УДК: 001.891:061.91:57(092В.Н. Ярыгин)
DOI:10.24075/МТСРЕ.2024.19

НАУЧНАЯ ШКОЛА ВЛАДИМИРА НИКИТИЧА ЯРЫГИНА.

А.Г. Ермолаев[1], Г.В. Черных[1], К.Л. Завгородняя[1]

Аннотация

В статье рассказывается о Владимире Никитиче Ярыгине, докторе медицинских наук, профессоре, академике РАМН, ректоре РГМУ 1984-2007 гг., заведующем кафедрой биологии 1975-2013 гг., эксперте всемирной организации здравоохранения по вопросам медицинского образования. Освещены аспекты его биографии, повлиявшие на взгляд авторов, на формирование научных и личных интересов В.Н. Ярыгина. Рассказано о предпосылках формирования, динамике становления и развития научной школы, ее интересов и взглядов, основных векторах научного развития, учениках и их работах, совместных исследованиях с коллегами из ведущих научных организаций. Также в статье рассказывается об истории кафедры биологии и работе В.Н. Ярыгина в должности заведующего этой кафедрой. Освещена деятельность Владимира Никитича на посту ректора, позволившая не только сохранить и поддерживать состояние университета, но и позволившая вузу получить мощный импульс к развитию в разных направлениях.

Ключевые слова

стволовые клетки, регенеративная медицина, РНИМУ им. Н.И. Пирогова, В.Н. Ярыгин, нейробиология, медицинская биология.

[1] Федеральное государственное автономное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва

Для корреспонденции: Ермолаев Александр Геннадьевич, ermolaev2009@yandex.ru

Рисунок 1. | **Владимир Никитич Ярыгин.**

Исследований и публикаций, посвященных различным научным школам, немало, и, безусловно, все они говорят о сложности и многокомпонентности этого явления. Семья, окружение, учителя, коллеги, события соответствующего времени, личные качества конкретного человека, а также причудливые переплетения всего этого, в конечном итоге формируют и самого ученого, и его научную школу. Конечно, у нас не получится определить роль всех этих (и, возможно, еще каких-то) факторов в становлении и развитии В.Н. Ярыгина как учёного и его научной школы, но мы расскажем, что, на наш взгляд, было важным в этих процессах.

Родители В.Н. Ярыгина – Никита Еремеевич Ярыгин и Надежда Ивановна Нагибина – учились в Ташкентском медицинском институте. Никита Еремеевич рано проявил интерес к науке, с первого курса был членом научных студенческих кружков на кафедрах гистологии, нормальной физиологии, патологической анатомии. Позднее он стал работать на кафедре гистологии, вначале препаратором, а затем лаборантом, и освоил технику основных методик гистологического исследования, сделал обширную и качественную коллекцию учебных микропрепаратов.

После окончания института в 1941 году Никита Еремеевич и Надежда Ивановна были направлены на работу в районный центр Вабкент Бухарской области, куда отправились вместе с годовалой дочерью Татьяной. Никита Еремеевич выполнял функции главного врача, а Надежда Ивановна заведовала женской консультацией. В Вабкенте в 1942 году у Ярыгиных родился сын Владимир, а в 1948 – Константин.

В 1946 г. Н.Е. Ярыгин по материалам богатого клинического опыта самостоятельно подготовил кандидатскую диссертацию на тему «Клиника европейского возвратного тифа с особенностями его течения у больных с алиментарной дистрофией и витаминной недостаточностью», а через два года был направлен в докторантуру на кафедру патологической анатомии Первого Московского ордена Ленина медицинского института имени И.М. Сеченова.

Успешно защитив в 1952 г. докторскую диссертацию, Никита Еремеевич был назначен заведующим кафедрой патологической анатомии Ярославского медицинского института. С 1953 г. Н.Е. Ярыгин был заместителем ректора, а в 1955 г. стал ректором Ярославского медицинского института, проработав в этой должности до 1968 г. Вместе с сотрудниками кафедры патологической анатомии Никита Еремеевич создал один из лучших патолого-анатомических музеев России, насчитывающий до 2250 макропрепаратов с сохранением естественной окраски органов.

