

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН
ТАШКЕНТСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ

**НАИБОЛЕЕ ЗНАЧИМЫЕ
УРОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ
В РЕГИОНЕ ПРИАРАЛЬЯ И МЕРЫ
ПО ИХ ПРОФИЛАКТИКЕ**

ТАШКЕНТ 2020 г.

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ
УЗБЕКИСТАН
ТАШКЕНТСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ

«СОГЛАСОВАНО»

Начальник управления
развития науки
д.м.н профессор

Хабилов Н.Л.

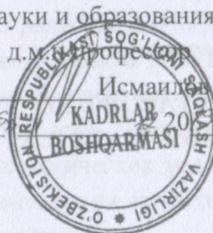
«06» 12 2019 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Начальник главного управления
науки и образования
д.м.н профессор

Исмаилов У.С.

«06» 12 2019 г.



**Наиболее значимые
урологические заболевания в
регионе Приаралья и меры по их
профилактике
(монография)**



«Тасдиқланди»
ЎзР Соғлиқни сақлаш
вазирлиги илмий фаолиятини
мувофиқлаштириш Бўлими
«06» 12 2019 й.
№ 8Н-М/564

TOSHKENT TIBBIYOT
AKADEMIYASI KUTUBXONASI
№ 44915-

ТАШКЕНТ 2020 г.

АКИЛОВ Ф.А.

– д.м.н., профессор, заведующий
кафедрой урологии ТМА

ХУДАЙБЕРГЕНОВ У.А.

– д.м.н., доцент кафедры урологии ТМА

ГИЯСОВ Ш.И.

– д.м.н., доцент кафедры урологии ТМА

МИРХАМИДОВ Д.Х.

– к.м.н., доцент кафедры урологии ТМА

Рецензенты:

МУХТАРОВ Ш.Т.

– д.м.н., директор ГУ РСНПМЦУ

ГАЙБУЛЛАЕВ А.А.

– д.м.н., профессор, заведующий
кафедрой урологии и андрологии
ТашиУВ

Монография рассмотрена на Центральном Методическом Совете
Ташкентской медицинской академии

« ___ » _____ 2019 год Протокол заседания № ___

Монография утверждена на Ученом совете Ташкентской медицинской
академии

« ___ » _____ 2019 год Протокол заседания № ___

Ученый секретарь проф. Исмаилова Г.А.

Монография посвящена вопросам эпидемиологии распространенных урологических заболеваний в регионе Приаралья, с помощью универсального вопросника урологических заболеваний оценены их реальные масштабы, а также приведены меры по их профилактике.

Данная монография предназначена для врачей общей практики, урологов нефрологов, терапевтов и других специалистов, занимающихся этой проблемой.

Аннотация

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) распространенность мочекаменной болезни (МКБ) в мире, в последние годы, достигла 4,5-12,0% при ежегодном увеличении до 1500-2000 случаев на 1 млн населения и, по некоторым прогнозам, в ближайшем будущем численность таких больных может увеличиться в 2 раза. Наряду с этим среди урологических заболеваний инфекция мочевого тракта (ИМТ) и доброкачественная гиперплазия простаты (ДГП) занимают ведущие места. «Возрастающую в последние годы частоту развития этих заболеваний связывают с изменением социальных, бытовых и экологических условий жизни, урбанизацией населения, гиподинамией, изменением качества и структуры продуктов питания и другими факторами риска».

В мире, в последние годы, уделяют особое внимание последствиям отрицательного влияния урологических заболеваний на состояние здоровья населения. Определение истинной распространенности урологических болезней требует оценки т.н. скрытой урологической заболеваемости. Для решения этой задачи более информативно целенаправленное обследование населения, а не анализ данных его обращаемости за медицинской помощью. Это связано с тем, что обращаемость зависит от множества факторов, таких как развитие инфраструктуры и медицинской помощи, ее доступность, общая и медицинская культура, привычки, обычаи и менталитет населения, влияющие на его медицинскую активность. Изучение распространенности урологической заболеваемости особенно актуально в регионах с неблагоприятной экологической обстановкой (Приаралье), где, учитывая её характер, можно предположить увеличение частоты урологических заболеваний. Установлено, что тяжелая экологическая обстановка Приаралья стала важнейшей особенностью среды обитания населения в этом регионе, повлекшей за собой ухудшение показателей здоровья населения. Одной из важнейших задач в решении указанной проблемы региона Приаралья является изучение распространенности болезней мочевого тракта и мужской половой сферы.

Изучение распространенности урологических заболеваний и его характера, особенно в некоторых его регионах, таких как Республика Каракалпакстан и Хорезмская область, имеет большое значение. Исходя из этого, одним из важнейших направлений научных исследований в медицине следует считать возможность проведения профилактики и выявления ранних или начальных стадий заболеваний в условиях

первичного звена здравоохранения, разработки системы своевременной и качественной диагностики и лечения урологических заболеваний в амбулаторных и стационарных условиях и снижения осложнений заболеваний.

В Узбекистане в последние годы стали уделять особое внимание проблеме эпидемиологии, диагностики, лечения и профилактики наиболее распространенных урологических заболеваний. За этот период был выполнен ряд научных работ, таких как “Заболеваемость мочекаменной болезнью в Узбекистане и пути ее снижения” (Юлдашев Ф.Ю.), “Эпидемиология и первичная профилактика уrolитиаза в Самаркандском регионе” (Рахманов Д.К.), “Сравнительная оценка заболеваемости мочекаменной болезнью в компаративных регионах Республики Узбекистан и ее связь с некоторыми социально-гигиеническими факторами” (Клепов Ю.Ю.), “Распространенность наиболее значимых урологических заболеваний среди сельских жителей Узбекистана” (Арустамов Д.Л.), “Эпидемиологические аспекты, лечение и профилактика наиболее значимых урологических заболеваний” (Нуруллаев Р.Б.).

Несмотря на успехи в изучении урологической заболеваемости в Узбекистане (Юлдашев Ф., 1998; Рахманов Д.К., 1998; Арустамов Д.Л. и др., 2003; Нуруллаев Р.Б., 2004), в силу их разрозненного характера многие вопросы остались за рамками исследований, что не позволяет представить целостную картину.

ГЛАВА I. СОВРЕМЕННЫЕ ВЗГЛЯДЫ НА РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ

В обзоре приведены данные мировой литературы, отражающие современное представление о клинической сущности мочекаменной болезни, ее распространенности и факторах риска.

Мочекаменная болезнь – это патология обмена веществ, характеризующаяся наличием камней и микролитов в мочевыводящей системе пациента. МКБ – одно из самых распространенных урологических заболеваний, склонных к рецидивированию и нередко к упорному тяжелому течению. Во многих отношениях МКБ до сих пор представляет собой малоизученный раздел медицины, в частности это касается эпидемиологических аспектов заболевания.

Высокая распространенность мочекаменной болезни в популяции, которая встречается не менее чем у 5% населения индустриально развитых стран, в течение многих десятилетий стимулирует поиск эффективных механизмов метафилактики, совершенствование диагностических методов, развитие новых технологий оперативного лечения [74].

Эпидемиология уrolитиаза в значительной степени зависит от географического региона и анализируемого хронологического периода. Кроме того, изменения социально-экономических условий жизни населения и связанные с этим изменения характера питания могут влиять не только на рост заболеваемости уrolитиазом, но и на локализацию, размеры и химический состав мочевых конкрементов.

Пристальное внимание к проблеме планетарного распространения МКБ начали уделять с появлением сообщений о её связи с теми или иными окружающими (региональными) факторами риска. МКБ распространена в Средней Азии, на Северном Кавказе, в Поволжье, на Урале, на Крайнем Севере, в Австралии, Нидерландах, Югославии, Греции, Турции, Сирии, Бразилии, в восточных районах США. Распространенность мочекаменной болезни на земном шаре носит определенный, эндемический характер, связанный с климатическими, географическими, половыми, расовыми, социально-бытовыми, генетическими и другими факторами [11,107]. Однако многие вопросы взаимозависимости регионального распространения МКБ и причины этого явления по-прежнему остаются невыясненными.

Сообщения последних лет свидетельствуют о том, что заболеваемость МКБ в мире достигла 1-5% и продолжает расти. По данным ряда

исследований, мочекаменная болезнь встречается не менее чем у 13% населения, а больные уролитиазом составляют 30-40% контингента урологических стационаров.

МКБ встречается во всех возрастных группах населения, однако чаще регистрируется у лиц в возрасте 20-50 лет [28,30]. Считается, что одной из основных причин этого является активность гормональных систем, наблюдаемая в данный период жизни человека.

В настоящее время в развитых странах мира на 10 млн человек приходится 400 тыс. страдающих мочекаменной болезнью. Ежегодно регистрируется 85 тыс. случаев заболевания МКБ, при этом у 62 тыс. пациентов оно обусловлено наличием рецидивных камней. Известно, что более 1 млн жителей США ежегодно госпитализируются для лечения по поводу камней почек и мочевыводящих путей, а общий уровень заболеваемости населения достигает 5-10%. Уролитиазом страдают около 5-10% всего населения Европы и Северной Америки. В странах Центральной Европы он проявляется, главным образом (97%), наличием камней почек и мочеточника. От 2 до 3% жителей Германии хотя бы один раз в жизни ощущают симптомы мочекаменной болезни, а ежегодный уровень первичной заболеваемости уролитиазом составляет 0,1%. Ежегодно госпитализируются более 300 тыс. пациентов, а 40 тыс. оперируются по поводу камней почек и мочеточников. Распространенность мочекаменной болезни в Германии составляет 4,7%; встречаемость за последние три десятилетия утроилась. При отсутствии вторичной профилактики риск рецидива в зависимости от типа камня составляет 50-80%. В то же время вторичная профилактика снижает этот риск на 10-15% [52].

Статистические данные ряда работ отечественных и зарубежных авторов говорят о том, что, несмотря на неуклонный (безудержный) рост количества новых литолитических, антибактериальных и химиопрепаратов, число лиц, страдающих мочекаменной болезнью, за последнее 15-20 лет значительно возросло. Около 40% госпитализаций в урологические отделения Белоруссии приходится на пациентов с МКБ. У мужчин МКБ встречается чаще, чем у женщин (соотношение 2/3:1/3).

В последние два десятилетия интерес к заболеваемости уролитиазом возрос. Была предпринята попытка подсчета числа заболевших на 10 тыс. населения. При этом выявлена неравномерность распространения его в мире, подтверждена зависимость от климатического фактора для части

больных, что обусловило т.н. медицинскую географию заболевания. Описаны также сезонные обострения болезни. Появился анализ этнографических аспектов уrolитиаза. Большое внимание стали уделять половому коэффициенту, возрасту больных. Эти положения в последнее время объединяются в понятие эпидемиологии.

Специалисты НИИ урологии установили, что в Российской Федерации на долю мочекаменной болезни в структуре урологической заболеваемости приходится от 28,3 до 33,9%. Эндемичными зонами распространенности мочекаменной болезни остаются Дальний Восток (40,7%), Центрально-Черноземный (35,1%), Восточно-Сибирский (32,8%) и Уральский (30,3%) регионы, а также районы Крайнего Севера, Средней Азии и Закавказья. Ежегодный прирост заболеваемости составляет от 1,1 до 3%. Проведенным в МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского исследованием доказано существование в Московской области зон с повышенным уровнем заболеваемости мочекаменной болезнью.

Многочисленными исследованиями установлено, что мочекаменная болезнь имеет выраженную склонность к рецидивированию. Даже после первого эпизода спорадического отхождения конкремента из почки вероятность его рецидива в течение последующих 5 лет составляет от 27 до 50%. Суммарный показатель рецидива первичного мочевого камня находится на уровне 14% на 1-м году, 35% – на 5-м году, к 10 годам вероятность рецидива заболевания достигает 52%. При этом более 60% всех рецидивов может возникнуть спустя 3 года после первого проявления заболевания.

Уролитиаз, часто сопровождающийся обструкцией и инфицированием мочевых путей с последующим склерозированием окружающих тканей, остается одной из основных причин почечной недостаточности: от 3,6 до 7,3% больных, нуждающихся в проведении программного гемодиализа, составляют пациенты с мочекаменной болезнью. Более того, весьма высок уровень скрытых форм почечной недостаточности. При обследовании 2 тыс. пациентов с мочекаменной болезнью у 33 (1,7%) из них выявлено повышение уровня сывороточного креатинина до 177 мкмоль/мл и более. Некоторые исследователи отметили почечную недостаточность в качестве первого симптома заболевания у 30% больных уролитиазом.

Заболеваемость уролитиазом во многом определяется климатическими условиями. Районы мира и нашей страны с сухим и жарким климатом остаются эндемичными по этому заболеванию. Этим

объясняется камнеобразование в почках на Ближнем Востоке, в Северной Америке, в Индии, Южной Америке, в Средней Азии, Закавказье, Южном Поволжье и на других территориях. Особенностью генеза почечных камней в аридных зонах является повышенное образование эндогенного витамина D вследствие высокой и длительной инсоляции, дегидратации с увеличением концентрации мочевых солей, склонность к катарам дыхательных путей и ангинам в условиях резкоконтинентального климата [66,63].

В то же время эндемичным по уролитиазу является и графство Норфолк (Англия), где постоянно идут дожди и довольно высокая влажность [45]. Мочекаменная болезнь распространена и в Заполярье, где этиологическим фактором может быть недостаток витамина D.

Медицинская география уролитиаза зависит и от других экзогенных этиологических факторов. Заболеваемость мочекаменной болезнью в Восточной Грузии составляет 11,6, в Западной – 6,6 на 10 тыс. населения. Это связывают с неравномерностью содержания молибдена в зеленой массе растений, используемых для приема в пищу. Т.Н. Назаров [14] объясняет повышенное камнеобразование недостатком в окружающей среде кремния, который, обладая свойствами защитных коллоидов, удерживает кристаллоиды организма в растворенном состоянии. Географическую неравномерность распространения уролитиаза авторы объясняют поразному. Наблюдения Н.Г. Tiselius [122] также показали, что карбонатные конкременты образуются у представителей негроидной расы реже, чем у европеоидов. Связано это, по мнению автора, с более благоприятным соотношением кальций/магний мочи. Результаты исследования, проведенного в Турции, показывают, что важными факторами развития мочекаменной болезни являются компоненты метаболического синдрома [37].

Наблюдения показывают, у 3% больных с МКБ имеют место так называемые «немые» камни, которые могут быть обнаружены только случайно или путем проведения скрининга [39]. Изучение эпидемиологических факторов МКБ, проведенное J. Ayub, показало, что саудовцы более склонны к развитию камней. Относительное увеличение частоты камней в регионе показывает, что большую роль в их возникновении играют особенности питания, состояние окружающей среды, а также генетические факторы [66].

Преобладание МКБ у лиц мужского пола отмечают большинство исследователей. По данным М.Т. Тыналиева, среди пациентов с МКБ на долю мужчин приходится 52,8, женщин 47,2%. Так называемый половой коэффициент, т.е. соотношение числа заболевших мужчин и женщин, выше единицы и равен 1,2-1,3. По мнению А.Л. Шабада, тенденция к увеличению в последнее время числа женщин среди больных уролитиазом связана с повышением роли местных причинных факторов (нарушения уродинамики, мочевая инфекция, пиелонефрит). Преобладание больных мужского пола весьма незначительно (56,3%) и связано в основном с наличием пожилых пациентов с камнями мочевого пузыря, у которых доброкачественная гиперплазия (аденома) предстательной железы является патогенетическим фактором камнеобразования.

Коралловидные камни почек у женщин встречаются чаще, чем у мужчин (69,3%), что связано с более частым обнаружением у женщин первичного пиелонефрита и наличием у них очагов инфекции в половых органах [30]. Нарушение оттока мочи из почки – один из основных компонентов генеза почечных камней. Это имеет место и при внутривидном типе лоханки, что у женщин встречается более чем в 2 раза чаще, чем у мужчин. В последние годы это заболевание «старее», т.е. чаще встречается у лиц старше 50 лет. Это связано с увеличением продолжительности жизни людей в развитых странах, а также с нарастающей гиподинамией и изменением режима питания населения.

МКБ – одно из наиболее значимых в медико-демографическом отношении заболеваний мочеполовой системы, в силу чего вопросы ее эпидемиологии, как было отмечено выше, постоянно привлекают внимание клиницистов и организаторов здравоохранения. Ниже приводятся результаты наиболее интересных и значимых эпидемиологических исследований, которые были осуществлены в различных регионах мира за последние 10-15 лет. Следует отметить, что при их реализации авторами ставились различные цели и использовались самые разнообразные методы.

Эпидемиологические исследования МКБ были проведены в целом ряде стран Азии, Европы, Америки. Так, Т. Кнолл и соавт. [45,74] изучали географические особенности распространенности МКБ в 18 городах Англии и Уэльса в течение 2-х лет. Было установлено, что распространенность заболевания составила от 15 до 56:100000 населения. При этом камни почек чаще встречались у жителей городов с более высоким социальным и экономическим статусом и у лиц в возрасте 35-40

лет, при этом у мужчин показатель заболеваемости всегда оставался более высоким.

O.S. Indridason и соавт. [65], проведя опрос 2322 мужчин в возрасте 49-50 лет, выявили МКБ у 13,7% из них, причем у 29,4% опрошенных заболевание носило наследственный характер. Наиболее часто болели лица в возрасте 50 лет. Авторы обнаружили рецидивное камнеобразование у 54,0% пациентов, причем у 40,0% тенденция к рецидивированию сохранялась в течение 10 лет. Спонтанное отхождение камней и кристаллов солей наблюдалось у 90,0% больных, что сопровождалось, как правило, приступами почечной колики, однако многие пациенты при этом за медицинской помощью не обращались.

По данным F. Millán Rodríguez и соавт. [51,88], распространенность МКБ в Испании, изученная путем анкетирования жителей 7 населенных пунктов в провинции Гранада, составила 3,1% при соотношении мужчин и женщин 1,0:0,7.

По мнению O.S. Indridason, F. Grases и соавт. [51,65], распространенность МКБ в Испании составляла 14,3%, причем значительно чаще болели сельские жители, что связывают с характером питания. При этом только 54,0% больных обращались за медицинской помощью. Также было установлено, что наиболее часто МКБ страдают лица в возрасте 40-50 лет, причем, женщины несколько чаще мужчин (1,27:1,0), а рецидивы наблюдались у 50,0% больных [62].

По результатам двух общенациональных обзорных исследований распространенность МКБ в ФРГ составила в целом 5,0%. Установлено, что у 6% мужчин и 4% женщин хотя бы раз в жизни наблюдался эпизод МКБ. Частота рецидивов составила 44,6%. Отмечено, что чаще болели лица в возрасте 16-20 и 36-40 лет, а у лиц старше 50 лет распространенность составила 7,0-8,0%. При этом наиболее часто МКБ встречалась у пенсионеров (19,5%), служащих (19,7%) и домохозяек (23,3%). Жители городов болели чаще (5-6%), чем сельчане (3-4%) [52].

D. Prezioso и соавт. [105], обследовав 3625 мужчин и женщин в возрасте 25-74 лет, выявили различные признаки МКБ у 3,5% пациентов. Мужчины болели чаще (4,6%), чем женщины (2,6%). На основании полученных данных авторы делают заключение, что распространенность МКБ в Италии находится на уровне общеевропейской.

Относительно высокой оказалась распространенность МКБ в Финляндии. Обследовав 5252 человека в возрасте 20-69 лет, авторы

установили, что распространенность МКБ составила 4,8%, при этом среди женщин – 1,8%, мужчин – 3,0%, т.е. мужчины болели в 1,7 раза чаще.

Сведения о распространенности МКБ в южных регионах Европы и Турции приводят в своем сообщении М. Vinbay и соавт. [37]. Авторами проведено общенациональное изучение распространенности МКБ, обследовано 14 провинций и установлено, что процент распространенности МКБ составил 14,8% при соотношении мужчин и женщин 1,5:10. Авторы отмечают, что в большей степени заболевание распространено среди жителей с низким социально-экономическим и образовательным уровнем.

Обращает на себя внимание распространенность МКБ на африканском континенте. Так, в Кении, по данным V. Romero и соавт. [107], ежегодная заболеваемость составляет 8,9% (890:10000 жителей) при соотношении мужчин и женщин 4,5:1,0. Вместе с тем, многие авторы отмечают довольно низкий её уровень среди коренного (чернокожего) населения. Так, в Нигерии, по данным ретроспективного исследования, заболеваемость МКБ среди коренных жителей составляет 6,3:100000 населения, при этом мужчины болеют в 4 раза чаще женщин. Основной причиной заболевания автор считает мочевой стаз и ИМТ, на долю идиопатической МКБ приходится 28%. Подобную тенденцию распространенности МКБ наблюдали и некоторые другие авторы [62].

По данным R.S. Mohammad и соавт. [91], изучавших распространенность МКБ в южных регионах Азии, в частности в Иране, в зависимости от изучаемой популяции она составила от 18,9 до 54,8 на 100 тыс. населения, причем наибольший показатель был характерен для жителей мегаполисов.

Обследуя в массовом порядке население одной из сельских общин США, C.D. Scales и соавт. [110] установили, что показатель распространенности МКБ составляет 37,6:100000 жителей в возрасте от 8 лет до 71 года. У мужчин частота заболеваемости была в 2 раза выше, чем у женщин. Характерно, что 75% больных имели низкий социально-экономический статус.

Представляет интерес исследование [33], которое касается детского населения Западной Индии. Из 1211 лечившихся в госпитале по поводу МКБ, 6,4% были дети. Самой большой оказалась группа детей в возрасте 6-10 лет (55,8%). Соотношение мальчиков и девочек составило 7,6:1,0. Чаще всего камни локализовались в мочевом пузыре (67,5%). Уровень

жизни большинства больных также был низким, питались они в основном злаковыми.

По данным J. Аууб о распространенности МКБ в Саудовской Аравии [66], где автор обследовал 760 пациентов с МКБ из различных регионов страны, мужчины болели чаще женщин в 5 раз. В возрасте от 30 до 60 лет было 87,0% больных, детей до 14 лет – всего 11 (1,4%). Камни локализовались преимущественно в почке (69,0%) и только у 3,0% больных – в мочевом пузыре.

J.T. Anger, C.S. Saigal исоавт. [32], Т.Н. Brikowski, Y. Lotan исоавт. [38] приводят результаты общенациональных комплексных исследований по ряду заболеваний, в том числе данные о распространенности МКБ в США. Согласно им, МКБ в США распространена неравномерно, региональные различия прослеживаются с юга на север и с запада на восток. Так, в штатах Северная и Южная Дакота распространенность МКБ составляет 24:100000 населения, в то время как в Северной Королине (юго-восток страны) – 149:100000. При этом мужчины болеют чаще женщин, а белые – чаще черных.

Большое внимание уделяется изучению распространенности МКБ в странах СНГ. В России интерес к эпидемиологии МКБ и факторам риска, способствующим ее возникновению и развитию, не ослабевал в течение всего прошлого столетия, и особенно в последние его десятилетия и первую декаду нового века. Как правило, эти исследования касались отдельных регионов, областей или автономных республик. Необходимо привести результаты лишь некоторых из этих исследований.

Так, по данным Ю.С. Рубцова [22], распространенность МКБ в одном из центральных регионов России – Мордовии, составила 6,6:10000 населения, при этом автор отмечает, что возможным фактором риска является жесткость питьевой воды как из реки Волги, так и из артезианских скважин.

По результатам исследований, проведенных в Санкт-Петербурге [27], можно судить о распространенности МКБ в крупном промышленном городе. Основу этих исследований составили данные по обращаемости в поликлиники отдельно взятого района и истории болезни пациентов, находящихся на стационарном лечении. Численность изученной популяции в общей сложности составила 10% от населения города. Показатель распространенности МКБ оказался равным 40,2:10000

жителей. При этом доля рабочих и служащих составила 66,3%, из которых 32,0% были в возрасте 30-50 лет.

Сотрудники НИИ урологии МЗ РФ представили данные о распространенности МКБ в масштабах всей страны [3,4]. Путем официальной статистики авторы получили сведения из 57 краев и областей страны. Анализ показал, что на долю МКБ приходится 33,9% урологической патологии у взрослых и 2,5% – у детей. Наиболее высоким показателем заболеваемости оказался в Восточно-Сибирском (41,5%) и Дальневосточном (40,4%) регионах, а среднестатистический по стране составил 33,9%. Установлено также, что ежегодная заболеваемость на 10 тыс. населения в Новосибирской области России составила 1,3%, в Московской области – 1,7%.

По данным О.И. Аполихина и соавт. [4,5], абсолютное число зарегистрированных больных с мочекаменной болезнью в РФ в период с 2002 по 2009 гг. увеличилось на 17,3%. Рост этого показателя в 2009 году по сравнению с 2008 годом составил 3,5% (с 502,5 до 520,2 на 100 тыс. населения). Фундаментальными причинами такой динамики являются изменения образа жизни и питания людей, находящие свое выражение в эпидемии метаболического синдрома [38,41], и глобальные климатические изменения.

Наряду с традиционными лабораторными методами диагностики уролитиаза, получили распространение физические и физико-химические методы для определения фазового состава мочевых камней и химических характеристик мочи [9,10], что позволило уточнить и расширить представления о метаболическом состоянии пациентов с МКБ [2,137].

Уролитиаз, как известно, является полиэтиологичным заболеванием с каузальным и формальным генезом. Каузальный генез пополнился новым фактором. В продуктах питания может содержаться меланин – азотистое вещество небелкового происхождения. Доказано, что это вещество, обнаруженное в некоторых детских молочных смесях, вызывает у детей образование мочекислых камней, имеющих быстрый рост и приводящих к почечной недостаточности [12].

Почечнокаменная болезнь в различных регионах мира имеет различную распространенность. Так, в Соединенных Штатах Америки распространенность МКБ составляет 8-10%. Ее распространенность выше у больных сахарным диабетом 2-го типа и у лиц с ожирением. Показано, что этиологическими факторами развития МКБ являются низкий рН мочи,

hyperuricosuria и уменьшение объема мочи. Неоправданно кислый pH мочи (<5,5) способствует увеличению содержания мочевой кислоты, что приводит к выпадению ее в осадок [108].

Кроме того, замечено, что в одном и том же регионе метаболические характеристики мочекаменной болезни со временем могут существенно изменяться [126].

Существующие различия, как полагают, имеют тесную связь с инфекцией мочевых путей, нарушением уродинамики, изменением обмена веществ и физико-химических свойств мочи, а также с факторами окружающей среды, характером питания населения и социально-экономическими условиями [27].

На основании данных официальной статистики Министерства здравоохранения и социального развития РФ в период 2005-2010 гг. абсолютное число зарегистрированных пациентов с МКБ в РФ в 2010 г. составило 760237 человек, а показатель числа зарегистрированных больных на 100 тыс. населения равнялся 535,7. По сравнению с 2005 г. прирост абсолютного числа пациентов с МКБ составил 15,7% [5]. Социальная значимость уролитиаза в последние годы приобретает новую актуальность в связи с глобальными изменениями состояния здоровья населения планеты.

Быстро набирающие обороты смещения возрастной пирамиды общества стран "золотого миллиарда" в сторону увеличения пожилых и старческих групп населения, безусловно, приводит к увеличению частоты мочекаменной болезни, которая в группе 65-69 лет составляет 8,8% у мужчин и 5,6% у женщин, в то время как в группе 30-34 лет регистрируется с частотой соответственно 3,7 и 2,8% [7]. По результатам эпидемиологических исследования МКБ, проведенных V. Romero в 2010 году, частота уролитиаза в таких странах как США, Италия, Германия, Испания, Япония за последние 20 лет удвоилась, при этом наиболее интенсивный рост этого показателя наблюдается именно в этот период [65,107].

Таким образом, мы сталкиваемся со ставшей очевидной в последние годы тенденцией к росту МКБ в наиболее социально-активных группах населения. Не отстает в стороне от этих изменений в эпидемиологии МКБ и Российская Федерация. Так, по данным О.И. Аполихина и соавт. [4], абсолютное число зарегистрированных больных с мочекаменной болезнью в РФ в период с 2002 по 2009 гг. увеличилось на 17,3%. Рост этого

показателя в 2009 году по сравнению с 2008 годом составил 3,5% (с 502,5 до 520,2 на 100 тыс. населения). Основными причинами такой динамики являются изменение образа жизни и питания людей, находящие свое выражение в эпидемии метаболического синдрома [9,11], а также глобальные климатические изменения [16]. По прогнозам специалистов, в связи с глобальным потеплением ожидается увеличение доли населения, живущего в зонах повышенного риска камнеобразования, с 40% на начало текущего столетия до 70% к его завершению. Таким образом, становится очевидной тенденция к прогрессивному росту распространенности МКБ, которая с учетом социально-экономической значимости проблемы требует развития высокоэффективных способов ее профилактики и малоинвазивных методов лечения.

Представляют интерес исследования, проведенные в регионах Центральной Азии и Казахстана, как наиболее близких к Узбекистану по своим природно-климатическим условиям. Так, по данным Д.С. Низомова [16], распространенность МКБ в Таджикистане в 2000 г. составила 76,5 на 100 тыс. населения. Автор считает, что причиной столь высокой распространенности заболевания являются местные экологически неблагоприятные условия: сухой и жаркий климат, острый дефицит пресной воды, высокий уровень ультрафиолетовой и урановой радиации, высокий уровень минерализации воды. Изучая распространенность МКБ в Таджикистане, Д.С. Низомов и соавт. [16] отмечают рост заболеваемости мочекаменной болезнью уже 256,4 в 2005 году.

О степени распространенности МКБ в Киргизии можно судить по публикациям М.Т. Тыналиева и соавт. [25,26]. Авторы использовали данные, полученные на основании обращаемости больных за медицинской помощью в поликлиники и стационары, а также при проведении профилактических осмотров. Последними были охвачены 4342 человека, проживающих в 5 различных по климато-географическим условиям регионах республики, а также 15258 больных с МКБ из всех лечебных учреждений. Авторы установили, что заболеваемость МКБ по обращаемости и госпитализации составила 4,8:10000 населения, а по результатам профилактических осмотров она выявлена у 3,9% жителей. Более высоким показатель заболеваемости оказался у жителей долин – от 5,0 до 12,0:10000, наименьшим – в районах высокогорья – от 0,8 до 4,8:10000 населения.

Узбекистан относится к региону, где МКБ носит характер эндемического заболевания. Целенаправленное изучение МКБ в Республике началось еще в 20-х годах прошлого столетия.

В 1995 году Д.Л. Арустамовым и соавт. были опубликованы данные о распространенности МКБ по обращаемости взрослого населения в поликлиники г. Ташкента за 3 года. Тогда были получены более или менее достоверные данные о распространенности заболевания, этот показатель составил 27,7:10000 населения. В структуре всей урологической заболеваемости на долю МКБ пришлось 22,7%. Для сравнения, по данным статуправления Министерства здравоохранения республики, этот показатель на тот период составлял 9,1:10000.

I-й Республиканский съезд урологов, состоявшийся в 1992 году, был посвящен в основном проблеме МКБ в Узбекистане. В материалах съезда опубликованы предоставленные ведущими специалистами ряда областей данные о распространенности МКБ в различных регионах республики.

Однократные выборочные исследования по распространенности МКБ в г. Ташкенте, Джизаке и Янгиюле были проведены Г.М. Нариянц и соавт. [15]. Всего был обследован 1551 человек, для распознавания камней использовали ультразвуковое сканирование (УЗС) почек и мочевых путей. МКБ диагностировали у 3,3% обследованных или 330:10000 жителей, причем у мужчин камни почек встречались в 1,5 раза чаще, чем у женщин. В дополнение к этому были обследованы жители 7 сельских районов Ташкентской, Джизакской и Сурхандарьинской областей. МКБ выявили у 1,5% обследованных, или 150:10000 жителей, что более чем в два раза превышает данные жителей городов.

