



مطالعات جدید بیانگر این موضوع هستند که محصول جدید اپل به نام RESEARCHKIT به هزاران کاربر آیفون این امکان را می‌دهد تا بتوانند ژن‌های بدن خود را تحلیل کنند. اوایل سال جاری میلادی بود که اپل محصول جدیدی به نام ResearchKit را به همراه اپلیکیشن‌های مربوط به آن معرفی کرد. این محصول به دانشمندان این امکان را می‌دهد تا بتوانند مطالعاتی را روی اثر انگشت کاربران انجام دهند.

اگرچه هنوز اپلیکیشن‌های این طرح در مراحل آزمایشی هستند اما آن‌ها به کاربران اپل این امکان را می‌دهند تا بتوانند در مطالعات علمی همکاری داشته باشند. حالا دو مطالعه جدید که نتایج آن توسط دانشگاه کالیفرنیا در سان‌فرانسیسکو و بیمارستان مونت سنای نیویورک سیتی منتشر شده است بیان می‌کند که یکی از اپلیکیشن‌های آیفون می‌تواند از ژن کاربران برای انجام مطالعات علمی استفاده کند. به این صورت که کاربرانی که تمایل دارند در این مطالعات همکاری داشته باشند می‌توانند نمونه‌هایی از DNA خود را برای فهم بهتر رابطه بیماری‌ها و ژن‌ها برای دانشمندان درگیر در این طرح‌ها ارسال کنند.

اگرچه دانشمندان کاملاً مطمئن هستند که بسیاری از بیماری‌ها دارای حداقل مؤلفه‌های مرتبط با ژن‌ها هستند، اما درک چگونگی انجام این مسئله و محاسبه میزان دخالت ژن‌ها در بروز بیماری‌ها، مواردی است که هنوز نیاز به بررسی‌های بیشتری دارد و وجود چنین طراحی‌هایی می‌تواند بسیار در پیشبرد اهداف مربوط به این مطالعات تأثیرگذار باشد.

برخی از اتفاقات ناگهانی می‌تواند موجب شود تا سایر ژن‌ها تحت تأثیر قرار بگیرند که این مسئله تصویری بسیار پیچیده از این‌که چگونه برخی از افراد دارای بیماری‌های خاص می‌شوند را بیان می‌کند. برای داشتن تصویر روشن‌تر از این فرآیند محققان هر روز اطلاعات بیشتر و بیشتری را جمع می‌کنند. مؤسسات متعددی شامل بیمارستان‌ها و حتی گوگل به دنبال جمع‌آوری و ضبط هر چه بیشتر اطلاعات ژنتیکی هستند تا بتوانند به محققان در این زمینه کمک کنند تا اطلاعات مورد نیاز خود را در کمترین زمان ممکن در دست داشته باشند و نتیجه گیری‌های دقیق‌تری در این خصوص داشته باشند.

این دو مطالعه جدید نشان می‌دهد که از آیفون به‌عنوان ابزاری که می‌تواند بیمار و محققان را به یکدیگر متصل کند، استفاده خواهد شد. درست مثل مطالعاتی که در خصوص ResearchKit انجام شده است، این موارد نیز توسط اپل مورد تأیید قرار گرفته‌اند.

مطالعات مربوط به UCSF از اطلاعات مربوط به مادرانی که چشم به راه نوزاد خود هستند برای مطالعه ژن‌هایی که به تولد زود هنگام منجر می‌شوند، استفاده می‌کنند و مونت سینای قصد دارد تا مشخص کند که چگونه ممکن است برخی از شرکت‌کنندگان در طرح در سلامت کامل باشند در صورتی که ژن‌هایی در بدن آن‌ها است که هشداردهنده بروز بیماری‌هایی چون cystic fibrosis است.

زمانی که شرکت‌کنندگان در این طرح ثبت‌نام (Sing Up) می‌کنند، اپل برای آن‌ها یک بسته Spit Kit می‌فرستد تا بتواند نمونه DNA آن‌ها را بگیرد. این نمونه مستقیماً به مؤسسه‌ای که وظیفه هدایت این تحقیقات را دارند، ارسال خواهد شد تا تحقیقات مورد نیاز روی آن‌ها انجام شود. پس از آن بخشی از اطلاعات ژنتیکی مربوط به هر فرد برای دانلود آماده می‌شود.

اما از سوی دیگر این مطالعات جدید خالی از ایراد هم نیست. اپل هنوز اطلاعات کامل ژنتیکی افراد را در اختیار آن‌ها قرار نمی‌دهد. با این‌که شرکت‌هایی چون 23andMe توانسته‌اند با انتشار اطلاعات این چینی مشتریان خود به کسب وکارهای پر رونقی دست پیدا کنند اما اپل هنوز پلتفرمی برای ارائه این اطلاعات ندارد و مشتریان نیز دارای اپلیکیشن‌هایی که بتوانند اطلاعات بیشتری در خصوص ژن‌های آن‌ها ارائه بدهند، نیستند.

علاوه بر آن، شرکت‌کنندگان در مطالعات هنوز نمی‌دانند که اطلاعات ژنتیکی آن‌ها در چه مکانی نگهداری می‌شود و از سویی دیگر مراکز تحقیقاتی شرکت‌کننده در این طرح نیز هنوز نمی‌دانند که اطلاعات را باید به کجا بفرستند و همچنین هیچ مانعی برای آن‌ها جهت ارسال این اطلاعات به سایر مؤسسات تحقیقاتی وجود ندارد.

مشکلات تحلیل نتایج به دست آمده نیز در این خصوص وجود دارد. Goncalo Abecasis از محققان علوم ژنتیک دانشگاه میشیگان که تحقیقات مشابهی را در فیس‌بوک انجام داده بود در این خصوص گفته است: «مناقشه زیادی در خصوص تحلیل نتایج به دست آمده وجود دارد چرا که مرز دقیقی بین اهداف مطالعات ژنتیک و آن چیزی که مرتبط با سلامتی افراد است وجود ندارد.»

با وجود تعداد بسیار زیادی از افراد که از آی‌فون استفاده می‌کنند، به نظر می‌رسد تعداد افرادی که به صورت داوطلبانه در این طرح شرکت می‌کنند افزایش یابد. با کمی شانس این اطلاعات می‌توانند به محققان کمک کند تا بتوانند به هدف خود برای ایجاد ارتباطی قوی‌تر بین ژن‌ها و بیماری‌ها دست یابند. اگر این طرح به خوبی اجرا شود اطلاعات ژنتیکی به دست آمده از کاربران به آن‌ها کمک خواهد کرد تا بتوانند سبک زندگی خود را متناسب با ژنتیک بدن خود تغییر دهند تا زندگی سالم‌تری داشته باشند.

منبع:

بایولار ساینس
تاریخ انتشار:
20 اردیبهشت 1394

نشانی منبع: <https://www.shabakeh-mag.com/information-feature/628>