

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД «ЗАПОРІЗЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ
ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ МОЗ УКРАЇНИ»**

**АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ
МЕДИЧНОЇ НАУКИ
ТА ПРАКТИКИ**

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

ВИПУСК 82

ТОМ 1

КНИГА 2

Запоріжжя, 2015

использованием гистологического и статистического методов исследования. У новорожденных животных, после внутриутробного действия антигена, установлено большее содержание эпителиоцитов больших слюнных желез с фигурами митоза, по сравнению с контрольной группой. Количество митотически активных эпителиальных клеток прямо пропорционально содержанию лимфоцитов и данный показатель у антигенпремированных животных превышает аналогичный параметр в интактной группе. Выявленные изменения остаются до 14 –х суток с постепенным уменьшением проявлений до 45 – х суток постнатального формирования.

Ключевые слова: слюнные железы, лимфоциты, эпителиальные клетки, митоз, крысы.

I.N. Maslov, Yu. Burega

Department of propaedeutic and surgical dentistry Zaporizhia State Medical University

DYNAMICS MITOTIC ACTIVITY OF EPITHELIAL CELLS OF SALIVARY GLAND OF RATS FOLLOWING INTRAUTERINE ANTIGENIC ACTION DEPENDING ON THE NUMBER OF LYMPHOCYTES

To determine the dynamics of the mitotic activity of epithelial cells of large salivary glands of rats after intrauterine antigenic action, depending on the number of lymphocytes was studied 224 submandibular gland white laboratory rats using histological and statistical methods.

Newborn animals after prenatal action antigen, found a higher content epitheliotsitov large salivary glands with figures mtoza, compared with the control group.

Number of mitotically active epithelial cells is directly proportional to the content of lymphocytes and the figure at the antigenpremirovannyh animals exceeds the similar parameter in the intact Grupe.

The detected changes remain up to 14 days -x with a gradual decrease in syrapptoms and 45 - th day of postnatal formation.

Key words: salivary glands, lymphocytes, epithelial cells, mitosis, rats.

УДК: 378.147.001.76.:378.661

В.К. Сирицов, О.Г. Алиева, А.І. Хитрик, М.І. Тазрог, О.В. Федосеева, І.В. Сидорова, Г.А. Зідрашко, О.І. Потоцька*

Кафедра гістології, цитології та ембріології ЗДМУ

** Кафедра хірургічної та пропедевтичної стоматології ЗДМУ*

ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДИК В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ НА КАФЕДРІ ГІСТОЛОГІЇ, ЦИТОЛОГІЇ ТА ЕМБРІОЛОГІЇ

Анотація: В роботі проведено комплексний аналіз інтерактивних методів організації навчального процесу, які використовуються на кафедрі гістології, цитології та ембріології ЗДМУ протягом останніх десяти років. Проведено систематизацію основних методик, і на підставі власного досвіду

використання даних методик визначено області застосування та сформульовано рекомендації щодо їх використання в курсі гістології, цитології та ембріології. Інноваційні технології демонструють високу ефективність засвоєння знань студентами, а також, новий рівень взаємодії між викладачем і студентом. Оптимізація навчального процесу потребує комплексного підходу з позиції вдосконалення методів навчання, розробки нових принципів побудови навчальних програм і посібників, які об'єднують кращі досягнення традиційних та інноваційних моделей, індивідуалізації процесів навчання.

Ключові слова: інноваційні технології, інтерактивні методики, вища медична освіта, навчальний процес.

Вступ: Входження України в єдиний Європейський освітній простір ставить серйозні проблеми перед вітчизняною медичною освітою [1]. В останні десятиліття сума знань у суспільстві зростає вдвічі кожні 2 роки. Змінюється і структура знань: частка традиційних знань зменшується з 70% до 40%, прагматичних - з 15% до 10%, але зростає частка нових знань - з 5% до 15% і знань, спрямованих на розвиток творчих здібностей особистості - з 3% до 25%. На даний момент освіта є підтримуючою, перспективна освіта має стати в сучасному інформаційному суспільстві випереджаючою. В зв'язку з цим актуальним завданням сучасної медичної освіти є розробка, апробація та впровадження нових методів і форм навчання з урахуванням основних положень закону України «Про вищу освіту» в редакції 2014р., в якому передбачено синтез освіти, науки та інноваційної діяльності [2]. В рамках реалізації даного завдання на кафедрі гістології, цитології та ембріології ЗДМУ проводиться робота з розробки та впровадження нових освітніх технологій, що дозволяє формувати у студентів професійні компетенції, забезпечують їх майбутню конкурентоспроможність на міжнародному ринку медичних послуг.

