

- 70) Blum AL, Bethge H, Bode JC, Domschke W, Feurle G, Hackenberg K, et al: Sucralfate in the treatment and prevention of gastric ulcer : multicentre double blind placebo controlled study. *Gut*, 31:825-830, 1990 (レベルⅡ)
- 71) Agrawal NM, Saffouri B, Kruss DM, Callison DA, Dajani EZ: Healing of benign gastric ulcer. A placebo controlled comparison of two dosage regimens of misoprostol, a synthetic analog of prostaglandin E1. *Dig Dis Sci*, 30 : 164S-170s, 1985 (レベルⅡ)
- 72) Rachmilewitz D, Chapman JW, Nicholson PA : A multicenter international controlled comparison of two dosage regimens of misoprostol with cimetidine in treatment of gastric ulcer in outpatients. *Dig Dis Sci*, 31 : 75S-80S, 1986 (レベルⅡ)
- 73) Shield MJ : Interim results of a multicenter international comparison of misoprostol and cimetidine in the treatment of out-patients with benign gastric ulcers. *Dig Dis Sci*, 30 : 178S-184S, 1985 (レベルⅡ)
- 74) Gonvers JJ, Aenishanslin W, Backwinkel K, et al : Gastric ulcer ; a double blind comparison of 800 mcg misoprostol versus 300 mg ranitidine. *Hepatogastroenterology*, 34 : 233-235, 1987 (レベルⅡ)
- 75) Navert H : Treatment of gastric ulcer with enprostil. *Am J Med*, 81 : 75-79, 1986 (レベルⅡ)
- 76) Rachmilewitz D : Efficacy of prostanoids in the treatment of gastric ulcer. *Clin Invest Med*, 10 : 238-42, 1987 (レベルⅡ)
- 77) Dammann HG, Huttemann W, Kalek HD, Rohner HG, Simon B : Comparative clinical trial of enprostil and ranitidine in the treatment of gastric ulcer. *Am J Med*, 81 : 80-84, 1986 (レベルⅡ)
- 78) Morgan AG, Pacsoo C, Taylor P, McAdam WA : A comparison between enprostil and ranitidine in the management of gastric ulceration. *Aliment Pharmacol Ther*, 4 : 635-641, 1990 (レベルⅡ)
- 79) Bardhan KD, Walker R, Hinchliffe RF, et al : Gastric ulcer healing ; a comparison of enprostil versus ranitidine. *J Clin Gastroenterol*, 13 : 157-162, 1991 (レベルⅡ)
- 80) 三浦邦彦, 国崎忠彦, 八尾恒良 : 胃潰瘍に対する FFP1002 (シメチジン) の臨床効果 多施設二重盲検試験. *臨床と研究*, 60 : 1652-1666, 1983 (レベルⅡ)
- 81) 三好秋馬, 三輪 剛, 武藤 弘 : 胃潰瘍に対する Famotidine の臨床評価 (ゲファルナートを対照とした二重盲検法による検討). *診療と新薬*, 20 : 2069-2088, 1983 (レベルⅡ)
- 82) 竹本忠良, 岡崎幸紀, 並木正義 : 二重盲検法による Ranitidine の臨床的有用性の検討 (第一報) 胃潰瘍を対象として. *臨床成人病*, 13 : 123-142, 1983 (レベルⅡ)
- 83) Ishimori A, Yamagata S : Therapeutic effect of pirenzepine dihydrochloride on gastric ulcer evaluated by a double-blind controlled clinical study. Phase III study. *Arzneimittelforschung*, 32 : 556-565, 1982 (レベルⅡ)
- 84) 名尾良憲, 平沢 堯, 本田利男 : 消化性潰瘍治療剤 SU-88 の胃潰瘍に対する二重盲検法による臨床的評価. *臨床成人病*, 12 : 1893-1903, 1982 (レベルⅡ)
- 85) 滝野辰郎, 児玉 正, 岡野 均 : 胃潰瘍に対する MN-1695 [2,4-diamino-6-(2,5-dichlorophenyl)-s-triazine maleate] の臨床評価 ゲファルナートを対照薬とした多施設二重盲検群間比較試験. *臨床医薬*, 3 : 199-228, 1987 (レベルⅡ)
- 86) 崎田隆夫, 中村孝司, 石川 誠 : 胃潰瘍に対する ミソプロストール (SC-29333) の臨床評価 塩酸セトラキサートを対照薬とした多施設二重盲検比較試験. *臨床評価*, 14 : 757-791, 1986 (レベルⅡ)
- 87) OPC-12759 研究会 : 胃潰瘍に対する Proamipide (OPC-12759) の薬効評価 多施設二重盲検比較試験による塩酸セトラキサートとの比較. *臨床成人病*, 19 : 1265-1291, 1989 (レベルⅡ)
- 88) RS-84135 研究班 : 胃潰瘍に対する エンプロスチル (TA/RS-84135) の臨床評価 塩酸セトラキサートを対照薬とした多施設二重盲検試験による検討. *Progress in Medicine*, 9 : 187-211, 1989 (レベルⅡ)
- 89) 三好秋馬, 松尾 裕, 三輪 剛 : 胃潰瘍に対する Z-103 の臨床的有用性の検討 塩酸セトラキサートを対照薬とした多施設二重盲検試験. *薬理と治療*, 20 : 199-223, 1992 (レベルⅡ)
- 90) KU-54 研究会 : 胃潰瘍に対する KU-54 と Cetraxate との二重盲検比較試験 多施設における検討. *医学と薬学*, 12 : 487-539, 1984 (レベルⅡ)
- 91) 三好秋馬, 谷内 昭, 吉田 豊 : 胃潰瘍に対する CS-684 の臨床評価 塩酸セトラキサートを対照薬とした多施設二重盲検群間比較試験. *Progress in Medicine*, 5 : 981-1002, 1985 (レベルⅡ)

- 92) 三好秋馬, 常岡健二, 竹内 正: 胃潰瘍に対するOU-1308の臨床評価 塩酸セトラキサートを対照薬とした多施設二重盲検比較試験. 臨床医薬, 2: 185-209, 1986 (レベルII)
- 93) 三好秋馬, 谷内 昭, 佐藤勝巳: 胃潰瘍に対するTA903の薬効評価 多施設二重盲検試験による塩酸セトラキサートとの比較. Progress in Medicine, 6: 2273-2295, 1986 (レベルII)
- 94) 三好秋馬, 谷内 昭, 松尾 裕: 胃潰瘍に対するTA-2711の臨床評価 塩酸セトラキサートを対照薬とした多施設二重盲検試験による検討. Progress in Medicine, 11: 1326-1346, 1991 (レベルII)
- 95) 三好秋馬, 岡部治弥, 三輪 剛他: 胃潰瘍に対するエグアレンナトリウムの臨床評価 (改訂版) 塩酸セトラキサートを対照薬とした多施設二重盲検群間比較試験. 薬理と治療, 27: 837-52, 1999 (レベルII)
- 96) 芦沢真六, 白川和夫, 崎田隆夫: セルベックス-カプセル (E-0671) の胃潰瘍に対する治療効果 プログルミドとの多施設二重盲検比較試験. Progress in Medicine, 3: 1169-1191, 1983 (レベルII)

## 6 維持療法

1980年～2001年までの文献検索式で検索された総文献数は計77編 (うち英文40編, 和文37編) で, 研究班により選択された文献数は計63編 (うち英文31編, 和文32編) であった。最終的な採用文献数は計17編 (英文16編, 和文1編) となった。他に文中に, 不採用文献4編を引用した。また, 2002年～2005年の新しい検索式で検索された文献数は5編 (英文2編, 和文3編) であるが, 採用文献はなく, このうち1編を文中に引用した (不採用文献)。これら22文献 (採用17, 不採用5) を以下に示す。

- 1) Hentschel E, Schütze K, Weiss W, Rüdiger E, Judmair G, Reichel W, Kerstan E, Horton J: Effect of cimetidine treatment in the prevention of gastric ulcer relapse; a one year double blind multicentre study. Gut, 24: 853-856, 1983 (レベルII)
- 2) Barr GD, Kang JY, Canalese J, Piper DW: A two-year prospective controlled study of maintenance cimetidine and gastric ulcer. Gastroenterology, 85: 100-104, 1983 (レベルII)
- 3) Alstead EM, Ryan FP, Holdsworth CD, Ashton MG, Moore M: Ranitidine in the prevention of gastric and duodenal ulcer relapse. Gut, 24: 418-420, 1983 (レベルII)
- 4) Classen M, Bethge H, Brunner G, Dirr B, Frotz H, Gabor M, Gail H, Grabner R, Hagenmüller F, Heinkel K, Kaess H, Kerstan E, Kuntzen O, Maier K, Meiderer S, Reichel W, Reissigl H, Schwanberger K, Seifert E, Thaler H, Weiss W, Wördehoff D, Wotzka R: Effect of sucralfate on peptic ulcer recurrence: A controlled double-blind multicenter study. Scand J Gastroenterol, 18 (Suppl 83): 61-68, 1983 (レベルII)
- 5) 増田久之, 佐藤 誠, 井上修一, 荒川弘道, 林 茂樹, 大久保俊治, 浜島昭雄, 海野勝男: 胃潰瘍の再発防止に対する二重盲検比較試験による臨床的薬効評価—胃潰瘍再発に対するスクラルフェートの作用, 臨床と研究, 60: 2265-2272, 1983 (レベルII)
- 6) Kinloch JD, Pearson AJ, Woolf IL, Young PH: The effect of cimetidine on the maintenance of healing of gastric ulceration. Postgrad Med J, 60: 665-667, 1984 (レベルII)
- 7) Dawson J, Jain S, Cockel R: Effect of ranitidine and cimetidine on gastric ulcer healing and recurrence. Scand J Gastroenterol, 19: 665-668, 1984 (レベルII)
- 8) Marks IN, Wright JP, Girdwood AH, Gilinsky NH, Lucke W: Maintenance therapy with sucralfate reduces rate of gastric ulcer recurrence. Am J Med, 79 (Suppl 2c): 32-35, 1985 (レベルII)
- 9) Piper DW, Pym BM, Toy S, Gellatly R, Byth K, Seville P: The effect of maintenance cimetidine therapy on the medical, social and economic aspects of patients with chronic gastric ulcers. A placebo-controlled prospective study. Med J Aust, 145: 400-403, 1986 (レベルII)
- 10) Jorde R, Burhol PG, Hansen T: Ranitidine 150mg at night in the prevention of gastric ulcer relapse. Gut, 28: 460-463, 1987 (レベルII)
- 11) Maks IN, Girdwood AH, Wright JP, Newton KA, Gilinsky NH, Kalvaria I, Burns DG, O'Keefe SJ, Tobias R, Lucke W: Nocturnal dosage regimen of sucralfate in maintenance treatment of gastric ulcer. Am J Med, 83 (Suppl 3B): 95-98, 1987 (レベルII)
- 12) Blum AL, Bethge H, Bode J Ch, Domschke W, Feurle G, Hackenberg K, Hammer B, Hüttemann W,

