

1 ใน 8
ของผู้ป่วยมะเร็ง

พบการกลายพันธุ์ของยีนเสี่ยง
ที่ถ่ายทอดภายในครอบครัว



1 ใน 3
ของผู้ที่มี
พันธุกรรมเสี่ยง

ได้ประโยชน์จากการรักษาที่ตรงจุด
ซึ่งอาจเป็นวิธีที่แตกต่างจากคนทั่วไป

การตรวจหาการกลายพันธุ์ของยีนมะเร็ง
จะช่วยให้คุณรู้ทันและจัดการกับความเสี่ยง
วางแผนการดูแลสุขภาพได้อย่างถูกต้อง
เพื่อคุณและคนในครอบครัว



เข้าชมเว็บไซต์ได้ที่
www.geneusdna.com

About us

ยีนเป็นกุญแจสำคัญของสุขภาพ Geneus จึงได้นำ
นวัตกรรมการตรวจยีนมาใช้ เพื่อให้ทุกท่านได้รับ
ข้อมูลและคำแนะนำด้านสุขภาพที่ตรงจุดมากที่สุด

Multi-Cancer Panel
ตรวจหาการกลายพันธุ์ของยีนที่เกี่ยวข้อง
กับการเป็นมะเร็งกว่า 17 ชนิด ด้วยเทคโนโลยี
ล้ำสุดในห้องแล็บประเทศสหรัฐอเมริกา

วิเคราะห์ยีนจากเซลล์เม็ดเลือดขาวในน้ำลาย
ด้วยขั้นตอนที่สะดวก รวดเร็ว



ขั้นตอนต่อไปที่ชัดเจน

รายงานผลมาพร้อมกับคำแนะนำในขั้นตอน
ต่อไป เพื่อให้คุณสามารถวางแผนร่วมกับ
แพทย์ในการลดความเสี่ยงได้



ปรึกษากับแพทย์

หลังจากได้รับรายงานผล สามารถนัด
ปรึกษาผลตรวจกับแพทย์ของ Geneus
เพื่อการตัดสินใจในขั้นตอนต่อไปที่ดีที่สุด



มากกว่าการตรวจยีนมะเร็ง

ด้วยพันธกิจของGeneusในการทำให้การ
ตรวจยีนเป็นสิ่งที่ทุกท่านเข้าถึงได้
เราจึงได้รวบรวมการตรวจยีนอย่างครบ
วงจรไว้ที่นี่



การตรวจยีนที่เป็น หัวใจของโรคมะเร็ง

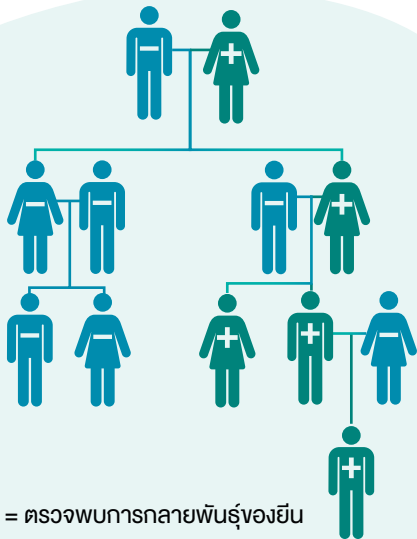
การเข้าใจลึกถึงระดับยีนของตัวเอง เป็น
กุญแจสำคัญที่จะช่วยนำทางคุณและแพทย์ไป
สู่การวางแผนในขั้นตอนต่อไปได้อย่างตรงจุด

เพื่อก้าวไปสู่การเอาชนะความเสี่ยง และการมี
สุขภาพที่ดีอย่างยั่งยืนในระยะยาว





พันธุกรรม กับ การถ่ายทอดยีนมะเร็ง



ด้วยความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ช่วยให้เรารู้แลคุณได้ดียิ่งขึ้น

การวางแผนป้องกันตั้งแต่เนิ่นๆ จะช่วยลดความเสี่ยงจากพันธุกรรม การตรวจพบความผิดปกติตั้งแต่ระยะเริ่มแรก จะช่วยให้การรักษาเป็นไปอย่างทันต่วงที มีประสิทธิภาพ เพิ่มคุณภาพชีวิต และเพิ่มโอกาสการรักษาให้หายได้สูงมากกว่าการตรวจพบในระยะลุกลาม และยังช่วยในการตัดสินใจเลือกวิธีการรักษาที่เหมาะสมที่สุด

