داروهای مورد مصرف در اندودانتیکس

نوشته: دکتر کاظم آشفته یزدی*

مقدمه: مصرف دارو در درمان‌های اندودانتیک بخصوص در دهه‌های گذشته مورد استعمال زیادی داشته است و به‌آن به‌عنوان رکنی از ارکان اندودانتیکس نگریسته می‌شده است اما در حال حاضر مصرف دارو در اندودانتیکس باید مورد بررسی عمیق‌تری قرار گیرد و دقیقا" اهداف استفاده از دارو در داخل کانال مشخص گردد. می‌دانیم ایجاد موفقیت در درمان اندودانتیک به‌عواملی مانند دبریدمان یا تمیز کردن کامل کانال، کنترل میکربی و ایجاد Seal کامل کانال بستگی دارد که در این میان تمیز نمودن و خارج کردن مواد نکروتیک از داخل کانال حائز اهمیت بیشتری می‌باشد.

یعنی در درمان اندودانتیک اعمال بیومکانیکی نقش اساسی را دارد. در این مختصر سعی شده است که با توجه به‌اهداف مصرف دارو در کانال اثرات آنها نیز تاحدودی مورد بررسی قرار گیرد.

بحث:

داروهای مورد استفاده در داخل کانال را می‌توان به‌شرح ذیل خلاصه نمود:

الف: داروهای شستشودهنده:

۱ـ هیپوکلریت سدیم: اولین بار توسط هنری دیکن (Henry Deiken) معرفی گردید و در جنگ جهانی اول جهت شستشوی زخم‌ها مورد استفاده فراوانی قرار گرفت.

Taylor نشان داد که این دارو اثر حلالیت بیشتری روی بافت مرده دارد تا بافت زنده و درمورد اخیر فقط مختصر اثر التهابی را دارا می‌باشد و در آزمایشاتی نیز که در جهت ارزیابی قدرت انواع این دارو بر روی کانال‌های دندانی انجام شده مشخص گردید:

---

* (عضو بخش اندودانتیکس دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران).

اولا" Full Strength Clorox همراه با فایلینگ قدرت زیادی در خارج نمودن ذرات داخل کانال دارد یعنی باتوجه به‌اثر حلالیت زیاد آن در اثر شستشو ذرات داخل کانال بخوبی از آن خارج می‌شوند.

ثانیا" جهت بدست آوردن حداکثر اثر حلالیت هیپوکلریت سدیم باید سطح تماس بافت تحت عمل افزایش یابد زیرا Isthmus یا تنگی داخل کانال باعث حفاظت بافت داخلی آن می‌گردد. بنابراین واضح است که تمام بافت باقیمانده یکسان در مجاورت حلال قرار نمی‌گیرند و بافت انتهایی دیرتر تحت اثر حلال واقع می‌گردد.

ثالثا": استفاده از نظرمقدار حلال مهم نبوده و فقط دسترسی و تماس آن حائز اهمیت می‌باشد بطوریکه اگر یک قطره از محلول هیپوکلریت سدیم را توسط فایل به‌انتهای کانال برسانیم و این عمل را با عملکرد 1cc یا بیشتر از محلول که بدون استفاده از فایل انجام گرفته مقایسه کنیم حجم برداشتی از مواد نکروتیک توسط آزمایش اول بیشتر است. یعنی عمل مکانیکی فایل اثر مستقیم و تعیین‌کننده بر روی حجم برداشتی بافت نکروتیک دارد. همچنین محدود بودن فضای داخلی کانال خصوصا" وقتی که در کانال Isthmus تنگی وجود دارد. و اشغال نمودن این فضا بوسیله حبابهای ایجاد شده بجای هیپوکلریت سدیم که حلال واقعی است موجب کندی در عمل حلالیت می‌گردد.

