

مقایسه پیامدهای بارداری و زایمان در زنان متأهل نوجوان و جوان

الناز ملک محمدی^۱، دکتر نرجس سادات برقی^{۲*}، زهرا مهربخش^{۳،۴}

۱. کارشناس ارشد مشاوره در مامایی، مرکز تحقیقات بهداشت باروری و مشاوره در مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران.
۲. استادیار گروه مامایی، مرکز تحقیقات بهداشت باروری و مشاوره در مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران.
۳. دانشجوی دکتری آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران.
۴. کارشناس ارشد گروه آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۲/۰۳ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۳/۱۰

خلاصه

مقدمه: با توجه به قانون جوانی جمعیت، تعداد حاملگی‌های نوجوانان در کشور ایران افزایش یافته است. با توجه به اهمیت شناخت پیامدهای بارداری در این سنین برای برنامه‌ریزی و مراقبت از این افراد، مطالعه حاضر با هدف مقایسه پیامدهای بارداری و زایمان در نوجوانان با زنان جوان انجام شد.

روش کار: این مطالعه توصیفی-تحلیلی در سال ۱۴۰۰ بر روی ۸۶۵ زن بستری در بخش‌های بعد از زایمان دو بیمارستان دولتی و نیمه‌دولتی گرگان انجام شد. پیامدهای بارداری در دو گروه نوجوانان (۱۰۵ زن ۱۹-۱۳ سال) و گروه جوانان (۷۶۰ زن ۳۴-۲۰ سال) مورد مقایسه قرار گرفت. داده‌های مربوط به اطلاعات زمینه‌ای، از طریق فرم جمع‌آوری داده‌ها و پیامدهای بارداری و زایمان توسط چک‌لیست محقق‌ساخته به روش مصاحبه حضوری، بررسی پرونده بیمارستانی و مستندات همراه جمع‌آوری شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۱۶) و آزمون‌های دقیق فیشر، کای اسکور و رگرسیون لجستیک انجام شد. میزان p کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: میانگین سن حاملگی، در دو گروه تفاوت آماری معنی‌داری نداشت. از میان پیامدهای مورد بررسی، کم‌خونی فقر آهن و سقط در گروه نوجوانان و پیامد نوزاد کم‌وزن و زایمان سزارین در زنان جوان بیشتر مشاهده شد و سایر پیامدها در دو گروه تفاوتی نداشتند. شانس داشتن کم‌خونی فقر آهن در زنان زیر ۲۰ سال نسبت به زنان ۲۰-۳۴ سال ۶۰٪ بیشتر بود ($OR=1/64$). همچنین شانس داشتن سقط در زنان زیر ۲۰ سال تقریباً ۸ برابر زنان بالای ۲۰ سال بود ($OR=8/12$). شانس داشتن زایمان سزارین ($OR=3/31$) و نوزاد با وزن کمتر از ۲۵۰۰ گرم ($OR=2/72$) در زنان ۲۰-۳۴ سال نسبت به زنان زیر ۲۰ سال، تقریباً ۳ برابر بود.

نتیجه‌گیری: با عنایت به اینکه نوجوانان در این مطالعه تحت حمایت خانواده و همسر، در چارچوب ازدواج قانونی باردار شده و هیچ سابقه‌ای از سوء مصرف مواد نداشتند، بارداری این گروه سنی به غیر از کم‌خونی فقر آهن و سقط، پیامد نامطلوب دیگری نداشت.

کلمات کلیدی: پیامد بارداری، زایمان، نوجوانان

* نویسنده مسئول مکاتبات: دکتر نرجس سادات برقی؛ مرکز تحقیقات بهداشت باروری و مشاوره در مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران. تلفن: ۰۱۷-۳۲۴۵۶۹۰۰؛ پست الکترونیک: borghei2006@yahoo.com

مقدمه

در اکثر مطالعاتی که در سراسر جهان انجام شده است، بارداری در سنین ۲۰-۳۴ سال، کم‌خطر تلقی می‌گردد (۱-۴). برخی عوامل زیستی از جمله سن، بر پیامدهای بارداری و زایمان تأثیرگذار هستند (۵). کشور ایران در سال‌های اخیر با مشکل کاهش میزان باروری کلی به زیر سطح جایگزین مواجه گردیده (۶) و از سال ۱۳۹۳ سیاست افزایش جمعیت را دنبال می‌کند (۷)، لذا امروزه شاهد افزایش تعداد حاملگی‌های زیر ۲۰ سال در کشور هستیم (۸). تحقیقات نشان می‌دهد بارداری در سنین ۲۰-۳۴ سال با مخاطرات کمتری از نظر ناهنجاری‌های کروموزومی، سقط، پره‌اکلامپسی و مرده‌زایی مواجه هستند (۱). همچنین گروه سنی ۲۰-۳۴ سال در مقایسه با گروه سنی زیر ۲۰ سال، کمتر از مواد مخدر استفاده می‌کنند و در معرض خطر کمتری از نظر افسردگی (۳)، سقط، تولد نوزادان با وزن کم، زایمان زودرس و بیماری‌های منتقل شونده از راه جنسی هستند (۹).

بر اساس تعریف سازمان جهانی بهداشت، به افراد سنین ۱۹-۱۰ سال، نوجوان گفته می‌شود (۱۰). در کشورهای در حال توسعه، بارداری زود هنگام رایج است؛ به طوری که هر ساله ۲۱ میلیون زن در سنین ۱۹-۱۵ سال و ۲/۵ میلیون زن زیر ۱۶ سال در این کشورها باردار می‌شوند (۱۱، ۱۲). عوارض بارداری و زایمان، علت اصلی مرگ‌ومیر در بین دختران ۱۹-۱۵ ساله است (۱۳). از دلایل خطرات بارداری در نوجوانان می‌توان به باردار شدن در ماه‌های اولیه یک رابطه، مجرد بودن، روابط جنسی چند همسری (۱۴)، عدم بلوغ زیستی، درآمد کم، تحصیلات پایین (۱۵، ۱۶)، استفاده از الکل و مواد مخدر، افزایش احتمال ابتلاء به بیماری‌های منتقله جنسی (۱۷) و تمایل کم و عدم استفاده آنها از مراقبت‌های دوران بارداری اشاره کرد (۱۸، ۱۹). بنابراین مراقبت‌های ویژه پیش از بارداری و دوران بارداری در این گروه مورد توجه قرار گرفته است (۴). نوجوانان همچنین دانش اندکی از شناسایی علائم خطر نوزادان دارند و قبل از اینکه از نظر جنسی فعال باشند؛ به اطلاعاتی در مورد بهداشت باروری و جنسی نیاز دارند که این دانش باید از

جامعه و یا از برنامه‌های مدرسه به آنها ارائه شود (۱۴)، (۲۰).

با توجه به رشد جهانی جمعیت نوجوانان، پیش‌بینی‌ها نشان می‌دهد که تعداد حاملگی‌های نوجوانان تا سال ۲۰۳۰ افزایش خواهد یافت (۲۱). برخی مطالعات انجام شده در مورد پیامدهای بارداری و زایمان در مادران نوجوان با عوارض بالای بارداری و زایمان همراه بوده (۲۲، ۲۳)، ولی در برخی مطالعات نه تنها سن به‌تنهایی تأثیری در پیامدهای بارداری نداشته، بلکه نتایج مطلوب بارداری در سنین نوجوانی مشاهده شده و توصیه به بارداری در این سنین شده است (۱۹، ۲۴)، لذا به‌نظر می‌رسد در مورد پیامدهای بارداری در این گروه سنی توافق نظر وجود ندارد (۲۵). از آنجایی که در این مطالعه پیامد بارداری نوجوانان در چارچوب ازدواج قانونی بررسی می‌گردد، طبعاً با توجه به وجود حمایت خانواده می‌تواند پیامدهایی متفاوت از سایر مطالعات که پیامدهای بارداری نوجوانان فارغ از وضعیت ازدواج آنها مورد مطالعه قرار گرفته باشد، لذا شناخت پیامدهای بارداری و زایمان با تمرکز بر سن زنان و وضعیت زناشویی می‌تواند مسئولان را در برنامه‌ریزی، توسعه و ارتقای سلامت باروری کشور مساعدت نماید؛ لذا پژوهش حاضر با هدف تعیین و مقایسه پیامدهای بارداری در زنان متأهل نوجوان و جوان طراحی و انجام شد.

