

10. Kademiia Miu. Vykorystannia interaktyvnykh tekhnolohii navchannia [The use of interactive educational technologies]. Teoriia i praktyka upravlinnia sotsial'nymy systemamy. 2013;3:125-32. (in Ukrainian)
11. Kliuchka SI. Interaktyvni tekhnolohii navchannia v osvith'omu protsesi vyschoi shkoly [Interactive learning technologies in the educational process of higher education]. Visnyk Cherkas'koho universytetu. Seriia: Pedagogichni nauky. 2014;1:85-92. (in Ukrainian)
12. Novi tekhnolohii navchannia: naukovo-metodychnyi zbirnyk [New learning technologies]. Vypusk 80. Kyiv; 2014. Shvets' DV, Boiko-Buzyl' Yulu, Interaktyvni tekhnolohii ta metody navchannia u fakhovii pidhotovtsi maibutnikh ofitseriv MVS Ukrainy [Interactive technologies and methods of training in professional training of future officers of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine]. s. 98-102. (in Ukrainian)
13. Pidhotovka medychnykh kadriv u suchasnykh umovakh reformy systemy okhorony zdorov'ia Ukrainy [Training of medical personnel in the current conditions of health care reform in Ukraine]. Vinnytsia: VNMU im. M.I. Pyrohova; 2017. Havryliuk AO, Korol TM, Zharlinska RH, Vykorystannia ihrovykh metodiv dlia aktyvizatsii navchalnoho protsesu na kafedri patomorfologhii, sudovoi medytsyny ta prava [The use of game methods to enhance the educational process at the Department of Pathomorphology, Forensic Medicine and Law]. s. 36-7. (in Ukrainian)

ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРЕПОДАВАНИИ СТУДЕНТАМ СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЫ В МЕДИЦИНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

Туманская Л. М.

Резюме. В статье анализируются проблемы использования интерактивных методов обучения в процессе преподавания судебной медицины студентам медицинских факультетов ЗГМУ. Автор подчеркивает многоплановое воздействие различных методов интерактивного обучения на студентов. Рассматриваются различные формы интерактивных средств, применяемых в обучении на лекции и практических занятиях.

Ключевые слова: судебная медицина, обучение, интерактивные технологии, тренинг.

INTERACTIVE METHODS OF EDUCATING AT TEACHING THE STUDENTS OF FORENSIC MEDICINE IN MEDICAL UNIVERSITY

Tumanskaya L. M.

Resume. In the article the problems of the use of interactive methods of educating in the process of teaching of forensic medicine the students of medical faculties of ZSMU are analyzed. An author underlines the multifaceted affecting of different methods of the interactive educating students. The different forms of the interactive facilities applied in educating on a lecture and practical class is considered in the article.

Keywords: forensic medicine, learning, medical schools.

DOI: <https://doi.org/10.24061/2707-8728.1.2018.25>

УДК 340.6:616.22/.27-001-071

МОРФО-КЛІНІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТУПОЇ ТРАВМИ ДЕЯКИХ ОРГАНІВ АПАРАТУ ЗОВНІШНЬОГО ДИХАННЯ ПРИ СУДОВО- МЕДИЧНІЙ ЕКСПЕРТИЗІ ЖИВИХ ОСІБ

Ольховський В.О., Губін М.В., Малихіна О.І.¹, Балановський В.В.¹, Войтов Є.О.¹

Харківський національний медичний університет
Харківське обласне бюро судово-медичної експертизи ¹

Резюме. На підставі ретроспективного морфо-клінічного аналізу архівних матеріалів Харківського обласного бюро судово-медичної експертизи, визначена частота та види травм деяких органів апарату зовнішнього дихання при експертизі живих осіб. Встановлено особливості судово-медичної експертної оцінки при визначенні ступеня тяжкості тілесних ушкоджень, пов'язаних із травмами органів апарату зовнішнього дихання. Визначено шляхи підвищення якості судово-медичної експертної діагностики зазначеної травми.

Ключові слова: судово-медична експертиза, тілесні ушкодження, травми органів дихання, ступінь тяжкості тілесних ушкоджень.

