

DOI: 10.21294/1814-4861-2021-20-2-68-76

УДК: 616.61-006-07

Для цитирования: Морева В.Г., Алексеева Г.Н., Кiku П.Ф., Гурина Л.М., Сабирова К.М., Рассказова В.Н. Модель организации ранней диагностики рака почки. Сибирский онкологический журнал. 2021; 20(2): 68–76. – doi: 10.21294/1814-4861-2021-20-2-68-76

For citation: Moreva V.G., Alekseeva G.N., Kiku P.F., Gurina L.M., Sabirova K.M., Rasskazova V.N. Model of organization of kidney cancer early diagnosis. Siberian Journal of Oncology. 2021; 20(2): 68–76. – doi: 10.21294/1814-4861-2021-20-2-68-76

МОДЕЛЬ ОРГАНИЗАЦИИ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ РАКА ПОЧКИ

В.Г. Морева¹, Г.Н. Алексеева², П.Ф. Кiku¹, Л.М. Гурина^{1,2}, К.М. Сабирова¹,
В.Н. Рассказова¹

ФГАОУ ВО Дальневосточный федеральный университет, Школа биомедицины, г. Владивосток, Россия¹

Россия, 690950, г. Владивосток, ул. Суханова, 8. E-mail: m_vale@mail.ru¹

ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный медицинский университет», г. Владивосток, Россия²
Россия, 690002, г. Владивосток, пр. Острякова, 2²

Аннотация

Проблема ранней диагностики и скрининга рака почки существенным образом влияет на запущенность и смертность от данной патологии, что диктует необходимость решения проблем профилактики, улучшения ранней диагностики и организации медицинской помощи населению Приморского края при злокачественных новообразованиях (ЗНО) почки. **Целью исследования** явилось создание модели совершенствования ранней диагностики ЗНО почки в Приморском крае на основе разработки и внедрения в практику компьютерной программы оценки риска рака почки – «ОРПП». Эта модель включает в себя анкетирование (опрос) населения на выявление факторов риска и алгоритм маршрутизации пациентов («дорожная карта») с подозрением на рак почки для углубленного обследования и лечения. **Материал и методы.** Объектом исследования было население Приморского края. Проведено анкетирование по программе «ОРПП», в котором приняли участие 2982 жителя в возрасте от 29 до 75 лет (женщин – 1950, мужчин – 1032). С целью поиска научных решений по снижению уровня смертности от новообразований проведен анализ причин роста онкологической заболеваемости и смертности населения Приморского края с использованием медицинских карт пациентов, результатов ведомственных экспертиз медицинских организаций, противораковых комиссий, коллегий, аппаратных совещаний, мониторинга показателей государственной программы «Развитие здравоохранения Приморского края», «Плана мероприятий по снижению смертности населения от новообразований, в том числе злокачественных». **Результаты.** По результатам опроса у 1879 (63,0 %) лиц не выявлено факторов риска, им рекомендовано пройти контрольное анкетирование через 3 года. Пациенты группы высокого риска (656 – 22,0 %) были направлены к урологу для углубленного обследования. Пациенты группы неопределенности (447 – 15,0 %) были направлены на осмотр участкового терапевта. Всем пациентам групп неопределенности и высокого риска назначалось ультразвуковое исследование для исключения новообразований почек. У 156 (14,0 %) пациентов выявлена неопухолевая патология почек, у 21 (1,9 %) пациента – подозрение на ЗНО почек, которое позже подтвердилось (у 17 пациентов I–II стадии, у 3 пациентов – III стадии, у 1 пациента – IV стадии). По результатам анализа анкет на рост показателей заболеваемости раком почек оказали преимущественное влияние две основные группы факторов. Первая группа факторов (65,0 %) обусловлена курением, чрезмерным употреблением алкоголя, избыточной массой тела, несбалансированным питанием, влиянием канцерогенов. Вторая группа факторов (35,0 %) обусловлена проблемами медико-социального характера: низкая материально-техническая база медицинских организаций первичного звена, недостаточная профессиональная подготовка медицинских работников по вопросам профилактики, своевременной диагностики и лечения онкологических заболеваний, в том числе рака почки. **Заключение.** Для осуществления мероприятий по улучшению ранней диагностики ЗНО почек разработана прогностическая модель на основе компьютерной программы для оценки индивидуального риска развития ЗНО почек у населения

Приморского края. Анкетирование населения с использованием компьютерной программы «ОРПП» как первого этапа популяционного скрининга позволило сузить диагностический поиск, сформировать группы риска и осуществить эффективную маршрутизацию пациентов с подозрением на ЗНО почки для углубленного обследования.

Ключевые слова: рак почки, факторы риска, оценка риска, алгоритм маршрутизации, популяционный скрининг.

