

## Диагностическая и интервенционная радиология: сегодня и завтра

В преддверии Конгресса «Роль диагностического комплекса и рентгеноэндоваскулярных технологий на госпитальном этапе оказания скорой и неотложной медицинской помощи, объединенной с 19-й межрегиональной научно-практической конференцией с международным участием «Актуальные вопросы диагностической и интервенционной радиологии и хирургических технологий» (Владикавказ, 27–29 июня 2019 г.) публикуем интервью с одним из ведущих специалистов в области интервенционной радиологии членом-корреспондентом РАН, **Леонидом Сергеевичем Коковым**.

*Глубокоуважаемый Леонид Сергеевич! Эндovasкулярным вмешательствам в последние годы придается большое значение, так как в ряде ситуаций они способны заменить открытые операции при сердечно-сосудистых заболеваниях. Расскажите, пожалуйста, об основных преимуществах эндovasкулярных технологий и при каких заболеваниях в настоящее время они полностью заменили традиционные хирургические вмешательства?*

Прежде всего, позвольте мне поприветствовать читателей нашего журнала! Наши читатели, авторы и редакционная коллегия — это единый организм, в котором все части важны и взаимно дополняют друг друга. Мы стараемся донести до наших читателей новые взгляды на неотложную медицинскую помощь и продемонстрировать свои достижения во всех направлениях, включая эндovasкулярные технологии. Исходя из самого названия, операции, выполняемые внутри просвета сосудов или полостей сердца, требуют иных способов подведения инструментов к страдающему органу. Да и сами эти устройства мало похожи на обычные хирургические скальпели, расширители и зажимы. В эндovasкулярной хирургии самый большой по диаметру катетер не превышает 4–5 мм, а диаметр самого тонкого проводника составляет всего 0,07 мм. Однако операции, выполняемые даже такими малыми по размеру приспособлениями, требуют постоянного и надежного контроля. Наши инструменты должны быть видны и должны так же надежно управляться, как любой другой хирургический инструмент, находящийся в руках хирурга в открытой ране. Для этого используются самые современные способы визуализации: рентгеноскопия, ультразвук, внутрисосудистый ультразвук. Первое и главное отличие эндovasкулярных технологий от открытой хирургии заключается в их минимальной травматичности для кожных покровов, самих внутренних органов, в минимальном повреждении сосудистой стенки. Второе — даже в случае применения эндovasкулярных технологий на сердце мы обычно обходимся без общего обезболивания. Все это очень выгодно отличает эндovasкулярные вмешательства от обычной хирургии. Отсутствие обширных операционных ран значительно уменьшает риск послеоперационных осложнений, существенно сокращает период восстановления наших пациентов.

В отношении полной замены обычных хирургических вмешательств эндovasкулярными отвечу так: эндovasкулярные технологии — это такая же хирургия,



только с менее травматичным доступом к поврежденным болезнью сердцу, сосудам, головному мозгу, другим внутренним органам. Сами по себе, изолированно от других хирургических специальностей, эндovasкулярные технологии существовать не могут. Их целесообразно использовать для лечения пациентов, ослабленных сопутствующими заболеваниями, и в случаях, когда для традиционного проникновения к «целевому» органу или сосуду может потребоваться крайне травматичный хирургический доступ.

*С какими трудностями сталкивается эндovasкулярная хирургия в России, и каковы, на Ваш взгляд, пути их преодоления?*

Думаю, что с трудностями в России сталкивается не только эндovasкулярная хирургия. Однако постараюсь выделить наши специфические проблемы. Прежде всего, это отсутствие собственной промышленности, выпускающей ангиографическое и рентгенохирургическое оборудование. Много десятилетий советские и российские инженеры пытаются создать, точнее, собрать из различных зарубежных и отечественных комплектующих блоков необходимые нам рентгеновские установки. Однако дальше демонстрационных образцов дело редко доходит. А то, что удастся увидеть в рабочем состоянии, выглядит и работает так, будто эти образцы взяты из рекламных проспектов зарубежных фирм 1970–80-х годов. Не могу сказать, что нам приходится работать на «старье». Нас своевременно обеспечивают новыми установками. Но эти средства могли бы расходоваться с большей пользой и толком. Выход можно было бы найти в создании заводов по сборке необходимого медицине транснационального оборудования, как это сделано в нынешнем автопроме. Но для этого нужны большие деньги и большие решения на высоком уровне.

