



Нарушения функции тазовых органов у женщин. Экспертный взгляд колопроктолога на патогенез и лечение.

Шелыгин Ю.А., Титов А.Ю., Фоменко О.Ю.

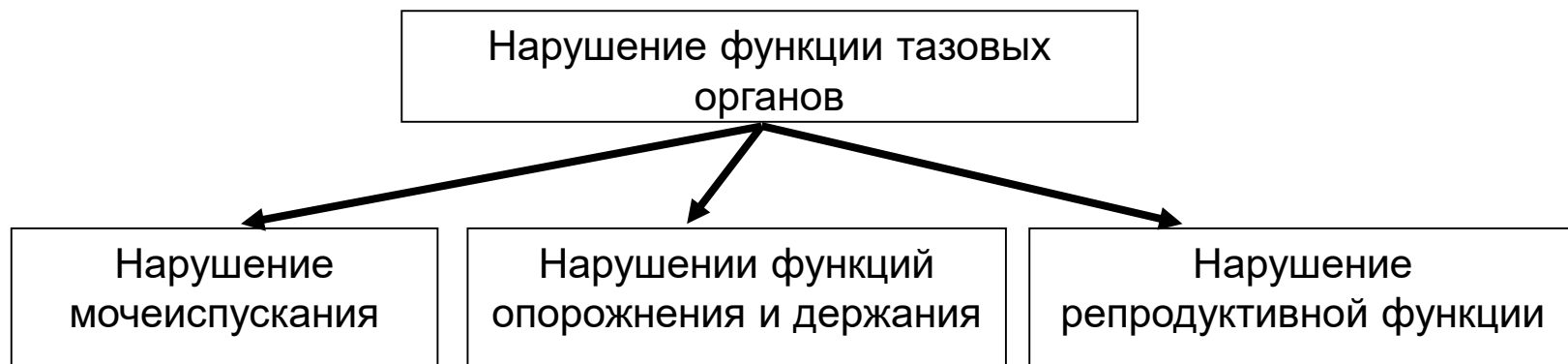
Москва 2018



ФГБУ «ГНЦК им. А.Н. Рыжих»



Russian
Association of
Coloproctology



Патогенетические звенья нарушения функций опорожнения и держания

Органические причины

+

Функциональные причины

Врождённые аномалии развития, хирургические вмешательства, травматические повреждения толстой кишки и её ЗАПК, **пролапс тазовых органов**, онкологические заболевания толстой кишки, ВЗК.

Заболевания соединительной ткани, неврологические\нейрохирургические заболевания, поражения мышечной ткани, **ФРД, ФНАС**



Ректоцеле

Без клинических
проявлений
(40-80%) [1,2,3,4]

С нарушением опорожнения прямой
кишки (синдром обструктивной
дефекации (СОД)) [5,6,7]

Комплексные нарушения:
эвакуаторной функции
(функциональные расстройства дефекации,
ФРД)
и **функции держания**
(функциональная недостаточность
анального сфинктера, ФНАС)

1. Bartolo D.C. Symposium Proctography. Int J Colorectal disease. 1988; 3: 67-89.
2. Shovron P.G. Defecography in normal volunteers: Results and implications. Gut. 1989; 30: 1737-1749.
3. Freimanis M.G. Evacuation proctography in normal volunteers. Invest Radiol. 1999; 26: 581-585.
4. Selvaggi F. Evaluation of normal subjects by defecographic techniques. Dis Colon Rectum. 1990; 33: 698-702.
5. Brandt L.J. American College of Gastroenterology. Gastroenterology. 2005; 100: 14.
6. Williams N.S. «Stipsy» in Chirurgia. Keighley M.R.B. Piccin Padova. Italy. 2000; 61: 100-105.
7. Weber A.M. Obstet. Gynecol. 1995; 85: 483-487.
8. Weber A.M. Gynecol. 2000; 94: 1610-1615.
9. Handa V.L., Harvey L., Cundiff G., Siddique S.A., Gynecol. 2004; 191: 751-756.



III Римские диагностические критерии функциональных желудочно-кишечных расстройств

ФРД

IV Римские диагностические критерии функциональных желудочно-кишечных расстройств



F3. Функциональные расстройства дефекации:

1. Пациент **должен соответствовать диагностическим критериям функционального запора***
2. При неоднократных попытках дефекации обнаруживаются не менее двух следующих признаков:
 - а. Признаки нарушения эвакуации по данным пробы с выталкиванием баллончика или по данным лучевых методов исследования
 - б. Патологическое сокращение мышц тазового дна (то есть анального сфинктера и лобково-прямокишечной мышцы) или менее чем 20% снижение (от исходного) давления на уровне сфинктера по данным манометрии, лучевого исследования или электромиографии
 - с. Неадекватная пропульсия по данным манометрии или лучевого исследования

*Диагностические критерии функционального запора (Рим III)

*Диагностические критерии функционального запора: (1) Должны присутствовать два или более признака из перечисленных:

