

Т.М. КАЗАЧОНОК, Л.Г. ПЕТРОВА

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ГЛЮКОКОРТИКОСТЕРОИДНЫХ ГОРМОНОВ В ЛЕЧЕНИИ НЕЙРОСЕНСОРНЫХ НАРУШЕНИЙ

*Белорусская медицинская академия последипломного образования,
Минск, Беларусь*

Нейросенсорные нарушения слуха характеризуются снижением звуковосприятия, обусловленного различными причинами. Дезорганизация и нарушение работы структур звукового анализатора могут наблюдаться на различном уровне. Заболеваний, сопровождающихся нейросенсорными нарушениями немало: наиболее часто встречаются нейросенсорная тугоухость, болезнь Меньера, акустическая невринома, фистула лабиринта, отосклероз, острый и хронический гнойный средний отит, экссудативный средний отит и другие. Данные нарушения могут носить острый (сроки заболевания до 1 месяца) и хронический характер (стойкие нарушения звуковосприятия) [5, 11].

Лечение нейросенсорных нарушений, в том числе с использованием глюкокортикостероидных гормонов, обосновано и показано только в остром периоде (острая нейросенсорная тугоухость, прогрессирующее течение хронической нейросенсорной тугоухости, острый гнойный средний и экссудативный средний отит с выраженным нейросенсорным компонентом смешанной тугоухости). Острому нейросенсорному нарушению слуха (ОННС) предшествуют патологические процессы на местном уровне, т.е. в улитке, которые развиваются на фоне нарушения крово- и лимфообращения, вследствие воспалительного отека и сосудистой патологии, в результате чего страдает обеспечение кислородом и питательными веществами внутренних структур уха. Может играть роль и непосредственное воздействие на структуры внутреннего уха токсинов, продуктов распада жизнедеятель-

ности бактерий, нейротропных вирусов и некоторых лекарственных средств. Отмечается повреждение нейронных структур и сосудистой стенки при аутоиммунных и аллергических реакциях [3, 8]. Прогрессирование патологического процесса сопровождается гиперпродукцией активных форм кислорода, повышения активности свободных радикалов, запуска перекисного окисления липидов. Сбой в работе антиоксидантной защиты влечёт за собой нарушение строения и нормального функционирования клеточных структур и тканей. Необратимые изменения в структуре слухового рецептора способствует формированию стойкой утраты функции звуковосприятия [6, 7, 9].

Активное использование ГКС в терапии острых нарушений слуха началось с 1980 г. Результаты лечения свидетельствовали о статистически достоверном улучшении слуха у пациентов, получавших стероидную терапию (68%) в сравнении с плацебо (32%). Оптимальные дозы и длительность использования системных ГКС при ОННС неизвестны, в связи с этим лечение и дозы подбираются эмпирически [1, 11].

Экспериментально доказано, что терапевтический эффект от применения системных ГКС в низких дозировках не может быть идеальным из-за наличия гематоперилимфатического барьера и ограниченного преодоления его гормонами. Использование ГКС в высоких дозировках сопряжено с риском возникновения побочных эффектов. Укорочение курса использования ГКС с увеличением вводимой дозировки не приводит к развитию побочных эффектов, однако не

может быть достаточно эффективным в лечении ОННС. Следует учитывать, что при лечении пациентов с острой потерей слуха, имеющих сопутствующие заболевания, такие как язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, остеопороз, синдромом Иценко-Кушинга, почечная недостаточность, СД, неконтролируемая артериальная гипертензия, глаукома, туберкулез и многие др. системное использование ГКС противопоказано, либо резко ограничено. Это послужило поводом для поиска других способов введения гормонов [2, 4, 10].

