اپیدمیولوژی زردی پاتولوژیک نوزادان و ارتباط آن با مشخصات دموگرافیک در متولدین بیمارستان ۲۲ بهمن گناباد در سال۱۳۹۰

اشرف صابر: دانشجوی کارشناسی مامایی، عضو کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران. asaber1369@yahoo.com
شیرین فردوسی: دانشجوی دکترای هماتولوژی، مربی هیأت علمی، گروه علوم پایه، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران. ferdowsishirin@gmail.com
فریبا عسکری: کارشناس ارشد مامایی، مربی هیأت علمی، گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران. faraskari@gmail.com
***لیلا فارسی:** کارشناس ارشد فیزیولوژی، مرکز تحقیقات الکتروفیزیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، کارشناس ارشد فیزیولوژی، مربی هیات علمی، گروه علوم پایه، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران (*نویسنده مسئول). lfarsi@razi.tums.ac.ir

تاریخ دریافت: ۹۱/۹/۲۳ تاریخ پذیرش: ۹۱/۱۲/۱۳

چکیده

زمینه و هدف: زردی یکی از مشکلات شایع دوران نوزادی است که به دلیل عوارض جدی آن مثل کرنیکتروس از اهمیت ویژه ای برخوردار است. شناسایی عوامل زمینه ساز زردی می تواند سبب تشخیص و درمان سریع آن گردد. لذا این مطالعه با هدف تعیین فراوانی زردی در دوران پری ناتال انجام شد.

روش کار: در این مطالعه توصیفی-مقطعی ۱۷۰ نوزاد متولد شده در بیمارستان ۲۲ بهمن گناباد در سال ۱۳۹۰ به روش نمونه گیری غیر احتمالی آسان مورد بررسی قرار گرفتند. اطلاعات مربوط به سن، جنس، وزن، نوع زایمان و سایر متغییرهای اپیدمیولوژیک از پرونده استخراج و ثبت گردید و برای تجزیه و تحلیل داده ها از نرم افزار آماری SPSS ویراست ۱۹ استفاده شد.

یافته‌ها: در این مطالعه از مجموع۱۷۰ نوزاد، ۹۱ نوزاد (۵۳/۵ درصد) به زردی مبتلا بودند. از مجموع ۹۱ نوزاد مبتلا به زردی ۵۲/۷ درصد پسر و ۴۷/۳ درصد دختر بودند. شدت زردی در اکثر نوزادان مبتلا (۴۷/۸ درصد) خفیف و زردی شدید در ۱۵/۲ درصد موارد وجود داشت. اکثر نوزادان مبتلا به زردی حاصل زایمان طبیعی (۶۲/۶ درصد) بودند. سن مادران نوزادان مبتلا در اکثر موارد (۶۵/۹ درصد) بیشتر از ۲۵ سال و گروه خون اکثر مادران O (۳۴/۱ درصد) و RH مادران نوزادان مبتلا در ۸۹ درصد موارد مثبت و اکثر نوزادان (۶۱/۵ درصد) حاصل بارداری دوم به بالا بودند. بین هیچ یک از مشخصات دموگرافیک مادر با زردی نوزادی از نظر آماری ارتباط معنی داری دیده نشد ($p>0/05$). همچنین مادران RH منفی که همسران RH مثبت داشتند ارتباط معنی داری با زردی نوزادی داشتند ($p<0/05$).

نتیجه‌گیری: با توجه به شیوع بالای زردی در شهر گناباد، توصیه می شود مطالعات بیشتری با حجم نمونه بیشتر در این زمینه برای به دست آوردن آمار دقیق میزان شیوع عوامل خطر در نوزادان مبتلا به زردی انجام شود تا از بروز آسیب و خطر در نوزادان در معرض خطر جلوگیری کرد.

