J TOLOO E BEHDASHT, School of Public Health, Yazd Shahid Sadoughi Univ Med Sci

ORIGINAL ARTICLE
Received:2022/10/22 *Accepted:2023/03/05*

Evaluating the Prevalence of Congenital Anomalies in Neonatal Live Births in Rafsanjan

Vahide Khadem Sameni (MPH)[1], Fatemeh Ebrahimi (M.Sc.)[2], Hassan Ahmadinia(Ph.D.)[3], Seyed Zia Tabatabei (Ph.D.)[4]

1.MPH, Health Care Center, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran
2.M.Sc., Health Care Center, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran.
3.Assistant Professor, Department of Social Medicine, School of Medicine, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran
4.Corresponding Author : Assistant Professor, Department of Social Medicine, School of Medicine, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran.

Abstract

Introduction: Congenital anomalies are one of the important causes of disability and infant mortality. These abnormalities occur during egg fertilization or embryonic development, which can be detected by laboratory methods. The aim of this study is to investigate the prevalence of congenital anomalies in Rafsanjan City.
Methods: This cross-sectional study was performed on 4868 infants born in Rafsanjan city in 2018. Data collection tool was a questionnaire including information about mothers and infants. The questionnaire was completed using health records available in health centers of Rafsanjan city. Data were analyzed using SPSS 20 and independent t-test and Chi-square.
Results: The results showed that the overall prevalence of congenital anomalies in Rafsanjan was 5/38 per 1000 live births. Out of 4868 pregnant women, 474 (9/7%), had abortions or stillbirths before the second trimester, and 12 (0/2%) had therapeutic abortions. After analyzing these anomalies, three cases of Down syndrome (trisomy 21), three cases of Edward syndrome (trisomy 18), one case of aneuploidy, and two cases of microcephaly were found, and the rest had one of the structural abnormalities..
Conclusion: The results of this study indicated a high rate of congenital anomalies in Rafsanjan. Therefore, further studies are recommended to better understand the causes and prevent these anomalies.
Keywords: Congenital Abnormalities, Prevalence, Pregnant Women, Infants

Conflict of interest: The authors declared no conflict of interest.

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-09-12]

[DOI: 10.18502/tbj.v22i2.13266]

This Paper Should be Cited as:
Author: Vahide Khadem Sameni, Fatemeh Ebrahimi, Hassan Ahmadinia, Seyed Zia Tabatabei. Evaluation of Prevalence of Congenital Anomalies in Neonatal live Births in Rafsanjan Running ..…..……Tolooebehdasht Journal. 2023;22(2)74-84.[Persian]

طلوع بهداشت

دو ماهنامه علمی پژوهشی
دانشکده بهداشت یزد
سال بیست و دوم
شماره دوم
خرداد و تیر
شماره مسلسل:۹۸

تاریخ وصول: ۱۴۰۱/۰۷/۳۰
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۲/۱۴

بررسی شیوع ناهنجاری‌های مادرزادی در نوزادان متولد شده شهرستان رفسنجان

عنوان مکرر: ناهنجاری‌های مادرزادی نوزادان

نویسندگان: وحیده خادم ثامنی[۱]، فاطمه ابراهیمی[۲]، حسن احمدی نیا[۳]، سید ضیاء طباطبایی[۴]

۱. MPH حوزه معاونت بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران

۲.کارشناس ارشد تغذیه، حوزه معاونت بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران

۳.استادیار گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران

۴.نویسنده مسئول: استادیار گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران

تلفن تماس : ۰۳۴۳۱۳۱۵۱۳۰ Email seyedzia2003@yahoo.com

چکیده

مقدمه: ناهنجاری‌های مادرزادی از علل مهم معلولیت و مرگ و میر نوزادان است. این ناهنجاری‌ها در زمان بارورشدن تخم یا هنگام تکوین مراحل جنینی عارض می‌شوند که با روش‌های آزمایشگاهی قابل تشخیص می‌باشند. این مطالعه با هدف بررسی میزان شیوع ناهنجاری‌های مادرزادی در شهرستان رفسنجان انجام شد.

