

33-й ежегодный конгресс Европейской ассоциации урологов в 2018 г.: обзор онкоурологических тематик

А.С. Маркова

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России;
Россия, 115478 Москва, Каширское шоссе, 24

Контакты: Анна Сергеевна Маркова Mark-an1@yandex.ru

16–20 марта 2018 г. в Копенгагене состоялся 33-й ежегодный конгресс Европейской ассоциации урологов, в котором приняли участие врачи из 78 стран мира. На конгресс был направлен 4381 тезис, 1338 из которых отобраны для докладов в рамках постерных сессий. Рак предстательной железы, рак почки и рак мочевого пузыря — самые исследуемые темы, которые составили около половины всех принятых тезисов. Статья посвящена обзору наиболее значимых и запоминающихся докладов, представленных на конгрессе EAU в 2018 г. по онкоурологическим заболеваниям.

Ключевые слова: Европейская ассоциация урологов, рак предстательной железы, рак почки, рак мочевого пузыря

Для цитирования: Маркова А.С. 33-й ежегодный конгресс Европейской ассоциации урологов в 2018 г.: обзор онкоурологических тематик. Онкоурология 2018;14(2):177–82.

DOI: 10.17650/1726-9776-2018-14-2-177-182

33rd Annual Congress of the European Association of Urology in 2018: Review of oncological topics

A.S. Markova

N.N. Blokhin National Medical Research Center of Oncology, Ministry of Health of Russia; 24 Kashirskoe Shosse, Moscow 115478, Russia

From 16th to 20th of March, 2018, the 33rd Annual Congress of the European Association of Urology took place in Copenhagen. Doctors from 78 countries participated in the event. 4,381 abstracts were submitted, 1,338 of which were selected for poster sessions. Prostate cancer, kidney cancer, and bladder cancer were the most studied topics and constituted about a half of all accepted abstracts. In this article, a review of the most significant and interesting reports on cancer urology from the EAU Congress in 2018 is presented.

Key words: the European Association of Urology, prostate cancer, kidney cancer, bladder cancer

For citation: Markova A.S. 33rd Annual Congress of the European Association of Urology in 2018: Review of oncological topics. Onko-urologiya = Cancer Urology 2018;14(2):177–82.

16–20 марта 2018 г. в Копенгагене (Дания) состоялся 33-й ежегодный конгресс Европейской ассоциации урологов (European Association of Urology, EAU), в котором приняли участие врачи из 78 стран мира. Рак предстательной железы (РПЖ), рак почки и рак мочевого пузыря были самыми исследуемыми темами и составили около половины всех принятых тезисов. Всего на конгресс был направлен 4381 тезис, 1338 из которых были отобраны для докладов в рамках постерных сессий.

В центре внимания были обновления по иммунотерапии рака почки и мочевого пузыря, а также новые стандарты лечения кастрационно-чувствительного РПЖ. Много исследований были посвящены перспективным препаратам, показавшим положительные результаты в I фазах клинических испытаний, в частности

иммуноонкологическим препаратам для лечения распространенного рака почки и мочевого пузыря.

Меняющими клиническую практику стали результаты исследования III фазы KEYNOTE-045, в котором новый ингибитор PD-1 пембролизумаб сравнивался с химиотерапией (паклитаксел + доцетаксел + винфлунир) во 2-й линии при платино-резистентном метастатическом уротелиальном раке мочевого пузыря [1]. Пембролизумаб показал статистически достоверное преимущество показателей общей выживаемости больных (около 3 мес) при меньшем количестве побочных явлений по сравнению с химиотерапией. Также в стандарты 2-й линии у больных метастатическим раком мочевого пузыря после платиносодержащей химиотерапии вошли еще 2 ингибитора контрольных точек иммунитета — ниволумаб и атезолизумаб,

