

Ph

PHILADELPHIA CHROMOSOME

ประวัติความเป็นมา



<http://www.uphs.upenn.edu/news/features/philadelphia-chromosome/history/photo.html>

Peter Nowell

David Hungerford

Philadelphia chromosome

ถูกค้นพบครั้งแรก และอธิบายไว้ใน ปี ค.ศ. 1960

โดย Peter Nowell

จาก University of Pennsylvania School of Medicine

และ David Hungerford

จาก Fox Chase ศูนย์มะเร็งของสถาบันเพื่อการวิจัยโรคมะเร็ง

ซึ่งทั้ง 2 สถาบัน เป็นสถานที่ในเมือง Philadelphia

รัฐ Pennsylvania ประเทศสหรัฐอเมริกา

จึง ถูก ตั้ง เป็น ชื่อ โรค

ความหมาย

Philadelphia chromosome (Ph) :

ความผิดปกติของโครโมโซมที่ทำให้เกิด
มะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดเรื้อรัง

(chronic myeloid leukemia : CML)

ลักษณะ

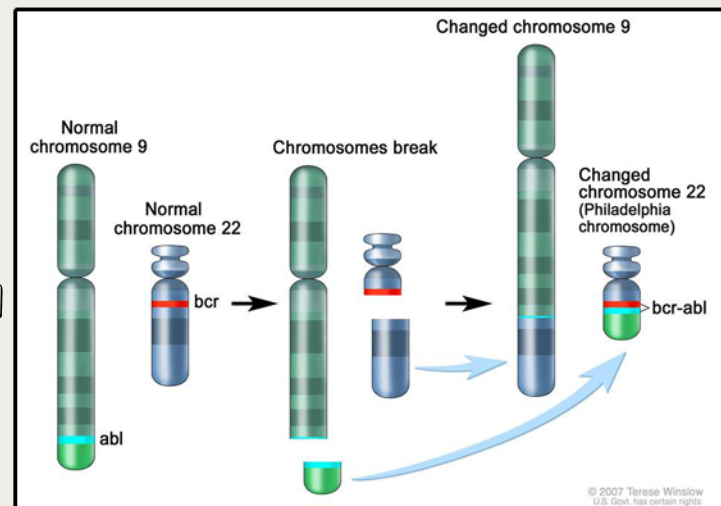
โครโมโซมคู่ที่ 22 ผิดปกติ 1 ใน 2 ของโครโมโซม
และโครโมโซมคู่ที่ 9 เกิดการโยกย้ายซึ่งกันและกัน

ถูกกำหนดให้เฉพาะค่า t (9; 22) (Q34; q11)

พบว่า เกิดขึ้นในเซลล์ไขกระดูก

และผ่านกระบวนการของการเพิ่มของเซลล์จำนวนมาก

จึงเป็นเซลล์กลายพันธุ์ ก่อให้เกิดโรคมะเร็ง



<http://www.stfrancisca.org/saintfrancisdoctors/cancercenter/nci/popUpDefinitions.aspx?id=CDR4479.xml>

ภาพแสดงการย้ายชิ้นส่วนของโครโมโซมคู่ที่ 9 และ 22

ลักษณะของ Ph

สามารถทดสอบ มะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดเรื้อรัง (CML) ได้
เพราะคนที่เป็นโรค CML ถึง 95% จะมีการปรากฏของ Ph

...แต่...

การปรากฏตัวของ Ph ยังไม่เพียงพอที่จะวินิจฉัยโรค CML

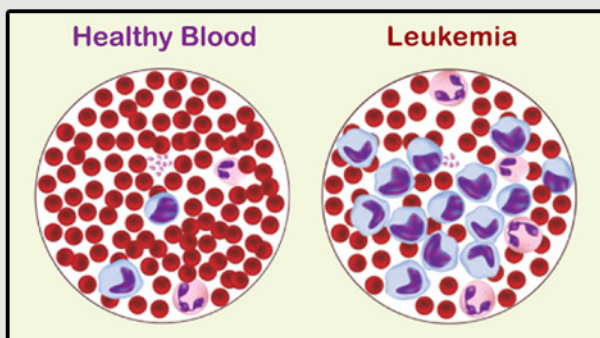
เพราะ Ph ยังสามารถพบในผู้ที่

- มะเร็งเม็ดเลือดขาวเอแอลแอล

ALL : acute lymphoblastic leukemia

- มะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดเฉียบพลัน

AML : acute myelogenous leukemia



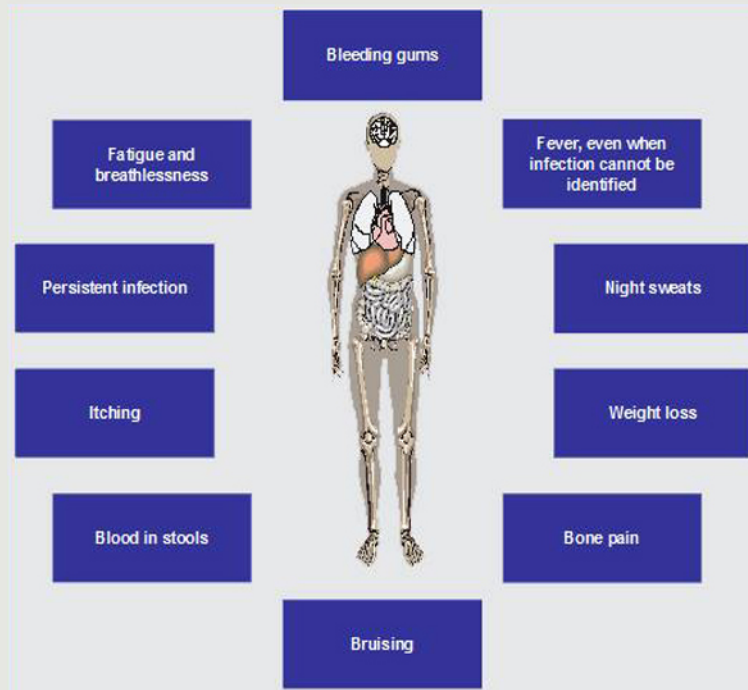
<http://www.vcharkarn.com/varfile/wp-content/uploads/sites/6/2013/04/leukemia.jpg>

ภาพเปรียบเทียบ ระหว่างเม็ดเลือดปกติกับเม็ดเลือดที่เป็นมะเร็ง

เอกสารอ้างอิง

- ภาควิชาชีววิทยาและภาควิชาจุลชีววิทยาและภาควิชาพยาธิวิทยา คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การบริการงานวิทยาศาสตร์ ชีววิทยาและเทคโนโลยี - สวนขก
- CHEMIE.DE Information Service GmbH
http://www.bionity.com/en/encyclopedia/Philadelphia_chromosome.html
- MedicineNet
<http://www.medterms.com/script/main/art.asp?articlekey=4870>
- The National Cancer Institute's Dictionary of Cancer Terms
<http://www.sfranciscare.org/saintfrancisdoctors/cancercenter/nci/popUpDefinitions.aspx?id=CDR4479.xml>
- EUSA Pharma
<http://www.allaboutall.net/info-parents/symptoms-diagnosis.html>

อาการที่ตรวจพบ



<http://www.allaboutall.net/info-parents/symptoms-diagnosis.html>

ภาพแสดงอาการที่ตรวจพบ

- เลือดออกที่เหงือก
- เป็นไข้ แต่ไม่ทราบสาเหตุ
- เหงื่อออกมากตอนกลางคืน
- น้ำหนักลด
- ปวดกระดูก
- ช้ำ
- เลือดออกในอุจจาระ
- คัด
- ติดเชื้อง่าย
- เหนื่อยง่ายหายใจถี่

ผลงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอน
ในรายวิชา มขชีววิทยา (405213)
ปีการศึกษา 2556

กลุ่ม 33

คณะสัตวศาสตร์

สาขาวิชา : รังสีเทคนิค