Владимир Никитич Ярыгин в 1958 г. окончил среднюю школу с золотой медалью и поступил на лечебный факультет Второго Московского государственного медицинского института им. Н.И. Пирогова, который окончил с отличием в 1964 г.

Сказалось ли влияние медицинской семьи, отца, или это был самостоятельный интерес Владимира Никитича, но уже начиная с младших курсов института, он увлекся гистологией и был активным членом студенческого научного кружка на одноименной кафедре. Заинтересованного студента заметила заведующий кафедрой гистологии, профессор Татьяна Андреевна Григорьева, и привлекла его к исследованию иннервации внутренних органов и внутриорганных рефлекторных дуг, с чем студент В.Н. Ярыгин успешно справился. (рис. 2)

Рисунок 2. | **В.Н. Ярыгин и Т.А. Григорьева, 1966 год.**

Интерес В.Н. Ярыгина к гистологии нарастал, и после окончания лечебного факультета он продолжил обучение в аспирантуре на кафедре гистологии. Кандидатская диссертация В.Н. Ярыгина посвящена феномену многоядерности нервных клеток и была защищена в 1966 году досрочно, когда диссертанту было 24 года. Неоценимую помощь советами и делом оказывал Владимиру отец. Результатом их совместной работы стала публикация в 1973 году значительной, 190-страничной монографии «Патологические и приспособительные изменения нейрона». Интерес к нервной ткани, нейронам и их функциональным возможностям, сформировавшийся в это период, во многом определил векторы научного развития, как самого Владимира Никитича, так и его учеников[1].

В 1974 году Владимир Никитич защищает докторскую диссертацию на тему «Экспериментальный анализ цитологических проявлений компенсаторной реакции нейрона» и вскоре получает ученое звание профессора. С этого времени начинается его руководство аспирантами, а немногим позже – докторантами и формирование собственной научной школы.

Параллельно с научной работой Владимир Никитич вел педагогическую работу: был ассистентом кафедры гистологии, доцентом кафедры морфологии медико-биологического факультета, а с сентября 1975 г. 33-летний доцент становится заведующим кафедрой биологии Второго московского ордена Ленина государственного медицинского института.

Кафедра биологии (рис. 3), которую возглавил в 1975 году Владимир Никитич, была создана в 1925 году на медицинском факультете Второго Московского Государственного Университета и получила название «Кафедра общей биологии». Идея создания кафедры биологии для обучения будущих врачей базировалась на понимании того, что содержание дисциплины для студентов, изучающих медицину, отличается от курса биологии на специализированных кафедрах биологических факультетов.

Первым заведующим кафедрой был известный ученый Михаил Михайлович Завадовский, занимавшийся вопросами эндокринологии и влияния половых гормонов на развитие фенотипа. В 1928-1948 гг. кафедрой заведовал профессор Леонид Яковлевич Бляхер. В этот период на кафедре велась очень плодотворная научная работа по онтогенетическому развитию животных, в том числе изучалась регенерация.

Рисунок 3. | **Коллектив кафедры биологии, 1977 год.**

В 1948-1962 гг. кафедрой заведовала профессор Вера Владимировна Маховко. Коллектив сотрудников почти полностью сменился. Под руководством В.В. Маховко продолжалась научная работа, но направление её изменилось — изучалось состояние организма животных в анабиозе, при остром кровотечении, при голодании.

В 1964-1975 гг. кафедрой биологии руководил ученик Л. Я. Бляхера – Всеволод Николаевич Доброхотов, сделавший много для восстановления традиций и содержания курса биологии. Так, в обучение студентов была возвращена генетика. Главным направлением в научной деятельности вновь стала регенерация, на этот раз физиологическая[2].

С момента начала руководства кафедрой к научной и педагогической деятельности В.Н. Ярыгина добавляется административная. В течение почти 38 лет, по июнь 2013 г., Владимир Никитич заведовал кафедрой биологии родного вуза, а вместе с этим с 1978 г. по 1984 г. являлся деканом факультета повышения квалификации преподавателей, затем деканом лечебного факультета и проректором по учебной работе. В ноябре 1984 г. Владимир Никитич Ярыгин был назначен ректором

[1] Медицинские династии. Династия Ярыгиных. К 75-летию Владимира Никитича Ярыгина (1942 - 2013). — Текст : электронный // Университетская газета РНИМУ им.Н.И.Пирогова : [сайт]. — с.2-3. — URL: https://rsmu.ru/fileadmin/templates/gazeta-pdf/2018-2017/gazeta_mart_2017.pdf (дата обращения: 24.04.2024 г.).

[2] Кафедра биологии им. академика В.Н. Ярыгина. История. — Текст : электронный // РНИМУ им.Н.И.Пирогова : [сайт]. — URL: https://rsmu.ru/structure/edu-dept/ibph/ibph-structure/biology-dept/history (дата обращения: 24.04.2024).

Второго Московского ордена Ленина государственного медицинского института им. Н.И. Пирогова и проработал в этой должности до июля 2007 г.

2-ой МОЛГМИ им. Н.И. Пирогова во главе с В.Н. Ярыгиным успешно развивался. Бывший министр здравоохранения Российской Федерации Вероника Игоревна Скворцова, ставшая при ректоре Ярыгине заведующей кафедрой фундаментальной и клинической неврологии и нейрохирургии медико-биологического факультета, считает главной заслугой Владимира Никитича то, что ему удалось совершить настоящий прорыв и вывести институт на новый уровень развития. Были открыты три новых факультета: Московский факультет, факультет клинической психологии, а также факультет для иностранных студентов, занятия с которыми проводятся с использованием английского языка. Создавались новые кафедры, среди которых — кафедра неонатологии, детской анестезиологии и реанимации, управления и экономики в здравоохранении; активно внедрялись в практику современные информационные технологии. Благодаря этому 2-ой МОЛГМИ им. Н.И. Пирогова заслуженно получил статус университета, официально закрепляя научные, медицинские и педагогические достижения вуза, и изменил свое название на «Российский государственный медицинский университет».

Несмотря на загруженность административной работой, Владимир Никитич никогда не оставлял научные исследования, участие в которых было для него естественной потребностью, вытекающей из его склада ума, характера и воспитания.

Область интересов раннего этапа его научного творчества затрагивала клеточные и генетические механизмы развития, функционирования и старения отдельных структур нервной системы, адаптации различных нейронных популяций к функциональным нагрузкам, травматическим повреждениям и воздействию ряда веществ, изучению ритмов активности пластического обмена нейронов [1 2, 3].

Привлекала внимание молодого ученого и недавно появившаяся наука – хронобиология. Благодаря связям, которые сформировались еще во время аспирантуры с Институтом биологии развития (здесь в лаборатории цитологии проходила часть работы над кандидатской и докторской диссертациями), в 1970-80 годах В.Н. Ярыгиным, сотрудниками кафедры и профессорами института – Всеволодом Яковлевичем Бродским и Николаем Григорьевичем Хрущовым – была проведена интересная серия исследований по околочасовым клеточным ритмам, в которых определялось количество ДНК и белков в отдельных клетках, а используемый подход был новаторским [4].

В этот же период началось не менее важное сотрудничество с ведущими нейроморфологами Института мозга: профессорами Николаем Николаевичем и Ириной Николаевной Боголеповыми. Их совместные работы были посвящены изучению ультраструктуры нейронов мозга в эксперименте. Одновременно с цитологической характеристикой анализировались отдельные показатели экспрессии генов, что дало старт работам учеников В.Н. Ярыгина [5, 6].

Первые работы учеников Владимира Никитича были посвящены двум крупным темам. Исследования А.В. Григорьевой (1979 г.), В.Н. Маркова (1980 г.), Т.М. Бгажбы-Элиавы (1983 г.) были посвящены изучению структуры и цитологических особенностей нейронов различных зон коры больших полушарий головного мозга, а также периферических нервных ганглиев, в ходе их созревания и по достижении дефинитивного состояния. Работы Ф.К. Лагкуевой (1981 г.) и О.Н. Хрущовой (1987 г.) затрагивали вопросы изучения хроматина и белок-синтезирующего аппарата в нейронах [7, 8, 9].

Важным результатом этих исследований стало установление закономерностей перестроек гистонового компонента хроматина, изменения показателей матричной активности ядра в ходе созревания нейронов и в процессе старения. Полученные в ходе этих работ данные были ценны как самостоятельные, но также дали теоретическую и практическую основу новым научным исследованиям.

