

## «НЕДЕРЖАНИЕ МОЧИ У ЖЕНЩИН СОВРЕМЕННЫЕ ВЗГЛЯДЫ НА ЛЕЧЕНИЕ»

К.М.Н., доцент.  
М.Б.Абдыкалыков

10.10.2018 г

1

## ЦЕЛИ ОБУЧЕНИЯ

- В конце курса, вы должны уметь:
  - Распознавать форму недержание мочи
  - Знать наиболее распространенную этиологию недержание мочи
  - Знать основные методы для лечение недержание мочи

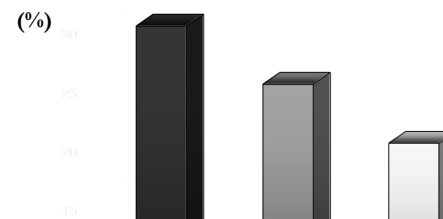
2



**!** Каждая четвертая женщина в мире страдает недержанием мочи\*

3

## Частота НМ у женщин в сравнении с хроническими заболеваниями



Недержание мочи –  
нарушение мочеиспускания,  
сопровождающееся

невозможностью произвольной  
регуляции опорожнения  
мочевого пузыря

ICD-9.3 – Непроизвольное  
мочеиспускание

ICD-9.4 – Другие

причины

недержания мочи

## Эпидемиология недержания мочи

(n=2079 4336 – 48%)

Возраст 25 – 74 г

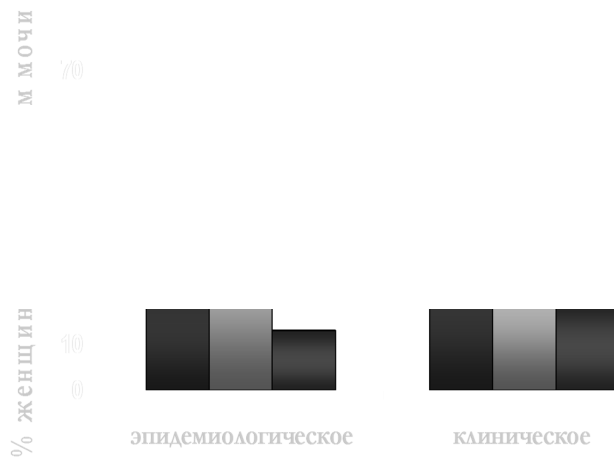
Телефонный опрос (анкета):

➤общая часть

➤специальная часть

Индивидуальный вопросник для женщин 25-74 лет		ИО1
1 Территория		
2 Название населенного пункта		
3 Контактный телефон		
4 Номер попытки дозвона		
5 Дата проведения опроса		
6 Время проведения опроса:	Начало	
7	Окончание	
8 Код интервьюера		
9 Результат интервью:		
Опрос проведен	1	
Не проведен по возрасту	2	
Срочный интер	3	
Отсутствия информации на время проведения	4	
Сказ (указать причину отказа)	5	
Невозможн	6	
Другие причины несогласия интервью (указать)	7	

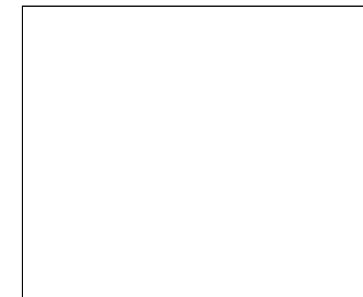
## Частота различных типов недержания мочи по данным эпидемиологического и клинического исследований



Sykes D., et al. Maturitas<sup>9</sup> 2005.

## Недержание мочи – скрытая проблема

- ✓ смущение
- ✓ старение - нормальный процесс
- ✓ доступность прокладок
- ✓ отсутствие информации о методах лечения, часто не получают квалифицированную помощь
- ✓ недоверие к лечению
- ✓ страх перед операцией



10

## Классификация факторов риска недержания мочи

### Предрасполагающие факторы:

- пол больного
- генетический фактор
- расовый фактор
- культурологические особенности
- неврологический
- анатомический
- состояние соединительной ткани (коллагеновый статус)

### Провоцирующие факторы:

- роды
- хирургические вмешательства
- повреждение тазовых нервов или мышц
- радиация

### Способствующие факторы

- расстройства кишечника
- раздражающая диета
- уровень активности
- повышенный вес больного
- менопауза
- инфекции
- прием медикаментов
- легочный статус
- психический статус

### Факторы декомпенсации

- возраст больного

11

## Для женщин:

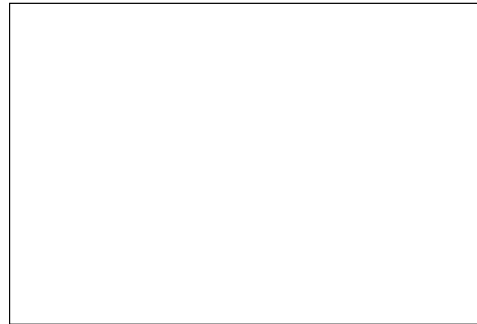
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 

