

Original Article

Comparison of Neonatal Outcome with Meconium-Stained Amniotic Fluid in Normal Vaginal Delivery and Cesarean Section

Parvaneh Sadeghi Moghaddam¹ , Roghieh Ahangari² , Zahra Kamelian³ , Mohammad Aghaali^{4*} 

¹Department of Pediatrics, School of Medicine, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.

²Department of Obstetrics & Gynecology, School of Medicine, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.

³Student Research Committee, School of Medicine, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.

⁴Department of Epidemiology, School of Health, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.

*Corresponding Author:
Mohammad Aghaali;
Department of Epidemiology, School of Health, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.

Email:
maghaali@muq.ac.ir

Received: 3 Jul, 2019
Accepted: 23 Jul, 2019

Abstract

Background and Objectives: Given the consequences and serious dangers, which threatens neonates born with meconium-stained amniotic fluid, and also due to the high prevalence of cesarean section, the present research was carried out with the aim of comparing the outcomes of neonates with meconium - stained amniotic fluid in vaginal delivery and cesarean section.

Methods: The present study was an analytical cross-sectional study conducted on the records of all deliveries with meconium - stained amniotic fluid performed at Izadi Qom Hospital in 2017. The data, including type of delivery, birth weight, gestational age, meconium intensity, and outcomes (such as Apgar score, umbilical blood pH, need for admission, and death), were extracted from the records using a checklist. Data analysis was performed using t-, Chi-square, or Fisher tests at a significant level of less than 5%.

Results: In this study, 284 deliveries with meconium-stained amniotic fluid, were investigated. Only 28.9% (82 cases) of these cases had been born by vaginal delivery. Percentage of vaginal delivery was 42.7% in diluted meconiosis and 22.6% in concentrated meconiosis. In concentrated meconiosis, the mean Apgar score and cord blood pH in the vaginal delivery group, was significantly lower.

Conclusion: The results of this study revealed that in cases of high concentration of meconium, short-term neonatal outcomes is lower in the cesarean delivery. Regarding the choice of the type of delivery in these pregnancies, decision should be made comprehensively and with consideration of all maternal and neonatal aspects.

Keywords: Infants, Newborn; Amniotic fluid; Normal vaginal delivery; Cesarean section.

DOI: 10.29252/qums.13.6.1

مقایسه پیامد نوزادان با مایع آمنیوتیک آغشته به مکنیوم در زایمان طبیعی و سزارین

پروانه صادقی مقدم^۱، رقیه آهنگری^۲، زهرا کاملیان^۳، محمد آقاعلی^{۴*}

چکیده

زمینه و هدف: با توجه به نتایج و خطرات جدی که در زایمان‌های آغشته به مکنیوم، نوزادان را تهدید می‌کند، همچنین شیوع بالای سزارین؛ تحقیق حاضر با هدف مقایسه پیامد نوزادان با مایع آمنیوتیک آغشته به مکنیوم در زایمان طبیعی و سزارین صورت گرفت.

روش بررسی: مطالعه حاضر به روش مقطعی - تحلیلی در سال ۱۳۹۶ بر روی پرونده تمامی زایمان‌های صورت گرفته در بیمارستان ایزدی قم که مایع آمنیوتیک آنان آغشته به مکنیوم بود، انجام شد. متغیرها (شامل نوع زایمان، وزن تولد، سن بارداری، شدت مکنیوم و پیامدهای مدنظر) مانند نمره آپگار، pH بندناف، نیاز به بستری و مرگ) براساس چک‌لیست از پرونده‌ها استخراج گردید. داده‌ها با استفاده از آزمون تی و کای دو یا فیشر در سطح معنی‌داری کمتر از ۵٪ آنالیز شدند.

