

薬剤学研究室

Biopharmaceutics

教授	細谷 健一	Ken-ichi Hosoya
准教授	久保 義行	Yoshiyuki Kubo
助教	赤沼 伸乙	Shin-ichi Akanuma

◆ 原 著

- 1) Kubo Y, Yahata S, Miki S, Akanuma S, Hosoya K. Blood-to-retina transport of riboflavin via I RFVTs at the inner blood-retinal barrier. *Drug Metab Pharmacokinet.* 2017 Feb; 32(1): 92-9.
- 2) Kubo Y, Yamamoto M, Matsunaga K, Usui T, Akanuma S, Hosoya K. Retina-to-blood transport of 1-methyl-4-phenylpyridinium involves carrier-mediated process at the blood-retinal barrier. *J Pharm Sci.* 2017 Sep; 106(9): 2583-91.
- 3) Inagaki M, Nishimura T, Akanuma SI, Nakanishi T, Tachikawa M, Tamai I, Hosoya K, Nakashima E, Tomi M. Co-localization of microsomal prostaglandin E synthase-1 with cyclooxygenase-1 in layer II of murine placental syncytiotrophoblasts. *Placenta.* 2017 May; 53: 76-82.
- 4) Akanuma S, Shimada H, Kubo Y, Hosoya K. Involvement of carrier-mediated transport at the blood-cerebrospinal fluid barrier in spermine clearance from rat brain. *Biol Pharm Bull.* 2017; 40(9): 1599-603.
- 5) Zhang Z, Uchida Y, Hirano S, Ando D, Kubo Y, Auriola S, Akanuma S, Hosoya K, Urtti A, Terasaki T, Tachikawa M. Inner blood-retinal barrier dominantly expresses breast cancer resistance protein: comparative quantitative targeted absolute proteomics study of CNS barriers in pig. *Mol Pharm.* 2017 Nov; 14(11): 3729-38.

◆ 総 説

- 1) Ehrhardt C, Bäckman P, Couet W, Edwards C, Forbes B, Fridén M, Gumbleton M, Hosoya K, Kato Y, Nakanishi T, Takano M, Terasaki T, Yumoto R. Current progress toward a better understanding of drug disposition within the lungs: summary proceedings of the first workshop on drug transporters in the lungs. *J Pharm Sci.* 2017 Sep; 106(9): 2234-44.
- 2) Kubo Y, Akanuma S, Hosoya K. Influx transport of cationic drug at the blood-retinal barrier: impact on the retinal delivery of neuroprotectants. *Biol Pharm Bull.* 2017; 40(8): 1139-45.
- 3) 久保義行, 細谷健一. 血液網膜関門における網膜への薬物輸送メカニズム. *PHARM STAGE.* 2017 ; 17 : 73-9.

◆ 学会報告

- 1) Hosoya K, Nakazawa A, Akanuma S, Kubo Y. Involvement of lysosomal trapping in verapamil transport across the blood-retinal barrier. *International Symposium on Drug Delivery and Pharmaceutical Sciences: Beyond the History;* 2017 Mar 9-10; Kyoto.
- 2) Kida R*, Akanuma S, Kubo Y, Hosoya K. Functional analysis of Oatp1a4 in the liver by fluorescent substrate. *The 2nd International Symposium on Toyama-Asia-Africa Pharmaceutical Network;* 2017 Sep 25-26; Jinan, China.
- 3) Tanno Y*, Akanuma S, Kubo Y, Hosoya K. Creatine transport function and physiological expression of monocarboxylate transporter 12. *The 2nd International Symposium on Toyama-Asia-Africa Pharmaceutical Network;* 2017 Sep 25-26; Jinan, China.
- 4) 山崎雄平**, 赤沼伸乙, 久保義行, 細谷健一. 脳内 tyramine クリアランスへの血液脳脊髄液関門排出輸送機構の関与. *日本薬学会第 137 年会 ;* 2017 Mar 24-27 ; 仙台.
- 5) 木下由梨**, 野上暁生, 阿部 肇, 井上将彦, 赤沼伸乙, 久保義行, 細谷健一. 内側血液網膜関門における cyanocobalamin 輸送機構の解明. *日本薬学会第 137 年会 ;* 2017 Mar 24-27 ; 仙台.
- 6) 三木智史*, 赤沼伸乙, 久保義行, 細谷健一. 外側血液網膜関門 riboflavin 輸送機構における輸送担体の関与. *日本薬学会第 137 年会 ;* 2017 Mar 24-27 ; 仙台.
- 7) 丸山蒼平*, 赤沼伸乙, 久保義行, 細谷健一. ヒト網膜色素上皮細胞における物質輸送へのヘミチャネル分子の関与. *日本薬学会第 137 年会 ;* 2017 Mar 24-27 ; 仙台.
- 8) 久保義行, 木下由梨, 野上暁生, 阿部 肇, 井上将彦, 赤沼伸乙, 細谷健一. 内側血液網膜関門を介した cyanocobalamin 取り込み輸送機構. *日本薬剤学会第 32 年会 ;* 2017 May 11-13 ; 大宮.