12

## Деторождение и недержание мочи

- Распространенность НМ в 2,7 раза чаще среди рожавших женщин\*

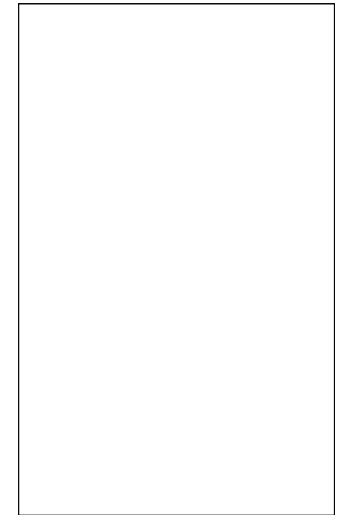
Повреждение тазовых мышц и нервов во время родов – бережное ведение родов



\* - Аполухина И.А., 2004

## Наследственность и недержание мочи

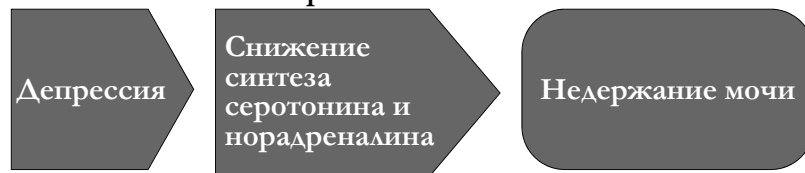
- Треть женщин с НМ имеют сахарный диабет
- 38% женщин отмечают данное заболевание у близких родственников по женской линии



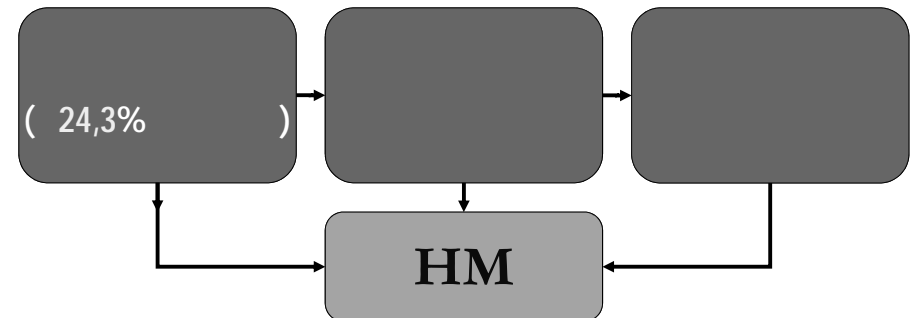
14

## Психический статус и недержание мочи

- При наличии тревожно - депрессивного состояния частота НМ выше в 2 раза\*

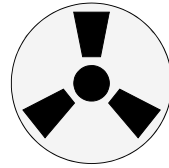


- Применение антидепрессантов – ингибиторов обратного захвата серотонина и норадреналина (дулоксетина гидрохлорида) перспективно для лечения НМ





## Ионизирующая радиация и недержание мочи

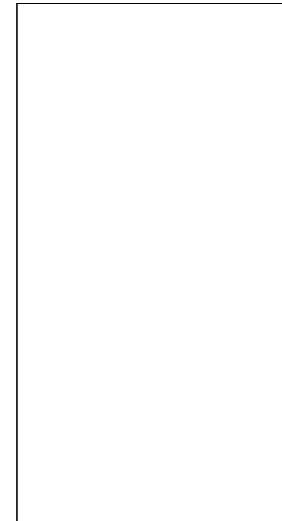


- ↑ частоты НМ в 1,5 раза\*
- уменьшение эластичности тканей
- образование свищей

НМ

17

## Менопауза и недержание мочи



- выявлены рецепторы эстрогенов и прогестерона в тазовых мышцах, урогенитальных связках и матке
- роль дефицита эстрогенов
- апоптоз → снижение числа миоцитов поперечно-полосатых мышц сфинктера уретры → стрессовое НМ

Strasser H. et al., 2000

## Физическая активность и недержание мочи

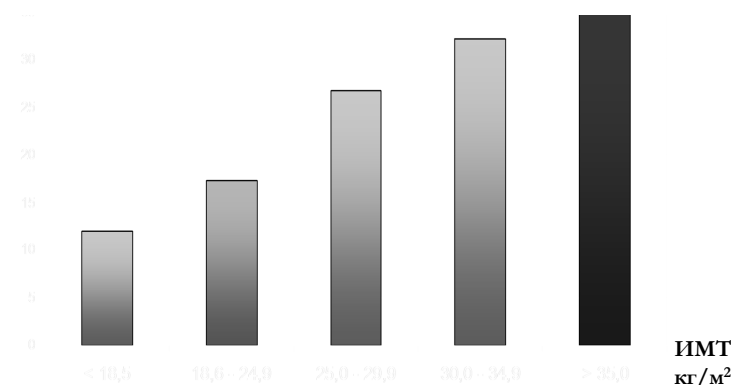


- У женщин с регулярными физическими нагрузками НМ выше в 1,4 раза\*
- При длительном пребывании на ногах НМ чаще в 1,2 раза\*