А вот где мы, врачи, могли бы реально помочь, так это в поддержке отечественных производителей инструментов для эндovasкулярной хирургии. Использование новых материалов и технологий в



рабатываются дистанционно управляемые комплексы роботической эндоваскулярной хирургии и инвазивной электрофизиологии. Хирург у операционного стола будет выполнять только пункцию и катетеризацию сосудов доступа. А все остальное эндоваскулярное или внутрисердечное вмешательство он же выполнит дистанционно, уже в качестве оператора, находясь в соседнем защищенном от рентгеновского излучения помещении. В московских клиниках уже сейчас работают такие «роботы».

***Значительную часть Вашей деятельности составляет педагогическое направление. Как, по Вашему мнению, можно улучшить программу преподавания лучевых специальностей для полноценной подготовки квалифицированных кадров?***

Ответ начну с оценки. Мне кажется, что коллектив врачей и преподавателей НИИ им. Н.В. Склифосовского — это один из лучших педагогических отрядов не только в московском здравоохранении, а может быть, и во всей России. Объясняется это огромным повседневным опытом. В нашем коллективе, как нигде, проявляется принцип: лечить, учить, воспитывать. Все наши преподаватели это, прежде всего, врачи. Многие из них имеют ученые степени кандидатов и докторов наук, звание профессора. Весь учебный процесс протекает в стенах нашей клиники, на конкретных примерах и реальных больных. Но при этом наши учащиеся, например, в отделении рентгенологии, начинают свой путь в эту непростую дисциплину с лепки из пластилина! По мнению наших преподавателей, только потрогав руками, вылепив самостоятельно, можно понять и распознать на экране или рентгеновском снимке контуры исследуемого органа. А ординаторы-рентгенохирурги начинают свои практические занятия с обучения и выполнения приемов гемостаза в рентгенооперационных или отделениях института после удаления ангиографических катетеров. Через два года, оканчивая ординатуру, они становятся самостоятельными специалистами и практически сразу получают приглашение на работу в престижные московские клиники.

И все же, наши выпускники, наши воспитанники не порывают с *Alma mater*. Они продолжают посещать наши семинары, участвуют в совместных конференциях. А кто-то уже работает над диссертацией.

Для того, чтобы улучшить подготовку специалистов лучевой диагностики, мы стремимся знакомить наших ребят с практической работой подобных отделений в других клиниках Москвы, Подмосковья, в городах России. Мы используем любую возможность для участия наших ординаторов и молодых врачей в выездных школах, конференциях молодых ученых, просто предоставляем нашим учащимся возможность побывать в других клиниках. Это позволяет им увидеть такие типы операций, которые не выполняются у нас, в силу специализации нашего Института. У наших ординаторов появляется перспектива показать себя и найти будущее место работы.

***Повысился ли, по Вашему мнению, уровень диссертационных работ, и активно ли научные разработки внедряются в практическое здравоохранение?***

Я могу разделить этот вопрос на два. Во-первых, качество диссертационных работ. В последние годы политика Министерства науки и образования, Высшей Аттестационной Комиссии и большинства диссертационных советов направлена на принятие и утверж-

дение таких диссертационных работ, которые могли бы конкурировать с зарубежными публикациями. Это приводит к требованию о размещении диссертационных публикаций не просто в журналах из так называемого списка ВАК, а в изданиях, входящих в список *Scopus*, причем сразу в первом или втором квартилях. То есть, в верхней части огромного списка, включающего более 12 000 общемировых журналов только по клинической медицине. Это трудная задача, и не только для начинающего ученого, какими, по идее, являются наши диссертанты. В подобные издания, как правило, принимают работы, представляющие собой рандомизированные мультицентровые исследования, проводимые большими, нередко международными коллективами ученых. В нашей стране рандомизированные исследования единичны. В наиболее выигрышном положении сегодня оказываются работы, выполняемые большими коллективами на стыке медицинских и биологических специальностей, исследования, связанные с молекулярной, высокотехнологичной, функциональной диагностикой. У таких работ больше шансов на публикацию в высокорейтинговых изданиях, и у таких диссертаций большое будущее.