Позже эпидемиологические исследования распространенности МКБ проводились в Бухарской, Сурхандарьинской, Сырдарьинской, Ташкентской, Ферганской областях и в Республике Каракалпакстан. Общая численность обследуемой популяции составила 159080 человек. Обследованию подверглись лица в возрасте от 5 до 59 лет. Из них дети составили 26,9%, взрослые – 73,1%. Распространенность МКБ оценивалась по наличию камней почек и мочеточников, а также кристаллов солей в моче (кристаллурия). Всесторонний анализ полученных данных показал, что признаки МКБ присутствовали у 16,0% обследованных, доля камней при этом составила 4,5%, кристаллов солей – 11,5% [31].

Ежегодная заболеваемость из расчета на 10 тыс. населения составила в Бухарской области Узбекистана 3%, в Туркмении – 2,4%, в Киргизии –

4,8%. Давность полученной информации, её неполнота и/или недостаточная детализация не позволяет сегодня представить целостную картину урологической заболеваемости в республике. Все это указывает на острую необходимость продолжения эпидемиологического исследования не только наиболее значимых (часто встречающихся) урологических заболеваний, но и других видов патологии мочеполовой системы, знание этиопатогенеза и распространенности которых не менее актуально.

Проведенные ранее исследования не позволяют получить представление об урологической заболеваемости в целом, ее уровне, структуре и динамике, что является препятствием для объективной качественной оценки существующей ныне ситуации в отношении распространенности МКБ, факторов, ее обуславливающих, форм заболевания и степени рецидивирования. Между тем для разработки мероприятий по снижению уровня заболеваемости необходимы исходные данные, которые могут послужить отправной точкой для соответствующих исследований.

Эпидемиологическое обследование сельского населения, особенно в связи с удаленностью от специализированных медицинских учреждений, дает возможность выявить ранние и бессимптомные стадии МКБ и своевременно предпринять меры лечения и профилактики мочекаменного заболевания на уровне первичного звена здравоохранения.

Таким образом, несмотря на большие успехи в изучении эпидемиологии МКБ, ряд важных аспектов вопросов, касающихся факторов риска возникновения МКБ, остаются неизвестными или недостаточно изученными. Особенно это относится к исследованиям, посвященным изучению распространенности МКБ и диагностике ее ранней стадии – прелитиаза.

Известные литературные данные о распространенности болезней мочеполовой сферы касаются лишь отдельных нозологических единиц или, в крайнем случае, их групп. Примером может служить ряд исследований распространенности мочекаменной болезни, доброкачественной гиперплазии простаты, инфекции мочевого тракта, проведенных в разное время во многих странах в том или ином масштабе и объеме [86,94]. Следует отметить, что результаты этих исследований в подавляющем большинстве не могут считаться настолько представительными, чтобы на их основании можно было судить об урологической заболеваемости в крупных регионах или в общем по стране,



поскольку они затрагивали относительно небольшие территориальные образования (административные районы, отдельные населенные пункты). Охват данных о распространенности болезней, собранных на основании обращаемости больных за медицинской помощью, может быть значительно шире, однако такие данные также неrepresentative, поскольку обращаемость сама по себе зависит от целого ряда факторов, в первую очередь, от степени санитарной культуры, режима питания, степени образованности и многого другого. Таким образом, представить целостную картину распространенности болезней органов мочевых путей и мужской половой сферы затруднительно в силу недостаточности или отсутствия необходимых сведений.

Следует отметить, что данные о распространенности не менее важных в медико-социальном отношении болезней, таких как онкологические заболевания мочеполовой системы, врожденные аномалии, отдельные клинические варианты ИМТ, дисфункции мочеиспускания и ряд других органических и функциональных поражений мочеполовой системы, а также об урологической заболеваемости в целом, неполны и в определенной степени устарели, что, несомненно, диктует необходимость продолжения исследований.

§ 1.2. Современные аспекты изучения распространенности инфекций мочевого тракта

Инфекция мочевого тракта представляет собой ответную воспалительную реакцию уротелия на вторжение патогенных или условно-патогенных микроорганизмов, проявляющаяся бактериурией и пиурией.

Инфекция мочевого тракта относится к числу наиболее распространенных инфекционных заболеваний, встречается у мужчин и женщин всех возрастных групп, сопровождается многообразием клинической симптоматики и осложнений, занимает одно из первых мест в структуре показателей заболеваемости и смертности населения.

У здоровых людей в мочевом тракте бактерии отсутствуют. Основной путь попадания бактерий в мочевой тракт – восходящий, а главным их источником является желудочно-кишечный тракт. При повышении вирулентности микроорганизмов или снижении защитных сил организма человека создаются условия для возникновения бактериальной колонизации мочевого тракта, обуславливающей инфекционный процесс. Своевременная правильная диагностика и лечение обеспечивают успешное

избавление от ИМТ. Неосложненные ИМТ более чем в 95% случаев вызываются грамотрицательными микроорганизмами из семейства Enterobacteriaceae, причем основным возбудителем является *Escherichia coli*, названная в честь австрийского педиатра Теодора Эшериха (*Theodor Escherich*). *E. coli* – постоянный обитатель толстого отдела кишечника человека и животных, вызывает неосложненную ИМТ в 80-90% случаев. Значительно реже при неосложненной ИМТ выделяют *Staphylococcus saprophyticus* (3-5%), *Klebsiella* spp., *Proteus mirabilis* и др. При осложненной ИМТ частота выделения грамотрицательной флоры снижается до 60%, а *E. coli* – до 30%. В то же время чаще встречаются другие возбудители – *Proteus* spp., *Pseudomonas* spp., *Klebsiella* spp., грибы (преимущественно *Candida albicans*). Карбункул почки (кортикальный абсцесс) в 90% вызывается *Staphylococcus aureus*, основными возбудителями апостематозного нефрита, абсцесса почки с локализацией в медуллярном веществе являются *E. coli*, *Klebsiella* spp., *Proteus* spp. Попадание микробов в мочевую систему возможно гематогенным и лимфогенным путем, однако чаще всего ИМТ развивается при восходящем распространении из уретры бактерий кишечной группы.

У девочек и женщин важную роль в инфицировании мочевых путей играют особенности строения наружных половых органов и уретры. Близость наружного отверстия мочеиспускательного канала к анальному отверстию и влагалищу объясняет практически 100% микробное обсеменение дистальных отделов уретры, а малая длина и относительно большой диаметр допускают проникновение инфекции в мочевой пузырь. В связи с этим особое значение для девочек раннего возраста имеет правильный гигиенический уход в период пеленания и привитие соответствующих гигиенических навыков.

Гематогенное инфицирование почек обычно происходит на фоне системных инфекций, протекающих с бактериемией. В этих случаях, как правило, развивается острый гнойный пиелонефрит, тяжело протекающий и сопровождающийся высокой лихорадкой, лейкоцитозом и явлениями общей интоксикации. Одна из двух сексуально активных женщин страдает от ИМТ, по меньшей мере, один раз в своей жизни, но в постменопаузе у пожилых женщин высока вероятность их повторения. Диагноз ставится при наличии типичных жалоб и обнаружении лейкоцитов и нитритов в моче [64].

Классификация. По локализации ИМТ подразделяют на инфекции верхних (пиелонефрит, абсцесс и карбункул почек, апостематозный

пиелонефрит) и нижних отделов мочевого тракта (цистит, уретрит, простатит).

По характеру протекания заболевания различают неосложненные и осложненные инфекции мочевого тракта. Неосложненные инфекции мочевого тракта возникают при отсутствии обструктивных уропатий и структурных изменений в почках и мочевыводящих путях, а также у пациентов, не имеющих серьезных сопутствующих заболеваний.

Хотя к ИМТ восприимчив каждый человек, существуют определенные группы населения, у которых имеется высокий риск развития данной патологии [111]. В эти группы включены младенцы, беременные, пожилые люди, больные с повреждениями спинного мозга и (или) имеющие мочевые катетеры, больные сахарным диабетом и рассеянным склерозом, СПИД/ВИЧ инфицированные, и лица с урологическими аномалиями [81,82,83].

На конгрессе Европейской ассоциации урологов, который состоялся в Мадриде в марте 2015 года, были определены возможные факторы риска развития инфекций нижних мочевых путей у женщин. Для молодых и пременопаузальных женщин – это половые контакты, использование спермицидов, смена сексуального партнера, наследственность (ИМТ у матери), ИМТ в анамнезе. У постменопаузальных и пожилых женщин спровоцировать эпизод цистита может наличие ИМТ до менопаузы, недержание мочи, атрофический вагинит, дефицит эстрогенов, цистоцеле, наличие остаточной мочи, катетеризация и функциональные нарушения мочевого пузыря, антигены группы крови, нахождение в специализированных медицинских учреждениях и интернатах.

Распространенность инфекции мочевого тракта.

Симптоматическая ИМТ. Симптоматическая ИМТ у женщин, ведущих активную половую жизнь, встречается чаще, чем у мужчин [53,54,55]. До 24-летнего возраста одна из трех женщин хотя бы один раз переносит ИМТ, потребовавшую антибактериальную терапию, у 40-50% женщин ИМТ наблюдаются, по крайней мере, один раз в течение жизни [56]. Довольно часто ИМТ приобретают рецидивирующий характер.

Определены многие факторы, способствующие развитию ИМТ. Среди биологических факторов риска ИМТ можно указать на наличие врожденных аномалий мочевого тракта, обструкции мочевого тракта и наличие в анамнезе эпизодов ИМТ [55]. К факторам риска, которые модифицируются изменением образа жизни, можно отнести использование вагинальных диафрагм, презервативов или спермицидов с целью

контрацепции и частоту половых актов у женщин пременопаузального периода [55].

Асимптоматическая бактериурия. Асимптоматическая бактериурия обнаруживается у 3,5% населения, ей присуще линейное увеличение по мере возраста. К факторам риска развития асимптоматической бактериурии относятся роды, наличие сахарного диабета у женщин, эпизоды ИМТ в анамнезе и низкая санитарная культура. Установлено, что асимптоматическая бактериурия имеют 4-10% беременных. Асимптоматическая бактериурия чаще встречается у женщин с сахарным диабетом. Однако следует отметить, что сахарный диабет не увеличивает риск развития асимптоматической бактериурии у мужчин [61,132].

Распространенность ИМТ среди групп риска. ИМТ в детском возрасте. Распространенность ИМТ в детской популяции достаточно велика и составляет до 80% всех заболеваний мочевыводящих путей. Распространенность ИМТ зависит от пола и возраста ребенка. ИМТ у детей – группа заболеваний инфекционно-воспалительного происхождения одного или нескольких сегментов мочевого тракта от периренальной фасции до наружного отверстия уретры без конкретной локализации патологического процесса. Этот диагноз длительное время рассматривался как временный и устанавливался в основном на ранних этапах исследования и лечения в процессе идентификации конкретной нозологической формы. В последующем ИМТ была включена в «Международную классификацию болезней» (МКБ-10, Женева, 1995) в качестве самостоятельной нозологической формы. Полное название по МКБ-10: шифр N-39.0. – инфекция мочевыводящих путей без установленной локализации. По мнению экспертов ВОЗ, первичная, неосложненная и относительно быстро проходящая манифестация ИМТ не требует проведения специальных методов исследования. В то же время, согласно рекомендации экспертов ВОЗ, при повторении эпизода ИМТ пациент обязательно должен пройти полное клиническое обследование для установления топического диагноза

ИМТ выявляется приблизительно у 3% девочек и у 1% мальчиков препубертатного возраста. У многих девочек, которым после инициальной ИМТ радиографическое исследование не проводилось, через год наблюдался рецидив заболевания [56]. При этом они обычно имели высокий риск развития склерозирования почек с последующим увеличением риска формирования прогрессирующего почечного заболевания [98]. М. Nuutinen и его коллеги (2001) провели ретроспективное исследование, по данным которого 35% мальчиков и 32%

девочек из детей, перенесших ИМТ на первом году жизни, повторно заболевали ИМТ в течение последующих 3-х лет [98]. Установлено, что из детей, перенесших ИМТ в первый год жизни, у 18% в течение последующих нескольких месяцев развивается рецидив, а у младенцев, не перенесших повторно ИМТ, эпизоды ИМТ через год развиваются очень редко [56].

Доказано, что выполнение циркумцизии мальчикам значительно снижает возможность развития ИМТ. В уретренообрезанных мальчиков младше 6 месяцев содержится гораздо больше колоний *E.coli* грамтрицательных уропатогенов, чем у обрезанных мальчиков этого возраста, а риск развития ИМТ у первых до достижения 6-месячного возраста в 12 раз выше, чем у обрезанных мальчиков того же возраста [134].

Большинство склерозов почек, наблюдаемых у детей после ИМТ, являются приобретенными. Активный контроль и превентивное лечение нитрофурантоином в первичном медицинском звене сократил этот показатель вдвое [44].

ИМТ у пациентов пожилого и старческого возраста. ИМТ у мужчин и женщин пожилого возраста занимает второе место по распространенности среди других инфекционных патологий и составляет примерно 25% выявляемых инфекционных заболеваний [94,56,92].

Асимптоматическая бактериурия встречается у 50% женщин и у 30% мужчин старческого возраста. Приблизительно у 11-25% пожилых людей, которым не производилась катетеризация мочевых путей, развивается асимптоматическая бактериурия, которая обычно разрешается спонтанно. Хотя у многих пожилых больных асимптоматическая бактериурия разрешается спонтанно (76%) при наличии бактерий, продуцирующих фермент, расщепляющий мочевины (например, *Proteus*), риск развития серьезных осложнений возрастает (например, камнеобразование, поражение почек и т.п.) [98].

Часто причиной ИМТ у пожилых лиц является недержание мочи, предрасполагающее к воспалительным и язвенным изменениям кожи промежности, восходящей инфекции, существенно ухудшающим качество жизни и социальной адаптации

Осложнения инфекции мочевого тракта. Неосложненная инфекция мочевого тракта и возможность рецидива. Установлено, что у взрослых пациентов без обструкции в мочевых путях и небеременных женщин острая неосложненная инфекция мочевого тракта (цистит) протекает без отдаленных последствий [56]. Следует отметить, что сегодня

отсутствуют широкомасштабные проспективные исследования, подтверждающие данное предположение. Однако имеются данные, освещающие ближайшие последствия острой неосложненной инфекции мочевого тракта. Так, В. Foxman [56], проведя исследование среди женщин колледжа, проследил, что ИМТ с выраженной симптоматикой наблюдалась в среднем 6,1 дня, в течение которых постельный режим соблюдался 0,4 дня, ограничение активности – 2,4 дня [53]. Установлено, что у 20-30% женщин через 3-4 месяца после инициальной ИМТ отмечается рецидив с кратковременной утратой трудоспособности [54].

§ 1.3. Современные аспекты изучения распространенности доброкачественной гиперплазии простаты у мужчин

Доброкачественная гиперплазия простаты – одно из наиболее распространенных заболеваний мужчин пожилого возраста. По статистике, в возрасте старше 65 лет практически 3/4 мужчин имеют аденому предстательной железы той или иной степени. Согласно данным ВОЗ, увеличение заболеваемости аденомой предстательной железы свидетельствует о значительном росте населения планеты в возрасте 60 лет, темпы которого существенно опережают этот рост.

В последнее время доброкачественная гиперплазия предстательной железы все больше воспринимается не как заболевание, характеризующееся увеличением предстательной железы, а как состояние, при котором резко ухудшается качество жизни пациентов из-за симптомов, связанных с нарушением мочеиспускания. В литературе эти симптомы называются симптомами нижних мочевых путей, вызванные доброкачественной гиперплазией простаты (СНМП/ДГП). У таких пациентов имеет место два вида симптомов: симптомы наполнения и симптомы опорожнения. К симптомам наполнения относятся учащенное мочеиспускание, ночная поллакиурия, императивные позывы и императивное недержание мочи, в то время как симптомы опорожнения проявляются затрудненным мочеиспусканием днем и ночью, истонченной струей мочи, мочеиспусканием каплями, чувством неполного опорожнения мочевого пузыря, острой и хронической задержкой мочи. Рост заболеваемости увеличивается с возрастом, а морфологические признаки ДГП у мужчин старше 80 лет обнаруживаются примерно в 90% случаев. Ознакомившись с большим объемом литературных данных, G. Novara и соавт. [95] пришли к выводу, что это заболевание встречается у 60% мужчин в возрасте 60 лет и у 80% пациентов 80 лет и старше [96].

Возрастная зависимость развития заболевания, по данным гистологических исследований, колеблется от 20% у мужчин 41-50 лет, до 50% в возрасте 51-60 лет и превышает 90% у мужчин старше 80 лет [69].

При аутопсии гистологические признаки гиперплазии простаты обнаруживаются у 8% мужчин в возрасте до 30 лет, у 11% – до 40 лет, более чем у 40% – до 50 лет и более чем у 90% – старше 80 лет. Следует отметить, что в последнее время заболевание “молодеет” – гиперпластические и диспластические процессы в предстательной железе появляются уже в возрасте 25 лет [12]. По данным исследователей Украины, за последние три года заболеваемость ДГП увеличилась на 40%, а распространенность – на 31% [19].

Основным проявлением симптомокомплекса ДГП – доброкачественного опухолевого заболевания – является нарушение мочеиспускания. Однако его клинические проявления, в отличие от патоморфологических, менее специфичны. Это означает, что на ранних этапах развития заболевания у больных нарушения мочеиспускания могут не отмечаться. Такая ситуация затрудняет проведение полноценных эпидемиологических исследований. Можно получить лишь очень приблизительные цифры путем выборки известных зарубежных данных по интересующей популяции с учетом возрастных категорий.

В качестве критериев клинической идентификации ДГП, приемлемых для использования в эпидемиологическом исследовании, предложено учитывать следующие показатели: масса простаты – более 20 г, объемная скорость мочеиспускания – менее 15 мл/с и/или наличие урологических симптомов соответствующего уровня [68,59].

Многочисленные исследования показывают, что, несмотря на доброкачественную природу, гиперплазия предстательной железы – прогрессирующее заболевание. Это сопровождается усилением расстройств мочеиспускания, ухудшением качества жизни, возникновением риска острой задержки мочи и необходимостью хирургического вмешательства.

Характер развития заболевания можно проследить в крупных популяционных исследованиях и в плацебо-группах двойных, слепых, рандомизированных исследований. Предшествовало им Olmsted county study – популяционное исследование, в котором в течение 12 лет наблюдались 2115 мужчин 40-79 лет. В начале исследования 26% мужчин в возрасте 40-49 лет имели умеренные и выраженные симптомы нижнего

мочевого тракта. В возрасте 70-79 лет распространенность СНМП составляла 46%. За время наблюдения отмечались признаки прогресса заболевания: усугубилась тяжесть СНМП, увеличился объем предстательной железы, ухудшились уродинамические показатели. Ежегодный прирост тяжести симптомов по Международной шкале оценки простатических симптомов (International Prostate Symptom Score – IPSS) в среднем составил 0,18 балла/год, ежегодно объем простаты увеличивался в среднем на 1,9%, пиковая скорость потока мочи (Q_{max}) в среднем уменьшалась на 2,1%. Суммарная встречаемость острой задержки мочи за 4 года составила 2,7%. Всего по поводу ДГП были прооперированы 3% мужчин [69,76].

Исследование Medical Therapy of Prostatic Symptoms (MTOPS) – первое двойное слепое рандомизированное плацебо-контролируемое исследование, в котором изучено влияние медикаментозной терапии на прогрессирование ДГП. Клиническое развитие заболевания оценивалось по увеличению суммарного количества баллов по шкале IPSS ≥ 4 , возникновению острой задержки мочи, острой почечной недостаточности, связанной с ДГП, рецидивирующим инфекциям мочевых путей, недержанию мочи. В группе плацебо в течение 5 лет наблюдения рост клинических признаков заболевания наблюдался у 16,6% пациентов. Наиболее частым его проявлением у 79,5% больных явилось субъективное усиление СНМП (увеличение IPSS ≥ 4). Острая задержка мочи возникла у 2% пациентов из группы плацебо, оперативное вмешательство по поводу ДГП выполнено у 5%. За 5 лет наблюдения в группе больных, получавших плацебо, объем предстательной железы увеличился на 24%, уровень ПСА возрос на 14% [71,76].

Анализ базы данных врачей общей практики в Англии, содержащей анонимные результаты обследования около 4,6 млн пациентов, показал, что первичная заболеваемость СНМП/ДГП возрастает линейно, начиная от 45 до 82 лет [49,78,87,90]. Общая заболеваемость СНМП/ДГП увеличивается с 2,5% среди пациентов в возрасте 45 лет до 35% у мужчин 80-летнего возраста [49,91]. Сходные результаты были получены в ретроспективном когортном исследовании, в ходе которого врачами общей практики Голландии анализировалась база данных, содержащая результаты первичного обследования 80774 мужчин. Общая заболеваемость СНМП/ДГП (т.е. наличие диагноза ДГП или симптомов, ею обусловленных) составила в среднем 10%, увеличиваясь с 2,7% среди мужчин от 45 до 49 лет до 24% среди мужчин в возрасте 80 лет. Первичная

заболеваемость за год составила 1,5% на 1000 пациентов, с последующим линейным увеличением к 80-летнему возрасту, т.е. три впервые выявленных случая в год приходились на 1000 пациентов в возрасте от 45 до 50 лет и 38 случаев в год на 1000 пациентов в возрасте от 75 до 79 лет [96].

Проведенный в 30 городах Ирана «cross-sectional study»-исследование охватывало 8466 мужчин 40 лет и старше. Всеми мужчинами был заполнен вопросник IPSS, им проведены надлобковая ультрасонография с измерением размеров простаты, ректальное исследование простаты и урофлоуметрия. За основу были взяты показатели IPSS>7, Qmax>15 мл/с и объем простаты более 30 г. Общая заболеваемость составила 23,8%. Распространенность ДГП увеличивалась с возрастом, с 1,2% среди мужчин 40-49 лет до 36% в возрасте старше 70 лет [91].

Кросс-секционное исследование было проведено в 1999-2000 гг. среди 1804 мужчин в возрасте от 40 и старше, проживающих в Мадриде. Респонденты были опрошены по телефону; социально-демографические информация была запрошена, а наличие СНМТ оценивалось с использованием международной таблицы IPSS. Распространенность умеренных СНМТ составила 16,6% (95% ДИ: 14,8-18,3). Почти 90% субъектов употребляли оливковое масло, 71,5% – алкоголь, 63,1% не курили и 96,9% не потребляют наркотики. У 27,7% субъектов была гипертония, у 8,8% – сахарный диабет. Мужчины в возрасте 70 лет или старше имели в три раза чаще серьезные симптомы по сравнению с более молодыми мужчинами (OR: 3.31; 95% ДИ: 2.10-5,22). Мужчины, которые употребляли только масло, имели более серьезные симптомы, чем те, которые потребляли животные жиры (1,86; 95% ДИ: 0,98-3.55) [51].

Исторически лечение доброкачественной гиперплазии предстательной железы было одним из основных направлений хирургии в урологической практике. Однако уточнение причинно-следственных связей между увеличением простаты и ее прогрессирующей обструкцией, наличием симптомов нижнего мочевого тракта и развитием осложнений, привело к тому, что в последние года чаще применяется медикаментозная терапия [40].

Согласно демографической статистике, в России в 2001 году проживали около 16 млн мужчин старше 50 лет. Основываясь на данных различных эпидемиологических исследований, с учетом значений минимальных и максимальных показателей, возрастного распределения пациентов, можно предположить, что число лиц с умеренными и выраженными СНМП (IPSS>7), обусловленными ДГП и нуждающимися в

каком-либо лечении, в указанный период времени составляло 2,2-6,3 млн, или 13,8-39,4% [4].

Заболеваемость ДГП в России возрастает с 10% у мужчин в возрасте до 40 лет до 84% у мужчин старше 60 лет [5]. По результатам исследования, О.И. Аполихина и соавт. [3] отчетливо видно постепенное увеличение частоты ДГП с 40% у мужчин в возрасте 50-60 лет до 90% после 80 лет. Данные этого же исследования показывают, что распространенность ДГП в Поволжском регионе в 1998-2000 гг. составила 16 на 100 тыс. населения мужского пола. Однако с учетом обширности территории и многонационального состава населения страны следует ожидать, что заболеваемость ДГП в различных регионах России может существенно различаться. Об этом же косвенно свидетельствуют материалы зарубежных эпидемиологических исследований. По данным С. Joseph и соавт. [69], имеются существенные различия в распространенности ДГП не только в разных регионах мира, но даже среди европейских стран.

Используя проанализированный материал, можно попытаться представить уровень распространенности СНМП/ДГП в Республике Узбекистан. В 2009 году на территории республики проживал 1547701 мужчин в возрасте 40-49 лет [9]. Если учесть, что в этой возрастной группе общая заболеваемость ДГП при наличии СНМТ составляет 2,5%, то, можно предположить, что число больных ДГП составит 38693. В этот же период в стране проживали 339964 мужчин в возрасте 70 лет и старше. При заболеваемости СНМП/ДГП в этой группе, составляющей 35%, число больных ДГП будет равно 118987. При общей численности в республике в 2009 году 3290308 мужчин в возрасте 40-70 лет и старше и среднем показателе общей заболеваемости 10%, число пациентов с СНМП/ДГП может составить 329030. Эти эпидемиологические данные необходимо принимать во внимание, когда идет речь о планировании оказания различных видов помощи больным с ДГП.

Эпидемиологические исследования Р.Б. Нуруллаева в Хивинском районе Хорезмского вилоята Республики Узбекистан показали, что распространенность признаков ДГП среди лиц 50 лет и старше составила: СНМТ (IPSS, BS) – 100%, $Q_{\max} < 15$ мл/с – 60,9%, остаточная (постмикционная) моча – 21,5%, $V \geq 30,0$ мл – 61,9% [17].

Эпидемиологическое обследование населения группы риска отдельных регионов Республики Узбекистан, предпринятое Б.В. Тарасенко

и соавт. [24], с целью разработки (оптимизации) методики эпидемиологического изучения ДГП и определения факторов, её обуславливающих, показало, что частота распространенности заболевания в возрастном промежутке 50-59 лет составила 22,7%, 60-69 лет – 63,4%, 70-79 лет – 49,7%, а в возрасте 80 лет и старше доля пациентов с ДГП достигала 63,2%. При этом распространенность ДГП по данным обращаемости в большинстве регионов страны составляла 7,57%, т.е. была ниже аналогичного показателя, определенного в ходе массового обследования, в 57,2 раза [24].

Более обширные по своему охвату исследования, проведенные в свое время в СССР (Сковердяк Л.А., 1975; Игнатова М.С. и др., 1989), не соответствуют современным реалиям и требованиям в отношении необходимых сведений об урологической заболеваемости применительно к Республике Узбекистан.

Между тем урологические заболевания, особенно наиболее значимые из них (такие как упомянутые выше МКБ, ИМТ, ДГП), широко распространены, снижают качество жизни и приводят к потере трудоспособности у больных, требуют больших затрат на лечение и реабилитацию, что в результате оборачивается существенным материальным ущербом в масштабах республики.

Для оценки ситуации, связанной с урологической заболеваемостью, необходимы современные сведения о ней как по данным официальной статистической отчетности, так и по результатам специально проводимых эпидемиологических исследований среди населения. Недостаточная полнота и детализация таких сведений на данный момент не позволяет представить целостную картину заболеваемости. Все это указывает на острую необходимость продолжения и расширения объема эпидемиологических исследований по изучению не только наиболее значимых (т.е. часто встречающихся) урологических заболеваний – МКБ, ИМТ, ДГП, но и других видов патологии мочеполовой системы.

Так, по данным исследования «Эпидемиология доброкачественной гиперплазии простаты и ее социально-экономическая значимость» (2000), определен показатель распространенности ДГП среди городского и сельского населения, группы риска ДГП в отдельных регионах, включая симптоматику, объективные данные об увеличении объема простаты, а также сведения об обструктивных нарушениях (снижении потока мочи), наиболее вероятно связанных с гиперплазией простаты.

Исследования, выполненные в последние годы, в том числе в Узбекистане, внесли определенный вклад в изучение урологической заболеваемости. Однако следует отметить, что они были направлены на изучение лишь отдельных вышеупомянутых нозологических единиц и их групп [6,7,8].

Другим аспектом рассматриваемой проблемы является участие специалистов первичного звена медицинской помощи (ВОП) в контроле урологической заболеваемости, что показано опять же на примере только отдельных нозологических единиц. При этом, как правило, исследования касаются конкретной диагностической или лечебной тактики, а на уровне популяции изучение вопроса проводится редко.

Изучение заболеваемости особенно актуально для региона с тяжелой экологической обстановкой (Приаралье), в котором возможно и увеличение урологической заболеваемости. Обследованию населения данного региона с целью улучшения состояния его здоровья уделяется особое внимание в Программе реформирования здравоохранения республики.

Важной задачей в решении указанной проблемы в регионе Приаралья является изучение распространенности болезней мочевого тракта и мужской половой сферы и возможностей их снижения (контроля) за счет деятельности первичного звена здравоохранения. Как показывает практика, необходимовнедрение на уровне врачей общей практики международных и национальных руководств (протоколов, стандартов) диагностики и лечения больных урологического профиля.

На этапе реформирования здравоохранения Узбекистана все более существенной и неоспоримой становится роль учреждений, таких как сельские врачебные пункты (СВП) и территориальные поликлиники и специалистов (ВОП) первичного звена медицинской помощи. Однако необходимо определение их роли и значения в распознавании и лечении урологических болезней.

Известно, что «тяжелая экологическая обстановка Приаралья стала важнейшей особенностью среды обитания населения в этом регионе, повлекшей за собой ухудшение показателей его здоровья населения, и даже близкой к экологической «катастрофе» [34,75]. Это справедливо и в отношении урологической заболеваемости, показатели которой особенно высоки именно в регионе Приаралья, что подтверждает необходимость продолжения эпидемиологических исследований в этом регионе.

ГЛАВА II. ЭПИДЕМИОЛОГИЯ НАИБОЛЕЕ ЗНАЧИМЫХ УРОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В РЕГИОНЕ ПРИАРАЛЬЯ

§ 2.1. Характеристика контингента населения в регионе

Научная работа выполнена в рамках государственного проекта ИДСС 31-10 «Эпидемиология урологических заболеваний в регионе Приаралья и значение первичного звена здравоохранения в снижении урологической заболеваемости». Эпидемиологическое исследование, проведенное гнездно-типологическим методом, осуществлялось с разрешения Комитета по этике при Ученом медицинском совете Минздрава РУз и Президиума Фармакологического комитета при Минздраве РУз.

Было запланировано обследование населения с целью ранней диагностики урологической патологии у пациентов мужского и женского пола различных возрастных групп и оценки ее распространенности.

Для проведения эпидемиологического обследования населения в регионе Приаралья использован кластерный метод формирования выборочной совокупности. Так, в Хорезмской области были выбраны СВП «Аваз Утар» Янгиарыкского района и СВП «Уйгур» Янгибазарского района. В Республике Каракалпакстан аналогичные исследования проводились в СВП «Кирккиз» Эликкалинского района и СВП «Черемушка» Нукусского района. Население, относящееся к указанным участкам, обследовано сплошным методом.

Республика Каракалпакстан и Хорезмская область могут быть рассмотрены как территории, отличающиеся от других регионов Республики Узбекистан по комплексу географических и экологических характеристик местности.

