

بررسی رابطه آسیب‌های دوران کودکی و سبک دلستگی با خودشناسی انسجامی در افراد مبتلا به اختلال شخصیت مرزی

اعظم فرح بیجاری (PhD)^۱، سید حمزه حسینی (PhD)^۲، مهدیه نصیری (MSc)^{*}

۱- گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه الزهرا
۲- مرکز تحقیقات روانپزشکی و علوم رفتاری، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران

دریافت: ۹۵/۱۲/۹۴، اصلاح: ۹۵/۱۳۰، پذیرش: ۹۵/۳/۱۲

خلاصه

سابقه و هدف: از نظر روانشناسی "خود" به عنوان نظم دهنده رفتار و تجربه انسانی است. هدف از این مطالعه بررسی رابطه آسیب‌های دوران کودکی و سبک دلستگی با انسجام "خود" در افراد مبتلا به اختلال شخصیت مرزی می‌باشد.

مواد و روش‌ها: این پژوهش توصیفی همبستگی بر روی ۱۰۰ نفر بیمار مبتلا به اختلال شخصیت مرزی مراجعه کننده به کلینیک روانپزشکی بیمارستان امام ساری در محدوده سنی ۱۸-۵۵ که به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند، انجام شد. در ارزابی "انسجام خود" از پرسنامه ۱۲ سوالی خودشناسی انسجامی قربانی، "آسیب‌های دوران کودک"^۱ ۲۴ سوالی بوگلاس بریمنر و "سبک‌های دلستگی" هازن و شیور استفاده شد.

یافته‌ها: آسیب عاطفی با دلستگی اینم دارای رابطه منفی و ضریب همبستگی <0.05 می‌باشد ($p < 0.05$). آسیب‌های عمومی در دوران کودکی، رابطه مثبت و معنی‌دار با سبک دلستگی دوسوگرا با ضریب همبستگی <0.05 داشت ($p < 0.05$).

نتیجه گیری: بر اساس نتایج این مطالعه سبک‌های دلستگی اجتنابی و اینم با آسیب‌های جسمی و عاطفی در دوران کودکی رابطه منفی؛ اما سبک دلستگی دوسوگرا با آسیب‌های دوران کودکی رابطه مثبت دارد.

واژه‌های کلیدی: خودشناسی انسجامی، آسیب‌های دوران کودکی، سبک‌های دلستگی، اختلال شخصیت مرزی.

مقدمه

یک غیبت عاطفی مادر، اگرچه از نظر فیزیکی حاضر باشد، ممکن است اثرات مخرب یکسانی همچون جدایی واقعی داشته باشد (۵). استمرار سبک دلستگی در فرایند تحول، موضوع تحقیقات جدید در این زمینه بوده است و نتایج به دست آمده این استمرار را تأیید می‌کنند. مشخصه‌های سبک‌های دلستگی که در چارچوب رابطه مادر-کودک استقرار می‌یابد تعیین کننده ماهیت تصورات و تجربیات فرد از پیوندهای عاطفی و روابط عاطفی بین شخصی هستند (۶). وقتی که دلستگی به دو نوع اصلی (اینم و ناینم) تقسیم می‌شود؛ دریافت می‌شود که دلستگی اینم افراد در برابر دلستگی نایمتشان، در دوران کودکی شان آسیب دیده است. نه تنها در مورد نادیده‌گرفتن فیزیکی، بلکه سوءاستفاده عاطفی و سوءاستفاده جنسی نیز در افراد دلسته اینم بسیار کمتر از افراد دلسته ناینم است (۷). بنابراین، با توجه به اهمیت سال‌های اول کودکی در شکل‌گیری و ایجاد خودشناسی انسجامی و نقشی که آسیب‌های دوران کودکی و نوع سبک دلستگی کودک در ایجاد آن دارد؛ این پژوهش با هدف بررسی رابطه بین آسیب‌های دوران

