

ДИСБИОЗ МОЖЕТ БЫТЬ И ПОЛЕЗНЫМ СОСТОЯНИЕМ

Изменения микрофлоры кишечника после нездорового питания могут защитить от болезней обмена веществ. Нездоровое питание приводит к изменению состава кишечной микрофлоры — дисбиозу, что, в свою очередь, вызывает метаболические заболевания. Исследование, проведенное Маттео Серино (Matteo Serino) и его коллегами из Университета Поля Сабатье в Тулузе (Université Paul Sabatier), в настоящее время оспаривает эту точку зрения. На мышинной модели исследователи показывают, что дисбиоз может оказывать благотворное влияние на метаболизм печени и защищать от болезни обмена веществ. До сих пор все исследования, утверждавшие, что дисбиоз вызывает заболевания, проводились на аксенных (стерильных) мышах, которым пересаживались дисбиотические бактерии. Но Серино и его коллеги выбрали иной подход. Они предположили, что поскольку у аксенных грызунов отсутствует собственная микробиота, а следова-

тельно, и иммунитет, то именно эти факторы и запускают болезнь. В своем эксперименте ученые пересадили дисбиотические бактерии здоровым мышам, не получавшим антибиотики.

Оказалось, что дисбиоз — это не всегда плохо. Пересадив здоровым грызунам дисбиотическую микробиоту от мышей, получавших диету с высоким содержанием жиров, ученые обнаружили, что производство глюкозы в печени не увеличилось, а, напротив, снизилось. Аналогичные эффекты наблюдались, когда исследователи использовали микробиоту от мышей с ожирением. Масса тела здоровых мышей в результате такой пересадки не изменилась, а количество жировых клеток в жировой ткани уменьшилось. Таким образом, дисбиоз, вызванный нездоровым питанием, не всегда пагубно сказывается на здоровье. До тех пор, пока кишечный барьер не разрушен, а иммунная система нормально функционирует, дисбиоз может даже защитить организм от вредного влияния нездорового питания.



НЕ ВЫЗЫВАЮЩИЙ ЭЙФОРИЮ ОПИОИД ПОКАЗАЛ СВОЮ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

NKTR-181 достигает рецепторов в головном мозге гораздо медленнее, чем используемые в настоящее время аналоги. Экспериментальное опиоидное обезболивающее средство компании Nektar Therapeutics в рамках клинических исследований продемонстрировал достаточную эффективность в снятии болевого синдрома. Авторы разработки подчеркивают, что новый препарат NKTR-181 защищен от нецелевого использования, так как почти не вызывает ощущения эйфории у здоровых людей.

Согласно результатам клинических исследований, прошедших при участии 600 пациентов, страдающих хроническими болями в пояснице, NKTR-181 также эффективно справляется с болевым синдромом, как и стандартные опиоиды длительного действия.

NKTR-181 достигает рецепторов в головном мозге гораздо медленнее, чем используемые в настоящее время аналоги. Подобное свойство препарата снижает ощущение эйфории, следовательно, NKTR-181 непригоден для нецелевого использования.

Усилия американских законодательных и регуляторных органов направлены на борьбу со злоупотреблением опиоидными анальгетиками и снижением частоты передозировки ими. В США нецелевое использование наркотических обезболивающих приняло масштабы эпидемии: каждый день на территории страны от передозировки опиоидами умирает 91 человек.



ФАГОТЕРАПИЯ СПРАВИЛАСЬ С СИНЕГНОЙНОЙ ПАЛОЧКОЙ

Ученые из Университета Ливерпуля (University of Liverpool) впервые показали, что фаги способны убивать синегнойную палочку при длительном инфицировании легких, например при муковисцидозе. Это означает потенциально новый подход к лечению инфекций, трудно поддающихся лечению и угрожающих жизни.

Профессор Крейг Уинстенли, возглавлявший исследование, заметил: «При муковисцидозе пациентам назначают антибактериальные препараты, которые часто оказываются неэффективными и могут иметь побочные эффекты, особенно при длительном использовании. Поэтому фаготерапия может быть особенно ценным дополнением к лечению хронических легочных инфекций у этих пациентов».

В недавнем обзоре правительства Великобритании по антимикробной резистентности фаготерапия определяется как потенциальная альтернатива антибиотикам при лечении таких инфекций. Кроме того, недавно ВОЗ определила *Pseudomonas aeruginosa* в качестве одного из ключевых возбудителей, против которого существует острая необходимость разработки новых методов лечения. Это новое исследование дает ценные доклинические доказательства того, что фаготерапия является жизнеспособным и весьма перспективным вариантом.