Мета роботи: проаналізувати та систематизувати застосовані на кафедрі гістології, цитології та ембріології ЗДМУ методи інтерактивного навчання, оцінити їх ефективність.

Матеріали і методи: В роботі проведено комплексний аналіз інтерактивних методів організації навчального процесу, які використовуються на кафедрі гістології, цитології та ембріології ЗДМУ протягом останніх десяти років. Проведено систематизацію основних методик, і на підставі власного досвіду використання даних методик визначено області застосування та сформульовані рекомендації щодо їх використання в курсі гістології, цитології та ембріології.

Результати досліджень та їх обговорення: В даний час в навчальному процесі ЗДМУ застосовуються наступні методи:

- пояснювально-ілюстративний (студенти отримують знання на лекції, з навчальної або методичної літератури).
- репродуктивний (застосування вивченого на основі образу або правила, діяльність студентів носить алгоритмічний характер, тобто виконується за інструкціями, правилами з подібних з показанням зразком

ситуаціях).

- метод проблемного викладення (педагог ставить проблему, формулює пізнавальне завдання, різні підходи, показує спосіб вирішення поставленого завдання).

- частково-пошуковий, або евристичний метод під керівництвом (організація активного пошуку рішення пізнавальних завдань або на основі евристичних програм і вказівок).

- дослідницький (після аналізу матеріалу, постановки проблем і завдань і короткого усного або письмового інструктажу студенти самостійно вивчають літературу, джерела, ведуть спостереження і вимірювання, виконують інші дії пошукового характеру) [3].

Інноваційна освіта передбачає використання нових ефективних педагогічних технологій, оновлення змісту освіти. Ефективними формами навчальної роботи з впровадження в освітній процес інноваційних технологій і формування ключових професійних компетенцій майбутніх фахівців є застосування різних активних форм і методів навчання: створення проектів, підготовка публічних виступів, дискусійне обговорення професійно важливих проблем, навчання у співпраці, створення проблемних ситуацій, підготовка професійно спрямованих відеофільмів та презентацій, тощо [4].
Перехід від інформаційно-поискового навчання до інноваційно-діяльного пов'язаний із застосуванням у навчальному процесі нових комп'ютерних і різних інформаційних технологій, а також передбачає розвиток і особистісну орієнтацію [5].

Виходячи з цього, на сьогодні можна відзначити різні інноваційні методи навчання студентів: проблемна та ігрова технології; технології колективної і групової діяльності; імітаційні методи активного навчання; методи аналізу конкретних ситуацій; метод проектів; навчання у співпраці; креативне навчання; інноваційна освітня проектна діяльність; лекція-прес-конференція; лекція-бесіда; лекція-візуалізація; лекція-диспут, тощо [5].

Кожний з інноваційних методів має свої переваги і недоліки (обмеження) щодо застосування їх при вивченні курсу гістології, цитології та ембріології.

На кафедрі гістології цитології та ембріології ЗДМУ постійно проводиться робота з впровадження інтерактивних методик для проведення практичних, підсумкових занять і лекцій для студентів, які навчаються за спеціальністю «Лікувальна справа», «Педіатрія», «Лабораторна діагностика».

