

慢性潰瘍性大腸炎에 對한 臨床的 考察

高麗病院 外科

金慶來·金世勳·金光演

=Abstract=

Clinical Review of Chronic Ulcerative Colitis

Kyung Rae Kim, M.D., Se Hoon Kim, M.D. and Kwang Yun Kim, M.D.

Department of Surgery, Koryo General Hospital

Ulcerative colitis is a diffuse inflammatory disease of the mucosal lining of the colon and rectum without apparant cause and one of the extrimly rare diseases in Korea.

This paper presents an analysis of the preoperative state and the results of operation in 12 patients with ulcerative colitis undergoing primary surgical treatment for their disease during the period between 1968~1984.

Analysis of our experience provided following results.

1) The peak incidence was the fifth decade, comprising 58.3% and there were twice as many males as females.

2) The mean duration of symptoms was less than 5 years and there were no prevalent location according to the anatomical site.

3) This surgically treated patients had obstruction, perforation and severe attack of colitis, which had failed to respond to medical treatment or both those circumstances were present.

4) Cancer was associated in 5 cases.

5) Left hemicolectomy with transverse coloproctostomy was performed in 4 cases, Hartmann's procedure in 3 cases, subtotal colectomy with cecoproctostomy in 1 case and proctocolectomy with descending colostomy in 1 case.

6) Results of operation were as follows; All cancer patients were expired. Of the remained 7 patients, 5 patients were 1(2 cases), 3 and 5(2 cases) years disease free. And one case was expired and the other was lost.

This results showed that over all mortality after primary surgery was 50% which was associated with malignancy mostly. But in our study patients who have not cancer have a excellent survival without evidence of recurrence with selective operative procedures, although the number of patient is relatively small. More data are necessary for final conclusion.

緒 論

慢性疾患으로 주로 大腸 및 直腸을 侵犯하며, 臨床的 經過는 血便이 反復的으로 惡化되고 回復되는 것이 特徵이다.

1875年 Wilks 와 Moxon 에 依해 病理組織學的 所見 이 報告되었다^{55, 56}. 外科的으로 治療하려는 試圖는

慢性潰瘍性大腸炎은 典型的으로 腸粘膜에 오는 炎

本論文의 要知는 1984年 第17回 大韓大腸肛門病學會 學術大會에서 口演하였음.

1902年 Weir 가 蟲垂漏 設置術을 試行함으로 始作되었고 그 後 여러가지 術式이 開發되어 最近 30年間 많은 進歩가 있었다. 우리나라에서는 本 疾患의 症例가 極히 적으며, 또한 外科的인 治療가 試行되어 報告된 것은 수 例에 지나지 않는다^{28-30, 36, 45}.

이에 著者들은 過去 15年間 潰瘍性 大腸炎으로 確診되어 手術로 治療를 試行했던 12例에서 手術前 臨床的 分析과 手術 適應症 手術 後 成績 및 大腸癌과 關係를 逆行的 調査하였으며 이를 外國文獻 考察과 함께 比較 觀察하였다.

臨床所見

1) 性別 및 年齡分佈

發生 年齡은 27歲 부터 62歲 까지였으며 好發 年齡 群이, 40代에 7名(58.3%)으로 外國의 20~30代에 比 較 長年層에 많았고 平均 年齡은 46歲이었다. 男女의 比는 2:1로 男子에 많았다(Table 1).

Table 1. Age distribution

Age	Male	Female	Entire colon	Left colon	Cancer
21~30	1	0	1	0	0
31~40	2	0	1	1	1
41~50	5	2	2	5	3
51~60	0	1	0	1	1
61~70	0	1	0	1	0
	8	4	4	8	5
Total	12				

2) 臨床 症狀 및 理學的 所見

泄瀉 腹痛 血便의 過半數 以上으로 가장 많았고, 다음 順으로 體重 減少, 裡急後重, 嘔吐 便秘 發熱 關節痛 順이었다. 潰瘍性 大腸炎의 合併症으로 나타나는 大腸外 症狀은 없었다(Table 2).

Table 2. Symptoms

Sx	%(No.)
Diarrhea	100(12/12)
Abdominal pain	100(12/12)
Rectal bleeding	64(7/12)
Weight loss	50(6/12)
Tenesmus	42(5/12)
Vomitting	42(5/12)
Fever	25(3/12)
Constipation	33(4/12)
Arthralgia	8(1/12)

3) 病變 部位

直腸과 S字 結腸을 侵犯한 3例 中 2例는 直腸과 S字 結腸의 連結 部位에 癌을 同伴한 例이며, 左側 大腸을 侵犯한 3例 中 1例는 遠位部 下行 結腸에 癌을 同伴한 例이었다. 直腸에서 橫行結腸 中央 部位 以上까지 侵犯하는 univerval colitis 範疇에 續하는 例는 4例였으나 癌을 同伴한 例는 없었다. 直腸 S字結腸 末端回腸 部位를 分節 形式으로 侵犯한 2例 모두 直腸, S字 結腸의 連結 部位에서 癌性 變化를 볼 수 있었으며 末端 回腸部가 S字 結腸 遠位部에 癒着되어 있었다(Fig. 1).

