

سیمای اپیدمیولوژیک سقط در زنان مراجعه کننده به مراکز درمانی شهر قم در سال ۱۳۸۱

دکتر سیدمحسن موسوی*، دکتر معصومه سادات صادق زاده*، دکتر نیره استادزاده*

چکیده:

به ختم حاملگی قبل از هفته ۲۰ حاملگی سقط می گویند که می تواند خودبخودی و یا القایی (درمانی، غیر درمانی یا جنایی) باشد. تعداد کل حاملگی در دنیا ۲۰۰ میلیون مورد تخمین زده می شود که یک سوم آن حاملگی ناخواسته می باشد. حدود ۹۵٪ از حاملگی ناخواسته در کشورهای در حال توسعه از جمله ایران اتفاق می افتد. استان قم بعد از استان کهگیلویه و بویر احمد با شیوع ۳۶٪ دومین رتبه حاملگی ناخواسته را در ایران داراست در حالیکه پوشش تنظیم خانواده در این استان ۴۵٪ می باشد. یکی از مهمترین عوارض حاملگی ناخواسته، انجام سقط است. بر اساس قوانین ایران انجام سقط القایی تحت شرایط خاصی صورت می پذیرد که حاملگی ناخواسته جزء موارد آن نیست. لذا مطالعه ای با هدف بررسی سیمای اپیدمیولوژیک سقط در شهر قم انجام شد و شیوع انواع سقط، روش انجام سقط و نظر مادران در مورد سقط مورد ارزیابی قرار گرفته شد.

این مطالعه به روش مقطعی انجام شد. تعداد ۴۲۰ مادر مراجعه کننده به مراکز بیمارستانی، درمانگاهها، مراکز بهداشتی درمانی و مطب های پزشکان متخصص زنان و زایمان؛ پزشکان عمومی زن و ماماها با روش نمونه گیری تصادفی سهمیه ای از ۴ ناحیه قم انتخاب شدند و پرسشنامه مربوطه تکمیل گردید.

به طور کلی شیوع سقط ۲۷/۸٪، شیوع سقط خودبخودی ۲۵٪ و سقط عمدی ۲/۶٪ و نوع درمانی ۲/۰٪ بوده است. بیشترین سقط عمدی توسط کارکنان غیر بهداشتی صورت پذیرفته است (۴۵/۵٪). شایعترین علت انجام سقط عمدی مشکلات اقتصادی بوده است (۳۶٪) و در ۱۳/۳٪ موارد مادران اظهار نمودند در صورت حاملگی ناخواسته اقدام به سقط عمدی می کنند. بین سابقه سقط و میزان درآمد خانواده ($p < 0.01$) و تعداد حاملگی ($p < 0.0001$) ارتباط معنی دار مشاهده شد. میانگین میزان سقط در جامعه مورد پژوهش ۱۴٪ کل حاملگی های قابل تشخیص بالینی بوده است.

با توجه به اینکه شیوع سقط خودبخودی در قم دو برابر سایر جوامع است، پیشنهاد می گردد مطالعه ای در زمینه بررسی علت آن انجام گیرد. آموزش جامعه در مورد عوارض انجام سقط توسط افراد غیر مسئول و آموزش مادران در مورد تنظیم خانواده و عدم مراجعه به کارکنان غیر بهداشتی برای انجام سقط، افزایش آگاهی جامعه در مورد انجام سقط صرفاً توسط متخصصین زنان و زایمان، شناسایی افراد غیر مسئولی که مبادرت به سقط می کنند و برخورد قانونی با آنها، بررسی تاثیر عوامل اقتصادی بر میزان بروز انواع سقط و تعدیل قوانین مربوط به سقط با توجه به شرایط جامعه و وضعیت سلامت مادران.

کلید واژه ها: آبستنی ناخواسته / سقط جنین - علت شناسی / سقط جنین - همه گیری شناسی

مقدمه :

به ختم حاملگی قبل از هفته ۲۰ حاملگی سقط می گویند که می تواند خودبخودی و یا القایی (درمانی ، غیر درمانی یا جنایی) باشد. در سال ۱۹۷۷ سازمان بهداشت جهانی سقط را چنین تعریف کرد:

خروج یا بیرون کشیدن جنین به وزن ۵۰۰ گرم یا کمتر از بدن مادر که معادل هفته ۲۰ تا ۲۲ حاملگی می باشد. (۱) تعداد کل حاملگی در دنیا ۲۰۰ میلیون مورد تخمین زده می شود که یک سوم آن حاملگی ناخواسته می باشد. (۲) حدود ۹۵٪ از حاملگی ناخواسته در کشورهای در حال توسعه از جمله ایران اتفاق می افتد. (۳) بیش از ۳۰۰ میلیون نفر از زنان در سراسر جهان که در سنین باروری هستند نمی خواهند حاملگی داشته باشند و یا اینکه حاملگی فعلی آنها به طور ناخواسته است. (۴) استان قم بعد از استان کهگیلویه و بویر احمد با شیوع ۳۶٪ دومین رتبه حاملگی ناخواسته را در ایران داراست در حالیکه پوشش تنظیم خانواده در این استان ۴۵٪ می باشد. (۵) یکی از مهمترین عوارض حاملگی ناخواسته، انجام سقط است. (۶) بر اساس قوانین ایران انجام سقط القایی تحت شرایط خاصی صورت می پذیرد که حاملگی ناخواسته جزء موارد آن نیست. (۷) مسئله بحران جمعیت و وضعیت نابسامان اقتصادی، خانواده را در پذیرش عضو جدید محدود می نماید و همچنین گسترش فرهنگ خانواده محدود و کم جمعیت باعث شده است که خانواده ها در موارد بارداری ناخواسته به سقط جنین به عنوان عاملی در جهت رسیدن به اهداف فوق نظر داشته باشند. با وجود نیاز به محدود کردن خانواده ها به یک یا دو فرزند و کارایی استفاده عمومی جلوگیری از بارداری در کشورهای

توسعه یافته احتمال زیادی دارد که هر زوج حداقل یک حاملگی ناخواسته را در طول سالهای تولید مثل خود تجربه کنند. (۸) لذا مطالعه ای با هدف بررسی سیمای اپیدمیولوژیک سقط در شهر قم انجام شد و شیوع انواع سقط ، روش انجام سقط و نظر مادران در مورد سقط مورد ارزیابی قرار گرفته شد.

در مطالعه ای که بر روی ۳۶۵ زن مراجعه کننده به ۲ کلینیک سقط در شهر کلمبو در سال ۲۰۰۲ انجام شد، ۸۰٪ بودایی و حدود ۱۵٪ مسیحی بودند اکثر آنها تحصیلات بالایی داشتند و تنها ۲۰٪ شاغل بودند. در کل زنان، ۱۱۳۰ حاملگی داشتند که ۴۷۵ مورد آنها منجر به سقط شده است. میانگین میزان سقط در این مطالعه ۴۲٪ حاملگیها بوده است. بیش از ۲۵٪ زنان بیش از یک سقط داشتند. حدود ۱/۳ زنان با وجود استفاده از کنتراستپتیو حامله شدند. شایع ترین علت انجام سقط ، حاملگی خیلی زود و با فاصله کم از آخرین زایمان آنها بوده است و دلیل دیگر عدم تمایل به بچه ذکر شده بود. (۹).

در مطالعه ای که بر روی ۵۶۱۱۷ مورد سقط القایی انجام شده در بیمارستانهای ملی دانمارک از سال ۱۹۸۰ تا سال ۱۹۹۶ مورد بررسی قرار گرفت؛ عوارض جانبی مثل خونریزی ، عفونت و Re- evacuation در حدود ۵٪ بوده است. (۱۰).

- در بررسی که بر روی میزان بروز سقط القایی در کانادا انجام شد میزان بروز این نوع سقط از ۲۱٪ کل سقط ها در سال ۱۹۷۴ به ۱۰٪ در سال ۱۹۹۱ کاهش یافته است. علل احتمالی این کاهش عبارت است از: دسترسی بهتر به کلینیکهای سقط و درک جامعه از مشکلات بهداشتی و سلامتی در ارتباط با سقط های تاخیری (۱۱).

تصادفی ساده (Simple Random Sampling) چند

مرحله ای و به صورت سهمیه ای استفاده شد (۱۵).

شهرستان قم دارای ۴ ناحیه شهری است از هر ناحیه یک درمانگاه، یک مطب پزشک عمومی زن، پزشک متخصص زنان و ماما به صورت تصادفی انتخاب شدند. کلیه بیمارستانها و زایشگاههای قم در این مطالعه بررسی شدند. در کل تعداد تعداد ۴۲۰ زن ازدواج کرده مورد بررسی قرار گرفت و با استفاده از پرسشنامه و مصاحبه حضوری داده های لازم جمع آوری گردید. داده های جمع آوری شده با استفاده از نرم افزار SPSS و برنامه Excel مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و نمودار ها و جداول رسم گردید.

متغیرهای مورد بررسی شامل: سن مادران، سواد و شغل مادران، سواد و شغل شوهر، تعداد فرزندان به تفکیک پسر و دختر، درآمد خانوار، تعداد حاملگی، سابقه، نوع و تعداد سقط، عامل سقط القایی، علت انجام سقط القایی، دستور اسلام و نظر مادر در باره سقط، نظر مادر درباره حاملگی ناخواسته بوده است.

نتایج:

در این مطالعه میانگین سن زنان مورد بررسی $(SD=9/7)$ $31/7$ سال، حداقل ۱۵ و حداکثر ۷۵ سال بود (جدول ۱).

جدول ۱: فراوانی گروه سنی زنان در مطالعه سیمای

اپیدمیولوژیک سقط در زنان مراجعه کننده به مراکز درمانی

شهر قم در سال ۸۱

گروه سنی (سال)	تعداد	درصد
۱۵-۱۸	۸	۱/۹
۱۹-۳۵	۲۹۲	۶۹/۵
۳۶-۷۵	۱۲۰	۲۸/۶
جمع	۴۲۰	۱۰۰

در بررسی که بر روی مراجعین درخواست مجوز سقط درمانی به مرکز پزشکی قانونی از سال ۱۳۷۱ تا ۱۳۷۹ در تهران انجام شد از ۲۴۵ درخواست کننده، برای ۱۲۶ نفر مجوز صادر شد و بقیه بعثت عدم اندیکاسیون سقط درمانی، مجوز صادر نگردید. $87/3\%$ مراجعین خانه دار و $52/1\%$ دارای تحصیلات متوسط به بالا بودند. میانگین سنی مراجعین $30/8$ سال و شایعترین علل مراجعه بیماری قلبی عروقی (27%)، مسائل جنینی (17%) و بیماری کلیوی (11%) بوده است. شایعترین اندیکاسیون های سقط درمانی بیماری های قلبی عروقی (36%)، تالاسمی مایوز و بدخیمی ها هر کدام 17% بودند (۱۲).

در مطالعه ای که بر روی ۱۵۰۰ خانم حامله مراجعه کننده به سه زایشگاه یزد از دی ۱۳۷۶ تا خرداد ۱۳۷۷ انجام شد ۱۵۵ مورد از حاملگی ها منجر به سقط شد ($10/3\%$). شیوع سقط در سنین حاملگی کمتر از ۱۸ سال و بیش از ۳۵ سال بیشترین میزان را داشت. افزایش پاریته و گراویدته در افزایش شیوع سقط تاثیر دارد (۱۳).

در بررسی که در شهر کاشان بر روی نتایج بارداری زنان حامله مراجعه کننده به یک زایشگاه انجام شد، از مجموع ۱۰۷۷ مورد ختم حاملگی $11/4\%$ موارد ختم بارداری به علت سقط بوده است. فراوانی سقط در زنان بیش از ۴۰ سال $21/8\%$ بوده است (۱۴).

مواد و روش کار:

این مطالعه از نوع Cross sectional می باشد که جامعه مورد مطالعه آن را زنان مراجعه کننده به زایشگاهها، درمانگاهها، واحد بهداشت خانواده مراکز بهداشتی درمانی، مطب پزشکان متخصص زنان، پزشکان عمومی زن و ماما های شهر قم تشکیل می دهد. در نمونه گیری از روش

جدول ۳: فراوانی نوع سقط در مطالعه سیمای اپیدمیولوژیک سقط در زنان مراجعه کننده به مراکز درمانی شهر قم

در سال ۸۱

نوع سقط	تعداد	درصد
خودبخودی	۱۰۵	۸۹/۷
القایی (غیر درمانی)	۱۱	۹/۴
درمانی	۱	۰/۸
جمع	۱۱۷	۱۰۰

از کل ۱۲۱۴ مورد حاملگی ۱۶۹ سابقه سقط وجود داشت بنابراین میانگین میزان سقط در جامعه مورد پژوهش ۱۴٪ حاملگی ها بوده است.

از ۱۱ مورد سابقه سقط القایی (نوع غیر قانونی) تنها ۲۷/۳٪ موارد توسط متخصص زنان و زایمان انجام شده است ۱۸/۱٪ موارد توسط ماما، ۹/۱٪ موارد توسط سایر پرسنل پزشکی و ۴۵/۵٪ موارد توسط کارکنان غیر پزشکی انجام شده است و ۹٪ موارد با استفاده از قرص، ۴۵/۵٪ موارد کورتاژ و ۴۵/۵٪ موارد با استفاده از آمپول اقدام به سقط نمودند. این افراد علت انجام سقط را در ۳۶٪ موارد مشکلات اقتصادی، ۱۸٪ عدم تمایل به بچه داشتن و ۲۸٪ موارد سایر علل نظیر ناهنجاری جنین ، مغایرت با عرف جامعه ، و ضرر برای چشمان مادر ، ذکر نمودند.

۹۹٪ از زنان نظر اسلام راجع به سقط را حرام ، ۰/۲٪ حلال و ۰/۷٪ مکروه دانستند. نظر زنان مورد مطالعه در مورد سقط در ۹۶/۷٪ موارد حرام، ۱/۹٪ موارد حلال و ۱/۴٪ موارد مکروه بوده است. ۱۳/۳٪ از مادران اظهار نمودند در صورت حاملگی ناخواسته اقدام به سقط می کنند. در جداول ۴ و ۵ ارتباط آماری بین درآمد

۹/۸٪ از زنان بیسواد و ۹۰/۲٪ زنان با سواد بودند (جدول ۲).

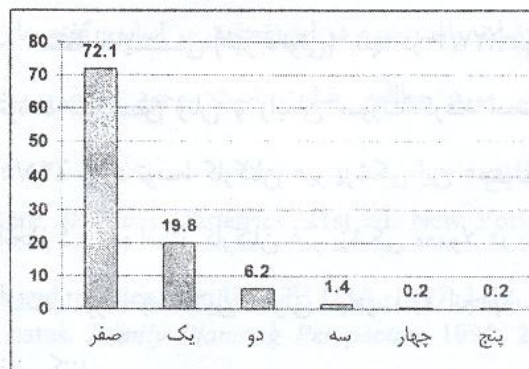
جدول ۲: فراوانی میزان تحصیلات زنان در مطالعه سیمای اپیدمیولوژیک سقط در زنان مراجعه کننده به مراکز درمانی

شهر قم در سال ۸۱

تحصیلات	تعداد	درصد
بیسواد	۴۱	۹/۸
درحد خواندن و نوشتن	۳۰	۷/۱
ابتدایی	۸۲	۱۹/۵
راهنمایی	۶۵	۱۵/۵
دیپلم یا بالاتر	۲۰۲	۴۸/۱
جمع	۴۲۰	۱۰۰

۷۳/۱٪ زنان خانه دار و ۲۶/۹٪ شاغل بودند. ۸/۱٪ از شوهران زنان مورد مطالعه بیسواد و بقیه باسواد بودند. تمامی زنان مسلمان و شیعه بودند. ۵۹/۵٪ خانواده ها زیر خط فقر بودند (درآمد ماهانه کمتر از ۱۲۰۰۰۰ تومان). ۶۴٪ زنان ۲ فرزند و یا کمتر داشتند و ۳۶٪ بیش از ۲ فرزند (تا ۱۱ فرزند) داشتند. ۲۷/۹٪ از زنان سابقه سقط داشتند.

توزیع فراوانی تعداد سقط در نمودار ۱ و انواع سقط در جدول ۳ آمده است.



نمودار ۱: فراوانی تعداد موارد سقط در مطالعه سیمای

اپیدمیولوژیک سقط در زنان مراجعه کننده به

مراکز درمانی شهر قم در سال ۸۱

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	9.169 ^a	2	.010
Likelihood Ratio	9.069	2	.011
N of Valid Cases	420		

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 34.26

بحث:

در این مطالعه شیوع سقط خودبخودی ۲۴٪ بوده است که در مقایسه با منابع موجود در سایر کشورها که ۱۵-۱۰ درصد از حاملگی های قابل شناسایی از نظر بالینی می باشد، اختلاف بارزی دارد. علل احتمالی این اختلاف ممکن است بسیاری از موارد سقط خود بخودی در این شهر (قم) در حقیقت سقط القایی بوده باشد و به دلیل اعتقادی بیان نشده باشد. این شیوع واقعی است و نیاز به بررسی علت امر می باشد.

اختلاف مشاهده شده شیوع انواع سقط در این مطالعه با مطالعات یزد و کاشان به علت متدولوژی تحقیق و جامعه مورد پژوهش است.

شیوع سقط القایی (غیر قانونی) در این مطالعه ۲/۶٪ کل انواع سقط بوده است. مطالعه مشابه در این خصوص در ایران بررسی نشده است. در کشورهای دیگر بین ۴-۲٪ است.

سقط القایی (غیر قانونی) تنها در ۲۷/۳٪ موارد توسط متخصص زنان و زایمان صورت گرفته است و ۴۵/۵٪ موارد توسط کارکنان غیر پزشکی این عمل انجام شده است. کارکنان غیر پزشکی معمولاً در سایر کشورها به دلایل قانونی مبادرت به انجام سقط نمی کنند.

بیشترین میزان شیوع انواع سقط در زنان بالاتر از ۳۵ سال بود (۳۸٪) که مشابه با سایر مطالعات است.

خانواده ها و تعداد حاملگی با سابقه سقط نشان داده شده است. لازم به ذکر است بین سایر متغیر ها با سابقه سقط در این مطالعه ارتباط آماری معنی داری مشاهده نشده است.

جدول ۴: فراوانی سابقه سقط در ارتباط با تعداد حاملگی در مطالعه سیمای اپیدمیولوژیک سقط در زنان مراجعه کننده به مراکز درمانی شهر قم در سال ۸۱

Crosstab

Number of Pregnancy Groups	History of Abortion	Total	
		yes	no
0 Prenancy	Count		40
	% within Number of Pregnancy Groups		100.0%
	% within History of Abortion		13.2%
1-3 Pregnancy	Count	60	198
	% within Number of Pregnancy Groups	23.3%	76.7%
	% within History of Abortion	51.3%	65.3%
>=4 Pregnancy	Count	57	65
	% within Number of Pregnancy Groups	46.7%	53.3%
	% within History of Abortion	48.7%	21.5%
Total	Count	117	303
	% within Number of Pregnancy Groups	27.9%	72.1%
	% within History of Abortion	100.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	39.766 ^a	2	.000
Likelihood Ratio	48.488	2	.000
N of Valid Cases	420		

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 11.14.

جدول ۵: فراوانی سابقه سقط در ارتباط با میزان درآمد خانواده ها در مطالعه سیمای اپیدمیولوژیک سقط در زنان مراجعه کننده به مراکز درمانی شهر قم در سال ۸۱

Crosstab

Number of Pregnancy Groups	History of Abortion	Total	
		yes	no
0 Prenancy	Count		40
	% within Number of Pregnancy Groups		100.0%
	% within History of Abortion		13.2%
1-3 Pregnancy	Count	60	198
	% within Number of Pregnancy Groups	23.3%	76.7%
	% within History of Abortion	51.3%	65.3%
>=4 Pregnancy	Count	57	65
	% within Number of Pregnancy Groups	46.7%	53.3%
	% within History of Abortion	48.7%	21.5%
Total	Count	117	303
	% within Number of Pregnancy Groups	27.9%	72.1%
	% within History of Abortion	100.0%	100.0%

در این مطالعه مشاهده شده است بین درآمد خانواده ها و سابقه انواع سقط رابطه مستقیمی وجود دارد. این مسئله می تواند بیان کننده دسترسی خانواده های با درآمد بالا به انجام سقط باشد. سایر مطالعات انجام شده در دیگر کشورها تایید کننده این موضوع می باشد. هر چند در کشورهای توسعه یافته در سالهای اخیر به دلیل افزایش آگاهی از عوارض انجام سقط و دسترسی به وسایل جلوگیری از بارداری میزان شیوع سقط القایی کاهش یافته است.

بین سابقه سقط و تعداد حاملگی ارتباط مستقیم مشاهده شد که نتیجه بدست آمده منطبق با متون پزشکی است.

نتیجه نهائی اینکه شیوع سقط خود بخودی در این مطالعه ۲۴٪ بوده است که تقریباً دو برابر جوامع توسعه یافته است. شیوع سقط القایی ۲/۶٪ بوده است.

در این مطالعه ۴۶٪ سقط القایی توسط افراد غیر مسئول و تنها ۲۷٪ موارد توسط متخصص زنان و زایمان انجام شده است. بین درآمد خانواده ها و سابقه انواع سقط ارتباط مثبت مشاهده شده است. شایع ترین علت سقط عمدی مشکلات اقتصادی (۳۶٪) بوده است.

تناقضات یافت شده در این تحقیق بر اساس گفته های زنان مورد مطالعه عبارت است: وجود تناقض بین

منابع :

1. Cunningham, Mac Donald, Gant-Leveno, Hankies, Clerk. *Williams Obstetrics*. 21st ed. New York : McGraw-Hill , 2001
2. Sadik N. Republic health in more than grits control, hops and realities from UNFPH USA, 1997: 1-12
3. Bayder N. Consequences for children of there birth status. *Family Planning Perspective* 1995; 24: 228-234
4. Flessing A. Unwanted pregnancies and the use of contraception changes from 1884-1998. *BMJ* 1999; 304(14):147
۵. وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی . سیمای جمعیت و سلامت در جمهوری اسلامی ایران مهر ۱۳۷۹. تهران : معاونت سلامت، دفتر سلامت خانواده و جمعیت با همکاری دانشگاههای علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کشور ، ۱۳۸۱: ۸۰-۴۷.

شایعترین علت سقط عمدی براساس گفته مادران(مشکلات اقتصادی) و ارتباط مثبت آماری بین درآمد و سابقه سقط. وجود تناقض بین نگرش مادران در باره سقط عمدی (۹۷٪ انجام سقط را حرام می دانند) و عملکرد آنها در مقابل حاملگی ناخواسته(۱۳٪ در صورت حاملگی ناخواسته اقدام به سقط می کنند).

پیشنهادهات:

- بررسی علل بالا بودن سقط خودبخودی در شهرستان قم
- آموزش جامعه در مورد عوارض انجام سقط توسط افراد غیر مسئول

- شناسایی افراد غیر مسئولی که مبادرت به سقط میکنند و برخورد قانونی با آنها

- بررسی تاثیر عوامل اقتصادی بر میزان بروز انواع سقط
- افزایش آگاهی جامعه در مورد انجام سقط صرفاً توسط متخصصین زنان و زایمان

- تعدیل قوانین مربوط به سقط با توجه به شرایط جامعه و وضعیت سلامت مادران

سپاسگزاری :

در پایان پژوهشگران از کلیه افرادی که در انجام این مطالعه در مراکز بهداشتی درمانی، درمانگاهها، بیمارستانها، زایشگاهها و مطبها همکاری صادقانه داشته اند نهایت سپاس و قدردانی را دارد.

6. Denton A. Unintentional and Unwanted pregnancy in Halifax, The association factor. *Canadian J Public Health* 1994; 5(4):

۷. دیبایی امید. بررسی مسئله سقط جنین در دیدگاه اسلام و قانون. گروه پزشکی قانونی دانشگاه علوم پزشکی اهواز. مجله پزشکی قانونی، سال هفتم، شماره ۲۲، ۱۳۸۰:

8. Jonathan SB, Eli YA, Paula AH. *Novak's gynecology*. 12th ed. New York : Williams & Wilkins, 1996

9. Ban DJ, Kim J, De Silva WI. Induced Abortion in Serilanka. *J Biosocio Sci* 2002 Jul; 34(3): 303-15.

10. Aziz A, Chowdhurg M. Induced abortion in National Hospital in Denmark From 1980 to 1996. *J Health* 2001 Dec;19(4):281-290

11. Robinson BA. *Ontario consultants on Religious tolerance extracted from abortion factor*. 2001 Nov 28

۱۲. توقیقی شعله. بررسی مراجعین درخواست مجوز سقط به مرکز پزشکی قانونی. خرداد ۷۲ تا اردیبهشت ۷۹. مجله علمی پزشکی قانونی، سال هفتم، شماره ۲۲، ۱۳۸۰: ۲۶-۲۲.

۱۳. پرهام محمود، علوی نیا علی. بررسی میزان شیوع سقط و مرده زایی در زنان حامله مراجعه کننده به زایشگاههای بهمن، مادر و افشار (دی ماه ۱۳۷۶ الی خرداد ۱۳۷۷). پایان نامه دکتری حرفه ای پزشکی. دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، ۱۳۷۷.

۱۴. یوسف زاده شهلا. بررسی فراوانی و علل عدم موفقیت بارداری پس از تشخیص بالینی حاملگی در مراجعین به زایشگاه دکتر شبیه خوانی کاشان زمستان ۱۳۷۷. پایان نامه تخصصی زنان و زایمان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، ۱۳۷۸.

۱۵. بت داوسون، ساندوز رابرت، تراپ ج. آمار پزشکی پایه و بالینی. ترجمه علی اکبر سرافراز، کامران شفازادگان. مشهد: دانشگاه علوم پزشکی مشهد، ۱۳۷۶: ۱۹۹-۱۴۹.