

گزارش کوتاه (Brief Report)

نیازهای آموزشی هنگام ترخیص بیماران زن و مرد مبتلا به انفارکتوس میوکارد در بیمارستان‌های شهرستان ساری

ویدا شفیع پور^۱، دکتر لیلا شفیع پور^۲

۱- کارشناس ارشد پرستاری، عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری. ۲- پزشک عمومی.

چکیده

زمینه و هدف: انفارکتوس میوکارد از دسته بیماری‌های شایع قلب و عروق و از مهم‌ترین علل مرگ و میر در مددجویان به شمار می‌رود. لذا بهتر است به این گروه از بیماران برای حفظ زندگی و برگشت به بهبودی و توانایی کامل، آموزش‌هایی براساس تعیین نیازهای آموزشی آنان و بر مبنای جنس صورت پذیرد. این مطالعه با هدف تعیین و مقایسه نیازهای آموزشی هنگام ترخیص بیماران زن و مرد مبتلا به انفارکتوس میوکارد انجام گرفت.

روش بررسی: این مطالعه توصیفی - مقایسه‌ای روی ۱۰۰ زن و ۱۰۰ مرد بستری در بخش قلب بیمارستان‌های ساری که برای اولین بار به انفارکتوس میوکارد مبتلا شده بودند، در سال ۱۳۸۵ انجام شد. با استفاده از پرسشنامه نیازهای آموزشی آنان تعیین شد. سپس این نیازها در ۶ حیطه (سطح و نوع فعالیت بدنی، درمان دارویی، رژیم غذایی، عوارض، درمان و بهبود کیفیت زندگی) با هم مقایسه گردیدند.

یافته‌ها: بیشترین نیاز آموزشی مردان و زنان نیاز به دریافت اطلاعات در مورد فعالیت بود. در حالی که کمترین نیاز آموزشی در مردان نیاز به آموزش در مورد بهبود کیفیت زندگی و در زنان نیاز به دریافت اطلاعات در مورد رژیم غذایی بود. همچنین یافته‌ها نشان داد که بین نیازهای آموزشی زنان و مردان در حیطه‌های مختلف به جز نیاز به آموزش در مورد داروهای مصرفی اختلاف معنی‌دار وجود داشت ($P < 0.05$).

نتیجه‌گیری: این مطالعه نشان داد که به هنگام آموزش بیماران، لازم است جنسیت مدنظر قرار داده شود و بر اساس آن پرستاران نیازهای خاص بیماران را برنامه‌ریزی نمایند.

کلید واژه‌ها: نیازهای آموزشی، انفارکتوس میوکارد، جنس، ترخیص

نویسنده مسئول: ویدا شفیع پور، پست الکترونیکی: vida_shafipour@yahoo.com

نشانی: ساری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری، تلفن: ۰۱۵۱-۳۲۶۷۰۴۴، نمابر: ۳۲۶۷۰۴۴

وصول مقاله: ۸۵/۱۱/۷، اصلاح نهایی: ۸۶/۶/۲۱، پذیرش مقاله: ۸۶/۱۰/۱۵

مقدمه

نیازهای آموزشی هر بیمار باید در مدت بستری وی در بیمارستان شناخته شود. در واقع نیازهای آموزشی بیان شده از طرف بیماران حائز اهمیت می‌باشد، نه آنچه که از نظر کارکنان بهداشتی مهم تلقی می‌شود (۸). نیاز آموزشی هنگام ترخیص شامل نیاز به دریافت اطلاعات در زمینه فعالیت‌های روزمره، درمان دارویی، رژیم غذایی، عوارض بیماری، درمان بیماری و بهبود کیفیت زندگی در نظر گرفته می‌شود. از طرف دیگر بایستی در نظر داشت که مردان و زنان از انتظارات متفاوتی نسبت به بهبودی ناشی انفارکتوس میوکارد و مراقبت از خود برخوردارند (۹). لذا در نظر گرفتن جنسیت در سیر بهبودی بعد از بیماری به تیم بهداشتی کمک می‌کند تا براساس نیازهای آموزشی خاص زنان و مردان برنامه ترخیص را طرح ریزی نمایند (۱۰). این مطالعه با هدف تعیین و مقایسه نیازهای آموزشی هنگام ترخیص بیماران زن و مرد مبتلا به انفارکتوس میوکارد انجام گرفت.

روش بررسی

پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی - مقایسه‌ای بود که روی دو گروه زنان (۱۰۰ نفر) و مردان (۱۰۰ نفر) بستری در بخش قلب بیمارستان‌های شهرستان ساری در سال ۱۳۸۵ که برای اولین بار مبتلا به انفارکتوس میوکارد شده و آماده ترخیص بودند، انجام شد. نمونه‌های پژوهش از افراد واجد شرایط شرکت در مطالعه به روش نمونه‌گیری مستمر طی مدت ۳ ماه انتخاب و در پژوهش شرکت داده شدند. بیمارانی که دچار نایبایی، ناشنوایی، بروز عارضه مغزی و عروقی و ابتلا به بیماری روانی شناخته شده بودند، از مطالعه خارج شدند. روش گردآوری داده‌ها خود گزارش‌دهی بود که به وسیله پرسشنامه انجام گردید. در صورتی که بیمار بی‌سواد بود، سوال‌های پرسشنامه به وسیله پژوهشگر برای آنان خوانده می‌شد و با توجه به پاسخ‌های داده شده پرسشنامه تکمیل می‌گردید. پرسشنامه شامل دو قسمت بود. قسمت اول مربوط به خصوصیات فردی (جنس، سن، وضعیت تأهل، وضعیت اشتغال، سطح تحصیلات، مدت ابتلا به بیماری قلبی) و قسمت دوم حاوی ۳۱ سوال در مقیاس خیلی زیاد نیازدارم، تا حدی نیاز دارم و اصلاً نیاز ندارم بود و در ۶ بخش فعالیت (زمان شروع فعالیت عادی، فعالیت‌های مضر و مفید، نوع ورزش

امروزه بیماری‌های عروق کرونر و در رأس آن انفارکتوس میوکارد از جمله بیماری‌های جوامع صنعتی است که بر زندگی فردی و اجتماعی افراد تاثیر به‌سزایی دارد (۱). به طوری که بسیاری از افراد مبتلا به انفارکتوس میوکارد در بهبود و بازگشت به توانایی کامل خود ناموفق هستند. همچنین عدم حضور در ساعات کاری به علت بیماری، هزینه بالای روش‌های درمانی، داروها و نوتوانی از جمله فشارهایی است که از لحاظ اجتماعی و اقتصادی بر مددجویان و جامعه تحمیل می‌گردد (۲). هر ساله به علت پیشرفت‌های تکنولوژی و انجام ندادن فعالیت‌های بدنی، افزایش مشغله فکری و تئیدگی‌های روحی و شکست‌های اجتماعی، سن بروز این بیماری‌ها پایین می‌آید (۳). طبق گزارش سازمان بهداشت جهانی هر ساله ۳/۸ میلیون مرد و ۳/۴ میلیون زن در سرتاسر جهان جان خود را به علت بیماری عروق کرونر از دست می‌دهند که علت نیمی از این مرگ‌ها، انفارکتوس میوکارد می‌باشد (۴). بنابراین برای به حداقل رساندن عوارض بیماری و اثربخشی درمان، بهترین روش پیشگیری از بیماری و عوارض آن، دادن آموزش و اطلاعات لازم به بیماران می‌باشد (۵). از آنجایی که معیار درمان بیماری‌های عروق کرونر بهبود کیفیت زندگی آنان است و بسیاری از بیماران مدت کوتاهی پس از گذراندن دوره حاد بیماری از بیمارستان مرخص می‌شوند و بخش عمده‌ای از دوران نقاهت و بهبودی آنان بدون بهره‌مندی از مراقبت مستمر پرستاری و پزشکی در خارج از محیط بیمارستان (خانه یا محل کار) سپری می‌شود، از این رو لازم است پیش از ترک بیمارستان و پس از آن اطلاعات و آموزش‌های لازم به بیمار و خانواده وی ارائه گردد تا بتواند فعالیت‌های مراقبت از خود را پس از ترخیص انجام دهند (۶). بیمارانی که آموزش قبل از ترخیص را دریافت می‌کنند، دارای احساس آمادگی برای ترک بیمارستان در روز ترخیص و حس سازگاری بهتری بعد از ترخیص هستند. بر این اساس آموزش بیماران مبتلا به انفارکتوس میوکارد بایستی بر نیازها و مشکلات اختصاصی هر بیمار استوار باشد به صورتی که بتواند سبب تغییر رفتار در آنها شود (۷). آموزش بیماران بایستی براساس بررسی و تعیین نیازهای آموزشی آنان صورت پذیرد که برای انجام این امر

معنی داری بین وضعیت تاهل، شغل و مدت زمان بیماری با حیطه‌های آموزشی در مردان به دست نیامد.

وضعیت تاهل در زنان تنها در حیطه فعالیت و بهبود کیفیت زندگی با موارد نیازهای آموزشی رابطه معنی داری داشت ($Z=3/29, P<0/05$). اما نتایج آماری ارتباط معنی داری را بین مدت ابتلا به بیماری و شغل با حیطه‌های نیاز آموزشی در زنان نشان نداد.

جدول ۱: توزیع متغیرهای خصوصیات فردی

در دو گروه مورد مطالعه		
زن	مرد	
۱	۴	۳۰-۳۹
۱۶	۲۱	۴۰-۴۹
۱۳	۷۵	۵۰ به بالا
۵۱	۲۴	بی سواد
۳۹	۶۱	زیر دیپلم
۳	۱۵	دانشگاهی
۲۴	۹	مجرد
۷۶	۹۷	متاهل
۱۵	۰	خانه دار
۳	۲۹	آزاد
۰	۲۵	بیکار
۶	۲۳	بازنشسته
۰	۱۸	کارمند
۶۰	۷۴	۱-۵ سال
۲۲	۱۳	۶-۱۰ سال
۱۸	۱۳	۱۰ سال به بالا

در مردان نیاز به آموزش در زمینه فعالیت بالاترین نیاز و به ترتیب عوارض بیماری، دارو، رژیم غذایی، درمان و بهبود کیفیت زندگی در اولویت‌های بعدی قرار داشت. با توجه به نیازهای آموزشی هنگام ترخیص در زنان، نیاز به آموزش در حیطه فعالیت بالاترین نیاز بود و به ترتیب اولویت نیاز به آموزش در مورد عوارض، بهبود کیفیت زندگی، درمان و رژیم غذایی در رده‌های بعدی قرار داشت (جدول ۲).

این مطالعه نشان داد که در حیطه فعالیت مردان بیشترین نیاز آموزشی را برای دانستن زمان شروع فعالیت جنسی

مجاز، فعالیت جنسی و زمان برگشت به کار)، دارو (زمان مصرف و قطع دارو، نوع داروی مصرفی و عوارض مصرف)، رژیم غذایی (نوع رژیم غذایی، غذای مجاز و مضر)، عوارض بیماری (علت بیماری، علایم عود و عوارض بعد از سکت قلبی و...)، بهبود کیفیت زندگی (محدودیت بیماری، چگونگی کنترل فشار روحی، پیگیری بیماری) و درمان (علایم ارجاعی، دفعات مراجعه به پزشک و...) تنظیم گردید. پژوهشگر به منظور گردآوری داده‌ها در طی روزهای متوالی هفته با مراجعه به محیط‌های پژوهش، بیماران واجد شرایط را که بنا به دستور پزشک معالج ۴۸-۲۴ ساعت بعد دستور ترخیص در پرونده را داشتند، انتخاب می‌نمود و پرسشنامه را در اختیار آنان قرار می‌داد تا تکمیل نمایند. برای اعتبار علمی ابزار از اعتبار محتوی و برای تعیین میزان اعتمادپذیری آن ضریب آلفای کرونباخ محاسبه گردید. داده‌ها با به کارگیری نرم‌افزار آماری SPSS-13 و آمار توصیفی و استنباطی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. برای مقایسه خصوصیات فردی دو گروه آزمون‌های تی و کای دو به کار گرفته شد. از آزمون کولموگراف - اسمیرنوف به منظور بررسی طبیعی بودن توزیع متغیرها استفاده شد که براساس این آزمون توزیع اکثر حیطه‌های نیاز آموزشی طبیعی نبود. لذا آزمون‌های غیرپارامتری من ویتنی و کروسکال والیس نیز مورد استفاده قرار گرفت. ضریب اطمینان مطالعه ۹۵ درصد ($\alpha=0/05$) تعیین شد.

یافته‌ها

مطالعه حاضر روی دو گروه زن و مرد انجام شد. میانگین سنی مردان ۵۷/۳ سال و زنان ۵۹/۵ سال بود. سایر مشخصات فردی دو گروه در جدول یک آمده است.

در مورد ارتباط متغیرهای فردی با حیطه‌های آموزشی، در مردان رابطه معنی داری تنها در حیطه عوارض بین سن و حیطه‌های نیازهای آموزشی وجود داشت ($P<0/05$) و در زنان سن با هیچ‌یک از حیطه‌های نیازهای آموزشی ارتباط معنی داری نداشت. همچنین رابطه معنی داری بین سطح تحصیلات و حیطه‌های نیاز آموزشی در مردان ($P<0/05$)، $\chi^2=27/996$) و بین سطح تحصیلات زنان با حیطه‌های نیاز آموزشی ($P<0/05$)، $\chi^2=30/402$) وجود داشت. رابطه آماری

جدول ۲: مقایسه نیازهای آموزشی هنگام ترخیص دو گروه مورد مطالعه

ارزش P	آزمون من ویتنی	زن (n=100) انحراف معیار ± میانگین	مرد (n=100) انحراف معیار ± میانگین	شاخص‌ها حیطه‌های نیاز آموزشی
<0/05	Z=6/960	9/94±2/31	7/54±2/41	فعالیت
	Z=0/262	4/79±2/31	4/75±2/62	دارو
<0/05	Z=4/169	2/94±2/31	4/38±2/58	رژیم غذایی
<0/05	Z=6/837	8/65±1/83	6/74±2/01	عوارض
<0/05	Z=10/663	4/76±1/31	1/93±1/20	بهبود کیفیت زندگی
<0/05	Z=5/715	3/72±2/23	2/85±3/05	درمان
<0/05	Z=5/605	34/8±7/62	28/190±7/98	کل

روحي (۶۷ درصد) بيان نمودند. از نظر مقايسه نيازهاي آموزشي هنگام ترخيص در دو گروه، يافته‌ها نشان داد كه در حيطه فعاليت، نياز به آموزش در زنان نسبت به مردان بيشتر مي‌باشد ($P < 0/05$ ، $Z = 6/960$). در زمينه دارو، زنان در مقايسه با مردان نياز آموزشي بيشترى را عنوان کرده بودند. ليكن اختلاف معنى داري بين دو گروه وجود نداشت. در حيطه رژيم غذايي، زنان در مقايسه با مردان نياز آموزشي كمترى را بيان داشتند ($P < 0/05$ ، $Z = 4/169$). در مورد نياز به آموزش در ارتباط با عوارض و درمان، زنان نياز آموزشي بيشترى را نسبت به مردان بيان داشتند ($P < 0/05$ ، $Z = 6/837$). در حيطه بهبود كيفيت زندگي، زنان در مقايسه با مردان از نياز آموزشي بالاترى برخوردار بودند ($P < 0/05$ ، $Z = 10/663$). در حيطه درمان نيز زنان از نياز آموزشي بيشترى نسبت به مردان برخوردار بودند ($P < 0/05$ ، $Z = 5/715$). به طور كلي زنان در مقايسه با مردان نيازهاي آموزشي بيشترى را در زمينه‌هاي مختلف مشخص کرده بودند ($P < 0/05$).

بحث

نتايج پژوهش نشان داد كه بالاترين نياز آموزشي در مردان نياز به آموزش در زمينه فعاليت بود كه به ترتيب شامل دانستن زمان شروع فعاليت جنسي، زمان شروع فعاليت عادي و احتياج به تغيير شغل مي‌شد و كمترين نياز آموزشي در حيطه بهبود كيفيت زندگي بود. به طوري كه Romolo طي تحقيقي اعلام داشت، بالاترين نياز آموزشي مردان در هنگام ترخيص نياز به دانستن فعاليت‌هاي روزمره است (۱۱). زنان نيز بالاترين

(۵۵ درصد) و كمترين نياز را براي دانستن علائم نياز به قطع فعاليت بيان نمودند. زنان نيز در حيطه فعاليت، بيشترين نياز آموزشي را براي دانستن زمان شروع فعاليت عادي (۸۶ درصد) و كمترين نياز را براي دانستن احتياج به تغيير شغل بيان نمودند. در حيطه عوارض، مردان بالاترين نياز آموزشي را در مورد دانستن عوارض بعد از انفاركتوس ميوكارد (۹۲ درصد) و كمترين نياز را در رابطه با علائم ارجاع دهنده به پزشك اعلام نمودند. در زمينه عوارض، بالاترين نياز آموزشي زنان در مورد علائم عود و عوارض بعد از انفاركتوس ميوكارد (۹۱ درصد) و كمترين نياز در رابطه با علائم ارجاع دهنده به پزشك بود. در مورد دارو، هر دو گروه بيشترين نياز آموزشي را در مورد عوارض مصرف دارو (۷۵ درصد) و كمترين نياز را در مورد زمان مصرف دارو بيان كردند. در زمينه رژيم غذايي بيشترين نياز آموزشي مردان در مورد دانستن غذاي مجاز (۳۸ درصد) و در زنان بيشترين نياز آموزشي را در مورد دانستن غذاي مضر (۲۰ درصد) و كمترين نياز هر دو گروه در مورد نحوه پخت غذا بود. در مورد درمان، مردان بيشترين نياز را در رابطه با شناخت تدابير درماني (۴۹ درصد) و زنان بيشترين نياز آموزشي را شناخت تدابير درماني (۷۷ درصد) و كمترين نياز را علائم ارجاع دهنده به پزشك اعلام كردند. در مورد بهبود كيفيت زندگي، مردان بيشترين نياز آموزشي را نسبت به دانستن محدوديت بعد از انفاركتوس ميوكارد (۳۰ درصد) و كمترين نياز را در رابطه با علائم و نشانه‌هاي بيماري بيان نمودند. زنان بيشترين نياز را در مورد محدوديت و چگونگي كنترل فشار

جنس نشان دادند که در تمامی حیطه‌های نیاز آموزشی به جز در زمینه دارو اختلاف معنی‌داری بین نیازهای آموزشی زنان و مردان در هنگام ترخیص وجود دارد و نتیجه آزمون آماری اختلاف معنی‌داری را در کلیه حیطه‌های آموزشی به جز دارو، بین دو گروه نشان داد. Williams طی مطالعه‌ای می‌نویسد که تفاوت جنس در احساس و ابراز نیازهای اطلاعاتی بیماران مبتلا به انفارکتوس میوکارد قبل از ترخیص موثر است و زنان به طور شاخص‌تری از نیازهای اطلاعاتی بیشتری نسبت به مردان در همه زمینه‌ها برخوردارند (۱۴).

نتیجه‌گیری

یافته‌های این مطالعه نشان داد که در بررسی نیازهای آموزشی توجه به این امر ضروری است که مردان و زنان از سطح یکسانی برای دانستن اطلاعات در مورد بیماریشان، عوارض و نحوه پیگیری درمان، نحوه استفاده از دارو، رعایت رژیم غذایی و بهبود کیفیت زندگی برخوردار نیستند. همچنین واحدهای بی‌سواد یا دارای سطح تحصیلات پایین از نیازهای آموزشی بیشتری برخوردارند. لذا برای رساندن بیماران به سطح بالاتری از کیفیت زندگی و تغییر در شیوه زندگی آنان بهتر است، ابتدا سطح نیازهای آموزشی بیماران را دانسته تا بر آن اساس آموزش دهیم

تشکر و قدردانی

از مرکز پژوهش دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری که حمایت از این تحقیق (شماره ۲۴۲۹۷) را عهده‌دار بود، سپاسگزاری می‌شود.

نیازهای آموزشی خود را در حیطه فعالیت اعلام نمودند که به ترتیب نیاز به دانستن زمان شروع فعالیت عادی، فعالیت‌های مضر و مجاز بوده و کمترین نیاز آموزشی را در حیطه رژیم غذایی بیان نمودند. این یافته‌ها با نتایج پژوهش Izawa مشابهت دارد. به طوری که در تحقیق وی بالاترین نیاز اطلاعاتی زنان در هنگام ترخیص نیاز به آموزش در مورد فعالیت‌های روزمره و بهبود کیفیت زندگی و کمترین نیاز آموزشی زنان در زمینه رژیم غذایی بود (۵). همچنین نتایج آزمون آماری رابطه معنی‌داری را بین سطح تحصیلات و حیطه‌های نیاز آموزشی در هر دو گروه نشان داد. به طوری که Caliani نیز اعلام کرد، ارتباط قوی بین سطح تحصیلات و میزان دانش افراد در مورد سلامتی وجود دارد (۷). اما در مردان نتایج آماری رابطه معنی‌داری بین سن، وضعیت تأهل، شغل و مدت زمان بیماری با حیطه‌های نیاز آموزشی را نشان نداد. در حالی که آزمون من‌وینتی ارتباط معنی‌داری را بین وضعیت تأهل و حیطه‌های آموزشی در زنان نشان داد. اما یافته‌های آماری رابطه معنی‌داری را بین سن، شغل و مدت ابتلا به بیماری با حیطه‌های نیاز آموزشی در زنان نشان ندادند. در این رابطه Jicklin بنا به یافته‌های پژوهشی خود اظهار داشت که بین حیطه‌های نیاز آموزشی با سن، وضعیت تأهل و سطح تحصیلات رابطه معنی‌داری وجود ندارد (۱۲). در حالی که Murray معتقد است، نیازهای آموزشی زنان با افزایش سن بالا رفته و نیازهای زنان مسن با زنان جوان متفاوت است (۱۳). همچنین یافته‌ها در مقایسه حیطه‌های نیاز آموزشی در دو

References

- 1) Fathallollahee A. Cardiovascular diseases First Ed. Tehran. Arjmand Publication. 2001; pp: 340-338.
- 2) Hassantash A. Caring before and after cardiac surgery. First Ed. Tehran. Ettalaat Publication. 2000; pp:12-13.
- 3) Shamohammadi A. How do cardiac patients achievement to diagnostic-medical services. *Journal of Cardiovascular*. 2003; 7(25): 1334-1339.
- 4) Smeltzer SC, Bare BG. Medical Surgical Nursing. 10th Ed. Philadelphia: Lippincott Williams & wilking co. 2004;pp: 40, 604, 688.
- 5) Izawa K, Hirano Y, Yamada S, Oka K, Omiya K, Iijima S. Improvement in physiological outcomes and health-related quality of life following cardiac rehabilitation in patients with acute myocardial infarction. *Circ J*. 2004; 68(4): 315-320.
- 6) Potter P, Perry A. Basic nursing. 50th Ed. Philadelphia:W.B. Mosby. 2003; p:807.
- 7) Espinosa Caliani S, Bravo Navas JC, Gómez-Doblas JJ, Collantes Rivera R, González Jiménez B, Martínez Lao M, et al. Postmyocardial infarction cardiac rehabilitation in low risk patients. Results with a coordinated program of cardiological and primary care. *Rev Esp Cardiol*. 2004; 57(1):53-9.
- 8) Gentz CA. Perceived learning needs of the patient undergoing coronary angioplasty: an integrative review of the literature. *Heart Lung*. 2000;29(3):161-72.
- 9) Mahon NG, McKenna CJ, Codd MB, O'Rorke C, McCann HA, Sugrue DD. Gender differences in the management and outcome of acute myocardial infarction in unselected patients in the thrombolytic era. *Am J Cardiol*. 2000;85(8):921-6.
- 10) Zustoski D. Home care patient and family instructions.

Second Ed. Philadelphia:W.B.Saunders. 2000; pp:23, 395.

11) Romolo DI. Is there a clinically significant gender bias in post myocardial infarction of a primary care practice? *BMC Family Practice*. 2002; 3(8):20-28.

12) Jickling JL, Graydon JE. The information needs at time of hospital discharge of male and female patients who have undergone coronary artery bypass grafting: a pilot study. *Heart Lung*. 1997;26(5):350-7.

13) Murray JC, O'Farrell P, Huston P. The experiences of women with heart disease: what are their needs? *Can J Public Health*. 2000; 91(2):98-102.

14) Williams MR, Choudhri AF, Morales DL, Helman DN, Oz MC. Gender differences in patients undergoing coronary artery bypass surgery, from a mandatory statewide database. *J Gen Specif Med*. 2000;3(1):41-8.