

บทที่ 4

ผลการวิจัย



ตอนที่ 1 การสำรวจสภาวะปริทันต์โดยใช้ดัชนี CPITN และดัชนีการสูญเสียการยึดเกาะ

1. ตัวอย่างที่ได้ทำการตรวจสอบสภาวะปริทันต์ทั้งหมด เป็นผู้ป่วยของคณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2537 มีจำนวน 268 คน เป็นชาย 100 คน (ร้อยละ 37.31) และหญิง 168 คน (ร้อยละ 62.69) อายุ 13 - 77 ปี เฉลี่ย 36.33 ( $\pm 14.04$ ) ปี การกระจายของจำนวนตัวอย่างตามกลุ่มอายุแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนและร้อยละของตัวอย่าง ที่ใช้ในการสำรวจสภาวะปริทันต์ตามช่วงอายุและเพศ

กลุ่มอายุ ( ปี )	ชาย จำนวน (ร้อยละ)	หญิง จำนวน (ร้อยละ)	รวม จำนวน (ร้อยละ)
13 - 19	9 ( 3.36 )	23 ( 8.58 )	32 ( 11.94 )
20 - 24	15 ( 5.60 )	24 ( 8.96 )	39 ( 14.55 )
25 - 29	10 ( 3.73 )	25 ( 9.33 )	35 ( 13.06 )
30 - 34	23 ( 8.58 )	18 ( 6.72 )	41 ( 15.30 )
35 - 44	17 ( 6.34 )	36 ( 13.43 )	53 ( 19.78 )
45 - 54	12 ( 4.48 )	24 ( 8.96 )	36 ( 13.43 )
55 ขึ้นไป	14 ( 5.22 )	18 ( 6.72 )	32 ( 11.94 )
รวม	100 ( 37.31 )	168 ( 62.69 )	268

2. ความชุกของโรคปริทันต์ แสดงโดยร้อยละของตัวอย่างที่มีสภาวะโรคปริทันต์ระดับต่างๆ โดยดูจากคะแนนดัชนี CPITN สูงสุดของตัวอย่างแต่ละคน เป็นดังภาพที่ 10

จากจำนวนตัวอย่างทั้งหมด 268 คน พบว่าทุกคนมีโรคปริทันต์ในระดับใดระดับหนึ่ง อย่างน้อย 1 เซกแตนท์ในช่องปาก คือ ไม่พบตัวอย่างที่มีสภาพเหงือกปกติในทุกเซกแตนท์เลย ตัวอย่างส่วนใหญ่ ( ร้อยละ 87.50 ) ในกลุ่มอายุไม่เกิน 19 ปี ซึ่งเป็นกลุ่มสำรวจที่อายุน้อยที่สุด มีปัญหาเหงือกอักเสบ และมีหินน้ำลาย ( CPITN = 1 และ 2 ) ซึ่งความชุกของปัญหานี้ยังคงพบได้ในกลุ่มอายุ 20-24 ปี คิดเป็นร้อยละ 56.41 ส่วนในกลุ่มอายุสูงขึ้นพบว่าสัดส่วนจะค่อนข้างคงที่อยู่ในช่วงร้อยละ 22.64-37.5 และในสัดส่วนของตัวอย่างที่เหลือจะพบโรคปริทันต์ที่รุนแรงมากขึ้น คือ โรคปริทันต์อักเสบ

โรคปริทันต์อักเสบ ( CPITN = 3 และ 4 ) สามารถพบได้ ตั้งแต่ในกลุ่มที่อายุน้อยที่สุด โดยพบได้ถึงร้อยละ 12.5 และเป็นที่น่าสังเกตว่า ความชุกของโรคปริทันต์อักเสบเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วเป็นร้อยละ 43.59 ในกลุ่มอายุ 20 - 24 ปี และมากกว่าร้อยละ 60 ในกลุ่มอายุ 25 ปีขึ้นไป ความชุกของโรคปริทันต์อักเสบจะค่อนข้างคงที่ในระดับร้อยละ 62.5 - 77.36 ในช่วงกลุ่มผู้ใหญ่จนถึงกลุ่มผู้สูงอายุ ( ตั้งแต่ 25 ปีขึ้นไป ) และโรคปริทันต์อักเสบชนิดรุนแรง ( CPITN = 4 ) ก็สามารถพบได้ตั้งแต่อายุ 13 - 19 ปี ในอัตราร้อยละ 3.12 จนถึงระดับสูงสุดที่ร้อยละ 38.89 ในกลุ่มอายุ 45 - 54 ปี

3. ความรุนแรงของโรคปริทันต์ แสดงโดยร้อยละของเซกแตนท์ที่มีฟัน ที่มีสภาวะโรคปริทันต์ระดับต่างๆ ( ภาพที่ 11 )

ในทุกๆ กลุ่มอายุ จะสามารถพบหินน้ำลาย ( CPITN  $\geq$  2 ) ได้มากกว่าครึ่งหนึ่งของเซกแตนท์ที่มีฟัน และน้อยกว่าร้อยละ 10 ของเซกแตนท์เป็นเหงือกปกติ ความรุนแรงของโรคปริทันต์อักเสบ ( CPITN  $\geq$  3 ) พบได้ตั้งแต่ร้อยละ 4 ถึงร้อยละ 40 ของเซกแตนท์ คือในกลุ่มอายุ 35 - 44 ปี และ 45 - 54 ปี จะพบโรคปริทันต์อักเสบ



กว่าร้อยละ 40 ของเซกแตนท์ที่มีฟันในช่องปาก แต่ในกลุ่มอายุ 55 ปี ขึ้นไปกลับพบได้น้อยกว่า ( ร้อยละ 32.92 ) ซึ่งมีความใกล้เคียงกับกลุ่มอายุ 25 - 29 ปี ( ร้อยละ 33.01 ) และ 30 - 34 ปี ( ร้อยละ 30.3 ) เมื่อพิจารณาถึงโรคปริทันต์อักเสบชนิดรุนแรง ( CPITN = 4 ) จะพบว่ามีความรุนแรงของโรคมามากขึ้นตามอายุ ยกเว้นในกลุ่มอายุตั้งแต่ 55 ปีขึ้นไป คือพบได้ตั้งแต่ร้อยละ 0.52 ถึง 17.25 โดยค่าต่ำสุด อยู่ในกลุ่มอายุ 13 - 19 ปี และค่าสูงสุด อยู่ในกลุ่ม 45 - 54 ปี ส่วนในกลุ่มอายุตั้งแต่ 55 ปีขึ้นไป กลับพบว่าความชุก ( ภาพที่ 10 ) และความรุนแรงของโรคปริทันต์อักเสบชนิดรุนแรงลดลง

