

*دکتر احمد قاضی نوری

مقدمه:

چشمگیر در زمینه^۱ بیان مفهوم درد حاصل شده است و همچنین ترقیاتی در تحقیقات مختلف در باب مکانیسم بروز درد و طرق مختلف کنترل آن پدیدآمده است. برای دست یازیدن به تشخیصی صحیح واداره کردن امور مربوط به کنترل درد، کلیه^۲ متخصصین کلینیکال و افرادی که با درمان‌های دندانپزشکی یا اندودانتیک سروکار دارند باید با این مطالعات جدید و پیشرفت‌های آشناشی کامل داشته باشند و تنها بدین طریق است که این گروه قادر خواهد بود دریابند که درد چگونه بوجود می‌آید به چه مان متنقل می‌گردد و چگونه می‌توان آن را کنترل نمود. در این نوشتار در حد حوصله و کفايت در مرور این مطالب بحث خواهد شد با این امید که خود کوششی باشد در راه افزایش دانش و آگاهی دندانپزشکان در زمینه^۳ شناخت درد و راههای مختلف کنترل آن.

بیان این مطلب در آغاز این مقال لازم است که امروزه دیگر نمی‌توان چنین پنداشت که درد یک احساس انعکاسی ساده‌است ناشی از آسیبی که بوسیله^۴ یک محرك مضر و نامطلوب دریافت‌های زنده ایجاد می‌گردد و نمی‌توان چنین انگاشت که درد فقط از این طریق بوجود می‌آید. به عبارت دیگر تنها با مشخص شدن نوع درد، کیفیت، تراکم، محل و زمان بروز آن نمی‌توان ادعا کرد که تغکری کامل در مورد بیان ماهیت درد حاصل گردیده است. امروزه درد بصورت پدیده‌ای با چند فاکتور^۵ یاداری چند بعد تعریف و تشریح می‌شود.^(۱) این پدیده می‌تواند تحت تاثیر عوامل درونی، خاطرات و تفکر، عوامل رفتاری و تجارب گذشته بیمار و احساس‌هایی که ارجع به درد داشته است تغییر حالت دهد.

آنچه که می‌تواند موارد عملی این گفته‌ها را روشن

برخلاف اغلب اعمال جراحی که ممکن است فقط برای یک بار در طول زندگانی هر شخص پیش‌آید، درمانهای اندودانتیک اغلب بصورتی مکرر برای افراد مختلف لازم می‌افتد و هر شخص ناچارا^۶ مراجعات متعدد و متفاوتی خواهد داشت به مطلب دندانپزشک جهت انجام این گونه درمانها، پس مطلوب است که در حین انجام معالجات اندودانتیک نوعی بیحسی کامل، راحت و عمیق و طولانی برای بیمار فراهم گردد، انجام مشی‌های درمانی بدون درد و ناراحتی، خود به خود باعث تشویق و ترغیب بیمار خواهد بود جهت بازگشت و مراجعت مجدد او به مطلب دندانپزشک برای مراقبت‌ها و معالجاتی که در آن‌تیه نیازمند آنها خواهد بود. بیمارانی که در هنگام انجام درمانهای دندانی وبخصوص درمان کانال‌های^۷ ریشه درد را تجربه کرده‌اند کمتر ممکن است حاضر شوند پار دیگر برای دریافت چنین معالجاتی به دندانپزشک مراجعه نمایند و چه بسا که در موارد پیش آمدن این گونه احتیاجات درمانی، بالصرار وابرام از دندان پزشک خود بخواهند که دندان در دنک آنان را تحت بیهوشی کامل عمومی و یا با تزریق داروی مسكن و آرام‌بخش در داخل ورید آدرمان نماید یا آنرا بکشد و ازدهان خارج کند. بیمارانی هم هستند که به علت ترس بینهایت از درد و پرهیز از مراجعه به دندانپزشک شخصاً^۸ برای خود طبابت می‌نمایند و داروهای مسكن و احیاناً "انتی‌بیوتیک" جهت خودشان تجویز می‌کنند و یا به مواد مخدر و مشروبات الکلی پناه می‌برند و برای مدت طولانی یک دردمزن و آزاردهنده را بجان می‌خرند، اعمال^۹ طبیعی دندانی خود را از دست می‌دهند و بتدریج ضایعات منتشر و وسیع جانبه برای آنان پیش می‌آید.^(۴)

(3)
پاتوفیزیولوژی درد:

در طی دو دهه^{۱۰} اخیر تغییرات و پیشرفت‌های

- 1- Root Canal Therapy
- 2- Sedation
- 3- Function
- 4- Multifactorial
- 5- Multidimensional

*دانشیار گروه آموزشی اندودنتیک دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران

در بد و ورود به پالپ دندان دارای میلین⁷ می‌باشد اما پس از عبور از منطقه کم سلول⁸ پالپ، میلین خود را از دست می‌دهند و بصورت رشته‌های عصبی عریان و انتهائی در تماس بسیار نزدیک با خارجی ترین لایه سلول‌های پالپ دندان یعنی طبقه سلول‌های دنتینوبلاست⁹ قرار می‌گیرند، رشته‌های واپران⁹ موجود در پالپ دندان از نوع رشته‌های عصبی محکم یا موتور می‌باشند و از سیستم عصبی سیمپاتیک، پاراسیمپاتیک¹⁰ منشاء می‌گیرند و در حالیکه در چدار شریانها و در تماس با لایه عضلانی قرار دارند از طریق فورامن اپیکال¹¹ به پالپ دندان وارد می‌شوند و فاقد میلین هستند.

