6）尿道機能を考慮した会陰部尿道瘻形成術の一術式

○内山健太郎、称原宏介
（東松浦農業共済組合）

【背　景】

尿石症で尿路閉塞した去勢牛に対して、通常陰茎を切断する尿道瘻形成術が行われる。演者は過去約13年間今回報告する術式で手術を行ってきたが、平成23年から平成30年に施術した51頭の経過を調査したところ現在飼養中の2頭を除く49頭が屠畜され、26か月齢未満で早期屠畜した5頭除き正常屠畜されていた。したがって本術式は長期の肥育に耐えうると考えた。今回、直近で手術を行った牛の治癒過程を観察したので報告する。

【術　式】

尾椎硬膜外麻酔下にて肛門より約10 cmの会陰部正中を約15 cm切開し、左右の半膜様筋の筋膜の正中をメスで切開後、結合織を鈍性に分離し左右の臀部の筋層を分離し、陰茎をループ状に露出させた。陰茎を牽引しながらループの内側で左右の半膜様筋を吸収糸で、単結節により3、4カ所縫合し、陰茎を会陰部に固定した。

尿道を鋏で約50 mm縦切開し尿道粘膜を拡げ、尿道切開部に合わせて左右の皮膚を5 mm×50 mmトリミングし、ナイロン糸を用いて皮膚と尿道粘膜を左右3対ずつ水平マットレス縫合した。その後、汚染を防ぎ、尿道粘膜の乾燥を防ぐため白色ワセリンを塗布した。

【術後管理】

手術後すぐに酢酸リンゲル数ℓに高張のブドウ糖を添加して補液を行い、利尿をかけながら経直腸にて膀胱頸部から尿道へ向けて指で払うようマッサージして膀胱内の残尿を排出させた。食欲や排尿が回復するまで補液を行い、抜糸までの約10日間抗生剤の全身投与を行い、人工尿道口を覆う滲出物を剥離してワセリンを塗布した。患牛は手術後すぐに、元の牛群へ戻し隔離等の特別な飼養管理は行わなかった。

【結　果】

術後数日は、人工尿道口の尿道粘膜周囲が浮腫し出血はほとんどないが滲出物に覆われ排尿も細かった。補液マッサージにより排尿を促進することで食欲が改善し、尿道粘膜も正常化した。術後7日目頃まで結合織の増生が進み、人工尿道口は小判状に膨隆した。3週後には結合織は収縮し、皮膚の再生が進み、尿道と皮膚が連続し人工尿道口は紡錘型となった。排尿は斜め方向に広がり、成長とともに太く排尿するようになった。飼槽を汚すこともあまりなく、他の牛との同居に支障がなかった。

【考　察】

陰茎を切断しないことで、尿道周囲の陰茎海綿体、尿道海綿体、尿道への血流が維持され尿道本来の機能が温存され、牛の成長に合わせた排尿が可能になると考えた。また、陰茎が地面に対して垂直であるため、尿は下方へ向け排出され飼養管理上のメリットもあった。尿道へカテーテルなどの異物を挿入することは、尿道の機能を阻害するだけでなく、牛の苦痛も大きく、尿道マッサージにより排尿させる技術を習得すべきと考えた。