کلیدواژه‌ها: زردی، نوزادان، اپیدمیولوژی

مقدمه

هیپربیلی روبینمی شایع‌ترین علت بستری نوزادان سالم و نارس در بیمارستان است (۱). هیپربیلی‌روبینمی از یافته‌های شایع روزهای اول بوده که خوش خیم است و درحدود ۶۰ درصد نوزادان ترم و در ۸۰ درصد نوزادان پره ترم دیده می‌شود (۴-۲). هیپر بیلی روبینمی نوزادی هنگامی اطلاق می‌شود که سطح بیلی روبین توتال سرم نوزاد از ۵ میلی گرم درصد (۸۶ میکرومول در لیتر) بیشتر باشد (۵). عوامل خطر ساز برای هیپربیلی روبینمی عبارتند از دیابت مادر، نارسی، نژاد، داروها، ارتفاع، پلی سیتمی، جنس مذکر، تریزومی ۲۱، سفالوهماتوم، تغذیه با شیر مادر، کاهش وزن، تاخیر در دفع مکونیوم و سابقه‌ی یرقان در خانواده (۶). عوامل مادری موثر در بروز زردی شامل ناسازگاری ABO می‌باشد که شایع‌ترین عامل زردی است. از دیگر عوامل موثر، ناسازگاری RH و نوع زایمان می‌توانند از فاکتور های قابل بررسی باشند. عفونت‌های مادرزادی نظیرCMV، سفلیس، سرخچه، توکسوپلاسموز، و سن بیشتر از ۲۵ سال از دیگر عواملی هستند که می‌توانند در تشدید زردی نقش داشته باشند. در بیشتر موارد، زردی بدون هیچ گونه علت خاصی بروز می‌کند (۳). در ایران تاکنون مطالعات چندان زیادی در مورد بررسی اپیدمیولوژی

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-19]

زردی صورت نگرفته است. بنابراین با توجه به اینکه برنامه‌ای به منظور پیشگیری از زردی و مراقبت از نوزادان مبتلا وجود ندارد، انجام مطالعات بیشتر در این زمینه برای به دست آوردن آمار دقیق از میزان شیوع زردی نوزادان ضروری به نظر می رسد تا از بروز آسیب و خطر در نوزادان در معرض خطر جلوگیری کرده و درمان و پیگیری های مناسب به طور فراگیر انجام شود. به دست آوردن آمار قابل توجه و هشدار دهنده در مراکز مختلف برای فاکتورهای خطرناک، انجام غربالگری برای این نوزادان را در مراکز درمانی الزامی می سازد. این مطالعه با هدف بررسی میزان شیوع زردی در نوزادان بستری شده در بیمارستان ۲۲ بهمن گناباد (خراسان رضوی) در سال ۱۳۹۰ انجام شده است.

روش کار

این پژوهش از نوع توصیفی- مقطعی بوده و جامعه آماری آن شامل کلیه نوزادان متولد شده در بیمارستان ۲۲ بهمن گناباد از تاریخ ۳ مهر ۱۳۹۰ لغایت ۲۸ آبان ۱۳۹۰ می باشد. نمونه پژوهش در این مطالعه، ۱۷۰ نوزاد و روش نمونه گیری به صورت غیر احتمالی آسان بود. اطلاعات مربوط به سن، جنس، وزن، نوع زایمان و سایر متغیرهای اپیدمیولوژیک از پرونده استخراج و در پرسش نامه ای که از قبل بدین منظور تهیه شده بود ثبت گردید. در این مطالعه از آنجا که به دلیل محدودیت منابع قادر به تعیین گروه خونی نوزاد نبودیم گروه خون همسران مادرانی که دارای گروه O و RH منفی بودند تعیین و مقایسه بر اساس آن انجام گرفت. برای تجزیه و تحلیل داده ها و محاسبه نتایج از آزمون های آماری کای اسکوئر، t-test و Anova با آزمون تعقیبی توکی و همچنین نرم افزار آماری SPSSویراست ۱۹ استفاده و $p<۰/۰۵$ به عنوان سطح معنی دار بودن تلقی شد.