Второй мой ответ связан с внедрением научных разработок. Сегодняшнему диссертанту за 3–4 года аспирантуры в одиночку почти невозможно подготовить методику или провести такой анализ, которые могли бы лечь в основу новой практической работы в здравоохранении. Скорее, бывает наоборот — уже выполненное в научном или клиническом коллективе исследование находит внедрение в практике. И молодому научному сотруднику или начинающему врачу, стремящемуся в науку, поручают проанализировать получаемые результаты и дать ответ на вопросы, которые ставят перед ним руководители. Но, как правило, получаемые ответы вызывают новые вопросы. И вот тогда новобранец в науке уже в качестве полноценного исследователя включается в дальнейший совместный труд.

***В июне этого года состоится конгресс с международным участием «Роль диагностического комплекса и рентгеноэндоваскулярных технологий на госпитальном этапе оказания скорой и неотложной медицинской помощи», идейным вдохновителем которого Вы являетесь. Какие приоритетные проблемы в области ургентной медицины будут рассматриваться на этом конгрессе?***

Мы с большим интересом ждем этих дней и готовимся к нашему Конгрессу. Этот научно-практический форум будет проводиться силами Межрегиональной общественной организации «Научно-практическое общество врачей неотложной медицины» при поддержке Министерства здравоохранения Республики Северная Осетия–Алания и врачей г. Владикавказ. Поскольку наше общество объединяет самый широкий круг специалистов — реаниматологов, врачей скорой медицинской помощи, хирургов, кардиологов, нейрохирургов, сердечно-сосудистых хирургов, травматологов, гинекологов, комбустиологов, токсикологов, психиатров, врачей лабораторной и инструментальной диагностики, работающих в области медицины неотложных состояний, за три рабочих дня Конгресса нам предстоит обсудить самый широкий круг вопросов, охватывающий все эти дисциплины. Уникальность предстоящей научной встречи еще и

в том, что в рамках Научно-практического общества врачей неотложной медицины это будет первый обстоятельный разговор о значении всех видов диагностики на госпитальном этапе оказания скорой и неотложной медицинской помощи. Уверен, что эти вопросы будут встречены с большим интересом и организаторами, и гостями Конгресса. Кроме того, мы и наши гости из более чем 20 регионов России и государств ближнего зарубежья сможем ознакомиться с проблемами и успехами медиков РСО-Алания, с ходом выполнения ими Национальных проектов здравоохранения, утвержденных на республиканском и федеральном уровнях.

Одним словом, на повестке дня готовящегося Конгресса решение комплексных научных, медицинских и социальных задач в области медицины неотложных состояний Республики Северная Осетия-Алания; содействие повышению качества медицинского обслуживания, снижению летальности в лечебных учреждениях и предотвратимой смертности населения не только этого региона, а, по возможности, и всего Северного Кавказа.

Подобный форум в регионах будет не первым для нашего общества. И мы видим в качестве одной из важнейших задач таких встреч обмен накопленным практическим опытом и содействие профессиональному росту специалистов в области медицины неотложных состояний.

Кроме того, замечу, что наш Конгресс будет проводиться на хорошо подготовленной почве. Он пройдет одновременно с 19-й ежегодной межрегиональной научно-практической конференцией с международным участием «Актуальные вопросы диагностической и интервенционной радиологии и хирургических технологий», которая за почти два десятка лет, благодаря усилиям врачей-энтузиастов, поддержке администрации Владикавказа и Министерства здравоохранения Республики Северная Осетия-Алания, стала центром притяжения для многих специалистов в области рентгенохирургии из всех регионов России и из-за рубежа.

