

2021 システム生理学講座 研究業績

## 著書

宮里実 (分担). 下部尿路機能の発達と評価. 小児泌尿器科学. 日本小児泌尿器科学会編集. 診断と治療社, 東京, 2021年2月19日; 252-4.

## 総説

Ozawa A, Arakawa H. Chemogenetics drives paradigm change in the investigation of behavioral circuits and neural mechanisms underlying drug action. Behavioural Brain Research, 406, 113234, 2021 doi: 10.1016/j.bbr.2021.113234.

Arakawa H. Dynamic regulation of oxytocin neuronal circuits in the sequential processes of prosocial behavior in rodent models. Current Research in Neurobiology, 2, 100011. 2021 doi:10.1016/j.crneur.2021.100011

宮里実, 芦刈明日香. 特集 朝まで待てない!夜間頻尿完全マスター 睡眠時無呼吸症候群と夜間頻尿. 臨床泌尿器科. 75(1): 32-5, 2021.

大城琢磨, 宮里実. 特集 下部尿路症状 排尿機能の解剖生理と薬の作用メカニズム. 薬局. 72(7): 19-26, 2021.

宮里実, 木村隆. 難治性過活動膀胱 基礎研究からみた病態・新規治療薬 排尿障害プラクティス. 29(1): 21-5, 2021.

宮里実, 木村隆, 大城琢磨. 特集 決定版!! 低活動膀胱/排尿筋低活動の State of the Art 低活動膀胱/排尿筋低活動の病態生理 泌尿器外科. 34(7): 813-16, 2021.

芦刈明日香, 宮里実, 斎藤誠一. シンポジウム4: 難治性排尿障害の治療 game changers: 女性骨盤臓器脱での排尿障害治療. 西日本泌尿器科. 84: 104-7, 2021.

## 原著

Oshiro T, Kimura R, Izumi K, Ashikari A, Saito S, Miyazato M. Changes in urethral smooth muscle and external urethral sphincter function with age in rats. Physiol Rep 8(24):e14643. 2021 doi: 10.14814/phy2.14643,

Ashikari A, Suda T, Miyazato M. Collagen type 1A1, type 3A1, and LOXL1/4 polymorphisms as risk factors of pelvic organ prolapse. *BMC Res Notes*. 7;14(1):15. 2021 doi: 10.1186/s13104-020-05430-6.

Miyazato M, Ashikari A, Nakamura K, Nakamura T, Yamashiro K, Uema T, Uehara M, Masuzaki H, Saito S, Maeda S, Ishida H, Matsushita M. Effect of a mobile digital intervention to enhance physical activity in individuals with metabolic disorders on voiding patterns measured by 24-h voided volume monitoring system: Kumejima Digital Health Project (KDHP). *Int Urol Nephrol*. 53(8):1497-1505. 2021 doi: 10.1007/s11255-021-02867-x.

Otsubo A, Miyazato M, Oshiro T, Kimura R, Matsuo T, Miyata Y, Sakai H. Age-associated bladder and urethral coordination impairment and changes in urethral oxidative stress in rats. *Life Sci*. 7:119690. 2021 doi: 10.1016/j.lfs.2021.119690.

Chen Z, Tsytsarev V, Finrock YZ, Antipova OA, Cai Z, Arakawa H, Lischka FW, Hooks BM, Wilton R, Wang D, Liu Y, Gaitan B, Tao Y, Chen Y, Erzurumlu RS, Yang H, Rozhkova EA. Wireless optogenetic modulation of cortical neurons enabled by radioluminescent nanoparticles. *ACS Nano*, 15(3), 5201-5208, 2021 doi:10.1021/acsnano.0c10436

Arakawa H. Implication of the social function of excessive self-grooming behavior in BTBR T+ltpr3tf/J mice as an idiopathic model of autism. *Physiology and Behavior*, 237, 113432, 2021 doi:10.1016/j.physbeh.2021.113432

FSK Thomas, Y Higuchi, S Ogawa, T Soga, IS Parhar. Acute social defeat stress upregulates gonadotrophin inhibitory hormone and its receptor but not corticotropin-releasing hormone and ACTH in the Male Nile Tilapia (*Oreochromis niloticus*). *Peptides*, 138, 170504, 2021 doi:10.1016/j.peptides.2021.170504

#### 症例報告

Nakanishi S, Miyazato M, Tanaka K, Uema N, Saito S. Coexisting congenital mid-ureteral stricture and megaureter due to ureterovesical junction obstruction: A case report. *Urol Case Rep*, 40:101877. 2021 doi: 10.1016/j.eucr.2021.101877.

#### 国際学会発表

Arakawa H. Excessive self-grooming behavior of BTBR T+ltpr3tf/J mice may serve a social signaling function. International Behavioral Neuroscience Society, Annual meeting (Hybrid meeting), 2021. Puerto Vallarta, Mexico.

Higuchi Y, Arakawa H . Roles of central and peripheral vasopressin in the regulation of urinary marking behavior in male mice. Society for Social Neuroscience, Annual Scientific meeting. Nov. 8-11, 2021 (online)

Nakajima N, Kamijo T, Hayakawa H, Aihara T. Enhancement of input frequency dependent information integration in hippocampal granule cell. Society for Social Neuroscience, Annual Scientific meeting. Nov. 8-11, 2021(online)

### 国内学会発表

宮里実. 公募シンポジウム 23. コンチネンス医学の最前線（下部尿路機能障害の病態生理と、その治療法の最前線） Up-to date of continence medicine. 下部尿路機能の生理と病態生理（疾患モデルの知見から、オーバービュー）. 第 126 回日本解剖学会総会・全国学術集会/第 98 回日本生理学会合同大会, 令和 3 年 3 月 30 日（リモート開催）.

宮里実. シンポジウム 4. 腹圧性尿失禁の治療最前線. 解剖・生理から見た腹圧性尿失禁の基礎的バックグラウンド. 第 23 回日本女性骨盤底医学会, 令和 3 年 7 月 18 日, 宇都宮.

宮里実. 第 29 回日本小児泌尿器科学会総会・学術集会 ランチョンセミナー I 排泄障害 最前線「小児における排尿・排便障害の基礎的バックグラウンド」 令和 3 年 2 月 1 日, Web.

宮里実. 第 163 回東北泌尿器科談話会—第 37 回東北 EBM フォーラム—「基礎、臨床、橋渡し 研究による排尿障害の克服を目指して」 令和 3 年 7 月 17 日, 仙台.

宮里実. 第 55 回福井泌尿器科フォーラム 「高齢者の排尿障害 UPDATE」 令和 3 年 7 月 29 日, Web.

宮里実, 芦刈明日香, 斎藤誠一, 三輪好生. TVM 術後の後壁メッシュ露出に対して腹腔鏡と経腔操作を併用して切除した一例. 第 14 回日本骨盤臓器脱手術学会学術集会, 令和 3 年 2 月 26 日（オンデマンド配信）

宮里実. 学童期夜尿症既往の夜間頻尿発症への影響—コホート多施設共同研究—. 第 16 回沖縄県泌尿器科 EBM 研究会. 令和 3 年 10 月 30 日、那覇.

中島直樹, 早川博章, 上條中庸, 相原威. 海馬顆粒細胞における入力周波数に依存した情報統合. 第 44 回日本神経科学大会. 令和 3 年 7 月 30 日, 神戸

上條中庸, 荒川礼行, 宮里実. ラット母子隔離ストレスモデルによる行動変化と下部尿路機能障害. 第28回排尿機能学会. 令和3年9月9日, 松本.

N Nakajima, T Kamiyo, H Hayakawa, T Aihara. Non-linear interaction between two inputs depending on an intrinsic factor in hippocampal granule cells. The 2021 Nonlinear Science Workshop. Dec. 6-8, 2021, online

Y Hosokawa, S Sugimoto. Salicylate-induced changes of the upward FM sounds in AI and DC field of guinea pigs observed by optical recording. J Physiol Sci 71 (Suppl. 1): S121, 2021