



بررسی شیوع لکه‌های مغولی و برخی عوامل مؤثر بر آن در نوزادان شهر تهران

سیداحمد سیدعلی نقی^۱ (G.P.)، سیدمصطفی حسینی^{۲*} (Ph.D.)، رضا چمن^۳ (Ph.D.)، محمودرضا اشرفی^۴ (M.D.)، فرحناز گنجی‌زاده^۵ (M.D.)، سعید زندیه^۶ (Ph.D.)، عباسعلی کشتکار^۶ (G.P.)

۱- بیمارستان امام خمینی (ره)، مرکز تحقیقات ایدز ایران- پزشک عمومی. ۲- دانشگاه علوم پزشکی تهران- گروه آمار و اپیدمیولوژی- دانشیار آمار زیستی. ۳- دانشگاه علوم پزشکی شاهرود- مرکز تحقیقات علوم رفتاری و اجتماعی در سلامت- استادیار اپیدمیولوژی. ۴- دانشگاه علوم پزشکی تهران- گروه نورولوژی، فوق تخصص نورولوژی کودکان. ۵- دانشگاه علوم پزشکی ایران- بیمارستان لولاگر- متخصص کودکان. ۶- دانشگاه علوم پزشکی گرگان- گروه بهداشت و پزشکی اجتماعی- استادیار اپیدمیولوژی.

تاریخ دریافت: ۸۸/۵/۱۸، تاریخ پذیرش: ۸۸/۱۰/۱۵

چکیده

مقدمه: لکه‌های مغولی (Mongolian Spots- Congenital Dermal Melanocytosis) شایع‌ترین ضایعات پیگمانته در نوزادان می‌باشند که به صورت ماکول‌های مادرزادی با اندازه و رنگ‌های متنوع دیده می‌شوند. شایع‌ترین مکان لکه‌های مغولی در قسمت پایین کمر (ناحیه ساکروگلوتئال) می‌باشد. شیوع این لکه‌ها از ۱٪ در نژاد قفقازی تا بیش از ۹۰٪ در مغول‌ها گزارش شده است. تاکنون مطالعات محدودی در مورد بررسی فراوانی لکه‌های مغولی در ایران انجام گردیده است بنابراین مطالعه حاضر به بررسی شیوع این لکه‌ها و مکان‌های آن در نوزادان بیمارستان لولاگر تهران می‌پردازد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه توصیفی- تحلیلی به مدت ۲ سال، در فاصله سال‌های ۸۵-۱۳۸۳، در بیمارستان لولاگر تهران انجام پذیرفت. در این فاصله ۱۷۰۶ نوزاد توسط پزشک متخصص اطفال از نظر وجود لکه‌های مغولی و مکان‌های شایع آن مورد بررسی قرار گرفتند.

نتایج: بروز لکه‌های مغولی در بیمارستان لولاگر تهران ۳/۳۷٪ (۶۳۷ نوزاد) بود. شایع‌ترین مکان لکه‌های مغولی ناحیه ساکرال و بعد از آن ناحیه گلوتئال بود. بین وجود لکه مغولی با جنس، ترم و پره ترم بودن نوزاد، سن مادران، وزن نوزادان و نوع زایمان، ارتباط معنادار وجود نداشت ($P > 0.05$).

نتیجه‌گیری: در بیمارستان لولاگر تهران میزان فراوانی لکه مغولی شبیه مطالعات قبلی انجام شده در شهرهای تهران و یزد می‌باشد اما با مطالعات انجام شده در شهرهای اهواز و بوشهر متفاوت است. انجام یک مطالعه نژاد شناختی تکمیلی بر روی نمونه‌ای از نوزادان که معرف همه نوزادان کشور باشد ضروری به نظر می‌رسد.

واژه‌های کلیدی: لکه‌های مغولی، فراوانی، مکان‌های شایع.

