СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ОЦЕНКА ПНЕВМОСТРЕЛЬНИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ НА ПРИМЕРЕ СЛУЧАЕВ ИЗ ПРАКТИКИ

Плетенецкая А.А., Михайленко О.В.

Резюме. Учитывая события последнего времени в Украине, вопрос о пневмострельных повреждениях стал возникать в экспертной практике чаще. В статье приведены случаи пневмострельных ранений, которые встречались в Киевском городском клиническом бюро судебно-медицинской экспертизы, данные литературных источников, а также результаты собственных исследований выстрелов в биоманекены, имитаторы тканей одежды, небиологический имитатор биологических тканей из пневматической винтовки Crosman 2100 Classic различными видами пуль. При этом совокупность проведенных исследований позволила выявить морфологические особенности пневмострельных повреждений, использовать комплекс лабораторных методов для диагностики вида, типа оружия и механизма травматизации в случаях таких повреждений. Приведенные примеры из практики подтверждают актуальность проблемы пневмострельных ранений, в частности в Украине, а также показывают различные варианты повреждений, возникающих при выстрелах из пневматического оружия,- от легких до опасных для жизни.

Ключевые слова: пневмострельное повреждение, морфологические особенности, пуля, дополнительные методы исследования.

FORENSIC MEDICAL ESTIMATION OF INJURIES FROM THE SHOT OF AIRGUN WITH EXAMPLES OF CASES FROM PRACTICE

Pletenetskaya A., Mikhaylenko A.

Summary. Given the recent events in Ukraine, the question about injuries from the shot of airgun began to occure in expert practice. The article presents the cases of injuries from the shot of airgun, that occurred in the Kyiv city clinical bureau of forensics, literature data, and also results of the own researchs of shots in bio dummy, clothes simulants, non-biological simulant of biological tissues from the pneumatic rifle Crosman 2100 Classic by different types of bullets. This set of studies has identified morphological features of injuries from the shot of airgun, gave the posibility to use a complex of laboratory methods for the diagnosis of the species, type and mechanism of traumatic effect of weapons in cases of such injuries. These examples from practice confirm the relevance of the problem with injuries from the shot of airgun, particularly in Ukraine, and also show different variants of injuries, arising from the shot of airguns, – from mild to life-threatening.

Keywords: injuries from the shot of airgun, morphological features, bullet, additional methods of research.

УДК 616–001:616.15+613.81]–074/–076

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА БІОХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ КРОВІ ТРАВМОВАНИХ ЧОЛОВІКІВ ЗА НАЯВНОСТІ ТА ВІДСУТНОСТІ ХРОНІЧНОЇ АЛКОГОЛЬНОЇ ІНТОКСИКАЦІЇ

[1]Бабкіна О. П., [2]Шевченко Л. А., [3]Коробко І. С.

[1] Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна
[2] Обласний наркологічний диспансер, м. Донецьк, Україна
[3] Луганське обласне бюро судово-медичної експертизи, м. Луганськ, Україна

Резюме: В ході проведеного нами дослідження біохімічних показників крові встановлено, що найбільш статистично значимими відмінностями характеризуються показники АлАТ, АсАТ, загального та прямого білірубіну, які значно вище як у чоловіків з хронічною алкогольною інтоксикацією, так і у чоловіків, які отримали механічну травму на фоні алкогольної інтоксикації, ніж у травмованих чоловіків, які не вживали алкогольні напої.

Ключові слова: алкоголь, механічна травма, біохімічні показники крові, статистичний аналіз.

ВСТУП. Незважаючи на велику кількість досліджень, присвячених вивченню впливу хронічної алкогольної інтоксикації на морфо-функціональний стан внутрішніх органів при механічній травмі, зокрема, травмі органів черевної порожнини, до теперішнього часу він залишається не розробленим [1-6]. Результати власного дослідження, оброблені статистичними методами, дозволили нам встановити ряд нових даних, раніше не висвітлених в літературних джерелах. Новизна отриманих даних підтверджена порівняльним аналізом, проведеним між результати нашого дослідження та аналізом джерел літератури, які стосуються вивчення впливу хронічної алкогольної інтоксикації на перебіг механічної травми; продемонстровано, що надалі перспективними стають комплексні методи оцінки морфо-функціонального стану людини, які базуються на врахуванні: анамнестичних даних, вивченні медичної документації, встановленні часу зловживання алкоголем та його кількості, а також вра-

хуванні механізмів травми та обставин її отримання, досконального вивчення клінічних симптомів та результатів лабораторних методів досліджень, а також, в летальних випадках, врахування результатів секційного дослідження трупа.

