

Data Management

Introduction to Surgical Research

5 October 2023

Yada Phengsalae,

Research Assistant, Department of Surgery

Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University

เก็บข้อมูลโครงการวิจัย

โดยมี

แบบบันทึกข้อมูล (Case record form: CRF)

ข้อดี คือ

- ช่วยให้เก็บข้อมูลได้ครอบคลุมทุกตัวแปร/ปัจจัยที่ต้องการศึกษา
- การวิเคราะห์ข้อมูลทำได้ง่าย/รวดเร็ว



แบบฟอร์มบันทึกข้อมูล (Case Record Form)

หัวหน้าโครงการวิจัย:

Participant ID:

Group:

Part A: ข้อมูลผู้เข้าร่วมการศึกษา (Patients Profiles)

1. วันเกิด / /

2. เพศ

3. น้ำหนัก กิโลกรัม

4. ส่วนสูง เซนติเมตร

5. สัญชาติ ไทย อื่นๆ ระบุ

6. วันที่เข้าร่วมวิจัย / /

Part B: ข้อมูลทางการแพทย์ (Medication Data)

1. ประวัติการรักษา (Medical history)

1.1 โรคประจำตัว ไม่มี มี ระบุ

1.2 ประวัติการแพ้ยา ไม่มี มี ระบุ

2. การตรวจร่างกาย (Physical Examination)

2.1 Vital signs: BP / mmHg.

2.2 Vital signs: PR /min

2.3 Vital signs: RR /min

2.4 Vital signs: BT c

3. การตรวจทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory tests)

3.1 วันที่ทำการตรวจ / /

3.2 Hematology :

Hb g/dl

Hct %

WBC cell/mm³

Platelet cell/mm³

Page 1/3

3.3 Blood chemistry :

BUN mg/dl

Cr mg/dl

GFR mL/min/1.73m²

Na mmol/L

K mmol/L

Cl mmol/L

CO₂ mmol/L

SGOT U/L

SGPT U/L

ALP U/L

Albumin g/dl

4. วันที่ผ่าตัด / /

Part C: ข้อมูลการเข้ารับการรักษาตัวที่หอผู้ป่วยใน (Admissions Profiles)

Part C1: ในระหว่างการผ่าตัด (During Admission)

1. ระยะเวลาการผ่าตัด นาที

2. ปริมาณเลือดที่เสียระหว่างการผ่าตัด มิลลิลิตร

3. ปริมาณสารน้ำที่ใช้ล้างช่องท้อง มิลลิลิตร

4. การวินิจฉัย (post-operative diagnosis)

5. ชื่อการผ่าตัด

6. การเย็บปิดผิวหนัง ไม่ได้เย็บปิดผิวหนัง เย็บปิดผิวหนัง วิธี

Part C2: ระยะหลังการผ่าตัดที่หอผู้ป่วยใน (After Admission)

1. ความยาวแผลผ่าตัด เซนติเมตร

2. ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น

ไม่มี

Superficial surgical site infection

Deep surgical site infection

Organ space infection

อื่นๆ ระบุ

3. วันที่เกิดภาวะแทรกซ้อน / /

Page 2/3

4. ผลเพาะเชื้อที่แผลหากเกิดแผลผ่าตัดติดเชื้อ

5. ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล วัน

Part D: ระยะติดตามหลังผ่าตัดที่หน่วยตรวจผู้ป่วยนอก (Follow up)

1. วันที่มาตรวจติดตามอาการ / /

2. ระยะเวลาหลังผ่าตัด วัน

3. ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น

ไม่มี

Superficial surgical site infection

Deep surgical site infection

Organ space infection

อื่นๆ ระบุ

4. วันที่เกิดภาวะแทรกซ้อน / /

ผู้ส่งข้อมูล

ผู้ตรวจสอบ

รหัส วันที่ส่งข้อมูล / /

รหัส วันที่ส่งข้อมูล / /

Data Management: ญาดา เฟิงสะและ

Slide 3/33

เก็บข้อมูลโครงการวิจัย

โดยไม่มี

แบบบันทึกข้อมูล (Case record form: CRF)

ข้อเสีย คือ

- การเก็บข้อมูลไร้ทิศทาง/ต้องเก็บข้อมูลเยอะ
- ไม่ได้เก็บข้อมูลตัวแปร/ปัจจัยที่ต้องการศึกษา
- การวิเคราะห์ทำได้ยาก/ต้องแก้ไข/ล่าช้าในการวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล



Data Management: การจัดการฐานข้อมูลเบื้องต้น

ประกอบด้วย

1. การเตรียมฐานข้อมูล

2. การให้รหัสข้อมูล

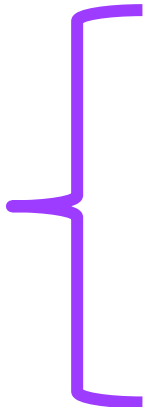
- ข้อมูลเชิงปริมาณ เช่น อายุ, น้ำหนัก, ส่วนสูง เป็นต้น
- ข้อมูลเชิงคุณภาพ เช่น เพศ, โรคประจำตัว, ระยะโรค, การกลับเป็นซ้ำ, การตาย, การเกิดภาวะแทรกซ้อน เป็นต้น



การเตรียมฐานข้อมูล/การบันทึกข้อมูล/การให้รหัสข้อมูล

แถวแรก (ชื่อตัวแปร): ควรใช้คำสั้น ๆ, กระชับ, อ่านแล้วได้ใจความ

- **แต่ละแถว:** แสดงข้อมูลทั้งหมดของผู้ป่วยแต่ละราย
- **แต่ละคอลัมน์:** แสดงข้อมูลตัวแปรต่าง ๆ ของผู้ป่วยทุกราย



Study_ID	Age	Gender	Weight	Height
1	25	1	58	160
2	38	2	64	158
3	54	2	75	162
4	67	1	60	175
5	82	2	52	155



1. รูปแบบการลงข้อมูล



HN	1111111	2222222	3333333	4444444	5555555	1799970
Sex	1	1	2	1	1	1
Age	86	94	84	84	61	85
Diagnosis	1	1	1	1	2	1
Comorbidity	DM, HT, stroke, DLP	HT, AF, Ca prostate	HT, AF, stroke	ESRD, DM, stroke, AF	AAA, DM, HT	HT, DLP, Stroke
ASA class	4	3	4	4	4	4
Charlson comorbidity index	10	11	12	16	6	6
bed ridden	2	1	2	2	1	2
Grading TG2013	3	2	3	3	3	3
imaging for Dx	1	1	2	2	1	1
WBC	17760	11800	5100	19600	25500	21170
Creatinine	1.22	0.9	1.21	5.9	4.05	1.14
AST	22	69	60	40	312	28
ALT	27	36	27	40	33	14
GGT	98	127	41	114	212	85
ALP	72	98	72	63	279	10
Alb	17	31	26.9	18	23	31
TB	1.8	0.6	0.7	1.1	21	2
DB	0.8	0.3	0.5	0.7	14	0.7
INR	1.26	1.16	2.61	2.1	1.49	1.2
platelet	188000	145000	188000	287000	167000	219000
Length of stay	18 days	39 days	23 day	69 days	59 days	20 days
total ATB iv day	17 days	32 days	15 days	69 days	50 days	20 days
PC; Date	11/6/2015	3/8/2015	26/10/2015	15/9/2015	31/10/2015	28/12/2015
complication	1	1	1	1	1	1
death?	1	1	1	1	1	1
time with PC(off date)	6/11/2015	paliative, NR	5/2/2015	paliative, NR	4/11/2015	11/4/2016
GB in situ/cholecystectomy	1		1		2	2
recurrent biliary event, time	1		1		1	1
day with PC	145		100		5	123



