ORIGINAL ARTICLE

Relationship between dermatoglyphic patterns in bipolar I disorder and schizophrenia

Mehran Zarghami[1], Mozhgan Mahmoudi[2], Seyed Mohammad Mehdi Daneshpour[3]

[1]Department of Psychiatry, Faculty of Medicine, Research Center for Psychiatry and Behavioral Sciences, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[2] Psychiatrist, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[3] Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

(Received March 31, 2010 ; Accepted June 22, 2010)

Abstract

Background and purpose: Dermatoglyphic patterns and nervous system share a common stem and genetic basis. Accordingly the aim of this study was to investigate the relationship between schizophrenia and bipolar disorder, and dermatoglyphic patterns.

Materials and methods: The fingerprint patterns of 100 patients with bipolar I disorder (BID), 100 patients with schizophrenia (SCH) and 100 healthy controls (Control Group: CG) were analyzed and compared in this case-control study blindly.

Results: The frequency of whorl pattern was higher in BID group than in CG group ($P<0.03$). The frequency of arches in SCH group was less prevalent than that in CG ($P<0.002$). Dermatoglyphic analysis showed only significant differences in the 2nd and 3rd finger of the left hand between BID and CG ($P<0.02$ and $P<01$ respectively). The difference was also significant in the 1st and 4th finger of the right hand as well as in the 4th finger of the left hand between SCH and CG ($P<0.04$, $P<04$, and $P<02$ respectively). Dermatoglyphic pattern of the BID and SCH patients was not significantly different.

Conclusion: Higher whorl pattern in the 2nd and 3rd finger of the left hand and lower arches in the 1st and 4thfinger of the right hand as well as in the 4th finger of the left hand may be associated with BID and SCH respectively. There is no significant difference between dermatoglyphic pattern of BID and SCH for clinical use.

Key words: Dermatoglyphics, schizophrenia, bipolar I disorder

J Mazand Univ Med Sci 2009; 20(76): 33-41 (Persian).

Archive of SID

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-10]

www.SID.ir

پژوهشی

مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران
دوره بیستم شماره ۷۶ خرداد و تیر سال ۱۳۸۹ (۴۱-۳۳)

بررسی رابطه خطوط انگشتان دست با اختلالات دو قطبی نوع یک و روان گسیختگی

مهران ضرغامی[۱] مژگان محمودی[۲] سید محمد مهدی دانشپور[۳]

چکیده

سابقه و هدف : آثار انگشتان دست و سامانه اعصاب دارای منشا مشترک و بنیان ژنتیکی است. بنابراین هدف این مطالعه بررسی رابطه احتمالی خطوط انگشتان دست با اختلالات ژنتیکی شایع و ناتوان‌کننده دو قطبی نوع یک و روان گسیختگی بود.

مواد و روش ها : در یک مطالعه مورد- شاهدی اثر انگشتان دست ۱۰۰ بیمار مبتلا به روان گسیختگی و ۱۰۰ بیمار مبتلا به اختلال دو قطبی نوع یک ۱۰۰ و ۱۰۰ فرد بدون سابقه اختلال روانی در خود و بستگان درجه یک ثبت گردید و به صورت بی‌خبر از تشخیص کدگذاری شد.

یافته ها : در بیماران دو قطبی اثر انگشت نوع گردبادی به طور با اهمیتی بیشتر ($p<۰/۰۳$) و در بیماران مبتلا به روان گسیختگی اثر انگشت نوع کمانی به طور با اهمیتی کمتر ($p<۰/۰۰۲$) از گروه شاهد سالم بود. بیماران دو قطبی فقط در دو انگشت نشانه و میانه چپ (به ترتیبp کوچکتر از ۰/۰۲و ۰/۰۱) و بیماران مبتلا به روان گسیختگی در انگشت شست راست، حلقه راست و چپ (به ترتیبp کوچکتر از ۰/۰۴، ۰/۰۴و ۰/۰۲) با گروه شاهد تفاوت داشتند. بیماران مبتلا به روان گسیختگی با مبتلایان به اختلال دو قطبی تفاوت مهمی نداشتند.

استنتاج : داشتن اثر انگشت نوع گردبادی در دو انگشت نشانه و میانه چپ و کمتر بودن اثر انگشت نوع کمانی در انگشت شست راست، حلقه راست و چپ به ترتیب مرتبط با اختلال دوقطبی نوع یک و روان گسیختگی هستند. اما نمی‌توان مبتلایان به روان گسیختگی را بر اساس اثر انگشت‌ها از مبتلایان به اختلال دو قطبی تفکیک کرد.

