

مقایسه اثر درمان آنتی بیوتیک پروفیلاکسی و آنتی بیوتیک تراپی ۵ روزه در پیشگیری از عفونت جراحی دندان‌های عقل نهفته کامل

دکتر مسعود یغمایی*، دکتر حمید محبت‌دار**

چکیده

سابقه و هدف: خارج کردن دندان‌های عقل نهفته فک پایین یکی از رایج‌ترین اعمال در جراحی دهان و فک و صورت می‌باشد. اما نحوه تجویز آنتی بیوتیک‌ها در جراحی دندان‌های عقل نهفته فک پایین هنوز مبهم است. این مطالعه با هدف تعیین اثر آنتی بیوتیک پروفیلاکسی با آنتی بیوتیک تراپی ۵ روزه در پیشگیری از عفونت جراحی دندان‌های عقل نهفته داخل استخوانی فک پایین صورت پذیرفت.

مواد و روشها: در این مطالعه تجربی در مدت بیشتر از ۹ ماه، در مجموع ۱۰۰ دندان عقل نهفته داخل استخوانی فک پایین خارج شد. هیچ کدام از بیماران در زمان جراحی علائمی از قبیل التهاب، تورم و بیماری‌های سیستمیک نداشتند. بیماران به دو گروه تقسیم شدند. اولین گروه (۵۰ نفر) ۱ ساعت قبل از جراحی ۲ گرم آموکسی سیلین خوراکی دریافت کردند. گروه دوم (۵۰ نفر) هر ۸ ساعت یک بار به مدت ۵ روز پس از عمل آموکسی سیلین خوراکی ۵۰۰ میلی گرم دریافت کردند. نمای کلینیکی و رادیولوژیکی هر بیمار ثبت شد. تمامی بیماران در روز هفتم پس از جراحی برای ارزیابی درد، تورم، میزان بازشدگی دهان، شرایط زخم و تشخیص عفونت فرا خوانده شدند. برای بررسی آماری علاوه بر شاخص‌های توصیفی از آزمون‌های *t* و *Mann - whitney* استفاده شد.

یافته‌ها: میزان شیوع عفونت پس از عمل در بین هر یک از دو گروه بیماران ۲٪ بود و هیچ‌گونه تفاوت معنی‌دار آماری پس از برآورد پارامترها در بین دو گروه مشاهده نشد.

نتیجه‌گیری: مطالعه حاضر در مقایسه آنتی بیوتیک پروفیلاکسی قبل از عمل با درمان آنتی بیوتیک ۵ روزه پس از عمل در جراحی دندان‌های عقل نهفته داخل استخوانی فک پایین هیچ‌گونه تفاوتی در شرایط زخم، کمتر بودن درد، کاهش تورم و افزایش بازشدگی دهان و پیشگیری از عفونت نشان نداد.

کلید واژه‌ها: عفونت زخم، دندان‌های عقل نهفته فک پایین، آنتی بیوتیک

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۴/۴/۱۴ تاریخ اصلاح نهایی: ۱۳۸۴/۱۱/۱ تاریخ تأیید مقاله: ۱۳۸۴/۱۱/۲۶

مجله دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، دوره ۲۵، شماره ۲، تابستان ۱۳۸۶، ۲۲۰-۲۱۶

مقدمه

مناسب از آنتی بیوتیک‌های پروفیلاکتیک نیاز به تجویز کوتاه‌مدت دارو نسبت به استفاده درمانی آن دارد و بالاخره وقتی آنتی بیوتیک پروفیلاکتیک به صورت مؤثر مصرف شود امکان کمتری برای ایجاد مقاومت باکتریایی بوجود می‌آید (۲).