4. ความชุกของการสูญเสียการยึดเกาะ แสดงโดยร้อยละของตัวอย่างที่มีการสูญเสียการยึดเกาะระดับต่างๆ โดยดูจากระดับการสูญเสียการยึดเกาะสูงสุดของตัวอย่างแต่ละคน ( ภาพที่ 13 )

ร้อยละ 93.75 ของกลุ่มอายุ 13 - 19 ปี และร้อยละ 76.92 ของกลุ่มอายุ 20-24 ปี มีการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์อยู่ในระดับปกติ ( 0 - 3 มม., ดัชนีการสูญเสียการยึดเกาะ = 0 ) แต่สภาวะนี้กลับลดลงอย่างเห็นได้ชัดตั้งแต่กลุ่มอายุ 25 ปีขึ้นไป คือ พบได้ร้อยละ 28.57 ในกลุ่มอายุ 25 - 29 ปี และลดลงจนถึงร้อยละ 9.38 ในกลุ่มอายุ 55 ปีขึ้นไป เป็นที่น่าสังเกตว่าพบการสูญเสียการยึดเกาะ 6 - 8 มม. ( ดัชนีการสูญเสียการยึดเกาะ = 2 ) ในกลุ่มอายุน้อยที่สุด และตัวอย่างที่มีการสูญเสียการยึดเกาะระดับนี้มีสัดส่วนมากขึ้นเรื่อยๆ และมากที่สุดในกลุ่ม 55 ปีขึ้นไป ( ร้อยละ 46.87 ) การสูญเสียการยึดเกาะ 9 - 11 มม. ( ดัชนีการสูญเสียการยึดเกาะ = 3 ) ไม่พบในกลุ่มอายุที่ต่ำกว่า 30 ปี ในกลุ่มอายุ 30 - 34 ปี พบร้อยละ 4.88 กลุ่มอายุ 35 - 44 ปี พบร้อยละ 7.55 กลุ่มอายุ 45 - 54 ปีพบร้อยละ 16.67 แต่กลุ่มอายุ 55 ปีขึ้นไปกลับพบได้น้อยลงคิดเป็นร้อยละ 12.5 ส่วนการสูญเสียการยึดเกาะในระดับรุนแรงที่สุด (  $\geq 12$  มม., ดัชนีการสูญเสียการยึดเกาะ = 4 ) พบได้ใน 3 กลุ่มที่มีอายุสูง คือ 30 - 34 35 - 44 และ 45 - 54 ปี ในอัตราร้อยละ 2.44 3.77 และ 2.78 ตามลำดับ และไม่พบเลยในอายุ 55 ปีขึ้นไป

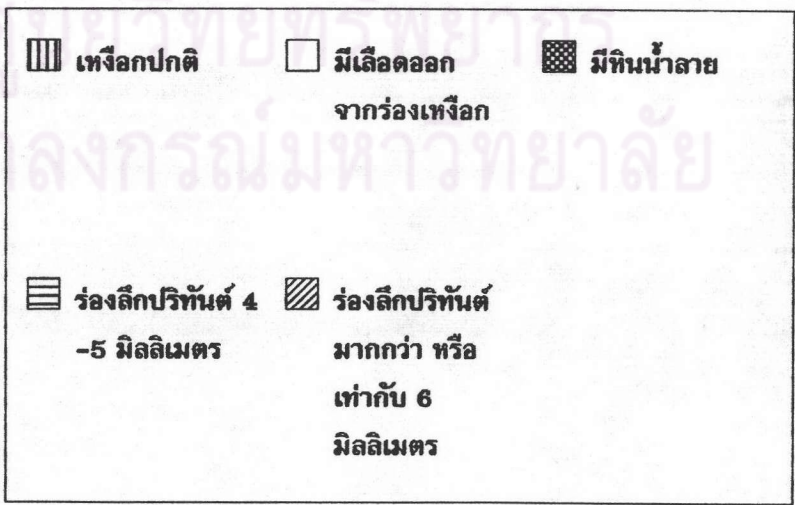
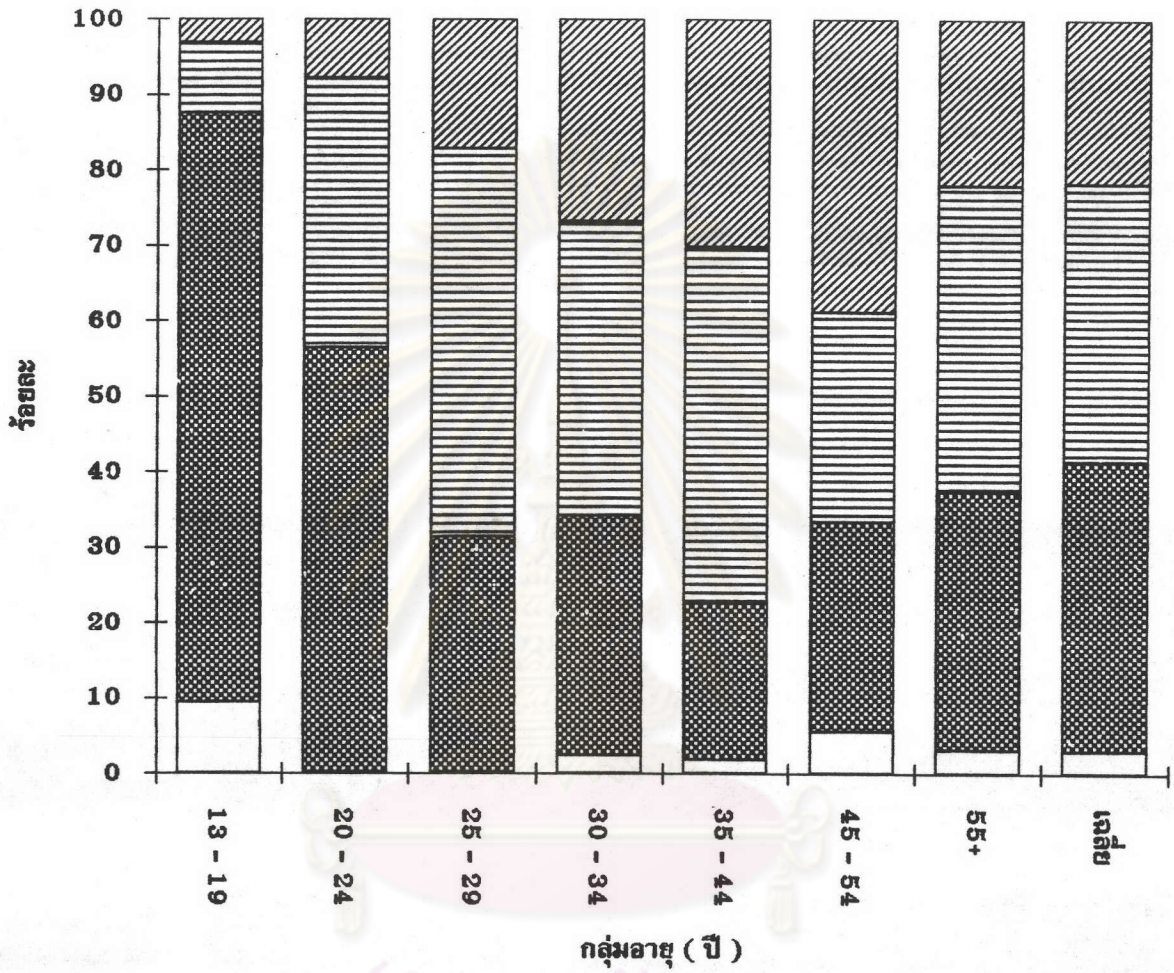
5. ความรุนแรงของการสูญเสียการยึดเกาะ แสดงโดยร้อยละของเซกแตนท์ที่มีฟัน ที่มีการสูญเสียการยึดเกาะระดับต่างๆ ( ภาพที่ 14 )

