

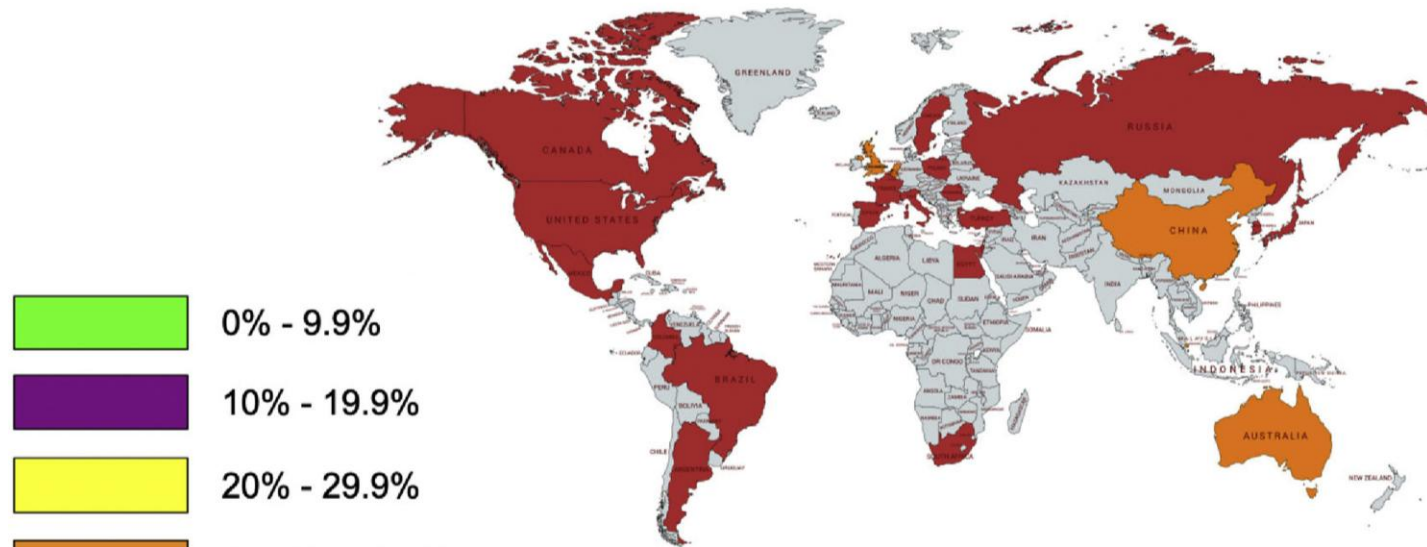


Энзимозаврики – поддержка здорового пищеварения

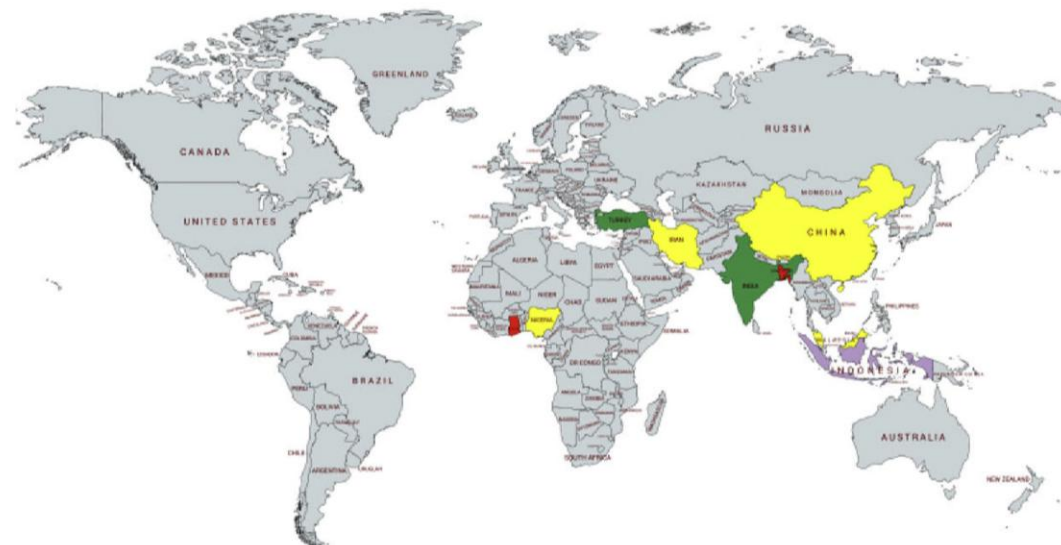
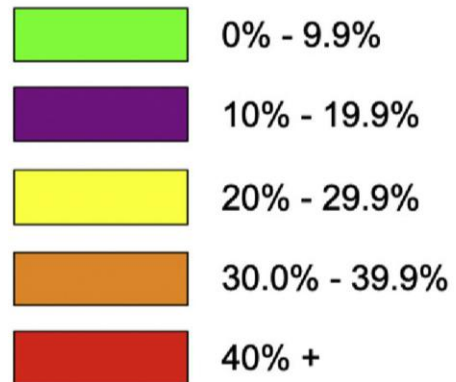
Центр исследований и
разработки новых продуктов
им. Хьюзов



