

## بررسی مقایسه ای پیامدهای بارداری و زایمان در نوجوانان و زنان نخست زا مراجعه کننده به مرکز آموزشی و درمانی کوثر شهر قزوین در سال ۹۲-۱۳۹۱

مهتری کلهر: کارشناس ارشد مامایی، بیمارستان کوثر، دانشگاه علوم پزشکی قزوین، قزوین، ایران. mkalhor20@gmail.com

\* نضال آژ: دانشجوی دکترای بهداشت باروری، هیئت علمی دانشکده پرستاری مامایی، علوم پزشکی قزوین، قزوین، ایران. nezal\_ajh@yahoo.com

محمود علیپور: دکترای آمار، هیئت علمی دانشکده پزشکی، علوم پزشکی دانشگاه قزوین، قزوین، ایران. mahmod-alipor@yahoo.com

فریده اقدام پور: کارشناس ارشد مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران. farideegampour@gmail.com

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۴/۲۲

تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۱۱/۱۵

### چکیده

**زمینه و هدف:** حاملگی نوجوانان یک مسئله بهداشتی عمومی است که مادران نوجوان و در سطح وسیع اجتماع را متاثر می کند. حاملگی نوجوانان عوارض برای جنینی و مادر به همراه دارد. مطالعه حاضر با هدف مقایسه پیامدهای حاملگی در نوجوانان و زنان نخست زا انجام شد.

**روش کار:** مطالعه توصیفی-مقایسه ای بر روی ۳۸۲ زن حامله در دو گروه شامل ۱۲۲ نفر در گروه نوجوان و ۲۶۰ نفر در گروه زنان نخست زا بالای ۲۰ سال مراجعه کننده به مرکز آموزشی درمانی کوثر شهر قزوین در سال ۹۲-۱۳۹۱ با روش نمونه گیری در دسترس انجام شد. ابزار گردآوری داده ها پرسشنامه‌های ۳ قسمتی شامل مشخصات فردی، حاملگی، زایمان و پیامدهای نوزادی بود. تجزیه و تحلیل داده ها از طریق SPSS.16 و آزمونهای آماری T-test و Chi Square انجام شد.

**یافته ها:** نتایج نشان داد وزن گیری مادر در بارداری، دکولمان، پره اکلامپسی، جفت سرراهی، سقط و تاخیر رشد داخل رحمی دارای تفاوت معنی دار نبود ( $p > 0/05$ ). استفراغ، بی خوابی و عفونت ادراری در گروه نوجوانان بیشتر بود ولی دیابت و پیلوئرفریت در گروه نخست زا بیشتر بود ( $p = 0/04$ ). خونریزی پس از زایمان در دو گروه مشابه بود. طول مدت زایمان در گروه نوجوانان به طور معنی داری کوتاهتر بود و زایمان طبیعی در گروه نوجوانان بیشتر بود ( $p = 0/04$ ). **نتیجه گیری:** نتایج مطالعه نشان داد که پیامدهای بارداری بین دو گروه ارتباط آماری معناداری وجود دارد که این امر نشان دهنده ی لزوم توجه بیشتر به گروه آسیب پذیر نوجوانان می باشد. می توان با ارتقاء آموزش و آگاهی در مادران از پیامدهای نامطلوب پیشگیری کرد.

**کلیدواژه‌ها:** بارداری در نوجوانان، پیامدهای مادری، پیامدهای نوزادی، زنان نخست زا

### مقدمه

دختر نوجوان یک نفر به دلیل بارداری در سن پایین، جان خود را از دست می دهد (۴).

حاملگی در نوجوانان یک مسئله بهداشت عمومی است که مادران نوجوان، کودکان و در سطح وسیع اجتماع را تحت تاثیر قرار می دهد (۵). عواملی که حاملگی نوجوانان را در کشورهای توسعه یافته به عنوان یک مسئله اجتماعی مطرح می کند سطح آموزش پائین تر، نسبت فقر بالاتر و محرومیت بیشتر برای کودکان و مادران نوجوان می شود (۶). به علاوه در جوامع غربی حاملگی نوجوانان را به عنوان مسئله های اجتماعی در نظر می گیرند چرا که بسیاری از مادران نوجوان پیشرفت های شغلی تحصیلی پائین تری نسبت به نوجوانان غیر حامله دارند (۷). بارداری نوجوانان در کشورهای پیشرفته

بهترین محدوده سنی برای حاملگی سنین ۲۰ تا ۳۰ سالگی است و حاملگی در خارج از این سنین با خطرات و عوارضی همراه است (۱). در سطح جهان، نسبت حاملگی نوجوانان به کل حاملگی ها از ۱۴۳ در ۱۰۰۰ در برخی کشورهای جنوب صحرای آفریقا تا ۲۰۹ در ۱۰۰۰ در کره جنوبی متغیر است (۲). به طور متوسط حاملگی در نوجوانان ۱۱ درصد کل بارداری های جهان را شامل می شود و ۹۵ درصد این موارد در کشورهای با درآمد متوسط و پائین است (۳). طبق آمار به دست آمده در کشورهای توسعه یافته از هر ۳۸۰۰ دختر نوجوان یک نفر بر اثر حاملگی می میرد در حالی که در کشورهای در حال توسعه از هر ۱۵۰

زایمان مانند فشار خون بالای ناشی از حاملگی، پره اکلامپسی، اکلامپسی، زایمان زودرس، مرگ‌های جنینی-مادری و پیامدهای نوزادی همراه بوده است. همچنین پیامدهای مامایی و نوزادی در گروه نوجوانان زیر ۱۷ سال بیشتر بود (۱۴). در برخی مطالعات کوتاه تر بودن مدت زایمان، زایمان سزارین و استفاده از سرویسهای مراقبتي بهداشتی-مادری در این گروه کمتر بوده است. آمار سقط جنین در نوجوانان به خصوص سقط های غیر قانونی و غیر بهداشتی افزایش پیدا کرده است (۱۵ و ۱۶). در مطالعه‌ی Udo و همکاران در سال ۲۰۱۳ در نیجریه نشان داده شد که حاملگی نوجوانان با افزایش خطری در پیامدهای نامطلوب باراری و زایمان مانند زایمان زودرس، وزن کم هنگام تولد، آسفیکسی هنگام تولد و مرگ نوزادی همراه است. محققین مطالعه نتیجه گرفتند که سوابق فردی - اجتماعی منجر به دسترسی ضعیف تر به سرویسهای مراقبتي دوران بارداری می شود و پیامدهای نامطلوب در نوجوانان حامله افزایش می یابد؛ بنابراین سرویسهای ارائه دهنده خدمات سلامتی باید توجه و دسترسی بیشتری برای نوجوانان در نظر بگیرند (۱۷).

