

ПРИВИВКА ОТ ГРИППА ПОДДЕРЖИВАЕТ ИММУНИТЕТ ШЕСТЬ МЕСЯЦЕВ

Ответ иммунной системы на вакцину против гриппа зависит от многих факторов. Среди них: возраст человека, наличие сопутствующих заболеваний, состояние коллективного иммунитета и история предшествующих заражений вирусом. Оценка эффективности и продолжительности действия вакцины важна для разработки программ профилактических мероприятий в начале сезона обострений респираторных заболеваний. Исследователи из Научно-исследовательского центра ВМС США в Сан-Диего (Naval Health Research Center in San Diego, CA) провели изучение эффективности вакцины в течение полугода после вакцинации. О результатах работы они сделали доклад на международной конференции по новым и инфекционным заболеваниям в Атланте (Джорджия).

Эффективность вакцины оценивали среди военных, обращавшихся за амбулаторной помощью во время сезонов высокой заболеваемости с 2010–2011 по 2013–2014 гг. Исследователи анализировали респираторные мазки, взятые у 1 522 добровольцев. Сравнение проводили между теми, у кого ПЦР выявила грипп и у кого – нет, а также теми, кто был вакцинирован, а кто – нет. Дополнительным фактором в оценке было время между получением прививки и обнаружением нуклеиновых кислот вируса в крови.

Расчеты показали, что вакцинация обеспечила достоверную и стабильную защиту от инфекции на протяжении как минимум шести месяцев. Так, эффективность в первые две недели составила в среднем 61%, в первые три месяца – 62% и в период 91–180 дней – 60%. После этого происходило значительное падение эффективности. Авторы отмечают, что в результатах расчетов наблюдался значительный разброс. Однако даже с учетом этого полученные данные подтверждают значимость программ вакцинации против гриппа. Начало профилактической кампании необходимо аккуратно соотносить с началом сезона обострения заболеваемости, и тогда результаты вакцинации будут наилучшими.



КОМПЬЮТЕРНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ ПОЗВОЛИЛО ИЗУЧИТЬ ГЕНОМЫ 12 500 НЕИЗВЕСТНЫХ РАНЕЕ ВИРУСОВ

Применение нового подхода к идентификации вирусов дало неожиданные результаты.

Группе ученых из Университета штата Огайо (The Ohio State University) удалось изучить последовательности геномов 12,5 тыс. неизвестных ранее вирусов. Благодаря этому количество секвенированных вирусных геномов увеличилось почти в десять раз. Авторы смогли получить эти результаты, используя специально разработанное компьютерное приложение, получившее название VirSorter. Оно позволило проанализировать объемные базы данных, содержащие информацию о геномных последовательностях микроорганизмов. Приложение «вылавливало» данные о фрагментах вирусных геномов, помогая отыскать гены, ответственные за синтез вирусного белкового капсида. Авторы поясняют, что капсиды

отсутствуют у бактерий и характерны лишь для вирусов. Следовательно, любой обнаруженный в геноме бактерий или архей ген белкового капсида принадлежит вирусу.

Изучив другие гены, присутствующие в анализируемых последовательностях, ученые смогли обнаружить большое количество неизвестных ранее вирусов. Среди них оказались профаги, присутствие которых было важно для развития бактерий-хозяев. Такие вирусы синтезировали ряд белков, необходимых для выживания и роста микроорганизмов.

Исследователи также показали, что анализ вирусной последовательности с помощью VirSorter позволяет с большой точностью идентифицировать микроорганизм-хозяин, установив взаимосвязь между вирусом и бактериями.



КАШТАН «ОБЕЗОРУЖИВАЕТ» ШТАММЫ MRSA

Ученые из американского Университета Эмори (Emory University) выяснили, что листья каштана европейского (*Castanea sativa*) содержат ингредиенты, обладающие антибактериальным действием в отношении *Staphylococcus aureus*. Результаты исследования, опубликованного в PLOS ONE, имеют потенциал для создания новых способов лечения и профилактики инфекций, вызываемых резистентными к метициллину штаммами стафилококка (MRSA). При этом бактерии не приобретают устойчивость к данному экстракту. Было выделено 94 ингредиента, наиболее активными из которых оказались урсен и олеанин. Испытания показали, что экстракт листьев подавляет способность стафилококков «общаться» друг с другом. Такой процесс «общения», позволяющий бактериям координировать свое поведение путем секреции молекулярных сигналов, известен как чувство кворума. Стафилококки используют его для производства токсинов и усиления вирулентности.