واژه‌های کلیدی: اثر انگشت ، اسکیزوفرنیا، اختلال دوقطبی نوع یک

مقدمه

یافتن ارتباط بین ویژگی‌های جسمی و روانی از قرن‌ها پیش مورد توجه اندیشمندان علوم زیستی بوده ا ست. در سال‌های اخیر، پژوهشگران به این نتیجه رسیده اند که اختلالات روانی بر اثر آمیخته‌ای از عوامل زیست‌شناختی، روان شناختی و جامعه شناختی به وجود می‌آیند. به بیان دیگر، این اختلالات محصول یک زمینه آسیب‌پذیر ژنتیکی و عوامل استرس‌زای محیطی در اوان زندگی (در دوران جنینی، زمان تولد و اوان کودکی) است که

مولف مسئول: مهران ضرغامی- ساری: کیلومتر ۵ جاده ساری- نکا، مرکز آموزشی درمانی زارع، مرکز تحقیقات روان پزشکی و علوم رفتاری E-mail: mzarghami@mazums.ac.ir
۱. دانشکده پزشکی ، گروه روان پزشکی، و مرکز تحقیقات روان پزشکی و علوم رفتاری، دانشگاه علوم پزشکی مازندران
۲. متخصص روان پزشکی
۳. پزشک عمومی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران
تاریخ دریافت : ۸۹/۱/۱۱ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات : ۸۹/۲/۲۵ تاریخ تصویب : ۸۹/۴/۱

www.SID.ir
[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-10]

منجر به تغییراتی در مغز می‌شوند و فرد را مستعد ابتلا به اختلالاتی چون روان گسیختگی (اسکیزوفرنیا) و اختلالات خلقی می‌کند. عوامل و شرایط محیطی بعدی (طی دوران کودکی، نوجوانی و بعد از آن) ممکن است صدماتی به این مغز آسیب‌پذیر وارد کنند که موجب تبلور یا آشکار شدن این اختلالات شوند و یا برعکس با فراهم کردن شرایطی مطلوب از بروز این زمینه آسیب پذیر پیشگیری کنند(۴-۱). با توجه به اینکه ممکن است بتوان با تغییر شرایط محیطی از آشکار شدن یک زمینه آسیب‌پذیر ژنتیکی جلوگیری کرد، شناسایی افرادی که از نظر ژنتیکی استعداد ابتلا به اختلالات مهم روان‌پزشکی دارند اهمیت زیادی پیدا می‌کند.

انتقال توام برخی از نشانگرهای ژنی مبنای بسیاری از مطالعات در زمینه سبب‌شناسی بیماری‌ها بوده است. به عنوان مثال برخی از پژوهشگران به بررسی ارتباط تالاسمی یا چپ دستی با روان گسیختگی و اختلالات خلقی پرداخته‌اند(۸-۵). امروزه پیشرفت‌های مهمی در زمینه ارتباط بین بیماری‌های مختلف و یکی از این نشانگرها- نوع خطوط انگشتان دست- حاصل شده است و تجزیه و تحلیل خطوط پوستی (Dermatoglyphic) به عنوان یک وسیله تشخیصی مهم در کسب اطلاعات با ارزش در زمینه بیماری‌های مختلف مطرح شده است. مغز و پوست هر دو از اکتودرم منشا می‌گیرند(۹) و این خطوط به ویژه به عنوان نشانگر صدمات مغزی پیش از تولد مطرح شده اند(۱۰). به عنوان مثال در زمینه ارتباط بین هوش بهر (IQ) و خطوط انگشتان مطالعه شده است(۱۱). در زمینه بیماری‌های دیگر نظیر اختلالات شخصیت مرزی و گسیخته گونه(اسکیزوتایپال)، آلزایمر و رفتارهای ضد اجتماعی نیز بررسی‌های درماتوگلیفیکی مشابهی انجام شده است (۱۵-۱۲). علاوه بر این‌ها از الگوهای درماتوگلیفیکی به عنوان نمایانگرهای استعداد ژنتیکی به بیماری‌های دیگری چون سکته قلبی هم استفاده شده است(۱۶).

تاریخچه استفاده از معیارهای درماتوگلیفیکی در جستجوی ردپای بیماری‌های مختلف در دهه‌های اخیر موید آن است که از این فن می‌توان به عنوان یک روش تشخیصی غیرتهاجمی و کم هزینه و سهل الوصول برای تشخیص برخی بیماری‌ها سود جست(۱۸،۱۷).

در اکثر موارد این مطالعات در خصوص بیماری‌های غیر روان پزشکی متمرکز شده‌اند و در مورد اختلالات روانی این بررسی‌ها در مقیاس محدودتری انجام شده است. تنها مطالعه منتشر شده در مورد اختلال دوقطبی به بررسی نابهنجاری‌های خطوط انگشتان - آن هم در نوع شدید اختلال دو قطبی پرداخته است(۱۴). چند مطالعه هم در بیماران مبتلا به روان گسیختگی به بررسی تفاوت‌های کمی و کیفی مشخصات درماتوگلیفیکی بین این بیماران و گروه شاهد یا دوقلوهایی که یکی از آنها مبتلا بوده‌اند پرداخته‌اند (۲۴-۱۹). برخی از پژوهش‌ها هم این ویژگی‌های پوستی را در افراد گسیخته گونه (schizotypic) بررسی کرده‌اند(۲۶،۲۵،۱۳). در ایران هم تنها دو مطالعه مقدماتی بر روی بیماران مبتلا به روان گسیختگی انجام شده و در مورد بیماران دوقطبی بررسی به عمل نیامده است(۲۸،۲۷).