Альтернативное использование ГКС – местное, интратимпанальное введение. Данный способ введения ГКС основан на способности мембраны круглого окна пропускать лекарственные препараты во внутреннее ухо, где они постепенно диффундируют в жидкостных средах улитки от её основания к верхушке и реализуют свой лечебный эффект. Интратимпанальное введение способствует достижению значительно большей концентрации ГКС в перилимфе при использовании меньших дозировок, чем при их системном введении. Также такой способ введения ГКС при лечении пациентов с ОННС позволяет избежать развития нежелательных патологических состояний, связанных с их системным применением [10, 13, 14].

Цель работы: Изучение эффективности лечения пациентов с острой нейросенсорной тугоухостью и с экссудативным средним отитом, сопровождающимся сме-

шанной тугоухостью с выраженным нейросенсорным компонентом при использовании метода интратимпанального введения глюкокортикостероидных гормонов.

Материалы и методы

Нами были проанализированы результаты лечения пациентов старше 18 лет с острой нейросенсорной тугоухостью – 407 случаев, что соответствует количеству пораженных ушей. Критериями включения в исследование послужили: нейросенсорный тип аудиометрической кривой с повышением порогов звуковосприятия на разговорных частотах свыше 26 дБ и продолжительность острого периода, не превышающая 1 месяц. В данное исследование не включены результаты лечения пациентов с патологией среднего уха, внутричерепными образованиями головного мозга и мостомозжечкового угла, пациенты с онкологическими заболеваниями, беременные женщины, а также пациенты с ОННС лёгкой степени с повышением порогов звуковосприятия до 26 дБ. У 48 человек регистрировалась двусторонний процесс. В исследование были включены результаты аудиометрического исследования обоих поражённых ушей, при условии соответствия критериям включения в исследование.

В нашем исследовании количество наблюдаемых женщин с ОНТ составило 186 (205 ушей), мужчин – 184 (204 уха), т.е. острой нейросенсорной тугоухостью в равной степени болели мужчины и женщины (табл. 1).

Таблица 1

Распределение пациентов по полу

Общее количество											
Пациентов						Случаев					
Мужского пола		Женского пола		Всего:		Мужского пола		Женского пола		Всего:	
абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
185	50,14	184	49,86	369	100	203	49,88	204	50,12	407	100

92 пациента, которые наряду с традиционной терапией получали курс интратимпанального введения дексаметазона фосфата, были включены в основную группу, остальные пациенты вошли в контрольную

группу (315 человек). Средний возраст наблюдаемых пациентов составил 47,1 лет (от 19 до 74 лет).

Для анализа различий в двух группах по количественному параметру при несоот-

ветствии вида распределения анализируемых параметров закону нормального распределения использованы непараметрические методы: U-критерий Манна-Уитни для независимых подгрупп, T-критерий Вилкоксона для зависимых подгрупп. Статистический анализ качественных параметров, в случае сравнения независимых подгрупп, заключался в поиске сходства или различия между их частотными распределениями при помощи критерия χ^2 . Критическим уровнем значимости при проверке статистических гипотез считался $p < 0,05$.

Пациенты с ОНТ получали медикаментозное лечение, включающее средства, улучшающие микроциркуляцию, обладающие ноотропными и антиоксидантными свойствами, улучшающие метаболизм; глюкокортикостероидные гормоны внутривенно и внутримышечно; дегидратационные препараты по показаниям; витамины группы В; препараты бетагистина дигидрохлорида в суточной дозировке 48 мг, а также немедикаментозное лечение: ГБО, иглорефлексотерапию и массаж воротниковой зоны при отсутствии противопоказаний.

