

Целью следующих этапов является подключение к ЛВС всех отделений и служб института для создания единого информационного пространства.

Топология развития сети на этом этапе предполагает удлинение основных лучей. При этом в каждом здании (отделении) создаются локальные сети подчиненного иерархического уровня, подключаемые мостовыми файл-серверами к лучам главного маршрутизатора.

Как видно из рассмотренных выше аспектов проектирования автоматизированной МИС МОНИКИ, задача подобной разработки является комплексной. Она включает необходимость алгоритмизации обработки информационных потоков, оптимизацию сетевых программных и технических решений.

Опыт работы по созданию МИС позволяет сделать следующие выводы:

- необходимо централизованное руководство по созданию подобной сети, что позволит избежать дублирования и несогласованности информационных потоков;
- необходимо централизованное администрирование сети в процессе ее эксплуатации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аваш Ю.Б., Булыгин В.П., Буденков В.В. и др. // Альманах клинической медицины. – М., 1998. – С.375-385.
2. Емелин И. // Компьютерные технологии в медицине. – 1997, №2.
3. Столяр В.Л. // Компьютерные технологии в медицине. – 1997, №3.

ОРГАННОЕ ДОНОРСТВО И ТРАНСПЛАНТАЦИЯ ПОЧКИ В МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ. СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

*А.В. Ватазин, Ю.Б. Аваш, Е.Е. Круглов, С.А. Пасов,
И.А. Иванов, П.В. Астахов
МОНИКИ*

Хроническая почечная недостаточность (ХПН) является тяжелейшим заболеванием, приводящим к быстрой инвалидизации и высокой летальности, как правило, молодых людей. Обеспечение современных методов лечения требует больших экономических затрат и сопряжено с решением сложных социально-организационных и правовых проблем.

Общее количество пациентов с терминальной стадией ХПН во всем мире оценивается в 3 миллиона человек. В 1996 году более 700 000 пациентов по всему миру, включая 200 000 в Европе, требовали специализированного лечения терминальной стадии ХПН [1].

Одним из альтернативных методов лечения хронической почечной недостаточности является пересадка почки. Трансплантация органов заняла прочное место в арсенале средств лечения не-

обратимых нарушений функций жизненно важных органов. Так, по данным международного Регистрационного центра, всего в мире к 1980 г. было выполнено 4761 трансплантация органов, к 1986 г. – 11 268, а к концу 1996 г. – уже около 400 000 трансплантаций органов, из которых более 200 000 составили трансплантации почек. Более 50 000 пациентов живут благодаря работающему почечному трансплантату [1].

Существенно улучшились и результаты этих операций благодаря разработке новых типов консервирующих растворов, созданию и использованию новых эффективных иммуносупрессоров (циклоспорина А, циклоспорина G, FK-506, бреквинара, рапамицина и др.), а также разработке новых схем иммуносупрессии. Годичная выживаемость почечных трансплантатов в настоящее время возросла до 90%, а 10-летняя – до 60% [2].

Высокая терапевтическая эффективность пересадок почек выражается не только в том, что эти операции спасают жизнь больных, но и в том, что значительно улучшается качество жизни пациентов и становится возможной их клиническая и социальная реабилитация. Более того, стоимость трансплантации почки оказывается дешевле госпитального лечения и проведения многолетнего программного гемодиализа, что экономически оправдывает расширение выполнения пересадок почек.

Между тем, дальнейший рост числа трансплантаций во всем мире сдерживается ограниченным количеством доноров, у которых могут быть изъяты требуемые органы. В настоящее время дефицит донорских органов не только сохраняется, но и увеличивается. Это находит свое отражение в возрастающем из года в год количестве пациентов в «листах ожидания», а также сохраняющемся высоком проценте больных, погибающих в период ожидания трансплантации.

В МОНИКИ первая аллотрансплантация трупной почки была произведена в мае 1979 года. С этого времени в институте выполнено свыше 1300 таких операций. Сейчас пересадка почки прочно вошла в практику лечения больных терминальной стадией ХПН в Московской области, а отделение хронического гемодиализа и пересадки почки МОНИКИ стало одним из крупнейших центров трансплантации почки в России. С 1993 года в соответствии с приказом МЗ РФ (№ 189 от 10.08.93 г.) МОНИКИ выполняет функции межтерриториального центра трансплантации, координируя вопросы трансплантации почки в Московской, Тверской и Владимирской областях, а также на территории Северокавказского региона.

