

Персоналии

УДК 614.2

<https://doi.org/10.25742/NRIPH.2022.01.027>

ПРОФЕССОР НАТАЛЬЯ ВЛАДИМИРОВНА КАРАЖАС — ИССЛЕДОВАТЕЛЬ ЭПИДЕМИОЛОГИИ ОПОРТУНИСТИЧЕСКИХ ИНФЕКЦИЙ И СОЗДАТЕЛЬ МУЗЕЯ ИНСТИТУТА

Костюкова Наталья Николаевна¹

¹ Национальный научно-исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии имени почетного академика Н.Ф. Гамалеи, Москва, Россия, nathakos@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1461-7709>

Аннотация

Статья посвящена вкладу профессора Натальи Владимировны Каражас в изучение эпидемиологии оппортунистических инфекций. Для решения стоящих перед ней задач Н.В. Каражас разработала и внедрила в практику методы серологической диагностики двух оппортунистических инфекций – цитомегаловирусной и микоза пневмоцистоза, без чего невозможен учет заболеваемости этими инфекциями. С помощью этих методов ею было выявлено широкое распространение бессимптомных форм пневмоцистоза в России, прежде всего – среди больных с бронхолегочной патологией и у лиц с иммунодефицитными состояниями. При бессимптомной цитомегаловирусной инфекции выявлена возможность развития манифестных форм на фоне иммунодефицита, показана высокая вероятность внутрибольничного распространения этой инфекции. В настоящее время Н.В. Каражас продолжает работу над изучением эпидемиологических черт разных форм цитомегаловирусной инфекции и пневмоцистоза, в том числе и при сочетании их с ВИЧ-инфекцией, ведет изучение герпесвирусных инфекций у больных туберкулезом и цитомегаловирусной инфекции у больных туберкулезом органов дыхания. Помимо основной деятельности Наталья Владимировна создала на добровольных началах Музей истории Института имени Н.Ф. Гамалеи.

Ключевые слова:

история медицины, оппортунистические инфекции, эпидемиология, цитомегаловирусная инфекция, серологическая диагностика

Personalities

PROFESSOR NATALIA V. KARAZHAS — RESEARCHER EPIDEMIOLOGY OF OPPORTUNISTIC INFECTIONS AND CREATOR OF THE INSTITUTE'S MUSEUM

Kostyukova Natalia Nikolaevna¹

¹ Gamaleya National Center of Epidemiology and Microbiology, Moscow, Russia, nathakos@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1461-7709>

Abstract

The article is devoted to the contribution of Professor Natalia V. Karazhas to the study of the epidemiology of opportunistic infections. To solve the upcoming tasks, N.V. Karazhas first of all developed and put into practice methods of serological diagnosis of two opportunistic infections – cytomegalovirus and mycosis pneumocystosis, without which it is impossible to account for the incidence of these infections. Using these methods, she revealed the widespread occurrence of asymptomatic forms of pneumocystosis in Russia, primarily among patients with bronchopulmonary pathology and in persons with immuno-deficient conditions. In asymptomatic cytomegalovirus infection, the possibility of developing

Keywords:

history of medicine, opportunistic infections, epidemiology, cytomegalovirus infection, serological diagnostics

manifest forms against the background of immunodeficiency was revealed, and a high probability of nosocomial spread of this infection was shown. Currently, N.V. Karazhas continues to work on studying the epidemiological features of different forms of cytomegalovirus and pneumocystosis, including the combinations with HIV infection, herpesvirus infections in patients with tuberculosis are being studied, and CMI in patients with respiratory tuberculosis is being studied. In addition to her main activities, Natalia Vladimirovna created the Museum of the History of the Gamalei Institute on a voluntary basis.

Наталья Владимировна Каражас родилась в Москве в 1937 году. В 1958 году окончила фельдшерское училище и с 1958 по 1961 гг. работала в системе 4-го Главного управления Министерства здравоохранения СССР. В 1961 г. поступила на биологический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова, по окончании которого и до настоящего времени работает в Национальном научно-исследовательском центре эпидемиологии и микробиологии имени почетного академика Н.Ф. Гамалеи. Начинала как вирусолог. В 1971 г. защитила кандидатскую диссертацию, посвященную трансформации и малигнизации клеток человека вирусами животных – саркомы Рауса и полиомы, в которой показала возможность при определенных условиях преодоления видовой клеточной резистентности.

