

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากกลุ่มพนักงานของผู้สูงอายุการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยที่เข้าร่วมโครงการ การศึกษาอิทธิพลของปัจจัยเสี่ยงต่อการตายและการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด เริ่มตั้งแต่เดือน มิถุนายน 2545 ถึงเดือนเมษายน 2546 โดยภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาล รามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ร่วมกับภาควิชาปริทันตวิทยา คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย โดยมีพนักงานที่ทำงานอยู่และเกษียณอายุที่ได้ผ่านการตอบแบบสอบถามและตรวจ ร่างกาย เช่น ตรวจเลือด ตรวจปัสสาวะ วัดความดัน ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง ถ่ายภาพรังสีปอด ตรวจ คลื่นไฟฟ้าหัวใจ ทั้งหมดจำนวน 2,366 คน และในจำนวนนี้มีผู้ได้รับการตรวจช่องปากจำนวน 2,276 คน โดยเป็นผู้ที่ได้รับการตรวจสภาวะปริทันต์ 2,005 คน ทั้งนี้ สามารถแสดงผลข้อมูล โดย แบ่งเป็น 5 ส่วนดังนี้

4.1. ข้อมูลทั่วไป

4.2. ผลการตรวจสภาพช่องปากและสภาวะปริทันต์

4.3. โรคหัวใจและหลอดเลือดและปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด

4.4. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างโรคปริทันต์อักเสบกับโรคหัวใจและโรคหลอดเลือด

เลือด

4.5. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างโรคปริทันต์อักเสบกับค่าเฉลี่ยระดับไขมันใน

เลือด

4.1. ข้อมูลทั่วไป

จากกลุ่มพนักงานผู้สูงอายุของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยที่ได้ผ่านการตอบ แบบสอบถาม ตรวจร่างกายและตรวจสภาพช่องปากจำนวน 2,276 คน โดยมีกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการ ตรวจสภาวะปริทันต์ 2,005 คน แบ่งเป็นเพศชาย 1,496 คน (ร้อยละ 74.6) และเพศหญิง 509 คน (ร้อยละ 25.4) อายุของผู้ป่วยอยู่ระหว่าง 49.75 ถึง 72.50 ปี โดยมีค่าเฉลี่ย 59.20 ปี มีอายุต่ำกว่า 60 ปี จำนวน 1,286 คน (ร้อยละ 64.1) อายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปจำนวน 719 คน (ร้อยละ 35.9) ส่วนใหญ่สถานภาพแต่งงาน 1,677 คน (ร้อยละ 83.6) เป็นโสด 127 คน (ร้อยละ 6.3) เป็นม่าย 101 คน (ร้อยละ 5.0) และหย่า 80 คน (ร้อยละ 4.0) ส่วนใหญ่ศึกษาในระดับปริญญาตรี 716 คน (ร้อยละ 35.7) ส่วนกลุ่มที่น้อยที่สุดคือกลุ่มที่มีการศึกษาสูงกว่าระดับปริญญาตรี 134 คน (ร้อยละ

6.7) ส่วนรายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน ส่วนใหญ่มีรายได้ 50,000 บาทถึง 99,999 บาทต่อเดือน 707 คน (ร้อยละ 35.7 และกลุ่มที่มีรายได้น้อยที่สุดคือกลุ่มรายได้ของครอบครัวที่น้อยกว่า 10,000 บาทต่อเดือน 139 คน (ร้อยละ 6.9) ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนและร้อยละของพนักงานกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอายุ การศึกษา สถานภาพสมรส และรายได้ของครอบครัว (ต่อเดือน) จากพนักงานกลุ่มตัวอย่างจำนวน 2005 คน

หมวด	ลักษณะย่อย	จำนวน (คน)	ร้อยละในแต่ละหมวด
เพศ	ชาย	1496	74.6
	หญิง	509	25.4
ช่วงอายุ (ปี)	อายุ <60	1286	64.1
	อายุ ≥ 60	719	35.9
สภาพสมรส	โสด	127	6.3
	แต่งงาน	1677	83.6
	ม้าย	101	5.0
	หย่า	80	4.0
	ไม่ตอบ	20	1.0
ระดับการศึกษา	มัธยมหรือต่ำกว่า	509	25.4
	วิชาชีพ	625	31.2
	ป.ตรี	716	35.7
	ป.โท หรือสูงกว่า	134	6.7
	ไม่ตอบ	21	1.0
ระดับรายได้ของครอบครัว (ต่อเดือน)	<10,000	139	6.9
	10,000-19,999	163	8.1
	20,000-49,999	591	29.5
	50,000-99,999	707	35.3
	≥ 100,000	236	11.8
	ไม่ตอบ	169	8.4

4.2. ผลการตรวจสภาพช่องปากและสภาวะปริทันต์

จากกลุ่มประชากรที่ได้รับการตรวจสภาพช่องปากทั้งหมด 2,276 คน พบว่ามีจำนวนฟันที่เหลืออยู่ในช่องปากเฉลี่ย 22.8 ซี่ต่อคน มีจำนวนฟันที่สูญเสียไปเฉลี่ย 9.3 ซี่ต่อคน และมีรากฟันตกค้างอยู่ในช่องปากเฉลี่ย 0.3 ซี่ต่อคน ดังรายละเอียดในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ยจำนวนฟันที่เหลืออยู่ในช่องปาก จำนวนฟันที่สูญเสียไปและจำนวนรากฟันที่ตกค้างอยู่ในกลุ่มประชากร 2,276 คน

สภาพฟันในช่องปาก	เฉลี่ย (ซี่/คน)	ค่าต่ำสุด (ซี่/คน)	ค่าสูงสุด (ซี่/คน)	S.D.
จำนวนฟันที่เหลืออยู่ในช่องปาก	22.8	0	32	7.5
จำนวนฟันที่สูญเสียไป	9.3	0	32	7.5
จำนวนรากฟันที่ตกค้าง	0.3	0	13	1.0

เมื่อพิจารณาจากเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเพื่อศึกษาระดับความรุนแรงของสภาวะปริทันต์จากกลุ่มประชากรทั้งหมด 2,276 คน พบว่ามีผู้ที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกและได้รับการตรวจสภาวะปริทันต์จำนวน 2,005 คน (ร้อยละ 88.1) และผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกจำนวน 271 คน (ร้อยละ 11.9) ในกลุ่มที่ไม่ผ่านเกณฑ์จำแนกได้เป็น กลุ่มที่ไม่มีฟันเหลืออยู่ในช่องปากแล้ว (edentulism) จำนวน 54 คน (ร้อยละ 2.4) และกลุ่มที่มีฟันที่ใช้เป็นตัวแทนน้อยกว่า 6 ซี่ จำนวน 217 คน (ร้อยละ 9.5) ในจำนวนผู้ที่ได้รับการตรวจสภาวะปริทันต์ทั้งสิ้น 2,005 คน พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีฟันที่ใช้เป็นตัวแทนตั้งแต่ 6 ซี่จนถึง 14 ซี่ ทำการสุ่มตรวจโดยเฉลี่ย 11.5 ซี่ต่อคน โดยผลการตรวจพบว่ามีค่าเฉลี่ยความลึกของร่องลึกปริทันต์ 2.4 มิลลิเมตร ค่าเฉลี่ยการสูญเสียการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ 3.1 มิลลิเมตร และมีค่าเฉลี่ยร้อยละของคราบจุลินทรีย์เท่ากับ 60.8 ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ยจำนวนฟันที่ถูกตรวจสภาวะปริทันต์ ค่าเฉลี่ยความลึกของร่องลึกปริทันต์ ค่าเฉลี่ยการสูญเสียการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ และค่าเฉลี่ยร้อยละของคราบจุลินทรีย์ในกลุ่มตัวอย่าง 2,005 คน

	เฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	S.D.
จำนวนฟันที่ถูกตรวจสภาวะปริทันต์ (ซี่/คน)	11.5	6.0	14.0	2.2
ค่าเฉลี่ยความลึกของร่องลึกปริทันต์(มม.)	2.4	1.3	6.4	0.7
ค่าเฉลี่ยการสูญเสียการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์(มม.)	3.1	1.4	9.3	1.1
ค่าเฉลี่ยร้อยละของคราบจุลินทรีย์	60.8	0.0	100.0	23.7

ความลึกร่องลึกปริทันต์ในกลุ่มตัวอย่าง 2,005 คน พบว่าเพศชายมีค่าเฉลี่ยความลึกร่องเหงือก 2.5 มิลลิเมตร มากกว่าเพศหญิงซึ่งมีค่าเฉลี่ยความลึกร่องเหงือก 2.2 มิลลิเมตร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนในกลุ่มผู้ที่มีอายุน้อยกว่า 60 ปี และกลุ่มผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป มีค่าเฉลี่ยความลึกของร่องเหงือกเท่ากัน คือ 2.4 มิลลิเมตร

การสูญเสียการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ ในเพศชายพบว่ามีค่าเฉลี่ย 3.28 มิลลิเมตร มากกว่าเพศหญิงซึ่งมีค่าเฉลี่ย 2.67 มิลลิเมตร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนในกลุ่มผู้ที่มีอายุน้อยกว่า 60 ปี ค่าเฉลี่ยการสูญเสียการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ 3.1 มิลลิเมตรน้อยกว่าในกลุ่มผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ซึ่งมีค่าเฉลี่ยการสูญเสียการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ 3.3 มิลลิเมตร และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ร้อยละของคราบจุลินทรีย์ ในเพศชายมีค่าเฉลี่ย 62.8 มากกว่าเพศหญิงซึ่งมีค่าเฉลี่ย 55.0 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนในกลุ่มผู้ที่มีอายุน้อยกว่า 60 ปี ค่าเฉลี่ยร้อยละของคราบจุลินทรีย์ 59.3 น้อยกว่าในกลุ่มผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ค่าเฉลี่ยร้อยละของคราบจุลินทรีย์ 63.5 และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 5 และตารางที่ 6

ตารางที่ 5 แสดงค่าเฉลี่ยความลึกของร่องปริทันต์ ค่าเฉลี่ยการสูญเสียการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ และค่าเฉลี่ยร้อยละของคราบจุลินทรีย์ แบ่งตามเพศ

ค่าเฉลี่ย	เพศ	
	ชาย	หญิง
ความลึกของร่องปริทันต์ (มม)	2.5±0.7	2.2±0.5*
การสูญเสียการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ (มม)	3.3±1.1	2.7±0.8 *
ร้อยละของคราบจุลินทรีย์	62.8±23.3	55.0±23.7**

* พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

ตารางที่ 6 แสดงค่าเฉลี่ยความลึกของร่องปริทันต์ ค่าเฉลี่ยการสูญเสียการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ และค่าเฉลี่ยร้อยละของคราบจุลินทรีย์ แบ่งตามอายุ

ค่าเฉลี่ย	อายุ (ปี)	
	<60	≥60
ความลึกของร่องปริทันต์ (มม)	2.4±0.7	2.4±0.7
การสูญเสียการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ (มม)	3.1±1.1	3.3±1.1*
ร้อยละของคราบจุลินทรีย์	59.28±23.9	63.51±22.8*

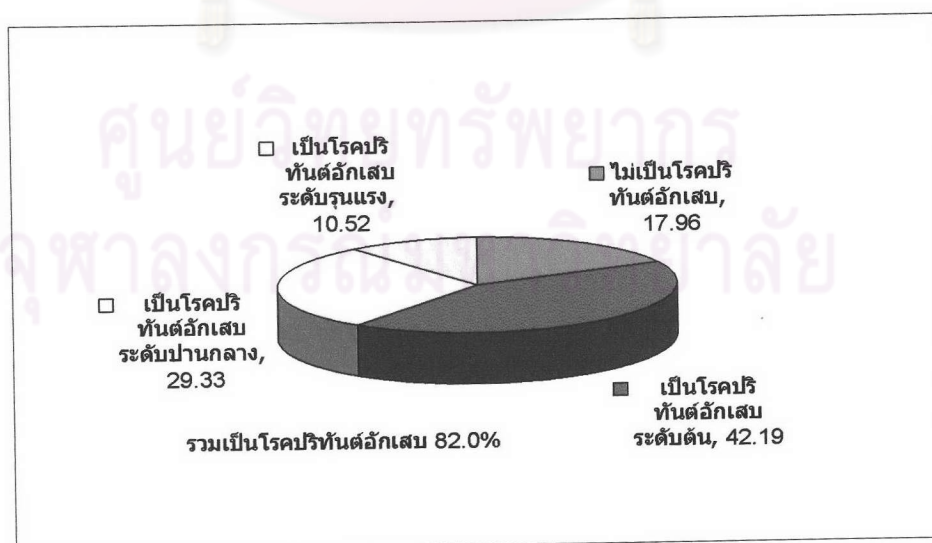
* พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

4.2.1 การวินิจฉัยโรคปริทันต์อักเสบตามความรุนแรงและการกระจาย

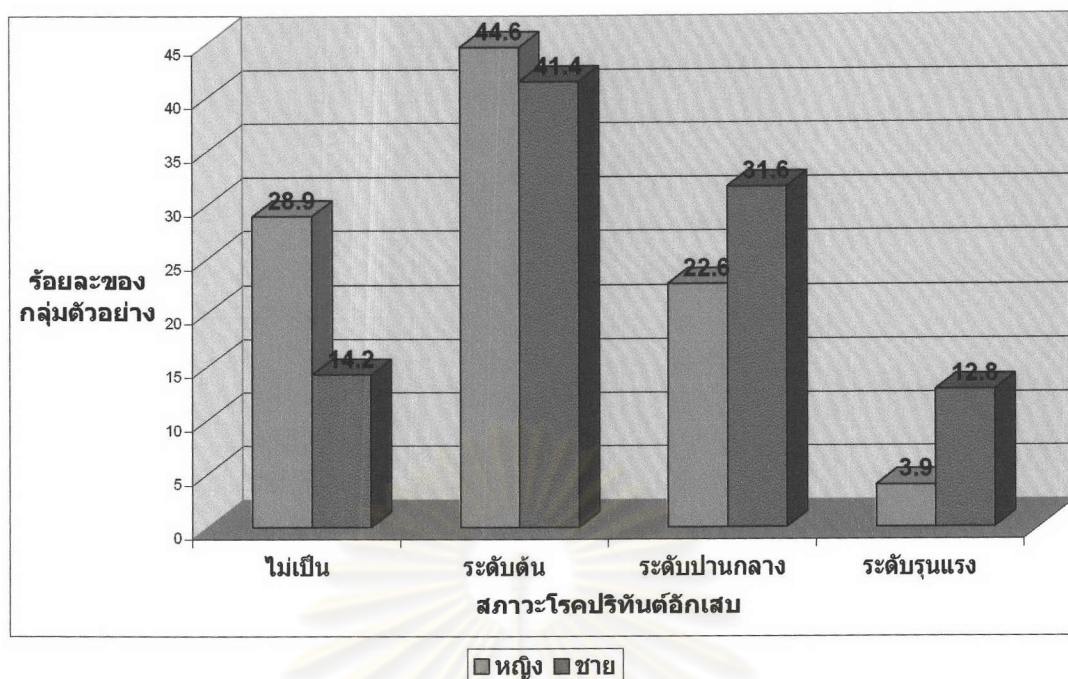
ผลการตรวจสภาวะปริทันต์ในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 2,005 คน พบว่าผู้ไม่เป็นโรคปริทันต์อักเสบมีจำนวน 360 คน (ร้อยละ 18.0) เป็นโรคปริทันต์อักเสบจำนวน 1,645 คน (ร้อยละ 82.0) โดยแบ่งเป็นโรคปริทันต์อักเสบระดับต้น จำนวน 846 คน (ร้อยละ 42.2) โรคปริทันต์อักเสบระดับปานกลาง จำนวน 588 คน (ร้อยละ 29.3) และโรคปริทันต์อักเสบระดับรุนแรง จำนวน 211 คน (ร้อยละ 10.5) ดังตารางที่ 7 และภาพที่ 1 โดยพบว่าเพศชายจะเป็นโรคปริทันต์อักเสบมากกว่าเพศหญิง เมื่อจำแนกตามความรุนแรงของโรคปริทันต์อักเสบ เพศหญิงจะเป็นโรคปริทันต์อักเสบระดับต้นมากกว่าเพศชาย แต่จะพบน้อยในระดับปานกลางและระดับรุนแรงเมื่อเทียบกับเพศชาย ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 7 และภาพที่ 2