19

## Ожирение и недержание мочи

Распространенность, (%) n=1843



20

## Другие причины потери мочи

- Эктопия мочеточника
- Недержание мочи от переполнения (парадоксальная ишурия) - при выраженном цистоцеле
  - диабетическая нейропатия
  - повреждение крестцового отдела спинного мозга
  - денервация мочевого пузыря во время операции
  - дефицит витамина B12
- Дивертикул уретры
- Функциональные расстройства
- Ятрогенные (диуретики, седативные и гипнотические препараты)
- Пузырно-влагалищный свищ



21

## Регуляция мочеотделения

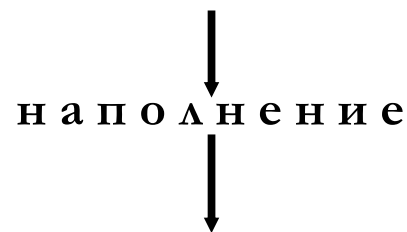
### 3 уровня

1. Детрузор, внутренний и наружный сфинктеры
2. Спинальные центры регуляции и периферическая иннервация мочевого пузыря и сфинктеров:
  - n. hypogastricus(симпатический, LII – LIV)
  - n. pelvici, n. pudendi (парасимпатический, SII – SIV)
3. Церебральные центры, расположенные в продолговатом мозге, гипоталамусе, лобной и теменных долях

22

## Работа мочевого пузыря

➤ *Контроль симпатической нервной системы*



удержание мочи

23

## Симптомы наполнения

- Поллакиурия - частое мочеиспускание в течение дня > 8 раз
- Ноктурия - ночное мочеиспускание > 1 раза
- Никтурия (англояз. – ночная полиурия) – увеличение ночной продукции мочи (в норме соотношение дневной и ночной продукции зависит от возраста ~ 3:1)
- Ургентность - непреодолимое желание помочиться, которое невозможно отложить
- Ургентное недержание мочи - произвольная потеря мочи, следующая сразу за эпизодом ургентности



24

## Работа мочевого пузыря

➤ *Контроль парасимпатической нервной системы*

+

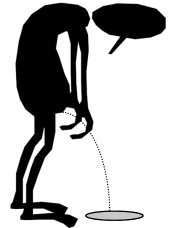


о п о р о ж н е н и е

25

## Симптомы опорожнения

- ✗ затрудненное начало
- ✗ необходимость натуживания
- ✗ вялая и прерывистая струя мочи
- ✗ капание в конце мочеиспускания – дриблинг
- ✗ ощущение неполного опорожнения



26

## Механизм регуляции мочеиспускания

- ↑ Р в мочевом пузыре
- афферентация в везико-спинальный центр Буджа (S2-S4)
- эфферентация нервных сигналов к внутреннему сфинктеру мочевого пузыря, побуждая его снизить тонус



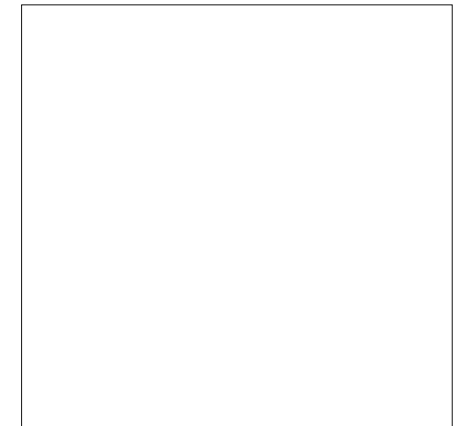
Центральный контроль

- кора головного мозга
- ствол
- мозжечок
- спинной мозг

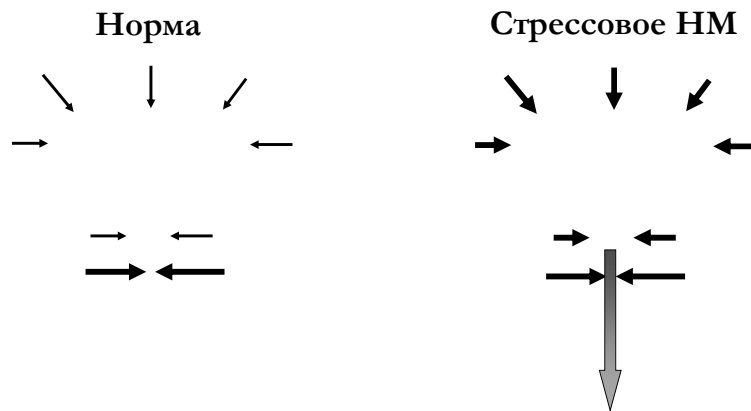
27

## Гипермобильность уретры

Смещение уретры  
во время  
повышения  
внутрибрюшного  
давления



## Давление в мочевом пузыре и в уретре



$P_{ves} > P_{ur}$

29

## Недостаточность сфинктера уретры



Фиброзные и рубцовые изменения,  
неврологические или сосудистые  
поражения → неспособность  
уретры удерживать мочу