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1		Group	HN	AGE	SEX	Wt	HT	BMI	U/D	HT	DM	CVA	DLP	Cancer	heart dise	hematolog
2																
3		1 = ATB			male = 1					0 = no dise	0 = no dise	0 = no dise	0 = no dise	0 = no disease		
4		2 = NSS			Female = 2					1 = diseas	1 = diseas	1 = diseas	1 = diseas	1 = disease		
5																
6	31	1		63	female	54	154	22.76	no		0	0	0	0	0	0
7		1		77	male	55.7	170	19.27	Ht, Old CV		1	0	1	1	0	0
8	48	1		51	female	50	153	21.35	CA cervix		0	0	0	0	1	0
9	46	2		20	female	62	164	23.05	no		0	0	0	0	0	0
10	45	1		56	female	37	1	17.12	HT, D		1	0	1	1	0	0
11	43	2		85	female	41	1	20.91	H		1	0	1	1	0	0
12	40	1		25	male	65	1				0	0	0	0	0	0
13	39	2		24	male	60	170				0	0	0	0	0	0
14	36	1		57	male	70	170				1	0	0	0	0	0
15	62	1		51	female	65					0	0	0	0	0	0
16	18	1		30	female	64		25.79	no		0	0	0	0	0	0
17	9	1		54	female	65	1	26.03	HT		1	0	0	0	0	0
18	55	1		36	male	67	167	24.02	HT		1	0	0	0	0	0
19	54	2		58	female	58	155	24.14	HT, DM, DL		1	1	1	0	0	0
20	53	2		55	female	45	155	18.73	no		0	0	0	0	0	0
21	52	1		88	male	55	155	22.89	DM, HT, DL		1	1	0	1	1	0
22	51	1		74	male	70	165	25.72	DM, HT, CA		1	1	0	0	1	0
23	50	2		69	female	73	153	31.18	DM, HT, DL		1	1	0	1	0	1
24	49	1		55	male	65	175	21.22	no		0	0	0	0	0	0
25	13	2		55	male	68	167	24.38	schizophre		0	0	0	0	0	0
26	35	2		71	female	38	148	17.34	lymphoma		0	0	0	0	0	1
27	20	2		74	female	64	165	23.5	no		0	0	0	0	0	0
28	41	2		69	female	42	145	19.97	DLP		0	0	0	1	0	0
29	-	1		20	male	50	160	19.53	no		0	0	0	0	0	0
30	-	1		51	male	67.5	166	24.49	no		0	0	0	0	0	0
31	-	2		67	male	50.6	158	20.26	ITP, MDS		0	0	0	0	0	1
32	6	1		53	male	99	180	30.55	no		0	0	0	0	0	0
33	47	2		69	female	46	151	20.17	SVT		0	0	0	0	0	1
34	44	1		48	male	90	183	26.87	no		0	0	0	0	0	0
35	42	1		61	male	63	160	24.6	AF, hypert		0	0	0	0	0	1

ID	testosterone After TU3	SHBG After TU3	Albumin After TU3	Free-T After TU3	Bio-T After TU3		testosterone After TU4	SHBG After TU4	Albumin After TU4	Free-T After TU4	Bio-T After TU4	
1	13/7/2550 762	28.5	40.9	19.34	432.12		21/9/2550 507	25	39.6	13.04	282.52	
2	28/9/2550 377	20.9	45.5	9.3	230.06		30/11/2550 561	16.5	43.1	16.51	387.8	
3	2/11/2550 733	17.7	42.9	21.92	512.62		25/1/2551 657	15.2	45.3	19.49	480.25	
4	15/6/2550 369	32.3	43.1	7.51	176.49		7/9/2550 393	26.6	42.7	9.03	210.15	
5	27/8/2550 311	16.5					1/11/2550 463	17.8	40.3	13.57	298.81	
6	21/9/2550 333	13.7	42.3	10.02	231.15		15/12/2550 311	16.5	42.9	8.62	201.53	
7	25/9/2550 /	/	/	/	/		8/12/2550 428	27.3	41.5	9.97	225.8	
8	38.4	11.08	232.98		13/12/2550 684	36.8	39.5	14.92	322.31		5/3/2551 797	31.7
9	180.19		22/6/2550 306	18	8.06			14/9/2550 361	22.4	41	9.17	
10	15/6/2550 445	35.2	41.9	8.95				28.3	40.9	10.28	229.6	
11	21/9/2550 1321	42.8	41.5	30.38			2/2550 57	44.4	38.8	22.44	476.79	
12	13/7/2550 463	27.5	41.1	10				25.5	42.2	12.95	298.13	
13	21/9/2550 545	42.5	43.2	9.87	232.44		14/12/2550 680	50	46	11.14	278.4	
14		19/10/2550 359	8.9	43.5	11.97	283.72		26/11/2550 752	9.8	44.3	25.67	618.95
15	28/9/2550 386	32.8	41.6	7.98	181.09		30/11/2550 672	29.1	39.5	16.8	363.11	

no	ครั้งที่	Date	PSA	Testosterone	SHBG	Albumin	Free-T	Bio-T	Hct	Total Chol
18	1	30/3/2007	0.396	265	31	42.1	5.4	125.01	41.4	197
	2	11/5/2007		427	34.4	41.8	8.67	197.74		
	3	3/8/2007	0.619	445	30.3	43.2	9.62	226.46	46.9	162
	4	26/10/2007	0.522	640	24.4	42.5	16.02	202.08	46.5	144
	5	7/12/2007	0.695	973	23.1	41.3	28.48	642.12	50.9	198
	6	15/2/2008	0.534	412	22.8	41.8	10.42	237.57	47.7	157
	7	2/5/2008	0.651	777	26.2	42.4	20.6	466.19	50.7	148
	8	25/7/2008	0.729	974	24.7	45.4	25.83	637.58	50	171
	9	24/10/2008		443	31.4	45.5	9.12	225.53		166
	10	9/1/2009	0.733	694	24.4	42.7	18.14	422.34	48.4	164
	11	27/3/2009								
	12	12/6/2009	0.824	825	26.2	41.9	21.07	481.74	52.5	166
	13	11/9/2009								
	14	4/12/2009								
	15	19/2/2010								
	16	14/5/2010								
	17	10/9/2010								
	18	17/12/2010								
	19	11/3/2011								4.61
	20	10/6/2011	0.667	763	27.2	40.2	50.08	1.15	48.9	168
	21	9/9/2011								
	22	9/12/2011	3.26	720	24	40.6		441	50	165
	23	9/3/2012								
	24	15/6/2012	0.736	482	27.5	39.6	17	254	50.2	
	25	21/9/2012	0.718	491	24.8	40	12.5	276	49	
	26	4/1/2013								
	27	17/5/2013	0.207	329	26.4		7.78	168	43.2	135
	28	22/11/2013								252
	29	14/3/2014	0.577	342			6.8	154	40.7	
	30	27/6/2014								
	31	17/10/2014		529						
	32	6/2/2015		139						
	33	5/6/2015								
	34	14/8/2015		298						247
	35	13/11/2015	0.598	405	28.5	44.1			47.2	225
	36	22/6/2016	0.393	320	36.2	43				173
	37	16/2/2017	0.277	213	33.7	41.8			36.7	196
	38	12/7/2017		145						159
	39	29/12/2017	0.946	204	24.5	39.1			38.5	

2. การตั้งชื่อตัวแปร

	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG
	Rt			A			B			C		
	กว้าง	ยาว	TouchRef	Touch	Pain	Cool	Touch	Pain	Cool	Touch	Pain	Cool
	22	32	4.31	4.31	3	3	4.31	3	4	4.31	3	3
	20	30	3.61	3.61	3	3	2.83	3	3	2.83	3	3
	19	24	2.83	2.83	3	3	2.83	3	3	2.83	3	3
	20	24	3.61	4.31	4	3	4.31	4	3	4.31	4	3
	19	31	3.61	3.61	2	3	3.61	2	3	3.61	3	3
	27	28	2.83	3.61	3	2	3.61	2	3	3.61	3	2
	19	25	2.83	3.61	3	3	3.61	4	4	3.61	4	3
	31	43	3.61	4.31	3	3	4.31	3	3	4.31	3	4
	19	23	3.61	3.61	4	3	3.61	4	4	3.61	3	3
	19	31	3.61	4.31	3	3	4.31	4	4	4.31	3	3
	24	35	3.61	4.31	3	3	4.31	3	4	4.31	3	3
	20	28	2.83	2.83	2	2	2	2	3.61	2	2	2
	15	18	4.31	4.31	4	3	4.31	3	3	4.31	4	4
	20	30	2.83	3.61	3	3	3.61	3	3	3.61	3	3
	24	26	2.83	3.61	3	3	3.61	2	3.61	3	2	2
	24	28	3.61	3.61	3	3	3.61	3	3.61	4	4	4
	23	27	3.61	4.31	3	2	3.61	4	2	3.61	2	2
	16	25	3.61	3.61	3	3	4.31	3	4	3.61	3	3
	15	22	3.61	4.31	4	4	3.61	4	3	2.83	4	4
	19	25	2.83	2.83	3	3	3.61	3	3	3.61	3	3
	21	33	2.83	3.61	3	3	3.61	3	3	3.61	2	2
	25	30	3.61	4.31	4	3	4.31	3	3	3.61	3	3
	20	23	2.83	3.61	3	3	3.61	3	3	3.61	3	3
	30	35	2.83	3.61	3	3	4.31	3	3	4.31	2	3
	35	45	3.61	3.61	4	3	3.61	3	4	3.61	3	3
	28	30	3.61	4.31	3	3	4.31	3	3	4.31	3	3
	18	25	2.83	3.61	4	4	3.61	4	4	3.61	3	3
	20	23	4.31	4.31	4	3	2.83	2	3	4.31	2	4
	30	40	3.61	4.31	3	2	4.31	4	2	4.31	4	2
	25	32	2.83	2.83	4	4	3.61	4	3	2.83	3	3
	30	40	3.61	3.61	4	4	3.61	4	3	3.61	4	3
	30	37	2.83	3.61	4	3	3.61	4	2	4.31	4	3
	30	35	2.83	3.61	4	3	3.61	4	3	3.61	3	3
	26	36	3.61	3.61	3	3	4.31	3	3	3.61	4	3
	30	42	2.83	3.61	3	3	3.61	3	3	3.61	3	3
	33	35	3.61	3.61	3	3	3.61	4	3	3.61	4	3