به هنگام عفونت، ناراحتی بیمار افزایش یافته و مخارج اضافی، افزایش آنتی بیوتیک مصرفی و تأخیر در بهبودی را به دنبال دارد (۳). استفاده از آنتی بیوتیک برای پیشگیری از عفونت نیز به خوبی جا افتاده اما بر سر نوع و دوز مصرفی

استفاده از آنتی بیوتیک‌ها برای پیشگیری عفونت‌های زخم بعد از عمل می‌تواند در شرایط خاصی بسیار موثر و قابل قبول باشد (۱). مزیت استفاده از آنتی بیوتیک‌های پروفیلاکتیک واضح است، نخست آنکه میزان شیوع عفونت بعد از جراحی در بیمار را کاهش داده در نتیجه عوارض بعد از عمل در بیمار کاهش می‌یابد. وقتی که بیمار بعد از جراحی دچار عفونت می‌شود بهبود زخم به تأخیر می‌افتد. دوم اینکه پروفیلاکسی مناسب و مؤثر آنتی بیوتیک هزینه مراقبت بهداشتی را نیز کاهش می‌دهد. سوم اینکه استفاده

* نویسنده مسئول: دانشیار گروه جراحی دهان، فک و صورت، دانشکده و مرکز تحقیقات دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی.

رضایت‌نامه کتبی از نمونه‌هایی که داوطلب شرکت در مطالعه بودند، پرسشنامهٔ بیماران شامل مشخصات کلی بیمار از جمله سن، جنس، تحصیلات، وضعیت تأهل و تلفن تکمیل شد. تمامی بیماران از نظر سیستمیک سالم بودند و دارویی که با تحقیق تداخل نماید مصرف نمی‌کردند. هیچ یک از بیماران مورد مطالعه سیگار نمی‌کشیدند.

این مطالعه به مدت ۹ ماه بر روی ۱۰۰ دندان عقل نهفته داخل استخوانی فک پایین که برای جراحی آنها به برداشتن استخوان با کمک فرز نیاز بود انجام شد.

دندان‌های عقل به روش تصادفی و بر پرتاب سکه در دو گروه ۵۰ تایی قرار گرفتند. بدین صورت که در گروه اول یک ساعت قبل از جراحی ۲ گرم آموکسی‌سیلین خوراکی (شامل ۴ کپسول آموکسی‌سیلین ۵۰۰ میلی‌گرم) به بیمار داده می‌شد و بعد از جراحی به بیمار هیچ‌گونه آنتی‌بیوتیکی داده نمی‌شد (روش بلاست). به ۵۰ بیمار گروه دوم فقط بعد از جراحی کپسول آموکسی‌سیلین ۵۰۰ میلی‌گرم هر ۸ ساعت یکبار به مدت ۵ روز و به صورت خوراکی داده شد. برای هر دو گروه بعد از عمل دهانشویهٔ کلرهگزیدین ۰/۲٪ و ضد درد ایبوپروفن ۴۰۰ میلی‌گرم تجویز شد.

دستورات پس از جراحی هم به صورت کتبی و هم به صورت شفاهی به بیماران توضیح داده شد و از آنها خواسته شد که در صورت بروز مشکل با محقق تماس بگیرند. به بیماران گفته می‌شد که یک هفته پس از جراحی برای خارج کردن بخیه‌ها و ارزیابی پس از جراحی به بخش مراجعه کنند و از آنها تعهد گرفته شد که دارو را طبق برنامه استفاده نمایند. تمام ارزیابی‌های قبل و بعد از عمل توسط یک نفر انجام شدند.

تمامی بیماران یک هفته پس از جراحی مراجعه کرده، مورد ارزیابی قرار گرفتند. در ابتدا به همان روش قبل از عمل میزان بازشدگی دهان با کمک کولیس فلزی (ساخت کشور آلمان) اندازه‌گیری شد. درد بیمار با توجه به تعداد قرص‌های مصرفی در ۴ درجه (خفیف، متوسط، شدید، ندارد) قرار گرفت. خروج ترشحات که به صورت چرک، خون و سروز بود به طور کلینیکی ارزیابی شد. وجود یا عدم وجود اریتم در محل اطراف زخم بررسی و وجود یا عدم وجود لنفادنوپاتی و تب ثبت می‌شد. سپس بیمار در

آن اختلاف نظرهایی وجود دارد (۴). در این مطالعه اثر آموکسی‌سیلین خوراکی مورد استفاده قبل از عمل با آموکسی‌سیلین خوراکی مورد استفاده بعد از عمل در جراحی دندان‌های عقل نهفته داخل استخوانی فک پایین مورد بررسی قرار گرفت. مسأله مهم در این مطالعه بررسی وجود یا عدم وجود عفونت بود که جهت ارزیابی آن طبق تعاریف موجود مشکل خاصی وجود نداشت. تمامی اعمال جراحی دهان جز زخم‌های CI II قرار می‌گیرند و احتمال ایجاد عفونت در این زخم‌ها بسته به نوع و طول مدت جراحی بین ۴ تا ۱۵ درصد است (۳). زخم CI II یا clean contaminated به زخمهایی که ناشی از جراحی داخل دهانی و حتی بیرون آوردن یک دندان روئیده گفته می‌شود.

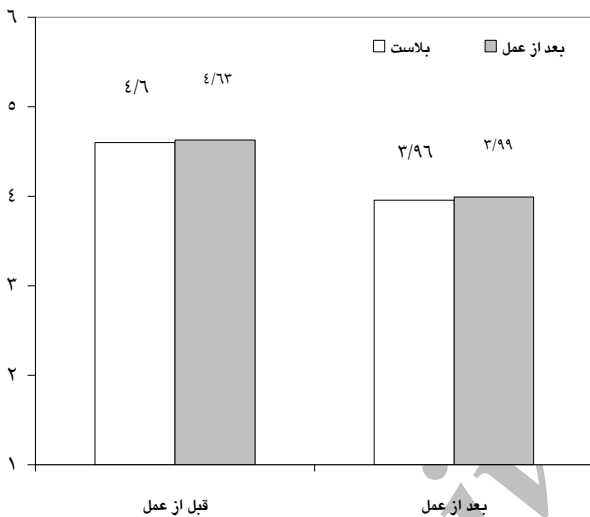
در صورت ایجاد تورم به همراه سرخی سطحی و درد در سومین روز پس از عمل یا دیرتر در بیماری که جراحی داشته است می‌توان پذیرفت که در بیمار عفونتی ایجاد شده مگر اینکه خلاف آن ثابت شود (۵). امروزه عقیده بر این است چنانچه تجویز آنتی‌بیوتیک برای جلوگیری از عفونت زخم جراحی ضرورت داشته باشد مؤثرترین روش blast prophylaxis است. اساس این روش آن است که اولاً آنتی‌بیوتیک با غلظت بالا در زمان جراحی در محل جراحی وجود داشته باشد، ثانیاً این غلظت بالا تا حدود ۴ ساعت پس از جراحی در محل موجود باشد. با تجویز پنی‌سیلین خوراکی حداکثر غلظت خونی که به دست می‌آید در حدود ۴ میکروگرم در میلی‌لیتر است که این میزان با ۲ گرم پنی‌سیلین خوراکی به دست می‌آید (۲).

این مطالعه با هدف مقایسه اثر درمان آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی و آنتی‌بیوتیک‌تراپی ۵ روزه در پیشگیری از عفونت جراحی دندان‌های عقل نهفته کامل صورت گرفت.