خطوط انگشتان دست هر فرد در سه ماهه دوم زندگی جنینی که سلول‌های پوستی نوک انگشت‌ها برای شکل دادن خطوط پوست مهاجرت می‌کنند شکل می‌گیرد و تا آخر عمر نیز ثابت مانده و حتی پس از مرگ نیز تخریب پوست در نواحی درماتوگلیفیک در آخرین مراحل روی می‌دهند(۲۹). از آنجا که الگوهای اثر انگشتان در سه ماهه دوم جنینی شکل می‌گیرد(۲۶،۲۵)، با تکامل علایم غیرموضعی عصب شناختی (Soft neurological sign) جنین در دوران ۱۴ تا ۲۴ هفتگی بارداری ارتباط تنگاتنگی دارد و بروز الگوهای خاص و یا ناهمگون در اثر انگشتان دست‌ها می‌تواند نشانگر تاثیر عوامل نامساعد بر روند تکامل جنین باشد. این دوره زمانی با شکل‌گیری روان

Archive of SID

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-10]

www.SID.ir

گسیختگی و اختلالات مرتبط با آن ارتباط سبب شناختی دارد(۲۵). در متون روانپزشکی به ارتباط بین علایم غیر موضعی عصب شناختی و روان گسیختگی تاکید شده و علایم مذکور حتی در بستگان درجه یک بیماران نیز بیشتر از گروه شاهد گزارش شده است(۳۰).

انگیزه‌ها در استفاده از اصول درماتوگلیفیک در بیماران مبتلا به روان گسیختگی و اختلال دوقطبی به جایگاه ویژه این دو اختلال در بین اختلالات روان پزشکی و کل بیماری‌ها مربوط می‌شود. در ارزیابی "بار کلی بیماری‌ها" که ۱۳۵ بیماری مهم مورد ارزیابی قرار گرفته‌اند، چند اختلال روانی از جمله روان گسیختگی و اختلال دوقطبی در تمام دنیا جزو ده موردی بوده‌اند که در سنین ۱۵ تا ۴۴ سالگی بیشترین ناتوانی را ایجاد کرده‌اند(۳۱).

با توجه به بار سنگینی که این دو اختلال بر دوش فرد و جامعه تحمیل می‌کند، شاید بتوان از مطالعه خطوط پوستی جهت بررسی اثرات عوامل قبل از تولد موثر در اختلالات ژنتیکی من جمله اسکیزوفرنیا و اختلال خلقی دو قطبی استفاده نمود و اطلاعات ارزشمندی در مورد عوامل مسبب این اختلالات و زمان تاثیر آن‌ها به دست آورد.

از طرف دیگر در بعضی شرایط افتراق روان گسیختگی و اختلال دو قطبی از یکدیگر با معاینه وضعیت روانی امری بسیار مشکل است و یافته‌های پیرا بالینی می‌توانند در این زمینه کمک‌کننده باشند. لذا در صورت یافتن یک رابطه قابل اعتماد بین خطوط اثر انگشت‌ها و این دو اختلال، نه تنها تشخیص افتراقی بین آنها با یک فن ساده و ارزان سهولت بیشتری پیدا خواهد کرد، بلکه در صورت شناسایی زود هنگام ممکن است بتوان با تمهیدات پیشگیری‌کننده از بروز این دو اختلال تباه کننده جلوگیری نمود.

مواد و روش ها

در این پژوهش برای بررسی رابطه بین خطوط انگشتان دست‌ها با اختلالات دوقطبی نوع یک و روان گسیختگی در یک مطالعه تحلیلی مورد- شاهدی، سه نوع اثر انگشت یعنی کمانی (Arch)، کیسه‌ای (Loop) و گردبادی (whorl) در مبتلایان به این دو اختلال با افراد سالم مقایسه شد. با روش نمونه‌گیری آسان، ۱۰۰ بیمار مبتلا به روان گسیختگی و ۱۰۰ بیمار مبتلا به اختلال دو قطبی نوع یک مراجعه‌کننده به بیمارستان روان پزشکی زارع ساری که معیارهای DSM-IV-TR برای تشخیص این دو اختلال را داشتند و همچنین ۱۰۰ نفر از افراد فاقد اختلال روانی در خود و بستگان درجه یک انتخاب شدند. پس از تکمیل فرم اطلاعات فردی و اخذ رضایت نامه آگاهانه، اثر خطوط ۱۰ انگشت دست تمام این افراد با استفاده از جوهر مخصوص بر روی کاغذ به روش استاندارد واحد تعیین هویت اداره آگاهی نیروی انتظامی ثبت شد. تشخیص و طبقه‌بندی خطوط انگشتان با روش کلاسیک به وسیله سه کارشناس تعیین هویت به صورت جداگانه و به روش بی‌خبر (Blind) انجام گردید. در مجموع ۱۰۰۰ اثر انگشت مربوط به ۱۰۰ بیمار مبتلا به اسکیزوفرنیا و ۱۰۰۰ اثر انگشت مربوط به ۱۰۰ بیمار مبتلا به اختلال دوقطبی با یکدیگر و با ۱۰۰۰ اثر انگشت مربوط به ۱۰۰ نفر گروه شاهد سالم مقایسه و با استفاده از روش آمار توصیفی و آزمون مربعات مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته ها

در این پژوهش ۱۰۰ بیمار مبتلا به روان گسیختگی و ۱۰۰ بیمار مبتلا به اختلال دوقطبی با یکدیگر و با ۱۰۰ فرد سالم مقایسه شدند. به ترتیب ۹۰ درصد و ۷۶ درصد و ۸۰ درصد از هر گروه را آقایان تشکیل می دادند. ۷۶ درصد بیماران مبتلا به روان گسیختگی و ۶۶ درصد بیماران مبتلا به اختلال دو قطبی نوع یک و ۷۲ درصد

Archive of SID

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-10]

www.SID.ir

افراد گروه شاهد در گروه سنی ۲۱ تا ۴۰ سال بودند.

الگوی کیسه‌ای اثر انگشت در هر سه گروه مورد مطالعه بیشترین فراوانی را داشت و کمترین میزان فراوانی در هر سه گروه به الگوی کمانی اختصاص داشت (جدول شماره۱).

جدول شماره ۱: مقایسه انواع اثر انگشت در مبتلایان به روان گسیختگی، اختلال دوقطبی و گروه شاهد سالم

نوع اثر انگشت	کمانی تعداد(درصد)	گردبادی تعداد(درصد)	کیسه ای تعداد(درصد)	کل تعداد(درصد)
روان گسیختگی	۳۷ (۳/۷)	۴۲۸ (۴۲/۸)	۵۳۵ (۵۳/۵)	۱۰۰۰ (۱۰۰)
دوقطبی	۵۱ (۵/۱)	۴۳۹ (۴۳/۹)	۵۱۰ (۵۱)	۱۰۰۰ (۱۰۰)
شاهد	۶۶ (۶/۶)	۳۹۸ (۳۹/۸)	۵۳۶ (۵۳/۶)	۱۰۰۰ (۱۰۰)

پس از تحلیل یافته ها مشخص شد که فراوانی الگوی کمانی به طور با اهمیتی دربیماران مبتلا به روان گسیختگی کمتر از گروه شاهد سالم بوده است (p<۰/۰۰۲). همچنین در مورد بیماران مبتلا به اختلال دو قطبی الگوی گردبادی به طور با اهمیتی بیشتر از گروه شاهد سالم بود (p<۰/۰۳). اما سایر انواع اثر انگشت در بیماران مبتلا به روان گسیختگی و اختلال دو قطبی تفاوت با اهمیتی با گروه شاهد سالم نداشت. همچنین تفاوت هیچ یک از الگوهای اثر انگشت بین دو گروه مبتلا به روان گسیختگی و اختلال دو قطبی اختلاف آماری نداشت.

در جدول شماره ۲ فراوانی الگوهای کمانی، کیسه‌ای و گردبادی در انگشت‌های مختلف بیماران مبتلا به روان گسیختگی، اختلال دو قطبی و گروه شاهد سالم به تفکیک نشان داده شده است. با توجه به مقادیر p محاسبه شده بیماران مبتلا به روان گسیختگی در انگشت شست راست، حلقه راست و حلقه چپ تفاوت آماری با اهمیتی از نظر الگوی کمانی در مقایسه با گروه شاهد سالم نشان می دادند (به ترتیب p کوچکتر از ۰/۰۴، ۰/۰۴ و ۰/۰۲).

در بیماران دو قطبی نیز آثار انگشت نشانه چپ و میانه چپ تفاوت آماری با اهمیتی با گروه شاهد سالم از نظر فراوانی الگوی گردبادی داشت (به ترتیب p کوچکتر از ۰/۰۲ و ۰/۰۱)، ولی در انگشتان دست راست تفاوت با اهمیتی مشهود نبود.

بحث

اگر فردی ساختار ژنتیکی مستعد ابتلا به یک اختلال روانی داشته باشد، با فراهم شدن شرایط محیطی از قبیل استرس‌های روانی- اجتماعی احتمال ابتلاء به این اختلال افزایش خواهد یافت. بنابراین با شناسایی افراد مستعد و عوامل زمینه‌ساز اختلال و با آموزش خانواده‌ها و دست اندرکاران بهداشت روانی می‌توان به

جدول شماره ۲: توزیع و فراوانی انواع اثر انگشت در انگشتان مختلف بیماران مبتلا به روان گسیختگی، اختلال دوقطبی و گروه شاهد سالم

نوع اثر انگشت / گروه مورد مطالعه	کمانی			گردبادی			کیسه ای		
	شاهد	دوقطبی	روان گسیختگی	شاهد	دوقطبی	روان گسیختگی	شاهد	دوقطبی	روان گسیختگی
شست دست راست	۳	۰	۰	۳۹	۴۲	۳۶	۵۸	۵۸	۶۴
نشانه دست راست	۱۵	۱۲	۱۱	۴۰	۳۸	۴۴	۴۵	۵۰	۴۵
میانه دست راست	۹	۸	۳	۶۳	۵۶	۶۹	۲۸	۳۶	۲۸
حلقه دست راست	۴	۱	۱	۳۴	۴۳	۳۷	۶۲	۵۶	۶۲
کوچک دست راست	۲	۱	۲	۶۷	۷۵	۶۸	۳۱	۲۴	۳۰
شست دست چپ	۳	۲	۲	۵۰	۴۸	۵۲	۴۷	۵۰	۴۶
نشانه دست چپ	۱۵	۱۳	۸	۵۳	۴۰	۵۱	۳۲	۴۷	۴۱
میانه دست چپ	۱۱	۸	۷	۶۴	۵۱	۶۴	۲۵	۴۱	۲۹
حلقه دست چپ	۲	۴	۱	۵۱	۳۸	۳۷	۴۷	۵۸	۶۲
کوچک دست چپ	۲	۲	۲	۷۵	۷۹	۷۷	۲۳	۱۹	۲۱
جمع	۶۶	۵۱	۳۷	۵۳۶	۵۱۰	۵۳۵	۳۹۸	۴۳۹	۴۲۸
فراوانی نسبی (درصد)	۶/۶	۵/۱	۳/۷	۵۳/۶	۵۱	۵۳/۵	۳۹/۸	۴۳/۹	۴۲/۸

Archive of SID

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-10]

www.SID.ir

تشخیص زودرس آن اقدام نمود و با دوری گزینی از شرایط نامساعد محیطی به نوعی پیشگیری اولیه دست یافت و روند پیش‌آگهی اختلال را بهبود بخشید. عده‌ای از پژوهشگران پا را فراتر گذاشته پیشگیری اولیه دارویی را نیز مطرح کرده‌اند(۳۱،۴،۳). هرچند، شناسایی این عوامل خطر هنوز مراحل اولیه خود را می‌گذراند(۲).

با توجه به مراتب فوق رابطه بین معیارهای درماتوگلیفیک و دو اختلال روان گسیختگی و دوقطبی نوع یک مورد بررسی قرار گرفت. در گروه بیماران دوقطبی اثر انگشت نوع گردبادی به طور با اهمیتی از گروه شاهد بیشتر بود. بنابراین وجود این نوع اثر انگشت می‌تواند به عنوان یک عامل خطر برای ابتلاء به اختلال دوقطبی در نظر گرفته شود. از طرف دیگر وجود چنین تفاوتی فقط در دو انگشت نشانه و میانه چپ وجود داشت و در دست راست چنین تفاوتی مشهود نبود. بنابراین منطقی به نظر می‌رسد که برای غربال کردن افراد مستعد به اختلال دوقطبی و نیز به عنوان یک شاخص زیست‌شناختی برای کمک به تشخیص در کنار ارزیابی بالینی و مصاحبه روان پزشکی از بررسی آثار انگشتان دست چپ نیز سود جست.

همچنین باتوجه به یافته‌های این پژوهش، کمتر بودن اثر انگشت نوع کمانی به عنوان نمایانگر استعداد ژنتیکی ابتلاء به روان گسیختگی در نظر گرفته می‌شود. این تفاوت بخصوص در انگشت شست راست، حلقه راست و حلقه چپ مشهودتر بود. لذا همان گونه که در غربالگری افراد مستعد به اختلال دو قطبی ذکر گردید، در مورد افراد مستعد به روان گسیختگی نیز می‌توان از روش مشابه و بررسی آثار انگشتان دست استفاده نمود. البته این نتایج با تحقیقاتی که Varma و همکارانش بر روی آثار انگشت بیماران مبتلا به روان گسیختگی انجام داده‌اند متفاوت به نظر می‌رسد. آنها افزایش نقش گردبادی و کاهش طرح کیسه‌ای را در مبتلایان بهاین اختلال مشاهده کرده‌اند. البته این تفاوت‌ها با گروه شاهد فاقد اهمیت آماری بوده است. طرح کمانی در گروه روان گسیختگی در پژوهش Varma و همکارانش با گروه شاهد تفاوتی نداشت(۱۹). Bramon و همکاران هم تفاوتی بین مبتلایان به روان گسیختگی و گروه‌های شاهد پیدا نکردند. اما این پژوهشگران تفاوت با اهمیتی بین مبتلایان به روان گسیختگی (که مادر آن‌ها در زمان بارداری با بستگان آن‌ها دچار مشکل شده بود) و گروه شاهد پیدا کردند(۲۱). یافته‌های مطالعه ما از این نظر که خطوط انگشتان بیماران مبتلا به روان گسیختگی با افراد سالم متفاوت است به مطالعه James و همکاران(۱۳) و Rosa و همکاران(۲۰) شباهت دارد. هرچند، آن مطالعات به بررسی نابهجاری‌های خطوط انگشت‌ها پرداخته بودند و مطالعه ما اختلاف در خطوط طبیعی انگشت‌ها را بررسی کرده است. در هر صورت، James و همکاران بیان کردند که باتوجه به افزایش نابهنجاری‌های درماتوگلیفیک در بیماران روان گسیخته می‌توان در آینده با استفاده از این نابهنجاری‌ها با سهولت بیشتری این بیماران را تشخیص داد(۱۳). King و همکاران هم بر عدم تقارن خطوط انگشتان در روان گسیختگی تاکید کرده‌اند(۱).

همچنین Chok و همکاران در دو بررسی جداگانه نشانگر خاصی برای گسیخته گونگی (اسکیزوتایپی) پیدا کردند (۲۶،۲۵). در مطالعه ما بیماران مبتلا به روان گسیختگی در انگشت شست راست، حلقه راست و حلقه چپ تفاوت آماری با اهمیتی با گروه شاهد سالم نشان می‌دادند. اما Kelly و همکاران در مطالعه دوقلوهایی که فقط یکی از آنها مبتلا به روان گسیختگی شده بود فقط در خطوط انگشتان دست راست تفاوت پیدا کردند(۲۲).

از طرف دیگر، در مقایسه خطوط انگشتان مبتلایان به روان گسیختگی و اختلال دوقطبی، در مطالعه حاضر اختلاف مهمی پیدا نشد. اما در مطالعه Jelovac و همکاران، خطوط انگشتان مبتلایان به این دو اختلال با هم تفاوت داشت. البته Jelovac و همکاران هم مانند ما بین خطوط انگشتان مبتلایان به هر یک از این دو اختلال

Archive of SID
[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-10]

www.SID.ir

و گروه شاهد تفاوت با اهمیتی پیدا کرده اند. Jelovac و همکاران در نهایت از این نظریه حمایت کرده اند که کل روان پریشی‌ها، تظاهرات متفاوت یک زمینه معیوب واحد هستند و تفاوت بین روان پریشی‌های مختلف ناشی از عوامل غیر ارثی است(۳۲).

در هر صورت یافته‌های فوق از این نظریه حمایت می‌کند که اختلالات مورد بررسی ناشی از مشکلات داخل رحمی است(۲۴) و در مجموع می‌توان این گونه نتیجه گرفت که اگر فردی تاریخچه خانوادگی مثبت از نظر روان‌گسیختگی یا اختلال خلقی دوقطبی دارد و خطوط انگشتان او هم عوامل خطر ابتلاء به این اختلالات را نشان می‌دهد، بهتر است برای دوری از مواجهه با عوامل خطر محیطی تلاش بیشتری داشته باشد.

نکته دیگری که اخیراً توجه پژوهشگران را به خود جلب کرده این است که آیا کسانی که زمینه ژنتیکی آسیب‌پذیر به این اختلالات را دارند ولی مبتلا نشده‌اند، کاملا سالم هستند؟ Stefanis و همکاران به بررسی توانایی‌های شناختی که معمولا در روان گسیختگی مختل می شود در ۲۰۰۰ مرد جوان پرداختند. آنها ویژگی‌های شخصیتی گسیخته گونه (اسکیزوتیپال) را هم دراین افراد بررسی کردند. این شخصیت ها معمولا رفتارهایی دارند که تا حدودی شبیه به رفتار بیماران روان گسیخته است؛ از قبیل رفتارها و عقاید غریب، کج باوری و ناراحتی در موقعیت‌های اجتماعی. این پژوهشگران سپس ژنوتیپ این افراد را هم پیدا کردند و نتیجه گرفتند که در افراد سالمی که حامل آلل‌های ژن‌های مستعدکننده روان گسیختگی هستند، مشکلات خفیف‌شناختی چون کاهش ظرفیت توجه و حافظه و عقاید و تجربیات گسیخته گونه وجود دارد(۳۳). Krystal معتقد است که این ژن‌ها با واسطه گلوتامات اعمال اثر می‌کنند(۳۴). در هر صورت، این یافته‌ها تاثیر عمیقی بر سوگیری مطالعات تکمیلی آینده در این زمینه دارد.

در نهایت می‌توان نتیجه گیری کرد که بیشتر بودن اثر انگشت نوع گردبادی در دو انگشت نشانه و میانه چپ و کمتر بودن اثر انگشت نوع کمانی در انگشت شست راست، حلقه راست و چپ، به ترتیب نشانه استعداد بروز اختلال دوقطبی نوع یک و روان گسیختگی می‌باشد. اما در موارد مشکوک، نمی‌توان مبتلایان به روان گسیختگی را بر اساس اثر انگشت‌ها از مبتلایان به اختلال دو قطبی تفکیک کرد.

سپاسگزاری

بدین وسیله از معاونت و اعضای محترم شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مازندران به خاطر تصویب و تامین اعتبار پژوهش یاد شده تشکر و قدردانی می‌شود. همچنین از زحمات سرکارخانم قادری و دیگر همکاران روانشناس جهت اخذ و ثبت آثار انگشتان و از جناب سروان محمد عظیمی کارشناس محترم واحد تعیین هویت اداره آگاهی نیروی انتظامی و همکارانشان به خاطر همکاری صمیمانه در جهت کدگذاری آثار فوق سپاسگزاری می‌شود. این تحقیق حاصل پایان‌نامه خانم دکتر مژگان محمودی دستیار روان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مازندران می‌باشد.

References

1. King S, Laplante D, Joober R. Understanding putative risk factors for schizophrenia: retrospective and prospective studies. J Psychiatry Neurosci 2005; 30(5): 342-348.
2. http://www.schizophrenia.com Schizophrenia Prevention - Risk Reduction Approaches.
3. Maguire GA. Comprehensive understanding of schizophrenia and its treatment. Am J

Archive of SID

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-10]

www.SID.ir

Health Syst Pharm 2002; 59(17 Suppl 5): 4-11.

4. Eric J. Davies. Developmental aspects of schizophrenia and related disorders: possible implications for treatment strategies. Advances in Psychiatric Treatment 2007; 13: 384-391.
5. Taylor P.J, Dalton R, Fleminger J.J. Left-handedness in schizophrenia and affective disorder. J Nerv Ment Dis 1980; 183: 3-9.
6. Zarghami M, Hoseini H, Ghaffari V, Saljughian A. Relationship between Bipolar I disorder and β thalassemia minor. J Mazand Univ Med Sci 2005; 15(49): 103-109.
7. Sommer I, Ramsey N, Kahin R, Aleman A, Bouma A. Handedness, language lateralisation and anatomical asymmetry in schizophrenia Meta-analysis. Br J Psychiatry 2001; 178: 344-351.
8. Shan-Ming Y, Flor-Henry P, Dayi C Tiang Li, Shuguang Qi, Zenxing Ma. Imbalance of hemispheric functions in the major psychoses: a study of handedness in the People's Republic of China. Biol Psychiatry 1985; 20: 906-917.
9. Van Oel CJ, Baaré WF, Hulshoff Pol HE, Haag J, Balazs J, Dingemans A, et al. Differentiating between low and high susceptibility to schizophrenia in twins: the significance of dermatoglyphic indices in relation to other determinants of brain development. Schizophr Res 2001; 52(3): 181-193.
10. Rosa A, Cuesta MJ, Peralta V, Zarzuela A, Serrano F, Martínez-Larrea A, et al. Dermatoglyphic anomalies and neurocognitive deficits in sibling pairs discordant for schizophrenia spectrum disorders. Psychiatry Res 2005; 137(3): 215-221.
11. Najafi M, Esmaeil F. Investigation the relationship between IQ and fingerprints in adolescents. Abstract in the first international conference on child and adolescent psychiatry. 2002. P 31-39.
12. Jelovac N, Miligic J, Milas M, Dodig G, Turek S, Ugrenovie Z. Dermatoglyphic analysis in borderline personality disorder and schizophrenia- results of a creation study. Collantropol 1998, 22(1): 141-148.
13. Chok J T, Kwapil T R, Scheuermann A. Dermatoglyphic anomalies in psychometrically identified schizotypic young adults. Schizophr Res 2005; 72(2): 205-214.
14. Gustavson KH, Modrzewska K, Sjöquist KE. Dermatoglyphics in individuals with asocial behaviour. Ups J Med Sci 1994; 99(1): 63-67.
15. Jelovac N, Milicić J, Milas M, Dodig G, Turek S, Ugrenović Z. Dermatoglyphic analysis in borderline personality disorder and schizophrenia--results of a Croatian study. Coll Antropol 1998; 22(1): 141-148.
16. Sa'dollah SH, Masoumi M, Nejad HA. The relationship between lines of fingers and myocardial infarction. Journal of Kerman University of Medical Sciences 1997; 4(3): 139-143.
17. Shamsadini S, Masoomi M, Nejadhosein MA. Relationship between fingerprint dermatoglyphics in association with susceptibility to myocardial infarction in man. Journal of Kerman University of Medical Sciences 1997; 4(3): 136-143.
18. Gutierrez B, Van As J, Valles V, Guillamat R, Campillo M,Fanans L.Congental dermatoglyphic mal formation in several bipolar disorder. Psychating Res 1998; 78(3): 133-140.
19. Simon A E, Lester H, Tait L, Stip E, Roy P, Conrad G, et al. The International Study on General Practitioners and Early Psychosis (IGPS). Schizophr Res 2009; 108(1-3): 182-190.

Archive of SID
[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-10]

www.SID.ir

20. Varma SL, Chary TV, Singh S, Azhar MZ, Dharap AS. Dermatoglyphic patterns in schizophrenic patients. Acta Psychiatr Scand 1995; 91(3): 213-215.
21. Rosa A, Cuesta MJ, Peralta V, Zarzuela A, Serrano F, Martínez-Larrea A, et al. Dermatoglyphic anomalies and neurocognitive deficits in sibling pairs discordant for schizophrenia spectrum disorders. Psychiatry Res 2005; 137(3): 215-221.
22. Bramon E, Walshe M, McDonald C, Martín B, Toulopoulou T, Wickham H, et al. Dermatoglyphics and Schizophrenia: a meta-analysis and investigation of the impact of obstetric complications upon a-b ridge count. Schizophr Res 2005; 75(2-3): 399-404.
23. Kelly BD, Cotter D, Denihan C, Larkin D, Murphy P, Kinsella A, et al. Neurological soft signs and dermatoglyphic anomalies in twins with schizophrenia. Eur Psychiatry 2004; 19(3): 159-163.
24. Van Oel CJ, Baaré WF, Hulshoff P HE, Haag J, Balazs J, Dingemans A, et al. Differentiating between low and high susceptibility to schizophrenia in twins: the significance of dermatoglyphic indices in relation to other determinants of brain development. Schizophr Res 2001; 52(3): 181-193.
25. Fearon P, Lane A, Airie M, Scannell J, McGowan A, Byrne M, et al. Is reduced dermatoglyphic a-b ridge count a reliable marker of developmental impairment in schizophrenia? Schizophr Res 2001; 50(3): 151-157.
26. Chok JT, Kwapil TR. Extralimital triradii as a putative marker of schizotypy. Schizophr Res 2005; 76(2-3): 239-245.
27. Chok JT, Kwapil TR, Scheuermann A. Dermatoglyphic anomalies in psychometrically identified schizotypic young adults. Schizophr Res 2005; 72(2-3): 205-214.
28. Shakibaei F. Finger print study comparison of schizophrenica patients [dissertation]. Isfahan University of Medical Sciences and Health Services; 1995. Persian. with healthy people. www.drshakibaei.com.
29. Ramzani A, Mahdavi N, Moghimi A. Investigation of qualitativey and quqntitativey dermatoglyphic disorders in Fars race schizophrenic patients resident in Fars province. 2005; 8(1): 25-30 (Persian).
30. Crow T.J. Commentary on Annett, Yeo et al, Klar, Saugstad and Orr: Cerebral asymmetry, language and psychosis-the case for a Homo sapiens-specific sex-linked gene for brain growth. Schizophr Res 1999; 39: 219-231.
31. MC Grath. Markers for developmental Disturbance in Schizophernia. Queensland center for Schizophernia Research Australia-Risk Factors.
32. McGorry PD, Yung AR, Phillips LJ, Yuen H P, Francey S, Cosgrave EM, et al. Dominic Germano Randomized control trial of interventions designed to reduce the risk of progression to first-episode psychosis in a clinical sample with subthreshold symptoms. Archives of General Psychiatry 2002; 59: 921-928.
33. Jablensky A. Worldwide burden of schizophrenia. In: Sadock BJ, Sadock VA, editors. Kaplan and Sadock's Comprehensive Textbook of Psychiatry. Vol. 2. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2009. P 1451-1462.
34. Jelovac N, Milicić J, Milas M, Dodig G, Turek S, Ugrenović Z. Dermatoglyphic analysis in bipolar affective disorder and schizophrenia--"continuum of psychosis"

Archive of SID

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-10]

www.SID.ir

hypothesis corroborated? Coll Antropol 1999; 23(2): 589-595.

35. Stefanis NC, Trikalinos TA, Avramopoulos D, Smyrnis N, Evdokimidis I, Evangelia E, et al. Impact of Schizophrenia Candidate Genes on Schizotypy and Cognitive Endophenotypes at the Population Level. Biological Psychiatry 2007; 62(7): 784-792.
36. Schizophrenia Candidate Genes Affect Even Healthy Individuals [editorial]. Science Daily 2007 October 3. Available from: URL: http://www.sciencedaily.com/releases/2007/09/070927113158.htm.

Archive of SID

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-10]

www.SID.ir