SUMMARY

A general knowledge was given of BCG vaccine and its use as one of the measures in the control of tuberculosis. It has been found that 4 to 5 times as many cases of tuberculosis occur among non-reactors to tuberculin as among the reactors. It is recommended that tuberculin test be made before BCG vaccination. Non-reactors to tuberculin should be given BCG vaccination. BCG vaccine can invert the non-reactors to tuberculin into reactors. By BCG vaccination the number of new tuberculous cases arising in the non-reactor group may be reduced to about 1/5th of what it would be without vaccination.

Quantitative measurement of tuberculin sensitivity reveals qualitative differences. By the pre-vaccination tuberculin reactions two types of tuberculin sensitivity are recognized: one, the highgrade sensitivity caused by infection with virulent tubercle bacilli and the other, the low-grade or "non-specific" sensitivity whose cause is still unknown. Post-vaccination allergy can be expressed by the size of tuberculin reactions and can be used to compare qualitative differences between vaccines.

Present Status of Chemotherapy in Tuberculosis
Report of the committee on Chemotherapy and Antibiotics
(*Diseases of the Chest May* 1955. *Vol.* 27, *No.* 5)

*นายแพทย์ศิระ ศิริสัมพันธ์ พ.บ., F.C.C.P. ย่อและรวบรวม

การจัดเสนอรายงาน หลักการวิธีใช้ยาสำหรับรักษาวัณโรคนี้เป็นประจำทุกปี ซึ่งไม่เป็นหลักเกณฑ์ที่แน่นอน แต่เป็นเพียงรายงานคับหน้าที่แพทย์ส่วนมาก ยอมรับเชื่อถือกัน สำหรับเป็นแนวทางปฏิบัติในระยะนี้ แต่อาจจะเปลี่ยนแปลงได้ในระยะต่อไป เพราะจนกระทั่งบัดนี้ การแพทย์ของเรายังไม่มีวิธีการให้ยา chemotherapy และ antibiotics ที่เหมาะและพอดีจริง ๆเลย ยาที่ใช้มากสำหรับวัณโรค คือ Streptomycin, PAS. Sodium และ Isoniazid แพทย์ทั่วไปยอมรับว่า การรวมยาใช้ด้วยกันได้ผลดีที่สุด และจะต้องใช้ยาเป็นเวลานาน ๆ เช่น ๑๘-๒๔ เดือนหรือกว่านั้น บางคนก็คิดว่าควรจะใช้ยาต่อไปอีก ๑๒ เดือน ภายหลังโรคอยู่

* อาจารย์ในคณะอายุรศาสตร์ ร.พ. จุฬาลงกรณ์

ในระยะ inactive แล้ว และควรจะตรวจ sensitivity ของเชื้อวัณโรคต่อยาเป็นระยะ ๆ ถ้าการเพาะเชื้อยัง Positive อยู่

วัณโรคของปอด

ยาที่ใช้ได้ผลมีดังต่อไปนี้ :—

Streptomycin และ Dihydrostreptomycin

เป็นยาที่ให้ผลได้ดีที่สุดอันหนึ่ง โดยมากให้ครั้งละ ๑ gm. อาทิตย์ละ ๒ ครั้ง ยาขนาดนี้ Streptomycin ไม่รบกวนกับ vestibular nerve และ Dihydrostreptomycin ก็ไม่รบกวนต่อ auditory nerve บางแห่งนิยมใช้ชนิดที่รวมทั้ง ๒ อย่าง ๆ ละ ๐.๕ gm. อาจจะมีการแพ้ยาได้ในบางราย ซึ่งอาจจะทำ desensitize ได้ ในรายที่มีอาการหนักมาก อาจจะใช้ยานี้ ๑ gm. ทุก ๆ วันประมาณ ๓๐ วัน แล้วค่อยเปลี่ยนเป็นอาทิตย์ละ ๒ ครั้งภายหลัง