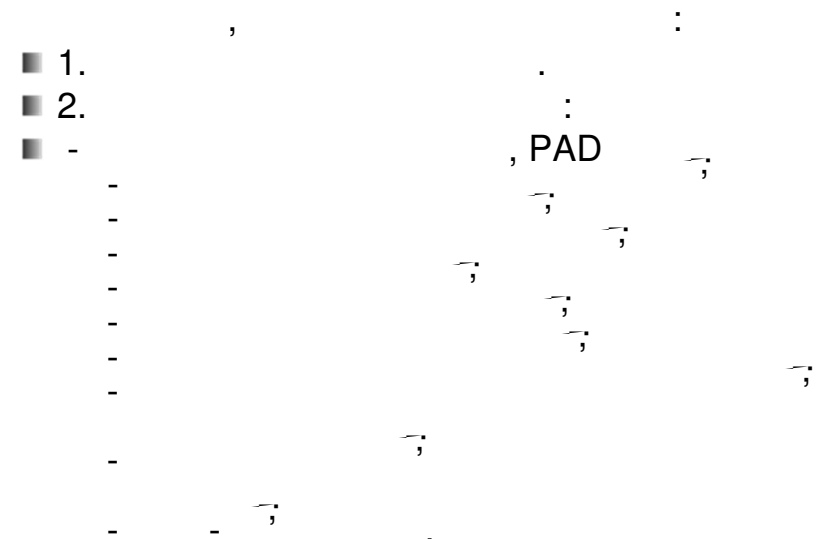
Staskin DR. Classification of voiding dysfunction. London: Isis Medical Media; 2001:84-89<sup>30</sup>

## В ходе беседы с врачом...

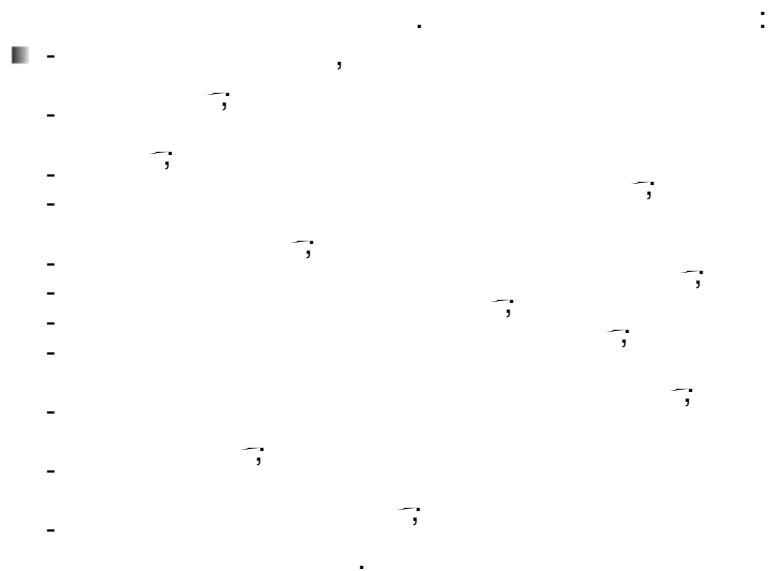
### Анамнез заболевания

- начало и продолжительность симптомов НМ
- эффект от проводимого ранее лечения
- перенесенные операции на органах МПС
- физическая и профессиональная деятельность
- прием фармпрепаратов
- особенности диеты

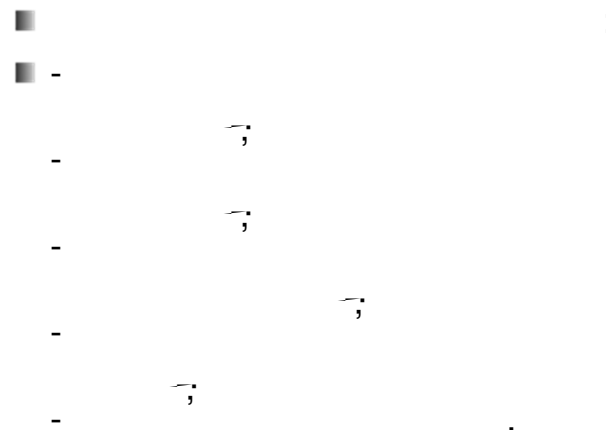
31



32



33



34

## Дневник мочеиспускания

- заполняется в течении 3 – 4 суток
- объем выделенной мочи
- частота мочеиспусканий
- эпизоды императивных позывов и подтекания мочи

35

## В ходе общего осмотра ...

- Оценка ИМТ(индекс массы тела) по Brey (кг/м2)
- Осмотр и оценка функций тазовых органов:
  - степень опущения и/или выпадения
  - состояние слизистых оболочек
  - тонус мышц тазового дна
  - наличие рефлексов (бульбокавернозный, анальный)

