

УДК 616.28-072.7

СТАН СЛУХОВОЇ ФУНКЦІЇ ЗА ДАНИМИ СУБ'ЄКТИВНОЇ АУДИОМЕТРІЇ У ПОСТРАЖДАЛИХ З АКУТРАВМОЮ, ОТРИМАНОЮ В ЗОНІ ПРОВЕДЕННЯ АНТИТЕРОРИСТИЧНОЇ ОПЕРАЦІЇ

Т.А. Шидловська, доктор медичних наук, професор, Заслужений діяч науки і техніки України, головний науковий співробітник лабораторії професійних порушень голосу і слуху ДУ «Інститут отоларингології ім.проф. О.С.Коломійченка НАМН України»

Т.В. Шевцова, науковий співробітник лабораторії професійних порушень голосу і слуху ДУ «Інститут отоларингології ім.проф. О.С.Коломійченка НАМН України»

О.С. Пойманова, молодший науковий співробітник лабораторії професійних порушень голосу і слуху ДУ «Інститут отоларингології ім.проф. О.С.Коломійченка НАМН України»

Л.Г. Петрук, кандидат медичних наук, ординатор клініки оториноларингології Військово-медичного клінічного центру Південного регіону

І.О. Кузьмук, полковник медичної служби, начальник клініки оториноларингології Національного Військово-медичного клінічного центру «ГВКГ» МО України

Резюме. За допомогою клінічного аудіометра АС-40 фірми «Interacoustics» (Данія) у звукоізольованій камері проведена оцінка слухової функції за даними суб'єктивної аудіометрії в повному обсязі (здійснювали тональну порогову аудіометрію в конвенціональному (0,125-8 кГц) та розширеному (9-16 кГц) діапазонах частот, мовну аудіометрію та надпорогові тести (ДП за методом Люшера), а також визначали характеристики суб'єктивного вушного шуму) у 50 хворих з акутравмою, отриманою в зоні проведення АТО.

Клінічні дослідження показали, що найчастіше хворі з акутравмою, отриманою в зоні бойових дій, скаржилися на суб'єктивний вушний шум (92,0%), більшість відчуттів у вухах після акутравми (52,0%), закладеність вух (30,0%), запаморочення (62,0%), порушення рівноваги (32,0%), зниження слухової функції (96,0%), головний біль (84,0%), підвищену дратівливість (70,0% випадків), а тривалість таких відчуттів була значною після акутравми.

За даними суб'єктивної аудіометрії у більшості обстежених хворих з акутравмою має місце обмежене порушення слухової функції по типу звукосприйняття, переважно в базальній і медіобазальній частині завитки з низхідним, часто - обривчастим типом аудіометричної тональної кривої. При цьому, у військовослужбовців з акутравмою спостерігається переважно двобічне асиметричне порушення слухової функції. В конвенціональному діапазоні частот (0,125-8) кГц у хворих з акутравмою найчастіше страждало сприйняття тонів в області 4, 6 і 8 кГц, відповідні порогові склади (35,34±4,82), (40,48±3,92) і (49,84±3,85) дБ, що достовірно ($P<0,01$) вище норми. У багатьох хворих ми спостерігали уповільнене зростання розбірливості мовного тесту при збільшенні інтенсивності, а також зниження ДП за методом Люшера на частотах 2 і 4 кГц. Так, у обстежених було виявлено зниження ДП за методом Люшера в області 4 кГц до (0,93±0,07) ($t=11,42$; $P<0,01$). Це свідчить про дисфункцію рецепторного відділу слухового аналізатора у обстежених хворих з акутравмою.

Таким чином, порушення на тональних аудіометричних кривих у обстежених нами військовослужбовців з акутравмою, отриманою в зоні проведення АТО, переважно мають нисхідний, часто - обривчастий тип з ураженням базальної і медіобазальної частин завитки з найбільш вираженим підвищенням порогів слуху на тони в області 4-8 кГц. У значній частині обстежених спостерігаються уповільнене зростання розбірливості мовного тесту і зниження ДП по Люшеру в області 2 і 4 кГц, що свідчить про ураження рецепторного відділу слухового аналізатора у таких хворих. Дані будуть корисними при діагностиці та лікуванні хворих з акутравмою, отриманою в реальних бойових умовах.

Ключові слова: слуховий аналізатор, сенсоневральна приглухуватість, акутравма, суб'єктивна аудіометрія.