MODEL OF ORGANIZATION OF KIDNEY CANCER EARLY DIAGNOSIS

V.G. Moreva¹, G.N. Alekseeva², P.F. Kiku¹, L.M. Gurina^{1,2}, K.M. Sabirova¹, V.N. Rasskazova¹

Far Eastern Federal University, School of Biomedicine, Vladivostok, Russia¹
8, Sukhanov Street, 690950, Vladivostok, Russia. E-mail: m_vale@mail.ru¹
Pacific State Medical University, Institute of Surgery, Vladivostok, Russia²
2, Ostryakov ave., 690002, Vladivostok, Russia²

Abstract

Challenges of early kidney cancer detection and screening significantly increase morbidity and mortality rates, thus dictating the need to improve prevention, early diagnosis and organization of medical care for the population of Primorsky Krai. **The aim of the study** was to create a model for improving early diagnosis of kidney cancer in the Primorsky Krai using the program for assessing the risk of kidney cancer (ARKC). The model included a population questionnaire to identify risk factors and algorithm of patient routing («roadmap») with suspected kidney cancer for in-depth examination and treatment. **Material and Methods.** 2982 residents of the Primorsky Krai (women – 1950, men – 1032) in the age range 29–75 took part in the questionnaire survey using the ARKC program. **Results.** No risk factors were identified in 1879 (63.0 %) individuals. All patients at high risk for kidney cancer (656 – 22.0 %) and patients of the uncertainty group (447 – 15.0 %) were referred for physical and ultrasound examination to exclude kidney tumors. Non-tumor pathology of the kidneys was revealed in 156 (14.0 %) patients. Renal mass suspicious for renal cell carcinoma was revealed in 21 (1.9 %) patients (later confirmed in 17 patients with stage I–II cancer, in 3 patients with stage III, in 1 patient with stage IV). According to the results of the factor analysis, two main groups of factors had a predominant effect on the rise in the overall kidney cancer incidence. The first group of factors (65.0 %) is caused by smoking, excessive alcohol consumption, overweight, unbalanced nutrition, and the influence of carcinogens. The second group of factors (35.0 %) is caused by problems of a medical and social nature: the low material and technical base of primary care medical organizations, the insufficient professional training of medical workers on the issues of cancer prevention and treatment, including kidney cancer. **Conclusion.** To improve the early detection of kidney cancer, a prognostic model with computer program for assessing the individual risk of developing kidney cancer was developed. Population survey using the ARKC computer program allowed us to narrow the diagnostic search, form risk groups and effectively route patients with suspected kidney cancer for in-depth examination in accordance with the «road map».

Key words: kidney cancer, risk factors, risk assessment, routing algorithm, population screening.

Введение

Отсутствие специфических методов ранней диагностики и скрининга рака почки существенным образом влияет на запущенность и смертность при данной патологии [1–9]. Активная выявляемость ЗНО почки остается низкой [10–13]. В 2018 г. доля больных раком почки, выявленных активно при проведении профилактических осмотров, составила 19,9 % (РФ – 24,8 %) [14]. Основными причинами несвоевременной диагностики рака почки явились неполное обследование больного – 75,6 %, несовершенство диспансеризации – 10,0 %, другие причины (скрытое течение, несвоевременное обращение, длительное обследование) – 14,4 % [15].

Рост заболеваемости и высокая смертность от ЗНО почки объясняются комплексом факторов: низкой эффективностью существующих программ профилактики и ранней диагностики онкологических заболеваний, недостаточным охватом диспансерным обследованием определенных групп взрослого населения, неучетом возможностей медицинских организаций врачами первичного медико-санитарного звена и врачами-специалистами (урологами, онкологами), низкой онкологической настороженностью врачей, отсутствием маршрутизации пациентов с подозрением и (или) выявленным ЗНО почки [16–22]. Это определило актуальность изучения особенностей

диагностики и состояния онкологической помощи, необходимость решения проблем профилактики, улучшения ранней диагностики и организации медицинской помощи населению Приморского края при раке почки.

Целью исследования явилось создание модели совершенствования ранней диагностики ЗНО почки в Приморском крае на основе разработки и внедрения в практику компьютерной программы оценки риска рака почки – «ОРРП».

Материал и методы

Материалом исследования послужили результаты анкетирования, данные о заболеваемости и смертности от злокачественных новообразований почек канцер-регистра Приморского краевого онкологического диспансера. Для повышения эффективности мероприятий по ранней диагностике ЗНО почки в Приморском крае разработана и внедрена компьютерная программа оценки риска рака почки – «ОРРП», включающая анкетирование (опрос) населения на выявление факторов риска и

алгоритм маршрутизации пациентов («дорожная карта») с подозрением на рак почки для углубленного обследования и лечения (рис. 1).

В анкетировании по программе «ОРРП» задействованы 52 кабинета медицинской профилактики, 24 смотровых кабинета, 18 фельдшерско-акушерских пунктов, а также врачи первичного медико-санитарного звена и врачи-специалисты 17 медицинских организаций края. Компьютерная программа оценки риска рака почки «ОРРП» содержит 33 вопроса, включающих: паспортные данные и возрастно-половые характеристики, вес, миграционную активность, образование, средний доход, вредные привычки, наследственность, особенности питания, сопутствующие заболевания, профессиональные вредности, экологию и условия проживания. В анкетировании приняли участие 2982 жителя Приморского края в возрасте от 29 до 75 лет, из них 1950 (65,0 %) женщин, 1032 (35,0 %) мужчины. Чувствительность метода составила 91,9 %, специфичность – 78,9 %, диагностическая точность – 85,4 %.



