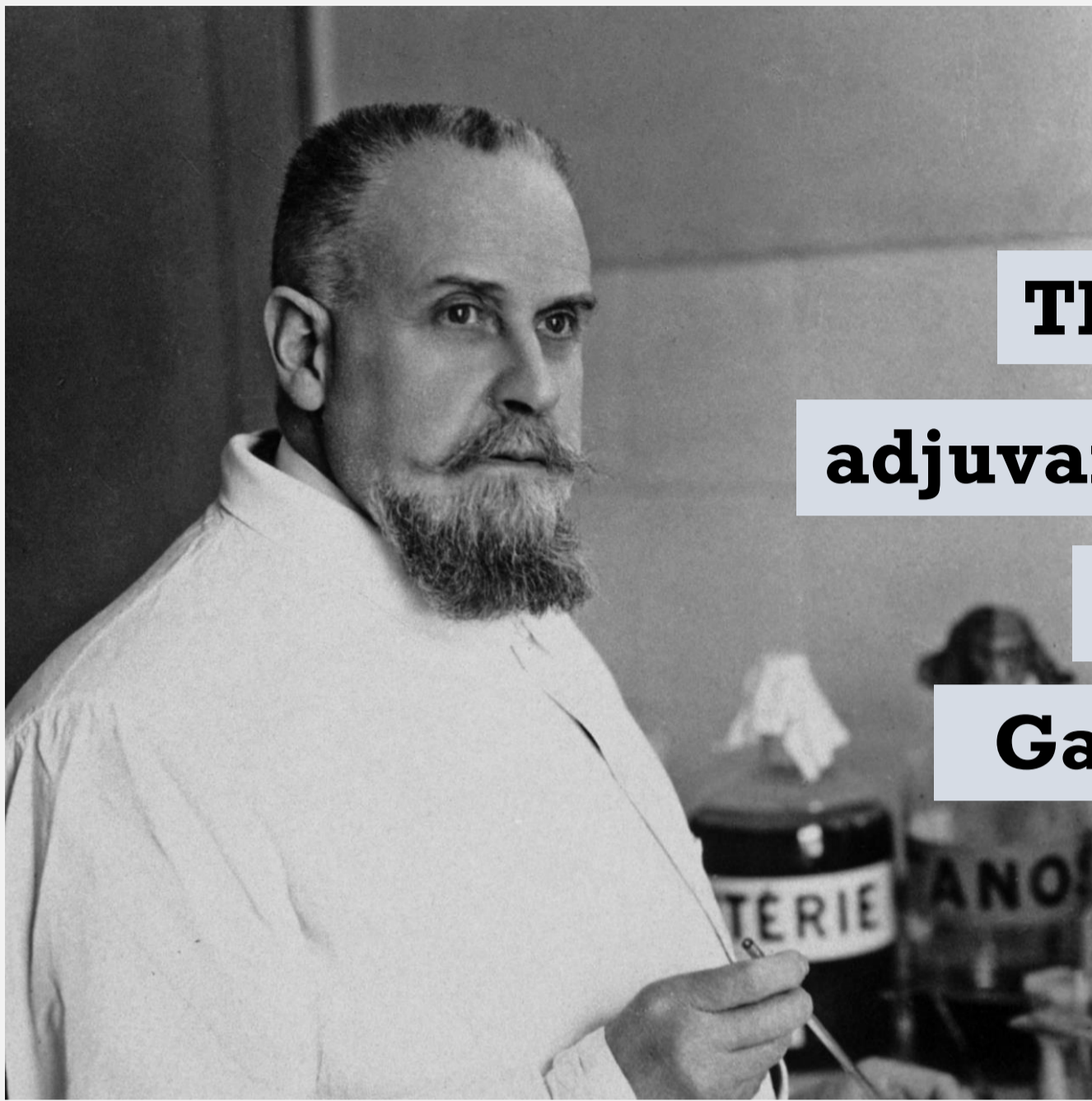


# VACCINE

September 2020



LAPI/Roger Viollet/Getty

## The history of adjuvant discovery begins with Gaston Ramon

ผู้ค้นพบอาวุธลับของวัคซีน  
vaccinology's secret weapon

ถ้าจะกล่าวประวัติการค้นพบวัคซีน หลายคนอาจจะนึกถึงชื่อ Edward Jenner เพราะเป็นผู้คิดค้นวัคซีนป้องกันโรคฝีดาษเป็นชนิดแรกของโลก และเป็นแรงผลักดันก่อให้เกิดการพัฒนาวัคซีนชนิดอื่นตามมา โดยรูปแบบวัคซีนในขณะนั้นเป็นวัคซีนที่ผลิตจากเชื้อโรคโดยตรงเป็นเชื้อที่อ่อนกำลังหรือเชื้อที่หมดฤทธิ์ด้วยความร้อนหรือสารเคมี ซึ่งการกระตุ้นภูมิอาจจะไม่ดีมากนัก

**วันหนึ่ง**... ประตูดของการพัฒนาวัคซีนก็เปิดกว้างขึ้น จากความช่างสังเกตของนายสัตวแพทย์ Gaston Ramon ที่ทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยหมอใน Pasteur Institute โดยระหว่างที่ Ramon ได้ค้นคว้าเกี่ยวกับการผลิตวัคซีนป้องกันโรคคอตีบและบาดทะยัก (diphtheria and tetanus vaccine) เขาพบว่า ม้าที่ได้รับ diphtheria toxin และบริเวณที่ฉีดเกิดการอักเสบจนเป็นหนองจะมีระดับ antitoxin เพิ่มสูงกว่าปกติ

**สิ่งที่สงสัยได้นำไปสู่สมมุติฐาน**

### “The dirty little secret for making better vaccine”

Ramon ได้พิสูจน์สมมุติฐานโดยการผสมเศษขนมปัง (breadcrumbs) เข้ากับ diphtheria vaccine เขาพบว่า เพียงเศษขนมปังที่ผสมในวัคซีนกลับเป็นตัวช่วยกระตุ้นภูมิคุ้มกันได้อย่างอัศจรรย์ เขาเรียก substances ที่ใส่ร่วมกับวัคซีนว่า adjuvant (มาจากคำว่า *adjuvare* ในภาษาละติน ซึ่งแปลว่า help หรือ aid) นับแต่นั้น...

**adjuvant เป็นเสมือนอาวุธลับในวัคซีน**  
ที่ช่วยเพิ่มพละานุภาพให้กับวัคซีนมาจนบัดนี้...

### Gaston Ramon

- ▶ ผู้คิดค้นวัคซีนป้องกันโรคคอตีบและบาดทะยัก
- ▶ ถูกเสนอชื่อเพื่อเข้าชิงรางวัลโนเบลสาขาการแพทย์ในระหว่างปี 1930-1953 มากถึง 155 ครั้ง แต่ไม่เคยได้รับรางวัล
- ▶ เป็น Director General คนสองของ The World Organisation for Animal Health หรือ Office International des Epizooties (OIE)

มีคนเคยกล่าวว่า  
“บางครั้งจุดหมายปลายทาง  
อาจไม่สำคัญเท่าเรื่องราว  
ระหว่างทาง”

โดย นสพ. สมเกียรติ เพชรวานิชกุล