Сплошное обследование населения выбранных терапевтических участков врачей общей практики обосновано системным подходом, предусматривающим комплексное и всестороннее исследование, проводимое наиболее целостным методом, что существенно в свете заявленной цели и традиционного участково-территориального принципа здравоохранения. Для точного анализа ситуации необходимы примеры углубленного обследования, когда за здоровье населения отвечает конкретный врач – ВОП первичного звена здравоохранения.

Все жители поименно были внесены в компьютерную базу данных с целью последующей обработки и анализа. Списки были составлены в текстовых редакторах MS Word 97, а в последующем преобразованы для

обработки в электронной таблице MS Excel 97. В результате была создана основа выборки населения для проведения обследования, сформирована представительная выборка, куда вошли лица обоего пола в возрасте 1-го года и старше.

Исследования проводились в 4 этапа:

1-й этап – разработка универсального скрининг-вопросника и компьютерной программы;

2-й этап – апробация вопросника в условиях РСЦУ и Алмазарского районного медицинского объединения г. Ташкента;

3-й этап – скрининговые исследования в Хорезмской области (n=3991) и оценка эффективности лечебно-профилактических мероприятий;

4-й этап – скрининговые исследования в Республике Каракалпакстан (n=3606) и оценка эффективности лечебно-профилактических мероприятий.

§ 2.2. Универсальный вопросник по распространенным урологическим заболеваниям

Составление, перевод, адаптация и тестирование вопросника. Для создания многоальтернативных вопросов, позволяющих выявить симптомы, специфичные для урологических заболеваний (МКБ, ИМТ и ДГП), нами были отобраны англоязычные статьи, охватывающие период 1991-2010 гг. В процессе первичного анализа и последующей выборки было отобрано 33 вопроса, которые были упорядочены и подвергнуты процессу перевода.

Вопросник состоит из 33 вопросов. Ответы на каждый вопрос оцениваются как “да/нет”. Пациент имеет возможность выбрать один из двух ответов.

Перевод и языковую адаптацию универсального вопросника (на узбекском и русском языках) осуществили с учетом лингвистических особенностей населения. Адаптация включала следующие этапы:

1. Два независимого перевода выполнялись лингвистами на кафедре ТМА;
2. Два обратных независимых перевода выполнены лингвистами на кафедре ТМА;
3. Оценка экспертным комитетом и создание предварительной версии для пилотного тестирования;

4. Пилотное тестирование вопросника.

Пилотное тестирование универсального вопросника с дихотомической шкалой сначала провели среди пациентов, обратившихся в лечебно-диагностическое отделение РСЦУ (n=55).

Второе пилотное тестирование осуществлено среди пациентов, обратившихся в Алмазарское РМО (n=77).

Пилотное тестирование универсального вопросника проводили следующим образом: респонденты были опрошены традиционным методом и с помощью универсального вопросника. Выясняли наличие или отсутствие симптомов урологических заболеваний, результаты каждого из методов опроса в отдельности сравнивали с результатами объективных методов исследования.

Для определения надежности и обоснованности универсального вопросника в определении наличия симптомов урологического заболевания оценили степень его чувствительности, специфичности и точности. Достоверность информации, полученной при заполнении вопросника, оценивали путем сравнения с результатами объективных методов исследования.

Чувствительность теста представляет собой процентное выражение частоты истинно положительных (ИП) результатов.

Истинно положительным значением считалось, когда ответы пациента на вопросы универсального вопросника и признаки заболевания, выявленные объективными методами исследования, совпадали.

ИП

$$\text{Чувствительность} = \frac{\text{ИП}}{\text{ИП} + \text{ЛО}} \times 100\%$$

Ложноотрицательное значение (ЛО) – это часть больных с утвердительным ответом на вопросы универсального вопросника, у которых результат был отрицательным при объективном исследовании.

Специфичность теста представляет собой процентное выражение частоты истинно отрицательных результатов.

ИО

$$\text{Специфичность} = \frac{\text{ИО}}{\text{ИО} + \text{ЛП}} \times 100\%$$

Истинно отрицательным (ИО) значение считалось в том случае, когда по результатам заполнения универсального вопросника наличие симптомов отрицалось, и объективные методы исследования исключали наличие признаков заболевания.

Ложноположительное значение (ЛП) – это часть больных, у которых вопросник показывал наличие симптома заболевания при отсутствии подтверждающих его результатов объективного исследования.

Диагностическая точность теста выражается процентным отношением истинных (т.е. соответствующих состоянию обследуемых пациентов) результатов методов диагностики к общему числу полученных результатов.

$$\text{Точность} = \frac{\text{ИП} + \text{ИО}}{\text{ИП} + \text{ЛП} + \text{ЛО} + \text{ИО}} \times 100\%$$

Образец универсального вопросника приведен в приложении № 1.

§ 2.3. Эпидемиологические исследования в регионе Приаралья

Отобранная для эпидемиологического обследования популяция представляла собой контингент сельских жителей, фактически всю свою жизнь проживших в данной местности.

В период 2009-2011 гг. сотрудниками кафедры урологии ТМА и Республиканского специализированного центра урологии на выбранных участках были обследованы 7597 человек, что составило 87,4% от общего числа подлежащих обследованию.

Таблица 1

Распределение обследованного населения Хорезмской области по полу и возрасту, n=3991

Возраст, лет	Мужчины	Женщины	Всего
1-14	490	481	971
15-19	168	272	440
20-29	233	578	811
30-39	248	448	696
40-49	173	368	541
50-59	126	210	336
60-69	53	50	103
70-79	50	32	82
Старше 80	6	5	11
Всего	1547	2444	3991

Мужчины составили 39%. Из всех обследованных детей до 14 лет было 1688 (22,2%), подростков – 775 (10,2%), лиц старше 60 лет – 420 (5,5%), что соответствует общей демографической ситуации в республике.

Таким образом, в общей сложности по Хорезмской области всего обследован 3991 человек, а по Республике Каракалпакстан – 3606 человек. Распределение обследованных по регионам, полу и возрасту представлено в таблицах 1 и 2.

Таблица 2

Распределение обследованного населения Республики Каракалпакстан по полу и возрасту, n=3606

Возраст, лет	Мужчины	Женщины	Всего
1-14	377	340	717
15-19	125	210	335
20-29	236	540	776
30-39	236	434	670
40-49	172	345	517
50-59	138	229	367
60-69	79	59	138
70-79	41	34	75
Старше 80	9	2	11
Всего	1413	2193	3606

Сотрудники кафедры урологии ТМА принимали участие как в подготовке и планировании, так и в проведении исследований, осуществляя контроль качества последних.

Предусмотренная стандартизация методик имела целью обеспечение качества последовательного выполнения разделов программы всем персоналом, соблюдение преемственности, а также сопоставимости результатов. Распределение населения по территориальному признаку приведено в таблице 3.

Эпидемиологическое обследование населения начали с Янгиарькского района Хорезмской области. В этом районе в общей сложности обследованы 1943 респондента, из них 754 (38,8%) мужчины и 1189 (61,2%) женщин; в том числе 1444 (74,32%) взрослых и 499 (25,68%) детей (табл. 4).

Таблица 3

Распределение населения по территориальному признаку

Показатель	СВП				Всего
	«Аваз Утар»	«Уйгур»	«Кирккиз»	«Черемушка»	
Общее число населения участка	2200	2300	2400	1800	8692
Число обследованных респондентов, абс. (%)	1943 (88,3)	2048 (89,0)	2034 (84,8)	1572 (87,3)	7597 (87,4)

Таблица 4

Распределение обследованного населения СВП «Аваз Утар» Янгиарькского района по полу и возрасту, n=1943

Возраст, лет	Мужчины		Женщины		Всего	
	n	P±m, %	n	P±m, %	n	P±m, %
1-14	295	39,12±1,78	204	17,16±1,09	499	25,68±0,99
15-19	77	10,21±1,10	133	11,19±0,91	210	10,81±0,70
20-29	96	12,73±1,21	286	24,05±1,24	382	19,66±0,90
30-39	101	13,4±1,24	243	20,44±1,17	344	17,7±0,87
40-49	73	9,68±1,08	188	15,81±1,06	261	13,43±0,77
50-59	69	9,15±1,05	100	8,41±0,80	169	8,70±0,64
60-69	20	2,65±0,58	19	1,6±0,36	39	2,01±0,32
70-79	20	2,65±0,59	14	1,18±0,31	34	1,75±0,30
Старше 80	3	0,40±0,23	2	0,17±0,12	5	0,26±0,12
Всего	754	38,8±1,11	1189	61,2±1,11	1943	100,00

Как видно из таблицы 2.4, детей в общей сложности оказалось 499 (25,68%). Лиц юношеского возраста было 210 (10,81%). Основной массив

обследованных составили лица в возрасте от 20 до 69 лет – 1195 (61,5%), старше 70 лет было 39 (2,0%) человек.

В Янгйбазарском районе всего обследованы 793 (38,72%) мужчины и 1255 (61,28%) женщин; из них 1527 (76,95%) взрослых и 472 (23,05%) ребенка (табл. 5).

Как видно из приведенных в таблице 2.5 данных, детей в общей сложности оказалось 499 (25,68%). Мы посчитали это число детского населения достаточным для оценки характера урологической заболеваемости указанной группы на данном участке. Лиц юношеского возраста было 230 (11,23%). Основной массив обследованных составили лица в возрасте от 20 до 69 лет – 1292 (63,09%), старше 70 лет – 54 (2,64%).

Таблица 5

**Распределение обследованного населения СВП «Уйгур»
Янгйбазарского района по полу и возрасту, n=2048**

Возраст, лет	Мужчины		Женщины		Всего	
	n	P±m, %	n	P±m, %	n	P±m, %
1-14	195	24,59±1,53	277	17,16±1,09	472	23,05±0,93
15-19	91	11,48±1,13	139	11,19±0,91	230	11,23±0,70
20-29	137	17,28±1,34	292	24,05±1,24	429	20,95±0,90
30-39	147	18,54±1,38	205	20,44±1,17	352	17,19±0,83
40-49	100	12,61±1,18	180	15,81±1,06	280	13,67±0,76
50-59	57	7,19±0,92	110	8,41±0,80	167	8,15±0,60
60-69	33	4,16±0,71	31	1,6±0,36	64	3,13±0,38
70-79	30	3,78±0,68	18	1,18±0,31	48	2,34±0,33
Старше 80	3	0,38±0,22	3	0,17±0,12	6	0,29±0,12
Всего	793	38,72±1,73	1255	61,28±1,38	2048	100,00

После завершения эпидемиологических исследований в Хорезмской области экспедиционная группа провела исследования в Элликкалинском районе Республики Каракалпакстан. В этом районе всего обследованы 933 (45,87%) мужчины и 1101 (54,13%) женщина; из них 1611 (79,20%) взрослых и 423 (20,80%) ребенка (табл. 6).

Как видно из полученных данных, детей в общей сложности было 423 (20,80%). По этим данным был оценен характер урологической заболеваемости среди детского контингента. Лица юношеского возраста составили группу из 265 (13,03%) человек. Основной массив обследованных – лица в возрасте от 20 до 69 лет – 1293 (63,57%), старше 70 лет было 53 (2,61%) человека.

Таблица 6

**Распределение обследованного населения СВП «Кирккиз»
Элликкалинского района Республики Каракалпакстан по полу и
возрасту, n=2034**

Возраст, лет	Мужчины		Женщины		Всего	
	n	P±m (%)	n	P±m (%)	n	P±m (%)
1-14	203	21,75±1,35	220	19,98±1,21	423	20,80±0,90
15-19	105	11,25±1,03	160	14,53±1,06	265	13,03±0,75
20-29	155	16,61±1,22	275	24,98±1,30	430	21,14±0,91
30-39	161	17,25±1,24	188	17,08±1,13	349	17,16±0,84
40-49	124	13,29±1,11	127	11,53±0,96	251	12,34±0,73
50-59	98	10,5±1,00	97	8,81±0,85	195	9,59±0,65
60-69	50	5,36±0,74	18	1,63±0,38	68	3,34±0,40
70-79	29	3,11±0,57	14	1,27±0,34	43	2,11±0,32
Старше 80	8	0,86±0,30	2	0,18±0,13	10	0,49±0,16
Всего	933	45,87±1,10	1101	54,13±1,10	2034	100,00

Общее число обследованных в Нукуском районе Республики Каракалпакстан – 480 (30,53%) мужчин и 1092 (69,47%) женщины; из них 1278 (81,30%) взрослых и 294 (18,70%) ребенка (табл. 2.7).

Как видно из полученных данных, детей оказалось 294 (18,70%). Результаты исследования позволили оценить распространенность урологической патологии среди детского контингента населения данного района. Лиц юношеского возраста было 70 (4,45%). Основной массив обследованных составили лица в возрасте от 20 до 69 лет – 1175 (74,75%), старше 70 лет было 33 (2,10%) человека.

Таблица 7

**Распределение обследованного населения СВП «Черемушка»
Нукусского района Республики Каракалпакстан по полу и возрасту,
n=1572**

Возраст, лет	Мужчины		Женщины		Всего	
	n	P±m, %	n	P±m, %	n	P±m, %
1-14	174	36,25±2,19	120	10,99±0,95	294	18,70±0,98
15-19	20	4,17±0,91	50	4,58±0,63	70	4,45±0,52
20-29	81	16,88±1,71	265	24,27±1,30	346	22,01±1,04
30-39	75	15,63±1,66	246	22,53±1,26	321	20,42±1,02
40-49	48	10,00±1,37	218	19,96±1,21	266	16,92±0,95
50-59	40	8,33±1,26	132	12,09±0,99	172	10,94±0,79
60-69	29	6,04±1,09	41	3,75±0,58	70	4,45±0,52
70-79	12	2,50±0,71	20	1,83±0,41	32	2,04±0,36
Старше 80	1	0,21±0,21	-	-	1	0,06±0,06
Всего	480	30,53±1,93	1092	69,47±1,51	1572	100,00

Все пациенты обследованных участков по уточненному списку были приглашены на осмотр и обследованы специально уполномоченными сотрудниками СВП. Контроль приглашения на обследование и использование всех возможных мер по привлечению каждого из лиц, вошедших в список, осуществлялся во взаимодействии с местной администрацией и руководством лечебно-профилактических учреждений района.

§ 2.4. Клинико-статистические методы исследования

Для обследования населения применялся разработанный в Республиканском специализированном центре урологии универсальный скрининг-вопросник, предназначенный для определения симптомов урологических заболеваний. Вопросник переведен на узбекский язык, его валидизация осуществлена на кафедре иностранных языков ТМА. Целью его разработки для настоящего исследования являлась необходимость использования простого, компактного и универсального «урологического» вопросника, пригодного как для эпидемиологической, так и для

клинической (общеврачебной и урологической) практики, который может быть использован при обследовании лиц обоего пола и любого возраста. Вопросник включает 33 вопроса относительно симптомов нижнего мочевого тракта, инфекции мочевого тракта, недержания мочи, патологии мужской половой сферы. Полученная информация документировалась при помощи специально разработанных карт обследования, куда вносились данные объективного осмотра, результаты ультразвукового сканирования и данные анализов мочи, выполненных при помощи тест-полосок. Все полученные данные были внесены в специально разработанную компьютерную программу для последующей статистической обработки и учета.

Порядок проведения обследования был следующий: после завершения опроса и заполнения анкеты приступали к внешнему осмотру, обращая внимание на состояние кожных покровов, наличие кожных рубцов, что могло указывать на перенесенные в прошлом травмы и операции. У лиц мужского пола оценивалось состояние наружных половых органов с целью выявления возможного наличия гидроцеле, крипторхизма, варикоцеле, грыжи, опухолевидных образований и т.п.

Для скрининга мочекаменной болезни необходимо было выделить признаки заболевания, позволяющие получить достоверные данные его распространенности. К этим признакам отнесли:

- данные анамнеза, учитывающие операции или другие вмешательства, предпринятые с целью удаления камней или их спонтанное отхождение;

- камни почек, мочеточников и мочевого пузыря, диагностированные посредством УЗС;

- кристаллы солей в полостях почки, выявленные при УЗС, обнаруживаемые в осадке мочи при его микроскопии, что считается признаком пре- или микролитиаза. Лица с этими признаками составили группу риска, для которой был разработан и проведен комплекс профилактических мероприятий.

При анализе данных УЗС органов мочевой системы обращали внимание на морфологические изменения чашечно-лоханочной системы и паренхимы почек (гидронефроз, гидрокаликоз, кистозные образования, опухоли и др.), констатировали признаки камней и конгломератов солей в полостях почек.

При исследовании мочи особое внимание обращали на показатели микроскопии, нитритного теста и рН. Последний показатель выделяли особо как при оценке условий образования кристаллов, так и при определении мер профилактики.

Микроскопия осадка мочи была необходима для обнаружения мочевых кристаллов, определения их минеральной принадлежности и количества. Диагноз кристаллурии был правомочен при обнаружении в счетной камере <3 кристаллов в 1 мкл мочи, что соответствовало 10^4 - 10^5 и более в 1 мл.

Основным методом скрининга признаков ИМТ и изучения их распространенности являлся анализ мочи при помощи тест-полосок Urine 10. При обнаружении отклонений от нормы проводилась микроскопия осадка мочи с подсчетом бактерий и лейкоцитов.

Серьезное внимание уделяли лицам с признаками бессимптомной ИМТ, которые удалось обнаружить при скрининговом обследовании. Основанием для установки диагноза «инфекции мочевого тракта» служили следующие критерии:

- наличие симптомов ИМТ, определяемое по универсальному вопроснику;
- наличие признаков воспаления по данным УЗС (отек паренхимы почки, утолщение стенки мочевого пузыря, наличие включений);
- лейкоцитурия и бактериурия, выявляемые при помощи тест-полосок и микроскопии мочи.

Материалом для исследования является моча средней порции. Следует сказать, что правила забора мочи стандартны и требуют исключения вероятности контаминации (загрязнения) пробы мочи кожными микроорганизмами. С целью профилактики контаминации перед сдачей анализа мочи рекомендовано обработать гениталии антисептиком (раствор зеленого мыла). Кроме того, анализ мочи не следует проводить, если в течение 3-х недель и менее до момента забора мочи проводилось лечение антибиотиками, за исключением острых ситуаций.

Таким образом, анализ мочи с помощью тест-полоски является важнейшим исследованием в урологии, позволяющим с большой долей вероятности выявить бессимптомную бактериурию и лейкоцитурию.

Для проведения скрининга ДГП использовали следующие методы: опрос респондентов по специальному универсальному вопроснику, включая вопросы анкеты международной системы оценки симптомов заболевания простаты (IPSS); физикальный осмотр, включающий

наружный осмотр органов мошонки и пальцевое ректальное исследование простаты; ультразвуковое исследование почек, мочевых путей и простаты с оценкой наличия и объема остаточной мочи, определения объема простаты; определение средней скорости потока мочи. Среднюю скорость потока мочи определяли по формуле:

$$Q_{\text{cp}} = V / t ,$$

где: Q_{cp} – средняя скорость мочеиспускания;

V – объем выпущенной мочи;

t – время мочеиспускания

После идентификации урологической симптоматики и соответствующей диагностики, определения клинического диагноза пациентам определялась тактика лечения.

Для проведения ультразвукового исследования использовали ультразвуковой сканер «Kransbühler» (Германия), работающий в режиме реального времени, оснащенный конвексным датчиком 3,5 мГц. В качестве звукопроводящей среды пользовались контактным гелем марки Scanogel и других марок.

Для проведения анализа мочи использовались тест-полоски LabStrip Urine-11 фирмы CypressDiagnostics, представляющие собой скрининговые тесты для диагностики заболеваний печени, билиарной или печеночной обструкции, диабета, гемолитических, урологических и нефрологических заболеваний, ассоциированных с гематурией и гемоглобинурией, заболеваний почек и мочевого тракта, патологических сдвигов значений рН, а также для исследования осадка мочи. При необходимости проводилась микроскопия осадка мочи.

ГЛАВА III. УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ВОПРОСНИК И КОМПЬЮТЕРНАЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ И РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ УРОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

§3.1. Пилотное тестирование универсального вопросника в условиях лечебно-диагностического отделения РСНПМЦУ

На первом этапе исследования был проведен традиционный опрос пациентов, обратившихся в урологические кабинеты РСНПМЦУ. Результаты тестирования, показали, что при традиционном методе опроса 38 (69,1%) из 55 пациентов отметили наличие у них симптомов урологических заболеваний, 17 (30,9%) – отрицали их.

На втором этапе обследования у тех же пациентов применяли разработанный универсальный вопросник. В результате 40 (72,7%) из 55 пациентов сообщили о наличии у себя симптомов урологических заболеваний, 15 (27,3%) – отрицали их (рис. 1).

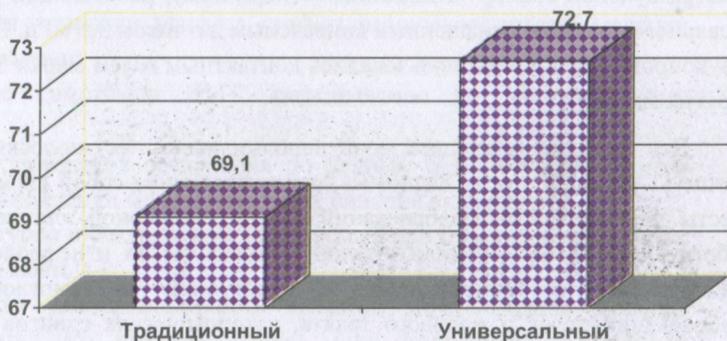


Рис. 1. Результаты опроса пациентов, проведенного в РСНПМЦУ

С целью сравнительной оценки результатов традиционного опроса пациентов и признаков заболевания, выявленных объективными методами исследования, результаты обоих исследований разделили на две категории: утвердительный и отрицательный.

Результаты опроса (традиционного или с использованием универсального вопросника): имеющие жалобы, специфичные для урологических заболеваний, выданные разработанной нами компьютерной программой как симптом урологического заболевания, обозначили утвердительным ответом; отсутствие жалобы, характерной для урологического заболевания, обозначили отрицательным ответом.

Результаты объективных методов исследования (объективный осмотр пациента, УЗИ, данные анализа мочи, выполненные при помощи тест-полосок) при обнаружении общепринятых признаков урологического заболевания обозначили утвердительным ответом. Результаты объективного исследования, когда явных признаков урологического заболевания не находили, обозначили отрицательным ответом.

Результаты традиционного опроса пациентов в сопоставлении с данными объективных методов исследования представлены в таблице 8.

Таблица 8

Результаты традиционного опроса пациентов и объективных методов исследования, проведенных в РСНПЦУ, n=55

Число ответов о наличии симптомов заболевания, выявленных традиционным методом опроса		Число признаков заболевания, выявленных объективными методами исследования	
		утвердительный	отрицательный
Утвердительный	38	33	5
Отрицательный	17	5	12
Всего	55	38	17

Из 38 больных, у которых с помощью традиционного опроса был выявлен симптом заболевания, подтверждение объективными методами исследования получено у 33 (86,8%), у 5 (13,2%) обследованных урологическое заболевание не выявлено, т.е. результаты традиционного опроса у 5 оказались неправильными.

Из 17 пациентов, у которых с помощью традиционного опроса симптомы урологического заболевания не были обнаружены, у 12 (70,6%) отсутствие болезни было подтверждено объективными методами исследования, но у 5 результаты традиционного опроса были ложноотрицательными, т.е. в 29,4% случаев традиционный опрос не смог обнаружить имеющееся урологическое заболевание.

Получены следующие значения теста при традиционном опросе:

чувствительность – 86,8%,

специфичность – 70,6%,

точность – 81,8%.

С целью сравнительной оценки результатов опроса с использованием универсального вопросника и признаков заболевания, выявленных

объективными методами, данные обоих исследований разделили на две категории: утвердительный и отрицательный ответ.

Результаты опроса с использованием универсального вопросника в сопоставлении с данными объективных методов исследования представлены в таблице 9.

Таблица 9

Результаты опроса с использованием универсального вопросника и объективных методов исследования, проведенных в РСНПМЦУ, n=55

Число ответов о наличии симптомов заболевания, выявленных с помощью универсального вопросника		Число признаков заболевания, выявленных объективными методами исследования	
		утвердительный	отрицательный
Утвердительный	40	36	4
Отрицательный	15	2	13
Всего	55	38	17

Из 40 пациентов, у которых с помощью универсального вопросника были выявлены симптомы заболевания, подтверждение объективными методами исследования получено у 36 (90,0%), у 4 (10,0%) урологическое заболевание не выявлено, т.е. результаты опроса с использованием универсального вопросника в 10,0% случаев оказались неправильными.

Из 15 обследованных, у которых при помощи универсального вопросника симптомы урологического заболевания не обнаружены, у 13 (86,7%) объективными методами исследования отсутствие болезни было подтверждено, но у 2 (13,3%) результаты опроса оказались ложноотрицательными, т.е. в 13,3% случаев опрос с использованием универсального вопросника не смог обнаружить имеющееся урологическое заболевание.

Получены следующие значения теста при опросе с использованием универсального вопросника:

чувствительность – 94,7%,

специфичность – 76,5%,

точность – 89,1%.

Для сравнительной оценки диагностических возможностей традиционного метода опроса и опроса с использованием универсального вопросника в выявлении симптомов урологического заболевания,

проведенных в РСЦУ, провели сравнительный анализ показателей чувствительности, специфичности и точности двух различных методов опроса.

Результаты сравнительного анализа диагностической эффективности изучаемых методов опроса показали, что оба метода опроса являются достаточно чувствительными и эффективными методами диагностики наиболее распространенных урологических заболеваний (МКБ, ИМТ и ДГП), которые также обладают высокой степенью специфичности (табл. 10).

Таблица 10

Информативность различных методов опроса по результатам исследования, проведенного в РСЦУ, %

Показатели степени надежности метода диагностики	Методы опроса пациентов для выявления симптомов заболевания	
	традиционный метод опроса	опрос с использованием универсального вопросника
Чувствительность	86,8	94,7
Специфичность	70,6	76,5
Точность	81,8	89,1

§3.2. Пилотное тестирование универсального вопросника в условиях Алмазарского РМО

Методика тестирования универсального вопросника в условиях Алмазарского РМО была идентичной таковой, использованной в условиях РСЦУ.

На первом этапе исследования при традиционном методе опроса 30 (39,0%) из 77 пациентов отметили наличие у себя урологического заболевания, 47 (61,0%) – отрицали его.

На втором этапе обследования у тех же пациентов применяли разработанный универсальный вопросник. В результате установлено, что 64 (83,1%) из 77 пациентов отметили наличие симптомов урологических заболеваний, 13 (16,9%) – отрицали его (рис. 2).

С целью сравнительной оценки результатов опроса, как традиционного, так и с использованием универсального вопросника, и

признаков заболевания, выявленных объективными методами исследования, полученные данные разделили на две категории (так же как и в исследовании, проведенном в РСНПМЦУ): утвердительный и отрицательный ответ.

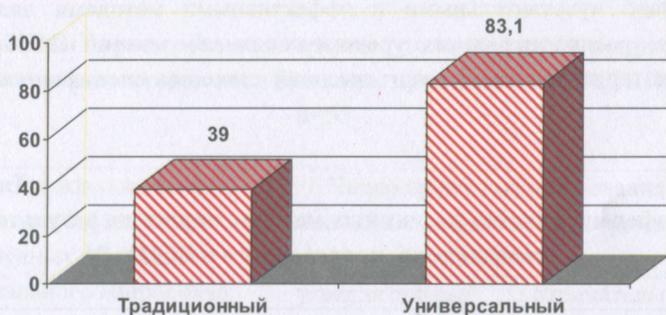


Рис. 2. Результаты опроса пациентов, проведенного в условиях Алмазарского РМО г. Ташкента

Результаты традиционного опроса пациентов в сопоставлении с данными объективных методов исследования представлены в таблице 11.

Таблица 11

Результаты традиционного опроса пациентов и объективных методов исследования, проведенных в Алмазарском РМО, n=77

Число ответов о наличии симптомов заболевания, выявленных традиционным методом опроса		Число признаков заболевания, выявленных объективными методами исследования	
		утвердительный	отрицательный
Утвердительный	30	21	9
Отрицательный	47	33	14
Всего	77	54	23

Из 30 больных, у которых с помощью традиционного опроса был выявлен симптом заболевания, подтверждение объективными методами исследования получено у 21 (70,0%), у 9 (30,0%) пациентов урологическое заболевание не выявлено, т.е. результаты традиционного опроса у 9 опрошенных оказались неправильными.

Из 47 пациентов, у которых с помощью традиционного опроса симптомы урологического заболевания не были обнаружены, у 14 (29,8%) объективными методами исследования отсутствие болезни было подтверждено, но у 33 (70,2%) результаты традиционного опроса были ложноотрицательными, т.е. в 70,2% случаев традиционный опрос не смог обнаружить имеющееся урологическое заболевание.

Получены следующие значения теста при традиционном опросе:

чувствительность – 38,9%,

специфичность – 60,9%,

точность – 45,5%.

Результаты опроса с использованием универсального вопросника в сопоставлении с данными объективных методов исследования представлены в таблице 12.

Таблица 12

Результаты опроса с использованием универсального вопросника и объективных методов исследования, проведенных в Алмазарском РМО, n=77

Число ответов о наличии симптомов заболевания, выявленных с помощью универсального вопросника		Число признаков заболевания, выявленных объективными методами исследования	
		утвердительный	отрицательный
Утвердительный	64	51	13
Отрицательный	13	3	10
Всего	77	54	23

Из 64 опрошенных, у которых с помощью универсального вопросника были выявлены симптомы заболевания, подтверждение объективными методами исследования получено у 51 (79,7%), у 13 (20,3%) урологическое заболевание не выявлено, т.е. результаты опроса с использованием универсального вопросника в 20,3% случаев оказались неправильными.

Из 13 пациентов, у которых при помощи универсального вопросника симптомы урологического заболевания не обнаружены, у 10 (76,9%) объективными методами исследования отсутствие болезни было подтверждено, но у 3 (23,1%) результаты опроса были ложноотрицательными, т.е. в 23,1% случаев опрос с использованием универсального вопросника не смог обнаружить имеющееся урологическое заболевание.

Получены следующие значения теста при опросе с использованием универсального вопросника:

чувствительность – 94,4%,

специфичность – 56,5%,

точность – 79,2%.

Сравнительный анализ результатов различных методов опроса, проведенных в Алмазарском РМО, по определению диагностической эффективности изучаемых методов опроса, показал, что универсальный вопросник в диагностике наиболее распространенных урологических заболеваний (МКБ, ИМТ и ДГП) является более чувствительным и эффективным, чем традиционный метод опроса (табл. 13).

Таблица 13

Информативность различных методов опроса по результатам исследования, проведенного в Алмазарском РМО, %

Показатель степени надежности метода диагностики	Метод опроса пациентов для выявления симптомов заболевания	
	традиционный	с использованием универсального вопросника
Чувствительность	38,9	94,4
Специфичность	60,9	56,5
Точность	45,5	79,2

§3.3. Разработка компьютерной программы для изучения распространенности и ранней диагностики урологических заболеваний.

Данный этап исследований был проведен в условиях лечебно-диагностического отделения РСНПМЦУ и Алмазарского РМО. Были обследованы пациенты, обратившиеся в РСНПМЦУ (n=55) и Алмазарское РМО г. Ташкента (n=77), независимо от жалоб, с которыми они явились на прием к врачу.

Больные были приняты по обращаемости для обследования и лечения в РСНПМЦУ и Алмазарском РМО врачами-урологами. Средний возраст пациентов, участвовавших в пилотном тестировании универсального вопросника в РСНПМЦУ, составил $47,6 \pm 1,21$ года, в Алмазарском РМО – $39,6 \pm 1,21$ года.

