

УДК 615.254:615.322

- Н.В. Попова, к.фарм.н., доц. каф. фармакогн.
- С.И. Дихтярев, д.фарм.н., проф. каф. пром. фармац. и эконом.
- Н.Ф. Маслова, д.биол.н., проф. зав. лаб. биохим. фармакол.
- В.И. Литвиненко, д.хим.н., проф., гл. науч. сотр.
- *Национальный фармацевтический университет, г. Харьков*
- *<sup>2</sup>ГП «Государственный научный центр лекарственных средств и медицинской продукции», г. Харьков*

## РАСТЕНИЯ И ПРЕПАРАТЫ НА ИХ ОСНОВЕ В ЛЕЧЕНИИ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ГИПЕРПЛАЗИИ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ.

Сообщение 1. Лекарственные средства на основе *Serenoa repens*, *Cucurbita pepo*, *Urtica dioica* в качестве моно- и комбинированных лекарственных средств

Основным фактором риска развития доброкачественной гиперплазии предстательной железы (ДГПЖ) является возрастной дисбаланс половых гормонов, что и способствует дальнейшему развитию заболевания [1, 3]. В настоящее время существуют различные точки зрения относительно патогенеза ДГПЖ, но общепринята гипотеза ароматизации тестостерона в дигидротестостерон (ДГТ) под воздействием фермента 5- $\alpha$ -редуктазы, с образованием андроген-рецепторного комплекса, что, в свою очередь, приводит к росту и дифференциации клеток предстательной железы [4, 5].

По данным статистики, ДГПЖ наблюдается в среднем у 80% мужчин после 60 лет. Проблема ДГПЖ в настоящее время переросла из медицинской в социальную. Проведенные в различных странах эпидемиологические исследования свидетельствуют о постепенном нарастании частоты данной патологии [3,5,8].

В Украине отмечена тенденция роста заболеваемости ДГПЖ, характерная для большинства стран мира. За последние три года заболеваемость возросла на 40%, а распространенность — на 31%. Приблизительно половина взрослого мужского населения нашей страны отмечает признаки воспаления предстательной железы, с этой проблемой связано около 25% случаев от общего числа всех обращений к специалистам [5,7].

Согласно рекомендациям ВОЗ, препараты, применяемые для лечения пациентов с ДГПЖ, разделяют на три типа: 1 тип —  $\alpha$ -адреноблокаторы; 2 — ингибиторы 5 $\alpha$ -редуктазы, которые блокируют превращение тестостерона в ДГТ и ингибируют гиперпластический процесс; 3 тип — фитотерапевтические препараты, которые могут обладать как симптоматическим эффектом, так и элементами комплексного комбинированного действия [4]. Следует отметить, что в Великобритании и США применяется небольшое количество растительных препаратов, тогда как население и врачи Германии и Франции отдают предпочтение именно им. В Украине также сохраняется приверженность населения к растительным препаратам [7].

**Цель настоящего обзора** — провести анализ клинических исследований и ассортимента фитотерапевтических препаратов на фармацевтическом рынке на основе используемого растительного сырья для лечения ДГПЖ [2, 9].

Фитотерапевтические препараты для лечения ДГПЖ широко представлены на мировом и националь-

ном фармацевтическом рынке. Наиболее изученными и распространенными являются препараты на основе **Serenoa repens**. В последние годы в специальной литературе появилось много обзоров, касающихся результатов исследования различных клинических аспектов использования густого и сухого экстрактов данного растения. Эффективность действия экстрактов определяется содержанием в них фитостеролов, что дает возможность предположить наиболее вероятные механизмы воздействия [2,4]:

- ингибирование изоформ 5 $\alpha$ -редуктазы и подавление связывания ДГТ с цитозольными рецепторами андрогенов в клетках предстательной железы, принимая во внимание андрогенозависимый характер развития ДГПЖ);
- ингибирование роста простаты посредством связывания пролактина с рецепторами в железе;
- подавление пролиферации эпителиальных клеток простаты (снижение уровня эпидермального и базального факторов роста *in vivo* у мужчин с ДГПЖ после 3 месяцев лечения);
- противовоспалительное и противоотечное действие, связанное с ингибированием синтеза простагландинов в предстательной железе и активных кислотных радикалов в нейтрофилах человека.

