

Original Article

Prevalence of Neonatal Seizures and Their Related Factors in Neonates Admitted to Shahid Rahimi Hospital, Khorramabad, Iran, in 2022–2023

Fereshteh Hajipour^{1*} , Mohammad Hajipour¹ 

1. Lorestan University of Medical Sciences, Khorramabad, Iran

***Corresponding author:** Fereshteh Hajipour, Lorestan University of Medical Sciences, Khorramabad, Iran. Email: fhajipour87@gmail.com**How to Cite this Article:**

Hajipour F, Hajipour M. Prevalence of Neonatal Seizures and Their Related Factors in Neonates Admitted to Shahid Rahimi Hospital, Khorramabad, Iran, in 2022–2023. Yafteh. 2026;28(1): 38-44

Received: July 17, 2025**Revised:** October 20, 2025**Accepted:** November 01, 2025**Keywords:**

Asphyxia

Bleeding

Electrolytic

Infection

Metabolic

Abstract**Background:** Seizures are the most important and common symptom of a serious neurological disorder in neonates. The most common cause of neonatal seizures is hypoxic-ischemic encephalopathy.**Materials and Methods:** In this study, all neonates aged 1 to 28 days who experienced neonatal convulsions upon arrival or during hospitalization at Shahid Rahimi Hospital in Khorramabad in 1401 were included. Based on the history recorded in the files, the causes of seizures were investigated.**Results:** Patients were categorized into seven groups based on the seizure-related factors, including asphyxia (28.3%), intracranial infections (17.4%), electrolyte disorders (6.5%), congenital metabolic diseases (13%), maternal addiction (2.2%), cranial hemorrhage (8.7%), and no specified cause (23.9%).**Conclusion:** In the present study, hypoxic-ischemic encephalopathy was the most common factor associated with seizures, followed by brain infections. There was a significant relationship between the prevalence of seizures and the proportion of parents.

فراوانی میزان تشنج و عوامل مرتبط بر مقدار شیوع آن در نوزادان بستری شده در بیمارستان شهید رحیمی خرم‌آباد در سال ۱۴۰۱

فرشته حاجی پور^{۱*}، محمد حاجی پور^۱

۱. دانشگاه علوم پزشکی لرستان، خرم‌آباد، ایران

*نویسنده مسئول: فرشته حاجی پور، دانشگاه علوم پزشکی لرستان، خرم‌آباد، ایران. ایمیل: fhajipour87@gmail.com

استناد: حاجی پور، فرشته؛ حاجی پور، محمد. فراوانی میزان تشنج و عوامل مرتبط بر مقدار شیوع آن در نوزادان بستری شده در بیمارستان شهید رحیمی خرم‌آباد در سال ۱۴۰۱. یافته. دوره ۲۸، شماره ۱، بهار ۱۴۰۵.

چکیده	تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۴/۲۶
مقدمه: تشنج مهمترین و شایع‌ترین علامت اختلال جدی نورولوژیک در دوران نوزادی می‌باشد. شایع‌ترین علت تشنج در دوران نوزادی انسفالوپاتی هیپوکسیک ایسکمیک می‌باشد.	تاریخ ویرایش: ۱۴۰۴/۰۷/۲۸
مواد و روش‌ها: در این تحقیق همه نوزادان با سن ۱ تا ۲۸ روز که در بدو ورود و یا حین بستری در بیمارستان شهید رحیمی شهرستان خرم‌آباد در سال ۱۴۰۱ دچار تشنج نوزادی شدند، وارد مطالعه گردیدند. در میان آنها بر اساس شرح حال درج در پرونده به جستجوی علل مرتبط با بروز تشنج پرداخته شده است.	تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۸/۱۰
یافته‌ها: بیماران بر اساس عوامل مرتبط با تشنج در هفت گروه شامل: آسفیکسی (۲۸/۳٪)، عفونتهای داخل مغزی (۱۷/۴٪)، اختلالات الکترولیتی (۶/۵٪)، بیماریهای متابولیک مادرزادی (۱۲٪)، اعتیاد در مادر (۲/۲٪)، خونریزی مغزی (۸/۷٪) و بدون علت مشخص (۲۳/۹٪) تقسیم شدند.	واژگان کلیدی:
بحث و نتیجه‌گیری: در مطالعه حاضر بیشترین علل مرتبط با تشنج انسفالوپاتی هیپوکسیک ایسکمیک و در رتبه بعدی عفونت‌های مغزی بودند. بین شیوع تشنج و نسبت والدین ارتباط معنادار وجود داشت.	آسفیکسی الکترولیتی خونریزی عفونت متابولیک

