

## افکار خودکشی و ضریب توارث پذیری آن در دوقلوهای همسان و ناهمسان

زهرا فدایی<sup>(1)</sup>، دکتر احمد عاشوری<sup>(2)</sup>، دکتر مجتبی حبیبی<sup>(3)</sup>،  
دکتر غلامرضا دهشیری<sup>(4)</sup>، عاطفه کریمزاده<sup>(5)</sup>

### چکیده

**هدف:** این پژوهش با هدف بررسی افکار خودکشی بر حسب جنس، سن، وضعیت تأهل و برآورد ضریب توارث پذیری در گروهی از دوقلوهای همسان و ناهمسان انجام شده است. **روش:** از میان دوقلوهای شرکت کننده در مراسم سالگرد لاله و لادن، 116 دوقلو شامل 66 دوقلو همسان و 50 دوقلو ناهمسان در گروه سنی 11 تا 35 سال به مقیاس افکار خودکشی پاسخ دادند. **یافته‌ها:** تحلیل واریانس نشان داد که 80 درصد از تغییرات افکار خودکشی در دوقلوها به واسطه تعامل متغیرهای جنس، سن و وضعیت تأهل قابل تبیین است. میزان افکار خودکشی در میان زنان به طور معنی داری بیشتر از مردان، در نوجوانان بیشتر از جوانان و در افراد مجرد بیشتر از افراد متأهل بود. میزان ضریب توارث پذیری افکار خودکشی در میان دوقلوهای نوجوان و جوان 0/49 بود. **نتیجه گیری:** زنان، نوجوانان و افراد مجرد به ترتیب در مقایسه با مردان، جوانان و افراد متأهل بیشتر در معرض افکار خودکشی هستند. با توجه به توارث پذیری افکار خودکشی، رصد کردن بستگان افراد دارای افکار و اقدام به خودکشی، بخشی از سیاست‌های سلامت روان است که باید در حوزه پیش گیری اولیه و ثانویه در نظر گرفته شود.

**کلیدواژه:** افکار خودکشی؛ ضریب توارث پذیری؛ دوقلو؛ نوجوان؛ جوان

[دریافت مقاله: 1389/3/19؛ پذیرش مقاله: 1389/7/28]

### مقدمه

همواره از مشکلات برجسته بهداشت روان به شمار می‌رود (ویجایاکومار<sup>8</sup>، 2003؛ نک<sup>9</sup> و همکاران، 2008؛ پدرس<sup>10</sup> و فیسکه<sup>11</sup>، 2010). پس از سال‌های 1950، جهان شاهد افزایش افکار خودکشی<sup>12</sup>، اقدام به خودکشی<sup>13</sup>، رفتار خودتخریبی<sup>14</sup> و خودکشی در میان نوجوانان و جوانان بوده است، به طوری که از سال‌های 1950 تا 1990 میزان رفتارهای خودکشی در

بررسی‌های همه گیرشناسی، افسردگی را شایع ترین اختلال روانپزشکی نشان داده‌اند (سگال<sup>1</sup>، ویلیامز<sup>2</sup> و تیزدل<sup>3</sup>، 2002). افسردگی در بیشتر موارد مزمن<sup>4</sup> و عودکننده<sup>5</sup> است (کنی<sup>6</sup> و ویلیامز<sup>7</sup>، 2007). خودکشی به عنوان فاجعه آمیزترین پیامد افسردگی، با روند رو به افزایش خود در بسیاری از کشورها،

(1) کارشناس ارشد روانشناسی بالینی - خانواده درمانی، پژوهشکده خانواده دانشگاه شهید بهشتی؛ (2) دکترای تخصصی روانشناسی بالینی، استادیار گروه روانشناسی بالینی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، انستیتو روانپزشکی تهران. تهران، خیابان ستارخان، خیابان نیایش، خیابان شهید منصوری. دورنگار: 021-66506853 (نویسنده مسئول) E-mail: a-ashouri@tums.ac.ir؛ (3) دکترای تخصصی روانشناسی سلامت، استادیار پژوهشکده خانواده دانشگاه شهید بهشتی. مرکز تحقیقات بهداشت روان؛ (4) دکترای تخصصی روانشناسی، دانشگاه الزهراء؛ (5) کارشناس ارشد روانشناسی عمومی، دانشگاه تهران.

1- Segal  
2- Williams  
3- Teasdale  
4- chronic  
5- relapsing  
6- Kenny  
7- Williams  
8- Vijayakumar  
9- Nock  
10- Pedersen  
11- Fiske  
12- suicidal ideation  
13- suicide attempt  
14- self-destructive behavior

و کالینگر<sup>30</sup>، 2005)، عوامل جمعیت‌شناختی و عوامل زیستی دسته‌بندی کرد. با توجه به هدف پژوهش حاضر، در اینجا تنها به بررسی عوامل جمعیت‌شناختی و زیستی پرداخته می‌شود. برخی عوامل جمعیت‌شناختی مانند سن، جنس، وضعیت تأهل، میزان تحصیلات و طبقه اجتماعی و اقتصادی از جمله عوامل مؤثر در تنوع و شدت رفتارهای خودکشی‌گرایانه نوجوانان و جوانان به‌شمار می‌روند (بیوتریس و همکاران، 2005). بر پایه پژوهش‌های انجام‌شده رابطه معنی‌داری میان سن، افکار و اقدام‌های بعدی خودکشی وجود دارد (سگال و روی<sup>31</sup>، 2001). به‌ویژه در شرایط استرس‌زا، برای فرار از بحران و درد روانی شدید، نوجوانان و جوانان خودکشی را به‌عنوان یکی از راه‌های حل مسأله و گاه تنها راه حل ممکن، برمی‌گزینند (مراکز کنترل و پیشگیری از بیماری‌ها، 2000)، به‌طوری که رفتارهای خودکشی گرا سومین علت مرگ و میر در میان نوجوانان آمریکا می‌باشد (اندرسون، 2002). بررسی‌ها، میزان شیوع افکار خودکشی در نوجوانان 12-14 ساله را 27% تا 49% و میزان اقدام به خودکشی در همین گروه سنی را دو تا نه درصد گزارش کرده‌اند (دیکستر، کینه‌ورست و وایلد، 1995؛ مراکز کنترل و پیشگیری از بیماری‌ها، 1991). بر پایه پژوهش‌های انجام‌شده، نوجوانان دختر 15 تا 24 ساله، چهار بار بیش از پسران همسال دارای رفتار خودکشی و اقدام به خودکشی هستند، اما خودکشی در میان نوجوانان پسر بیشتر است (بیوتریس، 2000، 2002، 2003؛ مولوی، عباسی و محمدنیا، 2003). در بررسی دوقلوها هم، افکار خودکشی در زنان بیش از مردان گزارش شده‌است (سگال و روی، 2001). تبیین‌های ارائه‌شده برای افکار خودکشی بیشتر در زنان نسبت

