

Учет антихолинергической нагрузки в практике врача: надуманная проблема или обоснованная необходимость? (Переверзев А. П.)

Согласно данным французского исследования (2016 г.) наиболее частыми сопутствующими заболеваниями у пациентов с ГМП являются тревожность/депрессия, АГ, гиперхолестеринемия, запоры и циститы.

EAU, 2020

4.2.6.2.10 Антихолинергическая нагрузка

Различные препараты обладают антихолинергическим эффектом, поэтому необходимо учитывать их кумулятивное влияние на когнитивную функцию.

4.2.6.3

Дополнительные рекомендации по применению антимускариновых препаратов у пожилых пациентов:

- Длительное лечение антимускариновыми препаратами должно проводиться с осторожностью у пожилых пациентов, в особенности у тех, кто имеет риск когнитивной дисфункции (сильная степень рекомендации).

Ацетилхолин – главный медиатор парасимпатического отдела вегетативной НС.

Существует 5 известных подтипов М-холинорецепторов, но наиболее изучены:

	М1-хр	М2-хр	М3-хр
Локализация	нейрональные (кора больших полушарий и гиппокамп) и «желудочные» (париетальные клетки)	«кардиальные» (предсердия, проводящая с-ма) и нейрональные (пресинаптические окончания)	экзокринных желез, гладких мышц и эндотелий сосудов
Влияние	память, желудочная секреция, моторика ЖКТ	отрицательные хроно- и дромотропные эффекты	секреция экзокринными железами, сокращение гладкой мускулатуры, вазодилатация

Антихолинергические лекарственные средства (антагонисты мускариновых рецепторов, М-холиноблокаторы) – группа ЛС, которые блокируют действие эндогенного медиатора (ацетилхолин) в отношении мускариновых рецепторов.

Системные НЯ антихолинергических препаратов: «Сухой как кость, слеп как летучая мышь, красный как свекла, жаркий как печь, сумасшедший как шляпник».

Zucker I, Prendergast BJ. Sex differences in pharmacokinetics predict adverse drug reactions in women. Biol Sex Differ. 2020 Jun 5;11(1):32.

Женщины имеют в 2 раза больший риск развития НЯ от применения любых классов ЛС и более тяжелое их течение в связи с чем у них выше риск госпитализации по причине НЯ.

НЯ со стороны ССС при приеме М-холинолитиков

Парасимпатическая стимуляция (и активация М-хр) увеличивает вариабельность сердечного ритма → снижение частоты желудочковых аритмий и внезапной сердечной смерти.

М-холинолитики снижают ВСР, повышая общую сердечную смертность и риск осложнений аритмий.

Солифенацин не оказывал никакого влияния на ЧСС по данным множества исследований, в то время как увеличение ЧСС было зарегистрировано при применении фезотеродина, толтероидина и тропия.

Центральные НЯ при приеме М-холинолитиков

Carrière I, Fourrier-Reglat A, Dartigues JF, Rouaud O, Pasquier F, Ritchie K, Ancelin ML. Drugs with anticholinergic properties, cognitive decline, and dementia in an elderly general population: the 3-city study. Arch Intern Med. 2009 Jul 27;169(14):1317-24.

Среди пациентов, использующих ЛС с антихолинергической активностью:

- женщины показывают большее снижение по вербальным шкалам и ухудшение общего когнитивного функционирования;
- мужчины подвержены большему снижению зрительной памяти и исполнительных функций по сравнению с теми, кто не принимал эти ЛС.

Также отмечены повышение риска деменции в течение ≥ 4 лет и корреляция между дозой, длительностью курса и риском когнитивных нарушений.

R. Elliott, C. Y. Lee et al. Anticholinergic load and adverse outcomes in older people. The Australian Pharmacist 2009

Антихолинергические ЛС ухудшают течение уже имеющихся стенокардии, ИБС, аритмии, глаукомы, ХСН, запора, деменции и ГЭРБ.

Повышение чувствительности к ЛС с аналогичными неблагоприятными побочными реакциями: опиаты (запоры), бензодиазепины (спутанность сознания).

Особая чувствительность к ЛС с антихолинергической активностью у пожилых:

- угнетение биотрансформации ЛС в печени из-за возрастных заболеваний печени и/или при наличии заболеваний печени;
- ↓ холинергической передачи;
- ↑ проницаемости ГЭБ;
- мультиморбидность;
- полипрагмазия;
- НЯ часто не диагностируются и «списываются» на старение или сопутствующие заболевания.

