

Некоторые эпидемиологические особенности заболеваемости гломерулярными и тубулоинтерстициальными болезнями почек и инфекциями мочевыводящих путей в Алтайском крае

К.И. Сурякова, Т.В. Сафьянова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Алтайский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО АГМУ Минздрава России)

Сведения об авторах:

Сурякова К. И. – аспирант кафедры эпидемиологии, микробиологии и вирусологии Алтайского государственного медицинского университета, e-mail: boydika@yandex.ru

Suryakova K. I. – post graduate of the department of epidemiology, microbiology and virology of Altai State Medical University, e-mail: boydika@yandex.ru

Сафьянова Т. В. – д.м.н., профессор, заведующая кафедрой эпидемиологии, микробиологии и вирусологии Алтайского государственного медицинского университета, e-mail: tvsafyanova@yandex.ru

Safyanova T. V. – Dr. Sc., professor, head of department of epidemiology, microbiology and virology of Altai State Medical University, e-mail: tvsafyanova@yandex.ru

В Российской Федерации заболеваемость гломерулярными и тубулоинтерстициальными болезнями почек (ГТБП) и инфекциями мочевых путей (ИМП) относятся к числу наиболее распространенных, составляя 6-70% от всех заболеваний мочевыводящих путей (МВП), и являются одной из ведущих причин снижения качества жизни и инвалидизации [1-3]. Особую проблему представляет высокий уровень рецидивов при данной нозологии. При этом заболевание принимает характер хронического с частыми и длительными обострениями [4,5].

Инфекции мочевых путей чаще встречаются у женщин, более половины из которых хотя бы один раз в жизни перенесли их [6,7]. Довольно высока частота возникновения острого цистита, у женщин в возрасте 20-40 лет он составляет 25-35% от всех регистрируемых заболеваний мочевыводящих путей, при этом ежегодно около 10% женщин заболевают циститом [8].

По данным американских исследователей частота возникновения ИМП в США составляет более 7 миллионов случаев в год, из которых более 2 миллионов случаев связана с острым циститом [7,10]. По

данным многих зарубежных авторов более 100 тысяч случаев госпитализаций в год связаны с пиелонефритом и Всемирная организация здравоохранения вопросы диагностики и лечения пиелонефрита относит к проблемам, имеющим социальное значение, так как это заболевание развивается у лиц трудоспособного возраста и нередко становится причиной инвалидизации [6].

Эпидемиологические особенности ГТБП и ИМП в Алтайском крае (АК) изучены недостаточно, хотя частота их возникновения среди населения региона занимает одну из лидирующих позиций.

Цель исследования: оценить современную эпидемиологическую ситуацию по заболеваемости гломерулярными и тубулоинтерстициальными болезнями почек и инфекциями мочевыводящих путей среди взрослого и детского населения Алтайского края в 2007-2016 гг.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведен ретроспективный анализ заболеваемости ГТБП и ИМП по данным формы № 12 «Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у пациентов, проживающих в районе обслуживания медицинской организации». Из данной фор-

мы в ретроспективном исследовании использовался раздел «Болезни мочеполовой системы, из них: класс (N00-N08) – Гломерулярные болезни, класс (N10-N16) – Тубулоинтерстициальные болезни почек и класс (N30-N39) – Другие болезни мочевыделительной системы.

При проведении ретроспективного анализа динамики заболеваемости в АК по нозологическим формам мы анализировали заболеваемость острым и хроническим пиелонефритом, острым и хроническим циститом. Для анализа использовались годовые отчеты о работе урологических отделений медицинских организаций (МО) АК. При оценке заболеваемости городского и сельского населения АК в отчетах были суммированы все нозологические формы.

Материалы исследования были подвергнуты статистической обработке. Статистический анализ осуществлялся с помощью программ STATISTICA 10.0 и MS Excel 2010. Средние выборочные значения количественных признаков приведены в тексте в виде $M \pm m$, где M – среднее выборочное, m – стандартная ошибка среднего. Для оценки достоверности различия (p) использовалась оценка t -критерий Стьюдента. Во всех процедурах ста-

статистического анализа критический уровень значимости принимался равным 0,05.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ГЛОМЕРУЛЯРНЫМИ И ТУБУЛОИНТЕРСТИЦИАЛЬНЫМИ БОЛЕЗНЯМИ ПОЧЕК В АЛТАЙСКОМ КРАЕ ПО ДАННЫМ ОФИЦИАЛЬНОЙ СТАТИСТИКИ

С целью изучения развития эпидемиологического процесса заболеваемости ГТБП проведен ана-

лиз динамики показателей заболеваемости в АК за период с 2007 по 2016 год (рис. 1).