روش کار

در مطالعه حاضر مقطعی که با رویکرد توصیفی تحلیلی انجام شد، ۸۶۵ تن از زنان بستری به‌علت سقط، حاملگی خارج رحمی و زایمان (واژینال/سزارین) در بخش‌های مرتبط در دو بیمارستان دولتی و نیمه‌دولتی شهر گرگان (بیمارستان صیاد شیرازی و حکیم جرجانی) در شش ماه اول سال ۱۴۰۰ که تمایل به شرکت در مطالعه داشتند؛ مورد بررسی قرار گرفتند.

حجم نمونه با استفاده از مطالعه پورعلی و همکاران (۲۰۱۸) (۲۴) و با دانستن تعداد کل مادران در ۶ ماه اول سال ۱۳۹۸ (۲۶۵۲ نفر) و با استفاده از فرمول‌های حجم نمونه مقایسه نسبت در دو جامعه و تعدیل حجم نمونه در جامعه متناهی، تعداد حجم نمونه تعدیل شده

در سطح اطمینان ۹۵٪، توان آزمون ۸۰٪ با استفاده از فرمول تخصیص متناسب، ۱۰۵ نفر در گروه سنی کمتر از ۲۰ سال به عنوان گروه نوجوان و ۷۶۰ نفر در گروه ۲۰-۳۴ سال به عنوان گروه جوان، تعیین شد.

تعداد حجم نمونه در هر گروه بر اساس اطلاعات تعداد زنان باردار در دو گروه سنی زیر ۲۰ سال و بالای ۲۰ سال و تعداد کل زنان باردار در ۶ ماه اول سال ۱۴۰۰ با استفاده از تخصیص متناسب تعیین شدند. با توجه به ماهیت پژوهش و تعداد زیاد حجم نمونه (۸۶۵ نفر) و داشتن معیارهای ورود متعدد، تمام زنان زایمان کرده بستری در بخش پس از زایمان (جراحی/پرخطر/پست پارتوم) در روزهای مراجعه پژوهشگر به بیمارستان‌های مدنظر مورد بررسی قرار می‌گرفتند و در صورت داشتن معیارهای ورود و رضایت آگاهانه، وارد مطالعه می‌شدند و این فرآیند تا زمان رسیدن به حجم نمونه تعیین شده ادامه یافت.

با توجه به حجم نمونه، استفاده از نمونه‌گیری تصادفی به این مفهوم که از بین افراد بستری در بیمارستان، لیستی تهیه و نمونه‌ها تصادفی انتخاب شوند؛ ممکن نبود؛ لذا طی مدت ۶ ماه نمونه‌گیری به صورت در دسترس انجام شد. با توجه به اینکه مدت زمان بستری در موارد فوق به طور معمول ۲ روز می‌باشد، نمونه‌گیری در دو مرکز فوق به صورت حداقل دو روز در میان انجام شد. محقق همه موارد ختم بارداری در بخش‌های جراحی، بعد از زایمان و مادران پرخطر را در دو مرکز فوق‌الذکر به شرط دارا بودن معیارهای ورود به مطالعه و تکمیل فرم رضایت آگاهانه وارد مطالعه نمود. ضمناً پیامدهای نوزادی در بخش‌های نوزادان و مراقبت ویژه نوزادان و یا در بالین مادر بر اساس مستندات موجود در پرونده مورد پیگیری و ثبت قرار گرفت.

معیارهای ورود به مطالعه شامل: ایرانی بودن، دارا بودن سن زیر ۳۵ سال و قادر بودن به تکلم به زبان فارسی و بارداری در چارچوب ازدواج در نظر گرفته شد.

با توجه به اینکه پیامد بارداری در موارد خارج از چارچوب ازدواج ممکن بود از سایر افراد متفاوت باشد، پیامد ۳ مورد بارداری در گروه سنی جوانان که خارج از رابطه زناشویی اتفاق افتاده بود، مورد مطالعه قرار نگرفت.

تمام اطلاعات به وسیله فرم اطلاعات زمینه‌ای و سوابق بارداری (۲۶) و نیز چک‌لیست محقق ساخته پیامدهای بارداری، به صورت تفکیک شده در قالب پیامدهای بارداری، زایمان، جنینی (۲۷) و نوزادی (۲۸) جمع‌آوری گردید. چک‌لیست فوق‌الذکر از طریق مصاحبه حضوری با زنان زایمان کرده و بستری در بخش پس از زایمان، جراحی و مادران پرخطر و بررسی مستندات همراه مادر اعم از دفترچه مراقبت بارداری مرکز بهداشت، کارت ویزیت بارداری پزشک خصوصی، آزمایشات و سونوگرافی‌های دوران بارداری تکمیل می‌شد. ضمناً در مواردی که پیامد بارداری نوزاد زنده بود، تمام مستندات پرونده نوزاد بستری در بخش‌های مراقبت‌های بعد از زایمان/نوزادان/مراقبت‌های ویژه نوزادان تکمیل می‌گردید. لازم به توضیح است بررسی دفترچه مراقبت بارداری مراکز بهداشت و کارت ویزیت مراقبتی متخصصین صرفاً جهت کنترل دقیق‌تر پیامدها بود و اگر مادری مستندات بیشتری همراه نداشت؛ از طریق مصاحبه حضوری و تطابق گفته‌های مادر با مستندات پرونده، اطلاعات مورد لزوم جمع‌آوری می‌شد.

کلید ملاحظات اخلاقی در مطالعه حاضر از قبیل اخذ کد اخلاق IR.GOUMS.REC.1399.163 مجوز نمونه‌گیری، دعوت افراد متمایل به شرکت در مطالعه بعد از شرح اهداف مطالعه و نیز تکمیل فرم رضایت آگاهانه در نظر گرفته شد.

داده‌ها پس از گردآوری با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۱۶) مورد تجزیه و تحلیل شد. برای گزارش متغیرهای کمی از شاخص‌های میانگین و انحراف معیار و برای متغیرهای کیفی از تعداد و درصد استفاده شد. نرمال بودن توزیع داده‌ها با استفاده از آزمون شاپیروویلک بررسی شد. برای مقایسه میانگین داده‌ها در دو گروه در صورت نرمال بودن داده‌ها از آزمون تی مستقل و در غیر این صورت از آزمون من‌ویتنی استفاده شد. برای بررسی ارتباط پیامدهای بارداری و زایمان در گروه‌های سنی مختلف در صورت برقراری پیش‌فرض‌ها از آزمون کای‌دو و در غیر این صورت از آزمون دقیق فیشر استفاده گردید. در ضمن جهت بررسی اثر گروه سنی بر برخی پیامدهای بارداری و زایمانی، جنینی و

به طوری که بیش از ۹۶ نفر (۹۱٪) از زنان زیر ۲۰ سال، زیردیپلم بودند، این در حالی بود که ۱۶۰ نفر (۲۱٪) از زنان گروه سنی ۲۰-۳۴ سال، تحصیلات آکادمیک داشتند. در خصوص شغل زنان بستری، ۱۰۵ نفر (۱۰۰٪) از زنان گروه زیر ۲۰ سال خانه دار و ۶۳ نفر (۸/۳٪) از زنان گروه سنی ۲۰-۳۴ سال شاغل بودند. از نظر شاخص توده بدنی در دو گروه، توده بدنی لاغر و طبیعی اغلب در زنان زیر ۲۰ سال و اضافه وزن و چاقی در زنان ۲۰-۳۴ سال وجود داشت. زنان زیر ۲۰ سال اغلب بارداری اول بودند و زنان سنین بالاتر اغلب دارای بارداری ۲ و ۳ بودند، از لحاظ محل اقامت تفاوتی بین دو گروه وجود نداشت و اکثریت دو گروه مورد بررسی ساکن روستا بودند ($p > 0.05$) (جدول ۱ و ۲).

نوزاد با کنترل متغیرهای مخدوشگر از مدل رگرسیون لجستیک (با روش Forward) استفاده شد. میزان p کمتر از ۰/۰۵ معنی دار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

میانگین سنی زنان نوجوان $16/87 \pm 1/55$ سال و در گروه سنی جوان $27/49 \pm 4/01$ سال بود. محدوده سنی ۱۰۵ نوجوان مورد بررسی بین ۱۳-۱۹ سال متغیر بود. میانگین سن حاملگی در گروه نوجوانان $37/96 \pm 1/92$ و در گروه سنی جوان $37/29 \pm 3/04$ بود که اختلاف آماری معنی داری در دو گروه نداشت ($p > 0.05$). از نظر مشخصات جمعیت‌شناختی، دو گروه مورد بررسی از نظر تحصیلات، شغل، شاخص توده بدنی و تعداد بارداری تفاوت آماری معنی داری داشتند ($p < 0.05$);

جدول ۱- مقایسه توزیع فراوانی متغیرهای زمینه‌ای زنان باردار در دو گروه سنی مورد بررسی

متغیرهای جمعیت‌شناختی	گروه سنی کمتر از ۲۰ سال		گروه سنی ۲۰-۳۴ سال		سطح معنی‌داری *
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	
تحصیلات	زیردیپلم	۹۶ (۹۱/۴)	۳۹۲ (۵۱/۶)		$p < 0.001$
	دیپلم	۹ (۸/۶)	۲۰۸ (۲۷/۴)		
	آکادمیک	-	۱۶۰ (۲۱/۱)		
شغل	خانه‌دار	۱۰۵ (۱۰۰)	۶۹۷ (۹۱/۷)		$p = 0.002$
	شاغل	-	۶۳ (۸/۳)		
وضعیت اقامت	شهر	۴۱ (۳۹)	۳۵۷ (۴۷)		$p = 0.127$
	روستا	۶۴ (۶۱)	۴۰۳ (۵۳)		
	لاغر	۶ (۵/۹)	۳۳ (۴/۴)		
شاخص توده بدنی	طبیعی	۵۷ (۵۵/۹)	۳۲۱ (۴۲/۵)		$p = 0.043$
	اضافه وزن	۲۵ (۲۴/۵)	۲۴۰ (۳۱/۸)		
	چاقی	۱۴ (۱۳/۷)	۱۶۱ (۲۱/۳)		

* آزمون کای اسکور

جدول ۲- مقایسه توزیع فراوانی سوابق مامایی زنان باردار در دو گروه سنی مورد بررسی

سوابق مامایی	گروه سنی کمتر از ۲۰ سال		گروه سنی ۲۰-۳۴ سال		سطح معنی‌داری
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	
سابقه سقط	ندارد	۹۸ (۹۳/۳)	۵۵۴ (۷۲/۹)		$p < 0.001$
	دارد	۷ (۶/۷)	۲۰۶ (۲۷/۱)		
نوع سقط	خودبه‌خود	۷ (۱۰۰)	۱۶۳ (۷۹/۱)		$p = 0.734$
	قانونی	۰ (۰)	۳۱ (۱۵)		
	غیرقانونی	۰ (۰)	۱۲ (۵/۸)		
سابقه مرده‌زایی	ندارد	۱۰۵ (۱۰۰)	۷۵۷ (۹۹/۶)		$p = 1$
	دارد	۰ (۰)	۳ (۰/۴)		

بارداری دوقلویی	ندارد	۱۰۵ (۱۰۰)	۷۱۱ (۹۳/۶)	*p=۰/۰۰۷
	دارد	۰ (۰)	۴۹ (۶/۴)	
سابقه ناباروری	ندارد	۱۰۲ (۹۷/۱)	۷۰۴ (۹۲/۶)	*p=۰/۰۸۶
	دارد	۳ (۲/۹)	۵۶ (۷/۴)	
تعداد بارداری	۱	۹۲ (۸۷/۶)	۱۷۶ (۲۳/۲)	*p<۰/۰۰۱
	۲	۱۲ (۱۱/۴)	۲۵۸ (۳۳/۹)	
	۳ و بیشتر	۱ (۰/۱)	۳۲۶ (۴۲/۹)	
حاملگی خواسته	بله	۱۰۳ (۹۸/۱)	۵۸۱ (۷۶/۴)	**p<۰/۰۰۱
	خیر	۲ (۱/۹)	۱۷۹ (۲۳/۶)	
اعتیاد***	ندارد	۱۰۵ (۱۰۰)	۷۴۷ (۹۸/۳)	**p=۰/۳۸۶
	دارد	۰ (۰)	۱۳ (۱/۷)	
مراقبت پیش از بارداری	ندارد	۵۴ (۵۱/۴)	۴۲۸ (۵۶/۳)	*p=۰/۳۴۵
	دارد	۵۱ (۴۸/۶)	۳۳۲ (۴۳/۷)	
بیماری کنونی	ندارد	۸۴ (۸۰)	۵۴۶ (۷۱/۸)	*p=۰/۰۷۸
	دارد	۲۱ (۲۰)	۲۱۴ (۲۸/۳)	
سابقه بیماری قبلی	ندارد	۹۱ (۸۶/۷)	۶۳۰ (۸۲/۹)	*p=۰/۳۳۱
	دارد	۱۴ (۱۳/۳)	۱۳۰ (۱۷/۱)	

* آزمون کای اسکوئر، ** آزمون دقیق فیشر، *** اعتیاد به مصرف سیگار، الکل و مواد مخدر

در بررسی سوابق مامایی، دو گروه سنی از نظر سابقه سقط ($p < 0.001$)، حاملگی ناخواسته ($p < 0.001$) و سابقه بارداری دوقلویی ($p = 0.007$) متفاوت بودند و زنان بالای ۲۰ سال اغلب دچار مشکلات فوق‌الذکر شده بودند، ولی در مقایسه دو گروه از لحاظ سابقه مرده‌زایی، ناباروری، اعتیاد، انجام مراقبت پیش از بارداری، بیماری در دوران بارداری و سابقه بیماری زمینه‌ای تفاوت آماری معناداری مشاهده نشد ($p > 0.05$) (جدول ۲).

در مقایسه پیامدهای بارداری در دو گروه سنی، کم‌خونی فقر آهن در بارداری ($p = 0.004$)، سقط ($p = 0.038$) و بارداری نابجا ($p = 0.016$) در دو گروه سنی مورد بررسی، از نظر آماری متفاوت بود و بقیه پیامدها در دو گروه تفاوتی نداشتند ($p > 0.05$). کم‌خونی و سقط در گروه سنی زیر ۲۰ سال بیشتر و حاملگی نابجا اغلب در زنان ۲۰-۳۴ ساله مشاهده شد (جدول ۳).

جدول ۳- مقایسه پیامدهای بارداری زنان باردار در دو گروه سنی مورد بررسی

پیامدها	گروه سنی کمتر از ۲۰ سال	گروه سنی ۲۰-۳۴ سال	سطح معنی‌داری
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	
فشارخون بارداری	ندارد	۹۰ (۹۳/۸)	*p=۰/۸۱۱
	دارد	۶ (۶/۳)	
پره‌اکلامپسی	ندارد	۸۹ (۹۲/۷)	*p=۰/۵۱۱
	دارد	۷ (۷/۳)	
دیابت بارداری	ندارد	۸۷ (۹۰/۶)	*p=۰/۶۴۴
	دارد	۹ (۹/۴)	
کم‌خونی فقر آهن***	ندارد	۶۲ (۵۹)	*p=۰/۰۰۴
	دارد	۴۳ (۴۱)	
سقط	ندارد	۹۶ (۹۱/۴)	**p=۰/۰۳۸
	دارد	۹ (۸/۶)	
حاملگی نابجا	ندارد	۱۰۵ (۱۰۰)	**p=۰/۰۱۶
	دارد	۰ (۰)	

دکولمان	ندارد	۹۳ (۹۸/۹)	۶۸۷ (۹۸/۸)	**p=۱
	دارد	۱ (۱/۱)	۸ (۱/۲)	
جفت سرراهی	ندارد	۹۴ (۱۰۰)	۶۸۱ (۹۸)	**p=۰/۳۹۴
	دارد	۰ (۰)	۱۴ (۲)	
چسبندگی جفت	ندارد	۹۴ (۱۰۰)	۶۸۵ (۹۸)	**p=۰/۶۱۸
	دارد	۰ (۰)	۱۰ (۱/۴)	

* آزمون کای اسکوئر، ** آزمون دقیق فیشر، *** کم‌خونی فقر آهن در سه ماهه دوم و سوم بارداری

معناداری نداشت ($p > 0/05$) و فقط دو پیامد نوع زایمان و وزن نوزاد در دو گروه از نظر آماری متفاوت بودند ($p < 0/001$) و زنان گروه سنی زیر ۲۰ سال اغلب زایمان طبیعی انجام داده بودند و هیچ نوزادی با وزن کمتر از ۱۰۰۰ گرم و بالاتر از ۴ کیلوگرم به دنیا نیاورده بودند (جدول ۴).

در مقایسه پیامدهای زایمانی در دو گروه سنی مورد بررسی، پیامدهای نوزادی از قبیل ناهنجاری مادرزادی نوزاد، بستری نوزاد در بخش مراقبت ویژه و مرگ نوزادی، مرگ داخل رحمی جنین، خونریزی بعد از زایمان، پارگی زودرس پرده‌ها، زایمان زودرس و انجام اینداکشن در فرآیند زایمان در دو گروه تفاوت آماری

جدول ۴- مقایسه پیامدهای زایمانی، جنینی و نوزادی در زنان باردار در دو گروه سنی مورد بررسی

پیامدها	گروه		سطح معنی-داری
	گروه سنی کمتر از ۲۰ سال	گروه سنی ۲۰-۳۴ سال	
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	
روش زایمان	طبیعی	۶۸ (۷۲/۳)	*p<۰/۰۰۱
	سزارین	۲۶ (۲۷/۷)	
اینداکشن	ندارد	۷۹ (۸۴)	*p=۰/۰۸۵
	دارد	۱۵ (۱۶)	
خونریزی بعد از زایمان	ندارد	۹۳ (۹۸/۹)	**p=۱
	دارد	۱ (۱/۱)	
زایمان زودرس	ندارد	۷۷ (۸۱/۹)	*p=۰/۰۸۵
	دارد	۱۷ (۱۸/۱)	
پارگی زودرس پرده‌ها	ندارد	۹۲ (۹۵/۸)	*p=۰/۲۰۴
	دارد	۴ (۴/۲)	
مرگ داخل رحمی جنین	ندارد	۹۴ (۱۰۰)	**p=۰/۶۰۹
	دارد	۰ (۰)	
ناهنجاری مادرزادی نوزاد	ندارد	۹۳ (۹۸/۹)	**p=۰/۳۲۰
	دارد	۱ (۱/۱)	
بستری نوزاد در بخش مراقبت ویژه	ندارد	۸۲ (۸۷/۲)	*p=۰/۷۱۹
	دارد	۱۲ (۱۲/۸)	
مرگ نوزاد	ندارد	۹۴ (۱۰۰)	**p=۱
	دارد	۰ (۰)	
وزن نوزاد به گرم	۱۰۰۰ و کمتر	۰ (۰)	**p<۰/۰۰۱
	۱۵۰۰-۱۰۰۱	۳ (۳/۲)	
	۲۵۰۰-۱۵۰۱	۲ (۲/۱)	
	۳۹۹۹-۲۵۰۱	۸۹ (۹۴/۷)	
	۴۰۰۰ و بیشتر	۰ (۰)	

* آزمون کای اسکوئر، ** آزمون دقیق فیشر

($p < 0/001$) و وزن نوزاد در هنگام تولد ($p = 0/034$) تفاوت معنی‌داری داشت. اثر سن بر حاملگی نابجا با کنترل سایر متغیرها تفاوت آماری معنی‌داری نداشت ($p = 0/99$).

شانس داشتن کم‌خونی فقر آهن در زنان زیر ۲۰ سال نسبت به زنان ۲۰-۳۴ سال بیش از ۶۰٪ بود ($OR = 1/64$)، همچنین شانس داشتن سقط در زنان زیر ۲۰ سال تقریباً ۸ برابر زنان بالای ۲۰ سال بود ($OR = 8/12$). از طرف دیگر شانس داشتن زایمان سزارین ($OR = 3/31$) و نوزاد با وزن کمتر از ۲۵۰۰ گرم ($OR = 2/72$) در زنان ۲۰-۳۴ سال نسبت به زنان زیر ۲۰ سال، تقریباً ۳ برابر بود (جدول ۵).

با توجه به معنی‌دار بودن برخی متغیرهای زمینه‌ای و سوابق مامایی از جمله شاخص توده بدنی، سابقه سقط، بارداری دوقلویی و تعداد بارداری در دو گروه سنی زنان مورد مطالعه، برای بررسی اثر گروه سنی بر پیامدهای بارداری (کم‌خونی فقر آهن در بارداری، سقط و حاملگی نابجا) و پیامدهای زایمانی، جنینی و نوزادی (نوع زایمان و وزن نوزاد در هنگام تولد) که در آنالیز تک‌متغیره در دو گروه سنی دارای اختلاف معنی‌داری بودند، از مدل رگرسیون لجستیک (با روش Forward) استفاده شد که بر اساس نتایج، با کنترل متغیرهای شاخص توده بدنی، سابقه سقط، بارداری دوقلویی و تعداد بارداری، همچنان اثر سن بر پیامدهای کم‌خونی فقر آهن ($p = 0/024$)، سقط ($p < 0/001$)، نوع زایمان

جدول ۵- بررسی اثر گروه سنی بر برخی پیامدهای بارداری و زایمانی، جنینی و نوزادی با کنترل متغیرهای مخدوشگر با استفاده از مدل رگرسیون لجستیک

نوع پیامد	پیامد	متغیر	رده	ضریب رگرسیون	خطای معیار	سطح معنی‌داری	Odss Ratio OR (95% CI) (نسبت شانس)
پیامدهای بارداری	سقط (دارد/ندارد)	سن مادر	کمتر از ۲۰ سال	۰/۴۹	۰/۲۲	۰/۰۲۴	۱/۶۴ (۱/۰۶، ۲/۵۳)
			۲۰-۳۴ سال	ندارد	۰/۱۹	۰/۱۴	۰/۶۲ (۰/۴۳، ۰/۹۱)
پیامدهای بارداری	سقط (دارد/ندارد)	سن مادر	کمتر از ۲۰ سال	۲/۰۹	۰/۵۵	< ۰/۰۰۱	۸/۱۲ (۲/۷۲، ۲۴/۲۴)
			۲۰-۳۴ سال	۱	۰/۵۵	۰/۱۲	۴/۰۴ (۱/۳۵، ۱۲/۰۲)
پیامدهای بارداری	سقط (دارد/ندارد)	تعداد بارداری	۲	۱/۳۹	۰/۵۵	۰/۱۲	۴/۰۴ (۱/۳۵، ۱۲/۰۲)
			۳ و بیشتر	۱/۵۳	۰/۶۰	۰/۱۱	۴/۶۴ (۱/۴۲، ۱۵/۱۶)
پیامدهای بارداری	سقط (دارد/ندارد)	بارداری دوقلویی	ندارد	۱/۵۷	۰/۴۹	۰/۰۰۲	۴/۸۳ (۱/۸۲، ۱۲/۸۰)
			دارد	۱	۰/۴۹	۰/۰۰۲	۴/۸۳ (۱/۸۲، ۱۲/۸۰)
پیامدهای بارداری	حاملگی نابجا (دارد/ندارد)	تعداد بارداری	۲	-۲/۰۳	۰/۷۸	۰/۰۰۹	۰/۱۳ (۰/۰۲، ۰/۲۶)
			۳ و بیشتر	۰/۲۳	۰/۳۹	۰/۵۵۹	-
پیامدهای بارداری	حاملگی نابجا (دارد/ندارد)	سن مادر	کمتر از ۲۰ سال	۱/۱۹	۰/۲۴	< ۰/۰۰۱	۳/۳۱ (۲/۰۳، ۵/۳۸)
			۲۰-۳۴ سال	لاغر	۰/۲۲	۰/۳۶	۰/۵۴
پیامدهای بارداری	زایمانی، جنینی و نوزادی	نوع زایمان (سزارین/طبیعی)	طبیعی	۰/۴۲	۰/۳۷	۰/۲۵	-
			اضافه وزن چاق	۰/۹۴	۰/۳۹	۰/۱۶	۲/۵۶ (۱/۱۹، ۰/۵۱)
پیامدهای بارداری	زایمانی، جنینی و نوزادی	بارداری دوقلویی	ندارد	۱/۴۳	۰/۴۲	۰/۰۰۱	۴/۲۱ (۱/۸۲، ۹/۶۸)
			دارد	۱/۴۳	۰/۴۲	۰/۰۰۱	۴/۲۱ (۱/۸۲، ۹/۶۸)

وزن نوزاد		سن مادر		کمتر از ۲۰ سال		رده مرجع	
(کمتر از ۲۵۰۰ گرم / بیشتر از ۲۵۰۰ گرم)		بارداری دو قلوبی		ندارد		رده مرجع	
				دارد			
				۱/۰۴		۰/۴۷	
				۲۰-۳۴ سال		۰/۳۴	
						۲/۷۲ (۶/۹۰، ۱/۰۷)	
						۱۰/۲۴ (۱۹/۸۵، ۵/۲۸)	
						<۰/۰۰۱	
						۰/۳۳	
						-۲/۳۲	

بحث

در مطالعه حاضر که بر روی افرادی انجام شده بود که در چارچوب ازدواج باردار شده بودند، اغلب نوجوانان باردار دارای تحصیلات زیردیپلم، غیرشاغل و روستایی بودند. چنانچه در مطالعه مرور سیستماتیک پودل و همکاران (۲۰۲۲) که در کشورهای مسلمان جنوب آسیا انجام شده بود نیز نوجوانان باردار اغلب دارای تحصیلات کمتر، وضعیت مالی نامناسب و روستانشین بودند (۲۹). در مطالعه همگروهی گذشته‌نگر فلمینگ و همکاران (۲۰۱۳) نیز نوجوانان باردار از نظر سطح تحصیلات و درآمد خانواده در پایین‌ترین سطح قرار داشتند (۱۶). به نظر می‌رسد نوجوانانی که ازدواج می‌کنند؛ فرصت ادامه تحصیل یا اشتغال ندارند و این شرایط بیشتر شامل افراد روستایی می‌شود که امکانات کمتری در اختیار دارند. ضمناً اغلب مطالعات بر مصرف سیگار و مواد مخدر در نوجوانان تأکید دارند (۱۶)؛ ولی در مطالعه حاضر اعتیاد و مصرف دخانیات در نوجوانان باردار مشاهده نشد و انجام مراقبت پیش بارداری در نوجوانان با جوانان اختلاف آماری معنی‌داری نداشت و اغلب حاملگی خواسته داشتند، لذا به نظر می‌رسد نوجوانی که در چارچوب ازدواج باردار شده و مراقبت‌های قبل از بارداری را دریافت نموده و با تمایل خود باردار می‌شود؛ بارداری سالم‌تری را می‌گذرانند (۳۰). در مطالعه حاضر شاخص توده بدنی اضافه وزن و چاق بیشتر در افراد جوان مشاهده شد و نوجوانان شاخص توده بدنی مناسب‌تری برای گذر سالم از دوران بارداری داشتند.

در مطالعه حاضر در مقایسه پیامدهای بارداری، در دو گروه سنی مورد مطالعه پیامدهای پره‌اکلامپسی، هایپرتانسیون و دیابت بارداری تفاوت آماری معنی‌داری نداشت. نتایج مطالعه حاضر از نظر ابتلاء به پره‌اکلامپسی مشابه نتایج مطالعه کوهورت آینده‌نگر کسا و همکاران (۲۰۲۱) بود که پیامدهای پره‌اکلامپسی در نوجوانان (۱۹-۱۵ سال) و جوانان بزرگسال (۳۴-۲۰ سال)

اختلاف آماری معنی‌داری نداشت (۳۱). در مطالعه رضاوند و همکاران (۲۰۰۹) نیز میزان پره‌اکلامپسی در مادران جوان و نوجوان متفاوت نبود (۱۹). ضمناً در مطالعه متاآنالیز و سیستماتیک رویو ماکدو و همکاران (۲۰۲۰) که بر روی نوجوانان ۳۰ کشور دنیا انجام شد، میزان پره‌اکلامپسی و اکلامپسی در نوجوانان ۶/۷٪ به دست آمد که میزان آن در کشورهای با درآمد پایین و متوسط با گذشت سال‌ها کاهش یافته بود (۳۲). در مطالعه حاضر میزان پره‌اکلامپسی در نوجوانان ۷/۳٪ به دست آمد که قرابت زیادی با نتایج مطالعه فوق‌الذکر (۶/۷٪) داشت، لذا می‌توان گفت جنبه مثبت بارداری نوجوانان این است که با توجه به مناسب بودن شاخص توده بدنی، کمتر با پیامدهای دیابت و هایپرتانسیون در بارداری مواجه می‌شوند؛ چنانچه در مطالعه هم‌گروهی گذشته‌نگر فلمینگ و همکاران (۲۰۱۳) که نتایج بارداری زنان کمتر از ۲۰ سال (نوجوان) با زنان ۲۰-۳۵ سال (بزرگسال) مقایسه شد، خطر ابتلاء به فشارخون حاملگی و دیابت بارداری، به میزان قابل توجهی در نوجوانان پایین‌تر بود (۱۶).