Mulsant BH, Pollock BG, Kirshner M, Shen C, Dodge H, Ganguli M. Serum anticholinergic

activity in a community-based sample of older adults: relationship with cognitive performance. Arch Gen Psychiatry. 2003 Feb;60(2):198-203

При исследовании антихолинергической активности плазмы у 201 пожилого пациента была обнаружена значимая ассоциация между антихолинергической активностью и оценкой когнитивных нарушений по шкале MMSE: пациенты с антихолинергической активностью набирают менее 24 баллов по шкале MMSE в 13 раз чаще, чем пациенты, у которых антихолинергическая активность не выявляется.

Согласно EAU (2020) «большинство пациентов прекращают лечение антиму斯卡риновыми препаратами в первые 3 месяца терапии».

Почти половина всех лекарств, назначаемых пожилым пациентам, может нести антихолинергическую нагрузку.

G. Lozano-Ortega, D. Walker et al. Association between cumulative anticholinergic burden and the occurrence of falls and fractures among patients with overactive bladder: A retrospective observational study. Neurourology and Urodynamics 2018

Для пациентов, принимающих антихолинергические ЛС, риск случайных падений и переломов выше на 40%.

Клинические рекомендации «Фармакотерапия у лиц пожилого и старческого возраста», 2018

«Необходимо минимизировать антихолинергическую нагрузку с помощью шкалы антихолинергической нагрузки АСВ.»

Комментарий «...Системные, периферические и центральные антихолинергические эффекты могут приводить к нежелательным клиническим последствиям у пожилых людей (снижение когнитивных функций, снижение

зрения, повышение риска падений и т.д.). Важно понимать, что при применении одного лекарственного средства с антихолинергической активностью значительного негативного влияния может и не быть, но при сочетании нескольких препаратов влияние становится клинически значимым.»

Аль-Раджави А.М., Зырянов С.К., Ушколова Е.А., Бутранова О.И., Переверзев А.П. «Ассоциация антихолинергической когнитивной нагрузки с назначением потенциально не рекомендованных лекарственных средств и частотой госпитализации пациентов пожилого и старческого возраста.» Качественная клиническая практика. 2019;(2):85-94

Анализ фармакотерапии пациентов пожилого и старческого возраста (n= 401, средний возраст 77,4±7,2 года, 72,1 % - женщины, 44% ≥ хронических заболеваний) показал, что:

- наиболее высокий балл по шкале АСВ отмечался в популяции более пожилого возраста с большим числом сопутствующих заболеваний и большим числом лекарственных назначений;
- в мужской популяции отмечалось меньшее количество лекарственных назначений на 1 пациента (3,3 против 4,0) на фоне приблизительно равных значений индекса коморбидности Чарлсона (5,6 против 5,7);
- явление полипрагмазии было максимально выражено в женской популяции, встречаясь у 41,9% пациенток.

Достоверное отличие наблюдалось при анализе значений баллов по шкале АСВ: у пациентов старше 85 лет показатели были максимальными.

Клинические рекомендации «Фармакотерапия у лиц пожилого и старческого

возраста», 2018

Screening Tool of Older Persons' Prescriptions (STOPP). Препараты, назначение которых нежелательно пациентам в возрасте 65 лет и старше:

- антиму斯卡риновые препараты при деменции или других хронических когнитивных нарушениях (риск спутанности сознания, возбуждения) или закрытоугольной глаукоме (риск обострения глаукомы), или хроническом простатизме (риск задержки мочи).

Исследование PILLAR

Цель: исследование 4 фазы, сравнивающее гибкие дозы мирабегрона и плацебо у пожилых пациентов с ГАМП и ургентным недержанием мочи.

	Плацебо	До приема Бетмиги®	После приема Бетмиги®
Пациенты без когнитивных нарушений	74,2%	72,9%	75,5%
Пациенты с когнитивными нарушениями	25,8%	27,1%	24,5%

Безопасность приема препарата Бетмига® у пациентов старшей возрастной группы

Симптомы	Плацебо Бетмига® 50 мг	
Инфекции мочевых путей	7,0%	4,1%
Головная боль	2,7%	3,7%
Диарея	1,4%	0,91%
Инфекция дыхательных путей	2,3%	3,2%
Тошнота	1,4%	0,46%
Головокружение	1,6%	2,3%
Назофарингит	2,3%	0,91%

Безопасность мирабегрона (Бетмига®) была подтверждена у пожилых пациентов в возрасте ≥65 лет с ГАМП: препарат не оказывает влияния на когнитивную функцию и является подходящим вариантом для лечения ГАМП у пожилых пациентов с множественными сопутствующими заболеваниями.

