

fumigatus TR34/L98H Azole-Resistant Isolates. Antimicrobial agents and chemotherapy, 65(9), e0064221.

- Meis, J. F., Chowdhary, A., Rhodes, J. L., Fisher, M. C., & Verweij, P. E. (2016). Clinical implications of globally emerging azole resistance in *Aspergillus fumigatus*. Philosophical transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological sciences, 371(1709), 20150460.

ТЕСТОСТЕРОН ЯК БІОМАРКЕР ФУНКЦІОНУВАННЯ ПЕРЕДМУХОВОЇ ЗАЛОЗИ В НОРМІ ТА УМОВАХ АЛКОГОЛЬНОЇ ІНТОКСИКАЦІЇ

*Н.П. Долинко, Т.В. Микитин, Н.В. Белова,
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника
nelia.dolynko@pnu.edu.ua
N. Dolynko, T. Mykytyn, N. Bielova*

Annotation. The histostructural organization of the prostate gland of normal male rats and its reorganization under conditions of alcohol intoxication were studied. It was established that the normal prostate gland of rats is formed by glands in which end sections and ducts are distinguished, and a homogeneous secretion is found in their lumen. The height of the glandular epithelium is (19.21 ± 0.50) μm .

Under the influence of large doses of concentrated ethanol, the concentration of testosterone in the blood decreases, which is accompanied by a decrease in the height of the glandular epithelium of the ventral lobes to (9.70 ± 0.50) μm .

Key words: prostate gland, ethanol, testosterone

Актуальність теми. Структурні та функціональні показники яєчка та передміхурової залози являються основними у діагностиці та лікуванні чоловічого безпліддя, оскільки за даними статистики саме чоловічий фактор у структурі неплідного шлюбу займає 30% [1, 3]. Серед багатьох соціопатогенетичних факторів, що провокують чоловіче непліддя, є хронічна алкогольна інтоксикація [1, 3, 2]. Систематичне і тривале вживання великих доз концентрованого етанолу призводить до розладів гемомікроциркуляції в яєчках, що знижує їхню ендокринну функцію [5]. Відомо, що нормальне функціонування передміхурової залози як органа чоловічої репродуктивної системи прямо залежить від андрогенів яєчка, зокрема тестостерону [5].

Метою дослідження є вивчення впливу алкогольної інтоксикації на кількісні показники рівня тестостерону як біомаркера функціонування передміхурової залози.

Наукова новизна. Досліджено, що зниження рівня тестостерону в крові призводить до порушення клітинного росту залозистого епітелію передміхурової залози.

Матеріал та методи дослідження. Робота виконана на 22

лабораторних щурах-самцях лінії Вістар, масою 180-200 г, розподілених на дві групи: перша група служила контролем, тваринам другої групи дошлунково вводили 30% розчин етанолу з розрахунку 2 мл на 100 г маси тіла на протязі 28 діб один раз на добу. Тварин утримували в стандартних умовах віварію. Евтаназію тварин здійснювали крововипусканням в умовах інгаляційного ефірного наркозу. Тканини передміхурової залози фіксували в розчині Буена, закладали в парафінові блоки, зрізи з яких товщиною 5-7 мкм фарбували гематоксиліном і еозином. Концентрацію рівня тестостерону у крові визначали імуноферментним методом за допомогою автоматичного аналізатора IMULITE 2000 (Siemens HealthCare Diagnostics, США). Статистичну обробку морфометричних показників здійснювали за допомогою комп'ютерної системи STATISTICA for Windows® методами непараметричної статистики з використанням t-критерію Стьюдента. Різницю вважали вірогідною при $p < 0,05$.

Результати дослідження. Нами показано, що паренхіму передміхурової залози щурів формують залози, в яких розрізняють кінцеві відділи і проточки. Кінцеві відділи залоз мають вигляд вузьких трубочок, що чергуються з розширеннями неправильної форми. У просвіті залоз наявний гомогенний секрет. На базальній мембрані знаходиться одношаровий циліндричний епітелій, який у проточках переходить в одношаровий кубічний. Висота залозистого епітелію часточок становить $(19,21 \pm 0,50)$ мкм. Великі дози концентрованого етанолу створюють як пряму токсичну дію на орган, так і опосередковану у зв'язку із зниженням в цих умовах ендокринної функції яєчка. Тестостерон, шляхом перетворення його в 5 α – дигідротестостерон, впливає на процеси клітинного росту передміхурової залози.

