

■ 원 저

# 일차진료의 흔한 문제에 대한 치료의 과학적 근거수준평가

- 일개 대학병원 가정의학과 외래환자를 대상으로 -

당장리, 문덕현, 홍명호, 조경환, 최윤선,  
윤도경, 김정아, 이영미\*, 이준영\*\*

고려대학교 의과대학 가정의학교실, 의학교육학교실\*, 예방의학교실 \*\*

-요 약-

**연구배경:** 의학지식과 기술의 눈부신 발전에도 불구하고 실제 임상진료에 있어 과학적인 근거가 뚜렷하지 않은 경우가 많다는 논란은 비교적 오래 전부터 제기되어 왔다. 우리나라에서는 실제 진료 현장에서 과학적 근거에 기초한 합리적인 의사결정이 어느 정도로 이루어지고 있는지 지금까지 연구된 바가 없다. 본 연구에서는 일개 대학병원 가정의학과 외래진료를 대상으로 하여 과학적 근거에 입각한 치료행위가 차지하는 부분을 조사하고자 하였다.

**방법:** 대학병원 가정의학과 외래 진료 환자의 의무기록을 검토하여 일차진단과 치료방법을 조사하였다. 치료에 대한 과학적 근거를 찾는 도구로 표준적 교과서, Medline, Clinical evidence, Best evidence, Cochrane Database를 이용하여 무작위배정임상시험의 결과를 검색하였고, 임상시험의 결과가 없는 경우 전문가의 자문을 구하여 과학적 타당성을 검토하였다. 근거수준의 분류는 3단계로 분류하여 과학적 근거에 기초한 치료를 분석하였다.

**결과:** 총 179례의 일차진단명-일차치료의 짝으로 분류할 수 있었고, 무작위배정임상시험에서 효과가 입증된 경우는 125례로 69.8%였다. 무작위배정임상시험의 결과를 찾을 수 없어 해당 문제의 전문의에게 자문을 구하여 근거가 있다고 판정된 것은 19례로서 10.6%였으며, 치료에 근거가 없다고 보고된 경우는 35례로서 19.6%였다. 전체 179개의 일차진료-일차치료 짝 중 80.4%에 해당하는 144례를 근거에 기초를 둔 치료로 분류할 수 있었다.

**결론:** 전체진료 중 상당비율은 과학적 근거에 입각한 치료였으며, 이는 외국의 선행 연구와 유사하였다. 일차진료의 과학적 근거적용 수준에 대한 보다 정확한 평가를 위해서 타 의료기관 혹은 전문과목의 진료행위를 대상으로 한 후속 연구가 요구된다. (가정의학회지 2002; 23: 40-59)

중심단어: 근거중심의학 (Evidence-based Medicine), 무작위배정임상시험, 일차진단-일차치료  
교신저자: 이영미

## I. 서 론

의학지식과 기술의 눈부신 발전에도 불구하고 임상진료에 있어 과학적인 근거가 뚜렷하지 않은 경우가

많은 논란은 비교적 오래 전부터 제기되어 왔다. 1991년 British Journal of Medicine의 편집자는 영국에서 이루어지고 있는 의료행위의 약 15%만이 확실한 과학적 근거가 뒷받침되는 것이라고 언급한 바 있

Table 1. Evidence based quality filter

---

# 1	RANDOMIZED CONTROLLED TRIAL.pt
# 2	CONTROLLED CLINICAL TRIAL.pt
# 3	RANDOMIZED CONTROLLED TRIALS.sh
# 4	RANDOM ALLOCATION.sh
# 5	DOUBLE-BLINDMETHOD.sh
# 6	SINGLE-BLIND METHOD.sh
# 7	or/1-7
# 8	CLINICAL TRIAL.pt
# 9	exp CLINICAL TRIALS
# 10	(clin \$ adj25 trials).ti,ab
# 11	((single or double or ttreble or triple) adj25 (blind \$ or mas \$)).ti,ab
# 12	PLACEBOS.sh
# 13	placebo \$ .ti,ab
# 14	random \$ .ti,ab
# 15	RESEARCH DESIGN.sh
# 16	or/8-15
# 17	COMPARATIVE STUDY.sh
# 18	exp EVALUATION STUDIES/
# 19	FOLLOW UP STUDIES.sh
# 20	PROSPECTIVE STUDIES.sh
# 21	(control \$ or prospective \$ or volunteer \$).ti,ab
# 22	or/17-21
# 23	7 or 16 or 22
# 24	explode diabetes mellitus.sh
# 25	explode gliclazid.sh
# 26	23 and 24 and 25

---

Maximally sensitive search stings to be used mainly for research

다 (Smith, 1991).<sup>1)</sup> 역학자 White(1976)는 의사의 진료행위 중 15%만이 환자에게 이익이 되는 객관적인 근거에 의해 뒷받침되는 것이라고도 하였다.<sup>2)</sup> 미국의 회의 OTA(Office of Technology Assessment)보고서에서도 현재 행해지는 기술적 의료행위의 단지 10-20%만이 임상시험에 의하여 입증된 증거가 있다고 추정하였다.<sup>3)</sup>

그러나 이러한 비관적인 견해 역시 그 타당성이 의심되는 바, 최근 연구 결과에 의하면 진료의 상당부분은 과학적 근거가 명백한 치료라는 상반되는 결과를 보고하였다. 즉, 1995년 Ellis 등의 연구에 의하면 전체 환자의 82%에서 무작위배정임상시험에서 치료 효과가 입증된 것이었고, 약 19% 환자에서는 근거가 없는 진료 행위가 이루어졌다고 조사되었다.<sup>2)</sup> Gill 등

은 일차진료병원의 외래환자를 대상으로 유사한 연구를 시행한 결과 근거가 없는 진료 행위는 전체의 20% 미만으로 보고하였다.<sup>4)</sup>

우리나라에서도 과학적 근거가 미약한 진료행위가 실제 의료 현장에서 상당수 일어나고 있다는 우려가 있다. 그러나, 국내에서는 실제 진료 현장에서 근거에 기초한 합리적인 의사결정이 어느 정도로 이루어지고 있는지 지금까지 연구된 바가 없다.

이에 본 연구에서는 일개 대학 병원 가정의학과 외래에서 진료한 환자를 대상으로 무작위배정임상시험(randomized controlled trial)이나 체계적 분석문헌(systematic review)에서 근거가 입증된 치료 행위가 차지하는 비율을 조사하고자 하였다.

