

บทที่ 4

ลักษณะของผู้ป่วยที่เข้าร่วมการศึกษา

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้ทำการรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะเจ็บเค้นหน้าอกแบบแปรผันที่ถูกรับตัวไว้รักษาแบบผู้ป่วยใน ตามหอผู้ป่วยต่างๆของแผนกอายุรศาสตร์โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม ถึงวันที่ - 31 ธันวาคม 2544 โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ป่วยที่ศึกษาดังต่อไปนี้ คือ

1. ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะเจ็บเค้นหน้าอกแบบแปรผัน (Unstable angina) โดยมีเกณฑ์ในการวินิจฉัยดังนี้ คือ
 - 1) มีอาการเจ็บเค้นหน้าอก (Angina pectoris) ขณะพัก หรือออกแรงเพียงเล็กน้อย โดยมักจะมีระยะเวลาสั้นอย่างน้อย 20 นาที
 - 2) มีอาการเจ็บเค้นหน้าอกอย่างรุนแรง (Severe) โดยที่ไม่เคยเป็นมาก่อน (New onset) ภายในระยะเวลา 1 เดือน
 - 3) มีอาการเจ็บเค้นหน้าอกอย่างรุนแรง, เป็นระยะเวลานาน (Prolonged), และระยะเวลานานมากขึ้นเรื่อยๆ (Crescendo pattern)
2. ผู้ป่วยทุกรายจะต้องได้รับการเจาะเลือดเพื่อตรวจวัดระดับของซีรั่มโทรโปนินที (cTnT), ครีอาตินินฟอสโฟไคนเนส (CPK) และครีอาตินินไคนเนสส่วนเอ็มบี (CK-MB) ครบทั้ง 2 ครั้ง คือ เมื่อแรกที่ทำให้การวินิจฉัยว่ามีภาวะเจ็บเค้นหน้าอกแบบแปรผันและเมื่อครบ 48 ชั่วโมงหลังจากเริ่มมีอาการเจ็บหน้าอกครั้งสุดท้ายก่อนมาโรงพยาบาล พร้อมกับได้รับการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจปกติ (Surface ECG) ในเวลาเดียวกันกับที่เจาะเลือดส่งตรวจด้วย
3. ผู้ป่วยทุกรายจะต้องได้รับการเจาะเลือดเพื่อตรวจวัดระดับของซีรั่มครีอาตินิน (Creatinine) และซีรั่มโปแตสเซียมเมื่อแรกที่ทำให้การวินิจฉัยว่ามีภาวะเจ็บเค้นหน้าอกแบบแปรผัน
4. ผู้ป่วยทุกรายจะต้องได้รับการเจาะเลือดเพื่อตรวจวัดระดับของซีรั่มแคลเซียมและแมกนีเซียมเมื่อแรกรับไว้ในโรงพยาบาล หรืออย่างช้าในตอนเช้าของวันราชการถัดไป
5. ผู้ป่วยทุกรายที่นำมาศึกษาจะต้องมีระดับของซีรั่มครีอาตินินไม่เกิน 1.5 มิลลิกรัม/เดซิลิตร, ระดับของครีอาตินินฟอสโฟไคนเนสไม่เกิน 2 เท่าของค่าปกติสูงสุด (ไม่เกิน 380 มิลลิกรัม/เดซิลิตร) จากการตรวจเลือดทั้ง 2 ครั้ง, ระดับของซีรั่มครีอาตินินไคนเนสส่วนเอ็มบีไม่เกิน 2 เท่าของค่าปกติสูงสุด (ไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/เดซิลิตร) จากการตรวจเลือดทั้ง 2 ครั้ง, ระดับของซีรั่มโปแตสเซียม, แคลเซียม, และแมกนีเซียม จะต้องอยู่ในเกณฑ์ปกติ และการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจทั้ง 2 ครั้งจะต้องมีจังหวะการเต้นของหัวใจปกติ (Sinus rhythm) ไม่มีลักษณะของการนำไฟฟ้าแบบ Bundle branch block ทั้งซ้ายและขวา รวมทั้ง Intraventricular conduction delay

6. ผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์การศึกษาข้างต้นและได้ลงชื่อไว้เป็นหลักฐานในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย เท่านั้นจึงจะนำเข้ามาทำการศึกษาวิจัย