С 1976 г. Н.В. Каражас работает в отделе эпидемиологии Института в лаборатории эпидемиологии хронических инфекций, под руководством профессора Р.А. Канторовича. В результате проводимых в лаборатории исследований были получены оригинальные и достоверные результаты о широком распространении в СССР краснухи. Были показаны возрастные контингенты групп риска, в том числе и женщины детородного возраста. Получены прямые доказательства тератогенного действия вируса краснухи, циркулирующего среди населения СССР. Проблема определения и изучения эпидемиологических особенностей этой инфекции была крайне актуальна во многих странах мира.

Дальнейшее изучение врожденных инфекций распространилось на цитомегаловирусную инфекцию (далее – ЦМВИ) (герпесвирус 5 типа). Это привело к разработке способа диагностики цитомегаловирусных хориоретинитов и увеитов у детей путем определения флюоресцирующих антител к антигену цитомегаловируса и реакции бласттрансформации лимфоцитов, на что было получено авторское свидетельство. Помимо это-

го, был разработан способ диагностики воспалительных заболеваний заднего отрезка глаза у детей с подозрением на ретинобластому и получен патент, что позволило провести изучение увеитов у детей при эпидемиологической вспышке острого инфекционного заболевания. Также большое внимание было уделено изучению эпидемиологии ротавирусной инфекции. Была дана клинико-эпидемиологическая характеристика ротавирусной инфекции у больных с острыми кишечными инфекциями, изучалась роль вирусов группы герпеса (ЦМВ, и вируса простого герпеса) в этиологии и патогенезе увеитов у детей.

С 1986 года Н.В. Каражас – ведущий научный сотрудник. Этот период ее научной деятельности посвящен изучению эпидемиологии оппортунистических инфекций. Объектами исследования стали герпетические инфекции, в том числе цитомегаловирусная, а также микоз, пневмоцистоз. Возбудители оппортунистических, вирусных и грибковых, инфекций в то время были мало изучены в эпидемиологическом плане. Эпидемиологическое изучение этих (как и любых) инфекций невозможно без применения стандартных диагностических методов, в данном случае – методов выявления антигенов возбудителей и специфических антител. Поэтому значительную часть своей деятельности Н.В. Каражас посвятила разработке и внедрению в практику тест-систем для массовых обследований на пневмоцистоз. Ею впервые разработаны и зарегистрированы отечественные тест-системы для иммуноферментного определения антител к *Pneumocystis jirovecii*, а также для проведения непрямой иммунофлюоресцентной реакции, позволяющей обнаружить возбудитель этой трудно диагностируемой инфекции во всех стадиях его развития. С помощью разработанных методов было выявлено широкое распространение бессимптомных форм пневмоцистоза на отдельных территориях России, в том числе у больных с бронхолегочной патологией и у лиц с иммуно-

дефицитными состояниями. Изучены особенности эпидемического процесса при пневмоцистозе. При цитомегаловирусной инфекции показана возможность длительного течения инфекции в бессимптомной форме и развития манифестных форм на фоне иммунодефицитного состояния; установлены неизвестные ранее эпидемиологические особенности ЦМВИ, в том числе, свидетельствующие о возможности ее внутрибольничного распространения. Эта работа завершилась в 2003 году успешной защитой докторской диссертации на тему «Эпидемиологическая характеристика цитомегаловирусной инфекции и пневмоцистоза, как оппортунистических инфекций». В 2002 году Н.В. Каражас была назначена руководителем лаборатории эпидемиологии оппортунистических инфекций.

В настоящее время профессор Н.В. Каражас продолжает работу над изучением эпидемиологических характеристик разных форм ЦМВИ и других герпесвирусных инфекций, таких как инфекции, вызываемые вирусом Эпштейна-Барр и вирусом герпеса человека 6 типа, а также и пневмоцистоза, при иммунодефицитных состояниях, в том числе и при ВИЧ-инфекции [1, с. 67–74].