Больные были отобраны на основании критериев включения и исключения и желания участвовать в исследовании. Критериями включения в исследование были лица обоего пола в возрасте от 1-го года и старше. Критерии исключения: злоупотребление алкоголем или лекарственными препаратами в течение последних 6 месяцев (алкоголизм, токсикомания). Отобраным для исследования пациентам была предоставлена устная информация о сути исследования, а также их праве прервать свое участие в исследовании в любое время по собственному желанию.

При поддержке дипломированного и сертифицированного программиста была разработана компьютерная программа, привязанная к базе данных MSAccess, позволяющая включить результаты обследования пациентов в базу данных с целью последующей обработки и анализа, а также формирования отчетов в формате MSExcel 97-2003.

В компьютерную базу данных вносили паспортные данные пациента (рис. 3), результаты заполнения универсального вопросника (рис. 4), данные ультразвукового исследования (рис. 5) и лабораторных исследований (рис. 6), сроки контрольных посещений и их результаты (рис. 7, 8).

Скриншоты с программного обеспечения Doctor U v1.0.0.1

Код пациента:

Паспортные данные

Фамилия и Имя:

Дата рождения:

Возраст:

Пол:

Национальность:

Место проживания:

Место проведения облс:

Группа:

Причина исключения из группы:

Служ. информация

Обследования

Перв/Втор	Дата обследования
Первичный	13.06.2012
Вторичный	13.06.2012
Вторичный	13.06.2012

Сохранить Печать Добавить Удалить Закреть

Рис. 3. Скриншот карточки обследования пациента

Обследование

Нуралев Тельман Первичный Дата обследования 13.06.2012

Опросник: УЗИ Обследование

Состояние	Последний месяц	Раньше
Заметное (значительное) увеличение суточного объема выделяемой мочи	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Заметное (значительное) увеличение суточного объема выделяемой мочи	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Чувство неполного опорожнения ночного пузыря	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Вынужденное частое мочеиспускание (чаще чем через каждые 2 ч)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Перерывы при мочеиспускании (прерывистое мочеиспускание)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Неудержанное (неотложное) желание (лечь) помочиться	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Слабый напор ночевой струи	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Затруднение (препятствие) к мочеиспусканию, требующие усилий, чтобы помочиться	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Вынужденное мочеиспускание ночью	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Задержка или отсутствие мочи	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Потери (удержание) мочи / мочеиспускание в одежду/постель	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Красная моча	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Мутная моча	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Сохранить Перегрузить Закрыть

Рис. 4. Скриншот заполнения вопросника

Обследование

Нуралев Тельман Первичный Дата обследования 13.06.2012

Опросник: УЗИ Обследование

Почки	Мочевой пузырь	Простата
Камень почки: Солн	Камень: одиночный	Камень: простаты
Размер камня: 9-10мм	Аномалии: дивер-кулес	Аномалии: киста простаты
Кисты почки: множеств	Образования: одиночное	Образования: ДГП
Размеры кисты почки: 11-20мм	Др. патологии: киста яичника	Воспаления: хр. простатит
Аномалии почек: удвоение		a 50
Образования почки: паренхимы		b 50
Другие патологии почек: ГН		c 50
		Объём: 65,42

Сохранить Перегрузить Закрыть

Рис. 5 Скриншот заполнения вопросника (данные УЗИ)

Обследование

Нуралиев Тельман Первичный Дата обследования 13.06.2012

Опросник УЗИ Обследование

Анализ мочи

Плотность: 1010
 Кровь: Neg
 pH: 6,5
 Протеин: Neg
 Нитрит: Pos
 Лейкоцит: ++

Микроскопия мочи

Лейкоцитурия: ≤ 4000
 Эритроцитурия: 2000-4000
 Бактериурия: +
 Кристаллурия: Оксалаты

Диагноз

Основной: МКБ
 Сопутствующий: Не выявлен
 Оказанная помощь: Отказ от лечения
 Эффект лечения: Рекомендации не соблюдал

Уродинамика

V: 300
 Qmax: 10,00
 t: 30
 R: 20
 Qmax: 13,33

П Р И

Размеры: не увеличена
 Контуры: ровные
 Поверхность: гладкая
 Средняя борозда: определяется
 Консистенция: эластичная
 Болезненность: нет
 Признак прелитиаза: КГС

Сохранить Перегрузить Закрыть

Рис. 6. Скриншот заполнения вопросника (данные лабораторных исследований)

tttTemplate [Только для чтения] [Режим совместимости] - Microsoft Excel

Главная Вставка Разметка страницы Формулы Данные Рецензирование Вид

Вставить Буфер обмена Шрифт Выравнивание Число Стили Ячейки

К3 13.06.2012 11:38:11

1	ДАННЫЕ ОБСЛЕДУЕМЫХ С ДИАГНОЗОМ ПРЕЛИТИАЗА										кнбрый	№:	5	№:		
2	Ф.И.О. : Нуралиев Тельман										Год рождения: ###	Пол: Мужчины				
3	Дата(ы) обследования(ий)										1	13.06.2012	2	13.06.2012	3	13.06.2012
4																
5	№	Системные										Первичный всестр.	Через 3 месца	Через год		
6		A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B			
7	1	Заметно (значительно) увеличение суточного объема выделяемой мочи	Нет	Нет	Да	Нет	Да	Нет	Да	Нет	Да	Нет	Да			
8	2	Заметно (значительно) увеличение суточного объема выделяемой мочи	Нет	Нет	Да	Нет	Да	Нет	Да	Нет	Да	Нет	Да			
9	3	Чувство сильного опорожнения мочевого пузыря	Нет	Да	Нет	Нет	Нет									
10	4	Внезапное частое мочеиспускание (чаще чем каждые 2 ч)[1]	Нет	Нет	Нет											
11	5	Снижение при мочеиспускании (ощущение мочеиспускания)	Нет	Нет	Да	Нет	Да	Нет	Да	Нет	Да	Нет	Да			
12	6	Обструктивное (мочево-мочевое) жужжание (голова) слышится	Нет	Нет	Нет											
13	7	Слабый напор мочевой струи	Да	Нет	Нет	Нет										
14	8	Загрязнение (примесей) в мочеиспускании, требующее усилий, чтобы почиститься	Да	Нет	Да	Нет	Да	Нет	Да	Нет	Да	Нет	Да			
15	9	Внезапное мочеиспускание ночью	Нет	Да	Нет	Нет	Нет									
16	10	Падения или отсутствие мочи	Нет	Нет	Да	Нет	Да	Нет	Да	Нет	Да	Нет	Да			
17	11	Потеря (высвобождение) мочи - мочеиспускание в ожидании похода[2]	Нет	Нет	Нет											
18	12	Красная моча	Да	Да	Нет	Нет	Да	Нет	Да	Нет	Да	Нет	Да			
19	13	Белая моча	Нет	Нет	Нет											
20	14	Кольца или другие подеривающиеся включения в моче	Нет	Нет	Нет											
21	15	Песок в моче	Нет	Нет	Нет											
22	16	Выделение комков (камней) с мочой из мочевого пузыря	Нет	Нет	Нет											
23	17	Выделение комков из мочеиспускательного канала	Нет	Нет	Нет											
24	18	Слобачки (паразиты) выделения из мочеиспускательного канала	Нет	Нет	Нет											
25	19	Боль и болезненность (область между ног)	Нет	Нет	Нет											
26	20	Увеличение (отечность) мошонки[3]	Нет	Нет	Нет											
27	21	Снижение, отечность, жва -е, болезненность головки полового члена	Нет	Нет	Нет											
28	22	Боль в яичке	Нет	Нет	Нет											

Среднее: 13.06.2012 Колличество: 3 Страна: 12.05.1237 100%

Рис. 7. Скриншот распечатка исследования пациента (данные отправляются в MS Excel)

3. Сравнительный анализ диагностических возможностей универсального скрининг-вопросника и традиционного опроса показал, что универсальный вопросник обладает более высокой чувствительностью, специфичностью и диагностической точностью. Использование вопросника позволило более точно диагностировать урологические заболевания.

4. У больных с урологическими проблемами, обратившихся как в специализированные урологические лечебные учреждения, так и в районные учреждения здравоохранения (СВП), разработанный универсальный скрининг-вопросник позволяет выявлять заболевания на ранних стадиях.

5. Разработанная компьютерная программа позволяет осуществить сбор результатов обследования пациентов в базу данных, обработку и анализ полученных результатов, а также формировать отчеты исследования, в связи с чем она может быть использована при проведении эпидемиологического обследования населения.

ГЛАВА IV. РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ УРОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В РЕГИОНЕ ПРИАРАЛЬЯ

Для проведения эпидемиологического исследования в выбранных населенных пунктах Хорезмской области и Республики Каракалпакстан была использована разработанная нами компьютерная программа, позволяющая вносить сбор результатов обследования пациентов в базу данных, выполнять обработку и анализ полученных результатов и формировать отчеты исследования. По сформированным отчетам исследования изучали частоту распространенности той или иной нозологии.

В соответствии с поставленными задачами изучали распространенность признаков (субъективных и объективных) мочекаменной болезни, инфекции мочевого тракта, доброкачественной гиперплазии простаты и сопутствующих наиболее значимых урологических заболеваний.

§ 4.1. Ранняя диагностика и распространенность мочекаменной болезни

По результатам обследования жителей Хорезмской области методом УЗИ у 66 диагностированы камни мочевыводящих путей, что составило $16,5 \pm 0,2$ случая на 1000 населения.

Распространенность камней мочевыводящих путей у мужчин ($18,7 \pm 0,3$ случая на 1000 мужчин) была существенно выше, чем у женщин ($15,1 \pm 0,2$ случая на 1000 женщин) ($P < 0,001$). Проведенная стандартизация не изменила установленной закономерности ($18,7$ на 1000 мужчин; $13,4$ на 1000 женщин). С увеличением возраста обследованных уровень заболеваемости мочекаменной болезнью постепенно увеличивается. Пик заболеваемости у мужчин приходится на возраст 40-49 лет ($57,8 \pm 1,8$ случая на 1000 мужчин), у женщин – на возраст 50-59 лет ($33,3 \pm 1,2$ случая на 1000 женщин) (табл. 14).

Среди жителей СВП «Аваз Утар» Янгиарыкского района камни мочевыводящих путей впервые диагностированы у 19 на 1000 населения, (рис. 9).

Таблица 14

Показатели распространенности камней мочевых путей среди жителей Хорезмского вилоята (на 1000 населения)

Возраст, лет	Мужчины	Женщины	Всего
	P±m	P±m	P±m
1-14	2,0±0,2	2,1±0,2	2,1±0,1
15-19	11,9±0,8	11,0±0,6	11,4±0,5
20-29	12,9±0,7	12,1±0,5	12,3±0,4
30-39	36,3±1,2	17,9±0,6	24,4±0,6
40-49	57,8±1,8	27,2±0,8	37,0±0,8
50-59	23,8±1,4	33,3±1,2	29,8±0,9
60-69	18,9±1,9	20,0±2,0	19,4±1,4
В среднем	18,7±0,3	15,1±0,2	16,5±0,2
Стандартный показатель	18,7	13,4	

У 56,8% пациентов обнаружены камни величиной до 7 мм, у 24,3% – до 1,0 см, у 10,8% – 10-15 мм, у 8,1% – больше 20 мм.

Камни располагались в чашечках почки у 43,9% пациентов, в лоханке – у 3,0%, в мочеточнике – у 1,5%. У 3,0% больных обнаружены коралловидные камни с 2-х сторон. Множественные камни выявлены у 4,5% больных.

При обследовании жителей Янгибазарского района по данным УЗС камни мочевыводящих путей впервые обнаружены в 14,2 случая на 1000 населения (рис. 4.2).

У 62,1% пациентов были обнаружены камни размером до 7 мм, у 27,6% – до 1,0 см, у 6,9% – до 10-15 мм, у 3,4% – более 20 мм.

Камни располагались в чашечках почки у 75,9% пациентов, в лоханке – у 10,3%, в мочеточнике – у 6,9%. Множественные камни были обнаружены у 6,9% пациентов.

Согласно результатам проведенного обследования у детей и лиц старше 70 лет камни отсутствовали.

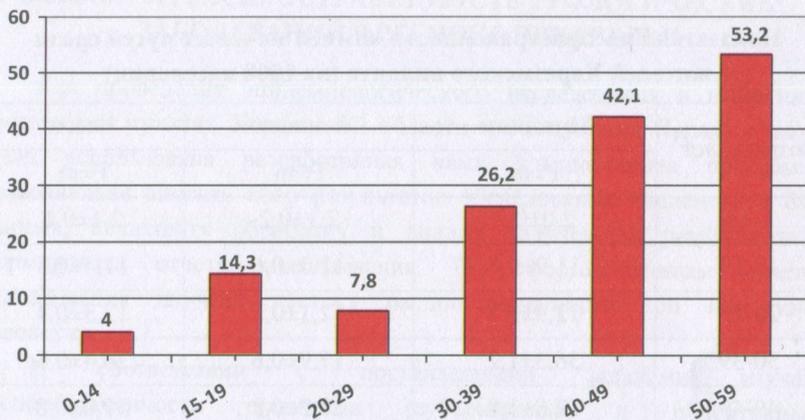


Рис. 9. Повозрастные показатели распространенности камней мочевых путей среди пациентов СВП «Аваз Утар» Янгиарыкского района Хорезмской области (на 1000 населения)

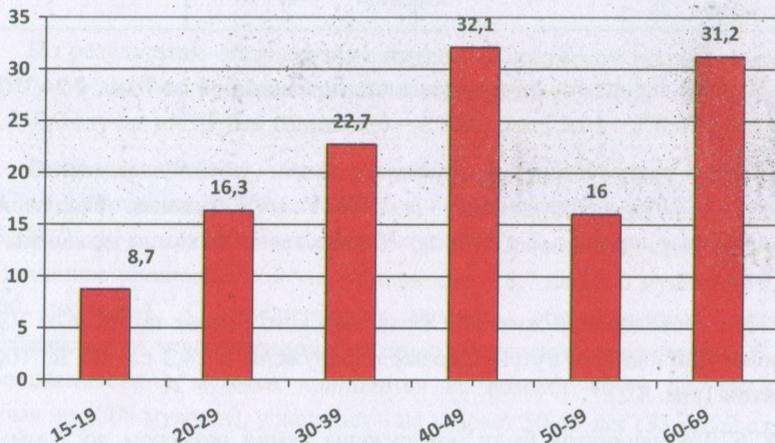


Рис. 10. Повозрастные показатели распространенности камней мочевых путей среди пациентов СВП «Уйгур» Янгибазарского района (на 1000 населения)

Распространенность камней мочевых путей у населения Республики Каракалпакстан составила $11,1 \pm 0,2$ случая на 1000 населения. Причем этот

показатель у мужчин (интенсивный показатель – $12,7 \pm 0,3$; стандартизованный показатель – 12,7) оказался существенно выше, чем у женщин (интенсивный показатель – $10,0 \pm 0,2$; стандартизованный показатель – 8,7) ($P < 0,001$).

Таблица 15

Показатели распространенности камней мочевых путей среди населения Республики Каракалпакстан (на 1000 населения)

Возраст, лет	Мужчины	Женщины	Всего
1-14	-	-	-
15-19	$8,0 \pm 0,8$	$9,5 \pm 0,7$	$9,0 \pm 0,5$
20-29	$16,9 \pm 1,2$	$7,4 \pm 0,4$	$10,3 \pm 0,4$
30-39	$12,7 \pm 0,7$	$16,1 \pm 0,6$	$14,9 \pm 0,5$
40-49	$23,3 \pm 1,1$	$14,5 \pm 0,6$	$17,4 \pm 0,6$
50-59	$43,5 \pm 1,7$	$13,1 \pm 0,7$	$21,8 \pm 0,8$
60-69	-	$16,9 \pm 1,7$	$7,2 \pm 0,7$
70-79	-		
Старше 80	-		
В среднем	$12,7 \pm 0,3$	$10,0 \pm 0,2$	$11,1 \pm 0,2$
Стандартный показатель	12,7	8,7	

Самый высокий уровень заболеваемости камней мочевых путей у населения Республики Каракалпакстан установлен в возрасте 50-59 лет ($21,8 \pm 0,8$ случая на 1000 населения). Пик заболеваемости камнями мочевых путей у мужчин приходился на возраст 50-59 лет; у женщин на возраст 60-69 лет (рис. 11).

Аналогичные исследования, проведенные в СВП Элликкалинского района РК, выявили следующее: сформированные камни органов мочевой системы как один из признаков МКБ, диагностированы у 23 жителей, что составило 11,3%.

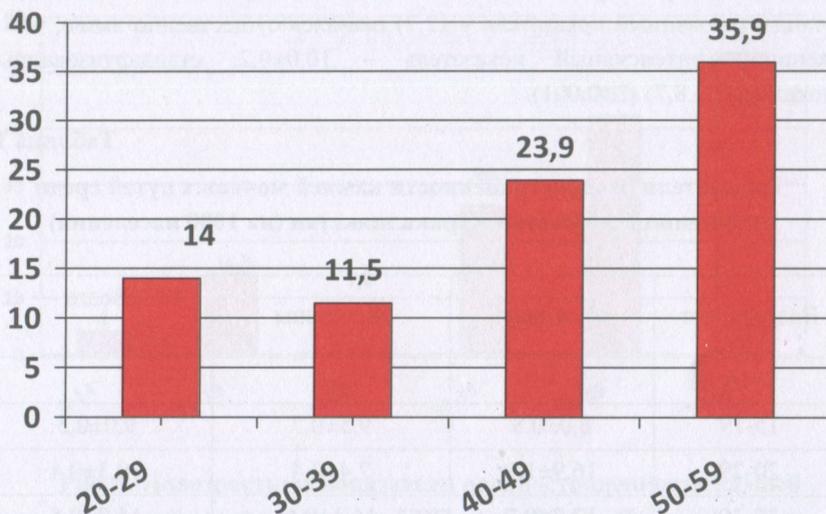


Рис. 11. Повозрастные показатели распространенности камней мочевых путей среди пациентов СВП «Кирккиз» Элликкалинского района Республики Каракалпакстан (на 1000 населения)

Обращает на себя внимание тот факт, что у пациентов в возрасте 1-14, 15-19 и старше 60 лет -камни органов мочевой системы не диагностировались. В результате анализа распространенности камней мочевых путей среди пациентов СВП «Черемушка» Нукусского района РК сформированные камни органов мочевой системы выявлены у 17 жителей, что составило 10,8‰ (рис. 12).

Следует отметить, что полученные нами данные о распространенности камней мочевыводящих путей в 3,9 раза превышает аналогичные показатели, опубликованные в статистических сборниках МЗ РУз по Хорезмской области и в 6,9 раза – показатели по Республике Каракалпакстан (рис. 10).

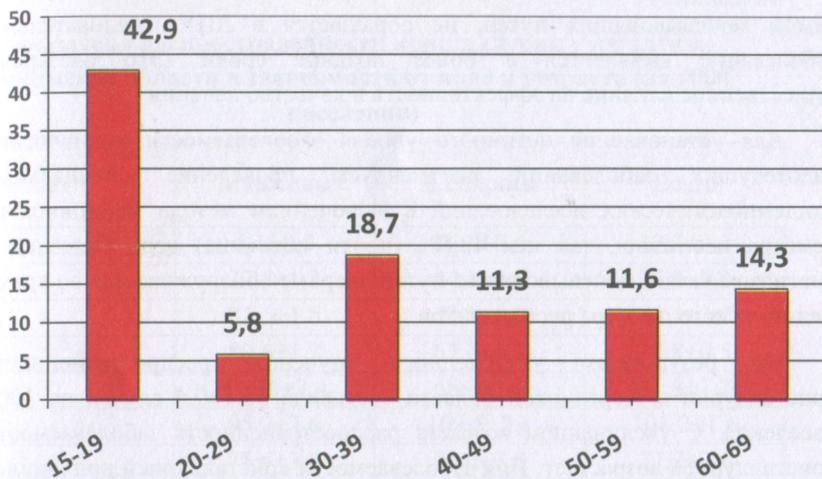


Рис. 12. Повозрастные показатели распространенности камней мочевых путей среди пациентов СВП «Черемушка» Нукусского района Республики Каракалпакстан (на 1000 населения)

Таблица 16

Показатели распространенности камней мочевых путей по нашим данным и материалам МЗ РУз (на 100 тыс. населения)

Показатель	Хорезмская область	Республика Каракалпакстан	Разность показателей
Данные собственного исследования (2010-2011)	1653,7	1109,3	544,4
Официальные статистические данные	428,5	161,1	267,4
Разность показателей	+1225,2	+948,2	
Показатель соотношения	3,9	6,9	

Приведенные данные свидетельствует о том, что население, имея камни мочевыводящих путей, не обращается в ЛПУ, следовательно, заболевание выявляется в более поздние сроки. Это оказывает существенное влияние на эффективность и качество лечения.

Для установления истинного уровня заболеваемости хронических вялотекущих заболеваний рекомендуем проведение специальных эпидемиологических исследований с включением метода медицинского осмотра населения, так как 48,5% (почти половина) всех болезней с диагнозом камни мочевыводящих путей впервые обнаруживается во время медицинского осмотра респондентов.

По результатам углубленного изучения, распространенность кристаллурии в Хорезмской области составила $55,1 \pm 0,4$ случая на 1000 населения. С увеличением возраста распространенность заболеваемости кристаллурией возрастает. Пик заболеваемости кристаллурией приходился на возраст 50-59 лет. Интенсивные показатели заболеваемости кристаллурией у женщин ($56,0 \pm 0,5$ на 1000 населения) оказались выше, чем у мужчин ($53,6 \pm 0,6$ на 1000 населения). Однако элиминирование влияния различного состава населения по полу путем применения метода стандартизации показало, что стандартизованные показатели у мужчин (53,6) были выше, чем у женщин (49,8). Следовательно, если бы число мужчин и женщин каждой из возрастных групп было одинаковым, то интенсивный показатель распространенности кристаллурии у мужчин был бы существенно выше, чем у женщин (табл. 17).

Самый высокий уровень заболеваемости у мужчин приходился на возраст 40-49 лет ($115,6 \pm 2,4$ случая на 1000 мужчин), у женщин на возраст 50-59 лет ($109,5 \pm 2,1$ случая на 1000 женщин).

Таблица 17

**Показатели распространенности кристаллурии у населения
Хорезмской области в зависимости от пола и возраста (на 1000
населения)**

Возраст, лет	Мужчины	Женщины	Всего
1-14	6,1±0,3	16,6±0,6	12,3±0,3
15-19	23,8±1,2	44,1±1,2	36,4±0,9
20-29	81,5±1,8	57,1±1,0	64,1±2,7
30-39	80,6±1,7	67,0±1,2	71,8±0,5
40-49	115,6±2,4	65,2±1,3	81,3±1,2
50-59	95,2±2,6	109,5±2,1	101,2±1,6
60-69	75,5±3,6	80,0±3,8	77,7±2,6
70-79	40,0±6,9	62,5±4,2	48,8±2,4
Старше 80	-	20,0±6,3	9,1±2,8
В среднем	53,6±0,6	56,0±0,5	55,1±0,4
Стандартизованные показатели	53,6	49,8	

Изучение кристаллурии у населения СВП «Аваз Утар» Янгиарыкского района Хорезмской области выявило её наличие у 130 жителей, что составило 66,9% (рис. 13).

Следует отметить, что показатели распространенности кристаллурии у женщин превышали таковые у мужчин в возрастных группах от 20 до 50 лет, т.е. в период наиболее активной трудовой деятельности, но разница эта не значима ($P>0,05$).

Аналогичные исследования, проведенные среди населения СВП «Уйгур» Янгибазарского района, выявили наличие значимой кристаллурии у 90 человек, что составило 43,9% (рис. 14).

Следует также отметить, что и у женщин, проживающих в данном районе, показатели распространенности кристаллурии превышали таковые у мужчин в возрастных группах от 20 до 60 лет, т.е. в период наиболее активной трудовой деятельности, но разница эта не значима ($P>0,05$).

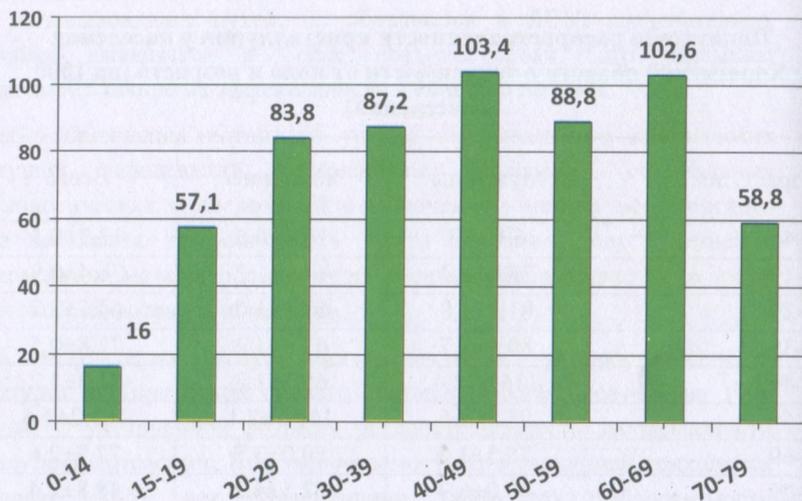


Рис. 13. Показатели кристаллурии среди пациентов СВП «Аваз Утар» Янгиарыкского района Хорезмской области (на 1000 населения)

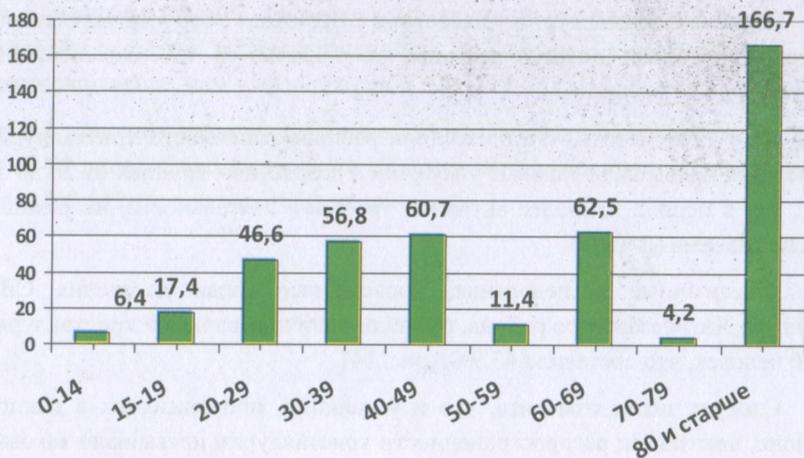


Рис. 14. Показатели распространенности кристаллурии в зависимости от возраста среди пациентов СВП «Уйгур» Янгибазарского района Хорезмской области.

Таблица 18

Показатели распространенности кристаллурии у жителей Республики Каракалпакстан в зависимости от возраста и пола (на 1000 населения)

Возраст, лет	Мужчины	Женщины	Всего
1-14	2,6±0,3	11,8±0,6	7,0±0,3
15-19	64,0±2,2	38,1±1,3	47,8±1,2
20-29	76,3±1,7	31,5±0,7	45,1±1,1
30-39	67,8±1,6	69,1±1,2	68,7±0,9
40-49	197,7±3,3	92,7±1,6	127,7±1,5
50-59	101,4±2,6	100,4±1,9	100,8±1,6
60-69	101,3±3,4	84,7±3,6	94,2±2,5
70-79	48,8±3,4	29,1±2,8	40,0±2,3
Старше 80	24,4±5,1	54,7±0,5	90,9±8,6
В среднем	72,2±0,7	54,7±0,5	61,6±0,1
Стандартизованные показатели	72,2	49,9	

Распространенность кристаллурии среди населения Республики Каракалпакстан за изучаемые годы в среднем составила 61,6±0,1%. Этот показатель резко увеличивается с 30-39-летнего возраста, пик заболеваемости (127,7±1,5%) приходится на возраст 40-49 лет. Относительно высок уровень кристаллурией в возрасте 50-59 (100,8±1,6) и 60-69 лет (94,2±2,5%). Во всех возрастных группах, за исключением лиц 1-14 лет, показатели кристаллурией у мужчин оказались существенно выше, чем у женщин (табл. 18).

Эпидемиологические исследования распространенности кристаллурии среди жителей Элликалинского района выявили наличие значимой кристаллурии у 131 (64,4%) из них (рис. 15).

Несколько меньше этот показатель был среди населения Нукусского района, где значимая кристаллурия выявлена у 91 (57,8%) человека (рис.16).

Таким образом, в среднем итоговый показатель распространенности кристаллурии в Хорезмской области составил 55,1%, в Республике Каракалпакстан – 61,6%.

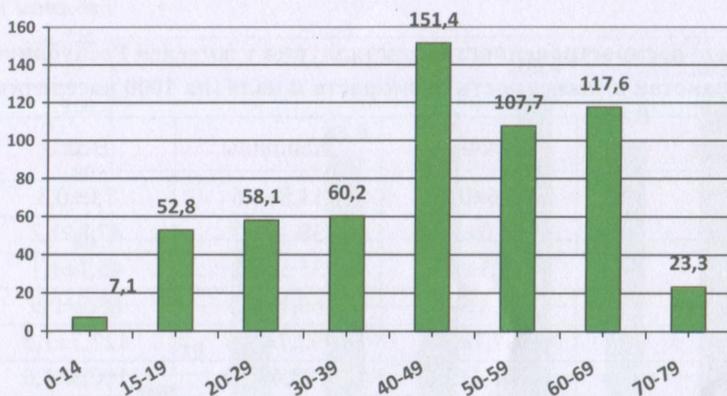


Рис. 15. Показатели распространенности кристаллурии в зависимости отвозраста среди пациентов СВП «Кирккиз» Элликкалинского района Республики Каракалпакстан.

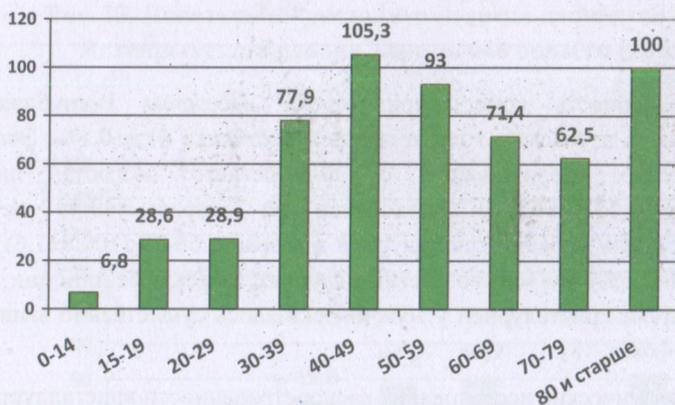


Рис. 16. Показатели распространенности кристаллурии в зависимости от возраста среди пациентов СВП «Черемушка» Нукусского района Республики Каракалпакстан (на 1000 населения)

Для определения минерального типа кристаллов вначале проводили тест с использованием нитритовых полосок Urine-10 фирмы CypressDiagnostics, посредством которого определяли рН мочи. При выявлении мочевых кристаллов осуществляли подсчет их числа в 1 мкл

осадка мочи и определяли размеры. О кристаллурии говорили при обнаружении в счетной камере ≥ 3 кристаллов в 1 мкл мочи, что соответствовало 10 тыс. и более в 1 мл. Обследование пациентов, страдающих кристаллурией, проводилось дважды, с интервалом в 24 ч, что позволило удостовериться в ее перманентности.