36

## Определение объема остаточной мочи (PVR)

■ катетеризация  
мочевого пузыря

■ УЗИ  
абдоминальным  
датчиком



37

## Положительная «кашлевая» проба при стрессовом недержании мочи

Давление в пузыре >  
уретрального давления

38

## Тест прямого катетера (Q - наконечника)

Отклонение ватной  
палочки > чем на 35°  
(норма 10-15 °)  
свидетельствует о  
гипермобильности  
уретры и шейки  
мочевого пузыря

39

## Прокладочный тест – объективный метод оценки степени тяжести стрессового НМ

- ✓ Взвешивают исходную массу прокладки
- ✓ Пациентка выпивает 500 мл воды
- 🕒 Рекомендуют различные виды физической активности в течение 1 часа (ходьба, поднятие предметов с пола, кашель, подъем и спуск по лестнице)
- 🕒 Спустя 1 час прокладку взвешивают, а данные интерпретируют:
  - менее чем на 2 г – НМ нет
  - на 2- 10 г – НМ слабой - умеренной степени
  - ✓ на 11- 50 г – тяжелая степень НМ

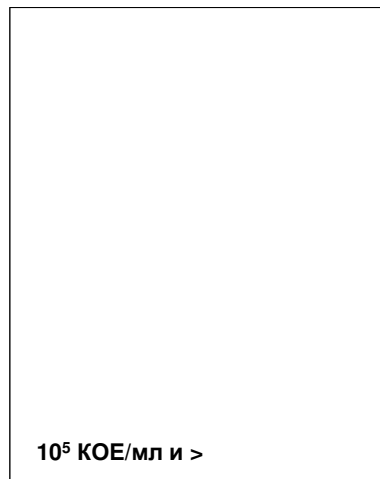
40

## Общий анализ мочи

- лейкоцитурия
- бактериурия
- гематурия
- глюкозурия



➤ бак. посев при патол. изменениях в общем анализе мочи



10<sup>5</sup> КОЕ/мл и >

41

## Консервативное лечение тазовых расстройств у женщин (рекомендации Международной урогинекологической ассоциации)

- ❶ Первая линия терапии тазовых дисфункций у женщин-консервативная
- ❷ Тренировка мышц тазового дна – наиболее важный этап консервативного лечения - первый выбор как при ургентном, так и при стрессовом НМ
- ❸ Комбинация различных методов ( вагинальных конусов, медикаментозного лечения) необходима в случае неэффективности первичной терапии
- ❹ Единственный метод консервативного лечения выраженного опущения органов малого таза – использование pessaries

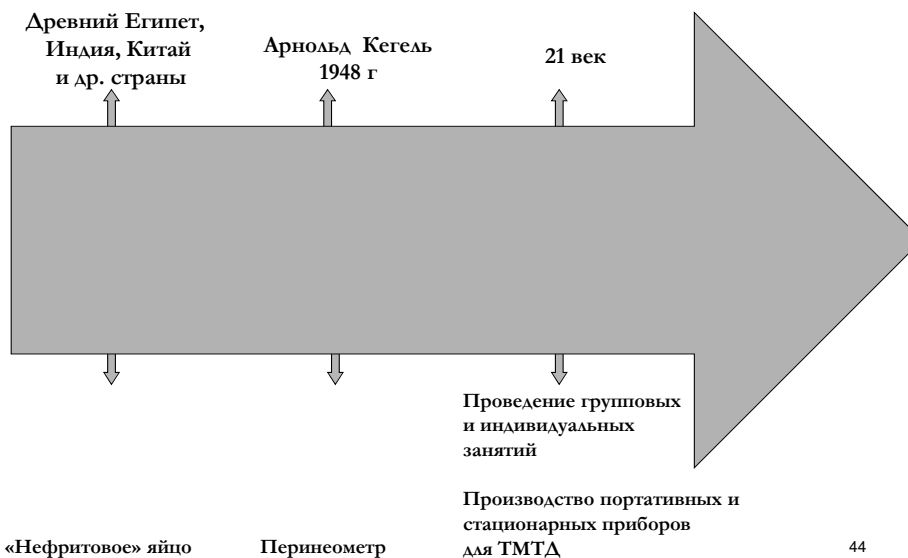
E.J. Messelink. IUGA, Como, Italy June 16-20<sup>42</sup>2009.