การตรวจคัดกรองยีนมะเร็ง สามารถช่วยให้



ทราบและเข้าใจถึงความเสี่ยงจากพันธุกรรม
ในการเกิดโรคมะเร็งชนิดต่างๆ



วางแผนการดูแลสุขภาพของคุณได้อย่าง
ถูกต้องและตรงจุดที่มีความเสี่ยง



ช่วยวางแผนสุขภาพในอนาคตของคน
ในครอบครัว เพื่อลดหรือจัดการกับความ
เสี่ยงทางพันธุกรรม



เป็นแนวทางในการปรับเปลี่ยนไลฟ์สไตล์
รวมถึงโภชนาการและอาหาร
เพื่อลดปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง



ช่วยในการตัดสินใจร่วมกันของคุณและแพทย์
ในการเลือกวิธีการป้องกันและการรักษาที่มี
แนวโน้มจะได้ผลดีที่สุด



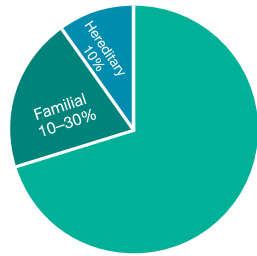
พันธุกรรมของยีนมะเร็งที่ถ่ายทอดในครอบครัว

จากข้อมูลของประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่า กว่าครึ่งหนึ่งของประชากรชาย และ 1 ใน 3 ของประชากรหญิงในสหรัฐฯ เป็นโรคมะเร็งในช่วงเวลาหนึ่งของชีวิต

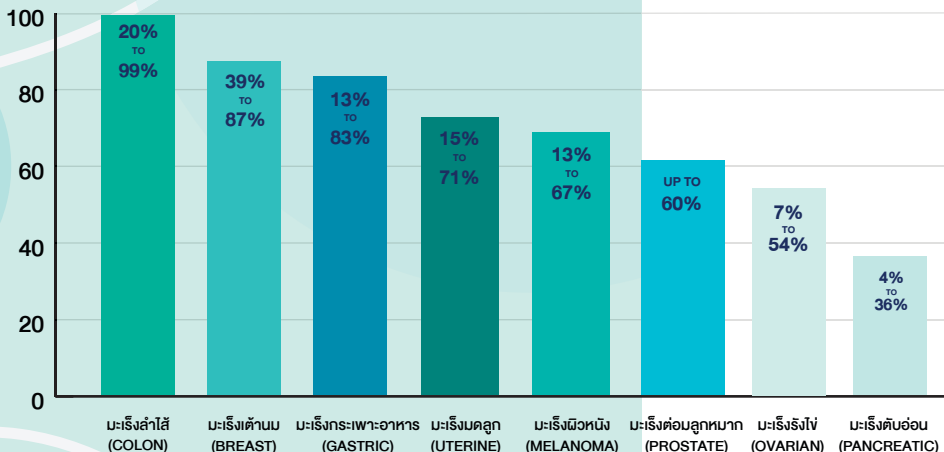
ประมาณ 5-10% ของโรคมะเร็งทั้งหมดมีสาเหตุมาจากถ่ายทอดทางพันธุกรรม และอีกกว่า 10-30% ของผู้ป่วยโรคมะเร็ง มีญาติสายตรงในครอบครัวป่วยเป็นโรคมะเร็งด้วยเช่นกัน ข้อมูลเหล่านี้ล้วนช่วยยืนยันความเกี่ยวข้องของโรคมะเร็งกับการกลายพันธุ์ของยีนที่ถูกถ่ายทอดโดยตรงจากรุ่นสู่รุ่น ซึ่งจะสามารถตรวจพบการกลายพันธุ์นี้ได้ตั้งแต่แรกเกิด และไม่เปลี่ยนแปลงตลอดชีวิต

ในโรคมะเร็งที่ถ่ายทอดทางพันธุกรรม ความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้นของการเกิดโรคมะเร็งแต่ละชนิดจะถูกถ่ายทอดผ่านทางยีน

ในช่วงไม่กี่ทศวรรษที่ผ่านมา ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และการแพทย์ในด้านองค์ความรู้ทางพันธุศาสตร์ ทำให้ทีมแพทย์และนักวิทยาศาสตร์จากทั่วโลกสามารถค้นพบยีนจำนวนมากที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรคมะเร็งชนิดต่าง ๆ ซึ่งหากพบการเปลี่ยนแปลงของหนึ่งในยีนเหล่านี้ จะส่งผลให้ความเสี่ยงในการเป็นโรคมะเร็งชนิดนั้น ๆ เพิ่มขึ้นมากกว่าคนทั่วไปอย่างมีนัยสำคัญ



ความเสี่ยงของโรคมะเร็งสำหรับคนที่มีการเปลี่ยนแปลงของยีน



การตรวจยีนมะเร็งเชิงป้องกัน เหมาะกับใครบ้าง?

การตรวจยีนมะเร็ง แนะนำในกรณีนี้:

- หากคุณ หรือญาติ* เคยป่วยเป็นโรคมะเร็งชนิดหายาก (เช่น มะเร็งรังไข่, มะเร็งตับอ่อน, มะเร็งเต้านมในเพศชาย มะเร็งต่อมลูกหมากระยะ-ลุกลาม, มะเร็งเต้านมชนิด Triple-Negative Breast Cancer (TNBC), มะเร็งไทรอยด์ชนิดเมตาสตาซิส)
- หากคุณ หรือญาติ เคยได้รับการวินิจฉัยโรคมะเร็งเมื่ออายุน้อย (เช่น มะเร็งลำไส้, มะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูก (มะเร็งมดลูก) หรือมะเร็งเต้านมที่ได้รับการวินิจฉัยก่อนอายุ 50 ปี)
- หากคุณ หรือญาติ เคยได้รับการวินิจฉัยโรคมะเร็งชนิดที่แตกต่างกัน 2 ชนิด ซึ่งรวมถึงโรคมะเร็งของอวัยวะของร่างกาย 2 ชนิด (เช่น มะเร็งลำไส้ และมะเร็งมดลูก) หรือโรคมะเร็ง 2 ชนิดที่เกิดขึ้นกับอวัยวะเดียวกัน (เช่น มะเร็งเต้านมทั้ง 2 ข้าง)
- หากมีญาติสายตรงจำนวนหลายคนที่มาจากรอบครอบครัวฝั่งเดียวกัน ป่วยเป็นโรคมะเร็งชนิดเดียวกัน หรือโรคมะเร็งชนิดที่เกี่ยวข้องกัน (เช่น มะเร็งเต้านม/มะเร็งรังไข่/มะเร็งตับอ่อน/มะเร็งต่อมลูกหมากหรือมะเร็งลำไส้/มะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูก/มะเร็งกระเพาะอาหาร)
- หากคุณเคยตรวจพบติ่งเนื้อในลำไส้ใหญ่จำนวนมากว่า 10 ตี่งเนื้อ จากการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่
- หากมีญาติเคยตรวจพบการกลายพันธุ์ของยีนที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรคมะเร็ง

*ญาติ ที่พิจารณาในที่นี้ ได้แก่ พี่น้อง ลูก พ่อแม่ ลุง ป้า รวมถึงปู่ ย่า ตา ยาย

การตรวจยีนมะเร็งมีประโยชน์อย่างไรบ้าง?

การทราบและเข้าใจถึงความเสี่ยงจากพันธุกรรมจะช่วยให้คุณวางแผนป้องกัน และลดความเสี่ยงได้อย่างตรงจุดมากยิ่งขึ้น



การเข้ารับการตรวจคัดกรองเร็วขึ้น สามารถช่วยให้ผลการรักษาดีขึ้น



หากจำเป็น การผ่าตัดช่วยลดความเสี่ยงได้อย่างมีนัยสำคัญ



ยาบางชนิดสามารถช่วยป้องกันการเกิดโรคมะเร็งได้ ("Chemoprevention")



ข้อมูลทางพันธุกรรมจะช่วยให้คุณวางแผนขั้นตอนต่อไปได้ดียิ่งขึ้น

รายการยีนมะเร็งที่ตรวจ Multi-Cancer Panel

ยีนที่ตรวจหาการกลายพันธุ์ (Next-Generation Sequencing 350X coverage)

| | | | | | | | |
|---------|--------|--------|--------|-------|---------|---------|---------|
| AIP | ALK | APC | ATM | AXIN2 | BAP1 | BARD1 | BLM |
| BMPR1A | BRCA1 | BRCA2 | BRIP1 | CASR | CDC73 | CDH1 | CDK4 |
| CDKN1B | CDKN1C | CDKN2A | CEBPA | CHEK2 | CTNNA1 | DICER1 | DIS3L2 |
| EGFR | EPCAM | FH | FLCN | GATA | GPC3 | GREM1 | HOXB13 |
| HRAS | KIT | MAX | MEN1 | MET | MITF | MLH1 | MSH2 |
| MSH3 | MSH6 | MUTYH | NBN | NF1 | NF2 | NTHL1 | PALB2 |
| PDGFRA | PHOX2B | PMS2 | POLD1 | POLE | POT1 | PRKAR1A | PTCH1 |
| PTEN | RAD50 | RAD51C | RAD51D | RB1 | RECQL4 | RET | RUNX1 |
| SDHA | SDHAF2 | SDHB | SDHC | SDHD | SMAD4 | SMARCA4 | SMARCB1 |
| SMARCE1 | STK11 | SUFU | TERC | TERT | TMEM127 | TP53 | TSC1 |
| | | TSC2 | VHL | WRN | WT1 | | |

| GENES | BREAST & GYN | ENDOCRINE | GASTROINTESTINAL | GENITOURINARY | HEMATOLOGIC | NERVOUS SYSTEM/BRAIN | PROSTATE | SARCOMA | SKIN |
|---------|--------------|-----------|------------------|---------------|-------------|----------------------|----------|---------|------|
| ATM | ✓ | | ✓ | | ✓ | | ✓ | | |
| BRCA1 | ✓ | | ✓ | ✓ | | | ✓ | | |
| BRCA2 | ✓ | | ✓ | ✓ | | | ✓ | | ✓ |
| CDH1 | ✓ | | ✓ | | | | | | |
| CHEK2 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | ✓ | | |
| PALB2 | ✓ | | ✓ | | | | ✓ | | |
| PTEN | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | | | ✓ |
| STK11 | ✓ | | ✓ | | | | | | |
| TP53 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| NBN | ✓ | | | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | |
| NF1 | ✓ | | ✓ | | ✓ | ✓ | | ✓ | |
| APC | | | ✓ | | | ✓ | | ✓ | |
| AXIN2 | | | ✓ | | | | | ✓ | |
| BARD1 | ✓ | | | | | | | | |
| BMPR1A | | | ✓ | | | | | | |
| BRIP1 | ✓ | | | | | | | | |
| CDK4 | | | | | | | | | ✓ |
| CDKN2A | | | ✓ | | | | | | ✓ |
| CTNNA1 | | | ✓ | | | | | | |
| DICER1 | ✓ | ✓ | | ✓ | | ✓ | | ✓ | |
| EPCAM | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| GREM1 | | | ✓ | | | | | | |
| HOXB13 | | | | | | | ✓ | | |
| KIT | | | ✓ | | | | | ✓ | |
| MEN1 | | ✓ | ✓ | | | ✓ | | | |
| MLH1 | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| MSH2 | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| MSH3 | | | ✓ | | | | | | |
| MSH6 | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| MUTYH | | | ✓ | | | | | | |
| NTHL1 | | | ✓ | | | | | | |
| PDGFRA | | | ✓ | | | | | ✓ | |
| PMS2 | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| POLD1 | | | ✓ | | | | | | |
| POLE | | | ✓ | | | | | | |
| RAD50 | ✓ | | | | | | | | |
| RAD51C | ✓ | | | | | | | | |
| RAD51D | ✓ | | | | | | ✓ | | |
| SDHA | | ✓ | ✓ | | | ✓ | | ✓ | |
| SDHB | | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | | ✓ | |
| SDHC | | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | | ✓ | |
| SDHD | | ✓ | ✓ | | | ✓ | | ✓ | |
| SMAD4 | | | ✓ | | | | | | |
| SMARCA4 | ✓ | | | | | ✓ | | | |
| TSC1 | | | ✓ | ✓ | | ✓ | | | |
| TSC2 | | | ✓ | ✓ | | ✓ | | | |
| VHL | | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | | | |

ชุดตรวจ Multi-Cancer Panel

ตรวจหาการกลายพันธุ์ของยีนที่ถูกถ่ายทอดมาจากพันธุกรรมโดยตรงจำนวนทั้งหมด 84 ยีน ครอบคลุมโรคมะเร็งกว่า 17 ชนิด ในแต่ละระบบการทำงานหลักของร่างกาย ดังนี้

- เต้านม และมะเร็งทางนรีเวช (มะเร็งเต้านม, มะเร็งรังไข่, มะเร็งมดลูก)
- ระบบทางเดินอาหาร (มะเร็งลำไส้, มะเร็งกระเพาะอาหาร, มะเร็งตับอ่อน)
- ระบบต่อมไร้ท่อ (มะเร็งต่อมไทรอยด์, เนื้องอกต่อมหมวกไตส่วนใน, มะเร็งต่อมพาราไทรอยด์, มะเร็งต่อมใต้สมอง)
- ระบบทางเดินปัสสาวะ (มะเร็งทางเดินปัสสาวะ, มะเร็งต่อมลูกหมาก)
- ผิวหนัง (มะเร็งผิวหนังชนิดเมลาโนมา[melanoma], โรคมะเร็งผิวหนังชนิดเบซาลเซลล์[basal cell carcinoma])
- มะเร็งทางระบบประสาทและสมอง
- มะเร็งทางระบบเม็ดเลือด (โรคไขกระดูกเสื่อม/มะเร็งเม็ดเลือดขาว)

ชุดตรวจ Multi-Cancer Panel ถูกออกแบบมาให้ครอบคลุมมากที่สุดสำหรับผู้ที่เคยป่วยด้วยโรคมะเร็ง หรือผู้ที่มีประวัติคนในครอบครัวป่วยด้วยโรคมะเร็งหลายชนิดและหลายระบบในร่างกาย

การตรวจหายีนกลายพันธุ์สามารถช่วยในการยืนยันการวินิจฉัย และช่วยเป็นแนวทางในการตัดสินใจและวางแผนการรักษาในขั้นตอนต่อไป รวมถึงช่วยวางแผนการตรวจและวางแผนสุขภาพของคนที่มีความเสี่ยงในครอบครัว เพื่อลดและจัดการกับความเสี่ยงทางพันธุกรรม

ครอบคลุมกลุ่มโรคทางพันธุกรรมที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง ดังนี้

- ataxia-telangiectasia (A-T)
- Bloom syndrome
- Carney complex
- constitutional mismatch repair deficiency (CMMR-D)
- Costello syndrome
- Cowden and Cowden-like syndrome
- DICER1 syndrome
- dyskeratosis congenita
- familial acute myeloid leukemia (AML) syndrome
- familial adenomatous polyposis (FAP)
- familial gastrointestinal stromal tumors (GIST)
- familial isolated pituitary adenoma (FIPA)
- familial neuroblastoma
- familial platelet disorder with propensity to myeloid malignancy (FPD/AML)
- Fanconi anemia
- GATA2 deficiency
- Gorlin syndrome (nevroid basal cell carcinoma)
- hereditary breast and ovarian cancer syndrome (HBOC)
- hereditary diffuse gastric cancer (HGDC)
- hereditary papillary renal cell carcinoma
- hereditary paraganglioma-pheochromocytoma syndrome (PGL/PCC)
- juvenile polyposis syndrome (JPS)
- Li-Fraumeni syndrome (LFS)
- Lynch syndrome – also known as hereditary non-polyposis colorectal cancer (HNPCC)
- melanoma-pancreatic cancer syndrome (M-PCS)
- multiple endocrine neoplasia type 1 (MEN1)
- multiple endocrine neoplasia type 2 (MEN2)
- multiple endocrine neoplasia type 2 (MEN2)
- MUTYH-associated polyposis (MAP)
- neurofibromatosis type 1 (NF1)
- neurofibromatosis type 2 (NF2)
- Nijmegen breakage syndrome (NBS)
- oligodontia-colorectal cancer syndrome
- Perlman syndrome
- Peutz-Jeghers syndrome (PJS)
- retinoblastoma
- rhabdoid tumor predisposition syndrome (RTPS)
- Simpson-Golabi-Behmel syndrome (SGBS)
- tuberous sclerosis complex (TSC)
- von Hippel-Lindau syndrome (VHL)
- Werner syndrome
- Wilms tumor-related conditions

