

بررسی ناهنجاری‌های مادرزادی جنین منتهی به صدور مجوز سقط درمانی در اداره کل پزشکی قانونی اصفهان از سال ۱۳۹۰ لغایت ۱۳۹۳

دکتر علی سلیمانپور^۱، دکتر محبوبه مقاره‌زاده^۱، مریم پوربختیار^۲، نرگس
مهماندوست^۳، جلال کریمی^{۴*}

۱. متخصص پزشکی قانونی، اداره کل پزشکی قانونی استان اصفهان، اصفهان، ایران.
۲. کارشناس ارشد مامایی قانونی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.
۳. کارشناس مامایی، شبکه بهداشت و درمان شهرستان شاهین شهر، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.
۴. اپیدمیولوژیست، گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۱/۲۳ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۴/۱۴

خلاصه

مقدمه: همچون برخی کشورهای جهان، در ایران نیز از دیرباز سقط جنین به لحاظ فرهنگی، اجتماعی، سیاسی و مذهبی موضوعی حساس بوده است. مطالعه حاضر با هدف بررسی اپیدمیولوژی قانونی توزیع و علت جنینی سقط‌هایی که توسط پزشکی قانونی مورد تأیید قرار گرفته و برای آنها مجوز قانونی انجام سقط صادر شده است، انجام گرفت.

روش کار: این مطالعه به صورت گذشته‌نگر با رویکرد اپیدمیولوژی قانونی، بر روی داده‌های سقط با علت جنینی در پزشکی قانونی استان اصفهان از سال ۹۳-۱۳۹۱ انجام شد. در این مدت در مجموع ۶۲۹ مجوز قانونی سقط به علت جنینی صادر شده است که پس از بررسی پرونده سقط‌های مذکور، داده‌های مربوط به سن مادر، تحصیلات مادر، شهرستان محل سکونت، علت جنینی سقط و سن جنین استخراج و در فرم جمع‌آوری داده‌ها ثبت و سپس با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۱۸) با روش‌های آمار توصیفی و روش تحلیلی رگرسیون مولتی نامیال تجزیه و تحلیل گردید. میزان p کمتر از ۰/۰۵ معنادار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: از نظر توزیع فراوانی اختلالات مربوط به جنین، ۲۳۳ موارد (۳۷/۴٪) صدور مجوز قانونی سقط ناشی از اختلالات مربوط به سر جنین (cephalic disorder) ثبت شده است. دومین اختلال جنینی شایع هیدروپس فتالیس است که (۱۸٪) ۱۱۳ مورد را در بر می‌گیرد. سومین اختلال، مشکلات کروموزومی یا تریزومی‌ها است که شامل (۱۳/۵٪) ۸۵ مورد می‌گردد. دیسپلازی اسکلتی با (۱۱٪) ۶۹ مورد، چهارمین اختلال شایع و پس از آن تالاسمی ماژور با (۷/۳٪) ۴۶ مورد قرار دارد.

نتیجه‌گیری: توزیع سقط جنین در شهرستان‌های مختلف استان اصفهان بسیار متفاوت است و الگوی یکسانی ندارد. با توجه به بخش قابل توجهی از سقط‌های جنینی که به پزشکی قانونی مراجعه نمی‌کنند و نیز مادرانی که مراجعه می‌کنند ولی موفق به دریافت مجوز قانونی سقط نمی‌شوند، تعیین سیمای واقعی سقط جنین در استان اصفهان به سادگی ممکن نیست.

کلمات کلیدی: اپیدمیولوژی قانونی، پزشکی قانونی، سقط جنین قانونی

* نویسنده مسئول مکاتبات: جلال کریمی؛ گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. تلفن: ۰۹۱۳۲۶۶۳۱۵۶؛ پست الکترونیک: jalal_karimi@hlth.mui.ac.ir

مقدمه

همچون برخی از کشورهای جهان، در ایران نیز از دیرباز سقط جنین موضوعی حساس به لحاظ فرهنگی، اجتماعی، سیاسی و مذهبی بوده است. مطالعات سازمان جهانی بهداشت در کشورهای در حال توسعه حاکی از آن است که بیشتر سقط‌های جنین در شرایط نایمن انجام می‌شود و اغلب سلامت مادر را در معرض خطر قرار می‌دهد. به علاوه در بسیاری از نقاط دنیا انگ اجتماعی و مذهبی پیرامون خاتمه دادن به بارداری، موجب پرهیز از بحث باز عمومی دربارهٔ این موضوع مهم بهداشت عمومی و حق زنان می‌شود (۱).

