

درد

درد یک تأثیر متقابل و چند بعدی و بسیار پیچیده از عوامل فیزیکی شیمیایی، هومورال، احساسی، ادراکی، روانی رفتاری و اجتماعی است. از دید فیزیولوژی، درد شامل سیگنال هایی است که به مجموعه راه های عصبی که از نظر محل، خصوصیات بیوشیمیایی، اندازه و شکل اختصاصی هستند، منتقل می شود. هنگامی که این سیگنال ها به انتها می رسند پاسخ ثانویه ای ایجاد می کنند که در مراتبی از سیستم ها شامل قسمتهایی از CNS سازماندهی می شوند.

بی حسی موضعی

بی حسی موضعی (Local Anesthesia) یک روش پزشکی است که برای کاهش یا از بین بردن حس درد در یک ناحیه خاص از بدن استفاده می شود و روشی ایمن و موثر برای مدیریت درد است. عوامل بی حسی موضعی با اتصال برگشت پذیر به کانال های سدیم عمل می کنند و از ورود سدیم به سلول ها و در نتیجه از انتشار ایمپالس



عصبی جلوگیری می کنند. به این صورت، ایمپالس محرک های دردناک به مغز نمی رسد و بیمار درد را متوجه نمی شود. بی حسی موضعی در دندانپزشکی می تواند به صورت انفیلتراسیون یا بی حسی بلاک انجام شود. به طور کلی، بی حسی انفیلتراسیون معمولاً در ماگزیلا و بی حسی بلاک اغلب در مندیبل استفاده می شود. علاوه بر این، تکنیک های بی حسی موضعی تکمیلی وجود دارد که می توان از آن ها در زمانی که روش های انفیلتراسیون و بلاک برای دستیابی به بی حسی عمیق شکست خورده است، استفاده کرد.

ماده بی حسی

بی حس کننده های موضعی به دو دسته آمیدها و استرها تقسیم می شوند. بی حس کننده های آمیدی در دندانپزشکی رایج هستند، که از جمله آنها لیدوکائین، پریلوکائین، مپیواکائین و بوپیواکائین می باشند. آرتیکائین یک بی حسی کننده آمید با پیوند استری است. داروهای بی حسی استری در دندانپزشکی کمتر مورد استفاده قرار می گیرند،

اما داروهایی مانند بنزوکائین ممکن است برای بی حسی موضعی استفاده شوند.

لیدوکائین

دارویی بی حس کننده موضعی از نوع آمینو آمیدی است که دارای اشکال دارویی مختلفی چون ویال، آمپول، پماد، افشانه و ژل می باشد.

استاندارد طلایی و پرکاربردترین بی حس کننده موضعی در دندانپزشکی به دلیل ایمنی و اثربخشی آن لیدوکائین است. لیدوکائین در دندانپزشکی معمولاً همراه با اپی نفرین در یک کارتریج استفاده می شود.

روش های کاهش درد تزریق بی حسی

درد هنگام تزریق لیدوکائین اغلب حس ناخوشایندی است، اما می توان آن را با روش های ساده کاهش داد. مثل:

۱- بافر کردن ۲- گرم کردن ۳- سرعت تزریق ۴- ضخامت کانولا و ...

بی حسی موضعی بخشی جدایی ناپذیر از دندانپزشکی کودکان است. ترس از درد و ناراحتی ناشی از تزریق ممکن

است منجر به مشکلات مدیریت رفتار، اجتناب از درمان دندانپزشکی و همچنین عوارض سیستمیک مانند تاکی کاردی شود. بنابراین، تلاش های زیادی برای شناسایی روش هایی برای تجویز بی درد بی حسی موضعی صورت گرفته است. محققان افزودن مواد مختلفی مانند اپی نفرین، کلونیدین، دگزامتومیدین، دگزامتازون و بی کربنات سدیم را برای بهبود تجربه بی حسی موضعی امتحان کرده اند. از این میان، تنها اپی نفرین مورد پذیرش جهانی قرار گرفته و به صورت تجاری به محلول های بی حس کننده موضعی اضافه می شود. در این مطالعه به منظور قلیایی کردن لیدوکائین ۲٪ با آدرنالین ۱:۸۰۰۰۰ از بی کربنات سدیم استفاده شد.

نتایج این مطالعه نشان داد:

تفاوت میانگین تعداد ضربان نبض و میانگین درصد

اشباع اکسیژن خون ۵ دقیقه بعد از تزریق، همچنین

میانگین شروع اثر بی حسی موضعی بعد از تزریق از

نظر دندانپزشک و بیمار بین دو گروه لیدوکائین

قلیایی شده و لیدوکائین قلیایی نشده قابل توجه نبود. اما میانگین علائم ذهنی و عینی درد هنگام تزریق در گروه لیدوکائین قلیایی شده بطور قابل توجهی کمتر از گروه لیدوکائین قلیایی نشده بود.

بنابراین، استفاده از لیدوکائین قلیایی شده در مقایسه با لیدوکائین قلیایی نشده در کاهش درد ناشی از تزریق اینفیلتره مولرهای شیری فک بالا در کودکان موثر است.

پیشنهادهای:

پیشنهاد می گردد در مطالعات آتی، درد تزریق بلاک در کودکان با استفاده از لیدوکائین قلیایی شده بررسی شود. همچنین در گروه های سنی مختلف کودکان درد تزریق با لیدوکائین قلیایی شده و نشده مقایسه گردد.

منبع:

Wang YH, Wang DR, Liu JY, Pan J. Local anesthesia in oral and maxillofacial surgery: A review of current opinion. J Dent Sci 2021;16(4):1055-1065.