Сочетание в одном отделении сразу трех проблем (гемодиализа, трансплантации и донорства) имеет свои недостатки и достоинства. К недостаткам следует отнести:

- низкое число операбельных больных, находящихся в отделении, из-за недостаточного количества диализных мест в регионах Московской области. (Создание межрайонных диализных центров позволит производить обмен неоперабельных больных между этими центрами и МОНИКИ и концентрировать пациентов, нуждаю-

щихся в трансплантации, в отделении хронического гемодиализа и пересадки почки МОНИКИ);

- «блокирование» койки и диализных мест возвратными больными после трансплантации с хроническим отторжением пересаженной почки;

- необходимость лечения больных с острой почечной недостаточностью из Московской области, что требует наличия резервных диализных мест в условиях их дефицита, а также способствует контаминации инфекции с больными, страдающими острой почечной недостаточностью;

- низкий оборот койки по указанным выше причинам, что проявляется недостаточным количеством первичных больных и отрицательно сказывается на результатах годичной выживаемости.

Вместе с тем, объединение отделений гемодиализа и трансплантации почки имеет и неоспоримые преимущества, а именно:

- имеется прямая преемственность между хирургами, осуществляющими изъятие донорского материала, и хирургами, которые будут делать пересадку почки (исключение неожиданностей);

- минимальный срок консервации;

- возможность отбора больных для трансплантации в додиализный период, поскольку большинство больных ХПН амбулаторно наблюдаются в отделении;

- длительное наблюдение больных на диализе позволяет лучше знать их сопутствующие проблемы, избегать дополнительных осложнений в послеоперационном периоде.

Трансплантации почки – это, прежде всего, весьма сложная организационно-правовая проблема. По-видимому, нет другой такой области в медицине, где бы так остро стояли проблемы морально-этического и правового порядка. Необходимость определения момента смерти мозга для мультиорганного донорства при сохраненной функции других органов и систем, разрешение вопросов, связанных с правом личности распоряжаться своим телом и органами после смерти, преодоление религиозных воззрений на вместилище души и др. – вот тот неполный перечень проблем, возникновение которых потребовало определения морально-этических критериев и создания юридических норм в области трансплантологии. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) после обширных консультаций разработала свод основополагающих принципов по трансплантации человеческих органов. В создании этого свода приняли участие международные эксперты по пересадке органов, медицинской этике, политике и законодательству в области здравоохранения, а также представители межправительственных и неправительственных организаций. В сокращенном виде этот свод представлен следующими принципами [2]:

- органы могут быть изъяты из тела умершего человека, если: получено согласие всех лиц в соответствии с законом; нет оснований полагать, что покойный возражал бы против удаления органов даже в случае его официального согласия, данного при жизни;

- врачи, удостоверяющие факт смерти, не должны непосредственно участвовать в изъятии органа у донора или иметь отношение к лечению потенциальных реципиентов;
- органы для трансплантации следует извлекать предпочтительно из тела умерших людей;
- в целях трансплантации нельзя изымать органы из тела живых несовершеннолетних лиц;
- тело или части тела человека не могут служить объектом коммерческих сделок;
- в свете принципов справедливого и равноправного распределения органов-трансплантатов следует обеспечить их доступность для пациентов только по медицинским показаниям, а не по финансовым соображениям.