طبق آمار سازمان بهداشت جهانی خطر مرگ هنگام زایمان در دختران زیر ۱۵ سال ۵ برابر سنین پس از ۱۵ تا ۱۹ سالگی می باشد و حدود ۲ برابر زانی است که بعد از ۲۰ سالگی زایمان کرده اند. حتی در آمارهای سازمان بهداشت جهانی هم افزایش در مرگ و میر کودکان زیر ۵ سال در مادران نوجوان دیده شده است (۱۸). طبق مطالعات علاوه بر پیامدهای مادری، پیامدهای نوزادی مانند افزایش مرگ و میر نوزاد، محدودیت رشد داخل رحمی جنین و احتمال زایمان زودرس در این گروه سنی افزایش یافته است. این پیامدهای نامطلوب مادران نوجوان و نوزادشان را در معرض خطر مرگ و میر بالاتری قرار می دهد و خطر عوارض جسمی و جنسی در آنها بیشتر است. همچنین هزینه‌های مادی، جسمی و روحی زیادی را به فرد و جامعه تحمیل می کنند (۱۹ و ۲۰). در بیشتر کشورهای در حال

معمولاً خارج از چارچوب ازدواج اتفاق می افتد. به همین دلایل امکان پیامدهای نامطلوب مادری و نوزادی در آنان بیشتر است. در کشورهای و فرهنگ‌های دیگر، به خصوص در کشورهای در حال توسعه، بارداری نوجوانان معمولاً در چارچوب ازدواج بوده و بنابراین بارداری و زایمان با افزایش خطرات همراه نیست (۸)؛ اما علاوه بر داشتن نگرانی های که خود مادران نوجوان دارند، خطرات دیگری که ناشی از عوامل اجتماعی-اقتصادی است آنها را درگیر می کند (۹).

در بسیاری از کشورهای بارداری در دوره نوجوانی به عنوان عامل خطری با میزان بالای عوارض جنینی و مادری در نظر گرفته می شود (۱۰). در مطالعه‌ی Phupong و همکاران ذکر کردند که نوجوانان حامله کمتر از ۱۵ سال نسبت به زنان حامله جوان بیشتر در معرض پیامدهای نامطلوب بارداری و زایمان هستند. توسعه دسترسی به آموزش، برنامه های پیشگیری از بارداری و مراقبت های دوران بارداری مناسب در کاهش پیامدهای نامطلوب مادری و نوزادی بسیار الزامی به نظر می رسند (۱۱).

نتایج مطالعات درباره پر خطر بودن بارداری در نوجوان متناقض و گاهی در جهت تائید بارداری در این سنین بوده و در صورت وجود مراقبتهای پره ناتال مناسب، بارداری در این گروه سنی را بی خطر می دانند (۱۲). به طوری که در مطالعه‌ی Karabulut و همکاران در سال ۲۰۱۳ اگرچه نشان داده شد که وزن کم هنگام تولد در نوجوانان حامله بیشتر بوده است؛ اما تمایل نوجوانان به زایمان واژینال بیشتر بود و در زنان دارای سن بالا تمایل به سزارین بیشتر بوده است. همچنین پیامدهای نوزادی در زنان حامله دارای سن بالاتر بیشتر بوده است که با داشتن مراقبتهای دوران بارداری مناسب تفاوت معناداری بین پیامدهای نامطلوب بارداری بین دو گروه نوجوانان حامله و زنان حامله دارای سن بالاتر وجود نخواهد داشت (۱۳).

مطالعات زیادی بر روی حاملگی نوجوانان صورت گرفته شده است و نشان داده شده است که حاملگی نوجوانان با میزان بالاتر عوارض بارداری و

مرکز آموزشی-درمانی کوثر شهر قزوین مراجعه کرده به روش نمونه گیری در دسترس انجام شد. معیارهای ورود به مطالعه شامل سن کمتر از ۲۰ سال برای نوجوانان و کلیه نخست زایان ۲۰ الی ۳۰ سال برای گروه نخست زایان بود. حجم نمونه لازم جهت رسیدن به هدف مطالعه در دو گروه مذکور و با در نظر گرفتن سطح اطمینان ۹۵ درصد و قدرت آزمون ۹۰ درصد و بر اساس فرمول نمونه گیری، ۳۰۰ نفر برآورد شد. جهت کنترل عوامل فردی، به ازای هر یک زن حامله نوجوان دو زن حامله نخست زا انتخاب شدو در نهایت حجم نمونه به ۳۸۲ نفر رسید. کلیه زنانی که شرایط نمونه گیری را داشتند وارد مطالعه شدند. ابزار گرد آوری اطلاعات پرسشنامه ای مشتمل بر ۳ بخش شامل مشخصات فردی (قد، وزن، شاخص توده بدنی، میانگین سن مددجویان و سابقه بیماریهای قبل از بارداری مانند بیماریهای قلبی و تنفسی، آسم، افسردگی، هیپوتیروئیدی یا هیپر تیروئیدی، دیابت آشکار، تشنج و صرع، کم خونی و دیگر بیماریهای خونی، بیماریهای گوارشی، سرطانها)، مشخصات حاملگی و زایمان (تعداد مراقبتهای دوران حاملگی، سن حاملگی فعلی، وضعیت هموگلوبین قبل و بعد از زایمان، علت مراجعه زایمانی، استفاده از القا یا تقویت در لیبر، استفاده از بیدردی در زایمان، نوع زایمان، طول مدت زایمان، خونریزی پس از زایمان، دکولمان، جفت سرراهی، بیماریهای فعلی در بارداری مانند تهوع و استفراغ در بارداری فعلی، اختلالات خواب، دیابت در بارداری، فشار خون در بارداری، تشنج و صرع، عفونت ادراری، پیلونفریت و میزان برآورد تخمینی خونریزی بعد از زایمان) و پیامدهای نوزادی (نمره آپگار دقیقه اول، نمره آپگار دقیقه پنجم، زایمان زودرس، تاخیر رشد داخل رحمی، نیاز به احیاء، وزن نوزادان و ناهنجاریهای آشکار مادر زادی) بود. جهت کسب اعتبار علمی از روش سنجش محتوی استفاده شد که ابزار در اختیار ۱۰ نفر از استادان دانشگاه علوم پزشکی قزوین قرار گرفت و پس از جمع آوری نظرات اصلاحات لازم اعمال شد و جهت تعیین اعتماد علمی از روش دو نیمه کردن استفاده شد که با ضریب همبستگی ۰/۸۱ پایایی ابزار تایید

توسعه غالباً برنامه ها و سیاست های منسجم و مدونی برای حفظ و حمایت بهداشت جنسی و باروری در نوجوانان وجود ندارد که خود از موانع اصلی ترویج بهداشت باروری در نوجوانان به شمار می رود. همچنین حاملگی و زایمان در سنین نوجوانی نرخ مرگ و میر مادر و نوزاد را افزایش داده بود (۲۰). نوجوانان به استفاده از روش های پیشگیری از بارداری تمایلی نشان نمی دهند، بنابراین تعداد حاملگی های ناخواسته، سقط های غیرقانونی و بیماری های منتقل شونده از طریق جنسی افزایش می یابد. پیامدهای نوزادی شایع تر در مادران نوجوان نارس بودن، زایمان زودرس و کم وزنی بود. همچنین کودکان این مادران جوان در معرض بدرفتارهای های مختلف قرار می گیرند (۲۱).

