ТЕРАПИЯ КОМОРБИДНЫХ ПАЦИЕНТОВ: ЕВРОПЕЙСКИЕ ГАЙДЛАЙНЫ 11

ПЕРСПЕКТИВЫ ПРЕОДОЛЕНИЯ ФАКТОРА МУЖСКОЙ ИНФЕРТИЛЬНОСТИ 17

ВЕСТНИК РОССИЙСКОГО ОБЩЕСТВА УРОЛОГОВ

2022 г. № 2

УЧРЕДИТЕЛЬ – ОБЩЕРОССИЙСКАЯ ОБЩЕСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ «РОССИЙСКОЕ ОБЩЕСТВО УРОЛОГОВ»

XIV СЪЕЗД И XXII КОНГРЕСС РОССИЙСКОГО ОБЩЕСТВА УРОЛОГОВ

14-17 сентября 2022, Москва

Организаторы

www.congress-rou.ru

ТЕМАТИКИ:

- Российская урология в эпоху пандемии: уроки и выводы
- Новые технологии в урологии: тенденции и успешные решения
- Цифровизация в медицине: как телемедицина меняет урологию?
- Какой путь развития выбирает российская урология?
- Инновации в диагностике и лечении урологических заболеваний
- Урология в «постковидную эпоху»: вызовы и трансформации
- Проблемы медицинского образования и новый стандарт подготовки врача уролога
- Инновации в онкоурологии
- Лекарственная терапия в урологии: меняем подходы

РЕКЛАМА

Глубокоуважаемые коллеги, дорогие друзья!

Российская урология находится в преддверии важного события, которое во многом определит ее будущее. XIV съезд и XXII конгресс Российского общества урологов пройдут в Москве 14–17 сентября 2022 г. в очном формате.

Нынешний год ознаменован также круглой датой – 115-летием Российского общества урологов (РОУ). Оно было основано еще в 1907 г. профессором Санкт-Петербургской военно-медицинской академии, широко известным хирургом и урологом С.П. Федоровым, ставшим первым президентом РОУ.

Свой юбилей Общество встречает с осознанием, что современная российская урология – одна из наиболее стремительно развивающихся сфер медицины. В диагностике и лечении урологических заболеваний становятся доступны новые технологии, которые еще недавно могли показаться чем-то из области фантастики. Темпы развития, заданные в последние годы, позволяют РОУ держать руку на пульсе инноваций, строить большие планы на будущее.

На предстоящем XIV съезде нам предстоит оценить 10-летнюю работу правления РОУ, президиума и его председателя, полномочия которых ограничиваются этим сроком согласно уставу Общества. Наряду с подведением итогов следует выделить наиболее значимые для нашей дисциплины события и достижения, составляющие наследие, которое мы оставим будущим поколениям врачей-урологов. В него входят научные открытия, практический опыт, публикации и технологии.

В отчетный период ежегодные пленумы Общества были переименованы в конгрессы с повышением их статуса до международного. За истекшие 10 лет Российским обществом урологов проведено два съезда и 10 конгрессов. Главной темой XIII съезда РОУ, состоявшегося в 2017 г., был анализ состояния урологической помощи в России. С этой же темой перекликался программный доклад «Урология в 21 веке» одновременно проходившего XVII конгресса РОУ.

Нельзя не отметить стремление правления Общества расширять географию научно-образовательной деятельности. Конгрессы и другие научно-практические мероприятия проводились в разных городах России: Саратове, Уфе, Ростове-на-Дону, Екатеринбурге и др. Большим вкладом в профессиональную подготовку урологов стала организация школ по различным проблемам в рамках программы непрерывного медицинского образования. При этом руководство РОУ всегда придерживалось немаловажного действенного принципа: «Говоришь – предлагаешь – делай».

Убедительное сочетание слова и дела можно проследить, оценивая книги и публикации по урологии, которые мы, безусловно, считаем нашим наследием, поскольку аналогичных работ очень мало (либо нет совсем) не только в России, но и за рубежом. Такие издания, как «Ксантогранулематозный пиелонефрит», «Спонтанный разрыв почки», «Заболевание аномалийных почек и верхних мочевых путей», «3D-технологии при операциях на почке: от хирургии виртуальной к реальной», «Цифровизация операции при опухоли почки», отдельное приложение для журнала «Урология» о междисциплинарности в науке и образовании, диагностике и лечении, наряду с российскими урологами используются хирургами, врачами лучевой диагностики, онкологами и IT-специалистами.

Практически на всех конгрессах РОУ обсуждались вопросы онкоурологии. Большие успехи в диагностике злокачественных новообразований достигнуты с внедрением новой методики – мультипараметрической МРТ, позволяющей более дифференцированно определять способ лечения больных раком простаты. Последнее десятилетие ознаменовано также широким внедрением в практику эндоскопических методов, причем не только при опухолях эндотелия, но и других патологических состояниях.

Эти и другие достижения сегодня стали достоянием РОУ и всей Российской урологии, как и научные открытия наших учителей. Не сомневаюсь, что эту традицию продолжат наши последователи и ученики!

Юрий Геннадьевич Аляев,

почетный заведующий кафедрой урологии ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова МЗ России, чл.-корр. РАН, главный редактор журнала «Урология», заслуженный деятель науки РФ, почетный член EAU, председатель РОУ, д.м.н., профессор

ВЕСТНИК № 2
РОССИЙСКОГО ОБЩЕСТВА УРОЛОГОВ

Главный редактор
Лоран Олег Борисович, академик РАН, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой урологии и хирургической андрологии РМАНПО, член Президиума РОУ

Заместитель главного редактора
Газимиев Магомед Алхазурович, д.м.н., профессор, Директор НМИЦ по профилю «урология» ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова МЗ РФ. Заместитель директора Института урологии и репродуктивного здоровья человека. Исполнительный директор, зам. председателя Российского общества урологов

Шеф-редактор
Гаджиева Заида Камалудиновна, д.м.н., руководитель отдела анализа кадровой политики, образовательных программ и научных исследований НМИЦ по профилю «урология» ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова МЗ РФ, научный редактор журнала «Урология», помощник председателя Российского общества урологов по работе с регионами

Редакционный совет
проф. Аль-Шукри С.Х. (Санкт-Петербург)
проф. Братчиков О.И. (Курск)
проф. Велиев Е.И. (Москва)
проф. Данилов В.В. (Владивосток)
проф. Журавлев В.Н. (Екатеринбург)
проф. Коган М.И. (Ростов-на-Дону)
проф. Комяков Б.К. (Санкт-Петербург)
проф. Крупин В.Н. (Нижний Новгород)
проф. Кульчавеня Е.В. (Новосибирск)
проф. Медведев В.Л. (Краснодар)
академик РАН, проф. Павлов В.Н. (Уфа)
академик РАН, проф. Пушкарь Д.Ю. (Москва)
проф. Ситдыкова М.Э. (Казань)

Редакция газеты «Вестник Российского общества урологов»
Адрес: 117485 Москва,
ул. Обручева, д. 30, стр. 1.
Телефон: (495) 786-25-57 (доб. 189)
E-mail: polyakova@bionika-media.ru

Заведующая редакцией
Елена Полякова
Отдел дизайна и верстки
Александр Ларин, Марина Лындина, Марина Григорьева, Марина Полякова
Отдел полиграфии
Дмитрий Тужиков

Учредитель
Общероссийская общественная организация «Российское общество урологов»

Издатель:
bionika media
www.bionika-media.ru
ООО «Бионика Медиа»

Председатель Совета директоров
Ирина Красивская

Генеральный директор
Ольга Горяинова

Размещение рекламы:
Руководитель департамента продаж рекламы в медицинской прессе
Наталия Дивлекеева
Телефон: (495) 786-25-57 (доб. 131)
E-mail: divlekeeva@bionika-media.ru

Подписка и распространение
Телефон: 8(495) 786-25-41
E-mail: subscription@bionika-media.ru

Периодичность: 4 номера в год
Газета зарегистрирована Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)
Регистрационный номер
ПИ № ФС 77–54177 от 17.05.2013 г.

Газета набрана и сверстана в ООО «Бионика Медиа», отпечатана в ООО «Борус-Принт». 115201 г. Москва, 1-й Котляковский переулок, дом 3, этаж 1, оф. 10.

Тираж 5000 экз.
Цена свободная Номер подписан 29 июня 2022 г. Время подписания в печать: по графику 10:00 фактическое 10:00
Полное или частичное воспроизведение редакционных материалов, опубликованных в газете «Вестник Российского общества урологов», запрещается, за исключением случаев письменного согласия редакции.

Уважаемые коллеги, друзья!

Предваряет настоящий номер газеты «Вестник Российского общества урологов» обращение председателя РОУ, чл.-корр. РАН, профессора Юрия Геннадьевича Аляева, которое анонсирует предстоящий XIV съезд Общества в сентябре текущего года.
По мнению Юрия Геннадьевича, который долгие годы возглавлял Российское общество урологов и большую часть жизни отдал служению медицине, XIV съезд РОУ во многом определит будущее отечественной урологии.
В апреле состоялась очередная Московская урологическая школа, участниками которой стали 1200 медицинских специалистов. Традиционно научная программа Школы включала вопросы онкоурологии и обзор современных методов хирургического лечения заболеваний мочеполовой системы. С некоторыми выступлениями преподавателей Школы газета знакомит заинтересованных читателей.
В рамках совета экспертов «Влияние Covid-19 на мужское здоровье» также в апреле сего года с докладом «Новая короновирусная инфекция и здоровье почек» выступил профессор Владимир Степанович Саенко. Основные положения доклада опубликованы на страницах «Вестника Российского общества урологов».
Крупнейшим событием стал XVIII конгресс «Мужское здоровье», научная программа которого включала широкий спектр актуальных вопросов урологии и андрологии. Информация об основных докладах в рамках Школы репродукции на конгрессе – на страницах газеты.
До встречи на съезде РОУ в сентябре.

Главный редактор, академик РАН, д.м.н., профессор О.Б. Лоран

ПОДПИСКА

www.bionika-media.ru

Уважаемые читатели!
Предлагаем Вам оформить подписку с любого выпуска непосредственно в Издательском Доме Бионика Медиа!
Это удобная своевременная доставка и выгодные условия.

УРОЛОГИЯ

Стоимость подписки на 2022:

Годовая подписка **2904 руб. 00 коп.**

Второе полугодие **1617 руб. 00 коп.**

Оформить подписку Вы можете на сайте **www.bionika-media.ru**
или обратившись по телефону: **8(495) 786-25-41**
и по e-mail: **podpiska@bionika.ru**

Наши менеджеры помогут подобрать вам удобную форму доставки издания, подготовят необходимые документы.

16+ Реклама

bionika media УРОЛОГИЯ УРОЛОГИЯ

Наследие РОУ и вклад его председателя Ю.Г. Аляева в российскую науку

В нынешнем году выдающемуся российскому ученому-урологу, блестящему хирургу и талантливому педагогу Юрию Геннадьевичу Аляеву исполнилось 80 лет. Большую часть из них он отдал беззаветному служению медицине и своим пациентам.

Юбиляра тепло поздравил академик РАН, ректор Сеченовского университета, председатель совета ректоров Российской Федерации П.В. Глыбочко. Личное письменное поздравление Ю.Г. Аляеву вручено от председателя РАН академика А.М. Сергеева. Отдельно всеобъемлющее поздравление поступило от академика секретаря РАН отделения медицинских наук В.И. Стародубова и его заместителя академика В.В. Береговых.

«Отличник здравоохранения»

«Орден Дружбы»

«Орден Почета»

Во всех поздравлениях подчеркивается, что Ю.Г. Аляев является создателем собственной урологической школы. Ю.Г. Аляев – автор более 1,5 тыс. научных публикаций: среди них 61 печатное издание, 14 монографий, 42 книги и учебно-методических руководства, 5 учебников «Урология» для студентов медицинских вузов, 20 патентов. Под руководством Ю.Г. Аляева защищены 30 докторских и 46 кандидатских диссертаций. Его учениками являются известные ученые – академик РАН В.Н. Павлов, директор НМНИЦ по специальности «Урология» профессор М.А. Газимиев, профессор руководитель отделения и заведующий кафедрой Европейского медицинского центра Н.А. Григорьев, профессор президент ассоциации специалистов консервативной терапии «АСПЕКТ» А.З. Винаров.

Кафедра урологии Первого Московского государственного медицинского университета им. И. М. Сеченова, 2016 г.

Трудовой путь председателя Российского общества урологов, почетного заведующего кафедрой урологии ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова МЗ РФ, чл.-корр. РАН, главного редактора журнала «Урология», заслуженного деятеля науки РФ, почетного члена Европейской ассоциации урологов (EAU), д.м.н., профессора Ю.Г. Аляева – яркий пример преданности призванию. Он разработал и внедрил в практику лечебных учреждений страны торакоабдоминальные доступы, расширенные, комбинированные и органосохраняющие операции при раке почки у пациентов со здоровым контралатеральным органом. Ю.Г. Аляев первым в России внедрил 3D-технологии при операциях, создал классификацию видов резекции почки. Будучи талантливым педагогом, он передает свои опыт и знания студентам, вносит огромный вклад в постдипломное образование врачей, создание обучающих модулей, Российских клинических рекомендаций по профилю «Урология».

В 2004 г. указом Президента РФ Ю.Г. Аляеву присвоено почетное звание «Заслуженный деятель науки Российской Федерации». В 2002 г. он награжден знаком «Отличник здравоохранения», в 2008 г. удостоен ордена Дружбы, в 2016 г. – ордена Почета.

В сентябре 2012 г. профессор был избран председателем РОУ и руководит им уже 10 лет. В 2019 г. на 34 ежегодном конгрессе Европейской ассоциации урологов Ю.Г. Аляев был удостоен звания «Почетный член EAU». Работа РОУ высоко оценена Национальной медицинской палатой и удостоена номинантой «Наш маяк».

Книги, вошедшие в наследие урологии:

Урология. Учебник для студентов медицинских вузов/ под ред. Ю.Г. Аляева. М.: Медицинское информационное агентство, 2005.

Аляев Ю.Г., Григорян В.А., Чалый М.Е. Нарушения половой и репродуктивной функций у мужчин. М.: Литтера, 2006.

Аляев Ю.Г., Амосов А.В., Саенко В.С. Метафилактика мочекаменной болезни. М.: Эксмо, 2007.

Аляев Ю.Г., Синицын В.Е., Рапопорт Л.М., Цариченко Д.Г. Заболевания аномалийных почек и верхних мочевых путей. М.: Канц-Эксмо, 2007.

Аляев Ю.Г., Глыбочко П.В., Григорян З.Г., Газимиев М.А. Органосохраняющие операции при опухоли почки. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.

Лекции по урологии: учебное пособие/ под ред. Ю.Г. Аляева. М.: Медицина, 2010.

Аляев Ю.Г., Газимиев М.А., Руденко В.К., Сорокин Н.И., Саенко В.С. Мочекаменная болезнь. Современные методы диагностики и лечения: руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.

Урология. От симптомов к диагнозу и лечению. Иллюстрированное руководство: учебное пособие/ под ред. П.В. Глыбочко, Ю.Г. Аляева, М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.

Урология: учебник для студентов медицинских вузов/ под ред. П.В. Глыбочко, Ю.Г. Аляева, 3-е изд., перераб. и доп. М.: Феникс, 2013.

Интегративная урология. Руководство для врачей/ под ред. П.В. Глыбочко, Ю.Г. Аляева. М.: Медфорум, 2014.

3D-технологии при операциях на почке: от хирургии виртуальной к реальной/ под ред. П.В. Глыбочко, Ю.Г. Аляева. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.

Урология. Обучающие модули: учебное пособие/ под ред. П.В. Глыбочко, ЮГ Аляева. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.

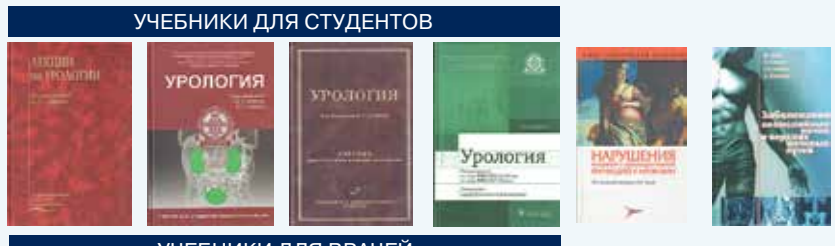
Урология. Российские клинические рекомендации/ под ред. Ю.Г. Аляева, П.В. Глыбочко, Д.Ю. Пушкаря. М.: Медфорум, 2017.

Аляев Ю.Г., Сирота Е.С., Проскура А.В. Цифровизация операций при опухоли почки. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021.