در جهان، ۴۰٪ زنان در سن باروری (۴۴-۱۵ سال) در کشورهای در حال توسعه زندگی می‌کنند که دارای محدودیت شدید سقط جنین هستند؛ یعنی کشورهایی که در آنها سقط جنین کلاً ممنوع است و یا اجازه سقط تنها برای نجات زندگی مادر و یا محافظت از سلامت جسمی یا روانی او داده می‌شود. در واقع تمام کشورهای دارای قوانین شدید علیه سقط جنین، کشورهای در حال توسعه‌اند. غیر از چین و هند، ۸۶٪ زنان در سن باروری کشورهای در حال توسعه در کشورهای زندگی می‌کنند که بر آنها قوانین شدید محدودیت سقط جنین حاکم است (۱).

در جهان هر ساله حدود ۲۱۰ میلیون زن، باردار می‌شوند که از این تعداد ۶۳٪ منجر به تولد زنده، ۲۲٪ سقط عمدی (القایی) و ۱۵٪ به عدم موفقیت در بارداری منتهی می‌شوند. برآوردهای جدید نشان می‌دهد در بین سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۴، میزان سقط القایی^۱ در بیشتر کشورهای توسعه یافته جهان به طور معناداری کاهش یافته است، اما در کشورهای در حال توسعه چنین روندی مشاهده نمی‌شود. یک مطالعه جدید توسط مؤسسه گاتماچر و سازمان جهانی بهداشت برآورد کرده است که در طی دورهٔ سال‌های ۲۰۱۴-۲۰۱۰ به ازای هر ۱۰۰۰ زن در گروه سنی ۴۴-۱۵ سال، ۳۵ سقط وجود داشته است. به عبارت دیگر در این زمان هر سال ۵۶ میلیون سقط رخ داده است، در حالی که در بیشتر مناطق توسعه یافته (اروپا، آمریکای شمالی، استرالیا،

نیوزلند، ژاپن) میزان سقط از ۴۱٪ در سال‌های ۱۹۹۴-۱۹۹۰ به میزان فعلی ۲۷٪ سقط در ۱۰۰۰ زن کاهش یافته است. میزان سقط جنین در کشورهای در حال توسعه در طی ۲۵ سال گذشته با میزان ۳۷٪ سقط در ۱۰۰۰ زن، بدون تغییر باقی مانده است. نزدیک به ۸۸٪ از کل سقط‌های جنین در کشورهای در حال توسعه رخ می‌دهد. طی سال‌های ۲۰۱۴-۲۰۱۰ در جهان، ۲۵٪ از تمام بارداری‌ها منتهی به سقط شده است. میزان سقط در کشورهایی که سقط در آنجا به شدت محدودیت دارد، نسبت به کشورهایی که سقط کاملاً قانونی است تفاوت معناداری ندارد. نزدیک به ۷ میلیون زن در کشورهای در حال توسعه در تهدید عوارض سقط‌های غیر ایمن قرار دارند و هر ساله حداقل ۲۲۰۰۰ نفر از عوارض ناشی از سقط جان خود را از دست می‌دهند (۲).

در ایران بعد از انقلاب اسلامی، قانون سقط جنین تغییر کرد و تنها در موارد حفظ جان مادر و چنانچه بارداری زیر چهار ماه و ۱۰ روز باشد، مجاز شناخته شده است. با این وجود قانون سقط درمانی تحت تأثیر فتوای مذهبی و عسر و حرج قرار دارد. در ایران هر ساله حدود ۷۳۰۰۰ سقط القایی توسط زنان متأهل در سن باروری رخ می‌دهد. علاوه بر هزینه‌های بعد از سقط که بر دولت تحمیل می‌شود، حدود ۱۶ میلیون دلار توسط زنان ایرانی برای این امر پرداخت می‌گردد که بسیاری از این هزینه‌ها ناشی از سقط‌های غیرقانونی و نایمن است. با وجود کاهش غیر منتظرهٔ باروری از ۵/۳ در سال ۱۹۸۸ به ۱/۸ در سال ۲۰۱۰، میزان سقط جنین سیر صعودی دارد. سقط جنین در ایران یکی آسیب‌های اجتماعی است که به خاطر وقوع پنهانی آن، آمار دقیقی از آن در دست نیست. با وجود این بر اساس آمار منتشره از جانب پزشکی قانونی، تعداد مراجعان برای سقط جنین به مراکز پزشکی در طول ۱۰ سال گذشته رشد صعودی داشته و از ۲۹۲۹ مورد در سال ۱۳۸۵ به ۹۹۵۵ مورد در سال ۱۳۹۴ رسیده است (۳).

به‌طور معمول سقط جنین یا به علت مادری (وجود مشکلاتی در زن باردار که منجر به سقط جنین شود) و یا به علت جنینی (جنین دچار مشکلاتی است که ادامه حیات برایش امکان‌پذیر نیست) صورت می‌گیرد. به طور

¹ Induced abortion

شرایط مادری و جنینی، اکنون مجوز سقط صادر می‌گردد (۸).

مطالعه حاضر با هدف بررسی اپیدمیولوژی قانونی توزیع و علل جنینی سقط‌هایی که توسط پزشکی قانونی مورد تأیید قرار گرفته و برای آنها مجوز قانونی انجام سقط صادر شده است، انجام شد. با توجه به روند روبه رشد سقط جنین، این مطالعه، به عنوان یک مطالعه مقدماتی برای کمک به تعیین سیمای واقعی سقط جنین در استان اصفهان انجام گرفت.

روش کار

این مطالعه به صورت گذشته‌نگر و با رویکرد اپیدمیولوژی قانونی، با استفاده از داده‌های موجود در پرونده‌های زنان بارداری که به علل اختلالات جنین خود طی ۴ سال متوالی (۱۳۹۰ الی ۱۳۹۳) برای دریافت مجوز قانونی سقط به پزشکی قانونی استان اصفهان مراجعه و حائز شرایط خاتمه دادن به بارداری شناخته شده و مجوز دریافت کرده‌اند، انجام گرفت. در این دوره زمانی، ۸۳۰ مورد مجوز قانونی سقط به علل جنینی و مادری دریافت کرده‌اند. مواردی که به علل مادری مجوز قانونی سقط دریافت کرده بودند از مطالعه خارج شدند. تعداد ۷۵۶ مورد به دلایل جنینی مجوز قانونی سقط دریافت کرده بودند که پس از حذف موارد مربوط به مناطق خارج از استان اصفهان، تعداد ۶۲۹ مورد وارد مطالعه شدند. لذا جمعیت مورد مطالعه شامل مادران ساکن استان اصفهان است که به علل مشکلات جنین خود طی سال‌های ۱۳۹۰ الی ۱۳۹۴ از پزشکی قانونی استان اصفهان مجوز انجام قانونی سقط دریافت کرده‌اند. در این مطالعه جهت بررسی و تعیین توزیع مشکلات جنینی منجر به دریافت مجوز سقط، داده‌های سن، تحصیلات محل سکونت مادر، سن جنین و مشکلات جنینی منجر به دریافت مجوز سقط از پرونده‌های سقط‌های با علل جنینی موجود در بایگانی پزشکی قانونی استان استخراج و در پرسشنامه ثبت گردید. داده‌ها پس از گردآوری با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۱۸) و روش‌های آمار توصیفی و روش تحلیلی رگرسیون مولتی نامیال تجزیه و تحلیل شد. همچنین برای مقایسه توزیع سقط‌هایی که به علل

معمول از علل جنینی اختلالات و ناهنجاری‌های کروموزومی، مهم‌ترین علت سقط به شمار می‌رود که در واقع سقط‌های ۳ ماهه اول حاملگی را تشکیل می‌دهد.

در مطالعه متاآنالیز متقی و همکاران (۲۰۱۳) در ایران، میزان بروز سقط القایی در زنان سنین ۴۴-۱۵ سال، ۸/۹ مورد در هر هزار بارداری گزارش شده است (۴). مطالعه سقط‌های قانونی در بندرعباس نشان داد ۸۷/۵٪ از سقط‌های قانونی ناشی از اختلالات و یا نواقص جنین و تنها ۱۲/۵٪ مربوط به اختلالات مادری بوده است. در این مطالعه اولین علت جنینی سقط، تالاسمی گزارش شد و علل دیگر به ترتیب فراوانی شامل: آنانسفالی، اختلالات غیر طبیعی چندگانه، هیدروسفالی، هیدروپس و سایر موارد گزارش شده است (۵). در مطالعه دیگر که توسط سازمان پزشکی قانونی کشور انجام شد، ۱۷/۵٪ علل جنینی سقط‌های درمانی، آنانسفالی و اختلالات چندگانه ذکر شده است. علل دیگر به ترتیب فراوانی شامل هیدروسفالی (۱۴/۲۸٪)، هیدروپس (۱۱/۰۲٪) و تالاسمی ماژور (۸/۵۷٪) گزارش شده است (۶). علاوه بر موارد ذکر شده، سقط‌های مکرر که یکی از مشکلات شایع مامایی است را نباید از نظر دور داشت (۷).