**Сереноа ползучая - *Serenoa repens* (Bartel.) Small, *Serenoa serrulatum* Shultes, *Sabal serrulata* Hook** [6].

**Распространение.** Юго-восток США, Центральная Америка, Багамские, Бермудские, Антильские острова, Колумбия, Венесуэла.

**Химический состав.** Углеводы: инвертный сахар (28,8%), маннитол, высокомолекулярный полисахарид, гидролизующийся с образованием галактозы, арабинозы и уроновых кислот, жирное масло (26,7%), олеиновая, каприновая, лауриновая, миристиновая, пальмитиновая и стеариновая кислоты и их эфиры, стероиды: р-ситостерол, стигмастерол и даукостерол, флавоноиды, смолы, дубильные вещества, эфирное масло (1,5%). Плоды и семена богаты триацилглицеридами.

В связи с этим поливалентная патогенетическая направленность действия липидостероловых экстрактов **Serenoa repens** может быть с успехом использована в лечении больных ДГПЖ. В отличие от синтетических ингибиторов 5- $\alpha$ -редуктазы, экстракты **Serenoa repens** не влияют на концентрацию сывороточного простатоспецифического

антигена (ПСА), что позволяет контролировать его уровень на фоне приема препарата. Результаты исследований препаратов из **Serenoa repens** свидетельствуют о многоэтапности механизма воздействия препарата на патогенез ДГПЖ, который проявляется в виде антиандрогенного, антипролиферативного и противовоспалительного эффектов на уровне предстательной железы [1,9].

В настоящее время фармрынок предлагает ряд препаратов на основе экстракта **Serenoa repens**. Они отличаются как местом сбора растительного сырья, так и технологией его экстракции и очистки, что обуславливает различия в клинической эффективности препаратов. В связи с этим в рекомендациях IV Международного совещания по ДГПЖ (Париж, 1997) указывается на невозможность формального сравнения растительных препаратов из одного и того же вида сырья, так как состав каждого экстракта растения должен оцениваться индивидуально [2, 9].

## **ПЕРМИКСОН - (PERMIXON) [2]**

**Производитель** - Пьер Фабр Медикамент Продакшн, Франция, РУ UA/6472/01/01/.

**Состав и лекарственная форма:** таблетки, покрытые пленочной оболочкой по 80 мг № 60 и таблетки п/о по 80 мг №60 (15x4) в блистере содержат липидостероловый экстракт плодов **Serenoa repens** (с содержанием свободных и /или этерифицированных жирных кислот (97%) и фракции неомыляемых веществ (3%). Препарат применяется при функциональных нарушениях мочеиспускания, связанных с ДГПЖ.

Механизм местного антиандрогенного действия обусловлен ингибированием синтеза ДГТ (за счет угнетения фермента 5-а-редуктазы I и II типов) и его фиксации к цитозольным рецепторам, что препятствует проникновению гормона в ядро. В результате этого уменьшается синтез белка.

Механизм местного противовоспалительного действия обусловлен тем, что липидостероловый экстракт **Serenoa repens** ингибирует активность фосфолипазы A2, влияя на высвобождение арахидоновой кислоты, тем самым уменьшает синтез простагландинов и лейкотриенов, которые являются медиаторами воспаления.

Местное антипролиферативное действие препарата проявляется снижением активности факторов роста (прежде всего эпидермального и фибробластического) и ускорением процессов апоптоза клеток простаты, что отражается в торможении роста и последующем уменьшении объема предстательной железы [2].

Таким образом, препарат «Пермиксон» способствует, с одной стороны, уменьшению выраженности патологических симптомов ДГПЖ (дизурии, поллакиурии, никтурии, болезненных ощущений и чувства напряжения при мочеиспускании, неполного опорожнения мочевого пузыря), увеличению объема и силы мочеиспускания. С другой стороны, на фоне применения препарата несколько замедляется дальнейший рост и увеличение объема предстательной железы. При этом препарат не оказывает влияния на уровень половых гормонов в плазме крови, не влияет на потенцию и либидо и не изменяет уровень ПСА в плазме крови.

