

## МОЖЛИВОСТІ ТРАНСПЛАНТАЦІЇ ЕМБРІОНАЛЬНОЇ НЕРВОВОЇ ТКАНИНИ В ЛІКУВАННІ ТРАВМАТИЧНИХ УРАЖЕНЬ ЛИЦЕВОГО НЕРВА

**Іваницька Олена Сергіївна**

Українська медична стоматологічна академія (м. Полтава)

Ураження лицевого нерва являє собою тяжке захворювання, що проявляється, головним чином, парезами та паралічами м'язів мимічної мускулатури. Його наслідками можуть бути тривала втрата працездатності, інвалідність, психічні розлади, особливо, коли йдеться про хворих, чия професійна діяльність пов'язана зі спілкуванням. На жаль, число випадків даної паталогії останнім часом все зростає, що дає підстави деяким авторам [1] віднести її до найпоширеніших серед нейростоматологічних захворювань. Значну частку уражень лицевого нерва становлять периферичні паралічі м'язів, які виникають внаслідок травматичних ушкоджень цього нерва при різних хірургічних втручаннях, пораненнях обличчя та шиї, черепномозкових травмах, новоутвореннях тощо.

В залежності від ступеню та характеру ушкодження нерва застосовуються різноманітні консервативні та хірургічні методи лікування, а також їх комбінація. Однак, в значній кількості випадків результати їх використання виявляються недостатньо ефективними, так як не призводять до повного відновлення анатомічної цілісності та нормалізації трофічних функцій нервових стовбурів. Тому проблема обґрунтування та розробки більш ефективних методик лікування даного захворювання, як в комплексі з вже випробуваними засобами, так і самостійно є надзвичайно актуальною і соціально значущою, адже мова йде про повернення до нормального життя, активної виробничої та суспільної діяльності тисяч людей.

В сучасній медицині широкого застосування набув метод трансплантації ембріональних клітин та тканин. Його висока результативність в експериментальних та клінічних дослідженнях лікарів різних спеціальностей дозволила нам висунути припущення, що даний метод може стати єдиною альтернативою при недостатній ефективності лікування уражень лицевого нерва традиційними методами.

Науково доведено, що сутність методу трансплантації ембріональних нервових тканин (ЕНТ) полягає у використанні їх унікальних властивостей, які дають змогу не тільки замінити в органах реципієнтів ушкоджені спеціалізовані клітини, але й стимулювати регенерацію, відновити порушений клітинний та тканевий гомеостаз за рахунок вироблення цими клітинами великої кількості біологічно активних сполук.

Велику цінність, враховуючи поставлену перед нами проблему, являють собою експериментальні дослідження, присвячені трансплантації ЕНТ у периферичні нерви. Так, В.І. Цимбалюк, Сулій М.М., Лузан Б.М. [2] встановили, що під дією пересадженої ембріональної тканини відбувається покращення процесів репаративного гістогенезу периферичних нервів щурів.

З точки зору перспектив впровадження даного методу в клінічну практику лікування уражень лицевого нерва велике значення має використання досвіду, накопиченого в різних галузях медицини. В останні роки в літературі з'явилась значна кількість наукових повідомлень про позитивні наслідки застосування ЕНТ в лікуванні хвороб Паркінсона та Дауна, дитячого церебрального параліча, епілепсії, ішемічних уражень мозку, тяжких черепномозкових та спинномозкових травм. Успішно також застосовувався метод нейротрансплантації при лікуванні хронічної нейросенсорної приглухуватості в оторіноларінгології та абіотрофії сітківки і атрофії зорового нерва в офтальмології [3,4].

Особливий інтерес для нас становить робота Т.В. Салогуб та В.І. Митченка [5], адже в ній наводяться обнадійливі результати перших клінічних досліджень по використанню методу трансплантації ЕНТ при лікуванні ще одного розповсюдженого нейростоматологічного захворювання – невралгії трійчастого нерва периферичного генезу.

Отже, накопичений позитивний досвід впровадження даного методу в клінічну практику дозволив висунути припущення про доцільність його застосування і в лікуванні уражень лицевого нерва травматичного походження. Так була визначена **мета нашого дослідження** – з'ясувати можливості використання методу нейротрансплантації в лікуванні хворих із зазначеною патологією.