بطورکلی اعمال سیستم عصبی پالپ دندان عبارت است از کنترل واژوموتور¹² و انجام اعمال دفاعی¹³. سیستم عصبی واژوموتور حرکات لایه‌های عضلانی موجود در دیوارهای عروق خونی را کنترل می‌نماید که حاصل اندازاع¹⁴ یا نقیاض¹⁵ عروق است⁽¹⁾.

برقراری هر نوع عامل محرك روی مجموعه پالپ دنتینال باعث ایجاد موج‌های عصبی آوران خواهد شد و وصول این امواج به نواحی حساسه، اعصاب مرکزی خود سبب بروز موج‌های عصبی بازگشت یا واپران خواهد گردید که این امواج اخیر الذکر از مرکز عصبی به رشته‌های عضلانی موجود در دیواره، شریان‌های پالپ دندان می‌رسند و اولین مرحله التهاب¹⁶ را که همان حالت اندازاع عروق است ایجاد می‌کنند که نتیجه آن افزایش حجم خون یا بروز پرخوسی¹⁷ در پالپ می‌باشد. امروزه ثابت شده است که کاربرد هرگونه محرك در روی دندان بدون توجه به نوع آن، احساس درد را در ضمیر انسان متغیر می‌سازد.

هنوز توافق همه‌جانبه‌ای در مورد طرز اتفاق تحریک‌ها از طریق عاج دندان وجود ندارد اما شاید بیان سه تئوری یا نظریه، ذیل که بیش از سایر نظرات مسورد قبول واقع شده اند بتواند زمینه ذهنی مناسبی در این باب فراهم آورد.⁽³⁾

کند، مراجعه بیمار است به دندانپزشک. بیمار از درد شکایت دارد و در این حال دندانپزشک فقط با یک پدیده احساسی ساده که به علت آسیب دیدن یا درگیر شدن اعصاب انتهائی ایجاد شده است رو برو نیست، بلکه با تداخل مجموعه‌ای از عکس العمل‌ها و پدیده‌ها مواجه است که ذکر آنها رفت و در حقیقت آمیزه‌ای از تجربه‌های گذشته بیمار خاطره‌های پتهان در ضمیر او، درد و هیجان و خیالات، و اعمال و شخصیت وی در سیستم عصبی مرکزی نفوذ کرده است و تحت فشار حاصله از جمیع این عوامل بیمار به دندانپزشک مراجعه نموده است و از درد شکایت دارد.

(1) مکانیسم‌های محیطی

رشته‌های عصبی اولیه که امواج در در را به سیستم عصبی مرکزی هدایت می‌کنند¹ ممکن است از نوع رشته‌های دارای میلین و یا از انواع بدون میلین باشند و می‌توان آنها را بر حسب قطر، بر حسب قدرت هدایت و همچنین بر حسب نقش عملی که دارا هستند تقسیم بنده نمود. مطالعات چهل سال گذشته در زمینه تورو فیزیولوژی روشن ساخت که بعضی از رشته‌های طریف بر زنده² مشخصاً "دردهای تیز، کاملاً" متصرک و گزنه را که به نام دردهای اولیه نامیده می‌شوند به مراد حساسه عصبی منتقل می‌نمایند و این رشته‌ها به نام رشته‌ای را - دلتا³ نامیده شدند. رشته‌های دیگری نیز مشخص شده‌اند بنام رشته‌های⁴ شی (سومین) حرف از حروف انگلیسی) که از گروه رشته‌های بر زنده⁵ می‌باشند و سوزش‌هایی را که بنحوی خفیف متصرک باشند، احساس‌های پراکنده ناشی از محرك‌های نایاب دار و دردهای ثانویه را به مراکز عصبی منتقل می‌نمایند.

در پالپ دندان هر دو نوع رشته، عصبی بر زنده یا آوران و آورنده یا و اپران⁶ وجود دارند. رشته‌های آوران در حقیقت همان رشته‌های حساسه هستند و امواج عصبی را که در پالپ دندان ایجاد می‌شود و فقط بصورت درد مشخص می‌گردد به نواحی حساسه مرکزی منتقل می‌نمایند. این رشته‌های عصبی

1- Afferent Fibers	2- Afferent Fibers	3- A- Delta Fibers
4- C-Fibers	5- Afferent Fibers	6- Efferent Fibers
7- Myelinated Fibers	8- Cell Free Zone	9- Dentinoblastic Layer
10-Efferent Fibers	11-Sympatic and Parasympatic System	12-Apical Foramen
13-Vasomotor Control	14-Defensive Function	15-Vasodilation
16-Vasoconstriction	17-Inflammation	18-Hypermia

پریودونتال و سایر رشته‌های آوران دهانی صورتی ممکن است راههای داشته باشد بسوی هسته مژن سفالیک سه قلو.

