

Die Kraft der rosa Schleifen unterstützen: Fortschritte der BGI-Gruppe in der Brustkrebsforschung und -früherkennung

SHENZHEN, CHINA, November 2, 2023 /EINPresswire.com/ -- Jedes Jahr im Oktober sieht man viele Menschen, die rosa Schleifen oder andere rosa Kleidungsstücke tragen, um auf das Thema Brustkrebs aufmerksam zu machen, denn der Oktober ist der Monat der Brustkrebsaufklärung. Dabei handelt es sich um eine jährliche weltweite Kampagne, deren Ziel es ist, das Bewusstsein für diese Krankheit zu schärfen und Mittel für die Erforschung ihrer Ursachen, Vorbeugung, Diagnose, Behandlung und möglichen Heilung zu sammeln.



Laut einer Statistik der Internationalen Agentur für Krebsforschung (IARC) der Weltgesundheitsorganisation hat Brustkrebs den Lungenkrebs überholt und wird 2020 erstmals die weltweit häufigste Krebsart sein. Im Jahr 2020 wird die Zahl der Brustkrebsneuerkrankungen weltweit auf 2,26 Millionen ansteigen und damit die Zahl der Lungenkrebsfälle von 2,2 Millionen übertreffen. Die hohe Inzidenz ist auf die steigende Lebenserwartung zurückzuführen, und die Inzidenz hat insbesondere in den Industrieländern stetig zugenommen.

Obwohl Brustkrebs bei Männern und Frauen auftreten kann, sind Frauen am häufigsten betroffen. Brustkrebs entsteht in der Regel in den Milchgängen oder Läppchen und kann sich je nach Ausbreitung über diese Bereiche hinaus invasiv oder nicht-invasiv manifestieren.

Bei etwa 13 % der Frauen wird im Laufe ihres Lebens Brustkrebs diagnostiziert. Die 5-Jahres-Überlebensrate bei lokal begrenztem Brustkrebs (Stadium I) liegt bei etwa 90%, bei fortgeschrittenem Brustkrebs (Stadium IV) dagegen nur bei 27%.

Fortschritte in Wissenschaft und Technologie haben unser Verständnis und die Behandlung von Brustkrebs kontinuierlich verbessert, von der Erfindung der Mammographie bis zur Entwicklung

neoadjuvanter Therapien. Diese Innovationen haben viele Leben gerettet, indem sie die Früherkennung und Behandlung von Brustkrebs verbessert haben.

Heute ist die aus dem Humangenomprojekt hervorgegangene Genomiktechnologie das neueste und wirksamste Instrument, um die wahre Natur dieser schrecklichen Krankheit zu enthüllen.

Die Genomik ermöglicht die Identifizierung spezifischer genetischer Mutationen und Veränderungen in Brustkrebszellen. Diese Informationen ermöglichen es Mediziner*innen, genetische Marker für ein erhöhtes Brustkrebsrisiko frühzeitig zu erkennen und Therapien auf spezifische genetische Anomalien in Brustkrebszellen abzustimmen. Durch das Verständnis der genetischen Grundlagen der Krankheit arbeiten Wissenschaftler an wirksameren Behandlungen und möglichen Heilmethoden, während Pharmaunternehmen Erkenntnisse für die Entwicklung neuer Medikamente gewinnen.

Wissenschaftler in Forschungseinrichtungen auf der ganzen Welt arbeiten unermüdlich an der Bekämpfung von Brustkrebs, und die BGI Group spielt dabei eine führende Rolle.

Einer der technologischen Durchbrüche ist die Einzelzellsequenzierungstechnologie des BGI, die es ermöglicht, die Heterogenität von Tumorzellen und verschiedenen Zelltypen in einer bestimmten Umgebung zu analysieren. Dies übertrifft frühere Methoden, die nur durchschnittliche Genexpressionswerte für ganze Zellpopulationen lieferten und den Zustand einzelner Komponenten in der Tumorumgebung nicht erfassen konnten.

Die Einführung der räumlichen Multi-Omics-Technologie Stereo-seq durch BGI hat die Krebsforschung erheblich verbessert. Stereo-seq liefert räumliche Informationen, die es den Forschern ermöglichen, die Position und den Zustand von Zellen zu beobachten, was für das Verständnis der Mikroumgebung von Krebs, insbesondere der Interaktionen zwischen Zellen, von entscheidender Bedeutung ist.

In Verbindung mit der Erforschung der verschiedenen Stadien der Krebsentstehung ermöglicht die Stereoseq-Technologie ein tieferes Verständnis der Tumorumgebung und der wichtigsten lokalen Faktoren, die diese beeinflussen. Dieses Wissen bietet eine solide theoretische Grundlage und Anleitung für die Diagnose, Überwachung und Behandlung von Krebs.

Bis November 2022 wird BGI mehr als 440 SCI-Artikel (Science Citation Index) im Bereich der Krebsforschung mit einem kumulativen Impact-Faktor von über 4.000 Punkten veröffentlicht haben. Eine konstante Anzahl wichtiger BGI-Publikationen wurde in Nature Medicine, Cell, Nature, Science, Cell Research, Nature Genetics und anderen führenden wissenschaftlichen Zeitschriften veröffentlicht.

Das BGI erforscht mehr als 20 Krebsarten, darunter Lungenkrebs, Speiseröhrenkrebs, Darmkrebs, Magenkrebs, Bauchspeicheldrüsenkrebs, Leberkrebs, Brustkrebs, Gebärmutterhalskrebs, Gebärmutter-schleimhautkrebs, Nasen-Rachen-Krebs, Schilddrüsenkrebs,

Prostatakrebs, Lymphome, Melanome, Gliome und Hirntumore.

Die Stereoseq-Technologie wurde auch von vielen Krebsexperten in internationalen Forschungseinrichtungen wie dem Harry Perkins Institute of Medical Research in Australien und dem Flanders Institute for Biotechnology (VIB) in Belgien übernommen. Das BGI hat Kooperationen mit diesen führenden Forschungseinrichtungen aufgebaut, um eine globale Gemeinschaft zu fördern, die sich auf die Krebsforschung konzentriert.

Laut Weltgesundheitsorganisation können viele Krebsarten geheilt werden, wenn sie früh erkannt und effektiv behandelt werden. Dies geht Hand in Hand mit der Überzeugung der BGI Group, dass Früherkennung sehr wichtig ist.

Die BGI Group bietet SeqBRCA™-Breast Cancer and Ovarian Cancer Susceptibility Genes BRCA1/2 Genetic Risk Assessment sowie BGI SENTIS™ Hereditary Cancer Screening zur Früherkennung von Brustkrebs und anderen Krebsarten an.

Anfang 2022 wurde das BGI-Kit zum Nachweis von BRCA1- und BRCA2-Genmutationen von der saudi-arabischen Behörde für Lebensmittel und Medikamente (SFDA) zugelassen. Das Kit identifiziert und klassifiziert genetische Varianten der BRCA1- und BRCA2-Gene, die häufig mit erblichem Brust- und Eierstockkrebs in Verbindung gebracht werden.

Im Juli 2023 erhielt BGI Genomics, eine Tochtergesellschaft der BGI Group, in drei seiner medizinischen Testlabors in Dänemark, Shenzhen und Tianjin die Bewertung "Gut" in allen bewerteten Kategorien des BRCA-A 2023 BRCA1/2 Sequencing Evaluation Program des College of American Pathologists (CAP). BGI Genomics nimmt traditionell jedes Jahr an den PT-Programmen des CAP teil, wobei seine Labore in Dänemark, Australien, Hongkong, Shenzhen und Tianjin durchweg mit "Gut" bewertet wurden.

Brustkrebs ist nach wie vor ein schrecklicher Feind, aber dank der Genomiktechnologie und Organisationen wie der BGI-Gruppe werden Fortschritte im Kampf gegen diese verheerende Krankheit erzielt. Die Genomik gibt uns die Mittel an die Hand, Brustkrebs besser zu verstehen, vorzubeugen und zu behandeln und damit letztlich das Leben unzähliger Menschen und Familien weltweit zu verbessern.

Richard Li
BGI Group
[email us here](#)

Visit us on social media:

[Facebook](#)
[Twitter](#)
[LinkedIn](#)

EIN Presswire's priority is source transparency. We do not allow opaque clients, and our editors try to be careful about weeding out false and misleading content. As a user, if you see something we have missed, please do bring it to our attention. Your help is welcome. EIN Presswire, Everyone's Internet News Presswire™, tries to define some of the boundaries that are reasonable in today's world. Please see our Editorial Guidelines for more information.

© 1995-2023 Newsmatics Inc. All Right Reserved.