

## فراوانی شیار عرضی گوش در بیماران کاندید آنژیوگرافی عروق کرونر مراجعه کننده به

### بیمارستان علی ابن ابیطالب (ع) رفسنجان در سال ۱۳۹۱

علی گلشیری<sup>۱</sup>، محسن میرزایی<sup>۲</sup>، محمدرضا مختاری<sup>۳\*</sup>، احمدرضا صیادی<sup>۴</sup>، علی اصغر رنجبر<sup>۵</sup>، طیبه میمندی<sup>۶</sup>

تاریخ پذیرش: ۹۳/۳/۲۷

تاریخ دریافت: ۹۲/۱۲/۲۵

#### خلاصه

**مقدمه:** بیماری‌های عروق کرونر از جمله شایع‌ترین، پرهزینه‌ترین و ناتوان‌کننده‌ترین بیماری‌ها بوده و شناخت عواملی که در تشخیص و پیش‌بینی آن کمک‌کننده باشد ضروری است. لذا مطالعه حاضر با هدف تعیین همبستگی بین شیار عرضی نرمه گوش با بیماری‌های عروق کرونر در افراد کاندید آنژیوگرافی عروق کرونر در رفسنجان انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** ۳۲۰ فرد پذیرش شده در بخش آنژیوگرافی، از نظر وجود و میزان شیار عرضی نرمه گوش و همچنین میزان گرفتگی عروق کرونر و سایر متغیرهای پژوهش بررسی شدند. اطلاعات، با استفاده از آزمون‌های مجذور کای و رگرسیون لجستیک مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

**یافته‌ها:** ۶۸/۸ درصد از افراد مورد بررسی دارای بیش از ۵۰ درصد گرفتگی در یکی از شریان‌های عروق کرونر بودند که از این تعداد ۳۲/۷ درصد بدون شیار عرضی نرمه گوش، ۴۳/۶ درصد دارای شیار کم و ۲۳/۶ درصد دارای شیار زیاد در نرمه گوش بودند که اختلاف معنی‌دار بود ( $p=0/01$ ). همچنین اختلاف درجه شیار عرضی نرمه گوش با مصرف سیگار ( $p=0/014$ )، هیپرلیپیدمی ( $p<0/001$ )، سابقه بیماری قلبی ( $p=0/048$ )، سن و شاخص توده بدنی ( $p<0/001$ ) معنی‌دار بود. در بین متغیرهای پژوهش، شیار عرضی نرمه گوش، هیپرلیپیدمی و سن توانستند وجود بیماری عروق کرونر را به طور معنی‌داری پیش‌بینی کنند.

**نتیجه‌گیری:** به نظر می‌رسد بتوان از این یافته درماتولوژیک به عنوان شاخصی برای پیش‌بینی احتمال بروز بیماری عروق کرونر در افراد سالم و شاید حتی در موارد اورژانسی مانند جراحی‌ها، بهره برد.

**واژه‌های کلیدی:** شیار عرضی نرمه گوش، بیماری‌های عروق کرونر، رفسنجان

۱- استادیار، گروه جراحی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران

۲- استادیار، گروه داخلی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران

۳- کارشناس ارشد روانشناسی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران، نویسنده مسئول، [mrmokhtaree@yahoo.com](mailto:mrmokhtaree@yahoo.com)، تلفن: ۰۳۴۳۴۲۶۰۰۸۰

۴- مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران

۵- پزشک عمومی، MPH، مدیریت کنترل و پیشگیری از اعتیاد، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران

۶- کارشناس پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران

## مقدمه

شیوع بیماری‌های قلبی و مرگ‌ومیر ناشی از آن در مناطق در حال توسعه از جمله ایران در حال افزایش است [۱]. این در حالی است که بیماری‌های قلبی عروقی، مهم‌ترین عامل مرگ‌ومیر در ایران شناخته شده و سیمای مرگ در ۱۸ استان کشور نشان می‌دهد که ۴۶ درصد کل مرگ‌ها و ۲۷/۲ درصد از سال‌های ازدست‌رفته عمر، ناشی از این بیماری است [۲]. مطالعات اپیدمیولوژیک در استان کرمان نیز نشان از بالاتر بودن مرگ‌ومیر ناشی از بیماری‌های قلبی در شهرهای شمالی استان مانند کرمان و رفسنجان نسبت به شهرهای جنوبی دارد [۱]. با توجه به هزینه‌های سنگین درمان این بیماری‌ها، برخورد علمی و پژوهشی صحیح با آن و درمان و کنترل این بیماری‌ها، منجر به صرفه جویی میلیاردها ریال در هزینه‌های بهداشتی درمانی خواهد شد [۳].

در مطالعات معدودی، چندین یافته درماتولوژیک نظیر طاسی آندروژنیک، پرمویی سینه و وجود شیار عرضی نرمه گوش یا علامت Frank به‌عنوان نشانه‌های افزایش خطر ابتلا به بیماری‌های عروق کرونر شرح داده شده که علائمی به‌آسانی قابل نمایان بوده و خطر بیماری‌های قلبی را با روش‌های غیرتهاجمی، نشان می‌دهد [۴-۵]. شیار عرضی نرمه گوش (Earlobe Crease) یک علامت قابل شرح و قابل اثبات ساده است که می‌تواند با اختلالاتی نظیر بیماری شریان کرونر، چاقی، پرفشاری خون، سن بالا، آنژیوپاتی دیابتیک شبکیه و همچنین نقایص کروموزومی (مانند اختلالات تالاسمی) همراه باشد [۶]. این شیار، که با تظاهر خطی با زاویه ۴۵ درجه، متمایل به پایین و به سمت کتف، روی نرمه گوش مشخص می‌شود در مقایسه با سن، مصرف سیگار، چاقی، کلسترول بالا یا زندگی بی‌تحرک به خصوص قبل از سنین ۸۰ سالگی، ارزش اخباری نسبتاً بالایی جهت پیش‌گویی مرگ ناگهانی قلبی دارد.



مطالعات معدودی نیز ارزش اخباری شیار عرضی نرمه گوش جهت بیماری‌های قلبی را در مردمان آسیایی، آمریکائی‌های بومی و در بچه‌های با سندرم Beckwith (اختلالی ارثی همراه با هیپوگلیسمی و هیپرانسولینسم نوزادی) زیر سؤال برده و ناکارآمد دانسته‌اند [۷]. از دیدگاه آناتومیک، هم نرمه گوش و هم قلب، از شرایین انتهایی خون می‌گیرند، بدون آن که جریان خون جانبی داشته باشند. از طرف دیگر، در نمونه‌های بیوپسی که از نرمه گوش افراد دارای شیار عرضی تهیه شده، بخش عظیمی از الاستین و رشته‌های الاستیک آن کاهش یافته که این مطلب، دلالت بر بیماری عروق کوچکی دارد که در بستر عروقی کرونری نیز مشاهده می‌شود [۸-۹]. Miric و همکاران در مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که طاسی، پرمویی سینه و شیار عرضی نرمه گوش می‌تواند یکی از نشانه‌های سکتة قلبی در مردان زیر ۶۰ سال، مستقل از سن و دیگر عوامل خطر اثبات‌شده باشد [۵]. Evrengul و همکاران در مطالعه خود دریافتند که شیار عرضی نرمه گوش رابطه معنی‌دار و مثبتی با بیماری‌های ایسکمیک قلب، سن، جنسیت مرد، پرفشاری خون، سابقه خانوادگی بیماری‌های ایسکمیک قلب و مصرف سیگار دارد و می‌تواند یک ابزار تشخیصی مهم در ارزیابی بالینی بیماران باشد [۶]. مطالعات کنترل‌شده‌ای که این ارتباط را ارزیابی کنند کم و نتایج مطالعات ضد و نقیض هستند. برخی، از همراهی این علامت با بیماری‌های قلبی حکایت دارند و گروهی نیز ذکر می‌کنند که همبستگی این دو مؤلفه معنی‌دار نیست. با توجه به مطالب یادشده، مطالعه حاضر با هدف تعیین فراوانی شیار عرضی نرمه گوش در بیماران کاندید آنژیوگرافی عروق کرونر مراجعه‌کننده به بیمارستان علی ابن ابیطالب (ع) رفسنجان انجام شد.