Так, нами встановлено, що алкоголізація тварин протягом 28-и діб призводить до зниження рівня тестостерону в крові, який становить $(7,36 \pm 0,37)$ нмоль/л проти $(11,66 \pm 0,8)$ нмоль/л у контролі. В цих умовах в паренхімі передміхурової залози спостерігаються атрофічні зміни, що носять вогнищевий характер. Частина часточок зменшена у розмірах, просвіт їх незначний. Переважна більшість кінцевих секреторних відділів залоз вистелені одношаровим сплюсненим епітелієм, висота якого у вентральних часточках вірогідно знижена і становить $(9,70 \pm 0,50)$ мкм.

Отже, передміхурова залоза та тестостерон знаходяться у тісній взаємодії в структурі запліднюючої здатності чоловіка. Хронічна алкогольна інтоксикація призводить до зменшення рівня тестостерону в крові та зниження висоти залозистого епітелію передміхурової залози.

Список використаних джерел

1. Геращенко С. Б., Грицуляк Б. В, Грицуляк В. Б., Поливкан М. І. та Халло О. Є. (2015), «Гемодинамічні та структурні особливості передміхурової залози у чоловіків віком 22-35 років», Світ медицини та біології, № 3 (51), сс. 31-34.
2. Долинко Н.П. (2015), «Ультраструктурні зміни в яєчку в умовах етанолової інтоксикації», XIX міжнародний медичний конгрес студентів і молодих вчених, тези доп., Тернопіль, с. 322.
3. Грицуляк В.Б., Долинко Н.П., Попадинець О.Г., Пастух М.Б. та Халло О.Є. (2016), «Характер морфофункціональних змін в передміхуровій залозі, зумовлених етаноловою інтоксикацією», Вісник проблем біології і медицини, Том 4 (121), Вип. 3, сс. 70-73.
4. Clement P. and Giuliano F. (2015), «Giuliano Anatomy and physiology of genital organs – men», HandbClin Neurol., 130, pp.19-37.
5. Spaska AM, Grytsuliak BV. (2009). The morpho-functional condition of testis and epididymis of men after epididymo-orchitis. International Workshop Molecular Andrology: P59.

ДОМЕДИЧНА ДОПОМОГА ПРИ ВОГНЕПАЛЬНИХ ПОРАНЕННЯХ

Дубінін С.І.¹, Шепітько В.І.², Дубінін Д.С.², Боруца Н.В.²

¹Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка

²Полтавський державний медичний університет

Серйозним пошкодженням є вогнепальне поранення, які нерідко зустрічається в медичній практиці. Це особливо актуально в наш нелегкий стан війни з жорстким та неадекватним ворогом. Таку травму можна отримати внаслідок впливу вогнепальної зброї (куля, оскільки, дріб). Вогнепальні рани за своїм характером повністю розрізняються з іншими ушкодженнями, і можуть спричинити за собою самі різні наслідки, навіть летальний результат. Правильно і своєчасно надана перша допомога при вогнепальне поранення може не тільки полегшити стан потерпілого і запобігти подальшим ускладнення, а й врятувати життя людині.

Вогнепальні рани мають особливості, які значно відрізняють її від інших пошкоджень. Навколо пошкодження виникає некроз м'яких тканин, краю рвані і не підлягають порівнянню. Наскрізне кульове поранення має два кровоточивих отвори - діаметр вхідного зазвичай менше діаметра вихідного. Розмір ушкоджень залежить в першу чергу від виду зброї, з якої стріляли в людину. У середині ран зазвичай залишаються залишки пороху і сторонні предмети. Якщо постраждалому була надана перша медична допомога, навколо зони вогнепальної рани почне розвиватися вторинний некроз.

Вогнепальні поранення можуть бути ускладненими іншими станами постраждалого: травматичний шок, гіпотоксія або сильна кровотеча. Загальні ознаки рани від кулі називаються «ранева хвороба», яка супроводжується: порушенням обміну речовин,