

産婦人科から——基靭帯の構造：直腸側方靭帯と膀胱神経路との関係

矢 吹 朗 彦

北陸中央病院産婦人科

20世紀では子宮頸癌手術の根治性が求められ、本来、腸骨窩にあるべき基靭帯起始部の概念は、坐骨直腸窩までに拡大された。しかし、そこに新しい解剖学の発想があったのではなく、19世紀の臨床解剖学の延長上で行われた。そのために理論と実際の間には乖離が生じ、今日まで多くの矛盾を引き継いだままになっている。基靭帯を中心に骨盤側方支持体について直腸側腔と広汎子宮全摘術、20世紀の術式の創始者である Latzko と岡林の二人の術者をキーワードにして、私の見解を述べる。

現代の子宮傍結合組織は、19世紀の Savage の the condensation in the base of the broad ligament に始まり、Mackenrodt の Mackenrodt 靭帯を経て現代まで

継承される。そのおもな内容は、子宮広靭帯、頸横靭帯（いわゆる基靭帯）、傍膈結合組織が、子宮と膈に平行に付着する連続体であることを意味した。この概念は、膀胱や直腸にも共通のものであり、側方膀胱傍組織（vesicohypogastric fascia）、側方子宮傍組織（transverse cervical ligament）、側方直腸傍組織（lateral ligament of the rectum）は、おのおのの臓器の長軸に平行で、互いに交叉しない独立した bundle であると考えられた（Fig. 1 left）。

そのために側方子宮傍組織は、子宮が膀胱や直腸から剥離できると同様に、側方膀胱そして直腸傍組織から同じ要領で剥離できるものと考えられた。

20世紀の広汎子宮全摘術の特徴は、膀胱側腔と直

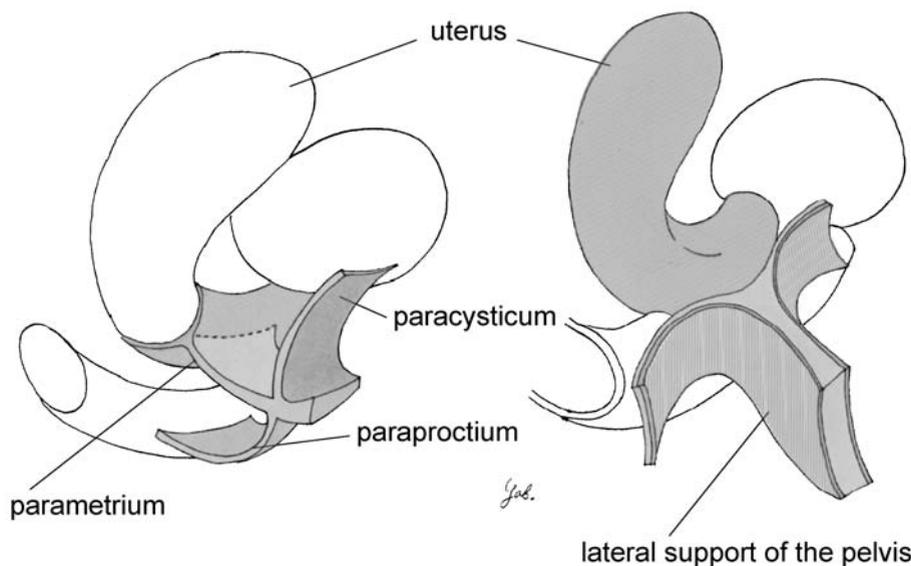


Fig. 1 Left, Dense pelvic connective tissue of Pheam Amreich, whose septa formed a parallel attachment on a sagittal axis. Right, Our pelvic connective tissue was a perpendicular continuation.

腸側腔を展開して間に出現する靭帯を出来るだけ骨盤壁に沿って切離することである。直腸側腔は、直腸側腔頭方室と尾方室に分けられる。側方子宮傍組織から直腸側腔尾方室への入り方は、膀胱側腔を経由して入る方法と、子宮頸部と尿管の間を分離して腔側腔の経由で入る方法がある。前者はLatzko、後者は岡林が行った方法である。側方子宮傍組織から直腸側腔頭方室への侵入法は、内腸骨血管鞘とそれに続く頸横靭帯後筋膜を本体から剥した腔（Latzkoスペースと名付けた）を経由して入る方法と、子宮広靭帯後葉からその筋膜を剥離した腔（岡林スペースと名付けた）を経由して入る方法がある。

こうして発掘された直腸側腔尾方室と頭方室の間には交通が無い。これは、直腸と子宮を剥離できると同様に、側方子宮傍組織と側方直腸傍組織は剥離できないことの証である。また、手術と同じ方法で解剖すれば、頸横靭帯は子宮広靭帯と連続するのではなく、膀胱下腹筋膜と繋がるものであることがわかる。

直腸側腔へ入るために発掘された4腔により、子宮傍結合組織は、尿管と骨盤神経叢の外側で三つのバンドに分かれる。直腸側腔頭方室と尾方室の間の隔壁は、筋膜を持たず血管、神経、リンパ管を通す。膀胱側腔とLatzkoスペースの間に出現する頸横靭帯、腔側腔と膀胱側腔の間には膀胱子宮靭帯後層、岡林スペースとLatzkoスペースの間にはmesoureterが出現する。膀胱子宮靭帯後層は、中を骨盤神経叢からの膀胱枝と膀胱静脈叢と頸横靭帯を繋ぐ静脈が走行するneurovascular bundleであり、mesoureterの中は下腹神経、リンパ管、尿管血管枝が走行する。

以上の解剖所見を総合して、骨盤側方支帯の構造は次のように言える。①膀胱下腹筋膜、頸横靭帯、直腸側方靭帯は、1枚のプレートを造る複合体である。②その複合体は、尿管と骨盤神経叢の外側で筋膜を伴い頭尾に翻転する。その翻転部には尿管、骨盤自律神経が走行する。当然ながら翻転後の芯の部分は筋膜が無い（Fig. 1 right）。

Cardinal ligament: Interpretation for pelvic connective tissue anatomy

Yoshihiko YABUKI
Hokuriku Central Hospital

The lateral ligamentous structure of the pelvis proved to be a plate complex, which consisted of the vesicohypogastric fascia, the transverse cervical ligament and lateral ligament of the rectum. The three-dimensional relationship of this plate complex and the hollow pelvic organs was found to be sagittally perpendicular.

This complex was divided into three structures; major portion of the stalk, cranial reflection and caudal reflection. This division occurred slightly in front of where it crossed the ureter and pelvic nerve plexus. The cranial reflection of the stem was the so-called mesoureter passing ureter and inferior hypogastric nerve. The caudal reflection was the neurovascular bundle including the deep layer of the vesicouterine ligament. Following crossing the ureter and pelvic nerve plexus, the stem merged into the visceral intraproper fascia as an areolar-tissue stalk lacking the structure of termed fascia.

Key words: cardinal ligament, radical hysterectomy, pararectal space

* * *