## مواد و روش‌ها

تحقیق حاضر از نوع تحقیقات توصیفی مقطعی بود. کلیه بیماران مراجعه‌کننده به بخش آنژیوگرافی (به‌صورت متوالی) طی یک دوره سه‌ماهه از ابتدای خرداد تا انتهای مرداد سال ۱۳۹۱ مورد بررسی قرار گرفتند. با در نظر گرفتن جامعه آماری یعنی حدود ۱۵۰۰ نفر مراجعه‌کننده در سال و با استفاده از فرمول کوکران، حجم نمونه ۳۰۵ نفر محاسبه گردید که جهت اطمینان

یافته‌ها

از ۳۲۰ فرد مورد مطالعه، ۲۵۶ نفر (۸۰٪) مرد و ۶۴ نفر (۲۰٪) زن بودند که میانگین سنی آن‌ها ۵۸/۱±۱۰/۲۵ سال بود. ۱۴۴ نفر (۴۵٪) از آن‌ها سابقه بیماری قلبی داشته و ۲۰۸ نفر (۶۵٪) از بخش سی‌سی‌یو به بخش آنژیوگرافی ارجاع داده شده بودند. ۱۵۳ نفر (۴۷/۸٪) سابقه مصرف سیگار، ۸۰ نفر (۲۵٪) دارای هیپرلیپیدمی، ۵۷ نفر (۱۷/۸٪) سابقه دیابت و ۱۷۶ نفر (۴۵٪) مصرف تریاک داشتند. در آنژیوگرافی قلبی ۱۰۰ نفر (۳۱/۳٪) مورد خاصی مشاهده نشد اما ۲۲۰ نفر (۶۸/۸٪) دارای بیش از ۵۰ درصد گرفتگی در یکی از شریان‌های عروق کرونر بودند. شیار عرضی نرمه گوش در ۱۲۰ نفر (۳۷/۵٪) مشاهده نشد اما ۱۳۶ نفر (۴۲/۵٪) دارای شیار عرضی کم و ۶۴ نفر (۲۰٪) دارای شیار عرضی زیاد بودند. بر اساس آزمون مجذور کای اختلاف بین میزان شیار عرضی نرمه گوش با CAD، مصرف سیگار، هیپرلیپیدمی و سابقه بیماری قلبی معنی‌دار بود اما اختلاف معنی‌داری بین شیار عرضی نرمه گوش و دیابت دیده نشد (جدول ۱). وجود و درجه شیار عرضی گوش در مردان بیشتر از زنان بود ( $p < 0/001$ ). شاخص توده بدنی (BMI) نیز در این افراد مورد بررسی قرار گرفت و بر اساس دستورالعمل سازمان بهداشت جهانی به طبقات مختلف تقسیم‌بندی گردید [۱۰]. نتایج آزمون مجذور کای نشان داد اختلاف بین شاخص توده بدنی و سن با شیار عرضی نرمه گوش معنی‌دار بود ( $p < 0/001$ ). در ادامه به دنبال پاسخ به این سؤال بودیم که از میان متغیرهای پژوهش، کدام متغیر بهتر و بیشتر می‌تواند وجود بیماری عروق کرونر (میزان تنگی بیش از ۵۰٪ در عروق کرونر) را پیش‌بینی کند؟ به همین منظور از آزمون رگرسیون لجستیک استفاده گردید. متغیرهای شیار نرمه گوش، جنس، مصرف سیگار، هیپرلیپیدمی، دیابت، شاخص توده بدنی و سن وارد معادله رگرسیونی شدند. ارتباط معنی‌دار بود. از بین متغیرهای ذکر شده شیار عرضی نرمه گوش، هیپرلیپیدمی و سن توانستند وجود بیماری عروق کرونری (CAD) را به‌طور معنی‌داری پیش‌بینی کنند ( $p = 0/004$ ,  $p = 0/046$ ,  $p = 0/012$ )

بیشتر ۳۲۰ نفر وارد مطالعه شدند. در ابتدای پذیرش به بخش آنژیوگرافی یا بخش مراقبت‌های ویژه قلب، پرسشنامه مورد نظر شامل سابقه دیابت و هیپرلیپیدمی (بر اساس نتایج آزمایشات موجود در پرونده بیمار) سابقه بیماری قلبی، مصرف سیگار یا مواد مخدر، پرفشاری خون، وجود یا درجه شیار عرضی نرمه گوش و سایر متغیرها تکمیل گردید. از آنجایی که شیار نرمه گوش یک ملاک عینی است، نمره‌گذاری توسط دو نفر از همکاران و بدون اطلاع از یکدیگر، انجام شد. در موارد معدودی که نظر این دو نفر یکسان نبود یکی از مجریان نیز به مشاهده شیار عرضی نرمه گوش فرد مورد نظر پرداخته و تصمیم نهایی از تجمیع نظرات، اتخاذ گردید. لازم به ذکر است که شیار نرمه گوش بیماران، بر اساس طبقه‌بندی ایشی (Ishii)، تعریف و درجه‌بندی می‌گردد. شیار نرمه گوش به صورت چین یا شیار روی نرمه گوش بوده که اگر عمیق و با برش واضحی، هر ۲ لبه نرمه گوش را قطع کرده باشد نمره ۲، و در صورتی که شیار وجود نداشت نمره صفر و برای حالات حد واسطه این دو، نمره ۱ در نظر گرفته می‌شود [۷]. پس از انجام آنژیوگرافی و مشخص شدن نتیجه آن، قسمت دوم پرسشنامه که حاوی اطلاعاتی در مورد میزان تنگی عروق کرونری بود توسط دیگر همکاران طرح تکمیل گردید. ملاک تشخیص بیماری عروق کرونر ((Coronary artery disease (CAD) نیز، نتیجه آنژیوگرافی از عروق کرونر بود. میزان تنگی عروق بر اساس مشاهده فیلم‌های آنژیوگرافی توسط متخصص قلب و بر اساس وجود تنگی بیش از ۵۰ درصد قطر رگ در حداقل یکی از ۳ رگ بزرگ اپیکاردیال قلب، تعیین گردید [۵]. در نهایت، داده‌ها جمع‌آوری و با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ و آزمون‌های آماری مجذور کای و رگرسیون لجستیک مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. سطح معنی‌داری در آزمون‌ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

جدول ۱- توزیع فراوانی شیار عرضی نرمة گوش برحسب متغیرهای پژوهش

مقدار p	مجموع	درجه بندی شیار عرضی نرمة گوش			متغیر
		عمیق	متوسط	ندارد	
	تعداد (درصد در کل نمونه‌ها)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	
۰/۰۱	۲۲۰ (۶۸/۷)	۵۲ (۲۳/۶)	۹۶ (۴۳/۶)	۷۲ (۳۲/۷)	دارد
	۱۰۰ (۳۱/۳)	۱۲ (۱۲)	۴۰ (۴۰)	۴۸ (۴۸)	ندارد
۰/۰۱۴	۱۵۳ (۴۷/۸)	۴۰ (۲۶/۱)	۶۵ (۴۲/۵)	۴۸ (۳۱/۴)	دارد
	۱۶۷ (۵۲/۲)	۲۴ (۱۴/۴)	۷۱ (۴۲/۵)	۷۲ (۴۳/۱)	ندارد
<۰/۰۰۱	۸۰ (۲۵)	۲ (۲/۵)	۴۵ (۵۶/۲)	۳۳ (۴۱/۲)	دارد
	۲۴۰ (۷۵)	۶۲ (۲۵/۸)	۹۱ (۳۸)	۸۷ (۳۶/۲)	ندارد
۰/۱۴	۵۷ (۱۷/۸)	۱۶ (۲۸/۱)	۲۵ (۴۳/۹)	۱۶ (۲۸/۱)	دارد
	۲۶۳ (۸۲/۲)	۴۸ (۱۸/۳)	۱۱۱ (۴۲/۲)	۱۰۴ (۳۹/۵)	ندارد
۰/۰۴۸	۱۶۴ (۵۱/۳)	۲۸ (۱۷)	۶۴ (۳۹)	۷۲ (۴۴)	دارد
	۱۵۶ (۴۸/۷)	۳۶ (۲۳/۱)	۷۲ (۴۶/۱)	۴۸ (۳۰/۸)	ندارد
	۳۲۰ (۱۰۰)			مجموع	

آزمون مجذور کای،  $p < ۰/۰۵$  اختلاف معنی دار

#### بحث

هم خوانی در نتایج مطالعات مختلف، منطقی به نظر می‌رسد. نتایج مطالعه Friedlander حاکی از این است که بیماران با شیار عرضی نرمة گوش در مقایسه با افرادی که این علامت را ندارند شانس بقاء کمتر، میزان مرگومیر بالاتر و میزان بیشتری از مشکلات قلبی مانند انفارکتوس قلبی غیر کشنده و نیاز به عمل جراحی بای پاس شرایین کرونر داشتند. وی پیشنهاد می‌کند که این اشخاص می‌بایست به کنترل و یا حذف عوامل خطر نظیر مصرف سیگار، پرفشاری خون و چاقی، اقدام کنند [۱۱]. Kuri در ژاپن به بررسی شیار عرضی نرمة گوش قبل از بیهوشی در بیماران بالای ۴۰ سال کاندید جراحی الکتیو

در مطالعه حاضر اختلاف بین شیار عرضی نرمة گوش با بیماری عروق کرونر در جامعه مورد نظر معنی دار بود که با مطالعه Everngul, Miric, Friedlander هم خوانی داشت [۱۱ و ۵-۶] اما با مطالعه Choi در کره، Brady در ماساچوست، Kuon در آلمان و Koracevic در کرواسی همسو نبود [۱۵-۱۲]. از آنجایی که موارد مختلفی مانند رژیم‌های غذایی، فعالیت‌های فیزیکی، استرس‌های محیطی و ... می‌تواند تابعی از شرایط جغرافیایی، اقتصادی و فرهنگی باشد لذا عدم

پرداخت و حساسیت و ویژگی این علامت را محاسبه نمود. وی دریافت که حساسیت و ویژگی این علامت، بدون در نظر گرفتن سن، در بیماران بالای ۷۰ سال، بالا بود. این اطلاعات می‌تواند نشانگر مفیدی برای وجود بیماری قلبی در بیماران که می‌بایست تحت عمل جراحی اورژانس قرار گیرند باشد [۱۶]. اما نتایج مطالعه Raman که به بررسی شیار عرضی نرمة گوش و همراهی آن با رتینوپاتی دیابتی پرداخت حاکی از این بود که این علامت در ۶۰ درصد موارد نمونه‌های مورد مطالعه وی وجود داشته اما نتایج مطالعه او از کاربرد شیار عرضی جهت غربالگری رتینوپاتی دیابتی حمایت نمی‌کند [۱۷]. تست ارزیابی سرعت عبور خون در شریان براکیال نسبت به شرایین مچ پا (Brachial-ankle Pulse Wave Velocity)، یک روش غیرتهاجمی مفید برای اندازه‌گیری سختی شریان (Arterial stiffness) بوده و پیش‌بینی کننده حوادث قلبی عروقی و مورتالیتی است. در مطالعه‌ای نشان داده شد که حتی اگر متغیرها و عوامل خطری نظیر سن، جنس، نیمرخ لیپید، فشارخون و مصرف سیگار را در نظر نگرفته و در آزمون‌های آماری، کنترل شوند، باز شیار عرضی گوش، رابطه معنی‌داری با تست یادشده دارد [۱۵]. Malek نیز شیار عرضی را در افراد دچار حوادث عروقی مغز مورد بررسی قرار داد. نتایج مطالعه وی

حاکی از این بود که میانگین سطح لیپیدهای خون در بیماران دارای شیار عرضی نرمة گوش، بالاتر از افراد فاقد این علامت می‌باشد. به عبارت دیگر، شانس ابتلا به حوادث عروقی مغز در افراد دارای شیار عرضی نرمة گوش تقریباً ۷/۸۱ برابر افراد فاقد آن است [۱۸].

**نتیجه‌گیری:** به نظر می‌رسد که علاوه بر موارد اثبات‌شده‌ای نظیر مصرف سیگار، پرفشاری خون، دیابت و جنس مرد، از علائم دیگری نیز بتوان شانس ابتلا به بیماری‌های قلبی را تخمین زد. نتایج مطالعه حاضر نشان داد که در جامعه ایرانی نیز، از این نشانه پوستی می‌توان به‌عنوان یک شاخص جهت پیش‌بینی وقوع حوادث قلبی عروقی در آینده استفاده نمود و یا حداقل در موارد اورژانسی یا جراحی‌های اورژانس با دقت بیشتری به مدیریت بیماران دارای این نشانه پوستی پرداخت.

#### تشکر و قدردانی

بدین‌وسیله از حمایت‌های مادی و معنوی معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان و نیز کارکنان بخش مراقبت‌های ویژه قلب و آنژیوگرافی بیمارستان علی ابن ابیطالب (ع) تشکر و قدردانی می‌گردد.

#### References

1. Rezaeian M, Dehdarinejad A, Esmaili Nadimi A, Tabatabaie SZ. Geographical Epidemiology of Deaths due to Cardiovascular Diseases in Counties of Kerman Province. Iranian Journal of Epidemiology 2008;4(1):35-41. [Persian]
2. Sharifirad G, Mohebbi S, Matlabi M. The relationship of physical activity in middle age and cardiovascular problems in old age in retired people in Isfahan, 2006. The Horizon of Medical Sciences 2007;13(2):57-63. [Persian]
3. Kazemy T, Sharifzadeh G. Ten-year changes in mortality and risk factors in acute myocardial infarction in Birjand (1994-2003). The Horizon of Medical Sciences 2004;10(3):38-42. [Persian]
4. Frank ST. Aural sign of coronary-artery disease. The New England journal of medicine 1973; 289(6): 327-8.
5. Miric D, Fabijanic D, Giunio L, Eterovic D, Culic V, Bozic , et al. Dermatological indicators of coronary risk: a case-control study. International journal of cardiology 1998;67(3):251-5.

6. Evrengul H, Dursunoglu D, Kaftan A, Zoghi M, Tanriverdi H, Zungur M, et al. Bilateral diagonal earlobe crease and coronary artery disease: a significant association, *Dermatology* 2004;209(4):271-5.
7. Salamati P, Nazeri I, Setoodeh K. Evaluation of earlobe crease in Angiography candidates. *Pajoohandeh* 2007;11(54):363-6.[Persian]
8. Dharap AS, Sharma HS, Than M. Ear lobe crease: incidence in a healthy Malay population. *Anthropol Anz* 2000;58(3):309-15.
9. Pasternac A, Sami M. Predictive value of the ear-crease sign in coronary artery disease. *Canadian Medical Association Journal* 1982;126(6):645-9.
10. Abdoli F, Asad poor M, Hydari S, Soltani A. Evaluation of the pattern of maternal over weight during pregnancy in Rafsanjan Health Centers during 2009 CHJ 2010;4(3-4):35-41. [Persian].
11. Friedlander AH, Lopez-Lopez J, Velasco-Ortega E. Diagonal ear lobe crease and atherosclerosis: a review of the medical literature and dental implications. *Medicina oral, patologia oraly cirugia bucal* 2012;17(1):153-9.
12. Koracevic G, Atanaskovic V. Ear lobe crease: point of disagreement in evidence-based medicine. *The American journal of forensic medicine and pathology*. 2009;30(1):89-90.
13. Brady PM, Zive MA, Goldberg RJ, Gore JM, Dalen JE. A new wrinkle to the earlobe crease. *Archives of internal medicine* 1987;147(1):65-6.
14. Kuon E, Pfahlbusch K, Lang E. The diagonal ear lobe crease for evaluating coronary risk. *Zeitschrift fur Kardiologie* 1995;84(7):512-9.
15. Choi SI, Kang HC, Kim CO, Lee SB, Hwang WJ, Kang DR. Relationship between earlobe crease and brachial-ankle pulse wave velocity in non-hypertensive, non-diabetic adults in Korea. *Epidemiology and health* 2009;31:1-6.
16. Kuri M, Hayashi Y, Kagawa K, Takada K, Kamibayashi T, Mashimo T. Evaluation of diagonal earlobe crease as a marker of coronary artery disease: the use of this sign in pre-operative assessment. *Anaesthesia*. 2001;56(12):1160-2.
17. Raman R, Rani PK, Kulothungan V, Sharma T. Diagonal ear lobe crease in diabetic south Indian population: is it associated with Diabetic Retinopathy?. *Sankara Nethralaya Diabetic Retinopathy Epidemiology And Molecular-genetics Study (SN-DREAMS, Report no. 3)*. *BMC ophthalmology* 2009;9(1):9-11.
18. Malek F, Malek M, Toosi J, Tammadon M, Zahmatkesh M, Arzhangnia L. Association between ear lobe crease and cerebrovascular accidents. *Koomesh* 2009;10(2):137-41. [Persian]

## The prevalence of earlobe crease in patients referred to coronary angiography department in Rafsanjan in 2013

Golshiri A<sup>1</sup>, Mirzaei M<sup>2</sup>, Mokhtaree MR<sup>3\*</sup>, Sayadi AR<sup>4</sup>, Ranjbar AA<sup>5</sup>, Meymandi T<sup>6</sup>

1-MD, Surg Dept, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran

2- MD, Internal med Dept, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran

3- \*Msc of educational psychology, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran, Corresponding author, mrmokhtaree@yahoo.com, Tel: +983434260080

4- MSc, Social determinants of health, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran

5- MD, MPH: Management of Addiction Control and Prevention, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran

6-BS of nursing, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran

Received: 16 March 2014

Accepted: 17 June 2014

**Introduction:** Coronary artery diseases (CAD) are the most common, costly and debilitating diseases and identify factors that may help predict where necessary. The purpose of study was evaluation the correlation between the earlobe crease (ELC) and coronary artery disease in patients referred for coronary angiography in Rafsanjan.

**Materials and methods:** We evaluated 320 patients in coronary angiography department for ELC and severity of CAD and other variables. Data analyzed with chi-Square and logistic regression.

**Results:** 68.8% had CAD that 32.7% of them had no ELC, 43.6% moderate ELC and 23.6% severe that difference was significant ( $p=0.01$ ). Difference between ELC was significance with cigar ( $p=0.014$ ), hyperlipidemia ( $P<0.001$ ), history of CAD ( $P=0.048$ ), age and body mas index ( $P<0.001$ ). ELC, hyperlipidemia and age can predict CAD significantly.

**Conclusion:** It seems that this Dermatologic finding able to predict the risk of CAD in normal population and perhaps even in emergencies such surgeries.

**Keywords:** Earlobe crease, Coronary artery disease, Rafsanjan

---

### Please cite this article as follows:

Golshiri A, Mirzaei M, Mokhtaree MR, Sayadi AR, Ranjbar AA, Meymandi T, The prevalence of Earlobe crease in patients referred to coronary angiography department in Rafsanjan. Community Health journal 2014;8(1):28-34

**Funding:** This research is supported by research committee of Rafsanjan University of Medical Sciences.

**Conflict of interest:** There is no conflict of interest among authors.

**Ethical approval:** This survey has been approved by research committee of Rafsanjan University of Medical Sciences and all patients studied consent form and were agreed with it.