МОНОГРАФИИ

КНИГИ

УЧЕБНИКИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ



УЧЕБНИКИ ДЛЯ ВРАЧЕЙ

Влияние короновирусной инфекции на сперматогенез и гормональный фон мужчин

ЕНИКЕЕВ Д.В.[1,2], ШПИКИНА А.Д.[1], ТАРАТКИН М.С.[1], ГЛЫБОЧКО П.В.[1]

[1]Институт урологии и репродуктивного здоровья человека, Сеченовский университет, Москва, Россия
[2]Департамент урологии, Венский медицинский университет, Вена, Австрия

Высокая скорость распространения и контагиозность коронавирусной инфекции COVID-19 убедили врачей всего мира начать работы по исследованию вызывающего это заболевание вируса. Установлено, что мишенью для вируса может стать как легочная ткань, так и ткань почек, кишечника, глаз, сердца и других органов. По данным зарубежных коллег различная внелегочная симптоматика связана, возможно, с взаимодействием вируса с рецепторами АПФ-2 (ангиотензинпревращающий фермент-2) других органов [1]. В исследованиях Shen и Wang доказана экспрессия данных рецепторов в сперматогониях, клетках Лейдига и клетках Сертоли; исходя из этого утверждения, эти клетки можно рассматривать в качестве мишени для вируса [2]. Более того, описаны случаи развития орхита и эпидидимита у пациентов с подтвержденной инфекцией COVID-19 [3]. Таким образом, не исключается непосредственное поражение ткани яичек при SARS-CoV-2, что может оказывать влияние на сперматогенез и уровень гормонов в крови мужчин.

Несмотря на достаточно большое количество времени, прошедшего от начала пандемии, крайне мало к настоящему моменту исследований, посвященных оценке уровня тестостерона в крови, а также различных маркеров воспаления в сперме и ткани яичек [4]. Существующие данные демонстрируют изменения вышеперечисленных показателей у мужчин с подтвержденной COVID-19 инфекцией. Проведенные исследования имеют определенные недостатки: небольшое количество пациентов в исследуемых группах, отсутствие контрольной группы (группы сравнения), а также отсутствие оценки динамики исследуемых показателей в период выздоровления. Более того, практически отсутствуют исследования комплексных показателей гормонального уровня и сперматогенеза больных.

В связи с этим в Сеченовском университете проведено проспективное исследование по оценке сперматогенеза и гормонального фона больных COVID-19 в разгар заболевания и через три месяца после выздоровления; в этом же исследовании проведено сравнение полученных данных с результатами обследования здоровых мужчин [5]. С помощью теста non-inferiority выявлено необходимое количество пациентов для участия в исследовании – 88 человек. Всего в исследовании сформированы две группы мужчин: 44 здоровых добровольца с отсутствием в анамнезе COVID-19 и 44 пациента с инфекцией COVID-19 со средним и тяжелым, согласно рекомендациям ВОЗ, течением болезни, подтвержденной инструментально (компьютерная томография органов грудной клетки) либо лабораторно (положительный ПЦР-тест). Проведена оценка эпидемиологических, клинических, лабораторных (гормональный профиль и т.д.) и ультразвуковых (УЗИ органов мошонки с цветовым допплеровским картированием) данных. Анализ спермограммы выполнен у пациентов во время пребывания в стационаре, а также через три месяца после выздоровления. Кроме того, выполнено гистологическое исследование ткани яичек пациентов, умерших от инфекции COVID-19 (20 человек).

Нами получены следующие результаты:

• Средний уровень тестостерона (7,3±2,7 нмоль/мл) был ниже у больных COVID-19 по сравнению со здоровыми добровольцами (13,5±5,2 нмоль/мл, $p<0,001$).

• Уровень тестостерона в сыворотке крови был ниже нормы у 12 больных (27,3%) (локальные значения нормы 5–50 нмоль/мл); через три месяца после выздоровления пациентов средний уровень тестостерона возвращался к нормальным значениям (13,7±4,5 нмоль/мл) и был не отличим от уровня тестостерона у здоровых мужчин.

• У больных COVID-19 отмечено повышение уровня лютеинизирующего (ЛГ) и фолликулостимулирующего (ФСГ) гормонов по сравнению с контрольной группой ($p=0,047$ и $p=0,002$ соответственно); через три месяца после выздоровления гормональный профиль больных возвращался к исходному уровню.

• Не отмечено никакой связи между полученными изменениями состояния пациентов и их возрастом, схемами лечения или тяжестью заболевания.

• У пациентов с COVID-19 отмечено снижение качества спермы: анализ спермограммы демонстрировал снижение подвижности сперматозоидов у пациентов в разгаре заболевания ($p=0,001$), а также большее количество неподвижных сперматозоидов (58,8% – во время болезни и 47,4% – через три месяца после, $p=0,005$); однако и эти изменения носили обратимый характер: через три месяца после выписки из стационара параметры спермограммы возвращались к нормальным значениям.

• При выполнении MAR-теста уровень антител IgA был выше в эякуляте больных с коронавирусной инфекцией, но в пределах нормальных значений (и лишь у одного пациента уровень данной группы антител больше верхней границы нормы); полученные данные подтверждают гипотезу о наличии воспалительной реакции в ткани яичек у больных COVID-19 со средним и тяжелым течением заболевания.

• Посмертное исследование ткани яичек у 18 из 20 умерших от коронавирусной инфекции демонстрировало наличие в ней структурных нарушений с признаками повреждения половых клеток, клеток Лейдига и эндотелия микрососудов, а также наличие микротромбов в последних. Вирусную природу вышеописанных изменений подтверждает обнаружение белка вируса SARS-CoV-2 в ядре вышеописанных структур яичка.

Аналогичные результаты представлены другими группами ученых. Holtmann и соавт. выявлено снижение объема эякулята и снижение количества и подвижности сперматозоидов у пациентов с COVID-19 [6]. Исследованием Li и соавт. продемонстрировано снижение объема эякулята (у 31,9% пациентов), а также наличие повышенного уровня лейкоцитов в 60% наблюдений. Авторы предполагают, что возможные причины подобных нарушений – длительная лихорадка, повышенное образование свободных радикалов, а также инфильтрация ткани яичек лейкоцитами. Другая возможная причина нарушения сперматогенеза пациентов с коронавирусной инфекцией – наличие микротромбов в сосудистой сети яичка. Подобные результаты получены и в нашем исследовании. Однако при ультразвуковом исследовании яичек с допплерографией не выявлено наличие каких-либо аномалий, что, вероятно, связано с незначительными изменениями кровотока больных даже при наличии микротромбов. Нами установлен транзиторный характер всех изменений параметров больных. Это еще раз подчеркивает главное преимущество проведенного нами исследования – сравнение данных больных COVID-19 с данными здоровых добровольцев, а также анализ данных пациентов во времени.

Полученные в ходе протокола данные подтверждают гипотезу о негативном влиянии COVID-19 на репродуктивную функцию мужчин. Однако стоит отметить, что выявленные в ходе исследования изменения имеют транзиторный характер и наблюдаются у пациентов только в острую фазу заболевания. Даже у мужчин со значимым снижением уровня тестостерона, показатель возвращался в норму через три месяца. Тем не менее снижение уровня тестостерона может оказаться причиной возникновения так называемого постковидного синдрома у части пациентов. Впрочем, данный аспект требует дальнейшего, прицельного изучения.

Еще одной важной клинической находкой является наличие выраженного воспаления и структурных нарушений в яичках пациентов, погибших от коронавирусной инфекции. Впрочем, несмотря на подобную находку, мы установили, что снижение качества спермы у выздоровевших участников исследования является временным, и все показатели спермограммы возвращались к нормальным значениям через три месяца после выздоровления. При УЗ-исследовании пациентов в острую фазу заболевания мы также не отметили никаких выраженных воспалительных изменений. Это значит, что перенесенная коронавирусная инфекция не должна препятствовать реализации репродуктивного потенциала.

По итогам нашей работы мы можем говорить о том, что инфекция COVID-19 снижает уровень гормонов в крови и ухудшает показатели спермограммы в разгар заболевания. Однако, несмотря на наличие процессов воспаления и инфильтрации в ткани яичек при аутопсии, длительных и устойчивых нарушений показателей не выявлено; через три месяца после выздоровления у пациентов со средним и тяжелым течением болезни все показатели возвращаются к исходному уровню.

Литература

1. Zou X, Chen K, Zou J, Han P, Hao J, Han Z. Single-cell RNA-seq data analysis on the receptor ACE2 expression reveals the potential risk of different human organs vulnerable to 2019-nCoV infection. Front Med. 2020.
2. Sheng WH. Coronavirus disease 2019 (covid-19). J Intern Med Taiwan. 2020
3. Bridwell RE, Merrill DR, Griffith SA, Wray J, Oliver JJ. A coronavirus disease 2019 (COVID-19) patient with bilateral orchitis. Am J Emerg Med. 2021;
4. Bendayan M, Robin G, Hamdi S, Mieusset R, Boitrelle F. COVID-19 in men: With or without virus in semen, spermatogenesis may be impaired. Andrologia. 2021.
5. Enikeev D, Taratkin M, Morozov A, Petov V, Korolev D, Shpikina A, et al. Prospective two-arm study of the testicular function in patients with COVID-19. Andrology. 2022.
6. Holtmann N, Edimiris P, Andree M, Doehmen C, Baston-Buest D, Adams O, et al. Assessment of SARS-CoV-2 in human semen – a cohort study. Fertil Steril. 2020.

Связь между уровнем мочевой кислоты и эректильной дисфункцией: систематический обзор и метаанализ

Основной целью систематического обзора и метаанализа было изучение связи между мочевой кислотой (МК) и эректильной дисфункцией (ЭД).

Для поиска исследований, опубликованных на английском языке до 31 июня 2021 г., использовали базы данных PubMed, Cochrane Library и Web of Science. Релевантные данные из всех зарегистрированных статей извлекали два независимых эксперта. Качество включенных исследований было оценено с использованием шкалы Ньюкасла-Оттавы (NOS). Для оценки различий между пациентами с ЭД и здоровыми субъектами использовали стандартизированную среднюю разницу (SMD), а также соответствующие 95% доверительные интервалы.

Всего в метаанализ было включено 5 исследований. Суммарная SMD уровней МК между пациентами с ЭД и здоровыми мужчинами составила 0,42 (95% ДИ: 0,09, 0,74, p <0,001). Анализ чувствительности значительно не повлиял на объединенные SMD. Не выявлено каких-либо доказательств предвзятости публикации.

Данный метаанализ подтвердил, что уровень МК является независимым фактором риска ЭД, что предполагает, что клиницисты должны оценивать эректильную функцию у пациентов с повышенным уровнем мочевой кислоты.

Источник: Wu X, Liu G, Zhang Y, Zhang W, Dai Y, Jiang H, Zhang X. The association between uric acid and erectile dysfunction: A systematic review and Meta-analysis. Andrologia. 2022 Apr;54(3):e14319 .

Эректильная дисфункция у пациентов с тревожными расстройствами: систематический обзор

Цель систематического обзора – определить распространенность и тяжесть эректильной дисфункции (ЭД) в популяции мужчин с тревожным расстройством.

Был проведен поиск литературы по трем электронным базам данных (PubMed, Embase и PsychINFO) и реестру «серой» литературы. Критериями включения были исследования, в которых изучались взрослые мужчины, имевшие документально подтвержденный диагноз тревожных расстройств, установленный квалифицированным психиатром с использованием проверенного инструмента для диагностики ЭД, такого как Международный индекс эректильной функции, или МКБ-10/DSM-IV.

Было найдено 1220 статей, из которых для систематического обзора отобраны 12 исследований. Исследуемые тревожные расстройства включали в себя посттравматическое стрессовое расстройство, обсессивно-компульсивное расстройство, социальную фобию/социальное тревожное расстройство и паническое расстройство. Медиана распространенности ЭД составила 20,0 [5,1–41,2]%, а медиана Международного индекса эректильной функции –5 – 17,62 [13,88–20,88], что указывает на легкую и умеренную степень тяжести ЭД.

Результаты обзора предполагают высокую распространенность ЭД в популяции мужчин с тревожным расстройством и диктуют необходимость распространения среди врачей информации о риске ее развития у этих пациентов. Однако в связи с высокой гетерогенностью включенных исследований требуется проведение дальнейших исследований в этой области.

Источник: Velurajah R, Brunckhorst O, Waqar M, McMullen I, Ahmed K. Erectile dysfunction in patients with anxiety disorders: a systematic review. Int J Impot Res. 2022 Mar;34(2):177-186.

Курение сигарет и риск развития рака мочевого пузыря

Распространенность рака мочевого пузыря (РМП) увеличивается во всем мире. Снижению заболеваемости могут способствовать исследования факторов риска риска его развития. Предыдущие метаанализы и оригинальные исследования подтвердили, что курение является фактором риска РМП. Тем не менее зависимость доза–реакция между курением и РМП все еще неясна. С этой целью был проведен метаанализ, количественно обобщивший накопленные доказательства.

Поиск соответствующих исследований проводился в базах данных PubMed, Embase и Web of Science с момента создания до 10 августа 2021 г. В метаанализ доза–реакция были включены исследования, в которых сообщали об оценках риска развития РМП (относительный риск [ОР] или отношение шансов [ОШ] с 95% доверительными интервалами [ДИ]) при курении сигарет.

Обобщенные данные восьми когортных исследований и 44 исследований типа случай–контроль подтвердили наличие нелинейной зависимости доза–реакция между курением сигарет и риском развития РМП. Суммарный относительный риск развития РМП при выкуривании более одной сигареты в день (7 когортных исследований и 24 исследования случай–контроль) составил 1,039 (95% ДИ 1,038–1,040, I2 = 0%), при выкуривании более одной пачки в год (3 когортных исследования и 21 исследование случай–контроль) – 1,017 (95% ДИ 1,016–1,019, I2 = 0%), при воздействии сигарет в течение дополнительного года (16 исследований случай–контроль) – 1,021 (95% ДИ 1,020–1,023, I2 = 0%).

Таким образом, было подтверждено наличие положительной нелинейной зависимости доза–реакция между интенсивностью курения в целом, числом выкуриваемых пачек сигарет, лет курения, продолжительностью курения (в годах) и риском развития РМП. Плато возникало только тогда, когда интенсивность курения достигала 20 сигарет в день. В дальнейших исследованиях необходимо получить более подробные результаты, в том числе касающиеся гендерных, возрастных, региональных и других факторов риска, чтобы исключить вмешивающиеся факторы.

Источник: Zhao X, Wang Y, Liang C. Cigarette smoking and risk of bladder cancer: a dose-response meta-analysis. Int Urol Nephrol. 2022 Jun;54(6):1169-1185. doi: 10.1007/s11255-022-03173-w.

COVID-19 и простата

Лечить или не лечить – вот в чем вопрос

Научная программа прошедшей в апреле Московской урологической школы не обошла вниманием актуальную тему заболеваний мочеполовой системы на фоне новой коронавирусной инфекции. С докладом «COVID-19 и СНМП/ДГПЖ. Лечить или не лечить?» перед участниками мероприятия выступил заведующий онкоурологическим отделением ГКБ им. С.И. Спасокукоцкого ДЗМ, заведующий учебной частью факультета последипломного образования кафедры урологии МГМСУ им. А.И. Евдокимова, профессор, д.м.н. **Константин Борисович Колонтарев**.

Задача – предотвратить клиническую прогрессию

Под симптомами нижних мочевыводящих путей (СНМП) подразумевается группа симптомов, не имеющих прямой зависимости от пола и органной принадлежности, но связанных с возрастом и склонных к прогрессированию. Данные проявления имеют ряд предикторов, на которые стоит обращать внимание, чтобы не пропустить начальную стадию заболевания. Однако, по словам эксперта, это не всегда возможно.

Вместе с тем эпидемиологическая картина показывает большую распространенность СНМП среди мужчин, особенно в старшей возрастной категории. У пациентов старше 50 лет урологи всегда предполагают обнаружить СНМП той или иной степени выраженности.

В большинстве случаев к развитию СНМП приводит доброкачественная гиперплазия предстательной железы (ДГПЖ). При этом важно понимать, когда необходимо предотвратить развитие данного заболевания, чтобы не допустить дальнейших грозных осложнений, таких, как острая задержка мочи и необходимость хирургического лечения. Предикторами подобного негативного сценария являются большой объем предстательной железы, повышенное значение простатспецифического антигена (ПСА), наличие остаточной мочи.

В рекомендациях Российского общества урологов (РОУ) отмечается, что причины развития этой болезни до сих пор окончательно не установлены, но общепризнанным считается влияние двух факторов: изменения гормонального статуса мужчины и старение. На основании многочисленных данных эпидемиологических и долгосрочных клинических рандомизированных исследований ДГПЖ рассматривается как хроническое прогрессирующее заболевание. Доказанными факторами риска его развития признаются: возраст; уровень ПСА более 1,5 нг/мл; объем предстательной железы более 30 см^3; СМНП средней и тяжелой степени выраженности.

Коронавирус как предиктор симптомов расстройства мочеиспускания

Рассматривая связь COVID-19 и СНМП, докладчик отметил, что изначально отсутствовали публикации о том, что коронавирус поражает предстательную железу. В дальнейшем появились данные о его влиянии на развитие СНМП. Во множестве работ говорилось, что COVID-19 нарушает работу и функцию регуляторных систем организма, приводит к изменениям на органном уровне, нарушению микроциркуляции, активации провоспалительных цитокинов, и тем самым к усилению воспалительной реакции. Перечисленные процессы могут привести к обострению СНМП, связанных с ДГПЖ.

Эксперт проанализировал несколько публикаций на тему COVID-19 и СНМП/ДГПЖ. В одной из работ 2021 г. изучены данные 94 пациентов, разделенных на две возрастные группы (младше и старше 50 лет). В итоге авторы сделали вывод, что СНМП в принципе могут быть одними из первых симптомов наличия или развития коронавирусной инфекции у пациента, что, по словам докладчика, достаточно интересно.

Тем временем авторы другого исследования (в котором приняли участие пациенты обоих полов) заключили, что СНМП могут быть одними из первых признаков COVID-19, как у мужчин, так и у женщин. Более того, было доказано, что у больных, страдающих СНМП, на фоне новой коронавирусной инфекции эти симптомы могут отягощаться.

