



# ТЕЛЕРАДИОЛОГИЯ: ОТ НЬЮ-ЙОРКА ДО МОСКВЫ

Материал подготовлен на основе интервью директора Центра диагностики и телемедицины, главного специалиста по лучевой и инструментальной диагностике ДЗМ и Минздрава РФ по ЦФО, доктора медицинских наук, профессора Сергея Павловича Морозова с доктором медицинских наук, специалистом в области ядерной медицины Мемориального онкологического центра им. Слоуна–Кеттеринга в Нью-Йорке, Лоренцо Маннелли.

Согласно отчету компании Transparency Market Research (TMR), глобальный рынок телерадиологии в 2018 году оценивался в 2,6 млрд долларов и, по прогнозам, к 2027 году вырастет на 16,9%. Вместе с тем опыт показывает, что использование телерадиологии требует тщательного изучения: в медицинских кругах ее перспективы воспринимаются неоднозначно.

## БЫСТРО И ЭФФЕКТИВНО

В стандартной практике лучевые исследования интерпретируются в том же месте, где они были выполнены. Телерадиология перестраивает рабочие процессы: врачи-рентгенологи могут описывать снимки, относящиеся к их субспециализации, находясь в любой точке мира. Отсутствие необходимости работать рядом с диагностическим оборудованием

позволяет описывать изображения не только из телерадиологических центров, но и из дома, если организация рабочего места позволяет это делать. Это довольно удобно и помогает выполнять большой объем работы при прежних временных затратах. При этом телерадиология повышает эффективность системы в целом, поэтому врачам выплачивается более высокая заработная плата за то же количество часов работы, что и раньше.

Разделение на модальности и субспециализации повышает точность диагностики и позволяет оптимизировать медицинские ресурсы – а значит, приводит к улучшению качества и скорости лечения пациентов. Помимо прочего, высвобождение ресурсов оставляет возможность для использования сравнительно небольшого количества кадровых сил при оказании неотложной помощи.

Классическая схема организации рабочего процесса довольно проста: снимки пе-

редаются в электронном виде по быстрому и защищенному интернет-каналу в телерадиологический центр, где врачи выполняют описания. В сложных случаях каждый врач может запросить консультацию у коллег в режиме реального времени. Все отчеты проходят контроль качества, а ошибки рассматриваются коллегиально или индивидуально. Одна из важнейших задач такого центра заключается в том, чтобы с каждым годом улучшать профессиональные навыки рентгенологов.

### ВРАЧ БЕЗ ПАЦИЕНТА

Любое нововведение всегда встречает сопротивление. Достаточно частое возражение против телерадиологии – потенциальные проблемы из-за того, что врач-рентгенолог не управляет диагностическим оборудованием напрямую. Однако в мире подобная практика встречается все реже – это считается нерациональным использованием ресурсов. Получение медицинских изображений – зона ответственности рентгенолаборантов, и специалисты, которые имеют дело с диагностическим оборудованием, становятся важным звеном в оптимизации ресурсов рентгенологического отделения. При необходимости врач может давать лаборанту указания о том, как применять тот или иной протокол, но это требуется довольно редко: в практике Лоренцо Маннелли, например, такие ситуации происходят примерно один раз в год.

Необходимость в личном общении между врачом-рентгенологом и пациентом для точности медицинских заключений также не выдерживает проверки временем. Для эффективной работы рентгенологу намного важнее общаться с клиницистом, который направил пациента на исследование. Для этого им необходимо гарантировать бесперебойную связь: направляющий пациента врач-клиницист и удаленно работающий врач-рентгенолог должны всегда иметь возможность ответить на вопросы друг друга. Современные технологии могут удовлетворить эту потребность. При этом как врачу, так и пациенту нужно иметь доступ к точной клинической информации – это может быть реализовано с помощью электронных медицинских карт.

### ПО ЭТУ СТОРОНУ ОКЕАНА

В России телерадиология с каждым годом набирает обороты. Благодаря развитию ИТ-инфраструктуры дистанционная и очная работа врачей-рентгенологов стала полностью эквивалентной. Врач может дистанционно проконтролировать работу рентгенолаборанта, пообщаться с ним или с клиницистом, получить доступ к результатам исследования и описать снимки. Техническая база позволяет специалистам дистанционно изучать записи в электронной медицинской карте пациента и оформлять описание исследования в виде официального документа.

Россия сделала еще один шаг в развитии телерадиологии, создав Московский референс-центр – первый телерадиологический центр в мире, организованный в системе государственного здравоохранения. Сегодня Москва занимает одну из ведущих позиций по цифровизации здравоохранения в целом и лучевой диагностики в частности: телерадиология давно стала одним из главных трендов развития лучевой диагностики, а эпидемия коронавируса еще ускорила ее внедрение в практику.

Пока референс-центр работает преимущественно со столичными клиниками, но постепенно телерадиология охватит всю страну: уже сейчас отдельные региональные медучреждения заключают с Центром договоры и получают дистанционные описания медицинских изображений так же быстро, как и московские коллеги. В некоторых случаях референс-центр может интегрировать в свой цифровой контур медицинские информационные системы клиник, чтобы получать данные напрямую. Если это невозможно, медицинские изображения передаются по защищенным каналам связи.

Укрупнение диагностических структур и создание референс-центра напрямую влияют на качество медицинской помощи. Сегодня пациент может пройти различные виды лучевых исследований в поликлинике рядом с домом – ему не нужно ехать на другой конец города, если требуется специалист, способный выполнить экспертное описание сложного случая. Кроме того, количество и качество самих лучевых исследований повышается, а время их описания, наоборот, существенно снижается.