Журнальный клуб

Никифорова Анна
5 группа, 5 курс
ИКМ

1. Название

Intratympanic dexamethasone injection vs methylprednisolone for the treatment of refractory sudden sensorineural hearing loss

Внутритимпанальное введение дексаметазона против метилпреднизолона для лечения резистентной внезапной нейросенсорной тугоухости

Nezamoddin Berjis, Saeed Soheilipour, Alireza Musavi, Seyed Mostafa Hashemi Department of Otorhinolaryngology, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran
DOI: 10.4103/2277-9175.184277

2. Структура статьи

1. Абстракт
2. Введение
3. Материалы и методы
4. Результаты
5. Заключение
6. Ссылки

Nezamoddin Berjis, Saeed Soheilipour, Alireza Musavi, Seyed Mostafa Hashemi Department of Otorhinolaryngology, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran
DOI: 10.4103/2277-9175.184277

3. Абстракт

Содержит краткую информацию по каждому из разделов статьи, что обеспечивает возможность быстрого ознакомления с целью, методами и результатами исследования

Nezamoddin Berjis, Saeed Soheilipour, Alireza Musavi, Seyed Mostafa Hashemi Department of Otorhinolaryngology, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran
DOI: 10.4103/2277-9175.184277

4. Ключевые слова

- Dexamethasone
- intratympanic injection
- methylprednisolone
- steroid therapy
- sudden sensorineural hearing loss

Nezamoddin Berjis, Saeed Soheilipour, Alireza Musavi, Seyed Mostafa Hashemi Department of Otorhinolaryngology, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran
DOI: 10.4103/2277-9175.184277

5. Введение

I. Определение остро возникшей нейросенсорной тугоухости

II. Краткая информация о данной нозологической единице (этиология, возможность спонтанной реконвалесценции и факторы, влияющие на восстановление)

Nezamoddin Berjis, Saeed Soheilipour, Alireza Musavi, Seyed Mostafa Hashemi Department of Otorhinolaryngology, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran
DOI: 10.4103/2277-9175.184277

5. Введение

III. . Лечение:

- Гипербарическая оксигенация
- Сосудорасширяющие препараты
- ЛВ, снижающие вязкость крови
- Магний
- ГКС (системно)
- ГКС (транстимпанально)

Малоэффективно

Много ПЭ и ограничений по приему

Перспективно

Nezamoddin Berjis, Saeed Soheilipour, Alireza Musavi, Seyed Mostafa Hashemi Department of Otorhinolaryngology, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran
DOI: 10.4103/2277-9175.184277

6. Материалы и методы

- Рандомизированное клиническое исследование
- 50 пациентов
- Внезапно возникшая нейросенсорная тугоухость, рефрактерная к стандартному лечению

Nezamoddin Berjis, Saeed Soheilipour, Alireza Musavi, Seyed Mostafa Hashemi Department of Otorhinolaryngology, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran
DOI: 10.4103/2277-9175.184277

Критерии включения и исключения:

1. 30 дБ потерь в трех последовательных частотв <72 ч
2. Неизмененная отоскопическая кортина
3. В анамнезе нет хронического среднего отита
4. Нет указания ну травму (головы, акустическую или барометрическую)
5. В анамнезе нет болезни Меньера, гидропса
6. В анамнезе нет менингита
7. Не было хирургических вмешательств на ухе
8. Не подвергался облучению
9. Не принимал ототоксические препараты,
10. Нет ответа на стандартные методы лечения (системные ГКС, ноотропы, сосудорасширяющие ЛВ, антикоагулянты или гипербарическая кислородная терапия)
11. Не применялось стандартных методов лечения в течении 2 предыдущих недель

Nezamoddin Berjis, Saeed Soheilipour, Alireza Musavi, Seyed Mostafa Hashemi Department of Otorhinolaryngology, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran
DOI: 10.4103/2277-9175.184277