Изучена выявляемость пневмоцист у часто болеющих детей при поступлении в респираторное отделение и при реабилитации в санатории [2, с. 104–111]. Исследование герпесвирусов, как внутриклеточных агентов, показало наличие маркеров вирусов герпеса у отдельных доноров крови и ее компонентов, что представляет опасность при ее переливании [3, с. 214–215]. Изучена сезонность подъема заболеваний данными респираторными инфекциями и показано, что как дети, так и взрослые могут служить резервуаром этих инфекций [4, с. 5–11]. Определены условия формирования очагов герпесвирусных инфекций в семьях. Большое внимание Н.В. Каражас и ее сотрудники уделяют изучению современной ситуации и клинико-эпидемиологическим особенностям у женщин детородного возраста, а также значению герпесвирусов в этиологии ряда инфекционных и соматических заболеваний детей. При проведении клинико-морфологического изучения погибшего ребенка, совместно со специалистами детской городской клинической больницы имени З.А. Башляевой ДЗ Москвы, было показано, что у ребенка был врожденный пневмоцистоз и доказан эксклюзивный трансплацентарный путь передачи этой инфекции.

В лаборатории под руководством профессора Н.В. Каражас ведется определение особенностей течения герпесвирусных инфекций у больных туберкулезом, изучается цитомегаловирусная инфекция у больных туберкулезом органов дыхания [5, с. 30–37]. Наряду с этими исследованиями изучаются клинико-эпидемиологические особенности инфекций, вызванных ВГЧ-6А и ВГЧ-6В и особенности течения инфекции ВГЧ-6А и ВГЧ-6В у детей, проживающих в Московском регионе.

Была установлена зависимость выявления маркеров оппортунистических инфекций от приверженности АВРТ у детей, рожденных ВИЧ-инфицированными матерями, а также диагностированы герпесвирусные инфекции у детей первого полугодия жизни.

Благодаря упорной работе Наталии Владимировны и ее сотрудников в нашей стране внедрены в производство и используются в практической медицине тест-системы для диагностики пневмоцистоза.

Под руководством Н.В. Каражас защищены 8 кандидатских диссертаций. Профессор Н.В. Каражас является автором более 200 научных публикаций, в том числе главы в «Руководстве для врачей. Частная эпидемиология», а также в «Руководстве по медицинской микробиологии. Оппортунистические инфекции и микробиологическая диагностика», четырех патентов, двух авторских свидетельств, а также ряда «Методических рекомендаций», утвержденных Министерством здравоохранения России или Департаментом здравоохранения Москвы.

Кроме того, Наталия Владимировна передает свой опыт не только в методических документах и учебниках, но и читает лекции врачам в системе постдипломного образования.

Но этим не ограничивается профессиональная и просветительская деятельность профессора Н.В. Каражас. В 2013 г., при активной помощи сотрудников Центра, она создала Музей Института имени Н.Ф. Гамалеи, который постоянно пополняется новыми экспонатами. Благодаря энтузиазму Наталии Владимировны музей располагает 20 стендами, оснащенными витринами, посвященными отделам Института и наиболее выдающимся ученым. Имеется и портретная галерея действительных членов и член-корреспондентов РАМН и РАН, работавших и поныне работающих в Институте, а также более 20 дружеских шаржей

на сотрудников, выполненных старейшим сотрудником НИИЭМ им Н.Ф. Гамалеи Г.Ф. Долговым. К памятным датам создаются выставки. Экспонаты Музея постоянно обновляются и пополняются. Создается новая экспозиция, посвященная разработке вакцин с момента создания Института и до настоящего времени. Подробно будут освящены идеи и разработки COVID–19. Выполнен стенд, показывающий роль НИИЭМ им Н.Ф. Гамалеи в разработке вакцин и других лечебно-профилактических препаратов, производимых во время Отечественной войны для фронта и тыла.

Наталья Владимировна Каражас награждена медалями «Ветеран труда», «В память 750-летия Москвы».