ВЕСЕННЯЯ ВСТРЕЧА КЛУБА «ОЦИЛЛОБУС»: КОМПЛЕКСНЫЙ РАЗГОВОР О ЖЕНСКОЙ КРАСОТЕ И ЗДОРОВЬЕ

На очередном заседании клуба «ОЦИЛЛОБУС» речь шла о возрастных изменениях женского голоса и особенностях женского и мужского стресса

Профессор Ольга Орлова, член президиума Российской общественной академии голоса, вице-президент Ассоциации фониатров и фонопедагогов, доктор педагогических наук, рассказала слушателям об основных характеристиках голоса, объяснила, какие опасности грозят здоровью голоса и как с ними бороться: в список факторов вошли недолеченные заболевания ОРВИ, постоянное перенапряжение голосовых связок, стресс. Чтобы деформация голоса не стала необратимой, при полной потере голоса или охриплости следует предпринять комплексные меры, включающие прием лекарственных препаратов, отдавая предпочтение наиболее эффективным и безопасным средствам, к которым специалист отнесла гомеопатические препараты.

Гомеопатия успешно справляется и с расстройствами адаптации, проблемами невротического и личностного уровня, тревожно-депрессивными расстройствами. О месте гомеопатических безрецептурных препаратов в коррекции невротических расстройств рассказала в своем выступлении Ольга Ромасенко, доктор медицинских наук, профессор и руководитель отделения психосоматических расстройств ФГБУ «ГНЦ ССП им. В.П. Сербского» Минздрава России. Мероприятия клуба «ОЦИЛЛОБУС» организуются компанией Буарон, которая не только заботится о здоровье пациентов и качестве лекарств, но и о том, чтобы гомеопатические препараты, равно как и метод клинической гомеопатии, применялись корректно — по медицинским показаниям и в соответствии с требованиями законодательства.



АУТИЗМ СВЯЗЫВАЮТ С ГЕРПЕТИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИЕЙ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ

Иммунный ответ матери на HSV-2 способен нарушить развитие центральной нервной системы эмбриона, повышая риск аутизма.

Опубликовано первое исследование, в котором сообщается о связи между высоким уровнем антител к вирусу простого герпеса 2-го типа (HSV-2) во время беременности и риском развития расстройств аутистического спектра (РАС) у рожденных детей.

Инфекции во время беременности связывают с развитием нескольких расстройств нервной системы, в том числе РАС. Специалисты Школы общественного здоровья Мейлмана при Колумбийском университете (Columbia University Mailman School of Public Health) изучили возможную связь между риском развития РАС у ребенка и перенесенными матерью одной из пяти инфекций: токсоплазмоза, краснухи, цитомегаловирусной или герпетической инфекции 1-го и 2-го типа. Известно, что воздействие на материнский организм этих, так называемых ToRCH, патогенов может приводить к выкидышам и врожденным дефектам плода.

Исследователи проанализировали образцы крови у 442 матерей (взятых на 18-й неделе беременности и при родах), детям которых впоследствии был поставлен диагноз РАС. Высокий уровень антител IgG HSV-2 в середине беременности (но не на момент родов) был связан с повышенным вдвое риском развития РАС у мальчиков. По словам авторов работы, число девочек было слишком мало, чтобы сделать вывод о половой специфичности выявленной связи, однако мужской пол сам по себе считается фактором риска развития аутизма. Связь между РАС и уровнем антител к другим четырем возбудителям не была установлена.

«Повышенные уровни антител к HSV-2 могут указывать на недавнюю первичную инфекцию или реактивацию латентной инфекции, — отмечает первый автор исследования, доктор Милада Махич (Milada Mahic, PhD) из Центра инфекций и иммунитета Школы общественного здоровья Мейлмана. — Лишь у 12% серопозитивных матерей с HSV-2 обнаруживались проявления герпетической инфекции до беременности или в течение первого триместра, что свидетельствует о том, что большинство инфекций, вызываемых HSV-2, протекает бессимптомно».

«Причины большинства случаев аутизма неизвестны, — говорит старший автор работы, доктор Ян Липкин (W. Ian Lipkin). — Полученные нами результаты указывают на то, что воспаление и активация иммунных механизмов могут являться факторами риска, воздействуя на уязвимую развивающуюся нервную систему, а вирус простого герпеса 2-го типа может быть лишь одним из инфекционных возбудителей, способствующих возникновению расстройств аутистического спектра».