- Jung M, Kachel G, Kaess H, Manegold BC, Peter P, Pfeleiderer T, Rohner HG, Rasenack U, Sanwald R, Stalder GA, Vollotton J-J : Sucralfate in the treatment and prevention of gastric ulcer : multicentre double blind placebo controlled study. *Gut*, 31 : 825-830, 1990 (レベルⅡ)
- 13) The European Cooperative Roxatidine Study Group : Roxatidine acetate as maintenance treatment for patients with peptic ulcer disease. *Clin Ther*, 13 : 47-57, 1991 (レベルⅡ)
- 14) Berlin RG, Root JK, Cook TJ : Nocturnal therapy with famotidine for 1 year is effective in preventing relapse of gastric ulcer. *Aliment Pharmacol Ther*, 5 : 161-171, 1991 (レベルⅡ)
- 15) Battaglia G : Risk factors of relapse in gastric ulcer : a one-year, double-blind, comparative study of nizatidine versus placebo. *Ital J Gastroenterol*, 26 (Suppl 1) : 19-22, 1994 (レベルⅡ)
- 16) Sue SO, McCarty Dawson D, Johnson Brown A, Wood DR, Kleoudis CS : Effectiveness of ranitidine 150mg at bedtime as maintenance therapy for healed gastric ulcers. *Clin Ther*, 18 : 1175-1183, 1996 (レベルⅡ)
- 17) Kovacs TOG, Campbell D, Haber M, Rose P, Jennings DE, Richter J : Double-blind comparison of lansoprazole 15mg, lansoprazole 30mg, and placebo in the maintenance of healed gastric ulcer. *Dig Dis Sci*, 43 : 779-785, 1998 (レベルⅡ)
- 18) Takemoto T, Kimura K, Okita K, Tsuneoka K, Ohshiba S, Namiki M, Fukuchi S, Miyake T, Fukutomi H, Okazaki Y, Tanaka T : Efficacy of sucralfate in the prevention of recurrence of peptic ulcer—double blind multicenter study with cimetidine. *Scand J Gastroenterol*, 22 (Suppl 140) : 49-60, 1987 (レベルⅢ)
- 19) Takemoto T, Namiki M, Ishikawa M, Tsuneoka K, Oshiba S, Kawai K, Ogawa N : Ranitidine and sucralfate as maintenance therapy for gastric ulcer disease : endoscopic control and assessment of scarring. *Gut*, 30 : 1692-1697, 1989 (レベルⅢ)
- 20) Herreras-Gutierrez JM, Pardo L, Segu JL : Sucralfate versus ranitidine in the treatment of gastric ulcer. Randomized clinical results in short-term and maintenance therapy. *Am J Med*, 86 (Suppl 6A) : 94-97, 1989 (レベルⅢ)
- 21) 三好秋馬, 三輪 剛, 小川暢也 : 胃潰瘍に対するエグアレンナトリウムとシメチジンとの併用試験。第2報 : 再発予防効果の検討—シメチジン単独維持療法との比較試験—。 *内科室函*, 42 : 125-134, 1995 (レベルⅢ)
- 22) Koizumi W, Tanabe S, Imaizumi H, Kida M, Ohida M, Koshida Y, Mitomi H, Hosaka Y, Nagaba S, Sasaki K, Saigenji K : Inhibition of peptic ulcer relapse by ranitidine and Ecabet independently of eradication of *Helicobacter pylori* : A prospective, controlled study versus ranitidine. *Hepato-Gastroenterology*, 50 : 577-581, 2003 (レベルⅢ)

## 7 NSAID潰瘍

### ・治療

検索式で検索された文献のうち、研究班により選択された文献数は計43編(うち英文43編, 和文0編)であった。最終的な採用文献数は計24編(英文24編, 和文0編)となった。

- 1) Tildesley G, Ehsanullah RS, Wood JR : Ranitidine in the treatment of gastric and duodenal ulcers associated with non-steroidal anti-inflammatory drugs. *Br J Rheumatol*, 32 : 474-478, 1993 (レベルⅡ)
- 2) Jaszewski R, Graham DY, Stromatt SC : Treatment of nonsteroidal antiinflammatory drug-induced gastric ulcers with misoprostol. A double-blind multicenter study. *Dig Dis Sci*, 37 : 1820-1824, 1992 (レベルⅡ)
- 3) Lancaster-Smith MJ, Jaderberg ME, Jackson DA : Ranitidine in the treatment of non-steroidal anti-inflammatory drug associated gastric and duodenal ulcers. *Gut*, 32 : 252-255, 1991 (レベルⅡ)
- 4) Malchow-Moller A : Treatment of peptic ulcer induced by non-steroidal anti-inflammatory drugs. *Scand J Gastroenterol*, 22 : S87-91, 1987 (レベルⅡ)
- 5) Sontag SJ, Schnell TG, Budiman-Mak E, et al : Healing of NSAID-induced gastric ulcers with a synthetic prostaglandin analog (enprostil). *Am J Gastroenterol*, 89 : 1014-1020, 1994 (レベルⅡ)
- 6) Roth S, Agrawal N, Mahowald M, et al : Misoprostol heals gastroduodenal injury in patients with

- rheumatoid arthritis receiving aspirin. Arch Intern Med, 149 : 775-779, 1989 (レベルⅡ)
- 7) O'Laughlin C, Silvoso GK, Ivey KJ : Resistance to medical therapy of gastric ulcers in rheumatic disease patients taking aspirin. A double-blind study with cimetidine and follow-up. Dig Dis Sci, 27 : 976-980, 1982 (レベルⅡ)
  - 8) Hudson N, Taha AS, Russell RI, et al : Famotidine for healing and maintenance in nonsteroidal anti-inflammatory drug-associated gastroduodenal ulceration. Gastroenterology, 112 : 1817-1822, 1997 (レベルⅡ)
  - 9) Simon B, Muller P : Nizatidine in therapy and prevention of non-steroidal anti-inflammatory drug-induced gastroduodenal ulcer in rheumatic patients. Scand J Gastroenterol, 29 : S25-28, 1994 (レベルⅢ)
  - 10) Wu CS, Wang SH, Chen PC, et al : Does famotidine have similar efficacy to misoprostol in the treatment of non-steroidal anti-inflammatory drug-induced gastropathy? Int J Clin Pract, 52 : 472-474, 1998 (レベルⅡ)
  - 11) Hawkey CJ, Karrasch JA, Szczepanski L, et al : Omeprazole compared with misoprostol for ulcers associated with nonsteroidal antiinflammatory drugs. Omeprazole versus Misoprostol for NSAID-induced Ulcer Management (OMNIUM) Study Group. N Engl J Med, 338 : 727-734, 1998 (レベルⅡ)
  - 12) Yeomans ND, Tulassay Z, Juhasz L, et al : A comparison of omeprazole with ranitidine for ulcers associated with nonsteroidal antiinflammatory drugs. Acid Suppression Trial : Ranitidine versus Omeprazole for NSAID-associated Ulcer Treatment (ASTRONAUT) Study Group. N Engl J Med, 338 : 719-726, 1998 (レベルⅡ)
  - 13) Agrawal NM, Campbell DR, Safdi MA, et al : Superiority of lansoprazole vs ranitidine in healing nonsteroidal anti-inflammatory drug-associated gastric ulcers : results of a double-blind, randomized, multicenter study. NSAID-Associated Gastric Ulcer Study Group. Arch Intern Med, 160 : 1455-1461, 2000 (レベルⅡ)
  - 14) Campbell DR, Haber MM, Sheldon E, et al : Effect of *H. pylori* status on gastric ulcer healing in patients continuing nonsteroidal anti-inflammatory therapy and receiving treatment with lansoprazole or ranitidine. Am J Gastroenterol, 97 : 2208-2214, 2002 (レベルⅡ)
  - 15) Massimo-Claar G, Monaco S, Del-Vecchio-Blanco C, et al : Omeprazole 20 or 40 mg daily for healing gastroduodenal ulcers in patients receiving non-steroidal anti-inflammatory drugs. Aliment Pharmacol Ther, 12 : 463-468, 1998 (レベルⅡ)
  - 16) Bianchi-Porro G, Lazzaroni MM, Manzionna G, et al : Omeprazole and sucralfate in the treatment of NSAID-induced gastric and duodenal ulcer. Aliment Pharmacol Ther, 12 : 355-360, 1998 (レベルⅡ)
  - 17) Bianchi-Porro G, Parente F, Imbesi V, et al : Role of *Helicobacter pylori* in ulcer healing and recurrence of gastric and duodenal ulcers in longterm NSAID users. Response to omeprazole dual therapy. Gut, 39 : 22-26, 1996 (レベルⅡ)
  - 18) Chan FKL, Sung JJY, Suen R, et al : Does eradication of *Helicobacter pylori* impair healing of nonsteroidal anti-inflammatory drug associated bleeding peptic ulcers? A prospective randomized study. Aliment Pharmacol Ther, 12 : 1201-1205, 1998 (レベルⅡ)
  - 19) Hawkey CJ, Tulassay Z, Szczepanski L, et al : Randomised controlled trial of *Helicobacter pylori* eradication in patients on non-steroidal anti-inflammatory drugs : HELP NSAIDs study. Lancet, 352 : 1016-1021, 1998 (レベルⅡ)
  - 20) Hawkey CJ, Naesdal J, Wilson I, et al : Relative contribution of mucosal injury and *Helicobacter pylori* in the development of gastroduodenal lesions in patients taking non-steroidal anti-inflammatory drugs. Gut, 51 : 336-343, 2002 (レベルⅡ)
  - 21) Lai KC, Lam SK, Chu KM, et al : Lansoprazole reduces ulcer relapse after eradication of *Helicobacter pylori* in nonsteroidal anti-inflammatory drug users- a randomized trial. Aliment Pharmacol Ther, 18 : 829-836, 2003 (レベルⅡ)
  - 22) Chan FKL, Hung LCT, Suen BY, et al : Celecoxib versus diclofenac and omeprazole in reducing the

- risk of recurrent ulcer bleeding in patients with arthritis. *N Engl J Med*, 347 : 2104-2110, 2002 (レベル II)
- 23) Chan FK, Chung SC, Suen BY, et al : Preventing recurrent upper gastrointestinal bleeding in patients with *Helicobacter pylori* infection who are taking low-dose aspirin or naproxen. *N Engl J Med*, 344 : 967-973, 2001 (レベル II)
- 24) Lai KC, Lam SK, Chu KM, et al : Lansoprazole for the prevention of recurrence of ulcer complications from long-term low-dose aspirin use. *N Engl J Med*, 346 : 2033-2038, 2002 (レベル II)
- 25) Huang JQ, Sridhar S, Hunt RH : Role of *Helicobacter pylori* and non-steroidal anti-inflammatory drugs in peptic ulcer disease : a meta-analysis. *Lancet*, 359 : 14-22, 2002 (レベル I)

#### ・ 予 防

検索式で検索された文献のうち，研究班により選択された文献数は計62編（うち英文60編，和文2編）であった。最終的な採用文献数は計54編（英文54編，和文0編）となった。

- 1) Graham DY, Agrawal NM, Roth SH : Prevention of NSAID-induced gastric ulcer with misoprostol ; multicentre, double-blind, placebo-controlled trial. *Lancet*, 8623 (2) : 1277-1280, 1988 (レベル II)
- 2) Jiranek GC, Kimmey MB, Saunders DR, Willson RA, Shanahan W, Silverstein FE : Misoprostol reduces gastroduodenal injury from one week of aspirin ; an endoscopic study. *Gastroenterology*, 96 (2 Pt 2 Suppl) : 656-661, 1989 (レベル II)
- 3) Saggiaro A, Alvisi V, Blasi A, Dobrilla G, Fioravanti A, Marcolongo R, Marcolongo R : Misoprostol prevents NSAID-induced gastroduodenal lesions in patients with osteoarthritis and rheumatoid arthritis. *Ital J Gastroenterol*, 23 (3) : 119-123, 1991 (レベル II)
- 4) Bolten W, Gomes JA, Stead H, Geis GS : The gastroduodenal safety and efficacy of the fixed combination of diclofenac and misoprostol in the treatment of osteoarthritis. *Br J Rheumatol*, 31 (11) : 753-8, 1992 (レベル II)
- 5) Verdickt W, Moran C, Hantzscheil H, Fraga AM, Stead H, Geis GS : A double-blind comparison of the gastroduodenal safety and efficacy of diclofenac and a fixed dose combination of diclofenac and misoprostol in the treatment of rheumatoid arthritis. *Scand J Rheumatol*, 21 (2) : 85-91, 1992 (レベル II)
- 6) Roth SH, Tindall EA, Jain AK, McMahon FG, April PA, Bockow BI, Cohen SB, Fleischmann RM : A controlled study comparing the effects of nabumetone, ibuprofen, and ibuprofen plus misoprostol on the upper gastrointestinal tract mucosa. *Arch Intern Med*, 153 (22) : 2565-2571, 1993 (レベル II)
- 7) Melo Gomes JA, Roth SH, Zeeh J, Bruyn GA, Woods EM, Geis GS : Double-blind comparison of efficacy and gastroduodenal safety of diclofenac/misoprostol, piroxicam, and naproxen in the treatment of osteoarthritis. *Ann Rheum Dis*, 52 (12) : 881-885, 1993 (レベル II)
- 8) Graham DY, White RH, Moreland LW, Schubert TT, Katz R, Jaszewski R, Tindall E, Triadafilopoulos G, Stromatt SC, Teoh LS : Duodenal and gastric ulcer prevention with misoprostol in arthritis patients taking NSAIDs. Misoprostol Study Group. *Ann Intern Med*, 119 (4) : 257-62, 1993 (レベル II)
- 9) Elliott SL, Yeomans ND, Buchanan RR, Smallwood RA : Efficacy of 12 months' misoprostol as prophylaxis against NSAID-induced gastric ulcers. A placebo-controlled trial. *Scand J Rheumatol*, 23 (4) : 171-176, 1994 (レベル II)
- 10) Raskin J, White RH, Jackson JE, Weaver AL, Tindall EA, Lies RB, Stanton DS : Misoprostol dosage in the prevention of nonsteroidal anti-inflammatory drug-induced gastric and duodenal ulcers : a comparison of three regimens. *Ann Intern Med*, 123 (5) : 344-350, 1995 (レベル II)
- 11) Agrawal NM, Van Kerckhove HE, Erhardt LJ, Geis GS : Misoprostol coadministered with diclofenac for prevention of gastroduodenal ulcers. A one-year study. *Dig Dis Sci*, 40 (5) : 1125-1131, 1995 (レベル II)
- 12) Bocanegra TS, Weaver AL, Tindall EA, Sikes DH, Ball JA, Wallemark CB, Geis GS : Fort-JGDiclofenac/misoprostol compared with diclofenac in the treatment of osteoarthritis of the knee or hip : a

- randomized, placebo controlled trial. Arthrotec Osteoarthritis Study Group. *J Rheumatol*, 25 (8) : 1602-1611, 1998 (レベルⅡ)
- 13) Rostom A, Dube C, Wells G, Tugwell P, Welch V, Jolicoeur E, McGowan J : Prevention of NSAID-induced gastroduodenal ulcers. The Cochrane Database of Systematic Review 2002, Issue 4. Art. No. : CD002296. DOI : 10.1002/14651858.CD002296 (レベルⅠ)
- 14) Goldstein JL, Huang B, Amer F, Christopoulos NG : Ulcer recurrence in high-risk patients receiving nonsteroidal anti-inflammatory drugs plus low-dose aspirin : results of a post HOC subanalysis. *Clin Ther*, 26 : 1637-1643, 2004 (レベルⅡ)
- 15) Ehsanullah RS, Page MC, Tildesley G, Wood JR : Prevention of gastroduodenal damage induced by non-steroidal anti-inflammatory drugs : controlled trial of ranitidine. *BMJ*, 297 (6655) : 1017-1021, 1988 (レベルⅡ)
- 16) Robinson MG, Griffin W Jr, Bowers J, Kogan FJ, Kogut DG, Lanza FL, Warner CW : Effect of ranitidine on gastroduodenal mucosal damage induced by non-steroidal anti-inflammatory drugs. *Dig Dis Sci*, 34 (3) : 424-428, 1989 (レベルⅡ)
- 17) Robinson M, Mills RJ, Euler AR : Ranitidine prevents duodenal ulcers associated with non-steroidal anti-inflammatory drug therapy. *Aliment Pharmacol Ther*, 5 (2) : 143-150, 1991 (レベルⅡ)
- 18) Levine LR, Cloud ML, Enas NH : Nizatidine prevents peptic ulceration in high-risk patients taking nonsteroidal anti-inflammatory drugs. *Arch Intern Med*, 153 (21) : 2449-2454, 1993 (レベルⅡ)
- 19) ten Wolde S, Dijkmans BA, Janssen M, Hermans J, Lamers CB : High-dose ranitidine for the prevention of recurrent peptic ulcer disease in rheumatoid arthritis patients taking NSAIDs. *Aliment Pharmacol Ther*, 10 (3) : 347-351, 1996 (レベルⅡ)
- 20) Raskin JB, White RH, Jaszewski R, Korsten MA, Schubert TT, Fort JG : Misoprostol and ranitidine in the prevention of NSAID-induced ulcers : a prospective, double-blind, multicenter study. *Am J Gastroenterol*, 91 (2) : 223-227, 1996 (レベルⅡ)
- 21) Bianchi Porro GB, Lazzaroni M, Petrillo M : Double-blind, double-dummy endoscopic comparison of the mucosal protective effects of misoprostol versus ranitidine on naproxen-induced mucosal injury to the stomach and duodenum in rheumatic patients. *Am J Gastroenterol*, 92 : 663-667, 1997 (レベルⅡ)
- 22) Taha AS, Hudson N, Hawkey CJ, Swannell AJ, Trye PN, Cottrell J, Mann SG, Simon TJ, Sturrock RD, Russell RI : Famotidine for the prevention of gastric and duodenal ulcers caused by nonsteroidal anti-inflammatory drugs. *N Engl J Med*, 334 (22) : 1435-1439, 1996 (レベルⅡ)
- 23) Yeomans ND, Tulassay Z, Juhasz L, Racz I, Howard JM, van Rensburg CJ, Swannell AJ, Hawkey CJ : A comparison of omeprazole with ranitidine for ulcers associated with nonsteroidal anti-inflammatory drugs. Acid Suppression Trial : Ranitidine versus Omeprazole for NSAID-associated Ulcer Treatment (ASTRONAUT) Study Group. *N Engl J Med*, 338 : 719-726, 1998 (レベルⅡ)
- 24) Hawkey CJ, Karrasch JA, Szczepanski L, Walker DG, Barkun A, Swannell AJ, Yeomans ND : Omeprazole compared with misoprostol for ulcers associated with nonsteroidal anti-inflammatory drugs. Omeprazole versus Misoprostol for NSAID-induced Ulcer Management (OMNIUM) Study Group. *N Engl J Med*, 338 : 727-734, 1998 (レベルⅡ)
- 25) Bianchi Porro G, Lazzaroni M, Petrillo M, Manzionna G, Montrone F, Caruso I : Prevention of gastroduodenal damage with omeprazole in patients receiving continuous NSAIDs treatment. A double blind placebo controlled study. *Ital J Gastroenterol Hepatol*, 30 (1) : 43-47, 1998 (レベルⅡ)
- 26) Stupnicki T, Dietrich K, Gonzalez-Carro P, Straszak A, Terjung A, Thomas KB, Luhmann R, Fischer R : Efficacy and tolerability of pantoprazole compared with misoprostol for the prevention of NSAID-related gastrointestinal lesions and symptoms in rheumatic patients. *Digestion*, 68 : 198-208, 2003 (レベルⅡ)
- 27) Labenz J, Blum AL, Bolten WW, Dragosics B, Rosch W, Stolte M, Koelz HR. Primary prevention of diclofenac associated ulcers and dyspepsia by omeprazole or triple therapy in *Helicobacter pylori* positive patients: a randomised, double blind, placebo controlled, clinical trial. *Gut*, 51 : 329-335, 2002 (レベルⅡ)

- 28) Graham DY, Agrawal NM, Lukasik NL, Huang B : NSAID -Associated Gastric Ulcer Prevention Study Group. Ulcer prevention in long-term users of nonsteroidal anti-inflammatory drugs: results of a double-blind, randomized, multicenter, active- and placebo-controlled study of misoprostol vs lansoprazole. *Arch Intern Med*, 162 : 169-175, 2002 (レベルⅡ)
- 29) Miglioli M, Porro GB, Vaira D, Menegatti M, Brunetti G, Petrillo M, Ardizzone S, Frizziero L, Montrone F, Grandinetti G : Prevention with sucralfate gel of NSAID-induced gastroduodenal damage in arthritic patients. *Am J Gastroenterol*, 91 (11) : 2367-2371, 1996 (レベルⅡ)
- 30) Agrawal NM, Roth S, Graham DY, White RH, Germain B, Brown JA, Stromatt SC : Misoprostol compared with sucralfate in the prevention of nonsteroidal anti-inflammatory drug-induced gastric ulcer. A randomized, controlled trial. *Ann Intern Med*, 115 (3) : 195-200, 1991 (レベルⅡ)
- 31) Chan FK, Sung JJ, Chung SC, To KF, Yung MY, Leung VK, Lee YT, Chan CS, Li EK, Woo J : Randomised trial of eradication of *Helicobacter pylori* before non-steroidal anti-inflammatory drug therapy to prevent peptic ulcers. *Lancet*, 350 (9083) : 975-979, 1997 (レベルⅡ)
- 32) Chan FK, To KF, Wu JC, Yung MY, Leung WK, Kwok T, Hui Y, Chan HL, Chan CS, Hui E, Woo J, Sung JJ : Eradication of *Helicobacter pylori* and risk of peptic ulcers in patients starting long-term treatment with non-steroidal anti-inflammatory drugs : a randomised trial. *Lancet*, 359 : 9-13, 2002 (レベルⅡ)
- 33) Hawkey CJ, Tulassay Z, Szczepanski L, van Rensburg CJ, Filipowicz-Sosnowska A, Lanasa A, Wason CM, Peacock RA, Gillon K : Randomised controlled trial of *Helicobacter pylori* eradication in patients on non-steroidal anti-inflammatory drugs : HELP NSAIDs study. *Helicobacter Eradication for Lesion Prevention*. *Lancet*, 352 (9133) : 1016-1021, 1998 (レベルⅡ)
- 34) Lai KC, Lau CS, Ip WY, Wong BC, Hui WM, Hu WH, Wong RW, Lam SK. Effect of treatment of *Helicobacter pylori* on the prevention of gastroduodenal ulcers in patients receiving long-term NSAIDs : a double-blind, placebo-controlled trial. *Aliment Pharmacol Ther*, 17 : 799-805, 2003 (レベルⅡ)
- 35) Chan FK, Chung SC, Suen BY, Lee YT, Leung WK, Leung VK, Wu JC, Lau JY, Hui Y, Lai MS, Chan HL, Sung JJ : Preventing recurrent upper gastrointestinal bleeding in patients with *Helicobacter pylori* infection who are taking low-dose aspirin or naproxen. *N Engl J Med*, 344 : 967-973, 2001 (レベルⅡ)
- 36) Vergara M, Catalan M, Gisbert JP, Calvet X : Meta-analysis : role of *Helicobacter pylori* eradication in the prevention of peptic ulcer in NSAID users. *Aliment Pharmacol Ther*, 21 : 1411-1418, 2005 (レベルⅠ)
- 37) Lai KC, Lam SK, Cu KM, Wong BC, Hui WM, Hu WH, Lau GK, Wong WM, Yuen MF, Chan AO, Lai CL, Wong J : Lansoprazole for the prevention of recurrences of ulcer complications from long-term low-dose aspirin use. *N Engl J Med*, 346 : 2033-2038, 2002 (レベルⅡ)
- 38) Laine L, Harper S, Simon T, Bath R, Johanson J, Schwartz H, Stern S, Quan H, Bolognese J : A randomized trial comparing the effect of rofecoxib, a cyclooxygenase 2-specific inhibitor, with that of ibuprofen on the gastroduodenal mucosa of patients with osteoarthritis. *Rofecoxib Osteoarthritis Endoscopy Study Group*. *Gastroenterology*, 117 (4) : 776-783, 1999 (レベルⅡ)
- 39) Emery P, Zeidler H, Kvien TK, Guslandi M, Naudin R, Stead H, Verburg KM, Isakson PC, Hubbard RC, Geis GS : Celecoxib versus diclofenac in long-term management of rheumatoid arthritis : randomised double-blind comparison. *Lancet*, 354 (9196) : 2106-2111, 1999 (レベルⅡ)
- 40) Goldstein JL, Correa P, Zhao WW, Burr AM, Hubbard RC, Verburg KM, Geis GS : Reduced incidence of gastroduodenal ulcers with celecoxib, a novel cyclooxygenase-2 inhibitor, compared to naproxen in patients with arthritis. *Am J Gastroenterol*, 96 : 1019-1027, 2001 (レベルⅡ)
- 41) Hawkey CJ, Laine L, Simon T, Quan H, Shingo S, Evans J : Rofecoxib Rheumatoid Arthritis Endoscopy Study Group. Incidence of gastroduodenal ulcers in patients with rheumatoid arthritis after 12 weeks of rofecoxib, naproxen, or placebo : a multicentre, randomised, double blind study. *Gut*, 52 : 820-826, 2003 (レベルⅡ)
- 42) Watson DJ, Bolognese JA, Yu C, Krupa D, Curtis S : Use of gastroprotective agents and

- discontinuations due to dyspepsia with the selective cyclooxygenase-2 inhibitor etoricoxib compared with non-selective NSAIDs. *Curr Med Res Opin*, 20 : 1899-1908, 2004 (レベルⅡ)
- 43) Pavelka K, Recker DP, Verburg KM : Valdecoxib is as effective as diclofenac in the management of rheumatoid arthritis with a lower incidence of gastroduodenal ulcers : results of a 26-week trial. *Rheumatology (Oxford)* , 42 : 1207-1215, 2003 (レベルⅡ)
- 44) Goldstein JL, Erisen GM, Agrawal N, Stenson WF, Kent JD, Verburg KM : Reduced incidence of upper gastrointestinal ulcer complications with the COX-2 selective inhibitor, valdecoxib. *Aliment Pharmacol Ther*, 20 : 527-538, 2004 (レベルⅡ)
- 45) Hawkey CC, Svobada P, Fiedorowicz-fabrycy IF, Nasonov EL, Pikhlak EG, Cousin M, Gitton X, Hoewter G : Gastroduodenal safety and tolerability of lumiracoxib compared with Ibuprofen and celecoxib in patients with osteoarthritis. *J Rheumatol*, 31 : 1804-1810, 2004 (レベルⅡ)
- 46) Farkouh ME, Kirshner H, Harrington RA, Ruland S, Verheugt FW, Schnitzer TJ, Burmester GR, Mysler E, Hochberg MC, Doherty M, Ehsam E, Gitton X, Krammer G, Mellein B, Gimona A, Matchaba P, Hawkey CJ, Chesebro JH : TARGET Study Group. Comparison of lumiracoxib with naproxen and ibuprofen in the Therapeutic Arthritis Research and Gastrointestinal Event Trial (TARGET), cardiovascular outcomes : randomised controlled trial. *Lancet*, 364 (9435) : 675-684, 2004 (レベルⅡ)
- 47) Hunt RH, Harper S, Watson DJ, Yu C, Quan H, Lee M, Evans JK, Oxenius B : The gastrointestinal safety of the COX-2 selective inhibitor etoricoxib assessed by both endoscopy and analysis of upper gastrointestinal events. *Am J Gastroenterol*, 98 : 1725-1733, 2003 (レベルⅡ)
- 48) Lai KC, Chu KM, Hui WM, Wong BC, Hu WH, Wong WM, Chan AO, Wong J, Lam SK : Celecoxib compared with lansoprazole and naproxen to prevent gastrointestinal ulcer complications. *Am J Med*, 118 : 1271-1278, 2005 (レベルⅡ)
- 49) Chan FK, Hung LC, Suen BY, Wu JC, Lee KC, Leung VK, Hui AJ, To KF, Leung WK, Wong VW, Chung SC, Sung JJ : Celecoxib versus diclofenac and omeprazole in reducing the risk of recurrent ulcer bleeding in patients with arthritis. *N Engl J Med*, 347 : 2104-2110, 2002 (レベルⅡ)
- 50) Pavelka K, Recker DP, Verburg KM : Valdecoxib is as effective as diclofenac in the management of rheumatoid arthritis with a lower incidence of gastroduodenal ulcers : results of a 26-week trial. *Rheumatology (Oxford)* , 42 : 1207-1215, 2003 (レベルⅡ)
- 51) Laine L, Maller ES, Yu C, Quan H, Simon T : Ulcer formation with low-dose enteric-coated aspirin and the effect of COX-2 selective inhibition : a double-blind trial. *Gastroenterology*, 127 : 395-402, 2004 (レベルⅡ)
- 52) Mukherjee D, Nissen SE, Topol EJ : Risk of cardiovascular events associated with selective COX-2 inhibitors. *JAMA*, 286 : 954-959, 2001 (レベルⅡ)
- 53) Nussmeier NA, Whelton AA, Brown MT, Langford RM, Hoefl A, Parlow JL, Boyce SW, Verburg KM : Complications of the COX-2 inhibitors parecoxib and valdecoxib after cardiac surgery. *N Engl J Med*, 352 : 1081-1091, 2005 (レベルⅡ)
- 54) Solomon SD, McMurray JJ, Pfeffer MA, Wittes J, Fowler R, Finn P, Anderson WF, Zauber A, Hawk E, Bertagnoli M : Adenoma Prevention with Celecoxib (APC) Study Investigators. Cardiovascular risk associated with celecoxib in a clinical trial for colorectal adenoma prevention. *N Engl J Med*, 352 : 1071-1080, 2005 (レベルⅡ)

## 8 生活指導

- 1) Piper DW, Hunt J, Heap TR : The healing rate of chronic gastric ulcer in patients admitted to hospital. *Scand J Gastroenterol*, 15 : 113-117, 1980 (レベルⅡ)
- 2) Rydning A, Weberg R, Lange O, Berstad A : Healing of benign gastric ulcer with low-dose antacids and fiber diet. *Gastroenterology*, 91 : 56-61, 1986 (レベルⅡ)
- 3) Loof L, Adami HO, Bates S, et al : Psychological group counseling for the prevention of ulcer relapses. A controlled randomized trial in duodenal and prepyloric ulcer disease. *J Clin Gastroenterol*,

9 : 400-407, 1987 (レベル II)

## 9 メタアナリシス

検索式で検索された総文献数は計86編(うち英文70編, 和文16編)で, 研究班により選択された文献数は計22編(うち英文22編, 和文0編)であった。最終的な採用文献数は計21編(英文21編, 和文0編)となった。

- 1) Huang JQ, Sridhar S, Hunt RH: Role of *Helicobacter pylori* infection and non-steroidal anti-inflammatory drugs in peptic-ulcer disease : a meta-analysis. *Lancet*, 359 : 14-22, 2002 (レベル I)
- 2) Vergara M, Calvet X, Roque M : *Helicobacter pylori* is a risk factor for peptic ulcer disease in cirrhotic patients. A meta-analysis. *Eur J Gastroenterol Hepatol*, 14 : 717-722, 2002 (レベル I)
- 3) Meyer JM, Silliman NP, Wang W, Siepmann NY, Sugg JE, Morris D, Zhang J, Bhattacharyya H, King EC, Hopkins RJ : Risk factors for *Helicobacter pylori* resistance in the United States : the surveillance of *H. pylori* antimicrobial resistance partnership (SHARP) study, 1993-1999. *Ann Intern Med*, 136 : 13-24, 2002 (レベル I)
- 4) Leodolter A, Kulig M, Brasch H, Meyer-Sabellek W, Willich SN, Malferttheiner P : A meta-analysis comparing eradication, healing and relapse rates in patients with *Helicobacter pylori*-associated gastric or duodenal ulcer. *Aliment Pharmacol Ther*, 15 : 1949-1958, 2001 (レベル I)
- 5) Treiber G, Lambert JR : The impact of *Helicobacter pylori* eradication on peptic ulcer healing. *Am J Gastroenterol*, 93 : 1080-1084, 1998 (レベル I)
- 6) Hopkins RJ, Girardi LS, Turney EA : Relationship between *Helicobacter pylori* eradication and reduced duodenal and gastric ulcer recurrence : a review. *Gastroenterology*, 110 : 1244-1252, 1996 (レベル I)
- 7) Ford A, Delaney B, Forman D, Moayyedi P : Eradication therapy for peptic ulcer disease in *Helicobacter pylori* positive patients. *Cochrane Database Syst Rev*, CD003840, 2004 (レベル I)
- 8) Gisbert JP, Pajares JM : Systematic review and meta-analysis : is 1-week proton pump inhibitor-based triple therapy sufficient to heal peptic ulcer? *Aliment Pharmacol Ther*, 21 : 795-804, 2005 (レベル I)
- 9) Di Mario F, Battaglia G, Leandro G, Grasso G, Vianello F, Vigneri S : Short-term treatment of gastric ulcer. A meta-analytical evaluation of blind trials. *Dig Dis Sci*, 41 : 1108-1131, 1996 (レベル I)
- 10) Eriksson S, Langstrom G, Rikner L, Carlsson R, Naesdal J : Omeprazole and H2-receptor antagonists in the acute treatment of duodenal ulcer, gastric ulcer and reflux oesophagitis : a meta-analysis. *Eur J Gastroenterol Hepatol*, 7 : 467-475, 1995 (レベル I)
- 11) Tunis SR, Sheinhait IA, Schmid CH, Bishop DJ, Ross SD : Lansoprazole compared with histamine2-receptor antagonists in healing gastric ulcers : a meta-analysis. *Clin Ther*, 19 : 743-757, 1997 (レベル I)
- 12) Salas M, Ward A, Caro J : Are proton pump inhibitors the first choice for acute treatment of gastric ulcers? A meta analysis of randomized clinical trials. *BMC Gastroenterol*, 2 : 17, 2002 (レベル I)
- 13) Sacks HS, Chalmers TC, Blum AL, Berrier J, Pagano D : Endoscopic hemostasis. An effective therapy for bleeding peptic ulcers. *JAMA*, 264 : 494-499, 1990 (レベル I)
- 14) Rollhauser C, Fleischer DE : Current status of endoscopic therapy for ulcer bleeding. *Baillieres Best Pract Res Clin Gastroenterol*, 14 : 391-410, 2000 (レベル I)
- 15) Gisbert JP, Khorrani S, Carballo F, Calvet X, Gene E, Dominguez-Munoz JE : *H. pylori* eradication therapy vs. antisecretory non-eradication therapy (with or without long-term maintenance antisecretory therapy) for the prevention of recurrent bleeding from peptic ulcer. *Cochrane Database Syst Rev* 2004 ; CD004062 (レベル I)
- 16) Levine JE, Leontiadis GI, Sharma VK, Howden CW : Meta-analysis : the efficacy of intravenous H2-receptor antagonists in bleeding peptic ulcer. *Aliment Pharmacol Ther*, 16 : 1137-1142, 2002 (レベル I)
- 17) Gisbert JP, Gonzalez L, Calvet X, Roque M, Gabriel R, Pajares JM : Proton pump inhibitors versus H2-antagonists : a meta-analysis of their efficacy in treating bleeding peptic ulcer. *Aliment Pharmacol Ther*, 15 : 917-926, 2001 (レベル I)
- 18) Koch M : Non-steroidal anti-inflammatory drug gastropathy : Clinical results with misoprostol. *Ital J*

- Gastroenterol Hepatol, 31 (Suppl 1) : S54-62, 1999 (レベル I)
- 19) Rostom A, Wells G, Tugwell P, Welch V, Dube C, McGowan J : Prevention of NSAID-induced gastroduodenal ulcers. The Cochrane Library, 2000 (レベル I)
  - 20) Rostom A, Dube C, Wells G, Tugwell P, Welch V, Jolicoeur E, McGowan J : Prevention of NSAID-induced gastroduodenal ulcers. Cochrane Database Syst Rev : CD002296, 2002 (レベル I)
  - 21) Vergara M, Catalan M, Gisbert JP, Calvet X : Meta-analysis : role of *Helicobacter pylori* eradication in the prevention of peptic ulcer in NSAID users. Aliment Pharmacol Ther, 21 : 1411-1418, 2005 (レベル I)
  - 22) Lau H : Laparoscopic repair of perforated peptic ulcer : a meta-analysis. Surg Endosc, 18 : 1013-1021, 2004 (レベル I)
  - 23) Sanabria AE, Morales CH, Villegas MI : Laparoscopic repair for perforated peptic ulcer disease. Cochrane Database Syst Rev : CD004778, 2005 (レベル I)
  - 24) Messori A, Trippoli S, Vaiani M, Gorini M, Corrado A : Bleeding and pneumonia in intensive care patients given ranitidine and sucralfate for prevention of stress ulcer : meta-analysis of randomised controlled trials. BMJ, 321 : 1103-1106, 2000 (レベル I)
  - 25) Moher D, Cook DJ, Eastwood S, et al.: Improving the quality of reports of meta-analyses of randomised controlled trials : the QUOROM statement. Quality of Reporting of Meta-analyses. Lancet, 354 : 1896-1900, 1999
  - 26) Stangl DK, Berry DA eds. : Meta-analysis in medicine and health policy. Marcel Dekker Inc, NY, USA, 2000
  - 27) 森實敏夫 : 臨床医のための EBM アップグレード, メタアナリシス, 医学書院, 141-163, 2002

## 10 医療経済的評価

検索式より英文 59 編, 和文 43 編が検索され, 研究内容と直接関係のないもの, エビデンスレベルが低いものを除外し, 英文 21 編, 和文 7 編が検討の対象として採用された。

- 1) 羽生泰樹, 清田啓介, 井口秀人, 菅野 康, 高 貴範, 脇 信也 : 消化性潰瘍治療における new triple therapy と dual therapy — 除菌率と費用効果の観点から —. 日本臨床, 57 : 135-139, 1999 (レベル I)
- 2) 池田俊也, 圭室俊雄, 浅香正博 : *Helicobacter pylori* 除菌 3 剤併用療法の薬剤経済学的分析. Helicobacter Research, 4 : 563-567, 2000 (レベル II)
- 3) 池田俊也 : ピロリ菌 3 剤併用療法の薬剤経済学, 実験治療, 662 : 115-118, 2001 (レベル II)
- 4) Ikeda S, Tamamuro T, Hamashima T, Asaka M : Evaluation of the cost-effectiveness of *Helicobacter pylori* eradication triple therapy vs conventional therapy for ulcers in Japan. Aliment Pharmacol Ther, 15 : 1777-1785, 2001 (レベル II)
- 5) 大原秀一 : 消化性潰瘍治療における保険の費用対効果. Prog Med, 21 : 2547-2551, 2001 (レベル III)
- 6) Yamasaki T : Cost-effectiveness of *Helicobacter pylori* eradication therapy at a company occupational health clinic in Japan. J UOEH, 24 : 161-176, 2002 (レベル III)
- 7) 曾根康博, 熊田 卓, 桐山勢生, 谷川 誠, 横山三吉 : 企業内診療所における *Helicobacter pylori* 除菌の医療費削減効果. Helicobacter Research, 6 : 299-304, 2002 (レベル IV a)
- 8) Ford AC, Delaney BC, Forman D, Moayyedi P : Eradication therapy in *Helicobacter pylori* positive peptic ulcer disease : systematic review and economic analysis. Am J Gastroenterol, 99 : 1833-1855, 2004 (レベル I)
- 9) Habu Y, Inokuchi H, Kiyota K, Hayashi K, Watanabe Y, Kawai K, Stalhammar NO : Economic evaluation of *Helicobacter pylori* eradication for the treatment of duodenal ulcer disease in Japan : A decision analysis to assess eradication strategy in comparison with a conventional strategy. J Gastroenterol Hepatol, 13 : 280-287, 1998 (レベル I)
- 10) Habu Y, Mizuno S, Hirano S, Kiyota K, Inokuchi H, Kimoto K, Nakajima M, Kawai K : Triple therapy with omeprazole, amoxicillin and clarithromycin is effective against *Helicobacter pylori* infection in gastric ulcer patients as well as in duodenal ulcer patients : Results of a randomized controlled trial in Japan. Digestion, 59 : 321-325, 1998 (レベル II)

- 11) Treiber G : The influence of drug dosage on *Helicobacter pylori* eradication ; a cost-effectiveness analysis. Am J Gastroenterol, 91 : 246-257, 1996 (レベル I)
- 12) 羽生泰樹, 大安一也, 若松隆宏, 住友靖彦, 宇野耕治, 井口秀人, 渡邊能行, 川井啓市 : 消化性潰瘍における *Helicobacter pylori* 感染診断法の選択 : 費用効果の観点から. Helicobacter Research, 5 : 301-311, 2001 (レベル I)
- 13) Pym B, Sandstad J, Seville P, Byth K, Middleton WRJ, Talley NJ, Piper DW : Cost-effectiveness of cimetidine maintenance therapy in chronic gastric and duodenal ulcer. Gastroenterology, 99 : 27-35, 1990 (レベル I)
- 14) Edelson JT, Tosteson AN, Sax P : Cost-effectiveness of misoprostol for prophylaxis against nonsteroidal anti-inflammatory drug-induced gastrointestinal tract bleeding. JAMA, 264 : 41-47, 1990 (レベル II)
- 15) Carrin GJ, Torfs KE : Economic evaluation of prophylactic treatment of misoprostol in osteoarthritic patients treated with NSAIDs. The case of Belgium. Rev Epidemiol Sante Publique, 38 : 187-199, 1990 (レベル II)
- 16) Jonsson B, Haglund U : Cost-effectiveness of misoprostol in Sweden. Int J Technol Assess Health Care, 8 : 234-244, 1992 (レベル II)
- 17) 藤野志朗, 今井英彦, 中村孝司, 崎田隆夫, 塩川優一, 七川歆次, 柏崎禎夫 : 非ステロイド性消炎鎮痛剤投与時にみられる胃潰瘍における薬物療法 (ミソプロストール) のコスト・ベネフィット/コスト・エフェクティブネス分析. 基礎と臨床, 27 : 2523-2539, 1993 (レベル IV)
- 18) Gabriel SE, Jaakkimainen RL, Bombardier C : The cost-effectiveness of misoprostol for non-steroidal antiinflammatory drug-associated adverse gastrointestinal events. Arthritis Rheum, 36 : 447-459, 1993 (レベル II)
- 19) Gabriel SE, Champion ME, O'Fallon WM : A cost-utility analysis of misoprostol prophylaxis for rheumatoid arthritis patients receiving nonsteroidal antiinflammatory drugs. Arthritis Rheum, 37 : 333-341, 1994 (レベル II)
- 20) Stucki G, Johannesson M, Liang MH : Is misoprostol cost-effective in the prevention of nonsteroidal anti-inflammatory drug-induced gastropathy in patients with chronic arthritis? A review of conflicting economic evaluations. Arch Intern Med, 154 : 2020-2025, 1994 (レベル II)
- 21) Davey PJ, Meyer E : The cost effectiveness of misoprostol prophylaxis alongside long-term nonsteroidal anti-inflammatory drugs. Implications of the MUCOSA trial. Pharmacoeconomics, 17 : 295-304, 2000 (レベル I)
- 22) Morant SV, Shield MJ, Davey PG, MacDonald TM : A pharmacoeconomic comparison of misoprostol/diclofenac with diclofenac. Pharmacoepidemiol Drug Saf, 11 : 393-400, 2002 (レベル IV a)
- 23) Jonsson B, Wahlqvist P : Management of nonsteroidal anti-inflammatory drug-associated lesions ; a cost-effectiveness perspective. Am J Med, 104 : 81S-88S, 1998 (レベル I)
- 24) Marshall JK, Pellissier JM, Attard L, Kong SX, Marentette A : Incremental cost-effectiveness analysis comparing Rofecoxib with nonselective NSAIDs in osteoarthritis. Ontario ministry of health perspective. Pharmacoeconomics, 19 : 1039-1049, 2001 (レベル I)
- 25) El-Serag HB, Graham DY, Richardson P, Inadomi JM : Prevention of complicated ulcer disease among chronic users of nonsteroidal anti-inflammatory drugs : the use of a nomogram in cost-effectiveness analysis. Arch Intern Med, 162 : 2105-2110, 2002 (レベル I)
- 26) Fendrick AM, Bandekar RR, Chernew ME, Scheiman JM : Role of initial NSAID choice and patient risk factors in the prevention of NSAID gastropathy : a decision analysis. Arthritis Rheum, 47 : 36-43, 2002 (レベル I)
- 27) von Scheele B, Pena B, Wong J, Niculescu L : Economic evaluation of oral valdecoxib versus diclofenac in the treatment of patients with rheumatoid arthritis in a randomized clinical trial. Rheumatology (Oxford), 42 (Suppl 3) : iii53-59, 2003 (レベル II)
- 28) Teeling M, Bennett K, Feely J : Have COX-2 inhibitors influenced the co-prescription of anti-ulcer drugs with NSAIDs? Br J Clin Pharmacol, 57 : 337-343, 2004 (レベル IV a)

## データベース・文献検索方法

### 1 データベースと検索方法

前回の検索式をほぼ踏襲し、全項目について、2002～2005年の文献の検索を行った。また、今回新規に、生活指導、食事療法、入院期間、EMR後潰瘍の4項目について検索を行った。PubMedは1965～2005年、医学中央雑誌（医中誌）は1983～2005年である。また、除菌によらない初期治療で、PPIのうちわが国で使用不可能な pantoprazole と esomeprazole の論文も新たに検索が行われた。PubMedは1980～2005年、医中誌は1983～2005年である。検索式の作成は、森實敏夫班員と班長協力者の山口直比古（東邦大学医学メディアセンター）により行われ、文献検索は山口氏により行われた。

英文誌は、PubMedにより検索を行った。最終検索施行日は、2006年1月26日であった。検索式は、おおむね前回の検索式を援用したが、前回はSilverplatterのMEDLINEを使用していたところ、今回はPubMedを使用したため、検索語の入力方法などが異なっている。また、若干の修正も行った。

