

ภาวะเส้นเลือดดำเรตินาอุดตัน (CRVO) ในผู้ป่วย Hyperhomocysteinemia ขณะตั้งครรภ์



พญ.หญิง สุพัฒนางค์, พ.บ.

พญ.รสสุคนธ์ ศรีพัฒน์วัฒน์, พ.บ.

บทนำ

Central retinal vein occlusion (CRVO) เป็นภาวะ หลอดเลือดดำที่จอประสาทตาอุดตัน ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิด ต้อหินแบบ neovascular glaucoma (NVG) ได้ มักพบได้ บ่อยในผู้ป่วยสูงอายุ หากพบในผู้ป่วยอายุน้อยกว่า 50 ปี จะต้องหาสาเหตุโรคทางกายที่ทำให้เกิดอาการทางตา เพื่อ ประโยชน์ในการรักษาสูงสุด

รายงานผู้ป่วยนี้ได้นำเสนอตัวอย่างผู้ป่วยอายุน้อยที่มี อาการของ NVG ที่เกิดจากภาวะ CRVO ในขณะตั้งครรภ์ ซึ่งต่อมาได้ตรวจพบว่าสาเหตุเกิดจากภาวะ hyperhomo- cysteinemia ภาวะตั้งครรภ์ และภาวะ protein S deficiency

รายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยหญิงสัญชาติลาวอายุ 25 ปี อาศัยในค่ายอพยพ ชาวลาวจังหวัดเพชรบูรณ์ถูกส่งต่อจากโรงพยาบาลประจำ จังหวัดด้วยเรื่อง CRVO with NVG ตาขวาขณะผู้ป่วย

ตั้งครรภ์ได้ประมาณ 36 สัปดาห์ มีอาการตาข้างขวามัว ไปตรวจตาที่โรงพยาบาลประจำจังหวัดวินิจฉัยว่าเป็น CRVO with NVG ตาขวา ได้แนะนำให้มารักษาต่อที่โรงพยาบาล มหาวิทยาลัย หลังจากนั้นผู้ป่วยไม่ได้มาตามนัดเป็นเวลา 6 เดือน

แรกรับผู้ป่วยให้ประวัติตาข้างขวามัวเห็นเพียงแสง มีอาการปวดตาเป็นมา 1 เดือน ขณะนี้ได้รับยา acetazola- mide (diamox) 1 เม็ด วันละ 4 เวลา, 0.1% timolol gel (nyolol gel) หยอดตาขวาวันละ 1 เวลา

ประวัติครอบครัวมีการมองเห็นที่ปกติดี ไม่มีโรคเกี่ยวกับเรื่องเส้นเลือดอุดตันในครอบครัว

ประวัติสารอาหาร ขณะอยู่ที่ค่ายชาวลาวอพยพเป็น เวลา 4 ปี อาหารหลักคือ ข้าว ถั่วเหลือง ปลาเค็ม ไม่ค่อยได้ ทานผักและผลไม้

ผลการตรวจตาข้างขวาพบว่า ระดับการมองเห็น PL ความดันตา 42 mmHg กระจกตาใส ม่านตาขยาย ช่องหน้า

ม่านตา พบ cell 4⁺ มีเลือดเกาะเล็กน้อยด้านล่าง เลนส์ใส
 วัณตามีเลือดออก 3⁺-4⁺ เห็นจอประสาทตาต่างๆ ว่ามีเลือด
 ออกอยู่ทั่วๆที่จอประสาท และวัณตา ความดันโลหิตปกติ
 (111/70 mmHg.)

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ผิดปกติ ได้แก่ ระดับ
 protien S ในเลือด 52% (60-190%) และระดับ homocysteine
 ในเลือด 30.4 $\mu\text{mol/L}$ (5.0-12.0 $\mu\text{mol/L}$) ส่วนผล
 การตรวจเลือดอื่นๆ ได้แก่ การตรวจเลือดทั่วไป (complete
 blood count), ระดับน้ำตาล, ระดับ protein C, ระดับ fac-
 tor VIII, ระดับ factor V, leidens gene mutation, ระดับ
 antithrombin III, PT, PTT, screening test for LA, ANA,
 lupus screening, anti-cardiolipin (IgA, IgG, IgM) อยู่
 ในเกณฑ์ปกติ

