

بررسی اثر سقط خودبخودی بر روی پیش آگهی حاملگی بعدی

دکتر مرضیه غفارنژاد، استادیار گروه زنان و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

دکتر ماریا حجازی، دستیار زنان و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

دکتر فاطمه ابراهیمی، دستیار زنان و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

The Effect of Abortion on Outcome of Subsequent Pregnancy

ABSTRACT

In a historical cohort study we evaluated the effects of spontaneous abortion on subsequent pregnancy outcome. 1693 pregnant women were classified in three groups: 1100: without any prior pregnancy, group 1; 550: with history of one spontaneous abortion (G2A1), group 2; 43: with two or more prior spontaneous abortions and no other prior pregnancies, group 3.

We collected data through interview, patient's records and physical examination. We matched the patients according to their age subgroups, history of chronic disease, drug administration and radiation during current pregnancy and familial marriage. Then we compared adverse outcome of present pregnancy in group 1 and 2 with the women without prior pregnancy. We analysed the data with Chi-square and Fisher's exact methods.

In this study we concluded that history of one spontaneous abortion had no effect on subsequent pregnancy except on prolonged ROM ($P < 0.000$), but history of two or more abortions significantly affects occurrence of stillbirth ($RR = 29$, $P = 0.003$) and placenta previa ($RR = 8.5$, $P = 0.03$). These findings suggest that pregnant women with history of two or more spontaneous abortions need special prenatal care.

Key Words: Abortion; Pregnancy; Spontaneous abortion; Cohort

چکیده

زودرس پارگی طولانی مدت کیسه آب، دکولمان، جفت سرراحتی، مردهزادی، اکلامپسی، پراکلامپسی، وزن کم حین تولد و راه زایمان در دو گروه ۱ و ۲ با سابقه سقط، به تفکیک با گروه بدون سابقه سقط مقایسه شدند. با استفاده از آزمون کای دو و فیشر نتایج زیر بدست آمد:

سابقه یک مورد سقط خودبخودی در پیش آگهی حاملگی فعلی بجز در مورد پارگی طولانی مدت کیسه آب (خطر نسبی ۲/۵ و $P = 0.00056$) تأثیری ندارد. ولی سابقه دو مورد سقط خودبخودی یا بیشتر عوارض حاملگی اخیر مخصوصاً مرده زدایی (خطر نسبی ۲۹ و $P = 0.003$) و جفت سرراحتی (خطر نسبی ۸/۵ و $P = 0.03$) را افزایش می‌دهد. این مطالعه بیانگر آن است که سابقه یک سقط تأثیر چندانی در پیش آگهی حاملگی فعلی نخواهد داشت، ولی با سابقه دو سقط یا بیشتر مراقبتهای ویژه‌ای جهت اداره بیماران لازم است.

به منظور ارزیابی اثرات سقط خود بخودی بر روی عواقب و نتایج حاملگی بعدی، در ۱۶۹۳ زن باردار بستری در بخش اورژانس بسیمارستانهای امام خمینی، میرزا کوچک خان آرش و شریعتی مطالعه‌ای بصورت historical cohort صورت گرفت. بیماران تحت مطالعه به سه گروه تقسیم شدند: گروه بدون سابقه سقط شامل ۱۱۰۰ نفر خانم حامله شکم اول بدون سابقه سقط، گروه ۱؛ با سابقه یک سقط شامل ۵۵۰ نفر خانم حامله شکم دوم، گروه ۲؛ با سابقه دو یا بیشتر سقط شامل ۴۳ خانم با سابقه دو مورد یا بیشتر سقط خودبخودی، گروه ۳.

گردآوری مطالعات از طریق مصاحبه، بررسی پرونده و معاینه بیماران انجام شد. گروههای مورد مطالعه از نظر سن، سابقه بیماری مزمن، سابقه دریافت دارو و اشعه در طی حاملگی و ازدواج فامیلی با یکدیگر همسان شدند. سپس عوارض حاملگی فعلی شامل زمان

تصادفی ساده انجام شد. جامعه مورد مطالعه شامل گروه بدون سابقه (گروه unexposed) زنان حامله شکم اول با سن حاملگی بیش از ۲۴ هفته (۱۱۰۰ نفر) و گروه با سابقه سقط که در گروه یک با سابقه یک سقط (exposed I) شامل زنان حامله شکم دوم که حاملگی قبلی آنها سقط شده و سن بارداری فعلی آنها بیش از ۲۴ هفته (۵۵۰) و گروه دو- با سابقه دو سقط یا بیشتر (exposed II)، شامل خانمهای حامله با سن حاملگی بیش از ۲۴ هفته با سابقه دو سقط یا بیشتر بدون زایمان قبلی (۴۳ نفر) بررسی شدند. اطلاعات از طریق مصاحبه با بیمار و استفاده از پرونده بیماران و در صورت لزوم معاینه بیماران جمع آوری شد. گروهها از نظر متغیرهای مداخله گر سن، ازدواج فامیلی، عدم مراقبت پرمناتال، بیماری مزمن، مصرف دارو و اشعه طی حاملگی همسان شدند. با توجه به تأثیر سن در عواقب حاملگی، متغیر کمی سنی در گروه زیر ۲۰ سال، ۲۰-۳۵ سال و بالای ۳۵ سال سال بررسی شد. سپس وقوع عوارض حاملگی شامل دکولمان، جفت سرراهمی، زایمان زودرس (وقوع زایمان خودبخودی قبل از هفته ۳۷ بارداری)، مرده زدایی، پارگی طولانی مدت کیسه آب (پاره شدن خودبخودی کیسه آب ۱۸ ساعت قبل از زایمان)، اکلامپسی یا پرهاکلامپسی و وزن کم حین تولد (کمتر از پنجمین صدک وزنی برای سن نوزاد) در گروههای با سابقه یک سقط خودبخودی (گروه ۱) و با سابقه دو سقط خودبخودی یا بیشتر (گروه ۲) به تفکیک با گروه بدون سابقه سقط خودبخودی مقایسه شدند.

جهت مقایسه توزیع فراوانی متغیرهای مداخله گر در گروههای ۱ و ۲ و گروه بدون سابقه سقط، از تست آماری کای دو و فیشر استفاده شده است. بعد از همسان کردن گروهها از نظر متغیرهای مداخله گر، خطر نسبی وقوع عوارض حاملگی در هر یک از گروههای ۱ و ۲ نسبت به گروه سه محاسبه شد و تفاوت آماری آنها با تستهای کای دو و فیشر سنجیده شد.

یافته‌ها

۱۶۹۳ بیمار مورد بررسی در سه گروه بدون سابقه سقط خودبخودی (۱۱۰۰ نفر) گروه ۱؛ با سابقه یک سقط خودبخودی (۵۵۰ نفر) گروه ۲؛ دو سقط خودبخودی یا بیشتر (۴۳ نفر) مورد بررسی قرار گرفتند. به این صورت که هر یک از گروههای ۱ و ۲ به تفکیک با گروه بدون سابقه از نظر میزان وقوع عوارض حاملگی مقایسه شدند. ابتدا توزیع فراوانی متغیرهای مداخله گر سن (به

واژه‌های کلیدی: سقط؛ حاملگی؛ سقط خودبخودی؛ کوهورت

مقدمه

زنایکه حاملگیشان منجر به سقط می‌شود از نظر روحی، خانوادگی و اجتماعی با مشکل مواجه می‌شوند و همواره این سؤال برایشان مطرح است که چرا حاملگیشان منجر به سقط شده و این نگرانی و اضطراب همواره وجود دارد که عاقبت حاملگیهای بعدیشان چه خواهد شد.

تقریباً ۷۰٪ لقاچهای انسانی قادر به کسب توانایی حیات نیستند و حدود ۵۰٪ آنها قبل از اولین سیکل قاعدگی فراموش شده از بین می‌روند. اغلب این سقطها ناشناخته می‌مانند. در مطالعات اخیر با استفاده از روش‌های حساس برای سنجش گنادوتزوین کوریونیک انسانی (HCG)، مشخص شده که میزان واقعی سقط پس از لانه گزینی، ۳۱٪ است و فقط ۱۵٪ از سقطها بطور بالینی شناسایی می‌شوند.

علیرغم اینکه اکثر حاملگیها قبل از مرحله بالینی، یعنی زمانیکه مادران از وقوع آن بیخبرند از بین می‌روند، میزان سقط بعد از تشخیص بالینی هنوز به حدی زیاد است که لزوم مطالعات موردن شاهدی یا کوهورت را در مورد آن روشن می‌سازد. در مطالعات گوناگون ارتباط سقط با عوارض بارداری در حاملگی بعدی از قبیل ناهنجاری مادرزادی، وزن کم حین تولد، مردهزادایی، تولد زودرس، تأخیر رشد داخل رحمی، جفت سرراهمی، دکولمان و راه انجام زایمان مورد بحث و بررسی قرار گرفته‌اند.

در این مطالعه سعی شد با کنترل برخی عوامل دخیل در ایجاد سقط مانند سن مادران، تعداد حاملگی، وجود مراقبت دوران بارداری، سابقه دریافت اشعه و دارو طی حاملگی و بیماری مزمن، میزان عوارض حاملگی در افرادی که سابقه یک سقط یا بیشتر دارند با زنان حامله شکم اول مقایسه شود.

روش و مواد

مطالعه از تاریخ ۷۷/۱/۱۵ تا ۷۷/۷/۱۲ به مدت ۶ ماه بر روی ۱۶۹۳ بیمار که به دلایل مامایی جهت زایمان در بخش اورژانس زایمان بیمارستانهای آرش، شریعتی، امام خمینی و میرزا کوچکخان بستری شده بودند صورت گرفت. و نمونه‌گیری به طریق غیر

گروه تفاوتی نداشت. دو گروه از نظر وقوع عوارض حاملگی بررسی شدند. صورت زیرگروههای سنی، ازدواج فامیلی، عدم مراقبت پره ناتال، بیماری مزمن، مصرف دارو و اشعه طی حاملگی، در گروه ۱ با گروه ۲ مقایسه شد (جدول ۱). از آنجاکه توزیع فراوانی متغیرها در دو

جدول ۱- مقایسه توزیع متغیرهای مداخله گر در گروه بدون سابقه سقط (گروه ۱) و گروه با سابقه یک سقط (گروه ۲)

تفاوت	گروه دو	گروه یک	متغیرهای مداخله گر	
$P = .1/14$	(٪۳۰/۲)	۱۶۶	(٪۲۸)	۲۱۸
	(٪۵۵/۵)	۲۵۹	(٪۵۴)	۷۵۹
	(٪۴/۰)	۲۰	(٪۳)	۳۳
$P = .1/29$	(٪۹/۸)	۵۳	(٪۸/۱)	۸۹
$P = .1/29$	(٪۸)	۴۴	(٪۹/۳)	۱۰۲
$P = .1/23$	(٪۴/۲)	۲۲	(٪۷/۹)	۷۹
$P = .1/22$	(٪۰)	۰	(٪۱/۳)	۷
$P = .1/47$	(٪۰)	۰	(٪۰/۱)	۱
	(٪۱۰۰)	۵۵۱	(٪۱۰۰)	۱۱۱۱
			جمع	

نسبی ۲/۵ برابر ($1/44 - 4/3$) / ۹۵CI = آفزایش یافته و بر طبق آزمون کای دو و $P = 0/0005$ تفاوت دو گروه معنی دار شده است (جدول ۲).

میزان وقوع زایمان زودرس، دکولمان، جفت سر راهی، اکلامپسی یا پرہ اکلامپسی، وزن کم حین تولد و راه زایمان در دو گروه تفاوتی نشان نداد، ولی پارگی طولانی مدت کیسه آب با خطر

جدول ۲- مقایسه توزیع فراوانی عوارض حاملگی در گروه بدون سابقه سقط و گروه ۱ با سابقه یک سقط

تفاوت	گروه ۱ با سابقه	گروه بدون سابقه	عارض		
$\chi^2 : P = .1/81$ RR = ۱/۰۷	(٪۸/۷)	۴۸	(٪۸/۲)	۹۱	زایمان زودرس
$\chi^2 : P = .1/118$ RR = ۱/۰۹	(٪۸/۸)	۳۷	(٪۹/۷)	۳۰	پارگی طولانی مدت کیسه آب
$\chi^2 : P = .1/۳۷$ RR = ۱/۰۶	(٪۱/۳)	۷	(٪۱/۸)	۹	دکولمان
F : P = .۱/۸۲ RR = ۱/۰۵	(٪۰/۵)	۳	(٪۰/۶)	۷	جفت سر راهی
$\chi^2 : P = .1/۹۴$ RR = ۱/۰۱	(٪۸/۹)	۲۵	(٪۸/۳)	۶۹	اکلامپسی یا پر اکلامپسی
$\chi^2 : P = .1/۵۱$ RR = ۱/۰۲	(٪۳/۱)	۱۷	(٪۳/۷)	۴۱	وزن کم حین تولد
$\chi^2 : P = ۱$ RR = ۱	(٪۳/۱)	۱۷	(٪۳/۱)	۳۴	مرده زایی
$\chi^2 : P = .1/۱۷$ RR = ۱/۰۹	(٪۱۲/۷)	۷۰	(٪۹/۸)	۱۰۸	زایمان مشکل یا سزارین

۲ سقط یا بیشتر حذف شدند.

در مقایسه عوارض زایمان، در گروه با سابقه دو سقط یا بیشتر خطر نسبی زایمان زودرس ۰/۰۶، پارگی طولانی مدت کیسه آب ۱/۱۴، جفت سر راهی ۸/۳۱، وزن کم حین تولد ۰/۴۱، مردهزادی ۰/۰۹ و زایمان مشکل یا سزارین ۰/۷۳ برابر بیشتر از گروه بدون سابقه سقط شده است و تنها میزان وقوع اکلامپسی یا پره اکلامپسی در این گروه افزایش نیافته است. جفت سر راهی با $P = ۰/۰۳$ ، مردهزادی با $P = ۰/۰۰۳$ و زایمان مشکل یا زایمان از طریق سزارین با $P = ۰/۰۰۵$ در گروه ۲ با سابقه دو سقط یا بیشتر با گروه بدون سابقه سقط تفاوت آماری معنی دار نشان داد (جدول ۴).

در مقایسه متغیرهای مداخله گر، گروه بدون سابقه سقط با گروه با سابقه دو سقط یا بیشتر دیده می شود که شیوه بیماری مزمن در گروه دوم بالاتر و با $P = ۰/۰۲$ اختلاف دو گروه معنی دار شده است. همچنین تعداد بیشتری از افراد این گروه در زیر گروه سنی بالای ۳۵ سال قرار دارند (جدول ۳). جهت حذف فاکتور مداخله گر سن و بیماری مزمن، مقایسه دو گروه پس از حذف موارد بیماری مزمن و انتخاب زیر گروه سنی ۲۰-۳۵ سال که از نظر حاملگی سن بی خطر محسوب می شود، صورت گرفته و ۹۸۹ نفر از گروه بدون سابقه سقط با ۳۴ نفر از گروه با سابقه دو سقط یا بیشتر مقایسه شدند. یعنی ۱۱۱ مورد از گروه بدون سابقه سقط و ۹ مورد از گروه با سابقه

جدول ۳- مقایسه توزیع فراوانی متغیرهای مخدوش کننده در گروه بدون سابقه سقط و گروه ۲ با سابقه دو سقط یا بیشتر

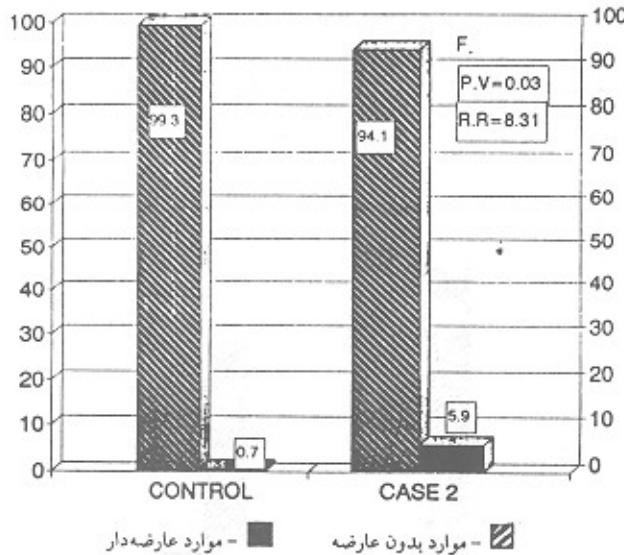
متغیرهای مداخله گر	گروه بدون سابقه	گروه ۱ با سابقه	تفاوت
> ۲۰ سال	۳۰۸	(٪۲۸)	$P = ۰/۰۰۰۵^*$
۲۱-۳۵ سال	۷۵۹	(٪۶۹)	
< ۳۵ سال	۳۳	(٪۳)	
ازدواج فامیلی	۸۹	(٪۸/۱)	$P = ۰/۱۷$
عدم مراقبت پره ناتال	۱۰۲	(٪۹/۳)	$P = ۰/۰۶۶$
سابقه بیماری مزمن	۷۹	(٪۷/۲)	$P = ۰/۰۲^*$
سابقه دریافت دارو	۲	(٪۰/۳)	$P = ۰/۷۳$
سابقه دریافت اشعه	۱	(٪۰/۱)	$P = ۰/۸۴$
جمع	۴۲	(٪۱۰۰)	(٪۱۰۰)

جدول ۴- مقایسه توزیع فراوانی عوارض حاملگی در گروه بدون سابقه سقط و گروه ۲ با سابقه دو سقط یا بیشتر

عوارض	گروه بدون سابقه	گروه ۲ با سابقه	تفاوت
زایمان زودرس	(٪۸/۹)	۵	$\chi^2 : P = ۰/۰۸$ $RR = ۱/۸۵$
پارگی طولانی مدت کیسه آب	۷۴	(٪۷/۵)	$\chi^2 : P = ۰/۹۶$ $RR = ۱/۱۷$
دکولمان	۸	(٪۰/۸)	$\chi^2 : P = ۰/۰۵$ $RR = -$
جفت سر راهی	(٪۰/۷)	۴	$F : P = ۰/۰۲^*$ $RR = ۸/۳۱$
اکلامپسی یا پره اکلامپسی	۹۴	(٪۹/۵)	$\chi^2 : P = ۰/۸۵$ $RR = ۰/۶۱$
وزن کم حین تولد	۲۴	(٪۳/۴)	$\chi^2 : P = ۰/۰۶$ $RR = ۲/۵۶$
مردهزادی	۳	(٪۰/۳)	$\chi^2 : P = ۰/۰۰۲^*$ $RR = ۲۹/۰۹$
زایمان مشکل یا سزارین	(٪۹/۷)	۹	$\chi^2 : P = ۰/۰۰۵^*$ $RR = ۷/۹$

بحث

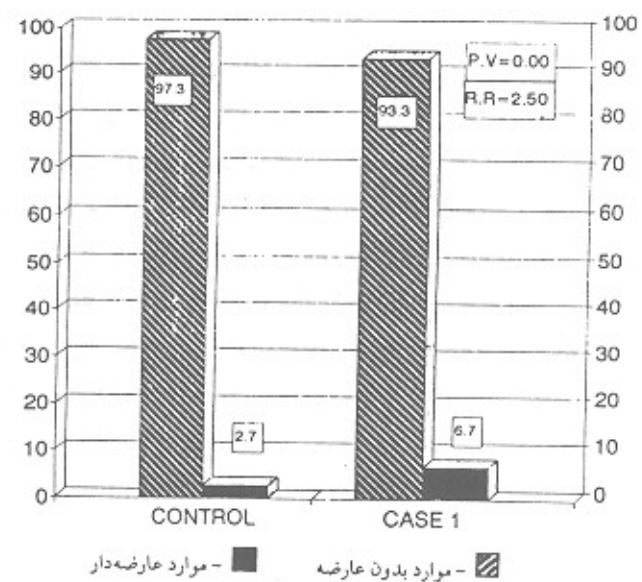
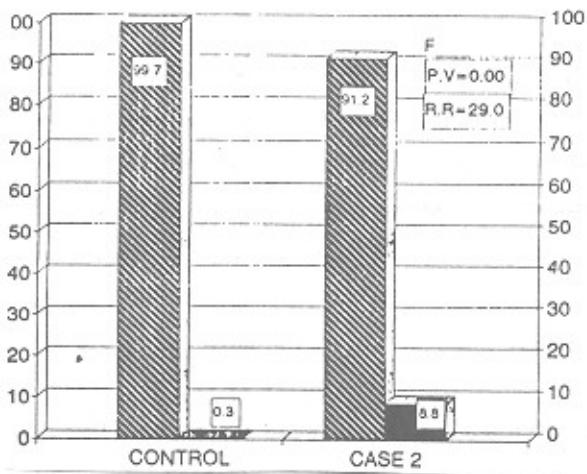
نمودار ۲- مقایسه جفت سر راهی در گروه بدون سابقه سقط با گروه با سابقه دو سقط یا بیشتر



نمودار ۳- مقایسه مردوزایی در گروه بدون سابقه سقط با گروه با سابقه دو سقط یا بیشتر

این مطالعه به بررسی ارتباط سقط با پیش‌آگهی حاملگی بعدی پرداخته است. عمده‌ترین مطالعه گذشته در این زمینه مطالعه "تام" بوده که در آن سابقه یک مورد سقط و سابقه سه مورد سقط یا بیشتر به طور جداگانه بررسی شدند و بر طبق آن با سابقه یک مورد سقط، عوارض حاملگی مانند پره‌اکلامپسی، دکولمان، جفت سر راهی، پارگی طولانی مدت کیسه آب و زایمان زودرس به میزان بسیار ناچیزی افزایش یافته، در حالیکه با تکرار سه سقط یا بیشتر پارگی طولانی مدت کیسه آب و جفت سر راهی افزایش قابل ملاحظه می‌یابد(۴). در مطالعه ما نیز با سابقه یک مورد سقط میزان پره‌اکلامپسی، دکولمان، زایمان زودرس و وزن کم حین تولد افزایش ناچیزی یافته در حالیکه میزان پارگی طولانی مدت کیسه آب در این گروه ۷/۲ برابر افراد بدون سابقه سقط شده و طبق آزمون کایدو و $P = 0.0005$ اختلاف دو گروه معنی‌دار است (نمودار ۱).

نمودار ۱- مقایسه پارگی طولانی مدت کیسه آب در گروه بدون سابقه سقط با گروه با سابقه یک سقط



در مقایسه عوارض حاملگی در افراد با سابقه دو سقط یا بیشتر نسبت به افراد بدون سابقه سقط در این مطالعه، جفت سر راهی با خطر نسبی ۵/۸ برابر افزایش یافته و $P = 0.03$ بدست آمد (نمودار ۲). این ارتباط بسیار قویتر از مطالعه تام است.

در مورد ارتباط پارگی طولانی مدت کیسه آب با سابقه دو سقط یا بیشتر برخلاف مطالعه آقای تام، در مطالعه ما اختلاف

احتمالاً ارتباط بین سابقه یک سقط و پارگی طولانی مدت کیسه آب در مطالعه اخیر می‌تواند ناشی از عفونت و یا علل نهفته درمان نشده دیگری پاشد که سبب سقط در حاملگی قبلی و پارگی طولانی مدت کیسه آب در حاملگی اخیر شده است.

افزایش تعداد سقطها بیشتر می‌شود. در مطالعه‌ما سابقه یک مورد سقط خودبخودی ارتباطی با وزن کم حین تولد در حاملگی اخیر نداشته ولی با افزایش تعداد سقطها خطر نسبی آن به $2/4$ می‌رسد، اما این افزایش در حدی نیست که اختلاف آماری معنی‌داری ایجاد کند.

یافته جدیدی که در مطالعه ما به چشم می‌خورد، افزایش قابل توجه مرده‌زایی در گروه با سابقه دو سقط یا بیشتر نسبت به گروه بدون سابقه سقط است. خطر نسبی این عارضه $29/0.9$ برابر شده ($CI = 6/0.9 - 138/0.9$) و با $P = 0.003$ ، اختلاف دو گروه به طور بارزی معنی‌دار است (نمودار ۳).

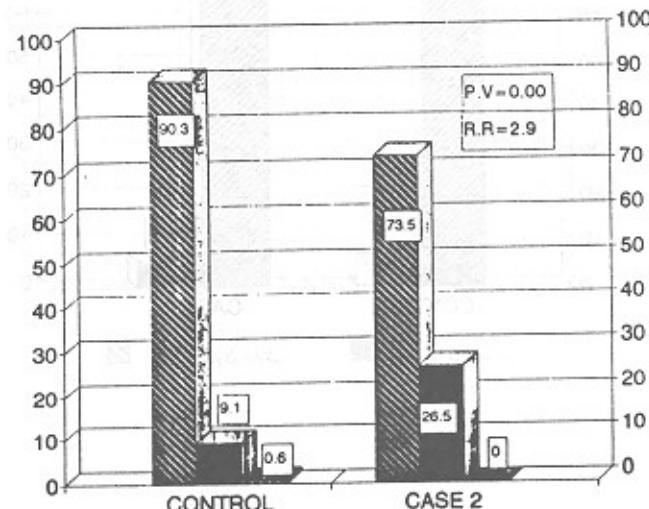
در جهت توجیه افزایش مرده‌زایی می‌توان چنین فرض کرد که عوامل نهفته‌ای وجود دارند که می‌توانند سبب سقط مکرر و همچنین مرده‌زایی شوند. از جمله این عوامل می‌توان علل ایمونولوژیک، هورمونال، عوامل مربوط به جفت، علل عروقی یا کروموزومی را نام برد. برای روشن شدن دقیق این عوامل نهفته مطالعات زیادی لازم است.

در مورد ارتباط راه زایمان با سابقه سقط تاکنون مطالعه‌ای صورت نگرفته است در مطالعه ما بین گروه با سابقه یک سقط با گروه بدون سابقه سقط تفاوتی دیده نشد، ولی در گروه ۲ با سابقه دو سقط یا بیشتر زایمان از طریق سزارین و زایمان مشکل $2/73$ برابر گروه بدون سابقه سقط شده است ($CI = 1/54 - 8/33$) و طبق آزمون کایدو با $P = 0.0005$ ، اختلاف دو گروه به طور بارزی معنی‌دار است (نمودار ۴). دلیل احتمالی این تفاوت بارز می‌تواند ناشی از آن باشد که این زنان در گروه حاملگی پرخطر قرار دارند و شاید به همین دلیل زودتر جهت سزارین انتخاب شده باشند.

با توجه به یافته‌های مطالعه اینطور نتیجه گیری می‌شود که در زنانی که حاملگی اول آنها منجر به سقط خودبخودی شده، میزان عوارض در حاملگی بعدی مختصراً افزایش دارد، در حالیکه با تکرار سقط و بدون سابقه حاملگی ترم عوارض حاملگی، خصوصاً مرده‌زایی و جفت سر راهی واضح‌آغاز افزایش می‌یابند. نتایج فوق اهمیت مراقبتها را در افراد با سابقه دو سقط یا بیشتر مشخص می‌سازد.

معنی‌داری از نظر آماری دیده نشد و به نظر می‌رسد، این تفاوت در مطالعه ما ناشی از تعداد کم موارد مورد مطالعه باشد. شاید اگر تعداد بیماران مورد مطالعه بیشتر می‌شد تاییجی مانند مطالعه آقای تام بدست می‌آمد.

نمودار ۴- مقایسه راه زایمان در گروه بدون سابقه سقط با گروه با سابقه دو سقط یا بیشتر.



در مطالعه مورد - شاهدی تیلو (۶) سابقه سقط مکرر القایی و سقط مکرر خودبخودی در بیماران حامله گرفتار جفت سر راهی بررسی شده و با سابقه سقط مکرر خودبخودی میزان جفت سر راهی $1/4$ برابر افزایش یافته در حالیکه در مطالعه ما با سابقه سقط مکرر خودبخودی میزان جفت سر راهی به $8/5$ برابر می‌رسد. شاید دلیل این افزایش قابل ملاحظه جفت سر راهی در بیماران ما نسبت به بیماران تام و تیلوور استفاده از کورت تیز بعد از سقط‌های خودبخودی حتی در سه ماهه اول باشد.

مطالعات Paz و Karamika، ارتباط وزن کم حین تولد با سابقه سقط را بررسی کده‌اند (۹، ۵). در مطالعه کارامیکا این ارتباط با

منابع

- Edmonds DK, Lindsay KI, Miller JF. Early embryonic mortality in woman. *Fertil Steril* 1982; 38: 447-53.
- Wilcox AG, Weinberg CR, O'Connor JF, Baird DD, Schalatterer JP, Canfield RE; et al. Incidence of early loss of pregnancy. *N Engl Med* 1988; 319: 189-94.
- Alberman E. The epidemiology of repeated abortion. In: Beard RW, Scharpf F, eds. Early pregnancy loss: Mechanism and Treatment. New York: Springer - Verlag 1998: 9-17.
- Joaquine Paz, Lucas Otano, Enrique C, Gadow, Eduardo E.

Castilla. Previous miscarriage and stillbirth as risk factor for unfavorable outcomes in the next pregnancy. *British J. Ob & Gyn.* 1992 Vol. 99 P: 808-12.

- Taylor VM et al. Placenta previa in relation to induced and spontaneous abortion. *Ob & Gyn.* 1993 Jul; 82(1): 88-91.
- Wkwo EE, Gosselink CA, Moawad A. Previous pregnancy outcomes and subsequent risk of preterm rupture of amniotic sac membranes. *British J Ob & Gyn.* 1993 Jun; 100(6): 536-141.

- 8- Stephen C. Schoenbaum, Richard R. Monson, Phillip G. Stubblefield, Phillip D. Darney, et al. Outcome of delivery following induced or spontaneous abortion. AM. J. Ob & Gyn. 1980 136: 19-24.

9- Lekeia Karanika V, Tzoumaka Bakoula C et al. Past obstetric history of the mother and it's association with low birth weight of a subsequent child. Paediatric Perinatology Epidemiology 1994 Apr; 8(2): 173-87.