در کنفرانس بین المللی جمعیت در سال ۱۹۸۴ دولت ها به انجام اقداماتی در زمینه پیشگیری از حاملگی های زودرس، آموزش جنسی و تنظیم خانواده، کاهش آمار مرگ و میر و پیامدهای نامطلوب بارداری و زایمان به خصوص در زنان دارای عوامل پرخطر توصیه شده اند (۲۲). از آنجایی که زنان حامله نوجوان جز گروه های پرخطر زنان جامعه می باشند و با شناسایی پیامدهای بارداری و زایمان در این گروه می توان تا حدودی از آنها پیشگیری یا کاهش داد بنابراین بر آن شدیم مطالعه ای به منظور بررسی مقایسه پیامدهای بارداری و زایمان در نوجوانان و زنان نخست زا در شهر قزوین انجام دهیم تا بتوان نتایج آن در برنامه ریزی های آینده در زمینه بهداشت باروری نوجوانان در استان و کشور استفاده نمود.

## روش کار

مطالعه ای حاضر نوعی مطالعه ی مقایسه ای می باشد که بر روی ۳۸۲ زن زایمان کرده در دو گروه شامل ۱۲۲ نفر در گروه زن حامله نوجوان و ۲۶۰ نفر در گروه نخست زای بالای ۲۰ سال در بخش پس از زایمان مرکز آموزشی-درمانی کوثر شهر قزوین در سال ۹۲-۱۳۹۱ انجام شد. نمونه گیری به مدت ۶ ماه بر روی زنان بارداری که پس از اتمام هفته ۲۰ حاملگی جهت زایمان به

بیماریهای قبلی در دو گروه ارتباط معناداری را نشان نداد ( $p=0/66$ ). همچنین فراوانی متغیرهای سوابق بارداری مانند تعداد حاملگی، تعداد زایمان، تعداد سقط، مرده زایی و تعداد بچه مرده در بین دو گروه نشان داد که از نظر سوابق بارداری بین دو گروه تفاوت معنی داری نداشتند ( $p>0/05$ ).

جدول یک متغیرهای سن بارداری، وزن قبل از بارداری، افزایش وزن حین بارداری و تعداد مراقبتهای بارداری را نشان داده است. در سه متغیر سن بارداری، وزن قبل از بارداری و افزایش وزن حین بارداری در بین دو گروه نوجوانان و زنان نخست زای ارتباط معناداری وجود نداشت ( $p>0/05$ ) اما میانگین تعداد مراقبتهای بارداری در بین دو گروه تفاوت معناداری داشت و در گروه نوجوان تعداد مراقبتهای بارداری کمتر بود ( $p=0/009$ ). همچنین جدول شماره یک میانگین متغیرهای زایمانی مانند مقدار هموگلوبین قبل از زایمان، مقدار هموگلوبین بعد از زایمان و میانگین

گردید. جهت گرد آوری داده ها پژوهشگر در محیط پژوهش حضور یافت و پس از معرفی خود و بیان اهداف برای افراد، پرسشنامه را به روش مصاحبه و مطالعه پرونده تکمیل می کرد. اطلاعات پس از جمع آوری از طریق نرم افزار SPSS و با استفاده از آزمونهای آماری Chi Square, T-test و آزمون دقیق فیشر مورد آنالیز قرار گرفت.

### یافته ها

در این تحقیق تعداد کل نمونه ها 382 نفر بود که 122 نفر آنان در گروه نوجوانان (31/9٪) و 260 نفر (68/1٪) از نمونه ها زنان نخست زای بالای 20 سال بودند. میانگین سن نمونه ها در گروه نوجوانان  $17/9 \pm 1/25$  و در گروه نخست زای  $25/3 \pm 4/31$  بود. نتایج نشان داد که میانگین توده بدنی در گروه نوجوانان  $23/8 \pm 8/26$  و در گروه زنان نخست زای  $24/1 \pm 4/23$  بود که دارای تفاوت آماری معناداری نبود ( $p=0/61$ ). سوابق

جدول 1- میانگین متغیرهای حاملگی در دو گروه حامله نوجوان و نخست زای

متغیر	گروه نوجوانان	گروه نخست زایان	p
میانگین سن بارداری	$37/5 \pm 10/4$	$38/5 \pm 3/63$	0/18
میانگین وزن قبل از بارداری	$59/0 \pm 12/70$	$60/8 \pm 10/73$	0/13
میانگین افزایش وزن حین بارداری	$12/3 \pm 5/09$	$12/4 \pm 4/7$	0/81
میانگین تعداد مراقبتهای بارداری	$6/8 \pm 3/1$	$7/6 \pm 2/36$	0/009
میانگین مقدار هموگلوبین قبل از زایمان	$12/2 \pm 1/05$	$12/2 \pm 1/43$	0/84
میانگین مقدار هموگلوبین 4 ساعت بعد از زایمان	$10/5 \pm 1/40$	$10/9 \pm 5/48$	0/40
میانگین تفاوت هموگلوبین قبل و بعد زایمان	$1/7 \pm 1/13$	$1/5 \pm 1/56$	0/43
میانگین طول زایمان از پذیرش تا تولد جنین	$6/3 \pm 4/03$	$7/2 \pm 4/4$	0/04

جدول 2- فراوانی پیامدهای بارداری کنونی در دو گروه حامله نوجوان و نخست زای

متغیرها	نوجوانان تعداد(درصد)	نخست زایان تعداد (درصد)	در کل تعداد( درصد)	p
بله	50/72 (50/72)	48/6 (48/6)	99/32 (51/4)	0/05
خیر	40/28 (32/8)	73/28 (51/4)	113/46 (48/6)	0/01
بیخوابی	82/67 (67/2)	187/71 (71/7)	269/38 (70/3)	0/001
دیابت در بارداری	117/95 (95/9)	220/84 (84/6)	337/79 (88/2)	0/37
فشار خون بارداری	114/93 (93/4)	236/90 (90/7)	350/83 (91/6)	0/02
عفونت اداری	84/68 (68/9)	70/57 (79/5)	154/125 (76/1)	0/04
پیلونفریت	122/100 (100)	252/96 (96/9)	374/97 (97/9)	

نشان می دهد. متغیر فراوانی نوع زایمان همانطور که جدول فوق نشان می دهد در بین دو گروه دارای تفاوت آماری معناداری بود. بدین صورت که زایمان طبیعی در میان نوجوانان بیشتر می باشد ( $p=0/04$ ). همانطور که جدول فوق نشان می دهد استفاده از بیحسی و بیدردی در بین دو گروه دارای تفاوت معنی داری نبود ( $p>0/05$ ). همچنین علت مراجعه برای زایمان بین دو گروه نیز دارای تفاوت آماری نبود ( $p>0/05$ ). متغیر دکولمان و جفت سر راهی نیز بین دو گروه دارای تفاوت آماری معناداری نبود ( $p>0/05$ ). میزان برآورد خونریزی پس از زایمان توسط خود مددجویان نیز در بین دو گروه دارای تفاوت آماری معناداری نبود ( $p>0/05$ ). همچنین میزان القا یا تقویت زایمانی بین دو گروه دارای تفاوت آماری معناداری نبود ( $p=0/06$ ) اما نزدیک به سطح معناداری بود و در گروه زنان نخست‌زا نسبت به نوجوانان بیشتر بود (۵۲/۱٪ در زنان نخست‌زا و ۴۱/۸٪ در نوجوانان).

