

## بررسی نقش اکسی توسین بر میزان اضطراب در یک زایمان طبیعی

راضیه معصومی\*، دکتر مینور لمیعیان\*، سمیه قائدی\*\*

تاریخ دریافت مقاله: ۸۶/۱۲/۲۳

تاریخ پذیرش مقاله: ۸۷/۲/۱۷

\*\* دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده علوم پزشکی، گروه مامایی

\*\*\*\* داراب، بیمارستان امام حسن مجتبی (ع)

### چکیده

**زمینه و هدف:** اکسی توسین هورمونی است که نقش آن در بسیاری از روندهای فیزیولوژیک مشخص شده است. از سویی مطالعات جدید نشان دهنده نقش این هورمون در حوزه روانشناختی انسان مانند احساس دوست داشتن، میزان اضطراب، روابط عاطفی زوجین و بروز رفتارهای مادری می باشد. هدف این مطالعه بررسی نقش اکسی توسین بر میزان اضطراب در زایمان طبیعی است.

**مواد و روش کار:** این پژوهش به روش کوهورت آینده نگر بر روی زنان در حال زایمان در بهمن و اسفند ماه سال ۱۳۸۶، در زایشگاه بیمارستان امام حسن مجتبی شهرستان داراب انجام شد. در این پژوهش دو گروه مورد و کنترل، به تعداد هر گروه ۴۰ نفر، مورد بررسی قرار گرفتند و تفاضل میزان اضطراب زنانی که وارد فاز فعال زایمانی شده و اکسی توسین دریافت کرده بودند با استفاده از مقیاس اشپیل برگر، در مقایسه با گروه کنترل مورد بررسی قرار گرفت. داده های بدست آمده با استفاده از آزمون های آماری کای دو، T مستقل و T زوجی مورد آنالیز قرار گرفت و  $P < 0/05$  معنی دار تلقی گردید.

**یافته ها:** میانگین سنی زنان در گروه مورد ۲۴/۳ سال و در گروه کنترل ۲۵/۳ سال بود ( $P = 0/35$ ) از لحاظ تعداد زایمان نیز، میانگین تعداد زایمان در گروه مورد ۳ و در گروه کنترل ۲/۹ بود ( $P = 0/84$ ). همچنین دو گروه از نظر وضعیت اقتصادی- اجتماعی و تحصیلات با یکدیگر اختلافی نداشتند. ( $P = 0/07$ ) میانگین میزان اضطراب در دو گروه مورد بررسی قبل از دریافت ایندکشن با هم تفاوتی نداشت ( $P = 0/05$ ) اما بعد از دریافت اکسی توسین، میانگین میزان اضطراب در گروه مورد ۲۷/۴ و در گروه کنترل ۳۲/۳ بود که بیانگر کاهش بیشتر میزان اضطراب در گروه مورد نسبت به کنترل بود ( $P = 0/04$ ) میزان اضطراب در گروه مورد قبل و بعد از دریافت ایندکشن به ترتیب ۵۴/۷ و ۲۷/۴ بود ( $P = 0/000$ ). همچنین در گروه کنترل نیز میانگین میزان اضطراب قبل و بعد از دریافت ایندکشن به ترتیب ۵۰/۸ و ۳۲/۳ بود. ( $P = 0/000$ )

**نتیجه گیری:** یافته های حاصل از این پژوهش نشان داد که اثر اکسی توسین بر کاهش میزان اضطراب موثر است و موید سایر مطالعات انجام شده توسط پژوهشگران در سایر کشورها می باشد. (طیب شرق، دوره ۱۰، شماره ۱، بهار ۸۲ ص ۵۳ تا ۵۸)

**کلیدواژه ها:** اکسی توسین، اضطراب، زایمان طبیعی

### مقدمه

مربوط به روابط بین فردی از جمله رابطه عاطفی مادر و نوزاد، وضعیت روانی، احساس دوست داشتن در روابط زوجین و هم در روابط مادر و کودک نقش بسیار مهمی دارد. از این رو مکانیسم عمل این هورمون در سیستم عصبی مرکزی و بروز رفتارهای خاص ناشی از تاثیر آن اخیراً مورد توجه سایکونورولوژیست ها قرار گرفته است.<sup>(۱)</sup> در مدل های حیوانی و مطالعات انسانی گروه های موردی که اکسی

