مقاله
پژوهشی

شیوع و عوامل موثر بر آسفکسی در نوزادان زنده متولد شده شهر بجنورد

محمد شجاع[1*]، محسن شجاع[2]، اسماعیل شجاع[3]

[1]استادیار طب اطفال، عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران
[2]کارشناس ارشد اپیدمیولوژی، عضو هیات علمی دانشکده علوم پزشکی اسفراین، اسفراین، ایران
[3]کارشناس ارشد بهداشت حرفه ای، عضو هیات علمی دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران
[*]**نویسنده مسئول:** استادیار طب اطفال، عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران
پست الکترونیک: mshoja84@yahoo.com

چکیده

زمینه و هدف: *بروز آسفکسی میزان مرگ و میر نوزادان را افزایش داده و عوارض جدی و ناتوانی های طولانی مدت بر جای می گذارد از این روی مطالعه حاضر به بررسی شیوع و برخی عوامل موثر بر تولد نوزاد دچار آسفکسی می پردازد.*

مواد و روش کار: *در این مطالعه مورد شاهدی، نوزادان زنده متولد شده در بیمارستان بنت الهدی شهر بجنورد در سال۱۳۹۱ به صورت سرشماری وارد مطالعه شده(۳۵۶۱ نوزاد) و از نظر داشتن آسفکسی مورد بررسی قرار گرفته و به تعداد نوزادان دارای آسفکسی(۷۵ مورد) به تشخیص پزشک، موردهای کنترل(۷۵ شاهد) که آسفکسی نداشتند به روش تصادفی سیستماتیک از روی شماره پرونده وارد مطالعه شدند. از اطلاعات موجود در پرونده نوزادان و مادران آنها و همچنین مصاحبه با مادر جهت تکمیل کردن پرسشنامه مطالعه استفاده شد و با کمک نرم افزار آماری SPSS18 و آزمونهای تی مستقل و کای دو تجزیه و تحلیل داده ها انجام شد.*

یافته ها: *شیوع آسفکسی در این مطالعه ۲/۱ درصد(۷۵ مورد) تعیین شد و بین قد مادر(p=۰/۰۱)، استفاده از ساکشن(p=۰/۰۴)، تناسب سر جنین با لگن مادر(p=۰/۰۲)، زایمان دیررس(p=۰/۰۱)، فشار روی بند ناف(p=۰/۰۳)، خونریزی در زایمان (p=۰/۰۱) و زایمان با پا(p=۰/۰۳) و بروز آسفکسی رابطه مشاهده شد. اما بین سن مادر، وزن نوزاد، تعداد بارداری های قبلی مادر، جنسیت نوزاد، نوع زایمان، زایمان زودرس، بیماری قلبی و دیابت مادر با بروز آسفکسی رابطه ای مشاهده نشد.*

نتیجه گیری: *با توجه به شیوع نسبتا بالای آسفکسی در این مطالعه و میزان مرگ و میر و عوارض شدیدی که بر جای می گذارد لزوم کنترل و مدیریت عوامل موثر بر بروز آسفکسی باید جزء اولویت های سیستم بهداشتی درمانی قرار گیرد.*

واژه های کلیدی: *آسفکسی، نوزادان، بیمارستان بنت الهدی بجنورد*

مجله دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی سال ۹۳؛ دوره ۶ (۴): ۷۸۵-۷۷۹
Journal of North Khorasan University 2014;6(4):779-785

وصول: ۹۳/۲/۲۰
اصلاح: ۹۳/۵/۲۵
پذیرش: ۹۳/۱۰/۱۰

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-09-11]

مقدمه

میزان مرگ نوزادی یکی از مهم ترین شاخص های بهداشتی در هر جامعه ای بوده و به نوعی نمایانگر وضعیت اقتصادی اجتماعی و میزان توسعه یافتگی هر کشوری محسوب می شود [۱]. عوامل مختلفی بر این شاخص تاثیرگذار هستند که از آن جمله می توان به زایمان زودرس، ناهنجاریهای مادرزادی، عفونت ها و مشکلات حاملگی و زایمان اشاره کرد. آسفکسی (آنسفالوپاتی هیپوکسیک ایسکمیک[1]) نیز یکی از عوامل مهم در مرگ و میر نوزادان است به طوری که درصد بالایی از نوزادان دچار آسفکسی می میرند [۲].

