

研究教育業績（過去5年間）

I. 研究業績

1. 主な発表論文

[原著論文]

- 1) Katsuda T., Matsuzaki J., Yamaguchi Y., Yamada Y., Prieto-Vila M., Hosaka K., Takeuchi A., Saito S., Ochiya Y. Generation of human hepatic progenitor cells with regenerative and metabolic capacities from primary hepatocytes, *Elife*. 2019 Aug 8; 8:e47313 (2019)
- 2) Ogasawara A., Kato N., Torimoto N., Aohara F., Ohashi R., Yamada Y., Taniguchi H., Cytochrome P450 1A2 Messenger RNA is a More Reliable Marker than Cytochrome P450 1A2 Activity, Phenacetin O-Deethylation, for Assessment of Induction Potential of Drug-Metabolizing Enzymes Using HepaRG Cells. *Drug Metab Lett.*, 12(1), 14-23 (2018)
- 3) Gailhouste L., Liew LC., Yasukawa K., Hagiwara K., Iwazaki N., Yamada Y., Hatada I., Ochiya T., Epigenetic Reprogramming of Human Hepatoma Cells: A Low-Cost Option for Drug Metabolism Assessment, *Cell Mol Gastroenterol Hepatol.*, **22**, 454-457 (2018)

[その他]

- 1) 山田泰弘, 総説：薬物動態研究に必要とされるヒト肝細胞の特性プロファイル, *Cosmo Bio News*, **147**, 1-2 (2018)

2. 主な学会発表

[国内学会]

シンポジウム

- 1) 勝田毅, 松田潤太郎, 山口智子, 山田泰弘, 保坂和徳, 竹内敦子, 斎藤義正, 落谷孝広, ヒト成熟肝細胞由来肝前駆細胞 (CLiP) の開発と再生医療への応用可能性, 第18回日本再生医療学会総会, 3月, 神戸 (2019)

一般発表

- 1) 金濱吉範, 高橋波瑠果, 大槻航太, 船田直, 山田泰弘, エピゲノム処理 HepG2 細胞における低分子化合物 X の薬物代謝酵素活性への影響, シンポジウム「細胞アッセイ技術の現状と将来」, オンライン (2021)
- 2) 益田郁子, 野中秀紀, 二見優里奈, 長澤拓哉, 立石凌也, 勝田毅, 山田泰弘, 落谷孝広, 本間陽一, ヒト CLiP より誘導した成熟肝細胞様細胞の評価と安定供給実現に向けた検討, シンポジウム「細胞アッセイ技術の現状と将来」, オンライン (2021)
- 3) 柳瀬浩, 藤森実咲, 山田泰弘, クモの糸を用いてスフェロイド培養したヒト凍結肝細胞の薬物代謝酵素機能評価, シンポジウム「細胞アッセイ技術の現状と将来」, オンライン (2021)
- 4) 山田泰弘, 低分子化合物により誘導されたヒト肝前駆細胞を創薬研究に活用するための薬物代謝機能評価, 第6回 日薬研究会 (2020)
- 5) 高田麻衣花, 山田泰弘, 竹内敦子, LC-MS/MS 法を用いた肝細胞中主要 CYP 分子種誘導能評価, 日本薬学会第139年会, 千葉 (2019)

- 6) 山田泰弘, ヒト肝癌由来細胞株のエピゲノム処理による薬物代謝酵素の高発現と創薬研究への活用, 令和元年度 第 8 回 日薬研究会 (2019)
- 7) 山田泰弘, 創薬研究に資する高い薬物代謝酵素機能を発現した代替ヒト肝細胞の培養系構築, 令和元年度 第 8 回 日薬研究会 (2019)
- 8) Yamada Y., Ogasawara A., New screening criteria setting on evaluation of cytochrome P450 induction using HepaRG cells with multiplex branched DNA technologies in early drug discovery. 日本薬物動態学会第 32 回年会, 東京, 2017
- 9) Ogasawara A., Yamada Y., CYP1A2 Messenger RNA is More Reliable Marker than CYP1A2 Activity, Phenacetin O-Deethylation, for Assessment of Induction Potential of Drug-Metabolizing Enzymes Using HepaRG Cells. 日本薬物動態学会第32回年会, 東京, 2017

