

ным дренированием раны. Сочетание операции с целенаправленной антибактериальной терапией, иммунокоррекцией, местным ксеноновым облучением раны аппаратом «Яхонт» и перевязками с помощью сорбционно-детоксикационных салфеток позволило добиться стойкой ремиссии остеомиелитического процесса с консолидацией отломков в 90 % случаев.

За последние годы методы лечения последствий повреждений и заболеваний кости претерпели изменения. Внедрены двухэтапные операции при застарелых повреждениях сухожилий сгибателей пальцев с использованием силиконового протеза на первом этапе для образования сухожильного канала, дистракционный аппаратный метод при контрактурах пальцев и несросшихся переломах ладьевидной кости запястья, метод замещения костных дефектов после удаления доброкачественных опухолей гидроксипапатитом с коллагеном и другие методики, с помощью которых оперировано более 600 больных с благоприятными результатами.

Всего за последние десять лет сотрудниками ортопедо-травматологической клиники для взрослых опубликовано 400 научных работ, из них 3 монографии, 1 сборник научных статей, 2 главы в книгах, 15 методических рекомендаций и пособий для врачей, сделаны 180 докладов на различных форумах, получено 15 патентов и авторских свидетельств, под руководством клиники защищены 16 диссертаций, на кафедре травматологии и ортопедии ФУВ МОНИКИ подготовлено 870 травматологов-ортопедов, на базе клиники прошли клиническую ординатуру и аспирантуру 48 врачей, проведено 5000 операций, в поликлинике проконсультировано 50 000 пациентов с поражениями опорно-двигательной системы. Проведение такой огромной работы стало возможным благодаря четкой организации и интенсификации всех разделов деятельности клиники, высокой квалификации ее сотрудников.

О НАУЧНОМ НАПРАВЛЕНИИ ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ МОНИКИ

В.Г. Зенгер

На протяжении последних 10 лет научная деятельность ЛОР-отделения МОНИКИ входит самостоятельным разделом в комплексные Республиканские Программы по оториноларингологии Минздрава РФ. Были успешно выполнены темы: «Разработка восстановительных и реконструктивных методов хирургического и консервативного лечения заболеваний верхних дыхательных путей и уха с использованием лазера у взрослых и детей» (1992-1995) и «Реконструктивные и восстановительные вмешательства на ЛОР-органах с применением микрохирургических, ультразвуковых и лазерных технологий у взрослых и детей» (1996-2000). С 2001 г. ЛОР-отделением МОНИКИ выполняется фрагмент отраслевой научно-практической Программы Минздрава РФ: «Разработка новых высокотехнологичных методов диагностики и лечения заболеваний и повреждений ЛОР-органов с использованием различных физических факторов воздействия у взрослых и детей».

Трудности хирургического лечения заболеваний и повреждений уха, горла и носа обусловлены анатомо-физиологическими особенностями этих органов, то есть необходимостью проводить операции в узких каналах, сохранение или обеспечение просвета которых имеет функциональное значение. При этом, операции проводятся в условиях плохого обзора, повышенной кровоточивости, вблизи от важных анатомических образований, таких, как сосудисто-нервные пучки, щитовидная железа, пищевод, глазница, лицевой нерв, лабиринт и др.

Среди основных проблем хирургической оториноларингологии следует выделить следующие:

- * снижение кровоточивости при выполнении ЛОР-операций;
- * изыскание методов, препятствующих развитию выраженных реактивных процессов в ближайшем послеоперационном периоде;
- * препятствие образованию грубой рубцовой ткани, вызывающей стенозирование ЛОР-органов;
- * обеспечение возможности проведения прицельного деструктивного воздействия на объекты, расположенные в труднодоступных местах;
- * ранняя диагностика возможных послеоперационных воспалительных осложнений, их профилактика и лечение.

В настоящее время в клинической оториноларингологии главной проблемой продолжает оставаться хронизация острых воспалительных процессов уха и верхних дыхательных путей, особенно в детском возрасте, и связанные с этим осложнения, весьма часто смертельные. К ним, в частности, можно отнести менингиты, флегмоны, абсцессы, медиастиниты и тромбозы венозных синусов.

Ранняя диагностика острых воспалений, рациональная антибиотикотерапия с включением микробиологической верификации возбудителя, применением адекватной физиотерапии и других средств, влияющих, в частности, на иммунологические аспекты системы антиинфекционной резистентности, безусловно могут решить эти проблемы.

К наиболее важным проблемам патологии верхних дыхательных путей следует отнести необходимость разработки наиболее щадящих методов хирургического лечения, которое в большей своей части должно носить реконструктивно-восстановительный характер. Для решения этой проблемы необходимо более широкое внедрение методов микроскопии, микрохирургической техники, а также принципиально новых лазерных, ультразвуковых и других технологий. Аналогичные задачи следует решать и в клинической отиатрии.