Вступ. Серед великої кількості етіологічних факторів [13, 14]. Серед шумових факторів, своєю чинників СНП одним з основних є шумовий чергою, особливе місце посідає вплив звуків

високої інтенсивності – акубаротравма, яка може викликати значне ушкодження слухової системи. При цьому в механізмі ураження вирішальне значення має висока інтенсивність звукової хвилі, що суттєво відрізняє її від звичайного виробничого шуму.

Результати клініко-експериментальних досліджень показали, що інтенсивна звукова дія, яка перевищує больовий поріг вуха людини викликає зміни досить розширеного характеру, однак найбільш виражені вони в тих ділянках завитки, які відповідають сприйняттю спектрального складу діючих звукових частот [7].

Дослідження, присвячені акутравмі, не чисельні [2-4, 6, 8, 9, 15]. Однак, на жаль, частота виникнення акутравми у нашій країні у зв'язку з ситуацією на сході України зростає. Питання діагностики та лікування порушень слухової функції, пов'язаних з акутравмою, в тому числі отриманою в реальних бойових умовах, набули великої актуальності [1, 5, 10-12]. Зросли випадки пошкодження слухової системи внаслідок мінно-вибухової та інших варіантів акутравми. Це ставить вимоги швидко та надійно діагностувати порушення в різних структурах слухової системи у таких випадках та своєчасно надавати цілеспрямовану допомогу хворим. Останнім часом ми надаємо допомогу людям, постраждалим внаслідок перебування у зоні проведення антитерористичні операції (АТО). Проведені нами дослідження у даного контингенту показали певні особливості діагностики та лікування таких хворих не тільки порівняно з професійною приглухуватістю, отриманою внаслідок тривалого хронічного шумового впливу, але і навіть при порівнянні з акутравмами «мирного» часу.

Мета даного дослідження – визначити найбільш характерні прояви за даними суб'єктивної аудіометрії для діагностики сенсоневральних порушень слуху у осіб, які отримали акутравму в зоні проведення АТО.

Матеріали і методи дослідження. Для досягнення поставленої мети нами було проведено аналіз результатів комплексного обстеження 50 військовослужбовців з

акутравмою, які перебували в зоні проведення АТО.

Аудіометричне дослідження виконувалось у звукоізолюваній камері, де рівень шумового фону не перевищував 30 дБ, за допомогою клінічного аудіометра АС-40 фірми «Interacoustics» (Данія). Визначали пороги слуху на тони по кістковій та повітряній звукопровідності в звичайному (конвенціональному) діапазоні частот (0,125-8 кГц) та по повітряній провідності в розширеному (9-16 кГц) діапазоні. В усіх досліджуваних осіб також проводилась мовна аудіометрія (50% розбірливість тесту числівників за Є.М. Харшаком та 100% розбірливість мовного тесту Г.И.Гринберга, Л.Р. Зиндера). Крім того, в області 0,5; 2 та 4 кГц досліджувались диференціальні пороги (ДП) сили звуку по інтенсивності за допомогою методу Люшера, а також проводились камертональні проби Бінга і Федерічі та акуметрія.

Основну групу склали 50 хворих, які отримали акутравму під час перебування в зоні проведення АТО (військовослужбовці ЗСУ). Контрольну групу склали 15 здорових нормальночуючих осіб, які не мали скарг на порушення слуху, не мали контакту зі звуками високої інтенсивності та при обстеженні у них не було виявлено порушень з боку слухового аналізатора. Всього обстежено 65 осіб.

Ми відібрали для аналізу серед усіх обстежених нами хворих з акутравмою, групу з 50 військовослужбовців з найбільш характерними, типовими формами аудіометричних кривих та ступенем вираженості сенсоневральної приглухуватісті. Всього за період 2014-2016 рр до нас звернулося по допомогу понад 500 бійців з акутравмою.

Середній вік обстежених військовослужбовців складав $(32,20 \pm 1,87)$ роки, всі обстежені були чоловічої статі.

Статистичну обробку отриманих результатів здійснювали за загально прийнятими методами математичної варіаційної статистики. Вірогідність змін і відмінностей між порівнювальними

величинами оцінювали за критерієм достовірності різниці (t) за таблицею Стьюдента.

Результати дослідження та їх обговорення. Нами було проведено аналіз даних клінічних та інструментальних методів дослідження у відібраної групи постраждалих військовослужбовців.

