

Диета и СРК

- ◎ Частота пищевой непереносимости у пациентов с СРК в два раза выше, чем в популяции

Saito Y.A., Locke G.R. III, Weaver A.L. et al., 2005

- ◎ 70 % с СРК отмечают симптомы, связанные с приемом пищи

Monsbakken K.W., Vandvik P.O., Farup P.G., 2006

- ◎ Заметное улучшение симптоматики у больных с СРК после голодания

Kanazawa M., Fukudo S., 2006

Механизмы развития гастроинтестинальных симптомов, индуцированных пищевыми продуктами

- ⊙ Энтеральная нервная система (ЭНС) является основным регулятором секреции, моторики, кровотока и обновления слизистой оболочки.
- ⊙ У большинства пациентов с СРК меняются отношения между интенсивностью кишечного стимула и его восприятием (химические и физические раздражители). Основными рецепторами для химических раздражителей считают эндокринные клетки кишечника, которые выделяют серотонин

Sternini C., Anselmi L., Rozengurt E., 2008

Висцеральная гиперчувствительность

- На животных моделях показано, что существенную роль в иницировании и сохранении висцеральной гиперчувствительности, играют TRPV1 каналы (катионные каналы с транзиторным рецепторным потенциалом)

Winston J., Shenoy M., Medley D. et al., 2007

- У пациентов с СРК наблюдается повышенная экспрессия TRPV1 каналов в нейронах кишечника, что коррелирует с проявлениями висцеральной гиперчувствительности и абдоминальной болью

Akbar A., Yiangou Y., Facer P. et al., 2008

- Химические компоненты пищи и продукты бактериального метаболизма пищевых продуктов непосредственно влияют на TRP каналы

Holzer P., 2011; Boesmans W., Owsianik G., Tack J. et al., 2011

Воспалительный процесс в кишечнике приводит к повышенной экспрессии TRPканалов

- ⊙ Отмечен вялотекущий воспалительный процесс в стенке кишечника не только у пациентов с постинфекционным СРК

Akiho H., Ihara E., Nakamura K., 2010

Почему у пациентов с СРК возникает воспалительный процесс?



Возможно, что это является разновидностью нейровоспаления, то есть воспаления, управляемого ЭНС.

