

## میزان آگاهی دانشجویان دانشگاه گیلان درباره تالاسمی

شهره سیام<sup>۱</sup>، آرزو عاصمی<sup>۲</sup>

تاریخ دریافت ۸۹/۲/۵ تاریخ پذیرش ۸۹/۵/۵

## چکیده

**پیش زمینه و هدف:** سطح آگاهی افراد جامعه نقش مهمی در پیشگیری از افزایش میزان شیوع و بروز بیماری تالاسمی دارد. لذا این مطالعه با هدف بررسی میزان آگاهی دانشجویان دانشگاه گیلان در خصوص این بیماری و تعیین ارتباط آن با تعدادی از متغیرهای دموگرافیک انجام یافته است.

**مواد و روش کار:** تحقیق به روش بررسی توصیفی مقطعی انجام گرفت. ۶۰۰ نفر از دانشجویان دانشکده‌های مختلف دانشگاه گیلان براساس نمونه‌گیری تصادفی انتخاب شدند. اطلاعات گردآوری شده با استفاده از پرسش‌نامه بدست آمد. از آزمون آماری کای اسکوئر برای تجزیه و تحلیل نتایج استفاده شد. سطح معنی‌داری آزمون‌ها ۵ درصد در نظر گرفته شد.

**یافته‌ها:** میزان آگاهی بر مبنای اطلاع از علایم بیماری و راه‌های ابتلاء و پیشگیری از آن مشخص گردید. از کل افراد مورد مطالعه ۵۸/۵۰ درصد آگاهی کم، ۲۹/۳۳ درصد آگاهی متوسط و فقط ۱۲/۱۷ درصد آنان آگاهی زیاد در رابطه با بیماری تالاسمی داشتند. میزان آگاهی دانشجویان دختر نسبت به دانشجویان پسر بیشتر بود. ۹۲/۳۳ درصد از افراد مورد مطالعه آموزش در زمینه بیماری تالاسمی را برای افراد لازم و ضروری می‌دانند و بیشترین درصد آنان (۳۷/۱۸ درصد) بهترین راه کسب اطلاع در این زمینه را از طریق رادیو و تلویزیون می‌دانند.

**بحث و نتیجه گیری:** باتوجه به میزان پایین آگاهی دانشجویان در مورد بیماری مورد نظر، آموزش برای شناخت و آگاهی بیشتر در مورد بیماری تالاسمی و پیشگیری از این بیماری برای کاهش ابتلا توصیه می‌گردد.

**کلید واژه‌ها:** آگاهی، تالاسمی، راه‌های پیشگیری، دانشجویان

فصلنامه دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه، دوره هشتم، شماره سوم، پاییز ۱۳۸۹، ص ۱۵۵-۱۵۰

آدرس مکاتبه: رشت، دانشکده علوم دانشگاه گیلان، تلفن ۰۱۳۱-۳۲۲۳۰۲۱، نمابر ۰۱۳۱-۳۲۲۰۰۶۶

E-mail: Sh\_seyam@yahoo.com:

## مقدمه

تالاسمی هتروزیگوت (مینور) ایجاد می‌گردد (۵). بیمار تالاسمی بیشتر در کشورهای حاشیه دریای مدیترانه و خط استوا یا نواحی نزدیک استوا و آفریقا دیده می‌شود. به عبارت دیگر کمربند تالاسمی در منطقه ای از کرانه‌های دریای مدیترانه در سرتاسر شبه جزیره عربستان، ترکیه، ایران، آسیای جنوب شرقی به ویژه تایلند، کامبوج، چین جنوبی گسترش دارد. شیوع ژنی در این نواحی بین ۱/۵-۲/۵ درصد است (۶). در ایران شیوع بیماری بیشتر در حاشیه دریای خزر، خلیج فارس و دریای

بیماری تالاسمی یک نوع کم خونی همولیتیک مزمن است که به دلیل نقص در تولید یک یا چند زنجیره هموگلوبین ایجاد می‌شود (۱). این بیماری شایع‌ترین اختلال هموگلوبین در جهان محسوب می‌شود (۳،۲). تالاسمی به صورت ارثی از والدین دارای ژن بیماری به فرزندان منتقل می‌گردد (۴). اگر اختلال ژنی از هر دو والد به ارث برسد، تالاسمی هموزیگوت (ماژور) و اگر اختلال ژنی فقط از یک والد به ارث برسد،

۱ مربی و عضو هیات علمی دانشگاه گیلان، دانشکده علوم، گروه بیولوژی

۲ کارشناس ارشد زبان و ادبیات انگلیسی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

بنابراین هدف از این پژوهش بررسی میزان آگاهی دانشجویان دانشگاه گیلان درباره تالاسمی است.

