

Федеральное медико-биологическое агентство



ФГУ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России
Центр «Урологии, андрологии и генитальной хирургии»
ФГОУ ИПК ФМБА России
Кафедра урологии и андрологии

I УРОЛОГИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ УРОЛОГИИ

Москва • 15-16 октября 2009 года

ИНФОРМАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ТЕЗИСЫ



Интернет-поддержка



30 КОМПЛЕКСНАЯ ТЕРАПИЯ ХРОНИЧЕСКОГО БАКТЕРИАЛЬНОГО ПРОСТАТИТА С ПРИМЕНЕНИЕМ АППАРАТА ЛАЗЕРНОЙ ТЕРАПИИ «МАТРИКС-УРОЛОГ»

Коздоба А.С., Москвин С.В.

РГМУ Росздрава, ФГУ «ГНЦ лазерной медицины ФМБА России», Москва

Хронический простатит (ХП) является наиболее распространенным урологическим заболеванием у мужчин моложе 50 лет, составляя 8% амбулаторных визитов к урологу. С возрастом частота заболевания увеличивается и достигает 30-73%. На долю хронического бактериального простатита (ХБП) приходится 5-15% случаев заболевания. Наиболее распространенными этиологическими агентами ХБП являются представители семейства *Enterobacteriaceae*. Наиболее часто – это штаммы *Escherichia coli*, которые обнаруживаются в 65-80% случаев инфекций. Другие бактерии (*Klebsiella spp*, *Enterobacter spp*, *Proteus spp. и проч.*) выявляют в 10-15% случаев. Энтерококки составляют от 5 до 10% инфекций простаты.

Представляет интерес изучение возможностей различных видов лазерной терапии. Известно, что при использовании низкоинтенсивного лазерного излучения (НИЛИ) в лечении ХП улучшаются репаративные, микроциркуляторные процессы, нормализуется функция предстательной железы, что в ряде случаев может приводить к улучшению показателей спермограммы. При этом ведущая роль отводится улучшению микроциркуляции в предстательной железе и обеспечению приближенных к оптимальным условий для транспорта лекарственных средств.

Материалы и методы исследования. Мы провели оценку эффективности применения вибромагнитолазерной головки ВМЛГ-10 на базе аппарата лазерной терапии «Матрикс-Уролог», в комплексном лечении больных ХБП. За период с марта 2006 г. по февраль 2007 г. на кафедре урологии Российского государственного медицинского университета Росздрава было проведено обследование и лечение 49

мужчин, страдающих ХБП. Больные были разделены на II группы, со-поставимые по возрасту, длительности заболевания и выраженности клинических проявлений. Всем больным проводили физикальное обследование, пальцевое ректальное исследование, лабораторные тесты (клинические анализы крови и мочи, микроскопию секрета простаты).

В группе исследования проводили как антимикробную терапию спарфлоксацином (фторхинолоном III поколения), так и воздействие ви-бромуагнитолазерной головкой ВМЛГ-10 лазерного комплекса «Матрикс-Уролог», сочетающее в себе магнитолазерную терапию с вибромассажем. Первые 5 сеансов проводили ежедневно, последующие – через день. По-ложение пациента – лежа на боку с согнутыми в коленях ногами. На на-садку надевали презерватив, воздействовали через слизистую ампулы прямой кишки.

Результаты. При контрольном обследовании мы получили следую-щие результаты: эрадикации возбудителей по данным бактериологиче-ского исследования удалось добиться у 25 больных (92%) основной группы и у 19 (86,4%) больных, входивших в контрольную группу. Отмечено значительное уменьшение симптомов, нормализовалось количество лейкоцитов в секрете простаты и уменьшение объема железы. Отмечены более высокие показатели качества жизни после проведенного лечения в основной группе, по сравнению с данными у больных контрольной группы. Купирование болевого синдрома у 77,7% (21 больной) основной группы наблюдали уже к 9-му дню проводимого лечения, в то время как у 68% (15 больных) контрольной группы – только к 14-му дню курсового лечения.

Заключение. Таким образом, применение вибромагнитолазерной головки ВМЛГ-10 аппарата лазерной терапии «Матрикс-Уролог», в ком-плексном лечении больных ХБП позволяет повысить эффективность лечения больных хроническим простатитом за счет сочетанного воз-действия антибактериальных препаратов и бактериостатического и им-муномодулирующего действия применяемых физических факторов, вос-становления и нормализации микроциркуляции в зоне предстательной железы, улучшения дренирующей функции протоков предстательной железы.

у пациентов, ранее перенесших оперативные вмешательства на почке, и как следствие имеющих выраженный рубцовый процесс в паранефральном пространстве. Баллонный метод дилатации пункционного канала наиболее оправдан в случаях с патологически подвижной почкой, когда для исключения неконтролируемой травмы структур почки имеет значение сохранение ее постоянного положения, достижимого за счет по-перечного воздействия дилатирующих сил на пункционный канал при расширении баллона.

52 ЛАЗЕРНЫЙ ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС «МАТРИКС-УРОЛОГ» ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ РАЗЛИЧНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ МОЧЕПОЛОВОЙ СФЕРЫ

Москвин С.В.

ГНЦ лазерной медицины ФМБА России, Москва

Для наиболее эффективного применения лазерной терапии, в руках врача должен быть высокоеффективный инструмент – физиотерапевтический аппарат, точно также как в руках хирурга, если он хочет успешно провести операцию, должен быть острый скальпель. В период с 2004 по 2006 гг. ГНЦ ЛМ, совместно с ФГУЗ ЦКБ ВЛ ФМБА России и Кафедрой урологии и оперативной нефрологии РГМУ, а также Научно-исследовательским центром «Матрикс» был разработан комплекс, АЛТ «Матрикс-Уролог».

Состав комплекса «Матрикс-Уролог»:

- аппарат лазерный терапевтический «Матрикс-Уролог» (базовый блок);
 - матричная импульсная излучающая головка МЛ01К (или МЛ01КР);
 - вибромагнитолазерная головка ВМЛГ-10;
 - лазерная головка импульсного излучения ЛОЗ (2 шт.);
 - лазерная головка непрерывного излучения КЛОЗ;



- комплект специализированных насадок П-1-П-3, У-1 и др.;
- аппарат для вакуумного массажа «Матрикс-ВМ»;
- лазерная излучающая головка ЛО-ЛЛОД;
- специальные колбы (2 шт.);
- методические рекомендации.

Режимы работы: импульсный, непрерывный, модулированный, вибромагнитолазерный. Базовый блок имеет три канала для подключения излучающих головок, два из них для обычных, из комплекта АЛТ «Матрикс», а третий канал специально предназначен для работы с вибромагнитолазерной головкой ВМЛГ-10, которая применяется для лечения простатита, представляет собой гибкую ректальную насадку, в рабочей части которой находятся два кольцевых магнита с индукцией 25 мТл и рассеиватель лазерного излучения ($l = 0,63 \text{ мкм}$, 10 мВт). Гибкий вывод позволяет осуществлять вибрацию с частотой 1-10 Гц и максимальной амплитудой 5 мм.

Другой особенностью комплекса «Матрикс-Уролог» является возможность проведения уникальной методики локального лазерного отрицательного давления. Отличительной особенностью данной методики является применение, во-первых, высокоэффективных лазерных источников, а не дешевых (в самом плохом смысле этого слова), и столь же неэффективных светоизлучающих диодов, а также комбинирование двумя спектральными диапазонами – инфракрасный и красный.

Для лазерного воздействия применяется матричная излучающая головка ЛО-ЛЛОД, которая надевается на специальную колбу. Управление происходит по двум каналам, один для подключения матричных лазеров красного спектра (0,63 мкм, 70 мВт), другой для матричных импульсных инфракрасных лазеров (0,89 мкм, 90 Вт). Лазерное излучение включается последовательно совместно с создаваемым разрежением вакуумным аппаратом «Матрикс-ВМ», который также был специально разработан для данного комплекса (максимальное разрежение 50 кПа).

Преимущества аппарата для вакуумного массажа «Матрикс-ВМ».

- В аппарате постоянно сохраняется заданное разрежение методом автоматической регулировки производительности насоса, даже при изменении плотности прилегания насадки к поверхности тела.
- В Матрикс-ВМ есть защита двигателя. Если в течение 5 секунд после старта не растет разрежение, то двигатель выключается.
- В Матрикс-ВМ многократно увеличен ресурс двигателя.
- Матрикс-ВМ имеет повышенную надежность также вследствие отсутствия механических устройств регулировки давления.



- Высокая точность задания разрежения вследствие электронной калибровки датчика давления при включении.

Комплекс «Матрикс-Уролог» зарегистрирован и сертифицирован в установленном законом порядке (Регистрационное удостоверение: ФС 022а2005/2908-06 Сертификат соответствия: РОСС RU.АИ11.В00383).

53 ЭНДОВИДЕОХИРУРГИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ ОПУХОЛИ ПОЧКИ И МОЧЕТОЧНИКА

**Марков Н.А., Хатьков И.Е., Биктимиров Р.Г., Троицкий О.А.,
Романов В.А., Троицкий А.О.**

Клиническая больница № 119 ФМБА России, г. Химки, микрорайон Новогорск

Онкоурология является одним из наиболее динамично развивающихся направлений современной медицины.

Оперативное лечение как в самостоятельном варианте (на стадии локализованного опухолевого процесса), так и в комбинации с лучевой и/или химиотерапией (иммуно-гормонотерапией) позволяет достигать хороших отдалённых результатов, заключающихся в долгосрочной выживаемости онкоурологических больных.

Одним из основных направлений современной онкоурологии является лапароскопическая и видеоассистированная хирургия. Именно в онкоурологии получило наибольшее распространение новое направление лапароскопической хирургии – робот-ассистированная хирургия.

Урологическое отделение КБ-119 располагает опытом хирургического лечения при опухоли почки и мочеточника у 586 больных (1976-2008 гг.). За последние 9 лет в отделении выполнено 219 операций по поводу опухоли почки и верхних мочевых путей, в том числе у 2 больных – на пересаженной почке. Среди пациентов мужчин было 124 чел. (55,7%), женщин – 95 (44,3%).

Значительной разницы по сторонам поражения не отмечено. Опухоли в обеих почках были у одного пациента и в единственной почке у 8 (из них у 2 – в почечном трансплантате).

временных медико-организационных технологий к местным условиям, сохранении финансовых средств в системе.

Высокая эффективность объясняется использованием всех современных методов, комплексным поэтапным подходом в диагностике и лечении, ведение пациентов «от нуля» до результата в одном отделении, используя универсальность специалистов и привлекая в «замкнутый цикл» программы обследования, лечения, наблюдения пациентов всех необходимых специалистов клинических больниц ФМБА России.

Опыт работы нашего отделения позволяет сказать, что комплексный подход к решению вопросов сохранения репродуктивного здоровья требует дальнейшего совершенствования и развития. На базе крупных клинических больниц, имеющих амбулаторно-поликлиническую службу, необходимо развивать специализированные виды помощи, обеспечивающие диагностику и лечение нарушений репродуктивного здоровья.

Учитывая реалии настоящего момента, объединение в одном структурном подразделении ряда функций: медико-генетического центра, центра репродукции и центра по планированию семьи позволит более рационально и эффективно использовать инвестиции, направляемые государством на развитие инновационных технологий.

55 ПРИМЕНЕНИЕ ЛАЗЕРОТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ПРОСТАТИТА НА ФОНЕ ИНФЕКЦИИ, ПЕРЕДАЮЩЕЙСЯ ПОЛОВЫМ ПУТЕМ

Неймарк А.И., Алиев Р.Т., Клепикова И.И.

Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул

Хроническим простатитом (ХП), по разным данным, страдают от 40% до 70% мужчин репродуктивного возраста. Это самое частое урологическое заболевание у мужчин до 50 лет и третье по частоте (послеadenомы предстательной железы и рака простаты) у лиц старше 50 лет. В общей популяции частота ХП составляет 5-8%. Проблема лечения ХП остается актуальной и на данный момент. В связи с чем **целью данного исследования**

вания явилась оценка эффективности и безопасности применение лазеротерапии в комплексном лечении ХП на фоне ИППП.

Материалы и методы. В исследование было включено 33 пациента, в возрасте от 20 до 50 лет, без сопутствующей органной и какой-либо другой урологической патологии. Пациенты были поделены на 3 группы. I группа – 11 пациентов – получала базисную терапию (а/б, простатотропные и ферментные препараты, иммуномодуляторы). II группа – 12 пациентов – совместно с базисной терапией получала лазеротерапию на аппарате «Матрикс-Уролог». III группа – 10 пациентов – группа контроля. Всем пациентам проводилось: сбор анамнеза (для регистрации клинической симптоматики), ПЦР-методика исследования мазка из уретры на наличие возбудителей, передаваемых половым путем, бакпосев секрета простаты на наличие неспецифической флоры, ТРУЗИ простаты, ЛДФ – методика для оценки состояния микроциркуляции в ПЖ.

Результаты исследования. По данным проведенного лечения были получены следующие результаты. У всех пациентов при бакпосеве секрета простаты неспецифической флоры не обнаружено или определяется ее присутствие в диагностически незначимом значении $< 10^4$ мк/мл. По данным ПЦР реакции у пациентов обеих групп до лечения в 100% случаев определяется наличие микст-инфекции (уреоплазма, хламидии, микоплазма в разном процентном соотношении). После лечения данная флора у всех пациентов отсутствует. По данным ультразвукового допплерографического исследования сосудов ПЖ в I группе V ПЖ (см^3) уменьшился с 32,5 до 24,8;ср. скорость кровотока ($\text{см}/\text{сек}$) увеличилась с 5,8 до 7,5. Во II группе V ПЖ (см^3) уменьшился с 32,4 до 22,3;ср. скорость кровотока ($\text{см}/\text{сек}$) увеличилась с 5,3 до 8,2.

По данным ЛДФ до лечения: I группа – ПМ $13,3 \pm 0,5$; СКО $2,0 \pm 0,3$; Kv $10,2 \pm 0,4$. После лечения: ПМ $16,4 \pm 0,5$; СКО $16,4 \pm 0,5$; Kv $11,4 \pm 0,5$. II группа до лечения: ПМ $12,9 \pm 0,5$; СКО $2,2 \pm 0,4$; Kv $10,4 \pm 0,5$. После лечения: ПМ $22,9 \pm 0,5$; СКО $2,8 \pm 0,4$; Kv $13,4 \pm 0,5$. Группа контроля: ПМ $23,9 \pm 2,5$; СКО $3,0 \pm 0,5$; Kv $13,5 \pm 2,0$. Как видно, у пациентов II группы произошло улучшение показателей микроциркуляции, которые по своим значениям близки к показателям группы контроля, в отличие от пациентов I группы. Это свидетельствует о том, что на фоне применения лазеротерапии происходит более быстрая нормализация микроциркуляции в ПЖ.

Выходы. Применение лазерной терапии в комплексном лечении больных с ХП на фоне ИППП позволяет повысить эффективность лечения данной патологии, что реализуется в большей степени за счет вос-

становления и нормализации микроциркуляции в зоне ПЖ, улучшения дренирующей функции протоков ПЖ.

56 КАВЕРНОФИБРОЗ: МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ, ПЕРВЫЕ ШАГИ К КЛАССИФИКАЦИИ

Неймарк А.И., Климачев В.В., Гервальд В.Я., Музалевская Н.И.,
Бобров И.П., Гервальд И.В., Алиев Р.Т.

Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул

Эректильная дисфункция (ЭД) в настоящее время является актуальной проблемой. Ее распространенность среди мужчин всех возрастов составляет от 10 до 20%. Распространенность болезни Пейрони (БП), по данным отечественных авторов, составляет от 0,3 до 1%, а по данным зарубежных авторов, – до 3%. При данной патологии описывают фиброз кавернозной ткани полового члена (ПЧ). В настоящий момент нет четких количественных критериев кавернозного фиброза и его степеней. Не ясно: при болезни Пейрони и эректильной дисфункции – одно и то же морфологическое явление или нет?

Цель нашего исследования – изучить морфологию кавернозной ткани ПЧ и разработать основные направления клинико-морфологической классификации кавернозного фиброза при БП и ЭД.

Материал исследования – кавернозная ткань ПЧ трупов 20 мужчин в возрасте от 20 до 40 лет (группа I) и 20 мужчин от 40 до 60 лет (группа II); биоптаты 9 пациентов с БП (группа III) и 23 пациентов с ЭД (группа IV). Забор материала для исследования проводился интраоперационно из двух кавернозных тел (при проведении корпоропластики и фаллоэндолпротезирования) и у трупов в области основания полового члена, скончавшихся не позднее 6-12 ч после смерти. После обработки материала готовили срезы 5 мкм, окрашивали их гематоксилином-эозином, пикрофуксином по Ван Гизон и обрабатывали с использованием программ компьютерного анализа изображения (см. таблицу).

почечно-клеточный рак (100%). Все пациенты оперированы при локализованном процессе, живы без признаков болезни (100%). Таким образом, общая, специфическая и безрецидивная 2-летняя выживаемость составила 100%.

Выходы. Лапароскопическая нефрэктомия как метод специфического лечения является приемлемой альтернативной традиционной нефрэктомии у пациентов при локализованном раке почки, обладая при этом преимуществами, связанными с меньшей инвазивностью и травматичностью.

71 ПРИМЕНЕНИЕ НИЗКОИНТЕНСИВНОГО ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ МУЖЧИН С СЕКРЕТОРНЫМ БЕСПЛОДИЕМ

Силуянов К.А.

Кафедра урологии РГМУ, Москва

Мужская секреторная инфертальность в 30-50% случаев является причиной бесплодия в браке. Социально-экономическая значимость деторождаемости обуславливает высокий интерес современной андрологии к проблеме снижения fertильности мужчин и к поиску новых методов лечения нарушений сперматогенеза.

Известно, что этиопатогенетические методы лечения различных форм секреторного бесплодия в некоторых случаях не оказывают желаемого эффекта. Многие авторы объясняют этот факт тем, что некоторые процессы, вовлеченные в патогенез бесплодия, еще до конца не изучены. Ярким примером этого являются множественные дискуссии о патогенезе бесплодия при варикоцеле: вовлечение венозной системы левой почки и левого надпочечника с характерными гормональными изменениями, гемодинамические типы сброса венозной крови в грудьвидное сплетение, методы диагностики венозного сброса и особенно взаимосвязь между инструментальными методами исследования и лабораторными данными. Известно, что до сих пор ведутся споры об эффективности опе-

ративного вмешательства при варикоцеле в плане восстановления фертильности у бесплодных мужчин. Важным является вопрос и о тактике лечения больных с идиопатическим бесплодием и с тяжелой степенью олигоастенотератозооспермии, наблюдающейся у мужчин с крипторхизмом. Экстракорпоральные методы оплодотворения не всегда эффективны у таких больных ввиду низкого качества спермы, и в некоторых случаях приходится использовать донорскую сперму. Таким образом, существует необходимость в поиске новых методов и форм воздействия на мужские репродуктивные органы при лечении различных форм секреторного бесплодия.

В последнее время благодаря развитию и доступности аппаратов низкоинтенсивного лазерного излучения (НИЛИ) в медицинской практике стали широко применяться квантовые методы лечения. В медицинской литературе стали появляться сведения о положительном влиянии лазерного излучения на сперматогенез и непосредственно на сперму *in vitro*. Известно, что поглощение световой энергии сперматозоидами приводит к вовлечению энергии кванта в биохимические реакции преобразования. В экспериментах *in vitro* воздействие НИЛИ на сперму привело к увеличению сроков сохранения подвижности за счет увеличения фруктолизной, окислительной активности и других ферментных систем.

Эти данные позволяют предположить, что НИЛИ улучшает функциональное состояние сперматозоидов за счет непосредственного локального воздействия.

В течение последних лет лазерное воздействие на яички стали применять при воспалительных заболеваниях органов мошонки, и в литературе не были описаны случаи патологического воздействия на процесс деления клеток сперматогенеза. Тем не менее, процесс облучения быстроделящегося герминативного эпителия диктует необходимость контроля показателей онкомаркеров яичек альфафетопротеина, хорионического гонадотропина (АФГ, β -ХГЧ) при воздействии НИЛИ, особенно у мужчин с крипторхизмом.

Материалы и методы исследований. В работу были включены 97 инфертильных мужчин от 18 до 53 лет (средний возраст 30,5 лет) и 11 фертильных мужчин (средний возраст 29,9 лет), составивших контрольную группу.

Из 97 мужчин варикоцеле было выявлено у 53 человек (средний возраст 30,5 лет), у 27 мужчин (средний возраст 31,3 года) диагностирован гипогонадизм, первичный – у 12 мужчин, вторичный – у 15 мужчин, диагноз «идиопатическое бесплодие» поставлен 17 мужчинам (средний воз-

раст 32,1 год). У 4 мужчин (средний возраст 30,5 лет) с первичным гипогонадизмом выявлен истинный крипторхизм паховой формы.

Лабораторное исследование включало в себя исследование эякулята, гормонального статуса периферической крови, анализ спермы и скоб из уретры на наличие заболеваний передающихся половым путем методом полимеразной цепной реакции и посев спермы. Больных с инфекционно-воспалительными заболеваниями мочеполовой системы в исследование не включали.

Для оценки структурного состояния органов мошонки, сосудов яичек, а также для исследования гемодинамики в гроздьевидном сплетении использовался ультразвуковой аппарат с цветным допплеровским картированием фирмы ESAOTE S.p.A. «Megas» и линейный датчик LA 523 с частотой сканирования в режиме изображения 7.5-10 MHz и частотой допплероэхографии 5.0 MHz.

Ультразвуковую допплероэхографическую диагностику проводили по методике, разработанной Е.Б. Мазо и К.А. Тирси (1999).

В работе использовался лазерный терапевтический аппарат «Матрикс-Уролог» с двумя лазерными излучателями инфракрасного диапазона (длина волны 0,89 мкм, импульсная мощность до 10 Вт, частота повторения импульсов от 80 до 3000 Гц). По методике, основанной на опыте применения лазеротерапии других исследователей, всем больным проводилось биполярное лазерное облучение яичек в боковой и продольной проекциях ежедневно по 10 мин. на каждое яичко в течение 10 дней.

Для оценки эффективности НИЛИ, последнее применялось как монотерапия, так и в сочетании с оперативным лечением при варикоцеле и в сочетании с гормональной стимуляцией при наличии изменений гормонального статуса при первичном и вторичном гипогонадизме. Контрольное исследование спермы и гормонального профиля проводилось через 1 и 2 месяца после лазеротерапии.

Результаты проведенного обследования и лечения. Результаты обследования, включенных в работу бесплодных больных, позволили выявить, что основными нарушениями параметров спермы явились подвижность (а + б) и количество морфологически нормальных форм, в меньшей степени снижалась жизнеспособность сперматозоидов. Снижение концентрации сперматозоидов выявлено только у больных с гипергонадотропным или первичным гипогонадизмом. Следует отметить, что у больных этой группы обнаружены наиболее выраженные изменения сперматогенеза. У больных с левосторонним варикоцеле статистически достоверно обнаружено снижение подвижности и количества морфоло-

гически нормальных сперматозоидов, а также повышение уровня прогестерона, что коррелирует с данными литературы.

Таким образом, после проведенной локальной низкоинтенсивной лазерной терапии и анализа полученных данных можно заключить, что у всех больных, включенных в данную работу, достоверно увеличивалась жизнеспособность сперматозоидов ($p < 0,05$), подвижность ($a + b$) ($p < 0,01$), количество морфологически нормальных форм ($p < 0,01$). При оценке гормонального статуса выявлено достоверное снижение уровня ФСГ ($p < 0,05$) и некоторое увеличение содержания ЛГ ($p < 0,05$) в периферической крови. Снижение уровня ФСГ в периферической крови косвенно свидетельствует о влиянии НИЛИ на клетки Сертоли, что также подтверждается увеличением количества жизнеспособных, подвижных и морфологически нормальных форм сперматозоидов после локального воздействия НИЛИ, поскольку процессы формирования, созревания и метаболизма спермииев происходят благодаря клеткам Сертоли.

В контрольной группе, состоящей из фертильных мужчин, также выявлено достоверное увеличение жизнеспособности сперматозоидов ($p < 0,01$), подвижности ($a + b$) ($p < 0,05$), количества морфологически нормальных форм ($p \leq 0,05$) (таблица 1). Кроме того, в контрольной группе не выявлено динамики роста β -ХГЧ и АФП, что свидетельствует о безопасности данного вида облучения на мужские семенники.

Таблица 1. Показатели параметров спермограмм и гормонального профиля до и после НИЛИ для фертильных мужчин контрольной группы

Исследуемые параметры	До НИЛИ	После НИЛИ	Норма
Концентрация в 1 мл	$42,5 \pm 5,0 \times 10^6$	$46,2 \pm 5 \times 10^6$	20×10^6 и более
Жизнеспособность	$83\% \pm 4,0\%$	$88\% \pm 3\%$	75% и более
Подвижность ($a+b$)	$54\% \pm 2\%$	$62\% \pm 3\%$	50 % и более
Морфологически нормальные	$56\% \pm 5,0\%$	$64\% \pm 4\%$	30% и более
ЛГ мЕд./мл	$5,2 \pm 2,4$	$6,2 \pm 2,4$	1,1-12,0
ФСГ мЕд./мл	$8,55 \pm 1,32$	$6,55 \pm 1,6$	3,4-15,8
Тестостерон нмоль/л	$13,6 \pm 2,06$	$14,3 \pm 2,0$	7-35

В группе больных с левосторонним варикоцеле после локального воздействия НИЛИ на семенники, по сравнению с исходными данными, концентрация сперматозоидов незначительно увеличивалась, достоверно возрастала подвижность ($a + b$) ($p < 0,01$), также отмечался рост числа морфологически нормальных форм ($p < 0,01$), особенно после комбинированного лечения (таблица 2).

Таблица 2. Результаты лечения с применением лазерного излучения у мужчин с левосторонним варикоцеле в сравнении с результатами комбинированного лечения – операции по Иваниссевичу и воздействием НИЛИ

Исследуемые параметры	До НИЛИ	После НИЛИ	После НИЛИ и операции по Иваниссевичу
Концентрация в 1 мл	$24,1 \pm 4,8 \times 10^6$	$28,4 \pm 5,2 \times 10^6$	$30,0 \pm 4,2 \times 10^6$
Жизнеспособность	$76\% \pm 3\%$	$79\% \pm 2\%$	$78\% \pm 2\%$
Подвижность (a + b)	$25\% \pm 3\%$	$37\% \pm 3\%$	$32\% \pm 6\%$
Морфологически нормальные	$27\% \pm 3,5\%$	$39\% \pm 3\%$	$53\% \pm 7\%$
ЛГ мЕд/мл	$4,6 \pm 0,6$	$6,5 \pm 1,2$	$5,3 \pm 0,9$
ФСГ мЕд/мл	$7,3 \pm 1,3$	$5,9 \pm 0,7$	$7,0 \pm 1,3$
Тестостерон нмоль/л	$12,0 \pm 1,9$	$9,5 \pm 0,7$	$11,2 \pm 1,1$

Проанализировав результаты локального воздействия НИЛИ на яички больных с варикоцеле, было выявлено, что у 53% мужчин из этой группы наступило улучшение параметров спермограмм, т.е. исследуемые показатели возросли по сравнению с исходными. У 37% мужчин с левосторонним варикоцеле отмечалось незначительное улучшение или улучшение не по всем параметрам спермограмм, что было расценено как результат без изменений. А у 10% пациентов показатели спермограмм ухудшились. По данным отечественной и зарубежной литературы, после оперативного лечения варикоцеле улучшение показателей спермограмм наступает у 51-79% пациентов. Таким образом, полученные данные говорят о том, что НИЛИ достаточно эффективно воздействует на репродуктивные органы мужчин с варикоцеле. Уровень ЛГ в периферической крови у мужчин с варикоцеле достоверно увеличивался.

Анализируя данные лечения группы мужчин с гипергонадотропным гипогонадизмом, можно сделать вывод об увеличении количества морфологически нормальных сперматозоидов ($p < 0,05$) и о достоверном снижении уровня ФСГ ($p < 0,01$) (таблица 3). Стоит отметить, что в некоторых клинических случаях удавалось добиться значительной динамики роста показателей спермограммы.

Таблица 3. Результаты лечения с применением лазерного излучения у мужчин с гипогонадотропным или первичным гипогонадизмом

Исследуемые параметры	До НИЛИ	После НИЛИ	Норма
Концентрация в 1 мл	$6,3 \pm 3,5 \times 10^6$	$5,9 \pm 3,5 \times 10^6$	20×10^6 и более
Жизнеспособность	$42\% \pm 10\%$	$54\% \pm 10\%$	75% и более
Подвижность (a + b)	$15\% \pm 6\%$	$16\% \pm 5\%$	50% и более
Морфологически нормальные	$7\% \pm 4\%$	$10\% \pm 4\%$	30% и более
ЛГ мЕд/мл	$9,0 \pm 1,2$	$9,6 \pm 1,6$	1,1-12,0
ФСГ мЕд/мл	$17,7 \pm 3,1$	$10,1 \pm 1,1$	3,4-15,8
Тестостерон нмоль/л	$8,5 \pm 1,9$	$9,8 \pm 1,4$	7-35

В группе больных с вторичным гипогонадизмом значимо увеличивалась подвижность сперматозоидов ($p < 0,05$) и отмечалась тенденция к росту числа морфологически нормальных форм сперматозоидов ($p \leq 0,05$) (таблица 4).

Таблица 4. Результаты лечения с применением лазерного излучения и гормональной стимуляции у мужчин с гипогонадотропным или вторичным гипогонадизмом

Исследуемые параметры	До НИЛИ	После НИЛИ и гормональной стимуляции	Норма
Концентрация в 1 мл	$22,1 \pm 10 \times 10^6$	$28,7 \pm 12 \times 10^6$	20×10^6 и более
Жизнеспособность	$66\% \pm 8\%$	$70\% \pm 6\%$	75% и более
Подвижность (a + b)	$19\% \pm 5\%$	$23\% \pm 6\%$	50% и более
Морфологически нормальные	$23\% \pm 5\%$	$30\% \pm 5\%$	30% и более
ЛГ мЕд/мл	$2,38 \pm 0,5$	$7,94 \pm 6,4$	1,1-12,0
ФСГ мЕд/мл	$3,1 \pm 0,8$	$5,0 \pm 1,8$	3,4-15,8
Тестостерон нмоль/л	$8,8 \pm 1,9$	$10,4 \pm 2,3$	7-35

Следует отметить, что лазеротерапия пациентам с гипогонадотропным гипогонадизмом проводилась в комплексе с гормональной стимуляцией препаратом Прегнил 5000 (хорионический гонадотропин) внутримышечно, один раз в 5 дней в течение месяца.

В группе больных с идиопатическим бесплодием НИЛИ применялось как монотерапия, отмечалось достоверное повышение подвижности ($p < 0,01$) и увеличение количества морфологически нормальных форм ($p < 0,01$) сперматозоидов, показатели гормонального профиля оставались без значимых изменений (таблица 5).

Таблица 5. Данные статистической обработки результатов лечения с применением лазерного излучения у мужчин с идиопатическим бесплодием

Исследуемые параметры	До НИЛИ	После НИЛИ	Норма
Концентрация в 1 мл	$59 \pm 50 \times 10^6$	$17,6 \pm 6,5 \times 10^6$	20×10^6 и более
Жизнеспособность	$75\% \pm 7\%$	$84\% \pm 4\%$	75% и более
Подвижность (a + b)	$19\% \pm 4\%$	$34\% \pm 4\%$	50 % и более
Морфологически нормальные	$13\% \pm 4\%$	$23\% \pm 6\%$	30% и более
ЛГ мЕд/мл	$3,27 \pm 0,6$	$4,0 \pm 0,6$	1,1-12,0
ФСГ мЕд/мл	$5,1 \pm 1,6$	$4,9 \pm 1,6$	3,4-15,8
Тестостерон нмоль/л	$8,0 \pm 2,1$	$8,3 \pm 1,9$	7-35

Заключение. Таким образом, лазерное воздействие на яички при нормоспермии приводит к увеличению количества жизнеспособных форм с 83% до 88%, подвижности с 54% до 62% и количества морфологически нормальных форм сперматозоидов с 56% до 64%. Уровень β-ХГЧ и АФП в крови у fertильных мужчин свидетельствует о безопасности воздействия НИЛИ на семенники. Воздействие НИЛИ на семенники происходит как на экзокринном, так и на эндокринном уровне, о чем свидетельствует улучшение параметров спермы и снижение уровня ФСГ у всех обследованных больных.

Локальное лазерное облучение яичек в виде монотерапии при вариоцеле повышает концентрацию активно-подвижных форм с 25% до 37%, количество морфологически нормальных форм с 27% до 39%. Эффективность лечения бесплодия повышается при комбинации операции по Иваниссевичу и НИЛИ.

Локальное лазерное облучение яичек у мужчин с первичным гипогонадизмом увеличивает количество морфологически нормальных форм с 7% до 10%, с вторичным гипогонадизмом – улучшается подвижность с 19% до 23%. Больным с тяжелой степенью олигоастенотератозоспермии, как правило, встречающейся у мужчин с первичным и вторичным гипогонадизмом, включенным в программу ЭКО, возможно проведение курса НИЛИ для улучшения качества параметров спермы.

При идиопатическом бесплодии применение локальной лазеротерапии вызывает повышение подвижности сперматозоидов (a + b) с 19% до 34% и увеличение количества морфологически нормальных форм сперматозоидов с 13% до 23%.

72 ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ЛАЗЕРНЫМ ТЕРАПЕВТИЧЕСКИМ АППАРАТОМ «МАТРИКС-УРОЛОГ» БОЛЬНЫХ ПРОСТАТИТАМИ

Соколов В.М.

ЦКБВЛ ФМБА России, Москва

Известно, что хронический простатит является весьма распространенным заболеванием. Принято считать, что данным заболеванием часто страдают мужчины наиболее трудоспособного и репродуктивного возраста 20-45 лет. Простатит не угрожает жизни больного, но его течение отличается длительностью, болезнь плохо поддается лечению, вызывает нарушения половой функции, снижает трудоспособность. Существующие в настоящее время консервативные методы лечения простатита не всегда дают желаемые результаты.

Материалы и методы. В период с ноября 2005 по июнь 2009 гг. в ЦКБВЛ ФМБА России было проведено исследование эффективности АЛТ «Матрикс-Уролог» производства Научно-исследовательского центра «Матрикс». Аппарат имеет излучающие головки, генерирующие импульсное лазерное излучение ближнего инфракрасного (ИК) диапазона спектра (мощность до 20 Вт), непрерывное лазерное излучение с длиной волны 0,63 мкм (мощность до 10 мВт), одновременно подключается постоянное магнитное поле (от 25 до 75 мТл) и специальную вибромагнитолазерную головку ВМЛГ10.

Лазерная терапия мужчин в возрасте от 27 до 56 лет включала воздействие на биологически активные точки, пояснично-крестцовую зону, надлобковую область, проекцию печени, паховые области, а также на область промежности с чередованием трансректальных воздействий. Курс состоял из 10-12 процедур.

Результаты исследования. Отмечалась нормализация показателей лабораторных и специальных методов исследования, в частности, улучшилось качество секрета предстательной железы: увеличилось число лецитиновых зерен, снизилось содержание лейкоцитов. Это подтверждалось результатами реовазографии органов малого таза. Выявлено улучшение кровенаполнения, снижение венозного застоя и периферического сопротивления сосудов. По результатам ультразвукового исследования предстательной железы после лечения отмечалось уменьшение ее размеров.

Заключение. Анализ данных клинических и лабораторных исследований позволяет сделать вывод, что применение лазерной терапии в комплексном лечении больных хроническими простатитами способствует оптимизации лечебных воздействий и сокращению сроков лечения с максимальным процентом благоприятных исходов, обеспечивает более быстрый и высокий клинический эффект даже в запущенных случаях. Таким образом, аппарат «Матрикс-Уролог», особенно вибромагнитолазерная головка, оказался эффективным в лечении хронического простатита. Каких-либо негативных проявлений в процессе исследования не отмечено.

73 СРАВНЕНИЕ ВНУТРИВЕННОГО И ПАРЕНТЕРАЛЬНОГО ПУТЕЙ ВВЕДЕНИЯ ЦИПРОФЛОКСАЦИНА В КАЧЕСТВЕ ПЕРИОПЕРАЦИОННОЙ АНТИБИОТИКОПРОФИЛАКТИКИ ПРИ ТУРП

Сосин И.В., Рафальский В.В.

Смоленская государственная медицинская академия, Смоленск

Трансуретральная резекция предстательной железы (ТУРП) в настоящее время является «золотым стандартом» оперативного лечения доброкачественной гиперплазии предстательной железы (ДГПЖ). Большинство исследований демонстрирует достоверное снижение послеоперационных инфекционных осложнений при рациональном проведении периоперационной антибиотикопрофилактики (ПАП) перед ТУРП. Наиболее часто для ПАП используются препараты группы фторхинолонов, в связи с их особой фармакокинетикой, прежде всего способностью создавать высокие концентрации в крови, моче и предстательной железе. Спектр активности фторхинолонов, в первую очередь ципрофлоксацина, перекрывает спектр потенциальных возбудителей ИМП, развивающихся у пациентов после ТУРП. В настоящее время предложено несколько режимов проведения ПАП (курсовое в течение 7 дней после операции, однократное за 60 мин. до операции и др.). Но, несмотря на это, не существует рандомизированных исследований, сравнивающих эффективность внутривенной