Touch_A
Pain_A
Cool_A



3. การรวมข้อมูล: กรณีมีหลาย sheet



27	25		58	6	59.0	173	1	0
28	26		41	6	85.0	174	1	0
29	27		60	3	50.7	161	1	1
30	28		61	1	53.5	155	2	0
31	29			6	57.0	162	1	1
32	30		57	1		154	2	0
33	31		55	2	88.0	160	1	0
34	32		53	2	61.0	172	1	0
35	33		59	6	53.3	161	1	0
36	34		67	1	51.0	155.4	2	0
37	35		65	6	59.1	167.5	1	0
38	36		57	1	80.0	172	1	0
39	37		73	1		160	1	0



General

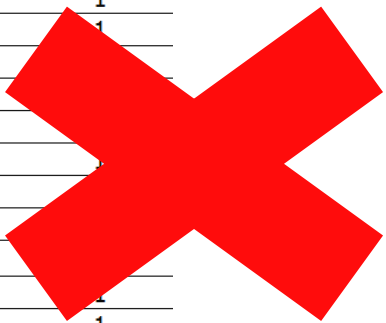
Clinical

Treatment

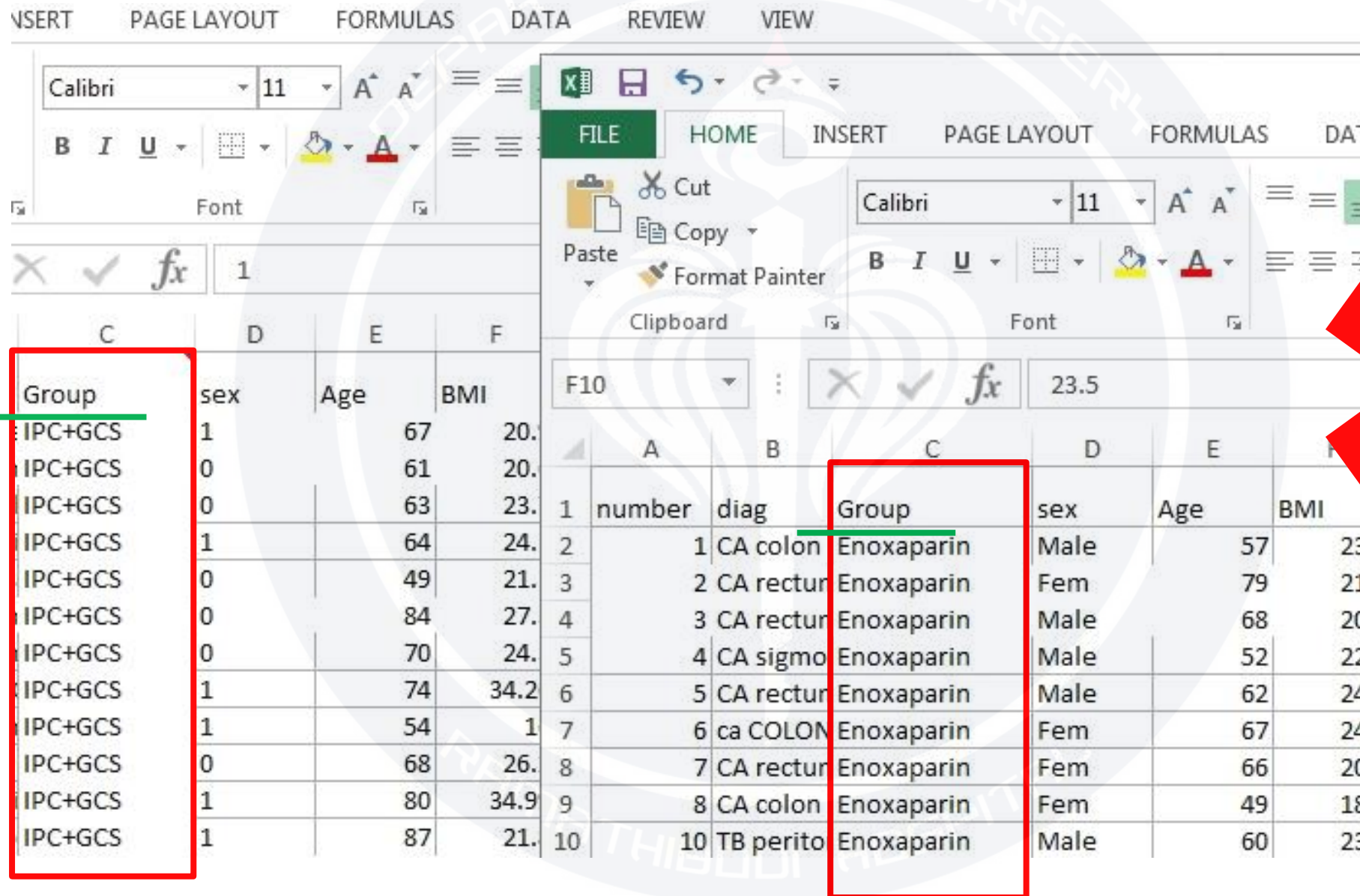
Outcome



G2											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
2											
3											
4	HN	Op Date	ID	ยาริจัย	อายุ (yrs)	เพศ (M=1, F=2)	น้ำหนัก(kg)	ส่วนสูง(cm)	BMI(kg/m2)	BMI	สัญชาติ(Thai=1, Other=2)
5		7/2/62	3	A	64	2	86.4	154	36.4	36.43	1
6		9/7/62	4	A	43	1	54.1	172	18.3	18.29	1
7		9/7/62	9	B	56	2	58.7	158	23.5	23.51	1
8		12/7/62	6	B	64	2	54	143	26.4	26.41	1
9		26/7/62	8	B	34	2	47.6	155	19.8	19.81	1
10		30/7/62	14	A	42	1	80	163.4	30	29.96	1
11		13/8/62	16	B	67	2	52	148	23.7	23.74	1
12		27/8/62	18	B	55	2	44.1	144	21.3	21.27	1
13		10/9/62	20	B	59	1	84	160	32.8	32.81	1
14		17/9/62	21	A	46	2	44	149	19.8	19.82	1
15		17/9/62	5	A	46	1	59.4	184	17.5	17.54	1
16		4/10/62	24	B	58	2	52.9	150	23.5	23.51	1
17		8/10/62	34	A	31	2	51.1	163	19.2	19.23	1
18		11/10/62	1	B	44	1	66	174	21.8	21.80	1
19		15/10/62	36	B	72	2	53.6	148	24.5	24.47	1
20		18/10/62	10	A	63	2	80.5	156.9	21.7	32.70	1
21		25/10/62	30	A	32	2	54.5	156	22.4	22.39	1
22		12/11/62	35	A	42	2	56	153	23.9	23.92	1
23		12/11/62	37	B	43	1	56.6	157.1	23	22.93	1
24		26/11/62	38	B	42	2	54	150	24	24.00	1
25		20/12/62	42	B	37	1	48.2	164		17.92	1
26		27/12/62	41	B	71	2	60	155		24.97	1
27		3/1/63	2	B	70	2	51	147		23.60	1
28		17/1/63	50	A	51	2	72.8	148		33.24	1
29		11/2/63	44	A	44	1	59.3	173		19.81	1
30		11/2/63	47	A	44	1	52.3	158		20.95	1
31		29/5/63	19	A	63	2	54.7	155		22.77	1
32		4/8/63	53	A	45	1	99	160		38.67	1
33		9/6/63	51	B	56	2	47.45	156		19.49	1
34		16/6/63	17	A	64	2	51	155		21.22	1



4. การรวมข้อมูล: กรณีมีหลายไฟล์



The image shows two overlapping Excel spreadsheets. The background spreadsheet (Sheet1) has columns C, D, E, F with headers Group, sex, Age, BMI. The foreground spreadsheet (Sheet2) has columns A, B, C, D, E, F with headers number, diag, Group, sex, Age, BMI. A large red 'X' is overlaid on the right side of the image.

