

## مصرف ویتامین ث و پارگی زودرس پرده های جنینی

محبوبه حاجی فقها\*<sup>۱</sup>، ظاهره کشاورز<sup>۲</sup>، محمد ابراهیم پارسا نژاد<sup>۳</sup>، عبدالرضا رجائی فرد<sup>۴</sup>

۱- کارشناس ارشد مامائی، دانشکده پرستاری مامائی حضرت فاطمه (س)، دانشگاه علوم پزشکی شیراز

۲- کارشناس ارشد مامائی، دانشکده پرستاری و مامائی حضرت فاطمه (س)، دانشگاه علوم پزشکی شیراز

۳- استاد گروه زنان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز

۴- دانشیار گروه آمار، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شیراز

تاریخ پذیرش مقاله: ۸۶/۴/۷

تاریخ دریافت نسخه اصلاح شده: ۸۵/۱۱/۱۵

### خلاصه

**مقدمه:** پارگی زودرس پرده های جنینی در ۱۰-۲۰٪ بارداری ها اتفاق می افتد و عامل ۳۰-۴۰٪ زایمان قبل از موعد می باشد. ویتامین ث در متابولیسم کلاژن پرده های جنینی نقش مهمی داشته و باعث افزایش مقاومت پرده های جنینی می شود. هدف از این مطالعه بررسی ارتباط مصرف ویتامین ث با پارگی زودرس پرده های جنینی و زایمان قبل از موعد می باشد.

**روش کار:** این مطالعه کارآزمایی بالینی از دی ماه ۱۳۸۴ تا تیرماه ۱۳۸۵ بر زنان باردار مراجعه کننده به درمانگاه های بارداری بیمارستانهای حافظ و شوشتری وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شیراز انجام گردید. ۱۱۷ زن باردار، سن حاملگی و ۲۰ هفته واجد شرایط به طور تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل قرار گرفتند و از هفته ۲۰ تا ۳۶ بارداری هر ۴ هفته از نظر واژینوز باکتریال ارزیابی شدند. به گروه آزمایش روزانه یک قرص جویدنی ۱۰۰ میلی گرمی ویتامین ث داده شد. مشخصات فردی، نتایج زایمان و اطلاعات در پرسشنامه جمع آوری شد و از نرم افزار SPSS و آمار توصیفی و جداول توزیع فراوانی برای تجزیه آنها استفاده گردید و دو گروه از نظر پارگی زودرس پرده های جنینی و زمان زایمان با هم مقایسه شدند.

**نتایج:** از ۱۱۷ خانم باردار، ۵۷ نفر در گروه آزمایش و ۶۰ نفر در گروه کنترل قرار گرفتند که ۵ نفر در گروه آزمایش (۸/۷۷٪) و ۲۲ نفر در گروه کنترل (۳۶/۶۷٪) به علت پارگی زودرس پرده های جنینی زایمان کردند (p<۰/۰۰۱). ۴ نفر در گروه آزمایش (۷/۴۱٪) و ۱۸ نفر در گروه کنترل (۳۲/۰۸٪) زایمان ترم با پارگی زودرس پرده های جنینی داشتند (p=۰/۰۰۱). ۱ نفر در گروه آزمایش (۳۳/۳۰٪) و ۴ نفر در گروه کنترل (۵۷/۱۰٪) به علت پارگی زودرس پرده های جنینی زایمان قبل از موعد داشتند (p>۰/۵).

**نتیجه گیری:** مصرف مکمل ویتامین ث، بعد از هفته ۲۰ بارداری از پارگی زودرس پرده های جنینی پیشگیری می کند. (مجله زنان، مامائی و نازائی ایران، دوره یازدهم، شماره دوم، تابستان ۸۷: ۳۲-۳۹)

**کلمات کلیدی:** ویتامین ث، پارگی زودرس پرده های جنینی، زایمان قبل از موعد

\* نویسنده مسؤل: محبوبه حاجی فقها

آدرس: دانشکده پرستاری مامائی حضرت فاطمه (س)، دانشگاه علوم پزشکی شیراز  
foghaha2000@yahoo.com

تلفن: ۶۲۷۹۱۳۳ (۷۱۱) ۹۸+

نمبر: ۶۲۷۹۱۳۵ (۷۱۱) ۹۸+

مقدمه

پارگی زودرس پرده های جنینی به پاره شدن پرده های جنینی و خروج غیر قابل کنترل مایع آمنیون قبل از شروع دردهای زایمانی گفته می شود (۱). پارگی زودرس پرده های جنینی در ۱۰-۲۰٪ کل بارداری ها ایجاد می شود (۲). پارگی زودرس پرده های جنینی از علل اصلی زایمان قبل از موعد بوده و مرگ و میر و صدمات مادری و نوزادی زیادی را در بر دارد (۱).

