

# تأثیر دریافت مواد غذایی در طول زایمان بر پیامد مادری زنان باردار (یک کار آزمایی بالینی تصادفی شده)

رقیه رحمانی بیلندی<sup>۱</sup> - علیرضا مسلم<sup>۲</sup> - محمدرضا رحمانی بیلندی<sup>۳</sup> - فریبا عسکری<sup>۴</sup>

## چکیده

**زمینه و هدف:** سیاست ناشتا نگه داشتن زنان در طول زایمان یکی از مداخلات غیر ضروری پزشکی می باشد که تاکنون مطالعات علمی از آن حمایت نکرده اند. به علت محدود بودن مطالعات و همچنین متفاوت بودن نتایج حاصل از آنها، در حال حاضر سیاست واحدی جهت تغذیه زنان در طول زایمان وجود ندارد و از آنجا که برای یک سیاست واحد تغذیه ای در طول زایمان نیاز به مطالعات بیشتری می باشد، این مطالعه جهت تعیین تأثیر دریافت مواد غذایی بر پیامد مادری و جنینی زنان باردار کم خطر انجام شد. **روش تحقیق:** این مطالعه از نوع کارآزمایی بالینی تصادفی است که در بیمارستان ۲۲ بهمن شهر گناباد انجام شد. تعداد ۱۸۰ زن باردار کم خطر، به طور تصادفی به دو گروه مداخله و کنترل تقسیم شدند. در گروه مداخله (n=۸۷) زنان در طول فاز فعال زایمان هر یک ساعت یکی از سه رژیم (سه عدد خرما همراه با ۱۱۰ سی سی آب، سه عدد خرما همراه با ۱۱۰ سی سی چای یا ۱۱۰ سی سی آب پرتقال) که حاوی ۶۰ کیلو کالری انرژی می باشند، انتخاب و مصرف نمودند. جهت واحدهای پژوهش در گروه کنترل از برنامه روتین بیمارستان (سیاست ناشتا نگه داشتن زنان در طول زایمان) استفاده شد. **یافته ها:** بر اساس یافته های این پژوهش، طول مرحله دوم زایمان در گروه مداخله کوتاه تر از گروه کنترل بود (p=۰/۰۴۷) ولی تفاوت معنی داری از نظر طول فاز فعال زایمان و حجم استفراغ، در دو گروه مشاهده نگردید (p>۰/۰۵).

**نتیجه گیری:** دریافت مواد غذایی حاوی کربوهیدرات در طول زایمان علی رغم عدم افزایش بروز استفراغ باعث کوتاه شدن طول مرحله دوم زایمان می شود.

**کلید واژه ها:** مواد غذایی؛ طول زایمان؛ پیامد مادری؛ کارآزمایی بالینی

افق دانش؛ فصلنامه دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گناباد (دوره ۱۵؛ شماره ۲؛ تابستان سال ۱۳۸۸)

دریافت: ۱۳۸۷/۱۱/۲۹ اصلاح نهایی: ۱۳۸۸/۶/۱۰ پذیرش: ۱۳۸۸/۶/۱۸

۱- مربی، کارشناس ارشد مامایی، گروه آموزشی مامایی، دانشکده پرستاری مامایی، دانشگاه علوم پزشکی گناباد

۲- استادیار، متخصص بیهوشی، گروه آموزشی هوشبری و اتاق عمل، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گناباد

۳- نویسنده مسؤل؛ کارشناس ارشد روانشناسی بالینی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد گناباد

آدرس: گناباد- بلوار دانشگاه - دانشگاه آزاد اسلامی - واحد گناباد

تلفن: ۰۵۳۳-۷۲۵۵۰۰۰ نامبر: ۰۵۳۳-۷۲۵۵۰۰۵ پست الکترونیکی: rrahmany@yahoo.com

۴- مربی، کارشناس ارشد مامایی، گروه آموزشی مامایی، دانشکده پرستاری مامایی، دانشگاه علوم پزشکی گناباد

## مقدمه

زایمان شامل انقباضات منظم و غیر ارادی رحم است که منجر به دیلاتاسیون و افسمان دهانه رحم و ورود محصولات حاملگی به واژن می گردد و روند فیزیولوژیکی است که اغلب بدون عارضه خاصی سپری می شود (۱). ولی بسیاری از مداخلات غیر ضروری پزشکی از جمله سیاست ناشتا نگه داشتن زنان در طول زایمان علاوه بر غیر علمی بودن باعث افزایش استرس در طول زایمان می شود (۲).