Вступ. Нормальна життєдіяльність організму людини забезпечується, насамперед, безперервним та безперебійним функціонуванням апарату зовнішнього дихання (АЗД), який включає в себе повітряні шляхи, легені, грудну клітку із м'язами [1]. Разом з тим, травми органів апарату зовнішнього дихання, гортані, трахеї, легенів та грудної клітки, характеризуються виникненням великого різноманітності ушкоджень, таких як розриви стінок органів та їх паренхіми, переломи хрящів гортані та ребер [2-4]. Зазначені ушкодження нерідко ускладнюються небезпечними для життя явищами, насамперед виникненням гострої дихальної недостатності [5-7]. Наслідки травм органів АЗД (рубцеві зміни, порушення дихання, дисфонія та інші) призводять до стійкої втрати працездатності [3,4]. При цьому постраждали з не смертельною травмою органів АЗД стають об'єктом судово-медичної експертизи живих осіб, яка проводиться в ході досудового та судового слідства [8-10].

Аналіз літературних джерел [11-14], щодо судово-медичної оцінки зазначених травм при визначенні ступеня тяжкості тілесних ушкоджень показує, що погляди фахівців судових медиків на застосування тих або інших кваліфікуючих ознак тяжкості тілесних ушкоджень різняться. Зокрема, суперечливими є погляди на те, які саме травми АЗД, що виникли від дії тупих твердих предметів, необхідно відносити до небезпечних для життя. В одних випадках пропонується відносити до тяжких тілесних ушкоджень, як небезпечних для життя уся без винятку тупа травму з переломами хрящів гортані та травму з виникненням гемопневмотораксу незалежно від її характеру та тяжкості, а також наявності або відсутності небезпечних для життя явищ. В інших випадках, зокрема, згідно «Правил судово-медичного визначення ступеня тяжкості тілесних ушкоджень» (введені в дію наказом МОЗ України №6 від 17.01.1995 р.), такі травми необхідно відносити до тяжких тілесних ушкоджень тільки при наявності небезпечних для життя явищ, перелічених у п. 2.1.3 «о».

Отже, **метою даної роботи** став морфо-клінічний аналіз та характеристика тілесних ушкоджень у постраждалих з тупою травмою деяких органів апарату зовнішнього дихання при судово-медичній експертизі живих осіб, для виявлення шляхів підвищення ефективності судово-медичної діагностики вказаної травми.

Матеріал і методи дослідження. В ході роботи було проведено ретроспективний аналіз 6700 висновків судово-медичних експертиз за один рік, проведених у відділі судово-медичної експертизи потерпілих, обвинувачених та інших осіб Харківського обласного бюро судово-медичної експертизи (ХОБСМЕ). За типологічним принципом було відібрано 31 експертизу із приводу тупої травми органів АЗД.

У ході проведення дослідження використовувалися такі методи: реєстраційний - отримані дані заносили в спеціально розроблені реєстраційні карти, які включали в себе відповідний перелік морфо-клінічних ознак; метод математико-статистичного аналізу; морфологічний метод - визначали характер ушкоджень; клінічний-аналізували порушення функції органів АЗД, тривалість розладу здоров'я; судово-медичний - аналізували встановлену експертами ступінь тяжкості тілесних ушкоджень.

Результати дослідження та їх обговорення. Як показав аналіз проведених спостережень, експертизи з приводу тупої травми органів АЗД, склали 0,5 % загальної річної кількості експертних досліджень відділу судово-медичної експертизи потерпілих, обвинувачених та інших осіб ХОБСМЕ. В дослідженні переважають травми органів АЗД у осіб чоловічої статі (74 % спостережень), більше половини випадків припадає на працездатний вік - 20-50 років (61 % випадків). Серед причин виникнення ушкоджень АЗД на першому місці стоять побутові травми.

За механізмом виникнення ушкоджень - в 28 випадках (90,3 % спостережень) мала місце ударна дія тупих твердих предметів на шию та ділянку грудної клітки (частіше удари пальцями рук стислими в кулак та іншими тупими твердими предметами), в 2 випадках (6,4 % спостережень) мало місце стиснення шиї руками, в 1 випадку (3,2 % спостережень) - стиснення шиї руками та петлею.