ตารางที่ 7 แสดงจำนวนและร้อยละของพนักงานกลุ่มตัวอย่างจำนวน 2,005 คน จำแนกตามสภาวะโรคปริทันต์อักเสบ

เพศ	เป็นโรคปริทันต์อักเสบ						ไม่เป็นโรคปริทันต์อักเสบ		รวม
	ระดับต้น		ระดับปานกลาง		ระดับรุนแรง		จำนวน (คน)	ร้อยละ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ			
หญิง	227	44.6	115	22.6	20	3.9	147	28.9	509
ชาย	619	41.4	473	31.6	191	12.8	213	14.2	1496
รวม	846	42.2	588	29.3	211	10.5	360	18.0	2005



ภาพที่ 1 แผนภูมิแสดงร้อยละของพนักงานกลุ่มตัวอย่างจำนวน 2,005 คน จำแนกตามสภาวะโรคปริทันต์อักเสบ



ภาพที่ 2 แผนภูมิแสดงร้อยละของพนักงานกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสภาวะโรคปริทันต์อักเสบและจำแนกตามเพศ

ในกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นโรคปริทันต์อักเสบจำนวน 360 คน พบว่ามีอายุเฉลี่ย 58.7 ปี มีจำนวนพื้นที่สูญเสียไปเฉลี่ย 7.4 ซี่ต่อคน มีค่าเฉลี่ยความลึกของร่องลึกปริทันต์ 1.8 มิลลิเมตรและค่าเฉลี่ยการสูญเสียการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ 2.3 มิลลิเมตร ส่วนร้อยละของคราบจุลินทรีย์มีค่าเฉลี่ย 51.5

กลุ่มตัวอย่างผู้ที่เป็นโรคปริทันต์อักเสบจำนวน 1,645 คน พบว่ามีอายุเฉลี่ย 58.8 ปีและมีจำนวนพื้นที่สูญเสียไปเฉลี่ย 7.18 ซี่ต่อคน ซึ่งใกล้เคียงกับกลุ่มที่ไม่เป็นปริทันต์อักเสบ ส่วนค่าเฉลี่ยความลึกของร่องลึกปริทันต์ ค่าเฉลี่ยการสูญเสียการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ และร้อยละของคราบจุลินทรีย์ในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นโรคปริทันต์อักเสบมีค่ามากกว่ากลุ่มที่ไม่เป็นโรคปริทันต์อักเสบโดยมีค่ามากขึ้นตามลำดับจากระดับต้น ระดับปานกลางจนถึงระดับรุนแรง ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 8

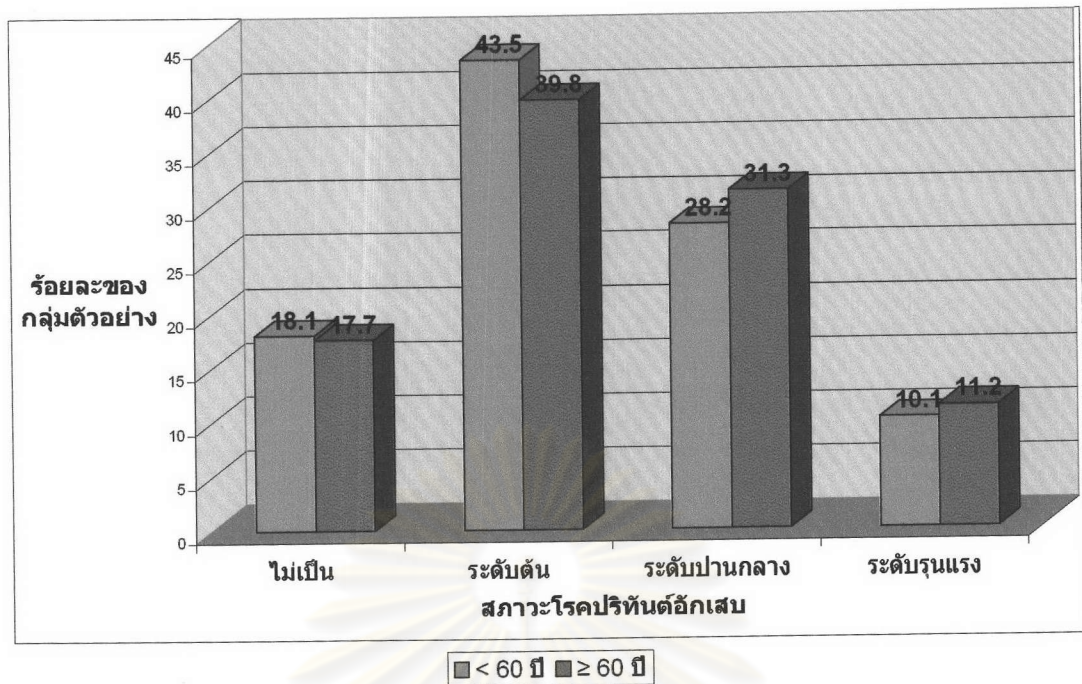
ตารางที่ 8 แสดงจำนวนพื้นที่สูญเสียไป ค่าเฉลี่ยความลึกของร่องลึกปริทันต์ ค่าเฉลี่ยการสูญเสีย การยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์และร้อยละของคราบจุลินทรีย์ในกลุ่มที่ไม่เป็นโรคปริทันต์ อักเสบและกลุ่มที่เป็นโรคปริทันต์อักเสบ

สภาวะปริทันต์	อายุเฉลี่ย (ปี)	จำนวนพื้นที่สูญเสีย ไป (ซี่/คน)	ค่าเฉลี่ยความลึก ของร่องลึกปริทันต์ (มิลลิเมตร)	ค่าเฉลี่ยการสูญเสียการ ยึดเกาะของอวัยวะปริ ทันต์ (มิลลิเมตร)	ร้อยละ ของคราบ จุลินทรีย์
ไม่เป็นโรคปริทันต์ อักเสบ	58.7	7.4	1.8	2.3	51.5
เป็นโรคปริทันต์อักเสบ	58.8	7.1	2.6	3.3	62.9
- ระดับต้น	58.6	6.7	2.2	2.7	58.2
- ระดับปานกลาง	59.3	7.1	2.5	3.2	62.8
- ระดับรุนแรง	58.8	7.7	3.2	4.2	69.4

เมื่อแบ่งอายุของกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม พบว่าในทั้งสองกลุ่มจะเป็นโรคปริทันต์ อักเสบระดับต้นมากที่สุด รองลงมาคือระดับปานกลางและน้อยที่สุดคือระดับรุนแรง กลุ่มที่มีอายุน้อยกว่าจะเป็นโรคปริทันต์อักเสประดับต้นมากกว่ากลุ่มที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป แต่จะพบน้อยใน ระดับปานกลางและระดับรุนแรง และเมื่ออายุเพิ่มขึ้นจำนวนผู้ที่เป็นโรคปริทันต์อักเสबरุนแรง มากขึ้น ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 9 และภาพที่ 3

