# «Биовестин» живые бифидобактерии

Дополнительная информация, подтвержденная добровольной сертификацией. Обязательная информация для потребителя размещена на упаковке

#### Области применения

- Для профилактики осложнений при антибиотикотерапии и химио- и лучевой терапии.
- Для коррекции иммунного статуса, в том числе у ВИЧинфицированных людей
- Для восстановления нормальной микрофлоры кишечника,
  в т.ч. назоинтестинальным зондовым и ректальным эндоскопическим методом
- Для нормализации микрофлоры и улучшения барьерной функции слизистых оболочек человека.
- Для улучшения моторно- эвакуаторной функции пищеварительной системы, восстановления состояния слизистой оболочки пищеварительного тракта.
- Для восстановления активности иммунной системы у часто длительно болеющих детей, часто болеющих людей, после острых инфекционных заболеваний, в период сезонных эпидемических заболеваний.
- Для профилактики и снижения выраженности вирусных диарей.
- При воспалительных заболеваниях мочеполовой системы (цистит, пиелонефрит, бак. простатит, бак. вагиноз, хронический сальпингоофорит)
- Для коррекции липидного обмена.
- Для снижения внешней и внутренней токсической нагрузки на организм, в т.ч. как гепатопротекторное средство.
- Для защиты от интоксикации вредными химическими веществами окружающей среды
- При хроническом стрессе, синдроме зимней усталости, синдроме хронической усталости.
- Для повышения выносливости и спортивной работоспособности у спортсменов разной квалификации<sup>16</sup>

### Дополнительным критерием применения БАД Биовестин является склонность к запорам. При диарее возможна замена на БАД Биовестин-лакто.

Согласно результатам лабораторных испытаний БАД Биовестин соответствует требованиям Системы добровольной серти-фикации пищевых продуктов и биологически активных добавок к пище «Система сертификации ГОСТ Р Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии».

**Механизмы действия.** БАД Биовестин является дополнительным источником бифидобактерий и способствует восстановлению симбионтной микрофлоры (СМ).

Иммуномодуляторный. Симбионтная микрофлора облалает универсальными иммуномодулирующими свойствами<sup>1</sup> Основные иммуномодулирующие механизмы обеспечиваются бифидо- и лактобактериями<sup>2,3</sup>. Колонизация бифидобактериями эпителия кишечника при взаимодействии на поверхности пейеровых бляшек приводит к стимуляции лимфоидной ткани, vсилению врожденных иммунных реакций клеточного гуморального звеньев иммунитета, активации продукции Секреторный lgΑ, вырабатываемый непосредственном участии нормофлоры слизистой половых путей, ротоглотки, является важным фактором местного иммунитета<sup>5</sup>. Бифидобактерии, помимо активации выработки IgA стимулируют фагоцитоз и образование интерлейкинов и интерферонов.

**Противомикробный.** СМ посредством бактериальных метаболитов оказывает модулирующее влияние на продукцию цитокинов в кишечнике, простагландинов, лейкотриенов. СМ, в частности бифидобактерии, продуцируют антимикробные (в отношении

патогенной и условнопатогенной микрофлоры (далее ПМ и УПМ) вещества: бактериоцины, бензойную, мевалоновую кислоты, метилгидантоин, антибиотикоподобные вещества, спектр КЖК (СМ $^{.6,7}$ . Взаимодействие пристеночной кишечной СМ и эпителия обеспечивает присоединение секреторного компонента к иммуноглобулину класса А (IgA). При этом происходит блокировка прикрепления несимбионтных бактерий к эпителиальным клеткам и активируется синтез лизоцима $^4$ 

Регенераторный (восстановление слизистой кишечника). Метаболиты СМ принимают важное участие в жизнедеятельности слизистой оболочки кишечника. Летучие жирные кислоты являются источником питания для мукозных клеток, а также энергосубстратом для колоноцитов. Масляная кислота, бутират, эстрогеноподобные вещества участвуют в регуляции пролиферации и дифференцировки эпителия слизистой ЖКТ<sup>8,9</sup>.

