НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ МОРФОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА

НИИ морфологии человека

имени академика А.П. Авцына

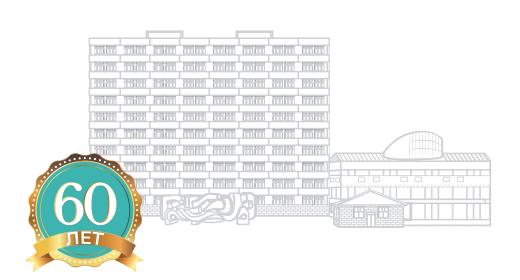


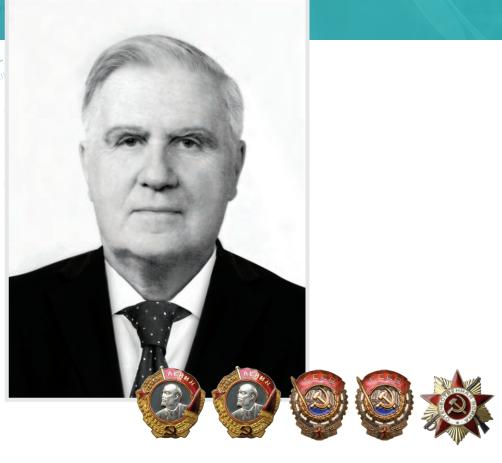


НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ МОРФОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА

имени академика А.П. Авцына

"Thursday and the second





Александр Павлович Авцын (13.09.1908 – 20.04.1993) является основателем и первым директором Института морфологии человека АМН СССР, он возглавлял институт на протяжении 27 лет (1961–1988) и в последующем работал в институте до конца своей жизни на посту советника дирекции. А.П. Авцын внес значительный вклад не только в развитие и становление нашего института, но и в развитие медицинской науки СССР, вел активную научную деятельность в области гистопатологии нервной системы, патологической анатомии инфекционных заболеваний, географической патологии, цитопатологии. Александр Павлович создал большую научную школу, в институте до сих пор работают его ученики, молодые ученые пользуются его разработками, не устаревшими и в настоящее время.

ПРИКАЗ Министра здравоохранения СССР

№ 495 339—10000 "28 " ноября <u>19</u>50

В соответствии с ходатайством Президиума Академии медищинских наук СССР и согласием Министерства финансов СССР, организовать с I января 1961 года Институт морфологии человека в системе Академии медицинских наук СССР на базе Московского областного научноисследовательского клинического Института.

Президиуму Академии медицинских наук СССР выделить необходимые средства и штаты для организации Института.

возложить на Институт морфологии человека АМН СССР следующие сновные задачи:

- Научно-методическое руководство и координацию работы патологоанатомических учреждений органов здравоохранения по линии:
- а/ изучения патологической анатомии важнейших заболеваний человека, анализа причин смерти при них, а также дефектов диагностики и лечения:
- б/ статистический разработки патолого-анатомических материалов /данные патологоанатомических вскрытий и биопсий/;
- в/ изучения особенностей распространения, протекания и патологоанатомической характеристики важнейших заболеваний человека в различных географических зонах Советского Союза;
- г/ организации центрального музея морфологии человека с микроскопической коллекцией всех заболеваний человека.
- Разработка и внедрение в практику морфологических лабораторий АМН СССР и др. учреждений современных методов и количественной регистр рацией наблюдаемых изменений, электронная, люминесцентная и ультрафиоле товая микроскопия, ауторациография и т.д./.
- 3. Организация научных исследований по важнейшим проблемам здравоохранения с участием специалистов-морфологов различного профиля / патологоанатомы, нормальные анатомы, гистологи, эмориологи/.
- 4. Научно-методическое руководство морфологическими исследованиями в системе учреждений Академии медицинских наук СССР.
- Подготовка амсококвалифицированных надров в области нормальной и патологической морфологии.

С.КУРАШОВ

10: 9 gran

2



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (МИНОБРНАУКИ РОССИИ)

ПРИКАЗ

14 cuone 2021.

Nº 687

Москва

О переменовании Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт морфологии человека» и о внесении изменений в устав Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт морфологии человека»

В соответствии с федеральными законами от 12 января 1996 г. № 7-ФЗ «О некоммерческих организациях», от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике», от 25 мая 2020 г. № 157-ФЗ «О внесении изменений в Трудовой кодекс Российской Федерации в части установления предельного возраста для замещения должностей руководителей, заместителей руководителей государственных и муниципальных образовательных организаций высшего образования и научных организаций и руководителей их филиалов», Порядком создания, реорганизации, изменения типа и ликвидации федеральных государственных учреждений, а также утверждения уставов федеральных государственных учреждений и внесения в них изменений, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 26 июля 2010 г. № 539, подпунктом 4.3.22 пункта 4.3 Положения о Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 15 июня 2018 г. № 682, с учетом позиции Федерального государственного бюджетного учреждения

2

«Российская акалемия наук» от 26 ноября 2020 г. № 10117-397, а также ходатайства Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт морфологии человека» от 15 сентября 2020 г. № 01/194 приказываю:

- 1. Переименовать Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт морфологии человека» в Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт морфологии человека имени академика А.П. Авцына».
- 2. Утвердить прилагаемые изменения в устав Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт морфологии человека» (далее Учреждение), утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 6 июля 2018 г. № 82, с изменением, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 8 сентября 2019 г. № 1026 (далее изменения в устав).
- Директору Учреждения Михалёвой Л.М. обеспечить государственную регистрацию изменений в устав в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.
- 4. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на Департамент координации деятельности научных организаций (Швед К.А.).

Заместитель Министра

А.М. Медведев





Институт морфологии уеловека имени академика А.П. Авцына отмечает в 2021 году свой 60-летний юбилей. Институт прошел славный путь и внес существенный вклад в медицинскую науку и здравоохранение, завоевав заслуженное признание профессионального сообщества. Институт уникален и не имеет аналогов среди других медицинских учреждений. В стенах Института трудятся специалисты-морфологи разного профиля – патологоанатомы, гистологи, клеточные биологи, анатомы, эмбриологи – представители дисциплин, составляющих фундамент теоретической и клинической медицины. Благодаря инициативе и творческой энергии основателя Института академика Александра Павловича Авцына, имя которого присвоено Институту в этом году, в стенах Института сложился сплоченный коллектив высококлассных специалистов, объединивших вокруг себя творческую молодежь. Александр Павлович заразил своих учеников и последователей жаждой научного поиска, интересом к добыче оригинальных научных фактов. Он сформировал принцип научных исследований Института, заключающийся в органическом сочетании фундаментальных разработок с решением насущных задач клинической практики. В стенах Института трудились выдающиеся представители морфологических наук – члены Российской академии медицинских наук Анатолий Иванович Струков, Николай Константинович Пермяков, Дмитрий Аркадьевич Жда-

The state of the s

нов, Михаил Романович Сапин, Владимир Аркадьевич Шахламов, профессора Лев Давидович Лиознер, Борис Борисович Фукс, Бэлла Соломоновна Гусман, Елена Николаевна Тер-Григорова, Лидия Константиновна Романова и другие, трудно сразу всех перечислить. Научные разработки Института обогатили многие оригинальные направления медицины, среди ко-



торых нельзя не упомянуть географическую патологию, микроэлементозы человека, патологию репродукции, проблемы материнской смертности, ультраструктурную патологию клетки, иммунопатологию, онкоморфологию, инфекционную патологию, включая проблемы СПИДа и инфекции COVID-19, а также ряд других направлений. Институт встречает юбилей в расцвете творческих сил, полный жизненной энергии и нацеленный на решение новых насущных задач современной медицины.

Директор ФГБНУ «Научно-исследовательский институт морфологии человека имени академика А.П. Авцына» доктор медицинских наук, профессор Л.М.

Л.М. Михалева

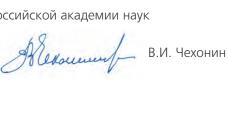
Pocciueraa Aragauua Hayr

Желаю коллективу Института дальнейших творческих успехов и успешного продвижения вперед!

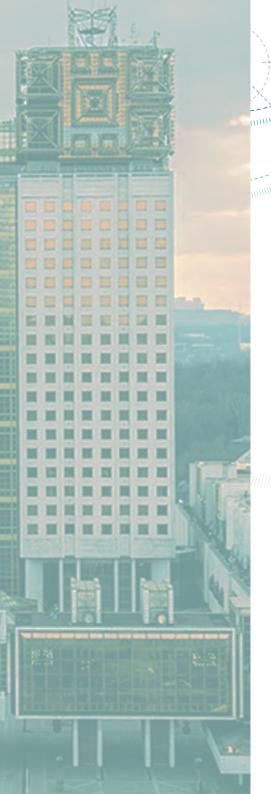
От лица Президиума Российской академии наук поздравляю коллектив Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт морфологии человека имени академика А.П. Авцына» с 60-летием со дня основания института. Институт имеет право гордиться славными традициями и весомым научным вкладом, положенным в развитие основных морфологических дисциплин – патологической анатомии, гистологии, клеточной биологии, эмбриологии, нормальной анатомии. В научных исследованиях института органически сочетаются разработки фундаментальных основ жизнедеятельности организма человека в норме и патологии с востребованными клинической практикой прикладными исследованиями. Среди оригинальных направлений научных исследований, зарекомендовавших себя приоритетными результатами, следует отметить в первую очередь географическую патологию, получившую развитие благодаря инициативе первого директора и основателя Института академика АМН СССР Александра Павловича Авцына. Эти исследования сплотили молодой в то время коллектив сотрудников, почувствовавших романтику научного поиска в экспедиционных исследованиях. Другие важные разработки посвящены проблемам микроэлементозов человека, системной эндотоксинемии, патологической анатомии экстремальных состояний, патологии клетки. Одним из ведущих направлений деятельности Института на всем протяжении его существования является изучение патологии репродукции человека, особенно в отношении женской репродуктивной системы. Сюда относятся вопросы материнской смертности, причин невынашивания беременности, патологии, связанной с хроническим эндометритом и наружным эндометриозом (эндометриоидными кистами яичников). Другим ведущим направлением является разработка проблем онкоморфологии как в плане раскрытия тонких фундаментальных механизмов злокачественного перерождения и прогрессии опухолевого роста, так и в аспекте поиска новых специфических биологических онкомаркеров, необходимых для диагностики и оценки прогноза опухолей. Много в этом отношении сделано относительно рака молочной железы, ранних форм рака желудка и толстой кишки. В Институте впервые детально охарактеризована морфология так называемых зубчатых новообразований толстой кишки, которые опасны в плане злокачественного перерождения. Экспериментальные исследования Института посвящены разработке проблем регенерации, биотехнологии и клеточной инженерии, воспаления и иммунитета.

Институт встречает свой юбилей в хорошей творческой форме, с высокими показателями научной результативности и активной подготовкой молодых научных кадров.

Вице-президент Российской академии наук академик РАН



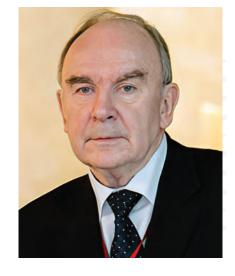




Желаю всем сотрудникам Института в год 60-летия со дня его основания новых творческих достижений, решения всех поставленных целей, преодоления всех трудностей и плодотворной работы на благо медицинской науки!

Институт морфологии человека имени академика А.П. Авцына является ведущим научным учреждением в нашей стране, объединяющим специалистов разных морфологических дисциплин - патологоанатомов, гистологов, эмбриологов, клеточных биологов, анатомов. Институт имеет давние славные традиции, он сплотил тесный коллектив высококвалифицированных профессионалов. У истоков его создания стояли крупнейшие отечественные ученые – академики АМН СССР А.П. Авцын (первый директор и основатель Института), А.И. Струков, Д.А. Жданов, Н.К. Пермяков, М.Р. Сапин. За 60 лет своего существования Институт обогатил медицинскую науку важнейшими достижениями, раскрывающими фундаментальные основы жизнедеятельности человека в норме и патологии. Здесь были созданы и получили развитие новые научные направления в морфологии, такие как географическая патология, микроэлементозы человека, патологическая анатомия экстремальных состояний, патология клетки. Обоснованы теоретические положения концепции системной эндотоксинемии как универсального механизма реализации деятельности иммунной системы в норме и патологии. Раскрыты тонкие структурные механизмы канцерогенеза на материале пограничных предраковых состояний, в частности на примере зубчатых новообразований толстой кишки, предраковых изменений желудка. Установлены интимные механизмы регенерации органов и тканей на основе достижений клеточных биотехнологий. Социально значимы результаты исследований в области патологии репродукции, касающиеся, в частности,

патологии женской репродуктивной системы. Эти исследования затрагивают важные вопросы в русле решения актуальных демографических проблем воспроизводства населения. Результаты научных разработок Института успешно внедрены и внедряются в клиническую практику. Это касается, в частности, созда-



ния новых диагностических биомаркеров для морфологической верификации разных форм опухолей, разработки и использования ряда экспериментальных моделей для тестирования эффекта действия лекарственных препаратов, создания на основе достижений клеточной биотехнологии новых тканеинженерных конструкций. Научные разработки Института проводятся в тесной связи с клиническими исследованиями, отвечающими современным потребностям здравоохранения. В год своего юбилея Институт находится на творческом подъеме, коллектив обновлен за счет притока свежих кадров молодых специалистов, показатели результативности научных исследований оцениваются на высоком уровне.

Академик-секретарь Отделения медицинских наук РАН академик РАН

В.И. Стародубов

Poecimeraa Aragamu Hayr

Желаю творческому коллективу Института морфологии человека имени академика А.П. Авцына в связи с 60-летием новых творческих успехов, решения всех поставленных задач и дальнейшего прогресса!

Институт морфологии человека имени академика А.П. Авцына в год своего 60-летия занимает лидирующие позиции в ряду учреждений медико-биологического профиля, курируемых Секцией медико-биологических наук Отделения медицинских наук Российской академии наук. Институт за годы своего существования накопил богатый научный багаж в области разных морфологических дисциплин – патологической анатомии, гистологии, эмбриологии, клеточной биологии, анатомии человека. Основанный по инициативе первого директора Института академика АМН СССР Александра Павловича Авцына Институт морфологии человека воплотил в жизнь лучшие традиции отечественной медицинской науки, заложенные стоявшими у его истоков крупными отечественными учеными – академиками АМН СССР А.И. Струковым, Н.К. Пермяковым, Д.А. Ждановым, М.Р. Сапиным. В Институте собран уникальный коллектив высококвалифицированных специалистов-морфологов, органически сочетающих фундаментальные научные исследования с практическими запросами клинической медицины. Институт может гордиться созданием и развитием оригинальных научных направлений – географической патологии, патологии экстремальных состояний, микроэлементозов человека, патологии клетки, разработкой теории

системной эндотоксинемии. Научная тематика Института касается самых актуальных проблем клинической медицины. Сюда относятся, в частности, исследования, касающиеся патологии репродукции человека, особенно патологии женской репродуктивной системы, морфологических основ злокачественного роста на ранних этапах канцерогенеза, поиска новых диагностических маркеров опухолей, патологической анатомии чумы XX века -ВИЧ-инфекции, патологической анатомии инфекции COVID-19, биологических основ клеточной инженерии и др. Все эти исследования проводятся в тесной связи с клиническими разработками и востребованы практическим здравоохранением. Институт подошел к своему юбилею в хорошей творческой форме, с высокими наукометрическими показателями, с публикациями в высокорейтинговых научных изданиях, с солидным количеством подготовленных и успешно защищенных диссертационных работ. Радует обновление и омоложение кадрового состава научных работников.

Руководитель Секции медико-биологических наук Отделения медицинских наук РАН академик РАН А.М. Дыгай







Желаю всему коллективу Института успешного продвижения на пути научного поиска, дальнейших творческих успехов в исследовательской работе!

Институт морфологии человека имени академика А.П. Авцына занимает достойное место в профессиональном сообществе морфологов разного профиля. Созданный по инициативе академика АМН СССР Александра Павловича Авцына Институт бережно хранит заложенные им традиции органического единения всех морфологических дисциплин в разработке актуальных фундаментальных и прикладных проблем медицины. Институт всегда одним из первых откликался на запросы общества в решении насущных задач медицинской науки и здравоохранения. Разработка под руководством А.П. Авцына вопросов географической патологии - этого оригинального приоритетного направления – вписала яркую страницу в малоизвестные для широкого круга врачей разделы медицины, касающиеся регионально обусловленных болезней. То же можно сказать и в отношении микроэлементозов человека, особой группы заболеваний, обусловленных дисбалансом в организме химических элементов. В свое время Институт активно включился в разработку медицинских вопросов, связанных со строительством Байкало-Амурской магистрали. В ряду проблем, изучаемых Институтом, важное место занимают фундаментальные вопросы общей патологии, касающиеся воспаления, иммунопатологии, регенерации. Не менее важна в научных направлениях Института разработка проблем клинической морфологии – онкоморфологии, патологии репродукции человека, клеточных технологий. Вопросы онкоморфологии особенно востребованы клинической медициной в плане поиска новых онкомаркеров, используемых для диагностики. Морфологическая

верификация опухолей очень важна для онкологов для обоснования оптимальной тактики лечения. Так что круг вопросов, которые разрабатывает Институт, находится на острие наиболее важных медицинских проблем. При Институте действует диссертационный совет по патологической анатомии и гистологии, цитологии и клеточной биологии. На базе Института ведет работу Российское общество па-



тологоанатомов. Институт регулярно проводит научные конференции, в том числе с международным участием. Сотрудники Института принимают участие в разнообразных научных форумах, включая зарубежные мероприятия. В последние годы улучшились наукометрические показатели, характеризующие публикационную активность Института. В целом, Институт встречает свое 60-летие в хорошей научной форме, на подъеме, пользуется заслуженным уважением.

Главный внештатный специалист по патологической анатомии Минздрава России, заведующий кафедрой патологической анатомии РМАНПО, академик РАН, доктор медицинских наук, профессор

Г.А. Франк

Желаю коллективу Института в год юбилея новых творческих достижений и успехов в научной деятельности!

