

7. Фитотерапия с основами клинической фармакологии / Под ред. В.Г. Кукеса. – М.: Медицина, 1999. – 192 с.

Kukes VG (ed.) (1999). Phytotherapy with the basics of clinical pharmacology [Fitoterapija s osnovami klinicheskoj farmakologii], 192.

8. Югдурова Е.Д. Фармакогностическое изучение комплексного растительного средства, рекомендуемого для профилактики заболеваний мочевого

дельной системы: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Улан-Удэ, 2004. – 21 с.

Yugdurova EG (2004). Pharmacognostic study of complex herbal remedy recommended for the prevention of diseases of the urinary system: abstract of dissertation of Candidate of Medical Sciences [Farmakognosticheskoe izuchenie kompleksnogo rastitel'nogo sredstva, rekomenduемого dlja profilaktiki zaboлевanij mochevydelitel'noj sistemy], 21.

Сведения об авторах Information about the authors

Иванов Виктор Викторович – кандидат медицинских наук, заведующий урологическим отделением Городской клинической больницы скорой медицинской помощи им. В.В. Ангاپова

Ivanov Viktor Viktorovich – Candidate of Medical Sciences, Head of Urology Unit of Angapov Municipal Clinical Emergency Care Hospital

Саганов Владислав Павлович – доктор медицинских наук, заведующий кафедрой госпитальной хирургии Бурятского государственного университета (670042, г. Улан-Удэ, пр. Строителей, 1; тел.: 8 (3012) 55-62-58; e-mail: uromed-lkc@mail.ru)

Saganov Vladislav Pavlovich – Doctor of Medical Sciences, Head of the Department of Hospital Surgery of Buryat State University (pr. Stroiteley, 1, Ulan-Ude, Russia, 670042; tel.: +7 (3012) 55-62-58; e-mail: uromed-lkc@mail.ru)

УДК 615.76-036: 616.62-002

В.В. Иванов ¹, В.П. Саганов ²

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПРОТИВОМИКРОБНОЙ АКТИВНОСТИ КОМПЛЕКСНОГО РАСТИТЕЛЬНОГО ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ПИЕЛОНЕФРИТЕ

¹ МУЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи им. В.В. Ангاپова»,
Улан-Удэ, Россия

² ФГБОУ ВПО «Бурятский государственный университет», Улан-Удэ, Россия

ВВЕДЕНИЕ

Основным фактором вирулентности уропатогенных микробов является их адгезия к клеткам эпителия мочевых путей [3, 4]. С другой стороны, повышенная адгезивная способность уроэпителиальных клеток, в том числе за счет дестабилизации клеточных мембран, предрасполагает к рецидивам инфекций мочевых путей (ИМП) [1]. Известно, что антиадгезивным действием обладают низкие дозы антибиотиков и некоторые растительные лекарственные средства [3, 8]. Учитывая патогенетические звенья развития пиелонефрита, в его комплексное лечение целесообразно включать фитопрепараты, обладающие противомикробным и мембраностабилизирующим действием. При этом назначение фитотерапии необходимо не только в активной стадии патологического процесса, но и в период ремиссии, в качестве профилактического лечения.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучить показатели адгезивности микробов и перекисного окисления липидов у больных хрониче-

ским пиелонефритом в стадии ремиссии в результате профилактического применения фиточая «Байкальский-6».

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Нами прослежены результаты профилактического лечения 32 пациентов с хроническим пиелонефритом (ХП). Обследуемые пациенты за 1–3 месяца до начала исследования закончили курс лечения по поводу обострения воспалительного процесса. Из 32 пациентов с ХП было 26 женщин и 6 мужчин. Возраст обследуемых – от 18 до 70 лет, средний возраст – 44,5 ± 0,9 лет. По методике профилактического лечения больные были разделены на 3 группы. Первая группа (12 человек) принимала растительное лекарственное средство в течение 4 недель. Вторая группа (10 человек) принимала ципрофлоксацин по 125 мг на ночь в течение 4 недель. Третья группа (10 больных) профилактического лечения не получала. Контрольную группу составили 14 практически здоровых доноров крови в возрасте 46,2 ± 0,7 лет.

