

СВЕДЕНИЯ О НАУЧНОМ РУКОВОДИТЕЛЕ

Ф.И.О.	Цыбалова Людмила Марковна
Дата рождения:	01.01.1947
Контактные данные:	tsybalova_1@inbox.ru
Место работы:	ФГБУ «НИИ гриппа им. А.А. Смородинцева», Минздрава России, 197376, Санкт-Петербург, ул. Проф. Попова, 15/17
Ученая степень:	Доктор медицинских наук
Сведения о диссертации:	Тема: «Значение гетерогенности человеческой популяции по антигенам гистосовместимости и некоторых экологических факторов для эпидемического процесса при гриппе и ОРЗ» Специальность: «ВАК РФ 14.00.30» - эпидемиология. Год присуждения: 2003
Информация о служебной и научной карьере	Образование: Ленинградский Санитарно-гигиенический медицинский институт, санитарно-гигиеническое дело Занимаемые должности: ВНИИ гриппа МЗ ССР, Санкт-Петербург, 1974-1999 гг научный сотрудник, старший научный сотрудник, ведущий научный сотрудник ФГБУ «НИИ гриппа», Санкт-Петербург, Ученый секретарь 1999-2006гг; ФГБУ «НИИ гриппа», Санкт-Петербург, Заместитель директора по научной работе 2007-2018г. ФГБУ «НИИ гриппа», Санкт-Петербург, Заведующий научно-исследовательского отдела 2007-2024гг. ФГБУ «НИИ гриппа им. А.А. Смородинцева», Советник директора 2018-2024гг. ФГБУ «НИИ гриппа им. А.А. Смородинцева», ведущий научный сотрудник, настоящее время.
Область научных интересов:	Вирусология, иммунология, разработка вакцин
Список основных публикаций за 2020-2025 гг.	1. Шуклина, М. А., Степанова, Л. А., Ковалева, А. А., Коротков, А. В., Шалджян, А. А., Зайцева, М. В., Елецкая, Е. И., & Цыбалова, Л. М. (2020). Интраназальная иммунизация рекомбинантным белком на основе М2е-пептида и фрагмента второй субъединицы гемагглютинаина вирусов гриппа А индуцирует кросс-протективный гуморальный и Т-клеточный ответ у мышей. Медицинская иммунология, 22(2), 357–370. 2. Blokhina, E. A., Mardanova, E. S., Stepanova, L. A., & Tsybalova, L. M. (2020). Plant-produced recombinant influenza

A virus candidate vaccine based on flagellin linked to conservative fragments of M2 protein and hemagglutinin. *Plants*, 9(2), 162.

3. Shvetsov, A. V., Lebedev, D. V., Zabrodskaia, Y. A., Shaldzhyan, A. A., Vinogradova, D. S., Konevega, A. L., Garmay, Y., Isaev-Ivanov, V. V., Egorov, V. V., Vasin, A. V., Egorova, M. A., Gorshkov, A. N., Ramsay, E. S., Sergeeva, M. V., Plotnikova, M. A., Komissarov, A. B., Taraskin, A. S., Lebedev, K. I., Kuznetsov, V. V., Tsybalova, L. M., et al. (2020). Cold and distant: Structural features of the nucleoprotein complex of a cold-adapted influenza A virus strain. *Journal of Biomolecular Structure and Dynamics*.
4. Седова, Е. С., Степанова, Л. А., Лысенко, А. А., Щербинин, Д. Н., Верховская, Л. В., Цыбалова, Л. М., & Шмаров, М. М. (2020). Исследование иммуногенности и протективных свойств рекомбинантной вакцины против гриппа. *Молекулярная генетика, микробиология и вирусология*, 38(3), 136–144.
5. Sedova, E. S., Lysenko, A. A., Shcherbinin, D. N., Verkhovskaya, L. V., Shmarov, M. M., Stepanova, L. A., & Tsybalova, L. M. (2020). A study of the immunogenicity and protective properties of recombinant influenza vaccine. *Molecular Genetics, Microbiology and Virology*, 35(3), 159–167.
6. Zykova, A. A., Blokhina, E. A., Kotlyarov, R. Y., Kuprianov, V. V., Ravin, N. V., Stepanova, L. A., & Tsybalova, L. M. (2020). Highly immunogenic nanoparticles based on a fusion protein comprising the M2E of influenza A virus and a lipopeptide. *Viruses*, 12(10), 1133.
7. Mardanova, E. S., Ravin, N. V., Takova, K. H., Toneva, V. T., Zahmanova, G. G., & Tsybalova, L. M. (2020). A plant-based transient expression system for the rapid production of highly immunogenic hepatitis E virus-like particles. *Biotechnology Letters*, 42(11), 2441–2446.
8. Zykova, A. A., Blokhina, E. A., Kuprianov, V. V., Ravin, N. V., Stepanova, L. A., Shuklina, M. A., & Tsybalova, L. M. (2022). Nanoparticles based on artificial self-assembling peptide and displaying M2E peptide and stalk HA epitopes of influenza A virus induce potent humoral and T-cell responses and protect against the viral infection. *Nanomedicine: Nanotechnology, Biology and Medicine*, 39, 102463.
9. Tsybalova, L. M., Stepanova, L. A., Ramsay, E. S., & Vasin, A. V. (2022). Influenza B: Prospects for the development of cross-protective vaccines. *Viruses*, 14(6).
10. Stepanova, L. A., Shuklina, M. A., Vasiliev, K. A., Kovaleva, A. A., Vidyaeva, I. G., Zabrodskaia, Y. A., Korotkov, A. V., & Tsybalova, L. M. (2022). Flagellin-fused protein targeting M2E and HA2 induces innate and T-cell responses in mice of different genetic lines. *Vaccines*, 10(12), 2098.
11. Egorov, V. V., Shvetsov, A. V., Pichkur, E. B., Shaldzhyan, A. A., Zabrodskaia, Y. A., Vinogradova, D. S., Nekrasov, P. A., Gorshkov, A. N., Garmay, Y. P., Kovaleva, A. A., Stepanova, L.