Институт морфологии человека имени академика А.П. Авцына, отмечающий в этом году свое 60-летие, ведущее научное учреждение страны, объединяющее уникальный коллектив относительно редких медицинских специальностей - патологической анатомии, нормальной анатомии, гистологии, эмбриологии, клеточной биологии. Все они нацелены на поиск тонких структурных механизмов закономерностей жизнедеятельности организма человека в норме и патологии. Опираясь на широкую базу фундаментальных исследований, включающих модели заболеваний человека на экспериментальных животных, Институт установил тесные контакты с клиническими учреждениями Москвы. Научные разработки Института связаны с решением самых актуальных медицинских проблем, среди которых следует назвать вопросы онкоморфологии и тонких механизмов ранних стадий канцерогенеза, патологии репродукции, в первую очередь касающиеся женской половой системы, а также клеточной биотехнологии и клеточной инженерии, и др. Институт постоянно черпает научную тематику из насущных запросов клинической практики. Среди клинических баз Института, с которыми он наиболее тесно сотрудничает, важное место занимает ГБУЗ «Городская клиническая больница № 31» Департамента здравоохранения города Москвы. Директор Института морфологии человека имени академика А.П. Авцына профессор Людмила

Михайловна Михалева возглавила в 1991 году патологоанатомическое отделение нашей больницы, которое стало одним из ведущих отделений в городе в плане уровня проводимых высокотехнологичных патоморфологических исследований. Все годы Институт не порывает тесной связи с больницей, благодаря чему увидел свет и внедрен в клиническую практику ряд научных разработок, успешно защищены диссертации, подготовлена когорта высококвалифицированных научных кадров и врачей-патологоанатомов. Л.М. Михалева является ведущим специалистом в Москве в изучении проблем материнской смертности. Институт наладил тесные научно-практические связи с Департаментом здравоохранения города Москвы, участвует в важнейших мероприятиях, организуемых Департаментом. Свое 60-летие институт встречает в хорошей научной форме, находится на подъеме, завоевал высокий авторитет в ряду академических учреждений.

Президент
ГБУЗ «Городская клиническая больница № 31»
член-корреспондент РАН,
доктор медицинских наук,
профессор
Г.Н. Голухов





60-летие Института морфологии человека имени академика А.П. Авцына – важная веха в его истории и повод осветить его достижения на юбилейной научной конференции. Основатель Института Александр Павлович Авцын был человеком разносторонних интересов и носителем энциклопедических знаний, и это во многом определило стиль научной работы Института. Исследования Института всегда выходили за рамки чистой морфологии и были органически интегрированы в смежные специальности иммунологию, биологию, физиологию, медицинскую генетику, а также в клинические дисциплины. В своих научных исследованиях Институт всегда живо откликался на наиболее актуальные вопросы жизни общества. Сотрудники Института в числе первых активно включались в разработку проблем краевой патологии, патологии зоны Байкало-Амурской магистрали, проблем ВИЧ-инфекции, инфекции, вызываемой SARS-CoV-2, вопросов материнской смертности, патологии репродукции, включая проблемы бесплодия. На глубоком структурном уровне изучены тонкие механизмы закономерностей развития заболеваний. Фундаментальные исследования нашли прямой выход в клиническую практику в виде разработки ряда диагностических тест-систем, обоснования методов

клеточной терапии, применения в лечебных целях достижений нанотехнологий. Разработанные в Институте экспериментальные модели заболеваний помогли раскрыть механизмы патогенеза разных форм патологии



человека, а также легли в основу оценки эффективности действия лекарственных препаратов. Институт является кузницей подготовки кадров специалистов-морфологов для науки и практики и в полной мере выполняет функции головного учреждения. В деятельности Института открыты широкие перспективы для дальнейшего роста и успешного развития всех ветвей морфологии человека.

Научный руководитель ФГБНУ «Научно-исследовательский институт морфологии человека имени академика А.П. Авцына» член-корреспондент РАН, доктор медицинских наук,

профессор

Л.В. Кактурский

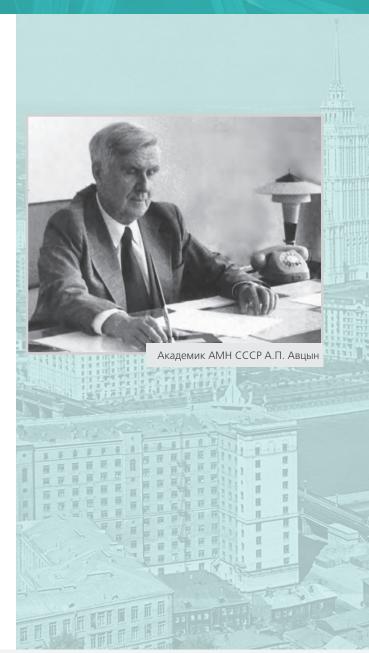
СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ

1961-1988

В 2021 году исполняется 60 лет Федеральному государственному бюджетному научному учреждению «Научно-исследовательский институт морфологии человека имени академика А.П. Авцына». В 1960 году Президиум АМН СССР поручил лауреату Государственной премии СССР, академику АМН СССР Александру Павловичу Авцыну организовать Институт морфологии человека АМН СССР.

Имя А.П. Авцына широко известно у нас в стране и за рубежом. Известный ученый, выдающийся патолог, внесший большой вклад в развитие ряда направлений патологической анатомии, он не только основал в 1961 году Институт морфологии человека, но и сумел организовать его деятельность, несмотря на территориальную разобщенность структурных подразделений Института, размещенных на базе различных учреждений из-за отсутствия собственного здания. Заместителями директора по научной работе были последовательно профессора В.Д. Арутюнов, И.К. Есипова, Э.Э. Кениг, В.Н. Швалев, член-корреспондент РАМН В.А. Шахламов, член-корреспондент РАМН Л.В. Кактурский, профессора О.В. Макарова, М.Н. Болтовская.

А.П. Авцын привлек к работе в Институте выдающихся ученых и специалистов-морфологов различного профиля, среди которых были академики АМН СССР И.В. Давыдовский, Д.А. Жданов, А.И. Струков, 3.В. Ермольева, а также профессора Я.Л. Рапопорт, Р.Д. Штерн. Это обеспечило высокий уровень научных исследований и подготовки научных кадров. Вскоре Институт стал ведущим научным центром страны в области изучения фундаментальных основ патологической анатомии и нормальной морфологии человека. В 1973 году структурные подразделения Института были объединены территориально в новом здании на улице Цюрупы, дом 3.



Основная научно-исследовательская деятельность Института была определена как комплексное изучение морфологии человека в норме, патологии и индивидуальном развитии. Перед коллективом Института приказом Министерства здравоохранения СССР были поставлены следующие задачи: научно-методическая помощь патологоанатомическим структурам органов здравоохранения, координация научных исследований по патологической анатомии важнейших заболеваний человека, анализ причин смерти, а также дефектов диагностики и лечения, статистическая разработка патологоанатомических материалов, организация научных исследований по важнейшим проблемам здравоохранения с участием специалистов-морфологов различного профиля – патологоанатомов, анатомов, гистологов, эмбриологов, разработка и внедрение в медицинскую практику и работу научных лабораторий страны современных морфологических методов исследования, подготовка высококвалифицированных научных кадров в области нормальной морфологии и патологической анатомии.

Одной из первых лабораторий по инициативе академика AMH СССР А.П. Авцына была

создана Центральная патологоанатомическая лаборатория (ЦПАЛ). Первым руководителем лаборатории (1961–1970 годы) был профессор Р.Д. Штерн. Активная работа Р.Д. Штерна и сотрудников ЦПАЛ по выполнению поставленных перед Институтом и лабораторией задач определила роль Института в качестве головного учреждения по проблемам патологической анатомии и морфологии человека.

На базе ЦПАЛ длительное время рабо-Всесоюзный научно-методический центр патологоанатомической службы МЗ СССР, который возглавлял профессор Г.Г. Автандилов (руководитель лаборатории с 1970 по 1985 год). Результатом деятельности Всесоюзного научно-методического центра стало создание системы патологоанатомической службы в стране, были регламентированы основные функции патологоанатомических учреждений, принципы их работы, разработаны формы документации и отчетности. С 1978 по 2000 год ЦПАЛ возглавляла профессор И.А. Казанцева. По ее инициативе в стране была проведена чрезвычайно важная организационная работа по централизации патологоанатомической службы с созда-



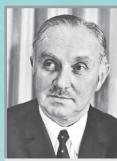
Член-корреспондент РАМН В.А. Шахламов



Профессор Я.Л. Рапопорт



Академик АМН СССР А.И. Струков



Профессор Р.Д. Штерн



Академик РАМН М.Р. Сапин



Академик АМН СССР Д.А. Жданов

William Hammanian

нием патологоанатомических бюро как юридически самостоятельных учреждений здравоохранения.

История ЦПАЛ изложена в разделе «Центральная патологоанатомическая лаборатория».

Один из наиболее творческих периодов деятельности Института связан с именем его первого директора, академика А.П. Авцына, который возглавлял Институт на протяжении 27 лет. Советское правительство высоко оценило научную и практическую деятельность А.П. Авцына, наградив его двумя орденами Ленина, двумя орденами Трудового Красного Знамени, многими медалями СССР и присвоив ему Государственную премию СССР. А.П. Авцын теоретически обосновал и создал в нашей стране новое направление – географическую патологию. В результате многолетних исследований было определено место географической патологии в системе медико-географических наук, создана первая классификация болезней, обусловленных географическими факторами, разработаны теоретические основы и методы исследования географической патологии, введено понятие об экстремальных зонах и экстремальных локусах.

Были изучены адаптация и дизадаптация человека в различных климатогеографических условиях, в частности в условиях Крайнего Севера, аридных зонах и зоне строительства Байкало-Амурской магистрали.

В русле развития географической патологии в 1978 году в Архангельске был организован филиал Института морфологии человека, которым руководил профессор А.Г. Марачев. Основные направления научных исследований филиала включали изучение в районах европейского севера особенностей течения болезней органов дыхания, сердечно-сосудистой системы, профессиональных заболеваний, связанных с воздействием на организм человека климатических условий. В частности, были установлены основные морфофункциональные критерии циркумполярного гипоксического синдрома, предложены способы диагностики в амбулаторных условиях скрытой дыхательной недостаточности у жителей севера, получены новые данные относительно особенностей патогенеза хронических неспецифических заболеваний легких у жителей европейского севера. В 1988 году Архангельский филиал Института был преобразован в Отдел экологической эндокринологии



Профессор С.В. Андреев



Профессор Б.С. Гусман



Профессор А.А. Жаворонков



Профессор Л.Д. Лиознер



Профессор А.Г. Марачев

Института физиологии Коми научного центра Уральского отделения Академии наук СССР.

Под руководством Александра Павловича сотрудниками Института были предприняты многочисленные экспедиций и конщей страны и за ее пределы. В результате были обоснованы и сформулированы концепция о биологической системе микроэлементного гомеостаза, понятие о биогеохимических эндемиях у человека и животных.

Академик А.П. Авцын, член-корреспондент РАМН В.А. Шахламов и сотрудники их лабораторий получили приоритетные результаты по патологии клетки, ими была представлена ультраструктурная характеристика общепатологических процессов, лежащих в основе заболеваний человека и животных. Следует отметить, что профессор В.А. Шахламов и сотрудники его лаборатории одними из первых в нашей стране внедрили и широко использовали методы трансмиссионной и растровой электронной микроскопии.

Под руководством академика З.В. Ермольевой и члена-корреспондента РАМН В.А. Шахламова при участии сотрудницы лаборатории инфекционной патологии Р.С. Трагер была выполнена серия работ

по патогенезу холеры, разработан новый способ определения токсичности холеротена и создана новая модель холероподобной НАГ, инфекции.

Профессором И.А. Аловым были раскрыты механизмы и разработана оригинальная классификация патологических митозов, которая используется и в настоящее время. Под руководством профессора Л.К. Романовой были изучены адаптивные и патологические клеточные реакции в органах дыхания, экспериментально обоснована концепция, рассматривающая респираторный отдел легких как активно секретирующую железу. В клиническую практику был внедрен метод диагностического цитологического исследования бронхоальвеолярных смывов.

В лаборатории функциональной анатомии, руководимой академиком РАМН М.Р. Сапиным, разработана проблема постнатального онтогенеза лимфоидных органов человека. Дана морфофункциональная характеристика центральных и периферических органов иммунной системы человека и реактивности иммунной системы лабораторных животных при воздействии неблагоприятных эколого-профессиональных факторов, включая факторы космического полета. Это позволило обосновать структурные проявления физиологического и вторичного иммунодефицитных состояний.



Академик АМН СССР 3.В. Ермольева



Профессор М.А. Воронцова



Профессор Е.Н. Тер-Григорова



Профессор Л.К. Романова



Профессор И.А. Алов

"Innumeral manager

1988-1999

В период с 1988 по 1999 год Институт возглавлял известный в России и за рубежом патолог, академик РАМН Николай Константинович Пермяков. Заместителем директора по научной работе в этот период был профессор Л.В. Кактурский.

В тяжелое для науки и страны время социально-экономических перемен, в условиях почти полного прекращения государственного финансирования Николай Константинович сумел сохранить научный коллектив, оборудование и здание Института морфологии человека. Это удалось благодаря тому, что Н.К. Пермяков рассредоточил ряд лабораторий на клинических базах крупных медицинских центров, располагавшихся в МНИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского, в Московском областном научно-исследовательском клиническом институте им. М.Ф. Владимирского, во 2-й клинической инфекционной больнице и в 31-й городской клинической больнице столицы. Под руководством Н.К. Пермякова Институт не только выстоял, но и продолжал активно работать и давать научную продукцию.

На базе Института морфологии человека Н.К. Пермяков организовал и возглавил кафедру патологической анатомии Московской медицинской академии им. И.М. Сеченова (в настоящее время Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова, Сеченовский университет), которая внесла весомый вклад в подготовку кадров врачей-патологоанатомов для системы здравоохранения Москвы и Московской области.

Возглавляя Институт, Н.К. Пермяков создал лабораториию патологической анатомии экстремальных состояний, основной проблемой научных исследований которой было изучение патогенеза терминальных состояний, в частности эндотоксинового шока. Лаборатория осуществляла функции координационного центра по изучению патологии шока и терминальных состояний.



1999-2014

Член-корреспондент РАМН, профессор Л.В. Кактурский

В период с 1999 по 2014 год, после ухода в 1999 году из жизни Н.К. Пермякова, Институтом руководил член-корреспондент РАМН Лев Владимирович Кактурский — ученик академика А.И. Струкова. Заместителем директора по научной работе в то время была профессор Ольга Васильевна Макарова.

Л.В. Кактурский – один из ведущих патологов России, авторитетный ученый и организатор здравоохранения, президент Российского общества патологоанатомов. Его

научные труды посвящены проблеме внезапной сердечной смерти и патологической анатомии кардиомиопатий.

В период руководства Л.В. Кактурским была укреплена материально-техническая база Института, модернизирован парк научного оборудования, приобретены электронный, современные световые и люминесцентные микроскопы, проточный цитофлуориметр, ИФА-ридеры, оборудованы ПЦР-блок и культуральные боксы. Это позволило повысить методический уровень исследований и в результате привлечь в Институт молодые кадры.

Под руководством Л.В. Кактурского совместно с профессором О.В. Зайратьянцем проведена работа по созданию системы сертификации патологоанатомических исследований, разработке стандартов патологоанатомической службы Российской Федерации с целью ее совершенствования и повышения качества оказания медицинской помощи населению.

Административную работу Л.В. Кактурский совмещал с научной, педагогической и практической деятельностью, он руководил работой Центральной патологоанатомической лаборатории, возглавлял кафедру патологической анатомии факультета послевузовского профессионального образования врачей Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова.

"Innumental manager

2015-2018

С 2015 по 2018 год Институт возглавляла профессор Ольга Васильевна Макарова. В течение 2018 года она была советником и.о. директора Института Василия Николаевича Кутанина, временно исполнявшего обязанности директора. Заместителем директора по научной работе была профессор Марина Николаевна Болтовская. Этот период был сложным в связи с тем, что в Российской Федерации началась реформа науки, руководство научными учреждениями стало осуществлять Федеральное агентство научных организаций (ФАНО России). Были предприняты организационные меры по сохранению самостоятельности Института. Тем не менее и в этот сложный период эффективность деятельности Института и его кадровый состав были сохранены и упрочены.

О.В. Макарова руководит лабораторией иммуноморфологии воспаления, которая занимается изучением фундаментальных основ воспаления и иммунитета, ее научные труды посвящены проблемам иммуноморфологии, клеточной и молекулярной биологии воспалительных заболеваний

и их половых, возрастных и индивидуальных особенностей. а также доклинической оценке эффективности лекарственных средств. Под руководством О.В. Макаровой выполнены и защищены пять докторских и 26 кандидатских диссертаций. Научную работу О.В. Макарова совмещает с педагогической и общественной деятельностью, привлекая в Институт научную молодежь, активно сотрудничая в качестве профессора кафедры клеточной биологии и гисто-

логии биологического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова.

В течение 60 лет деятельности Института большой вклад в развитие науки в России внесли существовавшие в разные периоды времени лаборатории — географической патологии (А.П. Авцын, А.А. Жаворонков), патологической анатомии экстремальных состояний (Н.К. Пермяков), общей патологической анатомии (А.И. Струков, Т.Н. Копьева), светооптиче-



ских методов и прикладной морфометрии (Ю.Е. Морозов), патологической анатомии болезней детского возраста (Е.Н. Тер-Григорова, Б.С. Гусман, А.П. Милованов), эндокринологии (Е.Б. Павлова), цитологии (И.А. Алов), иммуноморфологии репродукции человека (М.Ш. Вербицкий), патологии кроветворения (А.Г. Марачев), патологической физиологии (С.В. Андреев), инфекционной патологии (З.В. Ермольева, Ю.Г. Пархоменко), пульмонологии (Л.К. Романова, Л.П. Михайлова), клеточной иммунопатологии и биотехнологии с изотопным блоком (Б.Б. Фукс, М.Н. Болтовская), молекулярной микроэкологии (Ю.Е. Козловский), функциональной анатомии (Д.А. Жданов, М.Р. Сапин, Л.М. Ерофеева), эмбрионального гистогенеза (З.С. Хлыстова, О.П. Рябчиков, И.И. Калинина) и научные группы – клеточных взаимодействий (Т.Г. Бархина), иммунодиагностических технологий (С.Н. Серебряков). Подробная информация об этих лабораториях

и научных группах представлена в книге «Институт морфологии человека», изданной к 100-летию со дня рождения А.П. Авцына (ред. Л.В. Кактурский и О.В. Макарова. М.: МДВ, 2008. 320 с.).

