

# МЕДИЦИНА РАЗВИВАЕТ ВЕКТОР ДИАГНОСТИКИ

ДИНАМИЧЕСКОЕ ИЗМЕНЕНИЕ ВЕКТОРА РАЗВИТИЯ МЕДИЦИНЫ НА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ДИАГНОСТИКИ И ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ СТАЛО ОДНИМ ИЗ ГЛАВНЫХ ИТОГОВ ПАНДЕМИИ COVID-19. И ХОТЯ В ПОСЛЕДНИЕ ПОЛТОРА ГОДА В СИЛУ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРИЧИН РАЗВИТИЕ ЭТОГО НАПРАВЛЕНИЯ НЕСКОЛЬКО ЗАМЕДЛИЛОСЬ, ЭКСПЕРТЫ УВЕРЕНЫ, ЧТО СПРОС НАСЕЛЕНИЯ НА РАННЮЮ ДИАГНОСТИКУ И СОХРАНЕНИЕ ЗДОРОВЬЯ ПРОДОЛЖИТ РАСТИ. АНТОНИНА ЕГОРОВА

Рынок медицинской диагностики характеризуется двумя основными направлениями: лабораторным и инструментальным. Инструментальная диагностика — это мероприятия с использованием специализированной аппаратуры (ЭКГ, УЗИ, МРТ, КТ, рентген). Лабораторная включает различные виды анализов.

Сегодня, по словам экспертов, диагностические обследования в России становятся все более востребованными. Росту рынка способствует совершенствование технической базы. Частные клиники активно инвестируют в закупку диагностического оборудования. Обновлением парка медтехники занимаются и государственные медицинские учреждения. В результате диагностика становится более доступной, а сроки ожидания обследования сокращаются.

«Немалую долю рынка диагностики составляют комплексные обследования. Их популярность связана с особенностями менталитета современного человека. Люди ценят свое время, а благодаря развитию информационных технологий привыкли пользоваться готовыми решениями. Еще один тренд — рост интереса к диагностике со стороны молодежи. Молодые пациенты бережнее относятся к своему здоровью, понимают важность превентивной медицины и в целом, по сравнению с пожилыми пациентами, реже боятся врачей», — говорит Сусанна Чуприна, заместитель медицинского директора «СМ-Клиники» в Санкт-Петербурге.

**ПУТИ РАЗВИТИЯ** Как отмечает Александр Солонин, генеральный директор Ассоциации частных клиник Санкт-Петербурга, по итогам прошлого года оборот рынка диагностики во всех секторах (ОМС, ДМС, коммерческие платные услуги и ВМП) в России составил более 990 млрд рублей. Причем количество приемов, связанных с диагностикой, практически аналогично количеству консультаций врачей и превышает в РФ 400 млн ежегодно. «Основные тенденции рынка связаны с развитием новых технологий и расширением спектра диагностических услуг. Помимо роста количества исследований в амбулаторно-поликлиническом звене непосредственно в клиниках, ежегодно наблюдается рост мониторинга с помощью носимых гаджетов и цифрового сопровождения пациентов», — поясняет он.

«Так, например, в 2020–2023 годах резко вырос спрос на диагностическое оборудование (МРТ, лабораторное оборудование, рентгеновское оборудование, УЗИ), медицинское оборудование (ИВЛ, кислородные аппараты), а также расходные материалы (СИЗы, диагностические тест-системы). А ограниченность доступа к плановой медицинской помощи в 2020–2022 годах

**НЕДАВНО ПЕТЕРБУРГСКИЕ УЧЕНЫЕ РАЗРАБОТАЛИ ТЕХНОЛОГИЮ ИССЛЕДОВАНИЯ МИКРОБИОТЫ ЧЕЛОВЕКА, ПОЗВОЛЯЮЩУЮ С ТОЧНОСТЬЮ ДО 95% ВЫЯВИТЬ РИСК РАЗВИТИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА II ТИПА, ОЖИРЕНИЯ, РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА, БОЛЕЗНИ АЛЬЦГЕЙМЕРА, БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА, ДЕПРЕССИИ И ХРОНИЧЕСКОГО СТРЕССА**



ПО ИТОГАМ ПРОШЛОГО ГОДА ОБОРОТ РЫНКА ДИАГНОСТИКИ ВО ВСЕХ СЕКТОРАХ (ОМС, ДМС, КОММЕРЧЕСКИЕ ПЛАТНЫЕ УСЛУГИ И ВМП) В РОССИИ СОСТАВИЛ БОЛЕЕ 990 МЛРД РУБЛЕЙ

привела к повышению спроса у населения на дистанционные измерительные приборы (пульсоксиметр, бесконтактный термометр, холтеровские мониторы с контролем АД), а также цифровые гаджеты с возможностью замера параметров тела», — добавляет Максим Чернин, председатель совета директоров МК «Доктор рядом».

По словам госпожи Чуприной, в целом медицинская диагностика становится все более персонализированной. «Одно из активно развивающихся направлений — популяризация генетических тестов, так как генетическая предрасположенность влияет на вероятность развития самых разных заболеваний. Второе интересное направление касается внедрения в диагностику искусственного интеллекта», — делится она.

По словам господина Солонина, за последние пять лет объем инвестиций в искусственный интеллект (ИИ), который используют при расшифровке диагностических результатов, резко увеличился, а, по данным зарубежных экспертов, ИИ может улучшить результаты диагностики и лечения пациентов на 30–40% при снижении затрат до 50%.

В данный момент, по мнению экспертов, российский рынок медицинской диагностики переживает метаморфозы, спровоцированные геополитической и экономической ситуацией, а также резко сократившимися поставками европейского и американского медицинского оборудования.

«В настоящее время в России преобладает диагностическое оборудование импортного производства. В 2020–2022 годах доля оборудования для диагностики, произведенного в России, не превышала 20% (включая локализованные производства)», — обращает внимание господин Чернин.

При этом, по словам Давида Биченова, главного врача «Гемотеста», медицинским учреждениям все же удалось перестроить работу с поставщиками, найти новых партнеров и не допустить дефицита анализаторов и диагностического оборудования в лабораториях и больницах. «Кроме того, вынужденные изменения сти-

мулируют разработку и производство отечественного медоборудования. Думаю, в ближайшей перспективе мы увидим, что больницы будут массово оснащаться современными отечественными аппаратами УЗИ, КТ и МРТ», — отмечает эксперт.

**НЕ ТОЛЬКО ОБОРУДОВАНИЕ** Российские разработки могут быть внедрены не только в оборудовании. Так, например, недавно петербургские ученые разработали технологию исследования микробиоты человека, позволяющую с точностью до 95% выявить риск развития сахарного диабета II типа, ожирения, рассеянного склероза, болезни Альцгеймера, болезни Паркинсона, депрессии и хронического стресса. Алгоритм исследования «Новабиом» создан выпускниками Университета ИТМО и основан на технологиях машинного обучения и big data, анализирующих совокупность бактерий кишечника.

Идентификация состава бактерий ЖКТ производится методом 16S rRNA секвенирования — передового метода расшифровки ДНК микроорганизмов, позволяющего распознавать более 5 тыс. таксонов патогенных, нежелательных, полезных и других видов бактерий. Алгоритмы обрабатывают результаты секвенирования на основе 28 тыс. корреляций между составом микробиоты и показателями здоровья человека, одновременно учитывая множество факторов (пол, возраст, образ жизни, пищевые привычки, прием лекарств). Методы машинного обучения «Новабиом» позволяют не только спрогнозировать риск возможного появления заболевания, но и подобрать индивидуальные рекомендации для корректировки состава микробиоты и снижения этого риска.

«Ежегодно в мире появляется все больше препаратов, устраняющих симптомы заболеваний, но не причину их возникновения. Люди годами пьют таблетки и не получают ожидаемых результатов. А причина может быть в нарушении бактериального состава микробиоты ЖКТ, нивелирующего терапевтический эффект от приема лекарств, витаминов или нужных организму микро-

элементов. Наше исследование может помочь восстановить микрофлору кишечника после антибиотикотерапии и даже облегчить диагностику сложных заболеваний. Течение этих заболеваний долгое время происходит бессимптомно, и человек попросту не знает, что болен. Но терапия на ранних стадиях может существенно сократить темпы развития недуга, облегчить состояние, улучшить качество и продолжительность жизни. Зачастую коррекция одной или нескольких видов бактерий может кардинально улучшить результативность терапевтических мероприятий. Эффективность нашего метода основана на более чем 35 тыс. данных научных и клинических исследований, в том числе ведущих зарубежных институтов. На сегодняшний день это самый точный метод исследования микробиоты», — рассказал Александр Улесов, генеральный директор компании «Новабиом».

**БЛИЖАЙШИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ** Пандемия COVID-19, увеличение расходов на здравоохранение, техническое обновление сферы и тренд на здоровый образ жизни способствуют дальнейшему развитию рынка медицинской диагностики. В целом, по мнению экспертов, медицина во всем мире в ближайшие десятилетия сконцентрируется на проблеме выявления и лечения сердечно-сосудистых, онкологических и респираторных заболеваний.

«Мировой опыт уже демонстрирует бурное развитие цифровой диагностики. Аналоговая аппаратура с размытыми и нечеткими снимками уходит в прошлое. Появляются все более точные аппараты УЗИ, КТ и МРТ, растет их разрешительная способность. Это позволяет специалистам находить малейшие изменения в работе организма, диагностировать заболевания на самых ранних стадиях, что повышает шанс пациентов на полное излечение», — указывает господин Биченов.

При этом, по словам Дениса Дегтерева, заведующего отделением эндоскопии сети клиник «Скандинавия», рынок движется к концентрации диагностики в центрах экспертизы, где соединяются специалисты, высокотехнологичное оборудование и расходные материалы и пациенты с определенной патологией. «Сейчас неправильно предлагать пациенту какую-то одну методику, которая есть в диагностическом центре, необходимо обеспечить весь спектр необходимых услуг, чтобы добиться максимального результата», — поясняет он.

Кроме этого, по словам эксперта, в перспективе будет увеличиваться разрыв в уровне технологической оснащенности, подготовленности специалистов и в уровне цен на услуги между ведущими центрами диагностики и всеми остальными. Конкуренцию частным компаниям будут составлять госучреждения, так как оснащение их уже лучше, чем могут себе позволить небольшие компании, а специалисты имеют возможность набирать опыт за счет большого потока пациентов и мультидисциплинарного подхода.

В целом, по мнению госпожи Чуприной, диагностика в ближайшие годы будет становиться все более доступной, быстрой и дешевой. Конкурируя за пациента, частные клиники и государственные медицинские учреждения будут уделять все больше внимания расширению парка диагностического оборудования. Внедрение ИИ и других технологий ускорит прохождение обследований для пациентов и позволит клиникам оптимизировать расход ресурсов. Приоритетным направлением при этом останутся комплексные обследования, которые станут еще более персонализированными под каждого пациента. ■