در مطالعه حاضر در مقایسه پیامدهای بارداری، شانس داشتن کم‌خونی فقر آهن در گروه سنی نوجوان (کمتر از ۲۰ سال) بیشتر بود که مشابه نتایج مطالعه کواکیتا و همکاران (۲۰۱۶) (۳۳) و نیز مطالعه کوهورت جیلانی و همکاران (۲۰۱۷) بود که میزان کم‌خونی فقر آهن در نوجوانان بیشتر از جوانان گزارش شد (۳۴). این موضوع به علت همزمانی بلوغ و بارداری در اغلب موارد مشاهده می‌گردد، لذا پیشنهاد می‌شود در کلاس‌های قبل از ازدواج، مصرف قرص آهن مورد تأکید قرار گیرد و حتی برای مصرف یک دوره ۳-۶ ماهه به صورت رایگان بین نوجوانان توزیع شود.

در مطالعات بسیاری که در سرتاسر جهان انجام شده است، بارداری در سنین ۲۰-۳۴ سال را کم‌خطر می‌دانند (۴-۱) که یکی از علل آن، میزان کمتر سقط مطرح شده

است (۹). سالانه حدود ۳ میلیون سقط غیرایمن در نوجوانان ۱۹-۱۵ ساله در کل دنیا گزارش می‌شود (۳۵) و اغلب یافته‌ها بر افزایش سقط در نوجوانان تأکید دارد. در مطالعه صدق و همکاران (۲۰۱۵) که بر روی ۲۱ کشور دنیا انجام شد، میزان سقط در نوجوانان در کشورهای مختلف بین ۶۹-۱۷٪ متغیر بود (۳۶)، لذا یافته حاضر مبنی بر افزایش احتمال سقط در نوجوانان با مستندات موجود مطابقت داشت، ولی یک نکته مهم در مورد سوابق سقط نوجوانان این است که چون بارداری نوجوانان مورد بررسی در چارچوب ازدواج بوده و لذا همه سوابق سقط مربوط به سقط خودبه‌خود بوده، سقط غیرقانونی در این گروه سنی گزارش نشده است.

یافته‌های پژوهش حاضر در خصوص مقایسه پیامدهای زایمانی در دو زیرگروه سنی مورد بررسی، حاکی از افزایش قابل توجه میزان زایمان واژینال در گروه سنی نوجوانان بود؛ ولی از نظر سایر پیامدها از قبیل زایمان زودرس و پارگی زودرس پرده‌ها و خونریزی بعد از زایمان بین جوانان و نوجوانان تفاوت آماری معنی‌داری وجود نداشت. در مطالعه کوهورت آینده‌نگر کسا و همکاران (۲۰۲۱) نیز که به مقایسه پیامدهای خونریزی بعد از زایمان، پارگی زودرس پرده‌ها و زایمان سزارین در طی بارداری در دو گروه سنی ۱۹-۱۵ سال و ۳۴-۲۰ سال پرداخته بودند، فقط پیامد زایمان سزارین در بزرگسالان بیشتر بود (۳۱) که مشابه نتایج مطالعه حاضر بود. در مطالعه هم‌گروهی گذشته‌نگر فلمینگ و همکاران (۲۰۱۳) نیز در نوجوانان در مقایسه با زنان بزرگسال (۲۰-۳۵ سال) به‌طور چشمگیری نسبت زایمان خودبه‌خودی واژینال بیشتر و میزان زایمان سزارین انتخابی و سزارین اورژانسی کمتر بود (۱۶)؛ که به‌نظر می‌رسد تحت فرهنگ ازدواج زودتر و فرزند بیشتر و تمایل بالا به فرزندآوری بیشتر باشد. این در حالی است که میزان سزارین در نوجوانان در مطالعه فدائی و همکاران (۲۰۱۱) (۳۷)، کاواکیتا و همکاران (۲۰۱۶) (۳۳) و نیز در مطالعه کوهورت جیلانی و همکاران (۲۰۱۷) (۳۴) بیشتر بود که ممکن است به‌دلایل سیاست‌های انجام سزارین در مناطق مختلف دنیا و نیز بارداری در چارچوب ازدواج و یا خارج از آن باشد.

از نظر پارگی زودرس پرده‌ها و زایمان زودرس، در مطالعه کاواکیتا و همکاران (۲۰۱۶)، گانچیمگ و همکاران (۲۰۱۴) و مطالعه کوهورت جیلانی و همکاران (۲۰۱۷)، خطر زایمان زودرس در مادران جوان کمتر از نوجوانان بود (۳۳، ۳۴، ۳۸). در مطالعه هم‌گروهی گذشته‌نگر فلمینگ و همکاران (۲۰۱۳) نیز خطر پارگی زودرس پرده‌ها در نوجوانان به‌طور قابل توجهی بالاتر بود (۱۶) که ممکن است به‌دلایل عدم بلوغ کامل رحم و دستگاه تناسلی و عدم آمادگی برای فرآیند بارداری و زایمان باشد. در مطالعه حاضر میانگین سن نوجوانان ۱۶/۸۷ سال بود و در این طیف سنی، پیامد بارداری به مراتب مطلوب‌تر از نوجوانان زیر ۱۵ سال است (۳۸).

یافته‌های پژوهش حاضر در خصوص مقایسه پیامدهای جفتی در دو زیرگروه سنی نشان داد دکولمان، جفت سرراهی و چسبندگی جفت در دو گروه سنی تفاوت آماری معنی‌داری نداشت. در مطالعه صالح و همکاران (۲۰۲۲) در لیبی از نظر جفت سرراهی بین نوجوانان و بالغین تفاوتی مشاهده نشد (۳۹). در برخی مطالعات حوادث جفتی در نوجوانان کمتر ذکر شده است؛ مانند مطالعه هم‌گروهی گذشته‌نگر فلمینگ و همکاران (۲۰۱۳) که جدا شدن جفت و جفت سرراهی در نوجوانان به‌میزان قابل توجهی پایین‌تر بود (۱۶). به‌طور مشابه در مطالعه سونکایا و همکاران (۲۰۲۰) در ترکیه نیز ناهنجاری‌های جفتی در زنان غیرنوجوان (۴۹-۲۰ ساله) به‌طور چشمگیری بیشتر از نوجوانان بود (۴۰). در برخی مطالعات حوادث جفتی در نوجوانان بیشتر گزارش شده است؛ مانند مطالعه ژانگ و همکاران (۲۰۲۰) در چین که جفت سرراهی را در نوجوانان ۱۹-۱۰ ساله بیشتر گزارش کردند (۲) و خطر دکولمان در نوجوانان در پژوهش کیوزوکا و همکاران (۲۰۲۱) در ژاپن (۴۱) و مطالعه صالح و همکاران (۲۰۲۲) در لیبی بیشتر گزارش شد (۳۹). با توجه به اینکه در مطالعه حاضر میزان زایمان واژینال در نوجوانان بالاتر از افراد جوان بود، لذا به‌نظر می‌رسد پیامدهای چسبندگی جفت و جفت سرراهی که از عوارض سزارین هستند، در نوجوانان کمتر وجود داشته باشد؛ ضمن اینکه میزان پره‌اکلامپسی و هایپر‌تانسیون نیز در نوجوان بیشتر از جوانان نبود، لذا

دکولمان نیز تحت تأثیر این موضوع در نوجوانان افزایش نیافته بود.

