

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ХРОНИЧЕСКОГО ИНФЕКЦИОННОГО ПРОСТАТИТА ПРИ ПРИМЕНЕНИИ БАД РЕКИЦЕН-РД

Курс урологии и кафедра нормальной физиологии ГБОУ ВПО «Пермская государственная медицинская академия им. ак. Е. А. Вагнера» Минздрава России

Автор для связи: В. Ф. Кузнецов – д.м.н., проф., зав. кафедрой нормальной физиологии ГБОУ ВПО «Пермская государственная медицинская академия им. акад. Е. А. Вагнера»; e-mail: vk1954@mail.ru

Проведено сравнительное рандомизированное исследование эффективности и безопасности натурального комплекса ферментированных пищевых волокон и короткоцепочечных жирных кислот (БАД рекицен-РД^{®}) в антибактериальном лечении 64 пациентов с хроническим инфекционным простатитом. В течение 8 нед 32 больным основной группы проведена стандартная антибактериальная терапия хронического бактериального простатита в сочетании с БАД рекицен-РД[®], 32 больных контрольной группы получали только антибактериальную терапию. Непосредственные результаты терапии оценены через 8 нед, отдаленные – через 6 мес. Установлено, что добавление к антибактериальной терапии БАД рекицен-РД[®] статистически значимо повышает эффективность лечения. По сравнению с больными контрольной группы в основной группе имела место более выраженная положительная динамика всех показателей эффективности лечения (суммарный балл симптомов NIH-CPSI, качество жизни, эхоструктура предстательной железы, число лейкоцитов в секрете предстательной железы). Клиническая эффективность комбинации антибактериального лечения и БАД рекицен-РД[®] в отдаленные сроки (через 6 мес) составила 96,9%, бактериологическая эффективность через 8 нед – 87,5%, через 6 мес – 81,0%. Важно, что при назначении БАД рекицен-РД[®] число побочных эффектов антибиотиков сократилось в 4,5 раза, при этом ни одного побочного эффекта со стороны желудочно-кишечного тракта не зафиксировано.*

Ключевые слова: предстательная железа, хронический бактериальный простатит, лечение, рекицен-РД

Введение. Локально развивающееся хроническое инфекционное воспаление в предстательной железе по влиянию на качество жизни сопоставимо с инфарктом миокарда, стенокардией, болезнью Крона, что обуславливает значительные психологические и социальные проблемы у мужчин репродуктивного и трудоспособного возраста [1].

В соответствии с классификацией, разработанной Национальным институтом здоровья США (NIH) [2], в отдельную категорию II выделен хронический бактериальный (инфекционный) простатит. Центральное место в его лечении занимает антибактериальная терапия, к сожалению, часто малоэффективная. Препаратами выбора служат фторхинолоны, современные макролиды и тетрациклины [3–7]. Эффективность антибактериальной терапии зависит от ее длительности, которая составляет 6–12 нед [4, 8], а по рекомендациям Европейской ассоциации урологов должна проводиться не менее 6–8 нед. Хронический простатит течет годами, часто обостряется, каждый рецидив требует нового курса лечения.

Среди причин низкой эффективности лекарственной терапии хронического инфекционного простатита выделяют дисфункцию иммунной системы. В качестве одного из механизмов поддержания хронического воспалительного процесса в предстательной железе рассматривают развитие локальной провоспалительной гиперцитокинемии, формирующейся при активации транскрипционного фактора NF-κB [9–11]. Длительно персистирующее воспа-

ление способствует развитию отека предстательной железы и может приводить к нарушению ее функции.

Следующей важнейшей проблемой лечения инфекционного простатита являются побочные эффекты и осложнения антимикробной терапии. Так, антибиотики нарушают нормальную микрофлору толстого кишечника, способствуя развитию дисбактериоза (дисбиоза), частым проявлением которого является диарея. Это побудило ввести в Международную классификацию болезней термин «антибиотикассоциированная диарея», или «антибиотикассоциированный дисбиоз» [12]. Общеизвестно, что нормальная микрофлора кишечника, масса которой в организме здорового человека составляет более 3,5 кг, играет важную роль в пищеварении, обезвреживании токсинов, синтезе витаминов, формировании иммунологической толерантности, выработке неспецифических факторов защиты и в поддержке реакций клеточного иммунитета [13].

В связи с вышеперечисленными факторами актуально использование продуктов, модулирующих активность транскрипционного фактора NF-κB, а также препятствующих развитию дисбиоза кишечника в ходе комбинированного лечения хронического простатита. Данному требованию отвечают натуральные продукты функционального питания, содержащие ферментированные пищевые волокна (ФПВ), а также продукты их ферментации нормофлорой – короткоцепочечные жирные кисло-

* Не является лекарственным средством.

ты (КЦЖК) (БАД рекицен-РД® производства ООО «Ягодное Плюс», Киров).

Цель работы: оценить эффективность и безопасность комплексной терапии хронического инфекционного простатита, включающей антибактериальные средства и натуральный комплекс ферментированных пищевых волокон и короткоцепочечных жирных кислот.

Материал и методы. В урологической клинике ПГМА им. ак. Е. А. Вагнера и прикрепленных поликлиниках в 2010–2014 гг. проведено проспективное открытое сравнительное рандомизированное исследование. В исследование были включены 64 пациента в возрасте от 20 до 66 лет (средний возраст — $39,8 \pm 5,0$ лет) с диагностированным хроническим инфекционным простатитом категории II в соответствии с классификацией NIH. Длительность заболевания варьировалась от 6 мес до 18 лет (в среднем $4,5 \pm 2,2$ года).

Методом случайных чисел пациенты были рандомизированы на основную и контрольную группы по 32 человека. Группы были однородными по всем основным показателям (возраст, длительность заболевания, микробное число и др.).

Большинство пациентов находились на амбулаторном лечении. Все они дали письменное информированное согласие на участие в исследовании. Больным назначали антибактериальную терапию согласно рекомендациям Европейской ассоциации урологов непрерывно в течение 8 нед с учетом чувствительности обнаруженного возбудителя к антибиотикам и с чередованием препаратов. Использовали препараты групп фторхинолонов (левофлоксацин), тетрациклинов (доксициклин) и макролидов (вильпрафен).

Больные контрольной группы получали только антибактериальную терапию. Пациенты основной группы в дополнение к антибактериальной терапии в течение 8 нед получали натуральный комплекс ФПВ и КЦЖК по 1–2 столовые ложки (до 10 г) 3 раза в сутки во время еды.

Использовали нижеследующий комплекс методов исследования. Сбор анамнеза, включающий анкетирование с применением шкалы симптомов хронического простатита Национального института здоровья США (NIH–CPSI), объединяющей вопросы по двум ведущим группам симптомов — боль и дизурия, которое позволяло оценивать качество жизни пациента. Далее проводили ректальное пальцевое исследование предстательной железы.

Выполняли УЗИ почек и мочевого пузыря, а также исследование предстательной железы трансректальным датчиком (ТРУЗИ). Бактериологическое исследование проведено по методу Gould. Материал собирали по методике Meares–Stamey [14]. Микроскопию секрета предстательной железы и 3-й (постмассажной) порции мочи осуществляли при увеличении в 400 раз. Обнаружение микроорганизмов в титре свыше 10^3 КОЕ/мл доказывало наличие хронического бактериального простатита. Методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) в секрете предстательной железы и 3-й порции мочи определяли хламидии, микоплазмы, уреаплазмы, гонококки, гарднереллы.

Простатический специфический антиген (ПСА) в крови определяли радиоиммунным методом. У всех

больных проводили клинические и биохимические исследования крови и мочи, по показаниям, преимущественно с целью дифференциальной диагностики, выполняли обзорную и экскреторную урографию, цистоуретрографию, урофлоуметрию и другие необходимые методы. Все исследования проведены в динамике.

Критерии включения в исследование: больные с установленным диагнозом хронического инфекционного простатита с давностью заболевания не менее 6 мес; наличие микроорганизмов в секрете предстательной железы или в 3-й порции мочи в концентрации 10^3 и более КОЕ/мл; выделение методом ПЦР в секрете предстательной железы или 3-й порции мочи хламидий, микоплазм, уреаплазм, гонококков, гарднерелл (в отсутствие их в мазке из уретры); количество лейкоцитов 10 и более в поле зрения (при 400-кратном увеличении) при микроскопии секрета предстательной железы или 3-й порции мочи.

Критерии исключения: наличие других заболеваний мочеполовой системы (мочекаменная болезнь, цистит и др.), которые могли быть причиной болевого синдрома и симптомов воспаления, характерных для хронического простатита; наличие камней в предстательной железе; повышение уровня ПСА свыше 4 нг/мл; острый простатит; больные, нуждавшиеся в оперативном лечении; больные хроническим простатитом, нуждавшиеся в расширенной комплексной терапии заболевания (физиотерапия, массаж простаты и т.д.); прием других препаратов для лечения основного и сопутствующих заболеваний.

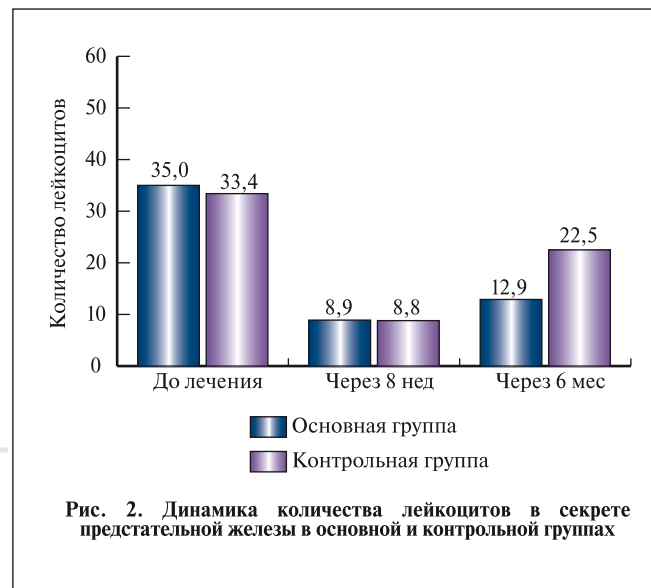
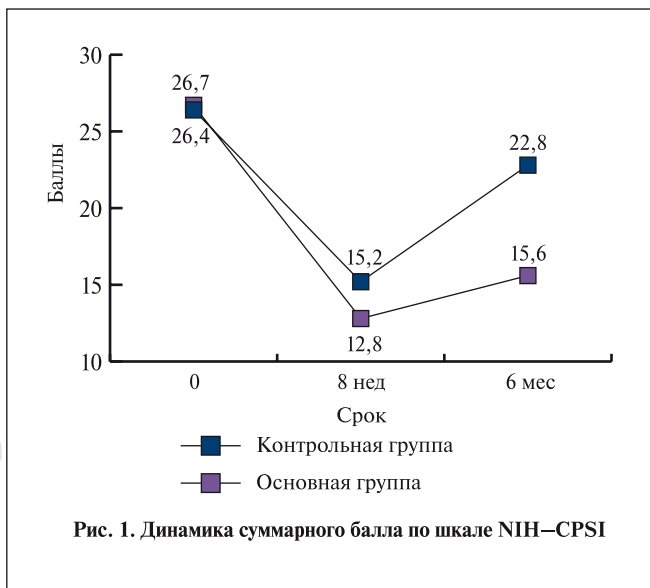
С целью обеспечения объективности исследования из лечения на период всего исследования с согласия больного были исключены современные средства патогенетического лечения (α -адреноблокаторы, витапрост и др.).

С 3-го по 6-й месяц больные обеих групп не получали лечения, за ними проводили только динамическое наблюдение. Оценка результатов осуществляли через 8 нед (т.е. сразу после окончания антибактериальной терапии) и через 6 мес (после 4-месячного перерыва в лечении).

Достоверность различий в группах вычисляли с использованием парного *t*-теста Стьюдента и теста Вилкоксона.

Результаты. Об изменении состояния больных судили по результатам анкетирования по шкале NIH–CPSI. В обеих группах через 8 нед антибактериальной терапии снизилась выраженность боли: в основной группе — с $13,0 \pm 1,8$ до $6,3 \pm 1,6$ балла ($p < 0,01$), в контрольной — с $12,9 \pm 1,9$ до $6,6 \pm 1,6$ балла ($p < 0,01$), разницы между группами не выявлено ($p > 0,05$). Через 4 мес после прекращения лечения в контрольной группе стала нарастать боль, выраженность которой составила $10,6 \pm 1,1$ балла. В основной группе возобновившиеся боли были менее интенсивными ($7,5 \pm 1,1$ балла, $p < 0,05$).

Динамика расстройств мочеиспускания была следующей. В основной группе показатель дизурии по шкале NIH–CPSI исходно составил $3,9 \pm 1,5$ балла, через 8 нед — $2,0 \pm 1,3$, через 6 мес — $2,8 \pm 1,4$, в контрольной группе — $4,0 \pm 1,6$, $2,6 \pm 1,4$ и $3,5 \pm 1,5$ балла соответственно. В динамике и при сравнении двух



групп статистически значимой разницы не обнаружено ($p>0,05$).

Вопросы 7–9 анкеты NIH-CPSI отражают оценку пациентом своего качества жизни. Исходно в обеих группах качество жизни обследуемых было низким и соответствовало $9,8\pm 2,0$ и $9,5\pm 1,7$ балла в основной и в контрольной группах соответственно. После антибактериального лечения качество жизни улучшилось в обеих группах, но более заметно – в основной группе, составив $4,5\pm 1,3$ против $6,0\pm 1,2$ балла в контрольной группе. Через 6 мес оценка пациентами своего качества жизни оставалась достаточно высокой, составив $5,3\pm 1,2$ балла, в то время как в контрольной группе пациенты отмечали ухудшение качества жизни – $8,7\pm 1,2$ балла ($p<0,05$).

В обеих группах 8-недельный курс лечения способствовал уменьшению выраженности симптомов хронического простатита (рис. 1). Динамика в основной группе оказалась более показательной, хотя статистически значимой разницы в параметрах не было ($p>0,05$). В контрольной группе через 4 мес после окончания лечения симптомы хронического простатита возвратились, а число баллов почти достигло первоначального уровня, в основной же группе выраженность этого показателя изменилась незначительно. Разница между показателями на данном сроке исследования статистически значима ($p<0,05$).

Важнейшим показателем интенсивности воспалительного процесса и лабораторным критерием оценки эффективности проводимой терапии служит число лейкоцитов в секрете предстательной железы. В обеих группах на фоне 8-недельной антибактериальной терапии было достигнуто значительное снижение выраженности воспалительного процесса (рис. 2). Число лейкоцитов в поле зрения снизилось до $8,9\pm 2,5$ и $8,8\pm 2,4$ (при норме до 10 лейкоцитов в поле зрения) в основной и контрольной группах соответственно. После окончания лечения в течение последующего срока наблюдения в основной группе число лейкоцитов практически не изменялось, составив $12,9\pm 2,5$ ($p>0,05$ по сравнению с показателем сразу после отмены антибиотиков). В контроль-

ной группе число лейкоцитов после отмены антибиотиков вновь стало нарастать, составив $22,5\pm 3,1$ в поле зрения. Сравнение лейкоцитарной реакции секрета, зафиксированной через 6 мес от начала исследования, показало, что число лейкоцитов в основной группе оказалось статистически значимо ($p<0,05$) меньше, чем в контрольной.

В начале исследования в секрете предстательной железы и/или 3-й (постмассажной) порции мочи у всех 64 больных выявлены микроорганизмы. Преобладали различные штаммы стафилококка и кишечная палочка, реже встречались хламидии, гемолитический стрептококк и прочие микроорганизмы. У 18,8% обнаружены микробные ассоциации. В основной группе после окончания 8-недельной терапии эрадикация возбудителя констатирована у 28 (87,5%) больных, персистенция – у 3 (9,4%), суперинфекция с выделением нового микроорганизма – у 1 (3,1%). В контрольной группе через 8 нед лечения эрадикация возбудителя наступила у аналогичного числа больных – 28 (87,5%), персистенция отмечена у 4 (12,5%) пациентов.

Через 6 мес от начала исследования в основной группе эрадикация отмечена у 26 (81,25%), персистенция – у 4 (12,5%), суперинфекция – у 2 (6,25%) пациентов, в контрольной – у 19 (59,4%), 7 (21,9%) и 6 (18,7%) соответственно.

Таким образом, после 8-недельной антибактериальной терапии эрадикацию возбудителя фиксировали у одинаково высокого числа пациентов обеих групп ($p>0,05$). После 4-месячного перерыва в лечении в основной группе сохранялся высокий ($81,25\pm 6,9\%$) показатель эрадикации, а в группе сравнения уровень эрадикации снизился до $59,4\pm 8,6\%$, что статистически значимо ниже, чем в основной группе ($p<0,05$). Причем в секрете предстательной железы вновь выявлен прежний возбудитель или высевался новый микроорганизм.

Приведенные материалы свидетельствуют: добавление к стандартному антибактериальному лечению пациентов с хроническим простатитом натурального комплекса ФПВ и КЦЖК позволяет добиваться более стойкого и длительного бактериологического эффекта.

Объективным показателем выраженности воспалительного процесса в предстательной железе являются данные пальцевого ректального исследования (табл. 1). В обеих группах терапия приводила к купированию боли и исчезновению пастозности предстательной железы у большинства пациентов, что обусловлено ликвидацией или уменьшением воспалительного процесса и отека в ткани железы. Через 4 мес после окончания антибактериального лечения в контрольной группе по сравнению с основной статистически значимо ($p < 0,05$) увеличилось число больных с пастозной железой, испытывающих боль при ее пальпации. Таким образом, в контрольной группе быстрее и чаще наступал рецидив воспалительного процесса в железе.

Аналогичные данные получены при УЗИ (табл. 2). На фоне лечения у пациентов основной группы отмечено достоверное снижение (на $6,6 \text{ см}^3$) объема предстательной железы ($p < 0,05$). Через 6 мес объем предстательной железы у пациентов данной группы оставался ниже исходного уровня. В контрольной группе спустя 8 нед лечения не отмечено статистически значимого уменьшения объема предстательной железы ($p > 0,05$). До лечения у пациентов обеих групп выявлялись изменения, характерные для хронического простатита. Чаще всего это были участки чередования мелких зон повышенной эхогенности (участки фиброза, клеточной инфильтрации) и пониженной плотности (зоны воспалительного отека, инфильтрации, ретенционных кист, псевдомикроабсцессов).

Через 8 нед терапии отмечены уменьшение размеров гипоехогенных участков, исчезновение последних, инволюция воспалительной инфильтрации,

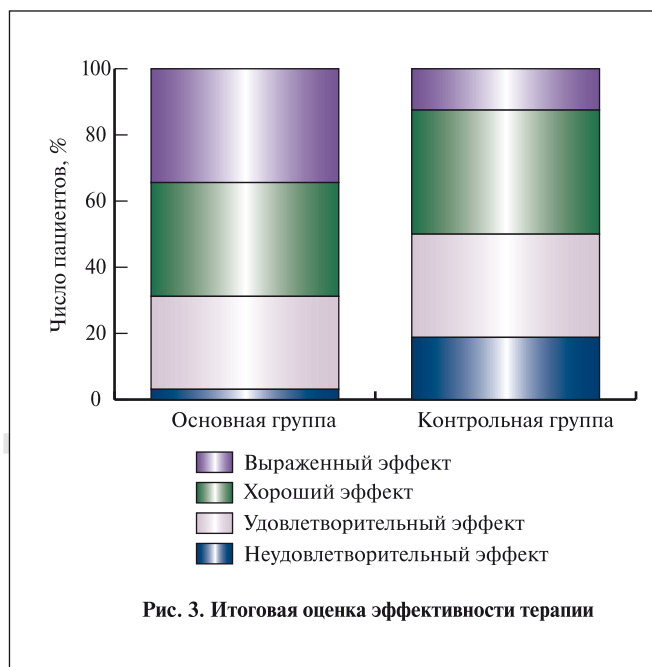


Рис. 3. Итоговая оценка эффективности терапии

дренирование ретенционных кист и псевдомикроабсцессов. Это свидетельствовало о купировании острых воспалительных явлений в предстательной железе. В основной группе эти процессы шли более интенсивно и были констатированы для большего числа больных: так, у 65,6% через 8 нед и у 62,5% через 6 мес при ТРУЗИ эхоструктура предстательной железы была без патологических изменений. У пациентов контрольной группы отмена антибактериальных препаратов значительно чаще сопровождалась

Результаты ректального пальцевого исследования предстательной железы

Т а б л и ц а 1

Показатель	Число больных, %					
	основная группа			контрольная группа		
	до лечения	через 8 нед	через 6 мес	до лечения	через 8 нед	через 6 мес
Консистенция:						
- эластическая	12,5	84,4	78,1	15,6	78,1	62,5
- пастозная	87,5	15,6	21,9	84,4	21,9	37,5
Болезненность:						
- отсутствует	9,4	90,6	75,0	9,4	81,3	59,4
- умеренная	40,6	9,4	25,0	40,6	18,7	28,1
- выраженная	50,0	—	—	50,0	—	12,5

Результаты ТРУЗИ-мониторинга предстательной железы

Т а б л и ц а 2

Показатель	Основная группа			Контрольная группа		
	до лечения	через 8 нед	через 6 мес	до лечения	через 8 нед	через 6 мес
Объем предстательной железы, см^3	$29,6 \pm 2,5$	$23,0 \pm 2,0$	$25,6 \pm 2,9$	$29,0 \pm 2,6$	$25,5 \pm 2,7$	$29,0 \pm 2,6$
Нормальная эхоструктура предстательной железы, % больных	9,4	65,6	62,5	9,4	59,4	46,9
Изменения эхоструктуры, характерные для хронического простатита, % больных	90,6	34,4	37,5	90,6	40,6	53,1

рецидивом изменений воспалительного характера в структуре железы.

Общая эффективность терапии определена на основании суммирования оценок клинической, лабораторной и бактериологической эффективности по окончании 6 мес исследования (рис. 3). В основной группе выраженный эффект наблюдали у 11 (34,4%) больных, хороший – у 11 (34,4%), удовлетворительный – у 9 (28,1%), неудовлетворительный – лишь у 1 (3,1%). Таким образом, у 96,9% больных основной группы достигнуты положительные результаты лечения. В контрольной группе выраженный эффект наблюдали только у 4 (12,5%) больных, хороший – у 12 (37,5%), удовлетворительный – у 10 (31,2%), неудовлетворительный – у 6 (18,8%). В целом положительные результаты лечения хронического бактериального простатита при стандартной 8-недельной антибактериальной терапии достигнуты у 26 (81,2%) больных.

Побочные эффекты антибактериальной терапии в контрольной группе регистрировали значительно чаще, чем в основной. У 9 больных были зафиксированы тошнота, рвота, выраженная анорексия, боли в животе, метеоризм, диарея, дисбактериоз. Псевдомембранозный колит диагностирован у 1 больного, антибиотикассоциированная диарея – у 3, дисбактериоз с развитием кандидоза – у 3. Последние 7 больных были выделены нами в отдельную группу с антибиотикассоциированным дисбиозом, частота которого составила 21,9%. В основной группе побочные эффекты были выявлены у 2 (6,3%) пациентов и проявлялись в виде аллергического дерматита и крапивницы. Со стороны желудочно-кишечного тракта в основной группе побочных эффектов выявлено не было.

Обсуждение. Позитивные эффекты натурального комплекса ФПВ и КЦЖК в комплексной терапии хронического простатита, вероятно, обусловлены его противовоспалительным, иммуномодулирующим, пребиотическим и детоксикационным действиями. Так, в проведенных нами ранее исследованиях пациентов с воспалительной патологией различной локализации было установлено, что применение натурального комплекса ФПВ и КЦЖК приводило к нормализации показателей иммунограммы, отражавших состояние врожденного иммунитета, а также уровня провоспалительного цитокина IL-1 β . Важно отметить, что концентрация противовоспалительного цитокина IL-4 оставалась неизменной [15]. У пациентов с язвенным колитом масляная кислота, являющаяся КЦЖК, ингибировала чрезмерно активированный NF- κ B в эпителиальных клетках толстого кишечника. NF- κ B – транскрипционный фактор, который контролирует экспрессию генов, кодирующих выработку провоспалительных цитокинов, хемокинов, провоспалительных энзимов, некоторых белков острой фазы [16–19].

Полученные ранее данные, а также результаты настоящего исследования подчеркивают целесообразность дальнейшего изучения иммуномодулирующих эффектов БАДа рекицен-РД® у пациентов с урологической патологией.

Как известно, такие компоненты БАДа рекицен-РД®, как пищевые волокна и КЦЖК, обладают пребиотическим свойством и способствуют восста-

новлению нормофлоры, а также выработке и утилизации КЦЖК при дисбиозах [17, 20]. Последнее оптимизирует процессы апоптоза эпителия толстого кишечника, что препятствует развитию бактериальной транслокации и эндотоксинемии [20]. Показано, что кормление старых крыс с наличием гипотрофии печеночной ткани натуральным комплексом ФПВ и КЦЖК способствовало активации регенераторного потенциала гепатоцитов [21]. В исследовании, проведенном Пермским краевым научно-исследовательским клиническим институтом детской экопатологии, было установлено, что добавление БАДа рекицен-РД® в диету детей из экологически неблагоприятных районов снижало у них содержание ароматических углеводов и токсических металлов [22], что указывает на детоксицирующее действие натурального комплекса ФПВ и КЦЖК.

Заключение. Компоненты БАДа рекицен-РД®, такие как ферментированные ПВ и КЦЖК, обладают иммуномодулирующим, противовоспалительным, пребиотическим, детоксикационным действиями. Вероятно, это и определило большую эффективность лекарственной терапии на фоне использования функционального питания, включающего БАД рекицен-РД®.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Степенский А.Б., Попов С.В., Муфегед М.Л.* Диагностика и лечение хронического простатита. *Consilium Medicum.* 2003;5(7):396–401.
2. *Krieger J.N.* Classification, epidemiology and implications of chronic prostatitis in North America, Europe and Asia. *Minerva Urol. Nephrol.* 2004;56(2):99–107.
3. *Перепанова Т.С.* Современное ведение пациентов с хроническим простатитом. Эффективная фармакотерапия в урологии. 2009;2:2–7.
4. *Ткачук В.Н.* Хронический простатит. М.: Медицина, 2006. 112 с.
5. *Bundrick W., Heron S., Ray P.* Levofloxacin versus ciprofloxacin in the treatment of chronic bacterial prostatitis. *Urology.* 2003;62:537–541.
6. *Fowler I.* Antimicrobial therapy for bacterial and nonbacterial prostatitis. *Urology.* 2002;60(6):24–26.
7. *Naber K.G.* Management of bacterial prostatitis. *Brit. J. Urol.* 2008;3:7–10.
8. *Максимов В.А., Забиров К.И., Мусаков В.Ю., Яровой С.К.* Клинико-диагностические критерии и фармакотерапия хронического бактериального простатита. *Урология.* 2008;5:69–71.
9. *Мальцев В.Н., Шатохин М.Н.* Влияние лонгидазы на содержание цитокинов при патологии предстательной железы. *Аллергология и иммунология.* 2009;10(2):243.
10. *Теодорович О.В., Шатохин М.Н., Мальцев В.Н., Конопля А.И., Краснов А.В., Локтионов А.Л.* Коррекция местных иммунометаболических нарушений при аденоме предстательной железы в сочетании с хроническим простатитом. *Урология.* 2010;5:22–26.
11. *Kim B.R., Seo H.S., Ku J.M., Kim G.J., Jeon C.Y., Park J.H., Jang B.H., Park S.J., Shin Y.C., Ko S.G.* Silibinin inhibits the production of pro-inflammatory cytokines through inhibition of NF- κ B signaling pathway in HMC-1 human mast cells. *Inflamm. Res.* 2013;62(11):941–950.
12. *Шевяков М.А.* Коррекция дисбиоза кишечника: современные подходы. *Лечащий врач.* 2007;6:2–7.
13. *Canani R.B., Di Costanzo M., Leone L., Pedata M., Meli R., Calignano A.* Potential beneficial effects of butyrate in intestinal and

extraintestinal diseases. World J. Gastroenterol. 2011;17(12):1519–1528.

14. Meares E.M., Stamey T.A. Bacteriological localization patterns in bacterial prostatitis and urethritis. Invest. Urol. 1968;5:492.
15. Кузнецов В.Ф., Косарева П.В., Негодяева Н.Л., Обернебесова Т.П. Ферментированные пищевые волокна (Рекицен-РД) в реабилитации пациентов с патологией иммунной системы. Аллергология и иммунология. 2009;10(2):267–268.
16. Andoh A., Fujiyama Y., Hata K., Araki Y., Takaya H., Shimada M., Bamba T. Counter-regulatory effect of sodium butyrate on tumour necrosis factor-alpha (TNF-alpha)-induced complement C3 and factor B biosynthesis in human intestinal epithelial cells. Clin. Exp. Immunol. 1999;118:23–29.
17. Hamer H.M. Short chain fatty acids and colonic health. Wageningen: The Top Institute Food and Nutrition, 2009. 168 p.
18. Karaki S.-H., Kuwahara A. Free fatty acid receptors and their physiological roles in colon. Medicina Wet. 2010;66(3):147–155.
19. Place R.F., Noonan E.J., Giardina C. HDAC inhibition prevents NF-kappa B activation by suppressing proteasome activity: down-regulation of proteasome subunit expression stabilizes I kappa B alpha. Biochem. Pharmacol. 2005;70:394–406.
20. Кузнецов В.Ф. Применение натурального комплекса ферментированных пищевых волокон и метаболитов симбионтного пищеварения в гастроэнтерологической практике Медицинский альманах. 2013;1(25):86–88.
21. Кузнецов С.В. Продукты симбионтного пищеварения и коррекция соотношения серотонина крови, маркеров повреждения и регенерации гепатоцитов старых крыс при стрессе. Медицинский альманах. 2012;4(23):168–170.
22. Кузнецов В.Ф., Кулемин Л.М., Уланова Т.С., Землянова М.А., Кузнецов С.В. Клинико-лабораторное обоснование использования ферментированных пищевых волокон при интоксикации, вызванной металлами и ароматическими углеводами. Омский научный вестник. 2010;1(94):67–69.

Поступила

DIETARY SUPPLEMENT REKICEN IMPROVES SAFETY AND EFFICACY OF CHRONIC PROSTATITIS ANTIBACTERIAL THERAPY

M. I. Davidov, V. F. Kuznecov, A. P. Sokolov, S. V. Kuznecov

Course of Urology and Department of Normal Physiology of SBEI HPE “Perm State Medical Academy n.a. ac. E.I. Vagner” of the Ministry of Health of the Russian Federation

Correspondence author: V. F. Kuznecov – Ph.D., Prof., Head of Department of Normal Physiology of SBEI HPE “Perm State Medical Academy n.a. ac. E.I. Vagner”; e-mail: vk1954@mail.ru

This randomized comparative study was carried out to estimate efficacy and safety of the natural complex of fermented food fibers and short chain fatty acids (dietary supplement ReKicen-RD®) in antibacterial therapy of 64 patients with chronic infectious prostatitis.

32 patients of the treatment group received 8 week standard antibacterial therapy for chronic prostatitis in combination with dietary supplement ReKicen-RD® and 32 patients of the control group were treated only with antibacterial therapy. Short-term and long-term results were estimated after 8 weeks and 6 months follow-up, respectively.

It was found, that addition of dietary supplement ReKicen-RD® to antibacterial therapy resulted in statistically significant improvement of the treatment efficacy. Compared to patients of the control group, patients of the treatment group had more pronounced positive changes of all indicators of treatment efficacy (NIH-CPSI total score, quality of life, echo-structure of prostate, the number of leukocytes in prostatic secretions). Long-term (after 6 months) clinical efficacy of the combination of antibacterial therapy with dietary supplement ReKicen-RD® was 96,9%, bacteriological efficacy after 8 weeks – 87,5%, after 6 months – 81%. Notably, there was 4,5-fold reduction in the rate of antibiotics adverse side effects in the treatment group patients without a single gastro-intestinal side effect.

Key words: prostate, chronic bacterial prostatitis, treatment, ReKicen-RD