نوجوانان 15-19 ساله 300% افزایش یافته است (رمافدی<sup>1</sup>، فرنچ<sup>2</sup>، استوری<sup>3</sup>، رزنیک<sup>4</sup> و بلوم<sup>5</sup>، 1998؛ مراکز کنترل و پیشگیری از بیماری‌ها<sup>6</sup>، 2000). در سال‌های اخیر، خودکشی علت مرگ و میر هشت تا 15 درصد از نوجوانان و جوانان بوده است (اسپن<sup>7</sup>، 2005؛ سرویس اطلاعات بهداشتی نیوزلند<sup>8</sup>، 2004؛ بیوتریس<sup>9</sup>، کولینگر<sup>10</sup>، اهرادت<sup>11</sup> و هنر<sup>12</sup>، 2005؛ فرگوسن<sup>13</sup>، بیوتریس و هوروود<sup>14</sup>، 2003). بر پایه گزارش سازمان جهانی بهداشت در سال 2005، هر سال نزدیک به یک میلیون نفر در اثر خودکشی می‌میرند. بررسی‌هایی که در محیط‌های گوناگون به‌ویژه در پزشکی قانونی انجام شده، میزان خودکشی در ایران را 5/7 در هر 100000 در مردان و 3/1 در هر 100000 در زنان گزارش نموده‌اند (مرادی و خادمی، 2002). در زمینه میزان شیوع افکار، برنامه‌ها و رفتار خودکشی در ایران بررسی‌های اندکی انجام شده است. ملکوتی و همکاران (2009) میزان شیوع در طول عمر افکار خودکشی، برنامه‌ها و اعمال خودکشی در شهر کرج را به ترتیب 12/7%، 6/2% و 3/3% گزارش کردند. در یک نمونه دانشجویی 7/5% دانشجویان مورد بررسی افکار خودکشی داشته‌اند (پورشریفی، پیروی، طارمیان، زرانی و قار و جعفری، 2005).

عوامل خطر ساز رفتارهای خودکشی در نوجوانان و جوانان را می‌توان در چند گروه مسائل خانوادگی مانند مرگ پدر و مادر، مرگ پدر بزرگ و مادر بزرگ، شکست در ازدواج، ناسازگاری با پدر و مادر، طلاق یا ازدواج دوباره والدین، درگیری‌ها و کشمکش‌های پیوسته میان والدین (چابرویل<sup>15</sup>، راجرز<sup>16</sup> و روسیو<sup>17</sup>، 2007؛ گولد<sup>18</sup>، گرینبری<sup>19</sup>، ولتینگ<sup>20</sup> و شافر<sup>21</sup>، 2003)، عوامل شخصیتی و عوامل روانی مانند ناامیدی، انعطاف ناپذیری شناختی، کانون کنترل بیرونی، مصرف الکل (بیوتریس، 2004؛ گولد و همکاران، 2003)، عوامل کارکردی و روابط بین فردی مانند طرد و فروپاشی یکباره روابط عاطفی، توانایی ضعیف حل مسأله در شرایط استرس‌زا، رفتارهای خودکشی‌گرای پیشین (چنگ<sup>22</sup>، چن<sup>23</sup>، چن و جنکینز<sup>24</sup>، 2000)، عوامل اجتماعی و فرهنگی مانند بی‌کاری، نبود منابع و شبکه اجتماعی حمایتی برای افراد در شرایط بحران و در معرض خطر، رسانه‌های گروهی، رکود اقتصادی، تورم و بی‌ثباتی شاخص‌های اقتصادی، وضعیت بی‌ثبات بازار تجارت (بیوتریس و همکاران، 2005؛ هاریس<sup>25</sup> و مولاک<sup>26</sup>، 2000؛ ماسکیل<sup>27</sup>، هودگز<sup>28</sup>، مک‌کلان<sup>29</sup>

- |   |              |
|---|--------------|
| 1- Remafedi                                   | 2- French    |
| 3- Story                                      | 4- Resnick   |
| 5- Blum                                       |              |
| 6- Centers for Disease Control and Prevention |              |
| 7- Span                                       |              |
| 8- New Zealand Health Information Service     |              |
| 9- Beautrais                                  | 10- Collings |
| 11- Ehrhardt                                  | 12- Henare   |
| 13- Fergusson                                 | 14- Horwood  |
| 15- Chabrol                                   | 16- Rodgers  |
| 17- Rousseau                                  | 18- Gould    |
| 19- Greenbery                                 | 20- Velting  |
| 21- Shaffer                                   | 22- Cheng    |
| 23- Chen                                      | 24- Jenkins  |
| 25- Harris                                    | 26- Molock   |
| 27- Maskill                                   | 28- Hodges   |
| 29- McCellan                                  | 30- Collings |
| 31- Roye                                      |              |

با توجه به موارد یادشده، پژوهش حاضر در راستای پاسخ‌گویی به پرسش‌های زیر انجام شده است:

- 1- آیا افکار خودکشی دوقلوها بر حسب متغیرهای سن، جنس و وضعیت تأهل متفاوت است؟
- 2- آیا همبستگی درون‌جفتی معنی‌داری بین دوقلوهای یک‌تخمکی و دوتخمکی از نظر افکار خودکشی وجود دارد؟
- 3- میزان ضریب توارث‌پذیری افکار خودکشی در دوقلوها چه قدر است؟

### روش

جامعه پژوهش همه دوقلوهای 35 - 11 ساله ایران بودند. بر پایه فراخوان انجمن دوقلوهای ایران 300 جفت دوقلو از سراسر کشور برای شرکت در مراسم سالگرد فوت لاله و لادن در محل آمفی‌تئاتر دانشکده روانشناسی دانشگاه تهران گرد هم آمدند. از میان 600 دوقلوی فراخوانده، 538 نفر در مراسم شرکت کردند و به‌روش نمونه‌گیری در دسترس، 124 آزمودنی، پس از توضیح هدف پژوهش و اعلام رعایت امانت‌داری در حفظ اطلاعات شخصی آزمودنی‌ها، برای شرکت در این پژوهش اعلام آمادگی کردند. پرسش‌نامه‌ها بدون نام بودند. از پرسش‌نامه‌های عودت‌داده‌شده، 116 مورد برای تحلیل نهایی معتبر شناخته شدند. از این تعداد 33 جفت (66 نفر) یک‌تخمکی و 25 جفت (50 نفر) دوتخمکی، 45 نفر مرد و 71 نفر زن، 70 نفر مجرد و 46 نفر متأهل و 48 نفر در سن نوجوانی از 11 تا 18 سال و 68 نفر در سن جوانی از 19 تا 35 سال بودند.