یافته‌ها

در این مطالعه از مجموع ۱۷۰ نوزاد، ۹۱ نوزاد (۵۳/۵ درصد) به زردی مبتلا بودند که در اکثر موارد (۶۸/۱ درصد) زردی در روز ۷-۳ بروز کرده بود. شدت زردی در اکثر نوزادان مبتلا (۴۷/۸ درصد) خفیف و زردی شدید در ۱۵/۲ درصد موارد وجود داشت. به علاوه بیلی روبین توتال در ۵۰ درصد موارد در گستره‌ی ۱۴/۹-۱۰ بود (جدول ۱). جنس اکثر نوزادان مبتلا به زردی پسر بود {(۴۷/۳٪) ۴۳ دختر و (۵۲/۷٪) ۴۸ پسر}. ارتباط معنی داری بین جنس و ابتلا به زردی وجود نداشت ($p=۰/۳۰۰$). از نظر وزن تولد ۳۳/۵ درصد وزن کمتر از ۲۵۰۰ گرم داشتند که در ۶۹/۶ درصد آن‌ها زردی بروز کرده بود. آزمون کای اسکوئر ارتباط معنی داری بین وزن تولد و ابتلا به زردی نشان نداد ($p=۰/۰۹۰$). شدت زردی در نوزادان با وزن کم هنگام تولد بیشتر بوده و ارتباط معنی داری در این رابطه دیده شد ($p=۰/۰۱۲$). از ۹۱ نوزاد مبتلا، ۵۷ نوزاد (۶۲/۶ درصد) به روش طبیعی و ۳۴ نوزاد (۳۷/۴ درصد) به روش سزارین به دنیا آمده بودند. ارتباط معنی داری بین روش زایمان و ابتلا به زردی یافت نشد ($p=۰/۰۸۰$). سن مادران نوزادان مبتلا در اکثر موارد (۶۵/۹ درصد) بیشتر از ۲۵ سال و گروه خون اکثر مادران O (۳۴/۱ درصد) و RH مادران نوزادان مبتلا در ۸۹ درصد موارد مثبت و اکثر نوزادان (۶۱/۵ درصد) حاصل بارداری دوم به بالا بودند. بین هیچ یک از مشخصات دموگرافیک مادر با زردی نوزادی از نظر آماری ارتباط معنی داری دیده نشد ($p>۰/۰۵$)

جدول ۱- توزیع فراوانی ویژگی های زردی نوزادی واحدهای پژوهش

متغیر		تعداد	درصد
ابتلا به زردی			
زمان ابتلا به زردی	۲۴ساعت اول	۹۱	۵۳/۵
	۳-۲ روز		۱۲/۱
	۷-۳ روز	۱۱	۱۴/۳
	۱۴-۸ روز	۱۳	۶۸/۱
	بیش از ۱۴ روز	۶۲	۴/۴
		۴۱	۱/۱
شدت زردی	خفیف		
	متوسط	۴۴	۴۷/۸
	شدید	۳۴	۳۷
		۱۴	۱۵/۲
بیلی روبین توتال	۹/۹-۵		
	۱۴/۹-۱۰	۵	۱۳/۹
	۱۹/۹-۱۵	۱۸	۵۰
	۲۴/۹-۲۰	۱۲	۳۳/۳
		۱	۲/۸

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-19]

جدول۲- نتایج حاصل از آزمون کای اسکویر برای بررسی ارتباط مشخصات دموگرافیک مادر با زردی نوزادی

متغیر		زردی		مقدار احتمال
		تعداد (درصد)		
نوع زایمان				۰/۰۸۲
	واژینال	(۵۹/۴)۵۷	(۴۰/۶)۳۹	
	سزارین	(۴۵/۹)۳۴	(۵۴/)۴۰	
تعداد بارداری ها				۰/۹۴۸
	۱	(۵۳/۸)۳۵	(۴۶/۲)۳۰	
	بیش از ۱	(۵۳/۳)۵۶	(۴۶/۷)۴۹	
سن مادر				۰/۹۸۸
	کمتر از ۲۵	(۵۳/۴)۳۱	(۴۶/۶)۲۷	
	۲۵ یا بیشتر	(۵۳/۶)۶۰	(۴۶/۴)۵۲	
گروه خون مادر				۰/۸۸۵
	A	(۵۴/۷)۲۹	(۴۵/۳)۲۴	
	B	(۴۹/۱)۲۶	(۵۰/۹)۲۷	
	AB	(۵۵/۶)۵	(۴۴/۴)۴	
	O	(۵۶/۴)۳۱	(۵۳/۶)۲۴	
RH مادر				۰/۲۹۹
	منفی	(۴۳/۵)۱۰	(۵۶/۵)۱۳	
	مثبت	(۴۴/۹)۶۶	(۵۵/۱)۸۱	

(جدول ۲). بین سن هفتگی نوزاد در هنگام تولد با زردی ارتباط معنی داری وجود داشت (p=۰/۰۰۱)، اما در سایر مشخصات دموگرافیک نوزادی با زردی ارتباط معنی داری یافت نشد(p>۰/۰۵) (جدول ۳). همچنین مادران RH منفی که همسران RH مثبت داشتند ارتباط معنی داری با زردی نوزادی داشتند (p<۰/۰۵). بین سابقه زردی در فرزند قبلی با زردی نوزاد نیز تفاوت معنی داری یافت شد (p<۰/۰۵) (جدول ۴).