У структурі травм органів АЗД переважають ушкодження кісткового каркасу грудної клітки – переломи одного ребра та декількох ребер - 26 випадків (83,8 % спостережень). При цьому переломи декількох ребер мали місце у 23 випадках (74,2 % спостережень), переломи тільки одного ребра у 3 випадках (9,6% спостережень). На другому місці стоять травми гортані – 4 випадки (12,9% спостережень). Травма легені її забій, при відсутності ушкоджень ребер, яка ускладнилася розвитком посттравматичної пневмонії, встановлена у 1 випадку (3,2 % спостережень). Закриті травми грудної клітки з переломи декількох ребер, ускладнились розвитком гемопневмотораксу у 9 випадках (29 % спостережень), пневмотораксу у 3 випадках (9,6 % спостережень), гемотораксу у 2 випадках (6,4 % спостережень). При травмах грудної клітки з переломом одного ребра, пневмоторакс був встановлений в 1 випадку (3,2 % спостережень). У поєднанні з переломами ребер, розрив легенів експертами було встановлено у 2 випадках (6,4 % спостережень). У 2 випадках (6,4 % спостережень) травма грудної клітки з переломами ребер та виникненням гемопневмотораксу ускладнилась розвитком посттравматичної пневмонії. Розвитком гострої дихальної недостатності ускладнилась у 2 випадках (6,4 % спостережень) закрыта тупа травма грудної клітки з переломами декількох ребер та гемопневмотораксом, а у 1 випадку (3,2 % спостережень) - закрыта тупа травма шиї з ушкодженням гортані, виникненням її поширеної посттравматичної гематоми та стенозу 2 ступеня. У 1 випадку (3,2 % спостережень) закрыта тупа травма шиї з ушкодженням гортані супроводжувалась розвитком механічної асфіксії. Крім того, у всіх випадках травм гортані у постраждалих було встановлено наявність ускладнення травми у вигляді гострого посттравматичного ларингіту.

При судово-медичній експертній оцінці отриманих даних експертами встановлена наступна ступінь тяжкості тілесних ушкоджень:

- 1) Тяжкі тілесні ушкодження за критерієм «небезпека для життя» «Правил...» встановлені в 2 випадках (6,4 % спостережень) закритої тупої травми грудної клітки, із закритими переломами декількох ребер, забиттям, розривом легенів, гемопневмотораксом та розвитком травматичного шока тяжкого ступеня та в 1 випадку (3,2 % спостережень) закритої тупої травми ший з ушкодженням гортані з розвитком механічної асфіксії;
- 2) Ушкодження середнього ступеня тяжкості за критерієм «тривалість розладу здоров'я» «Правил...», встановлені експертами у 21 випадку (67,7 % спостережень) травм грудної клітки з переломами декількох ребер, у 3 випадках (9,6% спостережень) з переломами одного ребра. При цьому гемопневмоторакс встановлено в 7 випадках (22,5 % спостережень), пневмоторакс у 3 випадках (9,6 % спостережень), гемоторакс у 2 випадках (6,4 % спостережень). Крім того до ушкоджень середнього ступеня тяжкості за цим же самим критерієм експертами був віднесений забій легені, що ускладнився розвитком посттравматичної пневмонії, який мав місце у 1 випадку (3,2 % спостережень) та у 1 випадку (3,2 % спостережень) - закрыта тупа травма ший з ушкодженням гортані, виникненням її поширеної посттравматичної гематоми та стенозу 2 ступеня.

Тривалість розладу здоров'я в цих судово-медичних експертизах експерти намагались підтвердити результатами об'єктивних методів досліджень, динамікою патологічних змін. Разом з тим, в 3 випадках (9,6 % спостережень) при наявності гострої дихальної недостатності у одного постраждалого з тупою травмою ший та у двох з травмою грудної клітки, про наявність якої зазначено у експертних висновках, можливо все ж таки було віднести до тяжких тілесних ушкоджень за критерієм «небезпека для життя», відповідно до п. 2.1.3 «о» «Правил...»;

- 1) Легкі тілесні ушкодження, встановлені експертами в 2 випадках травм гортані (6,4% спостережень) з розвитком гострих посттравматичних ларингітів. У цих експертизах у експертів не було достатніх даних про кінцеві результати ушкоджень гортані необхідних для судово-медичної оцінки досліджуваної травми. Додаткових контрольних діагностичних досліджень, зокрема стробоскопії гортані, фоніатричного дослідження експертами в ході експертиз не було проведено. У цих випадках, при відсутності відомостей про кінцеві результати травми та неможливість провести експертами додаткові дослідження, необхідно було відмовитися від визначення ступеня тяжкості вказаних тілесних ушкоджень.

