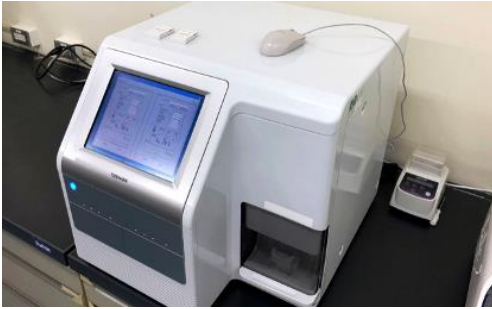


# "Liquid Biopsy" Ngày Càng Tiến Bộ.



Toshiba tạo ra cỗ máy phát hiện 13 loại Ung Thư chỉ bằng 1 Giọt Máu.

Theo trang tin Nhật Bản The Mainichi, Toshiba vừa tạo ra được một cỗ máy xét nghiệm phát hiện 13 dạng Ung Thư khác nhau, chính xác đến 99%. Điều đáng nói là cỗ máy này chỉ cần 1 Giọt Máu của người đến xét nghiệm, và 2 tiếng đồng hồ phân tích mẫu máu với chi phí 180 USD ( 20 nghìn Yen ) cho mỗi lần xét nghiệm.

Công nghệ phát hiện Ung Thư của cỗ máy này được Toshiba phát triển cùng viện nghiên cứu Ung Thư quốc gia và Đại Học y Tokyo, dựa trên việc nhận diện những phân tử MicroRNA chỉ xuất hiện trong Máu khi một người đang bị Ung Thư. Nhờ đó, chỉ cần một Giọt Máu mà cỗ máy của Toshiba có thể nhận diện Ung Thư: dạ dày, thực quản, phổi, gan, mật, tụy, ruột, buồng trứng, tuyến tiền liệt, bàng quang, ung thư vú, ung thư mô cơ xương và thần kinh đệm. Anh em có thể thấy, đều là những loại Ung Thư ác tính tiến triển nhanh thì chiếc máy này có thể phát hiện được.

Hiện giờ để xét nghiệm Ung Thư, cần thử máu, sinh thiết, nhiều loại xét nghiệm tốn kém và gây mệt mỏi cho người bệnh. Trong khi đó Chip nhận diện trên cỗ máy của Toshiba khiến quá trình phát hiện sớm Ung Thư trở nên kinh tế và nhanh chóng. Chip nhận diện MicroRNA trong cỗ máy này được phát triển dựa trên nghiên cứu trước đó của Toray Industries hồi tháng 6 vừa rồi, và dự kiến sẽ được đưa vào thử nghiệm rộng rãi tại các bệnh viện Nhật Bản vào năm 2020.

## Tracking Cancer's Next Move: Liquid Biopsy Could Offer Answers

**Tissue Biopsy**  
A procedure that involves removing a piece of tissue or a sample of cells from the body. Most patients require a tissue biopsy as part of their cancer diagnostic work-up, but they can be painful and invasive.

**Liquid Biopsy**  
A new, non-invasive technique that can detect disease biomarkers in blood, urine and other body fluids.

**Liquid biopsies target one of the following:**

1. **Free circulating nucleic acids**  
Come mainly from dead cells<sup>1</sup> and can contain cancer related mutations.
2. **RNA from exosomes**  
microvesicles that are used to transport genetic instructions between cells.
3. **Circulating tumor cells**  
from cancers that shed cells from the primary tumor into the blood stream.

**2.6 Million** breast and prostate biopsies are performed annually in the U.S.

**Up to 25%** of lung cancer biopsies fail to obtain enough tissue for a sample

**Liquid biopsy is useful where there is:**

- ✓ Not enough tissue sample available
- ✓ Not enough tumor tissue in the sample
- ✓ A hard to reach tumor
- ✓ Need for regular monitoring

**Potential Applications**  
*Liquid biopsy holds promise to improve cancer treatment by enabling:*

<b>Monitoring of:</b> Treatment response Drug resistance Disease recurrence	<b>Detection of:</b> Genomic mutations to guide treatment decisions Various tumors at an earlier stage
--	--

<sup>1</sup>National Centre for Biotechnology Information.