

## بررسی میزان آگاهی درباره‌ی راه‌های سرایت و پیشگیری از سایتومگالوویروس مادرزادی در پزشکان و پرستاران

دکتر شراره مقیم<sup>۱</sup>، مهند زنوبه<sup>۲</sup>، دکتر بهنود هدایت‌پور<sup>۳</sup>، دکتر بهرام نصر اصفهانی<sup>۱</sup>،

دکتر حسین فاضلی<sup>۱</sup>

### مقاله پژوهشی

#### چکیده

**مقدمه:** با توجه به گزینه‌های درمانی محدود در سایتومگالوویروس مادرزادی راه‌های پیشگیری از سرایت این بیماری از اهمیت خاصی برخوردار است. به همین دلیل آگاهی و دانش افراد برای پیشگیری از این بیماری در جامعه نقش اساس دارد.

**روش‌ها:** این مطالعه از نوع توصیفی-تحلیلی و مقطعی بود و بر روی ۴۰۰ نفر از پزشکان و پرستاران مشغول به کار در بیمارستان الزهرا (س) در شهر اصفهان طی دی‌ماه ۱۳۸۹ تا تیرماه ۱۳۹۰، انجام شد. پس از انجام هماهنگی‌های لازم، پرسشنامه‌ی پژوهشگر ساخته‌ای که روایی و پایایی آن به تأیید رسیده بود، توسط افراد مورد مطالعه تکمیل شد. نتایج حاصل از نمرات با معیارهایی مانند سن، جنس و شغل افراد مقایسه گردید. جهت تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی و آزمون‌های آماری  $\chi^2$  و ANOVA با کمک نرم‌افزار آماری SPSS نسخه‌ی ۱۸ استفاده شد.

**یافته‌ها:** در این مطالعه ۴۰۰ نفر مورد ارزیابی قرار گرفتند که از این تعداد، ۹۸ نفر پزشک و ۳۰۲ نفر پرستار بودند. از بین پزشکان، ۳۰ نفر مرد و ۶۸ نفر زن و از میان پرستاران، ۵۲ نفر مرد و ۲۵۰ نفر زن بودند. میانگین سنی این افراد  $9/1 \pm 36/7$  سال بود. میزان آگاهی در ۱ پزشک مرد ضعیف، ۱۸ پزشک مرد متوسط و ۱۱ پزشک مرد خوب بود؛ این ارقام در بین پزشکان زن به ترتیب صفر، ۱۱ و ۵۹ نفر بود ( $P = 0/01$ ). همچنین میزان آگاهی در بین پرستاران مرد در ۳۱ نفر ضعیف، ۱۴ نفر متوسط و ۷ نفر خوب بود؛ این ارقام به ترتیب در پرستاران زن ۸۳، ۱۲۸ و ۳۹ نفر بود ( $P = 0/20$ ). رابطه‌ی معنی‌داری بین مدت سابقه‌ی کار پزشکان و میزان آگاهی آن‌ها وجود داشت ( $P < 0/001$ ). همچنین، پرستاران دارای سابقه‌ی کاری کمتر از ۵ سال، میزان آگاهی بهتری نسبت به بقیه داشتند ( $P = 0/04$ ).

**نتیجه‌گیری:** با توجه به نتایج این مطالعه به نظر می‌رسد که بهتر است آموزش‌های ویژه‌ای در مورد بیماری سایتومگالوویروس مادرزادی، عوارض و راه‌های سرایت و پیشگیری از آن به پرسنل بهداشتی شاغل در بیمارستان‌ها، به ویژه پرستاران، داده شود.

**واژگان کلیدی:** سایتومگالوویروس مادرزادی، راه‌های سرایت، آگاهی، راه‌های پیشگیری

**ارجاع:** مقیم شراره، زنوبه مهند، هدایت‌پور بهنود، نصر اصفهانی بهرام، فاضلی حسین. بررسی میزان آگاهی درباره‌ی راه‌های سرایت و

پیشگیری از سایتومگالوویروس مادرزادی در پزشکان و پرستاران. مجله دانشکده پزشکی اصفهان ۱۳۹۱؛ ۳۰ (۲۲۰): ??