На кафедрі успішно апробовані і використовуються наступні методи:

- Заняття - конференція
- Ситуаційні завдання
- Кейс-метод
- Активізація творчої діяльності. Творчі завдання
- Метод заняття за принципом «снігової кулі»
- Учень в ролі вчителя
- Мозковий штурм
- Регламентована дискусія

- Метод малих груп
- Евристична бесіда

Заняття - конференція ґрунтується на тому, що заняття імітує наукову конференцію. Студенти отримують в якості домашнього завдання тему для виступу. Підготовка повинна відбуватися з використанням додаткової літератури. Час для доповіді регламентується. Після виступів задаються питання. Наприкінці заняття - висновок і оцінка найкращого повідомлення і активності студентів. Даний тип заняття доцільно використовувати для вивчення тем, що включають об'ємний і різноманітний навчальний матеріал, наприклад, таких як «Поняття про клітину», «Загальні принципи організації тканин», «Поняття про імунітет», тощо.

Використання ситуаційних завдань сприяє формуванню аналітичного мислення студента, вироблення навичок практичного застосування накопичених знань, заохочує творчий спір, значно стимулює студентів і дає їм відчуття задоволеності від своєї роботи. Ситуаційні завдання з гістології, цитології та ембріології забезпечують зв'язок даної фундаментальної дисципліни з клінічними ситуаціями. Їх необхідно використовувати по кожній темі дисципліни. Розгляд ситуаційних завдань у формі тестового питання з варіантами відповідей, один з яких є правильним, є одним з етапів підготовки до ліцензійного іспиту «Крок-1. Загальна лікарська підготовка», до бази завдань якого входять тести з гістології, цитології та ембріології саме у вигляді ситуаційного завдання з клінічною спрямованістю.

Кейс-метод (від англійського case - випадок, ситуація) заснований на навчанні шляхом вирішення змодельованих історій - кейсів. По суті аналогічний методу ситуаційних завдань. Являє собою розгляд випадків, наближених до реальних життєвих ситуацій, що дозволяє застосувати теоретичні знання до вирішення практичних завдань. Це є важливим завданням при отриманні базових морфологічних знань в умовах кредитно-модульної системи навчання. В ЗДМУ в рамках реалізації міжнародного проекту «ePBLnet», що входить до групи проектів «TEMPUS», проводиться впровадження в освітній процес методів проблемно-орієнтованого навчання. Заняття зі студентами «експериментальних» груп побудовані саме на методиці кейсів, які були розроблені в St. George University of London і адаптовані викладачами ЗДМУ і СДУ.

Активізація творчої діяльності студентів здійснюється практично шляхом виконання творчих завдань. На нашій кафедрі виконувалися переклади наукових статей, складання тематичних кросвордів, вивчення та аналіз теоретичного матеріалу у вітчизняних та зарубіжних джерелах, виступи в наукових гуртках та ін. Метод дозволяє залучити до активного творчого процесу одночасно велику кількість студентів різного рівня підготовленості і досягти оптимального рівня засвоєння знань .

Метод заняття за принципом «снігової кулі» - це образна назва методу проведення навчального заняття, яке починається з того, що студентам дається індивідуальний час на роздуми. Потім починається обговорення в групах по два, чотири, вісім осіб і так до тих пір, поки в обговоренні не

взьме участь вся група.

Метод дозволяє дати можливість кожному члену групи висловити свою точку зору використовувати ті знання і досвід, які є у всієї групи, згладити відмінності в здібностях членів групи. Даний метод доцільно кооперувати з методом ситуаційних завдань або кейсів з конкретною клінічною ситуацією.

Метод «Учень в ролі вчителя»: викладач розбирає індивідуально зі студентом навчальний матеріал по таблиці, а потім студент розповідає цей розділ теми всій групі, «навчас» товаришів, відповідає на їхні запитання. Такий обмін ролями корисний як студентам, так і викладачеві. Студентам - дозволяє найкращим образом засвоювати матеріал, а викладачеві сконцентрувати увагу студентів на більш важких для сприйняття розділах матеріалу. У цьому методі закладений і глибокий виховний підтекст. У студентів, які по черзі пробують себе в ролі викладача, підвищується власна самооцінка і повага до своїх колег. Однак, даний метод бажано застосовувати при вивченні тем, які не містять складний і об'ємний матеріал. При вивченні гістології цей метод є хорошим для пояснення структур препаратів. Викладач на одному мікроскопі пояснює студенту гістологічні структури препарату, а потім даний студент в ролі викладача пояснює цей матеріал своїм одногрупникам.

