

Новые возможности применения ферментных препаратов у детей с синдромом мальдигестии

Н.А. Коровина¹, И.Н. Захарова¹,
Г.Е. Зайденоварг¹, Л.А. Катаева², А.В. Еремеева¹

¹ГОУ ДПО Российская медицинская академия
последипломного образования

²Тушинская детская городская больница,
Москва

Впервые ферментные препараты в гастроэнтерологической практике стали использоваться около 100 лет назад. В настоящее время в клинической практике имеется большое число ферментных препаратов, отличающихся комбинацией компонентов, энзимной активностью, способом производства и формами выпуска. При выборе лекарственного препарата для лечения конкретного ребёнка врач, прежде всего, должен знать ферментный состав и активность его компонентов.

Ферментные препараты используются с целью гидролиза пищевых субстратов, в качестве заместительной терапии при внешнесекреторной недостаточности поджелудочной железы и с целью уменьшения абдоминального болевого синдрома (при панкреатите), диспепсии (ощущение тяжести, метеоризм, отрыжка, нарушения стула и т. д.).

Наиболее часто в педиатрической практике используют ферменты, содержащие панкреатин. Эти ферменты содержат липазу, амилазу, протеазы. Сырьём для приготовления этих препаратов служит поджелудочная железа свиней, крупного рогатого скота. Панкреатические энзимы содержат липазу, вызывающую гидролиз жира в тонкой кишке, амилазу, расщепляющую внеклеточные полисахариды (крахмал и гликоген) и не влияющую на гидролиз растительной клетчатки; протеазы (трипсин), обладающие протеолитической активностью. Ввиду того что липазе отводится центральная роль в процессе пищеварения, она принята за «стандарт фермента».

Препараты, содержащие панкреатические ферменты, могут применяться как постоянно, в качестве заместительной терапии, так и однократно, при высокой пищевой нагрузке. Доза подбирается индивидуально и зависит от степени нарушения экзокринной функции поджелудочной железы. О достаточности дозы судят по клиническим (исчезновение болей в животе, нормализация частоты и характера стула) и лабораторным показателям (исчезновение стеатореи и креатореи в копрограмме, нормализация триглицеридов в липидограмме стула).

Адекватно подобранная доза и форма ферментного препарата сопровождается ликвидацией полифекалии, диареи, стеатореи, амилореи, креатореи и нарастанием массы тела.

Препаратом выбора для коррекции экзокринной недостаточности поджелудочной железы является Мезим® форте, содержащий 4200 ЕД амилазы, 3500 ЕД липазы и 250 ЕД протеаз. Однако при проведении адекватной терапии ферментами экзокринной недостаточности поджелудочной железы не всегда удаётся быстро купировать такие её проявления как метеоризм, в связи чем целесообразно включение в комплексную терапию больных с экзокринной недостаточностью поджелудочной железы препаратов, уменьшающих газообразование в кишечнике.

Нами проведено изучение терапевтической эффективности и переносимости фермента Мезим-форте в сочетании с Эспумизаном в виде эмульсии у детей с функциональными нарушениями ЖКТ на фоне дисбиоза кишечника.

Материалы и методы исследования

Обследовано 78 больных с функциональными нарушениями ЖКТ в возрасте от 3 до 9 лет. После проведённого комплексного обследования, включающего эзофагогастродуоденоскопию, ультразвуковое исследование внутренних органов, клиническое и биохимическое исследование крови, исследование мочи на диастазу, уточнена причина и характер функциональных нарушений ЖКТ у обследованных больных.

Первая группа (41 ребёнок) в течение двух недель получала ферментный препарат на основе панкреатина Мезим форте. Вторая группа (37 детей) получала Мезим форте в сочетании с Эспумизаном. Действующим веществом Эспумизана является симетикон – инертное вещество, в 50 раз активнее своего предшественника – диметикона. Эспумизан всасывается в ЖКТ, является водонерастворимым препаратом, не оказывает негативного влияния на процесс пищеварения, не изменяет pH ЖКТ, не нарушает всасывание питательных веществ и витаминов, не содержит лактозы. Механизм действия Эспумизана основан на изменении поверхностного натяжения пузырьков газовой пены, находящейся в просвете желудочно-кишечного тракта. Поводом для назначения Эспумизана явилась необходимость изучения его возможного влияния на процессы переваривания пищи у больных с экзокринной недостаточностью поджелудочной железы и выраженным синдромом метеоризма.