Isoniazid

เป็น antituberculous agent ที่มีฤทธิ์สูงอันหนึ่ง ขนาดยาที่ใช้คือ ๔-๕ mg. per kg. ของน้ำหนักคนไข้ แบ่งขนาดยาเป็นวันละ ๓-๔ ครั้ง พิษของยานี้ที่พบบ่อย ๆ คือ อาการ peripheral neuritis ซึ่งบางคนแนะนำให้ใช้ vitamin B_6 รับประทานป้องกัน หรือรักษา Isoniazid อาจจะทำให้เกิดมีอาการชักในคนไข้ที่เคยมีประวัติโรคอาการชักมาก่อนได้ อาการทางโรคจิตอาจจะกำเริบได้ในบางราย ยาเหมือน streptomycin ถ้าใช้ในการรักษาอย่างเดียว มักจะทำให้เชื้อวัณโรคดื้อต่อยาภายใน ๒-๔ เดือน

Para-aminosalicylic acid (P.A.S.)

โดยมากใช้ชนิด PAS Sodium แต่ขนาดยาที่เหมาะสมก็ยังบอกแน่ไม่ได้ แต่ที่นิยมใช้ในสหรัฐอเมริกา คือวันละ ๑๕-๑๖ gm. แบ่งออกเป็น ๓-๔ ครั้ง แพทย์บางคนก็นิยมใช้ประมาณ ๑๐-๑๒ gm. ทุกวัน ในอังกฤษใช้ ๒๐ gm. ทุกวัน (Dr. Marland.) Side reaction ทำให้เบื่ออาหาร คลื่นไส้ ท้องเสีย บางครั้งเป็นมากจนต้องหยุดยา แต่ไม่ค่อยจะพบที่มีปฏิกิริยารุนแรงนัก ในบางรายอาจจะทำให้เกิดมีอาการอย่าง acute infectious mononucleosis หรือ severe dermatitis ได้ บางรายอาจเกิดอาการอย่าง Infectious hepatitis จาก allergic response ของยา ในกรณีอย่างนี้อาจจะลองเปลี่ยนเป็น PAS ชนิดอื่น เช่น PAS Calcium, PAS Potasium และ Pezipas ในคนไข้อาการหนัก PAS ชนิด lypohilized ใช้ฉีดเข้าเส้นโลหิตได้ผลดี

Viomycin

เป็นยาที่มีประโยชน์อันหนึ่ง แต่ใช้เฉพาะในการรักษาคนไข้ที่เชื้อวัณโรคได้ดื้อต่อยา Izoniazid และ streptomycin แล้ว ทั้งนี้เพื่อต้องการยาเป็นเครื่องป้องกันระหว่างให้การรักษาทางผ่าตัด ขนาดยาที่ใช้คือ ขนาด ๒ gm. อาทิตย์ละ ๑ ครั้ง ให้ประมาณ ๒–๓ อาทิตย์ก่อนการผ่าตัด และอีก ๘–๑๐ อาทิตย์ภายหลังการผ่าตัด ถ้าสามารถปฏิบัติได้ก็ควรจะรวมกับยาอื่นที่ใช้วัณโรคยังไม่ดื้อต่อยานั้น

Pyrazinamide (PZA)

เป็นยาใหม่อันหนึ่งที่กำลังทดลองใช้ในโรงพยาบาลทหารของสหรัฐอเมริกา โดยใช้ยานี้ร่วมกับ Isoniazid จนกระทั่งบัดนี้เรายังไม่ทราบผลแน่นอนและความปลอดภัยของยานี้และวิธีที่ใช้ร่วมกับ Isoniazid แต่ยานี้องค์การอาหารและยาของสหรัฐอเมริกาได้อนุญาตให้นำออกขายในตลาดได้แล้ว หวังว่าคงจะมาถึงเมืองไทยเร็ว ๆ นี้ ขนาดของยาที่ใช้คือ ๓๐-๓๕ mg./per kg. ทุกวัน แต่วันหนึ่งต้องไม่เกิน ๓.๐ gm. ส่วน Isoniazid ที่ใช้รวมไปด้วยก็ให้วันละ ๔–๕ mg./per kg. วันหนึ่งไม่เกิน ๓๐๐ mg. เนื่องจากยานี้มีพิษต่อตับมาก ดังนั้นควรจะทำ liver function test ก่อนให้ยา และระหว่างรักษาด้วย มีผู้รายงานผลของการรักษาโดยยานี้ว่าได้ผลดีเป็นส่วนมาก PZA นี้จะต้องหยุดใช้ทันที ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงของ liver function เกิดขึ้น หรือมีอาการ jaundice ขึ้น คณะกรรมการได้มีความเห็นว่า PZA นี้ควรจะใช้ได้กับผู้ที่ชำนาญ และได้ดูแลคนไข้อย่างใกล้ชิดเท่านั้น