## Принципы поведенческой терапии

- Соблюдение гигиены
- Коррекция диеты, питьевого режима
- Контроль за работой кишечника
- Мочеиспускание по времени
- Тренировка мышц тазового дна (ТМТД)
- ТМТД в режиме биологической обратной связи
- Экстракорпоральная магнитная стимуляция
- Электрическая стимуляция мочевого пузыря
- Пессарии

43

## Эволюция тренировки мышц тазового дна



44

## Преимущества тренировки мышц тазового дна

- Восстановление мышечного тонуса
- Коррекция замыкательной функции уретровезикальных сфинктеров
- Восстановление фаз физиологического наполнения и опорожнения мочевого пузыря
- Улучшение кровообращения в органах малого таза
- Нормализация психоэмоционального статуса пациенток

45

## Гиперактивный мочевой пузырь

Гиперактивный мочевой пузырь (ГМП) –

- Ургентностью
- Ноктурией
- Недержанием мочи (или без такового)
- Учащенным мочеиспусканием

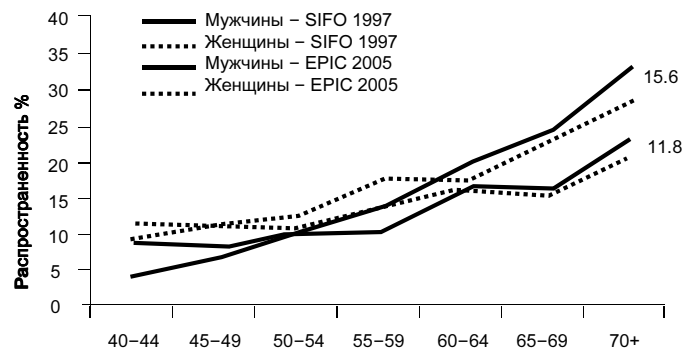
-10

незаторможенный мочевой пузырь,  
неклассифицированный в других  
рубриках N31.0

46

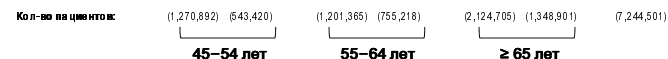
## ГМП – распространенная проблема

- Симптомы ГМП встречаются как у мужчин, так и у женщин, и их частота увеличивается с возрастом



47

## Большинство пациентов с ГМП не получают лечения



48



## Современные принципы лечения НМ

- До 2002 г – определение  
«преобладающего» компонента  
заболевания и его коррекция
- В настоящее время – *первой линией*

## Фармакотерапия ГМП в современных рекомендациях

Препарат	Уровень доказательности	Степень рекомендаций
<b>Антимускариновые препараты</b>		
	1a	
	1a	
( )	1a	
	1a	
	1a	
<b>Адренергические препараты</b>		
	1a	B

53

## Селективность – основа эффективности и переносимости

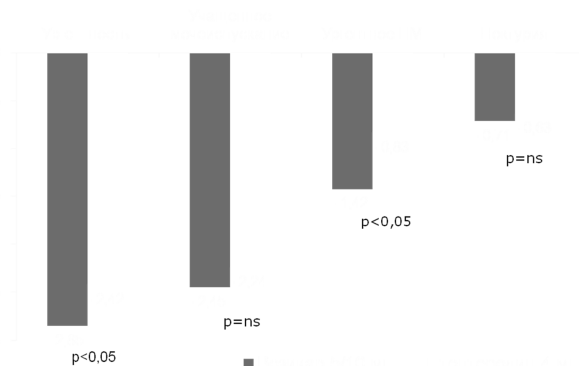
- Солифенацин(ВЕЗИКАР) более селективен в отношении мочевого пузыря, чем другие препараты.

Антимускариновые препараты	ID30 (95° )		Селективность по отношению к мочевому пузырю
<b>Солифенацин</b>	0.023	0.15	<b>6.5</b>
	0.010	0.024	<b>2.4</b>
	0.027	0.030	<b>1.1</b>
	0.0098	0.012	<b>1.2</b>

54

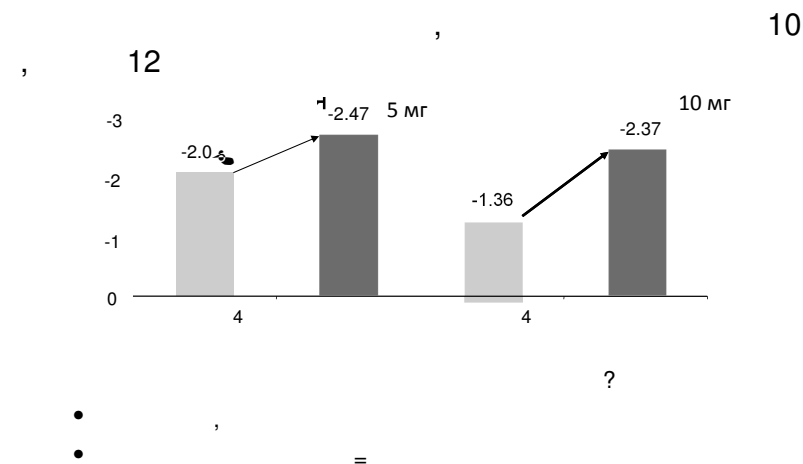
## Рекомендации Европейской ассоциации урологов (2016)<sup>1</sup>

**Солифенацин более эффективен, чем толтеродин короткого действия в улучшении симптомов ургентного недержания (уровень доказательности 1b)<sup>1</sup>**



