

ШКІДЛИВИЙ ВПЛИВ ЕЛЕКТРОННИХ СИГАРЕТ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ

Аль Отті Яра

Науковий керівник: Жаботинська Н.В.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

k-cemenko@ukr.net

Вступ. На сьогодні електронні сигарети рекламують як безпечну альтернативу звичайним сигаретам. Але, немає жодних переконливих даних щодо безпечності такого виду куріння. Кожного року кількість споживачів електронних сигарет у світі постійно збільшується - від близько 7 мільйонів у 2011 році до 35 мільйонів у 2016 році. В Україні майже кожний 5-й підліток (13-15 років) користується електронними сигаретами. Серед електронних сигарет виділяють «е-сигарети», «електронні кальяни», «вейпи». Але все це є електронними системами доставки нікотину. Встановлено, що у вейперів ризик розвитку ішемічної хвороби серця виявився на 25 %, а ризик розвитку інфаркту - на 34% вище, ніж у тих, хто не курил електронні сигарети. Ризик виникнення депресії або тривожних станів у такої категорії пацієнтів теж був на 55 % вище. Ризик розвитку інфаркту міокарду у осіб, що вживають електронні сигарети був 56 %. Доведено, що куріння електронних сигарет підвищує ризики хронічних обструктивних захворювань легень, раку легень та серцево-судинних захворювань оскільки містять хімічні речовини, такі як важкі метали та канцерогени, гліцерин і пропіленгліколь, які є дуже шкідливими для організму.

Мета дослідження. На даному етапі метою нашого дослідження стало розробка сучасних методів анкетування різних груп населення України та методів статистичної обробки даних щодо використання різних електронних систем доставки нікотину населенням України.

Матеріали та методи. Опитувальники та анкети, які в майбутньому будуть розповсюджуватись серед різних груп населення, у різних вікових групах. Дані опитувальники будуть розповсюджуватись за допомогою різних соціальних мереж.

Результати дослідження. Виявлено декілька груп найчастіше використовуваних електронних систем.

Висновки. Опитування різних груп дало змогу визначитися з загальною обізнаністю населення України щодо шкідливості того чи іншого електронного засобу на організм в цілому.

ПОРІВНЯЛЬНЕ ВИВЧЕННЯ АНТИПРОЛІФЕРАТИВНОЇ ДІЇ СУЧАСНИХ ГЕПАТОПРОТЕКТОРІВ

Арсененко К. С.

Науковий керівник: Щокіна К. Г.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

асуа@ukr.net

Вступ. Ревматологічні захворювання посідають одне з провідних місць серед патологічних станів та є однією з головних причин непрацездатності. Незважаючи на значні

успіхи, які були досягнуті в лікуванні ревматологічних захворювань протягом останніх десятиріч, їх терапія залишається однією з найскладніших проблем клінічної медицини.

Однією з основних груп препаратів, які застосовуються в ревматології, є нестероїдні протизапальні засоби (НПЗЗ). Їм притаманна унікальна триада ефектів (аналгетичний, протизапальний, жарознижувальний), а також і здатність знижувати агрегацію тромбоцитів, що пояснює їх широке використання в багатьох галузях медицини.

Однак, незважаючи на доведену клінічну ефективність, застосування НПЗЗ має певні ускладнення та обмеження. Це пов'язане з тим, що навіть короточасний прийом цих препаратів в невеликих дозах може призводити до розвитку ряду серйозних побічних ефектів, як-от, гастротоксичність, нефротоксичність, гепатотоксичність, кровоточивість тощо. Саме через це, незважаючи на багатий та різноманітний асортимент протизапальних засобів, постійно проводиться пошук нових ефективних та безпечних препаратів для корекції запальних захворювань.

Одним з напрямків оптимізації протизапальної терапії є пошук потенційних протизапальних засобів серед препаратів інших фармакологічних груп. Гепатопротектори є однією з перспективних груп ліків для застосування у комплексній терапії запальних захворювань, оскільки однією зі складових гепатозахисної дії більшості гепатопротекторів є протизапальний ефект. Тому було цікавим провести порівняння протизапальної активності оригінальних вітчизняних синтетичних гепатопротекторів – антралю та тіотриазоліну.

Мета дослідження. Метою нашої роботи стало порівняльне вивчення антипроліферативної дії антралю та тіотриазоліну для оцінки можливостей їх подальшого застосування в комплексній терапії запальних захворювань.

Матеріали та методи. Було проведено порівняльне дослідження антипроліферативної дії антралю та тіотриазоліну на моделі ватної гранульоми у щурів згідно з методичними рекомендаціями державного фармакологічного центру МОЗ України з доклінічного вивчення лікарських засобів.

