

УДК 616.65-007.61-08

**СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ И МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ГИПЕРПЛАЗИЕЙ ПРОСТАТЫ****В.Я. Латышева, Аль-Кабаб Тауфик Ахмед Мохаммед, Е.В. Карпович****Гомельский государственный медицинский университет  
Гомельский областной клинический госпиталь ИОВ**

Представлен обзор современных методов лечения и медицинской реабилитации больных с доброкачественной гиперплазией простаты. Приведены эпидемиологические сведения, отмечены особенности и преимущества различных методов лечения больных с этой патологией. Уделено внимание трансуретральной радиоволновой гипертермии, которая показана больным с высоким операционным риском при соматической патологии.

Ключевые слова: доброкачественная гиперплазия простаты, эпидемиология, лекарственная терапия, хирургические методы, новые технологии лечения.

**CONTEMPORARY METHODS OF TREATMENT AND MEDICAL REHABILITATION OF PATIENTS WITH BENIGN PROSTATE HYPERPLASIA****V.Ya. Latysheva, Al-Kabab Tawfek Ahmed Mohammed, E.V. Karpovich****Gomel State Medical University  
Gomel Regional Clinical Hospital of War Invalids**

The article dwells upon contemporary methods of treatment and medical rehabilitation of patients with benign prostate hyperplasia. Epidemiological data, peculiarities and advantages of different methods of treatment of patients with this pathology are shown. The author pays special attention to transurethral radio wave hypothermia indicated to patients with high operation risk at somatic pathology.

Key words: benign prostate hyperplasia, epidemiology, drug therapy, surgical methods, new treatment techniques.

**Введение**

Доброкачественная гиперплазия предстательной железы (ДГПЖ) является одной из наиболее частых патологий мужчин среднего, пожилого и старческого возраста. Эпидемиологические показатели свидетельствуют о том, что распространенность заболевания в большинстве стран достигает 20% у 50-летних мужчин, 50% — у 60-летних, 57% — у 70-летних и 80% — у лиц старческой группы. ДГПЖ является основной причиной нарушений мочеиспускания у 50% мужчин в возрасте 50–60 лет, у 60% — старше 60 лет и у 90% лиц старше 80 лет [1, 20].

Данные демографических исследований ВОЗ, демографическая статистика Республики Беларусь свидетельствуют о неуклонном увеличении доли лиц пожилого возраста. При этом мужчины пенсионного возраста активно участвуют в производственной деятельности и в большинст-

ве случаев сохраняют высокую профессиональную квалификацию в различных областях деятельности, поэтому проблема сохранения медико-социальной адаптации, качества жизни этой группы населения имеет общегосударственное значение.

До настоящего времени основным методом лечения ДГПЖ остается хирургический. Вместе с тем, наличие сопутствующих сердечно-сосудистых и других заболеваний у лиц пожилого и старческого возраста, страдающих этим заболеванием простаты, повышает риск послеоперационных осложнений и летальности, ведет к увеличению сроков восстановительного лечения.

Разработка и внедрение новых технологий хирургического лечения ДГПЖ (трансуретральная резекция — ТУР), медикаментозные, лазерные и другие современные технологии существенно уменьшили число осложнений и сократили сро-

ки медицинской реабилитации. Однако в большинстве лечебных учреждений Республики Беларусь традиционные методы ТУР и аденомэктомии остаются основными и требуют медицинской реабилитации в послеоперационном периоде [2, 19, 29].

Благодаря медикаментозной терапии альфа-блокаторами и ингибиторами 5 альфа-редуктазы в последние годы удалось снизить число операций по поводу ДГПЖ. Недостатком консервативного лечения являются длительное (до года и более) применение препаратов, возможность осложнений со стороны сердечно-сосудистой системы и других органов. Эффект лечения часто непредсказуем, стоимость препаратов высокая [6, 7, 14].

Внедрение новых технологий лечения ДГПЖ с использованием физических факторов позволило при соответствующих показаниях получить обнадеживающие результаты и в короткие сроки провести восстановительное лечение и медико-социальную реабилитацию [7]. Одним из таких методов является трансуретральная радиоволновая гипертермия [16]. Однако в русскоязычной и иностранной литературе значительно ограничено число работ по сравнительной оценке клинических и медико-социальных последствий лечения больных с ДГПЖ гипертермией и хирургическим методам [5, 18, 26, 30].

