

РОССИЙСКАЯ НАУЧНАЯ ШКОЛА ОНКООРТОПЕДИИ

Отделение опухолей костей, мягких тканей и кожи ОНЦ АМН СССР основано в 1965 г. С этого года функционирует научная школа академика Н.Н. Трапезникова.

Основоположник научной школы — академик РАН и РАМН Трапезников Николай Николаевич (1928–2001), лауреат государственной премии, директор РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН. Руководитель научной школы с 2001 г. по настоящее время — академик РАМН Алиев Мамед Джавадович, лауреат государственной премии.

Онкологическая ортопедия — одно из важнейших направлений в современной онкологии. Первичные опухоли костей, мягких тканей и кожи встречаются крайне редко, в то же время частота метастатического поражения костей достаточно высокая. В 60–70% случаев у онкологических больных развиваются метастазы в кости. Изучение этой патологии возможно только в специализированных клиниках крупных онкологических учреждений, где есть возможность накопления клинического материала, проведения сложных экспериментальных и клинических исследований. В России лидером в данной области науки является школа РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН. Онкологическая ортопедия создавалась в 60-х гг. XX в. на стыке уже сложившихся хирургии, ортопедии и бурно развивающейся онкологии. Наибольший вклад в становление этой области медицины внесли такие видные ученые, как Д. Юинг, Д. Коли, В. Ейнекинг, М. Кампаначи, Р. Коц, В. Винкельман и др. У истоков онкоортопедии в России стояли акад. М.В. Волков, проф. С.Т. Зацепин, проф. Н.Е. Махсон, акад. А.А. Корж, акад. Ю.Н. Соловьев, проф. В.Д. Чаклин, акад. Н.Н. Блохин, акад. Н.Н. Трапезников, акад. М.И. Давыдов и др. Наиболее полно вопросы биологии роста, методов диагностики и лечения злокачественных опухолей костей, мягких тканей и кожи были освещены в работах целого поколения ученых во главе с академиком Н.Н. Трапезниковым.

В настоящее время изучением биологии, диагностикой и лечением первичных и вторичных опухолевых поражений опорно-двигательного аппарата занимаются врачи разных специальностей: онкологи, морфологи, биохимики, диагносты, химиотерапевты, ортопеды, микрохирурги, неврологи, нейрохирурги, лучевые терапевты.

Основатель крупной научной школы академик Н.Н. Трапезников и его ученики участвовали во мно-

гих международных проектах в различных кооперированных программах с UICC (Н.Н. Трапезников в течение многих лет был в составе руководства этой организации), IACR, SICOT, EMSOS, AACR, ASCO, ESMO, ESO. Под руководством Н.Н. Трапезникова и с активным участием коллектива его научной школы в 1990 г. был создан научно-практический журнал «Вестник РОНЦ РАМН», главным редактором которого он был до последних дней своей жизни. Н.Н. Трапезников являлся также членом редакционных советов нескольких отечественных и зарубежных журналов (Cancer, European Journal of Cancer и др.). В 1991 г. академик Н.Н. Трапезников основал филиал Европейской Школы Онкологии (ESO) в России и странах СНГ и многие годы был ее координатором.

Приоритетность, актуальность и высокая эффективность исследований и разработок научной школы по изучению опухолей костей, мягких тканей и кожи достойно оценены научно-медицинской общественностью. В 1977-м и 1999 гг. группа ученых удостоена Государственной премии, в 2007 г. — премии Правительства РФ, дважды премии Н.Н. Петрова (1980, 1987). В 1997, 2000, 2003, 2006 гг. получены гранты Президента Российской Федерации для государственной поддержки ведущих научных школ Российской Федерации.

Многие из ныне известных онкологов являются учениками этой научной школы. В их числе 5 директоров крупных российских и национальных онкологических центров стран СНГ, 2 ректора и более 10 заведующих кафедрами онкологии в разных учебных учреждениях России и СНГ. В рамках научной школы академика Н.Н. Трапезникова подготовлены более 120 кандидатов и 60 докторов медицинских наук.

После ухода из жизни академика Н.Н. Трапезникова созданную им научную школу возглавил один из учеников академик РАМН Алиев Мамед Джавадович.

