

Лубани И., Туманова В.А.

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ БОРЬБЫ С ВИРУСОМ ИММУНОДЕФИЦИТА ЧЕЛОВЕКА

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Чепелев С.Н.

Кафедра патологической физиологии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Вирус иммунодефицита человека (ВИЧ) представляет собой вирус, который атакует иммунную систему человека, в частности, CD4+ Т-лимфоциты, что приводит к развитию СПИДа (синдрома приобретенного иммунного дефицита). Экспериментальные методы лечения ВИЧ активно исследуются в настоящее время, и хотя пока нет полностью эффективного лечения, некоторые подходы показывают перспективы.

Терапия антиретровирусными препаратами (АРТ): основным методом лечения ВИЧ в настоящее время является терапия антиретровирусными препаратами, которая направлена на подавление репликации вируса и предотвращение развития СПИДа. Эти препараты включают ингибиторы ревертазы, интегразы и протеазы. Они действуют на различные этапы жизненного цикла ВИЧ, предотвращая его размножение в организме.

Иммунотерапия: один из перспективных подходов к лечению ВИЧ – это использование иммунотерапии для усиления иммунного ответа организма на вирус. Это включает в себя разработку вакцин, которые стимулируют иммунную систему против ВИЧ. Например, используются вакцины, которые способствуют производству антител против определенных белков вируса, таких как гликопротеин gp120.

Генной терапии: генная терапия исследуется как метод лечения ВИЧ, направленный на изменение генетического материала человека для повышения его устойчивости к вирусу. Это может включать в себя введение генов, которые кодируют антитела против ВИЧ или белки, которые блокируют вход вируса в клетку.

Карибдити: одним из подходов является использование карибдити, маленького липидного пузырька, который содержит в себе вирус ВИЧ. Этот пузырек затем обволакивается белками, которые могут быть распознаны иммунной системой, что способствует созданию иммунного ответа.

Редактирование генома CRISPR/Cas9: экспериментально исследуется возможность использования технологии редактирования генома CRISPR/Cas9 для удаления или инактивации генов ВИЧ в инфицированных клетках. Это позволит предотвратить репликацию вируса и его распространение в организме.

Хотя эти подходы обещают новые возможности в лечении ВИЧ, многие из них все еще находятся на стадии изучения и требуют дальнейших исследований и клинических испытаний для оценки их эффективности и безопасности.