ตารางที่ 9 แสดงจำนวนร้อยละของพนักงานกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความรุนแรงของโรค ปริทันต์อักเสบ ค่าเฉลี่ยพื้นที่สูญเสียไปและอายุ

อายุ (ปี)	เป็นโรคปริทันต์อักเสบ						ไม่เป็นโรค ปริทันต์อักเสบ		พื้นที่ สูญเสีย ไป (ซี่ ต่อคน)
	ระดับต้น		ระดับปานกลาง		ระดับรุนแรง		จำนวน	ร้อยละ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	
< 60	560	43.6	363	28.2	130	10.1	233	18.1	6.76
≥ 60	286	39.8	225	31.3	81	11.2	127	17.7	7.90
รวม	846	42.2	588	29.3	211	10.5	360	18.0	7.17



ภาพที่ 3 แผนภูมิแสดงร้อยละของพนักงานกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสภาวะโรคปริพันธ์อึกเสบ และจำแนกตามอายุ

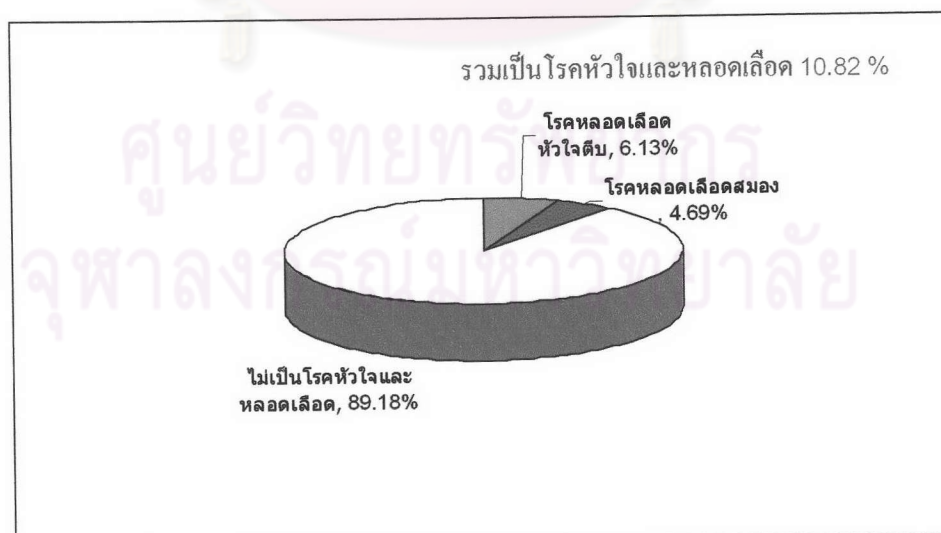
4.3 โรคหัวใจและหลอดเลือดและปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด

4.3.1. ความชุกของโรคหัวใจและหลอดเลือด

จากจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 2005 คนที่เข้ารับการตรวจสภาวะโรคปริพันธ์ โดยในจำนวนดังกล่าวนี้ พบว่ามีผู้ที่เป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดทั้งหมด 217 คน (ร้อยละ 10.82) จำแนกประเภทการเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจตีบได้ 123 คน (ร้อยละ 6.13) ประกอบด้วย อาการเจ็บหรือแน่นหน้าอกแบบเรื้อรัง อาการเจ็บหรือแน่นหน้าอกแบบไม่คงที่ กล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ได้รับการรักษาหลอดเลือดหัวใจตีบตันผ่านสายสวน ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ และจำแนกเป็นประเภทโรคหลอดเลือดสมอง 94 คน (ร้อยละ 10.82) อันได้แก่ ภาวะสมองขาดเลือดไปเลี้ยงชั่วคราว ภาวะสมองขาดเลือดไปเลี้ยง ภาวะเลือดออกในสมอง โรคหลอดเลือดสมองชนิดอื่นๆ ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 10 และภาพที่ 4

ตารางที่ 10 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด จำแนกตามเพศ

	ชาย		หญิง		จำนวนทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	1496		509		2005	
โรคหลอดเลือดหัวใจตีบ	97	6.48	26	5.11	123	6.13
อาการเจ็บหรือแน่นหน้าอกแบบเรื้อรัง	2	0.13	1	0.20	3	0.15
อาการเจ็บหรือแน่นหน้าอกแบบไม่คงที่	1	0.07	-	-	1	0.05
กล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน	6	0.40	-	-	6	0.30
รักษาหลอดเลือดหัวใจตีบตันผ่านสายสวน	5	0.33	-	-	5	0.25
ผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ	7	0.47	1	0.20	8	0.40
มีความผิดปกติของคลื่นไฟฟ้าหัวใจหรือเอกซเรย์	76	5.08	24	4.72	100	4.99
โรคหลอดเลือดสมอง	67	4.48	27	5.30	94	4.69
ภาวะสมองขาดเลือดไปเลี้ยงชั่วคราว	5	0.33	3	0.59	8	0.40
ภาวะสมองขาดเลือดไปเลี้ยง	21	1.40	5	0.98	26	1.30
ภาวะเลือดออกในสมอง	7	0.47	1	0.20	8	0.40
โรคหลอดเลือดสมองชนิดอื่นๆ	-	-	1	0.20	1	0.05
มีความผิดปกติของคลื่นไฟฟ้าหัวใจหรือเอกซเรย์	34	2.27	17	3.34	51	2.54
เป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด	164	10.96	53	10.41	217	10.82



ภาพที่ 4 ผลการตรวจโรคหัวใจและหลอดเลือด ในพนักงานกลุ่มตัวอย่างจำนวน 2,005 คน

4.3.2. ปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด

จากการศึกษาปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดทั้งจากพฤติกรรมกรรมกรตี้ม แอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ การออกกำลังกาย ดัชนีมวลกาย การเป็นโรคเบาหวาน ความดันโลหิต และระดับไขมันในเลือด จากกลุ่มตัวอย่าง 2, 005 คน พบว่า

- ในพนักงานกลุ่มตัวอย่างเมื่อแบ่งเป็นเพศหญิงและเพศชาย มีร้อยละของผู้ที่เป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดใกล้เคียงกัน คือร้อยละ 10.41 และ 10.96 ตามลำดับ
- ในพนักงานกลุ่มตัวอย่างเมื่อแบ่งเป็นกลุ่มอายุน้อยกว่า 60 ปี และกลุ่มอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป พบว่ากลุ่มอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปมีร้อยละของผู้ที่เป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดสูงกว่ากลุ่มที่มีอายุน้อยกว่า 60 ปี คือร้อยละ 14.88 และ 8.55 ตามลำดับ
- ประวัติการสูบบุหรี่ พบว่ามีผู้ที่สูบบุหรี่จำนวน 285 คน คิดเป็นร้อยละ 14.21 และในกลุ่มผู้ที่สูบบุหรี่ มีผู้เป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด 24 คน คิดเป็นร้อยละ 8.42
- ประวัติการตี้มแอลกอฮอล์ พบว่ามีผู้ตี้มแอลกอฮอล์จำนวน 1033 คน คิดเป็นร้อยละ 51.52 และในกลุ่มผู้ที่ตี้มแอลกอฮอล์ มีผู้เป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด 102 คน คิดเป็นร้อยละ 9.87
- ประวัติการออกกำลังกาย พบว่ามีผู้ที่ไม่ได้ออกกำลังกายจำนวน 390 คน คิดเป็นร้อยละ 19.45 และในกลุ่มผู้ที่ไม่ได้ออกกำลังกาย มีผู้เป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด 55 คน คิดเป็นร้อยละ 14.10
- จากการวิเคราะห์ดัชนีมวลกาย พบว่ามีผู้ที่มีค่าดัชนีมวลกายสูงกว่า 25 กิโลกรัม/เมตร² (เป็นโรคอ้วน) จำนวน 833 คน คิดเป็นร้อยละ 41.55 ในกลุ่มนี้มีผู้เป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด 100 คน คิดเป็นร้อยละ 12.00
- จากการวิเคราะห์ระดับน้ำตาลในเลือด พบว่ามีผู้ที่มีค่าระดับน้ำตาลในเลือดสูงซึ่งวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน จำนวน 343 คน คิดเป็นร้อยละ 17.11 ในกลุ่มนี้มีผู้เป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด 59 คน คิดเป็นร้อยละ 17.20
- จากการวัดความดันโลหิต พบว่ามีผู้ที่มีความดันโลหิตซิสโตลิกสูงจำนวน 780 คน คิดเป็นร้อยละ 38.90 ในกลุ่มนี้มีผู้เป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด 122 คน คิดเป็นร้อยละ 15.64 และมีผู้ที่มีความดันโลหิตไดแอสโตลิกสูงจำนวน 869 คน คิดเป็นร้อยละ 43.34 ในกลุ่มนี้มีผู้เป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด 123 คน คิดเป็นร้อยละ 14.15
- จากการวัดระดับไขมันในเลือด พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีค่าระดับไตรกลีเซอไรด์สูงมีจำนวน 375 คิดเป็นร้อยละ 18.70 ในกลุ่มนี้มีผู้เป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด 47 คน คิดเป็นร้อยละ 12.53

