

1-1-1990

การเลือกใช้ยาลดโมเลกุลเตอรอล

สุกัญญา เจษฎาชนนท์

Follow this and additional works at: <https://digital.car.chula.ac.th/tjps>



Part of the [Pharmacology Commons](#)

Recommended Citation

เจษฎาชนนท์, สุกัญญา (1990) "การเลือกใช้ยาลดโมเลกุลเตอรอล," *The Thai Journal of Pharmaceutical Sciences*: Vol. 15: Iss. 3, Article 6.

Available at: <https://digital.car.chula.ac.th/tjps/vol15/iss3/6>

This Article is brought to you for free and open access by the Chulalongkorn Journal Online (CUJO) at Chula Digital Collections. It has been accepted for inclusion in The Thai Journal of Pharmaceutical Sciences by an authorized editor of Chula Digital Collections. For more information, please contact ChulaDC@car.chula.ac.th.

650671a คี/คัล/๗๐5๕๖



เภสัชสนเทศ

DRUG INFORMATION

๖๓๐๐ ๖๖๕๗. ✓

การเลือกใช้ยาลดไขมันสเตอรอล

รองศาสตราจารย์ ดร.สุกัญญา เจษภูวนนท์ *

บทคัดย่อ

เป็นบทความเกี่ยวกับการเลือกใช้ยาลดไขมันสเตอรอลในเลือด ได้แก่ cholestyramine, colestipol, niacin, lovastatin, gemfibrozil, probucol, clofibrate, neomycin และน้ำมันจากปลา มีข้อมูลเกี่ยวกับการออกฤทธิ์, ฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา, การทดลองใช้ยา, ขนาดการใช้ยา, อาการไม่พึงประสงค์, และราคา (ไทยเภสัชสาร ปีที่ 15 (3) : หน้า 213-219 (2533))

* ภาควิชาชีวเคมี คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายงานต่างๆ เมื่อไม่นานมานี้แสดงให้เห็นว่าการลดระดับไขมันเลวที่มืออยู่สูงเกินไปในซีรัม นอกจากจะลดอัตราการตายเนื่องจากโรคเกี่ยวกับหลอดเลือดไปเลี้ยงหัวใจแล้ว ยังอาจช่วยให้ atherosclerotic lesions ที่เป็นอยู่กลับหายเป็นปกติได้ (JP Kane *et al*, *JAMA*, 264:3007, Dec 19, 1990) แพทย์แทบทุกคนจะแนะนำผู้ป่วยที่มีความเข้มข้นของไขมันเลวในเลือดสูงให้รับประทานไขมันให้น้อยลง โดยเฉพาะไขมันพวกอิ่มตัว และให้ลดน้ำหนักตัวด้วย ถ้าหากปฏิบัติตามแล้วไขมันในเลือดก็ยังไม่ลดลง ก็จำเป็นที่จะใช้ยาเข้าช่วย แต่ส่วนใหญ่แล้วพอหยุดยาไขมันเลวในซีรัมก็มักจะกลับสูงเท่าเดิมอีก