одобренные сразу после завершения клинических исследований II фазы [2]. Результаты исследования III фазы IMvigor211, опубликованные в феврале 2018 г., не показали значимого увеличения общей выживаемости в группе атезолизумаба по сравнению с химиотерапией у больных платино-резистентным метастатическим раком мочевого пузыря с гиперэкспрессией PD-L1 (programmed death ligand 1) [3]. Профиль безопасности атезолизумаба был более благоприятным, чем у химиотерапии. Еще 2 иммуноонкологических препарата — дурвалумаб и авелумаб — прошли Ib фазу клинических исследований у такой же категории больных. Следует заметить, что пембролизумаб и атезолизумаб кроме применения у больных во 2-й линии терапии получили еще одно показание и могут использоваться в 1-й линии у больных, не подходящих для платиносодержащей химиотерапии [2]. Винфлунин теперь рекомендован пациентам с метастатическим раком мочевого пузыря во 2-й линии лечения только в том случае, если иммунотерапия или комбинированная химиотерапия невозможны. Винфлунин может быть использован в последующих линиях терапии [2]. Также исследование ингибиторов чек-пойнтов проводится у больных немышечно-инвазивным раком мочевого пузыря высокого риска прогрессирования, не ответивших на лечение вакциной БЦЖ (бациллы Кальметта—Герена) или в сочетании с ним.

Продолжая тему уротелиального рака, но уже верхних мочевых путей, нельзя не упомянуть представленные на конгрессе результаты рандомизированного исследования III фазы ROUТ по адьювантной платиносодержащей химиотерапии у больных уротелиальным раком верхних мочевых путей после нефруретерэктомии [4]. Этот протокол является наиболее крупным на сегодняшний день рандомизированным исследованием у данной категории больных. Из 248 участников исследования лечение по схеме гемцитабин + платина получили 125 пациентов, 123 находились под наблюдением. Стадию pT2 имели 30 %, pT3 — 65 %, pN0 — 91 % больных. Медиана периода наблюдения — 17,6 мес. Токсичность \geq III степени тяжести зарегистрировали в 60 % случаев в группе химиотерапии и в 24 % случаев в группе наблюдения. По результатам исследования адьювантная химиотерапия показала достоверное увеличение выживаемости без прогрессирования по сравнению с наблюдением. Исследование было остановлено досрочно в связи с получением данных об эффективности адьювантной химиотерапии. Однако наблюдение пока продолжается для возможности оценки результатов общей выживаемости больных. Тем не менее по заключению авторов работы адьювантную химиотерапию уже следует рассматривать в качестве нового стандарта лечения больных раком верхних мочевых путей.

В 1-й линии терапии метастатического рака почки произошли изменения после завершения исследования III фазы CheckMate 214, в котором сравнивалась комбинация ниволумаба и ипилимумаба с сунитинибом у пациентов группы промежуточного и плохого прогноза [5]. Медиана общей выживаемости больных не была достигнута при терапии ниволумабом с ипилимумабом, а в группе сунитиниба составила 26 мес ($p < 0,001$). Частота ответа на терапию составила 42 % при терапии комбинацией иммунопрепаратов и 27 % при терапии сунитинибом ($p < 0,001$), а медиана выживаемости без прогрессирования — 11,6 мес против 8,4 мес ($p = 0,03$). Нежелательные явления чаще встречались в группе сунитиниба, чем при терапии ниволумабом с ипилимумабом (97 % против 93 %). Нежелательные явления III–IV степеней тяжести регистрировались также чаще при терапии сунитинибом (63 % против 46 %). Таким образом, с 2018 г. согласно последним рекомендациям EAU стандартом 1-й линии терапии метастатического рака почки с высоким уровнем достоверности стала комбинация ниволумаба с ипилимумабом для группы промежуточного и плохого прогноза и сунитиниб или пазопаниб для группы благоприятного прогноза [6].

Что касается обсуждаемого вопроса целесообразности адьювантного лечения у больных раком почки высокого риска прогрессирования, перенесших нефрэктомия, то несмотря на одобрение сунитиниба в качестве адьюванта Европейским агентством лекарственных средств, такое показание не вошло в рекомендации EAU в 2018 г. для сунитиниба, а также пазопаниба и сорафениба из-за спорного характера результатов в доступных исследованиях по адьювантной терапии [7–9].

Новым направлением в лекарственном лечении распространенного рака почки становится использование комбинаций ингибиторов контрольных точек иммунитета и комбинаций последних с ингибиторами тирозинкиназ и ингибиторами mTOR. Целый ряд новых клинических исследований, результаты которых могут изменить стандарты лечения, посвящен адьювантной терапии больных раком почки с высоким риском прогрессирования после хирургического лечения (IMmotion 010, CheckMate 914, PROSPER (неоадьювантный режим)) и терапии метастатического рака почки (IMmotion 151, KEYNOTE-426, JAVELIN Renal 101, NCT02 811 861 и CheckMate 9ER).