К онкологическим проблемам в клинической оториноларингологии относятся поздняя диагностика и излишняя из-за этого радикальность лечения, в результате которого в значительной мере нарушаются функции ЛОР-органов. И если первую проблему (ранней диагностики) в какой-то мере можно разрешить посредством всеобщей диспансеризации или массового скрининга, то вторую — лишь широким развитием микрохирургических технологий и трансплантацией. В тоже время, сама трансплантация имеет не меньше трудноразрешимых проблем, а возможности микрохирургического сшивания сосудов при заместительной пластике свободным кишечным трансплантатом удаляемой гортаноглотки и шейного отдела

пищевода без подготовленных хирургов, оптики и инструментария проблематичны. Еще меньше оптимизма в лечении больных со злокачественными опухолями носа и придаточных пазух, а также среднего и внутреннего уха. В тоже время наметилась положительная тенденция в лечении больных с доброкачественными опухолями ЛОР-органов. Здесь наиболее перспективным следует признать использование ультразвуковых, криогенных, и особенно лазерных технологий. Последние позволили разработать принципиально новые способы хирургии и терапии этих заболеваний и повреждений у взрослых и детей с лучшими результатами по сравнению с традиционными методами лечения. Сотрудниками ЛОР-отделения МОНИКИ и сектора клинко-экспериментальных исследований в оториноларингологии НИЦ ММА им. И.М. Сеченова в кооперации с производителями медицинской техники разработаны и внедрены в клиническую практику новые отечественные медицинские лазеры, аппараты для электрохирургии в радиочастотном диапазоне и способы их применения для хирургии, терапии и фотодинамической терапии (ФДТ) заболеваний и повреждений ЛОР-органов.

В 1992г. международной ассоциацией лазерных хирургов излучение гольмиевого лазера (длина волны излучения — 2,09 мкм) было признано лучшим среди применяемых в хирургии. В мае 1995г. Комитетом по новой технике была допущена к серийному производству и применению в медицине хирургическая установка «СТН-10» (на базе гольмиевого лазера, изготовитель — ЗАО «Медоптотех»), медицинским соразработчиком и испытателем которой являлась ЛОР-клиника МОНИКИ.

Механизм взаимодействия излучения гольмиевого лазера с биотканями был изучен нами в эксперименте. Результаты показали, что по характеру действия на различные ткани, по срокам и качеству заживления лазерных ран данный лазер принципиально отличается от известных и давно применяемых в медицине CO_2 и ИАГ-неодимового лазеров.

Прежде всего, это бесконтактное деструктивное воздействие на биоткани с эффектом коагуляции, которое мы использовали для устранения интубационных гранулем, полипозно-измененной слизистой оболочки голосовых складок (гиперпластический ларингит Рейнеке), пролапса слизистой оболочки морганиевых желудочков, ангиом, а также при «шлифовке» кожной раны у больных с ринофимой. Разработанные нами способы лечения с помощью установки «СТН-10» позволили перевести ряд оперативных вмешательств из разряда стационарных в амбулаторные (деструкция рубцов и грануляций в просвете верхних дыхательных путей, в полости носа или уха). Эффективная коагуляция, строго дозируемая, — как по площади, так и по глубине воздействия — делает установку «СТН-10» незаменимой для остановки и профилактики кровотечений из сосудов слизистых оболочек. Следует отметить, что сочетанное применение эндоскопической аппаратуры значительно расширяет диапазон применения излучения гольмиевого лазера. Немаловажно и то, что установка «СТН-10» на порядок дешевле зарубежных аналогов.

На основании результатов более 1000 операций на ЛОР-органах с применением новейших отечественных лазерных аппаратов, таких, как «СТН-10» (на базе гольмиевого лазера 2,09 мкм) и «Глассер» (на базе эрбиевого

лазера в стекле 1,54 мкм), нами были получены более 15 патентов на способы лазерной хирургии различных заболеваний и повреждений ЛОР-органов. Эти способы позволяют осуществлять высокоточный контроль хирургического воздействия на биоткани, как по глубине, так и по площади. Они имеют практически неограниченные возможности трансляции луча лазера по кварцевому моноволокну к любому объекту воздействия с помощью современной эндоскопической аппаратуры. Эти факторы существенно отличают новые лазерные аппараты от известных традиционных CO_2 - и ИАГ-неодимовых лазеров. В настоящее время нами разработаны оригинальные лазерные технологии при лечении болезни Меньера, гломусной опухоли и мукозэктомии барабанной полости, полипотомии уха, носа и гортани, а также дезинтеграции носовых раковин.

Необходимо отметить, что основную массу высокоэнергетических хирургических лазеров, применяемых в настоящее время в различных областях хирургии, составляют газовые CO_2 (длина волны — 10,6 мкм) и твердотельные ИАГ-неодимовые (1,06 мкм) лазеры. Однако излучение CO_2 -лазера нельзя транслировать по волокну, что затрудняет его применение в оториноларингологии. Излучение ИАГ-неодимового лазера, хотя и транслируется по волокну, обязательно требует специальной защиты рабочего торца (сапфировые наконечники) во избежание воспламенения.

С развитием CO_2 -лазерной хирургии верхних дыхательных путей, носа и уха накопились сведения о снижении эффективности результатов от лазерных операций в сравнении с таковыми при выполнении традиционными способами. Причиной этого явились особенности взаимодействия CO_2 - и ИАГ-неодимового излучения с биотканями в режиме резания. В частности, это связано с трудноконтролируемой глубиной деструктивного действия, что особенно важно при работе с хрящевой тканью, и при контакте его со структурами среднего и внутреннего уха. Правда, у CO_2 -лазеров нового поколения, работающих в режиме «SUPER PULS», воздействие на биоткани осуществляется с меньшими термическими реакциями, что сближает их по эффектам с твердотельными лазерами (длиной волны 2,09; 1,54 мкм).