Group	sex	Age	BMI
IPC+GCS	1	67	20.
IPC+GCS	0	61	20.
IPC+GCS	0	63	23.
IPC+GCS	1	64	24.
IPC+GCS	0	49	21.
IPC+GCS	0	84	27.
IPC+GCS	0	70	24.
IPC+GCS	1	74	34.2
IPC+GCS	1	54	1
IPC+GCS	0	68	26.
IPC+GCS	1	80	34.9
IPC+GCS	1	87	21.

number	diag	Group	sex	Age	BMI
1	CA colon	Enoxaparin	Male	57	23
2	CA rectum	Enoxaparin	Fem	79	21
3	CA rectum	Enoxaparin	Male	68	20
4	CA sigmoid	Enoxaparin	Male	52	22
5	CA rectum	Enoxaparin	Male	62	24
6	ca COLON	Enoxaparin	Fem	67	24
7	CA rectum	Enoxaparin	Fem	66	20
8	CA colon	Enoxaparin	Fem	49	18
9	TB perito	Enoxaparin	Male	60	23



5. ข้อมูล blank



	A	C	D	E	F
1	study ID	age	sex	diag	Sx level
2	1	67	1	2	1
3	2	62	2	2	2
4					
5	3	88	1	2	1
6	4	72	1	2	1
7	5	83	1	1	3
8	คนบังคล6	33	1	4	1
9	7	56	2	2	1
10	8	68	2	2	1
11	9	70	2	1	1
12	10	46	2	4	1
13	11	54	2	2	1
14	12	46	1	2	2
15	13	71	1	2	1
16	14	76	1	1	4
17	15	69	1	2	1
18	16	48	1	2	1
19	17	79	2	2	2
20	18	52	2	3	2
21	19	77	1	2	1
22	20	70	1	4	1
23	21	16	2	3	1
24	22	60	1	1	2
25	23	59	1	4	1
26	24	48	1	1	2
27	25	69	2	2	1
28	26	66	2	2	1
29	27	58	1	2	1
30	28	72	1	2	1
31	28.1	70	1	2	1
32	28.2				
33					
34					
35					
36	29	59	1	1	1
37	30	82	1	1	2



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
	ID	CODE	Comment	hn	xname	DOB	DO Liver Dx	Age	GENDER	Height (cm)	BW (kg)	BMI	HT	DM	CVS	CKD	Cirrhosis	Fatty liver	ECOG PS
8		7				25/11/1954	29/05/2008	54	1	159	66	26.11	1	0	1	0	0	0	
9		8				15/12/1977	6/06/2018	40	1	165	68	24.98	0	0	0	0	0	0	1
10		9	2 resection 3			2/06/1960	24/04/2017	57	1	157	56	22.72	1	0	0	0	0	0	
11		10				27/04/1950	15/05/2012	62	1	158	53	21.23	0	0	0	0	0	0	0
12		11	RFA			13/09/1941	27/03/2016	75	0	168	67	23.74	1	0	1	1	0		
13		12				6/08/1943	11/02/2018	75	1	156	53	21.78	0	0	0	0	0	0	1
14		13				23/03/1953	8/04/2011	58	1	150	51	22.67	1	0	0	0	0	0	
15		14	RFA 1/4 lesion			16/04/1945	6/12/2016	72	1	155	47	19.56	0	0	0	0	0	0	1
16		15	2 resection			2/09/1976	14/10/2017	41	0	157	61	24.75	1	0	0	0	0	0	0
17		16	2 resection			23/04/1951	5/06/2008	57	0	163	70	26.35	0	1	0	0	1	0	1
18		17	S/p wedge hep			13/04/1953	14/06/2017	64	1	152	52	22.51	1	0	0	0	0	0	
19		18	CRLM or NET			19/12/1955	29/09/2018	63				20.31	0		0		0	0	1
20		19	RFA 15/3/255			1/01/1943	10/02/2008	65	0	167	51	18.29	0					0	0
21		20				17/10/1939	20/02/2016	76	0	160	56	21.88	1	1			0	0	0
22		21				7/10/1957	29/07/2013	56	0	174	61	20.15	0	0			0	0	0
23		22				8/02/1955	13/12/2014	60	0	172.5	72.9	24.50	1				0	0	
24		23				14/09/1945	18/03/2015	70	0	167	61	21.87	0				0	0	0
25		24	3 RFA			1/01/1941	17/09/2017	77	1	143	60	29.34	1	1	0	0	0	0	
26		25	Liver HCC			8/11/1943						#DN 0!					1	0	
27		26	Borderline res			4/03/1967	16/08/2017	50	1	155	49	20.40	0	0	0	0	0	0	0
28		27	2 RFA			12/01/1943	21/01/2014	71	0	163	54	20.32	0	0	0	0	0	0	0
29		28				22/09/1963	30/09/2014	51	1	161	59	22.76	0	0	1	0	0	1	0
30		29				1/01/1931	15/06/2009	78	0	170	59	20.42	1	0	0	1	0	0	0
31		30	2 stage hepat			1/07/1958	13/04/2017	59	0	167	69	24.74	0	0	0	0	0	0	1
32		31				1/01/1944	5/10/2009	66	0	162	67	25.53	0	0	0	0	0	0	0
33		32				16/10/1944	23/01/2017	72	1	150	36	16.00	0	0	0	0	0	0	1
34		33				1/01/1948	4/03/2017	69	1	155	60	24.97	0	1	0	0	0	0	1



