

АНАЛИЗ ПОРАЖЕНИЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ СВЯЗАННОЙ С COVID-19

Долгорук М.И., Стоян А.О., Пандикинис Н.И., Маслова Н.Н.

Харьковский национальный медицинский университет

Харьков, Украина

mdolgoruk2@gmail.com

Публикация посвящена рассмотрению поражений нервной системы при COVID-19. Авторами приведены основные клинические симптомы и последующие осложнения. В ходе исследования проводится детальный анализ поражений периферической нервной системы, а также уникальные развития сопутствующей дыхательной недостаточности в результате воздействия вируса.

Ключевые слова: *нервная система, коронавирус, осложнения, нейроны, дыхательная недостаточность.*

ANALYSIS OF NERVOUS SYSTEM LOSSES UNDER COVID-19 PANDEMIC CONDITIONS

Dolgoruk M.I., Stoian A.O., Pandikinis N.I., Maslova N.N.

Kharkiv National Medical University

Kharkiv, Ukraine

The publication is devoted to the consideration of lesions of the nervous system in COVID-19. The authors describe the main clinical symptoms and subsequent complications. In the course of the study, a detailed analysis of the lesions of the peripheral nervous system is carried out, as well as the unique development of concomitant respiratory failure as a result of exposure to the virus.

Key words: *nervous system, coronavirus, complications, neurons, respiratory failure.*

Большое разнообразие поражений нервной системы, которые вызваны коронавирусом, являются неотъемлемым аспектом этого заболевания. При этом развитие неврологических осложнений как в центральной так и в периферической нервной системе, которые сопровождаются вегетативными, двигательными и сенсорными нарушениями оставляет большой отпечаток на дальнейшее существование у 35% пациентов.

Исследование L. Мао подтверждает неопровержимые факты о том, что пациенты с COVID-19 в 37,5% отмечают появление следующих симптомов: головная боль, нарушение сознания, парестезии. В ходе исследования все пациенты проходили лечение в Объединенном госпитале Хуачжунского университета науки и технологий с 16 января по 19 февраля 2020 г. В зависимости от клинических проявлений заболевания и преобладания того или иного неврологического симптома, поражения были разделены на три группы: поражения центральной и периферической нервной системы, а также поражения мышечной ткани [1].

Первая группа пациентов находилась на лечении по поводу выявленных инсультов, которые приводили к последующей смерти. В ходе биохимического исследования наблюдались значительные повышения С-реактивного белка,

прокальцитонина и уровня D-димера. У второй группы пациентов были зарегистрированы случаи менингоэнцефалита. Основные клинические симптомы включали: судороги, лихорадку, нарушение дыхания, потерю сознания. Дифференциальной диагностикой данного заболевания являлись воспалительные изменения в ликворе. На ранней стадии заболевания у 28% пациентов присутствовали судорожные явления. Основной причиной развития судорог являлась гипоксия [2].

Глобальным действием вируса оказалось влияние на периферическую нервную систему. Мишенью для поражения были ганглиозиды, с последующей прогрессирующей демиелинизацией и повреждением аксонов. Клиническим следствием данных повреждений являлась арефлексия в конечностях, острая длительная демиелинизирующая полинейропатия, острая моторная аксональная нейропатия, двусторонняя слабость в лицевых мышцах, дисфункция мочевого пузыря. Также присоединялись тотальные нарушения работы мышц. Основным диагностическим лабораторным подтверждением миалгии был повышенный уровень креатинфосфокиназы в сыворотке крови. Помимо этого, дальнейшее множественное и тотальное поражение нервной системы в результате действия SARS-CoV-2 провоцировало развитие судорожного синдрома на фоне параинфекционных поражений ЦНС [3].

Интересным фактом остаётся развитие дыхательной недостаточности под влиянием COVID-19 на фоне поражения центрального механизма регуляции. Дело в том, что поражение захватывает область продолговатого мозга с многочисленными нарушениями образования потенциалов действия. Происходит поражение ядер одиночного тракта и *nucleus ambiguus* с ретроградным распространением потенциалов действия. При этом нарушается подача сигналов от хемо- и механорецепторов легких [1].

Таким образом, поражения нервной системы при COVID-19 находятся еще на стадии изучения. Последствия коронавирусной инфекции относительно нервной системы являются неизбежными. Помимо когнитивных нарушений различной степени неизбежным является присоединение психоэмоциональных расстройств и отдаленных неврологических осложнений. Но руководствуясь большим опытом нынешнего медицинского сообщества мы можем предотвратить появление данных патологий за счет правильного лечения и заранее разработанной профилактики.

Список литературы.

1. Ling Mao, Mengdie Wang, Shanghai Chen et al. Neurological Manifestations of Hospitalized Patients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective case series study. medRxiv, 2020. – 26 p.
2. Moriguchi T., Harii N., Goto J., et al. A first case of meningitis/encephalitis associated with SARS-Coronavirus-2 // Int J Infect Dis. 2020. – 58 p.
3. Padroni M., Mastrangelo V., Asioli G. M., et al. Guillain-Barré syndrome following COVID-19: new infection, old complication // J Neurol. 2020. – 267 p.