
日本人に固有な肝グルクロン酸転移酵素多型に起因する薬剤の副作用に関する研究

課題番号 11670494

平成 11 年度 ― 平成 12 年度科学研究費補助金
基盤研究 (C) (2) 研究成果報告書

平成 13 年 3 月

研究代表者 佐藤 浩
(滋賀医科大学医学部教授)

滋賀医科大学附属図書館



2000018572

はじめに

肝細胞の小胞体に存在するUDP-グルクロン酸転移酵素は、薬物代謝の第2相に関与する主要な酵素である。本酵素はビリルビンやフェノールを基質とするグループと、主にステロイドを基質とするグループの2群に大別されている。ビリルビンなどを基質とするグループは一つの遺伝子（UGT1）からスプライシングの違いにより、多数の基質特異性を異にする酵素タンパクを発現している。本研究はUGT1A遺伝子から発現される酵素群の多型と、その多型が薬剤の副作用に及ぼす影響について検討することを目的としている。

研究組織

研究代表者 佐藤 浩（滋賀医科大学医学部教授）

研究経費

平成 11 年度	2,500 千円
平成 12 年度	1,100 千円
合計	3,600 千円

研究発表
(学会誌等)

- (1) Ishihara T , Satō H , Fukui S , Kagawa K , Kaito M , EC Gabazza , Adachi Y : Mutation of UGT1A1 gene in a case of Crigler-Najjar syndrome type II. Am J Gastroenterol 94 : 1711 - 1712 (1999).
- (2) Maruo Y , Wada S , Yamamoto K , Sato H , Yamano T , Shimada M : A case of anorexia nervosa with hyperbilirubinemia in a patient homozygous for a mutation of the bilirubin UDP-glucuronosyltransferase gene. Eur J Pediatrics 158 : 547 - 549 (1999).
- (3) Maruo Y, Nishizawa K, Sato H, Sawa H, Shimada M: Prolonged unconjugated hyperbilirubinemia associated with breast milk and mutations of the bilirubin UDP-glucuronosyl- transferase gene Pediatrics, 16: E59 (1-4) (2000).
- (4) Maruo Y, Sato H, Bamba N, Iwai M, Sawa H, Fujimo H, Taga T, Ota S, Shimada M: Chemotherapy-induced unconjugated hyperbilirubinemia caused by a mutation of the bilirubin UDP-glucuronosyltransferase gene. J Pediatr Hematol/Oncol, 23: 45-47 (2001).
- (5) Ito M, Yamamoto K, Sato H, Fujiyama Y, Bamba T: Inhibitory effect of troglitazone on glucuronidation catalyzed by human UDP-glucuronosyltransferase 1A6. Eur J Pharmacol (印刷中)
- (6) 丸尾良浩, 佐藤 浩 : 新生児高ビリルビン血症と遺伝子異常. Neonatal Care, 13: 10-14 (2000).
- (7) 石原知明、足立幸彦、佐藤 浩、丸尾良浩 : 絶食後高ビリルビン血症の遺伝的背景. 薬理と治療 27: 1-2 (1999).
- (8) 伊藤誠紀、山本和雄、深野美也、藤山佳秀、馬場忠雄、佐藤 浩、足立幸彦 : ビリルビン UDP-グルクロン酸転移酵素遺伝子のヘテロ接合体突然変異と酵素活性. 薬理と治療 27: 131-133 (1999).
- (9) 石原知明、足立幸彦、佐藤 浩、丸尾良浩 : Gilbert 症候群の診断基準一考 薬理と治療 27: 1-2 (1999).
- (10) 成田 努、丸尾良浩、佐藤 浩、大矢紀昭、島田司巳 : 脳炎経過中、絶食を契機に発見された複合ヘテロ接合体変異による Gilbert 症候群の1例 小児科臨床 52: 113-117 (1999)