بحث و نتیجه گیری

در مطالعه حاضر از ۱۷۰ نوزاد مورد مطالعه ۹۱ نوزاد به زردی مبتلا بودند. شیوع زردی ۵۳/۵ درصد بود. از مجموع ۹۱ نوزاد مبتلا به زردی ۵۲/۷ درصد پسر و ۴۷/۳ درصد دختر بودند. اگرچه جنس پسر به عنوان یک ریسک فاکتور مطرح می شود اما در مطالعه حاضر افزایش ناچیز بروز زردی در جنس پسر دیده شد. در مطالعه زرین کوب و همکاران (۳) ۵۲/۴ درصد نوزادان مبتلا را پسران و ۴۷/۶ درصد را دختران تشکیل می دادند و ارتباط آماری معناداری بین جنس نوزادان و شیوع زردی وجود نداشت (p>۰/۰۵) که این نتایج با نتایج مطالعه حاضر هماهنگی دارد. در مطالعه بسکابادی از ۱۴۰ نوزاد مبتلا به زردی ۶۳ درصد پسر و ۳۷ درصد دختر بودند. نتایج آن ها نشان داد که نوزادان پسر، نوزادان نارس و نوزادان مادران با گروه سنی بین ۳۵-۲۰ سال بیشتر به زردی نوزادی مبتلا می شوند. در مطالعه Lavanya و همکاران نیز که به روش توصیفی بر روی ۲۱۶ نوزاد پره ترم انجام شده بود، ۵۷ درصد نوزادان دارای زردی بودند (۷). در یک مطالعه در بخش کودکان کراچی، زردی نوزادان ۱۳/۵٪ از کل موارد پذیرش شده را تشکیل می داد (۸). در مطالعه Tikmani نیز از ۱۶۹۰ نوزاد، ۴۶۶ نوزاد (۲۷/۶٪) دارای زردی بودند (۹). در مطالعه Sgro در کانادا از ۳۶۷ نوزاد، ۲۵۸ مورد با هایپربیلی روبینمی شدید گزارش شدند (۱۰).

در مورد فراوانی بیلی روبین توتال ۳۶ نوزاد از ۹۱ نوزاد دارای بیلی روبین توتال بودند که ۱۳/۹ درصد آن در محدوده ۹/۹-۵، ۵۰ درصد آن در محدوده ۱۴/۹-۱۰، ۳۳/۳ درصد در محدوده ۱۹/۹-۱۵ و ۲/۸ درصد موارد در محدوده ۲۴/۹-۲۰ بوده است. به عبارتی ۶۸/۹ درصد آن در محدوده ۱۴/۹- ۵ بود. در مطالعه قهرمانی و

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-19]

جدول۳- ارتباط مشخصات دموگرافیک نوزاد با زردی نوزادی

متغیر		تعداد (درصد)		نتایج آزمون کای اسکوئر
جنس	دختر	۴۳ (۵۰)	۴۳ (۵۰)	مقدار احتمال= ۰/۳۵۱
	پسر	۴۸ (۵۷/۱)	۳۶ (۴۲/۹)	ملاک کای-دو=۰/۸۷۲
				درجه آزادی=۱
سن به هفته	کمتر از۳۷	۱۴ (۱۰۰)	۰ (۰)	مقدار احتمال=۰/۰۰۰
	۳۷ یا بیشتر	۷۷ (۴۹/۴)	۷۹ (۵۰/۶)	ملاک کای-دو=۱۳/۱۴۵
				درجه آزادی=۱
وزن	کمتر از۲۵۰۰	۱۶ (۶۹/۶)	۷ (۳۰/۴)	مقدار احتمال=۰/۰۹
	۲۵۰۰ یا بیشتر	۷۵ (۵۱)	۷۲ (۴۹)	درجه آزادی= ۲/۷۵
				درجه آزادی=۱

