

НПВП УВЕЛИЧИВАЮТ РИСК ГОСПИТАЛИЗАЦИЙ ПО ПОВОДУ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Единственным нестероидным противовоспалительным препаратом (НПВП), у которого данный эффект не удалось обнаружить после анализа 37 млн записей в медицинских базах данных, оказался целекоксиб.

НПВП, широко применяющиеся как в клинической практике, так и самостоятельно пациентами в качестве обезболивающих или жаропонижающих, имеют много описанных и хорошо изученных побочных эффектов. Большая группа европейских ученых показала, что существует как минимум еще один дополнительный эффект – увеличение риска госпитализации по поводу сердечной недостаточности. Выводы были сделаны после изучения записей из медицинских баз данных более 37 млн человек из Нидерландов, Италии, Германии и Великобритании с 1999 по 2010 г. За это время было зарегистрировано 92 163 обращения в приемные отделения больниц с последующей госпитализацией по поводу сердечной недостаточности, для контроля отобрано 8 246 103 человека, совпадающих со случаями по полу, возрасту, году, когорте. Анализ проводился многофакторный, с поправками на множественное сравнение.

В целом риск госпитализации для принимавших НПВП в течение предыдущих 14 дней был выше на 19% (ОР 1,19, ДИ 95%

1,17–1,22). Существенное повышение риска было связано с приемом диклофенака, ибупрофена, кеторолака, напроксена, нимесулида, пироксикама, эторикоксиба и рофекоксиба по сравнению с теми, кто принимал НПВП как минимум за 183 дня до точки вхождения в когорту. Эффект не был обнаружен только у целекоксиба, минимальным он был для напроксена (ОР 1,16, ДИ 95% 1,07–1,27), максимальным – для кеторолака (ОР 1,83, ДИ 95% 1,66–2,02).

Обнаруженный эффект оказался дозозависимым при превышении рекомендованной суточной дозы хотя бы вдвое, удваивался риск госпитализации для диклофенака, эторикоксиба, индометацина, пироксикама и рофекоксиба. Увеличение риска наблюдалось и на средних дозах: 0,9–1,2 рекомендованной суточной дозы для индометацина и эторикоксиба.

Авторы сообщили о своих конфликтах интересов и получили одобрение Международного комитета редакторов медицинских журналов (ICMJE). Для исследования не требовалось одобрения какого-либо этического комитета. Финансирование осуществлялось в рамках European Community's seventh Framework Programme (грант 223495).



МЕДИЦИНСКАЯ НОБЕЛЕВКА ПРИСУЖДЕНА ЗА АУТОФАГИЮ

Единственным обладателем высшей научной награды в номинации «физиология или медицина» стал Ёсинори Осуми.

Нобелевская неделя 2016 г. началась с объявления в Каролинском институте лауреата премии по физиологии или медицине. С формулировкой «за открытия механизмов аутофагии» им стал профессор Токийского технологического института Ёсинори Осуми (Yoshinori Ohsumi).

Основные работы Осуми, посвященные этой проблеме, были опубликованы в 1990-х гг.

Аутофагия в клетках была обнаружена еще в 1960-е, когда ученые увидели, как клетка переваривает часть собственного содержимого, окружив ее мембранной оболочкой. Получившийся пузырек доставлялся в лизосомы – клеточные органы, служащие для переваривания. Внутри лизосом выделяются гидролитические ферменты, способные расщеплять макромолекулы. В растительных клетках и клетках дрожжей роль лизосом выполняют вакуоли. Бельгийский ученый Кристиан де Дюв (Christian René de Duve) был удостоен Нобелевской премии по физиологии и медицине в 1974 г. за открытие лизосом. Он же ввел термин «аутофагия» и назвал пузырьки-везикулы, доставляемые для уничтожения в лизосомы, аутофагосомами.

Долгое время было известно лишь, что аутофагосома формируется вокруг подлежащего «разборке» материала, например поврежденных клеточных органелл, затем путешествует к лизосоме, сливается с ней, и содержимое расщепляется лизосомными ферментами.

