
НАУКОВО-ДОСЛІДНА ГРУПА:

Ергард Наталія Миколаївна 

канд. мед. наук, доцент, доцент кафедри судової медицини та медичного права
Національний медичний університет імені О.О.Богомольця, Україна

Кубаля Сергій Мирославович

завідуючий лівобережним відділенням відділу експертизи трупів
Київське міське клінічне бюро судово-медичної експертизи, Україна

Ситник Юрій Вікторович

лікар судово-медичний експерт
лівобережного відділення відділу експертизи трупів
Київське міське клінічне бюро судово-медичної експертизи, Україна

Шевчук Вадим Аврамович

канд. мед. наук, доцент, лікар судово-медичний експерт
відділу комісійних судово-медичних експертиз
КЗ КОР «Київське обласне бюро судово-медичної експертизи», Україна

ДІАГНОСТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ АДРЕНОКОРТИКОТРОПНОГО ГОРМОНУ ДЛЯ СУДОВО-МЕДИЧНОЇ ОЦІНКИ ДАВНОСТІ ЗАПОДІЯННЯ МЕХАНІЧНОЇ ТРАВМИ

Стрес відіграє важливу роль в адаптації організму, особливо під час отримання механічної травми. Одним із перших гормонів, синтез якого збільшується під час перебування організму людини у стресовій ситуації, є адренкортикотропний гормон (надалі – АКТГ). Виділяється АКТГ передньою долею гіпофізу ще до виділення адреналіну і норадреналіну, та в функцію якого входить регулювання секреції кортизолу [1]. Враховуючи те, що попередником всіх кортикостероїдних гормонів є холестерол, то стресова реакція організму на механічну травму обумовлює певні морфологічні зміни і в корі надниркових залоз [2, 3]. Так, деякими науковцями було доведено, що у відповідь на механічну асфіксію внаслідок підвищення як стресового фактору, утворюються значні площі деліпідизації в корі надниркових залоз по відношенню до ліпідизованих ділянок кори [3]. Саме зміни розмірів цих площ вказували на зажиттєвість підвищення та залежали від ступеню алкогольного сп'яніння [3]. Також зміни розмірів площі деліпідизації та ліпідизації в корі надниркових залоз залежали і від рівня глюкокортикоїдних гормонів, таких як кортизол і кортизон при підвищенні [4, 5].

Однак, немає наукових праць, які б досліджували вплив зміни адренкортикотропного гормону саме на зміни розмірів площі ділянок ліпідизації та деліпідизації кори надниркових залоз у трупів осіб, смерть яких настала від механічної травми безпосередньо після травми з мінімальною тривалістю перебігу, за короткий проміжок часу (в межах десятків хвилин), в межах 1-2 годин.

Тому, метою нашої роботи стало дослідження кількісного вмісту АКТГ в крові у осіб, які загинули від різних видів механічної травми, для подальшого визначення діагностичного значення АКТГ для судово-медичної оцінки давності механічної травми за гормональними та морфологічними проявами. Матеріалами дослідження є сироватка крові із порожнини серця у трупів осіб як чоловічої, так і жіночої статі, які загинули внаслідок

дорожньо-транспортної пригоди (надалі – ДТП) з певним періодом переживаємості організму та трупи осіб, які загинули внаслідок падіння з висоти (надалі – ПЗВ) з настанням моментального смертельного наслідку. Віковий діапазон досліджуваних осіб складає від 25 до 60 років. Методом кількісного визначення АКТГ в сироватці крові було обрано хемілюмінісцентний іммуноаналіз за допомогою системи ЕДТА. Після забору, кров у пробірках буде зберігатись максимум до 3-х годин при температурі від +2 до + 25 градусів Цельсія. Надалі, достовірність результатів буде оцінена стандартними методами варіаційної статистики, а статистична обробка результатів буде проводитись з використанням статистичних пакетів IBM SPSSStatistics (ver. 22). Оцінку частотних розподілів та варіабельності показників будемо проводити параметричними методами статистики. Для ступеню варіабельності ознаки буде використано результати пілотних досліджень.

Вищевказане наукове дослідження обумовлено поставленими завданнями:

1. Розробити підхід до використання комп'ютерних технологій для діагностичної оцінки визначення тривалості перебігу травматичного процесу в ранній термін антемортального періоду за кількісними змінами біохімічних та гормональних показників в трупному матеріалі;

2. Розробити діагностичні судово-медичні критерії встановлення травматичного генезу смерті за кількісними змінами біохімічних та гормональних показників в трупному матеріалі.

3. Розробити діагностичні судово-медичні критерії для встановлення давності травми в ранній термін антемортального періоду за кількісними змінами біохімічних та гормональних показників в трупному матеріалі;

4. Розробити практичні рекомендації судово-медичних критеріїв для встановлення тривалості перебігу травматичного процесу в ранній термін антемортального періоду за кількісними змінами біохімічних та гормональних показників в трупному матеріалі для експертної практики.

Висновки. Таким чином, будуть встановлені закономірності щодо розуміння розвитку патогенетичної ланки стресової реакції організму під час травмування, використовуючи біохімічні та гормональні показники (АКТГ та площі деліпідизації та ліпідизації кори надниркових залоз), з подальшим їх використанням для визначення давності механічної травми, а також буде запропоновано дистанційне автоматичне обчислення показників площі деліпідизації й ліпідизації кори надниркових залоз за сфотографованими гістологічними зрізами з метою уніфікації результатів дослідження та уникнення діагностичних помилок.

Список використаних джерел:

1. Besser G.M., Rees L.H. (1985) Clinics in Endocrinology and Metabolism. *Endocrinology*, (14(4)).
2. Біляков А.М. (2013) Визначення діагностичних критеріїв для встановлення травматичного генезу смерті та тривалості перебігу смертельної механічної травми за коефіцієнтом співвідношення вмісту ефіри холестерину /холестерин в тканині наднирників людини. *Вісн. Вінниць. нац. мед. ун-ту ім. М. І. Пирогова*, (17(1)), 8-10.
3. Ергард Н.М. (2017) Судово-медичне визначення зажиттєвості підвищення за кількісною оцінкою стероїдогенезу глюкокортикоїдів у надниркових залозах: *автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.01.25*. Харків.
4. Ергард Н.М. (2016) Діагностично значущі межі вмісту кортизолу та кортизону в тканині надниркових залоз при підвищенні. *Південноукраїнський медичний науковий журнал*, (4), 49-50.
5. Туманов Э.В., Кильдюшов Е.М., Ермакова Ю.В., Кузнецова Г.С. (2018). Диагностика давности наступления смерти в позднем посмертном периоде в судебно-медицинской практике (обзор литературы). *Судебно-медицинская экспертиза*, (4(1)), 34-38.