

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1

1.1 ศึกษาเพศ ช่วงอายุ น้ำหนักและพันธุกรรมที่มีส่วนสัมพันธ์กับการเกิดโรคเบาหวาน จากจำนวนผู้ป่วยเบาหวาน 640 รายที่คัดเลือกนำมาศึกษา ได้ผลดังตารางต่าง ๆ ต่อไปนี้

ตารางที่ 3 แสดงเพศ อายุ พันธุกรรมในผู้ป่วยเบาหวานที่คัดเลือกไว้ทำการศึกษาจำนวน 640 ราย

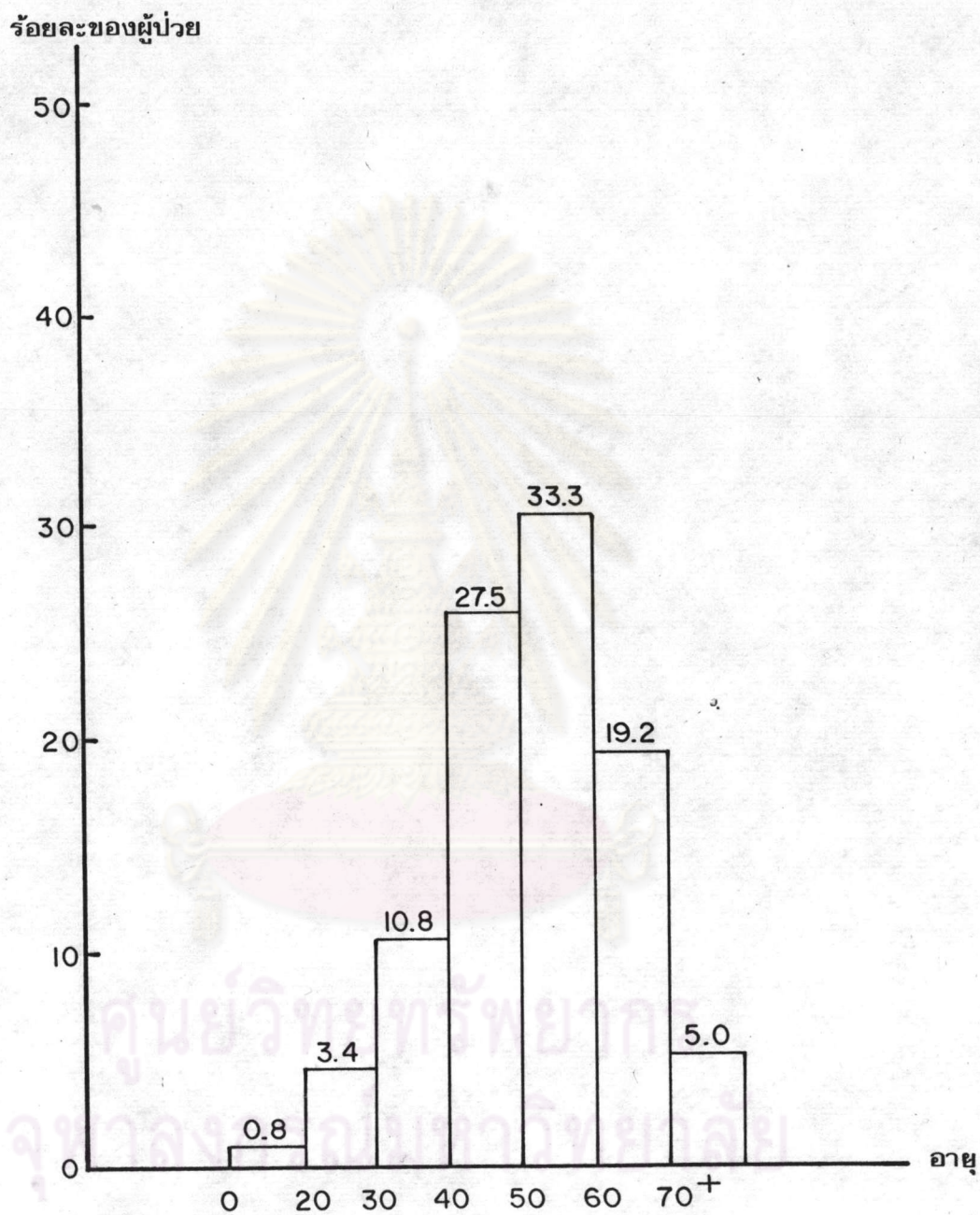
	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
หญิง	466	72.8
ชาย	174	27.2
อายุ		
0 - 19	5	0.8
20 - 29	22	3.4
30 - 39	69	10.8
40 - 49	176	27.5
50 - 59	213	33.3
60 - 69	123	19.2
70 ปีขึ้นไป	32	5.0
พันธุกรรม	91	48.1*

จากตารางที่ 3 แสดงว่าโรคเบาหวานเป็นในผู้หญิงมากกว่าผู้ชายในอัตราส่วน 2.7:1 ผู้ป่วยเบาหวานในช่วงอายุ 40-59 ปี เข้ามารับการรักษาสูงสุด และผู้ป่วยอายุ 60 ปีขึ้นไปมีร้อยละ 24.2 ส่วนผู้ป่วยที่มีประวัติครอบครัวเป็นโรคเบาหวานมีร้อยละ 48.1

*ศึกษาเฉพาะรายที่แพทย์มีการซักถามเกี่ยวกับประวัติครอบครัวของโรคเบาหวาน ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 189 ราย

รูปที่ 2

กราฟแท่ง (Histogram) แสดงช่วงอายุของผู้ป่วยเบาหวานที่เข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ จากจำนวนผู้ป่วย 640 ราย



ตารางที่ 4

แสดงร้อยละของจำนวนผู้ป่วยที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ปกติคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ โดยคิดจากตารางความสูงและน้ำหนักของคนไทย⁽⁷⁸⁾ ในผู้ป่วยเบาหวาน ที่ทราบส่วนสูง จำนวน 449 ราย*

น้ำหนักเกินเกณฑ์ปกติ (เปอร์เซ็นต์)	จำนวน	ร้อยละ
5	34	7.6
10	51	11.4
15	45	10.0
20	40	8.9
25	48	10.7
30	33	7.3
35	35	7.8
40	10	2.2
40 ⁺	59	13.1
ผลรวม	355	79.0

จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 449 ราย จะมีน้ำหนักเกินเกณฑ์ปกติ 355 ราย คิดเป็นร้อยละ 79.0 สำหรับผู้ป่วยที่อ้วนมากคือมีน้ำหนักเกินเกณฑ์ปกติตั้งแต่ 20 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป มีทั้งหมดจำนวน 225 ราย คิดเป็นร้อยละ 50

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

*ผู้ป่วย 640 รายที่นำมาศึกษาทราบส่วนสูงเพียง 449 ราย

- 1.2 หาอุบัติการณ์การเกิดโรคแทรกซ้อนในผู้ป่วย อันเนื่องมาจากโรคเบาหวาน
 1.2.1 โรคแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นอย่างเฉียบพลัน

ตารางที่ 5 แสดงรายละเอียดของจำนวนผู้ป่วยที่เกิดโรคแทรกซ้อนอย่างเฉียบพลันในผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 640 ราย

โรคแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นอย่างเฉียบพลัน	จำนวน	ร้อยละ
การหมดสติเนื่องจากภาวะกรดคั่ง (Diabetic ketoacidotic coma)	14	2.2
การหมดสติเนื่องจากน้ำตาลในเลือดต่ำ (Hypoglycemic coma)	12	1.9
การหมดสติเนื่องจากน้ำตาลในเลือดสูงโดยไม่มีสารคีโตน (Hyperglycemic non-ketotic coma)	4	0.6
การหมดสติเนื่องจากกรดแลคติกในเลือดสูง (Lactic acidotic coma)	1	0.2

จากตารางที่ 5 พบว่าอุบัติการณ์การเกิดโรคแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นอย่างเฉียบพลัน ซึ่งจัดว่าเป็นโรคแทรกซ้อนที่มีอันตรายมาก จะพบได้น้อยเพียงร้อยละ 4.9

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 6 แสดงร้อยละของจำนวนผู้ป่วยที่เกิดโรคติดเชื้อ ในผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 640 ราย

โรคติดเชื้อ	จำนวน	ร้อยละ
การอักเสบของอวัยวะสืบพันธุ์และช่องคลอด (Vulvovaginitis)	67	10.5
ระบบทางเดินปัสสาวะอักเสบ (Urinary tract infection)	60	9.4
แผลเปื่อยที่เนื่องมาจากโรคเบาหวาน (Diabetic ulcer)	42	6.6
เซลล์เนื้อเยื่อผิวหนังอักเสบ (Cellulitis)	23	3.4
วัณโรคปอด (Pulmonary tuberculosis)	19	3.0
การติดเชื้อทางผิวหนังเกี่ยวกับเชื้อรา (Fungal infection of the skin)	16	2.5
ฝี (Furunculosis)	9	1.4
ฝีฝักบัว (Carbuncle)	6	0.9
ปอดอักเสบ (Pneumonitis)	5	0.8
แผลเนื่อตายเน่าที่เนื่องมาจากโรคเบาหวาน (Diabetic gangrene)	4	0.6

จากตารางที่ 6 พบว่ามีจำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่เกิดการติดเชื้อทั้งสิ้น 251 ราย จากจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด 640 ราย คิดเป็นร้อยละ 39.1 การติดเชื้อที่พบได้บ่อยมาก คือ การเกิดการอักเสบของอวัยวะสืบพันธุ์และช่องคลอด พบร้อยละ 10.5 และการอักเสบของระบบทางเดินปัสสาวะร้อยละ 9.4

1.2.2 โรคแทรกซ้อนชนิดเรื้อรังที่เกิดขึ้นในผู้ป่วยเบาหวาน

ตารางที่ 7

แสดงร้อยละของจำนวนผู้ป่วยที่เกิดโรคแทรกซ้อนชนิดเรื้อรัง ในผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 640 ราย

โรคแทรกซ้อนชนิดเรื้อรัง	จำนวน	ร้อยละ
ความพิการของประสาทส่วนนอก (Peripheral neuropathy)	265	41.4
ความดันเลือดสูง (Hypertension)	121	18.9
ต้อกระจก (Cataract)	82	12.8
จอตาพิการ (Retinopathy)	80	12.5
โรคระบบหัวใจ (Cardiovascular complications)	50	7.8
เกี่ยวกับระบบไต (Nephropathy)	36	5.6
โรคหลอดเลือดในสมอง (Cerebrovascular complications)	19	3.0
ต้อหิน (Glaucoma)	3	0.5

จากตารางที่ 7 พบว่าอาการความพิการของประสาทส่วนนอกเป็นโรคแทรกซ้อนชนิดเรื้อรัง ที่พบในผู้ป่วยเบาหวานมากที่สุดคือเกิดขึ้น 265 ราย คิดเป็นร้อยละ 41.4 จากจำนวนผู้ป่วยที่เกิดความพิการของประสาท 219 ราย (82.6%) ทราบโดยผู้ป่วยบอก ส่วนที่เหลือ 46 ราย (17.4%) ทราบโดยการตรวจพบของแพทย์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1.3 คำนวณหาค่าร้อยละของจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโรคเบาหวานด้วยวิธีการรักษาชนิดต่าง ๆ และหาค่าร้อยละของการรักษาโรคเบาหวานด้วยวิธีการรักษาในแต่ละวิธี

ตารางที่ 8 แสดงร้อยละของจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโรคเบาหวานด้วยวิธีการรักษาชนิดต่าง ๆ ในผู้ป่วยจำนวน 640 ราย