Мета дослідження: метою дослідження була розробка комплексу критеріїв для оцінки впливу хронічної алкогольної інтоксикації на морфо-функціональний стан внутрішніх органів черевної порожнини (печінки та підшлункової залози) у випадках механічної травми за біохімічними показниками крові.

Матеріал та методи дослідження. Матеріалом дослідження є 81 медична картка стаціонарних та амбулаторних хворих на хронічну алкогольну хворобу, що зверталися по медичну допомогу в обласний наркологічний диспансер м. Донецька, 64 медичні картки стаціонарних та амбулаторних хворих травмованих осіб, які звернулися до лікарняних закладів м. Донецька. Використовували біохімічні методи дослідження**:** а) біохімічний аналіз крові: дослідження загального білку, аланін амінотрансферази (АлАТ), аспартатамінотрансферази (АсАТ), глюкози, холестерину, загального, прямого та непрямого білірубіна, альфа-амілази; б) токсикологічне дослідження крові на вміст алкоголю.

Результати дослідження. В результаті наших досліджень встановлено, що найбільш достовірними серед біохімічних показників для оцінки функціонального стану печінки, яка найбільш страждає під впливом хронічної алкогольної інтоксикації, є АлАТ, АсАТ, загальний та прямий білірубін, які значно підвищувалися при зловживанні алкоголем. Патологію стану підшлункової залози вивчали за допомогою ферменту α-амілази, яка підвищувалася при алкогольних та травматичних ураженнях.

В результаті дослідження нами виявлено, що біохімічні показники крові у чоловіків статистично значимо відрізняється між усіма досліджуваними групами ($p< 0,05$), де першу групу склали чоловіки, ненасильно померлі при наявності в анамнезі хронічної алкогольної інтоксикації, другу – чоловіки, що загинули від механічної травми при наявності в анамнезі хронічної алкогольної інтоксикації, третю – чоловіки, насильно загиблі від механічної травми (порівняльний аналіз наведений в таблиці 1).

Таблиця 1

Біохімічні показники в групах обстежених осіб чоловічої статі

Показники, одиниці вимірювання	Група №1 чоловіки	Група №2 чоловіки	Група №3 чоловіки	Рівень значимості різниці (Р) між групами
Загальний білок, г/л	53,97±0,63 (40,0 – 63,0) Me=55,0 (50,0 – 59,0)	53,74±0,60 (40,0 – 62,0) Me=55,0 (50,0 – 60,0)	70,45±0,62 (65,0 – 85,0) Me=70,0 (65,0 – 75,0)	P_{1-2}=0,76 P_{1-3}<0,0001 P_{2-3}<0,0001
АлАТ, ммоль/л	9,13±0,35 (5,0 – 18,0) Me=8,0 (7,0 – 10,0)	9,13±0,38 (5,0 – 18,0) Me=8,0 (6,5 – 11,0)	0,61±0,02 (0,20 – 0,80) Me=0,60 (0,50 – 0,80)	P_{1-2}=0,72 P_{1-3}<0,0001 P_{2-3}<0,0001
АсАТ, ммоль/л	4,67±0,14 (1,10 – 6,60) Me=4,80 (4,10 – 5,50)	4,61±0,14 (1,50 – 6,80) Me=5,0 (4,0 – 5,70)	0,36±0,01 (0,10 – 0,70) Me=0,40 (0,30 – 0,45)	P_{1-2}=0,94 P_{1-3}<0,0001 P_{2-3}<0,0001
Глюкоза, ммоль/л	3,74±0,15 (1,60 – 5,50) Me=4,40 (2,10 – 4,80)	3,88±0,18 (1,50 – 6,20) Me=4,50 (2,0 – 5,50)	4,72±0,07 (3,40 – 5,55) Me=4,50 (4,30 – 5,50)	P_{1-2}=0,15 P_{1-3}<0,0001 P_{2-3}=0,018
Холестерин, ммоль/л	7,07±0,21 (2,85 – 10,0) Me=7,60 (6,90 – 8,0)	7,04±0,19 (2,90 – 10,0) Me=7,80 (6,80 – 8,0)	5,27±0,05 (4,70 – 6,40) Me=5,0 (5,0 – 5,50)	P_{1-2}=0,69 P_{1-3}<0,0001 P_{2-3}<0,0001
Білірубин загальний, мкмоль/л	22,41±0,23 (18,0 – 26,0) Me=23,0 (21,0 – 24,0)	21,68±0,23* (18,0 – 26,0) Me=22,0 (20,0 – 23,50)	11,25±0,35 (8,0 – 20,0) Me=10,0 (10,0 – 10,0)	P_{1-2}=0,021 P_{1-3}<0,0001 P_{2-3}<0,0001
Білірубин прямий, мкмоль/л	13,38±0,26 (9,0 – 18,0) Me=14,0 (12,0 – 15,0)	14,13±0,31* (8,0 – 18,0) Me=14,0 (12,0 – 16,0)	4,40±0,11 (2,0 – 7,0) Me=5,0 (4,0 – 5,0)	P_{1-2}=0,046 P_{1-3}<0,0001 P_{2-3}<0,0001
Білірубин непрямий, мкмоль/л	13,62±0,36 (9,0 – 20,0) Me=12,0 (11,0 – 16,0)	14,48±0,41 (8,0 – 22,0) Me=15,50 (10,0 – 18,0)	10,72±0,36 (5,0 – 20,0) Me=10,0 (9,0 – 10,0)	P_{1-2}=0,16 P_{1-3}<0,0001 P_{2-3}<0,0001
α-амілаза крові г/л	44,2±0,22 (31,0 – 58,0) Me=46,0 (33,0 – 55,0)	48,0±0,32 (32,0 – 57,0) Me=47,0 (41,0 – 61,0)	37,41±0,03 (18,0 – 51,0) Me=46,0 (41,0 – 61,0)	P_{1-2}=0,72 P_{1-3}<0,0001 P_{2-3}<0,0001