## **ПРОСТАПЛАНТ- (PROSTAPLANT®) [2]**

**Производитель** - Доктор Вильмар Швабе ГмбХ и Ко., Германия, РУ UA/4372/01/01/.

**Состав и лекарственная форма:** капсулы мягкие желатиновые, овальной формы, зеленого цвета. Содержимое капсулы - маслянистая жидкость от зеленоватого до темно-коричневого цвета, представляющая экстракт плодов **Serenoa repens** - 320 мг

Препарат, применяется при функциональных нарушениях мочеиспускания, связанных с ДГПЖ. Оказывает антиандрогенное, противовоспалительное и противоотечное действие на ткани предстательной железы. Механизм действия обусловлен ингибированием активности 5-а-редуктазы. Простаплант не влияет на уровни тестостерона, фолликулостимулирующего и лютеинизирующего гормонов в плазме крови у мужчин, уменьшает капиллярную проницаемость и сосудистый стаз, уменьшает отек и воспаление предстательной железы, улучшает динамику мочевыводящих путей. Простаплант не снижает потенцию, не оказывает влияния на уровень простат-специфического антигена в плазме крови.

## **ПРОТАСЕПЕН — PROSTASEREN [9]**

**Производитель:** Терабель Фарма СА, Франция.

**Состав и лекарственная форма:** таблетки покрытые оболочкой, содержащие по 320 мг экстракта плодов **Serenoa repens**; мягкие желатиновые капсулы овальной формы, зеленого цвета. Содержит густой экстракт плодов **Serenoa repens** - по 160 и 320 мг.

**Фармакологическое действие:** аналогичен по действию препарату «Простаплант». Обладает вазопротекторным и противовоспалительным действием, уменьшает проницаемость сосудов. Антиандрогенное и вазопротекторное действия способствуют уменьшению симптомов доброкачественной гипертрофии предстательной железы.

## **ПРОСТАМОЛ ®УНО [9]**

**Производитель** - Берлин-Хеми (Berlin-Chemie AG (Menarini Group).

• капс. 320 мг: 15, 30 или 60 шт. - П №012255/01, 20.04.07 РУ П №012255/01 - 2007

**Состав и лекарственная форма:** капсулы мягкие желатиновые овальные, двухцветные (красно-черные) с темно-коричневым содержимым по 320 мг №15, 30 или 60 в упаковке. Содержит экстракт плодов пальмы (**Serenoa repens**, или **Sabalıs serrulata**), обладает антиандрогенным эффектом и применяется для лечения ДГПЖ. Угнетает активность 5-а-редуктазы, уменьшает дизурические явления: увеличивается объемная скорость мочеиспускания, уменьшается объем остаточной мочи. БАВ экстракта оказывают также противовоспалительное и противоотечное действие, уменьшают образование ДГТ и фосфолипазы A2 и высвобождение арахидоновой кислоты. Обладает вазопротекторным и противовоспалительным действием, уменьшает проницаемость сосудов. Антиандрогенное и вазопротекторное действия способствуют уменьшению симптомов доброкачественной ДГПЖ.

**ПРОСТАКУР - PROSTACURE [9]**

**Состав и лекарственная форма:** капсулы мягкие желатиновые овальной формы с оболочкой зеленого цвета, содержимое капсулы зелено-коричневая маслянистая жидкость. 1 капсула включает 320 мг экстракта плодов пальмы ползучей *Serenoa repens*; вспомогательные вещества.

Обладает антидизурическими, антиэкссудативными, противовоспалительными и антиандрогенными свойствами, уменьшает отек тканей предстательной железы, облегчает затрудненное мочеиспускание. Подавляет синтез ДГТ (за счет блокады 5-а - редуктазы типа I и II) и его фиксации к цитозольным рецепторам. Подобен по действию препарату «Простамол Уно». Простакур не снижает потенцию, не влияет на уровень простатического специфического антигена (ПСА) в плазме крови.

