

УДК: 616-08

DOI:10.55359/2782-3296.2022.44.52.043

ПАТОГЕНЕЗ И ТЕРАПИЯ ОТЕКА ГОЛОВНОГО МОЗГА У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ

Хасуева А.У.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Владикавказ

Резюме: Цель исследования: с использованием инвазивных и неинвазивных методов исследования головного мозга установить патогенетическую цепь развития отека головного мозга у пациентов с ишемическим инсультом и оценить раннее назначение противоотечной терапии. Материал и методы: обследовано 146 пациентов с ишемическим инсультом в острейший период заболевания (первые 5 суток). Достоверно диагностировать отек головного мозга с первых часов развития ишемического инсульта и отслеживать динамику его развития в режиме on line в течение неопределенно длительного времени позволяют неинвазивные методы: церебральная оксиметрия и БИС-мониторирование головного мозга. Установлено эффективность противоотечного препарата L-лизин эсцината при обязательном его использовании с первых суток развития заболевания.

Ключевые слова: исследования головного мозга, противоотечная терапия

PATHOGENESIS AND THERAPY OF CEREBRAL EDEMA IN PATIENTS WITH ISCHEMIC STROKE

Khasueva A.U.

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «North Ossetian State Medical Academy» of the Ministry of Health of the Russian Federation, Vladikavkaz

Abstract: The purpose of the study: to establish the pathogenetic chain of development of cerebral edema in patients with ischemic stroke using invasive and non-invasive methods of brain research and to evaluate the early appointment of decongestant therapy. Materials and methods: 146 patients with ischemic stroke in the acute period of the disease (the first 5 days) were examined. Noninvasive methods such as cerebral oximetry and BIS-monitoring of the brain allow to reliably diagnose cerebral edema from the first hours of the development of ischemic stroke and monitor the dynamics of its development on-line for an indefinite period of time. The effectiveness of the decongestant drug L-lysine esinate has been established with its mandatory use from the first day of the development of the disease.

Keywords: brain research, decongestant therapy

Цель исследования: с использованием инвазивных и неинвазивных методов исследования головного мозга установить патогенетическую цепь развития отека головного мозга у пациентов с ишемическим инсультом и оценить раннее назначение противоотечной терапии.

Материал и методы: обследовано 146 пациентов с ишемическим инсультом в острейший период заболевания (первые 5 суток). Возраст пациентов от 43 до 63 лет, из них мужчин 37%, женщин – 63 %. Использовали методики: инвазивные – измерение внутричерепного давления (ВЧД), частично инвазивные – определение центрального перфузионного давления (ЦПД), определение осмолярности плазмы крови; неинвазивные – КТ-, МРТ-визуализация, БИС-мониторирование, церебральная оксиметрия. Лабораторными методами определялся уровень лактата в венозной крови и концентрация мозгового натрийуретического пептида.

Результаты: установлено, что при применении измерения ВЧД уже с первых часов развития заболевания в 97% случаев удается определить наличие развития отека головного мозга. Расчетный метод определения ЦПД, как разность между АД систолического и ВЧД на протяжении всех пяти суток не подвергается существенным колебаниям, то есть не несет информационной нагрузки. Осмолярность плазмы крови начинает нарастать со вторых суток от возникновения эпизода ишемии головного мозга. Метод КТ-визуализации в первые сутки информативен в 27% случаев, а метод МРТ-визуализации информативен в 31 % случаев. Только на 2-е сутки оба метода визуализации показывают наличие отека мозга почти у 90% пациентов. С первых часов развития ишемического инсульта, наряду с методикой измерения ВЧД, эффективны для выявления отека мозга неинвазивные методы: церебральная оксиметрия и БИС-мониторирование.

Путем использования указанных методов исследования головного мозга установлена патогенетическая цепь развития отека головного мозга. В первые 6-18 часов в результате вазоспазма развивается ишемия вещества головного мозга с гиперметаболизмом, что является пусковым фактором формирования вазогенного отека. Далее в результате снижения секреции мозгового натрийуретического пептида возрастает содержание ионов натрия, что приводит к гипернатриемическому гиперосмолярному синдрому, в результате чего нарастет отек головного мозга цитогенного характера. Развивается гипоксия головного мозга (подтверждается нарастанием уровня лактата в крови, оттекающей от головного мозга) с гипометаболизмом, что усугубляет нарастание отека головного мозга.

Установлено, что измерение ВЧД, использование не инвазивных методик – церебральной оксиметрии и БИС-мониторирования в определенных пределах изменений уже со вторых суток позволяют прогнозировать ухудшение состояния пациентов и/или наступление летального исхода (использовалась модифицированная формула выявления вероятной летальности фон Бартеленфе).

Оценили влияние противоотечного препарат L-лизин эсцината, который вводили по 5-10 мл на физиологическом растворе внутривенно. Установлено, что препарат эффективен, если его начинают обязательно использовать в первые сутки развития ишемического инсульта. Раннее использование L-лизин эсцината позволяет снизить общую летальность пациентов в течение первых пять суток на 5,6%.

Заключение. Достоверно диагностировать отек головного мозга с первых часов развития ишемического инсульта и отслеживать динамику его развития в режиме *on line* в течение неопределенно длительного времени позволяют неинвазивные методы: церебральная оксиметрия и БИС-мониторирование головного мозга. Установлено эффективность противоотечного препарата L-лизин эсцината при обязательном его использовании с первых суток развития заболевания.