- ค่าโคเลสเตอรอลรวมสูงมีจำนวน 1182 คน คิดเป็นร้อยละ 58.95 ในกลุ่มนี้มีผู้เป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด 133 คน คิดเป็นร้อยละ 11.25 ค่าระดับแอลดีแอลโคเลสเตอรอลสูงมีจำนวน 1129 คน คิดเป็นร้อยละ 56.31 ในกลุ่มนี้มีผู้เป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด 129 คน คิดเป็นร้อยละ 11.43 และมีผู้ที่มีค่าเอชดีแอลโคเลสเตอรอลต่ำกว่า 40 มิลลิกรัม/เดซิลิตร จำนวน 249 คน คิดเป็น ร้อยละ 12.42 ในกลุ่มนี้มีผู้เป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด 41 คน คิดเป็นร้อยละ 16.47

ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 11

ตารางที่ 11 แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับโรคหัวใจและหลอดเลือด

	โรคหัวใจและหลอดเลือด				รวม	
	ไม่เป็น		เป็น		จำนวน(คน)	ร้อยละ
	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ		
จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	1788		217		2005	
ข้อมูลทั่วไป						
หญิง	456	89.59	53	10.41	509	25.39
ชาย	1332	89.04	164	10.96	1496	74.61
อายุน้อยกว่า 60 ปี	1176	91.45	110	8.55	1286	64.14
อายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป	612	85.12	107	14.88	719	35.86
ไม่สูบบุหรี่	1502	88.61	193	11.39	1695	84.54
สูบบุหรี่	261	91.58	24	8.42	285	14.21
ไม่ตอบคำถาม					25	1.25
ไม่ดื่มแอลกอฮอล์	832	87.86	115	12.14	947	47.23
ดื่มแอลกอฮอล์	931	90.13	102	9.87	1033	51.52
ไม่ตอบคำถาม					25	1.25
ไม่ออกกำลังกาย	335	85.90	55	14.10	390	19.45
ออกกำลังกายเป็นประจำ	1429	89.82	162	10.18	1591	79.35
ไม่ตอบคำถาม					24	1.20
ข้อมูลทางการแพทย์						
น้ำหนักปกติ	1023	89.97	114	10.03	1137	56.71
เป็นโรคอ้วน	733	88.00	100	12.00	833	41.55
ไม่ได้รับการตรวจ					35	1.74

ตารางที่ 11 (ต่อ) แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับโรคหัวใจและหลอดเลือด

	โรคหัวใจและหลอดเลือด				รวม	
	ไม่เป็น		เป็น		จำนวน(คน)	ร้อยละ
	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ		
ไม่เป็นโรคเบาหวาน	1500	90.53	157	9.47	1657	82.64
เป็นโรคเบาหวาน	284	82.80	59	17.20	343	17.11
ไม่ได้รับการตรวจ					5	0.25
ความดันซิสโตลิกปกติ	1108	92.10	95	7.90	1203	60.00
ความดันซิสโตลิกสูง	658	84.36	122	15.64	780	38.90
ไม่ได้รับการตรวจ					22	1.10
ความดันไดแอสโตลิกปกติ	1020	91.56	94	8.44	1114	55.56
ความดันไดแอสโตลิกสูง	746	85.85	123	14.15	869	43.34
ไม่ได้รับการตรวจ					22	1.10
ไตรกลีเซอไรด์ปกติ	1455	89.59	169	10.41	1624	81.00
ไตรกลีเซอไรด์สูง	328	87.47	47	12.53	375	18.70
ไม่ได้รับการตรวจ					6	0.30
โคเลสเตอรอลรวมปกติ	734	89.84	83	10.16	817	40.75
โคเลสเตอรอลรวมสูง	1049	88.75	133	11.25	1182	58.95
ไม่ได้รับการตรวจ					6	0.30
เฮดตีแอลโคเลสเตอรอลปกติ	1575	90.00	175	10.00	1750	87.28
เฮดตีแอลโคเลสเตอรอลต่ำ	208	83.53	41	16.47	249	12.42
ไม่ได้รับการตรวจ					6	0.30
แอลดีแอลโคเลสเตอรอลปกติ	783	90.00	87	10.00	870	43.39
แอลดีแอลโคเลสเตอรอลสูง	1000	88.57	129	11.43	1129	56.31
ไม่ได้รับการตรวจ					6	0.30

4.4. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างโรคปริทันต์อักเสบกับโรคหัวใจและโรคหลอดเลือด

เมื่อพิจารณาความชุกของโรคหัวใจและหลอดเลือดจำแนกตามกลุ่มที่เป็นโรคปริทันต์อักเสบ และกลุ่มที่ไม่เป็นโรคปริทันต์อักเสบ พบว่าทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกัน กล่าวคือ ทั้งสองกลุ่มมีความชุกของโรคหัวใจและหลอดเลือดร้อยละ 10.82 และเมื่อพิจารณาจากความชุกของโรคปริทันต์อักเสบในกลุ่มผู้ที่เป็นโรคหัวใจ และหลอดเลือดและกลุ่มผู้ที่ไม่เป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด พบว่ามีร้อยละของผู้ที่เป็นโรคปริทันต์อักเสบเท่ากัน คือร้อยละ 82.03 ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 12 ซึ่งจะหาความสัมพันธ์ของโรคปริทันต์อักเสบกับโรคหัวใจและหลอดเลือดโดยการวิเคราะห์หาอัตราเสี่ยง และอัตราเสี่ยงปรับต่อไป

ตารางที่ 12 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ที่เป็นโรคปริทันต์อักเสบและโรคหัวใจและหลอดเลือด

		โรคหัวใจและหลอดเลือด		รวม	
		ไม่เป็น	เป็น		
โรคปริทันต์อักเสบ	ไม่เป็น	จำนวน	321	39	360
		ร้อยละ (โรคปริทันต์อักเสบ)	89.17	10.83	100
		ร้อยละ (โรคหัวใจและหลอดเลือด)	17.95	17.97	17.96
	เป็น	จำนวน	1467	178	1645
		ร้อยละ (โรคปริทันต์อักเสบ)	89.18	10.82	100
		ร้อยละ (โรคหัวใจและหลอดเลือด)	82.05	82.03	82.04
รวม	จำนวน	1788	217	2005	

