

гетерозиготністю були відносно стійкими до захворювання. Гетерозиготність у кодоні 127 забезпечує сильну стійкість до куру.

Висновки. Незважаючи на те, що минуло більше десяти років після останнього повідомлення про куру, інші пріонні хвороби залишаються смертельними зі стовідсотковою летальністю. Хвороба куру стала однією з найбільш досліджених пріонних захворювань, а її дослідження стали цінним джерелом відомостей про пріонів, як інфекційних агентів.

ХАРЧОВІ АНТИМУТАГЕНИ

Ковалевська С., Тесленко Д.

Науковий керівник: Галузінська Л.В.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

ljubvgaluzinskaja@ukr.net

Вступ. Основні положення щодо медичної значущості індукованого мутагенезу сфокусовані на оцінці мутагенних властивостей середовищних факторів різної природи. Особливу увагу в цьому питанні приділяють лікарським засобам і пестицидам. Однак низка наукових робіт із дослідження канцерогенного ризику показала, що їжа є джерелом складної суміші мутагенів і канцерогенів різної природи. Поряд із розвитком робіт із забезпечення генетичної безпеки харчових продуктів останнім часом активно вивчаються питання впливу речовин, що містяться в їжі, на мутагенні ефекти середовищних ксенобіотиків. Це надзвичайно важлива проблема, оскільки очевидно, що сучасне середовище існування є агресивним по відношенню до людини і містить велику кількість мутагенів хімічної та фізичної природи, усунути які неможливо.

Мета дослідження. Аналіз існуючих сучасних досліджень стосовно використання харчових антимутагенів.

Матеріали та методи. Аналітичний огляд наукової літератури щодо харчових антимутагенів.

Результати дослідження. Мутагенний тиск зовнішніх чинників дедалі більше збільшуватиметься та можливим засобів боротьби з цим явищем може бути використання сполук-антимутагенів, здатних знижувати або усувати мутагенні ефекти середовищних чинників.

Сьогодні формуються три напрямки практичного використання антимутагенів. По-перше, розробляються фармакологічні засоби захисту генетичних структур від мутагенних впливів. По-друге, досліджують вплив різних (у переважній більшості рослинних) харчових продуктів на індукований мутагенез. По-третє, триває інтенсивне вивчення можливості використання окремих харчових добавок або компонентів як превентерів, що мають профілактичні, зокрема антимутагенні, властивості. Створення харчових продуктів, збагачених антимутагенними компонентами, має великі перспективи не тільки для профілактики збільшення генетичного вантажу, а й також тому, що антимутагени розглядаються як агенти, які запобігають індукції та розвитку злоякісних новоутворень.

Відомо понад 25 різних класів хімопревентерів, що містяться практично у всіх типах їжі. Антимутагенні властивості мають багато сполук, які надходять із їжею: рослинні харчові волокна, пігменти та флавоноїди (рутин, кверцетин, мірацетин), вітаміни С, Е, А, β -каротин, екстракти низки культурних і дикорослих рослин (зеленого та чорного чаю, капусти, зеленого перцю, баклажанів, яблук, лопуха, цибулі, імбиру, м'яти тощо), численні синтетичні сполуки,

які містять у складі рослинної їжі (наприклад, в натуральних продуктах, що містять в собі вітамінну кислоту).), численні синтетичні сполуки, що застосовуються як харчові добавки: бутилокситолуол, бутилоксіанізол, пропілгаллат, етоксикін).

Відомі факти, що свідчать про зниження мутагенних ефектів під дією йогуртів і соків різних фруктів та овочів. У деяких дослідженнях було показано антимутагенні властивості підсолюдувача аспартаму і природного компонента їжі убіхінону. Казеїн у мікробіологічних тест-системах має ефективну антимутагенну активність і знижує генотоксичні ефекти азиду натрію, різноманітні флавоноїди інгібують мутагенність гетероциклічних амінів.

Вітаміни С і Е зменшують ендогенне утворення мутагенних нітрозопохідних, що, на думку окремих авторів, відкриває перспективу профілактичного використання цих сполук за рахунок збільшення споживання овочів і фруктів або продуктів, збагачених харчовими добавками, що містять ці компоненти.

За механізмами захисної дії ці харчові антимутагени, найімовірніше, поліфункціональні та можуть чинити захисний ефект відразу пригнічуючи формування і поглинання мутагенів, перетворення промутагенів на мутагени, а також, блокуючи надходження мутагенів у клітини, їхню взаємодію з генетичними структурами завдяки посиленню активності детоксикаційних ферментів і ферментів репарації, а також завдяки прямій взаємодії з мутагенами (десмутагени), перехопленню вільних радикалів.

Дослідження антимутагенних властивостей хімічних сполук краще проводити на ссавцях, тому що в цьому разі оцінюються не тільки прямі, наприклад десмутагенні, ефекти антимутагенів, а й також їхня захисна дія за рахунок прямого та опосередкованого центральними механізмами впливу на специфічні системи метаболізму, антиоксидантну, імунну та детоксикаційну системи. Дані, отримані на ссавцях, з високою надійністю можуть бути екстрапольовані на людину.

Висновки. Слід констатувати, що нині в галузі харчової токсикології формуються два взаємопов'язані напрямки забезпечення генетичного здоров'я населення, один з яких має на меті створення продуктів, компоненти яких здатні перешкоджати шкідливій дії середовищних мутагенних чинників, по суті, – це нове поле досліджень, яке не має на сьогодні усталеної методології та представлено досить розрізненими даними.

ВПЛИВ ПЕРЕЇДАННЯ І НЕДОЇДАННЯ ВАГІТНИХ ЖІНОК НА ЕМБРІОГЕНЕЗ

Ковальчук М.О.

Науковий керівник: Ткаченко О.В.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

marinkacher777@gmail.com

Вступ. Недавні наукові дослідження, проведені протягом останніх десятиріч, встановили взаємозв'язок між харчуванням дітей раннього віку та їхнім майбутнім станом здоров'я. Ці взаємозв'язки виявилися актуальними на віддалених періодах часу і призвели до розробки єдиної концепції, відомої як "харчове програмування". Згідно з цією концепцією, характер харчування впливає на особливості метаболізму протягом всього наступного дорослого життя та може сприяти виникненню різних метаболічних порушень, таких як ожиріння, цукровий діабет, гіпертонічна хвороба та інші.