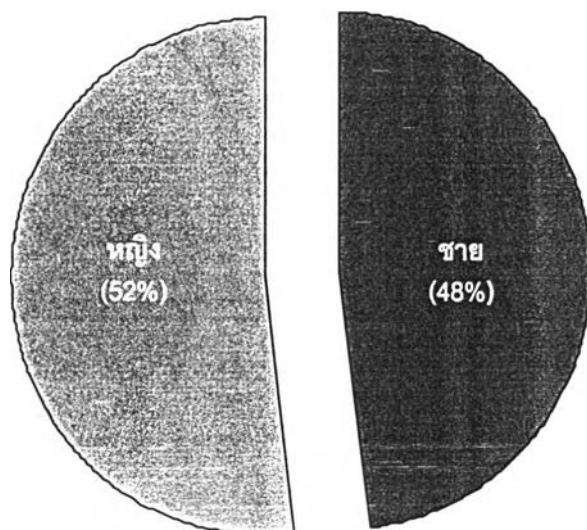
เมื่อได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจนครบตามเวลาดังกล่าวข้างต้นแล้ว มีผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์ในการคัดเลือกจำนวนทั้งสิ้น 25 ราย ซึ่งเท่ากับขนาดตัวอย่างที่คำนวณไว้พอดี สำหรับรายละเอียดของผู้ป่วยที่เข้าร่วมในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้มีดังต่อไปนี้ คือ

1. เพศ

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้มีจำนวนผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์ในการคัดเลือกและยินยอมเข้าร่วมโครงการทั้งสิ้น 25 ราย แยกเป็นชาย 12 คน และ หญิง 13 คน ดังตารางที่ 8 และรูปที่ 3 ดังนี้

ตารางที่ 8: จำนวนผู้ป่วยที่เข้าร่วมการศึกษาโดยแบ่งแยกตามเพศ

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
ชาย	12	48
หญิง	13	52
รวม	25	100



รูปที่ 3: แผนภูมิวงกลมแสดงร้อยละของผู้ป่วยที่เข้าร่วมการศึกษาโดยแบ่งแยกตามเพศ

2. อายุ

ในจำนวนผู้ป่วย 25 รายที่เข้าร่วมการศึกษาวิจัยในครั้งนี้มีช่วงอายุตั้งแต่ 19 – 78 ปี โดยมีค่าอายุเฉลี่ยของผู้ป่วยอยู่ในช่วง 57.24 ± 13.8 ปี ดังตารางที่ 9 ดังนี้

ตารางที่ 9: แสดงค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน, และค่าสูงสุดต่ำสุดของอายุผู้ป่วยที่เข้าร่วมการศึกษา

จำนวน (คน)	25
อายุสูงสุด (ปี)	78
อายุต่ำสุด (ปี)	19
อายุเฉลี่ย (ปี)	57.24
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	13.80

3. ดัชนีมวลกาย (Body Mass Index; BMI)

ในการศึกษานี้ได้ใช้ดัชนีมวลกายเป็นเครื่องชี้วัดความอ้วนของผู้ป่วยทั้งหมด ซึ่งจะสามารถคำนวณได้จากสูตร

$$\text{ดัชนีมวลกาย (BMI)} = \frac{\text{น้ำหนักตัว (กิโลกรัม)}}{[\text{ส่วนสูง (เมตร)}]^2}$$

โดยที่ในการศึกษานี้จะกำหนดให้ทั้งชายและหญิง:

BMI < 25 หมายถึง “ไม่อ้วน”

BMI ระหว่าง 25 – 30 หมายถึง “น้ำหนักเกิน”

BMI > 30 หมายถึง “อ้วน”

สำหรับผู้ป่วยที่เข้าร่วมการศึกษานี้จำแนกความอ้วนได้ดังต่อไปนี้ คือ “ไม่อ้วน” 16 คน (ร้อยละ 64), น้ำหนักเกิน 8 คน (ร้อยละ 32), และอ้วน 1 คน (ร้อยละ 4)

สำหรับดัชนีมวลกายของผู้ป่วยที่เข้าร่วมการศึกษาในครั้งนี้มีค่าสูงสุด, ค่าต่ำสุด, และค่าเฉลี่ยดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10: ค่าสูงสุด, ค่าต่ำสุด, ค่าเฉลี่ย, และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของดัชนีมวลกายของผู้ป่วยที่เข้าร่วมในการศึกษา

