

平成28年度
ひらめき☆ときめきサイエンス～ようこそ大学の研究室へ～KAKENHI
(研究成果の社会還元・普及事業)
実施報告書

HT28292 プログラム名 外科手術の現在は？そして将来は？



開催日： 平成28年7月23日(土)
実施機関： 九州大学
(実施場所) (馬出キャンパス ウエストウイング)
実施代表者： 橋爪 誠
(所属・職名) (医学研究院・教授)
受講生： 中学生8名・高校生16名
関連URL：

【実施内容】

《受講生に分かりやすく研究成果を伝えるために、また受講生に自ら活発な活動をさせるためにプログラムを留意、工夫した点》

受講生にわかりやすく研究成果を伝えるために、これまでの外科領域における歴史的な変化を概説するとともに過去、現在における外科手術の問題点と改善点を実際の動画や実物の医療機器を体感することで自ら考えてもらうようにした。また、ドライボックスや内視鏡シミュレーター、ロボットシミュレーターを通して、多元計算解剖学に関連する成果から生まれたそれぞれの手術手技を短時間ながら練習してもらうことで今後解決していかなければならない新たな問題をグループで話してもらい、未来の外科治療に関して考察してもらった。

《スケジュール》

9:45-10:00 受付
10:00-10:20 開講式(あいさつ、オリエンテーション、科研費の説明)
10:20-10:50 講義1：これまでの外科手術の変遷に関して
10:50-12:00 シミュレーター体験・3D内視鏡体験
12:00-12:30 休憩
12:30-13:00 講義2：先端医療と外科手術の未来像に関して
13:00-14:00 内視鏡外科トレーニング
14:00-14:30 ディスカッション
14:30-14:50 修了式(アンケート記入、未来博士号授与)
14:50-15:00 終了

《実施の様子》

午前中に、まず開講式・科研費の説明・スタッフの紹介を行った。

続いての講義で、外科手術の歴史、救急外科手術、現在の内視鏡外科手術について学び、講義の後の体験の時間に受講生の皆さんにドライボックスや内視鏡外科シミュレーター、ダビンチ手術シミュレーターを使ってもらいながら3D手術やロボット手術、内視鏡外科手術を体験してもらった。

午後は、先端医療と外科手術の未来像に関して、講義を行い、再度前述のドライボックスや内視鏡外科シミュレーター、ダビンチ手術シミュレーターを使ってもらいながら、3D手術やロボット手術、内視鏡外科手術の実際とその開発状況に関するディスカッションを担当の外科医や医工学分野で活動している工学研究者と行った。

さらに全体のディスカッションの時間を設け、各班で独自の外科手術の未来像に関して話し合いをしてもらい、それぞれ代表者を決めて発表してもらった。



ダビンチシミュレーターの体験



実際のダビンチと3Dドーム型モニターの見学

《事務局との協力体制》

医系学部等事務部財務課経理第一係が、委託費の管理と支出報告書の確認を行った。

研究推進部産学・社会連携課連携事業推進課係及び医系学部等事務部総務課総務第一係が、日本学術振興会への連絡調整と、提出書類の確認・修正等を行った。

医系学部等事務部総務課企画・広報係が、医学部HPへの掲載による広報活動を行った。

《広報活動》

広報活動は、主にHP掲載と新聞広告で行い、容易に定員に達した。

《安全配慮》

受講生の安全に配慮して、グループごとに外科医を配置して、実際の内視鏡外科トレーニングを行った。

また、当日限りの傷害保険に加入し万全を期した。

《今後の発展性課題》

本プログラムに関して中高生からの反響は極めて大きく、実際、本プログラムには定員を上回る多数の参加申し込みがあった。しかし、本プログラムに携わるスタッフの人数、本プログラムに使うシミュレーターの数的制約から受講生は24名程度しか受け入れることができない。今後、年一回程度の開催が期待されるが、シミュレーター等の維持管理や新規シミュレーターの購入等に係る経費など、予算面での課題があることから、講義と体験の組み合わせなどを工夫していくことで、今後はより多くの受講生を受け入れられるような体制整備を図っていきたい。

【実施分担者】

大内田 研宙	九州大学病院 助教
赤星 朋比古	九州大学大学院医学研究院 准教授
池田 哲夫	九州大学病院 准教授
小幡 聡	九州大学病院 助教
長尾 吉泰	九州大学病院 助教
進藤幸治	九州大学先端医療イノベーションセンター 助教

【実施協力者】 _____ **9名****【事務担当者】** 永島 彰（研究推進部 産学・社会連携課 連携事業推進係長）