Период с 2007 по 2013 гг. характеризовался стабильно высокими показателями заболеваемости (3065,47- 2938,95 на 100 тыс. населения). С 2014 года отмечена некоторая тенденция снижения показателей заболеваемости ГТБП. Так, в 2016 году заболеваемость составила 2718,69±10,6 на 100 тыс. населения, что в 1,10 раза ($p<0,001$) меньше аналогичного показателя 2007 года (3001,54±11,17 на 100 тыс. населения). Это вероятно связано с улуч-

шением качества оказания медицинской помощи по урологическому профилю и диагностики по данной группе нозологий. Пик заболеваемости пришелся на 2009 год и составил 3065,47±11,50 на 100 тыс. населения. За изучаемый период темп снижения заболеваемости оказался равным 1,1% ($p<0,001$). С 2007 по 2016 гг. уровень заболеваемости ГТБП в АК превышал уровень заболеваемости в РФ в 1,6 раза ($p<0,001$).

Проведен анализ динамики заболеваемости ГТБП у детей и взрослых в 2007-2016 гг. (рис. 2).

При сравнении среднего многолетнего показателя заболеваемости ГТБП у детей (0-17 лет) и взрослых в Алтайском крае с 2007-2016 гг., средний многолетний показатель заболеваемости среди детей (1824,8±11,02 на 100 тыс. детского населения) меньше соответствующего показателя у взрослых в 1,69 раза ($p<0,001$). В Российской Федерации средний многолетний показатель заболеваемости ГТБП среди детей (1570,07±2,74 на 100 тыс. соответствующего населения) меньше соответствующего показателя у взрослых в 1,03 раза ($p<0,001$). Несмотря на позитивные тенденции в динамике заболеваемости ГТБП в Алтайском крае, заболеваемость в регионе превышает общероссийские показатели. Так за изучаемый период заболеваемость у взрослых в регионе превышала уровень заболеваемости в РФ на 1,6% ($p<0,001$). В год наибольшего подъема в 2009 гг. – на 1,7% (3212,3±10,65 на 100 тыс. населения, $p<0,001$). Заболеваемость ГТБП у детей в АК в анализируемый период превышала таковую заболеваемость по РФ на 1,16% ($p<0,001$). В год наибольшего подъема на 2011 гг. – на 1,7% (2161±4,34 на 100 тыс. населения, $p<0,001$).

Проанализирована динамика заболеваемости ГТБП в АК в 2007–2016 гг. детей по возрастному составу (рис. 3).

Показатель среднегодовой многолетней заболеваемости среди

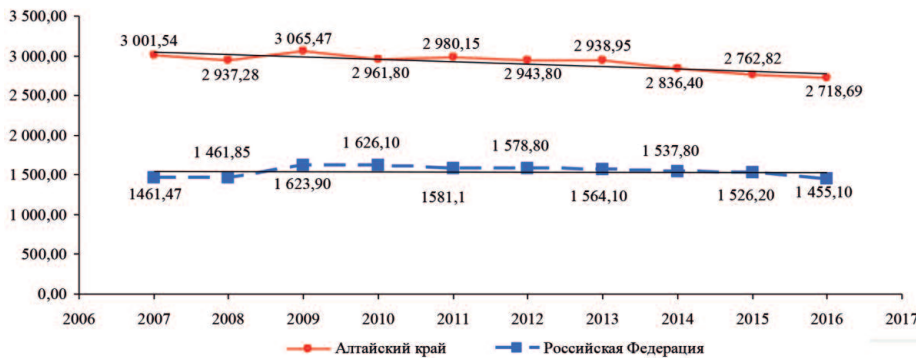


Рис. 1. Динамика заболеваемости гломерулярными и тубулоинтерстициальными болезнями почек в Российской Федерации и Алтайском крае за 2007-2016 гг. с линиями тренда (показатель на 100 тыс. населения)



