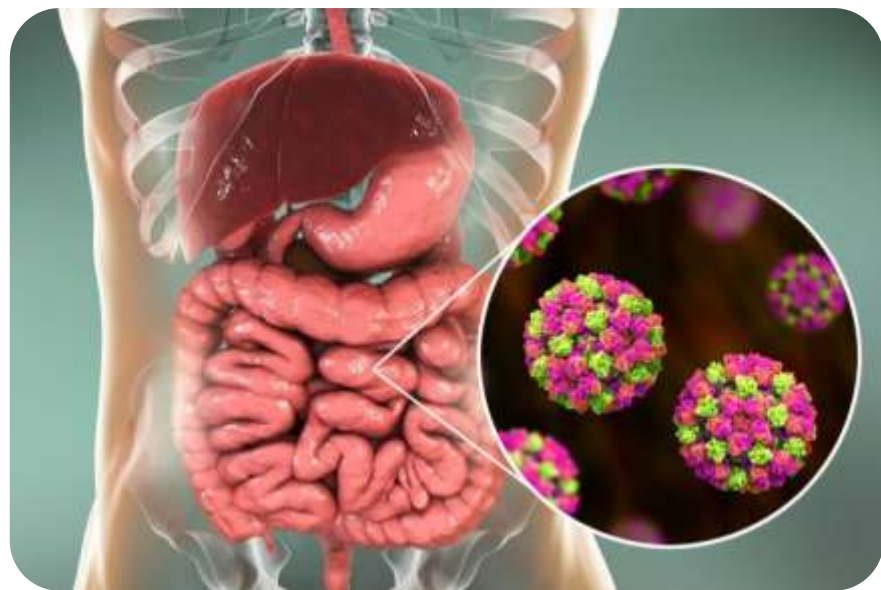


РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ МИКРОБИОТИЧЕСКОГО ДИСБАЛАНСА ТОНКОЙ КИШКИ У ПАЦИЕНТОВ С ПОСТИНФЕКЦИОННЫМ СИНДРОМОМ РАЗДРАЖЕННОГО КИШЕЧНИКА, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19



Авторы:
зав.кафедрой педиатрии №2, д.м.н.,
доцент **Налетов А.В.**,
Директор
ООО «МЦ Гастро-лайн г. Донецк»
Гуз Н.П.
Врач-терапевт
ООО «МЦ Гастро-лайн г. Донецк»
Каспир Д.В.

- На сегодняшний день мы находимся в условиях пандемии COVID-19, причиной которого является вирус SARS-CoV-2 (Severe Acute Respiratory Syndrome, Coronavirus-2).
- Инфекция впервые зарегистрирована 31 декабря 2019 года в городе Ухань в Китае.
- В феврале 2020 года пневмония нового типа, вызванная коронавирусом, получила название Novel coronavirus pneumonia (NCP, COVID-19).
- ВОЗ присвоило официальное название инфекции, вызванной новым коронавирусом – COVID-19.
- Международный комитет по таксономии вирусов присвоил официальное название возбудителю – SARS-CoV-2.

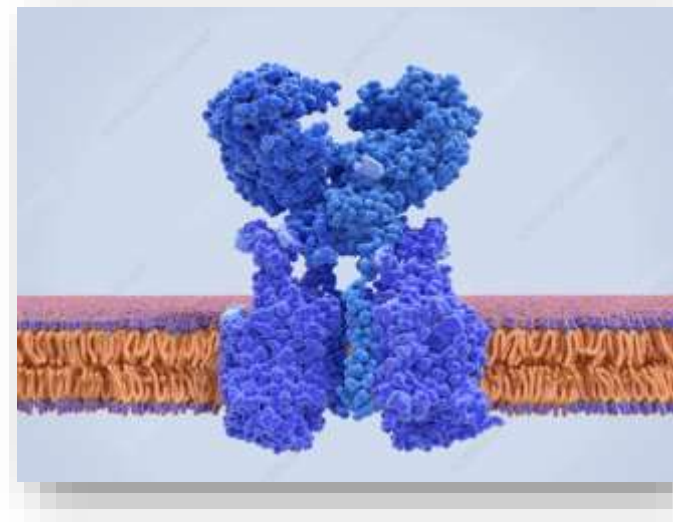
ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

- По данным на 1 октября 2020 года в мире зарегистрировано 34 000 000 случаев заражения вирусом SARS-CoV-2
- Более 1 млн. смертей от данного вируса.



