

## *Prevalence of Mood Disorders in Mothers Of Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder*

Romina Hamzehpour<sup>1</sup>,  
Angela Hamidia<sup>1</sup>,  
Farzan Kheirkhah<sup>2</sup>,  
Sakineh Javadian<sup>1</sup>,  
Sanaz Azad Forouz<sup>1</sup>,  
Maryam Soleimani Nezhad<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Assistant Professor, Department of Psychiatry, Faculty of Medicine, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran

<sup>2</sup> Professor, Department of Psychiatry, Social Determinants of Health Research Centre, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran

<sup>3</sup> Medical Student, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran

(Received February, 20, 2019 ; Accepted February 27, 2020)

### **Abstract**

**Background and purpose:** Parents of children with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) have more problems than parents of normal children due to the prevalence of behavioral abnormalities in children with ADHD. Mood disorders in parents, including mothers can lead to lower tolerance thresholds and the use of punitive methods to control the children, which can cause other complications. Therefore, evaluation of mood disorders and timely treatment could be of great help in treating these children and improving the prognosis of the disease.

**Materials and methods:** This cross-sectional study was conducted in 125 mothers of children with ADHD attending two psychiatric clinics in Babol, Iran 2014-2016. Data were collected using the Conners' Parent Rating Scales - Revised (CPRS-R) and Structured Clinical Interview for DSM-IV Axis I Disorders (SCID-I). Data analysis was done in SPSS V22.

**Results:** The prevalence of mood disorders in mothers of 6-14 year-old children with ADHD was 44% (n=55). Among the mood disorders, dysthymia (27%) was the most common disorder. Forty-five mothers (36%) had depression and 9 (7.2%) had bipolar disorder.

**Conclusion:** According to current study, depression was the most common mood disorder in mothers. Maternal depression influences the management of a child with ADHD, so, early diagnosis and treatment of maternal depression play major roles in the prognosis of ADHD in a child with this disorder.

**Keywords:** children, attention deficit hyperactivity disorder, mood disorders, mothers

**J Mazandaran Univ Med Sci 2020; 30 (184): 142-147 (Persian).**

\* Corresponding Author: Angela Hamidia - Social Determinants of Health Research Center, Babol University of Medical Sciences, babol, Iran (E-mail: angela\_7633@yahoo.com)

## شیوع اختلالات خلقی در مادران کودکان مبتلا به اختلال بیش فعالی و نقص توجه

رومینا حمزه پور<sup>1</sup>  
آنزلا حمیدیا<sup>1</sup>  
فرزان خیرخواه<sup>2</sup>  
سکینه جوادیان<sup>1</sup>  
ساناز آزاد فروز<sup>2</sup>  
مریم سلیمانی نژاد<sup>3</sup>

### چکیده

**سابقه و هدف:** والدین کودکان مبتلا به اختلال بیش فعالی و نقص توجه (ADHD) به دلیل فراوانی ناهنجاری‌های رفتاری این کودکان، مشکلات بیش تری نسبت به والدین کودکان عادی دارند. اختلالات خلقی در والدین از جمله مادران می‌تواند منجر به کاهش آستانه تحمل و استفاده از روش‌های تنبیهی برای کنترل کودکان گردد که به عوارض سوء منتهی می‌شود، لذا ارزیابی اختلالات خلقی والدین این کودکان و درمان به موقع می‌تواند نقش مهمی در درمان این کودکان و بهبود پیش‌آگهی بیماری داشته باشد.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه از نوع مقطعی تحلیلی است. جامعه پژوهش را 125 مادر که فرزند آن‌ها مبتلا به ADHD بودند و طی سال‌های 1395-1393 به درمانگاه‌های روانپزشکی بیمارستان یحیی‌نژاد و آیت‌ا... روحانی بابل مراجعه نمودند، تشکیل دادند. در این پژوهش از پرسشنامه‌های Conners' Parent Rating Scales-Revised و SCID-I استفاده شد. داده‌ها توسط نرم‌افزار SPSS V. 22 تجزیه و تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** شیوع اختلالات خلقی در مادران دارای کودکان 6 تا 14 سال مبتلا به ADHD معادل 55 مادر از 125 نفر (44 درصد) گزارش شد. در بین انواع اختلالات خلقی، دیس تایمی با 27 مورد (49 درصد) شایع‌ترین اختلال مشاهده شده بود. 45 مادر (36 درصد) به افسردگی مبتلا بودند و 9 مادر (7/2 درصد) اختلال دوقطبی داشتند.

**استنتاج:** بر اساس نتایج مطالعه حاضر افسردگی شایع‌ترین اختلال خلقی مشاهده شده در مادران مورد مطالعه بود. از آنجایی که افسردگی مادر بر مدیریت رفتار فرزند مبتلا به ADHD تاثیر می‌گذارد، تشخیص و درمان به موقع افسردگی مادر نقش مهمی در پیش‌آگهی ADHD فرزند مبتلا دارد.

**واژه‌های کلیدی:** کودکان، بیش فعالی، اختلال نقص توجه، اختلالات خلقی، مادران

### مقدمه

اختلال نقص توجه / بیش فعالی (ADHD) یکی از شایع‌ترین اختلالات روانپزشکی کودکان است که حدود 5-12 درصد در کشورهای توسعه یافته شیوع دارد (1). ADHD روی عملکرد کودکان در خانواده، اجتماع و

E-mail: angela\_7633@yahoo.com

**مؤلف مسئول:** آنزلا حمیدیا - بابل: دانشگاه علوم پزشکی بابل، دانشکده پزشکی

1. استادیار، گروه آموزشی روانپزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران  
2. استاد، گروه آموزشی روانپزشکی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران  
3. دانشجوی دکتری حرفه‌ای، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران

تاریخ دریافت: 1397/12/1 تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: 1397/12/8 تاریخ تصویب: 1398/11/8

مدرسه تاثیر سوء می گذارد (2). یکی از علل عمده و موثر در سیر بیماری کودکان میزان حمایت، سلامت و عملکرد اجتماعی والدین آنها می باشد (3). والدین کودکان ADHD به دلیل فراوانی ناهنجاری های رفتاری در ارتباط با این کودکان، مشکلات بیش تری نسبت به والدین کودکان عادی دارند. به دلیل وجود مشکلات ارتباطی و استرس های بیش تر والدین، این کودکان حمایت والدین و نقش آنها را در بهبود شرایط زندگی از دست می دهند (4). اختلالات خلقی در والدین از جمله مادران می تواند منجر به کاهش آستانه تحمل و استفاده از روش های تنبیهی و پرخاشگری برای کنترل کودکان گردد که خود به عوارض سوء منتهی می شود (5)، لذا ارزیابی اختلالات خلقی والدین و درمان به موقع می تواند نقش مهمی در درمان این کودکان و بهبود پیش آگهی بیماری بر عهده داشته باشد. در این مطالعه سعی بر این شده تا با شناسایی و سپس درمان اختلالات خلقی مادران کودکان مبتلا به ADHD بتوانیم در بهبود کیفیت زندگی این کودکان و خانواده آنها گامی برداشته باشیم.

## مواد و روش ها

این مطالعه از نوع مقطعی تحلیلی است. 125 مادر که فرزند آنها بین سنین 6-14 سال بودند و به دلیل شک به ADHD طی سال های 93-95 به درمانگاه روانپزشکی کودکان بیمارستان یحیی نژاد و آیت اله روحانی ارجاع داده شده بودند جامعه پژوهش را تشکیل دادند. از تمام بیماران رضایت نامه آگاهانه گرفته شد و این طرح در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی بابل (MUBABOL.HRI.REC.1395.88) مورد تأیید قرار گرفته است. معیار ورود به مطالعه شامل تأیید تشخیص قطعی ADHD فرزندان توسط تست کانرز والدین و مصاحبه یک روانپزشک واحد بود. معیار خروج نیز شامل موارد هم ابتلایی در محور II, III، عقب ماندگی ذهنی و هوش مرزی بوده است. در این پژوهش از پرسشنامه های Conners' Parent Rating و Scales-Revised SCID-I استفاده شد.

پرسشنامه کانرز والدین (Conners' Parent Rating Scales - Revised)

فهرست نشانه مرضی کودک یک مقیاس درجه بندی رفتار است که اولین فرم آن در سال 1984 توسط اسپرافکین و گادو براساس طبقه بندی DSM-III برای غربال 18 اختلال رفتاری و هیجانی کودکان 5 تا 12 سال طراحی شد و بعدها بارها مورد تجدید نظر قرار گرفت. ضریب پایایی باز آزمایی این پرسشنامه برای اختلالات گوناگون در دامنه ای از 0/29 تا 0/76 برآورد شده است (6).

## SCID-I

یک مصاحبه تشخیصی نیمه ساختاریافته برای اختلالات محور I است که توسط متخصص تکمیل شد. پایایی آن توسط شریفی و همکاران 0/52 تا 0/55 گزارش شد (7). مشخصات پایه بیماران مانند سن، سطح تحصیلات، شرایط تاهل و وضعیت اشتغال مادر و همچنین جنس و تعداد فرزندان در چک لیست محقق ساخته جمع آوری شد.

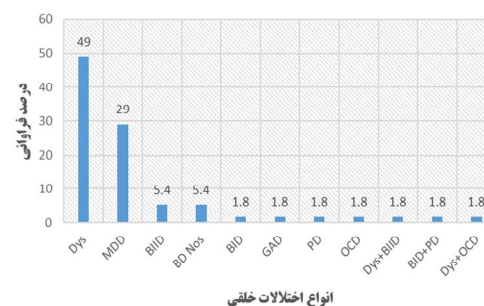
در ابتدا کودک توسط پرسشنامه کانرز والدین (تکمیل شده توسط روانشناس)، به لحاظ ابتلا به ADHD غربال شد و این تشخیص با مصاحبه روانپزشک طبق کرایتریای DSM-IV تأیید شد. سپس مادران این کودکان در صورت عدم وجود معیارهای خروج، وارد مطالعه شدند و پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک برای آنها تکمیل و سپس مصاحبه نیمه ساختار یافته SCID-I جهت بررسی اختلالات محور I توسط متخصص برای این مادران انجام شد. در جمعیت مورد مطالعه، انواع اختلالات خلقی (Mood disorders) از جمله اختلال افسرده خویی (Dysthymia)، اختلال افسردگی اساسی (Major Depressive Disorder) و انواع اختلالات دوقطبی (Bipolar Disorder) شامل اختلال دوقطبی نوع 1 (Bipolar I Disorder)، اختلال دوقطبی نوع 2 (Bipolar II Disorder) و اختلال دوقطبی با دسته بندی نامشخص (Bipolar disorder not otherwise specified)

مورد بررسی قرار گرفت. داده‌ها پس از جمع‌آوری و دسته‌بندی توسط نرم‌افزار SPSS V. 22 تجزیه و تحلیل شدند. از شاخص‌های توصیفی برای گزارش و از آزمون Chi-square جهت تحلیل داده‌ها استفاده شد.

## یافته‌ها و بحث

در این مطالعه به طور کلی 125 نفر از مادران کودکان مبتلا به ADHD از نظر ابتلا به انواع اختلالات خلقی بررسی شدند. میانگین سنی مادران برابر  $32/75 \pm 5/28$  سال بود. حداقل سن مادران 21 سال و حداکثر 49 سال بوده است.

در این مطالعه شیوع اختلالات خلقی در مادران دارای کودکان تا 6 سال مبتلا به ADHD برابر 44 درصد معادل 55 مادر از 125 نفر گزارش شد. در نمودار شماره 1 شیوع انواع اختلالات به تفکیک در 55 نفر از مادران دارای اختلال آورده شده است. در بین انواع اختلالات خلقی، دیس تایمی با 27 مورد (49 درصد) شایع‌ترین اختلال مشاهده شده، بوده است.



نمودار شماره 1: توزیع درصد فراوانی انواع اختلالات خلقی

در بررسی مشخصات دموگرافیک در مادران مبتلا و غیر مبتلا به اختلالات خلقی نتایج جدول شماره 1 نشان داد که ارتباط معنی‌داری بین این متغیرها در ابتلای مادران به اختلالات خلقی وجود نداشته است (جدول شماره 1).

اختلالات به دو گروه افسردگی (شامل دیس تایمی و افسردگی ماژور) و گروه اختلال دوقطبی (شامل اختلال دوقطبی نوع 1 و نوع 2 و نیز اختلال دوقطبی NOS)

دسته‌بندی شدند. در نهایت 45 مادر (36/0 درصد) به افسردگی مبتلا بودند (جدول شماره 2).

9 مادر (7/2 درصد) نیز به اختلال دوقطبی مبتلا بودند. گرچه از نکات قابل توجه در نتایج می‌توان به این امر اشاره نمود که هیچ یک از مادران مبتلا به اختلال دوقطبی، تحصیلات دانشگاهی نداشتند (جدول شماره 3).

جدول شماره 1: مقایسه مادران مبتلا و غیر مبتلا به اختلالات خلقی از نظر متغیرهای مورد مطالعه

| متغیرها             | اختلالات خلقی      |                    | سطح معنی داری |
|---------------------|--------------------|--------------------|---------------|
|                     | بله<br>تعداد(درصد) | خیر<br>تعداد(درصد) |               |
| سن مادران(سال)      |                    |                    | 0/18          |
| 20-29               | 15(27/3)           | 18(25/7)           |               |
| 30-39               | 6(65/5)            | 39(55/7)           |               |
| 40-49               | 4(7/3)             | 13(18/6)           |               |
| سطح تحصیلات مادران  |                    |                    | 0/42          |
| زیر دیپلم           | 18(32/7)           | 17(24/3)           |               |
| دیپلم               | 28(50/2)           | 36(51/4)           |               |
| تحصیلات دانشگاهی    | 9(16/4)            | 17(24/3)           |               |
| جنسیت کودکان        |                    |                    | 0/59          |
| پسر                 | 41(74/5)           | 55(78/6)           |               |
| دختر                | 14(25/5)           | 15(21/4)           |               |
| وضعیت اشتغال مادران |                    |                    | 0/13          |
| شاغل                | 5(9/1)             | 13(18/6)           |               |
| خانه دار            | 50(90/9)           | 57(81/4)           |               |
| وضعیت تاهل          |                    |                    | 0/85          |
| همسر دار            | 3(96/4)            | 67(95/7)           |               |
| بدون همسر           | 2(3/6)             | 3(4/3)             |               |
| تعداد فرزندان       |                    |                    | 0/90          |
| یک فرزند            | 32(58/2)           | 40(57/1)           |               |
| بیش تر از یک فرزند  | 23(41/8)           | 30(42/9)           |               |

جدول شماره 2: مقایسه مادران افسرده و غیرافسرده از نظر متغیرهای مورد مطالعه

| متغیرها             | اختلالات افسردگی   |                    | سطح معنی داری |
|---------------------|--------------------|--------------------|---------------|
|                     | بله<br>تعداد(درصد) | خیر<br>تعداد(درصد) |               |
| سن مادران(سال)      |                    |                    |               |
| 20-29               | 13(39/4)           | 20(60/6)           | 0/23          |
| 30-39               | 9(38/7)            | 46(61/3)           |               |
| 40-49               | 3(17/6)            | 14(82/4)           |               |
| سطح تحصیلات مادران  |                    |                    |               |
| زیر دیپلم           | 13(37/1)           | 22(62/9)           | 0/97          |
| دیپلم               | 23(35/9)           | 41(64/1)           |               |
| تحصیلات دانشگاهی    | 9(34/6)            | 17(65/4)           |               |
| جنسیت کودکان        |                    |                    |               |
| پسر                 | 33(34/4)           | 63(65/6)           | 0/49          |
| دختر                | 12(41/4)           | 17(58/6)           |               |
| وضعیت اشتغال مادران |                    |                    |               |
| شاغل                | 5(27/8)            | 13(72/2)           | 0/43          |
| خانه دار            | 40(37/4)           | 67(62/6)           |               |
| وضعیت تاهل          |                    |                    |               |
| همسر دار            | 43(35/8)           | 77(64/2)           | 0/84          |
| بدون همسر           | 2(40/0)            | 3(60/0)            |               |
| تعداد فرزندان       |                    |                    |               |
| یک فرزند            | 26(36/1)           | 46(63/9)           | 0/97          |
| بیش تر از یک فرزند  | 19(35/8)           | 34(64/2)           |               |

## جدول شماره 3: مقایسه مادران مبتلا به اختلال دوقطبی و غیرمبتلا

از نظر متغیرهای مورد مطالعه

| متغیرها             | ابتلا به اختلال دوقطبی |                     | سطح معنی داری |
|---------------------|------------------------|---------------------|---------------|
|                     | بله<br>تعداد (درصد)    | خیر<br>تعداد (درصد) |               |
| سن مادران (سال)     |                        |                     |               |
| 20-29               | (9/1)3                 | (90/9)30            | 0/88          |
| 30-39               | (6/7)5                 | (93/3)70            |               |
| 40-49               | (5/9)1                 | (94/1)16            |               |
| سطح تحصیلات مادران  |                        |                     |               |
| زیر دیپلم           | (11/4)4                | (88/6)31            | 0/27          |
| دیپلم               | (7/8)5                 | (92/2)59            |               |
| تحصیلات دانشگاهی    | -                      | (100)26             |               |
| جنسیت کودکان        |                        |                     |               |
| پسر                 | (6/3)6                 | (93/8)90            | 0/45          |
| دختر                | (10/3)3                | (89/7)26            |               |
| وضعیت اشتغال مادران |                        |                     |               |
| شاغل                | -                      | (100)18             | 0/20          |
| خانه دار            | (8/4)9                 | (91/6)98            |               |
| وضعیت تاهل          |                        |                     |               |
| همسر دار            | (6/7)8                 | (93/3)112           | 0/31          |
| بدون همسر           | (20/0)1                | (80/0)4             |               |
| تعداد فرزندان       |                        |                     |               |
| تک فرزندی           | (8/3)6                 | (91/7)66            | 0/73          |
| بیش تر از یک فرزند  | (5/7)3                 | (94/3)50            |               |

خصوص در مادران دور از انتظار نمی‌باشد. اختلال رفتاری کودکان مبتلا به ADHD بر سلامت روان والدین دارای این کودکان تاثیر می‌گذارد (12). مطالعات مختلفی نیز نشان دادند که افسردگی مادران در ارتباط با مشکلات رفتاری کودکان است (7، 13). در مطالعه شفاعت و همکاران 40 درصد از مادران از افسردگی رنج می‌بردند که از این میزان 32 نفر افسردگی خفیف، 7 نفر افسردگی متوسط و 1 نفر دچار افسردگی شدید بودند (16).

در مطالعه McCormic میزان افسردگی در مادران 17/9 درصد برای افسردگی ماژور و 20/05 درصد برای افسردگی مینور گزارش شد. در مطالعه مذکور از پرسشنامه زونگ استفاده شده بود (17).

Suwanne و همکاران بیان کردند که 30/6 و 4 درصد مادران دارای کودک مبتلا به ADHD به ترتیب افسردگی متوسط و شدید دارند (14). در پژوهش حاضر 36 درصد مادران به افسردگی مبتلا بودند که این میزان از مطالعه Suwanne نیز بیش تر به دست آمده است. در مطالعه غنی‌زاده و همکاران، شیوع افسردگی در مادران 40/1 درصد گزارش شد که کمی بیش تر از شیوع افسردگی در مادران مطالعه ما می‌باشد (15). افزایش میزان افسردگی در مطالعه ما و غنی‌زاده نشان از چند عاملی بودن اختلال خلقی دارد. از نقاط قوت مطالعه ما استفاده از پرسشنامه نیمه ساختار یافته SCID برای تعیین تشخیص اختلالات خلقی در مادران می‌باشد، بنابراین به نظر می‌رسد درصد بالاتر اختلالات خلقی گزارش شده در مطالعه ما ناشی از دقت بیش تر تشخیصی است.

علاوه بر ابتلا به ADHD که زمینه‌ساز بروز اختلالات خلقی در مادران دارای این کودکان است، عواملی مانند ژنتیک، حمایت خانواده، وضعیت اقتصادی، شدت بیماری در کودکان نیز تاثیرگذار خواهند بود.

## References

- Ogundele MO, Ayyash HF. Review of the evidence for the management of co-morbid Tic disorders in children and adolescents

اختلال بیش فعالی و نقص توجه روی عملکرد کودکان در خانواده، اجتماع و مدرسه تاثیر سوء گذاشته و باعث واکنش منفی نسبت به کودکان می‌شود (8). واکنش منفی به طور غیر مستقیم بر والدین کودکان اثر گذاشته و صرف نظر از وجود مشکلات جدی پدر و مادر با فرزندان، عکس العمل اطرافیان، مدرسه و اجتماع نیز بار اضافی را بر دوش خانواده تحمیل می‌کند. به طور کلی اختلال ADHD با استرس و درگیری در خانواده همراه است (9). مادران خانواده نسبت به پدران، از نگرانی بیش تری برخوردار بوده و سعی بیش تری در کنترل نمودن اوضاع دارند (10). نیاز مکرر به حضور در مدرسه به دلیل سوء رفتار کودک، از دست دادن شغل به دنبال مراقبت بیش تر از کودک بیش فعال و نگران بودن والدین از آسیب دیدن اطرافیان توسط کودک یکی از چند استرسور گزارش شده توسط والدین دارای کودکان مبتلا به ADHD است (11). از این رو شیوع نسبتا بالای اختلالات خلقی به

- with attention deficit hyperactivity disorder. World J Clin Pediatr 2018; 7(1): 36-42.
- Brown KA, Samuel S, Patel DR.

- Pharmacologic management of attention deficit hyperactivity disorder in children and adolescents: a review for practitioners. *Transl Pediatr* 2018; 7(1): 36-47.
3. Sharma A, Couture J. A review of the pathophysiology, etiology, and treatment of attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD). *Ann Pharmacother* 2014; 48(2): 209-225.
  4. Davidson MA. ADHD in adults: A review of the literature. *J Atten Disord* 2008; 11(6): 628-641.
  5. Adler LD, Nierenberg AA. Review of medication adherence in children and adults with ADHD. *Postgrad Med* 2010; 122(1): 184-191.
  6. Esmaeeli M, Alipoor A. A preliminary study on reliability, validity and determine cut-off points of the disorder of Children Symptom Inventory-4 (CSI-4). *Journal of Research on Exceptional Children* 2002; 2(3): 239-254.
  7. Sharifi V, Asadi SM, Mohammadi MR, Amini H, Kaviani H, Semnani Y, et al. Reliability and feasibility of the Persian version of the structured diagnostic interview for DSM-IV (SCID). *Advances in Cognitive Sciences* 2004; 6(1-2): 10-12.
  8. Cerrillo-Urbina AJ, García-Hermoso A, Martínez-Vizcaíno V, Pardo-Guijarro MJ, Ruiz-Hermosa A, Sánchez-López M. Prevalence of probable Attention-Deficit/ Hyperactivity Disorder symptoms: result from a Spanish sample of children. *BMC pediatrics* 2018; 18(1): 111.
  9. Barkley RA. Attention Deficit Disorders. In: Mash EJ, Terdal L, (eds). *Behavioral assessment of childhood disorders*. New York: Guilford Press; 1988: p. 69-104.
  10. Theule J, Wiener J, Rogers MA, Marton I. Predicting parenting stress in families of children with ADHD: Parent and contextual factors. *Journal of Child and Family Studies* 2011; 20(5): 640-647.
  11. Dadsetan P, Ahmadi A, Hasanabadi H. Parenting stress and public health: research on the relationship between parenting stress and general health care of mother and housewife with young children. *J Iran Psychol* 2006; 2(7): 171-184.
  12. Sciberras E, Roos LE, Efron D. Review of prospective longitudinal studies of children with ADHD: mental health, educational, and social outcomes. *Current Attention Disorders Reports* 2009; 1(4): 171-177.
  13. Lesesne CA, Visser SN, White CP. Attention-deficit/hyperactivity disorder in school-aged children: Association with maternal mental health and use of health care resources. *Pediatrics* 2003; 111(Supplement 1): 1232-1237.
  14. Suwanne P, Patcharee P, Tanita P, Manus S. A depression in mothers of children with ADHD. *Journal of the Psychiatric Association of Thailand* 2006; 51(3): 61.
  15. Ghanizadeh A, Mohammadi MR, Moniri R. Comorbidity of psychiatry disorders and parental of psychiatry disorder in a sample of Iranian Childeren with ADHD. *J Atten Disord* 2008; 12(2): 6.
  16. Shafaat A, Tirgari A. Prevalence of Depression Symptoms among Mothers of Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *J Mazandaran Univ Med Sci* 2012; 21(1): 66-72 (Persian).
  17. McCormick LH. Depression in mothers of children with attention deficit hyperactivity disorder. *Fam Med* 1995; 27(3): 176-179.