

令和 6 年度事業報告書

公益財団法人 東京医科大学がん研究事業団

目 次

1 .	がんの予防、治療及び撲滅のために必要な各種の研究・調査事業	P 2	～	P 8
2 .	がんの研究者に対する研究助成事業	P 8		
3 .	がん検診事業及び健康診断事業等	P 8	～	P 9
4 .	医師等に対する教育・研修事業	P 9	～	P 10
5 .	がんに関する正しい知識を普及するための講演会等実施事業	P 10		P 11
6 .	会議	P 11	～	P 12

1. がんの予防、治療及び撲滅のために必要な各種の研究・調査事業（定款第4条3号）

（1）予防、治療等に関する研究

ア 肺がんの予防・早期発見に関する研究を4月から3月に実施した。

a. AI画像技術による肺結節の自動診断（継続）

シナプラスビンセントシステムでは、CT上の肺結節をAIが自動で同定し、すりガラス成分、充実成分の画像解析を行い、測定者間の誤差のない客観的な体積・割合の算出が可能である。小型肺癌に対して外科的切除された症例を対象に、術前CTを用いて本システムにより自動解析を行って肺結節を同定した。さらに性状分析によって、病理学的非浸潤癌の予測を行い、高精度に予測可能であることを報告し、本システムの臨床応用への可能性が示唆された。

b. Liquid biopsy による肺がんの早期発見システムの開発（継続）

肺がんでは、抗がん剤治療を選択するために遺伝子変異検査が必須となっている。従来は組織検査が必要であったが、より簡便に調べる方法を検討した。

分子病理学分野との共同研究により、肺癌11例、健常者3例の血漿検体からエクソソームを回収し、miRNAを抽出した。エクソソームmiRNAの網羅的解析を行い、肺癌と健常者におけるmiRNAの発現パターンの違いを同定した。

続いて、167症例の肺癌および健常者のサンプルから候補エクソソームmiRNAの発現解析を行なった。エクソソームmiR-34aは肺腺癌および肺扁平上皮癌に、エクソソームmiR-163bは肺腺癌において、有意に低値を示していることを報告した。

c. 肺癌骨転移の早期発見を目指したバイオマーカー研究（継続）

肺癌骨転移に特異的なバイオマーカーの探索を目的として、肺癌細胞株を用いた動物実験、臨床検体を用いた研究を進めている。

動物実験は、肺癌骨転移モデルマウスを作製し、骨転移細胞から抽出したエクソソームの候補となるバイオマーカーの探索を進めている。遺伝子発現解析、プロテオーム解析を実施した。バイオインフォマティックス解析により、バイオマーカー候補の探索を行っている。

d. 胸部薄切 CT 所見に基づく早期肺癌に対する経過観察の単群検証的試験

胸部薄切 CT 所見に基づく早期肺癌に対する経過観察の単群検証的試験で胸部薄切 CT 画像に基づく画像的非浸潤癌に対する経過観察の有効性と安全性を検証する試験が多施設共同試験(CSPOR-LC3試験)が行われている。

画像的非浸潤癌を一定の規準に達するまで経過観察（登録後3年目までは6か月毎、以降10年目までは1年毎の胸部薄切CT）した後の切除を行い、10年生存率を検証する。また、副次的に5年生存割合、5年/10年肺非切除生存割合、拡大切除施行割合、5年/10年切除不能割合、5年/10年肺癌特異的生存割合、有害事象発生割合を検証する。現在、症例を前向きに登録中である。

イ 肺がんの治療に関する研究を4月から3月に実施した。

a. 低侵襲治療法の開発

① VR・AR・MRを用いた低侵襲肺癌手術に関する臨床研究（継続）

小型肺癌に対して胸腔鏡をはじめとした低侵襲手術が行われるようになり、正確な腫瘍位置の同定や肺区域切除時の区域間同定は、計画通りの手術を遂行する上で重要である。VR(virtual reality)・AR(augmented reality)・MR(mixed reality)の技術を用いて、手術室で術野や胸腔鏡のモニター上に3D肺モデルを自由に重ね合わせることが可能であり、肺区域切除術