和文誌は、医中誌Webによる検索を行った。2002年以降に医中誌に収録された国内発行雑誌論文を対象とし、基本的に会議録を削除した。最終検索実施日は、2006年1月26日であった。

防御因子増強薬、維持療法、再除菌、出血性潰瘍内視鏡治療では、必要な論文で当初の検索式では含まれてこない論文を拾うために、新規の検索式を追加して、PubMedで拡大検索を行った。防御因子増強薬は、医中誌でもこの検索を行った。2001年以前にもさかのぼって行われた検索と件数は、防御因子増強薬のPubMed（1980～2005年）118件、医中誌（1983～2005年）301件、維持療法のPubMed（1971～2001年）656件、再除菌のPubMed（年代指定なし）100件、出血性潰瘍内視鏡治療のPubMed（～2001年）23件であった。

これらの検索された論文から、各項目の担当者が、調査すべき論文を選別した。検索数と選別数を表3に示す。

なお、2001年までのアブストラクト・テーブルと検索式は付録のCD-ROMに収載した。

### 2 Cochrane Library

Cochrane Libraryにおいて、2002年以降のレビュー文献を、stomach ulcer, peptic ulcer, gastric ulcer を検索語として、検索を行った。All Fieldsを対象とするとノイズが多くなるため、Keywords, Abstract, Record Titleを検索対象とした。2006年のIssue 1までのうち、19の論文が検索され、調査すべき論文として8件が選別された。内訳は、

表3 キーワード別論文の件数

キーワード		英 文	和 文
1 通常の胃潰瘍治療	①初期治療 防御因子増強薬 (1980~2005) pantoprazole, esomeprazole PubMed (1980~2005) 医中誌 (1983~2005)	0/296 3/118 0/5	2/26 23/301 0/7
	②治療全般		0/45
	2 生活指導	22/368	8/78
3 維持療法	① 2002~2005年 ② 検索式②による (1980~2001)	54/140 42/588	11/30
4 <i>H.pylori</i> 除菌治療 のEBM	① 一次除菌治療	24/99	
	② 除菌不応例	0/0	0/21
	③ 潰瘍治癒効果	14/169	0/40
	④ 除菌判定の必要性	0/5	0/41
	⑤ 除菌後の潰瘍治療	4/156	0/16
	⑥ 再発防止効果	2/16	0/43
	⑦ 除菌後GERD	10/30	0/19
	⑧ 二次除菌治療 (年代指定なし)	10/180 6/100	0/21
	⑨ ガイドライン	0/1	0/1
5 NSAID潰瘍	① 治療	20/49	
	② 予防	20/33	
	③ COX-2阻害薬	20/44	
	④ ①~③まとめて		0/45
6 出血性潰瘍	① 内視鏡止血治療 (~2001)	21/426 11/23	
	② 非内視鏡治療	57/229	
	③ ①~②まとめて		5/31
	④ 再出血予防		1/8
	⑤ 除菌治療		8/24
	⑥ 食事療法	0/189	0/67
	⑦ 入院期間	0/218	0/24
7 EMR後潰瘍		4/13	0/113
8 費用対効果分析		20/40	11/37
9 メタアナリシス		12/44	0/16
小 計		376/3,579	69/1,054
総 計		4,633	

出血性潰瘍の内視鏡治療が3件、出血性潰瘍の非内視鏡治療が3件、NSAID潰瘍の予防が1件、除菌の潰瘍治癒効果および潰瘍再発防止効果が1件であった。

### 3 キーワードと検索式 (PubMedおよび医中誌Webによる検索)

#### (1) 通常の胃潰瘍治療

##### 1) 初期治療

###### PubMedによる検索

- #1 stomach ulcer OR peptic ulcer OR gastric ulcer
- #2 "short term" OR "first line" OR "first choice" OR empiric \* OR antisecretory
- #3 proton pump OR omeprazole OR lansoprazole OR h2 receptor antagonist OR histamin h2 antagonist OR pirenzepine OR sucralfate

#4 meta-analysis[pt] OR randomized controlled trial[pt] OR controlled clinical trial[pt] OR multicenter study[pt] OR clinical trial

#5 #1 AND (#2 OR #3) AND #4 AND 2002[PDAT] : 2005[PDAT]

#### 医中誌Webによる検索

#1 (胃潰瘍/TH OR 胃潰瘍/AL) OR (消化性潰瘍/TH OR 胃十二指腸潰瘍/AL) OR 胃・十二指腸潰瘍/AL OR (消化性潰瘍/TH OR 消化性潰瘍/AL)

#2 (経験主義/TH OR 経験主義/AL) OR (予防的薬療法/TH OR 初期治療/AL) OR 第一選択薬/AL OR (経験主義/TH OR 経験依存療法/AL) OR 酸分泌抑制/AL OR 胃酸分泌抑制/AL OR ("Proton Pump Inhibitors"/TH OR プロトンポンプインヒビター/AL) OR プロトンポンプ阻害/AL OR ("Proton Pump"/TH OR プロトンポンプ/AL) OR (Omeprazole/TH OR オメプラゾール/AL) OR (Lansoprazole/TH OR ランソプラゾール/AL) OR (Rabeprazole/TH OR ラベプラゾール/AL) OR H2-receptor/AL and antagonist/AL OR (Histamine/TH OR Histamine/AL) and H2/AL and Antagonists/AL OR ヒスタミンH2受容体拮抗/AL OR ヒスタミンH2受容体遮断/AL OR "H2 receptor antagonist"/AL OR ("Histamine H2 Antagonists"/ TH OR H2ブロッカー/AL) OR ("Histamine H2 Antagonists"/TH OR "Histamine H2 Receptor Blocker"/AL) OR (Pirenzepine/TH OR ピレンゼピン/AL) OR (Sucralfate/TH OR スクラルファート/AL)

#3 (Prostaglandins/TH OR プロスタグランジン/AL) OR (Prostaglandins/TH OR プロスタグランジン/AL) OR 粘膜保護/AL OR (Sucralfate/TH OR スクラルファート/AL) OR (Rebamipide/TH OR レバミピド/AL) OR 併用/AL OR 複合療法/AL

#4 (臨床試験/TH OR 臨床試験/AL) OR (第I相試験/TH OR 第I相試験/AL) OR (第II相試験/TH OR 第II相試験/AL) OR (第III相試験/TH OR 第III相試験/AL) OR (第IV相試験/TH OR 第IV相試験/AL) OR (比較臨床試験/TH OR 比較臨床試験/AL) OR (ランダム化比較試験/TH OR ランダム化比較試験/AL) OR (ランダム割付け/TH OR ランダム割付け/AL) OR (二重盲検法/TH OR 二重盲検法/AL) OR (ランダム/AL OR (ランダム化比較試験/TH OR 無作為化比較試験/AL) OR (ランダム割付け/TH OR 無作為割付け/AL) OR (ランダム化比較試験/TH OR 無作為臨床試験/AL) OR (二重盲検法/TH OR 二重盲検/AL) OR (ランダム割付け/TH OR 無作為化/AL) OR (ランダム化比較試験/TH OR RCT/AL) OR (比較臨床試験/TH OR CCT/AL)

#5 #1 and (#2 OR #3) #4 and (PT=会議録除く)

## 2) 治療全般

#### 医中誌Webによる検索

#1 (胃潰瘍/TH OR 胃潰瘍/AL) AND (SH=治療,薬物療法,外科的療法)

#2 (消化性潰瘍/TH OR 消化性潰瘍/AL) AND (SH=治療,薬物療法,外科的療法)

#3 (臨床試験/TH OR 臨床試験/AL) OR (第I相試験/TH OR 第I相試験/AL) OR (第II相試験/TH OR 第II相試験/AL) OR (第III相試験/TH OR 第III相試験/AL) OR (第IV相試験/TH OR 第IV相試験/AL) OR (比較臨床試験/TH OR 比較臨床試験/AL) OR (ランダム化比較試験/TH OR ランダム化比較試験/AL) OR (ランダム割付け/TH OR ランダム割付け/AL) OR (二重盲検法/TH OR 二重盲検法/AL) OR (ランダム/AL OR (ランダム化比較試験/TH OR 無作為化比較試験/AL) OR (ランダム割付け/TH OR 無作為割付け/AL) OR (ランダム化比較試験/TH OR 無作為臨床試験/AL) OR (二重盲検法/TH OR 二重盲検/AL) OR (ランダム割付け/TH OR 無作為化/AL) OR (ランダム化比較試験/TH OR RCT/AL) OR (比較臨床試験/TH OR CCT/AL)

#4 (#1 OR #2) AND #3

## (2) 生活指導

#### PubMedによる検索

#1 stomach ulcer OR peptic ulcer OR gastric ulcer

#2 education OR instruction

#3 smoking OR smoking cessation OR tobacco OR alcohol drinking OR life style OR quality of life OR risk factors

#4 #1 AND #2 AND #3

#### 医中誌Webによる検索

#1 (胃潰瘍/TH OR 胃潰瘍/AL) OR (消化性潰瘍/TH OR 胃十二指腸潰瘍/AL) OR 胃・十二指腸潰瘍/AL OR (消化性潰瘍/TH OR 消化性潰瘍/AL)

- #2 喫煙/TH OR 禁煙/TH OR タバコ/TH OR 飲酒/TH OR 生活指導/TH  
 #3 #1 AND #2 AND (PT=会議録除く)

### (3) 維持療法

#### PubMedによる検索

2002年以降 (検索式①)

- #1 stomach ulcer OR peptic ulcer OR gastric ulcer  
 #2 maintenance therapy OR recurrence  
 #3 #1 AND #2 AND 2002[PDAT]:2005[PDAT]

2002年以降 (検索式②)

- #1 stomach ulcer OR peptic ulcer OR gastric ulcer  
 #2 maintenance therapy OR recurrence  
 #3 meta-analysis[pt] OR randomized controlled trial[pt] OR multicenter study[pt] OR controlled clinical trial[pt]  
 #4 #1 AND #2 AND #3 AND 2002[PDAT]:2005[PDAT]

なお、検索式②の#4の設定を変更して1980-2001年についても検索した。

#### 医中誌Webによる検索

- #1 (胃潰瘍/TH OR 胃潰瘍/AL) OR (消化性潰瘍/TH OR 胃十二指腸潰瘍/AL) OR 胃・十二指腸潰瘍/AL OR (消化性潰瘍/TH OR 消化性潰瘍/AL)  
 #2 維持治療/AL OR 維持療法/AL  
 #3 ("Proton Pump Inhibitors"/TH OR プロトンポンプインヒビター/AL) OR プロトンポンプ阻害/AL OR ("Proton Pump"/TH OR プロトンポンプ/AL) OR "H2-receptor antagonist"/AL OR ("Histamine H2 Antagonists"/TH OR "Histamine H2 Antagonists"/AL) OR ヒスタミンH2受容体拮抗/AL OR ヒスタミンH2受容体遮断/AL OR "H2 receptor antagonist"/AL OR ("Histamine H2 Antagonists"/TH OR H2ブロッカー/AL) OR ("Histamine H2 Antagonists"/TH OR "Histamine H2 Receptor Blockader"/AL) OR (Pirenzepine/TH OR ピレンゼピン/AL) OR 併用/AL OR (Prostaglandins/TH OR プロスタグランディン/AL) OR (Prostaglandins/TH OR プロスタグランジン/AL) OR 粘膜保護/AL OR (Sucralfate/TH OR スクラルフアート/AL) OR (Rebamipide/TH OR レバミピド/AL) OR 複合療法/AL  
 #4 (臨床試験/TH OR 臨床試験/AL) OR (第I相試験/TH OR 第I相試験/AL) OR (第II相試験/TH OR 第II相試験/AL) OR (第III相試験/TH OR 第III相試験/AL) OR (第IV相試験/TH OR 第IV相試験/AL) OR (比較臨床試験/TH OR 比較臨床試験/AL) OR (ランダム化比較試験/TH OR ランダム化比較試験/AL) OR (ランダム割付け/TH OR ランダム割付け/AL) OR (二重盲検法/TH OR 二重盲検法/AL) OR ランダム/AL OR (ランダム化比較試験/TH OR 無作為化比較試験/AL) OR (ランダム割付け/TH OR 無作為割付け/AL) OR (ランダム化比較試験/TH OR 無作為臨床試験/AL) OR (二重盲検法/TH OR 二重盲検/AL) OR (ランダム割付け/TH OR 無作為化/AL) OR (ランダム化比較試験/TH OR RCT/AL) OR (比較臨床試験/TH OR CCT/AL)  
 #5 #1 AND (#2 OR #3) AND #4 (PT=会議録除く)

### (4) *H. pylori*除菌治療のEBM

#### 1) 一次除菌治療

##### PubMedによる検索

- #1 stomach ulcer OR peptic ulcer OR gastric ulcer  
 #2 "short term" OR "first line" OR "first choice" OR empiric \* OR antisecretory  
 #3 Helicobacter pylori OR helicobacter infections  
 #4 #1 AND #2 AND #3 AND 2002[PDAT]:2005[PDAT]

#### 2) 除菌不適応例

##### PubMedによる検索

- #1 stomach ulcer OR peptic ulcer OR gastric ulcer  
 #2 Helicobacter pylori OR helicobacter infections

- #3 eradicat\* OR eliminat\* OR Excision OR extract\*  
 #4 nonapplicable OR non applicable OR disapplicable  
 #5 #1 AND #2 AND #3 AND #4 AND 2002[PDAT]:2005[PDAT]

**医中誌Webによる検索**

- #1 ヘリコバクター感染症/TH OR "Helicobacter pylori"/TH OR ((@ヘリコバクター感染症/TH AND @"Helicobacter pylori"/TH) OR ヘリコバクターピロリ感染/AL)  
 #2 (薬剤耐性/TH OR 薬物耐性/AL) OR (薬物不応性/TH OR 薬物抵抗性/AL) OR (薬剤耐性/TH OR 薬剤耐性/AL) OR (副作用/TH OR 副作用/AL) OR (薬物相互作用/TH OR 薬物相互作用/AL) OR (合併症/TH OR 合併症/AL) OR 合併疾患/AL  
 #3 (臨床試験/TH OR 臨床試験/AL) OR (第I相試験/TH OR 第I相試験/AL) OR (第II相試験/TH OR 第II相試験/AL) OR (第III相試験/TH OR 第III相試験/AL) OR (第IV相試験/TH OR 第IV相試験/AL) OR (比較臨床試験/TH OR 比較臨床試験/AL) OR (ランダム化比較試験/TH OR ランダム化比較試験/AL) OR (ランダム割付け/TH OR ランダム割付け/AL) OR (二重盲検法/TH OR 二重盲検法/AL) OR ランダム/AL OR (ランダム化比較試験/TH OR 無作為化比較試験/AL) OR (ランダム割付け/TH OR 無作為割付け/AL) OR (ランダム化比較試験/TH OR 無作為臨床試験/AL) OR (二重盲検法/TH OR 二重盲検/AL) OR (ランダム割付け/TH OR 無作為化/AL) OR (ランダム化比較試験/TH OR RCT/AL) OR (比較臨床試験/TH OR CCT/AL)  
 #4 #1 AND #2 AND #3 AND (PT=原著)

**3) 潰瘍治癒効果****PubMedによる検索**

- #1 stomach ulcer OR peptic ulcer OR gastric ulcer  
 #2 Helicobacter pylori OR helicobacter infections  
 #3 eradicat\* OR eliminat\* OR Excision OR extract\*  
 #4 meta-analysis[pt] OR randomized controlled trial[pt] OR controlled clinical trial[pt] OR multicenter study[pt] OR clinical trial  
 #5 #1 AND #2 AND #3 AND #4 AND 2002[PDAT]:2005[PDAT]

**医中誌Webによる検索**

- #1 ヘリコバクター感染症/TH OR "Helicobacter pylori"/TH OR ((@ヘリコバクター感染症/TH AND @"Helicobacter pylori"/TH) OR ヘリコバクターピロリ感染/AL)  
 #2 (除菌療法/TH OR 除菌/AL) OR (薬物療法/TH OR 化学療法/AL) OR (薬物療法/TH OR 薬物療法/AL) OR (薬物療法/TH OR 投薬/AL) OR 投与/AL OR 服薬/AL  
 #3 (臨床試験/TH OR 臨床試験/AL) OR (第I相試験/TH OR 第I相試験/AL) OR (第II相試験/TH OR 第II相試験/AL) OR (第III相試験/TH OR 第III相試験/AL) OR (第IV相試験/TH OR 第IV相試験/AL) OR (比較臨床試験/TH OR 比較臨床試験/AL) OR (ランダム化比較試験/TH OR ランダム化比較試験/AL) OR (ランダム割付け/TH OR ランダム割付け/AL) OR (二重盲検法/TH OR 二重盲検法/AL) OR ランダム/AL OR (ランダム化比較試験/TH OR 無作為化比較試験/AL) OR (ランダム割付け/TH OR 無作為割付け/AL) OR (ランダム化比較試験/TH OR 無作為臨床試験/AL) OR (二重盲検法/TH OR 二重盲検/AL) OR (ランダム割付け/TH OR 無作為化/AL) OR (ランダム化比較試験/TH OR RCT/AL) OR (比較臨床試験/TH OR CCT/AL)  
 #4 #1 AND #2 AND #3 AND (PT=原著)

**4) 除菌判定の必要性****PubMedによる検索**

- #1 stomach ulcer/diagnosis OR peptic ulcer/diagnosis  
 #2 Helicobacter pylori OR helicobacter infections  
 #3 eradicat\* OR eliminat\* OR Excision OR extract\*  
 #4 decision OR assessment  
 #5 #1 AND #2 AND #3 AND #4 AND 2002[PDAT]:2005[PDAT]

**医中誌Webによる検索**

- #1 (胃潰瘍/TH OR 胃潰瘍/AL) OR (消化性潰瘍/TH OR 胃十二指腸潰瘍/AL) OR 胃・十二指腸潰瘍/AL OR (消化性潰瘍/TH OR 消化性潰瘍/AL)  
 #2 ヘリコバクター感染症/TH OR "Helicobacter pylori"/TH OR ((@ヘリコバクター感染症/TH AND @"Helicobacter pylori"/TH) OR ヘリコバクターピロリ感染/AL)

- #3 (除菌療法/TH OR 除菌/AL)
- #4 判定/AL OR (消化器系診断/TH OR 消化器系診断/AL) OR (診断/TH OR 診断/AL)
- #5 (予後/TH OR 予後/AL) OR (再発/TH OR 再燃/AL) OR (再発/TH OR 再発/AL) OR (費用効果分析/TH OR 費用効果/AL) OR (費用効果分析/TH OR 費用対効果/AL) OR (費用効果分析/TH OR 費用効果分析/AL) OR (医療費/TH OR 医療費/AL)
- #6 #1 AND #2 AND #3 AND #4 AND #5 AND (PT=原著) AND (PT=症例報告除く)

### 5) 除菌後の潰瘍治療

#### PubMedによる検索

- #1 stomach ulcer OR peptic ulcer OR gastric ulcer
- #2 Helicobacter pylori OR helicobacter infections
- #3 eradicat \* OR eliminat \* OR Excision OR extract \*
- #4 complication \* OR resistance \* OR bleeding OR hemorrhage OR perforation OR steroids[majr] OR clarithromycin OR nitroimidazoles OR proton pump OR amoxicillin
- #5 meta-analysis[pt] OR randomized controlled trial[pt] OR controlled clinical trial[pt] OR multicenter study[pt] OR clinical trial
- #6 #1 AND #2 AND #3 AND #4 AND #5 AND 2002[PDA]:2005[PDAT]

#### 医中誌Webによる検索

- #1 ヘリコバクター感染症/TH OR "Helicobacter pylori"/TH OR ((@ヘリコバクター感染症/TH AND @"Helicobacter pylori"/TH) OR ヘリコバクターピロリ感染/AL)
- #2 (薬物療法/TH OR 化学療法/AL) OR (薬物療法/TH OR 薬物療法/AL) OR (薬物療法/TH OR 投薬/AL) OR 投与/AL OR 服薬/AL
- #3 (除菌療法/TH OR 除菌/AL) OR (合併症/TH OR 合併症/AL) OR 抵抗/AL OR (薬剤耐性/TH OR 薬物耐性/AL) OR (薬剤耐性/TH OR 薬剤耐性/AL) OR 耐性/AL OR (出血/TH OR 出血/AL) OR (出血/TH OR 失血/AL) OR (消化性潰瘍出血/TH OR 消化性潰瘍出血/AL) OR (消化管出血/TH OR 消化管出血/AL) OR (消化性潰瘍穿孔/TH OR 消化性潰瘍穿孔/AL) OR 穿孔/AL OR (Steroids/TH OR ステロイド/AL) OR 多剤併用/AL OR 3剤/AL OR triple/AL OR (Nitroimidazoles/TH OR ニトロイミダゾール/AL) OR ("Proton Pump"/TH OR プロトンポンプ/AL) OR (Clarithromycin/TH OR クラリスロマイシン/AL) OR (Amoxicillin/TH OR アモキシシリン/AL) OR (副作用/TH OR 副作用/AL)
- #4 (胃潰瘍/TH OR 胃潰瘍/AL) OR (消化性潰瘍/TH OR 胃十二指腸潰瘍/AL) OR 胃・十二指腸潰瘍/AL OR (消化性潰瘍/TH OR 消化性潰瘍/AL)
- #5 (臨床試験/TH OR 臨床試験/AL) OR (第I相試験/TH OR 第I相試験/AL) OR (第II相試験/TH OR 第II相試験/AL) OR (第III相試験/TH OR 第III相試験/AL) OR (第IV相試験/TH OR 第IV相試験/AL) OR (比較臨床試験/TH OR 比較臨床試験/AL) OR (ランダム化比較試験/TH OR ランダム化比較試験/AL) OR (ランダム割付け/TH OR ランダム割付け/AL) OR (二重盲検法/TH OR 二重盲検法/AL) OR ランダム/AL OR (ランダム化比較試験/TH OR 無作為化比較試験/AL) OR (ランダム割付け/TH OR 無作為割付け/AL) OR (ランダム化比較試験/TH OR 無作為臨床試験/AL) OR (二重盲検法/TH OR 二重盲検/AL) OR (ランダム割付け/TH OR 無作為化/AL) OR (ランダム化比較試験/TH OR RCT/AL) OR (比較臨床試験/TH OR CCT/AL)
- #6 #1 AND #2 AND #3 AND #4 AND #5 AND (PT=原著)

### 6) 再発防止効果

#### PubMedによる検索

- #1 stomach ulcer/prevention and control OR peptic ulcer/prevention and control
- #2 Helicobacter pylori OR helicobacter infections
- #3 eradicat \* OR eliminat \* OR Excision OR extract \*
- #4 complication \* OR recurren \*
- #5 #1 AND #2 AND #3 AND #4 AND 2002[PDAT]:2005[PDAT]

#### 医中誌Webによる検索

- #1 (胃潰瘍/TH OR 胃潰瘍/AL) OR (消化性潰瘍/TH OR 胃十二指腸潰瘍/AL) OR 胃・十二指腸潰瘍/AL OR (消化性潰瘍/TH OR 消化性潰瘍/AL)
- #2 ヘリコバクター感染症/TH OR "Helicobacter pylori"/TH OR ((@ヘリコバクター感染症/TH AND @"Helicobacter pylori"/TH) OR ヘリコバクターピロリ感染/AL)

- #3 (除菌療法/TH OR 除菌/AL)
- #4 (合併症/TH OR 合併症/AL) OR (再発/TH OR 再燃/AL) OR (再発/TH OR 再発/AL)
- #5 (薬物療法/TH OR 化学療法/AL) OR (薬物療法/TH OR 薬物療法/AL) OR (薬物療法/TH OR 投薬/AL) OR 投与/AL OR 服薬/AL
- #6 #1 AND #2 AND #3 AND #4 AND #5 AND (PT=原著) AND (PT=症例報告除く)

## 7) 除菌後 GERD

## PubMedによる検索

- #1 stomach ulcer OR peptic ulcer OR gastric ulcer
- #2 Helicobacter pylori OR helicobacter infections
- #3 eradicat\* OR eliminat\* OR Excision OR extract\*
- #4 Gastroesophageal Reflux OR esophagitis OR gerd
- #5 meta-analysis[pt] OR randomized controlled trial[pt] OR controlled clinical trial[pt] OR multicenter study[pt] OR clinical trial OR cohort studies
- #6 #1 AND #2 AND #3 AND #4 AND #5 AND 2002[PDAT]:2005[PDAT]

## 医中誌Webによる検索

- #1 ヘリコバクター感染症/TH OR "Helicobacter pylori"/TH OR ((@ヘリコバクター感染症/TH AND @"Helicobacter pylori"/TH) OR ヘリコバクターピロリ感染/AL)
- #2 (胃食道逆流/TH OR 胃食道逆流/AL) OR (胃食道逆流/TH OR 食道逆流/AL) OR 逆流/AL OR (食道炎/TH OR 食道炎/AL) OR (胃食道逆流/TH OR GERD/AL)
- #3 (胃潰瘍/TH OR 胃潰瘍/AL) OR (消化性潰瘍/TH OR 胃十二指腸潰瘍/AL) OR 胃・十二指腸潰瘍/AL OR (消化性潰瘍/TH OR 消化性潰瘍/AL)
- #4 (薬物療法/TH OR 化学療法/AL) OR (薬物療法/TH OR 薬物療法/AL) OR (薬物療法/TH OR 投薬/AL) OR 投与/AL OR 服薬/AL
- #5 #1 AND #2 AND #3 AND #4 AND (PT=原著)

## 8) 二次除菌治療

## PubMedによる検索

- #1 stomach ulcer OR peptic ulcer OR gastric ulcer
- #2 Helicobacter pylori OR helicobacter infections
- #3 eradicat\* OR eliminat\* OR Excision OR extract\*
- #4 second\* OR 2nd OR retreat\* OR re-treat\* OR rescue\*
- #5 meta-analysis[pt] OR randomized controlled trial[pt] OR controlled clinical trial[pt] OR multicenter study[pt] OR clinical trial OR cohort studies
- #6 #1 AND #2 AND #3 AND #4 AND #5 AND 2002[PDAT]:2005[PDAT]

## 拡大検索 1

- #1 Helicobacter pylori OR helicobacter infections
- #2 second\* OR 2nd OR retreat\* OR re-treat\* OR rescue\*
- #3 meta-analysis[pt] OR randomized controlled trial[pt] OR controlled clinical trial[pt] OR multicenter study[pt] OR clinical trial OR cohort studies
- #4 #1 AND #2 AND #3 AND 2002[PDAT] : 2005[PDAT]

## 拡大検索 2

- #1 Helicobacter pylori
- #2 eradication
- #3 second-line OR failure
- #4 meta-analysis[pt] OR randomized controlled trial[pt]
- #5 #1 AND #2 AND #3 AND #4

## 医中誌Webによる検索

- #1 ヘリコバクター感染症/TH OR "Helicobacter pylori"/TH OR ((@ヘリコバクター感染症/TH AND @"Helicobacter pylori"/TH) OR ヘリコバクターピロリ感染/AL)
- #2 二次/AL OR 2次/AL OR 再除菌/AL
- #3 (除菌療法/TH OR 除菌/AL) AND (不成功/AL OR 失敗/AL)
- #4 (胃潰瘍/TH OR 胃潰瘍/AL) OR (消化性潰瘍/TH OR 胃十二指腸潰瘍/AL) OR 胃・十二指腸潰瘍/AL OR (消化性潰瘍/TH OR 消化性潰瘍/AL)

#5 #1 AND (#2 OR #3) AND #4 AND (PT=原著) AND (PT=症例報告除く)

## 9) ガイドライン

### PubMedによる検索

#1 stomach ulcer OR peptic ulcer OR gastric ulcer  
 #2 Helicobacter pylori OR helicobacter infections  
 #3 eradicat\* OR eliminat\* OR Excision OR extract\*  
 #4 guideline[pt]  
 #5 #1 AND #2 AND #3 AND #4 AND 2002[PDAT]:2005[PDAT]

### 医中誌Webによる検索

#1 ヘリコバクター感染症/TH OR "Helicobacter pylori"/TH OR ((@ヘリコバクター感染症/TH AND @"Helicobacter pylori"/TH) OR ヘリコバクターピロリ感染/AL)  
 #2 #1 AND (RD=診療ガイドライン)

## (5) NSAID潰瘍

### 1) 治療

#### PubMedによる検索

#1 stomach ulcer/therapy OR peptic ulcer/therapy  
 #2 Anti-Inflammatory Agents, Non-Steroidal OR NSAID  
 #3 meta-analysis[pt] OR randomized controlled trial[pt] OR controlled clinical trial[pt] OR multicenter study[pt] OR clinical trial OR cohort studies  
 #4 #1 AND #2 AND #3 AND 2002[PDAT]:2005[PDAT]

### 2) 予防

#### PubMedによる検索

#1 stomach ulcer/prevention and control OR peptic ulcer/prevention and control  
 #2 Anti-Inflammatory Agents, Non-Steroidal OR NSAID  
 #3 meta-analysis[pt] OR randomized controlled trial[pt] OR controlled clinical trial[pt] OR multicenter study[pt] OR clinical trial OR cohort studies  
 #4 #1 AND #2 AND #3 AND 2002[PDAT]:2005[PDAT]

### 3) COX-2阻害薬

#### PubMedによる検索

#1 stomach ulcer OR peptic ulcer OR gastric ulcer  
 #2 Anti-Inflammatory Agents, Non-Steroidal OR NSAID  
 #3 Cyclooxygenase 2 Inhibitors OR cox2 OR "cox-2"  
 #4 meta-analysis[pt] OR randomized controlled trial[pt] OR controlled clinical trial[pt] OR multicenter study[pt] OR clinical trial OR cohort studies  
 #5 #1 AND #2 AND #3 AND #4 AND 2002[PDAT]:2005[PDAT]

### 4) 1) ~ 3) をまとめて

#### 医中誌Webによる検索

#1 (胃潰瘍/TH OR 胃潰瘍/AL) OR (消化性潰瘍/TH OR 胃十二指腸潰瘍/AL) OR 胃・十二指腸潰瘍/AL OR (消化性潰瘍/TH OR 消化性潰瘍/AL)  
 #2 (非ステロイド系抗炎症剤/TH OR NSAID/AL) OR NSAIDS/AL OR (非ステロイド系抗炎症剤/TH OR 非ステロイド系抗炎症剤/AL) OR 非ステロイド/AL  
 #3 #1 AND #2  
 #4 NSAID潰瘍/AL  
 #5 #3 OR #4 AND (PT=症例報告除く, 会議録除く CK=ヒト) AND (PT=原著)

**(6) 出血性潰瘍****1) 内視鏡止血治療****PubMedによる検索**

- #1 peptic ulcer hemorrhage OR bleeding ulcer OR (stomach ulcer AND hemorrhage)
- #2 Hemostasis, Endoscopic
- #3 meta-analysis[pt] OR randomized controlled trial[pt] OR controlled clinical trial[pt] OR multicenter study[pt] OR clinical trial OR cohort studies
- #4 #1 AND #2 AND #3 AND 2002[PDAT]:2005[PDAT]

**2) 非内視鏡治療****PubMedによる検索**

- #1 peptic ulcer hemorrhage OR bleeding ulcer OR (stomach ulcer AND hemorrhage)
- #2 Hemostasis, Endoscopic
- #3 meta-analysis[pt] OR randomized controlled trial[pt] OR controlled clinical trial[pt] OR multicenter study[pt] OR clinical trial OR cohort studies
- #4 (#1 NOT #2) AND #3 AND 2002[PDAT]:2005[PDAT]

**3) 1), 2) をまとめて****医中誌Webによる検索**

- #1 ((消化性潰瘍出血/TH OR 出血性潰瘍/AL) OR (消化性潰瘍出血/TH OR 消化性潰瘍出血/AL))
- #2 #1 AND (止血法/TH OR 止血/AL)
- #3 #1 AND (SH=治療, 薬物療法, 外科的療法)
- #4 (#2 OR #3) AND (PT=症例報告除く, 会議録除く) NOT (PT=解説)

**4) 再出血予防****医中誌Webによる検索**

- #1 (胃潰瘍/TH OR 胃潰瘍/AL) OR (消化性潰瘍/TH OR 胃十二指腸潰瘍/AL) OR 胃・十二指腸潰瘍/AL OR (消化性潰瘍/TH OR 消化性潰瘍/AL)
- #2 (出血/TH OR 出血/AL) OR (出血/TH OR 失血/AL) OR (消化管出血/TH OR 消化管出血/AL)
- #3 #1 AND #2
- #4 (消化性潰瘍出血/TH OR 出血性潰瘍/AL) OR (消化性潰瘍出血/TH OR 胃十二指腸潰瘍出血/AL) OR (消化性潰瘍出血/TH OR 消化性潰瘍出血/AL)
- #5 #3 OR #4
- #6 再出血/AL
- #7 予防/AL
- #8 #5 AND #6 AND #7 AND (PT=会議録除く)

**5) 除菌治療****医中誌Webによる検索**

- #1 (消化性潰瘍出血/TH OR 出血性潰瘍/AL) OR (消化性潰瘍出血/TH OR 胃十二指腸潰瘍出血/AL) OR (消化性潰瘍出血/TH OR 消化性潰瘍出血/AL)
- #2 ((胃潰瘍/TH OR 胃潰瘍/AL) OR (消化性潰瘍/TH OR 胃十二指腸潰瘍/AL) OR 胃・十二指腸潰瘍/AL OR (消化性潰瘍/TH OR 消化性潰瘍/AL)) AND ((出血/TH OR 出血/AL) OR (出血/TH OR 失血/AL) OR (消化管出血/TH OR 消化管出血/AL))
- #3 #1 OR #2
- #4 ヘリコバクター感染症/TH OR "Helicobacter pylori"/TH OR ((@ヘリコバクター感染症/TH AND @"Helicobacter pylori"/TH) OR ヘリコバクターピロリ感染/AL)
- #5 #3 AND #4 AND (PT=原著)

**6) 食事療法****PubMedによる検索**

- #1 stomach ulcer OR peptic ulcer OR gastric ulcer
- #2 Starvation OR fast OR diet OR parenteral nutrition
- #3 meta-analysis[pt] OR randomized controlled trial[pt] OR controlled clinical trial[pt] OR multicenter