

บทที่ 4

ผลการศึกษา

(Results)

1. ผลการศึกษารวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ของผู้มาขอรับบริการทำ vasectomy ที่หน่วยวางแผนครอบครัว แผนกสูติรีเวชศาสตร์ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ตั้งแต่วันที่ 20 สิงหาคม พ.ศ. 2516 ถึงวันที่ 24 เมษายน พ.ศ. 2518 จำนวนทั้งสิ้น 490 ราย มีดังนี้

1.1 อายุของผู้รับบริการทำ vasectomy อยู่ระหว่าง 21 - 54 ปี (เฉลี่ย 33.3 ปี) ดังแสดงในตารางที่ 1 จำนวนประมาณครึ่งหนึ่งของผู้รับบริการ (58.3%) อายุอยู่ระหว่าง 26 - 35 ปี แต่ส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 31 - 35 ปี ผู้ที่มีอายุมากกว่า 50 ปีขึ้นไปมีเพียง 0.8% การกระจายอายุของผู้รับบริการและจำนวนผู้รับบริการ ทั้ง 480 ราย ดังแสดงในกราฟที่ 1

1.2 จำนวนบุตรของผู้รับบริการอยู่ระหว่าง 1 - 12 คน (เฉลี่ย 3.5 คน) ดังแสดงในตารางที่ 2 ส่วนใหญ่ของผู้รับบริการ (78%) มีบุตรระหว่าง 2 - 4 คน ในจำนวนผู้ที่มีบุตร \geq 8 คน 16 รายนี้ ปรากฏว่ามี 3 รายที่มีบุตรถึง 12 คน

1.3 ระดับการศึกษาจำแนกเป็นระดับต่าง ๆ ดังแสดงในตารางที่ 3 เกินกว่าครึ่งหนึ่งของผู้รับบริการ (64.4%) มีการศึกษาไม่เกินประถมศึกษา

1.4 อาชีพของผู้รับบริการ จำแนกเป็นประเภทต่าง ๆ ดังแสดงในตารางที่ 4 65.8% ของผู้มาขอรับบริการทำ vasectomy นี้ มีอาชีพรับจ้างและทำกสิกรรม

2. ผลการศึกษาการหมกไปของสเปิร์มจากน้ำอสุจิ ภายหลังได้รับบริการทำ vasectomy ไปแล้ว

2.1 ผลการศึกษาจำนวนผู้ที่ไม่มีสเปิร์มในน้ำอสุจิ (azoospermia)

และผู้ที่มีสเปิร์มในน้ำอสุจิเป็นจำนวนน้อย (oligospermia, น้อยกว่า 20 ล้านตัว/ด.บ.ช.ม.) จากผู้กลับมารับตรวจน้ำอสุจิเป็นครั้งแรก 98 ราย ซึ่งกลับมารับตรวจในระยะเวลาด่าง ๆ กันหลังผ่าตัด ดังแสดงในกราฟที่ 2 ปรากฏว่า 66 รายเป็น azoospermia และ 32 รายเป็น oligospermia ในจำนวนผู้ที่กลับมารับตรวจน้ำอสุจิเป็นครั้งแรกหลังผ่าตัด มีเพียง 35 ราย ที่กลับมารับตรวจตามกำหนดเวลาที่ให้น้ำอสุจิกลับมาให้ตรวจหลังผ่าตัด 6 สัปดาห์ ซึ่งในจำนวนนี้ 19 ราย (54.2%) ที่เป็น azoospermia และ 16 ราย (45.8%) เป็น oligospermia

จากกราฟที่ 2 ผู้กลับมารับตรวจน้ำอสุจิส่วนใหญ่ มาตรวจหลังจากผ่าตัด 6 และ 7 สัปดาห์ จึงได้ใช้ผู้ป่วยที่กลับมาในระยะเวลาดังกล่าวนี้ (66 ราย) นำมาพิจารณาถึงการหมกไปของสเปิร์ม และติดตามผลในรายที่เป็น oligospermia จากผู้ป่วย 66 รายนี้ มีผู้ที่เป็น azoospermia 42 ราย (อายุเฉลี่ย 31.8 ± 5.4 ปี) และ oligospermia 24 ราย (อายุเฉลี่ย 34.0 ± 6.6 ปี) ซึ่งจะกล่าวถึงผลการศึกษาในข้อ 2.2