もしくは肺部分切除術を予定した症例に対して、腫瘍位置および区域間のマーキングの有用性を検証している。触覚のないロボット支援下手術において、MR技術を用いて約40例の区域切除術を行い、確実な病変切除が可能であった。

- ② AI画像技術による肺がんの縮小手術適応症例の選別（継続）
AIを装備したシナプスビンセントシステムやPET-CTで得られる諸因子を解析することにより、同一病期でも症例個々では悪性度が異なることを評価している。早期かつ低悪性度の症例を選別し、縮小手術の新たな適応基準を作成すべく症例を集積している。
- ③ ロボット支援による肺がん手術の臨床研究（継続）
肺癌に対するロボット支援手術は保険収載されるに至ったが、手術所見、術後経過などの臨床情報を前向きで登録することが要求されており、登録研究の一環となっている。ロボット手術に基づく遠隔手術の研究班に属して、実用化に向け研究中である。
- ④ RFIDマイクロチップを用いた微小肺腫瘍マーキング法と低侵襲肺切除術
小型肺病変に対して、気管支鏡下にRFIDマイクロチップを術前に留置し、術中にRFIDを検知するプローブを用いて手術を行う。部分切除1例、区域切除8例を行い、全て病変を十分に切除し、RFID留置に伴う合併症、手術合併症はなく、安全に施行し得た。本システムを院内に導入し、継続的に使用可能とすることを検討した。
- ⑤ 80歳以上の高齢者肺野末梢小型非小細胞肺癌における区域切除 vs. 楔状切除のランダム化比較試験
肺葉切除耐術である健康な80歳以上の高齢者における肺野末梢小型（病変全体径2.0cm以下かつconsolidation to tumor ratio (C/T比) 0.5を超える）非小細胞肺癌を対象として、試験治療である楔状切除が、現在の標準治療である区域切除に比べて全生存期間において非劣性であることをランダム化比較試験により検証する多施設共同試験 (JC0G2109試験)が行われており、症例を登録している。
- ⑥ WJOG16923L: 臨床病期ⅠA3期の肺野末梢充実型非小細胞肺癌に対する肺葉切除と区域切除のランダム化比較第Ⅲ相試験
臨床病期ⅠA3期の肺野末梢充実型非小細胞肺癌を対象として、試験治療である区域切除が、現在の標準治療である肺葉切除に比べて全生存期間において非劣性であることをランダム化比較試験により検証する多施設共同試験 (WJOG16923L試験)が行われており、症例を登録している。

b. 肺がんの集学的治療に関する研究

- ① ゲノム医療の臨床応用（継続）
非小細胞肺癌では、新たな遺伝子異常を検査するオンコマインが開発され、一度に複数の遺伝子変化を評価することが可能となった。外科的切除術後の再発肺癌に対してオンコマインCDxを用いた網羅的な46遺伝子の変異・融合遺伝子解析を行い、KRASG12C変異を7例に認めた。ちょうどこの遺伝子変異陽性の症例に対する薬剤が開発されたため治療を行うことができた。
- ② 免疫チェックポイント阻害剤の効果予測因子の研究（継続）
肺癌患者血清由来エクソソーム中のPD-L1発現が免疫治療効果と有意に相關することを報告した。今後はイメージングバイオマーカーとしてPET/CTにおける糖代謝因子と血清由来エクソソーム中PD-L1及び腫瘍PD-L1発現との関係を調べ、免疫治療効果予測、耐性化機序にまで及ぶ分子生物学的検討を行う臨床試験を開始した。現在までに37例の患者登録が終了している。