Рис. 1. Модель алгоритма маршрутизации пациентов («дорожная карта») с подозрением и впервые выявленным злокачественным новообразованием почек
 Fig. 1. A model of the patient routing algorithm («roadmap») with suspected and newly diagnosed kidney cancer

Результаты и обсуждение

Из опрошенных 2982 человек у 1879 (63,0 %) лиц не выявлено факторов риска. С ними проведена беседа и рекомендовано пройти контрольное анкетирование через 3 года. Группа неопределенности составила 447 (15,0 %) человек, которые были направлены к участковому терапевту. Группа высокого риска – 656 (22,0 %) пациентов – проходила дальнейшее обследование у уролога. Все пациенты группы риска и группы неопределенности – 1103 (37,0 %) человека – прошли ультразвуковое исследование для исключения новообразования почек.

У 21 (1,9 %) пациента выявлено подозрение на ЗНО почек, у 156 (14,0 %) – неопухолевая патология почек (кисты, нефросклероз, аномалии развития почек, мочекаменная болезнь, хронический пиелонефрит, гидронефротическая трансформация почки). Пациенты с подозрением на ЗНО почки консультированы врачом-онкологом, им проведено углубленное обследование с помощью компьютерной или магнитно-резонансной томографии, в том числе с использованием разработанной нами медицинской услуги «Биопсия почки под контролем ультразвукового исследования», которая включена в расходы обязательного медицинского страхования. У 21 (1,9 %) пациента подтверждено

наличие ЗНО почки, из них у 17 пациентов I–II, у 3 – III стадии, у одного больного – IV стадии (метастазы в легкие).

С 2015 г., согласно приказу Минздрава России от 03.02.2015 г. № 3бан «Об утверждении порядка проведения диспансеризации определенных групп взрослого населения», осуществляется скрининговое обследование жителей Приморского края, в том числе с использованием УЗИ почек у мужчин и женщин, начиная с 39 лет с интервалом 3 года. Согласно государственному заданию, в диспансерном обследовании приняли участие 56 учреждений здравоохранения и 120 тыс. жителей Приморского края, среди них выявлено 6 (0,005 %) случаев ЗНО почки в запущенной стадии заболевания. Структурный анализ лиц, принявших участие в диспансеризации, показал, что в обследование были включены преимущественно женщины до 50 лет (61,0 %), среди которых ЗНО почки встречается реже, чем у мужчин: по данным ракового регистра Приморского края, соответственно – 12,0 (женщины) и 18,0 (мужчины) на 100 тыс. населения. В то время как в возрастной категории 60–64 года ЗНО почки встречается у мужчин с частотой 48,7, у женщин – 24,1, в возрастной категории 65–69 лет – 99,8 и 63,9 на 100 тыс. населения соответственно.

Таблица 1/Table 1

Половозрастные группы риска, подлежащие обследованию с помощью программы «ОРПП»
Age and sex risk groups to be examined using the ARKC program

Население Приморского края – 1 933 308 человек, из них: мужчин – 926 936 человек, женщин – 1 006 372 человека The population of Primorsky Krai is 1,933,308 people: 926,936 men and 1,006,372 women	
Приморский край/Primorsky Krai Население районов и городов края – 1 301 921 человек, из них: мужчин – 626 224 женщин – 675 697 The population of Districts and Cities in Primorsky Krai – 1,301,921 people: men – 626,224 women – 675,697	Владивостокский городской округ Vladivostok District Население города Владивостока – 631 387 человек, из них: мужчин – 298 543 женщин – 332 844 Population of the city of Vladivostok – 631,387 people: men – 298,543 women – 332,844
Группа риска по возрасту – 384 479 человек, из них: мужчин 50–79 лет – 170 959 женщин 50–74 лет – 213 520 Risk group by age – 384,479 people: men aged 50–79 years – 170,959 women aged 50–74 years – 213,520	Группа риска по возрасту – 185 784 человек, из них: мужчин 50–79 лет – 80 606 женщин 50–74 лет – 105 178 Risk group by age – 185,784 people: Men aged 50–79 years – 80,606 women aged 50–74 years – 105,178
Группа риска по результатам анкетирования (опроса) населения по программе «ОРПП»: 9895 человек Risk group according to the results of a questionnaire (survey) of the population under the ARKC program: 9895 people	Группа риска по результатам анкетирования (опроса) населения по программе «ОРПП»: 4842 человека Risk group according to the results of a questionnaire (survey) of the population under the ARKC program: 4842 people
Группа риска развития ЗНО почки, сформированная по половозрастному признаку с учетом результатов анкетирования (опроса) по программе «ОРПП»: 14 437 человек – мужчин и женщин The risk group for the development of kidney cancer, formed by sex and age, taking into account the results of the questionnaire (survey) under the ARKC program: 14,437 men and women	

Пол и возраст обследуемых являются основой для формирования групп риска на первом этапе диспансеризации. Учитывая демографическую направленность государственной программы диспансеризации, частоту заболеваемости ЗНО почки мужчин и женщин, приоритетному обследованию подлежат лица мужского и женского пола в соотношении – 60,0 % и 40,0 % определенных возрастных групп. Женщины подлежат обследованию в возрастном интервале 50–74 года, мужчины – 50–79 лет. Использование на предскрининговом этапе, в определенных половозрастных группах населения, компьютерной программы «ОРПП» позволит сузить диагностический поиск до 14 437 человек и увеличить долю активного выявления ЗНО почки в группе риска с 0,005 % до в 1,9 % случаев (табл. 1).

