پژوهش در پزشکی (مجله پژوهشی دانشکده پزشکی)
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی شهید بهشتی
سال ۲۳ ، شماره ۴ ، صفحات ۲۷۷ - ۲۷۳ (زمستان ۱۳۷۸)

Original Article

آگاهی و عملکرد خانم‌های باردار مراجعه‌کننده به زایشگاه‌های شهر کرمان در رابطه با لزوم انجام مراقبت‌های دوران بارداری

دکتر طاهره اشرف گنجویی *، دکتر عباس بهرامپور *
* دانشگاه علوم پزشکی کرمان

خلاصه

طب پیش‌گیری سریع‌ترین راه برقراری سلامت جامعه می‌باشد که با ارتقای سطح آگاهی کلیه آحاد جامعه از جمله مادران قابل انجام است. از این رو، تحقیق حاضر به منظور بررسی دانش و عملکرد زنان باردار مراجعه کننده به زایشگاه‌های شهر کرمان در زمینه لزوم انجام مراقبت‌های دوران بارداری بر روی ۷۰۰ زن باردار صورت پذیرفت.

پژوهش حاضر با روش توصیفی - مقطعی بر روی ۷۰۰ زن باردار با طریق انتخاب تصادفی خوشه‌ای و به نسبت تراکم جمعیت انجام گرفت.

۷۰۰ زن باردار با میانگین سنی ۵/۴ ± ۲۵/۷ سال، سن زمان ازدواج ۳/۸ ± ۱۹/۷ سال، میزان سواد بر حسب سال‌های تحصیل ۴/۸ ± ۸/۱، تعداد حاملگی ۱/۸ ± ۲/۵ بار و سن حاملگی ۱/۴ ± ۳۹ هفته بودند. در ۹۱/۴ درصد کنترل فشار خون طی حاملگی فعلی کنترل شده، در حالی که فقط ۶۷ درصد واکسن کزاز تزریق کرده بودند. ۹۵/۹ درصد آنان انجام آزمایش خون را در حاملگی ضروری می‌دانستند اما فقط ۱۳/۶ درصد در رابطه با این که فرد دیابتی نمی‌تواند مانند افراد سالم حاملگی‌های متوالی داشته باشد، آگاهی داشتند. در این پژوهش بین آگاهی و عملکرد افراد مورد مطالعه اختلاف آماری معنی دار وجود داشت. بین آگاهی با سواد، سن مادر، شغل، تعداد حاملگی و هم چنین عملکرد با سواد، تعداد حاملگی و سن زمان ازدواج اختلاف آماری معنی داری ملاحظه شد.

با توجه به نتایج حاصل، آگاهی و عملکرد زنان باردار در برخی موارد مهم مراقبت‌های دوران بارداری مطلوب نمی‌باشد و از آنجایی که دانش، زمینه رفتاری مناسب را فراهم می‌سازد، لازم است متولیان بهداشت عمومی و مراقبان مربوط، توجه بیشتری را جهت ارایه آموزش در این زمینه مبذول دارند.

واژگان کلیدی: آگاهی ، عملکرد، مراقبت دوران بارداری، دیابت، هیپرتانسیون

مقدمه

دوران بارداری پرخطرترین و با اهمیت‌ترین دوران زندگی هر مادر می‌باشد. در جهان هر دقیقه یک زن باردار و سالیانه حدود ۵۸۵۰۰۰ زن باردار به علت عوارض ناشی از حاملگی و زایمان جان خود را از دست می‌دهند و یک میلیون نفر نیز به دلیل عوارض ناشی از آن دچار معلولیت می‌شوند (۱).

کاهش مرگ و میر مادران و تامین مراقبت‌های دوران بارداری به عنوان هدف اساسی در تمام خدمات بهداشت بارداری مطرح است و مرگ هر مادر لطمه‌های جبران ناپذیری بر پیکره خانواده و اجتماع قرار می‌کند. انجام صحیح و به موقع مراقبت‌های دوران بارداری باعث پیش‌گیری و نجات میلیون‌ها مادر و نوزاد می‌شود.