- ③ 免疫チェックポイント阻害剤の術前導入療法、術後補助療法の治験参加（継続）
リンパ節転移陽性あるいは腫瘍径の大きい非小細胞肺癌症例に対して、抗癌剤と免疫チェックポイント阻害剤の併用あるいは免疫チェックポイント阻害剤単独による術前導入療法を行ってから手術を施行する治験、あるいは進行肺癌の術後に免疫チェックポイント阻害剤を補助療法として使用する治験に参加している。症例登録は終了し、生存調査中である。
- ④ 分子標的治療薬を用いた周術期療法の治験参加
ドライバー遺伝子変異陽性の肺癌症例を対象として、分子標的治療薬を用いた術前導入療法を行ってから手術を施行する治験、あるいは進行肺癌の術後に補助療法として使用する治験に参加している。症例登録は終了し、生存調査中である。
- ⑤ 肺癌術後オリゴ転移再発に対する局所治療の有効性を検証するための多施設共同第III相試験（継続）
JCOG2108試験は肺癌完全切除後オリゴ再発を対象とした多施設共同ランダム化比較第III相試験である。一次登録後に導入療法として全身化学療法が行われ、二次登録後に薬物維持療法と根治的局所治療にランダム化される。2023年11月より登録開始となり、現在までに16例一次登録が終了している。
- ⑥ 肺扁平上皮癌に対する免疫チェックポイント阻害剤の効果予測因子に関するAI病理解析（継続）
肺扁平上皮癌のHEスライドを用いて、人工知能（AI）解析による細胞核形態解析を行った。症例は術後再発症例とIV期症例を集積し、検証群と解析群に分けて解析した。効果予測に関しては、免疫チェックポイント阻害薬（ICI）効果あり群（CR/PR/6か月以上SD）/効果なし群（6か月以内SD/PD）に分類した。まず検証群において、16例（術後再発症例）で合計476個のROI（総細胞核個数319763個）を抽出し、ICI効果あり群/効果なし群の分離精度はROI単位で100%であった。次に、解析群18例（IV期症例）で合計102個のROI（総細胞核個数59478個）を抽出し、その分離精度はROI単位で49.0%、症例単位で50.0%であった。現在扁平上皮癌の再発を高精度に予測するAI解析も同時にを行い、研究成果を学術誌に投稿した。
- ⑦ 肺癌に対するサルコペニアの新規評価法の開発と予後因子における研究
早期肺癌がん術後の患者を対象として、術後長期経過後の栄養状態および骨格筋量の変化率と長期予後との関連を検討した。栄養状態および骨格筋量の変化率が予後因子になるとした。骨格筋量の測定法として、CTの3D画像解析システムであるシナプスビンセントを用いて解析を行った（終了）。
- ⑧ 浸潤性粘液産生肺腺癌に対する免疫療法とバイオマーカー研究
浸潤性粘液産生性肺腺癌は、進行再発例では悪性度が高く、肺癌のキードラッグである免疫チェックポイント阻害薬（ICI）に対する有効性に関しても議論の余地がある。多重免疫染色および蛍光画像解析を用いて免疫微小免疫環境の解析を行い、ICIの効果予測バイオマーカーの探索を行う。11種類の抗体を使用する多重蛍光免疫染色2パネルに分け、染色条件の設定を行った。今後、外科的切除検体を用いて、染色を行い免疫細胞の定量を行うよていいである。

c. 肺がんの個別化医療の研究

① PET-CTを用いた肺がんの個別化治療法の探索（継続）

PET-CT検査での腫瘍のSUV_{max}値が予後と強い相関があることを明らかにした。広島大学、神奈川県がんセンターとの多施設共同研究で現在まで4000例程度の症例集積がある。画像のAI診断と併用することにより、症例個々の悪性度評価が可能であることを明らかにした。MTV、TLGなどSUV_{max}以外の指標が肺癌術後補助療法の効果予測因子となり得ることも上記施設との共同研究で立証した。

