

## СДЕЛАНО ВАЖНОЕ ОТКРЫТИЕ В ОБЛАСТИ ПРОФИЛАКТИКИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ РЕАКЦИЙ

У новорожденных микробиота кишечника сначала определяется компонентами грудного молока и в основном включает бифидобактерии и лактобактерии. Когда младенцы начинают потреблять твердую пищу, микробиота кишечника развивается и возникает пролиферация бактерий, при этом их число может вырасти в 10–100 раз. Ученые из Франции установили, что ключевая иммунная реакция генерируется у мышей при введении в рацион твердой пищи и расширении микробиоты.

Исследователи также пришли к выводу, что данная иммунная реакция имеет важное значение, поскольку участвует в обучении иммунной системы и приводит к низкой предрасположенности к воспалительным реакциям (аллергия, аутоиммунные заболевания, колит, злокачественные новообразования) в зрелом возрасте.

Ученые продемонстрировали, что использование антибиотиков у мышей в момент генерации данного иммунного ответа привело к повышению риска развития воспалительных реакций. Таким образом, события, которые происходят в раннем детстве, в будущем определяют предрасположенность к воспалительным реакциям.



## ИРЛАНДСКИМИ УЧЕНЫМИ СОЗДАНО СРЕДСТВО ПРОТИВ СЕПСИСА

Учеными из дублинского Королевского колледжа хирургов Ирландии (RCSI) разработано лекарство, которое способно блокировать процесс распространения инфекции при сепсисе. Каждый год в Ирландии от сепсиса умирает 3 тыс. жителей – больше, чем от сердечных приступов или рака легких. Вероятность избежать летального исхода составляет 50%. Изобретатель препарата профессор Стив Керриган пояснил, что сепсис сложно диагностировать на ранних стадиях, когда симптомы практически незаметны. В связи с этим лечение – с помощью антибиотиков и переливания крови – часто уже не способно предотвратить обширное заражение органов. Он рассказал, что первые доклинические тесты препарата продемонстрировали возможность блокирования распространения инфекции как на начальных, так и на продвинутых стадиях сепсиса. Активное вещество препарата воздействует на эндотелий – однослойный пласт плоских клеток, выстилающих внутреннюю поверхность кровеносных сосудов, которые являются первым барьером на пути распространения бактерии-возбудителя. Ученый надеется, что данное изобретение станет эффективной альтернативой имеющейся терапии, основанной на антибиотиках.



## УЧЕНЫЕ ОПРЕДЕЛИЛИ НОВЫЙ МЕХАНИЗМ ЗАЩИТЫ БАКТЕРИЙ ПРОТИВ АНТИБИОТИКОВ

Бактерии продолжают демонстрировать растущую устойчивость к лечению антибиотиками, что приводит к кризису в сфере здравоохранения, связанному с различными инфекциями. Специалисты пытаются лучше понять механизмы защиты бактерий от воздействия антибиотиков. Ученые из США провели эксперименты в сочетании с математическим моделированием, результаты которых продемонстрировали неожиданный механизм, который позволяет бактериям выживать под воздействием антибиотиков. Ученые установили, что бактерии защищают себя против антибиотиков посредством контроля потребления ионов щелочных металлов. Во время атаки антибиотиков бактерии модулируют потребление ионов магния, для того чтобы стабилизировать свои рибосомы. Исследователи отмечают, что данное открытие позволяет изучать новые пути борьбы с инфекциями. Авторы исследования полагают, что ученые смогут повысить эффективность существующих антибиотиков посредством воздействия на способность бактерий потреблять магний, вместо того чтобы разрабатывать совершенно новые препараты.



## СТРАТЕГИЯ ВОЗ В ОТНОШЕНИИ НАРОДНОЙ МЕДИЦИНЫ ДО 2023 ГОДА

Всемирной организацией здравоохранения опубликована Стратегия в области народной медицины до 2023 г. В документе подчеркивается, что методы народной и комплементарной медицины, качество, безопасность и эффективность которых подтверждены на практике, способствуют обеспечению доступа всех людей к медицинской помощи. Документ призывает использовать потенциал народной и комплементарной медицины для обеспечения здоровья, благополучия и медико-санитарной помощи, а также необходимости установления норм и правил, проведения научных исследований и интеграции продукции, врачей народной и комплементарной медицины в системы здравоохранения стран. В разработке данного документа принимали участие представители 20 центров ВОЗ в области народной медицины, 22 члена консультативной группы экспертов ВОЗ по народной медицине, всемирные профессиональные организации и 3 специализированных учреждения ООН, кроме того, была использована информация из 129 стран мира.

Многие организации здравоохранения стали внимательнее относиться к медицинским методам, не входящим ранее в круг академической медицины. В рамках международной организации Кокрановского сотрудничества работает специальное подразделение в области комплементарной и интегративной медицины (Cochrane CAM Field). При министерстве здравоохранения США – Национальный центр интегративной и комплементарной медицины (National Center for Complementary and Integrative Health).

Нередко пациенты обращаются к перечисленным медицинским практикам независимо от того, рекомендовал это врач или нет, в том числе совмещая с основным назначением. Российская статистика говорит, что это происходит по мере роста осведомленности в медицинских вопросах у каждого конкретного пациента: он начинает расширять круг знаний и более осмысленно относится к полученным первичным рекомендациям, желая найти наилучшее терапевтическое решение для себя из большого числа доступных подходов. Так, по данным исследования ВЦИОМ, к гомеопатии прибегают пациенты с более высокой информированностью о здоровье (44% от общего числа этой группы), а среди россиян, имеющих низкий уровень медицинских знаний, и гомеопатия менее популярна – только 16%.

Также отмечено, что именно люди, ведущие здоровый образ жизни, обладают наибольшей осведомленностью о различных методах лечения и оздоровительных практиках и охотно применяют их для профилактики и лечения ряда заболеваний.





# НИКСАР®

Биластин

Неседативный антигистаминный препарат, предназначенный для облегчения симптомов сезонного и круглогодичного аллергического риноконъюнктивита и крапивницы<sup>1</sup>



## Никсар® улучшает качество жизни<sup>2-4</sup>

**Краткая инструкция по медицинскому применению препарата Никсар®.**

**МНН: Биластин.** Лекарственная форма: таблетки, 20 мг.

**Показания к применению:** Аллергический (сезонный и круглогодичный) риноконъюнктивит: устранение или облегчение симптомов (чихание, ощущение заложенности носа, зуд слизистой оболочки носа, ринорея, ощущение жжения и зуда в глазах, покраснение глаз, слезотечение). Крапивница: устранение или уменьшение кожного зуда, сыпи.

**Противопоказания:** повышенная чувствительность к биластину или вспомогательным компонентам препарата; возраст до 12 лет (эффективность и безопасность не установлены); беременность и период грудного вскармливания.

Применение препарат Никсар® во время беременности противопоказано в связи с отсутствием клинических данных о безопасности применения у беременных. В связи с отсутствием данных о проникновении биластина в грудное молоко, при необходимости применения препарата Никсар® в период грудного вскармливания, на время приема грудное вскармливание рекомендуется прекратить.

**Способ применения и дозы:** взрослые и дети старше 12 лет по 1 таблетке один раз в сутки внутрь, за один час до еды или через 2 часа после еды (или фруктового сока). Максимальная суточная доза составляет 20 мг, так как увеличение дозы не приводит к усилению терапевтического эффекта. При аллергическом риноконъюнктивите препарат применяется в течение всего периода контакта с аллергенами. При крапивнице лечение продолжается до исчезновения или облегчения симптомов. У пациентов с нарушением функции печени и почек, у пациентов пожилого возраста – коррекции дозы не требуется. Опыт применения препарата Никсар® у лиц старше 65 лет незначителен.

**У пациентов с умеренным или тяжелым нарушением функции почек следует избегать одновременного применения биластина и ингибиторов Р-гликопротеина.**

**Условия отпуска из аптек:** по рецепту.

**Инструкция по медицинскому препарату.** Подробная информация содержится в инструкции по медицинскому применению препарата Никсар® от 14.07.2016 (№ ЛП 003735/140716).  
Информация для специалистов здравоохранения

<sup>1</sup> Инструкция по медицинскому применению препарата Никсар® от 01.09.2017

<sup>2</sup> Jauregui I et al. J Invest Allergol Clin Immunol 2011; 21:16-23

<sup>3</sup> Bachert C, Kuna P, Sanquer F, Ivan P, Dimitrov V, Gorina MM et al.

Comparison of the efficacy and safety of bilastine 20 mg vs. desloratadine 5 mg in seasonal allergic rhinitis patients. Allergy 2009;64:158-165.

<sup>4</sup> Zuberbier T et al. Allergy 2010;65:516-528



## ОЦЕНЕНО ВОЗДЕЙСТВИЕ ДОБАВОК С ЯГОДАМИ БУЗИНЫ НА СИМПТОМЫ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВЕРХНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ

Для того чтобы оценить воздействие добавок с ягодами бузины на симптомы заболеваний верхних дыхательных путей, ученые провели анализ четырех исследований с участием 180 пациентов, в ходе которых использовались данные добавки. Результаты показали, что лечение с использованием ягод бузины при первых проявлениях заболеваний верхних дыхательных путей приводит к значительному снижению общей продолжительности симптомов по сравнению с плацебо. Вне зависимости от патологии (грипп или ОРВИ) наблюдалось снижение выраженности симптомов, однако больший эффект наблюдался среди пациентов с гриппом. Эффективность приема добавок с ягодами бузины не зависела от того, была ли пациенту проведена вакцинация против гриппа.

