

مرور منظم و متاآنالیز میزان شیوع حاملگی ناخواسته در ایران (۸۷-۱۳۷۴)

فرید نجفی^۱؛ شیرین ایران‌فر^{۲*}؛ منصور رضایی^۳؛ خسرو ایران‌فر^۴

چکیده

زمینه: از آن‌جا که حاملگی ناخواسته دارای تبعات مادری و نوزادی است و آگاهی از میزان شیوع دقیق می‌تواند به برنامه‌ریزی در جهت کاهش آن کمک نماید، این تحقیق به منظور تخمین میزان شیوع حاملگی ناخواسته با استفاده از جستجوی ساختاریافته و متاآنالیز در سال ۱۳۸۹ در دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه انجام شد.

روش‌ها: این تحقیق از نوع مرور منظم و متاآنالیز بود. با بررسی و ارزیابی مقالات توسط دو تیم جداگانه، ۳۳ مقاله جهت متاآنالیز انتخاب شد. پس از به دست آوردن واریانس و خطای استاندارد تمام مطالعات، با استفاده از نرم‌افزار Stata 11، شیوع حاملگی ناخواسته بر حسب سال، محل سکونت (شهر یا روستا)، روش نمونه‌گیری و تعریف حاملگی ناخواسته تعیین و نمودار انباشت ترسیم شد. به علاوه از روش‌های آماری متاآنالیز مثل ایگر، بگ و متارگرسیون استفاده شد.

یافته‌ها: ۳۳ مطالعه مورد بررسی مربوط به سال‌های ۸۷-۱۳۷۴ بود. نتایج نشان داد که میزان شیوع حاملگی ناخواسته در ایران ۲۹/۷٪، در شهرها ۳۰٪ و در روستاهای کشور ۲۶/۸ درصد است. روند حاملگی ناخواسته در روستاها بیشتر از شهرها سیر نزولی داشته است.

نتیجه‌گیری: طی سال‌های بررسی، تغییری در روند شیوع حاملگی ناخواسته در ایران صورت نگرفته است.

کلیدواژه‌ها: شیوع، حاملگی ناخواسته، مرور منظم، متاآنالیز، ایران

«دریافت: ۱۳۹۰/۷/۵ پذیرش: ۱۳۹۰/۱۱/۲۵»

۱. گروه آمار زیستی و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

۲. گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

۳. گروه آمار زیستی، مرکز تحقیقات توسعه اجتماعی و ارتقای سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

۴. گروه گوش، حلق و بینی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

* عهده‌دار مکاتبات: کرمانشاه، بلوار شهید بهشتی، محوطه بیمارستان طالقانی، مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی، تلفن: ۰۸۳۱-۸۳۶۹۸۵۹

Email: sairanfar@kums.ac.ir

مقدمه

افزایش بی‌رویه جمعیت یک مسأله مهم است که در تمام ابعاد زندگی بشر تأثیر دارد (۱). حاملگی ناخواسته در تمامی نژادها و در هر وضعیت اجتماعی و اقتصادی اتفاق می‌افتد (۲). حدود ۵۰ درصد زنان در آمریکا حاملگی‌های ناخواسته (unintended pregnancy) را تجربه کرده‌اند (۳). سالیانه حدود ۵۰ میلیون مورد از حاملگی‌های ناخواسته به‌طور عمدی سقط می‌شوند و حدود ۲۰ میلیون از این سقط‌ها در شرایطی غیرایمن صورت می‌گیرند. این در حالی است که سقط عفونی

یکی از پنج عامل مهم مرگ و میر مادران است. حدود ۹۰ درصد از حاملگی‌های ناخواسته در کشورهای درحال توسعه اتفاق می‌افتد و موجب مرگ بیش از ۲۰۰ زن در هر روز می‌شود (۴). حاملگی ناخواسته به دودسته unwanted و mistimed تقسیم شده است. mistimed به آن دسته از حاملگی‌ها اطلاق می‌شود که مادر خواهان به تعویق انداختن آن است، ولی زودتر از زمان برنامه‌ریزی شده، حاملگی رخ داده است. حاملگی unwanted به آن دسته از حاملگی‌ها که مادر خواهان بچه دیگری نیست و یا از

۱۴ ماه حدود ۵۵ طرح پژوهشی و پایان‌نامه از تمامی دانشگاه‌های کشور دریافت شد که در بررسی اولیه، ۴۵ مورد از آن‌ها جهت شرکت در مطالعه مرتبط شناخته شد و بقیه آن‌ها که از نظر موضوعی با حاملگی ناخواسته هم‌خوانی نداشتند، حذف شدند. دو تیم از همکاران تحقیق، مقالات را جداگانه مورد مطالعه قرار دادند. نکات مورد بررسی در این مقالات شامل روش مطالعه، محل سکونت، تعریف حاملگی ناخواسته، روش نمونه‌گیری، حجم نمونه، ابزار جمع‌آوری اطلاعات و محل مصاحبه با مادران (آزمایشگاه، درمانگاه و زایشگاه) بود. هر تیم اقدام به تشکیل یک فایل از مقالات بررسی شده نمود و دو تیم در یک نشست مشترک به منظور رسیدن به تفاهم در خصوص انتخاب مقالات با کیفیت بالا به بحث و تبادل نظر پرداختند. حاصل تبادل نظر دو تیم، مناسب تشخیص دادن ۴۵ مقاله، پایان‌نامه و طرح پژوهشی با توجه به معیارهای تعریف حاملگی ناخواسته، روش نمونه‌گیری (تصادفی و غیرتصادفی)، محل نمونه‌گیری (آزمایشگاه؛ درمانگاه‌های مادر و کودک و زایشگاه‌ها) حجم نمونه، سال و محل مطالعه بود. قابل ذکر است که در صورتی که مقاله‌ای دارای دو عدد با دو تعریف جداگانه برای حاملگی ناخواسته بود، شیوع آن بر اساس ناخواسته بودن از نظر مادر وارد مطالعه می‌شد. مقالاتی که تعیین حاملگی ناخواسته پس از زایمان انجام شده بود، از مطالعه حذف شدند (۱۳-۱۰). همه مطالعات جمع‌آوری شده در فاصله سال‌های ۸۷-۱۳۷۴ انجام شده بودند.

اطلاعات استخراج شده از مقالات وارد نرم افزار stata 11 گردید. پس از تجزیه تحلیل اولیه، مشخص گردید که بعضی از مقالات هم‌خوانی مناسبی ندارند. این امر منجر به بررسی مجدد آن مقالات توسط دو تیم بررسی کننده شد و در نهایت ۱۲ مقاله که هدف اصلی آن‌ها تعیین شیوع حاملگی ناخواسته نبود، بلکه عوامل مرتبط با حاملگی ناخواسته را بررسی کرده بودند، از مطالعه حذف شدند (۶، ۷ و ۲۲-۱۰). بدین ترتیب ۳۳ مطالعه انتخاب (۸، ۹ و ۵۳-۲۳) و متاآنالیز شدند.

روش پیشگیری از بارداری استفاده می‌کرده، ولی باردار شده و تمایل به سقط جنین دارد، اطلاق می‌گردد (۵). در بررسی انجام شده در استان‌های مختلف کشور، میزان حاملگی ناخواسته متفاوت گزارش شده است (۱۹/۵، ۲۵/۴، ۴۶/۴ و ۵۳/۸) (۹-۶). از آنجایی که جهت برنامه‌ریزی کلان بهداشتی در کشور برای پیشگیری از حاملگی ناخواسته و عوارض ناشی از آن، تخمین نسبتاً دقیق حاملگی ناخواسته ضروری است و از سوی دیگر این بررسی می‌تواند تا حدودی به مطالعات غیرضروری در خصوص حاملگی ناخواسته در کشور خاتمه داده و مطالعات عمیق‌تری را در این خصوص گسترش دهد. این بررسی به منظور تخمین میزان حاملگی ناخواسته سال‌های اخیر با استفاده از مرور سیستماتیک و نهایتاً متاآنالیز مطالعات به دست آمده در سال ۱۳۸۹ صورت گرفت.

مواد و روش‌ها

این تحقیق از نوع مرور منظم و متاآنالیز (Systematic review and Meta analysis) بود. ابتدا در منابع الکترونیکی فارسی از جمله سایت‌های sid.com، iranmedex.com و Magiran.com و تمامی سایت‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور و هم‌چنین سایت‌های pubmed.com و scopus.com با استفاده از کلمات کلیدی حاملگی ناخواسته و شیوع، اقدام به جستجو شد. در مجموع ۸۰ مقاله مرتبط با حاملگی ناخواسته در ایران به دست آمد. پس از مطالعه اولیه عنوان و خلاصه مقالات مذکور و حذف مقالات تکراری و هم‌چنین آن‌هایی که اقدام به بررسی شیوع حاملگی ناخواسته نکرده بودند؛ ۴۲ مقاله با موضوع تحقیق مرتبط تشخیص داده شد. تمامی رفرنس‌های مقالات به منظور یافتن مقالات جدید نیز چک می‌شد. پس این مرحله با هماهنگی معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، با تمامی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور جهت اطلاع از تحقیقات انجام شده در این خصوص مکاتبه به عمل آمد. در مجموع طی مدت زمان

عدم رضایت هردو زوج، شیوع ۳۴/۶ (فاصله اطمینان ۰/۹۵، ۰/۴۴۴-۰/۲۴۷) و چنانچه در تعریف حاملگی ناخواسته تنها نظر یکی از زوجین مورد توجه بوده شیوع ۲۲/۲ درصد (فاصله اطمینان ۰/۹۵، ۰/۱۹۳-۰/۲۵۲)

جدول ۱- روند شیوع حاملگی ناخواسته در مناطق مختلف ایران در سال ۱۳۷۴-۸۷

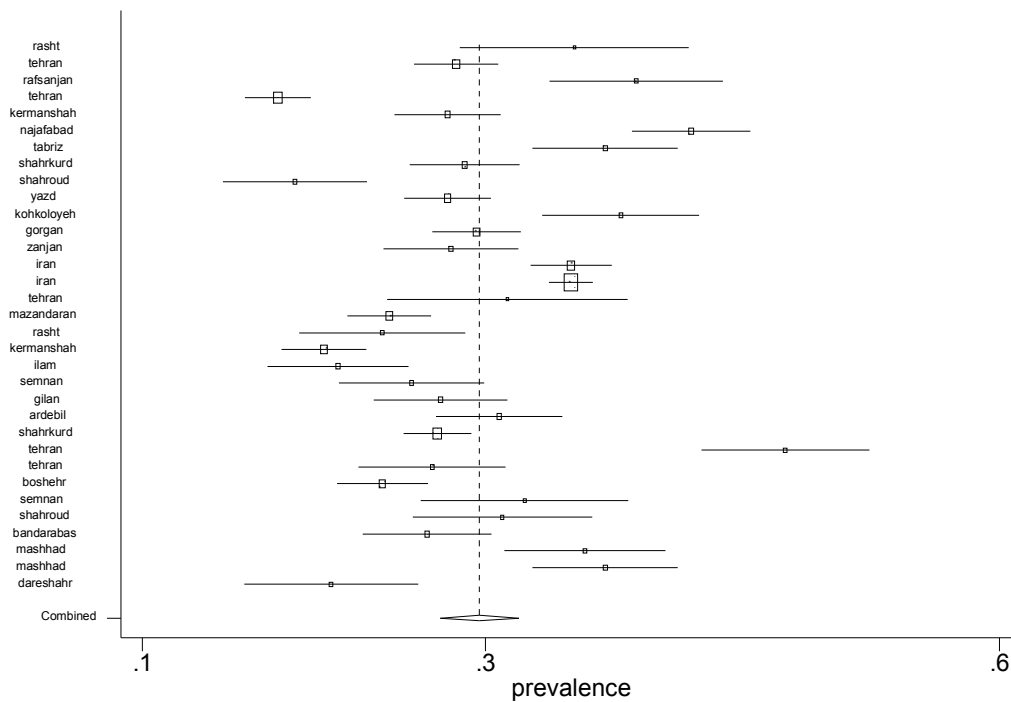
| نام نویسنده | برآورد شیوع | فاصله اطمینان ۰/۹۵ |
|-------------------------------|-------------|--------------------|
| رشت ^{۳۳} (۱۳۷۴) | ۰/۳۵۲ | ۰/۴۱۹/۲۸۵ |
| تهران (۱۳۷۴) ^{۳۴} | ۰/۲۹۱ | ۰/۳۱۴/۲۶۷ |
| رفسنجان (۱۳۷۵) ^{۳۵} | ۰/۳۰۸ | ۰/۳۲۹/۲۸۷ |
| تهران (۱۳۷۵) ^{۳۶} | ۰/۲۳۸ | ۰/۲۵۲/۲۲۴ |
| کرمانشاه (۱۳۷۶) ^{۳۷} | ۰/۲۴۵ | ۰/۲۵۸/۲۳۲ |
| نجف آباد (۱۳۷۶) ^{۳۸} | ۰/۲۶۶ | ۰/۲۷۸/۲۵۴ |
| تبریز (۱۳۷۶) ^{۳۹} | ۰/۲۷۴ | ۰/۲۸۶/۲۶۲ |
| شهرکرد (۱۳۷۷) ^{۴۰} | ۰/۲۷۶ | ۰/۲۸۷/۲۶۵ |
| شاهرود (۱۳۷۷) ^{۴۱} | ۰/۲۷۰ | ۰/۲۸۱/۲۶۰ |
| یزد (۱۳۷۷) ^{۴۲} | ۰/۲۷۱ | ۰/۲۸۱/۲۶۲ |
| کهکیلویه (۱۳۷۹) ^{۴۳} | ۰/۲۷۸ | ۰/۲۸۷/۲۶۹ |
| گرگان (۱۳۷۸) ^{۴۴} | ۰/۲۷۶ | ۰/۲۸۶/۲۶۶ |
| زنجان (۱۳۷۹) ^{۴۵} | ۰/۲۷۸ | ۰/۲۸۷/۲۷۰ |
| ایران (۱۳۷۹) ^{۴۶} | ۰/۲۸۷ | ۰/۲۹۵/۲۷۹ |
| ایران (۱۳۷۹) ^{۴۷} | ۰/۳۰۵ | ۰/۳۱۲/۲۹۸ |
| تهران (۱۳۷۹) ^{۴۸} | ۰/۳۰۵ | ۰/۳۱۲/۲۹۹ |
| مازندران (۱۳۷۹) ^{۴۹} | ۰/۳۰۱ | ۰/۳۰۷/۲۹۴ |
| رشت (۱۳۸۰) ^{۵۰} | ۰/۳۰۰ | ۰/۳۰۶/۲۹۳ |
| کرمانشاه (۱۳۸۰) ^{۵۱} | ۰/۲۹۴ | ۰/۳۰۰/۲۸۷ |
| ایلام (۱۳۸۰) ^{۵۲} | ۰/۲۹۲ | ۰/۲۹۸/۲۸۶ |
| سمنان (۱۳۸۱) ^{۵۳} | ۰/۲۹۱ | ۰/۲۹۷/۲۸۵ |
| گیلان (۱۳۸۱) ^{۵۴} | ۰/۲۹۱ | ۰/۲۹۷/۲۸۵ |
| اردبیل (۱۳۸۱) ^{۵۵} | ۰/۲۹۱ | ۰/۲۹۷/۲۸۵ |
| شهرکرد (۱۳۸۱) ^{۵۶} | ۰/۲۸۹ | ۰/۲۹۵/۲۸۴ |
| تهران (۱۳۸۱) ^{۵۷} | ۰/۲۹۲ | ۰/۲۹۸/۲۸۶ |
| تهران (۱۳۸۱) ^{۵۸} | ۰/۲۹۲ | ۰/۲۹۷/۲۸۶ |
| بوشهر (۱۳۸۲) ^{۵۹} | ۰/۲۸۹ | ۰/۲۹۵/۲۸۴ |
| شاهرود (۱۳۸۳) ^{۶۰} | ۰/۲۹۰ | ۰/۲۹۵/۲۸۴ |
| بندرعباس (۱۳۸۳) ^{۶۱} | ۰/۲۸۹ | ۰/۲۹۵/۲۸۴ |
| مشهد (۱۳۸۳) ^{۶۲} | ۰/۲۹۰ | ۰/۲۹۶/۲۸۵ |
| مشهد (۱۳۸۴) ^{۶۳} | ۰/۲۹۲ | ۰/۲۹۷/۲۸۶ |
| دره شهر (۱۳۸۵) ^{۶۴} | ۰/۲۹۱ | ۰/۲۹۶/۲۸۵ |
| سمنان (۱۳۸۷) ^{۶۵} | ۰/۲۹۰ | ۰/۲۹۵/۲۸۴ |

برای انجام آنالیزهای آماری، ابتدا واریانس و خطای استاندارد هر مطالعه بر اساس توزیع Binomial محاسبه شد. برای بررسی هتروژنیتی در بین مطالعات از آزمون کوکران (Cochrane Q test) استفاده شد که با توجه به وجود هتروژنیتی فراوان در بین مطالعات از مدل تصادفی (Random model) استفاده و برآورد نهایی حاملگی ناخواسته محاسبه گردید. با استفاده از این مدل، نمودار انباشت (Forest plot) ترسیم گردید و در نهایت برای یافتن علت هتروژنیتی علاوه بر انجام آنالیز در زیرگروه‌های مختلف (Subgroup analysis) از روش متارگرسیون نیز استفاده گردید.

یافته‌ها

از مجموع کل مقالات، ۳۳ مقاله انتخاب و مورد مطالعه قرار گرفت. حداکثر و حداقل میزان حاملگی ناخواسته به ترتیب مربوط به مطالعه حقگو در شهرستان رشت در سال ۱۳۷۴ با شیوع ۳۵/۲ و خوش‌بین در سال ۱۳۷۵ با میزان ۲۳/۸ درصد بود (جدول ۱). با $Q=549$ و درجه آزادی ۳۲، مطالعه حاضر فاقد هم‌گونی بود ($P<0/001$) و لذا از روش تصادفی برای تخمین شیوع حاملگی ناخواسته در کشور استفاده شد. با توجه به تقسیم‌بندی مطالعات به سه گروه مطالعات انجام‌شده در شهر، روستا و شهر و روستا، میزان شیوع کلی حاملگی در کشور (با استفاده از ترکیب همه انواع مطالعات) ۲۹/۷ (فاصله اطمینان ۰/۹۵، ۰/۲۷۴-۰/۳۲)، در شهرها ۳۰ (فاصله اطمینان ۰/۹۵، ۰/۲۷۷-۰/۳۲۳)، روستاها ۲۶/۸ (فاصله اطمینان ۰/۹۵، ۰/۱۷۸-۰/۳۵۷) و در شهر و روستا ۳۰/۸ درصد (فاصله اطمینان ۰/۹۵، ۰/۲۶۵-۰/۳۵۰) تخمین زده شد (نمودار ۱).

با توجه به تفاوت در تعاریف ارائه‌شده در مطالعات مختلف، برآورد شیوع نقطه‌ای برای مطالعات همگن از نظر تعریف متفاوت بود. به طوری که در مطالعاتی که تعریف واضحی ذکر نشده بود (۱۳ مقاله) میزان شیوع ۲۹ درصد (فاصله اطمینان ۰/۹۵، ۰/۳۱۲-۰/۲۵۸)، در صورت



نمودار ۱- برآورد شیوع حاملگی ناخواسته در ایران بر اساس مطالعات انجام شده طی سالهای ۸۷-۱۳۷۴

رضایت زوجین، ۳۴/۶ (فاصله اطمینان ۰/۹۵)؛
 از ۰/۴۴۴-۰/۲۴۷) و در صورت عدم رضایت یکی از
 زوجین ۲۲/۲ درصد (فاصله اطمینان ۰/۹۵)؛
 ۰/۲۵۲-۰/۱۹۳) گزارش شده بود. اگر حاملگی ناخواسته
 به معنای حاملگی بدون برنامه در نظر گرفته شده بود شیوع
 ۳۰/۲ درصد (فاصله اطمینان ۰/۹۵)؛ ۰/۲۶۰-۰/۳۴۴)
 تعیین شد.

بحث

وجود مطالعات متعدد و پراکنده در شهرهای مختلف
 کشور منجر به انجام این پژوهش برای اولین بار در ایران
 شد. گرچه تورش انتشارمی تواند یکی از مشکلات جدی
 این نوع مطالعه باشد، ولی روش آماری metatrim نشان
 داد که این بررسی به منابع کاملی از مقالات دسترسی
 داشته است. شیوع حاملگی ناخواسته در کشور ۲۹/۷
 درصد بود، این میزان در شهرها ۳۰ و در روستاهای ایران
 ۲۶/۸ درصد بود. وقوع حاملگی ناخواسته، خانواده و

گزارش شده بود. چنانچه در تعریف حاملگی ناخواسته
 تنها حاملگی بدون برنامه مورد نظر بوده است آن گاه
 شیوع ۳۰/۲ درصد (فاصله اطمینان ۰/۹۵)؛ ۰/۳۴۴-۰/۲۶۰)
 بود. میزان شیوع براساس محل نمونه گیری مقالات با
 یکدیگر متفاوت به دست آمد. در مطالعاتی که نمونه گیری
 در آزمایشگاه انجام شده بود، شیوع ۳۶/۶ (فاصله اطمینان
 ۰/۹۵)؛ ۰/۱۵۲-۰/۵۷۹)، در بیمارستان ۳۰ (فاصله اطمینان
 ۰/۹۵)؛ ۰/۲۷۶-۰/۳۲۳) و در درمانگاه های مادران باردار،
 ۲۸/۳ درصد (فاصله اطمینان ۰/۹۵)؛ ۰/۲۴۷-۰/۳۱۸)
 گزارش شده است. میزان شیوع در مطالعاتی که از روش
 نمونه گیری تصادفی استفاده کرده بودند ۳۰/۴ (فاصله
 اطمینان ۰/۹۵)؛ ۰/۲۶۱-۰/۳۴۷) و در نمونه گیری
 غیرتصادفی ۲۸/۹ درصد (فاصله اطمینان ۰/۹۵)؛
 ۰/۲۶۹-۰/۳۰۹) به دست آمد. همچنین بنا به تعریف
 حاملگی ناخواسته، شیوع نیز متفاوت بود، در مطالعاتی
 که تعریفی از حاملگی ناخواسته ارائه نشده بود شیوع ۲۹
 (فاصله اطمینان ۰/۹۵)؛ ۰/۳۱۲-۰/۲۵۸)، در صورت عدم

شروع زود هنگام روابط جنسی و قانونی بودن سقط ناشی از حاملگی ناخواسته باشد. به طور کلی می توان گفت که هم چنان حاملگی ناخواسته یک معضل اجتماعی - اقتصادی در سراسر دنیا به حساب می آید (۵۹). روند کاهش آن در روستاها بهتر از شهرهای ایران بوده است. با توجه به تحت پوشش بودن کامل خانوارها در روستاها و حضور دایم بهروزان و پایش های دقیق، روند مناسبی از کاهش میزان شیوع را می تواند توجیه کند. شیوع، بسته به محل نمونه گیری متفاوت بوده است، به طوری که در آزمایشگاه ها که زنان مراجعه کننده در مراحل اولیه حاملگی هستند، شیوع حاملگی ناخواسته بیشتر از مواردی بوده که از مادران در درمانگاه های مادر و کودک و یا در زایشگاه ها سؤال شده است. از دلایل این امر می توان گذشت از دوره بحرانی حاملگی ناخواسته و پذیرش حاملگی توسط زوجین و هم چنین برقراری ارتباط عاطفی با جنین توسط مادر، به ویژه در مورد حاملگی ناخواسته missed time را ذکر کرد.

از محدودیت های این مطالعه می توان به عدم دسترسی کامل به تمامی بررسی های انجام شده (علی رغم این که روش آماری، عدم تورش را نشان داد) و هم چنین نبود تعریفی واحد از حاملگی ناخواسته در مطالعات که منجر به حذف بعضی از مطالعات شد اشاره کرد.

نتیجه گیری

به طور کلی این مطالعه نشان داد که علی رغم برنامه ریزی های انجام شده در خصوص پیشگیری از حاملگی ناخواسته در کشور، در امر کاهش آن موفقیت چندانی به دست نیامده است.

تشکر و قدردانی

از کلیه دانشگاه های علوم پزشکی کشور که با همکاری خود ما را در انجام این تحقیق یاری دادند تشکر و قدردانی می شود. هم چنین از کلیه همکارانی که یاری گر ما در امر جمع آوری داده ها بودند، سپاسگزاری می نمایم.

اجتماع را کاملاً درگیر می کند. ادامه یک حاملگی ناخواسته می تواند عواقب جسمانی و روانی بسیار را به دنبال داشته و فرصت های شغلی و تحصیلی را از فرد سلب نماید. نوزاد متولد شده از یک حاملگی ناخواسته با کاستی های روحی و روانی و نیز عدم برخورداری از امکانات رفاهی مواجه خواهد بود و به طور کلی با عواقب منفی برای مادران و کودکانشان همراه است (۷، ۲۲ و ۳۲). میزان حاملگی ناخواسته در نپال ۴۲ (۵۴)، اندونزی ۲۴/۱ (۵۵)، آرژانتین ۶۵ (۵۶) و در آمریکا ۴۹ درصد تعیین شده و روندی بدون تغییر داشته است. این میزان در سایر کشورهای با درآمد بالا ۴۰ و در کشورهای با درآمد پایین حدود ۳۳/۳ درصد گزارش شده است (۵۷). در ایران میزان حاملگی ناخواسته در سال ۱۳۸۷ از ۴۰-۱۸/۶ درصد متفاوت گزارش شده است (۵۸). این مطالعه نشان داده است که علی رغم استفاده گسترده از روش های پیشگیری از بارداری، میزان شیوع حاملگی ناخواسته طی مدت ۱۳ سال تغییر چندانی نداشته است و احتمال این که این میزان با شکست روش های پیشگیری از بارداری، آموزش ناکافی در خصوص روش های پیشگیری از بارداری، عدم توجه و پوشش دقیق خانوار در سیستم های بهداشتی ربط داشته باشد وجود دارد. در یکی از مطالعات، نتیجه گیری شده که علت حاملگی ناخواسته در ایران در ۷۵ درصد موارد، عدم استفاده از روش های پیشگیری و ۲۵ درصد از موارد به علت شکست روش های پیشگیری است (۲). لذا توصیه می شود یک مطالعه جستجوی ساختاریافته و متاآنالیز برای پاسخ دقیق تر به دلایل عدم تغییر در شیوع حاملگی ناخواسته طی سال های مطالعه انجام شود. مقایسه آمار ایران با سایر کشورها دلالت بر میزان کم تر حاملگی ناخواسته در کشور ما دارد. این امر می تواند ناشی از عواملی مثل موفقیت واحدهای تنظیم خانواده در ایران، تفاوت تعریف حاملگی ناخواسته، عدم توجه به حاملگی missed time و unwanted و جدا کردن آن ها از یکدیگر در مطالعات، هم چنین شرایط خاص فرهنگی در کشورهای دیگر و

References

1. World Health Organization. Research on reproductive health at WHO biennial report. Family planning expanding the choices. 2000-2001. 2002: 9-23.
2. Josefsson A, Angelsiö L, Berg G, Ekström CM, Gunnervik C, Nordin C, et al. Obstetric, somatic, and demographic risk factors for postpartum depressive symptoms. *Obstet Gynecol* 2002; 99(2):223-8.
3. Moos MK. Unintended pregnancies: a call for nursing action. *MCN Am J Matern Child Nurs*. 2003; 28(1): 24-30; quiz 31.
4. World health organization. Abortion: a tabulation of available data on the frequency and mortality of unsafe abortion. 3rded. Geneva. 1997; 215-20.
5. World Health Report. Making a difference. 1thedition ,Geneva: world health organization, 1999; 100.
6. Hajian KO. [The prevalence of unwanted children and its affecting factors in Babol (Persian)]. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*. 2005; 14(45): 37-49.
7. Iranfar SH, Iranfar KH, Ranjbar M. Is there any relationship between neonatal weight and unintended pregnancy? *Pak J Med Sci*. 2009; 25(5): 841-4.
8. Shabazi A, Ghotbani R, Akbarifar M. [prevalence of unintended pregnancy and some relevant factors in referred women to Samnan laboratories (Persian)]. *Semnan University of Medical Sciences Journal*. 2007; 7(3-4): 133-7.
9. Nojomi M. [Frequency of unintended pregnancy and relevant factors in referred women to prenatal clinics of Akbarabdi and Rasol Hospitals (Persian)]. *Journal of Iran University of Medical Sciences*. 2006; 12(45): 195-200.
10. Vizshfer F. Unintended pregnancy rate and relevant factors in referred women to maternity hospital in Lar and Garsh. Unpublished research. Shiraz University of Medical Sciences. 2004.
11. Malkafzali H. [Estimation of abortion due to unintended pregnancy in Iran (Persian)]. *Family Health Journal*. 1998; 1(2): 2-7.
12. Hassan M. [Relevant characteristics of unintended pregnancy events in delivery experienced women in Tehran Hospitals (Persian)]. *Family Health Journal*. 1999; 3(14): 31-51.
13. Rakhshani F, Ansari Moghadam A, Tahrani H. [Prevalence of unwanted pregnancy and associated factors in Zahaedan-1999 (Persian)]. *Journal of Research in Medical Sciences*. 2003; 8(3): 40-2.
14. MoradiArdakani F. [Causes and prevalence of unintended pregnancy in Marvdasht (Persian)]. Dissertation of General physician. Medical school, Shiraz University of Medical Sciences; 2002.
15. Dadkhah B, Alimohamadi M. [Relevant factors with unintended pregnancy in referred mother to maternity clinics in Ardabil (Persian)]. *Nursing and Midwifery Journal*. 2002; 4(1): 16-20.
16. Khosroabadi A, Vahadian M. [Causes of unintended pregnancy (Persian)]. *Asrar; Sabezvar University of Medical Sciences Journal*. 1997; 4(1): 12-7.
17. Akbarzadeh M, Khorsandi M. [Causes of unintended pregnancy in rural of Arak (Persian)]. Unpublished research. 1997.
18. Golmohammadlo S, Boromand F, AsadiAfshar M. [Causes of unintended pregnancy in Oromiyeh (Persian)]. *Ardabil University of Medical Sciences Journal*. 2006; 5(4): 354-61.
19. Bayat H, Asefzadeh S. [Prevalence of unintended pregnancy and relation with neonatal weight in Ghazvin (Persian)]. *Brijand University of Medical Sciences Journal*. 2005; 11(1): 29-32.
20. Almasi F, Nojomi H. [Unintended pregnancy in Kermanshah (Persian)]. Dissertation of General Physician. Medical school, Kermanshah University of Medical sciences. 1999; 20-40.
21. Almasi F, Asfzadeh S. [Unintended pregnancy in rural and urban area of Qazvin (Persian)]. *Qazvin University of Medical Sciences Journal*. 1995; 49-57.
22. Iranfar Sh, Shakeri J, Ranjbar M. Is unintended pregnancy a risk factor for depression in Iranian women? *East Mediter Health J*. 2005; 11(4): 618-23.
23. Haghgo N, YalanBagi M. [Unintended pregnancy in rural of Rasht (Persian)]. *Family Health Journal*. 1998; 1(4): 36-43.
24. Yasaie F. [Prevalence of unintended pregnancy in Mahdieh Hospital (Persian)]. *Research in Medical Sciences*. 2003; 26(2); 133-6.
25. Tavakoli M, Rafiee GH, Bakhshi H, Moosavi SM, Shafiee N. [Unwanted pregnancy and Related Factors in Rafsanjan (Persian)]. *Journal of Rafsanjan*. 1998; 1(1): 20-5.
26. Khoshbin S, Farsar AR. [Prevalence of unplanned pregnancies in the rural population covered by Shaheed Beheshti University of Medical Sciences (Persian)]. *Padjohandeh*. 1999; 9: 29-33.
27. Dezfolimanesh M, Rezaei M. [Prevalence and causes of unintended pregnancy in user of temporary contraception (Persian)]. *Family Health Journal*. 1999; 3(12): 12-24.
28. Zamani F, Bashar Doost N, Rajabi Z. [Prevalence and relevant factors of unwanted pregnancies in rural of Najabad (Persian)]. *Feyz Journal*. 2006; 9(33): 56-61.

29. Bani S. [Unintended pregnancy in Tabriz (Persian)]. Dissertation of graduated midwifery student. Nursing Midwifery School, Tabriz University of Medical Sciences. 1998; 10-45.
30. Rafieyan D. Prevalence and relevant factors of unintended pregnancy in shahrkord. Nursing and medical school, Shahrkord University of Medical Science, unpublished study, 1999.
31. Mirzadeh Najabadi K. Prevalence unintended pregnancy and effective factors in rural of Shahrod. Sharod Medical school, unpublished research. 1999.
32. Fallah Zadeh H and Mazloomi SS. [Survey on unplanned pregnancies in pregnant women in Yazd (Persian)]. Shaheed Sadoughi University of Medical Sciences Journal. 2009; Supp 4: 98-102.
33. Garmaz Nejad S, Fararoei M, Vasei AA. [Unwanted pregnancy and related factors in Yasouj (Persian)]. Yasouj university of medical sciences, Unpublished Study. 2000.
34. Borghaee A. [Frequency and relevant factors of unintended pregnancy in Gorgan (Persian)]. Gorgan University of Medical Sciences. unpublished study. 2000.
35. Kazemi SA, Kousha A, Tadayyon P, MousaviNasab N. [A survey of causes and rate of unwanted pregnancy in 500 pregnant women of maternity hospitals in Zanjan (Persian)]. Journal of Zanjan University of Medical Sciences. 2002; 37: 29-35.
36. Jahanfar S, RamazaniTehrani, F, Sadat Hashemi, M. [The prevalence of unwanted pregnancy and its effective factors in 10 cities Iran (Persian)]. Tehran University Medical Journal. 2003; 60(4): 334-40.
37. Abbasi Shavazi MJ, HosseiniChavoshi M, Delavar B. [Unwanted pregnancies and its determinants in Iran (Persian)]. J ReprodInfertil. 2004; 5(1): 93.
38. Amin Shokravi F, Howden Chapman P. [A study on the effective factors of unwanted pregnancies in pregnant women of Tehran city (Persian)]. J ReprodInfertil. 2004; 5(3): 249-58.
39. Abdollahy F, Mohamadpor R. [Evaluation of adverse outcomes of unwanted pregnancy on the women referring to Mazandran medical university hospitals, 1999-2000 (Persian)]. Journal of Mazandaran University of Medical Sciences. 2005; 14(44): 32-6.
40. Panahandeh Z, Ahmadi S, Badakhshan M. [Prevalence of unintended pregnancy in Rasht (Persian)]. Dissertation of General Physician. Medical School, Gilan University of Medical Sciences. 2002; 1-30.
41. Najafi F, Gazerpour F. [Prevalence and causes of unintended pregnancy in Kermanshah (Persian)]. Kermanshah University of Medical Sciences, unpublished study. 2002.
42. Khalili M, Shohani B, Soltani O, Pornajaf A. [Effective factors on unintended pregnancy in Ilam (Persian)]. Ilam University of medical sciences Journal. 2005; 12 (42, 43): 18-24.
43. Kasmaei P, Atrkar Roshan Z. [Study of prevalence and some correlative factors with unwanted pregnancies (Persian)]. Journal of Guilan University of Medical Sciences. 2004; 48: 61-6.
44. Kahnmoeei Aghdam F, Mohammadi M, Dadkhah B, Asadzadeh F, Afshinmehrm M. [Outbreak and factors of Unwanted Pregnancy among Women referring to health care centers of Ardabil- 2002 (Persian)]. Ardabil University of Medical Sciences Journal. 2005; 2: 167-71.
45. Sareshti M, Dlarm L, Rafieyan M. [Pregnant women's point view about Prevalence and causes of unintended pregnancy (Persian)]. Nursing and Midwifery school Journal of Hamadan. 2005; 24: 8-14.
46. Rezaipour A, Taghizadeh Z, Faghihzadeh S, Bazzazian S. [Prevalence of unintended pregnancy and pertinent factors in women with positive pregnancy test (Persian)]. Hayat. 2002; 16(3,4): 19-27.
47. Noroozi A, Khoramroodi R, Sharifi S, Tahmasebi R. [Prevalence of unwanted pregnancy and its related factors in the women covered by health centers in Bushehr province in 2003 (Persian)]. Iranian South Medical Journal. 2005; 8(1): 83-9.
48. Poorhidary M, Sozany A, Shamaian N. [Prevalence of unwanted pregnancies and their correlates in pregnant woman in Shahrood, Iran (Persian)]. Payesh. 2007; 6(1): 63-70.
49. Mahouri Kh, Amirian M. [Unwanted pregnancies and its related factors in pregnant women referred to health care centers in Bandar Abbas Iran - 2004 (Persian)]. Hormozgan Medical Journal. 2009; 13(1): 25-32.
50. Mansoory A, Hossainy Sh, Dadgar S. [Unexpected pregnancy and relative factors in pregnant women referring to Mashhad maternity wards in 2004 (Persian)]. Journal of Birjand University of Medical Sciences. 2009; 16 (1): 65-70.
51. Asadi Y, Meshkat M, Talaee B. [Prevalence and causes of unwanted pregnancy in Mashhad (Persian)]. Mashhad Azad University of Medical Sciences Journal. 2007; 3(10): 91-5.
52. Dyrekovand A, Jafarpoor M. [Prevalence of unwanted pregnancies and relevant factors in women referred to the maternity hospital of Darreshahr 2006 (Persian)]. Dena; Journal of Nursing and Midwifery school of Yasoj. 2007; 2: 19-26.
53. Sanaie Nasab H, Rashidi Jahan H, Tavakoli R, Tavakoli HR, Amin Shokravi F. [Correlates of unwanted pregnancy among pregnant women attending medical and health centers in Semnan, Iran (Persian)]. Hayat. 2009; 15(2): 81-6.
54. Adhikari R, Soonthorndhada K, Prasartkul P. Correlates of unintended pregnancy among currently pregnant married women in Nepal. BMC Int Health and Hum Rights. 2009; 9:17.

55. Hardee K, Eggleston E, Wong Emelita L, Irwanto Hull Terence H. Unintended pregnancy and women's psychological well-being in Indonesia. *J Biosoc Sci.* 2004; 36: 617-26.
56. Palena C, Bahamondes MV, Schenk1 V, Bahamondes L, Fernandez-Funes J. High rate of unintended pregnancy among pregnant women in a maternity hospital in Córdoba, Argentina: a pilot study. *Reprod Health.* 2009; 6:11.
57. Blumenthal PD, Voedisch A, Gemzell-Danielsson K. Strategies to prevent unintended pregnancy: increasing use of longacting reversible contraception. *Hum Reprod Update.* 2011; 17(1): 121-37.
58. Khalajabadifarahani F, Hashami M. [The effective factor on unintended pregnancy in Tehran (Persian)]. Available at: URL:www.pezshki.imfo
59. Trussell J, Wynn LL. Reducing unintended pregnancy in the United States. *Contraceptive.* 2008; 77: 1-5.