

ІМУНОХРОМАТОГРАФІЧНІ ТЕСТИ У РОБОТІ СУДОВО-МЕДИЧНОГО ЕКСПЕРТА В УМОВАХ COVID-19

Плетенецька Аліна Олександрівна,

куратор інтернатури зі спеціальності «судово-медична експертиза»,
доцент кафедри судової медицини та медичного права Національного
медичного університету імені О.О. Богомольця, кандидат медичних наук

Іваниш Ярослава Ярославівна,

лікар-інтерн зі спеціальності «судово-медична експертиза»
кафедри судової медицини та медичного права
Національного медичного університету імені О.О. Богомольця

Смертність населення через коронавірусну хворобу та її ускладнення за останні два роки постійно збільшується, перевищивши все 5 млн. чол.. Смертність в Україні станом на 15.11.2021 рік за офіційними даними становить 77 147 чол. [1]. У зв'язку з тим, що значна кількість людей помирає вдома, не звертаючись до медичних закладів, трупи таких осіб стають об'єктами дослідження судово-медичних експертів, оскільки випадки раптової смерті завжди викликають підозру на насильницьку смерть. Втім експертна оцінка у випадках коронавірусної інфекції ускладнюється навантаженням судово-медичних експертів та лабораторій, які повинні підтверджувати діагноз під час дослідження біологічних зразків органів і тканин від трупа. [2] Крім того, вірусологічні лабораторії не входять до складу бюро судово-медичної експертизи. На сьогоднішній день черга у вірусологічних лабораторіях щодо отримання результатів досліджень біологічних матеріалів від трупів обумовлена і великим навантаженням на саму лабораторію, яка виконує ще і дослідження матеріалу від живих осіб.

Нашою метою було вивчення методу імунохроматологічного аналізу для впровадження його у судово-медичну практику. Цей метод широко використовується для досліджень як отруєнь наркотичними речовинами, так і вірусних інфекцій, що особливо актуально під час пандемії коронавірусу.

Нами було досліджено 120 випадків судово-медичних експертиз трупів осіб, причиною смерті яких стала коронавірусна інфекція (SARS-CoV-2), у м. Києві з застосуванням макро- та мікроскопічних судово-медичних методів, а також методу описової статистики.

Всі досліджені нами випадки стосувалися трупів осіб з лабораторно підтвердженими діагнозами. У 82% випадків померлі особи мали надмірну масу тіла та у 53%- цукровий діабет. Забір матеріалу для вірусологічного дослідження відбувався лише за наявності вираженої морфологічної картини патологічних змін у легенях, що було описано у «Висновку експерта»: збільшення легень, їх набряк та повнокрів'я, наявність тромбів та картини «шокової легені» тощо. Тобто, можна стверджувати, що підозра на коронавірусну інфекцію у експертів

виникала тільки за наявності вираженої картини захворювання та супутніх захворювань, як правило у осіб похилого віку (50+). Втім, як свідчать літературні дані, патологічні зміни легень можуть проявлятися у різній мірі [3], а коронавірусна інфекція може призводити до смерті не тільки у осіб похилого віку із супутньою патологією, що може інколи ввести в оману експерта. В таких випадках експерт може не взяти біологічний матеріал для вірусологічного дослідження з метою підтвердження коронавірусної інфекції і встановити інший діагноз. Це, в свою чергу сприяє гіподіагностиці та хибної статистики щодо реальних показників причин смертності населення. Отже, застосування експрес-методів є найкращим способом оптимізації експертної діагностики коронавірусної інфекції (SARS-CoV-2).

Імунохроматографічний аналіз – метод, заснований на принципі тонкошарової хроматографії і включає реакцію між антигеном і відповідним антитілом в біологічних матеріалах, таких, як слина, сеча, кров, що проводиться за допомогою спеціальних тест-касєт та тест-смужок. [4] Дані дослідників свідчать про високу достовірність цього методу, котра наближається до 99.9%, крім того, метод не потребує спеціальних навичок та не займає більше 15-20 хвилин. [2] Метод також ефективний при встановленні факту вживання наступних класів наркотиків: опіати, маріхуана, амфетаміни, барбітурати, кокаїн, едефрон, бензодіазепіни, фенциклідин, нікотин та ряд інших [5].

Отже, імунохроматографічний аналіз широко використовують у клінічній практиці, але може бути застосовано і у судово-медичній практиці, безпосередньо під час судово-медичних експертиз, що, на наш погляд, прискорить та полегшить діагностику не тільки вірусних захворювань, але й отруєнь.

Література:

1. Поточна статистика по коронавірусу на 10.11.2021 (Україна) [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://index.minfin.com.ua/ua/reference/coronavirus/ukraine/>.
2. Про готовність функціонування судово-медичної експертної служби в умовах COVID-19/ Ukrainian scientific medical youth journal, 2020, Special Issue 3 (118), p. 59-62.
3. ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ COVID-19: АТЛАС Под общей редакцией О. В. Зайратьянца [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://mosgorzdrav.ru/uploads/imperavi/ru-RU/%D0%9F%D0%B0%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9%20%D0%B0%D1%82%D0%BB%D0%B0%D1%81%2023.06.2020%20-%202.pdf>.
4. Імунохроматографічний аналіз [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%86%D0%BC%D1%83%D0%BD%D0%BE%D1%85%D1%80%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D1%96%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%B9_%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%96%D0%B7.

5. Immunochromatography Guide [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.creative-diagnostics.com/Immunochromatography-guide.htm>.
6. ЗАСТОСУВАННЯ ІМУНОХРОМАТОГРАФІЧНОГО МЕТОДУ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ ФАКТУ ВЖИВАННЯ НАРКОТИЧНИХ РЕЧОВИН [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://elar.naiu.kiev.ua/bitstream/123456789/2203/1/%D0%A1%D0%BA%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B1%D0%B0%D0%B3%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%BA%D0%BE%20%D0%9C.%20%D0%90..pdf>.