Анализ результатов исследования показал, что как в Хорезмской области, и в Республике Каракалпакстан наиболее часто встречались кристаллы мочевой кислоты и уратов – соответственно в 19,0 и 16,5% случаев, затем оксалаты и фосфаты, реже трипельфосфаты (табл. 19).

Таблица 19

Минеральный тип кристаллов среди обследованного населения, n=442

Минеральный тип кристаллов	Хорезмская область		Республика Каракалпакстан		Всего	
	n	%	n	%	n	%
Мк/ураты	84	19,0	73	16,5	157	35,5
Оксалаты	46	10,4	43	9,7	89	20,1
Фосфаты	28	6,3	37	8,4	65	14,7
Трипельфосфаты	15	3,4	17	3,8	32	7,2
Смешанные	18	4,1	27	6,1	45	10,2
Кристаллурия не определялась	29	6,6	25	5,6	54	12,2
Всего	220	49,8	222	50,2	442	100

Следует отметить, что в 54 (12,2%) случаях микроскопией осадка мочи кристаллы в моче обнаружить не удалось, хотя по данным УЗС в полостной системе почек были обнаружены конгломераты солей.

С целью изучения распространенности отдельных признаков прелитиаза в зависимости от метода выявления мочевых кристаллов и для объективной оценки результатов исследования пациенты были разделены на три группы:

- 1-ю группу составили лица, у которых при помощи УЗС определяли конгломераты солей (КГС) в полостях чашечно-лоханочной системы почек;

- во 2-ю группу вошли обследованные с наличием признаков прелитиаза, выявленных при УЗИ почек и кристаллов солей (КС) в осадке мочи;

- в 3-ю группу были включены пациенты, у которых при микроскопии мочи выявилась кристаллурия.

Анализ результатов исследования по Янгиарьскому и Янгибазарскому районам Хорезмской области показал, что среди обследованного населения Хорезмской области (n=3991) КГС обнаружены у 174 (4,36%) больного, КГС+КС – у 186 (4,66%), КС – у 191 (4,79%) (табл. 20).

Таблица 20

Распределение больных в зависимости от метода выявления признаков прелитиаза по Хорезмской области, n=220

Признак прелитиаза	Район				Всего по двум районам, n=3991	
	Янгиарьский, n=1943		Янгибазарский, n=2048			
	n	%	n	%	n	%
КГС	98	5,04	76	3,71	174	4,36
КГС+КС	114	5,87	72	3,52	186	4,66
КС	112	5,76	79	3,86	191	4,79
Всего	130	6,69	90	4,39	220	5,51

Таким образом, распространенность прелитиаза в Янгиарьском районе Хорезмской области составляет 6,69%, в Янгибазарском районе – 4,39%. Общая распространенность прелитиаза в Хорезмской области – 5,51%.

Таблица 21

Распределение больных в зависимости от метода выявления признаков прелитиаза по Республике Каракалпакстан, n=222

Признак прелитиаза	Район				Всего по двум районам, n=3606	
	Элликаалинский, n=2034		Нукусский, n=1572			
	n	%	n	%	n	%
КГС	94	4,62	77	4,90	171	4,74
КГС+КС	92	4,52	71	4,52	163	4,52
КС	116	5,70	81	5,15	197	5,46
Всего	131	6,44	91	5,79	222	6,16

Результаты исследований, проведенных в Элликкалинском и Нукусском районах Республики Каракалпакстан, представлены в таблице 21.

Среди обследованного населения Республики Каракалпакстан (n=3606) КГС обнаружены у 171 (4,74%) больного, КГС+КС – у 163 (4,52%), КС – у 197 (5,46%).

Таким образом, распространенность прелитиаза в Элликкалинском районе Республики Каракалпакстан составляет 61,4%, в Нукусском районе 57,9%. Общая распространенность прелитиаза в Республике Каракалпакстан составила 61,6%.

§ 4.2. Ранняя диагностика и распространенность инфекции мочевого тракта

Распространенность инфекции мочевого тракта в Хорезмской области составила $108,5 \pm 0,5$ случая на 1000 населения. С увеличением возраста населения уровень заболеваемости ИМТ резко увеличивается, она особенно высока в возрасте 60 лет и старше (табл. 4.8).

Таблица 22

Показатели распространенности ИМТ в зависимости от пола и возраста на 1000 обследуемого контингента Хорезмского вилоята

Возраст, лет	Мужчины	Женщины	Всего
1-14	16,3±0,6	108,1±1,4	61,8±0,8
15-19	41,7±1,5	99,3±1,8	77,3±1,3
20-29	51,5±1,4	148,8±1,5	120,8±1,1
30-39	72,6±1,6	122,8±1,5	104,9±1,2
40-49	75,1±2,0	168,5±1,9	138,6±1,5
50-59	31,7±1,6	195,2±2,7	133,9±1,8
60-69	94,3±0,4	32,0±6,6	213,6±4,0
70-79	20,0±1,9	437,5±8,8	292,7±5,0
Старше 80	16,7±5,3	400,0±34,6	272,7±13,4
В среднем	50,4±0,5	145,2±0,7	108,5±0,5
Стандартизованные показатели	50,4	150,8	

Заболеваемость ИМТ у женщин составила $145,2 \pm 0,7$ случая на 1000, у мужчин – $50,4 \pm 0,5$, т.е. заболеваемость ИМТ у женщин в Хорезмской области почти в 3 раза выше, чем у мужчин (соответственно стандартизованные показатели составили 50, и 150,8).

Распространенность ИМТ в Янгиарыкском районе составила 96,2‰, в среднем она была выше у женщин в возрастных группах от 20 до 60 лет ($P < 0,001$).

Распространенность ИМТ в Янгибазарском районе составила 120,1‰ и также была выше среди женщин этих же возрастных групп ($P < 0,001$) (рис. 17).

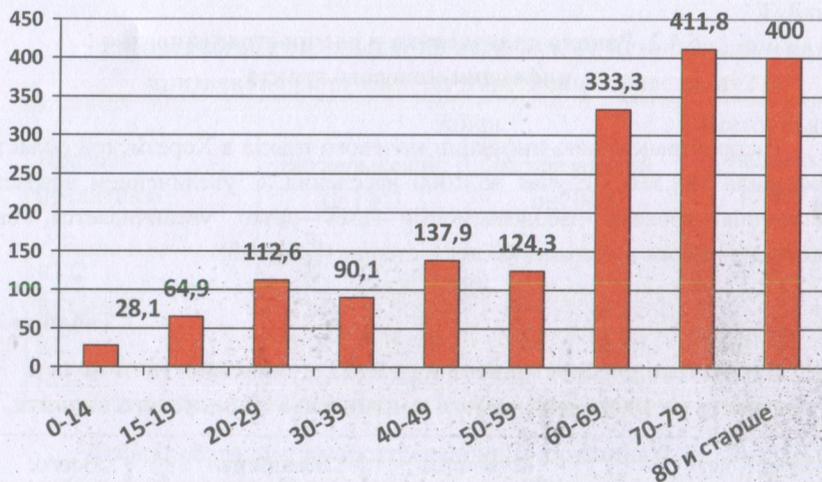


Рис. 17. Показатели распространенности ИМТ в зависимости от возраста пациентов СВП «Аваз Утар» Янгиарыкского района

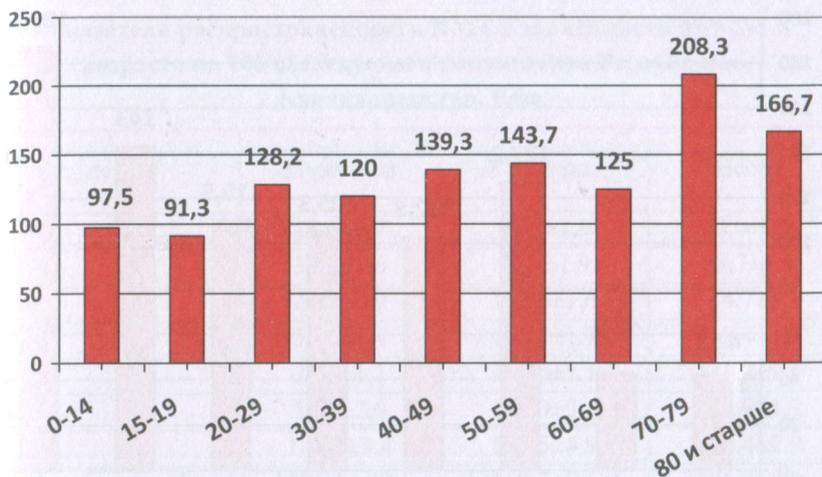


Рис. 18. Показатели распространённости ИМТ в зависимости от возраста пациентов СВП «Уйгур» Янгиарыкского района

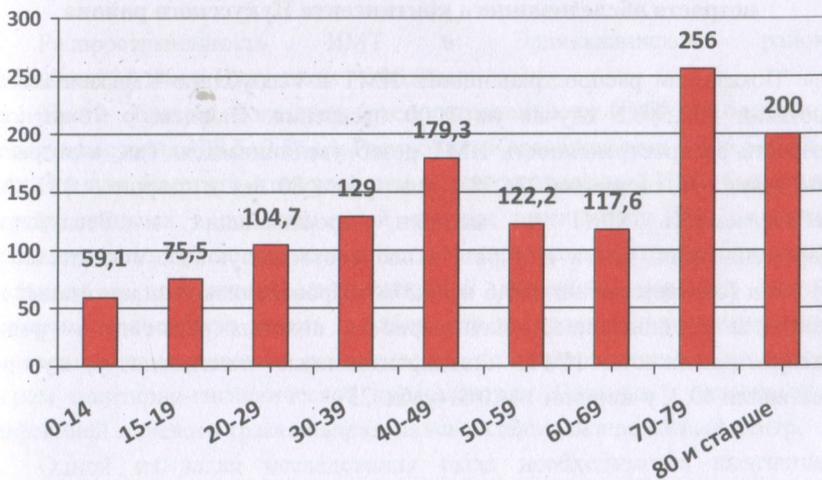


Рис. 19. Показатели распространённости ИМТ в зависимости от возраста обследованного контингента Элликкалинского района

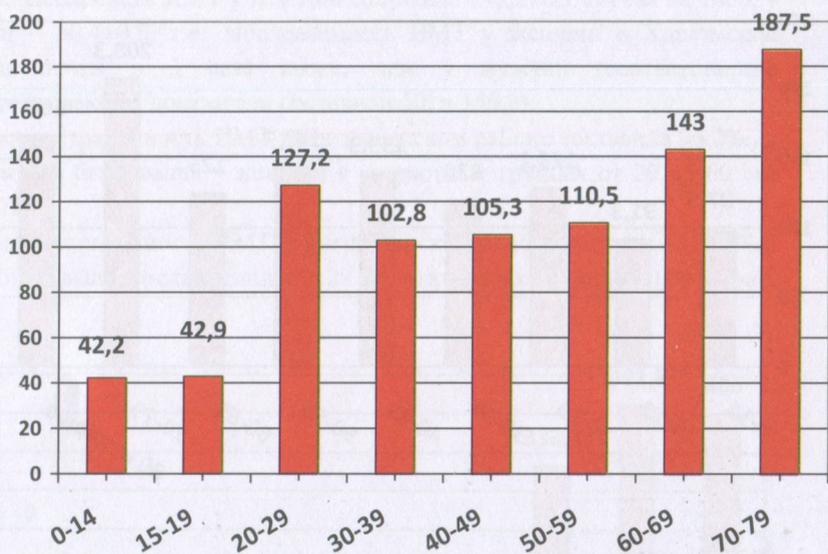


Рис. 20. Показатели распространенности ИМТ в зависимости от возраста обследованного контингента Нукусского района

Показатели распространенности ИМТ в Республике Каракалпакстан составил $106,5 \pm 0,5$ случая на 1000 населения. Начиная с 70-летнего возраста распространенность ИМТ резко увеличивается. Так, в возрасте 70-79 лет она составила 226,7‰, в возрасте 80 лет и старше – 181,8‰. Заболеваемость ИМТ у женщин, проживающих в Республике Каракалпакстан, почти в 4 раза выше соответствующих показателей у мужчин (соответственно 159,6 и 40,3‰). Проведенная стандартизация не изменила установленные закономерности половых различий в уровне распространенности ИМТ: стандартизованные показатели у мужчин составили 40,3, у женщин 144,0‰ (табл. 23).

Таблица 23

**Показатели распространенности ИМТ в зависимости от пола и
возраста на 100 обследуемого контингента Республики
Каракалпакстан, P±m**

Возраст, лет	Мужчины	Женщины	Всего
1-14	18,6±0,7	91,2±1,6	53,0±0,8
15-19	32,0±1,6	90,5±1,9	68,7±1,4
20-29	21,2±0,9	155,6±1,6	114,7±1,3
30-39	50,1±1,4	156,7±1,7	119,4±1,2
40-49	23,3±1,1	200,0±2,1	141,2±1,5
50-59	58,0±2,0	157,0±2,4	119,9±1,7
60-69	101,1±3,4	169,5±4,9	130,4±2,9
70-79	195,1±6,2	264,7±7,6	226,7±4,8
Старше 80	111,1±10,4	500,0±35,5	181,8±11,6
В среднем	40,3±0,5	159,6±0,8	106,5±0,5
Стандартизованные показатели	40,3	144,0	

Распространенность ИМТ в Элликкалинском районе составила 111,1%, в Нукусском – 100,5%.

Таким образом, показатель распространенности ИМТ в Хорезмской области составил 108,5±0,5%, в Республике Каракалпакстан – 106,5±0,5%.

Следует отметить, что среди пациентов с выявленной ИМТ были лица с выраженными в той или иной степени признаками ИМТ, а также практически ничем не проявляющими себя признаками этого заболевания. Больным с признаками неосложненной инфекции мочевого тракта, которых можно было лечить и наблюдать в условиях первичного звена здравоохранения, давались рекомендации по консервативному лечению и мерам санитарно-гигиенической профилактики. Больные с осложненной инфекцией мочевого тракта направлялись в специализированный центр.

Одной из задач исследования была необходимость выяснения, насколько часто встречается одновременное сочетание бактериурии и лейкоцитурии у одного того же лица в зависимости от половой принадлежности (табл. 24).

Таблица 24

Распространенность бактериурии и лейкоцитурии в зависимости от пола обследованных пациентов

Признак ИМТ	Мужчины, n=135		Женщины, n=682	
	n	%	n	%
Бактериурия	34	25,2	347	50,9
Лейкоцитурия	48	35,6	164	24,0
Бактериурия+лейкоцитурия	53	39,3	171	25,1

Оказалось, что практически у каждого четвертого мужчины и каждой второй женщины имелась бактериурия. Сочетание бактериурии и лейкоцитурии у женщин с ИМТ встречалось чаще, чем у мужчин.

Нами была предпринята попытка рассчитать диагностическую эффективность тест-полосок в определении наличия лейкоцитурии и бактериурии (табл.25, 26).

Таблица 25

Диагностическая эффективность тест полосок в определении лейкоцитурии, n=200

	Микроскопия ⁺	Микроскопия ⁻
Тест-полоска ⁺	115	4
Тест-полоска ⁻	16	65

Чувствительность тест-полоски составляет 87,8% (ДИ-81-92%).

Специфичность тест-полоски составляет 94,2% (ДИ-81-92%).

Положительный результат теста (positive likelihood ratio) составил 15,14.

Отрицательный результат теста (negative likelihood ratio) составил 0,13.

Таблица 26

Диагностическая эффективность тест - полосок в определении бактериурии, n=80

	Бакпосев мочи ⁺	Бакпосев мочи ⁻
Тест-полоска ⁺	36	3
Тест-полоска ⁻	22	19

Чувствительность тест-полоски составляет 62,0% (ДИ-49-73%).

• Специфичность тест-полоски составляет 86,4% (ДИ-67-95%).

Положительный результат теста (positivelikelihoodratio) составил 4,6;

Отрицательный результат теста (negativelikelihoodratio) составил 0,4.

Исходя из изложенного, можно заключить, что диагностические тест-полоски могут использоваться врачами общей практики, работающими в СВП, в качестве средства экспресс-диагностики при массовых обследованиях населения

§ 4.3. Распространенность симптомов нижнего мочевого тракта и других признаков доброкачественной гиперплазии простаты

Приступая к изучению распространенности симптомов нижнего мочевого тракта, учитывали, что они должны свидетельствовать о наличии инфравезикальной обструкции, обусловленной ДГП, а также нестабильностью детрузора, реагирующего на резистентность уретры или любой другой механизм, связанный с ДГП.

После первоначального знакомства и сбора анамнеза были собраны ответы на вопросы «Анкеты – Международной системы суммарной оценки заболеваний простаты» (IPSS) и шкалы беспокойств (BS) в баллах. Как правило, ответы респонденты заполняли самостоятельно.

Подсчет суммы баллов и оценка шкалы беспокойств (определение качества жизни) дает возможность отобрать лиц для дополнительного диагностического обследования, решить вопрос о распространенности ДГП и возможности медикаментозного лечения. Анализ полученных данных свидетельствует о том, что у всех обследованных имели место субъективные признаки нарушения мочеиспускания.

Суммарное значение СНМТ у обследованных оказалось в пределах $1,7 \pm 1,1$ - $6,1 \pm 3,2$ балла, в среднем составляло 3,8 балла, что соответствует легкой степени выраженности симптомов.

Индекс шкалы беспокойств – от $1,1 \pm 0,1$ до $2,2 \pm 0,5$ балла (в среднем 1,6 балла), что ниже средней степени тяжести (пределы оцениваются от 0 до 6 баллов) (табл. 27).

Необходимо отметить, что с возрастом тенденция к ухудшению субъективных ощущений устойчиво нарастает (рис. 21).

Так, сумма баллов у лиц 2-й возрастной группы по сравнению с 1-й увеличилась в среднем на 1 балл, по сравнению с 3-й – на 3,2 балла, по сравнению с 4-й – на 4,4 балла, или на 72,1%.

Таблица 27

Результаты определения суммарной оценки симптомов (IPSS) и индекса шкалы беспокойств – BS (индекса оценки качества жизни – QoL) в баллах в зависимости от возраста

Группа, возраст, лет	Число обследованных	IPSS, балл	BS (QoL), балл
1-я, 50-59	264	1,7±1,1	1,1±0,1
2-я, 60-69	132	2,7±1,2	1,2±0,1
3-я, 70-79	91	4,9±1,5	2,1±0,2
4-я, 80 и старше	15	6,1±3,2	2,2±0,5

балл

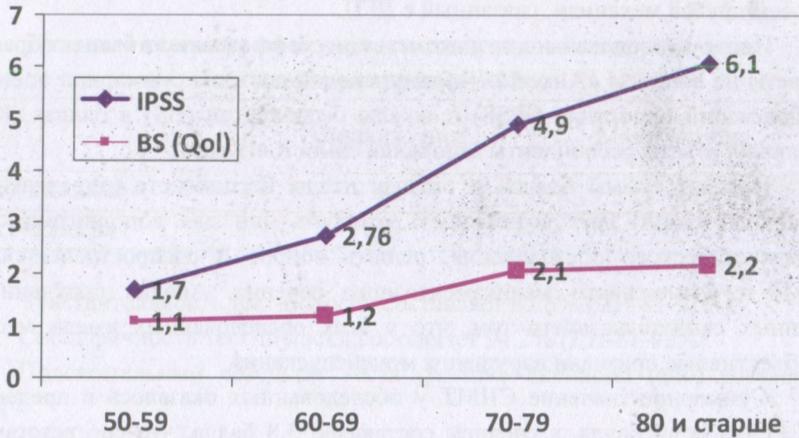


Рис. 21. Показатели суммарной оценки симптомов в зависимости от возраста пациентов

Примерно такие же данные были получены и при аналогичных исследованиях в других странах.

Таким образом, результаты изучения распространенности СНМТ показали, что, во-первых, существует общая природа, которая способствует появлению этих симптомов; во-вторых, прослеживается постоянство, с которым возрастает распространенность СНМТ с

возрастом, в-третьих, наблюдается широкая вариабельность в распространенности СНМТ, существующая внутри возрастных групп.

При оценке результатов исследования необходимо иметь в виду, что СНМТ весьма неспецифичны, и могут быть обусловлены факторами, не имеющими ничего общего с состоянием простаты, какой-либо диетой, приемом больших объемов жидкости, употреблением алкоголя, лекарственных препаратов и т.п. Исходя из указанного, при постановке диагноза ДГП учитывалось наличие комплекса симптомов, подтверждающих именно это заболевание, таких как показатели средней скорости потока мочи, объем остаточной мочи и объем простаты при ДГП.

Динамика показателей средней скорости мочи, остаточной мочи и объема простаты при ДГП в Хорезмской области. Динамика показателей средней скорости мочи. После выполнения УЗС почек и мочевого пузыря, определения объема мочи в пузыре, убедившись, что он содержит не менее 150,0 мл мочи, приступали к измерению средней скорости потока мочи. Средняя скорость потока мочи определялась путем деления объема выпущенной мочи на время мочеиспускания (табл. 28, 29).

Для получения достоверных результатов принято считать, что в мочевом пузыре должно содержаться не менее 150,0 мл мочи. При этих условиях нормальные значения средней скорости потока мочи составляют $\geq 11,3$ мл/с, что соответствует общепринятой норме 15 мл/с.

Как следует из таблицы 4.14, из общего числа обследованных мужчин снижение средней скорости потока установлено у 53 (47,3%).

Таблица 28

Показатели средней скорости потока мочи и их динамика в зависимости от возраста обследованного контингента Янгиарыкского района, n=112

Возраст обследованных, лет	$Q_{cp} \geq 11$ мл/с		$Q_{cp} < 11$ мл/с	
	n	%	n	%
50-59	46	66,7	23	33,3
60-69	7	35,0	13	65,0
70-79	6	30,0	14	70,0
Старше 80	-	-	3	100,0

Таблица 29

Показатели средней скорости потока мочи и ее динамика в зависимости от возраста обследованного контингента Янгибазарского района, n=123

Возраст обследованных, лет	$Q_{cp} \geq 11$ мл/с		$Q_{cp} < 11$ мл/с	
	n	%	n	%
50-59	37	64,9	20	35,1
60-69	13	39,4	20	60,6
70-79	8	26,7	22	73,3
Старше 80	-	-	3	100,0

Согласно приведенным в таблице 4.15 данным, снижение средней скорости потока установлено у 52,8% из числа обследованных жителей данного района.

Таким образом, из 235 обследованных мужчин Хорезмской области в возрасте 50 лет и старше средняя скорость потока мочи оказалось сниженной у 118 (50,2%), т.е. у половины пациентов, причем, как правило, в старших возрастных группах.

Динамика показателей объема остаточной мочи. Наличие остаточной (постмикционной) мочи (R) не позволяет с достоверностью диагностировать ДГП, но свидетельствует о ее патогенетическом влиянии на механизм развития ИВО. Наличие и объем остаточной мочи определяют сразу после акта мочеиспускания (табл. 30, 31).

Таблица 30

Результаты определения наличия и объема остаточной мочи в мочевом пузыре и динамика этих показателей в зависимости от возраста обследованного контингента Янгирькского района, n=112

Возраст обследованных, лет	$R \leq 15,0$ мл		$R > 15,0$ мл	
	n	%	n	%
50-59	69	100	-	-
60-69	14	70,0	6	30,0
70-79	10	50,0	10	50,0
Старше 80	-	-	3	100,0

Таблица 31

Результаты определения наличия и объема остаточной мочи в мочевом пузыре и динамика этих показателей в зависимости от возраста обследованного контингента Янгибазарского района, n=123

Возраст обследованных, лет	R ≤5,0мл		R >15,0 мл	
	n	%	n	%
50-59	57	100,0	-	-
60-69	24	72,7	9	27,3
70-79	18	90,0	12	60,0
Старше 80	-	-	3	100,0

В общей сложности наличие постмикционной остаточной мочи выявлено у 19 (17,0%) из 112 обследованных мужчин.

Как видно из таблиц 4.16, 4.17, наличие постмикционной остаточной мочи выявлено у 24 из 123 обследованных мужчин, т.е. распространенность этого признака составила 19,5%.

Таким образом, из 235 обследованных мужчин – жителей Хорезмской области – в возрасте 50 лет и старше наличие постмикционной остаточной мочи выявлено у 43 (18,3%), причем число таких пациентов увеличивалось с возрастом. Чаще всего этот признак регистрировался у лиц старше 70 лет, что подтверждает его диагностическую ценность как признака ДГПЖ.

Объем простаты и распространенность его увеличения в зависимости от возраста пациентов. Увеличение объема простаты (V) выделяют как основной признак ее доброкачественной гиперплазии. Он считается надежным и объективным маркером ДГП, хотя его величина не всегда коррелирует со степенью выраженности СНМТ и другими признаками заболевания.

Для изучения возрастных изменений объема простаты и степени распространенности этого признака использовали метод трансабдоминального УЗС. Учитывая показатели нормы, мы считали ее увеличенной, если объем железы был не менее 30,0 мл.

Результаты исследования представлены в таблицах 32, 33.

Из 112 обследованных мужчин в возрасте 50 лет и старше увеличенная в объеме железа с признаками ДГП выявлена у 51 (45,5%). Из 123 мужчин в возрасте 50 лет и старше, обследованных нами в

Янгибазарском районе, увеличенная в объеме железа с признаками ДГП диагностирована у 69 (56,1%).

Таблица 32

Объем простаты в зависимости от возраста пациентов, проживающих в Янгиарыкском районе, n=112

Возраст обследованных, лет	V <30,0 мл		V ≤30,0 мл	
	n	%	n	%
50-59	51	73,9	18	26,1
60-69	2	10,0	18	90,0
70-79	7	35,0	13	65,0
Старше 80	1	33,3	2	66,7

Таблица 33

Объем простаты в зависимости от возраста пациентов, проживающих в Янгибазарском районе, n=123

Возраст обследованных, лет	V <30,0 мл		V ≤30,0 мл	
	n	%	n	%
50-59	32	56,1	25	43,9
60-69	14	42,4	19	57,6
70-79	8	26,7	22	73,3
Старше 80	-	-	3	100,0

Таким образом, ДГП по признаку увеличения объема предстательной железы диагностирована у 120 из 235 мужчин, проживающих в Хорезмской области, где ее распространенность составила 51,06%. Из таблиц также видно, что с возрастом объем простаты увеличивается. Таким образом, полученные нами данные, соответствуют приведенным в мировой литературе.

Показатели средней скорости потока мочи, объема остаточной мочи и простаты и их динамика в зависимости от возраста пациентов, проживающих в Республике Каракалпакстан. Согласно приведенным данным (табл. 34), среди обследованных нами мужчин снижение средней

скорости потока установлено у 88 (48,6%). Полученные данные также свидетельствуют о снижении показателей по мере старения организма.

Как видно из таблицы 35, среди обследованных мужчин снижение средней скорости потока установлено у 41 (50,0%).

Таким образом, из 263 мужчин в возрасте 50 лет и старше, проживающих в Республике Каракалпакстан, средняя скорость потока мочи оказалось сниженной у 129 (49,0%), причем наиболее часто этот признак встречался у лиц старших возрастных групп.

Таблица 34

Показатели средней скорости потока мочи в зависимости от возраста пациентов, проживающих в Эликкалинском районе, n=181

Возраст обследованных, лет	$Q_{cp} \geq 11$ мл/с		$Q_{cp} < 11$ мл/с	
	n	%	n	%
50-59	68	70,1	29	29,9
60-69	16	32,7	33	67,3
70-79	8	29,6	19	70,4
Старше 80	1	12,5	7	87,5

Таблица 35

Показатели средней скорости потока мочи в зависимости от возраста пациентов, проживающих в Нукусском районе, n=82

Возраст обследованных, лет	$Q_{cp} \geq 11$ мл/с		$Q_{cp} < 11$ мл/с	
	n	%	n	%
50-59	24	60,0	16	40,0
60-69	14	48,3	15	51,7
70-79	3	25,0	9	75,0
Старше 80	-	-	1	100,0

Динамика показателей наличия и объема остаточной мочи в мочевом пузыре. В общей сложности наличие постмикционной остаточной мочи выявлено у 32 из 181 обследованного мужчины,

распространенность этого признака ДГП в целом составила 17,7%(табл. 36).

В данном районе наличие постмикционной остаточной мочи выявлено у 18 из 82 обследованных мужчин, распространенность этого признака ДГП составила 18,0%(табл. 37).

Таблица 36

Показатели наличия и объема остаточной мочи в мочевом пузыре в зависимости от возраста пациентов, проживающих в Элликкалинском районе, n=181

Возраст обследованных, лет	R ≤15,0мл		R >15,0 мл	
	n	%	n	%
50-59	97	100	-	-
60-69	35	71,4	14	28,6
70-79	15	55,6	12	44,4
Старше 80	2	25,0	6	75,0

Таблица 37

Показатели наличия и объема остаточной мочи в мочевом пузыре в зависимости от возраста пациентов, проживающих в Нукуском районе, n=82

Возраст обследованных, лет	R ≤15,0мл		R >15,0 мл	
	n	%	n	%
50-59	38	95,0	2	5,0
60-69	21	72,4	8	27,6
70-79	5	41,7	7	58,3
Старше 80	-	-	1	100,0

Таким образом, из 263 обследованных мужчин, жителей Республики Каракалпакстан, в возрасте 50 лет и старше наличие постмикционной остаточной мочи выявлено у 50(19,23%), причем чаще это были лица старших возрастных групп.

Объем простаты и распространенность его увеличения в зависимости от возраста пациентов. Из 181 обследованного нами мужчины в возрасте 50 лет и старше увеличенная в объеме железа с признаками ДГП выявлена у 90 (49,7%) (табл. 38).

Таблица 38

Объем простаты в зависимости от возраста пациентов, проживающих в Элликалинском районе, n=181

Возраст обследованных, лет	V <30,0 мл		V ≥30,0 мл	
	n	%	n	%
50-59	66	68,0	31	32,0
60-69	17	34,7	32	65,3
70-79	7	25,9	20	74,1
Старше 80	1	12,5	7	87,5

Из 82 обследованных нами мужчин в Нукусском районе в возрасте 50 лет и старше увеличенная в объеме железа с признаками ДГП диагностирована у 46 (56,1%) (табл. 39).

Таблица 39

Показатели изменения объема простаты в зависимости от возраста пациентов, проживающих в Нукусском районе, n=82

Возраст обследованных, лет	V <30,0 мл		V ≥30,0 мл	
	n	%	n	%
50-59	22	55,0	18	45,0
60-69	11	37,9	18	62,1
70-79	3	25,0	9	75,0
Старше 80	-	-	1	100,0

Таким образом, ДГП по признаку увеличения объема предстательной железы диагностирована у 136 из 263 мужчин, т.е. ее распространенность составила 51,71%. С возрастом объем простаты увеличивается, что соответствует сведениям, приводимым в мировой литературе.

Для изучения распространенности ДГП в регионе Приаралья в целом были обследованы 502 мужчины, 4 из которых умерли в ходе эпидемиологического обследования.

Таким образом, анализировались данные 498 мужчин в возрасте 50 лет и старше, которые разделены на возрастные группы: 50-59, 60-69, 70-79 и 80 лет и старше (табл. 40).

Объем простаты (V) выделяют как основной признак ее доброкачественной гиперплазии. Он считается надежным и объективным маркером ДГП, хотя его величина не всегда коррелирует со степенью выраженности симптомов нижнего мочевого тракта и другими признаками заболевания.