سیاست ناشتا نگه داشتن زنان در طول زایمان اولین بار توسط مندلسون در سال ۱۹۴۶ مطرح شد؛ تا بدین وسیله از مرگ مادران که به علت آسپیراسیون محتویات اسیدی معده در طی بیهوشی عمومی ایجاد می شود، جلوگیری به عمل آید (۳). از سال ۱۹۴۶ سیاست "هیچ چیز از راه دهان" (NPO) توسط بسیاری از کشورها اجرا گردید. ولی در تعدادی از کشورها زنان همچنان اجازه دریافت غذا و مایعات در طول زایمان را داشتند (۴). روکس در سال ۱۹۸۹ در مطالعه خود بیان کرد: دریافت مواد غذایی در طول زایمان میزان مرگ مادران به علت سندرم مندلسون را افزایش نمی دهد (۵).

در سال های اخیر تکنیک های بیهوشی بهبود زیادی یافته اند. داروهای مورد استفاده، احتمال استفراغ را کاهش داده اند. مهمتر از همه استفاده از لوله داخل تراشه که از سال ۱۹۷۰ عمومیت یافته، احتمال آسپیراسیون را در طی بیهوشی عمومی به حداقل رسانده است. در حال حاضر لوله گذاری داخل تراشه به همراه رد کردن کاف<sup>۱</sup> آن و وارد کردن فشار بر روی غضروف کریکوئید<sup>۲</sup> جهت انسداد مری، استفاده از آنتی اسیدها و استفاده بیشتر از بی حسی نخاعی به جای بیهوشی عمومی خطر پنومونی ناشی از آسپیراسیون را کاهش داده است (۶). نتایج حاصل از بهبود امکانات بیهوشی باعث گردید تا سیاست ناشتا نگه داشتن زنان در طول زایمان مورد بررسی قرار گیرد (۷).

مطالعات مختلفی در زمینه تغذیه در طول زایمان توسط ماماها، پزشکان و متخصصین بیهوشی انجام شده است، ولی نتایج متفاوت به دست آمده از این مطالعات، همچنان موضوع دریافت مواد غذایی در طول زایمان را بحث انگیز باقی گذاشته است (۸). در یک مطالعه مصرف غذا در طول زایمان باعث طولانی شدن زایمان (۹) شد ولی در دو مطالعه دیگر تأثیری از مصرف غذا بر طول زایمان مشاهده نگردید (۱۰، ۱۱). همچنین به نظر می رسد عدم دریافت انرژی در طول زایمان باعث تجزیه اسیدهای چرب شده و میزان کتون (در اثر سوختن اسیدهای چرب در بدن تولید می شود) سرم را افزایش دهد. کتون همراه با خود سدیم و پتاسیم را از طریق ادرار خارج نموده و کاهش سدیم و پتاسیم باعث اختلال در عضلات رحمی و در نتیجه منجر به طولانی شدن زایمان و زایمان با وسیله می گردد (۱۲). همچنین عدم دریافت غذا در طول زایمان باعث کاهش احساس خود کنترلی و افزایش اضطراب (۱۳)، افزایش احساس درد (۱۴) و کاهش احساس راحتی (۱۵) در مادر می شود. افزایش اضطراب و ترس در طول زایمان باعث افزایش کاتکول آمین ها در خون مادر و به دنبال آن کاهش خونرسانی به عضلات رحم و جفت می شود و در نتیجه انقباضات رحمی نیز کاهش می یابد (۱۶). لودکا در سال ۱۹۸۷ میزان انرژی را برای زنان در طول زایمان ۷۰۰-۱۱۰۰ کیلو کالری در روز (۲۹/۲-۴۵/۹ کیلو کالری در ساعت) بیان کرد (۱۶). مطابق دستورالعمل بیمارستان های دوستدار مادر، زنان در طول زایمان جهت تأمین انرژی اجازه مصرف مایعات و غذاهای نرم و مقوی را دارند. غذاهای حاوی کربوهیدرات با چربی کم از قبیل: نان تست، آب میوه، مربا، چای و بیسکویت معمولی، منبع مناسبی جهت تولید انرژی در طول زایمان می باشند (۱۷). کربوهیدرات ها به عنوان منبع مهم انرژی بدن، مطرح می باشند و بیشترین قابلیت هضم در گروه مواد غذایی را دارا هستند (۱۸). خرما یک میوه مغذی بوده که ۵۰٪ آن را گلوکز و ۲۵٪ آن را ساکاروز تشکیل می دهد. هر سه عدد آن ۶۰ کیلو کالری انرژی فراهم می آورد که این میزان انرژی با کالری موجود در ۱۱۰ سی سی آب پرتقال یکسان می باشد (۱۸). هر ۱۰۰ گرم