Еще одна работа, представленная в 2021 г., показала, что СНМП не только утяжеляются в ходе заболевания коронавирусной инфекцией, но и продолжают беспокоить пациентов после излечения, даже если до заражения COVID-19 у них не было жалоб на расстройство мочеиспускания. То, что после перенесенной коронавирусной инфекции могут сохраняться достаточно выраженные СНМП, подтвердило еще одно исследование. Его задача состояла в том, чтобы уточнить, является ли наличие COVID-19 предиктором развития и прогрессии заболевания ДГПЖ и приводит ли оно к увеличению частоты развития эпизодов острой задержки мочеиспускания. Кроме того, авторы данной работы доказали, что возраст, а также значение международного индекса симптомов по шкале IPSS до заболевания являлись независимыми факторами ухудшения состояния пациентов во время и после госпитализации.

> ***СНМП могут быть одними из первых признаков COVID-19, как у мужчин, так и у женщин. У больных, страдающих СНМП на фоне заболевания новой коронавирусной инфекцией, эти симптомы отягощаются.***

«Отсюда и ответ на вопрос: необходимо ли лечить пациентов с СНМП после перенесенного COVID-19? По результатам представленных работ он становится очевидным. По крайней мере, нам не стоит забывать, что коронавирусная инфекция может оказывать влияние на пациентов, усиливая СНМП, обусловленные ДГПЖ», – отметил К.Б. Колонтарев.

Как лечить пациентов?

В заключительной части своего выступления докладчик рассмотрел работы, посвященные лечению ДГПЖ. В их числе систематический обзор 2018 г., авторы которого ставили задачей выяснить, когда же следует начинать раннюю терапию СНМП. В результате был сделан вывод: в настоящее время четкого понимания, когда нужно начинать раннюю терапию СНМП, не существует.

«Сегодня мы можем говорить, что наличие предикторов, особенно доказанных предикторов, в том числе перенесенной коронавирусной инфекции, может давать нам повод для начала профилактического лечения. При этом речь идет не о применении тех препаратов, которые мы используем для непосредственной терапии СНМП – альфа-адреноблокаторах и др. Сегодня мы можем говорить о новых препаратах, которые позволяют предотвратить развитие клинической прогрессии», – подчеркнул К.Б. Колонтарев.

В этой связи эксперт сослался на работу «Особенности менеджмента симптомов нижних мочевыводящих путей на фоне доброкачественной гиперплазии предстательной железы у пациентов, перенесших COVID-19. Результаты Всероссийской наблюдательной программы «АТЛАНТ», опубликованной в журнале «Урология». Цель этого исследования с участием 73 пациентов – оценка использования новой группы препаратов в терапии пациентов с СНМП на фоне ДГПЖ, перенесших COVID-19. Работа показала, что у больных, которые принимали исследуемые препараты, наблюдалось убедительное снижение индекса IPSS во время терапии и после нее.

Применение данной схемы течения было также оценено в зависимости от давности заболевания COVID-19. Наиболее яркая динамика отмечалась у пациентов, перенесших COVID-19 в течение двух месяцев до включения в программу, наименее выраженная – у тех, кто переболел COVID-19 более чем за шесть месяцев до лечения.

Обострение СНМП, вызванное COVID-19, максимально проявляется в остром и подостром периодах и постепенно разрешается со временем. Терапия влияет на динамику обострения СНМП при COVID-19 непосредственно во время госпитализации и после нее. Учитывая, что лечение пациентам назначалось в разные сроки после перенесенного COVID-19, был сделан вывод: чем раньше начата терапия, тем более выраженно регрессируют СНМП.

Экспертом было сделано заключение, что COVID-19 может стать предиктором развития и клинической прогрессии СНМП и требует лечения вне зависимости от сроков и давности перенесенного заболевания. При применении терапии не отмечалось серьезных нежелательных явлений, а те из них, что были выявлены у 12,3% участников, имели легкую степень выраженности.

Елена Яковлева

COVID-19 и заболевания почек

В рамках совета экспертов «Влияние COVID-19 на мужское здоровье», который прошел 20 апреля 2022 года в онлайн-формате, с докладом «Новая коронавирусная инфекция и здоровье почек» выступил д.м.н., профессор Института урологии и репродуктивного здоровья человека ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова МЗ РФ (Сеченовский университет) **Владимир Степанович Саенко.**

Многое изменилось

В начале своего выступления профессор напомнил о механизме проникновения вируса SARS-CoV-2 в почки и развитии процесса их повреждения. Как известно, COVID-19 протекает путем взаимодействия рецептор-связывающего домена (RBD) вирусного шиповидного белка с поверхностным ангиотензинпревращающим ферментом II (ACE2). Вирус может приводить к острому канальцевому некрозу, просачиванию белка в капсулу Боумена, коллапсирующей гломерулопатии и митохондриальной недостаточности. Одновременно активированные лимфоциты из воспалительных инфильтратов в интерстиции почки разрушают клетки и вызывают цитокиновый шторм. В целом имеет место ряд потенциальных патофизиологических путей развития острого почечного повреждения (ОПП): как результат системной гемодинамической нестабильности. Риск почечных нарушений возрастает в зависимости от тяжести острой инфекции и напрямую связан с воспалением и повышением уровня воспалительных цитокинов IL-6, IL-8 и IL-10 в моче. Воспаление тканей и местная инфильтрация иммунными клетками может играть критическую роль в повреждении почек, равно как и повреждение эндотелия и микрососудистые тромбы. Таким образом, почечная дисфункция является клиническим показателем распространения COVID-19.

Докладчик отметил, что после перенесенной острой фазы COVID-19 у выживших пациентов существенно повышается риск развития практически любого заболевания почек. Поэтому возникает необходимость в интеграции соответствующей терапии в качестве компонента междисциплинарной помощи при COVID-19.

В.С. Саенко отметил, что сама по себе работа врача-уролога претерпела некоторые изменения во время пандемии. В частности, в этот период было отмечено уменьшение количества пациентов с мочекаменной болезнью, которые обращались за медицинской помощью [1]. Однако это связано не с сокращением числа заболеваний, а со снижением доступности медицинской помощи. Врачам пришлось пересматривать подходы к терапии урологических заболеваний, в том числе мочекаменной болезни. Большинство урологов изменили свою рутинную клиническую практику и подходы к плановому хирургическому лечению [2]. Во многих странах появились рекомендации по приоритетности эндоурологических оперативных вмешательств, которые могут варьироваться в зависимости от региона. В том числе и в Российской Федерации были выпущены временные методические рекомендации под руководством акад. Д.Ю. Пушкаря [3]. В них говорится о целесообразности переноса сроков хирургического лечения для пациентов с неонкологическими заболеваниями, не угрожающими жизни, до восстановления благоприятной эпидемиологической обстановки.

Тактика подхода к оперативному лечению тоже претерпела определенные изменения [4]. Так, в период пандемии хирургическое вмешательство должно быть выполнено в течение 24 часов при наличии нескольких тревожных признаков. Это необходимо, чтобы избежать необратимых повреждений почки, прогрессирования заболевания или даже смерти больного. Следует отдавать предпочтение радикальному лечению пациентов с мочекаменной болезнью, а не временному дренированию почки. Такая мера позволяет снизить число госпитализаций. Операцию рекомендуется отложить, если риски для пациента перевешивают преимущества.

Мочекаменная болезнь и COVID-19

В.С. Саенко уделил особое внимание возможности инициации и прогрессии мочекаменной болезни у пациентов, перенесших COVID-19. В настоящий момент уже появляются первые наблюдательные работы, свидетельствующие об увеличении размеров имеющихся мочевых камней и появление новых в эпоху COVID-19 за тот же период времени. Принимая во внимание влияние инфекции на состояние почек, в перспективе можно предполагать увеличение заболеваемости мочекаменной болезнью. Инициированные COVID-19 нарушения реакций иммунной, нарушения кровообращения в почке в результате тромбообразования и тромбовоспаления, повреждение сосудистого эндотелия, гиперактивация иммунной системы потенциирует оксидативный стресс, создают предпосылки для перенасыщения мочи камнеобразующими веществами, стимулируя образование, агрегацию и агглютинацию кристаллов, усугубляют нарушение интраренального кровотока, выраженность гипоксии, интерстициального воспаления и клеточной травмы. Таким образом создаются условия, увеличивающие риск инициации камнеобразования.

После перенесенной острой фазы COVID-19 у выживших пациентов существенно повышается риск развития практически любого заболевания почек.

Массивное применение антибактериальных препаратов без сомнения приводит к негативным последствиям со стороны микробиома кишечника, непосредственно участвующего в обмене и метаболизме камнеобразующих веществ.

Также стоит обратить внимание на микробиом мочи, который, безусловно, подвергается влиянию антибактериальной терапии, применяемой при COVID-19. И это тоже может стать потенцирующим фактором камнеобразования. Так, уропатогены могут изменять химический состав и усиливать литогенные свойства мочи. Они способствуют повреждению слизистой канальцев и усилению адгезии кристалла к канальцевым клеткам. Уропатогены способны образовывать биопленки, что тоже может влиять на камнеобразование. Эндотоксины, которые вызывают воспаление, увеличение проницаемости кровеносных и лимфатических сосудов, могут быть дополнительными факторами, влияющими на патогенез мочекаменной болезни.

Особое внимание В.С. Саенко уделил особенностям образования «инфекционных» фосфатных камней. Уреазо-продуцирующая микрофлора может приводит к чрезмерной выработке аммиака и углекислого газа, которые гидролизуются в бикарбонат и подщелачивают мочу. Воспаление приводит к повышенной секреции слизи, которая выступает матрицей для агрегации кристаллов. Докладчик подчеркнул, что для данного типа камнеобразования кристаллизация аммония и магния в щелочной среде не имеет локализованной начальной точки, а может происходить одновременно по всей чашечно-лоханочной системе и в мочевыводящих путях. Инфекционные фосфатные камни растут чрезвычайно быстро, иногда они могут формироваться всего за несколько недель. В результате этих изменений развиваются и фосфатный нефролитиаз, и «щелочные циститы».

Особенность лечения «инфекционных» камней заключается в том, что распространенные антибактериальные препараты с трудом проникают внутрь конкремента. Некоторые антибиотики такие как ко-тримоксазол, цефтазидим, сульфонамид, амоксициллин/ампициллин, эмипинем и др. увеличивают экскрецию с мочой камнеобразующих веществ [5]. Применение карбапенемовых антибиотиков связано с определенными проблемами: к этим препаратам ежегодно увеличивается резистентность, и они могут обладать нефротоксичностью [6]. В связи с этим лечение «инфекционных» камней в первую очередь должно включать полное удаление и последующий посев конкрементов для обеспечения адекватной антибактериальной терапии. Курс антибиотиков назначается в соответствии с выявленным возбудителем. Рекомендуется проводить длительное подкисление мочи [7]. Если хирургические возможности исчерпаны (у пациентов с остаточными или рецидивирующими струвитными камнями), возможно назначение терапии, направленной на медикаментозное растворение конкрементов. При наличии смешанных «инфекционных» и метаболических камней показано проведение.

Литература

1. Korkes F, Smaidi K, Salles MP, Lopes AC Neto, Heilberg IP, Glina S. COVID-19: The impact on urolithiasis treatment in Brazil. Int Braz J Urol. 2022;48(1):101-109.
2. Liu Z, Man L. Impacts of the COVID-19 outbreak on visits and treatments for patients with ureteral stones in a general hospital emergency department. Urologia. 2021;88(3):232-236.
3. ДЗГМ, Временные методические рекомендации по оказанию специализированной медицинской помощи взрослому населению по профилю «Урология» в условиях новой коронавирусной инфекции COVID-19, Москва.
4. Abdel Raheem A, Alowidah I, Soliman M, Haresy M, Almozeni A, Althagafi S, Almousa M, Alturki M. Urolithiasis treatment options during COVID-19 pandemic: review of current recommendations and triage systems. Afr J Urol. 2020;26(1):75.
5. Ferraro P.M., Curhan G.C., Gambaro G., Taylor E.N..Antibiotic Use and Risk of Incident Kidney Stones in Female Nurses. Am J Kidney Dis. 2019;74 (6): 736-741.
6. Tahri A, Lahyani A, Kallel R, Ayadi F, Boudawara T, Sahnoun Z. Exposure to imipenem/cilastatin causes nephrotoxicity and even urolithiasis in Wistar rats. Toxicology. 2018;404-405:59-67.
7. Nourdin YA, da Silva A, Fahmy N, Andonian S. Is it safe to prescribe ascorbic acid for urinary acidification in stone-forming patients with alkaline urine? Turk J Urol. 2017;43(2):183-188.

О последствиях COVID-19 и возможностях антиоксидантов

Пандемия COVID-19 оказала влияние на все стороны нашей жизни, в том числе на состояние репродуктивного здоровья населения. В частности, связанный с коронавирусной инфекцией оксидативный стресс может негативным образом сказаться на мужской фертильности. О возможностях использования антиоксидантов при COVID-19 и постковидном синдроме нам рассказал уролог высшей категории, член президиума Российского общества урологов, д.м.н., профессор **Владимир Викторович Борисов**.

– Владимир Викторович, в 2019 г. была опубликована ваша монография «Репродуктология. Общее и частное», в которой вы поэтапно рассмотрели проблемы российской демографии, причины ухудшения фертильности, женского и мужского бесплодия, обсудили пути решения данных проблем. Что изменилось за три прошедших года?

– Всемирная организация здравоохранения 11 марта 2020 г. объявила вспышку COVID-19 пандемией, которая стала серьезным испытанием для здравоохранения, повлекла за собой беспрецедентные меры по переориентации многопрофильных и специализированных клиник для увеличения возможностей оказания медицинской помощи пациентам с коронавирусной инфекцией, приостановке выполнения плановых операций, ограничению стационарного и амбулаторного обслуживания тяжелобольных пациентов. Пандемия коронавирусной инфекции COVID-19, распространяемая вирусом SARS-CoV-2, стала вызовом здравоохранению всех стран. В настоящее время актуальность приобретают ближайшие и отдаленные последствия COVID-19 для здоровья населения. В глобальном масштабе исходы и осложнения, вызванные вирусом SARS-CoV-2, еще только предстоит определить и осознать в полной мере. Однако уже сегодня врачи разных специальностей сталкиваются с пациентами, предъявляющими жалобы, которые, возможно, связаны с перенесенной инфекцией и репродуктивными проблемами.

– Окислительный стресс, вклад в репродуктивную функцию, особенности при COVID-19.

– В популяции оксидативный стресс (ОС) имеет место у 38–50% мужчин с нарушениями качества спермы. Окислительный стресс активирует окисление жиров с образованием соединений, нарушающих функции сперматозоидов и активирующих внутренний каскад механизмов их гибели. Организм в целом имеет эффективные средства борьбы с окислительным стрессом (ОС). Особо он защищает репродуктивную систему. В организме постоянно идут процессы окисления, в результате которого поступившие питательные вещества распадаются, а высвобождаемая при этом энергия аккумулируется в виде макроэргических соединений (АТФ) и используются в качестве источника энергии для осуществления жизненных процессов. Побочный эффект окисления – появление реактивных форм кислорода (свободные радикалы) – требует реализации действия антиоксидантов. В ходе патологических процессов баланс между количеством образующихся свободных радикалов и возможностью их утилизации нарушается. В результате оставшиеся свободные радикалы повреждают клеточные структуры (мембраны, митохондрии, ДНК и др.).

Воспалительные изменения половых органов мужчины (хронический простатит, инфекции, передаваемые половым путем), в том числе и COVID-19, а также сахарный диабет, алиментарный дефицит антиоксидантов обусловливают гиперпродукцию активных форм кислорода (АФК) (ОС), что приводит к нарушениям акросомальной реакции, снижает подвижность сперматозоидов, за счет окисления повреждает их ДНК. Повреждение ДНК хромосом сперматозоида активизирует апоптоз, что приводит к бесплодию. Взаимодействие окиси азота (NO) и АФК является одним из важных механизмов в патогенезе сексуальных расстройств и, в частности, ЭД:

– COVID отступает, что остается после, постковидное влияние на пациентов с хроническими заболеваниями органов мочеиспускания и репродуктивной системы?

– Отступление ковидной инфекции сопровождается ощутимым влиянием на органы мужской мочеполовой системы. Исследования последнего времени это убедительно подтверждают. Мужчина не всегда может сразу понять, что коронавирус отрицательно повлиял на интимное здоровье. Ярких симптомов (боль, выделения, повышение температуры тела и пр.) не возникает, так что к врачу пациент может обратиться, когда процесс уже проявился, зашел далеко и требуется лечение. На амбулаторном урологическом приеме стали обращать внимание на увеличение количества пациентов с сексуальными расстройствами, которые они хронологически четко связывают с перенесенной инфекцией COVID-19. В настоящее время только намечаются возможные представления о влиянии перенесенного COVID-19 на мужское здоровье в целом и эректильную функцию в частности, проблема сегодня представляет значительный научно-практический интерес. Оценка жалоб пациента должна быть комплексной: на либидо могут влиять биохимические, анатомические и психосоциальные причины. Некоторые факторы стресса, характеризующие жизнь в мире во время пандемии, такие как домашняя изоляция, отсутствие или недостаток движений, социальных контактов, потеря работы и экономические проблемы, страх перед инфекцией и смертью также, безусловно, влияют на либидо и сексуальность.