- (а) Чрезмерное натуживание не менее чем при 25% дефекаций
- (б) Комковатый или твердый стул не менее чем при 25% дефекаций
- (с) Ощущение неполного опорожнения не менее чем при 25% дефекаций
- (д) Ощущение препятствия/непроходимости на уровне прямой кишки/анального канала не менее чем при 25% дефекаций
- (е) Ручное пособие для облегчения не менее чем 25% дефекаций (например, ручное извлечение стула, поддержка тазового дна)
- (ф) Менее трех дефекаций в неделю
- (г) Жидкий стул редко присутствует не на фоне приема слабительных
- (h) Недостаточно критериев для диагностики синдрома раздраженного кишечника

F3. Диагностические критерии^а Функционального Расстройства Дефекации:

1. Пациент должен соответствовать диагностическим критериям **функционального запора и/или синдрома раздраженного кишечника с преобладанием запора**
2. При попытке дефекации неоднократно обнаруживаются признаки нарушения опорожнения (на основании не менее чем 2 из 3 следующих признаков):
 - а. Отрицательная эвакуаторная проба с баллончиком
 - б. Патологический профиль опорожнения прямой кишки по данным манометрии или поверхностной электромиографии анального сфинктера
 - с. Нарушения опорожнения кишки по данным лучевых методов исследования

Подтипы F3a и F3b применимы для пациентов, удовлетворяющих критериям ФРД

^аКритерии присутствуют в течение последних 3 месяцев, а симптомы начались не менее чем за 6 месяцев до постановки диагноза.

^бНаличие данных критериев устанавливается на основании нормальных значений, установленных для методики для конкретного возраста и пола.

III Римские диагностические критерии функциональных желудочно-кишечных расстройств

ФРД

IV Римские диагностические критерии функциональных желудочно-кишечных расстройств



F3a. Диссинергическая дефекация

Диагностический критерий:

Патологическое сокращение тазового дна или менее чем 20% уменьшение исходного давления сфинктера в покое при адекватной пропульсии в момент попытки дефекации

F3a. Диагностические критерии неадекватной пропульсии при дефекации

Неадекватная пропульсия, устанавливаемая на основании манометрии, сочетающаяся или не сочетающаяся с патологическим сокращением анального сфинктера и/или мышц тазового дна^b



F3b. Неадекватная пропульсия

Диагностический критерий:

Недостаточная пропульсия или с патологическим сокращением [тазового дна] или менее чем 20% расслаблением анального сфинктера при попытке дефекаций, или без данных признаков

F3b. Диагностические критерии диссинергической дефекации
Патологическое сокращение тазового дна, устанавливаемое на основании манометрии или поверхностной электромиографии анального сфинктера, в сочетании с адекватной пропульсией при попытке дефекации^b.

<http://theromefoundation.org/wp-content/uploads/Scoring-algorithm-for-the-Rome-IV-Diagnostic-Questionnaire-for-adults.pdf>



Метод манометрии высокого разрешения (HRAM) с 3D реконструкцией распределения давления в анальном канале (HRAM)

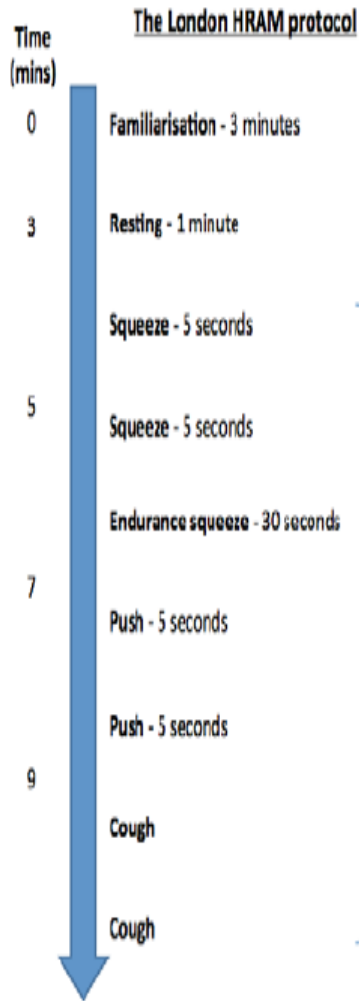
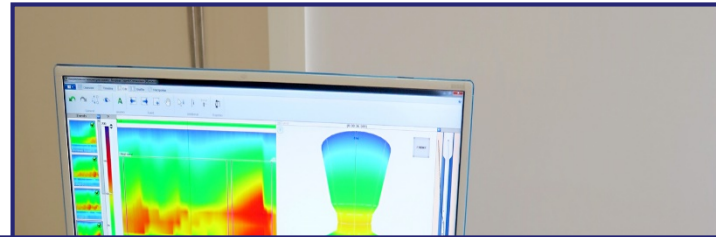


Figure 1 Schematic of standardized high-resolution anorectal manometry protocol.



Neurogastroenterol Motil (2014)

doi: 10.1111/nmo.12307

Traditional measures of normal anal sphincter function using high-resolution anorectal manometry (HRAM) in 115 healthy volunteers

E. V. CARRINGTON,*,†,‡,§ A. BROKJÆR,*,‡,§ H. CRAVEN,*,‡,§ N. ZARATE,*,‡,§ E. J. HORROCKS,*,‡,§ S. PALIT,†,§ W. JACKSON,§ G. S. DUTHIE,§ C. H. KNOWLES,*,†,§ P. J. LUNNISS*,†,§ & S. M. SCOTT*,†,§

*GI Physiology Unit, The Wingate Institute of Neurogastroenterology, Barts and the London School of Medicine and Dentistry, London, UK

†National Centre for Bowel Research and Surgical Innovation (NCRBSI), Barts and the London School of Medicine and Dentistry, London, UK

‡Mech-Sense, Department of Gastroenterology, Aalborg University Hospital, Aalborg, Denmark

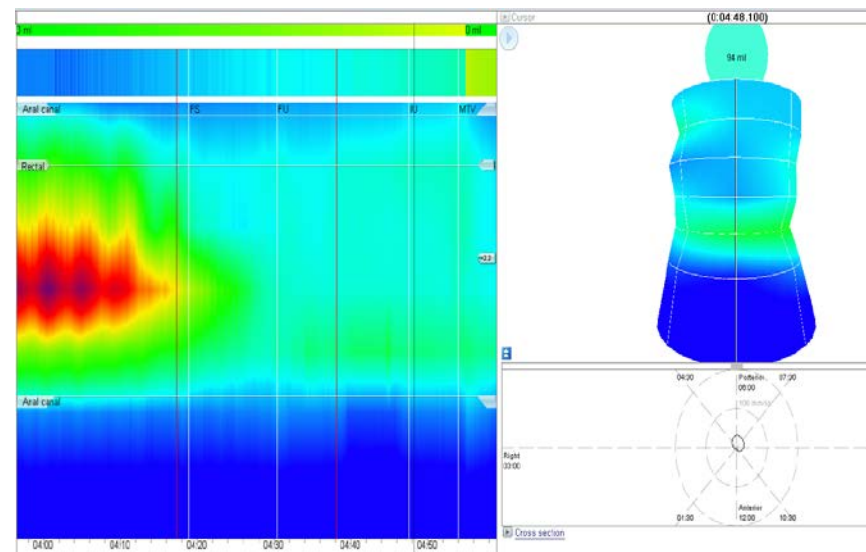
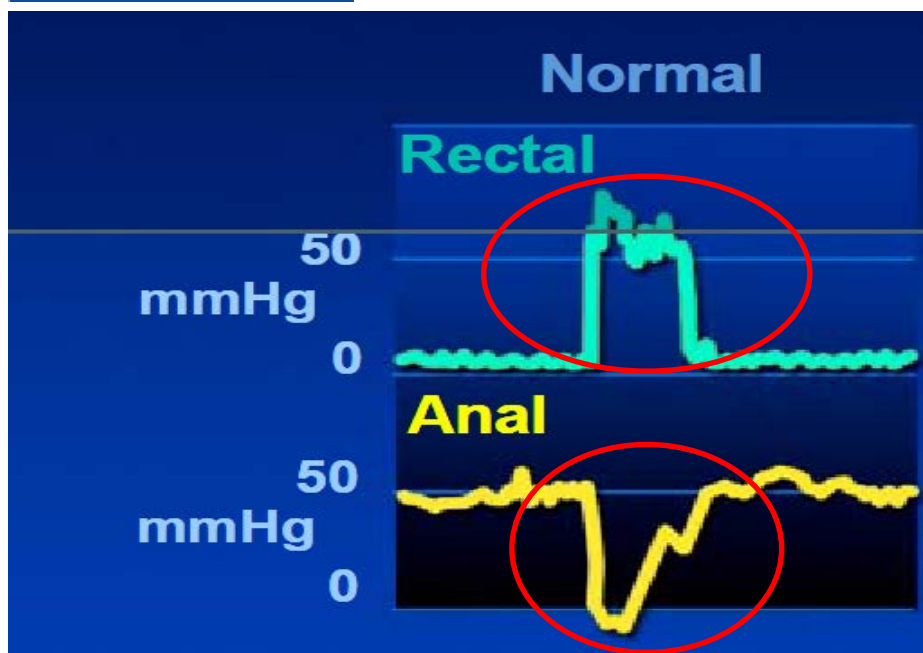
§GI Physiology Unit, Castle Hill Hospital, East Yorkshire Hospitals NHS Trust, Cottingham, UK