ПАТОГЕНЕЗ ГАСТРОИНТЕСТИНАЛЬНЫХ СИМПТОМОВ

- **Коронавирус является тропным к рецепторам ангиотензин-превращающего фермента 2 (АПФ2, angiotensin converting enzyme 2, ACE2).**
- **Высокая экспрессия рецепторов АПФ2 при COVID-19 отмечается не только в альвеолярных клетках легких, но и в железистых эпителиальных клетках желудка, двенадцатиперстной кишки и прямой кишки, что может приводить к возникновению гастроинтестинальных симптомов у пациентов.**



СИМПТОМЫ COVID-19

Симптомы

Обильные выделения из носа водянистого характера

Заложенность носа

Чихание, покашливания

Озноб, чувство ломоты в конечностях



Белый налет на языке

Болезненность в горле

Слабость, бледность кожи

Умеренное повышение температуры тела

Осложнения

Менингоэнцефалит

Отит

Пневмония

Синусит

У детей могут отмечаться проблемы с ЖКТ

Миокардит



РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ЖАЛОБ СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ, ИНФИЦИРОВАННЫХ COVID-19

- **диарея – 20-35%**
- **анорексия – 10-80%**
- **тошнота – до 20%**
- **рвота – до 10%**
- **боль в животе – до 20%**

- *Wang D. et al. Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus-infected pneumonia in Wuhan, China. JAMA. 2020;323(11):1061-1069.*
- *Lin L. et al. Gastrointestinal symptoms of 95 cases with SARS-CoV-2 infection. Gut 2020 Apr 2. pii: gutjnl2020-321013.*
- *Song Y. et al. SARS-CoV-2 induced diarrhea as onset symptom in patient with COVID-19. Gut. 2020 Mar 5. pii: gutjnl-2020-320891.*
- *Liu K. et al. Clinical characteristics of novel coronavirus cases in tertiary hospitals in Hubei Province. Chin Med J 2020;00:00–00.*

МЕХАНИЗМ РАЗВИТИЯ ГАСТРОИНТЕСТИНАЛЬНЫХ СИМПТОМОВ ПРИ COVID-19

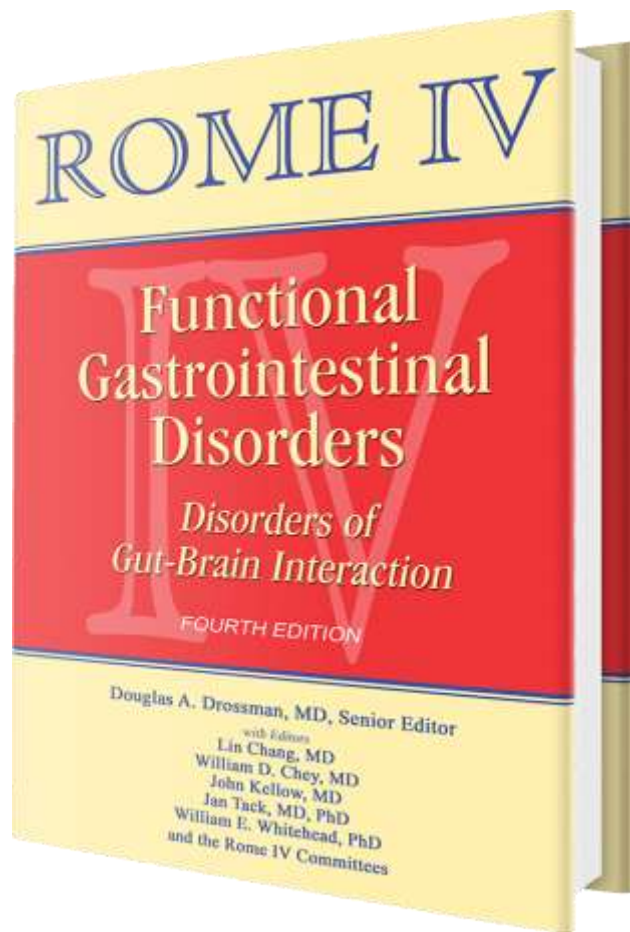
СИМПТОМЫ СО СТОРОНЫ ЖКТ

```
graph TD; A[СИМПТОМЫ СО СТОРОНЫ ЖКТ] --> B[Непосредственное действие вируса на кишечный эпителий]; A --> C[Индукция воспаления и повышение проницаемости слизистых, ферментативная недостаточность]; A --> D[Нарушение состава микробиоты];
```