За время существования Института морфологии человека зарегистрировано девять научных открытий, получено более 100 авторских свидетельств и патентов на изобретения, опубликовано более 15 тысяч научных работ, 255 монографий, учебников и руководств по патологической анатомии, гистологии и эмбриологии.

Сегодня, через 60 лет, мы с благодарностью вспоминаем всех выдающихся ученых, принимавших участие в создании Института морфологии человека имени академика А.П. Авцына и превративших его в головное учреждение, обеспечивающее успешное развитие морфологических наук в нашей стране.





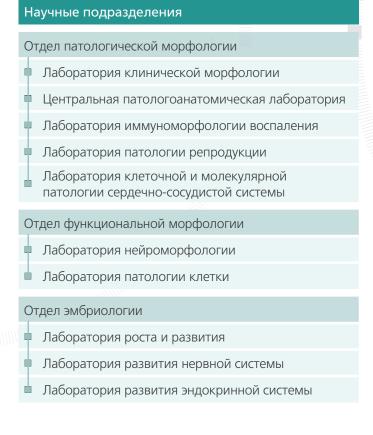




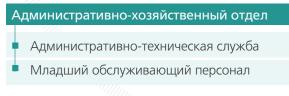
Структура

Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт морфологии человека имени академика А.П. Авцына»

Административно-управленческий персонал Администрация Финансово-экономическая служба Отдел кадров Отдел материально-технического снабжения Секретариат







НАУЧНЫЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ

Лаборатория клинической морфологии

Лаборатория клинической морфологии создана в 2000 году. С момента ее образования до настоящего времени лабораторией бессменно руководит профессор, доктор медицинских наук Людмила Михайловна Михалева.

Л.М. Михалева является ученицей академиков А.П. Авцына, Н.К. Пермякова и профессоров А.А. Жаворонкова и А.Л. Черняева. Научные интересы сотрудников лаборатории клинической морфологии сосредоточены на изучении клинико-морфологических особенностей хронического воспаления, предопухолевых и опухолевых заболеваний органов пищеварения, мочеполовой системы, верхних дыхательных путей, ЛОР-органов. Приоритетными являются научные исследования, проводимые совместно с ведущими клиницистами Москвы и Российской Федерации.

Значительное место в работе занимает патология ЛОР-органов. Показано, что хронический гиперпластический ларингит примерно в 30% наблюдений сочетается с новообразованиями, причем наибольшее число пациентов, преимущественно мужчин, относится к возрастной группе

31-60 лет, зависимой от табакокурения (к.м.н. Коваленко С.Н., проф., д.м.н. Михалева Л.М.). Установлено, что у пациентов с хроническим гайморитом превалируют продуктивные воспалительные процессы. При этом у 44,4% из них слизистая оболочка изменена по типу полипозной дегенерации, у 6,3% пациентов отмечена кистозная трансформация слизистой оболочки, у 8,1% – смешанная форма. У 8% пациентов выявлена плоскоклеточная метаплазия реснитчатого эпителия с участками дисплазии низкой и высокой степени тяжести. Отмечено, что характер изменений слизистой оболочки верхнечелюстной пазухи зависит от биологических свойств возбудителя: наличие грамположительной флоры чаще всего обеспечивает вялотекущее хроническое воспаление по типу экссудативного. Преобладание грамотрицательной флоры формирует изменения слизистой оболочки по продуктивному

типу, а наличие ассоциации микроорганизмов способствует развитию смешанной (экссудативно-продуктивной) формы хронического воспаления (к.м.н. Мужичкова А.В., проф., д.м.н. Михалева Л.М.). Показано, что рубежным этапом острых средних отитов у всех пациентов явилась третья неделя заболевания, во время которой при отсутствии адекватного лечения происходит трансформация слизистой оболочки среднего уха по пути хронического воспаления. Установлено, что клеточный состав очага воспаления в первые две недели острого среднего отита аналогичен воспалительному инфильтрату, возникающему в асептических условиях; третья неделя заболевания характеризуется повышением лейкоцитов (CD45+) на 9,2% при одновременном снижении числа макрофагов (СD68+) на 70%, что связано с первичным бактериальным суперинфицированием с преобладанием *H. influenzae* (53%);

_{линин} Создана в 2000 году



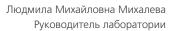






















на третьей неделе заболевания происходит пиковое увеличение числа плазматических клеток (CD138+) – до 73,3%, характеризующее начало хронизации процесса. Выявлен явный дисбаланс в местной иммунной защите на третьей неделе заболевания, а начиная с 6 месяцев выявлено подавление иммунного ответа (к.м.н. Гордиенко М.В., проф., д.м.н. Михалева Л.М.). При клинико-морфологической оценке различных форм ринитов установлено, что они имеют характерные гистологические и ультраструктурные особенности изменений эпителиоцитов, клеток собственной пластинки слизистой оболочки и сосудов микроциркуляторного русла. Данные изменения отражают нарушения метаболизма, дисрегуляцию клеточно-гуморальных механизмов и изменение мукозального иммунитета, что сопровождается мукоцилиарной недостаточностью и нарушением мукоцилиарного клиренса со стороны мерцательного эпителия. Выявленные нарушения в слизистых оболочках верхних отделов дыхательной системы характеризуют новые общие закономерности механизмов повреждения при аллергопатологии (ст. научн. сотр., к.м.н. Гущин М.Ю., д.м.н., проф. Бархина Т.Г.).

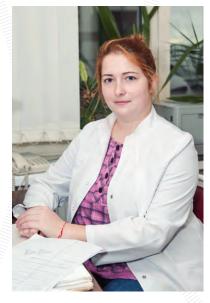
Разработана концепция ремоделирования слизистой оболочки органов пищеварения на фоне стероидной терапии бронхиальной астмы. Составлена схема лекарственного патоморфоза хронического эзофагита, гастрита и дуоденита при прогрессировании бронхиальной астмы на фоне базисной терапии. В результате происходит ремоделирование стенок органов пищеварения подобно ремоделированию стенок бронхиального дерева, что подтверждает системную стереотипность поражения слизистых оболочек (к.м.н. Голованова В.Е.). Другим направлением работы лаборатории является изучение клинико-морфологических и ИГХ особенностей эозинофильного эзофагита. Была стандартизована патологоанатомическая оценка биоптатов, а также даны новые патогенетически обоснованные рекомендации по диагностике и лечению эозинофильного эзофагита у детей и взрослых, основанные на принципах доказательной медицины (проф., д.м.н. Михалева Л.М.).

В первые два десятилетия XXI века значимой социально-экономической проблемой стал демографический коллапс,

одной из ведущих причин которого является женское бесплодие. В связи с этим совместно с акушерами-гинекологами и репродуктологами выполнены комплексные исследования причин женского бесплодия и факторов, приводящих к нему (хронический эндометрит, наружный генитальный эндометриоз, эндометриоидные кисты яичника, доброкачественные опухоли яичника). Было показано, что при изменении нормальной среды (с преобладанием лактобактерий в полости матки) изменяется не только рН, но и иммунный статус эндометрия, который в большей степени влияет на имплантацию плодного яйца и в дальнейшем на течение беременности с возникновением преждевременных родов. Результаты ПЦР содержимого влагалища показали, что у 75% женщин с преждевременными родами выявлен дисбиоз матки, и в 41,6% – бактериальный вагиноз. Патологоанатомическое исследование последа (в сочетании с ПЦР содержимого женского полового тракта) показало значимость как восходящего, так и гематогенного инфицирования в развитии преждевременных родов. Разработан алгоритм клинико-морфологической диаг-









ностики хронического эндометрита (к.м.н. Михалев С.А., проф., д.м.н. Михалева Л.М.). Установлено, что основной детерминантой негативного влияния эндометриоза яичников на репродуктивную функцию является снижение овариального резерва, которое происходит как из-за непосредственного гонадотоксического действия самой эндометриоидной кисты, так и за счет непреднамеренного удаления здоровой овариальной ткани во время хирургического вмешательства. Выявлено, что у пациенток с эндометриозом яичников наблюдается нарушение рецепторного аппа-

рата эндометрия в виде повышения уровней экспрессии эстрогеновых рецепторов 1-го типа в железах и прогестероновых рецепторов в строме и железах в средней стадии фазы пролиферации, которые сохраняются через 3 и 6 месяцев после оперативного лечения эндометриоза. Показано, что эндометриоз яичников оказывает негативное влияние на формирование пиноподий в эндометрии, при этом наблюдается постепенное восстановление способности эндометрия к их формированию в послеоперационном периоде при хирургическом лечении эндометриоза (мл. науч. сотр.

Хованская Т.Н.). Совместно с акушерами-гинекологами изучены различия экспрессии белка В-катенина (маркер межклеточной адгезии) в рецидивирующих и впервые диагностированных эндометриоидных новообразованиях яичника, свидетельствующие об усилении процесса межклеточной адгезии рецидивирующих по сравнению с нерецидивирующим вариантом. Показано, что нарушенная активация wnt/beta-catenin пути способствует развитию эндометриоидных гетеротопий посредством повышения клеточной инвазии и резистентности к апоптозу, что приводит к развитию

фиброза при эндометриозе (к.м.н. Стрыгина В.А.). Установлена сохраняющаяся пролиферативная активность эндометриоидных образований яичников малой величины в сочетании с активными процессами межклеточной адгезии и снижением проапоптотического индекса, на основе чего научно обоснованы рекомендации по ведению данных пациенток (к.м.н. Садовникова Е.А.). Установлено, что на дооперационном этапе у пациенток фертильного возраста опухоли яичников эпителиального генеза малой величины приводят к снижению овариального резерва, при этом состояние овариального резерва не отличается от популяционных значений при зрелых тератомах малой величины (к.м.н. Аргун М.З.). Эндометриоз опасен не только возникновением бесплодия, но и возможностью злокачественной трансформации. В связи с этим исследованы клинико-морфологические особенности и определены диагностические маркеры неопластической трансформации доброкачественных эндометриоидных кистозных образований яичника. В результате установлена диагностическая роль сывороточного онкомаркера СА125 в ранней детекции неопластической

трансформации. Представлены пути развития карцином яичника по пути серозной дифференцировки с последующим развитием серозных карцином low-grade и high-grade (SET-типа) (Пацап О.И.).

Важными научно-практическими направлениями являются изучение причин материнской смертности, анализ и оценка их предотвратимости, а также определение структуры акушерских и экстрагенитальных причин смертности. Анализ медицинской документации, данных протоколов патологоанатомических исследований с гистологическими, иммуногистохимическими, а в ряде случаев с молекулярно-генетическими данными показал, что за 2013–2019 годы в Москве в структуре материнской смертности незначительно доминировали прямые акушерские причины смерти над косвенными. Ведущими акушерскими причинами смерти являются преэклампсия и эклампсия, при этом только в половине наблюдений отмечено классическое клиническое течение патологии. В структуре экстрагенитальной патологии первое место среди причин материнской смертности заняли болезни сердечно-сосудистой системы, на втором

месте инфекционные заболевания, третье место занимают злокачественные новообразования (Кудрявцева Я.Ю., ст. научн. сотр., к.м.н. Бирюков А.Е., проф., д.м.н. Михалева Л.М.).

Важным разделом работы лаборатории является изучение предопухолевых и опухолевых заболеваний органов пищеварения. Оценка потенциала малигнизации пищевода Барретта и цилиндроклеточной метаплазии пищевода показала, что желудочная метаплазия обнаруживается в коротком сегменте цилиндроклеточной метаплазии, в то время как кишечная метаплазия встречается в 9 раз чаще в длинном сегменте метаплазии дистального отдела пищевода. Установлена роль ИГХ маркеров p53, Ki67, cyclin D1, бета-катенин и AMACR оценки степени дисплазии (Масленкина К.С., проф., д.м.н. Михалева Л.М.). Изучены клинико-морфологические и молекулярно-генетические особенности дисплазии и раннего рака желудка. Показаны возрастные пики развития дисплазии низкой и высокой степени. Ранний рак желудка (РРЖ) кишечного типа характеризуется наличием в прилежащих отделах участков дисплазии высокой степени (в 97%) хронического атрофического тастрита (в 94%), и толстокишечной метаплазии (в 77%). Для РРЖ характерна обсеме-В РРЖ мутация гена *BRAF* отсутствует, мутации гена *KRAS* выявлены в 5% наблюдений, Her2 амплификация - в 29%. РРЖ кишечного типа и дисплазия высокой степени характеризуются сходным иммунофенотипом, однако имеются статистически значимые отличия по экспрессии ряда антител: для СК7, Мис1, р53 характерно нарастание экспрессии в ряду хронический атрофический гастрит-дисплазия высокой степени-ранний рак желудка кишечного типа; для СК8,8 и Мис5АС статистически значимых отличий в экспрессии нет, а для Muc2 характерно резкое увеличение экспрессии в ряду хронический атрофический гастрит-дисплазия высокой степени и затем снижение вдвое в ряду дисплазия высокой степени-ранний рак желудка кишечного типа. Разработан и сформулирован алгоритм патоморфологического исследования РРЖ после ЭРСО/ ЭДПС с определением критериев эффективности проведенной операции (ст. науч. сотр., к.м.н. Бирюков А.Е.). Внимание к зубчатым новообразованиям толстой кишки связано с тем, что они служат источником развития око-

ло 30% всех колоректальных раков. Определен мммуногистохимический фенотип зубчатых поражений толстой ненность H. Pylori в трети наблюдений. Кишки с маркерами MUC2, MUC5AC, MUC6, Кі67 и СК20; определена частота мутации генов KRAS (17,4%), BRAF (37,7%) и NRAS (0%) в общей структуре зубчатых поражений, а также в их типах; выявлена микросателлитная нестабильность с помощью иммуногистохимического метода с маркерами MLH1, PMS2, MSH2 и MSH6 во всех типах зубчатых поражений (науч.сотр. Вандышева Р.А.). В аспекте исследования самого неблагоприятного варианта рака желудка, диффузного рака желудка, показано, что, несмотря на тот факт, что рак желудка диффузного типа является генетически стабильным подтипом рака желудка, в нашем исследовании мы сделали акцент на EBV-ассоциированном раке желудка и подтипе, обусловленном микросателлитной нестабильностью (MSI). EBV-ассоциированный рак желудка составляет 9%, а подтип, обусловленный MSI, - 22% в структуре всех карцином желудка, однако многие статьи указывают на обнаружение MSI в РЖДТ (науч. сотр. Мидибер К.Ю.).

> При изучении рака мочевого пузыря (РМП) показано, что при мышечно

инвазивном РМП уровень экспрессии Кі67 почти в 2 раза выше, чем при мышечнонеинвазивном РМП, что свидетельствует о высоком потенциале рецидивирования и прогрессии новообразования. В низкодифференцированных опухолях (G3) из группы мышечноинвазивного РМП отрицательный статус по двум маркерам (СК20 и CD44) является плохим прогностическим фактором (аспирант Печникова В.В.). Показано, что наиболее точными предикторами худшего прогноза, а также возникновения рецидива мышечнонеинвазивного РМП являются больший размер опухоли, ее множественность, а также низкая степень дифференцировки (М.М. Гусниев, С.М. Гусниев).

Стремительно набравшая обороты пандемия COVID-19 не обошла стороной и профессиональные интересы нашего Института. Одними из первых сотрудники лаборатории описали морфологические проявления SARS-Cov2-ассоциированных поражений легких и других органов. Показано, что патоморфологическая картина в легких при COVID-19 соответствует вирусной интерстициальной пневмонии в виде диффузного альвеолярного повреждения (ДАП). Выявлено

несоответствие между продолжительностью течения заболевания и фазой ДАП, в значительном числе случаев у умерших обнаружено сочетание экссудативной и пролиферативной фаз заболевания; описаны гистологические признаки нарушения системы коагуляции. Сопоставлена рентгенологическая и патоморфологическая картина легких (вед. научн. сотр., проф., д.м.н. Черняев А.Л., проф., д.м.н. Михалева Л.М., мл. научн. сотр. Васюкова О.А., мл. научн. сотр. Хованская Т.Н.). На материале 1,5 тыс. аутопсий кроме патологической анатомии COVID-19 были проанализированы имеющиеся у умерших пациентов коморбидные и фоновые заболевания, усугубившие течение основного заболевания: артериальная гипертензия, ожирение, сахарный диабет, злокачественные новообразования (проф., д.м.н. Кириллов Ю.А.). Совместно с Департаментом здравоохранения города Москвы опубликованы методические рекомендации по исследованию тел умерших с COVID-19, по организации патологоанатомической службы в условиях пандемии. Опубликованы два первых в России атласа: «Патологическая анатомия легких при COVID-19», «Патологическая анатомия COVID-19» (вед. научн.

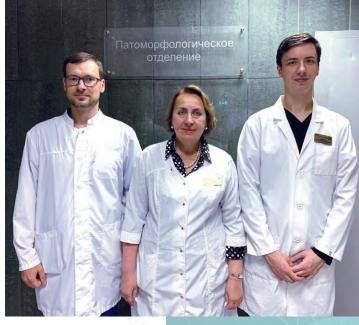
сотр., проф., д.м.н. Зайратьянц О.В., проф., д.м.н. Михалева Л.М., вед. научн. сотр., проф., д.м.н. Черняев А.Л.).

В рамках исследования болезней органов дыхания проведена оценка активности противовирусного препарата в отношении вируса гриппа A (H1N1) в эксперименте in vivo на белых мышах. Показан лечебный эффект на 14-е сутки от начала терапии с полным восстановлением эпителиального покрова бронхов и бронхиол (вед. научн. сотр., проф., д.м.н. Черняев А.Л.). Продолжено исследование патологической анатомии муковисцидоза. Установлена возрастная динамика морфологических изменений. У возрастных больных, страдающих этим заболеванием, чаще возникают кровотечения, развивается буллезная эмфизема, что может послужить причиной смерти. При гистологическом исследовании диффузных кистозных болезней легких, в частности лимфангиолейомиоматоза, в стенках крупных полостей и в единичных стенках альвеол выявлены узелки пролиферирующих гладкомышечных клеток, участки фиброза с лимфоидной инфильтрацией и пролиферацией альвеолоцитов II типа. Иммуногистохимически в гладкомышечных узелках отмечена экспрессия SMA, в части узелков – HMB45. Описаны морфологические признаки фиброзного гиперчувствительного пневмонита в дополнение консенсуса 2020 года.