ขณะอยู่โรงพยาบาลได้ให้การรักษานี้ ดังนี้

ฉีด intravitreal bevacizumab (avastin) เข้าในตา
 ขวา aetazolamide (diamox) ทานครั้งละ 1 เม็ด วันละ
 3 เวลา brimonidine (alphagan-P) หยอดตาขวาวันละ
 2 เวลา 0.5% timolol (glauco oph) หยอดตาขวา 2 เวลา
 โดยจะให้ผู้ป่วย พยายามให้มบุตรก่อนได้รับยาในแต่ละครั้ง

1 สัปดาห์ต่อมา ความดันตาเหลือ 16 mmHg ได้รับการ
 การผ่าตัด pars plana vitrectomy, endolaser photoco-
 agulation, trabeculectomy with mitomycin-C ตาขวา
 โดยหลังผ่าตัดระดับการมองเห็นเป็น PL good PJ ความ
 ดันตา 8 mmHg ลักษณะ fundus: generalize attenuated
 arteriole and retinal infarction

เนื่องจากผู้ป่วยมีปัญหาเรื่องการเดินทางต้องอพยพกลับ
 ประเทศลาว จึงมาตรวจติดตามได้เพียง 3 สัปดาห์ ครั้งสุดท้าย
 ระดับการมองเห็น PL good PJ ความดันตา 15 mmHg

หลังจากได้ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการได้ส่งข้อมูล
 ไปให้แพทย์อาสาที่ค่ายอพยพ เพื่อดำเนินการให้คำแนะนำ
 และรักษาต่อเนื่อง

บทวิจารณ์

CRVO เป็นภาวะหลอดเลือดดำที่จอประสาทตาอุดตัน
 ตรวจพบหลอดเลือดดำที่จอประสาทตาขยายและคดเคี้ยว
 ขั้วประสาทตาบวม เลือดออกในชั้นจอประสาทตา และ
 จอประสาทตาบวมมี 2 ชนิด คือ non-ischemic CRVO และ

ischemic CRVO ซึ่งชนิด ischemic CRVO มีพยากรณ์
 โรคแย่กว่าชนิด non-ischemic CRVO และมีโอกาสเกิด
 NVG ได้สูงถึง 60%¹

ผู้ป่วยส่วนใหญ่มักมีอายุมากกว่า 50 ปี โดยมักมีโรค
 ประจำตัวที่พบบ่อย คือ ความดันโลหิตสูง เบาหวาน และ
 ต้อหินมุมเปิด ส่วนโรคประจำตัวที่พบน้อย ได้แก่ กลุ่มโรค
 การแข็งตัวของเลือดผิดปกติ เช่น polycythemia vera, ภาวะ
 dysproteinemia, หลอดเลือดอักเสบ และภาวะเลือดหนืดกว่า
 ปกติ เช่น hyperhomocysteinemia, protein S deficiency,
 protein C deficiency นอกจากนี้แล้วปัจจัยที่ทำให้เส้นเลือด
 อุดตันง่ายยังพบได้น้อยเมื่อทานยาคุมกำเนิด และภาวะตั้ง
 ครรภ์ ดังตารางที่ 1

Homocysteine เป็นสารที่จำเป็นในการเกิดปฏิกิริยา
 ต่างๆในร่างกาย ปริมาณ homocysteine ในร่างกายขึ้นกับ
 การรับสารอาหารกลุ่ม โปรตีน วิตามิน B₆, B₁₂ และโฟเลท
 ซึ่งถูกควบคุมโดยเอนไซม์ 3 ชนิด ได้แก่ cystathionine,
 β -synthase, 5-10 methylene tetrahydrofolate reduc-
 tase, methionine synthase ดังนั้น หากผู้ป่วยมีภาวะได้รับ
 วิตามินไม่เพียงพอหรือขาดเอนไซม์ตัวใดตัวหนึ่งไปก็จะทำให้
 เกิดภาวะ hyperhomocysteine ซึ่งทำให้เกิดภาวะเส้นเลือด
 อุดตันตามมาได้^{2,3}

โดยสรุปในผู้ป่วยท่านนี้มีปัญหา hyperhomocysteine-
 mia รวมกับการมีปริมาณ protein S ต่ำเล็กน้อย และภาวะ
 ตั้งครรภ์ ทั้ง 3 ปัจจัยร่วมกันส่งผลกระตุ้นให้เกิด CRVO