### مواد و روش‌ها

این بررسی یک مطالعه توصیفی مقطعی می‌باشد و دانشجویان از دانشکده‌های مختلف دانشگاه گیلان (علوم پایه، کشاورزی، فنی، تربیت بدنی) براساس نمونه‌گیری تصادفی انتخاب شدند. حجم نمونه بر اساس فرمول  $n = Z^2(1-\alpha/2)PQ/d^2$  و با دقت ۵ درصد و ضریب اطمینان ۹۵ درصد ۶۰۰ نفر تعیین گردید. اطلاعات گردآوری شده با استفاده از پرسش‌نامه بدست آمد. در اولین جلسه به دانشجویان توضیح داده شد که شرکت آن‌ها در پژوهش اختیاری است و آن‌ها می‌توانند در هر مرحله ای از ادامه همکاری منصرف شوند. پرسش‌نامه‌ها بدون ذکر نام و اطلاعات مندرج در آن‌ها محرمانه بود. پرسش‌نامه شامل دو قسمت، بخش اول پرسش‌نامه سولاتی درباره مشخصات دموگرافیک افراد مورد بررسی مانند جنس، پایه تحصیلی، نوع دانشگاه، محل سکونت و بخش دوم پرسش‌نامه سولاتی در رابطه با موضوع اصلی تحقیق شامل: علائم، عوارض، راه‌های پیشگیری و کنترل بیماری تالاسمی در قالب سولات بسته جواب طرح ریزی گردید. روایی پرسش‌نامه با مطالعه جدیدترین منابع و نشریات و نظر خواهی از متخصصین مربوطه انجام شد و جهت تعیین پایایی پرسش‌نامه از آزمون مجدد استفاده گردید. ضریب همبستگی به دست آمده برای سولات آگاهی  $r = 0.87$  بود. پرسش‌نامه‌ها توسط دانشجویان تکمیل گردید. پس از جمع آوری پرسش‌نامه‌ها ابتدا در مورد سولات آگاهی نمره ۱ به هر پاسخ صحیح و نمره صفر به هر پاسخ نادرست و غلط داده شد. واحدهای مورد پژوهش بر اساس نمره‌های کسب شده به سه گروه تقسیم شدند، افراد دارای نمره (۰-۱۰) در گروه آگاهی کم، افراد دارای نمره (۱۱-۲۰) در گروه آگاهی متوسط و افراد دارای نمره (۲۱-۳۰) در گروه آگاهی زیاد طبقه بندی شدند. اطلاعات

دریای عمان شامل گیلان، مازندران، خوزستان، فارس، بوشهر، هرمزگان، سیستان و بلوچستان و کرمان می‌باشد. در ایران شیوع ژن برحسب ناحیه جغرافیایی متفاوت بوده و بین ۳-۴ درصد است (۷). در کشور ما حدود بیست هزار نفر مبتلا به تالاسمی ماژور هستند و تعداد افراد مبتلا به تالاسمی مینور بین ۲/۵ تا ۳ میلیون نفر می‌باشند (۱۰-۸).

طی مطالعات مختلف مشخص شده است که به‌طور کلی مردم ابهامات زیادی در مورد این بیماری دارند. اولین قدم در آموزش بهداشت، دادن آگاهی به مردم نسبت به راه‌های ابتلا، انتقال و روش‌های پیشگیری در زمینه بیماری مذکور و قبول آن از طرف مردم به منظور تغییر رفتارهای زیان بخش و پذیرفتن انجام رفتار سودمند است و باعث کاهش ابتلا به تالاسمی در افراد جامعه می‌شود.

در اغلب موارد تشخیص تالاسمی مینور در والدین آسان می‌باشد. بنابراین امروزه برنامه‌های پیشگیری از تالاسمی اهمیت بارزی یافته است. به‌خصوص در کشور ما برنامه پیشگیری بر انجام غربالگری و انجام مشاوره قبل از ازدواج استوار می‌باشد (۱۱). با انجام غربالگری هر چند بروز موارد جدید تالاسمی ماژور کاهش یافته ولی به صفر نرسیده است و هنوز هم سالانه موارد جدیدی از تالاسمی ماژور پس از تشخیص وارد چرخه درمان می‌شوند.