В эксперименте изучены морфологические проявления эндотелиальной дисфункции при радиоиндуцированном повреждении. С помощью рамановской спектроскопии мультиплексный анализ образцов ткани этих и других органов позволил определить максимально возможное число аналитов и одновременно идентифицировать молекулы различных химических соединений, кумулирующихся в органах при заболеваниях и патологических состояниях (вед. науч. сотр., проф., д.м.н. Кириллов Ю.А.). Показано, что ателектазы, возникающие в ранние сроки при экспериментальном радиоиндуцированном воздействии, являются сурфактантзависимыми. Формирование ателектазов в поздние сроки обусловлено реализацией обтурационного механизма, сужением просвета бронхов и бронхиол за счет утолщения эпителиальной выстилки и выраженной бронхо-бронхиолоконстрикции (Тимофеев С.Е., проф., д.м.н. Кириллов Ю.А.).

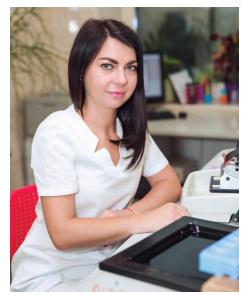














Центральная патологоанатомическая лаборатория

Лабораторию, созданную в 1961 году, с 2020 года возглавляет ученица академика РАН Михаила Романовича Сапина профессор Людмила Михайловна Ерофеева – ведущий ученый в области возрастной и адаптационной морфологии органов иммунной системы человека и животных.

Центральная патологоанатомическая лаборатория (ЦПАЛ) была создана по инициативе академика АМН СССР А.П. Авцына. Первым заведующим ЦПАЛ был назначен профессор Р.Д. Штерн. Ему принадлежит более 190 научных работ, посвященных вопросам онкоморфологии лимфатической и кроветворной системы, инфекционной патологии, организации патологоанатомической службы, истории патологической анатомии.

В 1970 году заведующим ЦПАЛ стал Заслуженный деятель науки РСФСР, профессор Г.Г. Автандилов. Он создал новое направление и отечественную школу количественной морфологии на основе компьютеризированных методов морфометрии и автоматического анализа изображений.

На базе ЦПАЛ длительное время функционировал Всесоюзный научно-методический центр патологоанатомической службы Минздрава СССР, который в начале возглавлял профессор Г.Г. Автандилов. Результатом деятельности центра стало создание системы патологоанатомической службы в стране, были регламентированы новыми нормативными актами основные функции патологоанатомической службы.

С 1978 по 2000 год ЦПАЛ и Центр патологоанатомической службы возглавляла профессор И.А. Казанцева. Она провела большую организационную работу по совершенствованию патологоанатомической службы в стране, подготовке и изданию приказов и методических рекомендаций Минздрава СССР, регламентирующих деятельность службы. При непосредственном участии и по инициативе Ирины Александровны в стране была начата чрезвычайно важная организационная работа по централизации патологоанатомической службы с созданием патологоанатомических бюро как юридически самостоятельных учреждений здравоохранения. Патологоанатомические бюро доказали свою высокую эффективность в разных городах России и бывших республик Советского Союза. С распадом СССР эта работа была, к сожалению, прекращена.

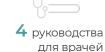
Коллектив лаборатории под руководством И.А. Казанцевой проводил научные исследования в области онкоморфологии: патологии митоза при предраковых процессах и в различных опухолях, опухолевой па-



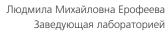




















тологии при иммунодефицитных состояниях, в частности при саркоме Капоши, клинической морфологии и механизмов прогрессии опухолей. И.А. Казанцева была высококвалифицированным специалистом в области морфологической диагностики опухолей и оказывала неоценимую консультативную помощь патологоанатомам Москвы, Московской области и других регионов России.

С 2000 по 2015 год Центральную патологоанатомическую лабораторию НИИ морфологии человека РАМН возглавлял член-корреспондент РАН, профессор Л.В. Кактурский. Являясь преемником академиков А.П. Авцына и Н.К. Пермякова, Лев Владимирович сохранял заложенные ими традиции классической морфологии и проводил в жизнь принцип А.П. Авцына о необходимости тесного взаимодействия разных направлений морфологии человека – патологической анатомии, гистологии, цитопатологии, эмбриологии, функциональной анатомии и нерасторжимой связи этих дисциплин со смежными науками.

Деятельность ЦПАЛ под руководством профессора Л.В. Кактурского была ориентирована на тесную связь фундаментальных исследований в области патологической анатомии с клинической практикой. Научное направление лаборатории включало изучение структурно-функциональных механизмов малигнизации опухолей нейроэндокринной системы и молочной железы, совершенствование патологоанатомической диагностики онкологических и сердечно-сосудистых заболеваний, разработку морфологических критериев танатогенеза различных форм внезапной сердечной смерти.

Л.В. Кактурским совместно с профессором О.В. Зайратьянцем разработан ряд нормативных документов, инструктивных и методических материалов по патологоанатомической службе, в частности по вопросам клинико-анатомических сопоставлений и формулирования патологоанатомического диагноза, номенклатуры и классификации болезней, правилам исследования биопсийного материала, неблагоприятных последствий лечения.

С 2019 по 2020 год ЦПАЛ руководил профессор К.А. Рогов. В связи с его преждевременным уходом из жизни исполняющим обязанности заведующей лабораторией стала д.б.н., профессор Л.М. Ерофеева.

В последнее десятилетие научная тематика ЦПАЛ направлена на выявление молекулярно-биологических механизмов опухолевой прогрессии, связанных с трансдифференцировкой клеток опухоли, на поиск морфологических, иммуногистохимических и молекулярно-биологических маркеров злокачественности и прогноза опухолей, позволяющих совершенствовать патологоанатомическую диагностику онкологических заболеваний. Большое внимание в этих исследованиях отводится роли эпителиально-мезенхимального перехода (ЭМП) в развитии опухолей молочной железы и клеточному микроокружению, которое включает опухольинфильтрирующие лимфоциты, раково-ассоциированные фибробласты, эндотелиальные клетки и перициты сосудов, а также компоненты внеклеточного матрикса (в.н.с., к.м.н. М.В. Мнихович, в.н.с., д.б.н. Л.М. Ерофеева, ст.н.с., к.б.н. Т.В. Безуглова, ст.н.с., к.б.н. Г.Г. Аминова). Достоверно установлено, что при ЭМП происходит снижение экспрессии—эпителиальных маркеров – Е-кадгерина, оклюдина и цитокератина, а также приобретение клетками способности экспрессировать виментин, N-кадгерин и фибронектин, в результате чего снижается адгезивная способность клеток, усиливается инвазивный потенциал, формируется устойчивость к апоптозу и различным комбинациям химиотерапевтических препаратов.

Впервые показано, что повышение уровня p66ShcA в первичных опухолях молочной железы связано с активизацией процесса ЭМП. Белок P66SHCA может служить биомаркером пластичности раковых клеток молочной железы, обусловленной ЭМП, независимо от молекулярно-биологического подтипа опухоли (в.н.с., к.м.н. М.В. Мнихович, ст.н.с., к.б.н. Т.В. Безуглова).

В настоящее время сотрудники ЦПАЛ начали изучение «почкования» опухолей как морфологического проявления ЭМП. Показано, что «почкование» опухоли проявляется потерей адгезии молекул и экспрессией маркеров активированного сигнального пути Wnt, в раковых клетках «опухолевых почек» (в.н.с., к.м.н. М.В. Мнихович, в.н.с., д.б.н. Л.М. Ерофеева, ст.н.с., к.б.н. Т.В. Безуглова, лаб.-исслед. А.В. Романов).









Лаборатория иммуноморфологии воспаления

Лабораторию, созданную в 1999 году, возглавляет ученица академика АМН СССР Анатолия Ивановича Струкова профессор Ольга Васильевна Макарова – ведущий ученый в области фундаментальных основ морфологии и молекулярно-биологических механизмов воспаления и иммунитета.

Научные исследования, проводимые в лаборатории, посвящены изучению фундаментальных клеточных и молекулярно-биологических механизмов воспалительных и иммунных реакций в зависимости от пола, возраста, исходной устойчивости к гипоксии на экспериментальных моделях заболеваний человека, таких как системный воспалительный ответ, язвенный колит, хронический простатит, метаболический синдром и т.д.

На модели системного воспалительного ответа установлены половые и возрастные различия воспалительных реакций и морфофункциональных изменений органов иммунной системы. Показано, что высокий риск тяжелого течения системного воспалительного ответа наблюдается у самцов лабораторных животных и его выраженность максимальна в препубертатном

периоде, характеризующемся низкой исходной устойчивостью к гипоксии. Половозрелые самцы лабораторных животных с низкой исходной устойчивостью к гипоксии демонстрируют более выраженные про- и противовоспалительные реакции со смещением баланса иммунного ответа в сторону гуморального, в то время как у высокоустойчивых к гипоксии животных преобладают реакции клеточного типа (вед. научн. сотр. д.б.н. А.М. Косырева, ст. научн. сотр. к.б.н. Д.Ш. Джалилова).

На модели язвенного колита охарактеризованы изменения эпителиального барьера, морфофункциональные особенности иммунной системы и нейромышечного комплекса толстой кишки. При экспериментальном остром язвенном колите у мышей наблюдаются нарушения всех компонентов эпителиального барьера толстой кишки:

биохимических свойств слизи, гликокаликса, продукции трансмембранных муцинов, клеточного состава и целостности эпителиальной выстилки с увеличением транспорта веществ, а также повышение интенсивности пролиферации и гибели эпителиальных клеток. Показано, что выраженность и направленность изменений компонентов эпителиального барьера толстой кишки значительно варьируют в зависимости от длительности и тяжести течения заболевания (ст. научн. сотр. к.б.н. Н.А. Золотова).

По данным исследования органов иммунной системы и субпопуляционного состава лимфоцитов периферической крови установлено, что при язвенном колите формируется вторичный иммунодефицит, в развитии которого важную роль играют иммуносупрессорные Т-регуляторные лимфоциты (научн. сотр., к.б.н. Е.А. Постовалова).

Основана в 1999 году











Ольга Васильевна Макарова Руководитель лаборатории









Установлено, что структурные изменения энтеральной нервной системы при экспериментальном остром язвенном колите характеризуются сочетанием процессов компактизации нервного сплетения, альтерации глиальных клеток и нейронов и гиперплазии глиальных клеток (науч. сотр. к.м.н Д.Н. Хочанский).

Половые различия воспалительных изменений и иммунологических нарушений при экспериментальном язвенном колите характеризуются тем, что острый колит у самок – катарально-язвенный, а у самцов более тяжелый – фибринозно-язвенный. В отличие от острого колита при его хронической форме язвенно-воспалительный процесс более тяжелый у самок по сравнению с самцами. Хронический язвенный колит у самок характеризуется поляризацией иммунного ответа по Тх-2 типу с гиперплазией лимфоидных узелков в стенке ободочной кишки и повышением содержания в ней В-лимфоцитов. Более тяжелое течение хронического воспалительного процесса у самок связано с тем, что у них в периферической крови по сравнению с самцами выше относительное количество Т-хелперов и ниже регуляторных Т-лимфоцитов, оказывающих противовоспалительное действие. Полученные результаты исследования воспалительных изменений и иммунологических нарушений при экспериментальном язвенном колите используются при разработке новых подходов к лечению этого заболевания у человека (аспирант Г. Юань, научн. сотр. к.б.н. Е.А. Постовалова).

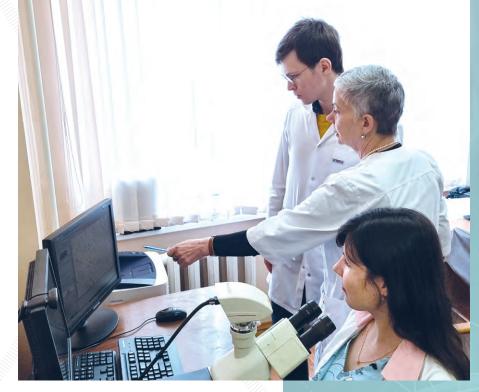
Впервые выявлены универсальные для животных и человека инфрадианные биоритмы морфофункционального состояния эндокринной и иммунной систем, а также митотической активности эпителия. Разработан календарь, позволяющий прогнозировать фазы инфрадианных биоритмов, что позволяет использовать эти сведения при разработке новых хронобиологических подходов к диагностике и лечению различных заболеваний человека (вед. науч. сотр. д.м.н. М.Е. Диатроптов, гл. научн. сотр. д.б.н. М.В. Кондашевская).

Мариной Владиславовной Кондашевской получены приоритетные данные, позволившие определить предикторы устойчивости

к гипоксии, разработана формула для их количественной оценки. Установлено, что одним из важнейших механизмов, обусловливающих высокую толерантность к гипоксии, является поддержание реципрокных взаимоотношений между комплексом показателей эритроидного и гранулоцитарного ряда. В экспериментах определено, что режим умеренной физической нагрузки в виде плавания формирует адаптивную толерантную тактику поведения, играющую ключевую положительную роль в приспособлении к гипоксии, что может быть использовано при физической подготовке людей, профессиональная деятельность которых связана с воздействием факторов, индуцирующих гипоксию. Получены новые, перспективные для экстраполяции на человека данные по изучению и расширению сферы применения гепарина при остром стрессе и посттравматическом стрессовом расстройстве. При моделировании этих состояний установлено, что малые дозы гепарина в отличие от часто применяемых в клинике доз не обладают отрицательными побочными эффектами и способствуют восстановлению психофизиологического состояния животных.













Лаборатория патологии репродукции

Лаборатория создана в 2016 году в результате объединения лабораторий патологии женской репродуктивной системы, клеточной иммунопатологии и биотехнологии, группы иммунодиагностических технологий, многие годы плодотворно сотрудничавших в области изучения клеточных и молекулярных механизмов патологии беременности, разработки диагностических тест-систем для определения причин женского и мужского бесплодия, мониторинга беременности. Заведующая лабораторией – профессор Марина Николаевна Болтовская, ведущий специалист в области клеточных и молекулярных механизмов нарушений репродуктивной функции.

Коллектив объединяет высококвалифицированных специалистов в области патологической анатомии женской репродуктивной системы, морфологии и физиологии экспериментальных животных, моделирования патологии беременности и акушерских осложнений, клеточной иммунологии, иммунобиотехнологии, биохимии, разработки иммуноферментных и иммунохроматографических тест-систем. Главный научный сотрудник лаборатории Заслуженный деятель науки Российской Федерации профессор Андрей Петрович Милованов – основатель нового направления научно-практических морфологических исследований – плацентологии. Работая многие годы с ведущими акушерами страны, он внес огромный вклад в морфологическое обоснование стратегии

и тактики диагностических, лечебных и профилактических мероприятий при таких осложнениях беременности как невынашивание, фетоплацентарная недостаточность, ранние и поздние гестозы, ретроплацентарные гематомы, преждевременная отслойка плаценты, атипичная плацентация. Результаты его исследований изложены более чем в 200 статьях и 11 монографиях.

Основное направление деятельности лаборатории – изучение на клиническом и экспериментальном материале ключевых процессов становления и развития системы мать-плацента-плод, роли системы плазминоген-плазмин в патологии беременности и прогрессии опухолей органов репродуктивной системы.

В результате приоритетных исследований функциональной активности экстраэмбриональных структур в норме и при патологии беременности сформулирована оригинальная концепция определяющей роли микроокружения в жизнеобеспечении эмбриона человека на ранних сроках гестации (гл. научн. сотр. д.м.н. А.П. Милованов, д.б.н. М.Н. Болтовская, н.с. И.И Степанова, инж.-иссл. А.А. Степанов).

Впервые установлены сроки формирования локальной системы гемостаза в маточно-плацентарной области при физиологической беременности. Определены материнские, эндометриальные и плацентарные компоненты патогенеза ретрохориальных гематом, являющихся одной

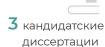
"Основана в **2016** году

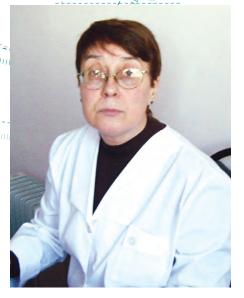




2 руководства для врачей







Марина Николаевна Болтовская Руководитель лаборатории









из главных причин повторяющихся ранних потерь беременности (гл. научн. сотр. д.м.н. А.П. Милованов, ст. научн. сотр. к.м.н. Т.В. Фокина, ст. научн. сотр. к.б.н. Н.Б. Тихонова).

Охарактеризованы особенности цитотрофобластической инвазии, децидуализации и структуры миометрия в зоне рубцовой ткани при полном предлежании плаценты с врастанием ворсин. Обоснованы морфофункциональные показания к органосохраняющей операции и определению металлопротеиназ и их тканевых ингибиторов в сыворотке крови для прогнозирования врастания плаценты (гл. научн. сотр. д.м.н. А.П. Милованов, ст. научн. сотр. к.м.н. Т.В. Фокина).

С использованием оригинальных моноклональных антител к секреторному эндометриальному белку гликоделину проведена оценка его роли в патогенезе репродуктивных потерь и бесплодия, значимости определения гликоделина в клинической практике. Установлено, что дефицит гликоделина в микроокружении эмбриона человека является одним

из патогенетических механизмов раннего невынашивания беременности, а его ациклическая продукция в эндометрии в фазе пролиферации – одна из причин бесплодия при хроническом эндометрите. Доказана роль гликоделина как критерия эффективности прегравидарного лечения женщин с привычным невынашиванием беременности и показателя к планированию последующей беременности с минимальным риском потери. Показано, что подготовка пациенток к процедуре ЭКО с учетом морфофункционального состояния эндометрия по показателям гликоделина увеличивает общую эффективность лечения бесплодия (гл. научн. сотр. д.м.н. А.П. Милованов, д.б.н. М.Н. Болтовская, ст. научн. сотр. к.м.н. Т.В. Фокина, научн. сотр. И.И. Степанова, инж.-иссл. А.А. Степанов).

Обнаружено значимое превышение уровня протеолитических фрагментов IgG, связавшихся с тяжелой цепью плазминогена, в сыворотке крови больных раком предстательной железы по сравнению с сывороткой пациентов с доброкачественной гиперплазией простаты и здоровых мужчин.