② ゲノム解析によるがんの質的評価と薬剤選択に関する研究（継続）

包括的ゲノムプロファイリング検査を受けた300例に対して、解析を行った。274例の解析結果が得られ、臨床ゲノム専門家パネルによって検討された。6例（2%）は患者の死亡および全身状態の悪化により検査が中止された。最も多く観察されたアクショナブルなゲノム変異は、TP53（47.4%）、KRAS（28.1%）、CDKN2A（20.4%）であった。最も多く認められた薬物治療可能な変異はCDKN2Aで、274例中52例（19%）に認められた。次に多かったのはPIK3CA、BRAF、KRAS、PTENであった。

③ 免疫学的治療のバイオマーカーの研究（継続）

免疫チェックポイント阻害薬の進歩により肺癌に対する治療戦略は大きく変化を認めている。臨床検体を用いて肺癌原発巣と遠隔転移巣における免疫担当細胞や免疫関連遺伝子発現レベルの違いに着目して、肺癌術後遠隔転移再発巣に対する免疫学的治療の効果予測バイオマーカーの探索を行った。

肺癌術後再発を認めた48例を対象に、免疫応答細胞に関係する遺伝子発現解析を実施した。免疫学的治療の効果予測さらに免疫関連有害事象を起こしうる候補遺伝子を同定し、免疫組織学的染色により検証を行った。

④ 完全切除されたリンパ節転移陰性の非小細胞肺癌（> 2cm）患者に対する、UFTを用いた術後補助化学療法におけるEGFR遺伝子変異の影響

2013年12月31日までに、肺葉切除以上の外科的切除、および、ND2a以上のリンパ節郭清が行われ、病理病期I期（TNM分類6版）と診断された完全切除の非小細胞肺癌患者のうち、JCOG0707に登録されていない5005人の患者データを国内34施設から収集した。患者背景、腫瘍プロファイル、術後治療を後方視的に分析し、2599名を「JCOG0707 試験適格だが実際に登録されなかった」患者と分類した。この2599人の患者から、UFTによる術後補助化学療法の有無が不明であった74人を除いた2525人を本観察研究の対象とした。本研究の結果、EGFR遺伝子変異によらず、術後補助化学療法としてのUFTは、生存延長効果が乏しいと、結論づけられた。

ウ 消化器がんの予防に関する研究を4月から3月に実施した。

a. *Helicobacter pylori* 除菌による胃がんの予防（継続）

これまでの研究により *Helicobacter pylori* 除菌後菌陰性化は順調に図られている。これまでに除菌後菌陰性化後の発癌は認められていないが、引き続き長期による観察が必要である。

b. メトホルミンによる膵がんの予防（継続）

予防の効果を検討するには長期の研究となるため、現在糖尿病患者におけるメトホルミン常用の有無と膵癌発生率との後ろ向き比較検討試験をあわせて計画中である。

c. インドメタシンによる大腸ポリープの予防（継続）

予防の効果を検討するには長期の研究となるため、現在大腸癌患者におけるインドメタシン常用の有無と大腸癌発生率との後ろ向き比較検討試験をあわせて計画中である。

d. ウルソデオキシコール酸の胆道癌発生の抑制に関する研究（継続）

これまでにウルソデオキシコール酸内服中の胆道発癌は認められていないが、引き続き長期による観察が必要である。

e. 潰瘍性大腸炎の抗炎症作用薬による発癌リスク抑制に関する研究（継続）

これまでにNSAID内服中の大腸発癌の明らかな効果は認められていないが、引き続き長期による観察が必要である。

f. ピロリ菌除菌後の胃がん再発チェックシステムの確立に関する研究（継続）

ピロリ菌除菌後の胃がん再発チェックシステムを確立すべく、これまでの再発症例の詳細な検討を行っており、今後も引き続き長期成績を合わせた検討が必要である。

（2）がんの病態等に関する研究

ア 肺がんの生物学的悪性度評価に関する研究を4月から3月に実施した。

a. 次世代シークエンサを用いたゲノム解析（継続）

次世代シークエンサを用いた遺伝子解析を用いた解析が有効であることを示してきた。分子病理学講座、人体病理学講座との共同研究で、当科で手術を行った肺癌患者6例のFFPE検体を用いて、全エクソーム解析を行い、変異スペクトラムの解析を行い、安定した解析フローであることをこれまでに確認していた。同サンプルからの血漿検体を用いて循環癌細胞由来DNAを抽出して変異スペクトラム解析を行い、FFPE検体と同様の変異スペクトラムを示すことを報告した。本解析パイプラインを用いて、今後解析対象症例を増やしていくことを予定している。

