

## ПАЦИЕНТЫ С ВНУТРИЖЕЛУДОЧНЫМ БАЛЛОНОМ ТЕРЯЮТ ДО 15% МАССЫ ТЕЛА

Исследование показало эффективность баллона, который вводится в желудок без эндоскопии и самопроизвольно выводится через ЖКТ спустя 16 недель.

Продолжаются исследования эффективности внутрижелудочного баллона Elipse, производимого компанией Allurion Technologies. Этот «баллон-таблетку» пациент просто глотает, без необходимости выполнения эндоскопического вмешательства. Несмотря на обнадеживающий процент потери веса, вопрос о долгосрочных перспективах остается открытым.

Устройство для интрагастрального введения Elipse представляет собой упакованный в капсулу баллон с прикрепленным тонким катетером.

Пациент глотает его, а, когда капсула достигает желудка под контролем рентгеноскопии, баллон заполняют жидкостью (550 мл) через катетер, который затем удаляют. Через 16 недель баллон самопроизвольно открывается, опорожняется и выводится через желудочно-кишечный тракт. Этим Elipse отличается от других представленных на рынке внутрижелудочных баллонов, которые нужно эндоскопически вводить и удалять с использованием седативных средств.

Полтора года назад клинические испытания баллона Elipse показали, что его использование помогло снизить массу тела 34 пациентов в среднем на 10 кг. В течение последних 4 недель нынешнего исследования пациентам в дополнение к баллону назначалась низкокалорийная диета (700 ккал/день). Средний индекс массы тела участников в начале исследования составлял 38,6 кг/м<sup>2</sup>. За 16 недель 42 участника исследования избавились в среднем от 15,6 кг избыточного веса, что составляет более 14% от их массы тела. С целью поддержания достигнутых показателей всем пациентам была рекомендована средиземноморская диета. Период последующего наблюдения продолжался около года.



## ДЛЯ ПОБЕДЫ НАД CLOSTRIDIUM DIFFICILE НУЖНО ЛИШИТЬ ЕЕ КАЛЬЦИЯ

Этот нутриент играет определяющую роль в прорастании спор бактерии, попавших в кишечник. Важное открытие, касающееся распространенного возбудителя устойчивых инфекционных колитов, в том числе госпитальных, *Clostridium difficile*, сделали ученые медицинской школы Университета Мичигана (University of Michigan Medical School) и Центра биологических исследований и оценки Администрации по контролю за продуктами питания и лекарственными средствами США (Center for Biologics Evaluation and Research, US Food and Drug Administration). Результаты, полученные на экспериментальной мышинной модели, позволяют утверждать, что для прорастания бактерий из спор критически необходим кальций. Находка могла бы объяснить, почему возникают вспышки *C. difficile* у пожилых пациентов в стационарах и домах престарелых: не исключено, что концентрация кальция в их кишечниках может быть повышенной, так как они принимают лекарства или биодобавки с микронутриентом, при этом у них же недостаточно высокий уровень витамина D3 в крови, который способствует усвоению кальция из ЖКТ.



## ПРИ РЕФЛЮКСЕ ДИЕТА ЭФФЕКТИВНЕЕ ИНГИБИТОРОВ ПРОТОННОЙ ПМПЫ

Ингибиторы протонной помпы не улучшают результаты лечения ларингофарингеального рефлюкса (ЛФР) при соблюдении пациентами средиземноморской диеты и употреблении щелочной воды. Как показало ретроспективное исследование американских ученых, применение ИПП (ингибиторов протонной помпы) в дополнение к преимущественно растительной средиземноморской диете и употреблению щелочной воды не дает никаких преимуществ при лечении (ЛФР). В группе, пациенты которой не принимали ИПП, но соблюдали диету, даже наблюдалось более частое уменьшение выраженности симптомов рефлюкса.

Авторы работы изучили данные о двух группах пациентов, которые получали различное лечение по поводу ЛФР. Пациенты первой группы (85 участников, средний возраст составлял 60 лет) получали два раза в день эзомепразол или декслансопразол. Они также соблюдали традиционную диету при рефлюксе: избегали употребления кофе, чая, шоколада, газированных напитков, алкоголя, а также жирной, жареной и острой пищи.