**Тыква обыкновенная - Cucurbita pepo L. [6]**

**Распространение.** Культурное растение. Выращивают в основном в Украине, в южных, степных районах СНГ и других странах.

**Химический состав.** Семена содержат 30-50% жирного масла, состоящего из пальмитиновой, стеариновой, олеиновой и линоленовой кислот, фитостерин (1%)-кукурбитол, кукурбин (кукурбитин), представляющий сумму аминокислот (18%), низкомолекулярные пептиды, органические кислоты, витамины Е, токоферолы. В мякоти содержатся сахара (4-11%), каротиноиды (до 16 мг%) представленные лютеином и р-каротином и другие витамины.

**ПЕПОНЕН АКТИВ [2]**

**Производитель -** АТ Фармзавод TEVA, Венгрия. UA /9426/01/01/.

**Состав и лекарственная форма:** капсулы, содержащие по 300 г масла семян тыквы, в упаковке № 30 и №100 и по 600 мг №60 (Пепонен-Актив). Препарат представляет собой натуральное масло семян тыквы, в состав которого входят стерол, сквален, ненасыщенные жирные кислоты, витамин Е, коэнзим Q, селен.

Пепонен купирует дизурические симптомы (расстройство мочеиспускания), наблюдающиеся при ДГПЖ. Купирует болевой синдром у больных простатитом. Способствует повышению потенции у мужчин и активизирует иммунные системы организма. При длительном приеме пепонен оказывает гиполипидемическое действие. Используется как при монотерапии так и в комбинации с другими гиполипидемическими средствами.

**БИОПРОСТ® (BIOPROST) [9]**

**Производитель -** ЗАО Интелфарм, Россия РУ П № 005058/01-2003.

**Состав и лекарственная форма:** суппозитории ректальные зеленоватого цвета, торпедообразной формы, воскообразные, хрупкие на излом, со специфическим запахом тимола. Состав: масло семян тыквы -500 мг, тимол- 10 мг в 1 суппозитории в упаковках № 5x2.

Комбинированный препарат. Обладает противовоспалительным, бактериостатическим и анальгезирующим действием.

зирующим действием. Оказывает положительное влияние на течение патологического процесса при ДГПЖ. Уменьшает боль в области простаты и улучшает мочеиспускание. На фоне применения препарата уменьшается воспалительная реакция со стороны ткани предстательной железы.

**ТЫКВЕОЛ® (TYCVEOLUM)**

**Производитель -** ЗАО НПО Европа-Биофарм, Россия [9].

**Лекарственная форма и состав:** капсулы мягкие желатиновые овальной формы с продольным швом. Масло семян тыквы - 450 мг в 1 капсуле. №50 и 84 в банках полимерных. Содержимое в виде маслянистой жидкости от зеленовато-коричневого до красно-коричневого цвета с характерным запахом - Р №002321/01-2003, 12.05.03. **Масло для приема внутрь** в виде маслянистой жидкости от зеленовато-коричневого до красно-коричневого цвета с характерным запахом; допускается наличие осадка по 100 мл во флаконе темного стекла. Масло д/приема внутрь: фл. 100 мл - Р №002321/03, 25.01.05. **Суппозитории ректальные** от светло-зеленого до темно-зеленого цвета, цилиндрические, с заостренным или закругленным концом по 500 мг в упаковках ячеек контурных №5x2. Р №002321/02-2003, 12.05.03 ПП.

**Фармакологическое действие.** Комплексный препарат, содержащий биологически активные вещества, получаемые из семян тыквы. Высокое содержание токоферолов (альфа-, бета-, гамма-, сигма-изомеры) и каротиноидов оказывает выраженное антиоксидантное действие, угнетающее процессы перекисного окисления липидов в биологических мембранах. В состав масла тыквы входят стерол, сквален, ненасыщенные жирные кислоты, витамин Е, коэнзим Q, селен, цинк, который применяют для улучшения самочувствия при гиперплазии предстательной железы. Эссенциальные фосфолипиды оказывают гепатопротекторное действие, способствуют восстановлению клеточной мембраны гепатоцитов, ее структуры и функции. Эссенциальные жирные кислоты участвуют в липидном обмене, в регуляции обмена холестерина и триглицеридов, в метаболизме арахидоновой кислоты (как биохимического предшественника простагландинов). Совокупность фармакологических свойств БАВ определяет противовоспалительное и цитопротекторное действие при местном применении. Тыквеол улучшает функциональное состояние желчевыводящих путей, изменяя химический состав желчи, обладает легким желчегонным действием, уменьшает воспалительные явления в эпителии желчевыводящей системы. Обладая антиандрогенными свойствами, снижает пролиферацию клеток предстательной железы, нормализует ее функцию за счет улучшения микроциркуляции и противовоспалительного действия.

