

فصلنامه پژوهش‌های نوین روانشناختی

سال چهاردهم شماره ۵۶ زمستان ۱۳۹۸

مقایسه کارکردهای توجهی و حل مسئله در افراد مبتلا به اختلال دوقطبی

نوع یک و اختلال شخصیت مرزی

شیوا محجل رضایی^۱، تورج هاشمی*^۲، نعیمه ماشین‌چی عباسی

۱- دانشجوی کارشناس ارشد روان‌شناسی، گروه روان‌شناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز، ایران

۲- استاد گروه روان‌شناسی دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

۳- دکتری علوم اعصاب‌شناختی دانشگاه تبریز، پژوهشگر فرادکتری دانشگاه تبریز

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۷/۰۹

تاریخ وصول: ۱۳۹۷/۱۲/۱۴

چکیده

هدف این پژوهش مقایسه کارکردهای توجه و حل مسئله در این دو اختلال است. پژوهش حاضر، در چارچوب طرح علی-مقایسه‌ای، و به صورت مقطعی و توصیفی انجام گرفت. کارکردهای شناختی تعداد ۳۶ نفر فرد مبتلا به اختلال شخصیت مرزی، با تعداد ۴۹ نفر از افراد مبتلا به اختلال دوقطبی نوع یک بستری در بیمارستان رازی تبریز، مورد مقایسه قرار گرفت. همه شرکت‌کنندگان در پژوهش به آزمون‌های ریون بزرگسالان، استروپ و برج هانوی پاسخ دادند. داده‌ها با استفاده از روش تحلیل واریانس چند متغیره مورد تحلیل قرار گرفت. نتایج حاصل از پژوهش، حاکی از تفاوت معنادار بین دو گروه، در کارکردهای توجه و عدم معناداری در حل مساله بود. با وجود شباهت‌های دو اختلال، مبتلایان در کارکردهای اجرایی متفاوت از یکدیگر عمل می‌کنند و اختلال دوقطبی نوع یک و اختلال شخصیت مرزی دو اختلال مجزا از هم از نظر کارکردهای اجرایی است. **واژگان کلیدی:** اختلال دوقطبی نوع یک؛ اختلال شخصیت مرزی؛ توجه به حل مساله

مقدمه

طیف دوقطبی^۱ و اختلال شخصیت مرزی^۲، در رده اختلالات روانی قرار دارد؛ که هزینه‌های بسیاری را بر فرد مبتلا، خانواده و جامعه تحمیل می‌کند (نوردها و نیساتر^۳، ۲۰۰۴). رابطه بین اختلالات دوقطبی و اختلال شخصیت مرزی؛ به سبب همپوشی بالای نشانگان میان این دو اختلال؛ نظیر بی‌ثباتی خلق^۴ و تکانشگری؛ از عناوین مورد بحث محققان بشمار می‌رود (آپفلباوم، ریگالادو، هرمان، تیتلبام و گاگیسی^۵، ۲۰۱۳). شباهت بسیار زیاد این دو اختلال، این تمییز و تشخیص را با دشواری‌هایی همراه می‌سازد بگونه‌ای که بسیاری از مبتلایان، تشخیص اشتباه و در پی آن، درمان یا مداخله غیرضروری یا غیرسودمند، دریافت می‌کنند. میزان این شباهت‌ها به اندازه‌ای است که پیشنهادهایی مبنی بر یکی بودن دو اختلال، مطرح شده است. اما شواهد بسیاری همچنان بر مجزا بودن این دو اختلال، و تفاوت‌های کمی و کیفی آن‌ها متکی است. از سویی دیگر، زمان، برای آغاز مداخلات درمانی در این اختلالات، نقش تعیین‌کننده و حیاتی برای بیمار دارد. عوامل زیستی و شناختی، به‌عنوان بخش بزرگی از مشکلات مبتلایان هر دو طیف، مطرح و بررسی شده است (هات چیت و گریگوری^۶، ۲۰۱۰).