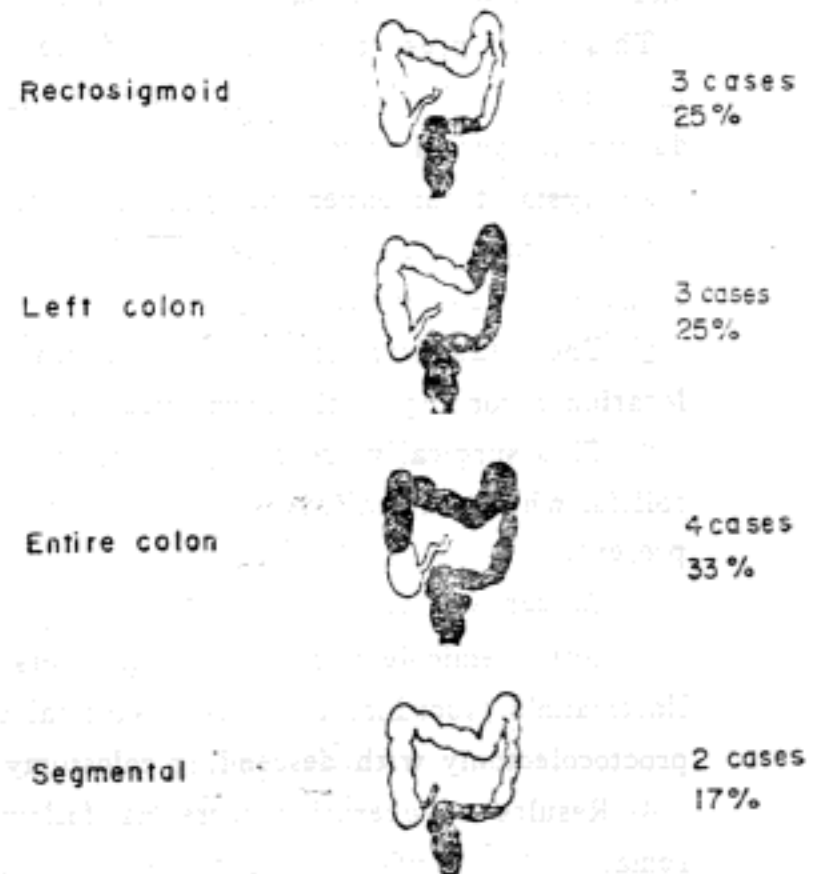


Fig. 1. Involved region.

4) 手術 適應症

腸閉鎖 6例 中 4例와 腸穿孔 2例 中 1例는 癌으로 因한 것이었으며 모두 應急 手術을 試行했던 例이었다. 그 外에 內科的 治療에 反應이 없었던 3例와 急性 電擊性 潰瘍性 大腸炎이 1例 이었다(Table 3).

5) 手術 形態

直腸 S字 結腸을 侵犯한 3例 中 2例는 癌性 變化를

Table 3. Surgical indication

Indication	No.
Unresponse to medical treatment	3
*Obstruction	6
**Perforation	2
Fulminating acute ulcerative colitis	1
	12

*4 out of 6 were cancer

**1 out of 2 was cancer

同件였으며 Hartmann 術式과 左側 大腸 切除術 및 橫行結腸肛門 吻合術을 했으며 癌性 變化가 없었던 1例는 侵犯된 全 大腸을 切除하고 近位部 大腸造漏術을 試行했다. 左側 大腸을 侵犯한 3例 中 1例는 癌性 變化가 있었으며 3例 모두 左側 大腸切除術과 橫行結腸直腸吻合術을 試行했다. 全 大腸을 侵犯한 4例 中 3例에서 大腸亞全切除術과 盲部直腸 吻合術을 試行했으며 1例는 大腸亞全切除術과 上行大腸 造漏術을 試行했는데 남아있는 直腸에서 繼續的인 粘液性 分泌物과 搔痒

