

Матеріали та методи дослідження. Проаналізовано обсяги викидів в атмосферне повітря міст України забруднювачів за період 2002-2015 рр.. Результати дослідження. Проблема забруднення навколошнього середовища ртуттою залишається актуальною для всіх європейських країн, США, Японії. В Україні у 2015 р. у порівнянні з 1990 р. викиди багатьох шкідливих речовин суттєво зменшились, а саме: діоксиду сірки та оксидів азоту - у 3,5 рази (з 2782,3 тис.т до 830,3 тис.т та з 760,8 тис.т до 233,8 тис.т); оксиду вуглецю - в 4,3 рази (3273,7 тис.т до 764,1 тис.т); ТЧ (загальний обсяг) - в 5,8 разів (з 2018,8 тис.т до 349,6 тис.т); ТЧ 10 - в 2,3 рази (154,7 до 67,9 тис.т); ТЧ 2,5 - в 3,8 рази (74,7 до 19,7 тис.т); аміаку - в 1,2 рази (з 23,1 тис.т до 18,8 тис.т). Проте викиди ртуті залишаються стабільними, досягаючи максимальних значень у 2011 році (7,8 т) та 2012 р. (7,3 т). В середньому щорічно в атмосферне повітря міст України надходило 6,2 т ртуті. Висновки. В Україні, не зважаючи на обмеження щодо використання ртуті та препаратів на її основі у промисловості, сільському господарстві та медицині, продовжують визначатися перевищення концентрацій парів ртуті, як у повітрі робочої зони, дошкільних установ, шкіл, житлових приміщень, так і у біологічних середовищах організму (волоссі, крові). Все більшу небезпеку набувають отруєння внаслідок вживання в їжі морепродуктів, забруднених органічними сполуками ртуті.

## **СОЕДИНЕНИЯ L-ЛИЗИНА – КАК МОДУЛЯТОРЫ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ОБМЕНА В УСЛОВИЯХ ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ ИШЕМИИ**

Егоров А.А.

Научный руководитель - д. биол. н., профессор. Беленичев И.Ф.

Запорожский государственный медицинский университет

Кафедра фармакологии и медицинской рецептуры

Целью: является изучение влияние соединений L-лизина на содержание интермедиаторов энергетического метаболизма (пируват, малат, лактат) в головном мозге крыс при моделировании ОНМК. Материалы и методы: ОНМК у подопытных животных (беспородных крыс-самцов) вызывали двухсторонней перевязкой общих сонных артерий. Соединения L-лизина (L-лизина гидрохлорид, L-лизина сукцинат, L-лизина эсцинат и «Лизиний» (соединение L-лизина и 1,2,4-триазола) вводили внутрибрюшенно в дозе 50 мг/кг 1 раз в сутки. На 18-ые сутки животных выводили из эксперимента путем декапитации. Определение биохимических показателей проводили в гомогенате головного мозга. Результаты: моделирование ОНМК приводит к дисбалансу интермедиаторов энергетического метаболизма, который проявляется в снижении концентрации пирувата и малата и увеличении содержания лактата. Введение L-лизина сукцината повышало содержание пирувата и малатана 63,64% и в 1,4 раза соответственно, относительно контроля. Новое соединение «Лизиний» повышало содержание пирувата и малата на 86,87% и в 1,5 раза соответственно, на фоне снижения лактата на 81,76% относительно контрольной группы. Выводы: назначение соединения L-лизина - «Лизиний» в наибольшей степени выраженности увеличивало содержание интермедиаторов энергетического метаболизма, за счет включения в его структуру производного 1,2,4-триазол-5-тиоацетата.

## **ПРОГЕРИЯ В УКРАИНЕ**

Ефименко В.Ю.

Научный руководитель: к. б. н. доц. Попович А.П.

Запорожский государственный медицинский университет

Кафедра медицинской биологии, паразитологии и генетики

Введение: Прогерия — одно из редчайших генетических заболеваний. В мире зафиксировано не более 80 случаев прогерии. Два зарегистрированных случая в США, один в ЮАР, еще один случай в Великобритании и других странах. Цель: Изучить степень распространения прогерии в Украине и основные признаки его проявления. Методы и материалы: Проанализирована соответствующая информация в литературе (Фёдорова Е. В. О врождённой прогерии. — 1980. — Т. 4. — С. 66. — (Педиатрия) и средствах массовой информации. Результаты: Анализ имеющейся информации позволяет определить что данная патология обусловлена мутацией гена кодирующего ламин А (ламины, относящиеся к IV классу промежуточных филаментов - это фибрillлярные белки, обеспечивающие структурную функцию и регуляцию транскрипции в ядре клеток). В большинстве случаев