Метаболический. Нарушение одной из функций микробиоценоза кишечника влечет за собой нарушения разных видов метаболизма, способствующие возникновению дефицита микронутриентов витаминов, микроэлементов, минеральных веществ. СМ обеспечивает синтез витаминов группы В, вит. К, фолиевой кислоты за счет собственного синтеза. СМ в высокой степени способствует модуляции минерального обмена натрия, калия, кальция, магния, фосфора, хлора, железа, цинка, марганца, селена, меди и др. КЖК, вырабатываемые СМ в качестве субстратов энергии занимают значительное место в суточном энергетическом балансе человека.

**Детоксикационный.** Симбионтная микрофлора (СМ) инактивирует токсины и факторы агрессии микрофлоры, снижает синтез гистамина за счет торможения декарбоксилирования гистидина, что способствует снижению содержания эндогенных токсинов в кишечнике<sup>10</sup> Продукты метаболизма СМ, КЖК способствуют угнетению гнилостных процессов и подавлению образования аммиака, ароматических аминов, сульфидов, эндогенных канцерогенов.

СМ осуществляет детоксикационную функцию в отношении многих экзогенных потенциально токсикогенных веществ, поступающих с пищей, водой, воздухом. Таких, как соли тяжелых металлов, пестицидов, нитратов, пищевых добавок и др ксенобиотиков. СМ также выступает в качестве «естественного сорбента», аккумулируя в себе токсические продукты и предотвращая их попадание в систему портальной вены.

Кроме этого СМ обладает антимутагенной активностью 10,11.

**Гиполипидемический.** Компоненты СМ осуществляют метаболизм ЖК и холестерина с образованием копростанона, копростанола, холестенона путем реакции гидрогенизации 5-й и 6-й двойной связи холестеринового ядра  $^{9,12}$ .

Бифидобактерии, в присутствии солей желчных кислот, способствуют переходу таурина и глицинсодержащих амидов желчных кислот в труднорастворимые осадки, связывающие толстокишечный холестерол, что обеспечивает его экскрецию с каловыми массами, уменьшают выход XC из печеночных клеток<sup>14,15</sup>.

**Антистрессорный.** Анаэробная компонента симбионтной микрофлоры участвует в синтезе и регуляции нейромедиаторов: альфа-аланин, 5- аминовалериановая и ГАМК, глутамат, серотонин, дофамин и др $^8$ . СМ посредством бактериальных метаболитов активирует в кишечнике синтез серотонина $^6$ .

Барьерный (защитный). СМ предотвращает заселение слизистой оболочки кишечника ПМ и УПМ посредством обеспечения колонизационной резистентности за счет конкуренции элементов нормофлоры за сайты адгезии, выработки соответствующих метаболитов- КЖК, бактериоцинов, конкуренции за пищевые субстраты<sup>10</sup>. Взаимодействие СМ с гуморальными и клеточными компонентами мукозального иммунитета предотвращает заселение слизистой полового тракта посторонними микроорганизмами и предотвращает их транслокацию в другие биотопы.

Тот же барьерный механизм действует и в биотопе слизистой оболочки ротоглотки $^{15}$ .

#### Список литературы:

- 1. Иммунобиологические препараты и перспективы их применения в инфектологии / Г.Г. Онищенко, В.А. Алешкин, С.С. Афанасьев, В.В. Поспелова. М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2002.
- 2. Белоусова Е.А. Возможности лактолулозы в коррекции нарушений кишечной микрофлоры/ Е.А. Белоусова, Н.А. Морозова// Фарматека. 2008. -№1. -С.
- 3. Шульпенева Ю.О. Избыточный бактериальный рост в кишечнике: патогенетические особенности и лечебные подходы/ Ю.О. Шульпенева// РМЖ. -2003. -Т. 11. -№5(177). -C.281-284
- 4. Калмыкова А.И., Селятицкая В.Г., Пальчикова Н.А., Бгатова Н.П. Клеточные и системные механизмы действия пробиотиков. Новосибирск.: Новосибирское книжное издательство, 2007. 279 с
- 5. Микробиоценозы и здоровье человека/под редакцией В.А. Алешкина, С.С. Афанасьева, А.В. Караулова М., Издательство «Династия», 2015, 548 с
- 6. Бондаренко В.М., Мацулевич Т.В. Дисбактериоз кишечника как клинико-лабораторный синдром: современное состояние проблемы. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2006.
- 7. Доронин Ф.А., Шендеров Б.А. Функциональное питание. М.: Грантъ, 2002. 296 с.
- 8. Актуальные вопросы коррекции микробиоценоза кишечника. Учебнометодическое пособие. СПб, 2012 год.