Результаты могут быть использованы для разработки новых подходов к скринингу и прогнозированию течения онкологических заболеваний репродуктивной системы человека (ст. научн. сотр. к.м.н. Е.И. Гоуфман, ст. научн. сотр. к.б.н. Н.Б. Тихонова, научн. сотр. к.б.н. А.А. Алексанкин).

Созданы оригинальные модели индуцированных и потенцированных абортов у мышей, вызванных воздействием иммуномодулятора ß-гептилгликозида мурамилдипептида в ранние сроки гестации, для исследования иммунологических механизмов невынашивания беременности. Установлено, что выраженность морфофункциональных изменений органов иммунной системы и профиль продукции цитокинов различаются при низкой и высокой частоте резорбции эмбрионов (научн. сотр. к.м.н. К.А. Артемьева, ст. научн. сотр. к.б.н. И.М. Богданова).

На модели гистеротомии крыс определены временные параметры и морфофункциональные особенности заживления раневого дефекта стенки матки в ранние сроки после нанесения операционной

раны. Охарактеризованы специфические особенности заживления стенки матки, связанные с уникальным гормонозависсимым репаративным потенциалом энтими дометрия. Впервые выявлена роль жировой ткани в ограничений прорастания эндометрия за пределы маточной стенки (гл. научн. сотр. д.м.н. А.П. Милованов, ст. научн. сотр. к.м.н. Т.В. Фокина, ст. научн. сотр. к.б.н. Н.Б. Тихонова, научн. сотр. к.б.н. А.А. Алексанкин, мл. научн. сотр. к.б.н. В.В. Алексанкина).

Создана оригинальная коллекция штаммов гибридных клеток-продуцентов моноклональных антител к гонадотропным гормонам человека и сельскохозяйственных животных, эндометриальным и плацентарным белкам. Разработаны и внедрены в медицинскую диагностическую практику наборы реагентов для иммуноферментного определения хорионического гонадотропина человека, лютеинизирующего и фолликулостимулирующего гормонов, пролактина и набор реагентов для выявления антител к хорионическому гонадотропину (д.м.н. М.Н. Болтовская, ст. научн. сотр. к.м.н. К.Ш. Матевосян, ст. научн. сотр. к.б.н. Н.Б. Тихонова, мл. научн. сотр. к.б.н. В.В. Алексанкина, научн. сотр. к.б.н. А.А. Алексанкин, научн. сотр. И.И. Степанова, инж.-иссл. А.А. Степанов).













Лаборатория молекулярной и клеточной патологии сердечно-сосудистой системы

Лаборатория молекулярной и клеточной патологии сердечно-сосудистой системы была организована в 2020 году. Научное направление лаборатории – изучение клеточных и молекулярных механизмов развития сердечно-сосудистых и инфекционных заболеваний.

Заведующий лабораторией — ведущий специалист в области молекулярной и клеточной патологии, доктор медицинских наук Антон Ювенальевич Постнов. В настоящий момент область его научных интересов лежит в плоскости изучения патогенетических основ аневризматического расширения аорты.

Александр Николаевич Орехов – лидер мнений в области исследований патогенеза атеросклероза. Н-индекс по Scopus – 54. Важным направлением его научной работы является изучение атерогенной модификации липопротеидов, механизмов хронизации воспаления в атерогенезе и других заболеваниях. Перспективным является исследование влияния мутаций митохондриального генома и митохонд-

риальной дисфункции на развитие атеросклероза. Проводится разработка экспериментальных моделей для изучения патогенеза атеросклероза и подходов для диагностики и лечения атеросклероза и сердечно-сосудистых заболеваний.

Вопросы инфекционной патологии разрабатывает Юрий Георгиевич Пархоменко – доктор медицинских наук, заслуженный врач РФ, профессор, который является признанным авторитетом в вопросах патологической анатомии сепсиса, ВИЧ-инфекции, инфекционного эндокардита и других. Работы Юрия Георгиевича и его школы позволили систематизировать морфологические проявления ВИЧ-инфекции. При его непосредственном участии создан атлас ВИЧ-ассоциированных заболеваний человека. Молодые ученые ст. научн. сотр. к.м.н. Т.В. Кириченко, ст. научн. сотр. к.м.н. А.М. Маркин, научн. сотр. к.м.н. Ю.В. Маркина, научн. сотр. В.Н. Сухоруков, мл. научн. сотр. М. Багери Екта, а также дружная команда аспирантов (В.А. Хотина, А.И. Богатырева, Т.В. Толстик), студенты, выполняющие дипломные работы, делают лабораторию перспективной и способной решать любые научные задачи.

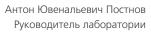
Сотрудники лаборатории в 2020 году выиграли три гранта РНФ и уже опубликовали 73 статьи в зарубежных высокорейтинговых медицинских журналах.

Основана в 2020 году



2020 год: 73 статьи



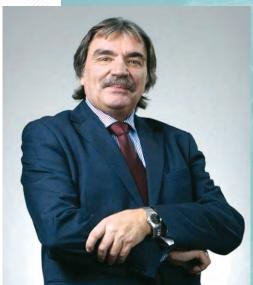












Лаборатория нейроморфологии

В НИИ нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко в 1950 году создана лаборатория экспериментальной нейроонкологии, руководителем которой была кандидат медицинских наук Л.Я. Яблоновская. Основным направлением работы лаборатории стало изучение морфогенеза опухолей центральной нервной системы на экспериментальных перевиваемых опухолях лабораторных животных.

В 1967 году по инициативе академика А.П. Авцына лаборатория была переведена в Институт морфологии человека и получила название «лаборатория экспериментальной гистопатологии ЦНС». С 1981 по 1993 год лабораторией руководил академик А.П. Авцын, в 1994—2010 годы — к.б.н. А.С. Халанский, с 2011 по 2020 год — д.б.н. П.Л. Гореликов, в настоящее время лабораторию возглавляет д.б.н. А.М. Косырева.

В период руководства лабораторией академиком А.П. Авцыным были проведены исследования механизмов развития опухолей нервной системы на моделях их индукции нерезорбтивными канцерогенами – «капсулы Авцына». В последующие годы с помощью разных методов индукции было получено большое количество новых экспериментальных моделей опухолей центральной и периферической нервной системы, на основе которых удалось получить перевиваемые штаммы. В настоящее время в рамках уникальной научной установки в лаборатории поддерживаются 45 клеточных линий уникальных глиом и неврином лабораторных животных и человека.

Полученная в лаборатории линия невриномы гассерова узла крысы НГУК1 используется для культивирования вирусов бешенства, гепатита С, чумы свиней и прионовых возбудителей. НГУК1 стала основным субстратом при разработке вакцины против болезни Ауэски домашних животных. Культура НГУК1 используется для определения цитотоксичности крови пациентов неврологического профиля и определения концентрации интерферона (ст. науч. сотр., к.б.н. Л.И. Кондакова, вед. науч. сотр., к.б.н. А.С. Халанский).

На полученных моделях опухолей нервной системы при сотрудничестве с разными научными учреждениями РФ была

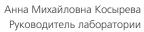
Основана в 1967 году

2011–2021 годы: 40 статей

проведена разработка новых подходов к диагностике и лечению опухолей мозга. Исследовано влияние различных физических и химических методов терапии и их комбинаций на прогрессию опухолей. Выявлена высокая эффективность фотодинамической терапии в сочетании с облучением и химиотерапией в лечении глиобластом.

В последнее десятилетие были проведены исследования адресной доставки лекарственных средств в составе наночастиц к опухолям мозга. Установлено, что введение крысам Вистар с глиобластомой 101.8 наносомальных форм доксорубицина оказывает положительный терапевтический эффект, превышающий эффективность действия стандартного препарата доксорубицина гидрохлорида. Наносомальные препараты доксорубицина в настоящее время проходят клиническую оценку при лечении глиобластомы человека.

















Лаборатория патологии клетки

Лаборатория создана в 1965 году. Первым руководителем лаборатории стал ученик известного отечественного анатома, академика РАМН Дмитрия Аркадьевича Жданова, – член-корреспондент РАМН, доктор медицинских наук, профессор, Заслуженный деятель науки РФ Владимир Аркадьевич Шахламов. С 2005 года лабораторию возглавляли Валерий Петрович Черников, Гюмрах Мамедович Алиев. В настоящее время лабораторией руководит ведущий научный сотрудник, кандидат биологических наук Давид Александрович Арешидзе.

В.А. Шахламов - один из инициаторов и лидеров в области изучения ультраструктурной патологии стенки кровеносных и лимфатических капилляров. Им была разработана оригинальная классификация гемокапилляров, выявлена их органная специфичность, были изучены ультраструктурные проявления реактивных свойств эндотелия и проницаемости гистогематических барьеров. монография В.А. Шахламова «Капилляры» стала библиографической редкостью и была переиздана в 2010 году.

Основным научным направлением исследований лаборатории является изучение ультраструктурных проявлений клеточной патологии, реактивных состояний клетки, внутриклеточных регенераторных процессов, запрограммированной клеточной смерти.

На основании электронномикроскопического и иммуногистохимического исследования в лаборатории установлено, что индуцируемый гипоксией транскрипционный фактор HIF-1 и связанный с ним проаутофагический белок BNIP3 играют существенную роль в процессах адаптации клеток разных тканей к гипоксическим условиям. Установлено, что процессы аутофагии, зависящие от уровня HIF-1 и BNIP3 в клетке, развиваются в зонах гипоксии глиальных опухолей головного мозга. Показано, что в клетках злокачественных глиом процессы аутофагии и, в частности, митофагии происходят более интенсивно, что приводит к значительному снижению числа митохондрий (вед. научн. сотр. к.м.н. В.П. Черников, ст. научн. сотр. к.м.н. Т.А. Белоусова).

При хронической артериальной недостаточности в биоптатах икроножной мышцы выявлено усиление BNIP3-зависимой аутофагии, возникающей в начальный период заболевания и свидетельствующей об увеличении катаболических процессов на фоне снижения неоангиогенеза (аспирант С.А. Тепляков, научн. сотр. Н.Ф. Муратов).

Результаты этих исследований существенно расширяют представление об изменении метаболизма клеток при гипоксии и ишемии с учетом важной роли индуцируемого гипоксией транскрипционного фактора HIF-1 и контролируемых им белков, что увеличивает возможности для разработки новых подходов к лечению заболеваний, связанных с ишемией.

Основана в 1965 году

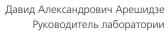


















В лаборатории проводятся исследования по теме «Новые биоэффекты при разрушении мягких биологических тканей фокусированными импульсами применительно к задачам неинвазивной ультразвуковой хирургии». Охарактеризована ультраструктура разрушений, возникающих в тканях печени животных при воздействии мощного импульса фокусированного ультразвука. Главное преимущество нового метода в том, что воздействие на ткань происходит механическим путем, с помощью так называемых ударных фронтов,

В 2021 году в лаборатории начаты исследования в области изучения морфофункциональных и ультраструктурных изменений в разных органах млекопитающих, возникающих при воздействии естественных и антропогенных дизрегуляторов в норме и патологии (вед. научн. сотр. к.б.н. Д.А. Арешидзе, н.с. М.А. Козлова,

без нагревания разрушаемого объема тканей (ст. научн. сотр. д.м.н. С.В. Буравков, вед. научн. сотр. к.м.н. В.П. Черников).

















Лаборатория роста и развития

Лабораторию роста и развития возглавляет доктор биологических наук Галина Борисовна Большакова, специалист в области регенеративной биологии и медицины.

Лаборатория является преемницей лаборатории роста и развития, основанной первоначально в 1949 году в Институте экспериментальной биологии АМН СССР известным исследователем в области регенерации профессором д.б.н. М.А. Воронцовой. Она охарактеризовала высокую регенеративную способность ряда органов и тканей млекопитающих и обосновала понятие регенерационной гипертрофии, в 1956 году лабораторию возглавил профессор д.б.н. Лев Давидович Лиознер, который развил ряд оригинальных представлений, касающихся связи регенерации с эмбриональным развитием, бесполым размножением и ростом. В этот период в работах профессора д.м.н. Л.К. Романовой начато изучение паракринных факторов регуляции регенерации, а также влияния объема резекции на регенерацию печени и легких, в исследованиях вед. научн. сотр. д.б.н. В.Ф. Сидоровой

представлены данные о влиянии возраста организма на выраженность и полноту восстановительных процессов, вед. научн. сотр. д.м.н. С.С. Райцина выявила условия регенерации семенника, а вед. научн. сотр. д.б.н. З.А. Рябинина определила уровень полиплоидизации и гипертрофии гепатоцитов при регенерации печени млекопитающих. В 1971 году лаборатория роста и развития вошла в состав Института морфологии человека АМН СССР. С 1979 по 2010 год. лабораторией руководила Заслуженный деятель науки РФ, профессор д.м.н. Анна Георгиевна Бабаева. В ее работах впервые показана исключительно важная роль клеточных факторов иммунитета в регуляции восстановительных процессов. Установлено, что лимфоциты животных, у которых были резецированы почки или печень, способны стимулировать пролиферацию паренхиматозных клеток одноименных органов у неоперированных

животных, что было зарегистрировано Государственным комитетом по делам изобретений и открытий СССР как открытие. На основании выполненных исследований А.Г. Бабаева сформулировала иммунологическую теорию регенерации.

В настоящее время лаборатория роста и развития активно работает в области регенеративной биологии и медицины. Научные интересы сотрудников лаборатории сосредоточены на изучении молекулярных и клеточных механизмов репаративной регенерации, а также способов стимуляции восстановительных процессов у млекопитающих. Для этих целей разработан и воспроизведен ряд оригинальных моделей.

На модели дегенеративных заболеваний позвоночника у крыс изучены клеточные механизмы репарации хрящевой и кост-

Основана в 1949 году

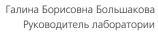
























ной ткани (ст. научн. сотр. к.м.н. А.В. Волков, вед. научн. сотр. д.б.н. Г.Б. Большакова), а также роль опиатов и их рецепторов в репаративном процессе при повреждении костей черепа (мл. научн. сотр. к.м.н. А.В. Васильев, вед. научн. сотр. д.б.н. Г.Б. Большакова). Установлено, что резекция более 80% массы печени у крысы является критическим повреждением. Главным механизмом нарушения регенерации в данном случае является блок пролиферативной активности гепатоцитов вследствие истощения синтеза прорегенераторных факторов в печени (ст. научн. сотр. д.м.н. А.В. Ельчанинов). На модели эксцизионной кожной раны живота установлено, что ее заживление вследствие структурных особенностей отличается большей полнотой регенерации по сравнению с классической моделью раны кожи на спине. Показаны более раннее завершение фазы воспаления и начало коллагеногенеза, накопление большего количества коллагена в рубцовой ткани и появление эластина в ранах на животе (вед. научн. сотр. д.б.н. Г.Б. Большакова, мл. научн. сотр. Е.Ю. Кананыхина).

С применением разработанных экспериментальных моделей сотрудниками лаборатории изучены клеточные и молекулярные механизмы терапевтической активности мультипотентных стромальных клеток (МСК). Установлено, что введение МСК стимулирует регенерацию печени после субтотальной резекции (ст. научн. сотр. д.м.н. А.В. Ельчанинов), стимулирует ангиогенез при ишемическом повреждении мышц конечностей (научн. сотр. к.б.н. И.В. Арутюнян), трансплантация МСК в отдаленные сроки после острого инфаркта миокарда обеспечивает стимуляцию фиброгенеза в области рубца (вед. научн. сотр. д.м.н. Т.Х. Фатхудинов, вед. научн. сотр. д.б.н. Г.Б. Большакова). Установлено также, что трансплантация МСК в составе тканеинженерных конструкций приводит к снижению воспалительной реакции отторжения инородного тела, стимуляции ангиогенеза, повышению скорости замещения протеза собственными тканями реципиента (вед. научн. сотр. к.м.н. А.В. Макаров, вед. научн. сотр. д.м.н. Т.Х. Фатхудинов).

В настоящее время лаборатория активно занимается изучением роли макрофагов в репаративных и патологических процессах (мл. научн. сотр. Д.А. Артемова, научн. сотр. к.б.н. А.Г. Соболева, вед. научн. сотр. д.м.н. Т.Х. Фатхудинов). Проведена сравнительная характеристика макрофагов эмбрионального происхождения на примере клеток Купфера и макрофагов костномозгового происхождения. Установлено, что, судя по профилю экспрессии генов, резидентные тканевые макрофаги необходимы для регуляции специфических функций данного органа, тогда как макрофаги, производные гемопоэтических стволовых клеток красного костного мозга, участвуют в основном в регуляции воспаления, стимулируя или подавляя его (научн. сотр. к.б.н. М.П. Никитина, научн. сотр. к.б.н. А.В. Лохонина). Изучена динамика популяции макрофагов печени, регенерирующей после резекции. Впервые установлено, что после резекции в печень мигрирует большое количество моноцитов, а также наблюдаются пролиферация и небольшое повышение уровня апоптоза макрофагов (ст. научн. сотр. д.м.н. А.В. Ельчанинов).

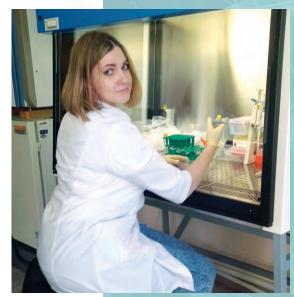












Лаборатория развития нервной системы

Лаборатория была создана в 1985 году. С 1993 года ее руководителем является доктор биологических наук профессор С.В. Савельев, ведущий специалист в области морфологии, эмбриологии и эволюции мозга.

С.В. Савельев является автором более 250 научных статей, ряда монографий и научно-популярных книг. «Стереоскопический атлас мозга человека» был удостоен диплома премии РАМН им. В. Н. Шевкуненко за лучшую научную работу по топографической анатомии и оперативной хирургии за 2001 год. Монография «Эмбриональная патология нервной системы» была удостоена диплома премия РАМН им. Б. И. Лаврентьева за лучшую работу в области гистологии за 2010 г.