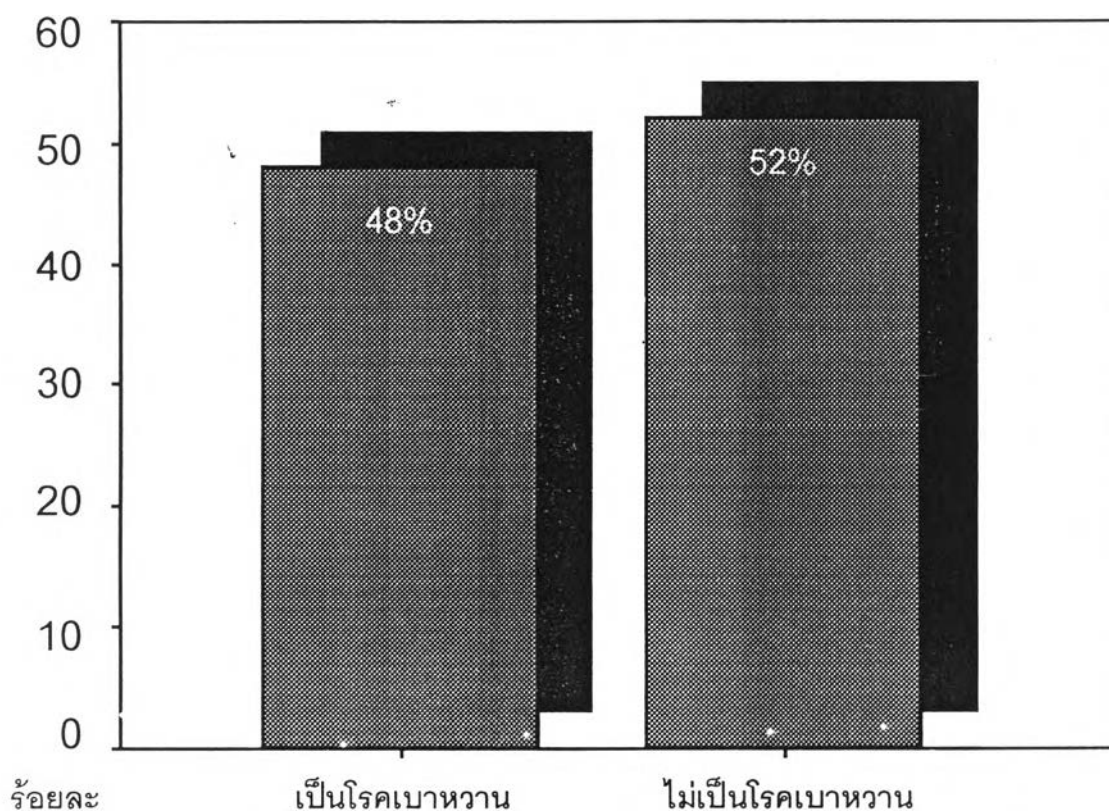
จำนวน (คน)	25
ดัชนีมวลกายสูงสุด (Kg/m ²)	31.25
ดัชนีมวลกายต่ำสุด (Kg/m ²)	17.09
ดัชนีมวลกายเฉลี่ย (Kg/m ²)	23.7180
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	3.5751

4. โรคเบาหวาน

ในจำนวนผู้ป่วยทั้ง 25 รายที่เข้าร่วมในการศึกษานี้ มีผู้ป่วยอยู่ 12 รายที่พบว่ามีโรคเบาหวานเป็นโรคร่วม โดยอาจจะทราบมาก่อนแล้วหรืออาจจะได้รับการวินิจฉัยเป็นครั้งแรกในการนอนโรงพยาบาลครั้งนี้ก็ได้ ส่วนผู้ป่วยอีก 13 รายไม่พบว่าเป็นโรคเบาหวานแต่อย่างใด ดังแสดงรายละเอียดไว้ในตารางที่ 11 และรูปที่ 4

ตารางที่ 11: จำนวนผู้ป่วยที่เข้าร่วมการศึกษาจำแนกตามการมีโรคเบาหวานเป็นโรคร่วม

ผู้ป่วย	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
เป็นโรคเบาหวาน	12	48
ไม่เป็นโรคเบาหวาน	13	52
รวม	25	100



