

По состоянию на 15 марта 2020 года общее количество зараженных случаев в Иране достигло 13938 с 724 смертельными исходами (самое большое число за исключением Китая и Италии). Для эффективного исключения инфекции COVID-19 требуются проведение множества тестов, что может усугубить их нехватку.

Ранние легочные проявления инфекции COVID-19 состоят из периферических и базальных преобладающих помутнений матового стекла, прогрессирующей картины пневмонии на более поздней стадии. Несмотря на то, что почти у 50% пациентов, которым сделали снимок в первые 2 дня после появления симптомов, была нормальная КТ грудной клетки, серийная КТ-визуализация является чрезвычайно важной для оценки прогрессирования патологий легких.

Точность КТ-диагностики инфекции COVID-19 зависит от рентгенологической экспертизы из-за сложных морфологических паттернов поражения легких, которые со временем могут меняться по степени и внешнему виду. Ограниченное количество рентгенологов, прошедших специальную подготовку, затрудняет надежную интерпретацию сложных обследований грудной клетки в Иране и других развивающихся странах, где рентгенологи и обычные врачи интерпретируют визуализацию грудной клетки. Кроме того, чтобы уменьшить эпидемиологические последствия, службы здравоохранения ограничивают направления в специализированные медицинские центры.

По мнению авторов статьи, наличие оборудования для радиологической визуализации является важной частью высококачественного ухода за пациентами, особенно в развивающихся странах. Иран, как страна со средним уровнем дохода с населением около 80 миллионов человек, имел в конце 2016 года 6,5 компьютерных томографов на миллион человек, распределенных в центрах 31 провинции. С другой стороны, доступ к диагностическому оборудованию, такому как КТ, более свободен для пациентов в Соединенных Штатах, у которых 42,6 КТ-сканера на миллион человек. Несмотря на это, адекватность интерпретаций КТ весьма различна, что потенциально лишает растущее число людей надлежащего скрининга во время вспышки COVID-19.

Снимки и консультация радиолога снижает необходимость отправлять пациентов в перегруженные больницы. Для этого проводятся консультации в режиме реального времени от экспертов, расположенных по всей стране и в мире, для удовлетворения местных потребностей. Все больше медицинских работников используют социальные сети для обучения и обмена информацией в различных клинических условиях. WhatsApp Messenger - широко используемое приложение для обмена сообщениями, которое используют почти 2 миллиарда пользователей по всему миру. Авторы статьи создали в социальных сетях группу, чтобы связать добровольцев-специалистов в Северной Америке и иранской столице для проведения телерадиологических консультаций.

В данной статье авторы описывают опыт использования диагностических телерадиологических услуг в Иране.

В ответ на нехватку радиологов на месте, 18 февраля 2020 года Иранское общество радиологии (ISR), неправительственная некоммерческая организация, представляющая более 3000 радиологов, собрало группу телерадиологов. Консультанты COVID-19 (ISRCC), пригласили радиологов-добровольцев в свою открытую группу WhatsApp. Все 11 радиологов-добровольцев, участвующих в ISRCC (9 в Иране, 1 в Канаде и 1 в Соединенных Штатах), прошли специальную стажировку и имеют опыт от 4 до 24 лет в томографии грудной клетки.

На основании недавно опубликованной литературы о нынешней вспышке в Ухане, Китай, и нехватке тестовых наборов в Иране авторами работы была разработана стратегия

сортировки пациентов, подробно представлена на рисунках в статье. Пациенты с ранними клиническими и лабораторными данными, подозрительными на инфекцию COVID-19, должны пройти КТ грудной клетки, интерпретированную рентгенологом на месте. КТ пациентов с нарушениями направляются в группу телерадиологии, как описывается в статье. Дополнительный алгоритм опроса пациентов в зависимости от результатов компьютерной томографии с или без проведения теста rRT-PCR также имеет описание на рисунках статьи.

Авторы понимают, что возможно потенциальное совпадение на снимках компьютерной томографии между инфекцией COVID-19 и другими вирусными пневмониями. Тем не менее, приоритетом создателей данной работы было выявление подозрительных случаев на КТ грудной клетки и использование тестирования rRT-PCR более избирательно, чтобы минимизировать утечку ресурсов. Хотя авторы и смогли удовлетворить текущую потребность, используя всего 11 добровольцев, возросший спрос на услуги специалистов в области грудной радиологии может превысить возможности традиционных или даже социальных телерадиологических служб.

Несмотря на эти ограничения, такая стратегия гуманитарной телеконсультации позволяет проводить надежную сортировку инфекции COVID-19, используя экспертов по радиологии со всего мира, чтобы предоставлять консультации в регионы с ограниченным доступом к экспертным знаниям в области радиологии грудной клетки во время быстро растущей эпидемии. Это подчеркивает важную роль радиологов во время глобального кризиса в области здравоохранения.