Также были проанализированы результаты лечения и наблюдения 23 пациентов с острым экссудативным средним отитом (ЭСО), сопровождающимся смешанной тугоухостью с выраженным нейросенсорным компонентом. У пациентов данной группы по результатам аудиометрического исследования была выявлена смешанная тугоухость 1-3 степени, регистрировалась тимпанограмма типа «В». При отоскопии определялись: втянутость барабанной перепонки, экссудат в барабанной полости, смазанность ориентиров и контуров. В большинстве случаев развитию ЭСО предшествовало нарушение вентиляции слуховой трубы вследствие перенесенных острых вирусных и бактериальных заболеваний полости носа и околоносовых синусов. Кондуктивный компонент тугоухости при ЭСО обусловлен нахождением экссудата в барабанной полости, снижением эластичности барабанной перепонки в результате воспаления и отека. Нейросенсорный компонент тугоухости при ЭСО может быть связан с непосредственным влиянием экссудата на рецепторный аппарат внутреннего

уха, проникновением токсинов контактным путем через мембрану круглого окна; в результате воспалительного отека и тромбирования мелких артерий и как следствие нарушения трофики структур внутреннего уха или вследствие повреждения и гибели волосковых клеток нейротропными вирусами и продуктами жизнедеятельности бактерий.

Всем наблюдаемым пациентам выполнялась акуметрия, импедансометрия и тональная пороговая аудиометрия (ТПА) в начале лечения и после полного курса лечения. Определялись средние значения порогов звуковосприятия в начале лечения (СЗПн) и в конце лечения (СЗПк), а также степень улучшения порогов слышимости по разности средних показателей (СЗПу = СЗПн - СЗПк).

Результаты и обсуждение

Целью лечения пациентов с тугоухостью является восстановление слуха до нормы или значительное его улучшение за счет снижения порогов восприятия тонов по всей тон-шкале, особенно в диапазоне речевых частот, а также уменьшение шума или избавление от него, устранение вестибулярных расстройств.

Мы сравнили полученные результаты лечения пациентов основной и контрольной группы. Используя методы непараметрической статистики, было установлено, что сравниваемые группы однородны по полу ($\chi^2=0,95$; $p=0,33$) и по возрасту (U, $p=0,40$). Изменения порогов звуковосприятия после выписки из стационара имели статистически значимые улучшения по сравнению с пороговыми значениями при поступлении в обеих группах на всех исследуемых частотах (T, $p<0,05$). При сравнении порогов звуковосприятия пациентов основной и контрольной групп между собой было выявлено более выраженное улучшение порогов звуковосприятия в основной группе со статистической значимостью на частотах 1000-8000 Гц (U, $p<0,05$). При сравнении порогов звуковосприятия обследованных основной и контрольной групп через 3 мес. выявлено более выраженное улучшение порогов в основной группе со статистической значимостью по всей тон-шкале (U, $p<0,05$).

В ходе лечения оценивалась степень улучшения порогов слышимости по разности средних показателей ТПА: ($СЗПу = СЗПк - СЗПн$, где $СЗПк$ – пороги, определенные в конце лечения, $СЗПн$ – средние пороги звуковосприятия, полученные в начале лечения). $СЗПу_1$ – характеризует изменения данных ТПА после курса стационарного лечения, $СЗПу_2$ – соответствуют средним показателям звуковосприятия спустя 3 мес. от начала лечения. Схематически средние пороги звуковосприятия пациентов с ОНТ представлены на рис. 1. и рис. 2.

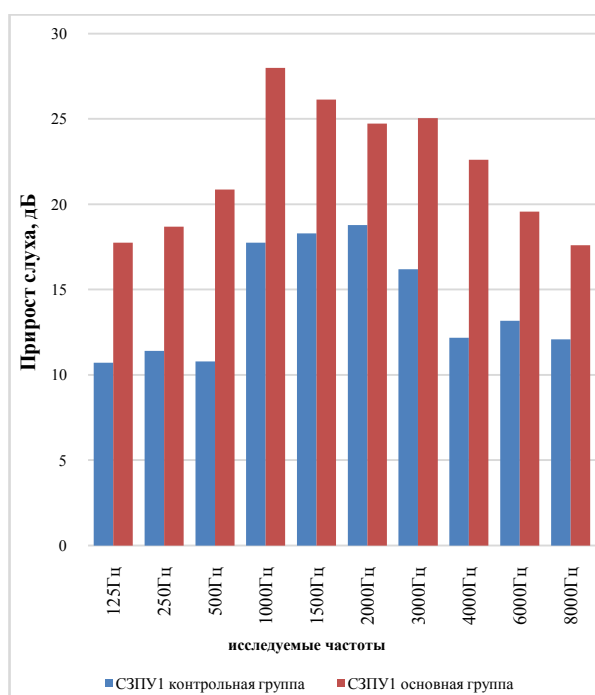


Рис. 1. Сравнение динамики изменения средних значений порогов звуковосприятия пациентов с ОНТ контрольной и основной групп при выписке из стационара.

По данным, представленным на рис. 1, наблюдается более выраженное улучшение средних порогов звуковосприятия на всех исследуемых частотах в основной группе, в лечении пациентов которой использовалось интратимпанальное введение раствора дексаметазона фосфата. Данные, представленные на рис. 2, свидетельствуют об ещё большем увеличении разницы в $СЗПу$ между сравниваемыми группами в сторону улучшения в основной группе.

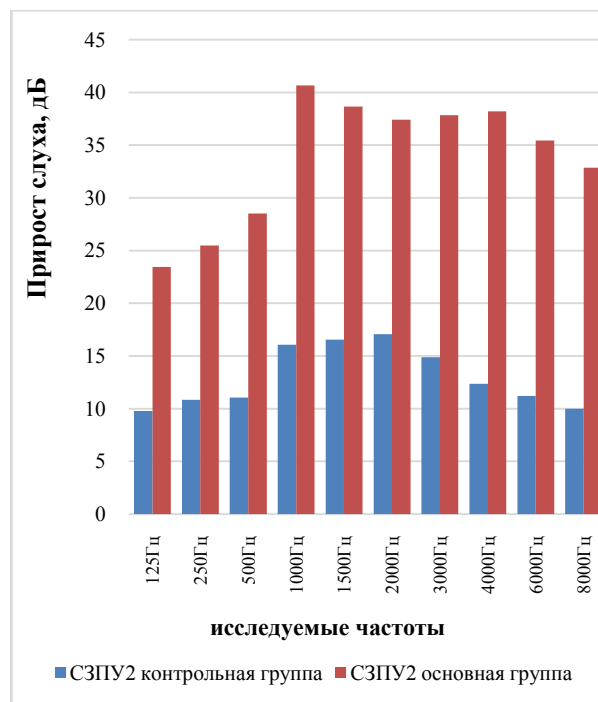


Рис. 2. Сравнение динамики улучшения средних значений порогов звуковосприятия пациентов с ОНТ контрольной и основной групп через 3 мес. от начала лечения.

Объективное представление о динамике слуха у пациентов основной и контрольной групп представлены средними значениями тональной пороговой аудиометрии выполняемой при поступлении пациента, при выписке из стационара и при контрольном исследовании через 3 мес. (рис. 3, 4).

После стационарного лечения получено статистически значимое улучшение данных ТПА в сравнении с ТПА при поступлении, характеризующееся понижением порогов звуковосприятия на всех исследуемых частотах в обеих группах ($T, p < 0,05$). Однако у пациентов основной группы эти улучшения были более выражены, чем у обследованных контрольной группы, со статистической значимостью на частотах 1000-8000 Гц ($U, p < 0,05$). В основной группе статистически значимые улучшения средних значений аудиометрии на всех исследуемых частотах наблюдались и при сравнении данных, полученных через 3 мес., с данными ТПА после курса стационарного лечения ($T, p < 0,05$). В контрольной группе подоб-

ных изменений не выявлено. Полученные результаты позволяют судить о позитивном влиянии интратимпанального введения дексаметазона на результат лечения как в острой фазе развития ОНТ, так и его отсроченное действие (рис. 3).