مواردی که پارگی زودرس پرده های جنینی در زایمان های به موقع نیز اتفاق می افتد، خطر فشردگی بدنناف، خفگی و مرگ جنینی وجود داشته و به علاوه ابتلا به عفونت ها، حیات جنین و مادر را تهدید می نماید. عارضه جنینی عفونت پرده های جنینی شامل پنومونی مادرزادی، عفونت عمومی و عفونت پرده مننژ می باشد و از عوارض مادری می توان به اندومتريت، عفونت بعد از زایمان و سپتی سمی اشاره کرد (۳). پارگی قبل از موعد پرده های جنینی به نشت، خروج مداوم یا ناگهانی مایع آمنیون از سرویکس قبل از تکمیل هفته ۳۷ بارداری اطلاق می شود (۱). علت ۳۰-۴۰٪ از زایمان های قبل از موعد، پارگی زودرس پرده های جنینی می باشد (۲).

از یک طرف بالا بودن میزان مرگ و میر نوزادان زودرس و عوارض جنینی و نوزادی نظیر عفونت پرده های جنینی و عفونت عمومی و مننژیت، هیپوپلازی ریه، ناهنجاری اسکلتی ناشی از فشردگی اندامها، سندرم زجر تنفسی، خونریزی داخل جمجمه ای، نقایص عصبی-شناختی، رتینوپاتی و اختلالات شنوایی، زردی و از طرف دیگر عفونت عمومی مادر، کندگی زودرس جفت و اندومتريت و افزایش میزان سزارین و از همه مهمتر اضطراب و نگرانی مادر از عوارض مهم پارگی پرده های جنینی قبل از حاملگی کامل می باشند (۴، ۵).

پارگی پرده های جنینی می تواند ناشی از روند بیوشیمیایی باشد که در طی آن کلاژن موجود در ماتریکس خارج سلولی پرده های جنینی، تخریب گردیده و باعث پارگی پرده ها قبل از شروع دردهای زایمانی می گردد و یا به علت فشار فیزیکی ناشی از دردهای زایمانی است که به طور طبیعی بعد از شروع دردهای زایمانی و در زمان لیبر، پرده ها پاره می شوند (۶).

کلاژن به وسیله فیبروبلاستها ساخته می شود و در ساختمان بافت همبندی آمنیون وجود دارد تا قابلیت ارتجاعی در پرده های جنینی ایجاد کند و از پارگی زودرس آنها جلوگیری نماید (۷). ویتامین ث، از جمله موادی است که در سنتز ساختمان مارپیچی کلاژن دخالت دارد. کمبود ویتامین ث در طی روند بیوشیمیایی باعث کاهش کلاژن و ضعیف شدن پرده ها و پارگی زودرس آنها می شود (۶).

ویتامین ث یک ویتامین اساسی است که در فعالیتهای بیوشیمیایی و بیولوژیکی بدن دخالت دارد. این ویتامین برای شکل گیری ساختمان مارپیچی کلاژن مورد نیاز می باشد چون در مرحله هیدروکسیلاسیون اسید آمینه غیرضروری پرولین به هیدروکسی پرولین به عنوان یک کوفاکتور عمل می نماید. لازم به ذکر است که ۲۱٪ از کلاژن را پرولین و هیدروکسی پرولین تشکیل می دهد (۶، ۸).

پیشگیری از پارگی زودرس پرده های جنینی و زایمان قبل از موعد، کلید موفقیت در کاهش میزان آن و بهبود نتایج حاملگی برای مادر و نوزاد است، بنابراین می توان با نگهداری ویتامین ث بدن زنان باردار در یک حد مناسب (در صورتی که ویتامین ث لکوسیت مساوی یا بیشتر از ۱۸ میکروگرم در ۱۰<sup>۸</sup> سلول گزارش شود، به عنوان سطوح طبیعی تلقی می گردد) از پارگی زودرس پرده های جنینی در زمان زایمان و زایمان قبل از موعد جلوگیری کرد.