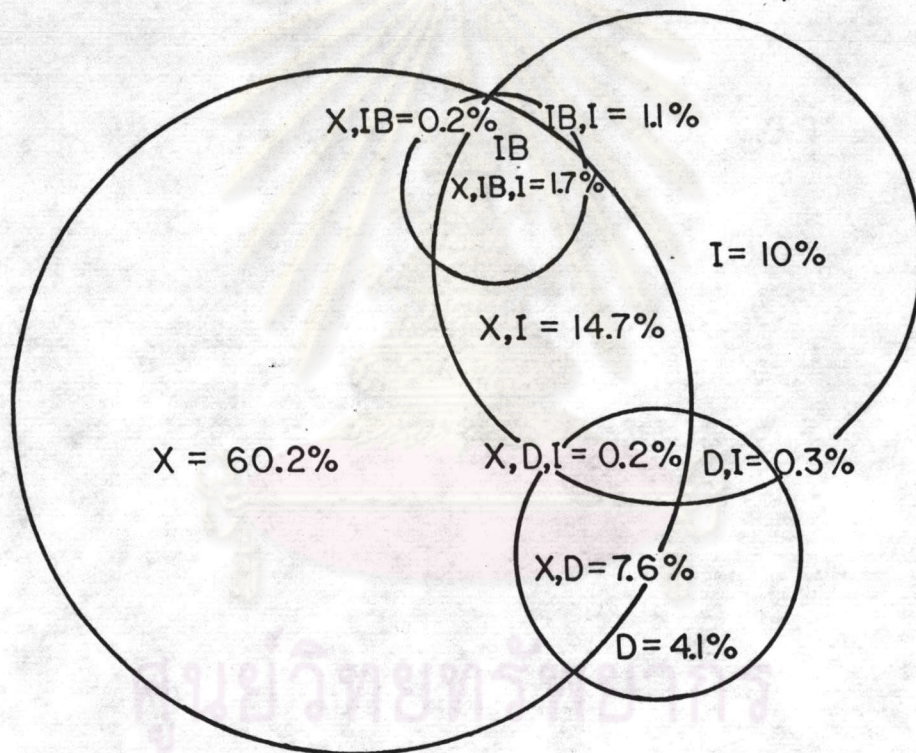
วิธีการรักษา	จำนวน	ร้อยละ
D	26	4.1
I	64	10.0
X	385	60.2
IB	-	-
D, I	2*	0.3
D, X	49*	7.6
X, I	94*	14.7
I, IB	7*	1.1
X, IB	1*	0.2
D, X, I	1*	0.2
X, I, IB	11*	1.7
ผลรวม	640	

จากตารางที่ 8 และรูปที่ 3 พบว่ามีผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยการควบคุมอาหาร 78 ราย ใช้อินซูลิน 179 ราย ใช้อายลดระดับน้ำตาลชนิดรับประทาน 541 ราย และได้รับการรักษาด้วยการใช้อินซูลินร่วมกับไบกัวไนด์ 19 ราย

*ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีดังกล่าว แต่คนละช่วงเวลาตามสภาวะของโรคที่เกิดขึ้น

รูปที่ 3

แผนภาพของเวนน (Venn diagram) แสดงร้อยละของจำนวนผู้ป่วย ที่ได้
รับการรักษาโรคเบาหวานด้วยวิธีการรักษาชนิดต่าง ๆ ในผู้ป่วยจำนวน
640 ราย, D = การควบคุมอาหาร; I = อินซูลิน; X = ยาลดระดับน้ำตาล
ชนิดรับประทาน; IB = อินซูลินร่วมกับไบทัวไนด์



ตารางที่ 9

แสดงร้อยละของการรักษาโรคเบาหวานด้วยการควบคุมอาหาร
ใช้อินซูลิน ใช้ยาลดระดับน้ำตาลชนิดรับประทาน และใช้อินซูลินร่วมกับ
ไบทัวไนค์ ในผู้ป่วยจำนวน 640 ราย (จากตารางที่ 8)

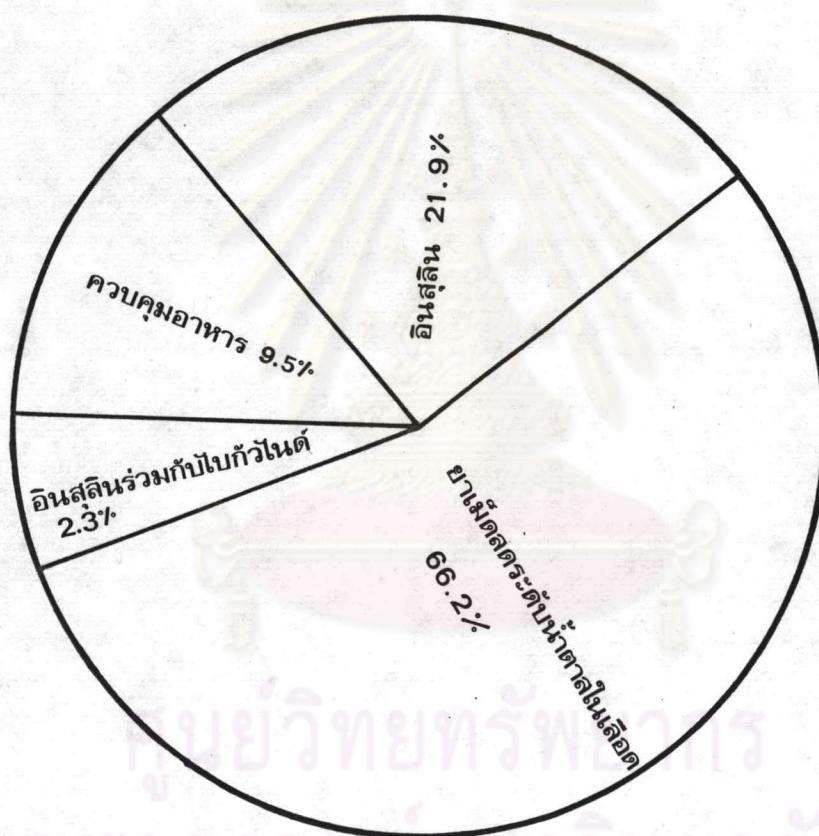
วิธีการรักษา	จำนวน	ร้อยละ
ด้วยการควบคุมอาหาร	78	9.5
ใช้อินซูลิน	179	21.9
ใช้ยาลดระดับน้ำตาลชนิดรับประทาน	541	66.2
ใช้อินซูลินร่วมกับไบทัวไนค์	19	2.3

จากตารางที่ 9 และรูปที่ 4 พบว่ามีปริมาณการใช้ยาลดระดับน้ำตาล
ชนิดรับประทานในการรักษาโรคเบาหวาน คิดเป็นร้อยละ 66.2

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รูปที่ 4

แผนภาพวงกลม (Pie chart) แสดงร้อยละของการรักษาโรคเบาหวาน ด้วยการควบคุมอาหาร ใช้อินซูลิน ใช้อาแม่ตลระดับน้ำตาลในเลือด และ ใช้อินซูลินร่วมกับไบกัวไนด์ ในผู้ป่วยจำนวน 640 ราย



ศูนย์วิทยุโทรทัศน
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 2 มุ่งศึกษาเฉพาะยาลดระดับน้ำตาลชนิดรับประทาน โดยศึกษาเกี่ยวกับ
เรื่องต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

2.1 คำนวณหาค่าร้อยละของจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโรคเบาหวานด้วยวิธี
การรักษาชนิดต่าง ๆ ของการให้ยาลดระดับน้ำตาลชนิดรับประทาน และหาค่าร้อยละของการ
รักษาโรคเบาหวานด้วยซัลโฟนิลยูเรียอย่างเดียว ซัลโฟนิลยูเรียร่วมกับไบกัวไนด์ และ
ไบกัวไนด์อย่างเดียว

ตารางที่ 10 แสดงร้อยละของจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยาลดระดับน้ำตาลชนิด
รับประทาน ด้วยวิธีการรักษาชนิดต่าง ๆ ในผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 541 ราย

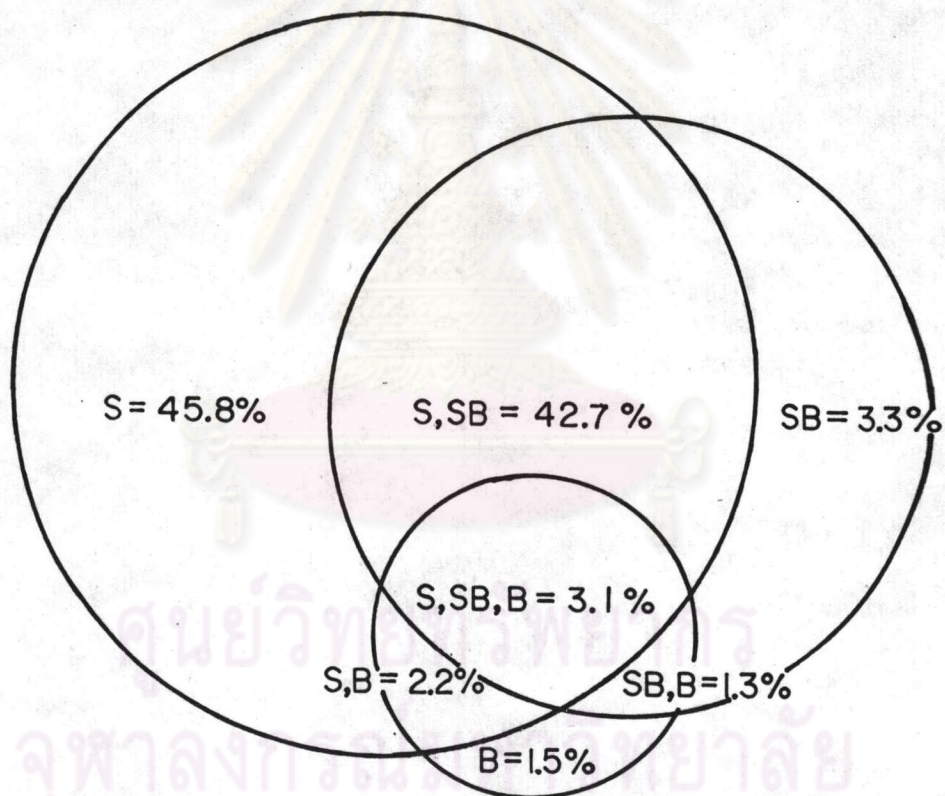
วิธีการรักษาด้วยยาลดระดับ น้ำตาลชนิดรับประทาน	จำนวน	ร้อยละ
S	248	45.8
SB	18	3.3
B	8	1.5
S, SB	231*	42.7
S, B	12*	2.2
SB, B	7*	1.3
S, SB, B	17*	3.1
ผลรวม	541	

จากตารางที่ 10 และรูปที่ 5 พบว่ามีผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยซัลโฟนิลยูเรีย
508 ราย ซัลโฟนิลยูเรียร่วมกับไบกัวไนด์ 273 ราย และรักษาด้วยไบกัวไนด์ 44 ราย

* ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยวิธีดังกล่าว แต่คนละช่วงเวลาตามสถานะของโรคที่เกิดขึ้น

รูปที่ 5

แผนภาพของเวนน์ แสดงร้อยละของจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยาลดระดับน้ำตาลชนิดรับประทาน ด้วยวิธีการรักษาชนิดต่าง ๆ ในผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 541 ราย, S = ซัลโฟนิลยูเรีย; B = ไบควัวไนด์; SB= ซัลโฟนิลยูเรียร่วมกับไบควัวไนด์



ตารางที่ 11

แสดงร้อยละของการรักษาโรคเบาหวานด้วยการใช้ซัลโฟนิลยูเรีย ซัลโฟนิลยูเรียร่วมกับไบกัวไนด์ และไบกัวไนด์อย่างเดียว ในผู้ป่วยจำนวน 541 ราย (จากตารางที่ 10)

วิธีการรักษา	จำนวน	ร้อยละ
ใช้ซัลโฟนิลยูเรีย	508	61.6
ใช้ซัลโฟนิลยูเรียร่วมกับไบกัวไนด์	273	33.1
ใช้ไบกัวไนด์	44	5.3