Однократная доза экстракта (50 мкг) останавливала поражение кожи у лабораторных мышей, при этом даже через две недели повторного использования не было замечено потери активности данного средства или приобретения устойчивости бактериями. Тесты, проводимые *in vitro* на клетках человеческой кожи, показали, что экстракт не оказывает вредного влияния на клетки кожи или нормальный микробиом на ее поверхности. При этом он обезвреживает даже высоковирулентные штаммы стафилококка, способные вызвать тяжелые инфекции.

По данным Центра по контролю и профилактике заболеваний, только в США резистентные бактерии ежегодно становятся причиной 2 млн инфекционных заболеваний и 23 тыс. случаев смерти. Инфекции, вызываемые резистентными к метициллину штаммами стафилококка, представляют особую угрозу для пациентов с ослабленной иммунной системой. Исследователи намерены продолжить изучение свойств экстракта, чтобы впоследствии иметь возможность использовать его в качестве лекарственного средства при инфекциях кожи, по крайней мере совместно с антибиотиками.



ВАКЦИНАЦИЯ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ ОТ ГРИППА НУЖНА ДЛЯ ЗАЩИТЫ ПОЖИЛЫХ

Вакцинация от гриппа здоровых взрослых в возрасте 18–64 лет способствует сокращению уровня инфицирования среди пожилых людей старше 65 лет. Группа исследователей из Клиники Кливленда установила, что низкая восприимчивость пожилых к вакцинам частично нивелируется более широким охватом прививками более молодого населения. Исследователи проанализировали статистику заболеваемости гриппом более 520 млн жителей США в течение 8 сезонов (2002–2010 гг.) и выяснили, что в регионах с высоким уровнем иммунизации взрослых на 21% сокращается число случаев заражения гриппом пенсионеров по сравнению с районами, где взрослые в возрасте 18–64 лет прививаются реже. Ученые подсчитали, что распространение практики вакцинации от гриппа в группе взрослых здоровых людей позволит сократить заболеваемость гриппом пенсионеров в среднем на 9%.

Согласно данным центров по контролю и профилактике заболеваний США (CDC), около двух третей госпитализаций из-за осложнений гриппа приходится на пожилых людей старше 65 лет, в этой же возрастной группе регистрируется 90% летальных исходов респираторных вирусных инфекций. Всего ежегодно в США отмечается 24 тыс. смертей от гриппа.



СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНАЯ РЕАНИМАЦИЯ (СЛР) ВНЕ МЕДИЦИНСКОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ДОЛЖНА ПРОДОЛЖАТЬСЯ НЕ МЕНЕЕ 35 МИНУТ

Дальнейшие усилия по реанимации бесполезны после 53 мин СЛР. Согласно результатам японского исследования, представленным на конгрессе Европейского общества кардиологов в Лондоне, пациентам с остановкой сердца, наступившей вне медицинского учреждения, мероприятия по СЛР необходимо проводить не менее 35 мин.

В исследование, проведенное учеными в Клинике университета Канадзавы (Япония), были включены данные о 17 238 взрослых, которым персонал службы неотложной медицинской помощи провел СЛР вне медицинского учреждения в период с 2011 по 2012 г. Ученые проанализировали продолжительность догоспитальной СЛР и две конечные точки: выживание в течение одного месяца и благоприятный неврологический исход в течение одного месяца после остановки сердца.

Было установлено, что вероятность выживания снижается с каждой минутой безуспешной СЛР, но до указанного момента положительные результаты все же возможны. У 99,1% всех выживших и 99,2% выживших с благоприятным неврологическим исходом запуск самостоятельного кровообращения был достигнут не позднее 35 мин от начала СЛР персоналом службы неотложной медицинской помощи. Ни один пациент с продолжительностью СЛР более 53 мин не прожил более одного месяца после остановки сердца.



Асманекс®
Твистхейлер®
(мометазона фуолат, порошковый ингалятор)

**ПОВОРОТ В ЛЕЧЕНИИ
БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ И ХОБА**



Асманекс®
Твистхейлер® 200 мкг
(мометазона фуолат порошковый ингалятор)

Асманекс®
Твистхейлер® 400 мкг
(мометазона фуолат порошковый ингалятор)

- Эффективный контроль астмы при применении 1 раз в сутки!
- Доставка оптимального размера частиц в дыхательные пути?
- Регистрация применения каждой дозы и исключение использования пустого ингалятора*
- Включен в перечни ЖНВЛП и ОНЛС*



ООО «МСД Фармасьютикалс», Россия, 115093 г. Москва, ул. Павловская, д. 7, стр. 1
Тел.: +7 (495) 916 71 00. Факс: +7 (495) 916 70 94. www.merck.com
RESP-1118072-0037; 03.2015

ЖНВЛП — Жизненно необходимые и важнейшие лекарственные препараты

ОНЛС — Обеспечение необходимыми лекарственными средствами

Ключевая информация по безопасности

Противопоказания: Детский возраст (до 12 лет). Повышенная чувствительность к компонентам препарата (мометазона фуолат и лактоза). С осторожностью: Активный или латентный туберкулез легких, грибковые, бактериальные или системные вирусные инфекции, герпетическое поражение глаз (Herpes simplex), беременность, период лактации. Побочные эффекты: наиболее часто – кандидоз полости рта, фарингит, дисфония, головная боль. Редко: сухость во рту и в горле, диспепсия, прибавка массы тела, сердцебиение. При применении ИГКС для лечения астмы возможно развитие бронхоспазма и увеличение количества хрипов в легких сразу после ингаляции; могут возникать также системные побочные эффекты (особенно при применении в высоких дозах и в течение продолжительного времени). Эти эффекты включают в себя угнетение функции коры надпочечников, задержку роста у детей и подростков, деминерализацию костной ткани, глаукому, повышение внутриглазного давления, развитие катаракты.

Перед назначением любого препарата, упомянутого в данном материале, пожалуйста, ознакомьтесь с полной инструкцией по применению, предоставляемой компанией-производителем. Данная информация предоставлена МСД в качестве информационной поддержки врачам. Компания МСД не рекомендует применять препараты компании способами, отличными от описанных в инструкции по применению.

1. D'Urzo A. Mometasone furoate dry powder-inhaler for the control of persistent asthma, Expert Opin. Pharmacother, 2007; 8(16): 2871-2884.
2. Berger R., Berger W.E. Particle size and small airway effects of mometasone furoate delivered by dry powder inhaler. Allergy Asthma Proc 34:52-58, 2013.
3. Асманекс. Инструкция по применению, 2012.
4. Перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов и перечень лекарственных препаратов для медицинского применения, назначаемых по решению врачебных комиссий медицинских организаций на 2015 год.

ПАССИВНОЕ КУРЕНИЕ УВЕЛИЧИВАЕТ РИСК ИНСУЛЬТА

В соответствии с данными американского исследования, у некурящих людей риск возрастает на 30%.

Курение – известный фактор риска инсульта. Исследование в США показало, что курение влияет и на некурящих людей. В соответствии с данными исследования, опубликованными в журнале American Journal of Preventive Medicine, риск инсульта у пассивных курильщиков также возрастает.

При оценке влияния на некурящих ученые из университета Южной Каролины (Чарлстон) пользовались данными исследования «Причины географических и расовых различий инсульта» (Reasons for Geographic and Racial Differences in Stroke, REGARDS). В исследовании участвовали 22 000 человек, 38% из них были афроамериканцами, 45% были мужчинами. В период с апреля 2003 г. по март 2012 г. среди участников исследования было зарегистрировано 428 случаев инсульта, большинство из которых (352 случая) были ишемическими. Даже после коррекции с учетом различных влияющих факторов, таких как высокое артериальное давление, диабет и сердечная недостаточность, результаты показывали четкую корреляцию между пассивным курением и инсультом. Фактически риск инсульта у некурящих людей, если они регулярно оказывались в роли пассивных курильщиков, возрастал на 30%. «Результаты исследования еще раз подтвердили, что курение вредно для здоровья некурящих», – сообщила Ангела М. Малек, ведущий автор исследования. По ее словам, эти результаты подчеркивают важность соблюдения строгих правил курения.



ПОСЛЕ ВЫПИСКИ ИЗ СТАЦИОНАРА ПАЦИЕНТУ С ХОБЛ ТРЕБУЕТСЯ НАБЛЮДЕНИЕ ПУЛЬМОНОЛОГА

Обострения хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) нередко приводят к госпитализации. В северных широтах осенне-зимний период особенно чреват такими опасными обострениями. В пределах трех месяцев после выписки из стационара многие пациенты попадают обратно в больницу. Это значительно ухудшает показатели производительности лечебных учреждений в странах, где ведется такая статистика, и увеличивает расходы систем здравоохранения. Как можно избежать повторной госпитализации? По мнению доктора Нимрона Маимона (Nimrod Maimon, MD) из медицинского центра Университета Сорока в Беэр-Шеве, Израиль (Soroka University Medical Center, Beer-Sheva, Israel), значительный вклад в снижение риска может внести осмотр пульмонолога в течение месяца после выписки. Маимон и коллеги провели ретроспективное исследование с целью выявить, как визит к пульмонологу сказался на частоте повторных госпитализаций пациентов израильского госпиталя при Институте легкого. Ученые проанализировали имеющиеся данные пациентов, госпитализированных в период с 2004 по 2011 г. В отмеченный период времени база содержала информацию о 195 пациентах. В течение одного месяца после выписки из стационара к пульмонологу на прием попали 44,1% пациентов. Ученые заметили, что некоторые обстоятельства были связаны с отсутствием визита к пульмонологу: чаще всего это касалось людей, живущих дальше 18 миль от возможного доктора, тех, кто бывал часто госпитализирован в предыдущий год, тех, кому визит к пульмонологу не был назначен при выписке из стационара, а также тех, кто ранее к этому специалисту обращался редко. Отсутствие визита к пульмонологу в течение месяца после выписки из стационара оказалось связано со значительным увеличением риска повторной госпитализации: OR=2,91; 95% ДИ, 1,06-8,01.

По мнению авторов работы, такое простое нововведение как обязательная консультация пульмонолога в течение месяца после выписки способно значительно повлиять на статистику заболеваемости ХОБЛ. Кроме того, речь идет о внушительной экономии системы здравоохранения. Только в США, по данным Американской коллегии врачей-специалистов по заболеваниям органов грудной клетки (American College Of Chest Physicians) обострения ХОБЛ связаны с прямыми расходами в 18 млрд долларов ежегодно. Это примерно половина всех расходов, связанных с борьбой с этим заболеванием.



ОТОТОКСИЧНОСТЬ АМИНОГЛИКОЗИДОВ ВЫШЕ ПРИ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

Тяжелое побочное действие важной группы антибактериальных препаратов усиливается при бактериальных инфекциях.

Исследователи из Орегонского университета науки и здоровья (Oregon Health and Science University) сообщили, что у больных с тяжелыми бактериальными инфекциями выше риск потери слуха при использовании антибактериальных препаратов группы аминогликозидов. Результаты работы, в которой этот факт был подтвержден, опубликованы в журнале Science Translational Medicine. Аминогликозиды представляют собой противомикробные препараты, которые используются в лечении менингита, бактериемии, респираторных инфекций при муковисцидозе. Очень часто их применяют при тяжелых бактериальных заболеваниях у маленьких детей. Использование этих препаратов приводит к гибели сенсорных клеток внутреннего уха и может вызывать потерю слуха. Почти 80% пациентов неонатальных отделений интенсивной терапии получают аминогликозиды, нарушения слуха у детей после лечения в этих отделениях встречается в 2–4% случаев, тогда как у доношенных здоровых детей оно составляет 0,1–0,3%. В эксперименте аминогликозиды вызвали небольшие нарушения слуха у здоровых мышей. Если у животных были моделированы инфекционные заболевания, для лечения которых чаще всего применяют эти препараты, но потеря слуха была выражена значительно. При системном воспалительном процессе увеличивался захват аминогликозидов в структурах внутреннего уха, и было повышено содержание маркеров воспаления в улитке. Авторы считают, что их результаты должны способствовать более тщательному подбору фармакотерапии у больных с риском потери слуха, и выражают надежду на создание новых антибактериальных лекарственных средств или препаратов, защищающих от ототоксического действия аминогликозидов.

