

1. Остеосинтез переломов шейки плечевой кости пластинами «лист клевера» LCP, пластинами LPHP – 9.
 2. Остеосинтез переломов диафиза плечевой кости пластинами LCP, в том числе и метафизарными – 11.
 3. Остеосинтез переломов костей предплечья пластинами LCP – 9.
 4. Остеосинтез переломов лучевой кости в типичном месте Т-образными ладонными пластинами LCP – 9.
 5. Остеосинтез переломов бедренной кости пластинами LCP, в том числе и LCP DF – 17.
 6. Остеосинтез переломов костей голени пластинами LCP, в том числе и LCP PLT и LCP DMT – 49.
 7. Остеосинтез переломов пилона пластинами «лист клевера» LCP – 16.
 8. Остеосинтез переломов пяточной кости пластинами LCP – 2.
- Применение современных имплантов – пластин с угловой стабильностью LCP, несмотря на большую стоимость самого импланта, экономически выгодно и региону, и медицинским учреждениям региона, и самому пациенту.
- Для использования этих преимуществ в полном объеме необходимо ориентировать соответствующим образом медработников амбулаторного звена.
- Обучение на базовом и продвинутом курсах АО/ASIF следует считать необходимым условием подготовки квалифицированного оперирующего ортопеда-травматолога.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ruedi et al. AO / ASIF Principles of Internal Fixation, Thieme-Verlag, 2000.
2. Perren et al. // Brit. J. Accid. Surg. – V. 22, Suppl. 1.

ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ РЕСПИРАТОРНОГО ПАПИЛЛОМАТОЗА В ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИЧЕСКОЙ КЛИНИКЕ МОНИКИ

*В.Г. Зенгер, С.Н. Шатохина, З.М. Ашуров, С.А. Кокорева,
Э.В. Кадырова, А.И. Слоева
МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского, г. Москва, Россия*

Респираторный папилломатоз (РП) – одно из наиболее распространенных опухолевых заболеваний верхних дыхательных путей, встречающееся как у детей, так и у взрослых. На его долю приходится 3,5% всех доброкачественных новообразований ЛОР-органов. По данным различных авторов, частота папилломатоза гортани колеблется от 20 до 45% всех доброкачественных опухолей этой локализации.

Заболевание нередко носит тяжелый характер из-за склонности к распространению в дыхательных путях и частым рецидивам, сопровождающимся клиникой стеноза гортани. Такие пациенты подвергаются многократным хирургическим вмешательствам, направленным на удаление папиллом, что приводит к формированию рубцового стеноза и необходимости последующей трахеостомии (Д.Г. Чирешкин, 1994, И.В. Савенко, 1994). Это усугубляет имеющуюся хроническую гипоксемию, приводя к формированию хронической легочной патологии и дистрофии внутренних органов (B.G. Leventhal и соавт., 1991).

По данным исследований, встречаемость папилломатоза гортани в США составляет 4,3 на 100 тысяч детей (2400 новых случаев в год) и 1,8 на 100 тысяч взрослых, в Германии – 3,62 на 100 тысяч детей и 3,94 на 100 тысяч взрослых [5, 6]. В результате изучения клинических данных была выявлена общая тенденция к повышению заболеваемости РП в последние годы, что, вероятно, связано с ухудшением экологической и социальной обстановки.

Считается, что РП – заболевание вирусной этиологии, оно вызывается вирусом папилломы человека (ВПЧ). Папилломатоз гортани обычно ассоциирован с 6 и 11 типами ВПЧ, другие типы вируса, такие, как 16 и 18, идентифицируются крайне редко. Типы ВПЧ 6 и 11 встречаются также в кондиломах половых органов, что доказывает вертикальный путь инфицирования детей [4, 5]. Кроме того, не исключены и другие пути передачи вируса.

Несмотря на то, что РП известен в медицине с конца XIX столетия, патогенез заболевания изучен недостаточно, и соответственно, в должной мере не разработаны действенные меры профилактики и лечения РП.