جدول۴- ارتباط عوامل خطر نوزادی با زردی نوزادی

متغیر		تعداد (درصد)		نتایج آزمون کای اسکوئر
مادران دارای گروه خونی O که همسران دارای گروه خونی A و B و AB دارند				
	دارد	۲۰ (۱۰۰)	۰ (۰)	مقدار احتمال=۱/۰۰۰
	ندارد	۷۱ (۹۸/۶)	۱ (۱/۴)	درجه آزادی=۱
مادران RH منفی که همسران RH مثبت دارند				*مقدار احتمال=۰/۰۰۱
	دارد	۱۲ (۱۰۰)	۰ (۰)	درجه آزادی= ۱۱/۲۰۹
	ندارد	۷۹ (۵۰)	۷۹ (۵۰)	درجه آزادی=۱
سابقه زردی در فرزند قبلی				مقدار احتمال=۰/۰۲۱
	دارد	۲۶ (۷۰/۳)	۱۱ (۲۹/۷)	درجه آزادی ۰/۰۳۲۴
	ندارد	۶۵ (۴۸/۱)	۶۸ (۵۱/۱)	درجه آزادی=۱

همکاران (۱۱) فراوانی بیلی روبین توتال به این ترتیب بود: محدوده ۱۵- ۵ در ۸۳/۱۴ موارد، محدود ۲۰- ۱۵/۱ در ۴/۱۳ درصد و بیشتر از ۲۰ در ۲/۱۷ درصد موارد که یافته های این مطالعه در مورد فراوانی بیلی روبین توتال در محدوده ۱۵-۵ به نتایج مطالعه حاضر نزدیک است.

در مطالعه حاضر ارتباط معنی داری بین وزن تولد و ابتلا به زردی وجود نداشت. در مطالعه Narang و همکاران (۱۲) بروز زردی در نوزادان با وزن بسیار کم هنگام تولد ۷۶/۶ درصد بود. از طرفی در مطالعه Conner و همکاران (۱۳) بین وزن کم هنگام تولد و ابتلا به زردی ارتباط معنی داری دیده شد (p<۰/۰۵). این اختلاف در نتایج می تواند ناشی از اختلاف حجم نمونه باشد. به طوری که در مطالعه Conner و همکاران حجم نمونه ۱۹۷۷ نوزاد بوده است (۱۳).

نتایج بررسی حاضر ارتباط معنی داری بین روش زایمان و ابتلا به زردی نشان نداد.همچنین بین تعداد بارداری ها با ابتلا به زردی ارتباط معنی داری وجود نداشت. در مطالعه Henny و همکاران (۱۴)، ۶۶ درصد (۱۱۲ نفر) نوزادان مبتلا به زردی با زایمان واژینال متولد شده بودند که نزدیک به نتایج این مطالعه است. از نظر تعداد حاملگی نیز ۳۸/۵ درصد نوزادان حاصل حاملگی اول و ۶۱/۵ درصد حاصل حاملگی دوم به بالا بودند که ارتباط بین تعداد بارداری ها با ابتلا به زردی معنی دار نبود(p=۰/۹۴۸). در مطالعه تموک و همکاران در سال ۱۳۸۴، ۵۶ درصد نوزادان مبتلا به زردی به روش سزارین و ۴۴ درصد به روش طبیعی متولد شده بودند (۱۵). در مطالعه بسکابادی (۱۶) از ۱۴۰ نوزاد مبتلا به زردی ۴۰/۹ درصد آن ها حاصل حاملگی اول بودند. همچنین ۶۲ درصد زایمان ها به روش طبیعی و ۳۸ درصد به روش سزارین بود. در مطالعه Henny و همکاران ۹۱ نوزاد (۵۴ درصد) مبتلا حاصل حاملگی اول بودند (۱۴).

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-19]

در مطالعه حاضر ارتباط معنی داری بین گروه خون مادر و ابتلا به زردی وجود نداشت. همچنین ارتباط بین ابتلا به زردی و RH مادر نیز معنی دار نبود در مطالعه Henny و همکاران شایع ترین گروه خونی در مادران نوزادان مبتلا به زردی O بود (۱۴). در مطالعه زرین کوب و همکاران نیز فراوانی گروه خون مادران نوزادان مبتلا به این ترتیب بود:+ O ۴۵/۹ درصد، +A ۱۶/۳ درصد،+ B ۱۶/۳ درصد، +AB ۹/۸ درصد،- O ۸/۱ درصد و- A ۳/۲ درصد (۳). در مطالعه Lavanya مادران با گروه خونی O و نوزادان با گروه B،A یا AB و سابقه زردی در فرزند قبلی در نوزادان دارای زردی پیشرفته به طور قابل ملاحظه ای بیشتر بود (۷). در مطالعه حاضر ارتباط معنی داری بین فاکتور RH (مادران RH منفی که همسران RH مثبت داشتند) و ابتلا به زردی وجود داشت. (p=۰/۰۰۱) در مورد ناسازگاری گروه خونی، مادرانی که دارای گروه خونی O بوده و همسران دارای گروه خونی A، B، AB داشتند ۲۲ درصد موارد را تشکیل می دادند. در مطالعه Bhat و همکاران از ۸۷۸ زایمان، ۱۵۱ مورد (۱۷/۳ درصد) ناسازگاری ABO داشتند که ۴۶ نفر (۳۰/۴درصد) از آن ها به زردی قابل توجه مبتلا شده بودند (۱۷).

از نظر سن حاملگی اکثر نوزادان مبتلا ترم (۸۴/۶ درصد) و ۱۵/۴ درصد نوزادان پره ترم بودند. ارتباط معنی داری بین سن حاملگی و ابتلا به زردی وجود داشت (p=۰/۰۰۱). در مطالعه زرین کوب و همکاران ۱۴ نوزاد از ۱۲۲ نوزاد پره ماچور بودند (۱۱/۴درصد). ارتباط آماری معنی داری بین این دو متغیر وجود نداشت (۳). در مطالعه Henny و همکاران که به روش توصیفی انجام شده بود ۷۲ نوزاد (۴۲درصد) مبتلا به زردی، پره ترم بودند (۱۴).

باتوجه به نتایج به دست آمده می توان اظهار نمود که زردی در شهر گناباد از شیوع بالایی برخوردار است. بنابراین با توجه به شیوع بالای زردی در شهر گناباد توصیه می شود، مطالعات بیشتری با حجم نمونه بیشتر در این زمینه برای به دست آوردن آمار دقیق میزان شیوع عوامل خطر در نوزادان مبتلا به زردی انجام شود تا از بروز آسیب و خطر در نوزادان در معرض خطر جلوگیری کرده و درمان و پیگیری های مناسب به طور فراگیر انجام شود. به دست آوردن آمار قابل توجه و هشدار دهنده در مراکز مختلف برای فاکتور های خطرناک انجام غربالگری برای این نوزادان را در مراکز بیمارستانی الزامی می سازد.

تقدیر و تشکر

در پایان از کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی گناباد که حمایت مالی این پژوهش را تقبل نمودند و همچنین از پرسنل بخش نوزادان و زنان بیمارستان ۲۲ بهمن گناباد و تمام مادران نوزادانی که ما را در انجام این پژوهش همراهی کردند، کمال قدردانی را می نماییم.

منابع

1. Khatami F, Soltani M. Home phototherapy; an alternative method for treatment of jaundice in healthy-term newborns. Iran J Pediatric. 2007; 17(2):193-8. [Persian].
2. Kleigman R, Bonita S, Richard E, Joseph St. Nelson text book of pediatrics. Translation by Nurozi E, Mohammadpor M. and Fallah R. 3rd ed. Tehran:Andisheh Rafi; 2007.
3. Zarrinkoub F, B.A. Epidemiology of hyperbilirubinemia in the first 24 hours after birth. J .the Medical Faculty, Tehran University of medical sciences 2007. 65(6): p. 54-56. [Persian].
4. Rasouli-Nejad A, Amin Bidokhti MA, Rashidipor Y, Ghorbani R. Estimation of hyperbilirubinemia through the observation of skin of mature infants with jaundice in the Amiral momenin hospital of Semnan. J.semnan university of Medicine science. 1998; 3:29-33. [Persian].
5. Nabavi S, Arab Hosseini A, FaridNich Y. Investigate the causes leading to the exchange transfusionin infants born in Tehran Milad Hospital in 2001-2006 years. J. Medical Council of Islamic Republic of Iran. 2009; 1(28):36-44.[Persian].
6. Javadi T, Mohsen Zadeh A. Examine

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-19]

the causes of jaundice in newborns admitted in Hospital of shahidmadani khoramabad in 2000. J. Lorestan University of Medical Sciences. 2005; 4 & 3(7):73-8. [Persian].

