

НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ (ОБЗОР)

Скляр Д., 504-группы медико-педагогического и лечебного факультета

Научный руководитель: Абидова.М.А

Ташпи, кафедра Неврологии, детской неврологии и медицинской генетики

COVID-19 вызванный вирусом SARS-CoV-2 у большинства пациентов протекает с легкой формой гриппоподобного заболевания. Пожилые пациенты с сопутствующими заболеваниями, такими как артериальная гипертензия (АГ), диабет, заболевания легких (ХОБЛ) и сердца (ИБС), более подвержены тяжелым заболеваниям и летальному исходу. Из-за своего глобального распространения и многофакторных патогенных механизмов COVID-19 представляет глобальную угрозу для всей нервной системы. COVID-19 может поражать как центральную, так и периферическую нервную систему. Вирус SARS-CoV-2 вызывает заболевание COVID-19 и может проникнуть в мозг. Последующий дисбаланс вазодилатации, нейровоспаления, окислительного стресса и тромботической реакции может вносить свой вклад в патогенез цереброваскулярных заболеваний во время инфицирования. SARS-CoV-2 способны подавлять ACE 2 и в свою очередь, сверхактивировать ось классической ренин-ангиотензиновой системы и снижать активацию ее альтернативного пути в головном мозге. Преимущественно страдают сосуды микроциркуляторного русла, обеспечивающие кровоснабжение зрительных бугров, субкортикальных, перивентрикулярных областей белого вещества больших полушарий, что находит подтверждение при нейровизуализации в виде некроза (энцефалолизиса), макро- и микрокровоизлияний, лейкоэнцефалопатии (поражении мозолистого тела, белого вещества лобных и височных долей). Неврологические осложнения стали важной причиной заболеваемости и смертности в условиях продолжающейся пандемии COVID-19, также затрагивает множество других органов, включая центральную и периферическую нервную систему. Исследования показывают, что аксональный транспорт SARS-CoV-2 в мозг может происходить через решетчатую пластинку, прилегающую к обонятельной луковице, что может привести к симптоматической аносмии, далее как головная боль, миалгия, головокружение и усталость, которые являются наиболее часто описываемыми неспецифическими симптомами COVID-19. Так же наиболее тяжелые психические и неврологические расстройства, измененная сенсорная система (возбуждение, делирий и кома), возникают из-за гипоксических и метаболических и цереброваскулярных нарушений головного мозга. Характерный "цитокиновый шторм" провоцирует серьезные метаболические изменения и полиорганную недостаточность. У многих госпитализированных пациентов наблюдаются неврологические цереброваскулярные осложнения в виде геморрагических инсультов (глубокие коагулопатии могут проявляться ишемическим или геморрагическим инсультом), ишемический инсульт, генерализованный миоклонус, энцефалит, острый диссеминированный энцефаломиелит, менингит, тромбоз венозного синуса и эндотелиит. В редких случаях сообщалось о вирусном энцефалите SARS-CoV-2 или таких картинах, как острый диссеминированный энцефаломиелит или острая некротическая энцефалопатия.

Выводы. Вирусные факторы (мутации специфических генов, повышающие вирулентность (COVID-19) и факторы, связанные с пациентом (пожилой возраст, сопутствующие заболевания и иммуносупрессия), а также взаимодействие между вирусом и пациентом, являются подходящими условиями, которые могут объяснить различные уровни нейротропизма, инвазии в ЦНС и нейровирулентности COVID-19 у человека. Таким образом, вышеперечисленные наблюдения дают определенное понимание особенностей патогенеза SARS-CoV-2 при поражении ЦНС, что

дает возможность пересмотра тактики ведения пациентов, в особенности пациентов, у которых отягощен анамнез неврологическими заболеваниями.

Список литературы:

1. Атаян, Анна Сергеевна, А. В. Фонякин, and В. Вл Машин. "Идиопатическая артериальная гипотензия: неврологические нарушения, церебральная и центральная гемодинамика." *Анналы клинической и экспериментальной неврологии* 5.2 (2011): 4-8.
2. Чертков, Александр, Максим Евгеньевич Климов, and Марина Валентиновна Нестерова. "К вопросу о хирургическом лечении больных с вертебробазилярной недостаточностью при аномалии Киммерле." *Хирургия позвоночника* 1 (2005): 69-73.