В качестве растительного лекарственного средства был использован фиточай «Байкальский-6». Средство обладает антимикробным, противовоспалительным, мочегонным, мембраностабилизирующим, антиоксидантным свойствами [5, 7]. Фиточай представляет собой сбор из следующих видов растительного сырья: побеги толокнянки обыкновенной (*Arctostaphylos uva ursi* L.), лист брусники обыкновенной (*Vaccinium vitis idaea* L.), трава горца птичьего (*Polygonum aviculare* L.), цветки календулы лекарственной (*Calendula officinalis* L.), лист крапивы двудомной (*Urtica dioica* L.). Соотношение составляющих компонентов составляет 3,0 : 2,0 : 2,0 : 1,5 : 1,5 массовых частей [4, 9]. Принимали фиточай «Байкальский-6» в виде настоя 1 : 10 по 1/3 стакана на прием, 3 раза в день, утром натощак или за 40–60 мин до приема пищи. Курс профилактического лечения составил 28 дней.

У всех больных с ХП в течение одного курса профилактического лечения исследовали динамику адгезивности микроорганизмов, до и после лечения, на поверхности эритроцитов периферической крови по методике В.И. Бриллис с соавт. (1986) [2] с использованием нативных эритроцитов пациентов. В опытах использовали штаммы *Escherichia coli* – В 3254 и ATCC 25922. Рассчитывали коэффициент адгезии (К) – процент эритроцитов, участвующих в адгезивном процессе, индекс адгезивности микроорганизмов (ИАМ) – число адгезированных микробов на одном участвующем в адгезивном процессе эритроците. Состояние перекисного окисления липидов оценивали по малоновому диальдегиду (МДА), который определяли по методике И.Д. Стальной и Т.Г. Гаришвили в эритроцитах [6].

Данные всех пациентов, завершивших лечение, были подвергнуты статистическому анализу. Результаты обработаны с помощью стандартного программного пакета Microsoft Excel для Windows.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Показатели адгезивности *Escherichia coli* (В 3254 и ATCC 25922) в группах больных ХП в стадии ремиссии до и после курса профилактического лечения ($M \pm m$) составили у пациентов первой группы: $K 68,5 \pm 2,14 \%$ и $46,12 \pm 0,96 \%$ соответственно ($p < 0,01$); ИАМ – $3,30 \pm 0,18$ ед. и $2,43 \pm 0,21$ ед. соответственно ($p < 0,01$). Во второй группе: $K 64,4 \pm 2,26 \%$ и $41,34 \pm 0,14 \%$ ($p < 0,01$); ИАМ $3,55 \pm 0,12$ ед. и $2,41 \pm 0,16$ ед. ($p < 0,01$) соответственно. В третьей группе (динамическое наблюдение): $K 66,4 \pm 1,23 \%$ и $68,4 \pm 2,11 \%$ через один месяц; ИАМ $3,4 \pm 0,22$ ед. и $3,5 \pm 0,21$ ед. соответственно. В группе здоровых К% составил $43,0 \pm 2,0$, ИАМ – $3,5 \pm 0,21$. Показатели К% и ИАМ у здоровых достоверно отличаются от показателей больных ХП до профилактического лечения ($p < 0,05$). У пациентов ХП в стадии ремиссии высок процент эритроцитов, участвующих в адгезивном процессе, по сравнению с результатами группы здоровых.