**Какие регионы будут участвовать в конгрессе? В каких регионах и городах достигнуты наибольшие успехи в организации лучевого обследования при множественной и сочетанной травме, патологии сердечно-сосудистой системы и неотложных состояниях в онкологии?**

В нашем Конгрессе выразили желание участвовать врачи из многих регионов России. Это, прежде всего, Москва и Санкт-Петербург, Белгород, Казань, Краснодар, Курск, Ростов-на-Дону, Ставрополь, практически все республики Северного Кавказа. Планируют участвовать врачи из Минска, Ташкента, Алма-Аты.

Наиболее значимых успехов в деле своевременной диагностики и лечебной помощи удается достигнуть в тех регионах и городах, где усилия врачей опираются на продуманные организационные решения местной администрации — городской, областной или республиканской, по разумной маршрутизации пациентов, насыщению клиник современным оборудованием и расходными материалами. Главным таким импульсом стало решение Правительства и Минздрава России о создании сосудистых центров, на базе которых мы можем сегодня проводить наиболее эффективную диагностику и оказывать своевременную высококвалифицированную и специализированную помощь больным с инсультом и острым коронарным синдромом. В НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского такой центр активно работает.

Перечисляя успешные регионы и коллективы, легко упустить кого-то. Но вот наиболее яркие из них. В травматологии это Санкт-Петербург, Москва, Екатеринбург, Курган, Нижний Новгород. В области кардиологии, это конечно, Москва, Санкт-Петербург, Новосибирск, Красноярск, Краснодар, Кемерово, Оренбург. В области неотложной неврологии успешно развиваются клиники Санкт-Петербурга, Москвы, Казани, Тюмени. И вновь упомянем Новосибирск.

Решение проблем неотложной онкологии также неразрывно связано с достижениями в лучевой диагностике и интервенционной радиологии. И в этом деле лидеры также давно определены. Но наряду с такими гигантами, как Национальный медицинский исследовательский центр онкологии им. Н.Н. Блохина в Москве или Российский научный центр радиологии и хирургических технологий им. академика А.М. Гранова в Санкт-Петербурге, очень активно развивают это направление и другие клиники этих столиц, а также коллективы онкорadiологов в городах Белгород, Воронеж, Курск, Смоленск и Чита. Обязательно отметим наших друзей из Минска. Их достижения в диагностической и лечебной онкоурологии высоко оцениваются на европейских и американских научных форумах.

Ну, и завершим это перечисление словами высокой оценки достижений хозяев нашего Конгресса. Энтузиазм, профессионализм и настойчивость коллектива отделения рентгенохирургических методов диагностики и лечения, возглавляемого А.М. Тиболовым, дают возможность многим, подчас безнадежным, пациентам не просто выживать, несмотря на онкологические заболевания, а оставаться с нами многие месяцы и годы. Вот поэтому мы и организуем наш Конгресс во Владикавказе при поддержке Министерства здравоохранения Республики.

**Что бы Вы хотели пожелать коллегам и молодым специалистам в области лучевой диагностики и интервенционной радиологии?**

Лучевая диагностика сегодня в мире и в нашей стране стала специальностью, которая очень насыщена новыми технологиями. Наряду с появлением все новых и все более сложных диагностических устройств, создаются и новые сложные математические программы получения и обработки изображений. Поэтому начинающим специалистам в области лучевой диагностики просто необходимо углубленно изучать иностранные языки, осваивать математические алгоритмы для того, чтобы иметь возможность постоянно знакомиться со специальной отечественной и зарубежной литературой. Следует посещать специализированные научные и практические мероприятия, школы и мастер-классы.

Но это далеко не все. Знание математики и диагностических программ не заменит клинического мышления, вдумчивого отношения к пациенту. Ничто также не заменит понимания действий коллектива — врачебной команды.

Успех молодости может оценить только зрелость. Будьте внимательны и прислушивайтесь к старшим коллегам!

**Спасибо, Леонид Сергеевич, за содержательное интервью. Позвольте пожелать Вам профессиональных и творческих успехов и крепкого здоровья.**