EAU, 2020

Мирабегрон лучше, чем плацебо и сопоставим по эффективности с антиму斯卡риновыми препаратами в улучшении симптомов ургентного недержания мочи.

Дискуссионный клуб по вопросам ГАМП: взгляд гинеколога (Касян В. Н.)

- | | | | | | |
|---|---|--|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • учащенное мочеиспускание • уретральный дискомфорт • цисталгия | <ul style="list-style-type: none"> • опущение стенок влагалища | <ul style="list-style-type: none"> • сухость слизистых вульвы и влагалища • трещины вульвы | <ul style="list-style-type: none"> • рецидивирующие циститы, вагиниты | <ul style="list-style-type: none"> • снижение либидо • боли при половых контактах • посткоитальные кровянистые выделения из влагалища или вульвы | <ul style="list-style-type: none"> • недержание мочи |
|---|---|--|--|---|---|

Урогенитальные расстройства на фоне дефицита половых гормонов – атрофические и дистрофические процессы в эстрогензависимых тканях и структурах (н/З мочевого пузыря, МП, уретре, влагалище, связочном аппарате малого таза и мышцах тазового дна).

Плотность эстрогеновых рецепторов во влагалище – 0,6, в уретре и треугольнике Льюиса мочевого пузыря – 0,4.

Менопауза – фактор риска нарушения мочеиспускания

Elisabeth A Erikson, Xiangyu Cong Ten-Year et al. Prevalence and Incidence of Urinary Incontinence in Older Women: A Longitudinal Analysis of the Health and Retirement Study. J Am Geriatr Soc. 2016 Jun;64(6):1274-80

В структуре нарушений мочеиспускания у пациенток в менопаузе превалирует смешанный тип (49,1%) и средняя степень тяжести симптомов (46,4%).

Epidemiology Committee of the Fourth International Consultation on Incontinence, 2008.

Частота недержания мочи у женщин:

- репродуктивный возраст – 20-30%;
- пременопауза и ранняя постменопауза – 30-40%;
- пожилой возраст (>70 лет) – 30-50%.

Вправе ли гинеколог рекомендовать медикаментозную терапию ГМП женщинам при пролапсах?

Приказ Министерства здравоохранения РФ от 1 ноября 2012 г. N 572н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю "акушерство и гинекология (за исключением использования вспомогательных репродуктивных технологий)"

Опущение и выпадение внутренних половых органов в сочетании с недержанием мочи или без, в т.ч. медикаментозное лечение недержания.

Варианты кодировки диагноза гинекологами:

N 81.1 Опущение стенок влагалища, цистоцеле 1-2 ст., гиперактивный мочевой пузырь с эпизодами ургентного недержания.

N 81.2 Проплап тазовых органов: цисто- и ректоцеле 2 ст., смешанное недержание мочи с преобладанием ургентного компонента.

N 95.2. Генитоуринарный синдром менопаузы: вульвовагинальная атрофия, гиперактивный мочевой пузырь.

На приеме пациентка с недержанием мочи

1. Как узнать о проблеме гиперактивности мочевого пузыря? - Задать вопрос, не ожидая самостоятельной жалобы пациентки.
2. Сбор анамнеза: конкретизировать условия возникновения симптомов
Что провоцирует недержание:
 - кашель, смех, физическая нагрузка → стрессовое, смешанное недержание;
 - сильный позыв на мочеиспускание → ургентное, смешанное недержание.
3. Осмотр (аномалии развития, свищи, гипоестрогенный статус)
4. Проба Вальсальвы и кашлевой тест
5. Назначение анализа мочи, ведения дневника мочеиспускания в течение 3 дней, заполнения стандартизированных опросников
6. Назначение УЗИ мочевого пузыря (исключение камней, опухолей, V остаточной мочи)

Алгоритм лечения ГМП

(F.C. Burkhard (Chair) et al. EAU Guidelines on Urinary Incontinence, 2020)