6. ข้อมูลในรูปแบบตัวอักษร / ตัวย่อ

F22				: X ✓ fx		25.5																																					
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	A													
1	number	diag	Group	sex	Age	BMI	COPD	OSA	Oral cont	Hormona	Previous	Previous	Varicose	catheter	Caprini sc	Characte	Stage	tumor si	Operation	vascular injur	EBL	optime	anes	ches position	length	of loss	F/U	Duration	Duration	Corr													
2		1 CA colon	0	0	57	23.7	0	no	no	no	no	yes	yes	no	7	AdenoCA T3N1M0	5 cm	Lap	Ligated A anc	100	4hrs4min	GA	Lithotomy	11 no		2	2 no																
3		2 CA rectum	0	1	79	21.5	0	no	no	no	no	yes	no	no	8	AdenoCA T3N1M0	2.8	Lap	Ligated V	30	1hrs30mi	GA	Lithotomy	5 YES		2	3 no																
4		3 CA rectum	0	0	68	20.2	1	no	no	no	no	yes	no	yes	9	AdenoCA T3N1M0	2.5	open	Ligated A and	1000	3hrs20mi	GA	Lithotomy	15 YES		2	4 no																
5		4 CA sigmoid with live	0	0	52	22.4	0	no	no	no	no	yes	yes	yes	8	AdenoCA T4N1M1	3.8	open	Ligated A	300	4hrs50mi	GA	Lithotomy	7 no		2	3 no																
6		5 CA rectum	0	0	62	24.5	0	no	no	no	no	yes	yes	no	7	AdenoCA T2N1M0	2.5	open	Ligated A	700	5hrs	GA	Lithotomy	15 no		2	3 no																
7		6 ca COLON	0	1	67	24.7	0	no	no	no	no	yes	yes	no	7	AdenoCA T3N0M0	6.5	open	Ligated A	50	2hrs	GA	Supine	17 no		2	3 no																
8		7 CA rectum	0	1	66	20.7	0	no	no	no	no	yes	yes	no	7	AdenoCA T3N0M1	1.8	open	Ligated A	150	1hrs50mi	GA	Lithotomy	8 no		2	5 no																
9		8 CA colon	0	1	49	25.5	0	No	no	no	no	yes	no	no	7	AdenoCA T3N0M2	3	open	Ligated A anc	200	2hrs30mi	GA	Supine	9 no		2	3 no																
10		9 TB peritoneum	0	0	70	23.7	0	no	no	no	no	No	no	no	5	TB	No	No	Lap	no	10	1hrs	GA	Supine	2 no		2	2 no															
11		10 CA rectum	0	1	70	23.7	0	no	no	no	no	yes	no	no	8	AdenoCA T2N1M0	4	Lap	Ligated A anc	100		GA	Lithotomy	9 YES		2	4 no																
12		11 CA sigmoid with live	0	1	67	21.5	0	no	no	no	no	yes	Yes	no	9	AdenoCA T3N1M0	5.3	open	Ligated A anc	150		GA	Lithotomy	10 no		2	3 no																
13		12 CA colon	0	0	65	22.4	0	no	no	no	no	yes	no	no	8	AdenoCA T2N0M0	6	Lap	Ligated A anc	100		GA	Supine	7 no		2	3 no																
14		13 CA colon	0	1	78	20.6	0	no	no	no	no	yes	Yes	no	8	AdenoCA T3N1M0	5.8	open	Ligated A anc	100		GA	Supine	8 no		2	4 no																
15		14 CA sigmoid with live	0	0	66	22.4	0	no	no	no	no	yes	Yes	no	11	AdenoCA T4N1M1	5	open	Ligated A anc	200		GA	Lithotomy	7 no		2	3 no																
16		15 CA rectum	0	1	77	21.9	0	no	no	no	no	yes	no	no	10	AdenoCA T3N1M0	3	open	Ligated A anc	200		GA	Lithotomy	9 YES		2	5 no																
17		16 CA colom	0	0	53	25.5	0	no	no	no	no	yes	no	no	7	AdenoCA T2N1M0	5	open	Ligated A anc	50		GA	Supine	6 no		2	4 no																
18		17 CA colon	0	0	79	21.5	0	No	no	no	no	yes	Yes	no	10	AdenoCA T2N1M0	2.7	Lap	Ligated A anc	70		GA	Supine	6 YES		2	3 no																
19		18 CA sigmoid with live	0	0	67	23.8	0	no	no	no	no	yes	Yes	no	8	AdenoCA T3N0M0	5.9	Lap	Ligated A anc	150		GA	Lithotomy	7 no		2	3 no																
20		19 CA rectum	0	1	77	21.9	0	no	no	no	no	yes	Yes	no	7	AdenoCA T2N1M0	4	Lap	Ligated A anc	200		GA	Lithotomy	8 YES		2	3 no																
21		20 CA sigmoid with live	0	1	65	20.3	0	no	no	no	no	yes	Yes	no	9	AdenoCA T3N0M0	5	open	Ligated A anc	100		GA	Lithotomy	6 no		2	5 no																
22		21 CA colon	0	0	63	25.5	0	no	no	no	no	no	no	no	7	AdenoCA T2N1M0	2.2	open	Ligated A anc	100		GA	Supine	5 no		2	3 no																
23		22 CA colon	0	1	59	19	0	no	no	no	no	yes	Yes	no	9	AdenoCA T4N2M1	4	open	Ligated A anc	100		GA	Supine	5 no		2	3 no																
24		23 CA stomach	0	0	58	19.4	0	no	no	no	no	yes	Yes	Yes	11	AdenoCA T4N1M1	5.7	open	Ligated A anc	200		GA	Supine	14 no		2	6 no																
25		24 CA colon	0	0	70	25	0	no	no	no	no	yes	no	no	8	AdenoCA T2N2M0	3	Lap	Ligated A anc	100		GA	Supine	6 YES		2	3 no																
26		25 CA colon	0	0	80	24	0	no	no	no	no	yes	Yes	no	10	AdenoCA T2N2M0	3.6	Lap	Ligated A anc	100		GA	Supine	6 YES		2	3 no																
27		26 CA sigmoid with live	0	1	67	23.5	0	No	yes	no	no	yes	Yes	no	9	AdenoCA T3N0M0	3	Lap	Ligated A anc	150		GA	Lithotomy	10 no		2	6 no																
28		27 CA stomach	0	0	78	20.6	0	no	no	no	no	yes	Yes	no	9	AdenoCA T3N1M0	4	open	Ligated A anc	200		GA	Supine	14 YES		2	5 no																
29		28 CA sigmoid with live	0	1	59	22.4	0	no	no	no	no	yes	no	no	7	AdenoCA T3N0M0	5	open	Ligated A anc	150		GA	Lithotomy	6 no		2	3 no																
30		29 CA colon	0	1	78	20.7	0	no	no	no	no	yes	Yes	no	12	AdenoCA T2N1M0	2.7	open	Ligated A anc	100		GA	Supine	6 no		2	3 no																
31		30 CA colon	0	0	65	26.8	0	no	no	no	no	yes	no	no	8	AdenoCA T2N1M0	3	Lap	Ligated A anc	70		GA	Supine	6 no		2	3 no																
32		31 CA colom	0	0	55	24.6	0	no	no	no	no	yes	no	no	7	AdenoCA T2N1M0	5	Lap	Ligated A anc	50		GA	Supine	6 no		2	3 no																
33		32 CA colon	0	0	72	25.2	1	No	no	no	no	yes	Yes	no	10	AdenoCA T2N1M0	2.7	Lap	Ligated A anc	70		GA	Supine	6 YES		2	3 no																
34		33 CA sigmoid with live	0	0	67	26.8	0	no	no	no	no	yes	Yes	no	8	AdenoCA T3N0M0	5.9	open	Ligated A anc	150		GA	Lithotomy	7 no		2	3 no																
35		34 CA pancreas	1	1	67	20.9	0	no	no	no	no	Yes	yes	yes	9	Adeno C/ T3N1M0	2 cm	open	wedge vein	800	5hrs	GA	Supine	20 no		3	7 no																
36		35 CA rectum	1	0	61	20.6	0	no	no	no	no	Yes	no	No	8	Adeno C/ T1N0M0	1.2 cm	lap	ligated artery	200	4hrs 5 m	GA	Lithotomy	8 no		3	7 no																
37		36 CA Ampulla	1	0	63	23.7	0	no	no	no	no	yes	yes	yes	9	Adeno C/ 1N1M0	1.5cm	open	ligated artery	600	6hrs 25r	GA	Supine	25 no		3	3 no																
38		37 CA sigmoid	1	1	64	24.1	0	no	yes	no	no	yes	yes	no	8	Adeno C/ T4N2M1	2.5cm	open	no	50	1hrs 20 r	GA	Supine	13 no		2	3 no																
39		38 CA esophagus with	1	0	49	21.1	0	no	no	no	no	yes	no	yes	10	Squamu. T4N2M2	15	Open	no	10	1hrs	GA	Supine	23 no		2	10 no																
40		39 CA rectum	1	0	84	27.3	1	no	no	no	no	Yes	yes	yes	13	Adeno C/ T4N2M1	2.3	open	Ligated artery	700	4hrs 5 m	GA	Lithotomy	13 no		2	10 no																
41		40 CA rectum	1	0	70	24.3	0	no	no	no	no	Yes	yes	No	10	Adeno C/ T4N2M2	3cm	open	ligated artery	200	3hrs40	GA	Lithotomy	24 no		3	10 no																





Time to OR(hrs)	Underlying/co morbid	Sepsis/ septic shock	Antiplt or Anticoa	Caprini (appคำนวณ)	Death	Cause of death	Cause of disease	Obstruction/perforation/I schemia	Sx Complication I s	A
OR 11.00		5	2	2	2		1	1	3	
OR 18.45	1,2,4,ckd		2	1	2		1		3	
9.3		5	2	2	2		1	1	3	
6	2,4		2	2	2		2	1	3	
7.3	TAS c BSO		2	2	1	malignant	1	2	3	
2	2,ckd		1	2	2		2	2,abcess	3	
2.3		5	2	2	2		1	1	3	
	1,2,3,4				2		sigmoid volvulus	1		
5.15	DVD,1,2,ckd		1	1	2		1	1	แผลไม่ดีswab: multiple rare	
OR11.00		2	2	2	2		1	1	3	
OR 4.30	2,4,gout		1	2	1	septicemia	1	2	cardiac arrest	
1.3	allergytic		1	2	2		1	1	8	
OR 14.30		5	2	2	2		1	1	3	
OR 05.00	2,3		2	2	2		2	1,2	3	
OR 18.15	1,2,3,4		2	1	2		1	1	3	



AM	AN	AO	AP	AR	AS	AT	AU	AV	AW	AX		
->Recurrence 0=no, 1=liver, 2=lung, 3=Local recurrence				Time recurrence	Alive/death	Last F/U	โทรศัพท์	CRM	timing adju	Regimen(1	Cycle	Turn
	M(0=M0,1=M1post	0=No preop CCRT indeterminate ,1 = id		eterminate preopCCRT-->	post CCRT no change,2=ideterminate preopCCRT-->	post CCRT M1)						
0	0	0		A	มค 64		0.3	41	1	6		
2	0	0	พค 60 (lung)	A (to last F/U)	6 สค 62	081-086205	0.7					
0	0	0		A	มค 64		0.1					
0	0	0		A	ค 64		3.2	29	2	6		
0	0	0		A	4 มค 64	087-810775	0.8	58	2	6		
0	0	0		A (24 มค 64)	6 มีย 59 นัดจะปิด ileostomy แต่	089-9870940 081-9303278						
0	0	0		A	7 ธค 63	089-693914	2	13	3	6		
0	0	0		A	4 มค 64	081-661196	1	30	3	6		
4	0	0	สค 59 (liver,lung)	D (liver,lung) 12 มีย 6	2 มีย 61	086-753720	1.5	58	3	6		
0	0	0		นัด 16 มีย 64	0 กย 63	089-285791	0.5	139	1	6		
4	0	0	เมย 60 (LN,liver,lung)	D	6 สค 61		1.3					
0	0	0		D (Bleeding neurofibr	3 พค 59	13367 02-5267414						
0	0	0		A	9 ธค 63	086-875682	2	42	3	6		
0	0	0		A	8 มค 64	086-875682	3	44	2	6		
1	0	0	กย 59 (liver)	D (liver) 1 สค 61	5 กพ 61	086-875682	2	28	2	6		
0	0	0		A	6 ธค 63	086-822963	2.5	22	2	6		
0	0	0		A	2/3/202		2.5	26	2	6		
0	0	0		A	2/11/20		2.5	33	1	6		
0	0	0		A	23/07/202							
0	0	0		A	8/3/2021		1	71	3	6		
0	0	0		A	9/4/2021		3.7	43	3	6		
0	0	0		A	7/5/2021		1	19	3	6		
0	0	0		A	6/2/2019		3.6					
5	0	0	30/8/2018 pleural,per	A(to last follow up)	10/10/2561		0.2					
0	0	0		A	6110/2562		0.1					
0	0	0		A	7/8/2563		1.1					
0	0	0		A	8/3/2564		1.8	37	3	6		
0	0	0		A	13/12/2562							
0	0	0		A	6/11/2563		1.5	31	3	6		
0	0	0		A	22/2/2563							
4	0	0	29/11/61 lung liver,lc	?	11/1/2562		0.3	45	3	6		
0	0	0		A	2/9/2564		0.1					
2	0	0	28/1/61F/U ต่อราขวิ	?	20/12/2561			45	3	6		

ita (Analyze)