Functional Anorectal Disorders

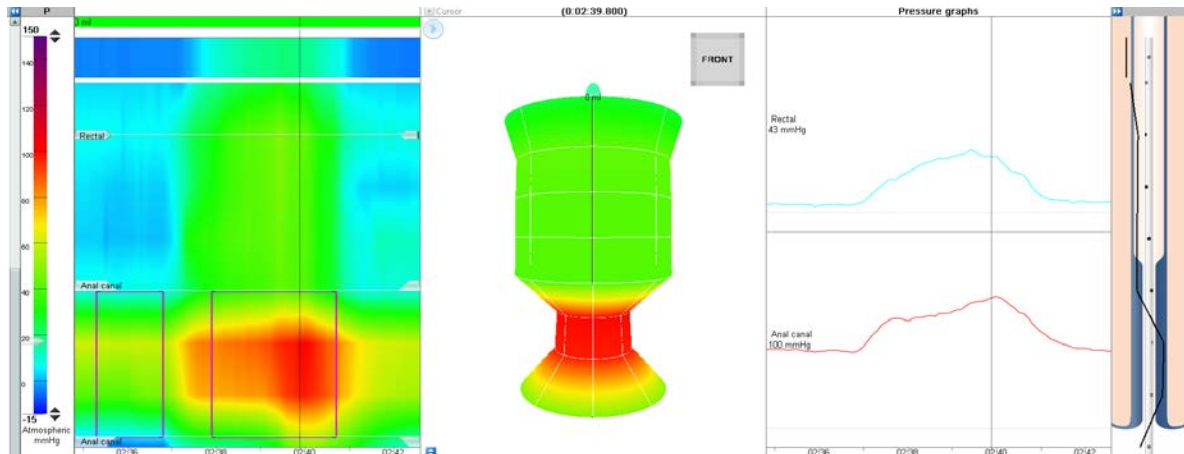
ADIL E. BHARUCHA,* ARNOLD WALD,[†] PAUL ENCK,[§] and SATISH RAO^{||}

*Mayo Clinic, Rochester, Minnesota; [†]University of Wisconsin School of Medicine and Public Health, Madison, Wisconsin; [§]University Hospitals Tuebingen, Tuebingen, Germany; and ^{||}University of Iowa Hospital and Clinic, Iowa City, Iowa

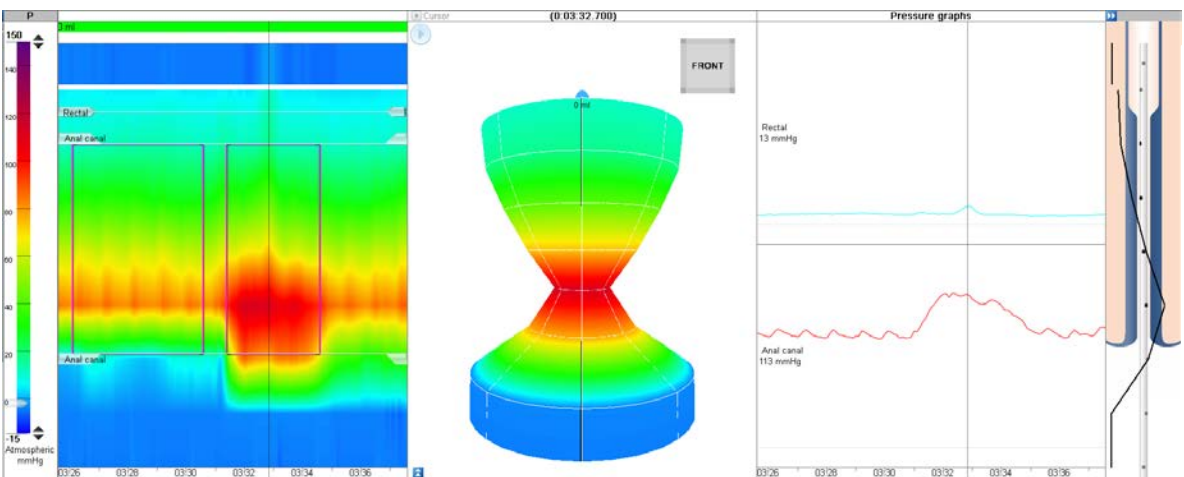


В норме при повышении интраректального давления происходит релаксация анальных сфинктеров более чем на 20% от величины давления в покое

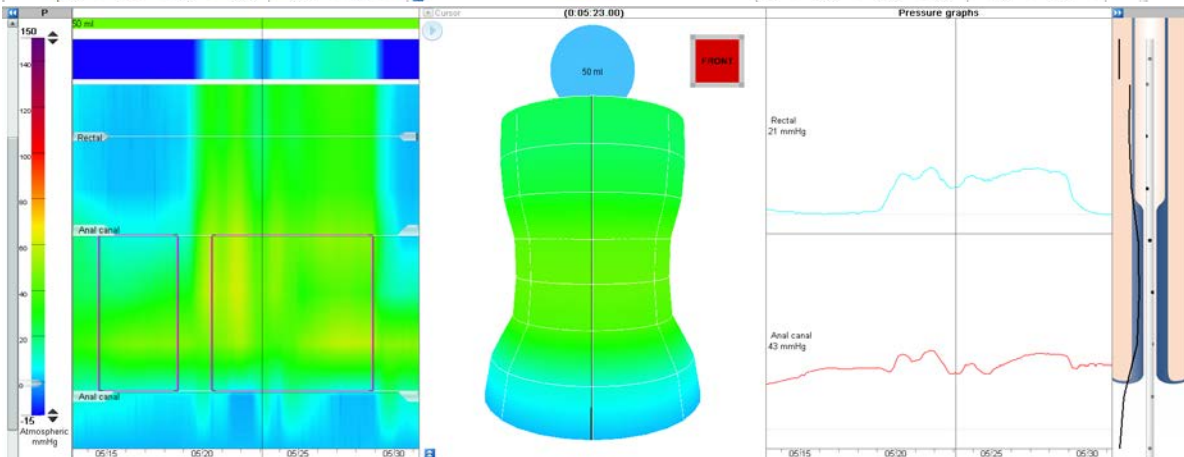
Манометрический паттерн I типа (спазм пуборектальной петли). Больная К., 30 лет, и/б 12118-16.