«Мозковий штурм» - метод на основі стимулювання творчої активності, при якому учасникам обговорювання пропонують висловлювати якомога більшу кількість варіантів рішення. Потім із загального числа висловлених ідей відбирають найбільш вдалі, які можуть бути використані. «Мозковий штурм» може продемонструвати, що знають студенти; в процесі можуть бути запропоновані ідеї, що здатні вирішити проблему. Цей метод часто застосовується при вирішенні ситуаційних завдань (з клінічної спрямованістю), а також у кейс-методиці.

Регламентована дискусія заснована на організації навчального процесу за типом конкурсу. На початку дискусії проводиться розподіл на групи і вибір представників груп, які будуть висловлювати загальну думку, вибір журі. Проводиться обговорювання поставлених питань в групах протягом 15-25 хвилин, після чого представники груп роблять стислу доповідь. Журі оцінює доповіді та вибирає найкращу, після чого групи разом з викладачем обговорюють внесок кожного учасника в дискусію. Дискусійна модель заняття дозволяє замислитися над проблемою, що обговорюється, аргументовано відстоювати свої твердження, переглянути свої переконання і уявлення, визначити свою позицію, поважати думку колег. Доцільність застосування даного методу в курсі гістології, цитології та ембріології обмежується базовою та описовою специфікою курсу, однак при постановці проблеми з клінічною спрямованістю даний метод може бути використаний як один з варіантів.

Метод малих груп зводиться до розподілу колективу студентів, з яким працює викладач (групи) на невеликі (малі) групи з 5-6 осіб. Ці групи всі одночасно перебувають в аудиторії і працюють з одним викладачем. Завданням викладача є постановка перед усіма групами «мікропроблем», які

мають обговорюватися групами. Після обговорювання кожна група видає свої відповіді, які знову обговорюються всім колективом за участю педагога. Заняття в малих групах дозволяють учням набути навичок співпраці. Маленькі групи більш ефективні, оскільки швидше піддаються організації, швидше працюють і надають кожному студенту більше можливостей внести в роботу свій внесок. Даний метод добре зарекомендував себе при вивченні студентами гістологічних препаратів. Викладач ставить перед студентами завдання - знайти структуру і пояснити її гістологічні характеристики (кожній групі - окрему структуру), і потім оцінює роботу кожного студента і його внесок у роботу групи.

Евристична бесіда («Сократичний метод») - від «евристика» (гр.-знаходжу, відшукую, відкриваю) - це форма навчання - «питання-відповідь», характерною особливістю якої є висунення проблеми, яка потребує вирішення. Для цього викладач задає студентам серію взаємопов'язаних питань, які впливають один з іншого. Кожне з підпитань являє собою невелику проблему, але в сукупності вони ведуть до вирішення основної проблеми, поставленої викладачем. Цей метод добре розвиває вміння логічно міркувати і аналізувати, що необхідно сучасному лікарю. Застосування даної методики при проведенні лекцій сприяє кращому розумінню і засвоєнню матеріалу. Дана методика підпитань також задіяна в методі кейсів.

Різноманіття типів інтерактивних методик дозволяє використовувати їх на всіх етапах вивчення курсу гістології, цитології та ембріології, а також інших предметів [6]. Впровадження нових технологій в навчальний процес - комп'ютеризація освіти, оснащення навчальних аудиторій інтерактивними дошками, проекторами, широкоформатними моніторами - дозволяє розробляти і впроваджувати нові форми нестандартних занять з використанням і комбінуванням різних інтерактивних методик навчання.