**Крапива двудомная- Urtica dioica [6]**

**Распространение -** в странах Западной и Восточной Европы.

**Химический состав.** Листья содержат аскорбиновую кислоту (270 мг%), каротиноиды (50 мг%), витамин К (200 мг%), витамины группы В, флавоноиды, дубильные

вещества, фенолкарбоновые кислоты, фитонциды, органические кислоты, уртицин, соли железа, стерины. В корнях содержатся жирные кислоты, терпены, фенилпропаноиды, лигнаны, кумарины, тритерпены, керамиды, стеролы и лектин, соли щавелевой кислоты, линолевая кислота, скополетин, р-ситостерин, стигмастерол, кемпестерол, даукостерол, олеаноловая и урсоловая кислоты.

## ГЕРБИОН УРТИКА - HERBION URTICA [9]

**Производитель** - КРКА, Словения, Рег. номер П №015153/01-2003, 25.08.03.

**Лекарственная форма и состав:** капсулы №10, содержащие сухой экстракт корня крапивы (5:1) - 300 мг, Р-ситостерол - 10мг в виде порошка светло-коричневого цвета с видимыми частицами № 10x4 в контурных ячейковых упаковках.

Фитопрепарат, применяемый при функциональных нарушениях мочеиспускания, связанных с ДГПЖ.

## Проставерн® Уртика - PROSTAVERN® URTICA [9]

Рег. номер П № 014145/01-2002.

**Состав и лекарственная форма:** раствор для приема внутрь. 100 г содержат жидкого экстракта из корней крапивы 100 г, а также этанол 30 об.%; во флаконах-капельницах темного стекла, в комплекте с мерным стаканчиком, в картонной пачке 1 комплект.

**Действие.** Повышает уродинамику, объем мочеиспускания; понижает количество остаточной мочи в мочевом пузыре. БАВ экстракта снижает концентрацию связанного с глобулином тестостерона, регулирует компенсаторное повышение обмена при увеличении содержания свободных андрогенов, обладает легким диуретическим эффектом.

На основе экстракта плодов *Serenoa repens* в комбинации с другими БАВ растений на рынке находится ряд комбинированных препаратов, которые зарегистрированы в Украине.

## ПРОСТАПЛАНТ ФОРТЕ - PROSTAPLANT FORTE [2]

**Производитель** - Доктор Вильмар Швабе ГмбХ и Ко. Германия РУ UA/4372/01/02/.

**Состав и лекарственная форма:** мягкие желатиновые капсулы овальной формы зеленого цвета №20 и №60 в блистерах; 1 капсула включает 160 мг экстракта плодов пальмы сабаль (*Serenoa repens*) (10-14,3:1), экстрагент: этанол

90%; 120 мг сухого экстракта **корня крапивы** (7,6-12,5:1), экстрагент: этанол 60%. Действие препарата определяется активными компонентами, входящими в его состав. Оба экстракта действуют на ферменты, которые играют важную роль в метаболизме андрогенов в предстательной железе, а именно 5 $\alpha$ -редуктазу и ароматазу, что в итоге проявляет синергическое действие на ароматазу. Экстракты оказывают также антиэкссудативное и противозастойное действия.