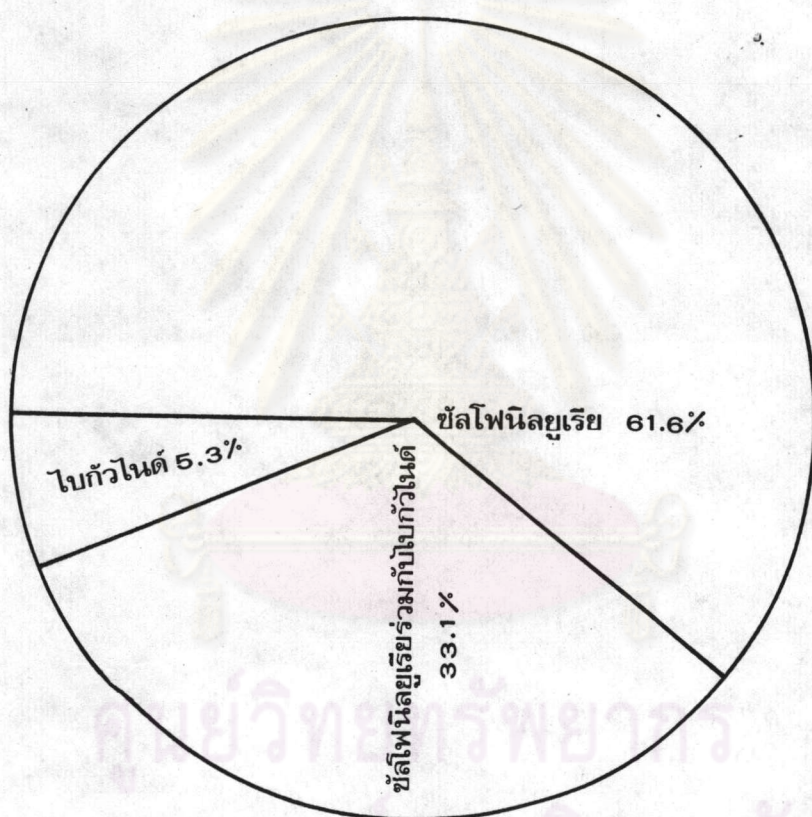
จากตารางที่ 11 และรูปที่ 6 พบว่ายาลดระดับน้ำตาลชนิดรับประทานที่มีการใช้มากที่สุดอยู่ในกลุ่มซัลโฟนิลยูเรีย

ศูนย์วิทยุทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รูปที่ 6

แผนภาพวงกลม แสดงร้อยละของการรักษาโรคเบาหวานด้วยการใช้ซัลโฟนิลยูเรีย ซัลโฟนิลยูเรียร่วมกับไบกัวไนด์ และไบกัวไนด์อย่างเดียว ในผู้ป่วยจำนวน

541 ราย



2.2 กำหนดค่าใช้จ่ายในการรักษาผู้ป่วยโดยเฉลี่ยรายหัว

ตารางที่ 12 แสดงค่าใช้จ่ายต่อปีในการรักษาระดับน้ำตาลชนิดรับประทาน โดยเฉลี่ยรายหัวจากจำนวนผู้ป่วยที่รักษาเม็ดลระดับน้ำตาลทั้งหมด 541 ราย

จำนวนผู้ป่วย	ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อปี (บาท)	ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อคนต่อปี (บาท)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)	ผู้ป่วยที่สิ้นค่าใช้จ่ายสูงสุด บาท/ปี	ผู้ป่วยที่สิ้นค่าใช้จ่ายต่ำสุด บาท/ปี
541	540,760	999.6	699.0	5,472.0	94.5

จากตารางที่ 12 แสดงให้เห็นว่าในการรักษาผู้ป่วยเบาหวาน โดยการรักษาระดับน้ำตาลชนิดรับประทาน จะสิ้นค่าใช้จ่ายประมาณ 999.6 ± 699.0 บาทต่อคนต่อปี สำหรับผู้ป่วยที่สิ้นค่าใช้จ่ายสูงสุดคือ 5,472.0 บาทต่อปี และผู้ป่วยที่สิ้นค่าใช้จ่ายต่ำสุดคือ 94.5 บาทต่อปี

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2.2.1 เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายต่อคนต่อปี เมื่อผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วย
ซัลโฟนิลยูเรีย ซัลโฟนิลยูเรียร่วมกับไบกัวไนด์ และไบกัวไนด์อย่างเดียว

ตารางที่ 13 แสดงค่าใช้จ่ายต่อคนต่อปี เมื่อผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยซัลโฟนิลยูเรียจำนวน
508 ราย ซัลโฟนิลยูเรียร่วมกับไบกัวไนด์จำนวน 273 ราย และ
ไบกัวไนด์อย่างเดียวจำนวน 44 ราย

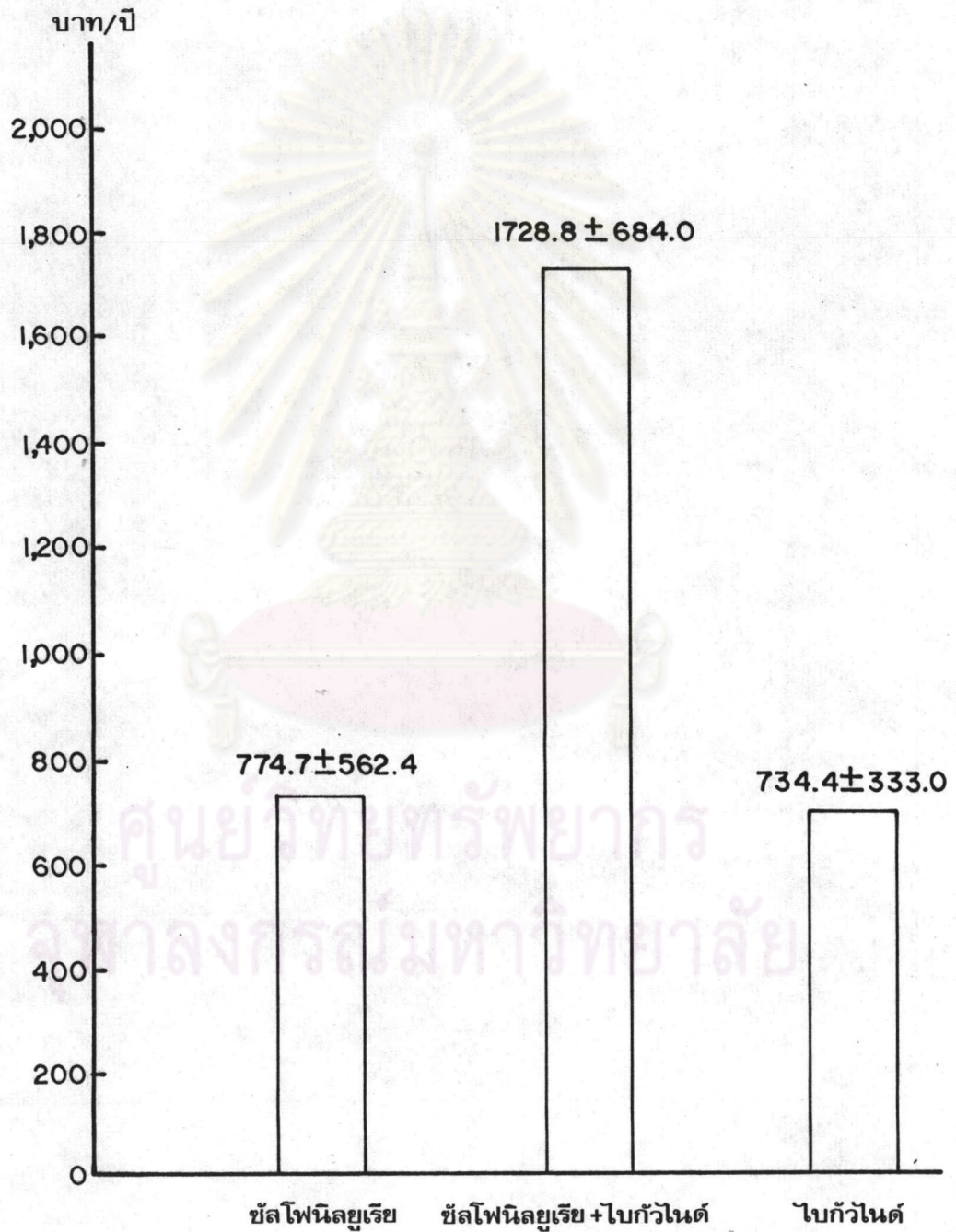
การรักษา	จำนวน ผู้ป่วย	ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย ต่อปี (บาท)	ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย ต่อคนต่อปี (บาท)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D)
ใช้ซัลโฟนิลยูเรีย	508	393,535.0	774.7	562.4
ใช้ซัลโฟนิลยูเรียร่วมกับ ไบกัวไนด์	273	471,961.0	1728.8	684.0
ใช้ไบกัวไนด์	44	32,315.3	734.4	333.0

จากตารางที่ 13 และรูปที่ 7 พบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการรักษา
ด้วยซัลโฟนิลยูเรียจะสิ้นค่าใช้จ่ายประมาณ 774.7 ± 562.4 บาทต่อปี ได้รับการรักษาด้วย
ซัลโฟนิลยูเรียร่วมกับไบกัวไนด์ จะสิ้นค่าใช้จ่ายประมาณ $1,728.8 \pm 684.0$ บาทต่อปี และ
ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยไบกัวไนด์ จะสิ้นค่าใช้จ่ายประมาณ 734.4 ± 333.0 บาทต่อปี

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รูปที่ 7

กราฟแท่งเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายต่อคนต่อปี เมื่อผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วย
 ซัลโฟนิลยูเรีย ซัลโฟนิลยูเรียร่วมกับไบกัวโนด์ และไบกัวโนด์อย่างเดียว



2.2.2 เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายต่อกันต่อปี ของยาลดระดับน้ำตาลชนิดรับประทาน ที่นิยมใช้กันมากในผู้ป่วยเบาหวาน
จากจำนวนผู้ป่วยเบาหวาน 508 รายที่ได้รับการรักษาด้วยซัลโฟนิล-
ยูเรีย แยกจำนวนผู้ป่วยออกตามชนิดของยาที่ใช้

ตารางที่ 14 แสดงจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยซัลโฟนิลยูเรียชนิดต่าง ๆ
ในผู้ป่วยจำนวน 508 ราย

การรักษา	จำนวน
ทอลบิวตาไมด์	26
ไกลเบนคลาไมด์	81
คลอโพรพาไมด์	232
ทอลบิวตาไมด์, ไกลเบนคลาไมด์	19*
ทอลบิวตาไมด์, คลอโพรพาไมด์	32*
ไกลเบนคลาไมด์, คลอโพรพาไมด์	87*
ทอลบิวตาไมด์, ไกลเบนคลาไมด์, คลอโพรพาไมด์	22*
ไกลเบนคลาไมด์, กลิพิไซด์, คลอโพรพาไมด์	2*
ไกลเบนคลาไมด์, ไกลคลาไซด์, คลอโพรพาไมด์	2*
ทอลบิวตาไมด์, กลิพิไซด์, คลอโพรพาไมด์	1*
ไกลเบนคลาไมด์, ไกลบออรูไรด์, คลอโพรพาไมด์	1*
ทอลบิวตาไมด์, ไกลบออรูไรด์	1*
ไกลเบนคลาไมด์, ไกลคลาไซด์	1*
กลิพิไซด์, คลอโพรพาไมด์	1*
ผลรวม	508

จากตารางที่ 14 พบว่ามีผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยทอลบิวตาไมด์ 101 ราย
ไกลเบนคลาไมด์ 215 ราย และคลอโพรพาไมด์ 380 ราย

*ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยยาแต่ละชนิดดังกล่าว แต่คนละช่วงเวลาตามสภาวะของ
โรคที่เกิดขึ้นและความนิยมของแพทย์ผู้สั่งจ่าย

ตารางที่ 15 แสดงค่าใช้จ่ายต่อกันต่อปี ของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยไกลเบนคลาไมด์ จำนวน 215 ราย และคลอโรพทาไมด์จำนวน 380 ราย (จากตารางที่ 14)