برای گردآوری داده‌های پژوهش ابزار زیر به کار برده شد:

**مقیاس افکار خودکشی:** مقیاس افکار خودکشی (SIS)<sup>22</sup> دارای 38 پرسش است که در ایران هنجاریابی شده است (محمدی‌فر، حبیبی و بشارت، 2006). ضرایب آلفای کرونباخ

به مردان و اقدام به خودکشی در مردان گویای آن است که زنان در سراسر گروه‌های نژادی، سنی و اجتماعی به‌طور معنی‌داری احساس غمگینی، ناامیدی، تنهایی و افسردگی بیشتری دارند. هم‌چنین بر میزان افکار خودکشی و اقدام به خودکشی در مردان مجرد، بیوه، مطلقه و در زنان متأهل پس از فروپاشی روابط عاطفی و هیجانی با همسر تأکید شده است (لوما<sup>1</sup> و پرسون<sup>2</sup>، 2002).

بررسی‌های انجام‌شده بر روی فرزندخوانده‌ها، دوقلوها و خانواده‌ها تأثیر عوامل زیستی و ژنتیک را در افکار و اقدام به خودکشی مؤثر دانسته‌اند (استاتام<sup>3</sup> و همکاران، 1998؛ فو<sup>4</sup> و همکاران، 2002). بررسی‌ها گویای تفاوت معنی‌دار فراوانی رفتار خودکشی گرایانه در دوقلوهای یک‌تخمکی<sup>5</sup> در مقایسه با دوتخمکی<sup>6</sup> می‌باشند (روی<sup>7</sup>، ریلاندر<sup>8</sup> و سارچیاپون<sup>9</sup>؛ 1997، وراسک<sup>10</sup> و لوییل<sup>11</sup>، 2007). ضریب توارث‌پذیری<sup>12</sup> برای دوقلوهای یک‌تخمکی در افکار خودکشی 0/23 تا 0/45 و برای دوقلوهای دوتخمکی صفر تا 0/05 گزارش شده است (استاتام و همکاران، 1998؛ فو و همکاران، 2002). میزان همبستگی درون‌جفتی<sup>13</sup> برای دوقلوهای زن دوتخمکی و یک‌تخمکی به ترتیب 0/94 و 0/73 بوده است؛ به‌طوری‌که بیشتر گروه نمونه در سنین نوجوانی و جوانی مشغولیت ذهنی با افکار خودکشی و اقدام به خودکشی داشتند (روی، سگال و سارچیاپون، 1991). این یافته‌ها همراه با بررسی‌های خانواده‌ها نشان‌دهنده همگامی<sup>14</sup> خانوادگی و ژنتیکی برای افکار خودکشی است که به‌صورت یک استعداد ژنتیکی مشترک و به‌شکل گونه‌ای رابطه عاطفی نیرومند میان همزادها<sup>15</sup> ظاهر می‌شود. محیط مشترک<sup>16</sup> و ژنتیک 100% مشترک در دوقلوهای یک‌تخمکی و محیط مشترک و ژنتیک 25% مشترک در دوقلوهای دوتخمکی اثر تعاملی محیط و ژنتیک را برجسته کرده است. بررسی‌های خانوادگی گویای آن هستند که میزان خودکشی در خانواده‌های دارای سابقه خودکشی در مقایسه با خانواده‌های فاقد سابقه خودکشی بالا است. این یافته‌ها گویای الگوبرداری رفتاری و ژنتیکی افکار و رفتار خودکشی گرایانه در خانواده است. نمونه‌ای از این تعامل، خودکشی پنج تن از اعضای خانواده مارگوس همینگوی<sup>17</sup> در طی چهار نسل پشت‌سره است (گودوین<sup>18</sup>، بیوتریس و فرگوسن، 2004؛ وارن<sup>19</sup>، رویینو ویتز<sup>20</sup> و ویلهلمسون<sup>21</sup>، 2003).

- |                            |                             |
|----------------------------|-----------------------------|
| 1- Luoma                   | 2- Pearson                  |
| 3- Statham                 | 4- Fu                       |
| 5- monozygotic             | 6- dizygotic                |
| 7- Roy                     | 8- Rylander                 |
| 9- Sarchiapone             | 10- Voracek                 |
| 11- Lobile                 | 12- heritability estimation |
| 13- twin pair correlations | 14- concordance             |
| 15- co-twins               | 16- shared-environment      |
| 17- Margaux Hemingway      | 18- Goodwin                 |
| 19- waern                  | 20- Rubenowitz              |
| 21- Wilhelmson             | 22- Suicide Ideation Scale  |

در دوقلوها و ضریب توارث پذیری به ترتیب از آماره‌های ضریب همبستگی پیرسون در دوقلوهای یک‌تخمکی و دو تخمکی بهره گرفته شد. پژوهشگران همبستگی ویژگی‌های شخصیتی را در نمونه‌های گوناگونی مانند دوقلوهای دو تخمکی و یک تخمکی، همشیرها و فرزندخوانده‌ها محاسبه می‌کنند و از این مقادیر همبستگی برای برآورد دامنه تغییرات ویژگی‌های روانشناختی افراد به واسطه عوامل ژنتیک بهره می‌گیرند. به بیان دیگر، شاخص توارث پذیری به عنوان نسبت واریانس مشاهده شده در ویژگی‌های روانشناختی تعریف می‌شود که قابل اسناد به عوامل ژنتیکی است و واریانس که به واسطه عوامل ژنتیکی قابل تبیین نیست به عامل واریانس محیطی و خطای اندازه گیری برمی‌گردد.

میانگین نمره مردان مجرد و متأهل برای افکار خودکشی، به ترتیب 44/21 و 23/72 (جدول 1) و نمره کل مردان و زنان به ترتیب 36/01 و 42/28 بود.

یافته‌های بررسی آزمون همگنی خطای واریانس لون<sup>7</sup> نشان داد که پیش فرض همگنی واریانس‌ها در گروه‌های مورد مقایسه برقرار است [  $F(0/05, 7, 108) = 0/86, p = 0/54$  ] نتایج تحلیل واریانس گویای آن بودند که 0/80 از تغییرات افکار خودکشی در دوقلوها به واسطه تعامل متغیرهای

برای نمره کل افکار خودکشی و زیرمقیاس‌های احساس گناه<sup>1</sup> و خود تخریب‌گری، ناامیدی<sup>2</sup> و احساس حقارت<sup>3</sup>، گوشه‌گیری<sup>4</sup> و نداشتن رابطه، رکود و ایستایی<sup>5</sup> و افسردگی<sup>6</sup> به ترتیب 0/93، 0/83، 0/84، 0/80، 0/73 و 0/72 محاسبه شد که نشان‌دهنده همسانی درونی خوب مقیاس می‌باشد. ضرایب همبستگی بین نمره‌های 40 آزمودنی در دو نوبت با فاصله 14 تا 20 روز برای سنجش پایایی به روش بازآزمایی محاسبه شد. این ضرایب‌ها برای نمره کل افکار خودکشی و زیرمقیاس‌های احساس گناه و خودتخریبی، ناامیدی، گوشه‌گیری، رکود و افسردگی به ترتیب 0/89، 0/87، 0/85، 0/84، 0/81 و 0/82 و از نظر آماری ( $p < 0/001$ ) معنی‌دار بود که نشانه پایایی بازآزمایی رضایت‌بخش مقیاس می‌باشد (محمدی‌فر و همکاران، 2006).

