

спостерігали відносний спад захворюваності на злоякісні новоутворення шийки матки до 13,7 на 100 тисяч жіночого населення. В цілому по Чернігівській області має місце значне перевищення показників захворюваності в порівнянні з загальнодержавними (17,8 у 2018 році та 17,2 у 2019 році).

Динаміка анаплазії шийки матки по Чернігівській області свідчить, що найвищі показники були відмічені в 2018 році для таких районів Чернігівської області, як Бахмацький, Куликівський та Чернігівський, в той же час найнижчі показники характерно для Срібнянського, Талалаївського та Семенівського районів. За 2019 рік найвищі показники мають райони: Корюківський та Носівський, а найнижчими показниками характеризуються Борзнянський і Варвинський райони.

Проаналізовано залежність виникнення анаплазій шийки матки від віку, наявності гормонального дисбалансу та наявності в анамнезі оперативних втручань та травм. Найвища кількість випадків анаплазії по Чернігівській області характерна для вікового показника жінок старше 50 років. Найменший вплив на поширеність анаплазії шийки матки по Чернігівській області має зміна гормонального фону.

Аналіз поширення та динаміки метаплазій шийки матки по Чернігівській області за 2018-2019 роки показав найвищий показник по м. Чернігів, дещо нижчі по м. Ніжин та м. Прилуки. Найбільший відсоток цього передракового стану був виявлений на легкій стадії (CIN-I) захворювання. Виявлення проблеми на ранній стадії має позитивну динаміку щодо лікування. Позитивним є той факт, що частота виникнення даного стану м. Чернігову втричі нижча, ніж по Україні (0,8 на 100 тис. проти 2,8).

Найвищі показники смертності на 100 тис. жіночого населення при злоякісних новоутвореннях шийки матки характерні в 2018 році для Срібнянського, Бахмацького, Носівського та Борзнянського районів, в 2019 році маємо ситуацію щодо зростання показників смертності в районах Бобрівському, Варвинському, Козелецькому, Менському, Н.-Сіверському та Семенівському.

Список використаних джерел

1. Кузнецова Л. Э. Доброкачественные, фоновые и предраковые заболевания шейки матки // Медицинские новости. 2016. № 4. С. 47–50.
2. Михеева Ю. В. Современный подход к лечению осложненной эктопии шейки матки // Акушерство, гинекология, репродуктология. 2016. Т. 10, № 2. С. 24–31.
3. Статистичні дані Чернігівського медичного центру сучасної онкології за 2018–2019 рр.

Рибалко К. В., Мехед О. Б.

КОМБІНОВАНА ДІЯ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ ТА ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНИХ РЕЧОВИН НА АКТИВНІСТЬ ЛУЖНОЇ ФОСФАТАЗИ В ПЕЧІНЦІ КОРОПА ЛУСКАТОГО (*CYPRINUS CARPIO L.*)

Сьогодні, солі важких металів є одними із наднебезпечних забруднювачів водного середовища як за масштабами поширення, так і за негативним впливом на екосистеми. Підвищення їх вмісту спричиняє накопиченню важких металів у організмі гідробіонтів [2, с. 15]. Також, серед найрозповсюджених забруднювачів виділяють поверхнево-активні речовини (ПАР) [3, с. 102]. Не дивлячись на достатньо глибоке вивчення впливу ПАР, не завжди можливо знайти інформацію його комбінованого впливу солей важких металів та ПАР на організми гідробіонтів. Накопичення метаболітів в організмі риб або їхні різні біохімічні особливості трансформації можуть слугувати якісним показником змін умов водного середовища [1, с. 112]. У зв'язку з цим вивчення особливостей обміну в тканинах гідробіонтів в умовах токсичного середовища стає все більш актуальним.

Метою даної роботи було дослідження комбінованого токсичного впливу поверхнево-активних речовин та солей цинку на активність лужної фосфатази в печінці коропових риб.

Дослідження проводили на базі лабораторії біохімії Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка. Об'єктом дослідження слугував короп (*Cyprinus carpio L.*). Риб відбирали з природньої водойми (зимувальний ставок ВАТ «Чернігіврибгосп»). Експериментальні умови з вивчення комбінованого впливу поверхнево-активних речовин та солей цинку проводили в 200-х літрових басейнах з відстояною водопровідною водою, рибу в які розміщували з розрахунку 1

екземпляр на 40 л води.. Дослідження проводили протягом листопада-лютого 2019/2020 року. Маса риб коливалась в межах 250-320 г. Для експерименту нами були обрані: фосфати, фосфонати та натрій лаурилсульфат, у концентрації 2 ГДК. Також вивчалась комбінована дія ПАР та солі Zn^{2+} . Після встановленого часу впливу токсикантів, тварини були декапітовані з додержанням вимог Міжнародних принципів Гельсінської декларації про гуманне ставлення до тварин [4, с. 42].