Original Article

Knowledge & Health 2010;4(4):35-38

Evaluation of Mongolian Spots Prevalence and Its Related Factors in Neonates in Tehran

Seyed Ahmad Seyed-Ali-Naghi¹, Seyed Mostafa Hosseini^{2*}, Reza Chaman³, Mahmoudreza Ashrafi⁴, Farahnaz Ganjizadeh⁵, Saeed Zandieh¹, Abbasali Keshkar⁶

1- General Practitioner, Imam Khomeini Hospital, Iranian Research Center of HIV-AIDS, Tehran, Iran. 2- Associate Professor of Biostatistics, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran. 3- Assistant Professor of Epidemiology, Center for Health Related Social and Behavioral Sciences Research, Shahrood University of Medical Sciences, Shahrood, Iran. 4- Pediatric Neurologist, Dept. of Neurology, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran. 5- Pediatrician, Lolagar Hospital, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran. 6- Assistant Professor of Epidemiology, Department of Health and Social Medicine, Gorgan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran.

Abstract:

Introduction: Mongolian spots (Congenital Dermal Melanocytosis) are the most frequently encountered pigmented lesions in newborns. The spots typically appear as congenital blue-grey macules. These lesions vary in size and color. The most common location is the sacro-gluteal area. Its prevalence varies from 10% in Caucasians to more than 90% in Mongolians. Only a limited number of studies were carried out to investigate the frequency of these spots in Iran. This study was conducted to study Mongolian spots prevalence and their common sites in newborns at Lolagar hospital

Methods: This descriptive-Analytic study was carried out for two years (2004-2006) at Lolagar hospital in Tehran. During this period, 1706 newborns were examined by pediatricians for Mongolian spots prevalence and their common sites in newborns.

Results: Mongolian spots were observed in 37.3% (637 Neonates) neonates. The most frequent site of involvement was the sacral, followed by the gluteal area. Mongolian spots prevalence did not show any significant statistical relationship to sex, gestational age, mother's age, birth weight and delivery type ($P > 0.05$).

Conclusion: The prevalence of Mongolian spots at Lolagar hospital was similar to the prevalence reported in previous studies in Tehran and Yazd. However it was different from the prevalence reported in studies done in Ahvaz and Boshar. A complementary genealogical study on a representative Iranian sample is necessary.

Keywords: Mongolian spots, Prevalence, Common sites.

Received: 9 August 2009

Accepted: 5 January 2010

*Corresponding author: S.M. Hosseini, Email: mhossein110@yahoo.com

مقدمه

لکه مغولی (Mongolian Spots- Congenital Dermal Melanocytosis) شایع‌ترین نشانه تولدی (Birthmark) است که به صورت ماکول‌های هیپریپیگمانته مادرزادی با اندازه و شکل‌های متفاوت و حدود نامشخص و معمولاً با رنگ آبی- خاکستری یا کبود مشاهده می‌شود. اگرچه می‌توانند به رنگ‌های آبی- سبز یا قهوه‌ای هم دیده شوند. لکه‌های مغولی ممکن است منفرد یا متعدد باشند. این لکه‌ها در نتیجه نقص در مهاجرت ملانوسیت‌های درم به اپیدرم و تأخیر در ناپدید شدن آن‌ها از ناحیه درم ایجاد می‌شوند و غالباً در یک تا دو سال اول زندگی محو می‌گردند (۱، ۲، ۳، ۴ و ۵).

شایع‌ترین مکان درگیر ناحیه ساکروکوکسیژنال می‌باشد و بعد از آن نواحی گلوئیتال و کمری قرار دارند. ایجاد لکه‌های مغولی در نواحی سر، صورت و سطح فلکسور اندام‌ها نادر است (۳ و ۴). لکه‌های مغولی در هر دو جنس وجود دارد ولی در جنس پسر نسبت به دختر اندکی بیش‌تر است (۲).