55

## Увеличение дозы для достижения результата



56

## М-холинолитики: профиль переносимости

Препарат	Кратность приема	Сухость во рту	Запоры	Когнитивные нарушения	Другие значимые побочные эффекты
Солифенацин (ВЕЗИКАР)	1	+	+		
с	2-3	+++	++	++	
	2	+	+		
	2-3	++	+		

- Солифенацин обладает оптимальным профилем переносимости

57

## Рекомендации Европейской Ассоциации Урологов

58

От правильного выбора м-холинолитика зависит приверженность пациентов к лечению

Переключение на другой препарат

Препарат 1

Препарат 2

Препарат 3

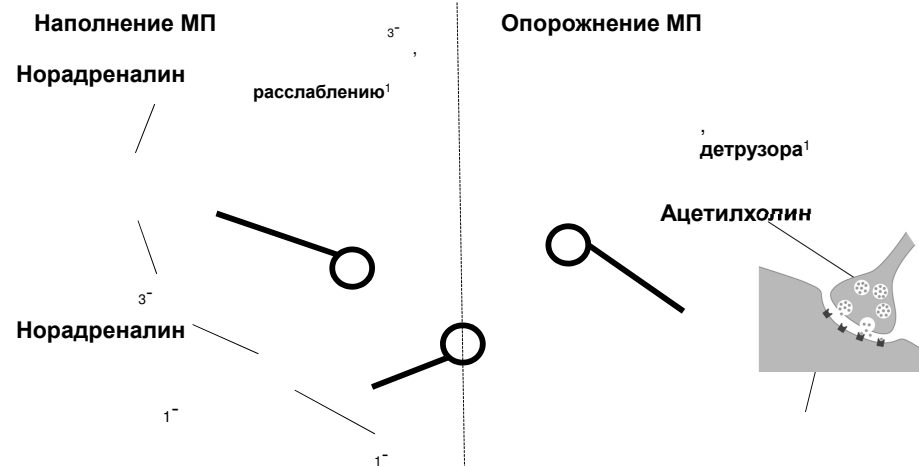
Приверженность и удовлетворенность лечением



Приверженность к лечению снижается с каждым последующим переключением на другой препарат, поэтому первичное назначение наиболее важно

59

$\beta_3$ -АР регулируют наполнение мочевого пузыря, вызывая расслабление детрузора



2

5

■ Инструкция по медицинскому применению лекарственного препарата

■ Везикар ®

- Регистрационный номер: KG.3.3.313.03303-2015
- Торговое название: Везикар® Международное непатентованное название (МНН): Солифенацин.
- Лекарственная форма: таблетки, покрытые пленочной оболочкой. Состав: Одна таблетка 5 мг содержит: ядро - активное вещество – солифенацина сукцинат 5 мг, вспомогательные вещества – лактозы моногидрат 107,5 мг, крахмал кукурузный 30,0 мг, гипромеллоза 3 мПа·с 6,0 мг, магния стеарат 1,5 мг, состав плёночного покрытия: опадрай жёлтый 03F12967 (гипромеллоза 6 мПа·с 61,83 %, тальк 18,54 %, макрогол 8000 11,60 %, титана диоксид 7,88 %, железа оксид желтый 0,15 %) 4,0 мг. Одна таблетка 10 мг содержит: ядро - активное вещество – солифенацина сукцинат 10 мг, вспомогательные вещества – лактозы моногидрат 10,5 мг, крахмал кукурузный 30,0 мг, гипромеллоза 3 мПа·с 6,0 мг, магния стеарат 1,5 мг, состав плёночного покрытия: опадрай жрозовый 03F14895 (гипромеллоза 6 мПа·с 62,00 %, тальк 18,59 %, макрогол 8000 11,63 %, титана диоксид 7,75 %, железа оксид красный 0,03 %) 4,0 мг. Описание: Таблетка 5 мг круглая, двояковыпуклая таблетка, покрытая пленочной оболочкой светло-желтого цвета, имеющая маркировку «150» и логотип компании на одной стороне. Таблетка 10 мг круглая, двояковыпуклая таблетка, покрытая пленочной оболочкой светло-розового цвета, имеющая маркировку «151» и логотип компании на одной стороне.
- Фармакотерапевтическая группа: спазмолитическое средство. Код АТХ: G04BD08

