

บทที่ 5

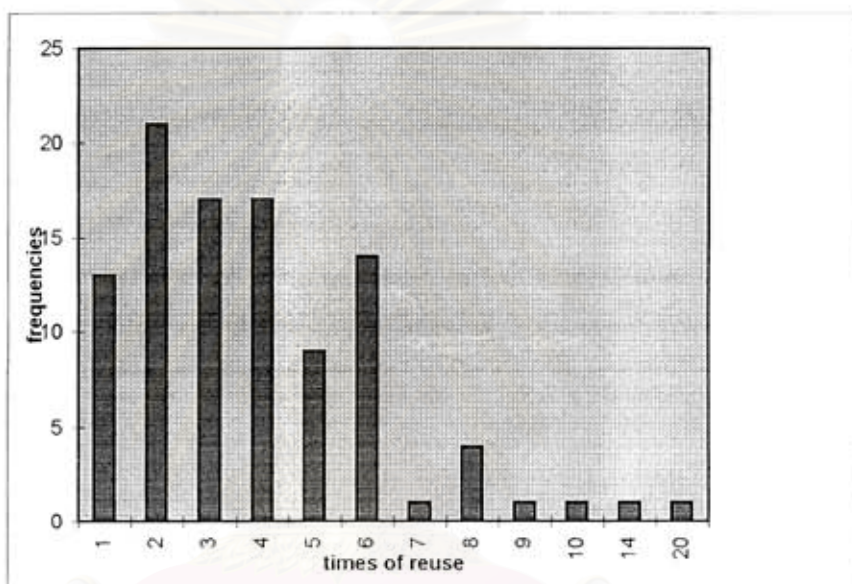
ผลการศึกษา

การวิจัยนี้มีผู้ป่วยเข้าร่วมการศึกษาทั้งหมด 100 คน เข็มอินสุลิน 100 อัน ผู้ป่วยเป็นเบาหวานมานานเฉลี่ย 63.96 เดือน (2-240 เดือน)

ตารางที่ 2 จำนวนผู้ป่วยแยกตามจำนวนครั้งที่ใช้เข็มฉีดยาอินสุลินซ้ำ

จำนวนครั้งที่ใช้เข็มฉีดยาอินสุลินซ้ำ	จำนวนผู้ป่วย (คน,%)
1	13
2	21
3	17
4	17
5	9
6	14
7	1
8	4
9	1
10	1
14	1
20	1
AVERAGE	3.95
STANDARD DEVIATION	2.8

แผนภูมิแท่งที่ 1 แสดงจำนวนผู้ป่วยในแต่ละกลุ่มที่ใช้เข็มฉีดยาซ้ำ



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนผู้ป่วย แยกตามบริเวณที่ผู้ป่วยนิยมฉีดยา

บริเวณฉีดยา	จำนวนผู้ป่วย (คน, %)
หน้าท้อง	73
หน้าขา	10
หน้าขา และหน้าท้อง	8
หน้าขา และต้นแขน	3
หน้าท้อง และต้นแขน	3
ต้นแขน	2
หน้าท้อง, หน้าขา และต้นแขน	1

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4 แสดงชนิดของอินสุลินที่ผู้ป่วยนิยมใช้ฉีด

ชนิดของอินสุลิน	จำนวนผู้ป่วย (คน%)
HUMULIN PREMIX	49
MIXTARD	32
HUMULIN-R+HUMULIN-N	4
HUMULIN-R+ULTRATARD	7
ACTRAPID+PROTAPHANE	7
ACTRAPID+ULTRATARD	
PROTAPHANE	1

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 5 แสดงเหตุผลที่ผู้ป่วยเปลี่ยนเข็มฉีดยา

สาเหตุ	จำนวนผู้ป่วย คน, %
เข็มทื่อ, ไม่คม	46
เจ็บมากขึ้น	38
บุคคลากรทางการแพทย์แนะนำ	12
รู้สึกว่ามันเสียด	2
ตามความพอใจ	2

