

review МЕДИЦИНА

Животный вирус

набирает аппетит

история болезни

Свиной грипп, проявившийся в Мексике два месяца назад, захватил за это время более 30 стран и унес не менее 60 жизней. На поиски вакцины против очередного неведомого вируса бросились медики и ученые со всего мира. В Петербургском НИИ гриппа также заняты нахождением «противоядия» и намерены уже к началу осени изготовить несколько образцов вакцины. Медики не хотят упустить возможность увеличить объем госзакупок отечественных лекарственных препаратов после разработки вакцины. Тем временем власти принимают все меры, чтобы не пустить вирус в Россию: ограничен не только ввоз мяса из «неблагополучных» стран, но и ужесточены требования к работе свиноводческих комплексов.

Свиной грипп появился в Мексике 18 марта, а затем — в США и Канаде, захватив уже около 30 стран мира. Лабораторно подтверждены 105 случаев инфекции — в Мексике, США, Канаде, Новой Зеландии, Соединенном Королевстве Великобритании, Израиле, Испании. По последним данным Всемирной организации здравоохранения, число подтвержденных случаев заболевания гриппом А/Н1N1 на планете превысило 5 тыс. человек. Более 60 человек (данные на 12 мая) в мире уже скончались от заражения вирусом. Передача вируса гриппа типа А/Н1N1 от человека к человеку происходит при контакте с больным на небольшом расстоянии.

Ученые и медики говорят, что вирус — комбинация штаммов гриппа свиней, птиц и человека. Новый штамм вируса Н1N1 передается людям, его симптомы схожи с обычным гриппом, а именно у человека появляются температура, насморк, головная и мышечная боль. Однако вакцины от свиного гриппа пока не существует. И в данный момент ее разработкой занимаются медики многих стран, желающие обезопасить свое население. Вирус уже подобрали близко и к России — случаи заболевания зарегистрированы в Финляндии.

В начале мая руководитель Роспотребнадзора Геннадий Онищенко сообщил, что Россия получила из США штаммы вируса для исследований в национальных центрах.

«Теперь у нас начинаются практические научные исследования», — сказал главный государственный санитарный врач РФ Геннадий Онищенко. Штаммы опасного гриппа



Животноводческие хозяйства Ленобласти работают в закрытом режиме

поступят в четыре российских национальных научных центра, где будут изучаться свойства вируса и его чувствительность к лекарствам отечественного производства. В том числе в Петербурге так же присоединились к борьбе с новым вирусом. В мае из крупнейшего в мире Центра по контролю и профилактике заболеваний (США) сотрудники петербургского НИИ гриппа получили вирус в двух ампулах по полмиллилитра. По международным стандартам на разработку вакцины потребуется около полутора, но медики планируют справиться намного быстрее. Ученые собираются исследовать генетическое строение вируса-мутанта, а на основе полученных данных создать приемлемую по эффективности вакцину. «Мы планируем, что уже к осени несколько образцов вакцины должны быть готовы», — говорит руководитель лаборатории испытаний новых средств защиты от вирусных инфекций НИИ гриппа Марина Ерофеева.

Руководитель Национального центра по гриппу ВОЗ в Петербурге академик Олег Киселев рассказал, «Ъ», что работа уже началась, график прохождения вакцины доста-

точно плотный — в течение 5 месяцев вакцина должна быть готова. Финансировать работа будет их средств федерального бюджета. «Если лето будет нормальным, то вирус до России доберется только через год. Сезон гриппа серьезно сдвигается в последние годы. В производстве вакцина может быть запущена уже в январе». Кроме того, по мнению господина Киселева, ситуацию необходимо использовать в интересах отечественной фармацевтической промышленности. «Наши предприятия должны не только получить заказ на разработку вакцины, но и гарантированный госзаказ, который бы обеспечил сбыт отечественных препаратов и поддержал промышленность, — рассуждает он, — ведь наши препараты в разы дешевле, а, например, такие импортные аналоги, как «Арбидол», «Трео-зовилин» и «Тамифлю» (противовирусные средства) имеют ряд недостатков — вроде возможности использования лишь на ранних стадиях лечения и прочее».