- 9) 臼井拓也*, 赤沼伸乙, 久保義行, 細谷健一. 血液脳脊髄液関門を介した脳脊髄液からの histamine 排出輸送 : PMAT/SLC29A4 の関与. 第 12 回トランスポーター研究会年会 ; 2017 Jul 8-9 ; 仙台.
- 10) 久保義行, 三浦宏明, 富瀬彩加, 李開理, 赤沼伸乙, 細谷健一. 血液網膜関門を介した polyamine 排出輸送機構. 第 12 回トランスポーター研究会年会 ; 2017 Jul 8-9 ; 仙台.
- 11) 岡田卓哉, 高島克輝, 石村潤郷, 呉乃朕, 恒枝宏史, 笹岡利安, 山崎雄平, 久保義行, 細谷健一, Syed R Hussaini, Linda P Dwoskin, 豊岡尚樹. 毒ガエルアルカロイド cis-195A, -211A の全合成とその活性評価. 第 35 回メディシナルケミストリーシンポジウム ; 2017 Oct 25-27 ; 名古屋.
- 12) 細谷健一, 赤沼伸乙, 久保義行. 血液脳関門 nicotine 輸送と神経作用薬の相互作用. 第 39 回生体膜と薬物の相互作用シンポジウム ; 2017 Oct 26-27 ; 金沢. (招待講演)
- 13) 丹野 優*, 赤沼伸乙, 久保義行, 細谷健一. Monocarboxylate transporter 12 の creatine 輸送機能と組織発現. 第 39 回生体膜と薬物の相互作用シンポジウム ; 2017 Oct 26-27 ; 金沢.
- 14) 木田凜太郎*, 赤沼伸乙, 久保義行, 細谷健一. 蛍光基質を用いた肝臓における Oatp1a4 の輸送機能解析. 第 39 回生体膜と薬物の相互作用シンポジウム ; 2017 Oct 26-27 ; 金沢.
- 15) 丹野 優*, 赤沼伸乙, 久保義行, 細谷健一. 新規 creatine transporter の輸送機能および発現局在. 日本薬学会北陸支部第 129 回例会 ; 2017 Nov 26 ; 金沢.
- 16) 須河内剛志*, 赤沼伸乙, 久保義行, 細谷健一. 血液脳関門を介した脳への gabapentin 輸送機構の解明. 日本薬学会北陸支部第 129 回例会 ; 2017 Nov 26 ; 金沢.
- 17) 粉川紗季**, 赤沼伸乙, 久保義行, 細谷健一. 網膜毛細血管内皮細胞における酸性小胞内蓄積機構とカチオン性薬物輸送への影響. 日本薬学会北陸支部第 129 回例会 ; 2017 Nov 26 ; 金沢.
- 18) 牧野令奈**, 赤沼伸乙, 久保義行, 細谷健一. 網膜色素上皮細胞における chloroquine の lysosomal trapping と細胞障害作用. 日本薬学会北陸支部第 129 回例会 ; 2017 Nov 26 ; 金沢.
- 19) 赤沼伸乙, 山崎雄平, 久保義行, 細谷健一. 中枢神経系疾患治療薬と in vitro 血液脳関門ニコチン輸送との相互作用. 日本薬物動態学会第 32 年会 ; 2017 Nov 29-Dec 1 ; 東京.

◆ その他

- 1) Akanuma S, Kubo Y, Hosoya K. Efflux transport of epilepsy-related compounds at the blood-brain barrier. Global Education Seminar 2017-2nd; 2017 Sep 28; Kanazawa. (招待講演)