

بررسی اثر هیدراتاسیون وریدی بر پیامد لیبر زنان باردار شهرستان سبزوار

مهین بداغ آبادی^۱

عضو هیأت علمی گروه مامایی دانشگاه علوم پزشکی سبزوار

نشانی نویسنده مسؤل: سبزوار، دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، گروه مامایی، مهین بداغ آبادی

E-mail: Bodaghabadima@yahoo.com

وصول: ۸۷/۸/۶، اصلاح: ۸۷/۱۰/۷، پذیرش: ۸۷/۱۱/۸

چکیده

زمینه و هدف: یکی از متغیرهای احتمالی مؤثر بر لیبر، مسأله کفایت مایعات دریافتی مادر در طول لیبر است. از طرفی ناشتا بودن مادر و فعالیت عضلانی لیبر ممکن است باعث دهیدراتاسیون شود. این پژوهش به منظور تعیین اثر هیدراتاسیون وریدی بر پیامد لیبر انجام شد.

مواد و روش‌ها: این پژوهش یک کارآزمایی بالینی تصادفی شده است که بر روی ۲۰۰ زن باردار مراجعه‌کننده به زایشگاه شهرستان سبزوار انجام شد. به گروه شاهد مایعات وریدی به میزان ۴۰ سی‌سی در ساعت (میزان روتین بیمارستان) و به گروه مورد ۱۲۰ سی‌سی در ساعت تجویز شد. سپس پیامد لیبر در دو گروه تعیین شد. روش جمع‌آوری داده‌ها مصاحبه و مشاهده بود. آنالیز داده‌ها با نرم‌افزار آماری SPSS و آزمون‌های من ویتنی یو و مجذور کای انجام شد.

یافته‌ها: میانگین طول مدت مرحله سوم زایمان در گروه مداخله ۶/۶۵ دقیقه و در گروه شاهد ۱۰/۳۳ دقیقه بود که اختلاف به‌دست آمده معنا-دار بود. همچنین ۹۷ درصد نوزادان متولد شده از گروه مورد (در مقابل ۹۰ درصد گروه شاهد در سطح اطمینان ۹۰ درصد) در دقیقه اول نمرات آپگار بهتری داشتند ($P=0/08$).

نتیجه‌گیری: مایع درمانی در طی لیبر باعث کاهش طول مرحله سوم زایمان و افزایش نمرات آپگار دقیقه اول می‌شود. (مجله دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی سبزوار، دوره ۱۵/شماره ۴/صص ۲۱۲-۲۰۷).

واژه‌های کلیدی: مایع درمانی وریدی؛ لیبر؛ پیامد.

مقدمه

است که کاهش حجم داخل عروقی باعث کاهش پرفوزیون رحمی می‌شود و در صورت دهیدراتاسیون، این حالت رخ می‌دهد که خود ثانویه به فعالیت عضلانی است. در طی لیبر نیز نوعی فعالیت عضلانی صورت می‌گیرد و از آن جایی که جریان خون رحمی، خود تنظیم نمی‌باشد، کاهش حجم خون باعث کاهش خون رسانی به رحم می‌شود (۲).

لیبر فرآیندی است که در طی آن انقباضات رحمی منجر به دیلاتاسیون و افسمان سرویکس و نهایتاً خروج محصولات حاملگی می‌شود (۱). در این فرآیند چهار فاکتور مؤثر شناخته شده عبارتند از: انقباضات رحمی، کانال زایمانی، جنین و جفت. در این بین، عملکرد رحمی متأثر از حجم خون ورودی به آن است. لذا تصور بر این

دیستوشی نسبت به سایر درمان‌ها مثل سزارین، زایمان اپراتیو و غیره و نیز فواید احتمالی این عامل در پیشگیری از زایمان زودرس و الیگوهایدرآمیوس، با توجه به اصل پدیده تقدم پیشگیری بر درمان و صرفه‌جویی در هزینه درمانی (۳-۵)، این پژوهش با هدف تعیین اثر هیدراسیون وریدی بر پیامد لیبر در زنان مراجعه‌کننده به بیمارستان شهیدان مبینی سبزوار به مرحله اجرا در آمد.