У щурів під легким ефірним наркозом на спині депілювали ділянку шкіри та в асептичних умовах ножицями робили повздовжній розтин шкіри та підшкірної клітковини довжиною 1,5 см, формували порожнину, куди містили стерильну ватну кульку масою 15-20 мг, після чого на рану накладали 1-2 шви. Піддослідні тварини були розподілені на чотири групи: I - контрольна патологія – тварини, які не отримували лікування; II - тварини, яким вводили антраль; III - тварини, яким вводили тіотриазолін та IV - тварини, яким вводили диклофенак натрію. Умовно-ефективні дози антралю та тіотриазоліну були розраховані за допомогою коефіцієнту видової стійкості Риболовлева Ю.Р та склали 18,5 мг/кг та 22,5 мг/кг відповідно. Як препарат порівняння обрано еталонний НПЗЗ з вираженою протизапальною дією – диклофенак натрію (8 мг/кг).

Досліджувані препарати вводили внутрішньошлунково у відповідних дозах щодня 1 раз на добу протягом 8 днів. Наприкінці 8 доби досліду імплантовану кульку з утвореною навколо неї грануляційною тканиною виймали, висушували до постійної маси при температурі 55-60°C. Масу грануляційно-фіброзної тканини визначали за різницею між масою висушеної гранульоми та імплантованої ватної кульки.

Антипроліферативну активність порівнюваних препаратів визначали за їх здатністю пригнічувати утворення грануляційної тканини у порівнянні з контрольною патологією і виражали у відсотках.

Результати дослідження. Після вилучення маса ватної кульки в групі тварин контрольної патології склала 44,8 мг, що свідчить про інтенсивне утворення грануляційної тканини навколо імплантованої кульки, а також про розвиток локального запального процесу.

Результати, отримані при застосуванні диклофенаку натрію, були статистично достовірними по відношенню до групи контрольної патології. Маса грануляційної тканини в групі щурів, що отримували диклофенак натрію, була 25,7 мг, антипроліферативна активність склала 42,6%.

В групах антралю та тіотриазоліну маса грануляційної тканини достовірно не відрізнялась від маси гранульоми в групі контрольної патології і дорівнювала 38,1 г та 42,5 г відповідно. Тобто обидва досліджувані препарати не виявили антипроліферативної активності. Антраль на відміну від тіотриазоліну виявив тенденцію до антипроліферативної дії.

Висновки. Обидва гепатозахисні препарати в умовах даної моделі не виявили достовірної антипроліферативної активності. Це імовірно відрізняє їх механізм протизапальної дії від класичних НПЗЗ. Антраль, на відміну від тіотриазоліну, виявив тенденцію до антипроліферативної дії.

ДОСЛІДЖЕННЯ СУХОГО ЕКСТРАКТУ ПАГОНІВ ВЕРБИ САХАЛІНСЬКОЇ ЗА МЕМБРАНОСТАБІЛІЗУЮЧОЮ ДІЄЮ

Артемова К. О.

Науковий керівник: Малоштан Л. М.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

Valeriy.61.sh@gmail.com

Вступ. Однією з основних причин пошкодження мембран еритроцитів при патологічних процесах в організмі є активація в них перекисного окислення ліпідів (ПОЛ), яка відбувається в результаті утворення активних форм кисню і/або зниження активності антиоксидантних систем клітин. Зміни властивостей мембран еритроцитів призводять до погіршення їх фізіологічних характеристик, зокрема, реологічних показників. Варикоз завжди супроводжується вираженими порушеннями реологічних властивостей крові та змінами з боку резистентності клітин крові.

Можливим способом гальмування ПОЛ в мембранах еритроцитів може бути підвищення їх окисної стійкості зі збереженням функціональної активності за рахунок використання антиоксидантів. Так, застосування в якості антиоксидантів флавоноїдів, зокрема дигідрокверцетину може в різних патологічних станах сприяти збереженню морфо-функціональних властивостей еритроцитів. Мембраностабілізуюча активність є однією із складових венотонічного ефекту лікарського засобу.

Мета дослідження. Вивчення мембраностабілізуючої активності сухого екстракту з пагонів верби сахалінської (СЕПВС) на основі використання методики визначення спонтанного гемолізу.

Матеріали та методи. Мембраностабілізуючу активність СЕПВС вивчали, використовуючи методику визначення спонтанного гемолізу за Jager F.C., яка дозволяє оцінити вплив на антиокислювальні системи організму.