Кількість загального білку в першій групі досліджуваних у чоловіків, хворих на хронічну алкогольну інтоксикацію, складає, в середньому, 53,97±0,63г/л (медіана дорівнює 55,0), що статистично значимо не відрізняється від кількості загального білку в другій групі досліджуваних у чоловіків, загиблих від травм та хворих на хронічну алкогольну інтоксикацію, який, в середньому, складає 53,74±0,60 г/л (медіана дорівнює 55,0) та статистично значимо нижче, ніж в третій групи у чоловіків, загиблих від травм при відсутності хронічної алкогольної інтоксикації, де загальний білок відповідно складає, в середньому, 70,45±0,62 г/л (медіана дорівнює 70,0). Рівень значимості різниць складає: P_{1-2}=0,76, P_{2-3} та P_{1-3} <0,0001.

Рівень АлАТ в першій групі досліджуваних у чоловіків, хворих на хронічну алкогольну інтоксикацію, складає, в середньому, 9,13±0,35 ммоль/л (медіана дорівнює 8,0), що статистично значимо не відрізняється від кількості АлАТ в другій групі досліджуваних у чоловіків, загиблих від травм та хворих на хронічну алкогольну інтоксикацію, який, в середньому, складає 9,13±0,38 ммоль/л (медіана дорівнює 8,0) та статистично значимо вище, ніж в третій групи у чоловіків, загиблих від травм при відсутності хронічної алкогольної інтоксикації, де АлАТ відповідно складає, в середньому, 0,61±0,02 ммоль/л (медіана дорівнює 0,60). Рівень значимості різниць складає: P_{1-2}=0,72, P_{2-3} та P_{1-3} <0,0001.

Вміст АсАТ в першій групі досліджуваних у чоловіків, хворих на хронічну алкогольну інтоксикацію, складає, в середньому, 4,67±0,14 ммоль/л (медіана дорівнює 4,80), що статистично незначимо вище ніж у другій групі, в якій кількість АсАТ складає, в середньому, 4,61±0,14 ммоль/л (медіана дорівнює 5,0), та статично значимо вище, ніж третій групі, де вміст АсАТ складає, в середньому, 0,36±0,01ммоль/л (медіана дорівнює 0,40), при цьому рівень значимості різниць наступний: P_{1-2} дорівнює 0,94, P_{2-3} та P_{1-3} <0,0001).