Основным методом лечения РП является эндоларингеальное хирургическое вмешательство с использованием микроинструментов, криовоздействия, электрокоагуляция, ультразвуковая дезинтеграция, лазерная фотодеструкция. Однако изолированное применение хирургических методов лечения не предотвращает рецидивов, а точнее – продолженного роста папиллом. Поэтому были предложены методы комбинированного (хирургического и консервативного) лечения РП.

Поскольку в настоящее время в арсенале медикаментозных средств практически отсутствуют препараты, специфически воздействующие на вирус папилломы человека, возникает необходимость поиска других подходов к лечению РП, основанных на его этиологической и патогенетической сущности. Данные об изменении в составе Т-клеточного звена иммунитета у пациентов с РП заставляют прибегнуть к иммунокорректирующим, противовирусным препаратам и препаратам интерфероновой группы.

Целью проведенной нами работы явился поиск новых методов консервативного лечения РП, усовершенствование методов эндо-

ларингеальной микрохирургии, анестезиологического обеспечения микроопераций и разработка новых способов воздействия, методов объективизации и прогнозирования течения папилломатоза.

В ЛОР-клинике МОНИКИ с 1984 по 2003 г. проводилось наблюдение за 270 пациентами с РП в возрасте от 7 месяцев до 56 лет, в том числе мужчин – 150, женщин – 120, у большинства больных РП впервые был диагностирован в возрасте 8 лет. В зависимости от тактики лечения было сформировано 10 групп больных.

В настоящее время основным методом лечения РП считается хирургический. Новым этапом в лечении этого заболевания является эндоларингеальная микрохирургия, благодаря которой появилась возможность под контролем оптики тщательно удалять все видимые участки папилломатозной ткани, что снижает частоту рецидивов.

Одним из основных условий успешности проведения эндоларингеальных микрохирургических вмешательств является оптимальное анестезиологическое пособие. В ЛОР-клинике МОНИКИ впервые при таких вмешательствах был разработан и применен наркоз с чрескатетерной высокочастотной искусственной вентиляцией легких (ЧВЧ ИВЛ). Данная методика проведения анестезии позволяет проводить операции в условиях полного обезболивания и поддержания удовлетворительного уровня газообмена, а также создает удобные условия для работы хирурга.

В поисках новых методов удаления папиллом гортани на базе принципов эндоларингеальной микрохирургии были предложены методы ультразвуковой дезинтеграции (1-я группа больных – 58 чел.) и лазерной деструкции с применением ИАГ-гольмиевого (2-я группа – 24 чел.) и эрбиевого в стекле (3-я группа – 16 чел.) лазеров. Эти методы позволяют максимально щадяще удалять папилломы и осуществлять высокоточное воздействие на ткань папиллом, уменьшить зону перифокального воспаления и некроза, снизить ожоговую реакцию ткани, сохраняя архитектуру гортани.

После каждой микроларингоскопической операции проводилось морфологическое исследование удаленных тканей, при котором у всех пациентов обнаружена типичная картина РП. Проведены гистохимическое и электронно-микроскопические исследования 32 биоптатов, полученных во время операции. Для оценки радикальности ультразвуковой дезинтеграции папиллом у 20 пациентов проведены цитологические исследования.

Четвертую группу составили 13 человек, получивших лечение методом фотодинамической терапии (ФДТ). Для больных этой группы был проведен анализ влияния ФДТ на течение РП на основе расчета скорости роста папиллом до и после лечения, при этом отмечена тенденция к уменьшению скорости роста папиллом после проведения ФДТ на 28%. Результаты ФДТ оценивались

также по патоморфозу папиллом: сразу после окончания облучения во всех случаях отмечалось уменьшение высоты эпителиального пласта, определялись признаки очаговой сосудистой реакции в строме сосочков, при этом воспалительные изменения отсутствовали, была менее выражена дистрофия эпителия. После облучения значительно уменьшалась базальная и митотическая активность.

Проведенное 33 пациентам 5-й группы до и после лечения препаратом «лейкомакс» исследование факторов иммунологического аспекта системы антиинфекционной резистентности (САИР) позволило обнаружить дефицит как клеточных, так и гуморальных факторов САИР, что и определяет их неадекватную реакцию на воспалительный процесс и антигены как вирусной, так и бактериальной природы. С целью изучения влияния лейкомакса на морфологический и биохимический составы крови всем пациентам до и после лечения проводили общий и биохимический анализы крови.