สถาบันวิทย์บริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 6 แสดงการเตรียมผิวหนังก่อนฉีดยาสำหรับผู้ป่วย

การใช้ alcohol เช็ดผิวหนัง	จำนวน (คน, %)
ใช่	98
ไม่ใช่	2

ตารางที่ 7 แสดงการทำความสะอาดเข็มก่อนการใช้เข็มฉีดยา

การใช้ alcohol เช็ดเข็มฉีดยา	จำนวน (คน, %)
ใช่	21
ไม่ใช่	79

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 8 แสดงการทำความสะอาดมือก่อนฉีดยา

การทำความสะอาดมือ	จำนวน (คน, %)
ทำ	97
ไม่ทำ	3

ตารางที่ 9 แสดงการเก็บเข็มที่ใช้แล้ว รอดัดครั้งต่อไปของผู้ป่วย

การเก็บเข็มฉีดยา	จำนวน (คน,%)
ตู้เย็น	69
ที่สะอาดอุณหภูมิห้อง	18
ทิ้งไปเลย	13

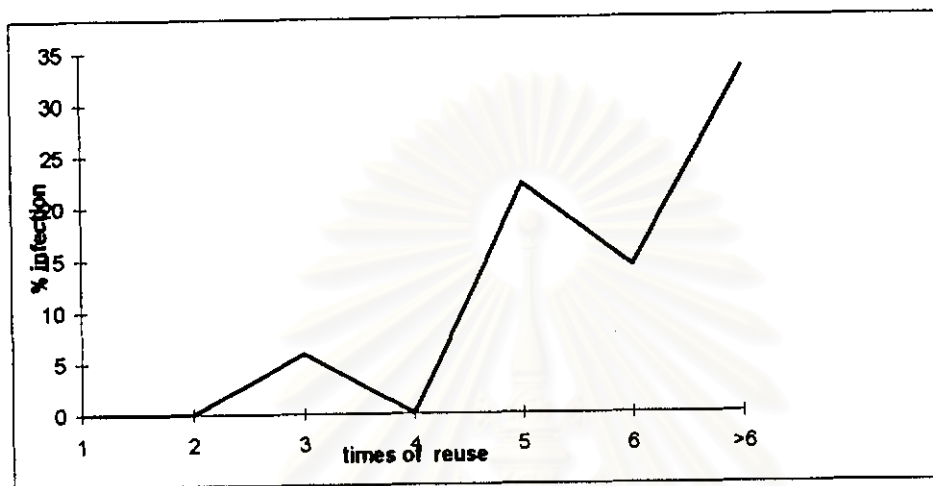
สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 10 แสดงผลการติดเชื้อที่เกิดขึ้น แยกตามจำนวนครั้งที่ใช้เข็มฉีดยาซ้ำ

จำนวนครั้ง	จำนวนผู้ป่วย (คน)	การติดเชื้อทางคลินิก (คน)	การติดเชื้อทาง ห้องปฏิบัติการ (คน)	การติดเชื้อ รวม (คน)	%
1	13	0	0	0	0
2	21	0	0	0	0
3	17	0	1	1	5.88
4	17	0	0	0	0
5	9	0	2	2	22.22
6	14	0	2	2	14.29
>6	9	1	2	3	33.33

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภูมิเส้นที่ 1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนครั้งในการใช้เข็มซ้ำและ%การติดเชื้อ



correlation coefficient ระหว่าง% infection และ times of reuse มีค่า $r = 0.76$

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 11 แสดงชนิดของ organism ที่แยกได้จากการเพาะเชื้อทางห้องปฏิบัติการ

ชนิด organism	จำนวน(คน)	%
Staph. epidermidis	4	57.14
Pseudomonas. spp	2	28.57
Staph. aureus	1	14.29



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 12 แสดงผลการเกิดการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อ แยกตามจำนวนครั้งที่ใช้เข็มฉีดยาซ้ำ

