

## 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) Tega Y\*, Yuzurihara C, Kubo Y, Akanuma S, Ehrhardt C, Hosoya K. Functional expression of nicotine influx transporter in A549 human alveolar epithelial cells. *Drug Metab Pharmacokinet*. 2016 Feb; 31(1): 99-101.
- 2) Kubo Y, Seko N, Usui T, Akanuma S, Hosoya K. Lysosomal trapping is present in retinal capillary endothelial cells: insight into its influence on cationic drug transport at the inner blood-retinal barrier. *Biol Pharm Bull*. 2016; 39(8): 1319-24.
- 3) Usui T\*, Nakazawa A, Okura T, Deguchi Y, Akanuma S, Kubo Y, Hosoya K. Histamine elimination from the cerebrospinal fluid across the blood-cerebrospinal fluid barrier: involvement of plasma membrane monoamine transporter (PMAT/SLC29A4). *J Neurochem*. 2016 Nov; 139(3): 408-18.

#### ◆ 総 説

- 1) Kubo Y, Akanuma S, Hosoya K. Impact of SLC6A transporters in physiological taurine transport at the blood-retinal barrier and liver. *Biol Pharm Bull*. 2016; 39(12): 1903-11.
- 2) 立川正憲, 細谷健一. クレアチン前駆体-グアニジノ酢酸 (GAA) の体内動態と中枢 GABA 機能. 腎と透析. 2016 ; 80(5) : 773-8.

#### ◆ 学会報告

- 1) Bauer B, Sokola BS, Tam H, Rempe RG, Edelmann SE, Schulz JA, Akanuma S, Hartz AMS. Dual PI3K/Akt inhibition: A new strategy to improve drug delivery in glioblastoma therapy. 22nd Annual Blood-Brain Barrier Consortium Meeting; 2016 Mar 3; Stevenson, WA, USA.
- 2) Schulz JA, Sokola BS, Tam H, Rempe RG, Edelmann SE, Akanuma S, Hartz AMS, Bauer B. Dual PI3K/Akt inhibition: A new strategy to improve drug delivery in glioblastoma therapy. Markey Cancer Center Research Day, College of Medicine, University of Kentucky; 2016 May 18; Lexington, KY, USA.
- 3) Hosoya K. Microdialysis for evaluating the efflux transport of drugs across the blood-retinal barrier. 8th International Symposium on Microdialysis; 2016 May 25-27; Uppsala, Sweden. (Invited speaker)
- 4) Kubo Y, Yamamoto M, Matsunaga K, Akanuma S, Hosoya K. Involvement of plasma membrane transporter (PMAT/SLC29A4) in retina-to-blood transport of MPP<sup>+</sup> across the blood-retinal barrier. The 11<sup>th</sup> International ISSX Meeting; 2016 Jun 12-16; Busan, Korea.
- 5) Kubo Y, Akanuma S, Hosoya K. Impact of carrier-mediated transport of cationic neuroprotectants to the retina. The First International Symposium on Toyama-Asia-Africa Pharmaceutical Network; 2016 Sep 12-13; Toyama. (Invited speaker)
- 6) Usui T\*, Akanuma S, Kubo Y, Hosoya K. Histamine elimination from the cerebrospinal fluid: involvement of plasma membrane monoamine transporter at choroid plexus epithelial cells. The First International Symposium on Toyama-Asia-Africa Pharmaceutical Network; 2016 Sep 12-13; Toyama.
- 7) Tega Y\*, Akanuma S, Kubo Y, Hosoya K. Functional expression of nicotine influx transporter driven by an outward H<sup>+</sup> gradient in rat blood-brain barrier and liver. The First International Symposium on Toyama-Asia-Africa Pharmaceutical Network; 2016 Sep 12-13; Toyama.
- 8) Hosoya K. Implications of the carrier-mediated transport of nicotine in lung and other tissues. Workshop on drug transporters in the lungs; 2016 Sep 22-23; Dublin, Ireland. (Invited speaker)
- 9) Hosoya K, Akanuma S, Kubo Y. The role of blood-retinal barrier transporters in retinal drug delivery. XXII Biennial meeting of the international society for eye research; 2016 Sep 25-29; Tokyo. (Invited speaker)
- 10) Usui T\*, Akanuma S, Kubo Y, Hosoya K. Transporter-mediated histamine elimination from cerebrospinal fluid: involvement of PMAT at the blood-cerebrospinal fluid barrier. 2016 China-Japan-Korea Joint Symposium, 20th Anniversary of Oriental

Pharmaceutical Science; 2016 Nov 25; Seoul, Korea.