ВИСНОВКИ

Досвід застосування інтерактивних методів у викладанні курсу гістології, цитології та ембріології свідчить про їх досить високий потенціал. Результати проведення зворотного зв'язку показали, що 100% студентам цікаво вчитися, беручи участь в активних заняттях, у них розвивається клінічне мислення, аналітичні здібності, формується ораторська майстерність і вдосконалюється професійна мова, студенти стають впевненіше й активніше. Інноваційні технології демонструють високу ефективність засвоєння знань студентами, а, також, новий рівень взаємодії між викладачем і студентом. Однак, до оптимізації навчального процесу необхідно підходити комплексно з позиції вдосконалення методів навчання, розробки нових принципів побудови навчальних програм і посібників, які об'єднують кращі досягнення традиційних та інноваційних моделей, індивідуалізації процесів навчання за умови більш повного врахування індивідуальних особливостей студента.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Бенюк В.О. Впровадження сучасних освітніх технологій в навчальний процес вищих медичних закладів України / В.О. Бенюк, О.А. Диндар, Т.Р.

Никоноук, О.А. Щерба // Матеріали Всеукр. навч.-наук. конференції, присв. 55-річчю Тернопільського державного медичного університету імені І. Я. Горбачевського "Впровадження нових технологій за кредитно-модульної системи організації навчального процесу у ВМ(Ф)НЗ III-IV рівнів акредитації" - Медична освіта. - №3 (додаток). - 2012. - С. 20-22.

2. Закон України «Про вищу освіту» [Електронний ресурс] / Відомості Верховної Ради, 2014. - № 37-38, ст. 2004. Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>

3. Сарсенбаева С. Активные методы обучения в медицинском ВУЗе: учебное пособие/ С.Сарсенбаева, Ш.Рамазанова, Н.Баймаханова – Алматы, 2011. – с.36.

4. Сирцов В.К. Аналіз викладання медико-біологічних дисциплін за спеціальностями «Лікувальна справа» і «Педіатрія» в Запорізькому державному медичному університеті в умовах кредитно - модульної системи організації навчального процесу/ В.К. Сирцов, Ю.М. Нерянов, О.Г. Алієва, І.В. Сидорова, Г.А. Зідрашко // Матеріали Всеукр. навч.-наук. конф. з міжнародною участю "Досягнення і перспективи впровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу у вищих медичних (фармацевтичному) навчальних закладах України", 15–16 травня 2014 р. - м. Тернопіль. - Тернопіль: ТДМУ «Укрмедкнига», 2014. – С. 358-362.

5. Сирцов В.К. Сучасні технології навчання у викладанні морфологічних дисциплін в медичних ВНЗх / В.К. Сирцов, О.Г. Алієва, І.В. Сидорова, О.І. Потоцька, Г.А. Зідрашко // Матеріали Всеукр. наук.-метод. відеоконференції з міжнародною участю «Актуальні питання дистанційної освіти та телемедицини 2013», 10-11 жовтня 2013 р., м. Запоріжжя. – Запоріжжя, 2013. - С. 73-74.

6. Чайковський Ю.Б. Перспективні напрямки впровадження інноваційних освітніх технологій у вищих медичних навчальних закладах / Ю.Б. Чайковський, О.І. Ільченко, Т.В. Козицька, О.В. Храпай // Українська педагогічна наука у контексті сучасних цивілізаційних процесів: міжнародні педагогічні читання, 20-21 жовтня 2011 р.: тези доп. – Т. III. – 2011. – С. 181-183.

Стаття надійшла до друку: 05.05.2015 р.

В.К. Сирцов, О.Г. Алієва, А.І. Хитрик, М.Л. Таєрог, О.В. Федоссева, І.В. Сидорова, Г.А. Зідрашко*, О.І. Потоцька

** Каф. хірургічної та пропедевтичної стоматології ЗДМУ,*

Каф. гістології, цитології та ембріології ЗДМУ

ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДИК В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ НА КАФЕДРІ ГІСТОЛОГІЇ, ЦИТОЛОГІЇ ТА ЕМБРІОЛОГІЇ

В роботі проведено комплексний аналіз інтерактивних методів організації навчального процесу, які використовуються на кафедрі гістології, цитології та ембріології ЗДМУ протягом останніх десяти років. Проведено систематизацію основних методик і на підставі власного досвіду

використання даних методик визначено області застосування та сформульовані рекомендації щодо їх використання в курсі гістології, цитології та ембріології. Інноваційні технології демонструють високу ефективність засвоєння знань студентами, а, також, новий рівень взаємодії між викладачем і студентом. Оптимізація навчального процесу потребує комплексного підходу з позиції вдосконалення методів навчання, розробки нових принципів побудови навчальних програм і посібників, які об'єднують кращі досягнення традиційних та інноваційних моделей, індивідуалізації процесів навчання.