Крім того, в ході ретроспективного аналізу експертного матеріалу встановлено, що в наданій експертам медичної документації не завжди робиться акцент на характері запального процесу при травмах гортані - катаральний, гнійний, гнійно-некротичний. В медичній документації не завжди фіксуються ознаки гострої дихальної недостатності, що у наступному не дозволяє обґрунтувати експерту наявність небезпеки для життя та призводить до недооцінки ступеня тяжкості досліджуваних тілесних ушкоджень. Не робиться акцент на наявність переломів хрящів гортані. З діагностичних досліджень, у лікувальних установах та в ході експертиз, не завжди проводиться комп'ютерна томографія, що дозволяє виявити ушкодження хрящів гортані. В окремих експертизах, будь-яких додаткових досліджень, у тому числі спрямованих на встановлення ступеня порушення функцій травмованих органів та стійких наслідків, також не проводилося.

Висновки. Таким чином, проведені дослідження дозволили прийти до наступних висновків:

1. В експертній практиці відділу судово-медичної експертизи потерпілих обвинувачених та інших осіб ХОБСМЕ травми органів апарату зовнішнього дихання складають 0,5 % загальної щорічної кількості експертиз;
2. До останнього часу в нормативних документах не запропоновано чіткої технології та алгоритму проведення судово-медичної експертизи живих осіб з травмами органів апарату зовнішнього дихання;
3. У випадках судово-медичної експертизи травм органів апарату зовнішнього дихання відсутній чіткий перелік діагностичних досліджень, які б дозволили експертам більш об'єктивно обґрунтувати діагностичні критерії при оцінці кінцевих результатів даної травми та наявність загрозливих для життя явищ, що її супроводжують.
4. Подальшою перспективою даного дослідження є виявлення та обґрунтування чітких діагностичних ознак для судово-медичної оцінки травм органів апарату зовнішнього дихання, що виникають від дії тупих твердих, гострих предметів, вогнепальних поранень, дії хімічних речовин, високої температури. Отримані результати нададуть підґрунтя для фахівців в галузі судової медицини, у підвищенні об'єктивності і доказової цінності експертних висновків, а отже поліпшать якість судово-медичної діагностики травм органів апарату зовнішнього дихання при експертизі живих осіб.

Література

1. Тетенев ФФ, Бодрова ТН, Тетенев КФ, Карзилов АИ, Левченко АВ, Калинина ОВ. Исследование функции аппарата внешнего дыхания: основы клинической физиологии дыхания. 2-е изд. Томск: Печатная мануфактура; 2008. 164 с.
2. Гарюк ГИ, Почуева ТВ, Бабаева АГ. Травматические повреждения гортани, особенности диагностической тактики на современном этапе. Журнал ушных, носовых і горлових хвороб. 2009;3:38-9.
3. Говорун МИ, Горохов АА. Повреждения ЛОР-органов и шеи в мирное и военное время: руководство для врачей. Санкт-Петербург: СпецЛит; 2010. 126 с.
4. Сапожникова МА. Морфология закрытой травмы груди и живота. Москва: Медицина; 1988. 160 с.
5. Адрогге ГД, Тобин МДж. Дыхательная недостаточность. Пер. с англ. Москва: Медицина; 2003. 514 с.
6. Зильбер ЭК. Неотложная пульмонология. Москва: ГЭОТАР-Медиа; 2009. 264 с.
7. Сумин СА. Неотложные состояния. 6-е изд. Москва; 2006. 740 с.

8. Авдеев МИ. Судебно-медицинская экспертиза живых лиц. Москва: Медицина; 1968. 376 с.
9. Клевно ВА, редактор. Судебно-медицинская экспертиза вреда здоровью. Москва: ГЭОТАР-Медиа; 2009. 301 с.
10. Хохлов ВВ. Судебная медицина. 3-е изд. Смоленск; 2010. 992 с.
11. Бараев ТМ, Кривда ГФ, Плевинский ПВ, Ткаченко АИ, Уманский ДА. Значение гемо- и пневмоторакса для экспертной оценки степени тяжести телесных повреждений у пострадавших с закрытой травмой груди. Экспериментальна і клінічна медицина. 2012;4:136-40.
12. Проденко ВА, редактор. Проблемы судебной медицины, экспертизы и права: сборник научных работ. Краснодар; 2014. Вып. 4. Божченко АП, К вопросу о методологии судебно-медицинской оценки вреда, причиненного здоровью человека, в случае пневмоторакса; с. 19-21.
13. Туманов ЭВ, Николаев БС, Кулов ТА. Определение опасности для жизни и тяжести вреда здоровью при закрытой травме органов грудной и брюшной полостей в СССР и странах СНГ. Избранные вопросы судебно-медицинской экспертизы. 2013;13:192-6.
14. Клевно ВА, Богомолова ИН. Определение степени тяжести вреда здоровью. Применение правил и медицинских критериев. Ответы на вопросы. Москва: ГЭОТАР-Медиа; 2010. 136 с.