میزان بروز لکه مغولی به نژاد و رنگ پوست بستگی دارد (۶). لکه‌های مغولی در ۱۰۰-۹۰ درصد مغول‌ها، ۱۰۰ درصد چینی‌ها، ۱۰۰ درصد اقوام مالایایی، ۹۵ درصد نژاد سیاه، ۸۵ درصد بومیان بولیوی، ۷۰-۴۶ درصد نژاد اسپانیایی و ۱۰-۱ درصد نژاد قفقازی گزارش شده است (۴، ۷ و ۸).

لکه‌های مغولی ممکن است با کبودی‌های ناشی از کودک آزاری (Child abuse) اشتباه گرفته شوند (۳ و ۹). همراهی لکه‌های مغولی وسیع یا نابجا با سندرم‌های فاکوماتوزیس پیگمنتو واسکولاریس، هانتز، هورلر و استورج وبر و هم‌چنین گانگلیوزیدوز نوع ۱، بیماری نیم‌ن پیک، موکوپلی‌ساکاریدوز نوع ۱، نقص‌های خارج پوستی از قبیل لب‌شکری یا پرولیفراسیون ملانوسیتی لپتومنژ، بیماری آلفا مانوزیداز، حنجره هیپوپلاستیکی، تنگی ساب گلوت، میلومنگوسل و هیدروسفالی گزارش شده است (۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶ و ۱۷). بنابراین توجه به لکه‌های مغولی ژنرالیزه در نوزاد تازه متولد شده می‌تواند منجر به تشخیص و درمان زودهنگام قبل از آسیب برگشت‌ناپذیر به ارگان‌ها شود (۱۲).

تاکنون مطالعات محدودی در مورد بررسی فراوانی لکه‌های مغولی و مکان‌های آن در ایران انجام شده است و بروز آن متفاوت گزارش شده است. بنابراین مطالعه حاضر به بررسی بروز این لکه‌ها و مکان‌های آن در نوزادان بیمارستان لولاگر تهران می‌پردازد.

مواد و روش‌ها

این مطالعه توصیفی- تحلیلی بر روی ۱۷۰۶ نوزاد زنده متولد شده در بیمارستان لولاگر تهران بین سال‌های ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۵ انجام گردید. معیار ورود به مطالعه، تولد زنده نوزاد بود که به صورت زیر تعریف می‌

شود: خروج کامل محصول لقاح از بدن مادر بدون توجه به سن حاملگی به شرطی که تنفس یا شواهد دیگر حیات (با یا بدون قطع بند ناف) وجود داشته باشد. در صورت وجود موارد زیر نوزاد از مطالعه خارج می‌شد: ۱- نوزادانی که مرده به دنیا آمده‌اند ۲- موارد سقط جنین به دلایل خودبخودی یا عمدی. اطلاعات گردآوری شده شامل جنس، سن حاملگی نوزاد، سن مادر، وزن نوزاد، نوع زایمان، وجود یا عدم وجود لکه مغولی و مکان لکه‌ی مغولی به روش معاینه توسط پزشک متخصص اطفال یا با استفاده از اطلاعات ثبت شده موجود در دفاتر نوزادان جمع‌آوری گردید. اطلاعات به‌دست آمده در یک بانک اطلاعاتی که در نرم‌افزار SPSS تشکیل شده بود وارد گردید و به‌وسیله همین نرم‌افزار مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در آنالیز داده‌ها از آزمون کای-دو استفاده شد و سطح معناداری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

نتایج

در این مطالعه ۱۷۰۶ نوزاد از نظر وجود لکه‌های مغولی بررسی شدند که از این تعداد ۶۳۷ نوزاد (۳۷/۳٪) دارای لکه‌های مغولی بودند. مکان‌های لکه مغولی در این نوزادان به‌صورت زیر بوده است: ساکرال (۸۰/۸٪)، گلوئیتال (۳۶/۹٪)، پشت و کمر (۱۴/۱٪)، مچ پا (۵/۸٪)، ران (۳/۳٪)، بازو (۱/۹٪)، زانو (۰/۹٪)، ساق پا (۰/۶٪)، دست (۰/۶٪)، شانه (۰/۳٪)، شکم (۰/۳٪)، پا (۰/۲٪) و در نواحی سر، گردن، سینه، ساعد، مچ دست، آرنج و اندام تناسلی لکه مغولی مشاهده نگردید.