Распространенность функциональных расстройств ЖКТ



Интернет-опросы



Квартирные опросы

Проблемы здоровья в мире



- Согласно результатам глобального опроса, охватившего более 73 000 человек в 33 странах, свыше 40% взрослых страдают от функциональных расстройств желудочно-кишечного тракта.
- Синдром раздраженного кишечника затрагивает до 15% населения США.
- Хронические проблемы с кишечником наблюдаются у 51,6% людей в возрастной группе от 25 до 44 лет.

Переваривание пищи начинается во рту



- Слюна увлажняет пищу и запускает процесс расщепления крахмала с помощью птиалина (фермента амилазы).
- Для действия птиалина уровень pH должен быть в диапазоне 6–7.
- Тщательное пережевывание пищи, особенно крахмалосодержащей, способствует пищеварению.
- Кроме того, оно помогает регулировать объем потребления пищи.

Желудок



- **Сфинктер пищевода**

- Кольцо гладкой мускулатуры между пищеводом и желудком
- Препятствует обратному забросу пищи, кислоты и других желудочных соков в пищевод
- Кислотный рефлюкс (или изжога) возникает, когда желудочная кислота проникает через этот сфинктер

- **Желудок**

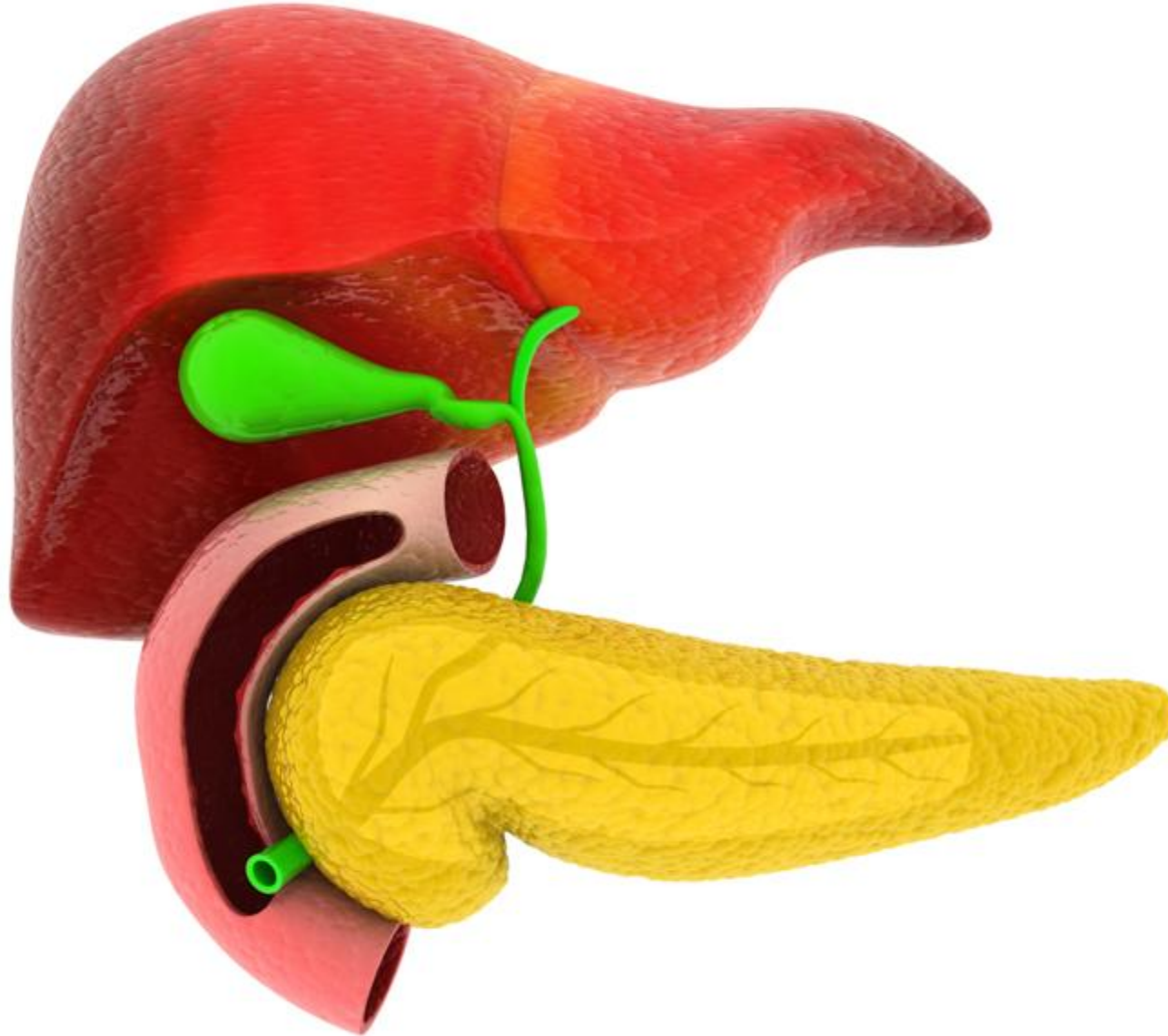
- Вырабатывает соляную кислоту и пепсин для переваривания белков
- Среда с высокой кислотностью (pH 2–3,2)
- Покрит слизью для защиты от воздействия желудочной кислоты

