

بررسی عوارض ناشی از تعبیه ضربان ساز دائمی VVI در ۸۳ بیمار مبتلا به سندرم گره سینوسی بیمار

دکتر شهرام همایونفر*، دکتر حسین آفرنیک**

چکیده:

در بیماران مبتلا به سندرم گره سینوسی بیمار که تحت تعبیه ضربان ساز دائمی قرار می گیرند عوارضی دیده می شود که میزان شیوع آنها بستگی به نوع ضربان ساز دارد. هدف این مطالعه تعیین عوارض ناشی از تعبیه ضربان ساز نوع VVI در این بیماران است.

پرونده ۸۳ بیمار که طی مدت ۱۷ سال در بیمارستان قلب شهید رجایی تهران بدلیل سندرم گره سینوسی بیمار تحت تعبیه ضربان ساز نوع VVI قرار گرفته بودند از نظر بروز عوارض بررسی گردید. بزرگی قلب ۳۹/۷۵٪، نارسائی احتقانی قلب ۱۰/۸۴٪، فیبریلاسیون مزمن دهلیزی ۳۰/۱۲٪، فلوتردهلیزی ۳/۶۱٪، آمبولی سیستمیک ۴/۸۱٪ و بلوک دهلیزی بطنی ۳۱/۳۲٪ موارد در بیماران مشاهده شد. نتایج فوق نشاندهنده شیوع بیشتر عوارض در ضربان ساز نوع VVI است.

کلیدواژه ها: سندرم گره سینوسی بیمار / ضربان ساز دائمی

مقدمه:

که منجر به اختلال عمل طولانی و غیر قابل بازگشت گره سینوسی می گردد و بیماری عروق کرونری مخصوص انفارکتوس میوکارد شایعترین علت آن می باشد. SSS پیشرفته تقریباً همیشه منجر به پیدایش تظاهرات بالینی ناشی از اختلال عمل مغزی یا قلبی می شود که معمولاً بدلیل کاهش جریان خون این ارگانهاست (۱).

در بیماران علامت دار استفاده از (PPM) permanent pace maker درمان انتخابی SSS بوده و در حال حاضر شایعترین اندیکاسیون تعبیه PPM را همین بیماری تشکیل می دهد. از آنجا که بسیاری از

گره سینوسی توسط Flack و Keit در سال ۱۹۰۷ کشف گردید و خواص الکتروفیزیولوژی آن بعنوان ضربان ساز قلب برای اولین بار توسط Lewis و Wybouw در سال ۱۹۱۰ بیان گردید (۱).

اصطلاح sick sinus syndrome (SSS) به طیف وسیعی از تظاهرات کلینیکی چون سنکوپ، پره سنکوپ، گیجی، تشدید نارسائی قلب، بروز آنزین صدری و طپش قلب در نتیجه اختلال عمل گره سینوسی اطلاق می گردد. عامل زمینه ای SSS تغییرات آناتومیک بوده

* استادیار گروه داخلی - قلب و عروق دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی همدان

** استادیار گروه داخلی - قلب و عروق دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ایران

جوانترین آنها ۶ سال و مسن ترین آنها ۹۸ سال سن داشته است. شیوع SSS در بیماران مورد بررسی با افزایش سن بالا رفته و در دهه هفتم به حداکثر مقدار خود می رسد.

در این بررسی بیماری عروق کرونر مهمترین عامل زمینه ای بروز SSS بوده (۳۷/۳۴٪) و سایر علل به ترتیب شیوع عبارتند از: عوامل ناشناخته (۱۰/۸٪)، بیماریهای روماتیسمال قلب (۸/۴۳٪)، دیسابت (۸/۴۳٪)، فشارخون بالای سیستمیک (۲/۳۲٪)، پرولاپس دریچه میترال (۲/۴٪)، سابقه فامیلی (۲/۴٪) و صدمات ناشی از جراحی (۱/۲٪).

فاصله زمانی بین شروع علائم و مراجعه بیماران جهت تعبیه PPM بسیار متفاوت بوده و از یکروز تا ۱۲ سال متغیر می باشد.

در بین تظاهرات بالینی سرگیجه شایعترین علامت بوده (۶۷/۴۶٪) و سایر علائم بترتیب شیوع شامل: تنگی نفس (۴۴/۵۷٪)، سنکوپ (۳۱/۳۲٪)، درد سینه (۲۴/۰۹٪)، پره سنکوپ (۲۱/۶۸٪)، ضعف و بیحالی (۱۹/۲۷٪)، خستگی (۷/۱۲٪)، تاری دید (۴/۸٪)، تهوع (۴/۸٪) و بالاخره تشنج (۱/۲٪) می باشد.