<

Op Date	ID	ยาริจัย	อายุ (yrs)	เพศ (M=1, F=2)	น้ำหนัก(kg)	ส่วนสูง(cm)	BMI(kg/m2)
12/7/62	6	B	64	2	54	143	26.4
26/7/62	8	B	34	2	47.6	155	19.8
30/7/62	14	A	42	1	80	163.4	30
13/8/62	16	B	67	2	52	148	23.7
27/8/62	18	B	55	2	44.1	144	21.3
10/9/62	20	B	59	1	84	160	32.8
17/9/62	21	A	46	2	44	149	19.8
17/9/62	5	A	46	1	59.4	184	17.5
4/10/62	24	B	58	2	52.9	150	23.5
8/10/62	34	A	31	2	51.1	163	19.2
11/10/62	1	B	44	1	66	174	21.8
15/10/62	36	B	72	2	53.6	148	24.5
18/10/62	10	A	63	2	80.5	156.9	21.7
25/10/62	30	A	32	2	54.5	156	22.4
12/11/62	35	A	42	2	56	153	23.9
12/11/62	37	B	43	1	56.6	157.1	23
26/11/62	38	B	42	2	54	150	24
20/12/62	42	B	37	1	48.2	164	
27/12/62	41	B	71	2	60	155	
3/1/63	2	B	70	2	51	147	
17/1/63	50	A	51	2	72.8	148	
11/2/63	44	A	44	1	59.3	173	
11/2/63	47	A	44	1	52.3	158	
29/5/63	19	A	63	2	54.7	155	
4/8/63	53	A	45	1	99	160	
9/6/63	51	B	36	2	47.43	156	
16/6/63	17	A	64	2	51	155	
30/6/63	56	A	42	1	83.1	173	
14/7/63	57	B	67	2	62.75	159	



7. ข้อมูลในรูปแบบวันที่: dd/mm/yyyy



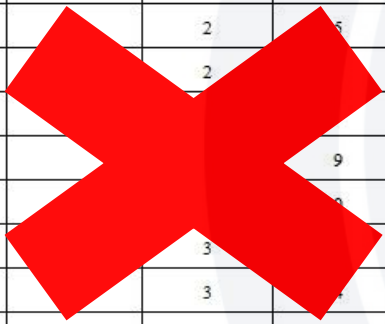
previousop_revised	Age at Diag(mo)	Day at LT	PELD score	MELD	Preop Albumin
2	2	21/10/2009	7.5		33.8
1	2	7/7/2010	9.4		32.2
2	6	8/9/2010	21.3		19.3
2	3	3/11/2010	17		28
1	2	29/12/2010	25.9		19.3
1	2	23/2/2011	14.9		28.5
1	4	30/3/2011	18.2		25
1	4	21/7/2011	24.5		19.8
1	4	7/12/2011	14		??
2	1	11/1/2012	27.6		20.8
1	4	02/22/12	16.4		32.7
2	1	21/3/2012	14.4		15
1	4	30/4/2012	16.6		26
2	8	8/8/2012	0		37.9
2	3	22/8/2012	22		25.9
2	5	26/9/2012	18		23.8
2	5	28/11/2012	19		25
1	2	2/1/2013	12		29
1	1.5	13/2/2013	28		21.5
2	36	17/4/2013	2.9		35.9



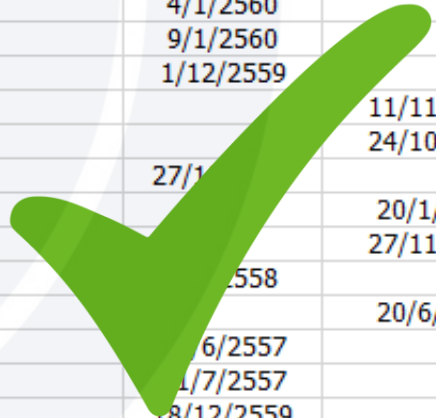
	T	K	I	M	N	O	P	Q	R	S
	acT stage	cN stage (	Chemo reg	Last RT date	Op Date	Wait time (da	preCCEA	postCCEA	postopCCEA	Clinical Respons
	4	0		25/9/17	28/11/17	64	16.9	3.5	0.8	1
	3	0		01/12/17	11/04/17	132	32.7	5.3	3.7	1
	3	0		29/1/17	29/3/17	60	17	11	9.4	1
	3	2		22/1/17	13/2/18	183	1.8	1.1	0.8	1
	3	1		28/12/17	14/3/18	77			1.9	1
	3	1		09/01/18	11/04/18	93	19.3	4.9	5.3	1
	4	1		01/03/18	16/3/18	73	1.7	0.9	1.14	1
	3	0		31/1/18	04/09/18	64		2.2	1.9	1
	3	0		19/10/61	23/1/62	96	8.6	4.3	2.18	1
	2	0		02/01/62	24/4/62	113	18.5	3.5	2.28	1
	3	0		06/08/61	27/9/61	52	4.7	1.7	2.26	1
	4	1		25/6/61	07/09/61	74	9.1	7.2	1.09	1
	3	0		13/3/61	17/8/61	157		5.8	2.57	1
	3	0		24/10/61	22/1/62	90	18.9	12.6	1.3	1
	3	1		10/11/60	16/1/62	67	9.1	3.9	2.24	1
	3	1		06/11/60	24/1/61	79	10.94	10	3.9	1
	3	1		26/12/60	19/4/61	53		3.1	3.6	1
	3	1		31/5/61	09/08/61	70	7.3	5.5	6.9	1
	3	1		09/03/61	06/06/61	89		63.9	275	1
	3	1		26/3/61	01/06/61	67	21	2.1	1.15	1
	3	0		02/04/61	03/07/61	92	2	1.61		2
	3	1		13/4/61	18/8/61	127	42.5	42	3.06	1
	3	0		10/09/61	04/11/61	55	1.3	1.3	1.06	1
	3	2		17/1/62	04/06/62	139	4	1.75	206	1
	3	2		18/9/61	22/11/61	65	1.1		0.75	2
	3	0		04/10/61	23/11/61	50	27.7		7.37	1
	3	1		25/9/61	22/11/61	58			1.47	1
	3	1		11/10/61	10/01/62	91	13.6	4.09	5.8	2
	3	2		12/10/61	06/01/62	87	6.8	6	6.46	1
	4	2		31/10/61	16/1/62	77	332	87	2.73	1
	3	1		27/11/61	25/2/62	90	11.5	2.7	2.7	1
	3	2		13/12/61	04/03/62	82	5.2	5.9	3.13	1
	3	2		15/1/61	20/12/61	35	5.1	6.5	8.22	1
	3	1		18/1/62	23/4/62	96	2.1	1.7	41.88	1



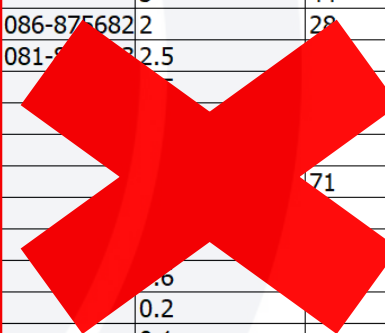
BI	BJ	BK	BL	BM
Permanent	Reoperation	Follow up time		
PaceMaker		Year	Month	
		1	11	
		2	11	
		2	2	
		2	3	
		2	5	
		2	5	
		2		
			9	
10/2/2014		3		
		3		
		3	4	
		3	4	
		3	4	
		3	8	
		3	10	
		4	2	
		4	2	
		4	3	
		4	3	
		4	5	
		4	6	
15/06/2012		4	6	



