

роїння, виділення прополісу, агресії). Не рекомендується розміщення пасік поблизу високовольтних ліній електропередач.

Результати дослідження. Наявність даних щодо загибелі бджіл в Україні, США, Німеччині та інших країнах Європи, завдяки електромагнітному випромінюванню із мобільних телефонів (із периферійним обладнанням) веде до зникнення робочих бджіл та втрати масових запилювачів сільськогосподарських культур, що значно знижує їх урожайність. Науковці Технологічного Інституту Швейцарії при вивченні впливу електромагнітних хвиль на життя і розвиток бджолиних сімей, дійшли висновку, що колірні спектри у діапазоні синього і фіолетового кольору магнітних полюсів ускладнюють орієнтацію бджіл у просторі та приводять до різкого зниження медоносності і скорочення відтворення потомства. Вчені Індійського штату Карела повідомляють, що розміщення великої кількості ретрансляційних станцій та електромагнітне випромінювання від них згубно впливає на навігаційні здібності бджіл, котрі збираючи нектар на полях дезорієнтуються і просто забувають дорогу до рідного вулика. Також повідомляють, що електромагнітні поля, що генеруються щоглами стільникового зв'язку є серйозною небезпекою для медоносних бджіл і деяких різновидів комах.

Однак маємо на увазі що в окремих випадках сучасна наука і практика використовує методи позитивного впливу електричних і магнітних полів на життя і розвиток бджолиних сімей, застосування бджолиної отрути, маточного молочка та побічних продуктів бджолярства для виготовлення медичних препаратів та лікувальних засобів.

Якщо розвиток мереж стільникового зв'язку по країні триватиме з нинішньої швидкістю, то популяція бджіл буде повністю знищена протягом 10 років. Фахівці прогнозують: якщо нинішня тенденція збережеться, то бджоли можуть повністю зникнути вже до 2035 року. Отже, до 2039-го, за прогнозами Альберта Ейнштейна, і людей на Землі не залишиться. Адже він вважав: якщо бджоли вимруть, то через чотири роки після цього не стане і людей.

Висновки. Таким чином, вплив екологічних чинників електромагнітного поля на бджіл має практичне значення та приводить до висновку, що він залежить від провідності повітря (волого чи сухо), яке використовується ними для передачі інформації та залежності від частоти і напруженості, може мати шкідливий вплив, викликаючи занепокоєння та зміну побічних реакцій.

ВПЛИВ ЕЛЕКТРОННИХ СИГАРЕТ IQOS НА ДЕЯКІ БІОХІМІЧНІ ПРОЦЕСИ В ОРГАНІЗМІ ЛЮДИНИ

Мінухіна У. А., Левченко К. О.

Науковий керівник: Галузінська Л. В.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

katernalevchenko29@ukr.net

Вступ. На листопад 2021 року кількість дорослих людей по Україні, які курять IQOS, сягає понад 1 млн. IQOS – це найпопулярніша у світі система нагрівання тютюну, що

користується у курців значно більшою повагою за вейпи та електричні сигарети. Найважливіша відмінність IQOS від сигарет – це нагрівання тютюну замість горіння.

Мета дослідження. Вплив IQOS на біохімічні система та шкідливість його використання.

Матеріали та методи. Матеріалом для дослідження були сучасні літературні наукові джерела відкритого доступу та аналіз офіційної статистики.

Результати дослідження. Данні літературних джерел показують, що формальдегід, бензопірен, акролеїн на 77-90% нижче, ніж у сигаретах. Донедавна єдиним дослідженням, що стосується вмістом формальдегіду в аерозолі IQOS при нагріванні фільтр в стіках виділяє шкідливу речовину - формальдегід. Також були проведені лабораторні випробування, які визначили, що формальдегід в аерозолі IQOS міститься, але його концентрація значно нижча, ніж у сигаретному димі. Наявність формальдегіду обумовлена природою тютюну і не має відношення до фільтру. Гофрований біополімерний фільтр поглинає надмірну вологу з аерозолію. Матеріал цього фільтра – полілактид – біорозкладний полімер на основі полімолочної кислоти, який виробляють із кукурудзяного крохмалю та цукрової тростини. Під час роботи IQOS починає нагріватися, біополімер під температурним впливом починає виділяти канцерогени та шкідливі речовини. Вони потрапляють в організм людини та негативно впливають на внутрішні органи.

Висновки. На думку лікарів-кардіологів використання IQOS не таке райдужне і нешкідливе, як здається на перший погляд. Незважаючи на те, що в гаджеті міститься мінімальна кількість канцерогенів, у ньому однаково є нікотин. Ця речовина спричиняє звуження судин, що провокує підвищення артеріального тиску. Надалі це може призвести до гіпертонії. Часте споживання IQOS із порушенням серцево-судинної системи збільшує ризик інсультів та інфарктів.

ПАТОМОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ В ЦНС ПРИ СИНДРОМІ ДАУНА

Мінухіна У. А., Левченко К. О.

Науковий керівник: Шевцов І. І.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

Вступ. Синдром Дауна (СД) – поширена генетична (геномна) патологія (1 випадок на 700-1100 пологів), не пов'язана зі статтю. Поширеність СД підвищується при зростанні віку батьків (близько 3% у жінок віком старше 45 років). Цитоморфологічною основою СД найчастіше (95%) є трисомія у 21 парі хромосом. СД зустрічається в усіх вікових, етнічних, економічних групах; проявляється зокрема затримкою фізичного та інтелектуального розвитку, є причиною інвалідності, супутніх соціальних та економічних проблем. Ефективних методів лікування СД і пов'язаної олігофренії досі не створено.

Мета дослідження. 1. Дослідити патоморфологічні зміни в ЦНС у хворих на СД. 2. Запропонувати потенційно ефективні напрями патогенетичного лікування СД.

Матеріали та методи. Опрацьовані відкриті літературні джерела, що наводять патогістологію ЦНС у хворих на СД.