Первая группа больных, получавших только Мезим форте, была разделена на две подгруппы А и В в зависимости от дозы ферментного препарата. Мезим форте из расчёта 500–700 МЕ по липазе на 1 кг массы в сутки получали 20 детей (подгруппа А) в возрасте от 3 до 9 лет (средний возраст 5,75 лет). Вторую подгруппу (В) составил 21 ребёнок, получавший Мезим форте из расчёта 1000 МЕ

Таблица 1. Структура функциональных нарушений ЖКТ у обследованных больных, n = 78

Нозологическая форма	Частота	
	Абсолютная	%
Дуодено-гастральный рефлюкс	18	23,2
Недостаточность привратника	4	5,1
Дискинезия 12-перстной кишки	56	71,7

Таблица 2. Частота нарушений структуры поджелудочной железы по данным УЗИ у больных с функциональными нарушениями ЖКТ, n = 78

Нарушения со стороны поджелудочной железы, выявленные при УЗИ исследовании	Частота	
	Абсолютная	%
Увеличение размеров	52	66,6
Неоднородность структуры	41	52,5
Увеличение размеров и неоднородность структуры	29	37,1
Норма	14	17,9

Таблица 3. Уровень амилазы крови и мочи в группах детей					
Показатель	Норма	Мезим форте (группа 1)		Мезим форте + Эспумизан (группа 2)	
		500–700 МЕ/кг/сут, подгруппа А	1000 МЕ/кг/сут, подгруппа В	500–700 МЕ/кг/сут, подгруппа А	1000 МЕ/кг/сут, подгруппа В
Амилаза крови	0–100 Ед/л	56,4 ± 4,5	60,8 ± 4,3	50 ± 4,6	64 ± 5,0
Амилаза мочи	0–450 Ед/л	267 ± 29	258 ± 26	244 ± 37	265 ± 24

Таблица 4. Частота копрологических изменений при функциональных нарушениях ЖКТ до начала терапии, n = 78								
Характеристика основных копрологических изменений	Мезим форте				Мезим форте + Эспумизан			
	подгруппа А		подгруппа В		подгруппа А		подгруппа В	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Стеаторея 1 типа (нейтральный жир)	10	50	12	57,1	10	58,8	15	75
Стеаторея 2 типа (жирные кислоты)	11	55	14	66,6	11	64,7	16	80
Амилорея (крахмал внеклеточный)	11	55	8	38	11	64,7	13	65
Амилорея (крахмал внутриклеточный)	10	50	13	65	10	58,8	8	40
Креаторея (мышечные волокна без исчерченности)	13	65	15	71,4	13	76,4	16	80

по липазе на 1 кг массы в сутки в возрасте от 3 до 9 лет, (средний возраст 5,75 лет). Все дети имели длительный (от 6 месяцев до 5 лет) «диспептический» анамнез.

Вторую группу составили дети, получавшие Мезим форте в сочетании с Эспумизаном, в которой также было выделено две подгруппы, в зависимости от дозы ферментного препарата. Подгруппу больных А, получавших Мезим форте из расчёта 500–700 МЕ по липазе на 1 кг массы в сутки и Эспумизан в возрастной дозировке, составили 17 детей в возрасте от 3 до 8 лет (средний возраст 5,75 лет). Подгруппа больных В, получавших Мезим форте из расчёта 1000 МЕ по липазе на 1 кг массы в сутки и Эспумизан в возрастной дозировке, состояла из 20 человек в возрасте от 3 до 9 лет (средний возраст 5,9 лет). Все больные этой группы также имели длительный (от 6 месяцев до 6 лет) «диспептический» анамнез.

Эффективность различных схем терапии изучали на основании клинической оценки динамики основных симптомов нарушения пищеварения (тошнота, боли в животе, вздутие живота, повышенное газообразование, нарушения стула) на фоне лечения, а также данных ультразвукового исследования внутренних органов, биохимического исследования крови (уровень амилазы), копрологического исследования и определения уровня амилазы мочи.

До лечения у больных с функциональными нарушениями ЖКТ преобладали боли в эпигастрии, правом и левом подреберьях, вздутие живота, непереваренный стул и метеоризм.