ดังนั้นจักุแพทย์นอกจากจะรักษาเรื่องผลแทรกซ้อน
 ที่เกิดทางตาแล้ว ยังจำเป็นต้องทำการสืบค้นสาเหตุโรคทาง
 ภายที่ทำให้เกิดภาวะเส้นเลือดอุดตัน เพื่อรักษาสาเหตุและลด
 โอกาสเกิดเส้นเลือดอุดตันที่ตำแหน่งอื่นต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ นายแพทย์พีระพล วอง และนายแพทย์
 เอกอมร เทพพรหม อาจารย์หน่วยโลหิตวิทยา ม.นเรศวร
 ที่กรุณาให้ความรู้ด้านโลหิตวิทยา

นายแพทย์ชัยชาญ สืบสุรีย์กุล จักุแพทย์โรงพยาบาล
 จังหวัดเพชรบูรณ์ ที่ส่งข้อมูลเพิ่มเติมขณะตรวจที่โรงพยาบาล
 เพชรบูรณ์

Table 1 Nondisease, or Lifestyle, Risk Factors to Thrombotic Disease

Risk Factor	Comment	Contribution to Thrombosis	Laboratory Diagnosis
Age	Thrombosis after age 50	Risk doubles by decade	-
Immobilization	Distance driving, air travel, wheelchair, bedrest, obesity	Decreased blood flow	-
Diet	Fatty foods; inadequate folate, vitamin B ₆ , and vitamin B ₁₂ Hyperlipidemia, hypercho-	Homocysteinemia: relative risk of 2-7x for arterial or venous thrombosis	Plasma homocysteine, vitamin levels, and lipid profile
Lipid metabolism imbalance	lesterolemia, dyslipidemia, lipoprotein (a) elevation, HDL-C decreased, LDL-C elevated	Varied risk: moderate thrombosis association with hypercholesterolemia alone; may be congenital	Lipid profiles: total cholesterol, HDL-C, LDL-C, triglycerides, and lipoprotein (a)
Oral contraceptives	30 µg, formulation with progesterone	4-6x	-
Pregnancy	-	3-5x	-
Hormone replacement therapy	-	2-4x	-
Femoral and tibial fractures	-	80% incidence of thrombosis if not treated with anticoagulant	-
Hip, knee, gynecologic, prostate surgery	-	50% incidence of thrombosis if not treated with anticoagulant	-
Smoking	-	Depends on degree	hsCRP*, fibrinogen
Inflammation	Chronic or acute	Arterial thrombosis	hsCRP, fibrinogen
Central venous catheter	Endothelial injury and activation	33% of children with central venous lines develop venous thrombosis	-

* hsCRP, high-sensitivity C-reactive protein.

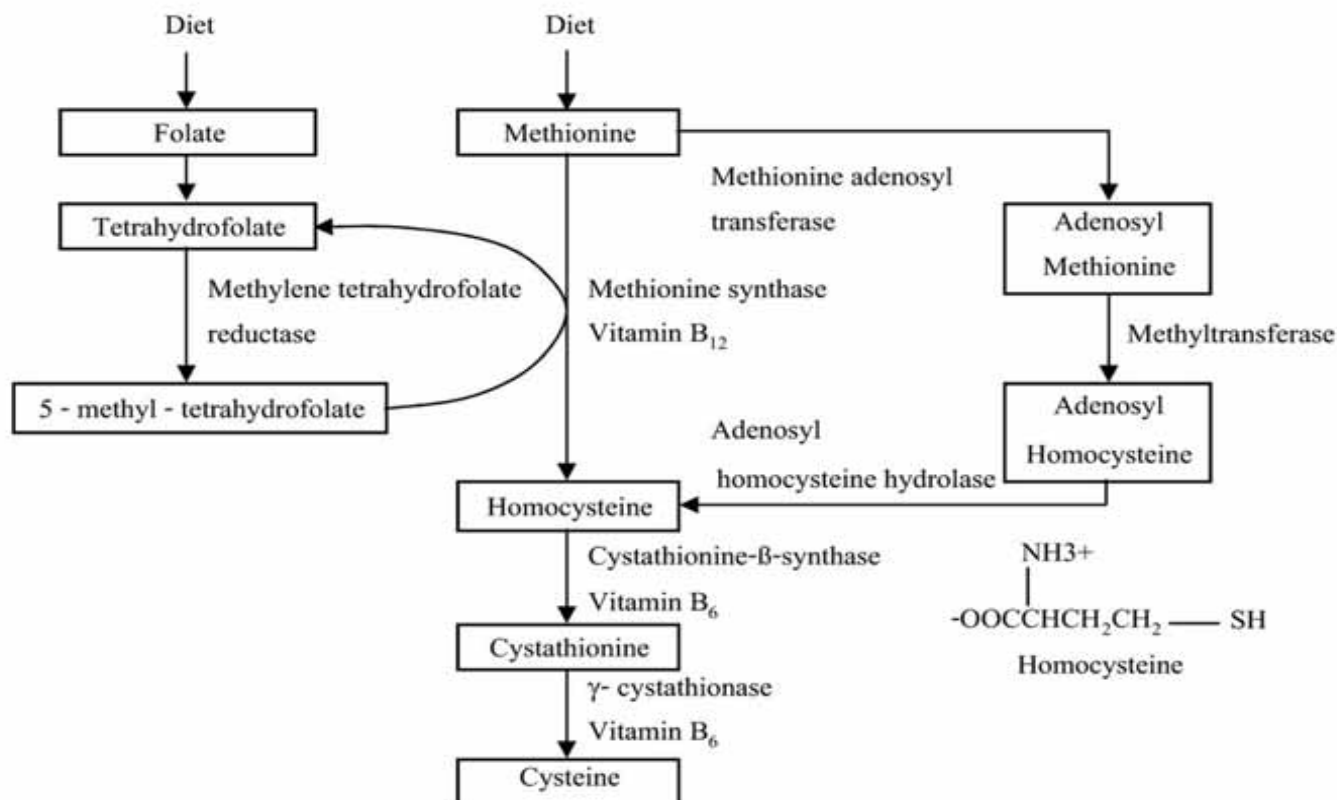


Figure 1 The homocysteine metabolic pathway. Dietary methionine is converted to homocysteine. Homocysteine is remethylated via methionine synthase to form methionine in the presence of vitamin B₁₂. This reaction requires 5-methyl tetrahydrofolate, which is supplied through dietary folate. Homocysteine also is metabolized via cystathionine β-synthase and γ-cystathionase the cysteine, which is excreted in urine or reused in protein metabolism. Cysteine production requires vitamin B₆. Deficiencies of vitamin B₆, vitamin B₁₂, or folate or and mutation in methionine synthase, methylene tetrahydrofolate reductase, or cystathionine β-synthase result in hyperhomocysteinemia.

เอกสารอ้างอิง

1. Regillo C., Tom S. Chang, Mark W. Johnson. Retinal vascular disease In: Retina and Vitreous section 12. Basic and clinical science. United States of America: LEO 2004:141-5.
2. Lichtman Marshall A., Ernest Beuller, Thomas J. Kipps. Hematology. 7th edition, New York: McGRAW-HILL, 2006: 1984-6.
3. Rodak Bernadette F. George A. Fritsma, Kathryn Doiq. Hematology Clinical Principles and Application. 3rd edition. Chian: SAUNDERS, 2002:607-19.

Occult Macular Dystrophy

Pisit Preechawat, M.D.

Pornchai Simaroj, M.D.

Apatsa Lekskul, M.D.

Abstract

Occult macular dystrophy is an unusual macular dystrophy (OMD) presenting with an essentially normal fundus and fluorescein angiography but with progressive central visual loss. We report a 58-year-old female who had the initial diagnosis of unexplained bilateral visual loss. Humphrey visual field, program 10-2 demonstrated small central scotoma in both eyes. She had negative neuroimaging, normal conventional electroretinogram (ERG) and visual evoked potentials. The diagnosis of OMD was made by reduced macular function that was detectable by multifocal ERG testing. Optical coherence tomography (OCT) demonstrated a decreasing of foveal thickness in each eye. The multifocal ERG and OCT have an essential role in the diagnosis of OMD. **Thai J Ophthalmol 2008; July-December 22(2): 136-141.**