ความรุนแรงของการสูญเสียการยึดเกาะ มีลักษณะเพิ่มขึ้นตามอายุเช่นเดียวกับความชุกดังที่ได้กล่าวไปแล้ว โดยในกลุ่มอายุ 13 - 19 และ 20 - 24 ปี ที่มีการยึดเกาะอยู่ในระดับปกติ มีถึงร้อยละ 98.95 และ 88.89 ของเซกแตนท์ที่มีฟันตามลำดับ และสัดส่วนนี้ลดลงอย่างเห็นได้ชัดเป็นร้อยละ 65.53 ในกลุ่มอายุ 25 - 29 ปี จนถึงร้อยละ 40.44 ในกลุ่มอายุ 55 ปีขึ้นไป การสูญเสียการยึดเกาะ 6 - 8 มม. พบได้ในกลุ่มอายุน้อยที่สุด แต่คิดเป็นเพียงร้อยละ 0.53 ของเซกแตนท์ที่มีฟัน และสัดส่วนนี้มากขึ้นตามอายุจนถึงร้อยละ 22.84 ในกลุ่มอายุ 55 ปีขึ้นไป การสูญเสียการยึดเกาะตั้งแต่ 9 - 11 มม. สามารถพบได้เป็นสัดส่วนเล็กน้อย ( ร้อยละ 1.23 ถึง 4.57 ของเซกแตนท์ที่มีฟัน ) ในกลุ่มอายุ 30 ปีขึ้นไป และการสูญเสียการยึดเกาะ 12 มม.ขึ้นไป พบได้ร้อยละ 0.41 ถึง 1.31 ในกลุ่มอายุ 30 - 54 ปี การสูญเสียการยึดเกาะในระดับที่ค่อนข้างมากคือ ตั้งแต่ 9 มม.ขึ้นไป กลับพบได้ในกลุ่มอายุ 55 ปีขึ้นไปได้น้อยกว่าที่พบในกลุ่มอายุ 45-54 ปี

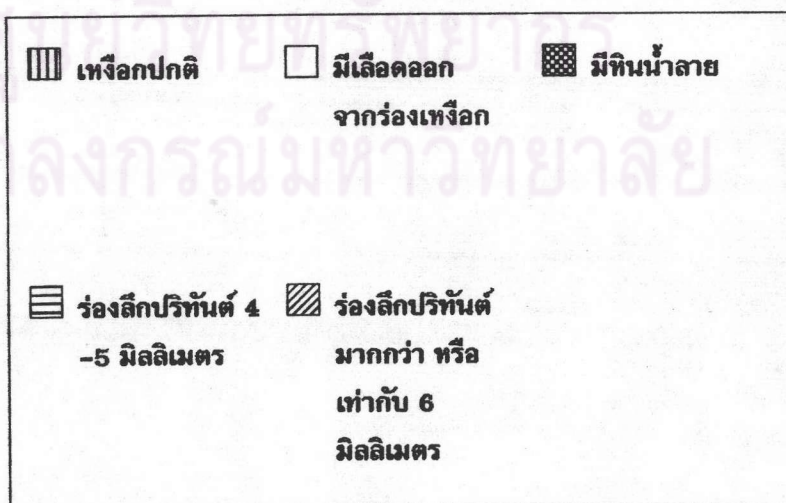
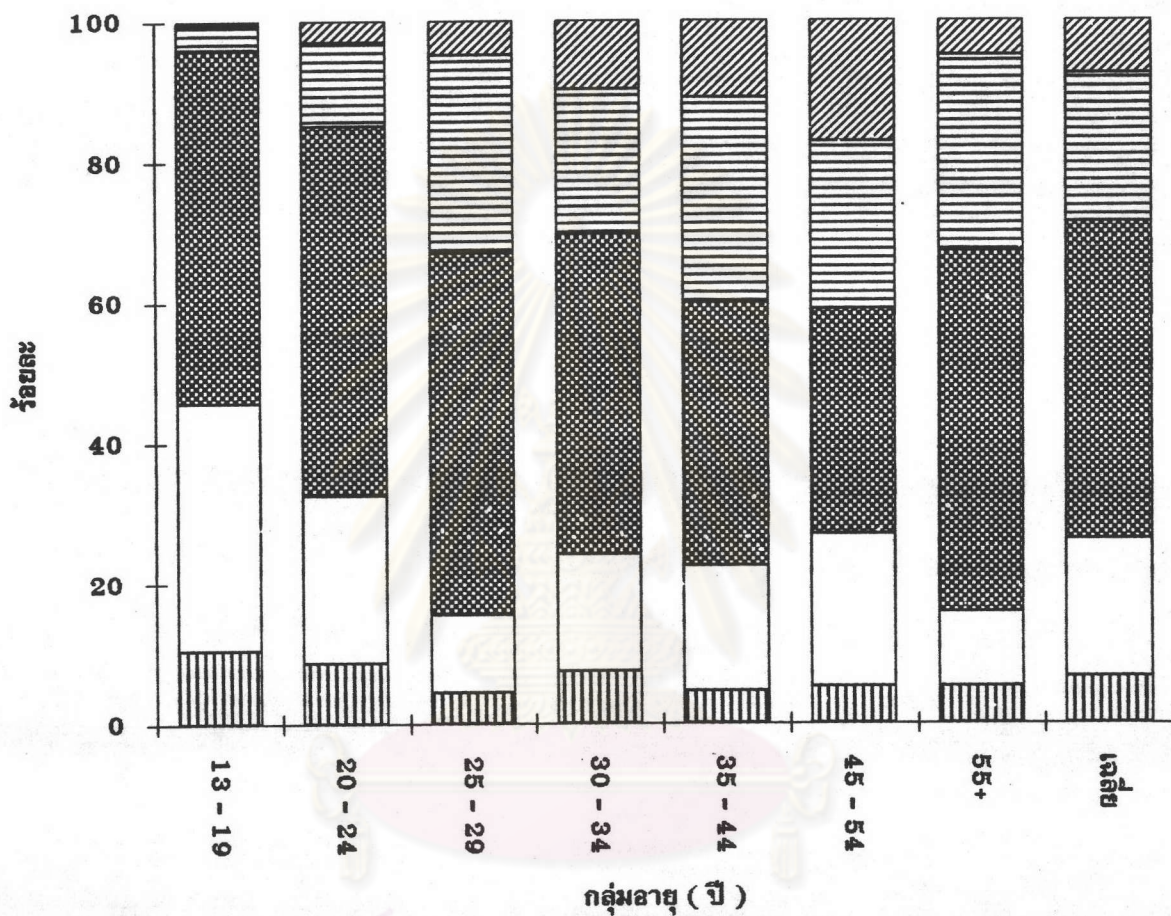
ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาพที่ 10 แผนภูมิแสดงร้อยละของตัวอย่างที่มีสภาวะปริทันต์ระดับต่าง ๆ

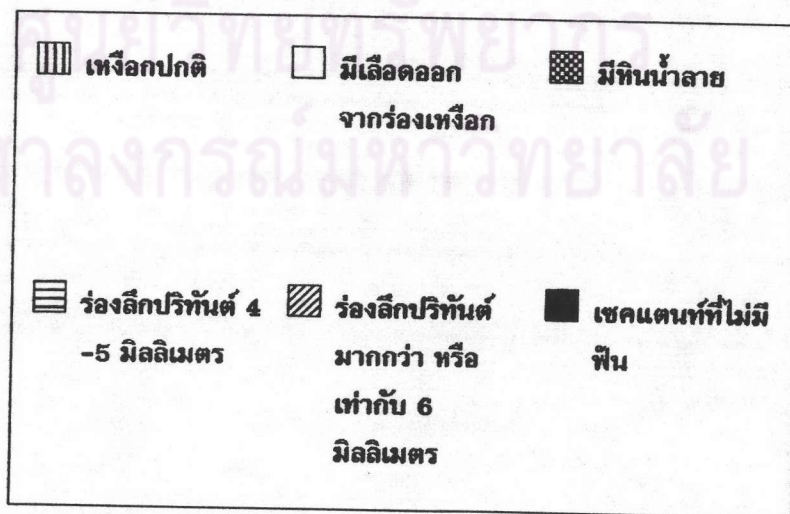
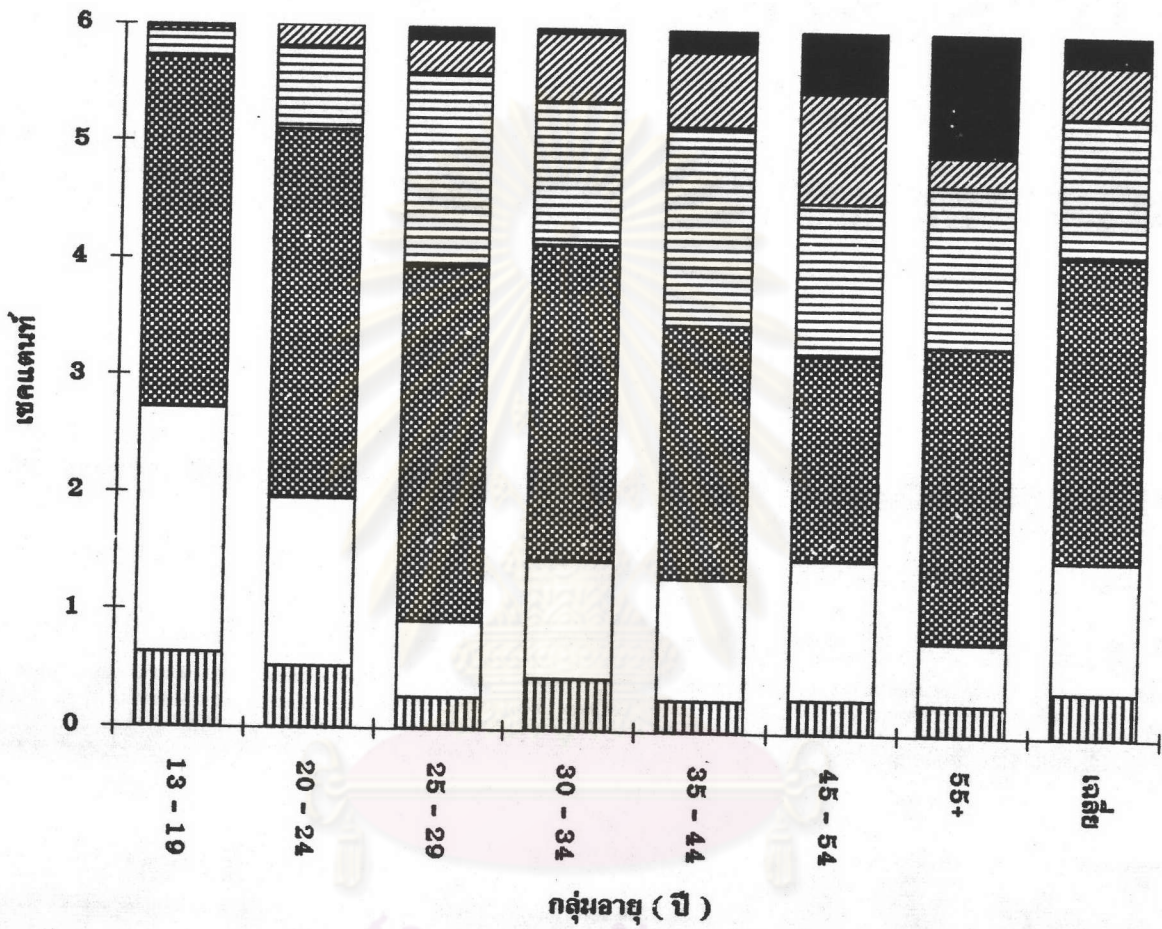


