

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

เต็มชัย ไชยนิวัด. โรคตับและทางเดินน้ำดี. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์กรุงเทพเวชสาร, 2528.

ยง ภู่วรรณ และ พงษ์พีระ สุวรรณกุล. โรคตับในเด็ก. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์, 2533.

พิมพ์รัตน์ เกตุสวัสดิ์สมกร. กระเม็ง. จุลสารข้อมูลสมุนไพร 20(2): 2546.

เพ็ญภา ทรัพย์เจริญ และ กัทรภาพร ตั้งสุขฤทัย. สมุนไพรต้านมะเร็ง. คอลัมน์ภูมิปัญญาไทย ปีที่ 11 (1) (กรกฎาคม-สิงหาคม): 2544.

สนั่น ศุภธีรสกุล. กระเม็ง: สมุนไพรที่ไม่ควรมองข้าม. ศูนย์สมุนไพรทักษิณ ภาควิชาเภสัชเวชและเภสัชพฤกษศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์.

ภาษาอังกฤษ

Amdur, M.O., Doull, J., and Klaassen, C.D., Casarett and Doull's toxicology: The science of poisons. 4th ed. USA: 1991.

Best, B., Alcohol—Health Benefit or Hazard?(19/04/05)

Bhargava, K.K., et al, Ind. J. chem., 8(1970): 664.

Buege J. A. and Aust S. D . Microsomal lipid peroxidation. Method in Enzymology. 1978: 302-310.

Casarett and Doull, Biotransformation of xenobiotics. Toxicology: 2001; 72-97.

Chandra, T., et al, Effect of *Eclipta alba* on antiinflammation and liver injury. Fitoterapia: 58(1987): 23-32.

Dhar, M.L., Dhar, M.M., Dhawan, B.N., Mehrotra, B.N., Ray, C., Screening of Indian plants for biological activity: part I. Indian J Exp Biol. 6(1968): 232-47.

Deway, W.L., Alcohol: Human pharmacology Molecular-To-clinical. St.Louis: Mos by Year Book: 1991.

Ellman GL. Tissue sulfhydryl groups. Archives of Biochemistry and Biophysics. 82(1959): 70-77.

Han, Y., Xia, C., Cheng, X., et al. Preliminary studies on chemical constituents and pharmacological action of *Eclipta prostrata* L. Zhongguo Zhong Yao Za Zhi. 23(11)(1998): 680-2, 703.

Hikino, H., Kiso, Y., et al. Antihepatotoxic actions of flavonolignans from *Silybum marianum* fruits. Planta Medica. 56(1996): 248-250.

Hoek, J.B., and Pastorino, J.G., Ethanol, oxidative stress, and cytokine-induced liver cell injury. Alcohol. 27(2002):63-68.

- Humason, G.L., Animal tissue techniques. Bibliography. Fourth edition. 1979.
- Kumari, C.S., Govindasamv, S. and Sukumar, E., Lipid lowering activity of *Eclipta prostrata* in experimental hyperlipidemia. J Ethnopharmacol. 2006 Jan 6.
- Kiesewetter, E., Leodolter, I., Thaler, H., et al., Results of two double-blind studies on the effect of silymarin in chronic hepatitis. Leber Magen Darm. 7(5)(1977): 318-23.
- Kobori, M., Yang, Z., Gong, D., et al., Wedelolactone suppresses LPS-induced caspase-11 expression by directly inhibiting the IKK complex. Cell Death Differ. 11(1)(2004): 123-30
- Kosuge, T., Yokota, M., et al. Studies on antitumor activities and antitumor principles of Chinese herbs. I. Antitumor activities of Chinese herbs. Yakugaku Zasshi. 105(8)(1985): 791-79.
- Laekeman, G., De Coster, S., De Meyer, K., St. Mary's Thistle: an overview. J Pharm Belg. 58(1)(2003): 28-31.
- Lin, S. C., et al, Hepatoprotective activity of Taiwan folk medicine: *Eclipta prostrata* Linn. Against various hepatotoxins Induced acute hepatotoxicity. Phytotherapy research. 10(1996): 483-490.
- Jollow D. J., Kocsis J. J., Snyder R and Vainio H. Biochemical aspects of toxic metabolites: formation, detoxication and covalent binding. Biological Reactive Intermediates. 1977:42-59.
- Ma-Ma, K., Nyunt, N., et al. The protective effect of *Eclipta alba* on carbon tetrachloride induced acute liver damage. Toxicol Appl Pharmacol. 45(3)(1978): 723-8.
- Mendez J., Feanklin B., Gahagan H. Simple manual for determination of serum triglycerides. Clinical Chemistry. 21(1975): 768-770.
- Michael, D.W., Kono H., Yin M., The role of kupffer cell oxidant production in early ethanol-induced liver disease. 2001: 1544-1549.
- mcClain, C.J, et al. Cytokine and alcoholic liver disease. Alcohol Health & Research World. 21(1997): 317-320.
- Mors, W.B., Plants against snake-bites. Mem Inst Oswaldo Cruz. 86(2)(1991): 193
- Pithayanukul, P., Laovachirasuwan, S., Bavovada, R., et al. Anti-venom potential of butanolic extract of *Eclipta prostrata* against Malayan pit viper venom. J Ethnopharmacol. 90(2004): 347-352.
- Saxena, A.K., Singh, B., and Anand, K.K., Hepatoprotective effects of *Eclipta alba* on