## ПРОСТАГУТ ФОРТЕ - PROSTAGUTT® FORTE [9]

**Производитель** - Доктор Вильмар Швабе ГмбХ и Ко. Германия, РУ П №014145/01-2002.

**Состав и лекарственная форма:** капсулы зеленоватого цвета, овальные; содержимое капсул - масса маслянистой консистенции от светло-коричневого до темно-коричневого цвета, с характерным запахом. Содержит экстракт плодов *Serenoa repens* (10-14,3:1) - 160 мг и сухой экстракт из корня крапивы жгучей *Urticae radix* (8,3-12,5:1) - 120 мг №20x3.

**Действие.** Применяется при функциональных нарушениях мочеиспускания, связанных с ДГПЖ. Оказывает противовоспалительное, антиэкссудативное, антиандрогенное действие.

## АДЕНО-РИЦ [2]

**Производитель** - ГМ Фармацевтикалс, Грузия, РУ UA/10611/01/01/.

**Состав и лекарственная форма:** сухие экстракты плодов пальмы *Serenoa serrulata* - 160 мг, коры сливы африканской *Pigeum africanum* - 50 мг, крапивы *Urtica urens* - 50 мг в капсулах № 20.

Предназначен для лечения нарушений мочеиспускания, вызванных ДГПЖ и простатитом.

## Выводы

1. В лечении ДГПЖ широко используются препараты на основе вееролистной пальмы *Serenoa repens* в качестве моно- и комбинированных лекарственных средств.

2. Большую популярность в лечении ДГПЖ находят препараты на основе БАВ тыквы *Cucurbita pepo* и корней крапивы *Urtica dioica* в качестве моно- и комбинированных лекарственных средств.

## Л и т е р а т у р а

1. Верткин П.Л. Доброкачественная гиперплазия предстательной железы и её осложнения в общемедицинской практике / П.Л. Верткин, О.Б. Лоран, В.И. Вовк [и др.] // Справочник поликлинического врача. 2009. -№11. С. 3-7.

2. Довідник лікарських засобів України. Випуск 4 /www.pharma-center.kiev.ua/

3. Кузьменко В.В. Доброкачественная гиперплазия предстательной железы. Воронеж / В.В. Кузьменко, М.В. Кочетов, Б.В. Семенов. - 2008. -105 с.

4. Лукьянов И.В. Доброкачественная гиперплазия пред-

стательной железы. Современные возможности лечения / И.В. Лукьянов // Русс. мед. журн. - 2004. - Т. 12, № 14. - С. 830-834.

5. Переверзев А.С. Заболевания предстательной железы / А.С. Переверзев, Н.Ф. Сергиенко. - Харьков- 2005-260 с.

6. Попова Н.В. Лекарственные растения мировой флоры / Н.В. Попова, В.И. Литвиненко. - Харьков: СПДФЛМосякин В.Н., 2008 -510 с.

7. Тарасенко А. Современные подходы к профилактике, диагностике и лечению доброкачественной гиперплазии пред-

тельной железы / А. Тарасенко // Мед. журн. «Искусство лечения. Мистецтво лікування» / www. m.-1.com.ua/

8. Тиктинский О.Л. Заболевания предстательной железы: Руководство / О.Л. Тиктинский, С.Н. Калина. - СПб: Питер, 2006-464 с.

УДК 615.254:615.322

**Н.В. Попова, С.І. Діхтярьов, Н.Ф. Маслова, В.І. Литвиненко  
РОСЛИНИ ТА ПРЕПАРАТИ НА ЇХ ОСНОВІ В ЛІКУВАННІ-  
ДОБРОЯКІСНОЇ ГІПЕРПЛАЗІЇ ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ.**

**Повідомлення 1. Лікарські засоби на основі *Serenoa repens*,  
*Cucurbita pepo*, *Urtica dioica* в якості моно- та комбінованих  
лікарських засобів**

**Ключові слова:** рослини, препарати, гіперплазія, передміхурова залоза.

Приведений аналіз літератури по вивченню рослин *Serenoa repens*, *Cucurbita pepo*, *Urtica dioica* та препаратів на їх основі в лікуванні доброякісної гіперплазії передміхурової залози. Показана перспективність створення лікарських засобів на основі деяких груп природних сполук.

