



ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ПО УЛУЧШЕНИЮ КЛИНИЧЕСКИХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ РЕЗУЛЬТАТОВ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ РАКЕ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Аполихин¹ О.И., Сивков¹ А.В., Катибов¹ М.И., Золотухин^{2,3} О.В., Шадеркин¹ И. А., Леонов⁴ С.А., Войтко¹ Д. А., Просьянников¹ М.Ю.

¹ НИИ урологии и интервенционной радиологии им. Н.А. Лопаткина - филиал ФГБУ «НМИРЦ» Минздрава России (Москва, Российская Федерация), 105425, Российская Федерация, г. Москва, ул. 3-я Парковая, д. 51, стр. 4.
² БУЗ Воронежской области «Воронежская областная клиническая больница №1», (Воронеж, Российская Федерация) 394066, г. Воронеж, Московский проспект, 151
³ Кафедра урологии и андрологии ИДПО ГОУ ВПО «ВГМА им. Н.Н. Бурденко» (Воронеж, Российская Федерация) 394066, г. Воронеж, Московский проспект, 151
⁴ ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России (Москва, Российская Федерация), 127254, Россия, г. Москва, ул. Добролюбова, 11

Ключевые слова:

рак предстательной железы, Программа «Урология», дистанционное консультирование и обучение, клиническая эффективность

Keywords:

prostate cancer, program «Urology», distant consulting and studing, clinical efficiency

DOI:10.17709/2409-2231-2015-2-1-77-82



Для корреспонденции:

Войтко Дмитрий Алексеевич – м.н.с. отдела развития региональной урологии НИИ урологии им. Н.А. Лопаткина – филиал ФГБУ «ФМИЦ им. П.А. Герцена» Минздрава России
Адрес: 105425, Российская Федерация, г. Москва, ул. 3-я Парковая, д. 51, стр. 4.
E-mail: 1987vda@mail.ru
Статья поступила 08.02.2015, принята к печати 05.03.2015

For correspondence:

Voitko Dmitry Alekseevich – junior researcher of department of development of regional urology of N. Lopatkin SRIUIR
Address: 51-4, 3-ya Parkovaya, Moscow, Russian Federation, 105425
E-mail: 1987vda@mail.ru

Резюме:

Цель работы. Улучшение результатов медицинской помощи при РПЖ путем разработки оптимальных подходов к раннему выявлению, стадированию и лечению заболевания.

Материалы и методы. Урологическая помощь пациентам с РПЖ в Воронежской области разделена согласно концепции Программы «Урология» на 4 стандартизированных, комплексных этапа. Первый этап – врачи первичного звена. Задачей данного этапа являлось скрининговое анкетирование мужчин Воронежской области в возрасте от 45 до 74 лет с использованием модифицированной международной анкеты симптомов нижних мочевых путей (IPSS) и номограммы индивидуального риска РПЖ (SWOP № 1). В случае выявления группы риска РПЖ, пациенты направлялись к урологу по месту жительства, который проводя специализированное обследование (ПРИ, УЗИ почек, мочевого пузыря, ТРУЗИ, УФМ) формировал группу риска для верификации диагноза. Далее пациент направлялся на второй этап – межрегиональный урологический центр (МУЦ). Задачей которого на диагностическом этапе являлась верификация диагноза. В случае подтверждения диагноза урологом МУЦ создавался интерактивный консилиум на базе дистанционного консультативного портала Nethealth.ru, где вместе с ведущими сотрудниками НИИ урологии и регионального урологического центра определялась клиническая значимость заболевания и последующая тактика лечения. При выявлении клинически значимого рака предстательной железы пациент направлялся на третий этап – Региональный или дополнительный четвертый этап (центр оказания ВМП) – Федеральный урологический центр, где оказывалась высокоспециализированная медицинская помощь и проводился контроль качества. При выявлении клинически незначимого РПЖ помощь оказывалась на уровне МУЦа (активное наблюдение, выжидательная тактика, а также гормональная терапия по рекомендациям онко-уролога регионального урологического центра).

Результаты. За время реализации Программы на территории Воронежской области развернуто 7 межрайонных (МУЦ) и 1 региональный центр. Наиболее сложные клинические случаи направлялись в Федеральный урологический центр – НИИ урологии. Проучено 140 специалистов из региона, при этом 80 из них проучились с использованием дистанционных технологий. Для реализации Программы был создан консультативный портал NetHealth.ru, на котором было рассмотрено 498 клинических случаев РПЖ, при этом 28 специалистов различных этапов региона приняли активное участие в дистанционном консультировании.