**Цель работы:** провести сравнительный анализ различных методов и обобщить результаты современных достижений в лечении и медицинской реабилитации (МР) больных с ДГПЖ.

#### **Материалы**

Сравнительная характеристика результатов консервативного и оперативного методов лечения и МР больных ДГПЖ представлена с учетом основных русскоязычных (19) и иностранных (11) источников.

Согласно современным требованиям программы лечения и МР ДГПЖ должны включать следующие положения:

- уменьшение степени инфравезикальной обструкции;
- купирование симптомов нарушенного мочеиспускания;
- снижение объема остаточной мочи;
- уменьшение риска развития острой задержки мочи;
- предупреждение почечной недостаточности;
- улучшение качества жизни больных.

Традиционное лечение ДГПЖ подразумевает выжидательную тактику, особенно по отношению к лицам до 50–55 лет, до формирования выраженного дискомфорта, развития осложнений. Рекомендуется режим питания, ограничивающий употребления кофе, алкоголя, пива и других напитков [20, 23].

При слабо выраженной симптоматике (суммарный балл шкалы IPSS, определяющей уродинамические нарушения у больных с ДГПЖ, не превышает 8) рекомендуется динамическое наблюдение, а с умеренно выраженными клиническими проявлениями заболевания проводится лекарственная терапия ДГПЖ.

Значительные успехи в раскрытии патогенеза заболевания и достижения фармакоиндустрии позволили создать медикаментозные препараты, способные оказывать эффективное, патогенетически направленное и безопасное воздействие на предстательную железу [9, 10, 12, 14, 15, 24].

В настоящее время для лечения ДГПЖ используется широкий спектр медикаментозных средств. Назначаются лекарственные препараты, относящиеся к трем группам: антагонисты альфа<sub>1</sub>-адренергических рецепторов, ингибиторы 5 альфа<sub>1</sub>-редуктазы и экстракты растительного происхождения [6, 7, 8, 9, 11, 24].

При выраженном синдроме нижних мочевых путей назначается один из препаратов первой группы. Они блокируют альфа-адренорецепторы шейки мочевого пузыря, стромальной части предстательной железы и задней уретры, что приводит к урежению, увеличению максимальной скорости мочеиспускания и ускорению опорожнения мочевого пузыря. Однако необходимо учитывать, что применение этих препаратов может вызывать резкое снижение артериального давления, головокружение, обмороки.

На втором месте после антагонистов альфа<sub>1</sub>-рецепторов находятся лекарственные препараты — ингибиторы 5 альфа<sub>1</sub>-редуктазы (финастерид, дутастерид). Препараты снижают концентрацию дигидротестостерона путем подавления его образования из тестостерона. Действие финастерида находится в зависимости от размеров предстательной железы, а эффективность отмечается при приеме не менее 6 мес в связи с гормональным эффектом препарата. Однако лечение этими препаратами часто приводит к эректильной дисфункции [5].

В тех случаях, когда размеры железы достаточно большие, а выраженность клинических симптомов невелика, также назначают финастерид, блокирующий превращение дигидротестостерона и задерживающего ее рост. Срок применения препарата от 6 до 12 мес, что требует значительных финансовых затрат [11], при этом увеличивается максимальная скорость мочеиспускания в 83% случаев, а объем предстательной железы уменьшается у 74% больных [6]. Побочное действие финастерида проявляется нарушением эякуляции, снижением либидо и в целом развитием эректильной дисфункции у 12% пациентов по сравнению с пациентами, получавшими плацебо [5].

Вместе с тем следует отметить, что блокаторы альфа<sub>1</sub>-адренорецепторов (альфузозин, доксазозин, теразозин, дальфаз, тразозин и тамсулозин) показаны преимущественно больным с сохраненным функциональным состоянием мочевого пузыря при наличии или преобладании ирритативных симптомов заболевания, независимо от исходного объема гиперплазированной железы [9]. Блокируя альфа<sub>1</sub>-адренорецепторы детрузора и сосудов мочевого пузыря, адреноблокаторы улучшают нарушенное кровообращение, восстанавливают энергетические запасы тканей стенки мочевого пузыря, способствуя ликвидации дизурии у этих больных. При нарушении функции мочевого пузыря их действие менее эффективно [24].

Альфа<sub>1</sub>-адреноблокатор доксазозин (кардура, фирма «Pfizer International, Inc», США) в качестве коммерческого препарата применяется в мире как гипотензивный. Впоследствии были выявлены новые его терапевтические эффекты, в частности, как препарата при симптоматическом лечении ДГПЖ, препятствующего ее увеличению [11]. Можно полагать, что клинический эффект препарата связан с активацией органного кровообращения и существенным улучшением адаптационных свойств детрузора.

Широкое применение в лечении ДГПЖ нашли лекарственные препараты растительного происхождения. Пермиксон (экстракт американской вееролистной пальмы) обладает ингибирующей активностью в отношении фермента 5 альфа-редуктазы [13]. Он подавляет процесс связывания дигидротестостерона с цитоплазмическими рецепторами. При этом уменьшается обра-

зование простагландинов в ткани предстательной железы вследствие его противовоспалительного и противоотечного действия. Препарат оказывает многофакторное действие, включая антиандрогенный, антипролиферативный и противовоспалительный эффект [19]. Пермиксон обладает инактивирующим действием на тканевые факторы роста и, в отличие от финастерида, не влияет на половую активность, а также уменьшает гиперплазированную предстательную железу и не требует длительного применения. Он приводит к снижению пролиферативной активности железистых структур и атрофии эпителия предстательной железы. Препарат снижает активность щелочной 5 альфа-редуктазы, замедляет гиперпластические процессы, уменьшает степень выраженности клинических проявлений и при лечении в течение 6 мес уменьшает размеры предстательной железы, улучшая качество жизни больных.

В консервативном лечении ДГПЖ нашел применение комплексный гомеопатический препарат гентос. Назначение его в течение 3 мес больным с этой патологией дало положительный результат, который проявлялся в улучшении оттока мочи, снижении симптоматики по шкалам IPSS, уменьшении величины аденомы и улучшении качества жизни [14].

С целью замедления роста ДГПЖ и уменьшения ее объема используются также полиеновые антибиотики (мепартрицин, леворин), которые снижают уровень эстрогенов, участвующих в пролиферации стромального компонента в предстательной железе, за счет выведения их из организма. Однако эффект наблюдается только через 6–13 мес после его применения.

Снижает образование простагландинов, обладает противоотечным и противовоспалительным действием и препарат серпенс («Лизафарм»), который лучше назначать после курсового лечения финастеридом и в первой стадии заболевания. Лечение проводят под контролем простатического специфического антигена не менее 2–3 мес [14].

Несмотря на общепринятую модель лекарственной терапии ДГПЖ, необходимо отметить значительные ограничения и противопоказания к назначению препаратов. Основными из них являются: синдром

«первой дозы» с развитием коллаптоидного состояния у ряда пациентов, отрицательное воздействие на сексуальную функцию, нарушение гормонального статуса и др. Учитывая, что заболевание чаще встречается у лиц пожилого и старческого возраста с отягощенной соматической патологией, прием лекарственных препаратов должен быть длительным (12 мес и более). При этом эффект лечения не всегда предсказуемый и оправданный.

При отсутствии абсолютных показаний к оперативному лечению (ретенция, рецидивирующая инфекция мочевых путей, почечная недостаточность, камни мочевого пузыря, возвратная гематурия и др.) предпочтение отдается хирургическим или физическим методам лечения [17, 26].

«Золотым стандартом» хирургического лечения ДГПЖ является ТУР, на втором месте — трансуретральное эндоскопическое рассечение предстательной железы, реже — открытая аденомэктомия. Согласно рекомендациям Европейской ассоциации урологов, предпочтительнее выполнять ТУР, если хирург производит ее за один час, при этом необходимо сохранить семенной бугорок для предупреждения развития недержания мочи. Открытая аденомэктомия считается более показанной при камнях и дивертикулах мочевого пузыря. Она позволяет ликвидировать инфравезикальную обструкцию, восстановить нарушенное мочеиспускание и сохранить эректильную функцию.