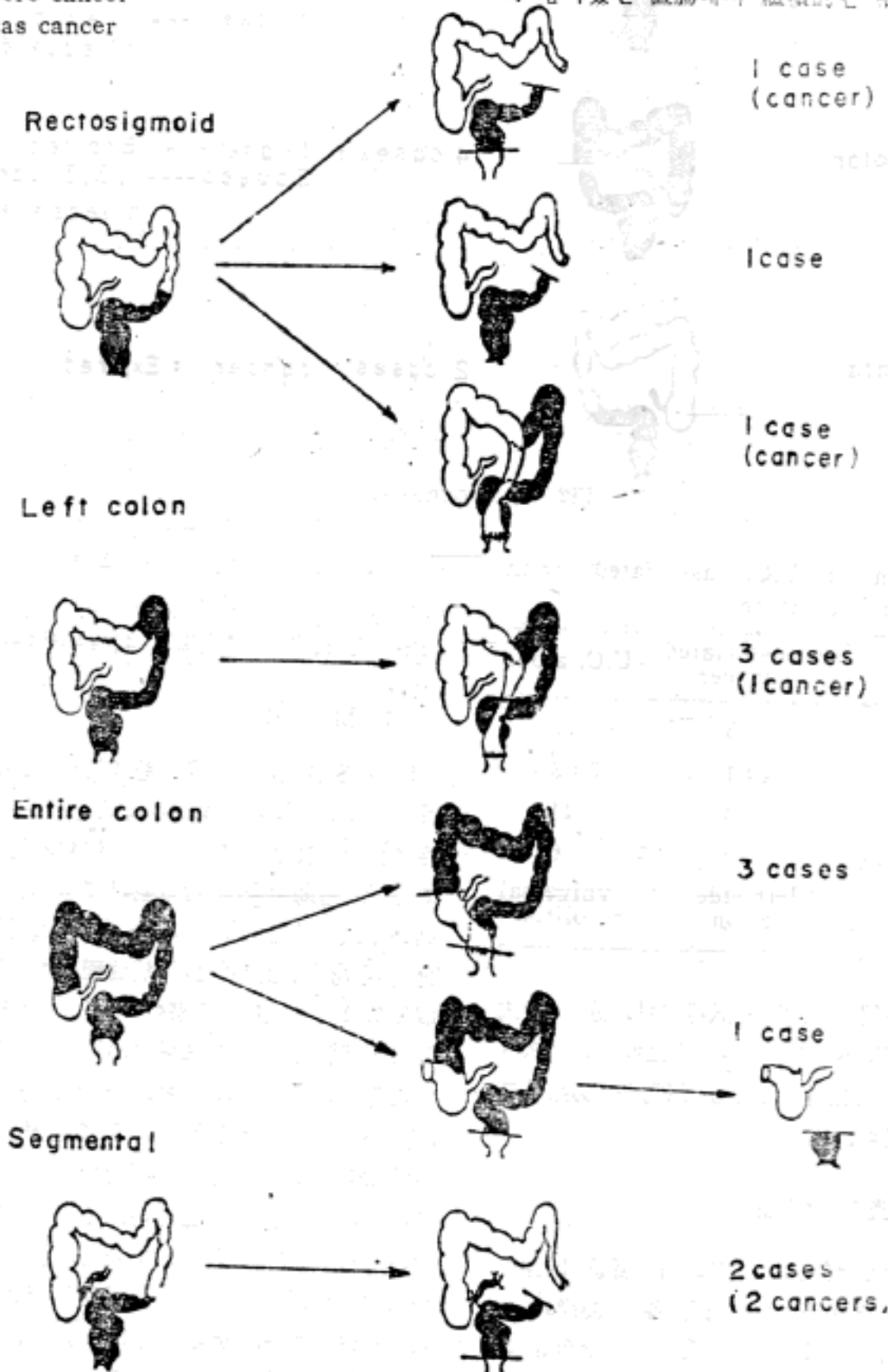


FIG. 2. Types of operation.

