

Отримані результати впливу Ладану індійського на показники імунітету. Так, босвелієва кислота у складі ладану підвищує імунітет, сприяючи підвищенню вироблення лімфоцитів. Крім того, використання ладану рекомендують при хронічно-запальних кишкових захворюваннях, таких як хвороба Крона, виразковий коліт, а також при лікуванні нейродерміту і псоріазу. Доведена протівірусна активність ладану, а саме – сприяння зменшенню кількості бляшок, викликаних вірусом герпесу. Існують суперечливі дані щодо протипухлинної дії ладану. З одного боку було доведено, що олібанова олія може сприяти уповільненню та гальмуванню росту злоякісних пухлин. Однак, ці дослідження проводилось на клітинних культурах. Вчені, враховуючі лікувальний потенціал олії Ладану індійського, впритул займаються вивченням протиракової активності його діючих речовин. Сьогодні його використовують для полегшення стану під час хіміотерапії. Лабораторні дослідження свідчать про те, що олібан проявляє кардіопротекторну дію, ймовірно за рахунок зниження ліпідів у крові.

Висновки. Проведено аналіз наукових досліджень щодо хімічного складу Ладану індійського та його фармакологічних властивостей. Не викликає сумніву, що доведені численними науковими дослідженнями антимікробні властивості дозволяють прогнозувати можливість створення антимікробного препарату, до складу якого можна включити як активний компонент Ладан індійський. Плануються подальші дослідження нової протизапальної мазі з Ладаном індійським з визначенням спектру і рівня антимікробної активності препарату, включаючи музейні і клінічні штами бактерій, в тому числі антибіотикорезистентні і застосування в медицині за специфічним призначенням.

ЛАБОРАТОРНІ МАРКЕРИ ПРИ ОЦІНЦІ ПРОГНОЗУ COVID-19

Остапенко Ю.В.

Науковий керівник: Матвійчук О.П.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

ulya.14school@gmail.com

Вступ. Останнім часом увага усього світу прикута до розповсюдження захворювання, викликаного коронавірусом SARS-CoV-2, що був уперше зафіксований в Китаї, м. Ухань. Досвід боротьби людства з біологічними загрозами свідчить, що успіх можливий лише за умов ранньої діагностики, правильної терапії та локалізації розповсюдження захворювання шляхом негайного здійснення необхідних протиепідемічних заходів. Поява COVID-19

поставила перед фахівцями охорони здоров'я завдання, пов'язані зі швидкою діагностикою та наданням медичної допомоги хворим. В даний час відомості про епідеміологію, клінічні особливості, профілактику та лікування цього захворювання оновлюються практично щоденно. В березні 2020 року COVID-19 віднесена ВООЗ до категорії пандемій. Ситуація в Україні станом на 27 квітня 2021 року підтверджено 2038248 випадків захворювання, одужало 1596829 людей, летальних випадків 42950.

Мета дослідження. Дослідити важливі для оцінки епідемічних заходів і протиепідемічного стану методи лабораторної діагностики виявлення вірусної інфекції.

Матеріали та методи. Коронавіруси відносяться до сімейства *Coronaviridae*. Ця група вірусів як правило, викликає ураження верхніх дихальних шляхів від легкого та середнього ступенів тяжкості до важкого гострого респіраторного синдрому. Лабораторна діагностика COVID-19 поділяється на загальну і специфічну. До загальної відноситься: клінічний аналіз крові з визначенням рівня еритроцитів, гематокриту, лейкоцитів, тромбоцитів, лейкоцитарної формули; біохімічний аналіз крові з визначенням сечовини, креатиніну, електролітами, печінковими ферментами, білірубіном, глюкозою та альбуміном. Специфічна лабораторна діагностика направлена на виявлення РНК коронавірусу методом полімеразної ланцюгової реакції. Метод полімеразної ланцюгової реакції вважається точним, оскільки фіксує присутність РНК вірусу що є носіями генетичної інформації. Для проведення лабораторної діагностики має бути зібраний респіраторний матеріал у амбулаторних пацієнтів мазок з носоглотки і ротоглотки або ендотрахеальний аспірат або бронхоальвеолярний лаваж мають бути виконані у випадку більш тяжких респіраторних форм захворювання. Респіраторний матеріал надсилається на тестування методом полімеразної ланцюгової реакції у реальному часі. У медичній практиці використовуються такі лабораторні методи дослідження на коронавірус: тести методом полімеразної ланцюгової реакції, імуноферментного аналізу та експрес-тести імунохроматографічний аналіз. Діагностика за допомогою методу полімеразної ланцюгової реакції визначає присутність вірусної РНК у зразку. Метод імуноферментного аналізу визначає імуноглобуліни двох типів М і G.