Нарушение иммунологического аспекта САИР, волнообразное течение заболевания, наличие ЦИК и антител в плазме крови рассматривается нами как один из признаков активности аутоиммунного процесса при РП, что обосновывает применение при РП дискретного плазмафереза (ДПА). Лечение ДПА проводили 25 больным 6-й группы. Всем пациентам этой группы до и после лечения проводили общий и биохимический анализ крови, а также исследование системы гемостаза.

После открытия вирусной природы РП стали применяться различные препараты, прямо или опосредованно воздействующие на ВПЧ. В 7-й группе (38 чел.) микрохирургия сочеталась с терапией специфическим иммуномодулятором Т-активином. В 8-й группе (23 чел.) основным методом лечения была микрохирургия гортани в сочетании с дискретным плазмаферезом с Т-активином.

Пациентам с РП 9-й группы (27 чел.) проводили местное и общее лечение препаратом «зовиракс». Данные хроматографии показали, что действующее вещество этого препарата не распадается при обработке ультразвуком, а распределяется в тканях, что позволило для усиления эффекта лечения и концентрации препарата местно проводить ультрафонофорез с мазью «зовиракс» на область гортани.

В 10-й группе (13 чел.) проводили противорецидивную терапию препаратом ронколейкин (рекомбинантный интерлейкин-2). Снижение уровней интерлейкина-2 и рецепторов к интерлейкину-2 в сыворотке крови пациентов, страдающих РП, обосновывает применение этого препарата при данном заболевании в качестве противорецидивной терапии. Для больных этой группы был так же проведен анализ влияния комбинированного лечения на течение РП на основе расчета скорости роста папиллом до и после лечения, при этом отмечена тенденция к уменьшению скорости роста папиллом после курсов терапии ронколейкином.

В настоящее время разработана новая диагностическая технология, которая основана на анализе структур твердой фазы биологических жидкостей в результате самоорганизационных процессов при дегидратации. Информация, получаемая с помощью новой технологии, отражает молекулярный уровень нарушений, происходящих в тканях организма, по морфологической картине биологических жидкостей удастся определять маркеры различных патологических процессов, в том числе на стадии доклинических проявлений [2].

С целью оценки эффективности проводимого лечения пациентам, страдающим РП, проводился морфологический анализ сыворотки крови. Сыворотки крови исследовали путем краевой дегидратации в аналитической ячейке. Этот метод позволяет изучить маркеры патологических процессов по составам изотропных текстур и анизотропных морфотипов сыворотки крови. Оценку текстур и морфотипов сыворотки крови производили в соответствии с методическими рекомендациями МЗ РФ № 96/165 «Формообразование кристаллических структур биологических жидкостей при различных видах патологии» [1]. При этом маркерами патологических состояний по составу изотропных текстур явились: маркер гиперплазии клеточной ткани (параллельные текстуры), маркер гипоксии (паутинчатые текстуры), маркер деструкции (пластинчатые текстуры), маркер нарушенного обмена веществ (скелетные текстуры). Папоротникообразные и переходные текстуры сыворотки крови характеризовали компенсированный и адаптационный гомеостаз, соответственно, так как являлись основными текстурами практически здоровых людей.

Маркерами патологических состояний по составу анизотропных морфотипов сыворотки крови явились атипичные морфотипы, которые характеризовались аномальным структуропостроением по цветовой гамме, форме и наличию дефектов в структуре. Атипичные морфотипы сыворотки крови характеризуют выраженное нарушение клеточного метаболизма, продукты которого поступают в общий кровоток. Базисные морфотипы характерны для физиологического состояния гомеостаза, вторичные – для адаптационного.

Клинико-лабораторное обследование и изучение морфологической картины сыворотки крови было проведено 37 пациентам с РП в возрасте от 1 года 3 месяцев до 56 лет.

Была сформирована группа больных, у которых респираторный папилломатоз диагностирован впервые (первичный РП) – 15 человек. Пациенты, страдающие рецидивирующим РП (22 чел.), разделены на группы в зависимости от вида противорецидивного лечения: 1-я группа (13 чел.) – получавшие ронколейкин (человеческий рекомбинантный интерлейкин-2), 2-я группа (9 чел.) – получавшие Т-активин и ацикловир.