Ткач С.М., Сизенко А.К., 2013

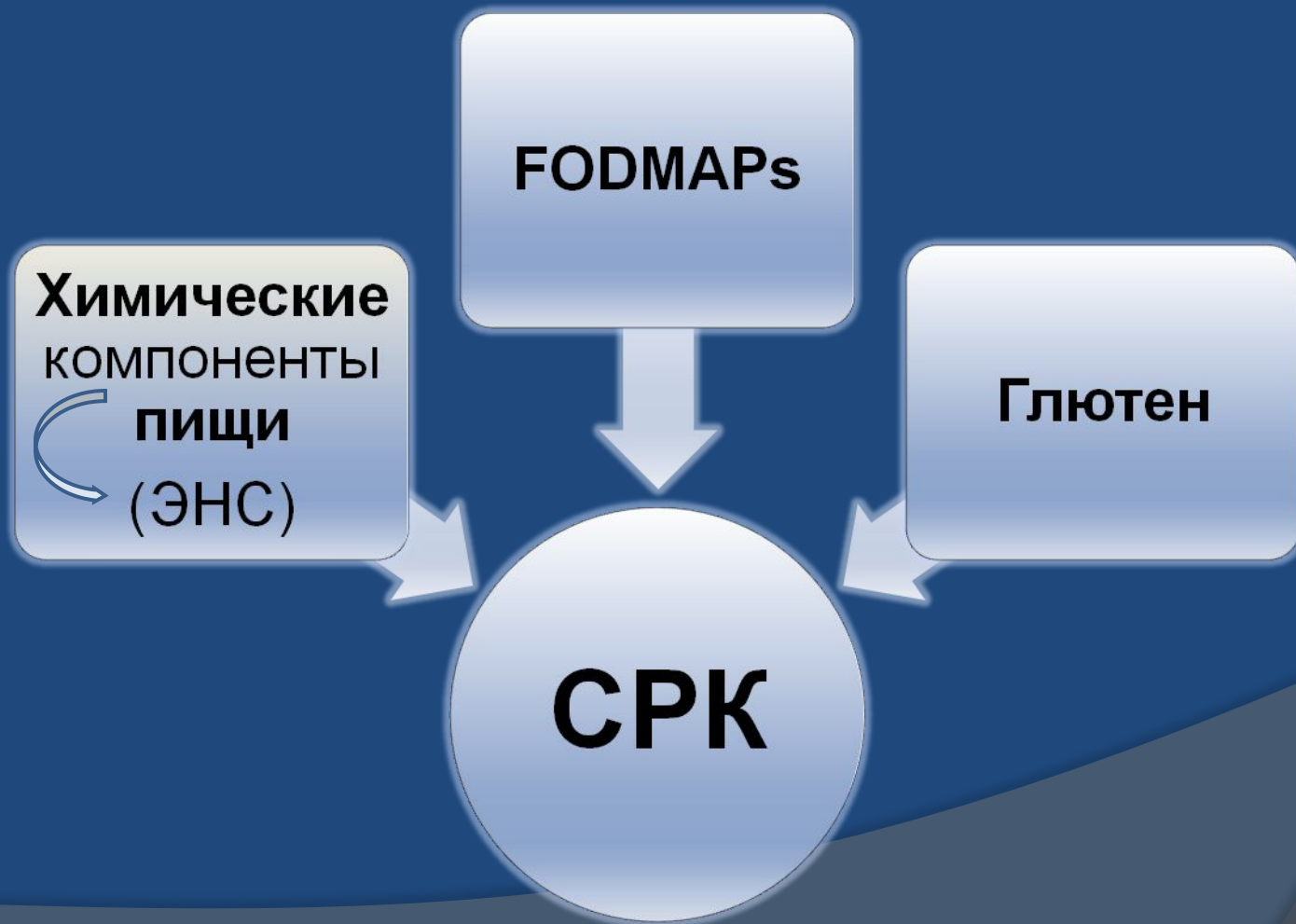
ПИЩА



- ⊙ Является одним из основных физиологических источников стимулов для ЭНС.
- ⊙ Она может провоцировать растяжение просвета кишечника вследствие своего присутствия и за счет вторичных изменений, таких как образование газа в процессе бактериальной ферментации.
- ⊙ В исследовании 25 пациентов с СРК, которые придерживались элиминационной диеты на основе результатов определения специфических IgG4 антител к пищевым продуктам, отмечено не только улучшение симптоматики, но и нормализацию ректальной функции.

Zar S., Mincher L., Benson M.J. et al., 2005

Специфические группы пищевых веществ способные вызвать интестинальные симптомы



Обычные источники FODMAPs

Свободная фруктоза

- Яблоко, вишня, манго, груша, арбуз; спаржа, артишок, горох; мед

Лактоза

- Молоко, йогурт, мороженое, мягкие сыры, заварной крем

Фруктаны

- Персик, хурма, арбуз; артишок, красная свекла, фенхель, чеснок; пшеница, рожь; фисташки; бобы, фасоль, нут; инулин

Галакто- олигосахариды

- Бобы, фасоль, нут

Полиолы

- Яблоко, абрикос, груша, авокадо; цветная капуста, грибы; сорбит, маннит

Безопасность диеты

- На сегодняшний день нет официальных сообщений о безопасности долгосрочного ограничения приема FODMAPs.
- Все ограничительные диеты имеют достаточно высокий риск перехода в нутриционно-неадекватные.
- Диеты с низким содержанием FODMAPs не будут нарушать пищевой ценности рациона, поскольку не рекомендуется исключение групп продуктов питания, а только определенные продукты питания заменяют альтернативными в пределах одной продовольственной группы