Динамика показателей МДА (мкмоль/л) в эритроцитах крови под влиянием профилактического лечения у больных ХП в стадии ремиссии ($M \pm m$) в первой группе до и после лечения составила

$7,32 \pm 0,86$ и $4,26 \pm 0,32$ соответственно ($p < 0,01$); во второй группе – $7,54 \pm 0,32$ и $5,74 \pm 0,77$ соответственно ($p < 0,05$); в третьей группе – $7,67 \pm 0,18$ и $6,46 \pm 0,19$ соответственно.

Выявлена корреляция между показателями адгезии ИАМ и уровнем МДА в эритроцитах крови. Коэффициент корреляции (r) между абсолютным числом ИАМ и уровнем МДА, составил $+0,82$ в группе больных ХП, принимавших фиточай «Байкальский-6», и $+0,54$ в группе больных, получавших антибактериальную профилактику. Выявлена умеренная положительная связь в группе больных с антибактериальным методом профилактики и сильная положительная связь у пациентов, принимавших растительные средства.

Механизм антиадгезивного действия растительного лекарственного средства обусловлен, по нашему мнению, двумя факторами. Первым фактором является угнетающее действие на способность ворсинок (пилий) *E. coli* к адгезии. Данный механизм характерен для антибиотиков. Вторым фактором является положительное влияние растительного средства на стабилизацию клеточных мембран, что отражает снижение МДА в эритроцитах периферической крови в группе больных, получавших растительные средства. Этого не наблюдалось у пациентов, принимавших низкие дозы антибиотиков. Высокая восприимчивость клеточных мембран к адгезии патогенной флоры указывает на потенциальный риск возникновения инфекционного воспаления.

ВЫВОДЫ

1. Применение растительного лекарственного средства фиточай «Байкальский-6», приводит к снижению основных показателей адгезии микроорганизмов на поверхности клеточных мембран у больных, страдающих хроническим пиелонефритом, за счет противомикробного действия.
2. Использование растительного лекарственного средства приводит к снижению процессов перекисного окисления липидов у больных хроническим пиелонефритом, что способствует увеличению стабильности клеточных мембран и снижению адгезии микроорганизмов.

ЛИТЕРАТУРА REFERENCES

1. Беликова Е.Э. Роль адгезивности грамотрицательных бактерий и процессов свободнорадикального окисления в развитии инфекции мочевой системы у детей группы риска: дис. ... канд. мед. наук. – Ростов-на-Дону, 2005 – 146 с.
2. Belikova EE (2005). Role of adhesiveness of gram-negative bacteria and lipid peroxidation processes in the development of urinary system infection in children of risk group: dissertation of Candidate of Medical Sciences [Rol' adgezivnosti gramotricatel'nyh bakterij i processov svobodnoradikal'nogo okislenija v razvitii infekcii mochevoj sistemy u detej gruppy riska], 146.
3. Бриллис В.И., Брилене Т.А. и др. Методика изучения адгезивного процесса микроорганизмов // Лабораторное дело. – 1986. – № 4. – С. 210–212.

Brillis VI, Brilene TA et al. (1986). Method of study of adhesion process of microorganisms [Metodika izucheniya adgezivnogo processa mikroorganizmov]. *Laboratornoe delo*, 4, 210-212.

3. Переверзев А.С., Коган М.И. Инфекции и воспаление в урологии. – М., 2007. – 244 с.

Pereverzev AS, Kogan MI (2007). Infections and inflammation in urology [Infekcii i vospalenie v urologii], 244.

4. Перепанова Т.С. Трудности лечения рецидивирующей инфекции мочевых путей. Возможности фитопрепаратов // РМЖ. – 2009. – № 12. – С. 841–845.

Pereranova TS (2009). Complications of treatment of recurrent urinary tract infection. Possibilities of herbal medicinal products [Trudnosti lecheniya recidivirujushhej infekcii mochevyh putej. Vozmozhnosti fitopreparatov]. *RMZh*, 12, 841-845.