Рис. 2. Динамика заболеваемости гломерулярными и тубулоинтерстициальными болезнями почек в Российской Федерации и Алтайском крае детей (0-17 лет) и взрослых за 2007-2016 гг. с линиями тренда (показатель на 100 тыс. соответствующего контингента)

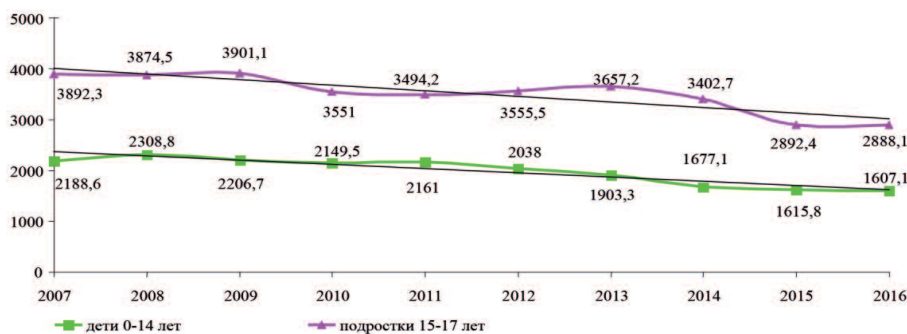


Рис. 3. Динамика заболеваемости гломерулярными и тубулоинтерстициальными болезнями почек и ИМП по возрастному составу детей в АК за 2007-2016 гг. с линиями тренда (показатель на 100 тыс. соответствующего контингента)

подростков (15-17 лет) ($3510,9 \pm 5,4$ на 100 тыс. соответствующего населения) превышал показатель среднегодовой многолетней заболеваемости среди детей (0-14 лет) ($1985,59 \pm 8,7$ на 100 тыс. соответствующего населения) в 1,76 раза ($p < 0,001$). Темп снижения заболеваемости ИМП среди подростков составил 1% (с $3892,3 \pm 6,75$ на 100 тыс. соответствующего населения в 2007 году до $2888,1 \pm 5,62$ на 100 тыс. соответствующего населения в 2016 году).

Изучена динамика заболеваемости ГТБП у городского и сельского населения АК за тот же период (рис. 4).

Среднегодовой показатель заболеваемости городского населения, равный $3284,08 \pm 18,22$ на 100 тыс. населения (пик подъема заболеваемости в 2007 году $3864,83 \pm 15,67$ на 100 тыс. населения) превышал таковой у сельского населения в 1,3 раза ($2501,53 \pm 12,78$ на 100 тыс. населения, пик подъема заболеваемости отмечен в 2011 году ($2756,73 \pm 15,78$

на 100 тыс. населения, $p < 0,001$). Более низкая заболеваемость сельского населения, возможно, связана с недостаточным уровнем диагностики данных заболеваний в сельских МО АК. За изучаемый период в Алтайском крае темп снижения заболеваемости среди городского населения составил 0,4%, сельского населения – 0,3% ($p < 0,001$).

АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ИМП ПО ОБРАЩАЕМОСТИ В УРОЛОГИЧЕСКИЕ ОТДЕЛЕНИЯ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ АЛТАЙСКОГО КРАЯ

Изучена динамика обращаемости в урологические отделения медицинских организаций АК по поводу ИМП. (рис. 5).

Заболеваемость острым пиелонефритом среди пациентов урологических отделений МО АК за анализируемый период имела неустойчивую динамику. Пик заболе-

ваемости острым пиелонефритом отмечен в 2010 году ($59,03 \pm 1,55$ на 100 тыс. населения), самый низкий уровень заболеваемости зафиксирован в 2014 году ($42,11 \pm 1,32$ на 100 тыс. населения). Заболеваемость хроническим пиелонефритом среди пациентов урологических отделений МО АК с 2007–2016 гг. так же имела неустойчивую динамику. Пик заболеваемости хроническим пиелонефритом зафиксирован в 2007 году ($69,59 \pm 1,64$ на 100 тыс. населения), самый низкий уровень заболеваемости – в 2013 году ($23,01 \pm 0,97$ на 100 тыс. населения). Среднегодовая заболеваемость острым пиелонефритом ($51,3 \pm 1,52$ на 100 тыс. населения) превышала среднегодовую заболеваемость хроническим пиелонефритом ($32,1 \pm 1,20$ на 100 тыс. населения) в 1,5 раза ($p < 0,001$).

