

ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ВІРОТЕРАПІЇ ПРИ ЛІКУВАННІ ОНКОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

Старчікова О.В.

Науковий керівник: Землянський А.О.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

microbiology@nuph.edu.ua

Вступ. Віротерапія – це новітній інноваційний метод лікування онкологічних хвороб, який використовує реплікацію компонентних вірусів для знищення раку. Віруси вибірково заражують і пошкоджують ракові клітини, не пошкоджуючи здорові. Віротерапія мобілізує природні захисні сили імунної системи організму, зокрема проти злякисних пухлин.

Мета. На основі даних літератури дослідити розвиток новітніх методів лікування онкологічних захворювань, на прикладі віротерапії.

Матеріали та методи. Аналіз наукової літератури та результатів сучасних досліджень у галузі медицини.

Результати і обговорення. В 1956 році опубліковано доповідь Національного Інституту Раку (США) де вперше описано використання різних типів аденовірусу дикого типу при пухлинах шийки матки. Дослідження показали, що більше ніж у половини хворих, які отримували живі аденовіруси, спостерігалася регресія пухлини без виявленої токсичності, на відміну від контрольної групи.

В даний час в якості кандидатів на протипухлинну терапію розглядаються віруси різних сімейств: аденовіруси (Oncogine, ONYX 015, Канцеролізін), ентеровіруси (Rigvir), герпесвіруси, ретровіруси, пікорнавіруси. Найбільшою популярністю у вчених та лікарів користуються аденовіруси, оскільки вони в більшості своїй не володіють великою патогенністю.

У 2004 році в Латвії було зареєстровано перший у світі препарат віротерапії: Ризький вірус або RIGVIR. Основою є жива культура непатогенного, генетично не модифікованого ентеровіруса.

Даний вірус не розмножується в органах, тканинах і крові людини, не виділяється в навколишнє середовище. RIGVIR працює як імуномодулятор при захворюваннях імунної системи. Вірус, потрапляючи в організм, діє вибірково на патогенні клітини, не зачіпаючи при цьому здорові. Останнє опубліковане дослідження показує, що у пацієнтів з меланомою, які отримували RIGVIR, шансів вижити було від 4,39 до 6,57 разів більше ніж у тих, хто не отримував ніякої терапії.

У 2005 році в Китаї було зареєстровано генетично модифікований аденовірус H101 (пізніше відомий як Oncogine) для лікування злякисних пухлин голови та шиї. Статистика свідчить що короткострокове реагування при комбінації H101 з хіміотерапією приблизно в два рази більше, ніж в разі використання однієї хіміотерапії.

Випробування препарату Реолізін на основі орторевірусу, спрямовані на боротьбу із злякисними пухлинами органів дихання проводяться в Канаді. На сьогоднішній момент статистика свідчить, що даний препарат лікує рак в 95% випадків.

Вірус JX-594 був створений в Госпітальному інституті Оттави. У клінічних випробуваннях брали участь 23 добровольця, кожен з яких страждав на важку форму раку, з множинними ураженнями органів, на які звичайні методи лікування вже не діяли. Після введення в організм у 87% пацієнтів вірус благополучно дістався до пухлин і став там розмножуватися. У них також була відзначена пухлиноселективна експресія «стороннього» гена, штучно введеного в вірус для його кращого виявлення.

У шести пацієнтів з двох груп, які отримали найвищі дози, пухлини або перестали рости, або почали зменшуватися. У групах з меншими дозами цей ефект був значно слабкіше. При цьому вірус ніяк не впливав на здорові тканини, а побічні ефекти зводилися до помірних гарячкових симптомів, які пройшли через день після ін'єкції.

Висновок. Таким чином, більш глибоке розуміння молекулярно-біологічних особливостей пухлинних клітин, а також визначення потенційних маркерів чутливості пухлинних клітин до дії

онколітичних вірусів можуть зробити істотний внесок у вирішення проблеми терапії онкологічних захворювань.

СКАЗ: ОСОБЛИВОСТІ ЕПІДЕМІОЛОГІЇ ТА ПРОФІЛАКТИКИ

Уваренко В. Л.

Науковий керівник: доц. Тіщенко І.Ю.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

lera.uv@ukr.net

Вступ. Сказ на сьогодні залишається однією з найбільш контагіозних хвороб серед диких та домашніх тварин. За даними ВООЗ, ця хвороба входить у першу п'ятірку захворювань, спільних для людини і тварин, що наносять найбільший соціально-економічний збиток. У світі зареєстровано більше 150 країн та територій зі сказом. Щорічно від сказу помирає близько 55 тисяч людей (в середньому одна людина кожні 10 хвилин), незважаючи на те, що більше 15 млн людей отримують постекспозиційне профілактичне лікування для запобігання розвитку захворювання.

Мета. Аналіз епідеміологічної ситуації в світі та окремо на Україні щодо розповсюдження сказу.

Матеріали та методи. Вивчення наукової літератури та інформаційних повідомлень та публікацій Всесвітньої організації охорони здоров'я щодо проблем сказу в сучасному світі.

Результати дослідження та обговорення. Сказ – інфекційна вірусна хвороба, яка після появи клінічних симптомів майже завжди закінчується смертельним результатом. Збудник сказу – це РНК-вірус, сімейство Rhabdoviridae, рід Lyssavirus: Rabies virus. У майже 99% випадків передача вірусу сказу людям походить від домашніх собак. При цьому сказ може вражати як домашніх, так і диких тварин. Воно передається людям через укуси або подряпини, зазвичай за допомогою слини.

Сказ присутній на всіх континентах, за винятком Антарктиди, причому 95% випадків смерті людей відбуваються в регіонах Азії і Африки. Сказ є однією із забутих тропічних хвороб, які переважно вражають незаможні і вразливі групи населення, які проживають у віддалених сільських районах. Хоча існують ефективні вакцини і імуноглобуліни проти сказу, призначені для людей, вони не завжди є в наявності і не завжди доступні нужденним. В цілому випадки смерті від сказу рідко відображаються в офіційних звітах. Жертвами часто опиняються діти у віці від 5 до 14 років. Інфікування людей зазвичай відбувається в результаті глибокого укусу або подряпини, завданих твариною, яке заражене сказом, при цьому 99% випадків передачі інфекції людям походить від скажених собак. В Африці і Азії відзначається найбільш важкий тягар сказу серед людей, і на ці регіони припадає 95% смертей від сказу, що відбуваються в світі. На Американському континенті основним джерелом інфекції в більшості випадків смерті людей від сказу в даний час виступають кажани, так як передачу інфекції від собак в цьому регіоні в основному вдалося перервати. Крім того, сказ кажанів стає новою загрозою для здоров'я людей в Австралії і Західній Європі. Випадки смерті людей в результаті контактів з лисицями, енотами, скунсами, шакалами, мангустами і іншими видами диких хижих тварин, які є носіями сказу, відбуваються дуже рідко. Відомості, що підтверджують передачу сказу через укуси гризунів, відсутні.

Передача інфекції може статися і в разі, якщо інфекційний матеріал (зазвичай слина) вступає в безпосередній контакт зі слизовими оболонками або свіжими ранами на шкірі людини. Передача інфекції від людини людині при укусі теоретично можлива, але ще ніколи не підтверджувалася. Зараження сказом при вдиханні аерозолів, що містять вірус, або при трансплантації інфікованих органів відбувається дуже рідко. Зараження людей на сказ при вживанні в їжу сирого м'яса або інших тканин тварин ніколи не підтверджувалося.