Что предшествует пищеварению

- Прежде чем начать секрецию соляной кислоты и пепсина, желудок перемешивает пищу, давая время ферментам слюны и ферментам, содержащимся в самой пище, запустить процесс переваривания.
- Это снижает нагрузку на остальные отделы пищеварительного тракта, в частности на поджелудочную железу.
- В термически обработанной пище ферменты разрушены, поэтому такой процесс не происходит.



Двенадцатиперстная кишка



- Первый отдел тонкой кишки отделен от желудка сфинктером превратника
- Секрет поджелудочной железы поставляет ферменты для переваривания жиров, белков и углеводов
- Желчь из желчного пузыря эмульгирует жиры, делая их водорастворимыми
- Кислота желудочного сока нейтрализуется, и pH смещается в щелочную сторону

Ферменты поджелудочной железы

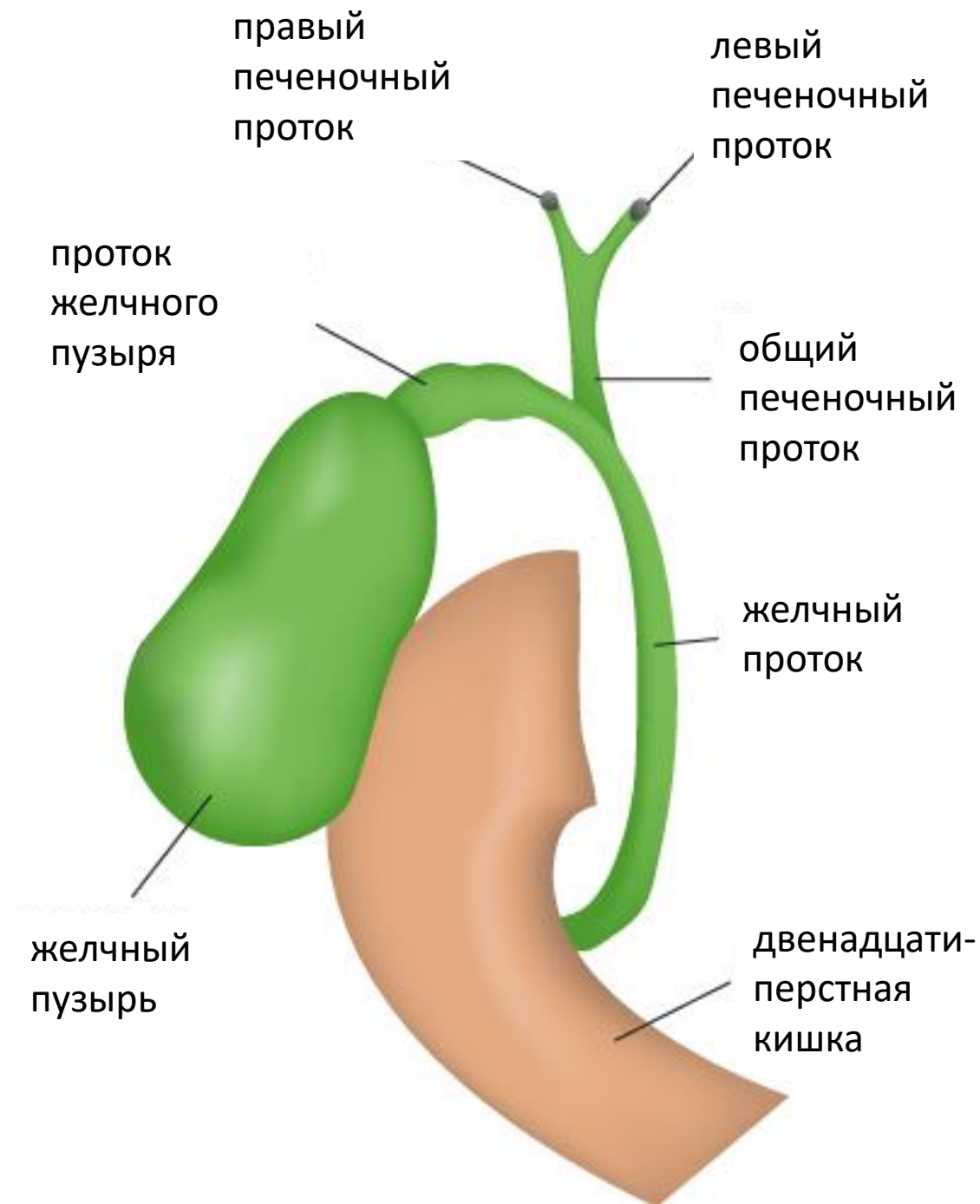
- Трипсин — расщепляет белковые фрагменты на аминокислоты
- Амилаза — завершает превращение крахмала в сахара
- Липаза — расщепляет жиры (триглицериды) на жирные кислоты и глицерин
- Поджелудочная железа также вырабатывает бикарбонат для нейтрализации желудочной кислоты