Как видно из результатов представленных исследований по раку почки и раку мочевого пузыря, иммунотерапия все больше входит в стандарты лечения онкоурологических пациентов. Однако активное внедрение иммуноонкологических препаратов в рутинную клиническую практику кроме многообещающих результатов по эффективности привнесло целый спектр аутоиммунных побочных эффектов. В ходе

конгресса часто акцентировалось внимание на том, что крайне важным является обязательное информирование пациента о возможных рисках для повышения его бдительности во время лечения. Терапия ингибиторами контрольных точек иммунитета должна выполняться в учреждениях, имеющих опыт проведения такого лечения, и требует наличия в клинике мультидисциплинарной команды врачей. С учетом возможных нежелательных явлений спектр вовлеченных специалистов может включать в том числе эндокринолога, гастроэнтеролога, психолога и др. Y. Loriot (Франция) впечатлил аудиторию сообщением о том, что лечение после прогрессирования может быть продолжено из-за потенциального псевдопрогрессирования. «Хотя сейчас известны некоторые критерии иммунного ответа, определяемые при визуализации, которым можно следовать по крайней мере в клинических исследованиях», — говорит Y. Loriot.

Основным событием года в лечении метастатического РПЖ стало одобрение абиратерона, который также как доцетаксел показал увеличение выживаемости пациентов и вошел в стандарты лечения больных РПЖ стадии М1 в комбинации с андрогендепривационной терапией [10]. Согласно новым рекомендациям пациенты, которым выставляется такой диагноз, должны получать не только стандартную кастрационную терапию, но и доцетаксел или абиратерон. Прямого сравнения эффективности этих препаратов не проводилось, поэтому выбор может быть основан на предпочтении пациента, доступности препарата и других факторах.

В ходе конгресса обсуждались современные возможности молекулярно-генетической диагностики опухолей, позволяющей в перспективе осуществлять индивидуальный подход в лечении больных. Так, при РПЖ активно набирает обороты определение мутаций *BRCA1/2*, наличие которых ассоциировано с более ранним возрастом начала заболевания и менее благоприятным прогнозом [11–13]. Риск развития РПЖ увеличивается в 3,8 раза при наличии мутации *BRCA1* и в 8,6 раза при наличии мутации *BRCA2*. Dr. Peter Nelson (США) представил 10 пунктов в пользу *BRCA1/2*-тестирования перед началом лечения метастатического кастрат-резистентного РПЖ, включая риск развития у пациента других злокачественных опухолей, таких как рак молочной железы у мужчин, рак поджелудочной железы и меланома кожи, а также риски для родственников пациента, которые тоже являются носителями этого гена и могут получить преимущество от раннего обнаружения или лечения опухолей. Профессор Freddie Hamdy (Великобритания) отметил, что генетическое тестирование отвечает на наиболее часто волнующие пациентов вопросы о том, насколько агрессивным является заболевание, какие наилучшие подходы к его лечению и как можно

помочь ближайшим родственникам. Однако слабым местом генетического тестирования, по мнению F. Hamdy, является разнообразие потенциальных генетических изменений. Остаются вопросы: нужно ли рекомендовать тестирование герминальных мутаций только в гене *BRCA* или также других аберраций? Нужно ли рекомендовать определение соматических аберраций? Как результаты тестирования повлияют на рекомендации по лечению? Тем не менее F. Hamdy подчеркнул, что затраты на секвенирование стремительно снижаются до приемлемого уровня, что делает возможным широкое его внедрение в практику.

Без внимания не осталась тактика активного наблюдения при РПЖ низкого риска прогрессирования. Несмотря на постоянное обсуждение преимуществ активного наблюдения на международных конференциях и появление большого количества знаний и новых возможностей диагностики, этот подход остается непопулярным и редким выбором среди врачей и пациентов. Так, по данным опроса 2000 японских урологов, более 75 % из них либо не имеют собственного опыта, либо имели всего несколько случаев проведения активного наблюдения. Профессор Peter Carroll (США) сказал, что в последние годы в Северной Америке, напротив, растет число пациентов, выбирающих активное наблюдение. Выражая европейский взгляд, профессор Anders Bjartell (Швеция) указал, что критерии отбора для активного наблюдения ограничены недостатком проспективных контролируемых рандомизированных исследований.