LIPOPROTEINS, TRIGLYCERIDES และ APOLIPOPROTEINS

ไขมันเลวที่อยู่ในพลาสมา เกือบทั้งหมดจะถูกพาไปในรูปที่เรียกว่า low-density lipoproteins (LDL) ถ้าความเข้มข้นของ LDL ในซีรัมสูง ก็มักจะทำให้ผู้นั้นมีโอกาสที่จะเป็นโรคหัวใจโคโรนารี (coronary heart disease) ได้สูงด้วย (AM Dart, *Drugs*, 39:374, 1990) ในทางกลับกันถ้าในซีรัมมีความเข้มข้นของ high-density lipoproteins (HDL) อยู่สูงจะลดอุบัติการณ์ของโรคหัวใจโคโรนารี (DJ Gordon *et al*, *Circulation*, 79:8, 1989) Triglycerides นั้นอยู่ในส่วนของพลาสมาที่เรียกว่า very-low-density lipoproteins (VLDL) การศึกษาที่ผ่านมาชี้ให้เห็นว่า triglycerides เป็นตัวการสำคัญตัวหนึ่งที่ทำให้เกิดพยาธิสภาพของ coronary atherosclerosis (LA Carlson and G Rosenhamer *et al*, *Acta Med Scand*, 223:405, 1988; DH Blankenhorn *et al*, *Circulation*, 81:470, 1990) Apolipoproteins เป็นส่วนที่เป็นโปรตีนของ lipoproteins Apolipoprotein B (apo B) เป็นโปรตีน องค์ประกอบส่วนใหญ่ของ LDL และ VLDL และ lipoprotein (a) ถ้ามีความเข้มข้นของ apo B น้อยในซีรัมสูง พบว่าจะเพิ่มอุบัติการณ์ของ coronary artery disease แต่ในแง่นี้ยังศึกษากันไม่ได้กว้างขวางนัก เพราะห้องปฏิบัติการที่สามารถจะตรวจวัดระดับของ apo B นี้ได้มีอยู่เพียงไม่กี่แห่ง และวิธีการที่ใช้ก็ยุ่งยากอยู่ (GL Vega and SM Grundy, *Atherosclerosis*, 10:668, Sept-Oct 1990; A Rosengren *et al*, *BMJ*, 301:1248, Dec 1, 1990)

CHOLESTYRAMINE และ COLESTIPOL

Cholestyramine และ colestipol เป็นเรซินที่จับกับกรดน้ำดีในทางเดินอาหาร มีผลให้ลดการดูดซึมไขมันต่างๆ เข้าสู่กระแสเลือดรวมทั้งไขมันเลวด้วย จึงช่วยลดความเข้มข้นของ LDL ไขมันเลวในซีรัมลง นอกจากนี้ยังทำให้กรดน้ำดีซึ่งสร้างจากไขมันเลว ถูกขับถ่ายออกทางอุจจาระไปพร้อมกับเรซิน ร่างกายต้องใช้ไขมันเลวเพิ่มขึ้นจากเดิมมาก ทำให้ลดระดับสารนี้ในซีรัม จากการศึกษาแบบสุ่ม (randomized) โดยปิดไม่ให้ทั้งแพทย์และผู้ป่วยรู้ว่าใช้ยาโดยอยู่ ทำกันนานเจ็ดปีถึงสิบปีเปรียบเทียบผลของ cholestyramine กับยาหลอกในผู้ป่วยชายอายุระหว่าง 35-59 ปี จำนวน 3,806 คน ที่มีเส้นฐานระดับไขมันเลวในพลาสมาอย่างน้อย 265 มก./ดล. (ซึ่ง 6.87 mmol/L หรือประมาณ 260 มก./ดล. นี้ เป็น 95th percentile สำหรับชายในวัยสี่สิบ) ผู้ป่วยทุกคนจะได้รับอาหารที่มีไขมันเลวอยู่ค่อนข้างต่ำ หลังจากปฏิบัติอยู่นานเจ็ดปีในกลุ่มที่ได้รับยาหลอกจะมีอุบัติการณ์ของ nonfatal myocardial infarction หรือการตายเนื่องจากโรคหัวใจโคโรนารีเท่ากับร้อยละ 8.6 ในขณะที่กลุ่มที่ได้รับ cholestyramine เท่ากับร้อยละ 7 โดยที่อัตราการตายโดยรวมๆ ไม่ได้แตกต่างกัน (The Lipid Research Clinics Primary Prevention Trial, *JAMA*, 251:351, 365, 1984) ในอีกการศึกษาหนึ่งมีผู้ป่วย coronary artery disease และ hypercholesterolemia ที่มีระดับ LDL สูงกว่าปกติ จำนวน 116 คน ได้รับ cholestyramine หรือยาหลอกเป็นเวลา 5 ปี ร่วมกับอาหารไขมัน