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Савинков П.А., Рыбалкина Т.Н., Каражас Н.В. и др. Выявление маркеров герпесвирусных инфекций и пневмоцистоза у детей, рожденных ВИЧ-инфицированными матерями // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. 2017. № 4. С. 67–74.
2. Феклисова Л.В., Каражас Н.В., Хадисова М.К. и др. Встречаемость *Pneumocystis jirovecii* у часто болеющих детей при поступлении в респираторное отделение и при реабилитации в санатории // Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. 2021. Том 100, № 2. С. 104–111.
3. Соломай Т.В., Семененко Т.А., Каражас Н.В. и др. Частота выявления маркеров инфицирования вирусами герпеса у доноров крови и ее компонентов // Инфекционные болезни в современном мире: эпидемиология, диагностика, лечение и профилактика: сборник трудов XII Ежегодного Всероссийского интернет-конгресса по инфекционным болезням с международным участием / Под ред. В.И. Покровского. Москва, 2020. С. 214–215.
4. Соломай Т.В., Семененко Т.А., Филатов Н.Н. и др. Роль детей и взрослых как резервуара возбудителей в период сезонного подъема заболеваемости инфекциями верхних дыхательных путей // Детские инфекции. 2020. Том 19, № 3. С. 5–11.
5. Шибанов А.М., Стаханов В.А., Каражас Н.В. и др. Герпесвирусные инфекции у больных туберкулезом // Вестник Центрального научно-исследовательского института туберкулеза. 2020. № 1. С. 30–37.

REFERENCES

1. Savinkov P.A., Rybalkina T.N., Karazhas N.V. et al. Detection of markers of herpes virus infection from adherence to antiretroviral therapy in children born by HIV-infected matters BUT. *Zhurnal mikrobiologii, epidemiologii i immunobiologii [Journal of Microbiology, Epidemiology and Immunobiology]*. 2017. No. 4. P. 67–74 (in Russian).
2. Feklisova L.V., Karazhas N.V., Khadisova M.K. et al. The incidence of *Pneumocystis jirovecii* in frequently ill children upon admission to the respiratory department and during rehabilitation in a sanatorium. *Pediatria. Jurnal im. G.N. Speranskogo [Pediatrics. Speransky Journal]*. 2021. Vol. 100, no. 2. P. 104–111 (in Russian).
3. Solomay T.V., Semenenko T.A., Karazhas N.V. et al. Frequency of detection of markers of infection by herpes viruses in blood donors and its components. *Infekcionnye bolezni v sovremennom mire: epidemiologiya, diagnostika, lechenie i profilaktika: sbornik trudov XII Ezhegodnogo Vserossijskogo internet-kongressa po infekcionnym boleznyam s mezhdunarodnym uchastiem / Pod red. V.I. Pokrovskogo [Infectious Diseases in the Modern World: Epidemiology, Diagnostics, Treatment and Prevention: proceedings of the XII Annual All-Russian Internet Congress on Infectious Diseases with International Participation / Ed. V.I. Pokrovsky]*. Moscow, 2020. P. 214–215 (in Russian).
4. Solomay T.V., Semenenko T.A., Filatov N.N. et al. The role of children and adults as a reservoir of pathogens during the seasonal rise in the incidence of upper respiratory tract infections. *Detskie infekcii [Children infections]*. 2020. Vol. 19, no. 3. P. 5–11 (in Russian).
5. Shibanov A.M., Stakhanov V.A., Karazhas N.V. et al. Herpesviral infections in patients with tuberculosis. *Vestnik Zentralnogo naucho-issledovatel'skogo instituta tuberkuloza [Bulletin of the Central Research Institute of Tuberculosis]*. 2020. No. 1. P. 30–37 (in Russian).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Костюкова Наталья Николаевна – доктор медицинских наук, профессор.
Author ID 594724

AUTHOR

Nathalia Kostyukova – Doctor habil. in Medicine, Professor.
Author ID 594724

Статья поступила в редакцию 01.07.2021; одобрена после рецензирования 27.12.2021; принята к публикации 30.12.2021.

The article was submitted 01.07.2021; approved after reviewing 27.12.2021; accepted for publication 30.12.2021.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ:

Костюкова Н.Н. Профессор Наталья Владимировна Каражас – исследователь эпидемиологии оппортунистических инфекций и создатель музея института // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н.А. Семашко. 2022. № 1–2. С. 202–207. DOI: 10.25742/NRIPH.2022.01.027

FOR CITATION:

Kostyukova N.N. Professor Natalia V. Karazhas – researcher epidemiology of opportunistic infections and creator of the Institute's museum. *Byulleten' Nacional'nogo nauchno-issledovatel'skogo instituta obshchestvennogo zdorov'ya imeni N.A. Semashko [Bulletin of Semashko National Research Institute of Public Health]*. 2022. No. 1–2. P. 202–207 (in Russian). DOI: 10.25742/NRIPH.2022.01.027