С 2009 по 2013 годы отмечено улучшение целого ряда показателей: увеличение абсолютного количества пациентов с впервые выявленным РПЖ с 451 до 603 случаев, рост доли локализованных стадий с 60,3% до 71,2%, снижение летальных исходов в течение года с момента установления диагноза РПЖ с 14,6% до 6,5% и летальных исходов среди всех находящихся на учете пациентов с РПЖ с 10,4% до 5,5%, снижение доли клинически незначимого РПЖ с 36,4 до 14,1% и др.

Заключение. «Модуль РПЖ» комплексной этапной стандартизированной программы «Урология» является универсальным инструментом для решения проблемы совершенствования организации медицинской помощи при РПЖ, а также принципы работы могут использоваться в других нозологических формах уроло-

гии и других областях медицины. Клиническая и экономическая эффективность, а также универсальность служат основанием для рекомендации ее в качестве приоритета при организации медицинской помощи при РПЖ на всей территории РФ.

THE ORGANIZATION WORKS TO IMPROVE THE CLINICAL AND ECONOMIC OUTCOMES OF CARE FOR PROSTATE CANCER

Apolikhin¹ O. I., Sivkov¹ A. V., Katibov¹ M. I., Zolotukhin^{2,3} O. V., Shaderkin¹ I. A., Leonov⁴ S. A., Vojtko¹ D. A., Prosyannikov¹ M. Y.

¹ N. Lopatkin SRIUIR (Moscow, Russian Federation), 51–4, 3-ya Parkovaya, Moscow, Russian Federation, 105425

² BHC Voronezh region «Voronezh regional clinical hospital № 1» (Voronezh, Russian Federation), 151, Moskovskiy prospekt, Voronezh, Russian Federation, 394066

³ Department of urology and andrology of IAPE SEI HPE «N. N. Burdenko VSMA» (Voronezh, Russian Federation), 151, Moskovskiy prospekt, Voronezh, Russian Federation, 394066

⁴ Federal Research Institute for Health Organization and Informatics of Ministry of Health of the Russian Federation (Moscow, Russian Federation) 11, Dobrolyubova, Moscow, Russian Federation, 127254

Summary

Objective. Improving health outcomes in prostate cancer by developing optimal approaches to early detection, staging and treatment of disease.

Materials and methods. Urologic care for patients with prostate cancer in the Voronezh region is divided according to the conception of the Program «Urology» into 4 of standardized, integrated stages. The first stage are primary care physicians. The purpose of this stage is a screening questionnaire for men of Voronezh region between the ages of 45 to 74 years using a modified international questionnaire lower urinary tract symptoms (IPSS) and nomograms individual risk of prostate cancer (SWOP № 1).

In case of identification of risk groups for prostate cancer, patients were sent to the urologist at the place of residence, which is conducting special examinations (FRA, ultrasound of the kidneys, bladder, TRUS, UFW), forming a risk group for verification of diagnosis. Then the patient is directed to the second stage of inter-regional urology center (ITC), whose task in the diagnostic phase is to verify the diagnosis.

In case of confirmation of the diagnosis by an urologist of ITC there was created the interactive consultation on the basis of remote Advisory portal Nethealth.ru together with leading research Institute of urology and regional urology center they identified the clinical significance of the disease and subsequent treatment strategy. In case of the detection of clinically significant prostate cancer patient is sent to the third stage – Regional or an optional fourth stage (center providing PMF) – the Federal urology center, where he is treated with highly specialized medical care and conducted quality control. In case of detection of clinically insignificant PC assistance was provided

at the level of ITC (active surveillance, watchful waiting, hormone therapy on the recommendations of the oncurologist of regional urology center).

Results. During the realisation of the Programme on the territory of the Voronezh region they deployed 7 Interdistrict (ITC) and 1 regional centre. The most difficult clinical cases were sent to the Federal urology center – research Institute of urology. They humiliated 140 experts from the region, with 80 of them they studied using remote sensing technology. For the realisation of the Program it was established an Advisory portal NetHealth.ru, which considered 498 clinical cases of prostate cancer, with 28 of specialists in various stages of the region took an active part in distance counseling.

