

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОБИОТИКОВ МОЖЕТ СНИЗИТЬ НЕОБХОДИМОСТЬ НАЗНАЧЕНИЯ АНТИБИОТИКОВ

Анализ данных исследований высокого качества показал, что ежедневное использование пробиотиков снижает вероятность назначения антибиотиков на 53%.

По данным центров по борьбе с болезнями и их профилактике, в США ежегодно насчитывается около двух миллионов случаев резистентности к антибиотикам, которые приводят к 23000 смертей. Сокращение случаев использования антибиотиков является одной из стратегий борьбы с резистентностью. Международная группа ученых установила, что использование пробиотиков связано со снижением необходимости назначения антибиотиков в ходе лечения младенцев и детей.

Исследователи из США, Англии и Нидерландов провели анализ данных и выявили, что вероятность того, что детям и младенцам будет назначен прием антибиотиков, была снижена на 29% в случае ежедневного использования пробиотиков. При анализе данных только исследований высокого качества процентное соотношение повысилось до 53%. Ученые полагают, что использование пробиотиков на регулярной основе может стать потенциальным методом сокращения применения антибиотиков.

Ученые уже имеют данные о том, что потребление пробиотиков снижает частоту случаев, длительность и степень тяжести определенных типов острых респираторных и желудочно-кишечных инфекций. Существует множество потенциальных механизмов, посредством которых пробиотики борются с инфекциями, такими как выработка ингибиторов патогенов, иммунная регуляция и др.

Ученые отмечают, что необходимы дальнейшие исследования пациентов различных возрастных групп, и в частности пожилых пациентов, для того чтобы оценить, связано ли продолжительное использование пробиотиков с общим сокращением числа назначений антибиотиков.



НОБЕЛЕВСКУЮ ПРЕМИЮ ПО МЕДИЦИНЕ ПРИСУДИЛИ ЗА НОВЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ РАКА

Нобелевская премия по медицине за 2018 год присуждена Джеймсу Эллисону и Тасуку Хондзэ, разработавшим новый метод иммунотерапии рака.

«Основополагающие открытия двух лауреатов – важная веха в нашей борьбе против рака», – отметили в Нобелевском комитете при Каролинском медицинском институте. Одна из самых главных проблем в онкологии состоит в том, что злокачественные опухоли в большинстве случаев не распознаются иммунной системой. В 1992 году Хондзэ обнаружил на поверхности Т-лимфоцитов (клеток иммунной системы) молекулу белка PD-1, который раковые клетки «ухитряются» блокировать, становясь «невидимыми» для иммунных клеток. Позже были разработаны лекарственные антитела, блокирующие способность раковых клеток «выключать» PD-1 и тем самым возвращающие организму возможность распознавать и уничтожать злокачественные опухоли. В 1995 году Эллисон впервые обнаружил Т-лимфоциты (CTLA-4), выступающие в качестве ингибитора (подавляющего элемента) для Т-клеток. В следующем году команда ученых под руководством Эллисона разработала антитела, которые блокируют активность Т-лимфоцитов. Таким образом, с помощью нового лекарства ученым удалось подавить несколько видов рака у мышей. Тасуку Хондзэ – японский ученый-иммунолог. Его научная работа отмечена рядом наград, в том числе премией Роберта Коха, премией Вильяма Коли и императорской премией Японской академии наук.

Джеймс Эллисон – американский специалист по иммунотерапии рака, профессор онкологического центра Техасского университета. Он написал более 250 статей, опубликованных в ведущих научных журналах, и получил ряд престижных премий.



УЧЕНЫЕ УСТАНОВИЛИ ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ СНИЖЕНИЕМ ЛЕГОЧНОЙ ФУНКЦИИ И РИСКОМ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Быстрое снижение легочной функции связано с увеличением числа вновь регистрируемых случаев сердечно-сосудистых заболеваний.

Ученые провели исследование, целью которого являлась оценка взаимосвязи между длительным снижением легочной функции и сердечной недостаточностью, ишемической болезнью сердца и инсультом. В исследовании приняли участие более 10000 человек, которые не страдали сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Для того чтобы оценить взаимосвязь между быстрым снижением в объеме воздуха при форсированном выдохе в единицу времени или в форсированной жизненной емкости легких и последующими инцидентными сердечной недостаточностью, ишемической болезнью сердца, инсультом, ученые использовали многофакторную регрессионную модель Кокса, скорректированную на данные спирометрии на исходном уровне, рост, индекс массы тела, демографические характеристики, сахарный диабет, артериальную гипертензию, частоту пульса, уровень липопротеидов низкой плотности, использование гиполипидемических средств, курение и N-терминальный фрагмент прогормона натрийуретического пептида типа В.

