

Секция «Экономика и предпринимательство: новые вызовы, свежие решения»

Тенденции инновационного развития здравоохранения

Научный руководитель – Пустынникова Екатерина Васильевна

Костишко Ирина Борисовна

Студент (магистр)

Ульяновский государственный университет, Институт дополнительного образования,
Ульяновск, Россия

E-mail: irishka.kostishko@mail.ru

Тенденции инновационного развития здравоохранения

Костишко И.Б., Пустынникова Е.В.

Студент 1 курс

Ульяновский государственный университет

Бизнес факультет, направление Экономика, профиль Экономика и управление медицинской организацией

Ульяновск, Россия

E-mail: irishka.kostishko@mail.ru

В XXI веке по всему миру стремительно развиваются инновации в различных сферах, в том числе и в здравоохранении. Россия не отстает от мирового уровня, и правительство поддерживает разработки в области медицины и утверждает федеральные проекты.[1]

Под инновациями в медицине обычно понимаются оригинальные технологии производства или применения лекарственного или диагностического препарата, прибора или метода с высоким уровнем конкурентоспособности по отношению к тем, которые уже существуют.

Благодаря инновациям в медицине, здравоохранение вышло на более высокий уровень, увеличивается продолжительность и качество человеческой жизни, растет динамика оказания высокотехнологичной медицинской помощи, как за рубежом, так и в России.

В 2020-2021 годах тема инноваций в медицине как никогда актуальна, ведь основными стимулирующими факторами к инновациям в медицине являются заболевания с высоким показателем смертности, которые несут огромный ущерб, как в экономической сфере, так и в демографической.

«К середине ноября 2020 года — спустя восемь месяцев после того, как ВОЗ объявила о начале пандемии COVID-19, по официальным данным, за все время пандемии, в России умерло более 1410990 человек — и уже четыре разработчика сообщили о предварительных результатах испытаний эффективности первых вакцин. Это тандем Pfizer/BioNTech, компания Moderna, Центр им. Гамалеи Минздрава России и компания AstraZeneca.»[2]

Также в 2020 году свершился настоящий прорыв в области химии, за который Дженнифер Дудна и Эммануэль Шарпантье получили Нобелевскую премию за создание «генетических ножниц». Они позволяют ученым с чрезвычайно высокой точностью изменять ДНК растений, животных и микроорганизмов, за несколько недель делая то, что раньше было очень трудоемким процессом или вовсе невозможно. Глава Нобелевского комитета по химии Клас Густафссон также отметил, что созданный лауреатами «инструмент» позволит разработать революционные методы лечения разного рода заболеваний, в том числе рака. [3]

Инновационные медицинские технологии становятся все более впечатляющими. Они продолжают совершенствоваться, открывая фантастические перспективы. И что еще важнее, они становятся все доступнее для большего числа людей.

Сегодня мировыми трендами в медицине являются: борьба с генетическими и онкологическими заболеваниями, внедрение ИТ и совершенствование инструментов.

Одними из самых впечатляющих инноваций можно увидеть в лечении и диагностики онкологических заболеваний.

TrueBeam и Trilogy - линейные ускорители последнего поколения производства компании Varian — являются наиболее универсальными системами для проведения лучевой терапии на сегодняшний день. Эти аппараты позволяют проводить как радиохирургическое лечение («хирургия без ножа»), так и «классическую» лучевую терапию онкологических заболеваний.

Мы живем в эпоху наномедицины. Наночастицы и наноустройства скоро станут точными системами доставки лекарств, инструментами для лечения рака или крошечными хирургами. К наномедицине относится революционная система *SurgeLight®*, разработанная и уже запущенная в тестовое использование в институте Жюль Борде в Бельгии позволяет точно визуализировать различные типы тканей, кровеносные сосуды и нервы в режиме реального времени в ходе операции.

Также стоит отметить нанотерапию рака. Устройства нанотерапии популярны из-за их высокой точности и меньшей общей стоимости в сравнении иммунотерапевтическими и таргетными препаратами при использовании их для лечения рака. [4]

Интересные работы также ведутся в области фармакологии, такие как лекарство против героиновой зависимости, люминесцентные антибиотики и «таблетка от старости».

Самая интригующая инновация среди выше перечисленных, пожалуй, - это «Таблетка от старости» - новосибирская компания «Саентифик Фьючер Менеджмент» и томский НИИ фармакологии разработали новый препарат G5, возвращающий организму способность самовосстанавливаться. Средство обладает способностью увеличивать выброс стволовых клеток, которые отвечают за восстановление тканей и органов. [5]

В 2021 году нельзя не упомянуть о таком направлении, как 3-D печать. Ученым удалось создать кровеносные сосуды, синтетические яичники и даже поджелудочную железу. Эти искусственные органы затем продолжают расти уже в теле пациента, чтобы заменить дефектный нативный орган.

Способность снабжать искусственные органы, которые не отвергаются иммунной системой, может быть революционной, спасая миллионы пациентов, которые зависят от жизненно важных пересадок каждый год.

Еще одно актуально направление в медицине для развития является протезирование. Согласно информации из общеевропейского центра статистики, в ЕС проводится более 50 000 новых ампутаций в год и более 100 000 человек живут с ампутацией предплечья.

Интерфейс мозг-машина (ИМТ) — это система, способная преобразовывать нейронную информацию в команды, которые могут интерпретироваться внешним оборудованием, таким как, например, роботизированная бионическая рука. Суть разработки в том, что новая искусственная конечность умеет работать также как и живая. Она отзывается на нервные импульсы и также умеет оценивать уровень нагрузки, определять мягкость или жесткость грунта. [4]

В заключении хотелось бы отметить, что инновационная деятельность набирает всё новые и новые обороты, и медицина тому не исключение. С каждым годом, жизнь подкидывает новые задачи и сложно предсказать какие инновации, для решения этих задач, будут следующие.

Литература

1. Журнал Креативная экономика Том 13, Номер 7, июль 2019 // «Проблемы развития и внедрения инноваций в здравоохранении в России» Боркова Е.А.1, Наполова Е.А.1, Орлов Е.Р.1 1 Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Санкт-

Петербург, Россия

2. <https://meduza.io>

3. <https://www.rbc.ru/society/07/10/2020/5f7d84ea9a79476c0eb6d03b>

4. <https://belhope.ru>

5. <https://scienceforum.ru>