

StatusPraesens

Мед полит

Для библиографических ссылок

- Иванов А.В. Интервью с руководителем акушерского дистанционного консультативного центра Свердловской области Николаем Олеговичем Анкудиновым // StatusPraesens. Гинекология, акушерство, бесплодный брак. — 2020. — №2/3 (65/67). — С. 17–21.
- Интервью с засл. деятелем науки РФ, членом-корр. РАН, проф. Виктором Евсеевичем Рагзинским // StatusPraesens. Гинекология, акушерство, бесплодный брак. — 2020. — №2/3 (65/67). — С. 22–23.

НЕ ЗВОНИ МНЕ БОЛЬШЕ...

Интервью с руководителем акушерского дистанционного консультативного центра Свердловской области
Николаем Олеговичем Анкудиновым

Беседавал: Александр Васильевич Иванов,
StatusPraesens (Москва)

Трудно поверить, но первые попытки ответить на вопросы, **умеют ли вычислительные машины думать** и когда они **смогут подменить человека**, были предприняты 70 лет назад, когда большинство людей вообще не знали слова «компьютер». И всё же статья с описанием «имитационной игры» — знаменитого теста Тьюринга — была опубликована в британском журнале *Mind* в 1950 году¹. Похоже, сегодня она уже неактуальна: 24 апреля 2020 года президент России подписал закон о проведении в Москве 5-летнего эксперимента по созданию условий для **внедрения технологий искусственного интеллекта**².

«**Алгоритмы будут знать, что вы больны, ещё до того, как вы сами это поймёте**»,* — написал недавно известный израильский историк, автор бестселлера «Sapiens: Краткая история человечества» Юваль Ной Харари. Впрочем, почему «будут»? Вот **уже 6 лет** на территории Свердловской области успешно функционирует система дистанционного акушерского мониторинга, позволяющая специалистам перинатального центра отслеживать состояние **каждой беременной в режиме «реального времени»** и оперативно **принимать решения** о дальнейших действиях. Причём для оценки риска коронавирусной инфекции потребовалось лишь **добавить несколько новых критериев** — к тем, что давно применяют для других угрожающих ситуаций.

SP Уважаемый Николай Олегович, в начале апреля на сайте Минздрава России появилась новость о том, что в Свердловской области автоматизирован процесс выявления беременных с подозрением на COVID-19³. Что это означает, помимо передачи информации от врача первичного звена в перинатальный центр?

Николай Олегович Анкудинов (Н.О.): Это значит, что теперь все **сведения, которые получены при осмотрах беременных и родильниц** (причём не только акушерами-гинекологами и терапевтами женских консультаций, но и врачами общей практики, акушерками и фельдшерами

ФАПов, анестезиологами-реаниматологами), сразу проходят **«машинный» анализ**. Алгоритм, позволяющий отнести случай к подозрительному или вероятному заражению COVID-19, учитывает **анамнестические данные** (например, о контактах с инфицированными) и объективные **признаки острых респираторных заболеваний**: повышение температуры и увеличение частоты дыхания, снижение сатурации кислородом. Если ничего подозрительного нет, система не подаёт **никаких лишних сигналов**. А если есть, то такая информация направляется как **руководителю учреждения** первичного звена, так и **куратору** из перинатального центра (ПЦ).

Казалось бы, диагноз ОРЗ не требует от врача каких-то суперзнаний, однако мы стараемся **снизить риск любых ошибок**, связанных с «человеческим фактором». «На потоке» они **всегда возможны**, особенно когда речь идёт не о «чисто профильных» проблемах — понятно же, что специалисты женской консультации нацелены прежде всего на **выявление групп риска** по преждевременным родам, преэклампсии и венозным тромбозам. И, конечно, это тоже предусмотрено алгоритмами, «защитными»

* Юваль Ной Харари. Мир после коронавируса. — URL: <https://www.ft.com/content/19d90308-6858-11ea-a3c9-1febfedca75>.



Анкудинов Николай Олегович, зав. приёмным отделением перинатального центра областной детской клинической больницы №1, руководитель акушерского дистанционного консультативного центра (Свердловской области) (Екатеринбург)

[Каждый врач использует для входа в систему свой логин и пароль — проанализировать своевременность и корректность ввода информации, выявить допущенные ошибки не составляет особого труда.]

в нашу систему регионального акушерского мониторинга (АИСТ «РАМ»). Собственно, в этом и состоит принцип поддержки принятия клинических решений — комплексная оценка состояния пациентки позволяет предложить оптимальный вариант действий. Если есть подозрение на коронавирусную инфекцию, нужно будет только направить пациентку по уже выстроенному маршруту.

Что касается информирования куратора из ПЦ, то его задача — взять на контроль пациентку из группы риска, при необходимости оказать помощь в реализации всех запланированных мероприятий. Да и для коллег, работающих за сотни километров от Екатеринбурга, очень важно иметь возможность предметно обсудить те или иные вопросы, получить рекомендации и просто моральную поддержку. Напомню, что, согласно Приказу Минздрава России

№965н⁴, консультант несёт ответственность за своё заключение, данное с помощью телемедицинских технологий. Кроме того, доступ к системе мониторинга есть и у главного акушера-гинеколога Минздрава Свердловской области, который может вмешаться в процесс оказания помощи на любом этапе.

Ещё один немаловажный момент: автоматический учёт всех случаев в АИСТ «РАМ» исключает необходимость делать что-то в ручном режиме: дозваниваться, объяснять одно и то же разным участникам процесса, уговаривать взять пациентку на стационарное лечение и т.д. Это очень экономит время, которого всегда не хватает.

SP Известно, что самое «слабое» звено любой системы электронного мониторинга — своевременный и корректный ввод первичных данных. Как решены эти вопросы в вашей системе?

Н.А.: Во-первых, использование системы акушерского мониторинга регламенти-

ровано двумя нормативными актами Минздрава Свердловской области. Её обязаны применять все государственные учреждения в регионе; кроме того, на добровольных началах к ней подключились три коммерческие клиники, то есть они сами посчитали это полезным.

В приказе №1717-П⁵ прописана схема маршрутизации беременных, ответственность за которую возложена на руководителей и амбулаторных, и стационарных учреждений. В приказе №20-П⁶ о создании областного акушерского дистанционного консультативного центра определён порядок взаимодействия медицинских организаций при использовании АИСТ «РАМ», а также перечислены все случаи, когда консультация (в том числе дистанционная) обязательна, и указано, чьими силами она должна быть проведена. Например, в системе предусмотрена возможность активного

вызова беременной «на себя» учреждениями II и III уровня — и организация, к которой прикреплена пациентка, обязана это обеспечить.

Оформление большей части медицинской документации (информированного добровольного согласия, записей об амбулаторных посещениях и осмотрах в стационаре, протоколов операций, эпикризов и выписок) осуществляют только путём вывода печатных форм из АИСТ «РАМ». Она в свою очередь интегрирована с Единой государственной информационной системой здравоохранения, её региональным сегментом, информационно-аналитической системой «ПроМед». Кроме того, есть возможность передачи данных (введённых врачом однократно) для формирования реестров счетов на оплату услуг по обязательному медицинскому страхованию (территориальный фонд использует собственное программное обеспечение).

Учитывая, что каждый пользователь (врач или средний медработник) работает под своим логином и паролем, несёт персональную ответственность за правильность и своевременность предоставляемой информации, проанализировать выполнение установленных требований и выявить ошибки не составляет особого труда. Кроме того, использование системы контролируют заведующие женскими консультациями и отделениями стационаров, а также заместители главных врачей.

Конечно, 6 лет назад, когда мы только начинали, было довольно много ошибок ввода первичных данных и просто нежелания пользоваться системой. Чего мы только не выслушивали: «Мне удобнее шариковой ручкой писать», «Вам для диссертации, а мы должны отдуваться», «Мы все сейчас уволимся — сами работайте». Прежде чем большинство коллег «сменили гнев на милость», пришлось потратить много сил и времени на разъяснения и обучение. Зато сейчас можно с уверенностью сказать, что АИСТ «РАМ» используют практически все амбулаторные организации, за исключением нескольких коммерческих клиник.

Поскольку в системе нельзя пропустить ни один этап ввода данных (не заполнив первое поле, невозможно перейти ко второму), качество ведения до-



© SmartPhotoLab / Shutterstock/FOTODOM

кументации стало стандартизованным, появилась возможность её анализировать и создать систему «алармов»* (технология «Сигнальная информация»). Теперь врачам и кураторам доступны все сведения о состоянии пациентки в динамике и о помощи, которая была ей оказана в любом учреждении Свердловской, Оренбургской, а с 2020 года — и Иркутской областей.

SP На основании каких параметров врач принимает решение о подозрении на COVID, если для беременных характерна менее выраженная температурная реакция, чем для других пациентов, тесты дают много ложноотрицательных результатов, а КТ доступно не во всех населённых пунктах области?

Н.А.: Критерии для оценки случая как «подозрительный», «вероятный» или «подтверждённый» COVID-19, которые применены в алгоритмах АИСТ «РАМ», взяты из периодически об-

ПЦР-диагностики. Такой же вывод делают при клинических проявлениях или признаках пневмонии на компьютерной томограмме (без учёта ПЦР и анамнеза), острого респираторного дистресс-синдрома (ОРДС) или сепсиса. Если возможности выполнить КТ нет, можно использовать обзорную рентгенографию органов грудной клетки.

Подтверждённая коронавирусная инфекция требует верификации возбудителя с помощью ПЦР.

По поводу возможных сложностей с выполнением необходимых исследований нужно сказать, что как раз эта проблема хорошо решается с помощью нашей системы. Как только в ней появляются сведения о подозрительном случае, сотрудник акушерского дистанционного консультативного центра оценивает всю информацию о беременной и участвует в организации её транспортировки в специализированное учреждение для дообследования (включая КТ и ПЦП-диагностику) или госпитализации.

[Акушерам-гинекологам доступна вся информация о состоянии беременной в динамике и о той помощи, которая была ей оказана в любом учреждении (Свердловской, Оренбургской и Иркутской областей).]

новляемых тематических документов Минздрава России. Сегодня актуальна седьмая версия методических рекомендаций по профилактике, диагностике и лечению новой коронавирусной инфекции (от 03.06.2020)⁷ и вторая — по организации оказания медицинской помощи беременным, роженицам, родильницам и новорождённым (май 2020 года)⁸.

Подозрительным считают повышение температуры выше 37,5 °С хотя бы при одном из перечисленных симптомов: кашель, одышка, заложенность в грудной клетке, боли в горле, насморке, снижении обоняния и вкуса, признаках конъюнктивита, сатурации кислородом менее 95%.

Для вероятного случая нужно, чтобы перечисленные признаки сочетались с неблагоприятным эпидемиологическим анамнезом или отсутствием данных

При респираторных симптомах и лёгком течении заболевания пациентка лечится амбулаторно (если нет «акушерских» показаний для госпитализации). Состояние её здоровья контролируют с помощью регулярных телефонных звонков. Кроме того, она информирована, что при ухудшении необходимо сразу же вызывать скорую помощь.

При среднетяжёлой и тяжёлой степени пневмонии без признаков дыхательной недостаточности пациентку направляют в ГКБ №14, где размещают в изоляторе. При подтверждённом COVID-19, развитии дыхательной недостаточности — в специализированный стационар ГКБ №40.

SP Сообщают ли врачи об инфицированных беременных, не имеющих клинических проявлений или с минимальными респираторными симптомами? Контролируют ли состояние таких женщин специалисты перинатального центра?

Н.А.: Сегодня с помощью АИСТ «РАМ» мы наблюдаем 99,9% беременных и родильниц — и любые отклонения в состоянии их здоровья сразу же становятся известны кураторам из акушерского дистанционного консультативного центра, которые выдают свои рекомендации по тактике ведения пациентки. Если у неё есть неблагоприятный эпидемиологический анамнез, это должно быть отражено в системе — и тогда будет организован дополнительный контроль.

Отмечу, что терапевты тоже имеют доступ к АИСТ «РАМ», и вводимые ими данные также анализируют на предмет наличия коронавирусной инфекции. Это не теоретическая возможность — у нас есть прецедент, когда акушер-гинеколог получил в системе оповещение о беременной с подозрением на COVID-19, которая была выявлена именно таким образом. Была проведена дистанционная консультация, вызвана бригада скорой помощи, и женщину госпитализировали в специализированный стационар. Всё удалось сделать за день, причём без дополнительных созвонов. Исход благоприятный: её вылечили от ОРЗ, а результат ПЦР, к счастью, оказался отрицательным.

К сожалению, мы не успели внедрить технологию «личного кабинета», где врач мог бы общаться с пациенткой в реальном времени, имея доступ к электронной медицинской карте и оперативно принимая клинические решения. Сегодня мы только отработываем этот пилотный проект и надеемся, что сможем поставить его «на поток» уже в этом году.

В то же время у нас уже действует сервис мобильных уведомлений пациентов. Подключившись к нему, женщина всегда знает, что рекомендовал консультант, какие решения были приняты лечащим врачом, куда и когда ей нужно прийти и т.д.

SP Разве акушер-гинеколог женской консультации обязан выполнять рекомендации консультанта из перинатального центра?

Н.А.: Я уже упоминал приказ Минздрава Свердловской области №20-П, где сказано, что акушер-гинеколог, ведущий беременную, исполняет рекомендации консультантов (в том числе данные дистанционно) в обязательном порядке

* От a l'arme (фр.) — «к оружию» (сигнал тревоги).

и с использованием АИСТ «РАМ». Конечно, согласно Федеральному закону №323-ФЗ⁹, **лечащий врач полностью самостоятелен** и вправе игнорировать любые советы. Однако на практике такое бывает редко.

В таких случаях куратор обычно **созванивается** с заведующей женской консультацией и выясняет причину невыполнения рекомендаций. Как правило, в результате, выслушав аргументы друг друга, все **приходят к консенсусу**. Тем более что многое чётко **прописано в нормативных документах и клинических рекомендациях**, игнорирование которых может иметь неприятные **юридические последствия**. Кроме того, надо понимать, что **пациентка тоже получает информацию** о дистанционной консультации с использованием данных системы и **интересуется, какое решение принято** и что ей нужно делать.

Надо сказать, что мобильные уведомления значительно **ускорили «обратную связь»** — понятно, что никто не сидит перед компьютером 24 часа в сутки, а **телефон всегда под рукой**. Куратор всегда «держит руку на пульсе» — сообщения обо всех направлениях, проведённых дистанционных консультациях и госпитализациях приходят ему **на смартфон** (см. инфографику). Оперативность ответов позволила снизить сроки ожидания до рекордных — от нескольких минут до часов (что зависит от сложности ситуации).

SP Как организован процесс госпитализации беременных с подозрением на COVID, учитывая масштабы области (в том числе транспортировка)?

Н.А.: Процесс **госпитализации при подозрении на коронавирусную инфекцию** регламентирован приказом регионального Минздрава: койки для таких беременных и родильниц развёрнуты в **специализированных учреждениях**. Пока никаких сбоев не было. Тем не менее на всякий случай **в каждом стационаре, оказывающем медицинскую помощь по профилю «акушерство и гинекология», предусмотрены одна или две изолированные палаты** и создан запас **средств индивидуальной защиты**. Предусмотрена и возможность **телемедицинского консультирования** со специалистами перинатального центра (в том числе для разъяснения пациентке необходимости тех или иных мер в интересах её безопасности).

Транспортировку беременной с подозрением на коронавирус проводят с помощью **санитарных автомобилей** при соблюдении всех противоэпидемических требований. При необходимости может быть задействован **транспорт Центра медицины катастроф**, в том числе **санавиация** (впрочем, пока такого не было).

SP Каков порядок действий, если диагноз коронавирусной инфекции не будет подтверждён лабораторно?

Н.А.: Если такая пациентка госпитализирована, то она **останется в изоляторе** и наблюдение будет продолжено до получения результатов **повторного исследования** и принятия решения о дальнейшей тактике **консилиумом врачей** с участием специалистов перинатального центра. Как правило, при **отрицательном ПЦР-тесте** беременная проходит **лечение ОРЗ** в ГКБ №14; КТ ей будут проводить только при выявлении пневмонии на рентгенограмме. Если же будет верифициро-

[Мобильные уведомления ускорили «обратную связь» — понятно, что никто не сидит перед компьютером 24 ч в сутки, а телефон всегда под рукой.]



Пример уведомлений о результатах ПЦР-диагностики, приходящих на смартфон куратора ПЦ.

ван COVID-19, её переведут в ГКБ №40. А после выписки пациентка добирается до дома самостоятельно.

SP Используют ли систему мониторинга после выписки из родильного дома для продолжения наблюдения за матерью и новорождённым? Участвуют ли в этом процессе педиатры?

Н.А.: Систему можно использовать в течение **42 дней после выписки** из родильного дома (при необходимости и больше). Но наблюдение за ребёнком в АИСТ «РАМ» ведут только **неонатологи акушерского стационара**: как раз сейчас мы внедряем сервис **мониторинга неотложных состояний**, который позволит делать это с периода новорождённости.

Вообще, никакой **технической проблемы здесь нет**: доступ педиатров в систему можно организовать в любом учреждении области — у нас **везде есть защищённые каналы** связи и выход в интернет. Вероятно, **вопрос только в принятии соответствующего решения**. К сожалению, педиатрия в плане информатизации пока сильно отстаёт... **SP**

Библиографию см. на с. 146–158.