Манометрический паттерн II типа (неадекватная пропульсия). Больная Я., 48 лет, и/б 6472-15.



Манометрический паттерн III типа (недостаточная релаксация). Больная З., 53 лет, и/б 14521-16.



Функциональная оценка мышц тазового дна у пациенток с СОП

224 женщины (возраст $49,9 \pm 15$ лет) с синдромом опущения промежности и жалобами на обструктивную дефекацию

Критерии включения в исследование:

- соответствие Римским критериям III функционального запора;
- отсутствие в анамнезе общепроктологических операций, а так же операций в брюшной полости и малом тазу (искл. – Кесарево сечение)

Рожавших естественным путем – 158 (70,5%);

1 роды - 76 (48,1%), 2 родов – 69 (43,7%), 3 родов и более - 13 (8,2%);

Кесарево сечение - 56 (25%);

Не рожавших – 10 (4,5%).

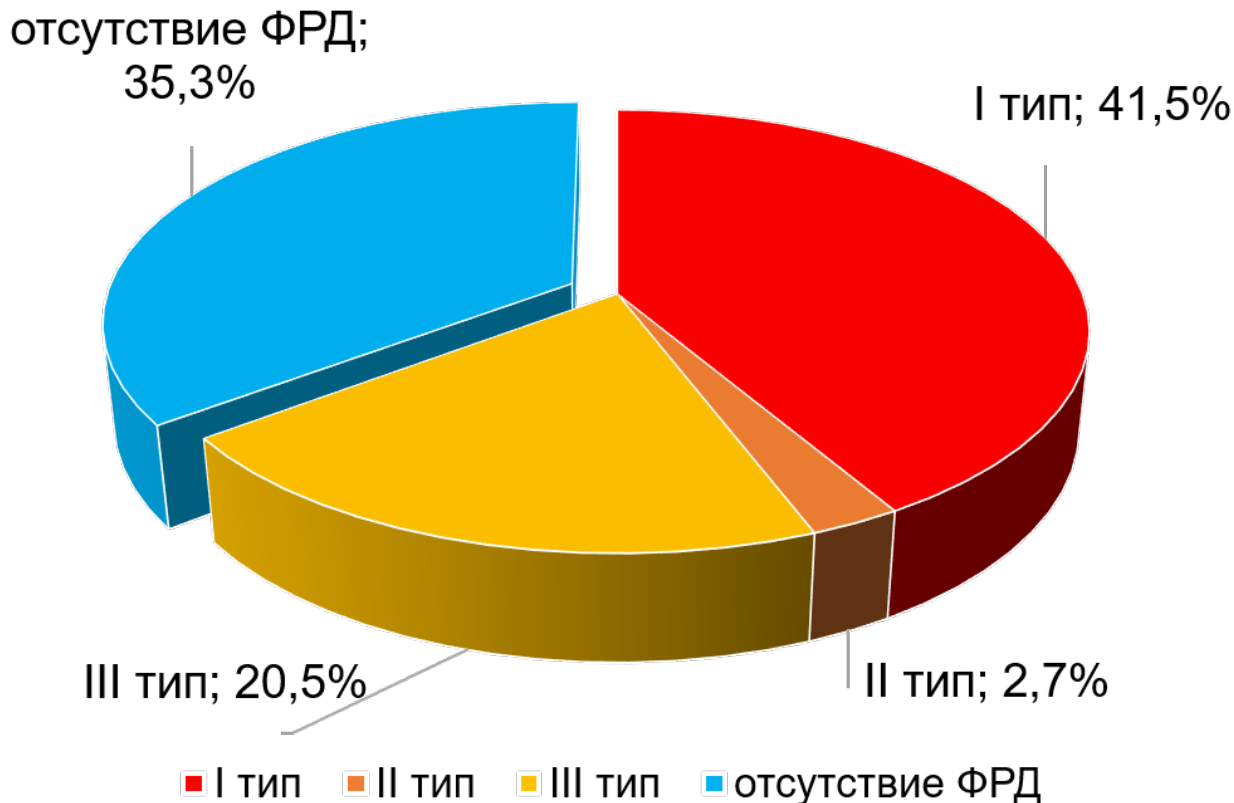
Балл по шкале обструкции ГНЦК – $10,1 \pm 3,8$



Выявленные изменения при аноректальной манометрии

ФРД – 145 (64,7%)
 $10,5 \pm 3,8$ баллов

отсутствие ФРД – 79 (35,3%)
 $9,3 \pm 3,7$ баллов



Оценка функции держания у пациенток с ФРД

Сфинктерометрия, n=64 / 145 (44,1%)