Динамика заболеваемости острым циститом среди пациентов урологических отделений МО АК с 2007–2016 гг. была неустойчива: пик отмечен в 2010 году ($11,9 \pm 0,7$ на 100 тыс. населения), самый низкий уровень заболеваемости – в 2011 году ($6,1 \pm 0,5$ на 100 тыс. населения). Заболеваемость хроническим циститом также имеет неустойчивую динамику. Пик заболеваемости хроническим циститом наблюдался в 2010 году ($29,36 \pm 1,09$ на 100 тыс. населения), самый низкий уровень заболеваемости в – 2014 году ($12,53 \pm 0,72$ на 100 тыс. населения). При анализе динамики заболеваемости ИМП по нозологическим формам среди урологических отделений МО АК среднегодовая заболеваемость острым циститом ($8,3 \pm 0,61$ на 100 тыс. населения) ниже среднегодовой заболеваемости хроническим циститом ($22,04 \pm 1$ на 100 тыс. населения) в 2,6 раза ($p < 0,001$).

При анализе структуры заболеваемости ИМП в 2007 и 2016 гг. по данным стационаров отмечена сл. динамика:

- рост заболеваемости острым пиелонефритом на 11,26%;
- снижение заболеваемости

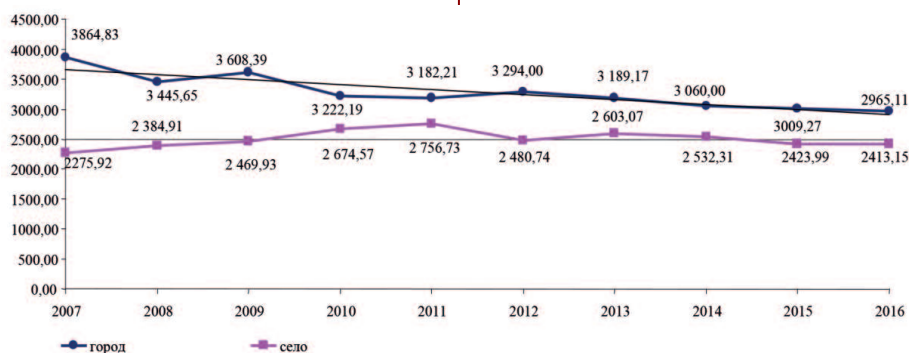


Рис. 4. Динамика заболеваемости гломерулярными и тубулоинтерстициальными болезнями почек и ИМП среди городского и сельского населения в АК за 2007–2016 гг. с линиями тренда (показатель на 100 тыс. населения)

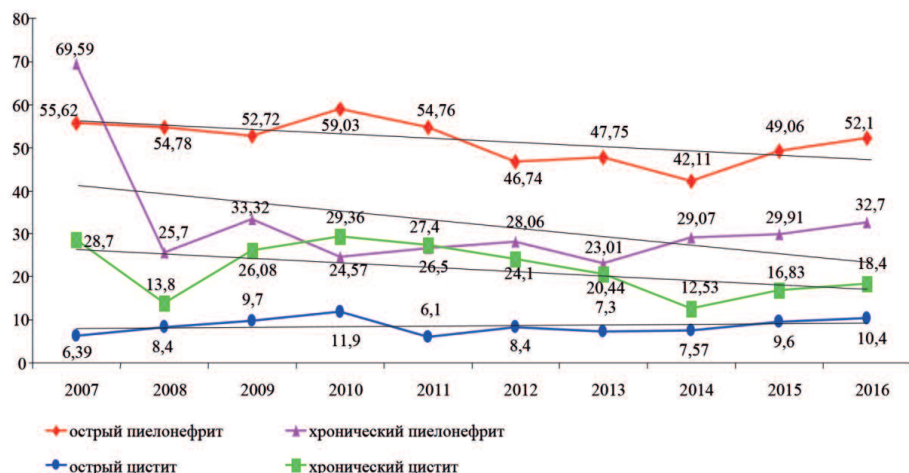


Рис. 5. Динамика заболеваемости ИМП по нозологическим формам среди пациентов урологических МО Алтайского края в 2007–2016 гг. с линиями тренда (показатель на 100 тыс. соответствующего контингента)