Bowlby، در نظریه دلستگی خود، اضطراب جدایی و کارکردهای مراقبت فیزیکی روابط نزدیک را با اهمیت دانسته و همچنین بر اهمیت تجارت بین فردی به عنوان منبع تفاوت‌های فردی در تنظیم هیجان در طول زندگی تأکید کرده است (۱). دلستگی نایمن ممکن است نوع خاصی از اختلال کارکرد خود و تنظیم هیجان را موجب شود، بهویژه در بافت بین فردی که مشاهدات بالینی بهویژه در مورد مبتلایان به اختلال شخصیت مرزی آن را نشان داده است (۲). اختلال شخصیت مرزی به عنوان اختلالی مطرح شده که معلول آسیب‌دیدگی اولیه در زندگی است (۳). VanDijke و همکاران در پژوهش خود نشان دادند که اختلال شخصیت مرزی با تنظیم پایین هیجان و ترس از دست دادن رابطه دارد (۴). Pearleman نشان داد ناهمانگی ساده مادرانه با نیازهای نوزاد، یا ناتوانی در توجه به دلیل وجود اضطراب یا افسردگی هم می‌تواند بوسیله نوزاد یک جدایی در هم‌کوبنده تلقی شود. ناتوانی در توجه ممکن است نتیجه شرایط وضعیت درونی مادر، مانند اضطراب یا افسردگی، یا شرایط بیرونی باشد. بنابراین،

□ این مقاله حاصل پایان نامه مهدیه نصیری کارشناس ارشد روانشناسی بالینی دانشگاه الزهرا می‌باشد.

* مسئول مقاله: مهدیه نصیری

آدرس: تهران، دانشگاه الزهرا، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، گروه روانشناسی. تلفن: ۰۲۱-۳۳۳۶۹۳۲۲

یافته ها

در این مطالعه ۶۲ نفر مرد(۸٪) و ۴۰ نفر زن (۳۹٪) بودند. دامنه سنی شرکت کنندگان ۱۸ تا ۵۵ سال بوده و ۴۴٪ توصیلات دیلیم داشتند(جدول ۱). میانگین نمره آسیب کل $36 \pm 4/67$ و خودشناسی انسجامی $45/29 \pm 6/26$ بوده است(جدول ۲). آسیب دوران کودکی کلی با هیچ یک از سبک‌های دلبستگی رابطه معنی داری نشان نداد. همچنین میان آسیب جنسی و سبک‌های دلبستگی نیز رابطه وجود ندارد. از میان ارتباط‌های مفروض، آسیب عاطفی با دلبستگی این رابطه منفی معنی دارد $p < 0/05$, $t = -0/23$; آسیب جنسی آسیب جسمی در دوران کودکی، رابطه منفی معنی داری با سبک دلبستگی اجتنابی نشان داد $p < 0/05$, $t = -0/231$; آسیب‌های عمومی در دوران کودکی نیز، رابطه مثبت معنی داری با سبک دلبستگی دوسوگرا دارد $p < 0/05$, $t = -0/239$ (جدول ۳). نتایج پژوهش نشان می‌دهد که بین خودشناسی انسجامی با آسیب‌های دوران کودکی رابطه‌ی معناداری وجود ندارد. همچنین هیچ رابطه معنی داری میان خودشناسی و زیرمقیاس‌های آسیب‌های دوران کودکی دیده نمی‌شود ($p < 0/05$).

جدول ۱. توزیع فروانی متغیرهای جمعیت‌شناختی

ویژگی جمعیت‌شناختی	دامنه سنی	تعداد(درصد)	درصد تجمعی
	۱۸ تا ۲۰ سال	۱۸(۱۸/۶)	۱۸/۶
	۲۱ تا ۲۵ سال	۲۱(۲۷/۵)	۴۶/۱
	۲۶ تا ۳۰ سال	۲۶(۳۹/۴)	۷۵/۵
دامنه سنی	۳۱ تا ۳۵ سال	۳۱(۱۷/۶)	۹۳/۱
	۳۶ تا ۴۰ سال	۳۶(۲/۹)	۹۶
	۴۱ تا ۴۶ سال	۴۱(۲/۲)	۹۸
	۴۷ تا ۵۵ سال	۴۷(۲)	۱۰۰
قطعه تحصیلی			
	ابتدایی	۴(۳/۹)	۳/۹
	راهنمایی	۲۳(۲۲/۵)	۲۶/۴
	دیپلم	۴۵(۴۴/۱)	۷۰/۶
	دانشگاهی	۳۰(۲۹/۴)	۱۰۰
وضعیت تأهل			
	مجرد	۵۶(۵۴/۹)	۵۴/۹
	متاهل	۳۵(۳۴/۳)	۸۹/۲
	مطلقه	۱۱(۱۰/۸)	۱۰۰