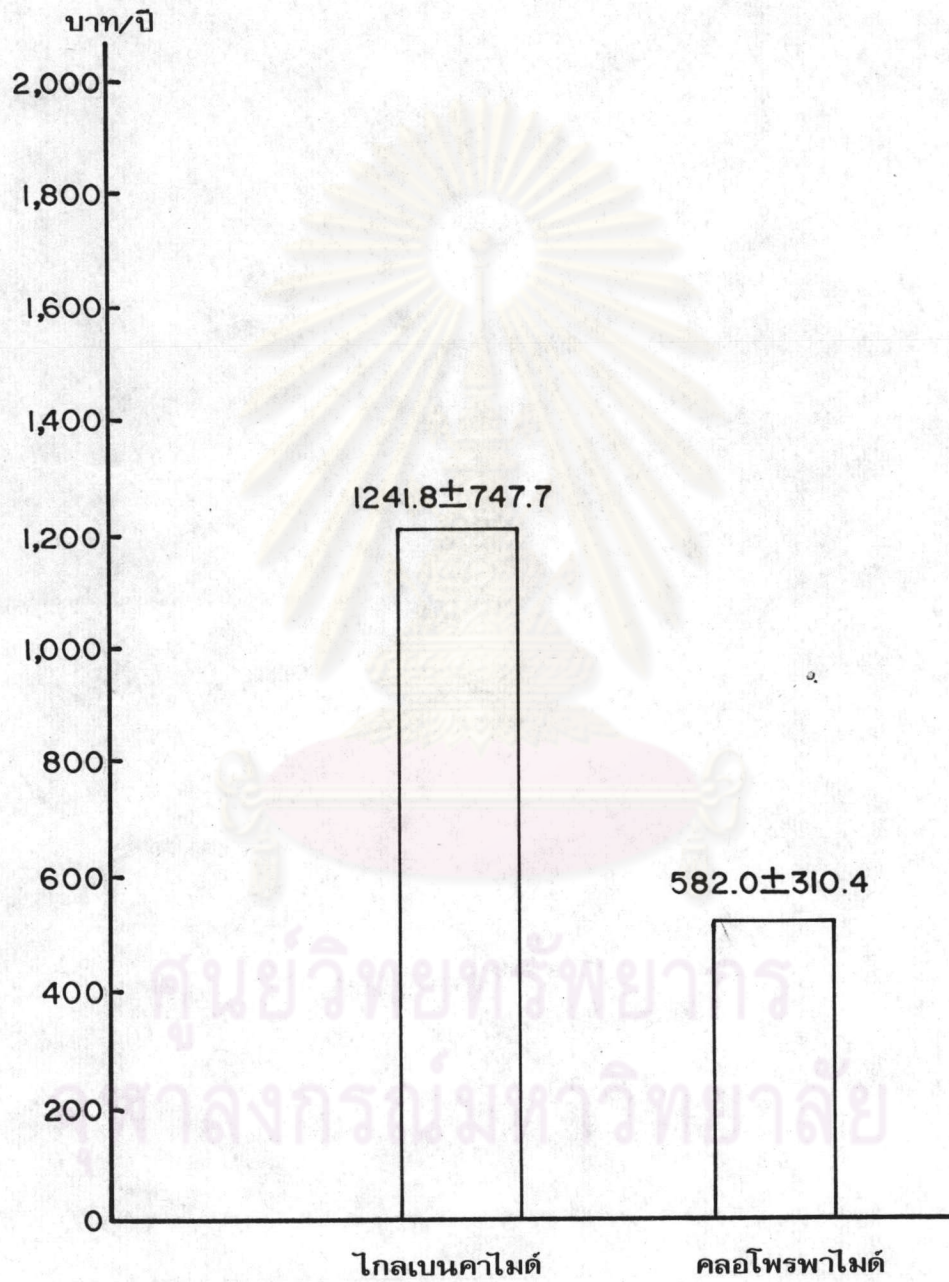
ชนิดยา	จำนวนผู้ป่วย	ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อปี (บาท)	ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อกันต่อปี (บาท)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)
ไกลเบนคลาไมด์	215	266,998.0	1241.8	747.7
คลอโรพทาไมด์	380	221,154.0	582.0	310.4

จากตารางที่ 15 และรูปที่ 8 พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยไกลเบนคลาไมด์ จะสิ้นค่าใช้จ่ายประมาณ $1,241.8 \pm 747.7$ บาทต่อปี ได้รับการรักษาด้วยคลอโรพทาไมด์ จะสิ้นค่าใช้จ่ายประมาณ 582.0 ± 310.4 บาทต่อปี

ศูนย์วิทยพัชกร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รูปที่ 8

กราฟแท่งเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายต่อคนต่อปี ของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วย
ไกลเบนคาไมด์และคลอโทรพาไมด์ ซึ่งเป็นชนิดที่มีการใช้มากในการรักษาผู้ป่วย
เบาหวาน



2.2.3 เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายต่อคนต่อปี ของยาชนิดเดียวกันคือคลอโทร-
พาไมด์ แต่ผลิตจากต่างประเทศและในประเทศชนิดที่มีราคาต่อหน่วยแตกต่างกันมาก

จากจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยคลอโทรพาไมด์ 380 ราย
แยกจำนวนผู้ป่วยออกตามชนิดของยาที่ใช้

ตารางที่ 16 แสดงจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยคลอโทรพาไมด์ที่ผลิตจากต่างประเทศ
และในประเทศ ในผู้ป่วยจำนวน 380 ราย

การรักษา	จำนวน
คลอโทรพาไมด์ที่ผลิตจากต่างประเทศ	199
คลอโทรพาไมด์ที่ผลิตในประเทศ	71
คลอโทรพาไมด์ที่ผลิตจากต่างประเทศ**	10
คลอโทรพาไมด์ที่ผลิตจากต่างประเทศ, คลอโทรพาไมด์ที่ผลิตในประเทศ	68*
คลอโทรพาไมด์ที่ผลิตจากต่างประเทศ, คลอโทรพาไมด์ที่ผลิตจากต่างประเทศ**	19*
คลอโทรพาไมด์ที่ผลิตในประเทศ, คลอโทรพาไมด์ที่ผลิตจากต่างประเทศ**	7*
คลอโทรพาไมด์ที่ผลิตจากต่างประเทศ, คลอโทรพาไมด์ที่ผลิตในประเทศ, คลอโทรพาไมด์ที่ผลิตจากต่างประเทศ**	6*
ผลรวม	380

จากตารางที่ 16 พบว่ามีผู้ป่วยที่ใช้คลอโทรพาไมด์ที่ผลิตจากต่างประเทศ
ชนิดที่มีราคาแพง 292 ราย ใช้คลอโทรพาไมด์ที่ผลิตในประเทศ 152 ราย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

* ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยคลอโทรพาไมด์ทั้งที่ผลิตจากต่างประเทศและในประเทศ
แต่คนละช่วงเวลาตามความนิยมและเชื่อถือของแพทย์ผู้สั่งใช้ยา

** หมายถึงคลอโทรพาไมด์ที่ผลิตจากประเทศสังคมนิยม ซึ่งมีราคาต่อหน่วยไม่แตกต่าง
จากคลอโทรพาไมด์ที่ผลิตในประเทศ จึงไม่นำมาศึกษาเปรียบเทียบ

ตารางที่ 17

แสดงค่าใช้จ่ายต่อคนต่อปี ของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยคลอโทรฟาไมด์
ที่ผลิตจากต่างประเทศชนิดที่มีราคาแพงจำนวน 292 ราย และคลอโทรฟาไมด์
ที่ผลิตในประเทศจำนวน 152 ราย (จากตารางที่ 16)

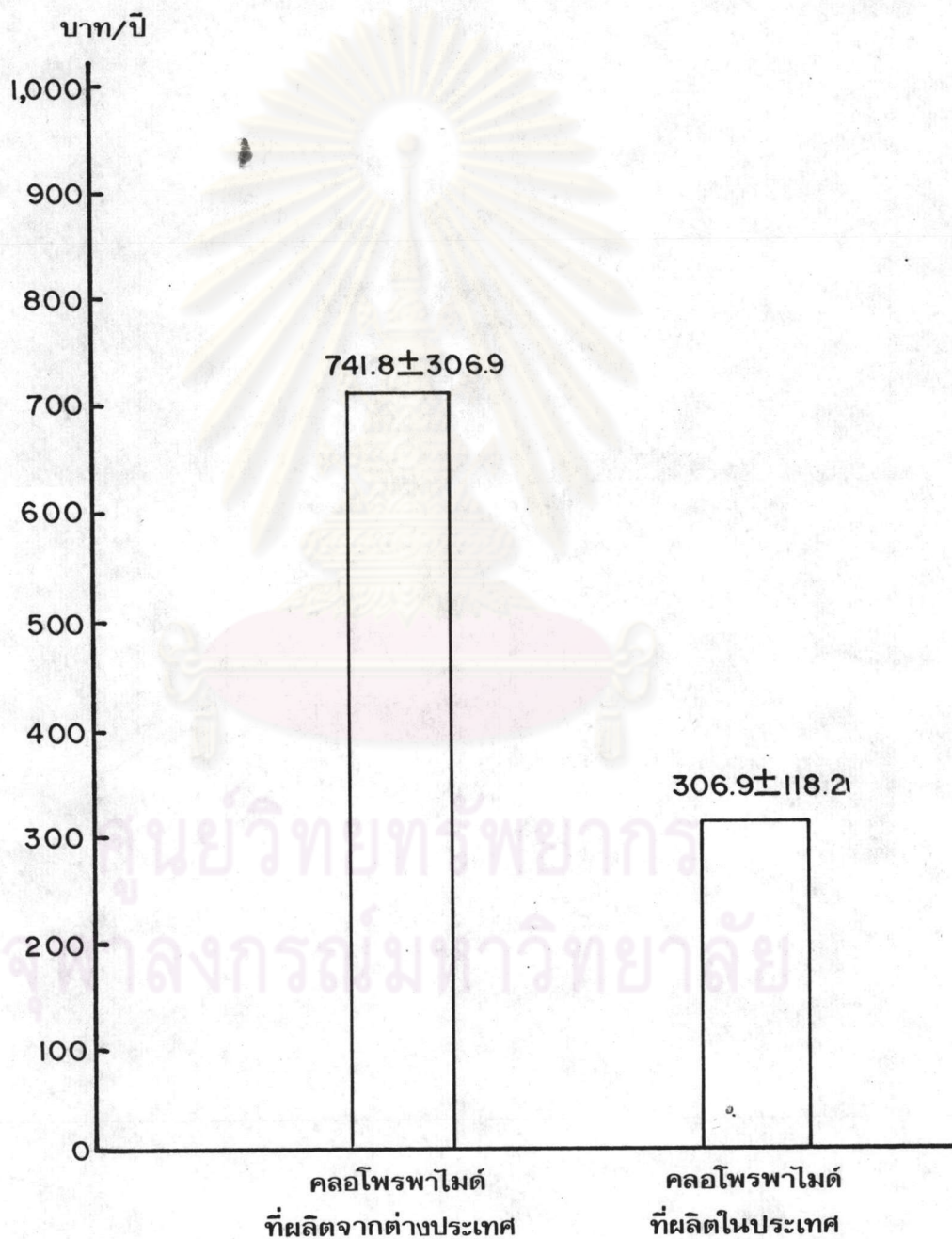
ชนิดยา	จำนวน ผู้ป่วย	ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย ต่อปี (บาท)	ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย ต่อคนต่อปี (บาท)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D)
คลอโทรฟาไมด์ที่ผลิต จากต่างประเทศ	292	216,619.0	741.8	306.9
คลอโทรฟาไมด์ที่ผลิต ในประเทศ	152	46,650.6	306.9	118.2

จากตารางที่ 17 และรูปที่ 9 พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยคลอโทร
ฟาไมด์ที่ผลิตจากต่างประเทศ จะสิ้นค่าใช้จ่ายประมาณ 741.8 ± 306.9 บาทต่อปี ได้รับการ
รักษาด้วยคลอโทรฟาไมด์ที่ผลิตในประเทศ จะสิ้นค่าใช้จ่ายประมาณ 306.9 ± 118.2 บาทต่อปี

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รูปที่ 9

กราฟแท่งเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายต่อคนต่อปี ของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วย
 คลอโทรฟาไมด์ ที่ผลิตจากต่างประเทศและในประเทศ ชนิดที่มีราคาต่อหน่วย
 แตกต่างกันมาก



2.3 หาอุบัติเหตุการเกิดความล้มเหลวในระยะแรกและระยะหลังในผู้ป่วยเบาหวานจากการใช้ยาลดระดับน้ำตาลชนิดรับประทาน

2.3.1 หาอุบัติเหตุการเกิดความล้มเหลวปฐมภูมิและทุติยภูมิในผู้ป่วยจากการใช้ยาในกลุ่มซัลโฟนิลยูเรีย

จากจำนวนผู้ป่วย 508 รายที่ได้รับการรักษาด้วยยาในกลุ่มซัลโฟนิลยูเรีย คัดเลือกผู้ป่วยที่เหมาะสมและให้ข้อมูลที่สมบูรณ์เกี่ยวกับการเกิดความล้มเหลว และอาการอันไม่พึงประสงค์ของยา ได้จำนวนผู้ป่วยนำมาศึกษาทั้งสิ้น 499 ราย ในจำนวนผู้ป่วยเหล่านี้มีผู้ป่วยที่เพิ่งทราบว่า เป็นโรคเบาหวาน 231 ราย

ตารางที่ 18 แสดงร้อยละของจำนวนผู้ป่วยที่เกิดการล้มเหลวปฐมภูมิจากการใช้ยาในกลุ่มซัลโฟนิลยูเรีย ในผู้ป่วยที่เพิ่งทราบว่า เป็นโรคเบาหวาน จำนวน 231 ราย