(۱) همانگونه که در شکل شماره ۱ به تصویر کشیده شده است هسته مژن سفالیک سه قلو خود تقسیم می‌گردد به هسته اصلی یا بنیادی و هسته تنخاعی. هسته اخیر الذکر خود تقسیم می‌شود به سه هسته که در ترتیب این هسته‌ها که بنام هستک کادالیس^{۱۵} نامیده می‌شود در ناحیه گردنی نخاع شوکی توسعه می‌باشد و با شاخک پشتی نخاعی در هم می‌آمیزد. نورون‌ها در هر قسمت از این مجموعه دارای آکسون‌هایی هستند که ممکن است تا تالاموس بالا روند و در تماس با سایر رشته‌های عصبی و هستک‌های موجود در ناحیه قرار گیرند و اینجا در ساختمان شبکه مانندی نمایند. قسمت‌هایی از این شبکه مسئول دریافت و انتقال حس دردهای دهانی صورتی است به مرأکر بالاتر حسی. اولین شاهد کلینیکال در عمل قطع تنۀ عصبی^{۱۶} حاصل می‌گردد که نوعی جراحی سیستم عصبی است و برای رفع دردهای عصب سه قلو از آن استفاده می‌شود. در این عمل، تنۀ عصبی مجموعه سه قلو در ناحیه‌ای واقع در بالای هستک کادالیس قطع می‌شود و در هی آن احساس آسایش کامل و از بین رفتن آنی حس در درنواحی دهانی-صورتی برای بیمار تامین می‌گردد. همراه با وقوع این پدیده فقدان حس حرارت و به میزان کمتر قدردان حس لمس نیز ایجاد می‌شود. این شاهد کلینیکال نشان می‌دهد که هستک کادالیس می‌تواند عامل اصلی انتقال احساسهای درد و حرارت باشد از نواحی دهانی-صورتی به نواحی بالاتر در مغز که در آنجا سایر قسمت‌های مجموعه سه قلو یعنی دو هستک دیگر بنام‌های اورالیس^{۱۷} و اینتر-پولاریس^{۱۸} نیز مانند هستک کادالیس برای تامین احساس درد ولcus در نواحی دیگر صورت و دهان درگیر می‌باشد. نظریه^{۱۹} تقارب امواج عصبی پادرد های

رجوع: (۲۱۰)

۱- نظریه مبنی بر وجود رشته‌های عصبی در عاج دندان^۱. این نظریه بر اساس وجود رشته‌های عصبی حساسه در داخل عاج پایه گذاری شده است.

۲- نظریه هایدرو داینامیک^۲: اساس این نظریه حرکت و جابجا شدن مایعات بین نسجی است در مجاری عاجی یا دنتینال^۳ توبول‌ها که این حرکت و جابجائی مایعات بطريق مکانیکی باعث تغییر شکل انتهای‌های آزاد عصبی موجود در پالپ خواهد شد و این تغییر فرم‌های مکانیکال می‌تواند آغازگر امواج عصبی حسی باشد.

۳- نظریه مبنی بر مجموع شدن سلول‌های دنتینوبلاست^۴: بر حسب این نظریه مجموع شدن دنتینوبلاست‌ها منجر خواهد شد به ازad شدن مواد انتقال^۴ دهنده مانند هیستامین^۵ یا کینین^۶ ها و اثر آنیمها که این مواد می‌توانند با رشته‌های عصبی عربان ترکیب شوند و قابلیت نفوذ آنها را تغییر دهند و امواج عصبی را برانگیزند.

مجموعه‌ای از امواج عصبی که توسط یک محرك ساده ایجاد می‌شوند، سریعاً "گسترش پیدامی کنند و به نخاع شوکی^۷ می‌رسند. قبل از بررسی مکانیسم‌های مرکزی لازم است بحث مختصراً در زمینه راههای انتقال امواج عصبی به نواحی حساسه مرکزی ارائه گردد:

همانگونه که ذکر شد رشته‌های عصبی آوران اطلاعات را از نواحی صورت و نسوج حفره دهان به سیستم اعصاب مرکزی^۸ منتقل می‌نمایند. مسیر عبور کلیه این رشته‌های عصبی از طريق عقده سه قلو^۹ یا عقده گاسر^{۱۰} یا عقده هلالی شکل می‌باشد^{۱۱} که از اینجا اطلاعات به نواحی و قسمت‌های بالاتر منتقل می‌گردد. در این عقده است که بدن، نورون‌های اولیه آوران جایگزین هستند. رشته‌های آوران از این عقده می‌گذرند و وارد ساقه یا پایه^{۱۲} مغز می‌گردند.