На данный момент случаи заражения вирусом А/Н1N1 в России не зафиксированы. Но несмотря на то, что во всех аэропортах России все

чартерные рейсы из США и Мексики взяты под особый санитарно-карантинный контроль, по мнению ученых, избежать проблемы свиного гриппа в России, скорее всего, не удастся. Первый удар эпидемии могут принять не только Москва, но и крупные региональные транспортные узлы. Но даже если это произойдет, то, по мнению первого замруководителя фракции «Единая Россия», доктора медицинских наук Татьяны Яковлевой, вирус А/Н1N1, «несправедливо названный свиным гриппом, не опаснее обычных сезонных гриппозных заболеваний». «Никаких новых лекарственных средств в данном случае не требуется — существующие противовирусные препараты вполне могут справиться с вирусом гриппа штамма Н1N1», — считает она.

Более того, по словам ведущего научного сотрудника Института органического синтеза Уральского отделения РАН Владимира Русина, препарат «Призавирин», созданный как средство против штамма Н5N1, то есть птичьего гриппа, способен бороться и со свиным гриппом. В ходе доклинических испытаний против штамма А/Н1N1, который был в коллекции российского НИИ гриппа, данный препарат показал свою эффективность в отношении и этого вируса.

Впрочем, в мире есть люди, переболевшие свиным гриппом, и в их крови выработались антитела против вируса. Материалы для лабораторных исследований нашли у четырехлетнего мексиканца Эдгара Эрнандеса, и сейчас он полностью здоров. Его пример дает надежду, что человеческий иммунитет может справиться с этой болезнью.

Тем не менее господин Онищенко рекомендовал россиянам воздержаться от поездок в Мексику и Америку, где зафиксировано наибольшее число случаев заболевания. В управлении Роспотребнадзора по Петербургу сообщили, что в качестве предупреждения появления случаев заболевания в городе систематически ведется мониторинг за уровнем заболеваемости гриппом и ОРВИ, в находящихся на территории города пунктах пропуска через государственную границу России осуществляется контроль за состоянием здоровья пассажиров и членов экипажей. Санитарно-карантинные пункты пропуска через государственную границу оснащены необходимым количеством и объемом дезинфицирующих

средств, оборудованием для термометрии, средствами индивидуальной защиты.

Одновременно Россельхознадзор составил список регионов, импорт всего мяса или только свинины из которых запрещен — в основном он состоит из американских штатов. Правительственная комиссия России по противодействию распространения свиного гриппа продлила запрет на ввоз свинины из стран, где зафиксированы случаи заражения вирусом, до 1 июня. В управлении Россельхознадзора по Санкт-Петербургу и Ленобласти сообщили, что запрещен ввоз мяса, мяса сырья, продуктов их переработки, не прошедших термическую обработку (не ниже 80 градусов по Цельсию не менее 30 минут), а также ввоз живых свиней из Мексики, штатов США Техас, Калифорния и Нью-Йорк.

Главный ветеринарный врач ООО «Агрохолдинг „Пулковский“» (занимается разведением свиней) Владимир Пругло говорит, что свиноводческий репродуктивный комплекс является предприятием закрытого типа. «У нас абсолютно исключено посещение территории лицами, не участвующими непосредственно в производственном процессе», — рассказывает он. — И это происходит постоянно, а не только в период эпидемий инфекционных болезней. Сейчас, в связи с распространением свиного гриппа, усилен контроль за соблюдением работы предприятия в режиме закрытого типа и четким соблюдением работниками ветеринарно-санитарных требований». По словам господина Пругло, на предприятии регулярно проводится клиническое обследование состояния здоровья не только животных, но и работников комплекса, введен запрет на содержание животных в личных подсобных хозяйствах работников. «Любое перемещение животных за пределы комплекса (реализация поголовья) осуществляется под непосредственным контролем Государственной ветеринарной службы Ленобласти. Четко выполняются рекомендации службы о нежелательном посещении сотрудниками агрохолдинга „Пулковский“ стран, в которых были зарегистрированы случаи инфицирования вирусом А/Н1N1. Контакты с представителями этих стран также сведены к минимуму. Проникновение вируса полностью исключено», — заключает Владимир Пругло.