جدول چهار متغیرهای کمی پیامدهای نوزادی

طول زایمان از پذیرش تا تولد جنین را نشان داده است. بین مقدار هموگلوبین قبل از زایمان و مقدار هموگلوبین بعد از زایمان ارتباط معناداری وجود نداشت ( $p>0/05$ ) اما میانگین طول زایمان از پذیرش تا تولد جنین بین دو گروه ارتباط معناداری داشت و در گروه نوجوان طول زایمان از پذیرش تا تولد جنین کمتر بود ( $p=0/04$ ).

جدول دو فراوانی عوارض در بارداری کنونی مانند استفراغ ( $p=0/05$ )، بیخوابی ( $p=0/01$ )، دیابت ( $p=0/001$ )، افزایش فشار خون، عفونت ادراری ( $p=0/02$ ) و پیلوفریت ( $p=0/04$ ) را نشان می دهد. همه متغیرها به جز فشار خون بالا ( $p=0/37$ ) دارای تفاوت آماری معناداری بودند ( $p<0/05$ ). بدین صورت که استفراغ، بی خوابی و عفونت ادراری در گروه نوجوانان نسبت به زنان نخست‌زا بیشتر بود ( $p<0/05$ ) اما دیابت بارداری، فشار خون بارداری و پیلوفریت در گروه زنان نخست‌زا نسبت به گروه نوجوانان بیشتر بود ( $p<0/05$ ).

جدول سه متغیرهای زایمان و پیامدهای آن را

جدول ۳- درصد فراوانی پیامدهای زایمان در دو گروه حامله نوجوان و نخست‌زا

متغیرها	نوجوانان تعداد(درصد)	نخست‌زایان تعداد (درصد)	در کل تعداد(درصد)	p
استفاده از بی‌دردی در طی	۴۴(۳۶/۱)	۱۱۱(۴۲/۷)	۱۵۵(۴۰/۶)	
زایمان	۷۸(۶۳/۹)	۱۴۹(۵۷/۳)	۲۲۷(۵۹/۴)	۰/۲۱
القا یا تقویت لیبر	۵۱(۴۱/۸)	۱۳۱(۵۲/۱)	۱۸۲(۹۳/۹)	
	۷۱(۵۸/۲)	۱۲۵(۴۷/۹)	۱۹۶(۱۰۶/۱)	۰/۰۶
علت مراجعه زایمان	۶۶(۵۴/۵)	۱۳۱(۵۰/۳)	۱۹۷(۱۰۴/۸)	
	۲۲(۱۸/۲)	۶۵(۲۵/۱)	۸۷(۴۳/۳)	۱/۰۰۵
	۳۴(۲۷/۳)	۶۴(۲۴/۶)	۹۸(۵۱/۹)	۰
انواع زایمان	۸۱(۶۵/۴)	۱۵۱(۵۷/۳)	۲۲۷(۵۹/۴)	
	۴۱(۳۳/۶)	۱۰۹(۳۸/۸)	۱۴۲(۳۷/۲)	۰/۰۴
خونریزی بعد از زایمان	۶۸(۵۵/۷)	۱۳۱(۵۰/۳)	۱۹۹(۱۰۱/۰)	
	۵۴(۴۴/۳)	۱۲۹(۴۹/۷)	۱۸۳(۹۴/۰)	۰/۴۲
	۰	۴(۱/۶)	۴(۱/۱)	
دکولمان	۱۲۲(۱۰۰/۰)	۲۵۶(۹۸/۴)	۳۷۸(۹۸/۹)	۰/۲۱

جدول ۴- میانگین پیامدهای نوزادی در دو گروه حامله نوجوان و نخست‌زا

متغیر*	گروه نوجوانان	گروه نخست‌زایان	p
میانگین نمره آپگار دقیقه ۱	۸/۵ ± ۱/۷۸	۸/۹ ± ۴/۰۶	۰/۳۷
میانگین نمره آپگار دقیقه ۵	۹/۷ ± ۱/۵۷	۹/۶ ± ۱/۵۶	۰/۷۳
میانگین وزن نوزادان	۳۰۴۴/۵ ± ۶۷۷/۶۹	۳۰۵۵/۵ ± ۶۸۳/۸۹	۰/۶۰

\*متغیرهای کمی هستند

جدول ۵- درصد فراوانی پیامدهای نوزادی در دو گروه حامله نوجوان و نخست زا

متغیرها*	نوجوانان تعداد(درصد)	نخست زایان تعداد (درصد)	در کل تعداد(درصد)	P
ناهنجاریهای آشکار مادرزادی	دارد	(۱/۹)۵	(۱,۲)۸	۰/۶۳
	ندارد	(۹۸/۱)۲۵۵	(۹۷/۹)۳۷۳	
نیاز به احیاء	بله	(۶/۹)۱۸	(۱,۲)۸	۰/۰۷
	خیر	(۹۳/۱)۳۴۲	(۹۷/۹)۳۷۳	
زایمان زودرس	بله	(۱۱/۹)۳۱	(۱۰/۲)۳۹	۰/۱۱
	خیر	(۸۸/۱)۲۲۹	(۸۹/۸)۳۴۳	
تاخیر رشد داخل رحمی	دارد	(۱/۲)۳	(۶/۶)۵	۰/۱۶
	ندارد	(۹۸/۸)۲۵۷	(۹۳/۴)۳۵۷	

\*متغیرهای کیفی می باشند

شاخص توده بدنی مادران ارتباط داشته است (۲۳). در مطالعه Shih-Chen و همکاران در جان هاپکینز در سال ۲۰۰۳ (۲۴) و Hediger و همکاران در نیوجرسی امریکا در سال ۲۰۰۰ متوجه شدند که وزن گیری مادر در دوران بارداری با وزن کم هنگام تولد نوزاد و زایمان زودرس ارتباط جدی و خطی دارد و بر افزایش وزن در طی بارداری بیشتر تاکید شده است در واقع وزن گیری در بارداری را به نوعی با سرانجام نوزاد مرتبط دانسته اند (۲۵). علت این یافته ها در این مطالعه را می تواند ناشی از این امر باشد که در استان قزوین زنان هر دو گروه مراجعه کننده به مرکز درمانی از لحاظ وضعیت تغذیه ای و فرهنگی دارای وضعیت مشابه بوده اند؛ بنابراین در هر دو گروه از لحاظ شاخص توده بدنی و وزن گیری در دوران بارداری تفاوت معناداری یافت نشد.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که عوارضی مانند فشار خون بارداری و زایمان زودرس در دو گروه تفاوت معنی دار نداشت. همچنین در مطالعه حاضر بین دکولمان جفت و جفت سرراهی در هر دو گروه دارای ارتباط معنی داری نبود که با نتایج تحقیقات مشابه مطابقت داشتند (۲۶ و ۲۷). مطالعه‌ی Soubhagya Talawar و همکاران در سال ۲۰۱۳ نشان داد که شیوع عوارضی چون پره اکلامپسی و زایمان زودرس در گروه نوجوانان بیشتر بود (۲۸). در مطالعه William Gilbert و همکاران در سال ۲۰۰۴ نیز پیامدهای بارداری مانند پره اکلامپسی، فشار خون بارداری و زایمان

در بارداری کنونی را نشان می دهد. نتایج نشان داد که میانگین متغیرهای نوزادی از جمله میانگین نمره آپگار دقیقه اول، نمره آپگار دقیقه پنجم و وزن نوزادان بین دو گروه نوجوانان و نخست زایان تفاوت آماری معناداری وجود نداشت ( $p > 0.05$ ).