\* این مقاله حاصل پایان‌نامه‌ی دوره‌ی دکترای حرفه‌ای در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان است.

۱- استادیار، گروه باکتری و ویروس‌شناسی، دانشکده‌ی پزشکی و مرکز تحقیقات عفونت‌های بیمارستانی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۲- دانشجوی پزشکی، دانشکده‌ی پزشکی و کمیته‌ی تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۳- پزشک عمومی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

## مقدمه

بیماری سایتومگال مادرزادی یکی از مهم‌ترین بیماری‌های مادرزادی ویروسی در نوزادان به شمار می‌رود (۱-۳).

شیوع این بیماری در جهان ۰/۶۴ درصد می‌باشد. علائم این بیماری در ۱۵ تا ۲۰ درصد از نوزادان در بدو تولد یا پس از آن آشکار می‌شود. علائم در بدو تولد شامل تأخیر در رشد داخل رحمی، افزایش تراز آنزیم‌های کبدی و تشنج است. از علائم طولانی مدت آن نیز می‌توان به کند ذهنی و نارسایی دایمی شنوایی در کودکان اشاره کرد که می‌تواند کیفیت زندگی کودک، خانواده و حتی جامعه را تغییر دهد (۴-۵، ۱).

این ویروس به دو طریق عفونت اولیه‌ی مادر در حین بارداری یا فعال شدن مجدد ویروس در مادری که پیش از آن مبتلا شده باشد در مادر فعال و سپس با عبور از جفت به جنین منتقل می‌شود (۶-۷). در بسیاری از کشورها، و از جمله ایران، برنامه‌ای برای غربالگری عفونت مادرزادی سایتومگالوویروس انجام نمی‌گیرد. عوارض ناشی از این بیماری به طور مستقیم در کیفیت زندگی خانواده‌ها و به طور غیر مستقیم در وضعیت جامعه تأثیر دارد. تاکنون واکسن مناسبی برای پیشگیری از این بیماری عرضه نشده است و با توجه به محدود بودن راه‌های درمان برای مبتلایان به عوارض بیماری، افزایش دانش و آگاهی لازم بهترین روش پیشگیری محسوب می‌شود (۸-۹).

در مطالعه‌ی حاضر، میزان آگاهی پزشکان و پرستاران مشغول به فعالیت در بیمارستان الزهرا (س) در شهر اصفهان در مورد راه‌های سرایت و پیشگیری از سایتومگالوویروس مادرزادی ارزیابی شد.

## روش‌ها

این مطالعه از نوع توصیفی-تحلیلی و مقطعی بود که بر روی پزشکان و پرستاران مشغول به کار در بیمارستان الزهرا (س) در شهر اصفهان طی دی‌ماه ۱۳۸۹ تا تیرماه ۱۳۹۰ انجام شد.

معیار ورود به مطالعه شامل پزشکان و پرستاران شاغل مایل به همکاری بود. روش نمونه‌گیری به صورت آسان بود و طبق مشاوره‌ی آماری انجام شده ۴۰۰ نفر وارد مطالعه شدند. پرسشنامه‌هایی که به طور کامل پر نشده و یا مخدوش شده بود، از مطالعه خارج گردید.

پس از هماهنگی‌های لازم با مدیریت بیمارستان، شیوه‌ی کار و موضوع طرح با پزشکان (شامل کارورزان، دستیاران و پزشکان عمومی) و پرستارانی که در این بیمارستان مشغول به کار بودند، مطرح شد. در صورت موافقت و رضایت به شرکت افراد در مطالعه، پرسشنامه در اختیار ایشان قرار گرفت و پس از تکمیل جمع‌آوری و بررسی شد.

پرسشنامه‌ی مورد استفاده، یک پرسشنامه‌ی پژوهشگر ساخته بود که روایی و پایایی آن به تأیید رسید. این پرسشنامه از دو بخش تشکیل می‌شد. قسمت اول مربوط به اطلاعات دموگرافیک (سن، جنس، رشته‌ی تحصیلی و مدت سابقه‌ی کار) و قسمت دوم حاوی ۱۴ سؤال که ۲ سؤال آن چهار گزینه‌ای و سایر سؤالات به صورت سه گزینه‌ای (بله، خیر و نمی‌دانم) بود.

