

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого»  
Кафедра лучевой диагностики ИПО

# УЗИ при функциональных заболеваниях желудочно-кишечного тракта - Консенсусное заявление EFSUMB Часть 3

[Ultrasound Int Open](#). 2021 Apr; 7(1): E14–E24.  
Published online 2021 May 28. doi: [10.1055/a-1474-8013](#)

PMCID: PMC8163523  
PMID: [34104853](#)

Gastrointestinal Ultrasound in Functional Disorders of the Gastrointestinal Tract  
- EFSUMB Consensus Statement

[Giovanni Maconi](#),<sup>1</sup> [Trygve Hausken](#),<sup>2</sup> [Christoph F. Dietrich](#),<sup>3</sup> [Nadia Pallotta](#),<sup>4</sup> [Ioan Sporea](#),<sup>5,6</sup> [Dieter Nurnberg](#),<sup>7</sup>  
[Klaus Dirks](#),<sup>8</sup> [Laura Romanini](#),<sup>9</sup> [Carla Serra](#),<sup>10</sup> [Barbara Braden](#),<sup>11</sup> [Zeno Sparchez](#),<sup>12</sup> and [Odd Helge Gilja](#)<sup>13</sup>

[Ann Rehabil Med](#). 2016 Apr; 40(2): 197–205.

Published online 2016 Apr 25. doi: [10.5535/arm.2016.40.2.197](#)

PMCID: PMC4855112

PMID: [27152268](#)

Usefulness of Submental Ultrasonographic Evaluation for Dysphagia Patients

[Yoon Soo Lee](#), MD, [Ko Eun Lee](#), MD,<sup>✉</sup> [Yeon Kang](#), MD, [Tae Im Yi](#), MD, and [Joo Sup Kim](#), MD, PhD

Выполнила:  
Ординатор 1 года обучения  
специальности УЗД  
Евдокимова Марина Сергеевна

г. Красноярск, 2023

# Функциональные нарушения тонкой и ободочной кишок

- Синдром раздраженного кишечника
- Избыточный рост бактерий в тонком кишечнике
- Синдром семейной диареи GUCY2C
- Симптоматическая неосложненная дивертикулярная болезнь толстой кишки
- Хронический запор

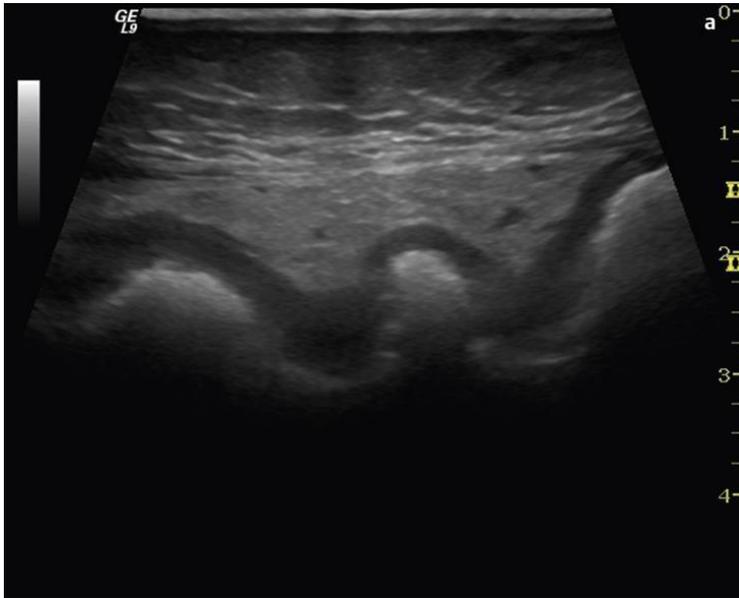
# Синдром раздраженного кишечника (СРК)

- Наряду с колоноскопией, УЗИ ОБП является наиболее частым методом исследования при абдоминальном синдроме
- Хотя УЗИ ОБП не включено в большинство рекомендаций по лечению СРК, оно позволяет исключить органические заболевания ЖКТ
- В настоящее время в протокол УЗИ ОБП оценка кишечника не включена, но уже очевидно, что GIUS в сочетании с биохимическими тестами позволяет исключить воспалительные заболевания кишечника

# Синдром раздраженного кишечника (СРК)

- GIUS используется для дифференциальной диагностики СРК и органических заболеваний, поскольку позволяет выявить ***утолщение стенок кишечника, увеличение брыжеечных лимфатических узлов, расширение тонкой кишки или признаки, указывающие на ВЗК и болезнь Крона***
- Косвенным признаком СРК является увеличение толщины мышечного слоя сигмовидной кишки у женщин с СРК в возрасте старше 50 лет
- GIUS можно использовать в диагностике СРК, как для исключения, так и подтверждения диагноза