Лазерные раны от импульсного воздействия ИАГ-гольмиевого лазера практически не имеют перифокального воспаления, которое определяет качество и сроки заживления любой раны. Это особенно важно при проведении операций у больных с аллергией, сахарным диабетом, а также в тех случаях, когда операция проводится в каналах и полостях, стенозирование которых вследствие отека и инфильтрации крайне нежелательно и даже опасно. Отсутствие ожоговой реакции и практически интактные ткани, окружающие раневой канал или разрез, способствуют быстрому и качественному заживлению ран.

Вопросы заживления послеоперационных ран остаются до конца не изученными. Определение тенденции заживления послеоперационных ран очень важно в наиболее раннем послеоперационном периоде для выработки тактики лечения. Совместно с клинико-диагностической лабораторией МОНИКИ в течение последних 7 лет проводится исследование по использованию метода кристаллографии для прогнозирования процесса заживления послеоперационных ран. Выявлены закономерности в образо-

вании последовательных кристаллических структур в текстурах раневого отделяемого (дис. С. А. Кокоревой). Использование этого метода позволяет улучшить течение послеоперационного процесса, уменьшить срок пребывания больного в стационаре на 27%.

Результаты проведенных исследований позволили предложить практическому здравоохранению новый, эффективный, неинвазивный, простой и экономически целесообразный метод диагностики холестеатомного процесса в среднем ухе. Он позволяет в ряде случаев отказаться от рентгенологического обследования, что исключает лучевую нагрузку на ребенка. Данный метод позволяет уточнить показания, сроки проведения и вид саннирующей операции на среднем ухе при хронических средних гнойных отитах, не имеет противопоказаний и может применяться как в стационарных, так и в амбулаторных условиях любого лечебно-профилактического учреждения (патент на изобретение № 2142636).

На основании вышеуказанного разработаны и внедрены современные методы диагностики и лечения хронического гнойного среднего отита у детей. Разработанный алгоритм диагностики, определение вида саннирующей операции на среднем ухе у детей, обезболивание при оперативных вмешательствах улучшает качество хирургического лечения. Уточнение показаний и сроков проведения оперативных вмешательств с применением гольмиевого лазера на среднем ухе повышает эффективность операций на среднем ухе у детей на 75-85%. Методы лечения и диагностики внедрены: в ЛОР-клинике МОНИКИ, областной детской консультативной поликлинике, сурдологических центрах Московской области (гг. Коломна, Клин, Красногорск, Жуковский), институте геронтологии МЗ РФ. Получены патенты на изобретения (№2182818 и №2177351).

Продолжаются исследования по теме: «Использование гольмиевого лазера при гнойных и негнойных заболеваниях среднего уха». Было пролечено 6 больных с гломусной опухолью среднего уха, 4 — с болезнью Менъера при помощи гольмиевого лазера. Срок наблюдения — от 1 до 1,5 лет. Полученные результаты позволяют сделать вывод, что применение гольмиевого лазера при операциях на среднем ухе — наиболее щадящий и безопасный метод, позволяющий сократить пребывание в стационаре на 3 дня, снизить число послеоперационных осложнений.

Вазомоторный ринит — одно из самых распространенных заболеваний, им страдают около 10-20% населения России, причем в последние годы отмечается стойкая тенденция к его росту у детей и лиц трудоспособного возраста. Хирургические методы лечения имеют ряд существенных недостатков. Нами с 1998 г. было пролечено 175 больных, в том числе 36 — в 2002 г. После хирургического лечения гольмиевым лазером положительный эффект наблюдался у 92% (срок наблюдения — от 2 до 5 лет).

Полипозный риносинусит в настоящее время — одно из наиболее распространенных хронических заболеваний полости носа. Диапазон методов его лечения очень широк, однако высокий процент рецидивов (от 20 до 40%) вызывает необходимость поиска новых способов лечения данной патологии. Было пролечено 146 больных, из них в 2002 г. — 28, после лечения все симптомы уменьшились или исчезли у 82% больных. Срок наблюдения — около 3 лет. Разработана, апробирована и подана к защите канди-

датская диссертация «Комплексное лечение полипозного риносинита», включающая 5 вариантов применения гольмиевого лазера.

Совместно с НИЦ ММА им. И.М. Сеченова разработан и внедрен новый метод лечения вазомоторного ринита и лицевых болей с помощью хирургического лазера в терапевтическом режиме. Число лиц, страдающих вазомоторным или аллергическим ринитом, составляет от 18 до 35% (по данным разных авторов). Невралгии тройничного и лицевого нервов, ганглионеврит крылонебного узла носят стойкий характер и причиняют пациентам нестерпимые боли. Радикальных методов лечения данных патологий не существует. Нами было пролечено 30 (из них в 2002 г. — 21) больных с нейровегетативной формой вазомоторного ринита (давность заболеваний — от 3 до 8 лет). Все симптомы уменьшились или исчезли у 91% больных. Отдаленные результаты (1,5 года) прослежены у 20 человек: у 18 — стойкая ремиссия. Способ лечения ганглионитов челюстно-лицевой области запатентован (№ 2177352).

