

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

◆ 著 書

- 1) 細谷健一：薬物の分布。「パートナー薬剤学」寺田勝英，伊藤智夫編，157-172，南江堂，東京，2007.
- 2) 細谷健一，片山和憲：薬物の排泄。「パートナー薬剤学」寺田勝英，伊藤智夫編，188-203，南江堂，東京，2007.
- 3) 大塚誠，細谷健一：製剤の種類。「わかりやすい物理薬剤学」第4版，辻彰，河島進編，187-189，廣川書店，東京，2007.
- 4) 細谷健一，大塚誠：固形製剤。「わかりやすい物理薬剤学」第4版，辻彰，河島進編，190-205，廣川書店，東京，2007.
- 5) Tachikawa M., Hosoya K., Ohtsuki S., Terasaki T.: A novel relationship between creatine transport at the blood-brain and blood-retinal barriers, creatine biosynthesis, and its use for brain and retinal energy homeostasis, In *Creatine and Creatine Kinase in Health and Disease*, by G. S. Salomons and M. Wyss (Ed) 83-98, Springer, 2007.

◆ 原 著

- 1) Tomi M., Terayama T., Isobe T., Egami F., Morito A., Kurachi M., Ohtsuki S., Kang Y. S., Terasaki T., and Hosoya K.: Functional and regulation of taurine transport at the inner blood-retinal barrier. *Microvasc. Res.*, 73:100-106, 2007.
- 2) Tomi M., Arai K., Tachikawa M., and Hosoya K.: Na⁺-independent choline transport in rat retinal capillary endothelial cells. *Neurochem. Res.*, 32: 1833-1842, 2007.
- 3) Leal E.C., Manivannan A., Hosoya K., Terasaki T., Cunha-Vaz J., Ambrósio A.F., and Forrester J.V.: Inducible nitric oxide synthase isoform is a key mediator of leukostasis and blood-retinal barrier breakdown in diabetic retinopathy. *Invest. Ophthalmol. Vis. Sci.*, 48: 5257-5265, 2007.
- 4) Tachikawa M., Okayasu S., and Hosoya K.: Functional involvement of scavenger receptor class B, type I, in the uptake of α -tocopherol using cultured rat retinal capillary endothelial cells. *Mol. Vis.*, 13: 2041-2047, 2007.
- 5) Fujiyoshi M., Ohtsuki S., Hori S., Tachikawa M., and Terasaki T.: 24S-hydroxycholesterol induces cholesterol release from choroid plexus epithelial cells in an apical- and apoE isoform-dependent manner concomitantly with the induction of ABCA1 and ABCG1 expression. *J. Neurochem.*, 100: 968-978, 2007.

◆ 学会報告

- 1) Tachikawa M., Fujinawa J., Terasaki T., and Hosoya K.: Creatine transporter functions as guanidinoacetate transporter at the blood-cerebrospinal fluid barrier. 3rd Pharmaceutical Science World Congress, 2007, 4, 22-25, Amsterdam.
- 2) Makita J., Shinohara T., Hosoya K., Terasaki T., and Kador P.F.: Hypoglycemia induces endoplasmic reticulum (ER) stress in retinal capillary pericytes and endothelial cells. Annual Meeting of the Association for Research in Vision and Ophthalmology, 2007, 5, 6-10, Fort Lauderdale.
- 3) Hosoya K., Tajima A., Tomi M., and Tachikawa M.: Role of TauT in GABA transport at the inner blood-retinal barrier. Annual Meeting of the Association for Research in Vision and Ophthalmology, 2007, 5, 6-10, Fort Lauderdale.
- 4) Fujinawa J.*, Tachikawa M., Terasaki T., and Hosoya K.: A new role of creatine transporter (SLC6A8) at the blood-cerebrospinal fluid barrier. 4th World Conference on Drug Absorption, Transport and Delivery, 2007, 6, 20-22, Kanazawa.
- 5) Kasai Y.*, Tachikawa M., Takahashi M., Fujinawa J., Terasaki T., and Hosoya K.: Identification of guanidine compound transporters in the brain. 4th World Conference on Drug Absorption, Transport and Delivery, 2007, 6, 20-22, Kanazawa.
- 6) Tachikawa M., Toki M., Tomi M., and Hosoya K.: Gene expression of ATP-binding cassette transporter A and C subfamilies at the mouse inner blood-retinal barrier. 4th World Conference on Drug Absorption, Transport and Delivery, 2007, 6, 20-22, Kanazawa.