# Болезнь Крона



## ***УЗИ сегмента нисходящего отдела ободочной кишки:***

- Гаустрация сохранена
- Утолщение стенки кишки, нарушение структуры
- Инфильтрация перикишечной жировой ткани свидетельствуют о воспалительном заболевании кишечника



## ***УЗИ тощей кишки:***

- Утолщение стенки кишки у того же пациента указывает на болезнь Крона (*слоистость стенки сохранена*)

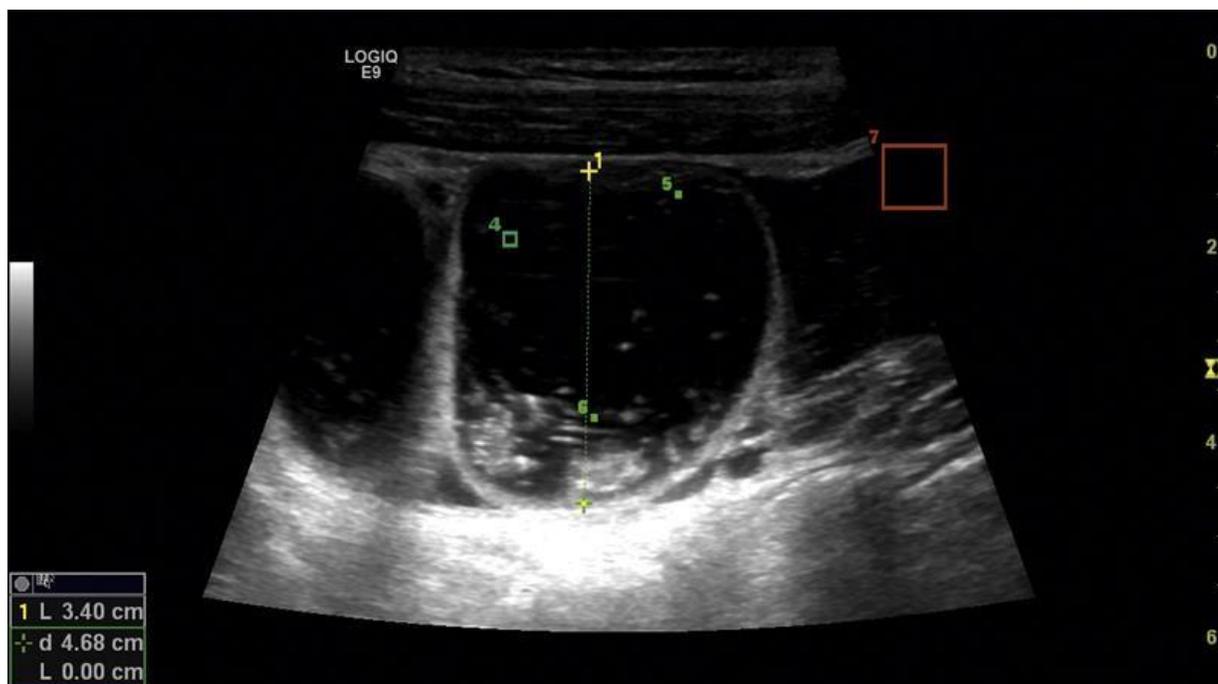
# Синдром избыточного бактериального роста в тонкой кишке (СИБР)

- **Синдром избыточного бактериального роста в тонкой кишке (СИБР)** - форма дисбактериоза, связанная с нарушениями перистальтики кишки.
- Симптомы: *диарея, метеоризм, боли в животе и вздутие живота.*
- В настоящее время роль GIUS в диагностике данной формы дисбактериоза не определена.
- Однако, по данным *Andrzej Smereczyński et all* наличие жидкостного компонента в тонком кишечнике, утолщение стенок тощей кишки, метеоризм и усиление перистальтики, выявленное более чем в 84% случаев, *может свидетельствовать о СИБР*

# Синдром семейной диареи GUCY2C

- **Синдром семейной диареи GUCY2C** - редкое аутосомно-доминантное наследственное заболевание, характеризующееся хронической диареей без значительных болей в животе, иногда связанное с болезнью Крона и непроходимостью тонкой кишки и псевдопроходимостью.
- **GIUS**: увеличение жидкостного содержимого в просвете кишки с турбулентным внутрипросветным и маятникообразным движением содержимого без перистальтических волн и высокой долей неокклюзионных сокращений