با توجه به تعداد پاسخ‌های صحیح، نمره‌ی افراد بین صفر تا ۱۴ تعیین گردید. هر فردی که از بین ۱۴ سؤال به ۱۱-۱۴ سؤال پاسخ صحیح داده بود، دارای آگاهی خوب، افرادی که به ۷-۱۰ سؤال پاسخ صحیح

دادند، دارای آگاهی متوسط و افرادی که به زیر ۷ سؤال پاسخ صحیح داده بودند، دارای آگاهی ضعیف در نظر گرفته شدند.

نتایج حاصل از نمرات افراد مورد مطالعه، بر حسب مشخصات ایشان شامل سن، جنس، مدت زمان سابقه‌ی کار و رشته‌ی تحصیلی مقایسه گردید. تحلیل داده‌ها با کمک نرم‌افزار آماری SPSS نسخه‌ی ۱۸ (version 18, SPSS Inc., Chicago, IL) و با استفاده از آمار توصیفی و آزمون‌های  $\chi^2$  و Student-t انجام شد.

### یافته‌ها

در این مطالعه، ۴۰۰ نفر مورد ارزیابی قرار گرفتند که از این تعداد، ۹۸ نفر پزشک و ۳۰۲ نفر پرستار بودند. از بین پزشکان ۳۰ نفر مرد و ۶۸ نفر زن و از میان پرستاران ۵۲ نفر مرد و ۲۵۰ نفر زن بودند. میانگین سنی این افراد  $36/7 \pm 9/1$  سال (بین ۲۴ تا ۵۵ سال) بود.

جدول ۱ توزیع فراوانی وضعیت آگاهی افراد مورد مطالعه بر حسب جنس در پزشکان و پرستاران مورد مطالعه را نشان می‌دهد. ملاحظه می‌شود که در میان پزشکان مرد، ۱ نفر آگاهی ضعیف، ۱۸ نفر

آگاهی متوسط و ۱۱ نفر آگاهی خوب داشتند. در بین پزشکان زن نیز هیچ مورد آگاهی ضعیف یافت نشد و ۱۱ نفر آگاهی متوسط و ۵۹ نفر آگاهی خوب داشتند. آزمون  $\chi^2$  نشان داد که پزشکان زن میزان آگاهی بالاتری نسبت به پزشکان مرد داشتند ( $P = 0/01$ ).

از بین پرستاران مرد نیز ۳۱ نفر آگاهی ضعیف، ۱۴ نفر آگاهی متوسط و ۷ نفر آگاهی خوب داشتند. از بین پرستاران زن نیز ۱۲۸ نفر آگاهی ضعیف، ۸۳ نفر آگاهی متوسط و ۳۹ نفر آگاهی خوب داشتند. بر اساس آزمون  $\chi^2$ ، میزان آگاهی پرستاران زن و مرد تفاوت معنی‌داری با یکدیگر نداشت ( $P = 0/20$ ).

جدول ۲ توزیع فراوانی وضعیت آگاهی افراد مورد مطالعه بر حسب مدت سابقه‌ی کار را نشان می‌دهد. با توجه به این که افراد مورد بررسی از بیمارستان‌های آموزشی انتخاب شدند، اکثر پزشکان از بین کارورزان و دستیاران بودند که برای کارورزان سابقه‌ی کاری کمتر از ۲ سال و برای دستیاران سابقه‌ی کاری بیش از ۲ سال در نظر گرفته شد. بر اساس آزمون آماری ANOVA رابطه‌ی معنی‌داری بین مدت سابقه‌ی کار پزشکان و میزان آگاهی آن‌ها وجود داشت ( $P < 0/01$ ).