**Table 2. Evidence from randomized controlled trials**

No.	Primary diagnosis	Primary treatment	No. of cases	Reference
1	acute bronchitis	azelastine	1	Herman D, Garay R, Le Gal M. A randomized double-blind placebo controlled study of azelastine nasal spray in children with perennial rhinitis. <i>International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology</i> . 39(1):1-8, 1997 Feb 14.
2	allergic rhinitis	cetirizine	1	Goldman bennett. Cecil textbook of medicine: 21st edition. Saunders: 2000 (p.1448-50.)
3	allergic rhinitis	triamcinolone nasal spray	1	Condemi J, Schulz R, Lim J. Triamcinolone acetonide aqueous nasal spray versus loratadine in seasonal allergic rhinitis: efficacy and quality of life, <i>Annals of Allergy, Asthma, &amp; Immunology</i> . 84(5):533-8, 2000 May.
4	anti-HBs (-)	vaccination	1	Goldman bennett. Cecil textbook of medicine: 21st edition. Saunders: 2000 (p.40-5.)
5	anxiety disorder	clonazepam	1	Moroz G, Rosenbaum JF, Efficacy, safety, and gradual discontinuation of clonazepam in panic disorder: a placebo-controlled, multicenter study using optimized dosages, <i>Journal of Clinical Psychiatry</i> . 60(9):604-12, 1999 Sep.
6	anxiety disorder	lorazepam	2	Laakmann G, Schule C, Lorkowski G, Baghai T, Kuhn K, Ehrentraut S. Buspirone and lorazepam in the treatment of generalized anxiety disorder in outpatients. <i>Psychopharmacology</i> . 136(4):357-66, 1998 Apr.
7	anxiety disorder	sertraline	1	Stephen M. Stahl. Essential psychopharmacology: 2nd edition. Cambridge: 2000(299-233)
8	asthma	fenoterol	3	Anderson G, Wilkins E, Jariwalla AG. Fenoterol in asthma, <i>British Journal of Diseases of the Chest</i> . 73(1):81-4, 1979 Jan.
9	asthma	prednisone	1	Storr J, Barrell E, Barry W, Lenney W, Hatcher GStorr J, Barrell E, Barry W, Lenney W, Hatcher G. Effect of a single oral dose of prednisolone in acute childhood asthma. <i>Lancet</i> 1987 Apr 18;1(8538):879-82 <i>Lancet</i> 1987 Apr 18;1(8538):879-82
10	asthma	theophylline	1	Goldman bennett. Cecil textbook of medicine: 21st edition. Saunders: 2000 (p.391-3.)
11	atopic dermatitis	hydroxyzine	1	Monroe EW. Relative efficacy and safety of loratadine, hydroxyzine, and placebo in chronic idiopathic urticaria and atopic dermatitis, <i>Clinical Therapeutics</i> . 14(1):17-21, 1992 Jan-Feb.
12	atopic dermatitis	mequitazine	1	Laugier P; Orusco M. Comparative trial of an antihistamine, mequitazine, and placebo, <i>Curr Med Res Opin</i> 1978;5(5):371-5.
13	atopic dermatitis	azelastine	1	Henz BM, Metzner P, O'Keefe E, Zuberbier T. Differential effects of new-generation H1-receptor antagonists in pruritic dermatoses, <i>Allergy</i> . 53(2):180-3, 1998 Feb.
14	chronic gastritis c H.P infection	amoxicillin	1	Goldman bennett. Cecil textbook of medicine: 21st edition. Saunders: 2000 (p.676-7.)

당장리 의: 일차진료의 흔한 문제에 대한 치료의 과학적 근거수준평가

No.	Primary diagnosis	Primary treatment	No. of cases	Reference
15	chronic gastritis c H.P infection	clarithromycin	1	Goldman bennett. Cecil textbook of medicine: 21st edition.Saunders: 2000 (p.676-7.)
16	chronic gastritis c H.P infectionn	pantoprazol	1	Goldman bennett. Cecil textbook of medicine: 21st edition. Saunders: 2000 (p.676-7.)
17	chronic gastritis H.P infection	famotidine	1	Gschwantler M, Dragosics B, Schutze K, Wurzer H, Hirschl AM, Pasching E, Wimmer M, Klimpfinger M, Oberhuber G, Brandstatter G, Hentschel E, Weiss W. Famotidine versus omeprazole in combination with clarithromycin and metronidazole for eradication of Helicobacter pylori - a randomized, controlled trial,Alimentary Pharmacology & Therapeutics. 13 (8):1063-9, 1999 Aug.
18	chronic gastritis c HP infection	lansoprazol	1	Pallone F, Luzza F, Delle Fave G, Annibale B, Marcheggiano A, Biancone L, Torsoli A, Capurso L. Lansoprazole and Helicobacter pylori infection,Clinical Therapeutics. 15 Suppl B:49-57, 1993.
19	conjuntivitis	fluorometholone oph sol	2	Gilbert Smolin, Richard A,thoft. The Cornea: 3rd edition. Boston/New York: 1994 (p.350-1.)
20	conjuntivitis	sodi cromoglycate oph	1	Gilbert Smolin, Richard A,thoft. The Cornea: 3rd edition. Boston/New York: 1994 (p.350-1.)
21	constipation	lactulose	3	Robert E, Rakel. 2001 conns Current Therpy: W.B Saunders company. Philadelphia: 2001년 (p.18-20.)
22	constipation	levosulpride	3	Mansi C, Borro P, Giacomini M, Biagini R, Mele MR, Pandolfo N, Savarino V. Comparative effects of levosulpride and cisapride on gastric emptying and symptoms in patients with functional dyspepsia and gastroparesis,Alimentary Pharmacology & Therapeutics. 14 (5):561-9, 2000 May. Muller-Lissner SA. Treatment of chronic constipation with cisapride and placebo. Gut. 28 (8):1033-8, 1987 Aug.
23	constipation	MgO	1	Robert E, RAKEL. 2001 conns CURRENT THERPY: W.B Saunders company. Philadelphia: 2001년 (p.18-20.)
24	constipation	psyllium	1	McRorie JW, Daggy BP, Morel JG, Diersing PS, Miner PB, Robinson M. Psyllium is superior to docusate sodium for treatment of chronic constipation,Alimentary Pharmacology & Therapeutics. 12 (5):491-7, 1998 May.
25	COPD	acebrophylline	2	Agliati G. Effects of a short course of treatment with acebrophylline on the mucus rheological characteristics and respiratory function parameters in patients suffering from chronic obstructive pulmonary disease. Journal of International Medical Research. 24 (3):302-10, 1996 May-Jun.
26	COPD	fenoterol	2	Viegas CA, Ferrer A, Montserrat JM, Barbera JA, Roca J, Rodriguez-Roisin R. Ventilation-perfusion response after fenoterol in hypoxemic patients with stable COPD, Chest. 110 (1):71-7, 1996 Jul.

No.	Primary diagnosis	Primary treatment	No. of cases	Reference
27	COPD	terbutaline	1	Kuusela AL, Marenk M, Sandahl G, Sanderud J, Nikolaev K, Persson B. Comparative study using oral solutions of bambuterol once daily or terbutaline three times daily in 2-5-year-old children with asthma. Bambuterol Multicentre Study Group. <i>Pediatr Pulmonol</i> 2000 Mar;29(3):194-201
28	COPD	theophylline	1	Goldman bennett. Cecil textbook of medicine: 21st edition. Saunders: 2000 (p.399-400.)
29	depressive mood	alprazolam	2	Jonas JM, Hearron AE. Alprazolam and suicidal ideation: a meta-analysis of controlled trials in the treatment of depression. <i>Journal of Clinical Psychopharmacology</i> . 16(3):208-11, 1996 Jun.
30	depressive mood	amitriptyline	1	Rickels K, Csanalosi I, Werblowsky J, Weise CC, Weinstein R, Brown AS, Winokur A, Von Poelnitz M. Amitriptyline-perphenazine and doxepin in depressed outpatients: a controlled double-blind study. <i>Journal of Clinical Psychiatry</i> . 43(10):419-22, 1982 Oct.
31	depressive mood	etizolam	1	Pariante F, Caddeo S, Ecari U. Etizolam in the treatment of generalized anxiety disorder associated with depressive symptoms. <i>Current Medical Research &amp; Opinion</i> . 11(9):543-9, 1989.
32	depressive mood	fluoxetine	1	Tollefson GD, Bosomworth JC, Heiligenstein JH, Potvin JH, Holman S. A double-blind, placebo-controlled clinical trial of fluoxetine in geriatric patients with major depression. The Fluoxetine Collaborative Study Group. <i>International Psychogeriatrics</i> . 7(1):89-104, 1995 Spring.
33	depressive mood	paroxetine	1	Feighner JP, Boyer WF. Paroxetine in the treatment of depression: a comparison with imipramine and placebo. <i>Journal of Clinical Psychiatry</i> . 53 Suppl:44-7, 1992 Feb.
34	diarrhea	lactobacillus	2	Rautanen T; Isolauri E; Salo E; Vesikari T. Management of acute diarrhoea with low osmolarity oral rehydration solutions and Lactobacillus strain GG. <i>Arch Dis Child</i> 1998 Aug;79(2):157-60.
35	diarrhea	tiropamide	3	Galeone M, Stock F, Moise G, Cacioli D, Benazzi E, Riva A. Clinical and instrumental evaluation by multiple colonic manometry of tiropamide, trimebutine and octylonium bromide in the irritable colon: I. Administration by single i.v. <i>Pharmatherapeutica</i> . 1986;4(7):445-56.
36	dizziness	dimenhydrinate	1	Marill KA, Walsh MJ, Nelson BK. Intravenous Lorazepam versus dimenhydrinate for treatment of vertigo in the emergency department: a randomized clinical trial. [Clinical Trial. Journal Article. Randomized Controlled Trial] <i>Annals of Emergency Medicine</i> . 36(4):310-9, 2000 Oct.
37	dizziness	gingko biloba	11	Haguenauer JP, Cantenot F, Koskas H, Pierart H. Treatment of equilibrium disorders with Ginkgo biloba extract. A multicenter double-blind drug vs. placebo study. <i>Presse Medicale</i> . 15(31):1569-72, 1986 Sep 25.

당장리 외: 일차진료의 혼한 문제에 대한 치료의 과학적 근거수준평가

No.	Primary diagnosis	Primary treatment	No. of cases	Reference
38	DM	acarbose	1	Hasche H; Mertes G; Bruns C; Englert R; Genthner P; Heim D; Heyen P; Mahla G; Schmidt C; Schulze-Schleppinghof B; Steger-Johannsen G. Effects of acarbose treatment in Type 2 diabetic patients under dietary training: a multicentre, double-blind, placebo-controlled, 2-year study. Diabetes Nutr Metab 1999 Aug;12 (4) :277-85.
39	DM	gliclazide	1	Tessier D; Maheux P; Khalil A; Fulop T. Effects of gliclazide versus metformin on the clinical profile and lipid peroxidation markers in type 2 diabetes. Metabolism 1999 Jul;48 (7) :897-903.
40	DM	glimepiride	1	Schade DS; Jovanovic L; Schneider J. A placebo-controlled, randomized study of glimepiride in patients with type 2 diabetes mellitus for whom diet therapy is unsuccessful. J Clin Pharmacol 1998 Jul;38 (7) :636-41.
41	DM	insulin	5	Vignati L, Anderson JH Jr, Iversen PW. Efficacy of insulin lispro in combination with NPH human insulin twice per day in patients with insulin-dependent or non-insulin-dependent diabetes mellitus. Multicenter Insulin Lispro Study Group, Clinical Therapeutics. 19 (6) : 1408-21, 1997 Nov-Dec.
42	DM	metformin	1	Willms B; Ruge D. Comparison of acarbose and metformin in patients with Type 2 diabetes mellitus insufficiently controlled with diet and sulphonylureas: a randomized, placebo-controlled study, Diabet Med 1999 Sep;16 (9) :755-61.
43	DM	triflusal	2	Cesarone MR, Laurora G, DeSanctis MT, Incandela L, Fugazza L, Girardello R, et al. Effects of triflusal on arteriosclerosis progression assessed with high-resolution arterial ultrasound. Angiology. 1999 Jun;50 (6) :455-63.
44	DM neuropathy	acetaminophen	2	O'Connor PJ; Spann SJ; Woolf SH. Care of adults with type 2 diabetes mellitus. A review of the evidence, J Fam Pract 1998 Nov;47 (5 Suppl) :S13-22. Tessier D; Maheux P; K
45	DM neuropathy	amitriptyline	1	Kumar D. Alvaro MS. Julka IS. Marshall HJ. Diabetic peripheral neuropathy. Effectiveness of electrotherapy and amitriptyline for symptomatic relief, Diabetes Care. 21 (8) :1322-5, 1998 Aug.
46	DM neuropathy	carbamazepine	1	Gomez-Perez FJ, Choza R, Rios JM, Reza A, Huerta E, Aguilar CA, Rull JA. Nortriptyline-fluphenazine vs. carbamazepine in the symptomatic treatment of diabetic neuropathy. Archives of Medical Research. 27 (4) :525-9, 1996 Winter.

No.	Primary diagnosis	Primary treatment	No. of cases	Reference
47	erosive gastritis	famotidine	1	Talke PO, Solanki DR. Dose-response study of oral famotidine for reduction of gastric acidity and volume in outpatients and inpatients, <i>Anesthesia &amp; Analgesia</i> . 77 (6) :1143-8, 1993 Dec.
48	non-ulcer dyspepsia	levosulpiride	1	Corazza GR, Biagi F, Albano O, Porro GB, Cheli R, Mazzacca G, et al. Levosulpiride in functional dyspepsia: a multicentric, double-blind, controlled trial, <i>Italian Journal of Gastroenterology</i> . 28 (6) :317-23, 1996 Jul-Aug.
49	erosive gastritis	teprenone	3	Liu X, Jia B, Lin S. [Teprenone in the treatment of chronic superficial gastritis, a multicentre study], <i>Chung-Hua Nei Ko Tsa Chih Chinese Journal of Internal Medicine</i> . 35 (1) :12-4, 1996 Jan.
50	gastritis	Alum mag silicate	3	Lichtenstein H. Antacid therapy of upper abdominal symptoms. Double-blind study on the effect and tolerance of 2 antacids in gastritis, esophagitis and functional upper abdominal symptoms.: <i>Fortschr Med</i> 1991 Sep 10; 109 (26) :528-32
51	gastritis	sucralfate	1	Hadi S. Clinical investigation of ranitidine in patients with gastritis. <i>Clinical Therapeutics</i> . 11 (5) :590-4, 1989 Sep-Oct. Guslandi M. Comparison of sucralfate and ranitidine in the treatment of chronic nonerosive gastritis. A randomized, multicenter trial. <i>American Journal of Medicine</i> . 86 (6A) :45-8, 1989 Jun 9.
52	gastritis	cimetidine	1	Dal Monte PR, D'Imperio N, Barillari A, Vezzadini P, Bensi G, Imbimbo BP. Treatment of chronic erosive gastritis: a double-blind trial of pirenzepine and cimetidine. <i>Clin Ther</i> 1989 Nov-Dec; 11 (6) :762-7.
53	GERD	pantoprazol	1	Richter JE, Bochenek W, Oral pantoprazole for erosive esophagitis: a placebo-controlled, randomized clinical trial. Pantoprazole US GERD Study Group, <i>American Journal of Gastroenterology</i> . 95 (11) :3071-80, 2000 Nov.
54	GERD	cimetidine	1	Wesdorp E, Bartelsman J, Pape K, Dekker W, Tytgat GN. Oral cimetidine in reflux esophagitis: a double blind controlled trial, <i>Gastroenterology</i> . 74 (5 Pt 1) :821-4, 1978 May.
55	GERD	cisapride	2	Castell DO, Sigmund C Jr, Patterson D, Lambert R, Hansner D, Clyde C, et al. Cisapride 20 mg b.i.d. provides symptomatic relief of heartburn and related symptoms of chronic mild to moderate gastroesophageal reflux disease. CIS-USA-52 Investigator Group, <i>American Journal of Gastroenterology</i> . 93 (4) :547-52, 1998 Apr.
56	GERD	famotidine	3	Goldman bennett.cecil test book of medicine: 21st edition. Saunders: 2000 (p.659-62.)

당장리 외: 일차진료의 흔한 문제에 대한 치료의 과학적 근거수준평가

No.	Primary diagnosis	Primary treatment	No. of cases	Reference
57	GU, CLO(+)	amoxicillin	1	Goldman bennett. Cecil textbook of medicine: 21st edition. Saunders: 2000 (p.676-7.)
58	GU, CLO(+)	clarithromycin	1	Goldman bennett. Cecil textbook of medicine: 21st edition. Saunders: 2000 (p.676-7.)
59	GU, CLO(+)	lansoprazol	1	Goldman bennett. Cecil textbook of medicine: 21st edition. Saunders: 2000 (p.676-7.)
60	headache	amitriptyline	1	Gobel H, Hamouz V, Hansen C, Heining K, Hirsch S, Lindner V, Heuss D, Soyka D. Amitriptyline in therapy of chronic tension headache, Nervenarzt. 65(10):670-9, 1994 Oct.
61	headache	cafergot	1	Friedman AP, Di Serio FJ, Hwang DS. Symptomatic relief of migraine: multicenter comparison of Cafergot P-B, Cafergot, and placebo, Clinical Therapeutics. 11(1):170-82, 1989.
62	headache	paroxetine	1	Langemark M, Olesen J. Sulpiride and paroxetine in the treatment of chronic tension-type headache. An explanatory double-blind trial, Headache. 34(1):20-4, 1994 Jan.
63	HTN	amlodipine	19	Burriss JF; Allenby KS; Mroczek WJ. The effect of amlodipine on ambulatory blood pressure in hypertensive patients. Am J Cardiol 1994 Jan 27;73(3):39A-43A.
64	HTN	aspirin	19	1. Hansson L. The Hypertension Optimal Treatment study and the importance of lowering blood pressure. J Hypertens Suppl 1999 Feb;17(1):S9-13. 2. Hansson L, Zanchetti A; Carruthers SG; Dahlof B; Elmfeldt D; Julius S, Menard J, Rahn KH, Wedel H, Westerling S. Effects of intensive blood-pressure lowering and low-dose aspirin in patients with hypertension: principal results of the Hypertension Optimal Treatment (HOT) randomised trial. HOT Study Group. Lancet 1998 Jun 13; 351(9118):1755-62.
65	HTN	captopril	1	Goldman bennett. Cecil test book of medicine: 21st edition. Saunders: 2000 (p.262-9.)
66	HTN	carvedilol	10	Goldman bennett. Cecil test book of medicine: 21st edition. Saunders: 2000 (p.262-9.)
67	HTN	cilazapril	2	Uusitupa M; Korhonen M; Litmanen H; Niskanen L; Vaisanen S; Rauramaa R. Effects of moderate salt restriction alone and in combination with cilazapril on office and ambulatory blood pressure. J Hum Hypertens 1996 May;10(5):319-26.
68	HTN	felodipine	18	Hansson L. The Hypertension Optimal Treatment study and the importance of lowering blood pressure. J Hypertens Suppl 1999 Feb;17(1):S9-13.

No.	Primary diagnosis	Primary treatment	No. of cases	Reference
69	HTN	hydrochlorothiazide	1	Jounela AJ; Lilja M; Lumme J; Morlin C; Hoyem A; Wessel-Aas T; Borrild NJ. Relation between low dose of hydrochlorothiazide, antihypertensive effect and adverse effects. <i>Blood Press</i> 1994 Jul;3(4):231-5.
70	HTN	irbesartan	2	Goldman bennett. Cecil textbook of medicine: 21st edition. Saunders: 2000 (p.262-9.)
71	HTN	imidapril	1	Saruta T, Omae T, Kuramochi M, Imura O, Yoshinaga K, Abe K, Ishii M, Watanabe T, Takeda T, Ito K. Imidapril hydrochloride in essential hypertension: a double-blind comparative study using enalapril maleate as a control. <i>Journal of Hypertension - Supplement</i> . 13 Suppl 3:523-30, 1995 Sep.
72	HTN	lisinopril	10	Goldman bennett. Cecil textbook of medicine: 21st edition. Saunders: 2000 (p.262-9.)
73	HTN	losartan	1	Byyny RL, Antihypertensive efficacy of the angiotensin II AT1-receptor antagonist losartan: results of a randomized, double-blind, placebo-controlled, parallel-group trial using 24-hour blood pressure monitoring. <i>Ambulatory Blood Pressure Monitoring Study Group. Blood Press Suppl</i> 1996;2(7):71-7.
74	HTN	manidipine	1	Goldman bennett. Cecil textbook of medicine: 21st edition. Saunders: 2000 (p.262-9.)
75	HTN	pindolol	6	Goldman bennett. Cecil textbook of medicine: 21st edition. Saunders: 2000 (p.262-9.)
76	HTN	ticlopidine	4	Harbison JW, Ticlopidine versus aspirin for the prevention of recurrent stroke. Analysis of patients with minor stroke from the Ticlopidine Aspirin Stroke Study. <i>Stroke</i> . 23(12):1723-7, 1992 Dec. 1. Hansson L. The Hypertension Optimal Treatment study and the importance of lowering blood pressure. <i>J Hypertens Suppl</i> 1999 Feb;17(1):S9-13. 2. Hansson L; Zanchetti A; Carruthers SG; Dahlof B; Elmfeldt D; Julius S; Menard J; Rahn KH; Wedel H; Westerling S. Effects of intensive blood-pressure lowering and low-dose aspirin in patients with hypertension: principal results of the Hypertension Optimal Treatment (HOT) randomised trial. <i>HOT Study Group. Lancet</i> 1998 Jun 13; 351(9118):1755-62.
77	HTN	tripamide	4	Fagan TC, Conrad KA, Lee S, Mar JH, Simons J. Anti-hypertensive and biochemical dose-response study of tripamide. <i>Clinical Pharmacology &amp; Therapeutics</i> . 40(3):352-8, 1986 Sep.
78	hyperlipidemia	lovastatin	1	Fauci, Braunwald, Isselbacher, Wilson. <i>Harrisons Principle of Internal Medicine</i> : 14 edition. Mcgraw-Hill; 1998 (p.2145-7.)

당장리 외: 일차진료의 흔한 문제에 대한 치료의 과학적 근거수준평가

No.	Primary diagnosis	Primary treatment	No. of cases	Reference
79	hyperlipidemia	pravastatin	3	Stewart RA, Sharples KJ, North FM, Menkes DB, Baker J, Simes J. Long-term assessment of psychological well-being in a randomized placebo-controlled trial of cholesterol reduction with pravastatin. The LIPID Study Investigators, Archives of Internal Medicine. 160(20):3144-52, 2000 Nov 13.
80	hyperlipidemia	simvastatin	1	Fauci, Braunwald, Isselbacher, Wilson. Harrison's Principle of Internal Medicine: 14 edition. McGraw-Hill; 1998 (p.2145-7.)
81	hyperlipidemia	gemfibrozil	4	Froom J, Froom P, Benjamin M, Benjamin BJ. Measurement and management of hyperlipidemia for the primary prevention of coronary heart disease. J Am Board Fam Pract 1998 Jan-Feb;11. Tsai MY, Yuan J, Hunninghake DB. Effect of gemfibrozil on composition of lipoproteins and distribution of LDL subspecies. Atherosclerosis. 95(1):35-42, 1992 Jul.
82	hyperlipidemia	fenofibrate	1	Goldberg AC, Schonfeld G, Feldman EB, Ginsberg HN, Hunninghake DB, Insull W Jr, Knopp RH, Kwiterovich PO, Mellies MJ, Pickering J. Fenofibrate for the treatment of type IV and V hyperlipoproteinemias: a double-blind, placebo-controlled multicenter US study. Clinical Therapeutics. 11(1):69-83, 1989.
83	hyperthyroidism	propranolol	2	Henderson JM, Portmann L, Van Melle G, Haller E, Ghika JA. Propranolol as an adjunct therapy for hyperthyroid tremor, European Neurology. 37(3):182-5, 1997.
84	hyperthyroidism	propylthiouracil	3	Goldman Bennett. Cecil textbook of medicine: 21st edition. Saunders: 2000 (p.1355.)
85	hypothyroidism	levothyroxine	2	Cooper DS, Halpern R, Wood LC, Levin AA, Ridgway EC. L-Thyroxine therapy in subclinical hypothyroidism. A double-blind, placebo-controlled trial, Annals of Internal Medicine. 101(1):18-24, 1984 Jul.
86	IDA	ferric sulfate	1	Braunwald, Fauci, Kasper. Harrison's Principle of Internal Medicine: 15 edition McGraw-Hill; 2001 (p.663-4.)
87	IDA	sodium ferric gluconate	1	Nissenson AR, Lindsay RM, Swan S, Seligman P, Strobos J. Sodium ferric gluconate complex in sucrose is safe and effective in hemodialysis patients: North American Clinical Trial, American Journal of Kidney Diseases. 33(3):471-82, 1999 Mar.
88	impotence	sildenafil	1	Padma-Nathan H; Steers WD; Wicker PA. Efficacy and safety of oral sildenafil in the treatment of erectile dysfunction: a double-blind, placebo-controlled study of 329 patients. Sildenafil Study Group. Int J Clin Pract 1998 Sep;52(6):375-9
89	indigestion	famotidine	1	Goldman Bennett. Cecil textbook of medicine: 21st edition. Saunders: 2000 (p.691-3.)

No.	Primary diagnosis	Primary treatment	No. of cases	Reference
90	indigestion	metoclopramide	1	Goldman bennett. Cecil textbook of medicine: 21st edition.Saunders: 2000 (p.691-3.)
91	insomnia	etizolam	1	stephen M, Stahl. Essential psychopharmacology: 2nd edition.Cambridge: 2000 (p.329-32).
92	irritable bowel syndrome	lactobacillus	1	Nobaek S; Johansson ML; Molin G; Ahrne S; Jeppsson B. Alteration of intestinal microflora is associated with reduction in abdominal bloating and pain in patients with irritable bowel syndrome. Am J Gastroenterol 2000 May;95(5):1231-8. Halpern GM, Prindiville T, Blankenburg M, Hsia T, Gershwin ME. Treatment of irritable bowel syndrome with Lacteol Fort: a randomized, double-blind, cross-over trial. Am J Gastroenterol 1996 Aug;91(8):1579-85.
93	irritable bowel syndrome	tiropamide	1	Galeone M, Stock F, Moise G, Cacioli D, Benazzi E, Riva A. Clinical and instrumental evaluation by multiple colonic manometry of tiropamide, trimebutine and octylonium bromide in the irritable colon: I. Administration by single i.v.Pharmatherapeutica. 1986;4(7):445-56.
94	irritable bowel syndrome	amitriptyline	1	Rajagopalan M, Kurian G, John J. Symptom relief with amitriptyline in the irritable bowel syndrome,Journal of Gastroenterology & Hepatology. 13(7):738-41, 1998 Jul.
95	ischemic heart disease	isosorbid - mononitrate	3	Chen YH, Ding PY, Wang SP. Anti-ischemic and anti-anginal effects of controlled-release and conventional isosorbide-5-mononitrate in stable angina pectoris,Chung Hua i Hsueh Tsa Chih - Chinese Medical Journal. 61(10):577-83, 1998 Oct.
96	ischemic heart disease	ticlopidine	2	Scrutinio D, Cimminiello C, Marubini E, Pitzalis MV, Di Biase M, Rizzon P. Ticlopidine versus aspirin after myocardial infarction (STAMI) trial,Journal of the American College of Cardiology. 37(5):1259-65, 2001 Apr.
97	LBP	thiocolchicoside	2	Marcel C, Rezvani Y, Revel M.Evaluation of thiocolchicoside as monotherapy in low back pain. Results of a randomized study versus placebo,Presse Medicale. 19(24):1133-6, 1990 Jun 16.
98	LBP	piroxicam	1	Szpalski M, Hayez JP. Objective functional assessment of the efficacy of tenoxicam in the treatment of acute low back pain. A double-blind placebo-controlled study, British Journal of Rheumatology. 33(1):74-8, 1994 Jan. Riedemann PJ, Bersinic S, Cuddy LJ, Torrance GW, Tugwell PX. A study to determine the efficacy and safety of tenoxicam versus piroxicam, diclofenac and indomethacin in patients with osteoarthritis: a meta-analysis, Journal of Rheumatology. 20(12):2095-103, 1993 Dec.
99	LBP	etodolac	2	Tulder MW van, Scholten RJPM, Koes BW, Deyo RA. Non-steroidal anti-inflammatory drugs for low back pain (Cochrane Review). In: The Cochrane Library, 4, 2000

당장리 의: 일차진료의 흔한 문제에 대한 치료의 과학적 근거수준평가

No.	Primary diagnosis	Primary treatment	No. of cases	Reference
100	LBP	ketoprofen plaster	2	Tulder MW van, Scholten RJPM, Koes BW, Deyo RA. Non-steroidal anti-inflammatory drugs for low back pain (Cochrane Review). In: The Cochrane Library, 4, 2000
101	arthralgia	acetaminophen	1	Williams HJ, Ward JR, Egger MJ, Neuner R, Brooks RH, Clegg DO, Field EH, Skosey JL, Alarcon GS, Willkens RF. Comparison of naproxen and acetaminophen in a two-year study of treatment of osteoarthritis of the knee, Arthritis & Rheumatism. 36(9):1196-206, 1993 Sep.
102	arthralgia	naproxen	1	Williams HJ, Ward JR, Egger MJ, Neuner R, Brooks RH, Clegg DO, Field EH, Skosey JL, Alarcon GS, Willkens RF. Comparison of naproxen and acetaminophen in a two-year study of treatment of osteoarthritis of the knee, Arthritis & Rheumatism. 36(9):1196-206, 1993 Sep.
103	non-ulcer dyspepsia	itopride	20	Goldman Bennett. Cecil textbook of medicine: 21st edition. Saunders: 2000 (p.691-3.)
104	obesity	fluoxetine	1	Goldstein DJ, Rampey AH Jr, Enas GG, Potvin JH, Fludzinski LA, Levine LR. Fluoxetine: a randomized clinical trial in the treatment of obesity, International Journal of Obesity & Related Metabolic Disorders. 18(3):129-35, 1994 Mar.
105	osteoarthritis	naproxen	1	Williams HJ, Ward JR, Egger MJ, Neuner R, Brooks RH, Clegg DO, Field EH, Skosey JL, Alarcon GS, Willkens RF. Comparison of naproxen and acetaminophen in a two-year study of treatment of osteoarthritis of the knee, Arthritis & Rheumatism. 36(9):1196-206, 1993 Sep.
106	osteoarthritis	etodolac	1	Dore R, Ballard I, Constantine G, McDonald P. Efficacy and safety of etodolac and naproxen in patients with osteoarthritis of the knee: a double-blind, placebo-controlled study, Clinical Therapeutics. 17(4):656-66, 1995 Jul-Aug.
107	osteoarthritis	ketoprofen plaster	2	Ejstrup L, Knudsen JV, Petersen L. A randomised double-blind multicentre trial comparing tenoxicam and ketoprofen in osteoarthritis, Scandinavian Journal of Rheumatology - Supplement. 80:48-53, 1989.
108	osteoporosis	calcium gluconate	2	Nakatsuka K, Inaba M, Aratani H, Iba K, Sato T, Koike T, Miki T, Nishizawa Y, Morii H. Effects of long-term administration of alfacalcidol on bone mass and bone metabolism in patients with primary osteoporosis - comparison with calcium preparations, Nippon Ronen Igakkai Zasshi - Japanese Journal of Geriatrics. 34(7):569-76, 1997 Jul.

No.	Primary diagnosis	Primary treatment	No. of cases	Reference
109	osteoporosis	alfacalcidol	4	Nakatsuka K, Inaba M, Aratani H, Iba K, Sato T, Koike T, Miki T, Nishizawa Y, Morii H. Effects of long-term administration of alfacalcidol on bone mass and bone metabolism in patients with primary osteoporosis -- comparison with calcium preparations, <i>Nippon Ronen Igakkai Zasshi - Japanese Journal of Geriatrics</i> . 34(7):569-76, 1997 Jul.
110	osteoporosis	estrogen conjugated	2	Jensen GF, Christiansen C, Transbol I. Treatment of post menopausal osteoporosis. A controlled therapeutic trial comparing oestrogen/gestagen, 1,25-dihydroxy-vitamin D3 and calcium, <i>Clinical Endocrinology</i> . 16(5):515-24, 1982 May.
111	osteoporosis	medroxyprogesterone acetate	1	Jensen GF, Christiansen C, Transbol I. Treatment of post menopausal osteoporosis. A controlled therapeutic trial comparing oestrogen/gestagen, 1,25-dihydroxy-vitamin D3 and calcium, <i>Clinical Endocrinology</i> . 16(5):515-24, 1982 May.
112	osteoporosis	tibolone	1	Castelo-Branco C, Vicente JJ, Figueras F, Sanjuan A, Martinez de Osaba MJ, Casals E, Pons F, Balasch J, Vanrell JA. Comparative effects of estrogens plus androgens and tibolone on bone, lipid pattern and sexuality in postmenopausal women, <i>Maturitas</i> . 34(2):161-8, 2000 Feb 15.
113	parkinson's disease	bromocriptine	1	Inzelberg R, Nisipeanu P, Rabey JM, Orlov E, Catz T, Kippervasser S, Schechtman E, Korczyn AD. Double-blind comparison of cabergoline and bromocriptine in Parkinson's disease patients with motor fluctuations., <i>Neurology</i> . 47(3):785-8, 1996 Sep.
114	somatization	alprazolam	2	Singh AN, Nair NP, Suranyi-Cadotte B, Schwartz G, Lizondo E. A double blind comparison of alprazolam and amitriptyline hydrochloride in the treatment of nonpsychotic depression, <i>Canadian Journal of Psychiatry - Revue Canadienne de Psychiatrie</i> . 33(3):218-22, 1988 Apr.
115	somatization	buspirone	2	John A. TAL bott. Textbook of psychiatry: 3rd edition, Washinton: 1999.
116	somatization	diazepam	2	John A. TAL bott. Textbook of psychiatry: 3rd edition, Washinton: 1999.
117	somatization	etizolam	1	John A. TAL bott. Textbook of psychiatry: 3rd edition, Washinton: 1999.
118	subclinical hypothyroidism	levothyroxine	1	Jaeschke R, Guyatt G, Gerstein H, Patterson C, Molloy W, Cook D, Harper S, Griffith L, Carbotte R. Does treatment with L-thyroxine influence health status in middle-aged and older adults with subclinical hypothyroidism? See comments, <i>Journal of General Internal Medicine</i> . 11(12):744-9, 1996 Dec.

당장리 외: 일차진료의 흔한 문제에 대한 치료의 과학적 근거수준평가

No.	Primary diagnosis	Primary treatment	No. of cases	Reference
119	S/P cervical cancer, pain	myprodol	4	Eisenberg E, Berkey CS, Carr DB, Mosteller F, Chalmers TC. Efficacy and safety of nonsteroidal antiinflammatory drugs for cancer pain: a meta-analysis, <i>Journal of Clinical Oncology</i> . 12(12):2756-65, 1994 Dec.
120	Tinea unguium	itraconazol	1	Gupta AK, Lynde CW, Konnikov N. Single-blind, randomized, prospective study of sequential itraconazole and terbinafine pulse compared with terbinafine pulse for the treatment of toenail onychomycosis, <i>Journal of the American Academy of Dermatology</i> . 44(3):485-91, 2001 Mar.
121	URI	acetaminophen	1	Goldman bennett. Cecil textbook of medicine: 21st edition. Saunders: 2000 (p.1790-2.)
122	URI	astemizol	1	Howarth PH, Emanuel MB, Holgate ST. Astemizole, a potent histamine H1-receptor antagonist: effect in allergic rhinoconjunctivitis, on antigen and histamine induced skin weal responses and relationship to serum levels, <i>Br J Clin Pharmacol</i> . 1984 Jul;18(1):1-8.
123	vertigo	dimenhydrinate	1	Marill KA, Walsh MJ, Nelson BK. Intravenous Lorazepam versus dimenhydrinate for treatment of vertigo in the emergency department: a randomized clinical trial, <i>Annals of Emergency Medicine</i> . 36(4):310-9, 2000 Oct.
124	non-ulcer dyspepsia	cimetidine	4	Goldman bennett. Cecil textbook of medicine: 21st edition. Saunders: 2000 (p.691-3.)
125	non-ulcer dyspepsia	famotidine	1	Goldman bennett. Cecil textbook of medicine: 21st edition. Saunders: 2000 (p.691-3.)

II. 연구자료 및 방법

1. 연구자료

2000년 5월 둘째 주, 1주간 대학병원 가정의학과 외래 진료 환자를 연구대상으로 하여 이들의 의무기록을 검토하여 일차진단과 이에 따른 약물 치료방법을 조사하였다.

환자는 총 285명이었으며, 비 약물적 치료와 관찰만 하였던 20명은 분석대상에서 제외하였다. (간기능 수치상승 4명, 경한 고혈당 3명, 경한 고혈압 3명, 내시경상 위염 진단 받았으나 증상 없는 환자 4명, 이외에 고지혈증, 고요산혈증, 비만, 경도의 골다공증, 만성피로, 액와부 임파선 비대 각 1명씩)

일차진단(primary diagnosis)은 조사 당일 환자가

병원을 방문한 가장 중요한 문제로 정의하였고 일차 치료(primary intervention)는 일차진단을 완치시키거나 경감시키기 위하여 시행하였던 약물적 치료 행위로 정하였다.

2 연구방법

1) 과학적 근거를 찾기 위한 문헌검색

환자 치료에 대한 과학적 근거를 찾는 도구로는 MEDLINE (1966-2001년), 개별논문의 타당성을 검토한 데이터베이스인 Best evidence를 사용하였다. 또한, 체계적 검토 문헌의 자료원으로 Cochrane library, DARE(Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness)를 이용하였다. 표준적 교과서와 더불어 무작위배정임상실험과 체계적 검토 문헌의 자료를 모

Table 3. Convincing non-experimental evidence

No.	Primary diagnosis	Primary treatment	No. of Cases
1	acute bronchitis	fenoterol	1
2	anxiety disorder	nafazodone	1
3	bronchiectasis	zipeprol	2
4	conjunctivitis	oxymycin oph oint	8
5	contusion	acetaminophen	1
6	contusion	etodolac	1
7	DM neuropathy	etodolac	1
8	DM neuropathy	naproxen	1
9	headache	etizolam	5
10	hyperventilation	alprazolam	1
11	hyperventilation	amitriptyline	1
12	hyperventilation	paroxetine	2
13	non-ulcer dyspepsia	alverine citrate	1
14	somatization	paroxetine	1
15	vertigo	hydroxyzine	1
16	vertigo	trimetazidine	2
17	COPD	procaterol	2
18	HTN	triflusal	1
19	old cerebral infarction	triflusal	1

아 임상진료의 근거를 제공하는 clinical evidence online을 검색도구로 사용하였다.

2) 문헌검색 프로토콜

컴퓨터 문헌 검색을 위하여 OVID, PubMed를 주로 사용하였으며 검색결과의 예민도를 높이기 위하여 영국의 Cochrane Center에서 만든 Evidence based quality filter<sup>5)</sup>를 사용하였다(표 1).

3) 약물치료에 대한 근거수준의 분류

환자 치료에 대한 근거수준의 분류는 옥스퍼드의 Evidence-based center에서 개발한(Ellis, 1995 & Gill, 1996)<sup>2,4)</sup> 방법을 사용하였으며, 중재 I, II, III를 분류하였다.

(1) 무작위배정임상시험의 근거에 기반을 둔 치료(중재 I): 1개 이상의 무작위배정임상시험이나 메타분석을 이용한 체계적 검토문헌에서 효과가 입증된 치료에 사용한 경우.

(2) 임상실험의 결과는 아니지만 근거가 충분한 치료(중재 II): 치료법의 표면 타당도가 매우 커서 전문가 팀에 의하여 무작위배정임상시험이 불필요하다고 판단되거나 위약 사용이 윤리적 용납될 수 없는 경우. 임상실험에 의한 근거가 없지만 해당 치료를 환자에게 시행하지 않았을 때 득보다는 해가 더 많은 경우(self-evident intervention)도 효과가 있는 것으로 판정함.

(3) 근거가 미약한 치료(중재 III): 위 두 가지 분류에 해당되지 않거나 무작위배정임상시험이나 체계적 분석문헌에서 근거가 없는 것이 밝혀진 치료.

임상시험에 의한 결과를 찾을 수 없는 경우 해당 분야의 전문가에게 치료의 과학적 타당성과 임상적 적용 여부에 대한 자문을 구하여 중재II에 포함시켰다. 최종적으로 중재 I 과 중재 II에 해당되는 치료를 “근거에 기반을 둔 치료”로 분류하였다.

Table 4. Intervention without substantial evidence

No.	Primary diagnosis	Primary treatment	No. of Cases
1	acute bronchitis	zipeprol	2
2	acute bronchitis	fenoterol	1
3	bronchiectasis	fenoterol	2
4	buttock pain	IMS	1
5	cholangiocarcinoma postop.	biphenyl dimethyl dicarboxylate	1
6	cholangiocarcinoma postop.	UDCA	1
7	chronic cough	zipeprol	1
8	chronic hepatitis B, abnormal LFT	biphenyl dimethyl dicarboxylate	2
9	chronic hepatitis B, abnormal LFT	UDCA	1
10	constipation	smecta	1
11	constipation	itopride	1
12	contusion	thiocolchicoside	2
13	depressive mood	diazepam	1
14	fatty liver	biphenyl dimethyl dicarboxylate	3
15	fatty liver	UDCA	1
16	gastritis	allaspan	3
17	gastritis	famotidine	7
18	gastritis	teprenone	2
19	chronic gastritis c H.P infection	rebamipide	1
20	GERD	rebamipide	5
21	GERD	teprenone	2
22	hyperlipidemia	aspirin	2
23	irritable bowel syndrome	alprazolam	1
24	irritable bowel syndrome	bearse	1
25	irritable bowel syndrome	cimetidine	1
26	irritable bowel syndrome	pan - f	1
27	irritable bowel syndrome	teprenone	1
28	irritable bowel syndrome	etodolac	1
29	non - ulcer dyspepsia	rebamipide	15
30	non - ulcer dyspepsia	teprenone	4
31	osteoarthritis	thiocolchicoside	1
32	somatization	mefanamic acid	2
33	somatization	naproxen	1
34	somatization	thiosina	3
35	somatization	AAP	1

### III. 연구결과

총 285명의 외래 방문 환자의 건수를 일차진단과 일차치료로 분류한 결과 진단명 1개당 2개 이상의 약제를 사용하는 경우가 67%이었다. 1개의 일차 진단명에 2개 이상의 일차치료약제가 사용된 경우 이들

약제의 종합적인 효과에 대한 근거를 찾는 것이 가장 이상적이다. 그러나 실질적으로 두 가지 이상의 복합 약제의 효과에 대한 문헌 검색이 어려워 1개의 일차 진단명에 1개의 약제 혹은 술기로 짝을 지어 자료를 정리하였다. 그 결과 총 179개의 일차진단명-일차치료의 짝으로 분류할 수 있었다.

**Table 5. The summary of result**

	Type of Evidence	Number of cases (%)
Good Evidence	Evidence from randomized controlled	125 (69.8)
	Convincing non - experimental evidence	19 (10.6)
	Total	144 (80.4)
Intervention without substantial evidence		35 (19.6)

1) 중재 I에 해당되는 치료법

적어도 1개 이상의 무작위배정임상실험이나 메타분석 결과에서 효과가 입증된 경우는 총 179개 중 125례로 69.8%였다. 이러한 치료법으로는 당뇨 환자치료에 있어 아마릴의 경우투여 및 중증천식 환자치료에 있어 프레드니솔론의 투여 등이 있으며 표 2와 같다.

2) 중재 II에 해당되는 치료법

무작위배정임상실험의 결과를 찾을 수 없었지만 해당 문제의 전문의에게 자문을 구하여 임상적으로 충분한 근거가 있다고 판정된 예는 19례로서 10.6%였다 (표 3).

3) 중재 III에 해당되는 치료법

중재 I과 중재 II에 속하는지 않는 치료는 179례 중 35례로서 19.6%였다 (표 4).

4) 근거에 입각한 치료가 차지하는 비율

최종적으로 중재 I과 중재 II에 해당되는 치료를 합산하여 전체 179개의 일차진료- 일차치료 중 80.4%에 해당하는 144례를 근거에 기초를 둔 치료로 분류할 수 있었다. 근거가 불충분하거나 1개 이상의 무작위배정임상실험에서 치료효과가 없는 것으로 나온 것은 총 35례로서 19.6%였다 (표 5).

**고 찰**

전통적으로 의사들은 개인 의사의 주관적, 단편적인 임상 경험들, 상식, 직관적 판단에 따라서 임상

사 결정을 하거나, 혹은 그 분야 전문의의 자문에 따라 진료를 하는 경향이 많았다. 그러나 최근에는 좀 더 과학적이고 분명한 자료 증거에 기초를 둔 임상진료가 강조되고 있고, 환자의 권리와 자율성 또한 예전에 비해 더욱 증가되면서 의사의 투명성에 대한 요구도 크게 높아지고 있다.

또한 급속히 발전하는 의학지식을 한 개인의 노력으로는 의학지식의 발전속도를 따라 잡기가 매우 어렵고, 또한 교과서에 실려 있는 최선의 예방 및 치료 방법도 실제 현실에서는 아닐 수도 있어, 최근 Evidence-based Medicine의 중요성은 더욱 더 강조되어지고 있다.

Evidence-based Medicine은 임상에서 흔히 생기기 쉬운 환자문제에 대해 결정을 내릴 때 세심하고 주의 깊게 최신의 의학 지식을 적용하는 것이며, 개별 임상 경험과 체계화된 연구 결과를 토대로 얻어진 임상적인 근거들 중에 최선의 것을 통합하여 개별 환자에 적용하는 것이다.<sup>6)</sup> 그러므로 임상적인 의사결정에 있어서 과학적인 근거에 기초하여 적절한 방법을 선택하는 것을 내용으로 하는 Evidence-based Medicine은 임상 의료가 갖추어야 할 조건이며, 의료인이 지녀야 하는 지식과 기술로 인식되어 필요성에 대한 공감대가 확대되어 왔다. 그러나, 국내에서는 아직 EBM에 대한 개념이 널리 알려져 있지 않으며 임상진료에 있어 EBM적 접근법을 적용하는 것이 매우 미미한 상태이다. 실제 임상 진료에 있어 과학적 근거 적용 수준 먼저 파악하는 것이 EBM을 국내 임상진료에 접목시키기 위한 가장 첫걸음이라고 생각되어 본 연구를 시행하였다.

본 연구에서는 총 179례의 일차진단명-일차치료의 짝 중에서 무작위배정임상실험에서 효과가 입증된 경우는 125례로 69.8%였다. 무작위배정임상실험의 결과를 찾을 수 없어 해당 문제의 전문의에게 자문을

구하여 근거가 있다고 판정된 것은 19례로서 10.6%였으며 근거가 미약한 치료는 35례로서 19.6%였다. 결과적으로 전체 179개의 일차진료-일차치료 짝 중 80.4%에 해당하는 144례를 근거에 기초를 둔 치료로 분류할 수 있었다. 이는 Ellis<sup>2)</sup>나 Gill 등<sup>4)</sup>이 영국의 일차진료의 근거수준을 파악한 연구에서 근거에 기초한 치료가 전체 진료의 약 80%에 이른다고 보고한 것과 유사한 수준으로서 근거가 미약한 치료가 상당수를 차지할 것이라는 비판적인 견해와는 상반되는 결과라 할 수 있다. 특히, 1개 이상의 무작위배정이나 메타분석에서 효과가 입증된 치료가 차지하는 비율이 69.8%로서 Ellis가 보고한 53%보다 높았다.

미국에서 한 3차병원의 흉부외과에서 시행한 유사한 연구에서는 중재 I에 해당하는 근거는 전체 50례의 수술 중 7례, 중재 II는 32례, 11례는 뚜렷한 근거가 없는 것으로 보고하였다.<sup>7)</sup> 영국에서 3차병원의 외과 병동에서 시행한 치료 100례를 분석한 결과 중재 I에 해당하는 치료가 24건, 중재 II에 해당하는 것이 71건으로 전체 진료의 95%가 충분한 근거가 있는 치료임을 보고하였다.<sup>8)</sup>

이와 같이 대학병원 환자를 대상으로 분석한 연구에서는 근거가 뚜렷한 치료가 전체 진료의 상당수를 차지함을 제시하고 있다. 반면, 지역사회 일차진료를 대상으로 분석한 연구는 뚜렷한 과학적 근거에 기초한 진료가 다소 낮은 수준을 보여준다. 예로, Spain의 Valencia지역에서 34개 병원, 2,156명의 외래 방문 환자의 전수를 일차진단명-일차치료로 분류한 후 약 5년 동안 컴퓨터 검색(Medline Silver Platter, 1992-1996)을 통한 연구결과에서 중재I에 해당되는 효과가 입증된 치료가 38%, 중재II로 전문가의 견해로 보아 타당성이 높다고 판단되는 치료가 4%, 중재III로 근거가 없다고 분석된 치료가 43%였다.<sup>9)</sup> 현재 국내에서 경인지역 일부 개원가를 중심으로 시행하고 있는 연구의 중간 결과를 보면 총 838명의 외래 방문 환자의 전수를 일차진단과 일차치료로 분류한 결과, 무작위배정임상실험이나 메타분석에서 효과가 입증된 치료(중재I)가 전체 410개의 일차진단명-일차치료 짝 중에 44.6%로서 스페인의 보고보다는 다소 높지만 대학병원을 대상으로 시행한 연구보다는 낮은 수준을 보였다.

일차진료에서는 매우 다양하고 미분화된 질환을 다

룬다. 따라서, 해당 의사들이 환자에게 시행한 치료법들을 일차치료에만 초점을 맞추어 분석하는 것은 진료의 다양성과 실재를 충분히 파악하였다고 볼 수 없다. 일차치료에 국한하여 분석하였을 경우에도 동일한 진단 하에 2개 이상의 치료제가 투여되었을 때 연구자가 임의대로 1개 진단에 1개의 약제로 나누는 것 보다는 동시에 투입된 여러 중재의 효과를 동시에 평가하는 것이 가장 이상적이다.

그러나 현실적으로 복합제제나 치료의 종합적인 효과를 문헌 검색이 불가능하였기에 일차진단-일차치료의 짝을 지어 근거의 수준을 파악하였다. 따라서, 진료의 총체적인 질을 평가하는데는 매우 많은 제한점을 가지고 있다.

또한, 무작위배정임상실험의 결과를 찾기 위하여 MEDLINE과 기타 EBM 관련 사이트 등을 통하여 최대한의 예민도가 높은 검사를 시행하고자 노력하였으나 본 연구자들이 이제까지 보고된 논문을 모두 검색하였다고 할 수는 없다.

근거가 뚜렷한 것으로 분류된 중재 I 역시 실제 임상진료에 있어 무작위배정에 의하여 입증된 근거가 반드시 가장 비용-효과적이며 적절한 치료임을 보장하는 것은 아니다. 또한, 현재까지 문헌검색의 결과에서는 근거가 입증된 것으로 파악되었지만, 새로운 연구가 진행되어 낡은 지식으로 곧 변화될 수도 있으며 일개 연구에서 의미 있었던 결과가 메타분석을 통한 체계적 분석을 시행하면 임상적 의미가 없는 것으로 되거나 오히려 해가 되는 것으로 밝혀질 수도 있다.

본 연구나 다른 연구들이 공동적으로 가지는 최대의 취약점은 연구 대상군이 일부지역이나 대학병원 방문 환자를 대상으로 하여 그 결과를 일반화하기 어렵다는 점이다.

결론적으로 많은 제한점을 갖고 있기는 하나, 연구 결과 전체 진료 중 상당수는 과학적 근거에 입증된 치료임을 알 수 있었다. 그러나, 본 연구는 일개 대학병원 가정의학과 외래 환자를 대상으로 시행한 연구이므로 근거중심진료의 수준을 보다 정확히 파악하고 실천하기 위해서는 타 의료기관이나 전문과목을 대상으로 후속 연구가 시행되어야 할 것이다. 또한, 본 연구의 방법론으로 사용하였던 근거의 수준 평가는 전공의들의 진료 행위에 대한 의무기록점검(chart audit) 프로그램을 위한 교육전략으로 사용할 수 있

을 것으로 생각된다.

### 참 고 문 헌

1. Smith R. Where is the wisdom...? the poverty of medical evidence. *BMJ* 1991;303:798-9.
2. Ellis J, Mulligan I, Rowe J, Sackett D. Inpatient general medicine is evidence based. *Lancet* 1995;346:407-10.
3. Office of Technology Assessment of the Congress of the United States. The impact of randomised clinical trialson health policy and medical practice. Washington, DC: US Government Printing Office, 1983.
4. Gill P, Dowell AC, Smith N, Heywood P, Wilson AE. Evidence based general practice: a retrospective study of interventions in one training practice. *BMJ* 1996;312:819-21.
5. Greenhalgh T. How to read a paper: the basics of evidence based medicine. London, 2nd ed. UK, BMJ, 2001.
6. Evidence Based Medicine Working Group. Evidence Based Medicine. A new approach to teaching the practice of medicine. *JAMA*;1992;268(17):2420-5.
7. Lee JS, Urschel DM, Urschel J. Is general thoracic surgical practice evidence based? *Ann Thorac Surg* 429-31.
8. Howes N, Chagia L, Thorpe M, McCulloch P. Surgical practice is evidence based. *Br J Surg* 1997;84:1220-3.
9. Morales Suarez-Varela, A, Liapis-Gonzalez, J, Bell, M, Tallon-Guerola. Evidence based general practices. *European journal of epidemiology* 1999;15:815-9.

— Abstract —

**Assessing the degree of evidence based therapeutic intervention  
in a university based family medicine outpatient clinic**

Chang Li Tang, M.D., Dung Hyun Moon, M.D., Myoung Ho Hong, M.D.,  
Kyung Hwan Cho, M.D., Youn Seon Choi, M.D., Do Kyung Yoon, M.D.,  
Jeong A Kim, M.D., Young Mee Lee, M.D., June Young Lee, M.D.

Department of Family Medicine, Department of Medical Education\*,  
Department of Preventive Medicine\*\*, College of Medicine, Korea University.

**Background:** Despite the development of medical knowledge and technology, it has long been pointed out that the treatment guidelines are not sufficiently based on evidence. It has not been yet studied how evidence based medicine is implemented when physicians make their therapeutic decision. The purpose of this study was to determine the degree of evidence based interventions in a university based family medicine outpatient clinic.

**Methods:** The degree of evidence based practice was evaluated using Ellis and Gills' method developed by the Evidence-Based Medicine Center in Oxford. The patients' records of an outpatient clinic of a university hospital were reviewed on the primary diagnosis - intervention. The evidence based guidelines were defined as traditional textbooks and the results of randomized controlled trials found on databases such as Medicine, Clinical evidence, Best evidence, and Cochrane. In case where there were no guidelines, consultation with the specialists was done. The degree of the evidence based therapeutic interventions was assessed by three levels.

**Results:** There were 179 primary diagnosis - intervention pairs, among them, 125 pairs (69.8%) of interventions were based on randomized controlled trial evidence and 19 pairs (10.6%) based on convincing non-experimental evidence. No evidence was found for 35 pairs (19.6%). As a result, 80.4% of the total 144 pairs were regarded as evidence-based medicine.

**Conclusions:** The result showed that considerable portion of the total cases were evaluated as based on clinical evidence, which is similar to the conclusions of the previous studies in other countries. We hope that future similar studies will be conducted in other institutions as well as in other specialities. (J Korean Acad Fam Med 2002;23 : 40-59)

---

Keywords: evidence-based medicine, randomized controlled studies, primary diagnosis - intervention