References

1. Tetenev FF, Bodrova TN, Tetenev KF, Karzilov AI, Levchenko AV, Kalinina OV. Issledovanie funktsii apparata vneshnego dykhaniya: osnovy klinicheskoy fiziologii dykhaniya [Study of the function of the external respiration apparatus: the basics of clinical physiology of respiration]. 2-e izd. Tomsk: Pechatnaya manufaktura; 2008. 164 s. (in Russian)
2. Garyuk GI, Pochueva TV, Babaeva AG. Travmaticheskie povrezhdeniya gortani, osobennosti diagnosticheskoy taktiki na sovremennom etape [Traumatic injuries of the larynx, features of diagnostic tactics at the present stage]. Zhurnal vushnykh, nosovykh i horlovykh khvorob. 2009;3:38-9. (in Russian)
3. Govorun MI, Gorokhov AA. Povrezhdeniya LOR-organov i shei v mirnoe i voennoe vremya: rukovodstvo dlya vrachey [Injuries to the ENT organs and neck in peacetime and wartime]. Sankt-Peterburg: SpetsLit; 2010. 126 s. (in Russian)
4. Sapozhnikova MA. Morfologiya zakrytoy travmy grudi i zhivota [Morphology of closed chest and abdominal trauma]. Moskva: Meditsina; 1988. 160 s. (in Russian)
5. Adroge GD, Tobin MDzh. Dykhatel'naya nedostatochnost' [Respiratory failure]. Per. s angl. Moskva: Meditsina; 2003. 514 s. (in Russian)
6. Zil'ber EK. Neotlozhnaya pul'monologiya [Emergency pulmonology]. Moskva: GEOTAR-Media; 2009. 264 s. (in Russian)
7. Sumin SA. Neotlozhnye sostoyaniya [Emergencies]. 6-e izd. Moskva; 2006. 740 s. (in Russian)
8. Avdeev MI. Sudebno-meditsinskaya ekspertiza zhivykh lits [Forensic medical examination of living persons]. Moskva: Meditsina; 1968. 376 s. (in Russian)
9. Klevno VA, редактор. Sudebno-meditsinskaya ekspertiza vreda zdorov'yu [Forensic medical examination of harm to health]. Moskva: GEOTAR-Media; 2009. 301 s. (in Russian)
10. Khokhlov VV. Sudebnaya meditsina [Forensic Medicine]. 3-e izd. Smolensk; 2010. 992 s. (in Russian)
11. Baraev TM, Krivda GF, Plevinskis PV, Tkachenko AI, Umanskiy DA. Znachenie gemo- i pnevmotoraksa dlya ekspertnoy otsenki stepeni tyazhesti telesnykh povrezhdeniy u postradavshikh s zakrytoy travmoy grudi [Importance of hemo- and pneumothorax for expert assessment of person's body injuries degree in case of closed thoracic injury]. Eksperymental'na i klinichna medytsyna. 2012;4:136-40. (in Russian)
12. Prodenko VA, редактор. Problemy sudebnoy meditsiny, ekspertizy i prava: sbornik nauchnykh rabot [Problems of forensic medicine, expertise and law]. Krasnodar; 2014. Vip. 4. Bozhchenko AP, K voprosu o metodologii sudebno-meditsinskoy otsenki vreda, prichinennogo zdorov'yu cheloveka, v sluchae pnevmotoraksa [On the methodology of forensic medical assessment of harm caused to human health in the case of pneumothorax]; s. 19-21. (in Russian)
13. Tumanov EV, Nikolaev BS, Kulov TA. Opredelenie opasnosti dlya zhizni i tyazhesti vreda zdorov'yu pri zakrytoy travme organov grudnoy i bryushnoy polostey v SSSR i stranakh SNG [Determination of the danger to life and the severity of harm to health in case of closed trauma of the organs of the chest and abdominal cavities in the USSR and the CIS countries]. Izbrannye voprosy sudebno-meditsinskoy ekspertizy. 2013;13:192-6. (in Russian)
14. Klevno VA, Bogomolova IN. Opredelenie stepeni tyazhesti vreda zdorov'yu. Primenenie pravil i meditsinskikh kriteriev. Otvety na voprosy [Determination of the severity of harm to health. Application of rules and medical criteria. Answers on questions]. Moskva: GEOTAR-Media; 2010. 136 s. (in Russian)