1- Cuff  
2- Cricoid

و با انتخاب ۹۵ درصد اطمینان و توان آزمون ۸۰ درصد، تعداد ۸۵ نفر در هر گروه تعیین گردید که با در نظر گرفتن امکان ریزش نمونه ها تعداد ۹۰ نفر در هر گروه در نظر گرفته شد.

نمونه ها در ابتدای هر روز به طور تصادفی (قرعه کشی) در دو گروه مداخله و کنترل (۹۰ نفره) قرار می گرفتند. شرایط ورود به مطالعه شامل داشتن انقباضات خود به خود رحمی و دیلاتاسیون ۳-۴ سانتی متر سرویکس هنگام ورود به مطالعه، سن بین ۳۵-۱۸، بارداری تک قلوئی با نمایش سفالک جنین، حاملگی ترم، وزن تخمینی جنین بین ۴۰۰۰-۲۵۰۰ گرم، عدم سابقه سزارین یا زایمان با وسیله، عدم وجود اندیکاسیون سزارین، عدم وجود دیسترس جنینی یا دفع مکنونیوم هنگام ورود به مطالعه، عدم پارگی کیسه آب هنگام ورود به مطالعه، عدم ابتلا به بیماری های سیستمیک شناخته شده، عدم ابتلا به عوارض حاملگی از قبیل: پره اکلامپسی، خونریزی و عفونتها بر اساس پرونده بیمار بود. همچنین نمونه های پژوهش در هر دو گروه مداخله و کنترل در صورت رخ دادن زایمان سریع و یا عدم تمایل به ادامه همکاری از مطالعه حذف می گردیدند.

ابزار گردآوری داده ها در این پژوهش شامل: پرسشنامه، ظروف شیشه ای مندرج، متر و ترازو بوده است. جهت تعیین روایی ابزار گردآوری اطلاعات از «روایی محتوا» استفاده شد. پرسشنامه مورد استفاده در این مطالعه، شامل دو بخش: بخش اول مربوط به اطلاعات دموگرافیک و بخش دوم شامل اطلاعات مربوط به زایمان بود. پژوهشگران بخش اول پرسشنامه را به وسیله مصاحبه با واحدهای پژوهش و بخش دوم را بر اساس معاینات و اقدامات انجام گرفته در طول زایمان تکمیل نمودند. جهت اندازه گیری وزن مادر و نوزاد از ترازوی استاندارد استفاده گردید؛ روایی آنها با استفاده از وزنه ۵۰۰ گرمی جهت ترازوی مخصوص مادران و وزنه ۱۰۰ گرمی جهت ترازوی نوزادان تعیین شد. جهت اندازه گیری قد مادران از متر پارچه ای استفاده گردید و روایی آن با استفاده از خط کش چوبی تعیین شد. جهت اندازه گیری حجم استفراغ از ظروف شیشه ای مدرج استاندارد استفاده شد، و روایی آنها با استفاده از سرنگ ۱۰ سی سی تعیین گردید.