# УЗИ тонкой кишки. Синдром семейной диареи GUCY2C. Классическая картина



**Сканирование линейным датчиком  
с частотой 9 МГц**

- увеличение количества заполненных жидкостью петель кишечника
- увеличение диаметра тонкой кишки (3-4 см)
- нарушение моторики

*Для подсчета петель, заполненных жидкостью, использовались маркеры GPS GE Logiq E9*

# Резюме

**Утверждение 11:** Специфические особенности GIUS при СРК не установлены, но использование УЗИ у пациентов с симптомами, имитирующими СРК, может быть полезным в дифференциальной диагностике с органической патологией

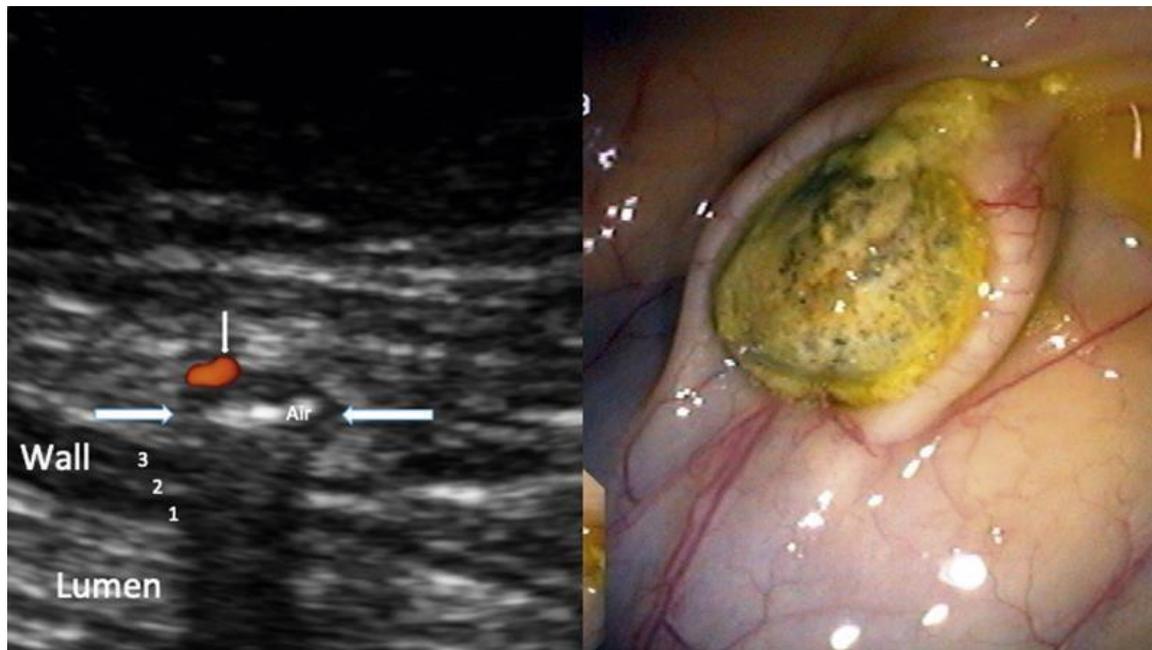
# Симптоматическая неосложненная дивертикулярная болезнь толстой кишки (СНДБ)

- **СНДБ** - это клиническое заболевание, включающее дивертикулез толстой кишки, связанный с постоянной абдоминальной болью, метеоризмом и нарушением моторики без воспалительного агента.
- В настоящее время не существует универсального золотого стандарта в диагностике этого состояния.
- **Колоноскопия и КТ-колонография** играют ключевую роль в выявлении органических поражений толстой кишки, но **не рекомендуются в качестве основных методов для обследования** пациентов с подозрением или ранее известным функциональным заболеванием, таким как СНДБ

# Острый дивертикулит

- Некоторые руководства рекомендуют GIUS в качестве обследования первой линии у пациентов как с подозрением, так и с подтвержденным диагнозом острый дивертикулит.
- С помощью GIUS можно обнаружить дивертикулы сигмовидной кишки в виде выпячиваний стенки толстой кишки, содержащих газ или гиперэхогенные структуры с акустической тенью из-за наличия феколита (калового камня) в просвете дивертикула (*чувствительность 85%, специфичность 93%*).
- Неизменная стенка дивертикула обычно не определяется с помощью УЗИ, но некоторые нарушения стенки толстой кишки (*напр., гипертрофия собственной мышечной оболочки*) могут быть обнаружены и потенциально полезны при лечении пациентов с СНДБ