2.2 ผลการศึกษาถึงระยะเวลาที่สเปิร์มจะหมกจากน้ำอสุจิกายหลังผ่าตัดจากผู้กลับมารับตรวจน้ำอสุจิหลังผ่าตัด 6 และ 7 สัปดาห์ และผลตรวจพบว่าเป็น oligospermia (24 ราย) นี้ ผลจากการติดตามศึกษาในรายที่กลับมารับตรวจน้ำอสุจิซ้ำดังแสดงในตารางที่ 5 มีผู้กลับมารับตรวจน้ำอสุจิซ้ำเป็นครั้งที่สอง (หลังผ่าตัด 13 - 14 สัปดาห์) 15 ราย ปรากฏว่าเป็น azoospermia อีก 7 ราย และยังเป็น oligospermia 8 ราย ผู้ที่เป็น oligospermia 8 รายนี้กลับมารับตรวจน้ำอสุจิซ้ำเป็นครั้งที่สามเพียง 4 ราย (หลังผ่าตัด 16 - 17 สัปดาห์) ผลตรวจพบว่าเป็น azoospermia 2 ราย และยังเป็น oligospermia 2 ราย ซึ่ง 2 รายที่ยังเป็น oligospermia นี้ ภายหลังที่กลับมารับตรวจน้ำอสุจิครั้งที่สี่ (หลังผ่าตัด 22 - 23 สัปดาห์) ปรากฏว่าเป็น azoospermia 1 ราย อีก 1 รายยังเป็น oligospermia อยู่ ซึ่งรายนี้ตรวจน้ำอสุจิครั้งสุดท้ายหลังผ่าตัด 7 เดือน ก็ยัง

พบว่าสเปิร์มอยู่ (น้อยกว่า 1 ล้านตัว/ล.บ.ช.ม.) และไม่สามารถติดตามศึกษาได้อีก เพราะผู้ป่วยไม่กลับมาตรวจ

ผู้ป่วยที่สเปิร์มหมดไปจากน้ำอสุจิซ้ำหรือผู้ที่กลับมาตรวจน้ำอสุจิซ้ำถึง 3 ครั้ง หรือมากกว่า 3 ครั้ง (4 ราย) ปรากฏว่ามีอายุค่อนข้างมาก เฉลี่ย 42.7 ± 7.8 ปี (อายุ 31, 45, 43 และ 52 ปี)

2.3 ผลการศึกษาจำนวนสเปิร์มในน้ำอสุจิ ของผู้ที่นำน้ำอสุจิกลับมาตรวจ ซึ่งมาตรวจเพียงครั้งเดียว สองครั้ง สามครั้ง หรือมากกว่าสามครั้ง และพบว่ายังมี สเปิร์มเหลืออยู่ ดังแสดงในกราฟที่ 3 ปรากฏว่าผู้ที่ยังมีสเปิร์มเหลืออยู่นี้ มีจำนวน สเปิร์มในน้ำอสุจิไม่เกิน 20 ล้านตัว/ล.บ.ช.ม. มีเพียง 1 รายที่มีสเปิร์มในน้ำอสุจิ 38 ล้านตัว/ล.บ.ช.ม. หลังจากผ่าตัด 6 สัปดาห์ แต่ก็ลดลงเป็น 0.6 ล้านตัว/ล.บ.ช.ม. เมื่อกลับมาตรวจในสัปดาห์ที่ 11 หลังผ่าตัด

2.4 จำนวนครั้งการหลั่งน้ำอสุจิ ภายหลังจากทำ vasectomy ไปแล้ว คอการหมดของสเปิร์มจากน้ำอสุจิ จากการสอบถามในรายที่เป็น azoospermia จากการตรวจน้ำอสุจิครั้งแรก ปรากฏว่าไค่หลั่งน้ำอสุจิออกไประหว่าง 8 - 30 ครั้ง ส่วนรายที่เป็น oligospermia ไค่หลั่งน้ำอสุจิออกระหว่าง 2 - 6 ครั้ง