پرتقال حدوداً ۸۸ گرم آب، ۱۰ گرم مواد قندی، ۳۴ میلی گرم کلسیم، ۰/۷ گرم آهن، ۱۲ واحد ویتامین A و حدود ۵۹ میلی گرم ویتامین C و مقدار قابل توجهی از سایر ویتامین ها را دارا می باشد (۱۹). در طول زایمان به علت افزایش تعریق میزان نیاز به مایعات (آب) افزایش می یابد. عدم دریافت مایعات منجر به دهیدراتاسیون مادری شده و سرانجام باعث خستگی و کاهش فعالیت عضلات رحمی می شود (۴). بنابراین به نظر می رسد، زنان در طول زایمان جهت تأمین انرژی به دریافت مواد غذایی نیازمند می باشند. همچنین به نظر می رسد، دریافت غذا در طول زایمان باعث احساس راحتی در زنان می شود ولی به علت محدود بودن مطالعات انجام شده در حال حاضر نمی توان سیاست واحدی را برای دریافت غذا در طول زایمان بیان نمود (۲۰). با توجه به عدم اجرای دستورالعمل بیمارستان های دوستدار مادر در اکثر مراکز زایمانی کشور و نیاز به دریافت انرژی در طول زایمان و محدود بودن مطالعات انجام شده در این زمینه و از آنجا که ارتقای کیفیت خدمات مامایی از اصول اولیه حرفه مامایی محسوب می شود (۲۱). پژوهشگران بر آن شدند تا تأثیر یک رژیم حاوی کربوهیدرات را که دارای انرژی زیاد، فاقد چربی و قابل اجرا در کشور می باشد بر پیامد مادری و جنینی زنان باردار کم خطر بررسی نمایند. تا شاید بتوان تغییراتی در "سیاست هیچ چیز از راه دهان" در طول زایمان زنان ایجاد نمود. تا بدین ترتیب از مداخلات غیر ضروری در طول زایمان کاسته شود و با دادن آزادی بیشتر به زنان در طول زایمان به جامعه مادران این مرز و بوم کمک کرده باشیم.

## روش تحقیق

تحقیق حاضر بعد از تأیید شورای پژوهشی و اخلاقی و اخذ رضایت نامه آگاهانه و کتبی از تعداد ۱۸۰ نفر از زنان باردار کم خطر بستری در بخش زایمان بیمارستان ۲۲ بهمن شهر گناباد در سال ۱۳۸۷ به صورت کارآزمایی بالینی تصادفی انجام شد. تعیین این تعداد حجم نمونه بر اساس مطالعه اسکروتون و همکاران (۱۹۹۹) مبنی بر میزان بروز استفراغ در گروه مداخله ( $p_1=0.38$ ) و گروه کنترل ( $p_2=0.19$ )

## یافته ها

یافته ها نشان داد که واحدهای مورد مطالعه در هر دو گروه از نظر سن، سطح تحصیلات، وضعیت شغلی و درآمد، تمایل به حاملگی، BMI، تعداد حاملگی، تعداد زایمان، تعداد سقط، سن حاملگی، دیلاتاسیون و افسمان سرویکس هنگام پذیرش، میزان پارگی کیسه آب به روش مصنوعی، دیلاتاسیون و جایگاه سر جنین هنگام پارگی کیسه آب، میزان دریافت سرم رینگر و اکسی توسین، نوع بی دردی، میزان پارگی پرینه و وزن نوزاد هنگام تولد بر اساس آزمون تی مستقل، آزمون من ویتنی، آزمون کای دو و آزمون دقیق فیشر همسان بودند (جدول ۱).

جدول ۱: مقایسه اطلاعات دموگرافیک و مامایی دو گروه مداخله و کنترل زنان باردار کم خطر مراجعه کننده به بیمارستان ۲۲ بهمن شهر گناباد سال ۱۳۸۷

مشخصات جمعیت شناسی و سوابق مامایی	سطح معنی داری
سن	*P=۰/۱۶
تحصیلات	**P=۰/۳۹
شغل	**P=۰/۵۳
درآمد	**P=۰/۰۷
تمایل به حاملگی	**P=۰/۵
تعداد حاملگی	***P=۰/۵۲
تعداد زایمان	***P=۰/۹۴
سابقه سقط	**P=۰/۲۸
سن حاملگی (هفته)	***P=۰/۱۶
BMI	***P=۰/۰۹
دیلاتاسیون سرویکس هنگام پذیرش	***P=۰/۲۱
افسان سرویکس هنگام پذیرش	***P=۰/۲
پارگی کیسه آب	**P=۰/۱
دیلاتاسیون سرویکس هنگام پارگی کیسه آب	***P=۰/۳۸
جایگاه سر جنین	**P=۰/۰۶
اکسی توسین (IU)	*P=۰/۲
مایع وریدی (CC)	*P=۰/۲
نوع بی دردی	**P=۰/۵۸
اپی زیاتومی	**P=۰/۲
میزان پارگی	**P=۰/۷
وزن نوزاد	***P=۰/۲

\* آزمون t-test

\*\* آزمون  $\chi^2$ 

\*\*\* آزمون Mann whitney

واحدهای پژوهش در این تحقیق پس از کسب رضایت، وارد مطالعه شدند. زنان در گروه مداخله بر حسب تمایل، هر یک ساعت یکی از سه رژیم (۱- سه عدد خرما می همراه با ۱۱۰ سی سی آب؛ ۲- سه عدد خرما می همراه با ۱۱۰ سی سی چای؛ ۳- ۱۱۰ سی سی آب پرتقال) که حاوی ۶۰ کیلوکالری انرژی می باشند، انتخاب و بر حسب تمایل، تمام یا قسمتی از مواد غذایی موجود در رژیم مورد نظر را مصرف می نمودند.