# Дивертикул сигмовидной кишки



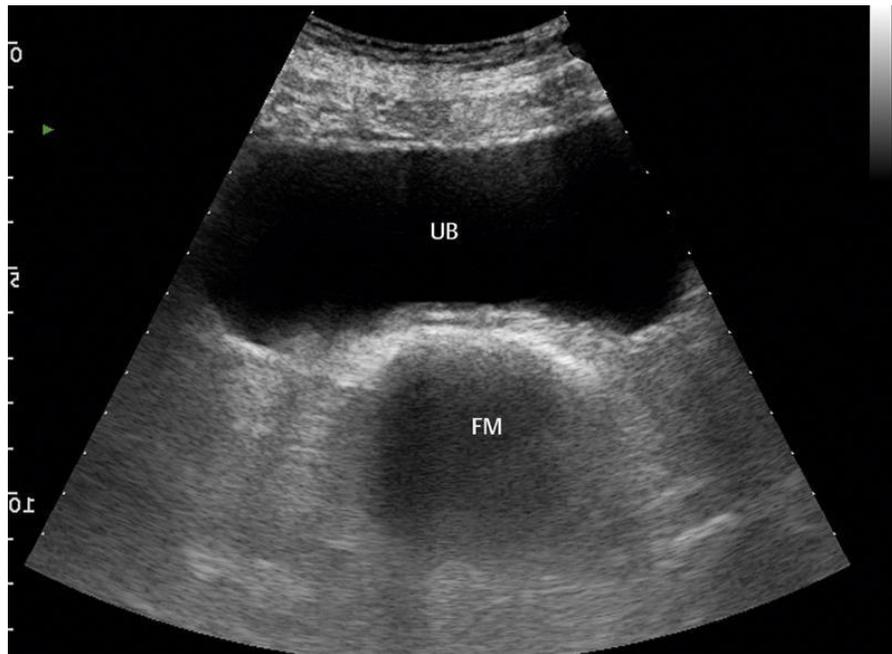
- **УЗИ:** дивертикул, в просвете которого определяется газ; единственный локус кровотока по периферии.
- **Колоноскопия:** эндоскопическая картина дивертикула с каловыми массами

**Утверждение 12:** С помощью GIUS можно обнаружить дивертикул сигмовидной кишки и подтвердить диагноз симптоматического неосложненного дивертикулярного заболевания толстой кишки

# Хронический запор

- **GIUS:** визуализация копролитов в толстой кишке в виде внутрипросветных гиперэхогенных масс с акустической тенью различного диаметра.
- У детей обнаружение в прямой кишке каловых камней с увеличенным диаметром прямой кишки является предиктором запора.
- **Прямокишечно-тазовое соотношение** (*отношение ширины ректальной ампулы (УЗИ) к расстоянию между передними верхними подвздошными остями (измеряется снаружи с помощью сантиметровой ленты)*), **превышающее 0,189**, позволило обнаружить мегаректум (*чувствительность 88,3%*).
- У здоровых взрослых задержка кала в прямой кишке также может быть обнаружена в виде расширения прямой кишки  $> 4,0$  см

# УЗИ, поперечное сканирование. Хронический запор



- каловые массы (FM) в просвете прямой кишки
- мочевого пузыря (UB)

**Утверждение 13:** GIUS может использоваться в диагностике хронических запоров и, в частности, копролитов в прямой кишке, особенно у детей

# Заключение

- Данные литературы показывают, что УЗИ желудочно-кишечного тракта (GIUS) может быть полезно пациентам с симптомами, подозрительными на функциональные расстройства желудочно-кишечного тракта, для дифференциации от органических заболеваний и может указывать на лежащие в их основе патофизиологические механизмы.
- Это особенно актуально у детей и молодых пациентов, у пациентов старшей возрастной группы и стационарных больных, где возможны сложности в проведении диагностического исследования

# Заключение

- Оценка при УЗИ ЖКТ определённых критериев, как эластичность стенки, содержимое и диаметр просвета петель кишки, при условии отсутствия органического поражения кишечника, может помочь подтвердить диагноз функционального заболевания.
- Использование высокочастотных датчиков делает УЗИ оптимальным методом как наблюдения, так и мониторинга течения заболевания и ответной реакции на проводимую терапию

# Заключение

- Однако, отсутствие стандартизованных УЗ-критериев функциональных заболеваний ЖКТ и небольшое число клинических исследований являются ограничениями в отношении использования GIUS в рутинной клинической практике.
- Необходимы дальнейшие исследования, позволяющие выявить большее количество патофизиологических УЗ-признаков функциональных расстройств ЖКТ, чтобы продемонстрировать их эффективность в клинических исследованиях и практической работе

**Спасибо за внимание!**