



## เพิ่มปริมาณเม็ดเลือดขาว CD4 และ CD8

นักวิทยาศาสตร์พบว่า โคลอสตรัม มีปริมาณเซลล์เม็ดเลือดขาว (Leukocytes) มากกว่า 1 ล้านเซลล์ / 1 มิลลิลิตร ลิวโคไซด์ (Leukocytes) เป็นเม็ดเลือดขาวที่ทำหน้าที่หลักในการต่อต้านเชื้อไวรัส ซึ่งเม็ดเลือดขาวชนิดนี้จะแบ่งออกเป็นชนิดย่อย 3 ชนิด ได้แก่ B cell คอยทำหน้าที่สร้างแอนติบอดี (Antibody) ซึ่งเป็นสารที่ทำหน้าที่จับกับเชื้อโรค T cell คอยทำหน้าที่กำจัดเชื้อโรค โดยระบบการกระตุ้นเซลล์ (Cell-mediated immunity) และ Natural killer cell (หรือ NK cell) คอยทำหน้าที่กำจัดเซลล์ที่ติดเชื้อไวรัส และเซลล์มะเร็งโดยวิธีการกระตุ้นเซลล์ (คล้ายกับ T cell) งานวิจัยการรับประทานโคลอสตรัมยังพบว่า ทำให้ปริมาณเม็ดเลือดขาว CD4 และ CD8 เพิ่มขึ้น ซึ่ง CD4 ทำหน้าที่ควบคุมและต่อสู้กับเชื้อโรค และมีบทบาทในการสร้างสารภูมิคุ้มกันให้ร่างกายเพื่อต่อสู้กับเชื้อโรค ส่วน CD8 ทำหน้าที่ทำลายเซลล์ที่มีความผิดปกติ หรือติดเชื้อจุลชีพ รวมทั้งเซลล์มะเร็ง

## References :

1. Atkinson, D. J., von Keyserlingk, M. A. G., & Weary, D. M. (2017). Benchmarking passive transfer of immunity and growth in dairy calves. *Journal of Dairy Science*, 100(5),3773–3782.
2. Bagwe, S., Tharappel, L. J. P., Kaur, G., & Buttar, H. S. (2015). Bovine colostrum: An emerging nutraceutical. *Journal of Complementary and Integrative Medicine*, 12(3).
3. Gauthier, S. F., Pouliot, Y., & Maubois, J.-L. (2006). Growth factors from bovine milk and colostrum: Composition, extraction and biological activities. *Le Lait*, 86(2), 99–125.



โคลอสตรัม  
**COLOSTRUM**  
 น้านมแรก  
**วัคซีนกระตุ้น**  
**ภูมิต้านทาน**  
 จากธรรมชาติ

ด้วยความปราถนาดีจาก  
**NutraHerbal®**  
 นวัตกรรมอาหารเสริมโดยแพทย์ และเภสัชกร



Thaidham Alliance Ltd.  
 The Innovation of Health & Beauty  
 ผู้นำนวัตกรรมสุขภาพ และความงาม

จัดจำหน่ายโดย : บริษัท ไทยธัม อัลไลแอนซ์ จำกัด  
 โครงการพรีเมียม เพลส เลขที่ 21/281-284  
 ซ.เวลจันทร์ 50 แขวงเวลจันทร์ เขตบึงกุ่ม กทม. 10230  
 โทร. 02-363-7699 แฟกซ์ 02-363-4422  
 ID Line : @thaidham www.thaidham.com



วัคซีนจากธรรมชาติ  
**IgG 30%++**

สนใจสอบถามปัญหาสุขภาพ และความงามที่  
 thaidhamalliance@hotmail.com

**บูทราเฮอรัล**  
 นวัตกรรมอาหารเสริมโดยแพทย์ และเภสัชกร



# โคลอสตรัม COLOSTRUM น้ำนมแรก วัคซีนกระตุ้นภูมิ ต้านทาน จากธรรมชาติ



## โคลอสตรัม (Colostrum)

หรือน้ำนมเหลือง (Fresh Milk) คือน้ำนมที่มีการหลั่งออกมาจากแม่วัวหลังจากการคลอดลูกประมาณ 72 ชั่วโมง นักวิทยาศาสตร์เรียกโคลอสตรัมว่า “ของเหลวทองคำ” หรือ Liquid Gold หรือเรียกว่า “นมสร้างภูมิ” หรือ Immune Milk (Chaudhary et al.,

2016; Manikant & Sudhir, 2014; Uruakpa et al., 2002) เพราะมีสารในกลุ่มอิมมูโนโกลบูลิน (Immunoglobulin หรือ Ig) ซึ่งทำหน้าที่เกี่ยวกับภูมิคุ้มกันของร่างกาย Ig มี 5 ชนิด คือ IgG, IgA, IgM, IgD, และ IgE ซึ่ง IgG จะมีปริมาณมากที่สุด ในร่างกาย ทำให้โคลอสตรัมได้รับการวิจัยถึงประโยชน์ในการป้องกันหรือเสริมสร้างภูมิคุ้มกันของร่างกายได้ นอกจากนี้ยังมีข้อมูลว่า ในโคลอสตรัมยังประกอบไปด้วยโกรท แฟคเตอร์ (Insulin Like Growth Factor) ซึ่งเป็นรูปแบบของโกรท ฮอร์โมนที่ร่างกายนำไปใช้ได้เลย

**โคลอสตรัม มีสารอาหารสำคัญที่จำเป็นต่อภาวะเจริญเติบโต สร้างภูมิคุ้มกัน และซ่อมแซมร่างกาย Hardy (2000) กล่าวว่า โคลอสตรัม คือ อาหารเดี่ยวที่สำคัญที่สุดในโลก เนื่องจากคุณค่าของสารอาหารที่รวมอยู่ในน้ำนมแรก เพื่อการเจริญเติบโต และรอดชีวิตของการก**

## งานวิจัยโคลอสตรัม

### กระตุ้นภูมิต้านทาน

โคลอสตรัมประกอบด้วยสารในกลุ่มอิมมูโนโกลบูลิน (Immunoglobulin หรือ Ig) ทั้ง 5 ชนิด ได้แก่ IgG, IgA, IgM, IgD, และ IgE ซึ่ง **IgG จะมีปริมาณมากที่สุด คิดเป็น 85% ของ Ig ทั้งหมด** IgG เป็นภูมิคุ้มกันที่ร่างกายสร้างขึ้นเพื่อต่อต้านสิ่งแปลกปลอม ภูมิคุ้มกันนี้จะจดจำแอนติเจน (Antigen) หรือสิ่งแปลกปลอมที่เข้าสู่ร่างกายได้ เมื่อเกิดการติดเชื้อ IgG จะต่อสู้กับสิ่งแปลกปลอม โดยการกระตุ้นให้เซลล์เม็ดเลือดขาวชนิดลิมโฟไซต์ (Lymphocyte) สร้างภูมิคุ้มกันเพิ่มขึ้น **หน้าที่หลักของ IgG คือ การทำลายเชื้อโรค ทั้งแบคทีเรีย เชื้อรา เชื้อไวรัส รวมทั้งสารพิษ แบบเฉพาะเจาะจงต่อชนิดของสิ่งแปลกปลอมที่ร่างกายเคยได้รับ** ก่อนที่จะมีการผลิตวัคซีนชนิดใดๆ ขึ้นมาในโลก โคลอสตรัม คือ วัคซีนที่สร้างภูมิคุ้มกันโดยธรรมชาติจากแม่ผู้สูง (Sarkar et al., 2015) สำหรับต่อต้านเชื้อโรค สารพิษ และสิ่งแปลกปลอมทุกชนิด



## โกรท แฟคเตอร์

โกรท แฟคเตอร์ที่มีอยู่ในโคลอสตรัมมีหลายชนิด ชนิดสำคัญคือ ไอจีเอฟ-วัน (IGF-1) ซึ่งเป็นรูปแบบที่ร่างกายนำไปใช้ได้เลยของโกรท ฮอร์โมน ทำหน้าที่ควบคุมการแบ่งเซลล์ ซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ และการสร้างกล้ามเนื้อ ทำให้กระดูกซ่อมตัวเองได้เร็วขึ้น ซ่อมระบบประสาท และสมอง ซ่อมแซมระบบทางเดินอาหาร ทำให้อวัยวะใช้น้ำตาลได้ดีขึ้น และลดความเสี่ยงของการเป็นเบาหวานประเภทที่ 2 รวมทั้งช่วยในการลดน้ำหนัก นอกจากนี้ IGF-1 แล้ว ในโคลอสตรัมยังมีโกรท แฟคเตอร์อีกหลายชนิด อย่างเช่น ไฟโบรบลาสต์ โกรท แฟคเตอร์ (Fibroblast growth factor (FGF)) ที่ช่วยในการกระตุ้นเซลล์ไฟโบรบลาสต์ให้ผลิตเส้นใยคอลลาเจน และอีลาสติน ช่วยให้ผิวสวยเต่งตึง ทำให้แผลหายเร็วขึ้น ช่วยการซ่อมแซมกระดูก และช่วยให้กระดูกแข็งแรง (Molloy et al., 2003)

## แลคโตเฟอริน สารสำคัญในการต้านมะเร็ง

ในโคลอสตรัมยังมีสารแลคโตเฟอริน (Lactoferrin (LF)) ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการต้านมะเร็ง และการร่วมบำบัดมะเร็ง แลคโตเฟอรินเป็นสารที่มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระสูงมาก นอกจากนี้ยังออกฤทธิ์ต้านการอักเสบ และต้านการติดเชื้อโรค นอกจากนี้ยังทำหน้าที่ควบคุมระบบภูมิต้านทานได้อย่างยอดเยี่ยม ทั้งยังกระตุ้นการสร้างกลูตาไธโอน และกระตุ้นการฆ่าตัวตาย (Apoptosis) ของเซลล์มะเร็ง และยังผ่านเยื่อหุ้มสมองได้ ทำให้นักวิทยาศาสตร์สนใจในการนำแลคโตเฟอรินมาเป็นสารนำพายาฆ่าเซลล์มะเร็ง เข้าไปในสมอง และไขสันหลัง และนำมาใช้รักษาร่วมกับการให้เคมีบำบัด และการฉายแสงในผู้ป่วยมะเร็ง เพื่อให้ผลของการให้เคมีบำบัดและการฉายแสงมีประสิทธิภาพมากขึ้น ทำให้ลดปริมาณการให้เคมีบำบัดและฉายแสงลงได้