По данным анкетирования, на рост показателей заболеваемости раком почки оказали преимущественное влияние две основные группы факторов. Первая группа факторов (65,0 %) обусловлена курением, чрезмерным употреблением алкоголя, избыточным весом тела, несбалансированным питанием, влиянием канцерогенов (в природной среде, жилище, на производстве) (табл. 2). Вторая группа факторов (35,0 %) обусловлена проблемами медико-социального характера: низкая материально-техническая база медицинских организаций первичного звена, недостаточная профессиональная подготовка медицинских работников по вопросам профилактики, своевременной диагностики и лечения онкологических заболеваний, в том числе рака почки, низкая укомплектованность медицинских организаций, оказывающих первичную медико-санитарную помощь и первичную специализированную медицинскую помощь, врачами-онкологами, урологами и другими специалистами.

На основании данного анализа разработана «Программа мероприятий, направленных на профилактику, раннее выявление злокачественных новообразований и снижение смертности от новообразований в Приморском крае», далее – Программа, включенная в государственную Программу развития здравоохранения Приморского края. Программа содержит основные модули, направленные на снижение влияния факторов на показатели смертности населения, в том числе от ЗНО почки, положенные в основу противораковой борьбы (табл. 3).

Основой эффективности мероприятий по ранней диагностике ЗНО является организация обследования лиц с учетом эпидемиологической обстановки территории, показателей заболеваемости и смертности населения от новообразований. Учитывая неоднородную плотность населения Приморского края, приоритетные скрининговые мероприятия по выявлению ЗНО почки должны охватывать наиболее крупные населенные пункты. Открытие первичных онкологических кабинетов в

Таблица 2/Table 2

Основные факторы, влияющие на рост показателей онкологической заболеваемости и смертности населения Приморского края
The main factors affecting the increase in cancer incidence and mortality rates in Primorsky Krai

I группа факторов (65,0 %)/ Group I (65,0 %)
- табакокурение, чрезмерное употребление алкоголя/ smoking, excessive alcohol consumption -избыточный вес тела, несбалансированность питания, канцерогены/ overweight, nutritional imbalance, carcinogens
II группа факторов (35,0 %)/ Group II (35,0 %)
- низкий уровень санитарно-просветительной работы среди населения по предупреждению факторов онкологического риска/ low level of sanitary and educational work among the population to prevent cancer risk factors - недостаточная работа по мотивации населения для активного участия в скрининговых (профилактических) мероприятиях/ insufficient work to motivate the population to actively participate in screening (preventive) activities; - недостаточное выполнение объемов и отсутствие стандартизации скрининговых (профилактических) мероприятий/ insufficient implementation of volumes and lack of standardization of screening (preventive) measures; - отсутствие регистра лиц, включенных в скрининговые программы/ lack of a register of persons included in screening programs - отсутствие онкологической настороженности врачей первичной сети/ lack of oncology alertness of physicians - отсутствие персонализированного учета лиц группы риска/ lack of personalized registration of persons at risk; - несвоевременное выявление и лечение предраковых заболеваний/ late detection and treatment of precancerous diseases; - несвоевременное, неполное обследование лиц с подозрением на рак/поздняя диагностика рака; untimely, incomplete examination of persons with suspected cancer/late diagnosis of cancer; - отсутствие условий для обеспечения современных технологий ранней диагностики/ lack of conditions for the provision of modern technologies for early cancer detection; - дефицит противоопухолевых лекарственных препаратов для амбулаторного обеспечения по программе государственных гарантий/ shortage of anticancer drugs for outpatient provision under the program of state guarantees; - ограничение доступности специализированной онкологической помощи/ limiting the availability of specialized cancer care

Таблица 3/Table 3

Структурные компоненты программы мероприятий, направленных на профилактику, раннее выявление, лечение злокачественных новообразований и снижение смертности от новообразований в Приморском крае

Structural components of the program aimed at cancer prevention, early detection, and treatment as well as reduction in cancer mortality rates in the Primorsky Krai

МОДУЛЬ I MODULE I	Совершенствование организации профилактики и ранней диагностики онкологических заболеваний/ Improvement of the organization of cancer prevention and early diagnosis
МОДУЛЬ II MODULE II	Подготовка медицинских кадров по вопросам профилактики и ранней диагностики онкологических заболеваний/ Training of medical personnel in cancer prevention and early diagnosis
МОДУЛЬ III MODULE III	Развитие и совершенствование материально-технической базы медицинских организаций, осуществляющих оказание первичной, первичной специализированной медицинской помощи/ Development and improvement of the material and technical base of medical organizations providing primary, specialized medical care
МОДУЛЬ IV MODULE IV	Внедрение высокотехнологических методов обследования, лечения и реабилитации онкологических больных/ Introduction of high-tech methods of examination, treatment and rehabilitation of cancer patients

