

12-1-1961

Biloptin New oral Cholegraphic Medium

บุญเที่ยง ศีตีสาร

ตวัน สุรวงศ์ ขุนนาค

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



Part of the [Medicine and Health Sciences Commons](#)

Recommended Citation

ศีตีสาร, บุญเที่ยง and ขุนนาค, ตวัน สุรวงศ์ (1961) "Biloptin New oral Cholegraphic Medium," *Chulalongkorn Medical Journal*. Vol. 8: Iss. 3, Article 4.

Available at: <https://digital.car.chula.ac.th/clmjjournal/vol8/iss3/4>

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 Chulalongkorn Medical Journal by an authorized editor of Chula Digital Collections. For more information, please contact ChulaDC@car.chula.ac.th.

“บิลอพติน” สารใช้ตรวจดูน้ำดีทางปากชนิดใหม่
“BILOPTIN” NEW ORAL CHOLEGRAPHIC MEDIUM

รายงานการทดลองในคนใช้ 50 ราย

โดย นายแพทย์ บุญเที่ยง ศีตีสาร พ.ช.

และ

แพทย์หญิง ตวัน สุรวงศ์ บุนนาค M.D.P.U., American Board of Radiology

แผนกรังสีวิทยา โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

ประวัติ ในปี ค.ศ. 1924 เกรแฮม กับ โคล (Graham & Cole) แห่ง St. Louis เป็นผู้ริเริ่มที่จะทำให้งูน้ำดีทึบแสงเอกซเรย์ โดยทำการเติมธาตุไอโอดีนเข้าไปในอณูของสารที่ใช้ตรวจสมรรถภาพของตับ เมื่ออาเบลกับราวทรี (Abel & Rountree) ได้รายงานว่ามีพิษต่อตับจากขบวนการขับออกทางน้ำดี ไทเมอิลิกเฮกซะคลอโรฟีนอล สารทึบแสงชนิดแรกที่ทำงานได้ คือ “เตตราคลอโรฟีนอลธาไลน์” (TETRACHLOROPHENOLPH THALEIN) ใช้แล้วปรากฏว่ามีการแพ้และมีอาการแทรกซ้อนมากมาย บางรายถึงกับช็อคตาย

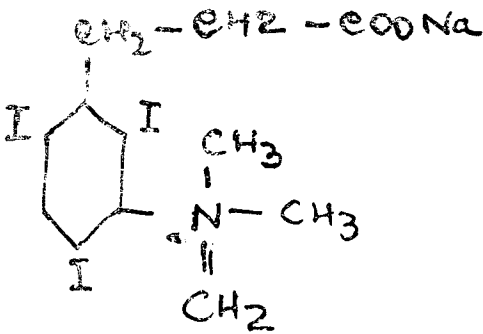
ต่อมาผู้เขียนเปลี่ยนแปลงทำ “เตตราโบรโมฟีนอลธาไลน์” ขึ้นใช้ ทำให้สถิติการแพ้ลดน้อยลงบ้าง สารทึบแสงชนิดที่สามคือ “เตตราไอโอดิฟีนอลธาไลน์” ซึ่งมีพิษน้อยที่สุดในพวกนี้ และยังมีโอกาสให้ทางปากได้ด้วย สารนี้ใช้มากอยู่พักหนึ่ง

ค.ศ. 1940 คอห์นกับไดคริช (Dohrn & Diedrich) ได้ค้นพบ “ไพโรโอแดกซ์” หรือ “บิลิเซลแลคแทน” (PRIODAX or BILISELECTAN) การนำมาใช้ตรวจดูน้ำดีปรากฏว่าให้ผลดีกว่าพวกฟีนอลธาไลน์ดังกล่าว เพราะว่าไพโรโอแดกซ์ มีอณูขนาดเล็กกว่า จึงถูกดูดซึมจากลำไส้ และขับออกทางน้ำดีได้ง่ายกว่า อนึ่งไพโรโอแดกซ์ยังมีพิษน้อยกว่า ฉะนั้นไพโรโอแดกซ์จึงเข้ามาอยู่แทนที่เตตราไอโอดิฟีนอลธาไลน์