بنابراین سه فاکتور محدودیت سطح تماس، محدودیت حجم محلول و تغییر و تعویض محلول مصرفی به‌تنهائی و یا با هم ممکن است باعث محدودیت عمل هیپوکلریت سدیم به‌عنوان یک حلال بافتی گردد. بدیهی است نتیجه عمل در کانال بزرگتر و وسیع تر اجازه تعویض حجم بیشتر محلول را می‌دهد. نهایتا" باعث عمل بیشتر محلول می‌گردد. استفاده از سوزن باریک مخصوص شستشو در کانال کمک زیادی در بدست آوردن نتیجه مطلوب به‌دلیل ایجاد امکان دسترسی بهتر به‌قسمتهای انتهائی را می‌دهد.

ب: داروهای کاهش دهنده فلورمیکروبی کانال:

داروهای زیادی با این مقصود در کانال مصرف می‌شوند ولی بسیاری از آنها نیز به بافت پری‌اپیکال آسیب می‌رسانند اصولا" داروئی که می‌تواند میکروبی را از بین ببرد احتمال آسیب رساندن آن‌به بافت زنده نیز وجود دارد. در ضمن داروهائی که احتمال خسارت بافتی آنها کمتر است معمولا" داروهائی با طیف ضعیف و یا اثر کم می‌باشند. باید در نظر داشت که در یک درمان موفق اندودانتیک الزامی در استفاده از این داروها نمی‌باشد و ما می‌توانیم درصورتی‌که اصول کار را در محیطی استریل انجام دهیم نتیجه کاملا" مطلوب بگیریم. حتی طبق بررسی‌های Woy در مواردی که بنظر می‌رسید، کانال

استریل نبوده است هم نتیجه مطلوب حاصل گردیده است . بهرحال داروهائی که در این زمینه مصرف می‌شوند عبارتند از :

۱– I odide, Iodine : ترکیبات جدید Iodine با تغییراتی که اخیرا" در نحوه تهیه آنها انجام گرفته دارای خاصیت آنتی‌سپتیک خوبی هستند . تقریبا" کلیه ترکیبات Iodine هموستاتیک نیز می‌باشند که در جهت متوقف نمودن خونریزی داخل کانال هم استفاده می‌شود که بهترین آن Iodoglycore می‌باشد این ترکیبات را می‌توان توسط نوک یک کن کاغذی در محل فورامن آپیکال قرار داد . معمولا" این ماده مدت کوتاهی حدود ۱۰ دقیقه باقی مانده و در مواد لازم ممکن است تا چند روز هم باقی بماند .

۲–9–Amino Acridine : این ماده به‌مدت طولانی در پزشکی به‌عنوان بیحسی موضعی بکار می‌رفته است که با غلظت ۰/۱ درصد روی تعداد کثیری از باکتری‌ها و مخمرها موءثر می‌باشد هرچند که در رابطه با استفاده آن در درمانهای اندودانتیک از غلظت ۰/۲ درصد استفاده می‌شود که قابلیت استفاده کلینیکی آن خوب است و تنها نقص موجود در آن تغییر رنگ عاج دندان می‌باشد بهرحال بهتر است که در زمان استفاده از آن فقط یک لایه نازک روی دیواره کانال و کف شامبر کشیده شود نتیجتا" در این حالت میکروبهائی که با این لایه در تماس واقع می‌شوند از بین می‌روند برای این عمل می‌توان از کن کاغذی یا پنبه استفاده نمود در این وضعیت هیچ مشکلی از نظر مسمومیت و کشت میکروبی نخواهیم داشت .

۳– Para Chloro Phenol (PCP) در غلظت‌های مختلف مورد استفاده قرار می‌گیرد و اثر محرک آن با غلظت PCP رابطه مستقیم دارد .

۴– camphorated Mono Chloro Para Phenol (CMCP) مایعی به‌شکل روغن است که از ترکیب ۷۰% کامفر و ۳۰% PCP تهیه می‌گردد و امروزه بیش از داروهای دیگر در اندودانتیکس استفاده می‌گردد اثر تحریکی آن کمتر از اوژنل می‌باشد .

۵– اوژنل و محلول ۲ درصد PCP : این ماده با توجه به‌اینکه در واقع هم خاصیت ضدمیکروبی و هم اثر تسکینی دارد بخصوص در مواقع پولپکتومی استفاده می‌شود .