b. AI画像診断による肺がん悪性度の治療前評価の研究（継続）

シナプスビンセントシステムに肺癌のCT画像を学習させ、その充実部所見とすりガラス所見をAIにより自動解析し、悪性度評価を行なっている。当院において肺切除施行された症例の画像、病理検査結果、臨床情報を参照しラベリング、データベースを作成し目的に沿った深層学習アルゴリズムのモデリングを行い、AIを用いた肺癌診断、術後再発予測、遺伝子変異予想などの確立を目的に研究を行なっている。AI解析による肺結節の性状分析結果を用いつことでSpread thorough air spaces (STAS) と呼ばれる悪性度の高い病理学的因素を、CT画像から高精度に予測が可能となることが示唆された

c. 脈管浸潤陽性肺がんの術前予測をためのリキッドバイオプシーを用いた Radiogenomics研究

早期肺癌切除例を病理学的脈管浸潤と術後再発の有無によって分類し、血清よりエクソームを抽出した。解析群のサンプルを用いてRNA-seqを行い、脈管浸潤と術後再発に関連のあるエクソーム由来micro RNAを同定した。検証群による遺伝子発現解析で候補マーカーを絞り込み、Pathway解析、GO解析を行った。現在AI画像解析とエクソーム由来miR-30dを組み合わせたラジオゲノミクスアプローチを検証し、高精度の予測が可能で

あることが証明された。現在学術誌に投稿中である。

d. 肺扁平上皮癌細胞核の病理AI解析による早期再発予測に関する研究(継続)
肺扁平上皮癌切除例のHEスライドを用いて、AIによる細胞核形態解析を行った。症例を解析群、検証群に分け、まず解析群で早期再発(<術後2年以内)に関する精度について解析した。56例で合計856個のROI(総細胞核個数2605-33132個)を抽出し、無再発群/早期再発群の分離精度はROI/症例単位で100%であった。検証群19例で合計284個のROI(総細胞核個数5709-19903個)を抽出し、その分離精度はROI単位で84.5%、症例単位で94.7%であった。また92項目の核特徴量のうち、細胞核面積、エントロピーなど無再発群/早期再発群予測に関係する有意な特徴量を抽出し得た。この結果を現在学術誌に投稿中である。

e. 肺小細胞癌の新規治療標的としての神経変性疾患関連バイオマーカー解析(継続)

肺小細胞癌切除標本を集積し、小細胞癌のマスター転写因子(ASCL1/NEUROD/POU2F3/YAP1)発現の優位性によって分類した。各優位型を少なくとも3例含むようにサンプルを調整し、正常肺サンプルをコントロールとして次世代シーケンサー解析を行った。その後制御性細胞死の一つである“フェロトーシス”に着目し、これに関連する遺伝子発現解析を行った。各マスター転写因子で分類される群とフェロトーシス関連遺伝子の関係について解析し、非神経内分泌型小細胞がんで主に関連が強いことが明らかとなつた。

f. 超高分解能質量顕微鏡を用いた肺癌の悪性度および診断に関する研究(継続)

個々の細胞を急速凍結させて高分解能質量イメージング装置に導入可能な「吹き付け式メタルタッチ装置」を開発した。細胞核を有するカエル赤血球を用いて、同方法を適用した凍結状態の細胞から変形・物質移動が殆どないと思われる細胞断面イメージングに成功した。しかしながら、本手法は吹き付け気流の線速度、吹き付けノズルから凍結基板までの距離などの諸条件に敏感な方法であり、条件最適化においては霜の抑制など改善の余地があった。そこで吹き付け前の適切な溶媒除去、吹き付けガス流量、および慣性衝突の条件が成り立つノズル径、基板までの距離などの諸条件最適化を行い、ヒト肺腺癌(PC9)を用いて解析を行うことに成功した。

g. 免疫チェックポイント阻害剤Exceptional response予測のための細胞外小胞由来リキッドバイオプシーの研究(新規)(現在休止中です)