Нарушения газообмена, вызванные сложностями с дыханием при COVID-19, могут приводить к последующим проблемам с эрекцией, на возникновение сексуальных дисфункций у переболевших могут влиять нарушения работы сосудов и сердца, а также психологические факторы: страх перед инфекцией, депрессия от самоизоляции. Подобные проблемы обратимы, однако их необходимо учитывать вовремя и в комплексе и урологом, и эндокринологом, и психотерапевтом. При развитии сексуальных нарушений важен фактор непосредственного воздействия вируса на рецепторы ACE2 (angiotensin converting enzyme-II – ангиотензинпревращающий фермент-II (АПФ-II) эндотелиальных клеток. Эрекция – сосудистая реакция, при поражении мелких сосудов полового члена она может быть нарушена. Что касается поражения легких, то для клинической картины эректильной дисфункции снижение концентрации кислорода в крови должно быть значительным. Это, как правило, характерно для острого периода заболевания COVID-19 либо для пациентов, у которых еще до заражения были исходные проблемы с дыхательной системой, например, хроническая обструктивная болезнь легких, ранее перенесенные пневмонии.

При сравнении уровня белка ACE2 было выявлено, что кроме легких и почек, его много в яичках, а в яичниках его почти нет. Поэтому именно яички – один из резервуаров, который может удерживать вирус в мужском организме, проникая в ткани яичек и размножаясь там. Поскольку у некоторых мужчин с COVID-19 было отмечено снижение уровня половых гормонов по сравнению со здоровыми, можно говорить о косвенном действии вируса на яички. Подобные исследования подтвердили, что COVID-19 является гендерно зависимым заболеванием, и большая часть пациентов с тяжелым течением инфекции – мужчины. Вирус может оказывать глубокое повреждающее действие на клетки репродуктивной системы и отсроченно приводить к нарушениям репродуктивной функции, что особенно важно для молодых мужчин и подростков. Вирус негативно воздействует на АПФ-II, который высоко экспрессируется в ткани яичек и обеспечивает формирование плотных контактов между клетками сперматогенного эпителия (гематотестикулярный барьер), что зависит от возраста и с возрастом снижается. Поскольку данный активный фермент встречается прежде всего в клетках молодой репродуктивной системы, одной из главных мишеней SARS-CoV-2, в части отсроченных последствий в виде нарушения репродуктивной функции могут являться молодые мужчины и подростки. Многие могут переносить заболевание в бессимптомной или легкой форме, но повреждающее воздействие вируса у бессимптомных носителей может быть не менее существенным, чем у переболевших. Возникшее нарушение гематотестикулярного барьера может вести к ау-

тоиммунным поражениям яичек и без выраженной симптоматики орхита. Не имея видимых признаков заболевания, жалоб, боли, но, став взрослым и решив создать семью, пациент может не сразу понять причину своего бесплодия.

У мужчин, умерших от коронавирусной инфекции, при аутопсии обнаружили отчетливые изменения в яичках, и все они соответствовали общим посмертным изменениям в тканях погибших. Это позволяет считать, что основной удар по гормональной системе происходит на пике заболевания. При тяжелом течении осложнением COVID-19 может быть и геморрагический инфаркт яичка. Установлено, что пациенты с исходно низким уровнем тестостерона подвержены более тяжелому течению болезни. Снижение уровня тестостерона, равно как и поражение сосудистого эндотелия, может носить обратимый, транзиторный характер, о чем свидетельствует возможность реабилитации на фоне приема тонизирующих средств и ингибиторов фосфодиэстеразы 5-го типа (ФДЭ-5).

Выяснилось, что возбудитель COVID-19 негативно влияет на умственные способности у большинства переболевших, в том числе в легкой форме. Проблемы с выполнением заданий возникали гораздо чаще, чем у тех, кто с вирусом не сталкивался. Наибольшую сложность выявили при решении задач, требующих навыков аргументации и планирования. Кроме того, результаты подтвердили более ранние данные о симптомах продолжительного COVID-19: в частности, о «мозговом тумане», проблемах с концентрацией внимания и подбором слов. Так, у пациентов, которым требовалось подключение искусственной вентиляции легких, выявили наибольшие затруднения: их коэффициент интеллекта упал на семь пунктов. Такого не наблюдали даже у тех, кто перенес инсульт и оказался не в состоянии обучаться чему-либо в дальнейшем. Если человек перенес коронавирусную инфекцию в среднетяжелой форме, то последствия были сравнимы с инсультом. Изучая корреляцию между снижением когнитивных способностей и временем от начала заражения, никакой связи не увидели: следовательно, COVID-19 вызвал необратимые последствия. По оценкам медиков США, психические расстройства встречались у 18,1% пациентов, причем у 5,8% участников исследования они были выявлены впервые. Чаще всего наблюдали тревогу, посттравматическое стрессовое расстройство, депрессию, бессонницу и нарушения памяти. Когнитивные способности могут ухудшиться даже после легкой формы болезни. Больше всего страдала способность к логическим рассуждениям, планированию и концентрации внимания – самое неприятное в невозможности восстановления интеллекта после выздоровления. В отдельных случаях инфекция может приводить к неврологическим признакам, характерным для болезни Альцгеймера и Паркинсона и даже шизофрении.

– Как решить проблему оксидативного стресса?

– Поскольку оксидативный стресс является ведущим механизмом снижения фертильности у мужчин, перенесших COVID-19, необходимо применение антиоксидантной терапии. Современный подход к неспецифической профилактике и лечению острой респираторной инфекции (ОРВИ) и COVID-19 заключается в применении препаратов, повышающих защитные силы организма, способствующих созданию барьера на пути проникновения вируса.

Традиционно с этой целью используются витаминно-минеральные комплексы, а также ряд других препаратов различных групп, обладающих иммуномодулирующими эффектами. Они проявляют неспецифическое действие, расширяют клинические возможности. Европейское управление по безопасности пищевых продуктов (EFSA) оценило и считает шесть витаминов (A, C, D, B_6, B_9, B_{12}) и четыре минерала (цинк, селен, железо и медь) необходимыми для нормального функционирования иммунной системы и роли этих питательных веществ в контексте пандемии COVID-19.

Дефицит питательных микроэлементов, особенно витаминов A, B, C и D, селена, цинка и железа, широко распространен среди пациентов с COVID-19 и может значительно повысить риск смерти. Цинк (Zn), селен (Se) и другие микроэлементы жизненно важны для запуска клеток Th1 и цитокин-опосредованного иммунного ответа для существенного производства провоспалительных цитокинов. Противовирусная активность некоторых микроэлементов объясняется их ингибирующим действием на проникновение вирусов, репликацию и другие последующие процессы. Микроэлементы, обладающие антиоксидантной активностью, не только регулируют иммунные ответы, но также могут модифицировать вирусный геном.

Введение добавки Zn может усилить противовирусный иммунитет, как врожденный, так и гуморальный, а также восстановить истощенную функцию иммунных клеток или улучшить нормальную функцию иммунных клеток, в частности, у пациентов с ослабленным иммунитетом или пожилых пациентов. Zn может действовать синергически при совместном применении со стандартной противовирусной терапией у пациентов с гепатитом C, ВИЧ и SARS-CoV-1. Zn может защищать или стабилизировать клеточную мембрану, что может способствовать блокированию проникновения вируса в клетку. Zn может ингибировать вирусную репликацию путем изменения протеолитического процессинга полипротеинов репликазы и РНК-зависимой РНК-полимеразы (RdRp) в риновирусах, вирусах гепатита C и гриппа, а также снижать РНК-синтезирующую активность нидовирусов, к которому относится SARS-CoV-2. Статус цинка

Для восполнения дефицита необходимых организму микроэлементов и витаминов нужно использовать сбалансированные по составу и хорошо себя зарекомендовавшие антиоксидантные комплексы. Одним из них является Селцинк Плюс.

также тесно связан с факторами риска тяжелой формы COVID-19, включая старение, иммунную недостаточность, ожирение, диабет и атеросклероз, поскольку они являются известными группами риска дефицита цинка.

Исследования показали наличие дефицита селена почти у половины пациентов с COVID-19 (33–35). Хотя повышенная концентрация Se в крови может быть достигнута с помощью различных фармакологических препаратов, только одна химическая форма (селенит натрия) может обеспечить истинную защиту. Селенит натрия, но не селенат, может окислять тиоловые группы в дисульфидизомеразе вирусного белка, делая его неспособным проникнуть через мембрану здоровой клетки. Таким образом, именно селенит препятствует проникновению вирусов в здоровые клетки и снижает их инфекционность.

Возможная активность витаминов A, D, E и C в восстановлении нормальной функции противовирусной иммунной системы предполагает их потенциальную терапевтическую роль в рамках терапевтической стратегии против инфекции SARS-CoV-2. Витамин A может играть аналогичную роль при COVID-19. Он важен для поддержания врожденного и адаптивного иммунитета, способствуя избавлению от первичной инфекции, а также минимизируя риски вторичных инфекций. Он играет уникальную роль в дыхательных путях, сводя к минимуму повреждающее воспаление, поддерживая восстановление респираторного эпителия и предотвращая фиброз. Дефицит витамина A может развиться во время COVID-19 из-за специфического воздействия на запасы легких и печени, вызванного воспалением и нарушением функции почек, что позволяет предположить, что для восстановления адекватного статуса могут потребоваться биологически активные добавки. Добавка витамина A может противодействовать побочным эффектам SARS-CoV2 на ангиотензиновую систему, а также сводить к минимуму побочные эффекты некоторых методов противовирусной терапии.

Витамин C считается противовирусным средством, поскольку повышает иммунитет. Введение витамина C увеличивало выживаемость пациентов с COVID-19 за счет ослабления чрезмерной активации иммунного ответа. Витамин C увеличивает противовирусные цитокины и образование свободных радикалов, снижая выход вирусов. Он также ослабляет чрезмерные воспалительные реакции и гиперактивацию иммунных клеток. Прием витамина C помогает нормализовать его уровень как в сыворотке крови, так и в лейкоцитах. Витамин C обладает множеством фармакологических характеристик, противовирусным, антиоксидантным, противовоспалительным и иммуномодулирующим действием, что делает его потенциальным терапевтическим вариантом при лечении COVID-19.

И для восполнения дефицита необходимых организму микроэлементов и витаминов нужно использовать сбалансированные по составу и хорошо себя зарекомендовавшие антиоксидантные комплексы. Одним из них является Селцинк Плюс, содержащий цинк, селен, витамины C, E и бета-каротин.

– Селцинк Плюс на рынке России с 2000 года. Вы посвятили данному витаминно-антиоксидантному комплексу много публикаций. На сколько, по вашему мнению, Селцинк Плюс актуален в современных реалиях, появились ли лучшие альтернативы?

– Антиоксидантный комплекс Селцинк Плюс может служить ярким примером рационального подхода к терапии COVID-19, постковидных проявлений и профилактике. В его таблетке содержится 200 мг (333% суточной потребности) витамина C и 23,5 мг (235% суточной потребности) витамина E. Таблетка Селцинка Плюс содержит 8,0 мг цинка, 0,05 мг селена и 4,8 мг b-каротина (провитамина A). Как дополнительный элемент терапии он обладает высокой эффективностью, что достоверно подтверждено данными клинических исследований. Не берусь рекламировать какие-либо другие препараты, но совершенству нет предела. Так, комплексное применение препаратов, содержащих L-карнитин, витамины D, B9 (фолиевая кислота), коэнзим Q10 позволяют улучшать показатели эякулята. А так как цикл сперматогенеза длится 75 дней, курсовое лечение должно проводиться от трех до шести месяцев. Нет сомнения в том, что подобные исследования должны быть продолжены.

Интраоперационное УЗИ: точная визуализация границ опухоли

Участниками апрельской Московской урологической школы в очном и заочном формате стали более 1200 медицинских специалистов. Их вниманию была предложена обширная научная программа, в которой важное место занимали вопросы онкоурологии и современные методы хирургического лечения заболеваний мочеполовой системы. Опытом применения интраоперационного ультразвукового исследования при лапароскопических и роботических операциях на почке поделился с коллегами заведующий отделением, руководитель роботического центра Клиники урологии, профессор Института урологии и репродуктивного здоровья ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова МЗ РФ (Сеченовский университет), д.м.н. **Евгений Валерьевич Шпоть.**

Главная цель – интрасинусные и интраренальные образования

В рамках своего выступления докладчик рассмотрел четыре основных вопроса, связанных с применением интраоперационного ультразвукового исследования (УЗИ) при лапароскопических и роботических операциях на почках, а именно: что требуется для проведения интраоперационного УЗИ; когда этот метод следует использовать; технические приемы; результаты.

Для использования данного метода требуется ультразвуковой аппарат, снабженный лапароскопическим датчиком, троакар 12 мм или более (для заведения датчика в брюшную полость) и конечно же наличие у хирурга опыта УЗ-диагностики либо участие в операции специалиста УЗ-диагностики.

В числе причин, требующих использования интраоперационного УЗИ, докладчик назвал:

– интрасинусные образования при резекции почки для определения всех границ;

– полностью интраренальные образования (totally intrarenal tumors – TIT) для определения места разреза и определения границ;

– плоскостные резекции почки для определения границы резекции (верхней или нижней);

– резекции единственной или единственно функционирующей почки;

– селективная ишемия при резекции почки;

– опухолевые тромбы (определение уровня);

– определение анатомических или патологических структур в ходе лапароскопических и робот-ассистированных операций (визуализация камней, чашечек и т. д.).

Как сообщил Е.В. Шпоть, интраренальные и интрасинусные образования встречаются достаточно часто и составляют 7–10% всех наблюдений. Считается, что такие образования более злокачественные, так как могут быстро метастазировать по причине близкого расположения к магистральным сосудам и чашечно-лоханочной системе. Поэтому зачастую при таких образованиях предлагается выполнить органоуносящее оперативное пособие, хотя хорошо известно, что оно имеет такие же онкологические результаты, как и органосохраняющее. Известно и то, что для аблятивных методов, в частности криоабляции, подобные образования крайне неудобны, создают риски кровотечений и возникновения свищей. Интрасинусные образования также характеризуются высокими баллами по нефрометрической шкале R.E.N.A.L. (в среднем 10), анатомической классификации P.A.D.U.A. (в среднем 11) и показателями C-index (1,33). Лектор рассказал, как хирурги действовали при интраренальных (интрасинусных) образованиях раньше. В таких случаях обычно использовалось компьютерное моделирование опухолевого процесса, которое проецировалось на почку во время выполнения оперативного пособия. Существует также цифровая операционная система Хлоя (HLOIA), позволяющая создавать дополненную реальность. Однако, по мнению докладчика, она недостаточно точна. Ее использование может приводить к удалению вместе с опухолью значительного объема нормальной паренхимы почки и серьезным потерям ее функции.

«Как мы делаем эти резекции сейчас? Теперь у нас есть интраоперационное ультразвуковое исследование. Мы используем датчик и при ретроперитонеоскопических, и при лапароскопических операциях. Он заводится троакаром–2 в зону интереса, позволяя определить точные границы опухоли. Один из приемов, который используется (и является основным), — это коагуляция на поверхности почки для определения границ предстоящей резекции. Можно использовать биполярную коагуляцию, монополярную коагуляцию, ультразвуковой датчик, это не принципиально. Мы можем точно определить границы образования, которое предстоит удалить», — разъяснил суть нового метода Е.В. Шпоть. Методика позволяет максимально сохранить объем функционирующей паренхимы почки – это особенно важно для пациентов с единственной или единственно функционирующей почкой.

Робот-ассистированные резекции почки

Робот-ассистированные резекции почки получили сегодня широкое применение. По мнению эксперта, данная методика сопоставима по результатам с

открытыми и лапароскопическими операциями, но при этом имеет преимущества в части маневренности и точности инструментов. Это способствует снижению времени ишемии и может потенциально улучшать показатели функции органа. Бинокулярная камера легко позволяет хирургу воспринимать глубину в трех измерениях, а также самостоятельно контролировать движения оптики. Роботический инструмент имеет семь степеней свободы, предоставляя хирургу возможность лучше контролировать выделение почечных сосудов, технику энуклеации и энуклеорезекции, а также наложение шва на почку. По сути такие операции ничем не отличаются от лапароскопических и по необходимости использования интраоперационного ультразвукового исследования. Поэтому, по словам эксперта, несмотря на все преимущества робота, для выявления опухоли также должен использоваться ультразвуковой датчик, с той разницей, что он должен иметь специальный выступ, который позволит захватить его обычным зажимом.

Технические приемы, которые используются, чтобы пометить зону резекции:

– установка границ с помощью моно- или биполярной коагуляции, ультразвукового скальпеля, ориентируясь на центр полусферы ультразвукового датчика;

– определение наиболее тонкого места для нефротомии путем измерения толщины ткани;

– использование инструмента, заведенного в синус почки, в качестве ориентира.

Профессор подкрепил свое сообщение результатами исследования, в котором участвовали больные с полностью интраренальными образованиями. При этом в одной из групп пациентов применялась интраоперационная методика УЗИ. В результате при использовании данной методики были выявлены следующие достаточно серьезные преимущества:

– низкий риск нежелательных последствий;

– лучшая по сравнению с предоперационным УЗИ визуализация, в некоторых наблюдениях лучшая по сравнению с компьютерной томографией;

– визуализация сосудов, располагающихся рядом с опухолью (при отсутствии трехмерного моделирования);

– незаменимая методика при лечении интраренальных и интрасинусных образований почки;

– обеспечение максимальной нефрон-сохраняющей техники.

