

14002581

# 骨髄異形成症候群のミトコンドリア鉄沈着に關与する 遺伝子のクローニング

課題番号 10470207

平成10～12年度科学研究費補助金  
基盤研究(B)(2)研究成果報告書

平成13年3月

研究代表者 高 後 裕  
(旭川医科大学医学部教授)

# はしがき

## 研究組織

研究代表者：高後 裕 (旭川医科大学 医学部 教授)  
研究分担者：中村正雄 (旭川医科大学 医学部 教授)  
研究分担者：鳥本悦宏 (旭川医科大学 医学部 講師)  
研究分担者：斉藤浩之 (旭川医科大学 医学部 助手)

## 研究経費

平成 10 年度	2,300 千円
平成 11 年度	1,500 千円
平成 12 年度	1,800 千円
計	5,600 千円

## 研究発表

### (1) 論文

- 1 Ikuta K, Fujimoto Y, Suzuki Y, Tanaka K, Saito H, Ohhira M, Sasaki K, Kohgo Y: Overexpression of hemochromatosis protein, HFE, alters transferrin recycling process in human hepatoma cells. *Biochim Biophys Acta*. 1496 (2-3): 221-231. 2000
- 2 鳥本悦宏、高後 裕：トランスフェリン受容体と赤血球造血。臨床血液 41: 554-558. 2000;
- 3 高後 裕、斉藤浩之：赤血球造血に関わる鉄代謝の腸管-肝臓-骨髄 axis 調節の分子機構。臨床血液 (印刷中)

### (2) 学会発表

- 1 Hamano A, Tanaka S, Umeda M, Naka Y, Torimoto Y and Kohgo Y. Soluble transferrin receptor is present as a complex of two soluble receptors and one transferrin in serum. The American Society of Hematology. 40th Annual Meeting and Exposition. Miami Beach, Florida, USA, 1998 December 4-8
- 2 Shindo M, Torimoto Y, Hamano A, Tanaka S, Umeda M, Naka Y, Kohgo Y. Two soluble transferrin receptors and one transferrin make a complex as a native form in serum. World Congress on Iron Metabolism Bioiron '99 (7th conference of the international association for the study of disorders of iron metabolism, 14th international conference on proteins of iron metabolism and 5th international symposium on iron transport, storage and metabolism). Sorrento, Naples, Italy, 1999 May 23-28

3. Ikuta K, Fujimoto Y, Suzuki Y, Tanaka K, Saito H, Ohhira M, Sasaki K, Kohgo Y. HFE gene transduction to human hepatoma cells alters transferrin recycling process in addition to the decrease of receptor affinity. World Congress on Iron Metabolism Bioiron '99 (7th conference of the international association for the study of disorders of iron metabolism, 14th international conference on proteins of iron metabolism and 5th international symposium on iron transport, storage and metabolism). Sorrento, Naples, Italy, 1999 May 23-28
4. Torimoto Y, Hamano A, Tanaka S, Umeda M, Sato K, Shinzaki H, Shindo M, Kohgo Y. Structure of serum soluble transferrin receptor-transferrin complex in healthy volunteers and antigenic differences of the complex between hematologic disorders and liver diseases. The American Society of Hematology. 41th Annual Meeting and Exposition, New Orleans, Louisiana, USA, 1999 December 3-7
5. Kohgo Y, Torimoto Y, Ikuta K, Sasaki K, Fujimoto Y. Alteration of transferrin recycling process by overexpression of hemochromatosis protein, HFE, in human hepatoma cells. The American Society of Hematology. 41th Annual Meeting and Exposition, New Orleans, Louisiana, USA, 1999 December 3-7
6. Kohgo Y, Ikuta K, Suzuki M, Suzuki Y, Saito H, Ohhira M, Sasaki K, Fujimoto Y. Hemochromatosis gene protein HFE inhibits iron uptake through the retardation of transferrin recycling from endosome to surface in HFE gene-transfected hepatoma cell. DDW 2000 (AASLD), 2000 May 21
7. Saito H, Suzuki Y, Suzuki M, Fujimoto Y, Ohhira M, Kohgo Y. Upregulation of hereditary hemochromatosis gene, HFE by ethanol exposure in hepatoma cell line, HepG2. ISBRA 2000, 2000 February 7
8. 鳥本悦宏, 田中誠司, 浜野明栄, 梅田 衛, 中 豊, 加藤英夫, 高後 裕: 血清中における可溶性トランスフェリン受容体-トランスフェリン複合体の構造解析, 第61回日本血液学会総会, 東京, 1999年4月19-21日
9. 大西浩平, 鳥本悦宏, 田中誠司, 浜野明栄, 進藤基博, 新崎人士, 佐藤一也, 平井克幸, 高後 裕: 血液・肝疾患における血清可溶性トランスフェリン受容体の検討, 第61回日本血液学会総会, 東京, 1999年4月19-21日
10. 鳥本悦宏, 加藤淳二: シンポジウム: 過剰飲酒と代謝異常, 臓器障害—基礎と臨床—, 過剰飲酒に基づく血液・鉄代謝異常, 第34回日本アルコール・薬物医学会総会, 札幌, 1999年9月9-11日
11. 鳥本悦宏, 高後 裕: シンポジウム: 赤血球造血の基礎と臨床, トランスフェリン受容体と赤血球造血, 第41回日本臨床血液学会総会, 秋田, 1999年10月13-15日
12. 鳥本悦宏, 田中誠司, 浜野明栄, 梅田 衛, 井内康之, 新崎人士, 進藤基博, 佐藤一也, 高後 裕: 血清可溶性トランスフェリン受容体の分子型とその抗原性, 第1回日本検査血液学会学術集会, 東京, 2000年7月22-23日

- 13 鳥本悦宏, 新崎人士, 平井克幸, 井内康之, 進藤基博, 佐藤一也, 高後 裕, 田中誠司, 浜野明栄: 血液および非血液疾患における血清可溶性トランスフェリン受容体の各種抗トランスフェリン受容体抗体に対する反応性は異なる. 第 42 回日本臨床血液学会総会, 倉敷, 2000 年 11 月 8-10 日
- 14 斉藤浩之, 鈴木康秋, 桜井忍, 藤本佳範, 大平基之, 高後 裕: 肝癌細胞株 HepG2 へのエタノール負荷における鉄代謝関連分子の発現の変化. 第 4 回日本肝臓学会大会, 2000 年 10 月 25 日
- 15 斉藤浩之, 鈴木康秋, 鈴木晶子, 藤本佳範, 大平基之, 高後 裕: 肝癌細胞株 HepG2 へのエタノール負荷試験における鉄代謝関連分子の発現についての検討. 第 20 回アルコール医学生物学会研究会, 2000 年 3 月 3 日
- 16 斉藤浩之, 藤本佳範, 鈴木康秋, 大平基之, 高後 裕: 免疫組織染色による新規鉄トランスポーターNramp の肝疾患における発現の検討. 第 36 回日本肝臓学会総会, 2000 年 6 月 8 日
- 17 高後 裕, 斉藤浩之: シンポジウム: 赤血球造血に関わる鉄代謝の腸管-肝臓-骨髄 axis 調節の分子機構, 第 42 回日本臨床血液学会総会, 倉敷, 2000 年 11 月 8-10 日
- 18 鳥本悦宏, 田中誠司, 浜野明栄, 梅田 衛, 新崎人士, 進藤基博, 佐藤一也, 高後 裕: 可溶性トランスフェリン受容体の分子型と抗原性, 第 23 回鉄代謝研究会, 旭川, 1999 年 9 月 18-19 日