

(Brief Report)

چکیده

زمینه و هدف: تالاسمی شایع‌ترین اختلال ژنتیکی است که آمارها از وجود ۲ تا ۳ میلیون ناقل و ۲۰ هزار بیمار تالاسمی ماژور در کشور حکایت دارد. از سال ۱۳۷۶ و با اجرای برنامه کشوری کنترل تالاسمی، مشاوره و ترغیب زوج‌های مینور به انصراف از ازدواج با مشاوره و افزایش سطح آگاهی ایشان به عنوان استراتژی اصلی پیشگیری کشور انتخاب شد. این مطالعه با هدف تعیین اثربخشی طرح پیشگیری از تالاسمی بر افزایش سطح آگاهی زوجین و انصراف زوج‌های ناقل از ازدواج در شهرستان گرگان انجام شد.

روش بررسی: این مطالعه از نوع مقطعی و ابزار گردآوری اطلاعات فرم اطلاعاتی و پرسشنامه‌ای محقق ساخته بوده که روایی و پایایی آن تایید شده بود. نمونه‌ها برای سنجش سطح آگاهی شامل ۲۸۲ نفر از زوجین در شرف ازدواج بودند. همچنین ۱۰۷ زوج مینور، شناسایی شده طی سال‌های ۸۲-۷۶ نیز از نظر انصراف از ازدواج مطالعه شدند و در هر دو بخش عوامل مرتبط نیز بررسی شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با نرم‌افزار SPSS و با استفاده از آزمون‌های کای دو، تی و آنالیز واریانس صورت گرفت.

یافته‌ها: میانگین سن ۲۸۲ زوج مورد بررسی در خانم‌ها ۲۶/۵ و آقایان ۲۴/۸۶ سال به دست آمد. ۵۷/۸ درصد ساکن شهر و ۳۹/۴ درصد خویشاوند بودند. اکثر مردان دارای شغل آزاد و اکثر خانم‌ها خانه‌دار و نیمی از نمونه‌ها نیز زیر دیپلم بودند. سطح آگاهی ۲/۵ درصد ضعیف، ۹/۲ درصد متوسط، ۵۳/۲ درصد خوب و ۲۹/۱ درصد عالی به دست آمد. ارتباط سطح آگاهی با سطح تحصیلات، محل سکونت و شغل معنی‌دار بود ($P < 0/05$)، ولی با سن، جنس و خویشاوندی رابطه معنی‌دار آماری مشاهده نشد. از ۱۰ زوج ناقل شناسایی شده تنها ۲ مورد (۲۰ درصد) از ازدواج انصراف دادند. همچنین بررسی ۱۰۷ زوج ناقل سال‌های ۸۲-۷۶ نشان داد، ۴۳ درصد آنها از ازدواج منصرف شده‌اند که این موضوع با خویشاوندی، محل سکونت و سطح سواد مرتبط بود ($P < 0/05$).

نتیجه‌گیری: با وجودی که سطح آگاهی نسبتاً خوب بود اما عملکرد زوج‌ها مناسب نبود و درصد بالایی از افراد ناقل همچنان به این ازدواج‌های پرخطر تن می‌دهند.