9 муниципальных образований (г. Фокино, Ануцинском, Кировском, Лазовском, Пограничном, Тернейском, Ханкайском, Хасанском, Чугуевском районах) и 7 городских округах (Большой Камень, Артем, Дальнегорск, Дальнереченск, Партизанск, Спасск-Дальний) позволит увеличить доступность первичной и специализированной онкологической и урологической помощи. Совершенствование стационаро-замещающих технологий путем увеличения количества коек дневного пребывания в ПОО медицинских организаций Приморского края позволит увеличить доступность противоопухолевой лекарственной терапии, в том числе при ЗНО почек. Реструктуризация коечного фонда с организацией онкоурологического отделения на 45 коек позволит повысить доступность специализированной и высокотехнологичной медицинской помощи и снизить смертность от злокачественных новообразований почек. Оптимизация оказания медицинской помощи при ЗНО почек позволит осуществить оптимальную маршрутизацию пациентов, обеспечить раннюю диагностику, доступность и качество медицинской помощи, повысить эффективность использования ресурсов здравоохранения, отвечающих потребностям населения.

Основная цель Программы – комплексное изучение социально-гигиенической, экологической и онкоэпидемиологической ситуации в Приморском крае, динамический мониторинг состояния здоровья населения, совершенствование системы раннего выявления (скрининг) и своевременной диагностики новообразований, в том числе рака почки, внедрение новых методов лечения злокачественных новообразований почки. Для реализации поставленной цели сформулированы соответствующие разделы и задачи, которые предусматривают выявление территорий повышенного риска развития онкологических заболеваний, в том числе почек, с наиболее высокими показателями смертности от данной патологии, картографирова-

ние территорий Приморского края в зависимости от уровня онкологической заболеваемости, что будет способствовать снижению смертности от рака почки, согласно индикаторным показателям программы.

Для улучшения онкологической помощи пациентам со злокачественным новообразованием почки необходимо проведение следующих мероприятий:

По первичной профилактике рака почки:

- отказ от курения и употребления алкогольных напитков вне зависимости от их крепости и дозы;
- коррекция питания, заключающаяся в увеличении частоты употребления зелени, овощей, фруктов и обеспечении в суточном рационе достаточного количества рыбы и морепродуктов;
- коррекция метаболического синдрома путем лечения сопутствующих заболеваний, борьба с ожирением, малоподвижным образом жизни;
- недопустимость бесконтрольного, без назначения врача употребления лекарственных препаратов (гипотензивных, диуретических и анальгетиков);
- недопустимость контактов с нефтепродуктами и асбестом на производстве и в быту без средств индивидуальной защиты;
- коррекция нарушений функции печени, сопровождающихся дефицитом витаминов группы В, нарушениями обмена триптофана у лиц, получивших лечение от туберкулеза, алкоголизма, гормональных расстройств;
- своевременная диагностика и лечение болезней почек (кист, доброкачественных новообразований, хронического пиелонефрита, нефросклероза, мочекаменной болезни и их осложнений);
- изменение образа жизни, направленное на устранение управляемых факторов онкологического риска;
- применение всех уровней (общественный, групповой, индивидуальный) и форм (устный

метод – лекции, беседы, круглые столы; легатный метод – листовки, плакаты; наглядный метод – плоский – выставки; объемный – натуральный объем, модель; комбинированный – телевидение) гигиенического воспитания населения с формированием ответственности за здоровый образ жизни;

По вторичной профилактике рака почки:

– компьютерную программу «Оценка риска рака почки» необходимо использовать для выявления факторов риска рака почки и формирования групп риска на первом этапе скрининга онкологических заболеваний при проведении диспансеризации определенных групп взрослого населения; в центрах медицинской профилактики, отделениях профилактики, кабинетах по отказу от курения, в медицинских организациях врачами первичного медико-санитарного звена (урологами, терапевтами, врачами семейной практики и другими) на врачебном приеме, при проведении различных видов профилактических осмотров и обследований; фельдшерами ФАП, медицинскими работниками смотровых кабинетов при анкетировании пациентов; размещать на интернет-сайтах медицинских организаций, на видеостендах в местах скопления пациентов (регистратура, холлы), в СМИ;

– разработанную Программу мероприятий, направленных на профилактику, раннее выявление злокачественных новообразований и снижение смертности от новообразований, следует внедрять во всех медицинских организациях первичного медико-санитарного звена независимо от форм собственности с целью снижения запущенности и смертности от рака почки, осуществлять постоянный контроль за эффективностью реализации мероприятий Плана;

– алгоритмы ранней диагностики и лечения рака почки следует использовать на всех уровнях оказания первичной, первичной специализированной и специализированной медико-санитарной помощи во всех медицинских организациях, а также при учебно-педагогическом процессе в медицинских колледжах, университетах, на факультетах повышения квалификации врачей, врачебных семинарах, школах;

– результаты онкоэпидемиологических исследований, прогнозные показатели, особенности заболеваемости раком почки в зонах повышенного риска необходимо использовать для разработки территориальных программ по профилактике рака почки и снижению смертности от данной патологии субъектами Сибирского и Дальневосточного федеральных округов;

– ввести в программы подготовки студентов медицинских высших учебных заведений и постдипломного образования разделы по эпидемиологии онкоурологических заболеваний с целью подготовки профилактической направленности в работе врача.