Изучение морфологической картины сыворотки крови при обычной микроскопии (качественный состав изотропных текстур) и в по-

ляризованном свете (качественный и количественный состав анизотропных морфотипов) проводилось с помощью стереомикроскопа MZ12 фирмы «Leica» (Германия) на базе лаборатории морфологии биологических жидкостей РНИИ геронтологии МЗ РФ (директор – академик РАМН, проф. В.Н. Шабалин).

Сравнительный анализ изотропных текстур сыворотки крови проводился до и на 3-и сутки после прямой микроларингоскопии с удалением папиллом.

У больных первичным РП в составе изотропных текстур до операции преобладали маркер гипоксии (28,15%) и маркер нарушенного обмена веществ (18,75%). Частота встречаемости маркера гиперплазии клеточной ткани составила 15,6%. Маркер компенсированного гомеостаза выявлялся лишь в 10,9% случаев.

У больных рецидивирующим РП в составе текстур сыворотки крови преобладали маркеры гипоксии (28,15%) и гиперплазии клеточной ткани (22,75%). Наиболее редко выявлялись маркеры компенсированного и адаптационного гомеостаза, что свидетельствует о глубоких нарушениях метаболизма и более активном процессе пролиферации у пациентов, страдающих рецидивирующим респираторным папилломатозом по сравнению с больными, у которых заболевание диагностировано впервые.

У больных первичным РП на 3-и сутки после операции наиболее выраженные отличия в составе изотропных текстур составили по маркеру гиперплазии. Частота его выявления после операции уменьшилась почти в 5 раз. Достоверные различия наблюдались по маркерам компенсированного и адаптационного гомеостаза – увеличение их выявления в 2 раза.

В группе больных рецидивирующим РП, получавших ронколейкин, на 3-и сутки после операции почти в 2 раза уменьшилась частота выявления маркера гиперплазии клеточной ткани. Маркеры компенсированного и адаптационного гомеостаза стали выявляться гораздо чаще (с 6,85 до 14,35% для маркера компенсированного гомеостаза и с 5,2 до 17,1% для маркера адаптационного гомеостаза).

У больных рецидивирующим РП, получавших Т-активин и ацикловир, на 3-и сутки после операции процент маркера гиперплазии снизился с 18,2 до 7,8, частота выявления маркеров компенсированного гомеостаза возросла в 6 раз, адаптационного гомеостаза – в 2,5 раза.

Нами изучена частота выявления анизотропных морфотипов сыворотки крови у больных первичным респираторным папилломатозом до проведения прямой ларингоскопии с удалением папиллом. У пациентов этой группы преобладали вторичные морфотипы (маркер адаптационного гомеостаза) – 67,35%, из атипичных морфотипов выявлялись, в основном, атипичные по форме – 25,5%. Маркер компенсированного гомеостаза (базисные морфотипы) выявлялся лишь в 6,5% случаев. На 3-и сутки после операции в этой же группе боль-

ных наиболее выраженные отличия выявлены по маркеру компенсированного гомеостаза (базисные морфотипы). Частота его обнаружения после операции увеличилась почти в 2 раза. Частота встречаемости остальных маркеров (адаптационного и декомпенсированного гомеостаза) изменилась незначительно.

Проведен анализ состава анизотропных морфотипов в сыворотке крови у больных рецидивирующим РП, преобладали атипичные по форме (48,6%) и вторичные (33,6%). У больных рецидивирующим РП частота выявления морфотипов, атипичных по цвету, значительно больше, чем в группе с первичным папилломатозом (15,55 по сравнению с 0,65%). Процент базисных морфотипов составил 2,25.

В группе больных, получавших в качестве противорецидивного лечения ронколейкин, на 3-и сутки после прямой микроларингоскопии с удалением папиллом в составе морфотипов стали преобладать вторичные морфотипы (46,55%), процент атипичных по форме морфотипов несколько уменьшился (до 38,0), процент базисных морфотипов изменился незначительно.