سقط درمانی به عنوان خاتمه دادن عمدی بارداری توسط پزشک و یا با مجوز پزشک بوده که به خاطر حفظ زندگی و سلامتی مادر صورت می‌گیرد. در ایران اگر سه متخصص تأیید کنند که حاصل بارداری ممکن است به هر دلیلی برای مادر و یا خانواده طی بارداری یا بعد از تولد مضر باشد، اجازه خاتمه بارداری به‌طور قانونی داده می‌شود. دلیل این خاتمه بارداری می‌تواند به یکی از دلایل: عوارض مخاطره‌آمیز بارداری برای سلامت مادر و خاتمه دادن بارداری ناشی از اختلالات شدید جنین باشد. با توجه به قوانین جاری ایران، صدور مجوز سقط تنها قبل از ۲۰ هفتهگی حاملگی میسر است. با توجه به مبانی مذهبی، اعتقاد بر این است که حیات جنینی بعد از ۲۰ هفتهگی ایجاد می‌شود و بعد از این زمان نباید جنین سقط گردد. در حال حاضر یکی از دلایل سقط جنین، ناهنجاری‌های مادرزادی است. برای بسیاری از

جنینی در شهرستان‌های مختلف استان، از شاخص زیر برای محاسبه نسبت صدور مجوز قانونی سقط به ازای هر هزار تولد زنده استفاده گردید، به عبارت دیگر در این

$$\text{تعداد مجوز سقط صادر شده به علل جنینی برای زنان ساکن شهرستان } X \times 1000 = \frac{\text{تعداد موالید شهرستان } X}{\text{شاخص}}$$

۶۲۹ مورد به دلایل جنینی مجوز قانونی سقط دریافت کرده‌اند. سطح تحصیلات مادران مورد بررسی در جدول ۱ ارائه شده است.

یافته‌ها

در این مطالعه ۸۳۰ زن باردار به علل اختلالات جنینی طی سال‌های ۹۳-۱۳۹۰ برای دریافت مجوز قانونی سقط به پزشکی قانونی استان اصفهان مراجعه کرده که

جدول ۱- سطح تحصیلات مادران مورد بررسی

تحصیلات مادر	تعداد	درصد
آموزش ابتدایی	۱۶۷	۲۶/۶
دیپلم	۲۴۷	۳۹/۳
دانشگاهی	۱۴۹	۲۳/۷
نامعلوم	۶۶	۱۰/۴
جمع	۶۲۹	۱۰۰/۰

مننگوسفال (۸ مورد)، میکروسفال (۷ مورد)، مونگولیسیم (۵ مورد) و ناهنجاری مغز و مخچه یا جمجمه (۵۴ مورد) می‌باشد. دومین اختلال جنینی شایع هیدروپس فتالیس است که ۱۱۳ مورد (۱۸٪) را در بر می‌گیرد. سومین اختلال شایع، مشکلات کروموزومی یا تریزومی‌ها (تریزومی ۱۳، ۱۸، ۳، ۱۶، ۸) (۱۳/۵٪) است. دیسپلازی اسکلتی با ۶۹ مورد (۱۱٪)، چهارمین اختلال شایع و پس از آن تالاسمی ماژور با ۴۶ مورد (۷/۳٪) قرار داشت. با توجه به برنامه کشوری غربالگری تالاسمی رقم اخیر دور از انتظار است (جدول ۲).

در جمعیت مورد مطالعه، توزیع سطح سواد زنان ارتباط آماری معناداری با نوع اختلال جنین نداشت ($p > 0/05$). در این بررسی ۲۴۷ نفر (۳۹/۳٪) از مادران دیپلم، ۱۴۹ نفر (۲۳/۷٪) بالاتر از دیپلم و حدود ۱۶۷ نفر (۲۶/۶٪) بی‌سواد یا دارای آموزش ابتدایی بودند و در ۱۰٪ موارد سطح سواد گزارش نشده بود (جدول ۱). از نظر توزیع فراوانی اختلالات مربوط به جنین ۲۳۳ مورد (۳۷/۴٪) صدور مجوزهای سقط به علل اختلالات مربوط به سر (cephalic disorder) گزارش شده است. این دسته نواقص شامل: آنانسفالی (۶۱ مورد)، آنسفالوسل (۹ مورد)، اگزنسفالی (۶ مورد)، فلج شل نخاعی (۲ مورد)، هولوپروزنسفالی (۸ مورد)، هیدروسفالی (۷۱ مورد)،

جدول ۲- فراوانی علل درخواست سقط جنین به علت اختلالات جنینی در جمعیت مورد مطالعه

علل سقط	تعداد	درصد
اختلالات جمجمه‌ای مغزی	۲۳۳	۳۷/۴
سیتیک هیگروما	۵	۰/۸
هیدروپس فتالیس	۱۱۳	۱۸/۰
تالاسمی ماژور	۴۶	۷/۳
ناهنجاری متعدد	۳۷	۵/۶
اختلالات کلیه	۳۰	۴/۸

۱۱/۰	۶۹	دیسپلازی استخوانی
۱/۷	۱۱	آتروفی عضلانی- نخانی
۱۳/۵	۸۵	تريزومی
۱۰۰/۰	۶۲۹	جمع

از نظر توزیع سن جنین در هنگام مراجعه مادر به پزشکی قانونی برای اخذ مجوز، در حدود ۶۴٪ موارد جنین در سن ۱۹-۱۵ هفتگی و در ۳۴٪ موارد در سن ۱۴-۱۰ هفتگی قرار داشتند (جدول ۳).

جدول ۳- توزیع فراوانی سن جنین در هنگام مراجعه مادر برای اخذ مجوز سقط در جمعیت مورد مطالعه

درصد	تعداد	سن جنین (هفته)
۰/۸	۵	کمتر از ۱۰ هفته
۳۴/۰	۲۱۴	۱۰-۱۴ هفته
۶۳/۹	۴۰۲	۱۵-۱۹ هفته
۱/۳	۸	بیشتر یا مساوی ۲۰ هفته
۱۰۰/۰	۶۲۹	جمع

نیمی از مادرانی که مجوز سقط به علل جنینی دریافت کرده بودند در محدوده سنی ۲۴-۱۵ سال و ۵۳ نفر (۸/۴٪) از مادران سن ۴۰ سال یا بالاتر داشتند (جدول ۴).

جدول ۴- توزیع فراوانی سن مادر در هنگام مراجعه برای اخذ مجوز سقط در جمعیت مورد مطالعه

درصد	تعداد	سن مادر (سال)
۵۰/۹	۳۲۰	۱۵-۲۴
۴۰/۷	۲۵۶	۲۵-۳۹
۸/۴	۵۳	بیشتر یا مساوی ۴۰
۱۰۰/۰	۶۲۹	جمع

حدود نیمی از موارد حائز شرایط قانونی سقط به دلایل اختلالات جنینی، ساکن شهر اصفهان بودند. پس از آن بیشترین فراوانی به ترتیب متعلق به شهرستان نجفآباد (۱۰/۵۸٪)، فلاورجان (۵/۸۲٪)، شاهین شهر و میمه (۵/۲۹٪)، خمینی شهر (۵/۰۳٪)، شهرضا (۴/۷۶٪) و لنجان (۳/۵۷٪) بودند. کمترین مراجعات متعلق به شهرستان‌های خوانسار (۰/۱۳٪)، خور و بیابانک (۰/۲۶٪)، دهاقان (۰/۲۶٪) و چادگان (۰/۴٪) بودند (جدول ۵).

جدول ۵- فراوانی توزیع محل سکونت مادران مراجعه کننده برای دریافت مجوز سقط به علل جنینی

درصد	تعداد مجوز سقط	محل سکونت مادر
۴۹/۷۴	۳۷۶	اصفهان
۱۰/۵۸	۸۰	نجفآباد
۵/۸۲	۴۴	فلاورجان
۵/۲۹	۴۰	شاهین شهر و میمه
۵/۰۳	۳۸	خمینی شهر
۴/۷۶	۳۶	شهرضا
۳/۵۷	۲۷	لنجان
۳/۴۴	۲۶	مبارکه
۲/۹۱	۲۲	دولت‌آباد
۲/۲۵	۱۷	تیران و کرون
۱/۵۹	۱۲	سمیرم

۱/۰۶	۸	گلپایگان
۰/۹۳	۷	فریدن
۰/۷۹	۶	آران و بیدگل
۰/۶۶	۵	اردستان
۰/۵۳	۴	فریدون شهر
۰/۴	۳	چادگان
۰/۲۶	۲	خور و بیابانک
۰/۲۶	۲	دهاقان
۰/۱۳	۱	خوانسار
۱۰۰/۰	۷۵۶	جمع

از نظر توزیع سقط به دلایل جنینی نسبت به تعداد موالید زنده در هر شهرستان، این نسبت در شهرستان‌های مختلف متفاوت است. در شهرستان شاهین‌شهر در هر هزار تولد زنده حدود ۴ مجوز قانونی سقط به دلایل جنینی صادر شده است، در حالی که این رقم برای شهرستان خوانسار ۰/۶ بود. متوسط این شاخص در استان ۲/۶۱ مجوز در هر هزار تولد زنده محاسبه گردید (جدول ۶).

از نظر توزیع سقط به دلایل جنینی نسبت به تعداد موالید زنده در هر شهرستان، این نسبت در شهرستان‌های مختلف متفاوت است. در شهرستان شاهین‌شهر در هر هزار تولد زنده حدود ۴ مجوز قانونی

جدول ۶- نسبت سقط‌های قانونی به موالید در شهرستان‌های مختلف استان اصفهان

شهرستان	تعداد مجوز قانونی سقط صادره به دلایل جنینی ۱۳۹۱-۹۳	مجموع موالید ۱۳۹۱-۹۳	نسبت مجوز قانونی سقط در هزار تولد زنده
شاهین‌شهر	۴۰	۱۰۵۶۰	۳/۷۹
شهرضا	۳۶	۹۸۶۹	۳/۶۵
نجف‌آباد	۸۰	۲۲۸۰۳	۳/۵۱
تیران و کرون	۱۷	۵۴۴۶	۳/۱۲
دولت‌آباد	۲۲	۷۳۶۷	۲/۹۹
مبارکه	۲۶	۸۸۹۹	۲/۹۲
فلورجان	۴۴	۱۵۳۷۳	۲/۸۶
سمیرم	۱۲	۴۲۹۲	۲/۸۰
اصفهان	۳۷۶	۱۴۰۷۹۰	۲/۶۷
اردستان	۵	۲۳۴۳	۲/۱۳
خمینی‌شهر	۳۸	۱۸۶۴۱	۲/۰۴
لنجان	۲۷	۱۴۹۱۵	۱/۸۱
خور	۲	۱۲۲۵	۱/۶۳
فریدن	۷	۴۵۲۱	۱/۵۵
گلپایگان	۸	۵۷۹۳	۱/۳۸
فریدون شهر	۴	۳۰۱۵	۱/۳۳
چادگان	۳	۲۶۱۰	۱/۱۵
آران و بیدگل	۶	۶۷۶۱	۰/۸۹
دهاقان	۲	۲۲۸۰	۰/۸۸
خوانسار	۱	۱۶۵۶	۰/۶۰
استان	۷۵۶	۲۸۹۱۵۹	۲/۶۱

حدود ۵ بار بیشتر از اختلالات کروموزومی (تریزومی‌ها) بود. همچنین شانس هیدروپس فتالیس در جنین زنان ۱۵-۲۴ سال حدود ۱۶ بار و در زنان ۲۵-۳۹ سال ۴ بار بیش از اختلالات کروموزومی (تریزومی‌ها) بود؛ شانس تالاسمی ماژور در زنان سن ۱۵-۲۴ سال ۲۰ بار بیشتر از سایر اختلالات کروموزومی بود (جدول ۷).

میانگین سن زنانی که به علل جنینی مجوز قانونی سقط دریافت کرده بودند، ۳۰ سال بود.

برای تعیین شانس بین سن مادر و علل جنینی سقط از روش آماری مولتی نامیال رگرسیون استفاده شد. در این مطالعه شانس ایجاد اختلالات سفال در جنین زنان ۱۵-۲۴ سال حدود ۱۵ بار و در زنان ۲۵-۳۹ سال

جدول ۷- رابطه سن مادر و علت‌های جنینی سقط، در مادران دریافت کننده مجوز انجام سقط

نسبت شانس (Odds Ratio)	سطح معنی‌داری	سن مادر	علت جنینی دریافت مجوز سقط
۱۵	۰/۰۰۱	۱۵-۲۴	اختلالات مجموعه‌ای مغزی
۵	۰/۰۰۱	۲۵-۳۹	
۶	۰/۱۲۲	۱۵-۲۴	سیتیک هیگروما
۱۶	۰/۰۰۱	۱۵-۲۴	هیدروپس فتالیس
۴	۰/۰۰۲	۲۵-۳۹	
۲۰	۰/۰۰۱	۱۵-۲۴	تالاسمی ماژور
۶	۰/۰۲۷	۲۵-۳۹	
۸	۰/۰۰۲	۱۵-۲۴	ناهنجاری متعدد
۳	۰/۰۷۴	۲۵-۳۹	

گروه مقایسه (رفرنس): تریزومی

بحث

جنین (۳۷٪) است که در این میان هیدروسفالی و بعد از آن انانسفالی شایع‌ترین اختلال مغزی و مجموعه‌ای را به خود اختصاص داده است. همچنین هیدروپس فتالیس (۱۸٪)، مشکلات کروموزومی یا تریزومی‌ها (تریزومی ۱۳، ۱۸، ۳، ۱۶، ۸) و تالاسمی ماژور (۷/۳٪) به ترتیب دومین، سومین و چهارمین علت صدور مجوزهای سقط قانونی به علل جنینی می‌باشد.