Непосредственное действие вируса на кишечный эпителий

Индукция воспаления и повышение проницаемости слизистых, ферментативная недостаточность

Нарушение состава микробиоты



- СРК – функциональное расстройство кишечника, при котором рецидивирующая абдоминальная боль ассоциирована с дефекацией или изменением характера стула (запор, диарея или их сочетание).

КЛАССИФИКАЦИЯ СРК

- СРК с преобладанием запора,
- СРК с преобладанием диареи,
- СРК смешанный вариант,
- СРК неклассифицируемый вариант.

По этиологии:

- Постинфекционный СРК (ПИ-СРК),
- СРК, связанный с непереносимостью пищевых продуктов,
- классический СРК, индуцированный стрессом.

СИНДРОМ ИЗБЫТОЧНОГО БАКТЕРИАЛЬНОГО РОСТА (СИБР) ТОНКОЙ КИШКИ

- ЖКТ заселен микроорганизмами неравномерно.
- Толстая кишка является наиболее плотно заселенным бактериями отделом кишечника – 10^{11} - 10^{12} КОЕ/мл.
- Нормальное состояние микрофлоры в верхних отделах кишечника колеблется в довольно узких пределах – 10^3 - 10^4 КОЕ/мл.
- СИБР тонкой кишки (Small intestinal bacterial overgrowth syndrome) характеризуется чрезмерным заселением бактериальной микрофлорой тонкой кишки, преимущественно фекальными микроорганизмами в концентрации 10^5 и более КОЕ/мл.
- При СИБР увеличивается не только количество, но меняется и спектр микроорганизмов со сдвигом в сторону грамотрицательных бактерий и анаэробов.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

- **Оценить распространенность микробиотического дисбаланса тонкой кишки у пациентов с ПИ-СРК, перенесших COVID-19.**

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

На базе ООО «Медицинский центр Гастро-лайн г. Донецка»
обследовано 60 пациентов, страдающих СРК