در این بیمارستان جنس ۱۷۰۵ نوزاد ثبت شده بود که ۸۵۶ نوزاد (۵۰/۲٪) پسر و ۸۴۹ نوزاد (۴۹/۸٪) دختر بودند. فراوانی لکه مغولی در نوزادان دختر ۳۸/۹٪ و در نوزادان پسر ۲۵/۷٪ بود ($P=0/118$) (جدول ۱). از مجموع ۱۷۰۲ نوزاد مورد بررسی، ۱۶۶۷ نفر (۹۷/۹٪) ترم و ۳۵ نفر (۲/۱٪) پره‌ترم (با سن حاملگی کمتر از ۳۷ هفته) بودند. فراوانی لکه مغولی در نوزادان ترم ۳۷/۳٪ و در نوزادان پره‌ترم ۴۰٪ بود. بنابراین بین وجود لکه مغولی و سن حاملگی نوزاد ارتباط معنادار وجود نداشت (جدول ۱).

میانگین سن مادران $26/5 \pm 5/2$ سال بود. حداقل سن مادران ۱۴ سال و حداکثر ۴۶ سال بود. از تعداد ۱۶۹۳ مورد ثبت شده سن مادران، ۱۵۴۸ نفر (۹۱/۴٪) سن کمتر از ۳۵ سال و ۱۴۵ نفر (۸/۶٪) سن مساوی یا بیش‌تر از ۳۵ سال داشتند. نتایج جدول ۱ نشان می‌دهد که فراوانی لکه مغولی در نوزادان با سن مادر مساوی یا بیش‌تر از ۳۵ سال، ۳۷/۷٪ و در نوزادان با سن مادر کمتر از ۳۵ سال، ۳۲/۴٪ بود که اختلاف معناداری را در دو گروه نشان نمی‌دهد. میانگین وزن نوزادان $3277/4 \pm 439/7$ گرم بود. حداقل وزن نوزادان ۹۰۰ گرم و حداکثر ۵۰۰۰ گرم بود. از تعداد ۱۷۰۱ مورد ثبت شده وزن نوزادان، ۴۶ نفر (۲/۷٪) کم‌تر از ۲۵۰۰ گرم و ۱۶۵۵ نفر (۹۷/۳٪) مساوی یا بیش‌تر از ۲۵۰۰ گرم بودند.

جدول ۱- فراوانی لکه‌ی مغولی در نوزادان متولد شده در بیمارستان لولاگر تهران بر حسب عوامل مختلف

P.V	لکه مغولی		فراوانی (%)	متغیر
	ندارد (%)	دارد (%)		
۰/۱۸	(۶۴/۳)۵۵۰	(۳۵/۷)۳۰۶	(۵۰/۲) ۸۵۶	جنس
	(۶۱/۱)۵۱۹	(۳۸/۹)۳۳۰	(۴۹/۸) ۸۴۹	پسر
۰/۷۴	(۶۲/۷)۱۰۴۵	(۳۷/۳)۶۲۲	(۹۷/۹) ۱۶۶۷	سن حاملگی نوزاد
	(۶۰/۰)۲۱	(۴۰/۰)۱۱۴	(۲/۱) ۳۵	ترم
۰/۲۱	(۶۷/۶)۱۰۴۷	(۳۲/۴)۵۰۱	(۹۱/۴) ۱۵۴۸	گروه‌های سنی مادران (بر حسب سال)
	(۶۲/۳)۹۰	(۳۷/۷)۵۵	(۸/۶) ۱۴۵	<۳۵
۰/۵۷	(۶۲/۸)۱۰۳۹	(۳۷/۲)۶۱۶	(۹۷/۳) ۱۶۵۵	گروه‌های وزنی نوزادان (بر حسب گرم)
	(۵۸/۷)۲۷	(۴۱/۳)۱۹	(۲/۷) ۴۶	≥۲۵۰۰
۰/۳۵	(۶۳/۹)۵۱۳	(۳۶/۱)۳۹۰	(۴۷/۲) ۸۰۳	نوع زایمان
	(۶۱/۷)۵۵۴	(۳۸/۳)۳۴۴	(۵۲/۸) ۸۹۸	سزارین
				واژینال طبیعی