В нашей стране, и в Московской области в частности, развитие пересадки почки длительно сдерживалось отсутствием правовой системы донорского обеспечения. Хотя в настоящее время и принят целый ряд правовых и нормативных документов, регламентирующих изъятие органов для трансплантации, но организационное решение этой проблемы еще далеко от окончательного, что во многом обусловлено именно значительным количеством таких регламентирующих и нередко взаимоисключающих документов. Среди них основополагающим является приказ №189 от 10.08.93 г., в котором объявляется Закон Российской Федерации "О трансплантации органов и (или) тканей человека". Вместе с тем, положения настоящего приказа "...распространяются на те виды клинической трансплантации, изъятие органов для которых требует соблюдения порядка, определенного инструкциями "По констатации смерти человека на основании диагноза **смерти мозга**". "В остальных случаях пересадка, забор и заготовка органных и тканевых трансплантатов для научных и лечебных целей проводится **в ранее установленном порядке**...". Имеется в виду "Временная инструкция для определения биологической смерти и условий, допускающих изъятие почек для трансплантации" – Приложение к приказу № 255 от 23.03.77г. При этом срок действия указанной инструкции продлен приказом № 58 от 13.03.95г. Далее, в соответствии с приказом № 1129 от 21.12.77г. (О дополнениях к "Временной инструкции для определения биологической смерти и условий, допускающих изъятие почек для трансплантации") вносится целый ряд поправок, среди которых, например, исключается необходимость регистрации электрической активности головного мозга по данным электроэнцефалографии, исключается из состава комиссии по констатации биологической смерти врач-невропатолог и подпись его в форме № С-03/77 и др.

Таким образом, с одной стороны, в арсенале трансплантологов имеются все необходимые документы, с другой, – отсутствует некий обобщающий момент, регламентирующий забор почек для последующей трансплантации.

К сожалению, развитие донорства почек в Московской области сдерживает не только плохое знание законов о донорстве врачами реанимационных отделений и администрацией больниц, но и прямое невыполнение приказов МЗ РФ. Так, в Приложении 4 к Приказу № 189 от 10.08.93г. прямо указано: «При поступлении в учреждение здравоохранения потенциального донора ответственный в конкретный период времени медицинский работник (определяется руководителем больницы, НИИ, мединститута, центра) не позднее первого часа от поступления сообщает о нем бригаде специалистов по забору и заготовке органов». Это положение приказа на местах не только не выполняется, но и нередко сознательно игнорируется в связи ориентацией врачей на низкий правовой и медицинский уровень населения и, как результат, – негативное отношение к донорству органов вообще.

В этой связи назрела необходимость разработки совместно с ГУЗМО обобщающего документа, регламентирующего органное донорство в лечебных учреждениях Московской области.

Таким образом, относительно низкий уровень медицинской грамотности населения, несовершенство законодательства, отдельные, порой преступные, спекуляции в прессе тормозят развитие донорства трупных органов, не только ограничивая число трансплантаций, но и ухудшая их результаты, поскольку возможности более точного подбора гистосовместимости весьма ограничены.

Определенную роль в ограничении числа трансплантаций почки в МОНИКИ играет также неполное лабораторное обеспечение, в частности, клеточное типирование по комплексам гистосовместимости (HLA и DR).

Несмотря на указанные проблемы, связанные с донорством почки в Московской области, в МОНИКИ ежегодно выполнялось и выполняется от 40 до 150 аллотрансплантаций почки. Благодаря внедрению целого ряда новых методик и передовых технологий в области предоперационной подготовки, оперативной техники, послеоперационного ведения больных и коррекции возникающих осложнений радикально изменились результаты операций. Так, годовая выживаемость трансплантатов повысилась до 80-85%, реципиентов – до 97,8%.

Открытие циклоспорина А положило начало новой эры в трансплантологии. В нашей клинике этот препарат (сандимун) применяется с 1986 года. За это время практически вдвое увеличилась годовая выживаемость трансплантатов, поскольку уменьшилось число отторжений, в частности, в связи с сокращением почти втрое частоты острых кризов в раннем послеоперационном периоде. Последнее, в свою очередь, способствовало уменьшению числа такого опасного хирургического осложнения, как разрыв трансплантата.

Вместе с тем, циклоспорин А имеет несколько существенных недостатков. Это – выраженная нефротоксичность, довольно узкий коридор концентрации препарата в крови, обеспечивающий терапевтическую активность, значительная зависимость всасываемо-

сти от алиментарных факторов, желчеотделения, нарушений функций желудочно-кишечного тракта. В этой связи в отделении разработана четырехкомпонентная схема иммуносупрессии, включающая циклоспорин А, кортикостероиды, азатиоприн и кетоконазол. Применение этой схемы повысило стабильность концентрации циклоспорина А в крови, снизило его нефро- и гепатотоксичность за счет снижения терапевтической дозы, а в целом снизило стоимость лечения (рис.1).

