

*Б.Н.БІЛЬ, А.С.КУШНІР А.М. НАЗАРЕНКО*

## **НОВІ ПРЕПАРАТИ «НЕЙРОРУБІН» І «НЕЙРОРУБІН-ФОРТЕ ЛАКТАБ» В КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ ХВОРИХ НА СЕНСОНЕВРАЛЬНУ ПРИГЛУХУВАТІСТЬ**

*Київ. міськ. центр ендоскопічної риноларингології (зав. – гол. оториноларинголог ГУОЗ м. Києва, засл. лікар України, канд. мед. наук, доцент Б.Н. Біль),  
Каф. оториноларингології (зав. – проф. Р.А.Абизов) НМАПО ім. П.Л.Шупика*

Сенсоневральна приглухуватість (СНП) – поліетіологічне захворювання, яке має складний патогенез (Е.А. Евдощенко, А.Л. Косаковский, 1989; Т.В. Шидловська, 1991; В.Р. Гофман и соавт., 1995; В.В. Римар, 1997; Д.І. Заболотний і співавт., 2001). Актуальності цій патології надає постійне зростання кількості осіб з СНП, що потерпають від значного погіршення слуху. До останнього часу немає одностайної уяви про механізми патологічних зрушень в периферичному і центральному відділах слухового аналізатора при сенсоневральній приглухуватості (Д.І. Заболотний і співавт., 2000). Це призвело до виникнення багатьох схем лікування даного захворювання, які не завжди ефективні. Такі обставини спонукають до пошуку нових препаратів та їх оптимальних комбінацій з метою досягнення високої результативності лікування СНП.

Більшість дослідників наполягають на комплексному лікуванні сенсоневральної приглухуватості, якнайшвидше від початку захворювання, якщо йдеться про гостру форму СНП. Традиційно застосовуються дезінтоксикаційні, дегідратаційні, кортикостероїдні препарати, засоби, що покращують мікроциркуляцію, реологічні властивості крові, метаболічні процеси в нервовій тканині і т.д. (В.В. Римар, 1999; Ю.В. Мітін, Ю.В. Дєєва, 2000; Д.І. Заболотний і співавт., 2001; Ю.О. Сушко і співавт., 2006).

Серед маси медикаментів, які застосовуються при лікуванні СНП, одними з часто вживаних залишаються вітаміни гру-

пи В (Л.Н. Исаенко, 1980; Н.А. Преображенский, 1980; В.Т. Пальчун и соавт., 1989; Ю.М. Овчинников и соавт., 1996; Ю.В. Митин, Я.Ю. Гомза, 1998; Ю.В. Митин, Ю.В. Дєєва, 2001; Yanagita, Murahashi, 1987; Ogawa, 1989). Найчастіше вітчизняними лікарями застосовується внутрішньом'язове введення 1,0 мл 5% розчину тіаміну хлориду (50 мг) та 1,0 мл 5% розчину піридоксину гідрохлориду (50 мг) почергово один раз на добу протягом 10-20 діб. За даними Г.Е. Тімена, Л.І. Кобзарук (1995), вітамін В<sub>1</sub> був найбільш ефективний при сенсоневральній приглухуватості нейроінфекційного генезу. Деякі автори використовували для лікування хворих на СНП таблетовані форми вітамінів групи В, замість ін'єкційних (Ю.В. Митин и соавт., 2005). Але до цього часу залишається дискусійним питання про доцільність і оптимальне дозування вітамінів В<sub>1</sub>, В<sub>6</sub> та В<sub>12</sub> при лікуванні таких пацієнтів.

Останніми роками з'являється все більше повідомлень про успішне застосування нового комбінованого препарату «Нейрорубін» (виробляється компанією «Мерпа», Швейцарія), який представляє собою лікарський засіб, збалансований за вмістом тіаміну (вітамін В<sub>1</sub>), піридоксину (вітамін В<sub>6</sub>) і ціанокобаламіну (вітамін В<sub>12</sub>) (Н.Л. Боженко, 2007; В.В. Поворознюк, О.М. Слюсаренко, 2007). Нейрорубін випускається в ін'єкційній і таблетованій (Нейрорубін-Форте Лактаб) формах і являє собою поєднання високих доз вітамінів В<sub>1</sub>, В<sub>6</sub> та В<sub>12</sub>. Ін'єкційна форма препарату була створена завдяки унікальній інноваційній

технології, що дозволила одночасне введення трьох вітамінів, що раніше вважалося неможливим.