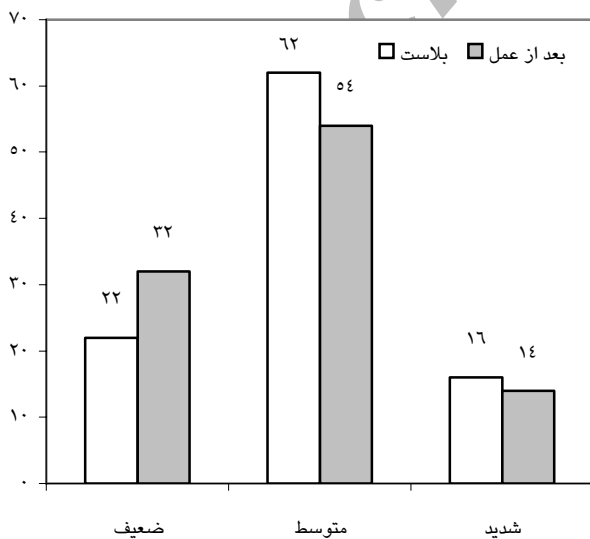
مواد و روشها

در این مطالعه تجربی از نوع کارآزمایی بالینی جمع‌آوری اطلاعات از طریق مشاهده و تکمیل فرم اطلاعاتی انجام پذیرفت. افراد مورد مطالعه از میان بیمارانی که جهت جراحی دندان عقل نهفته فک پایین به دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی در سال تحصیلی ۸۳-۱۳۸۲ مراجعه نموده بودند، انتخاب شدند. پس از اخذ

تحقیق نشان داد که ۲ نفر از کل نمونه‌های مورد مطالعه در هر دو گروه دارای عفونت و ۹۸ درصد از آنها فاقد عفونت بودند. در یک بررسی نهایی که در مورد نمونه‌های دو گروه انجام شد مشخص گردید که در ۹۲٪ از نمونه‌های گروه بلاست هیچ‌گونه علائمی که نشان‌دهنده عفونت یا موارد مشکوک به عفونت باشد، وجود نداشت و فقط ۸ درصد دارای این علائم بودند. در مورد گروه بعد از عمل، این میزان به ترتیب ۹۴ و ۶ درصد بود (نمودار ۳). آزمون Mann - whitney نشان داد که دو گروه با هم تفاوت آماری معنی‌داری ندارند ($P=1$).



نمودار ۱- میانگین باز شدگی دهان قبل و بعد از عمل در دو گروه (سانتی‌متر)



نمودار ۲ - شدت درد در نمونه‌های دو گروه

یکی از سه گروه زیر قرار می‌گرفت. داشتن علائم کلینیکی واضح عفونت که تحت درمان بعدی قرار می‌گرفتند، مشکوک به عفونت که پیگیری منظم ۲۴ ساعته لازم بود. عدم وجود علائم کلینیکی عفونت. برای قضاوت آماری علاوه بر شاخص‌های توصیفی شامل میانگین و انحراف معیار در مقایسه‌های تحلیلی در متغیرهای رتبه‌ای از آزمون Mann - whitney و در متغیرهای کمی پیوسته از آزمون t در سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ استفاده شد.

یافته‌ها

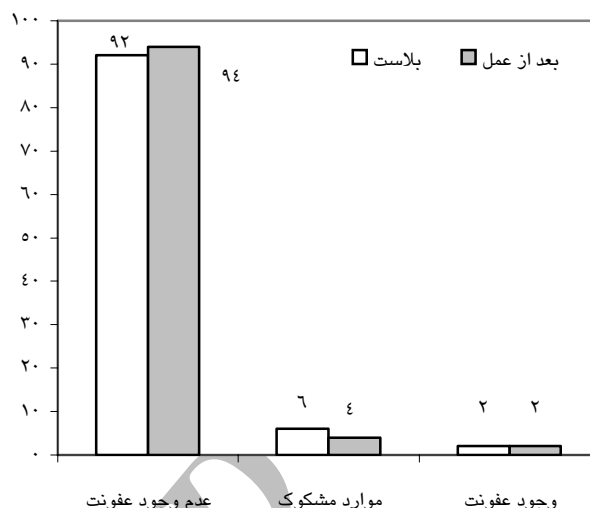
میانگین و انحراف معیار سن در گروه بلاست $۲۲/۳۴ \pm ۲/۴۶$ و در گروه دوم یعنی تجویز آنتی‌بیوتیک بعد از جراحی $۲۱/۷۶ \pm ۲/۸۴$ بود. میزان باز شدگی دهان قبل و بعد از جراحی در گروه بلاست به ترتیب $۴/۶$ cm و $۳/۹۶$ cm و در گروه بعد از جراحی این میزان به ترتیب $۴/۶۳$ و $۳/۹۹$ بود. ۲۱ نمونه گروه بلاست مذکر و ۲۹ نمونه مؤنث بودند در حالی که در گروه دوم این میزان به ترتیب ۳۳ و ۲۷ نفر بود. ۸ نفر از نمونه‌های گروه بلاست به دلیل درد، ۳۶ نفر به دلیل پروفیلاکسی و ۶ نفر به دلیل مشکلات ارتودنسی مراجعه کرده بودند. در گروه دوم ۱۱ نفر به دلیل درد، ۳۱ نفر به دلیل پروفیلاکسی و ۸ نفر به دلیل مشکلات ارتودنسی مراجعه کردند.

در مورد نوع فلپ در گروه بلاست ۸۸ درصد مثلی و ۱۲ درصد پاکتی و در گروه دوم ۹۲ درصد مثلی و ۸ درصد پاکتی بود. میانگین باز شدگی دهان در هر دو گروه پیش از جراحی و پس از جراحی با استفاده از آزمون t مورد قضاوت آماری قرار گرفت. قبل و بعد از جراحی تفاوت معنی‌داری بین دو گروه دیده نشد (نمودار ۱). درد مشاهده شده از نظر شدت در گروه بلاست: ۲۲ درصد ضعیف، ۶۲ درصد متوسط و ۱۶ درصد شدید بود و در گروه دوم ۳۲ درصد ضعیف، ۵۴ درصد متوسط و ۱۴ درصد شدید بود. با توجه به کیفی بودن متغیر از آزمون Mann - whitney برای بررسی تفاوت موجود در دو گروه استفاده شد. نتایج نشان دادند که تفاوت‌ها از نظر آماری معنی‌دار نیستند (نمودار ۲) ($P=0/05$).

یغمایی و رجیبی در سال ۱۳۷۹ میزان شیوع عفونت را در ۱۰۰ مورد جراحی دندانهای عقل نهفته ۶٪ اعلام کردند (۹).
 Piecuch و همکاران در سال ۱۹۹۵ در مطالعه بزرگ خود نشان دادند که شیوع عفونت‌های بعد از عمل در جراحی دندان‌های عقل نهفته داخل استخوانی فک پایین، هنگامی که بیماران آنتی‌بیوتیک پروفیلاکتیک را قبل از عمل دریافت می‌کنند در مقایسه با گروه بعد از عمل کمتر است (۸).
 Classen و همکاران در سال ۱۹۹۲ در مطالعه خود بر روی ۲۸۴۷ بیمار دارای زخم‌های CI II افزایش ۵ برابری، و عفونت بعد از عمل را در بیمارانی که آنتی‌بیوتیک را بیشتر از ۳ ساعت بعد از اولین برش دریافت کرده بودند در مقایسه با بیمارانی که آنتی‌بیوتیک خود را ۲ ساعت قبل از عمل دریافت کرده بودند نشان داد ($P < 0.001$) (۱۰).
 Sekhar و همکاران (۲۰۰۱) اثر آنتی‌بیوتیک مترونیدازول را به طور پروفیلاکتیک در سه گروه بعد از جراحی، قبل از جراحی و پلاسبو یکسان گزارش کردند و تفاوتی را مشاهده نکردند (۱۱).
 Happonon و همکاران (۱۹۹۰) نیز تفاوتی را در استفاده قبل و بعد از عمل آنتی‌بیوتیک‌ها به طور پروفیلاکتیک مشاهده نکردند (۱۲).
 در تحقیق حاضر شیوع عفونت در جراحی دندان‌های عقل نهفته داخل استخوانی فک پایین ۲٪ بود.

نتیجه‌گیری

مطالعه حاضر در مقایسه آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی قبل از عمل با آنتی‌بیوتیک درمانی ۵ روزه پس از جراحی دندان‌های عقل نهفته داخل استخوانی فک پایین هیچگونه تفاوتی را در بهتر بودن شرایط زخم، کمتر بودن درد، کاهش تورم، و افزایش بازشدگی دهان و پیشگیری از عفونت نشان نداد.



نمودار ۴- وجود عفونت، عدم وجود عفونت و موارد مشکوک به عفونت در دو گروه

بحث

استفاده از آنتی‌بیوتیک‌ها به صورت پروفیلاکتیک در برابر عفونت‌هایی که به وسیله میکروارگانیزم‌های مستعد ایجاد می‌شوند عملی است معمول. اگر چه بین زمان و پروتکل آن اختلافات زیادی وجود دارد (۶).
 اما Peterson (۱۹۹۰) در پاسخ به این سؤال که آیا به استفاده از آنتی‌بیوتیک پروفیلاکتیک اعتقاد دارد به ۵ نکته مهم اشاره کرد: ۱- عمل جراحی ریسک عفونت داشته باشد، ۲- آنتی‌بیوتیک به درستی انتخاب شود، ۳- سطح آن در خون بالا باشد، ۴- در زمان مناسب تجویز شود و ۵- کمترین دوز مؤثر آنتی‌بیوتیک مصرف شود. مطالعات مختلف در زمینه عوارض بعد از جراحی دندان‌های عقل نهفته شیوع ۱٪ تا ۵/۸ درصد عفونت‌های کوچک بعد از جراحی را نشان می‌دهد (۳).
 Thomas و Hill (۱۹۹۷) میزان شیوع عفونت را در بیمارانی که آنتی‌بیوتیک بعد از عمل، به طور پروفیلاکتیک دریافت کردند ۳/۳٪ اعلام کردند که خیلی شبیه به میزان شیوع ۳/۵ درصدی Piecuch و همکاران (۱۹۹۵) بود (۷، ۸).

References:

- Peterson LJ, Ellis E, Hupp JR, Tucker MR: Oral and Maxillofacial Surgery. 4th Ed. St. Louis: The CV. Mosby Co 2003; Chaps9,10:184-221.
- یغمایی - م: جراحی دهان، فک و صورت. چاپ ششم، تهران، موسسه انتشارات باورداران، ۱۳۷۸، ۸: ۵۱-۵۱۳.

3. Peterson LJ: Antibiotic prophylaxis against wound infections in oral and oral maxillofacial surgery. *J Oral Maxillofac Surg* 1990;48:617-620.
4. Poeschl PW, Eckel D, Poeschl JF: Postoperative prophylactic antibiotic treatment in third molar surgery – A necessity? *J Oral Maxillofac Surg* 2004;62:3-8.
5. Topazian RG, Goldberg MH, Hupp JR: Oral and Maxillofacial infections. 4th Ed. Philadelphia: WB Saunders Co 2002;Chap8:158-188.
6. Falconer DT, Roberts EE: Report of an audit into third molar exodontias. *Br J Oral Maxillofac Surg* 1992;30:183.
7. Thomas DW, Hill CM: An audit of antibiotic prescribing in third molar surgery. *Br J Oral Maxillofac Surg* 1997;35:126-128.
8. Piecuch JF, Arzadon J, Lieblich SE: Prophylactic antibiotics for third molar surgery: A supportive opinion. *J Oral Maxillofac Surg* 1995;53:60.
۹. یغمایی-م، رجبی - ل: بررسی کلینیکی شیوع عفونت در ۱۰۰ مورد جراحی دندانهای عقل نهفته در بخش جراحی دانشکده دندانپزشکی شهید بهشتی در سال ۱۳۷۹. پایان‌نامه دکترای دندانپزشکی، دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، سال تحصیلی ۱۳۷۹.
10. Glassen DC, Evans RS, Pestetnik SL, Horn SD, Menlove RL, Bruke JP: The timing of prophylactic administration of antibiotics and the risk of surgical wound – infection. *N Engl J Med* 1992;326:281-286.
11. Sekhar CH, Narayanan V, Baig MF: Role of antimicrobials in third molar surgery: prospective, double blind, randomized, placebo, controlled clinical study. *Br J Oral Maxillofac Surg* 2001;39:134-137.
12. Happonen RP, Backstrom AC, Ylipaarniem P: Prophylactic use of phenoxymethyl penicillin and tinidazole in mandibular third molar surgery: A comparative placebo controlled trial. *Br J Oral Maxillofac Surg* 1990;28:12-15.