Ультразвуковое исследование позволило выявить у большинства больных (82,1 %) изменения структуры или размеров поджелудочной железы. В исследуемых группах распределение по нозоло-

гическим формам и ультразвуковым изменениям поджелудочной железы было идентичным. Наиболее часто выявлялось увеличение размеров и неоднородность структуры поджелудочной железы, а у каждого третьего – сочетание того и другого признака.

При исследовании уровня амилазы в крови и мочи у исследуемых больных нами не было выявлено повышения данных показателей, что позволяло исключить течение острого панкреатита (см. табл. 3).

В результате комплексного обследования у всех пациентов выявлена относительная экзокринная недостаточность поджелудочной железы (рис. 2, табл. 4).

При этом установлено, что до лечения у больных обеих исследуемых групп наиболее часто наблюдались креаторея, стеаторея 1 и 2 типа, а также амилорея (рис. 2).

На фоне применения Мезима форте в течение двух недель у всех пациентов произошло улучшение самочувствия и уменьшение выраженности или полная ликвидация основных симптомов диспепсии (табл. 5).

Однако у больных, получавших только Мезим форте в дозе 500–700 МЕ по липазе на 1 кг массы в сутки, вздутие живота к концу второй недели лечения сохранялось в 19 % случаев, тогда как при применении препарата в дозе 1000 МЕ по липазе на 1 кг массы в сутки жалобы на метеоризм остались только у 9,5 % пациентов. Использование Мезима форте в дозе 1000 МЕ по липазе на 1 кг массы в сутки с Эспумизаном через две недели от начала терапии у всех детей сопровождалось ликвидацией вздутия живота. Таким образом, нами показано, что терапия Мезимом форте в дозе 1000 МЕ по липазе на 1 кг массы в сутки в сочетании с препаратом Эспумизан была более

Информация о препарате

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Недостаточность внешнесекреторной функции поджелудочной железы, (хронический панкреатит, муковисцидоз и пр.). Хронические воспалительно-дистрофические заболевания желудка, кишечника, печени, желчного пузыря. Состояния после резекции или облучения этих органов, сопровождающиеся нарушениями переваривания пищи, метеоризмом, диареей (в составе комбинированной терапии). Для улучшения переваривания пищи у пациентов с нормальной функцией желудочно-кишечного тракта в случае погрешностей в питании. Подготовка к рентгенологическому и ультразвуковому исследованию органов брюшной полости.

СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ И ДОЗЫ

Доза определяется индивидуально в зависимости от степени наруше-

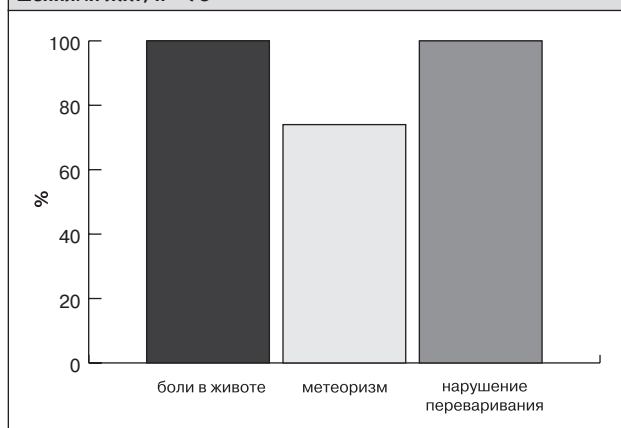
МЕЗИМ ФОРТЕ (Берлин-Хеми АГ / Менарини Групп, Германия) Панкреатин

ния пищеварения. Взрослые: по 1–2 таблетки перед едой, не разжёвывая и запивая водой. При необходимости дополнительно во время еды принимают еще 1–4 таблетки.

У детей препарат применяется по назначению врача. Продолжительность лечения может варьировать от нескольких дней (при нарушении процесса пищеварения вследствие погрешностей в диете) до нескольких месяцев или лет (при необходимости постоянной заместительной терапии).

Разделы: Фармакологические свойства, Побочное действие, Противопоказания, Предупреждения, Взаимодействие с другими лекарственными средствами – см. в инструкции по применению препарата.