Вопрос разделения больных РПЖ на тех, кто нуждается в немедленном лечении и кто никогда не получит преимущества от лечения или получит это преимущество в дальнейшем, остается основным для тактики активного наблюдения. Известно, что магнитно-резонансная томография (МРТ) определяет опухоли предстательной железы, которые являются клинически значимыми и нуждаются в немедленном лечении. Это, по словам специалистов, может помочь в исходной стратификации пациентов и в процессе активного наблюдения в сочетании с контролем динамики уровня простатического специфического антигена. Тем более, что комплаентность пациентов в отношении повторной биопсии предстательной железы низкая. Однако основная проблема заключается в том, что отрицательный результат МРТ не может полностью исключить наличие низкодифференцированного рака. Так, в процессе отбора больных на активное наблюдение 10–20 % клинически значимых опухолей могут быть исключены только с помощью дополнительной систематической биопсии предстательной железы. Ivo Schoots (Нидерланды) в обсуждении МРТ при РПЖ и ее диагностической точности отметил, что ограничением МРТ сегодня является несогласие между радиологами. «Сейчас уже

скорректирована шкала PIRADS..., а МРТ становится все более зрелым методом со своими сильными сторонами и ограничениями», — говорит Schoots.

Профессор Antti Rannikko в своей лекции «Мониторинг: можем ли мы пропустить биопсию?» сказал, что после адекватной первичной диагностики (с МРТ или без нее), включающей подтверждающую биопсию предстательной железы, этапные биопсии во время наблюдения могут быть не так важны, как это часто представляется, в течение определенного периода (до 10 лет). Однако при этом отметил, что МРТ важна на этапе установления диагноза, но пока недостаточно данных относительно мониторинга опухолей предстательной железы с помощью МРТ.

На конгрессе в Коппенгагене были представлены результаты крупного международного многоцентрового рандомизированного исследования PRECISION, которые показали преимущества проведения МРТ предстательной железы на начальном этапе диагностики РПЖ [14]. Выполнение МРТ предстательной железы и последующей таргетной биопсии подозрительных очагов, определенных по МРТ, уменьшает количество ненужных биопсий и вколов, увеличивает выявляемость клинически значимого рака по сравнению со стандартной биопсией предстательной железы под контролем трансректального ультразвукового исследования. Так, выполнение МРТ позволяет избежать биопсии у 28 % мужчин. Среди тех, кому биопсия потребовалась, клинически значимый рак диагностировали чаще в группе МРТ, чем в группе трансректального ультразвукового исследования, и он составил 38 % против 26 % случаев соответственно. Анализ осложнений, возникших в течение 30 дней после биопсии, показал также преимущество группы МРТ по сравнению с контрольной группой. Так, в последней чаще регистрировали гематурию (62,6 % против 30,2 %), гематоспермию (59,7 % против 32,1 %) и болевые ощущения (23,3 % против 12,7 %). Профессор Mark Emberton из Лондона так сказал об этом исследовании: «Это первое исследование, позволяющее мужчинам избежать биопсии предстательной железы. Если МРТ высокого качества сможет быть обеспечено по всей Европе, то более четверти от 1 млн мужчин, которые сейчас проходят биопсию предстательной железы, смогут безопасно ее избежать». Как было отмечено, последнему моменту еще нужно уделить внимание, так как необходимы проведение тренингов для специалистов для правильной интерпретации результатов МРТ и изменения в системе здравоохранения, направленные на повышение доступности МРТ предстательной железы. «В перспективе МРТ сможет быть экономически оправданным подходом в первичной диагностике РПЖ. Часть затрат может быть сэкономлена на снижении числа мужчин, подвергающихся биопсии, и более ранней диагностике клинически

значимого рака», — говорит доктор Veeru Kasivisvathan.

Adrian Pilatz (Германия) в своем докладе говорил о риске инфекционных осложнений после биопсии предстательной железы, процитировав данные системного обзора 165 исследований, включавших 162 577 мужчин. Сепсис развивался в 0,8 % случаев, а госпитализация потребовалась 1,1 % пациентов [15]. А. Pilatz заявил, что такие факторы, как количество вколов, использование перипростатической нервной блокады, вид биопсии (трансректальная или промежностная) и вид антибиотикопрофилактики, оказывают не такое сильное влияние на частоту развития инфекционных осложнений. По его мнению, значительное преимущество можно получить, применяя подготовку прямой кишки с помощью повидон-йода и антибиотикопрофилактики в течение 1–3 дней.

Использование позитронно-эмиссионной томографии, совмещенной с компьютерной томографией (ПЭТ-КТ), в качестве метода первичной диагностики является еще более спорным вопросом, чем МРТ. Доказано, что ПЭТ-КТ и PSMA ПЭТ-КТ позволяют более точно определить метастазы в лимфатические узлы и кости, чем классические методы обследования, включающие радиоизотопное сканирование костей скелета и компьютерную томографию брюшной полости и таза [16]. Однако прогноз и оптимальный метод лечения пациента, у которого метастазы выявлены с помощью этих высокочувствительных методов, пока неизвестны. Необходимы контролируемые исследования с хорошим дизайном, оценивающие лечение и прогноз у пациентов с метастазами (и без них), выявленными с помощью ПЭТ-КТ и PSMA ПЭТ-КТ, чтобы ответить на вопрос, как правильно лечить этих пациентов. По мнению профессора Alberto Briganti (Италия): «Мы знаем из разных работ, что такой метод диагностики может давать преимущество выживаемости и занимать определенное место среди других методов, но однозначно не для всех пациентов. Это может быть бессмысленной тратой денег и времени». В 2018 г. рекомендации EAU признали эффективность ПЭТ-КТ, но не ввели этот метод в стандарты первичного обследования больных.

Активные дебаты развернулись вокруг роботической хирургии. Радикальную позицию занял профессор Prokar Dasgupta (Великобритания). «Нет различия в исходах заболевания! ... а стоимость роботических операций выросла на 13 % за последние 3 года и составила 2,5 млрд долларов дополнительных расходов на здравоохранение», — говорит он. Его оппонент по дискуссии Sudhir Rawal (Индия) считает, что клиника должна выполнить более 100 роботических операций, прежде чем они станут экономически оправданными. Также заметил, что есть способы сэкономить на роботической хирургии. Дело в том, что в Индии

роботические операции стоят дешевле, чем, например, в США. Также S. Rawal подчеркнул, что имеются четкие преимущества в отношении объема кровопотери и меньшем сроке обучения хирургов по сравнению с лапароскопией.

Говоря о раке полового члена, следует заметить, что обязательным для патоморфологического заключения стало указания статуса по инфицированию вирусом папилломы человека и типа плоскоклеточной карциномы по классификации Всемирной организации здравоохранения. Выделяют 3 группы прогноза в зависимости от варианта плоскоклеточного рака полового члена: хорошего, благоприятного и плохого.

На секции EAU «Информация для пациентов» председатель Еуропа Uomo, европейского движения по борьбе с РПЖ, и сам онкологический пациент, — Ken Mastris (Великобритания) заявил, что члены организации настаивают на повышении осведомленности пациентов о своем заболевании. По данным исследований, проведенных во Франции, Германии и Испа-

нии, наблюдается дефицит информации у пациентов, которая требуется им и их родственникам на каждом этапе лечения. Andrew Winterbottom (Великобритания) выдвинул 6 постулатов, которые могут помочь пациентам: «1) слушайте нас; 2) обсуждайте с нами заболевание; 3) информируйте нас; 4) поддерживайте нас; 5) объединяйтесь с нами для распространения важной информации о заболевании; 6) покажите, что вам не все равно. Только вместе мы можем что-то изменить!» По его мнению, нельзя считать, что пациенты не могут разобраться в своем диагнозе, имеют мало знаний и т. д. Напротив, пациенты живут с этим заболеванием от появления первых симптомов и установления диагноза, проходят лечение, испытывая на себе все его этапы. Пациенты могут помочь врачам (урологам) увидеть картину заболевания под другим углом. Он говорил главным образом о раке мочевого пузыря, который пережил сам, но эти данные можно экстраполировать на все заболевания.

34-й конгресс EAU пройдет в Барселоне (Испания) с 15 по 19 марта 2019 г.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