- Бондаренко В.М., Мацулевич Т.В. Дисбактериоз кишечника как клиниколабораторный синдром: современное состояние проблемы. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2006.
- 9. Бондаренко В.М. Роль условно-патогенных бактерий при хронических процессах различной локализизации / М.: Тверь-Триада. 2011; 88 с.
- 10. Шендеров Б.А. Медицинская микробная экология и функциональное питание. Т.1: Микрофлора человека и животных и ее функции— М.: ГРАНТЪ. 1998. -228 с.
- 11. Ткаченко Е.И., Успенский Ю.П. Питание, микробиоценоз и интеллект человека. СПБ.: СпецЛит-2006-590 с.
- 12. Арутюнов Г. А., Кафарская Л. И., Власенко В. К. и др. Биоценоз кишечника и сердечно-сосудистый континуум// Сердечная недостаточность. 2004.
- 13. Пробиотики и пребиотики / Всемирная гастроэнтерологическая организация (WGO). Практические рекомендации. 2008; 3. Петров Л.Н. с соавт. Бактериальные пробиотики: биотехнология, клиника, алгоритм выбора / СПб: ФГУП Гос. НИИ ОЧБ. 2008; с. 31.
- 14. Григорьев П.Я., Яковенко Э.П. Нарушение нормального состава кишечной микрофлоры, клиническое значение и вопросы терапии (методическое пособие). -М., 2000. 224 с.
- 15. Микробиоценозы и здоровье человека/под редакцией В.А. Алешкина, С.С. Афанасьева, А.В. Караулова М., Издательство «Династия», 2015, 548 с.
- 16. Кулиненков О.С. Фармакологическая помощь спортсмену: коррекция факторов, лимитирующих спортивный результат. Москва.: Советский спорт 2007. 138 с

### Как открыть флакон. Как дозировать содержимое в каплях

- Поднимите крышку колпачка в соответствии с рис. 1-2.
- Открывать со стороны пунктирной насечки на колпачке.
- Для капельной дозировки: проколите мембрану двумя соломинками, так чтобы одна касалась донышка флакона рис. 4.
- Переверните флакон и дозируйте согласно инструкции рис. 5.











## Способ дозирования

| Возраст          | О - 3 мес.                 | 3 мес 1 год              | 1-3 года                              | 3-6 лет                               | От 6 лет и<br>взрослым     |
|------------------|----------------------------|--------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------|
| Суточная<br>доза | <b>0,5 мл</b><br>10 капель | <b>1 мл</b><br>20 капель | <b>3 мл</b><br>По отметке или ¼<br>фл | <b>6 мл</b><br>По отметке или<br>½ фл | <b>12 мл</b><br>1/1 флакон |

Рекомендованные суточные дозы принимают в 1-2 приема во время еды. Курс приема - 3-4 недели. Перед применением содержимое флакона можно аккуратно перемешать. Для повышения эффективности использования, рекомендуется принимать Биовестин за 30 мин до еды, или через 1,5 часа после еды<sup>3,8,14</sup>

Противопоказания: индивидуальная непереносимость компонентов продукта, непереносимость молочного белка.

Перед применением проконсультируйтесь с врачом. Детям от рождения до 14 лет необходима консультация педиатра.

**Условия хранения**: хранить при температуре ( $4\pm2$ ) С°. При хранении в холодильнике допускается консистенция с единичными вкраплениями молочного жира или жировой пленкой. При вскрытии упаковки допускается небольшое выделение углекислого газа, обусловленное технологией получения продукта. После вскрытия хранить в холодильнике в плотно закрытом флаконе не более одних суток. **Срок годности** 75 суток от даты выработки в невскрытой оригинальной упаковке.