در مطالعه قادی پاشا و همکاران (۲۰۰۷) مهم‌ترین بیماری جنین برای صدور مجوز سقط قانونی، تالاسمی ماژور (۵۴٪) گزارش شده است (۹)، در حالی که در مطالعه رستم‌نژاد (۲۰۱۱) بعد از نواقص لوله عصبی، تالاسمی ماژور و هیدروپس مشترکاً دومین علت شایع صدور مجوز سقط قانونی گزارش گردیده است (۱۰). در مطالعه حاضر نیز تالاسمی ماژور (۷/۳٪)، چهارمین علت سقط‌های قانونی را به خود اختصاص داده است. بنابراین فراوانی سقط‌های قانونی به دلیل تالاسمی ماژور در مطالعه حاضر نسبت به مطالعات قبلی نسبتاً کمتر است که احتمالاً افزایش اندیکاسیون‌های

متوسط میزان‌های سقط جنین در تمام مناطق دنیا تقریباً یکسان است؛ به طوری که در آمریکای لاتین ۳۱ در هزار، آفریقا و آسیا ۲۹ در هزار و آمریکای شمالی ۲۱ در هزار گزارش شده است؛ تنها در اروپا این میزان زیر ۱۵ سقط در هر ۱۰۰۰ زن می‌باشد. همانند تمام طول تاریخ، امروزه نیز زنان بسیاری از مناطق مختلف جهان به علل مختلف ناگزیر به انتخاب سقط جنین برای خاتمه حاملگی خود هستند. آنها این کار را خواهند کرد حتی اگر خاتمه بارداری برخلاف قانون باشد و یا حتی اگر سقط نایمن زندگی آنها را تهدید کند. محدودیت‌های قانونی مانع از سقط نمی‌شود و مجوز قانونی نیز منتهی به افزایش آن نمی‌گردد، اما وضعیت قانون بر ایمنی سقط و سلامت زنان اثر بارزی دارد.

بر اساس نتایج مطالعه حاضر، در طی سال‌های ۹۳-۱۳۹۰، ۶۲۹ زن باردار (۹۱٪) ساکن استان اصفهان به دلیل مشکل جنینی برای دریافت مجوز سقط قانونی به پزشکی قانونی استان اصفهان مراجعه کرده‌اند. شایع‌ترین علت مجوزهای سقط قانونی، اختلالات مجموعه مغزی

سقط‌های قانونی، افزایش آگاهی کادر پزشکی به قانون سقط‌های قانونی جنین و همچنین کاهش فراوانی مطلق چنین سقط‌هایی در طی سال‌های اخیر و اتخاذ سیاست‌های وزارت بهداشت مبنی بر توصیه جلوگیری از ازدواج افراد مبتلا به تالاسمی مینور با یکدیگر و مشاوره‌های پیش از ازدواج و تشخیص‌های پیش از بارداری در کاهش فراوانی سقط‌های قانونی ناشی از تالاسمی ماژور مؤثر بوده است. با این وجود با توجه به برنامه کشوری غربالگری تالاسمی، این آمار دور از انتظار است.

در مطالعه رستم‌نژاد (۲۰۰۸) بیشترین اندیکاسیون جنینی سقط قانونی مربوط به نواقص لوله عصبی (۶۸/۷۵٪) و در مطالعه نائیجی و همکاران (۲۰۱۱) شایع‌ترین علت جنینی سقط قانونی، اختلالات مغزی و جمجمه جنین (۲۱/۵٪) گزارش شده که بیشترین این اختلالات مربوط به آنانسفالی (۱۷/۸٪) و بعد از آن هیدروسفالی (۱۰/۲٪) بوده است (۱۰، ۱۱). این مسئله لزوم توجه بیشتر مسئولان بهداشتی کشور و به ویژه متخصصان زنان و زایمان به عوامل خطر و راه‌های پیشگیری از هیدروسفالی و آنانسفالی، به عنوان اندیکاسیون سقط درمانی را نشان می‌دهد. همچنین با توجه به اینکه ۶۸٪ علل سقط قانونی ژنتیکی است، تشخیص زودرس آنها جهت صدور به موقع مجوز سقط درمانی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. به علاوه، فراهم نمودن آموزش‌های لازم برای زنان پیش از ازدواج و پیش از بارداری جهت پیشگیری و غربالگری نقایص لوله عصبی بیش از پیش ضروری به نظر می‌رسد.

با توجه به اینکه سن مادر از جمله متغیرهایی است که بر اختلالات جنین تأثیر دارد، نتایج مطالعه حاضر نشان داد که هر چه سن مادر کمتر، احتمال ابتلاء به اختلالات مغزی جمجمه‌ای، هیدورپس فتالیس و تالاسمی ماژور در جنین بیشتر از اختلالات کروموزومی (تریزومی‌ها) است؛ به طوری که در سنین ۴۰ سال به بالا اختلاف معناداری بین ناهنجاری‌های منجر به سقط و سن مادر در مقایسه با تریزومی‌ها وجود ندارد. در حالی که

کانینگهم و همکاران (۲۰۱۰) معتقدند که به موازات بالاتر رفتن سن مادر از ۳۵ سال، میزان بروز ناهنجاری‌های جنینی از اختلالات کروموزومی بیشتر می‌شود (۱۲).

در مطالعه حاضر در ۶۴٪ موارد سن جنین در هنگام مراجعه مادر به پزشکی قانونی برای اخذ مجوز سقط قانونی، بین ۱۹-۱۵ هفته گزارش شده است. در این زمینه لازم است کادر پزشکی با افزایش آگاهی مادران باردار از حداکثر زمان صدور مجوز سقط قانونی در پزشکی قانونی، تأکید به انجام به موقع برنامه غربالگری و اقدامات تشخیصی، ارجاع به موقع آنان به سازمان پزشکی قانونی، از تعداد مواردی که بعد از زمان مقرر مراجعه می‌کنند بکاهد، زیرا ممکن است این زنان به سمت سقط‌های غیرقانونی روی بیاورند که این مسئله می‌تواند به عوارض و مشکلات آنان بیافزاید.

نتیجه‌گیری

توزیع صدور مجوز سقط قانونی و توزیع سقط به دلایل جنینی نسبت به تعداد مولید زنده در شهرستان‌های مختلف اصفهان یکسان نیست. با توجه به این که بخش قابل توجهی از سقط‌های جنینی بدون مجوز قانونی انجام می‌شود و تعدادی از مادرانی که موفق به دریافت مجوز قانونی سقط نمی‌شوند نیز اقدام به سقط جنین می‌کنند، تعیین سیمای واقعی سقط جنین در استان اصفهان ممکن نیست. جهت تعیین ابعاد مختلف سقط جنین به عنوان یک مشکل مهم بهداشت عمومی، مطالعات کیفی در ابعاد سبب‌شناسی، فرهنگی، مذهبی، و اجتماعی-اقتصادی توصیه می‌گردد.

تشکر و قدردانی

بدین‌وسیله از مسئولین و کارکنان اداره کل پزشکی قانونی استان اصفهان برای حمایت‌های بیدریغ و همکاری در جمع‌آوری داده‌های مطالعه، تشکر و قدردانی می‌شود.

1. Singh S, Wulf D, Hussain R, Bankole A, Sedgh G. Abortion worldwide: a decade of uneven progress. New York: Guttmacher Institute Google Scholar; 2009. P. 67.
2. Sedgh G, Bearak J, Singh S, Bankole A, Popinchalk A, Ganatra B, et al. Abortion incidence between 1990 and 2014: global, regional, and subregional levels and trends. *Lancet* 2016; 388(10041):258–67.
3. The upward trend abortion in Iran. *The World of Economy*. Available at: URL: <http://www.donya-e-eqtasad.com>; 2016.
4. Motaghi Z, Poorolajal J, Keramat A, Shariati M, Yunesian M, Masoumi SZ. Induced abortion rate in Iran: a meta-analysis. *Arch Iran Med* 2013; 16(10):594–8.
5. Melorose J, Perroy R, Careas S. No title no title. *Stat Agric Land Use Base* 2015; 1(3):91–4.
6. Bazmi S, Behnoush B, Kiani M, Bazmi E. Comparative study of therapeutic abortion permissions in central clinical department of Tehran legal medicine organization before and after approval of law on abortion in Iran. *Iran J Pediatr* 2008; 18(4):315–22.
7. Farhangi H, Ghasemi A, Badii Z. Report of some cases of recurrent pregnancy loss due to congenital deficiency of factor XIII. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2015; 17(138):18–21. (Persian).
8. Samadirad B, Khamnian Z, Hosseini MB, Dastgiri S. Congenital anomalies and termination of pregnancy in Iran. *J Pregnancy* 2012; 2012:574513.
9. Ghadi PA, Aminian Z. The study of abortion licences being issued by legal medicine office of Kerman in 2005 and a short comparison with last years issued licences. *J Kerman Univ Med Sci* 2007; 14(2):147-52. (Persian).
10. Rostamnejad M, Asadzade F, Mostafizadezade F, Koromi M. Evaluation of Abortion cases referred to the Forensic Medicine Center of Ardebil. *Sch Nurs Ardabil* 2011; 11:38-42. (Persian).
11. Naiiji Hamed, et al. Abortion requests in forensic medicine in the province of Tehran. *Journal of Forensic Medicine*, Spring 2011, Volume 17, pp. 47-41
12. F. Gary Cunningham and et al. *Williams obstetrics* 21th. ed. Translator Bahram Ghazi jahani and et al. Galban Publications, 2010