Кількість глюкози в першій групі досліджуваних у чоловіків, хворих на хронічну алкогольну інтоксикацію, складає, в середньому, 3,74±0,15 ммоль/л (медіана дорівнює 4,40), що статистично значимо не відрізняється від кількості глюкози в другій групі досліджуваних у чоловіків, загиблих від травм та хворих на хронічну алкогольну інтоксикацію, який, в середньому, складає 3,88±0,18 ммоль/л (медіана дорівнює 4,50) та статистично незначимо нижче, ніж в третій групи у чоловіків, загиблих від травм при відсутності хронічної алкогольної інтоксикації, де вміст глюкози відповідно складає, в середньому, 4,72±0,07 ммоль/л (медіана дорівнює 4,50). Рівень значимості різниць складає: P_{1-2}=0,15, P_{1-3} <0,0001, P_{2-3}=0,018.

Рівень холестерину в першій групі досліджуваних у чоловіків, хворих на хронічну алкогольну інтоксикацію, складає, в середньому, 7,07±0,21 ммоль/л (медіана дорівнює 7,60), що статистично значимо незначно вище ніж у другій групі, в якій вміст холестерину, в середньому, дорівнює 7,04±0,19 ммоль/л (медіана дорівнює 7,80), та третій групі, де вміст холестерину складає, в середньому, 5,27±0,0 ммоль/л (медіана дорівнює 5,0). Рівень значимості різниць наступний: P_{1-2}=0,69, P_{1-3} та P_{2-3}<0,0001.

Вміст загального білірубіну в першій групі досліджуваних у чоловіків, хворих на хронічну алкогольну інтоксикацію, складає, в середньому, 22,41±0,23 мкмоль/л (медіана дорівнює 23,0), що статистично незначимо вище ніж у другій групі, в якій кількість загального білірубіну складає, в середньому, 21,68±0,23 мкмоль/л (медіана дорівнює 22,0), та статично значимо вище, ніж третій групі, де вміст загального білірубіну складає, в середньому, 11,25±0,35 мкмоль/л (медіана дорівнює 10,0), при цьому рівень значимості різниць наступний: P_{1-2} дорівнює 0,021, P_{2-3} та P_{1-3} <0,0001.

Рівень прямого білірубіну в першій групі досліджуваних у чоловіків, хворих на хронічну алкогольну інтоксикацію, складає, в середньому, 13,38±0,26 мкмоль/л (медіана дорівнює 14,0), що статистично значимо не відрізняється від кількості прямого білірубіну в другій групі досліджуваних у чоловіків, загиблих від травм та хворих на хронічну алкогольну інтоксикацію, який, в середньому, складає 14,13±0,31 мкмоль/л (медіана дорівнює 14,0) та статистично значимо вище, ніж в третій групи у чоловіків, загиблих від травм при відсутності хронічної алкогольної інтоксикації, де рівень прямого білірубіну відповідно складає, в середньому, 4,40±0,11 мкмоль/л (медіана дорівнює 5,0). Рівень значимості різниць складає: P_{1-2}=0,046, P_{2-3} та P_{1-3} <0,0001.

Кількість непрямого білірубіну в першій групі досліджуваних у чоловіків, хворих на хронічну алкогольну інтоксикацію, складає, в середньому, 13,62±0,36 мкмоль/л (медіана дорівнює 12,0), що статистично незначимо нижче ніж у другій групі, в якій кількість непрямого білірубіну складає, в середньому, 14,48±0,41 мкмоль/л (медіана дорівнює 15,50), та статично значимо вище, ніж третій групі, де вміст непрямого білірубіну складає, в середньому, 10,72±0,36 мкмоль/л (медіана дорівнює 10,0), при цьому рівень значимості різниць наступний: P_{1-2} дорівнює 0,16, P_{2-3} та P_{1-3} <0,0001).

Рівень α-амілази крові в першій групі досліджуваних у чоловіків, хворих на хронічну алкогольну інтоксикацію, складає, в середньому, 44,2±0,22 г/л (медіана дорівнює 46,0), що статистично значимо не відрізняється від кількості α-амілази крові в другій групі досліджуваних у чоловіків, загиблих від травм та хворих на хронічну алкогольну інтоксикацію, який, в середньому, складає 48,0±0,32 г/л (медіана дорівнює 47,0) та статистично значимо вище, ніж в третій групи у чоловіків, загиблих від травм при відсутності хронічної алкогольної інтоксикації, де α-амілаза крові відповідно складає, в середньому, 37,41±0,03 г/л (медіана дорівнює 36,0). Рівень значимості різниць складає: P_{1-2}=0,72, P_{2-3} та P_{1-3} <0,0001.

ВИСНОВКИ. Таким чином, в результаті проведено нами дослідження встановлено, що найбільш статистично значимими відмінностями характеризуються показники АлАТ, АсАТ, загального та прямого білірубіну, які значно вище як у чоловіків з хронічною алкогольною інтоксикацією, так і у чоловіків, які отримали механічну травму на фоні алкогольної інтоксикації, ніж у травмованих чоловіків, які не вживали алкогольні напої.

Література:

1. **Бакеева А.М.,** Мукашев М.М. Алкоголь как экзоэкологический фактор при насильственной смерти.// Морфология и хирургия: Науч. тр., т. 151., Вып. 2., Новосиб. гос. мед. акад., Новосибирск., 2000,- С. 19-20.
2. **Ващетко Р.В.,** Толстой А.Д., Курыгин А.А., Стойко Ю.М., Красногоров В.Б. Острый панкреатит и травмы поджелудочной железы: руководство для врачей.- СПб: Издательство «Питер», 2000.- 320 с.
3. **Горюшкин И.И.** Возможные механизмы увеличения активности некоторых трансфераз при алкоголизме // Ж. неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова.- 2002.- № 7.- С. 66-69.
4. **Денисюк Я.С.** Сучасні погляди на проблему алкогольної хвороби печінки (етіологія, патогенетичні механізми, клінічні прояви, принципи діагностики) / Я.С. Денисюк // Гепатологія . – 2009 . – № 4. – С. 4-15.
5. **Пермяков А.В.** Патоморфология и танатогенез алкогольной интоксикации / А.В. Пермяков, В.И. Витер. – Ижевск; Экспертиза, 2002.–91 с.
6. **Correale M.** Alcohol-induced cardiac disease/ Correale M., Laonigro I., Altomare E., Di Biase M.// G Ital Cardiol (Rome).- 2009, Jan.-№10(1).-P.18-27.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ ТРАВМИРОВАННЫХ МУЖЧИН ПО НАЛИЧИЮ И ОТСУТСТВИЮ ХРОНИЧЕСКОЙ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ

Бабкіна О.П., Шевченко Л.А., Коробко І.С.

Резюме: В ходе проведенного исследования биохимических показателей крови выявлено, что наиболее статистически значимыми различиями характеризуются показатели АлАТ, АсАТ, общего и прямого билирубина, которые значительно выше как у мужчин с хронической алкогольной интоксикацией, так и у мужчин, которые получили травму на фоне алкогольной интоксикации, в сравнении с травмированными мужчинами, которые не употребляли алкогольные напитки.

Ключевые слова: алкоголь, механическая травма, биохимические показатели крови, статистический анализ.

COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF BLOOD BIOCHEMICAL PARAMETERS OF MAN WERE INJURED IN THE PRESENCE AND ABSENCE CHRONIC ALCOHOL INTOXICATION

E.P. Babkina, L.A. Shevchenko, I.S. Korobko

Summary: In the course of our investigation of biochemical blood parameters revealed that the most statistically significant differences are characterized by values of ALT, AST, total and direct bilirubin, which is significantly higher than in man with chronic alcohol intoxication, and man who received mechanical injury on a background of alcohol intoxication than traumatized men not using alcohol.

Keywords: alcohol, mechanical trauma, blood biochemical parameters, statistical analysis.

УДК:312.2:615.212.7(477.83)2004/2013

АНАЛІЗ КІЛЬКОСТІ СМЕРТЕЛЬНИХ ВИПАДКІВ ВНАСЛІДОК ВЖИВАННЯ НАРКОТИЧНИХ РЕЧОВИН У ЛЬВІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ ЗА ПЕРІОД 2004-2013 РОКІВ

Покотило В. Ю., Шевчук М. М.

Львівське обласне бюро судово-медичної експертизи

Резюме. В даній роботі проаналізовано рівень смертності наркозалежних осіб за віковими категоріями, статевою приналежністю та кількість летальних випадків по місту Львову та районах області за період з 2004 по 2013роки. Найбільший рівень смертності припадає на осіб від 21 до 30 років, що становить 97 осіб по Львівській області за останні десять років. Щороку найбільша кількість летальних випадків була зафіксована у віковій категорії від 21 до 30 років і коливалась в межах 4-16 осіб за рік. При порівняльному аналізі рівня смертності осіб, що вживали наркотики у Львівській області за останніх десять