

## Бактериальные лизаты – эффективные средства для поддержки иммунитета

Инфекционные болезни наносят здоровью человечества колоссальный ущерб. Причем речь идет не только о проблемах, возникающих в момент острого течения заболевания, но и о долгосрочных последствиях перенесенных инфекций. Поэтому с каждым годом все большее значение приобретают средства, помогающие предупредить заражение, направленные на улучшение работы иммунной системы. Одним из наиболее перспективных инновационных направлений профилактической медицины является применение бактериальных лизатов.

### Пробиотики и бактериальные лизаты – в чем отличие?

Пробиотики – это препараты, в состав которых входят живые бактерии, чаще всего – представители защитной микрофлоры пищеварительного тракта (бифидо-, лакто-, пропионовокислые бактерии). Сегодня пробиотики применяются практически во всех областях медицины. В ходе множества исследований доказано, что пробиотические микроорганизмы помогают не только улучшить работу желудочно-кишечного тракта, но и положительно влияют на работу практически каждой клетки организма.

Попадая в кишечник, пробиотические бактерии вытесняют патогенных микробов со слизистых оболочек, улучшают пищеварение, поддерживают рост и размножение представителей собственной защитной микрофлоры. Наилучшие результаты достигаются при употреблении жидких пробиотиков (таких как Бифидум БАГ, Трилакт, Закваска пропионовокислых бактерий, НарилЛак). Бактерии в их составе (в отличие от микроорганизмов в составе сухих пробиотиков) начинают действовать сразу после попадания в пищеварительный тракт.

Наилучшие профилактические и лечебные эффекты достигаются на фоне применения синбиотиков (все пробиотики компании Вектор-БиАльгам являются синбиотиками): в их состав входят несколько видов пробиотических бактерий, взаимно усиливающих действие друг друга.

Кроме того, эффективность пробиотикотерапии существенно повышается при включение в состав препарата не только защитных бактерий, но и продуктов их жизнедеятельности (метабиотики). В первую очередь речь идет о короткоцепочечных жирных кислотах (КЖК), например, масляной, уксусной, пропионовой кислоте. Они препятствуют размножению в кишечнике болезнетворных микробов, улучшают пищеварение, служат источниками энергии для клеток слизистой оболочки кишечника, подавляют системное воспаление в организме, поддерживают работу различных клеток организма, включая клетки мозга, печени, легких.

**В отличие от пробиотиков бактериальные лизаты содержат не целые пробиотические бактерии, а их фрагменты. При направленном контролируемом разрушении стенок пробиотических бактерий образуются соединения,**

**оказывающие широкий спектр позитивных эффектов как на кишечник, так и на организм в целом.** К настоящему моменту проведено множество исследований, продемонстрировавших способность бактериальных лизатов выступать в качестве средств для улучшения работы иммунной системы.

### **Как получают бактериальные лизаты?**

Существует несколько способов «измельчения» пробиотических бактерий для получения лизатов:

- механическое разрушение;
- химический лизис (разрушение бактериальных стенок происходит под воздействием определенных кислот);
- ферментативное расщепление (в качестве «разрушающего» фактора выступают ферменты).

Ферментативное расщепление – наиболее сложный и дорогостоящий способ изготовления лизатов, требующий серьезных временных затрат. Однако именно этот метод позволяет получать фрагменты бактерий с сохраненными антигенными свойствами. Это значит, что прием лизата, полученного таким способом, связан с максимально эффективным воздействием на работу иммунной системы.

В процессе изготовления бактериального лизата ИммуноЛиз от компании Вектор-БиАльгам биомасса из трех видов пробиотических бактерий (бифидо- лакто- и пропионовокислые бактерии) в стадии роста подвергается воздействию ферментов (технология ферментативного расщепления).

Четыре вида ферментов «нарезают» клеточные стенки в определенной последовательности, «разбирая» клетку на мельчайшие составляющие, но при этом не нарушая структуру входящих в ее состав компонентов. В результате ферментативного лизиса сохраняется целостность всех соединений (антигенов), необходимых для улучшения работы иммунной системы.

### **Как ИммуноЛиз влияет на работу иммунитета?**

Среди средств, оказывающих воздействие на иммунитет, выделяют различные группы, в частности – иммуностимуляторы, иммуносупрессоры и иммуномодуляторы.

- **Имуностимуляторы** усиливают иммунный ответ при встрече с различными внешними и внутренними патогенами. Однако в некоторых случаях избыточная активность иммунитета наносит вред здоровью и лежит в основе возникновения различных заболеваний – аутоиммунных болезней, аллергий. Так тяжелые осложнения COVID-19 обусловлены тем, что иммунная система начинает атаковать собственные ткани, чаще всего – легкие.
- **Имуносупрессоры** – это препараты, подавляющие иммунные реакции. Их назначают при аутоиммунных заболеваниях, при пересадке органов и тканей, чтобы избежать отторжения.

