

А.Д. Гуд

**ВЕГЕТАТИВНЫЕ РАССТРОЙСТВА У ДЕТЕЙ С СИНДРОМОМ
ПЕРЕКРЕСТА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ
ГАСТРОИНТЕСТИНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ**

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. А.В. Сикорский

2-ая кафедра детских болезней

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

A.D. Good

**AUTONOMIC DISORDERS IN CHILDREN WITH OVERLAP
OF FUNCTIONAL GASTROINTESTINAL DISORDERS**

Tutor: PhD, associate professor A.V. Sikorski

2nd Childhood Diseases Department

Belarusian State Medical University, Minsk

Резюме. Функциональная диспепсия (ФД) и синдром раздраженного кишечника (СРК) являются наиболее распространенными заболеваниями в детской гастроэнтерологии. Особое место в клинической практике занимает синдром перекреста (СП) этих расстройств. В статье представлены наиболее значимые этиологические факторы и выявленные вегетативные нарушения у пациентов с функциональными гастроинтестинальными нарушениями.

Ключевые слова: синдром перекреста, функциональная диспепсия, синдром раздраженного кишечника, вариабельность сердечного ритма, вегетативная нервная система.

Resume. Functional dyspepsia (FD) and irritable bowel syndrome (IBS) are the most widespread diseases in pediatric gastroenterology. Combination of these disorders - overlap syndrome (OS) has a special place in clinical practice. The article presents the most important etiological factors and diagnosed autonomic disorders in patients with functional gastrointestinal disturbances.

Keywords: overlap syndrome, functional dyspepsia, irritable bowel syndrome, heart rate variability, autonomic nervous system.

Актуальность. Функциональные гастроинтестинальные расстройства (ФГИР) являются актуальной проблемой современной гастроэнтерологии [3]. Эти заболевания, часто, начинаясь в детском возрасте, усиливаются в период трудоспособности человека, в значительной мере снижают качество жизни, увеличивают расходы на проведение дорогостоящих диагностических мероприятий и подбор необходимой терапии. В клинической практике ФГИР могут носить сочетанный характер и одновременно проявляться функциональной диспепсией и синдромом раздраженного кишечника. Такое сочетание в соответствии с Римскими критериями IV пересмотра трактуется как синдром перекреста [2]. В доступной литературе остаются малочисленными сведения о пусковых механизмах СП при ФГИР и вегетативных сдвигах при этой патологии.

Цель: для уточнения патогенетических механизмов синдрома перекреста у пациентов с функциональными гастроинтестинальными расстройствами определить клиничко-anamnestические особенности заболевания и вегетативные расстройства у больных детей.

Задачи:

1. Изучить особенности анамнеза и клинических проявлений синдрома

перекреста у детей.

2. Выявить наиболее значимые провоцирующие факторы развития ФД, СРК и СП у детей.

3. Определить наличие вегетативных расстройств и оценить их характеристики у пациентов с функциональными гастроинтестинальными расстройствами.

Материалы и методы. Под нашим наблюдением находился 71 ребенок школьного возраста с клинически установленными в условиях гастроэнтерологического отделения 3-ей детской клинической больницы г. Минска диагнозами ФД (25 человек), СРК (23 пациента) и СП (ФД+СРК) (23 ребенка). Контрольную группу составил 21 здоровый школьник однополой по возрасту и полу. Клинико-anamnestические особенности ФГИР определялись при сборе анамнеза пациентов. Вегетативные расстройства исследовались с помощью программно-технического комплекса «Бриз-М» [Фролов А.В., 2003], в положении лежа. Статистическая обработка данных проводилась с использованием компьютерной программы Statistica 10.

Результаты и их обсуждение. Провоцирующими факторами развития ФД, СРК и СП явились наследственная предрасположенность (9,8%; 7,1% и 8,3%), психосоциальные проблемы и стрессовые ситуации (72,3%; 58,7% и 85,1%; $p < 0,1$; $p < 0,01$), перенесенная острая кишечная инфекция (5,5%; 39,2%; $p < 0,05$; 44,1%; $p < 0,01$; $p < 0,1$) и алиментарные факторы (25,3%; 37,2%; 41,7%; $p < 0,05$; $p < 0,1$).

Табл. 1. Роль провоцирующих факторов в развитии функциональных гастроинтестинальных расстройств

Факторы	ФД	СРК	Синдром перекреста	Здоровые	Достоверность
1	2	3	4	5	6
<i>Наследственная предрасположенность</i>	9,8%	7,1%	8,3%	-	$p_{2-3} < 0,1$; $p_{2-4} < 0,1$; $p_{3-4} < 0,1$.
<i>Стресс</i>	72,3%	58,7%	85,1%	-	$p_{2-3} < 0,01$; $p_{2-4} < 0,1$; $p_{3-4} < 0,001$.
<i>ОКИ</i>	5,5%	39,2%	44,1%	-	$p_{2-3} < 0,001$; $p_{2-4} < 0,001$; $p_{3-4} < 0,1$.
<i>Алиментарные факторы</i>	25,3%	37,2%	41,7%	-	$p_{2-3} < 0,05$; $p_{2-4} < 0,01$; $p_{3-4} < 0,1$.

Вегетативные расстройства у исследуемых пациентов изучались на основе анализа ВСР. В регуляции сердечного ритма условно можно выделить центральный и периферический контуры.