Перш за все ми проаналізували скарги, які висували обстежені нами пацієнти. Аналіз скарг у досліджуваних робітників, виявив таке (табл. 1).

За нашими даними, найчастішими і найбільш вираженими у обстежених нами

хворих з акутравмою, які перебували в зоні проведення АТО були скарги на зниження слухової функції (96,0%), суб'єктивний вушний шум (92,0%), закладеність у вухах (30,0%), запаморочення (62,0%), порушення рівноваги, координації (32,0%), головний біль (84,0%), підвищену дратівливість (70,0% випадків), погана переносимість гучних звуків (86,0%), порушення сну (68,0%).

Як видно з таблиці 1, домінують суб'єктивні скарги на зниження слуху, суб'єктивний шум, головний біль, погана переносимість гучних звуків, порушення сну.

Таблиця 1

Частота скарг хворих з акутравмою, які перебували в зоні проведення АТО

Скарги	Кількість хворих % (абс.)
Зниження слуху	96,0 (48)
Суб'єктивний шум	92,0 (46)
Закладеність у вухах	30,0 (15)
Порушення сну	68,0 (34)
Порушення пам'яті, уваги	52,0 (26)
Відчуття важкості в голові	64,0 (32)
Головний біль	84,0 (42)
Запаморочення	62,0 (31)
Дратівливість, підвищена емоційність	70,0 (35)
Вплив атмосферних змін на самопочуття (метеозалежність)	48,0 (24)
Порушення рівноваги, координації	32,0 (15)
Погана переносимість гучних звуків	86,0 (43)
Порушення сну	68,0 (34)

Суб'єктивний вушний шум відмічали 92,0% обстежених нами хворих з акутравмою, які перебували в зоні проведення АТО. Шум у вухах виникав після інтенсивного звукового впливу і у багатьох з них набував стійкого постійного характеру, періодично посилюючись, особливо при психоемоційних навантаженнях. Часто він має «складні» характеристики, наприклад, високочастотний тон на тлі фонового шуму середньої

інтенсивності. Інтенсивність вушного шуму іноді сягала (10-15) дБ над порогом.

Отже, практично всі обстежені нами хворі з акутравмою, які перебували в зоні проведення АТО, скаржилися на зниження слухової функції, виражене в різному ступені. Часто вони зазначали, що їх дратують гучні звуки, особливо високочастотні. Також постраждали досить часто скаржилися на больові відчуття у вухах безпосередньо після акутравми (52,0%).

Вираженими у обстежених нами бійців були і скарги, що відображають стан ЦНС – на головний біль (84,0 %) і підвищену дратівливість (70,0 % випадків), тяжкостей голові переважно в області потилиці (64,0 %) пацієнтів. На порушення сну (тяжке засинання,

короткочасний, поверхневий сон з частими пробудженнями, тривожними сновидіннями; вранці не відчували себе відпочилими, навпаки, почувалися втомленими) серед обстежених пацієнтів скаржилися (64,0 %).

