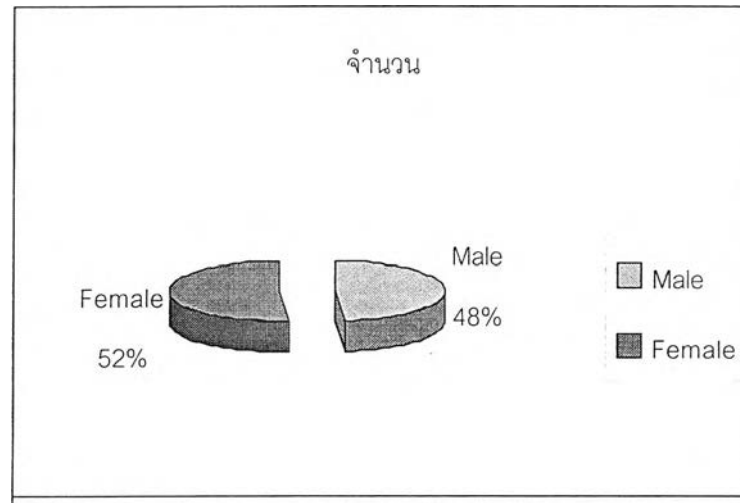


บทที่ 5
รายงานผลการวิจัย

1. คุณลักษณะของประชากรที่นำมาศึกษา

1.1 เพศ

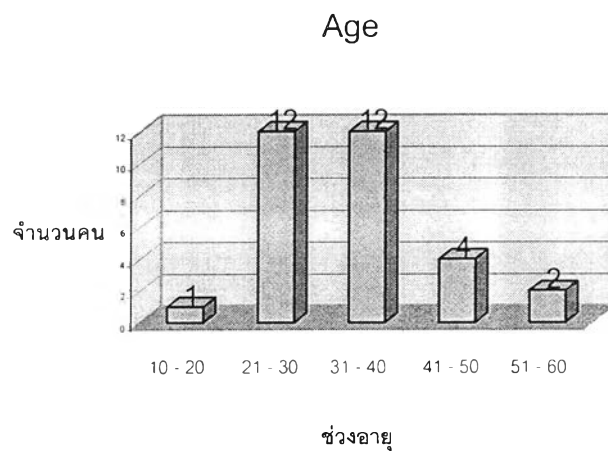


รูปที่14: แผนภูมิแสดงเพศในประชากรที่ศึกษา

เพศชาย 15 คนคิดเป็น 48.4 %

เพศหญิง 16 คนคิดเป็น 51.6%

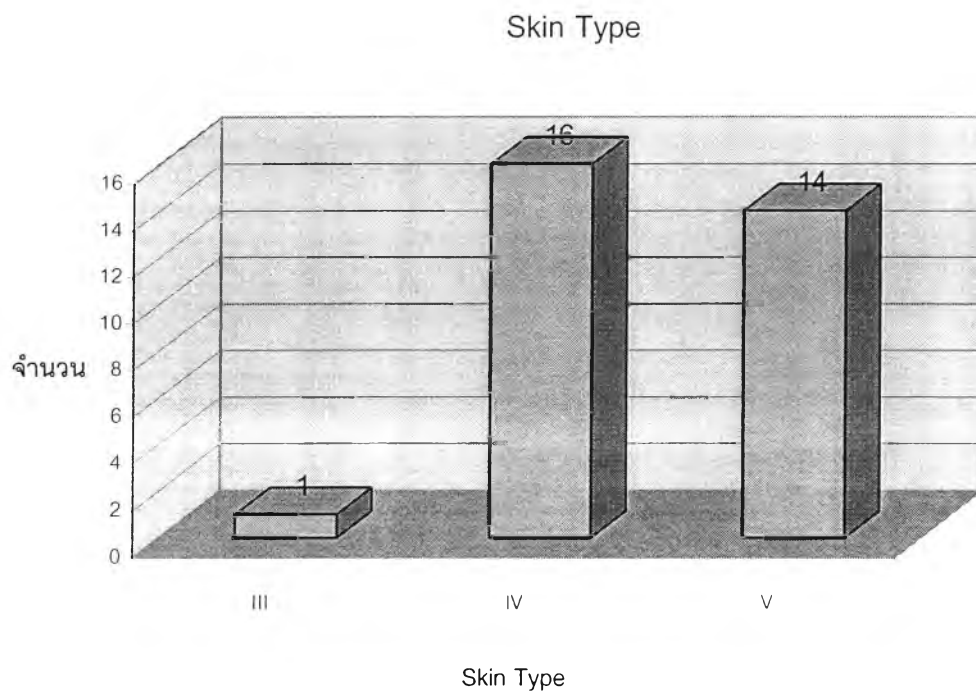
1.2 อายุ



รูปที่15:แผนภูมิแสดงช่วงอายุในประชากรที่ศึกษา

ช่วงอายุ	11 – 20 ปีมีทั้งหมด	1	คน
	21 – 30 ปีมีทั้งหมด	12	คน
	31 – 40 ปีมีทั้งหมด	12	คน
	41 - 50 ปีมีทั้งหมด	4	คน
	51 – 60 ปีมีทั้งหมด	2	คน

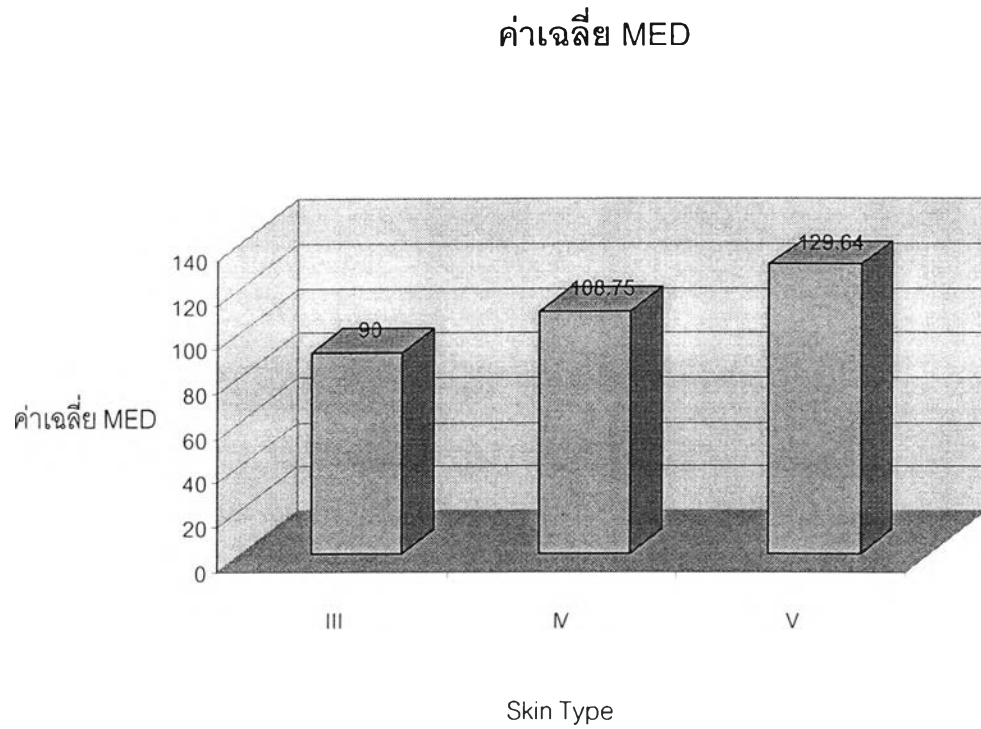
1.3 Skin type



รูปที่ 16: แผนภูมิแสดงจำนวนประชากรในแต่ละ skin type

Skin type III	มี	1	คน
Skin type IV	มี	16	คน
Skin type V	มี	14	คน

1.4 ค่าเฉลี่ย MED ในแต่ละ skin type



รูปที่17:แผนภูมิแสดงค่าเฉลี่ย MED ในแต่ละ skin type

Skin type III มีค่า MED 90.0

Skin type IV มีค่า MED เฉลี่ย 108.75 (± 15.97)

Skin type V มีค่า MED เฉลี่ย 129.64 (± 16.23)

2. ผลการทดลองในกลุ่มวิตามินซี(10%VC-PMG) วัดผลที่ 24 ชั่วโมงหลังฉายรังสี

2.1 ทาวิตามินซีก่อนฉายรังสี2ชั่วโมงเทียบกับยาหลอก

ความแดงที่เพิ่มขึ้นในบริเวณที่ทาวิตามินซีเท่ากับ14.08 (SD=9.22)

ความแดงที่เพิ่มขึ้นในบริเวณที่ทายาหลอกเท่ากับ 18.22(SD=8.55)

บริเวณที่ทาวิตามินซีแดงน้อยกว่าบริเวณที่ทายาหลอกอย่างมีนัยสำคัญ

($p<.001$) ข้อมูลดังแสดงในตารางที่ 4 และ 5

2.2 ทาวิตามินซีก่อนฉายรังสี2ชั่วโมงร่วมกับทาทันทีหลังฉายรังสีอีกครั้ง

ความแดงที่เพิ่มขึ้นในบริเวณที่ทาวิตามินซีเท่ากับ12.82(SD=8.37)

ความแดงที่เพิ่มขึ้นในบริเวณที่ทายาหลอกเท่ากับ19.36(SD=9.90)

บริเวณที่ทาวิตามินซีแดงน้อยกว่าบริเวณที่ทายาหลอกอย่างมีนัยสำคัญ

($p<.001$) ข้อมูลดังแสดงในตารางที่ 6 และ 7

2.3 ทาวิตามินซีหลังฉายรังสีทันที

ความแดงที่เพิ่มขึ้นในบริเวณที่ทาวิตามินซีเท่ากับ19.85(SD=8.99)

ความแดงที่เพิ่มขึ้นในบริเวณที่ทายาหลอกเท่ากับ21.87(SD=11.96)

บริเวณที่ทาวิตามินซีแดงไม่แตกต่างจากบริเวณที่ทายาหลอก($p=.176$)

ข้อมูลดังแสดงในตารางที่ 8 และ 9

2.4 ในกลุ่มที่ทายาก่อนฉายรังสี2ชั่วโมงร่วมกับทายาหลังฉายรังสีทันทีอีกครั้งแดงไม่

แตกต่างจากกลุ่มที่ทายาก่อนฉายรังสี2ชั่วโมง($p=.143$)

สรุปผลการทดลองในกลุ่มวิตามินซีดังรูปที่18.

ตารางที่ 4 ค่าความแดงวัดด้วยเครื่องวัดความแดง(erythema meter)ในกลุ่มที่ทา10% VC-PMGเทียบกับยาหลอก ทายาก่อนฉายรังสี 2 ชั่วโมง วัดความแดงที่ 24 ชั่วโมงหลังฉายรังสี

คนที่	10%VC-PM				ยาหลอก				ผิวหนังปกติ				ความแดงที่เพิ่ม	
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	เฉลี่ย	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	เฉลี่ย	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	เฉลี่ย	VC-PMG	ยาหลอก
1	602	605	605	604.00	617	614	613	614.67	593	590	595	592.67	11.33	22.00
2	650	655	653	652.67	657	650	655	654.00	638	636	639	637.67	15.00	16.33
3	616	616	611	614.33	614	616	615	615.00	610	610	608	609.33	5.00	5.67
4	605	607	608	606.67	612	617	613	614.00	609	611	605	608.33	-1.67	5.67
5	629	629	622	626.67	627	624	626	625.67	608	608	614	610.00	16.67	15.67
6	636	639	639	638.00	639	638	642	639.67	610	610	613	611.00	27.00	28.67
7	660	662	658	660.00	665	659	659	661.00	628	624	632	628.00	32.00	33.00
8	644	640	642	642.00	643	642	640	641.67	625	624	622	623.67	18.33	18.00
9	622	628	619	623.00	635	633	635	634.33	599	600	608	602.33	20.67	32.00
10	634	636	632	634.00	637	633	635	635.00	628	627	631	628.67	5.33	6.33
11	645	644	638	642.33	642	645	641	642.67	633	631	637	633.67	8.67	9.00
12	649	649	649	649.00	654	650	656	653.33	638	640	643	640.33	8.67	13.00
13	631	632	640	634.33	641	640	636	639.00	633	631	638	634.00	0.33	5.00
14	630	634	630	631.33	642	640	641	641.00	621	618	619	619.33	12.00	21.67
15	633	630	631	631.33	640	635	641	638.67	618	615	617	616.67	14.67	22.00
16	648	652	646	648.67	660	662	664	662.00	649	647	653	649.67	-1.00	12.33
17	642	650	650	647.33	643	648	642	644.33	620	623	622	621.67	25.67	22.67
18	646	633	640	639.67	645	643	644	644.00	622	620	627	623.00	16.67	21.00
19	644	644	638	642.00	641	644	642	642.33	629	633	633	631.67	10.33	10.67
20	642	640	644	642.00	648	642	645	645.00	616	614	620	616.67	25.33	28.33
21	659	673	674	668.67	674	678	681	677.67	660	663	663	662.00	6.67	15.67
22	645	643	647	645.00	661	654	653	656.00	625	623	626	624.67	20.33	31.33
23	630	625	635	630.00	634	635	631	633.33	614	615	616	615.00	15.00	18.33
24	638	644	644	642.00	651	648	654	651.00	627	634	634	631.67	10.33	19.33
25	642	648	643	644.33	648	643	646	645.67	612	616	613	613.67	30.67	32.00
26	640	637	643	640.00	640	639	642	640.33	628	634	631	631.00	9.00	9.33
27	650	645	643	646.00	646	650	644	646.67	620	620	619	619.67	26.33	27.00
28	645	641	649	645.00	653	651	651	651.67	640	639	640	639.67	5.33	12.00
29	656	653	648	652.33	655	654	651	653.33	626	627	633	628.67	23.67	24.67
30	611	618	612	613.67	612	617	613	614.00	600	598	603	600.33	13.33	13.67
31	628	627	631	628.67	636	639	634	636.33	621	627	624	624.00	4.67	12.33

ตารางที่ 5. ค่าความแดงที่เพิ่มขึ้นบริเวณที่ทา 10 % VC-PMG เทียบกับยาหลอก
 ทายาก่อนฉายรังสี 2 ชั่วโมง วัดความแดงที่ 24 ชั่วโมงหลังฉายรังสี

คนที่	10%VC-PMG	ยาหลอก
1	11.33	22.00
2	15.00	16.33
3	5.00	5.67
4	-1.67	5.67
5	16.67	15.67
6	27.00	28.67
7	32.00	33.00
8	18.33	18.00
9	20.67	32.00
10	5.33	6.33
11	8.67	9.00
12	8.67	13.00
13	0.33	5.00
14	12.00	21.67
15	14.67	22.00
16	-1.00	12.33
17	25.67	22.67
18	16.67	21.00
19	10.33	10.67
20	25.33	28.33
21	6.67	15.67
22	20.33	31.33
23	15.00	18.33
24	10.33	19.33
25	30.67	32.00
26	9.00	9.33
27	26.33	27.00
28	5.33	12.00
29	23.67	24.67
30	13.33	13.67
31	4.67	12.33
ค่าเฉลี่ย	14.08	18.22

ค่าความแดงที่เพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยในบริเวณที่ทา :10% VC-PMGเท่ากับ 14.08(SD=9.22)

: ยาหลอก เท่ากับ 18.22(SD=8.55)

ตารางที่ 6 ค่าความแดงวัดด้วยเครื่องวัดความแดง(erythema meter)ในกลุ่มที่ทา10% VC-PMGเทียบกับยาหลอก ทายาก่อนและหลังฉายรังสี วัดความแดงที่ 24 ชั่วโมงหลังฉายรังสี

คนที่	10%VC-PM				ยาหลอก				ผิวหนังปกติ				ความแดงที่เพิ่ม	
	ครั้งที่	ครั้งที่	ครั้งที่	เฉลี่ย	ครั้งที่	ครั้งที่	ครั้งที่	เฉลี่ย	ครั้งที่	ครั้งที่	ครั้งที่	เฉลี่ย	VC-PMG	ยาหลอก
	1	2	3		1	2	3		1	2	3			
1	605	603	605	604.33	611	612	612	612.00	592	591	592	591.67	12.67	20.33
2	652	659	651	654.00	658	652	652	653.67	638	638	639	638.33	15.67	15.33
3	612	615	611	612.67	617	618	618	620.00	611	610	608	609.67	3.00	10.33
4	602	604	605	603.67	618	621	621	619.67	608	610	606	608.00	-4.33	11.67
5	637	631	636	634.67	653	646	646	649.00	606	612	616	611.33	23.33	37.67
6	627	631	632	630.00	640	646	646	643.67	608	612	613	611.00	19.00	32.67
7	651	648	654	651.00	662	661	661	663.00	626	624	630	626.67	24.33	36.33
8	642	639	640	640.33	648	653	653	650.00	626	627	622	625.00	15.33	25.00
9	609	605	613	609.00	630	635	635	634.67	597	603	600	600.00	9.00	34.67
10	637	639	635	637.00	634	640	640	637.33	628	629	633	630.00	7.00	7.33
11	640	639	639	639.33	637	643	643	640.00	635	630	635	633.33	6.00	6.67
12	647	649	640	645.33	646	649	649	649.00	636	637	643	638.67	6.67	10.33
13	637	643	640	640.00	642	637	637	639.67	633	634	638	635.00	5.00	4.67
14	649	642	635	642.00	637	644	644	640.67	620	621	621	620.67	21.33	20.00
15	625	623	625	624.33	638	642	642	640.00	616	611	620	615.67	8.67	24.33
16	660	654	658	657.33	668	661	661	664.00	648	649	653	650.00	7.33	14.00
17	645	650	646	647.00	640	647	647	644.33	619	623	621	621.00	26.00	23.33
18	639	641	635	638.33	641	645	645	644.67	622	622	627	623.67	14.67	21.00
19	647	643	637	642.33	639	647	647	643.67	627	634	632	631.00	11.33	12.67
20	640	643	640	641.00	648	653	653	650.67	618	616	620	618.00	23.00	32.67
21	663	669	663	665.00	665	671	671	668.00	659	663	661	661.00	4.00	7.00
22	639	643	641	641.00	649	654	654	651.00	624	623	626	624.33	16.67	26.67
23	627	630	633	630.00	643	639	639	641.67	617	613	617	615.67	14.33	26.00
24	640	635	638	637.67	643	646	646	646.00	627	630	633	630.00	7.67	16.00
25	638	638	635	637.00	642	635	635	638.67	612	616	612	613.33	23.67	25.33
26	635	639	635	636.33	634	636	636	635.67	628	635	632	631.67	4.67	4.00
27	638	646	646	643.33	641	644	644	644.67	621	621	618	620.00	23.33	24.67
28	636	640	644	640.00	660	653	653	655.67	637	640	638	638.33	1.67	17.33
29	655	659	653	655.67	658	658	658	658.00	629	632	627	629.33	26.33	28.67
30	612	621	615	616.00	618	613	613	616.33	596	603	600	599.67	16.33	16.67
31	626	628	631	628.33	630	634	634	631.33	622	626	626	624.67	3.67	6.67

ตารางที่ 7. ค่าความแดงที่เพิ่มขึ้นบริเวณที่ทา 10 % VC-PMG เทียบกับยาหลอก
ทายาก่อนและหลังฉายรังสี วัดความแดงที่ 24 ชั่วโมงหลังฉายรังสี

คนที่	10%VC-PMG	ยาหลอก
1	12.67	20.33
2	15.67	15.33
3	3.00	10.33
4	-4.33	11.67
5	23.33	37.67
6	19.00	32.67
7	24.33	36.33
8	15.33	25.00
9	9.00	34.67
10	7.00	7.33
11	6.00	6.67
12	6.67	10.33
13	5.00	4.67
14	21.33	20.00
15	8.67	24.33
16	7.33	14.00
17	26.00	23.33
18	14.67	21.00
19	11.33	12.67
20	23.00	32.67
21	4.00	7.00
22	16.67	26.67
23	14.33	26.00
24	7.67	16.00
25	23.67	25.33
26	4.67	4.00
27	23.33	24.67
28	1.67	17.33
29	26.33	28.67
30	16.33	16.67
31	3.67	6.67
ค่าเฉลี่ย	12.82	19.36

ค่าความแดงที่เพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยในบริเวณที่ทา :10% VC-PMGเท่ากับ 12.82(SD=8.37)

: ยาหลอก เท่ากับ 19.36(SD=9.90)

ตารางที่ 8 ค่าความแดงวัดด้วยเครื่องวัดความแดง(erythema meter)ในกลุ่มที่ทา10% VC-PMGเทียบกับยาหลอก ทายาหลังฉายรังสีวัดความแดงที่ 24 ชั่วโมงหลังฉายรังสี

คนที่	10%VC-PM				ยาหลอก				ผิวหนังปกติ				ความแดงที่เพิ่ม	
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	เฉลี่ย	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	เฉลี่ย	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	เฉลี่ย	VC-PMG	ยาหลอก
1	610	607	612	609.67	605	609	609	607.67	593	590	593	592.00	17.67	15.67
2	663	662	670	665.00	660	666	666	664.00	640	636	640	638.67	26.33	25.33
3	629	624	626	626.33	628	633	627	629.33	610	608	613	610.33	16.00	19.00
4	603	608	610	607.00	615	623	622	620.00	611	610	606	609.00	-2.00	11.00
5	641	634	641	638.67	645	642	644	643.67	611	607	613	610.33	28.33	33.33
6	635	632	635	634.00	639	634	636	636.33	606	614	615	611.67	22.33	24.67
7	660	666	662	662.67	663	669	665	665.67	627	630	625	627.33	35.33	38.33
8	649	642	644	645.00	646	646	638	643.33	622	622	626	623.33	21.67	20.00
9	631	636	631	632.67	634	630	637	633.67	600	599	604	601.00	31.67	32.67
10	640	641	634	638.33	640	643	638	640.33	627	633	628	629.33	9.00	11.00
11	651	646	650	649.00	643	645	650	646.00	635	635	633	634.33	14.67	11.67
12	652	659	653	654.67	657	663	660	660.00	638	638	643	639.67	15.00	20.33
13	642	640	635	639.00	636	639	642	639.00	633	636	631	633.33	5.67	5.67
14	636	641	640	639.00	655	663	659	659.00	622	617	620	619.67	19.33	39.33
15	648	644	650	647.33	649	645	641	645.00	620	615	616	617.00	30.33	28.00
16	661	664	658	661.00	659	661	658	659.33	654	649	649	650.67	10.33	8.67
17	652	656	653	653.67	681	683	686	683.33	622	622	618	620.67	33.00	62.67
18	638	641	634	637.67	632	640	637	636.33	622	628	622	624.00	13.67	12.33
19	642	643	646	643.67	644	641	643	642.67	634	633	626	631.00	12.67	11.67
20	643	639	636	639.33	640	634	638	637.33	617	615	620	617.33	22.00	20.00
21	671	671	665	669.00	670	674	672	672.00	659	664	663	662.00	7.00	10.00
22	655	654	650	653.00	657	661	663	660.33	626	623	626	625.00	28.00	35.33
23	629	634	629	630.67	627	628	624	626.33	617	617	612	615.33	15.33	11.00
24	650	647	646	647.67	650	643	646	646.33	633	627	633	631.00	16.67	15.33
25	641	642	635	639.33	639	635	638	637.33	612	612	617	613.67	25.67	23.67
26	650	648	654	650.67	653	653	660	655.33	628	636	633	632.33	18.33	23.00
27	642	650	645	645.67	642	646	649	645.67	620	622	619	620.33	25.33	25.33
28	671	668	671	670.00	657	660	660	659.00	638	640	640	639.33	30.67	19.67
29	658	660	657	658.33	659	661	655	658.33	626	632	629	629.00	29.33	29.33
30	624	620	624	622.67	625	625	623	624.33	599	597	604	600.00	22.67	24.33
31	636	634	641	637.00	633	631	636	633.33	620	628	623	623.67	13.33	9.67

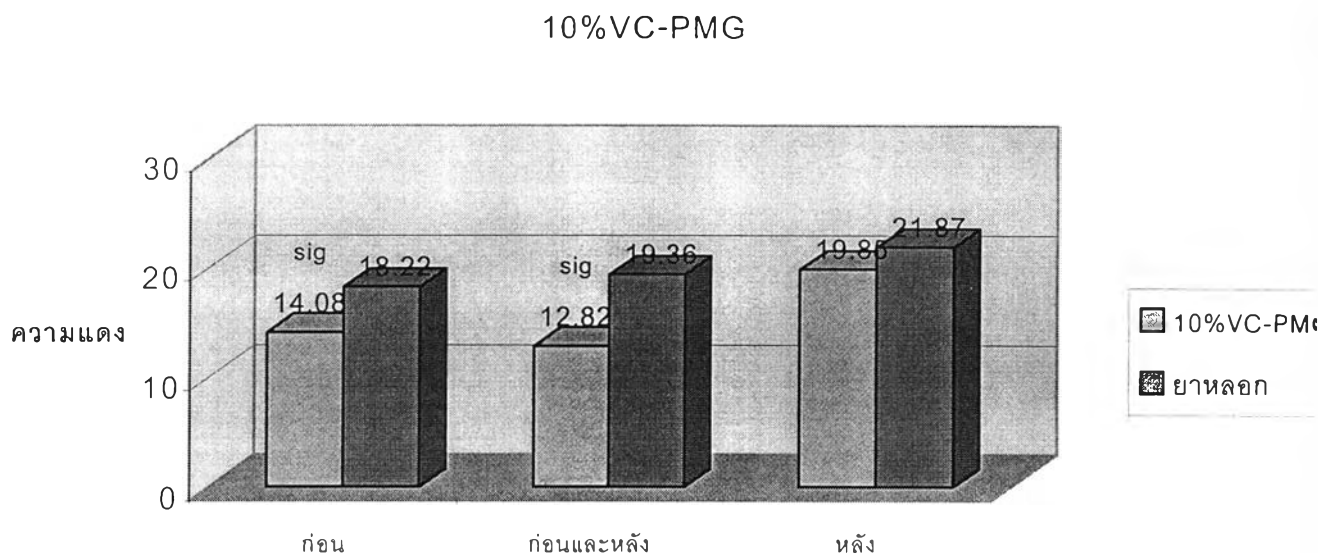
ตารางที่ 9. ค่าความแดงที่เพิ่มขึ้นบริเวณที่ทา 10 % VC-PMG เทียบกับยาหลอก
 ทายาหลังฉายรังสี วัดความแดงที่ 24 ชั่วโมงหลังฉายรังสี

คนที่	10%VC-PMG	ยาหลอก
1	17.67	15.67
2	26.33	25.33
3	16.00	19.00
4	-2.00	11.00
5	28.33	33.33
6	22.33	24.67
7	35.33	38.33
8	21.67	20.00
9	31.67	32.67
10	9.00	11.00
11	14.67	11.67
12	15.00	20.33
13	5.67	5.67
14	19.33	39.33
15	30.33	28.00
16	10.33	8.67
17	33.00	62.67
18	13.67	12.33
19	12.67	11.67
20	22.00	20.00
21	7.00	10.00
22	28.00	35.33
23	15.33	11.00
24	16.67	15.33
25	25.67	23.67
26	18.33	23.00
27	25.33	25.33
28	30.67	19.67
29	29.33	29.33
30	22.67	24.33
31	13.33	9.67
ค่าเฉลี่ย	19.85	21.87

ค่าความแดงที่เพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยในบริเวณที่ทา :10% VC-PMGเท่ากับ 19.85(SD=10.34)

: ยาหลอก เท่ากับ 21.87(SD=9.35)

2. ผลการทดลองในกลุ่มที่ทาวิตามินซี(10%VC-PMG)เทียบกับยาหลอก



รูปที่18:แผนภูมิแสดงความแดงที่เพิ่มขึ้นในบริเวณที่ทา10%VC-PMGเทียบกับยาหลอก
ทุกกลุ่มวัดผลที่ 24 ชั่วโมงหลังฉายรังสี

ทายาก่อนฉายรังสี 2 ชั่วโมง

ความแดงที่เพิ่มขึ้นในบริเวณที่ทา 10 % VC-PMG น้อยกว่าบริเวณที่ทายาหลอกอย่างมีนัยสำคัญ ($p < .001$)

ทายาก่อนฉายรังสี 2 ชั่วโมงและหลังฉายรังสีทันที

ความแดงที่เพิ่มขึ้นในบริเวณที่ทา 10 % VC-PMG น้อยกว่าบริเวณที่ทายาหลอก อย่างมีนัยสำคัญ ($p < .001$)

ทายาหลังฉายรังสีทันที

ความแดงที่เพิ่มในบริเวณที่ทา 10 % VC-PMG ไม่แตกต่างจากบริเวณที่ทายาหลอก ($p = .176$)

3.ผลการทดลองในกลุ่มวิตามินอี(5%tocopherol acetate) วัดผลที่ 24 ชั่วโมงหลังฉายรังสี

3.1 ทาวิตามินอีก่อนฉายรังสี2ชั่วโมงเทียบกับยาหลอก

ความแดงที่เพิ่มขึ้นในบริเวณที่ทาวิตามินอีเท่ากับ14.27 (SD=10.34)

ความแดงที่เพิ่มขึ้นในบริเวณที่ทายาหลอกเท่ากับ 18.39 (SD=9.35)

บริเวณที่ทาวิตามินซีแดงน้อยกว่าบริเวณที่ทายาหลอกอย่างมีนัยสำคัญ

($p<.001$) ข้อมูลดังแสดงในตารางที่ 10 และ 11

3.2 ทาวิตามินอีก่อนฉายรังสี2ชั่วโมงร่วมกับทาทันทีหลังฉายรังสีอีกครั้ง

ความแดงที่เพิ่มขึ้นในบริเวณที่ทาวิตามินอีเท่ากับ15.06 (SD=6.75)

ความแดงที่เพิ่มขึ้นในบริเวณที่ทายาหลอกเท่ากับ19.01 (SD=9.40)

บริเวณที่ทาวิตามินซีแดงน้อยกว่าบริเวณที่ทายาหลอกอย่างมีนัยสำคัญ

($p<.001$) ข้อมูลดังแสดงในตารางที่ 12 และ 13

3.3 ทาวิตามินอีหลังฉายรังสีทันที

ความแดงที่เพิ่มขึ้นในบริเวณที่ทาวิตามินอีเท่ากับ20.27(SD=10.33)

ความแดงที่เพิ่มขึ้นในบริเวณที่ทายาหลอกเท่ากับ19.72(SD=10.26)

บริเวณที่ทาวิตามินซีแดงไม่แตกต่างจากบริเวณที่ทายาหลอก($p=.454$)

ข้อมูลดังแสดงในตารางที่ 14 และ 15

3.4 ในกลุ่มที่ทายาก่อนฉายรังสี2ชั่วโมงร่วมกับทายาหลังฉายรังสีทันทีอีกครั้งแดงไม่

แตกต่างจากกลุ่มที่ทายาก่อนฉายรังสี2ชั่วโมง($p=.545$)

สรุปผลการทดลองในกลุ่มวิตามินอีดังรูปที่19.

ตารางที่ 10 ค่าความแดงวัดด้วยเครื่องวัดความแดง(erythema meter)ในกลุ่มที่ทา5% tocopherol acetateเทียบกับยาหลอก ทายาก่อนฉายรังสี 2 ชั่วโมง วัดความแดงที่ 24 ชั่วโมงหลังฉายรังสี

คนที่	5%tocopherol acetate				ยาหลอก				ผิวหนังปกติ				ความแดงที่เพิ่ม	
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	เฉลี่ย	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	เฉลี่ย	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	เฉลี่ย	Toco-Pherol	ยาหลอก
1	601	597	598	598.67	616	619	613	616.00	589	593	594	592.00	6.67	24.00
2	660	656	660	658.67	673	667	671	670.33	640	639	635	638.00	20.67	32.33
3	610	603	608	607.00	620	619	616	618.34	608	612	609	609.67	-2.67	8.67
4	614	620	617	617.00	629	624	629	627.33	607	606	611	608.00	9.00	19.33
5	607	613	612	610.67	611	612	608	610.34	607	613	609	609.67	1.00	0.67
6	653	651	646	650.00	646	652	650	649.34	607	615	613	611.67	38.33	37.67
7	652	654	647	651.00	655	650	655	653.34	628	625	630	627.67	23.33	25.67
8	647	646	642	645.00	646	642	648	646.00	625	622	627	624.67	20.33	21.33
9	619	617	622	619.33	629	624	628	627.00	598	599	604	600.33	19.00	26.67
10	639	632	636	635.67	636	641	634	637.00	629	631	627	629.00	6.67	8.00
11	641	649	645	645.00	648	644	640	644.00	635	630	635	633.33	11.67	10.67
12	645	651	644	646.67	661	650	654	655.00	638	645	640	641.00	5.67	14.00
13	636	640	641	639.00	640	641	643	641.34	637	632	635	634.67	4.33	6.67
14	644	640	645	643.00	622	623	620	621.67	623	616	621	620.00	23.00	1.67
15	643	641	644	642.67	646	641	645	644.00	622	615	616	617.67	25.00	26.33
16	665	663	670	666.00	663	671	663	665.67	652	650	648	650.00	16.00	15.67
17	630	633	634	632.33	630	630	636	632.00	621	623	622	622.00	10.33	10.00
18	631	627	633	630.33	641	635	639	638.33	622	620	627	623.00	7.33	15.33
19	636	641	640	639.00	641	644	637	640.67	634	626	630	630.00	9.00	10.67
20	644	643	644	643.67	647	641	644	644.00	617	618	615	616.67	27.00	27.33
21	673	670	673	672.00	671	677	673	673.67	660	659	663	660.67	11.33	13.00
22	625	630	628	627.67	647	642	642	643.67	625	626	623	624.67	3.00	19.00
23	620	620	617	619.00	630	626	624	626.67	616	618	611	615.00	4.00	11.67
24	642	641	641	641.33	649	646	652	649.00	633	631	626	630.00	11.33	19.00
25	635	642	640	639.00	645	643	640	642.66	612	616	612	613.33	25.67	29.33
26	626	629	632	629.00	642	643	648	644.33	628	636	630	631.33	-2.33	13.00
27	651	652	648	650.33	650	649	654	651.00	620	620	620	620.00	30.33	31.00
28	657	662	664	661.00	661	666	663	663.33	638	638	641	639.00	22.00	24.33
29	640	639	643	640.67	650	654	652	652.00	625	626	633	628.00	12.67	24.00
30	631	628	631	630.00	627	634	628	629.66	605	598	598	601.33	29.67	29.33
31	634	636	639	636.33	639	638	634	637.00	620	624	626	623.33	13.00	13.67

ตารางที่ 11. ค่าความแดงที่เพิ่มขึ้นบริเวณที่ทา 5% tocopherol acetate เทียบกับยาหลอก
ทายาก่อนฉายรังสี 2 ชั่วโมง วัดความแดงที่ 24 ชั่วโมงหลังฉายรังสี

คนที่	5% tocopherol acetate	ยาหลอก
1	6.67	24.00
2	20.67	32.33
3	-2.67	8.67
4	9.00	19.33
5	1.00	0.67
6	38.33	37.67
7	23.33	25.67
8	20.33	21.33
9	19.00	26.67
10	6.67	8.00
11	11.67	10.67
12	5.67	14.00
13	4.33	6.67
14	23.00	1.67
15	25.00	26.33
16	16.00	15.67
17	10.33	10.00
18	7.33	15.33
19	9.00	10.67
20	27.00	27.33
21	11.33	13.00
22	3.00	19.00
23	4.00	11.67
24	11.33	19.00
25	25.67	29.33
26	-2.33	13.00
27	30.33	31.00
28	22.00	24.33
29	12.67	24.00
30	29.67	29.33
31	13.00	13.67
ค่าเฉลี่ย	14.27	18.39

ค่าความแดงที่เพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยในบริเวณที่ทา :5%tocopherol acetate เท่ากับ14.27(SD=10.34)

: ยาหลอก

เท่ากับ18.39(SD=9.35)

ตารางที่ 12 ค่าความแดงวัดด้วยเครื่องวัดความแดง(erythema meter)ในกลุ่มที่ทา5% tocopherol acetateเทียบกับยาหลอก ทายาก่อนและหลังฉายรังสี วัดความแดงที่ 24 ชั่วโมงหลังฉายรังสี

คนที่	5%tocopherol acetate				ยาหลอก				ผิวหนังปกติ				ความแดงที่เพิ่ม	
	ครั้งที่	ครั้งที่	ครั้งที่	เฉลี่ย	ครั้งที่	ครั้งที่	ครั้งที่	เฉลี่ย	ครั้งที่	ครั้งที่	ครั้งที่	เฉลี่ย	Toco- Pherol	ยา หลอก
	1	2	3		1	2	3		1	2	3			
1	611	616	614	613.67	616	617	614	615.67	590	591	594	591.67	22.00	24.00
2	651	654	650	651.67	664	664	672	666.67	636	638	636	636.67	15.00	30.00
3	613	606	610	609.67	606	610	608	608.00	609	608	611	609.33	0.33	-1.33
4	622	619	618	619.67	620	621	617	619.33	605	610	606	607.00	12.67	12.33
5	616	617	612	615.00	615	619	620	618.00	606	614	611	610.33	4.67	7.67
6	640	637	640	639.00	649	646	640	645.00	608	613	614	611.67	27.33	33.33
7	650	646	654	650.00	654	658	652	654.67	625	629	625	626.33	23.67	28.33
8	650	643	642	645.00	651	654	647	650.67	627	621	624	624.00	21.00	26.67
9	621	623	621	621.67	637	635	636	636.00	601	600	603	601.33	20.33	34.67
10	635	642	640	639.00	636	634	641	637.00	628	632	635	631.67	7.33	5.33
11	649	646	642	645.67	641	650	644	645.00	634	634	636	634.67	11.00	10.33
12	651	653	656	653.33	657	650	654	653.67	639	643	638	640.00	13.33	13.67
13	635	643	637	638.33	641	639	634	638.00	632	630	636	632.67	5.67	5.33
14	638	645	642	641.67	655	659	653	655.67	624	620	617	620.33	21.33	35.33
15	636	630	634	633.33	636	638	635	636.33	614	611	620	615.00	18.33	21.33
16	662	669	666	665.67	667	670	665	667.33	647	654	650	650.33	15.33	17.00
17	633	628	627	629.33	628	629	633	630.00	622	620	622	621.33	8.00	8.67
18	642	643	639	641.33	643	639	642	641.33	621	622	626	623.00	18.33	18.33
19	644	639	643	642.00	645	643	649	645.67	627	634	635	632.00	10.00	13.67
20	639	647	645	643.67	645	647	641	644.33	620	615	621	618.67	25.00	25.67
21	675	672	675	674.00	676	670	677	674.33	660	658	664	660.67	13.33	13.67
22	635	626	634	631.67	647	645	638	643.33	624	623	627	624.67	7.00	18.67
23	628	631	633	630.67	630	631	636	632.33	616	614	617	615.67	15.00	16.67
24	650	646	644	646.67	650	654	648	650.67	628	634	633	631.67	15.00	19.00
25	635	630	637	634.00	641	646	648	645.00	612	613	617	614.00	20.00	31.00
26	652	646	643	647.00	649	650	646	648.33	628	634	633	631.67	15.33	16.67
27	640	643	640	641.00	642	646	643	643.67	622	619	619	620.00	21.00	23.67
28	664	665	660	663.00	665	663	662	663.33	638	640	641	639.67	23.33	23.67
29	635	638	639	637.33	654	653	651	652.67	632	628	625	628.33	9.00	24.33
30	620	621	617	619.33	623	625	623	623.67	597	601	603	600.33	19.00	23.33
31	629	631	634	631.33	635	630	630	631.67	621	622	627	623.33	8.00	8.33

ตารางที่ 13. ค่าความแดงที่เพิ่มขึ้นบริเวณที่ทา 5% tocopherol acetate เทียบกับยาหลอก
ทาก่อนและหลังฉายรังสี วัดความแดงที่ 24 ชั่วโมงหลังฉายรังสี

คนที่	5% tocopherol acetate	ยาหลอก
1	22.00	24.00
2	15.00	30.00
3	0.33	-1.33
4	12.67	12.33
5	4.67	7.67
6	27.33	33.33
7	23.67	28.33
8	21.00	26.67
9	20.33	34.67
10	7.33	5.33
11	11.00	10.33
12	13.33	13.67
13	5.67	5.33
14	21.33	35.33
15	18.33	21.33
16	15.33	17.00
17	8.00	8.67
18	18.33	18.33
19	10.00	13.67
20	25.00	25.67
21	13.33	13.67
22	7.00	18.67
23	15.00	16.67
24	15.00	19.00
25	20.00	31.00
26	15.33	16.67
27	21.00	23.67
28	23.33	23.67
29	9.00	24.33
30	19.00	23.33
31	8.00	8.33
ค่าเฉลี่ย	15.06	19.01

ค่าความแดงที่เพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยในบริเวณที่ทา:5% tocopherol acetate เท่ากับ15.06(SD=6.75)

: ยาหลอก

เท่ากับ19.01(SD=9.40)

ตารางที่ 14 ค่าความแดงวัดด้วยเครื่องวัดความแดง(erythema meter)ในกลุ่มทา 5%
tocopherol acetate เทียบกับยาหลอก ทายาหลังฉายรังสี วัดความแดงที่ 24
ชั่วโมงหลังฉายรังสี

คนที่	5%tocopherol acetate				ยาหลอก				ผิวหนังปกติ				ความแดงที่เพิ่ม	
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	เฉลี่ย	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	เฉลี่ย	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	เฉลี่ย	Toco- pherol	ยา หลอก
1	615	614	618	615.67	623	620	617	620.00	596	590	591	592.33	23.33	27.67
2	667	674	669	670.00	667	665	671	667.67	641	637	640	639.33	30.67	28.33
3	625	622	619	622.00	623	622	617	620.67	610	611	608	609.67	12.33	11.00
4	641	634	639	638.00	645	643	640	642.67	609	608	611	609.33	28.67	33.33
5	606	611	614	610.33	612	606	613	610.33	609	607	613	609.67	0.67	0.67
6	646	640	643	643.00	642	641	645	642.67	609	613	610	610.67	32.33	32.00
7	653	661	653	655.67	649	650	654	651.00	625	631	627	627.67	28.00	23.33
8	656	648	651	651.67	649	647	653	649.67	628	626	622	625.33	26.33	24.33
9	635	639	642	638.67	638	634	635	635.67	601	605	599	601.67	37.00	34.00
10	636	635	630	633.67	638	632	635	635.00	630	630	627	629.00	4.67	6.00
11	638	640	642	640.00	640	645	643	642.67	636	633	630	633.00	7.00	9.67
12	654	653	658	655.00	654	650	651	651.67	638	644	638	640.00	15.00	11.67
13	640	643	639	640.67	643	639	637	639.67	638	634	632	634.67	6.00	5.00
14	653	650	648	650.33	651	646	651	649.33	622	621	617	620.00	30.33	29.33
15	650	646	649	648.33	647	646	643	645.33	614	619	617	616.67	31.67	28.67
16	665	672	664	667.00	672	673	670	671.67	650	653	648	650.33	16.67	21.33
17	630	626	626	627.33	633	628	627	629.33	619	623	621	621.00	6.33	8.33
18	642	640	642	641.33	638	644	642	641.33	621	626	623	623.33	18.00	18.00
19	641	638	644	641.00	640	637	640	639.00	631	633	628	630.67	10.33	8.33
20	651	650	645	648.67	644	646	651	647.00	619	615	619	617.67	31.00	29.33
21	674	674	670	672.67	672	670	668	670.00	661	664	663	662.67	10.00	7.33
22	646	641	645	644.00	643	642	648	644.33	622	625	626	624.33	19.67	20.00
23	629	627	633	629.67	629	627	626	627.33	613	614	617	614.67	15.00	12.67
24	656	651	653	653.33	650	651	651	650.67	632	627	632	630.33	23.00	20.33
25	628	632	631	630.33	642	644	646	644.00	611	615	614	613.33	17.00	30.67
26	648	647	652	649.00	640	644	637	640.33	629	635	630	631.33	17.67	9.00
27	650	648	654	650.67	656	653	651	653.33	622	618	621	620.33	30.33	33.00
28	665	661	661	662.33	665	660	662	662.33	642	640	639	640.33	22.00	22.00
29	668	665	667	666.67	659	662	657	659.33	627	633	627	629.00	37.67	30.33
30	627	629	632	629.33	626	625	631	627.33	600	604	597	600.33	29.00	27.00
31	638	634	635	635.67	637	631	633	633.67	628	624	623	625.00	10.67	8.67

ตารางที่ 15. ค่าความแดงที่เพิ่มขึ้นบริเวณที่ทา 5% tocopherol acetate เทียบกับยาหลอก
 ทายาหลังฉายรังสีทันที วัดความแดงที่ 24 ชั่วโมงหลังฉายรังสี

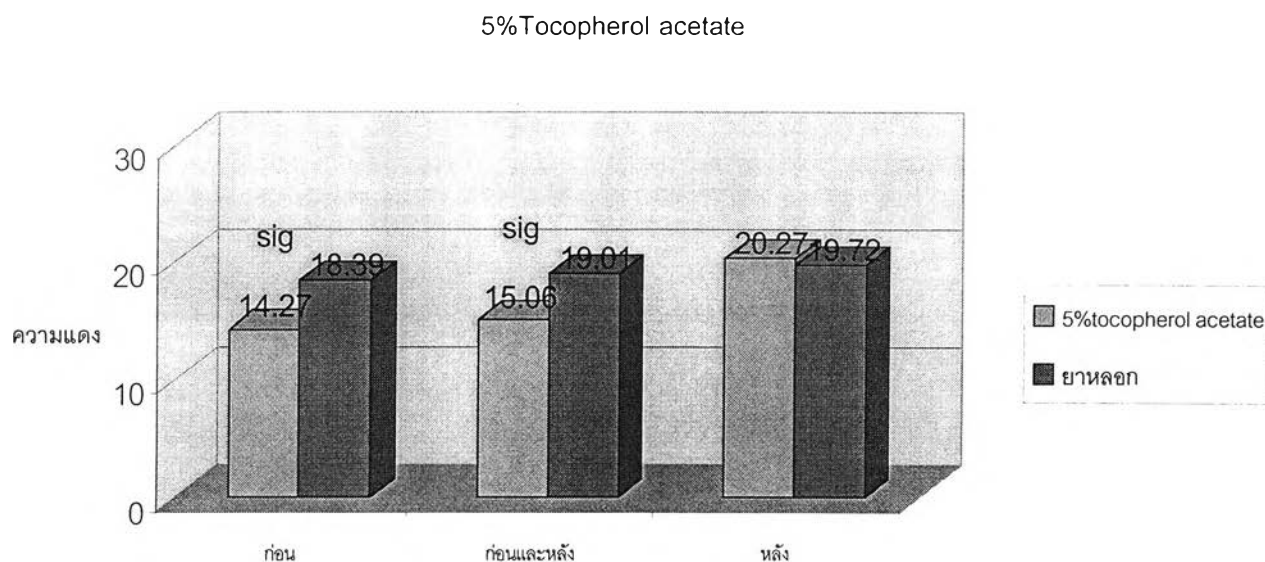
คนที่	5% tocopherol acetate	ยาหลอก
1	23.33	27.67
2	30.67	28.33
3	12.33	11.00
4	28.67	33.33
5	0.67	0.67
6	32.33	32.00
7	28.00	23.33
8	26.33	24.33
9	37.00	34.00
10	4.67	6.00
11	7.00	9.67
12	15.00	11.67
13	6.00	5.00
14	30.33	29.33
15	31.67	28.67
16	16.67	21.33
17	6.33	8.33
18	18.00	18.00
19	10.33	8.33
20	31.00	29.33
21	10.00	7.33
22	19.67	20.00
23	15.00	12.67
24	23.00	20.33
25	17.00	30.67
26	17.67	9.00
27	30.33	33.00
28	22.00	22.00
29	37.67	30.33
30	29.00	27.00
31	10.67	8.67
ค่าเฉลี่ย	20.27	19.72

ค่าความแดงที่เพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยในบริเวณที่ทา:5% tocopherol acetate เท่ากับ20.27(SD=10.33)

: ยาหลอก

เท่ากับ19.72(SD=10.26)

3. ผลการทดลองในกลุ่มที่ทาวิตามินอี (5% Tocopherol acetate) เทียบกับยาหลอก



รูปที่19:แผนภูมิแสดงความแดงที่เพิ่มขึ้นในบริเวณที่ทา5%Tocopherol acetateเทียบกับยาหลอก วัดผลที่ 24 ชั่วโมงหลังฉายรังสี

ทายาก่อนฉายรังสี 2 ชั่วโมง

ความแดงที่เพิ่มขึ้นในบริเวณที่ทา 5% tocopherol acetate น้อยกว่าบริเวณที่ทายาหลอก อย่างมีนัยสำคัญ ($p < .001$)

ทายาก่อนฉายรังสี 2 ชั่วโมงและหลังฉายรังสีทันที

ความแดงที่เพิ่มขึ้นในบริเวณที่ทา 5% tocopherol acetate น้อยกว่าบริเวณที่ทายาหลอกอย่างมีนัยสำคัญ ($p < .001$)

ทายาหลังฉายรังสีทันที

ความแดงที่เพิ่มขึ้นในบริเวณที่ทา 5% tocopherol acetate ไม่แตกต่างจากบริเวณที่ทายาหลอก ($p = .454$)

4. ผลการทดลองในกลุ่มอินโดเมทาซิน(1%indomethacin)วัดผลที่ 24 ชั่วโมงหลังฉายรังสี

4.1 ทาอินโดเมทาซินก่อนฉายรังสี2ชั่วโมงเทียบกับยาหลอก

ความแดงที่เพิ่มขึ้นในบริเวณที่ทาอินโดเมทาซินเท่ากับ7.32 (SD=8.31)

ความแดงที่เพิ่มขึ้นในบริเวณที่ทายาหลอกเท่ากับ 16.30(SD=8.39)

บริเวณที่ทาอินโดเมทาซินแดงน้อยกว่าบริเวณที่ทายาหลอกอย่างมีนัยสำคัญ

($p<.001$) ข้อมูลดังแสดงในตารางที่ 16 และ 17

4.2 ทาอินโดเมทาซินก่อนฉายรังสี2ชั่วโมงร่วมกับทาทันทีหลังฉายรังสีอีกครั้ง

ความแดงที่เพิ่มขึ้นในบริเวณที่ทาอินโดเมทาซินเท่ากับ6.20(SD=5.56)

ความแดงที่เพิ่มขึ้นในบริเวณที่ทายาหลอกเท่ากับ17.23(SD=7.93)

บริเวณที่ทาอินโดเมทาซินแดงน้อยกว่าบริเวณที่ทายาหลอกอย่างมีนัยสำคัญ

($p<.001$) ข้อมูลดังแสดงในตารางที่ 18 และ 19

4.3 ทาอินโดเมทาซินหลังฉายรังสีทันที

ความแดงที่เพิ่มขึ้นในบริเวณที่ทาอินโดเมทาซินเท่ากับ16.64(SD=9.70)

ความแดงที่เพิ่มขึ้นในบริเวณที่ทายาหลอกเท่ากับ20.96(SD=8.17)

บริเวณที่ทาอินโดเมทาซินแดงน้อยกว่าบริเวณที่ทายาหลอกอย่างมีนัยสำคัญ

($p<.001$) ข้อมูลดังแสดงในตารางที่ 20 และ 21

4.4 ในกลุ่มที่ทายาก่อนฉายรังสี2ชั่วโมงร่วมกับทายาหลังฉายรังสีทันทีอีกครั้งแดงไม่

แตกต่างจากกลุ่มที่ทายาก่อนฉายรังสี2ชั่วโมง($p=.277$)

4.5 ในกลุ่มที่ทายาก่อนฉายรังสี2ชั่วโมงแดงน้อยกว่ากลุ่มที่ทายาหลังฉายรังสีอย่างมีนัย

สำคัญ($p<.001$)

สรุปผลการทดลองในกลุ่มอินโดเมทาซินดังรูปที่20.

ตารางที่ 16 ค่าความแดงวัดด้วยเครื่องวัดความแดง(erythema meter)ในกลุ่มที่ทา1% indomethacinเทียบกับยาหลอก ทายาก่อนฉายรังสี 2 ชั่วโมง วัดความแดงที่ 24 ชั่วโมงหลังฉายรังสี

คนที่	1%indomethacin				ยาหลอก				ผิวหนังปกติ				ความแดงที่เพิ่ม	
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	เฉลี่ย	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	เฉลี่ย	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	เฉลี่ย	Indo Methacin	ยาหลอก
1	625	618	620	621.00	628	630	633	630.33	595	593	591	593.00	28.00	37.33
2	640	641	637	639.33	666	670	665	667.00	638	642	638	639.33	0.00	27.67
3	606	607	611	608.00	615	622	616	617.67	612	609	609	610.00	-2.00	7.67
4	610	615	610	611.67	618	623	621	620.67	609	605	612	608.67	3.00	12.00
5	605	609	611	608.33	632	620	637	629.67	615	609	609	611.00	-2.67	18.67
6	616	617	624	619.00	635	634	630	633.00	616	608	609	611.00	8.00	22.00
7	636	635	630	633.67	650	650	646	648.67	630	625	626	627.00	6.67	21.67
8	640	641	637	639.33	644	640	644	642.67	623	621	627	623.67	15.67	19.00
9	605	604	609	606.00	623	625	624	624.00	605	600	599	601.33	4.67	22.67
10	637	634	630	633.67	639	644	638	640.33	632	628	630	630.00	3.67	10.33
11	644	642	640	642.00	647	639	645	643.67	633	634	636	634.33	7.67	9.33
12	649	645	645	646.33	650	644	645	646.33	644	636	637	639.00	7.33	7.33
13	635	631	630	632.00	637	635	637	636.33	632	634	637	634.33	-2.33	2.00
14	630	627	625	627.33	628	633	635	632.00	623	620	617	620.00	7.33	12.00
15	638	630	634	634.00	635	637	631	634.33	622	616	615	617.67	16.33	16.67
16	657	659	657	657.67	663	657	654	658.00	654	648	659	653.67	4.00	4.33
17	617	620	621	619.33	632	628	633	631.00	622	620	622	621.33	-2.00	9.67
18	638	631	633	634.00	636	634	636	635.33	627	621	622	623.33	10.67	12.00
19	637	634	634	635.00	651	656	653	653.33	632	633	626	630.33	4.67	23.00
20	651	644	645	646.67	656	653	660	656.33	626	634	633	631.00	15.67	25.33
21	665	664	671	666.67	670	673	670	671.00	661	663	664	662.67	4.00	8.33
22	624	625	624	624.33	637	634	633	634.67	628	623	626	625.67	-1.33	9.00
23	616	611	610	612.33	635	640	638	637.67	618	611	616	615.00	-2.67	22.67
24	649	644	645	646.00	652	646	647	648.33	634	628	632	631.33	14.67	17.00
25	644	643	641	642.67	649	646	642	645.67	613	611	618	614.00	28.67	31.67
26	645	645	640	643.33	640	645	647	644.00	636	629	631	632.00	11.33	12.00
27	622	628	620	623.33	635	634	641	636.67	620	618	621	619.67	3.67	17.00
28	651	648	651	650.00	659	655	652	655.33	639	635	642	638.67	11.33	16.67
29	650	649	646	648.33	658	658	657	657.67	630	621	637	629.33	19.00	28.33
30	602	603	601	602.00	607	611	614	610.67	597	600	603	600.00	2.00	10.67
31	624	625	629	626.00	637	634	635	635.33	621	623	628	624.00	2.00	11.33

ตารางที่ 17. ค่าความแดงที่เพิ่มขึ้นบริเวณที่ทา 1% indomethacin เทียบกับยาหลอก
ทายาก่อนฉายรังสี 2 ชั่วโมง วัดความแดงที่ 24 ชั่วโมงหลังฉายรังสี

คนที่	1% indomethacin	ยาหลอก
1	28.00	37.33
2	0.00	27.67
3	-2.00	7.67
4	3.00	12.00
5	-2.67	18.67
6	8.00	22.00
7	6.67	21.67
8	15.67	19.00
9	4.67	22.67
10	3.67	10.33
11	7.67	9.33
12	7.33	7.33
13	-2.33	2.00
14	7.33	12.00
15	16.33	16.67
16	4.00	4.33
17	-2.00	9.67
18	10.67	12.00
19	4.67	23.00
20	15.67	25.33
21	4.00	8.33
22	-1.33	9.00
23	-2.67	22.67
24	14.67	17.00
25	28.67	31.67
26	11.33	12.00
27	3.67	17.00
28	11.33	16.67
29	19.00	28.33
30	2.00	10.67
31	2.00	11.33
ค่าเฉลี่ย	7.32	16.30

ค่าความแดงที่เพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยในบริเวณที่ทา :1% indomethacin เท่ากับ 7.32(SD=8.31)

: ยาหลอก เท่ากับ 16.30(SD=8.39)

ตารางที่ 18 ค่าความแดงวัดด้วยเครื่องวัดความแดง(erythema meter)ในกลุ่มที่
 ทา1%indomethacinเทียบกับยาหลอกทายาก่อนและหลังฉายรังสี
 วัดความแดงที่ 24 ชั่วโมงหลังฉายรังสี

คนท.	1%indomethacin				ยาหลอก				ผิวหนังปกติ				ความแดงที่เพิ่ม	
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	เฉลี่ย	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	เฉลี่ย	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	เฉลี่ย	Indo- methac in	ยา หลอก
1	606	609	603	606.00	629	628	625	627.33	592	591	595	592.67	13.33	34.67
2	633	639	635	635.67	662	661	669	664.00	639	639	633	637.00	-1.33	27.00
3	608	613	609	610.00	615	623	617	618.33	611	608	613	610.67	-0.67	7.67
4	603	610	604	605.67	628	629	624	627.00	609	610	605	608.00	-2.33	19.00
5	607	611	609	609.00	635	628	628	630.33	610	614	608	610.67	-1.67	19.67
6	620	621	623	621.33	636	637	630	634.33	614	614	606	611.33	10.00	23.00
7	628	631	625	628.00	655	654	659	656.00	626	625	629	626.67	1.33	29.33
8	645	640	638	641.00	648	646	641	645.00	623	626	622	623.67	17.33	21.33
9	604	608	609	607.00	621	626	622	623.00	600	604	600	601.33	5.67	21.67
10	630	633	636	633.00	644	640	644	642.67	630	633	628	630.33	2.67	12.33
11	640	637	642	639.67	644	639	646	643.00	630	633	637	633.33	6.33	9.67
12	644	641	637	640.67	650	642	647	646.33	637	639	642	639.33	1.33	7.00
13	635	630	636	633.67	637	641	634	637.33	633	635	638	635.33	-1.67	2.00
14	634	635	630	633.00	643	638	637	639.33	623	618	619	620.00	13.00	19.33
15	631	630	634	631.67	638	639	643	640.00	617	619	616	617.33	14.33	22.67
16	657	652	657	655.33	655	660	658	657.67	652	650	649	650.33	5.00	7.33
17	622	625	619	622.00	634	634	627	631.67	623	618	622	621.00	1.00	10.67
18	631	638	637	635.33	638	635	634	635.67	629	623	622	624.67	10.67	11.00
19	635	639	642	638.67	655	657	660	657.33	632	633	626	630.33	8.33	27.00
20	625	623	625	624.33	644	641	640	641.67	615	615	620	616.67	7.67	25.00
21	667	672	665	668.00	672	669	672	671.00	660	663	664	662.33	5.67	8.67
22	634	633	626	631.00	636	639	640	638.33	625	622	626	624.33	6.67	14.00
23	616	624	622	620.67	638	633	636	635.67	618	617	612	615.67	5.00	20.00
24	639	641	644	641.33	646	638	646	643.33	634	627	633	631.33	10.00	12.00
25	623	627	622	624.00	642	639	644	641.67	612	613	618	614.33	9.67	27.33
26	638	641	635	638.00	650	646	643	646.33	629	634	633	632.00	6.00	14.33
27	622	626	622	623.33	634	633	635	634.00	620	622	618	620.00	3.33	14.00
28	651	648	650	649.67	656	659	658	657.67	637	642	638	639.00	10.67	18.67
29	649	644	647	646.67	653	657	652	654.00	628	625	633	628.67	18.00	25.33
30	605	601	604	603.33	609	608	614	610.33	600	596	604	600.00	3.33	10.33
31	627	624	630	627.00	634	634	638	635.33	620	627	623	623.33	3.67	12.00

ตารางที่ 19. ค่าความแดงที่เพิ่มขึ้นบริเวณที่ทา 1% indomethacin เทียบกับยาหลอก
ทาก่อนและหลังฉายรังสี วัดความแดงที่ 24 ชั่วโมงหลังฉายรังสี

คนที่	1% indomethacin	ยาหลอก
1	13.33	34.67
2	-1.33	27.00
3	-0.67	7.67
4	-2.33	19.00
5	-1.67	19.67
6	10.00	23.00
7	1.33	29.33
8	17.33	21.33
9	5.67	21.67
10	2.67	12.33
11	6.33	9.67
12	1.33	7.00
13	-1.67	2.00
14	13.00	19.33
15	14.33	22.67
16	5.00	7.33
17	1.00	10.67
18	10.67	11.00
19	8.33	27.00
20	7.67	25.00
21	5.67	8.67
22	6.67	14.00
23	5.00	20.00
24	10.00	12.00
25	9.67	27.33
26	6.00	14.33
27	3.33	14.00
28	10.67	18.67
29	18.00	25.33
30	3.33	10.33
31	3.67	12.00
ค่าเฉลี่ย	6.20	17.23

ค่าความแดงที่เพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยในบริเวณที่ทา :1% indomethacin เท่ากับ 6.20(SD=5.56)

: ยาหลอก เท่ากับ 17.23(SD=7.93)

ตารางที่ 20 ค่าความแดงวัดด้วยเครื่องวัดความแดง(erythema meter)ในกลุ่มที่
 ทา1%indomethacinเทียบกับยาหลอก ทายาหลังฉายรังสี วัดความแดง
 ที่ 24 ชั่วโมงหลังฉายรังสี

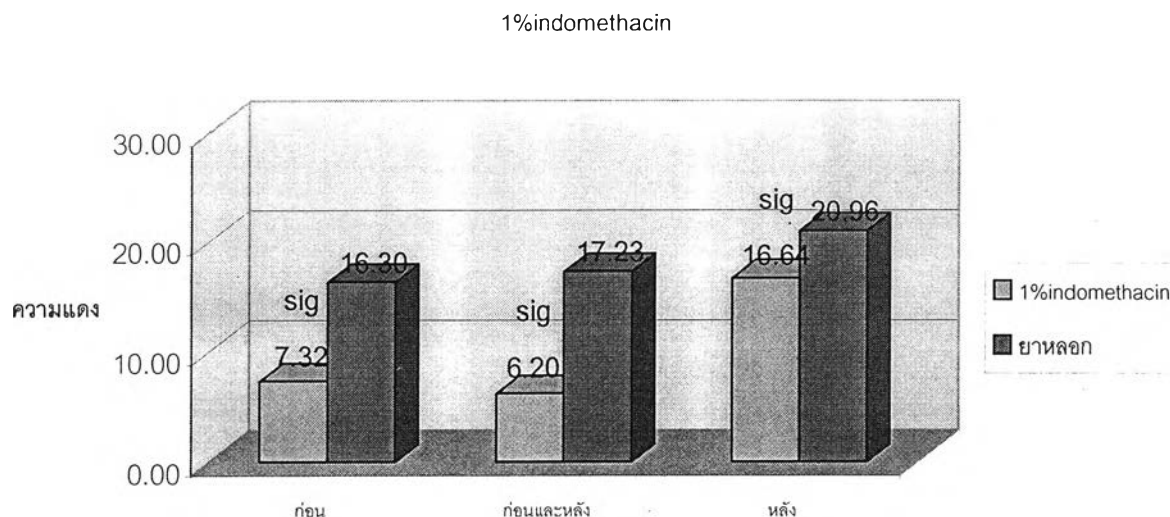
คนที่	1%indomethacin				ยาหลอก				ผิวหนังปกติ				ความแดงที่เพิ่ม	
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	เฉลี่ย	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	เฉลี่ย	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	เฉลี่ย	Indo- methac in	ยา หลอก
1	623	621	625	623.00	625	631	628	628.00	594	593	590	592.33	30.67	35.67
2	662	665	671	666.00	663	672	663	666.00	639	638	641	639.33	26.67	26.67
3	616	614	615	615.00	620	617	615	617.33	611	612	607	610.00	5.00	7.33
4	628	634	628	630.00	628	631	625	628.00	614	606	610	610.00	20.00	18.00
5	631	634	635	633.33	634	627	633	631.33	613	607	611	610.33	23.00	21.00
6	639	638	635	637.33	638	640	634	637.33	607	614	613	611.33	26.00	26.00
7	655	656	662	657.67	662	658	655	658.33	630	629	624	627.67	30.00	30.67
8	637	642	641	640.00	645	648	650	647.67	624	626	622	624.00	16.00	23.67
9	615	617	613	615.00	623	619	622	621.33	601	600	604	601.67	13.33	19.67
10	628	629	624	627.00	634	638	635	635.67	626	628	633	629.00	-2.00	6.67
11	640	636	641	639.00	649	641	647	645.67	631	636	634	633.67	5.33	12.00
12	654	660	653	655.67	653	657	652	654.00	636	638	641	638.33	17.33	15.67
13	635	632	639	635.33	638	642	641	640.33	632	633	636	633.67	1.67	6.67
14	645	642	643	643.33	644	643	641	642.67	623	620	617	620.00	23.33	22.67
15	642	647	644	644.33	642	640	644	642.00	614	619	617	616.67	27.67	25.33
16	663	665	671	666.33	664	671	664	666.33	653	650	648	650.33	16.00	16.00
17	634	637	632	634.33	635	633	636	634.67	623	622	618	621.00	13.33	13.67
18	648	641	644	644.33	645	643	640	642.67	623	622	628	624.33	20.00	18.33
19	653	661	656	656.67	653	654	659	655.33	627	632	635	631.33	25.33	24.00
20	647	642	646	645.00	640	643	646	643.00	619	620	616	618.33	26.67	24.67
21	674	671	673	672.67	672	678	679	676.33	660	661	663	661.33	11.33	15.00
22	641	643	644	642.67	640	638	644	640.67	624	626	620	623.33	19.33	17.33
23	629	624	628	627.00	642	639	636	639.00	616	618	613	615.67	11.33	23.33
24	636	639	635	636.67	645	648	649	647.33	632	633	627	630.67	6.00	16.67
25	655	650	651	652.00	647	653	651	650.33	613	617	612	614.00	38.00	36.33
26	645	643	641	643.00	657	655	661	657.67	635	636	628	633.00	10.00	24.67
27	630	623	627	626.67	649	644	650	647.67	620	624	619	621.00	5.67	26.67
28	662	658	661	660.33	672	669	672	671.00	640	640	640	640.00	20.33	31.00
29	641	638	642	640.33	662	663	669	664.67	625	630	631	628.67	11.67	36.00
30	608	615	614	612.33	614	616	620	616.67	600	598	603	600.33	12.00	16.33
31	627	628	632	629.00	635	633	640	636.00	621	627	624	624.00	5.00	12.00

ตารางที่ 21. ค่าความแดงที่เพิ่มขึ้นบริเวณที่ทา 1% indomethacin เทียบกับยาหลอก
 ทายาหลังฉายรังสีทันที วัดความแดงที่ 24 ชั่วโมงหลังฉายรังสี

คนที่	1% indomethacin	ยาหลอก
1	30.67	35.67
2	26.67	26.67
3	5.00	7.33
4	20.00	18.00
5	23.00	21.00
6	26.00	26.00
7	30.00	30.67
8	16.00	23.67
9	13.33	19.67
10	-2.00	6.67
11	5.33	12.00
12	17.33	15.67
13	1.67	6.67
14	23.33	22.67
15	27.67	25.33
16	16.00	16.00
17	13.33	13.67
18	20.00	18.33
19	25.33	24.00
20	26.67	24.67
21	11.33	15.00
22	19.33	17.33
23	11.33	23.33
24	6.00	16.67
25	38.00	36.33
26	10.00	24.67
27	5.67	26.67
28	20.33	31.00
29	11.67	36.00
30	12.00	16.33
31	5.00	12.00
ค่าเฉลี่ย	16.64	20.96

ค่าความแดงที่เพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยในบริเวณที่ทา :1% indomethacin เท่ากับ 16.64(SD=9.70)
 : ยาหลอก เท่ากับ 20.96(SD=8.17)

4. การทดลองในกลุ่มที่ทา 1% Indomethacin เทียบกับยาหลอก



รูปที่20: แผนภูมิแสดงความแดงที่เพิ่มขึ้นในบริเวณที่ทา 1%indomethacin เทียบกับยาหลอก วัดผลที่ 24 ชั่วโมงหลังฉายรังสี

ทายาก่อนฉายรังสี 2 ชั่วโมง

ความแดงที่เพิ่มขึ้นในบริเวณที่ทา 1% indomethacin น้อยกว่าบริเวณที่ทายาหลอกอย่างมีนัยสำคัญ ($p < .001$)

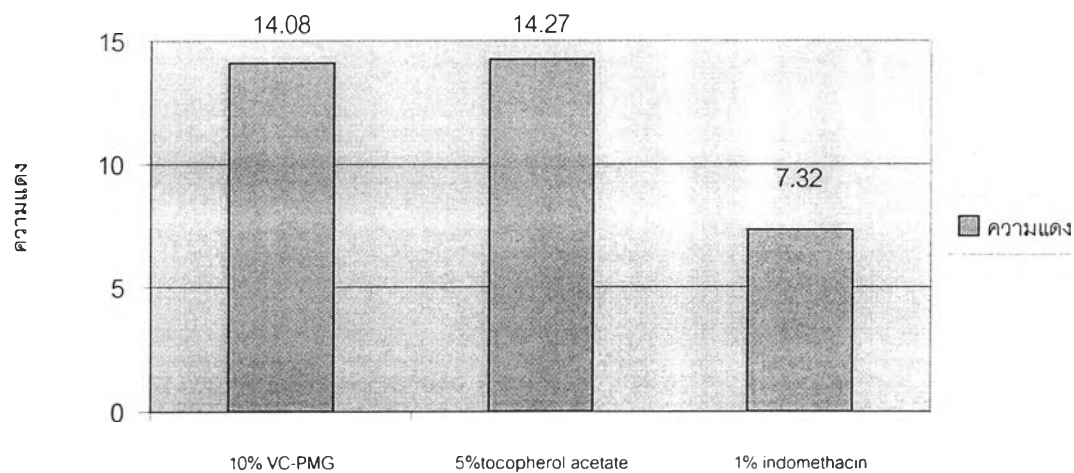
ทายาก่อนฉายรังสี 2 ชั่วโมงและหลังฉายรังสีทันที

ความแดงที่เพิ่มขึ้นในบริเวณที่ทา 1% indomethacin น้อยกว่าบริเวณที่ทายาหลอกอย่างมีนัยสำคัญ ($P < .001$)

ทายาหลังฉายรังสีทันที

ความแดงที่เพิ่มขึ้นในบริเวณที่ทา 1 % indomethacin น้อยกว่าบริเวณที่ทายาหลอกอย่างมีนัยสำคัญ ($p < .001$)

รูปที่ 21 แผนภูมิเปรียบเทียบความแดงที่เพิ่มขึ้นของยาแต่ละชนิดเมื่อหายใจก่อนฉายรังสี



พบว่า 10%VC-PMGและ5%tocopherol acetate ลดความแดงได้ใกล้เคียงกัน

(10%VC-PMG=14.08 vs 5%tocopherol acetate=14.27, $p=.914$)

1%indomethacin ลดความแดงได้มากกว่า 10%VC-PMGและ5%tocopherol acetate

($p<.01$)