جدول ۲. میانگین نمره پرسشنامه‌های خودشناسی، دلبستگی و آسیب‌های دوران کودکی

Max	Min	Mean±SD	گروه
۴۸	۲۷	۳۶/۲۹±۴/۶۷	آسیب کل
۱۸	۱۰	۱۳/۹۹±۱/۹۷	آسیب عمومی
۱۰	۵	۷/۰۱±۱/۸۳	آسیب جسمی
۱۰	۵	۶/۵۷±۱/۸۵	آسیب عاطفی
۱۰	۵	۸/۷۲±۱/۴۴	آسیب جنسی
۲۱	۵	۱۳±۴/۲۱	دلبستگی اجتنابی
۲۴	۵	۱۴/۲۱±۳/۷۹	دلبستگی ایمن
۲۵	۵	۱۳/۱۶±۴/۲۵	دلبستگی دوسوگرا
۵۶	۲۶	۴۵/۲۹±۶/۲۶	خودشناسی انسجامی

کودکی و سبک‌های دلبستگی با خودشناسی انسجامی در بیماران مبتلا به اختلال شخصیت مرزی انجام گرفت.

مواد و روش‌ها

این مطالعه توصیفی به روشن‌همبستگی برروی ۱۰۰ نفر از افراد مبتلا به اختلال شخصیت مرزی مراجعه کننده به کلینیک روانپزشکی بیمارستان امام خمینی (ره) و به روشن‌نمونه‌گیری در دسترس انجام شد. بیماران مبتلا به شخصیت مرزی براساس نظر روانپزشک و داشتن حداقل سواد برای فهم پرسشنامه‌ها وارد مطالعه شدند و در صورت ابتلا به عقب‌ماندگی ذهنی و روانپریشی از مطالعه خارج شدند. برای تشخیص شخصیت مرزی از (SCID-II) DSM-IV که یک مصاحبه نیمه‌ساختاریافته است و تشخیص‌های آن بر اساس می‌باشد استفاده شد. (SCID-II) که اختلالات شخصیت (محور دو) را ارزیابی می‌کند. این مصاحبه به صورت خودگزارشی اجرا می‌شود. پایابی و روایی این مصاحبه نیز توسط پژوهش Malo و همکاران تائید شده است. در طرح آزمون_بازآمون، پایابی با فاصله ۸۴ ساعت برای اختلال شخصیت مرزی ۸۷٪ گزارش شد. پایابی نسخه فارسی این آزمون به شکل طرح آزمون_بازآمون انجام شد و ضریب پایابی ۸۷٪ به دست آمد (۸).

پرسشنامه خودشناسی: این پرسشنامه توسعه Ghorbani و همکاران ساخته شده است و دارای ۱۲ ماده است که پاسخ‌دهنده در مورد هر سوال، وضعیت خود را روی یک پیوستار پنج درجه‌ای از عدمتا درست تا درست مشخص می‌کند. یافته‌های حاکی از پایابی و اعتبار بالای این مقیاس است. در مطالعه Ghorbani و همکاران آلقای به دست آمده برای مقیاس در ایران ۰/۸۱ و در آمریکا ۰/۸۳ بوده است (۹-۱۱).

پرسشنامه سبک دلبستگی هازن شیبور: این پرسشنامه دارای ۱۵ گویه است که دارای سه خرد مقیاس دلبستگی ایمن، اجتنابی و دوسوگرا است. Hazan و Shaver پایابی بازآمایی کل این پرسشنامه را ۸۱٪ و پایابی با آلفای کرونباخ را ۷۸٪ به دست آورند (۱۲و۱۳). این پرسشنامه توسعه Rahimian Boughar و همکاران هنجاریابی شده است. پایابی آلفای کرونباخ این ابزار در این پژوهش برای کل آزمون، سبک دوسوگرا، سبک اجتنابی و سبک ایمن به ترتیب ۷۵٪، ۷۸٪، ۸۳٪، ۸۱٪ به دست آمده است که پایابی مطلوبی را نشان می‌دهد (۱۴).

پرسشنامه خودگزارش‌دهی تجربیات آسیب‌زای اولیه-فرم کوتاه: این پرسشنامه توسعه بوگلاس بریمنر ساخته شده است. فرم کوتاه این پرسشنامه ۴ جنبه از آسیب‌های ممکن اولیه که قبل از سن ۱۸ سالگی رخ داده است را مورد سنجش قرار می‌دهد که شامل آسیب‌های کلی، سوءاستفاده جسمی، سوءاستفاده عاطفی و سوءاستفاده جنسی است. در فرم کوتاه این پرسشنامه همبستگی هریک از آیتم‌ها با زیرگروه آسیب کلی بین ۵۷٪ تا ۲۳٪ همبستگی با زیرگروه سوءاستفاده جسمی بین ۳۷٪ تا ۶۳٪، برای زیرگروه عاطفی بین ۵۶٪ تا ۷۵٪ و برای زیرگروه سوءاستفاده جنسی بین ۵۷٪ تا ۷۸٪ می‌باشد. علاوه بر این یک سطح بالایی از ثبات درونی با آلفای کرونباخ به ترتیب برای زیرمقیاس‌های آسیب‌های کلی، فیزیکی، عاطفی، جنسی؛ ۷۰٪، ۷۵٪، ۸۶٪، ۸۷٪ محاسبه شده است (۱۵). در این پژوهش از مدل‌های آماری توصیفی و استنباطی و از نرم افزار SPSS نسخه ۲۲ استفاده گردید.

جدول ۳. ماتریس همسنگی متغیرهای پژوهش

متغیر	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
آسیب کل	۱								
آسیب عمومی		۰/۷۱**							
آسیب جسمی			۰/۳۴**	۰/۶۸**					
آسیب عاطفی				۰/۲۲*	۰/۱۹	۰/۶۳**			
آسیب جنسی					۰/۲۰*	۰/۲۷**	۰/۵۹**		
دلستگی اجتماعی						۰/۲۳*	۰/۱۲	-۰/۰۳	
دلستگی اینمن							۰/۰۴	-۰/۰۳	
دلستگی دوسوگرا								۰/۱۵	
خودشناسی									۰/۰۹

**p<0.01, *p<0.05

بحث و نتیجه گیری

این اختلال را داشته باشند؛ بنابراین می‌توانند نسبت‌های مختلف و متفاوتی از خودشناسی انسجامی را نیز بدست آورده باشند که این تفاوت شدت آسیب و در نتیجه تفاوت در شکل گیری خودشناسی انسجامی، نمونه را تاحدودی ناهمگن کرده و باعث کاهش واریانس خودشناسی انسجامی و در نتیجه عدم وجود رابطه بین خودشناسی انسجامی با آسیب‌های دوران کودکی در نمونه‌ی حاضر شده است. اما در توضیح معناداربودن رابطه بین خودشناسی انسجامی با سبک‌های دلستگی می‌توان گفت که چون نمونه پژوهش را افراد مبتلا به اختلال شخصیت مرزی تشکیل داده‌اند که ویژگی اصلی آنان عدم توانایی در برقراری رابطه نزدیک با مادر و تنبیت در مرحله سایکوز اوپیستیک است، در نتیجه این افراد در ک درستی از رابطه دلستگی ندارند، درواقع بازنمایی از مراقب اولیه ندارند که درونی شده باشد و بتوانند یک خود منسجم را بر پایه این بازنمایی درونی شکل دهند. پژوهش در مسیر اجرا با محدودیت‌های عملی و پژوهشی چندی روپرتو بوده است که از جمله انجام پژوهش به صورت مقطعي، اجرای پژوهش روی نمونه همسان، نگرانی افراد حاضر در جلسات از پاسخگویی به سوالات پرسشنامه‌ها به دليل احساس نامنی در این افراد و نبود مطالعات کافی قبلی خارجی و داخلی مرتبط با موضوع پژوهش بودند.

تقدیر و تشکر

بدینوسیله از کارکنان بخش روانپزشکی بیمارستان امام خمینی ساری جهت همکاری در این تحقیق، تشکر و قدردانی می‌گردد.

براساس یافته‌ها، آسیب عاطفی با دلستگی اینمن رابطه‌ای منفی و آسیب جسمی در دوران کودکی، رابطه منفی معنی‌داری با سبک دلستگی اجتماعی و آسیب‌های عمومی در دوران کودکی نیز، رابطه مثبت معنی‌داری با سبک دلستگی دوسوگرا دارند. این یافته با نتایج Bateman و همکاران که معتقدند در بیماران مبتلا به اختلال شخصیت مرزی، سبک دلستگی آشفته در ارتباط با تجارب آزاردهنده با مراقبین شکل می‌گیرد و نیز نتایج مطالعه LouiseClark و همکاران که تاثیر آزارهای دوران کودکی و سبک دلستگی بزرگسالان در روابط بالینی مراقبین سلطان پستان بررسی شد، همسو است (۱۶ و ۱۷). نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که بین خودشناسی انسجامی با آسیب‌های دوران کودکی و خردمه‌قياس‌هایش رابطه معنی‌داری وجود ندارد. این یافته با نتایج پژوهش Carlson و همکارانش که طی پژوهشی نشان دادند بذرگواری با کودک (۲۴-۲۶ ماهگی) از پیش‌بین‌های مهم علائم اختلال شخصیت مرزی هستند؛ ناهمسو است (۱۸). بر اساس نتایج این مطالعه، خودشناسی انسجامی با هیچ‌کی از سبک‌های دلستگی رابطه معنی‌داری نشان نداد. این یافته با نتایج پژوهش Carlson و همکارانش نشان دادند سبک دلستگی آشفته/سردرگم نوزاد (در ۱۸ ماهگی)، از پیش‌بین‌های مهم علائم اختلال شخصیت مرزی هست؛ ناهمسو است (۱۸)، عدم وجود رابطه معنی‌دار بین خودشناسی انسجامی با آسیب‌های دوران کودکی را می‌توان به نمونه پژوهش نسبت داد که همگی با دریافت تشخیص روانپزشکی اختلال شخصیت مرزی وارد پژوهش شدند. از آنجا که احتلال شخصیت مرزی در نظریه‌های روان‌پیشی یک پیوستار را شامل می‌شود که افراد می‌توانند با توجه به شدت آسیب‌های وارد به ساختار شخصیت، میزان متفاوتی از

The Relationship between Childhood Trauma, Attachment Style and Self-Knowledge in People with Borderline Personality Disorder

A. Farah Bijari (PhD)¹, S.H. Hosseini (PhD)², M. Nasiri (MSc)*¹

1. Department of Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Alzahra University, Tehran, I.R.Iran

2. Psychiatry and Behavioural Sciences Research Center, Faculty of Medicine, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, I.R.Iran

J Babol Univ Med Sci; 18(7); Jul 2016; PP: 14-18

Received: Jan 25th 2016, Revised: Apr 18th 2016, Accepted: Jun 1st 2016

ABSTRACT

BACKGROUND AND OBJECTIVE: The Psychology of "self" is defined as the ordering of human experience and behavior. The aim of this study was to examine the relationship between childhood and attachment damages with the integrity of the "self" in people with borderline personality disorder.

METHODS: This descriptive correlation study was conducted on 100 patients with borderline personality disorder referred to a psychiatric clinic in Sari hospital, aged 55-18, who were selected by convenience sampling method. Evaluation of the "cohesion" was done using 12-item questionnaire cohesive self-knowledge, 12-item childhood damages of Boglas Brimner and attachment styles of Hazan and Shaver.

FINDINGS: The emotional damage had a negatively correlation with 0.23 secure attachment ($p<0.05$). Physical damage in childhood had a significant negative correlation with an avoidant attachment style and the correlation coefficient was 0.231 ($p<0.05$). General damages in childhood had a positive and significant relationship with ambivalent attachment style and the correlation coefficient was 0.239 ($p<0.05$).

CONCLUSION: According to the results of this study, safe and avoidant attachment styles had negative relationship with physical and emotional damages in childhood, whereas ambivalent attachment style was positively correlated with childhood damages.

KEY WORDS: Integrative Self-knowledge, Childhood Damages, Attachment Styles, Borderline Personality Disorder.

Please cite this article as follows:

Farah bijari A, Hosseini SH, Nasiri M. The Relationship between Childhood Trauma, Attachment Style and Self-Knowledge in People with Borderline Personality Disorder. J Babol Univ Med Sci. 2016;18(7):14-18.

*Corresponding author: M. Nasiri (MSc)

Address: Department of Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Alzahra University, Tehran, I.R.Iran

Tel: +98 21 33369323

E-mail: nasiri_mahdie@yahoo.com

References

- 1.Bowlby J. Attachment and loss. 3rd: Attachment: sadness and depression.New York: Basic Books; 1980.
- 2.Van Dijke A, Ford JD, van Son M, Frank L, Van der Hart O. Association of childhood-trauma-by-primary caregiver and affect dysregulation with borderline personality disorder symptoms in adulthood. Psychol Trauma Theory Res Practice Pol. 2013;5(3):217-24.
- 3.Bandelow B, Krause J, Wedekind D, Broocks A, Hajak G, Ruther E. Early traumatic life events, parental attitudes, family history and birth risk factors in patients with borderline personality disorder and healthy controls. Psychiatry Res. 2005; 134(2): 169-79.
- 4.Van Dijke A, Ford JD. Adult attachment and emotion dysregulation in borderline personality and somatoform disorders. Borderline Personal Disord Emot Dysregul 2015; 2(6):2-9.
- 5.Pearlman E. Terror of desire: the etiology of eating disorders from an attachment theory perspective. psychoanal Rev. 2005; 92(2): 223-35.
- 6.Karbalaee Mehrizi Z, Farah Bidjari A, KHodabakhsh R. The comparison of differentiation and integration of self in individuals with borderline personality disorder, bipolar disorder and normal samples. J Behav Sci. 2014; 8(1): 97-104
- 7.Ghorbani N, Gharamaleki AF, Watson PJ. Philosophy, self-knowledge and personality in Iranian students and teachers of philosophy. J Psychol. 2005;139(1):81-95.
- 8.Ghorbani N, Watson PJ, Bing, MN, Davison HK, Lebreton DL. Two facets of self-knowledge: Cross-cultural development of measures in Iran and the United States. Genetic social Gen Psychol Monograp.2003; 129(3): 238-68.
9. Mousavi, AS. Ghorbani N. Self-knowledge, self-criticism and mental health. J Psychol Res, Fac Psychol Edu Sci Alzahra Univ. 2005;2(3):76-91.
- 10.Hazan C, Shaver P. Romantic love conceptualized as an attachment progress. J personal social psychol. 1988; 52(3): 511-24.
- 11.Nancy L, Collins J, Stephen J. Adult attachment, working models, and relationship quality in dating couples. J Personal Social Psychol. 1990; 58(4), 644-63.
12. Rahimian Boughar A, Nouri A, Moulavi H, Foroughi Mobarake A, Arizi Samani SA. Examine the relationship between adult attachment styles and orientation to work and involvement with nurses working in public hospitals in Isfahan. J Psychol Edu Sci.2006; 13(3): 109-34. [In Persian]
13. Bremner JD,Vermetten E, Mazure CM. Development and preliminary Psychometric properties of an instrument for the measurement of childhood traum: the eraly trauma inventory. Depress Anxiety. 2000;12(1):1-12.
- 14.Bateman A, Fonagy P. Effectiveness of partial hospitalization in the treatment of borderline personality disorder: A randomized controlled trial. Am J Psychiatry.1999; 156(10):1563-9.
- 15.Clark L, Beesley H, Holcombe C, Salmon P. The influence of childhood abuse and adult attachment style on clinical relationships in breast cancer care. 2011;33(6):579-86.
16. Kaplan Main M, Cassidy S. Security in Infancy, childhood and adulthoods, a move to the level of representation. Child Dev.1985; 50(1-2):66-104.
- 17.Cigdem Y, Seyma C, Birgul G. The effect of childhood trauma on adult attachment styles, infidelity tendency, romantic jealousy and self-esteem. Procedia Social Behav Sci. 2010;5:1741-5.
18. Carlson EA, Egeland B, Sroufe LA. A prospective investigation of the development of borderline personality symptoms. Dev Psychopathol. 2009; 21(4): 1311-34.