Більш наочно ці дані представлені на рис. 1

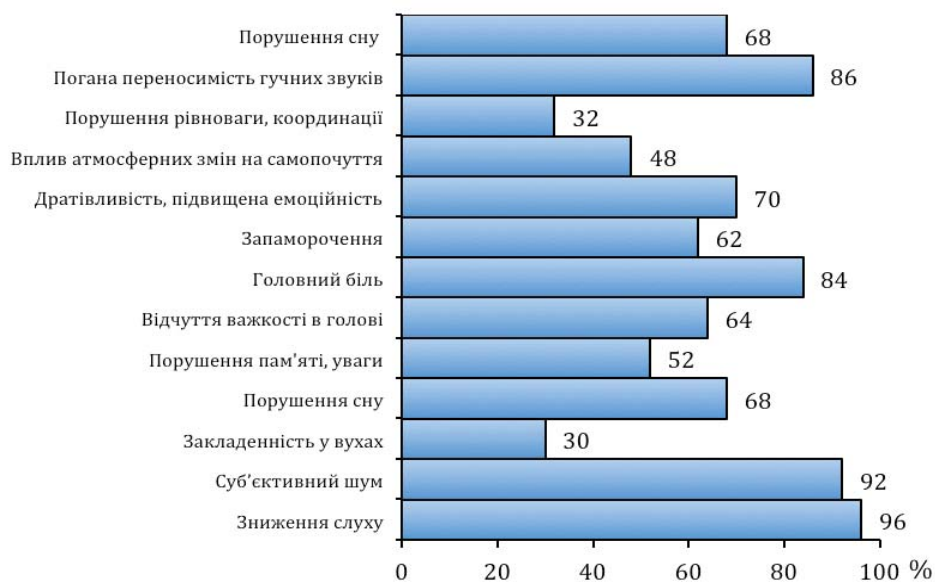


Рис. 1. Найбільш часті скарги постраждалих із зони проведення АТО з акутравмою

При цьому слід також враховувати тривалість і вираженість таких відчуттів, як оглушення, закладеність вух, запаморочення, біль у вухах, порушення рівноваги (хиткість ходи), інтенсивність шуму. Часто обстежені нами бійці скаржилися саме на тривалі закладеність, оглушення, запаморочення, порушення координації, наявність інтенсивного високочастотного шуму.

При проведенні отоскопії, у 24 пацієнтів (48,00 %) було виявлено тьмяність барабанних перетинок, їх потовщення. У 38 хворих (76,00 %) відмічалася ін'єкція судин по ходу руків'я молоточка. Певна згладженість контурів та скорочення світлового рефлексу були виявлені у 23 (46,00 %) пацієнтів.

Аналіз обставин, у яких військовослужбовцями було отримано акутравму, показав, що найчастіше (90,0%) це відбувалося під час активних бойових дій.

Найчастіше бійці піддавалися впливу акубаротравми у бойовому зіткненні з використанням гранатометів (46,0%), а також під час обстрілів позицій з мінометів (70,0%) та тяжкої і реактивної артилерії (24,0%). У обстежених нами бійців часто мали місце супутні ураження під час виникнення акутравми - контузія, осколкові поранення, черепно-мозкові травми (ЧМТ) та ін., нерідко у поєднанні, тобто бійці отримували комбіноване ураження, політравми. Аналіз таких травм показав, що найчастіше акутравми поєднувалися з контузіями (50,0%), ЧМТ (48,0%) та пораненнями, в т.ч. осколковими (12%).

За даними суб'єктивної аудіометрії у осіб з акутравмою, які перебували у зоні проведення АТО, нами було виявлено порушення за типом звукосприйняття, виражені в різному ступені. Частіше всього серед усіх обстежених нами

випадків (нагадаємо, їх за період 2014-2016 рр. було понад 500) ми спостерігаємо двобічне асиметричне (з різним ступенем вираженості асиметрії) ураження базальних або медіобазальних відділів завитки. За даними порогової тональної аудіометрії в конвенціональному діапазоні частот в переважній більшості випадків ми спостерігали низхідний, часто - обривчастий тип кривої та характерне підвищення порогів у зоні 4 та 6 кГц. Порушення слуху у обстежених нами хворих даного контингенту нерідко супроводжуються порушеннями розбірливості мовного тесту, явищами дискомфорту, відносно зниженими або низькими ДП за Люшером, особливо в області 4 кГц. Відомо, що низькі ДП за методом Люшера, а також парадоксальне падіння та уповільнене зростання мовного тесту свідчать про порушення функції завитки та наявність феномену прискореного зростання гучності (ФПЗГ). Такі хворі зазвичай скаржилися на підвищену дратівливість, погана переносимість гучних звуків, після акутравми у них довго тривали оглушеність, запаморочення,

закладеність вух, порушення рівноваги, порушення сну.

За даними високочастотної тональної аудіометрії ми часто спостерігали «обрив» - відсутність слухової чутливості до тонів розширеного (9-16) кГц діапазону частот.

Тому у представленій роботі нами були відібрані для аналізу 50 бійців з акутравмою саме з асиметричними сенсоневральними порушеннями (30 осіб з двобічним асиметричним порушенням слухової функції та 20 осіб з однібічним порушенням слуху) і низхідним типом кривої. Наводимо кілька прикладів типових аудіограм обстежених нами хворих з акутравмою, які перебували в зоні проведення АТО (рис. 2, 3), відібраних нами для аналізу. Це все випадки з низхідним типом тональної аудіо метричної кривої, часто з найбільш вираженим підвищенням полрогів слуху до тонів 4, 6 та 8 кГц.

На тональних кривих конвенціонального діапазону бійця М-ка (рис.3) чітко видно характерні “зубці” з локальним підвищенням порогів слуху до тону 4 кГц.