Ключові слова: інноваційні технології, інтерактивні методики, вища медична освіта, навчальний процес.

В.К. Сырцов, Е.Г. Алиева, А.И. Хитрик, М.Л. Таврог, О.В. Федосеева, И.В. Сидорова, Г.А. Зидрашко*, Е.И. Потockая

** Каф. хирургической и пропедевтической стоматологии ЗГМУ,*

Каф. гистологии, цитологии и эмбриологии ЗГМУ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДИК В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ НА КАФЕДРЕ ГИСТОЛОГИИ, ЦИТОЛОГИИ И ЭМБРИОЛОГИИ

В работе проведен комплексный анализ интерактивных методов организации учебного процесса, которые используются на кафедре гистологии, цитологии и эмбриологии ЗГМУ в течение последних десяти лет. Проведена систематизация основных методик, и на основании собственного опыта использования данных методик определены области применения и сформулированы рекомендации по их использованию в курсе гистологии, цитологии и эмбриологии. Инновационные технологии демонстрируют высокую эффективность усвоения знаний студентами, а также, новый уровень взаимодействия между преподавателем и студентом. Оптимизация учебного процесса требует комплексного подхода с позиции совершенствования методов обучения, разработки новых принципов построения учебных программ и пособий, объединяющих лучшие достижения традиционных и инновационных моделей, индивидуализации процессов обучения.

Ключевые слова: инновационные технологии, интерактивные методики, высшее медицинское образование, учебный процесс.

V.K. Syrtsov, E.G. Aliyeva, A.I. Khitrik, M.L. Tavrog, O.V. Fedoseyeva, I.V. Sidorova, G.A. Zidrashko*, E.I. Pototskaya

**Of the dep. of Surgical and Propaedeutic Stomatology of the ZSMU,*

Of the dep. of Histology, Cytology and Embryology of the ZSMU

THE INTERACTIVE METHODS USING IN THE EDUCATIONAL PROCESS IN THE DEPARTMENT OF HISTOLOGY, CYTOLOGY AND EMBRYOLOGY

The complex analysis of the interactive methods of educational process, which are used in the Department of Histology, Cytology and Embryology ZSMU

during the last ten years is made in this work. The systematization of the basic techniques is made, and on the basis of own experience of these techniques using the purview of its applying are define, and recommendations for its use in the course of histology, cytology and embryology are formulated. Innovative technologies demonstrate the high efficiency of learning by students and a new level of interaction between teacher and student. An optimizing of the learning process requires a complex approach on a position of improving of the teaching methods, the elaboration of new principles of educational programs and materials construction, combining of the best achievements of traditional and innovative models, individualization of learning processes.

Key words: innovative technologies, interactive methods, higher medical education, educational process.

УДК:591.445:57.044

*А.Н. Скоробогатов**, *В.И. Лузин***

** Кременчугская детская городская больница*

*** Кафедра анатомии человека, оперативной хирургии и топографической анатомии, Государственное учреждение «Луганский государственный медицинский университет»*

МИКРОЭЛЕМЕНТНЫЙ СОСТАВ БОЛЬШЕБЕРЦОВОЙ КОСТИ У БЕЛЫХ КРЫС РАЗЛИЧНОГО ВОЗРАСТА ПОСЛЕ 60-ДНЕВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПАРОВ ЭПИХЛОРГИДРИНА

Аннотация. Доказано, что 60-дневное воздействие паров эпихлоргидрина с экспозицией 5 часов в 10 ПДК сопровождается истощением микроэлементного состава большеберцовой кости, выраженность и темпы восстановления которого зависят от возраста подопытных животных. Быстрее всего микроэлементный состав костей восстанавливался у неполовозрелых крыс, в период инволютивных изменений восстановление не регистрировалось. Применение на фоне ингаляций эпихлоргидрина тиотриазолина в дозировке 117,4 мг/кг массы либо настойки эхинацеи пурпурной из расчёта 0,1 мг сухого вещества на 100 г массы сопровождалось сглаживанием выявленных изменений. Использование тиотриазолина было более эффективным, чем применение эхинацеи.