پاره‌ای از رشته‌های عصبی آوران داخل دهانی بطرف هسته تنۀ خورشیدی^{۱۳} می‌روند و همچنین پاره‌ای از رشته‌های عصبی

1- Dentin Innervation

2- Hydrodynamic Theory

3- Dentinal Tubules

4- Transmpter Substances

5- Histamin

6- Kinines

7- Spinal Cord

8- Central Nervous System

9- Trigeminal Ganylion

10-Gassarian Ganglion

11-Semilunar Ganglion

12-Brainstem

13-Solaritary Tract Neucleus

14-Tractotomy

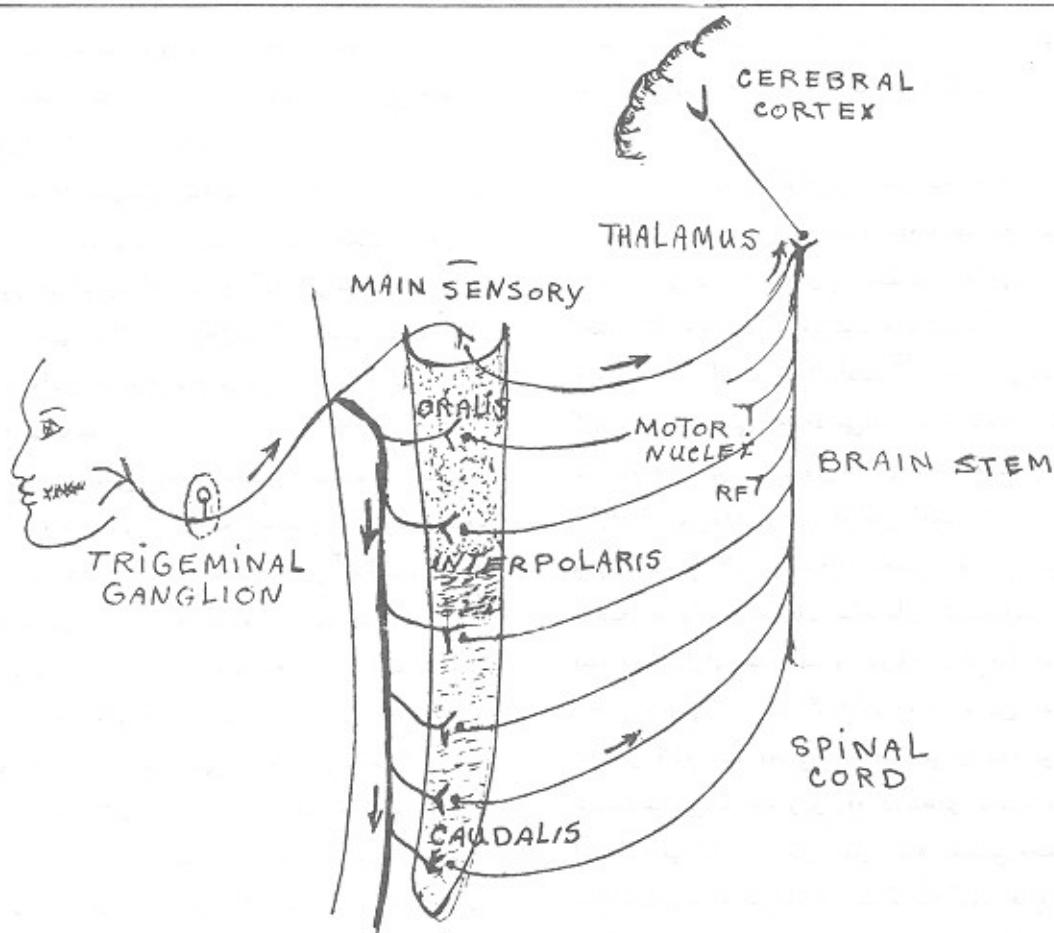
15-Subnucleus Cadalis

16-Subnucleus Oralis

17-Subnucleus Interpolaris

18-Convergence Theory

19- Referred Pain Theory



حقیقت این نسوج همچ نقشی در برانگیختن آن امواج عصبی نداشتند و باعث تحریک این نورون‌ها نشده‌اند. مثلاً "امواج دریافت شده‌از تورم پالپ یک دندان کرسی بزرگ فک بالا، مسلماً" نورون‌ها نورون‌های مربوط به خود را تحریک می‌کند و به هیجان می‌آورد ولی از آنجا که این نورون‌ها بطور طبیعی و آناتومیک بآن نورون‌های تنہ عصبی فک پائین در تماس و اتصال می‌باشند و در مجموعه عصبی فوق الذکر قرار دارند (هستک‌های کادالیس، اورالیس، اینترپولاریس و شبکه‌های حاصله از تداخل رشته‌ها) تماماً با یکدیگر در تماس و ارتباط می‌باشند.

و توانایی این را دارند که احساس‌های درد را از ناحیه مختلف ذهان و صورت دریافت دارنداماً به علت اتصالات پیچیده‌ای که با یکدیگر دارند و ذکر آن رفت، تحریکات ایجاد شده در هر نقطه از ذهان یا فک و صورت ممکن است در مراکز مغزی پیکونهای دیگر تفسیر گردد. مثلاً "تحریکات یا دردهای فک بالا، در فک پائین حس شود یا بالعکس. امروزه ثابت شده است که چنین تداخل و اتصالات پیچیده در نوروها وجود داردند.

