

ЕКСПРЕСІЯ CD146 У КЛІТИНАХ РЕГЕНЕРАЦІЙНОЇ НЕВРОМИ СІДНИЧОГО НЕРВУ

*О. М. Грабовий, Н. М. Невмержицка, Л. М. Яременко,
С. Є. Шепелев, Л. П. Бідна, А. С. Демідчук*

Національний медичний університет імені О. Богомольця (м. Київ, Україна)

Вступ. мезенхімальними стовбуровими клітинами (MSCs), та низкою інших, що приймають участь у різноманітних

Мета – виявити у регенераційній невромі клітини, що експресують.

Основна частина. Робота виконана на щурах-самцях лінії Vistar, яким була виконана невротомія правого сідничого нерву. Проводили загальногістологічне та імуногістохімічні дослідження невроми.

Проведені спостереження показали, що через одну добу після невротомії в фібринозних масах, які заповнюють дефект між кінцями перерізаного сідничого нерву, виявлялися поодинокі клітини відростчатої або округлої форми з овальними світлими гомогенними ядрами, які виявляли виразну експресію цитоплазми. Частіше вони знаходилися біля країв відрізків перетнутого нерву. Через три доби досліді в невромі, що формувалася між відрізками нерву, серед клітин в невеликій кількості виявлялися, як і раніше, відростчаті або, рідше, округлої форми – позитивні клітини. Також низька або, іноді, помірна присутність цього протеїну виявлялася у стінках новоутворених кровоносних судин. Через сім діб від початку експерименту в невромі була присутня невелика кількість клітин, які частіше за все мали видовжену форму і елонговане й, як правило, гомогенно забарвлені ядра, що виявляли помірну експресію.

Також, частина кровоносних судин демонструвала виразну експресію цього антигену. Крім того значна частина клітин невроми, що мали відносно великі овальні ядра з пиловидним хроматином виявляли низьку експресію. Через 14 діб експерименту в невромі невелика частина її клітин проявляла помірну експресію. У більшості такі клітини мали елонговані ядра більші за розміром та менш щільні ніж у фібробластів, але також менші та темніші за ядра шванівських клітин. Також частина кровоносних мікросудин маркувалася. Доволі значна частка клітин, які за морфологічними ознаками можна було віднести до нейролеоцитів, виявляли слабу, а іноді й помірну, експресію У подальшому, через 28 та 56 днів після невротомії, у цілому відмічалася виразне зменшення експресію у регенераційній невромі.

Висновки. З першої доби формування регенераційної невроми в ній виявляються ⁺-клітини, які за морфологією можна охарактеризувати як клітини мезенхімального ряду, та які можуть бути поліпотентними MSCs. Їх кількість зростає до 7-14 доби після травми нерву, а потім прогресивно зменшується. Крім того цей антиген виявлявся у кровоносних судинах невроми. Також виявлявся в клітинах, які за морфологічними ознаками можна було віднести до шванівських клітин, на 7 і 14 (найбільше) добу після невротомії.

Література

1. Shen Y, Zhu J, Liu Q, Ding S, Dun X, He J. Up-Regulation of CD146 in Schwann Cells Following Peripheral Nerve Injury Modulates Schwann Cell Function in Regeneration. *Front Cell Neurosci.* 2021;15:743532.
2. Wu CC, Liu FL, Sytwu HK, Tsai CY, Chang DM. CD146+ mesenchymal stem cells display greater therapeutic potential than CD146-cells for treating collagen-induced arthritis in mice. *Stem cell research & therapy.* 2016;7(1):1-13.