## Для заказа доставки данной работы воспользуйтесь поиском на сайте по ссылке: <http://www.mydisser.com/search.html>

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМИЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ

ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА

**Губін Микола Володимирович**

УДК 340.6:616.833.18-002-001-079.6

**ОБҐРУНТУВАННЯ СУДОВО-МЕДИЧНИХ ДІАГНОСТИЧНИХ**

**КРИТЕРІЇВ ВИЗНАЧЕННЯ СТУПЕНЯ тяжкості**

**ПОСТТРАВМАТИЧНИХ КОХЛЕАРНИХ НЕВРИТІВ**

14.01.25 - судова медицина

А в т о р е ф е р а т

дисертації на здобуття наукового ступеня

кандидата медичних наук

Київ – 2008

дисертацією є рукопис

Робота виконана у Харківському національному медичному університеті МОЗ України.

Науковий керівник

доктор медичних наук,професор **Ольховський Василь Олексійович,** Харківський національний медичний університет, завідувач кафедри судової медицини та основ права імені Заслуженого професора УРСР М.С. Бокаріуса

Офіційні опоненти:

доктор медичних наук, професор **Мішалов Володимир Дем’янович,** Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, завідувач кафедри судової медицини;

кандидат медичних наук, доцент **Бурчинський Василь Георгійович,** Головне бюро судово-медичної експертизи МОЗ України, начальник.

Захист відбудеться « 16 » травня 2008 р. о\_12 00\_годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.613.03 при Національній медичній академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, 04112, м. Київ, вул. Оранжерейна, 9.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, 04112, м. Київ, вул. Дорогожицька, 9.

Автореферат розісланий « 11 » квітня 2008 р.

Вчений секретар

спеціалізованої вченої ради,

кандидат медичних наук О.О. Гуріна

**ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ**

**Актуальність теми***.* Ушкодження слухового аналізатора зустрічається в 32-70% випадків усіх травматичних ушкоджень тіла людини, що обумовлено його анатомічною будовою, локалізацією та безпосереднім контактом із зовнішнім середовищем (Патякина О.К., Федорова О.В., Воронин М.С., 2000; Полякова Е.П., 2006; Мішалов В.Д., 2006; Бурчинський В.Г., 2007; Борисенко О.Н., Сушко Ю.А., Сребняк И.А. и др., 2007). Наявність пневматичних осередків у скроневій кістці знижує її стійкість до зовнішніх впливів (Преображенский Н.А., 1988). Лабіринтова артерія являє собою тонку судину, що легко піддається коливанням при травматичному впливі, а колатеральний кровообіг лабіринту розвинений недостатньо (Ланцов А.А., 1993; Кунельская Н.Л., 1995; Ривин Д.Л., 2000). Нейросенсорні елементи кортієва органа завитка також мають підвищену чутливість до зовнішніх впливів та слабку клітинну регенераторну здатність (Журавский С.Г., Лопотко А.И., Томсон В.В. и др., 2004). Посттравматичні кохлеарні неврити (ПКН) становлять 15% випадків від усіх ургентних ушкоджень внутрішнього вуха і 0,75% - від усіх ургентних ушкоджень ЛОР-органів (Пальчун В.Т., Крюков А.И., Кунельская Н.Л., 2006).

Судово-медична експертиза травм вуха становить 3,1% від загальної кількості експертиз із приводу тілесних ушкоджень та 23,9% від загальної кількості експертиз із приводу травм ЛОР-органів і займає друге місці після травм носа (71,7%) (Громов А.П., 1952; Коврыжных И.Д., Коврыжных Д.А., 2001; Swift B., Rutty  G.N., 2003). При судово-медичній експертизі переважають травми вуха у осіб чоловічої статі - 69%. Аналіз вікового розподілу травм вуха виявив їх переважання у осіб 19-30 років (32,4% випадків). У структурі травм вуха локальні механічні ушкодження слухового аналізатора, які призводять до розвитку ПКН становлять до 10,4% випадків.

Питома вага експертиз із приводу черепно-мозкової травми (ЧМТ), яка в 70-75% випадків може ускладняться розвитком ПКН, становить 12,7% від загальної кількості експертиз із приводу визначення ступеня тяжкості тілесних ушкоджень (Пашинян Г.А., Тучик Е.С., Колбина Е.Ю., 2000; Ольховский В.А. и др., 2006). Переломи скроневої кістки зустрічаються в 1,6% обстежених із приводу ушкоджень органа слуху. Нерідко судово-медичну експертизу із приводу ПКН проходять діти (Громов А.П., 1952).

Разом з тим до останнього часу відсутні чіткі діагностичні судово-медичні критерії, що дозволяють об'єктивно оцінити ступінь тяжкості такої травми. Немає однакових вимог до обсягу досліджень постраждалих з ПКН. Результатом цього є недооцінка наслідків і кінцевих результатів ПКН експертами. В "Правилах судово–медичного визначення ступеня тяжкості тілесних ушкоджень" (1995) і в спеціальній літературі відсутній повний перелік рекомендацій з оцінки тяжкості ПКН, що спричиняє часом неправильні, довільні тлумачення експертів при визначенні ступеня тяжкості тілесних ушкоджень. Все це вимагає наукового обґрунтування та має актуальне теоретичне і практичне значення.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дисертація виконана відповідно до плану комплексної науково-дослідної роботи кафедри судової медицини та основ права імені Заслуженого професора УРСР М.С. Бокаріуса Харківського національного медичного університету, присвяченої питанням визначення достовірності висновку експерта при ушкодженнях від впливу різноманітних факторів зовнішнього середовища (№ державної реєстрації 0103U004543).

**Мета і завдання дослідження.** Мета дослідження - науково обґрунтувати діагностичні критерії оцінки ступеня тяжкості посттравматичних кохлеарних невритів на основі їх комплексного клінічного вивчення для проведення судово-медичних експертиз.

Для досягнення поставленої мети вирішувались такі завдання:

1. Виявити частоту і характер посттравматичних кохлеарних невритів.
2. Проаналізувати особливості клінічного перебігу посттравматичних кохлеарних невритів відповідно до критеріїв встановлення ступеня тяжкості тілесних ушкоджень.
3. Виявити діагностичні критерії оцінки характеру і кінцевих результатів посттравматичних кохлеарних невритів при судово-медичній експертизі.
4. Визначити оптимальний обсяг діагностичних досліджень, необхідних для оцінки характеру і кінцевого результату посттравматичних кохлеарних невритів при судово-медичній експертизі.
5. На основі отриманих даних розробити і запропонувати практичні рекомендації із судово-медичної оцінки ступеня тяжкості посттравматичних кохлеарних невритів.

*Об’єкт дослідження –* судово-медична діагностика ушкоджень слухового аналізатора.

 *Предмет дослідження* – обґрунтування судово-медичних діагностичних критеріїв оцінки посттравматичних кохлеарних невритів за ступенем тяжкості тілесних ушкоджень.

 *Методи дослідження:* морфо-фізіологічні (встановлення характеру ушкоджень, їхньої давності), клініко-сурдологічні (тональна порогова, надпорогова, мовна аудіометрії, імпедансометрія), вестибулометричні (отоневрологічне дослідження), доплерографічні, реєстраційні (аналіз даних з використанням оригінальних реєстраційних карток), математико-статистичного аналізу*.*

 **Наукова новизна одержаних результатів.** Вперше, на основі аналізу особливостей клінічного перебігу ПКН та його кінцевих результатів, за даними власних судово-медичних досліджень виявлені діагностичні критерії для встановлення ступеня тяжкості тілесних ушкоджень у випадках ПКН.

Вперше представлені обґрунтування діагностичних критеріїв судово-медичного визначення ступеня тяжкості ПКН для проведення експертиз.

Вперше, на підставі проведеного дослідження, представлений алгоритм судово-медичної діагностики експерта при оцінці ПКН за ступенем тяжкості тілесних ушкоджень.

Результати досліджень по судово-медичному визначенню кінцевих результатів ПКН та обґрунтуванню діагностичних критеріїв оцінки їх за ступенем тяжкості тілесних ушкоджень, виявилися теоретичною основою для запропонованого «Способу судово-медичного визначення ступеня тяжкості посттравматичних кохлеарних невритів» (Патент України на корисну модель №24030, МПК7 (2006) А61В10/00, заявлено 16.03.2007, опубліковано 11.06.2007. – Бюл. № 8).