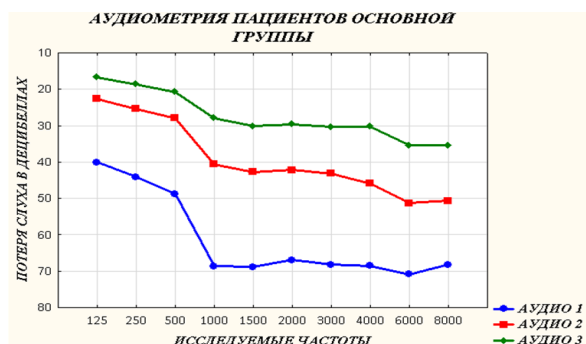


Рис. 3. Средние значения аудиометрического исследования пациентов основной группы.

Примечание: Аудио 1 – средние показатели аудиометрии при поступлении; Аудио 2 – средние показатели аудиометрии после стационарного лечения; Аудио 3 – средние показатели контрольной аудиометрии через 3 мес. от начала лечения.

Данные, представленные на рис. 4, передают характер изменения ТПА у пациентов контрольной группы. После стационарного лечения получено статистически значимое улучшение показателей аудиометрии на всех исследуемых частотах ($T, p < 0,05$). Однако статистически значимого улучшения средних значений ТПА через 3 мес. после выписки из стационара выявлено не было.

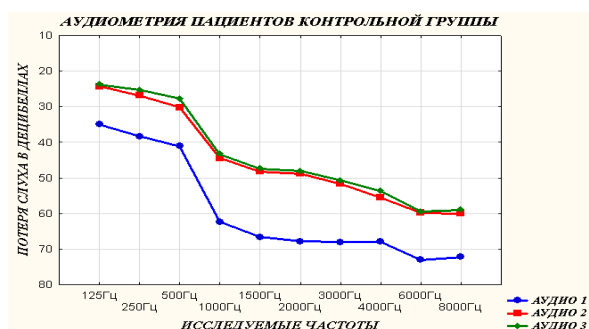


Рис. 4. Средние значения аудиометрического исследования пациентов контрольной группы.

Примечание (см. рис. 3)

После курса лечения средние значения ТПА улучшились в обеих сравниваемых группах. Выявлено статистически зна-

чимое улучшение у пациентов основной группы в сравнении с контрольной на частотах 1; 2; 3; 4; 6; 8 кГц ($U, p < 0,05$). При контрольном осмотре через 3 мес. средние значения данных аудиометрии основной группы в сравнении со средними значениями контрольной группы имели выраженное улучшение со статистически значимыми уровнями на всех исследуемых частотах ($U, p < 0,05$).

В группе пациентов с экссудативным средним отитом (ЭСО) в начале лечения был выполнен парацентез или тимпано-пункция с эвакуацией экссудата, после чего интратимпанально вводился раствор дексаметазона в объеме около 0,5 мл от 1 до 5 раз. Необходимость повторного введения лекарственных средств определялась прежде всего по степени восстановления слуховой функции, подтвержденной данными акуметрии, аудиометрического исследования, импедансометрии и по отоскопической картине. Кроме того, в этой группе пациентам назначалась системная терапия, включающая препараты микроциркуляторного воздействия и улучшающие реологические свойства крови, ГКС и метаболиты ЦНС.

На протяжении нескольких дней от начала лечения улучшение слуха до нормы произошло в 9 случаях. После полного курса интратимпанального введения дексаметазона №5 улучшение слуха отмечено было у всех пациентов: у 17 (68%) восстановление слуха произошло до уровня нормы, у 6 (24%) сохранялся нейросенсорный компонент тугоухости, соответствующий легкой и первой степени, у 2 (8%) сохранялись признаки смешанной тугоухости легкой и первой степени.

На амбулаторном этапе пациентам была продлена системная терапия, направленная на улучшение микроциркуляции и метаболизма. Всем исследуемым пациентам выполнялось контрольное исследование слуха через месяц. У всех наблюдаемых пациентов отмечалось улучшение слуха: улучшение слуха до нормы произошло у 19 человек; у остальных отмечено улучшение слуховой функции по данным аудиометрического исследования до уровня легкой степени тугоухости (2 пациента) и первой степени тугоухости (2 пациента).