Зміна активності лужної фосфатази як ферменту, напряму залежить від токсичної середовища, в якому знаходиться організм. В ході дослідження були отримані такі дані: за комбінованої дії фосфатів та солей Zn^{2+} активність лужної фосфатази становила $10,29 \pm 1,23$ од.акт, в той час за комбінованого впливу фосфонатів на солей Zn^{2+} активність ЛФ склала $8,58 \pm 1,21$ од.акт. Сумісна дія лаурилсульфату натрію та Zn^{2+} була $27,46 \pm 3,84$ од.акт. Активність лужної фосфатази у контрольній групі – $34,33 \pm 4,11$ од.акт. Таким чином, спостерігаємо пригнічення активності ферменту за впливу всіх без виключення обраних токсикантів. За дії фосфатів та солей металів на 70%, фосфонати та солі важких металів – 75%, лаурилсульфат натрію та Zn^{2+} – 20%, у порівнянні із контрольною групою.

Лужна фосфатаза міститься у багатьох тканинах, при пошкодженні яких рівень ферменту буде знижуватись за рахунок вивільнення ферменту у кров. Встановлене нами зниження активності лужної фосфатази у печінці може бути результатом виходу ферменту у кров, внаслідок патологічного стресу у цьому органі.

Список використаних джерел:

1. Климов А. Н., Никульчева А. Н. Обмен липидов и липопротеидов и его нарушения. Санкт-Петербург : Питер-ком., 1999. 512 с.
2. Сенік Ю. І. Зміни ліпідного складу тканин прісноводних риб за дії цинку та кадмію : автореф. дис. ... канд. біол. наук: спец. 03.00.04. Львів, 2015. 18 с.
3. Bao L. J., Maruya K. A., Snyder S. A., Zeng E. Y. China's water pollution by persistent organic pollutants. Environ. Pollut. 2012. Vol. 163. P. 100–108.
4. World Medical Association Declaration of Helsinki: Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects. UMS. 2002. P. 42–46.

Рибка В. С., Садченко Н. М., Мехед О. Б.

ВПЛИВ ПОХІДНИХ ГІДРАЗИНІВ З ПІРИМІДИНОВИМ ЦИКЛОМ НА БІОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ *DROSOPHILA MELANOGASTER*

Вивчення впливу похідних гідразинів з піримідиновим циклом на функціонування еукаріот на прикладі тест-об'єкту *Dr. melanogaster* використовується для оцінки можливих екологічних наслідків за їх практичного використання, також доцільним є попереднє вивчення токсичності досліджуваних речовин. Мета роботи: дослідити вплив конденсованих похідних піримідину на особливості розвитку у *Drosophila melanogaster*. Об'єкт дослідження: особливості розвитку мух виду *Drosophila melanogaster* лінії *Canton S*. Предмет дослідження: вплив конденсованих похідних піримідину на розвиток мух виду *Drosophila melanogaster* лінії *Canton S*.

Досліджувані речовини по-різному впливають на плодючість або виживання на початкових стадіях метаморфози, що виражається у різній чисельності та відношенні статей. При порівнянні чисельності самців у F_1 відзначається, що їх кількість дуже сильно різниться залежно від діючої речовини, однак у поколінні дрозофіл F_2 вона рівна контролю. Згідно цього ми можемо сказати про те, що в другому поколінні мух йде адаптація до вмісту поживного середовища всіх регуляторних та метаболічних процесів в організмі дрозофіли.

Список використаних джерел

1. Євсейчик Я. О., Янченко О. В. Оцінка токсикологічних показників деяких основ шиффа 2-гідразино-6- метил-піримідин-4-олу для біологічних об'єктів // *Хімічна та екологічна освіта: стан і перспективи розвитку*. Вінниця : ТОВ «Нілан-ЛТД», 2017. С. 153–154
2. Козак М. Ф. Дрозофила – модельный объект генетики. Астрахань : «Астраханский университет», 2007. 87с.