Во второй группе 99 пациентов (средний возраст составлял 57 лет) получали щелочную воду (с pH около 8,0) и соблюдали средиземноморскую диету, на 90% состоящую из растительной пищи. Также они избегали употреблять продукты, не рекомендуемые при наличии рефлюкса. Из исследования исключались пациенты с такой сопутствующей патологией, как кашель, дисфония или нейропатические боли в анамнезе. Исследователи проанализировали показатели индекса рефлюксных симптомов (RSI – Reflux Symptom Index) через 6 недель лечения в обеих группах. Уменьшение выраженности симптомов по меньшей мере на 6 баллов было выявлено у 54,1% пациентов, принимавших ИПП. Среднее сокращение RSI по группе составило 27,2%. В группе, где не принимали ИПП, а соблюдали диету и употребляли щелочную воду, эти показатели были равны 62,6 и 39,8% соответственно.

Авторы признают, что сравнение результатов исследования затрудняет отсутствие стандарта диагностики ЛФР. Также непонятно, связано ли улучшение с диетой или только употреблением щелочной воды. И все же исследование показало, что для эффективного лечения ЛФР пациентам нет необходимости принимать ИПП. «Мы видим, что пациентам достаточно соблюдать средиземноморскую диету с употреблением щелочной воды», – отмечает доктор Крейг Залван (Craig H. Zelman) из Медицинского колледжа Нью-Йорка (York Medical College). – К другим преимуществам такого подхода относится снижение риска развития сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний, сахарного диабета и инсульта, а также нежелательных явлений при приеме ИПП и осложнений, связанных с взаимодействием ИПП и других лекарственных средств». Ларингофарингеальный рефлюкс относится к внепищеводным синдромам гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ). При этом наблюдается заброс содержимого желудка (кислоты, пепсина, желчных кислот) в гортань и глотку. У пациентов чаще всего отсутствуют классические симптомы ГЭРБ, а на первый план выходят жалобы респираторного характера: боль и/или жжение в горле, хронический кашель, дисфония, дисфагия и т. п. Считается, что до 50% пациентов с гортанными и голосовыми расстройствами имеют рефлюкс.



# Преимущества комбинированного действия антацида, содержащего магалдрат и симетикон

Кислотозависимые заболевания (КЗЗ) являются наиболее распространенными среди болезней органов пищеварения. Современный образ жизни приводит к нарушению режима питания, погрешностям диеты, психологическим переживаниям и стрессу, которые в конечном итоге могут спровоцировать возникновение и прогрессирование данных расстройств. К более серьезным факторам необходимо отнести бесконтрольный прием лекарственных препаратов, например глюкокортикоидов и нестероидных противовоспалительных средств, повышающих риск эрозивно-язвенных поражений желудочно-кишечного тракта (ЖКТ). Самыми распространенными кислотозависимыми заболеваниями ЖКТ считаются: язвенная болезнь желудка, гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки и функциональная диспепсия (хронический гастрит). Обращаясь к данным мировой статистики, около 7–14% взрослого населения страдают язвенной болезнью желудка. В России насчитывается более 3 млн пациентов с этим заболеванием [1]. Гораздо чаще фиксируются случаи гастроэзофагеальной рефлюксной болезни, достигая 50% среди взрослого населения. В странах Западной Европы и США широкие эпидемиологические исследования свидетельствуют о том, что от 40 до 81% лиц постоянно испытывают изжогу, которая является одним из основных симптомов ГЭРБ, а показатели заболеваемости язвенной болезнью колеблются от 8,5 до 24% [2–4]. По некоторым данным российских эпидемиологических исследований, в нашей стране от изжоги страдает от 20 до 60% жителей [2]. Необходимо отметить, что, по оценкам экспертов, случаи заболеваемости кислотозависимыми расстройствами ЖКТ с каждым годом возрастают, кроме того, эти заболевания часто имеют рецидивирующие формы, что определяет социальную значимость данной проблемы.

Основные симптомы, беспокоящие пациента при заболеваниях ЖКТ с повышенной кислотностью, – изжога (жжение), боль за грудиной и/или в эпигастральной области, заброс кислого содержимого в пищевод (по мере прогрессирования заболевания возможно появление дисфагии, рвоты) и симптомы, связанные с нарушением моторики верхних отделов ЖКТ и/или с повышенной чувствительностью желудка к растяжению: чувство быстрого насыщения, переполнения, вздутия, тяжести в эпигастральной области, возникающие во время или после приема пищи.