5. Средство «чай Байкальский-6», обладающее диуретической активностью и способ его получения: Патент № 2237488 Рос. Федерация / Югдурова Е.Д., Маркарян А.А., Николаева Г.Г., Нагаслаева Л.А., Мондодоев А.Г., Николаев С.М., Даргаева Т.Д. – Опубл. 22.01.2004.

Yugdurova ED, Markaryan AA, Nikolaeva GG, Nagaslayeva LA, Mondodev AG, Nikolaev SM, Dargayeva TD (2004). Diuretic remedy "tea Baikalskiy-6" and its production process: Patent 2237488 of Russian Federation

[Sredstvo «chaj Bajkal'skij-6», obladajushhee diuretickeskoj aktivnost'ju i sposob ego poluchenija].

6. Стальная И.Д., Гаришвили Т.Г. Метод определения малонового диальдегида с помощью тиобарбитуровой кислоты // Современные методы биохимии. – М., 1977. – С. 66–68.

Stalnaya ID, Garishvili TG (1977). Method of determination of malonaldehyde using thiobarbituric acid [Metod opredeleniya malonovogo dial'degida s pomoshh'ju tiobarbiturovoj kisloty]. *Sovremennye metody biohimii*, 66-68.

7. Югдурова Е.Д. Фармакогностическое изучение комплексного растительного средства, рекомендуемого для профилактики заболеваний мочевыделительной системы: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Улан-Удэ, 2004. – 21 с.

Yugdurova EG (2004). Pharmacognostic study of complex herbal remedy recommended for the prevention of diseases of the urinary system: abstract of dissertation of Candidate of Medical Sciences [Farmakognosticheskoe izuchenie kompleksnogo rastitel'nogo sredstva, rekomenduемого dlja profilaktiki zabolevanij mochevydelitel'noj sistemy], 21.

8. Tempera G, Corsello S, Genovese C, Caruso FE et al. (2010). Inhibitory activity of cranberry extract on the bacterial adhesiveness in the urine of women: an ex-vivo study. *Int. J. Immunopathol. Pharmacol.*, 23 (2), 611-618.

Сведения об авторах Information about the authors

Иванов Виктор Викторович – кандидат медицинских наук, заведующий урологическим отделением Городской клинической больницы скорой медицинской помощи им. В.В. Ангاپова

Ivanov Viktor Viktorovich – Candidate of Medical Sciences, Head of Urology Unit of Angapov Municipal Clinical Emergency Care Hospital

Саганов Владислав Павлович – доктор медицинских наук, заведующий кафедрой госпитальной хирургии Бурятского государственного университета (670042, г. Улан-Удэ, пр. Строителей, 1; тел.: 8 (3012) 55-62-58; e-mail: uromed-lkc@mail.ru)

Saganov Vladislav Pavlovich – Doctor of Medical Sciences, Head of the Department of Hospital Surgery of Buryat State University (pr. Stroiteley, 1, Ulan-Ude, Russia, 670042; tel.: +7 (3012) 55-62-58; e-mail: uromed-lkc@mail.ru)

УДК 615.322.03:616.65-006

В.В. Иванов ¹, В.П. Саганов ²

ФИТОТЕРАПИЯ В ПРОФИЛАКТИКЕ РЕЦИДИВОВ ИНФЕКЦИИ МОЧЕВЫХ ПУТЕЙ У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ТРАНСУРЕТРАЛЬНОЙ РЕЗЕКЦИИ ПРОСТАТЫ

¹ МУЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи им. В.В. Ангاپова»,
Улан-Удэ, Россия

² ФГБОУ ВПО «Бурятский государственный университет», Улан-Удэ, Россия

ВВЕДЕНИЕ

Послеоперационные осложнения после хирургического лечения по поводу аденомы предстательной железы (АПЖ) отмечаются в 12–23 % случаев [4].

Наиболее частыми осложнениями трансуретральной резекции простаты (ТУР) являются инфекционно-воспалительные (29,8–60 %) [1, 2, 5]. Основное место в комплексном лечении и реабилитации таких