

Научный руководитель:

Балалаева Ирина Владимировна

ФГАОУ ВО «Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского».
Ученая степень, ученое звание, должность: кандидат биологических наук, ученого звания нет, доцент кафедры биофизики биологического факультета.

603950, г. Нижний Новгород, пр. Гагарина, 23
тел.: (831)462-32-13
e-mail: irin-b@mail.ru

Официальные оппоненты:

Узденский Анатолий Борисович

ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет»
Ученая степень, ученое звание, должность: доктор биологических наук 03.01.02, профессор, главный научный сотрудник Академии биологии и биотехнологии

344090, г. Ростов-на-Дону, пр. Стачки, 194/1
тел.: 7-863-2433111
e-mail: auzd@yandex.ru

Работы оппонента Узденского Анатолия Борисовича за 5 лет (2009-2014)

- 1) Узденский А.Б. Клеточно-молекулярные механизмы фотодинамической терапии. С.Пб.: Наука, 2010. 327 с.
- 2) Neginskaya M.A., Berezhnaya E.V., Rudkovskii M.V., Demyanenko S.V., Uzdensky A.B. Photodynamic effect of Radachlorin on nerve and glial cells // Photodiagnosis Photodyn Ther., 2014, V.11, №3. P.357-364.
- 3) Demyanenko S.V., Uzdensky A.B., Sharifulina S.A., Lapteva T.O., Polyakova L.P. PDT-induced epigenetic changes in the mouse cerebral cortex: A protein microarray study // Biochimica et Biophysica Acta, 2014, V.1840, №1. P.262-270
- 4) Uzdensky A.B., Lobanov A.V. Elevated activity of the crayfish stretch receptor neuron increases resistance of surrounding glial cells to apoptosis induced by photodynamic treatment // Neuroscience Letters, 2010, V.468, №1. P.89-92
- 5) Uzdensky A.B., Rudkovskii M.V., Fedorenko G.M., Berezhnaya E.V., Ischenko I.A., Kovaleva V.D., Komandirov M.A., Neginskaya M.A., Khaitin A.M., Sharifulina S.A. Responses of crayfish neurons and glial cells to photodynamic impact: Intracellular signaling, ultrastructural changes, and neuroglial interactions // Biochemistry (Moscow) Supplement Series A: Membrane and Cell Biology, 2014, V.8, № 1. P.1-15
- 6) Sharifulina S.A., Komandirov M.A., Uzdensky A.B. Epigenetic regulation of death of crayfish glial cells but not neurons induced by photodynamic impact // Brain Research Bulletin, 2014, V.102. P.15-21

- 7) Uzdensky A.B. Death of neuronal and glial cells induced by photodynamic treatment: Ultrastructural changes and signaling mechanisms // Neuronal Cell Apoptosis, 2011, P.79-118
- 8) Fedorenko G.M., Fedorenko Y.P., Fedorenko A.G., Uzdensky, A.B Dynamics of ultrastructural alterations in photosensitized crayfish glial and neuronal cells: Structures involved in transport processes and neuroglial interactions // Journal of Neuroscience Research, 2011 V.89, № 3. P.341-351
- 9) Komandirov M.A., Knyazeva E.A., Fedorenko Y.P., Rudkovskii M.V., Berezhnaya E.V., Kovaleva, V.D., Uzdensky A.B. Chemical modulation of photodynamic injury of glial cells // Journal of Innovative Optical Health Sciences, 2011, V.4, № 4. P.429-435
- 10) Uzdensky A.B. Death of neuronal and glial cells induced by photodynamic treatment: ultrastructural changes and signaling mechanisms // Neuronal Cell Apoptosis, 2011. С.79-118

Булгакова Наталья Николаевна

ФГБУН Институт общей физики им. А.М. Прохорова Российской академии наук.
Ученая степень, ученое звание, должность: кандидат физико-математических наук
01.04.21, доцент, руководитель Научно-образовательного центра

119991, г. Москва, ул. Вавилова, 38
тел.: +7(499)1351492
e-mail: nbulgakova@nsc.gpi.ru

Работы оппонента Булгаковой Натальи Николаевны за 5 лет (2009-2014)