اکسی توسین هورمونی است از جنس پپتید که در هیپوتالاموس ساخته شده و از بخش خلفی هیپوفیز ترشح می گردد.<sup>(۱)</sup> نقش این هورمون در روندهای فیزیولوژیک نظیر پیشرفت مراحل زایمان، زایمان، بازگشت تغییرات دستگاه تناسلی از جمله رحم به حالت اولیه به صورت تدریجی بعد از زایمان و شیردهی به اثبات رسیده است. بجز نقش های نام برده، مطالعات جدید نشان می دهند این هورمون در بروز رفتارهای

عدم سابقه ابتلا به بیماری‌های روانی و یا اختلالات اضطرابی، عدم سابقه استفاده از داروهای آرام بخش و عدم اندیکاسیون های مادری یا جنینی جهت انجام سزارین بود.

لازم به ذکر است که هر دو گروه از لحاظ متغیرهایی نظیر سن، سطح تحصیلات، وضعیت اقتصادی-اجتماعی و تعداد زایمان یکسان شدند. قبل از بررسی، رضایت‌نامه کتبی از واحدهای پژوهشی توسط پژوهشگر اخذ گردید. سپس گروه مورد حداقل ۱۰ واحد و گروه کنترل ۵ واحد اکسی توسین در طی لیبر دریافت کرده و هر دو گروه تا یک ساعت پس از زایمان تحت نظر بودند. برای هر یک از واحدهای پژوهش پرسشنامه سنجش اضطراب اسپیل برگر قبل از شروع به دریافت اکسی توسین و حداکثر تا یک ساعت بعد از زایمان تکمیل شد. برای توضیح پرسشنامه معتبر اسپیل برگر باید گفت، این مقیاس توسط اسپیل برگر در سال ۱۹۸۳ به عنوان یک ابزار خود سنجی به شکل دو فرم جداگانه ساخته شد و دارای ۴۰ آیم است که به پاسخ‌دهنده امکان می‌دهد که احساسات خود را با نمره ۱ برای عدم اضطراب و نمره ۴ برای اضطراب بالا رده‌بندی نماید. در طی سال‌های اخیر، این مقیاس به عنوان متداول‌ترین آزمون برای ارزیابی اضطراب در پژوهش‌های مختلف در داخل و خارج از کشور مورد استفاده قرار گرفته است. در پژوهشی که توسط مژگان رحمتی علانی با عنوان بررسی تاثیر به کارگیری طرح ترخیص بر میزان اضطراب بیماران با تعویض دریچه قلب در بیمارستان قلب شهید رجایی (۱۳۷۹) انجام شد، جهت سنجش روایی مقیاس از روش روایی محتوایی و برای تعیین پایایی آن از آزمون مجدد استفاده شد و میزان پایایی آن ۹۰ درصد گزارش شد<sup>(۶)</sup>. لازم به ذکر است که تکمیل پرسشنامه‌های این پژوهش با استفاده از اطلاعات پرونده واحدهای پژوهش در بیمارستان و نیز مشاهده پژوهشگر انجام شد.

داده‌های به دست آمده از طریق برنامه تحلیل آماری SPSS و با استفاده از آزمون‌های آماری کای دو، تی مستقل و تی

توسین دریافت کرده بودند نسبت به گروه شاهد که این هورمون را نگرفته بودند، بروز رفتارهای عاطفی بیشتر دیده شد.<sup>(۳)</sup>

پژوهش‌های دیگری نیز وجود دارد که نشان دهنده اهمیت نقش مراقبت‌های ارائه شده به مادر در بیان ژن‌های تنظیم کننده رفتار و میزان پاسخ‌های هورمونی در برابر محرک‌های استرس‌زا می‌باشد. البته در این میان نقش تفاوت‌های فردی و میزان ثبات شخصیتی افراد را نباید به عنوان زیربنای پاسخ به استرس از نظر دور داشت.<sup>(۴)</sup>

امروزه نقش این پپتید در میزان اضطراب مادر، زمان ایجاد و میزان عاطفی بودن روابط مادر و نوزاد از بدو تولد و برقراری بیشتر تماس چشمی و پوستی مادر با نوزاد خود غیر قابل انکار می‌باشد. از سوی دیگر تاثیر این نوع روابط بر ثبات علائم حیاتی در نوزاد یا شیرخوار (تعداد ضربان قلب، تعداد تنفس، دما، میزان فشار خون)، کاهش میزان ترشح کاتکول آمین‌ها و سایر مواد استرس در جریان خون نوزاد نیز مشخص شده است.<sup>(۵)</sup> با توجه به نقش این هورمون در ارتقا سلامت مادر و نوزاد، انجام مطالعاتی در این زمینه ضروری به نظر می‌رسد.

مطالعه حاضر با هدف بررسی تاثیر اکسی توسین بر میزان اضطراب زنان در فاز فعال زایمانی انجام شده است. لازم به ذکر است که این پژوهش در نوع خود در ایران جدید بوده و به نظر می‌رسد که پرداختن به این موضوع می‌تواند در تقویت نگرش مثبت نسبت به زایمان طبیعی موثر باشد. سوال اصلی این پژوهش این بود که آیا اکسی توسین در کاهش اضطراب مادران در فاز فعال زایمانی می‌تواند نقش داشته باشد؟

## روش کار

پژوهش حاضر یک مطالعه کوهورت آینده‌نگر می‌باشد. حجم نمونه مورد بررسی در هر گروه ۴۰ نفر و ابزار مورد استفاده جهت جمع‌آوری اطلاعات، پرسشنامه اطلاعات فردی و مقیاس اسپیل برگر جهت تعیین اضطراب موقعیتی بوده است. معیارهای ورود به مطالعه برای واحدهای پژوهش شامل ورود به فاز فعال زایمانی (دیلاتاسیون سرویکس ۵ - ۴ سانتی متر)،

زوجی به تناسب داده ها مورد آنالیز قرار گرفت. از پرسشنامه- های تکمیل شده Total Score محاسبه گردید و سپس مقایسه میزان اضطراب بین دو گروه قبل و بعد از دریافت اکسی توسین انجام گردید و  $P < 0/05$  معنی دار تلقی گردید.

### یافته ها

دو گروه مورد بررسی از نظر متغیرهای سن و تعداد زایمان با یکدیگر اختلاف نداشتند و این موضوع با استفاده از تست آماری t مستقل ( $P = 0/35$  برای سن و  $P = 0/84$  برای تعداد زایمان) نیز تأیید شد (جدول شماره ۱). عدم اختلاف آماری از طریق تست Chi-square نیز در ارتباط با متغیر سطح تحصیلات و وضعیت اقتصادی - اجتماعی در دو گروه مورد و کنترل تأیید گردید. ( $P = 0/07$ )

نتایج حاصل نشان داد که در گروه مورد، میزان اضطراب موقعیتی بعد از زایمان نسبت به قبل از آن کاهش معناداری داشت ( $P = 0/000$ ). در گروه کنترل نیز میزان اضطراب موقعیتی بعد از زایمان نسبت به قبل از آن کاهش معناداری نشان داد (جدول شماره ۲). ( $P = 0/000$ )

در مقایسه میزان اضطراب موقعیتی بین دو گروه مورد و کنترل قبل و بعد از دریافت اکسی توسین نتایج حاصله نشان داد که، اختلاف معناداری قبل از دریافت اکسی توسین در هر دو گروه مشاهده نشد ( $P = 0/05$ ) (جدول شماره ۳)، اما بعد از دریافت این هورمون میزان اضطراب موقعیتی در گروه مورد کمتر از گروه کنترل مشاهده گردید ( $P = 0/04$ ) (جدول شماره ۴).

جدول شماره ۱: همسانی متغیرهای سن و تعداد زایمان در دو گروه مورد و کنترل

	سن		تعداد زایمان	
	گروه مورد	گروه کنترل	گروه مورد	گروه کنترل
میانگین	۲۴/۳	۲۵/۳	۳	۲/۹
انحراف معیار	۶/۲۲		۲/۴	
فاصله اطمینان ۹۵٪	حد پایین	-۱/۰۶	-۰/۶۹	
	حد بالا	۲/۹۱	۰/۸۴	
t	۰/۹۳		۰/۱۹	
P value	۰/۳۵		۰/۸۴	

جدول شماره ۲: میزان اضطراب موقعیتی در گروه مورد و کنترل

	اضطراب بعد از اینداکشن در گروه مورد		اضطراب قبل از اینداکشن در گروه کنترل	
	اضطراب قبل از اینداکشن در گروه مورد	اضطراب بعد از اینداکشن در گروه مورد	اضطراب قبل از اینداکشن در گروه کنترل	اضطراب بعد از اینداکشن در گروه کنترل
میانگین	۵۴/۷	۲۴/۴	۵۰/۸	۳۲/۳
انحراف معیار	۱۰/۱۷		۱۰/۸۶	
فاصله اطمینان ۹۵٪	حد پایین	۲۳/۹۹	۱۵/۰۲	
	حد بالا	۳۰/۵	۲۱/۹۷	
t	۱۶/۹۳		۱۰/۷۶	
P value	۰/۰۰۰		۰/۰۰۰	

جدول شماره ۳: مقایسه میانگین تفاوت میزان اضطراب موقعیتی در دو گروه مورد و کنترل قبل از دریافت اکسی‌توسین

میزان اضطراب بعد از اینداکشن	
گروه کنترل	گروه مورد
۵۰/۸	۵۴/۷
میانگین تفاضل	
فاصله	حد پایین
۴۸/۵	۵۶/۳
اطمینان ۹۵٪	حد بالا
t	
۶۰/۴	
P value	
۰/۰۵	

جدول شماره ۴: مقایسه میانگین تفاوت میزان اضطراب موقعیتی در دو گروه مورد و کنترل بعد از دریافت اکسی‌توسین

میزان اضطراب بعد از اینداکشن	
گروه کنترل	گروه مورد
۳۲/۳	۲۷/۴
میانگین تفاضل	
فاصله	حد پایین
۲۶/۰۹	۲۸/۸۵
اطمینان ۹۵٪	حد بالا
t	
۴۰/۲۷	
P value	
۰/۰۴	

## بحث

Lin و همکارانش برای اولین بار در سال ۲۰۰۳، با مطالعه‌ای بر روی موش‌ها اعلام کردند که آغاز روند زایمان در بروز رفتارهای مادری نقش بسیار مهمی دارد. مکانیسم این پدیده هنوز نامشخص است اما آن‌ها در نواحی پیش کورتکسی و پیش بینایی مغز موش‌های حامله دو نوع گیرنده مرکزی اکسی‌توسین به نام‌های Fos و FosB را شناسایی کردند. این پژوهشگران فعال شدن گیرنده‌های نام برده شده در طی روند زایمان را عامل بروز رفتارهای مادری معرفی کردند.<sup>(۸)</sup> در مطالعه‌ای که Marazziti و همکارانش در سال ۲۰۰۰ انجام دادند، بین سطح پلاسمایی اکسی‌توسین و میزان اضطراب مادران ارتباط مثبتی گزارش نمودند.<sup>(۹)</sup>

این مطالعه که برای اولین بار در ایران انجام شد، نشان دهنده نقش هورمون اکسی‌توسین در کاهش میزان اضطراب موقعیتی می‌باشد که تحلیل آن بر اهمیت و اثرات مفید ترویج زایمان طبیعی در زمینه سلامت روان مادر تاکید می‌نماید. همانگونه که در مقدمه نیز اشاره شد هورمون اکسی‌توسین با تحریک گیرنده‌های مخصوص خود در سیستم عصبی مرکزی موجب کاهش

میزان اضطراب در دو گروه مورد بررسی قبل از دریافت اینداکشن با هم تفاوتی نداشت اما بعد از دریافت اکسی‌توسین، میزان اضطراب در گروه مورد ۲۷/۴ و در گروه کنترل ۳۲/۳ بود که بیانگر کاهش بیشتر میزان اضطراب در گروه مورد نسبت به کنترل بود. میزان اضطراب در گروه مورد قبل و بعد از دریافت اینداکشن به ترتیب ۵۴/۷ و ۲۷/۴ بود. همچنین در گروه کنترل نیز میزان اضطراب قبل و بعد از دریافت اینداکشن به ترتیب ۵۰/۸ و ۳۲/۳ بود یافته‌های حاصل از پژوهش فوق نشان دهنده اثر اکسی‌توسین بر کاهش میزان اضطراب می‌باشد. ترس از فرآیند زایمان منجر به تشدید اضطراب شده و در سیر طبیعی زایمان اختلال ایجاد می‌کند.<sup>(۳)</sup> در ایران تاکنون مطالعه‌ای در این زمینه انجام نشده است و در بین مقالات جستجو شده در خارج از کشور نیز تعداد اندکی مرتبط با موضوع مورد پژوهش به دست آمد. روانشناسی به نام Feldman برای اولین بار در سال ۲۰۰۷ نشان داد که بین سطح پلاسمایی اکسی‌توسین مادر و رفتارهایی نظیر برقراری ارتباط صمیمی و میزان آرامش مادر و نوزاد ارتباط مستقیم وجود دارد.<sup>(۷)</sup>

**سپاسگزاری**

بدینوسیله از پرسنل محترم زایشگاه بیمارستان امام حسن  
مجتبی شهرستان داراب به دلیل همکاری صمیمانه و کلیه مادران  
شرکت کننده در این مطالعه تشکر و قدردانی می‌گردد.