- **Иммуномодуляторы** – средства, прием которых способствует нормализации иммунного ответа, помогает иммунной системе более адекватно реагировать на встречу с патогенами, не приводя к избыточной стимуляции иммунитета или к подавлению работы иммунных механизмов без необходимости.

**Бактериальный лизат ИммуноЛиз относится к иммуномодуляторам IV поколения, его компоненты воздействуют как на врожденный, так и на приобретенный иммунитет.** Система врожденного иммунитета функционирует вне зависимости от встречи (или отсутствия встречи) с патогенами, работа приобретенного (адаптивного) иммунитета базируется на способности иммунной системы контактировать с патогенами, запоминать их и прицельно уничтожать при повторном контакте.

Важнейшим компонентом ИммуноЛиза является соединение, называемое **пептидогликан и его короткие фрагменты мурамилдипептиды (МДП).** Мурамилдипептиды улучшают работу как врожденного, так и приобретенного иммунитета, они включаются в состав вакцин для усиления противоинфекционного ответа, облегчают распознавание и уничтожение опухолевых клеток защитными системами организма.

Поддержка приобретенного иммунитета также связана с наличием в составе ИммуноЛиза короткоцепочечных пептидов, аминокислот, витаминов В1, В2, В9, В6, С и РР. **На фоне приема препарата запускается каскад иммунных реакций, направленных на защиту организма от бактериальных и вирусных патогенов, в том числе:**

- улучшается способность иммунных клеток макрофагов и моноцитов распознавать и уничтожать болезнетворные микробы и опухолевые клетки;
- нормализуется количество лейкоцитов;
- корректируется синтез иммуноглобулинов (повышается уровень иммуноглобулинов классов М, G, А, участвующих в процессах распознавания и уничтожения патогенов и подавляется синтез иммуноглобулина Е, избыток которого провоцирует развитие аллергических реакций).

## **Эффекты, связанные с приемом ИммуноЛиза**

- **Иммуномодулирующее действие.** Компоненты ИммуноЛиза «тренируют» иммунную систему, улучшая ее способности к распознаванию и уничтожению как внешних (болезнетворные микробы), так и внутренних (опухолевые клетки) патогенов.
- **Противовоспалительное действие.** На фоне приема ИммуноЛиза подавляется избыточное воспаление, лежащее в основе развития многих хронических заболеваний и повышающее восприимчивость к инфекциям, и одновременно активируются «правильные» воспалительные процессы, направленные на уничтожение патогенов.

- **Противоаллергическое действие.** Компоненты ИммуноЛиза помогают привести в равновесие защитные механизмы организма, улучшить распознавание иммунной системой «своих» и «чужих», подавить избыточные реакции иммунитета на факторы, не представляющие угрозы для здоровья. Данные механизмы лежат в основе противоаллергического действия бактериальных лизатов.
- **Поддержка микробиоты.** ИммуноЛиз не содержит живых бактерий, однако в его составе присутствуют компоненты, являющиеся доступным питательным субстратом для собственных защитных микроорганизмов в кишечнике. Поэтому на фоне приема ИммуноЛиза улучшается состояние кишечной микробиоты, играющей важнейшую роль в обеспечении адекватной работы иммунитета.
- **Улучшение обеспечения организма ценными веществами и энергией.** В состав ИммуноЛиза входят полисахариды. Это источники энергии, которые благодаря длительному периоду всасывания в кишечнике улучшают процессы усвоения других ценных нутриентов. Кроме того, ИммуноЛиз содержит:
  - витамины группы В (В1, В2, В6, В9 и т.д.), необходимые для правильного течения биохимических реакций внутри клеток. Их недостаток приводит к нарушению усвоения макро- и микронутриентов, из-за чего страдает нервная система, клетки сердца, мышц, синтез гемоглобина, ухудшается работа иммунитета.
  - витамин С (аскорбиновая кислота) не синтезируется в организме человека, при этом обладает выраженным иммуностимулирующим действием (самый известный и доказанный эффект аскорбиновой кислоты), ускоряет процессы выздоровления при инфекционных заболеваниях, является антиоксидантом, участвует в регуляции свертывания крови.
  - витамин РР (никотиновая кислота) – важнейший участник обменных процессов, способствует нормализации уровня холестерина в плазме крови, улучшает кровоснабжение органов и тканей.

