

薬理ゲノミクスセミナーを終えて

名古屋大学医学部附属病院化学療法部

安藤 雄一

会期：2018年3月18日（日）13：00～17：00

会場：名古屋大学医学部附属病院 医系研究棟1号館地下会議室

参加費：無料

タスクフォースメンバー

安藤 雄一（名古屋大学医学部附属病院）

古田 隆久（浜松医科大学医学部附属病院）

寺田 智祐（滋賀医科大学医学部附属病院）

蒔田 泰誠（理化学研究所）

1. 薬理ゲノミクスセミナーの企画について

最近、がんゲノム医療が注目されている。第3期がん対策推進基本計画には「がんゲノム医療」の推進が盛り込まれ、平成30年（2018年）2月に全国で11カ所の「がんゲノム医療中核拠点病院」が指定を受け、3月にはそれらの連携病院として100カ所が指定を受けた。連携病院は今後要件を満たす施設から順次追加される予定である。

これら医療の基盤整備と並行して、患者から得られたがん組織を用いてがん関連遺伝子の変異等を網羅的に検査する「マルチプレックス遺伝子パネル検査」の導入が全国の医療施設で進められている。患者から採取したがん組織からがん細胞を抽出し、がん細胞がもつ分子レベルの特徴に合わせて最適の治療法を患者ごとに選択する、いわゆるプレジジョン・メディシンの実現を目指すものである。一方、網羅的な遺伝子解析の過程では遺伝性腫瘍に関連した遺伝子変異等が二次的に検出される場合がある。そのような遺伝子変異等の存在が検査前に想定されたり、あるいは実際に検査によって検出されたりした場合には、がんに対する薬物治療の説明に加えて、二次的所見に対する適切な遺伝カウンセリングを患者・家族に提供しなくてはならない。すなわち、現在そして近い将来の医療者は、がんゲノム医療を推進していくなかでさまざまな臨床的問題に遭遇することになる。

従来、臨床遺伝学や遺伝医療はいずれも出生前診断や遺伝病などの難病の診断に重点を置いてきた。しかし、プレジジョン・メディシンを実践する医療者にとって、これか

らはむしろがんの分子生物学や薬理ゲノミクスの正確な知識と深い理解が必要となるのは明らかである。そこで、日本臨床薬理学会では学術委員会の承認のもとタスクフォースを組み、薬物治療に焦点を当てたゲノム医療の教育を目的に本セミナーを企画した。

2. 開催概要

2018年3月18日名古屋大学医学部附属病院内において、日本臨床薬理学会と名古屋大学医学部附属病院の共催により、薬理ゲノミクスセミナーを開催した（Table 1）。参加は原則として事前登録制とし、参加費は無料とした。東海地方をはじめ関西、関東など遠方からも参加があり、当日参加者は計84名であった。参加者の職種は医師23%、薬剤師40%、看護師12%、CRC15%、MSW（medical social worker）4%等であった。所属施設は名古屋市内58%、愛知県内16%、愛知県外26%（東京、静岡、福井、岐阜、滋賀、大阪、兵庫、沖縄）であった（Figure 1, Figure 2）。東海地域を中心として幅広い職種からの参加があった。

3. 講演

セミナー前半では、まず「がん以外」も含めた薬理遺伝学（ファーマコゲノミクス）総論の講義が行われ、続いてがん薬物療法で必要となる添付文書・適正使用ガイドや診療ガイドラインを中心とした薬理遺伝学の臨床応用、網羅的マルチプレックス遺伝子パネル検査の現状と解釈の実際、そして企業治験や臨床試験で今後必要となる可能性の

著者連絡先：安藤雄一 名古屋大学医学部附属病院化学療法部 〒466-8560 名古屋市昭和区鶴舞町65 TEL/FAX：052-744-1903
E-mail：yando@med.nagoya-u.ac.jp

投稿受付2018年4月5日、掲載決定2018年4月19日

ISSN 0388-1601 Copyright：©2018 the Japanese Society of Clinical Pharmacology and Therapeutics (JSCPT)

Table 1 セミナープログラム 2018年3月18日(日)

