

مقاله علمی (تحقیقی)

کاربرد سیانوآکریلات به جای نخ بخیه در ترمیم مخاط دهان

دکتر شهرام نامجوی نیک*

دکتر هاجر کیخا**

چکیده

ایپی گلوئیک اتیل دو سیانوآکریلات، به عنوان چسب بافت جهت استعمال خارجی در زخمهای پوستی به کار می‌رود. در این تحقیق مؤثر بودن سیانو آکریلات به عنوان یک ماده چسبنده در فلپ‌های بدون کشش مخاطی مورد بررسی قرار می‌گیرد.

در این راستا بیمارانی که جهت آلوتویلاستی در فک بالا و پایین مراجعه کرده‌اند، انتخاب گردیدند. یک فلپ موکوپریوستال با ضخامت کامل مخاط بلند و لبه‌های تیز استخوان برداشته شد. سپس لبه‌های فلپ در جای خود برگردانده شد و با یک نگاهدارنده مخاط به شکل 8 در جای خود ثابت گردید. سیانو آکریلات به وسیله اپلیکاتور و با روش برس زدن در دو لایه روی زخم مالیده شد. بیماران پس از سه، هفت و چهارده روز تحت معاینه قرار گرفتند. تعداد بیماران شامل سسی بیمار مرکب از ۱۹ زن و ۱۱ مرد بودند. ۱۷ مورد در ماگزینا و ۱۳ مورد ماندیبیل تحت درمان قرار گرفتند. سن متوسط بیماران ۶۲ سال بود. نتیجه تحقیق نشان داد ایپی گلو می‌تواند به عنوان یک ماده اتصال دهنده جایگزین بخیه در فلپ‌های موکوپریوستال کامل که تحت کشش نیستند به کار گرفته شود.

کلیدواژه‌ها: سیانو آکریلات - چسب بافتی مخاط دهان - فلپ

* ایمپلنتولوژیست، استادیار پژوهشی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه شاهد

** دندانپزشک

سیانوآکریلات‌ها از مشتقات اسید آکریلیک می‌باشند (۱) که به شکل مایع هستند و به عنوان مونومر زمانی که با آب یا ترشحات بدن در تماس واقع می‌شوند پلی‌مریزه می‌گردند. این فرم پلی‌مریک، یک لایه نازک تشکیل و لبه‌های زخم را در کنار هم ثابت نگه می‌دارد. سیانوآکریلات اثر هموستاتیک (۲،۱)، باکتریواستاتیک و کمی باکتريوسید داشته و خاصیت پلی‌مریزاسیون و چسبندگی به بافت زنده دارد (۱).

جهت ثابت نگاه داشتن فلپ‌های موکو پریوستال از بخیه استفاده می‌کنند که وقت گیر و خسته کننده می‌باشد و جذب میکروارگاناسم‌ها جزء معایب آن محسوب می‌گردد.

چسبهای بافتی جهت حذف بخیه زدن طراحی شده است که با ثابت نگاه داشتن فلپ و کنترل خونریزی توانمندی جایگزینی بخیه زدن را داراست.

ایبی گلو® یک چسب بافتی از نوع اتیل دو سیانوآکریلات است که جهت استعمال خارجی در زخمها و برشهای پوستی به کار گرفته شده است. (۳ و ۴). همچنین سعی شده است تا سیانو آکریلات در گرافت‌های غضروف و استخوان (۵) به عنوان پانسمان در سوختگی و سائیدگی پوستی به کار رود (۶).

در تحقیقات حیوانی، موثر بودن اسپری سیانو آکریلات در ترمیم فلپ‌های پریودنتال به اثبات رسیده است. نتایج کلینیکی و بافت‌شناسی نشان داد که تفاوت معنی داری از نظر چسبندگی بین استفاده از بخیه زدن و سیانو آکریلات نمی‌باشد. فلپ‌ها با اسپری سیانوآکریلات مقاومت چندانی در مقابل کشش نداشتند. این ماده همچنین توان مقاومت در مقابل کشش ماهیچه‌ای که بر روی اتصال موکوژنژیوال تاثیر می‌گذارد را ندارد و لذا در این موارد توصیه به استفاده توام از دو روش بخیه زدن و چسب آکریلی می‌گردد (۷). استفاده از سیانو آکریلات به عنوان چسب مخاط در انسان یک ضرورت محسوب شده و در اولین آزمایش فلپ‌هایی که تحت کشش نمی‌باشند بدین منظور انتخاب گردیدند.

