





دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی اراک

دانشکده پزشکی

پایان نامه :

جهت دریافت درجهٔ دکترای حرفه‌ای در رشتهٔ پزشکی

عنوان:

بررسی آستانه شنوایی در بیماران با شکایت وزوز گوش

استاد راهنما :

دکتر فرزاد زمانی

متخصص گوش و حلق و بینی، استادیار دانشگاه

اساتید مشاور :

دکتر ندا صالح جعفری

متخصص گوش و حلق و بینی، استادیار دانشگاه

دکتر محمد رفیعی

دکترای آمار حیاتی، دانشیار دانشگاه

نگارش و پژوهش :

حمید عاشر لو

سال تحصیلی: ۹۲-۱۳۹۱

اگر قابل تقدیم باشد تقدیم به

پدر و مادر بسیار عزیزم

که وجودم برایشان همه رنج بود و وجودشان برایم همه مهر

توانشان رفت تا به توانایی برسم و مویشان سپیدی گرفت تا رویم سپید بماند. آنانکه فروغ نگاهشان، گرمی کلامشان و

روشنی رویشان سرمایه‌های جاودانی زندگی من هستند. در برابر وجود کرامتشان زانوی ادب بر زمین می‌نهم و بادی مالامال

از عشق و محبت بردستانشان بوسه می‌زنم.

و

برادران و خواهران عزیزم

که عشقتان در قلمم و عطر مهربانیشان همیشه در وجودم جاری است

تقدیر و سپاس از

استاد گرامی

جناب آقای دکتر فرزاد زمانی بر سسری

که در انجام مراحل مختلف این تحقیق صمیمانه وقت گرانبهای خود را در اختیارم گذاشتند و بی شک بدون

راهنماییهای ارزنده شان این کار محقق نمی شد.

و با سپاس فراوان از اساتید ارجمند

سرکار خانم دکتر ذراصلح جعفری و جناب آقای دکتر محمد رفیعی

که بارها به منی های ارزنده شان مراد انجام این تحقیق یاری نمودند.

اختصارات

SRT : Speech Reception Threshold	سطح درک گفتاری
SDS : Speech Discrimination Score	قدرت تفکیک گفتاری
PTA : Pure Tone Odiometry	آواسنجی تون خالص
ENT : Ear , Nose and Throat	گوش، حلق و بینی
ICP : Intra Cerebral Pressure	فشار داخل جمجمه‌ای
CSF : Cerebrospinal Fluid	مایع مغزی - نخاعی
AVM : Arteriovenous Malformation	مالفورماسیون شریانی - وریدی
AVF : Arteriovenous Fistula	فیستول شریانی - وریدی
ICA : Internal Carotid Artery	شریان کاروتید داخلی
ECA : External Carotid Artery	شریان کاروتید خارجی
AICA : Anterior Inferior Cerebral Artery	شریان مخچه‌ای قدامی - تحتانی
IAC : Internal Auditory Canal	کانال شنوایی داخلی
CT : Computer Tomography	توموگرافی کامپیوتری
CNS : Central Nervous System	سیستم عصبی مرکزی
MRI : Magnetic Resonance Imaging	تصویربرداری رزونانس مغناطیسی
MRA : Magnetic Resonance Angiography	آنژیوگرافی رزونانس مغناطیسی
MRV : Magnetic Resonance Venography	تصویربرداری رزونانس مغناطیسی وریدی
CVN : Cochleo Vestibular Neurectomy	نورکتومی کوکلووستیبولار
TRT : Treatment Repeat Tinnitus	بازتمرینی تینیتوس