جدول ۱. توزیع فراوانی وضعیت آگاهی افراد مورد مطالعه بر حسب جنس در پزشکان و پرستاران مورد مطالعه

مقدار P	آگاهی			جنس
	خوب تعداد (درصد)	متوسط تعداد (درصد)	ضعیف تعداد (درصد)	
0/01	۱۱ (۳۶/۷)	۱۸ (۶۰/۰)	۱ (۳/۳)	مرد
	۵۷ (۸۳/۸)	۱۱ (۱۶/۲)	۰ (۰)	زن
0/20	۷ (۱۳/۵)	۱۴ (۲۶/۹)	۳۱ (۵۹/۶)	مرد
	۳۹ (۱۵/۶)	۸۳ (۳۳/۲)	۱۲۸ (۵۱/۲)	زن
	۱۱۴ (۲۸/۵)	۱۲۶ (۳۱/۵)	۱۶۰ (۴۰/۰)	جمع

جدول ۲. توزیع فراوانی وضعیت آگاهی افراد مورد مطالعه بر حسب مدت سابقه‌ی کار

جنس	آگاهی			مقدار P
	ضعیف تعداد (درصد)	متوسط تعداد (درصد)	خوب تعداد (درصد)	
پزشک	۱ (۱/۳)	۲۹ (۳۹/۲)	۴۴ (۵۹/۵)	< ۰/۰۱
	۰ (۰)	۰ (۰)	۲۴ (۱۰۰/۰)	
پرستار	۶۰ (۵۴/۶)	۲۶ (۲۳/۶)	۲۴ (۲۱/۸)	۰/۰۴
	۴۳ (۵۳/۱)	۳۰ (۳۷/۰)	۸ (۹/۹)	
	۵۶ (۵۰/۵)	۴۱ (۳۶/۹)	۱۴ (۱۲/۶)	
	۱۶۰ (۴۰)	۱۲۶ (۳۱/۵)	۱۱۴ (۲۸/۵)	
جمع				

گرفت؛ در این کشور، شیوع بیماری سایتومگالوویروس مادرزادی بین ۰/۱ در ۵۰۰ تا ۱۰۰۰ نفر تولد زنده متغیر است. در طی مطالعه، به منظور تعیین آگاهی درباره‌ی بیماری سایتومگالوویروس مادرزادی در پزشکانی که با سلامت مادران و کودکان سر و کار داشتند، یک پرسشنامه تنظیم و به آدرس آن‌ها ارسال گردید. در این پرسشنامه، جنبه‌های مختلفی از این بیماری شامل اپیدمیولوژی، چگونگی انتقال، علایم و نشانه‌های بیماری سایتومگالوویروس در بالغین و کودکان و جنبه‌های درمانی آن مورد پرسش قرار گرفت (۱۰).

نتایج حاصل از ۲۴۶ پرسشنامه‌ی تکمیل شده توسط پزشکان درگیر با سلامت مادران و کودکان نشان داد که میزان آگاهی افراد با افزایش سابقه‌ی کاری افراد مورد مطالعه هم‌خوانی داشت. جنسیت افراد رابطه‌ی معنی داری با میزان آگاهی افراد نداشت اما گرایش کاری آن‌ها رابطه‌ی معنی داری با میزان آگاهی آنان داشت؛ به عنوان مثال پزشکانی که گرایش زنان و زایمان داشتند از آگاهی بهتری نسبت به سایرین برخوردار بودند (۱۰).

طبق نتایج مطالعه‌ی حاضر، پزشکان زن میزان آگاهی بالاتری نسبت به پزشکان مرد داشتند. این نتیجه با نتایج مطالعه‌ی Korver و همکاران (۱۰) هم‌خوانی نداشت، ولی نتایج Korver و همکاران

همچنین انجام آزمون آماری ANOVA نشان داد که پرستاران دارای سابقه‌ی کاری کمتر از ۵ سال آگاهی بهتری نسبت به سایر پرستاران داشتند ( $P = ۰/۰۴$ )، ولی بین پرستاران با سابقه‌ی کاری بین ۵ تا ۱۰ سال و بیشتر از ۱۰ سال تفاوت معنی داری وجود نداشت ( $P = ۰/۶۰$ ).

## بحث

هدف از انجام این مطالعه، تعیین میزان آگاهی درباره‌ی راه‌های سرایت و پیشگیری از سایتومگالوویروس مادرزادی در پزشکان و پرستاران بیمارستان الزهراء (س) شهر اصفهان بود.