جدول ۵ متغیرهای کیفی پیامدهای نوزادی در بارداری کنونی مانند ناهنجاریهای آشکار مادرزادی زایمان زودرس و نیاز به اقدامات اولیه احیا را در بین دو گروه نوجوانان و نخست زایان نشان می دهد. همانطور که جدول فوق نشان می دهد ناهنجاریهای آشکار مادرزادی و زایمان زودرس در هر دو گروه تفاوت معنی داری ندارد ( $p > 0.05$ ) اما نیاز به اقدامات اولیه احیا در بین دو گروه دارای تفاوت آماری معناداری بود و در نوزادان زنان نخست زا بیشتر بود ( $p = 0.03$ ). همچنین متغیر دوقلویی بین دو گروه دارای تفاوت آماری معناداری نبود ( $p > 0.05$ ).

### بحث و نتیجه گیری

نتایج نشان داد که میانگین توده بدنی و وزن قبل از بارداری و همچنین افزایش وزن حین بارداری در دو گروه تفاوت معنی داری نداشت. این موضوع برخلاف مطالعه های دیگر بود که در آن گروه نوجوان نسبت به نخست زا دارای شاخص توده بدنی پایین تری بودند (۱۰). در مطالعه‌ی Lao و همکارش در هنگ کنگ که بر روی ۶۱۳ زن نوجوان باردار انجام گرفته بود، نشان داده شد که پیامدهای نامطلوب مادری و نوزادی با قد و

اما در مطالعه‌ی William Gilbert و همکاران در سال ۲۰۰۴ کاهش زایمان سزارین را در گروه نوجوان نشان دادند (۲۹) که با نتایج مطالعه حاضر هم خوانی داشت. علت این امر از این می باشد که زنان حامله نوجوان تمایل بیشتری به زایمان طبیعی داشتند. همچنین حدود ۵۴/۵ درصد از زنان حامله نوجوان با شکایت درد زایمان جهت زایمان مراجعه کرده بودند اما در زنان نخست‌زا ۴۹/۲ بود. نیاز به دریافت داروهای ضد درد در دو گروه تفاوت نداشت که البته ذکر این نکته ضروری است که اغلب نمونه‌ها گاز اینتونوکس را دریافت می کردند.

در مطالعه کنونی میزان سقط در دو گروه تفاوت معنی دار نداشت که بدلیل حجم کم نمونه قابل آنالیز نبود. در مطالعات مختلف در امریکا مانند Woodward و Maynard بر این نکته تاکید شده که آمار سقط در نوجوانان افزایش دارد (۳۱ و ۳۲). در کشور ما چون آمار دقیقی برای سقط غیر قانونی وجود ندارد لذا نمی توان در این زمینه اظهار نظر کرد. همچنین از آنجائیکه در ایران بیشتر حاملگی‌ها در چارچوب ازدواج و قانونی صورت می گیرد بنابراین حاملگی‌های نوجوانان کمتر به سقط منتهی می شود.

در مطالعه حاضر بین علت مراجعه جهت زایمان بین دو گروه ارتباط معناداری مشاهده نشد. گرچه علت مراجعه برای زایمان در هر دو گروه دارای تفاوت آماری معناداری نبود اما در گروه نوجوان بیشتر زنان با درد زایمان یا شکایت آبریزش ناشی از پاره شدن پرده آمنیون جنینی مراجعه کرده بودند؛ بنابراین زایمان به روش طبیعی در آنها بیشتر و نیاز به القا یا تقویت زایمان کمتر بود. همچنین طول مدت پذیرش مددجو به بیمارستان تا زایمان نیز در گروه نوجوان کمتر بود. در مطالعه‌ی Zhekova و همکاران در سال ۲۰۰۱ در گروه نوجوان پارگی زودرس پرده‌ها تفاوت آماری معناداری نشان دادند اما زایمان واژینال و طول مدت زایمان تفاوت آماری معناداری نداشت (۳۰). در مطالعه حاضر نوجوانان در ابتدای بارداری تهوع و استفراغ بیشتری را تجربه کردند. همچنین سردرد و اختلالات خواب در گروه نوجوانان بیشتر

زودرس در نوجوانان حامله به طور معنی داری بیشتر بود (۲۹) اما در مطالعه صفری و همکاران نیز در سال ۱۳۸۹ بین فشار خون بارداری، کم خونی و دکولمان بین دو گروه ارتباط معناداری وجود نداشت (۱۰) که با نتایج مطالعه‌ی حاضر هم خوانی داشت. همچنین مطالعه Zhekova و همکاران در سال ۲۰۰۱ نیز نشان داد که تفاوت آماری معناداری بین دو گروه نوجوان و جوان در جفت و جداشدگی جفت در دوره نفاس وجود نداشته است؛ اما زایمان زودرس و پره اکلامپسی تفاوت آماری معناداری را نشان دادند (۳۰). در مطالعه‌ی Kumar و همکاران میزان جفت سرراهی در گروه نوجوانان بیشتر بود اما در مطالعه‌ی حاضر چنین یافته‌ای به دست نیامد (۱۴). علت این اختلافات در یافته‌ها می تواند به این علت باشد که به دلیل ارتقاء سطح بهداشت باروری در جوامع و اجرای برنامه‌های خدمات بهداشتی اولیه، بیشتر زنان حامله به خدمات مراقبت‌های دوران بارداری دسترسی دارند و بسیاری از اختلالات قبل از کامل شدن سیر بالینی بیماری شناسایی و درمان می شوند. همچنین در مطالعه حاضر از آنجائی که شرایط فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی هر دو گروه مشابه بوده است بنابراین شرایط تغذیه‌ای و دسترسی به خدمات بهداشتی-درمانی یکسان بوده است؛ بنابراین می توان گفت که تاثیر محیط بر روی پیامدهای دوران بارداری دارای تاثیرات مشابهی در هر دو گروه بوده است.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که طول مدت زایمان در گروه نوجوانان به طور معنی داری کوتاهتر (۶/۳۰ در مقابل ۷/۲۰ ساعت) و زایمان طبیعی در گروه نوجوانان بیشتر بود (۶۴ در مقابل ۵۷ درصد). این موضوع با مطالعه صفری در گرگان (۱۰) و خوشسیده در زاهدان (۲۶) و Edirne در ترکیه (۱۵) مطابقت دارد ولی با مطالعه Kumar مطابقت نداشت. در مطالعه Kumar مدت زایمان طولانی ۹ ساعت عنوان شده بود (۱۴). در مطالعه حاضر زایمان سزارین بین دو گروه دارای تفاوت معناداری نبود. در مطالعه‌ی Soubhagya و Talawar و همکاران در سال ۲۰۱۳ سزارین بین دو گروه دارای تفاوت آماری معناداری نبود (۲۸)؛

علت شناسی بیماری برگردد؛ زیرا پیلونفریت و دیگر نفروپاتی‌ها با افزایش سن و داشتن دیگر بیماری‌های زمینه‌ای در ارتباط می‌باشند (۳۵). نتایج مطالعات فوق با نتایج مطالعه حاضر مطابقت داشت.

مطالعه کنونی میزان مراجعه به مراکز بهداشتی جهت دریافت مراقبتهای دوران بارداری را ۶ بار در گروه نوجوانان و در گروه نخست زایان ۷ بار در طول بارداری نشان داد که با نتایج مطالعات Moini و همکاران (۳۶) و Qazi (۳۷) مطابقت داشت. در مطالعه‌ی Khairani Omar و همکاران در سال ۲۰۱۰ نیز نشان داده شد که مراقبتهای پره‌ناتال کمتر با آئمی بیشتر و نمرات آپگار پایین تر ارتباط داشت (۳۸). مطالعه‌ی Mersal و همکاران نیز نشان داد که نوجوانانی حامله‌ای که مراقبت‌های کافی دوران بارداری را دریافت می‌نمایند نسبت به زنان حامله جوان دارای پیامدهای نامطلوب مادری نبودند (۳۹). در مطالعه‌ی Alexander و همکاران در کارولینای آمریکا تعداد دفعات مراجعه برای دریافت مراقبت‌های دوران بارداری را با پیامدهای مطلوب هم برای مادر و هم نوزاد مرتبط دانسته‌اند و آن را در افزایش وزن هنگام تولد و کاهش زایمان زودرس موثر دانسته‌اند (۴۰). واقعیت این است که نوجوانان کمتر به دنبال درمان و دریافت مراقبت می‌روند و زمانی آن را جستجو می‌کنند که دیر شده است؛ بنابراین باید نسبت به ایجاد محیط امن و حفظ رازداری و حریم خصوصی برای این گروه حساسیت لازم نشان داد (۴۱). در مطالعه‌ی حاضر میانگین هموگلوبین قبل و بعد از زایمان در دو گروه نوجوانان و نخست‌زایان تفاوت معنی‌داری نداشت. همچنین کاهش میانگین هموگلوبین ۴ ساعت بعد از زایمان در بین دو گروه دارای تفاوت معنی‌داری نبود. این یافته‌ها با نتایج مطالعات دیگر در کشور ما مشابه بود (۱۰ و ۳۶). علت آن می‌تواند به دلیل هم‌نژادگروه‌ها و یکسان بودن شیوه تغذیه‌ای و زندگی در بین دو گروه می‌باشد. در ارتباط با عواقب نوزادی در مطالعه‌ی حاضر پیامدهای نوزادی مانند زایمان زودرس و آپگار دقیقه اول و پنجم، محدودیت رشد داخل رحمی و

بود که با نتایج مطالعه‌ی Stephen Robson و همکاران مطابقت دارد (۳۳). علت این امر می‌تواند ناشی از آن باشد که نوجوانان به دلیل آگاهی کم از بارداری و داشتن استرس توانایی کمتری جهت مقابله با چنین مشکلاتی در دوران بارداری داشتند.

طبق نتایج مطالعه حاضر در نخست‌زایان بروز دیابت در بادرای در بین دو گروه دارای تفاوت آماری معناداری بود و در گروه نخست‌زا بیشتر بود. در مطالعه‌ی Kumar و همکاران در سال ۲۰۰۷ نشان داده شد که دیابت بارداری در گروه نوجوانان دارای تفاوت آماری معناداری نبود (۱۴)؛ که با نتایج مطالعه حاضر هم‌خوانی داشت. علت این امر می‌تواند ناشی از این باشد که بیماری با سن دارای رابطه مستقیم می‌باشد (۱).

مطالعه حاضر نشان داد که میزان خونریزیهای بعد از زایمان در بین دو گروه مشابه بود. در مطالعه‌ی Lao و همکاران چنین یافته‌ای به دست آمد (۲۳)؛ اما در مطالعه‌ی Soubhagya و همکاران خونریزی بعد از زایمان در گروه نوجوانان حامله اختلاف معناداری را نشان داده بود (۲۸). علت این امر می‌تواند ناشی از این باشد که در زنان هر دو گروه مراقبتهای و آموزشهای علایم خطر بعد از زایمان انجام شده بود. طول بستری بعد از زایمان در هر دو گروه یکسان بود. همچنین میزان مشکلات مربوط به جفت‌های ناهنجاری تا چسبندگی جفت در هر دو گروه مشابه بود؛ بنابراین خونریزیهای بعد از زایمان در هر دو گروه یکسان بود.

طبق مطالعه حاضر عفونت ادراری در گروه نوجوانان بیشتر بود ولی پیلونفریت در گروه نخست‌زایان بیشتر بود. در مطالعه‌ی Weir M و همکاران نیز نشان داده شد که عفونتهای ادراری تحتانی در نوجوانان بیشتر می‌باشد. به نظر Weir M و همکاران علت افزایش این عفونتها در گروه نوجوانان به دلیل شروع زودرس روابط جنسی و عدم پیگیری مناسب درمان در آنان ذکر شده است (۳۴). در مطالعه‌ی Pereira و همکاران نشان داده شده است که شیوع پیلونفریت و نفروپاتی در گروه بزرگسال بیشتر می‌باشد. علت آن می‌تواند به



معناداری نبود و از آنجائی که وزن مادر می‌تواند بر روی وزن نوزاد تاثیر بگذارد، بنابراین میانگین وزن نوزادان در بین هر دو گروه یکسان بود. همچنین به علت مشابه بودن سابقه بیماریهای زمینه‌ای در هر دو گروه و ناچیز بودن تاثیر دیابت دوران بارداری بر روی ناهنجاری‌های مادرزادی (۱)، هر دو گروه از نظر ناهنجاری‌های مادرزادی هنگام تولد تفاوت معناداری نشان ندادند.

نتایج مطالعه نشان داد که پیامدهای بارداری زایمان در دو گروه دارای تفاوت آماری معناداری بود و این امر لزوم توجه بیشتر به گروه آسیب پذیر نوجوانان را بیش از پیش مبین می‌سازد؛ اما طبق نتایج مطالعه پیامدهای نوزادی در بین دو گروه دارای تفاوت آماری معناداری نبود و نشان دهنده این امر می‌باشد که با کنترل پیامدهای مادری می‌توان از وقوع پیامدهای نوزادی پیشگیری نمود؛ بنابراین با پیگیری و پیشگیری از وقوع و پیشرفت پیامدهای نامطلوب بارداری و زایمان در گروههای آسیب پذیر زنان حامله مانند گروه نوجوان می‌توان تا حدودی از وقوع این پیامدها پیشگیری نمود و یا شیوع پیامدها را کاهش داد. در پایان محققین مطالعه پیشنهاد می‌کنند که مطالعات دیگری بر روی جنبه‌های دیگر بارداری نوجوانان مانند بررسی پیامدهای بارداری در زنان نوجوان بدون همسر و بررسی پیامدها در دوران پس از زایمان مانند شیر دهی، مراقبت از نوزاد و تنظیم خانواده در این گروه صورت گیرد تا گامی در جهت ارتقاء هر چه بیشتر سلامتی در گروههای آسیب پذیر زنان حامله صورت بگیرد.

### تقدیر و تشکر

نویسندگان از همکاری معاونت پژوهشی دانشکده پرستاری و مامایی و ریاست و مدیریت محترم بیمارستان کوثر در انجام این پژوهش تقدیر و تشکر می‌نمایند.

