

Cortico-steroids

แพทย์หญิงบุญนำ วณิชเกียรติ พ.บ., D.T.M. & H. (LONDON)

การใช้ Cortico-steroid ใน Medical practice ที่นำมาบรรยายนี้เป็นผลที่รวบรวมจากผลงานที่รายงาน โดย V.C. Diraimondi, Peter H. Forham จาก Metabolic Unit for research and Department of Medicine, University California School of Medicine, San Francisco, California และผลที่ได้จากความชำนาญในการใช้ยาของ Staff แผนก Medicine ร.พ. จุฬาลงกรณ์

Synthetic steroid hormones ในขณะนั้นมีมากซึ่งแต่ละอย่าง แต่ละชนิดจะมี action ใน electrolyte effect และ Anti-inflammatory ต่างกันไป Cortico-steroid ที่ใช้ในแผนกอายุศาสตร์ ร.พ. จุฬาลงกรณ์นั้น ใช้ใน form ของ Cortisone (Compound E) หรือ Hydrocortisone (Compound F) และ Prednisone หรือ Prednisolone

Indication ในการใช้ Cortico-steroid ใน Medical practice แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. Substitution therapy with corticoid โรคหรืออาการที่จะให้ Corti-

coid drug คือไปนี้ เนื่องจากร่างกายขาด Corticoid drug, จุดประสงค์ในการ treatment โดยทดแทนสิ่งที่ร่างกายขาดไป ยังแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

a. Emergency treatment during crisis of adrenal insufficiency หรือ ก่อนทำ bilateral adrenalectomy วันแรก ให้ 250 mg. of hydro-cortisone โดย 100 mg of soluble hydrocortisone M or V ทุก 6 ชม. ตามด้วย Hydro-cortisone 50 mg V วันที่ 2 50 mg M ทุก 8 ชม. วันที่ต่อไป 50 mg M ทุก 12 ชม.

b. ใน Chronic cases

1. ในราย primary insufficiency จาก Addison's disease โดยพวก Salt retaining hormone จะถูก disturb ไป ด้วย plan ในการ treatment มี

— hydro-cortisone 10 mg t.i.d. p.c. orally และ 0.1-0.3 mg ของ 9 alpha-fluro hydro-cortisone daily by mouth.

2. ในราย Secondary insufficiency โดย lesion อยู่ที่ Anterior pituitary lobe เช่นใน Sheehan's disease โดยพวกนี้

insufficiency จะอยู่ที่ gluco-corticoid hormone เท่านั้น adrenal glands ยัง secrete salt retaining hormone ได้ ตามปกติ Treatment ให้ hydro-cortisone 10 mg t.i.d. p.c. orally.

Experience ใน ร.พ. นี้ ในการรักษา Secondary adrenal insufficiency ผล ระหว่างการรักษาคนมาก activity ของ คนไข้คน คนไข้ปวดเร็วขึ้น คิดเร็วขึ้น แต่ การรักษาคงต้องหยุดชงักไป เพราะคนไข้ afford ค่ายาไม่ได้

2. Pharmacological Therapeutic use of cortico-steroid

Cortico-steroid ที่ใช้ในการรักษา โรคต่างๆ นั้น dose สูงมาก สูงกว่าที่ใช้ ใน substitution therapy มาก เราใช้ pharmacological action ของ cortico-steroid นั้น และมีได้หมายความว่าขณะนั้น ร่างกายขาด cortico-steroid hormone

ACTH หรือ Cortico-Tropin มี indication ในการใช้เช่นเดียวกับ cortico-steroid โดย ACTH จะไป stimulate ให้ adrenal glands secrete cortico-steroid สู้ Circulation ข้อที่พึงจำไว้ คือ average human adrenal glands จะถูก stimulate ให้ secrete hydrocortisone ได้ไม่เกิน

240 mg per day ฉะนั้น ในรายที่ต้องการ รักษาโรคใดโรคหนึ่งด้วย hydrocortisone เกิน 240 mg/day การกระตุ้น adrenal glands ให้ secrete hydrocortisone เกิน 240 mg/day ด้วย ACTH จึงไม่ได้ผล

Condition ที่ใช้ cortico-steroid ใน medical Treatment มี

a. Anti-inflammatory affect อารยในแผนกอายุรศาสตร์ ได้นำมา apply ใช้ใน field ต่าง ๆ คือ

1. Gastro-enterology system นำมาใช้ใน Post-necrotic cirrhosis, ulcerative colitis dose 30-40 mg/day of prednisone

2. Gastro-enterology system นำไปใช้ใน infections hepatitis ในราย severe หรือรายที่พบเมอรัมเป็น dose 30-40 mg/day of prednisone

3. Hepatic Cirrhosis without coma ไม่สมควรให้ prednisone ในการ รักษา

4. Biliary cirrhosis พบว่า Course ของโรคสั้นลง คนไข้มีอาการคน การคั้น น้อยลง

5. ใน Skin disease ใช้ในราย pemphigus dermatitis

6. ใช้ในราย inflammation ที่ทั่วไป
มี thyroiditis, orchitis, mump.