Трансуретральное рассечение ДГПЖ применяется при массе железы не более 40 г, в более молодом возрасте, когда необходимо сохранить половую функцию и либидо.

Особенностью хирургического лечения ДГПЖ у лиц пожилого и старческого возраста является наличие у них ряда сопутствующих заболеваний. Причем одно заболевание увеличивает послеоперационную летальность в 2 раза, два — в 4, три и более — в 14 раз. Существенное влияние на исход операции оказывает ее характер — плановый или срочный. Кроме того, необходимо учитывать, что в отдаленном периоде после ТУР или открытой аденомэктомии возникают осложнения в виде недержания мочи, стриктуры уретры, кровотечений, ретроградной эякуляции или ее прекращения и особенно хронической инфекции мочевых путей [1].

Значительное число ранних и поздних послеоперационных осложнений (14–23%, а по данным некоторых авторов от 4 до 40%), высокая частота повторных операций (до 18%) в первые 5–8 лет, сохранение прежних жалоб (около 30%), особенно у лиц пожилого возраста со значительным числом сопутствующих заболеваний, требуют дальнейшей разработки и внедрения новых подходов к лечению этого заболевания [2, 11]. Кроме того, заболевания сердечно-сосудистой системы значительно затрудняют, а зачастую делают невозможным проведение радикального оперативного лечения — аденомэктомии. Больным с ДГПЖ нередко отказывают в оперативном вмешательстве в связи с отягощенным соматическим статусом, что являются одной из важнейших причин смерти у больных с ДГПЖ, главным образом, у лиц старше 60 лет [4]. Несмотря на то, что хирургическое удаление ДГПЖ остается основным методом лечения, продолжают поиски нового подхода к наиболее рациональному решению проблемы. Это обусловлено, с одной стороны, появлением и внедрением современных эффективных лекарственных препаратов, других немедикаментозных методов лечения, с другой — наличием противопоказаний к оперативному лечению и высоким риском послеоперационных осложнений. В связи с этим в настоящее время широко применяются как фармакологические препараты, хирургические методы, так и различные физические факторы, включая лазерные установки, термотерапию и гипертермию [3, 16, 26]. Только в странах Евросоюза функционирует более 60 центров по использованию лазерных хирургических технологий при ДГПЖ. Вапоризация предстательной железы трансуретральным методом проводится с помощью гольмиевого или неодимового лазера.

В последние годы российские урологи, наряду с общепринятой ТУР ДГПЖ (по стандартным методикам — по Барнсу, Алькоку-Флоксу, Несбиту и др.), разработали и внедрили оригинальный метод эндоскопической электрохирургии — трансуретральную резекцию с использованием цифровой видеотехники высокого качества. Использование телевизионного контроля, эндоскопической оптики, световода и источника света обеспечивает более широ-

кое поле зрения, улучшает качество изображения, что позволяет оперировать больных с увеличенной железой более 80 см<sup>3</sup>. Авторами при эндоскопическом методе электрохирургии применена и другая новая технология: ротационный резектоскоп, что значительно снижает риск ятрогенных повреждений уретры и сокращает время операции.

Высокоинтенсивный сфокусированный ультразвук трансректальным методом позволяет выполнить неинвазивную абляцию ДГПЖ. Метод относится к простым, щадящим и безопасным процедурам, которые дают эффект в 50–60% случаев [3].

Для лечения ДГПЖ применяют методы, основанные на различных видах теплового воздействия в широких температурных пределах [25, 27]. В качестве источника энергии для нагрева ткани предстательной железы чаще всего используют микроволновое и радиочастотное излучение.

Принята терминология, согласно которой в зависимости от уровня и способа подачи энергии и ее действия на ткань предстательной железы выделяют принципиально разные методы лечения: гипертермию, термотерапию и термоабляцию. О гипертермии следует говорить, если температура в тканях поддерживается в интервале 40–45°C, что позволяет эффективно воздействовать на опухолевые клетки, сохраняя интактными здоровые ткани [5, 28]. Гипертермия обладает стимулирующим физиологическим эффектом, при этом отмечается активизация микроциркуляции и иммунитета. При температуре 42–45°C установлен ингибирующий эффект, который вызывает угнетение репликации ДНК, подавление клеточной пролиферации.

