

薬剤学研究室

Biopharmaceutics

教授	細谷 健一	Ken-ichi Hosoya
助教	立川 正憲	Masanori Tachikawa
助教	赤沼 伸乙	Shin-ichi Akanuma

◆ 原 著

- 1) Tachikawa M., Takeda Y., Tomi M., and Hosoya K.: Involvement of OCTN2 in the transport of acetyl-L-carnitine across the inner blood-retinal barrier. *Invest. Ophthalmol. Vis. Sci.*, 51: 430-436, 2010.
- 2) Yamamoto A.*, Akanuma S., Tachikawa M., and Hosoya K.: Involvement of LAT1 and LAT2 in the high- and low-affinity transport of L-leucine in human retinal pigment epithelial cells (ARPE-19 cells). *J. Pharm. Sci.*, 99: 2475-2482, 2010.
- 3) Yoneyama D.*, Shinozaki Y., Lu W.L., Tomi M., Tachikawa M., and Hosoya K.: Involvement of system A in the retina-to-blood transport of L-proline across the inner blood-retinal barrier. *Exp. Eye Res.*, 90: 507-513, 2010.
- 4) Akanuma S., Hosoya K., Ito S., Tachikawa M., Terasaki T., and Ohtsuki S.: Involvement of multidrug resistance-associated protein 4 in efflux transport of prostaglandin E₂ across mouse blood-brain barrier and its inhibition by intravenous administration of cephalosporins. *J. Pharmacol. Exp. Ther.*, 333: 912-919, 2010.
- 5) Hosoya K., Ichikawa T., Akanuma S., Hirose S., and Tachikawa M.: Glycine and L-arginine transport in cultured Müller glial cells (TR-MUL). *Neurochem. Int.*, 57: 262-268, 2010.
- 6) Ohkura Y.*, Akanuma S., Tachikawa M., and Hosoya K.: Blood-to-retina transport of biotin via Na⁺-dependent multivitamin transporter (SMVT) at the inner blood-retinal barrier. *Exp. Eye Res.*, 91: 387-392, 2010.
- 7) Perrone L., Devi T.S., Hosoya K., Terasaki T., and Singh L.P.: Inhibition of TXNIP expression In vivo blocks early pathologies of diabetic retinopathy. *Cell Death and Disease*, 1: e-65, 2010.
- 8) Adachi T., Yasuda H., Aida K., Kamiya T., Hara H., Hosoya K., Terasaki T., and Ikeda T.: Regulation of extracellular-superoxide dismutase in rat retina pericytes. *Redox Rep.*, 15: 250-258, 2010.
- 9) Yahara T.*, Tachikawa M., Akanuma S., and Hosoya K.: Hypertonicity enhances GABA uptake by cultured rat retinal capillary endothelial cell. *Drug Metab. Pharmacokinet.*, 25: 611-615, 2010.
- 10) Hosoya K., Yamamoto A., Akanuma S., and Tachikawa M.: Lipophilicity and transporter influence on blood-retinal barrier permeability: a comparison with blood-brain barrier permeability. *Pharm. Res.*, 27: 2715-2724, 2010.

◆ 総 説

- 1) Tomi M., and Hosoya K.: The role of blood-ocular barrier transporters in retinal drug disposition: an overview. *Expert. Opin. Drug Metab. Toxicol.*, 9: 1111-1124, 2010.

◆ 学会報告

- 1) Hosoya K., Yamamoto S., Akanuma S., and Tachikawa M.: Effect of lipophilicity and carrier-mediated transport on blood-retinal barrier permeability. FIP pharmaceutical sciences 2010 world congress/AAPS annual meeting and exposition, 2010, 11, 14-18, New Orleans.
- 2) Hosoya K., Ohkura Y., Akanuma S., and Tachikawa M.: Biotin transport across the inner blood-retinal barrier. FIP pharmaceutical sciences 2010 world congress/AAPS annual meeting and exposition, 2010, 11, 14-18, New Orleans.
- 3) Tachikawa M., Fujinawa J., Ikeda S., Akanuma S., and Hosoya K.: Major involvement of GABA transporter in the blood-to-liver transport of guanidinoacetate. FIP pharmaceutical sciences 2010 world congress/AAPS annual meeting and exposition, 2010, 11, 14-18, New Orleans.
- 4) Tachikawa M., Kasai Y., Hirose S., Akanuma S., and Hosoya K.: D-Serine transport across the brain barrier and in brain parenchymal cells. FIP pharmaceutical sciences 2010 world congress/AAPS annual meeting and exposition, 2010, 11, 14-18, New Orleans.
- 5) 赤沼伸乙, 伊藤慎悟, 立川正憲, 大槻純男, 細谷健一, 寺崎哲也: MRP4 機能阻害薬物投与によるマウス脳から血液脳関門を介した PGE₂ 排出阻害. 日本薬学会第 130 年会, 2010, 3, 28-30, 岡山.

- 6) 山本京司*, 赤沼伸乙, 立川正憲, 細谷健一: 薬物の物性と血液網膜関門透過性の関係. 日本薬学会第 130 年会, 2010, 3, 28-30, 岡山.
- 7) 大倉有美子*, 赤沼伸乙, 細谷健一: 血液から網膜への biotin 輸送における内側血液網膜関門 SMVT の関与. 日本薬学会第 130 年会, 2010, 3, 28-30, 岡山.
- 8) 米山大輔*, 赤沼伸乙, 立川正憲, 細谷健一: 内側血液網膜関門における LAT1 介在アミノ酸輸送に関連する他のアミノ酸トランスポーターの機能. 日本薬学会第 130 年会, 2010, 3, 28-30, 岡山.
- 9) 山本京司*, 赤沼伸乙, 立川正憲, 細谷健一: 血液網膜関門薬物透過性の予測. 日本薬剤学会第 25 年会, 2010, 5, 12-14, 徳島.
- 10) 足立哲夫, 神谷哲朗, 原 宏和, 細谷健一, 寺崎哲也, 池田恒彦: ラット網膜 pericyte における EC-SOD 発現に対する小胞体ストレスの影響. 第 63 回日本酸化ストレス学会学術集会, 2010, 6, 24-25, 横浜.
- 11) 細谷健一: 脳を守るトランスポーターと尿毒症物質. 第 40 回日本腎臓学会東部学術大会, 2010, 9, 24-25, 宇都宮. (招待講演)
- 12) Tachikawa M., Fujinawa J., Ikeda S., Akanuma S., and Hosoya K.: Role of GABA transporter in the hepatic uptake of guanidinoacetate. 第 25 回日本薬物動態学会年会, 2010, 10, 7-9, 大宮.
- 13) Ikeda S., Akanuma S., Tachikawa M., and Hosoya K.: The blood-to-liver transport of taurine. 第 25 回日本薬物動態学会年会, 2010, 10, 7-9, 大宮.
- 14) Akanuma S., Uchida Y., Ohtsuki S., Tachikawa M., Terasaki T., and Hosoya K.: Prostaglandin E₂ efflux transport via the blood-brain barrier in lipopolysaccharide-induced inflammatory model mice. 第 25 回日本薬物動態学会年会, 2010, 10, 7-9, 大宮.
- 15) Hosoya K., Yamamoto S., Akanuma S., and Tachikawa M.: Drug transport across the blood-retinal barrier. 第 25 回日本薬物動態学会年会, 2010, 10, 7-9, 大宮.
- 16) 樋口貴則*, 赤沼伸乙, 立川正憲, 細谷健一: Organic anion transporter 3 を介した prostaglandin E₂ 輸送機能解析. 日本薬学会北陸支部第 122 回例会, 2010, 11, 21, 金沢.
- 17) 村上晃路*, 立川正憲, 赤沼伸乙, 細谷健一: 内側血液網膜関門におけるニコチン酸輸送機能解析. 日本薬学会北陸支部第 122 回例会, 2010, 11, 21, 金沢.
- 18) 矢敷絢音*, 立川正憲, 赤沼伸乙, 細谷健一: 脳細胞へのグアニジノ酢酸取り込み機能. 日本薬学会北陸支部第 122 回例会, 2010, 11, 21, 金沢.
- 19) 今井 翼*, 赤沼伸乙, 立川正憲, 細谷健一: 網膜色素上皮細胞におけるドコサヘキサエン酸取り込み機能. 日本薬学会北陸支部第 122 回例会, 2010, 11, 21, 金沢.
- 20) 立川正憲, 細谷健一: 「脳関門-神経-グリア」機能的ネットワークにおけるトランスポーターの役割. 第 32 回生体膜と薬物の相互作用シンポジウム, 2010, 11, 29-30, 富山. (招待講演)
- 21) 赤沼伸乙, 伊藤慎悟, 内田康雄, 大槻純男, 立川正憲, 寺崎哲也, 細谷健一: 血液脳関門を介した prostaglandin E₂ 排出輸送と薬物の相互作用. 第 32 回生体膜と薬物の相互作用シンポジウム, 2010, 11, 29-30, 富山.
- 22) 池田早織*, 藤縄 純, 赤沼伸乙, 立川正憲, 細谷健一: 肝実質細胞における GABA transporter (GAT) 2 の機能発現. 第 32 回生体膜と薬物の相互作用シンポジウム, 2010, 11, 29-30, 富山.
- 23) 矢原 享*, 赤沼伸乙, 立川正憲, 細谷健一: Taurine transporter (TauT) のアミノ酸変異と GABA 認識性. 第 32 回生体膜と薬物の相互作用シンポジウム, 2010, 11, 29-30, 富山.
- 24) 廣瀬史郎*, 赤沼伸乙, 立川正憲, 細谷健一: 脳発達に伴う血液脳関門における L-arginine 輸送機能変動機構. 第 32 回生体膜と薬物の相互作用シンポジウム, 2010, 11, 29-30, 富山.
- 25) 市川享路*, 赤沼伸乙, 立川正憲, 細谷健一: 網膜 Müller 細胞における glycine 及び L-arginine 輸送と creatine 生合成. 第 32 回生体膜と薬物の相互作用シンポジウム, 2010, 11, 29-30, 富山.
- 26) 小関 剛*, 赤沼伸乙, 立川正憲, 細谷健一: 血液脳脊髄液関門を介した prostaglandin E₂ 排出に対する organic anion transporter 3 の関与. 第 32 回生体膜と薬物の相互作用シンポジウム, 2010, 11, 29-30, 富山.

◆ その他

- 1) Tachikawa M.: An in vivo method to study transfer of drugs across inner and outer blood-retinal barrier. Medical college of Georgia, Vision Discovery Institute, Vision DIGM Seminar, 2010, 3, 8, Augusta.