Жалобы на недержание кишечного содержимого	Балл по шкале инконтиненции Векснера	Давление в анальном канале в покое, мм. рт. ст. (норма 41-63)	Давление в анальном канале при волевом сокращении, мм. рт. ст. (норма 110-178)
Есть - 38 (59,4%)	3,2 ± 1,9	34,2 ± 4,0	106,8 ± 34,6
Нет - 7 (10,9%), субклиническая НАС	0	35,7 ± 2,6	104,8 ± 24,6
Нет - 19 (29,7%)	0	47,2 ± 9,3	140,9 ± 44,1

Исследование проводимости n.pudendus n=25 / 145 (17,2%)

Признаки нейропатии	Латентность (норма 1,8-2,2 мсек)
Есть n=15 (60%)	2,7 ± 0,6
Нет n=10 (40%)	2,0 ± 0,1

Оценка функции держания у пациенток без ФРД

Сфинктерометрия, n=28 / 79 (35,4%)

Жалобы на недержание кишечного содержимого	Балл по шкале инконтиненции Векснера	Давление в анальном канале в покое, мм. рт. ст. (норма 41-63)	Давление в анальном канале при волевом сокращении, мм. рт. ст. (норма 110-178)
Есть - 14 (50%)	4,7 ± 2,4	32,6 ± 2,1	102,7 ± 24,4
Нет - 3 (10,7%), субклиническая НАС	0	38; 39; 40	103,7 ± 21,3
Нет - 11 (39,3%)	0	51,2 ± 9,0	160,0 ± 51,2

Исследование проводимости n.pudendus n=17 / 79 (21,5%)

Признаки нейропатии	Латентность (норма 1,8-2,2 мсек)
Есть n=15 (88,2%)	2,9 ± 1,0
Нет n=2 (11,8%)	2,0 ± 0,1

Предикторы ФРД у пациенток с ректоцеле (n=108)

Отношение шансов предикторов ФРД

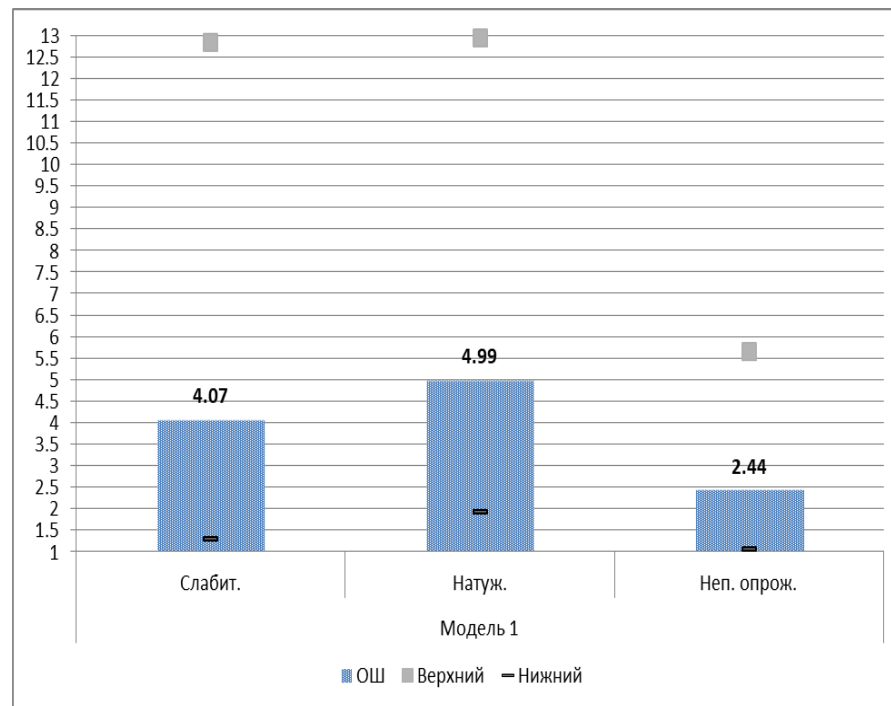
Предикторы	ОШ	ДИ	Стандартная ошибка	Псевдо R ²
Постоянное использование слабительного	4.07**	1.295 – 12.84	2.386	0.0534
Постоянное длительное натуживание	4.99***	1.927 – 12.93	2.424	0.0953
Постоянное неполное опорожнения кишечника	2.44**	1.055 – 5.646	1.044	0.0335

* - значимость на 10% уровне ($p < 0.1$)

** - значимость на 5% уровне ($p < 0.05$)

***- значимость на 1% уровне ($p < 0.01$)

ОШ в моделях парной логистической регрессии. Влияние предикторов на развитие ФРД.