Анализ данных ТПА в группе пациентов с ЭСО представлен в табл. 2, в которой отражены средние значения порогов звуковосприятия на разговорных частотах (0,5; 1;

2; 4 кГц) в начале лечения (СЗП₁); через 1 месяц после полного курса лечения (СЗП₂); средние значения улучшения слуховой функции (СЗП_у=СЗП₁.СЗП₂).

Таблица 2

Средние значения порогов звуковосприятия на разговорных частотах пациентов с ЭСО до и после лечения

Средние значения порогов звуковосприятия	Частоты исследования (разговорные)			
	500 Гц	1000 Гц	2000 Гц	4000 Гц
СЗП ₁	26,46 дБ	40,57 дБ	41,12 дБ	46,16 дБ
СЗП ₂	10,65 дБ	11,09 дБ	11,52 дБ	11,96 дБ
СЗП _у	15,81 дБ	29,48 дБ	29,60 дБ	34,20 дБ

Примечание:

СЗП₁ – средние значения порогов звуковосприятия при поступлении;

СЗП₂ – средние значения порогов звуковосприятия при выписке;

СЗП_у средние значения порогов улучшения звуковосприятия (СЗП_у = СЗП₂ – СЗП₁).

Выводы

1. Применение интратимпанального введения глюкокортикостероидных гормонов повышает эффективность лечения пациентов с острой нейросенсорной тугоухостью. В связи с этим метод интратимпанального введения глюкокортикостероидов

должен быть широко использован при лечении данной патологии.

2. Интратимпанальное введение глюкокортикостероидных гормонов способствует восстановлению нарушенного звуковосприятия при лечении пациентов с экссудативным средним отитом.

Литература

- Атанесян А. Современные тенденции в лечении острой нейросенсорной тугоухости. *Consilium medicum*. 2014; (11): 57-63.
- Вишняков В, Сорокина М. Транстимпанальное введение стероидов при лечении острой нейросенсорной тугоухости. *Вестн. оториноларингологии*. 2014;(4):55-8.
- Гусейнов НМ. Нарушение слуховой функции и микроциркуляции при острой нейросенсорной тугоухости. *Вестн. оториноларингологии*. 2006; (5): 151-2.
- Косяков С, Атанесян А. Интратимпанальное введение стероидов в лечении острой сенсоневральной тугоухости. *Вестн. оториноларингологии*. 2006; (5): 158-9.
- Кунельская Н.Л., Полякова Т. Нейросенсорная тугоухость. Принципы лечения. *Вестн. оториноларингологии*. 2006; (5): 161-3.
- Меньшикова Е. Окислительный стресс. Проксиданты и антиоксиданты. Москва: Слово; 2006. 553 с.
- Петрович Ю. Свободно-радикальное окисление и его роль в патогенезе воспаления, ишемии и стресса. *Патол. физиол. и экспер. терапия*. 2001; (5): 85-92.
- Титов В. Антиокислительная активность плазмы крови – тест нарушения биологических функций эндозекологии, экзотрофии и реакции воспаления. *Клин. лаб. диагностика*. 2010; (7): 3-14.
- Шушкова И, Островский О, Зайцев В. Популяционное исследование общей антиоксидантной активности сыворотки крови и мочи человека. *Клин. лаб. диагностика*. 2012; (5): 2-16.
- Banerjee A, Parnes LS. Intratympanic corticosteroids for sudden idiopathic sensorineural hearing loss. *Otol Neurotol*. 2005 Sep;26(5):878-81.