LJ	LK	LL	LM	LN	LO	LP	LQ
Date Dx	date performed	date Operation	date diag for survival		last F/U	date death	f/u time for sun
30/9/2556	19/9/2556	22/10/2556	30/9/2556			18/11/2558	18/11/2558
	27/9/2556	1/2/2555	27/9/2556			12/1/2558	12/1/2558
	12/9/2556	6/11/2556	12/9/2556			6/6/2558	6/6/2558
	10/10/2556	12/11/2556	10/10/2556		16/1/2560		16/1/2560
	9/10/2556	29/10/2556	9/10/2556		29/3/2559		29/3/2559
		9/10/2556	9/10/2556		26/1/2560		26/1/2560
ค.ค.-56		6/10/2554	1/10/2556			29/7/2557	29/7/2557
	21/11/2556	12/2/2557	21/11/2556			7/6/2557	7/6/2557
4/12/2556		1/10/2556	4/12/2556				
17/12/2556		25/3/2557	17/12/2556		29/11/2559		29/11/2559
	18/12/2556	25/12/2556	18/12/2556		4/1/2560		4/1/2560
		9/12/2556	9/12/2556		9/1/2560		9/1/2560
19/1/2557	19/1/2557	18/2/2557	19/1/2557		1/12/2559		1/12/2559
11/2/2557		27/3/2557	11/2/2557			11/11/2557	11/11/2557
19/2/2557	19/2/2557	26/2/2557	19/2/2557			24/10/2557	24/10/2557
		23/4/2557	23/4/2557		27/1/2559		27/10/2559
	19/4/2557	17/6/2557	19/4/2557			20/1/2558	20/1/2558
1/4/2556		20/4/2556	1/4/2556			27/11/2557	27/11/2557
28/4/2557		28/4/2557	28/4/2557				3/8/2558
	พ.ค.-57	27/5/2557	1/5/2557			20/6/2558	20/6/2558
	1/5/2557	4/6/2557	1/5/2557		6/2557		26/6/2557
	12/5/2557	25/6/2557	12/5/2557		1/7/2557		31/7/2557
	1/5/2558	18/6/2558	1/5/2558		18/12/2559		18/12/2559
		27/4/2558	27/4/2558		29/12/2559		29/12/2559
		23/7/2552	23/7/2552			11/4/2559	11/4/2559



AM	AN	AO	AP	AR	AS	AT	AU	AV	AW	AX	
-> Recurrence 0=no, 1=liver, 2=lung, 3=Local recurrence			Time recurrence	Alive/death	Last F/U	โทรศัพท์	CRM	timing adju	Regimen(1	Cycle	Turn
	M(0=M0,1=M1post	0=No preop CCRT	indeterminate ,1 = ide	terminate preopCCRT	-> post CCRT no change,2=ide						
0	0	0		A	7 มค 64		0.3	41	1	6	
2	0	0	พค 60 (lung)	A (to last F/U)	16 สค 62	081-086205	0.7				
0	0	0		A	5 มค 64		0.1				
0	0	0		A	มค 64		3.2	29	2	6	
0	0	0		A	24 มค 64	087-810775	0.8	58	2	6	
0	0	0		A (24 มค 64)	16 มีย 59 นัดจะปิด ileostomy แด	089-9870940	081-9303278	ลูก คุณเสวริชญ์	086-5492946	จังหวัดอุด	
0	0	0		A	17 ธค 63	089-693914	2	13	3	6	
0	0	0		A	24 มค 64	081-661196	1	30	3	6	
4	0	0	สค 59 (liver,lung)	D (liver,lung) 12 มีค	12 มีค 61	086-753720	1.5	58	3	6	
0	0	0		นัด 16 มีค 64	10 กย 63	089-285791	0.5	139	1	6	
4	0	0	เมย 60 (LN,liver,lung,	D	26 สค 61		1.3				
0	0	0		D (Bleeding neurofib	13 พค 59	084-7713367	02-5267414				
0	0	0		A	19 ธค 63	089-613543	2	42	3	6	
0	0	0		A	8 มค 64		3	44	2	6	
1	0	0	กย 59 (liver)	D (liver) 1 สค 61	25 กพ 61	086-875682	2	28	2	6	
0	0	0		A	26 ธค 63	081-8	2.5		2	6	
0	0	0		A	12/3/2020				2	6	
0	0	0		A	2/11/2021				1	6	
0	0	0		A	23/07/2020						
0	0	0		A	18/3/2021			71	3	6	
0	0	0		A	29/4/2021				3	6	
0	0	0		A	17/5/2021				3	6	
0	0	0		A	26/2/2019		0.6				
5	0	0	30/8/2018 pleural,per	A(to last follow up)	10/10/2561		0.2				
0	0	0		A	26110/2562		0.1				
0	0	0		A	27/8/2563		1.1				
0	0	0		A	18/3/2564		1.8	37	3	6	
0	0	0		A	23/12/2562						
0	0	0		A	26/11/2563		1.5	31	3	6	
0	0	0		A	22/2/2563						
4	0	0	29/11/61 lung liver,No	?	11/1/2562		0.3	45	3	6	
0	0	0		A	2/9/2564		0.1				
2	0	0	28/1/61F/U ต่อราหวิสิ	?	20/12/2561			45	3	6	



8. ข้อมูลในรูปแบบสัญลักษณ์

F	G	N	O	P
U/D	SMOKING	SEXUAL FUNCTION	REASON FOR SX	WAS BEFORE
10	2	2	3	1
	1	1	1	3
	1	2	1+3	1
	2	2	3	1
11	2	1	1+2	2
	1	1	1+2+3	4
3	2	1	4	1
2	3	1	1+2	3
2	3	1	5	6
1+2	2	1	1	3
	2	1	3	2
	1	1	3	4
	2	1	1+2+3	4
1+2+4	2	1	1+2	5
11	2	1	3	0
	2	2	4	1
1+2+3	2	1	4	8
10+11	2	2	1+4	8
11	2	2	3	1
10	1	2	1+2	6
1+2+3	2	1	1+2	4
	1	1	3	5
	2	1	3	1
	2	1	3	8

Intraoperative fluid I/O

5755/4130

3855/2872

1970/1000,1590/1730

3046/1905

1590/765

1399/660

4200/1755

3360/2155

3110/1311

1807/468

3090/1525

13700/10019

3304/2760

3557/2319

3840/2815

5252/2415

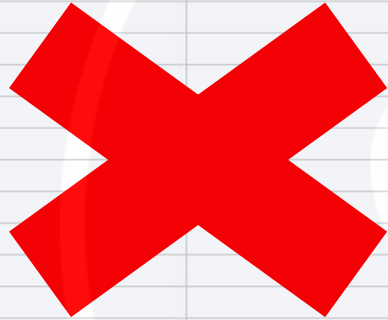


AT	AU	AV	AW	AX	AY	AZ	BA	BB	BC	BD	BE	BF	BG	E
R resection margin	Margin	Margin (mm)	pFatty change	Pre TB	Pre INR	Use ICG	ICG R15	Pre Sx CEA	Post Sx Alb	Post Sx TE	Post Sx INR	Post Sx CEA	NAC 5FU	NAC
0	0	-	0	1.3	1.02		-	162.4	-	1	-	123.4	0	
-	-	-	0	-	1.08		2.8	23.4	39.6	0.5	-	3	0	
-	-	-	-	0.3	0.94		-	229.2	31.6	0.7	-	17.47	0	
-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	
1	1	-	0	0.2	0.96		7.8	25	-	-	-	-	1	
1	1	-	0	0.9	1.04		-	4.1	30.8	0.5	1.11	1		
0	0	2	-	0.7	1.04	1	12.2	1828	28.9	3.4	1.5	32.2	1	
0	0	12	0	1	1.05	1	14.6	2.9	25.6	1	1.09	1.6	1	
-	-	-	-	-	0.93		-	27.2	35.3	0.5	0.87	14.2	1	
-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	0	
1	1	-	-	0.5	0.93	1	7.6	18.1	24.4	1.1	1.01	4.5	1	
-	-	-	-	-	0.89		-	12.1	-	1.4	-	107	1	
0	0	-	0	0.6	0.9		-	1.5	34.6	0.2	1.1	1.3		
0	0	-	-	0.4	-		-	7.45	-	-	1.12	2.8	1	
-	-	-	-	1.2	0.9	1	16.4	24.7	-	2.3	1.51	17.5	1	
-	-	-	0	-	-		-	-	-	-	-	3.11	0	
0	0	-	0	-	1.1	1	19.4	21.5	20.6	1.7	-	1.2	1	
0	0	-	0	-	1.18	1	10.9	6.3	32.4	0.3	1.13	5.8		
1	1	-	0	-	-		-	175.6	-	-	-	-		
0	0	20	1	0.3	1.02		-	28.87	-	1.7	1.35	87	1	
1	1	-	1	0.7	1.07	1	12.9	11.5	26.5	1.5	1.24	1.8	0	
0	0	-	1	0.5	1.01	1	10.9	13.5	-	0.7	-	5.2	1	
1	1	-	0	0.6	1.08		-	3.7	22.6	1.4	1.17	2.9	1	
0	0	-	1	-	0.97		-	21.79	-	1.6	1.01	6.46		
0	0	6	-	0.4	0.97		28.3	59.5	20	0.3	-	3.5	0	
0	0	1	0	0.8	0.93		-	25.71	30	1.7	1.23	1.42	0	
-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	0	