จำนวนผู้ป่วย	เกิดการล้มเหลวปฐมภูมิ	ร้อยละ
231	16	6.9

จากตารางที่ 18 พบว่า ผู้ป่วยที่เพิ่งทราบว่า เป็นโรคเบาหวาน และได้รับการรักษาคด้วยยาในกลุ่มซัลโฟนิลยูเรีย จำนวน 231 ราย เกิดการล้มเหลวปฐมภูมิ 16 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.9

ตารางที่ 19

แสดงร้อยละของจำนวนผู้ป่วยที่เกิดการล้มเหลวทุติยภูมิและสาเหตุ จากการ
ใช้ยาในกลุ่มซัลโฟนิลยูเรีย ในผู้ป่วยจำนวน 499 ราย

สาเหตุ	เกิดการล้มเหลวทุติยภูมิ	ร้อยละ
จากยาโดยตรง	82	16.4
ไม่ควบคุมอาหาร	36	7.2
รับประทานยาไม่สม่ำเสมอ	22	4.4
มีภาวะอื่นร่วมด้วย*	45	9.0
ผลรวม	185	37.0

จากตารางที่ 19 พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยาในกลุ่มซัลโฟนิลยูเรีย
จำนวน 499 ราย เกิดการล้มเหลวทุติยภูมิร้อยละ 37.0 แต่ผลการล้มเหลวที่เนื่องมาจาก
ยาโดยตรงมีเพียงร้อยละ 16.4

ศูนย์วิทยุทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

* หมายถึงผู้ป่วยมีโรคแทรกซ้อนอื่น ๆ หรือได้รับยาบางชนิด อันเป็นสาเหตุทำให้
โรคเบาหวานกำเริบได้ หรือเนื่องมาจากการดำเนินของโรคเบาหวานเอง (เป็นโรคเบาหวาน
มากกว่า 10 ปี)

ตารางที่ 20

แสดงร้อยละของจำนวนผู้ป่วยที่เกิดการล้มเหลวทุติยภูมิ จากการใส่ยาในกลุ่มซัลโฟนิลยูเรียในช่วง 3 ปีแรก ในผู้ป่วยซึ่งเพิ่งทราบว่า เป็นโรคเบาหวาน จำนวน 231 ราย

จำนวนผู้ป่วย	เกิดการล้มเหลวทุติยภูมิ	ร้อยละ
231	53	22.9

จากตารางที่ 20 แสดงให้เห็นว่าการเกิดการล้มเหลวทุติยภูมิในผู้ป่วยจากการใส่ยาในกลุ่มซัลโฟนิลยูเรียในช่วง 3 ปีแรก จะพบมากถึงร้อยละ 22.9

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2.3.2 เปรียบเทียบผลการล้มเหลวของยาฆ่าโฟนิลยูเรียชนิดต่าง ๆ
ที่มีการใช้มากในการรักษาผู้ป่วยเบาหวาน
จากจำนวนผู้ป่วย 499 รายที่ใช้ฆ่าโฟนิลยูเรีย แยกจำนวนผู้ป่วย
ออกตามชนิดของยาที่ใช้

ตารางที่ 21 แสดงจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยฆ่าโฟนิลยูเรียชนิดต่าง ๆ
ในผู้ป่วยจำนวน 499 ราย

การรักษา	จำนวน
ทอลบิวตาไมด์	26
ไกลเบนคลาไมด์	81
คลอไพรพาไมด์	232
ทอลบิวตาไมด์, ไกลเบนคลาไมด์	19*
ทอลบิวตาไมด์, คลอไพรพาไมด์	34*
ไกลเบนคลาไมด์, คลอไพรพาไมด์	81*
ทอลบิวตาไมด์, ไกลเบนคลาไมด์, คลอไพรพาไมด์	17*
กลีฟิไซด์, คลอไพรพาไมด์	2*
ไกลคลาไซด์	3*
ไกลบอรูโรด์	2*
กลีฟิไซด์	2*
ผลรวม	499

จากตารางที่ 21 พบว่ามีผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยทอลบิวตาไมด์ 96 ราย
ไกลเบนคลาไมด์ 198 ราย และคลอไพรพาไมด์ 366 ราย

* ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยยาแต่ละชนิดดังกล่าว แต่คนละช่วงเวลาตามสภาวะของ
โรคที่เกิดขึ้นและความนิยมของแพทย์ผู้สั่งจ่าย

ตารางที่ 22

แสดงชนิดของยาที่เริ่มใช้ครั้งแรกในผู้ป่วยที่เพิ่งทราบว่า เป็นโรคเบาหวาน
จำนวน 231 ราย

ชนิดยา	จำนวน
ทอลบิวตาไมด์	24
ไกลเบนคลาไมด์	49
คลอไพรพาไมด์	158
ไกลบอร์นุไรด์	1
ผลรวม	232 *

ตารางที่ 23

แสดงร้อยละของจำนวนผู้ป่วยที่เพิ่งทราบว่า เป็นโรคเบาหวานแล้วเกิดการล้ม
เหลวปฐมภูมิ จากการใช้ไกลเบนคลาไมด์ในผู้ป่วยจำนวน 49 ราย และ
คลอไพรพาไมด์จำนวน 158 ราย (จากตารางที่ 22)

ชนิดยา	จำนวนผู้ป่วย	เกิดการล้มเหลวปฐมภูมิ	ร้อยละ
ไกลเบนคลาไมด์	49	4	8.2
คลอไพรพาไมด์	158	13	8.2

จากตารางที่ 23 และรูปที่ 10 แสดงให้เห็นว่าไกลเบนคลาไมด์และ
คลอไพรพาไมด์มีโอกาสที่จะใช้ไม่ได้ผลครั้งแรกในผู้ป่วยเบาหวาน มีค่าไม่แตกต่างกันคือ
เกิดขึ้นร้อยละ 8.2

* ผลรวมจำนวนผู้ป่วยเกิน 231 ไป 1 ราย ทั้งนี้เนื่องจากมีผู้ป่วย 1 รายเกิดการ
ล้มเหลวปฐมภูมิจากไกลเบนคลาไมด์ แล้วแพทย์ลองเปลี่ยนไปใช้คลอไพรพาไมด์ ปรากฏว่าเกิด
การล้มเหลวปฐมภูมิเช่นเดียวกัน

ตารางที่ 24 แสดงร้อยละของจำนวนผู้ป่วยที่เกิดการล้มเหลวทุติยภูมิและสาเหตุ จากการใช้ไกลเบนคลาไมด์ในผู้ป่วยจำนวน 198 ราย และคลอไพร์พาไมด์จำนวน 366 ราย (จากตารางที่ 21)

สาเหตุ	ไกลเบนคลาไมด์(198 ราย)		คลอไพร์พาไมด์(366 ราย)	
	เกิดการล้มเหลว ทุติยภูมิ	ร้อยละ	เกิดการล้มเหลว ทุติยภูมิ	ร้อยละ
จากยาโดยตรง	27	13.6	58	15.8
ไม่ควบคุมอาหาร	11	5.6	33	9.0
รับประทานยาไม่สม่ำเสมอ	5	2.5	16	4.4
มีภาวะอื่นร่วมด้วย	19	9.6	34	9.3
ผลรวม	62	31.3	141	38.5

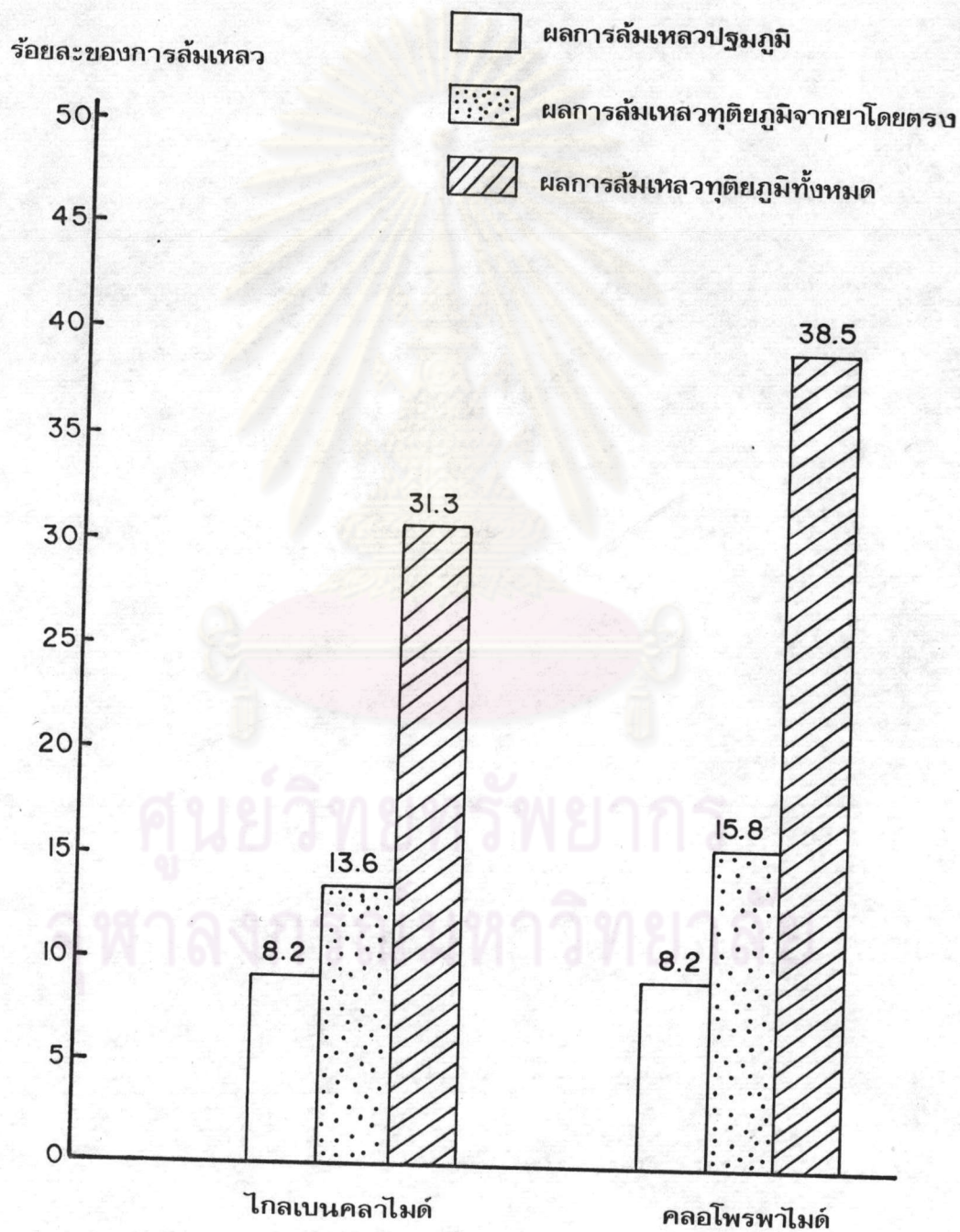
จากตารางที่ 24 และรูปที่ 10 พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วย ไกลเบนคลาไมด์จำนวน 198 ราย และคลอไพร์พาไมด์จำนวน 366 ราย เกิดการล้มเหลว ทุติยภูมิร้อยละ 31.3 และร้อยละ 38.5 ตามลำดับ ส่วนผลการล้มเหลวที่เนื่องมาจาก ยาโดยตรงมีเพียงร้อยละ 13.6 และร้อยละ 15.8

ผลการรักษาโดยพิจารณาเปรียบเทียบผลการล้มเหลวทุติยภูมิที่เกิดขึ้นใน ผู้ป่วย จากการใช้ไกลเบนคลาไมด์ และคลอไพร์พาไมด์ ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ ($p > 0.05$) โดยวิธีไคสแควร์ (Chi-square)



รูปที่ 10

กราฟแท่งเปรียบเทียบผลการล้มเหลวปฐมภูมิและทุติยภูมิของยาที่มีการใช้มากในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ คือ ไกลเบนคลาไมด์ และ คลอไพร์พาไมด์



2.3.3 เปรียบเทียบผลการล้มเหลวของยาชนิดเดียวกันในการรักษาผู้ป่วยเบาหวาน คือกลอโพรพาไมด์ที่ผลิตจากต่างประเทศและในประเทศ ชนิดที่มีราคาต่อหน่วยแตกต่างกันมาก จากจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยกลอโพรพาไมด์ 366 ราย ในจำนวนผู้ป่วยเหล่านี้มีผู้ป่วยที่เพิ่งทราบว่าเป็นโรคเบาหวาน 158 ราย แยกจำนวนผู้ป่วย 366 ราย ออกตามชนิดของยาที่ใช้