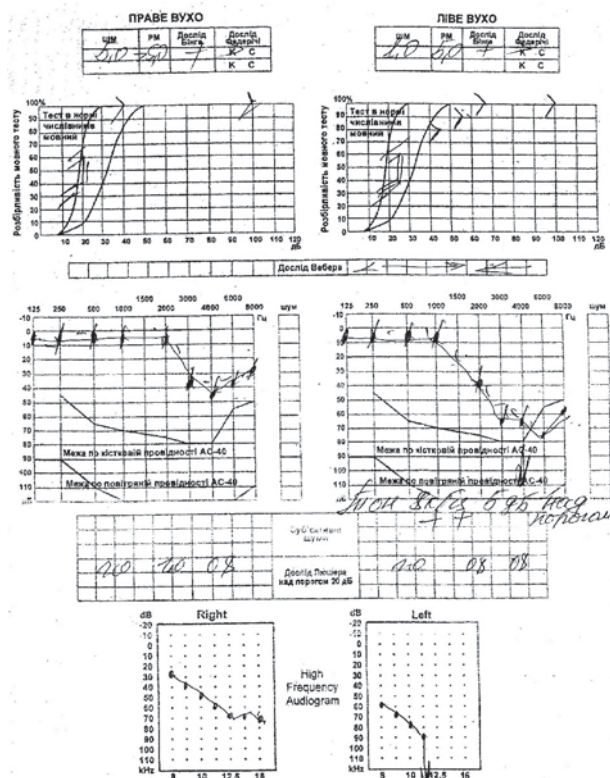


Рис. 2. Дані суб'єктивної аудіометрії хворого Т-са

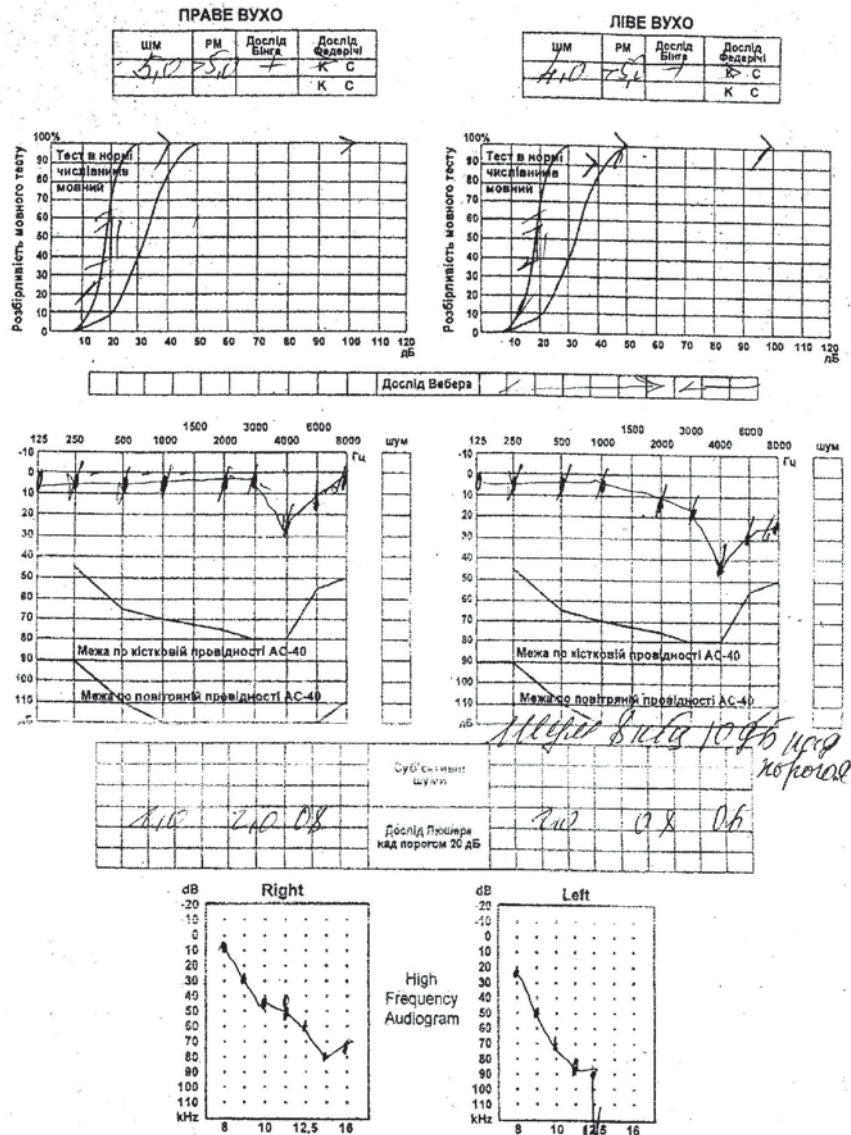


Рис. 3. Дані суб'єктивної аудіометрії пацієнта М-ка

Порівнюючи середньостатистичні показники тональної порогової аудіометрії конвенціонального (0,125-8) кГц діапазону частот з аудіометричними показниками контрольної групи нами була виявлена достовірна відмінність в показниках порогів слуху на тони, починаючи з 2 кГц (табл. 2). Більш наочно ці дані представлені на рис. 4

Ще більш виражене погіршення показників виявлене при порівняльному аналізі порогів слуху на тони розширеного діапазону частот між групою обстежених бійців АТО і контрольною (див. табл. 2), де спостерігалось достовірне підвищення порогів чутності до

частот усього досліджуваного діапазону. Зауважимо, що частиною пацієнтів деякі тони розширеного діапазону взагалі не сприймалися – спостерігався «обрив» слухової чутливості.