ในยี่สิบปีที่ผ่านมา มีผู้ค้นคว้าปรับปรุงสารทึบแสงให้ดีขึ้นออกหลายอย่าง เช่น “บิลิโอดิล” (BILIODYL) และ “เทเลแพค” (TELEPAQUE : =3-(3-ammino-2,4,6-triodophenyl)-2-ethyl propanoic acid)

มาในปี ค.ศ. 1960 นี้ ก็มีสารทึบแสงอย่างใหม่เกิดขึ้น ถึงแม้จะได้นำผลการทดลองใช้กันอย่างย่อ ๆ มากล่าวต่อไป สารนี้คือ

“บิลอพทิน” (BILOPTIN=sodium salt of B-(3-dimethyl aminomethylen amino-2, 4, 6-triiodophenyl) propionic acid) มีสูตรโครงสร้างดังนี้



1961; Manton ทดลองการใช้ Telepaque เปรียบเทียบกับ Biloptin ใน 100 ราย สรุปว่า Biloptin ดีกว่า

ขนาดยาและวิธีใช้ ขนาดธรรมดาให้คนละ 3 กรัม (6 แคปซูล) อาจให้ขนาด

สูงเท่า คือ 6 กรัมได้ โดยที่บิลอพทินมีขนาดที่จะทำให้เกิดเป็นพิษสูงกว่าขนาดรับประทานมาก การที่อาจให้โคหลายเท่าตัวนั้น ทำให้บิลอพทินมีประโยชน์มากในรายที่ถุงน้ำดีไม่ทึบแสง หรือทึบน้อยโดยจะทำให้ทึบแสงขึ้นหรือทึบมากขึ้น

การใช้บิลอพทินสะดวกกว่ายาอื่น ๆ เราไม่ต้องกำชับคนไข้มากเรื่องอาหารเย็นที่จะต้องเป็นอาหารที่ไม่มีไขมันเลย โคที่ตกลงอยู่ในคนไข้ 10 รายที่ไม่ได้เจ็บป่วยด้วย โดยให้พวกหนึ่งกินอาหารไร้ไขมันต่อเนื่อง อีกพวกให้กินอาหารไขมันสูง แล้วก่อนนอน ให้กินยาบิลอพทินทั้งสองพวก ปรากฏผลดังนี้

คนไข้		ผลการตรวจน้ำดี		
		ทึบแสงดีมาก	ทึบแสงไม่ดี	ไม่ทึบแสง
พวกที่กินอาหารไร้ไขมัน	8 ราย	7 ราย	1 ราย	0
พวกที่กินอาหารไขมันสูง	2 ราย	2 ราย	0	0

จะเห็นได้ว่า อาหารไขมันไม่ทำให้การตรวจถุงน้ำดี โดยใช้บิลอพทินเกิดผลเสียหายนแต่อย่างใด

การดูดซึมจากลำไส้และขับออกจากตับของบิลอพทินเป็นไปอย่างรวดเร็ว จากการทดลองพบว่า ท่อเฮปาทิกจะปรากฏให้เห็นภายหลังกินยา 2 ชม. และจะมีการขับออก

เต็มที่ คือ จะเห็นเงาถุงน้ำดีชัดที่สุดใน 6 ถึง 8 ชม. นอกจากชนิดแคปซูลธรรมดาแล้ว บิลอพทิน ยังมีชนิดเป็นผงซึ่งทำให้เข็นยาเข้าได้โดยการเติมน้ำลงไป เรียกว่า “โซลูบิลอพทิน” (SOLU BILOPTIN) ชนิดนี้เหมาะสำหรับคนไข้ที่กินยาแม่คยาก โซลูบิลอพทินดูดซึมได้เร็วกว่าชนิดธรรมดาเล็กน้อย และยิ่งเหมาะที่จะต้องการตรวจถุงน้ำดีอย่างรวดเร็ว

คว่นจะทำเวลาไหนก็ได้ ให้กินโซลบีลอปกินแล้ว ภายหลัง 2 ชม. ก็เริ่มถ่ายเอกซเรย์ได้เลย

ที่จะต้องระวังมาก ในการใช้สารทึบแสงทางเอกซเรย์ทุกอย่าง อาจจะมีอาการมากในบางราย แต่บางรายอาจไม่เกิดอาการอะไรเลย ผลการทดลองมกตงน

