



تدبری در آیات ۳ و ۴ سوره مبارکه قیامت در مقایسه اثر انگشت افراد طبیعی و ناقلین هموفیلی

حسن صلحی^۱، عزیز اقبالی^۱، بابک عشرتی^۱، حمیدرضا خدای ویشته^۱، روح الله صالح پور^۱، جابر قره داغی^{۱*}

^۱ دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران

خلاصه مقاله

مقدمه: نظر به اینکه هموفیلی یک بیماری شایع است که هزینه‌های زیادی را برای سیستم‌های بهداشتی به همراه دارد، امروزه تشخیص ناقلین هموفیلی از اهمیت خاصی برخوردار شده است. با این وجود هزینه‌های زیاد روش‌های تشخیصی آن حتی در کشورهای پیشرفته تا بحال مانع یافتن ناقلین هموفیلی شده است. از آنجا که امروزه مشخص شده است که هر فرد دارای یک اثر انگشت منحصر به فرد می‌باشد و در قرآن نیز در مورد آفرینش مجدد آن سخن گفته شده است، مطالعه حاضر به منظور مقایسه اثر انگشت افراد ناقل هموفیلی با افراد طبیعی انجام شد.

هدف: هدف اصلی این مقاله تدبری در آیات ۳ و ۴ سوره مبارکه قیامت در مقایسه اثر انگشت افراد طبیعی و ناقلین هموفیلی می‌باشد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه مورد-شاهدی در سال ۱۳۹۰ انجام شده است. ۴۵ مادر بیماران هموفیلی (ناقلین هموفیلی) مراجعه کننده به مرکز هموفیلی اراک بعنوان گروه مورد و ۱۱۳ نفر زن سالم بصورت تصادفی بعنوان گروه شاهد انتخاب شدند. نوع اثر هر یک از انگشتان توسط یک متخصص پزشکی قانونی که از گروه فرد اطلاعی نداشت، با استفاده از روش پیشرفته هانری تعیین گردید و انواع اصلی اثر انگشت شامل اثر انگشت کمانی، حلقوی، چرخشی و سایر انواع مشخص شد.

یافته‌ها: شایع‌ترین اثرات انگشت در تمام انگشتان افراد به ترتیب شیوع عبارت بودند از اثر انگشت حلقوی، اثر انگشت چرخشی، اثر انگشت کمانی و سایر اثر انگشتان. مشابه افراد گروه شاهد، شایع‌ترین نوع اثر انگشت در ناقلین هموفیلی اثر انگشت حلقوی بود. با این حال تفاوت معنی داری بین انواع اثر انگشت در تمام انگشتان در بین ناقلین هموفیلی و گروه شاهد وجود داشت بطوریکه میانگین تعداد اثر انگشت حلقوی در ده انگشت در ناقلین هموفیلی به میزان معنی داری کمتر از افراد گروه شاهد و میانگین تعداد اثر انگشت کمانی و سایر اثر انگشتان در ده انگشت بیش از افراد گروه شاهد بود. میانگین تعداد اثر انگشت چرخشی در ده انگشت بین دو گروه تفاوت معنی داری نداشت. همچنین غیر از انگشتان شست و سیبانه دست راست، در سایر انگشتان تفاوت معنی داری بین نوع اثر انگشت بین ناقلین هموفیلی و افراد گروه شاهد وجود داشت.

بحث و نتیجه گیری: نتایج مطالعه حاضر نشان داد که اثر انگشتان ناقلین هموفیلی تفاوت‌هایی با افراد طبیعی دارد. از آنجا که امروزه ثابت شده است اثر انگشت هر فردی متفاوت از دیگری است، می‌توان به اعجاز قرآن در این زمینه در بیش از ۱۴۰۰ سال پیش پی برد که سخن از خلقت مجدد سر انگشتان در پاسخ به فرد منکر معاد به میان آورده است.