- 1) Аполихина И.А., Денисова Е.Д., Асланян К.О., Булгакова Н.Н. Фотодинамическая терапия у женщин с остроконечными кондиломами вульвы // Вестник последипломного медицинского образования, 2013. № 1. С. 53-54
- 2) Денисова Е.Д., Булгакова Н.Н., Аполихина И.А., Асланян К.О. Исследование кинетики накопления протопорфирина IX в тканях вульвы после перорального приема 5-аминолевулиновой кислоты // Акушерство и гинекология, 2012. № 4-2. С. 83-87
- 3) Шугайлов И.А., Джанчатова А.Р., Булгакова Н.Н. Накопление и распределение фотосенсибилизатора "Рададент плюс" в десне при его изоляции каппой // Российский стоматологический журнал, 2012. № 2. С. 42-45
- 4) Шугайлов И.А., Булгакова Н.Н., Джанчатова А.Р., Максименко А.А. Инновационная методика фотодинамической терапии в эндодонтии и пародонтологии // Пародонтология, 2012. Т. 17. № 4 (65). С. 26-33
- 5) Денисова Е.Д., Аполихина И.А., Булгакова Н.Н. Флуоресцентная диагностика и фотодинамическая терапия остроконечных кондилом вульвы // Акушерство и гинекология, 2011. № 8. С. 112-116
- 6) Machneva T.V., Buravlev E.A., Vladimirov Y.A., Osipov A.N., Bulgakova N.N. Role of endogenous porphyrins in the effects of low-intensity laser radiation of the red region on free

radical processes in the blood of rats under experimental endotoxic shock // Biophysics, 2011. Т. 56. № 4. С. 687-694

7) Денисова Е.Д., Аполихина И.А., Булгакова Н.Н. Флюоресцентная диагностика и фотодинамическая терапия: возможности применения при заболеваниях нижних отделов половых путей // Акушерство и гинекология, 2010. № 3. С. 17-20

8) Momiyama M., Suetsugu A., Kimura H., Kishimoto H., Aki R., Hoffman R.M., Bouvet M., Yamada A., Sakurada H., Chishima T., Endo I., Bulgakova N.N. Fluorescent proteins enhance uvc pdt of cancer cells // Anticancer Research, 2012. Т. 32. № 10. С. 4327-4330

9) Machneva T.V., Bulgakova N.N., Vladimirov Y.A., Osipov A.N. The role of endogenous porphyrins in laser therapy of experimental skin wounds // Biophysics, 2010, V.55, № 3. P. 467-472

10) Булгакова Н.Н., Трушина О.И., Новикова Е.Г., Верещагин К.А., Фабелинский В.И., Андреева Ю.Ю., Смирнов В.В., Чиссов В.И. Разработка метода аутофлуоресцентной диагностики ранних форм рака шейки матки: оптимизация длины волны лазерного возбуждения // Московский хирургический журнал, 2011. № 6. С. 30-34.

Ведущая организация:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского».

Почтовый адрес: 410012, г. Саратов, ул. Астраханская, 83, <http://www.sgu.ru/>

1) Maxim Nazarov, Alexander Shkurinov, Valery V. Tuchin, X.-C. Zhang. Terahertz Tissue Spectroscopy and Imaging // Chapter 23 in Handbook of Photonics for Biomedical Science, Valery V. Tuchin, ed., CRC Press, Taylor & Francis Group, London, 2010. P.591-613

2) Alexey N. Bashkatov, Elina A. Genina, and Valery V. Tuchin. Optical properties of skin, subcutaneous, and muscle tissues: a review //J. Innovative Optical Health Sciences, 2011, V.4, №1. P.9–38

3) Doubrovski V.A., Dvorkin B.A., Yanina I.Y., Tuchin V.V. Photodynamic effect on cells of human adipose tissue in vitro // Цитология, 2011. Т. 53. № 5. С. 423-432

4) Terentyuk G., Panfilova E., Khanadeev V., Chumakov D., Genina E., Bashkatov A., Tuchin V., Bucharskaya A., Maslyakova G., Khlebtsov N., Khlebtsov B. Gold nanorods with a hematoporphyrin-loaded silica shell for dual-modality photodynamic and photothermal treatment of tumors in vivo // Nano Research, 2014, V.7, №3, P. 325-337

5) Petrov P.O., Kulikova M.V., Tuchina E.S., Kochubey V.I., Tuchin V.V. Photodynamic action on microorganisms using Fe₂O₃ nanoparticles and LED blue (405 nm) light. Progress in Biomedical Optics and Imaging - Proceedings of SPIE, 2012, V. 8211, 2012, Article number 82110L

- 6) Bashkatov A.N., Genina E.A., Tuchin V.V. Optical properties of skin, subcutaneous, and muscle tissues: A review // Journal of Innovative Optical Health Sciences, 2011, V.4, № 1. P.9-38
- 7) В.А. Дубровский, Б.А. Дворкин, И.Ю. Янина, В.В. Тучин. Фотовоздействие на клетки жировой ткани человека *in vitro* // Цитология, 2011, Т.53, №5, стр. 423-432
- 8) Янина И.Ю., Симоненко Г.В., Кочубей В.И., Тучин В.В. Спектры поглощения жировой ткани человека при ее сенсибилизации красителями // Оптика и спектроскопия, 2010, № 2. С. 247-255
- 9) Valery V. Tuchin, Advanced Optical Cytometry: Methods and Disease Diagnoses, WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Weinheim, 2011
- 10) Valery V. Tuchin, Handbook of Photonics for Biomedical Science, CRC Press, Taylor & Francis Group, London, 2010