論　文　内　容　要　旨

Sacrocolpopexy with rectopexy for pelvic floor prolapse improves bowel function and quality of life

（複合骨盤臓器脱に対する仙骨膣固定術と直腸固定術の併用は，術後排便機能と生活の質を改善させる）

Diseases of the Colon & Rectum,in press.

主指導教員：末田　泰二郎教授
（応用生命科学部門　外科学）
副指導教員：大毛　宏喜教授
（病院　感染症学）
副指導教員：茶山　一彰　教授
（応用生命科学部門　消化器・代謝内科学）

渡谷　祐介
（医歯薬学総合研究科展開医科学専攻）

【はじめに】骨盤臓器脱は出産や結合組織病，手術，骨盤神経障害等を契機に骨盤底のサポートメカニズムが失われるために発症し，経産婦の約半数は 1 つ或いはそれ以上の骨盤臓器脱を経験するとされる．骨盤腔を前区画（膀胱，尿道），中区画（子宮，膣）後区画（直腸）に分けると，以前より消化器外科医は後区画に限った外科治療を担ってきた．直腸脱に対する手術術式は多数あるが，何れも 10 – 20%に再発し，また一区画のみの修復では他区画の臓器脱あるいはそれに伴う症状を増悪させることがある．近年，泌尿器科，婦人科医と連携し，骨盤腔内全体を評価し，同時に治療を行う重要性が提唱されている．

【目的】仙骨膣固定術と直腸固定術の併用手術は，中後区画の複合臓器脱症例に対し施行される術式であるが，その手術成績、術後骨盤機能に関する研究は少ない．ミネソタ大学大腸外科および関連病院で施行された仙骨膣固定術と直腸固定術の併用手術の手術成績，術後排便機能を評価した．

【対象と方法】2004 年 4 月から 2011 年 10 月までに，仙骨膣固定術と直腸固定術の併用手術を施行された全 110 例を対象とした. 全例に泌尿器婦人科医および消化器外科医の診察，術前骨盤生理機能評価，排便造影による画像検査が施行され，中区画の子宮膣脱および小腸瘤，後区画の直腸脱，或いは直腸重積を診断した．また術前の排便機能を評価するため 4 種の質問表に回答を依頼した． 質問表は, 便秘の重症度を評価する Patient Assessment of Constipation Symptom Questionnaire (PAC-SYM)，便失禁の重症度を評価する Fecal Incontinence Severity Index (FISI)，便秘に関する生活の質を評価する Patient Assessment of Constipation Quality of Life (PAQ-QOL)，便失禁に関する生活の質を評価する American Society of Colon and Rectal Surgery Fecal Incontinence Quality of Life Questionnaire (FIQOL)を用いた．

手術術式：下腹部横切開で開腹し，直腸周囲の剥離を肛門挙筋上まで行った．剥離の際は下腹神経を確認温存し，直腸側方靭帯は部分的に切離した．仙骨膣固定術ではポリプロピレンメッシュを膣前後壁と仙骨前面に縫着した．直腸固定術では直腸背側の腸間膜と仙骨前面を 2 針縫合固定した．手術終了前に全例直腸鏡診と膀胱鏡診を行い，損傷の有無を確認した．

2012 年春に上述の質問表および術後再発の有無，手術満足度に関する質問を各症例に郵送し，回答を依頼した．また診療録より手術の詳細，術後経過，入院期間および再入院の有無を調査した．この研究はミネソタ大学 IRB の承認を得て施行した．(#1112M07641)

【結果】110 例の手術時年齢は中央値 55 歳（28 - 88）歳で全例が中および後区画の臓器脱を併発し, 直腸脱と小腸瘤の複合臓器脱が最も多かった（75 例, 68%）. 手術では 5 例（4.5%）に術中合併症を認め，内訳は輸血を要した仙骨前面出血 2 例，尿管損傷 2 例，直腸損傷 1 例であった．術後入院期間は中央値 4 日（2 – 25 日）で，合併症により 7 例が術後 30 日以内の再入院を要した．術後外来経過観察中に再発を認めなかった．

2012 年春に郵送した質問表には 53 例（48%）より回答あり，術後経過観察期間は中央値 29 ヶ月（4 – 90 ヶ月）であった．

便秘重症度評価：53 例の内 30 例が術前に PAC-SYM に回答していた．PAC-SYM の各項目とも術後有意差を持って改善し（$P < 0.01$），術後 23 例（82%）が改善あるいは便秘症状が消失し，5 例（18%）が変化なし，あるいは症状の増悪を認めた．

便失禁重症度評価：53 例の内，27 例が術前に FISI に回答していた．FISI スコアは術後著明に減少し（39 から 24；$P < 0.01$），22 例（82%）で便失禁症状が改善あるいは消失した．

術後生活の質評価：30 例の PAQ-QOL の 3 項目で有意にスコアが改善し（$P < 0.05$），27 例の FIQOL では 4 項目全てで有意に改善していた（$P < 0.05$）．

再発と手術満足度：郵送での質問票に回答した 53 例全例で術後再発を認めなかった．手術満足度に回答した 51 例のうち, 36 例（70.6%）が手術の結果に満足していると回答した．満足していないと答えた症例では，骨盤の重だるい感じや尿失禁症状を訴えていた．

【結語】仙骨膣固定術と直腸固定術の併用手術は骨盤中後区画の複合臓器脱例に対し有効で，術後排便機能と生活の質を改善させた．また同時手術で中後区画共に修復することで術後再発を抑えていると考えられた．