хроническим пиелонефритом на 14,7%;

- рост заболеваемости острым циститом на 5,3%;
- снижение заболеваемости хроническим циститом на 1,73%;

При оценке заболеваемости ИМП городского и сельского населения среди пациентов урологических отделений МО АК в 2007–2016 гг. выявлено, что среднегодовая заболеваемость городского населения, превышала таковую сельского населения в 2,6 раза ($321,07 \pm 8,1$ и $122,02 \pm 4,3$ на 100 тыс. населения соответственно, $p < 0,001$) (рис. 6)

Темп прироста заболеваемости среди пациентов урологических отделений городского населения Ал-

тайского края составил 1%, темп снижения заболеваемости сельского населения составил 0,005 %.

ВЫВОДЫ

1. В рамках проведенного исследования выявлено, что уровень заболеваемости ГТБП в 2007–2016 гг. в Алтайском крае превышал уровень заболеваемости по РФ в 1,6 раза ($p < 0,001$);

2. Заболеваемость взрослого населения ГТБП в РФ и АК имела тенденцию к снижению, однако средний уровень заболеваемости у взрослых АК превышал уровень заболеваемости по РФ в 2,06 раза ($p < 0,001$);

3. Средний многолетний пока-

затель заболеваемости ГТБП у детей в Алтайском крае меньше соответствующего показателя взрослого населения в 1,69 раза ($p < 0,001$). Показатель среднегодовой многолетней заболеваемости у подростков (15–17 лет) превышал таковой показатель среди детей (0–14 лет) в 1,76 раза ($p < 0,001$);

4. Заболеваемость ГТБП городского населения превышала таковую среди сельского населения в 1,3 раза ($p < 0,001$);

5. По данным урологических стационаров МО АК отмечен рост заболеваемости острым пиелонефритом и острым циститом на 11,26 и 5,3% соответственно; снижение заболеваемости хроническим пиелонефритом и хроническим циститом на 14,7 и 1,73% соответственно, среднегодовая заболеваемость ИМП городского населения, превышала таковую заболеваемость сельского населения в 2,6 раза ($p < 0,001$).

6. Необходимо создать специализированную форму для учета заболеваемости инфекциями мочевыводящих путей, поскольку существующие отчетные формы не предоставляют информацию по данной нозологии. ■

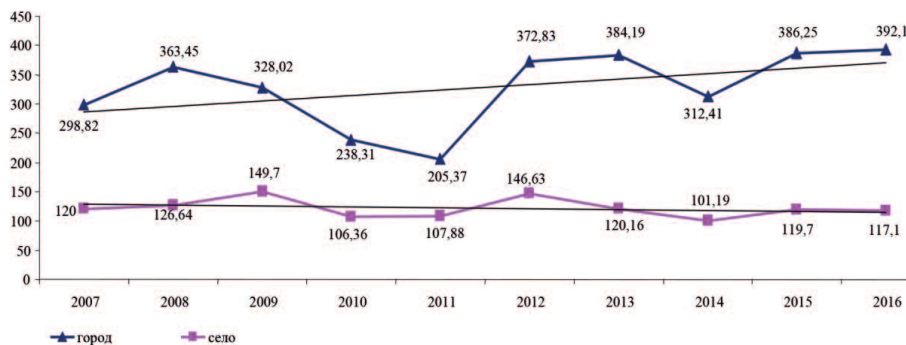


Рис. 6. Динамика заболеваемости ИМП среди городского и сельского населения среди пациентов урологических отделений МО Алтайского края в 2007–2016 гг. с линиями тренда (показатель на 100 тыс. населения)

Ключевые слова: инфекции мочевых путей, эпидемиологические особенности, ретроспективный анализ.

Key words: urinary tract infections, epidemiological peculiarities, a retrospective analysis.