Елена Яковлева

Терапия коморбидных пациентов: европейские гайдлайны

В рамках апрельской Московской урологической школы подробно рассматривались возможности персонализированного подхода к медикаментозному лечению симптомов нижних мочевыводящих путей у разных категорий пациентов и утвержденные международным сообществом алгоритмы терапии доброкачественной гиперплазии предстательной железы, в том числе у больных с коморбидной патологией. Этой теме посвятил свое сообщение «Терапия коморбидного пациента должна быть максимально безопасной. Что об этом говорят Европейские клинические рекомендации?» профессор РАН и кафедры урологии МГМСУ им. А.И. Евдокимова, врач-онкоуролог ГКБ им. С.И. Спасокукоцкого ДЗМ, д.м.н. **Александр Викторович Говоров.**

Риск ортостатической гипотензии

Как отметил докладчик, в профессиональной среде принято считать, что клинические рекомендации (гайдлайны) в большинстве случаев написаны хорошо. А потому медицинские специалисты на них всегда ссылались и будут ссылаться впредь. Вместе с тем есть понимание, что, хотя авторами гайдлайнов являются эксперты, данные документы могут иметь определенные ограничения, поскольку в них включаются результаты далеко не всех клинических исследований, в том числе и хорошего качества. По мнению А.В. Говорова, следует обращать внимание на то, кто и как эти исследования отбирает для включения в рекомендации, каким образом проводится оценка и принимаются решения. Все это является вопросом для отдельной дискуссии.

В ходе своего выступления профессор рассмотрел европейские гайдлайны нынешнего года, в которых сказано, что альфа-адреноблокаторы различаются по фармакокинетике и безопасности, однако различия в клинической эффективности являются умеренными. Отдельно эксперт остановился на разделе «Безопасность альфа-адреноблокаторов». В нем говорится, что наиболее часто при приеме всех препаратов этой группы отмечаются такие симптомы, как астения, головокружение, гипотензия, включая ортостатическую. При этом нежелательные явления, обусловленные вазодилятацией, наиболее выражены у доксазозина и теразозина, в меньшей степени у алфузозина и тамсулозина. В группе риска – пациенты с заболеваниями сердечно-сосудистой системы и принимающие гипотензивные препараты. Важно помнить, что у мужчин пожилого возраста (старше 66 лет), которые получают лечение альфа-адреноблокаторами, повышен риск падений и переломов вследствие гипотензии. Поэтому лектор призвал коллег при назначении альфа-адреноблокаторов пожилым пациентам обязательно их консультировать в отношении дальнейшего поведения и необходимых предосторожностей во избежание падений, травм и других серьезных осложнений.

В гайдлайнах указывается, что частота гипотензии на фоне приема силодозина сопоставима с плацебо. И это доказано большим рандомизированным исследованием, на которое эксперты ссылаются уже 10 лет. Прием силодозина почти никогда не приводит к нежелательным явлениям при одновременном применении с антигипертензивными препаратами. Назначение препарата вместе с блокаторами ренин-ангиотензивной системы, бета-блокаторами, блокаторами кальциевых каналов, диуретиками практически не увеличивает риск развития ортостатической гипотензии. При лечении силодозином не отмечалось статистически или клинически значимой корреляции между его концентрацией в плазме крови и интервалами QT и PR, частотой сердечных сокращений и комплексом QRS. Это особенно значимо с учетом того обстоятельства, что пожилые пациенты, отягощенные рядом заболеваний, принимают много различных препаратов, а все лекарственные взаимодействия предусмотреть невозможно. Поэтому урологи заинтересованы в том, чтобы иметь хотя бы один альфа-адреноблокатор, который можно было бы назначить в таких случаях.

В этой связи лектор задался вопросом: как часто урологи беседуют со своими пациентами о рисках использования альфа-адреноблокаторов в сочетании с другими лекарственными средствами? Он предположил, что делается это в основном, когда рекомендуется новый препарат или когда пациент спрашивает сам.По словам А.В. Говорова, с научной точки зрения можно было бы предложить некий калькулятор риска, который позволил бы оценить максимально возможное количество лекарственных взаимодействий, когда пациент принимает два-три препарата. Но как только лекарственных препаратов становится больше пяти, задача рассчитать и оценить их взаимодействие превращается в неразрешимую, по крайней мере на сегодняшний день.

Симптом дрожащей (или дряблой) радужки и ретроградная эякуляция

Те же европейские гайдлайны говорят, что у пациентов с офтальмологическими заболеваниями, которым планируется операция по поводу катаракты, прием алфузозина, доксозазина, тамсулозина может вызвать так называемый симптом дряблой или дрожащей радужки (IFIS). Поэтому данные препараты перед операцией необходимо отменить или, по крайней мере, проинформировать окулиста, что пациент их принимает.

Отметив, что с подобными ситуациями сталкиваются многие урологи, докладчик обратил внимание коллег на обзор литературы «Флоппи-ирис синдром на стыке специальностей: офтальмология и урология» [Туманян Э.Р., Сивков А.В., Кешишев Н.Г., Кесисиду Н.Г. Флоппи-ирис синдром на стыке специальностей: офтальмология и урология (обзор литературы). Экспериментальная и клиническая урология. 2014;4:116-118], опубликованный несколько лет назад. В нем приведено много интересных данных по этой теме. И все же, несмотря на имеющуюся информацию о профилактике, патогенезе и офтальмологических симптомах, способных вызвать IFIS, нет общепризнанного алгоритма интра- и послеоперационного ведения этой группы больных, что служит предметом дальнейших исследований.

Также в гайдлайнах Европейской ассоциации урологов говорится, что альфа-адреноблокаторы практически не оказывают влияния на либидо, даже могут умеренно улучшать эректильную функцию. Однако эти препараты способны вызывать ретроградную эякуляцию. Она встречается достоверно чаще, чем при приеме плацебо, особенно при лечении тамсулозином и силодозином. Ретроградная эякуляция является фактором прогноза уменьшения выраженности симптомов нижних мочевыводящих путей. Этот побочный эффект редко приводит к отказу от препарата при правильном настрое пациента. Так, согласно имеющимся данным, ретроградная эякуляция при приеме силодозина приводит к прекращению лечения только в 3,9% случаев.

В целом нарушение эякуляции не представляет из себя проблемы с точки зрения безопасности и не воспринимается как беспокоящий симптом большинством пациентов. Это состояние можно назвать транзиторным и обратимым, не оказывающим стойкого влияния на фертильность. Данный побочный эффект может исчезнуть в течение нескольких дней после прекращения приема альфа-адреноблокатора. Кроме того, у пациентов с нарушением эякуляции более выражена позитивная динамика по шкале IPSS.

Завершая свое выступление, А.В. Говоров суммировал практические рекомендации при назначении альфа-адреноблокаторов, вытекающие из европейских гайдлайнов, а они таковы:

– информировать пациентов пожилого возраста о риске ортостатической гипотензии (особенно при приеме неселективных альфа-адреноблокаторов);

– информировать офтальмолога о приеме альфа-адреноблокаторов при планировании оперативного лечения катаракты у пациента;

– предупреждать сексуально активных пациентов о возможности нарушения эякуляции.

Елена Яковлева

РПЧ: радикальные методы при максимально возможном сохранении органа

В конце апреля в Сочи состоялся XVIII конгресс «Мужское здоровье» с международным участием. Мероприятие, прошедшее под девизом «Мужское здоровье – как закалить сталь» собрало ведущих специалистов в области урологии, андрологии, онкологии, эндокринологии, дерматологии и др. Именно междисциплинарное сотрудничество является основой успешного решения столь сложной и многогранной проблемы, как поддержание и сохранение здоровья мужчин.

От нулевой стадии до метастаз

Большое внимание участников конгресса вызвали вопросы онкоандрологии. В рамках научной секции «Неизвестные проблемы известных органов: рак полового члена» прозвучали интересные доклады признанных российских экспертов.

Предопухолевым заболеваниям и злокачественным новообразованиям кожи полового члена и мошонки посвятил свое выступление **ведущий научный сотрудник по онкологии ГКБ им. С.П. Боткина ДЗМ, профессор кафедры онкологии и рентгенорадиологии МИ РУДН, президент Национального альянса специалистов по опухолям наружных локализаций (НАСОНЛ), д.м.н. Константин Сергеевич Титов.**

Докладчик напомнил своим коллегам, что у злокачественного опухолевого процесса, на самом деле, пять стадий, а не четыре, как многие полагают. Потому что нулевая – это стадия самого начального развития рака, когда опухоль находится только на базальной мембране, именно к ней можно отнести интраэпителиальную неоплазию полового члена (ИНПЧ), включающую эритроплакию Кейра и болезнь Боуэна. ИНПЧ – это плоскоклеточный рак in situ (0 стадия), риск перехода которого в инвазивный рак кожи составляет от 10 до 30%.

Причинами этого заболевания более чем в 70% случаев являются вирус папилломы человека (ВПЧ), а также склерозирующий лихен, курение и длительная иммуносупресия. Подвержены ей преимущественно мужчины с необрезанной крайней плотью в возрасте старше 45 лет (пик заболеваемости – 60–70 лет). Часто это заболевание протекает бессимптомно и представлено медленно растущей одиночной гладкой, влажной, красной бляшкой на головке полового члена или крайней плоти. Реже встречаются множественнные элементы.

При постановке диагноза ИНПЧ дифференциальная диагностика проводится с аногенитальными бородавками (остроконечными кондиломами), плазмоклеточным баланитом Зуна, себорейным кератозом и инвазивным плоскоклеточным раком.

Главная цель при лечении пациентов с данным заболеванием – полное удаление опухоли (рака in situ) с минимизацией неблагоприятных функциональных и косметических последствий. Самым радикальным вариантом лечения при этом является циркумцизия.

В качестве альтернативы применяется консервативное лечение с помощью противоопухолевого крема имиквимод, или его комбинации с криодеструкцией. При неэффективности – хирургическое лечение: тотальное снятие кожи с головки полового члена с последующей ее пересадкой (ресурфейсингом) дает хорошие косметические и отдаленные онкологические результаты. Ввиду ассоциации ИНПЧ с инфекцией ВПЧ рекомендуется обследование и по показаниям и лечение женщин – половых партнеров пациентов.

Одна из самых редких из злокачественных опухолей кожи мужских половых органов – экстрамаммарная болезнь Педжета (ЭМБП), возникающая на коже в местах с высоким содержанием апокринных желез (на коже полового члена, мошонки, паховой складки, половых губ, клитора, перианальной области и промежности). Встречается у пациентов 60–70 лет (в виде медленно растущего красного пятна или бляшки в аногенитальной области), часто неправильно диагностируется как экзема и лечится с применением местных препаратов. Заболевание может быть односторонним или двусторонним (симметричным) и давать метастазы в региональные лимфоузлы (до 25% случаев).

Меланома полового члена и мошонки относится к редким вариантам меланомы (ее распространенность составляет 0,9% среди всех случаев меланомы у взрослых), являясь при этом одной из самых агрессивных форм злокачественных новообразований (ЗНО). При меланоме полового члена первичный очаг локализуется обычно на коже крайней плоти или дистальной части головки полового члена, рано развиваются регионарные и отдаленные метастазы. Хирургическое лечение этого заболевания включает в себя резекцию или ампутацию полового члена + пахово-бедренную лимфаденэктомию (операцию Дюкена) при наличии метастазов.

При диагностике поверхностно-распространяющейся формы меланомы полового члена применяется правило ABCDE, подразумевающее оценку таких параметров, как асимметрия новообразования, неровность его краев, полихромия, диаметр опухоли (больше 5 мм), динамика процесса во времени.

Наличие этих пяти признаков позволяет поставить предварительный клинический диагноз «меланома».

Для первичной диагностики полезна дерматоскопия. При этом практика показывает, что 40–50% опухолей на момент постановки первичного диагноза имеют метастазы в паховые узлы. В ходе морфологической верификации меланомы необходимо провести молекулярно-генетическое исследование и определить в опухоли мутации в генах BRAF и C-kit для выявления чувствительности заболевания к противоопухолевой таргетной терапии.

Говоря о лечении данного злокачественного новообразования, К.С. Титов отметил, что меланома кожи полового члена и мошонки имеет более неблагоприятный прогноз, чем меланома кожи других локализаций. Прогноз определяется толщиной опухоли по Breslow, наличием изъязвления эпидермиса, митотической активностью, а также наличием морфологических признаков метастатического поражения паховых или тазовых лимфоузлов.

Объем иссечения при операции основывается на толщине опухоли по Breslow и клинической стадии. Рекомендуемые объемы хирургических вмешательств варьируются от обрезания (для меланомы, ограниченной крайней плотью) и экономного иссечения (5 мм) до гланэктомии, резекции полового члена или пенэктомии. При наличии верифицированных метастазов паховых лимфоузлов выполняется двусторонняя паховая лимфодиссекция.

Имиквимод можно использовать для лечения меланомы полового члена in situ, подтвержденной данными инцизионной биопсии. Метастатические формы меланомы кожи лечатся с использованием моно- и комбинированной иммунотерапии ингибиторами контрольных точек иммунитета, таргетной терапии (при наличии в опухоли драйверных мутаций в генах BRAF и C-kit), а также стереоскопической лучевой терапии, а в некоторых случаях – с применением хирургического удаления отдельных солитарных или остаточных метастазов меланомы после консервативного лечения.

«Если раньше метастатическая меланома была фатальным заболеванием, от которого большинство пациентов умирали в течение первого года, то сегодня она из всех солидных злокачественных опухолей занимает первое место по результатам пятилетней выживаемости. Половина пациентов с метастатической меланомой переживают этот рубеж на фоне комбинированной иммунной терапии», — сказал в заключение К.С. Титов.

Локализация имеет значение

Заведующий отделением лучевой диагностики университетской клинической больницы № 2, ассистент кафедры лучевой диагностики и лучевой терапии Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова МЗ РФ Кирилл Борисович Пузаков поделился опытом

лучевой терапии рака полового члена.

По словам эксперта, для специалистов лучевой терапии рак полового члена – не самое сложное заболевание в отношении его выявления. Эта опухоль визуализируется уже при первичном осмотре. Но если проводить исследование, то лучше использовать магнитно-резонансную томографию (МРТ), которая широко применяется в клинической практике с 1970-х гг. МРТ полового члена проводится для планирования лечения, выполнения органосохраняющей терапии, локальных эксцизий и лимфаденэктомии.

Это исследование обладает большими преимуществами (по сравнению с КТ и УЗИ) для данного заболевания и позволяет сделать все необходимые выводы о его течении, первичной распространенности процесса, в том числе по лимфатическим коллекторам и органам малого таза.

МРТ не имеет ограничений в плоскости исследования, что позволяет получать многоплоскостные изображения, оптимизируя визуализацию патологического процесса и, таким образом, точно решая вопросы топической диагностики. Метод имеет большой дифференциально-диагностический спектр получения изображений, что обусловлено возможностью изменения протоколов исследования: импульсных последовательностей, времени релаксации и проекций исследований. Исходя из физических основ метода, МРТ позволяет детализировать и оценивать все компоненты опухоли (солидный компонент, зоны распада, кровоизлияние, кисты и отек) и окружающую неизмененную ткань. К относительным противопоказаниям к проведению МРТ относятся случаи, когда пациенту требуется поддержание жизнедеятельности в условиях реанимационного отделения, но в отношении этого заболевания такая ситуация крайне редкая.

Прежде всего МРТ выполняется, если планируются органосохраняющее лечение, когда после химио-лучевой или фотодинамической терапии требуется полное восстановление фертильной функции, улучшение качества жизни пациента. Важно понимать, что большинство новообразований полового члена расположено на его головке, соответственно, этой локализации следует уделять больше внимания. «С помощью МРТ мы очень хорошо визуализируем все структуры и отделы полового члена. МРТ – высокопрецизионная методика, которая полностью коррелируется с данными гистологии. Поэтому ее можно эффективно использовать для точной постановки диагноза, адекватного планирования и последующего лечения», – выразил уверенность докладчик.

Отметив, что МРТ лишена недостатков других методов, в числе ее преимуществ эксперт выделил предоставляемую МРТ возможность хорошо видеть область уретры, потому что инвазия уретры является принципиальным моментом в стадировании и переходе так называемых ранних раков в более поздние формы, когда уже нет возможности сохранить орган и качество жизни пациента.

При этом важно, чтобы лучевые диагносты описывали все лимфоколлекторы (во избежание ошибки раннего выявления), что может сподвигнуть врача-уролога к более радикальной хирургии. Рассказав об устройстве и принципах работы МРТ-систем, лектор не оставил без внимания и недостатки такого исследования. Самый существенный из них – длительность получения информации, что обременительно для «отягощенных» больных и обусловлено невозможностью продолжительного пребывания в неподвижном состоянии из-за выраженного болевого синдрома или полного отсутствия контакта с пациентом.

Рассматривая вопрос дифференциальной диагностики, эксперт заострил внимание коллег на важности расположения опухоли. Если опухолевые изменения полового члена локализуются не на его головке, то с высокой долей вероятности можно предположить, что за ним скрывается метастатический процесс, который распространяется из других органов и систем (как правило, связанный с раком предстательной железы). Поэтому локализация солидных изменений в области вульварного отдела и тела полового члена без изменений на его головке должна сподвигнуть уролога на дальнейшее обследование пациента.