انجام غربالگری به منظور شناخت ناقلین تالاسمی و جلوگیری از ازدواج آنان با یکدیگر از طریق دادن آموزش و آگاهی به آنان می‌تواند از تولد افراد مبتلا به تالاسمی ماژور که منجر به صدمات اقتصادی و اجتماعی فراوان برای جامعه و خانواده می‌شود، جلوگیری کند. آموزش نسل جوان و دانشجویان که دیر یا زود به‌عنوان پدران و مادران نسل آینده مسئولیت سلامت فرزندان خود را بر عهده می‌گیرند باید در صدر برنامه‌های پیشگیری از تالاسمی قرار گیرد.

**یافته‌ها**

محرمانه و بدون ذکر نام بود. جهت تجزیه و تحلیل آماری از آزمون

آماری کای اسکوتر و نرم‌افزار spss استفاده گردید.

در این پژوهش ۶۰۰ نفر از دانشجویان دانشکده‌های مختلف

دانشگاه گیلان به‌طور تصادفی انتخاب شدند.

**جدول شماره (۱): توزیع فراوانی و درصد دانشجویان مورد مطالعه برحسب میزان آگاهی در باره بیماری تالاسمی و جنس**

جمع		زیاد		متوسط		کم		آگاهی
درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	
۵۰	۳۰۰	۶۸/۴۹	۵۰	۵۱/۷۰	۹۱	۴۵/۳۰	۱۵۹	دختر
۵۰	۳۰۰	۳۱/۵۱	۲۳	۴۸/۳۰	۸۵	۵۴/۷۰	۱۹۲	پسر
۱۰۰	۶۰۰	۱۰۰	۷۳	۱۰۰	۱۷۶	۱۰۰	۳۵۱	جمع

جدول شماره ۱ میزان آگاهی دانشجویان مورد مطالعه را بر حسب جنس نشان می‌دهد، همان‌طور که ملاحظه می‌شود بیشترین درصد دانشجویانی که آگاهی زیاد در مورد بیماری تالاسمی داشته‌اند (۶۸/۴۹ درصد) و بیشترین درصد دانشجویانی که آگاهی کم در مورد بیماری داشته‌اند (۳۱/۵۱ درصد) در مورد بیماری داشته‌اند. انجام دادیم رابطه معنی‌داری بین این دو متغیر بدست آمد ( $p < 0.05$ ) رابطه میزان آگاهی دانشجویان مورد مطالعه با دانشکده محل تحصیل آنان در جدول شماره ۲ آمده است.

جدول شماره ۱ میزان آگاهی دانشجویان مورد مطالعه را بر حسب جنس نشان می‌دهد، همان‌طور که ملاحظه می‌شود بیشترین درصد دانشجویانی که آگاهی زیاد در مورد بیماری تالاسمی داشته‌اند (۶۸/۴۹ درصد) و بیشترین درصد دانشجویانی که آگاهی کم در مورد بیماری داشته‌اند (۳۱/۵۱ درصد) در مورد بیماری داشته‌اند.

**جدول شماره (۲): توزیع فراوانی و درصد دانشجویان مورد مطالعه برحسب میزان آگاهی در مورد تالاسمی و دانشکده**

جمع		زیاد		متوسط		کم		آگاهی
درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	
۲۵	۱۵۰	۴۷/۹۴	۳۵	۲۶/۱۴	۴۶	۱۹/۶۶	۶۹	علوم پایه
۲۵	۱۵۰	۲۴/۶۶	۱۸	۲۶/۷۰	۴۷	۲۴/۲۲	۸۵	کشاورزی
۲۵	۱۵۰	۱۶/۴۴	۱۲	۲۱/۰۲	۳۷	۲۸/۷۷	۱۰۱	فنی
۲۵	۱۵۰	۱۰/۹۶	۸	۲۶/۱۴	۴۶	۲۷/۳۵	۹۶	تربیت بدنی
۱۰۰	۶۰۰	۱۰۰	۷۳	۱۰۰	۱۷۶	۱۰۰	۳۵۱	جمع

همان‌طور که ملاحظه می‌شود، بیشترین درصد افراد مورد مطالعه که آگاهی زیاد در رابطه با بیماری تالاسمی داشته‌اند، دانشجوی علوم پایه (۴۷/۹۴ درصد) و بیشترین درصد آنان که آگاهی کمی در مورد این بیماری داشتند دانشجویان دانشکده

فنی بودند (۲۸/۷۷ درصد). انجام آزمایش کای اسکوتر بین دو متغیر نوع دانشکده محل تحصیل افراد مورد بررسی و میزان آگاهی آنان در باره تالاسمی رابطه معنی‌داری را نشان داده است ( $p < 0.025$ ).