ตารางที่ 25 แสดงจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยกลอโพรพาไมด์ที่ผลิตจากต่างประเทศ และในประเทศ ในผู้ป่วยจำนวน 366 ราย

การรักษา	จำนวน
กลอโพรพาไมด์ที่ผลิตจากต่างประเทศ	199
กลอโพรพาไมด์ที่ผลิตในประเทศ	71
กลอโพรพาไมด์ที่ผลิตจากต่างประเทศ**	11
กลอโพรพาไมด์ที่ผลิตจากต่างประเทศ, กลอโพรพาไมด์ที่ผลิตในประเทศ	61*
กลอโพรพาไมด์ที่ผลิตจากต่างประเทศ, กลอโพรพาไมด์ที่ผลิตจากต่างประเทศ**	12*
กลอโพรพาไมด์ที่ผลิตในประเทศ, กลอโพรพาไมด์ที่ผลิตจากต่างประเทศ**	8*
กลอโพรพาไมด์ที่ผลิตจากต่างประเทศ, กลอโพรพาไมด์ที่ผลิตในประเทศ, กลอโพรพาไมด์ที่ผลิตจากต่างประเทศ**	4*
ผลรวม	366

จากตารางที่ 25 พบว่า มีผู้ป่วยที่ใช้กลอโพรพาไมด์ที่ผลิตจากต่างประเทศ ชนิดที่มีราคาแพง 276 ราย ใช้กลอโพรพาไมด์ที่ผลิตในประเทศ 144 ราย

*ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยกลอโพรพาไมด์ทั้งที่ผลิตจากต่างประเทศและในประเทศ แต่คนละช่วงเวลาตามความนิยมและเชื่อถือของแพทย์ผู้สั่งใช้ยา

** หมายถึงกลอโพรพาไมด์ที่ผลิตจากประเทศสังคมนิยม ซึ่งมีราคาต่อหน่วยไม่แตกต่างจากกลอโพรพาไมด์ที่ผลิตในประเทศ จึงไม่นำมาศึกษาเปรียบเทียบ

ตารางที่ 26

แสดงชนิดของยาคลอโทรฟาไมด์ที่เริ่มใช้ครั้งแรกในผู้ป่วยที่เพิ่งทราบว่า เป็นโรคเบาหวาน จำนวน 158 ราย

ชนิดยา	จำนวน
คลอโทรฟาไมด์ที่ผลิตจากต่างประเทศ	109
คลอโทรฟาไมด์ที่ผลิตในประเทศ	46
คลอโทรฟาไมด์ที่ผลิตจากต่างประเทศ**	4
ผลรวม	159*

ตารางที่ 27

แสดงร้อยละของจำนวนผู้ป่วยที่เพิ่งทราบว่า เป็นโรคเบาหวานแล้วเกิดการล้มเหลวปฐมภูมิ จากการใช้คลอโทรฟาไมด์ที่ผลิตจากต่างประเทศในผู้ป่วยจำนวน 109 ราย และคลอโทรฟาไมด์ที่ผลิตในประเทศจำนวน 46 ราย (จากตารางที่ 26)

ชนิดยา	จำนวนผู้ป่วย	เกิดการล้มเหลวปฐมภูมิ	ร้อยละ
คลอโทรฟาไมด์ที่ผลิตจากต่างประเทศ	109	9	8.2
คลอโทรฟาไมด์ที่ผลิตในประเทศ	46	4	8.7

จากตารางที่ 27 และรูปที่ 11 แสดงให้เห็นว่าคลอโทรฟาไมด์ที่ผลิตจากต่างประเทศและในประเทศ มีโอกาสที่จะใช้ไม่ได้ผลครั้งแรกในผู้ป่วยเบาหวาน มีค่าใกล้เคียงกันมากคือเกิดขึ้นร้อยละ 8.2 และร้อยละ 8.7 ตามลำดับ

* ผลรวมจำนวนผู้ป่วยเกิน 158 ไป 1 ราย ทั้งนี้เนื่องจากมีผู้ป่วย 1 รายเกิดการล้มเหลวปฐมภูมิจากคลอโทรฟาไมด์ที่ผลิตในประเทศ แพทย์ลองเปลี่ยนไปใช้คลอโทรฟาไมด์ที่ผลิตจากต่างประเทศชนิดที่มีราคาแพงกว่า ปรากฏว่าเกิดการล้มเหลวปฐมภูมิเช่นเดียวกัน

ตารางที่ 28

แสดงร้อยละของจำนวนผู้ป่วยที่เกิดการล้มเหลวทุติยภูมิและสาเหตุ จากการใช้คลอไพโรพามาไมด์ที่ผลิตจากต่างประเทศจำนวน 276 ราย และคลอไพโรพามาไมด์ที่ผลิตในประเทศจำนวน 144 ราย (จากตารางที่ 25)

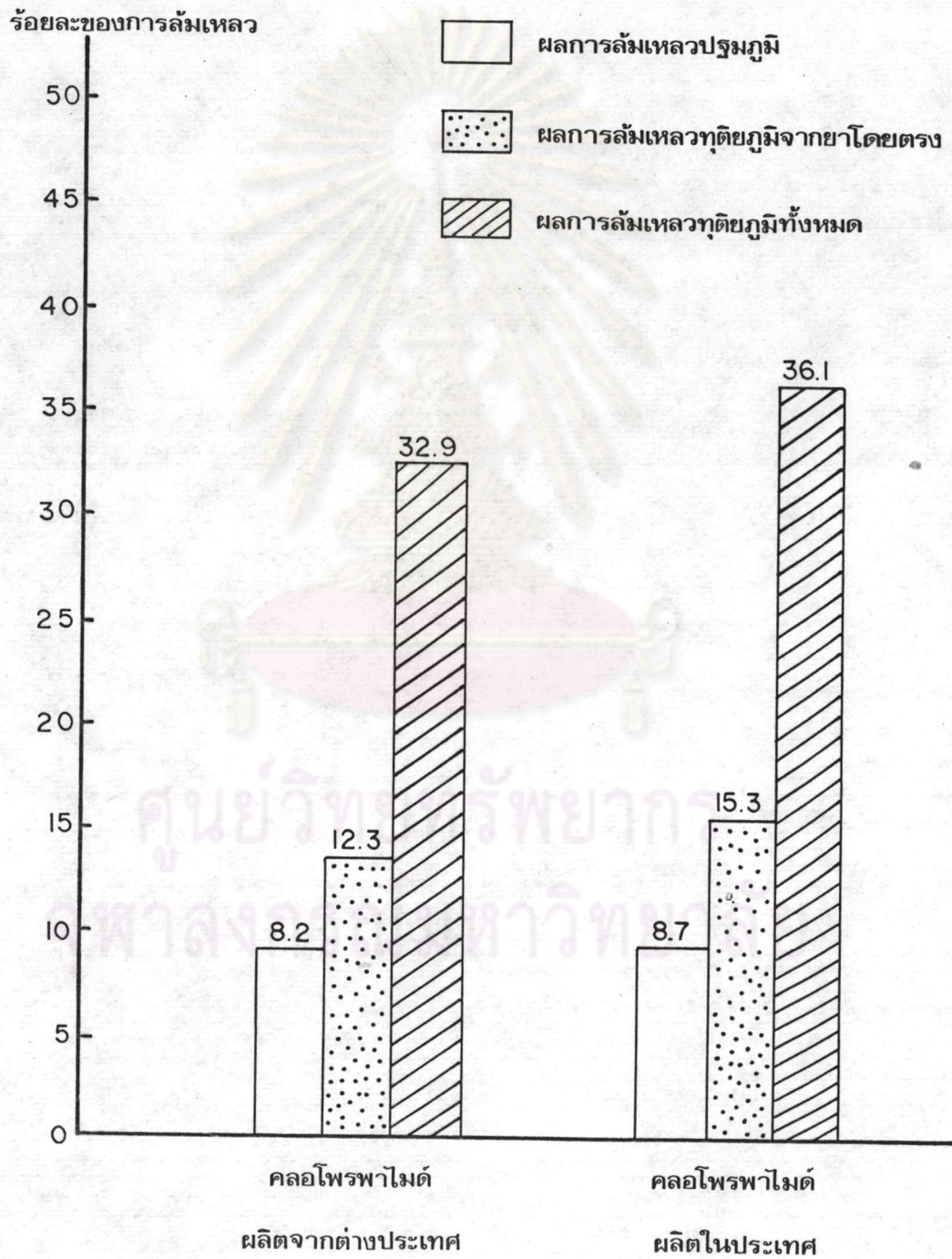
สาเหตุ	คลอไพโรพามาไมด์ที่ผลิตจากต่างประเทศ (276 ราย)		คลอไพโรพามาไมด์ที่ผลิตในประเทศ (144 ราย)	
	เกิดการล้มเหลวทุติยภูมิ	ร้อยละ	เกิดการล้มเหลวทุติยภูมิ	ร้อยละ
จากยาโดยตรง	34	12.3	22	15.3
ไม่ควบคุมอาหาร	21	7.6	14	9.7
รับประทานยาไม่สม่ำเสมอ	13	4.7	6	4.2
มีภาวะอื่นร่วมด้วย	23	8.3	10	6.9
ผลรวม	91	32.9	52	36.1

จากตารางที่ 28 และรูปที่ 11 พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยคลอไพโรพามาไมด์ที่ผลิตจากต่างประเทศจำนวน 276 ราย และคลอไพโรพามาไมด์ที่ผลิตในประเทศจำนวน 144 ราย เกิดการล้มเหลวทุติยภูมิร้อยละ 32.9 และร้อยละ 36.1 ตามลำดับ ส่วนผลการล้มเหลวที่เนื่องมาจากยาโดยตรงมีเพียงร้อยละ 12.3 และร้อยละ 15.3

ผลการรักษาโดยพิจารณาเปรียบเทียบผลการล้มเหลวทุติยภูมิที่เกิดขึ้นในผู้ป่วย จากการใช้คลอไพโรพามาไมด์ที่ผลิตจากต่างประเทศและในประเทศ ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) โดยวิธีไคสแควร์

รูปที่ 11

กราฟแท่งเปรียบเทียบผลการล้มเหลวปฐมภูมิและทุติยภูมิของคลอไพราฟอสไมด์
ที่ผลิตจากต่างประเทศและในประเทศ ชนิดที่มีราคาต่อหน่วยแตกต่างกันมาก



2.3.4 หาอุบัติการณ์การเกิดความล้มเหลวปฐมภูมิและทุติยภูมิในผู้ป่วย จากการใช้ยาในกลุ่มไบกัวไนด์

จากจำนวนผู้ป่วย 44 รายที่ได้รับการรักษาด้วยยาในกลุ่มไบกัวไนด์ คัดเลือกผู้ป่วยที่เหมาะสมและให้ข้อมูลที่สมบูรณ์เกี่ยวกับการเกิดความล้มเหลวและอาการอันไม่พึงประสงค์ของยา ได้จำนวนผู้ป่วยนำมาศึกษาทั้งสิ้น 42 ราย ในจำนวนผู้ป่วยเหล่านี้มีผู้ป่วยที่เพิ่งทราบว่า เป็นโรคเบาหวาน 25 ราย ปรากฏว่าไม่พบอุบัติการณ์การเกิดความล้มเหลวปฐมภูมิในผู้ป่วย 25 รายนี้

ตารางที่ 29 แสดงร้อยละของจำนวนผู้ป่วยที่เกิดการล้มเหลวทุติยภูมิ จากการใช้ยาในกลุ่มไบกัวไนด์ ในผู้ป่วยจำนวน 42 ราย

จำนวนผู้ป่วย	เกิดการล้มเหลวทุติยภูมิ	ร้อยละ
42	1	2.4

จากตารางที่ 29 พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยาในกลุ่มไบกัวไนด์ 42 ราย เกิดการล้มเหลวทุติยภูมิเพียงร้อยละ 2.4

ศูนย์วิทยุทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2.3.5 หาอุบัติเหตุการเกิดความล้มเหลวทุติยภูมิในผู้ป่วย จากการใช้ยา ซัลโฟนิลยูเรียร่วมกับไบกัวไนด์