Основная задача и цель врача-гастроэнтеролога улучшить самочувствие пациента, повысить его трудоспособность и качество жизни, остановить и предотвратить развитие заболевания. Известно, что причиной возникновения кислотозависимых заболеваний ЖКТ является соляная кислота (HCl), соответственно, в основе терапии ключевое зна-

чение имеет связывание HCl и блокада ее продукции, а также рекомендации по соблюдению диеты [5]. К основным группам лекарственных средств при лечении кислотозависимых заболеваний ЖКТ относят ингибиторы протонной помпы, блокаторы H<sub>2</sub>-рецепторов гистамина, холиноблокаторы и антациды. В настоящее время наибольший интерес вызывают антацидные препараты [6–9], особенно комбинированные антациды, к числу которых принадлежит современный препарат Антарейт. Антарейт – антацид с уникальным составом: магалдрат и симетикон (800 + 40 мг) [11], оказывает кислотонейтрализующий, обволакивающий, адсорбирующий, цитопротективный и ветрогонный эффект. Причем симетикон в данной комбинации не только уменьшает вздутие живота, но и усиливает обволакивающий эффект антацида. Антарейт быстро купирует симптомы изжоги, боли в эпигастральной области, чувство тяжести и вздутия, обладая

продолжительным действием –

до 2,5–3 часов [10]. Препарат выпускается в форме жевательных таблеток с карамельным вкусом, не требует запивания водой, что повышает комплаентность паци-

ентов назначенной терапии. Отсутствие сахара в составе препарата расширяет группу пациентов, приверженных к его использованию, включая людей, страдающих сахарным диабетом или соблюдающих строгую диету. Препарат разрешен к применению с 12 лет. Антарейт рекомендуется принимать через короткое время после еды по 1–2 таблетки (до 8 таблеток в сутки), тщательно разжевывая, или держать во рту до полного рассасывания [11].



РУ №ЛП 001887-241012

## Литература

1. Канарейцева Т.Д., Чернуцкая С.П., Гервазиева В.Б. и др. Морфоиммунологические критерии диагностики гастрита, ассоциированного с *Helicobacter pylori*. *Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология*, 2010, 2: 22–26.
2. Исаков В.А. Эпидемиология ГЭРБ: восток и запад. *Клиническая и экспериментальная гастроэнтерология*, 2004, 5: 34–37.
3. Рапопорт С.И. Гастриты: пособ. для врачей. М.: Медпрактика-М, 2010, 20.
4. Бутов М., Юневич Д., Кузнецов П. Антациды в лечении хронического гастрита. *Врач*, 2010, 11: 30–36.
5. Иванова О.И., Минушкин О.Н. Антациды в современной терапии кислотозависимых заболеваний. *Медицинский совет*, 2015, 13: 30–37.
6. Шептулин А.А. Современные принципы фармакотерапии язвенной болезни. *Клиническая медицина*, 1996, 8: 17–8.
7. Рысс Е.С., Звартау Э.Э. Фармакотерапия язвенной болезни. М., 1998.
8. Ивашкин В.Т. и др. Место антацидов в современной терапии язвенной болезни. *РМЖ, приложение*, 2002; 4 (2): 42–6.
9. Охлобыстин А.В. Современные возможности применения антацидных препаратов. *РМЖ, приложение*, 2002, 4 (2): 51–4.
10. Бельмер С.В., Коваленко А.А., Гасилина Т.В. Антацидные препараты в современной клинической практике. *Доктор.ру*. 2004. 4. 19–22.
11. <http://grls.rosminzdrav.ru/grls.aspx?s=антарейт>.

## ЖИРНАЯ ПИЩА УМЕНЬШАЕТ КОЛИЧЕСТВО КИШЕЧНЫХ БАКТЕРИЙ

Результаты исследования могут привести к появлению новых противовоспалительных пробиотиков.

Диета с высоким содержанием жиров может привести к определенным изменениям в кишечных бактериях, сообщают исследователи из медицинской школы Университета Кейс Вестерн Резерв Case Western Reserve University School of Medicine. Это открытие поможет бороться с болезнью Крона – аутоиммунным воспалительным заболеванием кишечника.

Исследование впервые идентифицирует специфические изменения в кишечном микробиоме, связанном с болезнью Крона, и показывает, как диеты с высоким содержанием жиров могут модифицировать качественно-количественный состав бактерий кишечника для борьбы с воспалением.

Эксперимент на мышах показал, что бактериальное разнообразие у грызунов с болезнью Крона резко уменьшилось благодаря рациону, состоящему из растительных «хороших» жиров, включая кокосовое масло или масло какао. Видов кишечных бактерий стало на 30% меньше. И даже у тех мышей, которые получали небольшое количество кокосового или какао-масла, воспа-

ление тонкого кишечника было меньше выражено. «Наша находка замечательна тем, что дает возможность пациентам с болезнью Крона управлять кишечными бактериями и воспалением, – говорит первый автор исследования Александр Родригес-Паласиос (Alexander Rodriguez-Palacios). – Необходимо заменить «плохой» жир на «хороший» и потреблять его в достаточных количествах».