Ключевые слова: крысы, кости, микроэлементный состав, эпихлоргидрин, тиотриазолин, настойка эхинацеи пурпурной.

Введение. Одним из экоантропогенных факторов, негативно влияющих на состояние организма, в настоящее время являются эпоксидные смолы, которые применяются в авто- и судостроении, нефтяной промышленности, а также используются для получения лакокрасочных покрытий и клеев [3, с. 85]. К летучим компонентам эпоксидных смол относится эпихлоргидрин, который обладает

Maslova I.N.

DYNAMIC OF EPITHELIAL CELLS' MITOTIC ACTIVITY IN THE STRUCTURES OF RAT'S MAJOR SALIVARY GLANDS AFTER INTRAUTERINE ANTIGENIC ACTION DEPENDING ON THE LYMPHOCYTES QUANTITY.....	116
---	-----

Сирцов В.К., Алієва О.Г., Хітрік А.І., Таврог М.Л., Федосєєва О.В., Сидорова І.В., Зідрашко Г.А., Потоцька О.І.

ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДИК В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ НА КАФЕДРІ ГІСТОЛОГІЇ, ЦИТОЛОГІЇ ТА ЕМБРІОЛОГІЇ..	123
--	-----

Скоробогатов А.Н., Лузин В.И.

МИКРОЕЛЕМЕНТНЫЙ СОСТАВ БОЛЬШЕБЕРЦОВОЙ КОСТИ У БЕЛЫХ КРЫС РАЗЛИЧНОГО ВОЗРАСТА ПОСЛЕ 60-ДНЕВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПАРОВ ЭПИХЛОРИДИНА.....	131
--	-----

Склянина Л.В., Лузин В.И., Бережной Е.П., Шутов Е.Ю.

АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ ТЕНДЕНЦИИ В СОВРЕМЕННЫХ ПОПУЛЯЦИЯХ ЛЮДЕЙ КОНТРАСТНЫХ РАСОВЫХ ГРУПП.....	138
--	-----

Шенітько К.В.

РЕАКЦІЯ ЕКЗОКРИНОЦИТІВ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ДВНАДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ ПРИ ТРАНСПЛАНТАЦІЇ КРІОКОНСЕРВОВАНОЇ ПЛАЦЕНТИ НА ТЛІ ГОСТРОГО АСЕПТИЧНОГО ЗАПАЛЕННЯ ОЧЕРЕВИНИ У ЩУРІВ.....	143
--	-----

Щербакєв М.С., Богданов П.В.

ОСОБЛИВОСТІ МОРФОГЕНЕЗУ ТА РЕАКТИВНОСТІ ПЕЧІНКИ ЩУРІВ ПІСЛЯ ВНУТРІШНЬОУТРОБНОЇ ДІЇ АНТИГЕНІВ.....	151
---	-----

РОЗДІЛ II. Інші статті	158
-------------------------------------	------------

ТЕОРЕТИЧНА МЕДИЦИНА

Чугін С.В.

ЛІМФОЦИТО-ЕПІТЕЛІАЛЬНІ ВЗАЄМОВІДНОШЕННЯ В КІРКОВІЙ ТА МОЗКОВІЙ РЕЧОВИНІ НИРКИ ЩУРІВ В НОРМІ ТА ПІСЛЯ ВНУТРИПЛІДНОЇ ДІЇ АНТИГЕНІВ.....	159
---	-----

ЕПІДЕМІОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

Лаїшул З. В., Курочка В. Л., Перев'язкіна М. В.

ДЕЯКІ ФАКТОРИ РИЗИКУ ТА ПРОГРЕСУВАННЯ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ СЕРЕД ПРАЦЕЗДАТНОГО НАСЕЛЕННЯ ЗАПОРІЗЬКОГО РЕГІОНУ.....	166
--	-----