Резюме:

Введение. В Российской Федерации гломерулярные и тубулоинтерстициальные болезни почек (ГТБП) относятся к числу наиболее распространенных и являются одной из ведущих причин снижения качества жизни и инвалидизации.

Целью исследования является оценка современной эпидемиологической ситуации заболеваемости ГТБП и инфекциями мочевыводящих путей (ИМП) детского и взрослого населения Алтайского края в 2007–2016 гг.

Материалы и методы. При проведении анализа использовались данные формы №12 «Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у пациентов, проживающих в районе обслуживания медицинской организации» и годовые отчеты о работе урологических отделений медицинских организаций.

Summary:

Several epidemiological peculiarities of incidence of glomerular and tubulointerstitial kidney diseases and urinary tract infections among the population of the Altai region

K.I. Sursyakova, T.V. Safyanova

Introduction. Glomerular and tubulointerstitial kidney diseases (GTKD) are among the most common in the Russian Federation and appear to be one of the factors leading to the decrease of the quality of life and disability. *The aim* of the study is to evaluate the current epidemiological situation regarding the incidence of GRKD and urinary tract infections (UTI) among children and adults living in the Altai Krai over the period of 2007–2016.

Materials and methods. We performed a retrospective analysis of GTKD and UTI morbidity using the information from the form №12 “Data on the disease incidence in patients living within the access of a healthcare provider”. From this form, we used the chapter “Diseases

Результаты и обсуждение: В рамках проведенного ретроспективного анализа заболеваемости ГТБП и ИМП выявлено, что данная нозология представляет собой значительную проблему для региона, т.к. с 2007 года уровень заболеваемости ГТБП в Алтайском крае (АК) превышал уровень заболеваемости по России. Заболеваемость взрослых преобладала над аналогичной заболеваемостью среди группы детей как в АК, так и в РФ.

По данным урологических отделений медицинских организаций АК отмечен рост заболеваемости таких инфекционно-воспалительных заболеваний мочевыводящих путей, как острый пиелонефрит и острый цистит на 11,26 и 5,3% соответственно; снижение заболеваемости хроническим пиелонефритом и хроническим циститом на 14,7 и 1,73% соответственно, среднегодовая заболеваемость ИМП городского населения, превышала таковую заболеваемость сельского населения в 2,6 раза ($p < 0,001$).

Необходимо создать специализированную форму для учета заболеваемости инфекциями мочевыводящих путей, поскольку существующие отчетные формы не предоставляют информацию по данной нозологии.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

of the genitourinary system", particularly, class (N00-N08) – glomerular diseases, class (N10-N16) – renal tubulo-interstitial diseases and class (N30-N39) – other diseases of urinary system. Overall, there were 704520 cases of these diseases registered over the period of 2007-2016.

Results and discussion. Retrospective analysis aimed at investigating the incidence of GTKD and UTI has concluded that these diseases pose a significant problem for the region, since the morbidity level of GRKD in the Altai Krai was higher than the mean level in Russia since 2007. The incidence of the disease among adults was higher than in children in the Altai Krai, as well as in Russia.

According to the data obtained from urological departments of hospitals in the Altai Krai, the increase of the incidence of such infectious/inflammatory diseases, as pyelonephritis and acute cystitis by 11.26% and 5.5%, respectively, was reported. The rate of chronic pyelonephritis and chronic cystitis decreased by 14.7% and 1.73%, respectively. The annual UTI morbidity among urban population was 2.6-fold higher than among rural ($p < 0.001$).

It is necessary to create a special form aimed at recording the incidence of urinary tract infections, since the existing report forms do not provide information regarding these diseases.

Authors declare lack of the possible conflicts of interests.