ภาพที่ 11 แผนภูมิแสดงร้อยละของเชคแดนที่มีฟัน ที่มีสภาวะ  
ปริทันต์ระดับต่าง ๆ

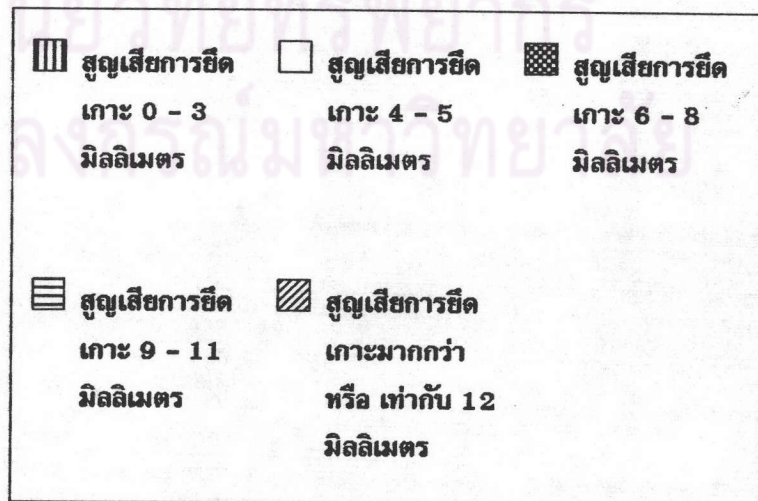
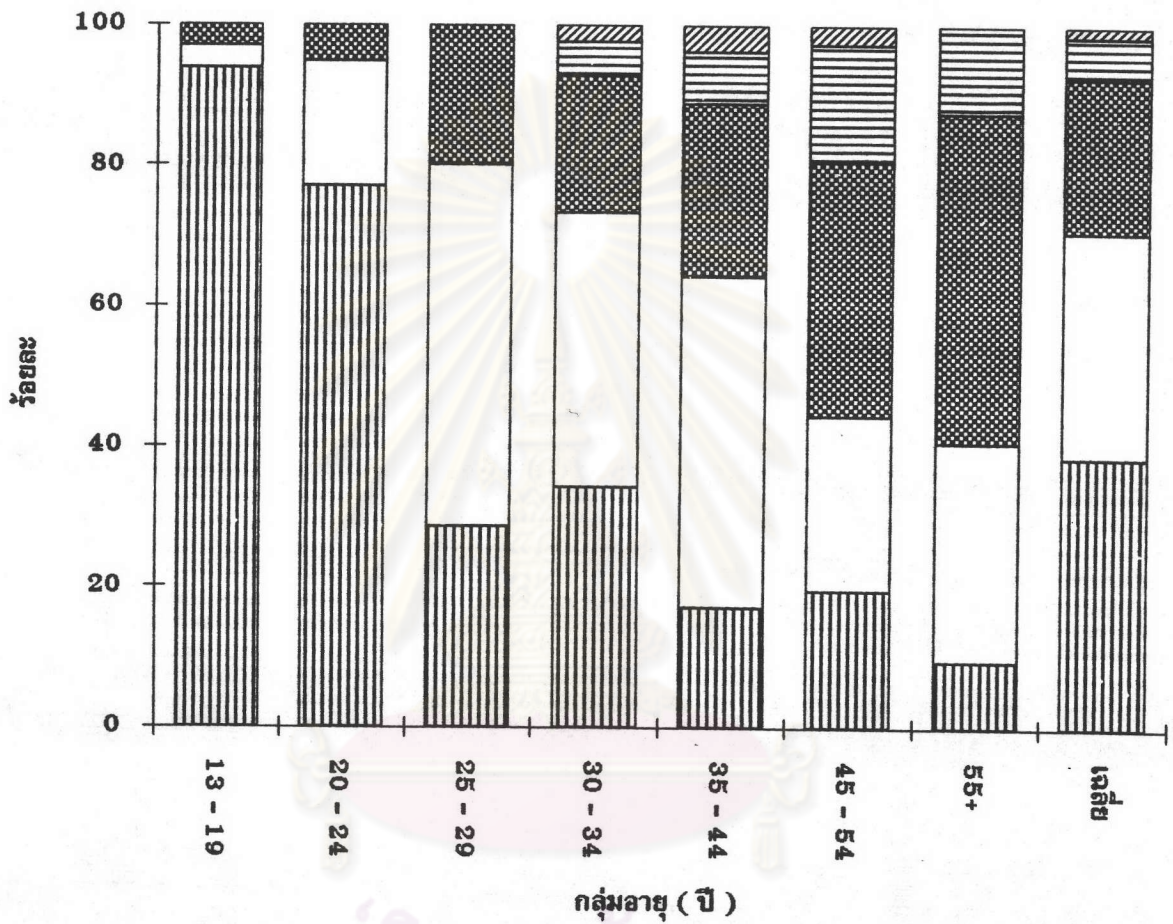