Поведенческая терапия:

- изменение образа жизни (↓ и удержание нормального веса, ↓ потребления кофеина, коррекция V потребляемой жидкости, отказ от курения)
 - тренировка мышц тазового дна
 - тренировка мочевого пузыря

↓
нет эффекта

Медикаментозная терапия:

- м-холинолитики (солифенацин, толтеродин, тропий, дарифенацин, оксибутинин)
 - β3-адреномиметики (мирабегрон)

↓
нет эффекта

↓
Комбинация м-холинолитика и β3-адреномиметика (мирабегрона)

↓
нет эффекта
↓

- нейромодуляция
 - ботулинотерапия
 - отведение мочи
- (лазерные технологии на данный момент на уровне доказательности D)

Как обезопасить себя при назначении терапии ГАМП, понимая профиль побочных эффектов?

Изменение образа жизни при ГМП:

- коррекция объема потребляемой жидкости с ограничением за 4 часа до сна;
- ↓ массы тела при ее избытке или ожирении;
- тренировки МП с целью увеличения интервала между мочеиспусканиями от 2-х часов и более с последующим удлинением по 15 мин/нед.;
- тренировка мышц тазового дна (упражнения Кегеля);
- ↓ потребления кофеин-содержащих напитков до 1-2 чашек в день;
- отказ от курения;
- контроль сильных позывов с «отодвиганием» мочеиспускания до удобного момента;
- длительная медикаментозная терапия.

β3-адреномиметик мирабегрон (Бетмига®): профиль безопасности эквивалентен плацебо

Chapple CR et al. Safety and Efficacy of Mirabegron: Analysis of a Large Integrated Clinical Trial Database of Patients with Overactive Bladder Receiving Mirabegron, Antimuscarinics, or Placebo. Eur Urol, 2020; 77(1):119-128

Мирабегрон показал большую эффективность в снижении эпизодов недержания мочи, urgency и ноктурии в сравнении с м-холинолитиками (толтеродин ER 4 мг) и плацебо.

Gubbiotti M, Giannantoni A, Cantaluppi S, Coluccia AC, Ghezzi F, Serati M. The impact of Mirabegron on sexual function in women with idiopathic overactive bladder. BMC Urol. 2019 Jan 21;19(1):7.

Среди 50 сексуально активных женщин, страдающих идиопатическим ГМП и получавших мирабегрон на протяжении 12 недель, 42 (84%) сообщили об улучшении сексуальной функции, а 16 (32%) полностью избавились от дисфункции.

Khullar V, et al. Eur Urol 2013;63(2):283-95.

Мирабегрон (Бетмига®) улучшает качество жизни:

- по шкале оценки дискомфорта, вызванного симптомами, на 32%;
- по шкале оценки восприятия пациентом заболевания МП на 25%;
- по визуальной аналоговой шкале оценки удовлетворенности лечением на 35%.

Chapple CR et al. Persistence and Adherence with Mirabegron versus Antimuscarinic Agents in Patients with Overactive Bladder: A Retrospective Observational Study in UK Clinical Practice. Eur Urol, 2017; 72(3):389-399

Пациенты (n=21996) принимали мирабегрон ~ 169 дней и М-ХЛ ~ 56 дней.

Через 12 мес. на терапии оставалось ~ 40% пациентов, принимавших Бетмигу® и 16% на М-холинолитиках.

Лечение симптомов ГУМС

Симптомы вагинальной атрофии цистоуретральной атрофии (мочевые)

Лечение эстрогены м-холинолитики β3-адреномиметики

В 65-100% случаев симптомы сочетаются, препараты применяются вместе.

Рекомендации Международной Ассоциации по Менопаузе (2016)

1. Симптомы урогенитальных нарушений легко купируются эстрогенами, как правило требуется продолжительная терапия, т.к. симптомы возобновляются после ее отмены.
2. При локальном использовании «слабых» эстрогенов в низких дозах системные риски не развиваются.
3. Препараты антимускаринового действия в комбинации с локальными эстрогенами являются терапией 1-й линии у женщин с ургентным недержанием мочи и/или с симптомами ГМП.
4. Вероятно, применение системной гормональной терапии не является профилактикой стрессового недержания мочи и хирургическое вмешательство остается главным методом лечения с «чистым» стрессовым НМ.

Частые обострения циститов на фоне приема Бетмиги®: рациональнее ли сменить Бетмигу® на м-холинолитик?

