も受けています。また、鑑定実務への応用を目的として、質量分析計を用いた死因や死後経過時間推定指標の検索、毛髪を用いた薬毒物精密分析等を行っています。

本講演では、日本における死因究明の昨今の流れについて述べ、法医学の役割、および本教室が目指す方向性について述べようと思います。

呼吸器外科における手術術式の変遷： 機能温存と侵襲度の観点から

大阪医科薬科大学医学部胸部外科学教室

特別職務担当教員教授 花岡伸治

世界最初の肺切除術は、1891年 フランスの Theodore Tuffer により上葉肺の部分切除術から始まった。また、現在最も症例数の多い原発性肺癌に対する最初の一期的手術は、Evarts A. Graham が1933年、48歳の婦人科医の左肺癌に対して、左肺全摘術を行った。この時は、術後胸腔内感染症予防の観点から、左第Ⅲ～Ⅸ肋骨を切除する胸郭形成術が追加されている。1992年に自動縫合器が発売され、胸腔鏡下手術に使用されるまで、呼吸器外科手術は、患者さんに与える侵襲度は、高い手術と考えられた。手術器具や光学機器の進歩からより安全に呼吸器外科手術が可能となり、また、手術術式 アプローチ法の選択が多岐にわたるようになってきている。

胸腔内の病巣へのアプローチ別では以下のように分類される。

①通常開胸術 (thoracotomy)

従来から行われていたアプローチであり、後側方切開 前方腋窩切開 前方腋窩切開 腋窩切開 側方切開などがある。皮膚切開が大きいことによる美容的、や胸郭に付着する筋肉を切開することや、肋間開胸による術後疼痛が遷延することがある。

②胸腔鏡下手術 (Video-assisted thoracic surgery : VATS)

胸腔鏡下手術自体は、決して新しい手術ではなく1900年ごろから硬性の内視鏡を直接覗き込んで行っていた。日本でも、1950年ごろには、結核に対する人工気胸療法で硬性鏡を用いて行っていた。現在のようなビデオモニター画面を用いて行う胸腔鏡下手術は、1992年ごろに発売された自動縫合器により、自然気胸や生検のための部分切除、未確診の腫瘍や末梢の転移性肺腫瘍の部分切除が多く行われるようになった。1993年頃からは、肺葉切除術の報告もみられるようになり、次第に原発性肺癌に対しても適応されるようになってきた。

現在の胸腔鏡下手術の定義は、2012年にエジンバラで胸腔鏡下手術 (VATS) による肺葉切除術の Consensus meeting では、開胸用に手術器械の使用や肺葉取り出しのために 8 cm までの補助開胸と数か所のポート孔で行う手術とされた。この時、開胸器の使用は認められていない。日本においては、2014年の日本胸部外科学会の定義では、主たる手術手技を 8 cm 以下の創から行う手術となっており、開胸器の使用や直視の併用は、許容されている。

胸腔鏡下手術の種類としては、小開胸から直視を併用して行う手術を、胸腔鏡補助下手術、Assist VATS、Hybrid VATS と呼んでいる。一方、モニター視のみで行う手術

を、胸腔鏡下手術、Complete VATS、Pure VATS と言う。ポート数は、2～5か所と施設により異なっているが、近年、完全鏡視下手術が主流となっている。また、最近では、より低侵襲な手術ということで、reduced port surgery が提唱され、各ポートのサイズを小さくする流れとポート数を減らす流れがある。2004年には、単孔式胸腔鏡下手術（single-port VATS）も報告され、本邦でも広がりつつある。

胸腔鏡下手術の利点としては、①手術創が小さい、②術後疼痛が少ない、③呼吸筋の切離が最低限で済むため術直後の呼吸機能温存に有効、④術後胸腔ドレーンの留置期間や在院日数の短縮などがある。手術時の利点は、①開胸術では、見ることができない部分が見える、②拡大視が可能、③術者、助手、看護師がモニターで視野が共有できることなどである。欠点としては、①2次元モニター視による立体把握が困難、②鉗子の挿入角度に制限があるため、剥離、縫合操作が難しいこと、③触診が困難、④出血時の対応が開胸術より困難であること、などである。

③ロボット支援下手術 da Vinci 手術

1999年 米国 Intuitive Surgical 社によって市場に導入された。その特徴は、①10倍まで拡大視可能な3次元視野、②7つの自由度を持つ多関節鉗子、③モーションスケール機能による手振れ防止であり、これらにより精緻な手術操作が可能で、狭い領域で複雑な手術手技が正確かつ容易となった。高コストであること、胸腔内は血流豊富な大血管が多いこと、ターゲットエリアが広い、切除手術が主体で、再建手技が少ない、他分野よりラーニングカーブが遅いなどの胸部臓器特有のリスク・ベネフィットの問題から、なかなか普及に至らなかった。しかし、2018年度の診療報酬改定により原発性肺癌に対するロボット支援手術に対する保険適応が認められ、手術数が急増している。

また、それ以外の術後肺機能を温存することを目的とした手術術式では、肺全摘術を回避する血管形成術や気管・気管支形成術、切除範囲を制限する肺区域切除術などがある。

今回の講演では、呼吸器外科手術における手術術式の変遷やその特徴について述べ、今後の展望を論じたいと思う。