

ЗМІНИ БІОХІМІЧНОГО СКЛАДУ СИРОВАТКИ КРОВІ ЩУРІВ У ДИНАМІЦІ ВІДНОВЛЕННЯ ПІСЛЯ ПЕРЕЛОМУ НИЖНЬОЇ ЩЕЛЕПИ ЗА УМОВ ХРОНІЧНОЇ ІНТОКСИКАЦІЇ НІТРАТОМ НАТРІЮ

Д.С. Аветіков К.П. Локес

Вищий державний навчальний заклад України «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава

Дослідження проводили на 50 білих щурах лінії Вістар, масою 140- 190 г. Було проведено 4 серії досліду: I група - інтактні тварини (5 особин); II група - після введення нітрату натрію у дозі 200 мг/кг інтрагастрально протягом 60 діб (5 особин); III група - моделювання перелому нижньої щелепи (дослідження проводили на 14-ту, 21-шу, 28-му та 35-ту добу після відтворення перелому, по 5 особин); IV група - моделювання перелому нижньої щелепи після 60-денного введення нітрату натрію у дозі 200 мг/кг інтрагастрально (дослідження проводили на 14-ту, 21-шу, 28-му та 35-ту добу після відтворення перелому, по 5 особин). Для визначення змін сполучної тканини за умов хронічної інтоксикації нітратом натрію та експериментального перелому нижньої щелепи у білих щурів досліджували такі показники у сироватці крові: глюкопротеїди, хондроїтин сульфати.

Власне хронічна нітратна інтоксикація не призводила до вірогідних змін концентрації глюкопротеїдів і в у сироватці крові. Але, на 14-ту добу після відтворення перелому за умов 60-денної інтоксикації нітратом натрію спостерігали вірогідне збільшення і глюкопротеїдів відносно інтактної групи на 22,5%, другої контрольної групи на 17,6%, та відносно того ж терміну репаративного остеогенезу без відтворення інтоксикації на 14,5%. На 21-шу добу після відтворення перелому даний показник достовірно збільшився відносно інтактної групи на 12,7%, а за умов попередньої нітратної інтоксикації відносно інтактної та групи тварин з власне нітратною інтоксикацією - на 26,8% і 18,4% відповідно. На 28-му добу після моделювання перелому нижньої щелепи на тлі хронічної інтоксикації нітратом натрію спостерігали вірогідне збільшення досліджуваного показника відносно інтактної групи на 14,1%. При аналізі даних на 35-ту добу після відтворення перелому нижньої щелепи, як в умовах хронічної нітратної інтоксикації, так і без неї, не відмічали вірогідної різниці показників при будь-якому порівнянні.

Таким чином, власне нітратна інтоксикація не викликала вірогідних змін рівня глюкопротеїдів у сироватці крові щурів, але при моделюванні перелому нижньої щелепи призвела до збільшення рівня глюкопротеїдів на ранніх строках репаративної регенерації, чого вже не відмічалось на 35-ту добу після оперативного втручання.

На 14-ту добу після моделювання перелому нижньої щелепи на тлі попередньої хронічної інтоксикації нітратом натрію відносно групи інтактних тварин відмічали вірогідне підвищення рівня хондроїтинсульфатів у сироватці крові на 17,5%. На 21-шу та 35-ту добу після відтворення перелому як за умов 60-денної інтоксикації нітратом натрію, так і без неї не спостерігали вірогідної різниці при порівнянні з показниками інтактної та групи тварин з 60-денною нітратною інтоксикацією. Для 28-ї доби після моделювання перелому нижньої щелепи без інтоксикації було характерне зменшення цього показника на 17,5% відносно інтактної, а за попередньої 60-денної нітратної інтоксикації - на 17,4% відносно другої контрольної групи (власне нітратна інтоксикація). Спостерігали вірогідне збільшення концентрації сироваткових хондроїтинсульфатів за умов хронічної нітратної інтоксикації відносно того ж строку репаративної регенерації на 14-ту та 28-му добу після оперативного втручання на 23,7% та 15,2% відповідно.

Отже, встановлено, що хронічна інтоксикація нітратом натрію викликала вірогідне збільшення вмісту хондроїтинсульфатів у сироватці крові без відтворення перелому нижньої щелепи, а також призвела до змін рівня хондроїтинсульфатів від 14-ї до 28-ї доби після відтворення експериментального перелому, при відсутності змін вже на 35-ту добу, що корелює з показниками глюкопротеїдів сироватки крові.