Отже, найбільш виражене достовірне підвищення порогів слухової чутливості у обстежених нами бійців з акуравмою спостерігається у області 4, 6 та 8 кГц конвенціонального, та на усіх частотах досліджуваного високочастотного (9-16 кГц) діапазонів. На частотах 4, 6 та 8 кГц відповідні значення середньостатистичних порогів слуху до тонів становили (35,34±4,82), (40,48±3,92) та (49,84±3,85) дБ відповідно.

Таблиця 2

Середньостатистичні показники сприйняття слуху на тони у досліджуваних хворих з акутравмою (1) та у осіб контрольної групи (К) (дБ)

Групи хворих	Частота, кГц														
	0,125	0,25	0,5	1	2	3	4	6	8	9	10	11	12	14	16
К n=15	5,3± 0,2	5,5± 0,1	6,4± 0,2	6,8± 0,3	5,8± 0,6	6,9± 0,6	7,2± 0,4	7,8± 0,6	6,7± 0,4	8,4± 0,9	7,3± 0,8	6,9± 0,9	7,1± 0,8	8,4± 0,3	8,2± 0,6
1 n=50	9,45± 3,12	10,05± 3,22	12,82± 4,36	13,82± 3,68	22,34± 3,88	28,48± 4,45	35,34± 4,82	40,48± 3,92	49,84± 3,85	54,78± 4,38	58,29± 4,28	65,78± 4,89	69,98± 4,83	75,98± 4,28	70,72± 2,96
t/p (К-1)	1,33 P>0,05	1,41 P>0,05	1,47 P>0,05	1,95 P>0,05	4,21 P<0,01	4,81 P<0,01	5,82 P<0,01	8,24 P<0,01	11,15 P<0,01	10,37 P<0,01	11,71 P<0,01	11,84 P<0,01	12,84 P<0,01	15,75 P<0,01	20,70 P<0,01