(کورتکس مغز) به وقوع می‌پیوندد نه در قسمت‌های محیطی.
تشویری‌های انتقال درد (۳)
در مورد مکانیزم انتقال درد چهار تشویر از طرف

نظریه تقارب امواج عصبی یا به عبارت دیگر دردهای راجعه آنگونه که در ناحیه ساقه یا پایه مغزی و شبکه‌های هستک‌های عصبی در ارتباط با یکدیگر حادث می‌گردد چنین بیان می‌دارد که نورون‌های انتقال دهنده احساس دردکه در مجموعه عصبی فوق الذکر قرار دارند (هستک‌های کادالیس، اورالیس، اینترپولاریس و شبکه‌های حاصله از تداخل رشته‌ها) تماماً با یکدیگر در تماس و ارتباط می‌باشند. و توانایی این را دارند که احساس‌های درد را از ناحیه مختلف ذهان و صورت دریافت دارنداماً به علت اتصالات پیچیده‌ای که با یکدیگر دارند و ذکر آن رفت، تحریکات ایجاد شده در هر نقطه از ذهان یا فک و صورت ممکن است در مراکز مغزی پیکونهای دیگر تفسیر گردد. مثلاً "تحریکات یا دردهای فک بالا، در فک پائین حس شود یا بالعکس. امروزه ثابت شده است که چنین تداخل و اتصالات پیچیده در نوروها وجود داردند.

نظریه دردهای راجعه همچنین بیان دارند که مطلب است که پاره‌ای از نورون‌های انتقال دهنده حس درد، احساس‌ها را ظاهر "از نسوجی دریافت می‌دارند که در

مکانیکال^۹ در ارتباط می‌باشند.

لازم به یادآوری است که اطلاق نامگیت یا دروازه نوعی اشاره و استعاره است به مکانیسمی خاص که در ارتباط با آن، امواج عصبی پس از رسیدن به شدت وحد نصاب معینی می‌توانند از ناحیهٔ خاصی از نخاع شوکی (سابستنسیا ژلیتیوزا) عبور نمایند.

ب: گروه دوم از عوامل عبارتند از امواج عصبی بازگشت یا واپران که از مراکز عصبی بالا یعنی مغز، مکانیسم گیتینگ (انتقال درد از طریق دروازه)، را کنترل می‌نمایند. این امواج بطورکلی در اثر دخالت و ارتباط یا عواملی نظیر خیال، تصور، فکر، وجود واسطه‌های فیزیکی، تحریک در اثر روبرویت مناظر و قضاوی به مبنای تجربیات گذشته بوجود می‌آیند و برانگیخته می‌شوند و همانگونه که ذکر آن رفت، بصورت امواج عصبی واپران، مکانیسم گیتینگ یا دروازه‌ای را کنترل می‌نمایند.

۴- تئوری کدشدن^۷ تعادل مرکزی: بمحض این نظریه و بنابر مطالعات و تجربیات^۸ دو نوع سیستم وجود دارد که اطلاعات را از نواحی محیطی به قسمت‌های مرکزی عصبی میرساند. بر عکس آنچه که در نظریه، کنترل دروازه‌ای بیان کردید، در این تئوری چنین عنوان می‌شود که هر دو گروه از رشته‌های بزرگ و کوچک عصبی مرکزی سلول‌های سابستنسیا لاتیتیوزا را بوجود می‌آورند. این نورون‌های بینایینی یا مواد بین‌نورونی با ایجاد مکانیسم پست^۹ سیناپتیک یک سیستم کندکننده^{۱۰} بازخورد ایجاد می‌کنند که این سیستم خود موثر است بر نورون‌های مرزی و حاشیه‌ای و بدین ترتیب است که احساس درد به می‌نیم می‌رسد. درد در اندودانتیک:

از آنجا که بروز درد در غالب موارد، دندانیزشکی در ارتباط با ضایعات یا درمانهای اندودونتال می‌باشد، لذا ضروری است که موضوع کنترل درد در سه مقطع مختلف تحت غور و بررسی قرار گیرد:

صاحب نظران عنوان و بیان گردیده است به شرح ذیل، که مختصرًا به هریک از آنها اشاره می‌رود:

۱- تئوری اختصاصی بودن رشته‌های عصبی^۱ حساسه: به کلامی دیگر این نظریه چنین بیان می‌دارد که احساس‌های مختلف راشته‌های عصبی متفاوتی منتقل می‌نمایند. گیرنده‌های درد رشته‌های اختصاصی هستند و اکثر "بدون میلین می‌باشند و بصورت انتهای از اعداء عصبی وجود دارند. تحریک این رشته‌ها باعث انتقال امواج عصبی در امتداد رشته‌های اختصاصی می‌گردد.

۲- تئوری زمینه‌ای^۲: به باور این تئوری، درد توسط گیرنده‌های غیر اختصاصی منتقل می‌شود برحسب این نظریه تمام رشته‌های عصبی انتهایی شبیه بهم هستند، درد به علت قوی بودن محرك ایجاد می‌گردد و تحریکی که شدیدتر از سایر احساس‌ها باشد در مغز بصورت درد تفسیر و حس می‌شود، به عبارت دیگر برقراری موج درد در رشته عصبی یک زمینه و

حالی ایجاد می‌کند که مغزان را می‌گیرد و تشخیص می‌دهد.

