



Государственная образовательная организация
высшего профессионального образования
«Донецкий национальный медицинский университет
имени М.Горького»
Кафедра педиатрии № 3

СИСТЕМНАЯ ЭНЗИМОТЕРАПИЯ В ПЕДИАТРИИ

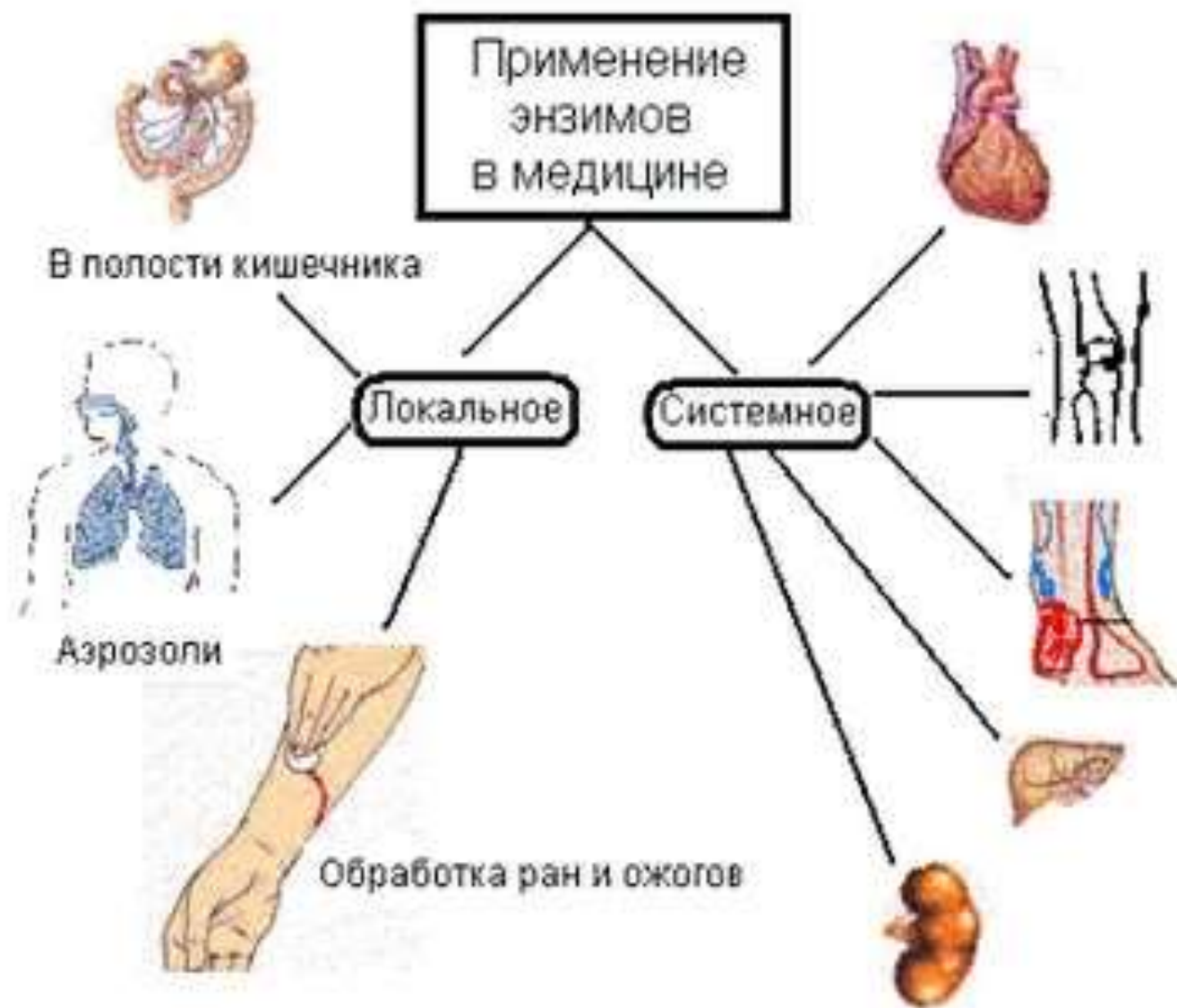
д.м.н., профессор, зав. каф. педиатрии № 3
Дубовая Анна Валериевна