การแพ้ยาลและอาการแทรกซ้อน เป็นเรื่อง

อาการแทรกซ้อน	จำนวนคนไข้
ชนิดรุนแรง	
ชนิดรุนแรง	ซีด
	ท้องเดินมาก
	อาเจียร
	อาการแพ้ทางผิวหนัง
ชนิดไม่รุนแรง	ท้องระบายเล็กน้อย
	แน่นชายโครงข้างขวา
	ปวดท้อง
	คลื่นไส้
	มีสภาวะแสบ

เราพบอาการแทรกซ้อนไม่รุนแรงในคนไข้เพียง 13 คน เพราะมีคนหนึ่งที่เกิดอาการสองอย่าง จะเห็นได้ว่าการใช้ยาใหม่ทำให้เกิดความปลอดภัยต่อกระดูกสันหลังมาก

ไวท์ไซด์ (White Side) ได้เขียนเรื่องการตรวจหน้าไว้ว่า การจะเห็นถุงน้ำดีได้ขึ้นอยู่กับแฟกเตอร์ 4 อย่าง คือ

1. ขาดกคคชมจากลำไส้ได้เพียงพอ
2. ขาดกชขี้ออกทางทขมมากพอ
3. หน้าที่ของเยื่อถุงน้ำดีในการทำหน้าที่ขนขนเป็นปกติ
4. ท่อถุงน้ำดีไม่อุดตัน

เมื่อมาทดสอบสมบคของบิลลอปกินแล้ว คค

ว่าบิลลอปกินเป็นยาทคทสค โดยทขานเหลือกากในลำไส้เล็กน้อยแสดงว่า มีการคคชมคมากขานทำให้เห็นท่อน้ำดีได้ เพราะมีความเข้มข้นสูงพอที่จะทำให้เกิดเงาโดยเอกซเรย์แสดงว่าถูกขี้ออกทางทขได้ง่าย ในการทดลอง 50 ราย พบว่าเห็นท่อเฮปาคคอยู่ 2 ราย ทง ๆ ที่เรากล่ายเอกซเรย์อย่างธรรมดา ไม่ได้ใช้เทคนิคพิเศษทงที่เขายังให้ใช้ คือ ต้องกล่ายโดยใช้มิลลิแอมแปรสูงและใช้กิลโวลต์ต่ำๆ (soft tissue technic)

เมื่อบิลลอปกินมีความเข้มข้นสูงในท่อน้ำดี ในถุงน้ำคคทงสูงคขข แม้ว่ถุงน้ำดีจะหย่อนสมรรถภาพในการทำหน้าที่ขนขนไปขัง ก็คงจะพอเห็นได้

สำหรับแฟกเตอร์ที่ 4 สเตนเฮาส์ (Stenhouse 1959) ได้กล่าวว่สำคัญมาก ในการตรวจดูน้ำตาล เพราะพวกที่ตรวจแล้วดูน้ำตาลไม่ทึบแสง ไม่ปรากฏให้เห็นจำนวนถึง 65% เกิดจากการอุดตันของท่อน้ำตาล สม่ยกันต้องใช้ บิลิกราวฟิน ตรวจอีกครั้งในรายที่ดู

น้ำตาลไม่ทึบแสงนี้ แต่ถ้าเราใช้บิลิพทิน อาจจะไม่ต้องเสียเวลาตรวจ โดยบิลิกราวฟินอีก โดยที่ บิลิพทินอาจทำให้เห็นท่อน้ำตาลที่เช่นกัน

รายละเอียดของการตรวจดูน้ำตาล ในคนไข้ 50 ราย

		การทึบแสงของดูน้ำตาล		
		ทึบมาก	ไม่ทึบ	ไม่ทึบ
พวกที่มีร่างกายปกติ	10 ราย	9	1	0
ตรวจพบน้ำตาลในดูน้ำตาล	5 ราย	2	3	0
โรคอื่นๆ	35 ราย	19	4	12

แสดงว่าการตรวจโดยบิลิพทินมีโอกาสที่จะสำเร็จไ้มาก 12 รายที่ไม่เห็นดูน้ำตาล มีสาเหตุดังนี้
 มดขานตัวเหลืองจก 4 ราย
 ดูน้ำตาลออกเสียเร็ว 1 ,,
 ดูน้ำตาลเป็นหนอง 1 ,,
 ตับอักเสบ 1 ,,
 มะเร็งของแพนเครียส 1 ,,
 ปวดท้องรุนแรงค้ำานขวาวบริเวณดูน้ำตาล 2 ,,
 มีการอุดตันของดูน้ำตาล 2 ,,

กากยาที่ตกค้างในลำไส้ ดังกล่าวแล้ว ว่าบิลิพทินกดซึมได้ค้ จึงพบมดกเหลือน้อยในลำไส้ใน 50 รายที่ทดลอง พบมดกเหลือนอกเพียง 2 ราย อนึ่ง มดคนไขค้ชานอยู่รายหนึ่ง ซึ่งได้ตรวจดูน้ำตาลครั้งแรก โดยใช้เทเลเพค พบมดกเหลือนในลำไส้มาก จึงลองตรวจซ้ำโดยบิลิพทินอีกครั้งปรากฏว่าไม่มดกตกค้างในลำไส้เลย

บิลิพทินใช้ในคนไข้ที่มีมดขาน ทดลองใน 7 ราย

รายการคนไข้		ผลทึบของดูน้ำตาล		
		ทึบดีมาก	ทึบน้อย	ไม่ทึบ
ตัวเหลืองน้อย (มี TB < 3 mg % และ DB < 1 mg %)	3 ราย	2	1	0
ตัวเหลืองมาก (มี TB > 9 mg % และ DB > 5 mg %)	3 ราย	0	0	3
น้ำตาลเหลืองเล็กน้อย แต่ตับถูกทำลายเกือบหมดโดยพยาธิใบไม้ (มี alkaline phosphatase 57 u)	1 ราย	0	0	1

จะเห็นได้ว่ารายชื่อนี้ไม่มากนัก ก็อาจ
 อนุญาตให้โดยใช้บิลอพติน แต่อาการทั่วไป
 หรือตาเหลืองจะถือเป็นเครื่องวัดสมรรถภาพ
 ของตับในอนัตระขัยออกซงเอกสารทขยแสง
 เลยทเคยวไมไ้ เราควรรจะคผลการตรว

อย่างอื่น ๆ ประกอบกันด้วย

การทดลองเปรียบเทียบบิลอพติน กับ
 บิลิกราฟีน ในคนไข้ 14 ราย โดยใช้
 บิลอพตินก่อนตอนกลางคืน แล้วฉีกบิลิกรา-
 ฟีนเข้าเส้นเลือดในตอนเช้า

ผลของบิลอพติน	ผลเมื่อฉีกบิลิกราฟีน
อนุญาตไม่ทขยแสง 5 ราย	ทขยแสงขึ้น 3 ราย คงไม่ทขยแสง 2 ราย
อนุญาตทขยแสงไม่มาก 3 ,,	ทขยเข้มมากขึ้น 3 ,,
อนุญาตทขยเข้มมาก 6 ,,	ทขย 6 ราย มีขนาดของถุงโตขึ้นและเห็นท่อน้ำดี

แสดงว่าบิลอพตินยังมีคุณสมบัติดีกว่า
 บิลิกราฟีนอยู่บ้าง ยังไม่อาจจะใช้แทนได้เลย
 ทเคยว ในรายทไมเห็นงนาคกมทฝพยายาม
 จะใช้แค่บิลอพตินให้ไ้ผลงนไ้ โดยใช้
 ขนาดเป็นสองเท่าข้าง หรือให้กินยาทุกวัน

วันละครึ่งภายใน 3 ถึง 4 วันก็อาจจะเห็นง
 ชาติไ้

อย่างไรก็ตามบิลอพตินก็เขยยาตรวง
 ชาติทางปากทคทสูกในขณะน

References:—

1. Diagnostic Roentgenology : Ross & Golden 1936
2. British Journal of Radiology vol. XXXIII, XXXIV
3. American Journal of Radiology and Nuclear Medicine vol. 83 No. 5
4. Roentgen Diagnosis vol. 4 ; H. R. Schinz, W. E. Baensch, E. Friedl, E. Wehlinger.
5. Acta Radiologica : Feb. 1961. December 1960 vol. 54
6. Merrill Atlas' of Roentgenographic positions.