จากจำนวนผู้ป่วย 273 ราย ที่ได้รับการรักษาด้วยซัลโฟนิลยูเรีย
ร่วมกับไบกัวไนด์ คัดเลือกผู้ป่วยที่เหมาะสมและให้ข้อมูลที่สมบูรณ์เกี่ยวกับการเกิดความล้มเหลว
ได้จำนวนผู้ป่วยนำมาศึกษาทั้งสิ้น 261 ราย

ตารางที่ 30 แสดงร้อยละของจำนวนผู้ป่วยที่เกิดการล้มเหลวทุติยภูมิและสาเหตุ จากการ
ใช้ซัลโฟนิลยูเรียร่วมกับไบกัวไนด์ ในผู้ป่วยจำนวน 261 ราย

สาเหตุ	การล้มเหลวทุติยภูมิ	ร้อยละ
จากยาโดยตรง	40	15.3
ไม่ควบคุมอาหาร	10	3.8
รับประทานยาไม่สม่ำเสมอ	15	5.8
มีภาวะอื่นร่วมด้วย	22	8.4
ผลรวม	87	33.3

จากตารางที่ 30 พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยซัลโฟนิลยูเรียร่วมกับ
ไบกัวไนด์ 261 ราย เกิดการล้มเหลวทุติยภูมิร้อยละ 33.3 แต่ผลการล้มเหลวที่เนื่องมา
จากยาโดยตรงมีเพียงร้อยละ 15.3

2.4 หาอุบัติเหตุการแพ้ยหรืออาการอันไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นในผู้ป่วยเบาหวาน
เนื่องมาจากการใช้ยาลดระดับน้ำตาลชนิดรับประทาน

2.4.1 หาอุบัติเหตุการแพ้ยหรืออาการอันไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นในผู้ป่วย
จากการใช้ยาในกลุ่มซัลโฟนิลยูเรีย

ตารางที่ 31 แสดงร้อยละของจำนวนผู้ป่วยที่เกิดอาการอันไม่พึงประสงค์ จากการใช้ยาใน
กลุ่มซัลโฟนิลยูเรีย ในผู้ป่วยจำนวน 499 ราย

อาการอันไม่พึงประสงค์	จำนวน	ร้อยละ
ระบบทางเดินอาหาร	14	2.8
อาการทางผิวหนัง	14	2.8
ระบบเลือด	1	0.2
ผลรวม	29	5.8

จากตารางที่ 31 แสดงให้เห็นว่าอุบัติเหตุการแพ้ย หรืออาการอันไม่พึง
ประสงค์ที่เกิดขึ้นในผู้ป่วย จากการใช้ยาในกลุ่มซัลโฟนิลยูเรีย จะพบได้น้อยเพียงร้อยละ 5.8

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 32

แสดงร้อยละของจำนวนผู้ป่วยที่เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำทั้งชนิดรุนแรงและไม่รุนแรง จากการรักษาในกลุ่มซัลโฟนิลยูเรีย ในผู้ป่วยจำนวน 499 ราย

ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ*	จำนวน	ร้อยละ
ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำชนิดรุนแรง	2	0.4
ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำชนิดไม่รุนแรง	107	21.4

สำหรับภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำอย่างรุนแรงที่พบในผู้ป่วยเบาหวาน 2 ราย เกิดขึ้นเนื่องจากการรักษาในกลุ่มคลอโรพามาई

ศูนย์วิทยุทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

* ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำทั้งชนิดรุนแรงและไม่รุนแรง เป็นอาการอันไม่พึงประสงค์ของยาที่เกิดจากการรักษาในกลุ่มซัลโฟนิลยูเรีย โดยมีปัจจัยอื่นเข้ามามีส่วนร่วมส่งเสริมทำให้เกิด

2.4.2 เปรียบเทียบการแพ้ยาหรืออาการอันไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นในผู้ป่วยจากการใช้ซัลโฟนิลยูเรียชนิดต่าง ๆ

ตารางที่ 33 แสดงร้อยละเปรียบเทียบผลการแพ้ยาหรืออาการอันไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นในผู้ป่วยจากการใช้ทอลบิวตาไมด์ในผู้ป่วยจำนวน 96 ราย ไกลเบนคลาไมด์จำนวน 198 ราย และคลอโทรฟาไมด์จำนวน 366 ราย (จากตารางที่ 21)

อาการอันไม่พึงประสงค์	ทอลบิวตาไมด์ (96 ราย)		ไกลเบนคลาไมด์ (198 ราย)		คลอโทรฟาไมด์ (366 ราย)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระบบทางเดินอาหาร	2	2.3	3	1.5	11	3.0
อาการทางผิวหนัง	2	2.3	2	1.0	10	2.7
ระบบเลือด	-	-	-	-	1	0.3
ผลรวม		4.6		2.5		6.0

จากตารางที่ 33 พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยทอลบิวตาไมด์ จำนวน 96 ราย ไกลเบนคลาไมด์ จำนวน 198 ราย และคลอโทรฟาไมด์ จำนวน 366 ราย เกิดอาการอันไม่พึงประสงค์ ร้อยละ 4.6, ร้อยละ 2.5 และร้อยละ 6.0 ตามลำดับ

อุบัติการณ์การแพ้ยาหรืออาการอันไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นในผู้ป่วยจากการใช้ทอลบิวตาไมด์และไกลเบนคลาไมด์ ทอลบิวตาไมด์และคลอโทรฟาไมด์ ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ส่วนอุบัติการณ์การแพ้ยาหรืออาการอันไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นจากการใช้ไกลเบนคลาไมด์และคลอโทรฟาไมด์ พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยวิธีไคสแควร์

ตารางที่ 34

แสดงร้อยละเปรียบเทียบผลการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำในผู้ป่วย จากการ
ใช้ทอลบิวตาไมด์ในผู้ป่วยจำนวน 96 ราย ไกลเบนคลาไมด์จำนวน 198 ราย
และกลอโพรพาไมด์จำนวน 366 ราย

ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ	ทอลบิวตาไมด์ (96 ราย)		ไกลเบนคลาไมด์ (198 ราย)		กลอโพรพาไมด์ (366 ราย)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ภาวะน้ำตาลในเลือด ต่ำชนิดรุนแรง	-	-	-	-	2	0.5
ภาวะน้ำตาลในเลือด ต่ำชนิดไม่รุนแรง	6	6.2	35	17.7	76	20.8
ผลรวม		6.2		17.7		21.3

จากตารางที่ 34 แสดงให้เห็นว่ายาในกลุ่มซัลโฟนิลยูเรียชนิดที่ทำให้เกิด
ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำในผู้ป่วยไตบอย คือกลอโพรพาไมด์ รองลงมาคือไกลเบนคลาไมด์
ส่วนทอลบิวตาไมด์เกิดน้อยมาก

ศูนย์วิทยุทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2.4.3 เปรียบเทียบการแพ้ยหรืออาการอันไม่พึงประสงค์ของยาที่เกิดขึ้นในผู้ป่วย จากการใช้ยาชนิดเดียวกันแต่ผลิตจากต่างประเทศและในประเทศ ชนิดที่มีราคาต่อหน่วยแตกต่างกันมาก

ตารางที่ 35 แสดงร้อยละเปรียบเทียบผลการแพ้ยหรืออาการอันไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นในผู้ป่วย จากการใช้คลอโทรพาไมด์ที่ผลิตจากต่างประเทศและในประเทศในผู้ป่วยจำนวน 276 ราย และผลิตในประเทศจำนวน 144 ราย (จากตารางที่ 25)

อาการอันไม่พึงประสงค์	คลอโทรพาไมด์ที่ผลิตจากต่างประเทศ(276 ราย)		คลอโทรพาไมด์ที่ผลิตในประเทศ (144 ราย)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระบบทางเดินอาหาร	7	2.5	4	2.8
อาการทางผิวหนัง	5	1.8	3	2.1
ระบบเลือด	1	0.4	-	
ผลรวม		4.7		4.9

จากตารางที่ 35 แสดงให้เห็นว่าอุบัติการณ์การแพ้ยหรืออาการอันไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นในผู้ป่วย จากการใช้คลอโทรพาไมด์ที่ผลิตจากต่างประเทศและในประเทศไม่มีความแตกต่างกัน มีค่าใกล้เคียงกันมากคือเกิดขึ้นร้อยละ 4.7 และร้อยละ 4.9 ตามลำดับ

ตารางที่ 36

แสดงร้อยละเปรียบเทียบผลการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำในผู้ป่วย จากการใช้คลอโพรพาไมด์ที่ผลิตจากต่างประเทศในผู้ป่วยจำนวน 276 ราย และผลิตในประเทศจำนวน 144 ราย

ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ	คลอโพรพาไมด์ที่ผลิตจากต่างประเทศ(276 ราย)		คลอโพรพาไมด์ที่ผลิตในประเทศ (144 ราย)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำชนิดรุนแรง	2	0.7	-	-
ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำชนิดไม่รุนแรง	50	18.1	26	18.0
ผลรวม		18.8		18.0

จากตารางที่ 36 แสดงให้เห็นว่าการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำในผู้ป่วยจากการใช้คลอโพรพาไมด์ที่ผลิตจากต่างประเทศและในประเทศไม่มีความแตกต่างกัน มีค่าใกล้เคียงกันมากคือเกิดขึ้นร้อยละ 18.8 และร้อยละ 18.0 ตามลำดับ

ศูนย์เวชศาสตร์พยากรณ์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2.4.4 หาอุบัติการณ์การแพ้ยาหรืออาการอันไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นในผู้ป่วยจากการใช้ยาในกลุ่มไบควินิด

ตารางที่ 37 แสดงร้อยละของจำนวนผู้ป่วยที่เกิดอาการอันไม่พึงประสงค์ จากการใช้ยาในกลุ่มไบควินิด ในผู้ป่วยจำนวน 42 ราย

อาการอันไม่พึงประสงค์	จำนวน	ร้อยละ
ระบบทางเดินอาหาร	12	28.6
อาการทางระบบประสาท	4	9.5
ผลรวม	16	38.1

จากตารางที่ 37 แสดงให้เห็นว่าอุบัติการณ์การแพ้ยาหรืออาการอันไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นในผู้ป่วยจากการใช้ยาในกลุ่มไบควินิด จะพบได้บ่อยมากถึงร้อยละ 38.1

ศูนย์วิทยุทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2.4.5 เปรียบเทียบการแพทย์หรืออาการอันไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นในผู้ป่วยจากการใช้ยาในกลุ่มซัลโฟนิลยูเรียและไบกัวไนด์

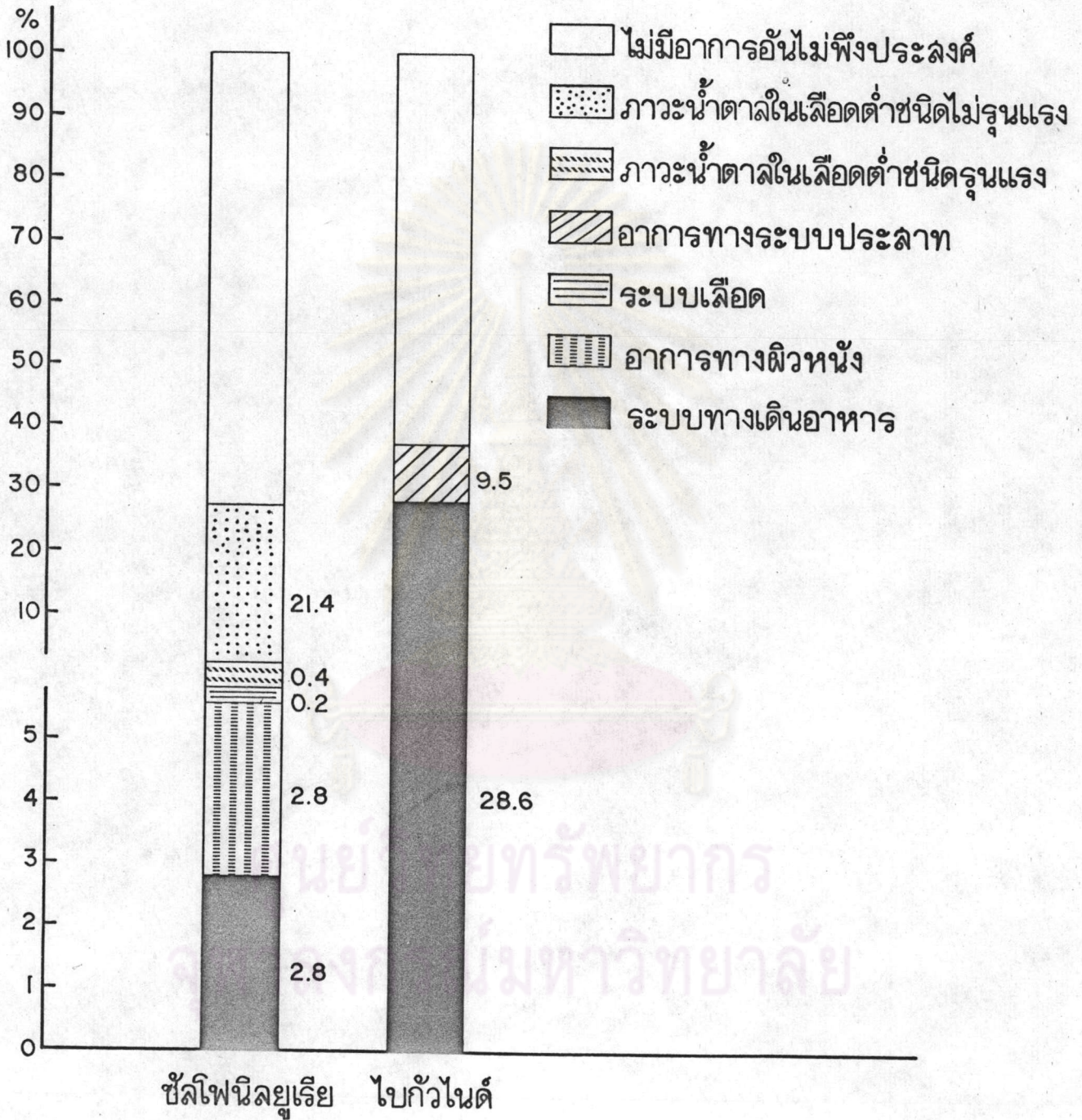
ตารางที่ 38 เปรียบเทียบการแพทย์หรืออาการอันไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นในผู้ป่วยจากการใช้ยาในกลุ่มซัลโฟนิลยูเรียในผู้ป่วยจำนวน 499 ราย และไบกัวไนด์จำนวน 42 ราย

