

8. Sarwal MM, Jani A, Chang S, Huie P, Wang Z, Salvatierra O Jr, Clayberger C, Sibley R, Krensky AM, Pavlakis M. Granulysin expression is a marker for acute rejection and steroid resistance in human renal transplantation. *Human Immunol.* 2001;62(1):21-31. doi: 10.1016/s0198-8859(00)00228-7.
9. Tilly G, Doan-Ngoc T-M, Yap M, Caristan A, Jacquemont L, Danger R, Cadoux M, Bruneau S, Giral M, Guerif P, Nicol B, Garcia A, Laplaud DA, Brouard S, Pecqueur Hellman C, Degauque N. IL-15 Harnesses Pro-inflammatory Function of TEMRA CD8 in Kidney-Transplant Recipients. *Front Immunol.* 2017;8:778. doi: 10.3389/fimmu.2017.00778.
10. Akoglu B, Lafferton B, Kalb S, Yosuf SE, Herrmann E, Zeuzem S, Goßmann J, Kachel HG, Scheuermann EH, Faust D. Rejection quantity in kidney transplant recipients is associated with increasing intracellular interleukin-2 in CD8+ T-cells. *Transpl Immunol.* 2014;31(1):17-21. doi: 10.1016/j.trim.2014.05.004.
11. Cossarizza A, Chang HD, Radbruch A, Acs A, Adam A, Adam-Klages S, Agace WW, Aghaepour N, Akdis M, Allez M, Nogueira Almeida L, Alvisi G, Anderson G, Andr a I, Annunziato F, Anselmo A, Bacher P, Baldari CT, Bari S, Barnaba V, Barros-Martins J, Battistini L, Bauer W, Baumgart S, Baumgarth N, et al. Guidelines for the use of flow cytometry and cell sorting in immunological studies (2nd edition). *Eur J Immunol.* 2019;49(10):1457-1973. doi: 10.1002/eji.201970107.
12. Banff schema for grading liver allograft rejection: an international consensus document. *Hepatology.* 1997;25(3):658-663. doi: 10.1002/hep.510250328.
13. Halamay KE, Kirkman RL, Sun L, Yamada A, Fragoso RC, Shimizu K, Mitchell RN, McKay DB. CD8 T cells are sufficient to mediate allorecognition and allograft rejection. *Cell Immunol.* 2002;216(1-2):6-14. doi: 10.1016/s0008-8749(02)00530-0.
14. Gerlach UA, Vogt K, Schlickeiser S, Meisel C, Streitz M, Kunkel D, Appelt C, Ahrlich S, Lachmann N, Neuhaus P, Pascher A, Sawitzki B. Elevation of CD4+ Differentiated Memory T Cells Is Associated With Acute Cellular and Antibody-Mediated Rejection After Liver Transplantation. *Transplantation.* 2013;95(12):1512-1520. doi: 10.1097/TP.0b013e318290de18.
15. Delfs MW, Furukawa Y, Mitchell RN, Lichtman JH. CD8 T cell subsets TC1 and TC2 cause different histopathologic forms of murine cardiac allograft rejection. *Transplantation.* 2001;71(5):606-610. doi: 10.1097/00007890-200103150-00005.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование. Исследование проведено без спонсорской поддержки.

Соответствие принципам этики. Исследование одобрено локальным этическим комитетом.

Сведения об авторах:

Коротков Сергей Владимирович, канд. мед. наук, доц., ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования», ГУ «Минский научно-практический центр хирургии, трансплантологии и гематологии»; e-mail: skorotkov@tut.by; ORCID: 0000-0002-8536-6911.

Смоляникова Виктория Владимировна; ГУ «Минский научно-практический центр хирургии, трансплантологии и гематологии»; ORCID: 0000-0001-5947-8285.

Гриневич Виктория Юрьевна; ГУ «Минский научно-практический центр хирургии, трансплантологии и гематологии»; ORCID: 0000-0002-4505-4884.

Лебедь Ольга Александровна; УЗ «Городское клиническое патологоанатомическое бюро»; ORCID: 0000-0002-0218-462X.

Василенко Максим Николаевич; ГУ «Минский научно-практический центр хирургии, трансплантологии и гематологии»; ORCID: 0000-0002-3857-7759.

Ефимов Денис Юрьевич, канд. мед. наук, ГУ «Минский научно-практический центр хирургии, трансплантологии и гематологии»; ORCID: 0000-0002-2875-2146.

Федорук Алексей Михайлович, д-р мед. наук, проф.; ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования», ГУ «Минский научно-практический центр хирургии, трансплантологии и гематологии»; ORCID: 0000-0001-9993-1929.

Щерба Алексей Евгеньевич, д-р мед. наук, доц.; ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования», ГУ «Минский научно-практический центр хирургии, трансплантологии и гематологии»; ORCID: 0000-0003-0569-6150.

Кривенко Светлана Ивановна, д-р мед. наук, доц.; ГУ «Минский научно-практический центр хирургии, трансплантологии и гематологии»; ORCID: 0000-0002-6813-4465.

Руммо Олег Олегович, д-р мед. наук, проф., чл.-корр. НАН Бел.; ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования», ГУ «Минский научно-практический центр хирургии, трансплантологии и гематологии»; ORCID: 0000-0001-7023-4767.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Financing. The study was performed without external funding.

Conformity with the principles of ethics. The study was approved by the local ethics committee.

Information about authors:

Korotkov Sergey V., PhD (Medicine), Associate Professor; Belarusian Medical Academy of Postgraduate Education, Minsk Scientific and Practical Center for Surgery, Transplantation and Hematology; e-mail: skorotkov@tut.by; ORCID: 0000-0002-8536-6911.

Smolykova Viktoryia V.; Minsk Scientific and Practical Center for Surgery, Transplantation and Hematology; ORCID: 0000-0001-5947-8285.

Hrynevich Viktoryia Yu.; Minsk Scientific and Practical Center for Surgery, Transplantation and Hematology; ORCID: 0000-0002-4505-4884.

Lebed Olga A.; City Clinical Pathological Bureau, Minsk, Republic of Belarus; ORCID: 0000-0002-0218-462X.

Vasilenka Maksim N.; Minsk Scientific and Practical Center for Surgery, Transplantation and Hematology; ORCID: 0000-0002-3857-7759.

Efimov Denis Y.; Minsk Scientific and Practical Center for Surgery, Transplantation and Hematology; ORCID: 0000-0002-2875-2146.

Fedoruk Aliaksei M., PhD, MD (Medicine), Professor; Belarusian Medical Academy of Postgraduate Education, Minsk Scientific and Practical Center for Surgery, Transplantation and Hematology; ORCID: 0000-0001-9993-1929.

Shcherba Aliaksei E., PhD, MD (Medicine), Associate Professor; Belarusian Medical Academy of Postgraduate Education, Minsk Scientific and Practical Center for Surgery, Transplantation and Hematology; ORCID: 0000-0003-0569-6150.

Krivenko Svetlana I., PhD, MD (Medicine), Associate Professor; Minsk Scientific and Practical Center for Surgery, Transplantation and Hematology; ORCID: 0000-0002-6813-4465.

Rummo Oleg O., PhD, MD (Medicine), Professor, Corresponding Member of the National Academy of Sciences of Belarus; Belarusian Medical Academy of Postgraduate Education, Minsk Scientific and Practical Center for Surgery, Transplantation and Hematology; ORCID: 0000-0001-7023-4767.

Поступила: 04.06.2020

Принята к печати: 18.06.2020

Received: 04.06.2020

Accepted: 18.09.2020