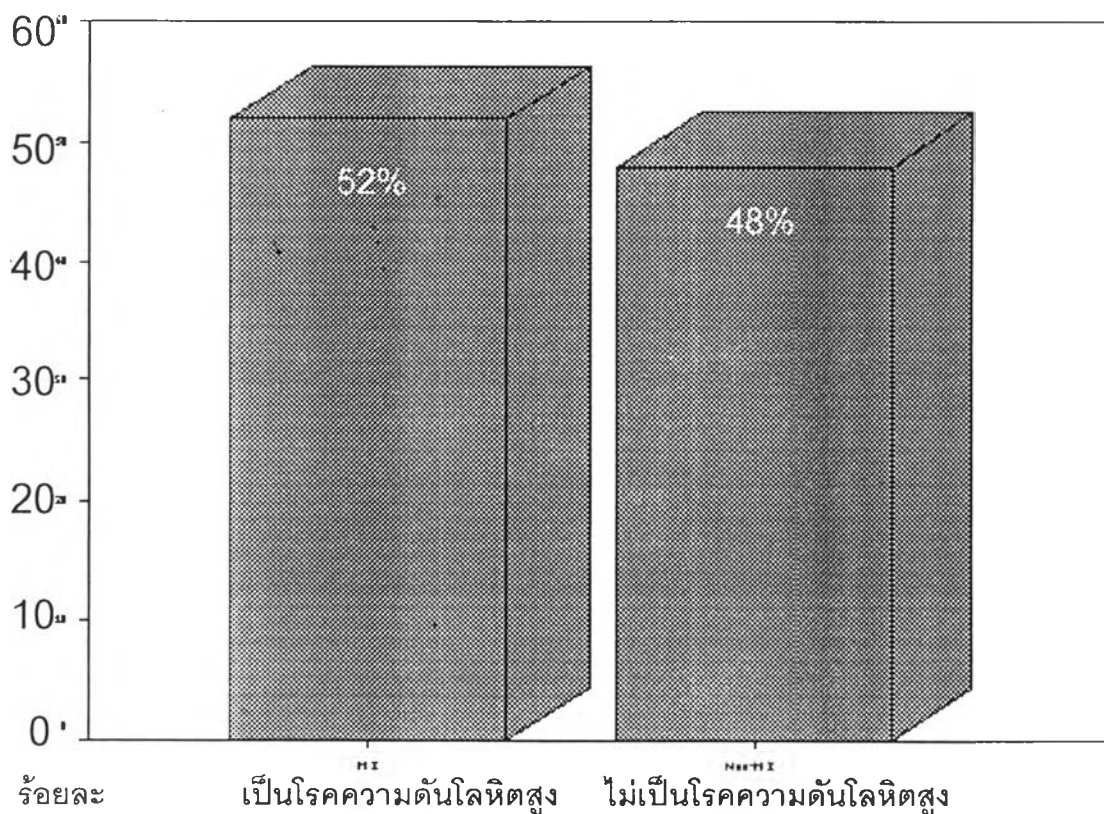
รูปที่ 4: แผนภูมิแท่งแสดงร้อยละของผู้ป่วยที่เข้าร่วมการศึกษาจำแนกตามการมีโรคเบาหวานเป็นโรคร่วม

5. โรคความดันโลหิตสูง

ผู้ป่วยที่เข้าร่วมการศึกษาจำนวน 25 คนนั้น มีอยู่ 13 รายที่มีโรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคร่วม ไม่ว่าจะทราบมาก่อนหรือเพิ่งได้รับการวินิจฉัยเป็นครั้งแรกในการนอนโรงพยาบาลครั้งนี้ตาม ดังแสดงในตารางที่ 12 และรูปที่ 5

ตารางที่ 12: จำนวนผู้ป่วยที่เข้าร่วมการศึกษาจำแนกตามการมีโรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคร่วม

ผู้ป่วย	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
เป็นโรคความดันโลหิตสูง	13	52
ไม่เป็นโรคความดันโลหิตสูง	12	48
รวม	25	100



