



## ДИАГНОСТИКА И ПРОФИЛАКТИКА КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

6 апреля Президент Казахстана Касым-Жомарт Токаев направил письмо коллективам Национального научного центра особо опасных инфекций (ННЦООИ) им. М. Айкимбаева МЗ РК и Национального центра биотехнологии МОН РК и поздравил коллектив двух ведущих отечественных научных институтов с большим достижением - собственной разработкой диагностических тест-систем для определения коронавируса COVID-19.

*Генеральный директор ННЦООИ, доктор медицинских наук Токтасын Ерубайев дал интервью Издательству «Здравоохранение Казахстана».*

**- Токтасын Кенжеканович, расскажите об участии Национального научного центра особо опасных инфекций в проведении противоэпидемических мероприятий по борьбе с распространением COVID-19 в Казахстане?**

- Наш Национальный научный центр особо опасных инфекций им. Масгута Айкимбаева Министерства здравоохранения РК (далее – Центр) принимает непосредственное участие в работе по профилактике и борьбе с коронавирусной инфекцией (далее – COVID-19).

В части лабораторной диагностики COVID-19 основной заслугой нашего Центра является совместная работа с Национальным центром биотехнологий МОН РК по определению коронавируса COVID-19. В период с 30 января 2020 года по 16 февраля 2020 года, до получения другими лабораториями тест-систем из России и КНР, наш Центр был единственной лабораторией страны, которая проводила диагностические исследования COVID-19 на собственных тест-системах.

Вклад Центра высоко оценил Президент Казахстана Касым-Жомарт Токаев, направив 6 апреля 2020 года приветственное письмо разработчикам системы – коллективам Национального научного центра особо опасных инфекций им. М. Айкимбаева и Национального центра биотехнологии, отметив данное достижение как демонстрацию высокой конкурентоспособности отечественной биомедицинской отрасли.

Ученые нашего Центра создали тест-системы на основах праймеров, синтезированных ВОЗ и в соответствии с инструкцией Центра по контролю за заболеваниями КНР (CDC Китая). Отличительной особенностью наших тест-систем являются высокая чувствительность и возможность выявлять другие гены коронавируса, а к преимуществам можно отнести наличие технической и консультационной поддержки, адаптацию наборов под имеющееся в Казахстане оборудование, а также поддержку со стороны разработчиков. На данном этапе ведется работа по регистрации и подготовке к промышленному производству тест-систем.

Вирусологическая лаборатория Центра на сегодня работает в круглосуточном 3-сменном режиме, ежедневно проводя до 600 исследований, принимая анализы с инфекционных и провизорных стационаров, а также обсерваторов.

С 23 января текущего года по борьбе с COVID-19 подключились 9 филиалов Центра (ПЧС) в 8-ми областях РК. Специалисты Центра проводят работы на контрольно-пропускных пунктах в г. Нур-Султан и Алматы, а также в санитарно-карантинных пунктах приграничных областей. В ходе данных работ проводятся консультации, тренинги и инструктажи по применению средств индивидуальной защиты и соблюдению дезинфекционного режима среди медицинских работников в стационарах и поликлиниках.

Так по состоянию на 24 апреля 2020 г. нашими региональными станциями организованы и проведены 221 семинар, 24 тренинга по мерам профилактики и недопущению инфицирования медицинских работников, обслуживающих больных COVID-19.

Специалисты Центра принимали участие в разработке проектов постановления Главного государственного санитарного врача Республики Казахстан, по алгоритмам развертывания и организации работ инфекционных, провизорных стационаров и обсерваторов. Подготовлены инструкции по применению СИЗ медицинскими работниками, соблюдению дезинфекционных мер и по захоронению трупов лиц, умерших от COVID-19.

Несмотря на сложившуюся ситуацию в стране по COVID-19, Центр продолжает проводить плановые мероприятия по эпизоотическому и эпидемиологическому обследованию неблагополучных природных очагов чумы и других ООИ территорий и населенных пунктов.

**- Можете ли Вы привести примеры из истории мировой медицины, когда десятки стран объявляли карантин?**

- Аналогом современного карантина можно считать пандемию чумы в XIV веке, которая унесла жизни более 200 миллионов людей по всему миру.

В 1377 году контролируемый Венецией морской порт в Рагузе (Дубровник в Хорватии) обязал корабли в течение 30 дней, прибывших из пораженных чумой мест, оставаться недалеко от берега, после истечения данного срока корабль вместе со всеми здоровыми пассажирами получали разрешение причалить. В итоге 30 дней продлили до 40 дней, и так зародилось слово «карантин» от итальянского «quaranta», что означает сорок. Именно в Рагузе был впервые введен закон о карантине.

В последующие годы многими странами были приняты специальные законы о карантине, которые применялись в периоды мирового распространения 3-пандемий холеры (1817-1824, 1826-1837, 1852-1860), третьей пандемии чумы в 1896 году. К примеру, применения карантина в современном мире можно отнести карантинные меры, введенные во время пандемии SARS в 2002-2003 гг. и во время пандемии свиного гриппа в 2009-2010 гг. На сегодняшний день карантинные ограничения в различных формах вводятся во многих странах мира в условиях пандемии COVID-19.

**- Возникновение пандемии COVID-19 породило много версий о ее происхождении, на страницах СМИ, на различных сайтах, в телеэфире озвучиваются совершенно полярные мнения.**

- Касательно вопроса возникновения и глобального распространения COVID-19 на данный момент информация ограничена и не до конца изучена учеными и специалистами всего мира. Однозначно утверждать что-либо пока рано. Необходимо сосредоточить внимание для проведения исследований в этом направлении.

Последние данные свидетельствуют о передаче COVID-19 от человека к человеку, длительности инкубационного периода, высокой восприимчивости и особенности нескольких путей передач (воздушно-капельный, контактный, фекально-оральный и трансплацентарный).

Инфекция не до конца изучена, естественного и искусственного иммунитета нет. Для разработки вакцины необходимо как минимум от 1 до 3 лет. Восприимчивость – 100%.

**- Есть люди, которые обвиняют врачей, а также производителей вакцин в заговоре, утверждая, что от гриппа, пневмоний ежегодно умирает не меньше людей, просто раньше это не предавалось огласке. Так ли это?**

- Центр ежедневно отслеживает ситуацию по COVID-19 в мире, особенно в странах ближнего зарубежья.

На сегодня по данным Роспотребнадзора в России зарегистрировано более 800 летальных исходов от COVID-19 за три месяца (с 31 января 2020 года), что демонстрирует высокую смертность в сравнении с гриппом. По данным за 2019 год в РФ зарегистрировано 492 летальных исхода (ОРВИ и гриппа), в 2018 году этот показатель составил – 486 (из них 225 — от гриппа).

Второй аспект с эпидемиологической точки зрения является тот факт, что COVID-19 опасен бессимптомным проявлением и длительным инкубационным периодом.

Для специалистов на данный момент необходимо более детально изучить симптомы, течение и возможные исходы COVID-19.

**- Ежегодно в Казахстане практически врачи разных специальностей сдают зачет по особо опасным и карантинным инфекциям (чума, туляремия, холера, сибирская язва и другие), проводились учения. В XXI веке к темам обсуждения прибавились ТОРС (SARS), птичий грипп, свиной грипп, о них шумели мировые СМИ, но пандемий они не вызвали, чем обусловлена масштабность распространения COVID-19?**

- Из перечисленных инфекций исключение составляет птичий грипп H5N1 2004 года, который принял характер пандемии в основном среди птиц. Регистрация среди людей носит скорее случайный, чем эпидемический характер. Заболевание больше всего зарегистрировано в Юго-Восточной Азии. В последующем проведенные ветеринарные мероприятия позволили остановить пандемию. С конца 2016 года регистрации птичьего гриппа в мире отмечают редко.

Пандемия атипичной пневмонии 2002/2003 годов связана с развитием тяжёлого острого респираторного синдрома (ТОРС). В течение полугода (с ноября 2002 года), начиная с южного Китая, распространение было зафиксировано практически на всех континентах с регистрацией 774 летальных исхода.

SARS продемонстрировал высокий уровень международного распространения в связи с ростом и скоростью воздушных перевозок, неподготовленность к новой инфекционной болезни, отрицательное воздействие на экономический рост, торговлю, туризм, бизнес и промышленное производство, социальную стабильность, а также общественное здравоохранение.

Опыт пандемии SARS инициировала ВОЗ на разработку новых Международных медико-санитарных правил (2005 г.), регулирующих систему контроля и уведомления мирового сообщества об инфекциях, имеющих способность к быстрому распространению.

***- Принимали ли участие сотрудники возглавляемого Вами Национального научного центра особо опасных инфекций в разработке Протоколов Минздрава РК по лечению COVID-19?***

- Клинические протоколы РК разработаны учеными на основе мирового опыта. Протоколы лечения постоянно корректируются с появлением новых данных и в ходе проведения консультаций с ведущими инфекционистами ВОЗ, США, России, КНР и др.

Разработка протокола лечения не является профильным и не относится к функциям Центра.

В связи с реорганизацией Центра и функционированием 9 филиалов ПЧС перед нами стоят новые задачи по расширению сферы деятельности касательно вопросов эпидемиологии и профилактики особо опасных инфекций, регистрирующихся на территории нашей страны, в том числе завозных и вновь возникающих инфекций, представляющих угрозу национальному и мировому общественному здравоохранению.

***- Каков прогноз для переболевших данным заболеванием людей? Будет ли иммунитет?***

- На сегодняшний день по данным ВОЗ имеются сведения об отсутствии доказательств стойкого иммунитета к COVID-19 у выздоровевших.

***- Почему наиболее уязвимыми оказались пациенты с сахарным диабетом и ожирением, а также люди преклонного возраста?***

- Как известно, пациенты с сахарным диабетом и ожирением, а также люди преклонного возраста имеют сопутствующие болезни, чаще всего хронические, что способствует тяжелому течению болезни с высокой вероятностью летального исхода. По мнению российских вирусологов, диетологов и специалистов CDC индекс массы тела напрямую коррелирует с выживаемостью человека при инфекционных и хронических заболеваниях, в том числе при заражении коронавирусом нового типа. Чем выше показатель индекса, тем больше вероятность развития сердечно-сосудистой патологии или диабета 2 типа, следовательно, категория этих лиц намного хуже переносит COVID-19, о чем свидетельствует текущая статистка. Факторы, усугубляющие положение лиц с лишним весом, является уменьшение глубины дыхания и объема функционирующих легких.

***- Каков прогноз ученых, как долго будет длиться пандемия? Теоретически можно ли рассчитывать, что ее удастся остановить? Существует ли сезонность в распространении коронавирусной инфекции?***

- Министр здравоохранения Республики Казахстан Е.А. Биртанов в своем интервью от 21 апреля 2020 г. дал более точную информацию по данному вопросу.

Все зависит от течения и регистрации COVID-19 в нашей стране. В течение трех месяцев (март, апрель, май) ведется мониторинг, по итогам которого можно будет сделать какие-то выводы. Тем не менее, не стоит забывать о высокой контагиозности новой инфекции. Эксперты не исключают риск возникновения повторной вспышки осенью и циркуляцию вируса летом.

***- Что нужно предпринимать, чтобы предотвратить пандемии? Какие уроки должны извлечь медицинские работники в связи с пандемией COVID-19?***

*Основные выводы уже сделаны нашим Президентом и Правительством на заседании Государственной комиссии по чрезвычайному положению от 11 апреля 2020 г.*

Президентом и Правительством предпринимаются необходимые меры по борьбе с COVID-19 в нашей стране.

Президент Касым-Жомарт Токаев подчеркнул о необходимости определения новых целей и задач по осуществлению реформы в сфере здравоохранения, образования и науки.

Ведется широкое обсуждение новой структуры санитарно-эпидемиологической службы, объединенной централизованной системой руководства.

Центр принимает активное участие в данном вопросе.

Общие направления реформы наглядно демонстрируют предстоящие события:

Расширяются полномочия Главного государственного врача Республики Казахстан.

Воссоздается жесткая вертикаль управления учреждениями санитарно-эпидемиологического и профилактического профиля, независимо от их формы собственности и подчиненности.

Кардинальные изменения в будущем системы подготовки и переподготовки профессиональных врачей-эпидемиологов, с последующим увеличением штата врачей-эпидемиологов.

Планируется создание принципиально новой вертикали управления всеми санитарно-эпидемиологическими лабораториями страны – через сертифицированные, аккредитованные профильные референт-лаборатории.

Будет создана единая система санитарной охраны границ практически на всех переходах через государственную границу: на авто-и железнодорожных магистралях и аэропортах.

Развитие научных исследований в области эпидемиологического надзора, разработки и производства отечественных тест-систем, вакцин и других иммунных биологических препаратов.

Нет сомнения в том, что проводимая реформа кардинальным образом повлияет на единую систему биологической безопасности страны, снизит риски завоза инфекций из зарубежных стран и угрозу вспышек инфекционных заболеваний на территории Республики Казахстан.

В связи с реорганизацией Центра и функционированием 9 филиалов ПЧС перед нами стоят новые задачи по расширению сферы деятельности касательно вопросов эпидемиологии и профилактики особо опасных инфекций, регистрирующихся на территории нашей страны, в том числе завозных и вновь возникающих инфекций, представляющих угрозу национальному и мировому общественному здравоохранению.

***- Разработками по лечению, профилактике какой патологии Вы занимались в своей научной деятельности и врачебной практике?***

- В должности Главного государственного санитарного врача Восточно-Казахстанской области я большое внимание уделял вопросу проблемы природно-очаговых и зоонозных инфекций, в частности клещевым энцефалитом, особо опасным заболеванием, переносимым клещами.

В последующем защитил диссертацию по теме: «Особенности эпидемиологии зоонозных инфекций в Восточно-Казахстанской области» на соискание ученого степени доктора медицинских наук.

Принимал непосредственное участие в обследовании опасных по клещевому энцефалиту территорий, организовывал систему лабораторной диагностики и противоэпидемические мероприятия в природных очагах и очагах с заболеваниями людей. Совместно с врачами-инфекционистами отработывали тактику обследования лиц, пострадавших от укусов клещей, и протоколы их лечения.

В период работы руководителем департамента на транспорте организовывал работу по санитарной охране границ и территории Республики Казахстан в международных аэропортах и железнодорожных магистралях. Организовывал и проводил противоэпидемические мероприятия по случаям завоза холеры туристами, прибывшими из неблагополучных по холере стран, случаев завоза лихорадки Денге и усилении мер контроля прибывающих граждан при угрозе завоза лихорадки Эбола, MERS-CoV и других особо опасных инфекций.

**Зухра Табаева**