イ 間質性肺炎合併肺癌の特性と急性増悪のリスク評価に関する研究を4月から3月に実施した。

a. 間質性肺炎合併肺がん症例に対する内視鏡的レーザー治療の臨床試験(継続)

間質性肺炎合併し、手術及び放射線治療が不適応の末梢型小型肺がんに対する光感受性物質(ME2906)及びPDT半導体レーザー(PNL6405PLC)を用いた光線力学的療法(photodynamic therapy;PDT)の有効性及び安全性を、無治療群と比較する第Ⅲ相臨床試験である。現在登録症例の生存調査の上、治験終了に向けて準備中である。

b. 間質性肺炎合併肺がんにおける免疫微小環境とバイオマーカー探索

間質性肺炎(IP)合併肺癌は予後不良であり、肺癌におけるキードラッグの一つである免疫チェックポイント阻害薬(ICI)をはじめ多くの薬剤は、急性増悪リスクの観点から、使用制限がある。しかし、治療選択肢の少な

いIP合併肺癌に対しては免疫微小環境の解明により、急性増悪発症リスクを予測するバイオマーカーを探索することが必要であり、臨床検体を用いて、多重免疫染色法の染色条件の設定を実施した。今後、臨床検体による染色を開始し、臨床情報との解析を進める予定である。

ウ 消化器がん（食道がん、胃がん、大腸がん、肝臓がん、膵臓がん、胆道がん）に関する研究を4月から3月に実施した。

a. 潰瘍性大腸炎の発癌関連遺伝子に関する検討（継続）

経鼻内視鏡は鎮静も不要であり、ある一定のニーズがある。当科では以前より日常診療に多くの経鼻内視鏡による胃癌スクリーニングの有用性を検討しており、引き続き症例リクルートを行なっている。

b. 膵がんのエクソソーム解析から見た発癌機構の研究（継続）

慢性膵炎、IPMN、膵癌の症例サンプルを用いたエクソソーム解析を行っており、引き続き多数例の検討が必要である。

c. メタボローム解析による胃がん診断に関する研究（継続）

本研究はすでに論文出版された（*Digestion*. 2023;104(2):97-108.）。現在サブ解析をおこなっている。

d. 肝細胞がんに対するナノナイフ治療の有用性の検討（継続）

高度先進医療として行っており、予定10症例を終了し重篤な有害事象もなく良好な結果が得られた。現在、更なる症例追加予定で進めている。

e. 消化器がんに伴う十二指腸狭窄に対する超音波内視鏡ガイド下胃空腸吻合術の長期予後に関する研究（継続）

本研究は素手の論文出版された（*Gastrointest Endosc* 2025;101(1):195-199）。現在サブ解析を行っている。

f. 慢性膵炎発癌リスクの疫学的研究（継続）

慢性膵炎症例も多くはなく、引き続き症例リクルートを行なっている。

g. 5年以上の長期間生存膵癌の臨床病理的特徴

5年以上の長期間生存膵癌症例は少なく、症例集積中である。

2. がんの研究者に対する研究助成事業（定款第4条7号）

（1）がん研究者に対する研究助成金の交付（令和6年10月）

令和6年度がん研究助成金授与候補者募集に対し、9名より申請を受け、提出された申請書を研究助成金審査委員会（委員会開催日：令和6年10月4日（金）参加委員数：5名（内、外部委員2名））において慎重に審査した結果、下記の研究者1名に対して研究助成金を交付した。