3. ผลการตรวจหา sperm-agglutinating antibodies และ sperm-immobilizing antibodies ในเซรัมของชายไทยที่เจริญพันธุ์ ดังแสดงในตารางที่ 6 อายุระหว่าง 22 - 51 ปี (เฉลี่ย 32.6 ปี) มีบุตรระหว่าง 2 - 9 คน (เฉลี่ย 3.5 คน) พบว่า 11 ราย (11.2%) มี sperm-agglutinating antibodies ไม่พบว่า รายใดมี sperm-immobilizing antibodies

ตารางที่ 1 แสดงช่วงอายุของผู้มารับบริการทำ vasectomy

อายุ (ปี)	จำนวนผู้มารับบริการ	เปอร์เซ็นต์
21 - 25	35	1.2
26 - 30	133	27.7
31 - 35	147	30.6
36 - 40	110	22.9
41 - 45	40	8.3
46 - 50	12	2.5
> 50	3	0.8
เฉลี่ย 33.3	รวม 480	100

ตารางที่ 3 แสดงระดับการศึกษาของผู้มารับบริการทำ vasectomy

การศึกษา	จำนวนผู้มารับบริการ	เปอร์เซ็นต์
ไม่ได้อ่าน	5	1.2
ป.1 - ป.4	256	63.2
ป.5 - ป.7	26	6.4
ม.ศ.1 - ม.ศ.3	74	18.2
ม.ศ.4 - ม.ศ.5	16	3.9
อาชีวศึกษา	15	3.7
อุดมศึกษา	13	3.2
	รวม 405	100

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนบุตรของผู้มารับบริการทำ vasectomy

จำนวนบุตร	จำนวนผู้มารับบริการ	เปอร์เซ็นต์
1	12	2.5
2	126	26.2
3	148	30.8
4	101	21.0
5	40	8.3
6	22	4.5
7	15	3.1
≥ 8	16	3.6
เฉลี่ย 3.5	รวม 480	100

ตารางที่ 4 แสดงประเภทอาชีพของผู้มารับบริการทำ vasectomy

อาชีพ	จำนวนผู้มารับบริการ	เปอร์เซ็นต์
รับจ้าง	183	41.6
ค้าขาย	41	9.3
รับราชการ	78	17.6
เกษตรกร	107	24.2
อื่น ๆ	31	7.1
	รวม 440	100