هم‌چنین در مراجعه‌کنندگان به بیمارستان‌ها باشد که لزوم انجام یک مطالعه نژاد شناختی تکمیلی بر روی آنان را ضروری می‌سازد. در مطالعات انجام شده در سایر کشورهای جهان نیز گزارش‌های متفاوتی از فراوانی لکه مغولی به‌دست آمده است. در مطالعه انجام شده توسط کوردوا در سال ۱۹۸۱ در بیمارستان جکسون مموریال، ۴۳۷ نوزاد ترم مورد بررسی قرار گرفتند. لکه مغولی در ۹۶٪ کودکان سیاه‌پوست، ۴۶٪ کودکان اسپانیایی تبار، ۹/۵٪ کودکان نژاد قفقازی و هر دو کودک آسیایی مشاهده شد (۸).

در کشور ژاپن در سال ۱۹۸۶، ۵۳۸۷ شیرخوار ظرف ۱۰ سال در معاینات هفتگی بخش نوزادان بررسی شدند و فراوانی لکه مغولی در آنان ۸۱/۵٪ بوده است (۲۲). در سال ۱۹۸۶ لئونگ ۹۲ نوزاد کانادایی چینی تبار (شامل ۴۹ پسر و ۴۳ دختر) و ۱۶۳۳ کودک کانادایی چینی تبار (شامل ۸۱۹ پسر و ۸۱۴ دختر) را از نظر لکه مغولی مورد بررسی قرار داد. کلیه نوزادان و شیرخواران زیر ۶ ماه دارای لکه‌ی مغولی بودند (۳ و ۴). در سال ۱۹۸۹ در هند از مجموع ۹۰۰ نوزاد متولد شده در بیمارستان نهرو طی یک دوره ۷ ماهه، ۶۲/۲٪ نوزادان دارای لکه‌ی مغولی بودند (۲۳). در مطالعه حاضر بین وجود لکه مغولی با جنس، ترم و پره ترم بودن، گروه‌های سنی مادران (کم‌تر از ۳۵ سال و مساوی یا بیش‌تر از ۳۵ سال)، گروه‌های وزنی نوزادان (با وزن تولد کم‌تر از ۲۵۰۰ گرم و وزن تولد مساوی یا بیش‌تر از ۲۵۰۰ گرم) و نوع زایمان، ارتباط معناداری وجود نداشت که با نتایج به‌دست آمده از مطالعات دیگر مطابقت دارد (۱۸، ۱۹ و ۲۰).

در مطالعه کوردوا (Cordova) شایع‌ترین مکان لکه‌ی مغولی ناحیه ساکروگلوتئال بود و شانه‌ها در مکان بعدی قرار داشتند (۸). در مطالعه

فراوانی لکه مغولی در نوزادان با وزن پایین هنگام تولد (کم‌تر از ۲۵۰۰ گرم) ۴۱/۳٪ و در نوزادان با وزن مساوی یا بیش از ۲۵۰۰ گرم ۳۷/۲٪ بود و بر اساس نتایج جدول اختلاف معناداری بین دو گروه وجود نداشت (P=۰/۵۷).

از ۱۷۰۱ مورد ثبت شده نوع زایمان، ۸۹۸ مورد (۵۲/۸٪) زایمان طبیعی و ۸۰۳ مورد (۴۷/۲٪) زایمان به‌روش سزارین بوده است. بر اساس نتایج جدول ۱ فراوانی لکه مغولی در نوزادانی که به روش زایمان طبیعی متولد شده بودند ۳۸/۳٪ و در نوزادانی که به روش سزارین متولد شده بودند، ۳۶/۱٪ بود. بنابراین بین نوع زایمان و وجود لکه‌های مغولی رابطه معنادار وجود نداشت (P=۰/۳۵).

بحث

در مطالعه ما میزان فراوانی لکه مغولی در بیمارستان لولاگر تهران، ۳۷/۳ درصد بود. در مطالعه صورت گرفته در سال ۱۳۵۴ در تهران، ۵۳۳۷ نوزاد در ۳ روز اول زندگی از نظر وجود لکه‌ی مغولی معاینه شدند که ۲۳۲۰ نوزاد (۴۳٪) لکه‌ی مغولی داشتند (۱۸). در سال ۱۳۷۳ در دانشگاه شهید صدوقی یزد ۶۱۵ نوزاد بررسی شدند که ۲۷۰ نوزاد (۴۳/۹٪) آنان لکه مغولی داشتند (۱۹). در مطالعه دیگری که در سال ۲۰۰۲-۲۰۰۳ در اهواز بر روی ۱۰۰۰ نوزاد انجام شد، در ۷۱۳ نفر (۷۱/۳٪) لکه مغولی مشاهده گردید (۲۰). هم‌چنین در بیمارستان بنت‌الهدی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، ۷۱۵ نوزاد بررسی شدند که لکه مغولی در ۷۶ نفر (۱۰/۶٪) گزارش شد (۲۱). در مطالعات قبلی انجام شده در ایران بروز لکه مغولی متفاوت گزارش شده است. این مسأله می‌تواند ناشی از تنوع نژادی در شهرهای مختلف ایران و

8. Cordova A. The Mongolian spot: a study of ethnic differences and a literature review. *Clin Pediatr* 1981;20(11):714-719.
9. Leung AK, Kao CP. Extensive mongolian spots with involvement of the scalp. *Pediatr Dermatol* 1999;16(5):371-372.
10. Smith M, Schofield OMV. An infant presenting with skin colour changes. *Clin Exp Dermatol* 2005;30(3):313-315.
11. Torrelo A, Zambrano A, Happle R. Cutis marmorata telangiectatica congenita and extensive mongolian spots: type 5 phacomatosis pigmentovascularis. *Br J Dermatol* 2003;148(2):342-345.
12. Ashrafi MR, Shabani R, Mohammadi M, Kavusi S. Extensive Mongolian spots: a clinical sign merits special attention. *Pediatr Neurol* 2006;34(2):143-145.
13. Ortonne JP, Floret D, Coiffet J, Cottin X. Ocular and cutaneous melanosis associated with the Sturge-Weber syndrome: clinical, histological, and ultrastructural studies of one case. *Ann Dermatol Venerol* 1978;105(12):1019-1031.
14. Silengo M, Battistoni G, Spada M. Is there a relationship between extensive mongolian spots and inborn errors of metabolism?. *Am J Med Genet* 1999;87(3):276-277.
15. Kawara S, Takata M, Hirone T, Tomita K, Hamaoka H. A new variety of neurocutaneous melanosis: benign leptomeningeal melanocytoma associated with extensive Mongolian spot on the back. *Nippon Hifuka Gakkai Zasshi* 1989;99(5):561-566.
16. Camur S, Coskun T, Kiper N. Alpha-mannosidosis: the first Turkish case. *Acta Paediatr Jpn* 1995;37(2):230-232.
17. Schwartz RA, Cohen-Addad N, Lambert MW, Lambert WC. Congenital melanocytosis with myelomeningocele and hydrocephalus. *Cutis* 1986;37(1):37-39.
18. Valizadeh Gh. Prevalence of Mongolian spots in Iranian neonates. *Med System J* 1976;4(4):352. [Persian].
19. Mirjalili A, Dabestani Tafti T. Prevalence of skin manifestations of Erythema toxicom, Milia and Mongolian spots in neonates of Afshar and Bahman hospitals of Yazd. [Dissertation]: Shahid Sadooghi Univ.;1995 [Persian].
20. Moosavi Z, Hosseini T. One-year survey of cutaneous lesions in 1000 consecutive Iranian newborns. *Pediatr Dermatol* 2006;23(1):61-63.
21. Pouladfar Gh, Malahzadeh AR. The prevalence of minor congenital anomalies and normal variations in neonates in bushehr port. *Iranian South Medical Journal* 2005;8(1):43-52. [Persian].
22. Hidano A, Purwoko R, Jitsukawa. Statistical survey of skin changes in Japanese neonates. *Pediatr Dermatol* 1986;3(2):140-144.
23. Nanda A, Kaur S, Bhakoo ON, Dhall K. Survey of cutaneous lesions in Indian newborns. *Pediatr Dermatol* 1989;6(1):39-42.