در مطالعه حاضر در مقایسه پیامدهای جنینی و نوزادی در دو زیرگروه سنی، پیامدهای وزن نوزادی در گروه نوجوان مطلوب‌تر بود؛ به طوری که وزن نوزاد زیر ۱۰۰۰ گرم و بالای ۴ کیلوگرم فقط در مادران جوان مشاهده شد و دو گروه از نظر سایر پیامدها از قبیل ناهنجاری و مرگ نوزاد، بستری نوزاد در بخش مراقبت ویژه و مرگ داخل رحمی جنین تفاوت آماری معنی‌داری نداشتند. مشابه نتایج مطالعه حاضر، در مطالعه پورعلی و همکاران (۲۰۱۸) نیز نتایج نوزادی مرتبط با وزن در زنان نوجوان بهتر بود و از نظر سایر پیامدها، تفاوت آماری بین دو گروه وجود نداشت (۲۴). همچنین در مطالعه رضواند و همکاران (۲۰۰۹) میزان مرگ‌ومیر نوزادان در مادران نوجوان و جوان تفاوت معنی‌داری نداشت (۱۹). در مطالعه یوسینینا و همکاران (۲۰۱۸) پیامدهای پرخطر بارداری و زایمان در میان نوجوانان در مقایسه با بزرگسالان افزایش نیافته بود و بالعکس میزان تولد نوزادان با وزن کم هنگام تولد و بستری نوزادان در NICU در نوجوانان در مقایسه با بزرگسالان کمتر بود (۴۲). بنابراین در مواردی که نوجوانان دچار پیامد زایمان زودرس نشوند، پیامدهای جنینی و نوزادی نامطلوب نیز به مراتب کمتر خواهد بود. این موضوع در مطالعاتی که با زایمان زودرس همراه بودند، کاملاً مشهود بود؛ به عنوان مثال در مطالعه کواکیتا و همکاران (۲۰۱۶)، گروه سنی ۲۴/۹-۲۰ سال در مقایسه با افراد زیر ۲۰ سال در زمینه پذیرش در بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان، خطر کمتری داشتند (۳۳)، ولی در مطالعه فدائی و همکاران (۲۰۱۱) در مادران کمتر از ۲۰ سال، مرده‌زایی و زایمان نوزاد کم‌وزن بیشتر گزارش شد (۳۷). در مطالعه گانچیمگ و همکاران (۲۰۱۴) مادران نوجوان (۱۹-۱۰ ساله)، بیشتر در معرض وزن کم هنگام تولد، شرایط سخت نوزادی و خطر مرگ زودهنگام نوزادی داخل بیمارستان نسبت به مادران جوان (۳۴-۲۰ ساله) بودند (۴۳). در مطالعه هم‌گروهی گذشته‌نگر فلمینگ و همکاران (۲۰۱۳) نوزادان دارای مادر نوجوان در معرض خطر بیشتری برای پذیرش در NICU و زایمان زودرس بودند و تفاوت

معنی‌داری بین دو گروه در وزن کم هنگام تولد و مرگ جنین وجود نداشت (۱۶). در مطالعه کوهورت جیلانی و همکاران (۲۰۱۷) نیز وزن کم هنگام تولد در نوجوانان ۱۹-۱۳ ساله بیشتر از جوانان ۲۹-۲۰ ساله گزارش شد (۳۴). با توجه به اینکه به‌دنبال زایمان زودرس، وزن نوزادان، مرگ نوزادی و بستری در بخش NICU تحت تأثیر قرار می‌گیرد، در مواردی که زایمان زودرس و پارگی زودرس پرده‌ها در نوجوانان بیشتر بود، پیامدهای بعدی زایمان زودرس هم‌گریبان‌گیر افراد می‌شد، لذا با مراقبت‌های مناسب قبل و به هنگام بارداری و آموزش‌های مناسب، باید از زایمان زودرس نوجوانان پیشگیری نمود تا از پیامدهای نوزادی نامطلوب نیز پیشگیری گردد. ضمن اینکه بارداری نوجوانان در چارچوب ازدواج قانونی به مراتب تبعات کمتری دارد؛ چراکه حمایت همسر و خانواده نیز به پیشگیری از پیامدهای نامطلوب منجر می‌شود (۳۰).

از نقاط قوت این مطالعه، نمونه‌گیری در حجم وسیع و دقت زیاد در جمع‌آوری اطلاعات با توجه به تمام مستندات موجود و نمونه‌گیری از بارداری‌های قانونی و از نقاط ضعف این مطالعه، اندازه‌گیری کیفی وزن نوزاد بود. از محدودیت‌های مطالعه می‌توان به عدم نمونه‌گیری در مراکز خصوصی اشاره نمود. از ابتدای تصویب طرح تحقیقاتی مقرر شده بود تمام بیمارستان‌های شهر گرگان شامل بیمارستان‌های خصوصی، دولتی و نیمه‌خصوصی (تأمین اجتماعی) به‌عنوان محیط پژوهش در نظر گرفته شوند، ولی علی‌رغم پیگیری‌های متعدد به‌دلیل پاندمی کرونا، مدیران بیمارستان‌های خصوصی از ورود دانشجویان به بخش‌ها جلوگیری کردند، لذا محقق ناچار به نمونه‌گیری از دو بیمارستان‌های دولتی و نیمه‌خصوصی شد.

نتیجه‌گیری

نوجوانان وقتی در چارچوب ازدواج باردار می‌شوند؛ میزان زایمان واژینال بیشتر و وزن نوزادی در محدوده طبیعی بیشتری داشتند و این ممکن است به‌دلیل حمایت کافی از بارداری نوجوانان به‌دلیل ازدواج‌های قانونی، عدم استفاده زنان باردار نوجوان از دخانیات و سیگار و دریافت مراقبت‌های پیش از بارداری باشد؛ ولی باید برای مشکل

کم‌خونی و سقط در بارداری نوجوان، تدابیر کاربردی اندیشید.

تحقیقاتی: ۱۱۱۴۹۹) می‌باشد. بدین‌وسیله از معاونت محترم تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی گلستان، به سبب تصویب طرح و حمایت مالی و نیز از تمام مادران شرکت‌کننده در مطالعه، تشکر و قدردانی می‌شود.

تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد مشاوره در مامایی و مصوب شورای پژوهشی معاونت توسعه و فن آوری دانشگاه علوم پزشکی گلستان (کد تصویب طرح

منابع

- Frederiksen LE, Ernst A, Brix N, Lauridsen LL, Roos L, Ramlau-Hansen CH, et al. Risk of adverse pregnancy outcomes at advanced maternal age. *Obstetrics & Gynecology* 2018; 131(3):457-63.
- Zhang T, Wang H, Wang X, Yang Y, Zhang Y, Tang Z, et al. The adverse maternal and perinatal outcomes of adolescent pregnancy: a cross sectional study in Hebei, China. *BMC pregnancy and childbirth* 2020; 20(1):1-0.
- Wong SP, Twynstra J, Gilliland JA, Cook JL, Seabrook JA. Risk factors and birth outcomes associated with teenage pregnancy: a Canadian sample. *Journal of pediatric and adolescent gynecology* 2020; 33(2):153-9.
- Kirbas A, Gulerman HC, Daglar K. Pregnancy in adolescence: is it an obstetrical risk?. *Journal of pediatric and adolescent gynecology* 2016; 29(4):367-71.
- Chesnutt AN. Physiology of normal pregnancy. *Critical care clinics* 2004; 20(4):609-15.
- Erfani A. Fertility in Tehran city and Iran: rates, trends and differentials. *Population Studies* 2013; 1(1):87-107.
- Kolahi AA. Population policies in Islamic republic of Iran: The wisdom stage. *Salamat Ijtimai (Community Health)* 2019; 6(2):108-11.
- Sarani M, Shahraki Z, Shirazi M, Saravani S. Risk factors of maternal mortality in Sistan region: 10-year report. *Tehran University Medical Journal* 2014; 72(9).
- Nkhoma DE, Lin CP, Katengeza HL, Soko CJ, Estinfort W, Wang YC, et al. Girls' empowerment and adolescent pregnancy: A systematic review. *International journal of environmental research and public health* 2020; 17(5):1664.
- Roy S, Roy S, Rangari K. Comprehensive health care including sexual and reproductive health of adolescents and youths is of vital importance to the nation. *Health and Popul Perspect Issu* 2007; 30(4):243-67.
- Darroch JE, Woog V, Bankole A, Ashford LS. Adding it up: costs and benefits of meeting the contraceptive needs of adolescents; 2016.
- Blum RW, Gates WH. *Girlhood, Not Motherhood: Preventing Adolescent Pregnancy*. United Nations Population Fund (UNFPA); 2015.
- Girlhood, Not Motherhood: Preventing Adolescent Pregnancy - UNFPA. 2014.
- Vasconcelos A, Bandeira N, Sousa S, Pereira F, Machado MD. Adolescent pregnancy in Sao Tome and Principe: a cross-sectional hospital-based study. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2022; 22(1):332.
- Bolarinwa OA, Tessema ZT, Frimpong JB, Babalola TO, Ahinkorah BO, Seidu AA. Spatial distribution and factors associated with adolescent pregnancy in Nigeria: a multi-level analysis. *Archives of Public Health* 2022; 80(1):43.
- Fleming N, Ng N, Osborne C, Biederman S, Yasseen III AS, Dy J, et al. Adolescent pregnancy outcomes in the province of Ontario: a cohort study. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada* 2013; 35(3):234-45.
- Marino JL, Lewis LN, Bateson D, Hickey M, Skinner S. Teenage mothers. *Australian family physician* 2016; 45(10):712-7.
- Córdova Pozo K, Chandra-Mouli V, Decat P, Nelson E, De Meyer S, Jaruseviciene L, et al. Improving adolescent sexual and reproductive health in Latin America: reflections from an International Congress. *Reproductive Health* 2015; 12:1-7.
- Rezavand N, Zangane M, Malek Khosravi SH, Rezaee M. A comparative study of pregnancy results in adolescents and young mothers referred to the Motazedi Hospital in Kermanshah. *Nursing And Midwifery Journal* 2009; 7(3).
- Akombi-Inyang BJ, Woolley E, Iheanacho CO, Bayaraa K, Ghimire PR. Regional Trends and Socioeconomic Predictors of Adolescent Pregnancy in Nigeria: A Nationwide Study. *International journal of environmental research and public health* 2022; 19(13):8222.
- Maheshwari MV, Khalid N, Patel PD, Alghareeb R, Hussain A. Maternal and neonatal outcomes of adolescent pregnancy: a narrative review. *Cureus* 2022; 14(6).
- Diabelková J, Rimárová K, Dorko E, Urdzík P, Houžvičková A, Argalášová L. Adolescent Pregnancy Outcomes and Risk Factors. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2023; 20(5):4113.



23. Kalhor M, Aj N, Alipour M, Eghdam Poor F. Comparison of pregnancy and delivery outcomes in teenage mothers and primiparas referring to Kowsar Teaching Hospital in Qazvin in 2012-2013. *Razi Journal of Medical Sciences* 2015; 21(129):27-38.
24. Poorali L, Ayati S, Shakeri MT, Vatanchi A, Khatami S. Obstetric and Perinatal Outcomes in Primigravid Adolescent and Adult Women. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2018; 21(4):1-7.
25. Shafieian M, Bhadoran P, Amini R, Amini Y, Jafarpour M, Hematian A. Social, Economical and Health outcomes of Pregnancy in Young Adults: A Review Article. *Journal title* 2014; 22(3):34-40.
26. Shariati MK, Karimi Z, Rezaiejad M, Basiri A, Torkestani F, Gargari SS. Perinatal complications associated with preterm deliveries at 24 to 33 weeks and 6 days gestation (2011-2012): A hospital-based retrospective study. *Iranian journal of reproductive medicine* 2015; 13(11):697.
27. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Spong CY, Dash JS, Hoffman BL, et al. *Williams Obstetrics*. 25nd ed. New York: McGraw-Hill; 2018.
28. Kliegman R, Stanton B, Geme J, Schor NF. *Nelson textbook of pediatrics*. 20nd ed. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2016.
29. Poudel S, Razee H, Dobbins T, Akombi-Inyang B. Adolescent Pregnancy in South Asia: A Systematic Review of Observational Studies. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2022; 19(22):15004.
30. Kefale B, Yalew M, Damtie Y, Adane B. A multilevel analysis of factors associated with teenage pregnancy in Ethiopia. *International Journal of Women's Health* 2020; 785-93.
31. Kassa GM, Arowojolu AO, Odukogbe AT, Yalew AW. Adverse maternal outcomes of adolescent pregnancy in Northwest Ethiopia: A prospective cohort study. *Plos one* 2021; 16(9):e0257485.
32. Macedo TC, Montagna E, Trevisan CM, Zaia V, de Oliveira R, Barbosa CP, et al. Prevalence of preeclampsia and eclampsia in adolescent pregnancy: A systematic review and meta-analysis of 291,247 adolescents worldwide since 1969. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* 2020; 248:177-86.
33. Kawakita T, Wilson K, Grantz KL, Landy HJ, Huang CC, Gomez-Lobo V. Adverse maternal and neonatal outcomes in adolescent pregnancy. *Journal of pediatric and adolescent gynecology* 2016; 29(2):130-6.
34. Jeelani SF, Jangsher S, Saleem BU. Obstetrical outcomes of teenage compared with adult pregnancies. *Pakistan Journal of Medical Health Sciences* 2017; 11:416-8.
35. Åhman E, Shah IH. New estimates and trends regarding unsafe abortion mortality. *International Journal of Gynecology & Obstetrics* 2011; 115(2):121-6.
36. Sedgh G, Finer LB, Bankole A, Eilers MA, Singh S. Adolescent pregnancy, birth, and abortion rates across countries: levels and recent trends. *Journal of adolescent health* 2015; 56(2):223-30.
37. Fadaei B, Movahedi M, Akbari M, Ghasemi M, Jalalvand A. Effect of maternal age on pregnancy outcome. *Journal of Isfahan Medical School* 2011; 29(145):855-60.
38. Paul P. The Impact of Early Marriage on Pregnancy Outcomes of Ever-married Women: Findings from India Human Development Survey, 2011-12. *J Women's Health Care* 2018; 7(6):450.
39. Saleh MA. Outcomes of Teenage Pregnancy at Benghazi Medical Center 2019-2020. *International Journal of Science Academic Research* 2022; 3(3):358-602.
40. Balcı E, Sonkaya Zİ, Göçer Ş. Assessment of maternal and fetal outcomes in adolescent and non-adolescent pregnant women. *Eastern Journal of Medicine* 2020; 25(1):19-25.
41. Kyoizuka H, Murata T, Fukusda T, Yamaguchi A, Kanno A, Yasuda S, et al. Teenage pregnancy as a risk factor for placental abruption: Findings from the prospective Japan environment and children's study. *Plos one* 2021; 16(5):e0251428.
42. Usynina AA, Postoev V, Odland JØ, Grjibovski AM. Adverse pregnancy outcomes among adolescents in Northwest Russia: a population registry-based study. *International journal of environmental research and public health* 2018; 15(2):261.
43. Ganchimeg T, Ota E, Morisaki N, Laopaiboon M, Lumbiganon P, Zhang J, et al. Pregnancy and childbirth outcomes among adolescent mothers: a World Health Organization multicountry study. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology* 2014; 121:40-8.