Профессор М.Д. Алиев окончил в 1979 г. Азербайджанский Государственный медицинский институт им. Н. Нариманова, доктор медицинских наук (1992), профессор (1998), лауреат Государственной премии РФ в области науки и техники за «Разработку и внедрение в клиническую практику комбинированных методов лечения остеогенной саркомы» (1999). С ноября 2001 г. — заведующий клиническим отделением



Свидетельство

Выдано

коллективу ведущей научной школы

НШ-6488.2010.7,
руководитель – Алиев Мамед Джавадович

Учреждение Российской академии медицинских наук
Российский онкологический научный центр
имени Н.Н. Блохина РАМН

победителю конкурса на право получения средств для
государственной поддержки ведущих научных школ
Российской Федерации 2010 года.

(Область знаний - Медицина)

Председатель Совета по грантам
Президента Российской Федерации
академик РАН

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'И. Фёдоров'.

И. Фёдоров

общей онкологии, НИИ КОГУ РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН. Член международной ассоциации ортопедов и травматологов, Европейской организации по изучению опухолей костей и мягких тканей. М.Д. Алиев автор 381 опубликованной научной работы, 7 изобретений и 6 рационализаторских предложений, председатель редколлегий журнала «Саркомы костей, мягких тканей и опухоли кожи», член редакционных коллегий журналов «Вестник РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН», «Медицинская кафедра», «Практическая онкология», «Современная онкология», председатель ученого совета НИИ КО РОНЦ РАМН, председатель ученого совета НИИ ДОиГ РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН.

Основными направлениями научной и лечебной работы клиники общей онкологии являются:

- Комбинированное лечение сарком костей.
- Комбинированное лечение сарком мягких тканей.
- Комбинированное лечение опухолей позвоночника и костей таза.
- Комбинированное лечение опухолей кожи.
- Эндопротезирование крупных суставов.
- Сосудистая и микрососудистая хирургия при опухолях опорно-двигательного аппарата.
- Реконструктивно-пластические операции при опухолях опорно-двигательного аппарата.
- Реконструктивно-пластические операции при опухолях молочных желез.
- Комбинированное лечение опухолей опорно-двигательного аппарата у детей.
- Научная и образовательная деятельность в рамках работы Восточно-Европейской Группы по Изучению Сарком.

Обобщение опыта лечения больных саркомами костей, мягких тканей и опухолями кожи показало, что только комбинированные подходы, включающие химиотерапию, хирургическое лечение и лучевую терапию, обеспечивают удовлетворительные непосредственные и отдаленные результаты. Современные подходы и собственные разработки, которые проводятся в клинике, руководимой акад. РАМН М.Д. Алиевым, позволили получить уникальные результаты: выживаемость больных саркомами костей высокой степени злокачественности удалось повысить до 75%, органосохранные операции выполнять в 85% случаях, в детской онкоортопедии выживаемость достигла 85% и частота органосохранного лечения — 95%.

Особое внимание уделяется разработке органосохранных операций, таких как эндопротезирование крупных суставов. Опыт клиники общей онкологии насчитывает более 1300 операций эндопротезирования. Разработанные режимы превентивной антибиотикопрофилактики и методы пластики мягкотканых дефектов достоверно снизили частоту инфекционных осложнений после эндопротези-

рования крупных суставов до 10%. Наряду с эндопротезированием активно внедряются реконструктивно-пластические операции с использованием костных и костно-мышечных аутотрансплантатов на микрососудистых анастомозах.

Саркомы костей и мягких тканей у детей характеризуются высокой злокачественностью. НИИ детской онкологии и гематологии РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН обладает опытом лечения более 1000 пациентов с данной патологией. Современные интенсивные режимы химиотерапии позволяют достичь 75% выживаемости при остеосаркоме, 65% — при саркоме Юинга и 55% при саркомах мягких тканей. С 1999 г. в НИИ ДОиГ РОНЦ им. Н.Н. Блохина выполнено более 250 операций эндопротезирования крупных суставов после удаления сарком костей и мягких тканей. С 2004 г. внедрена методика установки раздвижных протезов, что позволяет корректировать длину конечности вместе с ростом ребенка. На сегодняшний день 80% эндопротезов, имплантируемых детям, — раздвижные. Современные хирургические методики выполнения операций и протоколы послеоперационного ведения позволяют снизить частоту инфекционных осложнений до 10%, обеспечить раннюю реабилитацию и хороший функциональный результат.