- subcellular levels in rats. J Ethnopharmacol. 40(3)(1993): 155-61.
- Singh, B., Saxena, A.K., Chandan, B.K., Agarwal, S.G., Anand, K.K., In vivo hepatoprotective activity of active fraction from ethanolic extract of *Eclipta alba* leaves. Indian J Physiol Phamacol. 45(4)(2001): 435-41.
- Syed, S.D., Deepak, M., Yogisha S., Chandrashekar A.P., et al. Trypsin inhibitory of wedelolactone and demethylwedelolactone. Phytother Res. 17(4)(2003): 420-1.
- Thyagarajan, S.P., et al. In vitro inactivation of hepatitis B surface antigen by *Eclipta alba* and *Phyllanthus niruri*. Indian J Med. Res. 76(1982): 124-130.
- Upadhyay, R.K, Pandey, M.B., Jha, R.N., Pandey, V.B., Eclalbatin, a triterpene saponin from *Eclipta alba*. J Asian Nat Prod Res. 3(3)(2001): 213-7.
- Sreejayan, N. and Ritter, C.V. Lipid peroxidation in bile: the role of hydrophobic bile acids and the effect on biliary epithelial cell function. Pathophysiology. 5(1999): 225-232.
- The Liver in Health and Disease Introduction. HepNet: 1997
- Thurman, R.G., et al. Mechanisms of alcohol-induced hepatotoxicity: studies in rats. Frontiers in Bioscience. 4(1989): 42-49.
- Thyagarajan, S.P., Thiruneelakantan, K., Subramanian, S. and Sundaravelu, T., In vitro inactivation of HbsAg by *Eclipta alba* Hassk and *Phyllanthus niruri* Linn. Indian J Med Res. 76(1982): 124-30.
- Tsutsumi, M., et al. The intralobular distribution of ethanol-inducible P450 IIE1 in rat and human liver. Hepatology. 10(1989): 473-446.
- Wagner, H., Fessler, B., In vitro 5-lipoxygenase inhibition by *Eclipta alba* extracts and the coumestan derivative wedelolactone. Planta Med. 52(5)(1986): 374-7.
- Wang, P., Cong, R., Wang, J., et al. Determination of the active flavonoids in silymarine. Se Pu. 16(6)(1998): 510-2.
- Wheeler, M.D., Kono, H., Yin, M., et al. The role of Kupffer cell oxidant production in early ethanol-induced liver disease. Free Radical Biology & Medicine. 31(12)(2001). 1544-1549 .
- Zimmerman, H.J., Hepatotoxicity. USA: Lippincott Williams & Wilkins. 1999.
- Zhang, M., Chen, Y., Chemical constituents of *Eclipta alba* (L.) Hassk. Zhongguo Zhong Yao Za Zhi. 21(8)(1996): 480-1, 510.
- Zhang, J.S., Guo, Q.M., Studies on the chemical constituents of *Eclipta prostrata* (L). Yao Xue Xue Bao. 36(1)(2001): 34-7.

Zhang, M., Chen, Y.Y., Di XH, Liu, M., Isolation and identification of ecliptasaponin D from *Eclipta alba* (L.) Hassk. Yao Xue Xue Bao. 32(8)(1997): 633-4.

ภาคผนวก

แสดงข้อมูลผลการศึกษาค่าเคมีคลินิกในหนูขาวระยะเฉียบพลัน

หนูขาวปกติ	AST (U/L)	ALT (U/L)	STG (mg/dl)	HTG (mg/g liver)	MDA (nmol/g liver)	GSH (μ mol/g liver)
1	48	17	97	19	16	5
2	34	15	37	17	19	5
3	40	16	69	15	20	5
4	48	17	65	12	10	5
5	52	14	43	11	12	7
6	55	17	46	14	8	3
7	49	15	63	7	12	5
8	53	17	32	15	13	7

เอทานอล (5 g/kg)	AST (U/L)	ALT (U/L)	STG (mg/dl)	HTG (mg/g liver)	MDA (nmol/g liver)	GSH (μ mol/g liver)
1	82	31	129	10	17	3
2	77	35	86	28	15	4
3	52	20	113	28	17	4
4	52	27	87	32	15	2
5	53	17	147	14	18	4
6	56	17	64	13	14	5
7	58	25	106	5	14	5
8	83	31	133	5	13	3

កម្រិត (10 mg/kg)	AST (U/L)	ALT (U/L)	STG (mg/dl)	HTG (mg/g liver)	MDA (nmol/g liver)	GSH (μ mol/g liver)
1	44	15	123	10	18	4
2	51	19	98	12	14	4
3	58	18	77	10	17	6
4	45	17	79	25	15	5
5	60	22	136	11	11	4
6	65	23	77	17	13	6
7	58	20	100	4	15	4
8	48	17	72	14	14	6

កម្រិត (20 mg/kg)	AST (U/L)	ALT (U/L)	STG (mg/dl)	HTG (mg/g liver)	MDA (nmol/g liver)	GSH (μ mol/g liver)
1	59	19	72	15	21	6
2	48	20	211	37	16	6
3	45	20	82	22	15	4
4	66	17	112	14	16	5
5	59	25	86	4	15	4
6	51	15	43	18	13	7
7	47	19	97	15	9	3
8	50	17	123	16	15	6

กะเม็ง (30 mg/kg)	AST (U/L)	ALT (U/L)	STG (mg/dl)	HTG (mg/g liver)	MDA (nmol/g liver)	GSH (μ mol/g liver)
1	52	14	45	9	19	5
2	49	17	89	12	20	6
3	46	16	156	14	12	4
4	55	17	77	13	13	4
5	59	16	76	19	13	5
6	51	17	209	10	16	4
7	36	14	46	7	11	4
8	34	17	37	6	10	4

จีโอมารีน (5 mg/kg)	AST (U/L)	ALT (U/L)	STG (mg/dl)	HTG (mg/g liver)	MDA (nmol/g liver)	GSH (μ mol/g liver)
1	54	20	96	11	19	5
2	50	18	81	11	17	4
3	51	19	76	7	17	6
4	45	16	145	23	13	5
5	53	21	94	16	12	6
6	50	19	144	6	14	5
7	55	19	120	5	15	6
8	48	19	136	15	13	2

แสดงข้อมูลผลการศึกษาค่าเคมีคลินิกในหนูขาวระยะกึ่งเฉียบพลัน

หนูขาวปกติ	AST (U/L)	ALT (U/L)	STG (mg/dl)	HTG (mg/g liver)	MDA (nmol/g liver)	GSH (μ mol/g liver)
1	35	17	114	12	11	7
2	34	17	166	8	11	7
3	34	16	57	23	9	7
4	38	17	126	24	7	7
5	30	17	61	11	11	6
6	34	17	137	38	10	7

เอทานอล (4 g/kg)	AST (U/L)	ALT (U/L)	STG (mg/dl)	HTG (mg/g liver)	MDA (nmol/g liver)	GSH (μ mol/g liver)
1	48	20	176	44	15	6
2	51	30	132	59	13	6
3	44	28	166	52	15	5
4	70	32	92	46	13	6
5	51	25	150	25	13	6
6	55	26	127	27	13	6

กะเม็ง (30 mg/kg)	AST (U/L)	ALT (U/L)	STG (mg/dl)	HTG (mg/g liver)	MDA (nmol/g liver)	GSH (μ mol/g liver)
1	36	15	136	35	11	6
2	36	15	208	32	10	6
3	35	13	121	16	9	7
4	35	19	119	9	11	6
5	34	17	53	29	7	7
6	37	17	73	23	10	7

ซีโลมารีน (5 mg/kg)	AST (U/L)	ALT (U/L)	STG (mg/dl)	HTG (mg/g liver)	MDA (nmol/g liver)	GSH (μ mol/g liver)
1	35	17	198	14	10	6
2	29	15	95	17	10	6
3	40	19	55	12	12	6
4	24	16	58	14	11	7
5	41	22	44	21	12	8
6	38	22	65	66	10	5

กะเม็ง (15 mg/kg)+ ซีโลมารีน (2.5 mg/kg)	AST (U/L)	ALT (U/L)	STG (mg/dl)	HTG (mg/g liver)	MDA (nmol/g liver)	GSH (μ mol/g liver)
1	28	12	142	16	10	6
2	33	16	64	10	10	6
3	42	16	79	31	10	7
4	35	17	113	30	10	7
5	34	17	100	19	11	8
6	35	24	77	23	12	8

เอทานอล** (4 g/kg)	AST (U/L)	ALT (U/L)	STG (mg/dl)	HTG (mg/g liver)	MDA (nmol/g liver)	GSH (μ mol/g liver)
1	37	13	94	21	12	5
2	33	17	136	23	12	6
3	41	22	105	30	12	5
4	41	16	146	21	11	6
5	38	16	120	19	14	5
6	34	15	171	28	12	7

เอทานอล** - หนูขาวกลุ่มที่ได้รับเอทานอล 21 วัน จากนั้นดูแลให้ได้รับอาหารและน้ำตามปกติเป็นเวลา 7 วัน

แสดงข้อมูลผลการศึกษา TNF- α ในหนูขาวระยะเฉียบพลัน

No	หนูขาวปกติ	เอทานอล (5 g/kg)	กะเม็ง (10 mg/kg)	กะเม็ง (20 mg/kg)	กะเม็ง (30 mg/kg)	ซีไลมารีน (5 mg/kg)
1	33	41	42	46	39	34
2	34	43	39	54	26	37
3	33	37	42	74	38	43
4	36	36	48	28	37	32
5	29	42	30	26	49	33
6	27	48	31	33	39	32
7	36	43	44	44	31	59
8	40	36	31	33	33	36

แสดงข้อมูลผลการศึกษา TNF- α ในหนูขาวระยะกึ่งเฉียบพลัน

No	หนูขาวปกติ	เอทานอล (4 g/kg)	กะเม็ง (30 mg/kg)	ซีโลมารีน (5 mg/kg)	กะเม็ง (15 mg/kg)+ ซีโลมารีน (2.5 mg/kg)	เอทานอล** (4 g/kg)
1	33	43	26	37	33	44
2	33	36	26	37	39	34
3	34	37	37	27	39	49
4	37	211	40	25	35	37
5	27	41	39	40	42	41
6	56	43	48	43	36	32

เอทานอล** - หนูขาวกลุ่มที่ได้รับเอทานอล 21 วันแล้วดูแลให้ได้รับอาหารและน้ำตามปกติอีก 7 วัน

แสดงข้อมูลผลการศึกษา IL-1 β ในหนูขาวระยะเฉียบพลัน

No	หนูขาวปกติ	เอทานอล (5 g/kg)	กะเม็ง (10 mg/kg)	กะเม็ง (20 mg/kg)	กะเม็ง (30 mg/kg)	ซีโลมารีน (5 mg/kg)
1	63	79	50	56	87	80
2	111	76	93	68	63	40
3	112	94	83	106	64	69
4	63	114	91	94	50	89
5	39	59	93	48	77	54
6	74	82	100	42	58	63
7	66	159	61	33	42	58
8	51	84	57	82	63	57

แสดงข้อมูลผลการศึกษา IL-1 β ในหนูขาวระยะกึ่งเฉียบพลัน

No	หนูขาวปกติ	เอทานอล (4 g/kg)	กะเม็ง (30 mg/kg)	ซีโลมารีน (5 mg/kg)	กะเม็ง (15 mg/kg)+ ซีโลมารีน (2.5 mg/kg)	เอทานอล **(4 g/kg)
1	76	79	64	89	56	56
2	80	61	51	69	49	77
3	66	73	64	40	69	81
4	55	111	50	34	68	67
5	63	87	56	28	46	81
6	63	119	63	58	38	91

เอทานอล** - หนูขาวกลุ่มที่ได้รับเอทานอล 21 วัน จากนั้น ดูแลให้ได้รับอาหารและน้ำตามปกติเป็นเวลา 7 วัน

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวหทัยรัก ตุงคะเสน เกิดวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2524 จังหวัดกรุงเทพฯ สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต จากมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ปีการศึกษา 2546 จากนั้นเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต(สหสาขาเกษตรวิทยา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2546