از نوزادان تازه متولد شده نزدیک به ۱۰ درصد آنها برای شروع تنفس در بدو تولد به مقداری کمک نیاز دارند و بر اساس مطالعات سازمان جهانی بهداشت حدود ۳ درصد از نوزادان دچار آسفکسی متوسط و شدید می شوند [۳] که مرگ و میر در این نوزادان بین ۳۰ تا ۶۰ درصد متغیر است و عوارض شدیدی از قبیل فلج مغزی، تشنج، عقب ماندگی ذهنی، ناتوانی های طولانی مدت و اختلال در یادگیری در ۲۰ تا ۳۰ درصد از نوزادان زنده مانده رخ می دهد [۴]. با وجود اینکه روش های نوین مراقبت از نوزادان وضعیت آنها را تا حد زیادی بهبود بخشیده است ولی هیچ کاهش پایدار و قابل توجهی در میزان بروز عوارضی چون آسفکسی به وجود نیامده است و این عوارض هر ساله باعث مرگ و میرها و عوارض نورولوژیک و ناتوانی در سالهای بعدی عمر نوزادان می شوند که هزینه های زیادی را بر نظام سلامت تحمیل می کند [۵،۶].

مطالعات مختلف مواردی چون انجام ساکشن داخل نای در نوزادان سرحال دارای مایع آمنیوتیک آغشته به مکونیوم، عدم تهویه با فشار مثبت (PPV)، عدم دسترسی به پالس اکسی متر آماده در اتاق زایمان، ندادن ماساژ قفسه سینه و عدم استفاده از اپی نفرین وریدی، جایگذاری نادرست لوله داخل نای [۷]، استفاده از اکسیژن ۱۰۰ درصد در نوزادان پره ترم [۸]، عدم تناسب سر جنین با لگن مادر [۹]، نوع زایمان، زایمان زودرس یا دیر رس، خونریزی در زایمان، فشار بند ناف، زایمان با پا و غیره را از جمله عوامل تاثیرگذار بر آسفکسی عنوان کرده اند.

از آنجا که مراقبتهای نوزادان دچار آسفکسی از اهمیت ویژه ای برخوردار است و موجب کاهش مرگ و میر و ابتلا در این گروه خواهد شد لذا اطلاع از میزان شیوع تولد نوزادان دچار آسفکسی و عوامل موثر بر آن موجب ساماندهی مناسب امکانات و تجهیزات درمانی در این حوزه و ایجاد تمهیدات آموزشی مناسب جهت کادر پزشکی و مادران، و چاره اندیشی جهت کاهش موارد آن در آینده خواهد شد. از طرفی اگر مادران در معرض خطر زایمان نوزاد دچار آسفکسی قبل از شروع فعالیت رحمی شناخته شوند ممکن است نتیجه حاملگی با اداره صحیح آنها بهبود یابد. از این روی این مطالعه به بررسی شیوع و برخی عوامل موثر بر تولد نوزاد دچار آسفکسی در نوزادان تازه متولد شده در بیمارستان بنت الهدی شهر بجنورد در سال ۱۳۹۱ می پردازد.

روش کار

مطالعه به صورت مورد شاهدی انجام گرفته، و جمعیت مورد مطالعه نوزادان زنده متولد شده در بیمارستان بنت الهدی شهر بجنورد (تنها بیمارستان مرجع برای زایمان و نوزادان) در ۶ ماه از سال ۱۳۹۱ بودند که در واقع از روش سرشماری جهت نمونه گیری استفاده شد. کلیه نوزادان زنده متولد شده (۳۵۶۱ نوزاد) وارد مطالعه شده و از نظر داشتن آسفکسی مورد بررسی قرار گرفته و به تعداد نوزادان دارای آسفکسی (۷۵ مورد) به تشخیص پزشک معالج موردهای کنترل (۷۵ شاهد) که آسفکسی نداشتند به روش تصادفی سیستماتیک از روی شماره پرونده وارد مطالعه شدند. معیار ورود به مطالعه شامل عدم مالفورماسیون، سپسیس و اختلالات متابولیسم مادرزادی بود و در گروه مورد داشتن تشنج، گازومتری دارای اسیدوز متابولیک و آپگار پایین، و در گروه شاهد نداشتن معیارهای فوق مد نظر قرار گرفت. گروه مورد و شاهد از نظر مراقبت های بارداری مشابه بودند. در این مطالعه از اطلاعات موجود در پرونده نوزادان و مادران آنها و همچنین مصاحبه با مادر جهت تکمیل کردن پرسشنامه تهیه شده در راستای اهداف پژوهش استفاده شد. شرکت در مطالعه از سوی افراد کاملا اختیاری و با رضایت کامل