อาการอันไม่พึงประสงค์	ซัลโฟนิลยูเรีย(499 ราย)		ไบกัวไนด์ (42 ราย)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระบบทางเดินอาหาร	14	2.8	12	28.6
อาการทางผิวหนัง	14	2.8	-	-
ระบบเลือด	1	0.2	-	-
อาการทางระบบประสาท	-	-	4	9.5
ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ				
ชนิดรุนแรง	2	0.4	-	-
ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ				
ชนิดไม่รุนแรง	107	21.4	-	-

จากตารางที่ 38 และรูปที่ 12 แสดงให้เห็นว่าอาการอันไม่พึงประสงค์ของยาที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร และอาการทางระบบประสาท จะพบได้บ่อยจากการใช้ยาในกลุ่มไบกัวไนด์ ส่วนการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำพบในผู้ป่วยที่ใช้ยาในกลุ่มซัลโฟนิลยูเรีย แต่ไม่พบในผู้ป่วยที่ใช้ยาในกลุ่มไบกัวไนด์

รูปที่ 12

เปรียบเทียบการแพ้หรืออาการอันไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นในผู้ป่วย จากการใช้ยาในกลุ่มซัลโฟนิลยูเรีย และไบกัวไนด์



2.5 ศึกษาการใช้ยาซัลโฟนิลยูเรียรักษาผู้ป่วยเบาหวานในระยะเริ่มแรก แล้วผู้ป่วยสามารถเลิกใช้ยาได้เป็นเวลาอย่างน้อย 1 ปี

จากจำนวนผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานในระยะเริ่มแรกอาการยังไม่มาก ได้รับความรักษาโดยใช้ยาในกลุ่มซัลโฟนิลยูเรีย แล้วสามารถเลิกใช้ยาได้เป็นเวลาอย่างน้อย 1 ปี มีทั้งหมดจำนวน 30 ราย คัดเลือกนำมาศึกษาเฉพาะรายที่สามารถทราบระยะเวลาที่ได้รับยาซัลโฟนิลยูเรีย ทราบส่วนสูงของผู้ป่วย ได้จำนวนผู้ป่วยนำมาศึกษาทั้งสิ้น 17 ราย ดังแสดงผลในตารางต่าง ๆ ต่อไปนี้



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 39 แสดงผลการเปรียบเทียบน้ำหนักตัวของผู้ป่วยและความแตกต่างของสภาวะร่างกาย ในช่วงที่เข้าซัลโฟนิลยูเรียควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และในช่วงที่สามารถเลิกใช้ยาได้ ในผู้ป่วยจำนวน 17 ราย

ราย ที่	เพศ	ส่วน สูง (ซม.)	น.น. มาตรฐาน* (กก.)	ระดับ น้ำตาล ใน เลือด แรก รับ (มก.%)	โซลโฟนิลยูเรีย				โดยการควบคุมอาหาร				เปรียบเทียบ น.น. (%)	หมายเหตุ
					สภาวะ ร่างกาย	ระยะ เวลาที่ หยุด ยา (เดือน)	ระดับ น้ำตาล ใน เลือด เฉลี่ย (มก.%)	น.น. เฉลี่ย (กก.)	สภาวะ ร่างกาย	ระยะ เวลาที่ หยุด ยา (เดือน)	ระดับ น้ำตาล ใน เลือด เฉลี่ย (มก.%)	น.น. เฉลี่ย (กก.)		
1	หญิง	152	50	386	-	2	185.3	64.5	-	28	152.6	66.2	คงที่	โซลโฟนิลยูเรียคือ
2	ชาย	156	51	238	-	5	140.5	72.7	-	32	107.3	70.3	คงที่	
3	หญิง	158.5	52	182	-	5	117.0	71.9	-	54	121.2	67.4	ลดลง 6.2 %	
4	ชาย	160	54	202	-	7	117.6	74.6	-	24	158.0	76.6	คงที่	โซลโฟนิลยูเรียคือ
5	หญิง	144.5	46	154	-	7	107.2	52.8	-	60	115.8	54.4	คงที่	
6	หญิง	148.5	47	132	ความ ดันเลือด สูง	8	100.7	44.4	ความ ดันเลือด ปกติ	48	101.8	44.8	คงที่	ให้ยาควบคุม ความดันเลือด
7	ชาย	160	54	386	-	8	111.6	58.9	-	40	128.4	60.0	คงที่	
8	หญิง	153	50	290	-	11	132.4	84.6	-	18	135.5	88.6	คงที่	ให้โบกัวโนลคือ
9	ชาย	156	51	152	-	11	117.8	50.1	-	18	148.0	49.0	คงที่	
10	หญิง	152	50	ไม่ ทราบ	-	13	125.0	52.5	-	28	132.4	52.3	คงที่	
11	ชาย	159	53	ไม่ ทราบ	-	13	119.5	74.7	-	29	132.4	77.8	คงที่	โซลโฟนิลยูเรียคือ
12	หญิง	141.5	36.5	ไม่ ทราบ	-	15	101.4	52.1	-	21	116.8	57.0	เพิ่มขึ้น 9.3%	โซลโฟนิลยูเรียคือ
13	หญิง	140	35	ไม่ ทราบ	-	15	117.4	56.6	-	16	126.2	57.1	คงที่	
14	หญิง	160	53	282	-	18.5	124.1	72.7	-	30	117.2	74.9	คงที่	
15	หญิง	154.5	50	ไม่ ทราบ	-	22	106.7	56.2	-	32	108.4	51.5	ลดลง 8.4 %	
16	ชาย	150.5	50.5	200	-	24	130.9	62.2	-	47	113.3	54.2	ลดลง 12.9 %	
17	ชาย	175	65	266	-	28	129.7	91.1	-	19	143.1	86.3	คงที่	โซลโฟนิลยูเรียคือ

*กึ่งกลางตารางความสูงและน้ำหนักของคนไทย (78)

จากตารางที่ 39 พบว่าน้ำหนักตัวของผู้ป่วยในช่วงที่สามารถเลิกใช้ยาได้ โดยให้การรักษาด้วยการควบคุมอาหารอย่างเดียว มีน้ำหนักคงที่ 13 ราย เพิ่มขึ้น 1 ราย และลดลง 3 ราย ในจำนวนผู้ป่วยเหล่านี้ พบว่ามีความดันเลือดสูง 1 ราย เมื่อได้รับการรักษา โดยให้ยาลดความดันเลือดจนสามารถควบคุมให้อยู่ในระดับปกติได้แล้ว ปรากฏว่าระดับน้ำตาล ในเลือดสามารถลดลงมาสู่ระดับปกติได้โดยไม่ต้องใช้ยา

ตารางที่ 40 แสดงรายละเอียดของจำนวนผู้ป่วยที่สามารถเลิกใช้ยาได้เป็นเวลากว่าอย่างน้อย 1 ปี ด้วยสาเหตุต่าง ๆ ในผู้ป่วยจำนวน 17 ราย ซึ่งได้รับการรักษาด้วย ซัลโฟนิลยูเรียอยู่ระยะหนึ่ง

สาเหตุ	จำนวน	ร้อยละ
หน้าที่ของเบตาเซลล์ดีขึ้น และ/หรือการทำงานของอินซูลิน มีประสิทธิภาพขึ้น	14	82.4
ควบคุมอาหารและลดน้ำหนัก	2*	11.8
ควบคุมอาหารและลดความดันเลือด	1	5.9

จากตารางที่ 40 แสดงให้เห็นว่ามูลเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยสามารถเลิกใช้ยาได้ เมื่อได้รับการรักษาด้วยซัลโฟนิลยูเรียอยู่ระยะหนึ่ง ส่วนใหญ่จะเนื่องมาจากการที่หน้าที่ของเบตา เซลล์ของผู้ป่วยดีขึ้น และ/หรือการทำงานของอินซูลินมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

* จากตารางที่ 39 ผู้ป่วยมีน้ำหนักลดลงทั้งหมด 3 ราย แต่ผู้ป่วย 1 รายคือราย ที่ 3 น้ำหนักลดลงน้อยมาก และน้ำหนักตัวภายหลังที่ลดลงมาแล้วยังเกินเกณฑ์ปกติอยู่มาก ฉะนั้นเมื่อผู้ป่วยรายนี้สามารถเลิกใช้ยาได้ก็จะเกิดจากการที่หน้าที่ของเบตาเซลล์ของผู้ป่วย ดีขึ้นและ/หรือการทำงานของอินซูลินมีประสิทธิภาพขึ้น

2.6 ศึกษารูปแบบลักษณะการสั่งใช้ยาของแพทย์ ในการรักษาผู้ป่วยเบาหวานด้วย ยาลดระดับน้ำตาลชนิดรับประทาน

จากการประเมินผลถึงลักษณะการสั่งใช้ยาของแพทย์ในการรักษาผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 541 รายที่มีการใช้ยาลดระดับน้ำตาลชนิดรับประทาน พบว่ามีรูปแบบการสั่งใช้ยาใน ลักษณะที่มีการปรับขนาดยาให้พอเหมาะกับความต้องการของผู้ป่วยเสมอ โดยมีการตรวจหา ระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วย ซึ่งน้ำหนัก วัดความดันเลือด และตรวจการเต้นของชีพจร (pulse rate) เพื่อจะได้ทราบถึงอาการและอาการแสดง (signs and symptoms) ของ ผู้ป่วย ในแต่ละครั้งที่มีการมาพบแพทย์ประมาณทุก 1-4 เดือน ซึ่งแล้วแต่ความรุนแรงของโรค หรือมีภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ เกิดขึ้นในผู้ป่วยแต่ละราย เพื่อที่แพทย์จะได้ปรับขนาดของยาให้พอ เหมาะต่อการที่จะควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในสภาวะปกติได้ ถ้าระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้ป่วยในภาวะอดอาหารลดลงมามีค่าต่ำกว่า 160 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ ก็จะงดยาโดยให้ การรักษาคด้วยวิธีการควบคุมอาหารอย่างเดียว ทั้งนี้เนื่องจากมีข้อพิสูจน์ได้ว่า การใช้ยาลด ระดับน้ำตาลชนิดรับประทานนั้นไม่ควรใช้วิธีการกำหนดขนาดยาครั้งที่ เพราะจะเป็นหนทางนำไปสู่โรคแทรกซ้อนเรื้อรังของระบบหลอดเลือด อันเนื่องมาจากการมีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ เรื้อรัง

ศูนย์วิทยุทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย