



اختلال‌های چشایی ایجاد شده بر اثر مصرف دارو

دکتر سمیه نصیری پور^۱، دکتر مریم فراستی نسب^۲، دکتر بابک اویجی^۳، دکتر مهران ولایی^۴

۱ و ۲. متخصص داروسازی بالینی، دانشگاه علوم پزشکی ایران

۳. پزشک عمومی

۴. معاون غذا و دارو دانشگاه علوم پزشکی تهران

■ خلاصه

حس چشایی و بویایی یکی از اجزای اصلی به‌منظور برخورداری از یک زندگی مطلوب می‌باشد. مشکلات مربوط به چشایی می‌تواند باعث درد و عدم راحتی شود. بسیاری از داروها می‌توانند حس بویایی و چشایی را تحت تأثیر قرار داده و بدین ترتیب کیفیت زندگی فرد را متأثر سازند. این مقاله یک گزارشی از این مشکل را ارائه می‌دهد.

مزه طی جویدن و هنگام بلع در زمانی که مواد شیمیایی موجود در غذا در تماس با جوانه‌های چشایی قرار می‌گیرند، اتفاق می‌افتد. بزاق و مخاط به انتقال این تحریک به جوانه‌های چشایی کمک می‌کنند و ایمپالس‌های چشایی را آغاز می‌کنند. اشتها، حس چشایی و طعم برای مواد غذایی مختلف یک بخش مهم زندگی انسان و فرهنگ

را تشکیل می‌دهد. تغییرات ناخواسته حس چشایی نه تنها برای بیمار قابل قبول نیست، بلکه می‌تواند منجر به کاهش وزن به‌دلیل عدم تمایل به مصرف مواد غذایی نیز شود. همچنین می‌تواند اثر منفی روی کیفیت زندگی بیمار و عدم لذت بردن از مصرف مواد غذایی گردد. بسیاری از داروها قابلیت تأثیر سوء روی حس چشایی بیمار را دارند. بعضی اوقات، اختلال چشایی ناشی از داروها حتی بعد از قطع مصرف داروها به سرعت به وضعیت عادی بر نمی‌گردند.

■ توضیح مختصری در مورد نوروفیزیولوژی

حس چشایی

جوانه‌های چشایی شامل سلول‌های گیرنده‌های چشایی هستند. تحریک چشایی می‌تواند یا تحریک

یونی باشد که اساساً شامل حس‌های شوری و ترشی است و یا تحریک غیر یونی باشد مثل شیرینی و تلخی. حس چشایی از جوانه‌های چشایی از طریق عصب‌های ۷، ۹ و ۱۰ به ساقه مغز حمل می‌شود. ایمپالس‌ها بعداً به تالاموس و کورتکس ارسال شده و منجر به ایجاد حس چشایی در فرد می‌گردند. صفحات چشایی عمدتاً در ساقه مغز و مخچه دیده می‌شوند.

شرایط بسیاری می‌تواند منجر به اختلال در حس چشایی شود. یک فهرست مفصل از این موارد در

جدول (۱) بیان شده است.

بر هم خوردن حس چشایی به دلیل داروهای مختلف در موارد بالینی خیلی شایع است. اختلال‌های چشایی ناشی از مصرف داروها کیفیت حیات بیماران به ویژه آن‌هایی که از بیماری‌های مزمن رنج می‌برند را تحت تأثیر قرار می‌دهد. اگرچه احتمال اختلالات چشایی ایجاد شده از دارو نسبتاً بالا می‌باشد، اما مقالات درمورد شیوع آن‌ها گزارش قطعی و یکسانی نداده‌اند. در مطالعه‌ای که Loesche و همکارانش انجام دادند میزان بروز

جدول ۱ - شرایطی که می‌تواند منجر به اختلال چشایی شود

اختلال‌های ارثی، وراثتی	شکاف کام، سندروم دان، سندروم ترنر
اختلال‌های متابولیسم و غدد	هیپوآندرنالیسم، دیابت، هیپوتیروئیدی، پسودوهیپوپاراتیروئیدیسم
ایاتروژنیک	رادیوتراپی، جراحی پلاستیک بینی، عمل لوزه
عفونت‌ها	هرپس، منگوانسفالیت، HIV، عفونت‌های فوقانی دستگاه تنفس، هپاتیت حاد و ویروسی، سیروز، سینوزیت، بیماری هانتسن
نورولوژیک	آلزایمر، پارکینسون، ضربه به سر، تومور مغزی، مالتیپل میلوما، سکتة مغزی
بیماری‌های شغلی	تماس با آکریلات، بنزن، آمونیا، کادمیوم
بیماری‌های روان پزشکی	افسردگی، اسکیزوفرنی، هیپوکندریازیس
داروها	جدول ۲
نارسایی اعضا	نارسایی کلیه، نارسایی کبد
ایدیوپاتیک	
سن بالا	
بیماری‌های نئوپلاستیک	
متفرقه	سارکومیدوز، سیستمیک فیبروزیس