3. その他特筆すべき研究業績

[研究費獲得]

- 1) 山田泰弘, 科学研究助成費用: 基板研究 C, 探索的薬物動態研究に資する高い薬物代謝機能を発現したヒト代替肝細胞の培養系構築 (2020-2023)
- 2) 山田泰弘, (株)Veritas との共同研究/米国 BioIVT 社の新製品評価 (2021)
- 3) 山田泰弘, (株)BMT との共同研究/「HepG2 の脱メチル化誘導法の開発と薬物代謝酵素機能評価法の確立」と「肝臓 3D モデルでの HepG2 細胞の効率的脱メチル化と薬物代謝酵素活性と機能の高発現」(2021)
- 4) 山田泰弘, ロート製薬株式会社との共同研究/ヒト CLiP 細胞由来肝細胞の薬物代謝酵素機能の評価 (2020)
- 5) 山田泰弘 (分担), 国立研究開発法人日本医療研究開発機構, 創薬基盤推進研究事業 (課題番号 17bk0104075j0001), ヒト iPS 細胞由来肝細胞を用いた医薬品の肝毒性を予測・評価する in vitro 試験法の開発研究 (2017-2020)
- 6) 山田泰弘 (分担), 国立研究開発法人日本医療研究開発機構, 創薬基盤推進研究事業 (課題番号 17ak0101073j001), 革新的医薬品等開発のための次世代安全性評価法の開発・標準化と基盤データ取得 (2017-2021)
- 7) 山田泰弘 (代表), 平成 31 年度日本薬科大学学術研究助成金, 低分子化合物により誘導されたヒト肝前駆細胞 (hCLiPs) の創薬研究への活用 (2019)
- 8) 山田泰弘 (代表), 平成 30 年度日本薬科大学学術研究助成金, 創薬研究に資する高い薬物代謝酵素機能を発現したヒト代替肝細胞の培養系構築 (2018)
- 9) 山田泰弘, コスモ・バイオ株式会社との共同研究費, 薬物代謝酵素活性誘導型肝癌細胞株(HepG2、Huh-7)の薬物代謝酵素活性評価 (2018-2022)
- 10) 山田泰弘 (代表), 平成 29 年度日本薬科大学学術研究助成金, 肝癌由来細胞株のエピゲノム処理による薬物代謝酵素の高発現と創薬研究への活用 (2017)
- 11) 山田泰弘, 国立がん研究センター研究所・落谷孝広博士の研究チームとの共同研究費, ヒト肝細胞からのダイレクトリプログラミングによる CLiP 細胞の薬物代謝機能評価 (2017)
- 12) 山田泰弘 (代表), 平成 28 年度日本薬科大学学術研究助成金, トランスレーショナルリサーチ動物としてのマイクロミニブタの薬物代謝機能評価 (2016)
- 13) 山田泰弘 (分担), 国立研究開発法人日本医療研究開発機構, 創薬基盤推進研究事業 (課題番号 15ak0101029h1702), 医薬品・医療機器の実用化促進のための評価技術手法の戦略的開発 (2015-

2016)

[共同研究契約]

- 1) 東京大学・医科学研究所・幹細胞治療研究センター・再生医学部門・谷水直樹准教授との共同研究／ヒト iPS 細胞由来肝臓オルガノイドの薬物代謝酵素機能評価 (2021-2022)
- 2) 日水製薬株式会社：凍結ヒト肝細胞培養用培地に関する共同研究 (2020-2021)
- 3) 倉敷紡績株式会社：クモの糸を用いた凍結ヒト肝細胞培養に関する共同研究 (2019-2021)