Желчь и соли желчных кислот*

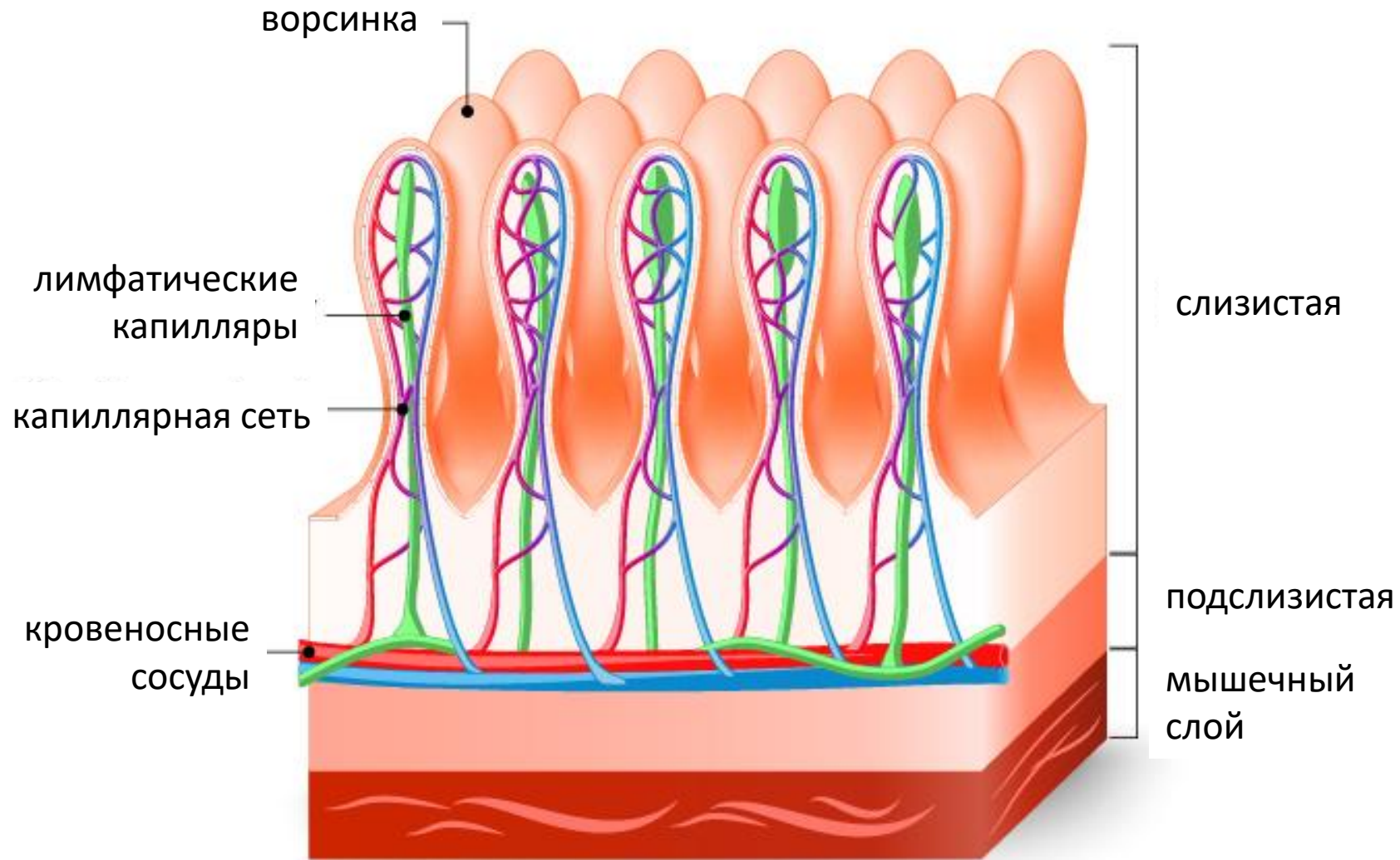
- Печень вырабатывает желчь, которая накапливается в желчном пузыре.
- Желчный пузырь выделяет желчь, эмульгирующую жиры и нейтрализующую желудочную кислоту.
- Желчь используется для выведения токсинов и холестерина.