С 1998 года продолжается совместная работа с ГНЦ Лазерной медицины МЗ РФ по фотодинамической терапии первичного, рецидивного рака и папилломатоза гортани. Частота рака гортани составляет 1-5% всех злокачественных опухолей, причем из года в год этот показатель растет. Папилломатоз гортани составляет 20-54% всех новообразований гортани. К сожалению, результаты лечения злокачественных новообразований и папилломатоза гортани до сих пор остаются неутешительными. Одним из новых методов лечения этой патологии является фотодинамическая терапия (ФДТ). Этим методом в ЛОР-отделении МОНИКИ к настоящему времени пролечено 27 больных. Из них локализация в гортани у 15, а другие поражения (ухо, нос, глотка) — у 12 больных. За исключением двух больных с первичным диагностированным раком гортани, остальные ранее лечились общепринятыми комбинированными методами (хирургическая операция, лучевая терапия, лазерная деструкция, химиотерапия в различных сочетаниях), но у всех были признаки прогрессирования процесса. Всем больным проводили ФДТ не менее чем через 1-2 мес. после лечения. Больные (2) с первично диагностированным раком голосовой складки категорически отказались от операции и, будучи информированными о методе ФДТ, выбрали его в надежде сохранить качество жизни.

До 2003 года пролечено 8 пациентов с папилломатозом гортани, у всех достигнута полноценная макроскопическая ремиссия, не отмечено рубцовых изменений, которые часто возникают после хирургических вмешательств. Также до 2003 года пролечено 7 пациентов (2 с первичными и 5 с рецидивом рака гортани III и IV стадии). У всех больных удалось достичь хорошего эффекта, 4 пациента наблюдаются без рецидива, у 3 отмечена частичная резорбция опухоли. Получен патент на изобретение (№ 2184578), и приоритетное свидетельство (№ 2002116868). Совместно с НИЦ ММА им. И.М. Сеченова разработан и внедрен метод ФДТ острого и хронического гайморита. Воспаление гайморовых пазух является наиболее частым синуситом, хронизация процесса приводит к стойкому заболеванию, которое является пусковым механизмом для развития риногенных и внутричерепных осложнений. Было пролечено 14 больных, 12 — с положительным результатом. Данный метод неэффективен у больных с одон-

тогенным и полипозно-гнойным гайморитом. Получено приоритетное свидетельство на выдачу патента (№ 2002125951, 2002 г.).

В ЛОР-отделении продолжается и эксплуатация отечественного CO_2 -лазера («Скальпель-3»). Благодаря содействию администрации МОНИКИ его оснастили пилотным гелий-неоновым лазером, вследствие чего возрасла прецизионность выполняемых с его помощью операций с наружным подходом. В течение 3 лет в отделении широко используется CO_2 -лазер («Iggredia», Швеция). Его особенность состоит в компактности, простоте в работе. Лазер оборудован и аккумуляторной батареей, без ее подзарядки можно осуществлять воздействие в течение 8 часов, он может работать в режиме «суперимпульса», что приводит к исчезновению послеоперационного отека.

Низкоинтенсивное лазерное излучение (НИЛИ) в терапевтических целях в оториноларингологии применяют более 30 лет. Совместно с сектором клинко-экспериментальных исследований в оториноларингологии в НИЦ ММА им. И.М. Сеченова были проведены клинические испытания нового терапевтического полупроводникового лазерного аппарата из серии «Мустанг» («Техника», г. Москва), который генерирует лазерное излучение в области видимого красного диапазона спектра (0,63 – 0,65 мкм) импульсами 100 нсек, с частотой от 1 до 3000 Гц при максимальной мощности в импульсе 5 Вт.

Нами впервые успешно апробирована хирургическая лазерная установка «СТН-10» (гольмиевый лазер 2,09 мкм), работающая в терапевтическом режиме при лечении 12 больных с некоторыми болевыми синдромами челюстно-лицевой области. Первые положительные результаты превосходят известные способы лечения данной патологии.

Обобщение результатов клинического применения различных способов лазерной терапии в лечении заболеваний уха, горла и носа у взрослых и детей за последние 15 лет (более 10.000 пациентов) позволило выработать методику применения НИЛИ в оториноларингологии (глава с одноименным названием опубликована нами в фундаментальном сборнике «Низкоинтенсивная лазерная терапия», выпущенном в 2000 году).

Основное направление исследований в области хирургического лечения больных с хроническими стенозами гортани лежит прежде всего в развитии более функциональных методов и целенаправленного воздействия на процессы репарации. Таких больных следует дифференцировать в зависимости от их возраста и этиопатогенетических особенностей самого процесса. Основным правилом следует признать: получение максимально возможного функционально-анатомического результата при минимальном повреждении тканей и органов. Поэтому мы категорически против иссечения рубцовой ткани и деформированных хрящей. Мы ограничиваемся их рассечением и редрессацией и максимально возможной эпителизацией полученных раневых поверхностей с введением формирующих просвет различных стентов или протезов, которые не следует удалять до полного заживления послеоперационных ран.

Исходя из предложенной нами ранее классификации повреждений полых органов шеи, следует выделить некоторые особенности хирургического лечения больных с хроническими стенозами гортани и трахеи.