Дифференциальная диагностика гиперактивности мочевого пузыря и цистита

Гиперактивность

Цистит

Ургентность:

- внезапно возникающий, непреодолимый позыв

Учащенное мочеиспускание:

- 8 и более р/сут
- ноктурия 2 и более раза

Императивное недержание:

- внезапное непроизвольное недержание, сопровождающееся позывом

Лейкоцитурия, бактериурия

отрицательный

положительный

Неосложненные ИМП (ARESC): в 96,2% случаев - моноинфекция, в 76,7% - E. coli.

Принципы лечения рецидивирующего цистита

1. АБ-терапия:

- лечение обострений ИМП полными курсовыми дозами АБ;
- длительный прием субингибирующих доз АБП → селекция резистентных штаммов, биопленки, аллергические реакции;
- после окончания поддерживающей АБТ в течение 3-4-х месяцев у 60% рецидив.

2. Альтернативные виды терапии (иммуноактивная профилактика - Уро-Ваксом®).

Клинические рекомендации МЗ РФ «Цистит бактериальный у взрослых», 2019

Пациенткам с частыми рецидивами бактериального цистита рекомендуется иммунопрофилактика лиофилизированным лизатом бактерий Escherichia Coli (уровень убедительности - А, уровень достоверности - 1).

Уро-Ваксом® - лиофилизированный лизат 18 штаммов бактерий E. coli

Форма: капсулы (6 мг)

Схема: по 1 капс. утром натощак в течение 3-х мес.

Клиническая эффективность: ↓ риска дизурии на 51,9%, лейкоцитурии на 46,6%, бактериурии на 33,2%. Сокращение количества рецидивов на 93% в течение 6 месяцев после лечения.

У 80% пациенток с ИМП микрофлора интродукта и дистального отдела уретры идентична → основной путь инфицирования МВП у женщин – восходящий.

Гипоэстрогения: изменения влагалищного биотопа с вытеснением лактобактерий и уменьшением количества молочной кислоты → колонизация влагалища и нижних мочевых путей условно-патогенной флорой.

Профилактика рецидивов ИМП у женщин

- Профилактика рецидивов ИМП у пациенток в постменопаузе: Уро-Ваксом® + локальные эстрогены.
- Профилактика рецидивов бессимптомных ИМП у пациенток в постменопаузе: Уро-Ваксом® + локальные эстрогены в течение 6 месяцев.
- Профилактика рецидивов бессимптомных ИМП у пациенток в пременопаузе: Уро-Ваксом® в течение 6 месяцев.

В случае неэффективности: профилактика с АБ.

Вопросы урологу (Касян Г. Р.)

Как разделить пациентов на Везикаре® и Бетмиге®? От чего отталкиваться?

Мирабегрон (Бетмига®) активирует работу гипогастрального нерва (фаза накопления), а солифенацин (Везикар®) и все холинолитики блокируют активность тазового нерва (фаза опорожнения).

Назначил Везикар® в дозе 10 мг, на фоне которого пациентка отметила, что недержания не было, но теперь ей трудно помочиться вообще. Пришлось отменить.

Следовало оценить эффект более низкой дозы солифенацина, если все остальные моменты пациентку устраивают (нет сухости во рту, запоров и т.д.), или же сразу переключить ее на мирабегрон, который не затрудняет мочеиспускание. Даже у пациентов мужского пола задержка мочи на фоне применения мирабегрона сопоставима с таковой на фоне плацебо.

Существуют ли морфологические или другие УЗ-критерии изменений стенки мочевого пузыря для назначения М-холинолитиков или Бетмиги®?

Latthe P, Middleton L, Rachaneni S, McCooty S, Daniels J, Coomarasamy A, Balogun M, Duckett J, Thakar R, Goranitis I, Roberts T, Deeks J; BUS Collaborative Group. Ultrasound bladder wall thickness and detrusor overactivity: a multicentre test accuracy study. BJOG. 2017 Aug;124(9):1422-1429

Была выдвинута гипотеза, что измерение толщины детрузора может заменить уродинамику. 644 женщинам (средний возраст 52,7 г.) было проведено оба теста (УЗИ и КУДИ) – гиперактивность детрузора установлена у 60%, при этом чувствительность УЗИ составила 43%,

а специфичность – 62%.