مواد و روش‌ها

این پژوهش یک کارآزمایی بالینی تصادفی شده از نوع موازی می‌باشد که در سال ۱۳۸۵ با مجوز کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی سبزوار بر روی زنان باردار مراجعه‌کننده به زایشگاه بیمارستان شهیدان مبینی شهرستان سبزوار انجام شد. نمونه مورد نیاز از این جامعه بر اساس معیارهای ورود و در صورت رضایت بیمار به شرکت در پژوهش انتخاب شد. معیارهای ورود به این پژوهش شامل: حاملگی تک قل، سن حاملگی بیش از ۳۶ هفته، نمایش سفالیک، دارا بودن دیلاتاسیون ۲ تا ۵ سانتی متر در بدو پذیرش و عدم محدودیت در افزایش حجم مایعات دریافتی، عدم ابتلا به بیماری قلبی، کلیوی، هیپرتانسیون، سابقه سزارین در حاملگی‌های قبلی، ابتلا به کوریو آمینوتیت، پیلونفریت یا هر بیماری تب‌زای دیگر و تمایل به انجام بی‌حسی اپیدورال می‌باشد.

بعد از انتخاب افراد واجد شرایط و توجیه فرآیند پژوهش بالاخص نامشخص بودن نوع درمان دریافتی برای نمونه، رضایت‌نامه کتبی از فرد و همسر او دریافت شد، سپس به‌طور تصادفی در گروه‌های درمانی قرار گرفتند. در این تحقیق، گروه شاهد شامل کسانی بود که میزان مایعات دریافتی آنان طبق روتین بیمارستان (۴۰ سی‌سی در ساعت) و گروه مورد را افرادی تشکیل می‌داد که میزان دریافت مایعات آن‌ها از حد گروه شاهد بیشتر (۱۲۰ سی‌سی در ساعت) و کمتر از حد مجاز توصیه شده در کتب معتبر مامایی بود. نمونه مورد نیاز برای این

همچنین اگر زن باردار دچار هیپوولمی شود، مایع از رحم به سایر ارگان‌های حیاتی توزیع شده و مشکل فرد بدتر می‌شود. به عبارتی اثر تجمعی کم‌آبی، انتقال اکسیژن و مواد غذایی و دفع موادم زائد باعث اختلال عملکرد رحمی و در نتیجه انقباضات نامؤثر رحمی می‌شود (۲). انقباضات نامؤثر رحمی توأم با محدودیت لگنی جزو شایع‌ترین علل دیستوشی هستند. دیستوشی یا زایمان سخت که به صورت پیشرفت آهسته و غیرطبیعی لیبر مشخص می‌شود، شایع‌ترین علت سزارین است و اثرات روانی نامطلوب بر مادر و جنین می‌گذارد که از آن جمله می‌توان به خستگی، خونریزی بعد از زایمان، عفونت داخل رحمی، مرگ جنین و نوزاد اشاره نمود (۱). طبعاً پیشگیری از بروز دیستوشی، کاهش زایمان‌های غیرطبیعی و نهایتاً کاهش عوارض نامطلوب مادری و جنینی و کاهش هزینه درمانی برای فرد و دولت را به همراه خواهد داشت.