Вперше, на підставі отриманих даних, представлений комплекс діагностичних досліджень для оцінки характеру, кінцевих результатів, механізму утворення ПКН при судово-медичній експертизі. Результати досліджень у цьому напрямку виявилися теоретичною основою для «Способу визначення механізму утворення посттравматичних кохлеарних невритів» (Патент України на корисну модель №24381 МПК (2006) А61В1/227, заявлено 05.03.2007, опубліковано 25.06.2007. – Бюл. № 9).

**Практичне значення одержаних результатів.** Представлені діагностичні критерії для встановлення ступеня тяжкості тілесних ушкоджень, у випадках ПКН при різних видах травми слухового аналізатора, мають конкретну реалізацію при проведенні судово-медичних експертиз.

Запропонований комплекс діагностичних досліджень дозволить судово-медичним експертам більш об’єктивно обґрунтувати діагностичні критерії при оцінці характеру і кінцевих результатів ПКН.

Розроблений алгоритм судово-медичної діагностики експерта при проведені експертиз із приводу ПКН, дозволить на практиці виявити діагностичні критерії їх тяжкості, обґрунтувати прогнози кінцевих результатів ПКН.

Результати роботи впроваджено в навчальний процес, лекційні курси та практичні заняття на профільних кафедрах Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова, Дніпропетровської державної медичної академії, Запорізького державного медичного університету, Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, Харківського національного медичного університету, а також у практичну роботу Вінницького, Запорізького, Чернівецького бюро судово-медичної експертизи.

**Особистий внесок здобувача.** Автором проведено інформаційний пошук і аналіз літературних джерел, визначні об'єкт, мета і задачі дослідження, самостійно відібрано судово-медичний та клінічний матеріал, проведено статистичне опрацювання та аналіз отриманих даних. Інтерпретація отриманих результатів основні положення та висновки, які викладені в дисертації, належать авторові. Написання розділів дисертації здійснено автором самостійно.

**Апробація результатів дисертації.** Основні положення і результати досліджень повідомлені і обговорені на міжнародній науково-практичній конференції судових медиків та криміналістів, присвяченій 200-річчю кафедри судової медицини та основ права імені Заслуженого професора УРСР М.С. Бокаріуса ХДМУ (2005 р.); наукових конференціях молодих вчених ХНМУ «Медицина третього тисячоліття» (2006, 2007, 2008 рр.); Всеукраїнській науковій конференції «Актуальні питання вікової анатомії та ембріології» м. Чернівці (2006 р.); на науково-практичній конференції судових медиків і криміналістів «Бокаріусовські читання» м. Харків (2006 р.); науково-практичній конференції Українського наукового медичного товариства отоларингологів «Невідкладні стани в отоларингології» м. Місхор (2006 р.); науково-практичній конференції Українського наукового медичного товариства отоларингологів «Запальні та алергічні захворювання ЛОР-органів» м. Місхор (2007 р.); на засіданні Харківського відділення Українського медичного товариства отоларингологів (2007 р.), судових медиків і криміналістів (2007 р.).

 **Публікації.** За матеріалами дисертації опубліковано 19 наукових робіт, у тому числі 5 статей у фахових виданнях, рекомендованих ВАК України (з них – 4 без співавторів); 12 робіт - у збірниках наукових праць, журналах, матеріалах наукових з’їздів і конференцій; 2 патенти України на корисну модель.

**Структура та обсяг дисертації.** Дисертація написана українською мовою і складається зі вступу, огляду літератури, опису матеріалу і методів досліджень, 4 розділів власних досліджень, аналізу та узагальнення результатів, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних джерел. Повний обсяг дисертації –196 сторінок, з них на 58 сторінках наведено список використаних джерел, таблиці ілюстрації, які повністю займають їх площу. Список використаної літератури містить 283 джерела, з яких - 94 іноземних. Дисертація ілюстрована 5 рисунками, 5 діаграмами та 51 таблицею.

**Основний зміст**

**Матеріали і методи дослідження.** Матеріалом для судово-медичного аналізу роботи стали дані 198 архівних висновків (актів) судово-медичної експертизи (обстежень) 128 постраждалих з ПКН за 5 років. В 153 випадках експертиза (обстеження) проведена у відділі судово-медичної експертизи потерпілих, обвинувачуваних та інших осіб Харківського обласного бюро судово-медичної експертизи (ХОБСМЕ) (2000-2004 рр.), а в 45 - у відділі комісійних судово-медичних експертиз бюро (2001-2005 рр.). Для деяких постраждалих проведено декілька експертиз (обстежень) – первинних, додаткових, повторних. Клінічний матеріал дисертації базується на даних 89 архівних медичних карт стаціонарного хворого, 85 пацієнтів з ПКН що знаходились на лікуванні в Харківській міській клінічній лікарні (ХМКЛ) №30 (2002-2006 рр.). Крім того в роботі використані дані 72 експертиз (обстежень) із приводу ПКН, що проведені за участю автора у відділі судово-медичної експертизи потерпілих, обвинувачуваних та інших осіб ХОБСМЕ (2005-2007 рр.). Було обстежено 49 постраждалих, посттравматична етіологія кохлеарного неврита встановлена в 43 осіб. Для деяких з них проведено декілька експертиз (обстежень). На базі спеціалізованого отоларингологічного стаціонару постраждалим було проведено тональну порогову аудіометрію (ТПА), тональну надпорогову аудіометрію, мовну аудіометрію, імпедансометрію, отоневрологічне дослідження; на базі неврологічного стаціонару - транскраніальну доплерографію. Постраждалих проконсультовано сурдологом, отоларингологом, невропатологом, окулістом. При аналізі медичних карт стаціонарного хворого, враховували результати клініко-сурдологічного дослідження, проведеного в стаціонарі. Для встановлення показників норми клініко-сурдологічного дослідження, була створена контрольна група із 24 здорових добровольців. Аналіз матеріалу проводили з використанням оригінальних реєстраційних карток. Статистичну обробку результатів проводили за допомогою стандартних пакетів Microsoft Exel. Їх достовірність при значені показника Р<0,05 визначали за допомогою параметричних (Ст’юдента) та непараметричних (Вілкоксона-Манна-Уїтні, парного Вілкоксона) критеріїв.

Із загальної кількості осіб з ПКН (256), за характером травми слухового аналізатора матеріал розподілився: 158 (61,7%) випадків – опосередкована механічна травма (ОМТ) (із них 89 постраждалих – архівні судово-медичні спостереження; 39 – хворі клініки, і 30 випадків – власні експертизи (обстеження); 13 (5,1%) випадків – акустична травма (із них 1 постраждалий - архівні судово-медичні спостереження, а 12 – хворі клініки); 7 (2,7%) випадків – баротравма (БТ) (хворі клініки); 71 (27,8%) випадок – комбінована травма (КТ) (із них 38 постраждалих – архівні судово-медичні спостереження; 20 – хворі клініки, і 13 випадків – власні експертизи (обстеження)); 7 (2,7%) випадків – пряма механічна травма (хворі клініки).

Матеріал розподілено по виділеним етіопатогенетичним варіантам ПКН: внаслідок локальної дії в скроневу ділянку зовнішніх факторів (тупих, гострих предметів, акустичної хвилі високої інтенсивності) - 109 (42,6%) випадків; внаслідок ЧМТ без перелому скроневої кістки і основи черепа (у формі струсу головного мозку (СГМ), або забою головного мозку (ЗГМ), легкого чи середнього ступеня) - 123 (48,0%) випадки; внаслідок ЧМТ з переломом скроневої кістки і основи черепа - 21 (8,2%) випадок; від ударно-хвильового навантаження на голову – 3 (1,2%) випадки.

Матеріал залежно від динаміки зміни слухової функції і кінцевих результатів ПКН було розділено на 5 груп: 1-а - повне відновлення слухової функції (11 спостережень - клінічні випадки; 6 – власні експертизи (обстеження)); 2-а - позитивна динаміка зміни слухової функції, неповне її відновлення (35 клінічних спостережень, 17 – власні експертизи (обстеження)); 3-я - стійке зниження слухової функції без динаміки (31 випадок клінічних спостережень, 13 – власні експертизи (обстеження)); 4-а негативна динаміка зміни слухової функції (7 спостережень клінічних випадків, 7 - власні експертизи (обстеження)); 5-а - втрата слуху (1 клінічне спостереження). При цьому, у хворих характер динаміки зміни слухової функції визначався шляхом порівняння показників ТПА та дослідження слуху мовою при госпіталізації і при виписці зі стаціонару. При судово-медичній експертизі постраждалих характер динаміки зміни слухової функції визначався шляхом порівняння показників цих методів при 1-му дослідженні і 2-му контрольному дослідженні після їх лікування.

