

## 犬の股関節形成不全

股関節形成不全は、遺伝的素因が関与する股関節の発育異常であり、犬において認められる最も一般的な骨格系疾患のひとつです。大腿骨頭と寛骨臼の間の不適合によって関節に対して異常な外力が作用し、正常な発育が阻害され(寛骨臼および大腿骨頭が不規則に変形します)、関節軟骨に対する過負荷が加わります(これによって微細骨折および変形性関節症が起こります)。

股関節形成不全には複雑な多遺伝子性遺伝が関与しており、疾患の発現は遺伝因子および環境因子の相互作用により起こります。

股関節形成不全の実際の発生率は明らかではなく、品種によって様々です。好発品種は、セントバーナード、ジャーマンシェパード、ラブラドルレトリバー、ゴールデンレトリバー、ロットワイラーなどの大型犬です。小型犬種も罹患しますが、臨床徴候を示すことはあまりありません。

股関節形成不全は未成熟な犬に発症しますが、臨床徴候は4カ月齢以後に発現する場合があります。変形性関節症が進行した場合にはさらに年齢が進んでから発症する場合があります。急速な体重増加、食餌、後肢の筋肉量は疾患の発現や進行に影響を及ぼします。

### 臨床徴候

臨床徴候は股関節の脱臼の程度、変形性関節症の有無、疾患の経過などによります。初期の臨床徴候は股関節の脱臼によるものであり、後期の症状は股関節の変形によるものです。報告されている症状としては、活動性の低下、起立困難、疾走や跳躍あるいは階段の昇降を嫌う、間欠的あるいは持続的な後肢の跛行(運動により悪化することが多い)、「ウサギ様跳躍」あるいは後躯の動揺(モンローウォーク)、両後肢間の幅の狭小化などがあげられます。

### 身体検査所見

身体検査所見では、股関節における疼痛、緩み、摩擦音および可動域の減少などが認められます。他には大腿筋群の萎縮、肩の筋肉の肥大がみられます。股関節の緩みは初期の股関節形成不全に特徴的ですが、慢性経過例では関節周囲に線維化が起こっているために関節の緩みは起こりにくくなります。

### 鑑別診断

変性性ミオパシー、腰仙部の不安定症、両側性の膝関節疾患、汎骨炎、多発性関節症などとの鑑別が必要となります。

### 画像診断

X線検査: 一般に、股関節を伸展した腹背方向像が股関節形成不全の診断に有用です。正確な位置で撮影するためには、鎮静あるいは全身麻酔が必要となります。初期のX線所見は大腿骨頭と寛骨臼の不適合を伴う股関節の亜脱臼です。寛骨臼および大腿骨頭の形は始めは正常ですが、寛骨臼は浅くなり、大腿骨頭は扁平化し始め、病状が進行します。最終的には、大腿骨頭の扁平化、寛骨臼の浅薄化、関節周囲の骨増生、大腿骨頭の肥厚、軟骨下骨の骨硬化、関節周囲の軟部組織の線維化などの変形性関節症のX線所見が認められるようになります。

### 治療

股関節形成不全の犬の治療の選択としては、内科的保存療法と手術療法があります。

犬の大きさ、年齢、期待する機能、関節の緩みの程度、変形性関節症の有無などに基づいて治療法を選択します。

運動:個々の動物の耐性にしがって運動を制限します。関節運動を維持しながら、負重を最小限にするためには水泳が推奨されます。理学療法(能動的な関節運動)は関節の硬直化を軽減し、筋力を維持するのに有用です。

食餌:食餌による体重管理は、疼痛のある関節に対する負重を軽減し、運動制限による体重増加を抑えるのに重要です。

### 内科療法

股関節形成不全に対する内科療法には、関節痛(および使用の制限によって起こる硬直化と筋萎縮)を軽減し、滑膜炎を改善するための鎮痛剤および抗炎症剤が使用されます。しかし、股関節内の生体力学的異常は矯正されないため、関節の変形は進行します。内科療法は一時的に症状を軽快させるだけのこともあります。

#### {消炎鎮痛剤}

様々な種類の消炎鎮痛剤が使用されており、効果的な鎮痛により臨床症状が緩和されることもあります。消炎鎮痛剤の副作用により消化管障害が起こることがあるので投与は慎重に行われます。

#### {代替薬}

多硫酸グリコサミノグリカンは変形性関節症に罹患している犬に対して軟骨保護効果を有することが示されています。

#### {サプリメント}

コンドロイチン硫酸、緑イ貝などが含まれたサプリメントは、変形性関節症に罹患している犬に対して軟骨保護効果を有することが示されています。副作用のない補助療法として推奨されています。

### 外科療法

#### {関節形成術}

関節形成術は大腿骨頭および大腿骨頸を外科的に切除する手術であり、疼痛の緩和に用いられています。小型で体重が軽く(20 kg 未満)、股関節周囲の筋肉の発達した犬では良好な結果が得られています。しかしながら、関節の疼痛が軽減した後もわずかな歩様異常が続く場合もあります。特に大型犬では、術後の筋萎縮が起こるのが普通です。主として関節形成術は重度の変形性関節症が存在し、疼痛が内科的に制御されない場合や股関節全置換術が経済的に困難な場合に、救済的方法として用いられます。

#### {三点骨盤骨切り術}

三点骨盤骨切り術は、大腿骨頭と寛骨臼の適合性を再建するための矯正的な手術です。未成熟の動物(6 - 12 カ月齢)では、大腿骨頭の背側の重なりを改善し、関節にかかる外力を矯正するために寛骨臼を回転させます。これによって変形性関節症の進行が最小限に抑えられ、早期に実施した場合(重度の変形が起こる前)にはより正常な関節に近くなります。

#### {股関節全置換術}

股関節全置換術は内科療法に反応しない重度の変形性疾患に罹患した成熟犬に対して機能回復を図るために行われます。ある研究によれば、股関節全置換術後に疼痛が消失して関節機能が回復した例は90%以上に及ぶこと

が示されています。約 80%の症例では、片側の関節の置換のみで満足のいく機能回復が得られています。股関節全置換術後の合併症として緩み、坐骨神経麻痺、感染などが報告されています。

### 経過観察

股関節形成不全の進行の程度を評価するために臨床的およびX線学的な経過観察が推奨されます。臨床徴候が悪化した場合には、薬用量の見直し、薬物の変更、外科的治療の実施などが必要となります。三点骨盤骨切り術を行った動物は、骨切りを行った部位の治癒の程度、インプラントの固定具合、関節の適合の程度、変形性関節症の進行の度合いなどを評価するためにX線学的に経過観察を行います。股関節全置換術を行った動物は、インプラントの固定具合を評価するためにX線学的に経過観察を行います。

### 経過および予後

通常は変形性関節症が進行しますが、多くの犬で適切な内科療法あるいは外科療法によって普通の生活を送ることができます。

### 予防 / 避けること

股関節形成不全に対する最も効果的な予防法は、罹患した犬を繁殖に用いないことです。骨盤のX線検査は表現型に異常の認められる犬を見つけるのに有用ですが、本症の素因を有している犬すべてを見つけることができるわけではありません。股関節形成不全の子犬が生まれた父母を再び繁殖に用いないことです。股関節形成不全の犬は繁殖に用いませぬ。股関節形成不全の雌犬が妊娠した場合、体重の増加が臨床徴候を悪化させる可能性があります。