Химические компоненты пищевых продуктов

Салицилаты

- Авокадо, ягоды, черная смородина, вишня, цитрусовые, виноград, киви, ананас, слива, клубника
- Маринованные овощи, грибы, зелень, специи, лук, имбирь
- Сухие завтраки, мюсли и хлеб, содержащие какао, кокосовые орехи, сушеные фрукты, мед или орехи; макароны, лапша, торты
- Орехи
- Семена горчицы
- Молоко со вкусом шоколада, клубники или банана, йогурты
- Консервированные бобы в соусе
- Копченая курица, говядина, колбасы, мясные паштеты
- Миндальное масло, оливковое
- Джемы, мармелад, уксус
- Мед
- Травяные чаи, яблочный сидр

Амины

- Авокадо, ягоды, черная и красная смородина, вишня, цитрусовые, виноград, киви, ананас, слива
- Маринованные овощи, грибы, баклажаны, оливки
- Сухие завтраки, мюсли и хлеб, содержащие какао, кокосовые орехи, сушеные фрукты, мед или орехи; макароны, лапша, торты; Орехи ;Семена горчицы
- Молоко со вкусом шоколада, клубники или банана, йогурты, сыры бри, пармезан
- Сурими, соевый соус, тамари
- Копченая курица, говядина, колбасы, мясные паштеты
- Ветчина, бекон, креветки, консервированная икра рыб
- Миндальное масло, оливковое
- Джемы, мармелад, уксус
- Шоколад, соусы
- Какао-порошок

Глутаматы

- Сушеные чернослив, изюм, виноград, сливы, томаты
- Сухие завтраки, мюсли и хлеб, содержащие какао, кокосовые орехи, сушеные фрукты, мед или орехи; макароны, лапша, торты, карто-фельные чипсы
- Семена горчицы
- Молоко со вкусом шоколада, клубники или банана, йогурты, сыры бри, пармезан
- Консервированная фасоль в соусе, растительный белок
- Копченая курица, говядина, колбасы, мясные паштеты
- Ветчина, бекон
- Миндальное масло, оливковое
- Джемы, конфеты с фруктовым вкусом, бульонные кубики, кисломолочные продукты, куриная приправа, соусы

Глютен

- ⦿ Непереносимость глютена без целиакии (НГБЦ) развивающееся направление.
- ⦿ Индуцированные употреблением пшеницы кишечные симптомы у пациентов без целиакии использовали в качестве доказательств НГБЦ в прошлом, однако выделение одного из углеводных остатков пшеницы — фруктана в качестве мощного триггерного фактора для функциональных симптомов кишечника сделало предыдущие выводы сомнительными.

Непереносимость глютена без целиакии (НГБЦ)



- По результатам двойного слепого рандомизированного исследования с применением диеты с низким содержанием FODMAPs и глютена у 34 пациентов с исключенным диагнозом целиакии на основании наиболее достоверных критериев (половина пациентов были HLA-DQ2/DQ8 отрицательными), но с наличием СРК, симптомы которого значительно улучшались на фоне безглютеновой диеты.
Biesiekierski J.R., Newnham E.D., Irving P.M. et al., 2011
- Механизм данного различия не был установлен, уровень фекального лактоферрина не свидетельствовал о воспалении, не было изменений кишечной проницаемости, также не отмечено признаков системного воспаления (исходя из уровня С-реактивного протеина) и появления ассоциированных с целиакией антител. HLA-DQ статус пациентов на результаты не влиял

Newnham E.D., 2011; Verdu E.F., 2011

Диагностические критерии НГБЦ

- В настоящее время, единственным диагностическим критерием при НГБЦ является исключение целиакии при помощи HLA-DQ генотипирования или серологической диагностики с биопсией двенадцатиперстной кишки на фоне наличия глютена в диете с последующим явным симптоматическим улучшением на фоне безглютеновой диеты и слепой плацебоконтролируемой провокацией.
- На сегодняшний день отсутствуют клинические доказательства для того, чтобы рекомендовать безглютеновую диету в качестве первой линии диетической терапии у пациентов с СРК.