بارداری و زایمان بدون خطر به عنوان حق مسلم زنان به حساب می‌آید و جامعه مسئول و موظف است از حق زنده ماندن مادرانی که جان خود را به خطر می‌اندازند تا به موجود دیگر زندگی بخشند، حمایت کند (۱). همه مادران به مراقبت‌های دوران بارداری و زایمان نیاز دارند. اگر

متخصصان زنان و مامایی به عنوان راهنمای تیم مامایی انجام وظیفه نمایند، زنان می‌توانند به خدمات پیشرفته‌ای که قابل پذیرش جهانی است، دست یابند. متخصصان زنان و مامایی باید به موازات خدماتی که برای زنان انجام می‌دهند، نقش وکلای مدافع اجتماعی را نیز بازی کنند و از این دیدگاه تلاش نمایند تا بودجه و منابع ضروری جهت ارتقای بهداشت زنان تخصیص یابد. عدم انجام مراقبت‌های دوران بارداری می‌تواند منجر به مرگ زنان باردار در زمانی شود که در انتظار داشتن فرزندی هستند، در حالی که زنان در این دوران باید سرشار از امید و شادی باشند. یکی از وحشتناک‌ترین مرگ‌ها ناشی از خون‌ریزی شدید، تشنج و اغما به خاطر اکلامپسی، زایمان دشوار و عفونت شدید بعد از زایمان یا سقط است.

برای یک متخصص زنان و زایمان حقیقتی غم‌انگیز و دردناک‌تر از این نیست که می‌داند این نوع مرگ و میر ماردان در اکثر موارد قابل پیش‌گیری است. استفاده از طب پیش‌گیری سریع‌ترین راه برقراری سلامت جامعه می‌باشد که با ارتقای سطح آگاهی کلیه آحاد جامعه از جمله ارایه کنندگان خدمات بهداشتی و مادران قابل انجام است. از آنجا که دانش زمینه رفتاری مناسب را فراهم می‌سازد. از این رو، تحقیق حاضر به منظور بررسی آگاهی و عملکرد زنان باردار در زمینه مراقبت‌های دوران بارداری پژوهشی انجام گرفت تا بر پایه آن اطلاعات لازم کسب و پیشنهادهایی جهت برنامه ریزی دقیق‌تر ارایه گردد.

مواد و روشها

پژوهش حاضر با روش توصیفی - مقطعی به منظور تعیین آگاهی و عملکرد زنان باردار مراجعه کننده به کلیه زایشگاه‌های شهر کرمان بر روی ۷۰۰ زن باردار صورت پذیرفت. این افراد به طور تصادفی و به صورت خوشه‌ای به نسبت تراکم جمعیت انتخاب شدند. پرسش‌گری از خانم‌های باردار با سن حاملگی ۲۸ هفته یا بیشتر که به زایشگاه‌ها مراجعه و بعد از انجام زایمان در بخش بستری بودند و از نظر جسمی و روحی در شرایط مناسبی قرار داشتند، به عمل آمد.

پرسش‌نامه مشتمل بر سه بخش می‌باشد:

الف) خصوصیات جمعیت شناختی (سن مادر، سن ازدواج، شغل، تحصیلات، محل زندگی، تعداد حاملگی، سن حاملگی).

ب) سوالات مربوط به عملکرد (۷ سوال)

ج) سوالات آگاهی سنجی (۳۸ سوال)

روایی محتوای سوالات آگاهی سنجی با استفاده از منابع معتبر در زمینه مراقبت‌های دوران بارداری و نظرات اعضای هیات علمی مربوط صورت پذیرفت و پس از انجام مطالعه مقدماتی (Pilot study) بر روی سی نفر با روش آزمون مجدد (test - retest) برای سوالات آگاهی ضریب پایانی ۰/۷۸ به دست آمد. نمره دهی به سوالات بدین صورت بود که به موارد صحیح نمره ۲ و غلط نمره ۱ داده شد. حداقل و حداکثر نمره قابل کسب برای سوالات عملکرد به ترتیب ۸ و ۱۶ و برای سوالات آگاهی ۳۸ و ۷۶ بود.

طبقه بندی نمرات برای آگاهی ۷۶ - ۶۵ خوب، ۶۴ - ۵۱ متوسط و صفر تا ۵۰ ضعیف و برای عملکرد ۱۶ - ۱۴ خوب، ۱۳ - ۱۱ متوسط و صفر تا ۱۰ ضعیف در نظر گرفته شد. یافته‌ها پس از طبقه بندی، استخراج و مورد قضاوت با آمار توصیفی قرار گرفتند.