ЛИТЕРАТУРА

1. Митрофанова Н.Н., Мельников В.Л., Галкина Н.Г., Бурко П.А. Ретроспективный анализ эколого-эпидемиологический особенностей нозокомальных инфекций в отделении урологии многопрофильного стационара. *Медицинский альманах* 2012;(3):117-119.
2. Яковлев С.В., Суворова М.П. Нозокомальные инфекции мочевыводящих путей. *Урология* 2016;(S3): 45-64.
3. Инфекции мочевыводящих путей у детей, взрослых, беременных: цистит, пиелонефрит, бессимптомная бактериурия: клинические рекомендации Общероссийской общественной организации «Ассоциация врачей общей практики (семейных врачей) Российской Федерации». – М.; Казань; Ростов-н/Д., 2014. URL: <http://sevgb6.ru/doc/klinicheskie-rekomendacii/infekciya-mochevyvodyashnix-putej.pdf>.
4. Урологические инфекции. В кн. *Урология: клинические рекомендации* [под ред. Ю.Г. Аляева, П.В. Глыбочко, Д.Ю. Пушкаря] – 3-е изд., перераб. – М., 2014. – С. 320-369.
5. Ярец Ю.И., Шевченко Н.И., Старовойтов А.А., Русаленко М.Г. Хронические инфекции мочевыводящих путей: состояние проблемы. *Медико-биологические проблемы жизнедеятельности* 2015;14(2):18-23.
6. European Association of Urology Guidelines on Urological Infections 2013. – [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://uroweb.org/wp-content/uploads/18_Urological-infections_LR.pdf.
7. Horwitz D, McCue T, Mapes AC, Ajami NJ, Petrosino JF, Ramig RE, et al. Decreased microbiota diversity associated with urinary tract infection in a trail of bacterial interference. *J Infect* 2015;71(3):358-367 . doi: 10.1016/j.jinf.2015.05.014.
8. Sundén F, Håkansson L, Ljunggren E, Wullt B. Escherichia coli 83972 bacteriuria protects against recurrent lower urinary tract infections in patients with incomplete bladder emptying. *J Urol* 2010;184(1): 179- 185. doi: 10.1016/j.juro.2010.03.024
9. Torella M, Schettino MT, Salvatore S, Serati M, De Franciscis P, Colacurci N. Intravesical therapy in recurrent cystitis: a multi-center experience. *J Infect Chemother* 2013;19(5):920- 925. doi: 10.1007/s10156-013-0609-6
10. Ulleryd P, Sandberg T, Scheutz F, Clabots C, Johnston BD, Thuras P, et al. Colonization with Escherichia coli strains among female sex partners of men with febrile urinary tract infection-. *J Clin Microbiol* 2015;53(6):1947- 1950. doi: 10.1128/JCM.00579-15