### **В каких ситуациях показан прием ИммуноЛиза?**

- Для профилактики заражения бактериальными, вирусными, грибковыми инфекциями;
- Для профилактики иммунодефицитных состояний;
- При заболеваниях бронхолегочной системы (бронхиты, трахеиты, туберкулез легких и др.);
- Для защиты микробиоты во время антибиотикотерапии, химио- и лучевой терапии;
- Для восстановления после приема антибиотиков, химио- или гормональных препаратов;
- При герпес-инфекции с поражением кожи или слизистых;
- При аллергических заболеваниях (бронхиальная астма, atopический дерматит, поллинозы);
- При кожных заболеваниях (псориаз, нейродермит, экзема и т.д.) на фоне лечения;

- Для профилактики авитаминозов, гиповитаминозов;
- Для профилактики онкологических заболеваний;
- Как профилактическое средство при различных канцерогенных воздействиях (ионизирующая радиация, хронические алкогольные, химические и табачные интоксикации);
- При заболеваниях печени (вирусные гепатиты, лекарственные гепатиты, цирроз печени и т.д.);
- При высоких психоэмоциональных нагрузках, стрессах, при синдроме хронической усталости;
- При высоких физических нагрузках для повышения выносливости, восстановления организма после чрезмерных нагрузок и спортивных травм.

### **Бактериальные лизаты: доказанная эффективность**

Исследования последних лет подтверждают, что **бактериальные лизаты относятся к группе наиболее эффективных и в то же время абсолютно безопасных средств для поддержки иммунитета** и профилактики различных заболеваний.

Так, в [научном обзоре](#), опубликованном в 2018 году, перечисляется целый ряд исследований, доказавших эффективность бактериальных лизатов в профилактике и комплексном лечении острых и хронических респираторных инфекций. Указывается, что на фоне приема лизатов пробиотических бактерий наблюдались следующие эффекты:

- **снижение заболеваемости острыми респираторными инфекциями (ОРИ) у детей на 35-41%** (причем эффект был лучше выражен в группе часто болеющих пациентов);
- **сокращение продолжительности** эпизодов заболевания острыми респираторными инфекциями;
- уменьшение количества пациентов с ОРИ, нуждающихся в **лечении антибиотиками**;
- **повышение содержания иммунных клеток (В-лимфоцитов)** в крови;
- **снижение частоты обострений у пациентов с хроническими тонзиллитами и аденоидитами**, а также уменьшение количества рецидивов, требующих применения антибиотиков;
- **подавление процесса колонизации (заселения) верхних дыхательных путей стрептококками**, которые чаще всего вызывают тонзиллит и другие острые и хронические воспалительные процессы в дыхательных путях.

В 2022 году был опубликован [обзор исследований](#), в которых изучались эффекты бактериальных лизатов при аллергических заболеваниях. В таблице представлены некоторые результаты исследований, касающихся приема лизатов при различных заболеваниях аллергической природы.

Заболевание	Эффекты, связанные с приемом бактериальных лизатов
Бронхиальная астма	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Снижение частоты и продолжительности приступов бронхиальной астмы.</li> <li>● Снижение заболеваемости острыми респираторными инфекциями в эпидемический сезон у пациентов с бронхиальной астмой.</li> <li>● Уменьшение потребности в применении кортикостероидов (гормональных препаратов) для купирования приступов астмы;</li> <li>● Снижение риска развития астмы у детей с наследственной предрасположенностью на фоне курса приема бактериальных лизатов в первые месяцы жизни ребенка.</li> </ul>
Аллергический ринит	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Снижение частоты обострений при контакте с аллергеном.</li> <li>● Облегчение симптомов в период обострения (уменьшение заложенности носа, зуда, слезотечения).</li> <li>● Уменьшение длительности периода обострения.</li> </ul>
Атопический дерматит	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Снижение частоты обострений при профилактическом приеме лизатов.</li> <li>● Уменьшение выраженности симптомов (покраснения, зуда, шелушения) при приеме бактериальных лизатов в период обострения.</li> </ul>

Современные [исследования](#) демонстрируют эффективность приема бактериальных лизатов при профилактике и лечении острых вирусных инфекций, в том числе COVID-19, гриппа и других возбудителей благодаря активации широкого спектра иммунных механизмов.

Важно понимать, что эффективность приема лизатов зависит от их состава, от технологий, использованных при их изготовлении. **В состав ИммуноЛиза входят фрагменты стенок основных представителей защитной микробиоты человека (бифидо-, лактобактерий, пропионовокислых бактерий), при его изготовлении используются уникальные инновационные технологии. Все это делает ИммуноЛиз эффективным и безопасным средством для поддержки иммунитета, профилактики заболеваний и общего укрепления организма!**