к.м.н, доцент кафедры педиатрии № 3
Науменко Юлия Владимировна

ассистент кафедры педиатрии № 3
Каменева Юлия Викторовна

г. Донецк, 2023

Применение энзимов в медицине



Актуальность

- На современном этапе развития медицинской науки и практики, несмотря на значительные достижения в совершенствовании методов диагностики и терапии, специалисты с тревогой отмечают наблюдающуюся тенденцию к неуклонному росту заболеваемости детей разных возрастных групп.
- Считается, что такое положение обусловлено усилением негативных влияний комплекса экзо- и эндогенных патогенных факторов, высоким уровнем стрессовых воздействий, широким и, зачастую, не всегда оправданным назначением многокомпонентных схем лечения, агрессивных по отношению к организму больного, что в совокупности и приводит к снижению резистентности детского организма.
- Очевидной проблемой педиатрии является также и широкое и не всегда оправданное назначение антибактериальных препаратов.

Актуальность

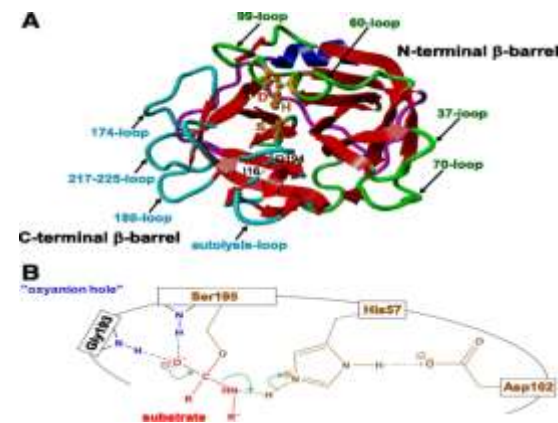
- При подобном многокомпонентном лечении возникает необходимость проведения превентивных мероприятий для устранения или уменьшения побочных эффектов, ограничения негативного влияния на органы и системы, в частности, энзимную и иммунную систему.
- В связи с этим, крайне актуальным для оптимизации традиционных методов лечения видится поиск качественно новых подходов, обеспечивающих влияние на основные патогенетические звенья заболевания, обладающих высокой эффективностью и безопасностью лечения при минимальном уровне побочных эффектов, способных предупреждать или устранять побочные эффекты базисной терапии, снижать медикаментозную нагрузку на детский организм.
- Следует подчеркнуть установленный факт того, что любой патологический процесс на мембранно-клеточном уровне характеризуется нарушением функционирования всех энзимных систем и рецепторного аппарата, следствием чего являются различные изменения его чувствительности.

Актуальность

- Необходимо особое внимание акцентировать на том, что одним из ведущих звеньев системной энзимопатии (и, косвенно, нарушения чувствительности рецепторов) является дефицит ферментов желудочно-кишечного тракта (трипсин, химотрипсин, панкреатин, амилаза, липаза и др.), участвующих как в переваривании и всасывании питательных веществ, так и в защите организма от агрессивного воздействия среды и различных видов ксенобиотиков.
- Использование ферментных (энзимных) препаратов уже давно является стандартным методом лечения во многих областях медицины. Особое место в этом перечне занимают перорально применяемые системные комбинации энзимов.

Актуальность

- Протеиназы, входящие в состав препаратов СЭТ:
 - повышают фагоцитарную и цитотоксическую активность некоторых иммунцитов (макрофагов, гранулоцитов, НК-клеток, Т-лимфоцитов),
 - регулируют уровень активности и деградации ключевых цитокинов (ФНО-а, IL-1 β , IL-2, IL-6, IL-8 и др.),
 - подавляют экспрессию цитокиновых рецепторов на «клетках-мишенях».
- При применении системных энзимов увеличивается продукция недостающих для адекватного воспалительного ответа цитокинов и происходит снижение, элиминация сверхпродуцируемых цитокинов, что ограничивает их неблагоприятное воздействие.