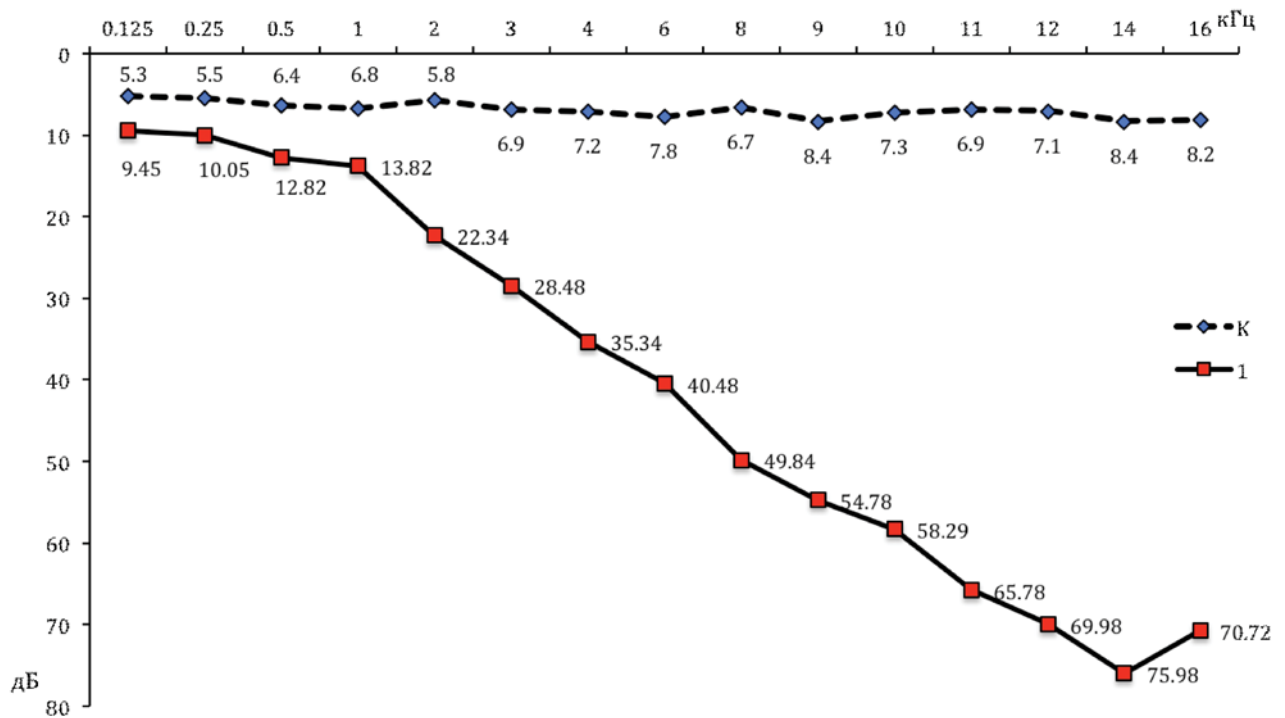


Рис. 4. Середньостатистичні показники сприйняття слуху на тони у досліджуваних хворих з акутравмою (1) та у осіб контрольної групи (К) (дБ)

Середньостатистичні пороги 50 % розбірливості тесту числівників Є.М. Харшака по кістковій та повітряній провідності і 100 % розбірливості словесного тесту Г.І. Грінберга і Л.Р. Зіндера також були достовірно підвищеними у групі обстежених осіб, які перебували в зоні АТО, порівняно з контрольною групою. У 28,0 % випадків мали місце уповільнене зростання розбірливості мовного тесту при збільшенні рівня звукового

тиску, явища дискомфорту на високих інтенсивностях сигналу.

Щодо величин диференційних порогів (ДП) за методом Люшера, то в групі обстежених бійців в діапазоні 0,5 кГц вони знаходились в межах норми і становили (1,65±0,13), але були зниженими в області частот 2 кГц та 4 кГц і відповідно становили: (0,82±0,12), (0,72±0,11) дБ. Загалом серед обстеженої нами групи військовослужбовців низькі та відносно

знижені значення ДП за Люшером були виявлені у 36 % випадків.

За даними мовної та надпорогової аудіометрії серед обстежених нами військовослужбовців у 38,0 % випадків ми спостерігали ознаки ураження рецепторного відділу слухового аналізатора, про що свідчили явища феномену прискореного зростання гучності (ФПЗГ).

Отже, за даними суб'єктивної аудіометрії у обстежених нами хворих з акутравмою, які перебували в зоні проведення АТО спостерігаються виражені сенсоневральні порушення слухової функції, переважно базальної та медіобазальної частини завитки, часто – з явищами ФПЗГ, що свідчить про дисфункцію рецепторного відділу слухового аналізатора.

Висновки

1. Найчастіше і найбільш вираженими у хворих з акутравмою, які перебували в зоні проведення АТО, були скарги на: зниження слухової функції (96,0 %), суб'єктивний вушний шум (92,0 %), головний біль (84,0 %), погана переносимість гучних звуків (86,0 %), підвищену дратівливість (70,0 % випадків), порушення сну (68,0 %), запаморочення (62,0 %). Шум у вухах виникав одразу після інтенсивного звукового впливу і у багатьох з

постраждалих набував стійкого постійного характеру, періодично посилюючись, особливо при психоемоційних навантаженнях. Також постраждалі досить часто скаржилися на больові відчуття у вухах безпосередньо після акутравми (52,0%).