- A., Tsybalova, L. M., Shtam, T. A., Myasnikov, A. G., & Konevega, A. L. (2023). Inside and outside of virus-like particles HBC and HBC/4M2E: A comprehensive study of the structure. *Biophysical Chemistry*, 293, 106943.
12. Svenskaya, Y. I., Lengert, E. V., Tarakanchikova, Y. V., Muslimov, A. R., Saveleva, M. S., Genina, E. A., Radchenko, I. L., Stepanova, L. A., Vasin, A. V., Sukhorukov, G. B., & Tsybalova, L. M. (2023). Non-invasive transcutaneous influenza immunization using vaccine-loaded vaterite particles. *Journal of Materials Chemistry B*, 11(17), 3860–3870.
13. Blokhina, E. A., Mardanova, E. S., Zykova, A. A., Stepanova, L. A., Shuklina, M. A., Tsybalova, L. M., & Ravin, N. V. (2023). Plant-produced nanoparticles based on artificial self-assembling peptide bearing the influenza M2E epitope. *Plants*, 12(11), 2228.
14. Zykova, A. A., Blokhina, E. A., Stepanova, L. A., Shuklina, M. A., Ozhereleva, O. O., Tsybalova, L. M., Kuprianov, V. V., & Ravin, N. V. (2023). Nanoparticles carrying conserved regions of influenza A hemagglutinin, nucleoprotein, and M2 protein elicit a strong humoral and T cell immune response and protect animals from infection. *Molecules*, 28(18), 6441.
15. Vasyagin, E. A., Zykova, A. A., Mardanova, E. S., Nikitin, N. A., Shuklina, M. A., Ozhereleva, O. O., Stepanova, L. A., Tsybalova, L. M., Blokhina, E. A., & Ravin, N. V. (2024). Influenza A vaccine candidates based on virus-like particles formed by coat proteins of single-stranded RNA phages Beihai32 and PQ465. *Vaccines*, 12(9), 1033.
16. Blokhina, E. A., Mardanova, E. S., Zykova, A. A., Shuklina, M. A., Stepanova, L. A., Tsybalova, L. M., & Ravin, N. V. (2024). Chimeric virus-like particles of physalis mottle virus as carriers of M2E peptides of influenza A virus. *Viruses*, 16(11), 1802.

Д.м.н., ведущий научный сотрудник

лаборатории иммунобиологических технологий

ФГБУ «НИИ гриппа им. А.А. Смородинцева»

Цыбалова Л.М.



Подпись Цыбалова Л.М.

Удостоверяю.

Ведущий специалист о.к.

АНТОНОВА С.Б.

2025 г.