Ⅱ. 教育業績

1. 担当授業科目

2021年度

- 1) 卒業研究
- 2) 薬学総合演習Ⅱ (6年前期) : 3 コマ
- 3) 薬物動態・製剤実習 (4年前期)
- 4) 薬学原書講読Ⅱ (4年後期)
- 5) 実務実習プレ教育 (4年後期) : 4 コマ
- 6) 薬物体内動態 (3年前期)
- 7) くすりの生体内運命 (3年前期)
- 8) 薬学総合演習ⅠA (4年前期) : 4 コマ
- 9) 医療にかかわる生と死の問題 (1年後期)
- 10) 薬学体験学習 (1年前期)
- 11) 昭和大学大学院医学部医学研究科講義 (薬理学共通科目) 2 コマ

2020年度

- 1) 卒業研究
- 2) 薬学総合演習Ⅱ (6年前期) : 3 コマ
- 3) 薬物動態・製剤実習 (4年前期)
- 4) 薬学原書講読Ⅱ (4年後期)
- 5) 実務実習プレ教育 (4年後期) : 4 コマ
- 6) 薬物体内動態 (3年前期)
- 7) くすりの生体内運命 (3年前期)
- 8) 薬学総合演習ⅠA (4年前期) : 4 コマ
- 9) 医療にかかわる生と死の問題 (1年後期)
- 10) 薬学体験学習 (1年前期)
- 11) 昭和大学大学院医学部医学研究科講義 (薬理学共通科目) 2 コマ

2019年度

- 1) 卒業研究
- 2) 薬学総合演習Ⅱ (6年前期) : 3 コマ
- 3) 薬物動態・製剤実習 (4年前期)
- 4) 薬学原書講読Ⅱ (4年後期)
- 5) 実務実習プレ教育 (4年後期) : 4 コマ
- 6) 薬物体内動態 (3年前期)

- 7) くすりの生体内運命 (3年前期)
- 8) 薬学総合演習 IA (4年前期) : 4 コマ
- 9) 医療にかかわる生と死の問題 (1年後期)
- 10) 薬学体験学習 (1年前期)
- 11) 昭和大学大学院医学部医学研究科講義 (薬理学共通科目) 2 コマ

2018年度

- 1) 卒業研究
- 2) 薬学総合演習 II (6年前期) : 3 コマ
- 3) 薬物動態・製剤実習 (4年前期)
- 4) 薬学原書講読 II (4年後期)
- 5) 実務実習プレ教育 (4年後期) : 4 コマ
- 6) 薬物体内動態 (3年前期)
- 7) くすりの生体内運命 (3年前期)
- 8) 薬学総合演習 IB (4年後期) : 4 コマ
- 9) 医療にかかわる生と死の問題 (1年後期)
- 10) 薬学体験学習 (1年前期)

2017年度

- 1) 卒業研究
- 2) 薬学総合演習 II (6年前期) : 3 コマ
- 3) 総合薬学勉強会 (5年) : 6 コマ
- 4) 薬剤系実習 (4年前期)
- 5) 実務実習プレ教育 (4年前期) : 4 コマ
- 6) 薬学総合演習 IB (4年後期) : 4 コマ
- 7) 薬物体内動態 (3年前期)
- 8) くすりの生体内運命 (3年前期)
- 9) 薬学体験学習 (1年前期)

2. その他特筆すべき教育業績

- 1) 研究生 (株式会社ベリタスから 2 名) の受け入れ (2020 年 4 月 1 日～2021 年 3 月 31 日) : 薬物動態研究におけるヒト肝細胞の活用と LC-MS/MS による薬物濃度測定
- 2) 昭和大学薬理科学研究センターセミナー, 薬物動態研究に資する代替ヒト肝細胞の薬物代謝機能評価, 昭和大学 (2018 年 10 月 30 日)
- 3) 研究生 (ユーロフィン・ジャパン株式会社から 1 名) の受け入れ (2017 年 9 月 1 日～2018 年 3 月 31 日) : 薬物動態学および LC-MS/MS による薬物濃度測定
- 4) 横浜市立大学大学院医学部医学研究科・客員教授
- 5) 大阪大学大学院薬学部薬学研究科・招へい教授
- 6) 昭和大学薬学部・客員教授