#### **Матеріал та методи дослідження**

Об'єктом клінічних досліджень слугували 11 хворих із травматичним ураженням гілок лицевого нерва віком від 34 до 58 років, серед яких було 7 жінок та 4 чоловіків. Дана група хворих була сформована нами на підставі результатів проведення стимуляційної електроміографії, які підтвердили відсутність перериву гілок лицевого нерва.

В процесі обстеження хворих нами були застосовані такі клінічні методи дослідження, як з'ясування скарг, анамнезу життя та захворювання, загальний огляд, пальпація, перкусія зубів, перевірка рефлексів обличчя, проведення тестів для виявлення парезу м'язів м'язів. Нами було встановлено, що причиною порушення функції м'язів були травми під час проведення операцій кругової підтяжки (3 випадки), видалення змішаної пухлини привушної слинної залози (5 випадків), дермоїдної кісти (3

випадки). Тривалість захворювання становила 3-4 місяця після проведення первинної операції, протягом цього часу усі хворі лікувались у невропатолога та стоматолога. Їм призначалися препарати, що поліпшують мікроциркуляцію, зменшують набряк, поліпшують нервову провідність, вітаміни та адаптогени, різні методи фізіотерапії та рефлексотерапії. 4 хворим була також проведена глюкокортикоїдна терапія, однак, проведене лікування не призвело до повного відновлення функції гілок лицевого нерва.

Основним методом визначення функціонального стану нервово-м'язового апарату при ураженнях лицевого нерва є метод стимуляційної електроміографії. Нами досліджувалась електрична відповідь м'яза, що виникає при електричному подразненні рухливих волокон нерва (М-відповідь). При цьому визначали латентну фазу та амплітуду М-відповіді. В усіх випадках електроміографія виявила збереження провідності по лицевому нерву, однак було встановлено подовження латентного періоду до 5-7 мс та зменшення амплітуди до 50-70% порівняно із здоровим боком.

Спираючись на результати клінічного та функціонального обстеження, був виявлений помірний парез у 6 хворих та тяжкий парез м'язів – у 5.

Як спосіб лікування цим хворим була запропонована трансплантація ембріональної нервової тканини, на що була отримана їх згода. Матеріалом для трансплантації слугувала суспензія 8-12 тижнів гестації, одержана в Інституті проблем кріобіології та кріомедицини НАН України, де розроблена технологія забору ембріональної тканини з необхідним комплексом перевірок на бактеріальну та вірусну безпечність, що підтверджується відповідним сертифікатом.

#### **Результати власних досліджень та їх обговорення**

Лікування здійснювалось шляхом ін'єкції 1,8 мл суспензії, що вміщує 60-80 млн. клітин в 1 мл. Суттєвими особливостями цього виду трансплантату є можливість достовірно визначити оптимальний обсяг, число та життєздатність клітин, ввести його через голку шприца та здатність до прискороного процесу інтеграції його з тканинами реципієнта.

Підготовка до трансплантації полягала у розморожуванні трансплантату та доведення його до температури тіла. Трансплантація проводилась за допомогою шприца, в який спочатку набирали 1 мл фізіологічного розчину, потім вміст ампули з суспензією ЕНТ, після чого сюди ж додавали 1 мл 2% розчину новокаїну. Ін'єкцію проводили в точку, яка знаходиться на відстані 1,5 см попереду козелка вуха, на глибину до 1 см з переміщенням голки в зону переважного ураження відповідної гілки нерва. 6 хворим, у яких був встановлений помірний парез, ін'єкція була проведена одноразово, 5 – з тяжким

парезом м'язів – двічі з інтервалом 5-7 діб. У всіх хворих операція пройшла без ускладнень.