اضطراب و به دنبال آن پیشرفت لیبر و تسریع زایمان خواهد شد.  
آموزش عاملین زایمان اعم از ماما یا متخصصین زنان در این  
زمینه، انجام مطالعات با تعداد نمونه بیشتر و نیز کنترل  
فاکتورهای مخدوشگر در کاهش میزان اضطراب موقعیتی در فاز  
لیبر فعال پیشنهاد دیگر پژوهشگران این مطالعه می‌باشد.

**References**

1. Leon speroff, Marc A. Fritz. Clinical Gynonology, Endocrinology and infertility. 7<sup>th</sup> ed., section2: hormone Biosynthesis Metabolism and Mechanism of Action, Philadelphia, PA, 2005.
2. Uvnäs-Moberg K. Oxytocin may mediate the benefits of positive social interaction and emotions. *Psychoneuroendocrinology* 1998; 23(8):819-835.
3. Turner RA, Altemus M, Yip DN, et al. Effects of emotion on oxytocin, prolactin, and ACTH in women. *Stress*, 2000; 5(4): 269-276.
4. Developmental Neuroendocrinology Laboratory, Douglas Hospital Research Centre, Department of Psychiatry and McGill Centre for the Study of Behavior, Genes and Environment, McGill University, Montréal, Canada: maternal care, gene expression and the transmission of individual differences in stress reactivity across generations. *Annual Review of Neuroscience*. 2001; 24: 1161-1192.
5. Winberg J. Mother and Newborn Baby: Mutual Regulation of Physiology and Behavior -A Selective Review. *Dev Psychobiol*, 2005; 47: 217-229.
6. رحمتی علائی م. بررسی تاثیر به کارگیری طرح ترخیص بر میزان اضطراب بیماران با تعویض دریچه قلب در بیمارستان قلب شهید رجایی. ۱۳۷۹.
7. <http://www.findcounseling.com/help/news/>: Oxytocin Linked to Mother-Child Bonding in Humans. 2007.
8. Lin SH, Kiyohara T, Sun B. Maternal behavior: activation of the central oxytocin receptor system in parturient rats. *Neuroreport*, 2003; 14(11): 1439-1444.
9. Marazziti D, Dell'Osso B, Baroni S, et al: A relationship between oxytocin and anxiety of romantic attachment. *BioMedical Central*, 2006; 2:28.

## ***Role of Oxytocin in Anxiety in the Normal Parturition***

Masoomi R, MD\*; Lamiyan M, MD\*; Ghaedi S, MD\*\*

**Background:** Oxytocin is a hormone whose role is already known in many physiological processes. Also, recent studies have shown its role in human psychiatric fields such as love, emotional relationship between couple, mother and infant and maternal behaviors. The aim of this research was to investigate the role of oxytocin in levels of anxiety in the normal parturition

**Materials and Methods:** A randomized controlled trial was carried out on 80 pregnant women in active phase of labor in Darab (Iran) in 2007. Subjects were randomly assigned into two groups of 40 to receive either intravenous oxytocin or placebo. Anxiety traits were calculated with Berger scale.

**Results:** Mean of the age and parity in case group were 24.3 and 3 and in control group were 25.3 and 2.9 respectively. The two groups were not statistically different considering age ( $P=0.35$ ), parity ( $P=0.84$ ), education ( $P=0.07$ ) and socio-economic situation ( $P=0.07$ ). In case group, level of anxiety before and after induction was 54.7 and 27.4 respectively that is significant ( $P=0.000$ ). Likewise, in control group, level of anxiety was 50.8 and 32.3 before and after induction that is significant ( $P=0.000$ ), too. Level of anxiety was not significantly different before induction in the two groups ( $P=0.05$ ); however, after induction, level of anxiety indicated a higher decrease in case group compared to that of control group ( $P=0.04$ ).

**Discussion:** These results confirm previous findings and indicate the psychiatric roles of oxytocin in maternal mental health.

**KEY WORDS:** Oxytocin, Anxiety, Normal parturition

\* Dept of Midwifery, Faculty of Medicine, Tarbiyat Modarres University of Medical Sciences and Health Services Tehran, Iran.

\*\* Imam Hasan-e- Mojtaba Hospital, Darab, Iran.