ข้อมูลเชิงปริมาณ: Interval, Discrete, Continuous

H	I	J	K	L	M
ing	BMI	menopause osteoporesis		activity on same pc leg pain (Rad.)	
2	4	3/1/1900			1
2	0	1	3		1
	4	3			1
1	4	3			1
2	4	3			1
2	0	3			1
2	4	1			1
2	4	1			1
2	4	1			1
2	4	2			1
2	4	1			1
1	0	3			1
2	0	1			1
2	0	3			1
2	0	3			1
2	0	1			1
2	4	1			1
2	0	3			1
2	0	2			1
2	0	3			1
2	4	3			1
2	4	3			1
2	4	1			1
2	4	1			1
2	4	3			1
2	0	3			1
2	0	3			1



H	I	J	K	L	M	N
Age	Weight	Height	BMI	ED duration	HT	DM
66.9	81.4	172.0	27.5	36		1
69.7	80.4	163.0	30.2	180		1
62.4	63.4	172.0	21.4	60		0
65.4	62.7	165.0	23.0	36		
74.0	62.7	166.0	22.8	11		
61.8	90.2	175.0	29.5	24		
67.0	60.0	158.0	24.0	12		0
36.9	80.0	173.0	26.7	24		0
57.0	64.0	161.0	24.7			0
55.5	70.0	172.0	23.7	24		0
74.3	85.2	170.0	29.5	36		0
56.4	59.0	161.0	22.8	12		0
50.5	79.2	173.0	26.4	12		0
65.0	74.1	167.0	26.6			1
53.4	74.1	175.5	24.0	3		0
44.8	80.0	166.6	28.8	3		0
59.1	54.6	167.0	19.6	24		0
72.0	58.0	164.0	21.6	6		0
80.0	57.0	160.0	22.3			0
85.0	62.0	159.0	24.5	60		0
65.2	73.1	164.0	27.2	60		0
56.8	54.0	160.0	21.1			0



ข้อมูลเชิงคุณภาพ: Nominal, Ordinal

CVA	Heart D	anti platelet	anti coagulant	Previous ERCP	WBC	total billirubin	direct billirubin	AST	ALT	ALP	ALB	CBD size	CBD Abnormal 1	CBD Abnormal 2
ไม่มี = 0 มี = 1	ไม่มี = 0 มี = 1	ไม่มี = 0 มี = 1	ไม่มี = 0 มี = 1	ไม่เคย = 0 เคย = 1	WBC Admit date	total billirubin	DB admit date	AST	ALT	ALP	ALB	Last CBD size from imaging cm	No = 0 Bile sludge = 1 Stone = 2	No = 0 Sludge/Stone = 1
Nomin al	Nomin al	Nominal	Nominal	Nominal	Scale	Scale	Scale	Scale	Scale	Scale	Scale	Scale	Nominal	Nominal
0	0	0	0	0	5700	0.3	0.1	23	29	51	40.6	0.9	0	0
0	0	0	0	1	14100	3.1	2.3	259	130	161	33	1.2	1	1
0	1	1	0	1	7540	0.7	0.4	23	12	126	33.4	0.9	1	1
0	0	0	0	0	5200	1.9	0.7	27	19	107	41.4	0.5	0	0
0	0	0	0	0	5700	1.2	0.5	96	2	139	35.9	1.5	0	0
0	1	1	0	1	7600	1.1	0.5	33	2	56	35.2	0.5	1	1
0	0	0	0	0	4700	3.5	1.3	2	2	64	38	0.4	2	1
0	1	1	0	0	3100	0.8	0.3	25	60	41.3	0.6	0.6	2	1
0	0	0	0	0	5100	3	2.1	124	281	37.2	0.6	0.6	0	0
0	0	0	0	1	5300	0.6	0.3	25	11	41	36.7	1.2	0	0
0	0	0	0	0	12200	1.8	0.7	70	780	369	39.7	0.6	0	0
0	1	1	0	1	8500	1.4	0.3	30	17	112	36.4	0.5	0	0
0	0	0	0	0	4600	0.9	0.3	30	21	75	38.2	1.2	2	1
0	0	0	0	0	6800	0.5	0.3	81	88	181	41.3	0.9	0	0
0	0	0	0	1	5120	0.6	0.3	25	27	109	43.5	0.4	1	1
0	0	0	0	0	9880	0.6	0.2	23	183	102	41.3	0.8	1	1
0	0	0	0	0	5400	0.7	0.3	53	65	103	37.6	0.4	0	0
1	0	1	0	0	5900	0.8	0.3	33	20	137	37.1	1.5	2	1
0	0	0	0	0	9700	1.7	1.2	418	212	126	33.9	0.6	0	0
0	0	0	0	0	8900	1.3	0.8	423	278	526	42.5	1.6	2	1
0	0	0	0	0	6200	2.5	1.7	182	62	261	33.2	1	2	1
0	0	0	0	0	19400	3.1	1.7	272	281	179	39.4	0.7	1	1



x	Age	Total LOS (days) (ดูในใบ ปะหน้า admit)	Time to OR(hrs) (ระยะเวลา จากที่ order set OR จนถึง เวลาที่ ได้ทำ ผ่าตัด) (ดูจาก order จากอ้อา หรือจาก เวิร์ดเอา เวลาที่ เวลา	Underlying/co morbid	Se ep sh 3.Old CVA 4.DLP (ก 5=no 6=heart disease 7=renal disease 8=SLE 9=respiratory disease 10=previous other malignancy 11=liver disease, cirrhosis 12=neurologic disease	Cause of dis
2	93	8	6	2,4,asthma	2	
1	84	56		2,4,copd	1	1
1	61	6 OR 9.15			2	2

	K	L	M	N	
CT/CTA result	C	D	E	F	Color moi result
1	0	0	0	0	0
2	1	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0
11	3	2	0	0	2
12	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0
16	1	2	0	0	2
17	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0

K	L	M	N
ผู้ป่วย(Thai=1 , Other=2)ดHPH(1°=1, 2°=2, 3°=3) รวม 2-		Recurrence	U/D
1	1		HT, Obesity, OA knee,Vit D def
1	3 (s/p Rt lower PTX with AI at Rt SCM)	1	ESRD, HT, AF
1	2		ESRD, HT, DM, TVD s/p CABG, CA breast
1	3 (s/p subtotal PTX)	1	ESRD, HT, AR, PTC s/p TTD
1	3		ESRD, HT
1	3		ESRD, HT, Gout
1	1 PTX, s/p Rt thyroid lobectomy include	1	ESRD, DLP, HBV
1	2		ESRD, HT
1	1		Ht, Gout, BPH
1	2		ESRD, HT
1	2		ESRD
1	2 (s/p subtotal PTX)		ESRD, HT, DM, Gout
1	2 (s/p subtotal PTX)		ESRD, HT
1	3		ESRD, DM
1	1		DM, DLP, MNG, osteoporosis
1	2		ESRD, hx of LRKT, HT
1	3		ESRD, HT, Thalassemia
1	2		ESRD, HT
1	3		ESRD s/p KT with graft rejection. HT
1	3		ESRD, TVD s/p PCI
1	2 (s/p Rt upper + Lt upper PTX)	1	ESRD s/p KT with graft rejection, DM
1	1		HT , DLP
1	1		Lt renal stone
1	3		ESRD , obesity
1	3	1	ESRD
1	3		ESRD
1	1		DVD s/p CABG , CKD stage 3b , HT, gout , osteoporosis , Rt r
1	Data Management: ญาดา เฟื่องสะและ		ESRD , HT , DLP , obesity

Comorbidity	DM	HT	DLP	heart	KD/ESF	stoke	ASA class
DM, HT, Alzeimer	1	1	0	0	0	0	3
CKD, DM, HT, CHF	1	1	0	1	1	0	4
CKD, DM, HT, DLP, TVD S/P CABG	1	1	1	1	1	0	4
stroke, DM, HT,AF, DVT	1	1	0	0	0	1	4
CAD, DM, HT, PE	1	1	0	0	0	0	3
HT, DM, DLP, AF	1	1	0	1	0	0	4
DM, HT, DLP	1	1	1	0	0	0	3
Ht, DLP, CAD	0	1	1	1	0	0	3
COPD, stroke	0	0	0	0	0	1	4
stroke, DM, DLP	1	0	1	0	0	1	
CA pancreas	0	0	0	0	0	0	4
DM, HT	1	1	0	0	0	0	3
HT, CAD	0	1	0	0	0	0	3
ESRD, DM, HT, DLP, stroke	1	1	0	0	0	1	4
CA kidney, HT, stroke	0	1	0	0	0	1	4
stroke, HT, DLP	0	1	1	0	0	1	4
CA lung	0	0	0	0	0	0	3
HT, DLP, AF, TVD	0	1	1	1	0	0	4
HCC, CKD	0	0	0	0	1	0	4
CKD, DM, HT	1	1	0	0	1	0	3



Thank you



หากมีปัญหา/ข้อสงสัย ในการดำเนินการวิจัย
สามารถติดต่อได้ที่

หน่วยวิจัย ภาควิชาคัลยศาสตร์

อาคารหลัก ชั้น 3

เบอร์โทรศัพท์ 02-201-1315