Уникальными для России и новаторскими в научном мире являются разработки в области лечения больных саркомами костей таза и крестца. Опыт научной школы насчитывает более 250 операций. Это наиболее сложный и драматический раздел онкоортопедии, сопряженный с высокой травматичностью операций, большим хирургическим риском. Активное внедрение новых методов визуализации опухоли (КТ, МРТ), тщательное планирование объема резекции, разработка оптимальных доступов, совершенствование хирургической техники — все это способствовало существенному снижению частоты ранних и поздних осложнений, а также повышению уровня онкологического радикализма у этого контингента больных. Новый импульс получило развитие хирургии опухолей костей таза после внедрения разработанной в клинике методики удаления опухолей с предварительным эндоскопическим лигированием регионарных сосудов. Это позволило значительно уменьшить объем интраоперационной кровопотери и достичь хорошего косметического эффекта. Современные подходы в выборе тактики и планирования лечения позволяют выполнять органосохранные операции при опухолевых поражениях костей таза в 83% случаев.

Крайне важным направлением научной школы является разработка стратегии и тактики лечения первичных и метастатических опухолей позвоночника. Разработки научной школы РОНЦ в этой

области нередко называют в литературе «хирургией XXI века». Диагностические и лечебные подходы, сочетающие современные режимы химиолучевой терапии и хирургические вмешательства в объеме декомпрессивных и декомпрессивно-стабилизирующих операций, а также вертебропластика позволяют устранить болевой синдром у 85% больных и улучшить качество жизни у 75%. Инфекционные осложнения после операций составляют менее 5%. В соответствии с разработанным алгоритмом обследования пациентов при определении тактики лечения применяются методы ультразвуковой диагностики, рентгенографии, сканирования костей скелета, магнитно-резонансной томографии, компьютерной томографии с трехмерной реконструкцией. На основании полученных данных вырабатываются критерии онкологического прогноза и ортопедического результата лечения. Ведется разработка новых хирургических подходов при лечении больных с первичными и метастатическими опухолями позвоночника и паравертебральной зоны.

Особое место занимает разработка современных подходов в диагностике и лечении сарком мягких тканей высокой степени злокачественности. Разработанные и внедренные интенсивные высокодозные режимы индукционной химиотерапии при местнораспространенных и рецидивных саркомах позволили увеличить количество выраженных локальных ответов. Наряду с этим внедрена в практику методика планирования объема операции с помощью КТ, МРТ и компьютерной навигации. Тем самым удалось повысить процент сохраненных операций при саркомах конечностей до 80%. Выживаемость при высокозлокачественных саркомах мягких тканей составляет 65%, при высокодифференцированных — 85%, рецидивы развиваются в 15% наблюдений. Впервые в нашей стране внедрена система определения степени злокачественности опухоли. Ведутся работы по поиску биологических маркеров опухолевой прогрессии и возможности определения чувствительности опухоли к химиотерапии. Новый импульс лечение сарком мягких тканей получило с внедрением изолированной регионарной перфузии конечностей при опухолях мягких тканей и меланоме кожи.

Активное внедрение в онкохирургическую практику методов реконструктивной хирургии позволило значительно расширить показания к выполнению органосохраняющих операций у больных с местнораспространенными опухолями костей, кожи и мягких тканей. Более чем 100 пациентам выполнены операции с эндопротезированием магистральных сосудов при хирургических вмешательствах по поводу сарком костей и мягких тканей. Больным после удаления опухоли выполнялись различные реконструктивные операции, включая использование перемещенных и свободных микро-