Актуальность

- Сама системная энзимотерапия (СЭТ), разработанная М. Вольфом и К. Рансбергером в 1954 году, представляет собой дополнительный или самостоятельный метод лечения и профилактики заболеваний с помощью специально подобранной комбинации энзимов растительного и животного происхождения, которые оказывают влияние на ключевые физиологические и патофизиологические процессы в организме.
- СЭТ можно рассматривать как важный компонент сервис-терапии («терапии обеспечения») и бустер-терапии («терапии усиления») при использовании антибиотиков.
- Изложенная информация служит объективной базой для научного обоснования усовершенствованной технологии СЭТ, предусматривающей строгую необходимость включения данной методики в традиционные комплексные схемы программного лечения детей, больных с различными клинико-синдромологическими проявлениями патологических процессов.

Показания к использованию медицинской технологии СЭТ

- Включение в комплексную терапию привычного невынашивания беременности (НВ) и НВ инфекционного генеза.
- Комплексное лечение острых, рецидивирующих и хронических инфекционно-воспалительных заболеваний дыхательных путей, различных нозологических форм кожных болезней, аллергической (атопический дерматит, бронхиальная астма), системной и аутоиммунной патологии (ювенильная системная склеродермия, ювенильные хронические артриты), капиллярных ангиодисплазий, хронических гепатитов В, хирургических заболеваний (черепно-лицевой области, органов брюшной полости и мочевой системы), резистентных или трудно поддающихся традиционной медикаментозной терапии.
- Повышение эффективности комплексного лечения в период предоперационной подготовки, послеоперационной реабилитации и профилактики послеоперационных осложнений.

В педиатрической практике для целей СЭТ используются следующие сертифицированные комбинированные препараты энзимов:



- ❖ **Вобэнзим** [Производитель - Mucos Pharma, GmbH, Германия; рег. номер П № 011530/01 от 15.04.2005] является основным препаратом системной энзимотерапии, используемым в педиатрической практике.
- ❖ **Флогэнзим** [Mucos Pharma, GmbH, Германия; рег. номер П № 012753/01 от 29.12.2006].



