

ПОРІВНЯННЯ НОРМАЛІЗАЦІЇ БІОХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ТКАНИН МІЖХРЕБЦЕВИХ ДИСКІВ КРОЛІВ ІЗ ДИСТРОФІЧНИМ ПРОЦЕСОМ У ПОПЕРЕКОВОМУ ВІДДІЛІ ХРЕБТА ПІСЛЯ ЛІКУВАННЯ РИГІДНИМИ ТА ДИНАМІЧНИМИ СТАБІЛІЗУЮЧИМИ КОНСТРУКЦІЯМИ

Радченко В. О., Туляков В. О., Левшин О. А.

ДУ «Інститут патології хребта та суглобів ім. проф. М. І. Ситенка НАМН України», м. Харків

Моделюванні патології включало видалення пульпозного ядра у міжхребцевих дисках сегменту L5-L6 у кролів, через 30 діб – оперативне лікування. Ще через 60 діб біохімічно у тканинах міжхребцевих дисків ураженого, підлягаючого та покриваючого сегментів визначали вміст загального гідроксипроліну за методом Н. Stegemann, К. Stalder, гексозамінів за методом N. F. Voas, сумарних глікозаміногліканів (ГАГ) за методом Л. І. Слуцького, сіалових кислот за методом Ness у модифікації Л. А. Френкель, А. И. Ланько [Камышников В.С., 2003]. Результати піддавали статистичній обробці за Фішером–Стьюдентом із застосуванням програм Microsoft Excel XP.

У подальшому було визначено діагностичну чутливість (ДЧ) досліджених показників [Камышников В. С., 2003]. Показники із ДЧ, більшою ніж 60 %, було використано для бальної оцінки за методом А.М. Земцова (1995). При цьому кожні 10 % відхилення приймали за 1 бал [Караулов И.И., 1999]. Порівнювали між собою бальні оцінки кролів, які були проліковані ригідними та динамічними конструкціями.

При аналізі результатів змін біохімічних показників міжхребцевих дисків ураженого, підлягаючого та покриваючого рівнів у дослідних кролів внаслідок хірургічного лікування визначено, що достовірні зміни у напрямку відновлення нормального рівня метаболітів мали місце більшим чином у в ураженому і вище лежачому сегментах. Нижче лежачий сегмент достовірних змін не потерпав. У вище лежачому сегменті ураження були більш виражені ніж навіть у ураженому рівні, що свідчить про його більш тісне втягнення до патогенетичного процесу розвитку остеохондрозу. Внаслідок цього на цьому рівні всі досліджені показники мали ДЧ більшу ніж 60 %.

У тканинах дисків ураженого, підлягаючого та покриваючого сегментів хребта, виявлено, що інтегральне кінцеве відхилення у балах у групи тварин, яких лікували динамічними конструкціями була значно меншою, ніж у кролів, які отримували лікування ригідними стабілізуючими конструкціями, що свідчить про те, що лікування динамічними конструкціями дає більш фізіологічний ефект, оскільки розриває патогенетичні процеси розвитку дегенерації та деструкції сполучної тканини при остеохондрозі. Це проявляється у наближенні образу перебігу досліджених біохімічних процесів до такого у інтактних кролів (таблиця).

Показник	Уражений сегмент		Вище лежачий сегмент		Нижче лежачий Сегмент	
	ригідна стабілізація, n=5	динамічна стабілізація, n=5	ригідна стабілізація, n=5	динамічна стабілізація, n=5	ригідна стабілізація, n=5	динамічна стабілізація, n=5
Гідроксипролін	7,7	2,1	6,1	1,5	0,7	1,5
Тирозин	3,7	1,4	3,2	0,5	0,0	0,5
Гексозаміни	2,9	1,2	3,1	0,9	0,1	0,7
Сіалові кислоти	1,1	1,3	2,4	0,7	1,2	1,7
Глікозаміноглікани	3,0	0,5	2,6	1,2	0,1	0,1
Сума	18,4	6,5	17,4	4,8	2,1	4,5

Таблиця – Ступінь відновлення в балах біохімічних показників обміну сполучної тканини уражених міжхребцевих дисках, дисках вище та нижче лежачого сегментів кролів

із дистрофічним процесом поперекового відділу хребта, які отримували лікування динамічною та ригідною стабілізацією ураженого сегменту хребта відносно таких у інтактної групи тварин.

Таким чином, ступінь відновлення значень біохімічних маркерів метаболізму сполучної тканини у міжхребцевих дисків експериментальних тварин вказує на те, що динамічна конструкція більш позитивно впливала на перебіг регенеративних процесів у хребті, ригідна у тих же умовах.