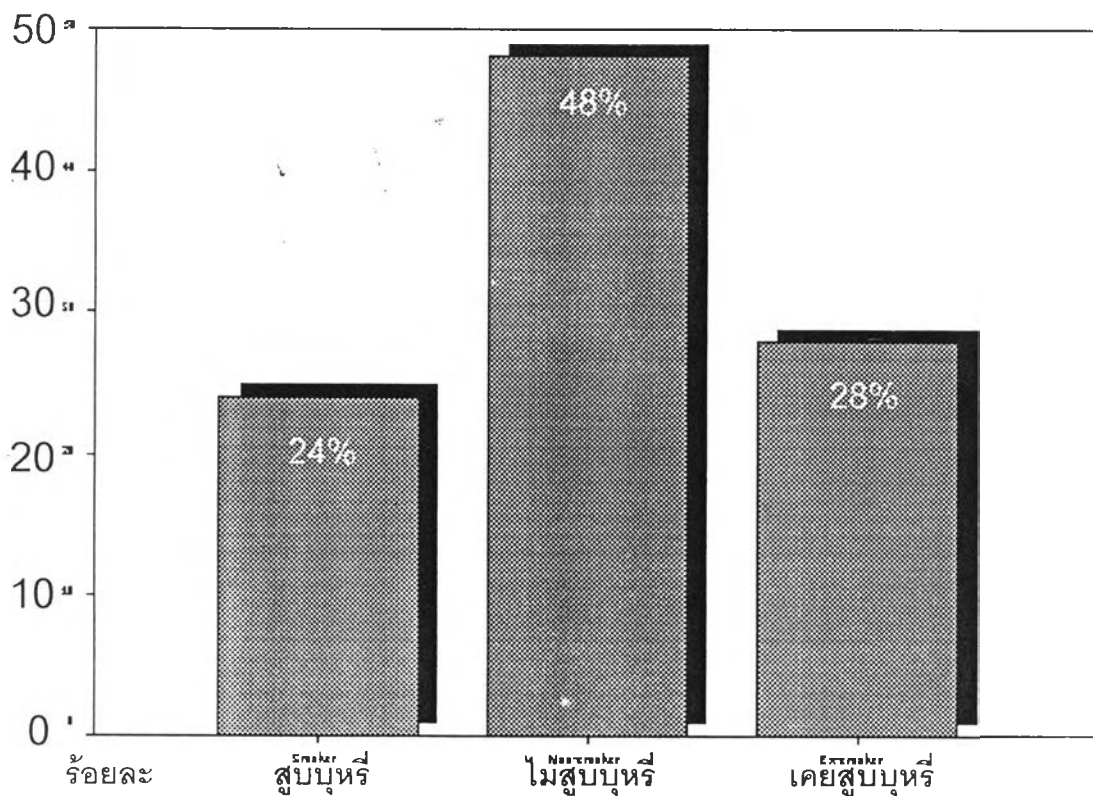
รูปที่ 5: แผนภูมิแท่งแสดงร้อยละของผู้ป่วยที่เข้าร่วมการศึกษาจำแนกตามการมีโรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคร่วม

6. การสูบบุหรี่

ผู้ป่วยทั้ง 25 รายที่เข้าร่วมการศึกษาในครั้งนี้ มีอยู่ 6 คนที่ยังสูบบุหรี่อยู่จนกระทั่งถึงวันที่ถูกรับไว้ในโรงพยาบาล อีก 7 คนเคยสูบบุหรี่มาก่อนแต่เลิกสูบไปแล้ว และอีก 12 คนไม่เคยสูบบุหรี่มาก่อน ดังแสดงในตารางที่ 13 และรูปที่ 6

ตารางที่ 13: จำนวนผู้ป่วยที่เข้าร่วมการศึกษาจำแนกตามประวัติของการสูบบุหรี่

ผู้ป่วย	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
สูบบุหรี่	6	24
ไม่สูบบุหรี่	12	48
เคยสูบบุหรี่	7	28
รวม	25	100



รูปที่ 6: แผนภูมิแท่งแสดงร้อยละของผู้ป่วยที่เข้าร่วมการศึกษาจำแนกตามประวัติการสูบบุหรี่

7. ซีรัมครีอาตินิน

ผู้ป่วยทั้ง 25 รายที่เข้าร่วมการศึกษาในครั้งนี้ จะต้องเป็นผู้ที่มีระดับซีรัมครีอาตินินไม่เกิน 1.5 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ตามเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ป่วยในเบื้องต้นอยู่แล้ว อย่างไรก็ตามผู้ป่วยทั้ง 25 รายนี้มีค่าเฉลี่ยของซีรัมครีอาตินิน คือ 1.056 ± 0.183 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ดังตารางที่ 14