Вместе с тем, ежегодный возврат больных на гемодиализ после трансплантации почки составляет 5-10% [3,4]. Проблемы, связанные с повторной пересадкой почки этим больным, представляются весьма актуальными. Ретрансплантация почки неизбежно сопряжена с существенными техническими, организационными и медикаментозными трудностями. В отделении пересадки почки МОНИКИ с января 1980 по декабрь 1996 года выполнено 209 повторных аллотрансплантаций почек. Из них у 15 больных пересадка трупной почки выполнена трижды, у 2 – четыре раза. Средний титр предсуществующих лимфоцитотоксических антител реципиентов составил $67,9 \pm 1,3\%$.

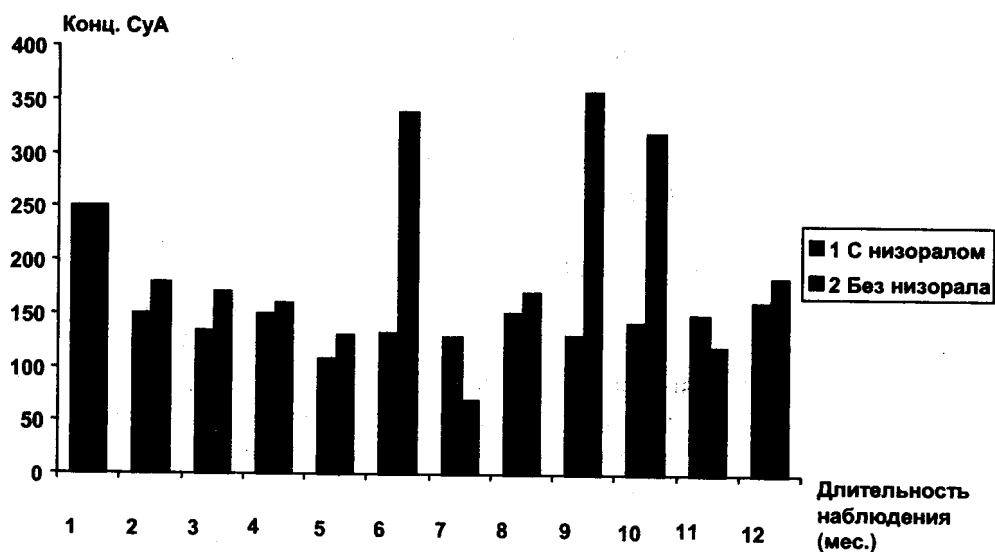


Рис.1. Динамика концентрации циклоспорина А в зависимости от схемы иммуносупрессии.

Восемнадцать пациентам, ожидающим повторной пересадки почки, с уровнем антител от 65 до 100% были проведены от 6 до 12 сеансов обменного плазмафереза (рис.2). Видно, что после плазмафереза отмечено снижение концентрации всех трёх классов иммуноглобулинов: IgG на 34%, IgM на 29%, IgA на 31%. У 13 реципиентов ретрансплантация была проведена успешно, что составило 72,2% от общего числа респондеров.

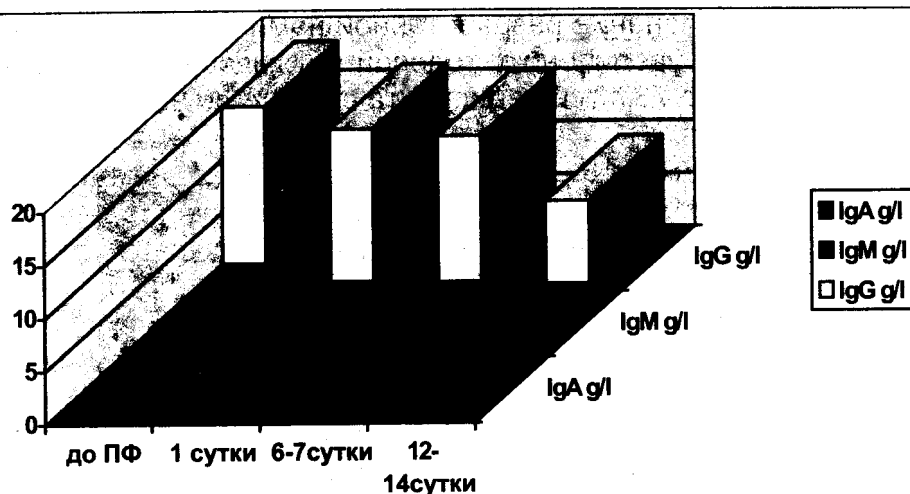


Рис.2. Динамика иммуноглобулинов при плазмаферезе у больных перед повторной трансплантацией почки.

В целях улучшения результатов ретрансплантации почки нами разработана многокомпонентная схема иммунодепрессии с применением микродоз циклоsporина А и низорала. Эффективность комбинации циклоsporина А с низоралом была прослежена у 212 больных на протяжении 5 лет. Проведено 56 ретрансплантаций с применением данной схемы иммунодепрессии, из них 3 операции осуществлены в третий раз. Первичная функция трансплантата отмечена в 40%, отсроченная в 44%, нефункционирующими трансплантаты были в 17%. Криз отторжения трансплантата развился у 35% больных (рис.3). Однако клиническая картина криза отторжения на фоне проведения данной комбинации иммунодепрессантов претерпела значительные изменения: он стал развиваться в более поздние сроки после ретрансплантации и протекал латентно.

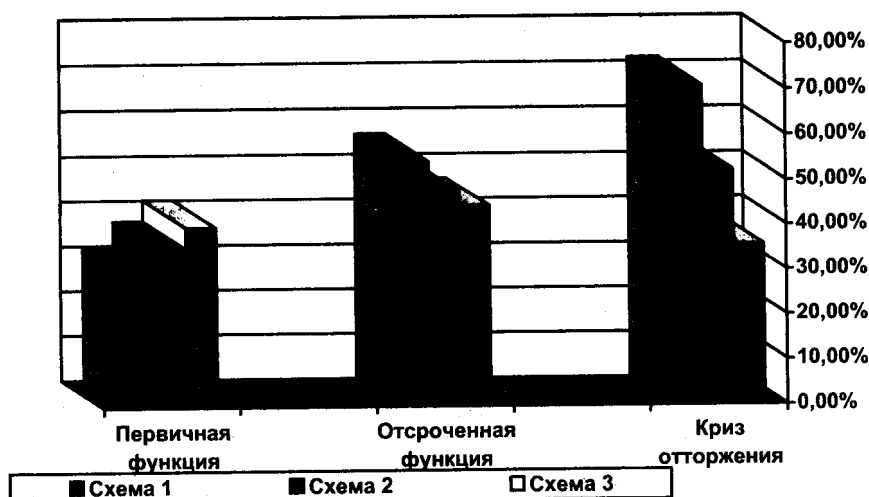


Рис.3. Соотношение частоты кризов отторжения и функциональных показателей ретрансплантатов при применении различных схем иммуносупрессии (схема 1 – преднизолон+азатиоприн; схема 2 – циклоsporин А+преднизолон+азатиоприн; схема 3 – циклоsporин А+преднизолон+азатиоприн+низорал).

Применение разработанной нами схемы иммуносупрессии привело к увеличению годовой выживаемости ретрансплантата с 35,2% до 73,4% и реципиента с 71,3% до 95,6% (рис.4).

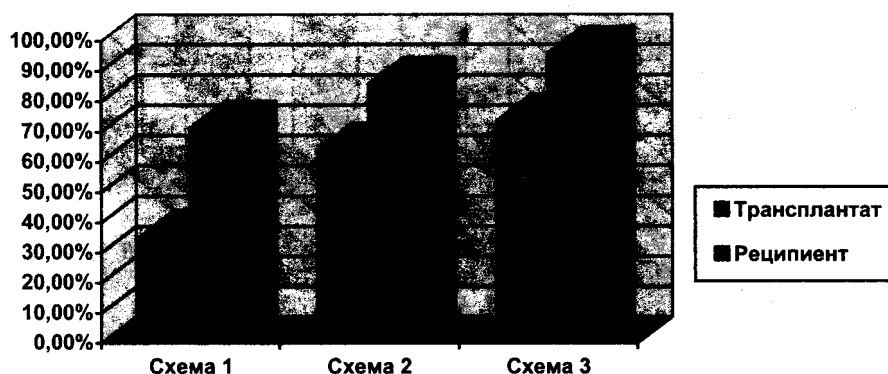


Рис. 4. Соотношения годовой выживаемости реципиентов и ретрансплантатов при различных схемах иммуносупрессии (схема 1 – преднизолон+азатиоприн; схема 2 – циклоспорин А+преднизолон+азатиоприн; схема 3 – циклоспорин А+преднизолон+азатиоприн+низорал).