Основная группа - 30 человек

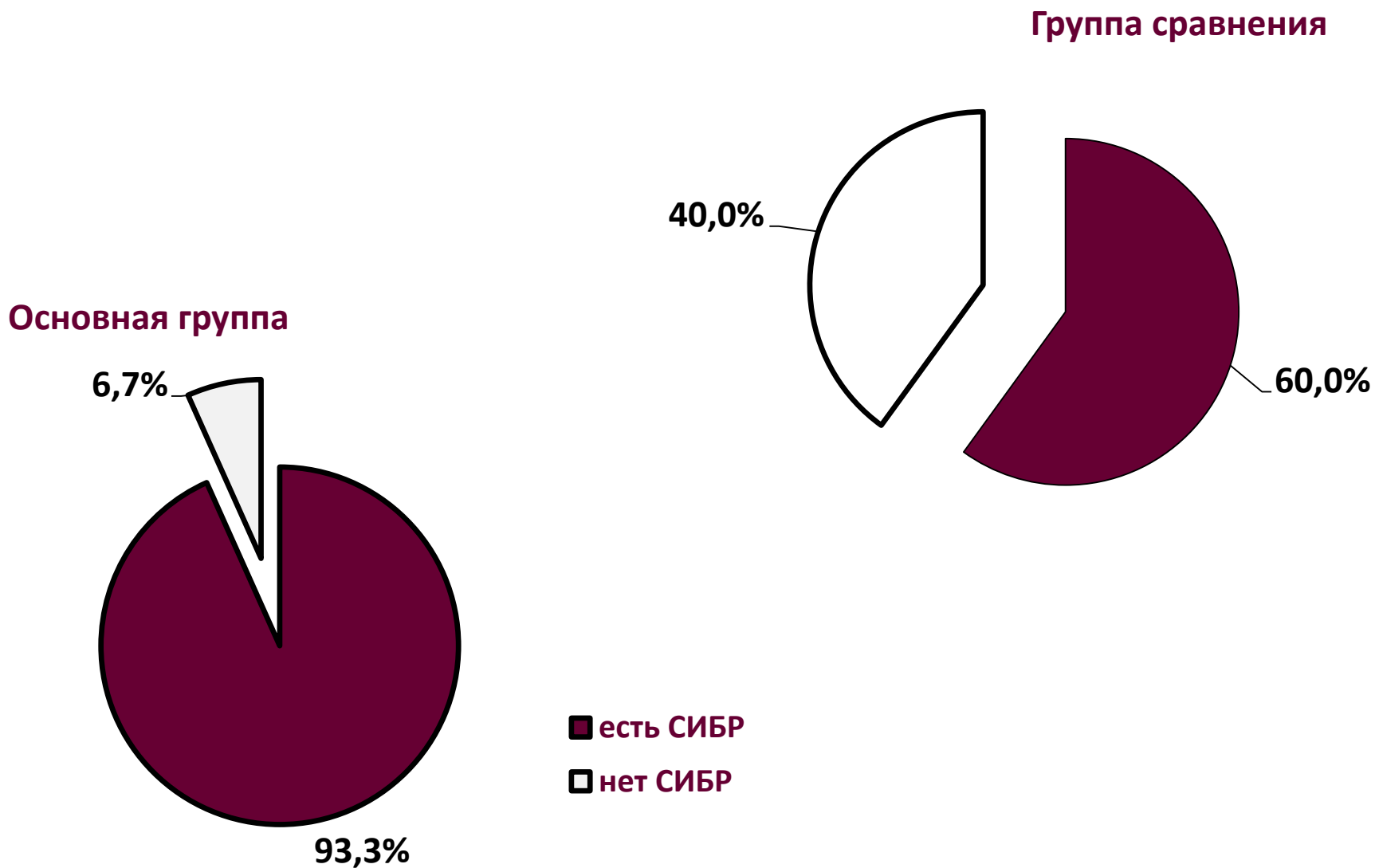
ПИ-СРК на фоне
перенесенной инфекции
COVID-19

Группа сравнения - 30 человек

Классический СРК,
индуцированный стрессом

Проведена диагностика СИБР тонкой кишки при помощи водородного дыхательного теста с нагрузкой лактулозой с использованием цифрового анализатора выдыхаемого водорода «ЛактофаН2» (ООО «АМА», Россия)

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СИБР ТОНКОЙ КИШКИ СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ С СРК



ВЫВОДЫ

- **Для больных с ПИ-СРК, перенесших COVID-19, характерным является наличие микробиотического дисбаланса тонкой кишки с формированием СИБР, который среди данной группы пациентов встречается достоверно чаще относительно больных с классическим СРК, индуцированным стрессом.**



- **Благодарю за внимание!**