1 -Hypoxic Ischemic Encephalopathy

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-09-11]

بوده و در خصوص محرمانه بودن اطلاعات کاملا به آنها اطمینان داده شد. جهت رفع نواقص احتمالی پرسشنامه ابتدا ده پرسشنامه تکمیل گردید و نواقص برطرف شدند. در روش های تجزیه و تحلیل آماری مطالعه جهت برآورد شیوع آمار توصیفی (درصد شیوع) و شاخص های مرکزی و پراکندگی جهت ارائه یافته ها به کار گرفته شد و در قسمت تحلیلی از آزمونهای تی و کای دو با کمک نرم افزار آماری SPSS18 استفاده شد. تشخیص آسفکسی توسط پزشک و با توجه به علائم بالینی و آزمایشگاهی شامل گریه نکردن در بدو تولد، تشنج، تغییر تون اندامها، کاهش سطح هوشیاری، گازومتری دارای اسیدوز متابولیک و آپگار پایین حین تولد نوزاد انجام شد.

یافته ها

از بین نوزادان بررسی شده در مطالعه ۷۵ مورد دارای آسفکسی شناسایی شدند که شیوع آسفکسی ۲/۱ درصد تعیین شد. ۵۴/۷ درصد نوزادانی که وارد قسمت دوم مطالعه شدند پسر بودند. و۶۰ درصد نوزادان وزن نرمال داشتند. ۴۸/۶ درصد مادران، بارداری اول را تجربه می کردند و ۴۴ درصد سزارینی بودند. ۴۶/۷ درصد زایمان زودرس و ۱۰درصد خونریزی داشته اند. میانگین سن مادران ۷/۳± ۲۹ سال با میانگین قد ۵/۸ ±۱۵۸ سانتی متر بود.

بین قد مادر (p=۰/۰۱)، استفاده از ساکشن (p=۰/۰۴)، تناسب سر جنین با لگن مادر (p=۰/۰۲)، زایمان دیررس (p=۰/۰۱)، فشار روی بند ناف (p=۰/۰۳)، خونریزی در زایمان (p=۰/۰۱) و زایمان با پا (p=۰/۰۳) و بروز آسفکسی رابطه مشاهده شد.

بین سن مادر، وزن نوزاد، تعداد بارداری های قبلی مادر، جنسیت نوزاد، نوع زایمان، زایمان زودرس، بیماری قلبی و دیابت مادر با بروز آسفکسی رابطه ای مشاهده نشد.

میانگین متغیرهای بررسی شده در مطالعه در جدول ۱ با یکدیگر مقایسه شده اند.

بحث

یافته های مطالعه نشان داد که شیوع آسفکسی در نوزادان ۲/۱ درصد است که این میزان خیلی بیشتر از یافته های مطالعات دیگر کشورها می باشد. در مطالعات مشابه دیگری از جمله در چین شیوع آسفکسی در نوزادان ۱/۱۳ درصد [۱۰]، در ایسلند ۱/۴ درصد [۱۱] و در سوئد ۰/۵ درصد [۱۲] بدست آمد که این تفاوت ها می تواند ناشی از یکسان نبودن معیارهای تشخیص آسفکسی در مطالعه های مختلف و یا تفاوت در سطح بهداشت و سلامت و مراقبت های بارداری در کشورهای مختلف باشد.

قد مادر و تناسب نداشتن سر جنین با لگن مادر از جمله عوامل موثر بر بروز آسفکسی در این مطالعه بود. لی[1] در مطالعه ای به بررسی رابطه بین بروز آسفکسی و اندازه دور سر نوزاد و قد مادر در ۳۱۸۹ مادر و نوزاد نپالی پرداخت که در این مطالعه نیز بعد از کنترل متغیرهای مخدوش کننده، نتایج نشان داد بروز آسفکسی در نوزادان دارای دور سر بیشتر از ۳۳/۵ سانتی متر به مقدار ۱/۶ برابر، و در نوزادان مادران دارای قد کمتر از ۱۴۵ سانتی متر ۱/۵ برابر بیشتر از بقیه است [۹]. در مطالعه برگلوند[2] بر روی نوزادان سوئدی نیز بین قد مادر و بروز آسفکسی رابطه مشاهده شد [۱۳] که این یافته با توجه به اینکه قد مادر با قطر حفره لگنی ارتباط دارد حائز اهمیت است.

جدول ۱: مقایسه میانگین متغیرهای مختلف در دو گروه مورد و شاهد

متغیر گروه	قد مادر (سانتی متر)	وزن نوزاد (گرم)	سن مادر (سال)	تعداد بارداری قبلی
گروه مورد	۱۵۲	۲۹۵۰	۳۰	۱/۹
گروه شاهد	۱۶۴	۲۹۰۰	۲۸	۱/۸
P-Value	۰/۰۱	۰/۴۴	۰/۵۶	۰/۳۵

1 -Lee
2- Berglund

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-09-11]

جدول ۲: مقایسه متغیرهای کیفی مختلف در دو گروه مورد و شاهد

متغیر		مورد	شاهد	P-Value
جنسیت نوزاد	پسر	۳۹	۴۳	۰/۶۴
	دختر	۳۶	۳۲	
استفاده از ساکشن	بله	۱۱	۶	۰/۰۴
	خیر	۶۴	۶۹	
نوع زایمان	طبیعی	۴۰	۴۴	۰/۶۹
	سزارین	۳۵	۳۱	
زایمان زودرس	بله	۴۱	۲۹	۰/۴۸
	خیر	۳۴	۴۶	
زایمان دیر رس	بله	۲۶	۹	۰/۰۱
	خیر	۴۹	۶۶	
خونریزی در زایمان	بله	۱۲	۳	۰/۰۱
	خیر	۶۳	۷۲	
فشار بند ناف	بله	۱۵	۸	۰/۰۳
	خیر	۶۰	۶۷	
تناسب سر جنین با لگن مادر	بله	۱۶	۶	۰/۰۲
	خیر	۵۹	۶۹	
زایمان با پا	بله	۱۷	۹	۰/۰۳
	خیر	۵۸	۶۶	
بیماری قلبی و دیابت در مادر	بله	۷	۵	۰/۳۴
	خیر	۶۸	۷۰	

زایمان با پا یکی دیگر از عوامل موثر بر بروز آسفکسی در این مطالعه بود که در مطالعه ای میلسون[1] [۱۲] و برگلوند در سوئد [۱۳] و مطالعه ی چن[2] بر روی ۱۰۳۷۶ نوزاد در چین [۱۰] نیز بین زایمان با پا و بروز آسفکسی رابطه مشاهده شد. زایمان با پا از این جهت که باعث دیسترس جنینی می شود در بروز آسفکسی می تواند دارای اهمیت فراوان باشد.

استفاده از وسایل (فورسپس و ساکشن) نیز از فاکتورهای موثر بر بروز آسفکسی در این مطالعه بود که یافته های این مطالعه توسط مطالعه پالس دتیر[3] که بر روی نوزادان ایسلندی انجام شد [۱۱] و همچنین مطالعه میلسون [۱۲] مورد تایید قرار گرفت. پژوهش هایی در تایلند [۱۴] و عربستان [۱۵] نیز بین استفاده از وسایل و بروز آسفکسی رابطه نشان دادند.

1- Milson
2 -Chen
3- Palsdottir

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-09-11]

برگلوند در مطالعه ای که بر روی نوزادان سوئدی انجام داد بین زایمان دیررس و بروز آسفکسی رابطه مشاهده کرد [۱۳] که یافته های مطالعه حاضر نیز با نتایج مطالعه فوق همسو است. مطالعه ی فوت راکل[1] در تایلند نیز زایمان دیررس را از عوامل خطر بروز آسفکسی معرفی کرده بود [۱۴]. زایمان دیررس باعث زجر جنینی شده و امکان دریافت ناکافی اکسیژن در این شرایط به مراتب افزایش می یابد که می تواند بر بروز آسفکسی اثرگذار باشد.

فشار به بند ناف از دیگر عوامل موثر بر بروز آسفکسی در مطالعه بود. که پالس دتیر [۱۱] و میلسون [۱۲] نیز در پژوهش های خود به نتایج مشابهی رسیده اند. خونریزی هنگام زایمان نیز از دیگر عوامل خطر بروز آسفکسی بود که مطالعه ایتو[2] در عربستان نیز یافته مشابهی داشته است [۱۵]. فشار به بند ناف نیز مثل زایمان دیررس باعث زجر جنینی شده و امکان دریافت ناکافی اکسیژن را بیشتر کرده که می تواند باعث بروز آسفکسی شود.بین سن مادر، وزن نوزاد، تعداد بارداری های قبلی مادر، جنسیت نوزاد، نوع زایمان، زایمان زودرس، بیماری قلبی و دیابت مادر با بروز آسفکسی در این مطالعه رابطه ای مشاهده نشد. در مطالعه چن زایمان زودرس از عوامل خطر، و زایمان به روش سزارین عامل پیشگیری کننده در بروز آسفکسی نشان داده شد [۱۰] اما در مطالعه پالس دتیر زایمان به روش سزارین عامل خطر آسفکسی مشخص شد [۱۱]. میلسون نیز در مطالعه خود بین سن مادر و بیماریهای مادر با آسفکسی رابطه ای مشاهده نکرد [۱۲]. نتایج اکثر مطالعات انجام شده در این زمینه یافته های مطالعه حاضر را تایید می کنند و برخی دیگر از مطالعات بین بعضی عوامل و بروز آسفکسی رابطه مشاهده کرده و در مواردی نیز رابطه مشاهده نکرده اند که این تفاوت در یافته ها می تواند به علت خطاهای تصادفی و شانس بوده باشد و یا به دلیل تفاوت در تعداد نمونه وارد مطالعه شده در پژوهش های مختلف، تفاوت در معیارهای تشخیص آسفکسی در پژوهش های مختلف و یا ویژگی های نژادی و قومیتی باشد که پیشنهاد می شود در این راستا مطالعات بیشتر با حجم نمونه بالاتر و گستردگی نمونه بیشتر انجام گیرد.

از محدودیت های این مطالعه می توان به ناقص بودن پرونده ی بعضی افراد تحت مطالعه، ماهیت خودگزارش دهی بعضی سوالات پرسشنامه و همگن نبودن مادران از نظر دانش و آگاهی های لازم جهت مطالعه اشاره کرد که در این راستا اطلاعات تکمیلی از مادران دریافت شد. و لزوم دقت در بررسی پرونده ها و ثبت داده ها با توجه به حجم بالای افراد تحت مطالعه مدنظر قرار گرفت.

شاید عدم وجود پایش مناسب حین زایمان در اکثر نقاط کشور، به ویژه مناطق محروم، گاه امکان تشخیص دیسترس جنین را محدود می کند. به علاوه دستورالعمل ها و آیین نامه هایی که بر کاهش موارد سزارین تمرکز دارند بدون اینکه توجه مناسب به تجهیز زایشگاهها، افزودن تعداد پرسنل مجرب در امر زایمان و تهیه وسایل مونیتورینگ مناسب داشته باشند گاهی سزارین را به تاخیر می اندازند که این خود بر بروز موارد آسفکسی می تواند موثر باشد.

در هر صورت بهبود مراقبت های دوره بارداری، شناسایی بارداریهای پرخطر از نظر ایجاد آسفکسی نوزادی و ارجاع این مادران به مراکز مجهز به تسهیلات زایمانی و امکانات مناسب احیا نوزاد، تجهیز مراکز بیمارستانی زنان به وسایل مونیتورینگ حین زایمان و کاهش آستانه تصمیم گیری و مداخله سریع در موارد دیسترس جنینی توصیه می شود.

نتیجه گیری

با توجه به شیوع نسبتا بالای آسفکسی در این مطالعه و میزان مرگ و میر و عوارض شدیدی که بر جای می گذارد و همچنین تاثیر عوامل مختلف جنینی، مادری و مدیریتی بر آن، لزوم کنترل و مدیریت عوامل خطر موثر بر بروز آسفکسی باید جزء اولویت های سیستم بهداشتی درمانی قرار گیرد.

تشکر و قدردانی

این مطالعه با حمایت مادی و معنوی معاونت پژوهشی و تایید شورای اخلاق دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی اجرا شده است که بدین وسیله از حمایت های ایشان تشکر می شود. در ضمن از پرسنل بخش نوزادان بیمارستان بنت الهدی بجنورد و تمامی افرادی که در این پژوهش مشارکت داشتند متشکریم.

1 -Futrakul
2 -Itoo

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-09-11]

References

1. Yoosefi Z, Khaje Karamoddin M, Vahedian M, Ahmadian H, Prevalence of vaginal infections and its association with preterm birth, Journal of Yazd university of Medical Sciences, 2002, tenth year, Pp. 65[persian]
2. Cunningham, Lovano, Bloom, Pregnancy Williams 2010, Translated Voldan M., Razzaghi S, Ghorbani MH, The first volume, Arjmand press, 2011 [persian]
3. Kordi M, Ebrahimi Tavani M, guidelines for using of Partograph in labor, Arveej publications, first edition, 2002[persian]
4. Raghuveer TS, Cox AJ, Neonatal resuscltation: an update. American Family Physician, April 15. 2011. 83: 911-8
5. Ross MG, Eden RD, preterm labor: updated. Current opinion in obstetrics, 2010; 2. 61-65.
6. Yost NP, Cox SM, Infant and preterm labor, Clinical obstetrics and gynecology, 2000; 43. 4. 759-760.
7. Mali Y, Neonatal resuscitation guidelines, Noviin Medicine journal,2011, No. 507 [persian]
8. Raghuveer TS, Cox AJ, Neonatal resuscltation: an update, American Family Physician, April 15. 2011. 83: 911-8
9. Lee AC, Darmstadt GL, Khatry SK, LeClerq SC, Shrestha SR, Christian P, Maternal-fetal disproportion and birth asphyxia in rural Sarlahi, Nepal, Arch Pediatr Adolesc Med. 2009 Jul;163(7):616-23.
10.Chen ZL, He RZ, Peng Q, Guo KY, Zhang YQ, Yuan HH, Liu JX, [Prenatal risk factors for neonatal asphyxia: how risk for each?], Zhongguo Dang Dai Er Ke Za Zhi. 2009 Mar;11(3):161-5.
11.Palsdottir K, Dagbjartsson A, Thorkelsson T, Hardardottir H, [Birth asphyxia and hypoxic ischemic encephalopathy, incidence and obstetric risk factors], Laeknabladid, 2007 Sep;93(9):595-601.
12.Milson I, Ladfors L, Thiringer K, Niklasson A, Odeback A, Thornberg E, Influence of maternal, obstetric and fetal risk factors on the prevalence of birth asphyxia at term in a Swedish urban population, Acta Obstet Gynecol Scand, 2002 Oct;81(10):909-17.
13.Berglund S, Grunewald C, Pettersson H, Cnattingius S, Risk factors for asphyxia associated with substandard care during labor, Acta Obstet Gynecol Scand, 2010;89(1):39-48.
14.Futrakul S, Praisuwanna P, Thaitumyanon P, Risk factors for hypoxic-ischemic encephalopathy in asphyxiated newborn infants, J Med Assoc Thai 2006; 89: 322-8.
15.Itoo BA, Al-Hawsawi ZM,“ et al”, Hypoxic ischemic encephalopathy, Incidence and risk factors in North Western Saudi Arabia. Saudi Med J 2003; 24:147-53.

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-09-11]

Orginal Article

Prevalence and affecting factors of asphyxia in alive newborns in Bojnurd

Shoja M [1], Shoja M [2], Shoja E [3]*

1Assistant Professor of Pediatrics, North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnurd, Iran
2M.Sc. of Epidemiology, Esfarayen faculty of Medical Sciences, Esfarayen, Iran
3 M.Sc. of Occupational Health, School of Health, North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnurd, Iran
*** Corresponding author**: North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnurd, Iran
Email: mshoja84@yahoo.com

Abstract

Background & Objectives: *asphyxia increases Infant mortality rate and it can cause serious complications and long-term disability condition. Therefore this study was to assess the prevalence and associated factors of birth asphyxia.*

Material & Methods: *In this case-control study, newborns of Bint al-Huda hospital in Bojnurd in 2012 were studied in terms of Asphyxia by census. With equal number of newborns with asphyxia (75 cases), control cases (75 controls) that had not Asphyxia were selected with Systematic sampling. The information was collected from the records and interviews with mothers by questionnaire. Data were analyzed by SPSS18 statistical software with independent t-tests and chi-square.*

Results: *The incidence of asphyxia in this study were determined 2.1% (75 cases) and relationship between maternal height (p =0.01), the use of suction (p =0.04), the proportion of embryos with maternal pelvis (p =0.02), delayed delivery (p =0.01), cord compression (p =0.03), postpartum hemorrhage (p =0.01) and the delivery of foot (p =0.03) with asphyxia were statistically significant. The relationship between maternal age, birth weight, mother's parity old, gender, delivery type, preterm delivery, heart disease and maternal diabetes with asphyxia was not observed .*

Conclusion: *Considering the high prevalence of asphyxia in this study, and its serious complications, control and management of affecting factors on asphyxia should be among the priorities of the health care system.*

Keywords: *asphyxia, neonatal, Bojnurd Bint al-Huda Hospital*

Journal of North Khorasan University 2014;6(4):779-785

Recivied:10 May 2014
Revised: 16 Aug 2014
Accepted: 31 Dec 2014

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-09-11]