Хирургия с рациональным подходом

Научный сотрудник, врач-онколог МНИОИ им. П.А. Герцена - филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, к.м.н. Максим Петрович Головащенко рассмотрел в своем докладе особенности хирургического лечения рака полового члена.

Статистические данные свидетельствуют о том, что в 2020 г. во всем мире выявлено 36 068 новых случаев рака полового члена, включая 6762 в Европе. За это же время в России зарегистрировано 713 случаев этого ЗНО и 324 смерти от него.

Научный сотрудник, врач-онколог МНИОИ им. П.А. Герцена — филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, к.м.н. М.П. Головащенко: «Цель лечения пациентов, страдающих первичным раком полового члена, – полное удаление опухоли, при котором необходимо совместить радикальные методы с максимально возможным сохранением органа».

Коснувшись вопросов эпидемиологии рака полового члена, лектор отметил что наибольшую распространенность он имеет в Центральной и Южной Америке, а также в Индии, в сельских районах которой на данное новообразование приходится 6% всех случаев рака у мужчин. А в числе факторов риска заболеваемости указал фимоз, хронические воспалительные заболевания, лечение псориаза с использованием споралена и фототерапии, курение, большое количество половых партнеров и раннее начало половой жизни, сделав при этом акцент на ВПЧ-инфекции (16/18 типов) и низкий социально-экономический статус пациентов.

В целом предраковые заболевания полового члена можно разделить на связанные и несвязанные с ВПЧ. К первым относятся ИНПЧ (ВПЧ 16/18), опухоль Бушке Левенштайна (гигантская остроконечная кондилома). Ко вторым – склеротический лишай, кожный рог, лейкоплакия, псевдоэпителиоматозный кератотический слюдяной баланит, дифференцированный тип ИНПЧ, эритроплазия Кейра, болезнь Боуэна.

По результатам гистологических исследований, 95% опухолей полового члена представляют собой плоскоклеточные карциномы, 5% – меланомы, мезенхимальные опухоли, лимфомы и метастазы. При этом, по словам лектора, пациенты с опухолями, не связанными с ВПЧ, чаще имеют худший прогноз, чем пациенты с ЗНО, вызванными ВПЧ.

Рак полового члена обычно возникает на его слизистых поверхностях, при этом опухоли локализируются на головке (35–48%), внутренней части препуция (13–21%), на кератинизированном пенильном стволе (2%). При диагностике специалистам предстоит оценить их количество, локализацию, размеры, тип роста, инвазию спонгиозного и кавернозных тел, уретры. ПЭТ/КТ при наличии пальпируемых узлов демонстрирует очень высокую чувствительность – 96%, при непальпируемых – 57%. При отсутствии пальпируемых узлов вероятность наличия микрометастазов составляет около 25%. ПЭТ/КТ с 18ФДГ (18-фтордезоксиглюкозой) позволяет определить метастазы в лимфатических узлах размером менее 10 мм.

Цель лечения пациентов, страдающих первичным раком полового члена, – полное удаление опухоли, при котором необходимо совместить радикальные методы с максимально возможным сохранением органа.

Задачи лечения – по возможности обеспечить мочеиспускание в вертикальном положении и сексуальную функцию, а также эстетические результаты. И в этой связи лектор призвал коллег к рациональному и деликатному подходу даже при достаточно продвинутых стадиях опухолевого процесса.

Концепция использования органосохраняющих хирургических методов (organ sparing surgery – OSS) предполагает придерживаться ширины хирургического края до 5 мм (согласно рекомендациям Европейской ассоциации урологов, 3–5 мм) с учетом того обстоятельства, что частота местных рецидивов значительно возрастает только тогда, когда расстояние от опухоли до края менее 1 мм.

В заключительной части своего выступления докладчик рассмотрел методы хирургического лечения рака полового члена. Говоря о микрографической хирургии MOHS, М.П. Головащенко отметил, что при правильном картировании с ее помощью можно добиться хороших результатов. Однако пока не существует технологий, позволяющих устранить возникающие в ее ходе косметические дефекты.

«Готовы ли мы предложить такое нашим пациентам?» – задается в этой связи резонным вопросом спикер.

Продолжаются споры вокруг лимфодиссекции, в том числе в отношении необходимости динамической биопсии сторожевого лимфоузла.

«Я считаю, что ее надо обязательно проводить, особенно при пальпируемых узлах», – отмел сомнения М.П. Головащенко.

Елена Яковлева

Мобилизация репродуктивного потенциала мужчины

XVIII конгресс «Мужское здоровье» стал одним из крупнейших урологических событий этого года. В ходе мероприятия широко обсуждались проблемы мужской фертильности. Свою точку зрения относительно подготовки мужчин к зачатию в рамках Школы репродукции изложил профессор кафедры урологии Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И.П. Павлова, медицинский директор Международного центра репродуктивной медицины, д.м.н **Игорь Алексеевич Корнеев**.

Бесплодие – проблема пары

Прежде всего И.А. Корнеев объяснил, почему в отношении подготовки мужчин к зачатию предпочитает термин «преконцепционная» термину «прегравидарная». А причина в том, что преконцепционная подготовка (от лат. conceptio – зачатие) подразумевает мероприятия, предшествующие зачатию, в то время как прегравидарная подготовка (от лат. gravida – беременная) – мероприятия, предшествующие беременности.

После этого он перешел от философских аспектов проблемы к практическим, обратив внимание на гайдлайны, а они гласят, что бесплодие – это проблема пары. Поэтому и урологи, и гинекологи трактуют бесплодие как заболевание, характеризующееся невозможностью достичь беременности после 12 мес. регулярной половой жизни без контрацепции вследствие нарушения способности субъекта к репродукции, либо индивидуальной, либо совместно с партнером.

В разрешении этой проблемы большую роль играют маршрутизация и фактор времени. Обследование следует начинать у мужчины и женщины одновременно. Рекомендуемая длительность обследования для установления причин бесплодия составляет не более 6 мес., а длительность лечения для восстановления фертильности – 12 мес. с момента установления диагноза, потому что женская фертильность заметно снижается в промежутке 30–40 лет, а с ней и вероятность эффективности программ вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ).

«Поэтому задачи преконцепционной подготовки системные. Нужно понять, в ком причина бесплодия, хотя не всегда это возможно. Понять, как лечить женщину, мужчину, постараться повысить показатели эякулята как количественные, так и функциональные и уберечь потомство от каких-то будущих неприятностей», — обозначил цели преконцепционной подготовки И.А. Корнеев.

Согласно клиническим рекомендациям, алгоритм маршрутизации мужчины, состоящего в бесплодном браке, включает сбор анамнеза, объективное обследование, лабораторную и инструментальную диагностику. На этом маршруте пациента должны сопровождать уролог, врач общей практики, а при наличии показаний также эндокринолог и генетик. При сборе жалоб и анамнеза для уточнения причины бесплодия рекомендуется получить сведения о частоте половых актов и соответствии времени их проведения наиболее вероятному периоду зачатия у женщины.

«Многие супружеские пары ошибочно полагают, что нужно «подкопить» сперму, подождав дней семь до дня овуляции. Это неправильно, потому что самые лучшие сперматозоиды – самые свежие, и одного дня для зачатия достаточно. Оптимальный режим – через день. Полезно разъяснить это супружеской паре. Это хорошо и для протоколов ЭКО», – обратил внимание эксперт.

По словам эксперта, уже после двух дней воздержания начинает увеличиваться степень фрагментации ДНК сперматозоидов. Поэтому перед получением спермы для лечения с применением вспомогательных технологий мужчине перед получением эякулята достаточно одного дня воздержания, а при тяжелой олигозооспермии можно попросить мужчину дважды сдать сперму, так как лучшие результаты будут во второй «порции».

Всех этих усилий может оказаться недостаточно, если мужчина страдает сексуальной дисфункцией, которая часто является «молчаливым партнером» бесплодия. А значит, это требует соответствующей терапии. Сбор жалоб и анамнеза должен быть максимально подробным и охватывающим все стороны жизни пациента с целью выявления причин бесплодия и последующей коррекции фертильного потенциала мужчины.

Как показывают последние исследовательские работы, оксидативный стресс выявляется при идиопатическом мужском бесплодии в 80% пар. А при всех других формах бесплодия – у 30–40%.

Причины бесплодия при нормозооспермии в 2/3 случаев связаны с функциональными нарушениями сперматозоидов. Таким образом, ориентация только на показатели спермограммы в отношении причин бесплодия, по мнению эксперта, на сегодняшний день уже недостаточна.

Фактор времени

При физикальном обследовании мужчин, жалующихся на бесплодие, рекомендуется оценить вторичные половые признаки, особенности телосложения, состояние грудных желез, распределение волосяного покрова. Также важно обратить внимание на расположение наружного отверстия мочеиспускательного канала, произвести пальпацию яичек и их придатков, семявыносящих протоков, определить объем яичек, выявить наличие или отсутствие варикоцеле.

В ситуации, когда имеются причины для консультации генетиком, предусмотрен четкий алгоритм действий. С целью определения рисков развития генетических заболеваний у потомства, пациентам с врожденным одно- и двусторонним отсутствием семявыносящих протоков рекомендуется выполнять исследование мутаций гена CFTR. Кроме того, генетическая настороженность обязательна из-за корреляции мужского бесплодия с раком яичка. Если выявляется злокачественное новообразование, помимо его удаления может возникнуть необходимость криоконсервации спермы. Всем мужчинам с жалобами на бесплодие с целью диагностики рекомендуется выполнять спермограмму согласно руководству ВОЗ по исследованию и обработке эякулята человека (2010 г.). Она оценивает не только эякулят, но и функцию желез, наличие инфекционно-воспалительных процессов, являясь, по сути, индикатором здоровья мужчины.

Если выявляется превышение уровня лейкоцитов в эякуляте, необходимо подтвердить или опровергнуть наличие инфекционно-воспалительного процесса, который требует лечения. Хотя умеренная лейкоцитоспермия может не мешать зачатию, в том числе и с помощью ВРТ. Бактериоспермия также не всегда представляет проблему для зачатия. Поэтому лектор призвал коллег не тратить время на борьбу с условно-патогенной микрофлорой в отсутствие признаков воспаления.

Всем мужчинам с жалобами на бесплодие с целью диагностики рекомендуется выполнять тест на наличие антиспермальных антител. Положительный ответ должен сподвигнуть урологов на поиск причины. Лабораторная диагностика также используется для исключения ретроградной эякуляции при азооспермии. Консультация эндокринолога рекомендуется пациентам при гипогонадотропном гипогонадизме. Он может помочь в тех случаях, когда есть нарушения со стороны щитовидной железы, ожирение. Взаимодействие с врачом-генетиком рекомендуется пациентам с азооспермией и олигозооспермией для выявления хромосомных аномалий. Отметив, что самую сложную задачу для специалистов представляет идиопатическое мужское бесплодие, И.А. Корнеев отметил, что зачастую его причинами являются оксидативный стресс, курение, употребление алкоголя, инфекционно-воспалительные процессы. Поэтому необходимы соответствующая коррекция и антиоксидантная терапия.

В заключительной части своего выступления докладчик представил алгоритм маршрутизации мужчины, состоящего в бесплодном браке. Если оно связано с мужским фактором, необходимо установить наличие или отсутствие бесплодия у женщины. Если последнего нет, может быть рассмотрено применение внутриматочной инсеменации или ВРТ и даны рекомендации по подготовке к данной процедуре, связанные с коррекцией факторов риска.

При выявлении заболевания, с которым можно бороться, нужно уточнить у гинеколога, есть ли на это время с учетом овариального резерва женщины. Стоит ли одновременно лечить и мужчину, и женщину или сразу переходить к ВРТ. В случае, если причины бесплодия не выявлены, а фактор времени не в пользу пары, мужчину и женщину следует направить к специалистам ВРТ.

Какая бы тактика в итоге ни была выбрана, отношение к семье со стороны специалистов должно быть максимально деликатным и бережным.

Елена Яковлева

Правильный маршрут преодоления бесплодия

Научная программа XVIII конгресса «Мужское здоровье» традиционно включала вопросы диагностики, лечения и профилактики андрологических заболеваний. В рамках Школы репродукции свой доклад «Маршрутизация пациентов при мужском факторе бесплодия» представила директор клиники ВРТ «Дети из пробирки», президент саморегулируемой организации «Ассоциация клиник вспомогательных репродуктивных технологий», профессор кафедры акушерства и гинекологии РУДН и РНИМУ им. Н.И. Пирогова, д.м.н. **Эмма Врамовна Вартанян**.

Как выбрать правильную тактику

По мнению Э.В. Вартанян, основная проблема, с которой сталкиваются репродуктологи, – недообследованные пациенты. Неверное понимание тактики ведения бесплодной супружеской пары может стать причиной неправильной маршрутизации, в то время как рациональное движение по этапам оказания медицинской помощи – одна из необходимых мер для достижения успеха в преодолении бесплодного брака. Объем этой помощи определяется приказами МЗ РФ (№ 803н и № 556н) и федеральными клиническими рекомендациями.

Тактику ведения супружеской пары эксперт изложила в качестве алгоритма «от простого к сложному», где шаг первый (и главный) – всесторонняя оценка – определяет 70% правильного диагноза и успешного поиска фактических причин бесплодия. Шаг второй (очень важный) – планирование объема этапов обследования (рутинного/расширенного), соблюдение сроков обследования (3 мес.). Шаг третий (необходимый) – соблюдение сроков консервативной терапии (3–6 мес.), выбор адекватного объема терапии, верная маршрутизация супружеской пары.

Если анамнез фертильности отягощен, объем первичного обследования можно расширить, рассмотрев иммунологические, иммуногенетические, генетические, эндокринные факторы. При этом, как подчеркнула эксперт, срок обследования и лечения не должен превышать 6 мес. Не менее важен междисциплинарный подход: привлечение андролога, эндокринолога и других специалистов при выявлении мужского фактора бесплодия поможет быстрее выбрать нужную тактику.

Для принятия решения о направлении супружеской пары в клинику репродуктивной медицины учитываются следующие факторы:

– возраст женщины более 35 лет;

– снижение овариального резерва;

– наличие мужского фактора бесплодия;

– сочетание причин бесплодия;

– наличие анамнеза неудач ЭКО;

– наличие экстрагенитальных заболеваний.

«Мы знаем, что с возрастом клетки стареют, а их хромосомные поломки влияют на формирование эмбрионов. Если женщина старше 35 лет, а у мужчины нет проблем, мы еще пробуем внутриматочные инсеменации. Но если мы видим отсутствие результатов, особенно при наличии патоспермии, то обязательно начинаем проводить прегравидарную подготовку. При этом у нас железное правило: акушер-гинеколог параллельно не лечит мужчин, а уролог-андролог – женщин, потому что подобная неправильная практика только затягивает процесс», — акцентировала внимание Э.В. Вартанян.

Профессор Э.В. Вартанян: «Рациональное движение по этапам оказания медицинской помощи – одна из необходимых мер для достижения успеха в преодолении бесплодного брака».

Коррекция и междисциплинарный подход

Рассказывая о прегравидарной подготовке с позиции андрологической службы, докладчица рассмотрела данные метаанализа 15 исследований по поводу коррекции мужского фактора бесплодия антиоксидантами. В этой работе сказано, что в супружеских парах, где отмечались репродуктивные потери, доля мужчин с нарушенной морфологией спермы больше. При этом регистрировались повышение продукции свободных радикалов и повреждение ДНК сперматозоидов. Результаты исследований показали,

что на фоне применения антиоксидантов в течение трех месяцев отмечались достоверное увеличение доли сперматозоидов с нормальной подвижностью и увеличение частоты наступления беременности. По словам лектора, такая картина сопоставима с клинической практикой возглавляемой ею клиники.

Показаниями к применению биологических агентов для поддержания репродуктивной системы являются:

– снижение подвижности и оплодотворяющей способности сперматозоидов, в том числе после операции по поводу варикоцеле;

– олигоастенозооспермия III–IV стадии;

– подготовка к проведению вспомогательных репродуктивных технологий (ЭКО, ИКСИ и др.);

– неудачные попытки ВРТ (ЭКО, ИКСИ и др.), связанные с мужским фактором бесплодия;

– невынашивание беременности в первом триместре (самопроизвольный ранний выкидыш), обусловленное мужским фактором бесплодия;

– снижение фертильности, вызванное оксидативным стрессом;

– в целях улучшения качества спермы при подготовке к донорству и криоконсервации.

Таким образом, тактика ведения супружеской пары при бесплодии неясного генеза и патоспермии имеет сложный алгоритм. При этом очень важно междисциплинарное взаимодействие. Во многом дальнейшую судьбу пациентов определяет первичная амбулаторная помощь.

Резюмируя свое выступление, Э.В. Вартанян напомнила, что судьба семьи с бесплодием зависит от врача и тезисно изложила главные принципы ведения супружеских пар:

– Комплексное обследование с учетом всех факторов, как мужских, так и женских.

– Поиск предполагаемых причин во всех направлениях, опираясь в первую очередь на данные анамнеза супругов.

– Строгое соблюдение сроков и объемов обследования, приоритет временного фактора (3 мес.).

– Строгое соблюдение сроков терапии и принципов прегравидарной подготовки (3–6 мес.);

– В ряде случаев после обследования безотлагательное направление супругов в клинику репродуктивной медицины.

Первичная амбулаторная медицинская помощь (консервативная) показана молодым супругам с бесподием продолжительностью до 5 лет, отсутствием экстрагенитальных заболеваний, низким риском осложнений ВРТ.

Специализированная помощь клиники репродуктивной медицины рассчитана на супружеские пары в возрасте старше 35 лет с бесплодием продолжительностью более 5 лет, наличием экстрагенитальных заболеваний, высоким риском осложнений ВРТ.

Елена Яковлева

Прегравидарная подготовка: слово за урологами

На XVIII конгрессе «Мужское здоровье» обсуждался широкий спектр вопросов урологии и андрологии. В их числе влияние неблагоприятных факторов на репродуктивное здоровье мужчин, новые лекарственные решения в лечении мужского бесплодия, параметры спермограммы и время до зачатия у субфертильных пар. В рамках Школы репродукции с докладом «Прегравидарная подготовка мужчин перед программой ВРТ: кому, когда, как?» выступил заведующий отделением андрологии и урологии НМИЦ акушерства, гинекологии и перинатологии им. акад. В.И. Кулакова, д.м.н., профессор **Сафар Исраилович Гамидов**.

«Плохая спермограмма» не приговор

Как отметил докладчик, акушерам-гинекологам с помощью прегравидарной подготовки женщин удалось добиться улучшения течения беременности, уменьшения частоты самопроизвольных абортов и врожденных пороков развития у новорожденных. Настало время урологам-андрологам подумать о прегравидарной подготовке мужчин, потому что каждый второй случай бесплодия в парах связан с мужским фактором. При этом одного лишь обеспечения наступления беременности недостаточно. Необходимо бороться за рождение здорового ребенка.

Прегравидарная подготовка мужчин важна уже потому, что спермограмма не всегда позволяет оценить репродуктивный потенциал пациентов.

«Нет такого диагноза «плохая спермограмма». Ее нельзя лечить, как и анализ крови. Ни одна спермограмма никогда не отражает реальной картины репродуктивной функции мужчины. Кроме того, при разных программах ВРТ разные требования к показателям спермограммы», – сказал в этой связи С.И. Гамидов.

Морфология сперматозоидов также не оказывает влияния на возможность наступления естественной беременности. Это подтверждает японское исследование, которое продемонстрировало, что данный показатель является достаточно изменчивым.

В отсутствие возможности всесторонне оценить сперматозоид в арсенале специалистов имеются дополнительные функциональные тесты, позволяющие воспроизвести реальные процессы оплодотворения. Но проводить их следует только в случае бесплодия неясного генеза при «нормальной спермограмме», привычном невынашивании беременности, частых неудачных попытках внутриматочной инсеменации (ВМИ) и ВРТ, выявлении у пациента очевидных факторов риска из анамнеза и опроса.

Основные требования к сперматозоидам вытекают из их главной функции – оплодотворить и активизировать ооцит. Оптимально они должны обладать такими качествами, как подвижность, нормальная морфология, интактная акросома, отсутствие апоптоза, целостность ДНК, нормальный эпигенетический профиль.

Согласно нормативным показателям спермограммы (ВОЗ, 2010 г.) для проведения ВМИ требуется 5–10 млн подвижных сперматозоидов, для ЭКО – 20–100 тыс. подвижных сперматозоидов, для ИКСИ – 1 сперматозоид на 1 яйцеклетку (лучше 2:1).

Подготовка перед программой ВРТ необходима: мужчинам в бесплодном браке с непригодными для программ ВРТ показателями спермограммы, мужчинам с пригодными для ВРТ показателями спермограммы, в анамнезе у которых имеются невынашивания беременности у супруги или неоднократные попытки ВРТ, мужчинам с азооспермией или криптозооспермией, мужчинам с эякуляторными нарушениями.

Прегравидарная подготовка у мужчин включает: коррекцию неблагоприятных факторов жизни, исключение профессиональных вредностей, отмену лекарственных препаратов, потенциально ухудшающих показатели спермограммы, лечение инфекционно-воспалительных процессов, хирургическое лечение варикоцеле, коррекцию гормональных отклонений, антиоксидантную терапию, эмпирическую стимуляцию сперматогенеза.

Факторы риска и их преодоление

Профессор С. И. Гамидов рассмотрел факторы, влияющие на сперматогенез, в том числе курение. Оно крайне негативно отражается не только на частоте наступления естественной беременности, но и на показателях ВРТ-технологий. В парах, где курит женщина, достоверно чаще встречаются врожденные аномалии, а в парах, где курит мужчина, – привычные аборты. Известна связь между индексом массы тела (ИМТ) и фертильностью. Согласно исследованиям, высокий ИМТ коррелирует с бесплодием. К факторам риска относятся и такие метаболические нарушения, как сахарный диабет, дислипидемия, употребление алкоголя, стресс, негативное влияние современных технологий. В свою очередь коррекция этих неблагоприятных факторов, как показывают исследования, приводит к улучшению показателей спермограммы у 76% пациентов.

Субклиническим инфекциям мужских половых органов (простейшие, вирусы, бактерии) подвержены 10–20% мужчин. Инфекции поражают придатки, семенные пузырьки, простату и являются достоверной причиной идиопатического мужского бесплодия. Наиболее агрессивные среди них хламидийные. У 37% пациентов с хроническим простатитом II категории этиология заболевания представлена хламидиями и микоплазмами.

Признаком, заставляющим урологов искать инфекционный агент, является лейкоспермия. Поэтому перед программой ВРТ важно определить уровень лейкоцитов, хотя считается, что их повышенный уровень не влияет на оплодотворение. От него может зависеть увеличение частоты выкидышей за счет оксидативного стресса и фрагментации ДНК сперматозоидов.

Необходимо проводить комплексное антибактериальное противовоспалительное, антигистаминное и антиоксидантное лечение. При выборе антибиотиков обязательно следует учитывать, как они будут влиять на сперматогенез, поскольку у некоторых пар сроки прегравидарной подготовки очень ограничены, в то время как при использовании фторхиналонов требуется от 3 до 6 мес., чтобы показатели спермограммы вернулись к своему исходному состоянию.

Не стоит также забывать о растущей антибиотикорезистентности, а также о рубцовых изменениях при хронических процессах, снижающих кровоток в простате и способствующих образованию биопленок. Это обязывает использовать ферментные препараты, и, по словам эксперта, в России они производятся.

При наличии варикоцеле подготовка мужчин к ВРТ включает варикоцелэктомию, при наличии гипогонадотропного гипогонадизма – лечение этой патологии.

Лектор рассмотрел применение антиэстрогенов в терапии мужчин с бесплодием и ингибиторов ароматаз в терапии субфертильных мужчин с ожирением.

Большая проблема – высокий индекс фрагментации ДНК сперматозоидов, что приводит к невынашиванию беременности. Поэтому перед программой ВРТ уровень фрагментации ДНК сперматозоидов нужно снижать. Добиться этого помогают здоровый образ жизни, уменьшение времени полового воздержания, патогенетическая и антиоксидантная терапия, в том числе препаратами фолликулостимулирующего гормона (ФСГ), использование современных технологий, ВРТ с текстикулярными сперматозоидами.

Говоря о влиянии оксидативного стресса на сперматогенез, докладчик заметил, что сегодня имеется доказательная база, свидетельствующая о том, что антиоксиданты увеличивают частоту рождения детей. В этих целях в ходе прегравидарной подготовки у женщин используется фолиевая кислота. Недавно выяснилось, что данный препарат может применяться и мужчин, однако его использование в андрологии требует дальнейшего изучения.

Вместе с тем каждый антиоксидант действует на разные функциональные состояния сперматозоидов. Поэтому специалистам хотелось бы иметь в своем арсенале комплексный лечебный препарат. Однако нужно понимать, какое взаимодействие будет в этой комбинации, учитывая, что антиоксиданты бывают водорастворимые, жирорастворимые, а также и водорастворимые, и жирорастворимые одновременно.

Если не помогают антиоксиданты, эмпирически для снижения фрагментации ДНК допустимо использовать препараты ФСГ. В этой связи эксперт сослался на собственный клинический опыт, показывающий возможность подобного лечения в 30–40% наблюдений. Тем, кому не помогут и данные препараты, можно предложить экспериментальные методы терапии, позволяющие отобрать сперматозоид с меньшей фрагментацией ДНК с помощью новых технологий.

Что касается сроков прегравидарной подготовки мужчин, то они, по словам докладчика, зависят от анамнестических данных, этиопатогенетических факторов, характера нарушения сперматогенеза и социально-бытовых условий жизни пациентов.

Елена Яковлева

Перспективы преодоления фактора мужской инфертильности

Научная программа XVIII конгресса «Мужское здоровье» включала широкий спектр вопросов урологии и андрологии. При этом большое внимание уделено актуальной проблеме мужского бесплодия. Влиянию сочетания различных факторов на эффективность лечения инфертильности у мужчин посвятил свое выступление на конгрессе доцент кафедры урологии и андрологии ФФМ МГУ им. М.В. Ломоносова, старший научный сотрудник отдела урологии и андрологии МНОЦ МГУ им. М.В. Ломоносова, к.м.н. **Дмитрий Александрович Охоботов**.

Что говорят гайдлайны

Прежде всего докладчик отметил, что сперматогенез у мужчин ежедневно подвергается воздействию различных факторов, защититься от которых полностью невозможно. Примером может служить экологическая катастрофа 2010 г., когда в центре России в течение трех недель стояла аномальная жара в Московской, Владимирской и Ярославской областях, вызвавшая массивные пожары и создавшая предпосылки для очень мощного оксидативного стресса. Как следствие, по данным Росстата, через 8–9 мес. после этих событий в ЦФО был зафиксирован демографический провал (рождаемость снизилась почти в 4 раза).

Окислительные стрессовые реакции обеспечивают проведение многих важнейших физиологических процессов в нашем организме, без них невозможна жизнь на планете. Но при определенных условиях они могут стать пусковым механизмом для очень многих заболеваний, например онкологических. Оксидативный стресс, обусловленный дисбалансом между агрессивным действием активных форм кислорода (АФК) и буферной способностью антиоксидантов восстанавливать заряд поврежденных молекул, способен вызывать повреждение клеточных мембран и структуры ДНК, нарушать процессы созревания сперматозоидов, ухудшать их жизнеспособность и подвижность. По данным В.А.Божедомова (2012), у 52,9% пациентов с нормоспермией и гиперпродукцией АФК отмечаются нарушения акросомальной реакции, у 52,2% пациентов на фоне высоких показателей АФК выявлен высокий уровень антиспермальных тел (АСАТ). У пациентов с хроническим бактериальным простатитом (ХБП) высокий уровень АФК регистрируется в 64,1% наблюдений, а у мужчин с варикоцеле уровень АФК в спермоплазме выше в 1,9 раза.

Если в спермограмме есть лейкоциты, то они являются источником оксидативного стресса, причем он гораздо более мощный, чем все имеющиеся виды других стрессовых факторов. В этом случае необходимо обязательно санировать эякулят, подчеркнул лектор. Д.А. Охоботов отметил, что сегодня препаратов, у которых в аннотационных документах в показаниях упоминается мужское бесплодие, очень мало. Это справедливо лишь для гонадотропинов и антиоксидантов. Говоря о перспективах преодоления фактора мужской инфертильности, эксперт отметил, что рекомендации европейских гайдлайнов упираются в проблему отсутствия на рынке препаратов, созданных специально для этих целей. При этом используются витамины, микронутриенты, ферменты, антиоксиданты, отдельные группы лекарств, применяющихся для лечения других заболеваний (антиэстрогены, фитоэнергетики и др.). Сегодня нет четких рекомендаций для лечения пациентов с идиопатическим бесплодием, рекомендаций с использованием гонадотропинов, антиэстрогенов и антиоксидантов. По сути, сегодняшние БАД, имея очень высокую цену, часто представляют собой набор витаминов, микронутриентов, антиоксидантов, ферментов и прочих биологически активных соединений, которые способны лишь косвенно решать проблему мужской инфертильности.

Стандартная терапия мужской инфертильности делится на трехмесячные циклы. Если в течение этого периода существенного улучшения не произошло, стоит подумать о коррекции терапии. Если ситуация не изменилась в лучшую сторону и через полгода, встает вопрос о направлении пациента к специалистам по вспомогательным репродуктивным технологиям (ВРТ). В то же время, даже если динамика на фоне лечения благоприятная, а беременность в паре в течение года все равно не наступает, такую пару тоже рекомендуется направить на консультацию в клинику ВРТ.

Что говорят исследования

В рамках выступления докладчик рассказал о проведенной на кафедре урологии и андрологии ФФМ МГУ им. М.В. Ломоносова в 2010–2017 гг. работе, в ходе которой было обследовано 1012 супружеских пар репродуктивного возраста с отсутствием спонтанной беременности в течение более года. При этом нарушения спермограммы (мужской фактор бесплодия) были выявлены у 554 мужчин (54,7%), а женский фактор инфертильности – у 644 женщин (63,6%). Только мужской фактор был в 292 парах (28,8%), только женский – в 382 парах (37,7%), у 262 пар были выявлены репродуктивные проблемы у обоих супругов (25,8%). При этом у мужчин чаще всего диагностировались астенозооспермия и тератозооспермия. Дизайн исследования включал выявление причины и определение курса консервативного лечения, необходимую его коррекцию (6 мес.), определение показаний к ВРТ при отсутствии существенного улучшения, проведение двух протоколов ЭКО (ИКСИ) в сотрудничающих с нами клиниках ВРТ. В рамках консервативной терапии использовались антиоксиданты, регуляторы метаболизма, коферменты, витамины А,С,Е, фолиевая кислота и т.д., энзимы, антибиотики, противовоспалительные препараты, микроэлементы, антикоагулянты, комплексные стимуляторы сперматогенеза и ряд других препаратов.

Спермиологическая картина пациентов зависела от количества провоцирующих инфертильность факторов. По результатам лечения пациентов с бесплодием, обусловленным идиопатическим фактором, достичь нормальной спермиологической картины удалось у 21 пациента (21%). После двух курсов лечения возникло 7 (из 94 пар этой группы) спонтанно наступивших беременностей. После двух протоколов ИКСИ общее количество беременностей у этой категории мужчин составило 42%. И этот показатель достаточно высокий. Пары, в которых мужчины имели инфертильность, вызванную инфекциями, передаваемыми половым путем (ИППП), хроническим простатитом (ХП), варикоцеле, крипторхизмом, аномалиями и опухолями, иммунологическим фактором, генетическим фактором, идиопатическим фактором, эндокринным фактором, тератозооспермией, азооспермией, после эмпирических курсов терапии получили наступление беременности лишь у небольшой части. У пациентов с ИППП эффективность составила 10,8%, с воспалительными заболеваниями – 9,18%, с варикоцеле – 16,6%, с крипторхизмом – 20%, при наличии иммунного фактора – 8,7%, с идиопатическим фактором 7,0%, с тератозооспермией – 5,61%. Два протокола ВРТ существенно улучшили эту клиническую ситуацию (средние данные по четырем клиникам Москвы). Но, тем не менее, суммарно удалось добиться успеха у 45% пар, а количество неудач превысило 55%.

Результаты лечения бесплодия в зависимости от сочетания факторов мужской инфертильности: при наличии одного выявленного фактора инфертильности неудачи составили 15%, при двух — 43%, более двух – 93%. По этим данным, отметил докладчик, можно строить прогнозы в отношении использования современных препаратов и их комбинаций для обеспечения успеха консервативного лечения. По результататам терапии пациентов с тератозооспермией (отдельная группа, которая не так просто поддается какому-либо консервативному лечению) после двух эмпрических курсов суммарное количество беременностей составило 5, после двух циклов ВРТ – 22. Анализ неудач эмпирического лечения мужского фактора инфертильности показал, что при нормозооспермии они составили около 10%, при астенозооспермии – порядка 50%, олигозооспермии – 54%, тератозооспермии – 70%, азооспермии – 81%. Основными причинами неудач в исследуемых когортах можно признать нарушения сперматогенеза на уровне азооспермии (до 81,4%) и тератозооспермии (до 71,2%). Одновременное сочетание более двух угнетающих сперматогенез факторов повышает уровень неблагоприятного исхода до 93,6%. У каждого второго пациента с мужским бесплодием современное высокотехнологичное и дорогостоящее лечение оказалось неэффективным. Сколько этим пациентам еще потребуется циклов ЭКО для наступления беременности, неизвестно. В перспективе им нужно предлагать возможности других альтернативных методов лечения.

РИРХ: высокая эффективность и минимум осложнений

Академия РОУ «Инновации и лидеры» — новый образовательный онлайн-проект Российского общества урологов. В рамках Академии РОУ–2022 доклад «Ретроградная интраренальная хирургия — революция в лечении урологических заболеваний» представил президент Российского общества по эндоурологии и новым технологиям, заместитель председателя РОУ, заведующий кафедрой урологии и андрологии ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России, чл.-корр. РАН, д.м.н., профессор **Алексей Георгиевич Мартов.**

Инновации расширяют возможности урологов

Выразив убеждение, что ретроградная интраренальная хирургия (РИРХ) является революционным рывком в лечении урологических заболеваний, лектор отметил, что при ее использовании необходимо учитывать анатомические особенности и сложное строение чашечно-лоханочной системы (ЧЛС) пациентов. Успеху таких операций способствует специальное оборудование: полуригидные и гибкие уретерореноскопы; струны-проводники; ирригационные порты; мочеточниковые кожухи (UAS); бужи, баллонные дилататоры; экстракторы, щипцы и ловушки для камней; лазерные и электрохирургические аппараты; системы контролируемой ирригации; стенты и катетеры (в том числе 2-просветные). На инновациях в этой области докладчик и акцентировал внимание коллег. В последние годы в арсенале урологов появились такие новшества, как современные ригидные фиброоптические мини-скопы и гибкие уретерореноскопы. Двухканальные гибкие уретерореноскопы позволяют завести в ЧЛС экстрактор, рабочую корзинку, одновременно используя лазерный инструмент. Струны-проводники с гидрофильным покрытием, будучи сверхскользкими, помогают преодолевать те или иные препятствия в зоне мочеточника и ЧЛС, благодаря чему возможности РИРХ возрастают.