ตารางที่ 14: ค่าสูงสุด, ค่าต่ำสุด, ค่าเฉลี่ย, และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับซีรัมครีอาตินินของผู้ป่วยที่เข้าร่วมในการศึกษา

จำนวน (คน)	25
ระดับซีรัมครีอาตินินสูงสุด (mg/dL)	1.40
ระดับซีรัมครีอาตินินต่ำสุด (mg/dL)	0.80
ระดับซีรัมครีอาตินินเฉลี่ย (mg/dL)	1.056
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.183

8. ระดับไขมันในกระแสโลหิต

ผู้ป่วยทั้ง 25 รายที่เข้าร่วมการศึกษาจะได้รับการเจาะเลือดเพื่อตรวจวัดระดับไขมัน 3 ชนิด คือ ซีรัมคอเลสเตอรอล (Cholesterol), ไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride), และเฮชดีแอลคอเลสเตอรอล (HDL cholesterol) ทันทีที่งดอาหารทางปากครบ 8 ชั่วโมงหลังจากถูกปรับไว้ในโรงพยาบาล และเมื่อได้ข้อมูลของระดับไขมันทั้ง 3 ชนิดแล้วก็นำคำนวณหาระดับของซีรัมแอลดีแอลคอเลสเตอรอล (LDL cholesterol) ซึ่งมีค่าสูงสุด, ค่าต่ำสุด, และค่าเฉลี่ยดังตารางที่ 15

ตารางที่ 15: ค่าสูงสุด, ค่าต่ำสุด, ค่าเฉลี่ย, และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับซีรัมคอเลสเตอรอล, ไตรกลีเซอไรด์, เฮชดีแอลคอเลสเตอรอล, และแอลดีแอลจากการคำนวณของผู้ป่วยที่เข้าร่วมในการศึกษา

	Cholesterol	Triglyceride	HDL	LDL
จำนวน (คน)	25	25	25	25
ค่าสูงสุด (mg/dL)	327.00	711.00	62.00	248.80
ค่าต่ำสุด (mg/dL)	106	57	25	60.20
ค่าเฉลี่ย (mg/dL)	218.240	188.960	37.160	143.288
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (mg/dL)	57.0740	125.0498	9.4149	46.9419

9. ประวัติโรคหลอดเลือดหัวใจโคโรนารีในครอบครัว

ผู้ป่วยทั้ง 25 รายที่เข้าร่วมการศึกษาในครั้งนี้มีเพียง 2 คนเท่านั้นที่มีประวัติโรคหลอดเลือดหัวใจโคโรนารีในครอบครัว หรือคิดเป็นร้อยละ 8 ของผู้ป่วยที่เข้าร่วมการศึกษาทั้งหมดเท่านั้น ส่วนผู้ป่วยอีก 23 รายไม่มีประวัติโรคหลอดเลือดหัวใจโคโรนารีในครอบครัว หรือคิดเป็นร้อยละ 92 ดังตารางที่ 16

ตารางที่ 16: จำนวนผู้ป่วยที่เข้าร่วมการศึกษาจำแนกตามการมีประวัติโรคหลอดเลือดหัวใจโคโรนารีในครอบครัว

ผู้ป่วย	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
มีประวัติโรคหลอดเลือดหัวใจโคโรนารีในครอบครัว	2	8
ไม่มีประวัติโรคหลอดเลือดหัวใจโคโรนารีในครอบครัว	23	92
รวม	25	100

10. ซีรัมโทรโปนินที

ผู้ป่วยที่เข้าร่วมในการศึกษาค้างนี้มีจำนวนทั้งสิ้น 25 คน ซึ่งทุกคนจะต้องได้รับการเจาะเลือดเพื่อตรวจวัดระดับซีรัมโทรโปนินทีทั้งหมด 2 ครั้ง โดยครั้งแรกจะตรวจเมื่อให้การวินิจฉัยว่าผู้ป่วยมีภาวะเจ็บเค้นหน้าอกแบบแปรผัน ส่วนครั้งที่ 2 จะตรวจที่ 48 ชั่วโมงนับจากการเจ็บหน้าอกครั้งสุดท้ายก่อนมาโรงพยาบาล โดยมีค่าสูงสุด, ค่าต่ำสุด, และค่าเฉลี่ยดังตารางที่ 17