**جدول شماره (۳):** توزیع فراوانی و درصد دانشجویان مورد مطالعه برحسب میزان آگاهی در مورد تالاسمی و پایه تحصیلی

پایه تحصیلی	کم		متوسط		زیاد		جمع	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
اول	۱۰۱	۲۸/۷۷	۳۷	۲۱/۰۲	۱۲	۱۶/۴۴	۱۵۰	۲۵
دوم	۸۹	۲۵/۳۶	۵۱	۲۸/۹۸	۱۰	۱۳/۷۰	۱۵۰	۲۵
سوم	۸۶	۲۴/۵۰	۴۵	۲۵/۵۷	۱۹	۲۶/۰۳	۱۵۰	۲۵
چهارم	۷۵	۲۱/۳۷	۴۳	۲۴/۴۳	۳۲	۴۳/۸۳	۱۵۰	۲۵
جمع	۳۵۱	۱۰۰	۱۷۶	۱۰۰	۷۳	۱۰۰	۶۰۰	۱۰۰

جدول شمار ۳ رابطه میزان آگاهی دانشجویان مورد مطالعه را درباره بیماری مورد نظر با پایه تحصیلی دانشجویان نشان می‌دهد. بیشترین درصد افراد مورد مطالعه که آگاهی زیاد در مورد بیماری داشتند (۴۳/۸۳ درصد) سال چهارم بوده‌اند. با انجام آزمون کای اسکوتر رابطه معنی‌داری بین پایه تحصیلی افراد مورد بررسی با میزان آگاهی آنان در رابطه با بیماری تالاسمی وجود دارد ( $p < 0/005$ ).

**جدول شماره (۴):** توزیع فراوانی و درصد دانشجویان مورد مطالعه برحسب میزان آگاهی درباره بیماری تالاسمی و وضعیت مسکن

وضعیت مسکن	کم		متوسط		زیاد		جمع	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
منزل شخصی با خانواده	۱۳۲	۳۷/۶۱	۱۱۲	۶۳/۶۴	۴۱	۵۶/۱۶	۲۸۵	۴۷/۵۰
خوابگاه	۱۵۱	۴۳/۰۲	۴۸	۲۷/۲۷	۱۹	۲۶/۰۳	۲۱۸	۳۶/۳۳
منزل استیجاری	۶۸	۱۹/۳۷	۱۶	۹/۰۹	۱۳	۱۷/۸۱	۹۷	۱۶/۱۷
جمع	۳۵۱	۱۰۰	۱۷۶	۱۰۰	۷۳	۱۰۰	۶۰۰	۱۰۰

جدول شماره ۴ رابطه میزان آگاهی دانشجویان مورد مطالعه را با وضعیت مسکن آنان نشان می‌دهد همان‌طور که ملاحظه می‌گردد، بیشترین درصد آنان که آگاهی زیادی درباره بیماری مورد نظر دارند (۵۶/۱۶ درصد) در خانه شخصی همراه خانواده خود زندگی می‌کنند. در رابطه با وضعیت مسکن افراد مورد مطالعه با میزان آگاهی آنان در مورد بیماری تالاسمی با انجام آزمون کای اسکوتر رابطه معنی‌دار آماری مشاهده گردید ( $p < 0/005$ ).

**جدول شماره (۵):** توزیع فراوانی و درصد دانشجویان مورد مطالعه برحسب میزان آگاهی درباره بیماری تالاسمی و لزوم آموزش

لزوم آموزش	کم		متوسط		زیاد		جمع	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
لازم است	۳۴۶	۹۸/۵۶	۱۴۰	۷۹/۵۴	۶۸	۹۳/۱۵	۵۵۴	۹۲/۳۳
لازم نیست	۴	۱/۱۴	۲۲	۱۲/۵۰	۵	۶/۸۵	۳۱	۵/۱۷
نمی‌دانم	۱	۰/۳۰	۱۴	۷/۹۵	۰	۰	۱۵	۲/۵۰
جمع	۳۵۱	۱۰۰	۱۷۶	۱۰۰	۷۳	۱۰۰	۶۰۰	۱۰۰

جدول شماره ۵ رابطه میزان آگاهی افراد مورد بررسی را با لزوم آموزش در زمینه بیماری تالاسمی را نشان می‌دهد، به‌طوری که ملاحظه می‌گردد، بیشترین درصد افراد مورد بررسی (۹۲/۳۳ درصد) آموزش در این زمینه را ضروری می‌دانند.