У найбільш працездатному віці (від 21 до 50 років) було 158 (61,7%) осіб. Переважають ПКН у осіб чоловічої статті – 164 (64,1%) випадки. Розподіл осіб з ПКН за статтю і віком в групах спостережень, від характеру травми слухового аналізатора показав, відсутність залежності кінцевих результатів від віку постраждалих. Особи з ОМТ у I групі були тільки у віці від 6 до 22 років.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Аналіз проведеного дослідження показав, що експертизи із приводу ПКН становлять 0,3% від загальної щорічної кількості експертиз відділу судово-медичної експертизи потерпілих, обвинувачуваних та інших осіб, і 2,3% - від щорічної кількості комісійних експертиз ХОБСМЕ. Хворі з ПКН становлять 0,2% від загальної щорічної кількості пацієнтів, що перебувають на лікуванні в ХМКЛ №30 по ЛОР-патології.

При аналізі експертних архівних судово-медичних матеріалів, звертає на себе увагу значна кількість додаткових (13,6%), повторних (3,5%), комісійних (22,7%) судово-медичних експертиз (обстежень) із приводу ПКН. Це пов’язано зокрема, із експертними помилками при судово-медичній оцінці ПКН, які виявлені нами при аналізі висновків експерта. Отже, страждає єдиний підхід при встановленні ступеня тяжкості ПКН, що приводить до недооцінки експертами важливих ознак прояву такої травми.

Для визначення строків кінцевих результатів ПКН в досліджуваних групах, за стадіями перебігу травматичної хвороби було розподілено 128 спостережень (85 – клінічних, та 43 – при проведені власних судово-медичних експертиз), що наведено в табл. 1.

*Таблиця 1*

**Стан слухової функції в групах спостережень за стадіями перебігу**

**посттравматичних кохлеарних невритів (ПКН)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Стан слухової функції | Стадія ПКН | Всього | % |
| Гостра | Підгостра | Хронічна |
| до 21 дня | до 31дня | до 2 міс. | до  3 міс. | понад3 міс. | понад 1 рік |
| Повне відновлення (I група) | 8 | 3 | 3 | 3 | - | - | 17 | 13,3 |
| Позитивна динаміка, неповне відновлення (II група) | 9 | 14 | 12 | 7 | - | 10 | 52 | 40,6 |
| Стійке зниження без динаміки (III група) | 20 | 6 | 8 | 5 | 1 | 4 | 44 | 34,4 |
| Негативна динаміка (IV група) | 2 | - | 5 | 5 | - | 2 | 14 | 10,9 |
| Втрата слуху (V група) | - | - | - | - | 1 | - | 1 | 0,8 |
| Разом | 39 | 23 | 28 | 20 | 2 | 16 | 128 | 100 |

Тривалість розладу здоров'я у осіб із всіх груп з гострим та підгострим ПКН в 102 (79,7%) випадках, була більше 21 дня. В 8 (6,3%) випадках - від 7 до 22 днів (особи І групи). У хворих клініки із хронічною стадією захворювання тривалість розладу здоров'я не встановлювалася, за відсутністю даних про перебіг гострої стадії.

Наявність позитивної динаміки зміни слухової функції (з повним, або неповним відновленням слуху), чи негативної динаміки (з повною, або неповною втратою слуху) в групах спостережень, підтверджувалася дослідженням слуху мовою і ТПА. Зокрема, при проведені ТПА, в І-IV групах клінічних спостережень середні показники порогів сприйняття кістковопроведених тонів (ПСКПТ) і порогів сприйняття повітрянопроведених тонів (ПСППТ), у діапазоні 125-8000 Гц, при госпіталізації в стаціонар, були достовірно (Р<0,05) підвищені від показників контролю (табл. 2). При виписці зі стаціонару хворих I групи спостережень середні показники ПСКПТ достовірно знизились на 11,8-14,7 дБ і прийшли до норми; середні показники ПСППТ знизилися на 18,3-22,9 дБ і залишилися підвищеними, за рахунок високих і низьких частот. У хворих II групи спостережень при виписці зі стаціонару, на більшості частот достовірно (Р<0,05) була тенденція до зниження

*Таблиця 2*

**Середні значення порогів слуху на тони в зоні 125-8000 Гц в I-IV клінічних групах спостережень, за даними тональної порогової аудіометрії (М+m), дБ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Групи | Провідність | На боці з більше вираженими слуховими порушеннями | На боці з менш вираженими слуховими порушеннями |
| при госпит. | при виписці | при госпит. | при виписці |
| I | кісткова | 19,6+3,7Рt1<0,001 | 4,9+0,8Рt1>0,05 | 16,7+6,5Рu1<0,01 | 3,9+1,9Рu1>0,05 |
| Рt2<0,001 | Рu2<0,05 |
| повітряна | 38,8+5,1Рt1<0,001 | 15,3+1,9Рt1<0,001 | 29,6+7,1Рu1<0,01 | 10,6+2,8Рu1<0,01 |
| Рt2<0,001 | Рu2<0,01 |
| II | кісткова | 35,8+3,0Рt1<0,001 | 24,3+2,3Рt1<0,001 | 26,1+5,3Рu1<0,01 | 19,3+1,2Рu1<0,01 |
| Рt2<0,005 | Рu2>0,05 |
| повітряна | 52,3+4,1Рt1<0,001 | 39,6+3,2Рt1<0,001 | 38,7+7,1Рu1<0,01 | 29,9+5,5Рu1<0,01 |
| Рt2<0,05 | Рu2>0,05 |
| III | кісткова | 26,4+3,2Рt1<0,001 | 23,9+3,9Рt1<0,001 | 22,7+7,9Рu1<0,01 | 21,9+15,4Рu1<0,01 |
| Рt2>0,05 | Рu2>0,05 |
| повітряна | 45,7+3,9Рt1<0,001 | 42,7+8,7Рt1<0,001 | 31,7+6,7Рu1<0,01 | 30,0+9,1Рu1<0,01 |
| Рt2>0,05 | Рu2>0,05 |
| IV | кісткова | 38,4+9,0Рt1<0,001 | 42,3+9,7Рt1<0,001 | 25,6+11,4Рu1<0,01 | 31,1+10,8Рu1<0,01 |
| РT2<0,01 | РT2>0,05 |
| повітряна | 53,3+11,2Рt1<0,001 | 57,7+13,3Рt1<0,001 | 44,6+14,9Рu1<0,01 | 52,1+18,8Рu1<0,01 |
| РT2<0,05 | РT2>0,05 |
| Контроль | кісткова | 3,4+0,4 | 2,1+0,4 |
| повітряна | 6,3+0,2 | 6,2+0,2 |

Рt1 - достовірність розходжень за критерієм Ст’юдента, Рu1 - за критерієм Вілкоксона-Манна-Уїтні в порівнянні з показниками контролю; Pt2 - достовірність розходжень за критерієм Ст’юдента, Рu2- за критерієм Вілкоксона-Манна-Уїтні, PT2 - за парним критерієм Вілкоксона в порівнянні показників при госпіталізації і при виписці.

середніх показників ПСКПТ на 6,8-11,5 дБ, ПСППТ - на 8,7-12,8 дБ, але вони не прийшли до норми. У хворих III групи спостережень при виписці зі стаціонару достовірно значущих змін слухової функції не відбулося. У хворих IV групи спостережень при виписці зі стаціонару середні показники ПСКПТ підвищилися на 4,0-5,5 дБ, ПСППТ - на 4,5-7,5 дБ, але достовірно лише на окремих частотах. У хворого V групи спостережень при всіх дослідженнях слуху ТПА, ПСППТ на всіх частотах, та ПСКПТ на середніх і високих частотах перебували за межами сприйняття. Результати проведених досліджень ТПА в групах спостережень при проведені власних експертиз виявили такі ж математико-статистично підтверджені зміни динаміки слухової функції, як і в групах клініки. Додаткове проведення ТПА у 21 особи з ПКН в термін від 3 міс. до 6 років (у 9 хворих клініки - після перебування у стаціонарі, у 12 постраждалих - при проведені власних додаткових судово-медичних експертиз), після визначення кінцевого результату в гострій та підгострій стадії, не виявило статистично значущих змін слуху у осіб з II та III групи спостережень. У осіб з IV групи спостережень прогресувало падіння слуху. Визначено, що у осіб з II групи спостережень позитивна динаміка слуху у гострій та підгострій стадії ПКН, може відбуватися не пізніше ніж 3 міс. від моменту травми, негативна динаміка до втрати слуху у осіб з IV групи спостережень - від 1 до 5 років і більше від моменту травми в залежності від ступеня зниження слуху.