Заключение: Ультразвуковое измерение толщины детрузора не имеет достаточной чувствительности и специфичности для диагностики гиперактивности МП.

Пожилая пациентка мочится ночью в постель. Принимала Везикар® и Бетмигу® по отдельности и все равно продолжает мочиться. Есть ли смысл назначить ей комбинацию?

Первое, что мы можем сделать в данной ситуации – модифицировать питьевой режим с прекращением обильного приема жидкости за 4 часа до сна. Второе – прием препарата непосредственно перед сном, а не утром. Если есть эффект, то необходимо разобраться в этиологии ночного энуреза:

- Ночная полиурия - когда количество мочи, которое образуется ночью, превышает норму (доля ночного образования мочи не более 30% от общего объема). Как правило, эта моча выводится утром (утреннее мочеиспускание – ночной диурез). Наиболее частые причины ночной полиурии – недостаточность АДГ (чаще возрастная), диабет, отеки нижних конечностей.

Тактика:

- ограничение приема жидкости;
- есть теория, что ношение компрессионных чулок может снизить количество эпизодов ноктурии и, следовательно, ночного энуреза;
- назначение десмопрессина (аналог вазопрессина) под контролем электролитов, который снижает ночное образование мочи.

- Инфравезикальная обструкция сама по себе может быть причиной ноктурии, а иногда и ночного энуреза.

Тактика: лечение ДГПЖ (α-адреноблокаторы, ТУР простаты).

- Ночная ГАМП.

Тактика: холинолитики, мирабегрон перед сном.

- Тяжелая форма стрессового недержания мочи, т.н. сфинктерная недостаточность (недержание даже от смены положения тела)

Тактика: петлевые операции.

- Хроническая задержка мочи/снижение чувствительности мочевого пузыря (большой объем остаточной мочи, который перестает помещаться в мочевом пузыре)

Тактика: опорожнять МП перед сном, двухэтапное мочеиспускание; иногда возникает необходимость самостоятельной интермиттирующей катетеризации для выведения мочи.

- Ортотопический мочевой пузырь – результат операции, выполняемой при злокачественных новообразованиях мочевого пузыря, с замещением удаленного МП на кишечный резервуар. Сила сокращения кишки меньше, чем у детрузора → остаточная моча.

Тактика: полное опорожнение кишечного резервуара перед сном с помощью самостоятельной интермиттирующей катетеризации.

Зачем назначать пациентам длительную терапию, которая не разрешает причину, а лишь устраняет симптомы? Лучше сделать операцию, тем более что медикаментозная терапия может отсрочить оперативное лечение до момента, когда оно будет противопоказано по возрасту и рискам.

Это очень сложный вопрос. Не все типы недержания можно устранить хирургически, а только

те, которые связаны с со слабостью сфинктерного аппарата, уретры. В случае ургентного недержания мочи хирургического решения нет.

Дифференциальная диагностика ургентного и стрессового недержания мочи
(Abrams P. Wein AJ. The Overactive Bladder. A Widespread and Treatable Condition. 1998)

Симптомы	Ургентное недержание	Стрессовое недержание
Ургентные позывы	Да	Нет
Учащенное мочеиспускание (>8р/сут)	Да	Нет
Недержание при физ. усилии (кашель, чихание, физ. напряжение)	Нет	Да
Кол-во потерянной мочи	Значительное (если есть)	Небольшое
Возможность дойти до туалета при повелительных позывах	Часто нет	Да
Ноктурия	Как правило	Редко

Можно ли использовать Бетмигу® (частое мочеиспускание - и дневное, и ночное) мужчинам с раком мочевого пузыря, почек? Спасибо.

Я не вижу причин не использовать Бетмигу® при раке почки, который, как правило, не приводит к дисфункции нижних мочевых путей.

ГАМП – диагноз исключения, в т.ч. исключаются и опухоли МП. Такие пациенты могут иметь схожую с ГАМП симптоматику, но, как правило, имеют еще макро- или микрогематурию (пациентам с макро- или микрогематурией всегда следует проводить цистоскопию для исключения опухолей МП).

В случае, если опухоль МП исключена или удалена, то можно назначить Бетмигу® для купирования симптоматики. Для мужчин это более безопасный вариант ввиду наличия риска инфравезикальной обструкции, вызванной предстательной железой.

Да, препараты этой группы можно использовать при раке почки и мочевого пузыря.