Коллектив объединяет высококвалифицированных специалистов в области клеточной биологии, цитологии, гистологии и патологической анатомии. В исследованиях лаборатории используется комплекс современных методов: гистологии, иммуногистохимии, световой, флуоресцентной, электронной микроскопии, морфометрии, 3D реконструирования и статистического анализа. Основным направлением деятельности лаборатории

в настоящее время является изучение закономерностей клеточной дифференцировки и ее нарушений в нервной и эндокринной системах экспериментальных животных и человека, как в нормальном развитии, при адаптивных изменениях и компенсаторной регенерации, так и при патогенезе некоторых социально-значимых заболеваний.

За последние 10 лет на основе данных исследования морфогенетической дифференцировки глио- и нейробластов неокортекса в онтогенезе человека была составлена периодизация формирования борозд полушарий головного мозга у плодов человека с 9-й по 40-ю неделю развития. Установлены сроки появления и исчезновения первичных борозд медиальной и дорсолатеральной поверхностей полушария, сроки формирования постоянных борозд, степень выраженности борозд на каждой стадии пренатального онтогенеза (научн. сотр. к.б.н. О.С. Годовалова, гл. научн.сотр. д.б.н. С.В. Савельев).

Впервые показаны региональные отличия иммунореактивности ткани переднего мозга с различными нейрон-специфическими и глиальными маркерами в ранний фетальный период развития, косвенно свидетельствующие об опережающем развитии переходной островковой и древней коры, показана динамика созревания и установлены временные рамки развития препириформной коры палеокортекса в пренатальном онтогенезе человека (ст. научн. сотр. к.б.н. А.С. Харламова, гл. научн. сотр. д.б.н. С.В. Савельев).

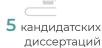
Установлены особенности морфофункциональной организации сосцевидных тел головного мозга у людей разного пола и возраста. Продемонстрирована закономерная возрастная динамика инволютивных изменений нейронов в ядрах сосцевидных тел на фоне редукции микрососудов и роста популяции глиоцитов. Отмечено, что наиболее выраженные изменения цито- и ангиоархитектоники сосцевидных тел наступают во втором пери-

Основана в 1985 году

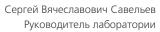




















оде зрелого возраста и прогрессируют у лиц последующих возрастных групп (научн.сотр. д.м.н. А.В. Павлов, гл. научн.сотр. д.б.н. С.В. Савельев).

Установлено существование широкой индивидуальной изменчивости в организации желудочков и сосудистых сплетений головного мозга человека (научн.сотр. к.б.н. О.А. Юнеман). Предложена гипотеза о том, что регуляция сосудистых сплетений осуществляется при участии ферментов тучных клеток и клеток эпителия сосудистого сплетения, а также при участии перицитов посредством эфферентной иннервации бессинаптического типа. В результате комплексного исследования конкрементов эпифиза и сосудистого сплетения выявлены характерные особенности их морфологии и состава. Показано, что фазово-контрастная компьютерная томография высокого разрешения позволяет делать 3D-визуализацию мягких и кальцифицированных тканей эпифиза с близким к гистологическому разрешением, которое необходимо для понимания индивидуальной изменчивости и патологии шишковидной железы (гл. научн. сотр. д.б.н. С.В. Савельев, научн. сотр. к.б.н. О.А. Юнеман, научн. сотр. к.м.н. Д.А. Отлыга).

Проведено исследование пренатальной дифференцировки и иннервации вкусового рецептор-

THE THE PARTY OF T

ного аппарата языка человека (научн. сотр. к.б.н. А.И. Куртова, гл. научн. сотр. д.б.н. С.В. Савельев). Получены данные, свидетельствовующие о наличии эндокринной функции у сонного гломуса в антенатальном периоде развития. Предложена гипотеза о том, что сонный гломус наравне с органом Цукеркандля синтезирует катехоламины, в то время пока мозговое вещество надпочечника является функционально незрелым и не может поддерживать гомеостаз организма (к.м.н. Д.А. Отлыга, гл. научн. сотр. д.б.н. С.В. Савельев, научн. сотр. Е.Г. Цветкова).

В рамках изучения закономерностей клеточной дифференцировки в эндокринной системе установлено, что панкреатические островки всех типов у человека обладают упорядоченной цитоархитектоникой (ст. научн. сотр. д.б.н. А.Е. Прощина, гл. научн. сотр. д.б.н. С.В. Савельев). Распределение и количество эндокринных клеток определяется размерами и степенью васкуляризации островков поджелудочной железы человека. Описаны клетки с колокализацией инсулина и глюкагона, что свидетельствует о неоднородности популяции инсулин- и глюкагон-содержащих клеток. Получены новые данные о возрастной перестройке эндокринной части ПЖ у взрослых людей, страдавших сахарным диабетом 1-го и 2-го типов, характеризующейся увеличением плотности распределения и размеров островков Лангерганса, изменением их цитоархитектоники и соотношения разных видов эндокриноцитов.

Впервые проведен количественный анализ нейро-инсулярных комплексов I (островки, интегрированные с нервными ганглиями) и II (островки, связанные с нервными волокнами) типов в преи постнатальном развитии человека (ст научн. сотр. д.б.н. А.Е. Прощина, ст.научн.сотр. к.б.н. Ю.С. Кривова). На основе трехмерных реконструкций выявлены их смешанные и переходные формы. Установлено, что в развивающейся поджелудочной железе человека компоненты нервной системы образуют комплексы как с гормоносодержащими клетками, так и с СК19-позитивными эпителиальными клетками, что свидетельствует о морфогенетическом влиянии нейронов на дифференцировку структуры органа. Также показано, что в развивающейся поджелудочной железе человека присутствуют эпителиальные и эндокринные клетки, содержащие мезенхимальный маркер виментин. Эти результаты служат подтверждением участия процессов эпителиально-мезенхимальной и мезенхимальной-эпителиальной трансформации в развитии эндокринного отдела (ст. научн. сотр. к.б.н. Ю.С. Кривова).

Проведены исследования поджелудочной железы в эволюционном аспекте (научасотр. Е.С. Савельева, ст. научн. сотр. д.б.н. А.Е. Прощина, гл. научн. сотр. д.б.н. С.В. Савельев). Установлешны эволюционные изменения соотношения инсулин-, глюкагон- и соматостатин-продуцирующих клеток в островках и островковоподобных структурах у анамний. Предложено существование двух типов регуляции активности эндокринной части поджелудочной железы, которая состоит в том, что сигнал между эндокринными клетками передается при помощи регуляторных нейропептидов и, помимо этого имеется разветвленная сеть нервных окончаний.

Коллектив лаборатории развития нервной системы участвовал в проекте «Биоспутник» – биомедицинские исследования и эксперименты на Российских космических аппаратах «Бион-M1» и «Фотон–M4» (http://biosputnik.imbp.ru). Было проведено комплексное исследование морфологических изменений, возникающих в основных системах и органах животных (мышей, песчанок и гекконов) после длительного пребывания в условиях космического полета и изучение их поведения во время полета. Доказана способность хрящепалых гекконов сохранять в невесомости прикреплунное положение, нормальную локомоцию и поведение. Есть основания считать, что именно с этим связано отсутствие деминерализации скелета гекконов при длительных орбитальных экспериментах (ст. научн. сотр. к.б.н. В.И. Гулимова, гл.научн.сотр. д.б.н. С.В. Савельев). Установлено, что основ-



ным условием успешной адаптации к условиям невесомости может быть способность нервной системы компенсировать некорректную информацию, поступающую от вестибулярного анализатора, тактильными сигналами (в. научн. сотр. к.б.н. В.М. Барабанов, ст. научн. сотр. к.б.н. В.И. Гулимова, ст. научн. сотр. д.б.н. А.Е. Прощина, ст. научн.сотр. к.б.н. А.С. Харламова).

Выявлены основные рефлекторные реакции гекконов на флотацию в невесомости: 1 – вентральный выброс лап, 2 – принятие «позы парашютиста», 3 – рефлекс поворота. Вентральный выброс лап описан впервые (в. научн. сотр. к.б.н. В.М. Барабанов). Также впервые обнаружена индивидуальная вариабельность поведения рептилий в невесомости (в. научн. сотр. к.б.н. В.М. Барабанов). Впервые было показано игровое поведение рептилий как на Земле, так и в условиях космического полета (в. научн. сотр. к.б.н. В.М. Барабанов, ст. научн. сотр. к.б.н. В.И. Гулимова, д.б.н. С.В. Савельев). В условиях невесомости у фелзумы украшенной были выявлены элементы полового поведения





(в. научн. сотр. к.б.н. В.М. Барабанов, ст. научн. сотр. к.б.н. В.И. Гулимова). Гекконы являются перспективной моделью для дальнейшего изучения механизмов адаптаций к условиям невесомости.

Исследован мозг мамонта, сохранившийся в вечной мерзлоте и проведено сопоставление его строения с мозгом современных слонов. Создана первая в мире трехмерная модель мозга мамонта (ст. научн. сотр. к.б.н. А.С. Харламова, ст. научн. сотр. к.б.н. А.И. Куртова, гл. научн. сотр. д.б.н. С.В. Савельев). В области палеонтологии также проводилось исследование динозавров Центральной Азии (гл. научн. сотр. д.б.н. С.В. Савельев). Было описано два новых вида динозавров.

Часть исследований была поддержана грантами РФФИ.

Силами сотрудников создан и поддерживается сайт о работе лаборатории https://brainmicroscopy.com/

Лаборатория развития эндокринной системы

Лаборатория была образована в январе 2008 году. Ее руководителем был избран профессор, доктор медицинских наук Валентин Васильевич Яглов – ведущий специалист в области изучения морфологии, гистофизиологии и патологии эндокринных желез. С 2012 году лабораторией руководит доктор медицинских наук Наталья Валентиновна Яглова – ученица академиков РАН Темирболата Темболатовича Березова и Владимира Павловича Чехонина.

В лаборатории сформировались несколько научных направлений, посвященных современным малоизученным проблемам медицины. Это исследования морфогенеза и его регуляции, а также секреторной деятельности желез внутренней секреции при воздействии эндокринных дисрапторов – новой проблемы, возникшей на рубеже XX-XXI веков. В ходе изучения развития и функционирования щитовидной железы при воздействии эндокринного дисраптора ДДТ в дозах, соответствующих его ежедневному потреблению человеком с продуктами питания, были впервые в мире были получены данные о механизмах дисрапторного действия ДДТ, установлены молекулярные мишени дисраптора, выявлены реактивные и компенсаторные проявления действия низких доз ДДТ на клеточном и субклеточном уровнях. Сотрудниками лаборатории были установ-

лены половые различия в патогенезе обусловленной эндокринным дисраптором дисфункции щитовидной железы (м.н.с. Ю.П. Следнева, зав. лаб д.м.н. Н.В. Яглова, гл.н.с. д.м.н. профессор В.В. Яглов).

Установлены проявления действия эндокринных дисрапторов на иммунную систему развивающегося организма и связанные с ним нарушения морфогенеза центральных органов иммунной защиты, пролиферации и дифференцировки иммунокомпетентных клеток (н.с. к.б.н. Е.П. Тимохина, м.н.с. Э.С. Цомартова, зав. лабд. м.н. Н.В. Яглова, гл.н.с. д.м.н. профессор В.В. Яглов, с.н.с. д.м.н. С.С. Обернихин).

Коллективом лаборатории было проведено исследование постнатального морфогенеза и секреторной деятельности надпочечных желез при низкодозовом

воздействии эндокринного дисраптора ДДТ. Впервые были установлены возрастные морфологические и функциональные изменения надпочечников и механизмы действия эндокринного дисраптора на все зоны коркового и на мозговое вещество. В частности, открыты способность хромаффинных клеток надпочечников крыс экспрессировать транскрипционный фактор PRH/Hhex в различные периоды постнатального развития и связь между снижением пролиферативной активности хромаффинных клеток и активации экспрессии в них PRH/Hhex в постнатальном периоде онтогенеза. Установлена способность кортикостероцитов клубочковой зоны коркового вещества надпочечников крыс экспрессировать транскрипционный фактор Oct4 в различные периоды постнатального развития. Выявлена прямая связь между числом экспрессирующих Oct4 кортикосте-

Основана в 2008 году



8 учебных пособий



3 кандидатски

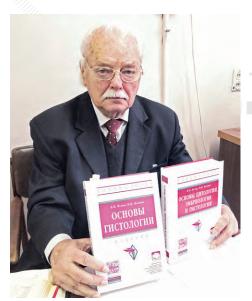


2 патента РФ на изобретение









The state of the s





роцитов и интенсивностью пролиферативных процессов, а также обратная зависимость между функциональной активностью клубочковой зоны и содержанием в ней Oct4-позитивных клеток. Эти результаты позволили сформулировать новую концепцию регенерации коркового вещества надпочечников. Авторами исследования впервые показано дисморфогенетическое действие эндокринного дисраптора, установлены нарушения транскрипционной регуляции постнатального развития клубочковой, пучковой, сетчатой зон коркового и хромаффинных клеток мозгового вещества, установлены изменения органелл, приводящие к нарушениям секреторного аппарата клеток (с.н.с. д.м.н. Д.А. Цомартова, с.н.с. к.м.н. С.В. Назимова, с.н.с. д.м.н. С.С. Обернихин, н.с. к.б.н. Е.П. Тимохина, зав. лаб. д.м.н. Н.В. Яглова, гл.н.с. д.м.н. профессор В.В. Яглов).

Сотрудниками лаборатории выполнены комплексные исследования по установлению патогенеза и проявлений синдрома нетиреоидных заболеваний, являющегося тяжелым осложнением течения инфекционно-воспалительных и других заболе-

ваний, определяющим риск летального исхода. На модели бактериального эндотоксикоза установлены механизмы развития синдрома нетиреоидных заболеваний и их связь с особенностями функционирования иммунной системы организма. Разработан метод патогенетической коррекции синдрома нетиреоидных заболеваний, позволивший не только восстановить нормальное функционирование щитовидной железы, но и предотвратить развитие цитокинового шторма и снизить тяжесть поражения печени (зав. лаб. д.м.н. Н.В. Яглова, гл.н.с. д.м.н. В.В. Яглов).

В лаборатории были проведены исследования влияния иммунной системы матери во время беременности на морфогенез органов иммунной защиты и формирование иммунитета потомства. Установлено, что даже однократное стимулирующее воздействие на иммунную систему матери на ранних сроках беременности вызывает длительные нарушения постнатального развития органов иммунной защиты у потомства, снижает его противоопухолевый и антибактериальный иммунитет (с.н.с. д.м.н. С.С. Обернихин и д.м.н. Н.В. Яглова).

В лаборатории проводятся приоритетные исследования по изучению роли стабильных изотопов биогенных атомов в функционировании эндокринной и иммунной систем и их роли в обмене веществ. Установлена высокая чувствительность периферических эндокринных желез к изменению содержания дейтерия в организме (с.н.с. д.м.н. С.С. Обернихин, н.с. к.б.н. Е.П. Тимохина, зав. лаб. д.м.н. Н.В. Яглова, гл.н.с. д.м.н. профессор В.В. Яглов).

Помимо исследовательской деятельности сотрудники лаборатории ведут просветительскую и научно-общественную деятельность. Они являются членами редколлегии журналов, оргкомитетов международных конференций, членами диссертационного совета.

В.В. Ягловым и Н.В. Ягловой разработан инновационный метод получения знаний и объективного контроля процессов их формирования, выживаемости и восстановления в ходе подготовки специалистов. На его основе авторами были созданы оригинальные учебники для вузов.













Ученый совет НИИ морфологии человека имени академика А.П. Авцына

Ученый совет НИИ морфологии человека первоначально был утвержден постановлением Президиума АМН СССР № 164 от 29.12.1961. Первым председателем Ученого совета был директор Института, академик АМН СССР А.П. Авцын.

Ученый совет является совещательным органом при директоре Института. В функции Ученого совета входят определение направлений научной деятельности, обсуждение тематических планов и отчетов подразделений; утверждение планирования и апробации диссертационных работ; заслушивание научных докладов ведущих

ученых Института и других учреждений; обсуждение и рекомендации на представление к научным званиям, наградам, решение других вопросов научной жизни.

В настоящее время в состав Ученого совета входит 31 человек, из которых один член-корреспондент РАН, 11 про-

фессоров, три доцента, 13 докторов медицинских наук и восемь докторов биологических наук. Председатель Ученого совета – директор Института профессор Л.М. Михалева, ее заместитель – научный руководитель Института член-корреспондент РАН Л.В. Кактурский, ученый секретарь – Р.А. Вандышева.



Диссертационный совет 24.1.177.01 при ФГБНУ «НИИ морфологии человека имени академика А.П. Авцына»»

Диссертационный совет создан приказом Минобрнауки России № 105/нк от 11 апреля 2012 года. В диссертационном совете проводится защита кандидатских и докторских диссертаций по специальностям 1.5.22. клеточная биология (биологические науки, медицинские науки) и 3.3.2. патологическая анатомия (медицинские науки). В состав совета входят 21 доктор биологических и медицинских наук, из них один член-корреспондент РАН и 11 профессоров.

Председатель диссертационного совета — директор Института профессор, доктор медицинских наук Л.М. Михалева, ее заместители — научный руководитель института член-корреспондент РАН, профессор, доктор медицинских наук Л.В. Кактурский и заведующая лабораторией иммуноморфологии воспаления, профессор, доктор медицинских наук О.В. Макарова, ученый секретарь — заведующая лабораторией нейроморфологии, доктор биологических наук А.М. Косырева.

За период 2010–2020 годов в диссертационном совете было проведено свыше 100 заседаний, успешно защищены и утверждены ВАК РФ 94 диссертации: 21 докторская и 73 кандидатских.



НАУЧНО-ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ

Учебный отдел

Учебный отдел как структурное подразделение был создан в Институте в 2015 году в связи с реорганизацией системы высшего образования в Российской Федерации.

Учебным отделом Института руководит доктор биологических наук, профессор Людмила Михайловна Ерофеева, имеющая большой опыт научно-педагогической деятельности.

Со дня своего основания Институт занимается подготовкой высококвалифицированных научных и врачебных кадров в области нормальной и патологической морфологии человека.

В 2015 году в связи с введением лицензирования образовательной деятельности ФГБНУ «НИИ морфологии человека» получил бессрочную лицензию и был аккредитован на осуществление образовательной деятельности по основным профессиональным образовательным программам: 06.00.00 — Биологические науки. Высшее образование — подготовка кадров высшей

квалификации в аспирантуре; 30.00.00 – Фундаментальная медицина – подготовка кадров высшей квалификации в аспирантуре; 31.00.00 – Клиническая медицина – подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре.