- 7) Okayasu S.*, Tachikawa M., and Hosoya K.: Scavenger receptor class B type I contributes to the uptake of high density lipoprotein-associated vitamin E at the inner blood-retinal barrier. 4th World Conference on Drug Absorption, Transport and Delivery, 2007, 6, 20-22, Kanazawa.
- 8) Tsuji K.*, Tachikawa M., and Hosoya K.: Effect of bioactive lysophospholipids on osmosensitive taurine release from retinal capillary endothelial cells. 4th World Conference on Drug Absorption, Transport and Delivery, 2007, 6, 20-22, Kanazawa.
- 9) Matsuyama R.*, Tomi M., Tachikawa M., and Hosoya K.: Upregulation of L-type amino acid transporter 1 in the retinal capillary endothelial cells under the glucose depleted conditions. 4th World Conference on Drug Absorption, Transport and Delivery, 2007, 6, 20-22, Kanazawa.
- 10) Fujita K.*, Tachikawa M., and Hosoya K.: Characterization of methyltetrahydrofolate uptake in the retinal capillary endothelial cells. 4th World Conference on Drug Absorption, Transport and Delivery, 2007, 6, 20-22, Kanazawa.
- 11) Okamoto M.*, Tachikawa M., Terasaki T., and Hosoya K.: L-Serine transport in retinal and brain capillary endothelial cells. 4th World Conference on Drug Absorption, Transport and Delivery, 2007, 6, 20-22, Kanazawa.
- 12) Hosoya K., Okayasu S., and Tachikawa M.: Scavenger receptor class B type I-mediated vitamin E uptake at the inner blood-retinal barrier. 8th International ISSX Meeting, 2007, 10, 9-12, Sendai.
- 13) Tachikawa M., Fujinawa J., Kasai Y., Takahashi M., Terasaki T., and Hosoya K.: A new function of creatine transporter (CRT/SLC6A8) acting as a guanidine compound transporter at the blood-cerebrospinal fluid barrier. 37th Annual Meeting Society for Neuroscience, 2007, 11, 3-7, San Diego.
- 14) Okayasu S.*, Tachikawa M., and Hosoya K.: The role of scavenger receptor class B type I (SR-BI) in vitamin E uptake at the inner blood-retinal barrier. AAPS Annual Meeting and Exposition, 2007, 11, 11-15, San Diego.
- 15) Fujita K.*, Tachikawa M., and Hosoya K.: The role of reduced folate transporter 1 (RTF1) in methyltetrahydrofolate transport at the inner blood-retinal barrier. AAPS Annual Meeting and Exposition, 2007, 11, 11-15, San Diego.
- 16) Hosoya K.: Inner blood-retinal barrier transport and drug delivery to the retina. International Conference of the Korean Society of Pharmaceutical Sciences and Technology. 2007, 11, 22-23, Seoul. (Invited lecture)
- 17) 立川正憲, 細谷健一: 中枢機能調節機能としての新たな脳関門の役割. 日本薬学会第 127 年会, 2007, 3, 28-30, 富山.
- 18) 清川順平*, 登美斉俊, 立川正憲, 高崎一郎, 寺崎哲也, 細谷健一: 網膜血管周皮細胞分泌因子による網膜血管内皮細胞増殖抑制に関わる遺伝子発現変動解析. 日本薬学会第 127 年会, 2007, 3, 28-30, 富山.
- 19) 細谷健一, 牧原明秀, 登美斉俊, 立川正憲: 血液網膜関門を介した p-aminohippuric acid 排出輸送における OAT3 の関与. 日本薬学会第 127 年会, 2007, 3, 28-30, 富山.
- 20) 松山涼*, 登美斉俊, 立川正憲, 細谷健一: 網膜毛細血管内皮細胞における虚血時の LAT-1 発現及び機能変動. 日本薬学会第 127 年会, 2007, 3, 28-30, 富山.
- 21) 立川正憲, 高橋雅人, 葛西康之, 藤縄純, 寺崎哲也, 細谷健一: 痙攣誘発性物質グアニジノ化合物を輸送する脳内トランスポーターの同定. 日本薬学会第 127 年会, 2007, 3, 28-30, 富山.
- 22) 藤縄純*, 立川正憲, 細谷健一: 血液脳脊髄液関門を介した痙攣誘発性物質グアニジノ酢酸の排出輸送機構. 日本薬学会第 127 年会, 2007, 3, 28-30, 富山.
- 23) 岡安俊*, 立川正憲, 細谷健一: 条件的不死化網膜毛細血管内皮細胞株を用いたビタミン E 輸送機構の解析. 日本薬学会第 127 年会, 2007, 3, 28-30, 富山.
- 24) 竹田洋子*, 登美斉俊, 立川正憲, 細谷健一: 血液網膜関門における L-carnitine 輸送機構解析. 日本薬学会第 127 年会, 2007, 3, 28-30, 富山.
- 25) 赤沼伸乙, 藤吉正哉, 堀里子, 浅島朋子, 大槻純男, 寺崎哲也: ラット血液脳関門における核内受容体を介した ABC transporter 発現制御及び hAβ(1-40)排出輸送における ABCA1 の関与の解明. 日本薬学会第 127 年会, 2007, 3, 28-30, 富山.
- 26) 松山涼*, 登美斉俊, 立川正憲, 細谷健一: 虚血条件下における網膜毛細血管内皮細胞 LAT-1 の発現及び機能変動. 日本薬学会第 22 年会, 2007, 5, 21-23, 大宮.
- 27) 赤沼伸乙, 堀里子, 藤吉正哉, 浅島朋子, 大槻純男, 寺崎哲也: ラット血液脳関門における核内受容体 mRNA の発現及び核内受容体 agonist による ABC トランスポーター発現制御の解明. 日本薬学会第 22 年会, 2007, 5, 21-23, 大宮.
- 28) 岡安俊*, 立川正憲, 細谷健一: 内側血液網膜関門におけるビタミン E 輸送とスカベンジャー受容体の関与. 日本薬学会北陸支部第 116 回例会, 2007, 7, 7, 金沢.
- 29) 藤縄純*, 立川正憲, 寺崎哲也, 細谷健一: 血液脳脊髄液関門におけるクレアチントランスポーターの生理機能. 日本薬学会北陸支部第 116 回例会, 2007, 7, 7, 金沢.