Г.В. Черных (1987 г.), Н.Н. Чучкова (1987 г.), Алтан Готовын (1990 г.), Л.В. Бибаева (1991 г.) и другие ученики разрабатывали экспериментальные модели для изучения влияния различных факторов на синтез белка в отдельных симпатических ганглиях и структурах головного мозга животных после десимпатизации и воздействия гормонами, специфическими ростовыми факторами и другими биологически активными веществами [10, 11, 12].

Интерес к исследуемым темам, полученные результаты работ и авторитет Владимира Никитича в научном мире способствовали тому, что в аспирантуру и докторантуру на кафедру стремились люди со всей территории СССР, что в свою очередь давало импульс все новым исследованиям.

Несмотря на дефицит свободного времени, В.Н. Ярыгин не только планировал научную работу с аспирантами и докторантами, но и старался лично контролировать ход экспериментов, оценивал их результаты. Например, когда для анализа активности транскрипции в ядрах изучаемых нейронов периферических ганглиев экспериментальных животных применялся метод Мура-Ринтгерца (Moore 1978) in situ, продолжительностью более 12 часов, Владимир Никитич в день проведения эксперимента, понимая, что аспиранту придётся заночевать в лаборатории, подбадривал его, говоря: «Тем и отличается экспериментатор, что готов ради науки преодолеть все трудности».

Владимир Никитич всегда был в курсе актуальных публикаций в отечественной и зарубежной литературе по областям научных интересов и биологии в целом. Этого же он требовал от учеников и коллег. В вечерние часы он регулярно работал в читальном зале Ленинки. Аспиранты непременно делились друг с другом событием, когда в стенах Ленинской библиотеки сталкивались со своим научным руководителем. На кафедре биологии проводились ежемесячные научные заседания. Коллектив обсуждал новейшие открытия в клеточной биологии, генетике, геномике, протеомике. Гостями таких заседаний были сотрудники различных лабораторий научно-исследовательских институтов и клинических кафедр.

После защиты диссертаций ученики В.Н. Ярыгина, в основном, возвращались в свои alma mater, где, пользуясь большим уважением, в связи с принадлежностью к научной школе В.Н. Ярыгина, продолжали научные исследования (В.Н. Марков, Н.Н. Чучкова, Л.В. Бибаева). Были и те, кто оставался рядом с Владимиром Никитичем, помогал ему и его аспирантам в научных изысканиях. Так, Анна Васильевна Григорьева после защиты кандидатской диссертации в 1979 году начала работу старшим научным сотрудником центральной научно-исследовательской лаборатории при 2-м мединституте, и на протяжении многих лет она оказывала значимую помощь диссертантам Владимира Никитича. С ней всегда можно было обсудить, что стоит включить в обзор диссертации, правильно ли формулируются цели работы и ход эксперимента. Г.В. Черных после окончания аспирантуры осталась работать на кафедре биологии, где активно занималась педагогической и научной работой. В 1973 году Александр Газисович Мустафин после окончания педиатрического факультета поступил в аспирантуру на кафедру биологии, защитил кандидатскую (1976 г.) и докторскую (1998 г.) диссертации под руководством В.Н. Ярыгина и всю профессиональную жизнь посвятил преподаванию на кафедре, где вместе с Валерией Владимировной Глинкиной, которая в 1995 году защитила докторскую диссертацию, выполнял значительный объем учебно-методической работы. Позднее Валерия Владимировна возглавила кафедру гистологии, эмбриологии и цитологии РНИМУ им. Н.И. Пирогова, а Александр Газисович – кафедру биологии.

Коллектив кафедры под руководством В.Н. Ярыгина сформировал содержание учебной дисциплины «Медицинская биология», выпустил серию учебников и учебно-методических пособий не только для студентов медицинских вузов, но и для абитуриентов, а также учащихся колледжей и училищ. Учебник «Биология», для студентов медицинских вузов, выпущенный в 1984 году, многократно переиздавался и был переведен на девять языков, а коллектив авторов в 1998 году был отмечен Премией правительства РФ в области образования. В 2011 году коллектив кафедры под руководством В.Н. Ярыгина выпустил 2-х томное обновленное издание учебника, которое выдержало много переизданий.