7. Lavanya KR, Jaiswal A, Reddy P, Murki S. Predictors of significant jaundice in late preterm infants. Indian Pediatr. 2012; 49(9):717-20.

8. Parkash J, Das N Pattern of admissions to neonatal unit. Journal of the College of Physicians and Surgeons–Pakistan. 2005; 15:341-4.

9. Tikmani SS, Warraich HJ, Abbasi F, Rizvi A, Darmstadt GL, Zaidi AK. Incidence of neonatal hyperbilirubinemia: a population-based prospective study in Pakistan. Trop Med Int Health. 2010; 15(5): 502-7.

10. Sgro M, Campbell D, Shah V. Incidence and causes of severe neonatal hyperbilirubinemia in Canada. CMAJ. 2006; 175(6): 587-90.

11. Ghahremani M, Tavakoli-Zadeh J, Ghahremani AA. Epidemiology of neonatal jaundice in Born Gonabad 22 Bahman Hospitalin 2003-2004. [Dissertation], Gonabad: Student Research Committee, Gonabad University of Medical Sciences. 2004.[Persian].

12. Narang A, Kumar P, Kumar R. Neonatal jaundice in very low birth weight babies. Indian J Pediatr. 2001; 68(4):307-9.

13. Connor BH, Seaton PG. Birth weight and use of oxytocin and analgesic agents in labour in relation to neonatal jaundice. Med J Aust. 1982; 2(10):466-9.

14. Henny-Harry C, Trotman H. Epidemiology of neonatal jaundice at the University Hospital of the West Indies. West Indian Med J. 2012; 61(1):37-42.

15. Tamook A, Salehzadeh F, Aminisani N, Moghaddam yeganeh J. Etiology of neonatal hyperbilirubinemia at Ardabil Sabalan hospital. Journal of Ardabil University of Medical Sciences & Health services. 2006; 5(4): 316-20. [Persian].

16. Boskabadi H, Khakshour A, Khorashadizadeh F, Taherpour M, Esmaeili H. Prenatal complications causing neonatal jaundice in Ghaem Hospital, Mashhad 2009-2010. Journal of north khorasan University of Medical Sciences. 2011; 3(2):7-12. [Persian].

17. Bhat YR, Kumar CG. Morbidity of ABO haemolytic disease in the newborn. Paediatr Int Child Health. 2012; 32(2):93-6.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-19]

Epidemiology of pathological jaundice and its association with demographic factors in infants born in the 22 Bahman Hospital in Gonabad, 2011

Ashraf Saber, MSc student of Midwifery, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran. asaber1369@yahoo.com
Shirin Ferdowsi, PhD student of Hematology, Instructor, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran. ferdowsishirin@gmail.com
Fariba Askari, MSc. Midwife, School of Nursing and Midwifery, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran. faraskari@gmail.com
***Leila Farsi,** MSc. Electrophysiology Research Center, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Instructor, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran (*Corresponding author). lfarsi@razi.tums.ac.ir

Abstract

Background: Neonatal jaundice is a common problem which is of particular importance because of the serious complications such as kernicterus. Identification of predisposing factors can cause rapid diagnosis and treatment of jaundice. This study was conducted to determine the prevalence of jaundice in the perinatal period.
Methods: In this cross-sectional study of 170 infants born in 2011 in 22 Bahman Hospital Gonabad, non- probability sampling was used. Demographic details such as age and gender were collected. Results were analyzed by SPSS 19 software.
Results: The incidence of neonatal jaundice was 53.5 %(91/170). There were 48 male (52.7%) and 43 (47.3%) female infants. Most babies had mild jaundice (47.8%) and 15.2% with severe jaundice. Most infants with jaundice were born in a vaginal delivery. Age of mothers of newborns with jaundice, in most cases(65.9%) were more than 25 years and most of them had blood group O (34.1%), positive RH (89%) and second pregnancy (61.5%). No significant statistical association was found between the demographic characteristics of mothers and jaundice ($p>0.05$). Also RH negative mothers with RH positive husbands had correlation with jaundice ($p<0.05$).
Conclusions: According to the high prevalence of jaundice in Gonabad further studies with a large sample size must be recommended in order to obtain accurate statistics on the prevalence of jaundice in high-risk infants.

Keywords: Neonates, Jaundice, Epidemiology

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-19]