Так, при лечении больных с атрезией или стенозом просвета гортани и трахеи над трахеальной канюлей проводится ларинготрахеофиссура с рассечением рубцовой ткани вдоль стенок и редрессацией деформированных трахеальных хрящей и печатки перстневидного хряща по средней линии. В случае необходимости печатку можно рассечь и по боковым сторонам. После разведения рассеченных частей перстневидного хряща введения хрящевых имплантатов не требуется, при условии формирования просвета гортани на Т-образной трубке или валик-тампоне, фиксированным к трахеальной канюле. С целью расширения просвета гортани обязательно вшиваем верхний угол формируемой ларинготрахеостомы в верхушку треугольного кожного лоскута эпидермисом внутрь просвета к основанию надгортанника. Аналогично для расширения просвета трахеи выкраиваем такой же кожный лоскут с верхушкой у нижнего края трахеостомы, а основанием — у края грудины.

В то же время, при рассечении трахеи книзу от стомы следует придерживаться следующего приема: прошивать рассеченные боковые стенки лигатурами и при отслойке трахеи от окружающих тканей путем тракции ее кверху разрезать трахеальную стенку на всем протяжении стеноза до нормального анатомического размера трахеи. При фиксации верхушки кожного лоскута в расщепленную переднюю стенку трахеи обязательно используем синтетическую рассасывающую нить типа викрила, дексона и т.п. Несколько швов следует накладывать и на боковые края лоскута, сшивая их с трахеальной стенкой. Таким образом, образовавшаяся ларинготрахеостома имеет вид эллипса, что уменьшает возможность повторного стенозирования.

Определенные трудности наблюдаются при лечении больных с сочетанными повреждениями воздухо- и пищепроводных путей. Вначале необходимо устранить патологический процесс в пищепроводных путях. Если это трахеопищеводный дефект, то его устранение возможно несколькими способами: как через ларинготрахеофиссуру, так и с наружным обнажением пищевода и, возможно, глотки. Обычно края дефекта пищевода или глотки сшивают между собой в продольном направлении однорядным швом из синтетических рассасывающихся нитей, а затем проводят либо мышечный лоскут для создания второго слоя, либо ротирование стенки пищевода — с тем, чтобы линия разрыва пищевода сместилась с краев дефекта гортани или трахеи, либо указанные приемы проводят одновременно.

При дефектах стенок гортани и трахеи, возникших в результате предыдущего этапа хирургического лечения или самой травмы, для воссоздания нормальных анатомических размеров органа следует прибегать к дополнительной пластике опорными тканями. В этом качестве лучшими являются хрящевые аутоимплантаты, которыми могут быть септумхрящ, реберный хрящ, а также аутокостномышечный лоскут из подъязычной кости. Естественно, что для их взятия нужна дополнительная операция, на технике которой мы здесь не останавливаемся. Для замещения дефекта мягких тканей чаще всего используют кожные лоскуты из прилежащей к дефекту кожи. Однако можно с успехом применить и свободные лоскуты аутослизистой оболочки щеки, аутофасциальные лоскуты (шейная фасция, широкая фасция бедра, а также свободные лоскуты кожи по Тиршу).

При стенозах паралитической этиологии гортань и трахея не имеют грубых анатомических дефектов, кроме наличия в большинстве случаев трахеостомы. Задача хирурга — с минимальными нарушениями анатомии добиться расширения просвета складкового отдела гортани. При этом возникают две взаимноисключающие проблемы. Для дыхания необходим более широкий просвет голосовой щели, а при неподвижных складках для появления сильного голоса необходимо сужение этой щели. Поэтому для мужчин предпочтительнее улучшение дыхания, женщины чаще претендуют на сохранение или восстановление голоса.

Правилом хирургического лечения стеноза гортани паралитической этиологии следует считать проведение вмешательств «шаг за шагом», то есть от более простых к более сложным, если первые не дали ожидаемого эффекта. Операцию горизонтальной резекции складкового отдела гортани мы полностью отрицаем, так же, как и двустороннюю хордэктомию.

При определенных показаниях можно рекомендовать эндоларингеальное вмешательство: одно- или двустороннюю аритеноидэктомию с желательным наложением швов на раневую поверхность в условиях превентивной трахеостомии. Естественно, просвет голосовой щели до операции в этих случаях должен быть в пределах 3 мм, а создание щели в 4–5 мм дает значительное улучшение показателей внешнего дыхания при удовлетворительной голосовой функции.

В случаях неудовлетворительного восстановления дыхания следует предложить хордопексию, проводимую через пластинку щитовидного хряща после его «окончатой» резекции. Пексию следует осуществлять нерассасывающейся синтетической нитью типа пролена или лавсана. В то же время, фиксацией к этой складке мышечного лоскута возможно получение и эффекта мионевротизации, что мы неоднократно наблюдали и фиксировали при исследовании электромиографии.

Чаше всего у трахеотомированных больных с двусторонним параличом гортани имеется огромное желание избавиться от этой канюли. Наличие последней приводит к разной степени деформации и стенозам трахеи, что диктует необходимость проведения определенного вмешательства. Поэтому у большинства таких больных целесообразнее всего выполнять ларинготрахеостомию с редрессацией печатки перстневидного хряща и вшиванием верхушек треугольных лоскутов кожи в расщепленную переднюю стенку гортани и трахеи. В этих случаях чаще всего мы перестали проводить аритеноид- или аритенохордэктомию. При формировании адекватной ларинготрахеостомы с достаточным просветом гортани и трахеи через 4–6 месяцев возможно ушивание этого дефекта в один или два этапа. В процессе формирования стомы и просвета целесообразно использовать Т-образные силиконовые трубки, вводимые на срок от 1 до 4 и более месяцев.

Сроки дилатации зависят от характера выполняемых вмешательств. Если при аритеноид- или аритенохордэктомии они могут не превышать 1 месяца, то при редрессации печатки перстневидного хряща этот срок не должен быть меньше 4 месяцев. В случае формирования просвета на уровне трахеи в любом ее отделе этот срок может удлиняться до 1,5 и более лет. Следует помнить, что эпителизация стенок трахеи наступает со скоростью

1 мм в месяц. Поэтому при тубулярном повреждении трахеи на протяжении 1,5-2 см требуется не менее 1 года для ее восстановления.

В качестве формирующих устройств в восстановительной хирургии гортани и трахеи используются различные конструкции: Т-образные трубки из различных материалов, валик-тампоны из резины, поролона, марли и др., которые фиксируются к трахеотомической трубке. С успехом применяются и другие конструкции, включая протезы с активным лекарственным воздействием на поврежденные ткани гортани и трахеи. Таких устройств достаточно много. Однако при некоторых стенозах гортани и трахеи, особенно у детей, возможно проведение эндоларингеальных вмешательств с полным восстановлением голосовой и воздухопроводящей функции. Это стало реальным лишь при внедрении новых ультразвуковых и лазерных технологий. При наличии удлиненных (не менее 3 полувольт) инструментов для низкочастотного ультразвукового генератора возможно либо рассечение или иссечение рубцовых тканей или мембран в просвете гортани или трахеи, либо их дезинтеграция.

Возникающие раневые поверхности также заживают вторичным натяжением, но чаще с меньшим последующим рубцеванием. А применение ферментных препаратов, обладающих противоэластазным или противоколлагеновым действием (эластаза, коллитин, колпалитин и т.п.), способствует формированию новых, более нежных рубцов, не суживающих просвет полых органов.

Совместно с отделением физиотерапии МОНИКИ разработан метод ультрафонофореза гелем «контрактубекс» (патент № 21898839) для лечения больных с рубцовыми стенозами гортани и трахеи после реконструктивно-восстановительных операций.

Обеспечение анестезиологического пособия при операциях на гортани и трахее, особенно у детей, при наличии ряда особенностей, обусловленных как возрастом пациентов, так и характером патологического процесса, представляет определенные сложности. Это объясняется тем, что полость гортани рассматривается одновременно как орган дыхания, мощная рефлексогенная зона и миниатюрное глубокорасположенное операционное поле. В проблеме обеспечения адекватности анестезии при операциях на гортани и трахее вообще, и у детей в частности, центральным звеном является поддержание эффективности искусственной вентиляции легких (ИВЛ). Она должна осуществляться способом, не создающим помех хорошему обзору, обеспечивающим хирургу свободу манипулирования и неподвижность операционного поля, а также предупреждающим аспирацию оперативного материала. Физиологические особенности детского организма — высокая ранимость слизистой оболочки гортани и трахеи, склонность ее к отеку, повышенное потребление кислорода и обусловленное этим быстрое возникновение гипоксемии при нарушении вентиляции, значительно ограничивают число применяемых методов ИВЛ и требуют нестандартной респираторной поддержки при оперативном вмешательстве. Применение высокочастотной струйной вентиляции легких (ВЧСВЛ) в значительной мере упростило решение этих проблем. Мы используем разработанный в МОНИКИ метод и аппарат «Бриз-3», созданный коллективом авторов (зав. лабораторией экспериментальной и клинической патофизи-

ологии проф. Г. С. Лескин). В детской ларингологии России данный метод имеет приоритет за ЛОР-отделением МОНИКИ. С помощью этого аппарата выполняются практически все вмешательства в полости гортани и часть операций даже при наличии трахеостомы.

Таким образом, для лечения больных с хроническими стенозами гортани и трахеи необходим тесный союз с торакальными хирургами, эндокринологами, анестезиологами, эндоскопистами, реаниматологами, кардиологами, врачами функциональной диагностики, физиотерапевтами и др., а также высокотехническое оснащение операционной и наличие «тканевых банков», различных устройств, формирующих просвет полых органов шеи.

При выполнении вмешательств на полых органах шеи необходимо отметить существенную роль сотрудников отделения грудной хирургии (рук. проф. В. С. Мазурин). Особенно это касается эндоскопических вмешательств с применением лазерных технологий на трахее и при пластике трахеопищеводных дефектов. Лишь подобный творческий союз обеспечивает полноценную помощь такому контингенту пациентов.

Это же относится и к нашему союзу с коллективами отделений сосудистой хирургии, рентгенологии, хирургической эндокринологии и детской хирургии. О последнем следует рассказать отдельно. Дело в том, что при удалении инородных тел трахеи и бронхов, а также лечении детей с постожоговыми повреждениями глотки и пищевода, необходимо использование эндофиброскопической аппаратуры, поэтому мы вынуждены обращаться в эндоскопический кабинет детского отделения. При этом впервые в России нами стала использоваться ларингеальная маска, через которую одномоментно подается газонаркотическая смесь и проводится сам фибробронхоскоп. Через инструментальный канал вводятся щипцы, с помощью которых и удаляют инородное тело. Эта технология разработана в МОНИКИ и является приоритетной. Проводится также работа по изготовлению аналогичных отечественных ларингеальных масок, а также их популяризация на семинарах, конференциях и съездах.

После проведения экспериментальных исследований в ЛОР-клинике стали применять новый отечественный аппарат для проведения электрохирургии «КикМастер». Он принципиально отличается от известных отечественных аппаратов тем, что резание и коагуляция биотканей с его помощью осуществляются в радиочастотном диапазоне, позволяющем проводить деструкцию более щадящим образом и с хорошим гемостазом. От подобного американского аппарата «Сургитрон» данный прибор отличается прежде всего тем, что работает в диапазонах радиочастот, разрешенных к применению радиокомитетом РФ, а американский аналог такого разрешения не имеет. Другим принципиальным отличием нашего аппарата является возможность изменения не только уровня энергии, но и режима скважности, то есть интервала между импульсами, а также генерацией импульсов в нескольких частотах. Эти технические возможности аппарата позволяют наиболее эффективно работать на разных тканях.

Имея авторское свидетельство на способ восстановления нарушенного акта глотания, мы широко использовали введение полимерной пасты политеф фирмы «Этикон» (Великобритания) не только при ликвидации деформации в гортаноглотке (для формирования запирающего механизма гор-

тани), но и для контурной пластики при вмешательствах на ушных раковинах и носе. Однако эти вмешательства выполнимы при наличии револьверного шприца. Нами используется шприц фирмы «K.Storz» (Германия).

Здесь уместно подчеркнуть тесную взаимосвязь с сотрудниками отделения челюстно-лицевой хирургии (рук. — Лауреат Гос. премии СССР, проф. А.А. Никитин). При ряде восстановительных операций на шее, полостях носа и глотки их участие было не только оправданным, но и обеспечивало само выполнение. Необходимость такого сотрудничества подчеркивают ежедневные дежурства по этим клиникам, оказание помощи urgentным больным. Сотрудник этого отделения, одним из консультантов которого был В.Г. Зенгер, д.м.н. В.М. Эзрохин активно внедряет разработанные им оригинальные методы в ринопластике в ЛОР-практику.

С целью формирования и сохранения просвета во время реконструктивно-восстановительного хирургического вмешательства на ЛОР-органах, созданы оригинальные протезы и конструкции, не имеющие аналогов и защищенные патентами и свидетельствами на полезную модель. К ним, в частности, относится трахеальная канюля с возможностью голосообразования, тампон для полости носа с сохранением носового дыхания, дренажные трубки при вмешательствах на лобной пазухе. Разработан инструмент для создания просвета носоглотки при ее врожденной или приобретенной атрезии, а также протез для формирования и сохранения ушного прохода, преддверия носа и носоглотки.

Научными сотрудниками ЛОР-отделения МОНИКИ были получены (кроме вышеперечисленных) патенты на «Устройство для зондирования лобной пазухи» (№ 23568), «Способ хирургического лечения лобной пазухи» (№ 2189792). Имеются приоритеты на выдачу патентов на изобретения: «Устройство для эндоназальной гайморотомии» (№ 2002115466), «Способ лечения заднего медиастинита» (№ 2002109716), «Устройство для предотвращения рубцового зарращения просвета хоан у новорожденных» (№ 2001129341), «Способ лечения острого стенозирующего ларинготрахеобронхита у детей» (№ 2002124161), «Способ лечения больных со стойкими функциональными нарушениями голоса» (№ 2002119644). В процессе оформления заявки на устройства для формирования просвета гортаноглотки и для самобуживания. Применение указанных устройств расширило арсенал выполняемых операций.

Безусловно, планирование операций возможно при достаточной и полной диагностике имеющихся повреждений, что осуществляется предоперационным обследованием, главным, и часто решающим, является рентгенологическое. Без участия сотрудников рентгенологического отделения (рук. Заслуженный деятель науки, проф. Л. М. Портной) не выполняется ни одно хирургическое вмешательство. В настоящее время в МОНИКИ выполняются все виды рентгенодиагностики, включая компьютерную томографию, ЯМР, а также ультразвуковое исследование, ангиографию и др.

Для уменьшения операционного кровотечения в ЛОР-клинике широко применяется селективная внутриартериальная эмболизация, особенно при вмешательствах по удалению новообразования полости носа и околоносовых пазух. Начато накопление клинического материала по диагностическому и лечебному использованию методов биоинформацион-

ной медицины (метод Фолля) и ваго-резонансного теста (ВРТ)), предложенных проф. Г. С. Лескиным.

Многие из оперированных нами пациентов в послеоперационном периоде должны находиться в отделениях реанимации (рук. — к.м.н. Е. В. Мельникова, проф. Х. Х. Хапий), профессиональные действия которых неоспоримы.

Для улучшения микроциркуляции в перемещенных тканях нами широко используются методы баротерапии. Гипербарическая оксигенация проводится практически всем больным после восстановительных вмешательств на полых органах шеи и входит в арсенал комплексного лечения и гнойно-воспалительных осложнений при ЛОР-патологии, как и современные методы эфферентной медицины. За эту помощь в лечении столь сложной категории больных приносим искреннюю благодарность проф. А.В. Ватазину и к.м.н. С.С. Киселеву. Начиная с 2001 года нами проводится лечение оксидом азота при помощи отечественной установки «Плазон», разработанной сотрудниками МВТУ им. Н.Э. Баумана. Использование этого метода в медицине, и в частности, — оториноларингологии, является революционным шагом, эта тема наших последующих публикаций.

Проведение органосохраняющих вмешательств у онкологических больных возможно лишь при их абластичности, достигаемой использованием прецизионной техники и совершенным последующим лучевым лечением. Пониманию этих проблем мы обязаны руководителю отделения радиологии П.Ю. Полякову. Данное направление в лечении онкологических больных считаем приоритетным. Это целиком и полностью относится к лечению некоторых заболеваний, локализованных в ЛОР-органах, совместно со специалистами отделения дерматоонкологии (рук. проф. В.А. Молочков).

Продолжается работа по изучению значения экзогенных и эндогенных факторов в этиологии и патогенезе рака гортани. Основные факторы риска для этого заболевания достаточно изучены, однако регионы России различаются по онкологической заболеваемости. Поэтому исследование данных факторов в Московской области является крайне важным. Это позволяет диагностировать и начинать лечение рака гортани на самой ранней стадии. Данная работа представлена в виде диссертации и запланирована к защите в 2003 г.

ЛОР-клиника МОНИКИ традиционно занимает ведущие позиции в клинической оториноларингологии нашей страны. Здесь проводится лечение наиболее тяжелого контингента больных, направляемых из районов Московской области, весьма часто — в критическом состоянии. Сотрудники постоянно нацелены на срочность, к тому же в клинике смешанный контингент: взрослые и дети. Монография сотрудников клиники, ставшая классической, — «Неотложная и скорая помощь в оториноларингологии» — результат большого опыта работы. В развитие этого направления следует оценивать и защищенные диссертационные исследования (В.Н. Селина, В.М. Исаева, В.И. Самбулова, З.М. Ашурова, О.В. Дерюгиной и Е.А. Львовой). В значительной мере это относится и к ранее опубликованной монографии В.Г. Зенгера и А.Н. Наседкина «Повреждения гортани и трахеи».

На Российской научно-практической конференции 11-12 июня 1999 г. «Профилактика, диагностика и лечение рубцовых стенозов трахеи» из 46

сообщений — 9 сделаны сотрудниками нашего отделения. Признанием приоритетности научных исследований в оториноларингологии служит приглашение сотрудников ЛОР-отделения МОНИКИ принять участие в написании планируемого к выпуску в 2004 г. руководства «Болезни уха, горла и носа детского возраста» издательством «Медицина». Будут подготовлены 4 главы: «Травмы ЛОР-органов у детей», «Инородные тела ЛОР-органов в детском возрасте», «Респираторный папилломатоз у детей» и «Применение лазеров в оториноларингологии у детей». Программа всеобщей диспансеризации и массового скрининга, созданная в нашей клинике, была доложена на 1-м конгрессе онкологов России и стран СНГ, где получила всеобщее признание. ЛОР-клиника имеет и международное признание: ее посещали врачи из Голландии, Англии, Ирана, Индии. Руководитель отделения В.Г. Зенгер проводил показательные операции в Иране, где сделал 4 доклада на тему: «Лазерные технологии в оториноларингологии». Кроме этого, им выполнялись восстановительные вмешательства на полых органах шеи в ЛОР-отделениях городов Тула, Батуми, Смоленск, Екатеринбург, Тверь, Самара, Ростов-на-Дону.

В заключение необходимо подчеркнуть, что лишь широкая межотделенческая кооперация позволяет осуществлять дальнейшее развитие и совершенствование методов восстановительного лечения повреждений и заболеваний ЛОР-органов. В успешной реализации данной проблемы принимают участие все сотрудники ЛОР-отделения — от младшего, среднего медперсонала, до ординаторов и профессоров, поэтому следует сказать всем: «Общее спасибо!».

АНГИОХИРУРГИЯ В МОНИКИ (ОСНОВНЫЕ НАУЧНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ОТДЕЛЕНИЯ СОСУДИСТОЙ ХИРУРГИИ)

П.О. Казанчян, В.А. Попов

Успехи современной реконструктивной сосудистой хирургии обусловлены усовершенствованием техники операций, созданием новых сосудистых протезов, внедрением в клиническую практику высокоинформативных методов исследования, расширивших диагностические возможности, прогрессом в изучении патогенеза циркуляторных расстройств в различных сосудистых бассейнах и разработкой мероприятий по профилактике, ранней диагностике и лечению различных интра- и послеоперационных осложнений. Дальнейшая разработка указанных проблем была и продолжает оставаться актуальной хотя бы потому, что сосудистые заболевания занимают первое место в структуре общей летальности и являются причиной инвалидизации огромного количества людей. Достаточно сказать, что в 2001 г. в России сердечно-сосудистые заболевания были причиной смерти в 55,6% случаев, при этом ишемическая болезнь сердца — в 26,1%, острые нарушения мозгового кровообращения — в 21,1% [1]. Вот почему наша практическая хирургическая деятельность шла параллельно с разработкой актуальных для различных разделов ангиохирургии