در جامعه‌ی ما، پزشکان و پرستاران به عنوان دو رکن اساسی در مراقبت‌های بیمارستانی نقش بسیار مهمی در چگونگی انتقال بیماری به افراد و به خصوص مادران دارند. از سوی دیگر پزشکان و پرستاران با اطلاع و آگاه می‌توانند بهترین نقش را در استراتژی‌های پیشگیری بازی کنند. این مسأله در مورد بیماری سایتومگالوویروس مادرزادی بیشتر به چشم می‌خورد. مطالعات مشابهی نیز توسط دیگر محققان در این زمینه صورت گرفته است.

مطالعه‌ی Korver و همکاران در کشور هلند انجام

بود. پزشکان از بین کارورزان و دستیاران انتخاب شده بودند و بدیهی است که دستیاران با توجه به گذراندن امتحانات دستیاری و همچنین مقطع تحصیلی بالاتر، آگاهی بیشتری از بیماری داشته باشند. ولی در مورد پرستاران و رابطه‌ی معکوس میزان آگاهی با سابقه‌ی کاری، از آن جایی که با افزایش سابقه‌ی کاری، افراد فاصله‌ی بیشتری با زمان فراغت از تحصیل پیدا می‌کنند، معلومات آنان به تدریج فراموش می‌شود و به نظر می‌رسد آموزش‌های مدون بیمارستانی در مورد بیماری سایتومگالوویروس مادرزادی چندان کارآمد نبوده است.

بنابراین با توجه به نتایج این مطالعه به نظر می‌رسد، باید آموزش‌های ویژه‌ای در مورد بیماری سایتومگالوویروس مادرزادی و عوارض و راه‌های سرایت و پیشگیری از آن به پرسنل بهداشتی شاغل در بیمارستان‌ها، به ویژه پرستاران که تماس بیشتر و نزدیک‌تری با بیماران دارند، داده شود.

### تشکر و قدردانی

بدین وسیله از کلیه‌ی پزشکان و پرستاران شرکت‌کننده در طرح تشکر و قدردانی می‌شود.

(۱۰) مبنی بر عدم رابطه‌ی جنسیت با میزان آگاهی پرستاران مورد مطالعه‌ی ما، هم‌خوانی داشت.

در مطالعه‌ی Cannon نیز در ایالات متحده آمریکا، میزان آگاهی و دانش نسبت به بیماری سایتومگالوویروس مادرزادی در بین پزشکان بالینی ارزیابی و سنجیده شد. در آمریکا، یک افزایش فراوانی در ابتلا به بیماری سایتومگالوویروس مادرزادی در زنان وجود داشت و عفونت‌های شدیدتر در بین طبقات اجتماعی پایین‌تر بیشتر ملاحظه می‌شد که در نوع خود قابل توجه بود. به عقیده‌ی پزشکان شرکت‌کننده در این مطالعه، این افزایش به علت افزایش عفونت‌های راجعه در بین زنان بود. همه‌ی پزشکان متفق‌القول بودند که انتقال از راه تماس جنسی مهم‌ترین راه انتقال بیماری در بین زنان است (۱۱).

در مطالعه‌ی ما بین سابقه‌ی کاری و میزان آگاهی پزشکان و همچنین پرستاران رابطه‌ی معنی‌دار وجود داشت. در مورد پزشکان، هر چه سابقه‌ی کاری بیشتر و در مورد پرستاران، هر چه سابقه‌ی کاری کمتر می‌شد، میزان آگاهی بیشتر بود. علت این مسأله، انتخاب افراد مورد بررسی از بیمارستان‌های آموزشی

### References

1. Szenborn L. Significance of diagnostics and treatment in preventing congenital infections with *Toxoplasma gondii* (Tg), cytomegalovirus (CMV) and parvovirus B19 (PVB19). *Przegł Lek* 2010; 67(1): 54-7. [In Polish].
2. Barbi M, Binda S, Caroppo S. Diagnosis of congenital CMV infection via dried blood spots. *Rev Med Virol* 2006; 16(6): 385-92.
3. Mosca F, Pagni L. Cytomegalovirus infection: the state of the art. *J Chemother* 2007; 19(Suppl 2): 46-8.
4. Leung AK, Sauve RS, Davies HD. Congenital cytomegalovirus infection. *J Natl Med Assoc* 2003; 95(3): 213-8.
5. Revello MG, Gerna G. Diagnosis and management of human cytomegalovirus infection in the mother, fetus, and newborn infant. *Clin Microbiol Rev* 2002; 15(4): 680-715.
6. Baquero-Artigao F. Consensus document from the Spanish Society of Paediatric Infectious Diseases (SEIP) on the diagnosis and treatment of congenital cytomegalovirus infection. *An Pediatr (Barc)* 2009; 71(6): 535-47. [In Spanish].
7. Milewska-Bobula B. Congenital cytomegalovirus infection--clinical characteristics including prenatal diagnosis. *Med Wieku Rozwoj* 2003; 7(3 Suppl 1): 123-7. [In Polish].
8. Milewska-Bobula B, Lipka B. Congenital

- cytomegaly--advances in diagnosis and therapy. *Przegl Epidemiol* 2009; 63(1): 79-83. [In Polish].
9. Hassan J, Connell J. Translational mini-review series on infectious disease: congenital cytomegalovirus infection: 50 years on. *Clin Exp Immunol* 2007; 149(2): 205-10.
10. Korver AM, de Vries JJ, de Jong JW, Dekker FW, Vossen AC, Oudesluys-Murphy AM. Awareness of congenital cytomegalovirus among doctors in the Netherlands. *J Clin Virol* 2009; 46(Suppl 4): S11-S15.
11. Cannon MJ. Congenital cytomegalovirus (CMV) epidemiology and awareness. *J Clin Virol* 2009; 46(Suppl 4): S6-10.

## Physicians and Nurses' Awareness of Transmission and Prevention Methods of Congenital Cytomegalovirus Infection

Sharareh Moghim PhD<sup>1</sup>, Muhannad Zanooba<sup>2</sup>, Behnoud Hedayatpour MD<sup>3</sup>,  
Bahram Nasr Esfahani PhD<sup>1</sup>, Hossein Fazeli PhD<sup>1</sup>

### Original Article

#### Abstract

**Background:** Cytomegalovirus (CMV) is the most frequent cause of congenital virus infections. Considering limited treatment options, prevention methods and awareness of CMV are of utmost importance.

**Methods:** This cross-sectional study was conducted in Alzahra Hospital (Isfahan, Iran) during 2010-11. It evaluated physicians and nurses' awareness of congenital CMV infection. The participants' age, sex, job and other demographic characteristics were collected using a questionnaire and analyzed with SPSS<sub>18</sub>.

**Findings:** Of 400 participants, 98 (30 male, 68 female) were physicians and 302 (52 male, 250 female) were nurses. The mean ( $\pm$  SD) of age was  $36.7 \pm 9.1$  years. Among male physicians, weak, moderate, and favorable awareness was found in one, 18, and 11 subjects, respectively. While none of the female physicians had weak awareness, 11 had moderate awareness and others had favorable awareness ( $P = 0.01$ ). In addition 31, 14, and seven male nurses had weak, moderate, and favorable awareness. No female nurse had weak awareness. Moderate and favorable awareness was detected in 83 and 39 female nurses, respectively ( $P = 0.04$ ).

**Conclusion:** According to results of this study, hospital staff need educations about congenital CMV and its transmission and prevention methods.

**Keywords:** Congenital cytomegalovirus, Transmission methods, Awareness, Prevention methods

**Citation:** Moghim Sh, Zanooba M, Hedayatpour B, Nasr Esfahani B, Fazeli H. **Physicians and Nurses' Awareness of Transmission and Prevention Methods of Congenital Cytomegalovirus Infection.** J Isfahan Med Sch 2013; 30(222): ??.

\* This paper is derived from a medical doctorate thesis in Isfahan University of Medical Sciences.

1- Assistant Professor, Department of Bacteriology and Virology, School of Medicine AND Nosocomial Infection Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

2- Student of Medicine, School of Medicine AND Student Research Committee, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

3- General Practitioner, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

**Corresponding Author:** Sharareh Moghim PhD, Email: moghim@med.mui.ac.ir