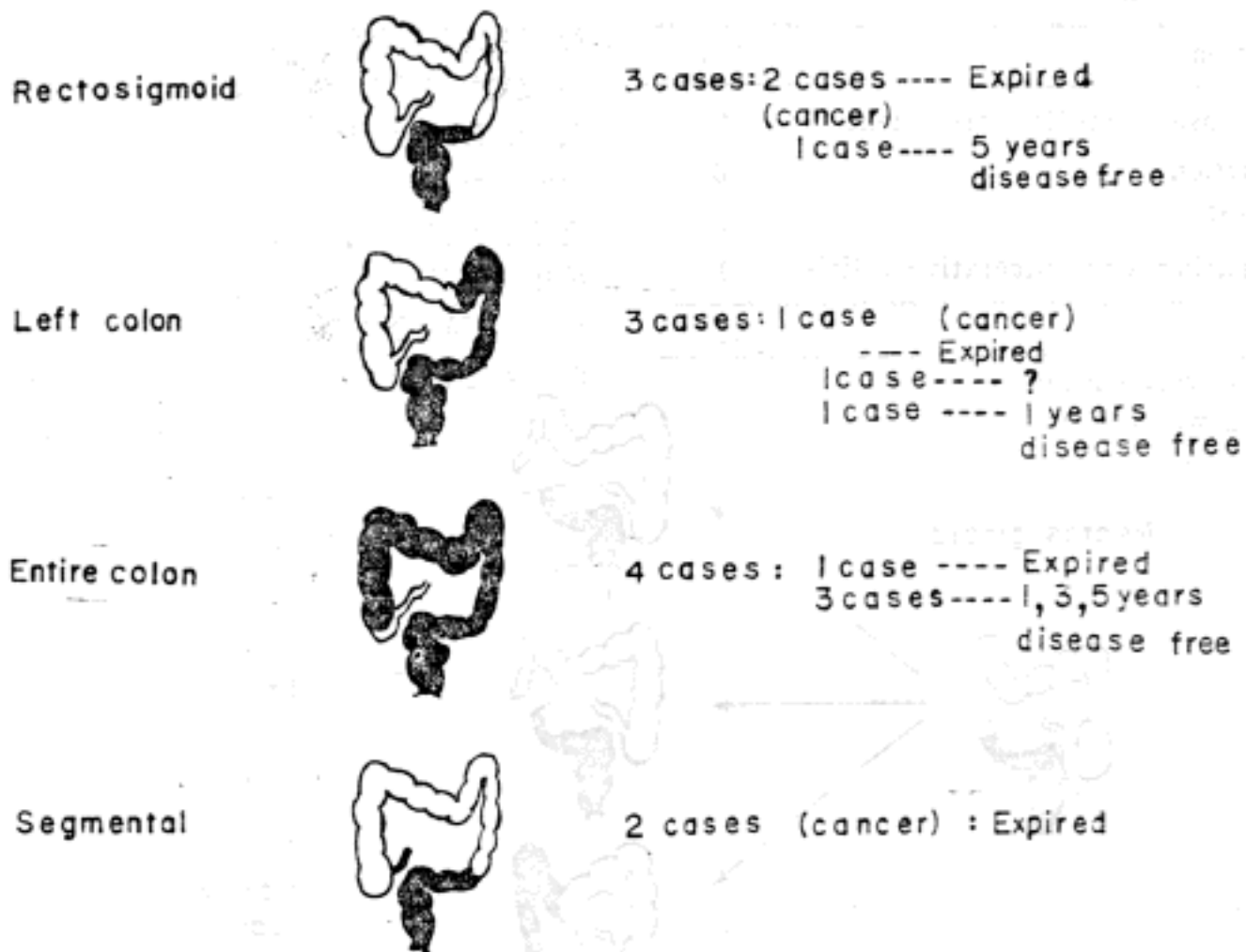


Fig. 3. Prognosis.

Table 4. Comparison of U.C. associated with cancer and U.C. alone

	U.C. associated cancer	U.C. alone
No. of Patient	5	7
Sex(M:F)	4:1	7:3
Age of onset	33	44
Duration of Sx(yrs.)	10	6
Involved area	left side colon	universal colitis

症으로 2次的으로 直腸 切除術을 試行했다. 分節 形式으로 侵犯한 2例 모두에서 癌性 變化가 있었으며 Hartmann's 術式과 侵犯된 末端部 回腸을 切除하고 端端吻合術을 試行했다.

6) 潰瘍性 大腸炎과 大腸癌

12名 中 5名이 癌性 變化를 보였으며 癌을 同伴한 群과 同伴하지 않은 群의 平均 年齡은 各各 33歲와 44歲로 癌을 同伴한 例에서 10如歲 낮은 年歲 分布를 보였고 發病 期間은 各各 10年과 6年 이었으나 癌 同伴 群의 5名 中 2名이 20年이고 나머지는 5年, 3年, 1年

이었다. 侵犯된 病變 部位를 보면 癌 同伴群에서는 大部分 左側大腸이었으며 男女 比率의 差異는 없었고 癌 同伴率은 12名 中 5名으로 42%이었다(Table 4).

7) 豫 後

直腸 S字 結腸을 侵犯한 3例 中 2例에서 癌性 變化가 있었으며 Hartmann's 術式을 했는데 死亡했다. 癌性 變化가 없었던 1例에서는 侵犯된 全 大腸을 除去하고 大腸 造漏術을 施行했는데 5年 間 再發이 없다. 左側 大腸을 侵犯한 3例 모두 左側 大腸切除術과 橫行結腸 吻合術을 施行했는데. 癌性變化가 있었던 1例는 死亡하고 1例는 追跡 觀察이 되지 않았으며 나머지 1例는 1年 間 再發이 없으며 남아 있는 直腸에서 再發된 痕跡을 보이지 않고 있다. 全 大腸을 侵犯했던 4例 中 3例에서 大腸亞全切除術과 盲部直腸 吻合術을 施行했는데 2例는 3年, 1年 間 再發이 없으며 1例는 本 疾患과는 다른 理由로 死亡했다. 1例에서는 大腸亞全切除術과 上行大腸造漏術 後 남아 있던 直腸에서 繼續되는 粘液性 分泌物로 因해서 直腸切除術을 施行했는데 5年 間 再發이 없다. 分切形式으로 直腸, S字 結腸과 末端 回腸部를 侵犯했던 2例 모두 癌性 變化가 있었으며 死亡했다(Fig. 3).

考 按

慢性 潰瘍性 大腸炎은 1875年 Wilks와 Moxon에 의해 처음으로 記術되었으며^{55,56} 原因 不明의 大腸粘膜炎 및 粘膜炎下層의 慢性的인 炎症性 疾患으로 自然的인 經過의 好轉과 惡化 및 粘液性 血便이 特徵이다. 病變 部位는 直腸에서 始作하여 上方으로 進行된다¹¹. 우리 나라에서는 드문 疾患으로 알려져 있으나 구미에서는 比較的 頻繁한 疾患으로 頻度는 Mendeloff³⁹에 依하면 人口 10萬名 當年 4.6~7.3名 程度 發生하며 性別의 差異는 없는 것으로 되어 있으나 著者들에서는 2:1로 男子에게 많았는데 이는 例數가 적어 別 意味가 없는 것으로 思料된다. 人種別로는 黑人보다는 白人이 東洋人보다는 西洋人이, 그리고 北部유럽人, 英屬로 색슨族과 猶太人에게 많이 發生하며, 家族歷이 있다고 報告했고, Goldgraber²¹는 全人口의 0.02%에서 볼 수 있고 略 90%에서 S字 結腸과 上部 直腸에 發生하며 好發 年齡은 20~30代 青年層에 많은 것으로 報告했다

原因으로는, 飲食物, 感染, 遺傳的 要因, 精神的 要因 및 自家免役疾患 등이 있으나^{3,11,22} 現在까지 確實히 밝혀지지 않았다.