From 2009 to 2013 an improvement of a number of indicators was marked: increase in the absolute number of patients with newly diagnosed prostate cancer from 451 to 603 cases, a localized increase in the share stages with 60.3% to 71.2%, a decrease of deaths within one year from the date of diagnosis for prostate cancer from 14.6% to 6.5% and deaths among all registered patients with prostate cancer from 10.4% to 5.5%, reducing the proportion of clinically insignificant PCA from 36.4 to 14.1%.

Conclusions. «PC module» of integrated phased standardized program «Urology» is a universal tool for solving the problems of improving the organization of medical care for prostate cancer, as well as the principles of operation can be used in other diseases of urology and other medical fields. Clinical and economic efficiency and the versatility of the basis for its recommendations as a priority in the organization of medical care at a cancer on the entire territory of the Russian Federation.

Введение

Рак предстательной железы (РПЖ) стал одной из самых обсуждаемых проблем современной онкоурологии. Это связано с широкой распространенностью и быстрыми темпами роста заболеваемости за последние годы во всем мире. Так, к настоящему времени РПЖ занимает 2 место в мире среди злокачественных новообразований мужчин и 6 место – среди причин смерти от рака (Jemal, et al.,

2001). По данным W. Sark et al. (Sark, et al., 2000), заболеваемость РПЖ ежегодно возрастает на 3% в мировом масштабе. Аналогичные тенденции заболеваемости и смертности РПЖ наблюдаются и в Российской Федерации (РФ). В 2012 году РПЖ занимал 2 место в структуре онкологических заболеваний мужского населения (12,1%), 4 место – в структуре смертности (7,1%) и 1 место – по темпам приро-

ста заболеваемости (на 136,45%) и смертности (на 35,16%) (Каприн, 2012). Существенным недостатком организации медицинской помощи при РПЖ в РФ остается достаточно высокая доля запущенных стадий заболевания. Если в США доля III–IV стадий при впервые выявленном РПЖ составляет 19% (SEER..., 2011), то в РФ она намного больше – 49,6% (Каприн, 2013). Первоначально решение проблемы раннего выявления РПЖ связывали со скринингом, однако ему оказались присущи такие негативные стороны, как гипердиагностика и гиперлечение заболевания с последующим нарастанием необоснованных финансовых затрат и частоты послеоперационных осложнений. В связи с этим актуальным представляется разработка новых подходов в организации медицинской помощи при РПЖ, позволяющих добиться снижения запущенных случаев заболевания с одновременным уменьшением доли клинически незначимых форм, с которыми связаны понятия «гипердиагностика» и «гиперлечение». К таковым может быть отнесена разработанная коллективом ФГБУ «НИИ урологии» Минздрава России (НИИ урологии) и внедренная в 2010 году Воронежской области комплексная этапная стандартизированная программа (Программа).

Материалы и методы

Медицинская помощь при РПЖ в Воронежской области была разделена на 4 уровня (этапа). Первый уровень представлял собой первичное врачебное звено – участковые врачи, врачи общей практики, семейные врачи, фельдшеры и др. Задачей первого этапа служило формирование группы риска РПЖ. Для реализации этой задачи проводили следующие мероприятия:

- обучение врачей первичного звена в плане онконастороженности относительно РПЖ;
- составление списка мужчин старше 45 лет, прикрепленных к каждому врачебному участку;
- создание сетевого графика анкетирования;
- анкетирование мужчин старше 45 лет;
- формирование группы риска РПЖ и направление их на второй уровень.



Рисунок 1.

Результат использования Счетчика риска 1 номограммы SWOP.

Анкетирование проводили с использованием Международной шкалы оценки симптомов нижних мочевых путей (IPSS) и вопросов из номограммы индивидуального риска РПЖ, составленной Фондом исследований по раку простаты (SWOP). Оценку риска РПЖ осуществляли с помощью Счетчика риска 1 номограммы SWOP на основе трех признаков: возраста, наследственности по РПЖ и нарушений мочеиспускания (рис. 1). Мужчин со средним и повышенным риском РПЖ направляли на второй уровень.