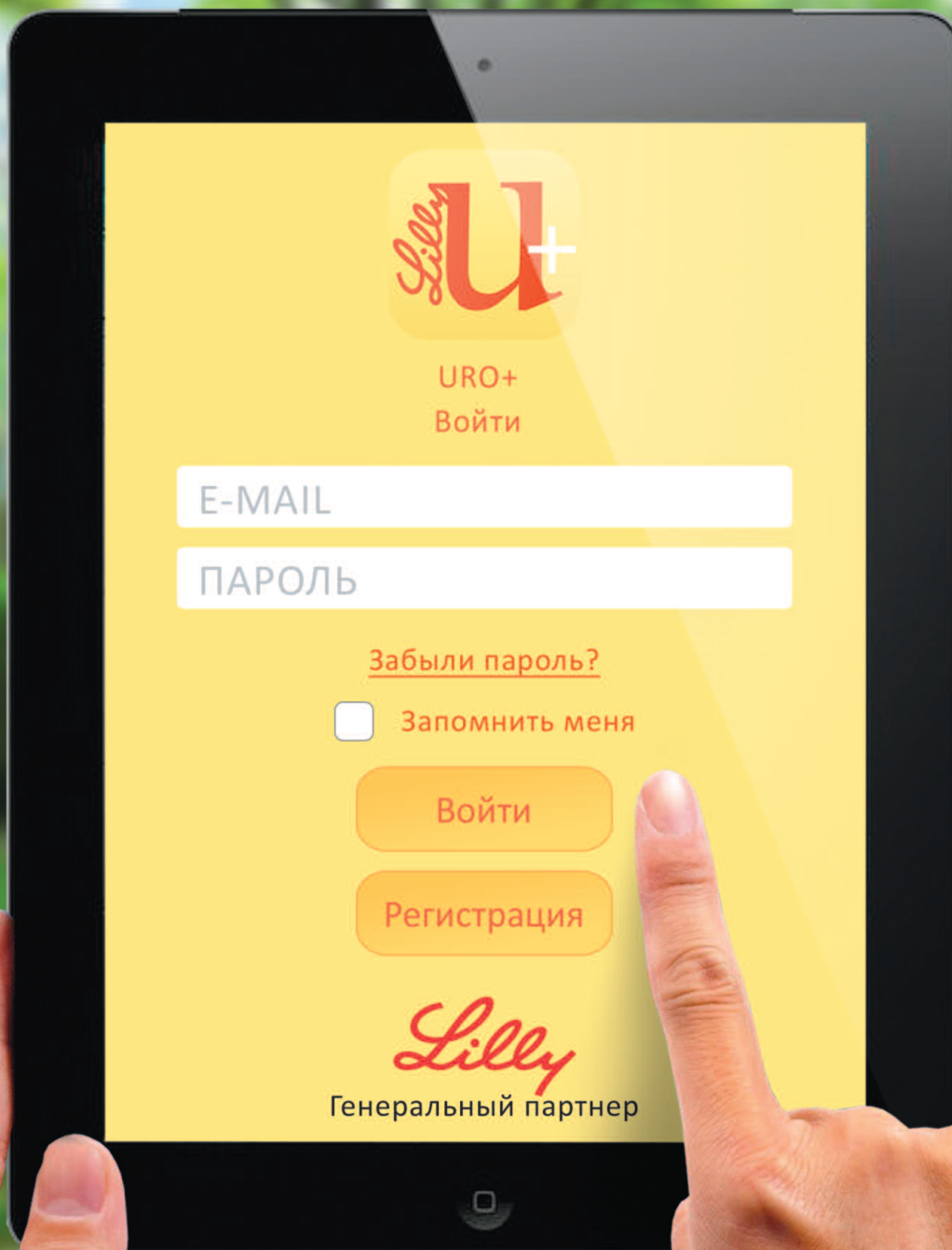
REFERENCES (1-5)

1. Mitrofanova N.N., Melnikov V.L., Galkina N.G., Burko P.A. Retrospektivnyy analiz ekologo-epidemiologicheskoy osobennostey nozokomialnykh infektsiy v otdelenii urologii mnogoprofilnogo statsionara. [Retrospective analysis of ecological-epidemiological peculiarities of nosocomial infections in the Urology department of multi-field hospital]. *Meditsinskiy almanah* 2012;(3):117-119
2. Yakovlev S.V., Suvorova M.P. Nozokomialnyye infektsii mochevyvodyashchih putey. [Nosocomial urinary tract infections]. *Urologiya* 2016;(S3): 45-64.
3. Infektsii mochevyvodyashchih putey u detey, vzroslykh, beremennykh: tsistit, pielonefrit, bessimptomnaya bakteriuriya: klinicheskie rekomendatsii Obshcherossiyskoy obschestvennoy organizatsii «Assotsiatsiya vrachey obschey praktiki (semeyniyh vrachey) Rossiyskoy Federatsii». [Urinary tract infection in children, adults, pregnant women: cystitis, pyelonephritis, asymptomatic bacteriuria: clinical recommendations of the All-Russian Public Organization "Association of General Practitioners (Family Physicians) of the Russian Federation"]. М.; Казань; Ростов-н/Д., 2014. URL: <http://sevgb6.ru/doc/klinicheskie-rekomendacii/infekciya-mochevyvodyashnix-putej.pdf>.
4. Urologicheskie infektsii. V kn. *Urologiya: klinicheskie rekomendatsii* [Editors: Yu.G. Alyaeva, P.V. Glyibochko, D.Yu. Pushkaryu]. 3-e izd., pererab. М., 2014. P. 320-369.
5. Yarets Yu.I., Shevchenko N.I., Starovoytov A.A., Rusalenko M.G. Hronicheskie infektsii mochevyvodyashchih putey: sostoyanie problemyi. [Chronic urinary tract infections: the condition of the problem]. *Mediko-biologicheskie problemyi zhiznedeyatelnosti* 2015;14(2):18-23.



Мобильное приложение для урологов

*Всегда в курсе всех
урологических новостей!*



App Store



Google play