7. ใน respiratory system ใช้ใน

a. exudative pulmonary T.B. with heavy dose of antituberculous drug โดย action mainly Anti-exudative and Anti-inflammation, ไม่มี action on specific lesion of T.B. บางราย claim ว่าทำให้ action ของ Anti-tuberculous drug ดีขึ้น dose recommend 20 mg of prednisone/day duration 4-6 weeks

b. Staphylococcal pneumonia และ influenza pneumonia dose 30-40 mg/day of prednisone+heavy dose of antibiotic.

b. Antiallergic effector which effects largely by a direct action on the mesenchymal cells

1. at high dosage the corticosteroid, in addition interfere with the production of specific antibodies by plasma and lymphocyte

2. at moderate and low dosage, interfere with the union of antigen and antibody

ใช้ใน field ของ medicine คือ

a. bronchial asthma dose 20 mg of prednisone พยายามลดขนาดยาให้น้อยลง

b. hematology นำไป apply โรคที่เกิดจาก Antigen-antibody formation เช่น acquired hemolytic anaemia, idiopathic thrombocytopenic purpura dose ที่ใช้ตาม experience และตาม literature สูงกว่า dose ที่ใช้ในโรคอื่น ๆ เริ่ม initial dose 60-100 mg of prednisone ภายใน 24 ชม. อาการจะดีขึ้น ลด dose ลงทุกวัน วันละ 10-15 mg จนเหลือ 20-30 mg/day ถ้าทุกอย่างดีขึ้น เลิกได้

c. Dermatology นำมาใช้ใน

1. skin allergy, exfoliative dermatitis

2. collagen disease, acute lupus erythematosus โดยมี Aim ว่าเพื่อเป็น antigen antibody blocking, โดย purpose เดียวกัน นำมาใช้ใน scleroderma

c. Mesenchymal suppressive effective dose ที่ใช้ใน purpose นี้ ใช้ high dose และเป็นเวลานาน จึงมักร่วมมือกับ Side effect ต่าง ๆ ที่นำไปใช้ใน

1. hematology ใน acute leukemia เฉพาะในโรค acute lymphoid leukemia

2. Rheumatoid และ arthritis ชนิดต่าง ๆ

d. for the purpose of decrease capillary fragility และ decrease cell permeability

1. ใน hematology ใช้ในราย bleeding tendency ที่เนื่องมาจาก capillary fragility เสีย

2. ใช้ในราย Snake bite hemotoxic type จากผลที่ไป decrease capillary fragility และกับ hemolysis ซึ่งเนื่องมาจาก antigen และ antibody formation

3. ใช้ในราย hepatic coma โดยทำให้ permeability ของ cell น้อยลง ammonia และ toxic substance ผ่าน brain cell ไปได้ dose prednisone 30-40 mg/day orally ถ้าผู้ป่วยไม่สามารถรับได้ ให้ A.C.T.H. 15-20 mg (M) ต่อวัน

e. Diuretic effect especially Cortico-steroid without any sodium retaining effect เช่น prednisone doses range from 20-100 mg/day mechanism due to increased glomerular filtration produced by the

cortico-steroid and partly due to the competition of the corticoids with endogenous aldosterone for the site of sodium reabsorption in the renal tubules มีผู้รายงานไว้ตาม journal

หลายรายว่าส่วนมากได้ผลหลังหยุดยาแล้ว f. ในรายที่ Mechanism หรือ Mode of action ไม่นั่นอนแต่ปรากฏว่าได้ผลดี

1. ในราย aplastic anaemia

2. ใช้ใน Antipluritic ใน skin disease บางรายใน obstructive jaundice ใช้ short term เป็น hit and run method ผลที่ใช้ไม่ควรเกิน 1 อาทิตย์

3. ใช้ร่วมกับ shock ที่ไม่ใช่เนื่องมาจาก blood loss and relatively unresponsive to usual pressor agents, such as Nor-epinephrine hydrocortisone 50-100 mg ร่วมกับ Vasopressor agent may sometime restore the blood pressure ผลเข้าใจว่าเป็น pharmacologic synergism ระหว่าง Vasopressor และ hydrocortisone มากกว่า physiologic replacement of absolute deficiency of adrenal hormone.

Corticosteroids

นายแพทย์ต้นยศ สนธิวงศ์ พ.บ., M.P.H.T.M. (TULANE)

ขณะเราใช้ Predisone หรือ Prednisolone เป็นส่วนมาก cortisone และ Hydrocortisone ใช้น้อย เพราะมีฤทธิ์ทางอิเล็กทรอนิกส์ที่มาก เราใช้ corticosteroid ก็เพื่อหวังผลในทางระงับ การอักเสบ ระงับปฏิกิริยา ระหว่างแอนติเจน และแอนติบอดี ใช้นี้ในเมื่ออวัยวะใดก็ตาม ไม่ทำงาน ทั้งชนิดเฉียบพลันและเรื้อรัง แต่มีหลายโรคที่เราใช้ยานี้ และได้ผลดี โดยยังไม่ทราบว่ายานี้ไปออกฤทธิ์อย่างไรแน่นอน

Nephrotic Syndrome

เคยมีคนนิยมใช้ corticosteroid ผลของการใช้ยานี้ ก็คือ ลดอัตราการตายลงมาก เราใช้เสมอ นอกจากในพวกที่มีความดันสูง ซึ่งเราใช้ในระยะเวลาหลังของโรค

ในเด็กเล็ก เราให้ Prednisone 2 มิลลิกรัม ต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม ต่อวัน แต่อย่างไรก็ตาม ขนาดยาที่สูงที่สุดต้องไม่เกิน 60 มิลลิกรัม ต่อวัน 7-10 วัน หลังให้ยามักมี Diuresis และขบขมลง อย่างเห็นได้ชัด ถ้าไม่ยังเกิดผลดังกล่าว ก็หยุดยาสัก 2-3 อาทิตย์ แล้วให้ใหม่ การลดขนาดยาค่อย ๆ ลด.แล้วจึงหยุด พอเริ่มมีแอลบูมินในปัสสาวะก็ให้ยาอีก หรือออกแบบ

หนึ่ง เราไม่เลิกยาทีเดียวแม้ว่าคนไข้จะขบขม และไม่มีแอลบูมินออกมาในปัสสาวะแล้ว แต่ลดขนาดยาลงเหลือประมาณไม่เกิน 30 มิลลิกรัม ต่อวัน อาทิตย์ละ 3 วัน นาน 6 เดือน ถึง 1 ปี

Acute Rheumatic fever

- 1) ในรายที่อาการหนัก โดยเฉพาะที่มี carditis ด้วย เรามักจะใช้
- 2) รายที่เป็นครั้งแรก ก็ชอยใช้ corticosteroid แต่ถ้าเป็นพวกที่มมีอาการกลับของโรคในระยะเวลาหลัง ๆ หรือพวกที่เป็นมานานถึง 2 อาทิตย์ แล้วยังไม่มีอาการแสดงของ carditis อาจใช้แค่ Salicylate ก็พอ ผลที่ได้พบว่าอาการชักนวดเร็วของ E.S.R. และอื่น ๆ

ขนาด 2 มิลลิกรัม ต่อ น้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม ต่อวัน ในเด็กเล็ก ๆ หรือ 60 มิลลิกรัม ต่อวัน ในเด็กโต

2-3 อาทิตย์ แล้วลดขนาดลง Course ที่ใช้นาน มักถึง 2-3 เดือน เต็ม

ภายหลังหยุดยา มักมี Rebound phenomenon เช่นปวดข้อมาก ๆ หรืออาเจียรได้ ต้องเพิ่มยาอีก แล้วค่อย ๆ ลดขนาดลงทีละน้อย

ข้อสำคัญ ก็คือ ต้องให้ขนาดสูง และนานพอ และต้องค่อยๆ ลดขนาดลง

Collagen diseases เช่น

1) Rheumatoid เราพยายามให้ในระยะเวลาอันสั้น ลักษณะลงเร็ว และให้ยาอนช่วย

ข้อเสีย ให้แล้วหยุดยาไม่ค่อยได้ เพราะปวดและเกิดอาการต่างๆ และภายหลังเกิดอาการกลับขึ้นโดยรุนแรง

2) Henoch-Schonlein

3) Systemic lupus erythematous

4) Peri-arteritis-nodosa

Allergic

1) Infantile eczema

2) Asthma

ถ้าไม่จำเป็นก็ไม่ใช้ และต้องในระยะเวลาอันสั้น และลดขนาดลงเร็วๆ เพราะโรคพวกนี้เรอรั้ง

ใน Asthma เราจะใช้ก็ต่อเมื่อเป็น Status asthmaticus ให้ขนาดสูง 2 มิลลิกรัม ต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม ต่อวัน ให้ 2 วันแรกแล้วเลิกได้

ในโรคเรอรั้ง ให้ขนาดน้อยๆ ให้นานหน่อยก็ได้ถ้าหาสาเหตุได้ เช่น แพ้เกษรดอก

ไม้ ใช้โคทักซ์ เมื่อดงถูกที่คอกไม่ออก เพราะไม่ต้องให้นาน

Acute Hypofunction of Adrenal Cortex

1) Water-house Friederichsen syndrome

2) Congenital Adrenal Hypoplasia

เด็กมักมีลักษณะเป็นผู้ชาย

เรานิยมใช้ corticosteroid

Blood diseases

Leukemia เราคงทน dose สูง อย่างไรก็ดีไม่เปลี่ยน prognosis ของโรค แต่ prolong life ไปได้ โดยเฉพาะพวก acute lymphoid leukemia

Idiopathic thrombocytopenic purpura ให้เพอร์ริ่งมีอาการเลือดออกเนื่องจากเกรงจะมี bleeding ในสมอง

Aplastic Anemia เท่าที่เคยใช้รักษา มายังไม่ไ้ผล

Infection

1) Bacterial infection

จากเชื้อ meningo-cocci ที่มี Water house-Friederichsen syndrome หรือมีอาการคล้ายโรค มีจุดเลือดออกตามตัว

Tuberculosis บางคนว่า ใช้ steroid ถ้ากรวมกับ Tuberculous drug ที่เราใช้

มากได้แก่วัณโรคของเยื่อหุ้มสมอง ควรให้
ก่อนที่จะมี black (บางคนว่าให้ที่ระยะ
pleural effusion ด้วย)

Typhoid fever ถ้าให้ steroid
ขนาดสูงปานกลางร่วมกับ chlorampheni-
cal จะทำให้อาการดีขึ้นเร็ว เราไม่ให้ทุกราย
เมื่อเห็นหนักมากจึงใช้

Infection อื่นๆ ที่มีอาการหนัก หรือมี
อาการของปอด ฯลฯ เราหวังผลในทางระงับ
การอักเสบ บางรายได้ผลดี แต่การจะให้
บอกว่าเป็นแค่ไหนนั้นบอกได้ยาก เพราะไม่มี
วิธีวัด หรือทำสถิติให้แน่นอน นอกจาก
อาศัยความชำนาญทางคลินิก

2) Virus Infection

Neonatal hepatitis พบกันทั่วเหลือง
มาก แยกได้ยาก จาก biliary atresia แต่
เราพิจารณาที่แยกโรคได้โดยให้ prednisone
10 มิลลิกรัม/วัน สัก 10 วัน อาการของ
โรคนี้จะหายโดยเร็ว และอาจช่วยกัน
cerebral palsy จาก kernicterus ได้

Infections hepatitis ที่ อาการหนัก
มาก เป็นแบบที่คล้าย acute yellow atrophy
of liver, prednisone จะลดอาการ
เป็นพิษ ทั่วเหลืองลงได้มากและรวดเร็ว

Mump ภูมิ orchitis หรือ pancrea-
titis ร่วม

Hemorrhagic fever ในรายที่มี
shock และมีอาการแบบ acute adrenal
insufficiency เคยให้ prednisone 50-100
มิลลิกรัม เข้าเส้นโลหิต ช่วยได้มาก

Virus infection ที่มี contra indica-
tion ต่อการใช้ได้แก่

1) Herpes Simplex ที่ไปตา

2) Chicken pox ให้แล้วปรากฏว่า
ลูกตามมาก

Testosterones

Anabolic-effect

1) ว่าช่วยให้น้ำหนักเพิ่ม และช่วยเพิ่ม
protein เช่น Durabolin (Neosterone-
of testosterone derivatives)

2) ในพวก bilateral undescen-
testes, Urologist แนะนำให้ใช้ Gonado-
tropin ตั้งแต่อายุ 3-4 ขวบ แต่บางคนก็
แนะนำว่าให้หรือไปตั้งวัยรุ่นก่อน เพราะอาจ
จะลงมาเองได้ ถ้าไม่มี Gonadotropin
จะใช้ testosterone ก็ได้