

Аллагульева Селбигул

ТЕХНОЛОГИИ БУДУЩЕГО В ОБЛАСТИ МЕДИЦИНЫ

Научный руководитель ст.преп. Будько М. Е.

Кафедра белорусского и русского языков

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность этой темы является бесспорной, потому что данная работа даёт возможность ознакомиться с информацией о средствах, которые, по прогнозам учёных, будут реализованы на практике в ближайшие десятилетия, то есть у многих ныне живущих людей есть шансы воспользоваться плодами таких технологий. Наиболее интересной, на мой взгляд, является тема использования стволовых клеток с целью омоложения организма и трансплантации органов.

Стволовые клетки можно превратить в любые клетки человеческого организма, например, заменить шрам на здоровую ткань. Уже сегодня революционные технологии изменяют подходы к лечению многих тяжёлых заболеваний. С помощью стволовых клеток можно создавать целые органы для трансплантации пациентам, лоскуты кожи при масштабных ожогах, части артерий и тому подобное.

Наибольший интерес учёных вызывает раздел, связанный с бионическим зрением. В Европе прошла уникальная операция по созданию бионического зрения. Пациентом стал 80-летний британец Рей Финн, который до врачебного вмешательства практически ничего не видел. У пациента восемь лет назад началась возрастная макулодистрофия. Это возрастное изменение, при котором разрушается участок в центре сетчатки – макула. Когда она деформируется, снижается зрение, изменения необратимы. Финн был уже почти незрячим, когда в его глаз внедрили имплантат. Сейчас пенсионер снова видит благодаря комплексу устройств, обеспечивающих зрение.

Одним из самых многообещающих и вполне реальных в применении нанотехнологий может оказаться изобретение "умных" контактных линз, или мини-компьютера в глазу, в который интегрированы светодиоды, чтобы накрывать роговицу человека. Такая линза сможет осуществлять мониторинг давления внутри глаза у пациентов, страдающих глаукомой.

Удивляет и даже восхищает стремление учёных заменить поврежденный орган пациента на искусственный.

Специалисты одной зарубежной компании создали конструкцию портативного искусственного сердца. Устройство имеет внутренний аккумулятор, который подзаряжается от внешнего источника питания прямо через кожу, то есть не нуждается в подключении к проводам.

Но чем же помочь человеку, который лишился слуха или даже самого уха в результате травмы или болезни? Этот вопрос также волнует учёных всего мира. Недавно пластическими хирургами был создан орган "искусственное ухо". Глухим пациентам, вместо нервов, вживили в улитку внутреннего уха одноканальные электроды, что позволило им слышать, например, звуки телефонного или дверного звонка.

Не остались в стороне и учёные-хирурги. Они разработали методику по вживлению парализованным пациентам мозгового имплантата, связавшего нейроны их головного мозга и электрические цепи компьютера. Теперь такие больные, думая в определённом направлении, могут перемещать курсор по экрану компьютера или самостоятельно передвигаться в инвалидном кресле. Таким образом, с полной уверенностью можно сказать, что скоро люди и роботы станут единым целым.