## جدول شماره (۶): توزیع فراوانی و درصد دانشجویان مورد مطالعه برحسب آگاهی درباره بیماری تالاسمی و منابع کسب اطلاع از بیماری

جمع		زیاد		متوسط		کم		منابع کسب اطلاع آگاهی
درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	
۲۵/۲۷	۱۴۰	۲۰/۵۹	۱۴	۳۰/۷۱	۴۳	۲۳/۹۹	۸۳	کتاب‌های درسی و سایر نشریات
۸/۴۹	۴۷	۱۰/۳۰	۷	۱۲/۸۶	۱۸	۶/۳۶	۲۲	دوستان و فامیل
۱۶/۶۱	۹۲	۱۹/۱۲	۱۳	۲۲/۱۴	۳۱	۱۳/۸۷	۴۸	پزشک معالج و مراکز بهداشتی
۳۷/۱۸	۲۰۶	۳۲/۳۵	۲۲	۱۷/۸۶	۲۵	۴۵/۹۵	۱۵۹	رادیو و تلویزیون
۱۲/۴۵	۶۹	۱۷/۶۴	۱۲	۱۶/۴۳	۲۳	۹/۸۳	۳۴	اینترنت
۱۰۰	۵۵۴	۱۰۰	۶۸	۱۰۰	۱۴۰	۱۰۰	۳۴۶	جمع

میزان آگاهی آنان در رابطه با بیماری تالاسمی وجود دارد به طوری که هر چه پایه تحصیلی افراد بالاتر رفته میزان آگاهی آنان در این مورد افزایش داشته است، صدقیانی و حاجیان نیز در این مورد در تحقیقات خود به نتایج مشابهی دست یافتند، یعنی بین آگاهی و میزان تحصیلات رابطه معنی‌داری مشاهده نمودند (۱۲،۱۳). در رابطه با وضعیت مسکن افراد مورد مطالعه با میزان آگاهی آنان در مورد بیماری تالاسمی با انجام آزمون کای اسکور رابطه معنی‌دار آماری مشاهده گردید، به طوری که محل زندگی دانشجویان در میزان آگاهی آنان در این زمینه موثر بوده است. رابطه بین میزان آگاهی دانشجویان مورد مطالعه با عقاید آنان در باره لزوم آموزش در زمینه مذکور نشان می‌دهد که بیشترین درصد افراد مورد مطالعه (۹۲/۳۳ درصد) آموزش در این زمینه را ضروری می‌دانند با توجه به این که مهم‌ترین جزء برنامه‌های کنترل این بیماری را آموزش بهداشت تشکیل می‌دهد، آموزش بهداشت در تمام نقاط دنیا در کند کردن ابتلا به این بیماری اهمیت قاطع و اساسی دارد (۱۴). جدول شماره ۶ عقاید افراد مورد مطالعه در رابطه با مهم‌ترین منبع و راه آموزش در زمینه کسب اطلاعات لازم در مورد بیماری تالاسمی را نشان می‌دهد، همان‌طور که ملاحظه می‌شود، بیشترین درصد افراد مورد مطالعه (۳۷/۱۸ درصد) بهترین روش برای ارائه این اطلاعات را از طریق رادیو و تلویزیون می‌دانند در مطالعه ای که حاجیان در رابطه با آگاهی و نگرش زوجین در شرف ازدواج درباره بیماری تالاسمی در شهر بابل انجام داد، نتایج این

رابطه بین عقاید افراد مورد مطالعه در رابطه با مهم‌ترین منابع و راه‌های آموزش در زمینه کسب اطلاعات لازم در مورد مسائل بهداشتی مذکور در جدول شماره ۶ منعکس می‌باشد، همان‌طور که مشاهده می‌شود بیشترین درصد افراد مورد بررسی (۳۷/۱۸ درصد)، بهترین راه برای ارائه این اطلاعات را از طریق رادیو و تلویزیون ذکر نموده‌اند.

## بحث و نتیجه گیری

برای دست یافتن به اهداف پژوهش یافته‌های حاصل از بررسی در ۶۰۰ نفر از زنان مورد مطالعه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. ۵۸/۵۰ درصد افراد مورد مطالعه آگاهی کم، ۲۹/۳۳ درصد آگاهی متوسط و فقط ۱۲/۱۷ درصد آنان آگاهی زیاد در رابطه با بیماری تالاسمی داشتند. نتایج این پژوهش نشان داد که میزان آگاهی دختران دانشجو نسبت به پسران در مورد تالاسمی بیشتر است، بین میزان آگاهی دانشجویان مورد مطالعه درباره تالاسمی با جنسیت آنان رابطه معنی‌داری بدست آمد، به عبارت دیگر جنسیت دانشجویان مورد مطالعه در میزان آگاهی آنان در مورد بیماری تالاسمی تاثیر داشته است. انجام آزمایش کای اسکور بین دو متغیر نوع دانشکده محل تحصیل افراد مورد بررسی و میزان آگاهی آنان درباره تالاسمی رابطه معنی‌داری را نشان داده است. همچنین نتایج بررسی نشان داده است، که با انجام آزمون کای اسکور رابطه معنی‌داری بین پایه تحصیلی افراد مورد بررسی با

برنامه‌های آموزش در سطح عمومی (روزنامه‌ها، صدا و سیما، ارائه واحدهای درسی برای دانش آموزان و دانشجویان) می‌باشد، که این امر نیز در سطحی گسترده باعث افزایش آگاهی عمومی مردم خواهد شد. همچنین اطلاع‌رسانی به مردم، مشاوره قبل از ازدواج می‌تواند در ارتقای سطح آموزش عمومی موثر باشد.

تحقیق نشان داد که افراد مورد مطالعه رادیو و تلویزیون را بهترین منبع کسب آگاهی در باره این بیماری ذکر نموده اند (۱۳) که با نتایج تحقیق حاضر مطابقت می‌نماید. بنابراین آنچه درنهایت از این بحث نتیجه گرفته می‌شود، این است که یکی از راه‌های موثر برای پیشگیری از این بیماری بالا بردن آگاهی از طریق افزایش

## References:

1. Lee GR, Bithell TC, Foerster J, Athens JW, Lukens JN. Wintrob's clinical hematology. 9th Ed. Philadelphia: Lea & Febiger; 1993. P. 386-7.
2. Dayanee F. Reasons and results of splenectomy in 60 patients with thalassemia major in a five-year prevention period. Iranian Thalassemia Society 1997; 12:19-24. (Persian)
3. Hormozi Kalantar AJ. Reconstruction of face in thalassemia. Iranian Thalassemia Society 1998; 12:28-30. (Persian)
4. Fauci A, Braunwald E, Isselbacher K, Wilson J, Martin J, Kasper D, et al. Harrison's principle of internal medicine. 14th Ed New York: McGraw-Hill; 1998. P. 651- 41.
5. Zorcolo G. Beta-thalassemia control. Lancet 1986; 328:103.
6. Hillman RS, Ault Ken A. Hematology in clinical practice: guide to diagnosis and management. New York: McGraw-Hill; 1998.
7. Haghshenas M, Zamani J. Thalassemia. Shiraz: Kooshamehr Publishing; 1998. P. 274-5. (Persian)
8. Pakbaz Z. Evaluation of an educational program to measure the awareness about the knowledge of thalassemia in high school students of Tehran. Iranian Thalassemia Society 1997; 11:11-18. (Persian)
9. Poorebrahimi T. Attitude of nurses towards thalassemic patients. Iranian Thalassemia Society 1998; 12: 44-6. (Persian)
10. Rezaee A. Epidemiology of thalassemia in the world. Kermanshah: Conference on Thalassemia Nursing Diagnosis and Care; 1999. P. 23-4. (Persian)
11. Ministry of Health and Medical Education: Office of Disease Prevention. Instructions for preventing new cases of thalassemia major. Tehran: The Institute; 1999. (Persian)
12. Sadaghiani S, Farshidfar GR. Knowledge, attitude and practice of couples about to marry about thalassemia in Bandar Abbas. Hormozgan Med J 1380; 3:30-4. (Persian)
13. Hajian K. Knowledge, attitude and practice of couples about to marry about thalassemia in Babol. Guilan Univ Med Sci 2000; 9:110-13. (Persian)
14. Fathi Y, Tavakol M. Knowledge of Hamadan medical students about AIDS. J Hamadan Univ Med Sci 1996 (4); 40-6. (Persian)