- 30) 辻和宏*, 立川正憲, 細谷健一: 網膜毛細血管内皮細胞タウリン輸送に及ぼす生理活性リポリン脂質の影響. 日本薬学会北陸支部第 116 回例会, 2007, 7, 7, 金沢.
- 31) 葛西康之*, 高橋雅人, 藤縄純, 立川正憲, 寺崎哲也, 細谷健一: クレアチニントランスポーターの同定. 日本薬学会北陸支部第 116 回例会, 2007, 7, 7, 金沢.
- 32) 岡本全史*, 立川正憲, 寺崎哲也, 細谷健一: 条件的不死化網膜及び脳毛細血管内皮細胞株を用いた L-serine 輸送機構解析. 日本薬学会北陸支部第 116 回例会, 2007, 7, 7, 金沢.
- 33) Hosoya K., Makihara A., Ohshima Y., Katayama K., Tomi M., and Tachikawa M.: Involvement of transporters in the retina-to-blood efflux transport of organic anions at the inner blood-retinal barrier. 第 29 回生体膜と薬物の相互作用シンポジウム, 2007, 11, 26-27, 仙台.
- 34) Tachikawa M., Fujinawa J., Kasai Y., Takahashi M., Terasaki T., and Hosoya K.: Creatine transporter (CRT/SLC6A8) acting as a guanidino compound transporter at the blood-cerebrospinal fluid barrier. 第 29 回生体膜と薬物の相互作用シンポジウム, 2007, 11, 26-27, 仙台.

◆ その他

- 1) 細谷健一: 網膜血管新生抑制機構の解明とその応用. 平成 18 年度厚生労働科学研究・感覚器障害研究成果発表会. 2007, 2, 7, 東京.
- 2) 細谷健一: 臨床に役立つ薬剤学の基礎知識. 富山県薬剤師会「臨床研究に生かす」研修会. 2007, 2, 24, 富山.
- 3) 立川正憲: 脳内エネルギー貯蔵システムと脳関門-グリア-ニューロンの機能的連携. 九州大学バイオアーキテクチャーセンターセミナー. 2007, 5, 30, 福岡.
- 4) 立川正憲, 藤縄純, 高橋雅人, 葛西康之, 寺崎哲也, 細谷健一: 痙攣誘発性物質グアニジノ化合物群の脳内除去機構としてのクレアチントランスポーター(SLC6A8)の生理的役割. 第 2 回トランスポーター研究会, 2007, 6, 9-10, 東京.
- 5) 立川正憲: いかにしてくすりを病巣に届けるか〜数々の失敗と今もなおこの難題に挑み続ける研究者の姿〜. 富山県立高岡高校スーパーサイエンスハイスクール事業ミニ大学講師. 2007, 7, 25, 高岡.
- 6) 立川正憲: トランスポーター研究会北陸地方部会の開催にあたって, 精神神経障害とトランスポーター病. トランスポーター研究会北陸地方部会キックオフミーティング. 2007, 9, 29, 富山.
- 7) 細谷健一, 豊岡尚樹, 登美斉俊, 折橋正浩: 血液網膜関門におけるアミノ酸トランスポーターを利用した創薬. 北陸技術交流テクノフェア. 2007, 10, 18-19, 福井.
- 8) 細谷健一: 薬学と仕事. 富山県立富山中部高校進路説明会. 2007, 10, 20, 富山.
- 9) 立川正憲: A pathophysiological role of creatine transporter (SLC6A8) at the brain barriers. 脳関門クレアチントランスポーター (SLC6A8)の病態生理学的役割. 第 264 回東北大学大学院薬学研究科セミナー・文部科学省 21 世紀 COE プログラム共催 (東北大学: シグナル伝達病の治療戦略創生拠点). 2007, 11, 28, 仙台.