- Bellmunt J., de Wit R., Vaughn D.J. et al. Pembrolizumab as second-line therapy for advanced urothelial carcinoma. *N Engl J Med* 2017;376(11):1015–26. DOI: 10.1056/NEJMoa1613683. PMID: 28212060.
- Witjes J.A., Bruins M., Compérat E. et al. EAU Guidelines on Muscle-invasive and Metastatic Bladder Cancer. Pp. 1–78. Available at: <http://uroweb.org/guideline/bladder-cancer-muscle-invasive-and-metastatic/>.
- Powles T., Duran I., van der Heijden M.S. et al. Atezolizumab versus chemotherapy in patients with platinum-treated locally advanced or metastatic urothelial carcinoma (IMvigor211): a multicentre, open-label, phase 3 randomised controlled trial. *Lancet* 2018;391(10122):748–57. DOI: 10.1016/S0140-6736(17)33297-X. PMID: 29268948.
- Birtle A., Johnson M., Kockelbergh R. et al. Results of POUT — a phase III randomised trial of peri-operative chemotherapy versus surveillance in upper tract urothelial cancer (UTUC). *European Urology Supplements*. Vol. 17, Issue 2, e1431–e1432.
- Motzer R.J., Tannir N.M., McDermott D.F. et al. Nivolumab plus Ipilimumab versus sunitinib in advanced renal-cell carcinoma. *N Engl J Med* 2018;378(14):1277–90. DOI: 10.1056/NEJMoa1712126. PMID: 29562145.
- Ljungberg B., Albiges L., Bensalah K. et al. EAU Guidelines on Renal Cell Carcinoma. Pp. 1–70. Available at: <http://uroweb.org/guideline/renal-cell-carcinoma/>.
- Lenis A.T., Donin N.M., Johnson D.C. et al. Adjuvant therapy for high risk localized kidney cancer: emerging evidence and future clinical trials. *J Urol* 2018;199(1): 43–52. DOI: 10.1016/j.juro.2017.04.092. PMID: 28479237.
- Ravaud A. Phase III trial of sunitinib (SU) vs placebo (PBO) as adjuvant treatment for high-risk renal cell carcinoma (RCC) after nephrectomy (S-TRAC). *Ann Oncol* 2016;27:LBA1.
- Motzer R.J., Haas N.B., Donskov F. et al. Randomized phase III trial of adjuvant pazopanib versus placebo after nephrectomy in patients with localized or locally advanced renal cell carcinoma. *J Clin Oncol* 2017;35(35):3916–23. DOI: 10.1200/JCO.2017.73.5324. PMID: 28902533.
- Fizazi K., Tran N., Fein L. et al. Abiraterone plus prednisone in metastatic, castration-sensitive prostate cancer. *N Engl J Med* 2017;377(4):352–60. DOI: 10.1056/NEJMoa1704174. PMID: 28578607.
- Edwards S.M., Kote-Jarai Z., Meitz J. et al. Two percent of men with early-onset prostate cancer harbor germline mutations in the *BRCA2* gene. *Am J Hum Genet* 2003;72(1):1–12. PMID: 12474142.
- Agalliu I., Karlins E., Kwon E.M. et al. Rare germline mutations in the *BRCA2* gene are associated with early-onset prostate cancer. *Br J Cancer* 2007;97(6):826–31. DOI: 10.1038/sj.bjc.6603929. PMID: 17700570.
- Castro E., Goh C., Olmos D. et al. Germline *BRCA* mutations are associated with higher risk of nodal involvement, distant metastasis, and poor survival outcomes in prostate cancer. *J Clin Oncol* 2013;31(14):1748–57. DOI: 10.1200/JCO.2012.43.1882. PMID: 23569316.
- Kasisvisanathan V., Rannikko A.S., Borghi M. et al. MRI-targeted or standard biopsy for prostate-cancer diagnosis. *N Engl J Med* 2018;378:1767–77. DOI: 10.1056/NEJMoa1801993. PMID: 29552975.
- Bennett H.Y., Roberts M.J., Doi S.A., Gardiner R.A. The global burden of major infectious complications following prostate biopsy. *Epidemiol Infect* 2016;144(8):1784–91. DOI: 10.1017/S0950268815002885. PMID: 26645476.
- Eiber M., Herrmann K., Fendler W.P., Maurer T. et al. 68Ga-labeled prostate-specific membrane antigen positron emission tomography for prostate cancer imaging: the new kid on the block—early or too early to draw conclusions? *Eur Urol* 2016;70(6):938–40. DOI: 10.1016/j.eururo.2016.07.045. PMID: 27481174.

ORCID авторов

A.C. Маркова: <https://orcid.org/0000-0002-3172-2909>

ORCID of authors

A.S. Markova: <https://orcid.org/0000-0002-3172-2909>

Конфликт интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest. The author declares no conflict of interest.

Финансирование. Исследование проведено без спонсорской поддержки.

Financing. The study was performed without external funding.

Статья поступила: 15.05.2018. **Принята к публикации:** 22.06.2018

Article received: 15.05.2018. **Accepted for publication:** 22.06.2018