مقدمه

تشنج نوزادان وقوع نشانه‌ها و یا علایم گذرایی است که به علت فعالیت بیش از حد یا همزمان و غیر طبیعی نورون‌ها در مغز می‌باشد که در نوزادان ترم در ۲۸ روز اول زندگی و در نوزادان پره‌ترم تا سن ۴۴ هفتگی از سن بارداری رخ می‌دهد (۱). تشنج مهمترین و شایع‌ترین علامت اختلال جدی نورولوژیک در دوران نوزادی می‌باشد. میزان بروز تشنج در این دوره از دیگر دوره‌های زندگی بالاتر است. ۵۷/۵ مورد در هر هزار نوزاد با وزن کمتر از ۱۵۰۰ گرم و ۲/۸ مورد در هر ۱۰۰۰ نوزاد با وزن ۲۵۰۰ گرم تا ۳۹۹۹ گرم می‌باشد (۲). یافته‌های بالینی تشنج در نوزادان با تشنج در شیرخواران و کودکان بزرگتر متفاوت است. انواع تشنج‌های نوزادی شامل Subtle، کلونیک، تونیک، میوکلونیک و اسپاسم می‌باشد (۳-۶). در برخی موارد می‌توان با اخذ تاریخچه حین تولد و بعد از آن و انجام معاینات بالینی به تشخیص صحیح رسید. با معاینه نورولوژیک دقیق شیرخوار ممکن است بتوان علت تشنج را مشخص نمود (۲). شایع‌ترین علت تشنج در دوران نوزادی انسفالوپاتی هیپوکسیک ایسکمیک می‌باشد که میزان بروز آن حدوداً ۲ تا ۱۰۰۰ مورد از هر ۱۰۰۰ تولد زنده گزارش شده است (۷). سایر علل تشنج نوزادی شامل حوادث عروقی، عفونت‌های داخل جمجمه‌ای، مالفورماسیون‌های مغزی، اختلالات متابولیک و قطع ناگهانی دارو می‌باشد (۸). شیوع تشنج را حدود ۱ تا ۳۵ در هزار تولد زنده به دنیا آمده در نوزادان ترم بیان کرده‌اند (۹). میزان بروز تشنج در دوران نوزادی با افزایش سن بارداری و همچنین افزایش وزن بدو تولد کاهش می‌یابد (۱۰-۱۳). رسیدگی مناسب به تشنج نوزادی به منظور جلوگیری از عوارض بعدی آن شامل ناتوانی‌های حرکتی و شناختی بسیار مهم است (۱۴). بنابراین با تشخیص به موقع تشنج و شروع داروی ضد تشنج مناسب می‌توان از عوارض و مرگ و میر ناشی از آن جلوگیری کرد (۱۵-۱۹). تاکنون مطالعه‌ای در مورد شیوع تشنج‌های نوزادی و عوامل مرتبط با آن در بخش‌های فوق تخصصی نوزادان در استان لرستان و شهر خرم‌آباد صورت نگرفته است؛ بنابراین تحقیق حاضر به منظور بررسی اهداف فوق انجام گردید.

مواد و روش‌ها

این تحقیق یک مطالعه گذشته نگر بود و به روش مطالعه داده‌های موجود در پرونده نوزادانی که با تشنج در بخش‌های فوق تخصصی نوزادان بیمارستان شهید رحیمی خرم‌آباد در سال ۱۴۰۱ انجام گرفت. همه نوزادان با سن ۱ تا ۲۸ روز که در بدو ورود و یا حین بستری دچار تشنج نوزادی شدند، وارد مطالعه گردیدند. تشخیص تشنج با مشاهده مستقیم توسط

فوق تخصص نوزادان و یا متخصص کودکان مقیم در بخش NICU بیمارستان شهید رحیمی خرم‌آباد و یا با توجه به شرح حال اخذ شده از والدین یا پرستار بخش نوزادان بود. جهت تشخیص علت تشنج ارزیابی‌های آزمایشگاهی مانند اندازه‌گیری قند خون (کمتر از ۵۰ mg/dl)، کلسیم خون (کمتر از ۷/۵ mg/dl) در نوزاد پره‌ترم و کمتر از ۷ mg/dl در نوزاد ترم)، سدیم خون (کمتر از ۱۳۰ mg/dl)، منیزیم خون (کمتر از ۱/۶ mg/dl)، پونکسیون کمری، سونوگرافی و MRI مغزی (در صورت نیاز) صورت پذیرفت. خصوصیات دموگرافیک نوزاد مبتلا به تشنج شامل سن، جنس، سن حاملگی، نوع زایمان، سابقه خانوادگی تشنج، سابقه سقط یا مرده‌زایی، مرتبه تولد، آپگار بدو تولد (آپگار ۵-۱۰ در دقیقه ۵)، وزن تولد و سن بروز تشنج و نتایج پاراکلینیک در پرسش نامه‌های مربوط ثبت گردید. نوزادانی که با حرکات مشکوک به تشنج بستری می‌شدند، از مطالعه خارج شدند. اطلاعات اخذ شده با استفاده از نرم افزارهای مربوطه (SPSS22) تجزیه و تحلیل شدند. توزیع فراوانی ویژگی‌های دموگرافیک و بالینی افراد مورد مطالعه در جدول ۱ نشان داده شده است. کد اخلاق پژوهش: IR.LUMS.REC.1403.171