Термотерапия предусматривает повышение температуры в тканях предстательной железы выше 45°C. При этом подведение энергии всегда осуществляется трансуретральным доступом. Во время термотерапии зона некротических изменений образуется в глубине ткани предстательной железы, тогда как слизистая уретры остается интактной, для чего используются системы охлаждения различной конструкции [21, 22]. При термотерапии с низкоинтенсивным режимом (45–50°C) наблюдается угнетение альфа-адренорецепторов, точечный геморрагический некроз, антипролиферативный эффект. Высокоинтенсивный

режим (50–70°C) сопровождается альфа-адреноблокадой, обширной зоной геморрагического некроза [21].

В лечении ДГПЖ для устранения или уменьшения симптомов инфравезикальной обструкции российскими урологами применен метод локальной трансректальной гипертермии. Трансуретральный доступ при гипертермии обеспечивает [30]:

- преимущественное воздействие на шейку мочевого пузыря и простатический отдел уретры — область локализации альфа-адренорецепторов;
- преимущественное воздействие на транзитную зону предстательной железы, где сконцентрированы основные центры пролиферации ДГПЖ;
- наилучшие условия для создания канала оттока мочи (с учетом небольшой глубины проникновения микроволн).

Механизм действия трансуретральной микроволновой термотерапии заключается в образовании зоны некроза в глубине ткани предстательной железы при сохранении простатического отдела уретры интактным. Кроме того, термическая денатурация альфа-адренорецепторов шейки мочевого пузыря, предстательной железы и простатического отдела уретры объясняет влияние термотерапии на динамический компонент обструкции стойкой альфа-адреноблокадой. Специфическое воздействие микроволн на ткань предстательной железы приводит к образованию вокруг очага некроза зоны ультраструктурных клеточных изменений, в которой проявляется антипролиферативный эффект термотерапии. На периферии очага нагревания наблюдаются эффекты, характерные для гипертермии, временами протекающие с осложнением.

Морфологическими исследованиями установлено, что объем термального поражения и поздних внутриорганных изменений зависят от величины поглощенной энергии. На раннем этапе преобладают явления геморрагического некроза и изменения воспалительного характера. Спустя месяц на первый план выступают явления фиброза и склероза ткани предстательной железы.

Термоабляция или термодеструкция с использованием высоких температур (70–200°C) вызывает выраженные деструктивные изменения в области простатической уретры, коагуляционный и геморрагический некроз, с

минимальными перифокальными изменениями. Метод проводится путем нагревания ткани предстательной железы до температуры 100–110°C с помощью специальных игл, введенных трансуретрально, и с использованием радиочастотной энергии. В зоне расположения игл наблюдается деструкция ткани с последующим ее уменьшением в размерах вследствие склероза, что частично или полностью устраняет инфравезикальную обструкцию. Возможно проведение абляции внутрипузырной формы ДГПЖ из надлобкового доступа [13].

К разделу современных технологий относится малотравматичный метод лечения — электровапоризация, основанный на эффекте выпаривания ткани предстательной железы (объемом до 40 см<sup>3</sup>) специальными роликовыми электродами под воздействием тока высокой мощности. Возможно комбинированное проведение ТУР и вапоризации с использованием лазера. Вапоризация и лазерная абляция выполняются по тем же показаниям, что и ТУР. В связи с минимальной кровопотерей их можно применять при более значительной массе железы.

#### **Заключение**

Таким образом, обзор русскоязычных и зарубежных литературных данных свидетельствует о том, что в настоящее время в мировой практике для лечения ДГПЖ широко применяются хирургические методы, лекарственная терапия и лечение различными физическими факторами (высокоинтенсивным лазерным излучением, гипертермией, термотерапией).

Применение трансуретральной радиоволновой гипертермии является малоинвазивным, обнадеживающим методом в лечении больных ДГПЖ с высоким операционным риском при отягощенном соматическом статусе. Метод позволяет сократить трудопотери, избежать длительного курса медицинской реабилитации, является малозатратным и может быть рекомендован на амбулаторно-поликлиническом этапе.

Изложенные выше методы лечения должны сочетаться с принятыми в Республике Беларусь принципами медицинской реабилитации.

#### **БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК**

1. Горюловский, Л.М. Доброкачественная гиперплазия предстательной железы — актуальная проблема гериатрической урологии / Л.М. Горюловский // Клинический геронтолог. — 1998. — № 4. — С. 57–65.

2. Гресь, А.А. «Рецидив» ДГПЖ после открытой аденомэктомии / А.А. Гресь [и др.] // Состояние и эволюция методов лечения с доброкачественной гиперплазией предстательной железы: Тез. док. симп. — Минск, 1995. — С. 122–123.

3. Доста, Н.И. Оценка симптомов нижних мочеполовых путей и выбор лечения доброкачественной гиперплазии простаты / Н.И. Доста // Рецепт. — 2001. — № 4. — С. 45–50.

4. Древаль, С.В. Преимущество лазерной хирургии доброкачественной гиперплазии простаты у больных с сопутствующими заболеваниями: обзор литературы / С.В. Древаль [и др.] // Урол. и нефрол. — 1999. — № 3. — С. 52–55.

5. Ковалев, В.А. Фармакотерапия эректильной дисфункции / В.А. Ковалев [и др.] // Урология. — 2000. — № 1. — С. 33–38.

6. Кривобородов, Г.Г. Лечение аденомы предстательной железы методами локальной гипертермии и термотерапии / Г.Г. Кривобородов [и др.] // Тер. архив. — 1995. — № 10. — С. 45–48.

7. Степанов, В.Н. Лечение больных с доброкачественной гиперплазией предстательной железы проscarом MSD (финастерид) / В.Н. Степанов [и др.] // Урол. и нефрол. — 1995. — № 5. — С. 28–30.

8. Лопаткин, О.Б. Лечение расстройств мочеиспускания у больных доброкачественной гиперплазией предстательной железы альфа-адреноблокаторами / О.Б. Лопаткин [и др.]; под ред. О.Б. Лопаткина. — М., 1998. — С. 124.

9. Лопаткин, Н.А. Опыт длительного применения доксазозина в лечении больных с доброкачественной гиперплазией простаты / Н.А. Лопаткин, [и др.] // Современные подходы к лечению гиперплазии простаты и эректильной дисфункции: материалы симпозиума Рос. пленума урологов, Омск, 23 сент. 1999 г. // Урология. Приложение. — 2000. — № 2. — С. 10–14.

10. Лоран, О.Б. Патогенетические основы медикаментозной терапии симптоматической доброкачественной гиперплазии простаты  $\alpha$ -адреноблокаторами / О.Б. Лоран [и др.] // Леч. врач. — 2001. — № 9. — С. 22–25.

11. Мазо, Е.Б. Трансуретральная игольчатая абляция на аппарате «Precision Plus» в лечении больных доброкачественной гиперплазией простаты / Е.Б. Мазо [и др.] // Урология. — 2005. — № 3. — С. 12–15.

12. Аляев Ю. Медикаментозное лечение гиперплазии предстательной железы / Ю. Аляев [и др.] // Врач. — 1999. — № 11. — С. 20–22.

13. Мартов, А.Г. Трансуретральная резекция (ТУР) в лечении доброкачественной гиперплазии предстательной железы / А.Г. Мартов; под ред. Н.А. Лопаткина. Доброкачественная гиперплазия предстательной железы. — М., 1999. — С. 193–209.

14. Сивков, А.В. Морфологические изменения в ткани предстательной железы больных с доброкачественной гиперплазией предстательной железы при лечении пермиксоном / А.В. Сивков [и др.] // Урология. — 2004. — № 5. — С. 10–16.
15. Неймарк, А.И. Некоторые аспекты медикаментозной терапии доброкачественной гиперплазии предстательной железы / А.И. Неймарк [и др.] // Клин. геронтол. — 2000. — № 11–12. — С. 75–77.
16. Кривобородов, Г.Г. Отдаленные результаты локальной трансректальной гипертермии у больных с доброкачественной гиперплазией простаты и ее осложнениями / Г.Г. Кривобородов [и др.] // Урол. и нефрол. — 1995. — № 6. — С. 47–48.
17. Попов, А.И. Термотерапия аденомы предстательной железы / А.И. Попов // Здоровоохранение — № 8. — 1996. — С. 5–7.
18. Мазо, Е.Б. Применение серпенса для лечения больных с доброкачественной гиперплазией предстательной железы / Е.Б. Мазо [и др.] // Тер. архив. — 1996. — № 10. — С. 47–49.
19. Сидренок, В.Л. Влияние трансуретральной радиоволновой гипертермии на течение хронического простатита у лиц пожилого и старческого возраста, проживающих в Гомельской области / В.Л. Сидренок [и др.] // Медицинские последствия Чернобыльской катастрофы 15 лет спустя: материалы Междунар. науч.-практ. конф., Гомель, 4–6 апр. 2001 г. — Гомель, 2001. — С. 384–385.
20. Строчкий, А.В. Непосредственные результаты терапии больных доброкачественной гиперплазией предстательной железы / А.В. Строчкий [и др.] // Мед. новости. — 1996. — № 2. — С. 47–48.
21. Adams, K. The significance of family history status in relation to neuropsychological test performance and cerebral glucose metabolism studied with positron emission tomography in dolen alcoholic patients / K. Adams [et al.] // Alcohol Clin. Exp. Res. — 1998. — Vol. 22, № 1. — P. 105–110.
22. Dahlstrand, C. Transurethral microwave thermotherapy versus transurethral resection for symptomatic obstruction: a prospective randomized study with a 2-year follow-up. / C. Dahlstrand [et al.] // Br. J. Urol. — 1995. — Vol. 76. — P. 614–618.
23. Francisca, E.A. Quality of life assessment in patients treated with lower energy thermotherapy / E.A. Francisca [et al.] // J. Urol. — 1997. — Vol. 158. — P. 1839–1844.
24. Giancola, P.R. Executive cognitive functioning in alcohol use disorders / P.R. Giancola [et al.] // Rec. Dev. Alcohol. — 1998. — № 14. — P. 227–251.
25. Kirby, R.S. Book of abstracts official satellite symposium  $\alpha_1$ -Adrenoreceptors as targets for therapeutic agents in urology / R.S. Kirby // Symposium, 23–24 July, Paris, 1998. — Paris, 1999. — P. 48–53.
26. Kirby, R.S. The prostation transurethral microwave device in the treatment of bladder outflow obstruction due to benign prostatic hyperplasia / R.S. Kirby [et al.] // Br. J. Urol. — 1993. — Vol. 72. — P. 190–194.
27. Macao, Oхара. Клинический опыт гипертермального лечения доброкачественной гиперплазии простаты (ДГП) с использованием оборудования Thermex-II / Охара Macao [et al.] // Japanese journal of enolourology and ESWL. — 1992. — Vol.5, № 1. — P. 21–29.
28. Marteinsson, V.T. Transurethral microwave thermotherapy for uncomplicated benign prostatic hyperplasia / V.T. Marteinsson [et al.] // Scand. J. Neurol. — 1994. — Vol. 28. — P. 83–89.
29. Arai V. Transurethral microwave thermotherapy for benign prostatic hyperplasia: patient characteristics in good and poor responders / V. Arai [et al.] // Int. J. Urol. — 1994. — № 1. — P. 52–55.
30. Arai V. Transurethral microwave thermotherapy for benign prostatic hyperplasia clinical results after a 1-year follow-up int. / Arai V. [et al.] // J. Urol. — 1995. — № 2. — P. 24–28.

Поступила 05.09.2006

УДК 616.33 – 006.6 – 07

## КАЛПРОТЕКТИН В СКРИНИНГОВОЙ ДИАГНОСТИКЕ РАКА ЖЕЛУДКА

Е.И. Михайлова

Гомельский государственный медицинский университет

Кальпротектин — белок, содержащийся в большом количестве в цитоплазме нейтрофильных гранулоцитов, активированных макрофагов и, в меньшей степени, моноцитов. Биологическая роль кальпротектина не выяснена, имеются данные о его антимикробной, кальций-связывающей и регуляторной активности. Основным моментом, на котором было сфокусировано внимание большинства исследователей, явилось разграничение функциональной и органической патологии кишечника. Он считается более точным индикатором патологического процесса, прежде всего, воспалительного, чем СОЭ и С-реактивный белок и позволяет эффективно исключить органическую патологию кишечника. В доступ-