

## СУДОВА МЕДИЦИНА

УДК 340.66:616.28-008.14-02-001-037

*М.В. Губін*

*Харківський національний медичний університет*

### СУДОВО-МЕДИЧНА ДІАГНОСТИКА ПРИ ПРОГНОЗУВАННІ КІНЦЕВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ СЕНСОНЕВРАЛЬНОЇ ПРИГЛУХУВАТОСТІ ПОСТТРАВМАТИЧНОГО ГЕНЕЗУ

Проведено комплексне обстеження 55 постраждалих з посттравматичною сенсоневральною приглухуватістю в ході судово-медичної експертизи із визначення ступеня тяжкості тілесних ушкоджень. Встановлено характер кінцевих результатів при даному виді травми. Визначено особливості прогнозування кінцевих результатів посттравматичної сенсоневральної приглухуватості залежно від їх характеру та виду травми.

**Ключові слова:** *судово-медична діагностика, посттравматична сенсоневральна приглухуватість, ступінь тяжкості тілесних ушкоджень*

Одним із показників якості роботи судово-медичних експертів є терміни проведення судово-медичних експертних досліджень [1, 2]. Чим швидше буде сформовано експертний висновок, тим скоріше слідчим буде винесено рішення в ході розслідування цивільних або кримінальних справ. При цьому проведення судово-медичних експертиз із визначення ступеня тяжкості тілесних ушкоджень повинно здійснюватись за кінцевими результатами травми [3]. При деяких видах ушкоджень кінцеві результати можуть визначатись у термін понад 3–9 міс [4]. Такі строки суттєво затримують процесуальні дії судово-слідчих органів. При цьому введення в дію нової редакції Кримінально-процесуального кодексу (19.11.12) та введення єдиного реєстру досудових розслідувань вимагає ще більш чіткого дотримання строків із проведення слідчих дій. Крім того, максимальний термін проведення судово-медичної експертизи становить 1 міс. Однак відповідно до п. 4.11 «Правил судово-медичного визначення ступеня тяжкості тілесних ушкоджень» (Наказ МОЗ України від

17.01.95 № 6), якщо кінцевий результат ушкодження у експерта не викликає сумнівів, він може визначати ступінь тяжкості тілесних ушкоджень, не очікуючи його визначення. Але для цього необхідно спрогнозувати кінцевий результат травми.

Достатньо велика кількість помилок у судово-медичних експертів виникає при визначенні ступеня тяжкості тілесних ушкоджень у постраждалих з травмами органа слуху, особливо у випадках виникнення посттравматичної сенсоневральної приглухуватості (ПСП) [5, 6]. Це пов'язано у першу чергу з відсутністю достатньої кількості наукових джерел, що присвячені прогнозуванню кінцевих результатів ПСП та строкам їх визначення при судово-медичній експертизі. При цьому експертні дослідження при травмах вуха становлять 3,1 % від загальної кількості експертиз із приводу тілесних ушкоджень та 23,9 % від загальної кількості експертиз із приводу травм ЛОР-органів і займають друге місце після травм носа (71,7 %) [7]. Частина експертиз із приводу черепно-мозкової

© *М.В. Губін, 2013*

травми (ЧМТ), яка, за даними різних авторів [8–11], в 70–75 % випадків може ускладнюватися розвитком ПСП, становить 12,7 % від загальної кількості експертиз із приводу визначення ступеня тяжкості тілесних ушкоджень. Переломи скроневої кістки зустрічаються в 1,6 % обстежених із приводу ушкоджень органа слуху з розвитком ПСП [12].

У зв'язку з цим мета дослідження – встановити кінцеві результати ПСП, строки їх визначення та діагностичні ознаки, які необхідно враховувати для їх прогнозування при судово-медичній експертизі.

**Матеріал і методи.** В 2005–2012 рр. нами була проведена 81 експертиза із приводу ПСП у відділах Харківського обласного бюро судово-медичної експертизи (ХОБСМЕ). В ході експертиз обстежено 55 постраждалих на базі спеціалізованого оториноларингологічного стаціонара (Харківська міська клінічна лікарня № 30). Їм проведені: тональна порогова (ТПА) і надпорогова аудіометрії, імпедансометрія й отоневрологічне дослідження. Постраждалих проконсультовано сурдологом, отоларингологом, невропатологом, окулістом. Для деяких постраждалих проведено декілька експертиз (обстежень) – первинних, додаткових, повторних. 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 Excel. Їх достовірність при значенні показника  $p < 0,05$  визначали за допомогою параметричних (Ст'юдента) та непараметричних (Вілкоксона–Манна–Уїтні, парного – Вілкоксона) критеріїв.