Seromycin

เป็น antibiotic อันใหม่ซึ่งได้มาจาก strain ของ Streptomyces ซึ่งออกฤทธิ์เป็น antituberculous agent ตัวอันหนึ่ง มีผู้ลองใช้ในระยะ ๓–๔ เดือน พบว่าได้ผลกับรายหนักๆ แต่เราจะต้องศึกษาเรื่องของยาใหม่นี้ ถึง side reaction และพิษของยา ทั้งนี้ได้อยู่ระหว่างการทดลอง ของ โรง พยาบาล ทหาร ของ สหรัฐ-อเมริกา

หลักเกณฑ์การใช้ยา

จนบัดนี้ยังไม่มีหลักเกณฑ์สำหรับให้ยากับวัณโรคของปอดที่แน่นอน และเหมาะสมจริง ๆ แต่จากผลของการทดลองรักษาคนไข้จำนวนมาก ๆ ของโรงพยาบาลทหาร และการสาธารณสุขของสหรัฐอเมริกา ปรากฏว่ามีหลักการให้ยาอยู่ ๓ วิธี ซึ่งให้ผลพอเพียงกันคือ :-

๑. Isoniazid ๓๐๐ mg. ทุกวันกับ PAS ๑๒ gm. ทุกวัน

๒. Isoniazid ๓๐๐ mg. ทุกวัน กับ Streptomycin ๑ gm. อาทิตย์ละ ๒ ครั้ง

๓. Isoniazid ๓๐๐ mg. ทุกวัน กับ Streptomycin ๑ gm. อาทิตย์ละ ๒ ครั้ง กับ PAS ๑๒ gm. ทุกวัน

จาก การ ทด ลอง เปรียบ เทียบ ผล การ รักษาวิธีให้ Streptomycin ๑ gm. อาทิตย์ละ ๒ ครั้ง กับ PAS ๑๒ gm. ทุกวันนั้นได้ผลดีอย่างกว่าทั้ง ๓ วิธีที่กล่าวแล้ว

การรักษาทางศัลยกรรม

การรักษาวัณโรคของปอดทางศัลยกรรมนั้นยังเปลี่ยนแปลงเรื่อย ๆ (ทั้งนี้ไม่หมายรวมถึง Collapse therapy) การผ่าตัดเอา residual disease ซึ่งเหลืออยู่ภายหลัง การรักษาทางการให้ยานั้นยังเป็นปัญหาว่าจะต้องตัดเอาออกหมดหรือไม่ แต่ที่เชื่อกันว่าควรจะเอาพวก residual cavity และ Caseous lesion ใหญ่ๆ ออกให้หมดถ้าจะทำได้ นอกจากในรายที่ตรวจค้นคว้าว่า residual necrotic tissue นั้น heal แล้วจริง ๆ ระยะที่เหมาะสมที่จะทำ resection นั้นยังโต้เถียงกันอยู่ แต่หลักสำคัญที่ยึดกันทั่วไปแล้วก็คือ ควรจะทำการผ่าตัดในระยะที่โรคคงที่อยู่ตัวแล้วจริง ๆ เสมหะควรจะ negative การตัดสินรายที่จะทำ resection นั้นจำเป็นอย่างยิ่งที่จะได้รับการพิจารณาอย่างรอบคอบทั้งทางอายุรแพทย์ และศัลยแพทย์ร่วมกันโดยละเอียดเสียก่อนทุกราย

Acute Miliary Tuberculosis

Isoniazid มีประโยชน์และให้ผลดีมาก มีรายงานว่ามี survival rate ถึง ๙๐-๑๐๐% แต่คณะกรรมการมีความเห็นว่าควรให้ทั้ง PAS, streptomycin และ Isoniazid คือให้ Isoniazid ๖-๘ mg./kg. ในระยะเดือนแรก ๆ ต่อไปก็ลดลงเป็น ๕-๖ mg./kg. Streptomycin ให้ ๑ gm. ทุกวันในระยะเดือนแรก ๆ แล้วค่อยเปลี่ยนเป็นอาทิตย์ละ ๒-๓ ครั้ง PAS ให้วันละ ๑๒-๑๕ gm ทุกวัน ยาเหล่านี้จะต้องให้นาน ๑๒-๑๘ เดือน

Tuberculous Meningitis

รายงานในระยะหลัง ๆ ปรากฏว่ามี Survival rate ๘๐-๙๐ % ถ้าได้ใช้ Isoniazid, Streptomycin และ PAS นาน ๑๘-๒๔ เดือน ขนาดยาที่เหมาะสมจริง ๆ ยังไม่ทราบแน่ แต่แนะนำให้ใช้ อย่างเดียวกับ Acute Miliary Tuberculosis คณะกรรมการมีความเห็นว่าการให้ยาทางช่องไขสันหลังไม่จำเป็น นอกจากบางรายเท่านั้น

Genito-Urinary Tuberculosis

ยาทั้ง ๓ อย่างซึ่งใช้ในการรักษาวัณโรคของปอดใช้ได้ผลดี ควรให้ยาอย่างน้อย ๑ ปี หรือมากกว่านั้นในบางราย จากการทดลองพบว่าการใช้ยาระยะนานมาก ๆ ยิ่งได้ผลการรักษาแน่นอนกว่า และทำให้การผ่าตัดเกือบไม่จำเป็นเลย ในรายที่จะต้องทำการผ่าตัดควรจะให้ Sulphadiazine และ Penicillin สัก ๑ อาทิตย์ เพื่อป้องกัน อาการของ non - tuberculous infection.

Tuberculosis in childhood

ในระยะ ๒ ปีหลังนี้ การรักษาเอนเอียงไปทางจะใช้ antituberculous drug รักษา active Tuberculosis ในเด็ก ๆ เช่นใช้ Isoniazid ซึ่งจะทำให้โรคแทรกเช่น Miliary และ meningial tuberculosis ลดน้อยลงมาก แต่ก็มีการโต้เถียงกันบ้าง ถ้าเป็น active progressive disease แล้ว ควรให้ยาถึง ๑ ปีหรือกว่านั้น และควรระวังหรือเจาะน้ำไขสันหลังบ่อย ๆ เพื่อตรวจ meningitis ให้ได้เสียแต่แรก ๆ

Other forms of Tuberculosis

วัณโรคที่เป็นกับอวัยวะ หรือ tissue อื่น ๆ เช่น larynx, mouth, lymph nodes, trachea, bronchi, gastrointestinal tract และ Peritoneum. การให้การรักษาอย่างเดียวกับวัณโรคของปอด เป็นระยะนาน ๆ อย่างน้อย ๑ ปี

Tuberculous pleurisy with effusion

ควรจะรักษาอย่าง active minimal Pulmonary tuberculosis ซึ่งใช้ยาอย่างเดียวกับวัณโรคของปอดนานอย่างน้อย ๑ ปี และยังแนะนำให้ใช้กับในราย "Idiopathic Pleurisy" ซึ่งมีน้ำในช่องปอดด้วย และ Tuberculin test Positive แต่หาเชื้อวัณโรคในช่องปอดไม่ได้

ขอเชิญชวนเป็นสมาชิก

"หนังสือจุฬาลงกรณ์เวชสาร"