یافته‌ها

از میان ۳۸۹۸ نوزاد زنده متولد شده در سال ۱۴۰۱ در بیمارستان شهید رحیمی خرم‌آباد، ۱۷۵۲ مورد در بخش NICU بستری شدند. ۴۶ مورد در سیر بستری دچار تشنج شدند (۲/۶٪). از نظر جنسیت ۲۴ نوزاد پسر و ۲۲ نوزاد دختر بودند. از نظر سن بارداری ۳۱ نوزاد کمتر از ۳۷ هفته بارداری و ۱۵ نوزاد بیشتر از ۳۷ هفته بارداری داشتند. از نظر مرتبه تولد ۲۰ نفر رتبه اول تولد و ۲۶ نفر رتبه دوم به بعد را داشتند. از نظر نسبت فامیلی والدین ۲۷ نوزاد والدین منسوب و ۱۹ نوزاد والدین غیر منسوب داشتند. ۳۱ نوزاد آپگار کمتر از ۵ در دقیقه ۵ بعد از تولد و ۱۵ نوزاد آپگار بیشتر از ۵ در دقیقه ۵ بعد از تولد داشتند. ۲۵ نوزاد ماحصل زایمان طبیعی و ۲۱ نوزاد ماحصل سزارین بودند. از نظر وزن بدو تولد ۳۰ نوزاد با وزن کمتر از ۲۵۰۰ گرم و ۱۶ نوزاد با وزن بیشتر از ۲۵۰۰ گرم متولد شدند. ۲۳ نوزاد در شرح حال خانوادگی سابقه سقط داشته‌اند و ۲۳ نوزاد سابقه سقط نداشته‌اند. در نهایت بیماران بر اساس علل تشنج در هفت گروه شامل: آسفیکسی (۲۸/۳٪)، عفونت‌های داخل مغزی (۱۷/۴٪)، اختلالات الکترولیتی (۶/۵٪)، بیماریهای متابولیک مادرزادی (۱۳٪)، اعتیاد در مادر (۲/۲٪)، خونریزی مغزی (۸/۷٪) و بدون علت مشخص (۲۳/۹٪) تقسیم شدند (جدول ۲).

جدول ۱. توزیع فراوانی ویژگی های دموگرافیک و بالینی در افراد مورد مطالعه

شاخ صه	سن	جنس	مرتبه تولد		نسبت والدین		آپکار		وزن تولد		روش زایمان		سابقه سقط		
کمتر از ۳۷ هفته	بیش تر از ۳۷ هفته	پسر	دختر	اول	دوم و بیش تر	منسو ب	غیر منسو ب	کمتر از ۵	بیش تر از ۵	کمتر از ۲۵۰۰	بیش تر از ۲۵۰۰	طبیعی	سزارین	دار د	ندار د
۳۱	۱۵	۲۴	۲۲	۲۰	۲۶	۲۷	۱۹	۳۱	۱۵	۳۰	۱۶	۲۵	۲۱	۲۳	۲۳
۶٪/۵	۳٪/۱۶	۵٪/۲	۴٪/۱۸	۴٪/۱۵	۵٪/۵	۵۸٪/۷	۴۱٪/۳	۶٪/۵	۳٪/۱۶	۶٪/۵	۳٪/۱۸	۵٪/۳	۴۵٪/۷	۵٪	۵۰٪
۷	۲	۲	۷	۳	۶	۶	۷	۷	۲	۵	۴	۴	۰	۰	۰
۶٪/۵	۱۰۰٪	۵٪/۲	۱۰۰٪	۴٪/۱۵	۱۰۰٪	۵۸٪/۷	۱۰۰٪	۶٪/۵	۱۰۰٪	۶٪/۵	۱۰۰٪	۵٪/۳	۱۰۰٪	۵٪	۱۰۰٪
۷	۷	۲	۰	۳	۳	۳	۷	۷	۷	۵	۴	۴	۰	۰	۰