Заключение

Проведенное исследование позволило комплексно оценить ситуацию с злокачественными новообразованиями почки в Приморском крае. Для осуществления мероприятий по улучшению ранней диагностики ЗНО почек разработана прогностическая модель на основе компьютерной программы для оценки индивидуального риска развития ЗНО почек у населения Приморского края. Анкетирование населения с использованием компьютерной программы «ОРПП» как первого этапа популяционного скрининга позволило сузить диагностический поиск, сформировать группы риска и осуществить эффективную маршрутизацию пациентов с подозрением на ЗНО почки для углубленного обследования. Смещение приоритетов регионального здравоохранения на снижение смертности, профилактику, раннее выявление и скрининг злокачественных новообразований почки способно значительно улучшить качество жизни пациентов с ранними стадиями заболевания и уменьшить расходы на дорогостоящее лекарственное лечение. Решение важнейших задач по ранней диагностике рака почки предполагает эффективную координацию усилий Приморского онкологического диспансера, медицинских организаций первичного медико-санитарного звена, органов управления здравоохранением края, научно-образовательных учреждений, а также заинтересованность и поддержку местных и федеральных институтов управления.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Алексеева Г.Н., Кичу П.Ф., Юдин С.В., Морева В.Г. Организационные аспекты профилактики и ранней диагностики онкоурологической патологии на региональном уровне. Дальневосточный медицинский журнал. 2016; 3: 112–6. [Alekseeva G.N., Kiku P.F., Yudin S.V., Moreva V.G. Organizational aspects of prevention and early diagnosis of urologic pathology at the regional level. Far East Medical Journal. 2016; 3: 112–6. (in Russian)].
2. Кичу П.Ф., Алексеева Г.Н., Измайлова О.А., Юдин С.В., Юдин С.С., Морева В.Г., Сухова А.В. Модель организации онкологической помощи населению региона. Здравоохранение Российской Федерации. 2017; 61(6): 284–91. [Kiku P.F., Alekseeva G.N., Izmaylova O.A., Yudin S.V., Iudin S.S., Moreva V.G., Sukhova A.V. The model of organization of oncologic care of population of region. Health Care of the Russian Federation. 2017; 61 (6): 284–91. (in Russian)].
3. Давыдов М.И., Заридзе Д.Г. Скрининг злокачественных опухолей. Вестник РОНЦ им. Н.Н. Блохина. 2014; 25 (3–4): 5–16.

- [Davydov M.I., Zaridze D.G. Screening for malignant tumors. Vestnik RONTs im. N.N. Blokhina RAMN. 2014; 25 (3–4): 5–16. (in Russian)].
4. Каприн А.Д., Старинский В.В., Петрова Г.В. Состояние онкологической помощи населению России в 2016 году. М., 2017. 236 с. [Kaprin A.D., Starinskiy V.V., Petrova G.V. State of the oncological aid to Russian population in 2016. Moscow, 2017. 236 p. (in Russian)].
5. Заридзе Д.Г., Мукерия А.Ф., Шаньгина О.В., Матвеев В.Б. Молекулярная эпидемиология рака почки. Онкоурология. 2018; 14(3): 107–19. [Zaridze D.G., Mukeriya A.F., Shan'gina O.V., Matveev V.B. Molecular epidemiology of renal cancer. Oncourlogy. 2018; 14(3): 107–19. (in Russian)]. doi: 10.17650/1726-9776-2018-14-3-107-119.
6. Каприн А.Д., Старинский В.В., Петрова Г.В. Злокачественные новообразования в России в 2016 году (заболеваемость и смертность). М., 2018. 250 с. [Kaprin A.D., Starinskiy V.V., Petrova G.V. Malignant neoplasms in Russia in 2016 (mortality and incidence). Moscow, 2018. 250 p. (in Russian)].