 Аналіз літератури, архівного судово-медичного та клінічного матеріалу дозволив розробити алгоритм послідовності судово-медичної діагностики при визначені ступеня тяжкості тілесних ушкоджень у осіб з ПКН, згідно якого ми проводили власні судово-медичні експертизи (обстеження) (рис.1). Проведення, згідно цього алгоритму, на базі спеціалізованого стаціонару мовної та тональної надпорогової аудіометрії виявило у 12 постраждалих ураження периферійного, у 6 - центрального відділу слухового аналізатора, у 2 - змішаного. Проведення імпедансометрії в 23 (48,9%) спостереженнях виявило типи тимпанограм «Ас», «Ад», «В», «С», які вказують на наявність гострих посттравматичних запальних явищ або їх наслідків у середньому вусі; в 14 (45,1%) спостереженнях - порушення збоку провідних слухових шляхів. Проведення отоневрологічного дослідження виявило у постраждалих з ПКН ураження вестибулярного аналізатора, що перебуває в безпосередній близкості із слуховим. При цьому, центральне його ураження було у 10 (32,2%) постраждалих, периферійне - у 7 (22,6%) постраждалих, змішане (центральне і периферійне) - у 14 (45,2%) постраждалих. Ці дані дозволили об'єктивно діагностувати СГМ в 24 (55,8%) постраждалих. Аудіологічне та отоневрологічне дослідження у 10 постраждалих з ураженням периферійного відділу слухового і вестибулярного аналізатора підтверджувало, що ПКН утворився внаслідок локальної дії в скроневу ділянку тупих предметів, а не є наслідком ЧМТ у формі СГМ. Транскраніальна доплерографія мозкових судин не виявила порушень їх прохідності при досліджені у 1 постраждалого скроневої артерії на боці ПКН, у 8 постраждалих артерій вілізієва кола та хребтових. В 1 постраждалого була асиметрія кровотоку по середньомозкових артеріях, в 2 - труднощі у венозному відтоці від порожнини черепа. Дослідження стану судин дна очного яблука, виявило їх зміни у 8 постраждалих із 10 обстежених, у вигляді звуження артерій та розширення вен з обох боків.

Аналіз клінічного перебігу ПКН дозволив виявити особливості його кінцевих результатів, в залежності від характеру травми та ступеню зниження слухової функції. У осіб з КТ відмічено більше всього випадків - 8 (24,3%) повного відновлення слуху. При цьому, у 62,5% зазначених випадків, рівень підвищення ПСКПТ одразу після травми не перевищував 20-29 дБ. У осіб з ОМТ відмічено більше всього випадків позитивної динаміки слуху без повного його відновлення - 33 (47,8%), негативної динаміки слуху - 10 (14,5%), та повної його втрати - 1 (1,5%). У осіб із БТ відмічено більше всього випадків - 4 (57,2%) стійкого зниження слуху без динаміки. Найменша величина середніх показників порогів сприйняття тонів за даними ТПА, як одразу після травми так і після лікування відмічена у осіб з КТ та БТ. У осіб з КТ середні показники ПСКПТ та ПСППТ (у діапазоні 125-8000 Гц) на боці з більше вираженими слуховими порушеннями, становили, відповідно, 10,4+1,8

**ПКН**

Анамнез

Опис зовнішніх ушкоджень

(саден, синців, ран)

Вивчення наданої медичної документації

Дослідження на базі спеціалізованого стаціонару:

-слуха мовою

-тональна порогова аудіометрія

-тональна надпорогова аудіометрія

-мовна аудіометрія

- імпедансометрія

-отоневрологічне дослідження

-дослідження мозкового кровообігу

-рентгенографія, КТ скроневих кісток (при переломах)

Консультація сурдолога

Консультація окуліста

Висновок

консультанта-невропатолога

Висновок

ЛОР-консультанта

Експертна оцінка отриманих результатів

**Визначення характеру ПКН**

однобічний

Рівень ураження слухового аналізатора

**Визначення давності ПКН**

**ПКН**

двобічний

Форма перебігу

кохлеарний

ретрокохлеарний

Визначення етіопатогенетичного варіанта ПКН

гостра

хронічна

підгостра

Внаслідок локальної дії в скроневу ділянку зовнішніх факторів

Внаслідок ЧМТ без перелому скроневої кістки і основи черепа

Внаслідок ЧМТ із переломом скроневої кістки і основи черепа

динаміка зміни

слухової функції

кінцеві результати

**Визначення механізму утворення ПКН**

**Визначення**

**ступеня тяжкості ушкоджень**

**Визначення засобу заподіяння ушкоджень**

Рис.1. Алгоритм послідовності судово-медичної діагностики при проведенні експертиз із приводу встановлення ступеня тяжкості тілесних ушкоджень у випадках посттравматичних кохлеарних невритів (ПКН)

дБ і 24,2+3,4 дБ; на боці з менше вираженими слуховими порушеннями - відповідно, 8,7+2,4 дБ і 15,3+2,6 дБ. У осіб з БТ середні показники, ПСКПТ та ПСППТ у тому ж діапазоні, становили, відповідно, 17,7+7,3 дБ і 27,5+9,3 дБ. Найбільша величина середніх показників ПСКПТ та ПСППТ відмічена при ОМТ, відповідно, 30,7+3,2 дБ і 48,6+4,7 дБ (на боці з більше вираженими слуховими порушеннями).

З урахуванням комплексного аналізу, нами було проведено судово-медичну оцінку ПКН у хворих клініки та у постраждалих в ході власних судово-медичних експертиз. Оцінка ПКН, що виникли внаслідок ЧМТ з переломом піраміди скроневої кістки і основи черепа, повинна відбуватися тільки у комплексі з ЧМТ за критерієм «небезпека для життя» «Правил...» і тілесні ушкодження повинні бути визначені як тяжкі. Але ми, для аналізу залежності ступеня тяжкості тілесних ушкоджень від кінцевих результатів ПКН, провели їх оцінку при ЧМТ з переломом скроневої кістки і основи черепа - у 6 хворих відповідних груп клінічних спостережень, не враховуючи наявність перелому.

В одному випадку хронічний ПКН внаслідок ЧМТ у формі ЗГМ середнього ступеня, із повною втратою слуху, що зник одразу після травми в гострій стадії, оцінено нами як тяжке тілесне ушкодження за критерієм «втрата будь-якого органа чи втрата органом його функції», згідно п. 2.1.4. п.п. б) «Правил…».

Як ушкодження середньої тяжкості, за критерієм «тривалість розладу здоров'я» «Правил...» п. 2.2.2., оцінені: в 2 осіб (1,6%) гострий і в 6 (4,7%) осіб підгострий ПКН із повним відновленням слуху в термін понад 21 день; в 41 випадку (32%) гострі і підгострі ПКН з позитивною динамікою слуху без повного його відновлення (розмір стійкої втрати загальної працездатності за кінцевим результатом <33%); в 31 (24,2%) випадку гострі, підгострі ПКН зі стійким зниженням слухової функції без динаміки (розмір стійкої втрати загальної працездатності за кінцевим результатом <10%); в 11 випадках (8,6%) гострі і підгострі ПКН із негативною динамікою слухової функції (розмір стійкої втрати загальної працездатності за кінцевим результатом <33%).

 Як ушкодження середньої тяжкості за критерієм «стійка втрата працездатності менш ніж на 1/3», «Правил...», п. 2.2.3, оцінені: в 5 (3,9%) випадках гострі, підгостірі, та у 2 (1,6%) випадках хронічні ПКН зі стійким зниженням слуху без динаміки; у 5 (3,9%) випадках хронічні ПКН із позитивною динамікою слуху, без повного його відновлення; в 1 (0,8%) випадку хронічний однобічний ПКН у хворого клініки із негативною динамікою слухової функції та її втратою на уражене вухо за кінцевим результатом.

 Як легкі тілесні ушкодження, що спричинили за собою короткочасний розлад здоров'я, оцінені у 8 (6,3%) осіб гострі ПКН, з повним відновленням слуху до 21 дня; що спричинили незначну стійку втрату працездатності у 3 (2,3%) осіб хронічні ПКН зі стійки зниженням слуху без динаміки.

В 12 (9,3%) випадках ступінь тяжкості з різних причин не визначався.

Отримані в ході дисертаційного дослідження дані дозволили розробити і представити обґрунтування діагностичних критеріїв визначення ступеня тяжкості ПКН (табл. 3).

*Таблиця 3*

**Обґрунтування судово-медичних діагностичних критеріїв визначення ступеня тяжкості посттравматичних кохлеарних невритів (ПКН)\***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ступінь тяжкості ушкоджень | Кваліфікуюча ознака | Характер ПКН |
| 1 | 2 | 3 |
| ТяжкіСередньої тяжкості | Втрата будь-якого органа чи втрата органом його функції п. 2.1.4 пп. б) «Правил...». Розлад здоров'я, пов'язаний зі стійкою втратою працездатності не менш ніж на 1/3 (не менш ніж на 33%) п. 2.1.6. «Правила...» «Инструкция о порядке организации и проведения врачебно-страховой экспертизы» (1986), ст. 31 п. б), в) «Таблица процентов утраты общей трудоспособности в результате различных травм, предусмотренных правилами личного страхования в период действия договора страхования». Тривалий розлад здоров'я понад 3-х тижнів (більш, ніж 21 день) п.2.2.2. «Правил...» Стійка втрата працездатності менш як на 1/3 (втрата загальної працездатності від 10% до 33%) Правила...» п. 2.2.3. «Таблица..» ст. 31.п. а), б), в) | 1. Гострий, підгострий, хронічний ПКН з повною стійкою втратою слуху, який зник одразу після травми.
2. Гострий, підгострий, хронічний ПКН з негативною динамікою слухової функції і повною її втратою за кінцевим результатом.
3. Гострий, підгострий, хронічний двобічний ПКН внаслідок ЧМТ\*\* зі стійким зниженням слухової функції без динаміки і станом слуху одного вуха - ШМ - 0 м, РМ до 1 м, підвищення порогів на 60-80 дБ на частотах 500, 1000, 2000, 4000 Гц (розмір стійкої втрати загальної працездатності - 15%), другого вуха: ШМ і РМ - 0 м (розмір стійкої втрати загальної працездатності - 25%); гострий, підгострий двобічний ПКН внаслідок ЧМТ\*\* із позитивною динамікою слухової функції, неповним її відновленням і таким же станом слуху через 3 міс. після травми (розмір стійкої втрати загальної працездатності - 15% і 25%); хронічний двобічний ПКН внаслідок ЧМТ\*\* із позитивною динамікою слухової функції, неповним її відновленням і тим же станом слуху (розмір стійкої втрати загальної працездатності - 15 і 25%).
4. Гострий, підгострий, однобічний, двобічний ПКН зі стійким зниженням слухової функції без динаміки (розмір стійкої втрати загальної працездатності за кінцевим результатом <10%).
5. Гострий, підгострий, однобічний, двобічний ПКН з позитивною динамікою слухової функції без повного її відновлення (розмір стійкої втрати загальної працездатності за кінцевим результатом <33%).
6. Гострий однобічний, двобічний ПКН з повним відновленням слухової функції (у період з 22 по 31 день).
7. Підгострий однобічний, двобічний ПКН з повним відновленням слухової функції (у період від 1 до 3 міс.)
8. Гострий, підгострий, однобічний, двобічний ПКН з негативною динамікою слухової функції (розмір стійкої втрати загальної працездатності за кінцевим результатом <33%).
9. Гострий, підгострий, хронічний однобічний ПКН зі стійким зниженням слухової функції без динаміки і станом слуху: ШМ - 0 м, РМ до 1 м, підвищення порогів на 60-80 дБ на частотах 500, 1000, 2000, 4000 Гц (розмір стійкої втрати загальної працездатності - 15%).
10. Гострий, підгострий, хронічний однобічний ПКН зі стійким зниженням слухової функції без динаміки і станом слуху: ШМ і РМ - 0 м (розмір стійкої втрати загальної працездатності - 25%).
 |

Примітка. \*крім випадків ПКН, що виникли внаслідок ЧМТ із переломом скроневої кістки і основи черепа; \*\*ЧМТ у формі СГМ, або ЗГМ легкого, чи середнього ступеня (без наявності симптомів ураження стовбурної ділянки, та загрозливих для життя явищ); ШМ – шепітна мова, РМ – розмовна мова

*Продовження табл. 3*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 |
|  |  | 1. Гострий, підгострий, однобічний ПКН з позитивною динамікою слухової функції без повного її відновлення і станом слуху через 3 міс. після травми: ШМ - 0 м, РМ до 1 м, підвищення порогів на 60-80 дБ на частотах 500, 1000, 2000, 4000 Гц (розмір стійкої втрати загальної працездатності - 15%); хронічний однобічний ПКН з позитивною динамікою слухової функції без повного її відновлення і тим же станом слуху (розмір стійкої втрати загальної працездатності - 15%).
2. Гострий, підгострий, однобічний ПКН з позитивною динамікою слухової функції без повного її відновлення і станом слуху через 3 міс. після травми: ШМ і РМ - 0 м (розмір стійкої втрати загальної працездатності - 25%); хронічний однобічний ПКН з позитивною динамікою слухової функції, неповним її відновленням і тим же станом слуху (розмір стійкої втрати загальної працездатності - 25%).
3. Гострий, підгострий, хронічний однобічний ПКН з негативною динамікою слухової функції і станом слуху за кінцевим результатом: ШМ і РМ - 0 м (розмір стійкої втрати загальної працездатності - 25%).
4. Гострий, підгострий, хронічний двобічний ПКН внаслідок ЧМТ\*\*, зі стійким зниженням слухової функції без динаміки і станом слуху одного і другого вуха - ШМ на відстані не більше 1 м, РМ - від 1 до 3 м, підвищенням порогів на 30-50 дБ на частотах 500, 1000, 2000, 4000 Гц (розмір стійкої втрати загальної працездатності - по 5%).
5. Гострий, підгострий, хронічний двобічний ПКН внаслідок ЧМТ\*\*, зі стійким зниженням слухової функції без динаміки і станом слуху одного та другого вуха - ШМ - 0 м, РМ - до 1 м, підвищення порогів на 60-80 дБ на частотах 500, 1000, 2000, 4000 Гц (розмір стійкої втрати загальної працездатності - по 15%).
6. Гострий, підгострий, хронічний двобічний ПКН внаслідок ЧМТ\*\*, зі стійким зниженням слухової функції без динаміки і станом слуху одного вуха - ШМ на відстані не більше 1 м, РМ - від 1 до 3 м, підвищенням порогів на 30-50 дБ на частотах 500, 1000, 2000, 4000 Гц (розмір стійкої втрати загальної працездатності - 5%), другого - ШМ - 0 м, РМ - до 1 м, підвищення порогів на 60-80 дБ на частотах 500, 1000, 2000, 4000 Гц (розмір стійкої втрати загальної працездатності - 15%).
7. Гострий, підгострий двобічний ПКН внаслідок ЧМТ\*\*, із позитивною динамікою слухової функції без повного її відновлення і станом слуху через 3 міс. після травми, одного і другого вуха - ШМ на відстані не більше 1 м, РМ - від 1 до 3 м, підвищенням порогів на 30-50 дБ на частотах 500, 1000, 2000, 4000 Гц (розмір стійкої втрати загальної працездатності - по 5%); хронічний двобічний ПКН внаслідок ЧМТ\*\* із позитивною динамікою слухової функції, неповним її відновленням і тим же станом слуху (розмір стійкої втрати загальної працездатності - по 5%).
8. Гострий, підгострий двобічний ПКН внаслідок ЧМТ\*\*, із позитивною динамікою слухової функції, але неповним її
 |

