日消外会誌　25（3）：939，1992年

研究速報

低位前方切除術後の排便機能の評価
―放射線非透過マーカーを用いた排便運動の検討―

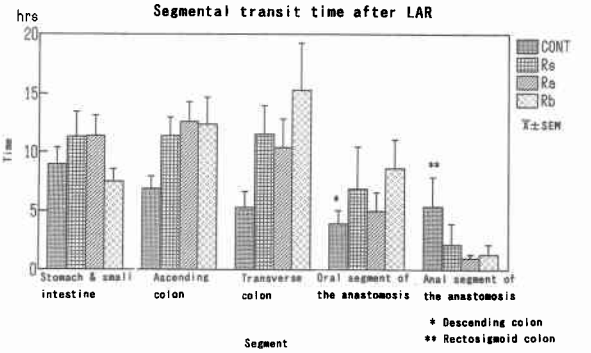
中村　文彦　　森田　隆幸　　小堀　宏康　　松浦　和博
朝倉　靖夫　　山中　祐治　　今　　充

目的：低位前方切除術（以下，低前切）術後の少量ずつの頻回排便や頑固な便秘などに吻合部口側腸管を含む大腸の運動異常も関与していると考え，放射線非透過マーカーを用いtransit studyの点から検討した．

方法：対象は術後14日～12年までの低前切28例で，内訳はRs8例，Ra12例，Rb8例．対照群は規則的な排便習慣のある入院患者17例とした．マーカーはLafayette Pharmacal, Inc. 製SITZMARKS（ゼラチンカプセルに入った塩化ポリビニル製，直径4.5mmのO-ring20個）を用いた．朝食時にカプセルを1個服用させ8，24，32，48，56時間後に仰臥位で腹部単純写真を撮影しマーカーの移動を記録した．評価は，マーカー10個が腸管内各境界を通過するのに要した時間を半量通過時間，各境界での半量通過時間の差を区間通過時間とし，本人筆記の排便記録と併せて行った．

成績：①全腸通過時間は対照群30.9±4.2，Rs群36.6±4.6，Ra群41.3±3.5，Rb群42.9±6.0時間であった．②区間通過時間では低前切群は対照群に比べ上行結腸から吻合上左側結腸にかけて停滞を示し，特にRb群では横行結腸部，吻合上左側結腸部で2～3倍の通過時間を要した（**Fig. 1**）．③X線上，マーカーが順次肛門側に移動し少量ずつ排泄される“貯留型”（症例の約80%）と一気に排泄される“非貯留型”（約20%）に分け区間通過時間を比べた．上行結腸部では両者12時間，横行結腸部では貯留型14.1±2.0，非貯留型6.8±3.0時間，吻合上左側結腸部はおのおの9.4±1.7，1.8±0.8時間で貯留型では横行結腸部から吻合部までに著明な停滞がみられた．④腸瘍占居部位別の貯留型の1日平均排便回数と1回の排便で1個のマーカーがどれくらい移動するかを表した排便スコア（マーカー1個の1区間移動を1点とし，区間ごとに1点加算したもの）を比べると，Rs群3.1回，9.9点，Ra群2.0回，10点，Rb群6.6回，6.6点であった．⑤郭清度別および術後経過期間別の検討では有意な差は認められなかった．

Fig. 1　Segmental transit time after LAR



考察：低前切術後頻便傾向を示す症例が少なくないが，実際の便の輸送は約80%の症例では逆に緩徐で，特に横行結腸部，吻合上左側結腸部での便の停滞が特徴的であり，この区間での運動障害が示唆された．また，低位での吻合症例ほど全腸通過時間は延長する傾向にあり，特に排便回数が多いRb群で1回排便によるマーカーの移動が最も短かったことから，吻合部口側腸管に溜り残存直腸へ移動した便がcompliance や括約筋機能の低下とあいまって少量ずつ数回にわたって排泄されているものと推察された．

Key word：colonic transit study after low anterior resection

文献：川原田博章，本郷道夫，豊田隆謙ほか：全腸通過時間測定―放射線非透過マーカーによる検討―．G.I. M.Dクラブ編．消化管運動測定法．協和企画通信，東京，1990，p253―260

Clinical Evaluation of Bowel Movement after Low Anterior Resection using Radiopaque Marker

Second Department of Surgery, Hirosaki University School of Medicine
Fumihiko Nakamura, Takayuki Morita, Hiroyasu Kobori, Kazuhiro Matsuura, Yasuo Asakura, Yuji Yamanaka and Mitsuru Konn

＜1992年1月8日受理＞別刷請求先：中村文彦　〒036 弘前市在府町5　弘前大学医学部第2外科