6. Материалы и методы

- Функция слуха оценивалась с помощью тональной аудиометрии до и через 1 месяц после лечения
- Восстановление слуха оценивалось по *Siegel's criteria for hearing improvement* (полное восстановление, частичное восстановление, незначительное улучшение, без улучшения)

Nezamoddin Berjis, Saeed Soheilipour, Alireza Musavi, Seyed Mostafa Hashemi Department of Otorhinolaryngology, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran
DOI: 10.4103/2277-9175.184277

6. Материалы и методы

- Полное описание порядка и способа проведения процедуры интратимпанального введения препарата
- Названия препаратов, их дозы
- Для группы дексаметазона – препарат вводили 3 раза с интервалом 2 дня (?)

Nezamoddin Berjis, Saeed Soheilipour, Alireza Musavi, Seyed Mostafa Hashemi Department of Otorhinolaryngology, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran
DOI: 10.4103/2277-9175.184277

6. Материалы и методы

- Mann-Whitney U test for categorical variables
- Student’s t-test for continuous variables

Nezamoddin Berjis, Saeed Soheilipour, Alireza Musavi, Seyed Mostafa Hashemi Department of Otorhinolaryngology, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran
DOI: 10.4103/2277-9175.184277

7. Результаты

Table 1: General characteristics of patients

	Dexamethasone Group	Methylprednisolone Group	*P* Value
Age	42.48+/-16.4	49.28+/-12.82	0.109
Male: Female	13: 12	16: 9	0.284
Right: Left	11: 14	9: 16	0.387
Duration (days)*	17.16+/-12.64	20.24+/-13.30	0.406
Initial PTA (dB HL) †	65.07+/-25.44	54.53+/-21.99	0.124

*days between onset and start of treatment, initial pure tone average (PTA) at 500, 1000, 2000, and 3000 Hz hearing thresholds

Nezamoddin Berjis, Saeed Soheilipour, Alireza Musavi, Seyed Mostafa Hashemi Department of Otorhinolaryngology, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran
DOI: 10.4103/2277-9175.184277

Группа	Восстановление слуха	Дексаметазон	Метилпреднизолон
I	ПОЛНОЕ: • более чем на 30 дБ, • окончательный слух больше 25 дБ	3 (12%)	6 (24%)
II	ЧАСТИЧНОЕ: • более чем на 15 дБ, • окончательный слух между 25 и 45 дБ	4 (16%)	8 (32%)
III	НЕЗНАЧИТЕЛЬНОЕ: • на 15 дБ, • но с окончательным ухудшением слуха менее 45 дБ	9 (32%) (36%)	7 (28%)
IV	БЕЗ УЛУЧШЕНИЯ: • менее 15 дБ усиление слуха • конечный уровень	9 (32%) (36%)	4 (16%)

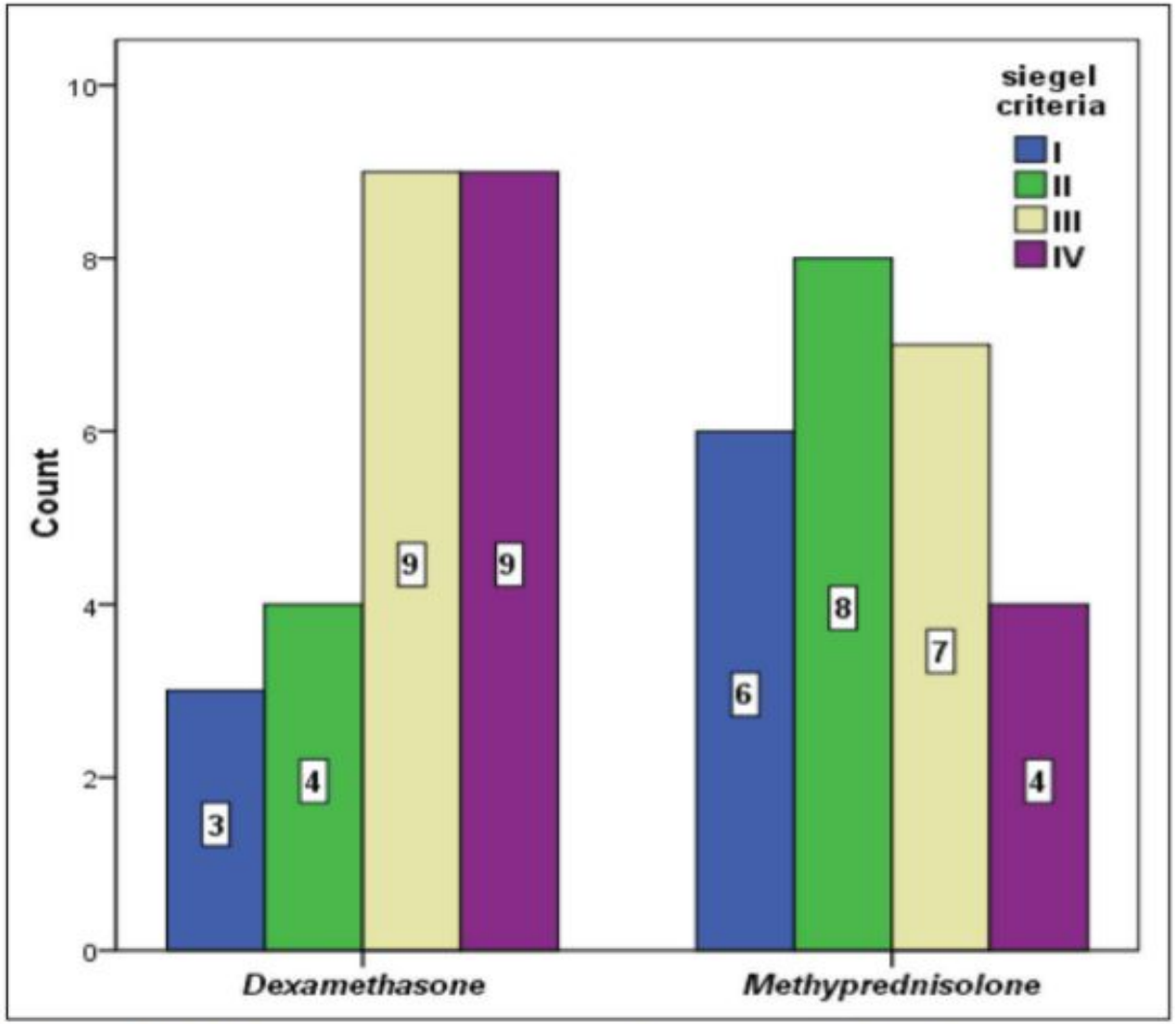


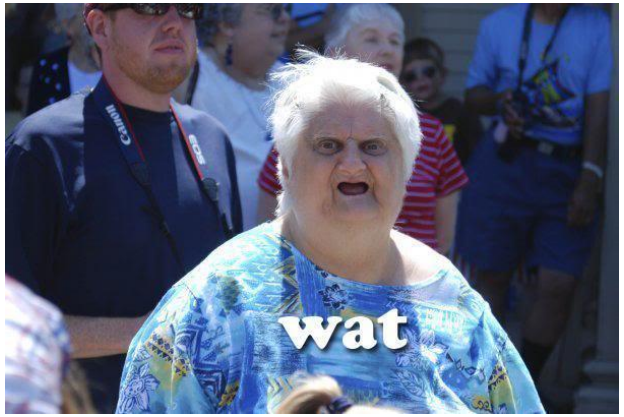
Figure 1: Hearing improvement based on Siegel's criteria in Dexamethasone and Methylprednisolone groups

Nezamoddin Berjis, Saeed Soheilipour, Alireza Musavi, Seyed Mostafa Hashemi Department of Otorhinolaryngology, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran
DOI: 10.4103/2277-9175.184277

7. Результаты

The overall hearing improvement rate was 64% in the dexamethasone group, which was significantly higher than 84% in the methylprednisolone group.

Общий показатель улучшения слуха составил 64% в группе дексаметазона, что было значительно выше, чем 84% в группе метилпреднизолона.



Nezamoddin Berjis, Saeed Soheilipour, Alireza Musavi, Seyed Mostafa Hashemi Department of Otorhinolaryngology, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran
DOI: 10.4103/2277-9175.184277

8. Заключение

- Раннее начало приводит к улучшению прогноза
- Нет универсального лечения из-за неясной этиологии
- Трудности в подтверждении эффективности лечения, т.к. имеет место спонтанное выздоровление

Nezamoddin Berjis, Saeed Soheilipour, Alireza Musavi, Seyed Mostafa Hashemi Department of Otorhinolaryngology, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran
DOI: 10.4103/2277-9175.184277

8. Заключение

- Спонтанное выздоровление от 31% до 65% при отсутствии лечения (по данным литературы)
- После проведенного лечения выздоровления наблюдается в 35-89% случаев (по данным литературы)

Nezamoddin Berjis, Saeed Soheilipour, Alireza Musavi, Seyed Mostafa Hashemi Department of Otorhinolaryngology, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran
DOI: 10.4103/2277-9175.184277

8. Заключение

- Механизм действия ГКС не до конца ясен
- Имеет значение:
  - ✔ Защита улитки от воздействия воспалительных медиаторов,таких как фактор некроза опухоли (TNF-α и NF-κB)и цитокинов (IL 1 и 6)
  - ✔ Увеличение кохлеарного кровотока и, следовательно, уменьшение ишемии
  - ✔ Предотвращения потери слуха под воздействием шума
  - ✔ Регулирование синтеза белка во внутреннем ухе
  - ✔ Улучшает функцию сосудистой полоски (т.е. регуляция секреции Na/K) и обеспечивает сохранение нормальной структуры (возможности для восстановления)

Nezamoddin Berjis, Saeed Soheilipour, Alireza Musavi, Seyed Mostafa Hashemi Department of Otorhinolaryngology, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran
DOI: 10.4103/2277-9175.184277

8. Заключение

- Интратимпанальное введение стероидов:
  - ✔ Не менее эффективно по сравнению с системным применением
  - ✔ Меньше побочных эффектов

Nezamoddin Berjis, Saeed Soheilipour, Alireza Musavi, Seyed Mostafa Hashemi Department of Otorhinolaryngology, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran
DOI: 10.4103/2277-9175.184277

8. Заключение

It means that according to our results, intratympanic methylprednisolone therapy shows better hearing recovery for sudden sensorineural hearing loss patients without early response to systemic treatment rather than dexamethasone. Both topical intratympanic application of dexamethasone and methylprednisolone are safe and effective methods for the treatment of SSNHL cases that are refractory to conventional therapies.

Это означает, что, согласно нашим результатам, интратимпанальная терапия метилпреднизолоном показывает лучшее восстановление слуха у пациентов с внезапной нейросенсорной тугоухостью без раннего ответа на системное лечение, чем у дексаметазона. Местное интратимпанальное применение как дексаметазона, так и метилпреднизолона являются безопасными и эффективными методами лечения случаев SSNHL, которые невосприимчивы к традиционным методам лечения.

Nezamoddin Berjis, Saeed Soheilipour, Alireza Musavi, Seyed Mostafa Hashemi Department of Otorhinolaryngology, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran
DOI: 10.4103/2277-9175.184277

9. Выводы

- Цель, заявленная исследователями, была достигнута, что отражено в абстракте, результатах и заключении
- Работа в целом логично структурирована, довольна понятна при прочтении
- Нет логического обоснования выбранной схемы терапии, системы оценки результатов (раздел «Материалы и методы»)
- Есть мелкие ошибки, работа «не вычитана» (Раздел «Результаты»)
- В разделе «Заключение» нет обоснования актуальности и значимости данной работы, не перечислены ограничения

Nezamoddin Berjis, Saeed Soheilipour, Alireza Musavi, Seyed Mostafa Hashemi Department of Otorhinolaryngology, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran
DOI: 10.4103/2277-9175.184277