**Н.В. Попова, С.И. Дихтярьов, Н.Ф. Маслова, В.І. Литвиненко  
РАСТЕНИЯ И ПРЕПАРАТЫ НА ИХ ОСНОВЕ В ЛЕЧЕНИИ  
ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ГИПЕРПЛАЗИИ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ  
ЖЕЛЕЗЫ. Сообщение 1. Лекарственные средства на  
основе *Serenoa repens*, *Cucurbita pepo*, *Urtica dioica* в качестве  
моно- и комбинированных лекарственных средств**

УДК 582.284.616-006.04

- 'А.Н. Макаренко, д.мед.н., проф. каф. микробиол. и общей иммунол.
  - <sup>1</sup>М.Н. Сухомлин, д.биол.н., проф. каф. ботаники
  - 'В.В. Позур, к.биол.н., асист. каф. микробиол. и общей иммунол.
  - <sup>2</sup>В.А. Гура, студ. 3 кур. второй мед. факультет, лечебное дело
  - Р.С. Довгий, студ. 4 кур. каф. микробиол. и общей иммунол.
- <sup>1</sup>УНЦ «Институт биологии» Национального университета им. Тараса Шевченка, г. Киев  
Национальный медицинский университет им. А.А. Богомольца, г. Киев

## **ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ ВЫСШИХ ГРИБОВ НА ОПУХОЛИ, СФОРМИРОВАННЫЕ ИЗ РАЗНЫХ ЗАРОДЫШЕВЫХ ЛИСТКОВ**

Кроме стандартных методов лечения опухолей в последнее время большое внимание уделяется нетрадиционным методам лечения, в частности фунготерапии. Особенно развито это направление в восточных странах. Высшие грибы содержат ряд активных метаболитов (тритерпены, стеролы, полисахариды), которые обладают цитотоксическим действием и стимулируют иммунную систему [30].

**Агарик бразильский** (*Agaricus blazei* Murill) - один из самых известных и сильных противоопухолевых грибов. И хотя он стал изучаться позднее, чем шиитаке, мейтаке или рейши, но после получения выраженных результатов в терапии разных типов опухолей, его противораковые свойства стали изучаться во многих лабораториях мира [14].

Терапия экстрактом агарика бразильского и экстрактами

9. Справочник Лекарственные средства. Лекарственные препараты в России / www.Immunologia.ru.

Поступила в редакцию 29.03.2012

**Ключевые слова:** растения, препараты, гиперплазия, предстательная железа.

Приведен анализ литературы по изучению растений *Serenoa repens*, *Cucurbita pepo*, *Urtica dioica* и препаратов на их основе в лечении доброкачественной гиперплазии предстательной железы. Показана перспективность создания лекарственных средств на основе некоторых групп природных соединений.

**N.V. Popova, S.I. Dikhtyarev, N.F. Maslova, V.I. Litvinenko  
PLANTS AND PREPARATIONS ON THEIR BASIS IN  
TREATMENT OF OF HIGH QUALITY HYPERPLASIA  
OF PROSTATIC GLAND. Report 1. Medications on the basis  
of *Serenoa repens*, *Cucurbita pepo*, *Urtica dioica* in quality  
of the mono- and combined medications**

**Keywords:** plants, preparations, hyperplasia, prostatic gland.

Is the analysis of literature resulted on the study of plants *Serenoa repens*, *Cucurbita pepo*, *Urtica dioica* and preparations on their basis in treatment of high quality hyperplasia of prostatic gland. Perspective of creation of medications is rotined on the basis of some groups of natural connections.

других грибов с противоопухолевой активностью в настоящее время относится к наиболее эффективной и перспективной относительно других методов лечения [25]. Механизмами действия агарика бразильского являются: активация иммунной системы [14], блокирование развития кровеносной системы опухоли [13], а также активация инфильтрации опухоли клетками иммунной системы [24].

Фармакологическое действие **Кордицепса китайского** (*Ophiocordyceps sinensis*) обусловлено, в основном, наличием в нём биологически активных полисахаридов, модифицированных нуклеозидов и циклоспорин-подобных метаболитов, вырабатываемых грибом. Полисахариды кордицепса обладают разными свойствами: CS-F30 снижает в крови уровень сахара (гипогликемический эффект) и жиров