

مقدمه:

تا کنون عوامل کنترل کننده ترشح اکسی توسین در زنان باردار به خوبی شناخته نشده است ولی برخی از محققین معتقدند که نسبت استرادیول به پروژسترون بیانگر دخالت هورمونهای تخمدان در کنترل ترشح اکسی توسین در زنان باردار است (۴). به هر حال از آنجا که دانستن دقیق فراوانی زایمانها در طول شبانه روز و سال از چندین جنبه حائز اهمیت می باشد (تقسیم صحیح و بهینه پرسنل و امکانات در شیفت های کاری و تنظیم صحیح مرخصی پرسنل در اوقات مناسب سال، تعیین دقیق ریتم زایمان در طول شبانه روز و سال و بررسی ارتباط آن با عوامل مختلف از قبیل سن مادر، تعداد زایمان، جنس و وزن نوزاد و...) پژوهش حاضر طراحی گردید.

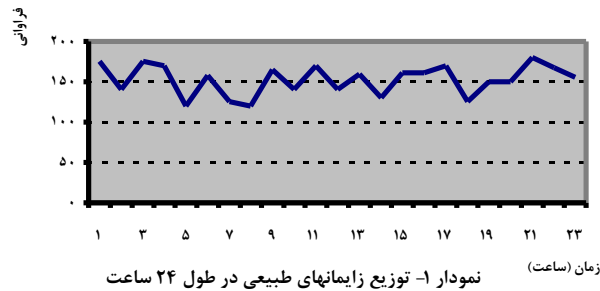
مواد و روشها

این پژوهش به روش گذشته نگر انجام و برای جمع آوری اطلاعات به داده های موجود کل جمعیت مراجعه شد، به عبارتی دیگر نمونه گیری انجام نگرفته و برای افزایش دقت مطالعه کل داده های تمام روزهای سال جمع آوری شد. بدین منظور با مراجعه به بیمارستان زینیه، بیمارستان اصلی زنان و زایمان شهر شیراز، کل اطلاعات موجود در دفاتر زایمان این بیمارستان در طی سال ۱۳۷۷ مشتمل بر اطلاعات ۳۸۶۸ زایمان طبیعی، استخراج و ثبت گردید. اطلاعات مورد استفاده شامل زمان زایمان (ساعت و تاریخ)، سن مادر، تعداد زایمان، تک قلوئی یا چند قلوئی، جنس و وزن نوزاد و روش زایمان بوده. اطلاعات حاصل در جداول مناسبی تنظیم و ارتباط زمان زایمان با عوامل مختلف، توسط برنامه های آماری EPI Info.6 و SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در جمع آوری اطلاعات اهداف فرعی مانند میانگین وزن نوزاد، نسبت جنسی، دموگرافی مادران و فصل تولد مورد توجه قرار گرفت.

انقباضات رحمی به میزان قابل توجهی در شب، بیش از روز رخ می دهد (به نسبت ۱:۲)، بطوری که در یک پژوهش از ۳۹۶۲۸ انقباض ثبت شده، ۶۷/۴ درصد آن بین ساعت ۸ شب تا ۸ صبح رخ داده است. این حالت ریتمی در انقباضات رحمی، اغلب بعد از هفته ۲۴ حاملگی دیده می شود و با پیشرفت حاملگی تجمع انقباضات رحمی در شب، بیشتر می گردد (۱). پژوهشهای دیگر نیز افزایش میزان فراوانی انقباضات رحمی در شب را گزارش نموده اند (۳-۱) و همچنین اوج فراوانی این انقباضات حوالی نیمه شب می باشد (۴). احتمالاً دلیل وجود ریتم خاص شروع دردهای زایمان که اوج آن بین نیمه شب تا ساعت ۲ صبح است ریتم بیولوژیک می باشد (۵-۴).

به احتمال زیاد افزایش بروز (فرکانس) و فراوانی انقباضات رحمی و زایمان در هنگام شب به دلیل ترشح بیشتر شبانه اکسی توسین است (۶-۵). غلظت اکسی توسین خون زنان باردار واجد ریتم خاص بیولوژیک غلظت در نیمه شب دارای بیشترین غلظت خود می باشد (۴). پاسخگویی رحم به اکسی توسین نیز واجد ریتم شبانه روزی است که با ریتم انقباضات رحمی همزمانی دارد (در شب بیشتر است) (۷-۴).

مطالعات بر روی میمونهای حامله نشان داده است که فقدان ریتم خاص در تغییر غلظت پروستاگلاندینها و کاته کول آمینها در پلاسما و مایع آمنیوتیک میمونهای باردار بیانگر این واقعیت است که این مواد نقشی در افزایش فعالیت انقباضی رحم در هنگام شب ندارند. در انسان ترشح پروستاگلاندینها در روز بیشتر بوده و در شب بسیار کاهش می یابد (بر اساس میزان دفع ادراری آنها) و احتمالاً این مواد، محرک اولیه برای فراوانی بیشتر انقباضات رحمی در شب نبوده هر چند که دخالت آنها در تشدید انقباضات رحمی در شب را نمی توان رد نمود (۶).



نتایج

از کل زایمانها بالغ بر ۱۹۴۲ مورد (۵۱/۴٪) نوزاد پسر و ۱۸۳۴ مورد (۴۸/۶٪) نوزاد دختر متولد شده‌اند. نسبت پسر به دختر در نوزادان متولد شده در این پژوهش برابر با ۱۰۶:۱ می‌باشد. میانگین وزن نوزادان در این پژوهش ۳۱۱۷ گرم، با انحراف معیار ۵۹۹ گرم، درصد تولد نوزادان کم وزن (LBW) برابر با ۱۳ درصد و درصد موارد نوزادان بسیار کم وزن (VLBW) برابر با ۲-۴ درصد بوده است. لازم به ذکر است که درصد موارد LBW در ساعات ۱۲ نیمه شب تا هفت صبح بطور معنی‌داری کمتر از ساعات ۸-۱۶ و ۱۷-۲۴ بوده است ($P < 0.03$). در ۱۹ درصد زایمانها، GA^۳ زیر ۲۶ هفته و در ۱۷/۷ درصد آنها زیر ۳۸ هفته^۴ بوده و درصد موارد بالای ۴۲ هفته^۵ برابر با ۲/۹ درصد بوده است. میانگین سن مادران ۲۳/۹ سال، با انحراف معیار ۶/۱ سال بود که در ۱۰/۴ درصد موارد سن مادر زیر ۱۸ سال و در ۵ درصد موارد بالای ۳۵ سال بوده است. دریک مورد سن مادر برابر ۱۲ سال بود. علاوه بر این سنین ۱۳ سال، ۵۱ سال و ۵۸ سال نیز از هر کدام یک مورد دیده شد.

در ۴۵/۶ درصد موارد، مادر اولین فرزند^۶ خود را زایمان می‌کرد. در ۲۱ درصد موارد در چهارمین نوبت زایمان و بالاتر و حداکثر نوبت زایمان یک مورد با ۲۰ بار

- 1-Low Body Weight
- 2-Very low Body weight
- 3-Gestational Age
- 4- Preterm
- 5- Postdate
- 6- Primiparous

زایمان بود. میانگین نوبت زایمان ۱/۳۵، با انحراف معیار ۱/۸ بود.

در ۹۸/۹ درصد موارد حاملگی تک قلوبی، دریک درصد موارد دو قلوبی و در ۰/۱ درصد موارد سه قلوبی گزارش شده بود. درصد متولدین در بهار ۲۴/۷۷، در تابستان ۲۵/۸۵، در پائیز ۲۴/۰۷ و در زمستان ۲۵/۳۱ بوده است. تفاوت بین درصد متولدین در تابستان و پائیز معنی‌دار است ($P < 0.07$) و در تابستان بیشتر بوده ولی تفاوت بین بقیه فصلها معنی‌دار نمی‌باشند. از نظر فراوانی زایمانها روند خطی معنی‌داری در ساعات مختلف شبانه روز مشاهده نشد ولی فراوانی زایمانها در ساعات ۱ تا ۸ بامداد بطور معنی‌داری بیش از ساعات ۸-۱۶ و ۱۶-۲۴ بود ($P < 0.00001$). اوج فراوانی زایمانها، ساعت ۳ بامداد بوده است (نمودار ۱). فراوانی زایمانها در ساعات مختلف به این ترتیب بوده است: ساعت ۸-۱ بامداد، ۳۹ درصد زایمانها، ساعت ۸-۱۶، ۳۲ درصد زایمانها و ساعت ۱۶-۲۴، ۲۹ درصد زایمانها.

بحث

در این پژوهش که بر روی ۳۸۶۸ مورد زایمان طبیعی در بیمارستان زینبیه شهر شیراز انجام گرفت مانند چندین پژوهش دیگر انجام شده در مورد ریتم بیولوژیک دردهای زایمان با اوج و فراوانی بیشتر موارد وضع حمل در ساعات شب مشاهده شد (۳-۴). بطوریکه فراوانی زایمانها در ساعات ۸-۱ بامداد (۳۹

بنا به مشاهدات فوق بهتراست تقسیم پرسنل در نوبتهای صبح، عصر و شب به ترتیب به نسبت ۴:۳:۳ باشد (برخلاف آنچه که فعلاً مرسوم است و تعداد پرسنل نوبت کاری شب کمتر می باشد). همچنین لازم به ذکر است که بهترین زمان مرخصی پرسنل، پائیز است (هرچند اختلاف چندانی بین فصول سال وجود ندارد). بر اساس یافته های این پژوهش و سایر تحقیقات مشابه و نیز با توجه به تئوریهای موجود، لازم است پژوهشهای آزمایشگاهی دقیقی در مورد علت وجود ریتم خاص شبانه روزی دردهای زایمان و وضع حمل انجام گیرد. هر چند به نظر می رسد که مهمترین نقش در بروز این پدیده جالب را اکسی توسین به عهده داشته باشد (۴-۳).

تشکر و قدردانی

در انتها لازم است که از کلیه افرادی که در جمع آوری اطلاعات، تایپ مقاله و سایر مراحل پژوهش به خصوص پرسنل محترم بیمارستان زینبیه که ما را یاری دادند سپاسگذاری و قدردانی نمائیم.

درصد) بطور معنی داری بیش از ساعات ۱۶-۸ (۳۲ درصد) و ۲۴-۱۶ (۲۹ درصد) بود ($P < 0.00001$), هر چند که روند خطی معنی داری وجود نداشت. لازم به ذکر است که در فصول مختلف سال ریتم خاصی در مورد فراوانی زایمانها مشاهده نشد، هر چند که فراوانی زایمانها در تابستان کمی بیش از سایر فصول است. ولی بر اساس پژوهش Cagnacci و همکاران، ریتم شبانه روزی شروع دردهای زایمان بر حسب فصل سال کمی تغییر می یابد بطوریکه در فصل بهار ریتم خاصی وجود ندارد ولی در تابستان و زمستان ریتمی با دو جزء نوسان کننده با فرکانس ۱۲ ساعته و ۲۴ ساعته و در پاییز فقط با یک نوسان ۱۲ ساعته مشاهده می شود (۸). لازم به ذکر است که برای مقایسه اطلاعات با نتایج مطالعات دیگر، پژوهش مشابهی در سطح ایران انجام نشده است. همچنین مشخص شد که مواردی از قبیل سن مادر، تعداد زایمان، جنس و وزن نوزاد و سن بارداری با این ریتم شبانه روزی ارتباطی ندارند.

References

- 1- Moore T.R., Iams J.D., Creasy R.K., et al. Diurnal and gestational patterns of uterine activity in normal human pregnancy. *Obs Gyn.* 1994; 83(4): 517-23.
- 2- Honnebier M.B., Nathanielsz P.W. Primate parturition and the role of maternal circadian Correlation of nocturnal increase in plasma system. *Eur J Obs Gyn Reprod Biol.* 1994; 55(3): 193-203.
- 3- Main D.M., Grisson J.A., Wold T., et al. Extended longitudinal study of uterine

- activity among low-risk women. *Am J Obs Gyn.* 1991; 165: 1317-22.
- 4- Fuchs A.R., Behrens O., Liu H.C. oxytocin with a decrease in estrational progesterone ratio in late pregnancy. *Am J Obs Gyn.* 1992; 167(6): 1559-63.
- 5- Longo L.O., Yellon S.M. Biological timekeeping during pregnancy and the role of circadian rhythm in parturition. In Kunzel W. Jenson A. editors. *Endocrine control of the fetus.* Berlin, Springer- Verlag. 1988; 173-92.

6- Speroff L., Glass R.H., Kase N.G. Clinical Gynecologic Endocrinology and Infertility. 5th Edition, Williams & Wilkins. Baltimore. 1994; 303.

7- Harbert G.M. Biorhythms of the pregnant uterus (*Macaca mulatta*). Am J Obs Gyn. 1977; 126: 401-8.