Кількість тіаміну, піридоксину і ціанокобаламіну в препараті «Нейрорубін» ґрунтується на експериментальних розрахунках вітамінних дефіцитів різного походження та ступенях важкості різних неврологічних синдромів. При порівнянні вмісту вітамінів групи В в різних ін'єкційних препаратах виявляється, що кількість тіаміну (100 мг), піридоксину (100 мг) і ціанокобаламіну (1 мг) в розчині для ін'єкцій «Нейрорубін» в 2 рази вищий, ніж у традиційно застосовуваних при СНП ампульованих розчинах (табл. 1). В таблетованій формі Нейрорубін-Форте Лактаб (табл. 2) вміст

вітаміну В<sub>6</sub> в 5 разів вищий, ніж у препараті «Неуробекс». Також вміст вітамінів В<sub>1</sub> та В<sub>12</sub> в Нейрорубіні-Форте Лактаб в 4-8 разів більший, ніж у інших аналогів. Це значно зменшує кратність прийому даного препарату для досягнення терапевтичної ефективності. До того ж в складі Нейрорубіну-Форте Лактаб міститься тіаміну мононітрат, який має більшу резорбтивність і краще проникає до тканин, ніж звичайний тіаміну хлорид (Ю.І. Головченко і співавт., 2007). Вітаміни В<sub>1</sub>, В<sub>6</sub> та В<sub>12</sub> швидко виводяться з організму при надлишковому вмісті в крові, період їх напіврозпаду складає близько 24 годин, тому ризик побічних реакцій є мінімальним (В.В. Поворознюк, О.М. Слюсаренко, 2007).

Таблиця 1

Порівняльна кількість діючих речовин в різних формах ін'єкційних вітамінних препаратів

Назва, форма випуску	В <sub>1</sub> , мг	В <sub>6</sub> , мг	В <sub>12</sub> , мг
	кількість мг в одній ампулі		
НЕЙРОРУБІН, «Мефа» (Швейцарія), р-н д/ін. амп. 3 мл, № 5	100	100	1
ТІАМІНУ ХЛОРИД, р-н д/ін. амп. 5% - 1 мл, № 10	50	-	-
ПРИДОКСИНУ ГІДРОХЛОРИД, р-н д/ін. амп. 5% - 1 мл, № 10	-	50	-
ЦІАНОКОБАЛАМІН, р-н д/ін. амп. 0,05% - 1 мл, № 10	-	-	0,5

Таблиця 2

Порівняльна кількість діючих речовин в різних формах пероральних вітамінних препаратів

Назва, форма випуску	В <sub>1</sub>	В <sub>6</sub>	В <sub>12</sub>
	кількість мг в одній таблетці		
НЕЙРОРУБІН- ФОРТЕ ЛАКТАБ, «Мефа» (Швейцарія), таб., п/о № 20	200	50	1,0
НЕУРОБЕКС, др., п/о № 30	15	10	0,02
НЕЙРОН, таб., п/о №30	25	40	0,25
НЕЙРОВІТАН, таб., п/о № 30	25 октотіамін	40	0,25

Вітаміни групи В є компонентами ферментних систем, які регулюють білковий, жировий та вуглеводний метаболізм. Кожен з цих вітамінів необхідний для забезпечення оптимального обміну речовин у нервових клітинах. Зокрема, різні форми тіаміну в організмі відіграють важливу роль у проведенні збудження в нервових структурах. Піридоксин бере участь у синтезі медіаторів центральної та периферичної нервової системи. Ціанокобаламін покращує регенерацію тканин, він потрібен для синтезу нуклеотидів, мієліну і нормалізує функціональний стан нервової системи в цілому.

