

*Корнеева М.А., Семёник И.А., Чеботарь А.О., Гузов С.А.**

МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ Iba-1-ПОЗИТИВНОЙ МИКРОГЛИИ В НЕОКОРТЕКСЕ ГОЛОВНОГО МОЗГА ЧЕЛОВЕКА ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ГЕРПЕТИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИИ

*Научные руководители: канд. мед. наук Рябцева С.Н.,
д-р мед. наук, проф. Недзьведь М.К.**

Лаборатория «Центр электронной и световой микроскопии»

Институт физиологии НАН Беларуси, г. Минск

**Кафедра патологической анатомии*

**Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Актуальность. Микроглия является одним из основных регуляторов нейровоспаления в центральной нервной системе (ЦНС). Все большее число исследований указывает на то, что активация микроглии при различных нарушениях ЦНС может оказывать как благоприятное влияние, так и способствовать прогрессированию патологии. Роль микроглии в контексте инфицирования ЦНС вирусом простого герпеса остается малоизученной.

Цель: определить клеточную плотность и морфологический состав Iba-1-позитивной микроглии в неокортексе головного мозга пациентов, страдавших хроническим герпетическим менингоэнцефалитом.

Материалы и методы. Исследование проведено на фрагментах ткани головного мозга пациентов с верифицированной хронической герпетической инфекцией (n=5), в качестве контроля использовали фрагменты головного мозга умерших пациентов без инфекционной патологии ЦНС (n=5). Иммуногистохимическое исследование микроглии проводили с использованием моноклональных антител anti-Iba-1 (MABN92, Германия) в рабочем разведении 1:850. Морфометрический анализ Iba-1-позитивных клеток проводили в 8-10 неперекрывающихся полях зрения при увеличении микроскопа $\times 400$. Статистическая обработка полученных данных выполнена в программе Statistica 6.0 (Statsoft Inc., США).

Результаты и их обсуждение. Во всех исследованных образцах коры больших полушарий наблюдали положительную реакцию с первичными антителами к маркеру Iba-1. Покоящаяся микроглия, была представлена клетками округлой или овальной формы с тонкими, длинными, разветвленными отростками. Промежуточный морфофункциональный тип клеток микроглии характеризовался более крупными размерами с толстыми единичными отростками и/или с многочисленными короткими толстыми отростками, отходящими от клеточного тела толстым пучком. Активированный тип клеток микроглии имел характерную амебоидную форму.

В контрольной группе в неокортексе головного мозга медиана клеточной плотности Iba-1-позитивной микроглии составила 74,24 (65,99;90,74) клеток/мм², при этом основной морфофункциональной формой была покоящаяся – 77,2%, промежуточная составила 22,6%, активированная микроглия – 0,2%. В неокортексе пациентов, страдавших хроническим герпетическим менингоэнцефалитом, медиана плотности Iba-1-позитивной микроглии составила 67,61 (41,24;90,74) клеток/мм². Среди морфофункциональных форм микроглии преобладал промежуточный фенотип (76,6%), покоящаяся микроглия составила 22,2%, активированная – 1,2%. При статистическом анализе установлены достоверные различия по морфологическому составу микроглии в неокортексе головного мозга контрольной группы и пациентов с вирусным менингоэнцефалитом ($p < 0,001$, для промежуточной и покоящейся форм микроглии).

Выводы: на фоне хронической герпетической инфекции в неокортексе головного мозга пациентов отмечена тенденция к «истощению» микроглии (уменьшение клеточной плотности по сравнению с контролем, $p = 0,05$) со сдвигом морфологического профиля в сторону промежуточного фенотипа, который, согласно литературным данным, секретирует провоспалительные медиаторы и нейротоксины.