13:00~13:30	講演1 「薬理遺伝学総論」
座長: 古田 隆久	(浜松医科大学医学部附属病院臨床研究管理センター)
講演: 家入 一郎	(九州大学大学院薬学府臨床薬学講座)
13:35~14:05	講演2 「がん薬物療法における臨床応用」
座長: 寺田 智祐	(滋賀医科大学医学部附属病院薬剤部)
講演: 南 博信	(神戸大学大学院医学研究科・医学部内科学講座)
14:10~14:40	講演3 「がん細胞の網羅的遺伝子解析」
座長: 蒔田 泰誠	(理化学研究所総合生命医学研究センター)
講演: 武藤 学	(京都大学大学院医学研究科・医学部腫瘍薬物治療学)
(10分休憩 14:40~14:50)	
学術セミナー(中外製薬共催) 14:50~15:20	
15:20~15:50	講演4 「臨床試験における応用」
座長: 安藤 雄一	(名古屋大学医学部附属病院化学療法部)
講演: 藤原 豊	(国立がん研究センター中央病院先端医療科)
15:55~16:55	ワークショップ 「遺伝カウンセリングの実際」
講演: 森川 真紀	(名古屋大学医学部附属病院 認定遺伝カウンセラー)
高磯 伸枝	(愛知県がんセンター中央病院 認定遺伝カウンセラー)

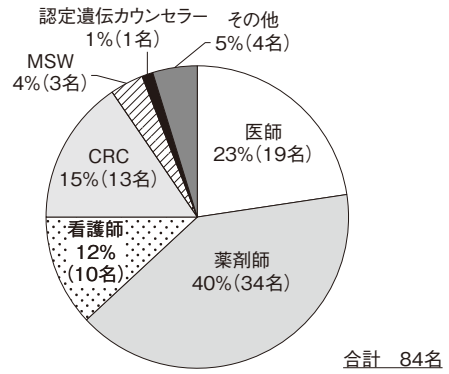
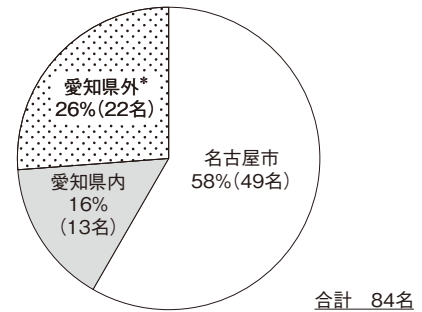


Figure 1 参加者の職種

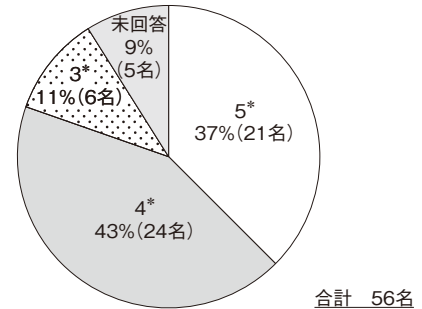


*東京, 静岡, 福井, 岐阜, 滋賀, 大阪, 兵庫, 沖縄

Figure 2 参加者の所属施設



Photo. ワークショップ風景



*「大変参考になった(5)」から「あまり参考にならなかった(1)」までの5段階評価で回答を求めた

Figure 3 ワークショップの感想 (アンケート集計より)

ある薬理ゲノム検査について, いずれもその分野の第一人者による講義が行われた。

4. ワークショップ

セミナー後半では, 診療の現場で遺伝カウンセリングを実践している認定遺伝カウンセラー2名による講義が行われ, 続いて典型的な遺伝性腫瘍の症例提示とそれについてのディスカッションを10名程度のグループごとに行い, 最後にその内容について全体で共有した (Photo.)。グループ内のディスカッションを円滑に進めるために, グループごとにタスクフォースメンバーが中心となってファシリ

テーターを務めた。

5. アンケート実施結果

セミナー終了後にアンケート調査を実施した。56名(67%)から回答を得た。講義およびセミナーについて「大変参考になった(5)」から「あまり参考にならなかった(1)」までの5段階評価で回答を求めたところ, いずれの講義およびワークショップも5または4の高い評価がほとんどであった (Figure 3)。自由記載の意見, 感想には「大変勉強になった」, 「今後もこういった勉強会を定期的に開催して欲しい」というコメントが多数あった。

6. 今後の計画について

がん薬物治療に焦点を当てたゲノム医療の教育というセミナーの目的は、アンケートで回答された参加者の高い評価から判断すると、ほぼ達成できたと考えられた。遺伝カウンセリングについては、ワークショップ形式を取り入れたことにより、ゲノム医療における遺伝カウンセリングの重要性を参加者により効果的に伝えることができた。一方で、参加者の職種や動機がさまざまであったことから、今

後はセミナーを入門編と応用編に分けるなど、よりニーズに合わせた企画を検討してもよいと考えられた。さらに、*BRCA1* や *UGT1A1* 等の代表的な遺伝子変異や遺伝子多型を題材にして系統的に講義することも有効であると考えられた。

平成 30 年度も同じ理念に基づくセミナーを実施する予定である。