	氏名	所属	研究題目（交付金額）
①	椎原 正尋	東京医大 茨城医療センター 消化器外科学	患者由来オルガノイドと空間トランスクリプトーム解析を用いた膵管内乳頭粘液性腫瘍の増殖形態の四次元的解析と標的療法の開発 (1,000,000)

3. がん検診事業及び健康診断事業等（定款第4条1号・2号・9号）

（1）がん検診

肺がん検診、消化器がん検診を中心に、本事業団所在地等にて4月から3月に胃部検診車1台、胸部検診車1台にて実施した。

自治体契約集団検診等 10, 267名（健康診断含む）（内、上高地診療所での肺がん検診受診者数は266名）

膵臓がん、肝臓がんの早期発見法の確立を目指した研究については、腹部エコー や超音波内視鏡検査により肝細胞がん22例、肝外胆管がん2例、膵がん4例と前癌病変とされる膵管内乳頭粘液性腫瘍20例の拾い上げが可能であった。引き続き早期発見を目指し継続して行く。

（2）検診データバンクの構築

検診データバンクの構築に関し、令和6年度は胸部レントゲン9, 083件、胃部レントゲン1, 206件の合計10, 289件を取り込み、内、9, 083件を専門医がオンライン上で読影を実施した。（有所見者 胸部221名、胃部277名）各種検診データ及び画像資料等の蓄積、整理並びに保管方法等についての検討を4月から3月に実施した。

（3）健康診断

収益事業として、がん検診受診者等（小中高大学の教職員健診を含む）の希望に応じて健康診断を4月から3月に実施した。

4. 医師等に対する教育・研修事業（定款第4条4号）

（1）一般教育・研修

ア 肺がんに関しては以下のとおりである。

a. 学術講演会

講演会の実施はなし

b. がん診療連携に関する講演会（新宿区のがん診療拠点病院と共催）
講演会の実施はなし

イ 消化器がんに関して以下の研修会等を東京都内の開業医、専門医に対して、東京医科大学と共に実施した。

a. 消化器がんの最新情報に関する講演会

開催日：令和6年9月22日（日）～23日（月・祝日）

国際内視鏡ライブ 東京メトロポリタンライブセミナー2024

b. がん診療連携に関する講演会

c. 東京医科大学大学院生に対する消化器がんの最新研究に対する講演会
【大学院特別講義】

開催日：令和6年6月4日（火）

テーマ：医療現場での挑戦：東京医科大学が与えてくれた未来

開催日：令和6年9月10日（火）

テーマ：臨床医が基礎・臨床研究をやる意味
～自身の経験から～

開催日：令和7年1月15日（水）

テーマ：臨床医が基礎・臨床研究をやる意味
～自身の体験から～

肝硬変、M A S Hの病態栄肝養とマネージメント

(2) がんの専門医養成のための教育・研修

- ア 包括的な知識及び広い視野を有する肺がんの専門医を養成するため、東京医大の研修医、大学院生、および東京都内のがん専門医、開業医を対象として、肺がん教育事業を実施した。
- a. 外部の施設より研究者を招聘しての講義の実施はなし
- b. 若手呼吸器外科医を対象とした包括的手術シミュレーション法の確立
若手呼吸器外科医が、安定した手術操作が行えるようになることを目標としたトレーニングプログラムを実施した。術野外でのトレーニングの充実させたトレーニングプログラムを作成し実施した。基本手技の習得を目指した毎月2回のドライラボトレーニング、教育用に作成した手術ビデオによる学修、アニマル、カダバートレーニングも含め年間を通して一連のプログラムとして行い、技術、知識の習得に關し客観的な評価を行い、術野操作での修練につなげている。Virtual realityや空間再現ディスプレイを用いて3D肺モデルでのシミュレーションを導入し、先進的なトレーニング体制の運用を検討した。
- c. 拡張現実（AR）ゴーグルによる術者視点の共有と手術教育
修練医、研修医、医学部生の教育を目的として術者視点を共有するARゴーグル（Glass Enterprise Edition 2（Google社））を使用した、手術教育環境を構築した。学修者がリアルタイムで手術手技を観察・学修できるシステムを用いて教育効果を高める取り組みを行った。
- d. 空間再現ディスプレイを用いた胸部悪性腫瘍に対する手術解剖の教育
3Dホログラム技術により、空間再現ディスプレイ（Spatial Reality Display, Sony社）を用いて裸眼で3D画像を認識できる教育環境を構築した。手術のピットフォールとなる複雑な区域間の関係、血管、気管支の走行を直感的に理解・共有できる。術前にエキスペートと修練医が同一イメージでの画像認識をもつことで、より安全で正確な手術を進めることを可能とし、術後の手術フィードバックの際にも効果的な教育を行うことが可能であった。