یافته‌ها

۷۱ درصد افراد مورد پژوهش در مرکز استان، ۱۵/۹ درصد در شهرستان‌های اطراف و ۱۳/۱ درصد در روستاها زندگی می‌کردند. میانگین سنی افراد مورد مطالعه ۵/۴ ± ۲۵/۷ سال و سن ازدواج آنان ۳/۸ ± ۱۹/۸ بود. میانگین تعداد حاملگی ۱/۸ ± ۲/۵ با میانه ۲ می‌باشد. میانگین سن حاملگی ۱/۴ ± ۳۹ هفته با میانه ۳۹ هفته و میانگین تحصیلات بر حسب سال‌های تحصیل ۴/۸ ± ۸/۱ با میانه ۹ سال است. ۱۶/۶ درصد افراد مورد مطالعه شاغل و ۸۳/۴ درصد خانه دار بودند.

میانگین نمره عملکرد افراد مورد مطالعه ۱/۹ ± ۱۳/۸ و دامنه آن ۱۶ - ۸ بود. توزیع فراوانی عملکرد افراد مورد مطالعه در مورد کنترل فشار خون، وزن، تزریق واکسن کزاز، انجام آزمایش خون و ادرار، رژیم غذایی و مصرف آهن در جدول (۱) ذکر شده است.

جدول ۱ - توزیع پاسخ به سوالات عملکرد

پرسش‌ها / پاسخ	درست		نادرست	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد
۱ - آیا در حاملگی فعلی انزایش یا کاهش فشار خون خود را کنترل نموده‌اید؟	۶۴۰	۹۱/۴	۶۰	۸/۶
۲ - آیا در حاملگی فعلی وزن خود را کنترل نموده‌اید؟	۶۲۲	۸۸/۹	۷۸	۱۱/۱
۳ - آیا در حاملگی فعلی واکسن کزاز تزریق کرده‌اید؟	۴۶۹	۶۷	۲۳۱	۳۳
۴ - آیا در حاملگی فعلی آزمایش خون انجام داده‌اید؟	۵۶۷	۸۱	۱۳۳	۱۹
۵ - آیا در حاملگی فعلی رژیم غذایی خاصی داشته‌اید؟	۶۲۱	۸۸/۷	۷۹	۱۱/۳
۶ - آیا در حاملگی فعلی آزمایش ادرار از نظر عفونت انجام داده‌اید؟	۵۱۸	۷۴	۱۸۲	۲۶
۷ - آیا در حاملگی فعلی قرص آهن مصرف کرده‌اید؟	۵۴۱	۷۷/۳	۱۵۹	۲۲/۷

میانگین میزان آگاهی افراد مورد مطالعه، ۵/۵ ± ۶۳ با دامنه ۷۶ - ۴۳ و میانه ۶۴ بود. بیشترین آگاهی نمونه مورد پژوهش در مورد لزوم انجام آزمایش خون در دوران بارداری (۹۵/۹ درصد) و کمترین آگاهی آنها در مورد این که افراد مبتلا به بیماری قند خون نمی‌توانند مانند افراد سالم حاملگی‌های متوالی داشته باشند (۱۳/۶ درصد)، بود. بین آگاهی و عملکرد اختلاف آماری معنی داری وجود داشت و افراد با آگاهی بیشتر، دارای عملکرد بهتری بودند.

بحث

هدف از انجام مراقبت‌های دوران بارداری، تشخیص و درمان وقایع غیر طبیعی است که می‌تواند حاملگی طبیعی را عارضه دار سازد و سلامت مادر و جنین را به خطراندازد (۲). بنابراین، به منظور حفظ سلامتی مادر و جنین طی حاملگی، انجام مراقبت‌های دوران بارداری الزامی است (۳). شروع مراقبت‌های دوران بارداری در مراحل اولیه و تداوم آن طی حاملگی پیش آگهی زایمان را بهبود می‌بخشد (۴). عدم انجام مراقبت‌های دوران بارداری دارای ارتباط قوی با افزایش خطر تولد نوزاد کم وزن، زایمان زودرس و مرگ و میر مادر و نوزاد است (۵) که ۷۳/۷ درصد افراد مورد پژوهش از عملکرد خوب و ۴۶ درصد از آگاهی خوبی برخوردار بودند. در تحقیق سال ۲۰۰۰ مکزیک، میزان عملکرد خوب ۶۸ درصد گزارش شده است (۵).