کلید واژه‌ها: تالاسمی - پیشگیری - آگاهی - مشاوره قبل از ازدواج

دکتر فرهاد جعفری

متخصص پزشکی اجتماعی و استادیار دانشکده پزشکی شاهد

دکتر اکرم نوده شریفی

پزشک عمومی

مرکز آموزشی - درمانی دزبانی گرگان

دکتر فرید زاپیری

دکترای آمار حیاتی، دانشکده پزشکی شاهد

نویسنده مسؤل: دکتر فرهاد جعفری

پست الکترونیکی: jafarifarhaddr@yahoo.com

نشانی: تهران، بلوار کشاورز، خیابان شهید عبدالله زاده

پلاک ۲۹، دانشکده پزشکی دانشگاه شاهد،

طبقه سوم، گروه پزشکی اجتماعی

تلفن: ۰۲۱-۸۸۹۶۴۷۹۲

نمابر: ۸۸۹۶۳۱۰

وصول مقاله: ۸۴/۱۰/۱۲

اصلاح نهایی: ۸۵/۷/۱۷

پذیرش مقاله: ۸۵/۹/۱۳

روش بررسی

این مطالعه از نوع مقطعی و با جنبه‌های توصیفی و تحلیلی بود که با هدف تعیین میزان اثربخشی طرح پیشگیری از بیماری تالاسمی از طریق تعیین سطح آگاهی زوجین در شرف ازدواج در خصوص بیماری تالاسمی و نیز تعیین میزان موفقیت طرح پیشگیری از تالاسمی در منصرف نمودن زوج‌هایی که هر دو تالاسمی مینور داشتند از ازدواج با یکدیگر، به اجرا درآمد.

برای سنجش سطح آگاهی، ۲۸۲ نمونه به طور تصادفی از بین زوج‌های در شرف ازدواج مراجعه کننده برای دریافت خدمات مشاوره‌ای به مرکز رفانس شهرستان گرگان، انتخاب شدند. برای گردآوری داده‌ها از پرسشنامه‌ای محقق ساخته، با ۸ سؤال دموگرافیک و زمینه‌ای در خصوص سن، جنس، سطح تحصیلات، شغل، نسبت فامیلی و سابقه بیماری در خانواده و همچنین ۱۵ سؤال اختصاصی در مورد اپیدمیولوژی، اتیولوژی، علایم، تشخیص، درمان و پیشگیری استفاده شد که در نهایت هر فرد نمره‌ای بین صفر تا ۱۳ به عنوان امتیاز آگاهی دریافت می‌نمود. این بخش از مطالعه با ۵۰ نمونه به صورت پایلوت آزمون شد. برای ارزیابی روایی (Validity) ضمن رجوع به منابع معتبر از نظرات افراد صاحب نظر نیز استفاده شد. همچنین به منظور ارزیابی پایایی (Reliability) از روش Test-Retest (۲۰ مورد) و محاسبه ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد.

برای سنجش میزان انصراف زوج‌های مینور، پرونده تمامی ۱۰۷ زوج ناقل که طی سال‌های ۷۶ لغایت ۸۲ شناسایی شده و مورد مشاوره قرار گرفته بودند، بررسی شد و فرم‌های اطلاعاتی شامل سؤالاتی در زمینه سن، نسبت فامیلی، سابقه بیماری در خانواده، محل سکونت، سطح تحصیلات، شغل و در نهایت نتیجه مشاوره (ازدواج یا انصراف) برای هر یک از زوجین تکمیل گردید.

در بررسی ارتباط عوامل و متغیرهای مختلف با آگاهی زوجین از میانگین امتیازات و در برخی موارد از سطح امتیازات که به صورت ضعیف [۰-۳]، متوسط [۴-۶]، خوب [۷-۱۰] و عالی [۱۱-۱۳] طبقه‌بندی شده بود، استفاده شد.

داده‌ها به وسیله نرم‌افزار SPSS و با استفاده از آزمون‌های کای اسکور، تی استیودنت و آنالیز واریانس (ANOVA)