เมื่อพิจารณาจากร้อยละของโรคหัวใจและหลอดเลือดในกลุ่มผู้ป่วยโรคปริทันต์อักเสบแต่ละระดับ พบว่าอยู่ในช่วงร้อยละ 9.95 - 11.11 ซึ่งอยู่ในช่วงที่ใกล้เคียงกัน เมื่อพิจารณาจากความรุนแรงของโรคปริทันต์อักเสบในกลุ่มที่เป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดแล้วร้อยละของผู้ที่เป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดตามลำดับจากระดับต้น ระดับปานกลาง และระดับรุนแรง ดังนี้ 52.81, 35.39 และ 11.80 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าความรุนแรงของโรคปริทันต์อักเสบไม่มีผลต่อความชุกของโรคหัวใจและหลอดเลือด ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 13



ตารางที่ 13 แสดงจำนวนของผู้ที่เป็นโรคปริทันต์อักเสบระดับต่างๆและโรคหัวใจและหลอดเลือด

	ความรุนแรงของโรคปริทันต์อักเสบ							
	ระดับต้น		ระดับปานกลาง		ระดับรุนแรง		รวม	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
จำนวนทั้งหมด	846		588		211		1645	
โรคหลอดเลือดหัวใจตีบ	50	50.00	37	37.00	13	13.00	100	100
ร้อยละ	5.91		6.29		6.16		6.07	
โรคหลอดเลือดสมอง	44	56.41	26	33.33	8	10.26	78	100
ร้อยละ	5.20		4.42		3.79		4.74	
โรคหัวใจและหลอดเลือด	94	52.81	63	35.39	21	11.80	178	100
ร้อยละ	11.11		10.71		9.95		10.82	

ในการศึกษาหาความสัมพันธ์ของแนวโน้มของโรคปริทันต์อักเสบต่อการเป็นปัจจัยเสี่ยงของโรคหัวใจและหลอดเลือด ทำการวิเคราะห์ด้วยสถิติทดสอบ เพื่อหาค่าความสัมพันธ์ อัตราเสี่ยง (Odds ratio) และอัตราเสี่ยงปรับ (Adjusted odds ratio) โดยพิจารณาในสองส่วนคือ

4.4.1. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงกลุ่มด้วยสถิติ Chi square

4.4.2. การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ด้วยสถิติ Multiple logistic regression analysis

4.4.1. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงกลุ่มด้วยสถิติ Chi square

เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ด้วยสถิติทดสอบ Chi square เพื่อพิจารณาว่าสัดส่วนของผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดในกลุ่มเป็นโรคปริทันต์อักเสบแตกต่างจากกลุ่มไม่เป็นโรคปริทันต์อักเสบหรือไม่ ค่าสถิติ Chi square ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าสัดส่วนของผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดในกลุ่มโรคปริทันต์อักเสบไม่แตกต่างจากกลุ่มไม่เป็นโรคปริทันต์อักเสบ หรือโรคปริทันต์อักเสบไม่มีความสัมพันธ์กับโรคหัวใจและหลอดเลือด เมื่อพิจารณาประมาณค่าอัตราเสี่ยงของโรคปริทันต์อักเสบต่อการเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด ด้วยสถิติทดสอบ Chi square พบว่าได้ค่าอัตราเสี่ยงเท่ากับ 0.99 และค่าประมาณแบบช่วงที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (95 %CI) อยู่ในช่วง 0.60 ถึง 1.44 อธิบายได้ว่ากลุ่มที่เป็นโรคปริทันต์อักเสบไม่มีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดเมื่อเทียบกับกลุ่มไม่เป็นโรคปริทันต์อักเสบ ดังแสดงในตารางที่ 14

ตารางที่ 14 ค่าอัตราเสี่ยง (Odds ratio) ของโรคปริทันต์อักเสบต่อการเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด

RISK ESTIMATE	value	95 % Confidence Interval		Sig.
		Lower	Upper	
Odds ratio for periodontitis (0 healthy/1 periodontitis)	0.999	0.692	1.441	0.994

4.4.2. การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ด้วยสถิติ Multiple Logistic Regression analysis

เมื่อนำตัวแปรศึกษาที่อาจมีอิทธิพลต่อการเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดมาวิเคราะห์ด้วยสถิติ Multiple Logistic Regression analysis โดยกำหนดตัวแปรตาม คือ โรคหัวใจและหลอดเลือด และตัวแปรอิสระคือ ตัวแปรที่อาจมีความเกี่ยวข้องต่อการเป็นปัจจัยเสี่ยงของโรคหัวใจและหลอดเลือด ได้แก่ อายุ เพศ การออกกำลังกาย การสูบบุหรี่ โรคเบาหวาน ความดันโลหิตซิสโตลิก ความดันโลหิตไดแอสโตลิก ค่าดัชนีมวลกาย ระดับโคเลสเตอรอลรวม และเฮชดีแอลโคเลสเตอรอล ทั้งนี้ กำหนดจุดตัดของตัวแปรอิสระบางตัวที่จะนำมาวิเคราะห์ในสมการถดถอย จากตารางที่ 1 ในการวิเคราะห์ Multiple logistic regression นั้น ตัวแปรศึกษาที่นำมาวิเคราะห์ในสมการถดถอยจะเป็นตัวแปรที่ข้อมูลของตัวแปรอิสระครบทุกตัว จากข้อมูลทั้งหมด 2,276 ราย มีข้อมูลปริทันต์ 2,005 ราย และมีกลุ่มตัวอย่างที่มีข้อมูลของตัวแปรอิสระครบทุกตัวจำนวน 1,953 ราย ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 85.8 จากข้อมูลทั้งหมด

จากการวิเคราะห์หลังจากควบคุมอิทธิพลจากตัวแปรอื่นๆ แล้วพบว่าตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลต่อการเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ได้แก่ ความดันโลหิตซิสโตลิก อายุ ระดับเฮชดีแอลโคเลสเตอรอล การไม่ออกกำลังกาย และ การเป็นโรคเบาหวาน โดยมีค่าอัตราเสี่ยงปรับ (Adjusted odds ratio) เท่ากับ 1.84, 1.68, 1.67, 1.60 และ 1.58 ตามลำดับ (ตารางที่ 15) สำหรับโรคปริทันต์อักเสบมีค่าอัตราเสี่ยงปรับเท่ากับ 0.87 และค่าประมาณแบบช่วงที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 เท่ากับ 0.59 ถึง 1.27 นั่นคือ โรคปริทันต์อักเสบไม่มีความสัมพันธ์กับโรคหัวใจและหลอดเลือด และในกลุ่มคนที่โรคปริทันต์อักเสบและไม่ใช่โรคปริทันต์อักเสบมีอัตราเสี่ยงต่อการเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 15 ค่าอัตราเสี่ยงปรับของตัวแปรที่มีผลต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด

	Adjusted OR	95% CI	
		Lower	Upper
เพศชาย	0.92	0.65	1.32
อายุ	1.68*	1.24	2.26
การสูบบุหรี่	0.75	0.47	1.2
การไม่ออกกำลังกาย	1.60*	1.13	2.26
ดัชนีมวลกาย	1.02	0.76	1.38
การเป็นโรคเบาหวาน	1.58*	1.12	2.23
ระดับโคเลสเตอรอลรวม	1.08	0.8	1.46
ระดับเอชดีแอลโคเลสเตอรอล	1.67*	1.13	2.47
ความดันโลหิตซิสโตลิก	1.84*	1.17	2.87
ความดันโลหิตไดแอสโตลิก	1.04	0.66	1.62
โรคปริทันต์อักเสบ	0.87	0.59	1.27

* มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

เมื่อพิจารณาความรุนแรงของโรคปริทันต์อักเสบต่อการเป็นปัจจัยเสี่ยงของโรคหัวใจและหลอดเลือด จากการวิเคราะห์หลังจากควบคุมอิทธิพลจากตัวแปรอื่น ๆ แล้วพบว่าตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลต่อการเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ยังคงเป็นตัวแปรอิสระกลุ่มเดียวกัน ได้แก่ ความดันโลหิตซิสโตลิก ระดับเอชดีแอลโคเลสเตอรอล อายุ การไม่ออกกำลังกาย และการเป็นโรคเบาหวาน โดยมีค่าอัตราเสี่ยงปรับ (Adjusted odds ratio) เท่ากับ 1.84, 1.69, 1.68, 1.61 และ 1.60 ตามลำดับ (ตารางที่ 16) สำหรับโรคปริทันต์อักเสบมีค่าอัตราเสี่ยงปรับแจกแจกตามความรุนแรงของโรคปริทันต์อักเสบได้ดังนี้ คือ กลุ่มโรคปริทันต์อักเสบระดับต้น โรคปริทันต์อักเสบระดับปานกลาง และโรคปริทันต์อักเสบระดับรุนแรงเท่ากับ 0.90, 0.87 และ 0.71 ตามลำดับ และค่าประมาณแบบช่วงที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 เท่ากับ 0.60 ถึง 1.36, 0.56 ถึง 1.35 และ 0.40 ถึง 1.29 ตามลำดับ แสดงถึงโรคปริทันต์อักเสบทั้งระดับต้น ระดับปานกลาง และระดับรุนแรงไม่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด

ตารางที่ 16 ค่าอัตราเสี่ยงปรับของตัวแปรที่มีผลต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด ตามความรุนแรงของโรคปริทันต์อักเสบ

	Adjusted	95% CI	
	OR	Lower	Upper
เพศชาย	0.93	0.65	1.33
อายุ	1.68*	1.24	2.27
การสูบบุหรี่	0.77	0.48	1.23
การไม่ออกกำลังกาย	1.61*	1.14	2.27
ดัชนีมวลกาย	1.02	0.76	1.38
การเป็นโรคเบาหวาน	1.60*	1.13	2.26
ระดับโคเลสเตอรอลรวม	1.08	0.8	1.46
ระดับเอชดีแอลโคเลสเตอรอล	1.69*	1.14	2.5
ความดันโลหิตซิสโตลิก	1.84*	1.17	2.88
ความดันโลหิตไดแอสโตลิก	1.04	0.66	1.63
โรคปริทันต์อักเสบ			
โรคปริทันต์อักเสบระดับต้น	0.9	0.6	1.36
โรคปริทันต์อักเสบระดับปานกลาง	0.87	0.56	1.35
โรคปริทันต์อักเสบระดับรุนแรง	0.71	0.4	1.29

* มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

จากการวิเคราะห์ปัจจัยต่างๆข้างต้น พบว่าตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลต่อการเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ได้แก่ ความดันโลหิตซิสโตลิก ระดับเอชดีแอลโคเลสเตอรอล อายุ การไม่ออกกำลังกาย และการเป็นโรคเบาหวาน และตัวแปรอิสระที่ไม่มีอิทธิพลต่อการเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด ได้แก่ เพศชาย การสูบบุหรี่ ดัชนีมวลกาย ระดับโคเลสเตอรอลรวม ค่าความดันโลหิตไดแอสโตลิก และโรคปริทันต์อักเสบ (ตารางที่ 17)

ตารางที่ 17 เปรียบเทียบแสดงค่าอัตราเสี่ยง และอัตราเสี่ยงปรับหลังจากควบคุมตัวแปรต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด

ตัวแปรอิสระ	อัตราเสี่ยง		อัตราเสี่ยงปรับ	
	OR	95% CI	OR	95% CI
เพศชาย	1.19	0.87-1.64	0.92	0.65-1.32
อายุ	1.94*	1.49-2.5	1.68*	1.24-2.26
การสูบบุหรี่	0.74	0.51-1.10	0.75	0.47-1.20
การไม่ออกกำลังกาย	1.50*	1.11-2.03	1.60*	1.13-2.26
ดัชนีมวลกาย	1.28	0.99-1.68	1.02	0.76-1.38
การเป็นโรคเบาหวาน	2.18*	1.63-2.92	1.58*	1.12-2.23
ระดับโคเลสเตอรอลรวม	1.13	0.87-1.49	1.08	0.80-1.46
ระดับเอชดีแอลโคเลสเตอรอล	1.76*	1.26-2.47	1.67*	1.13-2.47
ความดันโลหิตซิสโตลิก	2.37*	1.82-3.09	1.84*	1.17-2.87
ความดันโลหิตไดแอสโตลิก	1.96*	1.51-2.56	1.04	0.66-1.62
โรคปริทันต์อักเสบ	0.99	0.69-1.44	0.87	0.59-1.27

* มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

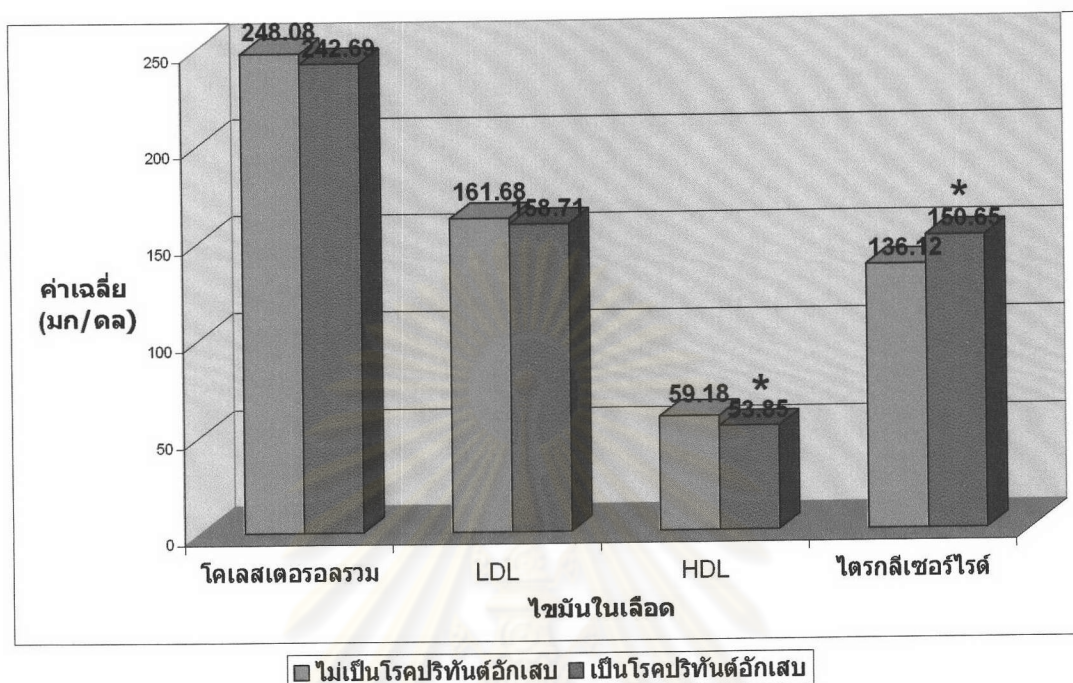
4.5 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างโรคปริทันต์อักเสบกับค่าเฉลี่ยระดับไขมันในเลือด

จากพนักงานกลุ่มตัวอย่างจำนวน 2005 คน ที่ได้รับการตรวจสภาวะปริทันต์ มีผู้ได้รับการตรวจระดับไขมันในเลือด ได้แก่ ระดับไตรกลีเซอไรด์ โคเลสเตอรอลรวม เอชดีแอลโคเลสเตอรอล และแอลดีแอลโคเลสเตอรอล จำนวน 1,999 คน ไม่ได้รับการตรวจหาระดับไขมันจำนวน 6 คน และตัดผู้ที่อยู่ในช่วงรับประทานยาลดไขมันออก จำนวน 277 คน ดังนั้นมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างโรคปริทันต์อักเสบกับค่าเฉลี่ยระดับไขมันในเลือดครั้งนี้ จำนวน 1722 คน