جدول ۲. توزیع فراوانی علت تشنج در افراد مورد مطالعه

علل	آسفیکی	عفونت	اختلال الکترولیت	اعتیاد	متابولیک	خونریزی	بدون علت	تعداد کل
تعداد	۱۳	۸	۳	۱	۶	۴	۱۱	۴۶
درصد فراوانی	۲۸٪/۳	۱۷٪/۴	۶٪/۵	۲٪/۲	۱۳٪	۸٪/۷	۲۳٪/۹	۱۰۰٪
فراوانی تجمعی	۲۸٪/۳	۴۸٪/۷	۵۲٪/۲	۵۴٪/۳	۶۷٪/۴	۷۶٪/۱۱	۱۰۰٪	۱۰۰٪

نبود ($P > 0.05$) (جدول ۳). در سن بارداری کمتر از ۳۷ هفته، بیشترین علت تشنج آسفیکی (۲۵٪/۸) بود. همچنین در سن بارداری بیشتر از ۳۷ هفته، بیشترین علت تشنج، آسفیکی (۳۳٪/۳) بود. به لحاظ آماری این اختلاف معنادار نبود ($P > 0.05$). در نوزادانی که وزن بدو تولد کمتر از ۲۵۰۰ گرم داشتند بیشترین علت بروز تشنج، آسفیکی (۳۰٪) بود. همچنین در نوزادانی که وزن تولد بیشتر از ۲۵۰۰ گرم داشتند بیشترین علت بروز تشنج، آسفیکی (۲۶٪/۹) بود. به لحاظ آماری این اختلاف معنادار نبود ($P > 0.05$) (جدول ۴).

با توجه به یافته های این پژوهش می توان گفت در بیمارانی که پسر بودند، بیشترین علت بروز تشنج به ترتیب آسفیکی (۲۹٪) و عفونت های مغزی و بدون علت مشخص (۲۲٪/۶) بودند، در حالی که در بیمارانی دختر بیشترین علت، آسفیکی، بیماری های متابولیک و بدون علت مشخص (۲۶٪/۷) بود. به لحاظ آماری این اختلاف معنادار نبود ($P > 0.05$). همچنین در نوزادانی که آپکار بدو تولد کمتر از ۵ داشتند، بیشترین علت بروز تشنج، آسفیکی (۳۵٪/۵) بود. در نوزادانی که آپکار بدو تولد بیشتر از ۵ داشتند، بیشترین علت بروز تشنج، بدون علت مشخص (۴۶٪/۷) بود. به لحاظ آماری این اختلاف معنادار

جدول ۳. جدول توافقی فراوانی علت تشنج بر اساس جنسیت و آپکار در افراد مورد مطالعه

جنسیت و آپکار	آسفیکی	عفونت	اختلال الکترولیت	اعتیاد	متابولیک	خونریزی	بدون علت	جمع	P-value
پسر	۲۹٪	۲۲٪/۶	۹٪/۷	۳٪/۲	۶٪/۵	۶٪/۵	۲۲٪/۶	۱۰۰٪	۰/۳۰۱
دختر	۲۶٪/۷	۶٪/۷	۰٪/۰	۰٪/۰	۲۶٪/۷	۱۳٪/۳	۲۶٪/۷	۱۰۰٪	
کمتر از ۵	۳۵٪/۵	۲۲٪/۶	۶٪/۵	۳٪/۲	۹٪/۷	۹٪/۷	۱۲٪/۹	۱۰۰٪	۰/۱۴۹
بیشتر از ۵	۱۳٪/۳	۶٪/۷	۶٪/۷	۰٪/۰	۲۰٪	۶٪/۷	۴۶٪/۷	۱۰۰٪	
جمع	۲۸٪/۳	۱۷٪/۴	۶٪/۵	۲٪/۲	۱۳٪	۸٪/۷	۲۳٪/۹	۱۰۰٪	

جدول ۴. جدول توافقی فراوانی علت تشنج بر اساس وزن تولد و سن بارداری مادر حین تولد در افراد مورد مطالعه

وزن تولد و سن بارداری مادر حین تولد	آسفیکی	عفونت	اختلال الکترولیت	اعتیاد	متابولیک	خونریزی	بدون علت	جمع	P-value
کمتر از ۲۵۰۰	۳۰٪	۱۰٪	۱۰٪	۵٪	۱۰٪	۱۰٪	۲۵٪	۱۰۰٪	۰/۷۵۱
بیشتر از ۲۵۰۰	۲۶٪/۹	۲۳٪/۱	۳٪/۸	۰٪/۰	۱۵٪/۴	۷٪/۷	۲۳٪/۱	۱۰۰٪	
کمتر از ۳۷ هفته	۲۵٪/۸	۱۹٪/۴	۶٪/۵	۳٪/۲	۱۳٪/۹	۹٪/۷	۲۲٪/۶	۱۰۰٪	۰/۹۸۳
بیشتر از ۳۷ هفته	۳۳٪/۳	۱۳٪/۳	۶٪/۷	۰٪/۰	۱۳٪/۳	۶٪/۷	۲۶٪/۷	۱۰۰٪	
جمع	۲۸٪/۳	۱۷٪/۴	۶٪/۵	۲٪/۲	۱۳٪	۸٪/۷	۲۳٪/۹	۱۰۰٪	

والدین منسوب داشتند، بیشترین علت بروز تشنج آسفیکی (۴۴٪/۴) و در نوزادانی که والدین غیرمنسوب دارند، بیشترین علت بروز تشنج، بدون علت مشخص (۳۶٪/۸) بود. به لحاظ آماری این اختلاف معنادار بود ($P < 0.05$) (جدول ۵). بر اساس جدول شماره ۶ در نوزادانی که ماحصل زایمان طبیعی

با توجه به جدول شماره ۵ در نوزادانی که فرزند اول خانواده بودند، بیشترین علت تشنج بیماری های متابولیک (۵۰٪) بود. همچنین در نوزادانی که مرتبه دوم و بعد از آن در خانواده بودند، بیشترین علت تشنج، آسفیکی (۳۱٪) بود. به لحاظ آماری این اختلاف معنادار نبود. $P > 0.05$ در نوزادانی که

بودند، بیشترین علت بروز تشنج، آسفیکسی، عفونت‌های مغزی و بدون علت مشخص (همگی ۳۳/۳٪) بود. در نوزادانی که ماحصل زایمان سزارین بودند، بیشترین علت بروز تشنج آسفیکسی (۲۷/۹٪) بود؛ به لحاظ آماری این اختلاف معنادار نبود ($P > 0.05$). در نوزادانی که مادرانشان سابقه قبلی سقط

داشتند، بیشترین علت بروز تشنج، آسفیکسی و عفونت‌های داخل مغزی (۳۳/۳٪) بود. در نوزادانی که مادرانشان سابقه قبلی سقط نداشتند، بیشترین علت بروز تشنج، آسفیکسی و بدون علت مشخص (۲۷/۵٪) بود. به لحاظ آماری این اختلاف معنادار نبود ($P > 0.05$) (جدول ۶).

جدول ۵. جدول توافقی فراوانی علت تشنج بر اساس مرتبه تولد و نسبت والدین در افراد مورد مطالعه

مرتبه تولد و نسبت والدین / علت	آسفیکسی	عفونت	اختلال الکترولیت	اعتیاد	متابولیک	خونریزی	بدون علت	جمع	P- value
اول	۰٪/۰	۰٪/۰	۲۵٪	۰٪/۰	۵۰٪	۰٪/۰	۲۵٪	۱۰۰٪	۰/۱۵۴
دوم و بعد	۳۱٪	۱۹٪	۴٪/۸	۲٪/۴	۹٪/۵	۹٪/۵	۲۳٪/۸	۱۰۰٪	
منسوب	۴۴٪/۴	۱۴٪/۸	۳٪/۷	۰٪/۰	۱۸٪/۵	۳٪/۷	۱۴٪/۸	۱۰۰٪	۰/۰۲۸
غیرمنسوب	۵٪/۳	۲۱٪/۱	۱۰٪/۵	۵٪/۳	۵٪/۳	۱۵٪/۸	۳۶٪/۸	۱۰۰٪	
جمع	۲۸٪/۳	۱۷٪/۴	۶٪/۵	۲٪/۲	۱۳٪	۸٪/۷	۲۳٪/۹	۱۰۰٪	

جدول ۶. جدول توافقی فراوانی علت تشنج بر اساس روش زایمان مادر و سابقه سقط در مادر در افراد مورد مطالعه

روش زایمان و سابقه سقط / علت	آسفیکسی	عفونت	اختلال الکترولیت	اعتیاد	متابولیک	خونریزی	بدون علت	جمع	P- value
طبیعی	۳۳٪/۳	۳۳٪/۳	۰٪/۰	۰٪/۰	۰٪/۰	۰٪/۰	۳۳٪/۳	۱۰۰٪	۰/۹۵۳
سزارین	۲۷٪/۹	۱۶٪/۳	۷٪	۲٪/۳	۱۴٪	۹٪/۳	۲۳٪/۹	۱۰۰٪	
دارد	۳۳٪/۳	۳۳٪/۳	۱۶٪/۷	۰٪/۰	۰٪/۰	۱۶٪/۷	۰٪/۰	۱۰۰٪	۰/۴۹۸
ندارد	۲۷٪/۵	۱۵٪	۵٪	۲٪/۵	۱۵٪	۷٪/۵	۲۷٪/۵	۱۰۰٪	
جمع	۲۸٪/۳	۱۷٪/۴	۶٪/۵	۲٪/۲	۱۳٪	۸٪/۷	۲۳٪/۹	۱۰۰٪	

بحث و نتیجه‌گیری:

در مطالعه حاضر، از میان ۳۸۹۸ نوزاد زنده متولد شده در سال ۱۴۰۱ در بیمارستان شهید رحیمی خرم آباد، ۱۷۵۲ مورد در بخش NICU بستری شدند که ۴۶ مورد در سیر بستری دچار تشنج شدند (۲/۶٪). در مطالعه‌ای که توسط دوتی و همکاران در آمریکا انجام شد میزان تشنج در نوزادان ترم ۰/۲ در ۱۰۰۰ تولد زنده بود و سزارین از فاکتورهای خطر برای تشنج نوزادی بود (۲۰). در مطالعه حاضر در نوزادانی که دچار تشنج شده بودند (۴۶ مورد از ۳۸۹۸) میزان شیوع تشنج در نوزادان با سن بارداری کمتر از ۳۷ هفته ۳۱ نفر از ۳۸۹۸ نفر بود (۰/۷٪). در مطالعه‌ای که توسط افسانه صادقیان و همکاران در سال ۲۰۰۸ در بیمارستان فاطمیه شاهرود انجام شد شیوع تشنج ۲/۶٪ بود (۵ مورد در هر ۱۰۰۰ تولد زنده) و همچنین سن بارداری کمتر از ۳۸ هفته ارتباط معنادار با تشنج نوزادی داشت (۲۱). در مطالعه حاضر بیشترین علت تشنج در افراد مورد مطالعه، آسفیکسی (۲۸٪/۳) و سپس عفونت‌های داخل مغزی (۱۷٪/۴) بود. در مطالعه آلمومن و همکاران در بغداد در سال ۲۰۱۷ آسفیکسی (۳۹٪/۹)، عفونت (۳۷٪/۹۳) و اختلالات متابولیک (۲۵٪/۶۲) دلایل شایع تشنج در نوزادان بودند (۲۲). در مطالعه حاضر، میزان شیوع تشنج در نوزادان دارای اختلالات الکترولیتی ۶/۵٪ بود. در مطالعه کومات و همکاران تشنج نوزادی ارتباط چشم‌گیری با هیپوکسمی (۲۳٪/۱) و هیپومنیزمی (۱۹٪/۲) داشت (۲۳). در مطالعه حاضر، میزان شیوع تشنج در نوزادانی که مادرانشان شرح حال سوءمصرف مواد مخدر دارند ۲/۲٪ بود. در مطالعه مک لارن

و همکاران که بر روی نوزادان پره ترم انجام شد شرح حال مصرف سیگار در مادر و سزارین تاثیر بسزایی بر تشنج نوزادی داشتند. در حالیکه در مطالعه حاضر میزان بروز تشنج در نوزادانی که ماحصل زایمان طبیعی بودند بیشتر (۵۴/۳) است (۲۴). در پژوهشی که توسط فارما انجام شد پره مچوریتی، وزن کم حین تولد، آسفیکسی بدو تولد، منژیت، سپسیس و سونو مغز غیرنرمال از عوامل موثر در پروگنوز بد برای تشنج نوزادی هستند (۲۵). در این مطالعه شایع‌ترین علت تشنج آسفیکسی (۲۸/۳٪) بود. همسو با این مطالعه، در مطالعه‌ای که توسط عباسخانیان و همکاران در سال ۱۳۹۱ در بیمارستان‌های بوعلی و امام خمینی شهر ساری انجام شد، شیوع تشنج ۱۲/۴٪ بود و شایع‌ترین علت تشنج آنسفالوپاتی هیپوکسیک ایسکمیک بود (۳۶/۲) (۲۶).

در مطالعه حاضر بیشترین علت تشنج آنسفالوپاتی هیپوکسیک ایسکمیک و در رتبه بعدی عفونت‌های مغزی بودند. بین شیوع تشنج با جنسیت، سن بارداری، مرتبه تولد، وزن بدو تولد، روش زایمان، سابقه سقط در مادر و نمره آپگار بدو تولد ارتباط معناداری وجود نداشت. در حالی که بین شیوع تشنج و نسبت والدین ارتباط معنادار وجود داشت. با توجه به این که آسفیکسی شایع‌ترین علت مرتبط با تشنج در مطالعه حاضر بود، تحقیقات بیشتری برای کمک به کاهش آن توصیه می‌شود.

تشکر و قدردانی

نویسندگان از حمایت‌های دانشگاه علوم پزشکی لرستان و بیمارستان شهید رحیمی خرم‌آباد جهت انجام این پژوهش تشکر و قدردانی می‌کنند.

تعارض منافع

هیچ گونه تعارض منافی در این مطالعه وجود ندارد.

حمایت مالی

پژوهش حاضر با حمایت معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی لرستان انجام شده است.

مشارکت نویسندگان

نویسنده اول (پژوهشگر اصلی) تنظیم پروپوزال، مشارکت

در تدوین بخش‌های مختلف طرح، مسئول مکاتبات، نگارش و ویرایش علمی مقاله (۷۰ درصد) نویسنده دوم (پژوهشگر همکار) جمع‌آوری داده‌ها، آنالیز آماری داده‌ها (۳۰ درصد).

ملاحظات اخلاقی

مقاله حاضر منتج از طرح تحقیقاتی دانشگاه علوم پزشکی لرستان با کد اخلاق IR.LUMS.REC.1403.171 می‌باشد.