Таблица 40

Распространенность признаков ДГП в регионе Приаралья (на 100 обследованных)

Возраст, лет	Число обследованных мужчин	Объем простаты свыше 30 мл, %	Средняя скорость потока мочи <11 мл/с, %	Объем остаточной мочи >15 мл, %
50-59	264	34,8±2,9	33,3±2,9	7,6±1,6
60-69	132	65,9±4,1	61,4±4,2	28,0±3,9
70-79	91	70,3±4,8	70,3±4,8	45,1±5,2
Старше 80	15	86,7±8,8	93,3±6,4	93,3±6,4
Всего	502	51,0±2,2	49,2±2,2	22,3±1,9

В соответствии с общепринятыми нормативными значениями объема простаты мы считали его увеличенным, если объем железы превышал 30,0 мл. Распространенность этого признака составила 51,0±2,2%. С возрастом объем простаты увеличивался, что соответствует данным, приводимым в мировой литературе.

Средняя скорость потока мочи определялась путем деления объема выпущенной мочи на время мочеиспускания. При оценке достоверности результатов принято считать, что в мочевом пузыре исходно должно содержаться не менее 150,0 мл мочи. При этих условиях нормальный

показатель средней скорости потока мочи находится в пределах $\geq 11,3$ мл/с, что соответствует общепринятой норме >15 мл/с. Результаты проведенного исследования показали, что почти у половины ($49,2 \pm 2,2$) обследованных мужчин скорость мочеиспускания оказалась ниже 11 мл/с.

Наличие остаточной (постмикционной) мочи (R) еще не позволяет с достоверностью диагностировать ДГП, но свидетельствует о ее участии в патогенетическом механизме развития инфравезикальной обструкции. Наличие и объем остаточной мочи определяли сразу после акта мочеиспускания. У $22,3 \pm 1,9$ обследованных мужчин выявлена остаточная моча, объем которой увеличивался с возрастом.

Кроме указанных распространенных урологических заболеваний, в ходе эпидемиологического исследования выявлялась иная урологическая патология: аномалии развития мочеполовой системы, варикоцеле, кисты почек, стрессовое недержание мочи, бесплодие, энурез и т.д. В целом сопутствующие наиболее значимые заболевания были выявлены у 914 жителей ($12,0 \pm 0,4$). Все они получили соответствующие рекомендации для более углубленного обследования и лечения у специалиста по месту жительства или в специализированных клиниках.

Результаты эпидемиологического изучения ДГП свидетельствуют о необходимости планомерного профилактического обследования мужчин в возрасте 50 лет и старше, так как распространенность признаков ДГП прогрессивно увеличивается с возрастом. Данные эпидемиологического изучения мужчин группы риска в обследуемом регионе полностью соответствуют закономерности распространения ДГП и ее развития, наблюдаемых в других странах. Использование простых, обязательных методов диагностики ДГП в условиях первичного звена здравоохранения, делает возможным раннее выявление этого заболевания, что в конечном итоге позволит избежать многих, в том числе тяжелых, осложнений.

§ 4.4. Распространенность сопутствующей и иной патологии

Распространенность и другие эпидемиологические аспекты сопутствующих заболеваний не подвергали углубленному анализу, поскольку это не входило в задачи данного исследования. В разделе приведены обобщенные статистические данные о распространенности этих заболеваний относительно общего числа обследованных жителей региона.

Все пациенты с обнаруженной в ходе исследования сопутствующей урологической патологией, несомненно, требующей должного внимания,

получили рекомендации для более углубленного обследования и лечения у специалиста по месту жительства или в специализированных клиниках.

Таким образом, помимо распространенных урологических заболеваний, посредством УЗИ и физикального осмотра у 225 жителей СВП «Аваз Утар» выявлены сопутствующие заболевания, составившие 11,58%, а у 278 жителей в СВП «Уйгур» – 13,57% (табл. 41).

Таблица 41

Сопутствующая урологическая и иная патология, выявленные при скрининге населения Хорезмской области

Патология	Янгиарькский район		Янгибазарский район	
	n	%	n	%
Солитарные кисты почек	41	2,11	62	3,03
Хронический простатит	56	2,88	45	2,20
Удвоение почек	-	-	44	2,15
Энурез	51	2,62	40	1,95
Стрессовое недержание	21	1,08	36	1,76
Гипоплазия почек	3	0,15	10	0,49
Кисты простаты	-	-	4	0,20
Нефроптоз	2	0,10	3	0,15
Нейрогенный мочевой пузырь	-	-	3	0,15
Простые множественные кисты почек	5	0,26	2	0,10
Врожденная единственная почка	3	0,15	2	0,10
Дистопия почек	-	-	2	0,10
Вторичные камни м/п	2	0,10	2	0,10
Уретероцеле	1	0,05	1	0,05
Новообразования м/п	-	-	1	0,05
Рак простаты?	-	-	1	0,05
Острый простатит	1	0,05	-	-
Варикоцеле	7	0,36	4	0,20
Бесплодный брак	13	0,67	10	0,49
Крипторхизм	6	0,31	3	0,15
Стриктура уретры	1	0,05	-	-
Фимоз	12	0,62	3	0,15
Всего	225	11,58	278	13,57
	12,0			

По данным обследования населения, проживающего в Каракалпакстане, у 201 (9,88%) жителя СВП «Кирккиз» выявлены другие заболевания почек и половых органов (табл. 42).

Таблица 42

Сопутствующая урологическая и иная патология, выявленная при скрининге населения Республики Каракалпакстан

Патология	Элликалинский район		Нукусский район	
	п	%	п	%
Солитарные кисты почек	13	0,64	8	0,51
Простые множественные кисты почек	2	0,10	3	0,19
Удвоение почек	13	0,64	4	0,25
Энурез	23	1,13	15	0,95
Гидронефроз (стриктура ЛМС?)	3	0,15	4	0,25
Единственная почка	5	0,25	4	0,25
Гипоплазия почки	6	0,29	5	0,32
Нефроптоз	1	0,05	2	0,13
Бесплодный брак	25	1,23	12	0,76
Хронический простатит	46	2,26	25	1,59
Кисты простаты	4	0,20	2	0,13
Баланопостит	4	0,20	1	0,06
Рак простаты?	1	0,05	0	0,00
Гидроцеле	1	0,05	2	0,13
Варикоцеле	11	0,54	12	0,76
Крипторхизм	2	0,10	2	0,13
Стриктура уретры	1	0,05	1	0,06
Пахово-мошоночная грыжа	6	0,29	4	0,25
ГАМП	19	0,93	8	0,51
Стрессовое недержание мочи	15	0,74	11	0,70
Всего	201	9,88	125	7,95
	9,0			

Необходимо подчеркнуть, что большинство обследованных не предъявляли каких-либо жалоб и в целом считали себя практически здоровыми. Информация о выявленных у них заболеваниях оказалась для них полной неожиданностью. Тем не менее, практически все они

последовали рекомендациям и обратились за помощью к соответствующим специалистам.

Выводы

1. По результатам исследования частота распространенности сформированных камней органов мочевой системы в Хорезмской области составила 16,5, в Республике Каракалпакстан – 11,1 случая на 1000 населения. Распространенность камней мочевыводящих путей у мужчин существенно выше, чем у женщин ($P < 0,001$). С увеличением возраста постепенно увеличивается уровень заболеваемости населения мочекаменной болезнью. Пик заболеваемости в Хорезмской области у мужчин приходится на возраст 40-49 лет ($57,8 \pm 1,8$ случая на 1000 мужчин), у женщин – на возраст 50-59 лет ($33,3 \pm 1,2$ случая на 1000 женщин). Самый высокий уровень заболеваемости камнями мочевых путей среди населения Республики Каракалпакстан установлен у лиц в возрасте 50-59 лет ($21,8 \pm 0,8$ случая на 1000 населения). Пик заболеваемости камнями мочевых путей у мужчин приходился на возраст 50-59 лет; у женщин на возраст 60-69 лет.

2. Распространённость камней мочевыводящих путей в 3,9 раза превышает аналогичные показатели, опубликованные в статистических сборниках МЗ РУз по Хорезмской области и в 6,9 раза – показатели по Республике Каракалпакстан. Приведенные данные свидетельствует о том, что население, имея камни мочевыводящих путей, не обращается в ЛПУ, следовательно, заболевание выявляется в более поздние сроки. Это существенно снижает эффективность и качество лечения больных. Для установления истинного уровня заболеваемости хроническими вялопротекающими заболеваниями рекомендуем проведение специальных эпидемиологических исследований с включением метода медицинского осмотра населения, так как 48,5% (почти половина) всех болезней с диагнозом камни мочевыводящих путей впервые обнаруживается во время медицинского осмотра респондентов

3. Начальной стадией формирования камня (прелитиаза) является кристаллурия. На стадии образования и агрегации кристаллов, которая проявляется кристаллурией, как правило, она протекает бессимптомно, и в 20-40% случаев завершается формированием камня. Предотвратить же этот процесс удастся без значительных усилий. В связи с этим для выявления ранней стадии МКБ мы изучили частоту распространенности

прелитиаза в различных населенных пунктах. На основании обнаружения кристаллов солей в полостях почки, выявляемых посредством УЗС, и в осадке мочи при его микроскопии, можно судить о наличии у пациента прелитиаза. По результатам исследования частота распространенности прелитиаза (кристаллурии) в Хорезмской области составила 55,1%, в Республике Каракалпакстан – 61,6%. Лица с прелитиазом составили группу риска, для которой были разработаны и проведены профилактические мероприятия.

4. Показатель распространенности кристаллурии в Хорезмской области составил 55,1%, в Республике Каракалпакстан – 61,6%. Пик заболеваемости кристаллурией в Хорезмской области приходился на возраст 50-59 лет. Самый высокий уровень заболеваемости в Республике Каракалпакстан зарегистрирован у мужчин в возраст 40-49 лет, у женщин – в возрасте 50-59 лет (109,5±2,1 случая на 1000 женщин).

5. Показатель распространенности ИМТ в Хорезмской области составил 108,5±0,5%, в Республике Каракалпакстан – 106,5±0,5%. С увеличением возраста населения резко увеличивается уровень заболеваемости ИМТ, она особенно высока у лиц в возрасте 60 лет и старше. Заболеваемость ИМТ у женщин в Хорезмской области почти в 3 раза, в Республике Каракалпакстан почти в 4 раза выше соответствующих показателей у мужчин.

6. Результаты эпидемиологического изучения ДГП, проведенного в сельской местности региона Приаралья, отражают общую тенденцию распространенности и естественного развития заболевания, которая наблюдается и в других странах и регионах, т.е. соответствует общемировым показателям. Распространенность признаков ДГП характеризовалась снижением средней скорости потока мочи у 247 (49,6%) мужчин, наличием остаточной мочи у 93 (18,7%) обследованных и увеличением объема простаты более 30,0 мл у 256 (51,4%).

7. Распространенность сопутствующей урологической и иной патологии, выявленной при скрининге населения Приаралья, составляет 125,8%. Следует отметить, что пациенты, у которых была выявлена сопутствующая урологическая и иная патология, в целом считали себя практически здоровыми, что подчеркивает необходимость проведения обязательных плановых профилактических обследований населения на базе СВП.

8. Определение объективных значений показателей распространенности урологических заболеваний становится возможным

при выявлении скрытой урологической патологии. Для решения этой задачи наиболее информативно целенаправленное эпидемиологическое обследование большой выборки населения определенного региона.

9. Существенное значение в проведении эпидобследования имеет привлечение к его выполнению специалистов первичного звена здравоохранения (врачей общей практики), как наиболее приближенного и имеющего возможность осуществления ранней диагностики урологических заболеваний. Первоочередное внимание при этом должно уделяться обязательному ежегодному профилактическому медицинскому осмотру и ультразвуковому исследованию органов мочевыводящих путей, с последующей диспансеризацией урологических больных.

ГЛАВА V. КОМПЛЕКСНЫЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕРЫ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ УРОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

В данной главе представлены результаты разработки и реализации методов профилактического лечения или мероприятий профилактики и метафилактики наиболее распространенных урологических заболеваний с целью предотвращения их дальнейшего развития, возникновения запущенных стадий или тяжелых осложнений, рецидивов и уменьшения затрат на лечение, а также оценка их эффективности и целесообразности.

§5.1. Разработка комплекса профилактических мер, предотвращающих первичное кристаллообразование и рецидивное камнеобразование, и оценка их эффективности

Одной из актуальных проблем современной урологии является разработка новых и совершенствование существующих методов лечения мочекаменной болезни – одного из наиболее распространенных урологических заболеваний, заболеваемость которым неуклонно растет.

В высокоразвитых странах уролитиазом страдают 1-3% взрослого населения. Патология отличается высокой частотой рецидивов камнеобразования – от 15-25% при мочекишлом нефролитиазе до 70% при фосфорнокислом. Процессу камнеобразования в почках способствует большое количество патогенетических факторов, наиболее весомыми из которых являются пересыщение мочи камнеобразующими компонентами, колебания pH мочи и диуреза, соотношения ингибиторов кристаллизации и агрегации в моче, наличие инфекции, нарушение оттока мочи и др.

Приведенные данные неоспоримо доказывают, что лечение, и особенно профилактика рецидивов мочекаменной болезни, являются насущными и актуальными проблемами современной урологии. Лечение уролитиаза как полиэтиологического заболевания должно быть комплексным, при этом необходимо как можно раньше воздействовать на причинный фактор (этиотропное лечение) и на механизмы, способствующие формированию конкремента (патогенетическое лечение).

В качестве противорецидивного лечения широко применяются фито-, дието-, бальнео- и медикаментозная терапия, которая назначается комплексно, с учетом определенных схем для мочекишлого, щавелевокислого и фосфорнокислого нефролитиаза. Постоянное пополнение фармакологической базы новыми эффективными препаратами

дает возможность совершенствовать уже разработанные схемы метафилактического лечения разных видов нефролитиаза за счет улучшения функции почек, уменьшения перечня факторов риска нефролитиаза, вымывания и растворения микролитов, что в итоге снижает частоту рецидивного камнеобразования [21,25].

У пациентов с МКБ, в том числе и детской возрастной группы, широкое применение нашли фитопрепараты, обладающие рядом свойств: они оказывают литолитическое действие, улучшают обменные процессы, способствуют выведению продуктов обмена не только через мочевыделительную систему, но и через желудочно-кишечный тракт (Канефрон) [1].

В связи с широким использованием малоинвазивных методов и экстракорпоральной ударно-волновой литотрипсии, только 2-4% больных уролитиазом подвергаются традиционным (открытым) операциям. Однако это не отразилось ни на распространенности заболевания, ни на частоте рецидивного камнеобразования. В Узбекистане этот показатель в целом составляет 4,5% [8].

Решение проблемы сокращения заболеваемости уролитиазом состоит, прежде всего, в профилактике первичного камнеобразования [81], на стадии образования и агрегации кристаллов, проявляющейся кристаллурией [63], которая протекает, как правило, бессимптомно и в 20-40% завершается формированием камня [81]. Предотвратить же этот процесс удается без значительных усилий [109].

Профилактическое лечение проводилось 442 пациентам с прелитиазом (кристаллурией), составившим группу риска. 130 (29,4%) из них были жителями Янгиарыкского, 90 (20,4%) – Янгибазарского районов Хорезмской области, 131 (29,6%) – жители Элликкалинского, 91 (20,6%) – Нукусского районов Республики Каракалпакстан.

Каждому пациенту после беседы с врачом выдавались рекомендации, в виде листовок. Эффективность комплекса лечебно-профилактических мероприятий оценивали по прошествии трех месяцев.

Пациентам с явлениями прелитиаза, помимо медикаментозного лечения, были даны дифференцированные в зависимости от типа кристаллов рекомендации, которые обеспечивали профилактику рецидивного камнеобразования:

Комплекс профилактических мероприятий уролитиаза:

- подвижный образ жизни (прогулки, утренняя гимнастика, легкий физический труд, работа в саду, огороде);

- регулировать объем принимаемой жидкости таким образом, чтобы суточное количество мочи в любое время года было не менее 2-2,5 л. Жидкость употреблять равномерно в течение суток, включая и ночное время. Контроль суточного количества мочи осуществлять ее измерением и ведением дневника мочеиспускания;

- соблюдение диеты в соответствии с типом кристаллов в моче, умеренность в еде, постараться избавиться от избыточной массы тела;

- рекомендации по устранению или ослаблению действия внешних факторов риска (избегать длительного пребывания под солнцем, в жарко натопленном помещении или сауне, бесконтрольного применения мочегонных средств и других факторов, вызывающих дегидратацию);

- избегать переохлаждения области почек, мочевого пузыря, ног.

- следить за регулярным опорожнением кишечника, стараться избегать применения слабительных средств.

Таблица 43

Результаты первичной профилактики и лечения прелитиаза в Хорезмской области, n=209

Признаки прелитиаза	Показатели наличия признаков прелитиаза						
	исходные данные	результаты первичной профилактики, через 3 месяца (комплекс мероприятий + фитопрепарат)					
		явка		рекомендации соблюдали			
				наличие ПП		отсутствие ПП	
	п	%	п	%	п	%	
Кристаллурия не определялась	27	26	96,29	6	24	19	76
Мк/ураты	82	81	98,78	10	12,82	68	87,18 *
Оксалаты	44	44	100	6	14,63	35	85,37 *
Фосфаты	26	26	100	7	26,92	19	73,08
Трипельфосфаты	13	13	100	3	25	9	75
Смешанные	17	16	94,12	4	26,67	11	73,33
Всего	209	206	98,56	36	18,27	161	81,73

Примечание. * – P<0,001.

При проведении медикаментозной терапии назначали Канефрон Н, настои мочегонных трав, препараты, корригирующие рН мочи: Литрен, антибиотики при наличии инфекции. Результаты мероприятий по первичной профилактике и лечению уролитиаза, проведенных у пациентов СВП Янгиарыкского и Янгибазарского районов Хоремской области, приведены в таблице 43.

Таким образом, 161 (81,73%) из 206 пациентов, получавших комплекс мероприятий и фитопрепарат в течение трех месяцев, избавился от признаков прелитиаза. Наилучший результат был получен у лиц, страдающих мочекислотной кристаллурией (87,0%; $p < 0,001$). При трипельфосфатной кристаллурии, имеющей инфекционный генез, эффект был достигнут включением в комплекс мероприятий 5-дневного курса антибактериальной терапии ципрофлоксацином. Признаки прелитиаза сохранились у 36 (18%) пациентов.

Нет сомнений в том, что снизить заболеваемость и распространенность МКБ удастся лишь при проведении целенаправленной профилактики как первичного, так и рецидивного камнеобразования. К сожалению, организовать реализацию этих мероприятий достаточно сложно. Еще сложнее убедить потенциальных пациентов аккуратно и длительно выполнять необходимые рекомендации, которые включают как регуляцию нарушенного метаболизма, так и коррекцию влияния внешних факторов риска. Предложенные нами методы профилактики включали мероприятия по устранению или коррекции как внешних факторов риска, так и по возможности внутренних (коррекция рН мочи, анитибиотики при наличии бактериурии, направление на более углубленное обследование и соответствующее лечение у уролога лиц с выявленной патологией органов мочевой и половой систем обследование и лечение у гинеколога при подозрении на наличие патологии матки и придатков и т.п.).

Рекомендации оформлялись в виде отдельных бланков, которые содержали графы с отметками о выполнении назначений и сроке очередного контрольного обследования, с разъяснением их сути и необходимости выполнения, которые вручали каждому из наблюдаемых жителей.

К специальным рекомендациям относили диету. Так, при оксалатной и фосфатной кристаллуриях рекомендовали разнообразную (смешанную) диету, включающую все виды продуктов, не отдавая предпочтения какому-либо из них. В то же время требовалось избегать приема овощей и фруктов, содержащих в большом количестве оксалаты: ревень, щавель,

шпинат, какао, для местных жителей особенно чай, лесные орехи. Полезны продукты с большим содержанием аскорбиновой кислоты (вит. С).

Потребление животного белка ограничивалось 150 граммами в сутки. Строго ограничивали употребление пищи с большим содержанием уратов, особенно лицам с оксалатной и мочекислотной/уратной кристаллурией. К таким продуктам отнесены печень, почки, кожаца тушки домашней птицы, неочищенная сельдь, сардины, анчоусы, спаржа и некоторые другие.

Из медикаментозных средств назначали настои мочегонных трав, препараты, корригирующие рН мочи (6,2-6,8). Таким образом, основные звенья метафилактики камнеобразования и лечения на амбулаторном этапе должны быть направлены на коррекцию метаболических нарушений камнеобразующих веществ в крови и моче, санацию мочевыводящих путей и нормализацию значения рН мочи. Лечение должно разрабатываться индивидуально для каждого пациента в зависимости от возраста, химической формы уролитиаза, характера сопутствующих заболеваний. Лечение продолжалось в общей сложности в течение года, после чего было проведено контрольное обследование (табл. 44).

Таким образом, из 442 жителей с кристаллурией профилактическое лечение провели у 398 (90,0%). Кристаллурия сохранилась у 56 (14,0%), остальные 342 (86,0%) пациентов от этого недуга были избавлены ($P < 0,001$).

Согласно клиническим данным, Канефрон Н увеличивает выделение мочевой кислоты и способствует поддержанию рН мочи в диапазоне 6,2-6,8, что является важным в лечении и профилактике уратного уролитиаза. Применяют препарат по 2 драже или по 50 капель 3 раза в сутки. Для детей доза препарата зависит от возраста: грудным детям по 10 капель 3 раза в день, детям дошкольного возраста разовая доза увеличивается до 15 капель, а детям школьного возраста назначают по 25 капель или по 1 драже. Канефрон Н может использоваться как в активной стадии воспалительного процесса в комбинации с антибактериальными средствами, так и в виде монотерапии в качестве поддерживающей противорецидивной терапии курсами по 2-4 месяца. Наибольшая эффективность терапии достигается только к 3-м месяцам лечения препаратом Канефрон Н, что указывает на необходимость применения этого препарата не менее 3-х месяцев непрерывно [20].

Эффективность комплекса лечебно-профилактических мероприятий первичного камнеобразования, проведенных в регионе Приаралья, n=442

Район	Число больных с прелитиазом			
	до лечения		после лечения	
	п	%	п	%
Янгиарык	130	1,71	15	0,20
Янгибазар	90	1,18	11	0,14
Элликкала	131	1,72	16	0,21
Нукус	91	1,20	14	0,18
Всего	442	5,82	56 *	0,74

Примечание. * – $P < 0,001$.

Таким образом, применение комплекса лечебно-профилактических мероприятий позволило избавиться от кристаллурии более 86,0% респондентов. За период наблюдения при непременном соблюдении всех рекомендуемых мер профилактики, выполняемых в полном объеме и постоянно, новых эпизодов образования камней не отмечалось.

§ 5.2. Комплекс лечебно-профилактических мероприятий при инфекциях мочевого тракта, выявленных при эпидемиологическом обследовании населения

Разработка схемы консервативного лечения неосложненной ИМТ для использования в общей врачебной практике. Ниже мы приводим схему консервативного лечения неосложненной ИМТ, которая была использована в нашем исследовании и в последующем рекомендована для общей врачебной практики СВП.

Консервативное лечение неосложненной инфекции мочевого тракта

- Учитывая, что, согласно результатам бактериологического исследования, при неосложненной ИМТ почти в 80% случаев высеивается кишечная палочка, а также ее высокую чувствительность к препаратам фторхинолонового и цефалоспоринового ряда, больным назначается эмпирическая антибактериальная терапия.

- Больным с признаками неосложненной инфекции нижнего мочевого тракта эмпирически, назначается ципрофлоксацин 500 мг по 1 таб. 2 раза в день в течение 3-х дней. Далее в зависимости от результатов контрольного

обследования данная схема лечения продлевается до 7 дней. При неэффективности лечения больной направляется к специалисту-урологу.

- Детям с признаками неосложненной инфекции нижнего мочевого тракта эмпирически, назначается цефуроксим 250 мг по 1 таб. 2 раза в день в течение 3-х дней. Далее в зависимости от результатов контрольного обследования данная схема лечения продлевается до 7 дней. При неэффективности лечения больной направляется к специалисту-урологу.

- При неосложненном пиелонефрите легкой степени назначается цефтриаксон по 1,0 г 2 раза в день, парентерально в течение 3-х дней. Далее в зависимости от результатов контрольного обследования данная схема лечения продлевается до 7-14 дней. При неэффективности лечения больной направляется к специалисту-урологу.

В ходе исследования было отмечено, что лейкоцитурия как признак ИМТ среди обследованных жителей встречалась реже, чем бактериурия, что свидетельствовало о том, что не у всех при наличии бактериурии имел место воспалительный процесс.

О том, насколько эффективным было проводимое лечение, мы могли судить по динамике выраженности жалоб у пациентов (табл. 45).

Таблица 45

Динамика выраженности жалоб у больных с неосложненной ИМТ на фоне лечения в условиях первичного звена здравоохранения, n=717

Больные	Динамика жалоб											
	3-и сутки					7-е сутки						
	уменьшилась выраженность		исчезли		без динамики		уменьшилась выраженность		исчезли		без динамики	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Дети	22	22,45	74	75,51	2	2,04	3	3,06	93	95,92	2	2,04
Взрослые	155	26	450	72,04	14	1,95	175	3,06	430	94,9	14	1,95

Из 817 больных с инфекцией мочевых путей лечебно-профилактические мероприятия проведены у 717 больных. Остальные 100 больных составили контрольную группу.

Данные, представленные в таблице, свидетельствуют о достаточно высокой эффективности проведенной терапии ($p < 0,001$).

Еще одним подтверждением этому служила динамика результатов анализов мочи по данным экспресс-диагностики тест-полосками (табл. 46).

Таблица 46

Показатели анализа мочи по результатам применения тест-полосок у больных с неосложненной ИМТ на фоне лечения, абс. (%)

Пациенты	Результаты данных тест-полосок по определению лейкоцитэстеразы и нитрита в моче			
	3-и сут		7-е сут	
	положительная динамика	без динамики	положительная динамика	без динамики
Дети	96 (97,9)	2 (2,04)	97 (98,9)	1 (1,02)
Взрослые	605 (98,05)	14 (1,95)	605 (98,05)	14 (1,95)

§ 5.3. Оценка эффективности комплекса лечебно-профилактических мероприятий при инфекциях мочевого тракта, выявленных при эпидемиологическом обследовании населения

В своем развитии ИМТ могут проявляться различными симптомами или протекать бессимптомно, когда пациент не ощущает каких-либо объективных признаков болезни, и диагностика осуществляется лишь на основании результатов лабораторных исследований. При этом определение «бессимптомное» должно приниматься условно.

Приступая к изложению данного раздела диссертации, уместно еще раз напомнить, что инфекции мочевого тракта занимают первое место среди других болезней органов мочевой системы по частоте, составляя 2/3 всех урологических заболеваний, и могут сопровождаться тяжелыми осложнениями [111].

Актуальность проблемы своевременного лечения ИМТ диктуется как значительной распространенностью, так и часто бессимптомным их течением.

Основным патогенным микроорганизмом при выявлении ИМТ у обследованных была *Escherichia coli*, которая, по данным литературы,

является основным возбудителем неосложненных ИМТ и высевается более чем в 70% случаев [102].

При выборе лечебной тактики было необходимо учитывать ИМТ как «неосложненные», обнаруженные у больных с отсутствием структурных и функциональных изменений мочевого тракта, так и «осложненные», при наличии структурных и функциональных изменений, которые в значительной степени снижают эффективность антибактериальной терапии.

Основная цель лечения состояла в ликвидации признаков ИМТ, предотвращении ее развития и осложнений, о чем потенциальные пациенты были проинформированы. Все лечебные и профилактические мероприятия осуществлялись в СВП соответствующих районов.

Пациентам, у которых в процессе эпидобследования были обнаружены признаки ИМТ (бактериурия и лейкоцитурия), проводился комплекс лечебно-профилактических мероприятий с оценкой их эффективности. В лечении использовались антибактериальные препараты – норфлоксацин, ципрофлоксацин, рекомендовалось обильное питье, фитопрепарат Канефрон Н, неукоснительное соблюдение правил личной гигиены. Врачами СВП проводилась активная санитарно-просветительская работа среди населения.

Из выявленных в процессе эпидобследования лиц с признаками ИМТ (бактериурией и лейкоцитурией) для профилактического лечения, оценки его эффективности и целесообразности применения в конечном итоге было сформировано 2 группы общей численностью 817 жителей, их них 135 (16,5%) мужчин и 682 (83,5%) женщины в возрасте от 1-го года и старше. От лечения отказались 100 жителей (2-я группа). Из них сформировали группу динамического наблюдения с контрольным обследованием и оценкой состояния спустя 6 месяцев.

Ниже мы приводим обоснование применения антибактериальных препаратов, использованных врачами СВП в лечении ИМТ:

Норфлоксацин является бактерицидным уроантисептиком, эффективным в отношении грамотрицательных аэробных бактерий, включая *Ps. aeruginosa*, и стафилококков. Препарат достаточно эффективен в лечении больных, страдающих ИМТ. Выпускается в виде таблеток по 400 мг. Максимальная суточная доза – 1600 мг. Курс лечения – 3-5 дней.

Ципрофлоксацин – фторхинолоновый антибиотик с таким же спектром действия, что и норфлоксацин. Накапливаясь в терапевтических концентрациях в сыворотке крови, тканях и жидкостях организма, одновременно достигает высоких концентраций в моче и в стенках

мочевого тракта, чем обусловлена его высокая терапевтическая эффективность. Суточная доза ципринола – 250-500 мг внутрь 2 раза в сутки. Всасывание препарата улучшается при приеме натощак с небольшим количеством жидкости. Норфлоксацин назначали в дозе 400 мг, а ципрофлоксацин – по 500 мг через 12 часов в течение 3-5 дней.

Эффективность медикаментозного лечения, включающего «традиционные» антибактериальные препараты, а также норфлоксацин и ципрофлоксацин, оценивали по результатам обследования, проводимого на 7-9-й день и спустя 6 месяцев по завершению лечения. Оно предусматривало опрос, микроскопию осадка мочи с подсчетом количества бактерий и лейкоцитов в 1 мл, проведение нитритного теста и сравнение полученных данных с исходными.

Детям до 12 лет назначались цефуроксим таблетки и Канефрон по 1 таб. 3 раза в сутки, так как в этом возрасте антибиотики фторхинолонового ряда противопоказаны, и фитолизин по 1 чайной ложке 3 раза в сутки на 1/2 стакане воды.

Таблица 47

Эффективность применения комплекса лечебно-профилактических мероприятий у больных с ИМТ, выявленных при эпидобследовании, в Янгиарьском районе, n=187

Возраст, лет	Мужчины				Женщины			
	до лечения		после лечения		до лечения		после лечения	
	n	%	n	%	n	%	n	%
1-14	4	9,3	-	-	10	6,94	-	-
15-19	2	4,65	-	-	11	7,64	-	-
20-29	4	9,3	1	0,5	39	27,08	2	1,1
30-39	10	23,26	1	0,5	21	14,58	2	1,1
40-49	10	23,26	2	1,1	26	18,06	2	1,1
50-59	2	4,65	1	0,5	19	13,19	2	1,1
60-69	4	9,3	2	1,1	9	6,25	2	1,1
70-79	6	13,95	1	0,5	8	5,56	1	0,5
Старше 80	1	2,33	1	0,5	1	0,7	-	-
Всего	43	22,99	8	4,3	144	77,01	11	5,9

Наблюдения показали, что норфлоксацин и ципрофлоксацин хорошо переносятся. Проводя клиническую оценку их применения с профилактической целью, учитывали мнение пациентов об их переносимости, которое оценивали по критериям «очень хорошая», «хорошая» и «неудовлетворительная».

Проведенный комплекс лечебно-профилактических мероприятий показал достаточно высокую степень эффективности, избавив большинство пациентов от признаков ИМТ (табл. 47, 48).

Анализ полученных данных показал, что в результате применения комплекса лечебно-профилактических мероприятий ИМТ была ликвидирована у 168 (89,8%) пациентов ($P < 0,001$).

Таблица 48

Эффективность применения комплекса лечебно-профилактических мероприятий у больных с ИМТ, выявленных при эпидемиологическом исследовании, в Янгиабазарском районе, n=246

Возраст, лет	Мужчины				Женщины			
	до лечения		после лечения		до лечения		после лечения	
	n	%	n	%	n	%	n	%
1-14	4	11,43	-	-	42	19,91	-	-
15-19	5	14,29	-	-	16	7,58	-	-
20-29	8	22,86	1	0,4	47	22,27	2	0,8
30-39	8	22,86	1	0,4	34	16,11	3	1,2
40-49	3	8,57	1	0,4	36	17,06	3	1,2
50-59	2	5,71	1	0,4	22	10,43	3	1,2
60-69	1	2,86	-	-	7	3,32	2	0,8
70-79	4	11,43	1	0,4	6	2,84	1	0,4
Старше 80	-	-	-	-	1	0,47	-	-
Всего	35	14,23	5	2,0	211	85,77	14	5,7

Анализ полученных данных показал, что в результате применения комплекса лечебно-профилактических мероприятий ИМТ была ликвидирована у 227 (92,28%) пациентов ($P < 0,001$).

Пациенты, лечение которых было неэффективным, были направлены к урологу для более углубленного обследования и последующего лечения.

Таблица 49

Эффективность применения комплекса лечебно-профилактических мероприятий у больных с ИМТ, выявленных при эпидобследовании, в Элликалинском районе, n=226

Возраст, лет	Мужчины				Женщины			
	до лечения		после лечения		до лечения		после лечения	
	n	%	n	%	n	%	n	%
1-14	4	11,76	1	0,4	21	10,93	1	0,4
15-19	3	8,82	1	0,4	17	8,85	1	0,4
20-29	2	5,88	-	-	43	22,39	1	0,4
30-39	7	20,58	2	0,9	38	19,79	1	0,4
40-49	3	8,82	1	0,4	42	21,87	2	0,9
50-59	4	11,76	1	0,4	21	10,93	1	0,4
60-69	4	11,76	1	0,4	4	2,08	-	-
70-79	6	17,64	1	0,4	5	2,6	-	-
Старше 80	1	2,94	-	-	1	0,52	-	-
Всего	34	15,04	8	3,5	192	84,95	7	3,1

Анализ приведенных данных показал, что в результате применения комплекса лечебно-профилактических мероприятий ИМТ была ликвидирована у 211 (93,4%) пациентов ($P < 0,001$).

Как видно из таблицы 50, в результате применения комплекса лечебно-профилактических мероприятий ИМТ была ликвидирована у 146 (92,5%) пациентов ($p < 0,001$).

Более эффективным было применение комплекса лечебно-профилактических мероприятий, под действием которого снижение показателей бактериурии и лейкоцитурии оказалось достоверно большим, чем во 2-й контрольной группе ($P < 0,001$ и $P < 0,01$).

Результаты проведенных исследований показали, что у лиц с признаками ИМТ, выявленными в процессе эпидемиологического обследования, целесообразно проведение комплекса лечебно-профилактических мероприятий, который может быть осуществлен врачами общей практики в СВП по месту жительства пациентов, что

особенно важно в регионах с неблагоприятной экологической обстановкой.

Таблица 50

Эффективность применения комплекса лечебно-профилактических мероприятий у больных с ИМТ, выявленных при эпидобследовании, в Нукуском районе, n=158

Возраст, лет	Мужчины				Женщины			
	до лечения		после лечения		до лечения		после лечения	
	n	%	n	%	n	%	n	%
1-14	3	13,04	-	-	10	7,41	-	-
15-19	1	4,35	-	-	2	1,48	-	-
20-29	3	13,04	1	0,6	41	30,37	1	0,6
30-39	5	21,74	2	1,3	30	22,22	1	0,6
40-49	1	4,35	-	-	27	20,00	2	1,3
50-59	4	17,39	1	0,6	15	11,11	1	0,6
60-69	4	17,39	2	1,3	6	4,44	-	-
70-79	2	8,70	1	0,6	4	2,96	-	-
Старше 80	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего	23	14,56	7	4,4	135	85,44	5	3,1

Анализ причин безуспешности применения лечебно-профилактических мероприятий показал, что она наблюдалась у тех пациентов, у которых ИМТ сочеталась с другими заболеваниями: ДГП, камнями мочевого пузыря, пиеложктазией. Все они нуждались в дополнительном обследовании и лечении.

§ 5.4. Применение комплекса лечебных мероприятий и оценка их эффективности у больных с доброкачественной гиперплазией простаты, выявленной в процессе эпидобследования

Анализ данных, полученных в результате проведенных нами эпидемиологических исследований в условиях первичного звена здравоохранения в регионе Приаралья, показывает, что ДГП занимает ведущее место в ряду заболеваний мужчин в возрасте 50 лет и старше. Однако на сегодняшний день активным лечением охвачены лишь те

пациенты, которые обращаются за медицинской помощью, как правило, в запущенной стадии заболевания, требующей инвазивного (хирургического) лечения.

Вместе с тем необходимо учитывать, что большинство больных обращаются за медицинской помощью не столько из-за упомянутых осложнений ДГП, сколько из-за субъективных ощущений, связанных с нарушением мочеиспускания (учащенное мочеиспускание, императивные позывы, никтурия, затрудненное мочеиспускание и др.). Эти симптомы, серьезно беспокоящие больного, вынуждают его обратиться к врачу, а для последнего являются определяющими при выборе тактики лечения.

Большинство пациентов, имевших СНМТ (65%), воспринимали свое состояние оптимистично или в целом удовлетворительно, считая их обусловленными возрастом, и лишь 35% из них отрицательно отнеслись к перспективе наличия этих симптомов в будущем. Это свидетельствует о том, что даже при выраженных формах заболевания определенная часть пациентов пренебрегает своим состоянием или считает его закономерным, возрастным и, как следствие, не обращается к врачу.

Все мужчины с признаками СНМТ включены в группы диспансерного наблюдения и профилактического лечения. Респонденты с выявленными сопутствующими заболеваниями (инфекция мочевого тракта, мочекаменная болезнь, артериальная гипертензия, сахарный диабет и др.) взяты на диспансерный учет с выдачей им соответствующих рекомендаций диагностического, лечебного и профилактического характера.

Эффективность лечебно-профилактических мероприятий оценивалась по мере их завершения, по результатам повторного обследования по тем же параметрам и с использованием тех же методов, что и при первичном осмотре.

При условии отсутствия осложнений ДГП вполне возможно применение консервативных мероприятий, которые позволили бы устранить или ослабить СНМТ, улучшив качество жизни пациента без хирургического вмешательства [128,131].

В последние годы в лечении ДГП широко применяются препараты группы α -адреноблокаторов(α -АБ). Лечение α -АБ особенно эффективно у пациентов с преимущественно ирритативной симптоматикой [131,128]. Примечательно, что действие α -АБ не зависит от объема гиперплазированной простаты [131,136].

Особо следует остановиться на препарате тамсулозин, пока единственном простат-селективном $\alpha 1A$ -адреноблокаторе на

отечественном рынке. Этот препарат обладает рядом свойств, которые позволяют использовать его в различных функциональных тестах. Прежде всего, это возможность назначения единой терапевтической дозы (один раз в сутки по 0,4 мг). А отсутствие выраженного влияния на артериальное давление и сердечную деятельность избавляет от необходимости титрования дозы. Мы согласны с рядом авторов, которые считают возможным применение коротких курсов терапии тамсулозином в качестве прогностических тестов эффективности лечения $\alpha 1$ -адреноблокаторами, что может иметь решающее значение при выборе того или иного метода медикаментозного лечения ДГП.

Проводя это исследование, мы поставили перед собой цель: выявить среди населения тех больных ДГП, которые не считали себя таковыми или не придавали значения имеющимся у них признакам заболевания, и провести им комплекс лечебно-профилактических мероприятий.

Комплекс лечебных мероприятий при ДГП:

- тамсулозин по 0,4 мг один раз в сутки в течение 3-х месяцев;
- поведенческо-выжидательная тактика;
- в группу для проведения лечения включили 64 пациентов из Хорезмской области и 72 из Республики Каракалпакстан;
- в контрольную группу включены по 30 мужчин из каждого региона;
- для лечения отобраны пациенты преимущественно с ирритативной симптоматикой.

При определении тактики лечения больных учитывали выраженность СНМТ, другие признаки ДГП, уделяя особое внимание пациентам с наличием ирритативной симптоматики (табл. 5.9).

Препаратом выбора в данном комплексе лечебно-профилактических мероприятий явился тамсулозин. При его применении наступает быстрое и длительное уменьшение клинических проявлений заболевания. Препарат назначали по 4 мг вечером в течение 3-х месяцев. Помимо тамсулозина больные получали ректальные свечи, содержащие нестероидные противовоспалительные препараты.

Из 235 больных с признаками ДГП, выявленных в Хорезмской области, лечение тамсулозином проведено 64, остальные 30 от лечения по разным причинам отказались и были включены в контрольную группу.

Таблица 51

Исходные показатели объема простаты, средней скорости потока мочи и остаточной мочи у больных с признаками ДГП по Хорезмской области, n=235

Возраст, лет	V ≥30,0 мл		Q _{ср} <15 мл/с		R <15,0 мл	
	n	%	n	%	n	%
50-59	43	34,1	43	34,1	-	-
60-69	37	69,8	33	62,3	15	28,3
70-79	35	70,0	36	72,0	22	44,0
Старше 80	5	83,3	6	100,0	6	100,0
Всего	120	51,1	118	50,2	43	18,3

Результаты лечения 80 больных ДГП сопоставляли с данными динамического наблюдения за больными контрольной группы. После проведения лечебно профилактических мероприятий у 58 (85,0%) из 64 мужчин в возрасте 50 лет и старше средняя скорость потока мочи увеличилась. При этом объем простаты у всех пациентов сохранил прежние значения. У 39 (90%) из 43 больных в мочевом пузыре перестала определяться остаточная моча. Уровень IPSS снизился на 3,2 балла, или на 34,4%, в итоге составив 6,1±2,5 балла, а показатель шкалы беспокойств – на 1,2 (44,4%).

Таблица 52

Исходные показатели объема простаты, средней скорости потока мочи и остаточной мочи у больных с признаками ДГП по Республике Каракалпакстан, n=263

Возраст, лет	V ≥30,0 мл		Q _{ср} <15 мл/с		R <15,0 мл	
	n	%	n	%	n	%
50-59	49	35,8	45	32,8	-	-
60-69	50	64,1	48	61,5	22	28,2
70-79	29	74,4	28	71,8	19	48,7
Старше 80	8	88,9	8	88,9	7	77,8
Всего	136	51,7	129	49,0	50	19,0

Особенно заметно, как и в показателях дифференцированных, в зависимости от возраста сказалось применение тамсулозина на улучшении

мочеиспускания: средняя скорость потока мочи увеличилась в среднем у каждого из леченых на 4,5 мл/с, или на 59,8%, достигнув 14,7±2,9 л/с.

Из 263 больных с признаками ДГП, выявленных в Республике Каракалпакстан, лечение тамсулозином проведено 72 (72,1%), остальные 30 (27,4%) от лечения отказались и были включены в контрольную группу (табл. 52).

После проведения лечебно-профилактических мероприятий у 60 (86,0%) из 72 мужчин в возрасте 50 лет и старше средняя скорость потока мочи увеличилась. У 44 (88%) из 50 больных в мочевом пузыре перестала определяться остаточная моча.

Аналогичная картина наблюдалась в Республике Каракалпакстан. Результаты лечения 136 больных с ДГП сопоставляли с результатами динамического наблюдения за больными контрольной группы. После проведения лечебно-профилактических мероприятий у 115 (85,0%) из 136 мужчин в возрасте 50 лет и старше средняя скорость потока мочи увеличилась (табл. 53).

Таблица 53

Показатели средней скорости потока мочи в зависимости от возраста обследованного контингента ($Q_{aver}>10$ мл/с)

Возраст, лет	Хорезмская область, n=235			Респ. Каракалпакстан, n=267		
	n	%	Q_{aver} , мл/с	n	%	Q_{aver} , мл/с
50-59	28	22,2±3,7	8,5±0,3*	36	26,1±3,7	9,0±0,2*
60-69	32	60,4±6,7	8,1±0,2	40	50,6±5,6	8,2±0,2
70-79	35	70,0±6,5	7,6±0,2	28	68,3±7,3	7,7±0,3*
Старше 80	6	100,0±0,0	6,4±0,3*	8	88,9±10,5	6,7±0,2*
Всего	101	43,0±3,2	7,9±0,1	112	41,9±3,0	8,2±0,1

Примечание. * – $P<0,05$ средняя скорость мочеиспускания снижалась по мере увеличения возраста.

При этом объем простаты у всех пациентов сохранил прежние значения.

У 53 (100%) обследованных в мочевом пузыре перестала определяться остаточная моча. Уровень IPSS снизился на 3,2 балла, или на 34,4%, в итоге составив 6,1±2,5 балла, а показатель шкалы беспокойств – на 1,2 (44,4%). Следует отметить, что и в дифференцированных, в зависимости от возраста показателях, сказалось применение тамсулозина на улучшении мочеиспускания: средняя скорость потока мочи увеличилась в среднем у

каждого из пролеченного пациента на 6,5 мл/с, или на 59,8%, достигнув, $13,7 \pm 2,9$ л/с (табл. 54).

Весьма важным показателем эффективности лечения является улучшение мочеиспускания. Об улучшении функции мочеиспускания свидетельствовало также отсутствие остаточной мочи у всех получавших лечение пациентов. Все упомянутые показатели достоверно отличались от исходных (табл. 55, 56).

Таблица 54

Результаты определения наличия и объема остаточной мочи в мочевом пузыре в зависимости от возраста обследованных мужчин

Возраст, лет	Хорезмская область, n=235			Респ. Каракалпакстан. n=267		
	n	%	средний объем остаточной мочи, мл	n	%	средний объем остаточной мочи, мл
50-59	10	$7,9 \pm 2,4$	$20,5 \pm 1,4^*$	10	$7,2 \pm 2,2$	$32,0 \pm 1,5^*$
60-69	15	$28,3 \pm 6,2$	$26,7 \pm 2,7$	22	$27,8 \pm 5,0$	$36,4 \pm 2,6$
70-79	22	$44,0 \pm 7,0$	$33,7 \pm 6,4^*$	19	$46,3 \pm 7,8$	$47,4 \pm 4,5^*$
Старше 80	6	$100,0 \pm 0,0$	$45,8 \pm 4,2^*$	8	$88,9 \pm 10,5$	$57,8 \pm 5,2^*$
Всего	53	$22,6 \pm 2,7$	$28,3 \pm 3,2$	59	$22,1 \pm 2,5$	$42,1 \pm 2,2$

Примечание. * – $P < 0,05$ количество остаточной мочи также повышается с увеличением возраста.

Таблица 55

Результаты лечения больных ДГП в зависимости от возраста в Хорезмской области, (n=64)

Признак ДГП	Возраст, лет											
	50-59, n=26			60-69, n=16			70-79, n=17			старше 80 лет, n=5		
	до	после	%	до	после	%	до	после	%	до	после	%
СНМТ	27,9±4,6	9,2±2,9***	-67,0	31,9±3,3	15,6±3,5***	-51,1	55,8±4,9	35,2±5,8**	-36,9	73,4±3,9	50,7±5,9*	-30,9
Bs	2,2±0,4	1,2±0,3*	-45,5	2,6±0,4	1,5±0,2*	-42,3	3,1±0,4	2,1±0,3*	-32,3	3,9±0,2	3,1±0,2*	-20,5
Q aver, мл/с	8,5±0,3	12,5±0,4***	+47,1	8,1±0,2	11,2±0,6***	+38,3	7,6±0,2	9,8±0,7**	+28,9	6,4±0,3	7,6±0,4*	+18,8
R, мл	20,5±1,4	-	-100,0	26,7±2,7	-	-100,0	33,7±6,4	-	-100,0	45,8±4,2	15,0±1,7***	-67,2

Примечание. * – P<0,05, ** – P<0,01, *** – P<0,001. Эффект лечения больных с ДГП в возрасте до 80 лет сопровождался статистически значимым снижением СНМТ, увеличением средней скорости потока мочи, исчезновением остаточной мочи.

Таблица 56

Результаты лечения больных с ДГП в зависимости от возраста в Республике Каракалпакстан, n=72

Признак ДГП	Возраст, лет											
	50-59, n=20			60-69, n=25			70-79, n=20			старше 80 лет, n=7		
	до	после	%	до	после	%	до	после	%	до	после	%
СНМТ	20,1±4,4	7,2±1,1***	-64,2	32,9±8,7	14,4±2,5*	-56,2	58,9±8,2	34,2±7,2*	-41,9	77,8±5,9	49,4±5,3***	-36,5
Bs	2,1±0,3	1,3±0,2*	-38,1	2,5±0,5	1,3±0,5*	-48,0	2,9±0,6	1,9±0,5*	-34,5	3,8±0,3	2,8±0,6*	-26,5
Q aver, мл/с	9,0±0,2	12,3±0,5**	+39,7	8,2±0,2	10,8±0,4	+31,7	7,7±0,3	9,7±0,3**	+26,0	6,7±0,2	8,1±0,2**	+20,9
R, мл	32,0±1,5	-	-100,0	36,4±2,6	-	-100,0	47,4±4,5	-	-100,0	57,8±5,2	17,0±0,9***	-70,6

Примечание. # – P>0,05; * – P<0,01; ** – P<0,001.

Что же касается изменений выраженности признаков ДГП у больных контрольной группы, то полученные данные свидетельствуют об их прогрессировании.

ВЫВОДЫ

1. В ходе проведенного эпидемиологического исследования были выявлены группы риска, лица с ранними признаками урологических заболеваний, требующие проведения превентивных мер профилактики. Группу риска составили 442 пациента с ранними признаками мочекаменной болезни (прелитиазом), 717 пациентов с выраженными в той или иной степени признаками неосложненной ИМТ, а также практически ничем не проявляющими себя признаками ИМТ, и 166 больных с ранними признаками ДГП.

2. 398 пациентам с ранними признаками мочекаменной болезни (прелитиазом) в течение 3-х месяцев проводился разработанный нами комплекс профилактических мер, предотвращающий кристаллообразование и первичное камнеобразование. В результате проведенного лечения 342 (86,0%) пациента были избавлены от объективных признаков прелитиаза. За весь период наблюдения при непременном соблюдении всех рекомендуемых мер профилактики, выполняемых в полном объеме и постоянно, новых эпизодов образования камней не отмечалось.

3. 817 пациентам с ранними признаками неосложненной ИМТ проведен комплекс лечебно-профилактических мероприятий, состоящий из 3-5-дневного курса антибактериальной терапии и 4-недельного курса фитотерапии. В результате проведенного превентивного лечения признаки ИМТ были ликвидированы у 752 (92,0%) пациентов.

4. Медикаментозное лечение проведено 136 больным с признаками ДГП, остальные 30 по разным причинам отказались от приема препарата. Для лечения был использован препарат тамсулозин из группы α -адреноблокаторов. Курс составил 3 месяцев. Уже на 5-6-е сутки после приема препарата пациенты стали отмечать уменьшение выраженности симптомов, особенно это касалось императивности позывов и частоты ночного мочеиспускания. Улучшилось также качество мочеиспускания. Контрольное обследование показало, что у больных после начала лечения скорость потока мочи увеличилась, объем остаточной мочи уменьшился. Анализ эффективности лечения в целом показал, что оно оказалось успешным у 85% мужчин. Отсутствие эффекта от лечения у 15 (14,4%)

больных, по-видимому, обусловлено большими размерами простаты и преобладанием обструктивных симптомов.

Необходимость улучшения экологической ситуации в различных регионах нашей планеты в настоящее время становится проблемой глобального, планетарного характера. Урон, нанесенный природе в процессе урбанизации общества, привел к изменению климато-географических характеристик многих регионов в разных странах мира. Одной из таких зон, где деятельность человека привела к резкому ухудшению климато-географических показателей и поставила на грань выживания все живое, является регион Приаралья. Необходимость улучшения жизни местного населения, оздоровления взрослых и детей, разработка мер медицинской помощи и профилактики заболеваемости делает актуальной эту проблему, которая привлекает постоянное внимание ученых и государственных деятелей.

Для развития профилактического направления в медицине необходимы постоянно обновляющиеся данные фундаментальных и популяционных эпидемиологических исследований, дающих возможность оценки распространенности заболеваний и последующей разработки мер их лечения и профилактики. Определение истинной распространенности урологических болезней требует оценки так называемой скрытой урологической заболеваемости («урологический айсберг»). Для решения этой задачи более информативно целенаправленное обследование населения, а не анализ данных его обращаемости за медицинской помощью. Это связано с тем, что обращаемость зависит от множества факторов, таких как развитие инфраструктуры и медицинской помощи, ее доступность, общая и медицинская культура, привычки, менталитет населения, влияющие на его медицинскую активность. Особую остроту эта проблема приобретает в сельской местности, где единственно доступным для оказания медицинской помощи зачастую является сельский врачебный пункт.

С увеличением продолжительности жизни населения прогрессивно увеличивается удельный вес лиц пожилого и старческого возраста, что в статистических данных может проявляться ростом заболеваемости, и в частности высокой распространенности урологических заболеваний.

Наиболее распространенными среди урологических заболеваний в медико-демографическом и социальном отношениях являются мочекаменная болезнь, инфекции мочевого тракта, и доброкачественная гиперплазия простаты. Это обусловлено как значительной их

распространенностью, так и разнообразием клинических форм, частыми и тяжелыми осложнениями (сепсис, септический шок) и переходом в запущенные стадии с необратимыми функциональными и органическими изменениями (вторичное сморщивание почек, двусторонний уретерогидронефроз, нефрогенная артериальная гипертензия и др.) вплоть до терминальной почечной недостаточности и летального исхода.

Среди наиболее значимых урологических заболеваний приоритетное место занимают ИМТ, которые встречаются у 25-35% взрослых и у 2-5% детей, составляя 40% в структуре всех инфекционных заболеваний.

Наиболее опасны своими последствиями ИМТ, протекающие бессимптомно почти у 15-20% мужчин и у 25-50% женщин, и, как принято считать, именно они являются причиной возникновения запущенных стадий или тяжелых осложнений, рецидивов, а также уменьшения затрат на лечение.

В прогнозе ИМТ большое значение имеет их раннее выявление и лечение, что можно достичь проведением скринингового эпидемиологического обследования населения и профилактического лечения лиц с признаками заболевания.

Начальной стадией формирования камня (прелитиаза) является кристаллурия, распространенность которой достаточно высока и среди жителей Узбекистана составляет 7,5%.

В этой стадии МКБ профилактика первичного камнеобразования наиболее эффективна, так как именно в этот период удается приостановить процесс формирования камня и избавить больного от необходимого, зачастую инвазивного и дорогого вмешательства. Стадию прелитиаза можно выявить путем скринингового обследования посредством УЗИ почек и микроскопии осадка мочи.

Выявление ранних стадий ДГП, как и других наиболее распространенных урологических заболеваний, является актуальным и сопряжено с разработкой и реализацией методов профилактического лечения или мероприятий профилактики и метафилактики с целью предотвращения их дальнейшего развития, возникновения запущенных стадий или тяжелых осложнений, рецидивов, а также уменьшения затрат на лечение.

В данном исследовании это значимо еще и потому, что речь идет об обследовании жителей Хорезмской области и Республики Каракалпакстан

– экологически неблагополучного региона, природная ситуация в котором обусловлена отрицательным влиянием усыхающего Аральского моря.

Стремление изучить распространенность наиболее значимых урологических заболеваний в данном регионе, а также выяснить эффективность их профилактического лечения или мер профилактики, их целесообразность явились основанием для проведения данного, не имеющего аналогов, эпидемиологического исследования.

Данные, полученные в результате эпидемиологического исследования распространенности изучаемых урологических заболеваний, обработаны посредством компьютерной программы Excel с использованием персонального компьютера Intel Inside Pentium IV.

Всех респондентов с выявленными признаками ИМТ, МКБ и ДГП включили в группы диспансерного наблюдения и проведения комплекса лечебно-профилактических мероприятий. Эффективность лечебно-профилактических мероприятий оценивали непосредственно по мере их завершения и по результатам повторного (контрольного) обследования по тем же параметрам, с использованием тех же методов, что и при первичном осмотре.

Респонденты, у которых были выявлены другие урологические заболевания или заболевания, требующие стационарного лечения, равно как и болезни неурологические, направлялись в соответствующие лечебные учреждения или к профильным специалистам.

При пилотном тестировании универсального скрининг-вопросника в РСЦУ степень чувствительности, специфичности и точности двух различных методов опроса (традиционного метода опроса и с использованием универсального вопросника) были достаточно высокими, а их цифровые значения были близки друг другу. Это говорит о том, что врачи РСЦУ более квалифицированно и компетентно проводят сбор анамнеза у больных.

При пилотном тестировании универсального вопросника в Алмазарском РМО эти значения значительно различались, т.е. универсальный вопросник обладал более высокой чувствительностью, специфичностью и диагностической точностью. Данное обстоятельство указывает на недостаточный клинический опыт ВОП в диагностике важнейших урологических заболеваний.

Сравнительный анализ диагностических возможностей универсального скрининг-вопросника и традиционного опроса показал, что универсальный вопросник обладает более высокой чувствительностью,

специфичностью и диагностической точностью, и использование данного вопросника позволило осуществить более эффективную диагностику урологических заболеваний.

Разработанный универсальный скрининг-вопросник позволяет выявлять на ранних стадиях заболевания больных с урологическими проблемами, обратившихся как в специализированные урологические лечебные учреждения, так и в районные учреждения здравоохранения.

Разработанная компьютерная программа позволяет осуществить сбор результатов обследования пациентов в базу данных, обработку и анализ полученных результатов, а также формировать отчеты исследования, в связи с чем она может быть использована при проведении аналогичного эпидемиологического обследования населения.

Добиться снижения заболеваемости МКБ и тем самым ее распространенности удастся посредством целенаправленной профилактики, что достаточно сложно реализовать на практике. Еще сложнее убедить потенциальных пациентов аккуратно и длительно выполнять необходимые рекомендации. Что касается контингента лиц, имеющих камни почек и мочеточников, то их направляли на стационарное лечение в областной центр урологии.

Профилактика первичного камнеобразования включала подвижный образ жизни; ежедневное потребление 2-х и более литров жидкости (ограничивая при этом потребление чая), если имело место значительная потеря влаги; рекомендовалось избегать длительного пребывания под солнцем, в жарко натопленном помещении; избегать приема мочегонных средств; соблюдать соответствующую диету. Из медикаментозных средств назначали Канефрон Н, настои мочегонных трав, препараты, корригирующие рН мочи (6,2-6,8). Диспансерное наблюдение продолжалось в общей сложности в течение года.

Для оценки эффективности и целесообразности применения профилактического лечения ИМТ было отобрано 717 жителей с наиболее выраженными признаками заболевания, проведенные лечебно-профилактические мероприятия оказались эффективными из них у 652 (91,9%) из них.

Неэффективным лечение оказалось у 66 (8,1%) пациентов, у которых, помимо ИМТ, диагностированы такие заболевания как ДГП, камень мочевого пузыря, пиелозктазия, простатит.

Наилучший эффект был получен при выполнении жителями обследуемых районов рекомендаций в полном объеме и своевременно.

Пациентам, прошедшим курс профилактического лечения, рекомендовалось и далее соблюдать меры профилактики.

Применение комплекса лечебно-профилактических мероприятий было направлено на устранение бактериурии, лейкоцитурии и дальнейшего развития заболевания.

Приступая к изучению распространенности ДГП, учитывали лишь те симптомы нижнего мочевого тракта, которые должны были свидетельствовать о наличии инфравезикальной обструкции, обусловленной этим заболеванием, помня о том, что они могут быть обусловлены также такими факторами как диета, употребление алкоголя, лекарственных препаратов и т.п.

Среди выявленных нами больных с ДГП медикаментозное лечение было проведено тем, у которых наиболее выраженными оказались СНМТ, носившие преимущественно ирритативный характер. В качестве лечебного средства им были показаны α -адреноблокаторы.

Наиболее эффективным лечение оказалось у лиц более молодого возраста, менее эффективным – у пациентов старше 70 лет.

Результаты проведенных исследований свидетельствуют о достаточно высокой эффективности комплекса лечебно-профилактических мероприятий на начальных (ранних) стадиях ДГП, которые могут быть выявлены посредством скринингового эпидемиологического обследования населения (лиц мужского пола в возрасте 50 лет и старше).

В процессе проведенного эпидемиологического исследования были выявлены также сопутствующие заболевания как мочеполовой системы, так и других органов. Пациенты не предъявляли каких-либо жалоб и считали себя вполне здоровыми. Скрининговое обследование позволило диагностировать у ряда пациентов такие заболевания как нефроптоз, простатит, рубцовый фимоз, варикоцеле, крипторхизм, паховую грыжу и другие. Все они были направлены к соответствующим специалистам.

В итоге, кроме основных урологических заболеваний, сопутствующие заболевания были выявлены в общей сложности у 12,58% обследованных.

Таким образом, следует предположить, что комплекс эпидемиологических и лечебно-профилактических мероприятий, реализуемых в широких масштабах региона Приаралья и других климато-географических зонах, позволит не только выявить, но и существенно снизить распространенность наиболее значимых урологических заболеваний на ранних стадиях и повысить эффективность их лечения.

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ВОПРОСНИК
по распространенным урологическим заболеваниям

	Состояние	За последний месяц	Раньше
1	Заметное (значительное) уменьшение суточного объема выделяемой мочи		
2	Заметное (значительное) увеличение суточного объема выделяемой мочи		
3	Чувство неполного опорожнения мочевого пузыря		
4	Вынужденное частое мочеиспускание (чаще, чем через каждые 2 ч) ¹		
5	Перерывы при мочеиспускании (прерывистое мочеиспускание)		
6	Неудержимое (неотложное) желание (позыв) помочиться		
7	Слабый напор мочевой струи		
8	Затруднение (препятствие) к мочеиспусканию, требующее усилий, чтобы помочиться		
9	Вынужденное мочеиспускание ночью		
10	Задержка или отсутствие мочи		
11	Потеря (недержание) мочи / мочеиспускание в одежду/постель ²		
12	Красная моча		
13	Мутная моча		
14	Хлопья или другие подозрительные включения в моче		
15	Песок в моче		
16	Выделение камня (камней) с мочой/ из мочевых путей		
17	Выделение крови из мочеиспускательного канала		
18	Необычные (подозрительные) выделения из мочеиспускательного канала		
19	Боли в промежности (область между ног)		

1. Вопрос для взрослых и детей старше 12 лет.

2. Вопрос для взрослых и детей, приученных к туалету (горшку).

20	Увеличение (отечность) мошонки ³		
21	Покраснение, отечность, язва (-ы), болезненность головки полового члена		
22	Боли в яичках		
23	Боли в кончике полового члена, не связанные с мочеиспусканием		
24	Боли в спине (пояснице)		
25	Боли в боку (боковой части живота или спины)		
26	Приступ сильной боли в боку или пояснице, вынуждающей метаться от боли, не находя себе места		
27	Боли внизу живота (в области лобка или мочевого пузыря)		
28	Боли или жжение во время мочеиспускания		
29	Озноб (чувство зябкости, дрожь тела) как признак болезни		
30	Мочевые дренажи (трубки в мочевом пузыре или почках, по которым собирается моча)		
31	Операция (-и) по поводу любой из вышеперечисленных жалоб; или операция в урологическом отделении		
32	Наблюдение или лечение у уролога		
33	Проблемы, относящиеся к супружеской жизни (например, бесплодный брак и/или другие проблемы)		

3. Вопросы 20,21,22,23 только для лиц мужского пола

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аляев Ю.Г., Руденко В.И., Философова Е.В. Современные аспекты медикаментозного лечения больных мочекаменной болезнью // Рус.мед. журн. – 2004. – Т. 12, №8. – С. 534-540.
2. Аляев Ю.Г., Кузьмичева Г.М., Колесникова М.О., Руденко В.И., Мельников Д.В., Чернобровкин М.Г. Клиническое значение физико-химического исследования состава мочевых камней и мочи // Урология. – 2009. – №1. – С. 8-12.
3. Аполихин О.И., Сивков А.В. и др. Анализ уронефрологической заболеваемости в РФ по данным официальной статистики. Ч. 1 // Экспер. и клин.урол. – 2010. – №1. – С. 4-11.
4. Аполихин О.И.Сивков А.В. с соавт. Анализ уронефрологической заболеваемости в РФ по данным официальной статистики Ч. 2 // Экспер. и клин.урол. – 2010. – №2. – С. 4-10.
5. Аполихин О.И., Сивков А.В. и др. Анализ урологической заболеваемости в Российской Федерации в 2005-2010 годах // Экспер. и клин.урол. – 2012. – №2. – С. 4-12.
6. Арустамов Д.Л., Нуруллаев Р.Б., Тарасенко Б.В. Распространенность и медикаментозное лечение доброкачественной гиперплазии простаты в зоне Приаралья Узбекистана // Журн. теорет. и клин.медицины. – 2003. – №3. – С. 119-122.
7. Арустамов Д.Л., Нуруллаев Р.Б., Тарасенко Б.В., Худайбергенов У.А. Эпидемиология кристаллурии и профилактика первичного камнеобразования в регионе экологического неблагополучия Узбекистана // Бюл. Ассос. врачей Узбекистана. – 2003. – №3. – С. 36-38.
8. Арустамов Д.Л., Нуруллаев Р.Б. Распространенность наиболее значимых урологических заболеваний среди сельских жителей Узбекистана // Урология. – 2004. – №6. – С. 3-6.
9. Государственный комитет Республики Узбекистан по статистике. № 01/3-13-07/5-425.2009.
10. Горилловский Л.М. Доброкачественная гиперплазия предстательной железы // Леч. врач. – 2003. – №7. – С. 7-10.
11. Лопаткин Н.А., Дзеранов Н.К. Вопросы диагностики и лечения урологических заболеваний // Пленум правления Российского общества урологов: Материалы. – М., 2003. – С. 5.
12. Ловцов В.П. Морфопатогенетические аспекты в выборе метода оперативного лечения больных доброкачественной гиперплазией простаты: Дис. ... д-ра мед.наук. – М., 2000.

13. Лоран О.Б. Эпидемиологические аспекты инфекции мочевыводящих путей // Аптека. – 1999. – №3-4. – С. 8-9.
14. Назаров Т.Н., Новиков А.И. Патогенетическая медикаментозная терапия уролитиаза в зависимости от физико-химических параметров мочи и минерального состава почечных камней // Материалы пленума РОУ. – Н. Новгород, 2009. – С. 119-120.
15. Нариянц Г.М., Агзамова С.Т. Сотириади Е.И. Значение ультразвукового обследования почек при профилактических осмотрах населения // 1-й Республиканский съезд урологов: Тез. докл. – Ташкент, 1992. – С. 31-32.
16. Низомов Д.С. Экологические факторы и уровень заболеваемости мочекаменной болезнью в регионах Таджикистана: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 2008.
17. Нуруллаев Р.Б. Эпидемиологические аспекты, лечение и профилактика наиболее значимых урологических заболеваний: Дис. ... д-ра мед. наук. – М., 2004.
18. Нуруллаев Р.Б. Инфекции мочевого тракта: эпидемиология и факторы риска // Бюл. Асс. врачей Узбекистана. – 2003а. – №1. – С. 88-94.
19. Павлова Л.П., Сайдакова Н.О., Старцева Л.М. Онкоурологічна допомога в Україні // Основні показники урологічної та нефрологічної допомоги в Україні за 2000 рік. – Київ, 2001. – С. 96-113.
20. Перепанова Т.С., Хазан П.Л. Растительный препарат Канефрон Н в лечении и профилактике инфекций мочевых путей // Врачебное сословие. – 2005. – №4-5. – С. 1-4.
21. Рахманов Д.К. Эпидемиология и первичная профилактика уролитиаза в Самаркандском регионе: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Ташкент, 1999. – 20 с.
22. Рубцов Ю.С. Мочекаменная болезнь – эндемическое заболевание Мордовии (Д-23061, 25.01.93.). – Саранск, 1993. – 6 с.
23. Сивков А.В. Медикаментозная терапия доброкачественной гиперплазии предстательной железы // Доброкачественная гиперплазия предстательной железы; Под ред. акад. Н.А. Лопаткина). – М., 1997. – С. 67-83.
24. Тарасенко Б.В., Клёпов Ю.Ю., Максудов С.А., Шабилалов Д.А. Эпидемиология доброкачественной гиперплазии простаты и ее социально-экономическая значимость // Бюл. Асс. врачей Узбекистана. – 2002. – №2. – С. 82-95.

25. Тыналиев М.Т., Эсенеев Б.С., Мамыев А.Т. и да. Региональные особенности нефролитиаза в республике Кыргызстан // 1-й Республиканский съезд урологов: Тез.докл. – Ташкент, 1992. – С. 54-55.

26. Тыналиев М.Т. Ядохимикаты и мочекаменная болезнь // Урол. и нефрол. – 1993. – №3. – С. 19-22.

27. Тиктинский О.Л., Александров В.П. Мочекаменная болезнь. – СПб: Питер, 2000. – 379 с.

28. Черепанова Е.В., Дзеранов Н.К. Метафилактика мочекаменной болезни в амбулаторных условиях // Экспер. и клин.урол. – 2010. – №3. – С. 33-39.

29. Шабад А.Л. Учебное пособие по урологии. – Изд-е 3. – М.: Медицина, 1990.

30. Яненко Э.К., Меринов Д.С., Константинова, О.В. Епишов В.А., Калиниченко Д.Н. Современные тенденции в эпидемиологии, диагностике и лечении мочекаменной болезни // Экспер. и клин.урол. – 2013. – №2. – С. 4-12.

31. Юлдашов Ф. Заболеваемость мочекаменной болезнью в Узбекистане и пути ее снижения: Автореф. дис. ... д-ра мед.наук. – Ташкент, 1998. – 37 с.

32. Anger J.T., Saigal C.S., Wang M., Yano E.M. Urologic disease burden in the United States: veteran users of Department of Veterans Affairs healthcare // Urology. – 2008. – Vol. 72, №1. – P. 37-41.

33. Ansari M.S., Gupta N.P. Impact of socioeconomic status in etiology and management of urinary stone // Urol. Int. – 2003. – Vol. 70, №4. – P. 255-61.

34. Arustamov D.L., Nurullayev R.B. Epidemiology of urolithiasis in the Aral Sea Area ecologic disaster zjine in Uzbekistan // Urol. Res. – 2003. – Vol. 31, №2. – P. 105-106.

35. Arustamov D.L., Fayzieva D.Kh., Nurullayev R.B., Klepov Yu.Yu. Study on the rate of the urolithiasis in the Aral Sea Area and quality of potable water // Environmental Health Risk. – 2001. – Vol. 1. – P. 105-111.

36. Bagnis C.I., Deray G. Urinary tract infections during pregnancy // Rev. Prat. – 2014. – Vol. 64, №7. – P. 983-985.

37. Binbay M., Yuruk E., Akman T., Sari E., Yazici O., Ugurlu I.M., Berberoglu Y., Muslumanoglu A.Y. Updated epidemiologic study of urolithiasis in Turkey II: role of metabolic syndrome components on urolithiasis // Urol. Res. – 2012. – Vol. 40, №3. – P. 247-252.

38. Brikowski T.H., Lotan Y., Pearle M.S. Climate-related increase in the prevalence of urolithiasis in the United States // Proc. Natl. Acad. Sci. USA. – 2008. – Vol. 105, № 28. – P. 9841-9846.
39. Buchholz N.P., Abbas F., Afzal M., Khan R., Rizvi I., Talati J. The prevalence of silent kidney stones--an ultrasonographic screening study // J. Pak. Med. Assoc. – 2003. – Vol. 53, №1. – P. 24-25.
40. Bushman W. Etiology, epidemiology, and natural history of benign prostatic hyperplasia // Urol. Clin. North Amer. – 2009. – Vol. 36, №4. – P. 403-415.
41. Chang I.H., Kim K.D., Moon Y.T., Kim T.H., Myung S.C., Kim Y.S., Lee J.Y. Possible Relationship between Metabolic Syndrome Traits and Nephrolithiasis: Incidence for 15 Years According to Gender // Korean J. Urol. – 2011. – Vol. 52, №8. – P. 548-553.
42. Chapple C.R. A Comparison of Varying alpha-Blockers and Other Pharmacotherapy Options for Lower Urinary Tract Symptoms // Rev. Urol. – 2005. – Vol. 7 (Suppl 4). – P. S22-S30.
43. Cirillo M., Larenzi M., Panarelli W. et al. Urinary Sodium to potassium ratio and urinary stone disease. The Gibbio populaion study research group // Kidney Int. – 1994. – Vol. 46. – P. 1133-1139.
44. Coulthard M.G., Lambert H.J., Vernon S.J., Hunter E.W., Keir M.J., Matthews J.N. Does prompt treatment of urinary tract infection in preschool children prevent renal scarring: mixed retrospective and prospective audits // Arch. Dis. Child. – 2014. – Vol. 99, №4. – P. 342-347.
45. Coward R.J., Peters C.J., Duffy P.G., Corry D., Kellett M.J., Choong S., van't Hoff W.G. Epidemiology of paediatric renal stone disease in the UK // Arch. Dis. Child. – 2003. – Vol. 88, №11. – P. 962-5.
46. Cruikshank D.P. Renal disease // J.R. Scott, P.J. Di Saia, C.B. Hammond, W.N. Spellacy; ed. Danforth's Obstetrics and Gynecology. – 6th ed. – Philadelphia: JB Lippincott Company, 990446-50.
47. Dal Moro F. The influence of weather conditions on urolithiasis // J. Pediatr. Urol. – 2014. – Vol. 10, №3. – P. 573.
48. Evan A.P., Worcester E.M., Coe F.L., Williams J., Lingeman J.E. Mechanisms of human kidney stone formation Urolithiasis // Brit. J. Urol. Int. – 2015. – Vol. 43 (Suppl 1). – P. 19-32.
49. Farmer R., Clifford J.G. Incidence and prevalence of LUTS/BPH in the UK in the 1990s // Brit. J. Urol. Int. – 2002. – Vol. 90 (Suppl 2). – P. 74.
50. Fayzieva D.Kh., Arustamov D.L., Nurullayev R.B. Study on the quality of potable water, rate of the urolithiasis and hypertension in the Aral Sea Area.

ECWATECH = 2002: Water: Ecology and technology (5th International Congress). – Moscow, 2002. – 493 p.

51. Fernández Pérez C., Moreno Sierra J., Cano Escudero S., Fuentes Ferrer M.E., Bocardo Fajardo G., Silmi Moyano A. Prevalence of lower urinary tract symptoms related with benign prostatic hyperplasia. Study of 1804 men aged 40 or older in Madrid // *Actas. Urol. Esp.* – 2009. – Vol. 33, №1. – P. 43-51.

52. Fisang C., Anding R., Muller S.C., Latz S., Laube N. Urolithiasis-an interdisciplinary diagnostic, therapeutic and secondary preventive challenge // *Dtsch Arztebl Int.* – 2015. – Bd. 112, №6. – S. 83-91.

53. Foxman B., Barlow R., d'Arcy H. et al. Urinary tract infection: estimated incidence and associated costs // *Ann. Epidemiol.* – 2000. – Vol. 10. – P. 509-515.

54. Foxman B. Epidemiology of urinary tract infections: transmission and risk factors, incidence, and costs. *Infect // Dis. Clin. North Amer.* – 2003. – Vol. 17, №2. – P. 227-241.

55. Foxman B., Gillespie B., Koopman J. et al. Risk factors for second urinary tract infection among college women // *Amer. J. Epidemiol.* – 2000. – Vol. 151. – P. 1194-1205.

56. Foxman B. The epidemiology of urinary tract infection // *Nat. Rev. Urol.* – 2010. – Vol. 7, №12. – P. 653-660.

57. Foxman B. Epidemiology of urinary tract infections: Incidence, morbidity and economic costs // *Amer. J. Med.* – 2002. – Vol. 113 (Suppl 1A). – P. 5s.

58. Friedlander J.I., Antonelli J.A., Pearle M.S. Diet: from food to stone // *Wld J. Urol.* – 2015. – Vol. 33, №2. – P. 179-185.

59. Ganpule A.P., Desai M.R., Desai M.M., Wani K.D., Bapat S.D. Natural history of lower urinary tract symptoms: preliminary report from a community-based Indian study // *Brit. J. Urol. Int.* – 2004. – Vol. 94, №3. – P. 332-334.

60. Hesse A., Breandle E., Wilbert B. et al. Study on the prevalence and incidence of urolithiasis in Germany comparing the years 1979 vs.2000 // *Europ. Urol.* – 2003. – Vol. 44. – P. 709-713.

61. Hooton T.M., Scholes D., Stapleton A.E., Roberts P.L., Winter C., Gupta K., Samadpour M., Stamm W.E. A prospective study of asymptomatic bacteriuria in sexually active young women // *New Engl. J. Med.* – 2000. – Vol. 343, №14. – P. 992-997.

62. Huang W.Y., Chen Y.F., Carter S., Chang H.C., Lan C.F., Huang K.H. Epidemiology of upper urinary tract stone disease in a Taiwanese population: a

nationwide, population based study // *J. Urol.* – 2013. – Vol. 189, №6. – P. 2158-2163.

63. Hubert J., Hubert C., Jungers P., Daudon M., Hartemann P. Drinking water and urinary stones. Which drinking water and which modalities of diuresis? // *Prog. Urol.* – 2002. – Vol. 12, №4. – P. 692-699.

64. Hummers-Pradier E.L., Kochen M.M. Urinary tract infections in adult general practice patients // *Brit. J. Gen. Pract.* – 2002. – Vol. 52 (482). – P. 752-761.

65. Indridason O.S., Birgisson S., Edvardsson V.O., Sigvaldason H., Sigfusson N., Palsson R. Epidemiology of kidney stones in Iceland: a population-based study // *Scand. J. Urol. Nephrol.* – 2009. – Vol. 40, №3. – P. 215-220.

66. J Ayub Epidemiological risk factors and composition of urinary stones in Riyadh Saudi Arabia // *Med. Coll. Abbottabad.* – 2004. – Vol. 16, №3. – P. 56-58.

67. Jacobsen S.J., Jacobson D.J., Girman C.J., Roberts R.O., Rhodes T., Guess H.A., Lieber M.M. Treatment for benign prostatic hyperplasia among community dwelling men: The olmsted county study of urinary symptoms and health status // *J. Urol.* – 1999. – Vol. 162, №4. – P. 1301-1306.

68. Jacobsen S.J., Girman C.J., Lieber M.M. Natural history of benign prostatic hyperplasia // *Urology.* – 2001. – Vol. 58, №6 (Suppl 1). – P. 5-16.

69. Joseph C. Presti, Jr, MD. Benign Prostatic Hyperplasia Incidence & Epidemiology // *Europ. Urol.* – 2001. – Suppl 4. – P. 43-476.

70. Jung A., Kamińska A., Samol B., Zuber J. The role of environmental factors in the formation of kidney calculi // *Pol. Merkur. Lekarski.* – 2000. – Vol. 8 (46). – P. 170-171.

71. Kaplan S.A., Roehrborn C.G., McConnell J.D. et al. Baseline symptoms, uroflow, and post-void residual urine as predictors of bph clinical progression in the medically treated arms of the MTOPS trial // Program and abstracts of the American Urological Association 98th Annual Meeting. – Chicago (Illinois), 2003. Abstract 1289.

72. Kim G.A., Koo J.W. Validity of bag urine culture for predicting urinary tract infections in febrile infants: a paired comparison of urine collection methods // *Korean J. Pediatr.* – 2015. – Vol. 58, №5. – P. 183-189.

73. Khan S.R., Thamilselvan S. Nephrolithiasis. A consequence of renal epithelial cell exposure to oxalate and calcium oxalate crystals // *Mot. Urol.* – 2000. – Vol. 4. – P. 305-311.

74. Knoll T. Epidemiology, Pathogenesis, and Pathophysiology of Urolithiasis // *Europ. Urol.* – 2010. – Suppl 9. – P. 802-806.

75. Kudyakov R., Arustamov D.L., Klepov Yu.Yu., Nurullayev R.B., Alimbekova G. Influence of environmental factors on development of non-communicable diseases // *Environmental Health in Central Asia: The Present and Future (Series: Advances in Ecyljgical Sciencs. – 2003. – Vol 17, Ch. 3. – P. 101-128.*

76. Lepor H. Pathophysiology, epidemiology, and natural history of benign prostatic hyperplasia // *Rev. Urol. – 2004. – Vol. 6 (Suppl 9). – P. S3-S10.*

77. Logan Y.T., Belgeri M.T. Monotherapy versus combination drug therapy for the treatment of benign prostatic hyperplasia // *Amer. J. Geriatr. Pharmacother. – 2005. – Vol. 3, №2. – P. 103-114.*

78. Logic J.W., Clifford G.M., Farmer R.D.T. et al. Lower urinary tract symptoms suggestive of benign prostatic obstruction: Triumph – the role of general practice data-bases // *Europ. Urol. – 2001. – Suppl 3. – P. 42-476.*

79. Macejko A.M., Schaeffer A.J. Asymptomatic bacteriuria and symptomatic urinary tract infections during pregnancy // *Urol. Clin. North Amer. – 2007. – Vol. 34, №1. – P. 35-42.*

80. Marangella M., Bagnis C., Bruno M., Vitale C., Petrarulo M., Ramello A. Crystallization inhibitors in the pathophysiology and treatment of nephrolithiasis // *Urol. Int. – 2004. – Vol. 72 (Suppl 1). – P. 6-10.*

81. Matthews S.J., Lancaster J.W. Urinary tract infections in the elderly population // *Amer. J. Geriatr. Pharmacother. – 2011. – Vol. 9, №5. – P. 286-309.*

82. Mattiason A., De La Rosette J., Laguna P. et al. Correlations between prostate volume reduction and clinical variables after microwave thermotherapy // *Europ. Urol. – 2004. – Suppl 2. – P. 143.*

83. Matuszkiewicz-Rowińska J., Małyżko J., Wieliczko M. Urinary tract infections in pregnancy: old and new unresolved diagnostic and therapeutic problems // *Arch. Med. Sci. – 2015. – Vol. 11, №1. – P. 67-77.*

84. Matzkin H., Emberton M., Alcaraz A. et al. Bothersomeness of lower urinary tract symptoms differs in Europe, Middle-East, Latin America, Asia and Canada // *Europ. Urol. – 2004. – Vol. 2 (Suppl 3). – P. 40.*

85. McDermott S, Daguise V, Mann H, et al. Perinatal risk for mortality and mental retardation associated with maternal urinary-tract infections // *J. Fam. Pratt. – 2001. – Vol. 50. – P. 433-437.*

86. McKinlay J.B., Link C.L. Measuring the urologic iceberg: design and implementation of the Boston Area Community Health (BACH) Survey // *Europ. Urol. – 2007. – Vol. 52, №2. – P. 389-396.*

87. Meigs J.B., Mohr B., Barry M.J., Collins M.M., McKinlay J.B. Risk factors for clinical benign prostatic hyperplasia in a community-based

population of healthy aging men // *J. Clin. Epidemiol.* – 2001. – Vol. 54, №9. – P. 935-944.

88. Millán Rodríguez F., Gracia García S., Jiménez Corro R., Serrano Liesa M., Rousaud Barón F., Sánchez Martín F. Spanish bottled and tap water analysis and their relation with urinary lithiasis // *Actas. Urol. Esp.* – 2009. – Vol. 33, №7. – P. 778-793.

89. Miller D.C., Saigal C.S., Litwin M.S. The demographic burden of urologic diseases in America // *Urol. Clin. North Amer.* – 2009. – Vol. 36, №1. – P.11-27.

90. Mirone V., Verze P., Larré S. General practitioners as first line of defense in benign prostatic hyperplasia screening // *Europ. Urol.* – 2013. – Vol. 64, №2. – P. 344.

91. Mohammad R.S. Prevalence of benign prostatic hyperplasia in a population-based study in Iranian men 40 years old or older. Urology and Nephrology Research center, Shaheed Beheshti University of Medical Sciences, P.O. Box 19395-1849. – Tehran (Iran).

92. Nicolle L.E. Urinary tract infections in long-term care facility residents // *Clin. Infect. Dis.* – 2000. – Vol. 31. – P. 757-761.

93. Nicolle L.E. Epidemiology of urinary tract infections // *Infect. Med.* – 2001. – Vol. 18. – P. 153-157.

94. Nicolle L.E. Urinary infections in the elderly: symptomatic or asymptomatic? // *Int. J. Antimicrob. Agents.* – 1999. – Vol. 11. – P. 265-g.

95. Novara G., Galfano A., Boscolo Berto R., Ficarra V., Vella Navarrete R., Artibani W. Inflammation, apoptosis and BPH: What is the evidens? // *Europ. Urol.* – 2006. – Vol. 5 (Suppl). – P. 401-409.

96. Novara G., Galfano A., Gardi M., Ficarra V., Boccon Gibon L., Artibani W. Critical review of guidelines for BPH diagnosis and treatment strategy // *Europ. Urol.* – 2006. – Suppl 5. – P. 418-429.

97. Nukui M. Epidemiological study on diet? Smoking and alcohol drinking in the relationship to prostatic weight // *Jap. J. Urol.* – 1997. – Vol. 88. – P. 950-956.

98. Nuutinen M., Uhari M. Recurrence and follow-up after urinary tract infection under the age of 1year // *Pediatr. Nephrol.* – 2001. – Vol. 16. – P. 69-72.

99. Pardalidis N., Andriopoulos N., Michalakis A. et al., Prevention of retrograde ureteral stone migration // *Europ. Urol.* – 2004. – Vol. 2 (Suppl 3). – P. 138.

100. Patel N.D., Parsons J.K. Epidemiology and etiology of benign prostatic hyperplasia and bladder outlet Indian // *J. Urol.* – 2014. – Vol. 30, №2. – P. 170-176.
101. Patterson J.E., Andriole V.T. Bacterial urinary tract infections in diabetes // *Infect. Dis. Clin. North Amer.* – 1997. – Vol. 11. – P. 735-750.
102. Pechere J.C. Pathogens, pathogenesis and resistance // 1st International Consultation on Nosocomial and Health Care Associated Infection in Urology. – Paris, 2000. – P. 61-66.
103. Phillips J., Rosario D., Hazell J. et al. Transurethral needle ablation of the prostate (TUNA) – is it a durable option? // *Europ. Urol.* – 2004. – Vol. 2 (Suppl 3). – P. 144.
104. Poirier C., Dinh A., Salomon J., Grall N., Andreumont A., Bernard L. Antibiotic cycling prevents urinary tract infections in spinal cord injury patients and limits the emergence of multidrug resistant organism // *J. Infect.* – 2015. – Vol. 15. – P. 196-199.
105. Prezioso D., Illiano E., Piccinocchi G., Cricelli C., Piccinocchi R., Saita A., Micheli C., Trinchieri A. Urolithiasis in Italy: an epidemiological study // *Arch. Ital. Urol. Androl.* – 2014. – Vol. 86, №2. – P. 99-102.
106. Ramello A., Vitale C., Marangella M. Epidemiology of nephrolithiasis // *J. Nephrol.* – 2000. – Vol. 13 (Suppl 3). – P. 45-50.
107. Romero V., Akpınar H., Assimos D.G. Kidney Stones: A Global Picture of Prevalence, Incidence, and Associated Risk Factors // *Rev. Urol.* – 2010. – Vol. 12, №2-3. – P. 86-96.
108. Sakhaee K. Epidemiology and clinical pathophysiology of uric acid kidney stones // *J. Nephrol.* – 2014. – Vol. 27, №3. – P. 241-245.
109. Salameh A., Mohajer M.A., Darouiche R.O. Prevention of urinary tract infections in patients with spinal cord injury // *CMAJ.* – 2015. – Vol. 15. – P. 234-242.
110. Scales C.D., Smith A.C., Hanley J.M., Saigal C.S. Urologic Diseases in America Project. Prevalence of kidney stones in the United States // *Europ. Urol.* – 2012. – Vol. 62, №1. – P. 160-165.
111. Schaeffer A.J. What do we know about the urinary tract infection-prone individual? // *J. Infect. Dis.* – 2001. – Vol. 183. – P. 66-69.
112. Schissel B.L., Johnson B.K. Renal stones: evolving epidemiology and management // *Pediatr. Emerg. Care.* – 2011. – Vol. 27, №7. – P. 676-681.
113. Shoag J., Halpern J., Goldfarb D.S., Eisner B.H. Risk of chronic and end stage kidney disease in patients with nephrolithiasis // *J. Urol.* – 2014. – Vol. 192, №510 – P. 1440-1445.

114. Siener R., Ebert D., Nicolay C. et al. A case-control study of dietary risk factors for hyperoxaluria in calcium oxalate stone formers // *Europ.Urol.* – 2003ю – Vol. 2 (Suppl 1). – P. 80.
115. Silva J.A.M., Guerra P.G., Raggi P. et al. Stone recurrence rate and metaphylaxis in patients underwent extracorporeal shock wave lithotripsy // 10th EurU3. Symp. on Urolithiasis. – Istanbul, 2002. – Vol. 11. – P. 279-281.
116. Smith-Bindman R., Moghadassi M., Griffey R.T., Camargo C.A., Bailitz J., Beland M., Miglioretti D.L. Computed Tomography Radiation Dose in Patients with Suspected Urolithiasis // *J.A.M.A. Intern. Med.* – 2015. – Vol. 29. – P. 2697.
117. Slager T.A., Whittam T.S., Hendley J.O. et al. Expression of virulence factors among *Escherichia coli* isolated from the periuretra and urine of children with neurogenic bladder on intermittent catheterization // *Pediatr. Infect. Dis. J.* – 2000. – Vol. 19. – P. 37-41.
118. Silva J.O., Yu M.C., Doi A., Araujo M.R., Neto P.A., Furtado G.H. Successful treatment of lower urinary tract infections with oral fosfomycin: a report of three cases // *Rev. Soc. Bras. Med. Trop.* – 2015. – Vol. 48, №3. – P. 358-360.
119. Stamm W.E., Norrby S.R. Urinary tract infections: Disease panorama and challenges // *J. Infect. Dis.* – 2001. – Vol. 183. – P. 1-9.
120. Strittmatter F., Gratzke C., Stief C.G. Urolithiasis // *MMW Fortschr. Med.* – 2015. – Bd. 157, №1. – S. 44-48.
121. Taylor E.N., Stampfer M.J., Curhan G.C. Obesity, weight gain, and the risk of kidney stones // *J.A.M.A.* – 2008. – Vol. 293, №4. – P. 455-462.
122. Tiselius H.G. Possibilities for preventing recurrent calcium stone formation: principles for the metabolic evaluation of patients with calcium stone disease // *Brit. J. Urol. Intern.* – 2001. – Vol. 88. – P. 158-168.
123. Tiselius H.G. Stone incidence and prevention // *Braz. J. Urol.* – 2000. – 26. – P. 452-462.
124. Tiselius H.G., Ackermarm D. Aiken P. et al. Guidelines on urolithiasis // *Europ. Urol.* – 2001. – Vol. 40. – P. 362-371.
125. Tourret J., Bagnis C.I., Denamur E. Urinary tract infections in diabetic patients // *Rev. Prat.* – 2014. – Vol. 64, №7. – P. 980-983.
126. Trinchieri A., Coppi F. et al. Increase in the Prevalence of Symptomatic Upper Urinary tract Stones during the Last ten years // *Europ. Urol.* – 2000. – Vol. 37. – P. 23-25.
127. Van Dijk M., Mochtar C., Laguna P. et al. Results of a prospective study in 110 patients with lower urinary tract symptoms (LUTS) caused by

benign prostatic hyperplasia (BPH) using a nitinol thermoexpandable hour-glass shaped prostatic stent // *Europ. Urol.* – 2004. – Vol. 2 (Suppl 3). – P. 142.

128. Vela Navarrete R., Gorkia Cardoso J.V., Gonzalez Enguita C. et al. BPH: does medical therapy affect patient profile and the type of surgery? Changes in a decade (1992-2002) // *Europ. Urol.* – 2004. – Vol. 2 (Suppl 3). – P. 60.

129. Viola D., Anagnostou T., Thompson T.J. et al. Stone management in horseshoe kidneys // *Europ. Urol.* – 2004. – Vol. 2 (Suppl 3). – P. 69.

130. Wang S., Zhang Y., Mao Z., He X., Zhang Q., Zhang D. A meta-analysis of coffee intake and risk of urolithiasis // *Urol. Int.* – 2014. – Vol. 93, №2. – P. 220-228.

131. Watson V., Ryan M., Ellis B. et al. Eliciting preferences for benign prostatic hiperplasia medical treatment // *Europ. Urol.* – 2004. – Vol. 2 (Suppl 3). – P. 60.

132. Weiskopf J., Scott S. Asymptomatic bacteriuria, what are you treating? // *J.A.M.A. Intern Med.* – 2015. – Vol. 175, №3. – P. 344-345.

133. Wennerstrom M., Hansson S., Jodal U., Stokland E. Primary and acquired renal scarring in boys and girls with urinary tract infection // *J. Pediatr.* – 2000. – Vol. 136. – P. 2-4.

134. Wiswell T.E., Miller G.M., Gelston H.M. et al. Effect of circumcision status on periurethral bacterial flora during the first year of life // *J. Pediatr.* – 1988. – Vol. 113. – P. 442-446.

135. Yu S., Fu A.Z., Qiu Y., Engél S.S., Shankar R., Brodovicz K.G., Rajpathak S., Radican L. Disease burden of urinary tract infections among type 2 diabetes mellitus patients in the U.S // *J. Diab. Compl.* – 2014. – Vol. 28, №5. – P. 621-626.

136. Ząbkowski T. Finasteride in the treatment of benign prostatic hyperplasia // *Urol. A.* – 2012. – Bd. 51, №7. – S. 982-986.

137. Zhang X., Bai J., Ma P., Ma J., Wan J., Jiang B. Melamine-induced infant urinary calculi: a report on 24 cases and a 1-year follow-up // *Urol Res.* – 2010. – Vol. 38, №5. – P. 391-395.

138. Zhang X., Zeng X., Liu Y., Dong L., Zhao X., Qu X. Impact of metabolic syndrome on benign prostatic hyperplasia in elderly Chinese men // *Urol. Int.* – 2014. – Vol. 93, №2. – P. 214-219.

139. Zaman Huri H., Hui Xin C., Sulaiman C.Z. Drug-related problems in patients with benign prostatic hyperplasia: a cross sectional retrospective study // *PLoS One.* – 2014. – Vol. 9, №1. – P. e86215.5и