بیشترین عملکرد افراد مورد مطالعه در رابطه با کنترل فشار خون و بیشترین آگاهی آنها در مورد لزوم انجام آزمایش خون در دوران بارداری بود.

افراد مورد بررسی از آگاهی متوسط و عملکرد خوبی برخوردار بودند. ۱۶۰ نفر از این عده، با انجام مراقبت‌های دوران بارداری موافقت نداشتند و بیشترین علت آن، عدم اعتقاد نسبت به این امر بود. نداشتن آگاهی کافی منجر به عدم اعتقاد می‌گردد و این نکته اهمیت فعالیت رسانه‌های گوناگون و تلاش بیشتر کادر بهداشتی - درمانی را جهت افزایش آگاهی زنان سنین باروری، به خصوص زنان باردار و ایجاد کلاس‌های آموزشی در دوران بارداری آشکار می‌سازد، در حالی که Fallon در سال ۱۹۹۴ در آمریکا نشان داد که علت اصلی عدم مراجعه جهت انجام مراقبت‌های دوران بارداری مشکلات مالی می‌باشد و موانع دیگر شامل دوری مسافت و وجود فرزند کوچک در منزل بوده است (۳). مطالعه Micheal در سال ۲۰۰۰ بیانگر آن است که در زنانی که به دلایل مختلف از جمله مشکلات مالی از خدمات مراقبت‌های دوران بارداری برخوردار نمی‌باشند، خطر زایمان زودرس، تولد نوزاد با وزن کم به ترتیب ۷/۴ و ۴ برابر افزایش پیدا می‌کنند (۵) و مقایسه هزینه‌های گزاف مراقبت از نوزاد نارس یا نوزاد با وزن کم در مقابل هزینه جزیی مراقبت‌های دوران بارداری را به عنوان یک اقدام پیش‌گیری کننده خاطر

نشان می‌سازد که باید در مورد انجام مراقبت‌های دوران بارداری با کاهش بیشتر هزینه‌های مربوط و آموزش مستمر زنان باردار پافشاری نمود، زیرا در این پژوهش نیز ۲۵/۶ درصد افراد مخالف، مشکلات مالی را مطرح نموده‌اند (۵). Omar در سال ۲۰۰۰ در آمریکا نشان داد که با کاهش تعداد ویزیت‌های دوران بارداری بسته به وضعیت زنان باردار و انجام مراقبت توسط ماماها می‌توان بدون لطمه به کیفیت مراقبت، بار مالی را کاهش داد (۶).

رابطه آگاهی و عملکرد از نظر آماری معنی دار بود که نشان می‌دهد در صورت دادن آگاهی و اطلاعات صحیح به این گروه آسیب‌پذیر، عملکرد نیز ارتقا می‌یابد. رابطه عملکرد با سن مادر بر خلاف تحقیقات سال ۱۹۹۴ در کالیفرنیای شمالی (۷) معنی دار نبود.

رابطه عملکرد با سن زمان ازدواج معنی دار بود، شاید به این دلیل که افراد تحصیل کرده و با دانش بیشتر در سن بالاتری ازدواج می‌کنند و به دلیل آگاهی بیشتر عملکرد بهتری خواهند داشت. رابطه عملکرد با تعداد حاملگی مشابه تحقیق ۱۹۹۶ فرانسه (۸) معنی دار بود. به عبارت دیگر، با افزایش تعداد حاملگی تجربه فرد بیشتر شده و کیفیت عملکرد نیز افزایش می‌یابد. رابطه عملکرد با میزان تحصیلات مشابه تحقیق Abel (۸) و Civington (۷) معنی دار است و بیانگر آن می‌باشد که با افزایش میزان تحصیلات میزان عملکرد نیز افزایش می‌یابد. رابطه عملکرد با شغل بر خلاف تحقیق Micheal (۵) معنی دار نبود، در حالی که Micheal نشان داد که زنان شاغل از خدمات مراقبت‌های دوران بارداری بیشتر استفاده می‌کنند (۵). رابطه آگاهی با شغل معنی دار بود، بیشترین آگاهی در پزشکان و کمترین آن در کارگران مشاهده گردید.