پژوهشگران در پایان فاز فعال زایمان، میزان کل انرژی دریافتی نمونه ها را محاسبه می کردند و سپس میانگین کل انرژی دریافتی در ساعت مشخص می گردید، و در صورتی که میانگین کل انرژی دریافتی نمونه ها کمتر از ۳۰ کیلو کالری در ساعت برآورد می شد، نمونه مورد نظر از مطالعه خارج می گردید. در گروه کنترل از برنامه روتین بیمارستان (عدم دریافت غذا و مایعات) در طول زایمان استفاده شد. معاینه واژینال بر حسب ویژگی های زایمانی هر یک از واحدهای پژوهش، توسط پژوهشگر جهت تعیین طول فاز فعال زایمان صورت گرفت. از زمان دیلاتاسیون کامل سرویکس تا خروج جنین به عنوان طول مرحله دوم زایمان در نظر گرفته شد. استفراغ در طول زایمان به وسیله ظروف مندرج جمع آوری و حجم آن اندازه گیری گردید. همچنین تعداد دفعات استفراغ نیز در دو گروه ثبت شد. اطلاعات مربوط به سه نمونه از گروه مداخله به علت دریافت کالری کمتر از ۳۰ کیلو کالری در ساعت، جهت تجزیه و تحلیل آماری مورد استفاده قرار نگرفت.

پس از اتمام نمونه گیری با توجه به اطلاعات ثبت شده تأثیر دریافت مواد غذایی در فاز فعال زایمان بر پیامدهای مادری شامل طول زایمان و حجم استفراغ مورد تجزیه و تحلیل نهایی قرار گرفت. از روش های آماری پارامتریک جهت تجزیه و تحلیل داده ها استفاده شد. تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از آمار توصیفی (جدول فراوانی، میانگین و انحراف معیار) و آمار استنباطی (آزمون های کای دو، فیشر، تی مستقل و من ویتنی) و با نرم افزار SPSS انجام گرفت.

طول مرحله دوم زایمان بر اساس آزمون من ویتنی بین دو گروه مداخله و کنترل تفاوت آماری معنی داری داشت ( $p=0/047$ ). اما مقایسه طول فاز فعال زایمان و حجم استفراغ در دو گروه تفاوت آماری معنی داری نشان نداد (جدول ۲).

همچنین نتایج این پژوهش نشان داد که میزان انتخاب و مصرف خرما در مقایسه با آب پرتقال بیشتر بوده و میانگین کل کالری دریافتی ۴۵/۵ کیلو کالری در ساعت بوده است.

جدول ۲: مقایسه میانگین و انحراف معیار پیامدهای مادری دو گروه مداخله و کنترل زنان باردار کم خطر مراجعه کننده به بیمارستان ۲۲ بهمن شهر گناباد سال ۱۳۸۷

حدود اطمینان	نتیجه آزمون آماری	کنترل		مداخله		گروه پیامد
		انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
-۹/۹۶ - ۳۵/۱۸	**P = ۰/۶۵	۷۹/۳۱	۲۰۸/۲۳	۷۲/۵۹	۱۹۵/۶۲	طول فاز فعال زایمان (دقیقه)
۳/۲ - ۲۹/۲	*P = ۰/۰۴۷	۷/۲۸	۱۹/۷۳	۵/۷	۱۲/۶۵	طول مرحله دوم زایمان (دقیقه)
-۱۶۵/۴ - ۱۴۷	**P = ۰/۷۱	۷۲/۷	۱۷۸/۸	۱۵۱/۰۵	۱۸۸	حجم استفراغ (سی سی)

\* آزمون آماری من ویتنی Mann whitney

\*\* آزمون آماری تی مستقل

بین دریافت رژیم حاوی کربوهیدرات با طول فاز فعال زایمان نشان نداد ( $p=0/339$ ).