прогерия встречается спорадически, в нескольких семьях зарегистрирована у сибсов, что свидетельствует о возможности аутосомно-рецессивного типа наследования. В Украине известен всего один случай этого заболевания - 2х летняя Анна Сакидон. Проживающая со своими родителями в с. Качин Волынской области. В столь раннем возрасте она уже имеет ряд старческих патологий, таких как: высокое внутриглазное давление, сквозь истонченную кожу просвечивающиеся вены, большая голова, лобные бугры выступают над маленьким заостренным («птичьим») лицом с клювовидным носом. Выводы: Прогерия весьма редкое заболевание. Прогноз для выздоровления неблагоприятный, большинство больных погибает от атеросклеротических осложнений и злокачественных новообразований. Профилактика не разработана.

## **ОСОБЛИВОСТІ МАСИ ЯЄЧОК ЩУРІВ ПІСЛЯ ВНУТРІШНЬОУТРОБНОЇ ДІЇ ДЕКСАМЕТАЗОНУ**

Зінич О.Л., Давидова А.Ж.

Науковий керівник: д.мед.н. проф. Волошин М.А.

Запорізький державний медичний університет

Кафедра анатомії людини, оперативної хірургії та топографічної анатомії

В сучасному суспільстві безплідний шлюб становить близько 30% всіх шлюбів. Більш ніж половину випадків безпліддя, обумовлено чоловічим безпліддям. Серед всіх чинників, які можуть викликати чоловіче безпліддя, найменш вивчено вплив медикаментозної терапії під час збереження вагітності. Метою дослідження стало встановити зміни маси яєчок щурів в ранньому та пізньому постнатальному періоді в нормі та після внутрішньоутробного введення дексаметазону. Визначали абсолютну масу яєчка (мг) як в нормі так і після внутрішньоутробного введення дексаметазону. Отримані результати: у інтактних тварин, в ранньому постнатальному періоді, абсолютна маса яєчка зростає з рівномірною інтенсивністю (1 доба- $3,98\pm0,60$ ; 5 доба- $10,45\pm0,86$ ; 14 доба- $26,25\pm1,40$ ; 30 доба- $78,95\pm2,12$ ). У тварин які отримували дексаметазон маса яєчка також зростає, але інтенсивність зростання абсолютної маси яєчка збільшується з 14 по 30 добу (14 доба- $37,8\pm1,80$ ; 30 доба- $129,8\pm2,50$ ). В пізньому постнатальному періоді (на 60-у та 90 добу) у інтактних тварин абсолютна маса яєчка зростає рівномірно (60доба- $287,25$ мг; 90доба- $778$ мг). У тварин, які отримували дексаметазон динаміка та інтенсивність зростання маси яєчка значно більша (60доба- $1145$ мг; 90доба- $1512,5$ мг). Висновки: маса яєчка щурів збільшується, як в ранньому постнатальному періоді, так і в пізньому постнатальному періоді в нормі та після застосування дексаметазону у внутрішньоутробному періоді. Однак динаміка зростання маси яєчка в групі де внутрішньоутробно застосовували дексаметазон випереджає темпи в інтактних тварин. Отримані результати свідчать про значний вплив на динаміку маси яєчка тварин після внутрішньоутробної дії дексаметазону, та потребують подальшого вивчення для виявлення компоненту за рахунок якого змінюється маса органу.

## **ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ON-LINE КУРСОВ ПЛАТФОРМЫ EDX НА КАФЕДРЕ ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ ЗГМУ**

Иваньков В.Г.

Научный руководитель: доц. Иванькова Н.А.

Запорожский государственный медицинский университет

Кафедра медицинской и фармацевтической информатики

Введение.Современные подходы к обучению предполагают использование возможностей новых информационных технологий, позволяющих студенту учиться в удобное время, в удобном месте. Обучение на клинических кафедрах ограничено во времени и не всегда студенту предоставляется возможность наблюдать проведение серьезного обследования или операции вовремя их проведения. Поэтому актуальным на сегодняшний день является создание обучающих курсов, предусматривающих доступ к ценному видеоматериалу и позволяющих организовать самостоятельную работу студентов. Цель работы.Разработка сценария организации самостоятельной работы студентов на кафедре травматологии и ортопедии с использованием ON-LINE курсов на платформе EDX. Материалы и методы.Для организации самостоятельной работы студентов предлагается