بیماری تالاسمی شایع‌ترین اختلال ژنتیکی در انسان می‌باشد که تولید زنجیره گلوبین مختل بوده (۱) و دارای انواع آلفا، بتا، دلتا و ... می‌باشد. در ایران بتا تالاسمی شایع‌ترین شکل است که به سه شکل خفیف (تالاسمی مینور یا ناقل)، متوسط (تالاسمی اینترمدیا) و شدید (تالاسمی ماژور) وجود دارد (۲). شیوع ژنی در کرانه‌های مدیترانه و شبه جزیره عربستان، ترکیه، ایران، هند و آسیای جنوب شرقی بین ۲/۵ تا ۱۵ درصد متغیر می‌باشد (۱). در ایران شیوع در کناره‌های دریای خزر و خلیج فارس ۱۰ درصد و در سایر نواحی بین ۴ تا ۸ درصد متغیر می‌باشد (۱) و حدود ۲۰ هزار بیمار تالاسمی ماژور و ۲ تا ۳ میلیون ناقل تالاسمی در کشور وجود دارد (۲ و ۳). تحقیقات نشان داده است که کنترل و درمان تالاسمی با غربالگری، مشاوره ژنتیک و تشخیص قبل از تولد میسر می‌باشد (۴). همان‌گونه که در ایتالیا (۱۹۴۳) غربالگری قبل از ازدواج و سقط درمانی به عنوان روش موفق به کار گرفته شد، از سال ۱۹۷۷ در انگلستان نیز برای مهاجرین قبرسی، آسیایی و آفریقایی اعمال گردید (۵). اساساً روش‌های پیشگیری شامل ممانعت از ازدواج افراد ناقل، سقط درمانی و درمان جنین مبتلا با مهندسی ژنتیک می‌باشد (۶ و ۷). البته وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی با بهره‌گیری از روش‌های تنظیم خانواده (۸)، طی سال‌های اخیر با دیدگاه تأمین سلامت جامعه و باور عمیق به اولویت پیشگیری بر درمان برای کاهش و کنترل بیماری‌های غیرواگیر، تدوین و اجرای برنامه پیشگیری و کنترل تالاسمی را در دستور کار خود قرار داده است. بدین منظور مطالعه‌ای پایلوت در ابتدای سال ۷۱ در استان پرشیوع مازندران، گیلان، خوزستان و فارس به اجرا درآمد که با برگزاری کارگاه‌های متعدد کشوری و قبول طرح در کمیته کشوری تالاسمی و مجامع صاحب نظر بین‌المللی و با تصویب هیأت وزیران، از سال ۷۶ برنامه کشوری کنترل تالاسمی به عنوان اولین بیماری غیرواگیر در نظام شبکه‌های بهداشتی - درمانی کشور ادغام شد که هدف کلی طرح، پیشگیری از بروز موارد جدید تالاسمی از جمله با ارتقاء سطح آگاهی و نگرش افراد و منصرف نمودن زوج‌ها (که هر دو ناقل ژن تالاسمی هستند) از ازدواج با یکدیگر می‌باشد.

مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. ضریب اطمینان مطالعه ۹۵ درصد ($\alpha=0/05$) بود.

یافته‌ها

با سنجش سطح آگاهی ۲۸۲ نفر زوجین در شرف ازدواج، میانگین سن خانم‌ها ۲۰/۵ و آقایان ۲۴/۸۶ سال به دست آمد که ۵۷/۸ درصد ساکن شهر و ۴۲/۲ درصد ساکن روستا بودند. ۳۹/۴ درصد زوجین مورد بررسی با یکدیگر نسبت فامیلی داشتند و اکثر مردان (۳۱/۲ درصد) دارای شغل آزاد و اکثر زنان نیز (۳۳ درصد) خانه‌دار بودند.

از نظر سطح سواد ۴/۳ درصد بی‌سواد، ۴۵/۷ درصد زیردیپلم، ۲۹/۴ درصد دیپلمه و ۲۰/۶ درصد نیز تحصیلاتی بالاتر از دیپلم داشتند.

براساس نتایج حاصله فراوانی افراد بر حسب سطح آگاهی به این ترتیب بود: ضعیف ۲/۵ درصد، متوسط ۹/۲ درصد، خوب ۵۳/۲ درصد و عالی ۲۹/۱ درصد. در بررسی ارتباط سطح آگاهی و سطح تحصیلات، آزمون کای اسکوئر اختلاف گروه‌ها را معنی‌دار نشان داد ($P<0/05$)، به این صورت که افراد با سطح سواد بالاتر از سطح آگاهی بهتری نیز برخوردار بودند و این معنی‌داری با مقایسه میانگین امتیازات آگاهی نیز مشاهده شد ($P<0/05$ و ANOVA). هرچه سطح تحصیلات افزایش می‌یافت، سطح آگاهی نیز افزایش نشان می‌داد (جدول ۱).

جدول ۱: رابطه بین سطح آگاهی از تالاسمی و تحصیلات زوج‌های مراجعه‌کننده در شهرستان گرگان

سطح آگاهی	بی‌سواد تعداد (درصد)	زیر دیپلم تعداد (درصد)	دیپلم تعداد (درصد)	بالاتر از دیپلم تعداد (درصد)
ضعیف	۱ (۱۴/۳)	۵ (۴/۲)	۰ (۰)	۱ (۱/۷)
متوسط	۱ (۱۴/۳)	۱۷ (۱۴/۳)	۷ (۸/۵)	۱ (۱/۷)
خوب	۴ (۵۷/۱)	۱۵ (۶۳)	۴۷ (۵۷/۳)	۲۵ (۴۳/۱)
عالی	۱ (۱۴/۳)	۲۲ (۱۸/۵)	۲۵ (۴۴/۱)	۳۱ (۵۳/۴)
جمع	۷ (۱۰۰)	۱۱۹ (۱۰۰)	۱۲ (۱۰۰)	۵۸ (۱۰۰)

رابطه محل سکونت افراد با سطح آگاهی نیز به وسیله آزمون کای دو معنی‌دار نشان داده شد ($P<0/05$) و افراد ساکن شهر درصد بیشتری از آگاهی در سطح عالی را به خود

اختصاص داده بودند که این معنی‌داری با مقایسه میانگین امتیاز ساکنین شهر (۹/۲۳±۲/۴۷) و ساکنین روستا (۸/۵۱±۲/۴) نیز حاصل شد ($P<0/05$).

آزمون آنالیز واریانس اختلاف میانگین امتیازات آگاهی را در گروه‌های شغلی مختلف معنی‌دار نشان داد. کارمندان با میانگین ۹/۹۹±۲/۳۴ بالاترین سطح آگاهی و کارگران پایین‌ترین میانگین (۸/۱±۲/۹) را داشتند ($P<0/05$).

میانگین امتیاز آگاهی خانم‌ها ۹/۱۲±۲/۳۵ تعیین شد که بالاتر از امتیاز آگاهی آقایان ۸/۷۹±۲/۵۷ بود، ولی این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار نبود.

اگرچه آزمون‌های کای دو ارتباط معنی‌داری بین سطح آگاهی و گروه‌های سنی نشان نداد ولی هم در آقایان و هم در خانم‌ها افراد با سن بیشتر از سطح آگاهی بالاتری برخوردار بوده و از نظر سطح آگاهی نیز وضعیت مشابهی داشتند.

از میان ۲۸۲ نفری که مورد مطالعه قرار گرفتند، ۹ نفر سابقه فامیلی تالاسمی مینور داشتند و آگاهی این دسته با دیگر افراد از نظر آماری تفاوتی نداشت.

از بین افراد مورد مطالعه ۱۰ زوج براساس نتایج آزمایشگاهی ناقل ژن بودند که تنها ۲ مورد از ازدواج انصراف دادند و ۸ مورد دیگر ازدواج نمودند. به لحاظ کم‌بودن حجم نمونه افرادی که انصراف دادند (۴ نفر)، متأسفانه برقراری ارتباطات آماری و انجام آزمون‌ها ممکن نشد، اگرچه آزمون تی اختلاف میانگین آگاهی افراد ناقل با دیگر افراد را معنی‌دار نشان داد ($P<0/05$).

در بخش دیگری از این مطالعه ۱۰۷ زوج تالاسمی مینور که طی سال‌های ۸۲-۷۶ تحت مشاوره قبل از ازدواج قرار گرفته بودند، مورد بررسی قرار گرفت. به تمامی آنها پیشنهاد انصراف از ازدواج داده شده بود که در نهایت ۴۳ درصد موارد انصراف داده و مابقی موارد (۵۷ درصد) ازدواج نموده بودند. در واقع موفقیت طرح در این مرحله ۴۳ درصد ارزیابی شد.

در هر دو گروه زنان و مردان درصد موفقیت و انصراف از ازدواج در گروه‌های سنی بالاتر بیشتر بود. آزمون‌های آماری ارتباط معنی‌داری بین انصراف از ازدواج و داشتن رابطه خویشاوندی نشان داد ($P<0/05$) و افراد فامیل تنها در ۲۰/۳

(۱۱) نیز حاصل شده، می‌تواند متأثر از بالاتر بودن سطح تحصیلات ایشان، برخورداری بیشتر از وسایل ارتباط جمعی و دیگر روش‌های آموزش بهداشت عمومی به نسبت روستائیان باشد که می‌باید توجه سیاست‌گذاران بهداشتی را برای توجه بیشتر به گروه‌های هدف و پرخطر از جمله روستائیان جلب نمود.

بر اساس نتایج این مطالعه که مشابه مطالعات صدقیانی (۱۰) و حاجیان (۱۱) است، ارتباط مستقیم و مثبتی بین سطح سواد و سطح آگاهی افراد از تالاسمی وجود دارد. همان‌گونه که آرایه‌نژاد (۱۲) و قانعی (۱۳) تأثیر آموزش و افزایش آگاهی را در کنترل بهتر ناقلین بیماری اثبات نمودند، توجه بیشتر به اهمیت سوادآموزی و ارتقاء سطح تحصیلات جامعه ضروری است و بایستی توجه ویژه‌ای به طراحی برنامه‌های آموزشی در جمعیت کم‌سواد جامعه گردد تا به موفقیت طرح‌هایی از این نوع کمک شود. همچنین به نظر می‌رسد ارتباط شغل با آگاهی در این مطالعه خود متأثر از سطح سواد باشد. مطابق نتایج این مطالعه در مطالعات صدقیانی (۱۰) و حاجیان (۱۱) نیز ارتباطی بین سطح آگاهی و جنس دیده نشد. معنی دار نشدن سطح آگاهی با سن می‌تواند با کم بودن محدوده سنی افراد مرتبط باشد و حتی ممکن است با افزایش حجم نمونه مشابه نتیجه مطالعه صدقیانی (۱۰)، این معنی داری حاصل شود.

این که تنها ۲۰ درصد موارد ناقل از بین ۲۸۲ نفر مورد بررسی در بخش اول این مطالعه حاضر به انصراف از ازدواج شدند، از جهات مختلف نگران‌کننده بود. تلاش بیشتر و فرهنگ‌سازی گسترده در این خصوص الزامی به نظر می‌رسد. اگرچه مطالعات Silvestroni (۵)، Ganson (۱۴) و صالحی (۱۵) نشان داده کنترل و شناسایی ناقلین قبل از ازدواج بهترین راه مبارزه با بیماری است ولی می‌بایستی غربالگری و شناسایی ناقلین در سنین پایین‌تر از جمله در بدو ورود به مدرسه انجام گیرد و هم‌زمان اطلاع‌رسانی و آموزش نیز انجام شود، زیرا در حال حاضر اغلب افراد هنگامی برای مشاوره قبل از ازدواج مراجعه می‌نمایند که انتخاب نهایی و جلب نظر خانواده‌ها صورت گرفته و دل‌بستگی‌هایی نیز ایجاد شده که مانع اصلی در موفقیت طرح و عدم انصراف آنها می‌باشد. همان‌گونه که در بررسی زوج‌های ناقل شهرستان گرگان (۱۰۷ زوج) طی

درصد موارد انصراف دادند، در حالی که افراد غیرفامیل تا ۷۶/۷ درصد منصرف شدند. ۸۴/۹ درصد افراد ساکن شهر توصیه طرح پیشگیری را پذیرفتند و تنها ۱/۹ درصد ساکنین روستا حاضر به انصراف از ازدواج شدند ($P < 0/05$).

هیچ‌یک از خانم‌ها و ۸۷/۵ درصد مردان بی‌سواد حاضر به انصراف نشدند. ۹۱ درصد خانم‌ها و ۱۰۰ درصد مردان بالاتر از دیپلم انصراف دادند و در مجموع گروه‌های سنی باسوادتر درصد انصراف بیشتری داشتند ($P < 0/05$ ، کای اسکوتر).

بین شغل خانم‌ها و موفقیت طرح در انصراف از ازدواج، رابطه معنی‌داری وجود داشت ($P < 0/05$). ۹۱/۷ درصد کارمندان در مقابل ۲۸/۹ درصد خانه‌دارها انصراف داده بودند که این معنی‌داری در مورد آقایان نیز صادق بود. هیچ‌یک از افراد بیکار حاضر به انصراف نشدند، ولی ۷۸/۹ درصد کارمندان از ازدواج انصراف دادند.

بحث

نتایج این مطالعه نشان داد که نمونه‌ها از نظر سن ازدواج کمی جوان‌تر از میانگین کشوری بودند و درصد ساکنین روستا از میانگین کشوری بالاتر بود که با توجه به وضعیت فرهنگی جغرافیایی منطقه و بافت سنتی موجود، نتایج قابل توجهی می‌باشد. این موضوع در خصوص سطح سواد و شغل نمونه‌ها نیز صادق بود. اگرچه در مقایسه با مطالعه پوراحمد (۹) سطح سواد و میانگین سن ازدواج در اینجا بالاتر است. درصد بالای ازدواج‌های خویشاوندی (۳۹/۴ درصد) قابل تأمل بوده و لزوم فرهنگ‌سازی در این خصوص مورد تأکید است. اگرچه سطح آگاهی غالب افراد در حد خوب قرار گرفته است، ولی با توجه به شیوع مسأله در منطقه مورد مطالعه، توقع بالاتری وجود دارد و انصراف تنها ۲ مورد از ۱۰ مورد زوجین ناقل تالاسمی، از ازدواج با یکدیگر، موضوع نگران‌کننده‌ای بوده و می‌بایستی فعالیت‌های بیشتری برای تأثیر و انعکاس آگاهی بالا بر نگرش مثبت افراد و نهایتاً عملکرد مناسب و صحیح صورت گیرد. همان‌طور که ذکر شد میزان موفقیت ۲۰ درصد محاسبه شده که دقیقاً مشابه نتیجه صدقیانی (۱۰) است که تنها یک زوج از ۵ زوج ناقل، از ازدواج با یکدیگر منصرف شده بودند.

بالاتر بودن سطح آگاهی شهرنشینان که در مطالعه حاجیان

به نظر می‌رسد فاصله زیادی تا وضعیت مطلوب وجود دارد و عواملی همچون سطح پایین سواد، پایین بودن سطح آگاهی جامعه خصوصاً در مناطق محروم و روستایی، درصد بالای ازدواج‌های فامیلی و نامناسب بودن زمان غربالگری و مشاوره برای ناقلین، موانع جدی در موفقیت طرح پیشگیری از بیماری تالاسمی در زوج‌های در شرف ازدواج می‌باشد.

تشکر و قدردانی

از افراد شرکت‌کننده در طرح و نیز از تمامی عزیزانی که در شبکه بهداشتی - درمانی شهرستان گرگان ما را در اجرای این تحقیق یاری نمودند، تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

References

- ۱) حق شناس، م. زمانی، ج. تالاسمی. حوزه معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان فارس. چاپ اول. شیراز. ۱۳۷۶. صفحات ۱ تا ۵۰.
- ۲) دانشگاه تربیت مدرس. تالاسمی و برنامه‌های ملی پیشگیری. معاونت امور بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی تهران. ۱۳۸۳. صفحات ۶ تا ۲۰.
- ۳) کلاتری هرمزی، ع. بازسازی صورت در بیماران با تالاسمی ماژور. شماره ۱۲. ۱۳۷۶. صفحه ۱۸.
- ۴) هودفر، ح. در ترجمه آهن‌زدایی با دسفرکسامین. اندروالفتیو (مؤلف). چاپ اول. تهران. ۱۳۸۰. صفحات ۱ تا ۱۰.
- 5) Silvestroni E, Bianco I. *Screening for microcytemia in Italy: analysis of data collected in the past 30 years*. Am J Hum Genet. 1975;27(2):198-212.
- ۶) پاکباز، ز. در ترجمه جدیدترین روش درمان تالاسمی. کائواتونیو (مؤلف). چاپ اول. تهران. انتشارات راستان. ۱۳۷۴. صفحه ۲۶.
- 7) Ghanei M, Adibi P, Movahedi M, Khami MA, Ghasemi RL, Azarm T, et al. *Pre-marriage prevention of thalassaemia: report of a 100,000 case experience in Isfahan*. Public Health. 1997; 111(3):153-6.
- ۸) وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی. تالاسمی و طرح ملی پیشگیری از آن. تهران. ۱۳۸۲.

یک دوره ۷ ساله مشاهده شد، موفقیت طرح در متقاعد نمودن افراد به انصراف از ازدواج، تنها ۴۳ درصد بود، طبیعی است که در ازدواج‌های فامیلی وابستگی‌ها و عوارض انصراف از ازدواج هم به مراتب بیشتر است و این خود به نوعی موفقیت طرح را کمتر می‌نماید، به طوری که براساس نتایج تنها ۲۰/۳ درصد این زوج‌ها حاضر به انصراف شدند.

نتیجه‌گیری

مطالعه حاضر تاکید می‌نماید که روستائیان و افراد کم‌سواد (خصوصاً افراد خانه‌دار) در معرض خطر بیشتری قرار دارند، زیرا دسترسی و ارتباط کمتری از نظر آموزش بهداشت برای آنها وجود دارد.

- ۹) پور احمد گربندی، ف. سلیمانی احمدی، م. تنظیم خانواده و عوامل مؤثر بر آن در زوجین مبتلا به تالاسمی مینور مراجعه‌کننده به مرکز تالاسمی بنام عباس. مجله پزشکی هرمزگان. ۱۳۸۲. دوره هفتم. شماره ۳. صفحات ۱۲۹ تا ۱۳۳.
- ۱۰) صدیقانی، ص. فرشی‌دفر، غ. آگاهی، نگرش و عملکرد زوج‌های در شرف ازدواج نسبت به تالاسمی در شهر بندرعباس. مجله پزشکی هرمزگان. ۱۳۸۰. دوره ۵. شماره ۳. صفحات ۳۰ تا ۳۴.
- ۱۱) حاجیان، ک. آگاهی و نگرش زوجین در شرف ازدواج درباره بیماری تالاسمی در شهرستان بابل. مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی گیلان. سال ۱۳۷۹. دوره نهم. شماره ۳۴-۳۳. صفحات ۱۰۳ تا ۱۱۰.
- ۱۲) آرائی‌نژاد، م. طالبی، ع و همکاران. غربالگری بتا تالاسمی مینور در مراجعین قبل از ازدواج در سنندج. طرح تحقیقاتی دانشگاه علوم پزشکی کردستان. سال ۱۳۷۴. صفحات ۱۵ تا ۱۹.
- ۱۳) قانعی، م. کمالی، م و همکاران. کنترل بیماری تالاسمی قبل از ازدواج در اصفهان. طرح تحقیقاتی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان. ۱۳۷۵. صفحات ۵ تا ۷.
- 14) Ganson B, Rokey A. *Thalassemia*. Mediterranean blood disease 1999;2(3): 30-35.
- ۱۵) صالحی، م. مزدرائی، ع و همکاران. شیوع آنتی فقر آهن در مزدوجین قبل از ازدواج در مرکز بهداشت هشنگرد. طرح تحقیقاتی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران. دانشکده پزشکی تهران. ۱۳۸۲.