

平成25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

HT25158

【プログラム名】 心臓と血管の形づくりと病気 ～医学研究と診療の
両面から～



開催日：平成25年8月3日(土)

実施機関：奈良県立医科大学
(実施場所) (基礎医学棟 5階会議室)

実施代表者：中川 修
(所属・職名) (医学部・教授)

受講生：高校1・2・3年 20名

関連URL：<http://www.naramed-u.ac.jp/csr/img/hirameki-poster.pdf>

【実施内容】

1. プログラムの狙いと工夫

医学部で行われている基礎研究と、病院での診療は密接に結びついていることを参加者の高校生に知ってもらいたい、特に私たちが研究している心臓や血管発生の分子機序が、赤ちゃんから大人に至るまで人の病気にどのように繋がっているのかを分かってもらいたいと思ってプログラムを作成した。午前中は三人の研究者・医師による講義を行った。多くの写真とイラストを取り入れて、参加者に分かりやすく説明することに努めた。また午後は、基礎研究体験と臨床医学体験を行った。事前に分かりやすい説明資料および研究試料を準備するとともに、参加者に年齢が近い医学科の学生を案内役や説明役にし、参加者とのコミュニケーションを重視しながら、多くのことを楽しく学べるように工夫した。

2. 当日のプログラム

9:50-10:00 受付 基礎医学棟5階会議室
10:00-10:20 開会式 (実施代表者自己紹介、オリエンテーション、科研費研究の説明)
10:20-10:50 講義1 「心臓・血管の形づくりの基礎研究(研究者の立場から)」(質疑応答)
10:50-11:20 講義2 「赤ちゃんの心臓・血管の病気(臨床医の立場から)」(質疑応答)
11:20-11:30 休憩
11:30-12:00 講義3 「大人の心臓・血管の病気(研究医の立場から)」(質疑応答)
12:00-12:15 アンケート記入(前半)
12:15-13:50 昼食と休憩
13:50-14:50 実習1 「基礎研究体験」心臓・血管の医学研究技術の見学と体験
14:50-15:00 休憩
15:00-16:00 実習2 「臨床医学体験」心臓・血管病の診断技術の見学と体験
16:00-16:20 実施代表者によるまとめと質疑応答
16:20-16:40 アンケート記入(後半)
16:40-17:00 修了式(未来博士号授与、記念撮影)
17:00 解散

3. 実施の様子

プログラム当日は基礎医学棟5階の会議室に集合した。代表者の挨拶、科研費の説明、プログラムの概要説明を行った。午前中の講義は、坂部助教が医学部で研究する医師ではない研究者の立場から、サイエンスとは何かそして心臓発生はどのようにおこっているのかについて講義を行った。竹田助教は病院業務を行いながら研究する医師の立場から、留学中の思い出話を織り込みながら、大人の心臓や血管の病気について講義を行った。さらに林環助教は小児循環器分野の医師として、先天性心疾患について講義を行った。参加者からは3名の講師に活発な質問が出た。

昼食をはさんで、午後の部では基礎医学体験と臨床医学体験を行った。基礎医学体験では、心臓発生の過程を組織学的に学んでもらった。事前に我々が準備したマウス胎仔の心臓切片に対して、ヘマトキシリン・エオジン染色を行い、参加者が染色した切片を顕微鏡下で観察した。また、マウス胎仔心臓の固定標本を顕微鏡で観察してもらい、医学科の学生が説明を行った。病院における臨床医学体験では、内科・眼科でそれぞれ心エコー、および眼底検査の診断体験を行った。さらに小児科では、先天性心奇形の症例について画像を用いた説明を行った。

アンケートの記入と回収、代表者によるまとめと質疑応答の後、参加者に未来博士号を授与した。さらに全員で記念撮影を行って、プログラムを終了した。

4. 事務局との協力体制

- ①法人企画部研究推進課に事務局において、学術振興会との連絡調整・提出書類の確認・修正等を行った。
- ②事務局は委託費の管理、支出報告書類の内容確認・提出を行った。
- ③事務局は、会場準備や当日の受付業務、写真撮影などのサポートを行った。

5. 広報活動

- ①奈良県教育委員会の後援承認を得た。
- ②ポスターを作成し、本プログラムを紹介する手紙とともに奈良県内の高校宛に郵送した。
- ③奈良医大ホームページ上に、プログラムの案内を掲載した。
- ④地元テレビ局の番組で本イベントが紹介された。
- ⑤同日に他のプログラム(HT25257)実施したため連携して募集案内や参加申込の窓口を合同にするなど、可能な限り委託費の効率的な使用に努めた。

6. 安全面への配慮

- ①基礎医学体験の実習においては、参加者に実験用メガネ、グローブおよび白衣を着用させた。また一部有機溶媒を使用する実験操作に関しては、主催者側が分担した。
- ②校舎と病院間の移動は、案内役として実施協力者である医学部学生が付き添った。
- ③スタッフが一目で判別できるように、主催者側は作成したイベント用Tシャツを着用した。
- ④受講者、実施協力者を対象にレクリエーション保険に加入し、不測の事態に備えた。

7. 今後の発展性・課題

今回のプログラムは我々にとって初めての開催であった。広報を行った奈良県内からだけでなく、関西全域と一部関東から参加者が集まった。また応募定員に達した後も多くの問い合わせを頂いたことから、本プログラムへの関心の高さが伺われた。アンケートの結果、ほとんどの参加者がプログラムの内容に満足していることが分かった。また、将来医者になって医学研究に貢献したいと記述する者も複数みられた。

出来るだけ多くのことを体験してもらおうと考えたため午前は3つの講義、午後は基礎医学と臨床医学の2つの実習を行い、さらに実習の間には会場移動を要した。講義や実習の間には休憩時間を取ったものの、全体としてはスケジュールをあわただしく詰め込みすぎたことが反省点である。よりよいプログラムにするためには、時間的な余裕を考慮すべきであった。今回の臨床医学と基礎医学の両方を体験できるというコンセプトは変えること無く、ややゆとりのあるプログラムに改善するのが今後の課題である。

講義

実習1:基礎医学体験

実習2:臨床医学体験

未来博士号授与式



【実施分担者】

林 寿来	医学部・助教
坂部正英	医学部・助教
林 環	医学部・助教
竹田征治	医学部・助教
井岡朋子	先端医学研究機構循環器システム医科学教室・教室職員
酒井千浩	先端医学研究機構循環器システム医科学教室・教室職員
高橋幸博	医学部・教授
斎藤能彦	医学部・教授
緒方奈保子	医学部・教授

【実施協力者】 9 名

【事務担当者】

村上真也 法人企画部研究推進課・主査