Центральный контур регуляции представлен несколькими уровнями:

1) кора головного мозга – обеспечивает взаимосвязь организма с внешней

средой (изменение параметров внутреннего гомеостаза в ответ на внешние раздражители);

2) гипоталамо-гипофизарная система и высшие вегетативные центры - обеспечивают взаимодействие различных систем организма;

3) подкорковые нервные центры (сердечно-сосудистый центр и его составная часть – сосудисто-двигательный центр), обеспечивает гомеостаз в пределах функциональной системы.

В нормальных условиях влияния центрального контура регуляции на сердечный ритм не выражены, так как основную функцию контроля сердечной деятельности берёт на себя автономный контур регуляции [4]. Он представлен блуждающим нервом со стороны парасимпатической НС, симпатическими нервами из тораколюмбального центра и непосредственной точкой приложения регуляции – синусовым узлом.

Для оценки вегетативных нарушений у пациентов использовались показатели общей вариабельности сердечного ритма (SDNN, RMSSD, AMo, pAMo) и показатели, отражающие влияние парасимпатической (HF), симпатической (LF) и гуморальной регуляции (VLF). Анализ данных показателей ВСР установил снижение общей мощности кардиоритма и активности автономного контура у пациентов всех групп ($p < 0,01$; $p < 0,01$; $p < 0,001$), что свидетельствовало о централизации регуляции ритма сердца и напряжении регуляторных систем. Нами выявлена максимальная выраженность этих сдвигов у пациентов с СП ($p < 0,05$; $p < 0,01$).



Рис. 1 – Схема двухконтурной модели регуляции сердечного ритма

Табл. 2. Показатели ВСР у пациентов из исследуемых групп

Показатели	ФД	СРК	Синдром перекреста	Здоровые	Достоверность
1	2	3	4	5	6
SDNN, мс	33,5 (26,1-46,2)	30,1 (25,3-42,5)	22,3 (14,3-35,4)	54,6 (37,9-62,4)	p2-3<0,1; p2-4<0,01; p2-5<0,001; p3-4<0,05; p3-5<0,001; p4-5<0,001.
RMSSD, мс	27,0 (17,3-39,1)	31,1 (15,3-40,1)	19,4 (11,1-28,7)	49,2 (27,2-61,0)	p2-3<0,1; p2-4<0,05; p2-5<0,001; p3-4<0,001; p3-5<0,001; p4-5 <0,001.
AMo, отс	53,0 (39,0-74,0)	48,4 (33,5-67,4)	68,8 (49,1-72,3)	33,0 (27,0-54,0)	p2-3<0,1; p2-4<0,05; p2-5<0,001; p3-4<0,001; p3-5<0,01; p4-5<0,001.
pAMo, %	14,0 (11,6-20,1)	13,5 (10,2-21,5)	16,4 (12,4-32,7)	10,3 (8,7-14,9)	p2-3<0,1;p2-4<0,05; p2-5<0,05; p3-4<0,01; p3-5<0,05; p4-5<0,001.
HF, %	49,2 ± 0,93	43,7 ± 1,1	40,1 ± 0,97	53,6 ± 1,57	p2-3<0,05;p2-4<0,01; p2-5<0,01; p3-4<0,1; p3-5<0,001; p4-5<0,001.
VLF, %	13,8 (11,6-16,8)	12,9 (9,3-13,4)	16,6 (12,5-18,7)	9,9 (7,5-13,4)	p2-3<0,1;p2-4<0,05; p2-5<0,01; p3-4<0,01; p3-5<0,001; p4-5<0,001.

Такие расстройства ВСР подтверждают сложность вегетативных нарушений у детей этой группы, диктуют необходимость более расширенного их обследования и лекарственной коррекции.

Выводы:

1. Наиболее значимыми провоцирующими факторами развития ФД, СРК и СП у детей являются психосоциальные факторы и стрессовые ситуации, перенесенная острая кишечная инфекция и алиментарные факторы питания.

2. Вегетативные расстройства у пациентов характеризуются депрессией парасимпатической активности, мощным влиянием на сердечный ритм симпатического отдела вегетатики и гуморально-метаболических факторов.

3. Наиболее выраженные расстройства ВСР наблюдаются у детей с синдромом перекреста.

Литература

1. Дичева, Д. Т. Синдром перекреста ГЭРБ, функциональной диспепсии и СРК:

патогенетические связи и подходы к терапии. / Дичева Д.Т., Андреев Д.Н., Ульянкина Е.В. // Эффективная фармакотерапия. – 2019. Т. 15. № 36. – С. 64-70.

2. Маев, И.В. Сочетание функциональной диспепсии и синдрома раздраженного кишечника при использовании Римских критериев IV пересмотра: метаанализ. / Маев И.В., Умярова Р.М., Андреев Д.Н., Вьючнова Е.С., Лебедева Е.Г., Дичева Д.Т., Борзова Д.В. // Медицинский совет. – 2021. – С. 12-17.

3. Мехтиев. С.Н. Синдром перекреста функциональных гастроинтестинальных расстройств: общие механизмы патогенеза как ключ к рациональной терапии. / Мехтиев С.Н., Мехтиева О.А., Берко О.М. // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2022. – С. 95-101.

4. Новиков, Е.М. Методы исследования сердечного ритма по данным ЭКГ: вариабельность сердечного ритма и дисперсионное картирование (Обзорная статья). / Новиков Е.М., Стеблецов С.В., Ардашев В.Н., Кириллова Т.Б., Тарабарина Н.Б. // Кремлевская медицина. Клинический вестник. – 2019. – С. 81-89.