Осіб з ПСП, за характером травми слухового аналізатора розподілили таким чином: 32 (58,1 %) випадки – опосередкована механічна травма (ОМТ); 14 (25,5 %) випадків – комбінована травма (КТ), опосередкована механічна та баротравма; 9 (16,4 %) випадків – баротравма (БТ).

Матеріал розподілено за виділеними нами етіопатогенетичними варіантами ПСП: внаслідок локальної дії в скроневу ділянку зовнішніх факторів (тупих предметів) – 23 (41,8 %) випадки; внаслідок ЧМТ без пере-

лому скроневої кістки і основи черепа (у формі струсу головного мозку, або забою головного мозку, легкого чи середнього ступеня) – 27 (49,1 %) випадків; внаслідок ЧМТ з переломом скроневої кістки і основи черепа – 5 (9,1 %) випадків.

Залежно від характеру кінцевих результатів після лікування ПСП, матеріал дослідження був розподілений на групи спостережень. Першу групу становили 11 (20 %) потерпілих з повним відновленням слуху. Друга група – 20 (36,4 %) потерпілих з позитивною динамікою слуху, неповним його відновленням. У потерпілих третьої групи – 16 (29,1 %) осіб – мало місце стійке зниження слуху без динаміки. У четверту групу спостережень потрапили 8 (14,5 %) потерпілих з негативною динамікою слуху. Травма, яка призвела до гострої, підгострої ПСП з повним відновленням слуху, не потребує прогнозування її кінцевих результатів при оцінці ступеня тяжкості тілесних ушкоджень, що здійснюється залежно від терміну відновлення слуху.

Переважаюча кількість обстежених постраждалих була у працездатному віці (від 21 до 50 років) – 61,7 % спостережень. Переважала ПСП у осіб чоловічої статі – 64,1 % спостережень. Залежності кінцевих результатів від віку постраждалих осіб з ПСП не виявлено.

**Результати та їх обговорення.** Аналіз дослідження показав, що експертизи із приводу ПСП становлять 0,3 % від загальної щорічної кількості експертиз відділу судово-медичної експертизи потерпілих, обвинувачуваних та інших осіб ХОБСМЕ.

Для визначення строків кінцевих результатів ПСП у досліджуваних групах спостереження були розподілені за стадіями перебігу травматичної хвороби, що наведено в таблиці.

Тривалість розладу здоров'я у осіб із усіх груп з гострою та підгострою ПСП у 52 (94,5 %) випадках була більше 21 дня, в 3 (5,5 %) випадках – від 7 до 21 дня (особи I групи).

Наявність позитивної динаміки слухової функції (з повним або неповним відновленням слуху) чи негативної динаміки в групах спостережень підтверджувалась дослідженням слуху мовою і ТПА. Зокрема, при проведенні ТПА в I–IV групах спостережень середні

показники порогів сприйняття кістковопроведених тонів (ПСКПТ) і порогів сприйняття повітрянопроведених тонів (ПСППТ) у діапазоні 125–8000 Гц на початку лікування були достовірно ( $p < 0,05$ ) підвищені відносно показників контролю. При цьому найбільш високі середні показники відмічені у IV групі спостережень на боці як із більш вираженими слуховими порушеннями –  $(38,4 \pm 9,0)$  дБ (при дослідженні ПСКПТ) і  $(53,3 \pm 11,2)$  дБ (при дослідженні ПСППТ), так з менш вираженими слуховими порушеннями –  $(25,6 \pm 11,4)$  дБ (при дослідженні ПСКПТ) і  $(44,6 \pm 14,9)$  дБ (при дослідженні ПСППТ). Найбільш низькі середні показники відмічені у I групі спостережень на боці як із більш вираженими слуховими порушеннями –  $(19,6 \pm 3,7)$  дБ (при дослідженні ПСКПТ) і  $(38,8 \pm 5,1)$  дБ (при дослідженні ПСППТ), так і з менш вираженими слуховими порушеннями –  $(16,7 \pm 6,5)$  дБ (при дослідженні ПСКПТ) і  $(29,6 \pm 7,1)$  дБ (при дослідженні ПСППТ). У контрольній групі спостережень середні показники порогів сприйняття тонів у діапазоні 125–8000 Гц не перевищували  $(3,4 \pm 0,4)$  дБ (при дослідженні ПСКПТ) і  $(6,3 \pm 0,2)$  дБ (при дослідженні ПСППТ). На момент проходження експертизи після закінчення лікування у постраждалих I групи спостережень середні показники ПСКПТ достовірно знизилась на  $11,8$ – $14,7$  дБ і прийшли до норми; середні показники ПСППТ знизилась на  $18,3$ – $22,9$  дБ і залишилися підвищеними за рахунок високих і низьких частот. У постраждалих II групи спостережень на момент проходження експертизи після закінчення лікування на більшості частот достовірно ( $p < 0,05$ ) була тенденція до зниження середніх показників ПСКПТ на  $6,8$ – $11,5$  дБ, ПСППТ – на  $8,7$ – $12,8$  дБ, але вони не прийшли до норми. У постраждалих III групи спостережень при закінченні лікування достовірно значущих змін слухової функції не відбулося. У хворих IV групи спостережень при закінченні лікування середні показники ПСКПТ підвищилися на  $4,0$ – $5,5$  дБ, ПСППТ – на  $4,5$ – $7,5$  дБ, але достовірно лише на окремих частотах. Додаткове проведення ТПА у 12 осіб з ПСП у термін від 3 міс до 6 років після визначення кінцевого результату в гострій та підгострій стадії не виявило статистично значущих змін слуху у осіб II та III груп спостережень. У осіб з IV групи спос-

тережень прогресувало падіння слуху. Визначено, що у осіб з II групи спостережень позитивна динаміка слуху у гострій та підгострій стадії ПСП може відбуватися не пізніше ніж через 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 залежно від ступеня зниження слуху.

Вивчення клінічного перебігу ПСП дозволило виявити особливості її кінцевих результатів у залежності від характеру травми та ступеня зниження слухової функції. У осіб з КТ відмічено більше всього випадків ( $24,3$  % спостережень) 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 ( $47,8$  % спостережень), негативної динаміки слуху ( $14,5$  % спостережень). У осіб із БТ відмічено більше всього випадків ( $57,2$  % спостережень) стійкого зниження слуху без динаміки. Найменші середні показники порогів сприйняття тонів за даними ТПА як одразу після травми, так і після лікування, а також переважно односторонні ураження ( $82,5$  % спостережень) відмічено у осіб з КТ та БТ. У осіб з КТ середні показники ПСКПТ та ПСППТ (у діапазоні 125–8000 Гц) на боці з більш вираженими слуховими порушеннями становили відповідно  $(10,4 \pm 1,8)$  і  $(24,2 \pm 3,4)$  дБ; на боці з менше вираженими слуховими порушеннями – відповідно  $(8,7 \pm 2,4)$  і  $(15,3 \pm 2,6)$  дБ. У осіб з БТ середні показники ПСКПТ та ПСППТ у тому ж діапазоні становили відповідно  $(17,7 \pm 7,3)$  дБ і  $(27,5 \pm 9,3)$  дБ. Найбільші середні показники ПСКПТ та ПСППТ відмічено при ОМТ відповідно  $(30,7 \pm 3,2)$  і  $(48, \pm 4,7)$  дБ (на боці з більше вираженими слуховими порушеннями).

При дослідженні встановлено певні особливості застосування критеріїв «Правил...» та оцінки кінцевих результатів ПСП у групах спостережень при їх прогнозуванні. При гострій і підгострій ПСП з позитивною динамікою слуху без повного його відновлення після лікування необхідно враховувати, що в цих осіб можлива подальша позитивна динаміка слуху, але повне його відновлення малоймовірно. Тому при судово-медичній оцінці

на момент проведення експертизи, не очікуючи кінцевого результату травми, доцільно переважно застосовувати критерій «тривалості розладу здоров'я» «Правил...». У постраждалих з гострою, підгострою ПСП зі стійким зниженням слухової функції, що вже не відновиться, незважаючи на тривале лікування, оцінка її кінцевих результатів, через те що їх можна вважати вже визначеними, здійснюється на момент проведення експертизи. Травма, що призвела до гострої та підгострої ПСП із негативною динамікою слухової функції, через тривалість очікування її кінцевого результату з урахування його прогнозування, повинна оцінюватись переважно за ознакою «тривалого розладу здоров'я» «Правил...».

#### Висновки

1. Експертизи (обстеження) із приводу ПСП, за даними Харківського обласного бюро судово-медичної експертизи, становлять 0,3 % від загальної кількості експертиз (обстежень) на рік. У судово-медичній практиці за характером травми слухового аналізатора переважає посттравматична сенсоневральна приглуховатість від опосередкованої механічної травми (58,1 % випадків) та комбінованої травми (25,5 % випадків).

2. Кінцевими результатами посттравматичної сенсоневральної приглуховатості слід вважати: повне відновлення слухової функції, позитивну динаміку слухової функції, але не повне її відновлення, негативну динаміку слуху.

3. Прогнозування кінцевих результатів посттравматичної сенсоневральної приглуховатості повинно враховувати такі діагностичні ознаки, як характер травми слухового аналізатора, ступінь зниження та динаміка відновлення слухової функції: 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 % випадків, не перевищує 20–29 дБ; у осіб з опосередкованою механічною травмою – частіше спостерігається позитивна динаміка слуху без повного його відновлення (47,8 % випадків), негативна динаміка слуху (14,5 % випадків); у осіб з баротравмою – частіше (57,2 % випадків) спостерігається стійке зниження слуху без динаміки.