### منابع

1. Williams Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Rouse DJ, Sponge CY. Williams's

وزن هنگام تولد در دو گروه تفاوت معنی داری وجود نداشت که با نتایج مطالعات صفری و مریم مطابقت داشت (۱۰ و ۲۵). نیاز به احیای نوزاد در هنگام تولد نیز گرچه دارای تفاوت آماری معناداری نبود اما در گروه نخست زایمان بیشتر بود (۰/۰۷/  $p=$ ). در مطالعه ی Xi-Kuan Chen و همکاران نشان داد که حاملگی نوجوانان خطر پیامدهای نامطلوب نوزادی را افزایش می‌دهد. یافته‌های مطالعه آنان نشان داد که پیامدهایی مانند آپگار دقیقه اول کمتر از ۴، آپگار دقیقه پنجم کمتر از ۷ و زایمان زودرس با مراقبتهای ناکافی نوزادی و وزن گیری نامناسب در بارداری مرتبط می‌باشد (۴۲). همچنین مطالعه ی Talo و همکاران در سال ۲۰۰۰ نشان داده است که خطر زایمان زودرس در زنان حامله نوجوانان به دلیل نارس بودن و رشد ناکافی شرایط فیزیولوژیک مادر در زمان حاملگی می‌باشد (۴۳). همچنین در مطالعه‌ی Bloom و Grady در سال ۲۰۰۴ نیز ارتباط آماری معناداری بین سن مادر با زایمان زودرس و آپگار پایین یافت شد (۴۴). علت این موضوع می‌تواند با محیط پژوهش مطالعه‌ی حاضر مرتبط باشد. در کشور ایران اغلب بارداریهای که در بیمارستان ختم می‌شود نتیجه ازدواج قانونی بوده و خواسته یا ناخواسته توسط والدین و جامعه حمایت می‌شوند در حالیکه در سایر کشورها اغلب باردای در این گروه سنی ناشی از روابط جنسی آزاد بوده و بدون ازدواج صورت می‌گیرند لذا حمایتی از طرف خانواده و جامعه دریافت نمی‌کنند. به همین علت احتمال پیامدهای بارداری و نوزادی در آنان بیشتر می‌باشد (۳).

در مطالعه ی Soubhagya Talawar وزن هنگام تولد نوزادان در گروه نوجوان کمتر بود اما ناهنجاریهای آشکار مادرزادی بین دو گروه دارای تفاوت آماری معناداری نبود (۲۸)؛ اما نتایج مطالعه حاضر نشان داد که وزن هنگام تولد نوزاد و ناهنجاریهای آشکار مادرزادی در بین دو گروه دارای تفاوت آماری معناداری نداشت. علت این امر می‌تواند به این علت باشد چون شاخص توده بدنی مادران در بین دو گروه دارای تفاوت

J Pediatr 2007; 74(10): 927-31.

15. Edirne T, Can M, Kulusari A, Yildizhan R, Adali E, Akdag B. Trends, characteristics and outcomes of adolescent pregnancy in eastern Turkey. International Federation of Gynecology and Obstetrics. Published by Elsevier Ireland Ltd 2010; 43(3): 06-9.

16. Dryburgh, H. Teenage pregnancy :Facts and Statistics: Sexual Health and Canadian Youth - Teen Pregnancy Rates. Health Reports 2002; 12 (1): 9-18.

17. Udo A, Ekott M, Ekanem E. Teenage Pregnancy and Adverse Birth Outcomes in Calabar, Nigeria. The Internet Journal of Gynecology and Obstetrics 2013; 17 (2): 3210-8.

18. Kellartzis D, Tsolakidis D, Mikos T, Vavilis D, Tzeveleki V, Tampakoudis G, et al. Obstetric outcome in adolescence: a single centre experience over seven years. Clin Exp Obstet Gynecol. 2013; 40(1):49-51.

19. Charlton BM, Corliss HL, Missmer SA, Rosario M, Spiegelman D, Austin SB. Sexual orientation differences in teen pregnancy and hormonal contraceptive use: an examination across 2 generations. Am J Obstet Gynecol 2013; 209(3): 204 -8.

20. Coyne CA, Långström N, Lichtenstein P, D'Onofrio BM. The association between teenage motherhood and poor offspring outcomes: a national cohort study across 30 years. Twin Res Hum Genet. 2013; 16(3): 679-89.

21. Coelho FM, Pinheiro RT, Silva RA, Quevedo Lde Á, Souza LD and etch. Major depressive disorder during teenage pregnancy: socio-demographic, obstetric and psychosocial correlates. Rev Bras Psiquiatr 2013; 35(1): 51-6.

22. McIntyre P. Adolescents Pregnancy Delivering on Global Promises of Hope, world health organization, unfpa 2006. Available in <http://www.who.int/child-adolescent-health/publications/publist.html>

23. Lao T and Ho F. Relation between preterm delivery and maternal height in teenage pregnancy. Human reproduction 2000; 15(2): 463- 468.

24. Shih-Chen Cha K, Maureen S, Mancini J and Witter R. Characteristics and risk factors for adverse birth outcomes in pregnant black adolescent. The journal of pediatrics 2003; 143(2): 250-257

25. Hediger M L, Scholl T O, Ances I G, Belsky D H and Salmon. R W. Rate and amount of weight gain during adolescent pregnancy: associations with maternal weight-for-height and birth weight 2013.

Available from: <http://pediatrics.aappublication.org>.2013

26. Khooshideh M and shahriari A. Pregnancy outcome in teenagers in East Sauterne of Iran. J Pak Med Assoc 2008; 58(10): 541-4.

27. Bukulmez O and Deren O. Perinatal outcome in adolescent pregnancies: a case-control study from a Turkish university hospital. European Journal of

obstetrics. New York City: McGraw-Hill, edit 15, 2010; 1203-89.

2. World Health Organization (WHO) team of Maternal, newborn, child and adolescent health in Adolescent pregnancy? Available from: [http://www.WHO.int/maternal\\_child\\_adolescent/](http://www.WHO.int/maternal_child_adolescent/)

3. Why is giving special attention to adolescents important for achieving Millennium Development Goal 5? World Health Organization 2008. Available from: [www.who.int/making\\_pregnancy\\_safer/events/2008/mdg5/adolescent\\_preg.pdf](http://www.who.int/making_pregnancy_safer/events/2008/mdg5/adolescent_preg.pdf)

4. World Health Organization, United Nations Statistics Division– Demographic and Social Statistics. Demographic Yearbook 2009-2010, fertility section, tables 10 and 10a. Live births by age of mother and sex of child, general and age-specific fertility rates. Available from: <http://unstats.un.org/unsd/demographic/products/dyb/dyb2009-2010.htm>

5. Safari T, Fazeli R, Moghasemi S, Seifi Fh. The Pregnancy and Childbirth Outcome of Adolescent and Young Mothers in Dezyani Hospital of Gorgan, Iran, Journal of Gorgan Bouyeh Faculty of Nursing & Midwifery, 2009;7(1): 34-40. (Persian)

6. Domenico M, Karen H. Adolescent Pregnancy in America: Causes and Responses. The Journal for Vocational Special Needs Education 2007; 30(1): 401-9.

7. Jolly MC, Sebire MN, Harris J. Obstetric risks of pregnancy in women less than 18 years old. Obstetrics & Gynecology journal 2000; 15(2): 962-96.

8. Mayor S. Pregnancy and childbirth are leading causes of death in teenage girls in developing countries. BMJ 2004; 1152(7449):328.

9. Saxena P, Salhan S, Chattopadhyay B, Kohli M, Nandan D, Adhish SV. Obstetric and perinatal outcome of teenage and older primigravidas- a retrospective analysis. Health and Population: Perspectives and Issues 2010;33(1):16-22.

10. Creatsas G and Elsheikh A: Adolescent pregnancy and its consequences. Eur J Contracept Reprod Health Care 2002; 7: 167.

11. Phupong V, Suebnukarn K. Obstetric outcomes in nulliparous young adolescents. Southeast Asian J Trop Med Public Health 2007 Jan; 38(1):141-5.

12. Panagopoulos P, Salakos N, Bakalianou K, Davou E, Iavazzo C, Paltoglou G and et al. Adolescent Pregnancy in a Greek Public Hospital during a Six-year Period—a Retrospective Study. J Pediatr Adolesc Gynecol 2008; 21(3): 265-268.

13. Karabulut A, Ozkan S, Bozkurt AI, Karahan T, Kayan S. Perinatal outcomes and risk factors in adolescent and advanced age pregnancies: comparison with normal reproductive age women. J Obstet Gynaeco 2013; 33(4):346-50.

14. Kumar A, Singh T, Basu S, Pandey S, BhargavaV. Outcome of teenage pregnancy. Indian

based retrospective cohort study. *International Journal of Epidemiology* 2007; 36(3):368-373

43. Talo T and Ho L F. The obstetric implications of teenage pregnancy. *Hum. Reprod.* (1997) 12 (10): 2303-2305.

44. Grady M and Bloom K C. Pregnancy Outcomes of Adolescents Enrolled in a Centering Pregnancy Program. *American College of Nurse-Midwives* 2004; 49(5): 412-20

*Obstetrics & Gynecology* 2000; 23(5): 451-9

28. Soubhagya T and Venkatesh G. Outcome of Teenage Pregnancy. *IOSR Journal of Dental and Medical Sciences* 2013; 6(6): 81-83.

29. Gilbert W, Jandial D, Field N, Bigelow P and Danielsen B. Birth outcomes in teenage pregnancies 2004; 16(5): 265-270.

30. Zhekova K, Rachev E, Asparukhova E, Bratoeva I, Lazarova L, Georgieva E and etch. Pregnancy, delivery and perinatal outcome in adolescent pregnancy. *Akush Ginekol (Sofia)*. 2001; 40(3):19-23.

31. Maynard RA. Economic costs and social consequences of teen pregnancy. Washington DC, the Urban Institute Press 2008. Available from:

32. Wood ward L, Fergusson D and Horwood L Risk Factors and Life Processes Associated with Teenage Pregnancy: Results of a Prospective Study From Birth to 20 Years. *Journal of Marriage and Family* 2001; 63(4): 1170-1184

33. Robson S, Cameron CA and Roberts CL. Birth outcomes for teenage women in New South Wales, 1998-2003, *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynecology* 2006; 46(4): 305-310

34. Weir M and Brien J. Adolescent urinary tract infections. *Adolesc Med* 2000; 11(2): 293-313.

35. Pereira LS, Lira Plascencia J, Ahued Ahued R, Quesnel García Benítez C, Iturralde Rosas Priego P and Arteaga Gómez C. Maternal morbidity in adolescent pregnancy. *Ginecol Obstet Mex* 2002; 70 (2):270-4.

36. Moini A, Riazi K and Mehrparvar A.H. Pregnancy and labor complications in teenagers in Tehran, *International Journal of Gynecology and Obstetrics* 2002; 78 (2): 245-247. (Persian)

37. Qazi G. Obstetrics characteristics and complication of teenage pregnancy. *JPMI* 2011; 25(2): 134-138. (Persian)

38. Omar Kh, Hasim S, Muhammad N A, Jaffar A, Hashim S M and Halizah Siraj H. Adolescent pregnancy outcomes and risk factors in Malaysia. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*. December 2010; 111(3): pp 220-223

39. Mersal FA, Esmat OM, Khalil GM. Effect of prenatal counselling on compliance and outcomes of teenage pregnancy. *East Mediterr Health J.* 2013 Jan; 19(1):10-7.

40. Alexander GR and Cornely D A .Prenatal care utilization: its measurement and relationship to pregnancy outcome. *American Journal of Preventive Medicine* 1987; 3(5): 243-253

41- Godha D, Hotchkiss DR and Gage AJ. Association between child marriage and reproductive health outcomes and service utilization: a multi-country study from South Asia. *J Adolesc Health.* 2013; 52(5): 552-8

42. Chen Xi-K, Wen Shi W, Fleming N, Demissie K, Rhoads G and Walker M. Teenage pregnancy and adverse birth outcomes: a large population



## Comparison of pregnancy and delivery outcomes in teenage mothers and primiparas referring to Kowsar Teaching Hospital in Qazvin in 2012-2013

**Mehri Kalhor**, MSc of Midwifery, Kowsar hospital, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran. [mkalhor20@gmail.com](mailto:mkalhor20@gmail.com)

\* **Nezal Aj**, PhD Student of Reproductive Health, Faculty of Nursing and Midwifery, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran (\*Corresponding author). [nezal\\_ajh@yahoo.com](mailto:nezal_ajh@yahoo.com)

**Mahmood Alipour**, Statistics PhD, Faculty of Qazvin University Medical Sciences, Qazvin, Iran. [mahmod-alipor@yahoo.com](mailto:mahmod-alipor@yahoo.com)

**Farideh Eghdam Poor**, MSc of Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran. [farideegdampour@gmail.com](mailto:farideegdampour@gmail.com)

### Abstract

**Background:** Teenage pregnancy is a public health issue that affects teenage mothers and community at large-scale. Teenage pregnancy has side effects for mother and embryo. The present study compared pregnancy outcomes in teenage and primiparas.

**Methods:** Present study was a descriptive-comparison with 382 pregnant women in two groups, 122 teenage mothers and 260 primiparas above 20 years old admitted to Kowsar Teaching Hospital in Qazvin in 2012-2013 using convenience sampling. Data gathering tool was a questionnaire with three sections including demographics, pregnancy and delivery information, and neonatal outcomes. Data were analyzed using Chi square test and t-test through SPSS v. 16.

**Results:** Results showed that weight gain in pregnancy and complications such as abruption, preeclampsia, placenta previa, miscarriage and IUGR in two groups were no significantly different ( $p>0.05$ ). Vomiting, insomnia and urinary tract infection were more frequent in teenage pregnancy but diabetes and pyelonephritis were higher in primiparas ( $p=0.04$ ). Post-partum was similar in both groups. Duration of delivery was significantly shorter and vaginal delivery was higher in teenage pregnancy ( $p=0.04$ ).

**Conclusion:** This study showed that some pregnancy outcomes between the two groups have significant association, which denotes the necessity of paying more attention to vulnerable groups of teenage. Hence, promoting the level of education in mothers can prevent unintended consequences.

**Keywords:** Teenage pregnancy, Maternal outcomes, Neonatal outcomes, Primipara