病理所見은 粘膜炎層과 粘膜炎下層에 圓型細胞, 多型中性細胞의 浸潤과 Crypt 膿瘍을 形成하며 粘膜炎은 充血 및 浮腫 狀態이며, 進行되면 潰瘍으로 因한 正常粘膜炎層의 假性 隆腫化를 보인다. Warren⁵³ 등에 依하면, 이 假性隆腫은 非腫瘍性으로 潰瘍性 大腸炎 患者의 7~59%에서 發見되며, 病歷이 길수록 假性隆腫의 形成率도 增加되고 癌이 併發한 境遇는 거의 52~100%에서 볼 수 있다고 한다. 著者들의 境遇 癌이 同伴群에서는 全部 假性隆腫化를 볼 수 있었고 同伴하지 않은 7例 2中例에서 典型的인 假性隆腫化를 볼 수 있었다.

Greenstein 등²³에 依하면 發生 部位는 右側大腸보다는 左側大腸에 好發하며 直腸이 가장 흔히 侵犯되고 病變 部位는 大部分 連續性을 나타낸다. 進行된 境遇에는 全般的으로 腸의 長이가 萎縮되어 있으며 結腸間膜은 多小 두꺼워진다.

臨床 症狀은 Sabiston⁴⁰에 依하면 泄瀉, 腹痛, 血便 體重減少, 裡急後重, 嘔吐 등의 順이었으며 著者의 報告와 비슷한 樣相을 보였다.

診斷方法은 切除 標本의 病理的 結果로써 確診되나 患者의 症狀 및 理學的 所見 外에 細菌學的, 血清學的 生化學的 放射線 및 內視鏡의 方法으로 診斷할 수 있

으며 이 境遇 아메바性, 細菌性 結核性, 憩室性, 大腸炎 및 大腸癌과 鑑別을 要한다. 大腸 造形術上 大腸壁의 不規則性 및 不完性과 大腸 膨起部 陰影 消失을, 進行된 境遇에는 硬直性과 鉛管 모양의 結腸 등을 나타내나 初期狀態에서는 上記한 特徵的 狀見보다는 거의 正常 所見을 보이므로 반드시 內視鏡 및 組織 檢査로 確診되어야 할 것으로 感覺된다.

潰瘍性 大腸炎의 合併症으로는 水液 및 電解質 不足 貧血, 低알부민血症, 成長 遲延 등, 全身的인 合併症에서 부터 毒性 巨大 結腸, 腎臟病變, 肝膽道病變, 眼病 및 皮膚 疾患까지 多樣하게 많으며 특히 癌性 變化에 對해서는 1945年 Crohn과 Rosenberg 등¹³이 慢性 潰瘍性 大腸炎 患者에서 偶然히 癌의 病巢를 發見한 後 癌의 併發이 關心事가 되었다^{15,16,43,45}. 著者의 境遇 總 12例 중 5例에서 癌性 變化가 있었으며 이는 外國文獻에^{2,47,57,58} 比하면 越等히 높았다. 이것은 癌 同伴患者는 腸閉鎖, 腸穿孔으로 모두 應急 手術을 받았던 예이고 手術所見 및 病理組織學的으로 偶然히 潰瘍性 大腸炎이 發見되었으며 또한 이 疾患이 우리 나라에서는 자주 볼 수 없었던 關係로 患者들의 경우 單純한 腸炎이란 診斷下에 對症療法으로 治療를 받거나 或은 이 病의 特徵上 經過의 好轉 및 惡化 過程이 오랫동안 持續되었던 關係로 癌性 變化가 와서야 發見되었기 때문에 癌 同伴率이 높았던 것으로 思料된다. Greenstein²³에 依하면 總 267名의 潰瘍性 大腸炎患者에서 癌性變化는 9.8%였으며 Universal Colitis群의 13%, 左側大腸을 侵犯한 群의 5%가 癌을 同伴했다. 著者의 境遇는 Universal Colitis群에서는 癌性 變化가 없었고 左側大腸 및 直腸과 S字 結腸을 侵犯한 例에서 癌性變化를 볼 수 있었다. 또한 Greenstein은 侵犯 範圍가 넓을수록 發病期間이 길수록 右側大腸보다 左側大腸이 侵犯되었을 때 많이 發生한다고 했다. 著者의 境遇 癌 同伴群의 平均 發病 期間이 10年이고 모두 左側大腸에서 癌性 變化가 있었으나 全大腸을 侵犯한 例에서는 癌性 變化가 없었다.

Goligher²⁵는 첫 10年內에 0.4%, 20年內에 2%, 30年內에는 5%에서 癌性 變化가 있었다고 發表했으며 다른 報告者들에¹² 依하면 10年 後부터는 癌性 變化率이 急激히 層加된다고 했다.

潰瘍性 大腸炎에서 發生된 大腸癌의 特徵은 多發性이고 扁平性이어서 放射線診斷에도 잘 나타나지 않으며 粘液質 分泌形이고 未分化 細胞이어서 豫後가 나쁜 것으로 알려져 있다⁶. 이런 理由로해서 一部에서는 發病 期間이 10年 以上이고 全大腸을 侵犯했을 境遇

는 早期에 全結腸直腸 切除術을 권하고 있다^{4,26,35}.