یافته‌ها: در این مطالعه، ۲۸۴ زایمان آغشته به مکنیوم، مورد بررسی قرار گرفت که در نتیجه، فقط در ۲۸/۹٪ موارد (۸۲ مورد)، نوزاد به روش زایمان واژینال متولد شده بود. درصد زایمان واژینال در مکنیوم‌های رقیق، ۴۲/۷٪ و در مکنیوم‌های غلیظ، ۲۲/۶٪ گزارش شد. در مکنیوم‌های غلیظ، میانگین آپگار و pH بند ناف در گروه زایمان واژینال، به‌طور معنی‌داری پایین‌تر بود.

نتیجه‌گیری: نتایج مطالعه حاضر نشان داد در موارد مکنیوم غلیظ، پیامدهای نامطلوب کوتاه‌مدت نوزادی در زایمان‌های سزارین کمتر است. همچنین تصمیم‌گیری درخصوص انتخاب نوع زایمان در این بارداری‌ها باید به‌صورت همه‌جانبه و با بررسی همه جوانب مادری و نوزادی باشد.

کلیدواژه‌ها: نوزادان؛ مایع آمنیوتیک؛ زایمان طبیعی؛ سزارین.

^۱گروه کودکان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.

^۲گروه زنان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.

^۳کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.

^۴گروه اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.

*نویسنده مسئول مکاتبات:

محمد آقاعلی؛ گروه اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.

آدرس پست الکترونیکی:

maghaali@muq.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۴/۱۲

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۴/۳۱

لطفاً به این مقاله به‌صورت زیر استناد نمایید:

Sadeghi Moghaddam P, Ahangari R, Kamelian Z, Aghaali M. Comparison of neonatal outcome with meconium-stained amniotic fluid in normal vaginal delivery and cesarean section. Qom Univ Med Sci J 2019;13(6):1-7. [Full Text in Persian]

مقدمه

مکنونیوم، ماده‌ایست حاوی مواد غیرهضمی مایع آمنیوتیک بلع شده، مواد ترش‌حی و حاصل از پوسته‌ریزی از دستگاه گوارش جنین که به علت فیزیولوژیک یا پاتولوژیک از روده بزرگ جنین به داخل مایع دفع می‌شود. میزان بروز آن در بررسی‌های مختلف از ۱۵-۱۰٪ حاملگی‌ها گزارش شده است (۱).

اگرچه دفع مکنونیوم، پدیده‌ای تکاملی بوده و به‌طور طبیعی در نوزادان پس از تولد در ۴۸-۲۴ ساعت اول اتفاق می‌افتد و دفع آن نیز در داخل رحم در نوزادان ترم و پره‌ترم می‌تواند با فاکتورهایی همچون استرس و عفونت همراه باشد، اما در پست‌ترم غالباً در ارتباط با تکامل دستگاه گوارش است (۲). آسپیراسیون مایع آمنیوتیک از علل شایع دیسترس تنفسی نوزادان است. مطالعات نشان می‌دهند آغشتگی مایع آمنیوتیک به مکنونیوم ممکن است بر سرانجام مادری و نوزادی حاملگی تأثیر بگذارد (۳).

امروزه، شیوع بی‌رویه عمل سزارین در کشور، نوزادان را در معرض عوارض مختلفی قرار داده است. مطالعات انجام شده در این زمینه نیز خطر مرگ نوزادان متولد شده با سزارین را چهار برابر نوزادان حاصل از زایمان طبیعی گزارش کرده‌اند (۴). از طرفی، بیهوشی در سزارین باعث کاهش ذخیره اکسیژن نوزاد شده و استفاده از داروهای بیهوشی در سزارین به روش بی‌حسی نخاعی یا بی‌حسی عمومی به صورت مستقیم، نوزاد را تحت تأثیر قرار داده که این امر خود به صورت تغییراتی در گازهای بند ناف مشخص می‌شود (۵،۶). بنابراین با توجه به مطالب ذکر شده و در پی آن نتایج و خطرات جدی که در زایمان‌های آغشته به مکنونیوم، نوزادان را تهدید می‌کند، همچنین شیوع بالای سزارین؛ تحقیق حاضر با هدف مقایسه پیامد نوزادان با مایع آمنیوتیک آغشته به مکنونیوم در زایمان طبیعی و سزارین صورت گرفت.

روش بررسی

این مطالعه به روش مقطعی - تحلیلی بر روی پرونده تمامی زایمان‌های صورت گرفته در بیمارستان ایزدی قم در سال ۱۳۹۶ که مایع آمنیوتیک آنان آغشته به مکنونیوم بود، انجام شد. نمونه‌گیری به روش سرشماری صورت گرفت.

معیارهای خروج از مطالعه عبارت بودند از: سزارین‌هایی که به علت غیر از مکنونیوم انجام شده بود، زایمان‌هایی که غیر از مکنونیال، اندیکاسیون دیگری نیز برای سزارین داشتند، وزن تولد کمتر از ۲ کیلوگرم و سن بارداری کمتر از ۳۵ هفته.

پس از اخذ کد اخلاق از کمیته اخلاق پژوهش دانشگاه، دریافت معرفی‌نامه از معاونت پژوهشی و هماهنگی با بیمارستان ایزدی، پرونده تمامی زایمان‌های آغشته به مکنونیوم در این بیمارستان (از ابتدای فروردین سال ۱۳۹۶ تا پایان اسفندماه ۱۳۹۶) از بایگانی گرفته شد.

داده‌های موردنظر (شامل: نوع زایمان، نمره آپگار دقیقه، وزن تولد، سن بارداری، پی‌اچ بند ناف، HCO_3 ، BE، نیاز به احیا در بدو تولد، نیاز به بستری، مدت‌زمان بستری، نیاز به اکسیژن‌تراپی، نیاز به PPV، نیاز به انتوباسیون، نیاز به ماساژ قلبی، عدم تحمل تغذیه، پنوموتوراکس، سپسیس، RDS، TTN، وقوع تشنج، مرگ و شدت مکنونیال) براساس چک‌لیست از پرونده‌ها استخراج گردید. به صورت روتین برای همه نوزادان، مکنونیوم ABG شریان نافی انجام گرفت که داده‌های مربوط به پی‌اچ بند ناف، HCO_3 ، BE، در پرونده موجود بود.

در این مطالعه، گروه مورد بررسی حین انجام پژوهش، پایبند به اصول اخلاق پزشکی اعلام شده از طرف وزارت بهداشت و درمان، اعلامیه هلسینکی و مصوبه کمیته اخلاق پزشکی دانشگاه علوم پزشکی قم بودند. اطلاعات استخراج شده از پرونده بیماران کاملاً محرمانه بود و سعی گردید اطلاعات شخصی افراد حفظ شود. این مطالعه در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی قم (با کد IR.MUQ.REC.1397.108) به تصویب رسید.

برای آنالیز متغیرهای کیفی از نسبت فراوانی و درصد نسبت فراوانی و متغیرهای کمی از میانگین \pm انحراف معیار استفاده شد. داده‌ها به کمک نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۰، آزمون تی مستقل (برای مقایسه میانگین در گروه‌های تحت بررسی) و آزمون کای دو یا فیشر (برای مقایسه نسبت‌ها) در سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ آنالیز شدند. برای تعیین ارتباط نوع زایمان با پیامدهای موردنظر و جهت کنترل مخدوش‌کننده‌ها، آنالیز در سطوح مختلف متغیر انجام شد.

یافته‌ها

همچنین ۲ مورد مرگ اتفاق افتاده بود که علل آن یکی ناهنجاری مادرزادی قلبی و دیگری آنومالی‌های متعدد گزارش شد. هیچ‌یک از نوزادان نیازی به ماساژ قلبی نداشتند و در هیچ‌یک از موارد، در زمان بستری پنوموتوراکس رخ نداده بود. در مقایسه متغیرهای پایه، میانگین سن حاملگی و وزن تولد بین دو گروه زایمان طبیعی و سزارین، تفاوت معنی‌داری نداشت (جدول شماره ۱)، اما در زایمان‌های سزارین، مکنونیوم‌های غلیظ بیشتر بود؛ لذا آنالیزها در دو سطح مکنونیوم‌های غلیظ و رقیق صورت گرفت.

در مجموع، ۲۸۴ نوزاد با مایع آمنیوتیک آغشته به مکنونیوم در بیمارستان ایزدی در سال ۱۳۹۶ متولد شده بودند. میانگین وزن تولد نوزادان، $3335 \pm 516/06$ گرم (با بازه ۴۸۷۰-۲۱۶۰ گرم) بود. میانگین سن حاملگی نوزادان مورد بررسی، $39/45 \pm 1/12$ هفته (با بازه ۳۲-۴۳ هفته) برآورد شد، که فقط در $28/9\%$ (۸۲ مورد) از این موارد، نوزاد به روش زایمان واژینال متولد شده بود. $31/3$ از نوزادان (۸۹ مورد) مورد بررسی نیز دارای شدت مکنونیوم رقیق بودند.

جدول شماره ۱: مقایسه میانگین سن حاملگی و وزن تولد نوزادان با مایع آمنیوتیک آغشته به مکنونیوم در بیمارستان ایزدی در سال ۱۳۹۶ بر اساس نوع زایمان

متغیر	نوع زایمان	تعداد	مقدار	pvalue
سن حاملگی، هفته (میانگین \pm انحراف معیار)	واژینال	۸۲	$39/133 \pm 0/2$	۰/۲۳۳
	سزارین	۲۰۲	$51/16 \pm 39/1$	
وزن تولد، گرم (میانگین \pm انحراف معیار)	واژینال	۸۲	$3307/68 \pm 505/28$	۰/۵۶۸
	سزارین	۱۹۸	$3346/48 \pm 521/31$	
نسبت مکنونیوم غلیظ به رقیق	واژینال	۸۲	۴۴/۳۸	۰/۰۰۱
	سزارین	۲۰۲	۱۵۱/۵۱	

مکنونیوم رقیق، تفاوت آماری معنی‌داری نشان نداد (جدول شماره ۲).

مقایسه میانگین نمره آپگار، BE، HCO₃، PH، شریان ناف و طول مدت بستری براساس نوع زایمان در نوزادان با شدت

جدول شماره ۲: مقایسه میانگین نمره آپگار، BE، HCO₃، PH، شریان ناف و طول مدت بستری بر اساس نوع زایمان در نوزادان با مایع آمنیوتیک آغشته به مکنونیوم رقیق در بیمارستان ایزدی، سال ۱۳۹۶

پیامد	نوع زایمان	تعداد	میانگین \pm انحراف معیار	خطای استاندارد	pvalue
آپگار دقیقه اول	واژینال	۳۸	$9 \pm 0/00$	$< 0/001$	۰/۰۵۳
	سزارین	۵۱	$8/764 \pm 0/737$	۰/۱۰۳	
آپگار دقیقه پنجم	واژینال	۳۸	$10 \pm 0/00$	$< 0/001$	۰/۱۳۱
	سزارین	۵۱	$9/88 \pm 0/475$	۰/۶۶۶	
pH	واژینال	۲۴	$7/308 \pm 0/083$	۰/۰۱۷	۰/۴۳۶
	سزارین	۲۱	$7/325 \pm 0/057$	۰/۰۱۳	
HCO ₃	واژینال	۲۴	$23/525 \pm 2/187$	۰/۴۴۷	۰/۶۸۵
	سزارین	۲۱	$23/829 \pm 2/8$	۰/۶۱۱	
Base Excess	واژینال	۲۴	$-3/346 \pm 2/221$	۰/۴۵۳	۰/۲۶۲
	سزارین	۲۱	$-2/49 \pm 2/817$	۰/۶۱۵	
طول مدت بستری	واژینال	۱	$5 \pm 0/00$	$< 0/001$	۰/۱۲۱
	سزارین	۵	$2/2 \pm 1/304$	۰/۵۸۳	

شدت مکنونیوم = رقیق

مکنونیوم غلیظ نشان داد میانگین نمره آپگار و pH در زایمان‌های واژینال کمتر بوده است (جدول شماره ۳).

مقایسه میانگین نمره آپگار، BE، HCO₃، pH، شریان ناف و طول مدت بستری، براساس نوع زایمان در نوزادان با شدت

جدول شماره ۳: مقایسه میانگین نمره آپگار، PH، Hco3، BE، شریان نافی و طول مدت بستری، براساس نوع زایمان در نوزادان با مایع آمنیوتیک آغشته به مکنونیوم غلیظ در بیمارستان ایزدی، سال ۱۳۹۶

pvalue	خطای استاندارد	میانگین \pm انحراف معیار	تعداد	نوع زایمان	پیامد
۰/۰۱۴	۰/۲۷	۸/۲۵ \pm ۱/۸	۴۴	واژینال	آپگار دقیقه اول
	۰/۰۵۴	۸/۶۹ \pm ۰/۶۷	۱۵۱	سزارین	
۰/۰۰۱	۰/۰۲	۹/۵ \pm ۱/۳۲	۴۴	واژینال	آپگار دقیقه پنجم
	۰/۰۳	۹/۹۲ \pm ۰/۳۷	۱۵۱	سزارین	
۰/۰۴۲	۰/۰۱۸	۷/۲۸ \pm ۰/۱۱	۳۷	واژینال	pH
	۰/۰۱	۷/۳۲ \pm ۰/۰۹۸	۶۰	سزارین	
۰/۷۴۳	۰/۰۶۸	۲۲/۴۸ \pm ۴/۱۴	۳۷	واژینال	HCO3
	۰/۰۵	۲۲/۷۶ \pm ۳/۸۲	۵۹	سزارین	
۰/۱۴۹	۰/۰۷۳	-۴/۷۳ \pm ۴/۳۹	۳۶	واژینال	Base Excess
	۰/۰۶۱	-۳/۳۱ \pm ۴/۷۲	۵۹	سزارین	
۰/۴۷۷	۰/۰۹۷	۶/۱۵ \pm ۳/۵۱	۱۳	واژینال	طول مدت بستری
	۰/۰۷۳	۵/۲۴ \pm ۳/۹۳	۲۹	سزارین	

شدت مکنونیوم = غلیظ

درمان با اکسیژن، ونتیلاسیون فشار مثبت و نیاز به اینتوباسیون در دو گروه، تفاوت آماری معنی داری داشت (جدول شماره ۴).

در نوزادان با مایع آمنیوتیک آغشته به مکنونیوم رقیق، تنها میزان نیاز به اکسیژن در گروه سزارین تفاوت آماری معنی داری را نشان داد، اما در گروه مکنونیوم غلیظ، درصد نیاز به بستری، نیاز به

جدول شماره ۴: مقایسه درصد پیامدهای مورد بررسی، براساس نوع زایمان و شدت مکنونیوم در نوزادان با مایع آمنیوتیک آغشته به مکنونیوم در بیمارستان ایزدی، سال ۱۳۹۶

pvalue	غلیظ مکنونیوم	pvalue	مکنونیوم رقیق	نوع زایمان	متغیر
۰/۱۳۶	۶ (۱۳/۶)	۰/۴۶۴	۱ (۲/۶)	واژینال	نیاز به احیا
	۱۰ (۶/۶)		۳ (۵/۹)	سزارین	
۰/۰۷۳	۱۳ (۲۹/۵)	۰/۱۸۲	۱ (۲/۶)	واژینال	نیاز به بستری
	۲۷ (۱۷/۹)		۵ (۹/۸)	سزارین	
۰/۰۲۶	۳۰ (۶۸/۲)	<۰/۰۰۱	۹ (۲۳/۷)	واژینال	نیاز به درمان با اکسیژن
	۱۲۶ (۸۳/۴)		۴۲ (۸۲/۴)	سزارین	
۰/۰۳۵	۶ (۱۳/۶)	۰/۴۲۶	۱ (۲/۶)	واژینال	ونتیلاسیون فشار مثبت
	۷ (۴/۶)		۳ (۵/۹)	سزارین	
۰/۰۱۵	۵ (۱۱/۴)	-	۰	واژینال	انتوباسیون
	۴ (۲/۶)		۰	سزارین	
۰/۰۷۹	۴ (۹/۱)	-	۰	واژینال	عدم تحمل خوراکی
	۴ (۲/۶)		۰	سزارین	
۰/۷۷۴	۰	-	۰	واژینال	سپسیس
	۱ (۰/۷)		۰	سزارین	
۰/۵۷۳	۲ (۴/۵)	۰/۳۸۵	۰	واژینال	بستری به علت دیسترسی تنفسی
	۶ (۴)		۱ (۲)	سزارین	
۰/۵۳۸	۱ (۲/۳)	-	۰	واژینال	تشنج
	۲ (۱/۳)		۰	سزارین	
۰/۴۰۱	۱ (۲/۳)	-	۰	واژینال	مرگ
	۱ (۰/۷)		۰	سزارین	
۰/۳۱۵	۲ (۴/۵)	-	۰	واژینال	سندرم مکنونیال آسپیریشن
	۳ (۲)		۰	سزارین	

بحث

مطالعه حاضر با هدف مقایسه پیامد نوزادان با مایع آمنیوتیک آغشته به مکنونیوم در زایمان طبیعی و سزارین انجام شد. در این مطالعه، ۲۸۴ زایمان صورت گرفته در بیمارستان ایزدی (سال ۱۳۹۶) که مایع آمنیوتیک آغشته به مکنونیوم داشتند، مورد بررسی قرار گرفت که در نتیجه، فقط در ۲۸/۹٪ موارد (۸۲ مورد)، نوزاد به روش زایمان واژینال متولد شده بود. درصد زایمان واژینال در مکنونیوم‌های رقیق، ۴۲/۷٪ و در مکنونیوم‌های غلیظ، ۲۲/۶٪ بود.

نتایج مطالعه‌ای در شهر سندرمدج (سال ۱۳۸۲) نشان داد تنها در ۱۶/۷٪ حاملگی‌ها با مایع آمنیوتیک آغشته به مکنونیوم، زایمان به روش واژینال انجام شده که این میزان از نتایج مطالعه حاضر پایین‌تر بود (۳). در کشور عمان (سال ۲۰۰۲) نیز میزان انجام سزارین در بارداری با مایع آمنیوتیک آغشته به مکنونیوم، بالاتر از مابقی حاملگی‌ها بود، اما در کل درصد سزارین در این گروه از بیماران پایین گزارش شد (بین ۷-۱۴٪)؛ اما در مطالعه دیگری که در هند انجام گرفت شیوع زایمان واژینال در مکنونیوم‌های رقیق تا ۴۰٪ و در مکنونیوم‌های غلیظ تا ۱۰٪ گزارش شد (۸). در مطالعه‌ای دیگر، درصد زایمان طبیعی ۷۰٪ اعلام شد (۹).

هرچند در مطالعه حاضر نسبت به مطالعات داخلی پیشین، درصد بالاتری از انجام زایمان واژینال نشان داده شد، اما همچنان نسبت به کشورهای دیگر به جز هند، درصد انجام سزارین در این موارد در کشور بالا می‌باشد.

در مطالعه حاضر، ۵ نوزاد مبتلا به سندرم آسپیراسیون مکنونیوم بودند (۱/۸٪)، و این مقدار از مطالعات مشابه در دیگر کشورها که درصد ابتلا را ۲-۹٪ گزارش کردند، کمتر بود (۱۰)؛ لذا این کاهش می‌تواند ناشی از مراقبت‌های بهتر، تشخیص سریع‌تر و یا انجام سزارین بیشتر در کشور باشد.

در مطالعه حاضر وزن تولد، سن حاملگی و غلظت مکنونیوم به‌عنوان متغیرهای مخدوش‌کننده در نظر گرفته شدند، که آنالیزها نشان داد در دو گروه زایمان طبیعی و سزارین، اختلاف معنی‌داری بین دو گروه از نظر سن حاملگی و وزن تولد وجود نداشته، اما درصد مکنونیوم‌های غلیظ در گروه سزارین بیشتر بوده است.

به همین دلیل، آنالیزها در دو سطح مکنونیوم رقیق و غلیظ صورت گرفت.

در مطالعه حاضر نمره آپگار دقیقه اول و پنجم، پی‌اچ Hco3 و BE خون بند ناف، نیاز به احیا در بدو تولد، نیاز به بستری، مدت‌زمان بستری، نیاز به اکسیژن‌تراپی، نیاز به PPV، نیاز به انتوباسیون، نیاز به ماساژ قلبی، عدم تحمل تغذیه، پنوموتوراکس، سپسیس، وقوع تشنج و مرگ به‌عنوان پیامدهای نوزادی در بین دو گروه مقایسه شدند.

در مکنونیوم‌های رقیق از پیامدهای مورد بررسی، اختلاف معنی‌داری در آپگار دقیقه اول و پنجم، پی‌اچ Hco3 و BE خون بند ناف، طول مدت بستری، نیاز به احیا، نیاز به بستری، نیاز به ونتیلاسیون و بستری به‌علت دیسترس تنفسی، بین دو گروه وجود نداشت؛ اما نیاز به درمان با اکسیژن در گروه سزارین به‌طور معنی‌داری بالاتر بود (۸۲/۴٪ نسبت به ۲۳/۷٪).

در مکنونیال‌های غلیظ از پیامدهای مورد بررسی، اختلاف معنی‌داری در Hco3 و BE خون بند ناف، طول مدت بستری، نیاز به احیا، نیاز به بستری، عدم تحمل خوارکی، سپسیس، بستری به‌علت دیسترس تنفسی، تشنج و مرگ بین دو گروه مشاهده نشد، اما میانگین آپگار دقیقه اول و پنجم در گروه زایمان واژینال، به‌طور معنی‌داری پایین‌تر بود (۸/۲ نسبت به ۸/۶). pH بند ناف در گروه زایمان واژینال پایین گزارش شد (۷/۲۷ نسبت به ۷/۳۲) و نیاز به درمان با اکسیژن در گروه سزارین به‌طور معنی‌داری بالاتر بود (۸۳/۴٪ نسبت به ۶۸/۲٪). نیاز به ونتیلاسیون در زایمان‌های طبیعی نیز بیشتر گزارش شد (۱۳/۶ نسبت به ۴/۶) و نیاز به اینتوبیشن در زایمان‌های واژینال بیشتر بود (۱۱/۴ به ۲/۶).

مایع آمنیوتیک آغشته به مکنونیوم از دو نظر نگران‌کننده است: یکی هاپوکسی و دیسترس جنینی که می‌تواند با پیامدهایی نامطلوبی همراه باشد و دیگر اینکه احتمال ابتلا به سندرم آسپیراسیون مکنونیال و پنومونی (۱۱) وجود دارد. مطالعات پیشین نشان داده‌اند بستری نوزادان در بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان به‌علت سندرم دیسترس تنفسی، سندرم آسپیراسیون مکنونیال، آسفیکسی، کوریوآمنیونیت و دیسترس جنینی در بارداری‌های آغشته به مکنونیوم، شایع‌تر است (۱۲).

همچنین در این بارداری‌ها زایمان طول کشیده و عوارض همراه آن نیز شیوع بیشتری دارد؛ به‌عنوان مثال در مطالعه‌ای نشان داده

پرداخته شد؛ بنابراین پیامدهای تأخیری و طولانی مدت در مطالعات آتی باید مورد توجه قرار گیرد.

نتیجه گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان داد در موارد مکنونیوم غلیظ، پیامدهای نامطلوب کوتاه مدت نوزادی در زایمان‌های سزارین، کمتر است. همچنین تصمیم گیری در خصوص انتخاب نوع زایمان در این بارداری‌ها باید به صورت همه جانبه و با بررسی همه جوانب مادری و نوزادی باشد. بنابراین مطالعات بیشتر در زمینه پیامدهای طولانی مدت، پیامدهای مادری و تحقیقات با انجام مداخلات مناسب پیشنهاد می گردد.

شد فاز یک زایمانی بیش از ۱۲ ساعت در بارداری‌ها با مایع آمنیوتیک آغشته به مکنونیوم، در ۴۰ مورد بوده است؛ در صورتی که در گروه کنترل، ۳۲٪ گزارش شد (۹). نیاز به سزارین نیز معمولاً تا دو برابر زایمان‌های دیگر شایع تر است (۱۲). در مطالعه‌ای که Beligere و همکاران بر روی کودکان بستری در NICU مبتلا به سندرم آسپیراسیون مکنونیال انجام دادند، مشخص گردید این کودکان در طولانی مدت با تأخیر تکامل عصبی همراه بوده‌اند. هرچند بیشتر عوارض مرتبط با تکامل عصبی با نوع زایمان آن‌ها ارتباطی نداشت (۱۳).

از محدودیت‌های مطالعه حاضر می توان به این مورد اشاره کرد که در این مطالعه تنها به بررسی پیامدهای کوتاه مدت نوزادی

References:

1. Cunningham FG, MacDonald PC, Gant NF. Williams obstetrics: McGraw-Hill Professional New York, NY; 2005.
2. Ahanya SN, Lakshmanan J, Morgan BL, Ross MG. Meconium passage in utero: mechanisms, consequences, and management. *Obstet Gynecol Surv* 2005;60:45-56; quiz 73-4. PubMed
3. Mohamadbigi R, Fatholapour A, Sasani L. Prevalence of meconium stained amniotic fluid deliveries and complications in Sanandaj in 2003. *Scientific J Kurdistan Uni Med Sci* 2003;8(4):42-7. Link
4. Morse SS. Factors in the emergence of infectious diseases. *Emerg Infect Dis* 1995;1:7-15. PubMed
5. Gleason CA, Juul SE. Avery's Diseases of the Newborn E-Book: Elsevier Health Sciences; 2017.
6. Islami Z, Fallah R. Evaluation of the Apgar score and its Related factors in neonates born in Hospitals of Yazd. *J Shahid Sadoughi Univ Med Sci* 2009;16:40-5. Link
7. Ziadeh SM, Sunna E. Obstetric and perinatal outcome of pregnancies with term labour and meconium-stained amniotic fluid. *Arch Gynecol Obstet* 2000;264:84-7. PubMed
8. Harikumar S, Rajesh A. Study on Meconium stained fluid-perinatal outcome. *Int J Reproduc Contracept Obstet Gynecol* 2018;7:587-95. Link
9. Saunders K. Should we worry about meconium? A controlled study of neonatal outcome. *Trop Doct* 2002;32:7-10. PubMed
10. Girish N, Shravani MR, Tharashree CD, Sunil B. Outcome of neonates born through Meconium stained amniotic fluid in tertiary health care centre. *Int J Contemp Pediatr* 2018;5:569-71. Link
11. Starks GC. Correlation of meconium-stained amniotic fluid, early intrapartum fetal pH, and Apgar scores as predictors of perinatal outcome. *Obstet Gynecol* 1980;56:604-9. PubMed
12. Shaikh EM, Mehmood S, Shaikh MA. Neonatal outcome in meconium stained amniotic fluid-one year experience. *J Pak Med Assoc* 2010;60:711-4. PubMed
13. Beligere N, Rao R. Neurodevelopmental outcome of infants with meconium aspiration syndrome: report of a study and literature review. *J Perinatol* 2008;28(Suppl 3):S93-101. PubMed