

BẢN TIN

CHUYỂN ĐỘNG CỦA NỀN Y HỌC CHÍNH XÁC TẠI KHU VỰC ĐÔNG NAM Á

SỐ THÁNG 11

Lời tựa

Trong những năm gần đây, y học chính xác đã trở thành một trong những lĩnh vực có nhiều đột phá trong ngành y tế toàn cầu. Tại khu vực Đông Nam Á, sự phát triển của các dịch vụ xét nghiệm tầm soát, chẩn đoán trong nền y học chính xác không chỉ mang lại hy vọng mới cho hàng triệu bệnh nhân mà còn mở ra những cơ hội to lớn cho các bác sĩ và nhà nghiên cứu ứng dụng vào thực tiễn khám chữa bệnh mang lại nhiều tin hiệu tích cực.

Bản tin "Chuyển động của nền y học chính xác tại khu vực Đông Nam Á" ra đời với mong muốn hỗ trợ các bác sĩ, chuyên gia y tế quan tâm đến sự phát triển của y học chính xác tiếp cận thông tin nhanh và mới nhất trong khu vực, những nghiên cứu khoa học đã được công bố, điểm tin các hoạt động của thị trường...

Phần khoa học cung cấp các khái niệm cơ bản, cũng như các nghiên cứu, công nghệ tiên bộ mới nhất trong lĩnh vực di truyền và y học chính xác. Điều này không chỉ mang lại kiến thức nền tảng vững chắc mà còn khơi dậy sự đam mê nghiên cứu và khám phá trong mỗi cá nhân.

Tiếp theo, **phần điểm tin thị trường** sẽ tổng hợp những thông tin nóng hổi về các hoạt động và xu hướng trong ngành, giúp các bác sĩ và nhà nghiên cứu nắm bắt được những thay đổi nhanh chóng của thị trường y tế.

Gene Solutions hy vọng rằng bản tin này sẽ trở thành một nguồn tài liệu hữu ích, khuyến khích sự giao lưu, học hỏi và phát triển không ngừng giữa các bác sĩ, nhà nghiên cứu và những người làm trong ngành y tế. Cùng nhau, chúng ta có thể xây dựng một nền y học chính xác mạnh mẽ hơn cho khu vực Đông Nam Á, đem lại những giá trị thiết thực cho cuộc sống của con người.

Xin chân thành cảm ơn!

Tản mạn về giải Nobel Y Sinh năm 2024

Giải Nobel Y-Sinh năm 2024 được trao cho hai học giả Victor Ambros và Gary Ruvkun vì đã khám phá ra microRNA (hay miRNA) và vai trò của cấu trúc này trong quá trình điều hòa gen.

Vào cuối những năm 1980, Victor Ambros và Gary Ruvkun đều là học trò của giáo sư Robert Horvitz—người được trao giải Nobel năm 2002—trong cùng một giai đoạn nghiên cứu sau tiến sĩ. Tại phòng thí nghiệm của giáo sư Horvitz, họ nghiên cứu loài giun tròn *Caenorhabditis elegans* (hay *C. elegans*) dài 1 mm, một loại ký sinh trùng đường ruột ở người. Dù có kích thước nhỏ, *C. elegans* sở hữu nhiều loại tế bào chuyên biệt như tế bào thần kinh và tế bào cơ, loại tế bào cũng được tìm thấy ở các loài động vật bậc cao, phức tạp hơn, khiến nó trở thành một mô hình mô phỏng lý tưởng để quan sát cách các mô phát triển và trưởng thành ở sinh vật đa bào. Ambros và Ruvkun cùng quan tâm đến các gen kiểm soát thời điểm kích hoạt quá trình biệt hoá tế bào, để tìm ra cơ chế đảm bảo các loại tế bào khác nhau phát triển vào đúng thời điểm—và họ phát hiện đột biến trên hai gen *lin-4* và *lin-14* gây ra rối loạn quá trình biệt hoá tế bào trên loài giun tròn.

Năm 1991, sau khi hoàn thành nghiên cứu sau tiến sĩ, Victor Ambros tiếp tục tìm hiểu chức năng của hai gen này trong phòng thí nghiệm của ông tại Đại học Harvard. Phát hiện bất ngờ khi gen *lin-4* hoàn toàn không sản xuất protein, nhưng tạo ra một phân tử RNA ngắn bất thường, 22 nucleotide so với ~ 200 nucleotide ở hầu hết các RNA khác. Đáng ngạc nhiên hơn nữa, đoạn RNA siêu ngắn này được tạo ra từ gen *lin-4* có thể ức chế hoạt động của gen *lin-14*.

Gary Ruvkun, đồng thời, cũng tiếp tục những phát hiện trước đó bằng nghiên cứu về quá trình điều hòa gen *lin-14* trong phòng thí nghiệm của ông tại Bệnh viện Đa khoa Massachusetts và Trường Y Khoa Harvard. Ruvkun nhận thấy đột biến trên gen *lin-14* khiến gen này thoát khỏi sự điều hoà hoạt động của gen *lin-4*. Thí nghiệm của ông cũng chỉ ra một điểm khác biệt với cơ chế điều hoà đã biết trước đó, quá trình điều hoà giữa gen *lin-4* và *lin-14* diễn ở giai đoạn dịch mã (translation) hơn là phiên mã (transcription)—ức chế sản xuất protein.

Kết quả từ hai nghiên cứu độc lập cho thấy, thứ nhất, việc thiếu *lin-4* gây ra hoạt động quá mức của gen *lin-14*. Thứ hai, hoạt động quá mức của gen *lin-14* và các rối loạn biệt hoá tế bào liên quan có nguyên nhân từ đột biến mất đoạn trên mRNA *lin-14*. Hai nhà khoa học sau đó so sánh kết quả nghiên cứu của họ và phát hiện đoạn RNA siêu ngắn 22 nucleotide từ *lin-4* hoàn toàn liên kết bổ sung với các nucleotide trên một phân đoạn của mRNA *lin-14*, và các đột biến trên gen *lin-14* đã xóa các vùng bổ sung này, khiến gen *lin-14* mất đi cơ chế điều hoà từ *lin-4* và dẫn đến hoạt động quá mức của gen này.

Năm 1993, một nguyên lý mới về quá trình điều hòa gen, được trung gian bởi một loại RNA ngắn mà trước đây chưa từng biết—miRNA—đã được phát hiện.

Và khi chấp bút cho bài viết này, đã có khoảng ~ 1900 miRNA ở người được tìm ra (<https://mirbase.org>), chức năng của chúng cũng dần được hé mở ở cả cấp độ phân tử lẫn tế bào. Chúng là những chất điều hòa mạnh mẽ cho nhiều hoạt động tế bào bao gồm phát triển, biệt hóa, và apoptosis. Vì vậy, miRNA có liên quan mật thiết đến nhiều bệnh lý, và bằng chứng từ các thử nghiệm lâm sàng dựa trên cấu trúc này đã cho thấy kết quả khả quan trong điều trị ung thư và truyền nhiễm do vi-rút.

Trong chùng mực nào đó của lý thuyết y sinh, vai trò điều hoà sau phiên mã của miRNA đối với biểu hiện gen và hoạt động tế bào trong cơ thể người đã “khẽ mở” cho một phương thức điều trị và công cụ chẩn đoán mới ra đời. Dù vậy, điều này đòi hỏi nhiều dữ liệu nghiên cứu tiền lâm sàng và lâm sàng hơn bao giờ hết, điều mà hiện tại vẫn còn được báo cáo khá khiêm tốn.