چکیده فارسی

عنوان: بررسی آستانه شنوایی در بیماران با شکایت وزوز گوش

استاد راهنما: دکتر فرزاد زمانی، متخصص گوش و حلق و بینی، استادیار دانشگاه

اساتید مشاور: دکتر ندا صالح جعفری، متخصص گوش و حلق و بینی، استادیار دانشگاه

دکتر محمد رفیعی، دکترای آمار حیاتی، دانشیار دانشگاه

نگارش و پژوهش: حمید عاشرلو

مقدمه: وزوز گوش بعنوان علامتی، برای طیف گسترده‌ای از بیماری‌های مربوط به سیستم شنوایی و حفظ تعادل شناخته می‌شود. وزوزگوش به معنای شنیدن صدا بدون وجود محرک خارجی می‌باشد. شیوع وزوزگوش از ۳۰-۳ درصد تخمین زده می‌شود. این پدیده در ۲۵ درصد موارد شدیداً زندگی بیمار را تحت تأثیر قرار می‌دهد. کیفیت زندگی فرد شدیداً توسط اثرات سایکولوژیک وزوزگوش بر روی بیمار، متأثر شده و بطور غیر مستقیم خانواده وی نیز تحت تأثیر قرار می‌گیرد.

روش کار: در این مطالعه توصیفی از بیماران مراجعه کننده با شکایت اصلی وزوزگوش به درمانگاه گوش و حلق و بینی مرکز آموزشی - درمانی بیمارستان امیرکبیر شهر اراک رضایت نامه آگاهانه گرفته شد. بعد از معاینات اتوسکوپی، یک تاریخچه کامل از بیمار اخذ گردید و سئوالاتی در مورد مشخصات فردی، مشخصات وزوزگوش، سابقه‌ی ابتلا به بیماریهای عفونی، سابقه ضربه و تصادف، سابقه بیمار از نظر بیماریهای ENT، سابقه بیمار از نظر قرار گرفتن در معرض سر و صدا و انفجار از بیمار به عمل آمد و در پرسشنامه‌ای که به همین منظور تنظیم شده است ثبت گردید. سپس به منظور ارزیابی آستانه شنوایی، تستهای شنوایی رایج PTA،

SRT ، SDS موجود در کلینیک شنوایی سنجی توسط پژوهشگر و با کمک همکاران کارشناس ارشد شنوایی سنجی انجام شد.

نتایج: در توزیع فراوانی مقادیر طبیعی و غیر طبیعی SRT گوش راست در بیماران مراجعه

کننده با شکایت وزوزگوش تعداد ۱۶۸ نفر (۶۳/۴ درصد) مقادیر طبیعی و تعداد ۹۷ نفر (۳۶/۶

درصد) مقادیر غیر طبیعی داشتند. در توزیع فراوانی مقادیر طبیعی و غیر طبیعی SDS گوش

راست در بیماران مراجعه کننده با شکایت وزوزگوش تعداد ۲۳۱ نفر (۸۷/۲ درصد) طبیعی و

تعداد ۳۴ نفر (۱۲/۸ درصد) غیر طبیعی بودند. در توزیع فراوانی مقادیر طبیعی و غیر طبیعی

آستانه شنوایی گوش راست (db) در آزمایش PTA در بیماران مراجعه کننده با شکایت

وزوزگوش تعداد ۷۱ نفر (۲۶/۸ درصد) طبیعی و تعداد ۱۹۴ نفر (۷۳/۲ درصد) غیر طبیعی

بودند. در توزیع فراوانی مقادیر طبیعی و غیر طبیعی SRT گوش چپ در بیماران مراجعه کننده

با شکایت وزوزگوش تعداد ۱۵۸ نفر (۵۹/۶ درصد) طبیعی و تعداد ۱۰۷ نفر (۴۰/۴ درصد)

غیر طبیعی بودند. در توزیع فراوانی مقادیر طبیعی و غیر طبیعی SDS گوش چپ در بیماران

مراجعه کننده با شکایت وزوزگوش تعداد ۲۳۳ نفر (۸۷/۹ درصد) طبیعی و تعداد ۳۲ نفر

(۱۲/۱ درصد) غیر طبیعی بودند. در توزیع فراوانی مقادیر طبیعی و غیر طبیعی آستانه شنوایی

گوش چپ (db) در آزمایش PTA در بیماران مراجعه کننده با شکایت وزوزگوش تعداد ۶۶

نفر (۲۴/۹ درصد) طبیعی و تعداد ۱۹۹ نفر (۷۵/۱ درصد) غیر طبیعی بودند.

نتیجه گیری: به نظر می‌رسد با انجام تستهای شنوایی سنجی در بیماران مراجعه کننده با

وزوزگوش، در اکثر بیماران آستانه شنوایی کاهش یافته و تغییر یافته بوده است و انجام

تستهای شنوایی سنجی کمک کننده در فرآیند درمان می‌باشد.

واژگان کلیدی: آستانه شنوایی ، وزوزگوش، تست شنوایی

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
	فصل اول : کلیات
۲	۱-۱- بیان مسئله
۴	۲-۱- کلیات
۴	۱-۲-۱- تینیتوس ضربان دار
۵	۱-۲-۱-۱- سودوتومور سربری
۵	۲-۱-۲-۱- نئوپلاسم های عروقی
۶	۲-۱-۲-۱-۳- مالفورماسیون های عروقی
۷	۲-۱-۲-۱-۴- بیماری آترواسکلروز
۷	۲-۱-۲-۱-۵- سایر آنومالی های شریانی
۸	۲-۱-۲-۱-۶- آنومالی های وریدی
۹	۲-۱-۲-۱-۷- سایر اختلالات سیستمیک که باعث تینیتوس ضربان دار می شوند ...
۱۰	۲-۱-۲-۱-۸- علل غیرعروقی
۱۰	۲-۲-۱- تینیتوس غیرضربان دار
۱۱	۲-۲-۱-۳- تشخیص تینیتوس
۱۱	۲-۲-۱-۳-۱- شرح حال
۱۲	۲-۲-۱-۳-۲- معاینه فیزیکی
۱۳	۲-۲-۱-۳-۲-۳- بررسی های تشخیصی بیشتر
۱۳	۲-۲-۱-۳-۲-۴- آزمون های رادیولوژیک
۱۵	۲-۲-۱-۴- درمان جراحی تینیتوس

- ۱۵..... ۱-۲-۴-۱- تینیتوس ضربان‌دار.....
- ۱۵..... ۱-۲-۴-۱-۱- علل عروقی.....
- ۱۷..... ۱-۲-۴-۱-۲- سایر موارد.....
- ۱۸..... ۱-۲-۴-۲- تینیتوس غیرضربان‌دار.....
- ۱۹..... ۱-۲-۴-۳- کاشت حلزون.....
- ۲۰..... ۱-۲-۵- درمان غیر جراحی تینیتوس.....
- ۲۱..... ۱-۲-۵-۱- شدت تینیتوس.....
- ۲۲..... ۱-۲-۵-۲- اهداف درمان تینیتوس.....
- ۲۲..... ۱-۲-۵-۳- برنامه درمانی تینیتوس.....
- ۲۳..... ۱-۲-۵-۴- تیم درمانی تینیتوس.....
- ۲۳..... ۱-۲-۵-۵- شرح حال بیمار.....
- ۲۳..... ۱-۲-۵-۶- مصاحبه و ارزیابی بیمار.....
- ۲۴..... ۱-۲-۵-۷- بررسی درمان‌های آکوستیک.....
- ۳۰..... ۱-۲-۶- فرمول‌بندی برنامه درمانی تینیتوس.....
- ۳۱..... ۱-۲-۶-۱- مداخله طبی.....
- ۳۱..... ۱-۲-۶-۲- تغییر سبک زندگی.....
- ۳۱..... ۱-۲-۶-۲-۱- ورزش.....
- ۳۱..... ۱-۲-۶-۲-۲- قرارگیری در معرض صدا.....
- ۳۲..... ۱-۲-۶-۲-۳- شاغل بودن.....
- ۳۲..... ۱-۲-۶-۲-۴- روابط شخصی / معاشرت.....
- ۳۳..... ۱-۲-۶-۲-۵- مشاوره.....

۳۳..... ۱-۲-۶-۳- دارو درمانی

۳۴..... ۱-۲-۶-۴- مکمل های غذایی

۳۴..... ۱-۲-۶-۵- اثربخشی برنامه درمان تینیتوس

۳۴..... ۱-۲-۶-۶- هیپراکوزیس

۳۶..... ۱-۳- اهداف

۳۶..... ۱-۳-۱- هدف اصلی

۳۶..... ۱-۳-۲- اهداف ویژه

۳۷..... ۱-۳-۳- اهداف کاربردی

۳۷..... ۱-۴- سوالات و فرضیات

فصل دوم: بررسی متون

۴۰..... ۱-۲- مروری بر مطالعات انجام شده

فصل سوم: مواد و روش کار

۴۳..... ۱-۳- جامعه مورد آزمون، حجم نمونه و روش نمونه گیری

۴۳..... ۲-۳- روش آماری تجزیه و تحلیل اطلاعات

۴۳..... ۳-۳- روش و تکنیک کار

۴۴..... ۱-۳-۳- معیارهای ورود

۴۴..... ۲-۳-۳- معیارهای خروج

۴۵..... ۳-۴- تعریف متغیرها

۴۵..... ۳-۵- ملاحظات اخلاقی

فصل چهارم : یافته‌ها

۴-۱- نتایج ۴۷

۴-۲- جداول ۵۳

فصل پنجم : بحث و نتیجه گیری

۵-۱- بحث ۷۳


۵-۲- نتیجه گیری ۷۵

فهرست جداول

صفحه	عنوان
۵۳.....	جدول ۴-۱ : توزیع فراوانی جنسیت در بیماران مراجعه کننده با شکایت وزوز گوش به درمانگاه بیمارستان امیرکبیر اراک در سال ۱۳۹۱.....
۵۳.....	جدول ۴-۲ : توزیع فراوانی علائم همراه در بیماران مراجعه کننده با شکایت وزوز گوش به درمانگاه بیمارستان امیرکبیر اراک در سال ۱۳۹۱.....
۵۴.....	جدول ۴-۳ : توزیع فراوانی سابقه کار در محیط پرسرو صدا در بیماران مراجعه کننده با شکایت وزوز گوش به درمانگاه بیمارستان امیرکبیر اراک در سال ۱۳۹۱.....
۵۴.....	جدول ۴-۴ : توزیع فراوانی نوع محیط کار در بیماران مراجعه کننده با شکایت وزوز گوش به درمانگاه بیمارستان امیرکبیر اراک در سال ۱۳۹۱.....
۵۵.....	جدول ۴-۵ : توزیع فراوانی سابقه حوادث حاد انفجاری در بیماران مراجعه کننده با شکایت وزوز گوش به درمانگاه بیمارستان امیرکبیر اراک در سال ۱۳۹۱.....
۵۵.....	جدول ۴-۶ : توزیع فراوانی موارد خطر در بیماران مراجعه کننده با شکایت وزوز گوش به درمانگاه بیمارستان امیرکبیر اراک در سال ۱۳۹۱.....
۵۶.....	جدول ۴-۷ : توزیع فراوانی سابقه ضربه سنگین و ضربه مغزی در بیماران مراجعه کننده با شکایت وزوز گوش به درمانگاه بیمارستان امیرکبیر اراک در سال ۱۳۹۱.....
۵۶.....	جدول ۴-۸ : توزیع فراوانی سابقه مراجعه به متخصص گوش و حلق و بینی در بیماران مراجعه کننده با شکایت وزوز گوش به درمانگاه بیمارستان امیرکبیر اراک در سال ۱۳۹۱.....
۵۷.....	جدول ۴-۹ : توزیع فراوانی سابقه پاسخ به درمان در بیماران مراجعه کننده با شکایت وزوز گوش به درمانگاه بیمارستان امیرکبیر اراک در سال ۱۳۹۱.....

- جدول ۴-۱۰: توزیع فراوانی نوع وزوز گوش در بیماران مراجعه کننده با شکایت وزوز گوش به درمانگاه بیمارستان امیرکبیر اراک در سال ۱۳۹۱..... ۵۷
- جدول ۴-۱۱: توزیع فراوانی شدت وزوز گوش در بیماران مراجعه کننده با شکایت وزوز گوش به درمانگاه بیمارستان امیرکبیر اراک در سال ۱۳۹۱..... ۵۸
- جدول ۴-۱۲: توزیع فراوانی عامل تشدید کننده وزوز گوش در بیماران مراجعه کننده با شکایت وزوز گوش به درمانگاه بیمارستان امیرکبیر اراک در سال ۱۳۹۱..... ۵۸
- جدول ۴-۱۳: توزیع فراوانی نوع کاهش شنوایی گوش راست در بیماران مراجعه کننده با شکایت وزوز گوش به درمانگاه بیمارستان امیرکبیر اراک در سال ۱۳۹۱..... ۵۹
- جدول ۴-۱۴: توزیع فراوانی SRT گوش راست در بیماران مراجعه کننده با شکایت وزوز گوش به درمانگاه بیمارستان امیرکبیر اراک در سال ۱۳۹۱..... ۶۰
- جدول ۴-۱۵: توزیع فراوانی مقادیر طبیعی و غیرطبیعی SRT گوش راست در بیماران مراجعه کننده با شکایت وزوز گوش به درمانگاه بیمارستان امیرکبیر اراک در سال ۱۳۹۱..... ۶۱
- جدول ۴-۱۶: توزیع فراوانی SDS گوش راست در بیماران مراجعه کننده با شکایت وزوز گوش به درمانگاه بیمارستان امیرکبیر اراک در سال ۱۳۹۱..... ۶۲
- جدول ۴-۱۷: توزیع فراوانی مقادیر طبیعی و غیرطبیعی SDS گوش راست در بیماران مراجعه کننده با شکایت وزوز گوش به درمانگاه بیمارستان امیرکبیر اراک در سال ۱۳۹۱..... ۶۳
- جدول ۴-۱۸: توزیع فراوانی آستانه شنوایی گوش راست (db) در آزمایش PTA در بیماران مراجعه کننده با شکایت وزوز گوش به درمانگاه بیمارستان امیرکبیر اراک در سال ۱۳۹۱..... ۶۳
- جدول ۴-۱۹: توزیع فراوانی مقادیر طبیعی و غیر طبیعی آستانه شنوایی گوش راست (db) در آزمایش PTA در بیماران مراجعه کننده با شکایت وزوز گوش به درمانگاه بیمارستان امیرکبیر اراک در سال ۱۳۹۱..... ۶۴

- جدول ۴-۲۰: توزیع فراوانی فرکانس گوش راست در بیماران مراجعه کننده با شکایت وزوز گوش به درمانگاه بیمارستان امیرکبیر اراک در سال ۱۳۹۱..... ۶۴
- جدول ۴-۲۱: توزیع فراوانی نوع کاهش شنوایی گوش چپ در بیماران مراجعه کننده با شکایت وزوز گوش به درمانگاه بیمارستان امیرکبیر اراک در سال ۱۳۹۱..... ۶۵
- جدول ۴-۲۲: توزیع فراوانی SRT گوش چپ در بیماران مراجعه کننده با شکایت وزوز گوش به درمانگاه بیمارستان امیرکبیر اراک در سال ۱۳۹۱..... ۶۶
- جدول ۴-۲۳: توزیع فراوانی مقادیر طبیعی و غیرطبیعی SRT گوش چپ در بیماران مراجعه کننده با شکایت وزوز گوش به درمانگاه بیمارستان امیرکبیر اراک در سال ۱۳۹۱..... ۶۷
- جدول ۴-۲۴: توزیع فراوانی SDS گوش چپ در بیماران مراجعه کننده با شکایت وزوز گوش به درمانگاه بیمارستان امیرکبیر اراک در سال ۱۳۹۱..... ۶۸
- جدول ۴-۲۵: توزیع فراوانی مقادیر طبیعی و غیرطبیعی SDS گوش چپ در بیماران مراجعه کننده با شکایت وزوز گوش به درمانگاه بیمارستان امیرکبیر اراک در سال ۱۳۹۱..... ۶۹
- جدول ۴-۲۶: توزیع فراوانی آستانه شنوایی گوش چپ (db) در آزمایش PTA در بیماران مراجعه کننده با شکایت وزوز گوش به درمانگاه بیمارستان امیرکبیر اراک در سال ۱۳۹۱..... ۶۹
- جدول ۴-۲۷: توزیع فراوانی مقادیر طبیعی و غیر طبیعی آستانه شنوایی گوش چپ (db) در آزمایش PTA در بیماران مراجعه کننده با شکایت وزوز گوش به درمانگاه بیمارستان امیرکبیر اراک در سال ۱۳۹۱..... ۷۰
- جدول ۴-۲۸: توزیع فراوانی فرکانس گوش چپ در بیماران مراجعه کننده با شکایت وزوز گوش به درمانگاه بیمارستان امیرکبیر اراک در سال ۱۳۹۱..... ۷۰
- جدول ۴-۲۹: میانگین و انحراف معیار متغیرهای کمی در بیماران مراجعه کننده با شکایت وزوز گوش به درمانگاه بیمارستان امیرکبیر اراک در سال ۱۳۹۱..... ۷۱