ตารางที่ 17: ค่าสูงสุด, ค่าต่ำสุด, ค่าเฉลี่ย, และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับซีรัมโทรโปนินทีของผู้ป่วยที่เข้าร่วมในการศึกษา

	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	รวม
จำนวนตัวอย่าง (ชุด)	25	25	50
ระดับซีรัมโทรโปนินทีสูงสุด (ng/mL)	1.51000	0.96000	1.510000
ระดับซีรัมโทรโปนินทีต่ำสุด (ng/mL)	0.00500	0.00500	0.00500
ระดับซีรัมโทรโปนินทีเฉลี่ย (ng/mL)	0.26552	0.18468	0.22510
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.45387	0.26519	0.35939

11. โรคร่วมอื่นๆ

นอกเหนือไปจากภาวะต่างๆที่เป็นปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจโคโรนารีแล้วนั้น ผู้ป่วยทั้ง 25 รายอาจมีโรคร่วมอื่นๆอีกหลายอย่าง ดังแสดงในตารางที่ 18

ตารางที่ 18: แสดงโรคร่วมอื่น ๆ ในผู้ป่วยที่เข้ารับการศึกษา

โรคร่วม	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
Aortic stenosis	1	4
Chronic arterial occlusion	1	4
Chronic discoid LE	1	4
Pheochromocytoma	1	4
Old cardiovascular accident	2	8
None	19	76
รวม	25	100

ตารางที่ 19: สรุปลักษณะของผู้ป่วยที่เข้าร่วมในการศึกษา

จำนวน (คน)	25
เพศ (คน):	
ชาย	12 (48%)
หญิง	13 (52%)
อายุเฉลี่ย (ปี)	57.24 ± 13.8
ความอ้วน (คน):	
อ้วน	1 (4%)
น้ำหนักเกิน	8 (32%)
ไม่อ้วน	16 (64%)
โรคเบาหวาน (คน):	
เป็น	12 (48%)
ไม่เป็น	13 (52%)
โรคความดันโลหิตสูง (คน):	
เป็น	13 (52%)
ไม่เป็น	12 (48%)
ประวัติการสูบบุหรี่ (คน):	
สูบ	6 (24%)
ไม่สูบ	12 (48%)
เคยสูบ	7 (28%)
ระดับซีรัมครีอาตินินเฉลี่ย (mg/dL; Mean ± SD)	1.056 ± 0.183
ระดับไขมันในกระแสโลหิตเฉลี่ย (mg/dL; Mean ± SD):	
คอเลสเตอรอล	218.240 ± 57.0740
ไตรกลีเซอไรด์	188.960 ± 125.0498
เอชดีแอลคอเลสเตอรอล	37.160 ± 9.4149
แอลดีแอลคอเลสเตอรอลจากการคำนวณ	143.288 ± 46.9419
ประวัติโรคหลอดเลือดหัวใจโคโรนารีในครอบครัว:	
มี	2 (8%)
ไม่มี	8 (92%)

ตารางที่ 19: สรุปลักษณะของผู้ป่วยที่เข้าร่วมในการศึกษา (ต่อ)

ระดับของซีรัมโทรโปนินทีเจเลีย (ng/mL; Mean \pm SD):	
แรกจับ	0.26552 \pm 0.45387
ที่ 48 ชั่วโมงหลังจากการเจ็บหน้าอกครั้งสุดท้าย	0.18468 \pm 0.26519
รวม	0.22510 \pm 0.35939
โรคร่วมอื่นๆ:	
มี	6 (24%)
ไม่มี	19 (76%)
QT dispersion (Sec; Mean \pm SD):	
แรกจับ	0.07760 \pm 0.02296
ที่ 48 ชั่วโมงหลังจากการเจ็บหน้าอกครั้งสุดท้าย	0.07960 \pm 0.02908
รวม	0.07860 \pm 0.02595
Corrected QT dispersion (Sec; Mean \pm SD):	
แรกจับ	0.09315 \pm 0.02609
ที่ 48 ชั่วโมงหลังจากการเจ็บหน้าอกครั้งสุดท้าย	0.09180 \pm 0.03374
รวม	0.09248 \pm 0.02985
QT dispersion ratio (Mean \pm SD):	
แรกจับ	11.3116 \pm 3.4025
ที่ 48 ชั่วโมงหลังจากการเจ็บหน้าอกครั้งสุดท้าย	10.7210 \pm 4.2639
รวม	11.0163 \pm 3.8294