潰瘍性 大腸炎의 治療는 原則적으로 內科的 治療를 優先으로 한다. 여기에는 水液 및 抗生劑 投與 等 對症療法에서부터 Steroid, ACTH, Sulfasalazine, 免疫抑制劑 投與 等이 있으나⁴⁹, 本疾患의 特徵上 恒常病의 再發 및 惡化 等이 바를 수 있다^{11,23}. 手術 適應症을 보면^{4,44,50} 첫째, 2年 以上 Sulfasalazine 과 Corticosteroid 로 治療해도 症狀의 好轉이 없을 때, 둘째, 高單位 Corticosteroid 로도 進前이 없을 때, 셋째, 그 외 甚한 出血, 腸閉鎖, 毒性, 巨大結腸같은 不作用이 生길 經遇 等이 있다²⁴.

著者들의 經遇 大部分 腸閉鎖 및 腸穿孔으로 應急手術을 받았으며 內科的 治療에도 進前이 없었던 經遇가 3例 이었다.

潰瘍性 大腸炎의 根治的 治療는 全結腸直腸 切除術과 回腸漏孔 設置術로 現在까지 알려져 있으며^{19,23,54}, 여기에는 Brooke 氏 回腸漏孔 設置術과 Koch 氏 continent 回腸漏孔 設置術 等이 있으나^{8-10,18,31-34}이 結果로 生길 腹部의 stoma 로 因한 患者의 社會的 精神的 障礙 問題 때문에 여러가지 變型된 術式이 開發되었다^{1,5,14,20,27}. 그러나 患者의 狀態 및 病巢를 보아 適合한 手術 方法을 選擇해야 한다. 1933年에 처음으로 sphincter saving operation 이 紹介된後⁴¹ 1977年에 와서야 endorectal pull through operation 의 成功的인 結果를 얻게 되었다³⁸. 여기에는 貯藏所를 만들어 주는 것과 straight endorectal pull through 回腸直腸 吻合術이 있는데, 貯藏所를 만들어 줄 經遇 貯藏所에 炎症이 잘 오며 排泄이 잘 되지 않아 灌腸을 해 줘야 하며 吻合部로 가는 血管供給이 나빠지며 手術이 複雜해지고 어렵다는 點이 短點으로 指摘되었다. 最近에 많이 利用되는 回腸囊에는 J 樣 回腸囊 S 樣回腸囊, 그리고 lateral isoperistaltic 回腸囊 等이 있으나^{17,43,46,51}, 本疾患에서는 病巢가 直腸에 많이 오기 때문에 이와 같은 變形된 術式을 施行할 經遇에는 癌性 變化 有無에 對해서 繼續的인 觀察에 必要할 것으로 生覺된다^{6,7,52,53}.

著者들은 直腸에 癌性變化가 없고 炎症이 甚하지 않은 限 그대로 남겨두어서 人工肛門을 만들지 않고 直腸과 吻合을 해주거나 或은 人工肛門을 만든 後 남아 있는 直腸을 繼續 追跡觀察해서 正常 所見을 보이던 2次的으로 直腸吻合術을 할 目的이었다. 直腸을 남겨두었던 例는 11例로 이 중 前者에 屬한 例는 7例이었다. 7例 中 癌性 變化가 있었던 例는 2例였으며 각각 1年, 3年 後 死亡했고 癌性 變化가 없었던 5例 中 3例는 現

在까지 再發없이 健康히 살고 있으며 1例는 急性電擊性 潰瘍性 大腸炎으로, 術後 3個月만에 死亡했고 나머지 1例는 追跡觀察이 되지 않고 있다. 直腸을 그대로 남겨두고 人工肛門을 設置했던 4例 中 癌性變化는 3例로 모두 死亡했으며 1例는 남아 있던 直腸에서 繼續되는 粘液性 및 血液性 分泌物로 因해 術後 1年만에 2次的으로 直腸 切除術을 施行했으며 現在까지 再發의 痕跡없이 健康히 살고 있다. 豫後를 보면 5名의 癌 同伴群과 全大腸을 侵犯했던 1例에서 死亡했으며 나머지는 1年에서 5年 동안 追跡 觀察中이나 모두 再發의 痕跡없이 健康히 살고 있다. 豫後가 나빴던 理由는 癌同伴率이 높았기 때문인 것으로 生覺되며 早期 診斷 및 治療로 癌性 變化를 줄임으로써 더 좋은 結果가 기대된다.

結 論

著者는 1968年 부터 1984年 까지 高麗 病院 外科學 敎室에서 潰瘍性 大腸炎으로 手術 받은 12例를 分析하여 다음과 같은 結論을 얻었다.

- 1) 好發 年齡은 40代로 全體 58.3%이며 男女의 比는 2:1로 男子에 많았다.
- 2) 平均 發病期間은 5年 未滿이며 好發 部位는 없었다.
- 3) 가장 많은 臨床 症狀는 泄瀉 腹痛 血便으로 過半數 以上에서 나타났다.
- 4) 手術 適應症을 보면 腸閉鎖가 6例로 가장 많았고 腸穿孔 2例, 內科的 治療에 好轉이 없었던 3例, 急性電擊性 潰瘍性 大腸炎이 1例 있었다.
- 5) 癌 同伴率은 12例 中 5例로 42%이었다.
- 6) 手術은 Hartmann's 術式 3例, 左側大腸切除術과 橫行結腸 直腸 吻合術 4例, 大腸亞全切除術과 盲部直腸 吻合術 3例, 大腸亞全切除術과 上行結腸 造漏術 1例, 結腸直腸 切除術과 下行結腸 造漏術 1例를 試行하였다.
- 7) 總 12例 中 癌性 變化가 있었던 5例는 手術後 3年內에 모두 死亡했으며 追跡 觀察이 되지 않는 1例를 除外한 6名 中 5名은 手術後 1年에서 5年이 지난 現在까지 再發없이 健康히 살고 있으며 나머지 1名은 手術後 2年만에 本疾患과는 다른 理由로 死亡했다.