Đánh giá tái phát sớm ung thư đại-trực tràng dựa trên ctDNA—dữ liệu sơ bộ từ một vài thử nghiệm lâm sàng

Tầm soát sớm phát hiện nhiều trường hợp mắc ung thư ở giai đoạn khi mà phẫu thuật triệt căn mang lại tỷ lệ sống còn cao, điều trị nhắm trúng đích ra đời sau đó và ngày càng nhiều đích phân tử có thể điều trị được, và liệu pháp miễn dịch đang dần bắt kịp nhịp độ. Điều trị ung thư, dù vậy, tối ưu vẫn là kết hợp đa mô thức—và luôn đòi hỏi động thái theo dõi đáp ứng điều trị và tái phát, nhất là trong 2 năm đầu. Sau 5 năm, bệnh nhân ít có nguy cơ tái phát hơn. Đối với một số loại ung thư, sau 10 năm, nhà lâm sàng có thể kết luận bệnh nhân đã khỏi bệnh. Ngược lại, một số loại ung thư có thể tái phát nhiều năm sau lần chẩn đoán đầu tiên. Theo dõi tái phát dựa vào dấu ấn sinh hoá bước kết hợp hình ảnh học vẫn là công cụ hỗ trợ hiệu quả cho bác sĩ lâm sàng.

Dấu ấn sinh học bước “hàng mơ ước” là một xét nghiệm đơn giản, ít xâm lấn, phát hiện sớm hơn hình ảnh học, có độ nhạy và độ đặc hiệu cao. Tuy nhiên, điều này chưa thể xảy ra trong bối cảnh hiện tại như câu nói “một cỗ áo không thể vừa vặn với tất cả mọi người”. Có hàng trăm đến hàng nghìn dấu ấn sinh học bước được đưa ra cho thấy độ đặc hiệu cao nhưng độ nhạy thấp, và do đó chưa được nghiên cứu thêm. Đặc biệt đối với các ung thư hiếm gặp như tụy và buồng trứng, khi lưu hành độ của các ung thư này trong dân số chung <0.05%, thì độ nhạy của xét nghiệm phải đạt ~ 90–99% để có được giá trị tiên đoán dương (PPV) >10%. “Công cuộc” tìm kiếm, vì vậy, hãy còn tiếp diễn. Ý tưởng về dấu ấn sinh học không xâm lấn, bên cạnh đó, cung cấp thông tin toàn diện về cấu trúc di truyền của từng khối u khiến ctDNA trở thành một ứng cử viên lý tưởng cho các tiêu chí trên.

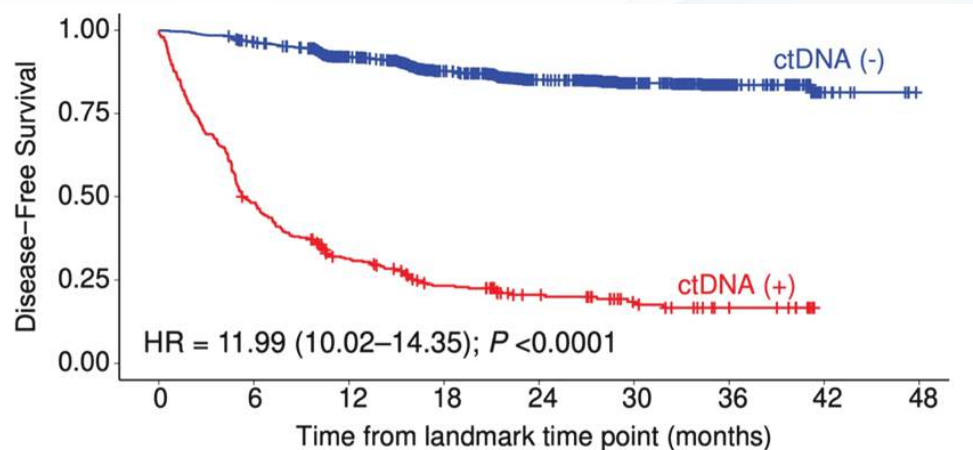
Tiền lượng ung thư đại-trực tràng (UTDTR) giai đoạn I-III mổ được khá khả quan với phác đồ phẫu thuật cắt đại tràng có hoặc không kèm theo hoá trị hỗ trợ, dù vậy, hơn 30% số ca tái phát trong vòng 5 năm. Con số thống kê này chưa phải là quá cao nhưng đưa đến gánh nặng cho nhà lâm sàng lẫn bệnh nhân khi phải chờ đợi câu trả lời cho câu hỏi “khi nào tái phát?” hoặc “khi nào giảm hoặc tăng cường điều trị?” hoặc “những bệnh nhân nào hưởng lợi với điều trị hỗ trợ?”.

Để án quy mô lớn đa nhánh CIRCULATE-Japan, trong đó, GALAXY là một nhánh nghiên cứu quan sát được thiết kế để theo dõi tình trạng ctDNA đối với những bệnh nhân UTDTR giai đoạn II-IV có thể phẫu thuật cắt đại tràng. Nghiên cứu này sàng lọc bệnh nhân dựa trên tồn dư tối thiểu khối u (MRD, Minimal Residual Disease) theo hướng dẫn của ctDNA, để phân nhóm ngẫu nhiên bệnh nhân vào một trong hai thử nghiệm can thiệp pha III, ALTAIR tăng cường và VEGA giảm liều điều trị.

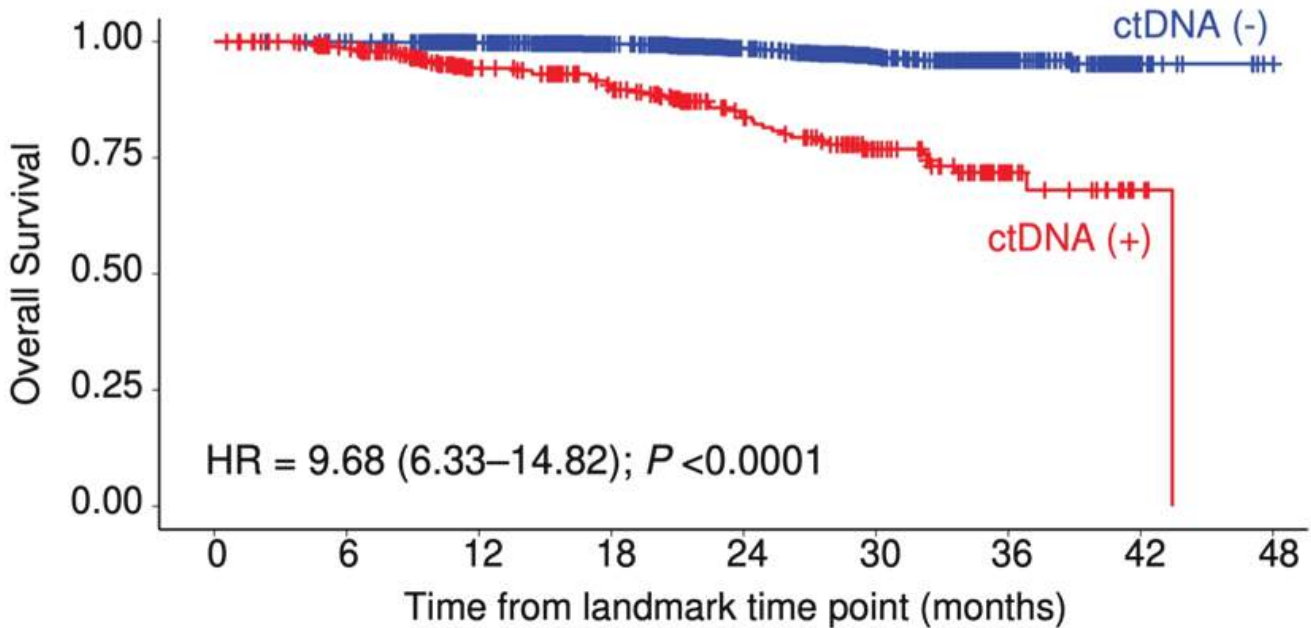
Những bệnh nhân có kết quả xét nghiệm ctDNA dương tính sau khi cắt đại tràng ở nghiên cứu GALAXY sẽ được tuyển dụng vào ALTAIR, ngược lại sẽ được phân nhóm vào nghiên cứu VEGA. Nghiên cứu ALTAIR đánh giá hiệu quả và tính an toàn của điều trị phòng ngừa bằng trifluridine/tipiracil so với phương pháp chăm sóc chuẩn. Nghiên cứu VEGA so sánh tỷ lệ sống còn giữa nhóm không can thiệp và với nhóm can thiệp hỗ trợ bằng capecitabine kết hợp với oxaliplatin. Để theo dõi chặt chẽ những thay đổi trong ctDNA, các mẫu máu được thu thập trước khi phẫu thuật và thường xuyên bắt đầu từ tuần thứ 2 sau phẫu thuật.