فصل اول

مقدمه

۱-۱- بیان مسئله

وزوز گوش به عنوان علامتی، برای طیف گسترده‌ای از بیماری‌های مربوط به سیستم شنوایی و حفظ تعادل شناخته می‌شود. وزوزگوش (Tinnitus) به معنای شنیدن صدا بدون وجود محرک خارجی می‌باشد(۱).

انسان از آغاز تمدن بشری به وزوز گوش مبتلا بوده است و در زمان حاضر به علت رشد جوامع صنعتی، افزایش آلودگی صوتی و پدیده انقلاب الکترونیک و توسعه روز افزون ارتباط در جهان و همچنین جنگهای متعددی که جوامع بشری درگیر آنها شده‌اند به تعداد و شدت وزوزگوش افزوده شده است(۲).

اولین دست نویس شناخته شده در معرفی و درمان وزوزگوش در قرن ۱۶ قبل از میلاد پاپیروس مصر دیده شده است که حکایت از سابقه‌ی قدیمی این مشکل بشری دارد(۲). شیوع وزوزگوش از ۳-۳۰ درصد تخمین زده می‌شود (۳). این پدیده در ۲۵ درصد موارد شدیداً زندگی بیمار را تحت تأثیر قرار می‌دهد (۴). شدت وزوز گوش از خفیف (در حد نزدیک به غیر قابل شناسایی) تا شدید و ناتوان کننده متغیر است(۵).

کیفیت زندگی فرد ممکن است شدیداً توسط اثرات سایکولوژیک وزوزگوش بر روی بیمار، متأثر شده و به طور غیر مستقیم خانواده وی نیز تحت تأثیر قرار می‌گیرد. وزوزگوش ممکن است زمینه ساز خودکشی در برخی بیماران گردد(۶). بر خلاف تلاشهای بسیار گسترده

و مطالعات وسیع روی وزوزگوش، هنوز درباره وزوزگوش اطلاعات زیادی ناشناخته مانده است و در اغلب موارد برای وزوزگوش درمان مؤثری وجود ندارد (۷).

در تقسیم بندی، این علامت به دو بخش بزرگ ضرباندار (Pulsatile) و غیر ضرباندار (non pulsatile) تقسیم می شوند (۱).

همچنین در تقسیم بندی دیگر این پدیده به دو حالت برونی (objective) و به عبارتی قابل تشخیص برای معاینه کننده و درونی (subjective) یعنی غیر قابل تشخیص برای آزمونگر تقسیم می شود. شکل ضرباندار معمولاً آسیب شناسی عروقی را مطرح می کنند (۱). از جمله علل شکل ضرباندار فیستولهای شریانی - وریدی و پاراگانگلیوها، تنگی شریان کاروتید یا دیگر شریانهای بزرگ، وجود عروق نابجا، فشار به عروق بزرگ، تیروتوکسیکوز، بارداری، پاژه، اتواسکلروز، سود و تومور سربری و مهمه وریدی می باشد. همچنین این پدیده عللی مانند میوکلونوس عضلات پالاتین و تنسور تیمپانی نیز می تواند داشته باشد (۱).

شکل غیر ضرباندار شایع ترین شکل بوده و به طور انحصاری درونی (subjective) می باشد و در بیشتر موارد با کاهش شنوایی همراه است (۱)، گاهی یک بیماری زمینه ای (نظیر منیر، اکوستیک نورینوما) وجود دارد ولی از جمله علل شایع تر، داروهای سم گوش (اتوتوکسیتی) و صدای شدید محیطی است که به نظر می رسد سبب آسیب به سلولهای مویی می شوند. اما این که خاستگاه اصلی وزوزگوش از کدام بخش است همچنان ناشناخته است (۱).

سویی دیگر مسئله از آن رو شکل پیچیده تری به خود می گیرد که در بالین بیماری از بیمارانی که با شکایت اصلی وزوزگوش مراجعه می کنند علت مشخصی را برای این علامت ناتوان کننده نمی توان یافت و همچنین تستهای شنوایی برای همه افرادی با شکایت وزوز گوش مراجعه میکنند انجام نمی شود. از آن جهت به نظر می رسد بررسی مطالعات بیشتری

جهت یافتن فیزیوپاتولوژی ایجاد وزوزگوش ضروری به نظر می‌رسد. از این رو بر آن شدیم تا با بررسی سطح آستانه شنوایی بیمارانی که با شکایت اصلی وزوزگوش به درمانگاه گوش و حلق و بینی مرکز آموزشی و درمانی امیرکبیر دانشگاه علوم پزشکی اراک مراجعه می‌کنند، از یک سو از الگوی شنوایی این بیماران اطلاعاتی را جمع‌آوری کرده و از سوی دیگر، در صورت یافتن ارتباط خاصی از الگوی کاهش شنوایی و شکایت وزوزگوش گامی را جهت یافتن علت فیزیوپاتولوژی وزوزگوش برداریم.

همچنین از آنجایی که وزوزگوش می‌تواند اولین علامت دسته‌ای از بیماریهای مربوط به سیستم شنوایی و حفظ تعادل (مانند منیر و ...) باشد، در این مطالعه قصد داریم که با بررسی آستانه شنوایی بیماران بر اساس تست‌های شنوایی (شنوایی سنجی با تون خاص P.T.A و SDS و SRT و درصد تمیز شنوایی) با توصیه‌های لازم به بیماران، تا حد امکان از بروز بیماری و یا حداقل کنترل پیشرفت آن جلوگیری نمود. همچنین در این مطالعه قصد داریم با تهیه پرسشنامه و بررسی اطلاعات دموگرافیک بیماران مبتلا (از جمله سن و جنس با سابقه‌ی ابتلا به بیماریهای قبلی و گوش مبتلا به وزوزگوش و ...) و همچنین سابقه‌ی در معرض قرار گرفتن بیماران نسبت به شیوع بعضی از فاکتورهای خطر ابتلا به وزوزگوش به بررسی اپیدمیولوژیک فاکتورهای خطر ابتلا به این بیماری در استان مرکزی پردازیم.

۱-۲- کلیات

۱-۲-۱- تینیتوس ضربان‌دار

تینیتوس ضربان‌دار یا غیر ممتد، غالباً از ساختارهای عروقی سر و گردن ناشی می‌شود، به خصوص هنگامی که صدا با ضربان شریانی بیمار مرتبط است. زمانی که تینیتوس غیرممتد با ضربان قلب بیمار مرتبط نیست، علل غیرعروقی نظیر میوکلونوس کام نرم محتمل‌تر است.

اعتقاد بر این است، تینیتوس که به وسیله ساختارهای عروقی ایجاد می‌شود ناشی از انتقال صدای جریان خونی است که توربولان شده، افزایش یافته یا در حال عبور از یک لومن تنگ است. تینیتوس عروقی می‌تواند از ساختارهای شریانی یا وریدی حاصل شود که اکثر آنها بسیار نادرند.