*Продовження табл.3*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 |
| Легкі | Короткочасний розлад здоров'я п. 2.3.3. «Правил...». Незначна стійка втрата працездатності до 10% п. 2.3.4. «Правил...»«Таблица...» ст. 31.п. а) | відновленням і станом слуху через 3 міс. після травми, одного і другого вуха ШМ - 0 м, РМ - до 1 м, підвищення порогів на 60-80 дБ на частотах 500, 1000, 2000, 4000 Гц (розмір стійкої втрати загальної працездатності - по 15%); хронічний двобічний - ПКН внаслідок ЧМТ\*\*, із позитивною динамікою слухової функції, неповним її відновленням і тим же станом слуху (розмір стійкої втрати загальної працездатності по 15%).1. Гострий, підгострий двобічний ПКН внаслідок ЧМТ\*\*, із позитивною динамікою слухової функції без повного її відновлення і станом слуху через 3 міс. після травми, одного вуха - ШМ на відстані не більше 1 м, РМ - від 1 до 3 м, підвищенням порогів на 30-50 дБ на частотах 500, 1000, 2000, 4000 Гц (розмір стійкої втрати загальної працездатності - 5%), другого - ШМ - 0 м, РМ - до 1 м, підвищення порогів на 60-80 дБ на частотах 500, 1000, 2000, 4000 Гц (розмір стійкої втрати загальної працездатності - 15%); хронічний двобічний ПКН внаслідок ЧМТ\*\* із позитивною динамікою слухової функції, не повним її відновленням і тим же станом слуху (розмір стійкої втрати загальної працездатності - 5% і 15%).
2. Гострий, однобічний, двобічний ПКН з повним відновленням слухової функції до 21 дня, включно.
3. Гострий, підгострий, хронічний однобічний ПКН зі стійким зниженням слухової функції без динаміки і станом слуху: ШМ - на відстані не більше 1 м, РМ - від 1 до 3 м, підвищенням порогів на 30-50 дБ на частотах 500, 1000, 2000, 4000 Гц (розмір стійкої втрати загальної працездатності - 5%).
4. Гострий, підгострий, хронічний однобічний ПКН з позитивною динамікою слуху, неповним відновленням і його станом через 3 міс. після травми: ШМ на відстані не більше 1 м, РМ - від 1 до 3 м, підвищенням порогів на 30-50 дБ на частотах 500, 1000, 2000, 4000 Гц (розмір стійкої втрати загальної працездатності - 5%); хронічний однобічний ПКН з позитивною динамікою слухової функції, неповним її відновленням, і тим же станом слуху (розмір стійкої втрати загальної працездатності - 5%).
 |

**ВИСНОВКИ**

У дисертації наведене теоретичне узагальнення і нове вирішення наукової задачі, яка полягає в обґрунтуванні судово-медичних діагностичних критеріїв визначення ступеня тяжкості тілесних ушкоджень в осіб з посттравматичними кохлеарними невритами (ПКН).

1. Експертизи (обстеження) із приводу ПКН за даними Харківського обласного бюро судово-медичної експертизи, становлять на рік - 0,3-2,3% від загального числа експертиз (обстежень); кількість хворих в спеціалізованому отоларингологічному стаціонарі - 0,2% від загальної їх кількості. В судово-медичній та клінічній практиці, за характером травми слухового аналізатора, переважають ПКН від опосередкованої механічної травми (відповідно, 69,6% і 45,9%, випадків) та комбінованої травми (відповідно, 29,8% та 23,5%, випадків). Опосередкована механічна травма в 90,2% випадків виникає внаслідок ЧМТ без перелому скроневої кістки і основи черепа (у формі струсу, або забою головного мозку легкого, чи середнього ступеня), та у всіх випадках внаслідок ЧМТ з переломом скроневої кістки і основи черепа. Комбінована травма слухового аналізатора виникає в 64% випадків при локальній дії тупих предметів в скроневу ділянку.

2. Діагностичними критеріями ПКН, які необхідно враховувати при проведенні судово-медичної експертизи із приводу визначення ступеня тяжкості тілесних ушкоджень, слід вважати: 1) ступінь зниження слухової функції (підвищення порогів сприйняття тонів, одного або двох вух на 16-80 дБ і вище); 2) наявність та тривалість (до 21 дня включно, понад 21 день, до 3 міс., понад 3 міс.) динаміки зміни слухової функції від моменту травми: а) позитивної динаміки - з повним відновленням слуху, або без повного його відновлення (зниження середніх показників кістково- та повіятрянопроведених тонів після лікування, на частотах 125-8000 Гц, відповідно, на 6,8-14,7 дБ та 8,7-22,9 дБ); б) негативної динаміки - з повною, або неповною втратою слуху (підвищення середніх показників, кістково- та повітрянопроведених тонів після лікування, на частотах 125-8000 Гц, відповідно, на 4,0-6,4 дБ та 1,7-7,5 дБ).

1. Оцінка за ступенем тяжкості тілесних ушкоджень легких форм ЧМТ, що супроводжуються розвитком ПКН, здійснюється з урахуванням слухових та вестибулярних порушень, що виявлені при проведенні комплексного аудіологічного та отоневрологічного дослідження у постраждалих.

4. Діагностичні критерії тяжкості ПКН виявляються при дотримані наступного оптимального обсягу досліджень слуху: мовою та за допомогою тональної порогової аудіометрії в динаміці; надпорогової тональної аудіометрії, мовної аудіометрії, імпедансометрії та отоневрологічного дослідження в гострому і підгострому періодах травми.

5. Прогнозування кінцевих результатів ПКН повинно враховувати характер травми слухового аналізатора та ступінь зниження слухової функції: 1) у осіб з комбінованою травмою - частіше спостерігається повне відновлення слухової функції (24,3% випадків). При цьому рівень підвищення порогів сприйняття кістковопроведених тонів одразу після травми, в 62,5 % випадках, не перевищує 20-29 дБ; 2) у осіб з опосередкованою механічною травмою - частіше спостерігається позитивна динаміка слуху без повного його відновлення (47,8% випадків), негативна динаміка слуху (14,5% випадків), та повна його втрата (1,5% випадків). У випадках такої травми важкі ураження слухового аналізатора одразу після її виникнення (підвищення порогів сприйняття кістковопроведених тонів, на рівень 50-59 дБ і вище), переважають у осіб зі стійким зниженням слуху без динаміки та негативною динамікою слуху (69% спостережень), ніж у осіб з позитивною динамікою слуху з повним або неповним його відновленням (51% спостережень); 3) у осіб з баротравмою - частіше (57,2% випадків) спостерігається стійке зниження слуху без динаміки.

6. Кінцеві результати ПКН у осіб з опосередкованою механічною травмою слухового аналізатора, а також кінцеві результати у випадках комбінованої, прямої механічної, акустичної та баротравми, не залежать від віку постраждалих. Повне відновлення слуху у осіб з опосередкованою механічною травмою, можливо тільки у молодому віці (від 6 до 22 років).

 7. Оцінка ПКН у осіб з комбінованою та баротравмою слухового аналізатора за ступенем тяжкості тілесних ушкоджень, згідно діагностичних критеріїв, повинна надаватися переважно за критерієм «тривалість розладу здоров’я «Правил…». Це обґрунтовується значною кількістю однобічних уражень слухового аналізатора (82,5% спостережень) та ступенем зниження слуху після лікування. При комбінованій травмі середні показники кістково- та повітрянопроведених тонів (у діапазоні 125-8000 Гц) на боці з більше вираженими слуховими порушеннями, становлять, відповідно, 10,4+1,8 дБ і 24,2+3,4 дБ; на боці з менше вираженими слуховими порушеннями - відповідно, 8,7+2,4 дБ і 15,3+2,6 дБ. При баротравмі середні показники кістково- та повітрянопроведених тонів у тому ж діапазоні, становлять, відповідно, 17,7+7,3 дБ і 27,5+9,3 дБ.

 8. При судово-медичній оцінці ПКН доцільним є визначення топіки ураження слухового та вестибулярного аналізатора. При однобічних ПКН ураження периферійного відділу слухового та вестибулярного аналізатора підтверджує, що він утворився внаслідок локальної дії в скроневу ділянку тупих предметів; центральне ураження слухового аналізатора підтверджує, що ПКН утворився внаслідок ЧМТ у формі струсу, або забою головного мозку легкого чи середнього ступеня.

9. Розроблений та запропонований алгоритм послідовності судово-медичної діагностики постраждалих з ПКН дозволить на практиці виявити діагностичні критерії їх тяжкості, обґрунтувати прогнози кінцевих результатів ПКН, та підвищить доказову цінність експертних висновків.

**ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ**

1. Судово-медична діагностика посттравматичних кохлеарних невритів при визначені ступеня тяжкості тілесних ушкоджень може проводитися за допомогою запропонованого алгоритму, який складається з послідовності дій, що необхідні для обґрунтованої оцінки посттравматичних кохлеарних невритів за ступенем тяжкості тілесних ушкоджень, визначення їх характеру, механізму утворення, давності виникнення, засобу заподіяння ушкоджень.
2. Основою алгоритму є детальний анамнез постраждалих з ПКН - ретельне з’ясовування захворювань, які передували травмі, особливо захворювань слухового аналізатора, наявність повторних травм, за допомогою вивчення медичної документації до моменту одержання травми.
3. Для виявлення критеріїв тяжкості ПКН необхідно використовувати комплекс сучасних судово-медичних та клінічних методів досліджень на базі спеціалізованого стаціонару. Дослідження слуху мовою та тональною пороговою аудіометрією необхідно проводити в динаміці. При цьому контрольне дослідження слуху за цими методами, необхідно проводити на 21 день від моменту травми, а при необхідності очікування кінцевого результату - через 3 міс. Тональну надпорогову, мовну аудіометрію, імпедансометрією, отоневрологічне дослідження, транскраніальну доплерографію, необхідно проводити один раз, бажано одночасно з першим дослідженням тональною пороговою аудіометрією, а якщо це неможливо, то одночасно з контрольним дослідженням. Рентгенологічне дослідження скроневих кісток слід проводити при підозрі на їх перелом. Аудіологічні дослідження проводяться за участю лікаря-сурдолога, який складає висновок за їх результатами.
4. Після проведення діагностичних досліджень слуху постраждалих з ПКН, їх необхідно направити на консультацію до окуліста, отоларинголога і невропатолога.
5. Судово-медична оцінка ступеня тяжкості тілесних ушкоджень у випадках посттравматичних кохлеарних невритів повинна проводитися відповідно до запропонованих обґрунтувань діагностичних критеріїв.
6. Механізм утворення ПКН слід визначати на підставі характеру слухових та вестибулярних розладів, локалізації ушкоджень м'яких тканин на голові, визначенні топіки ураження слухового і вестибулярного аналізатора, посттравматичних неврологічних розладів, характеру посттравматичних змін з боку середнього вуха.
7. Судово-медична оцінка ПКН здійснюється з урахуванням термінів виникнення ушкоджень м’яких тканин голови, аналізу медичної документації до моменту одержання травми та після її отримання.
8. Визначення засобу заподіяння ушкоджень, що привели до розвитку ПКН, повинно здійснюватися з урахуванням механізму його виникнення та характеру ушкоджень м’яких тканин голови.

**СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ**

1. Гуров А.М., Губин Н.В., Губин В.Н. Судебно-медицинская диагностика посттравматических кохлеарных невритов на современном этапе // Проблеми медичної науки та освіти. - 2005. - № 3. - С. 68-70. (Здобувачем проведено пошук літературних джерел, аналіз та систематизацію отриманих даних).
2. Губін М.В. Нові методичні підходи в судово-медичній діагностиці при визначені ступеня тяжкості посттравматичних кохлеарних невритів // Український судово-медичний вісник. - 2006. - № 2. - С. 17-20.
3. Губін М.В. Судово-медична експертиза осіб у випадках посттравматичних кохлеарних невритів // Український судово-медичний вісник. - 2007. - № 2. - С. 28-32.
4. Губін М.В. Особливості судово-медичної діагностики посттравматичних кохлеарних невритів під час встановлення ступеня тяжкості тілесних ушкоджень // Збірник наукових праць співробітників НМАПО імені П.Л. Шупика. – Київ, 2007. – Вип.16, Т. 2. - С. 467-471.
5. Губин Н.В. Обоснования судебно-медицинских диагностических критериев определения степени тяжести телесных повреждений у лиц с посттравматическими кохлеарными невритами // Медицина сьогодні і завтра. – 2007. - № 4. – С. 65-69.
6. Патент на корисну модель № 24381, Україна, МКП (2006) А61В1/227. Спосіб визначення механізму утворення посттравматичних кохлеарних невритів / М.В. Губін, В.О. Ольховський, Ю.М. Кравченко; Заявл. 05.03.2007; Опубл. 25.06.2007; Бюл. № 9. (Автору належить ідея запропонованого способу, особисто виконано аналіз літератури та оформлено всю необхідну документацію, збір матеріалу та його узагальнення).
7. Патент на корисну модель № 24030, Україна, МКП (2006) А61В10/00. Спосіб судово-медичного визначення ступеня тяжкості посттравматичних кохлеарних невритів / М.В. Губін, В.О. Ольховський, Г.І. Гарюк, В.М. Губін; Заявл. 16.03.2007; Опубл. 11.06.2007; Бюл. № 8. (Автору належить ідея запропонованого способу, особисто виконано аналіз літератури, оформлено всю необхідну документацію, збір матеріалу та його узагальнення).
8. Гуров A.M., Губін Н.В. Судебно-медицинская оценка посттравматических кохлеарных невритов по данным специализированного стационара // Актуальні питання та перспективи ровитку судової медицини та криміналістики: Матеріали міжнар. наук.-практ. конф. (Харків) 14-16 верес. 2005 р. - X.: Гриф, 2005. - С. 176. (Здобувачем проведено набір матеріалу, його аналіз, оформлення тез).
9. Посттравматические кохлеарные невриты в судебно-медицинском отношении / В.Н. Губин, Г.И. Гарюк, A.M. Гуров, A.M. Шевченко, Н.В. Губин, В.Л. Чуваков, М.С. Ковтун, Н.А. Головко // Зб. тез допов. 10-го з'їзду отоларингологів України (Судак) 22-25 травня 2005 р. - Судак, 2005. - С. 431. (Здобувачем зібрано та проаналізовано матеріал, підготовлено тези до друку).
10. Ольховський В.А., Губин Н.В. Судебно-медицинские диагностические критерии посттравматической сенсоневральной тугоухости // Теорія та практика судової експертизи та криміналістики. Зб. наук.-практ. м.-лів. Вип. 5. - X.: Право, 2005. - С. 491-496. (Здобувачем проведено набір матеріалу, його узагальнення).
11. Губін М.В. Можливості судово-медичної експертизи у випадку вибору додаткових методів дослідження при діагностиці посттравматичної нейросенсорної приглухуватості // Медицина третього тисячоліття: Зб. тез міжвуз. конф. молодих вчених - X.: ХДМУ, 2006. - С. 14-15.
12. Губін Н.В., Кравченко Ю.Н., Дубовой И.В. Новое в судебно-медицинской диагностике посттравматических нейросенсорных нарушений слуха // Медицина третього тисячоліття: Зб. тез міжвуз. конф. молодих вчених - X.: ХДМУ, 2006. -С. 6-7. (Здобувачем обстежено постраждалих при проведені експертиз, узагальнено отримані результати, оформлення тез).
13. Ольховский В.А., Кравченко Ю.Н., Губин Н.В., Дубовой И.В. Диагностические подходы к судебно-медицинскому определению степени тяжести посттравматических кохлеарных невритов // Актуальные вопросы зволюционной, возрастной и экологической морфологии: м.-лы Всерос. научн. конф. с междунар. участием, посвященной 10-летию медицинского факультета и кафедри анатомии и гистологии человека БелГУ / под. ред. Е.Н. Крикуна. - Белгород: БелГУ, 2006. - С. 126. (Здобувачем проведено обстеження постраждалих, узгальнення матеріалу, оформлення тез).
14. Ольховський В.О., Губін М.В. Значення надпорогової аудіометрії при судово-медичному визначенні механізму утворення посттравматичних кохлеарних невритів // Клінічна анатомія та оперативна хірургія. - Т. 5, № 2. - 2006. - С. 95. (Здобувачем проведено експертизи, обстеження постраждалих, узагальнення даних, підготовку статті до друку).
15. Губин Н.В. Судебно-медицинское значение различных методов исследования при диагностике посттравматических кохлеарных невритов // Бокаріусовські читання: Зб. м-лів першої міжнародної наук.-практ. конф. судових медиків і криміналістів, присвяч. 75-річ. з дня смерті Засл. проф. М.С. Бокаріуса. Харків, 8-9 груд. 2006 р. - X., 2006. - С. 54.
16. Губин Н.В. Значение аудиологического и отоневрологического исследования при судебно-медицинской диагностике черепно-мозговой травмы // Бокаріусовські читання: Зб. м-лів першої міжнародної наук.-практ. конф. судових медиків і криміналістів, присвяч. 75-річ. з дня смерті Засл. проф. М.С. Бокаріуса. Харків, 8-9 груд. 2006 р. - X., 2006. - С. 55.
17. Диагностические критерии определения степени тяжести посттравматических кохлеарных невритов при судебно-медицинской экспертизе / Н.В. Губин, Г.И. Гарюк, В.А. Ольховский, В.Н. Губин, A.M. Шевченко, В.Л. Чуваков, М.С. Ковтун, Е.И. Гетманцева / Журнал вушних, носових і горлових хвороб. - № 3-с. - 2006. - С. 23-24. (Здобувачем проведено експертизи, обстежено постраждалих, узагальнення даних).
18. Особенности судебно-медицинской диагностики посттравматических кохлеарных невритов при оценке их по степени тяжести / Н.В. Губин, Г.И. Гарюк, В.Н. Губин, М.С. Ковтун, В.Л. Чуваков, Т.Р. Матковская / Журнал вушних, носових і горлових хвороб. - № 3-с. - 2007. - С. 75-76. (Здобувачем проведено експертизи, обстежено постраждалих, узагальнення даних).
19. Губин Н.В., Кравченко Ю.Н., Дубовой И.В. Судебно-медицинская оценка посттравматических кохлеарных невритов с использованием диагностических критериев их тяжести // Медицина третього тисячоліття: Зб. тез міжвуз. конф. молодих вчених - X.: ХНМУ, 2008. - С. 11-12. (Здобувачем проведено набір матеріалу та узагальнення даних).

**АНОТАЦІЯ**

Губін М.В. Обґрунтування судово-медичних діагностичних критеріїв визначення ступеня тяжкості посттравматичних кохлеарних невритів. - Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.25 - судова медицина. - Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика МОЗ України, Київ, 2008.

Дисертація присвячена обґрунтуванню судово-медичних діагностичних критеріїв визначення ступеня тяжкості посттравматичних кохлеарних невритів на основі їх комплексного клінічного вивчення, з використанням сучасних аудіологічних та вестибулометрічних досліджень для проведення судово-медичних експертиз. Узагальнюючи отримані дані, визначено, що діагностичними критеріями посттравматичних кохлеарних невритів, на яких повинно ґрунтуватись визначення ступеня тяжкості тілесних ушкоджень слід вважати: ступінь зниження слухової функції; наявність та тривалість позитивної (з повним відновленням слуху, або без повного його відновлення) або негативної (з повною, або неповною втратою слуху) динаміки зміни слухової функції від моменту травми. Для виявлення цих критеріїв необхідно провести обсяг досліджень слуху, згідно розробленого алгоритму послідовності судово-медичної діагностики, за таких методів - мовою, тональною пороговою аудіометрією в динаміці; надпороговою тональною, мовною аудіометрією, імпедансометрією та отоневрологічне дослідження в гострому і підгострому періоді травми. Встановлено, що судово-медична оцінка посттравматичних кохлеарних невритів повинна враховувати характер травми та топіку ураження слухового і вестибулярного аналізатора.

Ключові слова: посттравматичний кохлеарний неврит, черепно-мозкова травма, судово-медична діагностика.

**АННОТАЦИЯ**

Губин Н.В. Обоснование судебно-медицинских диагностических критериев определения степени тяжести посттравматических кохлеарных невритов. - Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук за специальностью 14.01.25 – судебная медицина. - Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л. Шупика МОЗ Украины, Киев, 2008.

Диссертация посвящена обоснованию судебно-медицинских диагностических критериев определения степени тяжести посттравматических кохлеарных невритов на основе их комплексного клинического изучения для проведения судебно-медицинских экспертиз. Обобщая полученные данные, можно отметить, что диагностическими критериями посттравматических кохлеарных невритов на которых должно базироваться определение степени тяжести телесных повреждений следует считать: 1) степень снижения слуховой функции; 2) наличие и продолжительность динамики изменения слуха от момента травмы: положительной (с полным, или неполным восстановлением слуха) или отрицательной (с полной, или неполной утратой слуха). Диагностические критерии тяжести посттравматических кохлеарных невритов могут быть выявлены, при соблюдении следующего оптимального объема исследований слуха: речью и с помощью тональной пороговой аудиометрии в динамике; надпороговой тональной аудиометрии, речевой аудиометрии, импедансометрии и отоневрологическое исследование в остром и подгостром периодах травмы. Установлено, что прогнозирование исходов посттравматических кохлеарных невритов должно учитывать характер травмы слухового анализатора и степень снижения слуховой функции: 1) у лиц с комбинированной травмой - чаще наблюдается полное восстановление слуховой функции (24,3% случаев). При этом уровень повышения порогов восприятия костнопроведених тонов сразу после травмы, в 62,5 % случаях, не превышает 20-29 дБ; 2) у лиц с опосредствованной механической травмой - чаще наблюдается положительная динамика слуха без полного его восстановления (47,8% случаев), отрицательная динамика слуха (14,5% случаев), и полная его утрата (1,5% случаев). В случаях такой травмы тяжелые поражения слухового анализатора сразу после ее возникновения (повышение порогов восприятия костнопроведеных тонов, на уровень 50-59 дБ и выше), преобладают у лиц со стойким снижением слуха без динамики и отрицательной динамикой слуха (69% наблюдений), чем у лиц с положительной динамикой слуха с полным или неполным его восстановлением (51% наблюдений); 3) у лиц с баротравмой - чаще (57,2% случаев) наблюдается стойкое снижение слуха без динамики. Исходы посттравматических кохлеарных невритов у лиц с опосредствованной механической травмой слухового анализатора, а также исходы в случаях комбинированной, прямой механической, акустической и баротравмы, не зависят от возраста пострадавших. Полное восстановление слуха у лиц с опосредствованной механической травмой, возможно только в молодом возрасте (от 6 до 22 лет). Оценка посттравматических кохлеарных невритов у лиц с комбинированной и баротравмой слухового анализатора по степени тяжести телесных повреждений, согласно диагностическим критериям, должна даваться преимущественно по критерию длительность расстройства здоровья «Правил…». Это обосновывается значительным количеством односторонних поражений слухового анализатора (82,5% наблюдений), и степенью снижения слуха после лечения. Определено, что при оценке ПКН, целесообразно определять топику поражения слухового и вестибулярного анализатора. Разработанный и предложенный алгоритм последовательности судебно-медицинской диагностики пострадавших с посттравматическими кохлеарными невритами позволит на практике выявить диагностические критерии их тяжести.

Ключевые слова: посттравматический кохлеарный неврит, черепно-мозговая травма, судебно-медицинская диагностика.

**ANNOTATION**

Gubin M.V. Substantiation of forensic medical diagnostic criteria of definition of severity level post-traumatic cochlear neuritis. – The manuscript.

The dissertation on receipt of a scientific degree of the Candidate of Medical Sciences behind a speciality 14.01.25 - Forensic-medicine. - National Medical Academy of Postgraduate Education named after P.L. Shupyk Ministry of Health of Ukraine, Kiev, 2008.

The dissertation is devoted a substantiation of medicolegal diagnostic criteria of definition of severity level post-traumatic cochlear neuritis on the basis of their complex clinical studying according to forensic medical expertise. The complex modern audiologic, vestibulometric researches was thus used. Generalising the obtained data, it is possible to notice, that diagnostic criteria post-traumatic cochlear neuritis on which definition of severity level of physical injuries should be based it is: degree of decrease in acoustical function; presence and duration positive (with full restoration of hearing, or without its full restoration of change) and negative (with full, or incomplete loss of hearing) dynamics of hearing from the trauma moment. Мedico-legal evaluation should consider character of a trauma and level defeats of the acoustical and vestibular analyzer. Revealing of it diagnostic criteria is possible at observed of diagnostic hearing research - by speech, tonal-frequency audiometry in dynamics; subtonal-frequency, speech audiometry, impedanasometry, otonevrological study in sharp and subsharp the trauma period.

Key words: post-traumatic cochlear neuritis, brain injury, medico-legal diagnostics.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Автор висловлює щиру подяку професору Г.І. Гарюку та співробітникам ХМКЛ№30 за цінні ідеї на всіх етапах виконання дисертації

# Для заказа доставки данной работы воспользуйтесь поиском на сайте по ссылке: <http://www.mydisser.com/search.html>