لئونگ لکه‌ی مغولی در نواحی ساکروکوکسیپیتال (۹۸/۹٪)، کمری (۵۲/۲٪)، باسن (۷۱/۱٪)، پشت (۱۴/۱٪)، سینه و شکم (۴/۳٪)، پاها (۶/۵٪)، بازوها (۳/۳٪) و شانه‌ها (۳/۳٪) وجود داشت. هیچ موردی از لکه مغولی بر روی صورت، اسکالپ، گردن، ناحیه پرینه و کف دست و پا گزارش نشد (۴۳). در مطالعه تسای ضایعات در نواحی ساکروگلوتتال (۹۲/۳٪)، کمری (۸/۶٪)، پهلوها (۶/۲٪)، پاها (۳/۳٪)، ایلیاک (۳/۲٪)، ران‌ها (۲/۱٪)، شانه‌ها (۲/۴٪)، ساعدها (۱٪)، بازوها (۰/۹٪)، پشت پاها (۰/۷٪) و دست‌ها (۰/۳٪) در نوزادان یافت شد (۳).

در این مطالعه همانند مطالعات لئونگ، تسای و کوردوا، شایع‌ترین مکان لکه‌ی مغولی در ناحیه ساکرال بود. ولی بر خلاف مطالعه لئونگ مکان شایع بعدی ناحیه گلوئتال بود. در نواحی سر، گردن، سینه، ساعد، مچ دست، آرنج و اندام تناسلی لکه مغولی مشاهده نگردید. در مطالعه ما میزان فراوانی لکه مغولی شبیه مطالعات قبلی انجام شده در شهرهای تهران و یزد می‌باشد اما با مطالعات انجام شده در شهرهای اهواز و بوشهر متفاوت است. نظر به محدودیت تعمیم‌پذیری نتایج مطالعه به همه نوزادان ایران انجام یک مطالعه جامع بر روی نمونه‌ای از نوزادان که معرف همه نوزادان کشور باشد، ضروری به نظر می‌رسد.

References

1. Snow TM. Mongolian spots in the newborn: do they mean anything?. *Neonatal Netw* 2005;24(1):31-33.
2. Leung AK, Kao CP, Leung AA. Persistent mongolian spots in Chinese adults. *Int J Dermatol* 2005;44(1):43-45.
3. Leung AK, Kao CP, Lee TK. Mongolian spots with involvement of the temporal area. *Int J Dermatol* 2001;40(4):288-289.
4. Jacobs AH, Walton RG. The incidence of birthmarks in the neonate. *Pediatrics* 1976;58(2):218-222.
5. Torrelo A, Zambrano A, Happle R. Large aberrant mongolian spots coexisting with cutis marmorata telangiectatica congenita (phacomatosis pigmentovascularis type V or phacomatosis cesiomarmorata). *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2006;20(3):308-310.
6. Ochiai T, Ito K, Okada T, Chin M, Shichino H, Mugishima H. Significance of extensive mongolian spots in Hunter's syndrome. *Br J Dermatol* 2003;148(6):1173-1178.
7. Leung AK, Robson WL. Mongolian spots and GM1 gangliosidosis type one. *J R Soc Med* 1993;86(2):120-121.