

МОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ ЯЗИКА ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМУ ЦУКРОВОМУ ДІАБЕТИ

Р.Я.Султан

Кафедра нормальної анатомії (зав. – доц. Ю.Я.Кривко) Львівського національного медичного університету ім. Данила Галицького

Резюме. Дослідження проведене на 86 щурах-самцях масою 100 г. Цукровий діабет викликали ін'єкцією стрептозотоцину. Встановлено, що розвиток цукрового діабету у щурів супроводжується вірогідними мікроскопічними змінами в язиці щурів як місцевими проявами системного захворювання.

Ключові слова: цукровий діабет, експеримент, морфологія.

Серед актуальних проблем медицини чільне місце належить цукровому діабету (ЦД). Важливим питанням є рання діагностика ЦД і саме лікар, оглянувши язик і ротову порожнину, може виявити перші прояви хвороби і скерувати людину для подальших лабораторних досліджень [1]. Проте питання особливостей морфологічних змін судин при цьому захворюванні залишаються невирішеними. Домінуючу роль в інвалідації при ЦД відіграє ураження стінки судин різних органів [2].

Одним із перспективних напрямків дослідження змін у кровопостачанні язика при ЦД є використання експериментальних моделей.

Мета дослідження. Вивчити та провести аналіз морфологічних змін язика щура при експериментальній формі ЦД.

Матеріал і методи. Робота виконана на 86 щурах-самцях популяції Вістар масою 100-160 г, які перебували на раціоні віварію. Дослідження щурів проводилося через 2, 4, 6 і 8 тиж. після введення стрептозотоцину. Тварин виводили з експерименту шляхом декапітації під легким ефірним наркозом. Для подальшого дослідження використаний гістологічний метод. Гістопрепарати язика щурів зафарбовували гематоксиліном та еозином і вивчали за допомогою світлового мікроскопа "Олімпус ВХ-41".

Результати дослідження та їх обговорення. Дослідження гістопрепаратів язика щура терміном 2 тиж. після ін'єкції стрептозотоцину доводять про наявність у ньому цілої низки патологічних зрушень. Багатошаровий плоский зроговілий епітелій, який у щурів вкритий товстим шаром кератогіаліну, неоднорідної товщи-

ни, трапляються ділянки гіперплазії. Візуалізується потовщення полігональних, шипоподібних клітин (акантоз), що характеризує запальний процес [3]. Акантотичні тяжі неоднорідні за формою та розміром. У сполучнотканинних сопочках, що лежать між акантотичними тяжами, розміщуються кровоносні капіляри та скупчення витягнутих веретеноподібних клітин. В окремих з них можна розрізнити два типи клітин: веретеноподібні (підтримуючі) та клітини більшого розміру з овальними світлими ядрами.

Прошарок субепітеліальної сполучної тканини тонкий, широко васкуляризований. Просвіти судин дилатовані, з великою кількістю еритроцитів. Кровоносні мікросудини мають потовщену стінку, еозинофільну, гомогенну, товщиною приблизно 5-6 мкм. А частина капілярів тонкостінна, звичайної будови. Трапляються поодинокі мікросудини (гіперплазія перичитів) з потовщеною стінкою.

Значна частина дрібних артерій і артеріол має потовщену стінку неоднорідної будови. В одних судинах стінка гіперцелюлярна, в інших – кількість клітин зменшена. Стінка судини однорідно еозинофільна або глибчаста. В ділянці кінчика язика кількість судин збільшена. М'язові волокна неоднорідні за формою та розміром. Спостерігається незначний склероз. Сполучна тканина містить вогнищеві інфільтрати. Вени і нервові стовбури кореня язика звичайної будови.

В гістопрепаратах язика щура, взятих через 4 тиж. після ін'єкції, відмічаємо потовщення

стінок дрібних артерій і артеріол м'язового шару, неоднорідність будови. В окремих судинах стінка гіперцелюлярна, в інших – переважають еозинофільні аморфні або глибокі маси.

У товщі м'язового шару розміщуються часточки слинної залози, яка має ацинуси двох типів: серозні і муцинозні. В центрі однієї часточки лежить судина середнього калібру зі склерозованою і петрифікованою стінкою, просвіт її вільний. Клітини ацинусів дисконкомплексовані, строма містить значний, дифузний, поліморфно-клітинний інфільтрат.

Третій та четвертий етапи експерименту (6 і 8 тиж. розвитку ЦД у щура) гістологічно засвідчують такі зміни в язика: масивні дифузні поліморфно-клітинні інфільтрати у субепітеліальній сполучній тканині, яка майже скрізь склерозу-

ється. Стінки мікросудин потовщуються, м'язовий шар містить ділянки склерозу та численні дрібновогнищеві запальні інфільтрати. Виявлено ділянки замісного склерозу, де фібротизована сполучна тканина заміщує елементи м'язової.

Висновки. 1. Чітка гістологічна залежність судинних змін язика щура від терміну розвитку цукрового діабету відсутня, мікроангіопатія діагностується на другому тижні експерименту. 2. Проведене дослідження дає змогу стверджувати, що лінгвальні прояви цукрового діабету є раннім діагностичним показником.

Перспективи наукового пошуку. Важливим перспективним завданням може бути використання язика щура у подальших експериментальних дослідженнях як морфологічної основи ранньої діагностики цукрового діабету.

Література

1. Видерская А.В., Зелинская Н.А., Мельничук Т.А. и др. Особенности клинического проявления заболеваний слизистой оболочки полости рта у больных, страдающих сахарным диабетом // *Вісн. стоматології.* – 1995. – № 2. – С. 100-103.
2. Ефимов А.С. Тридцатилетний опыт изучения сахарного диабета // *Эндокринология.* – 1996. – Т. 1, № 1. – С. 64-71.
3. Боровский Е.В., Барышева Ю.Д., Максимовский Ю.М. *Терапевтическая стоматология.* – М.: МИА, 1997. – 542 с.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЯЗЫКА ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ

Р.Я.Султан

Резюме. Исследование приведено на 86 крысах-самцах массой 100 г. Сахарный диабет вызывали инъекцией стрептозотоцина. Установлено, что развитие сахарного диабета у крыс сопровождается достоверными микроскопическими изменениями в языке крыс как местным проявлением системного заболевания.

Ключевые слова: сахарный диабет, эксперимент, морфология.

MORPHOLOGIC CHANGES OF THE TONGUE IN EXPERIMENTAL DIABETES MELLITUS

R. Ya.Sultan

Abstract. The study was carried out on 86 male rats, weighing 100 g. Diabetes mellitus was evoked by means of streptozotocin injections. It has been established that the development of diabetes mellitus in rats is accompanied by considerable microscopic changes in the rat tongue as a local sign of systemic disease.

Key words: diabetes mellitus, experiment, morphology.

Danylo Halyts'kyi National Medical University (Lviv)

Надійшла в редакцію 28.12.2005 р.