5. がんに関する正しい知識を普及するための講演会等実施事業（定款第4条5号）

(1) がんの予防等に関する講演会（公開講座）の開催

一般市民を対象にした、がんの予防等に関する講演会を、来場型と、動画配信にて開催した。

【市民公開講座】

開催年月日：令和6年4月15日（月）

講演テーマ：第1部 大腸がんについて

【講師】東京医科大学病院 消化器外科・小児外科
真崎 淳一 講師

第2部 肝がんに対する当院の治療

【講師】東京医科大学病院 消化器外科・小児外科
刑部 弘哲 助教

場 所：東京医科大学病院 臨床講堂（東京都新宿区）

開催年月日：令和6年9月5日（木）

講演テーマ：第1部 みんなで学ぼう！口腔がんのこと

～早期発見と予防法～

【講師】東京医科大学病院 歯科口腔外科・矯正歯科
長谷川 温 准教授

第2部 前立腺癌ロボット支援下手術について

【講師】東京医科大学病院 泌尿器科
鹿島 剛 助教

場 所：東京医科大学病院 臨床講堂（東京都新宿区）

開催年月日：令和6年10月18日（金）

講演テーマ：最新の胃がん検診と胃がん治療

講 師：東京医科大学病院 内視鏡センター

新倉 量太 准教授

場 所：東京医科大学病院 臨床講堂（東京都新宿区）

開催年月日：令和7年3月21日（金）

講演テーマ：増え続ける肺がんの診断と治療～up-to-date

講 師：東京医科大学病院 臨床腫瘍科

祖父尼 淳 教授

場 所：東京医科大学病院 臨床講堂（東京都新宿区）

6. 会 議

1. 理事会

(1) 令和6年5月17日（金）次の議案を審議、承認した。

第1号議案 令和5年度事業報告及びその附属明細書の承認の件

第2号議案 令和5年度貸借対照表及びその附属明細書の承認の件

第3号議案 令和5年度損益計算書及びその附属明細書の承認の件

第4号議案 財産目録の承認の件

第5号議案 定時評議員会招集の件

(2) 令和6年10月15日（火）次の議案を審議、承認した。

第1号議案 令和6年度研究助成金の審議結果承認の件

第2号議案 本事業団の今後の在り方について

(3) 令和7年3月5日（水）次の議案を審議、承認した。

第1号議案 令和7年度事業計画の承認の件

第2号議案 令和7年度収支予算書の承認の件

第3号議案 資金調達及び設備投資の見込みを記載した書類の承認の件

第4号議案 評議員会招集の件

第5号議案 本事業団の今後の在り方について

2. 評議員会

(1) 令和6年6月18日（火）次の議案を審議、承認した。

第1号議案 令和5年度貸借対照表の承認の件

第2号議案 令和5年度損益計算書の承認の件

第3号議案 財産目録の承認の件

(2) 令和7年3月18日（火）次の議案を審議、承認した。

第1号議案 令和7年度事業計画の承認の件

第2号議案 令和7年度収支予算書の承認の件

第3号議案 資金調達及び設備投資の見込みを記載した書類の承認の件

第4号議案 本事業団の今後の在り方について

3. 委員会

(1) 研究助成金審査委員会

・令和6年10月4日（金）

議題 令和6年度がん研究助成金申請書の審査及び決定について

以上