- 11) 中沢亜弓\*\*, 赤沼伸乙, 久保義行, 細谷健一. 血液網膜関門を介した verapamil 輸送における lysosomal trapping の関与. 日本薬学会第 136 年会; 2016 Mar 26-29; 横浜.
- 12) 八幡静香\*\*, 赤沼伸乙, 久保義行, 細谷健一. 血液網膜関門 riboflavin 輸送における riboflavin transporter (RFVT) の関与. 日本薬学会第 136 年会; 2016 Mar 26-29; 横浜.
- 13) 三浦宏明\*, 富瀬彩加, 赤沼伸乙, 久保義行, 細谷健一. 内側血液網膜関門を介した網膜からの putresine 排出輸送機構の解明. 日本薬学会第 136 年会; 2016 Mar 26-29; 横浜.
- 14) 島田浩和\*\*, 赤沼伸乙, 久保義行, 細谷健一. 血液脳脊髄液関門を介した spermine 排出輸送特性. 日本薬学会第 136 年会; 2016 Mar 26-29; 横浜.
- 15) 橋本佳保里\*, 赤沼伸乙, 久保義行, 細谷健一. 血液脳関門を介したプロスタグランジン D2 排出輸送における輸送担体の関与と炎症時における排出輸送機能の減弱. 日本薬学会第 136 年会; 2016 Mar 26-29; 横浜.
- 16) 辻 貴大\*\*, 林 祥弘, 茶木弘一, 小杉 敦, 細谷健一, 高山幸三, 大貫義則. プラセボ錠の実験データを活用した薬物配合錠の引張強度予測. 日本薬学会第 136 年会; 2016 Mar 26-29; 横浜.
- 17) 久保義行, 三浦宏明, 富瀬彩加, 赤沼伸乙, 細谷健一. 内側血液網膜関門における担体介在型 putresine 輸送機構の解明. 日本薬剤学会第 31 年会; 2016 May 19-21; 岐阜.
- 18) 久保義行, 三浦宏明, 富瀬彩加, 赤沼伸乙, 細谷健一. 血液網膜関門を介した網膜からのポリアミン排出輸送機構の解明. 第 25 回日本脂質栄養学会; 2016 Sep 16-17; 秋田.
- 19) 久保義行. 血液網膜関門における塩基性薬物吸排制御機構に関する研究. 日本薬物動態学会第 31 年会; 2016 Oct 13-15; 松本.
- 20) 赤沼伸乙, 島田浩和, 久保義行, 細谷健一. 脳からのスベルミン除去への血液脳脊髄液関門担体介在輸送の関与. 日本薬物動態学会第 31 年会; 2016 Oct 13-15; 松本.
- 21) 久保義行, 八幡静香, 三木智史, 赤沼伸乙, 細谷健一. 血液網膜関門における SLC52A/RFVT を介した reboflavin 輸送. 日本薬物動態学会第 31 年会; 2016 Oct 13-15; 松本.
- 22) 細谷健一, 中沢亜弓, 赤沼伸乙, 久保義行. 血液網膜関門 verapamil 輸送における lysosomal trapping の関与. 日本薬物動態学会第 31 年会; 2016 Oct 13-15; 松本.
- 23) 久保義行, 赤沼伸乙, 細谷健一. 血液網膜関門におけるカチオン性薬物・栄養物輸送機構. 第 38 回生体膜と薬物の相互作用シンポジウム; 2016 Nov 17-18; 名古屋. (招待講演)
- 24) 赤沼伸乙, 久保義行, 細谷健一. ラット血液脳関門プロスタグランジン類排出輸送と変動メカニズム. 第 38 回生体膜と薬物の相互作用シンポジウム; 2016 Nov 17-18; 名古屋.
- 25) 臼井拓也\*, 中沢亜弓, 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からのヒスタミン排出輸送: 形質膜モノアミントランスポーター (PMAT) の役割. 第 38 回生体膜と薬物の相互作用シンポジウム; 2016 Nov 17-18; 名古屋.
- 26) 山崎雄平\*\*, 赤沼伸乙, 久保義行, 細谷健一. 脳関門を介した tyramine 消失機構解明. 日本薬学会北陸支部第 128 回例会; 2016 Nov 27; 金沢.
- 27) 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. 血液網膜関門を介した cyanocobalamin 輸送機構の解明. 日本薬学会北陸支部第 128 回例会; 2016 Nov 27; 金沢.
- 28) 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有機アニオン輸送体 organic anion-transporting polypeptide (Oatp) 1a4 の機能解析. 日本薬学会北陸支部第 128 回例会; 2016 Nov 27; 金沢.

#### ◆ その他

- 1) 細谷健一. 富山大学薬学部における薬学研究者および薬剤師育成. フォーラム富山「創薬」第 44 回研究会; 2016 Oct 11; 富山.