Мочеточниковые кожухи (UAS) – это системы стабильного доступа к верхним мочевыводящим путям (ВМП), предоставляющие хирургу следующие преимущества: легкость проведения инструмента и защита ВМП; улучшение ирригации и эндовизуализации; профилактика переполнения мочевого пузыря и сворачивания инструмента; снижение внутрилоханочного давления и времени операции; увеличение возможности достижения SFR (состояния, свободного от камней –stone free rate). Вместе с тем при применении этих систем отмечаются и недостатки. При использовании мочеточниковых кожухов нередко требуется предварительное стентирование, а также дополнительная дилатация мочеточника. Кроме того, UAS может вызывать ишемию стенки мочеточника, повышать время лучевой нагрузки и риск травмы мочеточника. Однако, по словам лектора, при накоплении опыта большинство из этих недостатков удается успешно нивелировать. На смену травматичным стальными экстракторам (которые еще помнят хирурги) пришли нитиноловые корзинки: гибкие, атравматичные, с нитиноловой основой и диаметром 1,3–2,5 Fr. Их использование позволяет урологам достаточно широко применять экстракционную технику во время лечения мочекаменной болезни с помощью интраренальной липотрипсии.

Еще одной технологией, позволяющей расширить возможности любых интраренальных трансуретральных вмешательств являются современные ирригационные системы, которые способствуют улучшению эндоскопической видимости. Они могут быть ручными, механическими, автоматизированными.

Лазерные технологии как основное достижение

По мнению докладчика, основным революционным достижением (особенно для литотрипсии и работы с мягкими тканями) является развитие и широкое внедрение лазерных технологий. Так как им свойственно контактное/бесконтактное/квазиконтактное воздействие, высокая эффективность при дроблении камней, резекции, коагуляции и абляции тканей, минимальная пропульсия. «Особенно отрадно говорить о том, что сегодня основной революционный лазер — отечественный. У нас уже имеются четыре поколения этого лазера. И по некоторым параметрам он превосходит гольмиевый лазер, который в мире пока еще широко используется. Но мы все больше и больше убеждаемся в том, что это действительно инновационная отечественная технология, которая распространяется по всему миру, убеждая урологов своими качествами», — подчеркнул А.Г. Мартов.

Он привел в доказательство данные экспериментальных исследований, проведенных у себя в клинике и в ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова МЗ РФ. Они подтвердили преимущества тулиевого волоконного лазера в сравнении с гольмиевым по фрагментации нефролитов и созданию пыли (дастинг), сокращению времени разрушения фрагментов камня за счет эффекта «вихря» (попкорнинг) при минимальной ретропульсии. Немаловажно также и то, что тулиевый волоконный лазер экономически более выгоден. И все же не стоит забывать, что и у РИРХ имеются определенные ограничения, в том числе технического характера. По словам лектора, заведение в рабочий канал уретерореноскопа любого инструмента уменьшает скорость перфузии ирригационной жидкости. В результате при инструментальном канале гибкого уретерореноскопа 3,6 Fr корзинка размером 1,4 Fr снижает ирригацию на 65%, а корзинка размером 2,4 Fr – на 90%. Ограничиваются и углы изгиба гибкого инструмента, а потому, в зависимости от сложности строения ЧЛС, до 5–10% ее объема невозможно рассмотреть даже с помощью самых совершенных технологий.

> ***Ретроградная интраренальная хирургия, несомненно, эффективный малоинвазивный способ лечения, сопровождающийся небольшим количеством осложнений.***

Сказывается и недолговечность гибких уретерореноскопов, которых хватает на 10–30 лечебных и 30–50 диагностических операций. При этом основными причинами их поломки являются агрессивная работа в нижней чашечке, повреждение при стерилизации, повреждение механизма изгиба, оптики. А потому сегодня все чаще применяются одноразовые уретерореноскопы, преимуществом которых является отсутствие риска инфекции, необходимости репроцессинга, затрат на стерилизацию и упаковку, тенденция к снижению базовой стоимости и человеко-затрат.

Основные показания к проведению РИРХ: эндоуретеро-(пиело–, калико)томия, эндохирургия уротелиальных опухолей ВМП, марсупиализация парапельвикальных кист, уретеронефролитотрипсия, литоэкстракция.

Реже РИРХ применяется для удаление инородных тел ВМП, комбинированной интраренальной хирургии, ретроградной лазерной нефростомии.

Основные противопоказания к РИРХ (клинические): острое воспаление верхних и нижних мочевых путей, выраженные интеркуррентные заболевания, «анестезиологические» противопоказания.

Основные противопоказания к РИРХ (технические): анкилоз тазобедренных суставов, протяженные стриктуры уретры, мочеточника, выраженный внутрипузырный рост ДГПЖ, перенесенная лучевая терапия малого таза, «непроходимый» уретероцистоанастомоз или уретеропиелоанастомоз.

В заключительной части своего выступления профессор А.Г. Мартов рассмотрел примеры применения РИРХ в клинической практике. По его словам, для диагностики и лечения уротелиальных опухолей РИРХ предоставляет достаточно широкие возможности. Хорошие результаты РИРХ демонстрирует при сложных для любого способа лечения парапельвикальных кистах, ретроградной литотрипсии и литоэкстракции.

В целом же, по мнению лектора, современная РИРХ решает задачи, которые представляют трудность для стандартной и даже лапароскопической хирургии. В этом перечне — случаи, связанные с морбидным ожирением, коагулопатией, костными деформациями, инкрустированными стентами, чашечковыми дивертикулами, губчатой, подковообразной, тазово-дистопированной и пересаженной почкой, а также — оказанием помощи детям и беременным, пациентам с деривацией мочи.

Во всех этих случаях РИРХ, несомненно, эффективный малоинвазивный способ лечения, сопровождающийся небольшим количеством осложнений.

Елена Яковлева

Борис Кириллович Комяков (к 70-летию со дня рождения)

24 мая 2022 г. исполнилось 70 лет заведующему кафедрой урологии Северо-Западного государственного медицинского университета им. И.И. Мечникова, руководителю Городского научно-практического центра урологии СПб ГБУЗ «Городская многопрофильная больница № 2», главному урологу г. Санкт-Петербурга, заслуженному врачу Российской Федерации, доктору медицинских наук, профессору Борису Кирилловичу Комякову.

Б.К. Комяков родился в Ленинграде. Свой медицинский путь он начал в 1970 г., поступив на лечебный факультет Ленинградского медицинского института им. И.И. Мечникова. С 1976 по 1977 г. обучался в интернатуре по урологии на базе урологического отделения Вологодской областной больницы. С 1977 по 1981 г. работал врачом-урологом городской больницы № 1 г. Великий Устюг. Затем обучался в клинической ординатуре, а потом в аспирантуре на кафедре урологии 1-го Ленинградского медицинского института им. И.П. Павлова. С 1985 по 1998 г. – ассистент, старший научный сотрудник и доцент кафедры урологии 1-го Ленинградского медицинского института им. И.П. Павлова. В 1987 г. защитил кандидатскую диссертацию на тему «Неотложная аденомэктомия у больных с хронической почечной недостаточностью» и в 2000 г. – докторскую диссертацию на тему: «Предупреждение и коррекция органической обструкции дистальных отделов мочеточников при хирургическом лечении заболеваний мочевыводящих органов». В 2001 г. ему присвоено ученое звание профессора. Врач-уролог высшей квалификационной категории, имеет сертификаты по урологии и онкологии. Стаж научно-педагогической работы по урологии 45 лет.

В 1998 г. Б.К. Комяков возглавил урологическое отделение СПб ГУЗ «Городская многопрофильная больница № 2». Под его руководством отделение сначала преобразилось в лидирующее профильное подразделение среди стационаров Санкт-Петербурга, а в 2011 г. – в научно-практический центр высокотехнологичной медицинской помощи. С 2016 г. интернет-изданием «Доктор Питер» и Фонтанка.ру проводится опрос медицинской общественности для определения рейтинга лучших государственных клиник Санкт-Петербурга по каждой специальности. За все годы его учреждения урологическое отделение СПб ГБУЗ «ГМПБ № 2» неизменно занимает 1-е место, а также оно было признано лучшим в городе Комитетом по здравоохранению Санкт-Петербурга.

В 2006 г. Б.К. Комяков избран заведующим кафедрой урологии Санкт-Петербургской государственной медицинской академии им. И.И. Мечникова. Данный ВУЗ в 2011 г. объединен с Санкт-Петербургской медицинской академией последипломного образования в новое медицинское учреждение – Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова. Борис Кириллович продолжил руководить объединенной кафедрой урологии, осуществляющей образование на до- и последипломном уровне.

Профессор Б.К. Комяков – создатель современной Санкт-Петербургской урологической школы и нового направления в оперативном лечении заболеваний почек и мочевыводящих путей – абдоминальной урологии, которая включает такие уникальные операции, как гастроцистопластика, аппендикоуретеропластика, замещение мочеточников и мочевого пузыря различными отделами кишечника. В этом направлении клиника имеет самый большой опыт в мировой урологической практике.

Руководимая им клиника является лидером среди стационаров соответствующего профиля. Органосберегающие, реконструктивные операции, разработка и применение новых хирургических подходов – суть его повседневной научно-практической деятельности. В ней ежегодно выполняется более 1,5 тыс. операций, большинство из которых высокотехнологичные: эндоурологические, лапароскопические, роботические. Расширенные онкологические операции включают радикальные простатэктомии, цистэктомии, кишечные реконструкции мочевого пузыря и мочеточников, экстракорпоральная резекция почки с последующей аутотрансплантацией, нефрэктомия с удалением опухолевого тромба из нижней полой вены, в том числе с использованием АИК. Им разработан оригинальный метод лечения посткоитального цистита – экстравагинальная транспозиция уретры, которая стала применяться во многих стационарах нашей страны.

С первых шагов, как в науке, так и в операционной коллеги отмечали смелость Бориса Кирилловича в новациях, но она всегда была и остается многократно выверенной, продуманной, обоснованной. Именно это характеризует его как подлинного ученого и хирурга.

Б.К. Комяков, являясь 22 года главным урологом Санкт-Петербурга, много внимания уделяет подготовке и повышению квалификации врачебного персонала, организации урологической помощи населению города. Неоднократно и регулярно выезжает в другие стационары для оказания консультативно-диагностической помощи и выполнения сложных оперативных вмешательств. Он является хирургом-преподавателем Российской школы урологов, в ее рамках выполняя показательные операции в Москве, Санкт-Петербурге, Ростове-на-Дону, Уфе и других городах России. Он организатор и председатель международного конгресса «Невский урологический форум», междисциплинарной научно-практической конференции «Актуальные вопросы урологии и гинекологии».

Всей своей научно-практической, организаторской и педагогической деятельностью профессор Комяков внес весомый вклад в фундамент современной отечественной урологии. Он – автор 1035 научных работ (индекс Хирша – 14), в их числе 38 учебно-методических пособий, 39 патентов на изобретения, 20 монографий и глав в монографиях, среди которых «Хирургия протяженных сужений мочеточников», «Урология – справочник семейного врача», «Реканализация верхних мочевых путей», «Хирургическая коррекция малого мочевого пузыря», «Обструкция мочеточников в ангиохирургии», «Кишечная и аппендикулярная пластика мочеточника», глава в «Национальном руководстве по урологии» под ред. академика РАМН Н.А. Лопаткина.

В 2011 г. им написан учебник «Урология» для студентов медицинских вузов, первое издание которого разошлось в течение нескольких месяцев и неоднократно перетиражировалось. За данный период он получил много положительных рецензий и был признан лучшим учебным изданием СЗГМУ им. И.И. Мечникова. Второе издание, вышедшее в 2018 г., в связи с его востребованностью дважды перетиражировалось. Третье издание учебника вышло в 2022 г. В 2021 г. учебник «Урология» был переведен на английский язык и издан для преподавания иностранным студентам и распространения в других странах.

Будучи замечательным педагогом и известным ученым, Борис Кириллович воспитал целую плеяду достойных специалистов в области урологии, которые успешно продолжают его научные достижения. Под его руководством защищено 14 докторских и 40 кандидатских диссертаций. Благодаря его неустанной деятельности, стремлению к новаторству, творческому поиску сложилась Школа Комякова. По мнению одного из его учеников, на таких профессионалах, как он, держится и развивается отечественное здравоохранение и медицинская наука.

Б.К. Комяков является членом президиума правления Санкт-Петербургского и Российского общества урологов, членом редколлегии журнала «Урология» и ряда медицинских журналов, действительным членом Европейской ассоциации урологов, членом аттестационной, формулярной и клинико-экспертной комиссий Комитета по здравоохранению правительства Санкт-Петербурга, членом специализированного диссертационного Совета по присуждению докторских и кандидатских диссертаций при Военно-Медицинской Академии им. С.М. Кирова. Б.К. Комяков имеет благодарности Комитета по здравоохранению правительства Санкт-Петербурга и Минздрава РФ. Награжден медалью «В память 300-летия Санкт-Петербурга». Является лауреатом премии им. акад. Н.А. Лопаткина и неоднократно награждался грамотами от Российского общества урологов за вклад в развитие российской урологии. В 2021 г. ему вручена благодарность председателя Совета Федерации Федерального собрания РФ за большой вклад в развитие здравоохранения.

Борис Кириллович талантливый врач и неординарная личность. Его интеллигентность, глубокая человеческая порядочность и тактичность – вот то, что отмечает каждый человек при общении с ним. Умение создавать комфортность коллективной работы, громадный потенциал, мастерство, которым он готов делиться, создали высокий авторитет ему в медицинских кругах не только в России, но и за рубежом. Отдавая все силы своей работе, Борис Кириллович никогда не забывал о семье, которая дарила ему поддержку, вдохновение, радость и любовь! Он может гордиться успехами своих детей.

В честь юбилейной даты к числу многих и многих приветственных посланий, которые уже поступили в его адрес, коллектив кафедры и клиники урологии СЗГМУ им. И.И. Мечникова поздравляет Бориса Кирилловича с днем рождения и желает ему доброго здоровья, семейного благополучия и всего самого наилучшего в жизни! К поздравлениям также присоединяются редакционная коллегия журнала «Урология», президиум правления Санкт-Петербургского и Российского общества урологов, многочисленные коллеги и друзья.

СЕЛЦИНК®
ПЛЮС

- **Цинк** *8 мг*
- **Селен** *50 мкг*
- **β-Каротин** *4,8 мг*
- **Витамин С** *200 мг*
- **Витамин Е** *23,5 мг ТЭ*

RU.77.99.13.003.E.014547.10.12 от 15.10.2012

Витаминно-антиоксидантный комплекс для мужского и женского здоровья

- Компоненты Селцинк Плюс® способствуют укреплению иммунитета [1-2]
- Селен и Цинк увеличивают сопротивляемость организма человека при вирусной инфекции, в том числе при COVID-19 [3-6]

1. Ranil Jayawardena, et al. Enhancing immunity in viral infections, with special emphasis on COVID-19: A review. Diabetes Metab Syndr. 2020 July-August; 14(4): 367-382.
2. Hemila H. Vitamin C and SARS coronavirus. J Antimicrob Chemother. 2003;52:1049-50.
3. Velthuis Avan den Worml SSims A et al. Zn2+ inhibits coronavirus and arterivirus RNA polymerase activity in vitro and zinc ionophores block the replication of these viruses in cell culture. PLoS Pathogens (2010) 6(11).
4. Junaidah B Barnett, Davidson H Hamer, and Simin N Meydani. Low zinc status: a new risk factor for pneumonia in the elderly? Nutr Rev. 2010 Jan; 68(1): 30-37.
5. Michalann Harthill. Micronutrient Selenium Deficiency Influences Evolution of Some Viral Infectious Diseases. Biological trace element research. 2011 Feb; 143(3): 1325-36.
6. Jinsong Zhang, Ethan Will Taylor, Kate Bennett, Ramy Saad, Margaret P Rayman. Association between regional selenium status and reported outcome of COVID-19 cases in China. The American Journal of Clinical Nutrition 2020; 00: 1-3.
7. Сивков А.В., Ощепков В.Н., Евдокимов В.В., Кешишев Н.Г., Шкабко О.В. Эффективность и безопасность препарата Селцинк Плюс у пациентов с хроническим неинфекционным простатитом и нарушениями фертильности Consilium medicum, 2011.-N 7.-С.5-9.

www.selzink.ru

PRO.MED.CS Praha a.s.

Уполномоченный представитель держателя регистрационного удостоверения в России:
АО «ПРО.МЕД.ЦС», 115193, Москва,
ул. 7-я Кожуховская, 15с1
Тел./факс: 8 (495) 679-07-03,
e-mail: info@promedcs.ru

БАД НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ЛЕКАРСТВЕННЫМ ПРЕПАРАТОМ