مواد و روشها

بیمارانی که در ماگزیلا یا ماندیبل نیاز به آلوئوپلاستی داشتند و به بخش جراحی دهان و فک و صورت ارجاع شدند، انتخاب گردیدند. این بیماران غیر سیگاری و مبتلا به هیچ بیماری نبودند.

بیماران دفتر راهنمای از قبل تهیه شده را مطالعه کرده و رضایت نامه را امضا کردند. در تمام موارد از بی‌حسی موضعی لیدوکائین ۲٪ و اپی نفرین ۱/۱۰۰۰۰۰۰ استفاده گردید. پس از برش، فلپ‌های موکوپریوستال بلند شد و لبه‌های تیز استخوان با فایل استخوان یا استفاده توام فرز آکریلی و فایل استخوان برداشته شد. لبه‌های فلپ در جای خود قرار گرفت و با یک نگاهدارنده بافتی به شکل ۸ (که نویسنده آن را طراحی کرده است) ثابت گردید.

پس از کنترل خونریزی (فشار با گاز استریل)، سیانواکریلات به وسیله اپلیکاتور در دو لایه بر روی زخم مالیده شد که پس از خشک شدن لایه اول، لایه دوم به کار گرفته شد. لایه دوم کمی خارج از مرز لایه اول مالیده شد. لبه‌های زخم به مدت دو دقیقه بی‌حرکت در جای خود قرار گرفت و سپس نگاهدارنده بافتی به شکل ۸ از بافت جدا گردید، آموکسی سیلین پانصد میلی‌گرم و ایبوپروفن چهارصد میلی‌گرم پس از عمل تجویز و دستورات بهداشتی داده شد. پس از سه، هفت و ۱۴ روز بیماران معاینه و وجود یا عدم وجود اریتم، تورم و فیستول و فاصله بین دو برش درج گردید. عکس از ناحیه جراحی قبل از عمل بلافاصله پس از عمل و پس از هفت و چهارده روز تهیه گردید.

نتایج

سی بیمار تحت درمان قرار گرفتند (۱۹ زن و ۱۱ مرد)، ۱۷ مورد در ماگزیلا و ۱۳ مورد در ماندیبل. سن متوسط بیماران ۶۲ سال می‌باشد. تمام برشها در مخاط کراتینیزه زده شد که ۲۶ مورد فلپ‌ها تحت کشش نبودند و چهار مورد تحت کشش محدود قرار داشتند (شکل ۱-۴).



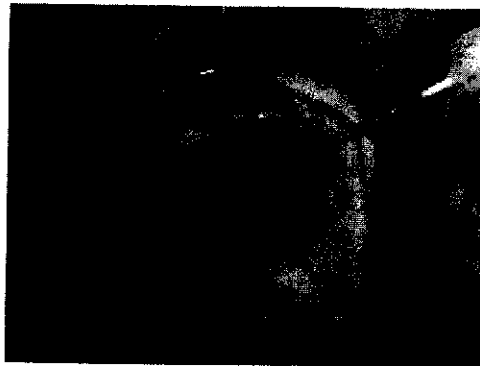
شکل ۱- یک آنسیزن منحنی مشاهده می‌گردد.



شکل ۲- بلافاصله پس از به کار بردن چسب بافتی



شکل ۳- ترمیم بافت موکوژنژیوال پس از هفت روز



شکل ۴- ترمیم بافت موکوژنژیوال پس از ۱۴ روز

نواحی جراحی شده	ماگزایلا (تعداد موارد درمانی)	ماندیل (تعداد موارد درمانی)
ناحیه قدامی و خلفی	۷	۱
فقط ناحیه قدامی	۵	۸
فقط ناحیه خلفی	۵	۳

برشها به دو گروه تقسیم گردید که ۱۷ مورد برش مستقیم و ۱۳ مورد برش منحنی بود. متوسط، حداقل و حداکثر طول برشها به ترتیب ۸، ۱ و ۱۲ سانتی متر بود. عرض (Dehiscence) ترمیم مخاط بررسی گردید. پس از سه روز در نه مورد بین نیم تا دو میلی متر فاصله بین دو لبه برش مشاهده گردید و پس از هفت روز در دو مورد بین نیم تا دو میلی متر و پس از ۱۴ روز فاصله‌ای بین دو لبه برش مشاهده نگردید (شکل ۵).



شکل ۵- ترمیم زخم پس از هفت روز فلش محل فاصله بین دو لبه برش را نشان می دهد.

در شش مورد قسمت محدودی از چسب بافتی جدا شد که تاثیری بر روی نتیجه نهایی درمان نداشت. فقط در یک مورد چسب بافتی به طور کامل از مخاط جدا گردید. التهاب یا عفونت در هیچ کدام از موارد در مدت ۱۴ روز مشاهده نگردید.

با توجه به نوع جراحی تمام فلپ‌ها تحت کشش نبوده و یا تحت کشش محدود بوده‌اند. در چهار مورد که فلپ‌ها نیاز به برش Relieving داشته‌اند، فلپ‌ها به طور محدود تحت کشش قرار گرفته بود. به علت غلظت پایین سیانو اکریلات، قرار دادن آن در ماگزایلا به گونه‌ای که به نواحی ناخواسته پخش نشود کار آسانی نبود. اما حرکت مایع در خط برش قابل کنترل بود. محدودیت دیگر استفاده از پنس دنداندار جراحی جهت ثابت نگاه داشتن فلپ در هنگام قرار دادن مایع سیانو اکریلات بود. هنگامی که مایع حرکت می‌کرد کوچکترین تماس با پنس موجب می‌شد که هنگام برداشتن پنس تمامی چسب بافتی نیز از مخاط کنده شود. بر همین اساس نگاهدارنده بافت به شکل 8 طراحی و ساخته شد و این مشکل برطرف گردید.



شکل ۶- نگاهدارنده بافتی به شکل 8 جهت جلوگیری از تماس چسب بافتی روان

با استفاده از نگاهدارنده بافتی به شکل 8 و روش صحیح اپلیکاتور از حرکت کردن مایع در عمق بافت جلوگیری به عمل آمد. هیچ یک از فلپ‌ها نیاز به بخیه زدن کمی نداشتند. معمولاً انسپژن‌های منحنی در ناحیه قدامی و انسپژن‌های مستقیم در ناحیه خلفی مشاهده گردید که نوع انسپژن تأثیری بر نتیجه درمان نداشت. پس از ۱۴ روز در هیچ یک از موارد باقیمانده سیانو اکریلات مشاهده نگردید. در یک مورد پس از دو روز تمام چسب بافتی در ناحیه قدامی ماندیبل جدا گردید. دو علت

می‌توانست در این مورد دخیل باشد، زبری شدید در سطح خارجی و بازی کردن زبان بیمار با چسب بافتی. بیمار پس از جدا شدن چسب بافتی بلافاصله مراجعه کرد که بدون درنگ دو لایه جدید روی فلپ زده شد. گرچه فاصله‌ای بین دو برش مشاهده گردید اما نتیجه نهایی درمان تحت تاثیر قرار نگرفت و مطلوب بود.

هنگام پلی مریزه شدن چسب بافتی اندکی حرارت تولید می‌گردد (۴) که در این مطالعه بیماری احساس ناراحتی نکرد.

تحقیقات بیشتری جهت به کارگیری چسبهای سیانوآکریلاتی به جای بخیه زدن در جراحی دهان نیاز می‌باشد.

نتیجه گیری

ابی گلو® به عنوان جایگزین کننده روش بخیه زدن در فلپ‌های موکوپریوستالی که تحت کشش نیستند می‌تواند به کار گرفته شود.

REFERENCES

- 1- Bhashkar SN, Cutright DE. Healing of skin wounds with butyl cyanoacrylate. J Dent Res 1969; 48: 294-7
- 2- Citrin P, Doscher W, Wise L, Margolis IB. Control of needle hole bleeding with ethyl-cyanoacrylate glue. J Vas Surg 1985: 488-90.
- 3- Hunsuck EE, Cutright DE, Bhashkar SN. Modified delayed closure of facial wounds with isobutyl cyanoacrylate. Oral Surg 1970; 29: 305-12.
- 4- Quinn JV, Wells GA, Sutcliffe T, Jarmuske M, Maw J, Stiel I, Johns P. A randomized trial comparing octylcyanoacrylate tissue adhesive and sutures in the mangement of lacerations. J Am Dent Ass 1997;277:1527- 30.
- 5- Olsson SE, Rietz KA. Polymer osteosynthesis: II. An experimental study with methyl 2- cyanoacrylate (Eastman 910 adhesive) in bone grafting. Acta Chir Scand Suppl 1966; 367: 4-19.
- 6- Ousterhout DK, Tumbusch WT, Margetis PM, Leonard F. The treatment of split thickness skin graft donor sites using n-butyl and n-heptyl 2- cyanoacrylate. Br J Plast Surg 1971; 24:23-30.
- 7- McGraw KA, Caffesse KG, Nasjleti CE. Healing of periodontal falps following use of MBR 4197 (Flucylate) in Rhesus monkeys. J Periodontal 1979;50:305-10