ИРИНА БЫЧИНА

Нано и стома

Нанотехнологии добрались и до зубов

методики



Американские эксперты уже несколько лет признают лучшим материалом в стоматологии наноккомпозит

Весь прогрессивный мир испытывает небывалый оптимизм по поводу возможностей нанотехнологий. Материалы с суперсвойствами — практически везде, где только можно: промышленности, сельском хозяйстве, биологии, физике, медицине. Особенно перспективным выглядит последнее направление, в том числе применение наночастиц в зубообработочной практике. Хотя на Западе утверждают, что нанопорывы в стоматологии уже совершены и технологии постепенно приходят в обиход зубных врачей, вероятнее всего, дантисты без работы останутся не скоро.

Даже специалисты затрудняются дать исчерпывающее популярное определение нанотехнологиям, ограничиваясь словами, что нанотехнологи работают на уровне отдельных атомов и молекул. Название произошло от понятия «нанометр» — это 10 в -9 степени, одна миллиардная метра. Возможно, дать определение действительно затруднительно, так как мозг человека не может представить себе столь малые величины. Полученные при применении нанотехнологий материалы применяются практически везде: начиная от производства тканей, которые не намокают при полном погружении в воду, и заканчивая морозо- и жаропрочными материалами для космоса. Вместе с тем в стоматологии нанотехнологии пришли сравнительно недавно. Принято считать, что у истоков их использования стоит американский эксперт Сумита Митра. Из под его микроскопа вышел композитный материал Filtek Supreme XT, который американское издание Dental advisor признает композитом года уже несколько лет подряд.

Обычно дантисты используют для зубных пломб материал на основе кремния и органического соединения. Такие материалы либо выглядят эстетично, но при этом хрупки, либо прочны, но быстро желтеют. Материал Filtek Supreme XT представляет собой циркониево-кремневый наполнитель, состоящий из наномеров и нанокластеров, которые становятся единым композитом в результате воздействия высоких температур. Этот материал крайне прочен и незаметен при пломбировании зубов. Патентованные материалы на основе нанотехнологий производится компанией 3M ESPE, представленной на отечественном рынке фирмой «ЗМ Россия» — это целая линейка расходных материалов для те-

рапевтической стоматологии и эстетических реставраций, а также для ортопедической стоматологии.

Нанотехнологии в стоматологии России также представлены серией лечебно-профилактических средств VIVAX Dent — наноструктурными средствами гигиены полости рта с противовоспалительными заживляющими и отбеливающими свойствами. В основе VIVAX Dent находятся короткие пептиды, состоящие из ряда аминокислот, соединенных в строгой последовательности. Пептиды выполняют роль информационных носителей для каждой отдельной клетки, особенно для поврежденной — это позволяет добиться противовоспалительного, кровоостанавливающего и заживляющего эффектов. Другими словами, пептиды вызывают в поврежденных клетках своего рода включение генов, отвечающих за синтез белков, которые восстанавливают функции клетки. Средства VIVAX Dent применяются как для скорой помощи, так и для активной профилактики воспалительных заболеваний пародонта и слизистой оболочки полости рта.

Отечественные ученые в области стоматологических технологий еще в прошлом году озвучили идею создания искусственного налета, в состав которого могут войти нанотрубки. Профессор Вик-

тор Царев и Рафаэль Ушаков в конце прошлого года на заседании научно-технического совета Российского нового университета рассказали о своих разработках в области применения нанотехнологий в стоматологии. По словам господина Царева, дантисты никогда не могут дать стопроцентную гарантию или обозначить срок службы того или иного материала. Огромное влияние на долговечность пломб оказывает микробная биопленка в полости рта, где скапливаются микроорганизмы, способные активизировать различные заболевания, связанные с зубами. Ученые предлагают использовать искусственный налет в лаковых покрытиях для защиты зубов; в состав покрытий будут введены нанотрубки. Подобное покрытие, по мысли разработчиков, способно предотвратить развитие кариеса, а введение наноструктур в материалы для пломбирования или протезирования увеличит их удельную прочность в десятки раз.

Вместе с тем отечественные разработки в области нанотехнологий находятся в стадии изучения их возможного влияния на организм человека. Внедрение нанотехнологий в повсеместную практику — очень дорогостоящий и длительный процесс, поэтому классические, более дешевые материалы будут вытеснены не завтра.

КОНСТАНТИН АНДРИАНОВ

к ним первыми выстроилась очередь из различных проверяющих органов — налоговой, общества потребителей, даже экологической милиции. И сейчас частые гости — засланные казачки с контрольными закупками.

Для оформления лицензии мне необходимы учредительные и регистрационные документы, санитарно-эпидемиологическое заключение, документы об образовании врачей-оптометристов (врачебный стаж не менее пяти лет), документы на помещение и оборудование.

Звучит пугающее, и, учитывая немаленький список разрешительной документации, я задумываюсь об услугах юридических агентств. По запросу «лицензия для оптики» Интернет выдает ряд предложений. Вот вполне приемлемое: агентство «Объединенные юристы» готово помочь оформить лицензию (при наличии готового предварительного пакета) за 45 тыс. рублей. Мой советчик Эльвира Юхина подсказывает, что этот пакет реально собрать самому за три-четыре недели, заплатив только государственные сборы — не более 15–20 тыс. рублей. Важный момент, позволяющий сэкономить время: выезд на место бригады санитарно-эпи-

демиологической экспертизы лучше организовать самостоятельно, а то они могут «долго запрягать». Впрочем, для экспертизы может хватить и поэтажного плана с экспликацией без посещения оптики: решение о необходимости выезда принимает проверяющий орган.

Пока я «отправил» документы на лицензирование и жду ответа в течение месяца, стоить заняться оснащением и оформлением медицинского кабинета и торгового зала. Если театр начинается с вешалки, то оптика — с медицинского кабинета. Классический способ привлечь клиента — проверка зрения. Вопрос, брать или не брать за нее деньги, звучит почти как у Шекспира. Возможность бесплатно посмотреть на крупные «ш», «б» и более мелкие «м», «н» и «к» во втором ряду привлекает многих, но часто бывает, что клиент бесплатно проверяет зрение в одном салоне, а за очками или линзами идет в другой, где эта услуга оказывается плохо или за нее берут деньги. Решение чаще всего соломоново — проверка бесплатна при условии покупки продукции в этой же оптике. Иначе — берем от 250 рублей за проверку зрения до 1200 рублей при комплексном обследовании.

Стандартная комплектация медкабинета звучит впечатляюще. Можно приобрести и бывшие в употреблении приборы, но тогда их придется везти в специализированный институт на метрологические испытания — это лишние траты времени и денег. Мои консультанты подсказывают, что новое оборудование сервисного обслуживания и ремонта длительное время не потребует. Под их руководством я присматриваю в Интернете такие интересные предметы, как авторефрактометр Nivitz за 243 тыс. рублей, диоптриметр российского производства (28,5 тыс. рублей), шелевую лампу украинского производства — (67 тыс. рублей), проектор знаков (45 тыс.). Нужен еще ряд вещей вроде папилометра и набора пробных линз: все оборудование встанет примерно в полмиллиона рублей. Прибавим дизайн-проект, мебель и торговое оборудование, получим 750 тыс. — 1,2 млн рублей в зависимости от запросов. В среднем оборудование салона оптики под ключ обходится в 900 тыс. рублей. Хороший офтальмолог способен сразу привлечь до 20 «своих» пациентов. Медицина есть медицина, даже в частной оптике врач умудряется переносить клиентскую базу с одного места работы на

другое. Постоянные клиенты, хоть их не более 10% — это важнейшая база для получения оптикой регулярной прибыли. А ведь они еще и приводят друзей. Врач-офтальмолог Мадина Бесланеева рассказывает мне, что если к коррекции зрения с помощью очков абсолютных медицинских противопоказаний не имеется, а относительные достаточно условны, то список противопоказаний к ношению контактных линз довольно существенный. Поскольку в новой оптике будут и очки, и линзы, я попробую найти хорошего специалиста. Хотя надо понимать, что набор оборудования оптики все равно позволяет провести только проверку остроты зрения, пусть даже и комплексную, и рассчитывать на прибыль от оказания собственно медицинских услуг не стоит. Все же лечат глаза в соответствующих клиниках, а не в салонах оптики. Поэтому некоторые прибегают к хитрости, если для лицензирования обязательно необходимо врач-офтальмолог в штате, то реально работать в медкабинете могут и оптометристы со средним медицинским образованием. Расходи на зарплату (два врача, два продавца-консультанта и заведующий оптикой) составят порядка 130–150 тыс.

рублей — плюс еще 40% этой суммы в качестве налогов.

Набор очков

Когда салон обустроен, пора детально разобраться с продукцией. В нашей оптике «антикризисного» смешанного формата продаются контактные линзы, солнцезащитные очки, очки для коррекции зрения на заказ и готовые очки. Тотовые китайские очки с диоптриями (пользуются спросом линзы от одной до трех диоптрий, с шагом в полдиоптрии) я буду продавать примерно по 350 рублей. И это с наименьшим минимумом 200% — такой уж товар. В тучные времена, пожалуй, не стоило бы загораживать им витрины, но сейчас не до жиру: пусть и бедный клиент идет в мою оптику.

Импортер будет во всех сегментах: Изюмский оптико-механический завод, крупнейший по производству оправ и линз в СССР, после распада страны оказался на Украине и приказал долго жить. Впрочем, не станем страдать о перевернутых страницах истории, выбирая продукцию Carl Zeiss, Rodenstock, Polaroid, Seiko, Johnson & Johnson, Essilor, Hoya, Bausch & Lomb — все в разных сегментах, но все — зарубежное.

(Окончание на стр. 20)



www.helix.ru

380-90-11

телефон единой справочной

МЕДИЦИНСКИЕ АНАЛИЗЫ

→ все виды

→ без записи и очереди

→ экспресс-анализы по обычной цене

→ результаты: e-mail, факс, телефон, курьер

→ бесплатный прием врача-консультанта

→ выезд на дом, в офис

→ прием специалистов, УЗИ, ЭКГ

Лабораторная служба Хеликс

сеть специализированных диагностических центров

Б. Савостьяновский пр., д. 20 (м. Пл. Ленина)

80, 9-я линия, д. 54 (м. Василеостровская)

Арсенная пер., д. 5 (м. Сенной Пл.)

Калопатий ул., д. 28, к. 1 (м. Пр. Большевиков)

Гражданский пр., д. 88, к. 3 (м. Академическая)

Дачный пр., д. 2, к. 1 (м. Пр. Ветеранов)

Пулковский ул., д. 10, к. 1 (м. Звездный)

Уточкина ул., д. 7 (м. Командантский Пр.)

Копытовский пр., д. 26 (м. Пискаревка)

Есенина ул., д. 16, к. 1 (м. Озерки)

Ивана Фомин ул., д. 7, к. 3 (м. Пр. Просвещения)

Энтузиастов пр., д. 38 (м. Ладоская)

Банановская пл., д. 5 (м. Купчино)

Ятченская ул., д. 3, к. 1 (м. Старая Деревня)

Народный ул., д. 68, к. 1 (м. Ломоносовская)

Славян пр., д. 52, к. 1 (м. Ломоносовская)

Анализы из первых рук!

О ВОЗМОЖНЫХ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯХ НЕОБХОДИМО ПРОКОНСУЛЬТИРОВАТЬСЯ СО СПЕЦИАЛИСТАМИ

Лит. №ФС14-000032. Дил. №ФС14-000007

реклама