

پایانه خنجر

طبابت هنر است،
هنر هماهنگی قلب و اندیشه.



سرشناسه	: شجاع صفت، فاطمه، ۱۳۶۶-
عنوان و نام پدیدآور	: گوش داخلی ۱: درسنامه جامع آمادگی آزمون ارتقاء و بورد ۱۴۰۲ Cummings otolaryngology head and neck surgery, seventh edition, 2020/ ترجمه و تلخیص فاطمه شجاع صفت.
مشخصات نشر	: تهران: کاردیا، ۱۴۰۲.
مشخصات ظاهری	: ۲۱۲ص: مصور (رنگی)، جدول (رنگی)، نمودار (رنگی).
شابک	: ۱۸۳۰۰۰۰ ریال: 978-622-5560-40-6
وضعیت فهرست نویسی	: فیپا
یادداشت	: کتاب حاضر ترجمه و تلخیص بخش‌هایی از کتاب "Cummings otolaryngology - head and neck surgery, 7th. ed, c2020" به ویراستاری پل دلبلیو فلینت ... او دیگران است.
موضوع	: گوش داخلی -- بیماری‌ها Labyrinth (Ear) -- Diseases گوش و حلق و بینی -- بیماری‌ها Otolaryngology -- * Diseases گوش داخلی -- بیماری‌ها -- آزمون‌ها و تمرین‌ها Labyrinth (Ear) -- Diseases -- Examinations, questions, etc. گوش و حلق و بینی -- بیماری‌ها -- آزمون‌ها و تمرین‌ها Otolaryngology -- * Diseases -- Examinations, questions, etc.
شناسه افزوده	: فلینت، پل دلبلیو.
شناسه افزوده	: Flint, Paul W. :
شناسه افزوده	: کامینگز، چارلز ویلیام، ۱۹۳۵ - م.
شناسه افزوده	: Cummings, Charles W. (Charles William) :
رده بندی کنگره	: ۲۶۰RF :
رده بندی دیوبی	: ۸۸۲/۶۱۷ :
شماره کتابشناسی ملی	: ۹۱۶۳۳۸۸ :
اطلاعات رکورد کتابشناسی	: فیپا
تاریخ درخواست	: ۲۸/۱۲/۱۴۰۱ :
تاریخ پاسخگویی	:
کد پیگیری	: ۹۱۶۱۹۲۵ :

عنوان کتاب: گوش داخلی ۱
خلاصه درس به همراه مجموعه سؤالات آزمون ارتقاء و بورد تخصصی گوش، حلق و بینی و جراحی سر و گردن با پاسخ تشریحی بر اساس
" Cummings Otolaryngology - Head And Neck Surgery, 7th. Ed, C2020"
ترجمه و تلخیص: دکتر فاطمه شجاع صفت.
ناشر: انتشارات کاردیا
صفحه‌آرا: سپیده دبیری - رزیدنت یار
طراح و گرافیسیت: رزیدنت یار

چاپ و لیتوگرافی: رزیدنت یار
نوبت چاپ: اول ۱۴۰۱
تیراژ: ۱۰۰ جلد
شابک:
۹۷۸-۶۲۲-۵۵۶۰-۴۰-۶
بهاء: ۱۸۳,۰۰۰ تومان

آدرس: تهران میدان انقلاب - کارگر جنوبی - خیابان روانمهر - بن بست دولتشاهی پلاک ۱ واحد ۱۸
شماره تماس: ۶۶۴۱۹۵۲۰ - ۰۲۱

هر گونه کپی برداری از این اثر پیگرد قانونی دارد.

گوش داخلی ۱

کتاب جامع آمادگی آزمون ارتقاء و بورده ۱۴۰۲

**CUMMINGS OTOLARYNGOLOGY
HEAD AND NECK SURGERY,
SEVENTH EDITION , 2020**

ترجمه و تلخیص:

دکتر فاطمه شجاع صفت

دارای بورده تخصصی

گوش، حلق و بینی و جراحی سر و گردن

دانشگاه علوم پزشکی تهران

سخن ناشر:

مؤسسه رزیدنت یار، حامی و پیشرو در نظام کمک آموزشی پزشکی کشور به سبک نوین و مطابق با آخرین پیشرفت‌های آموزشی در حیطه پزشکی با کادری مجرب و آشنا طی ۱۳ سال گذشته از منظر متخصصین همواره بهترین محصولات را ارائه و در دسترس مخاطبین خود قرار داده است. اثر پیش رو با توجه به محتوی بسیار غنی در مباحث گوش و حلق و بینی و جراحی سر و گردن گردآوری شده و با استفاده از مفهومی نمودن مباحث و روان‌سازی توسط مولف از منابع و رفرنس بوده و در روال گذر از گروه کنترل کیفیت مؤسسه رزیدنت یار با جمعی از اساتید رتبه A را به خود اختصاص داده است، امید است با مطالعه ۲۹ جلد مباحث پیش رو با یاری خداوند متعال پیروز و پایدار باشید.

با ما در تماس باشید:

۰۲۱ - ۸۸ ۹۴۵ ۲۰۸

۰۲۱ - ۸۸ ۹۴۵ ۲۱۶

آدرس الکترونیک مؤسسه رزیدنت یار:

www.residenttyar.com
info@residenttyar.com

در تلگرام با ما همراه باشید:

<https://t.me/residenttyar>

مقدمه مؤلف:

کتاب اتولارینگولوژی کامینگز، سال هاست که رفرنس اصلی آموزش دستیاران گوش و حلق و بینی در کشور می باشد و کتابی بسیار پربار و ارزشمند است. کتاب پیش رو، مجموعه ای خلاصه شده و طبقه بندی شده از آخرین ویرایش این کتاب در سال ۲۰۲۰ می باشد که اساس تخریص آن اهمیت مطالب از لحاظ تعداد سوالات آزمون های سال های قبل و همچنین کاربردی بودن مطالب در بالین بیمار بوده است.

در کتاب حاضر سعی شده است علاوه بر ترجمه صحیح، سلیس و روان مطلب، حفظ ساختار اصلی متن کتاب و خلاصه کردن منطقی متن کتاب، طبقه بندی مناسب مطالب برای جلوگیری از آشفته گی ذهن مطالعه گر نیز انجام شود. همچنین عکس ها، الگوریتم ها و جداول مهم کتاب نیز در جایی که به فهم مطلب کمک می کند، در کنار متن قرار گرفته است. در کنار متن اصلی کتاب، تست های مربوط به هر فصل که در سال های اخیر در امتحان های ارتقا و مورد سوال قرار گرفته است نیز با پاسخ تشریحی گنجانده شده است.

طبیعتا مطالعه رفرنس حجیم اتولارینگولوژی بسیار مفید و ارزشمند است، اما زمان زیادی نیاز دارد و در مواقعی که نیاز به مرور سریع و مکرر مطالب وجود دارد، همچون ماه های آخر نزدیک به امتحان بود یا ارتقا، این امر کاربردی نمی باشد. بنابراین نیاز هست که کتبی از این دست جهت مرور سریع مطالب در اختیار همکاران محترم قرار بگیرد.

همکاران گرامی که این مجموعه را مطالعه می نمایند، می توانند انتقادات و پیشنهادات خود را از طریق آدرس الکترونیک انتشارات با ما در میان بگذارند.

لازم است که از مدیریت محترم مؤسسه رزیدنت یار و اساتید محترم، جناب آقای دکتر امیر آروین سازگار و جناب آقای دکتر مهرداد جعفری که در رفع ابهامات اینجانب در ترجمه نقش بسزایی داشتند، تشکر و قدردانی نمایم.

در انتها با تشکر و قدردانی از همسر عزیزم، این نوشتار را با احترام به پدر و مادر مهربانم تقدیم می کنم.

دکتر فاطمه شجاع صفت

زمستان ۱۴۰۱

فهرست

۱۱	Tinnitus and Hyperacusis - ۱۵۳
۲۷	سوالات و پاسخنامه فصل ۱۵۳
۴۹	Noise-Induced Hearing Loss - ۱۵۴
۵۷	سوالات و پاسخنامه فصل ۱۵۴
۸۳	Infections of the Labyrinth - ۱۵۵
۹۵	سوالات و پاسخنامه فصل ۱۵۵
۱۱۷	Autoimmune Inner Ear Disease - ۱۵۶
۱۲۳	سوالات و پاسخنامه فصل ۱۵۶
۱۳۹	Vestibular and Auditory Ototoxicity - ۱۵۷
۱۴۹	سوالات و پاسخنامه فصل ۱۵۷
	Pharmacologic and Molecular Therapies of the Cochlear and Vestibular Labyrinths - ۱۵۸
۱۸۷	
۱۹۷	سوالات و پاسخنامه فصل ۱۵۸



Tinnitus and Hyperacusis

فصل ۱۵۳ Section 153

Tinnitus:

- احساس صدایی که منبع اکسترنال ندارد.
- اغلب ناتوان کننده نیست.

• انواع Tinnitus:

- Objective:

- با استتوسکوپ یا میکروفون شنیده می شود.
- منشأ داخلی دارد، مثل مفاصل، عضلات، جریان خون توربولانت و SOAE.
- اغلب نبض دار یا ریتمیک است.

- Subjective:

- قابل شنیدن نیست. (فقط بیمار آن را می شنود)
- شایع ترین نوع Tinnitus: Subjective غیرنبض دار

• طبقه بندی دیگر Tinnitus:

- اولیه: علت قابل کشفی ندارد و می تواند با SNHL همراهی داشته باشد.
- ثانویه: در اثر یک علت زمینه ای ایجاد می شود.

شرح حال و معاینه:

• کیفیت Tinnitus:

- لوکالیزاسیون (راست، چپ، از داخل سر یا از خارج سر)
- تداوم (اپیزودیک، نوسان دار، مداوم یا نبض دار)
- pitch
- بلندی
- کیفیت صدا (تون، hissing، کلیک، buzzing یا ringing)





- نازوفارنگوسکوپی فیبراپتیک وقتی که شک به شیپوراستاش بازمانده یا میوکلونوس کامی داریم به کار می‌رود.

TABLE 153.1

Targeted History in Tinnitus and Clinical Significance

History Finding	Clinical Significance	Next Steps
Unilateral	Suspect secondary causes.	Perform audiogram, perform imaging.
Persistent (≥6 months)	Unlikely to resolve spontaneously.	Perform audiogram.
Bothersome	Determines impact on quality of life.	Perform Tinnitus Handicap Inventory, use to guide treatment, perform audiogram.
Pulsatile	Suspect secondary causes, particularly vascular etiologies	Perform imaging, audiogram.
Vertigo	Suspect cochlear, retrocochlear, or central nervous system causes.	Consider audiogram, consider imaging.
Hearing loss	Frequently comorbid with tinnitus.	Perform audiogram, perform imaging if asymmetric hearing loss (see Table 153.2).
Loud noise exposure	Increased likelihood of hearing loss.	Perform audiogram and patient education on noise-induced hearing loss and tinnitus.
Autophony	Suspect patulous eustachian tube or semicircular canal dehiscence.	Consider nasopharyngoscopy, audiogram, and vestibular evoked myogenic potentials.
Severe anxiety or depression	Often comorbid with tinnitus, at risk for serious complications such as suicide.	Prompt referral to psychiatrist.
Focal neurologic deficits	Suspect peripheral or central nervous system pathology.	Perform imaging studies, consider audiogram, and consider referral to neurologist.
Medications	Ototoxic medications, salicylates, and nonsteroidal antiinflammatory drugs can cause or exacerbate tinnitus.	Perform audiogram and medication counseling.
Social History	Tobacco, alcohol, and caffeine cause or exacerbate tinnitus.	Perform patient education and counseling.
Cognitive impairment	Common among elderly.	Perform audiogram, assess for focal neurologic deficit as aforementioned, consider referral to neurology or for neuropsychologic testing.





ارزیابی تشخیصی:

- همه بیماران با tinnitus باید یک اودیومتری کامل داشته باشند.
- بیمار با Tinnitus پایدار (بیشتر از ۶ ماه)، یک طرفه یا همراه با مشکل شنوایی، طی ۴ هفته از شروع بیماری باید اودیومتری شود.
- در Tinnitus اولیه دوطرفه غیرنبض دار، تصویربرداری توصیه نمی‌شود.
- تصویربرداری برای موارد Tinnitus یک طرفه، نبض دار، همراه با SNHL غیرقرینه یا همراه با علائم فوکال نورولوژیک توصیه می‌شود.
- SNHL غیرقرینه به معنی ۱۵ دسی بل یا بیشتر تفاوت بین دو گوش در فرکانس ۳ کیلوهرتز است.

:Subjective Tinnitus

- ساب تایپ‌های افت شنوایی همراه با وزوز گوش:

- NIHL:

- Tinnitus گذرای حاد، پس از تماس با محرک صوتی آسیب رسان شایع است. (اغلب بلافاصله)
- Tinnitus مزمن، در ۷۰-۵۰٪ بیماران NIHL دیده می‌شود. (اغلب تأخیری)
- قابل پیشگیری است.
- تماس با صدای شدید باعث کاهش جریان خون و بروز حوادث متابولیک در کوکلتا، در نتیجه تولید اکسیژن reactive و نیتروژن و آسیب به DNA، پروتئین و لیپیدهای سلولی و در نهایت افزایش مرگ سلولی می‌شود.
- استروئید سیستمیک و اینتراتی‌مپانیک، می‌توانند باعث جلوگیری از افت شنوایی شوند اما در مورد tinnitus اثر آن‌ها ثابت شده نیست.
- این پروسه با آنتی‌اکسیدان‌ها کنترل می‌شود، مثل ویتامین E.
- Ginkgo: نوروپروتکتیو، آنتی‌اکسیدان و وازوتروپیک است، اما اثر آن ثابت شده نیست.

- پیرگوشی:

- آسیب کوکلتا ممکنه لزوما در اثر افزایش سن نباشد، و در اثر آسیب تجمعی صوتی، اختلال عملکرد متابولیک یا واسکولار یا استعداد ژنتیکی (توارث میتوکندریال) باشد.





▪ اثر دیابت:

- افزایش آستانه PTA
- کاهش آمپلی تود OAE
- کاهش SRT

• **سبب‌تایپ Tinnitus سوماتیک:**

- بلندی، جهت و تونالیتی این نوع Tinnitus را با تحریک سوماتیک، می‌توان تغییر داد.
- پس از جراحی شوانوم وستیبولار بزرگ:
 - با حرکات شدید چشم، یا با تحریک پوستی دست و صورت، tinnitus ایجاد می‌شود.
 - به علت aberrant reinnervation است.
- در Tinnitus ایدیوپاتیک هم در ۸۰-۶۵٪ موارد، با انقباض ایزومتریک شدید عضلات سر و گردن، بلندی و پیچ Tinnitus تغییر می‌کند.
- اختلالات TMJ هم وزوز گوش سوماتیک می‌دهند.
- **ویژگی‌های سندرم Tinnitus سوماتیک:**
 - در گوش حس می‌شود.
 - در همان سمت تریگر سوماتیک، حس می‌شود.
 - با شکایت اخیر شنوایی همراه نیست.
- **درمان Tinnitus سوماتیک:**
 - طب سوزنی
 - تحریک الکتریکی اسکالپ و اوریکل
 - درمان نقاط تریگر
 - درمان اختلال TMJ

• **Tinnitus تایپ رایتر:**

- صدای آن شبیه صدای کیبورد است. (متناوب و مزمن)
- اغلب با حرکات خاص سر یا صداهای خاص تریگر می‌شود.
- می‌تواند با وزوز گوش ناشی از اسپاسم تنسور تمپانی یا استاپدیوس و یا میوکلونوس کامی اشتباه شود، اما این بیماران به قطع عضله تنسور یا استاپدیوس جواب نمی‌دهند.





- درمان: کاربامازپین
- علت می تواند فشار عروقی روی عصب اودیتوری همان سمت باشد.

کوموربیدیتی های Tinnitus:

- شایع ترین کوموربیدیتی مرتبط با tinnitus: SNHL
- کشف بیماری زمینه ای سایکولوژیک و ارجاع مناسب، در درمان tinnitus ضروری است.
- دقت کنید که داروهای ضدافسردگی و ضداضطراب در درمان tinnitus اولیه جایی ندارند.
- بیماری های گوش که می توانند tinnitus سببکتیو غیرنبض دار بدهند:
 - انسداد EAC توسط سرومن یا ...
 - اتواسکلروز
 - اختلال استخوانچه ای
 - کلسنتاتوم
- Tinnitus به طور شایع با هیپراکوزیس همراه می شود.

هیپراکوزیس:

- به معنی عدم تحمل صدا، در اثر علل مرکزی است.
- علائم:
 - آزار دهنده بودن صداهای معمول
 - احساس ناراحتی غیر طبیعی، از صداهای بالای آستانه
- رگروتمان:
 - افزایش سریع شدت صدا، در اثر یک محرک شدید شونده
 - در اثر کاهش شنوایی کوکلئار یا اختلال عملکرد OHC (یعنی علت محیطی دارد، اما هیپراکوزیس مرکزی است)
- هیپراکوزیس اغلب همراهی با Tinnitus دارد اما نه همیشه.
- فلج حاد فاسیال، با از دست رفتن رفلکس S، باعث هیپراکوزیس می شود.





• سایر علل هیپراکوزیس:

- میگرن
- لایم
- سندرم ترک بنزودیازپین
- جزئی از william سندرم

• درمان:

- صدا درمانی (نتیجه ثابت شده نیست)
- TRT (ممکنه در درمان هیپراکوزیس، از Tinnitus مؤثرتر باشد)

استراتژی‌های درمانی Tinnitus:

• آموزش به بیمار:

- بیمار باید ارتباط tinnitus با NIHL را بداند و از مواجهه با نویز پرهیز کند.
- در بیمار با کاهش شنوایی باید در مورد آثار وسایل کمک شنوایی به بیمار اطلاعات داد.





TABLE 153.4
Overview of Treatment Options and Recommendations From 2014 American Academy of Otolaryngology Guidelines for Persistent, Bothering Primary Subjective Tinnitus

Intervention	Guideline Recommendation	Benefit	Harm
Hearing amplification	<i>Recommended</i>	If hearing loss is present, strong evidence to suggest hearing amplification can decrease tinnitus perception and improve quality of life	Cost of hearing amplification device
Cognitive Behavioral Therapy	<i>Recommended</i>	Systematic reviews of RCTs with clearly improved quality of life on validated tinnitus outcome measures	Cost and availability of therapy
Sound therapy	<i>Option</i>	Decreases tinnitus perception when used, no significant independent benefit when used as monotherapy	Dissatisfaction, delay in more effective therapy
Tinnitus retraining therapy	<i>Option</i>	May improve tinnitus and hyperacusis quality of life, evidence limited	Cost of counseling, dissatisfaction, delay in more effective therapy
Neuromonic therapy	<i>Option</i>	May improve quality of life with tinnitus, limited by lack of independent studies	Cost of proprietary masking, counseling, dissatisfaction, delay in more effective therapy
Antidepressants	<i>Not recommended unless used to treat comorbid psychiatric illness</i>	May have modest benefit in tinnitus severity, evidence limited	Cost, medication side effects namely sexual dysfunction, dry mouth, drowsiness, and rarely, tinnitus exacerbation
Anticonvulsants	<i>Not recommended</i>	Seven placebo-controlled trials, all found no improvement in tinnitus	Cost, medication side effects





Intervention	Guideline Recommendation	Benefit	Harm
Gabapentin	<i>Not recommended</i>	No benefit in pooled systemic review	Cost, medication side effects
Acamprosate	<i>Not recommended</i>	Promising tinnitus improvement in small trials (pooled N of 90), needs further research	Cost, medication side effects
Anxiolytics	<i>Not recommended</i>	May reduce tinnitus severity, further standardized research with validated tinnitus metrics needed	Potential for abuse, cost, medication side effects particularly in elderly population
Intratympanic medications	<i>Not recommended</i>	No proven benefit to intratympanic steroids or lidocaine	Cost, pain, adverse procedural and medication side effects
Zinc	<i>Not recommended</i>	No benefit in RCTs	Dissatisfaction, delay in more effective therapy
Ginkgo biloba	<i>Not recommended</i>	Systematic reviews of RCTs with contradictory outcomes and thus, no clearly defined benefit	Cost, dissatisfaction, delay in more effective therapy, and synergistic effect with anticoagulant or antiplatelet medication resulting in cases of hemorrhage, hematoma, apraxia, permanent neurologic deficit, and death.
Melatonin	<i>Not recommended</i>	May improve insomnia in those with tinnitus and insomnia, evidence limited	Cost, dissatisfaction, delay in more effective therapy
Vitamins and supplements (multivitamin, coenzyme Q, herbal remedies)	<i>Not recommended</i>	No strong evidence to support their use	Side effects, dissatisfaction, delay in more effective therapy
Acupuncture	<i>No recommendation</i>	Unclear benefit for tinnitus, further standardized research with validated outcome measures needed	Cost, dissatisfaction, delay in more effective therapy





Intervention	Guideline Recommendation	Benefit	Harm
Transcranial magnetic stimulation	Not recommended	Systematic reviews of RCTs showed no significant improvement in tinnitus	Seizure induction, cost, dissatisfaction, delay in more effective therapy
Transcutaneous electric nerve stimulation	Not recommended	RCTs show no benefit	Cost, dissatisfaction, delay in more effective therapy

RCT, Randomized controlled trial.

- وسایل کمک شنوایی: سمعک باید open - fit باشد.
- کاشت حلزون:
 - کاشت حلزون در یک گوش، Tinnitus را در هر دو گوش سرکوب می کند.
 - کاشت حلزون می تواند tinnitus جدید هم ایجاد کند یا tinnitus قبلی را بدتر کند، خصوصا در کاشت دوطرفه.
- صدادرمانی:
 - به صورت ماسکینگ کامل یا نسبی انجام می شود.
 - با ایجاد نویز پس زمینه، باعث تسهیل habituation می شود.
 - TRT به معنی صدادرمانی و مشاوره است که می تواند در tinnitus و هیپراکوزیس موثر باشد.
 - روزانه ۲-۴ ساعت درمان، به مدت ۶-۲۴ ماه، انجام می شود و صدای بک گراند تدریجا کاهش می یابد.
- CBT (درمان رفتاری شناختی)
 - درمان مدیکال:
 - اگر بیمار اضطراب یا افسردگی دارد، باید تحت نظر روانپزشک درمان شود.
 - هیچ دارویی برای درمان tinnitus مورد تایید FDA نیست.
 - ضدافسردگی ها مثل TCA، ترازودون و SSRIها مطرح شده اند، اما هنوز مطالعات کامل نیست.
 - تزریق IT لیدوکائین یا استروئید هم موثر نبوده است.
 - استروئید خوراکی یا IT در درمان منیر موثر هستند، اما بیشتر روی سرگیجه اثر دارند تا tinnitus.





• مکمل‌ها، ویتامین‌ها و داروهای گیاهی:

- مولتی ویتامین، زینک، آنتی‌اکسیدان‌ها و داروهای گیاهی در این مورد به کار رفته‌اند، اما اثر آن‌ها ثابت نشده‌اند.
- جینکوبیلوبا به طور گسترده به کار رفته اما اثر آن مورد تایید نیست و اثر ضد پلاکت و ضد انعقاد هم دارد.
- ملاتونین در بیماران با tinnitus و بی‌خوابی به کار رفته، اما مطالعات کافی نیست.

• Acupuncture:

- احتمالاً در tinnitus مرتبط با اضطراب موثر است.
- Tinnitus سوماتوسنسوری هم می‌تواند به طب سوزنی جواب بدهد.
- تحریک الکتریکی ترانس‌کرایال (TMS) و تحریک عصب از راه پوست (TENS): اثر آن‌ها در مطالعات اخیر ثابت نشده است.

Tinnitus ضربان‌دار:

- اغلب از نوع ثانویه است.
- شایع‌ترین اتیولوژی: علل واسکولار
- وجود tinnitus ضربان‌دار همراه با اتوفونی: احتمال SCCD یا شیپور استاش باز (نیاز به CT تمپورال و اندوسکوپی بینی دارد)
- وجود tinnitus ضربان‌دار همراه با احتمال اتواسکلروز: سونو داپلر کاروتید
- وجود tinnitus ضربان‌دار همراه با توده پشت TM: CT تمپورال با کنتراست
- وجود tinnitus ضربان‌دار که با فشار ورید ژوگولر تغییر می‌کند: CTA/V جهت بررسی اتیولوژی‌های وریدی
- وجود tinnitus ضربان‌دار همراه با چاقی: احتمال IIH و نیاز به MRI، فوندوسکوپی و LP
- در مورد اولین تصویربرداری مورد نیاز در tinnitus ضربان‌دار کنتراورسی وجود دارد.