تحقیق Civington (۷) بیانگر آن است که زنان مبتلا به بیماری طبی نسبت به زنان سالم مراقبت‌های دوران بارداری را سریع‌تر شروع می‌کنند اما در تحقیق ما عملکرد با ابتلا به بیماری خاص ارتباط معنی دار آماری نداشت که شاید نشان دهنده آن باشد که اطلاعات لازم توسط پزشکان یا مسولان مراکز بهداشتی - درمانی در رابطه با عوارض بیماری‌های طبی و اثر احتمالی آنها بر روی حاملگی به زنان مبتلا منتقل نمی‌شود و این فقدان آگاهی بر روی عملکرد آنان اثر می‌گذارد.

رابطه آگاهی با میزان تحصیلات مشابه تحقیق تیموری در خرم آباد (۱۰) و امامی در جنوب تهران (۱۱) معنی دار بود و نشان می‌دهد که میزان سواد مادران هم در یادگیری مطالب و هم در استفاده از منابع نقش موثری دارد. از آنجا که دانش زمینه رفتاری مناسب را فراهم می‌سازد، از این رو لازم است مراقبان مربوط در این زمینه توجه بیشتری مبذول دارند. از آنجا که سلامتی جامعه در گروه تندرستی نوزادان است، از این رو برای رسیدن به این امر مهم باید سلامت مادر و جنین طی حاملگی به منظور جلوگیری از بروز آسیب‌های جبران‌ناپذیر مورد توجه قرار گیرد.

References:

۱. قاسمیان ف. باردار شدن بدون خطر، چالشی پیش روی متخصصان زنان و زایمان. مجله بهداشت جهان. ۱۳۷۷؛ (۳) ۱۲: ۱۶ - ۱۴.

2 . *Cunninghum EG. Williams Obstetrics. 20th ed. Stamford: Appleton & Lange; 1997: 217 - 247.*

3 . *Fallon PD, Fisher LS. Clinical staff attitudes toward patients in 19 prenatal care clinics in New york city. Am J Perinatol. 1994; 11: 362 - 366.*

4 . *Rabkin JC, Balassone ML, Bell M. The role of social workers in providing comprehensive health care to pregnant women. Soc Wor Health Care. 1995; 20: 83 - 97.*

5 . *Micheal C, Yvonne G. Elimination of public funding of prenatal care for undocumented immigrants in California. A cost / benefit Analysis. Am J Obstet Gynecol. 2000; 182: 233 - 239.*

6 . *Omar MA, Schiffman RF. Satisfication and adequacy of prenatal care utilization among rural low - income women. Manag Nurs Pract. 2000; 4: 91 - 96.*

7 . *Civington DL, Churchill MP. Factors affecting number of prenatal care visits during second pregnancy among adolescents having rapid births. J Adolesc Health. 1994; 15: 536 - 542.*

8 . *Blondel B, Marshall B. Women with little or no prenatal care during pregnancy. J Gynecol Obstet Reprod Paris. 1996; 25: 729 - 736.*

9 . *Abel MH. Maternal Characteristic and inadequate prenatal care. Psychol Dec. 1996; 79: 903 - 912.*

۱۰. تیموری الوار ع. بررسی میزان آگاهی مادران باردار در شهر خرم آباد در زمینه مراقبت‌های بهداشتی دوران بارداری. چاپ اول. تهران: انتشارات دانشگاه علوم پزشکی تهران؛ ۱۳۶۹: ۱۲۱ - ۱۱۴.

۱۱. امامی‌افشار ن. بررسی آگاهی و رفتار مادران باردار مراجعه کننده به مراکز بهداشتی - درمانی منطقه جنوب تهران در زمینه مراقبت‌های دوران بارداری. چاپ اول. تهران: انتشارات دانشگاه علوم پزشکی تهران؛ ۱۳۶۹: ۱۳۰ - ۷۳.

Anatomical anomalies of eustachean tube and its role in the development of otitis media with effusion

Ghoujeghi, A.[1], Shahnazi, M.[2], Eftekharian[3], A., Najafi, M.[4]
1.ENT Department, Taleghani Teaching Hospital
2. Department of Radiology, Loghman Teaching Hospital
3. ENT Specialist
4. ENT Department, Loghman Teaching Hospital

Although many years have passed from the recognition of otitis media with effusion (OME), there is much controversy on its etiology, pathogenesis, and treatment strategies. This condition occurs more frequently in infants and children. Moreover, it is more common in Eskimo and Native American than White American and Blacks. In addition, socioeconomic and cultural factors can affect its prevalence. In this regard, racial differences for length, width, and angle of eustachean tube and skull base dimensions should also be considered. In this study, lateral cephalography was used.

In this research, 30 patients with bilateral OME referred to otolaryngology clinic of Loghman Hakim hospital as case and 30 children at an age range of 4-9 years as control were chosen. Then, for evaluation of mastoid system, middle ear, and eustachean tube, the reference points were determined as follows: posterior nasal spine (PNS), pterygoid (PTT), Mastoid apex (MA), middle ear point (MEP), posterior mastoidal point (PMP), and tuberculum articulare (TA). Thereafter, the variables MEP-PMP, MEP-MA, MEP-PT, MEP-TA, TA-PT, TA-PNS, PT-PNS in mm, and MEP-PT-PNS in degree were measured. The data was obtained for control and case groups and the average values were determined. For statistical analysis, student's t-test was used.

The averaged age for control and case groups was 73 ± 16 and 78 ± 18.6 months respectively and there was no significant difference between them.

The results showed that there was only a significant difference between the two groups regarding MEP-PMP, MEP-PT, MEP-TA, TA-PNS, and PT-PNS ($P<0.001$). Therefore, it can be concluded that in patients, there exist a shortened tensor veli palatini in both horizontal and vertical portions and a less mastoid pneumatization.

These results showed that there is an anatomical (craniofacial) difference between affected patients and normal persons and it should be considered as an important ethiopathogenetic factor.

Key words: Anatomical Anomalies, Eustachean Tubes, Otitis Media with Effusion, Cranial Base, Reference Points

Knowledge and performance of pregnant women referred to obstetrics clinics in Kerman and the significance of prenatal cares

Ashraf Ganjoy, T., Bahrampour, A.
Kerman Univ. Med. Sci.

The preventive medicine is the most rapid way for health establishment in the society and can be carried out through upgrading the knowledge level of the citizens including mothers. Therefore, the aim of this study was to investigate the knowledge

and performance of pregnant women referred to the obstetrics clinics of Kerman regarding the execution of intra-conception cares on 700 pregnant women.

The descriptive and cross-sectional strategy of this study was performed on 700 pregnant women selected through random and cluster sampling with regard to population density.

They had an average age of 25.7 ± 3.8 years, a period of 19.7 ± 3.8 passed from their marriage, the knowledge level as 8.1 ± 4.8, number of pregnancies as 2.5± 1.8, and pregnancy period as 39 ± 1.4 weeks. In 91.4% of them, the pregnancy-induced hypertension was controlled, whereas 67% of them had received tetanus vaccine. Meanwhile, 95.5% of them affirmed complete blood test as necessary during pregnancy, but only 13.6% had information for this fact that diabetics could not have consecutive pregnancies as normal persons. In addition, a significant difference was observed between the level of knowledge and performance. Furthermore, a significant difference was observed between the knowledge and age, occupation, number of conceptions, performance, and the age at the time of marriage.

Considering results, it can be concluded that knowledge and performance is not sufficient during the pregnancy and it is necessary for health professionals to train more skills in this respect.

Key words: Knowledge, Performance, Prenatal Care, Diabetes, Hypertension

Induction of chromosomal damages in lymphocytes induced by radiopaque substances

Mazdarani, H.[1], *Fadaie, Sh.*[2]

1. School of Medical Sciences, Tarbiat Modarres University
2. School of Medicine, Shaheed Beheshti Univ. Med. Sci.

The iodinated radiopaques are widely used in radiologicals procedures for their higher quality and for better pathological diagnosis. Since they are numerous and can lead to cellular toxicity and/or genotoxicity, this study was carried out to investigate the efficacy of two routine compounds, that is, urographin 76% and telbrix 38.

For this purpose, the metaphasic chromosomes of 30 patients undergoing brain computerized tumography by urographin 76% (n = 15) and telbrix 38% (n = 15) at two stages (before and 30 min after the injection of contrast medium) were prepared. Then, the cytogenetic effect of the procedure on lymphocytes was analyzed. In addition, the same protocol was used for 15 patients undergoing simple brain computerized tumography.

The results showed that both contrast mediums are able to induce chromosomal damages ($P<0.05$). In this regard, urographin had more ability in damage induction than telbrix 38, although this difference was not significant. Meanwhile, the radiological procedure itself did not had any effect if induction of damage. The chromosomal damages may be as a result of some structural changes.

Key words: Contrast Mediums, Ionic Monomers, Chromosomal Damages, Lymphocytes, Urographin 76%, Telbrix 38