

## گزارش یک مورد بیمار با اروزیون پوستی و خروج مکرر پیس میکر

دکتر میرحسین سیدمحمدزاده<sup>۱</sup>، دکتر کمال خادم‌وطن<sup>۲</sup>، دکتر علیرضا رستم‌زاده<sup>۳</sup>

تاریخ دریافت ۸۴/۰۷/۲۸، تاریخ پذیرش ۸۴/۰۹/۰۹

## چکیده

پیش‌زمینه و هدف: اروزیون (سانیدگی) پوست و دفع ژنراتور و لید پیس میکر از عوارض نادر تعبیه پیس میکر دائم می‌باشد. اختلاف نظرهای مهمی درباره اتیولوژی و درمان این مشکل نظیر عفونت‌های جزئی و کاهش خون رسانی موضعی وجود دارد.

گزارش موردی: بیمار مورد معرفی خانم ۶۵ ساله‌ای است اهل کشور عراق که به علت خارج شدن کامل ژنراتور پیس میکر و قسمتی از لید آن به مرکز قلب بیمارستان طالقانی ارومیه مراجعه نموده. علت تعبیه پیس میکر حملات مکرر سنکوپ در زمینه بلوک کامل گره دهلیزی-بطنی (با عملکرد طبیعی گره سینوسی دهلیزی) است. برای بیمار بعد از دو هفته درمان آنتی‌بیوتیکی وریدی با وانکومایسین با موفقیت از سمت دیگر بدن پیس میکر VDD تعبیه شد. بعد از ۱۰ ماه پیگیری هنوز هیچ عارضه‌ای پیش نیامده است.

بحث و نتیجه‌گیری: نمونه‌های مشابه با بیمار مورد معرفی، در مقالات مختلف به چاپ رسیده است، اما از خصوصیات بارز بیمار معرفی شده تکرار اروزیون می‌باشد بدون این که شواهد آشکاری از عفونت وجود داشته باشد. به‌رغم این که یک دوره طولانی درمان نامناسب اتفاق افتاده است.

کل واژگان: اروزیون، دفع مکرر پیس میکر، استفاده مجدد

مجله پزشکی ارومیه، سال هفدهم، شماره اول، ص ۵۸-۵۵، بهار ۱۳۸۵

آدرس مکاتبه: ارومیه، بیمارستان طالقانی، بخش قلب، دکتر میرحسین محمدزاده، تلفن: ۳۴۴۴۵۹۱

E-Mail: fm1345@yahoo.com

## مقدمه

هرچند این داروها موجب برادیکاردی علامت‌دار بیمار می‌شوند، نام برد (۲) عوارض پیس میکردائم عمدتاً به زمان تعبیه و نیز نارسائی یکی از اجزاء سیستم پیس میکر مربوط می‌شود، مانند: تشکیل هماتوم در محل تعبیه، پنوموتوراکس، هموتورا کس آمبولی هوا، فیستول شریانی وریدی، آمفیوزم زیرجلدی، سوراخ شدن دیواره بطن، جابه‌جایی لید پیس میکر، آریتمی‌های بطنی و فوق بطنی، عفونت سیستم پیس میکروسا ئیدگی پوست و بیرون زدن ژنراتور پیس میکر (Erosion) (۳،۴،۵) بیرون زدن ژنراتور در پیس‌میکر دائم چندان شایع نمی‌باشد این عارضه معمولاً به علت عفونت‌های مخفی ایجاد می‌شود هرچند می‌تواند، ناشی از سفت و تنگ بودن محل جاگذاری ژنراتور پیس میکر نیز، باشد. در چنین

دستگاه پیس میکردائم شامل ژنراتور و یک یا دو لید است که آن را به سطح آندوکارد یا اپی‌کارد قلب متصل می‌کند. تحریک الکتریکی مصنوعی قلب، به وسیله پیس میکر از طریق تولید میدان الکتریکی در سطح تماس الکتروود و میوکارد زیر آن، بافت قلبی را تحریک می‌کند. در بیشتر موارد دسترسی به قلب راست، از طریق ورید سفا لیک ویا ورید سابکلاوین می‌باشد (۱).  
از اندیکاسیون‌های تعبیه پیس میکر دائم می‌توان از بلوک کامل قلبی، بلوک درجه دوم قلبی همراه با برادیکاردی علامت‌دار، بیماری‌های عصبی، عضلانی یا بلوک گره دهلیزی بطنی، ایست قلبی بیش از ۳ ثانیه، بلوک گره دهلیزی بطنی بعد از جراحی که امکان بهبود ندارند و درمان آریتمی‌هایی که نیاز به درمان داشته

<sup>۱</sup> استاد یار گروه قلب دانشگاه علوم پزشکی ارومیه<sup>۲</sup> استادیار گروه قلب دانشگاه علوم پزشکی ارومیه<sup>۳</sup> استادیار گروه قلب دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

این بار بیمار به شهر موصل (در کشور عراق) مراجعه کرده و باز از همان طرف قبلی ژنراتور پیس میکر در زیر جلد کاشته می‌شود. این بار نیز ژنراتور پیس میکر، بعد از ۴۵ روز از پوست بیرون می‌زند. به علت شرایط جنگی حاکم در منطقه بیمار جهت ادامه درمان به کشور ایران (شهر ارومیه) مراجعه می‌کند. در زمان مراجعه بیمار مشکل خاصی جز، شکایت از خارج بودن ژنراتور پیس میکر از محل پاکت، نداشت. در معاینه بیمار عملکرد پیس میکر طبیعی بود، ژنراتور پیس میکر از نوع (Medtronic) همراه بالید آن (حدود ۵ سانتیمتر) از ربع فوقانی سینه سمت چپ از زیر جلد خارج و آویزان شده بود. عملکرد پیس میکر و همچنین آستانه تحریک و حس بطن در محدوده طبیعی (شکل ۱)



شکل شماره ۱

محل خروج ژنراتور از زیر جلد کاملاً با بافت اسکار پوشیده شده بود. تنها ارتباط لید با پکت از طریق سوراخ کوچکی بود که لید پیس میکر از آن محل خارج شده بود. ترشح، حرارت بدن تورم، گرمی، قرمزی و درد در محل خروج لید پیس میکر وجود نداشت (شکل ۲).

در آزمایش‌های به عمل آمده شمارش گلبول‌های سفیدخون، هموگلوبین، سدیماتاسیون، عملکرد کلیه آنزیم‌های کبدی و چربی خون همگی طبیعی بیمار دیابت ملیتوس تحت کنترل و تحت درمان با انسولین داشت. کشت خون (۳ نوبت) و کشت از محل خروج لید پیس میکر منفی بود.



شکل شماره ۲

مواردی لازم است که به‌طور اورژانس اقدام نمود. (۶،۷) مایکل<sup>۱</sup> و همکارانش، در سال ۲۰۰۴ گزارش موردی از دفع ژنراتور پیس میکر را بعد از یک سال منتشر کردند. که در زمان خروج ژنراتور پیس میکر بیمار کمی تندرست در محل خروج داشته است ولی فاقد ترشحات چرکی و خونی بوده است. بیمار تب و لرز نداشته است. کشت خون (۳بار) و کشت از محل خروج ژنراتور منفی بود. برای بیمار وانکومایسین یک گرم هر ۱۲ ساعت شروع شده و پیس میکر از طرف مقابل برای بیمار تعبیه و پس از بهبودی از بیمارستان مرخص می‌شود. (۸)

شیوع عفونت محل پیس میکر بین ۰/۲ تا ۰/۵ درصد می‌باشد. استافیلوکوکوس ائوروس شایع‌ترین ارگانیزم عفونت تا ۶ هفته بعد از تعبیه پیس میکر و استافیلوکوکوس اپیدرمیس عامل شایع عفونت بعد از ۲ ماه می‌باشد. (۹) اصولاً به علت مشکلات تشخیصی عوارض عفونی کمتر از آنچه که است، تشخیص داده می‌شوند. برای ارزیابی در بیشتر مطالعات شیوعی برابر ۰/۹ درصد گزارش شده است. (۱۰) در رابطه با عوارض تعبیه پیس میکر هارکومب<sup>۲</sup> و همکارانش گزارش نمودند که عوارض دیر رس تعبیه پیس میکر دائم در مقایسه با عوارض زود رس (۶ هفته اول) شیوع کمتری دارند که اکثریت عوارض دیر رس را عفونت‌ها و ارزیابی تشکیل می‌دهند. (۱۱)

### معرفی بیمار

بیمار خانم ۶۵ ساله‌ای است با سابقه دیابت ملیتوس تیپ یک، که حدود ۱۸ ماه پیش به علت حملات مکرر سرگیجه در کشور عراق به متخصص قلب مراجعه می‌کند. در بررسی‌های اولیه تشخیص بلوک گره دهلیزی بطنی با عملکرد نرمال گره سینوسی دهلیزی (بررسی از طریق ضربان‌سازی دهلیزی رو تعیین فاز جبرانی گره سینوسی دهلیزی) داده می‌شود. پاسخ بطنی آن موقع بیمار حدود ۳۰ بار در دقیقه بوده است. لذا از ورید ساب‌کلاوین چپ اقدام به تعبیه پیس میکر دائم VDD<sup>۳</sup> می‌شود.

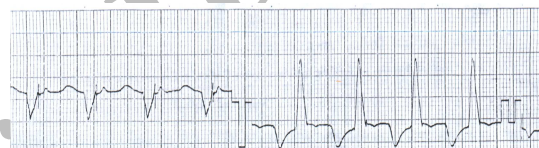
حدود یک ماه بعد ژنراتور پیس میکر از محل تعبیه خارج می‌شود که بعد از مراجعه مجدد بیمار در شهر بغداد از همان محل قبلی ژنراتور پیس میکر مجدداً زیر جلد گذاشته می‌شود. بعد از حدود دو ماه دیگر مجدداً ژنراتور پیس میکر از زیر جلد خارج می‌شود. که

<sup>1</sup> Michael

<sup>2</sup> Harcomb

<sup>3</sup> VentricleDual-Dual

یافته‌های آنالیز پیس میکر به این ترتیب بود: آستانه تحریک بطنی، ۲/۵ ولت، Pulse Width: ۴۰ آستانه حس بطنی: ۲/۸ ولت، آستانه حس دهلیزی: ۵/۰ ولت، مقاومت لید: ۶۸۰ اهم عمر باطری<sup>۱</sup> ۹۶ ماه بلافاصله برای بیمار وانکومایسین ۱ gr هر ۱۲ ساعت شروع و سپس پیس میکر موقت تعبیه شد. باتوجه به نرمال بودن، کارکرد گره سینوسی دهلیزی، از طرف مقابل (از طریق ورید ساب کلاوین راست) پیس میکردائم (VDD) برای بیمار تعبیه گردید و تحت شرایط استریل، لید قبلی از محل زیر جلد قطع شد و بیمار از بیمارستان مرخص گردید. در پیگیری ۱۰ ماه بعد از کاشتن پیس میکر، بیمار مشکل خاصی نداشت. نمونه‌ای از نوار قلب بیمار بعد از تعبیه پیس میکردر شکل شماره ۳ نشان داده شده است



شکل شماره ۳

## بحث

عوارض پیس میکر دائم عمدتاً در زمان تعبیه آن اتفاق می‌افتند. ولی روزیون پوستی و دفع ژنراتور و یا ید پیس میکر از عوارض نادر و تاخیری آن می‌باشد. این عارضه نادر قبلاً در مقالات توصیف شده است. بیشترین اطلاعات روزیون پوستی و دفع ژنراتور مربوط به سال ۱۹۷۰ می‌باشد که در یک مطالعه ۴۶۶ بیمار با پیس میکر دائم مورد بررسی قرار گرفتند و این عارضه نادر را در ۰/۹٪ بیماران گزارش کردند. (۷،۱۲)

بررسی اغلب مقاله‌ها نشان می‌دهد که اکثر بیماران با خروج قسمت کوچکی از ژنراتور و یا لید آن به پزشک مراجعه می‌کنند. به رغم این که این عارضه از اورژانس‌های کاردیولوژی می‌باشد و لازم است که در اسرع وقت به درمان آن اقدام شود بیمار معرفی

شده به علت شرایط خاص جنگی، زمانی به پزشک مراجعه می‌کند که ژنراتور به طور کامل و حدود ۵ سانتی‌متر از لید آن در خارج از بدن نمایان بود که بیمار با پوشش دادن ژنراتور و لید آن حتی استحمام نیز می‌کرد ضمن این که کاملاً وابسته به پیس میکر بود که در نوع خود کم‌سابقه و شاید هم بی‌سابقه باشد.

در مورد بیمار گزارش شده قطعاً عفونت پاکت (با توجه به این که لید و ژنراتور به خارج از پاکت افتاده و تکرار این پدیده همراه با روزیون بوده) وجود داشته که زمینه ساز تکرار این پروسه بوده است. طبق تعریف روزیون خارج شدن ژنراتور تنها یا همراه قسمتی از لید از پاکت به دنبال از بین رفتن قوام پوست است که اگر روزیون بدون عفونت باشد، درمان دبریدمان پاکت می‌باشد. ولی اگر همراه با عفونت باشد علاوه بر درمان طبی، دو شیوه جراحی وجود دارد. اقدام به نگهداری پیس ولید در همان سمت و کاشتن مجدد در سمت مقابل. نگهداری در همان سمت در صورتی است که عفونت محدود به قسمتی از پوست باشد و خروج قسمت کوچکی از ژنراتور از پوست، در مراحل ابتدائی آن تشخیص داده شود. ولی در صورت وسعت عفونت و نفوذ به قسمت اعظم پاکت و زیر پوست، قطعاً باید پیس خارج و بعد از رفع آلودگی در سمت دیگر کاشت مجدد انجام شود. در مورد بیمار علل روزیون‌های مکرر همراه با عفونت آن را به طور خلاصه چنین می‌توان بیان کرد:

- ۱- علل تکنیکی کارگذاری پیس شامل: پاکت کوچک، کاشت عوامل عفونت‌زا حین کارگذاری پیس به دلیل عدم رعایت شرایط استریل و عدم استفاده از آنتی بیوتیک
- ۲- علل مربوط به بیمار شامل: کمی خون رسانی موضعی به دلیل ابتلا به دیابت و عدم مراجعه به موقع به پزشک

## References:

1. Ellenbogen K, Wood M, Implantation techniques, Cardiac pacing and ICD, 3rd ed, WB Saunders, 2002: 216
2. Kennet A, G. nealkay, Bruce L: Pacing for acute and chronic AV conduction th system disease, Clinical cardiac pacing and defibrillation, 2 Ed, W. B. Philadelphia Saunders, 2000: 444-446
3. Fuster V, R. Wayne, Robert A, Roberts R, Spencer B, Ira S, et al th Bradyarrhythmias and pacemakers: The Heart, 11 Ed, Mcgraw Hill, 2005, 919-920.
4. Kluge D, Marquire C, Lacroix D, Kacet S, Complications of permanent cardiac pacing Arch mal Coeur vaiss, 2003, 7: 46-53
5. Mittapall MR, Erosion of pacemaker lead, South Med J, 1980, 73, 528-529
6. Douglas P, Libby P, Robert O, Cardiac pacemaker and cardiovertor-defibrilltors, th Eugene Braunwald, Heart disease. 7 Ed, Elseiver Saunders, 2005: 784
7. Griffith mj, Mounsey jp, Bxton RS, Holden MP, Mechanical, but not infective fective, pacemaker erosion

<sup>1</sup> Longevity

- may be successfully managed by re-implantation of pacemakers .British Heart J, 1994,2, 202-5
8. Shapiro M, Hanon S, Schweitzer P, A rare, late complication after automated implantable cardioverter - defibrillator placement. Indian pacing eletrophysiol j, 2004, 4: 213-216
  9. Dacosta A,Kirkorian G, Isaz K,Touboul P,Secondary infections after pacemaker pacemaker implantation .Rev Med Intern, 2000, 3: 256-265
  10. Perucca A , Parraviacini U,Iraghi G,Bielli M, Zenone F, Pafoni P,et al, Late pacemaker pocket erosion epidemiologic analysis in a region of North-Western Italy, Ital Heart J, 2005, 6, 157-164
  11. Harcomb AA ,Newell S, Ludman PF, Wistaw TE,Sharpls LD, Schofield P, et al, Late complications of following permanent pacemaker implantation or elective unit replacement.Heart 1998, 3,240-244
  12. Cohn JD, Santhanan R, Rosen bloom MA, Thorson RF, Delay pacemaker-erosion due to electrode seal defects. Annals of thoracic surgery, 1979, 28: 445-450

Archive of SID