В 1980-е годы Владимиром Никитичем совместно с сотрудниками института биологии развития – Львом Владимировичем Полежаевым и Марией Анатольевной Александровой – была начата серия исследований по регенерации и трансплантации ткани головного мозга. Учениками В.Н. Ярыгина были выполнены исследования в этой области. Работа С.Я. Милаевой (1986 г.) была посвящена развитию нейросекреторных нейронов супраоптического и паравентрикулярного ядер крыс в онтогенезе и при трансплантации эмбриональных закладок гипоталамуса в мозг взрослых животных; О.А. Ким (1992 г.) защитила кандидатскую диссертацию на тему «Развитие эмбриональных закладок нейросекреторных ядер гипоталамуса человека в условиях ксенотрансплантации». И.Е. Малинина (1998 г.) проводила трансплантацию эмбриональных закладок голубого пятна и чёрной субстанции [13].

В.Н. Ярыгиным, его учениками и братом – Константином Никитичем Ярыгиным – проводилась серия исследований по изучению приспособительных реакций нервных и глиальных клеток [14, 15].

Интерес Владимира Никитича к проблемам регенерации привел к тому, что В.Н. Ярыгин стал одним из основателей направления по регенеративной медицине, которое сегодня продолжает успешно развиваться [16].

В начале 2000-х годов по инициативе В.Н. Ярыгина в Российском государственном медицинском университете была создана первая в России кафедра клеточной биологии, сотрудниками которой проведены приоритетные исследования по изучению мезенхимных стволовых клеток и эффектов их трансплантации при экспериментальном ишемическом инсульте. Проводились исследования по изучению свойств прогениторных клеток сетчатки в условиях трансплантации, изучались эффекты клеточной терапии в эксперименте при мышечных дистрофиях, патологиях сердца.

Под руководством Владимира Никитича, совместно с кафедрой фундаментальной и клинической неврологии МБФ и Институтом биомедицинской химии им. В.Н. Ореховича, проводились экспериментальные исследования клеточной терапии при травмах головного и спинного мозга.

Владимир Никитич совместно с коллегами активно занимался внедрением стволовых клеток в медицинскую практику, являлся руководителем научного совета программы «Стволовые клетки». Вместе с Николаем Павловичем Бочковым, Геннадием Тихоновичем Сухих, Вадимом Сергеевичем Репиным он был инициатором организации при президиуме РАМН Проблемной комиссии по клеточным технологиям и регенеративной медицине (2002 г.), которую долгое время возглавлял.

Логичным развитием научных интересов Владимира Никитича и возглавляемой им научной школы стало изучение вопросов геронтологии. Он является соавтором многотомного руководства по этой специальности. Работа Владимира Никитича над созданием руководства проходила совместно с однокурсником – профессором кафедры терапии – А.С. Мелентьевым. Владимира Никитича и Александра Серафимовича связывали многолетняя дружба и родной им вуз. На протяжении пяти лет учёные писали свои разделы для издания «Руководства по геронтологии и гериатрии в четырех томах». Перу Владимира Никитича принадлежат не только главы по биологии старения, преждевременному или ускоренному старению, главы в которых раскрываются сложнейшие вопросы профилактики болезней старости и рассматриваются пути достижения активного долголетия с высоким качеством жизни, но и главы социо-гуманитарной направленности: «Образ старого человека и представление о старости в исторических памятниках мировой культуры», «Духовность как важнейшая составляющая гуманитарной парадигмы геронтологии» и, наконец, очень ответственная глава – «Врач, у постели умирающего больного» [17].

Коллектив кафедры биологии, ученики и коллеги продолжают исследования научной школы В.Н. Ярыгина в областях клеточной терапии, фундаментальной и клинической неврологии, геронтологии, а также изучают новые темы. Сохраняя традиции, происходит и совершенствование педагогического процесса. Примечательным является тот факт, что направления и тематики исследований, над которыми работал Владимир Никитич, его ученики и коллеги, продолжают активно развиваться в университете. Несомненным подтверждением этого является тот факт, что на сегодняшний день в состав РНИМУ им. Н. И. Пирогова входит Российский геронтологический научно-клинический центр, а среди приоритетных научных направлений Университета присутствуют «Нейрокампус 2030» и «Институт изучения старения».