Говоря о результатах трансплантации почки в Московской области, нельзя не остановиться на разработанных в отделении хронического гемодиализа и пересадки почки МОНИКИ малоинвазивных хирургических вмешательствах при хирургических осложнениях трансплантации почки. Так, при урологических осложнениях, которые наблюдаются в среднем у 5,6% реципиентов, разработаны и внедрены в клиническую практику такие чрескожные малоинвазивные вмешательства, как пункционная нефростомия, бужирование стриктур мочеточника, установка мочеточникового стента, нефроскопическое удаление конкрементов, дистанционная ударно-волновая литотрипсия, что позволяет более чем в 90% случаев спасти трансплантат и избавить больных от травматичных открытых операций. Благодаря широкому внедрению малоинвазивных хирургических методик за последние 4 года в отделении не было случаев смерти, связанных с урологическими осложнениями после пересадки почки.

Среди малоинвазивных хирургических вмешательств в отделении внедрены также лапароскопическое дренирование лимфоцеле, что является нередким осложнением аллотрансплантации почки, требовавшим ранее проведения весьма травматичной операции, и лапароскопическая коррекция положения перитонеального катетера при перитонеальном диализе.

Таким образом, за 20 лет, прошедшие с момента первой трансплантации почки в МОНИКИ, пройден путь от небольшой лаборатории «искусственная почка» до создания крупнейшего в России центра гемодиализа и трансплантации. Однако несмотря на то, что в последние годы решение многих вопросов оказания специализированной медицинской помощи больным ХПН в Московской области получило свое существенное развитие, для дальнейшего совершенствования этой службы весьма важно:

- создание областного регистра больных хронической почечной недостаточностью;
- разработка совместно с ГУЗМО обобщающего документа, регламентирующего донорство почек в Московской области, в соответствии с принципами ВОЗ и Российским законодательством;
- открытие областной лаборатории тканевого типирования и иммунологического мониторинга послеоперационных больных;
- увеличение числа трансплантаций трупной почки за счет максимальной специализации на этой проблеме отделения хронического гемодиализа и пересадки почки МОНИКИ путем создания межрайонных диализных центров областного подчинения и расширения областной программы перитонеального диализа.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лемер Н. // Современные аспекты заместительной терапии при почечной недостаточности. – Сб. материалов международного нефрологического симпозиума. – М., 1998. – С.68-74.
2. Трансплантология. Руководство / Под ред. акад. В.И.Шумакова. – Тула, 1995. – 391 с., ил.
3. Opelz G. // Transplant. Proc. – 1994. – V.8. – P.31-39.
4. Solez K., McGraw D.J., Beschoner W.E. // Transplant. Proc. – 1995. – V.17. – P.123-137.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ КИШЕЧНИКА В МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Златкина А.Р., Белоусова Е.А., Никулина И.В.
МОНИКИ

Распространенность язвенного колита (ЯК) и болезни Крона (БК) значительно варьирует в разных странах в зависимости от географической зоны, климатических условий, этнической принадлежности населения, уровня жизни и других факторов. Эпидемиологические исследования воспалительных заболеваний кишечника (ВЗК) в большинстве развитых стран проводятся в течение нескольких десятилетий, что позволяет проследить динамику заболеваемости и распространенности, установить связь с факторами, которые определяют рост заболеваемости этой патологией. Общемировые эпидемиологические тенденции ВЗК заключаются в росте заболеваемости в северных регионах мира, преобладании ВЗК в промышленно развитых странах по сравнению с сельской местностью, в увеличении частоты генетически детерминированных и семейных случаев ЯК и БК [3, 5, 6, 9]. Новые тенденции заключаются в уменьшении соотношения ЯК : БК за счет увеличения заболеваемости (или выявляемости) БК в последние годы, в увеличении заболеваемости ЯК в старшей возрастной группе [2, 5, 7, 9, 10].

В России до последнего времени подобные систематические исследования не проводились, поэтому не представлялось воз-