Средний возраст участников исследования составил 54 ± 6 лет (56% женщины). В ходе наблюдений на протяжении более 17 лет у 14% участников развилась сердечная недостаточность, у 11% ишемическая болезнь сердца, у 6% случился инсульт и у 24% наблюдалось сочетание данных состояний. Резкое снижение в объеме воздуха при форсированном выдохе в единицу времени или в форсированной жизненной емкости легких были связаны с повышенным риском инцидентной сердечной недостаточности. Быстрое снижение в объеме воздуха при форсированном выдохе в единицу времени было также связано с инцидентным инсультом.

Ученые пришли к выводу, что быстрое снижение легочной функции, оценка которой проводилась с помощью спирометрии, связано с увеличением числа вновь регистрируемых случаев последующих сердечно-сосудистых заболеваний, в частности инцидентной сердечной недостаточности.



ХРОНИЧЕСКОЕ КУРЕНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ СИГАРЕТ ОКАЗЫВАЕТ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЛЕГКИЕ

Бронхоскопия показала, что дыхательные пути тех, кто курит электронные сигареты, являются рыхлыми и эритематозными.

Согласно исследованию, проведенному учеными из США, хроническое курение электронных сигарет имеет биологическое воздействие на легкие, которое обусловлено пропиленгликолем и растительным глицерином.

Ученые оценили воздействие хронического курения электронных сигарет на мерцательный эпителий. В исследовании приняли участие здоровые некурящие люди, курящие сигареты и те, кто курит электронные сигареты. Всем участникам была проведена бронхоскопия, а также были получены образцы бронхиальной браш-биопсии и лаважа.

Исследователи выявили, что дыхательные пути тех, кто курит электронные сигареты, являются рыхлыми и эритематозными. Около 300 белков экспрессируются иначе в эпителиальных клетках в образцах биопсии, полученных в дыхательных путях курящих табачных сигарет и электронных сигарет. При этом только 78 белков были изменены в обеих группах и 113 белков имели уникальные изменения у курящих электронных сигарет. У тех, кто курит электронные сигареты, повышены уровни муцина 5 AC (MUC5AC) и MUC4, а также цитохрома P450. Распыленные пропиленгликоль и растительный глицерин значительно повышают уровень белка MUC5AC в культурах эпителия дыхательных путей человека и мышей. Жидкости для электронных сигарет быстро проникают в клетки, и пропиленгликоль и растительный глицерин снижают мембранную текучесть и нарушают диффузию белков.

Авторы исследования отмечают, что данные изменения могут иметь клинические последствия для развития хронических заболеваний легких. Потребуются дальнейшие исследования для того чтобы полностью понять воздействие курения электронных сигарет на легкие.



ПОИСК НОВЫХ АНТИБИОТИКОВ ДЛЯ БОРЬБЫ С МНОЖЕСТВЕННОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТЬЮ

Разработана молекула, действующая против нескольких грамотрицательных бактерий, которые стали резистентными ко всем существующим антибиотикам.

Резистентные ко многим препаратам грамотрицательные бактерии имеют не одну, а две мембраны, которые защищают их от воздействия антибиотиков. Ученые из США нашли способ проникать в грамотрицательные бактерии, что может стать основой для разработки нового класса антибиотиков. Исследователи использовали ариломицины, молекулы природного происхождения, которые ингибируют бактериальную сигнальную пептидазу I типа, фермент, который располагается между цитоплазматической и внешней мембранами. Данный фермент находится на поверхности второй защитной мембраны, что делает его доступной мишенью для воздействия.



Рекомендован ВАК РФ

АТЕРОТРОМБОЗ

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ

Журнал основан Национальным обществом по атеротромбозу (НОАТ) при поддержке Всероссийского научного общества кардиологов (ВНОК), Российского общества ангиологов и сосудистых хирургов и Национальной ассоциации по борьбе с инсультом (НАБИ).



В журнале публикуются образовательные и информационные статьи, описания клинических наблюдений, включая случаи применения новейших методик лечения.

Особое внимание уделено материалам, характеризующим возможности использования современных методов исследования состояния тромбообразования и сосудистой стенки, методов лечения атеротромботических заболеваний в отечественных научных и практических учреждениях.

Среди авторов журнала известные ученые, ведущие исследователи и аналитики: кардиологи и неврологи, сосудистые хирурги, липидологи и специалисты в области коагулологии, клинические фармакологи и патофизиологи.



Реклама

www.aterotromboz.ru

• НОВОСТИ
• АРХИВ ВЫПУСКОВ

РЕМЕДИУМ
ИЗДАТЕЛЬСТВО

105082, Москва, ул. Бакунинская, 71, стр. 10.
Тел.: 8 495 780 3425, факс: 8 495 780 3426,
remedium@remedium.ru