Результаты исследования могут помочь врачам идентифицировать бактерии для использования в пробиотических средствах для лечения пациентов, страдающих воспалительными синдромами кишечника.

Но не все «хорошие» жиры одинаково полезны, предупреждают исследователи. «Наши исследования показывают, что каждый человек может по-разному реагировать на разные «хорошие» жиры, – объясняет Родригес-Паласиос. – Но мы надеемся, что диета сможет помочь хотя бы некоторым пациентам избежать побочных эффектов и рисков, связанных с лекарствами. Фокус заключается в том, чтобы понять, что действительно делает жир «хорошим» или «плохим» для болезни Крона».



## ВЕГАНСКАЯ ДИЕТА МОЖЕТ БЫТЬ ПОЛЕЗНОЙ ЛИШЬ ЛЮДЯМ С ОПРЕДЕЛЕННОЙ МИКРОФЛОРОЙ

Эффективность растительной диеты можно предсказать по наличию определенных бактерий в кишечной микробиоте человека. К такому выводу пришли датские ученые, которые проверили эффективность двух разных диет в течение полугода. Они выяснили, что диета, богатая клетчаткой, подходит только тем людям, в кишечнике которых преобладает превотелла – род бактерий, характерный для кишечника человека, в пище которого много продуктов растительного происхождения.

Смена привычного питания в пользу употребления более здоровой пищи (низкокалорийной пищи, пищи растительного происхождения или богатой белком) является одним из самых эффективных способов похудения и профилактики ожирения.

Подобрать индивидуальную диету, однако, очень сложно: некоторые типы питания полезны в плане снижения веса для одних людей, в то время как другие люди, наоборот, могут набрать вес, питаясь точно так же. Анализ кишечной микробиоты грызунов показал, что индивидуальные различия в уровне содержания кишечных бактерий играют важную роль в получении энергии из пищи и, как следствие, в скорости набора веса.

Предполагается, что человеческая микрофлора кишечника также может играть важную роль в определении нужного питания, однако систематически это еще не изучалось.

Авторы новой работы провели исследование, в ходе которого 118 добровольцев с лишним весом получили рекомендации по питанию в течение 26 недель. Участники эксперимента были разделены на две равные группы: первая группа придерживалась «новой скандинавской диеты» (New Nordic Diet), состоящей в основном из растительной пищи и круп с высоким содержанием клетчатки, а второй группе было прописано питание в соответствии со стандартными привычками питания датчан. Новая скандинавская диета отличалась от стандартной датской диеты высоким содержанием клетчатки (на 40% больше), а также боль-

шим содержанием белка (на 2%) и меньшим содержанием жира (на 3%).

У 62 участников также собрали образцы стула. В качестве основного показателя различий в кишечной микробиоте участников ученые взяли отношение содержания двух кишечных бактерий: превотеллы (*Prevotella* spp.), высокое содержание которой связано с преобладанием растительной пищи в диете, и бактероидов, преобладающих в кишечнике при питании в основном животными белками.

После шести месяцев диеты ученые обнаружили, что участники эксперимента отношение количества превотеллы к бактероидам было выше, в среднем теряли на 3,15 кг больше на диете с преобладанием пищи растительного происхождения (новой скандинавской), чем на стандартном датском плане питания. Участники с низким отношением содержания бактерий не отличались ( $p > 0,25$ ) по количеству потерянных килограммов на двух диетах. Таким образом, результаты исследования показывают, что биологические образцы, говорящие о состоянии здоровья людей, являются необходимой частью индивидуального подхода к выбору их питания. Авторы работы убеждены, что подход к питанию, основанный на индивидуальных особенностях организма человека, будет более эффективен в вопросе похудения и профилактики ожирения, чем популярные диеты, создатели которых обещают результаты каждому.

Ученые часто занимаются активным поиском эффективных способов борьбы с лишним весом и ожирением, основываясь на различных индивидуальных особенностях людей. Например, недавно ученые выяснили, что последний прием пищи ближе к наступлению «внутренней» ночи ведет к появлению лишнего веса, а грецкие орехи могут быть полезны в профилактике ожирения, снижая аппетит.