روش بررسی: پژوهش حاضر به صورت مقطعی بر روی ۴۸۶۸ نوزاد متولد شده در شهرستان رفسنجان در سال ۱۳۹۷ انجام گردید. ابزار جمع‌آوری اطلاعات پرسشنامه حاوی اطلاعات مادران و نوزادان بود. پرسشنامه مذکور با استفاده از پرونده‌های بهداشتی موجود در مراکز بهداشتی درمانی شهرستان رفسنجان تکمیل شد. داده‌ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS نسخه ۲۰ و آزمون‌های تی مستقل و کای اسکور مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که شیوع کلی ناهنجاری‌های مادرزادی در شهرستان رفسنجان ۵/۳۸ در هزار تولد زنده است. از ۴۸۶۸ مورد زن باردار مورد بررسی (۹/۷٪) ۴۷۴ مورد قبل از سه ماهه دوم سقط یا مرده‌زایی داشته‌اند و ۱۲ مورد سقط درمانی شده است. در بررسی این آنومالی‌ها سه مورد سندروم داون (تریزومی ۲۱)، سه مورد سندروم ادوارد (تریزومی ۱۸) و یک مورد آناپلوییدی و دو مورد میکروسفالی و بقیه موارد دارای یکی از ناهنجاری‌های ساختاری بود.

نتیجه‌گیری: نتایج مطالعه حاضر حاکی از میزان بالای ناهنجاری‌های مادرزادی در شهرستان رفسنجان می‌باشد، لذا مطالعات بیشتر جهت شناخت بیشتر عوامل ایجاد کننده آن در جهت پیشگیری از بروز این ناهنجاری‌ها توصیه می‌گردد.

واژه‌های کلیدی: ناهنجاری‌های مادرزادی، شیوع، زنان باردار، نوزادان

این مقاله حاصل از پایان نامه دوره MPH می باشد.

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-09-12]

[DOI: 10.18502/tbj.v22i2.13266]

مقدمه

ناهنجاری مادرزادی در حقیقت یک نقص تکاملی است که طیف وسیعی از بیماری‌های نوزادان و کودکان را تشکیل می‌دهند و نقص‌های ساختمانی قابل تشخیص هستند که در زمان لقاح و یا طی دوران تکامل داخل رحمی رخ داده و هنگام تولد ظاهر می‌شود. ناهنجاری‌های مادرزادی هنگام تولد می‌تواند جزئی یا شدید باشد به صورتیکه بر ظاهر، عملکرد اندام‌ها و رشد جسمی و روانی کودک تأثیر منفی بگذارد. بیشتر نقایص هنگام تولد در سه ماه اولیهٔ بارداری، هنگامی که اندام‌ها هنوز در حال شکل‌گیری هستند، به وجود می‌آیند(۳-۱). بر اساس آمار سازمان جهانی بهداشت، سالیانه ۳ میلیون نوزاد با ناهنجاری‌های مادرزادی متولد می‌شوند و عامل مرگ و میر ۴۹۵۰۰۰ کودک در دنیا می‌باشد(۴). این اختلالات از علل اصلی مرگ نوزادان، ۲۰ درصد مرگ و میر کودکان زیر یک سال، ۲۵ درصد موارد بستری در بیمارستان(۵،۶) و از مهم‌ترین دلایل معلولیت کودکان محسوب می‌شود(۷). همچنین باعث افزایش سقط، مرده زایی و مرگ و میر نوزادان و شیرخواران شده و هزینه هنگفتی را جهت درمان و نوتوانی معلولین حاصل به جوامع تحمیل می‌کند(۱۰-۸).

اگرچه عوامل مختلفی نظیر عوامل ژنتیکی، وغیر زنتیکی محیطی و تراتوژنها نظیر اعتیاد مادر به الکل، ابتلاء به دیابت، سوء تغذیه، عفونت‌ها، هایپرترمی، مصرف دارو و تماس با مواد شیمیایی و رادیواکتیو ،سن مادر،مراقبت ناکافی در دوران بارداری عنوان عوامل ایجاد کننده ناهنجاری شناخته شده‌اند ولی ۶۶ درصد ناهنجاری های با علت نامشخص ایجاد می‌شوند(۱۱).

تخمین زده می‌شود جهش‌های ژنی عامل ۲۰ درصد موارد، اختلالات کروموزومی ۱۰-۵ درصد، تماس مادر با عوامل تراتوژن ۱۰-۵ درصد و فاکتورهای محیطی عامل ۱۰ درصد ناهنجاری‌های جنینی باشند(۵،۱۲). این اختلالات ممکن است در هر مرحله از تکامل جنین رخ داده و از نظر عوامل ایجاد کننده، نوع، وسعت و تناوب بروز متفاوت هستند. برخی از ناهنجاریها، از نظر طبی اهمیتی ندارند اما برخی حتی تهدیدکننده زندگی بوده و نیاز به تدابیر مراقبتی فوری دارند(۱) لذا هرگونه اقدام جدی برای شناسایی عوامل اثرگذار در ایجاد ناهنجاری مادرزادی و پیشگیری از آن‌ها باعث سالم‌سازی و بهسازی هرچه بیشتر نسل آینده و جلوگیری از آسیب‌های اقتصادی و اجتماعی خواهد شد(۱۳). تنها راه جلوگیری از تولد نوزاد مبتلا به اختلالات مادرزادی، تشخیص پیش از تولد آن‌هاست(۱۴).

مطالعات انجام شده در نقاط مختلف دنیا نشان داده‌اند که شیوع ناهنجاری مادرزادی در کشورهای مختلف دنیا متفاوت است(۱۶، ۱۵). مطالعه انجام شده در انگلستان و فلسطین اشغالی نشان داد که به ترتیب ۳ درصد و ۸/۷ درصد نوزادان با ناهنجاری‌های مادرزادی متولد می‌شوند(۱۷). تفاوت میزان شیوع در کشورهای مختلف، نقش عوامل محیطی را مورد توجه قرار می‌دهد. نتایج برخی مطالعات نشان می‌دهد که عوامل اقتصادی-اجتماعی به‌عنوان یک عامل خطرزای ناهنجاری جنینی مطرح می‌باشد که احتمالاً ناشی از تغذیه بد و محروم ماندن از مراقبت‌های بهداشتی و پزشکی می‌باشد(۱۸،۱۹). همچنین ازدواج‌های فامیلی در برخی از نژادها نقش مهمی در بروز ناهنجاری مادرزادی دارد(۲۰). بنابراین، توجه و اطلاع از

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-09-12]

[DOI: 10.18502/tbj.v22i2.13266]

میزان شیوع ناهنجاری‌ها می‌تواند نقش مهمی در برنامه ریزی‌های بهداشتی در جهت کاهش آن داشته باشد. لذا مطالعه حاضر با هدف تعیین میزان شیوع ناهنجاری‌های مادرزادی در شهرستان رفسنجان انجام شده است.

روش بررسی

مطالعه حاضر به روش مقطعی انجام شد. جمعیت مورد مطالعه شامل کلیه زنان باردار مراجعه کننده به تمامی مراکز بهداشتی درمانی شهرستان رفسنجان از ابتدای فروردین ۱۳۹۷ تا انتهای سال ۱۳۹۷ که بارداری بالای ۱۱ هفته داشته‌اند را شامل شد. ابزار گردآوری پرسشنامه مشتمل بر سؤالات مربوط به مشخصات فردی، سوابق مامائی (شامل LMP- EDC- تعداد بارداری- تعداد زایمان)، بیماری‌های مادر (دیابت- پره اکلامپسی- سقط مکرر)، سابقه تولد نوزاد مبتلا به اختلالات ژنتیکی، سابقه مصرف اسید فولیک قبل از بارداری و همچنین حین بارداری، سابقه مصرف دخانیات- الکل و مواد افیونی توسط مادر بود. همچنین اطلاعات مربوط به آزمایشات قبل از بارداری نیز از پرونده بیماران جمع آوری شد.

روایی و پایایی پرسشنامه توسط اساتید دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان بررسی و تایید شد. معیارهای ورود به مطالعه شامل ملیت ایرانی و وجود نقص در پرونده های پزشکی معیار خروج بود. داده ها پس از جمع آوری وارد نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۰ شد. برای توصیف داده های کمی از میانگین و انحراف معیار و برای داده‌های کیفی از درصد و فراوانی و ازآزمون‌های تی مستقل و کای اسکور استفاده گردید.

این مطالعه با کد اخلاق IR.RUMS.REC.1397.023 در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان به تصویب رسیده است.

یافته‌ها

بر اساس نتایج مطالعه حاضر، میانگین سن مادران تحت بررسی ۵/۶۹±۲۹/۱۳ سال بود. میانگین تعداد حاملگی ۱/۱۳ ±۲/۲۱، میانگین تعداد زایمان ۰/۸۶±۰/۹۰ و میانگین تعداد سقط ۰/۶۵±۰/۳۱ بود.

بررسی افراد از نظر سابقه مصرف دخانیات و الکل نشان داد که به ترتیب ۰/۳ و ۰/۱ درصد سابقه مصرف داشتند. همچنین بررسی سابقه بیماری‌های زمینه‌ای مادر مشخص کرد که دیابت (۳/۹٪)، اختلال ژنتیکی (۲٪)، سابقه پره اکلامپسی (۱/۲٪) و سابقه سقط مکرر (۴/۶٪) بیشترین تعداد بیماریهای مادران بود (جدول ۱).

بررسی آزمایشات مادران در مرحله اول نشان داد که ۷/۷ درصد در معرض خطر متوسط و ۱/۵ درصد در وضعیت پرخطر بوده اند و ۳۳/۶ درصد آزمایش انجام نداده‌اند. در آزمایشات مرحله دوم غربالگری ۴ مورد خطر متوسط و ۹۵ مورد پرخطر گزارش شد. همچنین از بین مادرانی که آمنیوسنتز برای آنها انجام شد ۶ مورد آمنیوسنتز غیرنرمال داشته‌اند نتایج نشان می‌دهد ۰/۲٪ موارد منجر به سقط درمانی شده است.

بررسی نشان می‌دهد ۰/۵٪ نوزادان با ناهنجاری‌های قابل تشخیص ظاهری به دنیا آمده‌اند و ۹۹/۵٪ آنان بدون ناهنجاری ظاهری بوده‌اند (جدول ۲).

مطالعه حاضر نشان می‌دهد که ۲۶ مورد ناهنجاری جنینی در ۱۷ نوع متفاوت وجود داشته که ۱۱/۶ ٪ موارد سندروم داون (تریزیومی ۲۱) و ۱۱/۶ ٪ نیز سندروم ادوارد (تریزومی ۱۸) بوده است.

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-09-12]

[DOI: 10.18502/tbj.v22i2.13266]

۱۳ مورد از این اختلالات مربوط به ناهنجاری‌های ساختاری است و ۵ مورد بیماری‌های چند فاکتوری می باشد(جدول ۳).

با استفاده از رگرسیون لجستیک تک‌متغیره و چند متغیره تاثیر متغیرهای مختلف بر رخداد ناهنجاریهای مادرزادی مورد بررسی قرار گرفت. نتایج رگرسیون‌های تک‌متغیره به این صورت بود که به ازای افزایش هر سال سن مادر، شانس رخداد ناهنجاری در کودک به میزان ۸ درصد افزایش می یابد (P =۰/۰۳۵) و به ازای افزایش هر واحد ان تی، شانس رخداد ناهنجاری در کودکان ۵/۵۷ برابر افزایش یافته است (P<۰/۰۰۱) و شانس رخداد ناهنجاری در کودکان مادرانی که سابقه آنومالی داشته‌اند ۲۲/۳ برابر بیشتر از بقیه افراد بوده است (P<۰/۰۰۱)

نکته مهم اینکه شانس ناهنجاری در مادرانی که سابقه مصرف اسید فولیک داشته اند ۸۰ درصد کمتر از بقیه افراد بوده است (P< ۰/۱۲۲) و شانس ناهنجاری در افرادی که سابقه جنین مبتلا به اختلال ژنتیکی داشته اند ۹ برابر بقیه بوده است(P< ۰/۰۰۱).

این شانس در افرادی که نتیجه غربالگری مرحله اول آنها متوسط یا پرخطر بوده ۶/۳۴ برابر در افراد کم خطر بوده است(P< ۰/۰۰۱) و این شانس در افرادی که نتیجه غربالگری مرحله دوم آنها متوسط یا پرخطر بوده ۲۴/۰۴ برابر در افراد کم خطر بوده است(P< ۰/۰۰۱). همچنین این شانس در افرادی که نتیجه سونوگرافی آنها بیشتر از ۳ بوده ۷۱/۴ برابر افرادی است که نتیجه سونو آنها کمتر از ۳ بوده است(P< ۰/۰۰۱).

در رگرسیون لجستیک چندگانه نیز ابتدا تمام متغیرها وارد مدل شده و با استفاده از روش انتخاب متغیر رو به عقب، سه متغیر ان تی، اسید فولیک و غربالگری مرحله اول معنی‌دار شده و در مدل باقی ماندند(جدول۴).