اسکیپرس و همکاران در مطالعه ای که با هدف بررسی تأثیر دریافت محلول حاوی کربوهیدرات بر پیامد زایمان در زنان نخست زان انجام دادند، نشان دادند میانگین طول زایمان (فاز فعال زایمان و مرحله دوم) در گروه مداخله ۶ ساعت و در گروه کنترل ۵ ساعت بود. در این مطالعه همانند مطالعه حاضر آزمون آماری تفاوت معنی داری بین دو گروه نشان نداد (۱۹). به نظر می رسد تفاوت در میانگین طول زایمان در مطالعه اسکیپرس با مطالعه حاضر به این علت باشد که در پژوهش حاضر علاوه بر زنان نخست زان چندتا نیز وارد مطالعه شده بودند و همچنین در اکثر واحدهای پژوهش از اکسی توسین و پتدین که هر دو عامل مؤثر بر طول زایمان می باشند، استفاده شده بود.

اسکیپرس و همکاران در مطالعه دیگری که با عنوان «بررسی تأثیر توصیه های مراقبین بر رفتار تغذیه ای زنان در طول زایمان و پیامد زایمان» انجام دادند؛ گزارش کردند، میزان عدم پیشرفت در طول فاز فعال زایمان بین دو گروه مداخله (۰/۵) و کنترل (۰/۶) تفاوت معنی داری ندارد (۱۸).

اما نتایج تحقیق پارسونس و همکاران که با هدف بررسی تأثیر مصرف غذا در فاز نهفته بر پیامد زایمان انجام شد، نشان

## بحث

در حالی که زایمان امری عادی و طبیعی تلقی می شود ولی بسیاری از مداخلات غیر ضروری از جمله سیاست ناشتا نگه داشتن زنان در طول زایمان، باعث کاهش میزان آزادی زنان و افزایش اضطراب شده و زایمان را به امری ناخوشایند برای زنان تبدیل می نماید.

براساس نتایج این پژوهش طول مرحله دوم زایمان در گروه مداخله کمتر از گروه کنترل بوده و بر اساس نتیجه آزمون من ویتنی از نظر آماری این تفاوت معنا دار می باشد ( $p=0/047$ ). اسکیپرس و همکاران نیز در تحقیق خود نشان دادند که طول مرحله دوم زایمان در گروه دریافت کننده غذا کاهش می یابد (۱۵). زور زدن مادر عامل مؤثری جهت پیشرفت مرحله دوم زایمان می باشد (۱۷). زور زدن در این مرحله باعث خستگی مادر شده و خستگی مادر همراه با افزایش لاکتات سرم ناشی از مصرف اسیدهای چرب جهت تولید انرژی در اواخر فاز فعال و مرحله دوم زایمان باعث می شود، میزان بازده کاری عضلات کاهش یابد (۱۸).

در این مطالعه میانگین طول فاز فعال زایمان در گروه مداخله ۱۹۵/۶۲ دقیقه و در گروه کنترل ۲۰۸/۲۳ دقیقه بوده است. آزمون آماری من ویتنی تفاوت آماری معنی داری

### نتیجه گیری

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که دریافت مواد غذایی در فاز فعال زایمان، در زنان باردار کم خطر باعث کاهش طول مرحله دوم زایمان می شود و میزان استفراغ زنان در طول زایمان را افزایش نمی دهد. بنابراین با توجه به اینکه زایمان یکی از شکوهمندترین لحظات زندگی یک زن محسوب می شود و بسیاری از مداخلات پزشکی از جمله ناشتا نگه داشتن زنان در طول زایمان باعث اضطراب و نارضایتی زنان می گردد و نیز از آنجا که زایمان فرایند نیازمند به انرژی می باشد، به نظر می رسد استفاده از خرما و آب پرتقال که فاقد چربی و پروتئین بوده و سریع از معده جذب می گردد، بتواند به عنوان منبع تأمین انرژی برای زنان در طول زایمان مورد استفاده قرار گیرد و همچنین با در نظر گرفتن این مطلب که زنان در طول زایمان بیشتر از خرما استفاده نموده اند، به نظر می رسد انجام مطالعه ای جهت بررسی تأثیر آزادی زنان در انتخاب مواد غذایی در طول زایمان بر پیامد مادری و جنینی و نیز بررسی تأثیر انواع رژیم های غذایی در طول زایمان بر پیامد زایمان مورد بررسی قرار گیرد.

### تشکر و قدردانی

در پایان از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تهران، سرپرست و مدیران دانشگاه علوم پزشکی گناباد، سرکار خانم زهره عطار باشی و سایر همکاران بخش زایمان ۲۲ بهمن شهر گناباد و همچنین از تمامی مادران بارداری که در انجام این پژوهش، یاریگر ما بوده اند، کمال سپاس و تشکر را داریم.

داد که طول زایمان (فاز فعال و مرحله دوم زایمان) در گروه دریافت کننده غذا طولانی تر از گروه کنترل بوده است (۲۰). به نظر می رسد تفاوت در نتایج پژوهش حاضر با مطالعه پارسونس به علت نوع غذای مصرف شده باشد. زیرا مواد غذایی که واحد های پژوهش در مطالعه پارسونس مصرف نمودند شامل: گوشت، ماست، شیر، ماهی و سیب زمینی بوده است ولی در مطالعه حاضر از رژیم غذایی حاوی کربوهیدرات (خرما و آب پرتقال) استفاده شده بود. دریافت مواد غذایی حاوی چربی و پروتئین (دیر هضم) در طول زایمان باعث افزایش خونرسانی به معده شده و بالطبع میزان جریان خون عضلات رحمی کاهش و در نتیجه بازده کاری عضلات در طول زایمان کاهش می یابد (۲۱). میانگین حجم استفراغ در دو گروه مداخله (۱۸۸ سی سی) و کنترل (۱۷۸/۸ سی سی) تفاوت آماری معنی داری نداشت ( $p=0/71$ ). در مطالعه کوبلی و همکاران نیز میزان حجم استفراغ بین دو گروه مداخله و کنترل تفاوت آماری معنی داری نداشته است (۲۲). اما در مطالعه اسکروتن و همکاران که با هدف بررسی تأثیر خوردن مواد غذایی در طول زایمان انجام شد، مشخص گردید که میانگین حجم استفراغ در گروه مداخله (۳۰۹ سی سی) و کنترل (۱۰۴ سی سی) متفاوت بوده است و آزمون های آماری تفاوت معنی داری از نظر میزان حجم استفراغ در دو گروه نشان دادند (۱۱). به نظر می رسد، تفاوت در میزان بروز و حجم استفراغ در مطالعه اسکروتن و همکاران با پژوهش حاضر به علت نوع غذای مصرف شده در گروه مداخله باشد. زیرا زنان در مطالعه اسکروتن و همکاران از مواد غذایی شامل: نان تست، کره، مربا، عسل و شیر استفاده نموده بودند که سرعت هضم این مواد به علت دارا بودن چربی در مقایسه با مواد غذایی که تنها حاوی کربوهیدرات است، کمتر می باشد.

### References:

- 1- Decherney A, Nathan L. Current obstetric & gynecologic. London: Mc Grow-Hill 2003.
- 2- Cheung M, Yim W, Chan D. Maternal anxiety and feeling of control during. Midwifery 2007; 23: 123-130.
- 3- Goer H, Leslie MS, Roman A. The coalition for improving maternal services: evidence basis for the ten steps of mother- friendly care. Journal of Prenatal Education 2007; 16: 132- 164.

- 4- Parsons M. Midwifery dilemma. To fast or feed the laboring women. *Australian Journal Midwifery* 2004; 17(1): 5-9.
- 5- Parsons M, Bidwell J, Griffiths R. A comparative study of the effect of food consumption on labor and birth outcomes in Astralia. *Midwifery* 2007; 23: 131-13.
- 6- Parsons M, Bidwel J, Nagy S. Natural eating in latent and its effect on outcomes in active labor. *Journal of Midwifery & Women's Health* 2007; 51(1): 1-6.
- 7- Chein WY, Chan C. Childbirth expectations pf Chinese first-time pregnant women. *Journal of Advanced Nursing* 2003; 42: 151-158.
- 8- Fraser AC, Cooper AM, Nolte AG. *Myles Textbook for Midwives*. 15th ed. London: Elsevier 2003.
- 9- Dudek GS. *Nutrition essentials for nursing practice*. 5th ed. Philadelphia: Lippincott Williams Wilkins 2006.
- 10- Shils ES, Shike M, Ressa CA, Carallero B, Cousins. *J Mod nutr*. 10th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins 2006.
- 11- Scrutton MJ, Metcalfe GA, Seed PT, Sullivan. Eating in labour a randomized controlled trial control assessing the risks and benefits. *Anesthesia* 2006; 54: 239-249.
- 12- Scheepers JC, Jong PA, Essed GM, Kanhai HH. Carbohydrate solution intake during labour just before the start of the second stage. *International journal of Obstetrics and Gynecology* 2006; 111: 1382-1387.
- 13- Goer H, Leslie MS, Roman A. The coalition for improving maternal services: evidence basis for the ten steps of mother- friendly care. *Journal of Prenatal Education* 2007; 16: 132- 164.
- 14- Lowdermilk D, Perry Y. *Maternity nursing*. London: Mosby 1999.
- 15- Scheepers JC, Jong AP, Essed MG, Cessie LS, Kanhai HH. Eating during labor: The influence of caregiver advice on women s behavior. *Birth* 2002; 28(2): 119-123.
- 16- Champon P, Mccromik C. *Eating and drinking in labour*. Philadelphia: Elsevier 2002.
- 17- Cunningham FG, Leveno KJ, Hauth L, Bloom SJ, Gilstrap LC, Nennstrom kp. *Williams Obstetrics*. 20th ed. New York: Mac-Grow-Hill 2005.
- 18- Scheepers JC, Jong AP, Essed MG, Kanhai HH. Feta and maternal energy metabolism during labor in relation to the available caloric substrate. *Journal Prinat Med* 2001; 29: 457-464.
- 19- Scheepers JC, Jong AP, Essed MG, Cessie LS, Kanhai HH. A double-blind, randomized, placebo controlled study on the influence of carbohydrate solution intake during labour. *BJOG International Journal of Obstetrics and Gynecology* 2002; 109: 178-181.
- 20- Parsons M, Bidwel J, Nagy S. Natural eating in latent and its effect on outcomes in active labor. *Journal of Midwifery & Women's Health* 2006; 51(1): 1-6.
- 21- Enkin M, Keirse M, Neilson J, Crowther C, Duely L, Hodnett E. *A guide to effective care in pregnancy and birth*. Oxford: Oxford University press 2002.
- 22- Kubli M., Scrutton J, Seed, TP, Sullivan G. An evaluation of isotonic "Sport Drinks" during labor. *Obstetric Anesthesia* 2002; 94: 404-408.

## The effect of food intake during labor on maternal outcomes:

### A Randomized Controlled Trial

R. Rahmani B.<sup>1</sup>, AR. Moslem<sup>2</sup>, MR. Rahmani B.<sup>3</sup>, F. Askari<sup>4</sup>

#### Abstract

**Background and Aim:** The “nil by mouth” policy of women during labor is an unnecessary medical intervention; however no science evidence has supported it. Up to now the finding from trials, which examined the effecting during labor on birth outcomes, does not provide convincing evidence to change practice. Changing policy NPO for women during labor require many trials. This study examined the effect of food intake during the first stage of labor on maternal and fetal outcomes in the low-risk pregnant women.

**Materials and Methods:** This study is a randomized clinical trial which was done in 22 Bahman hospital in Gonabad. 180 low-risk pregnant women in active phase of labor randomly were assigned to either an intervention or usual care group. Women in the intervention group (n=87) were selected and received one of the three diets (three dates and water or three dates and tea or 110 cc of orange juice) during the active phase of labor. Conversely, the control group (n=90) underwent fasting.

**Results:** The second phase of labor duration was smaller than that of the control (p=0.047). The incidence of vomiting and active stage labor length were unaffected by food intake.

**Conclusion:** The intake of carbohydrate foods during labor cause the reduction of the second stage of labor duration in spite of lack of accelerated vomiting incidence.

**Keywords:** Food, Labor Length, Maternal Outcomes, Randomized Controlled Trial

*Ofogh-e-Danesh. GMUHS Journal. 2009; Vol. 15, No. 3*

1- Faculty Member, MSc. in Midwifery, Department of Midwifery, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran.

2- Assistant Professor, Anesthesiologist, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran.

3- **Corresponding Author;** MSc. in Clinical Psychology, Islamic Azad University, Gonabad Branch, Gonabad, Iran.

**Tel:** +98-533-7255000 **Fax:** +98-533-7255005 **Email:** rrahmany@yahoo.com

4- Faculty Member, MSc. in Midwifery, Department of Midwifery, Gonabad University of Medical Sciences. Gonabad, Iran.