11. Conlin AE, Parnes LS. Treatment of sudden sensorineural hearing loss. I. A systematic review. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 2007;133(6):573-81. doi: 10.1001/archotol.133.6.573.
12. Goycoolea MV. Clinical aspects of round window

- membrane permeability under normal and pathological conditions. Acta Otolaryngol. 2001 Jun;121(4):437-47.
13. Qiu JX, Duan ML. A surgical approach to middle ear can preserve rat cochlear function. Chin Med J (Engl). 2004 May;117(5):767-9.

Reference

s

1. Atanesyan A. [Modern trends in the treatment of acute sensorineural hearing loss]. Consilium medicum, no 11, pp. 57-63. [Article in Russian].
2. Vishniakov VV, Sorokina MV. [The transtympanic administration of steroids for the treatment of acute sensorineural hearing impairment]. Vestn Otorinolaringol. 2014;(4):55-8. [Article in Russian].
3. Guseynov NM. Impaired hearing and microcirculation in acute neurosensory hearing loss. Vestn Otorinolaringol. 2006; (5): 151-2. [Article in Russian].
4. Kosyakov S, Atanesyan A. [Intratympanic introduction of glucocorticosteroids in the treatment of acute sensorineural hearing loss]. Vestn Otorinolaringol. 2006; (5): 158-9. [Article in Russian]
5. Kunel'skaya N, Polyakova T. [Sensorineural hearing loss. Principles of treatment]. 2006; (5): 161-3. Vestn Otorinolaringol. 2006; (5): 161-3. [Article in Russian]
6. Men'shchikova E. [Oxidative stress. Pro-oxidants and antioxidants]. Moscow: Slovo; 2006. 553 p. [In Russian].
7. Petrovich Yu. [Free-radical oxidation and its role in the pathogenesis of inflammation, ischemia and stress]. Pat Fiziol Eksp Ter. 2001; (5): 85-92. [Article in Russian].
8. Titov V. [Antioxidant activity of blood serum – test of impaired biological function of endoecology, exotrophy and inflammatory reactions]. Klin. Lab. Diagn. 2010; (7): 3-14. [Article in Russian].
9. Shushkova I., Ostrovskij O., Zajcev V. (2012) [Population-based study of total antioxidant activity of human blood serum and urine]. Klin. Lab. Diagn. 2012; (5): 2-16. [Article in Russian].
10. Banerjee A, Parnes LS. Intratympanic corticosteroids for sudden idiopathic sensorineural hearing loss. Otol Neurotol. 2005 Sep;26(5):878-81.
11. Conlin AE, Parnes LS. Treatment of sudden sensorineural hearing loss. I. A systematic review. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 2007;133(6):573-81. doi: 10.1001/archotol.133.6.573.
12. Goycoolea MV. Clinical aspects of round window membrane permeability under normal and pathological conditions. Acta Otolaryngol. 2001 Jun;121(4):437-47.
13. Qiu JX, Duan ML. A surgical approach to middle ear can preserve rat cochlear function. Chin Med J (Engl). 2004 May;117(5):767-9.

Поступила в редакцію 16.04.2019

© Т.М. Казачонок, Л.Г. Петрова, 2019

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ГЛЮКОКОРТИКОСТЕРОЇДНИХ ГОРМОНІВ У ЛІКУВАННІ НЕЙРОСЕНСОРНИХ ПОРУШЕНЬ

Казачонок Т.М., Петрова Л.Г.

Білоруська медична академія післядипломної освіти, Мінськ, Білорусь

e-mail: dr.ktm@mail.ru

А н о т а ц і я

Актуальність: Ефективна терапія гострих нейросенсорних порушень слуху не втрачає своєї актуальності в зв'язку з великою кількістю захворювань, що супроводжуються порушенням звукосприйняття, а лікування, що проводиться при цій патології, часто не приносить очікуваного результату. Багатьма дослідниками було відмічено позитивний вплив системних глюкокортикостероїдів при лікуванні гострих порушень слуху. Небажані прояви при тривалому системному використанні гормонів, такі як безсоння, виразкова хвороба шлунка, порушення толерантності до глюкози, артеріальна гіпертензія та ін., обмеження або протипоказання до їх призначення пацієнтам з тяжкою супутньою патологією, наявність гематоперілімфатичного бар'єру, який перешкоджає проникненню глюкокортикостероїдів у внутрішні середовища вуха, сприяють більш широкому використанню інтратимпанального способу введення гормонів.

Метою даного дослідження була оцінка ефективності лікування пацієнтів з гострою нейросенсорної приглухуватістю і ексудативним середнім отитом при використанні методу інтратимпанального введення глюкокортикостероїдні гормонів.

Матеріали і методи: Був проведений порівняльний аналіз результатів лікування 92 пацієнтів (основна група) з гострою нейросенсорною приглухуватістю, які отримували гормони за допомогою інтратимпанального введення, з результатами лікування 315 пацієнтів (контрольна група), які отримували традиційну терапію. Також проведено аналіз результатів лікування 23 пацієнтів з гострим ексудативним середнім отитом, який супроводжувався змішаною приглухуватістю з вираженим нейросенсорним компонентом.

Результати та їх обговорення: В результаті лікування отримано статистично достовірне поліпшення слуху в основній групі в порівнянні з контрольною. З 23 пролікованих пацієнтів з ексудативним середнім отитом відновлення слуху до норми відбулося у 19 осіб, у решти відзначено поліпшення слуху. Таким чином, застосування інтратимпанального введення глюкокортикостероїдні гормонів підвищує ефективність лікування пацієнтів з гострою нейросенсорної приглухуватістю і сприяє відновленню порушеного звукосприйняття при лікуванні пацієнтів з ексудативним середнім отитом.

Ключові слова: глюкокортикостероїди, гостра нейросенсорна приглухуватість, ексудативний середній отит, тональна порогова аудіометрія.

THE EFFECTIVENESS OF GLUCOCORTICOID HORMONES IN THE TREATMENT OF SENSORINEURAL DISORDERS

Kazachonok TM, Petrova LG

Belarusian Medical Academy of Postgraduate Education, Minsk, Belarus

e-mail: dr.ktm@mail.ru

Abstract

Topicality: Effective treatment of acute sensorineural hearing loss is still relevant due to the fact that the number of diseases accompanied with impaired sound perceptions great, and the treatment outcome is often far from the desire done. Many researchers have noted the positive effect of systemic glucocorticoids in the treatment of acute hearing loss. Adverse effect sin case of long-term systemic use of hormones, such as insomnia, gastric ulcer, impaired glucose tolerance, arterial hypertension, etc., limitations or contraindications to their administration in patients with severe concomitant pathology, the existence of a hemato-perilymphatic barrier, which prevents penetration of glucocorticoids in to the inner environment of the ear, promote the wider use of intratympanic administration of hormones.

The purpose of this study was to evaluate treatment effectiveness following intratympanic administration of glucocorticoid hormones in patients with acute sensorineural hearing loss and exudative otitis media.

Materials and methods: Analysis was performed to compare treatment outcomes of 92 patients (the main group) with acute sensorineural hearing loss who were administered hormones intratympanically, with the treatment outcomes of 315 patients (the control group) receiving conventional therapy. Treatment outcomes of 23 patients with acute otitis media with effusion accompanied with combined hearing loss with a pronounced sensorineural component were analyzed.

Results and discussion: As a result of the treatment, a statistically significant improvement in hearing was obtained in the main group compared to the control group. Of the 23 patients with otitis media with effusion who received the treatment, hearing has restored to the norm in 19 people, and the rest showed an improvement. Thus, intratympanic administration of glucocorticoids increases treatment effectiveness in patients with acute sensorineural hearing loss and helps to restore disturbed sound perception in the treatment of patients with otitis media with effusion.

Keywords: glucocorticoids (GCs), acute sensorineural hearing loss (ASHL), otitis media with effusion, tonal threshold audiometry.