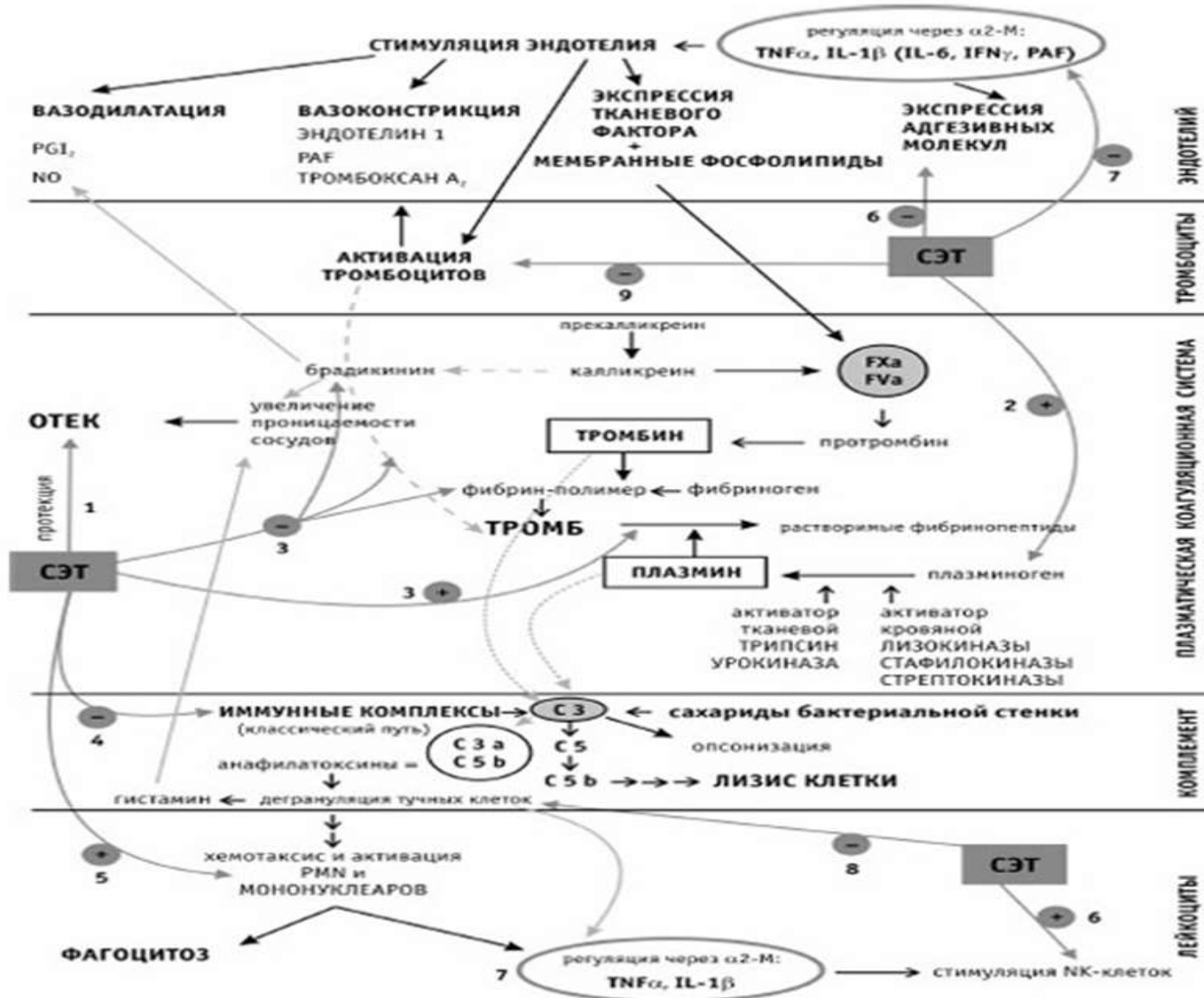
Способ применения и дозы

- Метод системной энзимотерапии разрешен к применению детям с 5-летнего возраста.
- **Вобэнзим** назначается детям с 5-ти до 12-ти лет из расчета 1 таблетка на каждые 6 кг массы тела ребенка в сутки, распределенная в 2-3 приема, старше 12 лет - взрослые дозировки.
- Суточная доза Флогэнзима - 1 таблетка на каждые 10 кг массы тела ребенка, распределенная в 2-3 приема.
- Таблетки следует принимать *внутри, не менее чем за 30 минут до еды или через 2 часа после приема пищи, не разжевывая, запивая водой (50-150 мл)*.

Основные фармакологические эффекты традиционной методики СЭТ:

- *Иммуномодулирующий*
- *Противовоспалительный*
- *Противоотечный*
- *Вторично анальгезирующий*
- *Антиагрегантный*
- *Фибринолитический*
- *Повышение эффективности и снижение побочных эффектов антибиотикотерапии (в том числе проявлений дисбактериоза)*

Схема воздействия системной энзимотерапии на механизмы воспалительного процесса (М. Вальд, М. Лыскова, З. Масиновский)



Бронхиальная астма и Вобэнзим

- Включение Вобэнзима в комплекс лечебных мероприятий в течение месяца в дозе 3 таблетки 3 раза в день 70 детям со среднетяжелым течением бронхиальной астмы (БА) и сопутствующим синдромом вторичной иммунной недостаточности привело к значительному улучшению клиникофункциональных параметров и показателей иммунного статуса.
- При наблюдении в течение года отмечено достоверное уменьшение клинических проявлений инфекционного синдрома - снижение количества острых инфекций в год с 9,4 до 7,4 ($p < 0,05$) у детей с хорошим контролем над течением БА (I группа) и с 12,3 до 8,1 ($p < 0,05$) у детей с более тяжелым течением БА (II группа).
- Выявлено уменьшение продолжительности обострения бронхообструктивного синдрома на фоне ОРВИ в 1,3-1,8 раз.
- После лечения происходил позитивный сдвиг микробного пейзажа в сторону преобладания нормальной микрофлоры слизистой носоглотки.

*Системная энзимотерапия у детей и подростков
методическое письмо
Москва - 2007*

Бронхиальная астма и Вобэнзим

- При этом следует заметить, что достигнутый контроль над течением заболевания сохранялся и после отмены препарата в течение всего периода наблюдения (6 месяцев) - уменьшалась в 4 раза частота и выраженность дневных и ночных симптомов БА, выраженность бронхообструктивного синдрома, что позволило сократить потребность в бронхолитиках короткого действия в 4-5 раз, у 23,3% детей снизить дозу ИГКС в 2 раза и в 16,7% случаев отказаться от ИГКС и перейти на прием препаратов кромоглинового ряда при сохраненном контроле над течением заболевания и должном уровне качества жизни.
- При анализе динамики показателей функционального состояния бронхов отмечалась четкая тенденция к нормализации всех параметров функции внешнего дыхания.
- Восстановление бронхиальной проходимости к концу 3-го месяца наблюдения отмечалось на всех уровнях - от крупных бронхов и до мелких; изменения бронхиальной проходимости сохранялись до окончания наблюдения.

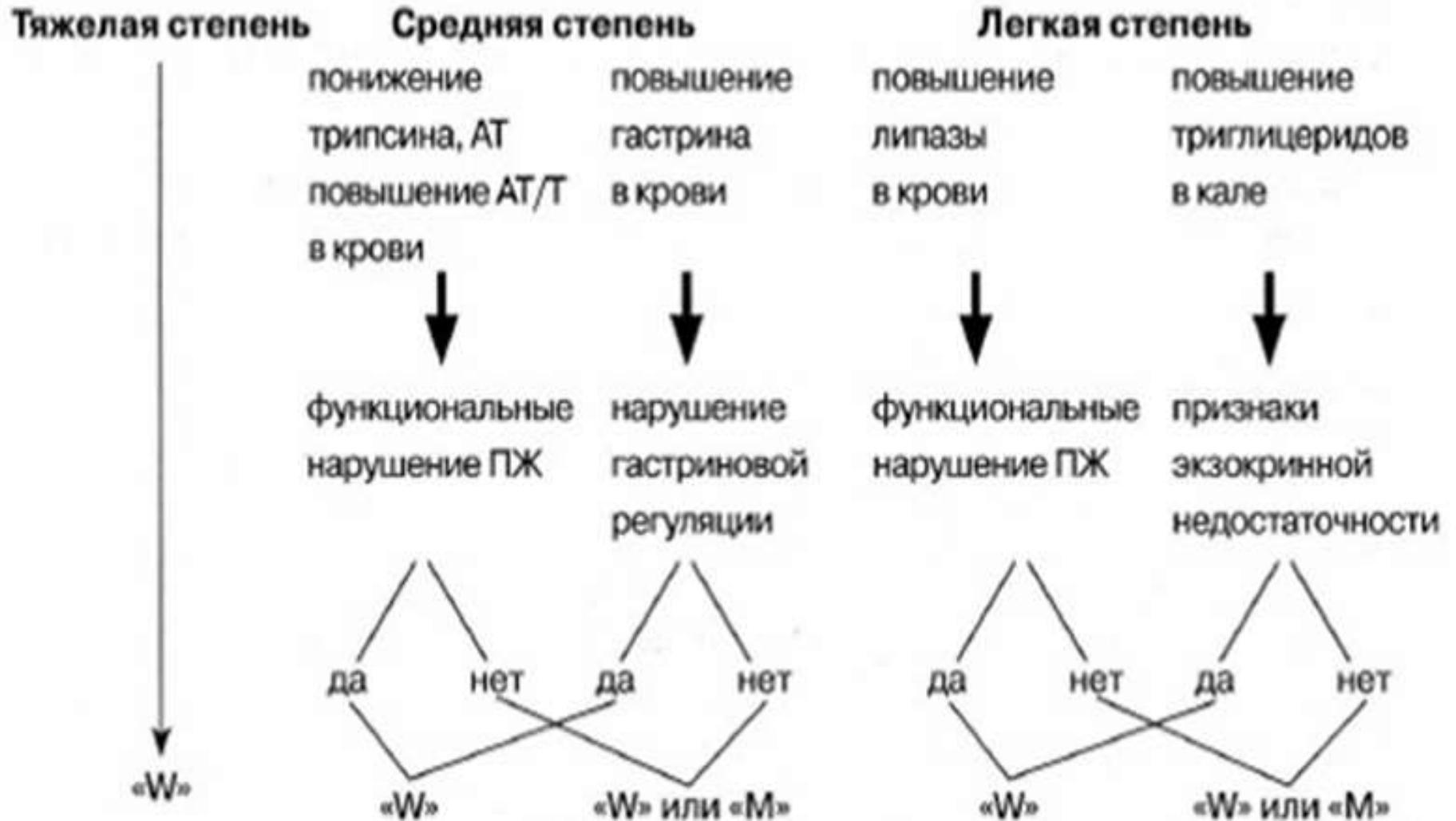
Обструктивный бронхит и Вобэнзим

- В динамике прослежены 98 детей в возрасте от 5 до 14 лет, в комплексную терапию обструктивного бронхита которых включался Вобэнзим в течение 10-14 дней. При назначении Вобэнзима наблюдалась более выраженная динамика основных клинических симптомов, чем в группе сравнения: раньше уменьшалась одышка, количество хрипов в легких, приступов удушья или кашля с затрудненным дыханием.
- Проведенные клинико-лабораторные исследования выявили достоверную антигистаминную и антисеротониновую активность Вобэнзима и его нормализующее действие на различные звенья метаболизма этих медиаторов воспаления - значительное снижение серотонинсинтезирующих ферментов и гистаминсинтезирующих ферментов (в 4,2 и 3,3 раза соответственно, что приближалось к показателям здоровых детей), восстановление уровня «инактивирующих» ферментов (гистаминазы и MAO).

Атопический дерматит и Вобэнзим

- Применение Вобэнзима в комплексе с местными симптоматическими средствами в лечении 352 детей с атопическим дерматитом (АД) осуществлялось в полном соответствии с Информационной системой для определения схемы лечения АД у детей.
- Полученные результаты свидетельствуют, что применение СЭТ достоверно повысило эффективность лечения больных АД по сравнению с контрольной группой детей, получавших традиционную многокомпонентную терапию, что выразилось в ускорении редукции кожных проявлений, выраженном противозудном действии (патент), положительном влиянии на иммунные нарушения, а также снижении проявлений дисфункции желудочно-кишечного тракта и полном устранении проявлений реактивного панкреатита.
- При различной степени тяжести АД у детей различен характер функциональных изменений поджелудочной железы (ПЖ) и тонкой кишки, которые больше выражены у детей с тяжелой степенью. Однако у больных с легкой степенью тяжести на фоне незначительного повышения уровня гастрина наблюдается преобладание функциональных расстройств ПЖ и лактазной недостаточности, по сравнению с детьми со средней степенью тяжести.

Алгоритм обследования и лечения детей с АД ферментными препаратами



Универсальные и адаптогенные эффекты СЭТ

Биохимические

- Повышаются показатели: гидролитической активности крови, расщепления детрита, активности плазминогена.
- Снижаются концентрации: антипротеаз, острофазных белков и уровень гиперферментемии.

Иммунологические

- Повышаются: цитотоксическая активность макрофагов и НК-клеток, функциональная активность лимфоцитов, количество Т-лимфоцитов и активность розеткообразования.
- Снижаются концентрации циркулирующих иммунных комплексов.

Физиологические

- Повышаются показатели: системной микроциркуляции, активности фибринолиза, флексибельности эритроцитов, мембранно-клеточной проницаемости.

Универсальные и адаптогенные эффекты СЭТ

Физиологические

- Снижаются показатели: активности свертывающей системы крови, агрегации эритроцитов, повышенного количества в крови эозинофилов и лимфоцитов.
- Корректируются сдвиги и параметры: ферментной активности, гормональных и биологически активных веществ, а также функционального состояния поджелудочной, щитовидной желез, надпочечников и др. звеньев эндокринной системы.

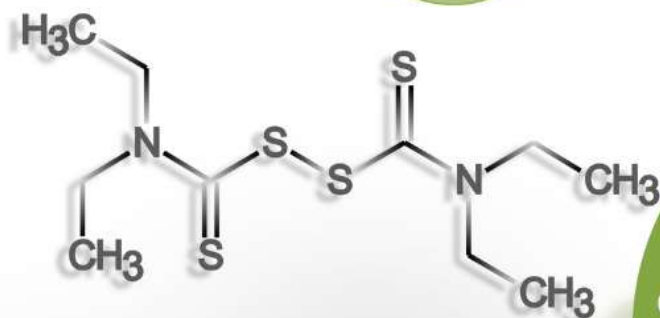
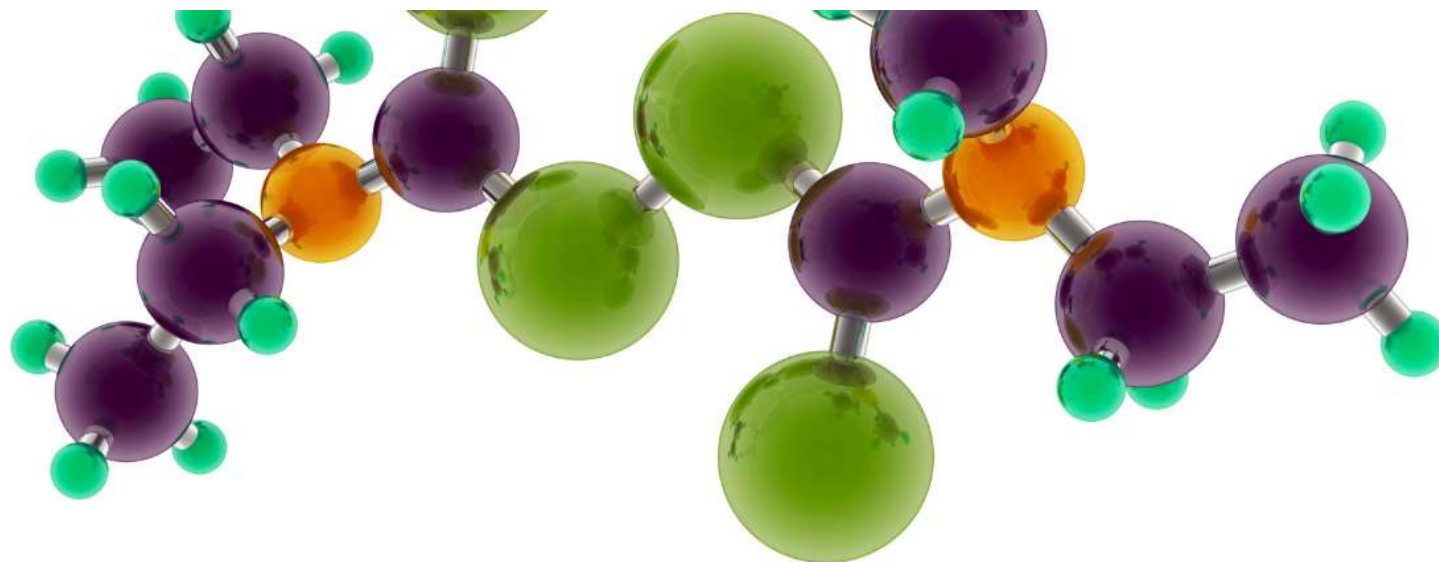
Клинико-синдромологические

- Отмечается наличие: противовоспалительного, противовирусного, дезинтоксикационного, противоотечного, вторично анальгизирующего, проиловозудного, антидиспепсического эффектов и противорецидивной активности.
- Повышаются: тромболитические, антифлогистические, иммуномодулирующие свойства.
- Корректируются функции желудочно-кишечного тракта, включая гепатобилиарную систему и поджелудочную железу, а также мочевыводящей системы.

Выводы:

- Системная энзимотерапия представляет собой дополнительный или самостоятельный метод лечения и профилактики заболеваний с помощью специально подобранной комбинации энзимов растительного и животного происхождения.
- Системная энзимотерапия обладает множественными эффектами: биологические, иммунологические, физиологические и клинко-синдромологические.

Спасибо за внимание!



Системная Энзимотерапия