می‌کنند. مسددهای کانال کلسیمی مثل وراپامیل، نیفدپین و دیازپام با انسداد ورود کلسیم، آزادسازی نوروترانسمیترهای چشایی را مهار نموده و بدین ترتیب حس چشایی را تحت تأثیر قرار می‌دهند. کاپتوپریل که حاوی گروه سولفونیل در ساختمان خود می‌باشد می‌تواند طیف وسیعی از اختلال‌های چشایی از تغییر در حس شیرینی یا شوری گرفته تا فلزی یا تلخ را در زبان ایجاد می‌کند. داروهای مهار کننده ACE، مسددهای آنژیوتانسین و مسددهای کانال کلسیمی جز یکی از مهم‌ترین دسته‌های دارویی در کنترل فشار خون، بیماری‌های قلبی ایسکمی و دیابت همراه با پروتئین اوری می‌باشند. وقتی بیماران با بیماری‌های ذکر شده در بالا دچار نارسایی چشایی (Dysgeusias) شوند، طعم غیرطبیعی در زبان، طعم طبیعی غذا را از بین می‌برد. این تغییرات در مزه و حس چشایی، چندین پیامد دارد. برای افرادی که هیپرتانسیون دارند، از دست رفتن در حس شوری ممکن است منجر به مصرف بیشتر نمک و عدم کنترل فشار خون گردد. چنین تغییراتی در درک مزه شوری ممکن است سبب شود تا افراد مبتلا به دیابت به مصرف ساکاروز اضافی مستعدتر باشند. بنابراین، بیمارانی که تحت تأثیر قرار گرفته‌اند، تمایل به مصرف مقدار بیشتری از نمک داشته که این موضوع خود، سلامتی آن‌ها و بهبودشان را تحت تأثیر قرار خواهد داد. مطالعات مختلف، کاپتوپریل را به‌عنوان متداول‌ترین مهار کننده ACE که اختلال‌های وابسته به چشایی ایجاد می‌کند نشان داده‌اند. مسددهای گیرنده آنژیوتانسین مثل لوزارتان اختلال‌های مربوط به مشکلات چشایی مانند Ageusia (اختلال‌های

اختلال چشایی ناشی از داروها را ۱۱ درصد بیان نموده، در حالی که Mehta و همکارانش آن را ۳ درصد گزارش کرده‌اند.

اختلال‌های چشایی ایجاد شده بر اثر مصرف دارو به‌صورت فقدان کامل یک یا تعداد بیشتری از حواس چشایی مثل شوری، شیرینی، ترشی و تلخی تعریف می‌شود. ناهنجاری چشایی، شایع‌ترین اختلال چشایی است که در آن بیمار احساس تغییر یا تفسیر نادرستی از حس چشایی در حین خوردن دارد. همچنین یک حسی از مزه شیرین، تلخ، شور و فلزی در حین خوردن وجود دارد.

داروها سبب اختلال حس چشایی به‌واسطه مکانیسم‌های مختلف می‌شود. رایج‌ترین نوع اختلال، تغییر چشایی ایجاد شده در نتیجه یک اختلال عملکردی در جوانه‌های چشایی یا نوروهای است که در کانال‌های یونی که حس ترشی و شوری را انتقال می‌دهد، رخ می‌دهد و یا به‌دلیل تغییر در سیستم پیام‌رسان ثانویه به نوکلئوزید حلقه‌ای و اینوزیتول تری فسفات می‌باشد که این امر منجر به ایجاد طعم فلزی در زبان می‌شود. داروهایی مثل استازولامید، آمیلوراید، لیتیوم، تتراسیکلین‌ها و ... اختلال‌های چشایی را به‌دلیل مکانیسم ذکر شده در بالا القا می‌کنند. داروهایی مانند مهار کننده‌های ACE، مسددهای بتا، پنی‌سیلین‌ها، متی‌مازول و پروپیلتی‌اوراسیل که حاوی گروه‌های سولفونیل در ساختمان خود می‌باشند، از طریق کمبود روی و مس منجر به ایجاد اختلال چشایی می‌گردند. کاپتوپریل و لیزینوپریل علایم مربوط به اختلال چشایی (مزه) را با افزایش غلظت برادی‌کینین موضعی، ایجاد

چشایی) یا نارسایی چشایی را ایجاد می کنند. بسیاری از مدرها نیز مسؤول مشکلات مربوط به چشایی هستند. آمیلوراید سر دسته این فهرست است. سایر مدرها مثل استازولامید، اسپیرونولاکتون و فورزماید نیز مشکلات چشایی ایجاد می کنند. اختلال های چشایی با عوامل کاهنده لیپیدی مثل آتورواستاتین، سیم واستاتین، لوواستاتین نیز دیده می شوند. بسیاری از افراد تحت شیمی درمانی نیز علایم وابسته به اختلال چشایی را نشان داده اند. از رایج ترین آن ها سیس پلاتین، متوتروکسات، سیکلوفسفامید، دوکسوروبیسن و ... هستند. نارسایی چشایی یک سمیت رایج در بین داروهای شیمی درمانی با پایه تاکسان مثل docetaxel و pacitaxel می باشد. داروهای

ضدقارچ می توانند عملکرد حس چشایی را تحت تأثیر قرار دهند که در رأس آن ها تربینافین قرار دارد. بسیاری داروهای ضدویروس نیز مانند آسیکلوویر، آمانتادین و مهارکننده های پروتئاز مانند ریتوناویر مشکلات وابسته به چشایی ایجاد می کنند. داروهای ضدافسردگی مثل آمی تریپتیلین، ایمی پرامین و SSRI ها مثل سیتالوپرام و فلوکستین نیز با بر هم خوردن حس چشایی در ارتباط هستند. در جدول (۲) درصد شیوع تعدادی از داروهای که اختلال چشایی می دهند آورده شده است. همچنین سایر داروهای که می توانند مشکلات مربوط به چشایی را ایجاد کنند در جدول (۳) آمده است.

جدول ۲- درصد شیوع تعدادی از داروهای که اختلال چشایی می دهند

MEDICATION	INCIDENCE, %
Acetazolamide	12-100
Maribavir	83
Cisplatin	77
Eszopiclone	16-32
Topiramate	8
Captopril	2-7
Lithium	5
Procainamide	3-4
Terbenafine	3
Amiodarone	1-3

جدول ۳ - داروهای ایجاد کننده اختلال‌های چشایی

داروها	دسته دارویی
آلپرازولام، بوسپرون، فلورازپام، زولپیدم	داروهای ضد اضطراب و خواب‌آور
آمپی‌سیلین، آزیترومایسین، سیپروفلوکساسین، کلاریترومایسین، اتامبوتول، مترونیدازول، اوفلوکساسین، سولفامتوکسازول، تتراسیکلین	داروهای ضد میکروبی
آمی‌تریپتیلین، ایمپیرامین، نورتریپتیلین، کلومیپرامین، دزپیرامین، دوکسپین	داروهای ضد افسردگی
کاربامازپین، فنی‌توین، توپیرامات	داروهای ضد تشنج
گریزئوفلوین، تربیناقین	داروهای ضد قارچ
کلرفنیرآمین، لوراتادین، پسودوافدرین	آنتی‌هیستامین‌ها و دکونژسانت‌ها
استازولامید، آمیودارون، آمیلوراید، فورزماید، اسپرونولاکتون، کاپتوپریل، انالاپریل، دیلتیازم، هیدروکلروتیازید، لوزارتان، نیفدپین، نیتروگلیسرین، پروپرانولول، اسپرونولاکتون، آتورواستاتین، سیمواستاتین، لووستاتین	داروهای قلبی
بکلومتازون، بودسوناید، کلشیسین، دکزامتازون، فلوتیکازون، طلا، پنی‌سیلامین	داروهای ضد التهاب
لیتیم	داروهای ضد مانیا
ریزاتریپتان، سوماتریتان	داروهای ضد میگرن
سیس‌پلاتین، کاربوپلاتین، سیکلوفسفامید، دوکسوروبیسین، فلورواوراسیل، لوامیزول، متوترکسات، وین‌کریستین	داروهای ضد سرطان
آنتی‌کولینرژیک‌ها، لوودوپا	داروهای ضد پارکینسون
کلوزاپین، تری‌فلوئوپرازین	آنتی‌سایکوتیک‌ها
ماریباوویر، آسیکلوویر، گانسیکلوویر، اوسلتامیویر، آمانتادین، اینترفرون، زالسیتابین	داروهای ضد ویروس
متیل‌فنیدات	محرک‌های دستگاه عصبی
باکلوفن، دانترولن	شل‌کننده‌های عضلانی
نیکوتین	ترک‌کننده‌های سیگار
لووتیروکسین، پروپیل تیواوراسیل، تیامازول	داروهای تیرویدی

■ تشخیص

□ ۱- تاریخچه بالینی

اطلاعات تاریخچه در مورد نارسایی چشایی باید شامل پرسش مستقیم از بیماران با توجه به درک خاص آن‌ها از حواس چشایی پایه مثل شوری، شیرینی، ترشی و تلخی است. با این وجود مطالعات ارتباط ضعیفی را بین تاریخچه و اختلال حس چشایی تشخیص و نشان داده‌اند.

□ ۲- ارزیابی دهان و دندان

ارزیابی دهانی و دندان‌ی‌یرای جلوگیری از مشکلات موضعی و درمان باید انجام گیرد.

■ بررسی بافت‌های نرم

۱- بهداشت عمومی دهان

۲- معاینه لب‌ها با دست

۳- بررسی پاپیلای پاروتید

۴- بررسی سطح دهان و معاینه با دو دست

۵- معاینه زبان با دست

۶- معاینه لوزه‌ها

۷- بررسی لته‌ها و التهاب لته

■ معاینه دندان‌ها

به دنبال دندان‌ها به عنوان یک علت نارسایی چشایی بگردید.

□ ۳- بررسی حس چشایی

اختلال‌های چشایی در بیماران به درجات مختلفی دیده می‌شود. بنابراین، ارزیابی کیفیت و کمیت حس چشایی ضروری می‌باشد. استفاده از محرک‌های اشاره شده برای آزمون چهار الگوی پایه چشایی پیشنهاد می‌شود. سدیم کلراید برای شوری، ساکاروز برای شیرینی، سیتریک اسید برای ترشی و کینین هیدروکلراید یا قهوه برای طعم تلخ

استفاده می‌شود. این سنجش باید در هر دو طرف دهان انجام شود.

برای تشخیص آستانه حس چشایی دو آزمون به نام بزرگی تطابق و آزمون فضایی استفاده می‌شود. تطابق بزرگی شامل آزمون آستانه چشایی با استفاده از یک الگوی حسی است که گمان می‌رود نرمال باشد و با الگوی اثر گرفته از حس چشایی مقایسه می‌شود. در آزمون فضایی، عملکرد حس چشایی در مناطق مختلفی از زبان و منفذ دهان اندازه‌گیری می‌شود.

آزمون دیگر برای تمایز بین تحریک حقیقی و طعم خیالی است. بی‌حسی موضعی برای از میان بردن طعم واقعی است و در مورد آزمون خیالی، این مشکل، در فقدان حس چشایی نرمال احساس می‌شود.

■ Electrogustometry

این آزمون به منظور بررسی اختلال‌های وابسته به حس چشایی با استفاده از یک تحریک الکتریکی انجام می‌شود. این آزمون در سنجش طعم ترشی نسبت به سایر طعم‌های چشایی مفیدتر است.

□ ۴- تصویربرداری عصبی

روش‌های تصویربرداری عصبی مثل اسکن CT یا MRI به منظور ارزیابی بیماری‌های ساختاری مغزی و بیماری‌های اعصاب کرانیال کمک‌کننده می‌باشد.

■ کنترل اختلال‌های چشایی القا شده در اثر دارو

اولین قدم در کنترل اختلال‌های چشایی القا شده ناشی از داروها، موافقت و پذیرش علایم وابسته به اختلال حس چشایی توسط خود بیماران می‌باشد.

نامطلوب در فرد گردد.

۶- درمان با آلفالیپوئیک اسید (ALA) در نارسایی چشایی خصوصاً با علل ناشناخته در تعدادی از مطالعات اثرات مفید نشان داده است.

ذکر این نکته به بیمار حایز اهمیت می‌باشد که به بیمار گوشزد نموده که فرآیند بهبودی زمان‌بر بوده و ممکن است چندین ماه طول بکشد.

منابع

1. Enache R. Sarafoleanu D. Taste and smell disorders. Roman Rhinol 2012; 2 (7): 157-164.
2. Douglass R. Heckman G. Drug - related taste disturbance. Canad Famil Phys 2010; 56: 1142-1147.
3. Velmurugan SM. DYSGEUSIA - A REVIEW. Asian J Pharmaceut Clin Res 2013; 6 (4): 16-18.

اقدامات زیر در این مورد توصیه می‌شود:

۱- جستجو برای سایر مواردی که به جز دارو می‌تواند منجر به اختلال چشایی گردند.

۲- بهبود بهداشت دهان

۳- کاهش مقدار مصرف دارویی یا قطع داروی آزارنده و جایگزین کردن یک درمان معادل با آن.

۴- خودداری از استفاده زیاد از دهان‌شویه‌ها و مسواک‌های نامناسب.

۵- کمبود زینک در بسیاری از اختلال‌های چشایی القا شده از دارو نقش دارند. تجویز مکمل‌های زینک در مقدار ۲۵ میلی‌گرم تا ۱۰۰ میلی‌گرم ممکن است سودمند باشد. با این وجود، در بعضی بیمارانی که از قرص‌های زینک استفاده می‌کنند خود زینک می‌تواند منجر به ایجاد طعم