МОРФО-КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТУПОЙ ТРАВМЫ НЕКОТОРЫХ ОРГАНОВ АППАРАТА ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ ПРИ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЕ ЖИВЫХ ЛИЦ

В.А. Ольховский, Н.В. Губин, Е.И. Малихина, В.В. Балановский, Е.А. Войтов

Резюме. На основании ретроспективного морфо- клинического анализа архивных материалов Харьковского областного бюро судебно-медицинской экспертизы, определены частота и виды травм некоторых органов аппарата внешнего дыхания при экспертизе живых лиц. Установлены особенности судебно-медицинской экспертной оценки при определении степени тяжести телесных повреждений, связанных с травмами органов аппарата внешнего дыхания. Определены пути повышения качества судебно-медицинской экспертной диагностики указанной травмы.

Ключевые слова: судебно-медицинская экспертиза, телесные повреждения, травмы органов дыхания, степень тяжести телесных повреждений.

MORPHO-CLINICAL CHARACTERISTICS BLUNT TRAUMA OF SOME ORGANS OF APPARATUS OF EXTERNAL RESPIRATION AT FORENSIC-MEDICAL EXPERTISE OF ALIVE PERSONS

V.A. Olkhovsky, N.V. Gubin, E.I. Malikhina, V.V. Balanowski, E.A. Vojtov

Summary. Based on a retrospective morpho-clinical analysis of archival materials of Kharkov regional bureau of forensic-medical examination, a certain frequency and types of injuries of some organs of the external respiration apparatus at examination of alive persons were determined. Specific features of the forensic-medical expert evaluation in determining the severity level of injuries associated with injuries of organs of the external respiration apparatus are established. The ways of improve the forensic-medical expert diagnosis of this trauma are determined.

Keywords: forensic-medical examination, injuries of the respiratory system, severity level of injuries.

DOI: <https://doi.org/10.24061/2707-8728.1.2018.25>
УДК 616.831-005.1-340.624.41

МОРФОЛОГІЧНИЙ СЦЕНАРІЙ РОЗВИТКУ ЗМІН У ТКАНИНАХ ГОЛОВНОГО МОЗКУ ОСІБ З ПОСТТРАВМАТИЧНИМ СИНДРОМОМ

Леонтєв П. О.

Харківський національний медичний університет МОЗ України

Резюме. Представлене дослідження містить дані щодо морфологічних змін у тканинах головного мозку осіб з детектованим посттравматичним синдромом. Автором пропонуються доступні методологічні заходи (макромікроскопічний аналіз біоматеріалу) щодо їхнього дослідження, встановлення ролі та можливостей застосування. Звертається увага на зрозумілу доцільність визначення глибини, характеру та ступеня отриманих ушкоджень з перспективою отримання адекватних діагностичних маркерів. У роботі наведений їх провідний спектр (деструкція, запалення, інфільтративні реакції, ішемія, некроз, редуковане відновлення), з'ясовані патогенетичне значення, потенційні ресурси для подальшої клінічної екстраполяції.

Ключові слова: головний мозок, посттравматичний синдром, зміни, морфологічний сценарій, постраждалі особи.

Вступ. Морфологічні зміни у тканинах головного мозку осіб з посттравматичним синдромом як об'єкт дослідження широко застосовуються у діяльності лікарів патологоанатомічного та судово-медичного профілю [1, 2, 3]. Їхній науково - метрологічний сенс пов'язаний не стільки з вимогами та запитам особистісної ідентифікаційної, а з пошуком нових більш ефективних діагностичних маркерів характеру, глибини та ступеня отриманих ушкоджень. Гострим постає питання, що стосується динаміки розвитку морфологічних порушень [7], властивих їм тенденцій, перспектив та можливостей управління/корегування останніми. Цікавим є міркування з проблем усунення чи навіть попередження ускладнень за умов посттравматичного синдрому, можливих хронізацій, визначення прогнозу ризику останніх. Враховуючи той факт, що кожен із відомих структурно - функціональних процесів має власну стратегію та розгортається у відповідності до певних механізмів і часових координат, визначення хронології змін за умов посттравматичного синдрому у постраждалих осіб видається актуальним. З огляду на це було започатковане представлене дослідження.

Метою дослідження було вивчити морфологічні зміни у тканинах головного мозку осіб з посттравматичним синдромом.

Матеріал та методи дослідження. У якості матеріалу клінічних досліджень (клінічна група, КГ) застосовували біологічні проби (біоптати головного мозку) від потерпілих із посттравматичним синдромом у віці від 14 до 67 років