



в блоці розподілу даних, відбувається їх розподіл на ті, що задані числовим значенням (кількісні) та ті які є якісними. Розподілив дані на дві групи в блоці кодування даних відбувається кодування якісних показників за допомогою числових значень. Ця процедура основана або на бінарному кодуванні даних, тобто кодування за допомогою 0 та 1 або на ранжуванні ознаки від 0 до 1. З блоку кодування інформація поступає на блок обробки даних. В цьому блоці здійснюється обробка даних за допомогою інтелектуальних методів аналізу даних. Після того, як дані пройшли обробку, вони знову повертаються на блок комп'ютера інженера для подальшого аналізу отриманих результатів.

Спроектowana система моніторингу здоров'я людини надасть можливість розроблення методичного підходу до діагностики розвитку патологічних станів, моніторингу динаміки розвитку патологічних станів, а також створення моделі надання адекватної висококваліфікованої медичної допомоги з використанням технологій на базі інтелектуального аналізу медичних даних.

*Омельченко Софія Дмитрівна*

## **ДОСЛІДЖЕННЯ КОРЕКЦІЇ ПРЕПАРАТОМ «КВЕРТИН» АКТИВНОСТІ ТРАНСАМІНАЗ ЗА УМОВ ВПЛИВУ КСЕНОБІОТИКІВ НА ОРГАНІЗМ ЩУРІВ**

Харків, Україна

Харківський національний медичний університет

Кафедра біологічної хімії

Науковий керівник: А. І. Безродна

Актуальність. Ксенобіотики (КБ) широко використовуються в усіх галузях промисловості та побуті сучасної людини, проте окрім зручності, ці речовини мають і небезпеку для здоров'я. Оскільки печінка – це орган знешкодження КБ, то актуальним є дослідження препаратів для нормалізації її функціонування. Значна частина ферментативних реакцій протікає за рахунок зміни редокс потенціалу, тому ангіопротектори впливають за рахунок їх антиоксидантних властивостей на різні каскадні процеси метаболізму природних сполук і КБ в печінці, плазмі крові та периферичних тканинах. В якості активного початку в ангіопротекторах найчастіше використовуються поліфенольні з'єднання або



флавоноїди, основним структурним елементом яких є два ароматичних кільця, з'єднаних трьохвуглецевим містком, що створює пірановий цикл (кільце С). До флавоноїдів відносяться природні сполуки, що представляють собою різні похідні бензо- $\gamma$ -Піرونу (хромона), наприклад кверцетин, що є діючою речовиною препарату «Квертин».

Мета дослідження: визначити доцільність корекції препаратом «Квертин» активності трансаміназ у крові щурів за умов дії поліетиленоксиду-600.

Матеріали і методи. Дослідження виконано на 30 статевозрілих білих щурах обох статей з використанням КБ поліетиленоксиду-600 (ПЕО-600). Щурів токсифікували водним розчином ПЕО-600 металевий зондом внутрішньошлунково щоденно вранці натще у дозі  $1/10$  ЛД<sub>50</sub> 45 діб. Корекцію робили протягом 2-х тижнів водним розчином препарату «Квертин», починаючи з 31 до 45 доби експерименту. Після експерименту на 45 добу тварин знеживлювали методом цервікальної дислокації та визначали активність аспартатамінотрансферази (АсАТ) і аланінамінотрансферази (АлАТ) в сироватці крові згідно інструкції виробника набору реактивів («Філісіт-Діагностика») на біохімічному аналізаторі «Lab Line – 80» (Австрія). Статистичне опрацювання отриманих даних здійснювали за допомогою стандартних методів.

Результати дослідження. На 45-ту добу підгострого експерименту за умов впливу ПЕО-600 у дозі  $1/10$  ДЛ<sub>50</sub> спостерігалось збільшення активності органоспецифічних ферментів АлАТ і АсАТ. Встановлено, що ПЕО-600 в дозі  $1/10$  ДЛ<sub>50</sub> викликає підвищення активності трансаміназ: АлАТ - в 3,46 рази та АсАТ - у 3,21 рази ( $p < 0,05$ ) в порівнянні з показником активності даних трансаміназ у сироватці крові контрольної групи щурів.

Корекція «Квертином» активності індикаторних трансаміназ за умов впливу ПЕО-600 призводила до покращення даних показників. Після корекції «Квертином» визначено зниження активності досліджуваних трансаміназ. Зокрема активність АсАТ знижувалась на 21,32 % після корекції, проте залишалась підвищеною відносно контролю ( $p < 0,05$ ). Активність АлАТ після



корекції зменшувалась на 18,26 % відносно дослідної групи, проте залишалась підвищеною в порівнянні з контролем.

Висновки. Доведено, що використання лікарського препарату «Квертин» для корекції активності індикаторних трансаміназ щурів на фоні токсифікації ПЕО-600 у дозі 1/10 ДЛ<sub>50</sub> є доцільним.

*Самотейкіна Анна Антонівна, Клепова Анастасія Артемівна*  
**ВПЛИВ ТИПУ КУРІННЯ НА ЕНДОТЕЛІЙ СУДИН**

Харків, Україна

Харківський національний медичний університет

Кафедра біологічної хімії

Науковий керівник: доц. Попова Тетяна Михайлівна

Актуальність. Тютюнова епідемія – одна з найбільших загроз громадському здоров'ю, оскільки є причиною серцево-судинних захворювань та смертності. За останні два десятиліття споживання тютюну в світі знизилося з 1,397 до 1,337 мільярдів. Незважаючи на таку тенденцію, електронні пристрої доставки нікотину (JUUL, IQOS HQD) стали однією з найбільш бажаною альтернативою звичайним тютюновим сигаретам. Дані пристрої розглядаються споживачами як безпечна заміна палінню звичайних сигарет, завдяки великій кількості реклами й неконтрольованому введенню цих виробів на ринок.

Механізми, що призводять до серцево-судинних захворювань і смертності від паління багатofакторні й до кінця не вивчені. При цьому, порушення функцій ендотелію є раннім патофізіологічним біомаркером у курців, оскільки проявляється в патогенезі більшості серцево-судинних захворювань.

Метою нашого дослідження стало визначення рівня нітритів, нітратів, S-нітрозотіолів та ендотеліну-1 (ET-1) у слині курців, що вживають тютюнові та електронні сигарети.

Матеріали та методи. У дослідженні взяли участь 60 здорових студентів-волонтерів. Середній вік становив 19 (18-21) років. 60 учасників дослідження поділили на 4 групи. Контрольну групу склали 15 студентів, які не палили, групу I – 15 осіб, які палили тютюнові сигарети протягом 3 років; групу II – 15