ภาพที่ 12 แผนภูมิแสดงจำนวนเขคแตนท์ที่มีฟัน ที่มีสภาวะปริทันต์ระดับต่าง ๆ และเขคแตนท์ที่ไม่มีฟัน

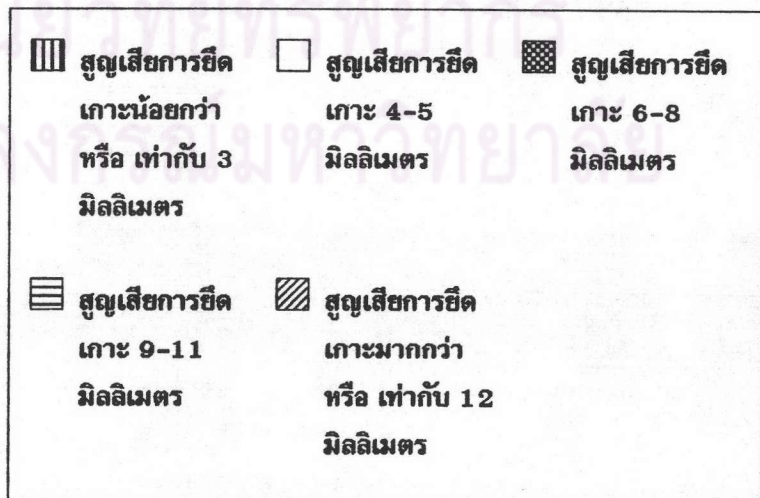
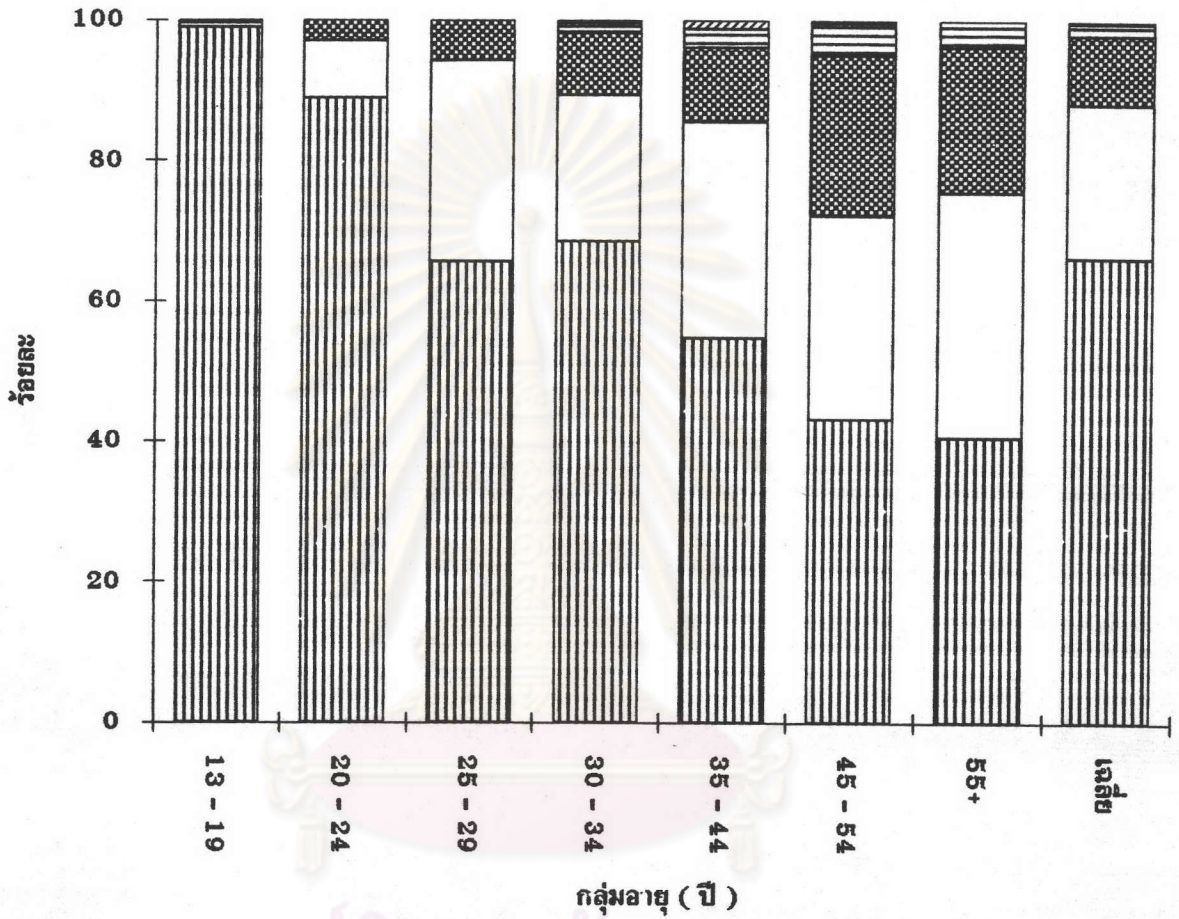