البته در این میان تأثیر هیدراسیون وریدی به عنوان عامل پروفیلاکتیک در کنار چهار فاکتور شناخته شده قبلی مؤثر بر فرآیند لیبر مورد بحث می‌باشد. از سویی در زایشگاه‌های کشورمان به دلیل خطر آسپیراسیون، دریافت مواد غذایی و مایعات به‌صورت خوراکی ممنوع است. لذا در تمام بستری‌شدگان یک سیستم باز وریدی با دوز ۴۰ سی‌سی در ساعت مایعات ایزوتونیک جهت پیشگیری و درمان آتونی رحم و تجویز احتمالی ترکیبات اکسی-توسیک باز نگه‌داشته می‌شود. به‌عبارتی، از هیدراسیون به عنوان یک عامل احتمالی دخیل در فرآیند لیبر استفاده نمی‌شود و صرفاً زمانی که عدم پیشرفت زایمانی توسط پزشک مسجل شده باشد، به‌عنوان روش درمانی در کنار سایر درمان‌های روتین مثل سزارین و تجویز اکسی‌توسین تلقی می‌شود (۱).

از آن جایی که نتایج پژوهش‌های انجام شده در زمینه تأثیر فاکتور هیدراسیون در فرآیند لیبر ضد و نقیض بوده و به دلیل عوارض کمتر این روش در درمان

جهت پیشگیری از ریزش نمونه‌ها محقق علاوه بر برآورد تعداد نمونه بیشتر، افرادی را وارد طرح می‌نمود که از همکاری آن‌ها مطمئن بود. همچنین برای پرهیز از احتمال وقوع عدم اجرای صحیح دستور دارویی، انصراف از مشارکت، عدم دستیابی به نمونه در طی پیگیری از قاعده قصد درمانی استفاده نمود و نمونه را از ابتدا در همان گروهی آنالیز می‌نمود که از اول تعیین شده بود.

روش جمع‌آوری داده‌ها، مشاهده و مصاحبه چهره به چهره بود و ابزار مورد استفاده شامل فرم مصاحبه و چک لیست مشاهده بود که اعتبار فرم مصاحبه با روش اعتبار محتوا و اعتماد آن از روش پایایی همزمان مشاهده گران تعیین شد. اعتماد پمپ انفوزیون با روش آزمون مجدد و اعتبار آن بر اساس استاندارد بودن معیارهای ساخت آن از کارخانه سازنده بررسی شد. جهت آنالیز داده‌ها از نرم‌افزار آماری SPSS و آزمون‌های من ویتنی یو و مجذور کای استفاده شد.

یافته‌ها

نتایج این پژوهش نشان داد که میانگین طول مدت مرحله اول زایمان در گروه دریافت‌کننده مایع با میزان ۱۲۰ سی‌سی در ساعت، ۲۸۰/۸۹ دقیقه (گروه مداخله) و در گروه دریافت‌کننده ۴۰ سی‌سی در ساعت، ۲۷۱/۱۴ دقیقه (گروه شاهد) بود که آزمون آماری من ویتنی یو اختلاف مشاهده شده را معنادار نشان نداد ($p=0/7$).

میانگین طول مدت مرحله دوم زایمان در گروه

جدول ۱: میانگین رتبه‌ای مراحل زایمانی به تفکیک گروه درمانی

متغیر	میانگین رتبه‌ای	مورد (برحسب دقیقه)	شاهد (برحسب دقیقه)	P
طول مرحله اول زایمان	۶۵/۷۱	۶۳/۳۶	۰/۷۲۱	
طول مرحله دوم زایمان	۳۴/۶۳	۳۶/۴۳	۰/۷۱	
طول مرحله سوم زایمان	۲۶/۰۸	۳۳/۴۳	۰/۰۸۲	

پژوهش در سطح اطمینان ۹۵ درصد و $\alpha=0/05$ و بر اساس آزمون مقایسه میانگین‌ها و نسبت‌ها، ۱۸۰ نفر برآورد شد ولی با توجه به احتمال ریزش نمونه‌ها، ۲۰۰ نمونه گرفته شد.

به‌منظور تعیین نوع گروه درمانی بعد از طبقه‌بندی نمونه‌ها ابتدا ۱۰۰ نفر در گروه نخست زا و ۱۰۰ نفر در گروه مولتی پار در نظر گرفته شد و سپس در هر گروه ۱۰۰ نفری با استفاده از بلوک‌های ۴ تایی و با استفاده از جدول اعداد تصادفی، گروه درمانی تعیین شد. مطالعه سه سویه کور بود (محقق، زائو، مامای نمونه‌گیر) و انتساب افراد در گروه‌های درمانی با استفاده از جدول اعداد تصادفی و نوشتن بلوک‌های چهار تایی بوده است. گروه درمانی افراد روی کارت‌هایی ثبت و در داخل پاکت‌های سر بسته‌ای قرار داده شده بود. محقق پاکت‌ها را در اختیار واجدین شرایط قرار داده و خود از محتوای داخل پاکت‌ها ناآگاه بوده است. فرد دیگری که او نیز ماما بود، عهده‌دار تعیین گروه درمانی بر اساس کارت موجود در پاکت زائو بوده و سپس بعد از تعیین محل مناسب تزریق بر روی بازوی بیمار و ضدعفونی محل با الکل، آنژیوکت مناسب را تزریق و سرم رینگر با حجم اولیه ۱۰۰۰ سی‌سی را که از نظر شفافیت محلول و تاریخ انقضاء قبلاً چک شده بود، با استفاده از پمپ انفوزیون به زائو تجویز می‌نمود. تنظیم قطرات سرم بر اساس گروه درمانی بوده و در ضمن، این فرد بر روی سرم بیمار فقط کد یا شماره پاکت را نوشته بود و هرگز مجاز به ثبت نوع گروه درمانی و یا اطلاع آن به زائو یا افراد دیگر نبوده است.

به‌منظور پیشگیری از خطاهای احتمالی در جمع‌آوری داده‌ها، فرد سومی که او نیز خود یک ماما بود، عهده‌دار بررسی پیامد لیبر از طریق تکمیل پرسشنامه و چک لیست مشاهداتی بود. این فرد نیز همچون محقق از گروه درمانی بی‌اطلاع بود. هر زمان که پزشک مداخله درمانی خود را الزامی می‌دانست، حجم کل مایعات دریافتی تا آن لحظه توسط نمونه‌گیر ثبت می‌شد. در ضمن

جدول ۲: فراوانی نمرات آپگار دقیقه اول و پنجم به تفکیک گروه درمانی

گروه نمره آپگار	مورد دقیقه اول		شاهد دقیقه اول		مورد دقیقه پنجم		شاهد دقیقه پنجم	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
۳-۶	۰	۰	۱	۱	۰	۰	۱	۱۰۰
۸	۳	۳	۹	۹	۰	۰	۲	۱۰۰
۹	۹۷	۹۷	۹۰	۹۰	۳	۳۳	۶	۶۶/۷
۱۰					۹۵	۵۱/۱	۹۱	۴۸/۹

شاهد، ۸۴/۸ درصد نیاز به اکسی توسین یافتند که اختلاف مشاهده شده با آزمون آماری معنادار نبود (جدول ۳).

بحث

نتایج پژوهش حاضر صرفاً توانست تأثیر مایع-درمانی را در مورد مرحله سوم زایمان به اثبات برساند. نتایج محققان دیگر نیز در این زمینه حاکی از اثر نسبی این فاکتور بر فرآیند لیبر می باشد که از آن جمله می توان به تحقیق امیرعلی اکبری (۶) اشاره نمود که در آن ۱۰۵ زن نخست‌زا مورد تحقیق قرار گرفته و مشاهده شد که افزایش مایعات دریافتی وریدی (از ۶۰ سی سی در ساعت به میزان ۲۴۰ سی سی در ساعت) باعث کاهش طول مرحله اول لیبر می شود. در تحقیق ایشان دوز تجویز شده بیش از مقدار تجویزی در پژوهش حاضر بوده و امکان دستیابی به نتیجه مشابه در صورت افزایش دوز سرم وجود دارد.

از جمله فواید دیگر هیدراسیون وریدی کاهش شیوع لیبر طولانی می باشد که این امر نیز به دلیل کاهش طول لیبر حاصل خواهد شد. در تحقیق حاضر تفاوت محسوسی در دو گروه حاصل نشد اما علوی در پژوهش خود که به مقایسه اثر افزایش مایعات وریدی در دوز ۱۲۵ و ۲۵۰ سی سی بر طول فاز فعال زایمان زنان نخست‌زا پرداخته بود، کاهش شیوع لیبر طولانی را در دوزهای بالاتر مایع درمانی گزارش کرده است (۷/۴ درصد در مقابل ۱۶/۷ درصد) (۷). اما نتیجه تحقیق گارت و

مداخله، ۳۳/۲۸ دقیقه و در گروه شاهد ۳۸/۲۴ دقیقه بود که آزمون آماری من ویتنی یو اختلاف مشاهده شده را معنادار نشان نداد (p=۰/۷).

میانگین طول مدت مرحله سوم زایمان در گروه مداخله ۶/۶۵ دقیقه و در گروه شاهد ۱۰/۳۳ دقیقه بود که آزمون آماری من ویتنی یو اختلاف مشاهده شده را در سطح ۹۰ درصد معنادار نشان داد (p=۰/۰۸) (جدول ۱). همچنین در گروه شاهد فقط یک مورد لیبر طولانی (بیش از ۱۲ ساعت) گزارش شد (۱/۵ درصد) که در مقایسه با گروه مورد، این اختلاف معنادار نبود.

نتایج این تحقیق همچنین بیانگر آن است که نوزادان متولد شده از گروه مورد در سطح اطمینان ۹۰ درصد، نمرات آپگار بهتری نسبت به متولدین گروه شاهد داشتند که آزمون فیشر، این اختلاف را برای دقیقه اول معنادار نشان داد (P=۰/۰۸) ولی این اختلاف در دقیقه پنجم (P=۰/۲۴) معنادار نبود (جدول ۲).

از نظر نوع زایمان، بیشترین فراوانی در هر دو گروه زایمان واژینال بوده است و تفاوت‌های مشاهده شده در هر گروه، اختلاف آماری معناداری را نشان نداد (p=۰/۸).

در گروه مورد، ۸۳/۳ درصد نمونه‌ها و در گروه

جدول ۳: فراوانی نیاز به اکسی توسین به تفکیک گروه درمانی

نیاز به اکسی توسین	گروه مورد		شاهد	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد
بلی	۷۰	۸۳/۳	۷۸	۴۸/۸
خیر	۱۴	۱۶/۷	۱۴	۱۵/۲
جمع	۹۲	۱۰۰	۸۴	۱۰۰

همکارانش (۲)، مشابه پژوهش حاضر بود. این محققین در یک بررسی بر روی ۱۹۵ زن نخست‌زا به مقایسه طول لیبر در دو گروه مایع‌درمانی با حجم ۱۲۵ سی‌سی و ۲۵۰ سی‌سی در ساعت پرداختند و نتایج آنان حاکی از آن بود که طول لیبر در گروه مورد ۶۸ دقیقه و در گروه شاهد ۷۰ دقیقه می‌باشد که این اختلاف از نظر آماری معنادار نبود ($p=0/06$). اما افزایش مایعات دریافتی را عامل کاهش لیبر طولانی و سزارین ذکر نمودند (۲).

در مواردی برای تقویت دردهای زایمانی از اکسی‌توسین استفاده می‌شود که این امر به نوبه خود عوارضی را به همراه دارد. نتایج پژوهش حاضر نشان داد که میزان نیاز به اکسی‌توسین در گروه مورد کمتر از گروه شاهد می‌باشد. در تحقیق علوی نیز نیاز به اکسی‌توسین در گروه مورد کمتر از شاهد گزارش شده بود (۶/۲۵ درصد در مقابل ۴/۸ درصد) (۷).

به نظر می‌رسد هیدراسیون وریدی اثر مفیدی برای نوزادان متولد شده به همراه دارد. در این پژوهش، نمرات آپگار نوزادان متولد شده در گروه مورد بهتر از گروه شاهد بود، اما امیرعلی‌اکبری تفاوتی در میزان نمرات آپگار نشان نداد (۶). به نظر می‌رسد افزایش مایع آمنیون و چرخش سر جنین نقش مؤثری در این امر داشته باشد و این مسأله توسط هوفمایو و همکاران (۶) و چاندرا و همکاران (۳) در دو پژوهش مختلف به اثبات رسیده

است.

کاهش زایمان‌های غیرطبیعی یکی از اهداف خدمات مامایی می‌باشد که در تحقیق حاضر از نظر نوع زایمان دارای بیشترین فراوانی در گروه‌های زایمان واژینال بود. تحقیق امیر علی‌اکبری نیز نتیجه مشابهی را نشان داد (۶).

به طور کلی، نتایج حاصل از این پژوهش و پژوهش‌های مشابه نشان می‌دهد که تا حدودی می‌توان از هیدراسیون وریدی به‌عنوان عامل پیشگیری‌کننده از وقوع زایمان غیرطبیعی در برنامه مدیریت لیبر و زایمان زائو استفاده نمود، هر چند که برای تعیین فواید بالینی و خطرات احتمالی هیدراسیون به کارآزمایی‌های بالینی بیشتری نیاز است.

تشکر و قدردانی

از زحمات سرکار خانم دکتر احمدی و جناب آقای دکتر رخشانی به عنوان همکار طرح، همچنین از جناب آقای اکبری، خانم‌ها یوسفی، قوامی، فیض‌آبادی و سایر پرسنل محترم بیمارستان مبینی که در انجام نمونه‌گیری یاریگر ما بوده‌اند، نهایت تشکر و سپاس را داریم.

منابع

- ۱- اقصی ملک منصور (مترجم). بارداری و زایمان ویلیامز. تهران، مرکز نشر انتشارات، جلد دوم، ۱۳۷۹.
2. Garte TJ, Weeks J, Peters-Phair K, Pattillo C, Brewster WR. A randomized controlled trial of the effect of increased intravenous hydration, the course of labour in nulliparous women. *Am J Obstetric Gynaecol.* 2000;183(6):1544-8
3. Chandra PC, Schiavello HJ, Lewandowski MA. Effect of oral and intravenous hydration on oligohydramnios. *J Reprod Med.* 2000; 45(4): 337-40.
4. Guinn DA, Goepfert AR, Owen J, Brumfield C, Hauth JC. Management options in women with preterm uterine contractions: a randomized clinical trial. *Am J Obstet Gynaecol.* 1997; 177(4); 814-8.

5. Stan C, Boulvain M, Hirsbrunner-Amagbaly P, Pfister R. Hydration for treatment of preterm labour. Cochrane Database Syst Rev. 2002; (2):CD003096.

۶- دبیری فاطمه، امیرعلی اکبری صدیقه، بخشوری سیده زهرا، علوی مجد حمید. تأثیر افزایش حجم مایعات وریدی بر سیر و سرانجام زایمان زنان نخست زا در بیمارستان دکتر شریعتی بندرعباس ۱۳۸۲. مجله پزشکی هرمزگان، دوره نهم، شماره اول، بهار ۸۴، صفحات ۱ تا ۶.

۷- علوی محمد هاشم. ارزیابی افزایش مایعات داخل وریدی بر طول دردهای زایمانی در حاملگی های ترم اول زا. مجموعه مقالات ششمین کنگره زنان و مامایی ایران. ۴-۸ آذر ۱۳۸۴، تهران، ایران، صفحه ۶۶-۶۷.