ویتامین ث به دلیل داشتن خاصیت آنتی اکسیدانی مانع از اثر تخریبی استرس اکسیداتیوها شده و از بافت همبند محافظت می نماید، در نتیجه استحکام پرده های جنینی را افزایش می دهد بنابراین ویتامین ث از طریق نقشی که به عنوان آنتی اکسیدان و نیز نگهدارنده و سازنده کلاژن دارد، از پارگی زودرس پرده های جنینی جلوگیری می کند (۶).

به دلیل رقیق شدن خون مادر در بارداری و نیز انتقال ویتامین ث از مادر به جنین (که با پیشرفت سن بارداری میزان انتقال این ماده نیز افزایش می یابد) نیاز به ویتامین ث در این دوران افزایش می یابد. همچنین انسانها قادر به سنتز ویتامین ث و ذخیره سازی در بدن خود نیستند، بنابراین برای حفظ سلامتی باید روزانه از طریق مصرف

حدود اطمینان ۹۵٪ و توان ۰/۸ برای هر گروه ۵۰ نفر به دست آمد که با توجه به ریزش احتمالی نیز ۳۰٪ به تعداد نمونه ها اضافه گردیده و برای هر گروه ۶۵ نفر تعیین شد (۲).

در اولین مراجعه، هدف از تحقیق و نحوه اجرای آن برای آنها به طور کامل توضیح داده شد. در صورت تمایل آنها به شرکت در این تحقیق ابتدا رضایت نامه را امضاء می نمودند و سپس برای شرکت در پژوهش قسمت اول پرسشنامه که شامل سؤالات مشخصات فردی مادران، تاریخچه بارداری های قبلی و فعلی، عوامل مستعدکننده زایمان قبل از موعد، آدرس و شماره تلفن نمونه ها بود، تکمیل می گردید. این افراد به طور تصادفی در دو گروه ۶۵ نفری مورد و شاهد قرار گرفتند و دو گروه از نظر متغیرهای سن، قد و وزن مورد بررسی قرار گرفتند.

افراد هر دو گروه از هفته ۲۰-۳۶ بارداری هر چهار هفته یک بار در روزهای جداگانه مورد ارزیابی قرار می گرفتند و در هر بار مراجعه، برای تشخیص عفونت واژینوز باکتریایی با سوآپ از ترشحات واژن نمونه گرفته می شد. پس از بررسی از نظر همگن بودن ترشحات واژن، میزان اسیدی بودن آن با کاغذ pH سنج تعیین می گردید و سپس آزمایش ویف (یک سوآپ با ترشحات واژن آغشته گردید و ترشحات روی یک لام کشیده شد و به آن یک قطره محلول هیدروکسید پتاسیم ده درصد اضافه گردید و در صورت استنشام بوی آمین نتیجه آزمایش مثبت گزارش شد) انجام گرفت، نمونه های دارای ترشحات همگن، PH بیشتر از ۴/۷ و تست ویف مثبت، از پژوهش حذف می شدند و جهت درمان واژینوز باکتریایی به متخصص زنان و زایمان معرفی شدند.

به افراد گروه مورد اطمینان داده شد که مصرف قرص جویدنی ۱۰۰ میلی گرمی ویتامین ث در بارداری هیچ عوارض سوئی برای مادر و جنین ندارد. سپس در هر مراجعه ۳۰ عدد قرص خوراکی ۱۰۰ میلی گرمی ویتامین ث به نمونه ها داده می شد و توصیه گردید که هر روز قبل از صبحانه یک عدد از قرصها را بجوند و در هر مراجعه به آنها در رابطه با مصرف مرتب این قرصها تأکید گردید. برای اطمینان از مصرف قرصها به آنها توصیه شد که در مراجعه بعدی باقیمانده قرصها را ارائه

مواد غذایی یا مکملها این ویتامین به میزان کافی به بدن برسد (۱۰،۹).

کازانواوا<sup>۱</sup> و دستیارانش (۲۰۰۵) در تحقیقی که بر ۱۲۰ زن باردار مکزیکی در هفته ۲۰ انجام دادند، آنها را به دو گروه مساوی مورد و شاهد تقسیم نموده، از هفته ۲۰ تا ۳۶ بارداری به گروه مورد روزانه ۱۰۰ میلی گرم ویتامین ث خوراکی دادند و ویتامین ث سرم و لکوسیت آنها را اندازه گیری کردند، شیوع پارگی زودرس پرده های جنینی در گروه شاهد ۲۴/۵٪ ولی در گروه مورد ۷/۶۹٪ بود (۲).

با توجه به مرگ و میر و معلولیت های وابسته به پارگی زودرس پرده های جنینی و زایمان قبل از موعد، پیشگیری از این موارد ضروری بوده و از آنجا که یکی از علل پارگی زودرس پرده های جنینی، کمبود ویتامین ث است و ممکن است مادر با کمبود ویتامین ث، زایمان قبل از موعد را تجربه کند، بنابراین این تحقیق با هدف بررسی ارتباط مصرف ویتامین ث با پارگی زودرس پرده های جنینی و زایمان قبل از موعد انجام شده است.

## روش کار

پژوهش حاضر یک مطالعه کارآزمایی بالینی می باشد که از دی ماه ۱۳۸۴ تا تیرماه ۱۳۸۵ بر ۱۳۰ زن باردار واجد شرایط ورود به پژوهش مراجعه کننده به درمانگاههای بارداری بیمارستانهای حافظ و شوشتری وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شیراز انجام گردید.

معیارهای ورود به پژوهش شامل موارد زیر بود: همه واحدها بیشتر از ۱۸ سال داشته و ساکن شیراز بودند، یک جنین زنده و سالم با سن حاملگی ۲۰ هفته داشته، وزن آنها بیشتر از ۴۸ کیلوگرم و حداقل قد نمونه ها ۱۵۰ سانتی متر بود. به علاوه زنان باردار با ناهنجاری های رحمی - جفتی - جنینی، نمایش غیرطبیعی جنین و افراد مبتلا به واژینوز باکتریال، بیماری های قلبی - تنفسی و دیابت، کلیوی و کبدی و خونی، فشارخون مزمن یا بارداری و مصرف کنندگان سیگار و هر نوع دارو بجز آهن و اسید فولیک از پژوهش حذف گردیدند.

تعداد نمونه ها با استفاده از مقاله کازانواوا (۲۰۰۵) در

نمایند. پس از شمارش باقیمانده قرصها مجدداً ۳۰ قرص به آنها داده و در پرسشنامه ثبت شد.

چنانچه هر کدام از نمونه ها در حین پژوهش شرایط بدو ورود به تحقیق را از دست دادند و یا تمایل به ادامه آن نداشتند، از پژوهش خارج می شدند. بنابراین با حذف ۸ نفر از گروه مورد و ۵ نفر از گروه شاهد، تعداد نمونه ها در گروه مورد به ۵۷ نفر و در گروه شاهد به ۶۰ نفر تقلیل یافت.

با مطالعه پرونده بیمارستانی واحدهای مورد پژوهش پس از زایمان و بررسی برگه گزارش زایمان (تاریخ و علت مراجعه به بیمارستان، تاریخ و ساعت پارگی خودبخود پرده های جنینی، سن بارداری در زمان زایمان) پرسشنامه ها تکمیل گردید.

در این پژوهش، به خروج ناگهانی و یا قطره قطره مایع آمنیون از واژن دو ساعت قبل از شروع دردهای زایمانی، پارگی زودرس پرده های جنینی اطلاق گردید.

تشخیص پارگی پرده های جنینی به وسیله معاینه واژینال بوده و برای تأیید آن از آزمایش نیترازین استفاده شد. مبنای محاسبه سن حاملگی در زمان زایمان، تاریخ اولین روز آخرین قاعدگی طبیعی و یا سونوگرافی است و زایمان قبل از موعد به زایمان جنین قبل از تکمیل هفته ۳۷ بارداری گفته شد.

اطلاعات در پرسشنامه جمع آوری شده و توسط نرم افزار آماری SPSS و آمار توصیفی و جداول توزیع فراوانی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و دو گروه از

نظر پارگی زودرس پرده های جنینی و زمان زایمان با هم مقایسه شدند.

## نتایج

در پژوهش حاضر که با ۱۳۰ شرکت کننده در دو گروه ۶۵ نفری انجام شده بود، ۸ نفر از گروه مورد و ۵ نفر از گروه شاهد به دلیل از دست دادن شرایط پژوهش حذف گردیدند و مطالعه با بررسی ۱۱۷ خانم باردار به اتمام رسید که در گروه مورد ۵۷ نفر و شاهد ۶۰ نفر قرار داشتند.

هر دو گروه مورد و شاهد از نظر متغیرهای زمینه ای، سن، وزن و شاخص توده بدنی (BMI) با هم مقایسه شدند که آزمون تی اختلاف معنی داری را در دو گروه مورد و شاهد نشان نداد ( $p > 0.05$ ).

همچنین واحدهای مورد پژوهش از نظر سن، وزن، قد، شاخص توده بدنی و شغل مادران با سن بارداری و علت زایمان با هم مقایسه شدند که اختلاف بین آنها از نظر آزمونهای آماری دقیق فیشر و کای دو معنی دار نبود ( $p > 0.05$ ).

در جدول شماره ۱، ۸/۷۷٪ (۵ نفر) از گروه مورد و ۳۶/۶۷٪ (۲۲ نفر) از گروه شاهد به علت پارگی زودرس پرده های جنینی زایمان ترم و قبل از موعد داشتند که آزمون آماری کای دو اختلاف معنی داری را نشان داد ( $p < 0.001$ ).

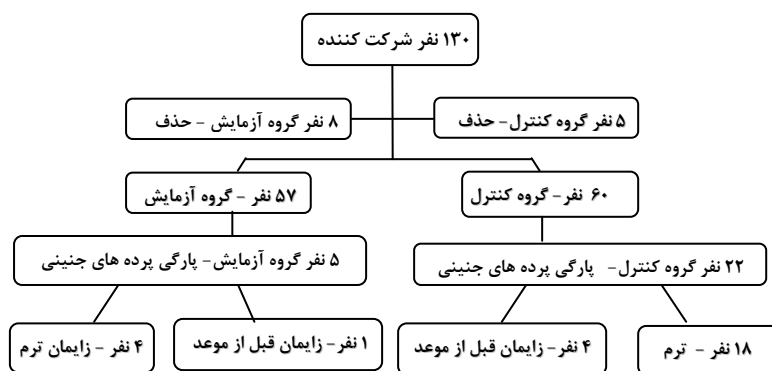
جدول ۱- مقایسه پارگی زودرس پرده های جنینی در دو گروه مورد و شاهد در زنان مراجعه کننده به بیمارستانهای شیراز در سال ۱۳۸۵

P-Value	جمع	مورد		علت زایمان
		شاهد	مورد	
		تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	
	۲۷	۲۲ (۸۰/۷۷٪)	۵ (۱۸/۷۷٪)	پارگی پرده جنینی
$< 0.001^*$	۹۰	۳۸ (۶۳/۳۳٪)	۵۲ (۹۱/۲۳٪)	درد زایمانی
	۱۱۷	۶۰ (۱۰۰٪)	۵۷ (۱۰۰٪)	جمع

\*  $p < 0.05$

به طور کلی ۲۷ نفر (۵ نفر در گروه مورد و ۲۲ نفر در گروه شاهد) از نمونه ها به دنبال پارگی زودرس پرده های جنینی زایمان کردند که در گروه شاهد ۴ نفر زایمان قبل از موعد و ۱۸ نفر زایمان کامل مورد ۱ نفر زایمان قبل از موعد و ۴ نفر زایمان کامل داشتند. نتایج این پژوهش به طور خلاصه در نمودار (۱) نشان داده شده است.

در زایمانهای بیشتر از ۳۷ هفته ۴ نفر در گروه مورد (۷/۴۱٪) و ۱۸ نفر در گروه شاهد (۳۲/۰۸٪) به علت پارگی پرده های جنینی زایمان کردند که با استفاده از آزمون آماری دقیق فیشر، اختلاف آماری معناداری مشاهده گردید ( $p=0/001$ ).  
 ۳۳/۳۰٪ (۱ نفر) از افراد گروه مورد و ۵۷/۱۰٪ (۴ نفر) گروه شاهد به علت پارگی پرده های جنینی کمتر از تکمیل هفته ۳۷ بارداری زایمان کردند، با آزمون دقیق فیشر اختلاف بین دو گروه معنی دار نبود.



نمودار ۱ - ارتباط مصرف ویتامین ث با پارگی زودرس پرده های جنینی در زایمانهای ترم و قبل از موعد در زنان مراجعه کننده به بیمارستانهای شیراز در سال ۱۳۸۵

## بحث

زودرس پرده های جنینی و زایمان قبل از موعد می باشد. در این مطالعه، نخست فرض شده که مصرف مکمل ویتامین ث در بارداری با پارگی زودرس پرده های جنینی ارتباط دارد.

به منظور آزمون این فرضیه، پارگی زودرس پرده های جنینی در افراد گروه مورد (۸/۷۷٪) و در گروه شاهد (۳۶/۶۷٪) با هم مقایسه گردیده و اختلاف آماری بین گروهها معنی دار گردیده ( $p<0/001$ ) و فرضیه تأیید شد.

معنی دار شدن اختلاف آماری بین مصرف مکمل ویتامین ث و پارگی زودرس پرده های جنینی نتایج مطالعات انجام شده توسط کازانووا (۲۰۰۵) بر ۱۲۶ زن باردار در مکزیک را تأیید کرد و نشان داد که مصرف روزانه ۱۰۰ میلی گرم ویتامین ث می تواند وسیله با

اگر چه پارگی زودرس پرده های جنینی علل متفاوتی دارد، ولی به هم خوردن متابولیسم کلاژن به عنوان مکانیسم نهایی پارگی زودرس پرده های جنینی بیان شده است. کاهش در محتوای کلاژن پرده های جنینی باعث کم شدن استحکام و پارگی آنها می شود که عوارض مادری و نوزادی زیادی را در بردارد (۱۱).

با مصرف مکمل ویتامین ث در بارداری به دلیل تنظیم متابولیسم کلاژن پرده های جنینی و افزایش مقاومت آنها، می توان از پارگی زودرس پرده های جنینی جلوگیری کرد، چون پیشگیری از پارگی زودرس پرده های جنینی و زایمان قبل از موعد، کلید موفقیت در کاهش میزان آن و بهبود نتایج حاملگی برای مادر و نوزاد است (۲). هدف از این مطالعه بررسی ارتباط مصرف ویتامین ث با پارگی

ارزشی در تقویت پرده های جنینی در بارداری های ویدمن<sup>۱</sup> و دستیارانش از مطالعه خود نتیجه گرفتند که سطح ویتامین ث سرم زنان با پارگی زودرس پرده های جنینی پایین تر از زنانی است که شروع زایمان آنها با عللی غیر از پارگی زودرس پرده های جنینی بود (۱۲).

تجرو<sup>۲</sup> و همکارانش (۲۰۰۳) در تحقیق خود نشان دادند که غلظت ویتامین ث لکوسیت زنان با پارگی زودرس پرده های جنینی کمتر از سایر زنان است (۱۳). در یک مطالعه موردی - شاهدهی دیگر نیز که در سال ۱۹۹۱ توسط کازانووا و همکارانش بر ۱۰ زن با پارگی زودرس پرده های جنینی و ۱۹ زن بدون پارگی زودرس پرده های جنینی انجام شد، ارتباط پارگی زودرس پرده های جنینی با مصرف ویتامین ث از طریق تغذیه مورد بررسی قرار گرفت و نشان دادند که بین سطح پایین ویتامین ث لکوسیت بعد از زایمان و پارگی زودرس پرده های جنینی ارتباط وجود دارد (۱۴).

فرضیه دوم این مطالعه نیز ارتباط مصرف مکمل ویتامین ث در بارداری با پارگی قبل از موعد پرده های جنینی بود که برای آزمودن آن، ۳/۳۳٪ از افراد گروه مورد و ۱۰/۵۷٪ از گروه شاهد با پارگی قبل از موعد پرده های جنینی با هم مقایسه گردیدند و اختلاف بین گروهها معنی دار نشد (p=۰/۰۵).

اگر چه در این پژوهش اختلاف آماری معنی داری بین مصرف ویتامین ث و پارگی قبل از موعد پرده های جنینی پیدا نشد، مطالعه بارت<sup>۳</sup> توانست بین مصرف ویتامین ث و پارگی قبل از موعد پرده های جنینی ارتباطی را پیدا کند (۱۵). هم چنین سی اگا<sup>۴</sup> و همکارانش (۲۰۰۳) در یک مطالعه آینده نگر در کالیفرنیا، پس از بررسی ۲۰۶۴ خانم باردار از نظر ارتباط میزان مصرف ویتامین ث با پارگی پرده های جنینی و زایمان قبل از موعد بیان کردند که با کاهش مصرف غذاهای حاوی ویتامین ث (کمتر از صدک دهم)

بیشتر از ۳۷ هفته باشد (۲).

قبل از بارداری و یا طی سه ماهه دوم، خطر نسبی پارگی قبل از موعد پرده های جنینی ۲/۲ برابر افزایش می یابد (۶). برای معنی دار نشدن این فرضیه می توان به تعداد کم نمونه ها (۱۰ نفر) در گروه زایمان زودرس اشاره نمود و برای تعیین این ارتباط نیاز به مطالعاتی با حجم نمونه بیشتر می باشد. ناهنجاری های رحمی - جفتی و جنینی که می توانند باعث زایمان قبل از موعد شوند و توسط سونوگرافی تشخیص داده نشده باشد محدودیت این پژوهش بود.

### نتیجه گیری

در نهایت با توجه به یافته های این پژوهش مبنی بر این که مصرف ویتامین ث در دوران بارداری از پارگی زودرس پرده های جنینی جلوگیری می کند، کلیه ارائه دهندگان مراقبتهای بهداشتی اعم از واحدهای خدمات بهداشتی-درمانی، ماماها، دانشجویان مامائی و کادر پزشکی می توانند مصرف ویتامین ث را در دوران بارداری به خانم های باردار توصیه نمایند و گامی مؤثر در جهت کاهش خطرات جنینی و مادری ناشی از پارگی زودرس پرده های جنینی بردارند.

### تشکر و قدردانی

از همکاری صمیمانه معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی و دانشکده پرستاری مامائی حضرت فاطمه (س) شیراز، مسئولین و پرسنل دانشکده داروسازی و بیمارستانهای حافظ و شوشتری دانشگاه علوم پزشکی شیراز و زنان باردار شرکت کننده در این پژوهش که با ما همکاری نمودند، تشکر و قدردانی می گردد.

1- Wideman  
2- Tejero  
3- Barrett  
4- Siega-Riz

## منابع

1. Cunningham FG, Gant NF, Leveno KJ, Gilstrap LC. William's obstetrics. Newyork: Mc Graw-Hill; 2005. 856-860.
2. Casanueva E, Ripoll C, Tolentino M. Vitamin C supplementation to prevent premature rupture of membranes: a randomized trial .Am J Clin Nutr 2005; 81(4): 859-863.
3. Lowdermilk Perry. Maternity & Women's Health Care. 9<sup>th</sup> ed. Mosby; 2007. unit 4, section 18.
4. Khashoggi TY. Outcome of pregnancies with preterm premature rupture of membranes. Saudi Med J 2004; 25(12):1957-1961.
5. Shi Wu Wen. Epidemiology of preterm birth and neonatal outcome. Seminars in Fetal and Neonatal Medicine 2004; 9( 6) : 429-435.
6. Siega-Riz AM, Promislow JH, Savitz DA. Vitamin C intake and the risk of preterm dlivery. Am J Obstet Gynecol 2003; 189(2): 519-525.
7. James R Woods. Judith L Cavanaugh. Edward P Norkus. The effect of labor on maternal and fetal Vitamin C and E. Am J Obstet Gynecol 2002; 187:1179-1183.
8. Hydroxylation. <http://answers.com>.
9. Casanueva E, Vadillo-Ortega F, Pfeffer F. Vitamin C and premature rupture of chorioamniotic membranes. Nutr Res 1998; 18: 241-245.
10. Institute of Medicine. Food and Nutrition Board. Dietary reference intake for vitamin C, vitamin E, selenium and carotenoids. Washington. DC. National Academy Press 2000: 95-185.
11. Parry S, Strauss JF. Premature rupture of the fetal membranes. N Engl J Med .1998; 338: 663-8.
12. Wideman GL, Baird GH, Bolding OT. Ascorbic acid deficiency and premature rupture of fetal membranes. Am J Obstet Gynecol 1964; 88:592-595.
13. Tejero E, Perichart O, Pfeffer F, Collagen synthesis during pregnancy, vitamin C availability, and risk of premature rupture of fetal membranes. Int J Gynaecol Obstet 2003; 81:29-34.
14. Casanueva E, Magana L, Pfeffer F. Incidence of premature rupture of membranes in pregnant women with low leukocyte levels of vitamin C. Eur J Clin Nutr 1991; 45(8): 401-406.
15. Barrett BM, Sowell A, Gunter E, Wang M. Potential role of ascorbic acid and beta-carotene in the prevention of preterm rupture of fetal membranes. Int J Vitam Nutr Res 1994; 64(3):192-197.