ภาพที่ 13 แผนภูมิแสดงร้อยละของตัวอย่างที่มีการสูญเสียการยึดเกาะ  
ระดับต่าง ๆ

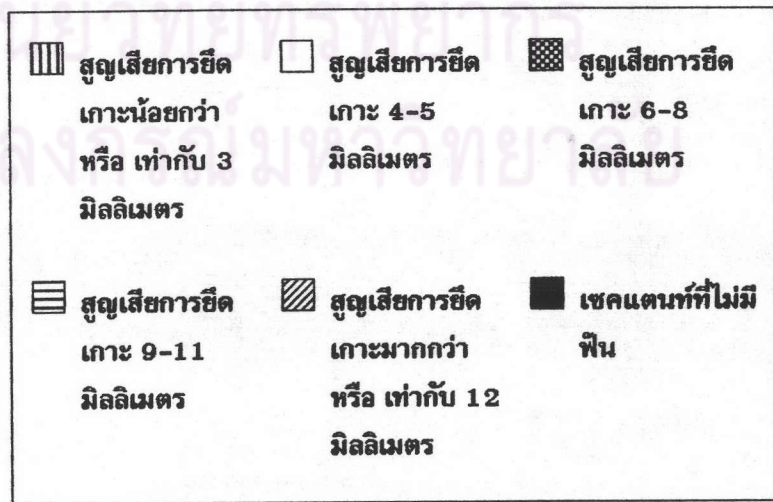
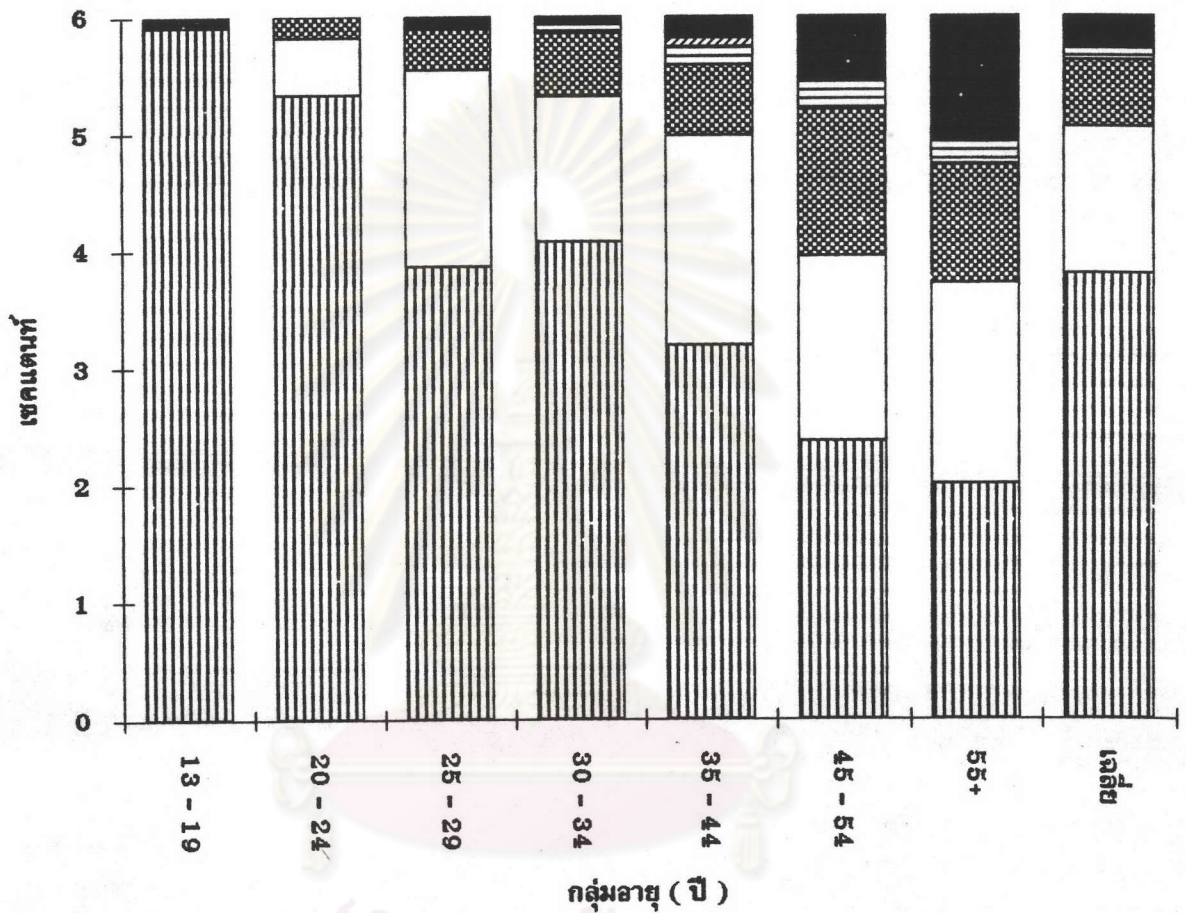




ภาพที่ 14 แผนภูมิแสดงร้อยละของเขตก้อนที่มีฟัน ที่มีการสูญเสียการ ยึดเกาะระดับต่าง ๆ



ภาพที่ 15 แผนภูมิแสดงจำนวนเขคแดนที่ที่มีการสูญเสียการยึดเกาะระดับต่าง ๆ และเขคแดนที่ไม่มีฟัน





## ตอนที่ 2 การตรวจหา *P. gingivalis* ในตัวอย่างโรคปริทันต์อักเสบชนิดรุนแรง และเหงือกปกติ

จำนวนตัวอย่างที่ทำการตรวจหา *P. gingivalis* ในกลุ่มโรคปริทันต์อักเสบ และเหงือกปกติ กลุ่มละ 15 คน โดยมีการแจกแจงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 อายุ เพศ และลักษณะทางคลินิกของกลุ่มโรคปริทันต์อักเสบ และเหงือกปกติ

	โรคปริทันต์	เหงือกปกติ
จำนวนตัวอย่าง ( หญิง / ชาย )	15 ( 8 / 7 )	15 ( 12 / 3 )
ช่วงอายุ	24 - 66	25 - 70
อายุเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	40.40 $\pm$ 11.28	40.27 $\pm$ 11.07
ความลึกของร่องลึกปริทันต์เฉลี่ย ( มิลลิเมตร )	7.47 $\pm$ 1.26	1.73 $\pm$ 0.44
ระดับการสูญเสียการยึดเกาะเฉลี่ย ( มิลลิเมตร )	8.00 $\pm$ 2.03	2.87 $\pm$ 0.96

