

# تأثیر افزایش هیدراتاسیون وریدی بر سیر زایمان طبیعی

دکتر آویز رحیم زاده<sup>۱\*</sup>، دکتر عزت... رحیمی<sup>۲</sup>، فریبا ابتکار<sup>۳</sup>

## چکیده

**مقدمه:** در مورد اثرات هیدراتاسیون بر سیر زایمان طبیعی بحثهای مختلفی مطرح شده است با توجه به اهمیت این موضوع مطالعات متنوعی اثرات هیدراتاسیون بر جنبه‌های مختلف زایمان را بررسی نموده‌اند. این مطالعه با هدف تعیین اثر افزایش هیدراتاسیون (Overhydration) بر روی زایمان طبیعی انجام شد.

**مواد و روشها:** جامعه آماری شامل کلیه زنانی بود که جهت زایمان طبیعی به بخش زایمان بیمارستان بعثت سنجند مراجعه نموده بودند. حجم نمونه شامل ۵۲ نفر از خانمهایی بود که واجد معیارهای ورود بوده و معیارهای خروج در این مطالعه را نداشتند این افراد با روش تصادفی بلوکی (Block Randomization) بطور کاملاً تصادفی در دو گروه مداخله و مقایسه قرار گرفتند. نوع مطالعه Double Blind Randomized Clinical Trial (مداخله‌ای تصادفی شده دوسوکور) بود. پس از شروع فاز فعال زایمان هیدراتاسیون وریدی به میزان ۲۵۰cc در ساعت در گروه مداخله و ۱۲۵cc در ساعت در گروه مقایسه با استفاده از مایع رینگر لاکتات و توسط مامای مجرب شروع می‌شد سپس سیر زایمان توسط محقق بررسی و ارزیابی می‌شد. داده‌های بدست آمده با استفاده از تست کای دو و t.test تجزیه و تحلیل شد.

**نتایج:** نتایج این مطالعه نشان داد، میانگین طول فاز اکتیو، میانگین مدت زمان مرحله دوم زایمان و همچنین میانگین زمان مرحله سوم زایمان در دو گروه مداخله و مقایسه تفاوت معنی‌دار با هم ندارد. میانگین مدت زمان زایمان در گروه مداخله  $94/8 \pm 232/1$  دقیقه و در گروه مقایسه  $108 \pm 240/2$  دقیقه بود.

**نتیجه‌گیری:** بر اساس نتایج این مطالعه نقش هیدراتاسیون وریدی در زایمان طبیعی مورد تردید بوده و مطالعات گسترده‌تر با تعداد نمونه‌های بیشتر در این مورد توصیه می‌شود.

**واژه‌های کلیدی:** زایمان طبیعی، هیدراتاسیون وریدی، فاز فعال زایمان

\* - استادیار بیماریهای زنان و زایمان، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، بیمارستان بعثت، سنجند، مؤلف مسئول

۲ - پزشک عمومی

۳ - کارشناس ارشد مامایی

## مقدمه

هیدراتاسیون وریدی در جلوگیری از زایمان زودرس تأثیر ندارد (۵).

یک تحقیق نیز در زمینه اثر هیدراتاسیون بر اولیگوهایدرآمنیوس انجام شده است که نتایج بدست آمده از آن نشان می‌دهد هیدراتاسیون باعث بهبود اندکسهای مایع آمنیوتیک شده است (۹). با توجه به این مطالب به نظر می‌رسد هیدراتاسیون یکی از متغیرهایی است که می‌تواند اثر مهمی بر سیر زایمان داشته باشد. در حال حاضر روش معمول در بسیاری از مراکز درمانی که مایع خوراکی دریافت نمی‌کنند، تجویز ۱۲۵CC مایع در ساعت می‌باشد که به نظر می‌رسد این میزان مایع مادران را بطور کافی هیدراته نمی‌کند (۸). بنابراین لازم است اثر افزایش هیدراتاسیون مادران بر سیر زایمان مورد بررسی قرار گیرد. این مطالعه با هدف تعیین اثر هیدراتاسیون (Ovverhydration) بر روی زایمان طبیعی انجام شد.

## مواد و روشها

جامعه آماری شامل کلیه زنانی بود که جهت زایمان طبیعی به بخش زایمان بیمارستان بعثت مراجعه نموده بودند. معیارهای ورود به مطالعه عبارت بودند از: ۱- زایمان اول ۲- زایمان ترم ۳- زایمان خودبخود ۴- دیلاتاسیون ۵cm - ۴- ۵- پریزانتاسیون سفالیک.

معیارهای خروج عبارت بودند از: ۱- بروز هر گونه عارضه در حین زایمان ۲- سابقه بیماریهای شناخته شده طبی ۳- سابقه هر گونه عمل جراحی بر روی شکم.

حجم نمونه شامل ۵۲ نفر از خانمهایی بود که واجد معیارهای ورود بوده و معیارهای خروج را نداشتند این افراد با روش Block Randomization بطور کاملاً تصادفی در دو گروه مداخله و مقایسه قرار گرفتند ۲۴ نفر در گروه مداخله و ۲۸ نفر در گروه مقایسه قرار گرفتند. نوع مطالعه Double Blind Randomized Clinical Trial (مداخله‌ای تصادفی شده دوسوکور) بود. پس از نمونه‌گیری نمونه‌ها به روش Block Randomization به دو گروه مداخله و گروه مقایسه تقسیم شدند. پس از شروع فاز فعال زایمان هیدراتاسیون وریدی به میزان ۲۵۰CC در ساعت در گروه مداخله و ۱۲۵CC در ساعت در گروه مقایسه با استفاده از مایع رینگر لاکتات و توسط مامای مجرب انجام می‌شد سپس سیر زایمان توسط محقق بررسی و ارزیابی می‌شد در این مطالعه هم بیمار و هم ارزیابی‌کننده از نوع مداخله اطلاعی نداشتند (دوسوکور). زمان انجام آمنیوتومی برای تمام افراد گروه مداخله و مقایسه یکسان انجام می‌شد بطوریکه هنگام رسیدن دیلاتاسیون سرویکس به ۵cm آمنیوتومی انجام می‌شد. برای محاسبه طول مدت لیبر بر حسب ساعت از شروع فاز اکتیو زایمان تا دیلاتاسیون کامل و همچنین شروع فاز اکتیو تا خروج جنین در نظر گرفته می‌شد داده‌های بدست آمده از زمان لیبر و نیاز به سایر مداخلات از قبیل تجویز اکسی‌توسین و نیاز به سزارین در چک لیست ثبت می‌شد.

زایمان به عنوان پدیده‌ای که منجر به تولد نوزاد می‌گردد، همواره در جریان بوده است تولد و زایمان روند صعودی در سطح جهان داشته است.

حتی در کشورهای توسعه یافته مثل آمریکا از سال ۱۹۸۸ تا سال ۲۰۰۰ حدود ۲ درصد در سال به میزان تولد افزوده شده است بطوریکه اکنون زایمان دومین علت بستری پس از بیماریهای قلبی می‌باشد. متوسط زمان بستری جهت زایمان ۲/۵ روز می‌باشد و به نظر می‌رسد طولانی شدن زمان زایمان (Labor) بر آن تأثیرگذار است.

با پیشرفت علوم پزشکی، انسان همواره در صدد بهبود کیفیت این پدیده طبیعی است. فاکتورهای که در پیشرفت و تسریع زایمان مؤثر هستند همیشه مورد توجه متخصصین بوده است زیرا هم بر افزایش اطلاعات در مورد زایمان و هم افزایش توانایی ما در درمان زایمان غیرطبیعی از راه‌هایی غیر از تداخل جراحی مؤثر می‌باشد. در این رابطه کوتاه کردن طول مدت زایمان و کاهش شدت درد زایمان به نحوی که برای مادر و نوزاد عارضه‌ای ایجاد ننماید از جنبه‌های مورد توجه مامایی می‌باشد.

در مورد اثرات هیدراتاسیون بر سیر زایمان طبیعی بحثهای مختلفی مطرح شده است با توجه به اهمیت این موضوع مطالعات متنوعی اثرات هیدراتاسیون بر جنبه‌های مختلف زایمان را بررسی نموده‌اند. بعضی از این مقالات ضرورت هیدراتاسیون وریدی بصورت روتین در زایمان طبیعی را مورد بحث قرار داده‌اند.

مرور این مطالعات نشان می‌دهد که تجویز وریدی مایعات در هنگام زایمان در بسیاری از مراکز انجام می‌گیرد بدون اینکه نتایج مطالعات اخیر آن را تأیید نماید (۴،۳،۲،۱). تحقیقات انجام شده بر روی حیوانات نشان می‌دهد که هیدراتاسیون بر روی عملکرد سلولهای عضلانی تأثیرگذار است (۵). از نظر تئوری هیدراتاسیون ممکن است انقباضات رحمی را کاهش دهد این امر از طریق افزایش جریان خون رحمی و کاهش ترشح ADH (Antidiuretic hormone) اکسی‌توسین انجام می‌شود (۷،۶). از طرف دیگر فیزیولوژیست‌ها نشان داده‌اند که هیدراتاسیون کافی باعث بهبود وضعیت عضلات اسکلتی در ورزشهای طولانی مدت می‌شود (۸).

در یک مطالعه که بطور دقیق و بصورت RCT (Randomized Clinical Trial) طراحی شده بود اثر هیدراتاسیون بعنوان یک توکولیتیک در جهت جلوگیری از زایمان زودرس بررسی شد. نتایج این مطالعه نشان داد

**جدول شماره ۳: مقایسه میزان نیاز به داروی مسکن**

**جهت تسکین درد زایمان در دو گروه**

گروه	مسکن تجویز شد		مسکن تجویز نشد	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
مداخله	۴	۱۶/۷	۲۰	۸۳/۳
مقایسه	۳	۱۰/۷	۲۵	۸۹/۳
جمع	۷	۱۳/۶	۴۵	۸۶/۴

یافته‌های جدول فوق نشان می‌دهد که رابطه آماری معنی‌داری بین دو گروه از لحاظ نیاز به داروی مسکن وجود ندارد.

**بحث**

نتایج این مطالعه نشان داد که طول مدت زایمان در گروه مقایسه (۱۲۵CC) با گروه مداخله (۲۵۰CC) رابطه آماری معنی‌داری نداشت. این ارتباط از چند جهت مورد بررسی قرار گرفت، طول مدت زمان فاز اکتیو در دو گروه و همچنین مدت زمان مرحله دوم و سوم زایمان و مدت کلی زایمان در دو گروه با هم مقایسه شد که در هیچکدام از این موارد رابطه معنی‌دار آماری یافت نشد. همچنین در این مطالعه مدت زمان زایمان به دو دسته کمتر از ۵ ساعت و بیشتر از ۵ ساعت تقسیم شد و ارتباط آن با overhydration بررسی شد که در این مورد نیز تفاوت آماری معنی‌دار نبود در حالیکه در مطالعه انجام شده توسط Garite Tj و همکارانش طول مدت زمان زایمان به دو دسته ۱۲ ساعت و بیشتر و کمتر از ۱۲ ساعت تقسیم شد تعداد مادرانی که در گروه ۲۵۰CC بودند و مدت زمان زایمان آنها کمتر از ۱۲ ساعت بود از گروه ۱۲۵CC کمتر بوده که رابطه معنی‌دار آماری وجود داشت (۸).

وجود اختلاف بین نتایج این دو مطالعه علیرغم اینکه طراحی هر دو مطالعه شبیه به هم می‌باشد نشان می‌دهد که هنوز ابهامات زیادی در مورد اثرات هیدراتاسیون بر زایمان وجود دارد و داده‌های بیشتری جهت قضاوت در این زمینه لازم است. دیگر نتایج مطالعه نشان داد میزان نیاز به تجویز اکسی‌توسین جهت تسریع و پیشرفت زایمان در دو گروه رابطه آماری معنی‌دار با هم نداشت. در حالیکه در مطالعه مشابه نیز با وجود اختلاف معنی‌دار در مدت زمان زایمان، رابطه معنی‌داری بین دو گروه از لحاظ استفاده از اکسی‌توسین یافت نشده بود (۸) که با نتایج مطالعه ما مشابه می‌باشد.

مرور سایر داده‌های بدست آمده از این مطالعه نشان می‌دهد که میزان نیاز به مسکن در دو گروه رابطه آماری معنی‌داری با هم نداشت در حالیکه سایر مطالعات به تسکین بیماران اشاره‌ای ننموده‌اند (۸) با توجه به اینکه رویه‌ای ثابت برای تمامی زایمانها وجود ندارد و برای همه بیماران بر اساس پروتکل مشخصی مسکن تجویز نمی‌شود نمی‌توان این موضوع را در این مطالعه بررسی نمود و نیاز به طراحی دقیقتری دارد. دیگر نتایج این مطالعه نیز مشخص نمود که میزان انجام عمل سزارین در دو گروه تفاوت معنی‌داری با هم ندارد در حالیکه در

داده‌های بدست آمده وارد محیط نرم افزار آماری SPSS.Win شد و سپس با استفاده از تست کای دو و همچنین t نسبت به تجزیه و تحلیل داده‌ها اقدام شد.

**نتایج**

نتایج این مطالعه نشان داد، میانگین طول فاز اکتیو در گروه مداخله ۱۷۱/۱ دقیقه با انحراف معیار ۹۲/۳ دقیقه بود در حالیکه در گروه مقایسه ۱۸۷/۱ دقیقه با انحراف معیار ۱۰۵/۷ دقیقه بود که تفاوت معنی‌داری یافت نشد. همچنین دیگر نتایج این مطالعه نشان داد که میانگین مدت زمان مرحله دوم زایمان در گروه مداخله ۵۳/۴ دقیقه با انحراف معیار ۲۷ دقیقه و در گروه مقایسه ۵۳/۶ دقیقه با انحراف معیار ۲۸/۳ دقیقه بود که در مورد طول مدت مرحله دوم زایمان نیز تفاوت معنی‌داری بین دو گروه یافت نشد. بر اساس سایر یافته‌های بدست آمده میانگین زمان مرحله سوم زایمان در گروه مداخله ۶/۶ دقیقه با انحراف معیار ۲/۶ دقیقه و در گروه مقایسه ۷/۲ دقیقه با انحراف معیار ۴ دقیقه بود زمان مرحله سوم زایمان دو گروه مداخله و مقایسه تفاوت معنی‌دار آماری باهم نداشت.

بطور کلی میانگین مدت زمان زایمان در گروه مداخله ۲۳۲/۱ دقیقه با انحراف معیار ۹۴/۸ دقیقه بود در حالیکه در گروه مقایسه ۲۴۰/۲ دقیقه با انحراف معیار ۱۰۸ دقیقه بود که تفاوت از لحاظ آماری معنی‌دار نبود.

میزان کل مایع دریافتی در گروه مقایسه ۴۷۵/۲ میلی‌لیتر با انحراف معیار ۲۹۰/۴ بود، در حالیکه در گروه مقایسه ۷۶۷/۱ با انحراف معیار ۳۷۵/۹ بود که از لحاظ آماری معنی‌دار بود (P=۰/۰۰۳).

**جدول شماره ۱: مقایسه میزان استفاده از اکسی‌توسین**

**در گروه مداخله و مقایسه**

گروه	استفاده از اکسی‌توسین		عدم استفاده از اکسی‌توسین	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
مداخله	۱۷	۷۰/۸	۷	۲۹/۲
مقایسه	۱۸	۶۳/۳	۱۰	۳۵/۷
جمع	۳۵	۶۶/۷	۱۷	۳۳/۳

یافته‌های جدول فوق نشان می‌دهد که تفاوت آماری معنی‌داری از نظر استفاده از اکسی‌توسین در دو گروه وجود ندارد.

**جدول شماره ۲: مقایسه میزان نیاز به عمل سزارین در**

**گروه مداخله و مقایسه**

گروه	عمل سزارین انجام شد		عمل سزارین انجام نشد	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
مداخله	۲	۸/۳	۲۲	۹۱/۷
مقایسه	۳	۱۰/۷	۲۵	۸۹/۳
جمع	۵	۹/۶	۴۷	۹۰/۴

بر اساس یافته‌های این جدول میزان سزارین از لحاظ آماری رابطه معنی‌داری در دو گروه ندارد.

مطالعه Garite Tj و همکارانش میزان سزارین در گروه ۱۲۵cc بسیار بیشتر بود (۸).

بر اساس نتایج این مطالعه و با توجه به مطالعات مشابه اثر هیدراتاسیون در زایمان هنوز مورد تردید می‌باشد و لازم است مطالعات گسترده‌تر با تعداد نمونه‌های بیشتر و بصورت Multicenter انجام گیرد این مطالعه ضرورت و فوریت تحقیق بیشتر را در این زمینه مشخص نمود.

## تشکر و قدردانی

در پایان لازم است از زحمات آقای سیروس شهسواری که مشاوره آماری طرح را به عهده داشتند و همچنین کلیه پرسنل محترم بخش زایمان بیمارستان بعثت سنندج تشکر و قدردانی بعمل آید.

## References:

1. Hazle NR. Hydratin in labor-is routine intravenuos hydration necessary? J Nurse Midwifery 1986; 31(4): 171-6.
2. Sommer PA, Norr K, Roberts J. Clinical decision-making regarding intravenous hydration in normal labor in a birth center setting. J Midwifery Womens Health 2000; 45(2): 114-21.
3. Carvalho JC, Mathias RS. Intravenous hydration in obstetrics. Int Anesthesiol Clin 1994; 32(20): 103-15.
4. Hofmeyr GJ, Sott F, Schalkwyk C, Nilodem VC. Hydration during labour--a recipe. Safr Med J 1999; 89(2): 102-3.
5. Freda MC, DeVore N. Should intravenous hydration be the first line of defense with threatened preterm labor? A critical review of the literature. J Perinatol 1996; 16(5): 385-9
6. Stan C, Boulvain M, Hirsbrunner-Amagbaly P, Pfister R. Hydration for treatment of preterm labour. Cochrane Database Syst Rev 2002;(2): CD003096
7. Urbanski PK. How does hydration affect preterm labor? WHO Lifelines 1997; 1(3):22
8. Garite TJ, Weeks J, Peters-Phair K, Pattillo C, Brewster WR. A randomized controlled trial of the effect of increased intravenous hydration on the course of labor in nulliparous women. Am J Obstet Gynecol 2000; 183(6): 1544-8.
9. Chandra PC, Schiavello HJ, Lewandowski MA. Effect of oral and intravenous hydration on oligohydramnios. J Reprod Med 2000; 45(4):337-40.