



کاهش شنوایی حسی عصبی ناگهانی با علت ناشناخته در بیماران بستری در بیمارستان قائم مشهد

Sudden Idiopathic Sensorineural Hearing Loss in Ghaem Hospital. Mashhad

N Mokhtari, MD¹; M Rajati, MD²

ABSTRACT

Objective: Determining the epidemiologic pattern of sudden idiopathic sensorineural hearing loss in hospitalized patients.

Material and Method: Patients to the hospital due to sudden sensorineural hearing loss were evaluated thoroughly (history, physical examination, lab tests, imaging). Those with a certain diagnosis were excluded, and in the unknown etiology group the preferred information was obtained. All patients were treated with prednisone, acyclovir, and low salt diet. Daily audiologic tests were performed.

Results: The peak incidence was the fourth decade, with women being affected more than men. The onset was more common in the early morning and in the fall. The accompanying signs were tinnitus (90%) and vertigo (50%). Hearing loss was profound (>90dB) in 80% of the patients.

Hearing enhancement in 75% of hospitalized patients was negligible (none or less than 20dB), and only in 15% was there a dramatic response (improvement more than 50dB).

Conclusion: Hearing enhancement (prognosis) in severely affected patients is not prominent despite using widely accepted therapy.

Key Words: Sudden sensorineural hearing loss, Epidemiology, Prognosis

1- Professor
Department of Otolaryngology Head & Neck Surgery
Mashhad University of Sciences
Ghaem Hospital, Mashhad Iran

2- Resident
Department of Otolaryngology Head & Neck Surgery
Mashhad University of Sciences
Ghaem Hospital, Mashhad Iran

با توجه به اطلاعات اپیدمیولوژیک فراوانی که در مورد فرم ایدیوپاتیک این بیماری در متون علمی موجود است، بر آن شدیم تا یک مطالعه توصیفی تحلیلی در بیماران بستری شده در بیمارستان قائم (عج) مشهد انجام دهیم تا الگوی اپیدمیولوژیک بیماری را تا حدی مشخص کنیم.

مواد و روش

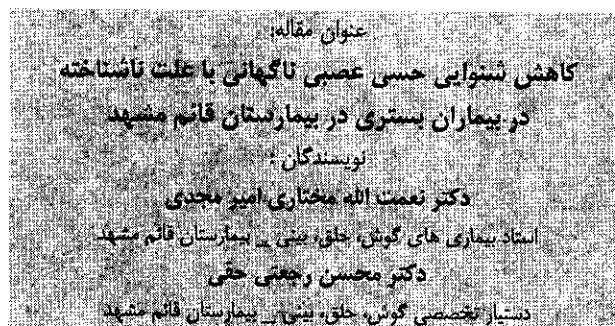
در این مطالعه بیماران که با تشخیص SSNHL در بیمارستان قائم مشهد در فاصله سالهای ۷۸ الی ۸۲ بستری شده اند مورد بررسی قرار گرفتند و اطلاعات مورد نظر (شامل سن، جنس، زمان شروع، تأخیر در مراجعه به پزشک یا بیمارستان و علائم همراه) ثبت و تحلیل شدند.

در کلیه این بیماران بررسی های لازم برای کشف اتیولوژی صورت گرفت. که این بررسی ها عبارتند از شرح حال، معاینه فیزیکی، CBC، وضعیت بیوشیمی خون، تست های سرولوژیک ویروسها و سیفلیس و Imaging برای رد ضایعات فضاگیر.

مواردی که به تشخیص قطعی رسیدند از مطالعه حذف شدند و فقط بررسی روی مبتلایان به *ISSNHL صورت گرفت، که شامل ۲۲ بیمار بودند.

تمامی این بیماران تحت درمان با کورتیکواستروئیدها (پردنیزون)، آسیکلویر، استراحت در محیط آرام، رژیم کم نمک، و دیورتیک (تریامترن H-) قرار گرفتند.

تست های شنوایی روزانه در همگی انجام شد و میزان پاسخ به درمان با توجه به بهبود در آستانه شنوایی (SRT) در طول مدت بستری ثبت گردید.



مقدمه

در گروهی از مبتلایان به کاهش شنوایی حسی عصبی بروز این مشکل، ناگهانی است که به آن Sudden Sensorineural Hearing Loss (SSNHL) یا کری ناگهانی می گویند.

تعاریف متفاوتی از این اختلال ارائه شده است که بیش از همه تعریف ذیل مورد توجه است: بروز حداقل ۳۰ dB کاهش شنوایی حسی عصبی در سه فرکانس متوالی ظرف مدت کمتر از سه روز^{۲۰} و^۵. برخی زمان کمتر از ۱۲ ساعت را ملاک قرار می دهند. البته واقعیت آنست که اکثر موارد SSNHL ظرف چند دقیقه تا چند ساعت بروز می کنند.

بحث های فراوانی در مورد اتیوپاژنز این بیماری مطرح شده است. علل شناخته شده این بیماری عبارتند از: ویروسها، باکتری ها، اختلالات عروقی، اختلالات متابولیک، توکسینها و داروها، ضایعات تومورال، تروما و فستولهای همراه، اختلالات ایمنولوژیک و علل نروولوژیک.^{۱۳}

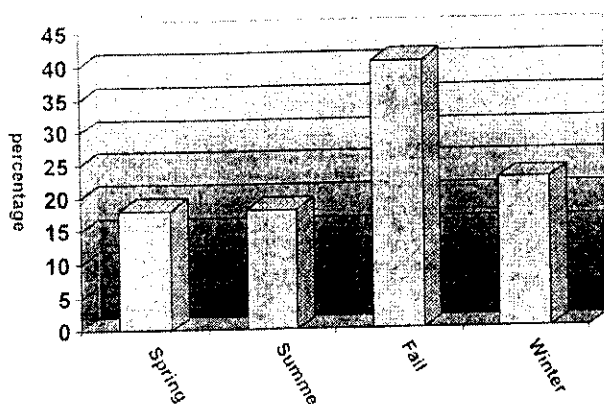
ولی در اکثر موارد علی رغم تمام بررسی های انجام شده علت بیماری شناخته نمی شود که در این صورت به آن کاهش شنوایی حسی عصبی ناگهانی ایدیوپاتیک ISSNHL اطلاق می شود.^{۱۳}

* idiopathic sudden sensorineural hearing loss

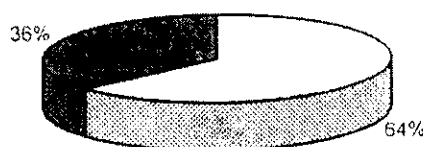
یافته ها

- بررسی روی ۲۲ بیمار که با تشخیص ISSNHL بستری و تحت درمان قرار گرفتند نتایج ذیل را بدست می دهد:
- شیوع بیماری در زنان بیشتر از مردان است (۶۴٪) بیمار زن و ۳۶٪ مرد بوده اند (شکل ۱)

- ابتلای گوش راست و چپ تقریباً شیوع یکسانی داشته است، یک مورد هم درگیری دوطرفه بوده است.
- این اختلال در فصل پائیز حداکثر شیوع را داشته است. (شکل ۳)



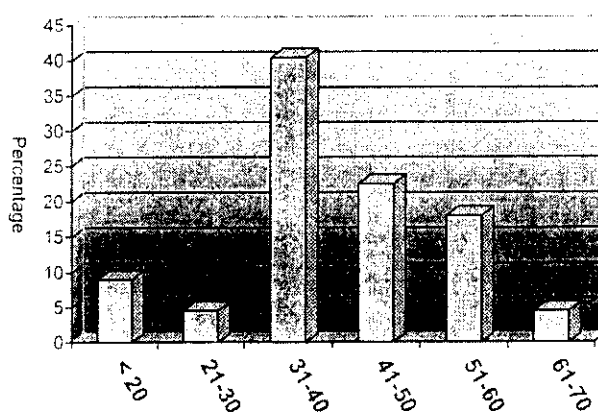
شکل ۳



شکل ۱

- دامنه پراکندگی سنی بیماران از ۱۱ سالگی تا ۷۰ سالگی بود که پیک آن دهه چهارم می باشد (شکل ۲)

- میزان تأخیر در مراجعه به پزشک و شروع درمان هم بررسی شد که در ۱۰٪ موارد بیش از ده روز، ۴۰٪ موارد بین ۵ الی ۱۰ روز و در ۵۰٪ موارد کمتر از ۵ روز بوده است.
- همراهی تینیتوس و سرگیجه هم بررسی شدند که به ترتیب در ۹۰٪ و در ۵۰٪ بیماران وجود داشتند.
- مدت بستری اکثر بیماران ۵-۷ روز بود.
- علاوه بر درمان با پردنیزون، آسیکلوویر و دیورتیک در تعدادی بصورت راندوم تزریق در محل گانگلیون سمپاتیک سرویکال در محازات C6 هم صورت گرفت (در ۵۷٪ موارد) که البته روی میزان بهبودی تأثیر قابل ملاحظه ای نداشت.
- آستانه شنوایی بیماران در بدو مراجعه ثبت گردید که در ۸۱٪ موارد در حد افت شنوایی عمیق



شکل ۲

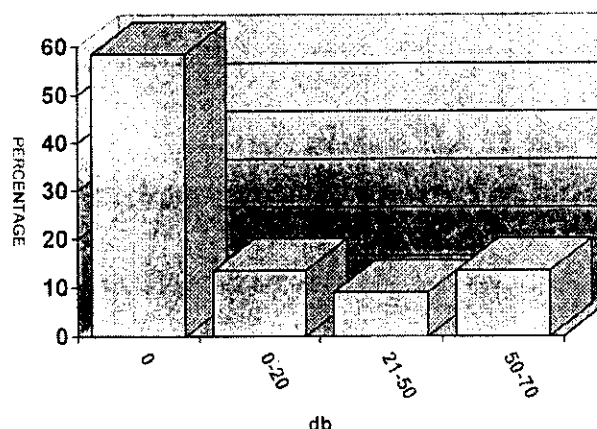
- زمان شروع علائم در ۶۴٪ موارد صبح زود پس از بیدار شدن گزارش شده است.

است، این امر سبب می شود تعداد موارد بستری بیماری کم باشد و همچنین فقط موارد شدید بیماری یعنی کسانی که کاهش شنوایی در حد عمیق دارند، سرگیجه شدید دارند و یا تینتوس در حد آزاردهنده دارند بستری شوند. بیماران مورد بررسی در این تحقیق هم مشخصه های فوق را داشته اند. فاکتورهای پیش بینی کننده بدی پروگنوز در این بیماران عبارتند از: شدیدبودن افت شنوایی، نمای ادیوگرام مسطح یا با شیب به پایین، وجود سرگیجه و کمی یا زیادی سن مبتلایان (اطفال، بالای ۴۰ سال)^{۲۲، ۳، ۱۵}. بنابراین بیماران مورد بررسی هم جزء گروه با ریسک بالا بوده و به همین دلیل میزان بهبود شنوایی آنها کمتر از حد مورد انتظار است. Wilson بهبود کامل یا پارشیال بدون درمان را در ۶۵-۳۰٪ موارد گزارش کرده است که این خود بررسی نتایج درمانهای پیشنهادی را مشکل می کند^{۲۲، ۱۵، ۲}، البته در مواردی که بیماری بیش از دو هفته بطول می انجامد این رقم افت چشمگیری دارد^{۲۲، ۱۸، ۱۵}

Mattox یک سنی مبتلایان را دهه ششم گزارش کرده است با نسبت برابر درگیری در دو جنس^{۱۴}، در بررسی Shaia هم درگیری دوطرفه نادر بوده است^{۱۹}. Mattox زمان شروع علائم را بیشتر در اوایل صبح و اختلال تعادل و سرگیجه را در ۴۰٪ موارد گزارش کرده است^{۱۵}.

Danielides در یک بررسی روی ۸۲ مورد SSNHL دخالت عوامل فصلی و هواشناسی را رد کرد^{۱۶}. علت بیماری فقط در ۱۵-۱۰٪ موارد قابل کشف است، در بقیه ناشناخته می ماند که به آنها فرم های ایدیوپاتییک می گویند^{۷، ۱۱، ۱}. علل قابل تشخیص در جدول ۱ آمده است^{۱۳}.

(Profound) و در ۲۰٪ موارد هم در حد شدید (server) یعنی $SRT = 70 - 90dB$ بودند. پاسخ به درمان هم با ثبت SRT سریال بررسی شد $SRT > 90dB$ بعنوان عدم پاسخ در نظر گرفته شد که در ۶۰٪ بیماران داشتیم، بهبود کمتر از ۲۰dB در ۱۵٪ موارد و بهبود ۲۰-۵۰dB در ۱۰٪ موارد و بالای ۵۰dB هم در ۱۵٪ موارد گزارش شده است. (شکل ۴)



شکل ۴

همچنین با استفاده از تست های آماری (Pearson Chi-Square T-test, Wilcoxon W,Z, Mann Whithneyu) بین میزان بهبود شنوایی با متغیرهای مختلف بررسی شد که این متغیرها عبارتند از جنس بیماران، سن آنها، مدت تأخیر در مراجعه به پزشک، گوش مبتلا، SRT زمان مراجعه، وجود تینتوس و سرگیجه، نتایج تستهای فوق ارتباط معنی دار را فقط بین بهبود شنوایی با عدم وجود سرگیجه نشان داد ($P < 0.002$) و ارتباطی با سایر متغیرها قابل محاسبه نبود.

بحث :

در ابتدا تذکر این نکته ضروریست که تمایل بیماران و برخی از پزشکان معالج آنها برای بستری نمودن بیمارشان کم

Table 1. List of causes of sudden sensorineural hearing loss ¹³

Infectious causes	Meningococcal Meningitis Herpesvirus (simplex,zoster,varicella) Mumps AIDS Mononucleosis Lassa fever Mycoplasma Cryptococcal meningitis Toxoplasmosis Syphilis Cytomegalovirus Rubeola Rubella Human Spumaretrovirus
Traumatic causes	Perilymph fistula Inner ear decompression sickness Temporal bone fracture Inner ear concussion Otologic surgery Surgical complication of nonotologic surgey
Neoplastic causes	Acoustic neuroma Leukemia Myeloma Metastasis to internal auditory canal Meningeal carcinomatosis Contralateral deafness after acoustic neuroma surgery
Immunologic causes	Primary immune inner ear disease Temporal arteritis Wegener's granulomatosis Cogan's syndrom Poly arteritis nodosa Delayed contralateral endolymphatic hydrops
Toxic causes	Snake bite Ototoxicity
Circulatory causes	Vascular disease/alteration of microcirculation Vascular disease associated mitochondriopathy Vertebrobasilar insufficiency Red blood cell deformability Sickle cell disease Anomalous carotid artery Cardiopulmonary bypass
Neurologic causes	Multiple sclerosis Focal pontine ischemia
Metabolic causes	Thyrotoxic hypokalemia

Disturbances of iron metabolism
Diabetes mellitus
Renal failure/dialysis

Other causes

Meniere's disease
Pseudohypoacusis
Neurosarcoidosis
Cyclosporin – treated renal transplantation
Dental surgery
Hyperstosis cranialis inter
Genetic predisposition
Strees

که یک ماده حاجب رادیوگرافی است ۱۶، اروکیناز ۵،
آنتاگونیست های کلسیم، آهن و ویتامین ها^{۱۳}.

نتیجه گیری :

با توجه به کم بودن حجم نمونه نمی توان به نتیجه گیری
قطعی رسید ولی انجام مطالعات وسیعتر و بازنگری در پرتکل
های مخصوصاً در مواردی که افت شنوایی Profound بوده
و همراه با سرگیجه است توصیه می شود. ارجح آن است که
بیمارانی که بصورت Outpatient تحت درمان قرار می
گیرند هم مورد عنایت قرار گیرند.

درمان SSNHL براساس اتیولوژی کشف شده می باشد،
اما در موارد ایدیوپاتیک انواع درمان ها پیشنهاد شده است
من جمله: کورتیکواستروئیدها، پردنیزون 1 mg/kg حداقل به
مدت ۱۰ روز^{۱۲،۹،۴}.

اسیکلویر 1-2 gr/Day در ۵ دوز منقسم^{۱۳}.
رژیم کم نمک و دیورتیک ها (تریا مترن - H) که در
هیدروپس کاربرد دارد در اینها هم توصیه شده است^{۱۱،۱۳}.
سایر موارد درمانهایی که مورد اتفاق نظر عمومی نیست:
کاربوژن که هوای تنفسی با ترکیب CO₂، ۵٪ و اکسیژن
۹۵٪ است^{۱۷،۸}، وازودیلاتورها و دکستران^{۲۱}، diatrizoate

خلاصه :

هدف : بررسی الگوی اپیدمیولوژیک کاهش شنوایی حسی عصبی ناگهانی با علت ناشناخته در بیماران بستری در بیمارستان قائم مشهد
روش کار : بیماران بستری با تشخیص کری ناگهانی تحت بررسی های جامع شامل شرح حال، معاینات بالینی، تستهای آزمایشگاهی و روش های
تصویربرداری قرار گرفتند. مواردی که اتیولوژی آنها کشف شده بود از بررسی حذف شدند و فقط موارد ایدیوپاتیک مورد بررسی قرار گرفتند. این بیماران
تحت درمان با کورتیکواستروئیدها (پردنیزون)، آسیکلویر و رژیم کم نمک قرار گرفتند و SRT روزانه اندازه گیری شد.
یافته ها : یک سنی مبتلایان دهه چهارم بوده، در زنان شایعتر از مردان است. شروع علائم در صبح زود بیشتر است. بیماری در فصل پائیز شایعتر است.
تننوس در ۹۵٪ بیماران و سرگیجه در نیمی از آن ها وجود دارد. ۸۰٪ بیماران کاهش شنوایی در حد عمیق (پروفاند) داشتند. پاسخ به درمان مطلوب نبود،
۷۵٪ بیماران عدم بهبودی یا بهبودی کمتر از ۲۰^{dB} داشتند و بهبودی چشمگیر (بیشتر از ۵۰^{dB}) فقط در ۱۵٪ بیماران دیده شد.
نتیجه : پاسخ درمانی در موارد افت شنوایی عمیق مطلوب نمی باشد.
کلید واژه ها : کاهش شنوایی ناگهانی، اپیدمیولوژی، پیش آگهی

