Research on Medicine *Original Article*

The Quarterly journal of School of Medicine, Shahid Beheshti University of Medical Sciences 2022 ;Vol.46; No.1

Comparison of anemia in urban pregnant women with the control group before and after family medicine in Rudbar in 1397

Ladan Ajori[1], Seyed Morteza Hosseini [2], Narges Gholami [3]*, Azadeh Mohammadi[4], Mina Bakhshali Bakhtiari [5]

1. Associate Professor of Obstetrics and Gynecology, Shohada Tajrish-Hospital, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2. Family medicine specialist, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

3. Pediatrician, Assistant Professor of Pediatrics, Loghman Hakim Hospital, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

4. Master, Vice Chancellor for Health, University of Guilan, Rasht, Iran.

5. Assistant Professor of Obstetrics and Gynecology, Shohada Tajrish Hospital, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

(Received: 2020/05/16 Accepted: 2021/10/06)

Abstract

Background and Aim: *More than %40 of pregnant women worldwide have anemia that can have significant side effects for both mother and baby. The claim that the implementation of a family medicine program can be effective on anemia or not is an important question that was targeted in the present study.*

Materials and Methods: *An experimental community trial was conducted to compare the prevalence of anemia in the second half of pregnancy between urban women (intervention group) and rural women (control group) (who had family medical coverage and active health care) before and after the intervention of "urban family medicine". The study was conducted once before the implementation of the urban family physician plan in July 2015 and then 2.5 years after the implementation of the plan in March 2016 for the second time. The results were analyzed using Chi2 test and Fisher's exact criteria.*

Results: *All pregnant women, including 927 people, were included in the study without sampling, and the relevant information was studied in the two time periods mentioned. The prevalence of anemia at 10-6 weeks of gestation before and after the intervention was almost similar in rural and urban pregnant women (10.1 to 7.8 before the intervention and 11.4 to 9.5 after the intervention). Therefore, the causes of anemia other than pregnancy did not interfere with our study. Anemia of 30-24 weeks of gestation in urban pregnant women before family medicine (2015) was %33.3, which was reduced to 21.7 after the intervention in 2019 (P = 0.027).*

Conclusion: *Implementation of "family medicine/active health care" significantly reduced gestational anemia in the intervention group.*

Keywords: *Pregnancy anemia; Health care services; Medicine; Family; Family medicine*

**Corresponding author: Narges Gholami*

Email: nargesgholami724@yahoo.com

[Downloaded from pejouhesh.sbmu.ac.ir on 2026-11-23]

[DOR: 20.1001.1.17355311.1401.46.1.2.4]

پژوهش در پزشکی
فصلنامه علمی پژوهشی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی
مقاله پژوهشی
دوره ٤٦، شماره ١، ١٤٠١، صفحات ٤٦ تا ٤٩

مقایسه کم خونی زنان باردار شهری با گروه کنترل قبل و بعد از اجرای پزشکی خانواده در شهرستان رودبار سال ۱۳۹۷

لادن آجری[۱]، سید مرتضی حسینی[۲]، نرگس غلامی [۳*]، آزاده محمدی [٤]، مینا بخشعلی بختیاری[٥]

۱-دانشیار زنان و زایمان ، بیمارستان شهدا تجریش ، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی ، تهران ، ایران.
۲-متخصص طب خانواده ، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی ، تهران ، ایران.
۳-متخصص کودکان ، استادیار کودکان ، بیمارستان لقمان حکیم ، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی ، تهران ، ایران.
۴-کارشناسی ارشد ، معاون بهداشت دانشگاه گیلان ، رشت ، ایران.
۵. استادیار زنان و زایمان ، بیمارستان شهدا تجریش ، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی ، تهران ، ایران.