хирургических лоскутов. Для мониторинга пересаженного лоскута разработан комплекс эффективных мероприятий (динамическая сцинтиграфия для костных трансплантатов, УЗИ сосудистой ножки лоскута, определение сатурации кислорода в тканях лоскута). Разработаны и выполняются оперативные вмешательства с комбинированными методами реконструкции (с использованием синтетических материалов и перемещенных лоскутов) при массивных опухолевых поражениях грудной и брюшной стенок у пациентов, которым ранее отказывали в операции. Использование методов реконструктивной хирургии позволяет надежно укрывать образовавшиеся сквозные обширные дефекты, значительно сокращая сроки реабилитации пациентов, улучшая качество их жизни. Одним из важнейших направлений в научно-исследовательской работе является выполнение реконструктивно-пластических операций при опухолях молочных желез. В рамках данного исследования выработана тактика лечения и показания к различным видам реконструкции при этой распространенной и социально значимой патологии. Прогрессирование у данных больных развивается в 6% случаев, рецидивы менее чем в 1%, послеоперационные осложнения — менее 7%.

В последние годы под руководством М.Д. Алиева участниками научной школы продолжены исследования по изучению возможностей комбинированных подходов в лечении злокачественных опухолей кожи (меланомы, рак кожи). Неоадьювантный подход с использованием предоперационной химиолучевой терапии наряду с использованием современных методов реконструктивно-пластической хирургии и микрохирургии позволили добиться большего онкологического радикализма и лучших функциональных результатов. В 2009 г. на базе РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН создана группа ученых, основной научной деятельностью которых является создание современных протоколов по ранней диагностике опухолей и пограничных образований кожи.

На сегодняшний день научная школа РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН обладает крупнейшим опытом лечения более 9000 пациентов с опухолевыми поражениями опорно-двигательного аппарата в России и странах СНГ.

Дальнейшими перспективами развития онкологической ортопедии следует считать следующие направления:

- Поиск новых, патогенетически обоснованных режимов комбинированного лечения опухолей костей и мягких тканей.
- Разработка комплексной программы онкоортопедической поддержки больных с метастатическими поражениями скелета.
- Продолжение фундаментальных исследований по изучению биологии опухолей опорно-двигательного аппарата.

- Использование достижений генной и тканевой инженерии в онкологической ортопедии.

В 2009 г. создана Восточно-Европейская Группа по Изучению Сарком, основной задачей которой является улучшение качества оказания высокотехнологичной медицинской помощи больным саркомами костей, мягких тканей, а также научная и образовательная деятельность в этой сфере. В группу входят ведущие специалисты научно-исследовательских институтов онкологии России, Украины, Беларуси, Азербайджана, Армении, Грузии, Казахстана, Узбекистана, Таджикистана, Киргизии. Издается научно-практический журнал «Саркомы костей, мягких тканей и опухоли кожи». В рамках группы стартовал первый в России многоцентровой проект по высокодозной химиотерапии сарком.

Прочное утверждение онкоортопедии как самостоятельной дисциплины в онкологии получило отражение в виде реорганизации в 2005 г. отделения общей онкологии РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН в отдел общей онкологии, состоящий из трех отделений: хирургическое отделение опухолей опорно-двигательного аппарата; отделение вертебральной и тазовой хирургии и отделение реконструктивной и микрососудистой хирургии.

Международным признанием научной школы онкоортопедии РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН явился впервые проведенный в России 19-й европейский конгресс EMSOS в Москве в 2006 г. Активное международное сотрудничество ведется с научными обществами по изучению опухолей опорно-двигательного аппарата EMSOS, SICOT, ISOLS, MSTs.

В коллективе укоренились традиции передачи научного и клинического опыта из поколения в поколение. За период существования коллектива, а это более 40 лет, имеются целые поколения учителей и учеников, ныне являющихся специалистами высокого класса. Как хранитель традиций лидер школы профессор М.Д. Алиев особую роль придает молодым научным кадрам, познающим основы онкоортопедии. Каждый год более 10 новых ординаторов, стажеров и аспирантов начинают свои первые шаги в онкологии в рамках научной школы. Постепенно повышая уровень знаний и навыков, защищая кандидатские и докторские диссертации, уже в качестве ведущих специалистов они продолжают свою работу в рамках отделения общей онкологии или в других лечебных учреждениях.

Е.А. Сушенцов