

# Bruton agammaglobulinemia



Dr. Ogden Carr Bruton

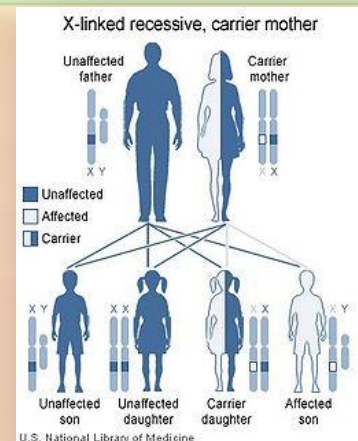
ที่มา: [http://en.wikipedia.org/wiki/File:Ogden\\_Bruton.jpg](http://en.wikipedia.org/wiki/File:Ogden_Bruton.jpg)

## ประวัติความเป็นมาของการค้นพบโรค

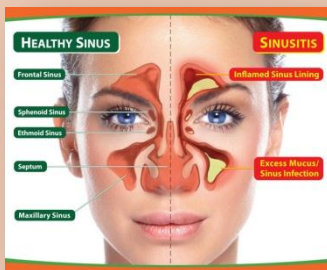
โรคนี้พบครั้งแรกโดย Dr. Ogden Carr Bruton ในปี พ.ศ. 2495 โดยได้ศึกษาในเด็กชายที่มีการติดเชื้อที่ปอดและขาด gamma globulin ในเลือด ซึ่ง agammaglobulinemia ประเภทนี้ถูกเรียกว่า Bruton's syndrome หรือ X-linked agammaglobulinemia เชื่อว่าความผิดปกติอยู่ที่ระดับ pre-B cell ที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงไปเป็น B cell ได้ การถ่ายทอดทางพันธุกรรมเป็นแบบ X-linked recessive จึงพบแต่ในเด็กผู้ชาย ซึ่งในภายหลังพบว่ามีความผิดปกติที่มีมาแต่กำเนิดเกี่ยวกับข้อบกพร่องของยีน Bruton tyrosine kinase (Btk) บน Chromosome Xq 21.3-22

## สาเหตุของโรค

โรคนี้เกิดจากการกลายพันธุ์ของ Btk gene (Bruton tyrosine kinase) บน chromosome Xq 21.3-22 ให้ส่งสัยโรคนี้ในผู้ป่วยเด็กชายที่มีระดับ immunoglobulin ต่ำและมีปริมาณ B-cell ในเลือดน้อยกว่า 2% การยืนยันทางพันธุกรรมทำได้โดยการตรวจหา Btk mutation อย่างไรก็ตามการขาดของ agammaglobulinemia มิได้เกิดจาก Btk mutation เท่านั้น อาจเกิดจาก mutation อื่นๆ ได้อีกด้วย



ที่มา: <http://en.wikipedia.org/wiki/File:XlinkRecessive.jpg>

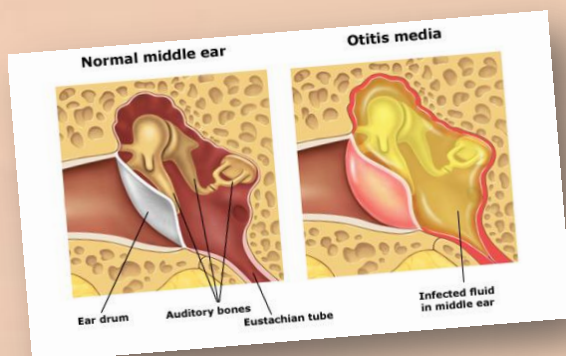


Sinusitis

ที่มา: <http://treatment-allergy.net/helping-child-sinusitis/>

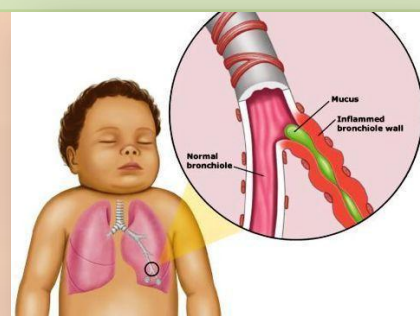
## อาการ

อาการของโรค คือ มีการติดเชื้อกลุ่ม pyogenic bacteria เช่น otitis media, sinusitis และ pneumonia รวมทั้งเชื้อ virus เมื่ออายุประมาณ 4-6 เดือน เนื่องจากเป็นเวลาที่ IgG ที่ได้รับจากมารดาลดระดับลง ไม่พบ mature B cell ในเลือด แต่พบ pre B cell ได้ ทำให้ผู้ป่วยมีภูมิคุ้มกันลดลงเรื่อย ๆ โรคนี้อาจพบ neutropenia ได้ถ้ามีการติดเชื้อรุนแรง แต่ระดับ neutrophil มักกลับสู่ปกติเมื่อการติดเชื้อได้รับการรักษาแล้ว



Otitis media

ที่มา: <http://dxline.info/diseases/ear-infection-otitis-media#prettyPhoto>



Pneumonia

ที่มา: <http://ranrarorn.srianant.com/โรคปอดบวมในเด็กเล็ก-prem.html>

### รายชื่อสมาชิกกลุ่มที่ 5

|                                     |          |                |                    |
|-------------------------------------|----------|----------------|--------------------|
| 1. นางสาวไพบรียา บุญญิกาวงศ์        | 55661411 | คณะสหเวชศาสตร์ | สาขาทัศนมาตรศาสตร์ |
| 2. นายพงศ์นุกูล คงใจดี              | 55661428 | คณะสหเวชศาสตร์ | สาขาทัศนมาตรศาสตร์ |
| 3. นายศิริวิทย์ เกตุจันทร์          | 55661435 | คณะสหเวชศาสตร์ | สาขาทัศนมาตรศาสตร์ |
| 4. นางสาวโคกษิษฐา ตระกูลสันติไผ่ตรี | 55661442 | คณะสหเวชศาสตร์ | สาขาทัศนมาตรศาสตร์ |
| 5. นายอดิเทพ ดารดาษ                 | 55661466 | คณะสหเวชศาสตร์ | สาขาทัศนมาตรศาสตร์ |
| 6. นางสาวอัจฉรา ไชยยะ               | 55661473 | คณะสหเวชศาสตร์ | สาขาทัศนมาตรศาสตร์ |
| 7. นายภูมินทร์ ตั้งวรสิทธิชัย       | 55662876 | คณะสหเวชศาสตร์ | สาขาทัศนมาตรศาสตร์ |

### อ้างอิง

สุทธิพันธ์ สารสมบัติ และคณะ. อิมมูโนวิทยา. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร :

สำนักพิมพ์บริษัท พีทีเอส ชายน์เทคโนโลยี จำกัด, 2535. หน้า 310-311.

อรวิดี หาญวิวัฒน์วงศ์. วิทยาภูมิคุ้มกันพื้นฐานและคลินิก. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร :

สำนักพิมพ์ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภาพพิมพ์, 2551. หน้า 354-355.

Wikipedia. 2557. Ogden Bruton. (ออนไลน์). แหล่งที่มา : [http://en.wikipedia.org/wiki/Ogden\\_Bruton](http://en.wikipedia.org/wiki/Ogden_Bruton). 12 เมษายน 2557

คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2557. ชนิดของ Primary immunodeficiency แบ่งตาม WHO Scientific group.

(ออนไลน์). แหล่งที่มา : <http://www.cai.md.chula.ac.th/lesson/lesson4802/html/05type02.html>. 12 เมษายน 2557

ณตพล สุภณัฐเศรษฐกุล. 2557. ความผิดปกติทางระบบภูมิคุ้มกัน (Immune system).

(ออนไลน์). แหล่งที่มา : <http://www.med.nu.ac.th/pathology/408501/book54/Immpatho-6slide.pdf>. 12 เมษายน 2557