Дизайн исследования

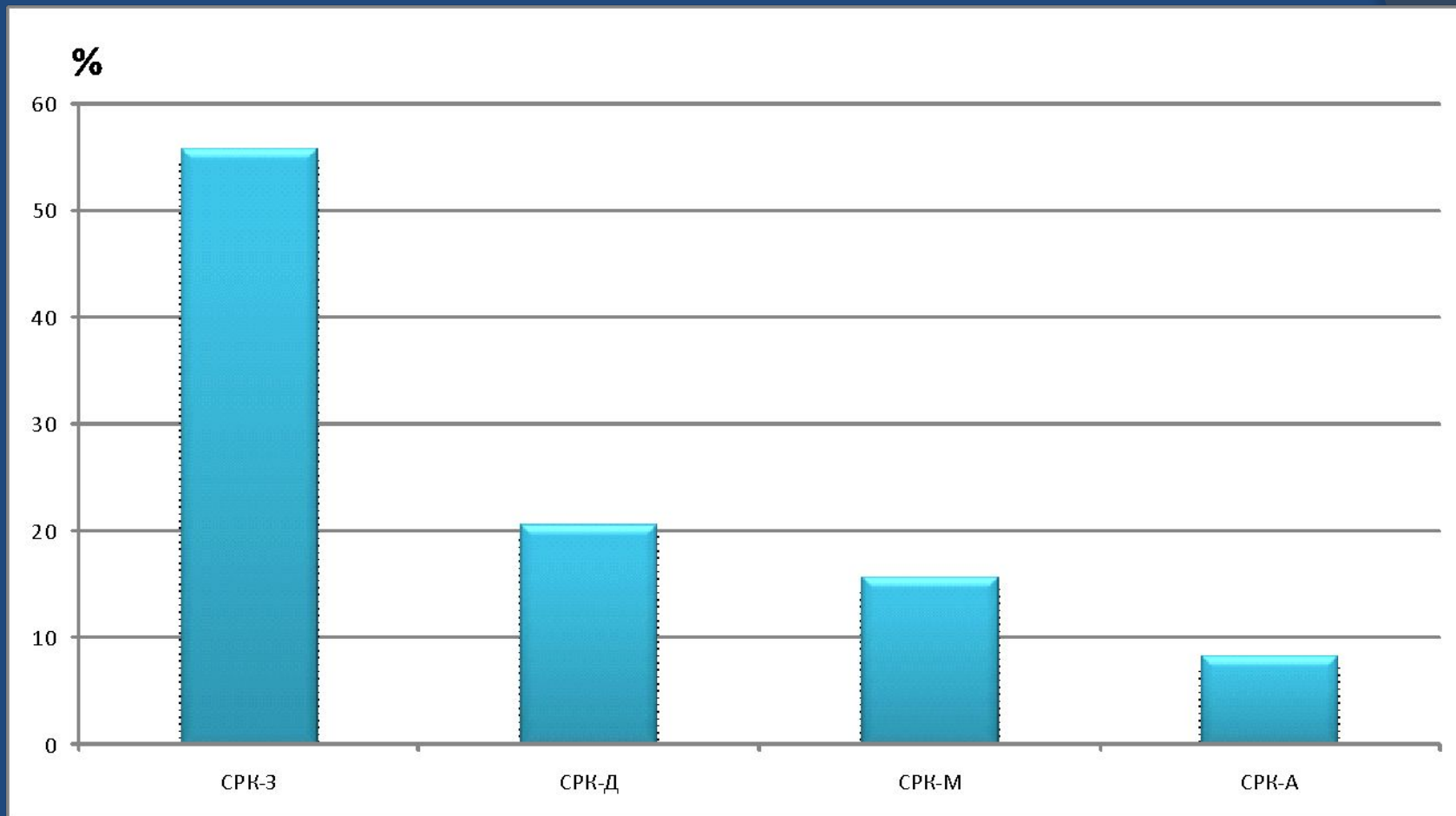
1 группа
(70 детей)



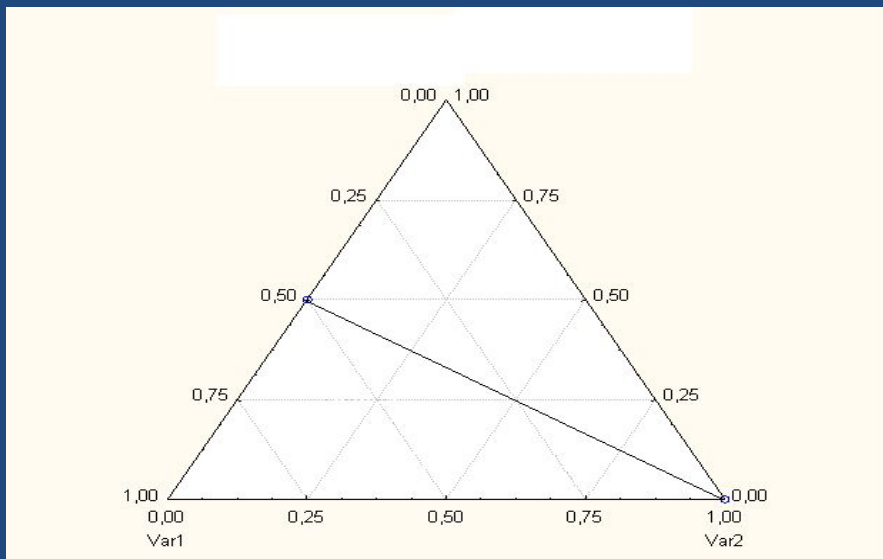
2 группа
(52 ребенка)

122 ребенка
в возрасте 6-17
лет с **СРК**

Распределение детей по типам СРК



Частота рецидивирования СРК в группах сравнения



- При анализе частоты рецидивирования (на протяжении 6-12 месяцев) в 1 и 2 клинических группах установлено, что нарушение комплаентности в виде погрешностей в питании значительно увеличивало риск рецидива (ОШ=3,2, ДИ 95% 2,3-4,2).

В то же время приверженность диетическим рекомендациям позволяла избежать рецидивирования и соответственно снизить потребность в медикаментозной терапии.

Триметабол

5 мл содержат

МЕТОРИН®

1,75 мг

L-лизин гидр.

250 мг

Карнитин гидр.

375 мг

Витамин В₁

30 мг

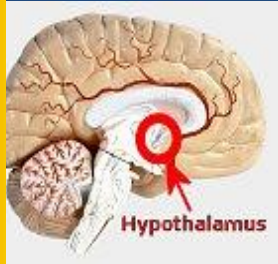
Витамин В₆

30 мг

Витамин В₁₂

1000 мкг

ГИПОТАЛАМУС



- Гипоталамус это орган центральной нервной системы, который отвечает за аппетит и насыщение.

**ПАРАВЕНТРИКУЛЯРНЫЕ
ГИПОТАЛАМИЧЕСКИЕ ЯДРА**

➔ **НАСЫЩЕНИЕ**

**ЛАТЕРАЛЬНЫЕ ГИПОТАЛАМИЧЕСКИЕ
ЯДРА**

➔ **АППЕТИТ**

Контроль достигается с помощью нейромедиаторов

АППЕТИТ
КОНТРОЛИРУЕТСЯ
НЕЙРОМЕДИАТОРАМИ

+

НОРАДРЕНАЛИН

- Недостаток энергии (отсутствие еды или стресс) → Повышение уровня Инсулина/Кортикостерона → Повышение уровня норадреналина → Увеличение аппетита

-

**ДОПАМИН
СЕРОТОНИН**

- Блокада Допамина → Увеличение аппетита

МЕТОПИН, основное действующее вещество имеет
антисеротонинергическое действие

МЕТОПИН блокирует серотонин и увеличивает аппетит

МЕТОПИН также обладает умеренным гипогликемическим эффектом

Метопин

Оригинальная молекула!
Производное антигистаминного
препарата – Ципрогептадин

- Оказывает более выраженное антианорексическое действие в сравнении с ципрогептадином
- Действие МЕТОПИНА направлено на латеральные гипоталамические ядра, которые отвечают за контроль аппетита
- Не оказывает влияние на другие структуры ЦНС
- Особая структура делает МЕТОПИН высокоспецифичной молекулой, не обладающей побочными реакциями

L-Лизин

Незаменимая аминокислота

- Стимулирует секрецию соляной кислоты в желудке
- Повышает содержание гемоглобина и количество эритроцитов
- Использование рекомендовано в любом возрасте так как он стимулирует метаболизм независимо от пола и возраста.

Карнитин

Естественное вещество

- Стимулирует выделение пищеварительных секретов
- Повышает содержание диастазы, липазы и трипсина в секрете поджелудочной железы.
- Облегчает связывание кальция и процесс формирования костей

Витамин В1

Тиамин гидрохлорид

Антиневритический витамин

- Регулирует тканевое дыхание
- Регулирует все виды обмена веществ - белковый, углеводный, жировой и минеральный
- Обеспечивает нормальное функционирование нервной системы

Витамин В6 Пиридоксина гидрохлорид

- Необходим для метаболизма аминокислот
- Принимает участие в метаболизме углеводов и жиров
- Метаболиты пиридоксина действуют как коэнзимы во многих реакциях метаболизма
- Предполагается, что пиридоксин помогает детям с трудностями обучения

Витамин В12 Цианокобаламин

Антианемический витамин

- Вещество высокой биологической активности
- Необходим для синтеза нуклеопротеинов и миелина, нормального роста, поддержания нормального эритропоэза и репродукции
- Единственный витамин, который содержит незаменимые минеральные элементы

Триметабол

Производство Х.Уриаки и Сиа С.А. Испания
Р.п. № UA/3529/01/01

Комплексный подход

Метопин антисеротониновое действие;
стимулирует центр аппетита

Лизин, Карнитин - стимулируют желудочную
секрецию

Карнитин и витамины В1, В6, В12 улучшают усвоение
пищи, ускоряют рост, способствуют увеличению
массы тела

Дозировка

Прием препарата: за $\frac{1}{2}$ - 1 час до еды

2 - 3 лет



2,5 мл 3 раза в день

3 - 6 лет



5 мл 3 раза в день

**Старше 6 лет и
взрослые**



**5-10 мл 3 раза в
день**

Курс лечения от 2 недель до 2 месяцев

ВИСНОВКИ:

- Дисбаланс кишкової мікрофлори, як правило, супроводжується недостатністю травлення
- Препарат Ерміталь (Нордмарк, Німеччина) є ефективним та безпечним в лікуванні недостатності травлення у дітей і може бути рекомендований для її корекції
- Ерміталь є зручним у дозуванні та має упаковку 10000 №50,

Выводы

- ⊙ На сегодняшний день эффективным терапевтическим подходом для ведения пациентов с СРК являются диетические стратегии.
- ⊙ Диета с низким содержанием пищевых FODMAPs имеет сильную доказательную базу, поэтому она уже сегодня доступна для практического внедрения диетологами, имеющими навыки по ее реализации.
- ⊙ Погрешности в рекомендованной диете даже на фоне проводимой медикаментозной терапии ведут к увеличению риска рецидивирования СРК (ОШ=3,2, ДИ 95% 2,3-4,2).



**БЛАГОДАРЮ ЗА
ВНИМАНИЕ!**