تاریخ دریافت :۱۳۹۹/۰۲/۲۷ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۷/۱۴

چکیده:

سابقه و هدف: بیش از ٤٠٪ از زنان باردار در سراسر جهان دچار آنمی هستند که عوارض جانبی مهمی برای مادر و نوزاد دارد. این ادعا که اجرای برنامه پزشکی خانواده می تواند بر روی کم خونی موثر باشد یا خیر؟!امساله ی مهمی است که برای پاسخ به این سوال این تحقیق در سال ۱۳۹۷ انجام شد

مواد و روش ها: این مطالعه یک مطالعه تجربی جامعه نگر (experimental community trial) می باشد. در این مطالعه به مقایسه شیوع توصیفی مقطعی آنمی در نیمه دوم بارداری در بین زنان شهری («گروه مداخله») قبل و بعد از مداخله «پزشکی خانواده شهری» با شیوع آنمی بارداری زنان روستایی («گروه کنترل»)که از سالها قبل تحت پوشش پزشکی خانواده و مراقبت فعال سلامت قرار داشتند پرداختیم. این بررسی یکبار قبل از اجرای طرح پزشک خانواده شهری در تیر ۱۳۹٤ و بار دوم، ۲,٥ سال بعد از اجرای طرح مزبور در اسفند ۱۳۹۷ انجام شد. نتایج بر اساس آزمون Chi2 و معیار دقیق فیشر آنالیز شد.

یافته‌ها: همه زنان باردار شامل ۹۲۷ نفر بدون نمونه گیری وارد مطالعه شدند، و اطلاعات مربوطه در دو مقطع زمانی فوق مطالعه شد. شیوع آنمی هفته ۱۰-٦ حاملگی قبل و بعد از مداخله، در زنان باردار روستایی و شهری همگی تقریباً مشابه بود{قبل از مداخله ۱۰/۱ به ۷/۸ و بعد از مداخله ۱۱/٤ به ۹/٥}. بنابراین علل کم خونی غیر از بارداری، باعث اختلال در مطالعه ما نشدند.کم خونی هفته ۳۰-۲٤ حاملگی در زنان باردار شهری قبل از اجرای پزشکی خانواده (سال ۲۰۱٥) ۳۳/۳ درصد بود که بعد از مداخله (سال ۲۰۱۹) به ۲۱,۷ درصد کاهش یافت (P = 0.027).

نتیجه گیری: اجراي «طبابت خانواده/ مراقبت هاي بهداشتي فعال» به طور معني داري باعث كاهش آمپي بارداري در گروه مداخله گرديد.

واژگان کلیدی: کم خونی حاملگی، خدمات مراقبت های بهداشتی، پزشکی، خانواده ، طب خانواده،

مقدمه:

شیوع کم‌خونی حاملگی ۱۵درصد تا ۳۰درصد و طبق گزارش WHO بیش از ۴۰درصد است(۱).

یکی از علل کم‌خونی حاملگی عبارت است ازکم‌خونی فیزیولوژیکی ترقیقی که شایع‌ترین دلیل کم‌خونی در بارداری است. حجم پلاسما از هفته‌های ۱۲-۶ تا ۲۵-۸۰درصد افزایش می‌یابد.(۱)

مرکز کنترل بیماری‌ها، کم‌خونی در دوران بارداری را چنین تعریف می‌کند: غلظت هموگلوبین کمتر از ۱۱ گرم در دسی‌لیتر در سه ماهه اول و سوم و کمتر از ۱۰/۵ گرم در دسی‌لیتر در ماهه دوم بارداری)در طول بارداری میزان کم خونی بیش از ۴ بار از سه ماهه اول تا سوم افزایش می‌یابد (۲)عوارض کم‌خونی حاملگی در نوزادان شامل زایمان زودرس، وزن کم هنگام تولد، کم‌خونی نوزادی، تاخیر رشد و افزایش مرگ و میر نوزادان است. عوارض مادری شامل افزایش خطر عفونت پس از زایمان، اینرسی رحم، افزایش میزان مرگ و میر مادران و نارسایی قلبی است(۲). یکی از روش‌های گفته شده برای کاهش کم‌خونی اجرای پزشکی خانواده است اما اینکه این روش موفق است یا خیر گزارش‌های کمی وجود دارد و شواهد کافی نیست. بنابراین ما تصمیم گرفتیم این مطالعه را انجام دهیم.

نویسنده مسئول: نرگس غلامی.
پست الکترونیک: nargesgholami724@yahoo.com

[Downloaded from pejouhesh.sbmu.ac.ir on 2026-11-23]

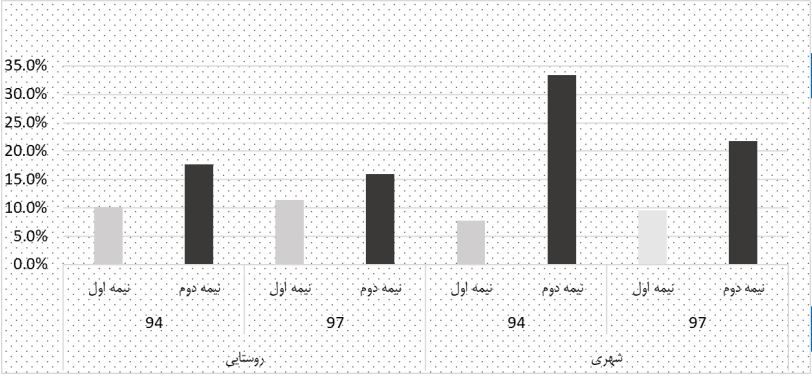
[DOR: 20.1001.1.17355311.1401.46.1.2.4]

جدول ۱. شیوع آنمی بر اساس هموگلوبین نوبت اول: هفته ۶ تا ۱۰ بارداری (درصد)

گروه شاهد= روستایی		گروه نمونه هدف= شهری	
۱۳۹۴	۱۳۹۷	۱۳۹۴	۱۳۹۷
۱۰،۱	۱۱،۴	۷،۸	۹،۵

جدول ۱. شیوع آنمی بر اساس هموگلوبین نوبت اول: هفته ۶ تا ۱۰ بارداری (درصد)

گروه شاهد= روستایی		گروه نمونه هدف= شهری	
۱۳۹۴	۱۳۹۷	۱۳۹۴	۱۳۹۷
۱۷،۶	۱۶،۰	۳۳،۳	۲۱،۷



نمودار ۱. تاثیراجرای برنامه پزشکی خانواده بر آنمی فقر آهن به تفکیک شهری و روستایی

مواد و روش ها:

تحقیق ما به روش مطالعه تجربی جامعه‌نگر (experimental community trial) در زنان باردار شهری به دنبال مداخله پزشکی خانواده شهری انجام شد. زنان باردار روستایی در دو بازه زمانی پیش و پس از طرح فوق انجام شد. بنابراین زنان باردار شهری به عنوان «گروه مداخله» و زنان باردار روستایی که از سال ۱۳۶۳ تحت مراقبت خانه بهداشت/ بهورزی و از سال ۱۳۸۴ تحت پوشش برنامه پزشکی خانواده قرار گرفته بودند «گروه شاهد» قلمداد شدند.

زنان باردار روستایی سال‌ها پیش از اجرای«برنامه پزشکی خانواده شهری» تحت مراقبت‌های بهداشتی و پزشکی خانوادگی فعال بودند. زنان باردار شهری پیش از اجرای طرح مراقبت از بارداری، با انتخاب خودشان برای مراقبت بارداری به متخصص زنان، پزشک عمومی یا ماما مراجعه می‌کردند. پس از اجرای پزشکی خانواده شهری، تمامی زنان باردار بر اساس گایدلاین‌های بالینی کشوری تحت پوشش قرار می گیرند و تحت مراقبت فعال بارداری توسط پزشکان خانواده، ماماها و ارائه‌دهندگان مراقبت‌های بهداشتی قرار می‌گیرند(۳).

مطابق دستورالعمل ملی مراقبت‌های بارداری کشوری ایران، میزان هموگلوبین در زنان حامله دو بار در دوران بارداری اندازه‌گیری می‌شود. نخستین بار در هفته‌های ۶-۱۰ بارداری و بار دوم در هفته‌های ۲۴ تا ۳۰ بارداری. داده‌های سال ۱۳۹۴ در پرونده‌های کاغذی ثبت شد که هم اکنون در بایگانی خانه‌های بهداشت هستند. داده‌های سال ۱۳۹۷ در پرونده الکترونیکی جمعیت تحت پوشش، در سامانه الکترونیک «سیب» ثبت شده و در دسترس مراقبان سلامت است.

شیوع آنمی شهری پیش از اجرای طرح مزبور در تیر ماه ۱۳۹۴ و ۲/۵سال پس از اجرای آن طرح در اسفند ۱۳۹۷ با شیوع آنمی متناظر در جمعیت روستایی مقایسه شد.

جامعه هدف شامل ۹۲۷ زن باردار بود. در تیر ۱۳۹۴ درمجموع ۴۷۰ نفر بودند که به تفکیک ۳۴۳ نفر شهری و ۱۲۷ نفر روستایی بودند. در اسفند ۱۳۹۷ تعداد کل زنان باردار بودند که ۳۵۴نفر شهری و ۱۰۳ نفر روستایی بودند. سطح هموگلوبین تمامی زنان باردار در این دو

سطح هموگلوبین برای تعریف کم‌خونی بر اساس منابع مختلف متفاوت است. در میان تعاریف بالا، ما بنا بر تعریف WHO و فدراسیون بین‌المللی زنان و مامایی cut off تعریف آنمی بارداری را زیر ۱۱ گرم در دسی‌لیتر در تمام تریمسترهای بارداری منظور کردیم(۴).

زنان مبتلا به آنمی و غیرآنمیک به تفکیک برای جمعیت شهری و روستایی/ هفته ۶-۱۰ و هفته ۲۴-۳۰ حاملگی/ پیش از مداخله در تیر ۱۳۹۴ و ۲/۵ سال بعد از مداخله در اسفند ۱۳۹۸ مشخص شد. این یافته‌ها بر اساس آزمون Chi۲ و معیار دقیق فیشر آنالیز و نتیجه‌گیری شد.

یافته‌ها:

از ۹۲۷ زن باردار بررسی شده در این مطالعه؛ در مرداد ۱۳۹۴ ۴۷۰زن باردار وجود داشته‌اند که ۱۲۷ نفر از آن‌ها زنان روستایی و ۳۴۳ نفر زن شهری بودند. در اسفند ۱۳۹۷ تعداد کل زنان باردار ۴۵۷ نفر بود که از این تعداد ۱۰۳ نفر روستایی و ۳۵۴ نفر شهری بودند.

پیش‌بینی می‌شد ۱۸۵۴ نتیجه آزمایش هموگلوبین وجود داشته باشد، اما ۱۱۷۵ نتیجه هموگلوبین در پرونده‌ها موجود بوده و ۶۷۹ داده missing data وجود داشت.

شیوع آنمی هفته ۶-۱۰ حاملگی پیش و پس از مداخله، در زنان باردار روستایی و شهری همگی مشابه بود{پیش از مداخله ۱۰/۱ به ۷/۸ و بعد از مداخله ۱۱/۴ به ۹/۵}. بنابراین علل کم‌خونی غیر از بارداری، سبب اختلال در مطالعه ما نشدند. (جدول ۱)

.شیوع آنمی هفته ۳۰-۲۴ بارداری در تیر ۱۳۹۴ و اسفند ۱۳۹۷ در مناطق روستایی و شهری در جدول۲ نشان داده شده است:

۲. شیوع کم خونی ۲۴ تا ۳۰ هفته بارداری زنان شهری در اسفند ۱۳۹۷پس از اجرای «برنامه پزشکی خانواده شهری» به طور قابل توجهی از ۳۳،۳درصد به ۲۱/۷در مقایسه با تیر ۱۳۹۴کاهش داشت.

۳- شیوع کم‌خونی هفته ۳۰-۲۴ بارداری روستایی در تیر ۱۳۹۴ و اسفند ۱۳۹۷ برابر (۱۶-۱۷/۶) و کمتر از شیوع کم‌خونی هفته ۳۰-۲۴ بارداری شهری در تیر ۱۳۹۴، (۳۳/۱درصد) بود. شیوع کم‌خونی هفته ۳۰-۲۴ بارداری زنان روستایی با کم‌خونی هفته ۳۰-۲۴ بارداری زنان شهری در اسفند ۱۳۹۷، (۲۱/۷ در مقابل ۱۶) معناداری نداشت ($P = 0.226$).

به تعبیر دیگر نسخه مداخله در نمودار شماره ۱ ارائه شد

بحث و نتیجه‌گیری :

این مطالعه نشان داد که مداخله سبب کاهش کم‌خونی در مناطق شهری در هفته ۲۴ الی ۳۰ شده که این کاهش در مناطق روستایی و در هفته ۶-۱۰ حاملگی دیده نشد.

مطالعه‌های مشابه: مطالعه‌های مشابه در مطالعه ما نادر است. بازیل و همکاران در مناطق روستایی مالاوی تأثیر دستورالعمل‌های اساسی مراقبت‌های بهداشتی از مادران از سال ۱۹۹۰ در کاهش مرگ و میر در زنان باردار بررسی شد. محققان دریافتند که مرگ و میر مادران در سال ۱۹۹۰ از ۹۱۰ در ۱۰۰۰۰۰ زن باردار به ۶۷۵ در سال ۲۰۱۰ کاهش یافته است.

بررسی ما به وضوح نشان داد که آنمی هفته ۳۰-۲۴ بارداری که بیشتر تحت تاثیر کیفیت مراقبت بارداری، عوارض بارداری و تجویز مکمل‌ها قرار دارد بعد از اجرای طرح پزشکی خانواده روی زنان باردار شهری

[Downloaded from pejouhesh.sbmu.ac.ir on 2026-11-23]

[DOR: 20.1001.1.17355311.1401.46.1.2.4]

«گروه مداخله» به طرز معناداری از ۳۳/۳درصد به ۲۱/۷درصد(P = ۰،۰۲۷) کاهش یافته است. در حالی که ۱- در همان بازه زمانی تغییر معناداری در شیوع آنمی هفته ۳۰-۲۴ بارداری زنان روستایی «گروه شاهد» ایجاد نشد. ۲- آنمی هفته ۱۰-۶ بارداری که بیشتر تحت تاثیر علل پیش از بروز بارداری است در هردو بازه زمانی و بین زنان باردار روستایی و شهری یکسان بوده است. این نتایج در ۴ بند زیر تشریح داده شده است.

۱- نتایج نشان داد که شیوع کم‌خونی بارداری هفته‌های ۶-۱۰ هم در مناطق روستایی و شهری و هم در دو دوره زمانی، بدون اختلاف معناداریتا حدودی برابر است (۴ / ۱۱-۹/۵ ، با P: 0.582) از آنجا که آنمی هفته ۱۰-۶ بارداری بیشتر به دلیل عوامل غیر بارداری است ، بنابراین دلایل زمینه ای آنمی و غیر مرتبط با بارداری در شهرستان رودبار، چه در زنان شهری و چه در زنان روستایی مشابه هم هستند و مطالعه ما را مخدوش نمی‌کنند.

۲- از نظر شیوع کم خونی «گروه شاهد» زنان باردار ۲۴ تا ۳۰ هفته‌ای روستایی در تیر۱۳۹۴ و اسفند ۱۳۹۷ تفاوت معناداری نداشت (۱۷/۶-۱۶درصد، P: 0.226). به علاوه بین آنمی هفته‌های ۳۰-۲۴ بارداری زنان حامله روستایی و زنان باردار شهری در ۲۰۱۹ اختلاف معناداری نداشتیم. این نشان می‌دهد که بعد از اجرای مداخله پزشکی خانواده شهری مقادیر آنمی هفته ۳۰-۲۴ زنان باردار شهری (۲۱،۷درصد) و روستایی (۱۶) با هم معنادار نیست. از این رو هیچ اتفاق جدیدی در این بازه زمانی نیفتاده است و نتایج مشابه است.

۳- بعد از اجرای «برنامه پزشکی خانواده شهری» کاهش قابل توجهی در شیوع آنمی ۲۴ تا ۳۰ هفته بارداری= گروه «مداخله» از ۳۳/۳درصد به ۲۱/۷درصد وجود داشته است (ارزش P: 0.027). این یافته حاکی است که در حالی که شیوع کم‌خونی در زنان باردار روستایی به طور چشمگیری تغییر نکرده است، «برنامه پزشک خانواده شهری» به وضوح کاهش آنمی بارداری را نشان می‌دهد.

۴- با توجه به اینکه آنمی هفته ۱۰-۶ بارداری زنان روستایی و شهری پیش و پس از مداخله پزشکی خانواده با هم یکسان بود و تفاوت معنادار نداشتند، بنابراین عوامل غیر بارداری ایجاد آنمی زنان چه در جمعیت شهری و چه در جمعیت روستایی شهرستان رودبار مشابه هستند و نمی‌توانند سبب خدشه در مداخله ما شوند.