در راستای توصیف و تبیین اختلال دو قطبی نوع یک و اختلال شخصیت مرزی، رویکردهای مختلف، هر یک از منظری به تشریح عوامل سبب ساز این دو اختلال پرداخته‌اند. بسیاری از مطالعات، بر اختلال کارکردهای شناختی در اختلال دوقطبی و اختلال شخصیت مرزی توافق نظر دارند (لوپز و فرناندز^۷، ۲۰۱۲). همچنین، یافته‌های عصب شناختی مغز، در دهه‌های اخیر، کارکردهای شناختی درگیر در اختلالات روانی را مورد بررسی قرار داده است؛ نتایج مطالعات، حاکی از وجود نقایص کارکردی مشابهی در عملکرد

1- bipolar spectrum disorder
 2- personality disorders
 3- Nordha l& Nysaeter
 4- instability of mood
 5- Apfelbaum, Regalado, Herman, Teitelbaum & Gaglios
 6- Hotchett & Gregory
 7- Lopes & Fernandz

شناختی اختلال دوقطبی نوع یک و اختلال شخصیت مرزی است (آلفلبام و همکاران، ۲۰۱۳).

کارکردهای شناختی طیف وسیعی از جمله توجه و توانایی حل مساله^۱ را شامل می‌شود (لوپز و فرناندز، ۲۰۱۲).

در این خصوص، حل مساله شکلی از فعالیت‌های شناختی سطح عالی ذهن است و عبارت از یافتن مجموعه راه‌حل‌ها برای غلبه بر موانع و رسیدن به حالت هدف است. یافتن راه‌حل مساله مستلزم دامنه‌ای از مهارت‌های شناختی دیگر نظیر تفسیر اطلاعات، برنامه‌ریزی، حافظه روش‌شناسانه، کنترل و توانایی تغییر است (اندرسو و وایت^۲، ۲۰۰۴).

مبتلایان به اختلال دوقطبی نوع یک، در فرآیند حل مساله با مشکلاتی مواجه هستند (مرکز سلامت روان نیویورک^۳، ۲۰۱۶). همچنین در مبتلایان به اختلال شخصیت مرزی مشکلات مشابهی در فرآیندهای حل مساله گزارش شده است (انیستیتو ملی سلامت و مرکز عالی مراقبت^۴، ۲۰۱۶).

علاوه بر این، توجه یکی از عملکردهای اساسی مغز است که مولفه‌های آن پایه‌ای برای فرآیندهای شناختی دیگر می‌باشد. از این رو یکپارچگی سیستم توجه به لازمه عملکرد تمامی سیستم‌های سطح بالای شناختی نظیر کارکردهای اجرایی و حافظه است (داویس، ۲۰۱۰).

تکانشگری و پرخاشگری از الگوهای رفتاری مبتلایان به اختلال دوقطبی و اختلال شخصیت مرزی است؛ مطالعات، نشان داده است که بین رفتارهای پرخاشگرانه و تکانشی با کاهش عملکرد توجه، ارتباط وجود دارد (ام^۵، ۲۰۱۶).

1- Problem solving

2- Anderso & White

3- New York State office of Nental Health

4- National Institute for Health and Care Excellence (NICE)

5-Eme

با عطف به مطالب عنوان شده و با توجه به تداوم بررسی تشابهات و تفاوت‌های اختلال شخصیت مرزی در طیف اختلالات دوقطبی و و این که بسیاری از یافته‌ها به گردآوری جداگانه اطلاعات از دو اختلال پرداخته و کمتر پژوهشی به مقایسه تفاوت کارکردهای شناختی این دو اختلال پرداخته است؛ پژوهش حاضر به بررسی تفاوت کارکردهای شناختی اختلال دوقطبی نوع یک و اختلال شخصیت مرزی پرداخته است.

روش

این پژوهش از نوع علی-مقایسه‌ای بوده و جامعه مورد بررسی عبارت از مبتلایان به اختلال دوقطبی نوع یک و اختلال شخصیت مرزی بستری در بیمارستان رازی تبریز، طی سال ۱۳۹۵ و روش نمونه‌گیری به صورت تصادفی هدفمند بود. نمونه مورد بررسی شامل ۴۹ نفر فرد مبتلا به اختلال دوقطبی نوع یک و ۳۶ نفر فرد مبتلا به اختلال شخصیت مرزی بوده است. روش نمونه‌گیری در پژوهش، با توجه به محدودیت جامعه و هدف پژوهش، از نوع غیر تصادفی هدفمند بود.

ملاک‌های ورود به گروه‌ها عبارت بود از: ۱- درج تشخیص قطعی یکی از اختلال‌های دوقطبی نوع یک یا اختلال شخصیت مرزی، با تأیید حداقل یک روان‌پزشک و یک روان‌شناس بالینی در پرونده بیمار؛ ۲- رسیدن بیمار به سطح پایدار^۱ و متعادل، که بیمار قادر به همکاری بودند؛ ۳- فقدان آسیب مغزی یا عصب شناختی در پی سانحه؛ ۴- فقدان عقب ماندگی ذهنی؛ ۵- داشتن حداقل ۱۸ سال سن؛ ۶- داشتن میزان تحصیلات حداقل پنجم ابتدایی؛ ۷- توانایی تکلم و درک زبان ترکی و فارسی. ملاک‌های خروج از گروه‌ها عبارت بودند از: ۱- داشتن سابقه دریافت ECT^۲ در شش ماه گذشته؛ ۲- وجود عوارض حاد ناشی از دارو، که مانع از شرکت بیمار در آزمون می شد؛ ۳- دریافت تشخیص اختلالات همبود با اختلال مورد نظر، ۴- دریافت تشخیص همزمان اختلال شخصیت مرزی و اختلال دوقطبی نوع یک.

1- stable

2- Electroconvulsive therapy

آزمون ماتریس‌های پیشرونده ریون بزرگسالان: جهت بررسی هوش افراد مورد بررسی از آزمون ماتریس‌های پیشرونده ریون بزرگسالان استفاده شد. این آزمون توسط پن روز و ریون^۱ (۱۹۳۸)، ساخته شد. شامل ۶۰ تصویر ناقص است که قطعه تکمیل‌کننده آن در یکی از گزینه‌های زیر تصویر پیشنهاد شده است. پایایی این آزمون ۰/۸۸ (ان سی اس پی‌رسون^۲، ۲۰۰۷) و در ایران در بین دانشجویان ۰/۹۱ برآورد شده است (رحمانی، ۱۳۸۶).

برج هانوی: آزمون برج هانوی معروف‌ترین آزمون برنامه‌ریزی و حل مساله است. این آزمون شکل تغییر یافته برج لندن است (لزاک^۳، ۱۹۹۵). شلیس^۴ (۱۹۸۲)، این آزمون را جهت ارزیابی برنامه‌ریزی اجرایی و مهارت حل مساله، در ارتباط با کارکرد لوب پیش‌پیشانی مطرح نمود (قاسم‌زاده، کرم قدیری، شریفی، نوروزیان، مجتبیایی و ابراهیم‌خانی، ۱۳۸۴).

زیلمر^۵ (۱۹۹۸) ضریب اعتبار این آزمون را ۰/۸۱ برآورد کرده است؛ اما در مطالعات بعدی شنورمن^۶ ضریبی کمتر از ۰/۷۰ را برآورد کرد. به‌طور کلی، اعتبار به‌دست آمده از این آزمون در پژوهش‌های مختلف بین ۰/۲۵ تا ۰/۸۱ برآورد شده است. در این پژوهش از هانوی سه دیسکی استفاده شد.

آزمون استروپ: آزمون استروپ برای اولین بار توسط ویدلی استروپ^۷ (۱۹۳۵)، به‌منظور سنجش توجه انتخابی و انعطاف‌پذیری شناختی ساخته شد. این آزمون در پژوهش‌های مختلف در گروه‌های بالینی متعدد برای اندازه‌گیری توانایی بازداری پاسخ، توجه انتخابی و تغییرپذیری شناختی مورد استفاده قرار گرفت. آزمون اولیه استروپ به زبان‌های مختلف از جمله زبان فارسی ترجمه شده و توسط پژوهشگران مختلف اجرا و نمره‌گذاری شده است (رزقی، زالی، تهرانی‌دوست، زرین‌دست، اشرفی و حدادی، ۱۳۹۱).

1- Pen Rose & Raven

2- NCS Pearson

3- Lezak

4- Shelis

5- Zilmer

6- Schnurman

7- Vidli Stroup

اعتبار این آزمون از طریق بازآزمایی در دامنه‌ای از ۰/۸۰ تا ۰/۹۰ گزارش شده است (مک لود، ۱۹۹۱).

یافته‌ها

در جدول (۱) آماره‌های توصیفی شامل میانگین و انحراف معیار دو گروه پرداخته شده است.

جدول (۱) میانگین و انحراف معیار دو گروه

متغیر	گروه	میانگین	انحراف معیار	تعداد
کارکرد توجه	دوقطبی	۶/۱۲	۹/۲۴۸	۴۹
	مرزی	۲/۵۰	۶/۰۸۳	۳۶
	کل	۴/۵۹	۸/۲۱۸	۸۵
حل مسئله	دوقطبی	۲۵/۹۰	۴/۸۹۲	۴۹
	مرزی	۲۵/۶۴	۲/۵۰۹	۳۶
	کل	۲۵/۷۹	۴/۰۳۹	۸۵

با بررسی پیش‌فرض‌های تحلیل واریانس چندمتغیره در آزمون لون برای بررسی همسانی واریانس‌ها در کارکرد توجه برابر ۰/۰۵۷ و در حل مساله برابر ۰/۰۲۳ بود. تحلیل واریانس چند متغیره در جدول (۲) آمده است.

جدول (۲) تحلیل واریانس چندمتغیره MANOVA

متغیر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	Sig.	مجذورات
کارکرد توجه	۲۷۲/۳۲۳	۱	۲۷۲/۳۲۳	۴/۱۸۵	۰/۰۰۴	۰/۱۴۸
حل مسئله	۱/۳۹۳	۱	۱/۳۹۳	۰/۰۸۴	۰/۷۷۲	۰/۰۰۱

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش حاضر همسو با برخی از یافته‌ها نشان گر تفاوت عملکرد افراد مبتلا به اختلال دوقطبی و اختلال شخصیت مرزی در کارکرد توجه است. یافته‌های پیشین، حاکی از

بد عملکردی کارکرد توجه در مبتلایان به اختلال دوقطبی است (گلدبرگ و چنگابا، ۲۰۰۹ و هارمر و همکاران، ۲۰۰۲) اما در مرور پیشینه پژوهشی، موردی در ارتباط با نقص عملکرد توجه، در مبتلایان به اختلال شخصیت مرزی یافت نشد. نتایج داده‌ها نشان گر عملکرد بهتر مبتلایان به اختلال دوقطبی نسبت به مبتلایان به اختلال شخصیت مرزی در عملکرد مربوط به فرآیندهای توجهی است. در تبیین این یافته می‌توان به این امر اشاره کرد، که کاهش میزان توجه و افزایش حواس‌پرتی در مبتلایان به اختلال دوقطبی معمولاً در فاز مانیک، روی می‌دهد و پس از طی این دوره و رسیدن به سطح تعادل، میزان توجه فرد، تا حد قابل توجهی بهبود می‌یابد اما تخریب عملکردی در اختلال شخصیت مرزی، دوره‌ای نیست (نورکلینگ و همکاران، ۲۰۱۲).

از سویی، به سبب تصویری بودن آزمون اجرا شده جهت سنجش کارکرد فرآیندهای توجهی و عملکرد پایین و وجود واکنش‌های عاطفی، جدا از ماهیت آن، در افراد مبتلا به اختلال شخصیت مرزی (مرکل و همکاران، ۲۰۱۰)، این امکان وجود دارد که کاهش عملکردشان به سبب تداخل هیجان و واکنش‌های عاطفی در اجرای آزمون باشد.

با وجود تأیید هیجان‌خواهی و نوجویی در هر دو اختلال (بارلو، ۱۳۹۵)، در اجرای آزمون مشاهده گردید که مبتلایان به اختلال شخصیت مرزی، در تکالیفی که تنوع درگیری کلامی، دیداری و حرکتی بیشتری دارد، عملکرد بهتری دارند.

همچنین تحلیل داده‌ها نشان داد که بین کارکرد حل مساله، در افراد مبتلا به دوقطبی نوع یک و اختلال شخصیت مرزی تفاوت معناداری وجود ندارد.

یافته پژوهش در عدم وجود تفاوت معنادار بین کارکرد حل مساله، در مبتلایان به اختلال دوقطبی نوع یک و اختلال شخصیت مرزی، همسو با یافته گیوپرتز و همکاران (۲۰۱۵)، و بلبو و همکاران (۲۰۰۶) است که در بررسی کارکرد حل مساله در افراد مبتلا به اختلال دوقطبی و اختلال شخصیت مرزی، تفاوت معناداری را ملاحظه نکردند اما کارکرد حل مساله در دو گروه مبتلا، در مقایسه با افراد غیرمبتلا، تفاوت معناداری داشت.

هم‌چنین پژوهش‌ها حاکی از نقص عملکرد حل مساله در مبتلایان به اختلال دوقطبی و اختلال شخصیت مرزی در مقایسه با افراد غیرمبتلا بود (میگوالیز-پان، ۲۰۱۴ و داوسون و همکاران، ۲۰۱۴).

از سویی دیگر، برای تبیین یافته پژوهش می‌توان به تشابهات اختلال در عملکرد مبتلایان به اختلال دوقطبی نوع یک و اختلال شخصیت مرزی لوب پیشانی اشاره کرد؛ به این سبب که لوب پیشانی، محل انجام برنامه‌ریزی و حل مسئله است (نیومن و همکاران، ۲۰۰۳) و تصویر برداری مغزی، در افراد مبتلا به هر دو اختلال، بدکارکردی‌های مشابهی را در لوب پیشانی گزارش کرده است (لوپز و فرناندز، ۲۰۱۲؛ آکسیر و سیفرت، ۲۰۱۱؛ پست و همکاران، ۲۰۰۳).

مطابق با مشاهدات پژوهشگر، تکلیف سه دیسکی برج هانوی، برای بیماران هر دو گروه، تکلیف شناختی دشواری نبود. آن چه در عملکرد افراد مبتلا به اختلال شخصیت مرزی مشهود بود، در بسیاری از موارد نادیده گرفتن قوانین حرکات بود در صورتی که افراد مبتلا به اختلال دوقطبی جابجایی حرکات مهره‌ها بودند.

از محدودیت‌های پژوهش می‌توان محدود بودن جامعه، به جامعه بالینی بستری در شهر تبریز، دو زبانه بودن بیماران، به سبب تفاوت زبان مادری و زبان آموزش رسمی، که احتمال وجود تغییرات در کارکردهای شناختی را فراهم می‌آورد، حجم کم جامعه بالینی پژوهش و به تناسب آن حجم کم نمونه. عدم کنترل متغیر جنسیت به سبب حجم کم جامعه، عدم کنترل دزائو داروهای دریافتی توسط مبتلایان در پژوهش، خارج شدن تعداد زیادی از افراد نمونه از پژوهش به سبب شرایط خاص بالینی یا عدم همکاری در آزمون و عدم کنترل نظام‌مند سوء مصرف دارو در این افراد، به سبب همه‌گیری بالا در میان افراد مبتلا به هر دو اختلال دوقطبی نوع یک و اختلال شخصیت مرزی اشاره کرد.

سپاسگزاری

پژوهشگران از همکاری صمیمانه پرسنل بیمارستان رازی تبریز و بیماران عزیزی که در اجرای این پژوهش همکاری کردند کمال تشکر را دارند.

منابع

- بارلو، دیوید؛ اچ و دوراند، مارک. وی (۱۳۹۵). آسیب‌شناسی روانی. مترجم: مهرداد فیروزبخت. انتشارات درس.
- رحمانی، جهانبخش (۱۳۸۶). پایایی، روایی و هنجاریابی آزمون مانریس‌های پیشرونده ریون پیشرونده در دانشجویان دانشگاه آزاد واحد خوراسگاه. دانش و پژوهش در روان‌شناسی. ۳۴. ۶۱-۷۴.
- رزقی، افسانه؛ زالی، علیرضا؛ تهرانی دوست، مهدی؛ زرین دست، محمدرضا؛ خدادادی، سیدمجتبی (۱۳۹۰). کاربرد تست کامپیوتری شناختی در ارزیابی حوزه عصبی شناختی. مجله پژوهشی دانشگاه شهیدبهبشتی. ۱۶، ۵(۸۳). ۲۴۱-۲۴۵.
- قاسم‌زاده، حبیب‌اله؛ کرم قدیری، نرگس؛ شریفی، ونداد؛ نوروزیان، مریم مجتبیایی، رامین و ابراهیم خانی، نرگس (۱۳۸۴). کارکردهای شناختی، نوروسایکولوژیک و نورولوژیک بیماران وسواسی با و بدون علائم افسردگی در مقایسه با هم و با گروه بهنجار. تازه‌های علوم شناختی. ۷. ۳(۳۷). ۱-۱۵.
- Anderson, J., Sullivan, P., & White, P. (2004). The influence of perceived constraints on teachers' problemsolving beliefs and practices. In *I. Putt, R.*
- Apfelbaum, S; Regalado, P; Herman, L; Teitelbaum, J; & Gagliesi, P. (2013). Comorbidity between bipolar disorder and cluster B personality disorders as indicator of affective dysregulation and clinical severity. *Actas Esp; Psiquiatr.* 41(5): 269-78.
- Auxier, Andrea; & Seifert, Katrin. (2011). Bipolar Disorder vs. Borderline Personality Disorder: How to Tell the Difference and Why It Matters. *Community Health Association of Mountain/Plains States (CHAMPS) 1.*
- Beblo, Thomas.; Silva Saavedra, Anamaria.; Mensebach, Christoph.; Lange, Wolfgang.; Markowitsch, Hans-Joachim.; Rau, Harald.; Woermann, Friedrich G.; Driessen, Martin. (2006). Deficits in visual functions and neuropsychological inconsistency in Borderline Personality Disorder. *Psychiatry Research.* 145. 127-135.
- Dias, Vasco Videira.; Brissos, Sofia.; Frey, Benicio N.; Kapczinski, Flávio. (2008). Insight, quality of life and cognitive functioning in euthymic patients with bipolar disorder. *Journal of Affective Disorders.* 110. 75- 83.
- Dowson, Jonathan.; Bazanis, Evangelos.; Rogers, Robert.; Prevost, Andrew.; Taylor, Pamela.; & Meux, Clive. (2014). Impulsivity in Patients with Borderline Personality Disorder. *Comprehensive Psychiatry.* 45.1. 29-36.
- Eme, Robert. (2016). The neuroscience of ADHD, the paradigmatic disorder of self-control. *Journal of Law and the Biosciences Advance.* 10. 1-5.

-
- Goldberg, Joseph F.; & Chengappa, KN Roy. (2009). Identifying and treating cognitive impairment in bipolar disorder. *An international Journal of psychology and neuroscience*. 11. 2. 123- 137.
- Gunderson, John G. (2011). Borderline Personality Disorder. *The New England Journal of Medicin*. 364. 2037- 2042.
- Harmer, Catherine J.; Clark, Luke.; Grayson, Louise.; & Goodwin, Guy M. (2002). Sustained attention deficit in bipolar disorder is not a working memory impairment in disguise. *Neuropsychologia*. 40.9. 1586-1590.
- Hatchett, T., & Gregory (2010). Differential Diagnosis of Borderline Personality Disorder from Bipolar Disorder; *Journal of Mental Health Counseling*. 32, 3.
- Lezak, K. (1995). Neuropsychological Assessment. Oxford: *University Prtss*.
- Lopes, R; and Fernandes, L. (2012). Bipolar Disorder: Clinical Perspectives and Implications with Cognitive Dysfunction and Dementia. *Hindawi Publishing Corporation Depression Research and Treatment*.
- Macleod, Colin. M. (1991). Stroop Creator of a Landmark Cognitive Task. *Canadienne*. 32(3), 521-524.
- Merkel, Ammelburg, Aust, Roepke, Reinecker, Trahms, Heuser, Sander. (2010). Processing of visual stimuli in borderline personality disorder: A combined behavioural and magnetoencephalographic study. *International Journal of Psychophysiology*. 78. 257- 264.
- Miguélez-Pan, Mónica.; Pousa, Esther.; Cobo, Jesús.; & Duño, Rosó. (2014). Cognitive executive performance influences functional outcome in euthymic type I bipolar disorder outpatients. *Pscothema*. 26.2. 166-173.
- National Institute for Health and Care Excellence. (2016). Borderline personality disorder. *NICE Pathways*.
- NCS Pearson Inc. (2007). Ravan's Sandard Progressive Matrices (SPM): evidence of rilibility and validity. *Talentlens*; 1-7.
- New York State office of Nental Health. (2016). *Bipolar Disorder* (booklet).
- Nordhal HM, Nysaeter TE. (2005). Schema therapy for patient with borderline personality disorder: a single case series. *J Behav Ther Exp Psy*. 36. 254-64.
- Norking, Kirsten (2012). The interface between borderline personality disorder and bipolar spectrum disorder demonstrated in a nonclinical sample. *The*

Cumbria Partnership Journal of Research Practice and Learning. 2(1), 33-36.

Post, Robert M.; Leverich, Gabriele S.; Kupka, Ralph W.; Keck, Paul E.; McElroy, Susan L.; Altshuler, Lori L.; Frye, Mark A.; Luckenbaugh, David A.; Rowe, Michael.; Grunze, Heinz.; Suppes, Trisha.; & Nolen, Willem A. (2010). Early- Onset Bipolar Disorder and Treatment Delay Are Risk Factors for Poor Outcome in Adulthood. *J Clin Psychiatry*. 71(7). 864-872.