* ключевые органические компоненты желчи, необходимые для эмульгации и расщепления жиров, а также усвоения жирорастворимых витаминов. Они вырабатываются печенью, хранятся в желчном пузыре и поступают в кишечник при приеме пищи



Кишечные ферменты

- Пептидазы (расщепляют фрагменты белков на аминокислоты)
- Сахараза, мальтаза и изомальтаза (расщепляют дисахариды на простые сахара)
- Лактаза (преобразует лактозу в простые сахара)
- Липаза (расщепляет триглицериды)



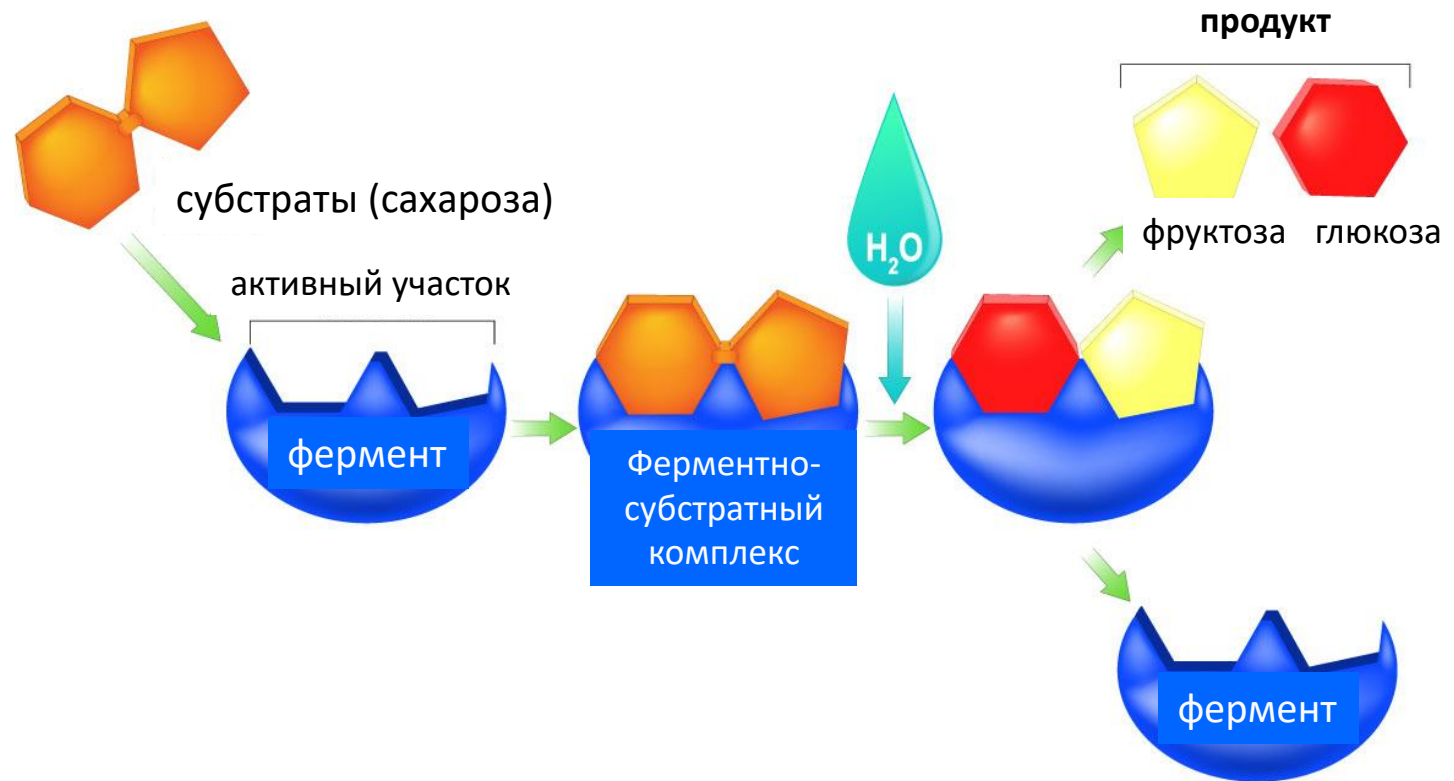
Зачем нам нужны ферменты

- При недостатке ферментов пища задерживается в пищеварительном тракте.
- Это приводит к вздутию живота, газообразованию и нарушению всасывания питательных веществ.
- Возраст, рацион и другие факторы могут влиять на активность пищеварительных ферментов, что, в свою очередь, сказывается на работе всей пищеварительной системы.
- Прием дополнительных ферментных препаратов необходим для поддержания здоровья кишечника.

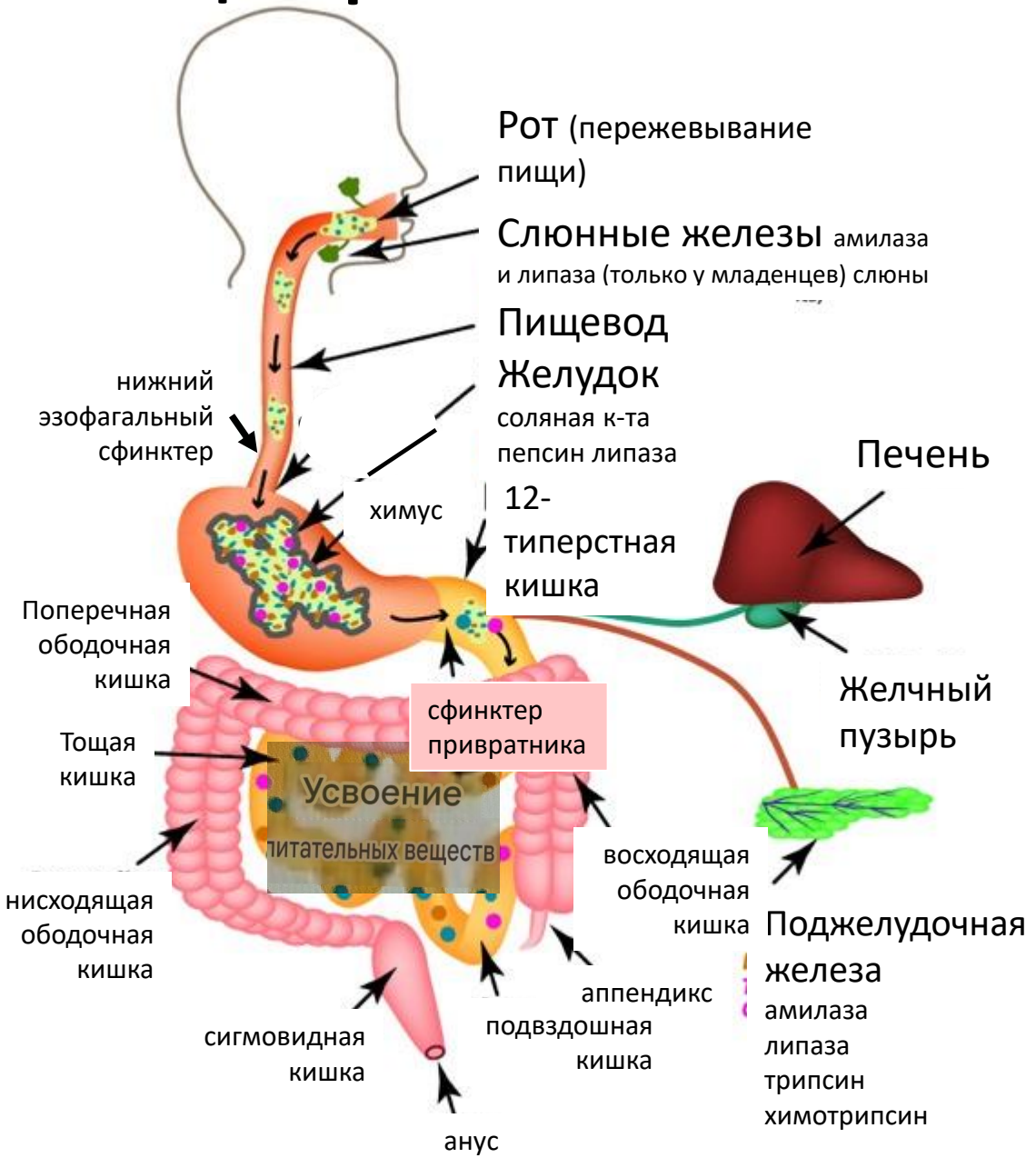


Как работают энзимы

- Пищеварительные ферменты — это молекулы, которые действуют как биологические катализаторы.
- Они ускоряют расщепление пищи на усваиваемые компоненты.
- Они вырабатываются поджелудочной железой, желудком и тонким кишечником
 - Амилазы — расщепляют углеводы
 - Протеазы — расщепляют белки
 - Липазы — расщепляют жиры



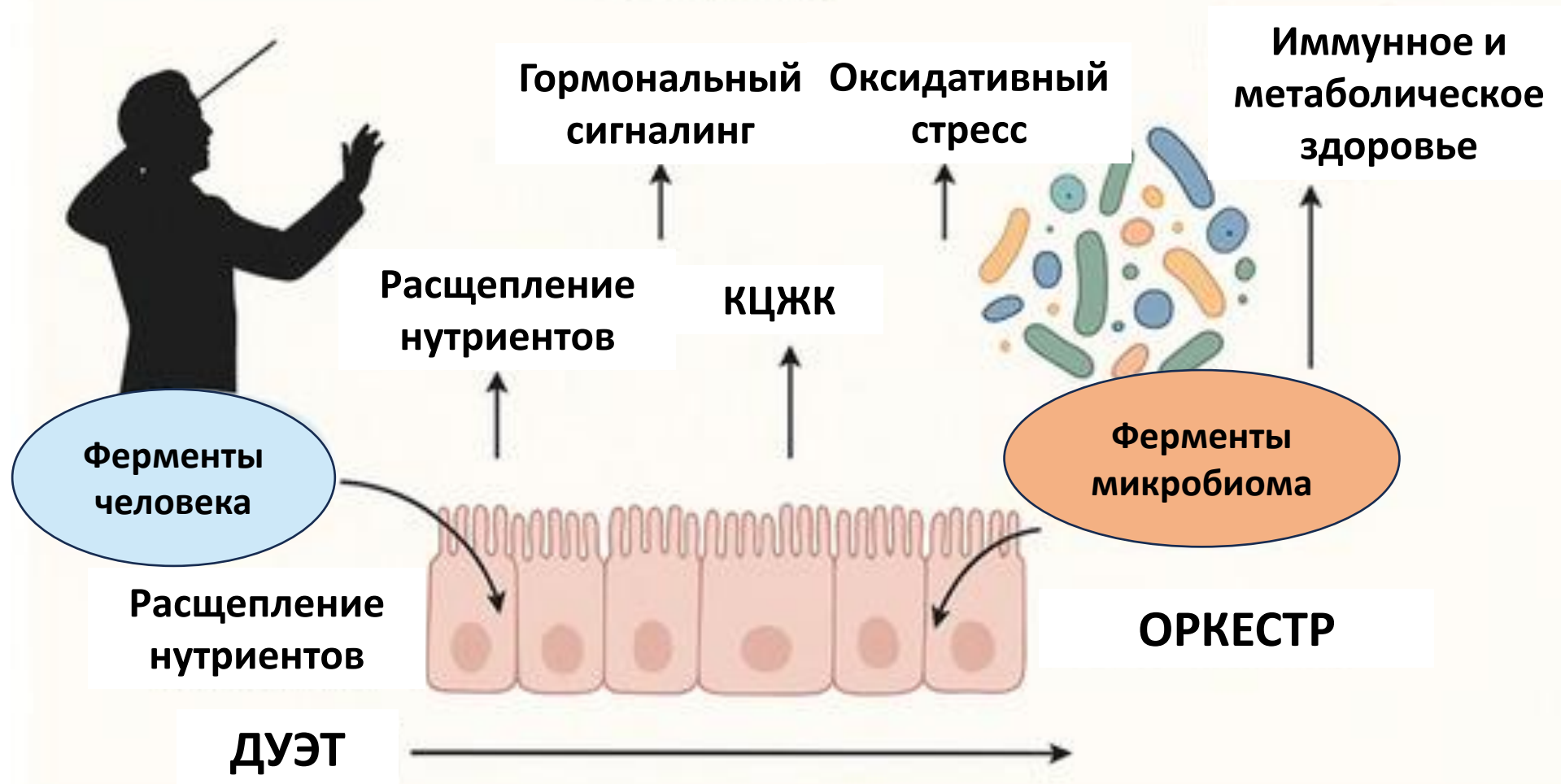
Секретция пищеварительных соков



Орган	Фермент	Функция
Рот	Слюна	Смачивание пищи
	Амилаза слюны	Расщепляет крахмалы до сахаров (мальтоза)
Желудок	Соляная к-та	Запускает процесс переваривания белков, подготавливает минералы к усвоению
	Пепсин	Запускает процесс переваривания белков
	Химозин	Расщепляет молочный протеин
Поджелудочная железа	Трипсин	Завершает переваривание белков, расщепляя их на аминокислоты
	Амилаза	Преобразует крахмалы в сахара
	Липаза	Расщепляет жиры до жирных кислот и глицерина
Желчный пузырь	Желчь	Эмульгирует жиры, делая их водорастворимыми
Тонкий кишечник	Пептидаза	Завершает переваривание белков, расщепляя их на аминокислоты
	Сахараза, мальтаза и изомальтаза	Расщепляет сложные сахара (дисахариды) на простые сахара (моносахариды)
	Лактаза	Преобразует лактозу (молочный сахар) в простые сахара
	Липаза	Расщепляет жиры на жирные кислоты и глицерин

Симфония пищеварения

Скоординированное ферментативное взаимодействие между организмом-хозяином и микробиомом в кишечной экосистеме



Возможные сигналы того, что пищеварение требует поддержки

Периодическое газообразование

Ощущение дискомфорта или избыточное скопление газов после еды

Периодическое вздутие живота

Ощущение переполненности, распирающего или давления в брюшной полости

Ощущение чрезмерной тяжести после еды

Пища кажется тяжелой, даже если размер порции был умеренным

Дискомфорт в ЖКТ после плотной трапезы

Периодический дискомфорт после обильной, жирной или тяжелой пищи



Ежедневные привычки, которые подрывают здоровое пищеварение



Рассредоточенное питание (прием пищи в спешке, недостаточное пережевывание пищи)



Частое потребление ультрапереработанных продуктов с низким содержанием клетчатки



Нарушение режима питания (пропуск приемов пищи, нерегулярное время приемов пищи, частые перекусы)



Низкое потребление цельных и ферментированных продуктов



Недостаток физической активности или малоподвижный образ жизни



Плохой сон

Мягкая поддержка пищеварения

Помогают пищеварению. Питают. Защищают.

- ✓ Пищеварительные ферменты в форме жевательных таблеток на основе натуральных продуктов — для детей и всей семьи
- ✓ Способствуют здоровому пищеварению и расщеплению питательных веществ во время каждого приема пищи
- ✓ Помогают обеспечить комфорт после еды и облегчить эпизодические проблемы с пищеварением
- ✓ Сочетают ферменты папайи и ананаса с концентратами цельных фруктов
- ✓ Содержат Защитный Бленд для дополнительной поддержки организма фитонутриентами и антиоксидантами
- ✓ Мягкое средство с приятным вкусом, созданное для поддержания здоровья пищеварительной системы



Основные ингредиенты

Пищеварительные ферменты:

Папаин (из папайи): способствует перевариванию белков и комфортному пищеварению

Бромелаин (из ананаса): помогает расщеплять белки и повышает эффективность пищеварения

Альфа-амилаза: способствует перевариванию крахмала и сложных углеводов

Питательная поддержка на основе цельных продуктов:

Защитный Бленд: фрукты и овощи — источники природных фитонутриентов и антиоксидантов.

Холин, инозитол и аминокислоты: способствуют полноценному питанию, а также здоровому росту и развитию