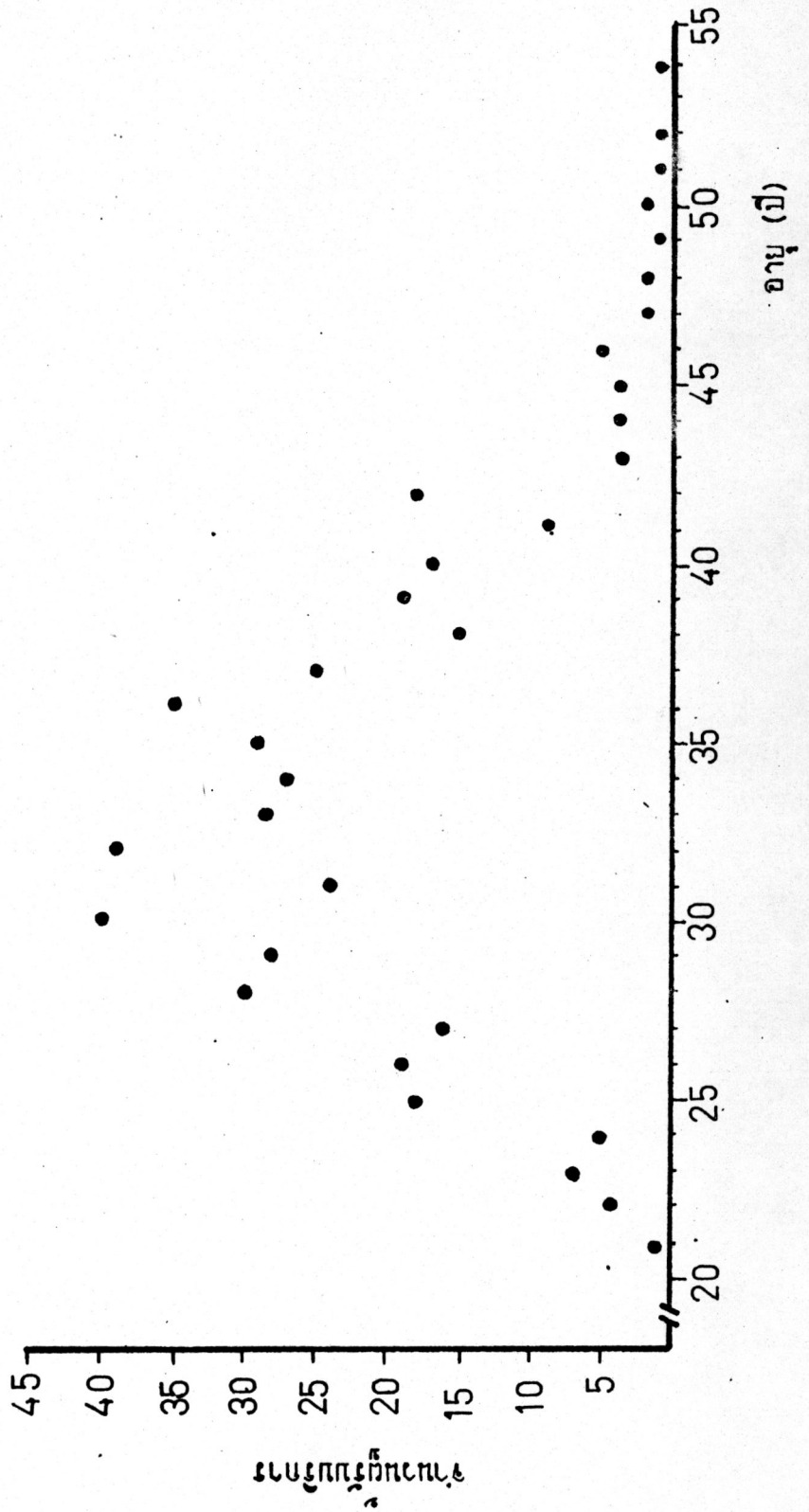
ตารางที่ 5

แสดงผลการศึกษาการหมกไปของสเปิร์มจากน้ำอสุจิ จากผู้ป่วยที่
กลับมาตรวจน้ำอสุจินัดถัดมา 6 และ 7 สัปดาห์จำนวน 66 ราย

เวลาดังถัดมา (สัปดาห์)	ผู้กลับมาตรวจ น้ำอสุจิ (ราย)	ผลการตรวจน้ำอสุจิ				
		oligo- spermia (ราย)	% *	azoo- spermia (ราย)	azoo- spermia รวม(ราย)	% *
6 - 7	66	24	36.4	42	42	63.6
13 - 14	15	8	14.1	7	49	85.9
16 - 17	4	2	3.8	2	51	96.2
22 - 23	2	1	1.9	1	52	98.1

* คิดจากจำนวนรวมของผู้เป็น azoospermia และ oligospermia
oligospermia (สเปิร์มในน้ำอสุจิน้อยกว่า 20 ล้านตัว/ค.บ.ช.ม.)
azoospermia (ไม่มีสเปิร์มในน้ำอสุจิ)