جدول ۱: ویژگی‌های دموگرافیک افراد شرکت کننده در مطالعه

ردیف	متغیر		Frequency (%)
۱.	سابقه مصرف سیگار	دارد	۱۴ (۰/۳)
۲.	سابقه مصرف الکل	دارد	۷ (۰/۱)
۳.	سابقه مصرف مواد افیونی	دارد	۶ (۰/۱)
۴.	سابقه تولد نوزد با ناهنجاری مادرزادی در خانواده	دارد	۲۰ (۰/۴)
۵.	دیابت	دارد	۱۹۰ (۳/۹)
۶.	سابقه وجود جنین مبتلا به اختلال ژنتیکی	دارد	۹۹ (۲)
۷.	سابقه وجود پره اکلامپسی	دارد	۶۰ (۱/۲)
۸.	سابقه سقط مکرر	دارد	۲۲۶ (۴/۶)
۹.	سابقه مصرف اسیدفولیک	دارد	۴۸۲۸ (۹۹/۲)

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-09-12]

[DOI: 10.18502/tbj.v22i2.13266]

جدول۲: شاخص بررسی تست‌های غربالگری برای مادران تحت بررسی

ردیف	شاخص		میزان	درصد
۱.	غربالگری مرحله اول	کم خطر	۲۷۸۴	۵۱/۲
		خطر متوسط	۳۷۴	۷/۷
		پر خطر	۷۳	۱/۵
		انجام نشده است	۱۶۳۷	۳۳/۶
۲.	غربالگری مرحله دوم	کم خطر	۵۷۲	۱۱/۸
		پر خطر	۹۹	۲/۱
		انجام نشده است	۴۱۹۷	۸۶/۱
۳.	بررسی نتیجه آمنیوسنتز	عدم رضایت به انجام آمنیوسنتز	۱۰	۰/۲
		آمنیوسنتز نرمال	۱۱۱	۲/۳
		آمنیوسنتز غیر نرمال	۶	۰/۱
		نتیجه آمنیوسنتز ثبت نشده	۱۶	۰/۳
		عدم نیاز به انجام آمنیوسنتز	۴۷۲۴	۹۷
		سقط قبل از انجام آمنیوسنتز	۱	۰/۰۲
۴.	شاخص بررسی موارد سقط درمانی	سقط انجام شده است	۱۲	۰/۲
		سقط انجام نشده است	۱	۰/۰۲
		نیاز به سقط نبوده است	۴۸۵۵	۹۹/۷
	ناهنجاریهای قابل تشخیص ظاهری	دارد	۲۶	۰/۵
	شاخص بارداری منجر به سقط خود به خودی یا مرده زایی	دارد	۴۷۴	۹/۷
		ندارد	۴۳۹۴	۹۰/۳

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-09-12]

[DOI: 10.18502/tbj.v22i2.13266]

جدول۳: شاخص: نوع آنومالی مشخص شده در نوزاد به دنیا آمده

ردیف	نوع ناهنجاری	تعداد	درصد
۱.	ژنتیکی		
	سندروم ادوارد (تریزومی ۱۸)	۳	۱۱/۶
	سندرم داون	۳	۱۱/۶
	آناپلوئیدی	۱	۳/۸
۲.	عصبی		
	میکروسفالی	۲	۷/۷
	هیدرو سفالی	۱	۳/۸
۳.	ناهنجاری اسکلتی عضلانی		
	ناهنجاری اسکلتی	۱	۳/۸
	در رفتگی مادرزادی لگن	۱	۳/۸
۴.	ادراری تناسلی		
	میکروپنیس	۱	۳/۸
	هیدروسل	۱	۳/۸
۵.	لب شکری و شکاف کام	۲	۷/۷
۶.	گوارشی	۱	۳/۸
۷.	سایر	۹	۳۴/۷

جدول ۴: بررسی ارتباط متغیرهای مختلف بر رخداد ناهنجاری‌های مادرزادی با استفاده از رگرسیون لجستیک

ردیف	متغیر	Unadjusted OR		Adjusted OR	
		95% CI	P	95% CI	P
۱	سن مادر	۱/۰۸ (۱/۰۱ ،۱/۱۵)	۰/۰۳۵		
۲	میزان ان تی	۵/۵۷(۲/۱۲،۵۵/۱۵)	P<۰/۰۰	(۹/۹۸ ، ۲/۲۱ ،۴/۷)	P<۰/۰۰۱
۳	سابقه آنومالی (بلی در برابر خیر)	۲۲/۳۳ (۴/۹ ، ۱۰۱/۶)	P<۰/۰۰۱		
۴	سابقه مصرف اسید فولیک (بلی در برابر خیر)	(۰/۰،۲/۰۳ ،۱/۵۳)	۰/۱۲۲	(۰/۳۴ ، ۰/۰۰۴ ، ۰/۰۳۸)	P<۰/۰۰۱
۵	سابقه جنین مبتلا به اختلال (بلی در برابر خیر)	۹/۰۸ (۳/۰۷ ،۲۶/۸۷)	P<۰/۰۰۱		
۶	نتیجه غربالگری مرحله اول (متوسط یا پرخطر در برابر کم خطر)	۶/۳۴ (۲/۵۰ ،۱۶/۵)	P<۰/۰۰۱	(۱/۱۲ ،۴/۲۱ ،۱۵/۹)	۰۳۳
۷	نتیجه غربالگری مرحله دوم (متوسط یا پرخطر در برابر کم خطر)	۲۴/۰۴ (۲/۶ ،۲۱۷/۴)	P<۰/۰۰۵		
۸	نتیجه سونوگرافی (بیشتر از ۳ در برابر کمتر از ۳)	۷۱/۴ (۱۳/۳ ، ۳۸۲/۶)	P<۰/۰۰۱		

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-09-12]

[DOI: 10.18502/tbj.v22i2.13266]

بحث و نتیجه گیری

براساس نتایج مطالعه حاضر، شیوع کلی ناهنجاری‌های مادرزادی در شهرستان رفسنجان ۵/۳۸ در هزار تولد زنده بود. از ۴۸۶۸ مورد زن باردار مورد بررسی (۹/۷٪) ۴۷۴ مورد قبل از سه ماهه دوم سقط یا مرده‌زایی داشته‌اند و (۰/۲٪) ۱۲ مورد سقط درمانی شده است.

در بررسی این آنومالی‌ها ۳ مورد سندروم داون (تریزومی ۲۱)، ۳ مورد سندروم ادوارد (تریزومی ۱۸) و یک مورد اناپلوییدی و دو مورد میکروسفالی و بقیه موارد دارای یکی از ناهنجاری‌های ساختاری بود. در مطالعه سرکار و همکاران در سال ۲۰۱۳ شیوع کلی ناهنجاری‌های مادرزادی در هندوستان ۲/۲۲درصد گزارش شده است(۲۱). در مطالعه فرانسیس و همکاران (۲۰۱۴) در لبنان میزان شیوع ناهنجاری مادرزادی ۲/۴ درصد، و در مطالعه کاستا و همکاران (۲۰۰۶) در برزیل ۱/۷ درصد گزارش شده است(۲۲،۲۳).

در مطالعات انجام شده در کشورهای مختلف میزان شیوع ناهنجاری مادرزادی تقریبا نزدیک به هم قرار دارند، ولی در مطالعه حسین و همکاران شیوع ناهنجاری مادرزادی در پاکستان ۷درصد گزارش شده است(۲۴).

در مطالعه ماشودا و همکاران در تانزانیا نیز شیوع کلی ناهنجاری مادرزادی ۲۹ درصد گزارش گردیده است(۲۵). این اختلاف در میزان شیوع را می توان به متدولوژی مطالعه و تفاوت در روش کار نسبت داد به طوری که در مطالعه ماشودا و همکاران میزان شیوع ناهنجاری در نوزادان تازه متولد شده تا ۶۰ روزه گزارش شده است (۲۵)، در حالی که در مطالعه حسین و همکاران میزان شیوع ناهنجاری در نوزادان تازه متولد شده تا ۲۸ روزه گزارش شده است (۲۴). البته در مطالعه ماشودا حجم نمونه پایینی جهت بررسی میزان ناهنجاری جنینی در تانزانیا مورد بررسی قرار گرفته است. به نظر می‌رسد که میزان واقعی ناهنجاری مادرزادی بیشتر از مقدار واقعی گزارش شده باشد، زیرا بخشی از ناهنجاری مادرزادی در دوران جنینی رخ می‌دهد که منجر به مرگ کودک می شود و حتی برخی از این ناهنجاری ها ممکن است تا سال‌ها پس از تولد آشکار نشود، لذا باید در نظر گرفت شیوع گزارش شده در مطالعات مختلف حداقل شیوع ناهنجاری‌های مادرزادی باشد(۲۵).

براساس نتایج مطالعه حاضر، شایع ترین میزان ناهنجاری گزارش شده در نوزادان مربوط به ناهنجاری‌های ساختاری بود. در یک مطالعه مروری سیستماتیک که به بررسی وضعیت شیوع ناهنجاری های مادرزادی در ایران توسط ایرانی و همکاران پرداخته شده بیشترین میزان ناهنجاریها در کودکان تازه متولد شده ناهنجاریهای اسکلتی گزارش شده است(۱۴).

در مطالعه معزی وهمکاران بیشترین ناهنجاری مشاهده شده بترتیب اختلالات قلبی، فلج مغزی و سندرم داون بود(۱). همچنین طبق مطالعات انجام شده در ایران شایعترین ناهنجاریها در گلستان مشکالت قلب و عروق ،در بیرجند مشکلات قلبی، تنفسی و اسکلتی و در تهران ،گرگان و اردبیل اسکلتی- عضلانی گزارش شده است(۱).

در مطالعه سرکار و همکاران در هندوستان نیز شایع ترین ناهنجاری گزارش شده مربوط به سیستم اسکلتی (۲۱) و در مطالعه شاوکی و همکاران در مصر شایعترین ناهنجاری گزارش شده، ناهنجاری سیستم عصبی بود(۱۵).

در بررسی انجام شده در برزیل، تانزانیا و پاکستان نیز شایعترین

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-09-12]

[DOI: 10.18502/tbj.v22i2.13266]

ناهنجاری گزارش شده، ناهنجاری سیستم عصبی بود (۲۵-۲۳).

به طور کلی می توان گفت تفاوت در شیوع ناهنجاری‌های مادرزادی در نقاط مختلف می‌تواند به دلیل تفاوت‌های ژنتیکی، نژادی، فرهنگی، عوامل اجتماعی-اقتصادی میان افراد مختلف و تفاوت در روش بررسی میزان ناهنجاری باشد. تفاوت در روش تشخیص ناهنجاری و ویژگی‌های جمعیت‌های مختلف مورد بررسی در هریک از مطالعات می‌تواند دلیل این اختلافات موجود در مطالعات انجام شده باشد(۲۸-۲۶).

نتایج مطالعه حاضر حاکی از میزان بالای ناهنجاری‌های مادرزادی در شهرستان رفسنجان می‌باشد، لذا مطالعات بیشتر جهت جهت شناخت بیشتر عوامل ایجاد کننده آن در جهت پیشگیری از بروز ناهنجاری‌های مادرزادی توصیه می‌شود.

تضاد منافع

نویسندگان اعلام می‌دارند که در این مقاله هیچگونه تعارض منافعی وجود ندارد.

تقدیر و تشکر

از حمایت های دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان و شرکت کنندگان در مطالعه تشکر و قدردانی می‌شود.

References

1.Moezzi M, Malekpour A, pourheidar B, Mohammadkhani S. Evaluating Frequency and Risk Factors of Congenital Anomalies in Under 15 Disabled Children, Registered in Shahrekord Welfare Organization-2018. Iranian Journal of Pediatric Nursing (JPEN). 2020(6);4:47-58

2.Hashemipour M, Samei P, Kelishadi R, Hovsepian S, Hani Tabaei Zavareh N. A Systematic Review on the Risk Factors of Congenital Hypothyroidism. J. Pediatr. Rev. 2019; 7 (4) :199-210

3.Shalaby A, EL-Gazzar A. The Frequency, Types and Risk Factors of Congenital Anomalies in a Tertiary Neonatal Intensive Care Unit (A hospital based study). Annals of Neonatology Journal . 2021; 3(1):24-45.

4.Ajao A.E, Adeoye I.A. Prevalence, risk factors and outcome of congenital anomalies among neonatal admissions in OGBOMOSO, Nigeria. BMC Pediatr. 2019;19. 88. https://doi.org/10.1186/s12887-019-1471-1 4.

5.Kurinczuk JJ, Hollowell J, Boyd PA, Oakley L, Brocklehurst P, Gary R. The contribution of congenital anomalies to infant mortality. Oxford: National Prenatal Epidemiology Unit, University of Oxford; 2010.2-3.

6.Mezawa H, Tomotaki A, Yamamoto-Hanada K, Ishitsuka K, Ayabe T, Konishi M, et al. Prevalence of congenital anomalies in the Japan Environment and Children's Study. Journal of epidemiology. 2019;29(7):247-56.

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-09-12]

[DOI: 10.18502/tbj.v22i2.13266]

7.Eke CB, Uche EO, Chinawa JM, Obi IE, Obu HA, Ibekwe RC. Epidemiology of congenital anomalies of the central nervous system in children in Enugu, Nigeria: a retrospective study. Ann African Med. 2016;15(3):126.

8.Rabaninia T, Amjadi N. Genetic disorders in the fetus from diagnosis to treatment. World J Peri Neonatol. 2018;1(1):36-47.

9.Abbasi M, Shamsi Gooshki E, Allahbedashti N. Abortion in Iranian legal system: a review. Iran J Allergy Asthma and Immunol. 2014;13(1):71-84. [Persian]

10.Figo committee for ethical aspects of human reproduction and women's health. Ethical issues in the management of severe congenital anomalies. Int J Gynecol Obstet 2013.3(120):307-8.

11.Nasab ZA, Aminshokravi F, Moodi M, Eghbali B, Fatemimogadam F. Demographical condition of neonates with congenital abnormalities under Birjand city health centers during 2007-2012. J Birjand Univ Med Sci. 2014;21(01).[Persian]

12.Vatankhah S, Jalilvand M, Sarkhosh S, Azarmi M, Mohseni M. Prevalence of congenital anomalies in Iran: A review article. Iran J Public Health. 2017;46(6):733. (Persian)

13.Mohammadi P. Teratogenic Effects of Some Factors on the Human Fetus: A Review study. *J* Military Med. 2017;19(5):423-31.(Persian)

14.Irani M, Khadivzadeh T, Asghari Nekah SM, Ebrahimipour H, Tara F. The prevalence of congenital anomalies in Iran: A Systematic Review and Meta-analysis. Iran J Obstet Gynecol Infertil. 2018;21(Supple):29-41. (Persian)

15.shavogi JD, Ailes EC, Lind JN, Anderka M, Feldkamp ML, Werler MM, et al. Risk comparison for prenatal use of analgesics and selected birth defects, National Birth Defects Prevention Study 1997–2011. Ann Epid. 2017;27(10):645-53.

16.Tomatir AG, Demirhan H, Sorkun HC, Koksal A, Ozerdem F, Cilengir N. Major congenital anomalies: a five year retrospective regional study in turkey. Genet Mol Res. 2009;8(1):19-27

17.Sunitha E, Prasoona K R, Kumari T M, Srinadh B, Deepika M L N, Aruna R, Jyothy A. Risk factors for congenital anomalies in high risk pregnant women: A large study from South India, Egyptian Journal of Medical Human Genetics, 2017;18(1): 79-85. Available from:https://doi.org/10.1016/j.ejmhg.2016.04.001.

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-09-12]

[DOI: 10.18502/tbj.v22i2.13266]

18.Ghimire LV, Croce N. Socioeconomic and racial disparities in the risk of congenital anomalies in infants of diabetic mothers: A national population-based study. Early Hum Develop. 2020; 21:105195.

19.Vrijheid M, Dolk H, Stone D, Abramsky L, Alberman E, Scott JE. Socioeconomic inequalities in risk of congenital anomaly. Arch Dis Child. 2000;82(5):349-52.

20.Mosayebi Z, Movahedian AH. Pattern of congenital malformations in consanguineous versus nonconsanguineous marriages in Kashan, Islamic Republic of Iran. Eastern Mediterranean Health J. 2007;13(4):868-75.

21.Sarkar S, Patra C, Dasgupta MK, Nayek K, Karmakar PR. Prevalence of congenital anomalies in neonates and associated risk factors in a tertiary care hospital in eastern India. J Clin Neonatol. 2013;2(3):131.

22.Francine R, Pascale S, Alineia H. Congenital anomalies: prevalence and risk factors. Univ J Public Health. 2014;2(2):58-63.

23.Costa CM, Gama SG, Leal MD. Congenital malformations in Rio de Janeiro, Brazil: prevalence and associated factors. Cadernos Saude Pub. 2006; 22(11):2423-31.

24.Hussain S, Asghar I, Sabir MU, Chattha MN, Tarar SH, Mushtaq R. Prevalence and pattern of congenital malformations among neonates in the neonatal unit of a teaching hospital. J Pak Med Assoc. 2014;64(6):629-34.

25.Mashuda F, Zuechner A, Chalya PL, Kidenya BR, Manyama M. Pattern and factors associated with congenital anomalies among young infants admitted at Bugando medical Centre, Mwanza, Tanzania. BMC Res Notes. 2014;7(1):195.

26.Vatankhah S, Jalilvand M, Sarkhosh S, Azarmi M, Mohseni M. Prevalence of congenital anomalies in Iran: A review article. Iran J Public Health. 2017;46(6):733. [Persian]

27.Liu Y, Chen S, Zühlke L, Black GC, Choy MK, Li N, et al. Global birth prevalence of congenital heart defects 1970-2017: updated systematic review and meta-analysis of 260 studies. Int J Epidemiol. 2019;48(2):455-63.

28.Wu X, Long E, Lin H, Liu Y. Prevalence and epidemiological characteristics of congenital cataract: a systematic review and meta-analysis. Sci Rep. 2016;6:28564.

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-09-12]

[DOI: 10.18502/tbj.v22i2.13266]