۶– sulfanamid : این ماده را نیز توسط کن کاغذی در داخل کانال استفاده می‌کنند و مصرف آن بخصوص بین دو ملاقات تحریکات پری اپیکال را کاهش می‌دهد .

ج: داروهای تخفیف دهنده ومتوقف کننده درد (داخل کانال):

تاکنون کوشش‌های فراوانی در جهت کنترل و تسکین درد در درمانهای اندودانتیک انجام یافته است مثلا" Ostby گزارش نمود که درصد بالائی از دردهای حین درمان را به‌وسیله استفاده از Sulfathiazol از بین برده است که البته باتوجه به‌تحقیقاتی که Seltzer

و Bender بعدا" براساس همین مسئله انجام دادند این ادعا را رد نموده و با آزمایشاتی که بر روی بیماران با مصرف این دارو در کانال انجام دادند نتیجه مورد ادعای ostby حاصل نشد اصولا" دردهائی که در کارهای اندودانتیک پیش می‌آید معمولا" مربوط به پریودنتیت حاد ثانویه پری‌اپیکال می‌باشد و علت آن نیز مربوط به overinstrumen tation رد شدن دارو و دبری‌ها و باکتری‌ها و مواد نکروتیک به‌پری‌اپیکال می‌باشد و بهترین راه جلوگیری از آن رعایت اصول درمان می‌باشد نه استفاده از داروهای مختلف ولی به‌هرحال تحقیقاتی درمورد کاهش و متوقف نمودن درد در این‌گونه بیماران انجام یافته که از جمله موفق‌ترین آنها می‌توان به‌استفاده از ترکیب Mycoly در این‌گونه بیماران اشاره نمود. ترکیب داروی Mycoly بدین قرار است: در حدود یک گرم آن Triamcinolone 1^{mg} و همچنین صدهزار واحد Mycostatine به‌عنوان ضدآماس و حدود 2.5^{mg} سولفات نیومایسین و حدود 0.25^{mg} گرامیسیدین می‌باشد.

در تحقیقاتی که توسط دکتر VANCURA و دوستانش انجام یافت از این ترکیب که در واقع ترکیبی از کورتیکوستروئید و آنتی‌بیوتیک می‌باشد در جهت درمان ۹۴ بیمار که مبتلا به پریودنتیت حاد ثانویه پری‌آپیکال بودند در داخل کانال دندان مورد استفاده واقع شد که تقریبا" در ۸۶٪ بیماران بعد از یک ساعت درد کاملا" بهبود یافت.

د: مواد نرم کننده داخل کانال یا Chelating Agents :

مهمترین آنها EDTA یا اتیلن‌دی‌آمین تترااستیک اسید می‌باشد که توام یا بدون آنتی‌بیوتیک مصرف می‌گردد. این مواد در جهت تسهیل در اعمال بیومکانیکی تمیز کردن کانال و بخصوص در کانالهای کلسیفیه به‌همراه فایل استفاده می‌شود.

عمل این ماده حل‌کردن ترکیبات کلسیم بافت دندانی می‌باشد. برای استفاده از آن مقدار کمی از دارو به‌وسیله فایل به‌داخل کانال برده می‌شود سپس سعی می‌گردد که توسط فایلینگ مسیر باز شود باید در نظر داشت که پس از استفاده از این دارو کانال‌را با هیپوکلریت سدیم که خنثی‌کننده آن می‌باشد شستشو دهیم EDTA گاهی همراه با پراکسید اوره و یک Base پلی‌اتیلن گلیکول مورد استفاده قرار می‌گیرد که به Rc-Prep مشهور است.

هـ: داروهای تسریع کننده بهبود وترمیم داخل کانال:

گاهی در جهت تسریع عمل استئوبلاست‌ها و سمنتوبلاست‌ها و یا افزایش موکوپلی‌ساکارید در جهت ترمیم بافت موادی در داخل کانال استفاده می‌شود.

مشهورترین این‌گونه مواد هیدروکسید کلسیم می‌باشد که بخصوص جهت بستن فورامن

آپیکال یا کانالی با آپکس باز استفاده می‌شود و تاکنون تحقیقات فراوانی با پاسخ‌های گوناگون در مورد این ماده انجام گردیده است از جمله Takumo-sugski و Matsumizi هیدروکسید کلسیم را جهت بهبود آماس پری‌اپیکال در دندانهای مختلفی مورد آزمایش قرار دادند و نتیجه گرفتند که این ماده نه‌تنها باعث تحریک بافت نشده بلکه بافت سمنتوئید نیز شکل گرفته است که موجب بسته شدن فورامن آپیکال گردیده ولی تحقیقات Seltzer و Bender نشان داده که هیدروکسید کلسیم نیز می‌تواند محرک بوده و باعث آماس یافتی گردد ولی بهرجهت در حال حاضر استفاده از هیدروکسید کلسیم در داخل کانال دندانی گسترش یافته و حتی استفاده از sealer های حاوی آن نیز متداول گردیده است.

خلاصه:

اصولا" مواد مختلف در داخل کانال به‌عناوین گوناگونی از جمله شستشودهنده کانال ـ کاهش‌دهنده فلور میکروبی ـ تسریع کننده بهبود و تخفیف‌دهنده درد ـ نرم‌کننده عاج ـ . . . مورد استفاده قرار می‌گیرد که مواد شستشودهنده و کاهش‌دهنده فلور میکروبی مانند هیپوکلریت سدیم و CMCP مورد استقبال بیشتری قرار گرفته است درمورد این مواد بررسی‌های مختلفی تاکنون انجام گرفته ولی هنوز نمی‌توان با اطمینان گفت که استفاده آنها اثرات تحریکی بر روی بافت پری‌اپیکال ندارد و بلکه بالعکس اثرات تحریکی کاربرد این مواد در داخل کانال بیشتری قابل قبول به‌نظر می‌رسد.

نتیجه:

امروزه اعتقادی بر استفاده از داروهای متعدد در درمانهای اندودانتیک مانند گذشته وجود ندارد و نسبت به استفاده از داروها بیشتر به‌عنوان امکانات کمکی در جهت اعمال بیومکانیکی نگریسته می‌شود زیرا بدون استفاده از داروها و با رعایت اصول درمان‌های اندودانتیک نیز می‌توان نتیجه مطلوب را دریافت نمود و در واقع نقش داروها به‌عنوان تسهیل کننده اعمال بیومکانیکی می‌باشد. علاوه بر اینکه درمورد همین نقش کمکی نیز هنوز بررسی‌ها بر روی اثرات تحریکی مترتب به‌این داروها ادامه دارد، می‌باید بادقت بیشتری نسبت به‌استفاده از داروها برخورد نمود.

منابع ومآخذ:

1. Ingle J. I. : Endodonties, 3rd edition, Lea and Feliger Co. Philadefphia.

2. Seltzer s. : Endodontlogy, 3rd edition, Mcgraw Hill book Co. chapter 12, 1971.

3. Weine F. S. : Endodontictheryapy, 3rd edition, St. Louis the C. V. Mosby Co.

4. Grassman L. I. : Endodontic Practice, Lea and Feliger Co. Philadelphia, 10th edition.

5. Schilder, G. and Amsterdam, M. : Inflammatony Potential of Root Canal Medi– caments, OS. OM. OP., 12:211– 221, Feb. 1959.

6. Seltzer, S., et al. : Root Canal Dressing, Their usefulness Endodontic Therepy Reconsideved. OS. OM. OP., 14:603 – 610, May, 1967.

7. Senis, E. S., et al. : Teh Solvent Action of Sodium Hypochloride on pulp Tissue of Extracted Teeth, OS. OM. OP., 31:96 – 103, Jan. 1971.

8. Langland, K. : Root Canal Sealants and Pastes Dont. clinics N. A., 18:309 – 397, Apr. 1974.

9. Van Curm, J. and Remeekis, N. : corticosteroid – Antibiotic Combination in the Treatment of Secondary Apical Periodontitis Ill, Dent. J. , 39;307 – 311, May, 1970.