Список литературы

1. Ярыгин, В.Н. Цитохимические показатели состояния белоксинтезирующего аппарата гиперхромных нервных клеток / В.Н. Ярыгин, А.С. Пылаев. — Текст : непосредственный // Цитология. — 1976. — № Т. 18, № 4. — С. 464.

2. Ярыгин, В.Н. Динамика компенсаторных процессов в популяции симпатических нейронов / В.Н. Ярыгин. — Текст : непосредственный // Цитологические механизмы гистогенезов. — М : Наука, 1979. — С. 186-196.

3. Родионов, И.М. Возрастные изменения симпатической иннервации эффекторных органов после частичного разрушения симпатической нервной системы у крыс с помощью гуанетидина / И.М. Родионов. — Текст : непосредственный // Физиологический журнал СССР им. И.М.Сеченова. — 1982. — № Т. 68, №. 9. — С. 1212-1217.

4. Родионов, В.М. Фактор роста нервов / В.М. Родионов, И.М. Родионов, В.Н. Ярыгин. — Текст : непосредственный // Успехи современной биологии. — 1973. — № Т. 76. — С. 310.

5. Ярыгин, В.Н. Цитохимические показатели состояния белоксинтезирующего аппарата гиперхромных нервных клеток / В.Н. Ярыгин, А.С. Пылаев. — Текст : непосредственный // Цитология. — 1976. — № Т. 18, № 4. — С. 464-469.

6. Ярыгин, В.Н. Авторадиографический анализ миграции медленно перемещающегося белка в аксоны симпатических невроцитов нормально развивающихся и частично десимпатизированных мышей разного возраста / В.Н. Ярыгин, Д.Б. Лебедев. — Текст : непосредственный // Цитология. — 1980. — № Т. 22, № 8. — С. 350-354.

7. Изменение структурно-функционального состояния хроматина нейронов коры больших полушарий крыс в раннем постреанимационном периоде / М.Ш. Аврущенко, О.В. Бульчук, А.В. Григорьева, В.Н. Ярыгин // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. – 1990. – Т. 109, № 4. – С. 402-405.

References

1. Yarygin, V.N. Tsitokhimicheskiye pokazateli sostoyaniya beloksinteziruyushchego apparata giperkhromnykh nervnykh kletok / V.N. Yarygin, A.S. Pylayev. — Tekst : neposredstvennyy // Tsitologiya. — 1976. — № T. 18, № 4. — S. 464.

2. Yarygin, V.N. Dinamika kompensatornykh protsessov v populyatsii simpaticheskikh neyronov / V.N. Yarygin. — Tekst : neposredstvennyy // Tsitologicheskiye mekhanizmy gistogenezov. — M : Nauka, 1979. — S. 186-196.

3. Rodionov, I.M. Vozrastnyye izmeneniya simpaticheskoy innervatsii effektornykh organov posle chastichnogo razrusheniya simpaticheskoy nervnoy sistemy u krys s pomoshch'yu guanetidina / I.M. Rodionov. — Tekst : neposredstvennyy // Fiziologicheskiy zhurnal SSSR im. I.M.Sechenova. — 1982. — № T. 68, №. 9. — S. 1212-1217.

4. Rodionov, V.M. Faktor rosta nervov / V.M. Rodionov, I.M. Rodionov, V.N. Yarygin. — Tekst : neposredstvennyy // Uspekhi sovremennoy biologii. — 1973. — № T. 76. — S. 310.

5. Yarygin, V.N. Tsitokhimicheskiye pokazateli sostoyaniya beloksinteziruyushchego apparata giperkhromnykh nervnykh kletok / V.N. Yarygin, A.S. Pylayev. — Tekst : neposredstvennyy // Tsitologiya. — 1976. — № T. 18, № 4. — S. 464-469.

6. Yarygin, V.N. Avtoradiograficheskiy analiz migratsii medlenno peremeshchayushchegosya belka v aksony simpaticheskikh nevrotsitov normal'no razvivayushchikhsya i chastichno desimpatizirovannykh myshey raznogo vozrasta / V.N. Yarygin, D.B. Lebedev. — Tekst : neposredstvennyy // Tsitologiya. — 1980. — № T. 22, № 8. — S. 350-354.