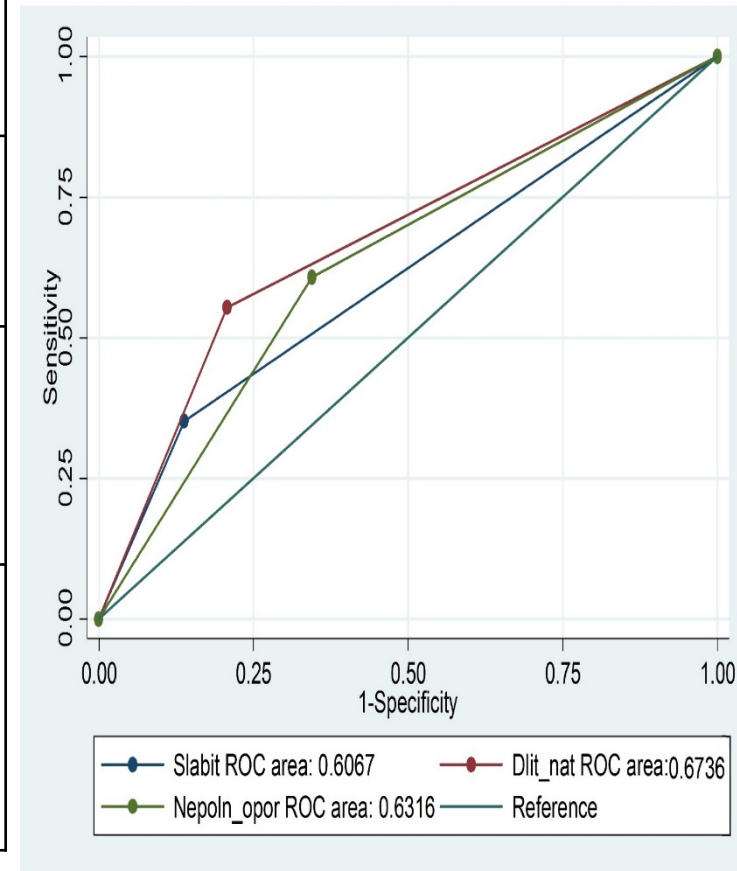


Логистические регрессии предикторов (3) ФРД

Значения площади под кривой для трех изучаемым предикторам

Предикторы	Число наблюдений	Площадь под кривой	Стандартная ошибка	Верхняя граница	Нижняя граница
Слабительные (постоянно) "Slabit"	108	0.6194	0.0401	0.5407	0.6981
Длительное натуживание (постоянно) "Dlit_nat"	108	0.6806	0.0462	0.5901	0.7711
Неполное опорожнение (постоянно) "Nepoln_opor"	108	0.6097	0.0516	0.5085	0.7109

ROC-кривые (чувствительность, специфичность) по трем изучаемым предикторам.



Признаки по шкале ГНЦК (5% уровень зн-ти):

- 1) постоянное использование слабительного (ОШ*=3.38/2.05),
- 2) постоянное длительное натуживание (ОШ=4.76/1.9),
- 3) постоянное неполное опорожнение кишечника (ОШ=2.95/2.07).

Подтверждено Рос-кривыми

Стрелка – есть влияние

Пунктирное соединение – влияния нет

Нет связи в принципе (выборка ректоцеле и инвагинация).
Проверка: Критерием χ^2 , к-том корреляции Спирмэна

ФРД

НАС

Нет связи 1) на 5% уровне значимости (выборка ректоцеле) 2) в принципе (выборка ректоцеле и инвагинация)

Роды

1) факт родов

(5% уровень значимости – на грани)
ОШ=3.96 подтверждается: Критерием χ^2

2) количество (3 и более).

Проверка: таблицы сопряженности
(!надо подтвердить на большей выборке)

Нейропатия

(10% ** уровень зн-ти):
ОШ=3.46.

подтверждается: Критерием χ^2 , к-том корреляции Спирмэна, Рос-кривыми

Возраст (1% уровень)

Каждый дополнительный год увеличивает вероятность (ОШ 1.06)

Сильная связь между родами и возрастом. На нейропатию может влиять старший возраст, а не факт родов.