ต่ำและโกลูโคสเดอรอลต่ำ การศึกษาทาง angiography แสดงให้เห็นว่าจาก 42 lesions นั้น ร้อยละ 33 จะเกิดการตีบตันเพิ่มขึ้นในระดับ 50% หรือมากกว่า ในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับยาหลอก ในขณะที่มีเพียงร้อยละ 12 จาก 41 lesions ที่เป็นเช่นนั้นในผู้ป่วยที่ได้รับ cholestyramine (JF Brensike *et al*, *Circulation*, 69:313, 1984)

อาการไม่พึงประสงค์ :

Cholestyramine และ colestipol มีอาการไม่พึงประสงค์เหมือนๆ กันคือ ท้องผูก และ ปวดท้อง และยังมีจุกเสียด (heartburn), คลื่นไส้, เรอ, มีลมมากในท้องหรือลำไส้ การให้ยานี้ก่อนอาหารจะช่วยให้ทนต่อยาได้ดีขึ้น และการเพิ่มกากใยอาหาร (dietary fiber หรือ fiber supplement) เช่น psyllium จะช่วยลดอาการท้องผูกและลมเต็มท้องได้ ทั้ง cholestyramine และ colestipol อาจรบกวนการดูดซึมของวิตามินที่ละลายได้ในไขมัน และยาอื่นๆ ได้ (The Medical Letter Handbook of Adverse Drug Interactions, 1991, in press) แต่ระดับ triglyceride ในเลือดมักจะเพิ่มขึ้นด้วย โดยเฉพาะในผู้ป่วยพวก hypertriglyceridemia ดังนั้นบางทีอาจจำเป็นต้องให้ยาลด triglyceride ด้วย

NIACIN (NICOTINIC ACID)-

Niacin ลด triglyceride, โกลูโคสเดอรอลทั้งหมดในซีรัม (total serum cholesterol) และ โกลูโคสเดอรอลใน LDL และยังเพิ่มโกลูโคสเดอรอลใน HDL ซึ่งถือว่าเป็นผลดี นอกจากนี้ยานี้ยังช่วยลด lipoprotein (a) ด้วย ยกเว้นในผู้ป่วยที่เป็น hypertriglyceridemia อย่างรุนแรง (LA Carlson *et al*, *J Intern Med*, 226:271, 1989) ในการทดลองให้ยาเปรียบเทียบกับยาหลอก ผู้ที่เคยมี myocardial infarction ตั้งแต่นั้นครั้งขึ้นไป ได้รับ niacin จะมีอุบัติการณ์เกิด nonfatal myocardial infarction ต่ำกว่า (The Coronary Drug Project Research Group, *JAMA* 231:360, 1975) และในระยะเวลาานเก้าปียังมีอัตราการตายต่ำกว่าอีกด้วย (PL Canner *et al*, *J Am Coll Cardiol*, 8:1245, 1986) ในอีกการทดลองหนึ่งใช้ niacin ร่วมกับ colestipol เปรียบเทียบกับยาหลอกในชายที่เคยได้รับการผ่าตัด coronary bypass ปรากฏว่าหลังจากที่ใช้ยาเป็นเวลานานสี่ปี กลุ่มที่ได้รับยาจะมีการกำเริบของ atheromata เดิมที่มีอยู่เกิดขึ้นน้อยกว่า มีอันใหม่เกิดขึ้นน้อยกว่า และ atherosclerosis ที่มีอยู่เดิมในเส้นเลือดเดิม และเส้นเลือดที่นำมาปลูกใหม่ก็ยังกลับเป็นปกติได้มากกว่าอีกด้วย (L Cashin-Hemphill *et al*, *JAMA*, 264:3013, Dec 19, 1990) อีกการทดลองที่ศึกษาทาง angiography ให้รับประทาน niacin กับ colestipol ในผู้ป่วย 36 คน ปรากฏว่า ร้อยละ 39 จะมีการกลับหายเป็นปกติของ coronary lesions หลังจากที่ใช้ไปสองปีครึ่ง ในขณะที่เพียงร้อยละ 11 ของผู้ป่วยจำนวน 46 คนที่รักษาด้วยการควบคุมอาหารเพียงอย่างเดียวหรือร่วมกับ colestipol ที่กลับหายในลักษณะเดียวกัน (G Brown *et al*, *N Engl J Med*, 323:1289, Nov 8, 1990)

อาการไม่พึงประสงค์ :

ผู้ป่วยหลายคนทน niacin ไม่ได้ เนื่องจากยานี้ทำให้เกิดอาการหน้าแดงคอคอดแดงอย่างรุนแรง, คัน, ระคายเคืองทางเดินอาหารอย่างมาก ซึ่งปัญหาเหล่านี้อาจบรรเทาลงบ้างถ้าเริ่มให้ยาในขนาดต่ำๆ ก่อน แล้วจึงค่อยๆ เพิ่มขึ้น และโดยการกินพร้อมอาหาร แต่ถ้ายังคงมีอาการหน้าแดงคอคอดแดงอยู่ ก็อาจให้แอสไพริน 75 ถึง 300 มก. ก่อนที่จะให้ niacin ก็อาจช่วยได้ Niacin ยังอาจทำให้เกิดตมัว (amblyopia), glucose intolerance,

hyperuricemia, ตาแห้ง, hyperpigmentation และพิษต่อตับได้ โดยเฉพาะถ้าใช้ยาประเภทออกฤทธิ์เนิ่น (Y Henkin *et al*, *JAMA*, 264:241, July 11, 1990) ในผู้ป่วยบางคนที่เป็นเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน เมื่อได้รับ niacin อาจทำให้การควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ผล (A Garg and SM Grundy, *JAMA*, 264:723, Aug 8, 1990) การใช้ niacin ร่วมกับ colestipol พบว่าทำให้ระดับ thyroxine (T4) และ thyroxine-binding globulin ในซีรัมลดลง แต่ผู้ป่วยยังอยู่ในสภาวะ euthyroid อยู่ (L Cashin-Hemphill *et al*, *Ann Intern Med*, 107:324, 1987)

LOVASTATIN-

Lovastatin จะยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ที่เป็นตัวกำหนดความเร็วในการสังเคราะห์ไขมันสเตอรอลเมื่อใช้เดี่ยวๆ จะได้ผลดีกว่ายาตัวอื่นๆ ที่มีใช้อยู่ในการลดระดับความเข้มข้นของ LDL cholesterol ในผู้ป่วย 264 คนที่ใช้ยานาน 12 สัปดาห์โดยใช้ lovastatin ในขนาด 20 หรือ 40 มก.วันละสองครั้ง พบว่าจะได้ผลในการลด ทั้ง total และ LDL cholesterol ได้ดีกว่าการใช้ cholestyramine วันละสองครั้ง (Lovastatin Study Group III, *JAMA*, 260:359, 1988) และโดยทั่วไปแล้ว HDL cholesterol จะเพิ่มขึ้นหรือเท่าเดิม ในผู้ป่วย hypertriglyceridemia และระดับไขมันสเตอรอลคาบอยู่ระหว่างสูงกับปกติ และมีความเข้มข้นของ apo B สูงขึ้น ทั้ง lovastatin และ gemfibrozil จะลด triglycerides ในซีรัม และ lovastatin ยังลดความเข้มข้นทั้งของไขมันสเตอรอลและ apo B ได้ดีกว่า (GL Vega and SM Grundy, *JAMA*, 264:2759, Dec 5, 1990) การให้ร่วมกับ colestipol ในการทดลองแบบสุ่มนานสองปีครึ่ง lovastatin จะทำให้ coronary lesion กลับเป็นปกติได้ในร้อยละ 32 เทียบกับร้อยละ 11 ของผู้ป่วยในกลุ่มควบคุมที่ควบคุมแต่อาหารหรือในบางรายอาจได้ colestipol ด้วย (G Brown *et al*, *N Engl J Med*, 323:1289, Nov 8, 1990)

อาการไม่พึงประสงค์ :

โดยทั่วไปแล้ว ผู้ป่วยทนต่อยา lovastatin ได้ดีกว่ายาลดไขมันสเตอรอลอื่นๆ แต่ในระยะยาวนั้น แพทย์ที่ปรึกษาของ Medical Letter ยังกังวลเกี่ยวกับการที่ยานี้รบกวนการสังเคราะห์ของไขมันสเตอรอล ซึ่งเป็นองค์ประกอบหลักในเซลล์เมมเบรนและเป็นสารตั้งต้นในการสังเคราะห์กลุ่มของสเตอรอยด์ฮอร์โมนและกรดน้ำดีอีกด้วย ในผู้ที่ดื่มแอลกอฮอล์มาก พบว่ายาจะเพิ่ม aminotransferase ได้ สำหรับในระยะสั้นอาการไม่พึงประสงค์ที่รุนแรงที่สุดคือ อาการทางกล้ามเนื้อ ซึ่งจะมีระดับ creatinine phosphokinase (CPK) สูงขึ้น ถ้าเป็นแล้วยังไม่หยุดยา จะเกิดกล้ามเนื้ออักเสบ รุนแรง, ไยกล้ามเนื้อลายแตกตัวทำให้มี myoglobin ในปัสสาวะ (rhabdomyolysis) และเกิดไตวายเฉียบพลันได้ โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่ใช้ยา cyclosporine, niacin, gemfibrozil หรือ erythromycin อยู่ (CL Corpier *et al*, *JAMA*, 260:239, 1988; DJ Norman *et al*, *N Engl J Med*, 318:46, 1988; LR Pierce *et al*, *JAMA*, 264:71, 1990) นอกจากนี้ ยังมีอาการนอนไม่หลับ, อาการเกี่ยวกับทางเดินอาหาร และ hypospermia ก็มีรายงานในผู้ป่วยคนหนึ่งด้วย (RD Hildebrand and TW Hepperlen, *Ann Intern Med*, 112:550, 1990) ส่วนที่เดิมเคยวิตกกังวลว่าจะทำให้เกิดต่อกระจกนั้น ก็ไม่พบว่าเป็นปัญหาแต่อย่างใด

ยาใหม่ในกลุ่มเดียวกัน -

มียาใหม่อีกสองตัวที่มีกลไกการออกฤทธิ์เช่นเดียวกับ lovastatin คือ pravastatin และ simvastatin มีจำหน่ายอยู่ในแคนาดา ยังต้องการข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัยและประสิทธิภาพของยาอีกพอควร (PO'Connor *et al*, *BMJ*, 300:667, 1990)

GEMFIBROZIL-

Gemfibrozil เป็นอนุพันธ์ของ fibric acid ออกฤทธิ์ลด triglyceride ในพลาสมา และ VLDL และยังเพิ่ม HDL cholesterol อีกด้วย (PA Todd and A Ward, *Drugs*, 36:314, 1989) อย่างไรก็ตามในผู้ป่วยบางคน เมื่อ triglyceride ลดลง LDL cholesterol อาจกลับเพิ่มขึ้น ซึ่งก็ไม่ใช่ผลดีเท่าใดนัก (GL Vega and SM Grundy, *JAMA*, 253:2398, 1985) การศึกษาในชายจำนวน 4081 คนที่เป็น hypercholesterolemia แต่ไม่แสดงอาการ โดยทำการทดลองเป็นเวลาห้าปี แบบปิดทั้งสองฝ่าย (the Helsinki Heart Study) ยานี้นอกจากช่วยลด triglyceride และ LDL cholesterol แล้ว ยังช่วยเพิ่ม HDL cholesterol และลดจำนวนครั้งของการเกิด myocardial infarctions อีกด้วย (56 VS 84 เมื่อเทียบกับยาหลอก) (V Manninen *et al*, *JAMA*, 260:641, 1988)

อาการไม่พึงประสงค์ :

ใน the Helsinki Heart Study ชายที่ได้รับ gemfibrozil มีอาการเกี่ยวกับทางเดินอาหารส่วนบนบ้างเท่านั้น ยานี้อาจเสริมฤทธิ์ของ oral anticoagulants และอาจเพิ่มการอิมตัวของโกลเลสเตอรอลในน้ำดี ซึ่งผลก็คือ อาจทำให้โอกาสเป็นนิ่วในถุงน้ำดี เนื่องจากการจับตัวตกตะกอนของโกลเลสเตอรอลในถุงน้ำดีเกิดได้มากขึ้น

PROBUCOL-

โดยทั่วไป probucol จะลด total cholesterol และ LDL cholesterol ได้ประมาณ ร้อยละ 10 ถึง 20 แต่ในผู้ป่วยบางคนก็ไม่ได้ผล นอกจากนี้ยังลด HDL cholesterol ได้ร้อยละ 20 ถึง 30 อีกด้วย (MM-T Buckley *et al*, *Drugs*, 37:761, 1989) การใช้ probucol ร่วมกับ lovastatin หรือกับ lovastatin และ colestipol อีกด้วย ในผู้ป่วย familial hypercholesterolemia ซึ่งเป็นกรรมพันธุ์ปรากฏว่าไม่ได้ช่วยลด LDL cholesterol ลงมากขึ้นอีกแต่อย่างใด (JL Witztum *et al*, *Circulation*, 76:16, 1989) อย่างไรก็ตาม Probucol ยับยั้งออกซิเดชันของ LDL และลดการกลืนเข้าของ LDL โดย macrophage ซึ่งตามทฤษฎีว่าจะยับยั้ง atherogenesis ได้โดยไม่ต้องลดความเข้มข้นของโกลเลสเตอรอลในซีรัม (D Steinberg and JL Witztum, *JAMA*, 264:3047, Dec 19, 1990) ยานี้ยังช่วยลดขนาดของก้อนไขมันตามผิว (xanthomas) ในผู้ป่วยที่เป็น homozygous familial hypercholesterolemia (A Yamamoto *et al*, *Am J Cardiol*, 57:29H, 1986)

อาการไม่พึงประสงค์ :

Probucol มีครึ่งชีวิตที่ยาวนาน และแม้จะหยุดให้ยาแล้ว ก็ยังถูกปล่อยออกมาจากที่ละลายเก็บอยู่ในไขมันได้นานเป็นเดือน ส่วนใหญ่แล้วผู้ป่วยทนต่อยาได้ดี แต่บางทีก็อาจมีอาการแพ้ และท้องร่วง และอาจทำให้ QT-interval ยาวนานออกไปก็ได้

CLOFIBRATE-

Clofibrate ก็เป็นอนุพันธ์ของ fibric acid เช่นเดียวกับ gemfibrozil ระหว่างที่ให้การรักษาด้วย clofibrate ในชาย hypercholesterolemic จำนวน 5,000 คน ปรากฏว่ามีอัตราการตายเพิ่มขึ้นเนื่องจากโรคเกี่ยวกับทางเดินอาหารและมะเร็ง และเพิ่มอัตราการทำ cholecystectomy เนื่องจากเป็นนิ่วในถุงน้ำดี (Committee of Principal Investigators, *Br Heart J*, 40:1069, 1978; *Lancet*, 2:600, 1984) ดังนั้น การใช้นี้ น่าจะจำกัดให้เฉพาะกับผู้ป่วยที่เป็น hypertriglyceridemia รุนแรงที่จะเป็นอันตรายเนื่องจากเกิดตับอ่อนอักเสบเฉียบพลันและใช้ gemfibrozil ไม่ได้ผลแล้วเท่านั้น

NEOMYCIN-

Neomycin ซึ่งเป็นยาปฏิชีวนะในกลุ่มอะมิโน กลัยโคไซด์ ที่ไม่ถูกดูดซึม (nonabsorbable) ในทางเดินอาหาร สามารถลด LDL cholesterol ได้ประมาณร้อยละ 20 แต่ก็อาจลดความเข้มข้นของ HDL ด้วย (YA Kesaeniemi และ SM Grundy, *Arteriosclerosis*, 4:41, 1984) ประสิทธิภาพจะทนต่อยานี้ได้ดี แต่อาจมีคลื่นไส้เป็นพักๆ ท้องร่วง, ปวดท้อง, และน้ำหนักลดได้ ยาอาจถูกดูดซึมได้เล็กน้อยในทางเดินอาหาร ในผู้ป่วยที่ตับหรือไตทำงานไม่ปกติหรือลำไส้อักเสบ ทำให้เกิดพิษต่อไต, vertigo, และหูหนวกอย่างถาวรได้ และอาจมีอาการพิษอย่างอื่นอีกหากใช้ในระยะเวลา Neomycin ไม่ได้ได้รับการรับรองจาก U.S.FDA ที่จะให้ใช้รักษา hypercholesterolemia

FISH OIL-

เนื่องจากในปลาที่อยู่ในน้ำเย็นจะมีพวก long-chain, highly unsaturated omega-3 fatty acid อยู่เป็นจำนวนมาก สารนี้สามารถลด triglycerides และลด LDL cholesterol ได้บ้างเล็กน้อย (แต่บางทีก็เพิ่ม) โดยไม่มีผลต่อ HDL cholesterol (C Von Schacky, *Ann Intern Med*, 107:890, 1987; WS Harris et al, *Ann Intern Med*, 109:465, 1988) น้ำมันปลานี้มีจำหน่ายในรูปแบบแคปซูล (*Medical Letter*, 29:7, 1987) ยังไม่มีการศึกษาใดๆ ที่เปรียบเทียบผลการรักษาหรือความปลอดภัยในการใช้น้ำมันปลากับยาลดไขมันตัวอื่นๆ อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาเป็นเวลาสองปีเมื่อไม่นานมานี้ ในชายที่เคยเป็น myocardial infarction การรับประทานปลาที่มีไขมัน หรือน้ำมันปลาแต่พอควรจะลดอัตราการตายทั้งหมดลงได้ร้อยละ 29 ได้ผลเช่นนี้ไม่ว่าจะมีการลดไขมันเลวในซีรัมหรือไม่ (ML Burr, et al, *Lancet*, 2:757, 1989) Omega-3-fatty acid นี้รบกวนการทำงานของเกล็ดเลือดได้ แต่อย่างไรก็ตามไม่พบว่ามีรายงานถึงการเสียเลือด (bleeding)

สรุป

Cholestyramine, colestipol และ niacin ได้มีการพิสูจน์แล้วว่าลดระดับไขมันเลวในซีรัมที่สูงกว่าปรกติได้ และโดยทั่วไปควรจะเลือกใช้ก่อน เนื่องจากค่อนข้างจะปลอดภัยไม่ว่าจะใส่ยาตัวใดตัวหนึ่งเดี่ยวๆ หรือใช้เรซินตัวใดตัวหนึ่งร่วมกับ niacin สำหรับ ผู้ป่วยที่ทนยาพวกนี้ไม่ได้หรือว่าใช้แล้วไม่ได้ผล ก็อาจใช้ lovastatin ได้ผล แต่ยังไม่มีความชัดเจนเกี่ยวกับความปลอดภัยเมื่อใช้ในระยะเวลา ซึ่งถ้าจะให้ดีควรตามตรวจวัด CPK และหยุดยาทันทีเมื่อเกิดความผิดปกติขึ้นเพื่อป้องกันอันตรายต่อไต แพทย์ที่ปรึกษา *Medical Letter* บางคนแนะนำให้ใช้ lovastatin ก่อนในผู้ป่วยที่เป็น hypercholesterolemia รุนแรง เช่นพวกที่เป็นกรรมพันธุ์ และ

ในผู้ที่เป็นเบาหวานหรือเคยเกิด myocardial infarction ผู้ป่วยทนายา gemfibrozil ได้ดีและใช้ได้ผลดี โดยเฉพาะในผู้ป่วย hypertriglyceridemia แต่ไม่ค่อยมีผลในการลดไขมันเลว และยังเพิ่มโอกาสที่จะเป็นนิ่วในถุงน้ำดีด้วย

จาก CHOICE OF CHOLESTEROL-LOWERING DRUGS. *Medical Letter* 33 (835),
Jan 11, 1991; 1-4.