7. Izmeneniye strukturno-funktsional'nogo sostoyaniya khromatina neyronov kory bol'shikh polushariy krys v rannem postreanimatsionnom periode / M.Sh. Avrushchenko, O.V. Bul'chuk, A.V. Grigor'yeva, V.N. Yarygin // Byulleten' eksperimental'noy biologii i meditsiny. – 1990. – T. 109, № 4. – S. 402-405.

Список литературы

8. Григорьева, А.В. Исследование транскрипции в симпатических невроцитах крысы на ранних этапах постнатального онтогенеза / А.В. Григорьева, В.Н. Ярыгин. — Текст : непосредственный // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. — 1981. — № Т. 92, № 7. — С. 110-112.

9. Изменения свойств хроматина в процессе приобретения нервными клетками дефинитивных морфологических признаков / А.В. Григорьева [и др.]. — Текст : непосредственный // Онтогенез. — 1981. — № Т. 12, №. 6. — С. 51.

10. Морфологическое исследование радиационного воздействия на экспериментальных животных в зоне аварии на Чернобыльской АЭС / В.Н. Ярыгин [и др.] // I Всесоюзный радиобиологический съезд (Москва, 1989): тезисы докладов. — Пущино, 1989. — Т. 2. — С. 560-561.

11. Авторское свидетельство № 1636853 А1 СССР, МПК G09B 23/28. Способ моделирования степени функциональной активности клеток симпатической нервной системы : № 4401788 : заявл. 31.03.1988 : опубл. 23.03.1991 / Н.Н. Чучкова, В.Н. Ярыгин, В.М. Чучков [и др.] ; заявитель ИЖЕВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ, 2-Й МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ.

12. Черных, Г.В. Изменение гистонов и транскрипции в ядрах симпатических нейронов крыс разного возраста при действии тестостерона / Г.В. Черных, А.В. Григорьева, В.Н. Ярыгин. — Текст : непосредственный // Онтогенез. — 1989. — № Т. 20, № 5. — С. 500-506.

13. Ярыгин, В.Н. Влияние трансплантации эмбриональной нервной ткани на морфофункциональные характеристики нейронов Locus coeruleus / В.Н. Ярыгин, И.Е. Малинина, Л.В. Бибаева. — Текст : непосредственный // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. — 1997. — № Т. 124, №7. — С. 106-108.

References

8. Grigor'yeva, A.V. Issledovaniye transkriptsii v simpaticheskikh nevrotsitakh krysy na rannikh etapakh postnatal'nogo ontogeneza / A.V. Grigor'yeva, V.N. Yarygin. — Tekst : neposredstvennyy // Byulleten' eksperimental'noy biologii i meditsiny. — 1981. — № T. 92, № 7. — S. 110-112.

9. Izmeneniya svoystv khromatina v protsesse priobreteniya nervnymi kletkami definitivnykh morfologicheskikh priznakov / A.V. Grigor'yeva [i dr.]. — Tekst : neposredstvennyy // Ontogenez. — 1981. — № T. 12, №. 6. — S. 51.

10. Morfologicheskoye issledovaniye radiatsionnogo vozdeystviya na eksperimental'nykh zhivotnykh v zone avarii na Chernobyl'skoy AES / V.N. Yarygin [i dr.] // I Vsesoyuznyy radiobiologicheskiy s"yezd (Moskva, 1989): tezisy dokladov. — Pushchino, 1989. — T. 2. — S. 560-561.

11. Avtorskoye svidetel'stvo № 1636853 A1 SSSR, MPK G09B 23/28. Sposob modelirovaniya stepeni funktsional'noy aktivnosti kletok simpaticheskoy nervnoy sistemy : № 4401788 : zayavl. 31.03.1988 : opubl. 23.03.1991 / N.N. Chuchkova, V.N. Yarygin, V.M. Chuchkov [i dr.] ; zayavitel' IZHEVSKIY GOSUDARSTVENNYY MEDITSINSKIY INSTITUT, 2-Y MOSKOVSKIY GOSUDARSTVENNYY MEDITSINSKIY INSTITUT.