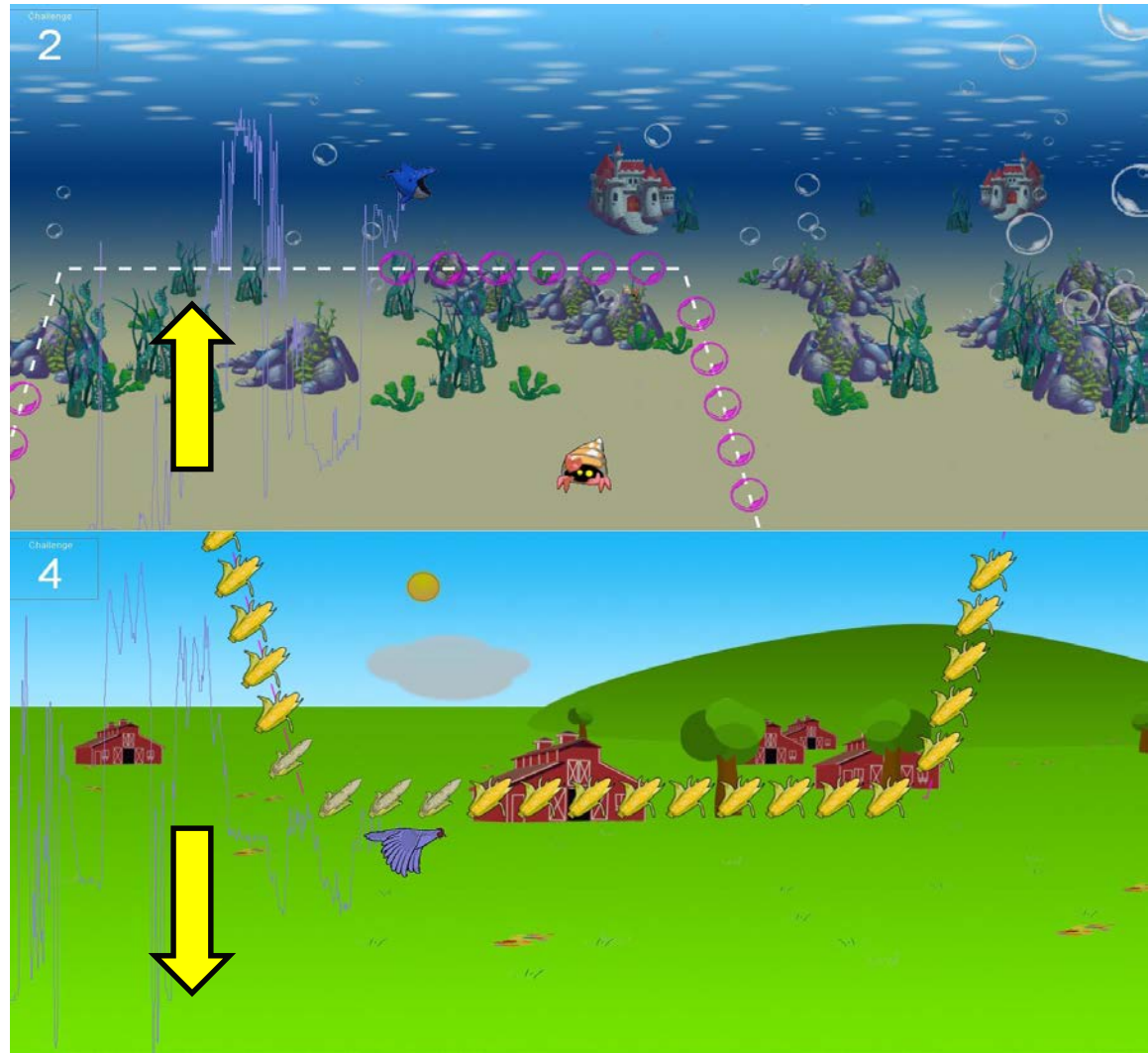
Консервативное лечение???



БОС при обструктивной дефекации

Мышцы
передней
брюшной
стенки

Мышцы
тазового
дна



ФГБУ «ГНЦК им. А.Н. Рыжих»



Russian
Association of
Coloproctology

Результаты лечения ФРД у пациенток с ректоцеле(n=48)

Положительные результаты лечения достигнуты у **35 (72,9%)**

Тип диссинергии	Количество пациентов	С положительной динамикой	Без положительной динамики
I (спазм пуборектальной петли)	38	27 (71,1%) / 12 (31,6%)*	11 (28,9%)
II (неадекватная пропульсия)	3	2 (66,7%) / 2*	1 (33,3%)
III (неэффективная релаксация)	7	6 (85,7%) / 6*	1 (14,3%)

* полностью излеченные 20 (41,7%)



Результаты лечения ФРД у пациенток с ректоцеле и внутренней инвагинацией (n=27)

Положительные результаты лечения достигнуты у 19 (70,4%)

Тип диссинергии	Количество пациентов	С положительной динамикой	Без положительной динамики
I (спазм пуборектальной петли)	20	15 (75%) / 5 (25%)*	5 (25%)
II (неадекватная пропульсия)	2	2 (100%) / 2*	-
III (неэффективная релаксация)	5	2 (40%) / 2*	3 (60%)

* полностью излеченные 9 (33,4%)



Выводы

1. Нарушение функции эвакуации у пациенток с синдромом опущения промежности обусловлено не только органическими причинами в виде ректоцеле или его сочетанием с внутренней ректальной инвагинацией, но и наличием в 64,7% наблюдений функциональных расстройств дефекации.
2. Предикторами развития функциональных расстройств дефекации у пациенток с пролапсом тазовых органов в виде ректоцеле являются: постоянное длительное натуживание, постоянное использование слабительного средства, и постоянное неполное опорожнение кишечника, увеличивая вероятность развития функциональных расстройств дефекации в 4,99; 4,07 и 2,44 раз, соответственно.
3. Функция эвакуации и держания не взаимосвязаны у пациенток ни с ректоцеле, ни при сочетании ректоцеле с внутренней ректальной ивагинацией.
4. У пациенток с ректоцеле в отдельных случаях отмечается субклиническое течение недостаточности анального сфинктера.



Выводы

5. Комплекс функциональных исследований мышц тазового дна у пациенток с СОД должен включать манометрию высокого разрешения и эвакуаторную пробу для выявления нарушений функции эвакуации; сфинктерометрию и исследование проводимости по половому нерву для выявления нарушения функции держания.

6. Проведение консервативной реабилитации БОС-терапии приводит к улучшению функции эвакуации у 72,9% пациенток с ректоцеле и у 70,4% пациенток с сочетанием ректоцеле с внутренней ректальной инвагинацией. При этом нормализация функционального состояния достигнута в 41,7% и 33,4%.



БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!