نقاط ضعف تحقیق: شیوع کم‌خونی حاملگی ۱۰-۶ هفته (هم در شهر و هم در روستا) نشانگر کم‌خونی ناشی از عوامل غیربارداری مانند تغذیه، درآمد، وضعیت اجتماعی اقتصادی و ... است. این عوامل می‌توانند مطالعه ما را مخدوش کند. از طرفی یکسان نبودن افراد دو گروه مقایسه در دوره ۲/۵ سال مداخله می‌توانند اثر منفی بر مطالعه و نتیجه‌گیری داشته باشد از طرفی cut offتعیین شده برای آنمی می‌توانند در جمعیت‌ها و ماه‌های مختلف بارداری تغییر کند. از طرفی زندگی در مناطق روستایی و کوهستانی و تفاوت سبک زندگی و تغذیه روی نتایج می‌توانند اثرگذار باشد دیگر محدودیت این مطالعه این است که پس از اجرای برنامه پزشک خانواده در هر منطقه، فقط مطالعه‌های گذشته نگر می‌توان انجام داد. بنابراین، باید با شاخص‌های سلامتی مطالعه‌های مشابهی در مناطقی که هنوز برنامه پزشک خانواده اجرا نشده است، اجرا شود.

نقاط مثبت: این مطالعه جامع‌نگر است و case by caseدر نظر نگرفته و دید global داشته است

پزشکی خانواده به طور قابل توجهی شیوع آنمی بارداری را کاهش می دهد و راه‌حلی قابل قبول برای ارتقای سلامت است. بنابراین، سیاستگذاران باید بیشتر تلاش کنند تا پزشکی خانواده و مراقبت‌های بهداشتی فعال در جامعه توسعه داده و ارائه شود.

برای اینکه دریابیم که آیا تأثیر مثبتی که طبابت خانواده بر کاهش کم‌خونی بارداری داشت برای سایر شاخص‌های هدف سلامت نیز صادق است یا خیر، باید مطالعه‌های مشابهی با سایر شاخص‌های بهداشتی صورت پذیرد. اگر مطالعه‌ها تاثیر مشابهی را نشان ندهند باید دید چه کاری را باید انجام دهیم.

مطالعه‌های ارائه شده در بالا نقاط قوت و ضعف برنامه پزشک خانواده را در دستیابی به اهداف بهداشتی مختلف نشان می‌دهد. این اطلاعات باید در اختیار سیاستگذاران بهداشتی قرار گیرد.

در پایان پیشنهاد می‌کنیم یک مطالعه تجربی جامع‌نگر برای بررسی دقیق‌تر مورد نیاز است.

تقدیر وتشکر:

نویسندگان مراتب تشکر وتقدیر خود را از واحد توسعه تحقیقات بالینی بیمارستان لقمان حکیم دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی جهت پشتیبانی وهمکاری در طول دوره مطالعه را اعلام میدارند.کد طرح:۱۷۸۰۵.این طرح با کد IR.SBMU. MSP.REC.1397.795 در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی به ثبت رسیده است.

منابع:

1. Lin L, Wei Y, Zhu W, Wang C, Su R, Feng H, et al. Prevalence, risk factors and associated adverse pregnancy outcomes of anaemia in Chinese pregnant women: a multicentre retrospective study. BMC Pregnancy Childbirth. 2018;18(1):111.

2. Akbarzadeh M, Tabatabaee H, Ramzi M. Comparison of the prevalence of anemia in the first, second and third trimester of pregnancy in a medical and educational center in Shiraz. Scientific Journal of Iranian Blood Transfusion Organization. 2011;8(3).

3. The official website of Rudbar Health Network. Expansion unit

4. Parks S, Hoffman MK, Goudar SS, Patel A, Saleem S, Ali SA, et al. Maternal anaemia and maternal, fetal, and neonatal outcomes in a prospective cohort study in India and Pakistan. BJOG. 2019;126(6):737–43.

5. Gibbs RS, Danforth DN. Danforth's Obstetrics and Gynecology: Lippincott Williams & Wilkins; 2008.

[Downloaded from pejouhesh.sbmu.ac.ir on 2026-11-23]

[DOR: 20.1001.1.17355311.1401.46.1.2.4]