References :

1. American College of Occupational Medicine – Noise and hearing Conservation Community: Occupational noise induced hearing loss, *OcupMed* 31:996, 1989.
2. Asakuma S, Shida S: *Review of papers on the efficacy of treatment in sudden deafness reported between 1989 and 1998 in Japan*, *J Otolaryngol Japan* 104(5): 498-494.2001
3. Byl FJ: *Sudden hearing loss-Eight year experience and suggested prognostic table*, *Laryngoscope* 647, 1984.
4. Carne CA: *ABC of AIDS- Neurological manifestations*, *BMJ* 294:1399, 1987.
5. Cheng Z: *Obsevation on large doses of Urokinase in treatment of sudden deafnes*, *J Clin Otorhinolaryngol* 12(10);442-444,2001.
6. Danielides V, Nousia C: *Weather conditions and sudden hearing loss*, *Biomed central ear,nose and throat disorders* 2:2.2002.
7. Drulovic B and others: *MultipleSclerosis as the cause of sudden pontine deafness*, *Adiology* 33:195,1994.
8. Fisch U: *Management of sudden deafness*, *Otolaryngol Head and Neck Surg* 91:3,1983.
9. Flickinger JC and others: *Evolution in tecknique for Vestibular Schwanoma radio surgery and effect on Outcome*, *int J Radiat Oncol Biol Phays* 36:275, 1996.
10. Hallpike CS, Cairns H: *Observations on Pathology of Menieres disease*, *Proc R Soc Med* 31:1317-1336, 1938.
11. Harner SG: *Hearing in Adultonset Diabetes Mellitus*, *Otolaryngol Head and Neck Surg* 89:160, 1981.
12. Hirakawa K and Others: *Recurrent Meningitis due to a congenital fistula in the Stapedial footplate*, *Arch Otolaryngol* 109,1983.
13. Hughes GB, and Others: *Sudden sensorineural hearing loss*, *Otolaryngol Clin North AM* 29:393, 1996.
14. Mattox DE, Lyles CA: *Idiopathic sudden sensorineural hearing loss*,*AM J Otol* 10:242,1989.
15. Mattox DE, Simmons FB: *Natural history of sudden sensorineural hearing loss*, *Ann Otol Rhinol Laryngol* 463,1977.
16. Morimitsu T: *New theory and therapy of sudden deafness*, In Shambaugh GE, Shea JJ, editor: *5th international Workshop in Middle ear Microsurgery and fluctuant hearing loss*, Huntsville, Ala, 1977.
17. Nagahara K, Fisch U, Yagi N: *Perilymph Oxygenation in Sudden and progressive hearing Loss*, *Acta Otolaryngol (Stock)* 96:57,1983.
18. Saiki N, Kitahara M: *Assessment of Prognosis in sudden deafness*, *ActaOtolaryngol Suppl (Stockh)* 51:56-61,1994.
19. Shaia F, Sheehy J: *Sudden sensorineural hearing impairment – a report of 1220 case*, *Laryagoscape* 86:389. 1976.
20. Whitaker S: *Idiopathic sudden hearing loss*, *AM J Otol* 1:180-183, 1980.
21. Wilkuis SJ, Matox DE: *Evaluation of Shotgun Regiment for sudden hearing loss*, *Otolaryngol Head and Neck Surg* 97:474, 1987.
22. Wilson WR, Byl FM, Laird N: *The efficacy of steroids in the treatment of idiopathic sudden hearing loss, a double blind clinical study*, *Archive Otolaryngol* 106:772, 1980.
23. Yamakawa K: *Uber die pathologisch veränderung beieinem Menierekranken*, *J Oto Rhinol Laryngol Soc Japan* 4:2310, 1938.