Авторы исследования отмечают, что использование добавок является безопасным, поскольку не было зафиксировано побочных действий при использовании продуктов, произведенных в промышленных условиях. Однако ученые подчеркивают, что продукты, сделанные в домашних условиях, которые могут быть приготовлены некорректно, способны повысить риск желудочно-кишечного расстройства. Прием продуктов из сырых ягод бузины может привести к отравлению, поскольку они содержат цианогенные гликозиды.

На основе полученных результатов ученые пришли к выводу, что использование добавок с ягодами бузины является эффективным методом лечения заболеваний верхних дыхательных путей.



## АНТИБИОТИК, РАЗРАБОТАННЫЙ УЧЕНЫМИ МГУ, МОЖЕТ ОКАЗАТЬСЯ ПРОТИВОРАКОВЫМ АГЕНТОМ

Группой ученых из МГУ имени М.В. Ломоносова вместе с коллегами из Сколковского института науки и технологий (Сколтех) выявлены противораковые свойства антибиотика нибомидина. Впервые данный антибиотик был описан в 1955 г., а гипотеза о механизме его действия предложена в 2012 г. Исследователи МГУ и Сколтеха изготовили антибиотик из нового штамма актинобактерий, выделенных из черных муравьев-древоточцев (*Camponotus vagus*), которые распространены во многих регионах России.

Выделенный штамм принадлежит к роду *Streptomyces*. Механизм действия продуцируемого им нибомидина, по предположениям ученых, отличается от выдвинутого ранее. Старший научный сотрудник химического факультета МГУ и Сколтеха Илья Остерман рассказал, что в ходе исследования учеными было обнаружено, что нибомидин подавляет рост раковых клеточных линий человека, а он сам может рассматриваться как противораковый агент.

Остерман пояснил, что ранее высказывалось предположение, что нибомидин борется только с определенными бактериями, которые устойчивы к антибиотикам фторхинолонам. Однако его команда опровергла данную версию, доказав, что он подавляет рост штаммов, например кишечной палочки, которая не имеет такой защиты к фторхинолонам. Данное наблюдение меняет представление о механизме действия нибомидина – спектр его воздействия значительно шире, чем предполагалось. Если ученым удастся понять, почему нибомидин действует именно так, появится возможность модифицировать этот антибиотик.



## ОБНАРУЖЕН НОВЫЙ МЕХАНИЗМ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ СТЕПЕНИ ВОСПАЛЕНИЯ

Исследователи из США выявили два белка, которые ингибируют опасную для жизни иммунную реакцию на хроническую инфекцию. Факторы транскрипции SIX1 и SIX2 активируют клеточные пути, требующиеся для развития плода, и позже получают новую роль, подавляя данные пути в клетках иммунной системы взрослых людей. Белки SIX1 и SIX2 ослабляют иммунный ответ организма при цитокиновом шторме, который происходит при хронических воспалительных состояниях. Эксперимент с трансгенными мышами показал, что экспрессия SIX1 в зрелом возрасте способствовала практически полному восстановлению после воздействия токсина, вырабатываемого грамотрицательными бактериями, который может вызвать цитокиновый шторм. Два белка SIX ингибируют реакцию сигнального пути NF-κB, который участвует в развитии органов лимфатической системы, созревании производящих антитела В-клеток иммунной системы и развитии клеток костной ткани. Данный путь также участвует в иммунной защите организма в зрелом возрасте. В ходе серии экспериментов ученые также обнаружили, что опухолевые клетки, полученные у пациентов с резистентным к лечению немелкоклеточным раком легкого, экспрессировали высокий уровень белков SIX1 и SIX2. Ученые использовали технологию генного редактирования CRISPR-Cas9 для того, чтобы удалить гены, вырабатывающие данные белки, что привело к значительному повышению чувствительности клеток злокачественных новообразований к многообещающему классу препаратов, который называют «SMAC-миметики».

Результаты исследования позволяют лучше понять роль молекулярных компонентов, которые требуются для того, чтобы ограничить повреждение ткани, связанное с неконтролируемым воспалением, и демонстрируют то, как клетки злокачественных новообразований могут подавлять врожденную иммунную систему во время онкогенеза.

Ученые отмечают, что проведенное ими исследование предоставляет новые пути контроля воспаления, что может стать основой для разработки новых лекарственных препаратов. Исследование также объясняет, как клетки злокачественных новообразований развивают свою резистентность к химиотерапии. К какому виду медицинской практики относятся остеопатия, мануальная терапия, кинезиология, иглорефлексотерапия и гомеопатия? В России их нередко относят к альтернативной медицине, тогда как за рубежом, наоборот, к традиционной (т. е. основанной на традициях). Как бы то ни было, в европейских странах доля обращающегося к ним населения достигает 90%, в США это делает регулярно 30% взрослого населения. Что по этому поводу думает Всемирная организация здравоохранения и что рекомендует?