Ученые указывают на необходимость проведения дальнейших исследований, чтобы выяснить необходимость скрининга HSV-2 при беременности и подавления активности вируса.



ПРЕДЛОЖЕН НОВЫЙ МЕТОД ХРАНЕНИЯ ДОНОРСКИХ ЛЕГКИХ

Группе исследователей из Колумбийского университета, работающих под руководством профессора Горданы Вуньяк-Новакевич (Gordana Vunjak-Novakovic) и адъюнкт-профессора Мэтта Бачета (Matt Bacchetta), впервые удалось поддерживать полноценное функционирование легкого вне организма на протяжении 36 ч. Разработанная ими сложная поддерживающая система позволяет не только сохранять жизнеспособность донорских легких, но и восстанавливать нарушения их функций, вызванные ишемическими повреждениями, возникающими из-за отсутствия кислорода во время транспортировки органа. К работе в данном направлении авторов подтолкнул острый дефицит до-

норских легких, трансплантация которых остается единственным эффективным методом лечения конечных стадий различных заболеваний. Помимо дефицита донорских органов, существует еще одна проблема — вне организма и во время транспортировки легкие очень быстро утрачивают свою функциональность. Как это часто случается, неудовлетворенные клинические потребности вдохновили исследователей на новые идеи и разработку новых технологий. Авторы предположили, что «перекрестное кровообращение» — забытая хирургическая процедура, в 1960-х годах применявшаяся для обмена крови между двумя пациентами, способна в течение продолжительного времени поддерживать жизнеспособность органов вне организма за счет снабжения их критическими системными и метаболиче-

скими факторами, не обеспечиваемого существующими технологиями. На клинически значимой свиной модели своей системы перекрестного кровообращения авторы продемонстрировали возможность поддержания нормального функционирования здоровых донорских легких в течение 36 ч, а также возможность восстановления функций поврежденных ишемией органов. При этом общая продолжительность нахождения легких вне организма, включая период холодовой ишемии, составила в среднем 56 ч. Разработчики считают, что созданная ими новая платформа может применяться не только для сохранения и восстановления донорских легких, но и для повышения качества других чрезвычайно востребованных донорских органов, в том числе печени и почек.



ВАКЦИНЫ ДЕЙСТВИТЕЛЬНО СПРАВЛЯЮТСЯ С ГРИППОМ

Вакцины успешно предотвращают пандемический грипп и уменьшают число пациентов, госпитализированных в результате болезни. Таковы результаты исследования, проведенного учеными из Университета Ноттингема (The University of Nottingham).

Эффективность вакцин изучалась и прежде, но до сих пор никто не обобщил имеющиеся данные. Ученые проанализировали 38 исследований, опубликованных в период с июня 2011 г. по апрель 2016 г., охватывающих население более 7,6 млн человек в разных возрастных группах. Таким образом, нынешний метаанализ является наиболее полным и дает представление об эффективности как адъювантных, так и неадъювантных вакцин.

Было установлено, что действенность вакцин против пандемического гриппа составляет 73% при профилактике лабораторно подтвержденных заболеваний гриппом и 61% — при профилактике госпитализации среди населения в целом. При этом у взрослых старше 18 лет результат вакцинирования оказался слабее, чем у детей, а наименьшая эффективность была у взрослых старше 50 лет.

Если говорить о типах вакцин, то адъювантные прививки

против лабораторно подтвержденного заболевания и госпитализации показали большую эффективность у детей (88 и 40% соответственно), чем у взрослых (86 и 48%). В целом инактивированные вакцины против пандемического гриппа, используемые в пандемии 2009 г., были эффективны в предотвращении лабораторно подтвержденных заболеваний и госпитализации. Адъювантные вакцины имеют тенденцию быть более эффективными, чем неадъювантные вакцины, но только у детей. Более низкая эффективность у пожилых людей может быть обусловлена тем, что у них имеются ранее существовавшие антитела против A (H1N1) pdm09 от предыдущего воздействия аналогичного вируса с соответствующим более низким уровнем инфицирования в этой возрастной группе.

В целом же ученые делают вывод, что инактивированные вакцины против пандемического гриппа, которые использовались в 2009 г., были эффективны в предотвращении лабораторно подтвержденных заболеваний и госпитализации. При этом адъювантные вакцины работают лучше, чем неадъювантные, но только у детей. Низкая же эффективность их у пожилых объясняется существованием у них антител против штамма A (H1N1) pdm09, выработанных при предыдущем воздействии вируса.