2. За даними суб'єктивної аудіометрії у обстежуваних бійців з акутравмою найчастіше спостерігаються двобічні асиметричні сенсоневральні порушення слухової функції. Порушення на тональних аудіометричних кривих у обстежених нами хворих з акутравмою, які перебували в зоні проведення АТО, переважно мають низхідний, часто - обривчастий тип з ураженням базальної та медіобазальної частини завитки з найбільш вираженим підвищенням порогів слуху до тонів у області 4-8 кГц. На частотах 4, 6 та 8 кГц відповідні значення середньостатистичних порогів слуху до тонів становили (35,34±4,82), (40,48±3,92) та (49,84±3,85) дБ відповідно.

3. У значної частини обстежених нами хворих з акутравмою, які перебували в зоні проведення АТО спостерігаються явища ФПЗГ: уповільнене зростання розбірливості мовного тесту та зниження ДП за Люшером в області 2 та 4 кГц, що свідчить про ураження рецепторного відділу слухового аналізатора у таких хворих.

Література

1. Березнюк В.В. Особливості надання допомоги при ураженні органу слуху внаслідок бароакустичної травми / [В.В.Березнюк, А.В. Зайцев, Д.В. Лищенко та ін.]// ЖВНГХ. – 2015. – №5-с. – С.8-9.

2. Гапноева Э.Т. Особенности поражения слухового анализатора при минно-взрывной травме / Э.Т.Гапноева, Д.Б. Кирсанова / Вестн. оторинолар. – 2006. – №1. – С.51-54

3. Гапноева Э.Т., Кирсанова Д.Б. Особенности поражения слухового анализатора при минно-взрывной травме // Вестн. оторинолар. – 2006. – №1. – С.51-54

4. Гаров Е.В., Антонян Р.Г., Сидорина Н.Г. Лечение больных с функциональным поражением слуха при взрывной баротравме // Вестн. оторинолар. – 2005. – 34. – С.35-37

5. Кіщук В.В. Бароакутравма мінно-вибухового походження (Бібліографічний огляд) / [В.В.Кіщук, А.І. Барціховський, І. П. Марцинкоаська та ін.]// ЖВНГХ. – 2015. – №5-с. – С.71-72.

6. Наш опыт оказания медицинской помощи пострадавшим с ранениями ЛОР-органов из зоны АТО в период весна-лето 2015 / [Днепропетровская обласная клиническая больница им. И.И.Мечникова, Днепропетровская медицинская академия]// ЖВНГХ. – 2015. – №5-с. – С.81.

7. Пальчун В.Т. Состояние слухового и вестибулярного анализаторов у больных с минно-взрывной травмой / В.Т.Пальчун, Н.Л.Кунельская, Е.М. Полякова и др./ Вестн. оторинолар. – 2006. – №4. – С.24-26.

8. Петрук Л.Г. Сенсоневральні та гемодинамічні порушення при акутравмі: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук. – К., 2014. – 20 с.

9. Полякова Е.П. Патогенетические аспекты кохлеовестибулярных нарушений при ударно-взрывном и механическом воздействии на структуры головного мозга // Вестн. оторинолар. – 2006. – №3. – С.34-37

10. Шидловська Т.А. Дані об'єктивних методів дослідження слухового аналізатора у осіб, які знаходилися в зоні проведення анти терористичної операції / Т.А.Шидловська, Л.Г. Петрук / ЖВНГХ.- №5, 2015. – с 22-29.

11.Шидловська Т.А. Дані суб'єктивної аудіометрії у осіб, які знаходилися у зоні проведення

антитерористичної операції / Т.А.Шидловська, Л.Г. Петрук / ЖВНГХ.- №3, 2015. – с 56-63.

12. Шидловська Т.А. Стан рецепторного відділу слухового аналізатора у осіб, які знаходилися у зоні проведення антитерористичної операції / Т.А.Шидловська, Л.Г. Петрук / ЖВНГХ.- №5-с, 2015. – с 191-192.

13. Шидловська Т.В. Сенсоневральна приглухуватість / Т.В.Шидловська, Д.І.Заболотний, Т.А. Шидловська / К.: «Логос». -2006. -779 с.

14. Michler S.A. Expression of plasticity associated proteins is affected by unilateral noise trauma /S.A. Michler, R. E.Illing, R. Laszig// 4th European Congress of Oto-Rhino-Laryngology Head and Neck Surgery. Abstracts: Laryngo-Rhino-Otologie. –2000. – No.1(Suppl. 79). – P.202.

Науковий рецензент доктор медичних наук, професор Заруцький Я.Л.