Отримані результати. При проведенні загальноклінічних лабораторних обстежень пацієнтів із COVID-19 часто виявляють лейкопенію чи лейкоцитоз, лімфопенію, тромбоцитопенію, підвищену активність аланін- та аспартатамінотрансфераз. Високе нейтрофільно-лімфоцитарне співвідношення є інформативним маркером підвищеного ризику тяжкого перебігу захворювання та поганого прогнозу. Якщо виявляють імуноглобуліни типу М, то йдеться про гострий процес захворювання. Якщо типу G – то це означає, що людина

перехворіла або інфікувалася вірусом і виробилися антитіла до цього захворювання. Для встановлення діагнозу рекомендовано виключно результат полімеразної ланцюгової реакції. Останнім часом поширені серологічні методи, зокрема імуноферментний аналіз. В основі імуноферментного аналізу лежить принцип взаємодії реакції між антигеном та антитілом, із наступним утворенням комплексу антиген-антитіло. Антиген і антитіло підходять один до одного як ключ і замок. За допомогою імуноферментного аналізу тестсистем можна з високою чутливістю та специфічністю виявляти у сироватці, плазмі крові маркери інфекції – антитіла до збудника інфекції або його антигени. Експрес-тести визначають наявність антитіл до вірусу в крові, а не власне присутність вірусу. Цей метод вважається не дуже точним, оскільки антитіла організм людини починає виробляти не з першого дня інфікування хворобою, а в її розпал – у випадку Covid-19 це приблизно 7-12 день. Результат тесту стає відомий вже за 15 хвилин, і його може зробити в будь-якому медичному закладі. Результати перевірки наявності захворювання за допомогою експрес-тесту обов'язково потрібно підтвердити з допомогою полімеразної ланцюгової реакції.

Висновки. Швидка і точна діагностика SARS-CoV-2 – основний спосіб контролю захворюваності при епідемії коронавірусу. Зусилля в боротьбі з новим коронавірусом SARS-CoV-2, що викликав пандемію COVID-19, багато в чому залежать від точного і швидкого діагностичного лабораторного тесту. Ці тести повинні виявляти легку і безсимптомну форму захворювання, що сприяє дотриманню самоізоляції і скоротить поширення вірусу серед людей, що знаходяться в групі ризику. Діагностика має проводитися систематично, щоб відслідковувати динаміку поширення захворювання і сприяти прийняттю правильних клінічних рішень.

ЛАБОРАТОРНА ДІАГНОСТИКА ЦИТОМЕГАЛОВІРУСНОЇ ІНФЕКЦІЇ

Отман Д.Ш

Науковий керівник: Гейдеріх О.Г

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

daniaa12othman@gmail.com

Вступ. Цитомегаловірус (ЦМВ, ГВЛ-5, Cytomegalovirus hominis) належить до роду Cytomegalovirus, підродини Betaherpesvirinae, родини Herpesviridae. ЦМВ має найбільший геном серед людських герпесвірусів. Наразі відомо троє серотипів цитомегаловірусу людини I, II, III, до яких відносять багато штамів: AD-169, Davis, Towne, TB40/E, Toledo, Merlin, 3157,