Kết quả nghiên cứu cho thấy bệnh nhân có kết quả xét nghiệm ctDNA dương tính từ 2–10 tuần sau phẫu thuật có nguy cơ tái phát ung thư cao hơn khoảng 12 lần so với những bệnh nhân có kết quả xét nghiệm âm tính (Hình 1).

Hình 1. Mối quan hệ giữa ctDNA và sống còn không bệnh tật

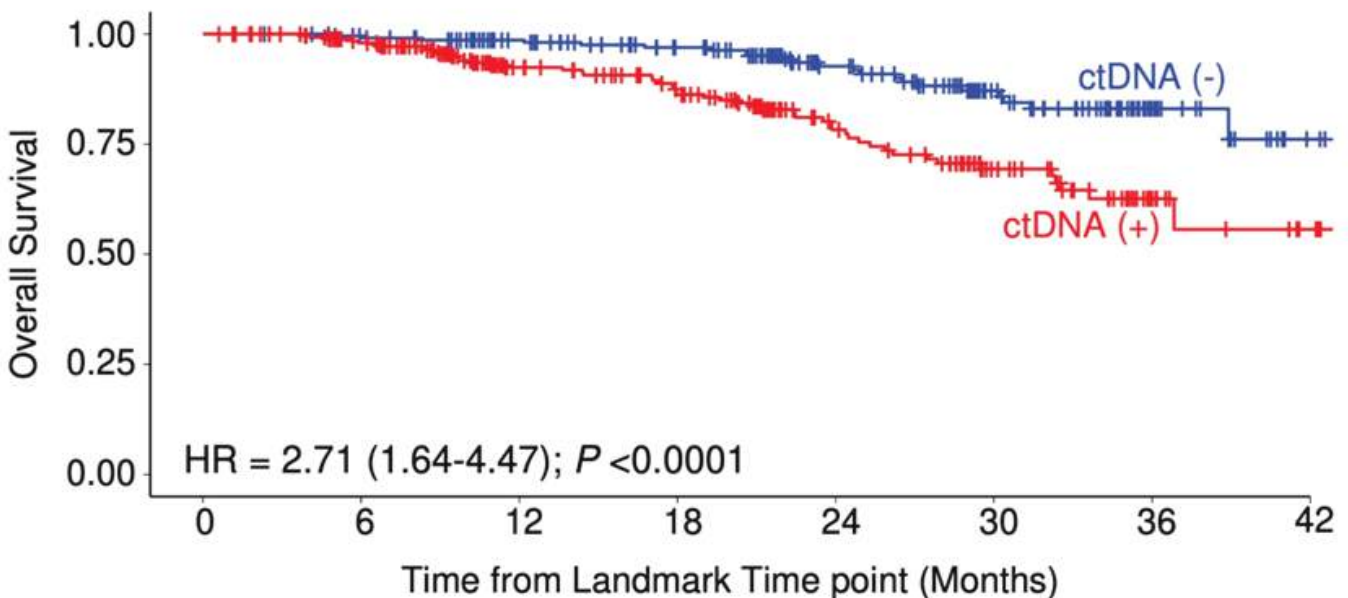


Hơn nữa, có sự khác biệt đáng kể về số lượng bệnh nhân không tái phát ung thư sau hai năm theo dõi, 20.6% ở bệnh nhân có ctDNA dương tính so với 85.1% ở bệnh nhân có ctDNA âm tính. Tỷ lệ sống còn chung cũng khác nhau, với 83.7% ở bệnh nhân có ctDNA dương tính và 98.5% ở bệnh nhân có âm tính sau hai năm (Hình 2).



Hình 2. Mối liên quan giữa ctDNA và tỉ lệ sống còn chung

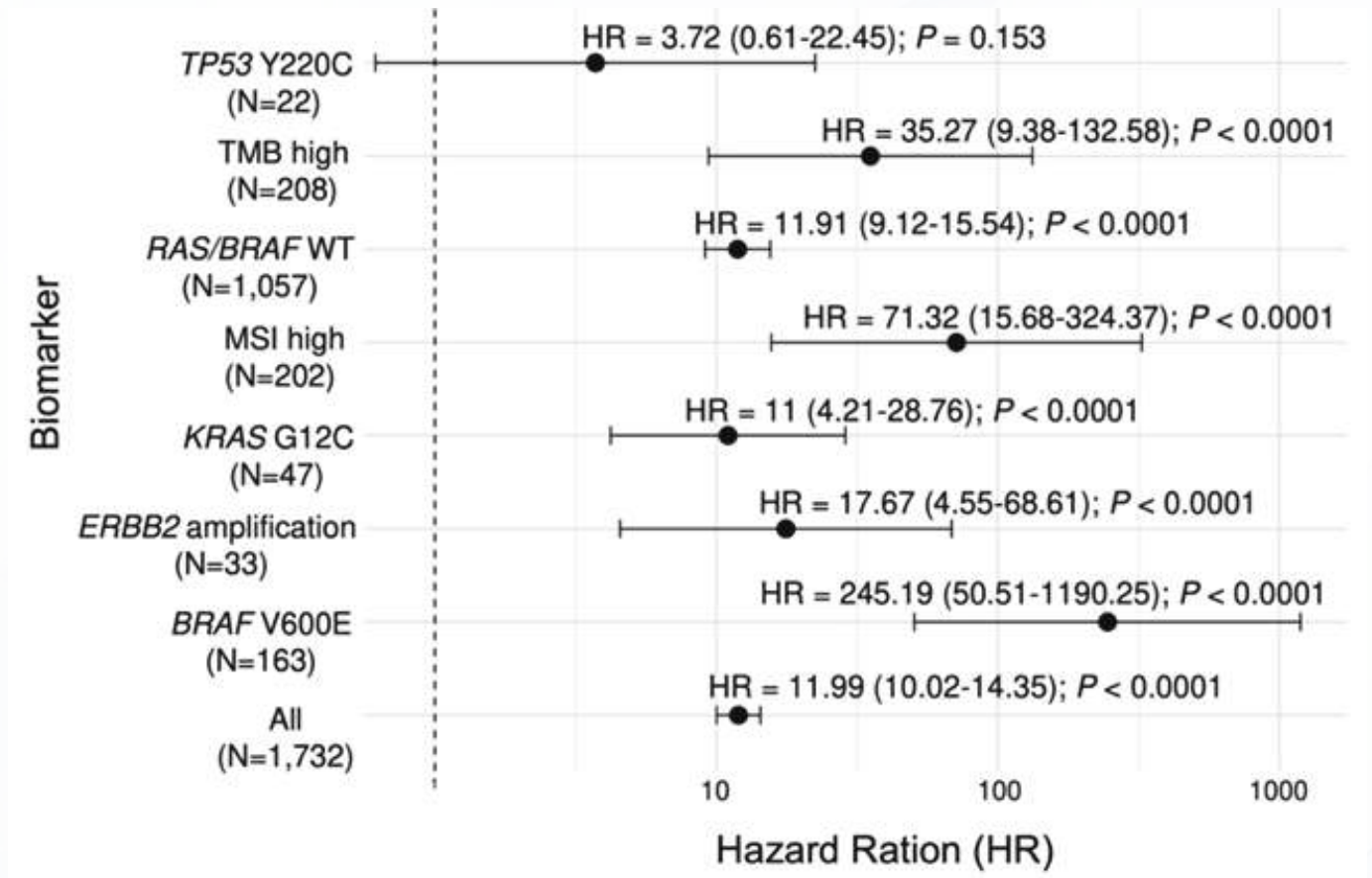
Điều thú vị là ngay cả trong số những bệnh nhân bị ung thư tái phát, vẫn có sự khác biệt về thời gian sống còn giữa bệnh nhân có kết quả xét nghiệm ctDNA dương tính và âm tính (Hình 3). Những kết quả này chứng minh rằng xét nghiệm ctDNA sau phẫu thuật có giá trị cao trong việc dự đoán nguy cơ tái phát và thời gian sống còn cho bệnh nhân ung thư đại-trực tràng.



Hình 3. Sống còn trong số bệnh nhân tái phát, bất kể tình trạng ctDNA

Các nghiên cứu gần đây đã chỉ ra rằng UTDTT có các đặc điểm tế bào học khác biệt dựa trên các đột biến hiện diện ở khối bướu. Nghiên cứu cho thấy rằng bất kể dấu ấn sinh học nào, những bệnh nhân có ctDNA dương tính đều có nguy cơ tái phát cao hơn so với những bệnh nhân có ctDNA âm tính (Hình 4). Phát hiện này cho thấy

xét nghiệm ctDNA có thể là một công cụ mạnh mẽ để dự đoán nguy cơ tái phát, bất kể đặc điểm di truyền của bệnh ung thư. Những kết quả này chỉ ra rằng xét nghiệm ctDNA có thể hữu ích trong việc xác định các chiến lược điều trị dựa trên đặc điểm di truyền của từng bệnh nhân. Gần đây hơn, có bằng chứng ghi nhận đột biến trên gen POLD1 hay POLE cho thấy khối u có thể đáp ứng tốt với liệu pháp miễn dịch, đặc biệt là chất ức chế điểm kiểm soát miễn dịch, do gánh nặng đột biến cao mà những đột biến này tạo ra, dẫn đến số lượng lớn tân kháng nguyên mà hệ thống miễn dịch có thể nhắm mục tiêu.



Hình 4. So sánh ctDNA giữa các bệnh nhân theo đặc điểm đột biến khối u

GALAXY cũng chỉ ra rằng hóa trị hỗ trợ hiệu quả ở những bệnh nhân dương tính với ctDNA, trong khi hiệu quả chưa rõ ràng ở những bệnh nhân có ctDNA âm tính. Kết quả tìm thấy trong số bệnh nhân có ctDNA dương tính sau hóa trị hỗ trợ, một số bệnh nhân trở nên âm tính với ctDNA hay "làm sạch" 3 hoặc 6 tháng sau đó. Điều quan trọng là, nghiên cứu đã chỉ ra rằng những bệnh nhân với ctDNA được "làm sạch" này có nguy cơ tái phát thấp hơn và sống còn cao hơn. Phát hiện này gợi ý khả năng đánh giá hiệu quả của hóa trị hỗ trợ ở giai đoạn đầu. Nói cách khác, xét nghiệm ctDNA thường xuyên có thể cho phép xác định phương pháp điều trị có hiệu quả hay không và điều chỉnh phác đồ nếu cần.

Kết quả từ Galaxy hoàn toàn thống nhất với kết luận từ nghiên cứu lâm sàng pha II DYNAMIC về nguy cơ tái phát ở bệnh nhân có ctDNA dương tính, và khi việc điều trị UTDTT giai đoạn II dựa trên ctDNA giúp giảm việc sử dụng hóa trị hỗ trợ mà không ảnh hưởng đến khả năng sống còn không tái phát. Điều đáng mong chờ hiện tại là kết quả từ các thử nghiệm lâm sàng pha III đang tiếp diễn ALTAIR, VEGA, và DYNAMIC.



PHÁT HIỆN SỚM – ĐỒNG THỜI 10 LOẠI UNG THƯ

bằng công nghệ giải trình tự gen với độ chính xác cao chỉ với 1 xét nghiệm



VÚ



PHỔI



ĐẠI-TRỰC TRÀNG



DẠ DÀY



GAN



THỰC QUẢN



ĐƯỜNG MẬT



TỬ CUNG

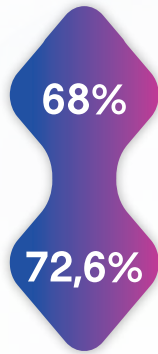


TUYẾN TỤY



BUỒNG TRỨNG

10 LOẠI UNG THƯ GÂY RA:



Tổng số ca mắc mới tại Việt Nam ⁽³⁾

Tổng tỷ lệ tử vong do ung thư tại Việt Nam ⁽³⁾



3 loại ung thư đã có chương trình tầm soát được khuyến cáo ⁽⁶⁻¹¹⁾



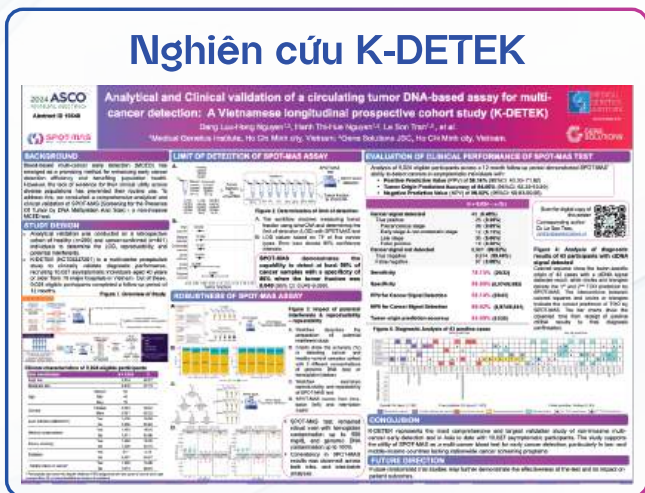
7 loại ung thư ác tính chưa có chương trình tầm soát được khuyến cáo ⁽⁶⁻¹¹⁾

1. Guardant Health's Shield Blood Test Approved by the FDA as a Primary Screening Option for Colorectal Cancer. The ASCO Post. Published July 2024. Accessed August 6, 2024.
2. Dang Nguyen, Luu Hong, et al. "Analytical and clinical validation of a circulating tumor DNA-based assay for multi-cancer early detection." medRxiv (2023): 2023-12.
3. GLOBOCAN WHO – VIETNAM report 2022
4. <https://grail.com/stories/reflections-on-2023/>. Truy cập vào: 08/08/2024
5. Dữ liệu nội bộ của Gene Solutions Lab
6. USPSTF. 2016. Lehman, et al. Radiology.
7. Kim, et al. JAMA.
8. USPSTF. 2017. United States Food and Drug Administration Premarket Approval P130017.
9. Pinsky et al Ann Intern Med. 2015.
10. Pinsky, J Med Screen. 2012.
11. Compliance From BRFSS Prevalence & Trends Data. 2015.

Lợi ích của SPOT-MAS 10

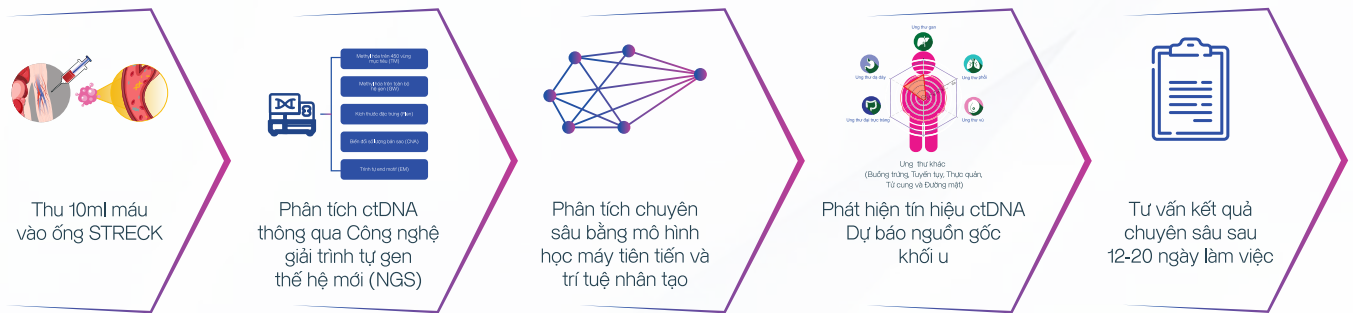
được chứng thực qua những con số

Nghiên cứu K-DETEK, do Viện Di truyền Y học – Gene Solutions phối hợp với các bệnh viện tuyến đầu tại Việt Nam tiến hành, nhằm lượng giá lâm sàng cho công nghệ SPOT-MAS. Đây là nghiên cứu đoàn hệ, tiến cứu, đa trung tâm, tiến hành trên 9.024 người Việt Nam khỏe mạnh từ 40 tuổi trở lên.



1. Le Son Tran et al., Analytical and clinical validation of a circulating tumor DNA-based assay for multicancer early detection... JCO 42, 10548-10548(2024). DOI:10.1200/JCO.2024.42.16_suppl.10548

Quy trình thực hiện SPOT-MAS 10



Ai nên thực hiện SPOT-MAS 10 ?

•Đối tượng nên thực hiện SPOT-MAS 10



Người ≥ 40 tuổi

Nghiên cứu cho thấy nguy cơ mắc ung thư tăng dần theo độ tuổi ⁽¹⁾



Người < 40 tuổi

Người dưới 40 tuổi mong muốn thực hiện xét nghiệm hoặc có các yếu tố làm tăng nguy cơ mắc ung thư



Hút thuốc lá ⁽²⁾
Trên 20 gói/năm



Mắc các bệnh viêm gan B, C ⁽⁵⁾



Gia đình có người mắc ung thư ⁽⁶⁾



Sử dụng rượu bia ⁽³⁾
• Nam: > 15 lon/tuần
• Nữ: > 8 lon/tuần



Mang các đột biến gen di truyền liên quan đến ung thư ⁽⁴⁾

•Đối tượng không khuyến nghị thực hiện SPOT-MAS 10



Đang mang thai



Có tiền sử ghép tuỷ hoặc truyền máu toàn phần trong vòng 3 tháng



Đã được chẩn đoán mắc ung thư trong vòng 5 năm



Có dấu hiệu nghi ngờ và triệu chứng của ung thư (chưa đi khám)

(1) Sharma et al., 2024. The Lancet Regional Health - Southeast Asia 21, 100333.

(3) Connor et al., 2017. Addiction 112, 222–228.

(5) Petruzziello et al., 2018. TOVJ 12, 26–32.

(2) Chen et al., 2021. American Journal of Otolaryngology 42, 102915.

(4) Garber et al., 2005. JCO 23, 276–292.

(6) Brewer et al., 2017. Breast Cancer Res Treat 165, 193–200.

ĐIỂM TIN

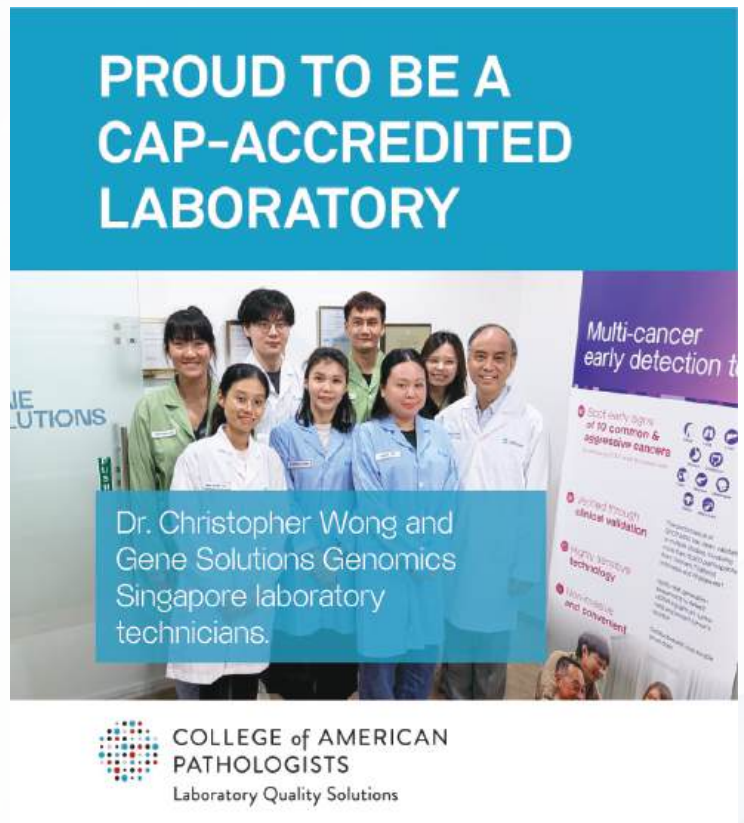
THỊ TRƯỜNG



Thị trường Singapore

- ◆ Phòng Lab của Gene Solutions tại Singapore đạt CAP-Hoa Kỳ: Một sự công nhận uy tín đưa Gene Solutions tiến ra thị trường quốc tế

"Phòng xét nghiệm tại Singapore đóng vai trò là trung tâm ung thư của Gene Solutions, cung cấp các xét nghiệm MCED (Multi-Cancer Early Detection) và MRD (Minimal Residual Disease) cho khu vực, bao gồm Singapore, Malaysia, Indonesia, Hồng Kông và Đài Loan. Ngoài ra, chúng tôi đang phối hợp với nhiều tổ chức y tế hàng đầu thế giới tiến hành thêm các nghiên cứu và thử nghiệm lâm sàng tại Singapore để thúc đẩy sự phát triển công nghệ gen với hy vọng có thể tạo ra những đột phá mới trong lĩnh vực chăm sóc ung thư." Tiến sĩ Christopher Wong, Giám đốc Gene Solutions Singapore chia sẻ.



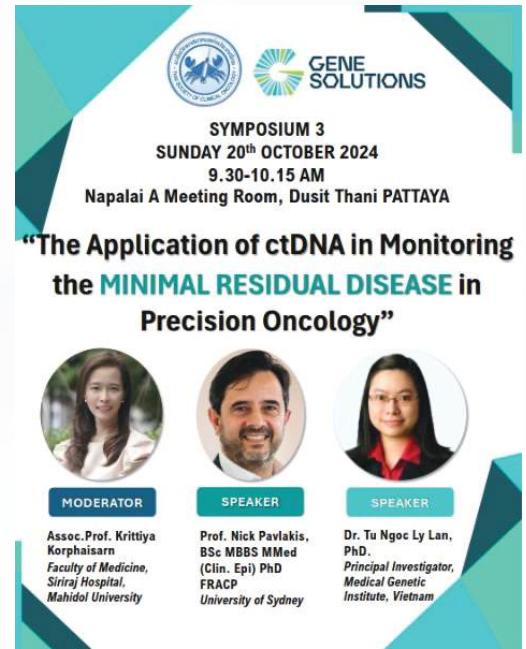
CAP (College of American Pathologists) - Hiệp hội các chuyên gia cận lâm sàng và giải phẫu bệnh Hoa Kỳ, là tổ chức uy tín trên thế giới cung cấp khung tiêu chuẩn quản lý chất lượng và các chương trình kiểm tra chất lượng phòng xét nghiệm, độ chính xác của xét nghiệm. Tất cả các phòng xét nghiệm tại Hoa Kỳ cần đạt được tiêu chuẩn cơ bản (CLIA - Clinical Laboratory Improvement Amendments) hoặc nỗ lực hướng đến tiêu chuẩn chất lượng cao cấp hơn là CAP. Chúng chỉ CAP hướng tới mục tiêu chất lượng cao, đảm bảo an toàn người bệnh, chú trọng nghiên cứu, đào tạo và ủng hộ sự xuất sắc trong thực hành lâm sàng và y học chính xác trên toàn thế giới.



Thị trường Thái Lan

● Hội nghị thường niên của Hiệp hội Ung thư lâm sàng Thái Lan (TSCO)

Trong khuôn khổ Hội nghị thường niên năm nay của Hiệp hội Ung thư lâm sàng Thái Lan (TSCO), đã diễn ra hội thảo "Ứng dụng ctDNA trong việc theo dõi bệnh tồn dư tối thiểu trong Y học chính xác"; trong đó giới chuyên gia về ung thư hàng đầu đã nêu bật vai trò tiên tiến của ctDNA, K-Track trong lâm sàng trong phòng chống ung thư, giúp định hình lại cách chăm sóc bệnh ung thư, đặc biệt là đối với người dân châu Á.



SYMPOSIUM 3
 SUNDAY 20th OCTOBER 2024
 9.30-10.15 AM
 Napalai A Meeting Room, Dusit Thani PATTAYA

"The Application of ctDNA in Monitoring the MINIMAL RESIDUAL DISEASE in Precision Oncology"

MODERATOR
 Assoc. Prof. Krittiya Korphaisarn
 Faculty of Medicine, Siriraj Hospital, Mahidol University

SPEAKER
 Prof. Nick Pavlakis, BSc MBBS MMed (Clin. Epi) PhD FRACP
 University of Sydney

SPEAKER
 Dr. Tu Ngoc Ly Lan, PhD, Principal Investigator, Medical Genetic Institute, Vietnam



Thị trường Malaysia

Gene Solutions tiếp tục tạo ra những bước tiến quan trọng và để lại dấu ấn được cộng đồng đón nhận tại Malaysia thông qua nhiều hội thảo chuyên ngành và hoạt động truyền thông hợp tác với các tổ chức chuyên môn và chuyên gia y tế tại đây.

Theo Viện Y tế Quốc gia (NIH - National Institutes of Health), tầm soát ung thư bao gồm việc kiểm tra nhằm phát hiện sớm các tế bào ung thư hoặc bất thường ở những cá nhân không có triệu chứng.

(1) Mục tiêu là phát hiện sớm ung thư, tăng cơ hội điều trị thành công. Ở Malaysia, tầm soát ung thư thường được khuyến cáo, đặc biệt là đối với các loại ung thư phổ biến nhất. Đối với nam giới, ung thư phổi (16,9%), ung thư đại-trực tràng (15,6%) và ung thư tuyến tiền liệt (9,5%) là những loại ung thư phổ biến nhất. Đối với phụ nữ, ung thư vú (31,3%), ung thư đại-trực tràng (12,2%) và ung thư cổ tử cung (7,1%) đứng đầu danh sách.

(2) Tầm soát được khuyến cáo dựa trên một số yếu tố, bao gồm tuổi tác, giới tính, di truyền và các yếu tố lối sống như hút thuốc và uống rượu.

● Tiến bộ trong công nghệ sàng lọc

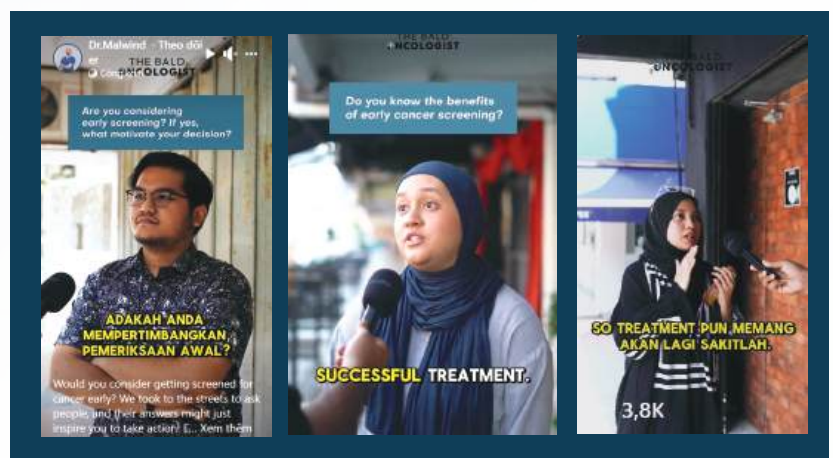
Các phương pháp sàng lọc ung thư phổ biến bao gồm nội soi đại tràng để phát hiện ung thư đại tràng và chụp nhũ ảnh để phát hiện ung thư vú, được thực hiện theo định kỳ. Ngoài ra, một tiến bộ đột phá trong sàng lọc ung thư là một xét nghiệm dựa trên công nghệ giải trình tự gen thế hệ mới (NGS) nhằm phát hiện các DNA khối u lưu hành (ctDNA) trong mẫu máu. Phương pháp tiếp cận mới này có thể xác định các đột biến gen liên quan đến ung thư, cung cấp một phương pháp không xâm lấn để phát hiện ung thư ở giai đoạn đầu.

● Sự hưởng ứng của cộng đồng trong công tác phòng chống ung thư

Gene Solutions Malaysia gần đây rất hân hạnh được phối hợp với Tiến sĩ Malwinder Singh, một bác sĩ tư vấn ung thư tại Bệnh viện Pantai Kuala Lumpur, cùng nhau xây dựng chuỗi video ngắn chia sẻ những nội dung hữu ích và phương pháp mới trong phòng chống ung thư, thu hút được sự chú ý của cộng đồng mạng.

Tiến sĩ Malwinder rất tâm huyết với việc truyền thông giáo dục sức khỏe cộng đồng, ông thường xuyên chia sẻ những hiểu biết sâu rộng thông qua các nền tảng mạng xã hội của mình như Facebook, Instagram và TikTok. Ông cũng là một bác sĩ am hiểu tâm lý và sống gần gũi với người bệnh ung thư thông qua hình ảnh "bác sĩ đầu hói" - đây cũng là biệt danh dễ thương của ông thường được biết đến trên mạng xã hội.

Trong những video ngắn của bản thân được lan tỏa trên mạng xã hội nâng cao nhận thức của cộng đồng về tầm quan trọng của việc tầm soát ung thư, Tiến sĩ Malwinder đánh giá cao các xét nghiệm của Gene Solutions, điển hình như xét nghiệm phát hiện sớm nhiều loại ung thư (MCED - Multi-Cancer Early Detection) và vai trò của DNA khối u lưu hành (ctDNA) trong chẩn đoán ung thư.



Một phần thú vị trong hoạt động truyền thông hợp tác với Gene Solutions là sự kiện TS. Malwinder tiến hành phỏng vấn nhanh người trên đường phố để tìm hiểu xem cộng đồng nhận thức về tầm quan trọng của việc phát hiện ung thư sớm như thế nào. Phản hồi từ công chúng kết hợp với sự tương tác của ông đã tạo thành những cuộc trò chuyện ngắn nhưng chất lượng, truyền cảm hứng và mang ý nghĩa giáo dục mạnh mẽ, tác động vào nhận thức của cộng đồng, khuyến khích họ áp dụng các biện pháp chăm sóc sức khỏe chủ động.

Ngoài ra, trong chiến dịch truyền thông cộng đồng, Gene Solutions cũng phối hợp với Tiến sĩ Syaiddi, Quản lý cấp cao tại Premier Integrated Lab thực hiện chuỗi podcast chia sẻ về các phương pháp mới trong phòng chống ung thư, nhấn mạnh ý nghĩa của xét nghiệm phát hiện sớm nhiều loại ung thư (MCED).



The Bald Oncologist Podcast Series | Discover the Latest Screening Options in Cancer Care

- **Gene Solutions tiếp tục phối hợp với Hiệp hội Ung thư Quốc gia Malaysia (NCSM - National Cancer Society of Malaysia)** tổ chức thành công Hội thảo sàng lọc và phát hiện sớm ung thư tại trung tâm NCSM-Caritas, Ipoh, Perak, thu hút hơn 50 người tham gia gồm các bệnh nhân sống sót sau ung thư, người đang mang bệnh, người chăm sóc và chuyên gia chăm sóc sức khỏe.

Mỗi người đều có câu chuyện riêng của mình, nhưng tất cả chúng tôi đều đoàn kết với nhau bởi một hy vọng chung rằng phát hiện sớm có thể cứu sống được nhiều người.

Các chuyên gia tại hội nghị, các bác sĩ tư vấn ung thư tại Bệnh viện Pantai Kuala Lumpur tham dự sự kiện đều nhấn mạnh tầm quan trọng của việc phát hiện sớm trong cuộc chiến chống ung thư.

Thông qua việc hợp tác với NCSM tại hội nghị lần này ở Ipoh mở ra những cơ hội tiến xa hơn giúp Gene Solutions tiếp cận cộng đồng trên khắp Malaysia hiểu rõ hơn ý nghĩa và tiềm năng của các giải pháp gen thế hệ mới trong việc phát hiện sớm nhiều loại ung thư từ tín hiệu ctDNA.

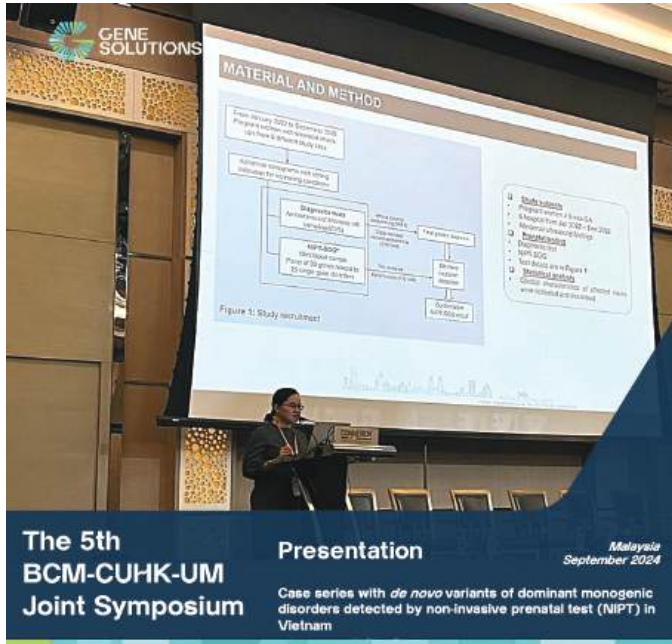


- **Gene Solutions Malaysia tham dự Hội thảo chuyên đề về Di truyền lâm sàng BCMCUHK-UM lần thứ 5, tại Kuala Lumpur.**

Sự kiện này được phối hợp tổ chức bởi Trường Y Baylor (BCM), Đại học Trung Hoa Hồng Kông (CUHK) và Đại học Malaya (UM). Sự kiện đã thu hút sự tham gia của các chuyên gia di truyền, bác sĩ nhi khoa, bác sĩ sản phụ khoa, chuyên gia y học bà mẹ - thai nhi (MFM) cùng các chuyên gia y tế khác có mối quan tâm sâu sắc về di truyền.

Trong chương trình, Giám đốc Y khoa của Gene Solutions, ThS. BS. Tăng Hùng Sang đã có bài thuyết trình giới thiệu về NIPT và chia sẻ một loạt 13 trường hợp liên quan đến các biến thể de novo của các rối loạn đơn gen trội được xác định thông qua xét nghiệm NIPT-SGG. Công nghệ tiên tiến này, do Gene Solutions phát triển, tự hào có độ nhạy và độ đặc hiệu lâm sàng trên 99,99%.

NIPT đã trải qua quá trình phát triển trong nhiều năm và Gene Solutions cam kết tuân thủ các nguyên tắc khoa học nhằm đưa sàng lọc người mang gen và sàng lọc thai nhi đối với các bệnh di truyền đơn gen thành tiêu chuẩn chăm sóc, từ đó góp phần tạo nên cuộc cách mạng trong lĩnh vực chăm sóc sức khỏe bà mẹ và thai nhi.



Thị trường Indonesia

Gene Solutions Indonesia và PDPI Banten tổ chức hội thảo về đổi mới điều trị ung thư phổi

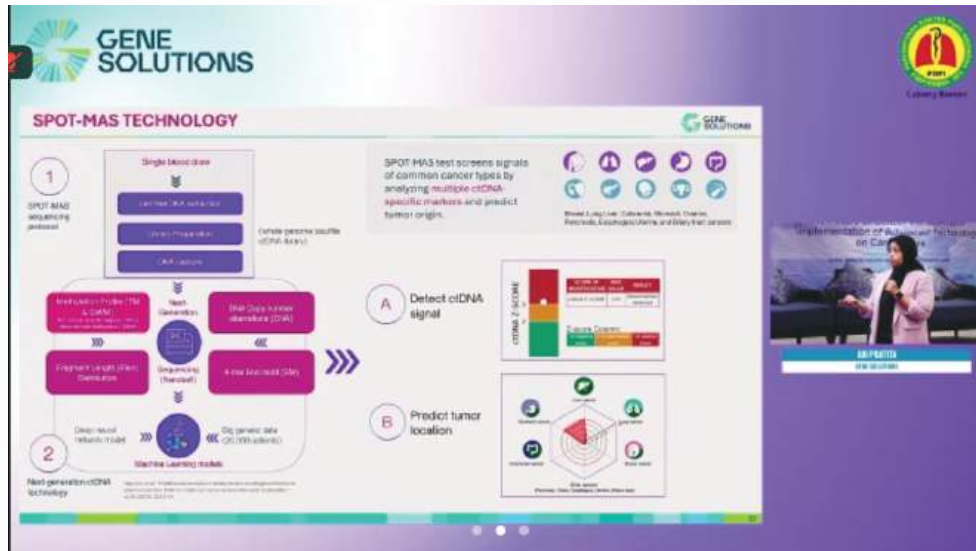
Gene Solutions Indonesia, phối hợp với chi nhánh Banten của Hiệp hội Hô hấp Indonesia (PDPI), đã tổ chức hội nghị "Tương lai của Quản lý Ung thư: Triển khai công nghệ tiên tiến trong chăm sóc ung thư" tập trung vào ung thư phổi – một loại ung thư phổ biến thứ hai tại Indonesia.

Đây được xem là sự kiện tiêu biểu trong giới chuyên môn nhằm mục đích cập nhật những tiến bộ công nghệ mới nhất trong điều trị ung thư cho bác sĩ chuyên khoa ung thư vú. Diễn giả chính là những chuyên gia ung thư hàng đầu của nước này.



Tại hội nghị, Phó Giáo sư Tiến sĩ Sita Laksmi Andarini và Tiến sĩ, SpP(K), từ Trung tâm Hồ hấp Quốc gia đã chia sẻ hiểu biết sâu sắc về những giải pháp tiên bộ trong việc phát hiện và điều trị ung thư phổi.

Trong khi đó, Tiến sĩ Alfin Hanif, Sp.P(K)Onk từ Trung tâm Ung thư Quốc gia, chia sẻ kinh nghiệm của mình trong việc xử lý các trường hợp ung thư phổi, nhấn mạnh việc ứng dụng công nghệ tiên tiến trong chăm sóc ung thư.



Gene Solutions Indonesia đã giới thiệu hai công nghệ tiên tiến tại sự kiện này: K-TRACK và SPOT-MAS.

(1) K-TRACK là phương pháp khảo sát tồn dư tối thiểu của khối u ở các cơ quan (vú, phổi, gan, dạ dày, đại-trực tràng) được đánh giá là một xét nghiệm ctDNA hiệu quả về mặt chi phí và được cá nhân hóa có thể áp dụng cho mọi giai đoạn của bệnh nhân ung thư phổi.

Đối với bệnh nhân giai đoạn đầu, K-TRACK có thể theo dõi tiến trình sau điều trị và dự đoán tiến trình tái phát ung thư, với độ nhạy và độ đặc hiệu cao (lần lượt là 87,5% và 95%), thời gian chuẩn bị lên tới 14,4 tháng.

Đối với bệnh nhân giai đoạn tiến triển, ctDNA đặc biệt hữu ích cho những người đang được điều trị nhằm trúng đích chống lại các oncogen điều khiển hoặc liệu pháp miễn dịch.

(2) SPOT-MAS, là một xét nghiệm không xâm lấn sử dụng công nghệ giải trình tự gen thế hệ mới (NGS) kết hợp công nghệ phân tích trí tuệ nhân tạo (AI) để phát hiện tín hiệu ctDNA từ ung thư phổi ở giai đoạn đầu với độ nhạy cao (83,7%).

Cả hai công nghệ cải tiến đều nhận được phản hồi tích cực từ những người tham dự trực tiếp và trực tuyến, đặc biệt là trong việc chăm sóc và kiểm soát ung thư phổi.

Tiến sĩ Dr. Tri Agus Yuarsa, Sp.P(K)Onk, MKes, MARS, Chủ tịch chi nhánh PDPI Banten, nhấn mạnh giá trị của các phương pháp sàng lọc bổ sung trong ung thư phổi, giúp các bác sĩ cung cấp dịch vụ chăm sóc ung thư toàn diện và tối ưu hơn cho bệnh nhân.



PHÁT HIỆN SỚM – ĐỒNG THỜI 10 LOẠI UNG THƯ BẰNG CÔNG NGHỆ GIẢI TRÌNH TỰ GEN VỚI ĐỘ CHÍNH XÁC CAO

10

- VÚ
- THỰC QUẢN
- TUYẾN Tụy
- BƯỚNG TRỨNG
- TỬ CUNG
- ĐƯỜNG MẬT
- ĐẠI - TRỰC TRÁNG
- GAN
- DẠ DÀY
- PHỔI

Phát hiện sớm
tín hiệu của 10 loại
ung thư

Chỉ trong 1 lần lấy máu

Độ chính xác cao
giúp hạn chế
dương tính giả

Độ nhạy, độ đặc hiệu của
xét nghiệm đã được
lượng giá trên lâm sàng¹

Dự báo nguồn gốc
khối u với công nghệ
máy học tiên tiến

Chính sách
đồng hành mang
đến một giải pháp
toàn diện trong
tầm soát sớm
ung thư

Lưu hành nội bộ, VN-PO-9914140824

¹Nguyen, et. al. (2024) Analytical and clinical validation of a circulating tumor DNA-based assay for multi-cancer early detection. medRxiv preprint. <https://doi.org/10.1101/2023.12.22.23300420>

Tầm soát hôm nay, sống khỏe mỗi ngày

CÔNG TY TNHH
GENE SOLUTIONS LAB
Hotline: 0911649383

TP. Hồ Chí Minh
186-188 Nguyễn Duy Dương, Phường 2, Quận 10
110 Nguyễn Chí Thanh, Phường 3, Quận 10

Hà Nội
Tầng 5, toà nhà NHS Center, số 214 Hào Nam,
Phường Cát Linh, Quận Đống Đa



Tìm hiểu thêm SPOT-MAS tại đây



**ĐƯỢC THỰC HIỆN TẠI PHÒNG XÉT NGHIỆM
GIẢI TRÌNH TỰ GEN (NGS) ĐẦU TIÊN
VÀ DUY NHẤT TẠI VIỆT NAM
ĐẠT TIÊU CHUẨN CAP CỦA HOA KỲ**



Lưu hành nội bộ

**CÔNG TY TNHH
GENE SOLUTIONS LAB**

www.genesolutions.vn



Việt Nam:

HCM: 186-188 Nguyễn Duy Dương, P.2, Quận 10
110 Nguyễn Chí Thanh, P.3, Quận 10

HN: Tầng 5, Tòa nhà NHS Center, Số 214 Hà Nam,
Phường Cát Linh, Quận Đống Đa

Singapore:

Tower C, Tai Seng Exchange 5
Tai Seng Avenue, #02-54, Singapore 536671

Philippines:

ENC5 306-307, 3rd Floor Mother
Ignacia Corner Samar St. South Triangle,
Quezon City, Philippines

Thailand:

26/40 12th Floor, Orakarn Building,
Chidlom Road, Lumpini, Patumwan,
Bangkok 10330, Thailand

Indonesia:

Menara Tendean (MTen), 11th Floor, Unit 11.10,
Jl. Kapten Tendean No. 20C, Mampang Prapatan,
Jakarta Selatan, DKI Jakarta, 12710

Malaysia:

Common Ground, G.016, Jaya One, The Square,
72A, Jln Profesor Diraja Ungku Aziz, Seksyen 13,
46200 Petaling Jaya, Selangor, Malaysia