

ПОРІВНЯЛЬНА АНАТОМІЯ ДЕЯКИХ ОРГАНІВ БІЛОГО ЩУРА ТА ЛЮДИНИ

О.М. Мота, М.В. Подолук, У.М. Галюк, П.Б. Покотило

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького
Львів, Україна

Актуальність. Експеримент займає доволі вагоме місце у медичній науці і залишається невід’ємною складовою вирішення багатьох актуальних завдань сучасної медицини, тому питання порівняльної анатомії органів людини та піддослідних тварин залишається досить актуальним. Лабораторні щурі широко використовуються у медико-біологічних дослідженнях. Тому необхідні ґрунтовні знання анатомо-фізіологічних особливостей у піддослідних тварин, оскільки вони мають певну специфіку.

Мета. Вивчити макроанатомічні особливості головного мозку та щитоподібної залози білого щура та порівняти їх з відповідними органами людини.

Матеріали та методи. Вивчено макроанатомію головного мозку та щитоподібної залози десяти щурів (5 самців і 5 самок), масою 200-230 г. Тварин зважували на аналітичних вагах, після чого здійснювали їхню евтаназію з використанням ефірного наркозу. Видаливши мозок з черепа, досліджували об’єми черепних ямок. Потім детально вивчали різні структури головного мозку з виконанням ряду сагітальних та фронтальних зрізів. Проводили препарування ділянки ший з наступним дослідженням топографо-анатомічних співвідношень щитоподібної залози з іншими органами. Видалені залози оглядали під лупою з метою вивчення особливостей їхньої будови і надалі зважували на електронних вагах.

Результати та їх обговорення. Загальний принцип будови головного мозку щура наближений до мозку людини. Встановлено, що мозок у середньому важить 1679,9 мг, що становить 0,76% від загальної маси щура. У середньому об’єми черепних ямок мають такі показники: задньої – 0,4 мл, у ній знаходиться стовбур мозку та мозочок; середньої – 1,0 мл, що заповнена півкулями; передньої – 0,12 мл, яку повністю займає нюхова цибулина. Розміри нюхової цибулини свідчать про добре

1-3 листопада 2023 року

Дніпро, Україна

розвинутий нюховий мозок щура, що є складовою лімбічної системи. При огляді присередньої поверхні встановлено, що в лобовій ділянці над мозолистим тілом знаходиться поясна звивина, а позаду таламуса частково візуалізується зубчаста звивина. Серед структур лімбічної системи щура найкраще розвинуті гіпокамп та мигдалеподібне тіло, які розташовуються в скроневій частці. При вивченні нової кори мозку щура встановлено, що лобова кора слабо розвинута, звивини відсутні.

При огляді ділянки шиї щура встановлено, що щитоподібна залоза має вигляд двох ізольованих часток овальної форми білуватого кольору, які прилягають до кілець трахеї. За своєю топографією і зовнішньою будовою вона дуже схожа на людську. Проте частки щитоподібної залози щура не з'єднані перешийком. Лише в одному випадку частки залози вирізнялись більшим розміром і мали специфічну форму, що нагадує «метелика» та були з'єднані перешийком. Результати зважування засвідчили, що середнє значення маси залози самок незначно домінує над масою залози самців. Аналіз абсолютних значень маси залози свідчить, що мінімальна її величина дорівнює 0,0158, г, максимальна – 0,052 г. Маса щитоподібної залози складає 0,007-0,021% від маси щура. При цьому маса правої частки в усіх випадках домінує над масою лівої частки.

Висновки. 1. Відношення маси мозку щура до загальної маси тіла приблизно в 2,5 рази менше від аналогічного співвідношення в людини. 2. При вивченні мозку щура виявлено, що нюхова цибулина надмірно розвинута в порівнянні з людською і повністю займає передню черепну ямку. 3. Як для щитоподібної залози людини так і щура характерна асиметрія часток, має місце домінування правої частки над лівою. 4. Щитоподібна залоза щура здебільшого вирізняється відсутністю перешийка.