Второй уровень представлял собой межрайонный урологический центр (МУЦ), которые были созданы из расчета 1 МУЦ на 300000 населения. Задача второго этапа состояла в стратификации групп риска на основе результатов специального обследования. Для этого врач-уролог оценивал результаты обследования первого этапа и определял показания к выполнению анализа крови на простатический специфический антиген (ПСА) у мужчин, направленных из первого этапа. После результатов анализа крови на ПСА и остального специального обследования (данные пальцевого ректального исследования, объем предстательной железы и наличие гипоезогенных образований при УЗИ) определяли показания к биопсии предстательной железы с использованием Счетчика 3 номограммы SWOP. Необходимо отметить, что обязательным условием для реализации задачи второго этапа была стандартизация обучения врачей-специалистов (урологов), материально-технического оснащения рабочего места и методов диагностики (ПСА, биопсия предстательной железы, УЗИ и др.) под методическим руководством НИИ урологии. При создании стандартов руководствовались международными и отечественными рекомендациями, основанными на принципах доказательной медицины (McConnell, 2006; Heidenreich, 2009; Лопаткина, 2009). После морфологической верификации РПЖ пациентов направляли на третий уровень.

Третий уровень представлял собой региональный (областной) урологический центр. Задача третьего этапа заключалась в стадировании заболевания путем проведения дополнительного обследования (компьютерная или магнитно-резонансная томография органов малого таза, остеосцинтиграфия, повторная биопсия предстательной железы по показаниям и др.) и выборе окончательной тактики ведения пациентов, том числе и радикального хирургического лечения. Для полноценной работы данного этапа обязательным условием, как и для предыдущего этапа, была стандартизация обучения врачей-специалистов, оборудования медицинского учреждения, методов диагностики и лечения (показания, противопоказания, техника выполнения) под методическим руководством НИИ урологии. При сложных клинических случаях, в том числе и при осложнениях предыдущего лечения, пациентов направляли на четвертый уровень.

Четвертый уровень представлял собой центр высокотехнологичной медицинской помощи, в качестве которого выступал НИИ урологии. Задачами данного этапа являлись:

- лечение сложных случаев заболевания и коррекция осложнений после предшествовавшего лечения;
- контроль качества всех видов предыдущей медицин-

ской помощи по индикаторам, введенным для каждого уровня;

- методическая помощь предыдущим этапам.

Для реализации указанных задач сотрудниками НИИ урологии были созданы консультативный и образовательный порталы, организованы регулярные выездные циклы и совещания по обучению и подготовке региональных специалистов, а также контролю их деятельности в рамках данной Программы.

Результаты и их обсуждение

Для внедрения и эффективного функционирования Программы в системе здравоохранения Воронежской области были осуществлены организационные изменения. Было создано 7 МУЦ: БУЗ ВО ВГКБСМП № 1 (г. Воронеж), БУЗ ВО ВГКБСМП № 10 (г. Воронеж), БУЗ ВО Аннинская районная больница, БУЗ ВО Лискинская районная больница, БУЗ ВО Россошанская районная больница, БУЗ ВО Новохоперская районная больница. Региональный урологический центр был создан на базе Воронежской областной клинической больницы № 1. Для обеспечения постоянной консультативной и методической помощью региональных специалистов сотрудниками НИИ урологии был разработан консультативный портал «NetHealth.ru», который позволял проводить дистанционные врачебные консилиумы на всех этапах, а также консультировать самых пациентов (рис. 2). За время работы Программы участие в системе дистанционного консультирования NetHealth приняли 28 врачей различных этапов из Воронежской области, а количество консультаций с использованием данного портала составило 498.

Как было отмечено выше, основой реализации данной Программы служило обучение специалистов под методическим руководством сотрудников НИИ урологии. Была разработана программа обучения для специалистов всех уровней (первичное звено, МУЦ, региональный уровень) с привлечением местных образовательных учреждений и ресурсов НИИ урологии. Процесс обучения был непрерывен, активно применялись дистанционные технологии. Для обеспечения высококачественного образовательного процесса на базе НИИ урологии был разработан и внедрен дистанционный медицинский образовательный портал «Uroedu.ru» (Аполихин и др., 2013). На этом сайте за 2012–2013 гг. образова-

тельную программу прошли 80 урологов Воронежской области. За этот же период в целом по стране участие в курсе по основам реализации Программы приняли 366 человек.

В результате внедрения Программы с 2009 года по настоящее время отмечено улучшение целого ряда показателей. Абсолютное количество пациентов с впервые выявленным РПЖ увеличилось с 451 в 2009 году до 600 в 2013 году, при этом относительная доли локализованных стадий выросла с 44,8% до 71,2% соответственно, а частота летальных исходов в течение года с момента установления диагноза РПЖ, наоборот, снизилась с 14,6% до 6,5% соответственно и летальных исходов среди всех находящихся на учете пациентов с РПЖ – с 10,4% до 5,5% (табл. 1).

Достигнутые результаты превышают среднероссийские показатели, что указывает на преимущество Программы перед существующими подходами к диагностике и лечению РПЖ. К примеру, доля локализованных форм РПЖ в 2013 году в среднем по РФ составляла около 48%, а в Воронежской области – 70,6%. Если летальность на первом году с момента установления диагноза в Воронежской области до внедрения Программы в 2009 году была выше, чем в среднем по РФ, то после старта Программы этот показатель был стабильно ниже общероссийских значений (рис. 3).

Кроме того, в результате внедрения Программы было достигнуто улучшение очень важного показателя – частоты клинически незначимого РПЖ. Мы придерживались следующих критериев для определения клинического незначимого РПЖ, которые были применены R. C. van den Bergh et al. (van den Bergh et al., 2009) в исследовании по динамическому наблюдению РПЖ: уровень ПСА ≤ 10 нг/мл, плотность ПСА $< 0,2$ нг/мл/см³, клиническая стадия T1 c-T2, отсутствие опухолей 4 или 5 баллов по Глиссону в биоптате, ≤ 2 положительных биопсийных столбиков. За наблюдаемый период отмечена отчетливая тенденция к снижению доли таких форм РПЖ (табл. 2). Полученные результаты служат убедительным доводом в пользу эффективности предложенного подхода по раннему выявлению заболевания.

Такая организация системы оказания медицинской помощи при РПЖ привела и к положительному экономическому эффекту. С момента внедрения Программы от-

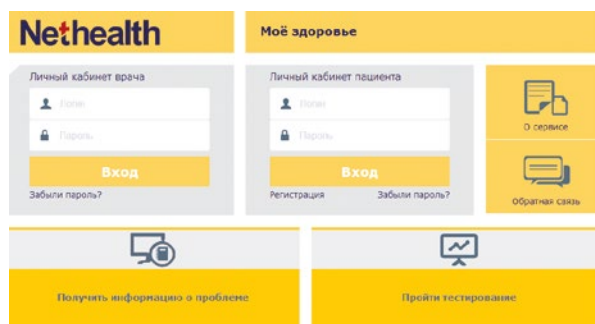


Рисунок 2. Консультативный портал NetHealth.ru.

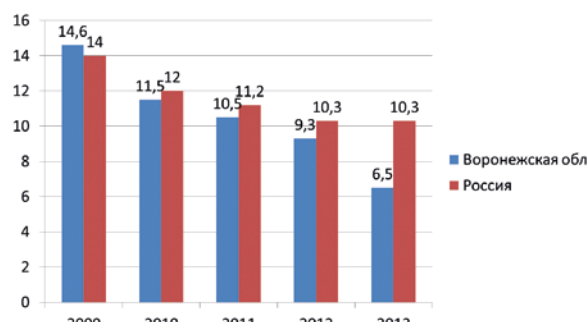


Рисунок 3. Летальность (в %) на первом году с момента установления диагноза РПЖ в Воронежской области и среднем по России.

мечено снижение затрат как на оказание медицинской помощи всем больным РПЖ, так и на ведение одного случая РПЖ (табл. 3).

Заключение

Представленная Программа показала возможность улучшения клинических и экономических результатов оказания медицинской помощи при РПЖ. Четкое разделение данной помощи на указанные этапы позволяет рационально распределить задачи раннего выявления и лечения РПЖ по различным звеньям системы здравоохранения. Обучение специалистов и введение четких

стандартов диагностики и лечения привели к максимальному клиническому эффекту и минимизации необоснованных затрат. Еще одним, крайне важным, преимуществом Программы является то обстоятельство, что представленный подход может быть применен в любой области медицины и относительно любого заболевания.

Таким образом, клиническая и экономическая эффективность, а также универсальность Программы служат основанием для рекомендации ее в качестве приоритета при организации медицинской помощи при РПЖ на всей территории РФ.

Таблица 1
Динамика показателей заболеваемости и смертности по РПЖ в Воронежской области.

Показатель	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.
Абсолютное количество пациентов с впервые выявленным РПЖ	451	491	569	522	603
Структура стадий при впервые выявленном РПЖ, %					
1 стадия	4,21	6,94	10,19	15,13	18,7
2 стадия	56,1	51,27	54,48	46,36	51,9
3 стадия	15,3	17,26	12,48	11,88	9,0
4 стадия	24,39	24,53	22,85	26,63	20,4
Летальность на первом году с момента установления диагноза РПЖ, %	14,6	11,5	10,5	9,3	6,5
Летальность среди всех пациентов, состоящих на учете по поводу РПЖ, %	10,4	9,3	8,0	7,6	5,5

Таблица 2
Частота выявления клинически незначимого РПЖ в Воронежской области с 2009 по 2013 гг.

Показатель	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.
Относительная доля клинически незначимого РПЖ среди впервые выявленных случаев согласно критериям R.C. van den Bergh et al. [10]	36,4%	26,4%	22,8%	17,8%	14,1%

Таблица 3
Затраты на оказание медицинской помощи при РПЖ в Воронежской области с 2010 по 2013 гг.

Показатель	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.
Затраты на оказание медицинской помощи всем больным РПЖ, руб.	46 464 393,19	45 121 478,21	43 334 165,98	43 040 700
Затраты на ведение одного случая РПЖ, руб.	24 467	19 233	16 508	15 102

Список литературы:

1. Аполихин О. И., Сивков А. В., Казаченко А. В., и др. Дистанционные образовательные технологии в урологии: перспективы, тенденции развития. Опыт ФГБУ «НИИ урологии» Минздрава России. //Экспериментальная и клиническая урология. 2013. № 4. С. 4–8.
2. Каприн А. Д., Старинский В. В., Петрова Г. В. (Ред.) Злокачественные новообразования в России в 2012 году (заболеваемость и смертность).. М.: ФГБУ «МНИОИ им. П. А. Герцена» Минздрава России, 2014. 250 с.
3. Каприн А. Д., Старинский В. В., Петрова Г. В. Состояние онкологической помощи населению России в 2012 году.. М.: ФГБУ «МНИОИ им. П. А. Герцена» Минздрава России. 2013. 231 с.
4. Лопаткина Н. А. (Ред.) Урология: национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2009. 1024 с.
5. Heidenreich A., Bolla M., Joniau S., et al. Guidelines on Prostate Cancer. //EAU guidelines. 2010. 164 p.
6. Jemal A., Bray F., Center M. M. et al. Global cancer statistics. //CA Cancer J Clin. 2011. Vol. 61. N 2. P. 69–90.
7. McConnell J., Abrams P., Denis L., et al. (Eds.) Male Lower Urinary Tract Symptoms. Evaluation and Management. 6th International Consultation on Prostate Cancer and Prostatic Diseases. Paris,: Health Publications. 2006. 401 p.
8. Sark W. A., Billis A., Ekman P., et al. Epidemiology of high-grade prostatic intraepithelial neoplasia. //Scand. J. Urol. Nephrol. 2000. Vol. 205. P. 11–18.
9. SEER Stat Fact Sheets: Prostate. URL: <http://seer.cancer.gov/statfacts/html/prost.html> (дата обращения: 21.03.2011).
10. van den Bergh R. C., Roemeling S., Roobol M. J., et al. Outcomes of men with screen-detected prostate cancer eligible for active surveillance who were managed expectantly //Eur. Urol. 2009. Vol. 55. N 1. P. 1–8.

Информация об авторах:

1. Аполихин О.И. – проф. д.м.н., директор НИИ урологии им. Н.А. Лопаткина – филиал ФГБУ «ФМИЦ им. П.А. Герцена» Минздрава России, Москва
2. Сивков А.В. – к.м.н., первый заместитель директора по научной работе НИИ урологии им. Н.А. Лопаткина – филиал ФГБУ «ФМИЦ им. П.А. Герцена» Минздрава России, Москва
3. Катибов М.И. – д.м.н., ведущий научный сотрудник, помощник директора НИИ урологии им. Н.А. Лопаткина – филиал ФГБУ «ФМИЦ им. П.А. Герцена» Минздрава России, Москва
4. Золотухин О.В. – к.м.н., главный уролог Воронежской области, зав. урологическим отделением БУЗ Воронежской области «Воронежская областная клиническая больница №1», Воронеж, зав. кафедрой урологии и андрологии ИДПО ГОУ ВПО «ВГМА им. Н.Н. Бурденко», Воронеж
5. Шадёркин И.А. – зав. отделом развития региональной урологии НИИ урологии им. Н.А. Лопаткина – филиал ФГБУ «ФМИЦ им. П.А. Герцена» Минздрава России, Москва
6. Леонов С.А. – зав. отделом статистики ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России, Москва
7. Войтко Д.А. – м.н.с. отдела развития региональной урологии НИИ урологии им. Н.А. Лопаткина – филиал ФГБУ «ФМИЦ им. П.А. Герцена» Минздрава России, Москва
8. Просянников М.Ю. – м.н.с. отдела развития региональной урологии НИИ урологии им. Н.А. Лопаткина – филиал ФГБУ «ФМИЦ им. П.А. Герцена» Минздрава России, Москва.

References: Russian.

1. Apolihin O. I., Sivkov A. V., Kazachenko A. V., i dr. Distancionnye obrazovatel'nye tehnologii v urologii: perspektivy, tendencii razvitija. Opyt FGBU «NII urologii» Minzdrava Rossii. //Jeksperimental'naja i klinicheskaja urologija. 2013. № 4. S. 4–8. Russian.
2. Kaprin A. D., Starinskij V. V., Petrova G. V. (Red.) Zlokachestvennye novoobrazovanija v Rossii v 2012 godu (zabolevaemost' i smertnost').. M.: FGBU «MNIIOI im. P. A. Gercena» Minzdrava Rossii, 2014. 250 s. Russian.
3. Kaprin A. D., Starinskij V. V., Petrova G. V. Sostojanie onkologicheskoj pomoshhi naseleniju Rossii v 2012 godu.. M.: FGBU «MNIIOI im. P. A. Gercena» Minzdrava Rossii. 2013. 231 s. Russian.
4. Lopatkina N. A. (Red.) Urologija: nacional'noe rukovodstvo. M.: GJeOTAR-Media. 2009. 1024 s. Russian.
5. Heidenreich A., Bolla M., Joniau S., et al. Guidelines on Prostate Cancer. //EAU guidelines. 2010. 164 p.
6. Jemal A., Bray F., Center M. M. et al. Global cancer statistics. //CA Cancer J Clin. 2011. Vol. 61. N 2. R. 69–90.
7. McConnell J., Abrams P., Denis L., et al. (Eds.) Male Lower Urinary Tract Symptoms. Evaluation and Management. 6th International Consultation on Prostate Cancer and Prostatic Diseases. Paris,: Health Publications. 2006. 401 p.
8. Sark W. A., Billis A., Ekman P., et al. Epidemiology of high-grade prostatic intraepithelial neoplasia. //Scand. J. Urol. Nephrol. 2000. Vol. 205. P. 11–18.
9. SEER Stat Fact Sheets: Prostate. URL: <http://seer.cancer.gov/statfacts/html/prost.html> (data obrashhenija: 21.03.2011).
10. van den Bergh R. C., Roemeling S., Roobol M. J., et al. Outcomes of men with screen-detected prostate cancer eligible for active surveillance who were managed expectantly //Eur. Urol. 2009. Vol. 55. N 1. P. 1–8.

Information about co-authors:

1. Apolikhin O.I. – prof, MD, director N. Lopatkin SRIUIR
2. Sivkov A.V. – PhD, first deputy director N. Lopatkin SRIUIR
3. Katibov M.I. – MD, leading researcher, assistant of director N. Lopatkin SRIUIR
4. Zolotukhin A.V. – PhD, main urologist of Voronezh region, head of urological department of BHC Voronezh region «Voronezh regional clinical hospital №1», Voronezh, head of department of urology and andrology of IAPE SEI HPE «N.N. Burdenko VSMA», Voronezh
5. Shaderkin I.A. – head of department of development of regional urology N. Lopatkin SRIUIR
6. Leonov S.A. – head of department of statistics Federal Research Institute for Health Organization and Informatics of Ministry of Health of the Russian Federation
7. Voitko V.A. – junior researcher of department of development of regional urology N. Lopatkin SRIUIR
8. Prosyannikov M.Y. – junior researcher of department of development of regional urology N. Lopatkin SRIUIR