# СИЛИМАР® – гепатопротектор растительного происхождения

**З**аболевания печени очень опасны и коварны. Согласно статистическим данным, с 1998 г. отмечается ежегодный рост смертности населения от этих заболеваний [1]. Печень – единственный орган, который не имеет нервных окончаний и, соответственно, не может сигнализировать о начале заболевания болевым синдромом, что усложняет процесс диагностики, затягивает момент обращения к специалистам. Только в случае тяжелого поражения печени, при существенном ее увеличении в размерах, возникают сильные боли из-за давления на фиброзную оболочку. Характерными жалобами пациента с подозрением на заболевание печени являются: общее недомогание, слабость, ощущение тяжести в правом подреберье, изменение цвета мочи, расстройства стула, изменение консистенции и окраски кала, горечь во рту по утрам, неприятный запах изо рта, появление налета на языке, кожные высыпания, зуд, ощущение жжения, резкое похудение и др. Но ведущую роль в диагностике играют лабораторные и инструментальные методы обследования пациента (биохимический анализ крови, ультразвуковое исследование, магнитно-резонансная или компьютерная томография).

Причин, приводящих к повреждению печени, достаточно много: чрезмерное употребление алкогольных напитков, лекарственных препаратов или токсических веществ, вирусные инфекции (гепатиты) и наследственные заболевания. Кроме этого, нарушения иммунитета или обменных процессов организма могут отразиться на состоянии печени. Особые опасения специалистов вызывают лекарственные поражения печени. Современный фармацевтический рынок перегружен гепатотоксичными препаратами. Соответственно, устраняя одно заболевание, пациенты подвергаются риску развития другого заболевания – лекарственного гепатита (ЛГ). В первую очередь страдают больные, которым проводится противотуберкулезная или химиотерапия [2], а также лица, бесконтрольно принимающие лекарственные препараты, занимающиеся самолечением или не соблюдающие предписания лечащего врача. Лекарства, поражающие печень, можно подразделить на 2 группы: гепатотоксины, вызывающие облигатные реакции, и гепатотоксины, зависящие от идиосинкразии, с факультативными реакциями. Реакции, вызываемые препаратами первой группы, определяются дозой и временем приема лекарства. Лекарственные реакции, вызываемые препаратами второй группы, зависят от его дозы и развиваются у лиц, чувствительных к данному препарату [3].

В настоящее время для лечения и профилактики ЛГ патогенетически оправданным считается назначение препаратов, обладающих гепатопротективным эффектом, особенно в ситуациях, когда нет возможности исключить лекарственный препарат, вызывающий осложнение, из терапевтической схемы. Гепатопротективные препараты должны обладать достаточно полной абсорбцией, эффектом «первого прохождения» через печень; выраженной способно-

стью связывать или предупреждать образование высокоактивных повреждающих соединений, уменьшать чрезмерно выраженное воспаление, подавлять фиброгенез, стимулировать регенерацию печени; отсутствием токсичности [4].

К основным группам гепатопротекторов, применяемых для лечения ЛГ, относят производные S-аденозилметионина, урсодезоксихолевую кислоту и препараты растительного происхождения. Среди растительных препаратов необходимо выделить Силимар® производства отечественной компании «Фармцентр Вилар». Это препарат с выраженным антитоксическим действием на основе плодов расторопши пятнистой. Результаты исследования продемонстрировали его эффективность и безопасность при лечении пациентов, страдающих ЛГ с синдромом холестаза [5]. В течение 1 месяца пациенты, получавшие химиотерапию при онкологических заболеваниях, принимали препарат Силимар®. Результаты биохимического анализа крови подтвердили достоверное снижение уровней АЛТ у 63% больных с их нормализацией в 79% случаев и АСТ у 56% пациентов с их нормализацией в 88% случаев. Также фиксировалась тенденция к уменьшению уровней ГГТ у 40% больных с нормализацией в 50% случаев и ЩФ у 30% пациентов с их нормализацией в 55% случаев [5].

Препарат Силимар® влияет на метаболизм гепатоцитов, оказывает стабилизирующее воздействие на мембрану гепатоцитов, тормозит проникновение токсинов в клетки печени и способствует регенеративным процессам. Благодаря этим свойствам Силимар® рекомендован не только для лечения и профилактики ЛГ, но

и при хроническом гепатите, состояниях

после перенесенного гепатита, в профилактических целях при хронических интоксикациях, алкогольной болезни печени и в составе комплексной терапии при лечении цирроза печени. Препарат назначают курсовым приемом в течение 25–30 дней по 1–2 таб. 3 р/сут (для взрослых) за 30 мин до еды. При необходимости по рекомендации врача курс повторяют через 1–3 месяца [6].



