

Сведения

об официальном оппоненте по диссертации Котельниковой Полины Александровны
 «Конструкции на основе наночастиц и рекомбинантных белков для онкотерапии»,
 представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.3. – Молекулярная биология

Фамилия, имя, отчество официального оппонента	Полное наименование организации, являющейся основным местом работы официального оппонента и занимаемая им должность, структурное подразделение	Ученая степень (шифр специальности, по которой защищена диссертация), ученое звание	Список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)
Власов Валентин Викторович	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт химической биологии и фундаментальной медицины Сибирского отделения Российской академии наук (ИХБФМ СО РАН) Научный руководитель Института	доктор химических наук, 02.00.10: Биоорганическая химия, профессор, академик РАН	1) Gladkikh, D. V., Sen'kova, A. V., Chernikov, I. V., Kabilova, T. O., Popova, N. A., Nikolin, V. P., Shmendel, E.V, Maslov, MA, Vlassov, VV ; Zenkova, M.A.; Chernolovskaya, E. L. Folate-equipped cationic liposomes deliver anti-mdr1-srna to the tumor and increase the efficiency of chemotherapy //Pharmaceutics. – 2021. – Т. 13. – №. 8. – С. 1252. 2) Chiglintseva, D., Clarke, D. J., Sen'kova, A., Heyman, T., Miroshnichenko, S., Shan, F., Vlassov, V.V.; Zenkova, M. A.; Patutina, O. A.; Bichenkova, E. Engineering supramolecular dynamics of self-assembly and turnover of oncogenic microRNAs to drive their synergistic destruction in tumor models //Biomaterials. – 2024. – Т. 309. – С. 122604. 3) Oshchepkova, A., Markov, O., Evtushenko, E., Chernonosov, A., Kiseleva, E., Morozova, K., Matveeva, V.; Artemyeva, L.; Vlassov, V.V.; Zenkova, M. Tropism of extracellular vesicles and cell-derived nanovesicles to normal and cancer cells: New perspectives in tumor-targeted nucleic acid delivery //Pharmaceutics. – 2021. – Т. 13. – №. 11. – С. 1911. 4) Gaponova, S., Patutina, O., Sen'kova, A., Burakova, E., Savin, I., Markov, A., Shmendel, E.; Mikhail Maslov, M.; Stetsenko, D.; Vlassov, V.V.; Zenkova,

- M.A. Single shot vs. cocktail: a comparison of mono- and combinative application of miRNA-targeted mesyl oligonucleotides for efficient antitumor therapy //Cancers. – 2022. – T. 14. – №. 18. – C. 4396.
- 5) Chernikov I. V., Vlassov V. V., Chernolovskaya E. L. Current development of siRNA bioconjugates: from research to the clinic //Frontiers in pharmacology. – 2019. – T. 10. – C. 444.
- 6) O.A. Patutina, S.K. Gaponova Miroshnichenko, A.V. Sen'kova, I.A. Savin, D.V. Gladkikh, E.A. Burakova, A.A. Fokina, M.A. Maslov, E.V. Shmendel', M.J.A. Wood, V.V. Vlassov, S. Altman, D.A. Stetsenko, M.A. Zenkova Mesyl phosphoramidate backbone modified antisense oligonucleotides targeting miR-21 with enhanced in vivo therapeutic potency //Proceedings of the National Academy of Sciences. – 2020. – T. 117. – №. 51. – C. 32370-32379.
- 7) Oshchepkova A., Zenkova M., Vlassov V. Extracellular vesicles for therapeutic nucleic acid delivery: loading strategies and challenges //International Journal of Molecular Sciences. – 2023. – T. 24. – №. 8. – C. 7287.
- 8) M. S. Kupryushkin, A. V. Filatov, N. L. Mironova, O. A. Patutina, I. V. Chernikov, E. L. Chernolovskaya, M. A. Zenkova, D. V. Pyshnyi, D. A. Stetsenko, S. Altman, V. V. Vlassov Antisense oligonucleotide gapmers containing phosphoryl guanidine groups reverse MDR1-mediated multiple drug resistance of tumor cells //Molecular Therapy-Nucleic Acids. – 2022. – T. 27. – C. 211-226.
- 9) Tamkovich, S., Tutanov, O., Efimenko, A., Grigor'eva, A., Ryabchikova, E., Kirushina, N., Vlassov, V.; Tkachuk, V.; Laktionov, P. Blood circulating exosomes contain distinguishable fractions of free and cell-surface-associated vesicles

//Current molecular medicine. – 2019. – T. 19. – №. 4. – C. 273-285.

- 10) Oshchepkova, A., Neumestova, A., Matveeva, V., Artemyeva, L., Morozova, K., Kiseleva, E., ; Zenkova, M.A.; Vlassov, V.V. Cytochalasin-B-inducible nanovesicle mimics of natural extracellular vesicles that are capable of nucleic acid transfer //Micromachines. – 2019. – T. 10. – №. 11. – C. 750.
- 11) Patutina, O. A., Miroshnichenko, S. K., Mironova, N. L., Sen'kova, A. V., Bichenkova, E. V., Clarke, D. J., Vlassov, V.V.; Zenkova, M. A. Catalytic knockdown of miR-21 by artificial ribonuclease: biological performance in tumor model //Frontiers in Pharmacology. – 2019. – T. 10. – C. 879.
- 12) Chernikov, I. V., Gladkikh, D. V., Meschaninova, M. I., Karelina, U. A., Ven'yaminova, A. G., Zenkova, M. A., Vlassov, V.V.; Chernolovskaya, E. L. Fluorophore labeling affects the cellular accumulation and gene silencing activity of cholesterol-modified siRNAs in vitro //Nucleic acid therapeutics. – 2019. – T. 29. – №. 1. – C. 33-43.
- 13) Chernikov, I. V., Gladkikh, D. V., Karelina, U. A., Meschaninova, M. I., Ven'yaminova, A. G., Vlassov, V. V., & Chernolovskaya, E. L. Trimeric small interfering RNAs and their cholesterol-containing conjugates exhibit improved accumulation in tumors, but dramatically reduced silencing activity //Molecules. – 2020. – T. 25. – №. 8. – C. 1877.
- 14) Chernikov IV, Ponomareva UA, Meschaninova MI, Bachkova IK, Vlassov VV, Zenkova MA, Chernolovskaya EL. Cholesterol Conjugates of Small Interfering RNA: Linkers and Patterns of Modification. Molecules. 2024; 29(4):786.

Научный руководитель ФГБУН ИХБФМ СО РАН,
д.х.н., профессор, академик РАН
Власов Валентин Викторович



630090, г. Новосибирск, пр. Ак. Лаврентьева, д. 8
телефон: (383) 363-51-15. E-mail: vvv@niboch.nsc.ru

Подпись ак. Власова В.В.

«Удостоверяю»

Ученый секретарь ФГБУН Института химической биологии и фундаментальной
медицины Сибирского отделения Российской академии наук (ИХБФМ СО РАН)
к.б.н. Логаченко Евгения Борисовна
МП