Механізмами дії вітамінів групи В, що входять до складу «Нейрорубіну» при патологічних станах в організмі є зменшення запальної реакції і нейронального набряку, зниження гіперзбудливості нейронів, відновлення проведення нервових імпульсів. Важливою позитивною клінічною ознакою нейрорубіну, яку відзначають деякі автори (Ю.І. Головченко і співавт., 2007), є поліпшення кровонаповнення церебральних судин в басейні хребцевих артерій у хворих під час прийому даного препарату. Адже у хворих на СНП досить часто спостерігається в тій чи іншій мірі розлад мозкового кровообігу, особливо зниження пульсового кровонаповнення в вертебрально-базиллярному басейні (Т.В. Шидловская, 1983; Т.В. Шидловська і співавт., 1999, Т.А. Шидловська, В.В. Римар, 1999; Ю.В. Мітін і співавт., 2000; Д.І. Заболотний і співавт., 1992, 2000).

Враховуючи розбіжності фахівців щодо доцільності і оптимального дозування вітамінів групи В при лікуванні хворих з перцептивною приглухуватістю, представляємо власні клінічні спостереження, метою яких була оцінка ефективності препарату «Нейрорубін» в ін'єкційній і таблетованій формах в комплексному лікуванні хворих на гостру та хронічну сенсоневральну приглухуватість.

Обстежено 58 осіб з СНП, з них основну групу склали 30 пацієнтів, яким у складі комплексного лікування застосовувався нейрорубін, контрольну – 28 пацієнтів, які в процесі лікування не отримували вітамінів групи В. За віком групи хворих практично не відрізнялися, середній вік в

основній групі становив 39,6 років, в контрольній – 37,3 роки. Серед основної групи у 20 пацієнтів мала місце гостра СНП інфекційного або судинного генезу, у 10 – хронічна прогресуюча сенсоневральна приглухуватість, в контрольній – відповідно у 19 і 9.

Слухова функція досліджувалася шепітною, розмовною мовами, камертональними пробами. Проводилася тональна порогова, мовна аудіометрія, надпорогові тести, імпедансометрія (тимпанометрія та реєстрація акустичного рефлексу, тест розпаду акустичного рефлексу), вестибулометрія з визначенням спонтанних порушень. Ступінь порушення слуху визначався за класифікацією В.Г. Базарова і А.І. Розкладки (1989). Обстеження кожного хворого відбувалося двічі – при поступленні і в кінці лікування. Оцінка результатів лікування проводилася за методикою В.О. Гукович (1988). Відмінним вважали результат при прирості слуху в мовній зоні на 35 дБ і більше; добрим – при покращенні на 20-34 дБ; слабкопозитивним – при прирості на 10-19 дБ. Стан без змін визначався при зниженні середнього порогу менш ніж на 10 дБ. У 11 хворих основної групи та у 10 контрольної проводилася ультрасонодоплерографія судин голови та шиї до і після лікування.

Схеми лікування хворих приведені в табл. 4. Як бачимо, крім традиційних засобів (реосорбілакт, реополіглюкін, кавінтон, ноотропіл, ніотинова кислота, прозерин, АТФ, алое), які були однаковими в обох групах, хворі основної групи отримували нейрорубін по 3,0 мл внутрішньом'язово спочатку щоденно протягом 5 днів, а потім через день ще 5 ін'єкцій. Після цього переходили на пероральний прийом препарату «Нейрорубін-Форте Лактаб» по 1 таблетці 2 рази на добу протягом 10 днів. Критерієм виключення пацієнтів з першої групи були: підвищена чутливість до будь-якого компоненту «Нейрорубіну», наявність алергічних реакцій на вітаміни групи В в анамнезі, прийом інших вітамінних препаратів. Хворі контрольної групи вітамінів групи В не отримували. Як в основній, так і в контрольній групах хворих при СНП інфекційного генезу на початку лікування застосовували реосорбілакт на протязі 3 діб, судинного –

реополіглокін. Якщо СНП супроводжувалася явищами гострого середнього отиту (14 осіб), таким хворим призначалися антибактеріальні засоби і відповідне лікування запального процесу.

Обстежувані групи хворих за ступенем порушення слуху достовірно не відрізнялися (табл. 3). Як в першій, так і у групі контролю переважали хворі з I і II ступенем

погіршення слухової функції. I ступінь погіршення слухової функції виявлено у 36,7% хворих основної і у 42,9% – контрольної груп, що відповідало зниженню середнього порогу тонального слуху до 45 дБ. Порушення II ступеня з середньою величиною зниження тонального слуху від 46 до 55 дБ визначено відповідно у 43,3 і 39,2% хворих.

Таблиця 3

Розподіл хворих за ступенем порушення слуху

Групи хворих	Ступені порушення слуху					
	0	1	2	3	4	5
Основна	0	11	13	5	1	0
Контрольна	0	12	11	4	1	0

Таблиця 4

Схеми лікування хворих на сенсоневральну приглухуватість

Основна група	Контрольна група
<p>Нейрорубін – 3,0 мл в/м щоденно № 5, потім через день № 5, потім нейрорубін-форте лактаб 1 таблетка 2 рази на добу № 10</p> <p>Реосорбілакт (реополіглокін) – 200,0 мл в/в крапельно 1 раз на добу № 3</p> <p>Кавінтон – 4,0 мл на 200,0 мл фіз. р-ну в/в крапельно 1 раз на добу № 7, потім 1 таблетка 3 рази на добу 1 місяць</p> <p>Ноотропіл 20 % 5,0 мл на 15,0 мл фіз. р-ну в/в струминно 1 раз на добу № 10, потім 1 капсула 3 рази на добу 1 місяць</p> <p>Нікотинова кислота за схемою</p> <p>Прозерин – 0,05% 1,0 мл в/м 1 раз на добу № 10</p> <p>АТФ – 1,0 мл в/м 1 раз на добу № 14</p> <p>Алое – 1,0 мл в/м 1 раз на добу № 14</p>	<p>Реосорбілакт (реополіглокін) – 200,0 мл в/в крапельно 1 раз на добу № 3</p> <p>Кавінтон – 4,0 мл на 200,0 мл фіз. р-ну в/в крапельно 1 раз на добу № 7, потім 1 таблетка 3 рази на добу 1 місяць</p> <p>Ноотропіл 20 % 5,0 мл на 15,0 мл фіз. р-ну в/в струминно 1 раз на добу № 10, потім 1 капсула 3 рази на добу 1 місяць</p> <p>Нікотинова кислота за схемою</p> <p>Прозерин – 0,05% 1,0 мл в/м 1 раз на добу № 10</p> <p>АТФ – 1,0 мл в/м 1 раз на добу № 14</p> <p>Алое – 1,0 мл в/м 1 раз на добу № 14</p>

Після лікування при повторній аудіометрії покращання тонального слуху було відмічено у 26 (86,7%) з 30 осіб основної групи, які в комплексному лікуванні отримували препарати «Нейрорубін» та «Нейрорубін-Форте Лактаб» (рис. 1). З них у 13 (43,4%) відзначалися відмінні результати зі

зниженням порогів звукосприйняття на 35 дБ і вище, у 10 (33,3%) – добрі і у 3 (10%) – слабкопозитивні (рис. 2). В контрольній групі хворих зниження порогів по кістковій провідності спостерігалось у 20 осіб (71,4%), з них відмінні результати зафіксовано у 8 (28,6%), добрі – у 7 (25%), слабко-

позитивні – у 5 (17,8%). У жодного пацієнта як в основній, так і в контрольній групах, після лікування погіршення слуху не спостерігалось. У хворих на сенсоневральну приглухуватість з супутнім гострим середнім отитом після проведеного лікування знижувалися пороги повітрянопроведених звуків, але тому що дані результати є наслідком протизапальної терапії, вони не враховувалися нами при оцінці ефективності лікування СНП. За даними ультрасонодоплерографії, у хворих першої та другої груп після проведеного лікування відзначалося поліпшення показників кровотоку в судинах вертебрально-базиллярного басейну. А саме, індекс периферичного опору, який до лікування в обох групах становив в середньому 0,73-0,78, після лікування зменшувався у хворих основної групи до 0,52-0,61, в контрольній – до 0,53-0,59.

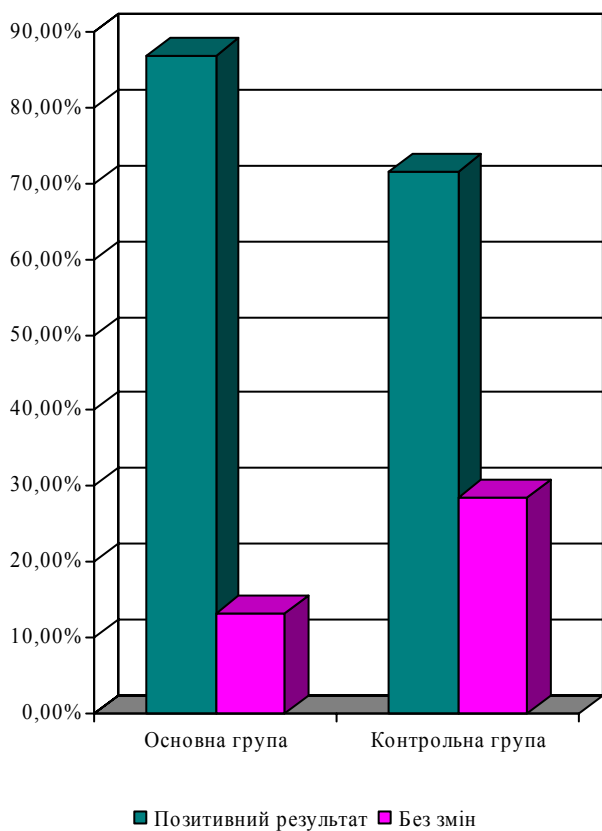


Рис. 1. Результати лікування хворих основної і контрольної груп

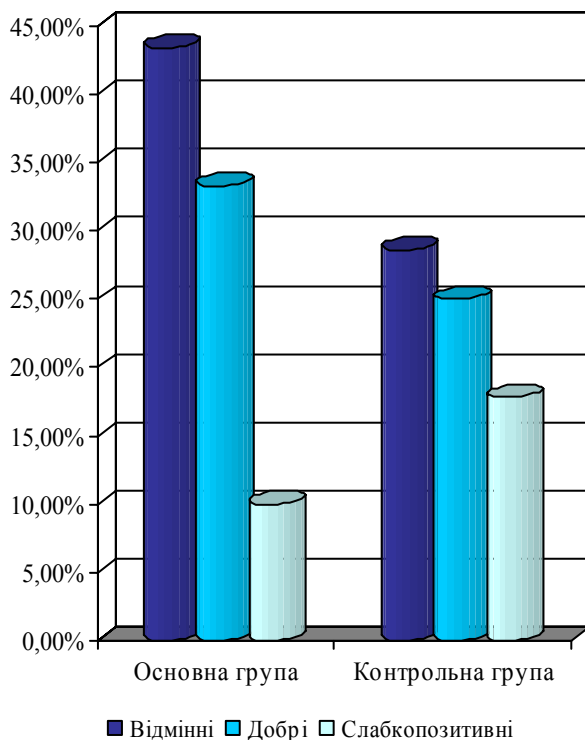


Рис. 2. Розподіл хворих за показниками покращання слухової функції

Таким чином, за результатами проведених досліджень позитивні результати лікування сенсоневральної приглухуватості відзначалися у 86,7 % хворих основної групи, яким в складі комплексної схеми призначався нейрорубін, тоді як в контрольній – у 71,4% хворих. Можна стверджувати, що активні коензими тіаміну, піридоксину та ціанокобаламіну, в які метаболізуються складові компоненти нейрорубіну, значно сприяють покращенню і відновленню слухової функції у хворих з гострою та хронічною СНП. Вони мають нейротрофічний вплив, покращують компенсаторні можливості, відновлюють функцію нервових клітин слухового аналізатора. У всіх хворих відзначалася добра переносимість препарату. Ускладнень, алергічних реакцій при його застосуванні ми не спостерігали.

Суттєвою перевагою сучасного оптимально збалансованого В-вітамінного комплексу нейрорубін для хворих є можливість виконання одного внутрішньом'язового

введення, замість 3 ін'єкцій різних вітамінів групи В. Також «Нейрорубін-Форте Лактаб» за рахунок більшого вмісту вітамінів В<sub>1</sub>, В<sub>6</sub> та В<sub>12</sub> має меншу кратність прийому (достатньо лише 1-2 таблеток на добу, тоді як у інших аналогів рекомендовано 3-6). Таку схему лікування, що включає початкове парентеральне введення препарату «Нейрорубін» з наступним переходом на таблетований «Нейрорубін-Форте Лактаб» ми вважаємо оптимальною при лікуванні хворих на сенсоневральну приглухуватість. Вона дає можливість продовжувати лікування в амбулаторних умовах.

Отримані результати свідчать про високу ефективність комплексної терапії хворих на СНП з застосуванням інноваційних препаратів «Нейрорубін» та «Нейрорубін-Форте Лактаб», що дозволяє рекомендувати ці лікарські засоби до широкого використання при лікуванні гострої та хронічної

сенсоневральної приглухуватості в стаціонарних і амбулаторних умовах.

### **Висновки**

1. Препарати «Нейрорубін» та «Нейрорубін-Форте Лактаб» містять оптимально збалансовану для лікування і вищу кількість тіаміну, піридоксину та ціанокобаламіну, ніж більшість використовуваних до останнього часу аналогів.

2. Використання розчину для ін'єкцій нейрорубіну є більш комфортним для пацієнта, тому що замінює 3 окремі ін'єкції вітамінів В<sub>1</sub>, В<sub>6</sub> та В<sub>12</sub>. Також зручним є прийом таблетованої форми «Нейрорубін-Форте Лактаб» по 1 таблетці 1-2 рази на добу.

3. Включення до комплексної схеми лікування хворих на сенсоневральну приглухуватість «Нейрорубіну» та «Нейрорубіну-Форте Лактаб» дозволяє досягти більшої ефективності лікування даної патології.

1. Базаров В.Г., Розкладка А.И. Оценка нарушения слуха при различных формах тугоухости // Журн. ушных, носовых и горловых болезней. – 1989. – № 3. – С. 28-33.
2. Боженко Н.Л. Досвід лікування больового синдрому в спині // Новости медицины и фармации. – 2007. – № 17 (223). – С. 24.
3. Головченко Ю.І., Каліщук-Слободін Т.М., Клименко О.В., Асауленко О.І., Рябіченко Т.М., Гавронська О.М. Нові підходи до застосування вітамінів групи В у комплексному лікуванні захворювань периферичної нервової системи // Международный неврол. журн. – 2007. – № 1 (11). – С. 25-28;
4. Гофман В.Р., Артюшкин А.В., Корюкин В.Е. Иммунологические аспекты нейросенсорной тугоухости. – СПб, 1995. – 280 с.
5. Гукович В.А. Биохимические обоснования и эффективность лечения препаратами стрептокиназы больных острым кохлеарным невритом сосудистой этиологии // Журн. ушных, носовых и горловых болезней. – 1988. – № 6. – С. 6-15.
6. Евдошенко Е.А., Косаковский А.Л. Нейросенсорная тугоухость. – К.: Здоров'я, 1989. – 112с.
7. Заболотний Д.І., Шидловська Т.В., Котов О.І., Чернухіна О.В., Бригідер В.О. Вплив радіації, обумовлений Чорнобильською аварією, на слуховий аналізатор, нервову і серцево-судинну системи // Журн. ушных, носовых и горловых болезней. – 1992. – № 2. – С. 1-15.
8. Заболотний Д.І., Шидловська Т.В., Шидловська Т.А. Лікування хворих з нейросенсорною приглухуватістю з урахуванням у них стану серцево-судинної системи. Повідомлення 1 // Журн. вушних, носових і горлових хвороб. – 2000. – № 4. – С. 1-13.
9. Заболотний Д.І., Шидловська Т.В., Шидловська Т.А. Наш досвід лікування хворих з сенсоневральною приглухуватістю з урахуванням у них стану слухової функції та центральної нервової системи. Повідомлення 2 // Журн. вушних, носових і горлових хвороб. – 2001. – № 2. – С. 1-16.
10. Заболотний Д.І., Шидловська Т.А., Шидловська Т.В., Червіць Т.К. Наші підходи до лікування гострої сенсоневральної приглухуватості // Журн. вушних, носових і горлових хвороб. – 2001. – № 3-с. – С. 59 -60;
11. Исаенко Л.Н. Наш опыт лечения острых кохлеарных невритов // Вестн. оториноларингологии. – 1980. – № 5. – С. 15-17.
12. Митин Ю.В., Гомза Я.Ю. Эффективность «Этромы-30» в комплексном лечении лиц с нейросенсорной тугоухостью и шумом в ушах различного генеза // Журн. вушних, носових і горлових хвороб. – 1998. – № 3. – С. 43-49.
13. Мітін Ю.В., Дєєва Ю.В. Визначення внутрішньолабіринтного гідропсу при гострій нейросенсорній приглухуватості за даними слухової функції // Журн. вушних, носових і горлових хвороб. – 2000. – №5. – С. 94-96.

14. Мігін Ю.В., Дідковський В.Л., Дєєва Ю.В. Аналіз даних аудіометрії у хворих з нейросенсорною приглухуватістю залежно від форми патології вертебральних артерій // Журн. вушних, носових і горлових хвороб. – 2000. – № 3. – С. 42-45.
15. Митин Ю.В., Деева Ю.В. Опыт применения препарата «Бетасерк» при острой нейросенсорной тугоухости // Журн. вушних, носових і горлових хвороб. – 2001. – № 3. – С. 53-56.
16. Митин Ю.В., Деева Ю.В., Дихтярук О.В. Использование препаратов Фезам и Неуробекс в комплексном лечении острой и хронической прогрессирующей сенсоневральной тугоухости // Журн. вушних, носових і горлових хвороб. – 2005. – № 4.
17. Овчинников Ю.М., Константинова Н.П., Мельникова Л.Н., Морозова С.В. Острая нейросенсорная тугоухость (по материалам клиники болезней уха, горла и носа ММА им. И.М. Сеченова) // Вестн. оториноларингологии. – 1996. – №3. – С. 12-18.
18. Пальчун В.Т., Кунельская Н.Л., Крюков А.И. Лечение кохлеарного неврита сосудистого генеза методами эндаурального фонофореза и фоноэлектрофореза // Вестн. оториноларингологии. – 1989. – №3. – С. 46-50.
19. Поворознюк В.В., Слюсаренко О.М. Застосування Нейрорубіну при гострому та хронічному больовому синдромі в нижній частині спини // Ліки України. – 2007, лютий. – С. 2-6.
20. Преображенский Н.А. Внезапная глухота. Современное состояние проблемы // Вестн. оториноларингологии. – 1980. – № 6. – С. 3-10.
21. Римар В.В. Патогенез сенсоневральной тугоухости. Сообщение 1 // Журн. вушних, носових і горлових хвороб. – 1997. – № 6. – С. 75-84.
22. Римар В.В. Лечение больных при нейросенсорной тугоухости. Сообщение 1 // Журн. вушних, носових і горлових хвороб. – 1999. – № 4. – С. 74-83.
23. Сушко Ю.О. Результаты невідкладної допомоги при гострій сенсоневральній приглухуватості із вестибулярною дисфункцією судинного і вірусного генезу // Журн. вушних, носових і горлових хвороб. – 2006. – № 3-с. – С. 49.
24. Тимен Г.Э., Кобзарук Л.И. Лечение детей с сенсоневральной тугоухостью // Материалы 15 Всерос. съезда оториноларингологов, 25-29 сентября 1995 г. – Т.1. – СПб, 1995. – С. 262-266.
25. Шидловская Т.В. Вопросы диагностики, профилактики и лечения при профессиональных слуховых нарушениях // Журн. ушных, носовых и горловых болезней. – 1983. – № 6. – С. 24-27.
26. Шидловська Т.В. Шум, слух, здоров'я. – К.: Наук. думка, 1991. – 122с.
27. Шидловська Т.В., Куреньова К.Ю., Розкладка А.І., Шевцова Т.В. Стан мозкового кровообігу у робітників шумових підприємств при порушеннях слуху в розширеному діапазоні частот // Матер. щорічної традиц. весняної конф. Укр. наук. мед. товари. отоларингологів. – Ужгород, 1999. – С. 487-489.
28. Шидловська Т.А., Римар В.В. Кореляція між показниками КСВП та реоенцефалографії при початкових порушеннях функції звукосприйняття радіаційного генезу // Журн. вушних, носових і горлових хвороб. – 1999. – № 6. – С. 19-25.
29. Yanagita N., Murahashi K. Bilateral simultaneous sudden deafness // Arch. Otorhinolaryngol., 1987, 244, № 1, P. 7-10;
30. Ogawa K. Simultaneous bilateral sensorineural hearing loss showing predominantly low tone impairment // Pract. Otol. Kyoto, 1989, 82, № 2, P. 199-206.

Надійшла до редакції 01.09.08.

© Б.Н.Біль, А.С.Кушнір А.М. Назаренко, 2008