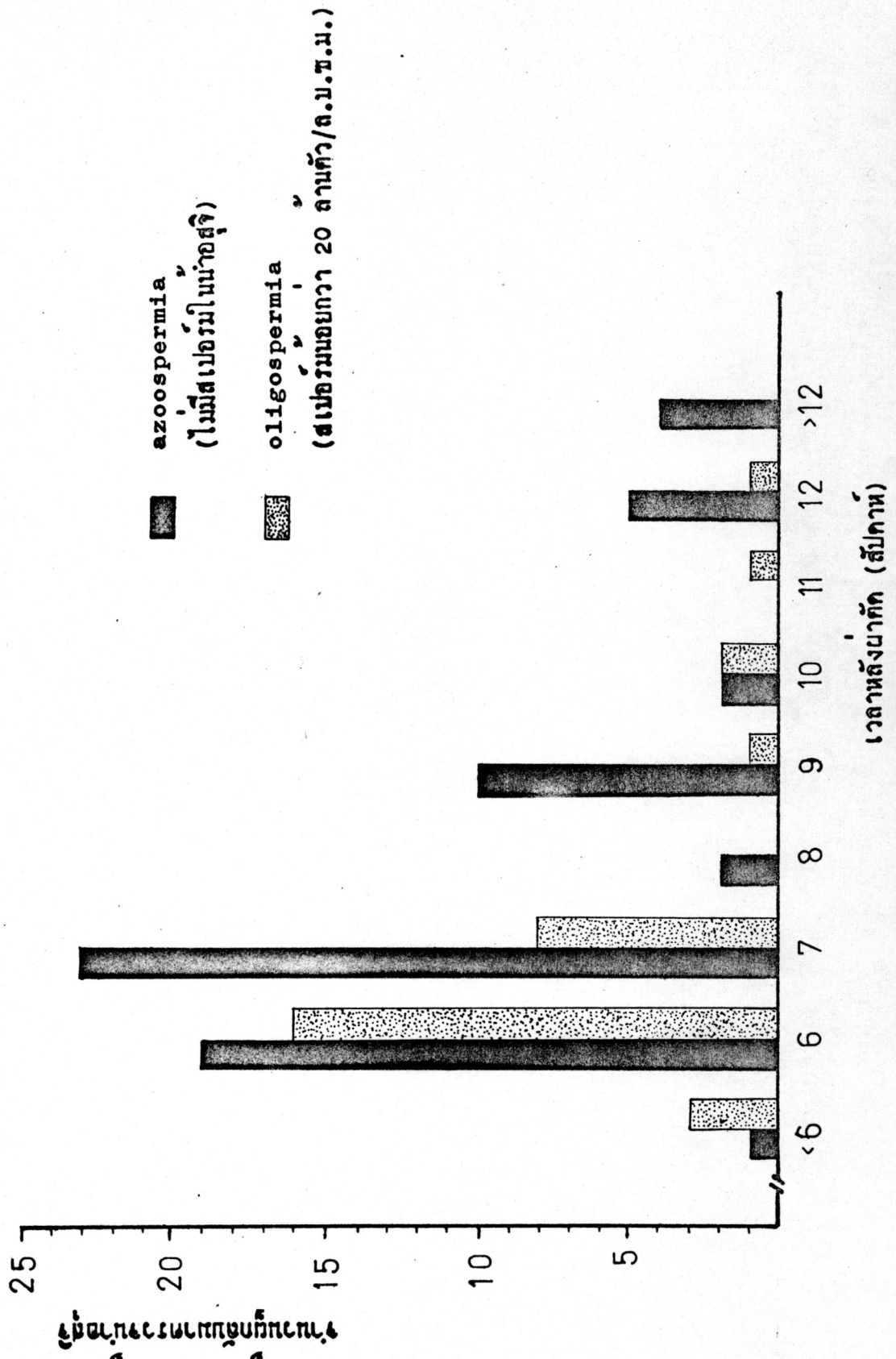
กราฟที่ 1 แสดงการกระจายอายุของผู้รับบริการทำ vasectomy จำนวน 480 ราย