شایعترین عارضه در بیماران قبل از تعبیه PPM بدلیل عامل زمینه ای یا سیر بالینی بیماری گره سینوسی، بلوک گره دهلیزی بطنی بوده و سایر عوارض به ترتیب فراوانی در جدول ۱ نشان داده شده است.

جدول ۱: چگونگی فراوانی عوارض در بیماران مبتلا به گره سینوسی قبل از تعبیه ضربان ساز دائمی بدلیل عامل زمینه ای یا سیر بالینی بیماری گره سینوسی

نوع عارضه	فراوانی مطلق	فراوانی نسبی
بلوک AVN	۲۶	۳۱/۳۲
کاردیومگالی	۱۸	۲۱/۶۸
فیبریلاسیون دهلیزی مزمن	۱۰	۱۲/۰۴
نارسائی احتقانی قلب	۷	۸/۴۳

شایعترین عارضه متعاقب تعبیه PPM نوع VVI در بیماران مورد بررسی بزرگی قلب بوده و سایر عوارض به ترتیب فراوانی در جدول ۲ نشان داده شده است.

بیماران مبتلا به بلوک گره دهلیزی بطنی همزمان نیز می باشند استفاده از ضربان سازهای دوحفره ای (DDD) ارجح می باشد. بهرحال در بیمارانی که مبتلا به فیبریلاسیون و فلوتردهلیزی می باشند استفاده از ضربان سازهای دوحفره ای و دهلیزی (AAI) ممکن نبوده و ضربان سازهای بطنی (VVI) مناسب می باشند (۲).

عوارض ناشی از تعبیه PPM شامل: ۱- عوارض ناشی از تعبیه لید و ژنراتور ۲- عوارض الکتریکی ۳- عوارضی چون کاردیومگالی، نارسائی احتقانی قلب، فیبریلاسیون و فلوتردهلیزی، ترومبوآمبولی سیستمیک و بلوک گره دهلیزی و بطنی که هدف اصلی این مطالعه بوده و ارتباط نزدیکی با نوع PPM دارد.

روش کار:

این مطالعه توصیفی، گذشته نگر و بر اساس پرونده بیمارانی که طی ۱۷ سال در بیمارستان قلب شهید رجائی تهران از بدو تأسیس تا پایان سال ۱۳۷۱ بدلیل SSS و بروز علائم تحت تعبیه PPM قرار گرفته اند بوده و سیر بالینی آنها تا پایان شهریور ماه ۱۳۷۲ مورد بررسی قرار گرفته است.

پس از مطالعه پرونده کلیه بیمارانی که تحت تعبیه PPM قرار گرفته اند، آنهایی که بدلیل دیگر ضربان ساز دائمی گذاشته اند و همچنین بیماران مبتلا به بیماری گره سینوسی که بدلیل فقدان یا خفیف بودن علائم نیازی به ضربان ساز دائمی نداشته اند از مطالعه حذف گردیدند.

انتخاب بیماران مبتلا به، جهت تعبیه PPM بر اساس وجود علائم بالینی و اندازه گیری زمان بهبود گره سینوسی (sinus node recovering period) متعاقب pacing دهلیزی بوده است.

جهت جلوگیری از تداخل بروز عوارض ناشی از SSS و یا عوامل زمینه ای با عوارضی که متعاقب تعبیه ضربان ساز VVI در بیماران ایجاد شده، سعی گردید تا عوارض ناشی از بیماری زمینه ای قبل از تعبیه PPM شناسائی گردد.

نتایج:

از بین ۸۳ بیمار مورد مطالعه ۳۱ نفر زن (۳۷/۳۴٪) و ۵۲ نفر مرد (۶۲/۶۵٪) بوده اند و نسبت مردان به زنان ۱/۷ به ۱ می باشد.

میانگین سنی بیماران ۵۷/۶۸ سال با $SD = \pm 17/5$ بوده و

جدول ۲: فراوانی عوارض متعاقب تعبیه ساز دائمی نوع VVI در بیماران مورد مطالعه

نوع عارضه	فراوانی مطلق	فراوانی نسبی
کاردیو مگالی	۳۳	۳۹/۷۵
بلوک AVN	۲۶	۳۱/۳۲
فیبریلاسیون دهلیزی مزمن	۲۵	۳۰/۱۲
نارسائی احتقانی قلب	۹	۱۰/۸۴
اختلال عمل ضربان ساز	۷	۸/۴۳
آمبولی سیستمیک	۴	۴/۸۱
فلوتردهلیزی مقاوم	۳	۳/۶۱
مرگ	۳	۳/۶۱
عفونت محل ژنراتور	۱	۱/۲

بحث :

در مطالعه حاضر قبل از تعبیه ضربان ساز VVI ۱۸ بیمار (۲۱/۶۸٪) و پس از تعبیه ۳۳ بیمار (۳۹/۷۵٪) دارای قلب بزرگ بوده اند که افزایشی به میزان ۱۵ بیمار (۱۸/۰۷٪) را نشان می دهد و بروز نارسائی احتقانی قلب نیز پس از تعبیه ضربان ساز VVI به میزان ۲/۴۱٪ افزایش داشته است.

در مطالعه ای که توسط Sasaki Yasuyuki و همکاران بر روی بیماران مبتلا به SSS انجام گردیده است، بیماران تحت تعبیه ضربان سازهای فیزیولوژیک (DDD, AAI) یا نوع VVI قرار گرفته اند. در هر دو گروه متعاقب تعبیه PPM اندازه قلب بمقدار قابل ملاحظه ای در ابتدا کاهش یافته ولی بعد از مدتی در گروه بیماران با ضربان ساز VVI حتی در مقایسه با قبل از تعبیه PPM بیشتر شده اما در نوع فیزیولوژیک همچنان کاهش یافته باقی مانده ولی بروز نارسائی احتقانی قلب در هر دو گروه یکسان بوده است (۳).

در مطالعه Rosenqvist بروز نارسائی احتقانی قلب در نوع VVI حدود ۲۳٪ و در نوع AAI ۷٪ بوده است (۴). در بررسی حاضر فیبریلاسیون دهلیزی مزمن متعاقب تعبیه ضربان ساز VVI افزایشی به میزان ۱۵ نفر (۱۸/۰۸٪) را نشان می دهد، همچنین ۳ بیمار (۳/۶۱٪) دچار فلوتردهلیزی مقاوم شده اند که در مجموع بروز آریتمی دهلیزی به میزان ۲۱/۶۹٪ را نشان می دهد.

در مطالعه Sasaki Yasuyuki بروز فیبریلاسیون

SID.ir دهلیزی (بخصوص نوع مزمن) در نوع VVI ۴۴٪ و در

گروه ضربان ساز فیزیولوژیک ۱۷٪ بوده، در مطالعه Sutton و Kenny نیز در نوع VVI ۲۲٪ و در نوع AAI ۳/۹٪ موارد دیده شده (۵) و در مطالعه Markewitz و همکاران در نوع VVI ۵۵٪ و در نوع فیزیولوژیک ۱۱٪ بوده است (۶). در این مطالعه ۴ بیمار (۴/۸۱٪) دچار آمبولی سیستمیک گردیده اند که از این تعداد ۳ نفر آمبولی سربروواسکولر و یک نفر دچار آمبولی مزمنتر شده است. در مطالعات مختلف بروز آمبولی سیستمیک متعاقب تعبیه VVI بین ۴/۷۱ - ۰ درصد متفاوت بوده است. در مطالعه Sasaki Yasuyuki در گروه VVI ۲۶٪ و در گروه ضربان ساز فیزیولوژیک ۲٪ بوده، در بررسی Kenny و Sutton در گروه VVI ۱۳٪ و در گروه AAI در حدود ۱/۱۶٪ موارد ایجاد شده، در مطالعه John M. Stone نیز در گروه VVI در ۷/۵٪ موارد و در گروه DVI در ۴/۴۴٪ بیماران دیده شده است (۷).

در مطالعه اخیر مقایسه بیماران قبل و بعد از تعبیه ضربان ساز VVI نشان دهنده افزایش بروز بلوک دهلیزی بطنی نمی باشد. بهر حال بروز این عارضه در افرادی که تحت تعبیه ضربان ساز نوع VVI قرار گرفته اند با توجه به مشخصات این نوع ضربان ساز نمی تواند منجر به بدتر شدن سیر بالینی بیماران گردد.

بروز بلوک دهلیزی بطنی در مطالعه Sasaki Yasuyuki در گروه AAI حدود ۱٪ و در نوع دو حفره ای ۷٪ گزارش شده، در مطالعه Sutton و Kenny نیز در بیماران دارای AAI در ۸٪ موارد بلوک درجه II و III مشاهده گردیده است.

در مطالعه حاضر ۷ بیمار (۸/۴۳٪) دچار اختلال عمل ضربان ساز شده اند که یک مورد بدلیل پایان طول عمر ژنراتور ضربان ساز و در سایر موارد بدلیل جابجائی لید بوده که می تواند نشان دهنده اشکال تکنیکی در تعبیه ضربان ساز یا وجود سندرم Twiddler باشد. همچنین یک بیمار (۱/۲٪) دچار عفونت محل تعبیه ژنراتور ضربان ساز گردیده است.

اختلال عمل ضربان ساز در مطالعه John M. Stone در گروه DVI در ۷/۳٪ موارد الکتروود دهلیزی دچار اختلال گردیده ولی در گروه VVI فقط در ۰/۷۴ درصد الکتروود بطنی نیاز به تصحیح محل داشته است. در بیماران مورد بررسی مطالعه حاضر در زمان پیگیری ۲ بیمار (۲/۴٪) فوت نموده اند که یکی بدلیل

منابع :

- Hurst JW, Schlant RC. The heart. 8th ed. New York: McGraw - Hill 1994;94: 748.
 - Braunwald E. Heart disease. 4th ed. Philadelphia: W.B. Saunders, 1992:730.
 - Sasaki Y, Shimotori M, Akahane M, et al. Long-term follow up of patient with sick sinus syndrome: A comparison of clinical aspects among unpaced, ventricular inhibited paced, and physiologically paced groups. PACE 1988;11:1575-1583.
 - Roenqvist M, Brandt J, Schuller H. Long term pacing in sick node disease: effect of stimulation mode on cardiovascular morbidity and mortality. Am Heart J 1988 Jul; 116:16-22.
 - Sutton R, Kenny RA. The natural history of sick sinus syndrome. PACE 1986 Nov; 9:1110-14.
 - Markewitz A, Schad N, Hemmer W. What is the most appropriate stimulation mode in patient with sinus node dysfunction? PACE 1986 Nov; 9:1115-20.
 - Stone JM, Bhakta RD, Lutgen J. Dual chamber sequential pacing management of sinus node dysfunction: advantages over single-chamber pacing. Am Heart J 1982 Dec; 104:1319-27.
- کاردیومیوپاتی دیلاته و دیگری بدلیل بیماری عروق کرونر و نارسائی احتقانی قلب و بیماری عروق مغزی بوده و ارتباطی با ضربان ساز VVI نداشته است.
- بروز مرگ در مطالعه Sasaki Yasuyuki بدلیل نارسائی احتقانی قلب و ترومبوآمبولی در گروه VVI گزارش شده. در مطالعه Rosenqvist و همکاران در گروه VVI حدود ۱۰٪ و در گروه AAI ۵/۶٪ بوده ولی مرگ ارتباطی با نوع ضربان نداشته است.
- نتایج این مطالعه و سایر مطالعات مذکور نشاندهنده بالاتر بودن فراوانی بروز کاردیومیوپاتی، نارسائی احتقانی قلب، آریتمی دهلیزی بخصوص فیبریلاسیون دهلیزی مزمن و آمبولی سیستمیک متعاقب تعبیه ضربان ساز VVI می باشد. لذا توصیه میگردد در صورت عدم وجود فیبریلاسیون دهلیزی و همچنین عدم وجود اختلال عمل گره دهلیزی بطنی از ضربان دائمی دهلیزی (AAI یا AAIR) استفاده شود و در صورت وجود اختلال عمل گره دهلیزی بطنی از ضربان سازهای دو حفره ای (DVI یا DDD) که میزان بروز آریتمی های دهلیزی را بمقدار قابل توجهی کاهش می دهند، استفاده گردد.
- همچنین توصیه می شود که در صورت وجود بزرگی قلب و نارسائی احتقانی قلب و عدم وجود فیبریلاسیون دهلیزی مقاوم و مزمن، جهت حفظ نقش انقباض دهلیزی در بازده قلبی بهتر است از ضربان سازهای دو حفره ای استفاده شود، زیرا نحوه عمل آنها شباهت بیشتری با حالت فیزیولوژیک دارد.