## ЛИТЕРАТУРА

1. Федеральная служба государственной статистики (Росстат). [https://yadi.sk/i/Z\\_f-Shtedvdsd4](https://yadi.sk/i/Z_f-Shtedvdsd4).
2. Маев И.В., Самсонов А.А., Андреев Д.Н. Болезни желудка. М., 2015: 15–24.
3. Подымова С.Д. Болезни печени. М., 1993.
4. Preisig R. Supplements to the editorial. Liver protection therapy. *Schweiz Rundsch Med Prax*, 1970, 59(45): 1559–1560.
5. Минушкин О.Н., Зверков И.В., Островская А.И. *Медицинский совет*, 2016, 14: 48–51.
6. Медицинская инструкция [https://www.vida.ru/drugs/silymar\\_16501](https://www.vida.ru/drugs/silymar_16501).

## ПОКАЗАН МЕХАНИЗМ ПРОТИВОСТОЯНИЯ КИШЕЧНОЙ МИКРОБИОТЫ ВИРУСУ ГРИППА

Микрофлора превращает флавоноиды из пищи в интерфероны первого типа. Сотрудники медицинской школы Университета Вашингтона (Washington University School of Medicine) в Сент-Луисе показали, каким образом кишечная микробиота может снижать воспаление в легких при инфекции вирусом гриппа. Метаболит, образующийся при участии бактерии *Clostridium orbiscindens*, стимулирует интерферон-зависимый иммунный ответ, который защищает хозяина от осложненной инфекции. Возможно, усилить выработку метаболита микробами поможет диета, обогащенная флавоноидами. Интерфероны первого типа – сигнальные молекулы, выработка которых активируется при вирусной инфекции и приводит к подавлению синтеза вирусных белков. В частности, интерфероновый ответ запускается при заражении вирусом гриппа. Предварительные исследования на мышах показали, что кишечная микробиота может регулировать тяжесть протекания инфекции, в том числе через интерфероновый путь. Стерильные мыши, то есть лишённые микроорганизмов, населяющих кишечник, чаще погибают от гриппа в результате осложнений, в том числе воспаления легких. Исследователи предположили, что микробное сообщество кишечника вырабатывает метаболиты, которые могут стимулировать интерфероновый ответ в организме. Чтобы идентифицировать эти вещества, авторы работы проверили библиотеку из 84 известных молекул, которые вырабатывают микробы, в репортерной системе на клетках. Наиболее подходящим кандидатом оказался дезаминотирозин (ДАТ) – продукт обмена аминокислот и флавоноидов. Кишечные бактерии могут метаболизировать эти компоненты, встречающиеся в пище, с образованием ДАТ.

Авторы убедились, что фекалии здоровых мышей действительно содержат значительные количества ДАТ. Если мышам кормили антибиотиками, уничтожающими кишечную микрофлору, выработка ДАТ прекращалась. Если мышам давали ДАТ вместе с пищей и заражали вирусом гриппа, в легких у них действительно стимулировался интерфероновый ответ, а выживаемость была выше, чем в контрольной группе. Исследование легких больных мышей показало, что усиление интерфероновой реакции приводит к подавлению вирусной транскрипции и усилению фагоцитарной активности в тканях. Поиск микроорганизма, эффективно продуцирующего ДАТ, в человеческой микробиоте, указал на микроба *Clostridium orbiscindens*. Заражение им стерильных мышей спасло животных от осложнений при гриппе. Таким образом, авторы работы установили, что один из микроорганизмов кишечного сообщества способен метаболизировать компоненты пищи с образованием вещества, стимулирующего противовирусный ответ. Исследование продемонстрировало, что это вещество (дезаминотирозин) при приеме внутрь эффективно защищает животных от осложнений гриппа. Ученые не проверяли, какие именно флавоноиды сильнее всего стимулируют образование ДАТ, так как это очень обширный класс соединений. Помимо косвенной противовирусной активности, флавоноиды (полифенолы) обладают свойствами антиоксидантов. Также работа объясняет, почему при гриппе некоторые антибиотики (в частности, ванкомицин, неомицин и ампициллин) приводят к ухудшению состояния больных. По всей видимости, они подавляют естественную противовирусную защиту, которая осуществляется микробиотой кишечника.



## АНАЛИЗ КРОВИ ЗАМЕНИТ КОЛОНОСКОПИЮ В КАЧЕСТВЕ СКРИНИНГА

Инфракрасная спектроскопия образцов крови по сравнению с колоноскопией является более быстрым, недорогим и простым способом обследования на язвенный колит.

Сотрудники факультета физики и астрономии (Department of Physics and Astronomy) и Института биомедицинских наук при Университете штата Джорджия (Institute for Biomedical Sciences at Georgia State University) предложили менее инвазивную альтернативу колоноскопии для скрининга на язвенный колит.

ИК-спектроскопия нарушенного полного внутреннего отражения с Фурье-преобразованием (Attenuated Total Reflectance Fourier Transform Infrared – ATR-FTIR) была использована для выявления заболевания по образцу крови.

Профессор физики, доктор Юнила Перера (A. G. Unil Perera) и профессор Дидье Мерлин (Didier Merlin) из Института биомедицинских наук наблюдали две группы мышей с различными типами колитов – хроническим и острым. У мышей из группы хронического колита развитию заболевания способствовала модификация гена. Мыши из группы острого колита в течение семи дней получали воду с добавлением декстрансульфата натрия (ДСН), и со временем у них развился колит. Контрольной группой являлись мыши до получения ДСН. После сбора образцов крови была выполнена ATR-FTIR в широком диапазоне для определения пиков поглощения. Затем исследователи сравнили результаты, полученные при анализе образцов мышей из контрольной группы и мышей с колитом. При этом было выявлено девять различий, которые указывают на наличие заболевания. «Мы не предлагаем заменять колоноскопию

анализом крови, – подчеркивает доктор Перера. – Тем не менее ATR-FTIR можно использовать в качестве скрининга. Если анализ крови укажет на наличие колита, тогда стоит выполнить колоноскопию, чтобы выяснить распространенность процесса и проверить, нет ли признаков рака. Анализ крови с использованием инфракрасной спектроскопии намного дешевле, быстрее и является менее инвазивным вмешательством, чем колоноскопия. В дальнейшем мы планируем увеличить количество исследуемых образцов, чтобы повысить точность данных. Возможно, для выявления колита не понадобится определять все девять пиков поглощения».

Только в США более 1,6 млн человек страдают воспалительными заболеваниями кишечника, в том числе язвенным колитом и болезнью Крона. Людям старше 50 лет рекомендуется каждые пять лет подвергаться процедуре колоноскопии для своевременного выявления воспаления, язв и полипов в толстой кишке. Однако многие избегают колоноскопии, поскольку она доставляет неприятные ощущения и требует, чтобы пациенты воздерживались от приема пищи в течение всего дня, а также очищали кишечник путем употребления внутрь специального раствора. Кроме того, колоноскопия является дорогостоящей процедурой с привлечением нескольких медицинских сотрудников. При ее проведении необходима седация, также возможны осложнения. Разработка скринингового обследования по анализу крови могла бы решить эти проблемы и снизить необходимость в проведении колоноскопии. По словам авторов работы, их методику также можно было бы адаптировать для выявления рака и других заболеваний.



## 14–15 сентября 2017 г. в Москве состоялась X юбилейная научно-практическая школа с международным участием «ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ КИШЕЧНИКА В XXI ВЕКЕ»

В ходе двухдневного научного форума обсуждались актуальные вопросы диагностики и терапии воспалительных заболеваний кишечника (ВЗК). ВЗК на сегодняшний день представляют одну из важных проблем в гастроэнтерологии, что обусловлено неуклонным ростом распространенности и социальной значимостью этих заболеваний.

В России, по данным на 2015 г., число пациентов с ВЗК составляет около 30 000 человек [1]. Это наиболее социально активные люди: средний возраст пациентов составляет от 20 до 40 лет. Однако в силу тяжести симптомов они часто оказываются выключенными из активной жизни.

Научная программа школы включала многообразные вопросы – от обсуждения генетики и патогенеза до практических аспектов и сложных задач в ведении пациента с ВЗК.

Особое внимание экспертов было уделено инновациям и новым возможностям в лечении ВЗК. Так, в рамках школы состоялась научная сессия «Новые мишени воспаления – новые молекулы в лечении» под председательством профессоров И.Л. Халифа, А.В. Молочкова, А.И. Парфенова и Сильвио Данезе (Италия).

Основной терапевтической целью при ведении пациентов с ВЗК является достижение долговременной клинико-эндоскопической бесстероидной ремиссии. Одна из проблем при назначении ингибиторов ФНО- $\alpha$ , иммунодепрессантов, стероидов или комбинации этих препаратов заключается в системном иммуносупрессивном эффекте, что может привести к повышению риска онкологических заболеваний, инфекций, в том числе, например, реактивации туберкулеза. Таким образом, достижение, наряду с эффективным контролем симптомов заболевания, долговременной безопасности терапии среднетяжелых и тяжелых форм ВЗК является важной практической задачей, стоящей перед врачом.

Принципиально новым решением проблемы лечения ВЗК явилось появление класса биологических препаратов – блокаторов  $\alpha 4\beta 7$ -интегрина. Профессор Сильвио Данезе в своем докладе детально представил информацию о патогенезе развития воспаления в кишечнике и возможных терапевтических мишенях:  $\alpha 4\beta 7$ -интегрин играет ведущую роль в миграции лимфоцитов в кишечник, вызывающих хронический воспалительный процесс при ВЗК. Единственным представителем класса антагонистов интегрин, зарегистрированных в РФ для лечения ВЗК, является ведолизумаб. Он представляет собой моноклональные антитела, которые специфически связываются с  $\alpha 4\beta 7$ -интегрином, таким образом, блокируется миграция лимфоцитов из сосудистого русла в стенку кишечника.

Ведолизумаб – первый и единственный биологический препарат для терапии ВЗК с селективным блокированием воспаления в кишечнике [2, 3].

Показано, что Энтивио® (ведолизумаб) обеспечивает клиническую ремиссию у каждого второго пациента с ВЗК и неэффективностью стандартной терапии к году терапии [4, 5]. Важным клиническим преимуществом Энтивио® является достижение долговременной ремиссии ВЗК и отсутствие системной иммуносупрессии [6]. Кроме того, зарубежным специалистом были освещены результаты опыта применения Энтивио® в реальной клинической практике в странах Европы и США для лечения пациентов с язвенным колитом и болез-

нью Крона, продемонстрировавшие эффективность и благоприятный профиль безопасности антиинтегриновой терапии.

Впервые был представлен обобщенный опыт применения Энтивио® в реальной клинической практике в России. Профессор Белоусова Е.А. (МОНИКИ, Москва) от лица группы авторов представила данные по популяции пациентов, получавших Энтивио®, и результатам индукционной терапии к 14-й неделе. Важно, что терапевтический эффект наблюдался у всех пролеченных пациентов с ВЗК, причем у каждого третьего была достигнута клиническая ремиссия уже к 6-й неделе. Докладчик обратил внимание аудитории на то, что почти у половины пациентов (44%) Энтивио® был первым назначенным биологическим препаратом, и в этой подгруппе результат индукционной терапии был более выраженным, чем в группе пациентов, ранее получавших биологическую терапию ингибиторами ФНО- $\alpha$ : клиническая ремиссия отмечалась у 38% пациентов.

Профессор Чашкова Е.Ю. (Научный центр реконструктивно-восстановительной хирургии Восточно-Сибирского научного центра Сибирского отделения РАМН) выступила с подробным разбором клинического случая сложного пациента с ВЗК, у которого была достигнута клинико-эндоскопическая ремиссия на терапии Энтивио®.

Таким образом, подводя итог обсуждения вопроса о месте ведолизумаба в лечении ВЗК, с учетом оптимального соотношения долговременной эффективности и благоприятного профиля безопасности, Энтивио® рассматривается в качестве первого биологического препарата для терапии пациентов со среднетяжелым и тяжелым активным язвенным колитом/болезнью Крона с неэффективностью стандартной терапии.

В результате оживленной научной дискуссии эксперты и аудитория пришли к выводу о важности и необходимости своевременного начала терапии инновационными препаратами для изменения прогноза заболевания, улучшения качества жизни пациентов.



### ЛИТЕРАТУРА

1. Сборник материалов заседания экспертного совета по здравоохранению Комитета Совета Федерации по социальной политике на тему: «Совершенствование оказания медицинской помощи больным с воспалительными заболеваниями кишечника». М., 2016.
2. Инструкция по применению лекарственного препарата для медицинского применения Энтивио® РУ №ЛП-003697.
3. Soler D, et al. The Binding Specificity and Selective Antagonism of Vedolizumab, an anti- $\alpha 4\beta 7$  integrin therapeutic antibody in development for inflammatory bowel diseases. *J Pharmacol Exp Ther*, 2009, 330 (3): 864-875.
4. Feagan BG et al. Efficacy of Vedolizumab Induction and Maintenance Therapy in Patients With Ulcerative Colitis, Regardless of Prior Exposure to Tumor Necrosis Factor Antagonists. *Clin Gastroenterol Hepatol*, 2017, 15(2): 229-239.e5.
5. Sands BE et al. Efficacy of Vedolizumab Induction Therapy in Patients With Crohn's Disease Who Have Experienced Tumor Necrosis Factor Antagonist Failure or Are Tumor Necrosis Factor Antagonist Naïve. *Inflam Bowel Dis*, 2017:23:97-106.
6. Colombel JF et al. The safety of vedolizumab for ulcerative colitis and Crohn's disease. *Gut*, 2017, 66(5): 839-851.