이 結論은 一次的 手術 後 全般的인 死亡率은 50%였으며 이들의 大部分은 癌 同伴群이었으나 癌을 同伴하지 않은 群에서는 選擇的 手術 後 좋은 成績을 얻었다. 그러나 結論을 爲해서는 더 많은 例數가 必要하리

라 思料된다.

REFERENCES

- 1) AG Park, RJ Nicholls and P Belliveau: *Proctocolectomy with ileal reservoir and anal anastomosis. Br J Surg 67:533-538, 1980*
- 2) AJ Greenstein: *Cancer in universal and left sided ulcerative colitis: Factors determining risk. Gastroenterology 77:290-294, 1979*
- 3) Anne Hardy, Smith and Ian W. Macphee: *A clinicoimmunological study of ulcerative colitis and ulcerative proctitis. Gut 12:20-26, 1971*
- 4) Arnold G Coran: *New surgical approaches to ulcerative colitis in children and adults. World J Surg 9:203-213, 1985*
- 5) Arnold G Coran: *The endorectal pull through for the management of ulcerative colitis in child and adults. Ann Surg 197: 99-105, 1983*
- 6) Aylett SO: *Delayed ileorectal anastomosis in the surgery of ulcerative colitis. Br J Surg 57:812, 1970*
- 7) Aylett SO: *Cancer of the rectum following colectomy and ileorectal anastomosis for ulcerative colitis. Br J Surg 65:866, 1978*
- 8) Beahrs OH: *Use of ileal reservoir following proctocolectomy. Surg Gyn Obs 141:363, 1975*
- 9) Beahrs OH, Adson MA: *Ileal pouch with ileostomy rather than ileostomy alone. Am J Surg 125:154, 1973*
- 10) Beahrs OH, Kelly KA, Adson MA, Chong GC: *Ileostomy with ileal reservoir rather than ileostomy alone. Ann Surg 179:634, 1974*
- 11) Bouchier Alan, Hodgson Keighley: *Inflammatory bowel disease. Textbook of Gastroenterology. 1st ed. WB Saunders 1984 p.905-940*
- 12) Counsell PB, Dukes CD: *The association of chronic ulcerative colitis and carcinoma of rectum and colon. Br J Surg 39:485-495, 1952*
- 13) Crohn BB and Rosenberg H: *The sigmoidoscopic picture of ulcerative colitis. Am J M Sc 170:220, 1945*
- 14) David A Rothenberger, et al: *Restorative proctocolectomy with ileal reservoir and ileoanal anastomosis. Am J Surg 145:82-88, 1983*
- 15) Devroede GJ, Taylor WF, Sauer WG, et al: *Cancer risk and life expectancy of children with ulcerative colitis. N Eng J Med 285: 17-21, 1971*
- 16) Diamond MP, Yardley JH, Bayless TM, et al: *Colon carcinoma and severe epithelial dysplasia in patients with ulcerative colitis. Gastroenterology 74:1120, 1978*
- 17) Dimitrium V: *Formation of artificial rectum by transplantation of piece of ileum. 48:97, 1928*
- 18) Dozois RR, Kelly KA, Ilstrup D, Beart RW Jr., Beahrs ON: *Factors affecting revision rate after continent ileostomy. Arch Surg 116: 610, 1981*
- 19) Earle E and Rowe RJ: *Ulcerative disease of the large intestine in patient more than 50 years old. Dis Col & Rect 15:33-40, Jan-Feb, 1972*
- 20) Eric W, Fonkalsrud: *Total colectomy and endorectal ileal pull-through with internal ileal reservoir for U.C. Surg Gy Obs 150:1-8, 1980*
- 21) Goldgraber MB, Humpheys EM, Palmer WL: *Carcinoma and ulcerative colitis. Gastroenterology 34:613, 1959*
- 22) Goliger JC: *Ulcerative colitis in "Surgery of the Anus, Rectum and Colon" 5th ed. Bailliere Tindall, London, 1984, p.805*
- 23) Goligher JC: *Primary excisional surgery in treatment of ulcerative colitis. Ann R Coll Surg Engl 15:316, 1954*
- 24) Goligher JC: *Surgical treatment of ulcerative colitis. Br Med J 1:653, 1971*
- 25) Goligher JC, de Dombal FT, Watts Mck, et al: *Ulcerative colitis. Baltimore, Williams and Wilkins, Inc., 1968, p.176*
- 26) Heerden JAV, McIlrath DC and Adson NA:

- The surgical aspect of chronic mucosal inflammatory bowel disease(chronic ulcerative colitis). Ann Surg 187:536, 1977*
- 27) J Utsunomiya, et al: *Total Colectomy, Mucosal proctectomy, and ileoanal anastomosis. Dis Col & Rect 23:459-466, 1980*
 - 28) Kim CK, Kim BR, Park CS, Kwon KH: *A clinical review of ulcerative colitis. JKG 16: 121-127, 1984*
 - 29) Kim KY, Jun EC, Kim SY, Choi YM: *Chronic ulcerative colitis and carcinoma. JKSS 10: 507-510, 1968*
 - 30) Kim KY, Choi DH, Lee SY: *Chronic ulcerative colitis complicated with carcinoma of colorectum. JKSS 15:67(257)-73(263), 1973*
 - 31) Kock KA: *Intra-abdominal "reservoir" in patients with permanent ileostomy; preliminary observations on a procedure resulting in fecal "continence" in five ileostomy patients. Arch Surg 99:223, 1969*
 - 32) Kock NG: *Present status of the continent ileostomy; surgical revision of the malfunctioning ileostomy. Dis Colon Rectum 19:200, 1976*
 - 34) Kock NG, Darl N, Kewenter, J, Myrvold, H, Philipson B: *The quality of life after proctocolectomy and ileostomy: A study of patients with conventional ileostomies converted to continent ileostomies. Dis Colon Rectum 17: 287, 1974*
 - 35) Kirsner JB: *Current medical and surgical opinions on important therapeutic tissues in inflammatory bowel disease. Am J Surg 140: 381, 1980*
 - 36) Lee SJ, Kim EK: *Modern Concept of Ulcerative Colitis. JKG 4:7-11, 1972*
 - 37) Martin LW, Fischer JE: *Preservation of ano-rectal continence following total colectomy. Ann Surg 196:700, 1982*
 - 38) Martin LW, LeCoultre C, Schubert, WK: *Total colectomy and mucosal proctectomy with preservation of continence in ulcerative colitis. Ann Surg 186:477, 1977*
 - 39) Mendeloff AI: *The epidemiology of inflammatory bowel disease. Clin Gastroenterology 9: 259-70, 1980*
 - 40) Morson BC, Pang LSC: *Rectal biopsy as an aid to cancer control in ulcerative colitis. Gut 8:423-434, 1967*
 - 41) Nissen R: *Demonstration aus der operativen Chirurgie Zunachst einige Beobachtungen aus der plastischen chirurgie. Zentralbl Chir 60: 883, 1933*
 - 42) Nugent FW, Haggitt RC, Colcher H, et al: *Malignant potential of chronic ulcerative colitis. Preliminary report. Gastroenterology 76:1-5, 1979*
 - 43) Parks AG, Nicholl RJ: *Proctocolectomy without ileostomy for ulcerative colitis. Br Med J 2:85, 1978*
 - 44) Parks AG, Nicholls RJ and Belliveau, P: *Proctocolectomy with ileal reservoir and anal anastomosis. Br J Surg 67:533 1980*
 - 45) Park EB, Lee SR: *J-shaped I-leal pouch-Anal anastomosis after total colectomy and subtotal mucosal proctectomy in a patient with ulcerative colitis. JKG 16:145(489)-148(492), 1984*
 - 46) Peck DA: *Rectal mucosal replacement. Ann Surg 191:294, 1980*
 - 47) Riddell RH: *The precarcinomatous lesion of ulcerative colitis. In The Gastrointestinal Tract. Edited by JH Yardley, BG Morson, MR Abell. Baltimore, The Williams & Wilkins Company, 1977, p.109-123*
 - 48) Sabiston DC: *Davis-Christopher's textbook of surgery. 12th. edit. WB Saunders, Philadelphia, 1981*
 - 49) Singleton JW: *Medical therapy of inflammatory bowel disease. MCNA 64:111, 1980*
 - 50) Telander RL, Smith SL, Marcinek HM, O'Fallon WM, Heerden TA and Perrault J: *Surgical treatment of ulcerative colitis in children. Surgery.90:787, 1981*
 - 51) Utsunomiya J, Iwama T, Imajo M, Matsuo S, Sawai S, Yaegashi K, Hirauama R: *Total colectomy, mucosal proctectomy, and ileoanal ana-*

- stomosis. Dis Colon Rectum 23:459, 1980*
- 52) Warren S and Somers SC: *Pathology of ulcerative colitis. Am J Path 28:657, 1949*
- 53) Watts JM and Hughes ESR: *Ulcerative colitis and Crohn's disease; Result after colectomy and ileorectal anastomosis. Br J Surg 64:77, 1977*
- 54) Waugh JM, et al: *Surgical management of chronic ulcerative colitis. Arch Surg 88: 556-569, 1964*
- 55) Wilks S(1859) *Lectures of Pathological Anatomy, 1st edn. London: Langmans & Roberts.*
- 56) Wilks S(1859) *Morbid appearances in the intestines of Miss Bankes. Medical Times and Gazette, 19, 264-265*
- 57) Yardley JH, Keren DF: *"Precancer" lesions in ulcerative colitis: a retrospective study of rectal biopsy and colectomy specimens. Cancer 34:835-844, 1974*
- 58) Zamcheck N, Moore TL: *Ulcerative colitis/colon cancer: immunologically linked disorders? N Engl J Med 287:43, 1972*
-