На базе Института в течение 20 лет функционировала кафедра патологической анатомии факультета послевузовского профессионального образования врачей Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, на которой осуществлялась последипломная подготовка врачей-патологоанатомов для системы здравоохранения. Руководили кафедрой сначала ее создатель академик РАМН, профессор Н.К. Пермяков, затем член-корреспондент РАМН, профессор Л.В. Кактурский. К преподаванию были привлечены высококвалифицированные специалисты Института, кафедр вузов

и медицинских центров г. Москвы. Использовались разные формы обучения: первичная специализация (интернатура и ординатура), тематическое усовершенствование, сертификационные циклы, профессиональная переподготовка для специалистов другого профиля. Практиковались выездные циклы в разные города России, а также дистанционные формы обучения.

Для осуществления образовательной деятельности Институт располагает конференц-залом, двумя учебными аудиториями, оснащенными микроскопической техникой, методическим кабинетом, научной библиотекой, имеет фонд анатомических и патологоанатомических макропрепаратов, гистологических и патологоанатомических микропрепаратов (музейный отдел). Практическую подго-

Создан в 2015 году















товку ординаторы проходят в патологоанатомическом отделении ГБУЗ «Городская клиническая больница № 31» ДЗ г. Москвы, которое располагается на базе Института морфологии человека, под руководством опытных специалистов патологоанатомов — профессоров Л.М. Михалевой, А.Л. Черняева, Ю.А. Кириллова.

Профессорско-преподавательский состав Учебного отдела укомплектован высококвалифицированными специалистами в области патологической анатомии и клеточной биологии: д.б.н., проф. Ерофеева Л.М., д.б.н., проф. Гореликов П.Л., д.м.н., проф. Кактурский Л.В., д.м.н., проф. Кириллов Ю.А., д.м.н., проф. Макарова О.В., д.м.н., проф. Милованов А.П., д.м.н., проф. Михалева Л.М., к.м.н., доцент Мнихович М.В., д.м.н., проф. Черняев А.Л. С 2020 г. курс лекций по общей и частной патологической анатомии, а также цикл лекций по патологии читает опытный преподаватель высшей школы профессор Юрий Александрович Кириллов. В течение ряда лет профессор Константин Аркадьевич Рогов читал для ординаторов авторский цикл «Избранные вопросы частной патологической анатомии», в котором освещал наиболее интересные и редкие наблюдения из своей практики. Этот цикл с большим интересом посещали и аспиранты. Профессор Макарова Ольга Васильевна в течение 38 лет ведет авторские спецкурсы по общей патологической анатомии и спланхнологии на кафедре клеточной биологии гистологии Биологического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова, которые также посещают аспиранты Института.

В настоящее время в Институте обучаются 5 ординаторов и 4 аспиранта, из них 1 – по специальности «Патологическая анатомия», 3 – по специальности «Клеточная биология, цитология, гистология».

За последние 10 лет в Институте прошли обучение 13 аспирантов, 9 из которых стали штатными сотрудниками Института. Клиническую ординатуру по патологической анатомии окончили 9 человек, 5 их которых работают в ГБУЗ «ГКБ № 31» ДЗМ.

Все аспиранты после окончания аспирантуры успешно защитили диссертации, многие из них остались работать в Институте. Из выпускников последних лет в Институте работают А.В. Ельчанинов (2011 г.), И.С. Цветков (2012 г.), Е.П. Тимохина (2015 г.), Д.Н. Хочанский (2017 г.), К.А. Артемьева (2017 г.), Н.А. Золотова (2017 г.), А.Е. Бирюков (2018 г.), Д.Ш. Джалилова (2019 г.), Д.А. Отлыга (2021 г.).

Полученные во время обучения в Институте навыки способствуют дальнейшему раскрытию научного потенциала сотрудников. Многие из выпускников аспирантуры и ординатуры впоследствии выполнили и защитили докторские диссертации: С.В. Буравков, О.В. Макарова, А.П. Милованов, Л.М. Михалева, Л.П. Михайлова, А.Л. Черняев. За последние 10 лет защитили докторские диссертации: С.С. Обернихин (2014 г.), Т.Х. Фатхудинов (2012 г.), М.Е. Диатроптов (2015 г.), А.Е. Прощина (2017 г.), А.В. Ельчанинов (2017 г.), А.М. Косырева (2018 г.). Большинство из них продолжают работать в Институте и занимают руководящие должности. Л.М. Михалева – директор ФГБНУ НИИ





морфологии человека и заведующая лабораторией клинической морфологии, Т.Х. Фатхудинов – заместитель директора по научному развитию, О.В. Макарова – заведующая лабораторией иммуноморфологии воспаления, А.М. Косырева – заведующая лабораторией нейроморфологии и ученый секретарь диссертационного совета.

Из выпускников ординатуры последних лет в Институте работают: Р.А. Вандышева (ученый секретарь Института), О.А. Васюкова (руководитель научно-организационного отдела), А.Е. Бирюков, Т.Н. Хованская, Э.П. Акопян (научные сотрудники лаборатории клинической морфологии).



Совет молодых ученых

В Федеральном государственном научном бюджетном учреждении НИИ морфологии человека им. академика А.П. Авцына с момента его основания и по сегодняшний день большое внимание уделяется подготовке молодых специалистов. В 2007 году в институте был организован Совет молодых ученых, который до 2015 года возглавляла доктор медицинских наук Наталья Валентиновна Яглова. В 2015 году ее сменил доктор биологических наук Михаил Евгеньевич Диатроптов. С 2019 года совет возглавляет Василий Николаевич Сухоруков.

За время существования Совета была проделана огромная работа по подготовке кадров высшей научной квалификации – кандидатов и докторов наук. Благодаря инициативе председателя и членов Совета был проведен комплекс мероприятий, предназначенных для обучения молодых специалистов - гистологов и патологоанатомов. Были прочитаны полные курсы лекций по цитологии, эмбриологии, общей и частной гистологии. Регулярно ведущими специалистами института проводятся лекции и семинары, посвященные современному состоянию проблем теоретической и клинической медицины. Председателем Совета молодых ученых Н.В. Ягловой и заместителем

председателя А.М. Косыревой было организовано регулярное участие молодых ученых института в различных научных конференциях. За время существования Совета молодые ученые института представили результаты своих исследований на десятках международных и всероссийских конференциях, симпозиумах, конгрессах. Работы молодых ученых ФГБНУ НИИ морфологии человека направлены на решение актуальных проблем современной теоретической и практической медицины и биологии, они отличаются высоким научно-методическим уровнем, глубокой аналитической проработкой результатов. Об этом свидетельствуют высокие оценки, поставленные. Доклады

молодых ученых были высоко оценены ведущими специалистами на международных и всероссийских конференциях, наши сотрудники многократно занимали первые места на всероссийских и международных конкурсах молодых ученых.

С 2010 года в институте возобновлен собственный конкурс молодых ученых. С 2019 года в институте организованы журнальный и лабораторный клубы, в рамках которых молодые ученые могут делиться знаниями и опытом, полученными как в рамках выполнения научной работы в институте, так и при ознакомлении со статьями, опубликованными в ведущих мировых научных журналах.











Музейно-коллекционная группа

Приказ о создании Института морфологии человека РАМН был издан осенью 1960 года. Директором института стал член-корреспондент АМН СССР, профессор Александр Павлович Авцын. Институту временно было выделено помещение на территории МОНИКИ (Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф.В ладимирского). Сюда А.П. Авцын перевел свою ранее собранную значительную по размерам коллекцию.

Основу его коллекции составили уникальные препараты оспы, изготовленные в 1915–1932 годах первой женщиной профессором – патологоанатомом Надеждой Ивановной Крич, а также препараты, приготовленные в 1933–1941 годах профессором Юлием Матвеевичем Лазовским. В 1941–1956 годах Александр Павлович Авцын пополнил коллекцию собственными препаратами, отражающими патологию центральной нервной системы.

Собранные экспонаты были высокого качества и хорошо демонстрировали патологическую картину таких заболеваний, как сыпноой тиф, риккетсиоз, энцефалиты, редкие случаи опухолей головного мозга, в том числе и опухоль, устаревшее название которой «мезоглиобластома Авцына».

В последующие 5–7 лет коллекция увеличилась настолько, что возникла необходимость создания патологоанатомического музея. Эта идея была поддержана выдающимися академиками-патологоанатомами И.В. Давыдовским, Н.А. Краевским, А.И. Струковым. После организации музея его экспозиция продолжала пополняться. Интересные случаи доставлялись сотрудниками института из разных регионов нашей страны и из-за рубежа. Из экспедиций и командировок их привозили профессора Э.Э. Кениг, Т.Л. Дубынин, А.А. Жаворонков.

В 1974 году после переезда института в специально построенное здание на ул. Цюрупы, д. 3 вся коллекция влажных препаратов была размещена в закрытых шкафах, расположенных в просторном холле

2 этажа перед Актовым залом института. К этому времени коллекция музейных препаратов увеличилась настолько, что для обслуживания музея была создана специальная лаборатория под руководством д.м.н. Бориса Викторовича Антипова. Помимо организации лаборатории заслугой Б.В. Антипова явилось также начало сбора коллекции микропрепаратов. Впоследствии лаборатория при музее института вошла в состав лаборатории функциональной анатомии, руководимой академиком АМН СССР, профессором Михаилом Романовичем Сапиным. Благодаря инициативе М.Р. Сапина, активной его поддержке и приложенным усилиям фонд музейных препаратов расширился за счет уникальных анатомических препаратов. Все экспонаты были изготовлены научными сотрудниками лаборатории









функциональной анатомии – Е.В. Капустиной, Г.Г. Аминовой, Д.Е. Григоренко, Л.М. Ерофеевой, А.К. Русиной, Г.В. Мардановой, Е.Е. Шаровой, Н.И. Рыбаковой, И.Г. Павловой, Е.Б. Симаковой; старшими лаборантами – О.Б. Титовой, В.Г. Кондик, Л.А. Шлюпиковой. Часть препаратов была передана медицинским институтом им. И.М. Сеченова. В результате в музее института был сформирован новый раздел по нормальной анатомии человека. В этот период продолжала увеличиваться и экспозиция патологоанатомического отдела музея. Значительная часть экспонатов была получена в дар от Института акушерства и гинекологии РАМН. Патологоанатомический отдел музея пополнился значительным количеством препаратов (около ста), которые передал в фонд музея ведущий научный сотрудник нашего института М.В. Мнихович, он помог также уточнить названия некоторых макропрепаратов в соответствии с современной классификацией.

В настоящее время музей располагается в просторном, специально оборудован-

ном помещении на девятом этаже. Вся экспозиция музея размещена в четырех залах, экспонаты полностью отреставрированы, систематизированы, обновлена их иллюстративную часть. В 2011 г. музей был преобразован в музейный отдел. В настоящее время в музее существует несколько тематических залов: по нормальной анатомия человека, пренатальному развитию человека и его патологии, по патологии органов человека, а также с собранием моделей органов человека. Раздел «Нормальная анатомия человека» представлен 218 влажными препаратами, патологическая анатомия – 1064, а экспозиция пренатального развития человека и его патология насчитывает 216 экспонатов. Всего в музее института собрано 1200 влажных препаратов, гипсовых и пластмассовых – 48, а также 57 костных препаратов. Наиболее широко представлен раздел по патологической анатомии.

Здесь представлены экспонаты, связанные с болезнями костной системы, органов сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной и других органов и тканей.

Большую часть экспозиции занимают опухоли, а также макропрепараты органов при различных инфекционных заболеваниях. В коллекции музея имеются препараты, демонстрирующие изменения внутренних органов человека при интоксикации, гельминтозах и судебно-медицинские случаи. Большой интерес посетителей музея вызывают экспонаты, связанные с эмбриологией и аномалиями развития человека.

Музей института служит учебной базой, используемой при подготовке студентов медицинских вузов, МГУ, медицинского колледжа, для профориентации школьников старших классов. В настоящее время музей морфологии человека является самостоятельным подразделением института. Основной задачей работников музея, помимо продолжения текущей работы с препаратами, является работа по оцифровке всего материала, анализ и описание имеющихся макро- и микропрепаратов, расширение их коллекции.

Коллекция экспериментальных опухолей нервной системы и нейральных клеточных линий

Изучение этиологии и патогенеза и терапии новообразований нервной системы, а также вопросов их лечения потребовало разработку адекватных моделей опухолей мозга. В 60-х годах прошлого века профессор Л.Я. Яблоновская, одна из первых в мире получила опухоли мозга мышей, а в дальнейшем также и глиомы крыс и кролика, что послужило основой началом коллекции. На настоящий момент в коллекции находится 27 перевиваемых штаммов глиальных опухолей лабораторных животных разной гистологической природы и степени злокачественности (злокачественные глиомы и глиобластомы – 11, анапластические астроцитомы – 4, олигодендроглиомы – 4, эпендимобластомы - 6, анапластические неври-+0мы - 4).

Параллельно ведется работа по получению из имеющихся штаммов оригинальных постоянных клеточных культур и сбору нейральных линий другого происхождения. Сейчас в коллекции имеются перевиваемые

линии мультиформной глиобластомы человека (3), глиом (6) и неврином (2) крыс и мышей, нейробластомы, феохромоцитомы, а также некоторые культуры другой природы. Полученная в лаборатории клеточная линии невриномы крысы НГУК1 нашла свое применение в диагностике и накоплении вируса уличного бешенства, поддержан прионовых агентов, вируса гепатита С и стала основным субстратом при разработке вакцины против болезни Ауэски свиней. Культура НГУК1, оказалась, удобной моделью для определения цитотоксичности кровы неврологических больных и титрования интерферона.

На протяжении всего периода существования лаборатории на полученных моделях в комплексе с разными научными учреждениями проводилась экспериментальная оценка новых подходов к диагностике и лечению опухолей мозга. Исследовалось влияние влияние на со стояние физических и химических факторов и их комбинации. Было показано, что

изменение рН в кислую сторону под влиянием гипертермии и гипергликемии вызывало нарушение репарации ДНК. Изучали также эффективность фотодинамической терапии и применения лекарственных средств в сочетании с облучением.

В последние годы были выполнены обширные исследования по вопросам доставки лекарственных средств в мозг и к опухолям мозга. Было показано серьезное усиление эффекта противоопухолевого антибиотика доксорубицина, в норме не проходящего через гематоэнцефалический барьер, при применении его в составе наносомальных носителей с модифицированной поверхностью.

Существование коллекции разнообразных моделей опухолей нервной системы открывает широкие возможности исследований в области нейроонкологии, нейробиологии и других областях медицинской биологии.

Экспериментально-биологическая клиника лабораторных животных

Со дня основания Института была организована экспериментально-биологическая клиника подопытных животных (ЭБКПЖ).

В 2001 году была проведена полная реконструкция клиники. Экспериментально-биологическую клинику лабораторных животных (виварий) возглавляет врач-ветеринар Олег Суренович Симонян (выпускник Московской ветеринарной академии им. К.И. Скрябина, 1973 год). В настоящее время в клинике работают две сотрудницы: В.А. Вондракова и Е.Н. Марутенкова.

ЭБКПЖ является научно-вспомогательным структурным подразделением Института, предназначенным для содержания лабораторных животных, используемых в научных работах (для выполнения научных экспериментов). В ЭБКПЖ конвенционального типа содержатся конвенциональные животные: мыши (Mus. musculus) и крысы (Rattus. norvegicus). Поставщиками лабораторных животных являются фи-

лиалы ФГБУН НЦБМТ ФМБА «Столбовая» и «Андреевка». Закупка животных производится в лицензированных питомниках и сопровождается ветеринарным сертификатом Ф-1, где содержится информация о проведенных ветеринарных обработках и соответствующих исследованиях. Экспериментально-биологическая клиника оснащена необходимым оборудованием, что позволяет содержать лабораторных животных в условиях, соответствующих современным стандартам и санитарно-гигиеническим требованиям клиник конвенционального типа.

Работа с животными проводится в строгом соответствии с законодательством РФ, положениями Европейской конвенции о защите позвоночных животных, используемых для экспериментальных и других научных целей, требованиями и реко-

мендациями Руководства по содержанию и использованию лабораторных животных ГОСТ 33215-2014, ГОСТ 33216-2014.

Совместно с дирекцией Института решается вопрос о создании условий для содержания животных SPF-категорий (свободных от специфицированной патогенной флоры).

В помещениях клиники может одновременно содержаться до 3000 голов мелких лабораторных животных различных видов.

Экспериментальные исследования с использованием лабораторных животных проводятся в соответствии с биоэтическими требованиями, для чего в Институте функционирует биоэтическая комиссия.



Олег Суренович Симонян Руководитель клиники







Научно-организационный отдел

Структурным подразделением, осуществляющим научно-организационную работу в Институте, является научно-организационный отдел.

Отдел возглавляли в свое время доктора наук Андрей Петрович Милованов, Лев Владимирович Кактурский, Надежда Ивановна Корабельникова, Анна Михайловна Косырева. В настоящее время отделом руководит Олеся Александровна Васюкова.

Научно-организационный отдел является одним из главных центров организуемых Институтом научных и научно-практических мероприятий – конференций, симпозиумов, семинаров, школ молодых ученых и т.п. В период существования Российской академии медицинских наук на базе научно-организационного отдела функционировал Научный совет по морфологии человека с тремя проблемными комиссиями, осуществлявший в масштабах всей страны экспертизу профильных научных исследований, включая планируемые диссертационные работы. В состав Научного совета и проблемных комиссий (помимо возглавлявших совет директоров Института) входили выдающиеся представители морфологических дисциплин, в частности академики О.В. Волкова, Ю.И. Денисов-Никольский, Л.Л. Колесников, М.А. Пальцев, М.Р. Сапин, Ю.Н. Соловьев, Г.А. Франк, В.А. Шкурупий, В.Н. Ярыгин, а также известные всей стране авторитетные специалисты. Этот общественный орган управления морфологической наукой оказал существенное положительное влияние на качество научных исследований и подготовку квалифицированных кадров специалистов-морфологов.

За годы существования Институт организовал и провел большое количество серьезных научно-практических мероприятий, среди которых следует упомянуть регулярные конференции по актуальным вопросам морфогенеза в норме и патологии, симпозиумы по микроэлементозам человека, российско-японский симпозиум по новообразованиям желудочно-кишеч-

ного тракта, российско-китайский семинар по антропозоонозным инфекциям, конференции, посвященные проблемам регенерации, иммунопатологии, ультраструктурной патологии клетки и др. Большинство мероприятий проходило с международным участием, с привлечением ведущих иностранных специалистов. Сотрудники Института регулярно представляли свои материалы на международных научных форумах, в частности на ежегодных конгрессах Европейского общества патологов. В разгар пандемии COVID-19 в 2020 году Институт с успехом, вызвавшим большой резонанс, провел конференцию «Актуальные вопросы морфогенеза в норме и патологии» в режиме онлайн с привлечением большого числа участников из разных регионов России, а также из ближнего и дальнего зарубежья (Беларусь, Казахстан, США, Италия, Израиль).



Олеся Александровна Васюкова Заведующая научно-организационным отделом







The state of the s

Научная библиотека института

Научная библиотека Института была сформирована в 1962 году. Для размещения книг было предоставлено небольшое помещение в здании патологоанатомического отделения МОНИКИ им. М.Ф. Владимировского.

Основной фонд библиотеки составили книги Алексея Ивановича Абрикосова и Николая Григорьевича Хлопина (всего 600 книг). Эти книги и сейчас хранятся в фондах библиотеки. Первой заведующей научной библиотекой Института была Мария Александровна Владыкина (1962–1964). В декабре 1964 года на должность заведующей научной библиотекой была назначена Нэлли Николаевна Иванова.

Когда НИИ морфологии человека АМН СССР переехал в новое здание, для библиотеки было выделено просторное помещение с читальным залом и книгохранилищем. В 1975 году на должность библиографа приняли Елену Александровну Григорьеву. Библиотечный «дуэт» Иванова—Григорьева работал слаженно и увлеченно в течение 10 лет. С 1985 по 1993 год должность заведующей занимала Нина Аркадьевна Соболева. За это время были составлены каталоги, фонды библиотеки регулярно пополнялись

научной литературой. Сотрудниками библиотеки были в разные годы также Людмила Августиновна Урусова и Зоя Михайловна Васильева.

С 1993 года по настоящее время научной библиотекой заведует Тамара Владимировна Диатроптова.

Книжный фонд составляет 11 506 экземпляров книг, 21 008 экземпляров периодических изданий, фонд диссертаций составляет 504 экземпляров, фонд авторефератов диссертаций — 3509 экземпляров.Комплектование фонда осуществляется через центральный коллектор научных библиотек. Фонд библиотеки постоянно пополняется периодическими изданиями. В настоящее время библиотека получает журналы «Архив патологии», «Бюллетень экспериментальной биологии и медицины», «Онтогенез», «Цитология», «Успехи современной биологии» и другие.



Тамара Владимировна Диатроптова Заведующая научной библиотекой

Консультативно-диагностический центр

Консультативно-диагностический центр был создан на базе ФГБНУ «Научноисследовательский институт морфологии человека» в 2005 году. Коллектив центра объединяет профессиональное отношение к своему делу и уважительное отношение к пациенту.

В настоящее время КДЦ руководит к.м.н. А.Е. Бирюков. Коллектив центра состоит из высококвалифицированных специалистов, имеющих большой опыт практической и научной работы, позволяющий применять передовые методики для диагностики различных заболеваний, а также участвовать в научно-исследовательских проектах.

Центр оснащен современным оборудованием для проведения широкого спектра исследований на договорной основе. Основными задачами центра являются осуществление прижизненной диагностики операционного и биопсийного материала, включая иммуногистохимическое (ИГХ) и молекулярно-биологическое исследования, лабораторно-диагностическая помощь населению и проведение научно-исследовательских работ.

Большой раздел работы КДЦ посвящен патологоанатомическим исследованиям, особенно в области онкоморфологии и проблем женского бесплодия. Использование наряду с рутинными методами ИГХ и молекулярно-генетического методов исследования позволяет не только проводить диагностику онкологических заболеваний в соответствии с требованиями международных и национальных стандартов, но и определять возможности таргетной терапии. Современный подход к диагностике причин развития женского бесплодия в настоящее время позволяет изучить механизмы его онтогенеза, способствует адекватному выбору тактики лечения. Объем работы центра с каждым годом возрастает.





Администрация института

Администрация ФГБНУ НИИМЧ

Административно-управленческий персонал выполняет функцию управления работой Института: разрабатывает стратегию Института; развивает новые направления работы; осуществляет контроль над выполнением обязанностей, возложенных на сотрудников Института; организовывает все жизненно необходимые процессы для обеспечения эффективного функционирования Института. Директор – профессор, д.м.н. Л.М. Михалева, научный руководитель – член-корресп. РАН, профессор Л.В. Кактурский, зам. директора по научной работе – к.б.н. Т.В. Безуглова, зам. директора по научному развитию доцент, д.м.н. Т.Х. Фатхудинов, зам. директора по общим вопросам – В.Н. Кутанин, руководитель финансового и имущественного направления – С.Р. Солдатов.













Секретариат дирекции



The state of the s

Выполняет одну из основополагающих функций по ведению, организации и хранении документов, от которого зависит жизнедеятельность Института. В секретариате всегда царит приятная атмосфера: сотрудницы внимательно относятся к посетителям и сотрудникам. Секретарь руководителя: Григорян А.Х., секретари-референты: Петрова О.А., Машхоева Т.М.

Финансово-экономическая служба



Финансово-экономическая служба является важнейшим подразделением Института. Основная цель ее деятельности — эффективное управление финансовым циклом: организует учет хозяйственных операций, контролирует сохранность и эффективность использования материальных ресурсов учреждения. Все специалисты имеют дипломы, сертификаты, подтверждающие актуальность знаний.

Главный бухгалтер – Гаджиева С.М., заместитель главного бухгалтера – Урванцева К.А., ведущий бухгалтер – Амелина Д.В., ведущий экономист – Скорнякова Л.А.

Администрация института

Отдел кадров



Отдел кадров является не только административным подразделением, но и лицом учреждения, так как именно в отделе кадров любой соискатель начинает знакомиться с организацией. Функции кадрового отдела основаны на главной цели, заключающейся в обеспечении учреждения высокопрофессиональными кадрами.

Начальник отдела кадров постоянно совершенствует свои знания в кадровом делопроизводстве для обеспечение взаимодействия между подразделениями и работниками. Начальник отдела кадров: Кравченко М.С., специалист по кадрам Фомичева Н.Г.

Отдел материально-технического снабжения



ОМТС – это специфическое подразделение, занимающееся организацией поставок, требуемых для функционирования Института. Начальник ОМТС разработал и внедрил новые методики распределения товарно-материальных ресурсов, позволившие сократить расходы учреждения. Систематизировал организацию поставок, необходимых для рабочего процесса. Постоянно повышает квалификацию в области закупок и технологий по направлению деятельности Института. Начальник ОМТС: Кирпиченков А.Н.

Административно-технический персонал



The state of the s

Административно-технический персонал поддерживает бесперебойную работу всего оборудования Института для реализации научной деятельности, обеспечивает своевременное функционирование всех коммуникаций, текущий ремонт помещений зданий. Главный инженер — Макаров Ф.Г., заведующая хозяйством — Морковкина О.А., водитель автомобиля — Мамаев С.А., слесарь-электрик — Фомичев В.Н., рабочий по обслуживанию здания — Цураев Л.-А. Л.



Российское общество патологоанатомов

С 2004 года на базе Института функционирует Российское общество патологоанатомов, возглавляемое членом-корреспондентом РАН, профессором Львом Владимировичем Кактурским. Общество объединяет специалистов-патологоанатомов из разных регионов Российской Федерации – от Калининграда до Владивостока.

В состав Президиума общества входят пять представителей Института. С 2004 года общество в тесном содружестве с Институтом провело большое количество научно-практических мероприятий, среди которых пять съездов, 12 пленумов, ряд конференций, школы молодых ученых. Все съезды и пленумы общества, проводимые совместно с Институтом, включены в планы научно-практических мероприятий Министерства здравоохранения Российской Федерации. Московское отделение Российского общества патологоанатомов проводит регулярные заседания непосредственно в Институте морфологии человека имени академика А.П. Авцына. Российское общество патологоанатомов включено в 2016 году на правах коллективного члена в состав Национальной медицинской палаты, где под руководством Леонида Михайловича Рошаля принимает активное участие в разработке важнейших нормативных документов по

организации системы дополнительного медицинского образования, по аккредитации специалистов, по работе патологоанатомической службы. Так, обществом был разработан, рассмотрен Минздравом России и утвержден в 2018 году Минтруда России профессиональный стандарт врача-патологоанатома, важнейший документ деятельности всех патологоанатомов Российской Федерации. Под эгидой общества был издан ряд методических рекомендаций, в 2014 году издано Национальное руководство по патологической анатомии. Популярностью пользуется сайт общества, где содержится информация по наиболее актуальным вопросам его деятельности.

Таким образом, Российское общество патологоанатомов в тесном содружестве с Институтом является консолидирующим началом, объединяющим всех патологоанатомов страны, служит важной



платформой для обмена передовым опытом, научными достижениями и юридически-правовой информацией.









Журнал «Клиническая и экспериментальная морфология»

«Клиническая и экспериментальная морфология» – ежеквартальный рецензируемый научно-практический журнал, учрежденный ФГБНУ «Научно-исследовательский институт морфологии человека». Издается с 2012 года при поддержке Российского общества патологоанатомов.

Создание нового журнала «Клиническая и экспериментальная морфология» позволило расширить возможности публикации в области патологической анатомии, экспериментальной морфологии и клеточной биологии, возмещая дефицит журналов морфологического профиля.

С 1 декабря 2015 года журнал «Клиническая и экспериментальная морфология» входит в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора наук и кандидата наук.

Специальности ВАК:

03.03.04 — Клеточная биология, цитология, гистология (медицинские науки), 14.03.02 — Патологическая анатомия (медицинские науки).

Журнал индексируется в информационных базах: РИНЦ, eLIBRARY.ru, Russian

Science Citation Index (RSCI) на платформе Web of Science, Scopus.

Цель журнала – информационное обеспечение фундаментальных биомедицинских исследований морфологического профиля и инновационных разработок в этой области, предлагаемых для клинической практики.

В журнале «Клиническая и экспериментальная морфология» публикуются экспериментальные и клинические материалы в области патологической анатомии, моделирования социально значимых заболеваний человека, биомедицинских технологий, гистологии, клеточной биологии.

Для повышения профессионального уровня специалистов регулярно печатаются передовые статьи, обзоры достижений отечественной и зарубежной функциональной морфологии, наблюдения из практики,

работы методического характера, освещаются вопросы организации патологоанатомической службы в России, итоги работы международных и российских форумов.

Журнал предназначен для специалистов научно-исследовательских институтов, учреждений практического здравоохранения, медицинских и биологических вузов, работающих и повышающих квалификацию в области патологической анатомии, гистологии, цитологии, клеточной биологии.

Журнал издается на высоком полиграфическом уровне в бумажном и электронном вариантах на русском языке с переводом метаданных на английский язык. Статьи сопровождаются высококачественными иллюстрациями.

С 2018 года статьи представлены в свободном доступе на сайте журнала http://cem-journal.ru.

В 2012—2021 годах в журнале были опубликованы статьи авторов из 21 города Российской Федерации, Кыргызской Республики, Республики Беларусь, США, Украины.

Главным редактором журнала «Клиническая и экспериментальная морфология» является директор ФГБНУ «Научно-исследовательский институт морфологии человека имени академика А.П. Авцына» доктор медицинских наук, профессор Людмила Михайловна Михалева.

В состав редакционной коллегии входят академик РАН, три члена-корреспондента РАН, 22 доктора наук, в том числе по специальностям «патологическая анатомия», «клеточная биология», «цитология», «гистология» — 17; редакционного совета — 14 докторов наук, в том числе по специальностям «патологическая анатомия», «клеточная биология», «цитология», «гистология» — 11.



ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИНСТИТУТА

Основной целью для дальнейшего успешного развития института является создание необходимых условий для получения новых знаний в области решения проблем патологической анатомии, патогенеза важнейших заболеваний человека, экспериментальной и клинической морфологии, функциональной и возрастной морфологии, интегративных систем организма (нервной, эндокринной, иммунной), молекулярных и клеточных механизмов воспаления и регенерации, разработки основ клеточных технологий и регенеративной медицины, экспериментального моделирования заболеваний человека.

Основные направления исследовательской и образовательной деятельности института:

- исследования и разработки в области патологической анатомии и патогенеза социально значимых заболеваний человека и совершенствования морфологической и молекулярно-биологической диагностики онкологических, инфекционно-воспалительных патологических состояний и заболеваний;
- исследования и разработка экспериментальных моделей заболеваний человека с использованием клеточных культур/линий и лабораторных животных для изучения патогенеза заболеваний и обеспечения доклинического этапа разработки новых лекарственных препаратов, медицинских изделий и биомедицинских клеточных продуктов;

- исследование и разработка биомедицинских клеточных продуктов, в том числе на основе индуцированных плюрипотентных стволовых клеток, технологий создания тканеинженерных конструкций для регенеративной медицины;
- получение и применение новых знаний о клеточных и молекулярных механизмах регуляции цитотрофобластической инвазии для своевременной диагностики и профилактики невынашивания беременности, улучшения качества оказания медицинской помощи женщинам в период беременности, снижения уровня репродуктивных потерь и повышения рождаемости;
- изучение нейрогенных механизмов развития сахарного диабета на основе исследования формирования островков

- поджелудочной железы в эмбриогенезе и постнатальном онтогенезе человека;
- исследование молекулярных и клеточных механизмов патогенеза атеросклероза и заболеваний сердечно-сосудистой системы;
- поддержание и развитие уникальной коллекции клеточных линий и тканевых штаммов опухолей нервной системы животных и человека, в том числе глиобластом, на которых выполняются исследования по доклинической оценке противоопухолевых лекарственных препаратов;
- координация и участие в реализации образовательных программ по подготовке высококвалифицированных научных кадров морфологов и врачей-патологоанатомов.

Для дальнейшего развития Института крайне необходимо проведение модернизации материально-технической базы.

William Management of the Control of

В планы входит также создание двух референс-центров.

Федеральный референс-центр «Экспертное патологоанатомическое консультирование», в задачи которого должны войти определение и реализация научно-практических, организационно-методических и информационных задач, координация деятельности патологоанатомических отделений лечебно-профилактических учреждений. Телемедицинские технологии позволят дистанционно проводить консультативные мероприятия по данным патоморфологических исследований в лечебно-профилактических учреждениях Москвы и регионов. В отдаленных регионах России технология дистанционной диагностики очень востребована. Широкое внедрение телемедицины поможет снизить государственные расходы на здравоохранение, повысит уровень качества оказания медицинской помощи.

Основными задачами референс-центра должны быть разработка и утверж-

дение клинических рекомендаций по проведению патологоанатомических исследований; формирование федеральных стандартов патологоанатомического диагноза; формирование профессионального стандарта специобласти патологической (врача-патологоанатома); анатомии проведение сертификации патологоанатомических исследований; обесистемы непрерывного спечение медицинского образования и сертификации (аккредитации) врачей патологоанатомов.

Референс-центр «Экспериментальные модели заболеваний человека» будет реализовывать научно-практиорганизационно-методичеческие. ские и информационные задачи по проведению комплекса гистологических исследований при выполнении экспериментальных исследований с использованием лабораторных животных, в том числе регистрационных доклинических исследований. Представляется, что в основные задачи этого референс-центра войдут разработка и утверждение рекомендаций по проведению гистологических исследований на экспериментальных моделях; разработка и валидация экспериментальных моделей заболеваний человека на лабораторных животных; разработка и утверждение стандартов надлежащей лабораторной практики (GLP) проведения гистологических исследований на экспериментальных животных. Важным направлением центра будет создание новых технологических платформ клеточной терапии с использованием ауто- и аллогенных биомедицинских клеточных продуктов, в том числе индуцированных плюрипотентных стволовых клеток, технологий создания тканеинженерных конструкций для регенеративной медицины.

Проведение современных KOMплексных патологоанатомических, цитологических, иммуногистохимимолекулярно-генетических и клинико-лабораторных исследована базе созданных референс-центров обеспечит эффективреализацию национального проекта «Здравоохранение» (указ Президента Российской Федерации № 204 от 07.05.2018 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года») в рамках федерального проекта «Борьба с онкологическими заболеваниями».

Институт со дня своей организации выполняет ключевую роль в подготовке квалифицированных научных кадров морфологов и врачей-патологоанатомов. Совместно с Российским обществом патологоанатомов институт проводит важную работу по организации патологоанатомической службы России и внедрению в патологоанатомическую практику результатов научных разработок. Институт является единственным в России профильным научным учреждением, которое осуществляет координацию научных разработок и подготовку специалистов морфологов-исследователей и практиков.

Программа развития института соответствует приоритетному направлению Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации «Переход к персонализированной медицине, высокотехнологичному здравоохранению и технологиям здоровьесбережения, в том числе за счет рационального применения лекарственных препаратов (прежде всего антибактериальных)» и нацелена на интенсификацию и повышение результативности научных исследований в облас-

ти приоритетного направления развития науки «Науки о жизни», в частности таких критических технологий как «Технологии снижения потерь от социально значимых заболеваний», «Биомедицинские и ветеринарные технологии» и «Клеточные технологии». Программа направлена на ускоренное внедрение результатов фундаментальных научных разработок в практическую медицину, на развитие инфраструктурного обеспечения и материальной базы научных исследований, на развитие кадрового потенциала и углубление взаимодействия с ведущими высшими учебным заведениями для подготовки кадров высшей квалификации.

Наряду с подготовкой специалистов успешное проведение интернет-конференций и вебинаров позволит рассматривать институт как платформу создания нового российского формата для научных и клинических целей в направлении телемедицины с использованием ІТ-технологий. На основе расширения сферы платных услуг в соответствии с существующей законодательной базой планируется значительное повышение подготовки

специалистов, способных профессионально провести онлайн консультирование по морфологической диагностике биопсийного и аутопсийного материала. Важным является участие специалистов института в реализации в России международных образовательных проектов, что повысит уровень профессиональной подготовки врачей-патологоанатомов.



Москва, ул. Цюрупы, 3

| | | | (499)120-80-65

morfolhum.ru

morfolhum@mail.ru