У больных, получавших Т-активин и ацикловир, на 3-и сутки после удаления папиллом значительно возрос процент вторичных морфотипов (до 58,75), атипичные морфотипы выявлялись реже (34,75%), процент базисных морфотипов изменился незначительно.

Наиболее значимые различия в составе анизотропных морфотипов у больных рецидивирующим РП отмечены в динамике лечения Т-активином и ацикловиром. При изучении морфологического состава анизотропных морфотипов сыворотки крови через 30 дней после хирургического удаления папиллом на фоне приема Т-активина и ацикловира количество вторичных морфотипов (маркер адаптационного гомеостаза) возросло с 31,4 до 72%, базисных (маркер компенсированного) – с 3,3 до 7,0%, процент атипичных по форме морфотипов снизился с 49,17 до 34,75, атипичные по цвету морфотипы не выявлены.

На основании вышеприведенных данных можно заключить, что морфологическая картина сыворотки крови у больных первичным и рецидивирующим РП отражает степень нарушения метаболических процессов, происходящих в тканях организма. Незначительные изменения состава анизотропных морфотипов сыворотки крови у больных рецидивирующим РП до и на 3-и сутки после хирургического удаления папиллом на фоне противорецидивной терапии свидетельствуют об устойчивости патологических процессов, которые приводят к хронической гипоксии тканей организма, метаболическим нарушениям и развитию различных осложнений.

Таким образом, применение эндоларингеальной микрохирургии с чрескатетерной высокочастотной ИВЛ, ультразвуковой дезинтеграцией и лазерной фотодеструкцией папиллом ИАГ-гольмиевым и эрбиевым в стекле лазером в комплексном лечении Т-активином, дискретным плазмаферезом, дискретным плазмаферезом в соче-

тании с Т-активинном, лейкомаксом, зовираксом, ронколейкином, а также фотодинамическое воздействие на папилломы позволяет улучшить результаты лечения, что проявляется в статистически достоверном удлинении ремиссии и уменьшении числа рецидивов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шабалин В.Н., Шатохина С.Н. Формообразование кристаллических структур биологических жидкостей при различных видах патологии / Метод. рекоменд. МЗ РФ №96/165. – М., 1998.
2. Шабалин В.Н., Шатохина С.Н. Морфология биологических жидкостей человека. – М., 2001. – 304 с.
3. Bergler W.F.; Gütte K. // Eur. Arch. Otorhinolaryngol. – 2000. – V. 257, № 5. – P. 263-269.
4. Derkay C., Darrow D. // Otolaryngologic Clinics of North America. – 2000. – V. 33, № 5.
5. Green G., Bauman N., Smith R. // Otolaryngologic Clinics of North America. – 2000. – V. 33, № 1.
6. Kimberlin D.W., Malis D.J. // Antiviral Res. – 2000. – V. 2, № 45. – P. 83-93.

РОЛЬ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО МОНИТОРИНГА В ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

В.А. Ильченко, С.А. Терпигорев

МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского, г. Москва, Россия

Бронхиальная астма относится к числу наиболее распространенных хронических болезней. В большинстве развитых стран, включая Россию, астмой болеют от 2 до 8% взрослых и детей. В последние десятилетия динамическое наблюдение (мониторинг) за функциональными показателями дыхания широко используется при этом заболевании и включено в национальные программы по борьбе с астмой многих стран [1]. При проведении функционального мониторинга оценивают такую важную патофизиологическую характеристику бронхиальной астмы, как чрезмерная функциональная лабильность дыхательных путей. Для этого рассчитывают суточную вариабельность показателей дыхания по формуле:

$$\frac{П \text{ макс.} - П \text{ мин.}}{П \text{ макс.}} \times 100 \%,$$

где П макс. и П мин. – максимальное и минимальное за сутки значения регистрируемого показателя [2].

Наибольшее распространение получило монитирование пиковой объемной скорости (ПОС) форсированного выдоха, что в значительной степени обусловлено низкой стоимостью измеряющих приборов (пикфлоуметров) и легкостью их эксплуатации. Реже оцениваются другие показатели петли «поток – объем», получаемые при использовании портативных спирометров. Однако накоплен-