4

- Фармакологические свойства: Фармакодинамика: Солифенацин является специфическим конкурентным ингибитором мускариновых холинорецепторов, преимущественно м3-подтипа. Также установлено, что солифенацин имеет низкое или отсутствие сродства к различным другим рецепторам и ионным каналам. Эффективность препарата Везикар в дозах 5 мг и 10 мг при синдроме гиперактивного мочевого пузыря наблюдается уже в течение первой недели лечения и стабилизируется на протяжении последующих 12 недель лечения. Максимальный эффект Везикара может быть выявлен через 4 недели. Эффективность сохраняется в течение длительного применения (по меньшей мере - 12 месяцев).
- Фармакокинетика: Общие характеристики: Абсорбция: Максимальная концентрация в плазме (Сmax) достигается через 3-8 часов. Время достижения максимальной концентрации (tmax) не зависит от дозы. Сmax и площадь под кривой «концентрация- время» (ППК) зависимости концентрации от времени увеличиваются пропорционально повышению дозы от 5 до 40 мг. Абсолютная биодоступность - 90%. Прием пищи не влияет на Сmax и ППК солифенацина. Распределение: Объем распределения солифенацина после внутривенного введения составляет примерно 600 л. Солифенацин в значительной степени (около 98%) связан с белками плазмы, преимущественно с α1-кислым гликопротеином. Метаболизм: Солифенацин активно метаболизируется печенью, преимущественно изоферментом 3A4 (CYP3A4) системы цитохромом P450. Однако существуют альтернативные метаболические пути, посредством которых может осуществляться метаболизм солифенацина. Системный клиренс солифенацина составляет около 9,5 л/час, а конечный период полувыведения равен 45-68 часам. После приема препарата внутрь в плазме помимо солифенацина были идентифицированы следующие метаболиты: один фармакологически активный (4R-гидроксисолифенацин) и три неактивных (N-глюкуронид, N-оксид и 4R-гидроксид-N-оксид солифенацина). Выведение: После однократного введения 10 мг 14C-меченого солифенацина спустя 26 дней около 70% радиоактивности было обнаружено в моче и 23% в фекалиях. В моче примерно 11% радиоактивности обнаружено в виде неизмененного активного вещества, около 18% в виде N-оксидного метаболита, 9% в виде 4R-гидроксид-N-оксидного метаболита и 8% в виде 4R-гидроксид метаболита (активный метаболит). Фармакокинетика солифенацина линейна в терапевтическом диапазоне доз.

4

7  
Herbison R.M., 1997  
(Herbison P.D., 1997)

( )

	Нерожавшие женщины	1 роды в анамнезе	3 родов в анамнезе
Частота встречаемости недержания мочи	5,5%	10,6%	16,4%

4

4

m. sphincter ani, ...)

5

7

8



70

71

72



73

## Международная классификация

75

### Тип О

В покое дно мочевого пузыря находится выше лонного сочленения.  
При кашле в положении стоя определяются незначительный поворот и дислокация уретры и дна мочевого пузыря. При открытии его шейки самопроизвольное выделение мочи не наблюдается.

74

## Тип 1

В покое дно мочевого пузыря находится выше лонного сочленения.  
При натуживании происходит опущение дна мочевого пузыря приблизительно на 1 см, при открытии шейки мочевого пузыря и уретры происходит непроизвольное выделение мочи. Цистоцеле может не определяться.

77

## Тип 2а

В покое дно мочевого пузыря находится на уровне верхнего края лонного сочленения.  
При кашле определяется значительное опущение мочевого пузыря и уретры ниже лонного сочленения. При широком открытии уретры отмечается самопроизвольное выделение мочи. Определяется цистоцеле.

78

## Тип 2б

В покое дно мочевого пузыря находится ниже лонного сочленения.  
При кашле определяется значительное опущение мочевого пузыря и уретры, что сопровождается выраженным самопроизвольным выделением мочи. Определяется цистоуретроцеле.

79

## Тип 3

В покое дно мочевого пузыря находится несколько ниже верхнего края лонного сочленения.  
Шейка мочевого пузыря и проксимальная уретра открыты в покое - при отсутствии сокращений детрузора. Самопроизвольное выделение мочи отмечается вследствие незначительного повышения внутрипузырного давления. Недержание мочи наступает при потере анатомической конфигурации заднего пузырно-уретрального угла.

80




Д

,

,

,<>

,



## Современные тенденции хирургического лечения

### ■ Парауретральные инъекции-объемообразующие агенты

- коллаген
- собственный жир
- протеины
- DAM<sup>+</sup> (Биоформ)
- Декстраномер/  
гиалуроновая кислота



## Объемообразующее средство

Стерильный вязкий гель неживотного происхождения, состоящий из микрочастиц декстраномера (DEAE Сефадекс) и молекул гиалуроновой кислоты

Стимулирует образование собственного коллагена в месте инъекции

### Показания

Для объемного замещения путем инъекций в среднюю треть подслизистой уретры для лечения стрессового типа недержания мочи

### Противопоказания

- беременность, лактация
- нарушение свертываемости крови
- несовместимость с гиалуроновой кислотой
- острые инфекции мочевых путей
- обструкция нижних мочевыводящих путей
- острые инфекции мочевыводящих путей

## Заключение

Залог успешного лечения  
НМ – правильная  
диагностика с учетом  
степени выраженности  
заболевания

Организация и проведение  
образовательных программ  
для пациенток

89

90

- 1.AHCPR. Rockville, Maryland: US Dept of Health and Human Services; 1996. 96-0682
- 2.Abrams P., Cardozo L. et al. – The standartization of terminology of lower urinary tract function:report from the Standartization Sub-Committee of the ICS,2002
- 3.Staskin DR. Classification of voiding dysfunction. London: Isis Medical Media; 2001:84-89

91

**Благодарю за внимание!**

92