References

- Hani JY, Moon CJ, Youn YA, Sung IK, Lee IG. Efficacy of Levetiracetam for Neonatal Seizures in Preterm Infants. *BMC Pediatr*. 2018;18:131. DOI: [10.1186/s12887-018-1103-1](https://doi.org/10.1186/s12887-018-1103-1)
- Kliegman RM, Joseph St G. *Nelson Textbook of Pediatrics*. 21st Edition, California, 2022;3111-3115. [Link](#)
- Abend NS, Wusthoff CJ. Neonatal Seizure and Status Epilepticus. *J. Clin. Neurophysiol*. 2012;29(5):441-448. DOI: [10.1097/wnp.0b013e31826bd90d](https://doi.org/10.1097/wnp.0b013e31826bd90d)
- Collins M, Young M. Benign Neonatal Shudder, Shivers, Jitteriness, or Tremors: Early Sign of Vitamin D Deficiency. *Pediatrics*. 2017; 140(2):e 20160719. DOI: [10.1542/peds.2016-0719](https://doi.org/10.1542/peds.2016-0719)
- Glass HC, Shellhaas RA, Wustoff CJ, Chang T, Abend NS, Chu CJ, et. al. Contemporary Profile of Seizure in Neonates: A Prospective Cohort Study. *J. pediatr*. 2016; 174:98-103. DOI: [10.1016/j.jpeds.2016.03.035](https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2016.03.035)
- Glass HC. Neonatal Seizure: Advances in Mechanisms and Management. *Clin perinatal*. 2014; 41(1):177-190. DOI: [10.1016/j.clp.2013.10.004](https://doi.org/10.1016/j.clp.2013.10.004)
- Pelman J. *Neurology of the Newborn*. 4th edition, *Pediatric Neurology*. 2001;25:258. DOI: [10.1016/S0887-8994%2801%2900302-2](https://doi.org/10.1016/S0887-8994%2801%2900302-2)
- Jensen FE. Neonatal Seizures: An Update on Mechanisms and Management. *Clin Perinatol*. 2009; 36(4): 881-900. DOI: [10.1016/j.clp.2009.08.001](https://doi.org/10.1016/j.clp.2009.08.001)
- Glass HC, Wirrel E. Controversies in Neonatal Seizure Management. *J Child Neural*. 2009; 24(5):591-9. DOI: [10.1177/0883073808327832](https://doi.org/10.1177/0883073808327832)
- Iwami H, Isayama T, Lodha A, Canning R, Abou Mehrem A, Lee SK, et.al. Outcome After Neonatal Seizure in Infants Less Than 29 Weeks' Gestation: A Population-Based Cohort Study. *Am J Perinatal*. 2019; 36:191-199. DOI: [10.1055/s-0038-1667107](https://doi.org/10.1055/s-0038-1667107)
- Holden KR, Mellitis ED, Freeman JM I. Neonatal Seizure I. Correlation of Prenatal and Perinatal Events with Outcomes. *Pediatrics*. 1982; 70: 165-176. DOI: [10.1542/peds.70.2.165](https://doi.org/10.1542/peds.70.2.165)
- Lanska MJ, Lanska DJ. Neonatal Seizures in the United States: Results of the National Hospital Discharge Survey. 1980-1981. *Neuroepidemiology*. 1996; 15(3):117-125. DOI: [10.1159/000109898](https://doi.org/10.1159/000109898)
- Vasudevan C, Levene M. Epidemiology and Etiology of Neonatal Seizures. *Semin Fetal Neonatal Med*. 2013; 18:185-191. DOI: [10.1016/j.siny.2013.05.008](https://doi.org/10.1016/j.siny.2013.05.008)
- Ronen GM, Buckley D, Penny S, Streiner DL. Long-Term Prognosis in Children with Neonatal Seizures: A Population-Based Study. *Neurology*. 2007; 69(19):1816-22. DOI: [10.1212/01.wnl.0000279335.85797.2c](https://doi.org/10.1212/01.wnl.0000279335.85797.2c)
- Garfinkle J, Shevell MI. Prognostic Factors and Development of a Scoring System for the Outcome of Neonatal Seizures in Term Infants. *Eur J Pediatr Neurol*. 2011; 15(3):222-9. DOI: [10.1016/j.ejpn.2010.11.002](https://doi.org/10.1016/j.ejpn.2010.11.002)
- Sorokin Y, Blackwell S, Reinke T, Kazzi N, Berman S, Beryant D. Demographic and Intrapartum Characteristics of Term Pregnancies with Early Onset Neonatal Seizure. *J Perinatol*. 2001;21(2):90-2. DOI: [10.1038/sj.jp.7200499](https://doi.org/10.1038/sj.jp.7200499)
- Mellits ED, Holden KR, Freeman JM. Neonatal Seizures. II. A Multivariate Analysis of Factors Associated with Outcome. *Pediatrics*. 1982; 70(2):177-85. [Link](#)
- Lombrosso CT. Neonatal Seizures: Gaps Between the Laboratory and the Clinic. *Epilepsia*. 2007; 48 (2):83-106. DOI: [10.1111/j.1528-1167.2007.01070.x](https://doi.org/10.1111/j.1528-1167.2007.01070.x)
- Blume HK, Garrison MM, Chritakis DA. Neonatal Seizures: Treatment and Treatment Variability in 31 United States Pediatric Hospitals. *J Child Neurol*. 2009; 24(2):148-54. DOI: [10.1177/0883073808321056](https://doi.org/10.1177/0883073808321056)
- Doty MS, Chen HY, Chauhan SP. Neonatal Seizures Among Low-Risk Pregnancies at Term: Risk Factors and Adverse Outcome. *Obstet Gynecol*. 2020;135(6):1417-1425. DOI: [10.1097/aog.0000000000003866](https://doi.org/10.1097/aog.0000000000003866)
- Sadeghian A, Damghanian M, Shariati M. Neonatal Seizures in a Rural Iranian District Hospital: Etiological, Incidence, and Predicting Factors. *Acta med Iran*. 2012;50(11):760-764. [Link](#)
- Al-Momen H, Muhammed MK, Alshaheen AA. Neonatal Seizures in Iraq: Cause and Outcome. *Tohoku J Exp Med*. 2018;246(4):245-249. DOI: [10.1620/tjem.246.245](https://doi.org/10.1620/tjem.246.245)
- Kamate M, Sharma K, Patil V. Prevalence of Hypocalcemia in Seizures in Infancy. *Indian J Pediatr*. 2018;85(4):307-308. DOI: [10.1007/s12098-017-2546-3](https://doi.org/10.1007/s12098-017-2546-3)
- McLaren Jr R, Clark M, Narayanamoorthy S, Rastogi S. Antenatal Factors for Neonatal Seizures Among Late Preterm Births. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2022;35(25):9544-9548. DOI: [10.1080/14767058.2022.2047924](https://doi.org/10.1080/14767058.2022.2047924)
- Farma K, Batra P, Aggarwal A, Banerjee, B.D. Prevalence and Predictors of Adverse Outcomes in Neonatal Seizures. *J Neonatal Perinatal Med*. 2020;15(1): 29-35. DOI: [10.3233/npm-200499](https://doi.org/10.3233/npm-200499)
- Abbaskhanian A, Mohammadi M, Farhadi R, Khademloo M. Prevalence and Associated Factors of Neonatal Seizure in Neonates Admitted in Neonatal Ward of Bu-Ali Sina and Imam Khomeini Hospitals, Sari, Iran. *J Mazandaran Univ Med Sci*. 2014; 23(2): 89-94. [Link](#)