۱-۲-۱-۱- سودوتومور سربری

سودوتومور سربری (هیپرتانسیون خوش‌خیم داخل مغزی) اختلالی است با علت ناشناخته که اغلب در زنان چاق و جوان دیده می‌شود. با استناد به تجربه Sismanis، این سندرم شایع‌ترین علت تینیتوس ضربان‌دار محسوب می‌شود. این بیماری با افزایش فشار داخل جمجمه (ICP) بدون هیدروسفالی و بدون علائم نورولوژیک فوکال (به جز درگیری گاهگاهی اعصاب VII, V, IV) مشخص می‌شود. سایر نشانه‌های شایع همراه با تینیتوس ضربان‌دار عبارتند از: سردرد، تغییرات بینایی و احساس گیجی. تصور بر این است که به دلیل انتقال ضربان‌های مایع مغزی نخاعی (CSF) به سینوس‌های وریدی دورا، جریان خون توربولان درون سینوس‌های دورا ایجاد شده و همین مسئله باعث تینیتوس می‌شود. این سندرم به طور بارز یک سیر خوش‌خیم و خودبه‌خود محدود شونده دارد اما در ۲۵٪ بیماران می‌تواند به شکل مزمن تبدیل شود.

۱-۲-۱-۲- نئوپلاسم‌های عروقی

پاراگانگلیوم‌ها (تومورهای گلوموس)، نئوپلاسم‌های عروقی هستند که از پاراگانگلیا منشأ می‌گیرند. در مواردی نظیر گلوموس تیمپانیکوم یا گلوموس ژوگولار، تینیتوس ضربان‌دار در ۸۰٪ بیماران وجود دارد. تومورهای گلوموس تیمپانیکوم در طول مسیر عصب ژاکوبسون

ایجاد می‌شوند و اکثراً در پرومونتوری گوش میانی قرار دارند. این تومورها اغلب در اتوسکوپی قابل رؤیت هستند و خود را به صورت یک توده قرمز رنگ ضربان‌دار در طرف داخل پرده تیمپان نشان می‌دهند. تومورهای گلوموس ژوگولار از پاراگانگلیای درون آدوانتیس بولب ژوگولار محدود باشند یا به سمت گوش میانی جایی که در اتوسکوپی قابل رؤیت خواهند بود، گسترش یابند. نئوپلاسم‌های عروقی کمتر شایعی که با تینیتوس ضربان‌دار همراه هستند عبارتند از همانژیوم گوش میانی و عصب فاسیال.

۱-۲-۱-۳- مالفورماسیون‌های عروقی

تینیتوس ضربان‌دار ممکن است از ارتباطات غیرطبیعی بین سیستم‌های شریانی و وریدی ناشی شود. این اختلالات می‌توانند مالفورماسیون‌های شریانی- وریدی مادرزادی (AVM_s) یا فیستول‌های شریانی- وریدی اکتسابی (AVF) باشند. در شرایطی که معاینه اتوسکوپی نرمال است، AVM ها یا AVF های ناشی از دورا شایع‌ترین علل تینیتوس ضربان‌دار هستند. AVF های دورا اکثراً مربوط به سینوس‌های عرضی و سیگموئید هستند و سینوس کاورنو در رده بعدی قرار دارد. فیستول شریانی وریدی دورا احتمالاً در پی ترومبوز سینوس وریدی دورا شکل می‌گیرد. این ترومبوز به صورت خودبه‌خودی یا بر اثر عفونت، تروما، نئوپلاسم یا جراحی ایجاد می‌شود. هنگام رکانالیزه شدن سینوس، رشد شریانی به سمت داخل رخ داده و AVF شکل می‌گیرد. به همین دلیل یک پزشک باید شک زیادی به AVF های دورا داشته باشد و برای شناسایی این ضایعه، بررسی‌های تشخیصی مناسب را انجام دهد.