7. Howe G.M. Global geocancerology. Churchill Livingstone, 2016. 350 p.
8. Писарева Л.Ф., Бояркина А.П., Одинцова И.Н., Гурина Л.И., Алексеева Г.Н. Эпидемиология рака почки в регионе Сибири и Дальнего Востока (1994–2004 гг.). Урология. 2013; 3: 52–7. [Pisareva L.F., Boyarkina A.P., Odintsova I.N., Gurina L.I., Alexeeva G.N. The epidemiology of renal cell carcinoma in the regions of Siberia and the Far East (1994–2004). Urology. 2013; 3: 52–7. (in Russian)].
9. Морева В.Г., Алексеева Г.Н., Кики П.Ф., Горборукова Т.В., Сабирова К.М., Литвинова У.М. Анализ распространения онкологических заболеваний в Приморском крае. Дальневосточный медицинский журнал. 2018; 1: 44–9. [Moreva V.G., Alexeeva G.N., Kiku P.F., Gorborkova T.V., Sabirova K.M., Litvinova U.M. Analysis of distribution of oncological diseases in the Primorye territory. Far East Medical Journal. 2018; 1: 44–9. (in Russian)].
10. Писарева Л.Ф., Алексеева Г.Н., Ляхова Н.П., Дорошенко А.В., Чердынцева Н.В., Чоинзов Е.Л. Смертность населения от рака почки в Приморском крае. Онкоурология. 2019; 15(1): 50–6. [Pisareva L.F., Alexeeva G.N., Lyakhova N.P., Doroshenko A.K., Cherdyntseva N.V., Choyznov E.L. Kidney cancer mortality in Primorsky Krai. Oncourol. 2019; 15(1): 50–6. (in Russian)]. doi: 10.17650/1726-9776-2019-15-1-50-56.
11. Писарева Л.Ф., Ананина О.А., Одинцова И.Н., Перинов Д.А., Хряпенок А.В. Заболеваемость злокачественными новообразованиями населения административных центров Сибири и Дальнего Востока (1998–2012 гг.). Сибирский онкологический журнал. 2014; (4): 5–10. [Pisareva L.F., Ananina O.A., Odintsova I.N., Perinov D.A., Khryapenkov A.V. Cancer incidence in administrative centers of Siberia and the Russian Far East (1998–2012). Siberian Journal of Oncology. 2014; (4): 5–10. (in Russian)].
12. Писарева Л.Ф., Бояркина А.П., Одинцова И.Н., Гурина Л.И., Волков М.В., Алексеева Г.Н. Эпидемиология рака почки в Приморском крае. Сибирский онкологический журнал. 2013; (1): 65–70. [Pisareva L.F., Boyarkina A.P., Odintsova I.N., Gurina L.I., Volkov M.V., Alexeeva G.N. Kidney cancer incidence in the Primorsky Krai. Siberian Journal of Oncology. 2013; (1): 65–70. (in Russian)].
13. Siegel R., Naishadham D., Jemal A. Cancer statistics, 2012. CA Cancer J Clin. 2012 Jan-Feb; 62(1): 10–29. doi: 10.3322/caac.20138.
14. Аксель Е.М., Матвеев В.Б. Статистика злокачественных новообразований мочевых и мужских половых органов в России и странах бывшего СССР. Онкоурология. 2019; 15(2): 15–24. [Axel E.M., Matveev V.B. Statistics of malignant tumors of urinary and male urogenital organs in Russia and the countries of the former USSR. Oncourol. 2019; 15(2): 15–24. (in Russian)]. doi: 10.17650/1726-9776-2019-15-2-15-24.
15. Алексеева Г.Н., Кики П.Ф., Морева В.Г. Социально-гигиенические и экологические проблемы распространенности рака почки. Владивосток, 2018. 206 с. [Alexeeva G.N., Kiku P.F., Moreva V.G. Socio-hygienic and environmental problems of the prevalence of kidney cancer. Vladivostok, 2018. 206 p. (in Russian)].
16. Алексеева Г.Н., Кики П.Ф., Юдин С.В., Щербаклова Л.С., Морева В.Г. Сравнительная оценка качества жизни больных раком почки после хирургического лечения. Бюллетень физиологии и патологии дыхания. 2017; (66): 77–82. [Alexeeva G.N., Kiku P.F., Yudin S.V., Shcherbakova L.S., Moreva V.G. Comparative assessment of the quality of life of patients with kidney cancer after surgical treatment. Bulletin Physiology and Pathology of Respiration. 2017; (66): 77–82. (in Russian)].
17. Кики П.Ф., Веремчук Л.В., Жерновой М.В. Роль экологических и социально-гигиенических факторов в распространении онкологических заболеваний. Владивосток, 2012. 192 с. [Kiku P.F., Veremchuk L.V., Zhernovoy M.V. The role of environmental and socio-hygienic factors in the spread of cancer. Vladivostok, 2012; 192 p. (in Russian)].
18. Писарева Л.Ф., Ананина О.А., Одинцова И.Н., Бояркина А.П., Алексеева Г.Н., Гурина Л.И. Рак почки в Приморском крае. Факторы риска. Урология. 2014; 5: 62–6. [Pisareva L.F., Ananina O.A., Odintsova I.N., Boyarkina A.P., Alexeeva G.N., Gurina L.I. Renal cancer in the Primorye territory. Risk factors. Urology. 2014; 5: 62–6. (in Russian)].
19. Алексеева Г.Н., Гурина Л.И., Волков М.В., Ананина О.А., Бояркина А.П. Факторы риска рака почки в Приморском крае. Дальневосточный медицинский журнал. 2014; 4: 36–9. [Alexeeva G.N., Gurina L.I., Volkov M.V., Ananina O.A., Boyarkina A.P. Risk factors of kidney cancer in the Primorsky region. Far East Medical Journal. 2014; 4: 36–9. (in Russian)].
20. Алексеева Г.Н., Кики П.Ф., Морева В.Г., Гурина Л.И., Волков М.В., Юдин С.В. Эпидемиологические аспекты заболеваемости раком почки и мочевого пузыря в Приморском крае. Сибирский онкологический журнал. 2017; 16(1): 5–13. [Alexeeva G.N., Kiku P.F., Moreva V.G., Gurina L.I., Volkov M.V., Yudin S.V. Epidemiological aspects of the incidence of cancer of the kidney and bladder in Primorsky Krai. Siberian Journal of Oncology. 2017; 16(1): 5–13. (in Russian)]. doi: 10.21294/1814-4861-2017-16-1-5-13.
21. Choueiri T.K., Je Y., Cho E. Analgesic use and the risk of kidney cancer: a meta-analysis of epidemiologic studies. Int J Cancer. 2014; 134(2): 384–96. doi: 10.1002/ijc.28093.
22. Muscat J.E., Hoffmann D., Wynder E.L. The epidemiology of renal cell carcinoma. A second look. Cancer. 1995 May; 75(10): 2552–7. doi: 10.1002/1097-0142(19950515)75:10<2552::aid-cnrc2820751023>3.0.co;2-1.

