

実施報告書

HT25239

【プログラム名】心臓病研究の最前線：自分の心臓を見てみよう！



開催日：平成25年7月28日(日)

実施機関：久留米大学循環器病研究所
(実施場所) および久留米大学病院

実施代表者：青木浩樹
(所属・職名) (循環器病研究所・教授)

受講生：高校生 18名

関連URL：<http://www.kurume-shinzo.com>

【実施内容】

- ・プログラムを留意、工夫した点: 本プログラムでは、大きさに数千倍の差があるヒトの心臓とマウスの心臓が、機能と構造の両面で殆ど違いがないことを体感し、マウスを用いた研究がヒト心臓病の病態解明に役立つことを実感できるよう工夫した。また、高校物理で学習する「波の性質」を利用した超音波診断装置が医学研究や医療の現場で使われていることを、実習を通じて体感できるよう工夫した。
- ・具体的には、1)ヒトとマウスの心臓ホルマリン標本観察、2)心臓研究の講義と粘土を使った心臓モデル作製実習、3)マウス心臓組織染色実習およびヒト心臓組織との比較観察、4)超音波診断装置で、中が見えないコーヒゼリーに埋め込まれたものの正体を探る、5)ヒト(受講生)心臓の超音波検査実習を実施した。これらのプログラムは、研究所の特徴を最大限に生かし、臨床と基礎の最前線で使用されている機器を用いて、それぞれ専門家の指導のもとに実施された。
- ・事務局との協力体制: 広報、大学施設の使用(会議室、附属病院外来検査室)について事務局と協力し、円滑に運営できた。
- ・広報活動: 昨年度までのプログラム実施を通じて近隣高校の担当教諭に見学して頂くなど密な連携を確立した。
- ・安全配慮: 実習に際して白衣、手袋を支給し、安全上の注意点について、あらかじめ十分なオリエンテーションを実施した。十分な人数の所員を配した。
- ・今後の発展性、課題: ポータブル超音波診断装置とゼリーを使った実習で、高校での学習が医学・医療現場に続くことを示した。また、少人数グループ(研究所員1人に参加者2人)にすることで、実習内容に止まらない話(医者になることは、研究者になることはどういうことか等)をすることができた。今後も、発見体験や将来の進路への示唆が得られるよう、十分な観察時間やディスカッションの時間を確保する。

当日のスケジュール

時刻	内容	場所	
9:00 - 9:30	受付、班分け	筑水会館	
9:30 - 9:45	あいさつ、科研費の紹介、臓器標本の観察		
9:45 - 10:15	講義(解剖)		
10:15 - 10:45	粘土を使った心臓モデル作り		
10:45 - 11:15	講義(マウスを使った研究の紹介)		
11:15 - 11:30	A班 循環器病研究所 B班 病院外来エコー室	移動	
11:30 - 12:45	体験実習 マウスの心臓組織染色 正常と心筋梗塞 マウスの心臓組織の観察	体験実習 人間の心臓エコー検査	循環器病研究所 または 外来エコー室
12:45 - 13:00	筑水会館中会議室へ		移動
13:00 - 13:45	昼食		筑水会館
13:45 - 14:00	A班 病院外来エコー室 B班 循環器病研究所	移動	
14:00 - 15:15	体験実習 人間の心臓エコー検査	体験実習 マウスの心臓組織染色 正常と心筋梗塞 マウスの心臓組織の観察	循環器病研究所 または 外来エコー室
15:30 - 15:45	筑水会館中会議室へ		移動
15:45 - 16:30	ディスカッション アンケート記入		筑水会館
16:30 - 16:45	「未来博士号」授与式・記念撮影		
16:45	解散		

実習1: 臓器標本でヒトの心臓(写真左)とマウスの心臓(写真右)を比較しました。



講義: 科研費、研究の意義と心臓病研究、高校から研究医への進路について紹介しました。



実習2: 心臓の立体構造を理解するために、ねんどで心臓模型を作成しました。



実習3: マウス心臓(正常と心筋梗塞)の組織標本を染色し、顕微鏡で観察しました。



実習4 超音波で見る: 超音波でコーヒーゼリーの中に埋められたものの正体を探りました。



実習5:ヒト(参加者)心臓を超音波診断装置で観察しました。



ディスカッションでは、参加者がそれぞれ、今日一日で新しく得たことを発表しました。



未来博士号授与式でプログラムを終了しました。



【実施分担者】

甲斐 久史	医学部・准教授
安川 秀雄	医学部・准教授
佐々木 健一郎	医学部・講師

【実施協力者】 13 名

【事務担当者】

高松 聖一	財務部経理課・課長補佐
-------	-------------