12. Chernykh, G.V. Izmeneniye gistonov i transkriptsii v yadrakh simpaticheskikh neyronov krys raznogo vozrasta pri deystvii testosterona / G.V. Chernykh, A.V. Grigor'yeva, V.N. Yarygin. — Tekst : neposredstvennyy // Ontogenez. — 1989. — № T. 20, № 5. — S. 500-506.

13. Yarygin, V.N. Vliyaniye transplantatsii embrional'noy nervnoy tkani na morfofunktsional'nyye kharakteristiki neyronov Locus coeruleus / V.N. Yarygin, I.Ye. Malinina, L.V. Bibayeva. — Tekst : neposredstvennyy // Byulleten' eksperimental'noy biologii i meditsiny. — 1997. — № T.124, №7. — S. 106-108.

Список литературы

14. Роль полиаминов в регуляции околочасового ритма синтеза белка в клетке / Н.В. Нечаева [и др.]. — Текст : непосредственный // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. — 1980. — № Т.90, №8. — С. 211-213.

15. Ярыгин, К.Н. Цитологический анализ популяции растущих симпатических невроцитов : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук / Ярыгин К.Н. — М., 1974. — Текст : непосредственный.

16. Памяти Владимира Никитича Ярыгина / А.Г. Клямкин, А.Г. Мустафин, В.Я. Бродский, С.Г. Васецкий // Онтогенез. – 2013. – Т. 44, № 6. – С. 442-443. – DOI 10.7868/S0475145013060098.

17. Руководство по геронтологии и гериатрии : В 4 томах. Том 1. – Москва : Общество с ограниченной ответственностью Издательская группа "ГЭОТАР-Медиа", 2010. – 720 с. – ISBN 978-5-9704-1687-7.

References

14. Rol' poliaminov v regulyatsii okolochasovogo ritma sinteza belka v kletke / N.V. Nechayeva [i dr.]. — Tekst : neposredstvennyy // Byulleten' eksperimental'noy biologii i meditsiny. — 1980. — № T.90, №8. — S. 211-213.

15. Yarygin, K.N. Tsitologicheskiy analiz populyatsii rastushchikh simpaticheskikh nevrotsitov : avtoreferat dissertatsii na soiskaniye uchenoy stepeni kandidata biologicheskikh nauk / Yarygin K.N. — M, 1974. — Tekst : neposredstvennyy.

16. Pamyati Vladimira Nikiticha Yarygina / A.G. Klyamkin, A.G. Mustafin, V.YA. Brodskiy, S.G. Vasetskiy // Ontogenez. – 2013. – T. 44, № 6. – S. 442-443. – DOI 10.7868/S0475145013060098.

17. Rukovodstvo po gerontologii i geriatrii : V 4 tomakh. Tom 1. – Moskva : Obshchestvo s ogranichennoy otvetstvennost'yu Izdatel'skaya gruppa "GEOTAR-Media", 2010. – 720 s. – ISBN 978-5-9704-1687-7.

SCIENTIFIC SCHOOL OF VLADIMIR NIKITICH YARYGIN.

A.G. Ermolaev[1], G.V. Chernykh[1], K.L. Zavgorodnyaya[1]

Abstract

The article is about Vladimir Nikitich Yarygin, Doctor of Medical Sciences, Professor, Academician of the Russian Academy of Medical Sciences, Rector of the Russian State Medical University 1984-2007, Head of the Department of Biology 1975-2013, World Health Organization expert on medical education. Aspects of his biography are highlighted that influenced the authors' views and the formation of V.N. Yarygin's scientific and personal interests. The prerequisites for the formation, the dynamics of the formation and development of the scientific school, its interests and views, the main directions of scientific development, students and their works, joint research with colleagues from leading scientific organizations are described. The article also contains the history of the Department of Biology and V.N. Yarygin's work as the head of this department. Yarygin's activities as rector are covered, which allowed not only to preserve and maintain the state of the university, but also allowed the university to receive a powerful impetus for development in different directions.

Keywords

stem cells, regenerative medicine, Russian National Research Medical University named after N.I. Pirogova, V.N. Yarygin, neurobiology, medical biology.

[1] Federal State Autonomous Institution of Higher Education "Russian National Research Medical University named after N.I. Pirogov" of the Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow

For correspondence: Ermolaev Alexander Gennadievich, ermolaev2009@yandex.ru