Поступила/Received 12.05.2020
Принята в печать/Accepted 08.06.2020

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Морева Валентина Геннадьевна, кандидат медицинских наук, доцент департамента общественного здоровья и профилактической медицины Школы биомедицины, Дальневосточный федеральный университет (г. Владивосток, Россия). E-mail: m_vale@mail.ru. SPIN-код: 8791-1838. ORCID: 0000-0001-8746-2627.

Алексеева Галина Николаевна, доктор медицинских наук, доцент Института хирургии, Тихоокеанский государственный медицинский университет; заведующая урологическим центром, Владивостокская клиническая больница № 2 (г. Владивосток, Россия).

Кики Павел Федорович, доктор медицинских наук, профессор, директор департамента общественного здоровья и профилактической медицины Школы биомедицины, Дальневосточный федеральный университет (г. Владивосток, Россия). SPIN-код: 1238-5081. ORCID: 0000-0003-3536-8617.

Гурина Людмила Ивановна, доктор медицинских наук, профессор департамента клинической медицины, Школа биомедицины, Дальневосточный федеральный университет, доцент Института хирургии, Тихоокеанский государственный медицинский университет (г. Владивосток, Россия).

Сабирова Ксения Маратовна, аспирант департамента общественного здоровья и профилактической медицины Школы биомедицины, Дальневосточный федеральный университет (г. Владивосток, Россия). SPIN-код: 6562-7430. Researcher ID (WOS): U-8505-2018. ORCID: 0000-0003-4217-4829.

Рассказова Валентина Николаевна, кандидат медицинских наук, доцент департамента общественного здоровья и профилактической медицины Школы биомедицины, Дальневосточный федеральный университет (г. Владивосток, Россия).

ВКЛАД АВТОРОВ

Морева Валентина Геннадьевна: концепция и дизайн исследования, редактирование, частичное написание текста, ответственность за целостность всех частей статьи, работа с литературой.

Алексеева Галина Николаевна: концепция и дизайн исследования, редактирование, частичное написание текста.

Кики Павел Федорович: концепция и дизайн исследования, частичное написание текста, ответственность за целостность всех частей статьи, утверждение окончательного варианта статьи.

Гурина Людмила Ивановна: сбор и статистическая обработка материала.

Сабирова Ксения Маратовна: статистическая обработка данных, работа с литературой.

Рассказова Валентина Николаевна: сбор и статистическая обработка материала.

Финансирование

Это исследование не потребовало дополнительного финансирования.

Конфликт интересов

Авторы объявляют, что у них нет конфликта интересов.

ABOUT THE AUTHORS

Valentina G. Moreva, MD, PhD, Senior Lecturer, Department of Public Health and Preventive Medicine, School of School of Biomedicine, Far Eastern Federal University (Vladivostok, Russia). E-mail: m_vale@mail.ru. ORCID: 0000-0001-8746-2627.

Galina N. Alekseeva, MD, DSc, Associate Professor, Institute of Surgery, Vladivostok State Medical University; Head of Urological Center, Vladivostok Clinical Hospital № 2 (Vladivostok, Russia).

Pavel F. Kiku, MD, DSc, Professor, Head of the Department of Public Health and Preventive Medicine, School of School of Biomedicine, Far Eastern Federal University (Vladivostok, Russia).

Lyudmila I. Gurina, MD, DSc, Professor, Department of Clinical Medicine, School of Biomedicine. Far Eastern Federal University, Associate Professor of the Institute of Surgery, Pacific State Medical University (Vladivostok, Russia).

Kseniia M. Sabirova, Postgraduate, Department of Public Health and Preventive Medicine, School of Biomedicine, Far Eastern Federal University (Vladivostok, Russia). Researcher ID (WOS): U-8505-2018. ORCID: 0000-0003-4217-4829.

Valentina N. Rasskazova, MD, PhD, Senior Lecturer, Department of Public Health and Preventive Medicine, School of School of Biomedicine, Far Eastern Federal University (Vladivostok, Russia).

AUTHOR CONTRIBUTION

Valentina G. Moreva: concept and design of research, editing, partial writing of text, responsibility for integrity of all parts of the article, work with literature.

Galina N. Alekseeva: concept and design of research, editing, partial writing of text.

Pavel F. Kiku: concept and design of the study, partial writing of the text, responsibility for the integrity of all parts of the article, approval of the final version of the article.

Lyudmila I. Gurina: collection and statistical processing of material.

Kseniia M. Sabirova: statistical processing of data, work with literature.

Valentina N. Rasskazova: collection and statistical processing of material.

Funding

This study required no funding.

Conflict of interest

Authors declare lack of the possible conflicts of interests.