

Анотація

Імунологічними, біохімічними та статистичними методами проаналізовано функціональну активність фагоцитів різних локалізацій у щурів з гліомою С6. У роботі використовували гліому мозку щурів С6. Вона характеризується низькою васкуляризацією, високоінвазивним ростом та відсутністю метастазів поза межами ЦНС. С6 вважають моделлю, яка є найбільш близькою до гліобластоми людини. Перещеплення гліоми С6 щурам проводили після загальної анестезії з використанням пристрою для багатократних внутрішньомозкових експериментальних досліджень методом інтрацеребральної інокуляції. Метаболічний статус фагоцитів оцінювали, визначаючи аргіназну активність методом колориметричного визначення сечовини в клітинних лізатах, продукцію оксиду азоту за рівнем нітритів у середовищі культивування, рівень спонтанного киснезалежного метаболізму, детектований за здатністю клітин відновлювати нітросиній тетразолій (НСТ), фагоцитарну активність - методом проточної цитофлюориметрії, а також експресію фенотипових маркерів CD206 та CD14. Контроль пухлинного росту здійснювали за показниками середньої тривалості життя тварин та їх вагою в динаміці після інокуляції пухлинних клітин. У тварин з гліомою С6 відбувалося пригнічення функціональної активності мікроглії: знижувалася продукція NO та аргіназна активність, кількість фагоцитуючих клітин. При цьому активація продукції реактивних форм кисню та зниження фракцій CD206+ та CD14+ клітин мікроглії у тварин з гліомою С6 може свідчити про її переключення до прозапального фенотипу. Циркулюючі моноцити у тварин з гліомою С6 характеризувалися менш різкими змінами функціональної активності: відзначалося незначне посилення продукції реактивних форм кисню та фагоцитарної активності, в крові різко знижувалася кількість CD206+ мононуклеарів, що, ймовірно, є наслідком появи в кровотоці незрілих попередників мієлоїдного ряду. Функціональні та фенотипові властивості перитонеальних макрофагів щурів з гліомою С6 також зазнавали значних змін: різко пригнічувалася продукція реактивних форм азоту та кисню, при цьому зростала експресія клітинами маркеру альтернативної поляризації CD206 та знижувалася експресія CD14, що може бути ознакою генералізованого супресорного впливу злоякісного процесу на фагоцитарну ланку імунітету.

Кваліфікаційна робота викладена на 62 сторінках, ілюстрована 24 графіками та 2 таблицями. Список використаних джерел включає 61 роботу.

Ключові слова: гліоми, фагоцити, мікроглія