บนอาหารเลี้ยงเชื้อไม่จำเพาะ พบแบคทีเรียจำนวนมากขึ้นทั้งกลุ่มโรคปริทันต์อักเสบ และเหงือกปกติ ( ภาพที่ 16 ) โดยพบว่าปริมาณแบคทีเรียของกลุ่มโรคปริทันต์อักเสบมีค่าระหว่าง  $2.81 \times 10^5$  ถึง  $1.26 \times 10^7$  เซลล์ต่อมิลลิลิตร ซึ่งเป็นปริมาณมากกว่าที่พบในกลุ่มเหงือกปกติซึ่งมีแบคทีเรียระหว่าง  $1.51 \times 10^3$  ถึง  $3.70 \times 10^5$  เซลล์ต่อมิลลิลิตร เนื่องจากความลึกของร่องลึกปริทันต์ในกลุ่มโรคปริทันต์อักเสบ มีค่ามากกว่ากลุ่มเหงือกปกติ จำนวนแบคทีเรียที่ขึ้นในสภาพสูญญากาศจึงมีปริมาณมากกว่า

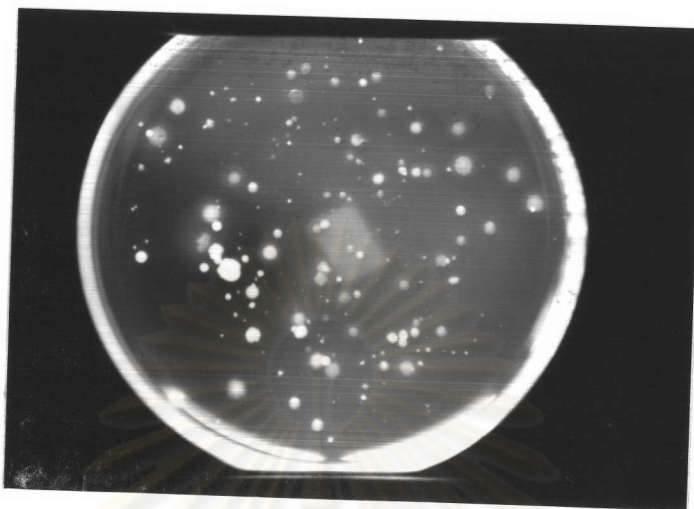
บนอาหารเลี้ยงเชื้อจำเพาะ พบว่าในกลุ่มเหงือกปกติไม่มีโคโลนีขึ้น ส่วนกลุ่มโรคปริทันต์อักเสบ แบคทีเรียที่ขึ้นส่วนใหญ่มีโคโลนีสีดำ ( ภาพที่ 17 ) เมื่อนำโคโลนีสีดำนั้นไปย้อมแกรม และนำไปละลายในเมธานอล เพื่อดูการเรืองแสงต่อรังสีอัลตราไวโอเล็ต เพื่อการบ่งชี้ *P. gingivalis* สามารถพบ *P. gingivalis* ได้ในตัวอย่าง 13 คนจากจำนวนตัวอย่าง 15 คน ( ร้อยละ 86.67 ) โดยพบว่าปริมาณของ *P. gingivalis* มีค่าตั้งแต่  $3 \times 10^3$  ถึง  $1.22 \times 10^6$  สัดส่วนของ *P. gingivalis* ต่อแบคทีเรียที่ขึ้นในสภาวะ

ที่ไม่มีออกซิเจน ( ตารางที่ 5 ) ในกลุ่มโรคปริทันต์อักเสบ มีค่าตั้งแต่ร้อยละ 0.16 ถึง 18.67 ( เฉลี่ย  $6.07 \pm 5.99$  ) ค่ามัธยฐานเท่ากับร้อยละ 4.22 และมีค่ามากกว่ากลุ่มเหงือกปกติซึ่งไม่สามารถพบ *P. gingivalis* เลยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (  $p < 0.01$  )

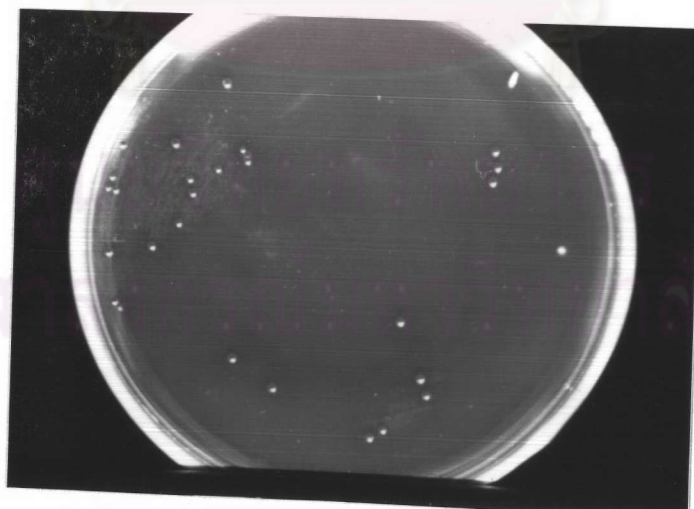
ตารางที่ 5 สัดส่วนของ *P. gingivalis* ต่อแบคทีเรียที่ขึ้นในสภาวะที่ไม่มีออกซิเจน ของกลุ่มโรคปริทันต์อักเสบ และเหงือกปกติ

	โรคปริทันต์อักเสบ ( ร้อยละ )	เหงือกปกติ ( ร้อยละ )
1	12.1	0
2	1.46	0
3	6.08	0
4	8.56	0
5	3.12	0
6	0.29	0
7	2.78	0
8	0	0
9	8.84	0
10	7.69	0
11	9.30	0
12	0.16	0
13	18.67	0
14	0	0
15	17.38	0





ภาพที่ 16 แสดงโคโลนีของแบคทีเรียที่ขึ้นบนอาหารเลี้ยงเชื้อไม่จำเพาะ



ภาพที่ 17 แสดงโคโลนีของแบคทีเรียที่ขึ้นบนอาหารเลี้ยงเชื้อจำเพาะ