Рис. 1. Характеристика жалоб у больных функциональными нарушениями ЖКТ, n = 78



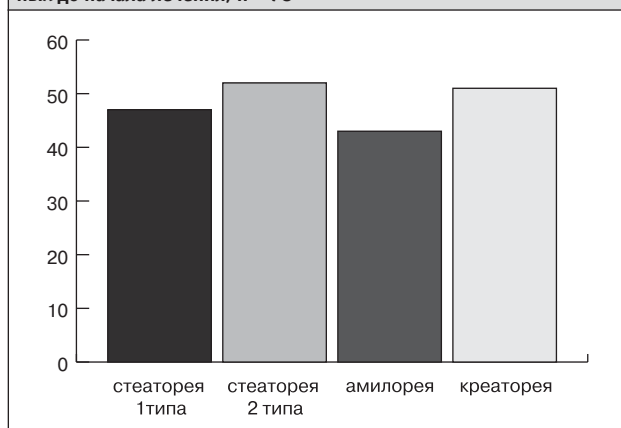
эффективной ($p \leq 0,05$), о чём свидетельствует ликвидация метеоризма и более полное восстановление пищеварения. Можно предположить, что выявленный эффект сочетанного применения ферментного препарата с Эспумизаном связан с тем, что Эспумизан устраняет повышенное газообразование, снижает внутрикишечное давление, обеспечивая тем самым лучшие условия для распределения ферментного препарата в пищевом комке и в дальнейшем – более активного переваривания и всасывания в тонкой кишке.

Нами проведена оценка эффективности Мезима форте у больных с функциональными нарушениями в зависимости от дозы ферментов и их сочетания с Эспумизаном.

Проведённые наблюдения показали, что через две недели от начала терапии во всех группах наблюдения отмечена положительная динамика копрологических показателей. В первой группе детей в обеих подгруппах произошло достоверное снижение амилореи, стеатореи 1 и 2 типа ($p \leq 0,01$), также отмечена тенденция к снижению креатореи. Отмечено, что в обеих подгруппах второй группы на фоне проводимой терапии происходило достоверное снижение креатореи, стеатореи 1 и 2 типа, а также амилореи ($p \leq 0,01$).

При сравнении копрологических показателей у детей первой группы, получавших разные дозы Мезима форте, выявлен достоверно ($p \leq 0,05$) более низкий уровень креатореи в подгруппе В, при этом в динамике стеатореи 1–2 типа и амилореи достоверных различий не получено. Оценивая динамику копрологических изменений у детей второй группы наблюдения, выявлено, что более низкий уровень стеатореи 1 и 2 типа определялся в подгруппе В ($p \leq 0,05$), комплексная терапия в которой включала большие дозы Мезима форте и

Рис. 2. Частота копрологических нарушений у исследуемых больных до начала лечения, n = 78



Мезим®

форте

ПОЛНОЦЕННОЕ
ПИЩЕВАРЕНИЕ –
ОСНОВА РОСТА
И РАЗВИТИЯ РЕБЕНКА



ПОМОГАЕТ ВАШИМ
МАЛЕНЬКИМ ПАЦИЕНТАМ!



* Мезим® форте производится по стандарту GMP.
На упаковке Мезим® форте имеются специальные
знаки защиты

115162, Москва, ул. Шаболовка, дом 31, строение Б. Тел.: (495) 785-01-00, факс: (495) 785-01-01
<http://www.berlin-chemie.ru>

Per. ya.: П № 013091/01-2001

Таблица 5. Динамика клинико-лабораторных показателей у больных через две недели от начала лечения, n = 78								
Основные жалобы	Группа 1				Группа 2			
	Подгруппа А		Подгруппа В		Подгруппа А		Подгруппа В	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Боли в животе	0	0	0	0	0	0	0	0
Метеоризм	4	19	2	9,5	1	5,8	0	0
Нарушение переваривания стула	0	0	0	0	0	0	0	0

Таблица 6. Характеристика копрологических изменений у больных с функциональными нарушениями ЖКТ через две недели терапии, n = 78								
Характеристика основных копрологических изменений	Группа 1				Группа 2			
	подгруппа А		подгруппа В		подгруппа А		подгруппа В	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Стеаторея 1 типа (нейтральный жир)	7	35	7	33,3	5	29	3	15
Стеаторея 2 типа (жирные кислоты)	9	45	8	38	6	35,2	5	25
Амилорея (крахмал внеклеточный)	8	40	7	33,3	7	41,1	4	20
Амилорея (крахмал внутриклеточный)	8	40	9	42,8	6	35,2	6	30
Креаторея (мышечные волокна без исчерченности)	9	45	5	23,8	9	52,9	5	25

Эспумизана. Достоверных различий динамики креатореи и амилореи по подгруппам во второй группе наблюдения не выявлено.

Наши наблюдения показали, что на фоне курса лечения Мезимом форте в дозе 500–700 МЕ по липазе на 1 кг веса в сутки только у 30 % больных ликвидирована стеаторея 1 типа, стеаторея 2 типа – у 18 %, амилорея – у 27 %, креаторея – у 31 % больных. У больных, получавших данную дозу ферментного препарата в сочетании с Эспумизаном, динамика копрологических изменений была более значимой. В данной группе пациентов стеаторея 1 типа ликвидирована у 66,7 %, стеаторея 2 типа – у 62 %, амилорея и креаторея – соответственно 66,7 и 76,2 % детей. При увеличении дозы ферментного препарата до 1000 МЕ по липазе на 1 кг в сутки динамика изменений по копрограмме была ещё более значимой. У пациентов, получавших Мезим форте в данной дозировке, стеаторея 1 типа ликвидировалась в 71 % случаев, стеаторея 2 типа – в 64,8 %. Динамика выявления амилореи практически не отличалась от таковой у детей, получавших ферментный препарат в дозе 500–700 МЕ по липазе на 1 кг в сутки, составляя 58,9 %. Наиболее выраженная положительная динамика показателей копрограммы отмечена на фоне двухнедельного курса лечения Мезимом форте в дозе 1000 МЕ по липазе на 1 кг массы в

сутки и Эспумизаном: у 80 % больных полностью ликвидирована стеаторея 1 типа, у 69 % – стеаторея 2 типа, у 70 % пациентов – амилорея, у 69 % больных – креаторея.

За период наблюдения ни у одного ребёнка не отмечалось побочных явлений, все дети переносили препараты хорошо.

Таким образом, проведённые сравнительные исследования показали, что у детей с функциональными нарушениями ЖКТ, сопровождающимися развитием относительной экзокринной недостаточности поджелудочной железы, применение ферментного препарата Мезим форте в течение двух недель оказывает выраженный клинико-лабораторный эффект. Отмечено, что применение данного фермента в дозе 1000 МЕ по липазе на 1 кг массы в сутки способствует более полному восстановлению пищеварения.

Показано, что применение фермента Мезим форте в сочетании с Эспумизаном позволяет более быстро и эффективно ликвидировать у больных такие симптомы, как боли, вздутие живота, стеаторею 1 типа, амилорею и креаторею на фоне относительной экзокринной недостаточности поджелудочной железы, что способствует улучшению пищеварения и сохранению состояния здоровья детей.

Средиземноморская диета защищает детей от астмы

Команда британских, греческих и испанских учёных установила, что средиземноморская диета защищает детей от болезней дыхательных путей и астмы. Учёные исследовали диету и здоровье у почти 700 детей, живущих в сельских районах острова Крит. В этой области дети редко болеют астмой в отличие от Великобритании, где один из десяти детей страдает от этой болезни.

Родителей детей от 7 до 18 лет спрашивали, что они дают своим детям из списка, содержащего наименований продуктов в девяти категориях: овощи, фрукты, орехи, рыба, хлебные злаки, молочные продукты, мясо, птица, маргарин и масло. Известно, что средиземноморская диета богата ово-

щами, фруктами и содержит низкий процент насыщенных жиров.

Исследователи выяснили, что 80 % детей едят свежие фрукты, и 66 % – свежие овощи, по крайней мере, два раза в день. Предположительно, апельсины, яблоки, помидоры и виноград защищают детей от астмы.

Эти результаты имеют научное подтверждение. Красный виноград содержит высокий уровень вещества ресвератрола, обладающего антиоксидантным и противовоспалительным эффектом. Орехи – богатый источник витамина Е, который защищает клетки организма от повреждений, вызванных свободными радикалами. Орехи также содержат высокий уровень магния, который, согласно исследованиям, помогает в лечении астмы.

MIGnews.com