

УДК: 340.624.6:575.3

**ДІАГНОСТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ЛАКТАТДЕГІДРОГЕНАЗИ
ДЛЯ СУДОВО-МЕДИЧНОЇ ОЦІНКИ ТРИВАЛОСТІ ПЕРЕБІГУ
ТРАВМИ В АНТЕМОРТАЛЬНОМУ ПЕРІОДІ**

Ергард Наталія Миколаївна,

к.мед.н., доцент, доцент кафедри

судової медицини та медичного права,

Національний медичний університет імені О.О.Богомольця

Кубаля Сергій Мирославович,

завідуючий лівобережним відділенням

відділу експертизи трупів

Миколіук Володимир Вікторович,

лікар судово-медичний експерт лівобережного

відділення відділу експертизи трупів

Ситник Юрій Вікторович

лікар судово-медичний експерт лівобережного

відділення відділу експертизи трупів

Богдаш Владислав Васильович,

лікар судово-медичний експерт лівобережного

відділення відділу експертизи трупів,

Селін Валерій Семенович,

лікар судово-медичний експерт лівобережного

відділення відділу експертизи трупів,

Кулій Ольга Іванівна

лікар судово-медичний експерт гістолог, відділення судово-медичної

гістології судово-медичного лабораторного відділу,

Київське міське клінічне бюро судово-медичної експертизи

м. Київ, Україна

ergard2017@ukr.net

Анотація. Лактатдегідрогеназа (ЛДГ) є не лише маркером некрозу серцевого м'яза у випадках інфаркту міокарда, але й може бути показником реакції організму на гемодинамічні зміни обумовлені травмою. У статті викладені результати досліджень з визначення кількісного вмісту лактатдегідрогенази в сироватці крові осіб, померлих внаслідок закритої черепно-мозкової травми та при падінні з висоти.

Ключові слова: судово-медична експертиза, лактатдегідрогеназа, травма, черепно-мозкова травма.

Лактатдегідрогеназа (надалі – ЛДГ) складається з двох субодиниць – М (muscle) м'язової та Н (heart) серцевої [1]. ЛДГ являється цитозольним ферментом, тому наявна в усіх клітинах організму. Підвищення активності цього ферменту спостерігається як при некрозі тканин, особливо при інфаркті міокарду, так і при ушкодженні скелетних м'язів внаслідок травми [1].

Дослідженню стресової реакції організму на травму присвячено багато наукових робіт, серед яких є роботи пов'язані із дослідженням зміни вмісту фізіологічно-активних речовин в тканинах виявлених при місцевій реакції організму на травму [2, 3]. Також досліджено і динаміку морфологічних змін місцевої реакції організму на травму [3]. Однак, слід зазначити, що різні аспекти прояву системної реакції організму на травму розроблені частково [4].

Що стосується лактатдегідрогенази (ЛДГ), то науковцями встановлено, що загальна активність ЛДГ збільшується не лише при інфаркті міокарда, але може збільшуватись і при травмі, тому доцільним є дослідження кількісного вмісту ЛДГ для оцінки тривалості перебігу травми в антемортальному періоді.

Метою роботи стало дослідження кількісного вмісту ЛДГ в крові у осіб, які загинули внаслідок падіння з висоти (надалі – ПЗВ) та внаслідок закритої черепно-мозкової травми (надалі – ЗЧМТ) для подальшого визначення діагностичного значення ЛДГ для судово-медичної оцінки тривалості життя внаслідок заподіяної травми [5].

Матеріалом дослідження була сироватка крові з порожнини серця у трупів осіб, які загинули внаслідок ЗЧМТ з певним періодом переживаємості організму та трупи осіб, які загинули внаслідок ПЗВ з настанням моментального смертельного наслідку.

Методом кількісного визначення ЛДГ в сироватці крові було обрано спектрофотометричний метод з розподільним гелем.

Кров із порожнини серця набирали у кількості 8 мл та переливали у пробірку з розподільним гелем. Після забору, кров у пробірках зберігали максимум до 1 години при температурі від +2 до +15 градусів Цельсія до початку спектрофотометричного аналізу. Достовірність результатів оцінювалась за критерієм Стюдента.

Результати дослідження показали, що у групі осіб, які загинули внаслідок ПЗВ кількісний вміст ЛДГ склав $2760 \pm 17,1$ од/л, а у групі осіб, які загинули внаслідок ЗЧМТ кількісний вміст ЛДГ становив $2317 \pm 8,5$ од/л.

Порівняльний аналіз наведених результатів показав значне, статистично достовірне, збільшення кількісного вмісту ЛДГ при ПЗВ, коли смерть настала одразу, та зменшення кількісного вмісту ЛДГ при ЗЧМТ, коли наявна певна переживаємість організму людини, що дозволяє використовувати кількісні показники вмісту ЛДГ в сироватці крові при оцінці тривалості перебігу травми в антемортальному періоді.

Отже, висвітлені у статті результати досліджень з визначення кількісного вмісту лактатдегідрогенази в сироватці крові осіб, загиблих внаслідок закритої черепно-мозкової травми та при падінні з висоти, показали, що кількісний вміст лактатдегідрогенази може змінюватися не лише у кардіологічних хворих при серцевій патології як описано у літературних джерелах, але й його рівень може залежити і від причини смерті загиблих осіб. Наразі наші дослідження з визначення кількісного вмісту лактатдегідрогенази у осіб, які загинули внаслідок травми тривають і потребують ще більш глибокого вивчення.

Список літератури

1. Лелевич С., Воробьев В., Гриневич Т. Клиническая лабораторная диагностика // Гродненский государственный медицинский ун-т. – 2011. – 168 с.
2. Александров В. Гуморальный иммунный ответ после травмы различной тяжести // Пат.физиол. и эксперим. медицина. – 1983. – № 4. – С.70-73.
3. Михайличенко Б. Определение прижизненности механических повреждений по количественному содержанию свободного гистамина в травмированной коже: автореф. дисс. ... канд. мед. наук. – 1987. – 24 с.
4. Ергард Н. Діагностичне значення мозкового натрійуретичного пептиду (BNP) для оцінки тривалості антемортального періоду при травмі у судово-медичній практиці // Український журнал Медицини, Біології та Спорту. – 2018. – Т. 3, №4(13). – С. 25-26.
5. Ергард Н., Кубаля С., Кулій О. Діагностичне значення мозкового натрійуретичного пептиду (BNP) для судово-медичної оцінки травми // Le tendenze e modelli di sviluppo della ricerche scientifici: Raccolta di articoli scientifici «ΛΟΓΟΣ» con gli atti della Conferenza scientifica e pratica internazionale. Roma, Italia: Piattaforma scientifica europe. – 2020. – Т. 2, №13. – Pp. 21-23.