

平成26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

HT26193

【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26年7月26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：中学生 11人
高校生 9人

関連URL：http://www.naramed-u.ac.jp/csr/img/CSR_HiramekiTokimeki2014.pdf

【実施内容】

1. プログラムの狙いと工夫

本プログラムは、医学部および附属病院で行われている基礎研究と診療が密接に結びつき、協調して発展していることを参加者に知ってもらうことを目的とした。私たちが行っている心臓・血管発生分子機序研究を中心に、研究活動の実際と医学研究者の考え方を講義・実習を通じて紹介した。

一方、新生児から成人における心臓・血管疾患について、臨床医が用いる様々な検査手技を紹介し、臨床医学の発展について講義を行った。まず、午前中に2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、参加者の中高生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、参加者に年齢に近い医学科学生を案内役や説明役にして、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

- 9:45-10:00 受付 基礎医学棟5階会議室
10:00-10:30 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)
10:30-11:00 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)
11:00-11:20 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)
11:30-12:30 昼食と休憩
12:30-14:00 実習
グループA/B:病院 臨床医学体験 (心臓・血管病の診断技術の見学と体験)
グループC/D:基礎医学棟 基礎研究体験 (心臓・血管の研究技術の見学と体験)
14:00-14:15 休憩と移動
14:15-15:45 実習
グループA/B:基礎医学棟 基礎研究体験 (心臓・血管の研究技術の見学と体験)
グループC/D:病院 臨床医学体験 (心臓・血管病の診断技術の見学と体験)
15:45-16:00 休憩と移動
16:00-16:30 実施代表者によるまとめと応答
16:30-16:45 修了式(未来博士号授与、記念撮影)
16:45-17:00 アンケート記入
17:00 解散

3. 実施の様子

プログラム当日朝に基礎医学棟5階の小講義室に集合してもらい、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医学研究に従事する研究者の立場から「科学(サイエンス)とは何か」について説明するとともに、心臓・血管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。また、林助教は小児科循環器分野の医師として、先天性疾患について講義を行った。講義の後、参加者と講師によって活発な質疑応答が行われた。

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。基礎医学体験において、参加者は心臓発生における形態形成について組織学解析を体験した。事前に準備したマウス胎仔の心臓切片を用いてヘマトキシリン・エオジン染色を行い、顕微鏡下で観察した。また、様々な発生段階のマウス胎仔標本を観察し、実施代表者・分担者・協力者(教官および医学科学生)の説明を受けた。附属病院における臨床医学体験では、循環器内科・眼科でそれぞれ心臓超音波検査(心エコー)および眼底カメラの診断体験を行った。

これらの実習の後、代表者によるまとめと質疑応答を行い、参加者に未来博士号を授与した。さらに、全員での記念撮影、アンケートの記入・回収を行い、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。

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。また有機溶媒を使用する実験操作に関しては、主催者側が担当した。
- ②基礎医学棟と附属病院間の移動は、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附属病院の外来者、病院スタッフとの間違いや混乱が生じないように、本活動の関係者はユニホームTシャツを着用して、参加者の中高生を誘導した。
- 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。

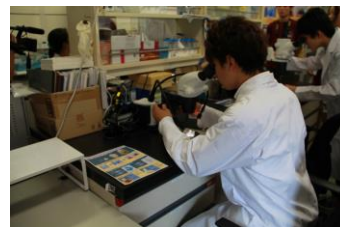
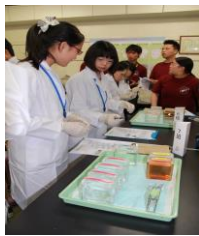
7. 今後の発展性・課題

今回のプログラムは、広報を行った奈良県内からだけでなく、関西全域から参加者が集まった。また定員に達した後でも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、中高生が進路を考える上での参考ともなつたと考えられる。

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



【実施分担者】

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
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】 12名

【事務担当者】

村上 真也 法人企画部研究推進課・主査