Огляд пацієнтів, проведений наступного дня після трансплантації, показав, що у одного хворого мало місце легке почервоніння в ділянці введення суспензії та незначне підвищення температури, двоє відзначали деякі неприємні відчуття на ураженому боці обличчя, що, на нашу думку, може бути пояснено станом психологічної напруги. У інших ніяких змін не спостерігалось. У 5 пацієнтів, ін'єкція яким була зроблена повторно, вже наступного дня після цього були відмічені певні позитивні зрушення, що проявилися у зменшенні парезу м'язів.

Подальші обстеження за клінічними параметрами та даними стимуляційної електроміографії здійснювались через 10 днів, місяць та 3 місяці після операції. У всіх випадках трансплантація ЕНТ виявилась ефективною, що було підтверджено значним прогресом у відновленні довільних рухів та зміною нейрофізіологічних показників у бік зменшення латентного періоду та збільшення амплітуди М-відповіді вже на 10-ий день. Максимальний терапевтичний ефект був встановлений через 1 місяць після операції: у 7 хворих повністю зникли прояви захворювання, у 4 – залишився легкий парез м'язів. При огляді пацієнтів через 3 місяці досягнутий лікувальний ефект проведеної трансплантації зберігся.

Таким чином, отримані нами перші результати клінічних досліджень свідчать про можливість застосування трансплантації ЕНТ як методу лікування при травматичних ураженнях лицевого нерва, ефективність якого досягається завдяки нормалізації метаболічних показників, активації компенсаторних ресурсів уражених клітин та тканин реципієнта, створенні нових механізмів їх відновлення. Однак, в подальшому він потребує більш детальної розробки в плані створення системи показань та протипоказань до проведення пересадок, їх способів і методик, визначення об'єктивних критеріїв результативності лікування.

### Література

- 1.Завалишин І.А., Переседова А.В. Лицевая невралгия // Российский стоматологический журнал. – 2001. – №1. – С. 21 – 25.
- 2.Цимбалюк В.І., Сулій М.М., Лузан Б.М. Вивчення впливу трансплантації ембріональної нервової тканини на регенерацію ушкоджених периферичних нервів // Трансплантологія. – 2000. – Т.1, №1. – С.268 – 269.

- 3.Пальчун В.Т., Магомедов М.М., Миронов Н.В., Миронов И.Н. Первый опыт применения трансплантации живых фетальных тканей в оториноларингологии // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. – 1998. – Т. 126. – Приложение. С. 174 – 175.
- 4.Жабоедов Г.Д., Цимбалюк В.І., Бондарева Г.С. та ін. Можливість трансплантації тканин при лікуванні дистрофічних захворювань сітківки та зорового нерва // Трансплантологія. – 2000. – Т.1, №1. – С.180 – 181.
- 5.Салогуб Т.В., Митченко В.І. Трансплантація ембріональної нервової тканини людини в лікуванні хворих на невралгію трійчастого нерва // Український стоматологічний альманах. – 2002.- №6. – С.55 – 57.

### **Summary**

It was indicated in the article that the method of transplantation of embryonic nervous tissue has proved its effectiveness in experimental and clinical investigations in different fields of medicine. This made it possible to propose expediency of its application in treatment of traumatic injuries of peripheral branches of the facial nerve. The author shows the results of the first clinical investigations in the course of the treatment of 11 patients with the above mentioned pathology with the application of the given method which testify to its significant therapeutic effect.

### **Резюме**

В статье указывается, что метод трансплантации эмбриональной нервной ткани доказал свою эффективность в экспериментальных и клинических исследованиях в разных отраслях медицины. Это сделало возможным предположить целесообразность его применения при лечении травматических поражений периферических ветвей лицевого нерва. Автор приводит результаты первых клинических исследований в процессе лечения 11 больных с указанной патологией при помощи данного метода, которые свидетельствуют о его значительном терапевтическом эффекте.

### **Резюме**

В статті вказується, що метод трансплантації ембріональної нервової тканини довів свою ефективність в експериментальних та клінічних дослідженнях в різних галузях медицини. Це зробило можливим висунути припущення про доцільність його застосування при лікуванні травматичних ушкоджень периферичних гілок лицевого нерва. Автор наводить результати перших клінічних досліджень в процесі лікування 11 хворих із зазначеною патологією за допомогою даного методу, що свідчать про його значний терапевтичний ефект.