4.5.1 ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับไขมันในเลือดกับสภาวะปริทันต์

ทำการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับไขมันในเลือด ได้แก่ ระดับโคเลสเตอรอลรวม (มิลลิกรัม/เดซิลิตร) ระดับแอลดีแอลโคเลสเตอรอล (มิลลิกรัม/เดซิลิตร) ระดับเอชดีแอลโคเลสเตอรอล (มิลลิกรัม/เดซิลิตร) และค่าเฉลี่ยระดับไตรกลีเซอไรด์ (มิลลิกรัม/เดซิลิตร) ในพนักงานกลุ่มตัวอย่างที่เป็นโรคปริทันต์อักเสบและไม่เป็นโรคปริทันต์อักเสบ ด้วยสถิติ t-test พบว่า

การเป็นโรคปริทันต์อักเสบมีผลต่อค่าเฉลี่ยเอชดีแอลโคเลสเตอรอล และค่าเฉลี่ยไตรกลีเซอไรด์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$ ดังแสดงรายละเอียดในภาพที่ 5



* พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับกลุ่มที่ไม่เป็นโรคปริทันต์อักเสบ ($p < 0.05$)

LDL: แอลดีแอลโคเลสเตอรอล HDL: เอชดีแอลโคเลสเตอรอล

ภาพที่ 5 แผนภูมิเปรียบเทียบค่าระดับไขมันระหว่างพนักงานกลุ่มตัวอย่างที่เป็นโรคปริทันต์อักเสบและไม่เป็นโรคปริทันต์อักเสบ

4.5.2 ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับไขมันในเลือดจำแนกตามความรุนแรงของโรคปริทันต์อักเสบ

จากการวิเคราะห์เบื้องต้นพบว่ามี ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับเอชดีแอลโคเลสเตอรอล และไตรกลีเซอไรด์ ระหว่างกลุ่มที่เป็นโรคปริทันต์อักเสบและไม่เป็นโรคปริทันต์อักเสบ จึงวิเคราะห์เพิ่มเติมเพื่อหาความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยระดับไตรกลีเซอไรด์ และเอชดีแอลโคเลสเตอรอลกับความรุนแรงของโรคปริทันต์อักเสบ

ทำการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับเอชดีแอลโคเลสเตอรอล และไตรกลีเซอไรด์ กับสภาวะปริทันต์อักเสบระดับต่างๆ ด้วยสถิติ ANOVA

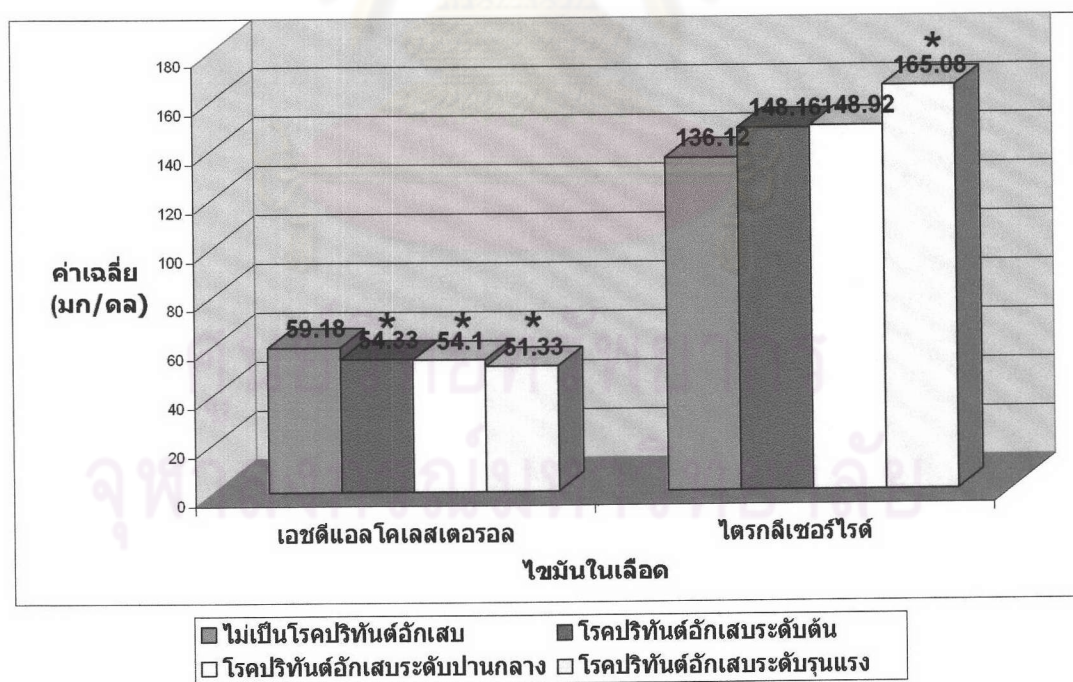
จากการวิเคราะห์สภาวะโรคปริทันต์อักเสบกับค่าเฉลี่ยของระดับเอชดีแอลโคเลสเตอรอลของพนักงานกลุ่มตัวอย่าง พบว่ากลุ่มที่มีโรคปริทันต์อักเสบระดับรุนแรงมีค่าเฉลี่ยของระดับเอชดีแอลโคเลสเตอรอลน้อยที่สุด รองลงมาคือกลุ่มที่มีโรคปริทันต์อักเสบระดับปานกลาง ระดับต้น และ

กลุ่มที่ไม่เป็นโรคปริทันต์อักเสบมีค่าเฉลี่ยของระดับเอชดีแอลโคเลสเตอรอลมากที่สุด โดยกลุ่มที่เป็นโรคปริทันต์อักเสบทั้งระดับรุนแรง ระดับปานกลาง และระดับต้น มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับเอชดีแอลโคเลสเตอรอล กับกลุ่มที่ไม่เป็นโรคปริทันต์อักเสบมีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.005$ และไม่พบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเอชดีแอลโคเลสเตอรอลระหว่างกลุ่มที่เป็นโรคปริทันต์อักเสบระดับต่างๆอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากการวิเคราะห์โรคปริทันต์อักเสบกับค่าเฉลี่ยของระดับไตรกลีเซอไรด์ของพนักงานกลุ่มตัวอย่าง พบว่ากลุ่มที่มีโรคปริทันต์อักเสบระดับรุนแรงมีค่าเฉลี่ยของระดับไตรกลีเซอไรด์มากที่สุด รองลงมาคือกลุ่มที่มีโรคปริทันต์อักเสบระดับปานกลาง ระดับต้น และกลุ่มที่ไม่เป็นโรคปริทันต์อักเสบมีค่าเฉลี่ยของระดับไตรกลีเซอไรด์น้อยที่สุดโดย ค่าเฉลี่ยของระดับไตรกลีเซอไรด์ระหว่างกลุ่มที่เป็นโรคปริทันต์อักเสบระดับรุนแรง กับกลุ่มที่ไม่เป็นโรคปริทันต์อักเสบมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ $p < 0.05$ และไม่พบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยไตรกลีเซอไรด์ระหว่างกลุ่มที่เป็นโรคปริทันต์อักเสบระดับต่างๆอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ดังแสดงในภาพที่ 6

ดังนั้นความรุนแรงของโรคปริทันต์อักเสบมีผลต่อค่าเฉลี่ยเอชดีแอลโคเลสเตอรอล แต่ไม่มีผลต่อค่าเฉลี่ยไตรกลีเซอไรด์



* พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับกลุ่มที่ไม่เป็นโรคปริทันต์อักเสบ ($p < 0.05$)

ภาพที่ 6 แผนภูมิเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับเอชดีแอลโคเลสเตอรอล และไตรกลีเซอไรด์ของพนักงานกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสภาวะโรคปริทันต์อักเสบ