

ВЛИЯНИЕ ВИРУСА COVID-19 НА НЕРВНУЮ СИСТЕМУ.
Холикулова А.Д., Мингбаева С.Т., 2 - курс, факультет 2 педиатрии и
медицинской биологии

Научный руководитель: д.м.н., профессор Турсунов Э.А.
ТашПМИ, кафедра гистологии, патологической физиологии

Актуальность. Заражение Covid-19 не ограничивается инфекцией дыхательных или органов пищеварения. Как показывают практические исследования, у значительного числа пациентов вирус поражает и нервную систему.

Коронавирус — это капельно-воздушная инфекция и впервые очередь поступает через нос или через рот в носоглотку. Из носоглотки вирус способен проникать напрямую в головной мозг, а это в свою очередь может спровоцировать целый ряд осложнений, нарушив нормальную работу практически любого органа.

Цель. На основе ретроспективного анализа изучить основные элементы нервной ткани: нейроны, синапсы, нейросимптоматику при COVID-19

Материалы и методы. Нейроны соединяются друг с другом при помощи синапсов. На теле одного нейрона насчитывается 1200-1800 синапсов. Сохранение памяти у человека в основном связано синапсами. Синапс — пространство между соседними клетками, в котором осуществляется химическая передача нервного импульса от одного нейрона к другому.

Механизм воздействия вируса на нервные клетки пока изучен недостаточно, однако ученые не сомневаются в том, что какая-то связь есть: временная потеря вкуса или обоняния были признаны специфическими симптомами COVID-19 еще в середине марта 2020 года. Исчезновение вкуса или обоняния возможно связано с прямым воздействием самого вируса на вкусовые рецепторы вкусовых почек или в рецепторные клетки обонятельной зоны, воспринимающие молекулу пахнущих веществ. Восстановление вкуса или обоняния восстанавливается благодаря камбиальных клеток этих органов.

Одно из побочных эффектов ковида на нервную систему — это ухудшение памяти человека. Это происходит следующим образом: происходит увеличение глиальной ткани, т. е. приводит к глиозам. Они увеличиваясь в объеме сдавливают нейроны, нейроны истончаются и это приводит к уменьшению синапсов, что приводит к нарушению памяти.

В немногочисленных работах показано поражение вирусами самих нейронов. В работе Л.Раш7-Мопйой и соавт. на срезах головного мозга погибших от COVID-19 пациентов с помощью электронной микроскопии показано наличие вирусных частиц непосредственно в нейронах. По данным, полученным и опубликованным специалистами из Уханя, у 36,4% госпитализированных пациентов с COVID-19 наблюдаются острые мозговые явления, что говорит о поражении нейронов и их волокон. спутанность сознания, повреждения скелетных мышц, а также головокружения, головные боли, тошнота, потеря вкуса и обоняния. Также наблюдаются цереброваскулярные расстройства. Тошнота и рвота могут быть результатом нарушения как пищеварительной, так и нервной системы, если эти симптомы проявляются наряду с головной болью, высоким внутричерепным давлением.

Заключение: литературный анализ показывает, COVID-19 оказывает повреждающее действие на нервную систему, в первую очередь на нейроны и на межнейрональные и нервно мышечные синапсы.

Список литературы:

1. Атаян, Анна Сергеевна, А. В. Фонакин, and В. Вл Машин. "Идиопатическая артериальная гипотензия: неврологические нарушения, церебральная и центральная гемодинамика." *Анналы клинической и экспериментальной неврологии* 5.2 (2011): 4-8.