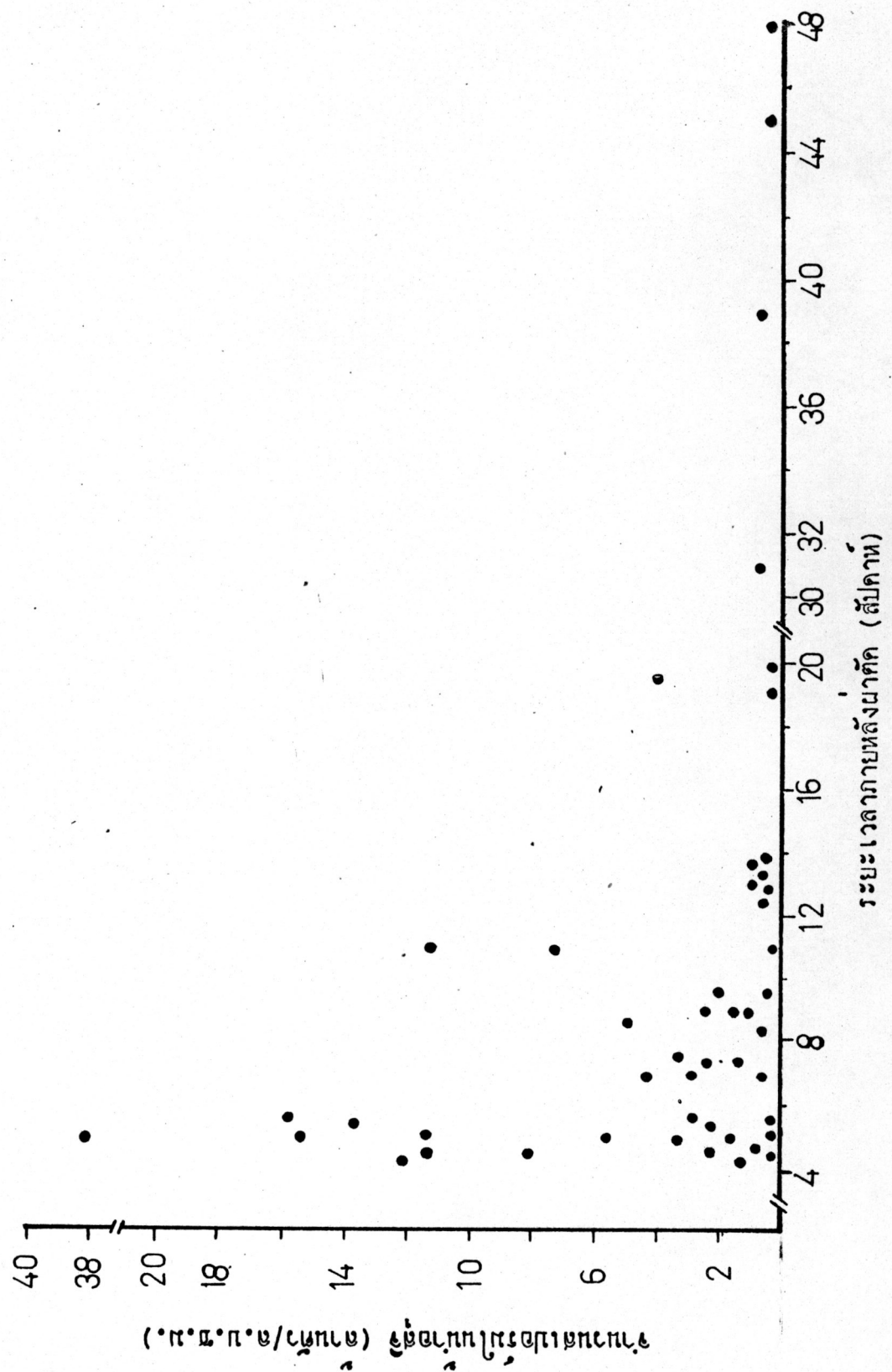
กราฟที่ 2

แสดงผลการตรวจน้ำอสุจิและจำนวนผู้กลับมากตรวจครั้งแรกถึงมากที่สุด

จำนวน 98 ราย



กราฟที่ 3 แสดงจำนวนสเปอรัมในน้ำอสุจิของผู้ที่กักตัวมาตรวจในช่วงระยะเวลาต่าง ๆ ภายหลังจาก



4. ผลการตรวจหา sperm-agglutinating antibodies และ sperm-immobilizing antibodies ในเซรัมของผู้มาขอรับบริการทำ vasectomy

4.1 จากผู้มาขอรับบริการทำ vasectomy และยื่นคำให้เจาะเลือดไว้ศึกษา ก่อนทำ vasectomy และภายหลังทำ vasectomy จำนวน 49 ราย อายุระหว่าง 22 - 52 ปี (เฉลี่ย 34.0 ปี) พบว่าในเซรัมของชายเหล่านี้ก่อนได้รับการผ่าตัด 4 ราย (8.1%) มี sperm-agglutinating antibodies อยู่ก่อนแล้ว ไม่พบว่ารายใดมี sperm-immobilizing antibodies ภายหลังได้รับการผ่าตัด และผู้ป่วยกลับมาในระยะเวลาดังกล่าว ดังแสดงในตารางที่ 7 พบว่าระหว่าง 6 - 22 สัปดาห์ภายหลังผ่าตัด 27.2% - 66.6% (เฉลี่ย 49.3%) ของชายเหล่านี้มี sperm-agglutinating antibodies และ 16.6% - 50.0% (เฉลี่ย 26.3%) มี sperm-immobilizing antibodies เกิดขึ้นในเซรัม