Лизосому в таком случае часто называют аутолизосомой.

В 70-х и 80-х гг. основные успехи были достигнуты в изучении другого механизма расщепления белков в клетке – протеолитической деградации (протеолиза). Он возникает благодаря крупным молекулам ферментов – протеасомам. Сначала небольшой белок убиквитин присоединяется к белку, подлежащему расщеплению. На это реагирует протеасома, присоединяется в свою очередь к убиквитину и начинает свою работу. Этот механизм обеспечивает деградацию 80–90% белков в клетке. За открытие убиквитин-опосредованной

деградации белка в 2004 г. Нобелевскую премию по химии получили Аарон Чехановер, Аврам Гершко и Ирвин Роуз.

Хотя протеасомы и выполняют большую часть работы по уничтожению белков, меньшая по объему, но не меньшая по важности работа приходится на механизм лизосомной аутофагии. Именно он позволяет клетке избавляться от крупных белковых комплексов и изношенных органелл. В своей лаборатории Ёсинори Осуми провел ряд экспериментов с обычными пекарскими дрожжами (*Saccharomyces cerevisiae*), благодаря которым выяснил, какие гены ответственны за аутофагию.

Правда, вначале ученому пришлось решить одну проблему. Клетки дрожжей малы, и в то время они не были достаточно изучены, так что у биологов даже не было уверенности, что в вакуолях дрожжевых клеток происходит тот же процесс аутофагии, что и в лизосомах животных. Разглядеть этот процесс под микроскопом не удавалось. Осуми рассудил, что доказательством послужит накопление аутофагосом в вакуолях дрожжевых клеток, лишенных расщепляющих белки ферментов. Он получил мутантные клетки без этих ферментов, и действительно их вакуоли стали довольно быстро наполняться множеством мелких пузырьков.

Экспериментируя с геномом дрожжевых клеток, вызывая в нем различные мутации, Осуми сумел установить 15 генов, связанных с механизмом аутофагии. Затем он перешел к исследованию контролируемых этими клетками белков. Результаты показали, что весь процесс аутофагии управляется каскадом белков и белковых комплексов, каждый из которых регулирует отдельную стадию формирования аутофагосом. Работы Осуми не только выявили механизм аутофагии у дрожжевых клеток, но и дали ученым исследовательские методы, позволившие изучать аутофагию уже и в клетках человека. Благодаря его открытию, стала ясной фундаментальная роль аутофагии в жизни организма.

Сам ученый выразил удивление по поводу выбора Нобелевского комитета, но подчеркнул, что это честь для него.



СОЗДАНО НАНОТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТИ

Многопрофильная группа исследователей Университета Альберты изобрела устройство, способное быстро идентифицировать патогенные бактерии и определить, насколько они устойчивы к антибиотикам. Микрофлюидный кантилевер обнаруживает бактерии и измеряет их восприимчивость к антибиотикам в небольших объемах жидкости. Такое устройство может сэкономить время в уходе за больным и средства общественного здравоохранения, а также предотвратить распространение резистентных штаммов бактерий. Устройство было разработано для поиска и захвата различных типов бактерий и выяснения, какие антибиотики наиболее эффективны против них.

Главной особенностью устройства служит консольная планка, которая напоминает трамплин, имеющая микрожидкостный канал, в 25 раз меньше ширины волоса, выгравированный на поверхности. Канал покрыт биоматериалами-антителами, за которые цепляются бактерии, содержащиеся в образцах жидкости. Когда бактерии пойманы, устройство посылает три различных сигнала. Три метода обнаружения позволяют избежать ошибочных результатов. Когда бактерии оказываются в ловушке кантилевера, могут быть добавлены различные препараты антибиотиков. Изменения в интенсивности крошечных колебаний кантилевера – сигнал о том, живы бактерии или мертвы. Таким образом, исследователи узнают, к каким антибиотикам бактерии чувствительны. Прибор может быть использован для тестирования очень малых образцов жидкости, в миллионы раз меньше, чем дождевые капли.



ГОРМОНАЛЬНЫЕ КОНТРАЦЕПТИВЫ ПОВЫШАЮТ РИСК РАЗВИТИЯ ДЕПРЕССИИ

В исследовании, опубликованном в JAMA Psychiatry, описано повышение частоты развития депрессии при применении гормональных контрацептивов, причем наибольшему риску подвержены подростки. Датские исследователи изучили сведения реестра более чем о миллионе женщин в возрасте от 15 до 34 лет, у которых в анамнезе отсутствовали сведения о диагностированной депрессии или другом психическом расстройстве. Женщин наблюдали с 2000 по 2013 г., средний период наблюдения составлял 6,4 года.

В ходе наблюдения 55,5% участниц принимали гормональные контрацептивы (во время наблюдения или в недавнем прошлом). Среди них 133 178 женщинам были впервые выписаны антидепрессанты, а у 23 077 была диагностирована депрессия. Женщинам, принимавшим гормональные противозачаточные средства, чаще впервые назначались антидепрессанты по сравнению с теми, кто не пользовался указанными препаратами. Риск варьировал в зависимости от типа гормональной контрацепции. Также выяснилось, что относительный риск достигал максимума через 6 месяцев от начала приема гормональных контрацептивов.

Риск назначения антидепрессантов, как правило, уменьшался с возрастом (был самым высоким среди подростков в возрасте от 15 до 19 лет) и был выше при применении таблеток прогестина по сравнению с комбинированными оральными препаратами. При использовании подростками не оральными контрацептивами, а других средств гормональной контрацепции риск первого назначения антидепрессантов повышался втрое по сравнению с участницами, не принимавшими указанные средства.



Сделайте шаг к защите от пневмококковой инфекции



Первая и единственная пневмококковая конъюгированная вакцина для детей* и взрослых

* от 2 месяцев

Превенар 13

Вакцина пневмококковая полисахаридная конъюгированная адсорбированная, тринадцативалентная

WUJPPAM015025



ООО «Пфайзер Инновации», Россия, 123317, Москва, Пресненская наб., д. 10, БЦ «Башня на Набережной» (Блок С)
Тел.: +7 (495) 287 50 00. Факс: +7 (495) 287 53 00.

На правах рекламы

Краткая инструкция по применению лекарственного препарата ПРЕВЕНАР® 13 (вакцина пневмококковая полисахаридная конъюгированная адсорбированная, тринадцативалентная)

ЛЕКАРСТВЕННАЯ ФОРМА: суспензия для внутримышечного введения
Вакцина Превенар® 13 представляет собой капсулированные полисахариды 13-ти серотипов пневмококка: 1, 3, 4, 5, 6A, 6B, 7F, 9V, 14, 18C, 19A, 19F и 23F, индивидуально конъюгированные с дифтерийным белком CRM₁₉₇ и адсорбированные на алюминия фосфате.

ОПИСАНИЕ: Гомогенная суспензия белого цвета.

НАЗНАЧЕНИЕ: Профилактика пневмококковых заболеваний, включая инвазивные инфекции (в том числе менингит, бактериемия, сепсис), пневмония и средние отиты, вызываемых *Streptococcus pneumoniae* серотипов 1, 3, 4, 5, 6A, 6B, 7F, 9V, 14, 18C, 19A, 19F и 23F с 2-х месяцев жизни.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ
– Повышенная чувствительность на предшествующее введение Превенар® 13 или Превенар® (в том числе, анафилактический шок, тяжелые генерализованные аллергические реакции);
– Повышенная чувствительность к дифтерийному анатоксину и/или вспомогательным веществам;
– Острые инфекционные или неинфекционные заболевания, обострения хронических заболеваний. Вакцинацию проводят после выздоровления или в период ремиссии.

СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ И ДОЗЫ
Вакцину вводят в разовой дозе 0,5 мл внутримышечно. Детям первых лет жизни прививки проводят в верхне-наружную поверхность средней трети бедра, лицам старше 2-х лет – в дельтовидную мышцу плеча.

Перед применением шприц с вакциной Превенар® 13 необходимо хорошо встряхнуть до получения гомогенной суспензии. Не использовать, если при осмотре содержимого шприца выявляются инородные частицы, или содержимое выглядит иначе, чем в разделе «Описание» настоящей инструкции.

Не вводить Превенар® 13 внутривенно и внутримышечно в ягодичную область!
Если начата вакцинация Превенар® 13, рекомендуется завершить ее также вакциной Превенар® 13. При вынужденном увеличении интервала между инъекциями любого из приведенных выше курсов вакцинации, введение дополнительных доз Превенар® 13 не требуется.

Схема вакцинации

Возраст начала вакцинации	Схема вакцинации	Интервалы и дозировка
2 мес-6 мес	3+1 или 2+1	Индивидуальная иммунизация: 3 дозы с интервалом не менее 4 нед между введениями. Первую дозу можно вводить с 2-х мес. Ревакцинация однократно в 11-15 мес. Массовая иммунизация детей: 2 дозы с интервалом не менее 8 нед между введениями. Ревакцинация однократно в 11-15 мес.
7-11 мес	2+1	2 дозы с интервалом не менее 4 нед между введениями. Ревакцинация однократно на втором году жизни
12-23 мес	1+1	2 дозы с интервалом не менее 8 нед между введениями
2 года и старше	1	Однократно

Дети, ранее вакцинированные Превенар®
Вакцинация против пневмококковой инфекции, начатая 7-валентной вакциной Превенар®, может быть продолжена Превенар® 13 на любом этапе схемы иммунизации.

Лица в возрасте 18 лет и старше
Превенар® 13 вводится однократно. Необходимость ревакцинации Превенар® 13 не установлена. Решение об интервале между введениями вакцин Превенар® 13 и ППВ23 следует принимать в соответствии с официальными методическими рекомендациями.

Особые группы пациентов
У пациентов после трансплантации гемопоэтических стволовых клеток рекомендуется серия иммунизации, состоящая из 4 доз препарата Превенар® 13 по 0,5 мл. Первая серия иммунизации состоит из введения трех доз препарата: первая доза вводится с третьего по шестой месяц после трансплантации. Интервал между введениями должен составлять 1 месяц. Ревакцинирующую дозу рекомендуется вводить через 6 месяцев после введения третьей дозы. Недоимунным детям рекомендуется четырехкратная вакцинация. Первая серия иммунизации состоит из 3-х доз. Первую дозу следует вводить в возрасте 2 месяцев независимо от массы тела ребенка с интервалом 1 месяц между дозами. Введение четвертой (бустерной) дозы рекомендуется в возрасте 12-15 месяцев.

Пожилые пациенты
Иммуногенность и безопасность вакцины Превенар® 13 были подтверждены для пожилых пациентов.

УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ
При температуре от 2 до 8°С. Не замораживать. Хранить в недоступном для детей месте.

СРОК ГОДНОСТИ
3 года. Не использовать после истечения срока годности, указанного на упаковке.

Претензии потребителей направлять по адресу:

1) Представительство корпорации Пфайзер ЗНЧ, Си. Пик. Корпорейшн, 123317 Москва, Пресненская наб., д. 10, БЦ «Башня на Набережной» (Блок С) Тел.: (495) 287-5000, факс: (495) 287-5300
2) ООО «НПО Петровакс Фарм», Российская Федерация, 142143, Московская область, Подольский район, с. Покров, ул. Сосновая, д. 1 Тел./факс: (495) 326-2107, e-mail: info@petrovax.ru
3) Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения (Росздравнадзор): 109074, Москва, Славянская пл., д. 4, стр. 1 Тел.: (495) 698-4538; (499) 578-0230