کلیه حقوق انتشارات مقاله نزد وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی محفوظ است. نشر توسط شرکت کوثر

اطلاعات مقاله

نوع مقاله

مقاله پژوهشی

تاریخچه مقاله

تاریخ دریافت: ۶ مرداد ۱۳۹۰

تاریخ تجدید نظر: ۳ مهر ۱۳۹۰

تاریخ پذیرش: ۱۲ آبان ۱۳۹۰

کلمات کلیدی:

هموفیلی

ناقل هموفیلی

اثر انگشت

اعجاز قرآن

◀ کاربرد در زمینه سیاست‌های بهداشت و درمان / پژوهش و آموزش پزشکی:

استفاد از آیات پزشکی در حوزه پزشکی قانونی

◀ طریقه ارجاع به این مقاله:

صلحی ح، اقبالی ع، عشرتی ب، خدای ویشته ح، صالح پور ر، قره داغی ج. تدبری در آیات ۳ و ۴ سوره مبارکه قیامت در مقایسه اثر انگشت افراد طبیعی و ناقلین هموفیلی. قرآن و طب. ۱۳۹۰؛ ۱(۲): ۱۷-۱۲. شناسه ثابت مقاله: 10.5812/quranmed.4974

۱- مقدمه

هموفیلی شایع‌ترین اختلال خونریزی دهنده مزمن ارثی است که وابسته به کروموزوم جنس مغلوب بوده و میزان شیوع آن حدود ۱ در ۵۰۰۰ تا ۱۰۰۰۰ نوزاد پسر در سراسر جهان می‌باشد (۱). این بیماری ناشی از کمبود فاکتورهای انعقادی یا نقص در تولید یا عملکرد آن‌ها است. بطور معمول مردان با دریافت

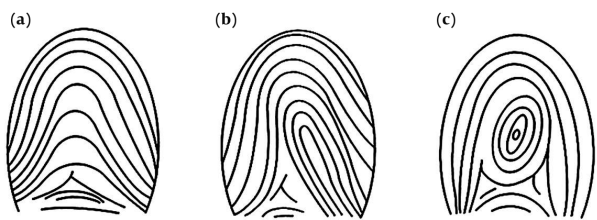
*نویسنده مسئول: جابر قره داغی، سازمان پزشکی قانونی کشور، خیابان بهشت، تهران، ایران. تلفن: ۰۲۱-۶۸۰۸۰۶۵۵-۸
پست الکترونیکی: gharehdaghi_jaber@yahoo.com
DOI: 10.5812/quranmed.4974
کلیه حقوق انتشارات مقاله نزد وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی محفوظ است.
نشر توسط شرکت کوثر

از هر گونه آلودگی پاک شد. سپس با غلتاندن بند اول هر یک از انگشتان از سمت راست به چپ بر روی جوهر مخصوص انگشت نگاری و به همان شیوه بر روی کاغذ اثر انگشتان ثبت گردید. در روی برگه ثبت آثار انگشت مشخصات فردی از جمله نام و نام خانوادگی سن و جنس افراد نوشته شد. سپس نوع اثر هر یک از انگشتان توسط یک متخصص پزشکی قانونی که از گروه فرد اطلاعی نداشت تعیین گردید. برای انگشت نگاری از روش پیشرفته هانری استفاده شد اما تنها انواع اصلی اثر انگشت شامل اثر انگشت کمائی، حلقوی، چرخشی و انواع دیگر مشخص شد (شکل ۱). گروه اخیر شامل ۳ زیر گروه از گروه اصلی حلقوی شامل انواع لوپ دوقلو، تصادفی و لترال پاکت لوپ بود که بدلیل فراوانی کم در این گروه قرار گرفتند. همچنین مواردی که بعلت اشکالات تکنیکی نوع آن‌ها تعیین نگردید، بعنوان گروه ناشناخته در این گروه قرار گرفتند.

تحلیل آماری با استفاده از نرم افزار SPSS 13 انجام شد. تعداد کل هر یک از انواع اثرات انگشت و نیز اثر هر یک از انگشتان به تفکیک در هر گروه با استفاده از فراوانی و درصد توصیف شد. برای بررسی تفاوت بین اثر انگشت گروه‌ها با هم از آزمون آماری مجذور کای و برای بررسی تفاوت میانگین تعداد اثر انگشتان در ده انگشت بین دو گروه از تست T مستقل استفاده شد. $P < 0.05$ بعنوان سطح معنی داری در نظر گرفته شد.

۳- یافته‌ها

در مجموع ۱۵۸ نفر (۴۵ ناقل هموفیلی و ۱۱۳ زن نرمال بعنوان گروه شاهد) در مطالعه شرکت داشتند. شایع‌ترین اثرات انگشت در تمام انگشتان افراد به ترتیب شیوع عبارت بود از: اثر انگشت حلقوی (۸۳۹ مورد، ۵۳٪)، اثر انگشت چرخشی (۳۹۵ مورد، ۲۵٪)، اثر انگشت کمائی (۱۸۳ مورد، ۱۲٪) و سایر اثر انگشتان (۱۶۳ مورد، ۱۰٪). مشابه افراد گروه شاهد، شایع‌ترین نوع اثر انگشت در ناقلین هموفیلی اثر انگشت حلقوی بود. با این حال تفاوت معنی داری بین انواع اثر انگشت در تمام انگشتان در بین ناقلین هموفیلی و گروه شاهد وجود داشت (جدول ۱). (جدول ۲) نیز میانگین انواع اثر انگشت در ده انگشت را در افراد مورد مطالعه نشان می‌دهد. همانطور که مشاهده می‌شود، میانگین تعداد اثر انگشت حلقوی در ده انگشت در ناقلین هموفیلی به میزان معنی داری کمتر از افراد گروه شاهد است در حالیکه میانگین تعداد اثر انگشت کمائی و سایر اثر انگشتان در ده انگشت به میزان معنی داری بیش از افراد گروه شاهد است ($P < 0.05$). میانگین تعداد اثر انگشت چرخشی در ده انگشت نیز تفاوت



شکل ۱. انواع اثر انگشت اصلی شامل کمائی (a)، حلقوی (b) و چرخشی (c)

یک ژن معیوب از مادر به هموفیلی مبتلا می‌شوند در حالیکه زنان با دریافت یک ژن معیوب از یکی از والدین بعنوان ناقل هموفیلی در می‌آیند. افراد مذکر مبتلا دارای علائم بالینی نظیر خونریزی در مفاصل، عضلات، خونریزی پس از ضربه یا جراحی، خونریزی‌های گوارشی، کبود شدگی و علائم مشابه دیگر می‌باشند (۲). مشکل آلودگی به ویروس‌های عفونی نظیر ایدز و هپاتیت بدلیل دریافت فرآورده‌های خون، مشکلات خونریزی در هنگام جراحی یا اقدامات دندانپزشکی و مشکلات روانی ناشی از داشتن یک بیماری ارثی در خود فرد و اعضای خانواده وی از موارد مهمی است که این بیماران با آن مواجه هستند. اگرچه درمان با فاکتورهای انعقادی رضایت بخش است، اما هزینه‌های زیادی را به بیماران و نیز سیستم‌های بهداشتی درمانی خصوصاً در کشورهای در حال توسعه تحمیل می‌کند (۳-۵). به همین دلیل امروزه توجه زیادی به تعیین افراد ناقل این بیماری با استفاده از روش‌های مختلفی نظیر تعیین میزان فاکتورهای انعقادی در خون، استفاده از پیوستگی ژنی (gene linkage)، تعیین موتاسیون در افراد مبتلا و بررسی آن در دیگر افراد آن خانواده وجود دارد (۶). با این حال هر یک از این روش‌ها دارای هزینه‌های مخصوص به خود بوده و حتی در کشورهای توسعه یافته نیز بطور کامل انجام نمی‌شود. علاوه بر آن تقریباً ۳۰٪ موارد هموفیلی بدون سابقه خانوادگی هستند (۷). از این رو یافتن روش‌های با هزینه کمتر برای غربالگری ناقلین این بیماری می‌تواند کمک شایانی نماید. اثر انگشتان در اوایل زندگی جنینی بین هفته‌های هفتم و بیست و یکم ایجاد می‌شود و در هر انسان منحصر به فرد بوده و در طول حیات تغییر ناپذیر است (۸). تعیین نوع اثر انگشتان عملی غیر تهاجمی است که امروزه بصورت علم انگشت نگاری درآمده است و ارتباطاتی بین برخی از بیماری‌ها نظیر سندرم داون، عقب‌ماندگی ذهنی، مولتیپل اسکلروزیس، تالاسمی و نوع اثر انگشتان یافت شده است (۲۰-۹) و در بسیاری از بیماری‌ها نیز در حال تحقیق است. امروزه گستره تحقیقات در مورد اثر انگشتان در بیماری‌های مختلف می‌تواند تایید کننده اعجاز قرآن در آیات ۳ و ۴ سوره قیامت باشد، آنجا که به آفرینش مجدد انگشتان (سر انگشتان) در پاسخ به فرد منکر معاد اشاره شده است. در تکمیل این تحقیقات و به منظور یافتن راهی برای غربالگری و تشخیص زودهنگام ناقلین هموفیلی، مطالعه حاضر به منظور بررسی و مقایسه اثر انگشتان این افراد با افراد سالم طراحی شد.

۲- مواد و روش‌ها

این مطالعه موردی شاهدهی در سال ۱۳۹۰ انجام شد. ۴۵ نفر از مادران بیماران مبتلا به هموفیلی (ناقلین هموفیلی) مراجعه کننده به کانون هموفیلی اراک به ترتیب مراجعه بعنوان گروه مورد انتخاب شدند. ۱۱۳ زن سالم نیز بصورت تصادفی بعنوان گروه شاهد انتخاب شدند. داشتن سطح سر انگشتان سالم، عدم ابتلا به بیماری پوستی یا سوختگی مخدوش کننده اثر انگشت و عدم وجود قطع شدگی هر یک از انگشتان دست معیارهای ورود به مطالعه بود. این مطالعه دارای تأییدیه کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی اراک می‌باشد و از تمام افراد برای شرکت در مطالعه رضایت نامه اخذ شده است. انگشت نگاری به روش مرکب توسط یک فرد آموزش دیده و ماهر از تمامی انگشتان هر دو دست همه افراد انجام شد. برای این کار ابتدا سطح سرانگشتان

جدول ۱. فراوانی انواع اثر انگشت در تمام انگشتان افراد مورد مطالعه

P value*	سایر	چرخشی	حلقوی	کمانی	
< 0.001	۷۸ (۱۷٪)	۱۰۵ (۲۳٪)	۱۷۷ (۴۰٪)	۹۰ (۲۰٪)	ناقلین هموفیلی
	۸۵ (۲۷٪)	۲۹۰ (۲۶٪)	۶۶۲ (۵۹٪)	۹۳ (۸٪)	شاهد

* آزمون مجذور کای

جدول ۲. میانگین انواع اثر انگشت در ده انگشت افراد مورد مطالعه

سایر	چرخشی	حلقوی	کمانی	
۱/۷	۲/۳	۳/۹	۲	ناقلین هموفیلی
۰/۸	۲/۶	۵/۹	۰/۸	شاهد
۰/۰۰۱	۰/۶۰۳	< ۰/۰۰۱	< ۰/۰۰۱	P value *

* تست T مستقل

جدول ۳. فراوانی انواع اثر انگشت در انگشتان دست چپ مختلف افراد مورد مطالعه

P value *	سایر	چرخشی	حلقوی	کمانی	
					دست راست
۰/۱۶۳					انگشت شست
	۶ (٪۱۳)	۷ (٪۱۶)	۳۲ (٪۷۱)	۰ (٪۰)	ناقلین هموفیلی
	۱۹ (٪۱۷)	۳۱ (٪۲۷)	۶۰ (٪۵۳)	۳ (٪۳)	شاهد
۰/۱۱۰					انگشت سیبانه
	۶ (٪۱۳)	۸ (٪۱۸)	۲۰ (٪۴۵)	۱۱ (٪۲۴)	ناقلین هموفیلی
	۷ (٪۶)	۳۹ (٪۳۵)	۴۸ (٪۴۳)	۱۹ (٪۱۷)	شاهد
< ۰/۰۰۱					انگشت میانی
	۱۱ (٪۲۵)	۹ (٪۲۰)	۱۴ (٪۳۰)	۱۱ (٪۲۵)	ناقلین هموفیلی
	۴ (٪۴)	۱۵ (٪۱۳)	۸۶ (٪۷۶)	۸ (٪۷)	شاهد
< ۰/۰۰۱					انگشت حلقه
	۷ (٪۱۶)	۳ (٪۷)	۳۱ (٪۶۸)	۴ (٪۹)	ناقلین هموفیلی
	۲ (٪۲)	۵۰ (٪۴۴)	۵۸ (٪۵۱)	۳ (٪۳)	شاهد
۰/۰۲۴					انگشت کوچک
	۶ (٪۱۳)	۱۱ (٪۲۴)	۲۵ (٪۵۶)	۳ (٪۷)	ناقلین هموفیلی
	۴ (٪۴)	۱۶ (٪۱۴)	۸۸ (٪۷۸)	۵ (٪۴)	شاهد
					دست چپ
< ۰/۰۰۱					انگشت شست
	۵ (٪۱۱)	۱۹ (٪۴۲)	۸ (٪۱۸)	۱۳ (٪۲۹)	ناقلین هموفیلی
	۲۵ (٪۲۲)	۳۳ (٪۳۰)	۶۱ (٪۵۴)	۴ (٪۴)	شاهد
< ۰/۰۰۱					انگشت سیبانه
	۸ (٪۱۸)	۱۳ (٪۲۹)	۴ (٪۹)	۲۰ (٪۴۴)	ناقلین هموفیلی
	۱۰ (٪۹)	۳۲ (٪۲۸)	۴۹ (٪۴۳)	۲۲ (٪۱۹)	شاهد
< ۰/۰۰۱					انگشت میانی
	۱۳ (٪۲۹)	۱۵ (٪۳۳)	۱۵ (٪۳۳)	۲ (٪۵)	ناقلین هموفیلی
	۷ (٪۶)	۱۸ (٪۱۶)	۷۲ (٪۶۴)	۱۶ (٪۱۴)	شاهد
< ۰/۰۰۱					انگشت حلقه
	۷ (٪۱۶)	۱۰ (٪۲۲)	۱۶ (٪۳۵)	۱۲ (٪۲۷)	ناقلین هموفیلی
	۱ (٪۱)	۵۰ (٪۴۴)	۵۷ (٪۵۱)	۵ (٪۴)	شاهد
< ۰/۰۰۱					انگشت کوچک
	۹ (٪۲۰)	۱۰ (٪۲۲)	۱۲ (٪۲۷)	۱۴ (٪۳۱)	ناقلین هموفیلی
	۶ (٪۵)	۱۶ (٪۱۴)	۸۳ (٪۷۴)	۸ (٪۷)	شاهد

* آزمون مجذور کای

اگر آن روز را من با چشم خود ببینم، باز تو را تصدیق نمی‌کنم و به تو ایمان نمی‌آورم. آیا ممکن است خداوند این استخوان‌ها را جمع‌آوری کند! این باور کردنی نیست. این‌جا بود که آیات فوق نازل شد و به او پاسخ گفت (۲۵). علامه طباطبایی نیز در کتاب المیزان فی تفسیر القرآن در این مورد می‌نویسد: معنای آیه این است که آری استخوان‌ها را جمع می‌کنیم، در حالیکه قادریم حتی انگشتان او را به همان صورتی که بر حسب خلقت اول بود، دوباره صورتگری کنیم و اگر خداوند از بین اعضای بدن، انگشتان را ذکر کرده، شاید برای این باشد که به خلقت عجیب آن که به صورت‌های مختلف و خصوصیات ترکیب و عدد درآمده و همچنین فواید بسیاری که به شمار نمی‌آیند و بر آن مرتب می‌شود، اشاره کند. انگشتان می‌دهند، می‌ستانند، قبض و بسط می‌کنند و سایر حرکات لطیف و اعمال دقیق دارند که با آن‌ها انسان از سایر حیوانات ممتاز می‌شود. بعلاوه دارای اشکال گوناگون و خطوطی هستند که به طور دائم اسرارشان برای انسان‌ها کشف می‌شوند (۲۶). امروزه تحقیقات گسترده در مورد اثر انگشتان در افراد مختلف و بیماری‌های گوناگون، اعجاز قرآن در پرداختن به اثر انگشت در بیش از ۱۴۰۰ سال پیش را مشخص ساخته است. این مطالعه تنها مطالعه در مورد بررسی اثر انگشتان دست در ناقلین هموفیلی در کشورمان می‌باشد که نشان داد از این روش غیر تهاجمی، آسان، ارزان و کارآمد می‌توان به عنوان روشی معمول جهت غربالگری در جمعیت‌های بزرگ برای تشخیص این افراد استفاده کرد. با این حال یکی از محدودیت‌های آن را می‌توان عدم بررسی چین‌های بین انگشتان دست و نیز اثر خطوط کف پا دانست. همچنین بیماران تنها مربوط به یک مرکز درمانی بودند در حالیکه ممکن است اثر انگشت بیماران نسبت به منطقه جغرافیایی متفاوت باشد. از این‌رو مطالعات آتی در این زمینه با تعداد نمونه‌های بیشتر و در مکان‌های جغرافیایی متفاوت می‌تواند نتایج بهتری را بدست دهد.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که اگرچه شایع‌ترین اثر انگشت در تمام انگشتان دست افراد ناقل هموفیلی مشابه افراد گروه شاهد اثر انگشت حلقوی است، اما نسبت به افراد طبیعی تعداد اثر انگشت حلقوی در ده انگشت کمتر و تعداد اثر انگشت کمانی و سایر انواع اثر انگشتان بیشتر است. در صورتیکه اثر انگشت چرخشی تفاوتی ندارد. از آنجا که امروزه ثابت شده است اثر انگشت هر فردی متفاوت از دیگری است، می‌توان به اعجاز قرآن در این زمینه در بیش از ۱۴۰۰ سال پیش پی برد که سخن از خلقت مجدد سر انگشتان در پاسخ به فرد منکر معاد به میان آورده است. از این‌رو همانطور که نتایج مطالعه حاضر نشان می‌دهد، بیماری‌ها نیز تأثیراتی بر اثر انگشت داشته و به منظور تشخیص سریع‌تر اما با هزینه کمتر می‌توان از انگشت نگاری برای غربالگری برخی از بیماری‌ها خصوصاً بیماری‌های ژنتیکی و ناقلین آن‌ها سود بود.

تشکر و قدردانی

بیان نشده است.

میزان مشارکت نویسندگان

بیان نشده است.

تضاد منافع

بیان نشده است.

پشتیبانی مالی

بیان نشده است.

معنی داری بین دو گروه نداشت ($P > 0.05$).

(جدول ۳) فراوانی هر یک از اثر انگشت‌ها را به تفکیک انگشت در بین دو گروه نشان می‌دهد. همانطور که مشاهده می‌شود غیر از انگشتان شست و سیابه دست راست، در سایر انگشتان تفاوت معنی داری بین نوع اثر انگشت بین ناقلین هموفیلی و افراد گروه شاهد وجود دارد.

۴- بحث و نتیجه گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که مشابه افراد نرمال، شایع‌ترین اثر انگشت در تمام انگشتان دست در ناقلین هموفیلی اثر انگشت حلقوی است. با این حال تعداد اثر انگشت حلقوی در ده انگشت در ناقلین هموفیلی نسبت به افراد سالم کمتر بوده، در عوض تعداد اثر انگشت کمانی و سایر اثر انگشتان بیشتر است. تعداد اثر انگشت چرخشی مشابه افراد سالم است. علاوه بر آن اثر انگشت تمام انگشتان غیر از انگشت شست و سیابه دست راست در ناقلین هموفیلی متفاوت از افراد سالم است.

بر اساس جستجوی نگارندگان، این مطالعه تنها مطالعه انجام شده در زمینه تعیین اثر انگشت در ناقلین هموفیلی است. امروزه مشخص شده است که کمتر انسانی در روی زمین پیدا می‌شود که خطوط سرانگشت او با شخص دیگری یکسان باشد؛ یا به تعبیر دیگر، خطوط ظریف و پیچیده‌ای که بر سرانگشتان هر انسانی وجود دارد، معرّف شخص او است و لذا انگشت‌نگاری به صورت علم انگشت نگاری در آمده که کاربردهای مختلفی دارد. یکی از کاربردهای آن در پزشکی تمایز بیماری‌ها از یکدیگر است. اثر انگشت از دوران جنینی شکل می‌گیرد و در تمام عمر ثابت باقی می‌ماند، بررسی اثر انگشت ابزاری ساده و قابل دسترس در مطالعات بیماری‌های ژنتیکی به ویژه در تشخیص کروموزوم‌های غیرطبیعی می‌باشد (۲۱). غیر طبیعی بودن اثر انگشت در بیماری‌هایی چون سندرم داون، بیماری‌های روانی، گلوکوم، مولتیپل اسکلروزیس، آلزایمر، سرطان رحم، بیماری ویلسون، پسروریازیس، ویتیلیگو، فلج شبکه براکیال، بیماری‌های مادرزادی قلبی، اختلال شخصیت مرزی، اسکیزوفرنی، اوتیسم و تالاسمی بررسی شده است (۹-۲۰). مطالعه ما نیز نشان داد که اثر انگشت ناقلین هموفیلی با افراد سالم متفاوت است. از آنجا که در بیماری‌های ژنتیکی تشخیص ناقلین از اهمیت خاصی برخوردار است اما انجام آزمایشات تخصصی ممکن است هزینه‌های زیادی را در پی داشته باشد، ممکن است بتوان با استفاده از روش انگشت نگاری به غربالگری موارد مشکوک پرداخت. با این حال علی‌رغم اینکه مطالعات مورفولوژیکی و کلینیکی عنوان کرده‌اند که عوامل محیطی و ژنتیکی بر طرح‌های درماتوگلیفیک تأثیر دارند (۲۲-۲۴)، اما استفاده از این روش ساده می‌تواند در کنار سایر روش‌ها به تشخیص زودرس بیماری‌ها کمک شایانی کند.

یکی از موارد اعجاز قرآن اشاره آن به خلقت دوباره انگشتان (اثر انگشتان) می‌باشد. بحث اثر انگشت به طور ضمنی در آیه ۳ و ۴ سوره قیامت مورد اشاره قرار گرفته است. خداوند متعال در این دو آیه می‌فرماید: "ایحسب الانسان ان نجمع عظامه. بلی قادرین علی ان نسوی بنانه." یعنی: آیا انسان گمان می‌برد استخوان‌های او را پس از مردن و متلاشی شدن جمع‌آوری نخواهیم کرد؟ آری ما قادریم که حتی انگشتان (خطوط سرانگشتان) او را دوباره به صورت اول، موزون و مرتب کنیم. در مورد شأن نزول آیات فوق در "تفسیر نمونه" چنین می‌خوانیم: "در روایتی آمده است که یکی از مشرکان که در همسایگی پیامبر (ص) زندگی می‌کرد به نام علی بن ابی‌ریبعه، خدمت حضرت (ص) آمد و از روز قیامت سوال کرد که چگونه است؟ و کی خواهد بود؟ سپس افزود:

Reference

- Hoyer LW. Hemophilia A. *New Engl J Med*. 1994;**330**(1):38-47.
- Bolton-Maggs PHB, Pasi KJ. Haemophilias a and b. *Lancet*. 2003;**361**(9371):1801-9.
- Tencer T, Friedman HS, Li-McLeod J, Johnson K. Medical costs and resource utilization for hemophilia patients with and without HIV or HCV infection. *J Manag Care Pharm*. 2007;**13**(9):790-8.
- Sasanakul W, Chuansumrit A, Ajjimakorn S, Krasaesub S, Sirachainan N, Chotsupakarn S, et al. Cost-effectiveness in establishing hemophilia carrier detection and prenatal diagnosis services in a developing country with limited health resources. *Southeast Asian J Trop Med Public Health*. 2003;**34**(4):891-8.
- Gringeri A, Mantovani LG, Scalone L, Mannucci PM. Cost of care and quality of life for patients with hemophilia complicated by inhibitors: the COCIS Study Group. *Blood*. 2003;**102**(7):2358-63.
- Peyvandi F. Carrier detection and prenatal diagnosis of hemophilia in developing countries. *Semin Thromb Hemost*. 2005;**31**(5):544-54.
- Price VE, Hawes SA, Chan AK. A practical approach to hemophilia care in children. *Paediatr Child Health*. 2007;**12**(5):381-3.
- Polani PE, Polani N. Chromosome anomalies, mosaicism and dermatoglyphic asymmetry. *Ann Hum Genet*. 1969;**32**(4):391-402.
- Novak-Laus K, Milicic J, Tedeschi-Reiner E, Ivekovic R, Korsic J, Zrinscak O, et al. Analysis of the qualitative dermatoglyphics of the digito-palmar complex in patients with primary open angle glaucoma. *Coll Antropol*. 2006;**30**(1):163-70.
- Supe S, Milicic J, Pavicevic R. Analysis of the quantitative dermatoglyphics of the digito-palmar complex in patients with multiple sclerosis. *Coll Antropol*. 1997;**21**(1):319-25.
- Weinreb HJ. Dermatoglyphic patterns in Alzheimer's disease. *J Neurogenet*. 1986;**3**(4):233-46.
- Bejerano M, Yakovenko K, Katznelson MB, Kobylansky E. Relationship between genetic anomalies of different levels and deviations in dermatoglyphic traits. Part 7: Dermatoglyphic peculiarities of females with cervical and endometrial carcinoma. *Z Morphol Anthropol*. 2001;**83**(1):75-108.
- David TJ, Ajdukiewicz AB. Palmar dermatoglyphs in Wilson's disease. *Br Med J*. 1972;**3**(5830):825-6.
- Pour-Jafari H, Farhud DD, Yazdani A, Hashemzadeh Chaleshtori M. Dermatoglyphics in patients with eczema, psoriasis and alopecia areata. *Skin Res Technol*. 2003;**9**(3):240-4.
- Iqbal S, Premalatha S, Zahra A. Dermatoglyphics in vitiligo. *Int J Dermatol*. 1985;**24**(8):510-3.
- Polovina S, Cvjeticanin M, Milicic J, Prolosic TP. Dermatoglyphs and brachial plexus palsy. *Coll Antropol*. 2006;**30**(3):559-63.
- Hale AR, Phillips JH, Burch GE. Features of palmar dermatoglyphics in congenital heart disease. A report on the variants frequently associated with congenital lesions of the heart. *JAMA*. 1961;**176**:41-5.
- Jelovac N, Milicic J, Milas M, Dodig G, Turek S, Ugrenovic Z. Dermatoglyphic analysis in borderline personality disorder and schizophrenia—results of a Croatian study. *Coll Antropol*. 1998;**22**(1):141-8.
- Milicic J, Bujas Petkovic Z, Bozikov J. Dermatoglyphs of digito-palmar complex in autistic disorder: family analysis. *Croat Med J*. 2003;**44**(4):469-76.
- Solhi H, Hashemieh M, Nejad ML, Vishteh HR, Nejad MR. Diagnostic value of fingerprint patterns: an explorative study on beta-thalassemia diagnosis. *Bangladesh Med Res Counc Bull*. 2010;**36**(1):27-31.
- Gualdi Russo E. Biological distances in dermatoglyphics of beta-thalassemic subjects. *Acta Anthropogenet*. 1984;**8**(3-4):223-30.
- Penrose L. Finger-print pattern and the sex chromosomes. *Lancet*. 1967;**289**(7485):298-300.
- Penrose L. Finger-prints, palms and chromosomes. *Nature*. 1963;**197**:933-8.
- Penrose L, Loesch D. The effect of sex chromosomes characteristics of dermal ridges on palms and fingerprints. *Genet Pol*. 1969;**10**:328-32.
- Shirazi AM. Tafsir nemooneh. *Tehran Alaslamiyeh Library 26th Published*. 1994.
- Tabaiaie A. [Translation of Almizan Interpretation]. 2007;20.