ขนาดไตเตอร์ของความต้านทานต่อสเปิร์ม ในรายที่ตรวจพบหลังผ่าตัดอยู่ระหว่าง 1 : 5 - 1 : 1280 ดังแสดงในตารางที่ 8

ในจำนวนผู้ที่ยื่นคำให้เจาะเลือดไว้ศึกษา 49 รายนี้ 11 รายอาสาให้เจาะเลือดเป็นระยะ ๆ ได้ 3 - 5 ครั้ง ผลการศึกษาดังแสดงในตารางที่ 8 ซึ่งมีเพียง 6 รายที่พบ sperm-agglutinating antibodies และ 2 รายให้ผล positive โดย sperm immobilization test

4.2 สำหรับผู้ป่วยที่เจาะเลือดไว้ศึกษาได้เฉพาะภายหลังทำ vasectomy อย่างเดียวจำนวน 34 ราย อายุระหว่าง 24 - 46 ปี (เฉลี่ย 33.4 ปี) ผลการตรวจหาความต้านทานต่อสเปิร์มในผู้ที่กลับมาในช่วงระยะเวลาต่าง ๆ ดังแสดงในตารางที่ 9 พบว่าหลังผ่าตัด 6 - 22 สัปดาห์ 33.3% - 66.6% (เฉลี่ย 44.5%) ของชายเหล่านี้มี sperm-agglutinating antibodies และ 13.3% - 33.3% (เฉลี่ย 22.1%) มี sperm-immobilizing antibodies เกิดขึ้นในเซรัม ขนาดไตเตอร์ของความต้านทานต่อสเปิร์มในรายที่ตรวจพบอยู่ระหว่าง 1 : 5 - 1 : 160 ดังแสดงในตารางที่ 10

เปอร์เซ็นต์การเกิด sperm-agglutinating antibodies และ sperm-immobilizing antibodies ในกลุ่มผู้ป่วยที่อาสาให้เจาะเลือดก่อนผ่าตัด และหลังผ่าตัดและในกลุ่มผู้ป่วยที่เจาะเลือดได้เฉพาะหลังผ่าตัดไม่แตกต่างกัน (T-test, $p < 0.05$)

4.3 ผลการตรวจหาความต้านทานต่อสเปิร์ม ในผู้ป่วยที่ต้องการมาคลอด อสุจิใหม่ ดังแสดงในตารางที่ 11 ในจำนวนผู้ป่วย 6 ราย ซึ่งได้ทำ vasectomy มาแล้ว 1 - 17 ปี ปรากฏว่า 3 รายมี sperm-agglutinating antibodies และ 2 ราย พบว่ามี sperm-immobilizing antibodies อยู่ในเซรัม ขนาดไตเตอร์ของ sperm-agglutinating antibodies อยู่ระหว่าง 1 : 10 - 1 : 160

ตารางที่ 6

แสดงผลการศึกษา sperm-agglutinating antibodies
และ sperm-immobilizing antibodies ในเซรัม
ของชายไทยที่เจริญพันธุ์

จำนวนคนไข้ (ราย)	Sperm Agglutination Test		Sperm Immobilization Test	
	positive (%)	negative (%)	positive (%)	negative (%)
98	11.2 (11 ราย)*	88.8 (87 ราย)	0.00	100.0

* ในจำนวนผู้ที่ตรวจพบ sperm agglutinating antibodies พบว่ามีขนาดไตเตอร์ระหว่าง 1 : 5 - 1 : 20 และไม่พบว่ามีรายใดในผล positive โดย sperm immobilization test

ตารางที่ 7 แสดงผลการตรวจ sperm-agglutinating antibodies และ sperm-immobilizing antibodies ในเซรัมผู้ป่วยที่อาสาให้เจาะเลือดก่อนและหลังผ่าตัด ในช่วงระยะเวลาต่าง ๆ จำนวน 49 ราย *

เวลาดังผ่าตัด (สัปดาห์)	จำนวนผู้ป่วย ที่กลับมารักษา	Sperm agglutination test		Sperm immobilization test			
		negative	positive	% positive	negative	positive	% positive
5 - 6	21	12	9	42.8	14	7	33.3
7 - 8	18	7	11	61.1	15	3	16.6
9 - 10	9	5	4	44.4	7	2	22.2
11 - 12	9	5	4	44.4	7	2	22.2
13 - 14	6	2	4	66.6	5	1	16.6
15 - 16	4	2	2	50.0	3	1	25.0
17 - 18	3	1	2	66.6	2	1	33.3
19 - 20	5	3	2	40.0	5	-	-
21 - 22	2	1	1	50.0	1	1	50.0
> 22	11	8	3	27.2	9	2	18.1
6 - 22	88	46	42	49.3	68	20	26.3

* ผู้ป่วยบางรายกลับมามีภาวะเลือดมากกว่า 1 ครั้ง แต่ละครั้งก็เจาะเลือด
ศึกษาอีกเป็นอีก 1 ราย

ผู้ป่วย	เวลาหลังผ่าตัด (สัปดาห์)	sperm agglutinating antibodies (titre)	sperm immobilization test	ผู้ป่วย	เวลาหลังผ่าตัด (สัปดาห์)	sperm agglutinating antibodies (titre)	sperm immobilization test
1	10	1:160	+	7	22	1:40	+
	16	1:160	+	8	8	1:5	-
	22	1:320	+		16	1:5	-
	28	1:640	+	9*	6	1:1280	+
2	6	1:80	+	10	6	1:20	-
	10	1:40	-	11	6	1:40	+
	14	1:10	-	12	8	1:10	-
	20	1:10	-	13	8	1:10	-
	28	1:10	-	14	10	1:20	-
3*	6	1:80	+	15	6	1:320	+
	12	1:80	+	16	6	1:80	+
	18	1:160	+		12	1:160	+
	28	1:160	+	17	6	1:40	+
4*	6	1:20	-	18	8	1:20	-
	12	1:20	-	19	8	1:20	-
	18	1:40	-	20	8	1:20	-
5*	8	1:40	-		14	1:40	+
	14	1:40	-	21	8	1:40	+
	20	1:40	-	22	8	1:40	+
	26	1:40	-	23	10	Negative	-
6	8	1:5	-		14	1:5	-
	12	1:10	-	24	10	1:40	+
	20	Negative	-	25	8	1:20	-
	24	Negative	-				

* ตรวจพบ sperm agglutinating antibodies ก่อนทำ vasectomy
ผู้ป่วยรายที่ 1 - 6 อาสาให้เจาะเลือดศึกษาเป็นระยะ ๆ ภายหลังจากทำ vasectomy

ตารางที่ 10

แสดงขนาดไตเตอร์ของ sperm-agglutinating antibodies
และผลตรวจ sperm-immobilizing antibodies ในรายที่
เจาะเลือดโคเฉพาะหลังผ่าตัดและให้ผล positive

ผู้ป่วย	เวลาดึงมาตัด (สัปดาห์)	sperm agglutinating antibodies (titre)	sperm immobilization test
1	6	1 : 160	+
2	12	1 : 160	+
3	12	Negative	-
	20	1 : 5	+
4	8	Negative	-
	24	1 : 10	+
5	6	1 : 5	-
6	6	1 : 40	-
7	6	1 : 160	+
8	6	1 : 10	-
9	6	1 : 5	-
10	18	Negative	-
	20	Negative	-
	32	1 : 5	-
11	6	1 : 20	-
12	6	1 : 160	+
13	6	1 : 5	-
14	20	1 : 5	-

+ = พบ sperm-immobilizing antibodies
- = ไม่พบ sperm-immobilizing antibodies

ตารางที่ 11

แสดงขนาดไตเตอร์ของ sperm-agglutinating antibodies และผลตรวจ sperm-immobilizing antibodies ของผู้ที่กลับมาคลอดคอสรีซึ่งให้ผล positive *

ผู้ป่วย	เวลาหลังผ่าตัด (ปี)	sperm-agglutinating antibodies (titre)	sperm-immobilization test
1	1 ปี, 1 เดือน	1 : 160	+
2	10	1 : 10	-
3	5	1 : 80	+

- * ยังไม่สามารถติดตามผลการคลอดคอสรีได้
- + พบ sperm-immobilizing antibodies
- ไม่พบ sperm-immobilizing antibodies