## یافته‌ها

در پژوهش حاضر به کمک متغیرهای پیش‌بین جنس، سن شامل دو سطح نوجوانان 11 تا 18 سال و جوانان 19 تا 35 سال، وضعیت تأهل و متغیر وابسته افکار خودکشی آماره‌های توصیفی و آزمون تحلیل واریانس سه‌طرفه برای بررسی اثر تعاملی جنس، سن و وضعیت تأهل بر افکار خودکشی بررسی شد. برای بررسی میزان همبستگی درون‌جفتی افکار خودکشی

جدول 1- آماره‌های توصیفی بر حسب متغیرهای جنس، سن و وضعیت تأهل در افکار خودکشی

جنس	وضعیت تأهل	گروه سنی	حجم نمونه	افکار خودکشی	
				میانگین	انحراف معیار
مرد	مجرد	نوجوان	16	41/31	5/66
		جوان	11	48/45	7/43
		کل	27	44/21	7/25
	متأهل	نوجوان	6	31/83	8/61
		جوان	12	19/66	4/55
		کل	18	23/72	8/37
زن	مجرد	نوجوان	19	43/73	6/94
		جوان	24	55/12	6/56
		کل	43	50/09	8/77
	متأهل	نوجوان	7	51/85	7/42
		جوان	21	23/09	5/65
		کل	28	30/28	8/02

1- guilt feeling  
2- hopelessness  
3- inferiority  
4- withdrawn  
5- inertia  
6- depression  
7- Levene's Test of Equality of Error Variances

جدول 2- تحلیل واریانس برای بررسی افکار خودکشی در دوقلوها بر پایه سن، جنس و وضعیت تأهل

منبع تغییرات	درجه آزادی	F	معنی داری
مقدار ثابت	1	3489/62	0/01
جنس	1	37/23	0/01
وضعیت تأهل	1	135/88	0/01
سن	1	17/63	0/01
جنس، وضعیت تأهل	1	7/24	0/008
جنس، سن	1	5/36	0/022
سن، وضعیت تأهل	1	124/27	0/01
جنس، سن، وضعیت تأهل	1	15/26	0/01

جنس، سن و وضعیت تأهل قابل تبیین است. جدول 2 نشان می‌دهد که زنان و مردان به ترتیب با میانگین 42/28 و 36/02 تفاوت معنی داری از نظر آماری در افکار خودکشی دارند [F(1 و 108)=37/23، p<0/01]. نوجوانان و جوانان به ترتیب با میانگین 42/62 و 37/89 [F(1 و 108)=17/63، p<0/01] و افراد مجرد و متأهل نیز به ترتیب با میانگین 47/82 و 27/71 [F(1 و 108)=135/88، p<0/01] تفاوت معنی داری به لحاظ آماری در زمینه افکار خودکشی داشتند. بین متغیرهای جنس و سن تعامل دوسویه معنی داری در تبیین افکار خودکشی در دوقلوها دیده شد [F(1/108)=5/36، p<0/02]. بین متغیرهای جنس و وضعیت تأهل نیز تعامل دوسویه معنی داری در تبیین افکار خودکشی در دوقلوها وجود داشت [F(1 و 108)=7/24، p<0/008]. بین متغیرهای وضعیت تأهل و سن، تعامل دوسویه معنی دار در تبیین افکار خودکشی در دوقلوها به دست آمد [F(1 و 108)=124/27 و p<0/01]. میان متغیرهای جنس، سن و وضعیت تأهل تعامل سه‌سویه معنی دار بود [F(1 و 108)=15/26، p<0/01]. در تحلیل واریانس سه‌طرفه، در صورتی اثرات ساده و تعاملات دوسویه تبیین و بررسی می‌شوند که اثر تعاملی سه‌طرفه معنی دار نشده باشد. اما از آنجا که در پژوهش حاضر اثر تعاملی سه‌سویه جنس، سن و وضعیت تأهل معنی دار بود، تبیین داده‌ها و آزمون تعقیبی شفه<sup>1</sup> به اثر تعاملی سه‌طرفه معطوف می‌شود.

همان گونه که جدول 3 نشان می‌دهد مردان مجرد نوجوان و زنان متأهل نوجوان با میانگین نمره به ترتیب 41/31 و 51/85 (MD=-11/90، p<0/01)، مردان مجرد نوجوان و زنان مجرد جوان با میانگین نمره به ترتیب 41/31 و 55/12 (MD=-15/17، p<0/01)، مردان مجرد نوجوان و مردان متأهل جوان با میانگین نمره به ترتیب 41/31 و 19/66 (MD=20/04، p<0/01)، مردان مجرد نوجوان و زنان متأهل جوان با میانگین نمره به ترتیب 41/31 و 23/09 (p<0/01)، زنان مجرد نوجوان و مردان متأهل نوجوان با میانگین نمره به ترتیب 43/73 و 17/23 (MD=16/85)، زنان مجرد نوجوان و مردان متأهل جوان با میانگین نمره به ترتیب 43/73 و 31/83 (p<0/01)، زنان مجرد نوجوان و زنان مجرد جوان با میانگین نمره به ترتیب 43/73 و 55/12 (MD=17/23)، زنان مجرد نوجوان و مردان متأهل جوان با میانگین نمره به ترتیب 43/73 و 11/38 (MD=-11/38)، زنان مجرد نوجوان و مردان متأهل جوان با میانگین نمره به ترتیب 43/73 و 19/46 (p<0/01)، زنان مجرد نوجوان و زنان متأهل جوان با میانگین نمره به ترتیب 43/73 و 23/09 (MD=23/82)، مردان متأهل نوجوان و مردان متأهل جوان با میانگین نمره 38/83 و 51/85 (MD=-25/35، p<0/01)، زنان متأهل نوجوان و زنان متأهل جوان با میانگین نمره به ترتیب 51/85 و 23/09 (MD=28/76، p<0/01)، مردان مجرد جوان و زنان مجرد جوان با میانگین نمره به ترتیب 48/45 و 55/12 (MD=-9/29، p<0/01)، مردان مجرد جوان و مردان متأهل جوان با میانگین نمره به ترتیب 48/45 و 19/66 (MD=25/92، p<0/01)، جوان با میانگین نمره به ترتیب 48/45 و 23/09 (p<0/01)، تفاوت معنی داری از نظر آماری در افکار خودکشی با هم داشتند.

بر پایه یافته‌های یادشده می‌توان گفت که همبستگی درون‌جفتی میان دوقلوهای یک تخمکی و دوتخمکی در مقیاس افکار خودکشی به ترتیب 0/65 (p<0/05) و 0/40 (p<0/05) است. به بیان دیگر، 42% از تغییرات افکار خودکشی در دوقلوهای یک تخمکی و 16% از تغییرات افکار خودکشی در دوقلوهای دوتخمکی را می‌توان به کمک هریک پیش‌بینی کرد. میزان شاخص توارث پذیری افکار خودکشی بر پایه فرمول محاسباتی فالدونر<sup>2</sup> و مک‌کی<sup>3</sup> (1996)، 49% برآورد شد.  $[h^2 = 2(r_{MZ} - r_{DZ})]$

1- Scheffe  
3- MacKay

2- Falconer

جدول 3 - آزمون تعقیبی شفه برای بررسی افکار خودکشی در دو قلوها بر حسب اثر تعاملی جنس، سن و وضعیت تأهل بر متغیر افکار خودکشی

معنی داری	تفاوت میانگین	گروه			گروه		
		سن	وضعیت تأهل	جنس	سن	وضعیت تأهل	جنس
0/94	-3/78	نوجوان	مجرد	زن	نوجوان	مجرد	مرد
0/33	13/45	نوجوان	متأهل	مرد			
0/006	-11/90	نوجوان	متأهل	زن			
0/700	-5/88	جوان	مجرد	مرد			
0/01	-15/17	جوان	مجرد	زن			
0/01	20/04	جوان	متأهل	مرد			
0/01	16/85	جوان	متأهل	زن			
0/040	17/23	نوجوان	متأهل	مرد	نوجوان	مجرد	زن
0/305	-8/12	نوجوان	متأهل	زن			
0/92	-2/09	جوان	مجرد	مرد			
0/01	-11/38	جوان	مجرد	زن			
0/01	23/82	جوان	متأهل	مرد			
0/01	20/64	جوان	متأهل	زن			
0/001	-25/35	نوجوان	متأهل	زن	نوجوان	متأهل	مرد
0/015	-19/33	جوان	مجرد	مرد			
0/01	-28/62	جوان	مجرد	زن			
0/96	6/59	جوان	متأهل	مرد			
0/89	3/40	جوان	متأهل	زن			
0/93	6/02	جوان	مجرد	مرد	نوجوان	متأهل	زن
0/82	-3/26	جوان	مجرد	زن			
0/01	31/94	جوان	متأهل	مرد			
0/01	28/76	جوان	متأهل	زن			
0/009	-9/29	جوان	مجرد	زن	جوان	مجرد	مرد
0/01	25/92	جوان	متأهل	مرد			
0/01	22/73	جوان	متأهل	زن			
0/01	35/21	جوان	متأهل	مرد	جوان	مجرد	زن
0/01	32/03	جوان	متأهل	زن			
0/95	-3/18	جوان	متأهل	زن	جوان	متأهل	مرد

### بحث

زنان بیش از مردان بوده است (آمبرامسون<sup>6</sup> و همکاران، 2000؛ لونگوئیت<sup>7</sup>، 2000؛ بیوتریس، 2003).

در این پژوهش، میزان افکار خودکشی در میان افراد متأهل کمتر از افراد مجرد بود. این یافته همسو با یافته‌های دیگر بررسی‌های انجام‌شده (فرگوسن، هوارد و هوارد، 2000؛ لوما و پیرسون، 2002) است. تبیین‌های ارائه‌شده در این زمینه گویای آن هستند که افراد مجرد، مطلقه و آشفته، به واسطه روابط مختل عاطفی با همسر، کوچک‌بودن شبکه اجتماعی -

بر پایه یافته‌های پژوهش حاضر، میزان افکار خودکشی در زنان بیش از مردان بوده و تفاوت میان این دو گروه معنی‌دار است. این یافته با یافته‌های بررسی‌های پیشین (استاتام و همکاران، 1998؛ برنت<sup>1</sup>، باثوقر<sup>2</sup>، بریدج<sup>3</sup>، چن<sup>4</sup> و چیاپیتا<sup>5</sup>، 1999؛ بیوتریس، 1998، 2000، 2002، 2003) همسویی دارد. دلیل بالابودن افکار خودکشی در زنان را می‌توان رابطه تنگاتنگ و شدید افکار خودکشی با افسردگی و ناامیدی دانست. از آنجا که افسردگی اختلالی است که شیوع، شدت و فراوانی آن در زنان بیش از مردان است، افکار خودکشی در

1- Brent  
2- Baugher  
3- Bridge  
4- Chen  
5- Chiapetta  
6- Abramson  
7- Lonngqvist

اجتماعی و اقتصادی، مردان و زنان نوجوان را آماده افکار خودکشی کرده است (بیوتریس و همکاران، 1998؛ فرگوسن و همکاران، 1997، 2001؛ بلاکلی<sup>12</sup>، کولینگز<sup>13</sup> و اتکینسون<sup>14</sup>، 2003).

این پژوهش نشان داد که مردان مجرد نسبت به زنان مجرد و مردان متأهل نسبت به زنان متأهل افکار خودکشی کمتری دارند. این یافته با یافته‌های گزارش شده از سوی نیسبت (1996) و برووسکی<sup>15</sup>، ایرلند<sup>16</sup> و رزنیک<sup>17</sup> (2001) همسویی دارد. پژوهش‌ها گویای آن هستند که وجود یک خانواده حمایت‌کننده و پذیرش مسئولیت خانوادگی به کاهش افکار خودکشی در زنان و مردان می‌انجامد. حمایت اجتماعی و روابط اجتماعی و خانوادگی خوب، گام بسیار مهمی در سلامتی افراد به‌ویژه در زنان شمرده می‌شود (بیوتریس و همکاران، 2005؛ فرگوسن و همکاران، 2003).

یافته‌های این پژوهش هم‌چنین نشان دادند که میان افکار خودکشی نوجوانان مجرد و نوجوانان متأهل تفاوت معنی‌داری وجود ندارد، در صورتی که افکار خودکشی در میان جوانان متأهل کمتر از جوانان مجرد است. دوره نوجوانی و جوانی دوران پر از آشوب و دوران نگرانی‌ها و ناامیدی‌ها است که عامل روی آوردن به خودکشی به‌شمار می‌رود (برووسکی و همکاران، 2001). برخی نوجوانان و جوانان در برخورد با چشمداشتهای خانواده‌ها و فرهنگ، برای به‌دست آوردن امتیازهای بیشتر در زمینه فعالیت‌های ورزشی، آموزشی و حرفه‌ای، با ناکامی‌های بیشتری روبه‌رو می‌شوند. رقابت‌های شدید در جامعه برای بالارفتن، نیاز به کسب پول زیاد و احساس ناتوانی در رویارویی با این خواسته‌ها، جوانان را به‌سوی ساده‌ترین و گاه تنها راه‌حل ممکن یعنی افکار خودکشی می‌کشاند (استک، 2001).

در این پژوهش، همگامی درون‌جفتی دوقلوهای یک‌تخمکی ( $r=0/65$ ) در افکار خودکشی بیشتر از دوقلوهای دو‌تخمکی ( $r=0/44$ ) بود و ضرب توارث‌پذیری برای افکار خودکشی 49% به‌دست آمد. بر پایه بررسی‌های پیشین (سگال و روی، 2001)، 45% از واریانس رفتار خودکشی به‌علت

هیجانی و گوشه‌گیری، از حمایت اجتماعی کمتری برخوردارند (نیسبت<sup>1</sup>، 1996؛ کندلر<sup>2</sup>، 1997). از نظر جامعه‌شناسانی مانند دورکهایم<sup>3</sup> گوشه‌گیری اجتماعی می‌تواند به خودکشی بیانجامد. مصداق این مسأله، پایین بودن نرخ خودکشی در میان افراد متأهل در مقایسه با افراد بیوه، مطلقه و مجرد است (پسکوسوتیدو<sup>4</sup> و جورجیانا<sup>5</sup>، 1987؛ استک<sup>6</sup>، 2000a).

نرخ خودکشی در میان نوجوانان 11 تا 18 ساله در این پژوهش، بیش از جوانان 19 تا 35 ساله بود. این یافته با یافته‌های پیشین در این زمینه مبنی بر افزایش میزان افکار خودکشی در میان نوجوانان در مقایسه با جوانان همسویی دارد (دیکسترا<sup>7</sup>، کینه‌ورست<sup>8</sup> و دویلد<sup>9</sup>، 1995؛ بیوتریس و همکاران، 1998؛ انجمن روانپزشکی آمریکا، 2000؛ اندرسون، 2002). با فرض وجود ارتباط علی میان رویارویی با مشکلات و ناملايمات خانواده در کودکان و رفتارهای خودکشی در آنها در دوران نوجوانی و جوانی، می‌توان دو علت را برای این رابطه مطرح کرد. نخست، این رابطه ممکن است بازتاب یک زنجیره علی باشد؛ به‌طوری‌که روبه‌روشدن با مشکلات خانوادگی، ممکن است افزایش مشکلات ناسازگاری کودکان و نوجوانان و سایر مشکلات دوره نوجوانی را در پی داشته باشد و این مشکلات همراه با سایر مسایل دوره نوجوانی به نوبه خود باعث افزایش رفتارهای خودکشی گرا گردد. دوم آن‌که مشکلات ناسازگاری باعث آسیب‌پذیری بالای نوجوانان از راه کاهش توانمندی‌های فردی برای رویارویی با بحران‌ها و استرس‌های دوران نوجوانی می‌شود (فرگوسن، هاروود و لینسکی، 1997؛ فرگوسن و همکاران، 2000).

بر پایه یافته‌های این پژوهش افکار خودکشی در میان زنان نوجوان بیشتر از مردان نوجوان و در زنان جوان بیش از مردان جوان بود. این یافته همسو با پژوهش ریچ<sup>10</sup> و همکاران (1986) در زمینه بالا بودن افکار خودکشی در میان زنان نوجوان 14 تا 19 ساله در مقایسه با مردان نوجوان در همین سن بود. یکی از دلایل توجیهی افزایش خودکشی نوجوانان 15 تا 24 ساله به‌ویژه پسران، به زیرساخت‌های در حال تحول اقتصادی ربط داده می‌شود. این تحولات سریع، فرصت‌های پیشرفت در زندگی را برای نوجوانان به‌ویژه پسران تنگ‌تر می‌کند (مارتین<sup>11</sup> و همکاران، 1995). افزون بر آن، افزایش مصرف مواد در نوجوانان، تغییر ساخت‌های خانواده، افزایش پرخاشگری و خشونت بین فردی، و تغییر فرصت‌های

1- Nisbet  
3- Durkheim  
5- Georgianna  
7- diekstra  
9- de Wilde  
11- Martin  
13- collings  
15- Borowsky  
17- Resnik

2- Kendler  
4- Pescosotido  
6- Stack  
8- Kienhorst  
10- Rich  
12- Blakely  
14- Atkinson  
16- Ireland

[بنا به اظهار نویسنده مسئول مقاله، حمایت مالی از پژوهش و تعارض منافع وجود نداشته است].

### منابع

- Abramson, L. Y., Alloy, L. B., Hogan, M. E., Whitehouse, W. G., Gibb, B. E., Hankin, B. L., & Cornette, M. M. (2000). *The hopelessness theory of suicidality*. In: T.E. Joiner, M.D. Rudd (Eds.). *Suicide science: Expanding the boundaries*. Norwell, MA: Kluwer Academic Publishers.
- American Psychiatric Association (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-IV-TR)*. (4th ed.), Text Revision. Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Anderson, R. N. (2002). *Deaths: Leading causes for 2000*. National vital statistics reports. Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics.
- Beautrais, A. L. (1998). *Risk factors for serious suicide attempts among young people: A case control study*. In: R. Hassan (Ed). *Suicide prevention: The global context*. New York: Plenum Press.
- Beautrais, A. L. (2000). Risk factors for suicide and attempted suicide amongst young people. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 34, 420-436.
- Beautrais, A. L. (2003). Life course factors associated with suicidal behaviors in young people. *American Behavioural Scientist*, 46, 1137-1156.
- Beautrais, A. L. (2004). Subsequent mortality in medically serious suicide attempts: A 5 year follow-up. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 37, 59-69.
- Beautrais, A. L., Collings, S. C. D., Ehrhardt, P., & Henare, K. (2005). *Suicide Prevention: A review of evidence of risk and protective factors, and points of effective intervention*. Wellington, New Zealand: Ministry of Health.
- Beautrais, A.L. (2002). Gender issues in youth suicidal behaviour. *Emergency Medicine*, 14, 35-42.
- Blakely, T. A., Collings, S. C. D., & Atkinson, J. (2003). Unemployment and suicide: Evidence for a causal association? *Journal of Epidemiology and Community Health*, 57, 594-600.
- Borowsky, I. W., Ireland, M., & Resnick, M. D. (2001). Adolescent suicide attempts: Risks and protectors. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 107, 485-494.
- Brent, D. A., Baugher, M., Bridge, J., Chen, T., & Chiapetta, L. (1999). Age-and sex-related risk factors for adolescent suicide. *Journal of American Academy of Child & Adolescents Psychiatry*, 38, 1497-1505.

عوامل ژنتیکی دانسته شده است. از آنجا که در بررسی های یادشده بین افکار خودکشی و نزدیکی اجتماعی رابطه معنی دار گزارش شده است (همان جا)، می توان گفت که بخشی از واریانس افکار خودکشی در دوقلوها می تواند به دلیل تعاملات عاطفی و اجتماعی میان دوقلوها باشد. این امر می تواند دلیلی بر همگامی درون جفتی بیشتر دو قلوهای یک تخمکی نسبت به دوقلوهای دو تخمکی باشد.

این بررسی با یک نمونه داوطلبانه از دوقلوها انجام شده و ماهیت آن ممکن است به صورت بالقوه با برخی سوگیری ها همراه باشد. با آن که فراخوان کشوری بوده و دوقلوها هر چند به نسبت متفاوت، اما از سراسر ایران دعوت شده بودند، داوطلبانه بودن نمونه می تواند بر ایجاد سوگیری در یافته ها اثر داشته باشد. درمانگران شدت، فراوانی و طول مدت افکار خودکشی را در ارزیابی خطر اقدام به خودکشی و تصمیم به بستری کردن افراد مشکوک به خطر خودکشی مؤثر می دانند (سادوک و سادوک، 2003). بررسی و تعیین افکار خودکشی در مصاحبه های غربالگری، تشخیصی و حتی پژوهشی می تواند در شناسایی افراد مستعد اقدام به خودکشی مؤثر باشد.

در پژوهش حاضر، به واسطه داده های مقطعی و خود گزارشگری، افکار خودکشی مورد بررسی قرار گرفت. نظر به اهمیت توجه به افراد در معرض خطر افکار و رفتار خودکشی گرا به عنوان یک فوریت روانپزشکی و روانشناختی، پیشنهاد می شود که در پژوهش های آینده، به صورت پژوهش طولی، تداوم این افکار، اقدام های پیشین خودکشی در دو قلوها و سایر بستگان درجه یک، میزان ارتباط عاطفی میان جفت ها، همبودی افکار خودکشی با اختلال های مصرف مواد و سایر مشکلات روانپزشکی و رفتاری و ویژگی های شخصیتی مانند کانون کنترل، سبک اسناد، میزان باورهای مذهبی، میزان افسردگی و درماندگی در دوقلوهای یک تخمکی و دو تخمکی کنترل و بررسی شود.

### سپاسگزاری

از همکاری های رئیس دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران جناب آقای دکتر رضا زمانی و مدیر کل انجمن دوقلوهای ایران و جناب آقای حسین قجری که در گردهمایی دوقلوها در محل دانشگاه تهران، ما را یاری نمودند قدردانی می شود.



- Centers for Disease Control and Prevention (1991). Attempted suicide among high school students-United States 1990. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 40, 633-635.
- Centers for Disease Control and Prevention (2000). Youth risk behavior surveillance United States, 1999. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 49, 1-96.
- Chabrol, H., Rodgers, R., & Rousseau, A. (2007). Relations between suicidal ideation and dimensions of depressive symptoms in high-school students. *Journal of Adolescence*, 30, 587-600.
- Cheng, A. T., Chen, T. H., Chen, C. C., & Jenkins, R. (2000). Psychosocial and psychiatric risk factors for suicide: Case control psychological autopsy study. *British Journal of Psychiatry*, 177, 360-365.
- Diekstra, R. F. W., Kienhorst, I. C. W., & de Wilde, E. J. (1995). *Suicide and suicidal behaviour among adolescents*. In: M. Rutter, D. J. Smith (Eds.). Psychosocial disorders in young people: Time trends and their causes. Chichester: John Wiley and Sons.
- Falconer, D. S., & MacKay, T. F. C. (1996). *Introduction to quantitative genetics*, (4<sup>th</sup> ed.). Harlow, Essex, UK: Longmans Green.
- Fergusson, D. M., Beautrais, A. L., & Horwood, L. J. (2003). Vulnerability and resiliency to suicidal behaviours in young people. *Psychological Medicine*, 33, 61-73.
- Fergusson, D. M., Horwood, L. J., & Lynskey, M. T. (1997). The effects of unemployment on psychiatric illness during young adulthood. *Psychological Medicine*, 27, 371-381.
- Fergusson, D. M., Horwood, L. J., & Woodward, L. J. (2001). Unemployment and psychosocial adjustment in young adults: Causation or selection? *Social Science and Medicine*, 53, 305-320.
- Fergusson, D. M., Woodward, L. J., & Horwood, L. J. (2000). Risk factors and life processes associated with the onset of suicidal behaviour during adolescence and early adulthood. *Psychological Medicine*, 30, 23-29.
- Fu, Q., Heath, A. C., Bucholz, K. K., Nelson, E. C., Glowinski, A. L., Goldbery, J., Lgons, M. S., Tsuany, M. T., Jacob, T., True, M. R., & Fisen, S. A. (2002). A twin study of genetic and environmental influences on suicidality in men. *Psychological Medicine*, 32, 11-24.
- Goodwin, R., Beautrais, A. L., & Fergusson, D. M. (2004). Familial transmission of suicidal ideation and suicide attempts: Evidence from a general population sample. *Psychiatry Research*, 126, 159-165.
- Gould, M.S., Greenberg, T., Velting, D.M., & Shaffer, D. (2003). Youth suicide risk and preventive interventions: A review of the past 10 years. *Journal of American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 42, 386-405.
- Harris, T.L., & Molock, S.D. (2000). Cultural orientation, family cohesion and family support in suicide ideation and depression among African American college students. *Suicide & Life Threatening Behavior*, 30, 341-353.
- Kendler, K.S. (1997). Social support: A genetic-epidemiologic analysis. *American Journal of Psychiatry*, 154, 1398-1404.
- Kenny, M. A., & Williams, J.M.G. (2007). Treatment-resistant depressed patients show a good response to mindfulness-based cognitive therapy. *Behavior Research and Therapy*, 45, 617-625.
- Lonnqvist, J.K. (2000). *Psychiatric aspects of suicidal behaviour: Depression*. In: K. Hawton, K. van Heeringen (Eds.). The international handbook of suicide and attempted suicide. New York: John Wiley and Sons.
- Luoma, J.B., & Pearson, J.L. (2002). Suicide and marital status in the United States, 1991-1996: Is widowhood a risk factor? *American Journal of Public Health*, 92, 1518-1522.
- Malakouti, S.K., Nojomi, M., Bolhari, J., Hakimshoostari, M., Poshtmashhadi, M., & de Leo, D. (2009). Prevalence of suicidal thoughts, plans and attempts in a community sample from Karaj, Iran. *Community Mental Health Journal*, 45, 37-41.
- Martin, G., Rozanes, P., Pearce, C., & Allison, S. (1995). Adolescent suicide, depression and family dysfunction. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 92, 336-344.
- Maskill, C., Hodges, I., McClellan, V., & Collings, S. (2005). *Explaining Patterns of Suicide: A selective review of studies examining social, economic, cultural and other population-level influences*. Wellington, New Zealand: Ministry of Health.
- Mohammadifar, M. A., Habibi, M., Besharat, M. A. (2006). Development and Normalization of the Suicide Ideation

- Scale. *Journal of Psychological Science*, 4(4): 339-361. (Persian)
- Molavi, P., Abbasi, V., Mohammadnia, H. (2003). Evaluation of risk factors for attempted suicide in Ardabil city in the first half of 1382. *Journal of Rehabilitation*, 8(1), 1-18. (Persian)
- Moradi, S., & Khademi, A. (2002). Evaluation of suicides lead to death in Iran in comparison with global rates. *Journal of Forensic Medicine*, 8(1), 16-21. (in Persian)
- New Zealand Health Information Service (2004). *Health statistics: Suicide allages*. Available on: [www.nzhis.govt.nz/stats/suicidefacts1.html](http://www.nzhis.govt.nz/stats/suicidefacts1.html).
- Nisbet, P.A. (1996). Protective factors for suicidal black females. *Suicide and Life Threatening Behavior*, 26, 325-341.
- Nock, M.K., Borges, G., Bromet, E.J., Cha, C.B., Kessler, R.C., & Lee, S. (2008). Suicide and suicidal behavior. *Epidemiologic Reviews*, 30, 133-154.
- Pedersen, N. L., & Fiske, A. (2010). Genetic influences on suicide and nonfatal suicidal behavior: Twin study findings. *European Psychiatry*, 25, 264-267.
- Pescosotido, B.A., & Georgianna, S. (1987). Durkhiem, suicide, and religion: Toward a network theory of suicide and religion toward a network theory of suicide. *American Sociological Review*, 54, 33-46.
- Poursharifi, H., Peiravi, H., Taremi, F., Zarani, F., Veghar, M., & Jafari, A. (2005). *The mental health of freshman students in universities of the Ministry of Science in the academic year 84-1383* (country report). Report of research project by Student Affairs, Ministry of Science, Research and Technology, Tehran, Iran. (Persian)
- Remafedi, G., French, S. Story, M., Resnick, M.D., & Blum, R. (1998). The relationship between suicide risk and sexual orientation: Results of a population-based study. *American Journal of Public Health*, 88, 57- 60.
- Rich, C.L., Young, D., & Fowler, R.C. (1986). San Diego suicide study: Young vs old subjects. *Archives of General Psychiatry*, 43, 577-582.
- Roy, A., Segal, N. L., & Sarchiapone, M. (1991). Attempted suicide among living co-twins of twin suicide victims. *American Journal of Psychiatry*, 152, 1075-1076.
- Roy, A., Rylander, G., & Sarchiapone, M. (1997). Genetics of suicide: Family studies and molecular genetics. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 836, 135-157.
- Sadock, B.J., & Sadock, V.A. (2003). *Comprehensive textbook of psychiatry*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Segal, N.S., & Roye, A. (2001). Suicidal attempts and ideation in twins whose co-twins` deaths were non-suicides: Replication and elaboration. *Personality and Individual Differences*, 31, 445-452.
- Segal, Z. V., Williams, J. M. G., & Teasdale, J. D. (2002). *Mindfulness based cognitive therapy for depression: A new approach to preventing relapse*. New York: Guilford Press.
- Span, M. N. (2005). *External locus of control as a predictor for suicide risk in African American teenagers*. A dissertation submitted for the degree of Doctor of Philosophy, Columbian College of Arts and Sciences, Washington University.
- Stack, S. (2001). Occupation and suicide. *Social Science Quarterly*, 82, 384-396.
- Stack, S. (2000a). Suicide: A 15-year review of the sociological literature. Part I: cultural and economic factors. *Suicide and Life Threatening Behavior*, 30, 145-162.
- Stack, S. (2000b). Suicide: A 15-year review of the sociological literature. Part II: modernization and social integration perspectives. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 30, 163-176.
- Statham, D. J., Heath, A. C., Madden, P. A., Bucholz, K. K., Bierut, L., Dinwiddie, S. H., Slutske, W. S., Dunne, M. P., & Martin, N. G. (1998). Suicidal behaviour: An epidemiological and genetic study. *Psychological Medicine*, 28, 839-855.
- Vijayakumar L. (2003). *Suicide prevention: Meeting the challenge together*. Orient Longman Limited.
- Voracek, M., & Loibl, L. M. (2007). Genetics of suicide: A systematic review of twin studies. Wiener Klinische Wochenschrift: The Middle European. *Journal of Medicine*, 16, 463-475.
- Waern, M., Rubenowitz, E., & Wilhelmson, K. (2003). Predictors of suicide in the old elderly. *Gerontology*, 49, 328-334.

Original Article

Suicide Ideation and Heritability Coefficient Among Monozygotic and Dizygotic Twins

Abstract

**Objectives:** This study aimed to assess suicidal ideation based on gender, age, marital status and heritability coefficient estimate in a sample of 11 to 35 years-old monozygotic and dizygotic twins. **Method:** One hundred and sixteen twins (MZ=66, DZ=50; age, 11-35) were invited to complete the Suicide Ideation Scale (SIS) in the anniversary of Laleh and Ladan. **Results:** Analysis of variance showed that gender, age and marital status together accounted for 80% of the total variation of suicidal ideation in twins. There were significantly higher rates of suicidal ideation between women, adolescents, and singles in comparison with men, young people, and married people, respectively. The heritability coefficient in adolescent and young twins was 0.49. **Conclusion:** The findings suggest that women, adolescents and single people, respectively, compared to men, young people and married people are at higher risk of suicidal ideation. Regarding heritability of suicidal ideation, supervising of significant others to people with suicide ideation must be considered in mental health policy making in the field of primary and secondary prevention.

**Key words:** *suicide ideation; heritability coefficient; twin; adolescent; young*

[Received: 9 June 2010; Accepted: 20 October 2010]

Zahra Fadaee<sup>a</sup>, Ahmad Ashouri<sup>\*</sup>,  
Mojtaba Habibi<sup>b</sup>, Gholam-reza  
Dehshiri<sup>c</sup>, Atefe Karimzadeh<sup>d</sup>

\* Corresponding author: Tehran University of  
Medical sciences, Tehran Institute of Psychiatry,  
Tehran, Iran, IR.

Fax: +9821-66506853

E-mail: [a-ashouri@tums.ac.ir](mailto:a-ashouri@tums.ac.ir)

<sup>a</sup> Family Research Center, Shahid Beheshti  
University, Tehran, Iran; <sup>b</sup> Family Research  
Center, Mental Health Research Center, Tehran,  
Iran; <sup>c</sup> Azahra University, Tehran, Iran; <sup>d</sup> Tehran  
University, Tehran, Iran.