

## درمان بیماری پیرونی با استفاده از امواج شوک خارج بدنی (ESWT)

مهدی یونسی (M.D.) \*      حسن احمدنیا (M.D.) \*\*

### چکیده

سابقه و هدف : از زمان اولین گزارش بیماری پیرونی در سال ۱۷۴۳ تاکنون روش‌های متعددی جهت درمان طبی و جراحی آن به کار رفته است. اما هیچ یک به طور کامل رضایت‌بخش نبوده است، هدف از این مطالعه ارزیابی تاثیر استفاده از امواج شوک خارج بدنی در درمان بیماری پیرونی می‌باشد.

مواد و روش‌ها : پس از اخذ رضایت، ۱۲ فرد مبتلا به بیماری پیرونی وارد مطالعه شدند. میانگین سنی بیماران ۴+۵۲ سال بود. قبل از درمان، درجه کجی آلت پس از ایجاد نعوظ (Erection) مصنوعی با پاپاورین اندازه‌گیری شد. اندازه پلاک با استفاده از سونوگرافی بررسی و ثبت شد. هم‌چنین کیفیت نعوظ، وجود یا عدم وجود درد در هنگام نعوظ و مقاربت و مدت زمان بیماری ثبت گردید. جهت هر بیمار ۳ بار ESWT با فاصله ۲ هفته و هر بار با ۲۵۰۰ موج شوک صورت گرفت. ۶ ماه بعد، پارامترهای بررسی شده قبل از درمان مجدداً بررسی و ثبت شد.

یافته‌ها : پس از درمان در ۱۰ بیمار (۸۳ درصد) درد به طور کامل از بین رفت ( $P < 0/05$ ). میانگین سایز پلاک قبل و بعد از درمان به ترتیب  $3/03 \pm 1/2$  و  $0/99 \pm 0/9$  سانتی‌متر بود. این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار بود ( $P = 0/001$ ). میانگین میزان کجی آلت قبل و بعد از درمان به ترتیب  $34 \pm 5$  و  $23 \pm 6$  درجه بود. این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار بود ( $P = 0/001$ ). از ۹ بیماری که کیفیت نعوظشان بد بود، ۷۷ درصد بعد از درمان، بهبودی رضایت‌بخش را گزارش نمودند. هیچ عارضه جدی به دنبال درمان مشاهده نشد. میانگین زمان پی‌گیری ۸ ماه بود (۱۳-۶ ماه).

استنتاج : ESWT در درمان بیماری پیرونی به خوبی تحمل شده و با عارضه جدی همراه نیست. مطالعه حاضر نشان داد که ESWT در کاهش درد و بهبود وضعیت جنسی بیماران و کاهش کجی آلت موثر است.

واژه‌های کلیدی: بیماری پیرونی، کجی آلت، امواج شوک خارج بدنی

### مقدمه

Gigot de la peyronie به این نام خوانده شد (۱). پیرونی با وجود یک پلاک در تونیکا آلبوژینه اجسام غاری که

بیماری پیرونی اگر چه در سال ۱۵۶۱ توصیف شد، در سال ۱۷۴۳ پس از گزارش بیماری توسط Francois

\* ساری: خیابان امیرمازندرانی - مرکز آموزش درمانی امام خمینی (ره)

\* فوق تخصص اورولوژی، عضو هیئت علمی (استادیار) دانشگاه علوم پزشکی مازندران

\*\* دانشیار اورولوژی دانشگاه علوم پزشکی مشهد

تاریخ دریافت: ۸۳/۴/۱۳      تاریخ تصویب: ۸۳/۷/۱۵

گرفت. ۶ ماه بعد از شروع درمان، اندازه پلاک با استفاده از سونوگرافی و همچنین وجود درد موقع مقاربت، کیفیت نعوظ و میزان انحنای آلت در هنگام نعوظ بررسی و ثبت شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از آماره mann-whitney و کای دو انجام شد.

### یافته‌ها

۳ بیمار با POTABA و ۲ بیمار با بتا متازون داخل ضایعه و بقیه بیماران با VitE درمان شده بودند در همه بیماران درد در موقع نعوظ وجود داشت. میانگین سائز پلاک قبل از درمان  $1/2 \pm 3/03$  سانتی‌متر بود. میانگین کجی آلت قبل از درمان  $5 \pm 34$  درجه بود. ۷۵ درصد (۹ نفر) بیماران از کیفیت بد نعوظ قبل از درمان شاکی بودند. متوسط طول زمان بیماری  $6/10 \pm 0$  ماه بود (طیف ۴ تا ۳۰ ماه) پس از درمان در ۱۰ بیمار (۸۳ درصد) درد به طور کامل از بین رفت و در ۲ بیمار باقی‌مانده، شدت درد کاهش یافت، ولی به طور کامل از بین نرفت. این نتیجه از نظر آماری معنی‌دار بود ( $P < 0/05$ ). میانگین سائز پلاک بعد از درمان به  $0/9 \pm 1/99$  سانتی‌متر کاهش یافت. این کاهش از نظر آماری معنی‌دار بود ( $P = 0/001$ ). میانگین میزان کجی آلت در ۷ بیمار (۵۸/۳ درصد) بعد از درمان به  $6 \pm 58$  به  $6 \pm 23$  درجه کاهش یافت که این کاهش از نظر آماری معنی‌دار بود ( $P = 0/001$ ). از ۹ بیمار با کیفیت بد نعوظ قبل از عمل ۷ بیمار (۷۷ درصد) بهبودی رضایت‌بخش در نعوظ را گزارش نمودند. هیچ عارضه جدی به دنبال درمان مشاهده نشد و همه بیماران درمان را به خوبی تحمل کردند. تنها ۳ بیمار از وجود خون در ادرار بلافاصله بعد از ESWT و ۶ بیمار از احساس سوزش در محل شاکی بودند که همگی با درمان طبی بهبود یافتند. میانگین زمان پی‌گیری ۸ ماه بود (طیف ۱۳-۶ ماه).

باعث کوتاهی و انحنای آلت تناسلی هنگام نعوظ می‌شود، مشخص می‌گردد. سیر بالینی بیماری متغیر و هنوز به طور کامل روشن نشده است (۲).

روش‌های متعددی برای درمان طبی و جراحی بیماری پیرونی به کار رفته است (۳)، اما هیچ یک به طور کامل رضایت‌بخش نبوده است (۱). در سال‌های اخیر از امواج شوک خارج بدنی (ESWT) جهت درمان پلاک پیرونی استفاده شده است که یک روش غیرتهاجمی و به نظر موثر می‌باشد (۴). با این حال نتایج، متناقض می‌باشد. لذا در این مطالعه تاثیر استفاده از ESWT در درمان بیماری پیرونی مورد بررسی قرار گرفت.

### مواد و روش‌ها

۱۲ بیمار مورد مطالعه قرار گرفتند. میانگین سنی بیماران  $4 \pm 52$  سال بود. در همه بیماران قبل از ESWT درمان طبی انجام شده بود و بیمارانی که به این درمان پاسخ نداده بودند، وارد بررسی شدند. قبل از شروع درمان، جزئیات درمان طبی قبلی و کیفیت نعوظ، وجود یا عدم وجود درد در هنگام نعوظ و مقاربت و مدت زمان بیماری ثبت گردید. شدت درد براساس Scale (۵ تا ۱۰) درجه‌بندی گردید که در آن اعداد ۰ و ۱ به منزله عدم درد، ۴ و ۵ به منزله عدم بهبود درد، و ۲ و ۳ به منزله این بوده است که درد بهبود یافته ولی کاملاً از بین نرفته است. میزان انحنای آلت با ایجاد نعوظ مصنوعی توسط پاپاورین و استفاده از گونیوسکوپ قبل و بعد از درمان اندازه‌گیری شد. همچنین اندازه پلاک با استفاده از سونوگرافی بررسی و ثبت شد. پس از توضیح راجع به جدید بودن درمان با ESWT و کسب رضایت، بیماران با استفاده از دستگاه Dornier Compact Alfa تحت درمان قرار گرفتند. جهت هر بیمار ۳ بار ESWT با فاصله ۲ هفته و هر بار با ۲۵۰۰ موج شوک صورت

## بحث

میزان بروز بیماری پیرونی ۱ تا ۴ درصد بوده و در افراد بالای ۴۰ سال به طور شایع تر دیده می شود (۴). بروز آن در سیاه پوستان و آسیایی ها کم تر بوده (۱)، ولی به نظر می رسد در قفقازی ها شایع تر است (۴). بیماری با وجود پلاک فیروز غیر الاستیک در تونیکا آلبوژینه اجسام غاری مشخص می شود. علت اصلی بیماری هنوز ناشناخته است (۳). ولی چندین فرضیه مطرح شده است. عده ای معتقدند که ضایعه به دلیل التهاب اطراف عروق (پرس واسکولار) ایجاد می شود. دیگران معتقدند ضایعه ناشی از ضربه است که هنگام مقاربت ایجاد می شود (۴،۳) و بالاخره گروه سوم یک عامل ژنتیک که فرد را مستعد بیماری می کند و همراه HLA DQ5 می باشد را موثر می دانند (۵). پیش بینی سیر طبیعی بیماری پیرونی مشکل است. در یک مطالعه گذشته نگر در ۹۷ بیمار مشخص شد که بیماری در ۱۴ درصد بهبود یافت. در ۴۷ درصد تغییر کرد و ۵۴ درصد پیشرفت نمود (۶). اختلال نعوظ به طور شایع در بیماران مبتلا به پیرونی دیده می شود (۲۰ تا ۳۰ درصد) درمان طبی از آن جا که می تواند باعث بهبودی التهاب عروق اطراف شود، مورد استفاده قرار گرفته است. روش های مختلف درمان شامل تجویز vit E، پارآمینوبنزوئیک اسید (PABA)، کلشی سین، ترفنادین، فکسوفنادین و تاموکسی فن می باشد. اما هیچ کدام خیلی موثر نیستند (۳ و ۶-۸). تزریق داخل ضایعه وراپامیل که یک بلوک کننده کانال کلسیم است به نظر می رسد با نتایج امید بخش همراه است (۹).

ESWT (کاربرد امواج شوک در درمان بیماری ها) به خوبی برای متخصصین دستگاه ادراری، در درمان سنگ های ادراری شناخته شده است. سایر متخصصین نیز جهت درمان بیماری هایی نظیر سنگ غده بزاقی و التهاب تاندون در گلف البو (golfers elbow) و غیره از آن استفاده نموده اند. از آن جایی که بیماری پیرونی با

فیروز و کلسیفیکاسیون مشخص می شود، Lingeman و همکاران (۲۰۰۲) استفاده از ESWT را در این اختلال بافت همبند مطرح نمودند (۱۰). پس از اولین کاربرد ESWT در بیماری پیرونی توسط Butz و Teichert (۱۹۹۸)، چندین مطالعه دیگر نتایج دل گرم کننده ای از کاربرد ESWT در درمان بیماری پیرونی به ویژه در بهبود درد و کجی آلت را گزارش کردند (۱۰،۱۱).

مکانیسم دقیق اثر ESWT در درمان بیماری پیرونی مشخص نیست با این حال دو نظریه مطرح شده است: نظریه اول معتقد است که ESWT باعث تخریب مستقیم پلاک می شود. نظریه دوم مطرح می کند که ESWT از طریق ایجاد گرما باعث افزایش واسکولاریتی در نواحی اطراف پلاک می شود که این مسأله باعث ایجاد یک واکنش التهابی در آن ناحیه شده و خود منجر به لیز پلاک و برداشتن آن به وسیله ماکروفاژها می شود (۳).

جدول شماره یک مقایسه نتایج ESWT را در مطالعات مختلف و همچنین مطالعه حاضر نشان می دهد. به نظر می رسد بیش ترین بهبودی در میزان کاهش درد می باشد که در مطالعه حاضر نیز چنین بود. در مورد میزان کاهش کجی آلت در مطالعات مختلف، نتایج متفاوت است. اگرچه اکثر مطالعات گزارش نمودند که ESWT در درمان بیماری پیرونی موثر و بدون عارضه است، هنوز به مطالعات بیش تر با پی گیری طولانی تر نیاز است.

مطالعه حاضر و مطالعات قبلی (جدول شماره ۱) نشان می دهد که ESWT در بیماری پیرونی به خوبی تحمل شده و با عارضه جدی همراه نیست. این مطالعه نشان داد که ESWT در کاهش درد و بهبود وضعیت جنسی بیماران و کاهش کجی آلت موثر است. با این حال مطالعات بیش تر با پی گیری طولانی مدت و تعداد موارد بیش تر بیمار لازم است تا بتوان ESWT را به عنوان درمان خط اول در بیماری پیرونی مطرح نمود.

جدول شماره ۱: مقایسه نتایج ESWT در درمان بیماری پیرونی

مطالعه	تعداد بیماران	نوع دستگاه	تعداد موارد کاهش کجی آلت (درصد)	میزان کاهش درد (درصد)	بهبود وضعیت جنسی (درصد)
Teicher, Butz (۱۱)	۵۲	Storz Minilith SA1	(۴۱)۲۱/۵۲	(۸۳)۱۵/۱۸	(۴۸)۱۰/۲۱
Tauber, Bauman (۱۲)	۱۸	Wolf piezolith 2500	(۲۸)۵/۱۵	(۱۰۰)۱۰/۱۰	(۴۳)۶/۱۴
Colombo و همکاران (۱۳)	۹۰	Storz minilith SL1	(۴۳)۳۱/۷۲	(۹۴)۳۲/۳۴	۴
Sautter و همکاران (۱۴)	۱۵	DonierEpos Ultra device	۴	(۱۰۰)۹/۹	(۴۳)۶/۱۴
Gianneo و همکاران (۱۵)	۱۵۳	Storz minilith SL1	(۶۸)۲/۱۵۱	(۹۶)۴۸/۵۰	(۶۲)۴۶/۷۴
Michel و همکاران (۱۶)	۲۵	Storz minilith SL1	(۷۶)۱۹/۲۵	(۱۰۰)۱۵/۱۵	(۲۶)۵/۱۹
Hauck و همکاران (۱۷)	۲۲	Storz minilith SL1	(۵۰)۱۰/۲۰	(۵۶)۵/۹	-
Hussmzain و همکاران (۳)	۳۷	Storz minilith SL1	(۴۷)۱۵/۳۲	(۶۰)۱۲/۲۰	۴
مطالعه حاضر	۱۲	Dornier	(۵۸)۷/۱۲	(۸۳)۱۰/۱۲	(۷۷)۷/۹ (درصد)

### فهرست منابع

- Manikandan R, Islam W, Srinivasan V, Evans CM. Evaluation of extracorporeal shock wave therapy in peyronie's disease. *Urology*. 2002; 60(5): 795-9.
- Benson GS, Boileau MA. The penis: sexual function and dysfunction. In Gillenwater JY (Ed): *Adult and paediatric Urology*, 3 rd ed. York, Mosby, 1996, pp 1951- 1996.
- Husain J, Lunn NNK, Jones DK. Extracorporeal shock wave therapy in the management of peyroniw's disease: initial experience. *BJU Int* 2000; 86(4): 466- 80.
- amm R, Mclarty E, Ashdown J. Peyronie's the Plymouth experience of extraporeal shock wave treatment. *BJU Int*. 2001; 87(9): 849-52.
- Nachtsheim DA, readen A. peyronie's disease is associated with an HLA class II antigen HLA DQ5 implying on autoimmune aetiology. *J Urol*. 1996; 156: 1330-4.
- Gelbard M, Dorey F, james K. The natural history of peyronie's disease. *J Urol* 1990; 144: 1376- 139.
- Ralph DJ, Brooks M, Bttazzc G. the treatment of peyronie's disease with tomoxifen. *Br J Urol* 1992; 70: 648- 651.
- Akkus E, Carrier S, Rehman J. Is colchicines effective in peyronie's disease? A pilot study. *Urology*. 1994; 44: 291- 295.
- Rehman J, Benet A, Melman A. Use of intralesional Verapamil to dissolve peyroniw's plaque: a long- term single-blind study. *Urology*. 1998; 51: 620- 626.
- Lebert T, Losion G, Herve JM. Extracorporeal shock wave therapy in the treatment of peyronie's disease: experience with standard lithotripter (siemens multilane). *Urology*. 2002; 59(5): 657- 61.
- Butz M, Teichert HM. Treatment of peyronie's disease by extracorporeal shock waves. *J urol*. 1998; 159: 118.

12. Bauman M, Tauber R. Induratio penis plastica Extracorporale piezolektrische strosswellentherapie als neuer therapie satz. *Akt Urol* 1998; 29: 1-5.
13. Colombo F, Mantovani F, Pateli E. Shock wzve therapy in la peyronie's diseased. Two year expeience. *Eur Urol* 1999; 35 (supp 12). 124.
14. Sautter T, Bangerter U, Tullio S. Extracorporeal shock Wave as a new effective treatment in peyroniw's disease. *Eur Urol* 1999; 35(supp 12): 124.
15. Gianneo E, Nespoli R. Conti La peyronie's disease and extracoporeal shock wave therapy. Our experience. *J Urol* 1999; 161(supp 1): 205.
16. Michel MS, Braun P, Sazova O. Shock wave therapy for the treatment of peyronie's disease: first clinical investigation for the objective determination of deviation improvement by means of artificial erection. *J urol.* 1999; 161(Supp 1): 262.
17. Hauck EW, Atlinkilic BM, Ludwing M. Extracorporeal shock wave therapy in the treatment of peyronie's disease. *Eur Urol* 2000; 38: 663- 670.