4. Кінцеві результати посттравматичної сенсоневральної приглуховатості у осіб з опосередкованою механічною травмою, комбінованою, баротравмою слухового аналізатора, не залежать від віку постраждалих.

5. Оцінка посттравматичної сенсоневральної приглуховатості у осіб з комбінованою та баротравмою слухового аналізатора за ступенем тяжкості тілесних ушкоджень 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.

#### Список літератури

1. Судебная медицина : руководство для врачей / под ред. А. А. Матышева. – [3-е изд., перераб. и доп.]. – СПб. : Гиппократ, 1998. – 544 с.
2. Судебно-медицинская экспертиза вреда здоровью : руководство / Клевно В. А., Богомолова И. Н., Заславский Г. И. [и др.] ; под ред. В. А. Клевно. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 301 с.
3. *Авдеев М. И.* Судебно-медицинская экспертиза живых лиц / М. И. Авдеев. – М. : Медицина, 1968. – 376 с.
4. Руководство по судебной медицине / [под ред. В. В. Томилина, Г. А. Пашияна]. – М. : Медицина, 2001. – 576 с.
5. *Морозова С. В.* Судебно-медицинские аспекты посттравматической тугоухости / С. В. Морозова, Т. Ю. Морозова // Судебно-медицинская экспертиза : научно-практический журнал. – 2006. – Т. 49, № 5. – С. 40–43.
6. *Клевно В. А.* Проблемы судебно-медицинской экспертизы живых лиц в современном уголовном судопроизводстве / В. А. Клевно // Актуальные вопросы судебно-медицинской экспертизы потерпевших, подозреваемых, обвиняемых и других лиц : Всерос. науч.-практ. Конференция, г. Рязань, 15–16 марта 2007 года: сборник тезисов докладов. – Москва – Рязань, 2007. – С. 3–8.

7. Коврыжных И. Д. Анализ травмы органов уха, горла и носа в практике судебно-медицинской экспертизы / И. Д. Коврыжных, Д. А. Коврыжных // Судебно-медицинская служба на рубеже веков. – Киров, 2001. – С. 131–133.

8. Пашинян Г. А. К вопросу о судебно-медицинской оценке тяжести вреда здоровью легких черепно-мозговых травм / Г. А. Пашинян, Е. С. Тучик, Е. Ю. Колбина // Суд.-мед. эксперт. – 2000. – № 5. – 15–17.

9. Галимов А. Р. Судебно-медицинская оценка легкой черепно-мозговой травмы у живых лиц : автореф. дис. на соискание уч. степени канд. мед. наук : спец. 14.00.24 «Судебная медицина» / А. Р. Галимов. – М., 2004. – 26 с.

10. Полякова Е. П. Состояние слухового и вестибулярного анализаторов у больных с травмами головы ударно-волновой и механической природы: автореф. дис. на соискание уч. степени канд. мед. наук : спец. 14.00.04 «Болезни уха, горла, носа» / Е. П. Полякова. – М., 2006. – 24 с.

11. Маерович И. М. Травма головного мозга и слух / И. М. Маерович. – Л. : Медицина, 1976. – 136 с.

12. Громов А. П. Судебно-медицинская оценка травмы органа слуха и расстройства слуха / А. П. Громов // Вопросы судебно-медицинской экспертизы. – М., 1954. – С. 185–189.

**Н.В. Губин**

#### СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ДИАГНОСТИКА ПРИ ПРОГНОЗИРОВАНИИ ИСХОДОВ СЕНСОНЕВРАЛЬНОЙ ТУГОУХОСТИ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА

Проведено комплексное обследование 55 пострадавших с посттравматической сенсоневральной тугоухостью в ходе судебно-медицинской экспертизы по определению степени тяжести телесных повреждений. Установлен характер исходов при данном виде травмы. Определены особенности прогнозирования исходов посттравматической сенсоневральной тугоухости в зависимости от их характера и вида травмы.

**Ключевые слова:** *судебно-медицинская диагностика, посттравматическая сенсоневральная тугоухость, степень тяжести телесных повреждений.*

**N.V. Gubin**

#### FORENSIC-MEDICAL DIAGNOSTICS AT FORECASTING OUTCOMES OF SENSORINEURAL DEAFNESS OF POST-TRAUMATIC GENESIS

Complex examination of 55 victims with post-traumatic sensorineural deafness is carrying out during at forensic-medical examination by determination of severity level of injuries. Character of outcomes is established at this type of a trauma. Features of forecasting of outcomes post-traumatic sensorineural deafness, depending on their character and a type of a trauma are defined.

**Key words:** *forensic-medical diagnostics, post-traumatic sensorineural deafness, severity level of injuries.*

*Поступила 10.01.13*