

تأثیر مداخله آموزشی بر آگاهی دختران دبیرستانی شهر سیریک در خصوص کم خونی فقر آهن

شبهلا نورالدین^۱، صدیقه عابدینی^۲، شکرالله محسنی^۳

^۱ کارشناس ارشد آموزش بهداشت،^۲ استادیار گروه بهداشت عمومی،^۳ مربی گروه اپیدمیولوژی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی در ارتقاء سلامت، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران.

مجله راهبردهای توسعه در آموزش پزشکی دوره دوم شماره اول بهار و تابستان ۹۴ صفحات ۲۵-۲۰

چکیده

مقدمه و هدف: فقر آهن شایع‌ترین مشکل تغذیه‌ای در جهان و یکی از عمده‌ترین علل کم‌خونی، به خصوص در دختران است. مطالعه حاضر با هدف تعیین تأثیر مداخله آموزشی بر آگاهی دختران دبیرستانی شهر سیریک در خصوص کم‌خونی فقر آهن انجام شد.

روش‌ها: این مطالعه از نوع مداخله‌ای و نیمه تجربی است. نمونه‌های مورد پژوهش، ۱۹۰ دانش‌آموز دختر مقطع اول تا سوم دبیرستان شهر سیریک بودند که به صورت تصادفی در دو گروه مداخله و کنترل قرار داده شدند. ابزار جمع‌آوری اطلاعات پرسشنامه‌ای محقق ساخته، شامل دو بخش سوالات دموگرافیک و سوالات سنجش آگاهی بود که روایی و پایایی آن مورد تأیید قرار گرفت. سپس برنامه آموزشی برای گروه مداخله انجام گردید و پس از گذشت ۲ ماه مجدداً همان پرسشنامه به شرکت‌کنندگان داده شد تا تکمیل نمایند. اطلاعات گردآوری‌شده توسط نرم‌افزار SPSS و با استفاده از آزمون‌های t-test, Chi-square مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها: میانگین سن شرکت‌کنندگان $16/25 \pm 1/2$ سال بود. میانگین نمره آگاهی دو گروه مداخله و کنترل قبل از آموزش تفاوت معنی‌داری نداشت، اما پس از آموزش میانگین نمره آگاهی در گروه مداخله به صورت معنی‌داری بالاتر از گروه کنترل بود ($P < 0/05$).

نتیجه‌گیری: نتایج این مطالعه بیانگر تأثیر آموزش بر میزان آگاهی دانش‌آموزان در زمینه کم‌خونی فقر آهن بود. لذا پیشنهاد می‌گردد برنامه‌های آموزشی برای دانش‌آموزان دختر در تمامی سطح تحصیلی به اجرا درآید.

کلیدواژه‌ها: مداخله آموزشی، آگاهی، دختران دبیرستانی، شهر سیریک، کم‌خونی فقر آهن

نویسنده مسئول:
دکتر صدیقه عابدینی
دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان
بندرعباس - ایران
تلفن: +۹۸ ۷۶ ۳۳۳۳۸۰۸۴
پست الکترونیکی:
Sabedini45@yahoo.com

نوع مقاله: پژوهشی

دریافت مقاله: ۹۳/۱۱/۸

اصلاح نهایی: ۹۴/۱/۳۰

پذیرش مقاله: ۹۴/۲/۲

ارجاع: نورالدین شبهلا، عابدینی صدیقه، محسنی شکرالله. تأثیر مداخله آموزشی بر آگاهی دختران دبیرستانی شهر سیریک در خصوص کم‌خونی فقر آهن. راهبردهای توسعه در آموزش پزشکی ۹۴؛ ۱۳۹۴؛ (۱): ۲۵-۲۰.

مقدمه:

توسعه است. به طور کلی تخمین زده‌شده که دو بیلیون نفر از کم‌خونی فقر آهن رنج می‌برند، که بر روی رشد روانی و جسمی، رفتار و توانایی انجام کار تأثیر می‌گذارد (۱-۴). عوامل بسیار زیادی در ایجاد کم‌خونی فقر آهن نقش دارند که از جمله

کمبود آهن شایع‌ترین کمبود تغذیه‌ای در دنیاست. کم‌خونی ناشی از کمبود آهن یک مسئله جدی و مهم بهداشتی درمانی و شایع‌ترین مسئله تغذیه‌ای در کشورهای توسعه‌یافته و در حال

این علل می‌توان به جذب ناکافی و یا از دست دادن آهن، افزایش نیازمندی، از دست دادن خون و مشکل در آزاد شدن آهن از منابع ذخیره‌ای اشاره نمود (۷-۵).

شیوع کم‌خونی فقر آهن در دختران در سنین بعد از بلوغ به دلیل خون‌ریزی ماهیانه افزایش می‌یابد (۸). کم‌خونی فقر آهن باعث کاهش فعالیت فیزیکی و کاهش ظرفیت جسمی و روانی در بخش بزرگی از جامعه می‌شود (۹،۱۰). همچنین بازده کاری افراد را کاهش داده و بدین ترتیب بر رشد اقتصادی تأثیر گذاشته و سدی در برابر توسعه ملی هست (۱۱). در حال حاضر در کشور ما برنامه مکمل آهن یاری در دختران دبیرستانی انجام می‌گیرد ولی با این حال کم‌خونی فقر آهن همچنان باقی است.

نوجوانی دوران رشد سریع است و تغذیه نقش مهمی را در این دوران ایفا می‌کند. تحقیقات انجام‌شده بر روی سلامت تغذیه ای دختران نوجوان حاکی از پیروی آنان از الگوهای غذایی نادرست هست (۹،۱۲). نتایج برخی مطالعات نشان می‌دهد که شروع آموزش‌های تغذیه‌ای، شیوع برخی بیماری‌ها از جمله کم‌خونی را در بسیاری از کشورهای اروپایی، آمریکای شمالی، ژاپن و استرالیا بسیار کاهش داده است. بنابراین توصیه‌های غذایی همراه با اجرای برنامه‌های آموزش تغذیه، متناسب با نیاز ضروری به نظر می‌رسد. با توجه به اهمیت نقش مدارس در زمینه آموزش، اجرای برنامه آموزش تغذیه در مدارس به عنوان راهکاری مناسب به منظور مداخله در جهت افزایش سطح آگاهی تغذیه‌ای مطرح می‌گردد (۱۳). لذا مطالعه حاضر نیز با هدف تعیین تأثیر مداخله آموزشی بر آگاهی دختران دبیرستانی شهر سیریک در خصوص کم‌خونی فقر آهن انجام شد.

روش‌ها:

این مطالعه از نوع مداخله‌ای و نیمه تجربی است. نمونه‌های مورد پژوهش دانش‌آموزان دختر مقطع اول تا سوم دبیرستان شهر سیریک بودند. معیارهای ورود به مطالعه شامل: اشتغال به تحصیل در مقطع اول تا سوم دبیرستان، داشتن شماره تلفن جهت تماس بود. معیارهای خروج از مطالعه عبارت بودند از: عدم تمایل به شرکت در مطالعه و غیبت یا انتقال دانش‌آموز از دبیرستان بود. روش دستیابی به نمونه‌ها در دبیرستان‌ها بدین صورت بود که پژوهشگر با ارائه معرفی‌نامه از دانشگاه علوم

پزشکی هرمزگان به اداره کل آموزش و پرورش استان هرمزگان و سپس اداره آموزش و پرورش شهرستان سیریک مراجعه نمود. پس از انجام هماهنگی‌های لازم، از ۳ دبیرستان دخترانه موجود شهر سیریک، ۲ دبیرستان که از نظر پایه‌های تحصیلی، بیشتر به هم شباهت داشتند را انتخاب و سپس با روش تصادفی ساده یک دبیرستان به عنوان دبیرستان مداخله (۸۷ دانش‌آموز) و یک دبیرستان به عنوان دبیرستان کنترل (۱۰۳ دانش‌آموز) انتخاب و وارد مطالعه شدند. قبل از انجام مراحل اجرایی در زمینه اهداف و مراحل پژوهش توضیحات کافی به نمونه‌های مورد تحقیق ارائه شد. ابزار جمع‌آوری اطلاعات در این پژوهش پرسشنامه‌ای محقق ساخته بود که روایی آن از طریق پائل خبرگان و پایایی آن با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ مورد تأیید قرار گرفت. ضریب آلفا کرونباخ برای سئوالات آگاهی ۸۲٪ به دست آمد.

پرسشنامه مشتمل بر ۲ قسمت به شرح زیر بود:

قسمت اول، سئوالاتی مربوط به اطلاعات دموگرافیک (سن، جنس، رشته تحصیلی، رتبه توله، تحصیلات و شغل پدر و مادر) بود.

قسمت دوم، ۲۵ سؤال مربوط به سنجش آگاهی بود. سئوالات این بخش به صورت سه گزینه‌ای (بلی، خیر و نمی‌دانم) طراحی شد. نحوه نمره دهی بدین صورت بود که به پاسخ درست نمره ۱ و به پاسخ‌های غلط و نمی‌دانم نمره صفر تعلق گرفت.

قبل از انجام مداخله آموزشی، پرسشنامه توسط دانش‌آموزان هر دو گروه (مداخله و کنترل) تکمیل گردید. همچنین از دانش‌آموزان گروه مداخله در خصوص تعداد جلسات و روش ارائه مطالب آموزشی نظرسنجی شد.

برای طراحی برنامه آموزشی از ۴ نفر از اعضای هیأت

علمی گروه آموزش بهداشت استفاده شد.

در برنامه آموزشی جلسه اول، دانش‌آموزان با کم‌خونی فقر آهن، گروه‌های آسیب‌پذیر، علل شیوع کم‌خونی فقر آهن در دختران نوجوان، علائم و راه‌های تشخیص کم‌خونی فقر آهن آشنا شدند. در جلسه دوم، دانش‌آموزان با علل و عوامل به وجود آورنده کمبود آهن، عوارض و پیامدهای ناشی از کم خونی فقر آهن، منابع غذایی آهن‌دار، عوامل افزایش‌دهنده و کاهش‌دهنده جذب آن مواد غذایی آشنا شدند. تعداد شرکت

بحث و نتیجه‌گیری:

هدف اصلی این مطالعه تعیین تأثیر مداخله آموزشی بر آگاهی دختران دبیرستانی شهر سیریک در خصوص کم‌خونی فقر آهن بود.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که پس از مداخله آموزشی، میزان آگاهی دانش‌آموزان گروه مداخله به طور معنی‌داری افزایش یافته است (از ۱۰/۹۹ به ۱۸/۹۷). که نشان‌دهنده تأثیر مثبت مداخله آموزشی بر سطح آگاهی دانش‌آموزان گروه مداخله است که این یافته با نتایج برخی مطالعات انجام‌شده هم‌خوانی داشت (۶۸،۱۱،۱۴). از جمله، مطالعه مهرابیان و همکاران (۱۵) که بر روی دانش‌آموزان سال دوم دبیرستان دخترانه شهر بابل انجام داده بود، نشان داد که میزان آگاهی اکثریت دانش‌آموزان قبل از مداخله آموزشی نسبت به کم‌خونی فقر آهن، در حد متوسطی بوده که بعد از مداخله آموزشی میزان آگاهی آنان افزایش یافته است. همچنین نتایج مطالعه شهنازی و همکاران (۵) که بر روی دانش‌آموزان دختر مقطع راهنمایی شهر اصفهان انجام شده بود، تفاوت معنی‌داری در میزان آگاهی شرکت‌کنندگان قبل و بعد از مداخله آموزشی را نشان داد.

فلاحی و همکاران (۹) نیز در مطالعه خود، اختلاف آماری معنی‌داری را در میزان آگاهی دختران دبیرستانی، پس از آموزش مشاهده نمودند.

آموزش تغذیه به منظور اصلاح الگوهای غذایی نادرست و افزایش درصد جذب آهن دریافتی مواد غذایی از جمله راهکارهای اساسی پیشگیری از فقر آهن و کم‌خونی ناشی از آن است که امروزه به خصوص در مورد دختران و زنان از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (۱۳).

این نتایج ضرورت استفاده از مداخلات آموزشی برنامه‌ریزی‌شده را در جهت ارتقاء سطح آگاهی شرکت‌کنندگان را بیان می‌دارد.

درحالی‌که یافته حاضر با نتایج حاصل از مطالعه ایوان بقاء و همکاران (۱۶) که بر روی دانش‌آموزان مقطع راهنمایی شهر خلخال انجام شده بود، هم‌خوانی ندارد. در این مطالعه آموزش، سطح آگاهی را به طور معنی‌داری افزایش نداد. شاید علت این عدم هم‌خوانی، همسان نبودن گروه هدف از نظر مقطع تحصیلی باشد. به طوری که نمونه‌های پژوهش در مطالعه حاضر، دختران

کنندگان در هر جلسه آموزشی، ۲۶ نفر بود و مدت زمان هر جلسه ۶۰ دقیقه بود که ۴۰ دقیقه مطالب توسط کارشناس ارشد آموزش بهداشت تدریس می‌شد و ۲۰ دقیقه جهت پرسش و پاسخ در اختیار دانش‌آموزان قرار داده شد. جهت اثربخشی و ماندگاری بیشتر اطلاعات، سه پمفلت که تا حدود زیادی محتوای آموزشی را پوشش می‌داد نیز در اختیار دانش‌آموزان قرار داده شد.

۲ ماه پس از مداخله آموزشی، پرسشنامه دوباره توسط هر دو گروه (مداخله و کنترل) تکمیل گردید. اطلاعات گردآوری‌شده توسط نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۹ و با استفاده از آزمون‌های آماری تی زوجی و کای اسکور مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. لازم به ذکر است که پس از اتمام زمان تحقیق، پمفلت‌های تهیه‌شده به گروه کنترل نیز داده شد.

یافته‌ها:

در این مطالعه، ۱۹۰ دانش‌آموز مقطع اول تا سوم دبیرستان که به تصادف در گروه‌های مداخله و کنترل قرار گرفتند، وارد مطالعه شدند.

بر اساس نتایج این مطالعه، رشته تحصیلی اکثر شرکت‌کنندگان گروه مداخله، تجربی (۶۳/۲ درصد) بود و در گروه کنترل، اکثراً در رشته علوم انسانی (۵۲/۴ درصد) مشغول به تحصیل بودند. اکثر شرکت‌کنندگان فرزند چهارم یا بیشتر (۳۹/۱ درصد در گروه مداخله و ۴۰/۸ درصد در گروه کنترل) بودند. از نظر بعد خانوار، اکثر نمونه‌های پژوهش دارای بعد خانوار ۷ نفره یا بیشتر (۵۸/۷ درصد در گروه مداخله و ۶۲/۲ درصد در گروه کنترل) را داشتند.

میزان تحصیلات اکثر پدران این دانش‌آموزان ابتدایی و راهنمایی (۴۸/۳ درصد در گروه مداخله و ۶۱/۲ درصد در گروه کنترل) بودند. شغل اکثر پدران، آزاد (۶۷/۸ درصد در گروه مداخله و ۷۰/۹ درصد در گروه کنترل) بود. بیشتر مادران دارای تحصیلات ابتدایی و راهنمایی (گروه مداخله و کنترل به ترتیب ۷۳/۵ درصد و ۷۴/۹ درصد) بودند. همچنین اکثر مادران در هر دو گروه خانه‌دار بودند.

میانگین نمره آگاهی شرکت‌کنندگان در مطالعه، قبل و بعد از آموزش در جدول شماره ۱ نمایش داده شده است.

افزایش آگاهی بتوان گامی مهم در جهت پیشگیری از کم‌خونی ناشی از فقر آهن و ارتقای سلامت آنان برداشت.

به دلیل محدود بودن دبیرستان دخترانه در شهر سیریک و همچنین ناهمسانی رشته‌های تحصیلی در دو دبیرستان منتخب، بهتر بود دبیرستان‌ها از نظر رشته‌های تحصیلی با یکدیگر یکسان بوده تا بهتر بتوان نسبت نتایج مطالعه را به دانش‌آموزان تعمیم داد.

سپاسگزاری:

این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی است که با حمایت مالی معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان اجرا گردید. نویسندگان بر خود لازم می‌دانند که از مساعدت و همکاری مسئولین آموزش و پرورش، مدیران، معلمان و دانش‌آموزان شرکت‌کننده در این پژوهش، صمیمانه تشکر و قدردانی نمایند.

دبیرستانی بودند درحالی‌که در مطالعه ایوان بقاء، دانش‌آموزان دختر مقطع راهنمایی به عنوان نمونه پژوهش انتخاب شده بودند. همچنین ممکن است علت این اختلاف، ناشی از این باشد که ما در مطالعه خود جهت استمرار و یادآوری مطالب آموزشی، پمفلت‌هایی نیز به گروه مداخله ارائه نموده‌ایم.

در هر تلاشی که برای ایجاد رفتار بهداشتی انجام می‌گیرد، داشتن اطلاعات و آگاهی، اولین عنصر لازم و کلیدی است (۱۷). بنابراین آگاهی دادن به دانش‌آموزان دختر به عنوان یکی از قشرهای مهم و در معرض خطر کم‌خونی فقر آهن در پیشگیری از گسترش این بیماری در میان این قشر و در نهایت در جامعه اهمیت بسیار زیادی دارد که نتایج به دست آمده از مطالعه، بیانگر تأثیر مثبت مداخله آموزشی بوده و نشان می‌دهد که اجرای صحیح این برنامه در بهبود آگاهی تغذیه‌ای دانش‌آموزان در مورد کم‌خونی فقر آهن مؤثر است. بنابراین به نظر می‌رسد که با

References

1. Hahavand F, Ghazanfari Z, Gholami Parizad E, Pournajaf AH, Ranjbar E. Assessing Knowledge Attitude and Practice of Ilam Girl High School Students Towards Iron Deficiency Anemia 2013. *Journal of Ilam University of Medical Sciences* 2015; 23(4):209-16. [In Persian]
2. Hazavehei SMM, Jalili Z, Heydarnia A, Faghihzadeh S. Application of the PRECEDE Model for Controlling Iron-Deficiency Anemia Among Children Aged 1-5, Kerman, Iran. *Global Health Promotion* 2006; 13(3):173.
3. Jackson R, Al-Mousa Z. Iron Deficiency is a More Important Cause of Anemia than Hemoglobinopathies in Kuwaiti Adolescent Girls. *The Journal of Nutrition* 2000; 130(5):1212-6.
4. Bhanushali MM, Shirole AR, Joshi YM, Kadam VJ. An Intervention on Iron Deficiency Anaemia and Change in Dietary Behavior among Adolescent Girls. *International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences* 2011; 3(1):40-2.
5. Shanazi H, Isfahani Tabar M, Azarbin S, Hasanazadeh A, Charkazi A, Moodi M. Impact of Education on PRECEDE Model on Knowledge, Attitude and Behavior of Grade two Guidance School Regarding Iron Deficiency Anemia (IDA) in Isfahan, Iran. *Health System Research* 2012;8(5):773-81. [In Persian]
6. Hosseini M, Shojaeizadeh D, Chaleshgar M, Pishva H. A Study of Educational Intervention on Knowledge, Attitude, Practice about Iron Deficiency Anemia in Female Adolescent Students. *Journal of Gorgan University of Medical Sciences* 2006; 8(3):37-42.
7. Pasricha S, Flecknoe-Brown SC, Allen K, Gibson PR, McMahon LP, Olynyk JK, et al. Diagnosis and Management of Iron Deficiency Anaemia: A Clinical Update. *Med J Aust* 2010; 193(9):525-32.
8. Mansourian M, Qorbani M, Rahimzadeh Bazraki H, Charkazi A, Asayesh H, Rezapoor A. Effect of Nutritional Education Based on HBM Model on Anemia in Golestan Girl Guidance School Students. *Iranian Journal of Health Education and Health Promotion* 2013; 1(2):51-6.
9. Falahi E, Rashidi M, Ebrahimzadeh F, Karbasi S, Shokrollahi N. Effect of Nutritional Education on Iron-deficiency Anemia in High Schools Girls. *Journal of Shahrekord University of Medical Sciences* 2010;12(1):37-45. [In Persian]
10. Kurniawan YAI, Muslimatun S, Achadi EL, Sastroamidjojo S. Anaemia and Iron Deficiency Anaemia among Young Adolescent Girls from the Peri Urban Coastal Area of Indonesia. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition* 2006; 15 (3): 350.
11. Jafari F, Kholdi N, Karimi A. Effectiveness of an Educational Program on Mothers' Knowledge about Iron Deficiency Anemia. *Koomesh* 2012; 13(4):419-29. [In Persian]
12. Eftekhari M, Mozaffari-Khosravi H, Shidfar F. The Relationship between BMI and Iron Status in Iron-deficient Adolescent Iranian Girls. *Public Health Nutrition* 2009; 12(12):2377-81.
13. Shakerinejad GA, Keykhaee B, Lorizadeh M, Jarvandi F, Tavakoli E, Hajinajaf S. The Effect of Nutrition Education on Knowledge, Attitude and Practice of High School Females about Iron-deficiency. *Toloueh Behdasht* 2007; 6: 18-27.
14. Shakouri S, Sharifirad G, Golshiri P, Hassanzadeh A, Shakouri M. Effect of Health Education Program Base on PRECEDE Model in Controlling Iron-deficiency Anemia among High School Girl Students in Talesh. *Arak Medical University Journal* 2009; 12(3):47-56.
15. Mehrabian F, Valipour R, Kasmaei P, Atrkar Roshan Z, Mahdavi Roshan M. Surey Status and Nutritional Behavior to Prevention of Iron Deficiency of Iron Deficiency Anima among High School Gira on Babol City *Journal of Nursing and Midwifery Urmia University of Medical Sciences* 2014;11(12):1015 -23.
16. Ivan Baga R, Mashoofi M, Hosseini MM, Wakili Z, Mahmoodi Keli M, Shahrivar F. The Effect of Education on Knowledge, Attitude & Practice of Mid-school Girls on Iron-deficiency Anemia in Khalkhal in 2009. *Journal of Health* 2010; 1 (3) :57-66
17. Alizadeh Siuki H, Zareban E, Rakhshani F, Shahraki pour M, Hamaeian Razavi N. The Effects of Education on Knowledge Attitudes and Behavior of Students of High Schools in Zahedan 2011. *Toloueh Behdasht* 2013; 12(2):113-23.

The Effect of Education on Knowledge of High School Female's Students of Sirik about Iron Deficiency Anemia

Shahla. Noraddin¹, Sedeigheh Abedini², Shokrollah Mohseni³

Mastry Scinces of Health Education¹, Assistant Professor Department of Health Education², Instructor Department of Epidemiology, Social Determinant in Health Promotion Research Center³, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran.

(Received 28 Jan, 2015

Accepted 22 Apr, 2015)

Original Article

Abstract

Introduction: Iron deficiency is the most common nutritional deficiency worldwide and is one of the most important causes of anemia especially among girls. The aim of this study was to determine the effect of education on knowledge of high school female's students of Sirik about iron deficiency anemia.

Methods: An interventional study was performed on 190 high school females' students (grade1 to 3) in Sirik, which were selected by simple random sampling method. Subjects divided into intervention and control groups. Then the required data including demographic and knowledge were gathered by a questionnaire. Validity and reliability of questionnaire was approved. Two months after educational programs, the post test was done. Analysis was performed by SPSS software and T test and Chi- square tests. A Pvalue less than 0.05 were considered as significant.

Results: Mean age of subjects was 16.25±1.2. The difference between knowledge about anemia before intervention was not statistically significant but after intervention, knowledge of intervention group and control group was significantly deferent (Pvalue<0.05).

Conclusion: This study finding showed that education can effect on students' knowledge toward anemia. Therefore we suggest implementing an educational plan for girl's students in large scale.

Correspondence:

S. Abedini

*Hormozgan University of
Medical Sciences.*

Bandar Abbas, Iran.

Tel: + 98 76 33338584

Email:

Sabedini45@yahoo.com

Key words: Education, Knowledge, High School, Sirik, Iron Deficiency Anemia.

Citation: Noraddin Sh, Abedini S, Mohseni Sh. The Effect of Education on Knowledge of High School Female's Students of Sirik about Iron Deficiency Anemia. Journal of Development Strategies in Medical Education 2015; 2(1): 20-25.