۳- انتقال درد تحت تئوری کنترل دروازه‌ای^۳: برحسب این تئوری که بنام نظریه، گیت کنترل^۴ یا کنترل دروازه‌ای معروف و شناخته شده است دو گروه از عوامل مختلف مکانیسم انتقال درد را تنظیم می‌نمایند.

الف: مکانیسم خاصی بنام گیتینگ^۵ که در ناحیهٔ خاصی در مادهٔ خاکستری نخاع شوکی قرار گرفته است و این ناحیهٔ خاص را بنام سابستنسیا^۶ ژلیتیوزا می‌نامند. سیستم گیتینگ یا دروازه‌ای امواج دردناک حسی ها اوران را از رشته‌های محیطی دریافت می‌دارد و در شرایط معین با گشودن گیت یا دروازه اجازه می‌دهد که این امواج به مغز و مراکز دریافت احساس‌ها برسند و در وضعیت‌های خاص باستان دروازه از عبور این امواج و رسیدن انباهه کورتکس مغز جلوگیری می‌نماید.

بازیابسته بودن دروازه بستگی دارد به سرعت امواج عصبی و تداخل بین امواج مختلف از قبیل امواج عصبی حاصله از درد، لمس، فشار وغیره که در حقیقت بارشته‌های عصبی دریافت کننده^۷ حس^۸ در دورشته‌های عصبی دریافت کننده، احساس‌های

1- Specificity Theory

2- Patern Theory

3,4-Gate Control theory of Pain Transmission

5- Gating Mechanisme

6- Substantia Gelatinoza

7- Central Inhibitory Balance theory

8- Kerr

9- Post Synaptic Mechanisme

10- Inhibitory Feedback

لازم برای تداوم و برقراری درد در داخل پالپ حضور داشته باشد از این گروه به عنوان نمونه می‌توان پولیپیت آحاد اگزوداتیو، پولیپیت آحاد چرکی، و پولیپیت حاد آه همراه با پریودونتیت حاد پری اپیکال رانام بود که در این سه حالت پالپ دندان زنده و شدیداً "دچار التهاب است، حالت دیگری که از نظر عالم کلینیکال می‌تواند در این رده قرار گیرد، با این تفاوت که پالپ دندان در این حالت نکراتیک می‌باشد، آبese حاد پری اپیکال^۵ است که معمولاً "با درد شدید و تورم و خیم بودن شرایط عمومی بیمار نظیر بالا بودن درجهٔ حرارت و بینایی وغیره همراه است، در پولیپیت حاد اگزوداتیو و پولیپیت حاد چرکی، برای کنترل دردوتامین آسایش بیمار می‌توان پس از برقراری بیحسی کامل موضعی پالپ ناچیه، تاجی دندان را نامدخل کانال هابرداشت و باکذاردن پاسمان فرموکرزل در داخل اتاق^۷ پالپ روی دندان را با خمیر اوژنل واکسید نوزنگ بست و مسدود نمود و درمان اندودانتیک کانال ها را به جلسات بعدی موكول ساخت، لازم توضیح است که انجام همین قسمت از درمان (درمان اورزانس) مستلزم برقراری کامل بیحسی موضعی، برداشت کامل پوسیدگی ها و تهیه حفره دست یا بی به پالپ بخوبی صحیح و اصولی می‌باشد، در غیر اینصورت همین کام نخست و درمان اورزانس نیز با شکست مواجه خواهد شد.

در مورد آبese حاد پری اپیکال، برای رهائی بیمار از درد و تورم باید اقدام به درناز نمود، بهترین راه برای برقراری درناز، حفرهٔ دست^۶ یا بی به پالپ و کانال ریشه، دندان است، برای تامین این راهجهت خروج چرک و مایعات احتیاجی به برقراری بیحسی موضعی نیست بلکه فقط با تیکه دادن انگشت دست چه بروی سطح باکال ناج دندان و استفاده از نکلنکل های دورتند^۷ می‌توان سقف اتاق پالپ را برداشت و به کانال ریشه، دندان دسترسی یافت، در اینحال اگرچرک و ترشحات خود بخود از کانال جاری شد و خارج گردید که مقصود برآورده شده است، در غیر اینصورت

کنترل درد قبل از درمان های اندودانتیک (کنترل دردهای اولیه).

کنترل درد در میان درمان های اندودانتیک.

کنترل درد قبل از درمان های اندودانتیک یا کنترل دردهای اولیه؛ اندودونتال - در اینجا ادای توضیحاتی مختصر در مورد دردهای اولیه، اندودونتال ضروری می‌باشد به عبارت دیگر، دردهای اولیه، پالپی قبلاً از شروع درمان وجود دارند و باعث مراجعة بیمار به دندانپزشک هستند و عموماً "در اثر بیماری های التهابی حاد یا تحت حاد پالپ یا ناچیه، پری اپیکال ایجاد می‌گردند، التهاب های مزمن پالپ و پری آپکس غالباً می‌توانند بدون درد باشند و یا ممکن است دردهایی کند و دوره ای و کوتاه مدت، آنهم به علت دخالت محركهای مختلف ایجاد کنند، بهره حال چه دندان هایی که دچار حالات تورم حاد پالپ و پری آپکس هستند و چه دندان هایی که دارای تورم مزمن در این نواحی می‌باشند، بایستی تحت درمان های اندودانتیک قرا رگیرند، از آنجا که دردهای حاصله از حالات التهابی حاد پالپ و پری آپکس در حقیقت در ردیف موارد اورزانس و فوریت های درمانی قرار می‌گیرند و اولین قدم در این راه نیز کنترل ورفع درد از بیمار می‌باشد، لذا خلاصه ای از حالات التهابی حاد پالپ و پری آپکس و طرق درمان و کنترل درد در آنها در این بخش ذکر می‌گردد.

"مقدمتاً" ذکر این نکته لازم است که پرخونی پالپ^۱ حالتی است که در طبقه بنده بیماری های پالپ در دیگر ضایعات حاد پالپ قرار نمی‌گیرد، چون در این مرحله درد پالپ فقط در اثر دخالت یک محرك خارجی برانگیخته می‌شود و پس از رفع محرك دندان به حالت بدون درد و اولیه باز می‌گردد.

ضایعات التهابی حاد به آن گروه از بیماری های پالپ اطلاق می‌شود که در آنها ایجاد شدن درد نیازی به حضور محرك های خارجی نداشته باشد، بکلامی دیگر، شدت تخریب والتهاب بحدی باشد که کلیه عوامل التهابی - ایمونولوژیک

1- Pulp Hypermia

2- Acute Exudative Pulpitis

3- Acute Supporatire Polpitis

3- Acute Supporatire Polpitis

4- Acute Pulpitis Periodontitis

5- Acute Apical Abscess

6- Access Cavity

7- High Speed Contra Angle

در رشته‌های عصبی مخصوص تعمیم وضعیت^۶ که بنام رشته‌های حس عققی نیز نامیده می‌شوند، امواج عصبی حاصل در این رشته‌ها نیز در مراکز عصبی بصورت درد تعمیر می‌گردند و در این حالت است که بیمار می‌تواند دندان مبتلا را مشخص سازد در حالی که در طول دوران برقاری دردهای پالپی مشخص نمودن دندان دردناک برای بیمار ممکن نیست و همانگونه که در مبحث دردهای راجعه^۷ ذکر شد، درد بصورت پراکنده ممکن است در نیمه از صورت ونقاطی از نواحی مختلف سر، گیجگاه، پیشانی وغیره حس شود.

اینک در پایان این بخش از توشتار، اطلاعاتی

مغاید و ضروری در باب دردهای راجعه با منشاء دندانی بیان می‌گردد. آکاهی براین نکات می‌تواند پاری بخش و کمک‌کننده باشد در تشخیص موضع واقعی دردوبالارفتمن توان عمل کننده در مقابله و رویاروئی با آن. مختصات و مشخصات دردهای راجعه با منشاء دندانی بقرار ذیل می‌باشد:

۱- درد راجعه گیجگاه خط و سطسر^۸ و صورت را قطع نمی‌نماید و از طرف راست سمت چپ یا نیمه، چپ را تحت تاثیر قرار نمی‌دهد.

۲- درد ناشی از دندانهای شایای میانی و کناری و دندانهای نیش و اولین کرسی کوچک‌های فک پائین می‌تواند ناحیه، جانه و سوراخ چانه‌ای^۹ را تحت تاثیر قرار دهد و روی آن نواحی منعکس گردد.

۳- درد حاصله از دومین دندان کرسی کوچک فک پائین روی ناحیه، سوراخ چانه‌ای و قسمت وسطی استخوان راموس "رامنتقل" می‌شود.

۴- دردهای اولین و دومین کرسی‌های بزرگ فک پائین در ناحیه، کوش و اطراف زاویه، استخوان فک پائین حس می‌شوند.

۵- درد سومین دندان کرسی بزرگ پائین در گوش و نواحی فوقانی حنجره منعکس می‌گردد.

۶- درد دندانهای شایای میانی و کناری فک بالا در ناحیه، پیشانی حس می‌شود.

می‌توان با پائین ترین شماره فایل^۱، فایلینگ مختصه‌ی در داخل کانال انجام داد و حتی می‌توان برای فقط یکبار، فایل را از تنگه، اپیکال^۲ عمور داد تا اگر انسدادی وجود دارد بروطوف گردد. محلول شستشو دهنده کانال در این مرحله بهتر است آب مقطري یا سالین نرمال باشد. چون زمینه بحث در این قسمت از مقاله فقط ذکر روش‌های کنترل دردهای اولیه می‌باشد، لذا از ذکر گام‌ها و مراحل بعدی درمان خودداری می‌شود و بدینهی است که پس از بازگشت شرایط دندان به وضع عادی، درمان متعارف اندودانتیک بايستی بر روی آن انجام شود.

در پولیپیت‌حاده‌های پاریو دوتیت حد پری اپیکال، تنها انجام عمل پالپوتومی^۳ کافی نیست چون در این حالت التهاب نسج پالپ کانال ریشه را هم فرا گرفته است و ازانجا نیز عبور نموده فضای پری آپکس را ملتئب ساخته است، لذا در این حالت برای رفع درد بایستی نسج پالپ تاج و کانال ریشه کلا "خارج شود و به عبارت دیگر بالپکتومی^۴ توتال انجام گردد تا راحت و آسانی برای بیمار فراهم آید. روش‌های مختلف برقاری بمحی در مواردی که پالپ زنده است در بخش‌های مربوطه در همین مقاله مشروحا "ذکر خواهد شد. در مطالعات (۵) سلتزر^۵ چنین گزارش شده است که بطور کلی دردهای اولیه، مربوطه‌ضمایعات اندودونتال باحالتی تهاجمی و فزاپنده در حدود سنین بین ۱۸ تا ۲۱ سالگی شروع می‌شوند. علت کلی بروز درد رامی توان وجود پوسیدگی‌ها و درهم شکسته شدن سد محافظ و مقاوم مهنا و عاج دانست که در واقع با پیش آمدن چنین ضایعاتی اعمال محافظتی در ارتباط با پالپ دندان مختل می‌شود یا کلا "می‌گردد و از بین می‌رود. در مراحل اولیه، التهاب محدود به پالپ دندان می‌باشد.

اگر التهاب در پالپ برقار ایجاد شود، تدریجاً "از فوراً من اپیکال عبور می‌کند و ناحیه، پری آپکس نیز ملتئب می‌گردد و همانند پالپ گرفتار افزایش فشار داخلی می‌شود. بالا رفتن فشار در ناحیه پری اپیکال باعث ایجاد امواج عصبی می‌شود

1- File

2- Apical Constriction

3- Pulpotomy

4- Total Pulpectomy

5- Seltzer

6- Proprioceptive Fibers

7- Pepperred Pain

8- Facial Midline

10- Mental Foramen

11- Midramus Area

- ۷ - درد دندانهای نیش و اولین کرسی کوچک فک بالا به ناحیه، بینی ۱ - لبی منتقل می‌گردد.
- ۸ - درد دومین دندان کرسی کوچک فک بالا در ناحیه، گیجگاه و سینوس فکی احساس می‌شود.
- ۹ - درد اولین دندان کرسی بزرگ فک بالا روی استخوان این فک در ناحیه سینوس فکی منعکس می‌گردد.
- ۱۰ - درد حاصله از دومین و سومین دندان کرسی بزرگ فک بالا در ناحیه، مقابله در فک پائین و کاه در گوش حس می‌شود.

در مورد دردهای راجعه با منشاء دندانی که دندانهای دیگر را تحت تاثیر قرار می‌دهند و یا به کلام دیگر درد آنها روی دندانهای دیگر موجود در دهان منعکس می‌گردد می‌توان مفاهیم ذیل را بیان داشت:

- ۱ - درد از دندان کرسی کوچک اول یا دوم فک پائین به اولین دومین یا سومین کرسی بزرگ فک بالا.
- ۲ - درد از اولین یا دومین دندان کرسی بزرگ فک پائین به اولین کرسی کوچک فک پائین.
- ۳ - درد از دندان نیش فک بالا به اولین یا دومین کرسی کوچک فک بالا یا به اولین یا دومین کرسی بزرگ فک بالا و همچنین به اولین یا دومین دندان کرسی کوچک فک پائین.
- ۴ - درد از دومین دندان کرسی کوچک فک بالا به اولین یا دومین دندان کرسی کوچک فک پائین.
- چون بحث در اطراف دردهای راجعه می‌باشد، ذکر این نکته‌نیز ضروری است که در بسیاری از موارد دردهای قلبی ناشی از اختلالات عروق غذیه کننده، عضله^۱، قلب پطور مداوم در تواحی تحتانی استخوان فک پائین و دندانهای کرسی بزرگ‌فکیں بالا و پائین حس می‌شوند که در هنگام فعالیت‌های بدنی میزان این درد افزایش می‌یابد و با استراحت شدت درد نقصان پیدامی‌کند. وجود این علائم همراه با نقدان نشانه‌های گلینیکال دندانی می‌تواند برای دندانپزشک و بیمار هشدار دهنده باشد.

۱- Nasolabial Area

Part one, References

- 1- Barry. J. Sesselle; Recent Developments in Pain Research, Central Mechanisms of Orofacial Journal of Endodontics Volume12, Number10 October 1986.
- 2- Dudley H.Glick; Located Referred Pains. O.S. O.M. & O.P. Volum15,Number5 May 1962 - P.P. 613-623
- 3- Franklin S.Weine; Endodontic therapy, third Edition The C.V. Mosby Co. Chapters 3 and 5
- 4- John.I.Ingle; Endodontics, Lea and Febiger third Edition, Chapters 2'and 10
- 5- Samuel Seltzer; Endodontolgy. Second Edition Mac Grawhill- Chapter 13.