จำนวนครั้ง	จำนวนผู้ป่วย (คน)	การบาดเจ็บของเนื้อเยื่อ ทางคลินิก (คน)	การบาดเจ็บของเนื้อเยื่อ ทางห้องปฏิบัติการ (คน) (การเปลี่ยนแปลง BEVER)	การบาดเจ็บของเนื้อเยื่อ รวม (คน)	%
1	13	0	0	0	0
2	21	0	0	0	0
3	17	0	1	1	5.88
4	17	2	3	5	29.41
5	9	0	1	1	11.11
6	14	1	3	4	28.57
>6	9	0	0	0	0

ผลการประเมิน Test-retest reliability

ผู้ตรวจคนที่ 1

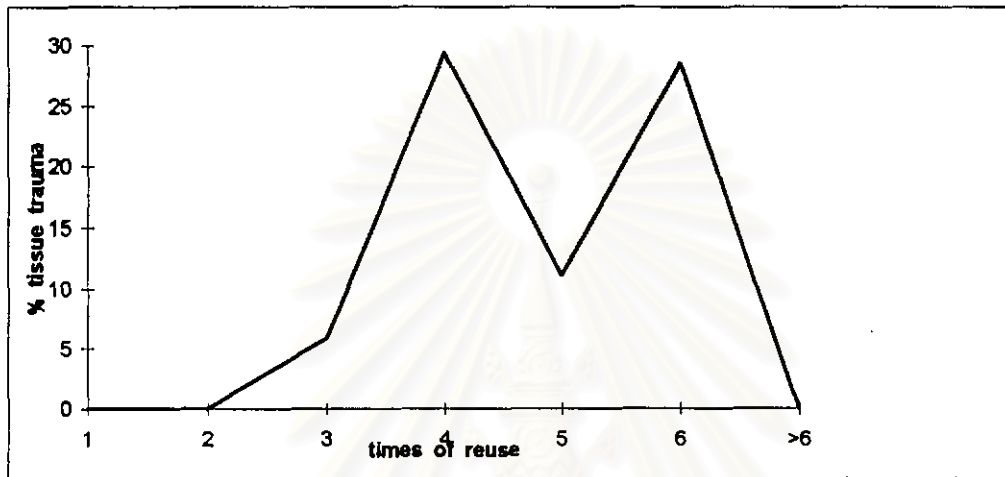
ผู้ตรวจคนที่ 2

	เข็มไม่งอ	เข็มงอ
เข็มไม่งอ	92	1
เข็มงอ	1	6

Kappa = 0.789

95% confiden interval ของ Kappa = 0.54-1.0

แผนภูมิเส้นที่ 2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนครั้งในการใช้เข็มซ้ำและ%การบาดเจ็บเนื้อเยื่อ



correlation coefficient ระหว่าง % tissue trauma และ times of reuse มีค่า $r = 0.79$

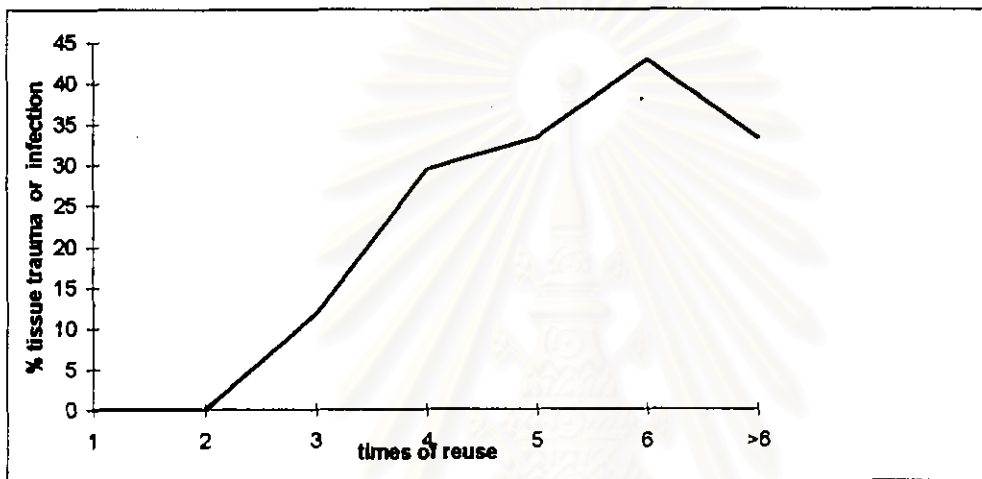
สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 13 แสดงผลการเกิดการติดเชื้ รวมทั้งการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อ แยกตามจำนวนครั้งที่ใช้เข็มซ้ำ

จำนวนครั้ง	จำนวนผู้ป่วย (คน)	การติดเชื้ (คน)	การบาดเจ็บเนื้อเยื่อ (คน)	รวม (คน)	%
1	13	0	0	0	0
2	21	0	0	0	0
3	17	1	1	2	11.76
4	17	0	5	5	29.41
5	9	2	1	3	33.33
6	14	2	4	6	42.85
>6	9	3	0	3	33.33

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภูมิเส้นที่ 3 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนครั้งในการใช้เข็มฉีดยาซ้ำ
และ%รวมการบาดเจ็บเนื้อเยื่อหรือการติดเชื้อ



correlation coefficient ระหว่าง % tissue trauma or infection และ times of reuse

มีค่า $r = 0.97$

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 14 แสดงผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างในแต่ละกลุ่มการใช้เข็มฉีดยาซ้ำกับการเกิดการติดเชื้อ หรือการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อ (X^2 -test)

จำนวนครั้ง ในการใช้เข็ม ฉีดยาซ้ำ	จำนวนคน (คน)	เกิดการติดเชื้อ หรือบาดเจ็บต่อ เนื้อเยื่อ (คน)	ไม่เกิดการติดเชื้อ การบาดเจ็บ ต่อเนื้อเยื่อ (คน)	P value of X^2 -test
1	13	0	13	0.06
>1	87	19	68	(not significant)
≤ 2	34	0	34	0.0005
>2	66	19	47	(significant)
≤ 3	51	2	49	0.0001
>3	49	17	32	(significant)
≤ 4	68	7	61	0.0012
>4	32	12	20	(significant)
≤ 5	77	10	67	0.005
>5	23	9	14	(significant)
≤ 6	91	16	75	0.2505
>6	9	3	6	(not significant)

ตารางที่ 15 แสดงระยะเวลาในการเป็นเบาหวาน กับเปอร์เซ็นต์รวมการติดเชื้อ และการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อ

ระยะเวลาในการเป็นเบาหวาน (ปี)	จำนวน (คน)	การบาดเจ็บเนื้อเยื่อ (คน)	การติดเชื้อ (คน)	รวม (คน)	%
1	20	2	1	3	15
2-4	31	1	3	4	12.9
5-7	21	4	1	5	23.8
8-10	18	2	3	5	27.8
>10	10	2	0	2	20

Chi-square test รวมทั้ง 5 กลุ่ม P value = 0.7027 (not significant)

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 16 แสดงการใช้ alcohol เช็ดที่เข็ม กับเปอร์เซ็นต์ รวมการติดเชื้อ และการบาดเจ็บเนื้อเยื่อ

การใช้ alcohol เช็ดเข็ม	จำนวน (คน)	การบาดเจ็บเนื้อเยื่อ (คน)	การติดเชื้อ (คน)	รวม	%
ใช้	21	3	3	6	28.57
ไม่ใช้	79	8	5	13	16.75

Chi-square test ระหว่างกลุ่มใช้ และไม่ใช้ alcohol เช็ดที่เข็มฉีดยา P value = 0.2084 (not significant)

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย