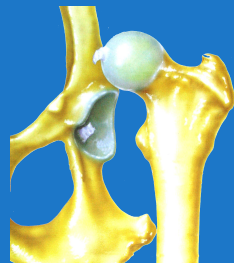




山东畜牧兽医职业学院

犬髌关节发育不良



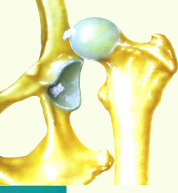
诊断与治疗

制作人： 侯显涛 刘红芹 孙鹏





教学目标



了解犬髋关节发育不良的分级及临床症状

掌握犬髋关节发育不良的原因

掌握犬髋关节发育不良的检查方法

掌握犬髋关节发育不良的治疗手段

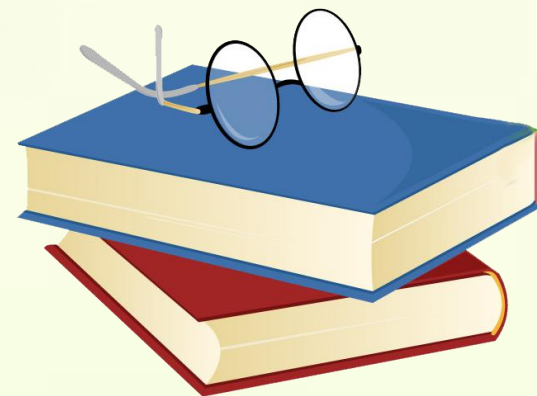


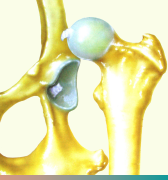
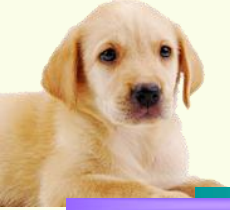


主要内容



- 1 疾病概述
- 2 发病原因
- 3 临床症状
- 4 检查方法
- 5 治疗手段



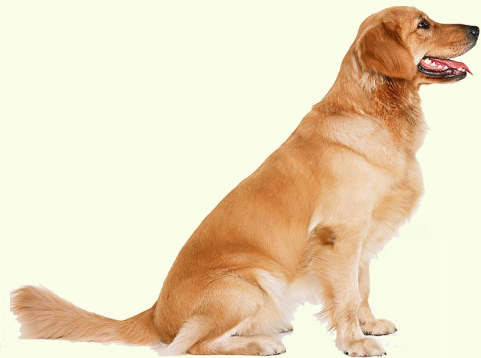


1. 疾病概述

- ▶ 犬髋关节发育不良（Canine Hip Dysplasia, CHD）是犬的一种严重的遗传性疾病。
- ▶ 易发犬种（主要见于**大型犬**）：



德国牧羊犬



金毛犬



圣伯纳犬



纽芬兰犬



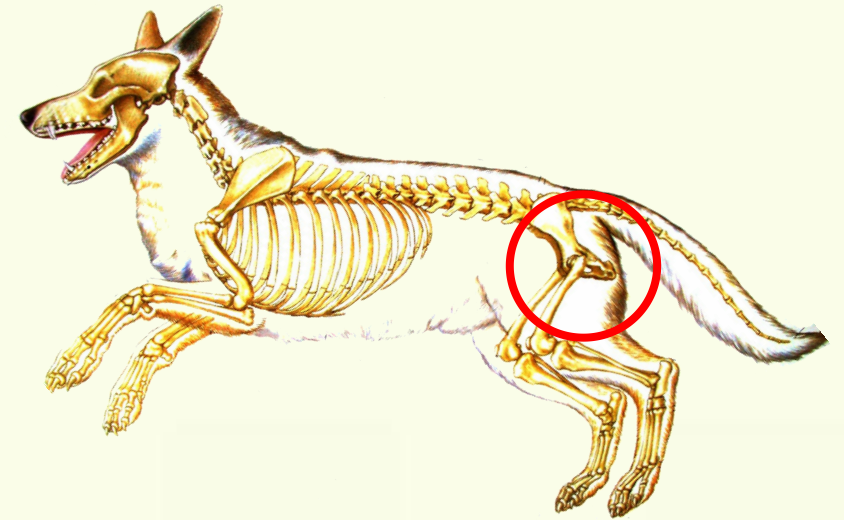
拉布拉多犬

- ▶ 由于对本病认识的缺乏，在选育过程中盲目繁育，故此类疾病发病率呈上升趋势。

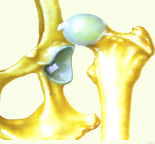


1.1 髋关节解剖结构

髋关节是由**股骨头**与**髋臼**构成，四周包被关节囊、韧带和肌肉。



- ▶ 髋关节是**全身受力最重的关节**；
- ▶ 股骨头、髋臼内壁由关节软骨覆盖；
- ▶ 滑膜分泌的粘液使关节运动中产生的摩擦降至最小。



1.1 髋关节解剖结构

▶ 依据Orthopedic Foundation for Animals (OFA) 制定的髋关节发育分级标准，根据X光片影像将其分为7个不同等级。

注：拍摄X光片时，采取标准的腹背位，后肢伸展、内收，拍摄髋关节正位片。

极好——构造接近完美；

好——就年龄和品种而言，发育正常；

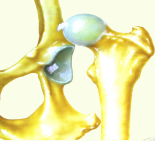
较好——发育不理想，但在正常范围内；

接近正常——发育近于不合乎标准；



正常





1.2 髋关节发育分级标准

➤ 依据Orthopedic Foundation for Animals (OFA) 制定的髋关节发育分级标准，根据X光片影像将其分为7个不同等级。

注：拍摄X光片时，采取标准的腹背位，后肢伸展、内收，拍摄髋关节正位片。

轻度发育不良



变化较小，只有股骨头轻度扁平

中度发育不良



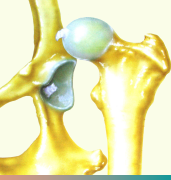
髋臼变浅，而股骨头扁平，关节一致性差

严重发育不良



髋臼和股骨头扁平
髋关节已完全脱位





2. 发病原因

CHD的发病原因目前尚无统一说法，多倾向于生物力学因素。

观点一

骨盆主要肌群和骨骼的生长速度不相一致所产生的不平衡力迫使髋关节撕开，继而刺激产生一系列的变化，最终表现为髋关节发育不良及退行性关节炎。

观点二

耻骨肌痉挛或缩短导致股骨头对髋臼边缘产生趋于向上的力，致使髋臼边缘向上歪斜。

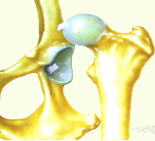


2.1 影响因素



钙剂的**补充过剩**与**时机**的选择不当
运动负荷增加。





2.2 损伤机制

① 关节韧带的松弛，造成股骨头与髋臼过度摩擦，使关节软骨受到损伤；

② 出现关节韧带的裂伤、脱离、撕裂等病理变化；

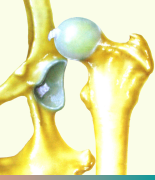


③ 发生脱臼并引起股骨头软骨坏死，髋臼边缘软骨骨化；

④ 形成滑膜炎症，关节囊逐渐变薄，最终形成骨赘等一系列病理变化。

注：鼠标点击图片可播放视频





3. 临床症状

A. 运动

不愿运动，躺后起立困难或跛行

B. 痛觉

髋关节外展和屈伸都会引起疼痛

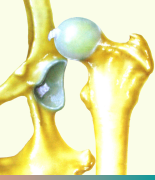
C. 姿态

奔跑时呈兔子舞动作或后肢摇晃

D. 性情

疼痛致使性情改变（具有攻击性）





4. 检查方法

运动与姿态

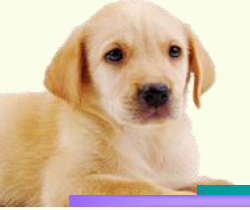
按压触诊

X光检查

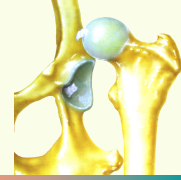
关节液检查

- ▶ 视诊与听诊应相互结合；
- ▶ X光片观察可作为较为**准确**的检查办法；
- ▶ 关节液的检查也是较为重要的**髋关节功能**检测手段。





4. 检查方法



★ 运动与姿态 | 按压触诊 | X光检查 | 关节液检查

A 运动与姿态（视诊）

结合临床表现，观察病犬的运动方式及其姿态，建立初步诊断。

一般情况下可见：动物不愿意运动；训练时不愿跳高；跛行，奔跑时呈兔子舞动作或两后肢摇摆运动等伴有疼痛的一系列临床症状。

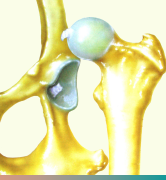
应注意与其他运动机能障碍性疾病的区别。

可见：跛行，两后肢不干用力



注：鼠标点击图片可重复播放





4. 检查方法

运动与姿态



按压触诊

X光检查

关节液检查

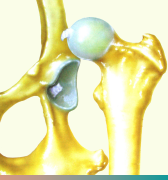
B

按压触诊



注：鼠标点击图片可重复播放





4. 检查方法

运动与姿态



按压触诊

X光检查

关节液检查

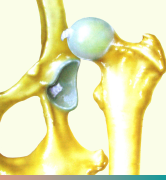
B

按压触诊



注：鼠标点击图片可重复播放





4. 检查方法

运动与姿态

指压触诊

★ X光检查

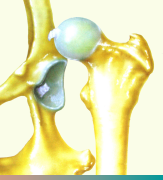
关节液检查

C

X光检查



注：拍摄X光片时，采取标准的腹背位，后肢伸展、内收，拍摄髋关节正位片



4. 检查方法

运动与姿态

按压触诊



X光检查

关节液检查

D

关节液检查

关节液检查是检查关节疾患的一种重要检查形式。

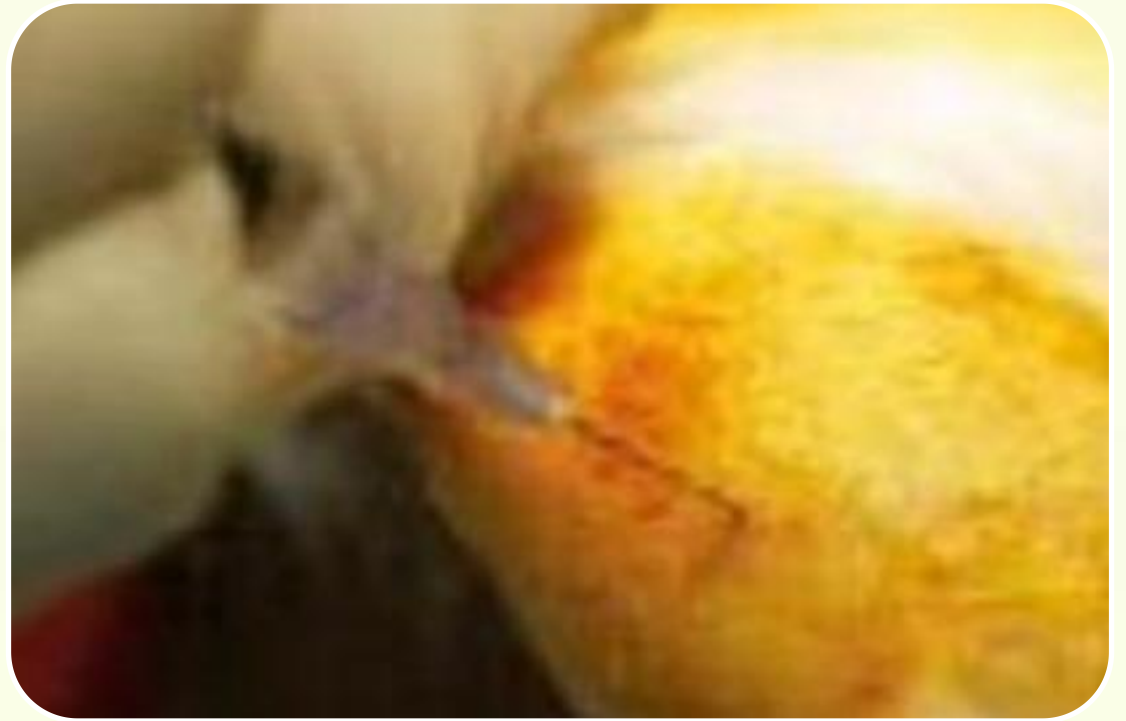
主要包括：

关节液性状检查

关节液镜检

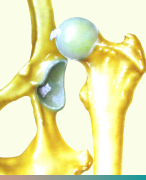
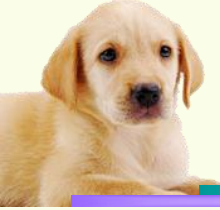
关节液生化检查

关节液免疫检查



关节液抽吸

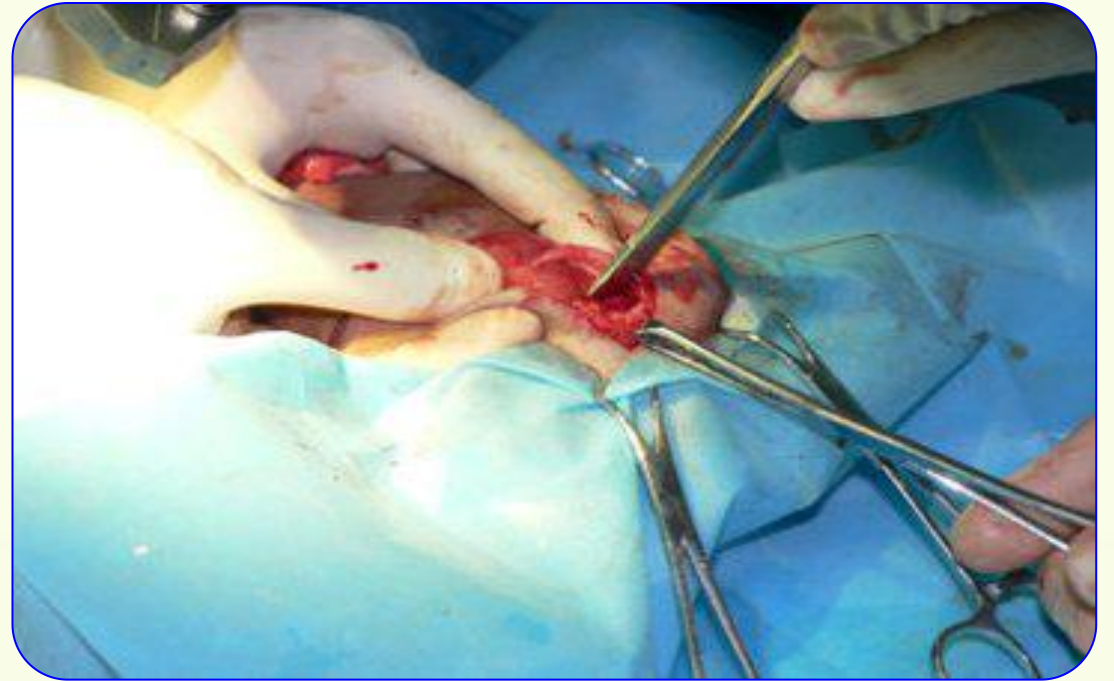




5. 治疗手段



保守治疗



手术治疗



5.1 保守治疗

方法一 药物镇痛



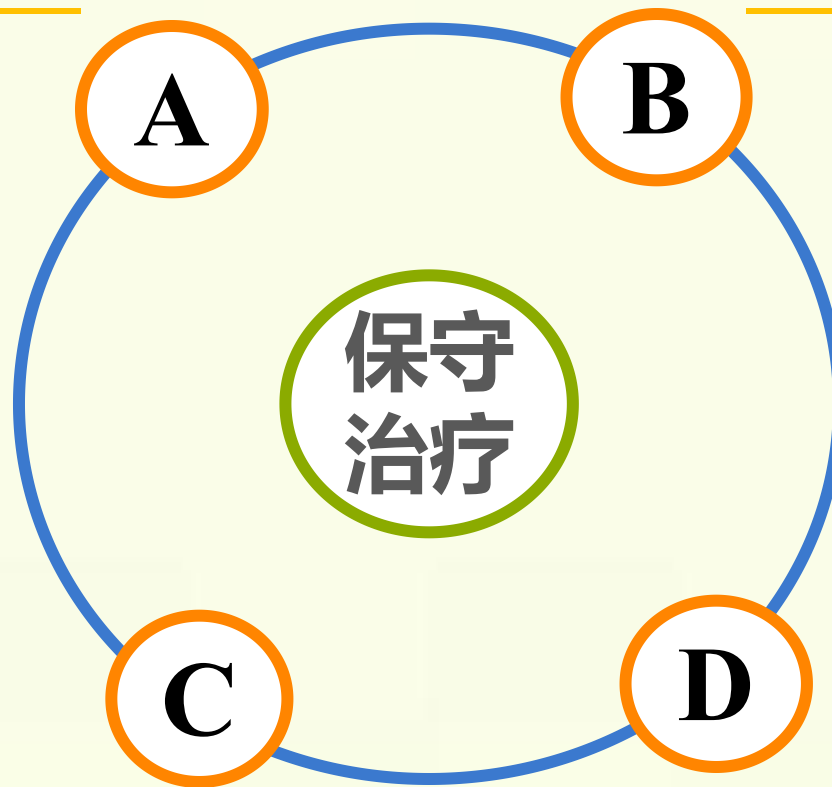
方法三 物理疗法

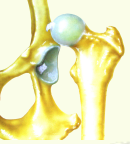


方法二 控制体重



方法四 中医针灸





5.2 手术治疗

5. 治疗手段

手术方法 一

耻骨肌切断术

手术方法 二

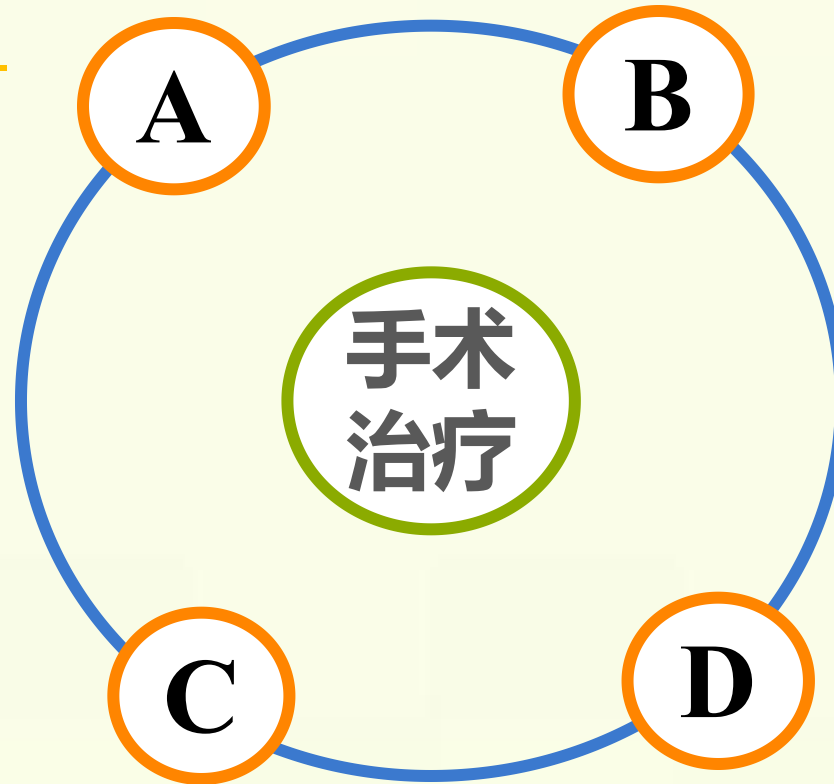
骨盆三刀或截骨术

手术方法 三

股骨头切除术

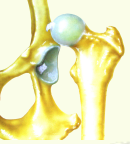
手术方法 四

全髋关节置换术

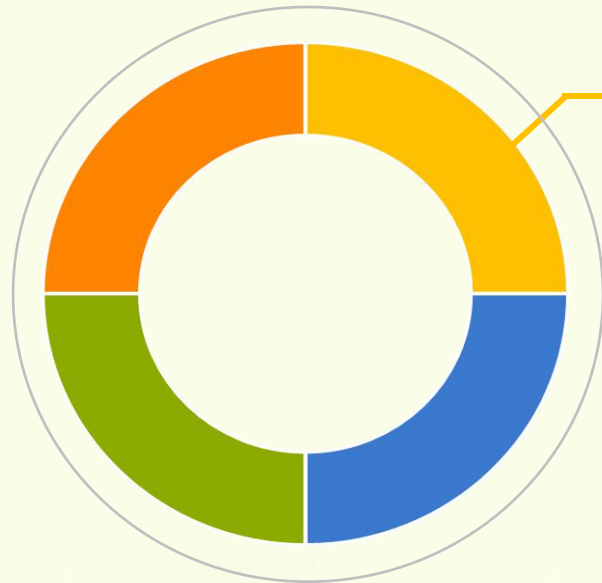


CHD任何药物都不能根治，唯一有效途径就是手术。





A. 耻骨肌切断术

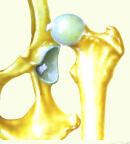


- ◆ 该技术在1970年前使用非常普遍。
- ◆ 只能暂时缓解犬的疼痛；
- ◆ 不能根本阻止疾病的发展，
- ◆ 现已不用。

基本原理

- ◆ 耻骨肌经过髌关节内侧。
- ◆ 耻骨肌切断术可以减轻关节囊压力，减轻疼痛，
- ◆ 术后幼犬可有足够的时间恢复关节稳定性。





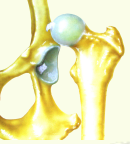
5.2 手术治疗

- ◆ TPO是最为普遍的“预防性”治疗；
- ◆ 截骨术是通过手术将股骨头适应性的进入到髋臼，使病犬正常运动。
- ◆ **适应症**：适用于7个月以上有脱臼、股骨头和髋臼外形正常且无炎症犬。



- ◆ **优点**：预防关节炎和由髋关节发育不良引发的疼痛。
- ◆ **缺点**：难度大，一次只能对一侧进行手术治疗（另一侧需待6-9周后）。术后活动受限；截骨术使用的不锈钢质地材料，将永久存于体内。

B. 骨盆三刀或截骨术



5.2 手术治疗

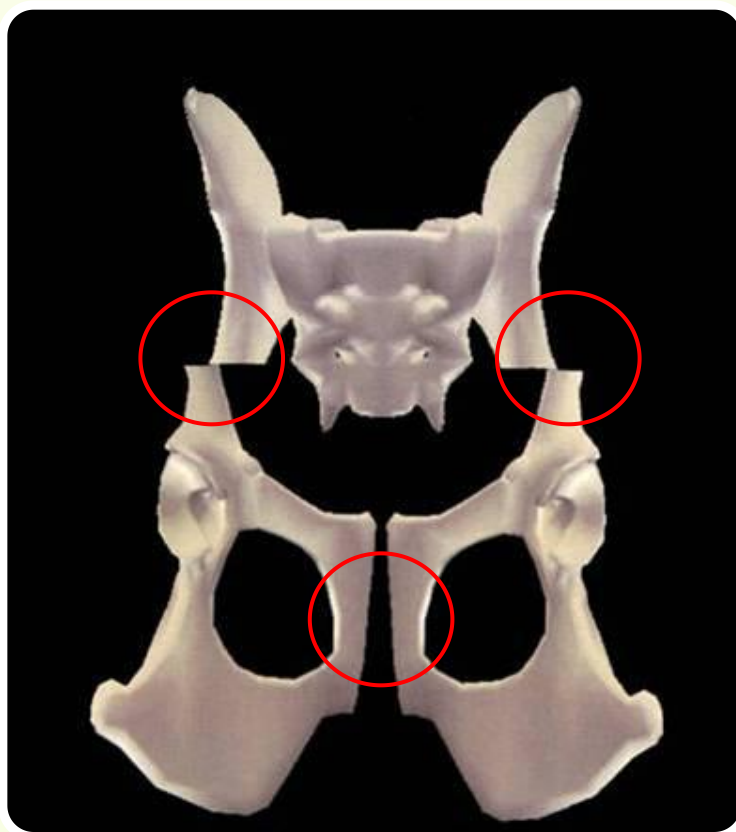
耻骨肌切断术

骨盆三刀或截骨术

股骨头切除术

全髋关节置换术

骨切部位



X光观察

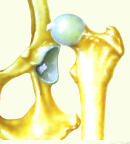


术后当日

手术之前



术后五月



5.2 手术治疗

耻骨肌切断术

骨盆三刀或截骨术

股骨头切除术

全髋关节置换术

 透视下观察



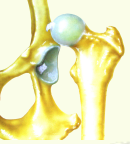
术前



术后

注：鼠标点击图片可重复播放





5.2 手术治疗

耻骨肌切断术

骨盆三刀或截骨术

股骨头切除术

全髋节置换术

术后五月



术后一月



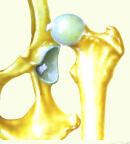
手术前后效果比较

手术之前



跛行，不敢运动

注：鼠标点击图片可重复播放



5.2 手术治疗

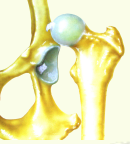
5. 治疗手段

- ◆ **股骨头切除术**：通过手术切除股骨的球状部；
- ◆ 将部分肌肉或连接组织留在髌臼，以形成结缔组织来支撑腿部。
- ◆ **适应症**：体重20kg以下犬，若体重过大，术后则无法支撑其运动负荷。
- ◆ **优点**：术后无需限制犬的活动。适宜训练可加快犬的恢复。
- ◆ **缺点**：手术恢复期长达4-6个月，术后犬会非常不适。



C. 股骨头切除术





5.2 手术治疗

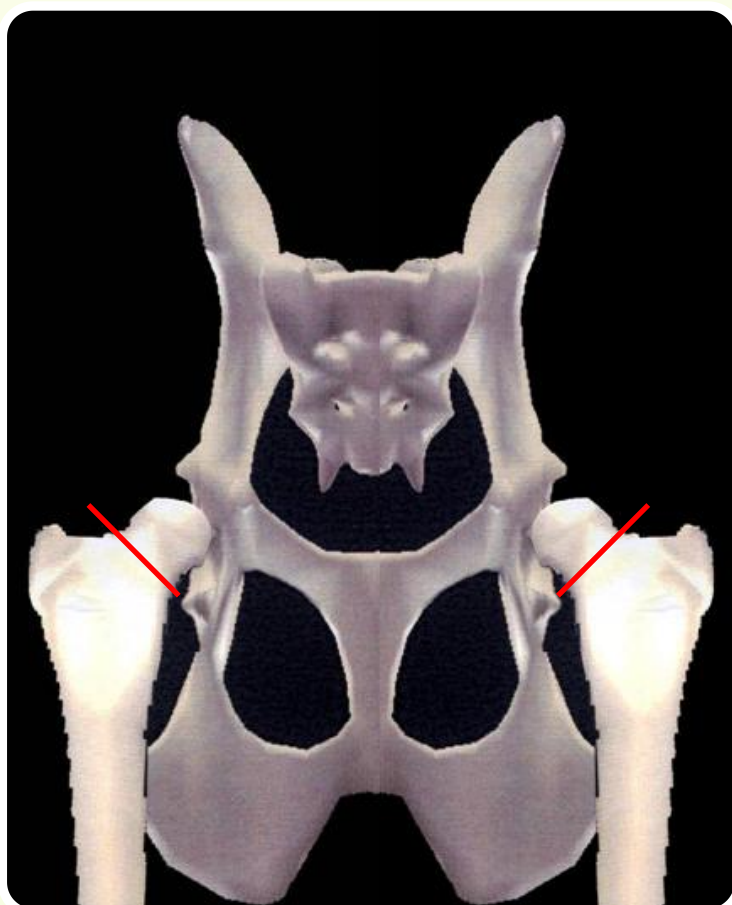
耻骨肌切断术

骨盆三刀或截骨术

股骨头切除术

全髋节置换术

骨切部位



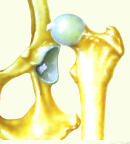
X光观察



手术之前



手术之后



5.2 手术治疗

耻骨肌切断术

骨盆三刀或截骨术

股骨头切除术

全髋关节置换术

术后一年



术后一月



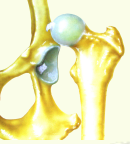
🕒 手术前后效果比较

术后两周



注：鼠标移至图片上可重复播放

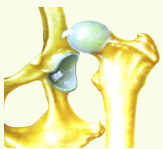




D. 全髋关节置换术

- ◆ 全髋关节置换术就是用人造髋关节来代替病犬的髋关节。
- ◆ **适应症：**患有髋关节炎并已经严重影响运动的犬。
- ◆ **优点：**手术可以在成年犬任何年龄段内施行；
- ◆ **缺点：**对于球头和骨窝的骨裂治疗效果不佳；





5.2 手术治疗

5. 治疗手段

耻骨肌切断术

骨盆三刀或截骨术

股骨头切除术

全髋关节置换术

人工关节



X光观察



手术之前



手术之后

思考题



思考题1

结合犬髌关节发育不良的发病原因，请为一位有三月龄金毛犬的主人，提出您的日常饲养及管理建议。

思考题2

试比较不同犬髌关节发育不良的治疗手术优缺点？





不足之处，敬请指正！



谢谢

