

VETS TECH
とことんリンパ節!
腹腔&体表の様々なリンパ節
の描出法を習得する!!

ライフメイト動物高度医療センター 八王子
 JARVIS どうぶつ医療センターTokyo
 ライフメイト動物高度医療センター
 JARVIS Tokyo
 ライフメイト動物高度医療センター
 JARVIS Tokyo
 ライフメイト動物高度医療センター
 JARVIS Tokyo

日本獣医画像診断学会 認定医
 日本獣医がん学会 認定医
 日本小動物外科専門医 レジデント課程

画像診断科
 小川名 巧

はじめに

リンパ節

✓リンパ管経路の要所に存在
 ✓リンパ管は造影しない限り、画像検査
 では認識困難

リンパ管造影CT

リンパ節 超音波検査見え方

✓皮質：低エコー
 ✓髓質+門部脂肪：高エコー
 白さ=周囲脂肪>髓質+門部脂肪>皮質

周囲脂肪 皮質
 髓質+門部脂肪

周囲脂肪 皮質
 髓質+門部脂肪

リンパ節の変化

正常

反応性過形成
 悪性腫瘍転移(初期)

悪性腫瘍転移
 リンパ腫

リンパ節の変化

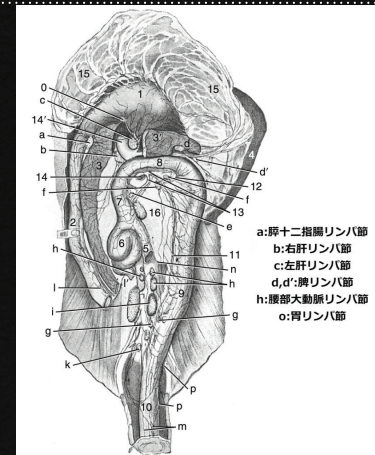
正常

反応性過形成
 悪性腫瘍転移(初期)

悪性腫瘍転移
 リンパ腫

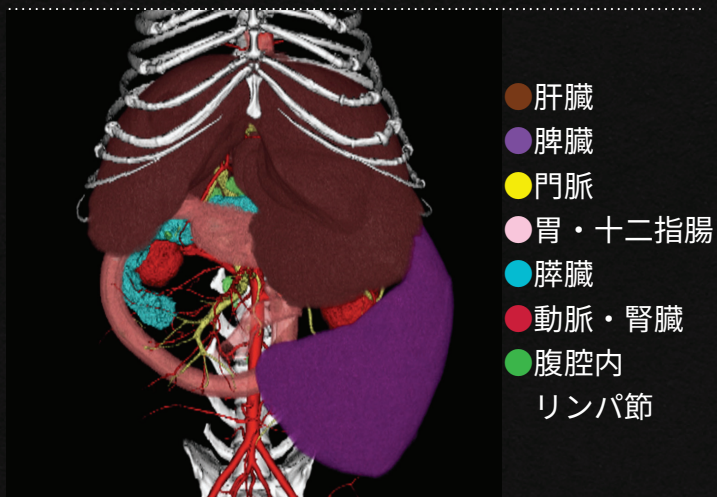
腹腔内リンパ節

腹腔リンパ中心の解剖

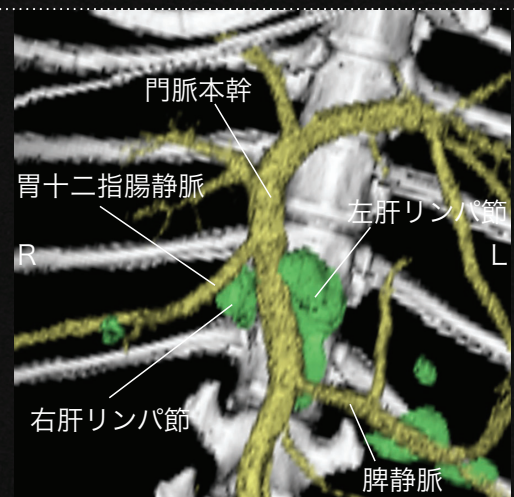


Miller's Anatomy of the Dog, 4th Edition より引用

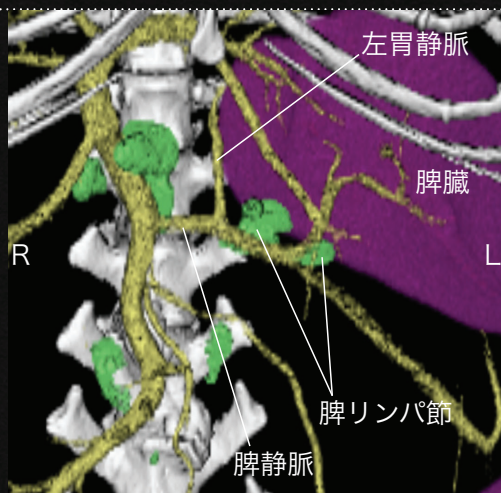
腹腔リンパ中心 3D動画



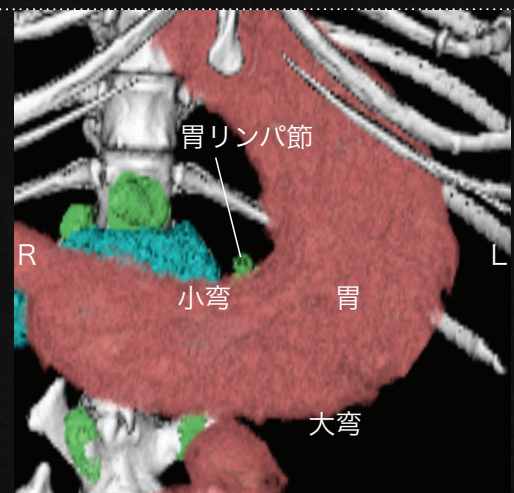
肝リンパ節の解剖 腹側観



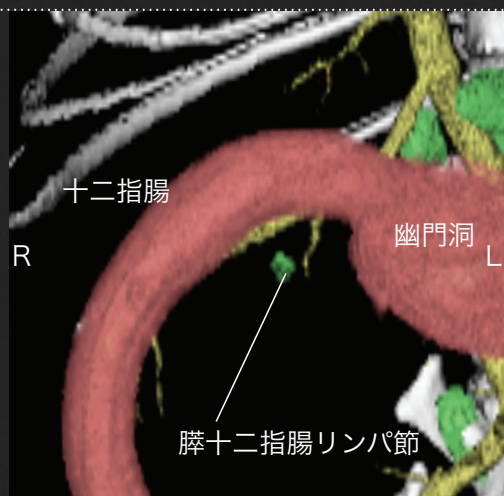
脾リンパ節の解剖 腹側観



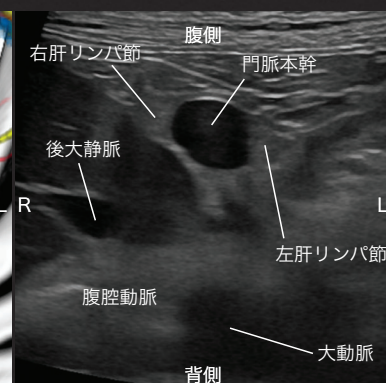
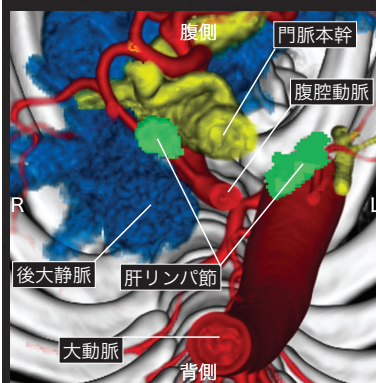
胃リンパ節の解剖 腹側観



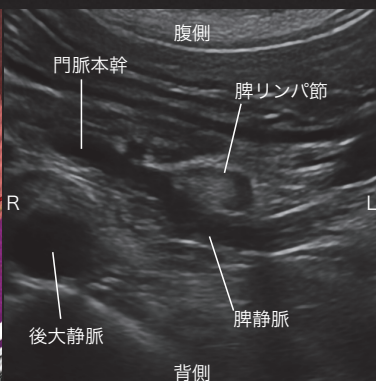
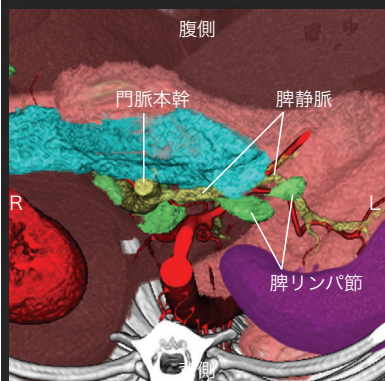
膵十二指腸リンパ節の解剖 腹側観



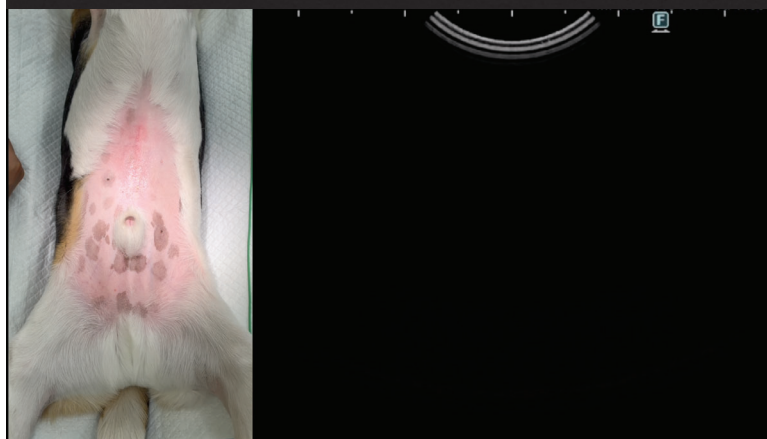
肝リンパ節 US横断像 腹側アプローチ



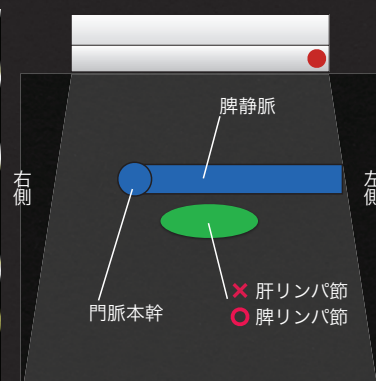
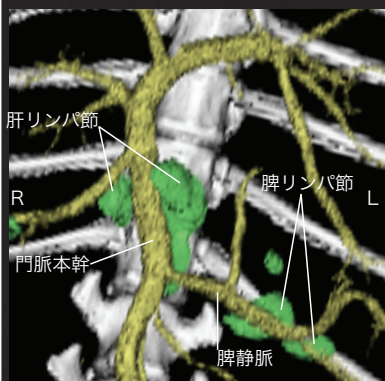
脾リンパ節 US横断像 腹側アプローチ



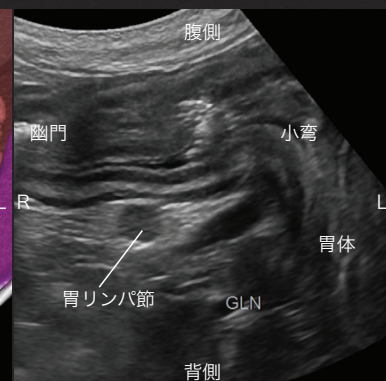
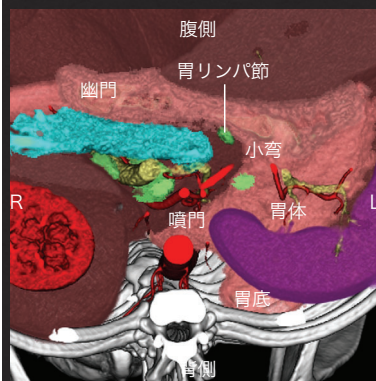
肝・脾リンパ節 腹側アプローチ 動画



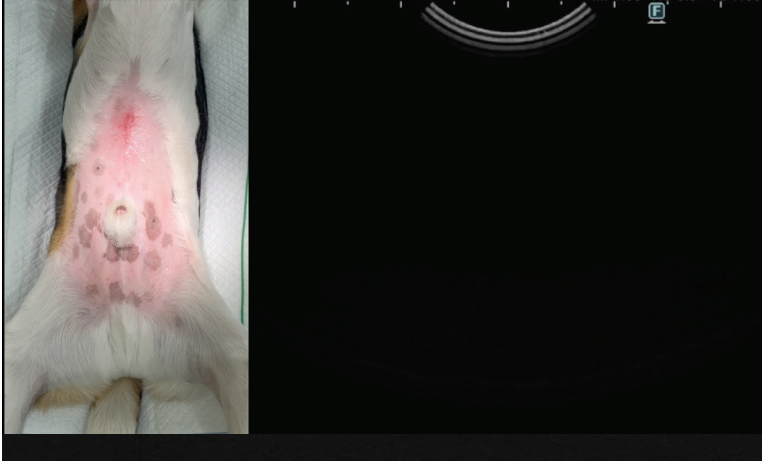
脾静脈の分岐レベルは肝リンパ節でない



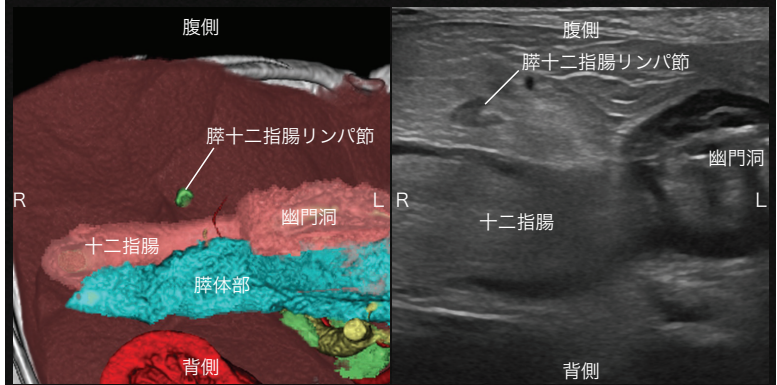
胃リンパ節 US横断像 腹側アプローチ



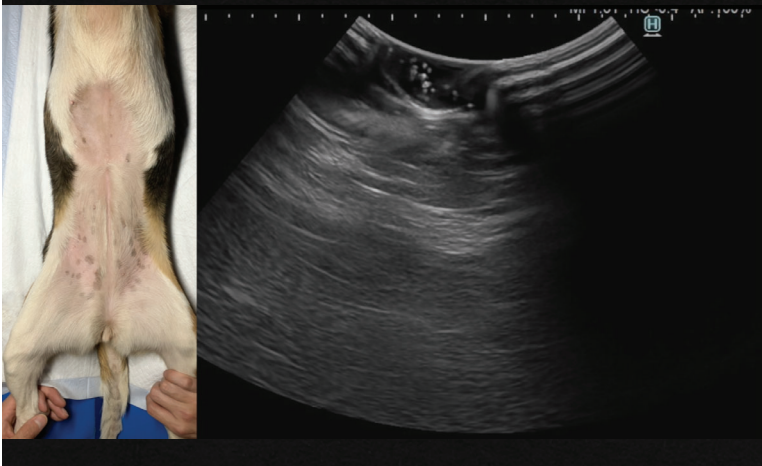
胃リンパ節 腹側アプローチ 動画



膵十二指腸リンパ節 US横断像 腹側アプローチ



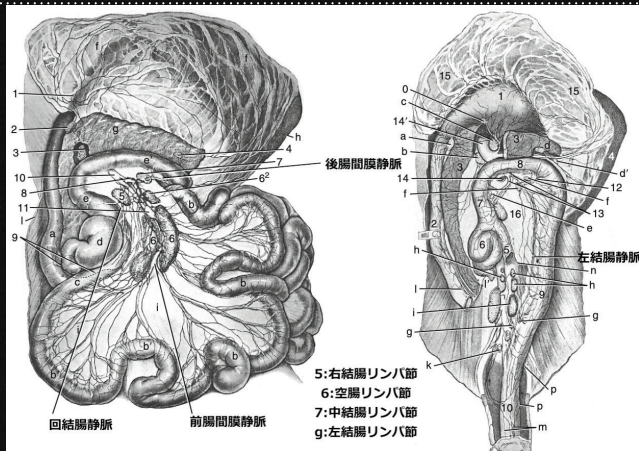
膵十二指腸リンパ節 腹側アプローチ 動画



膵十二指腸リンパ節 疾患編 動画

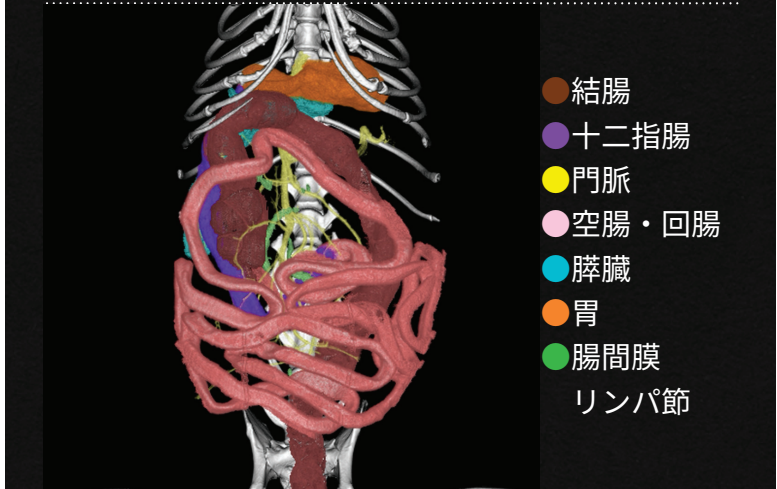


腸間膜リンパ中心の解剖

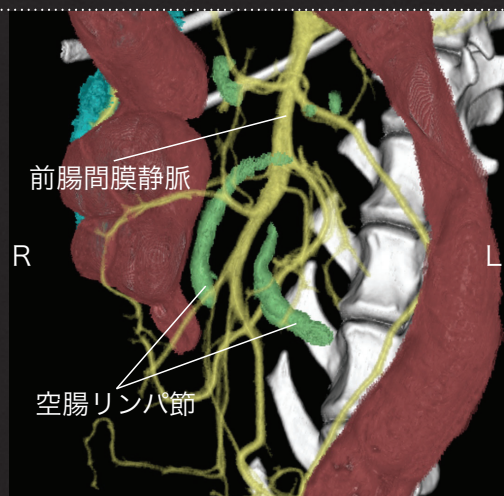


Miller's Anatomy of the Dog, 4th Editionより引用

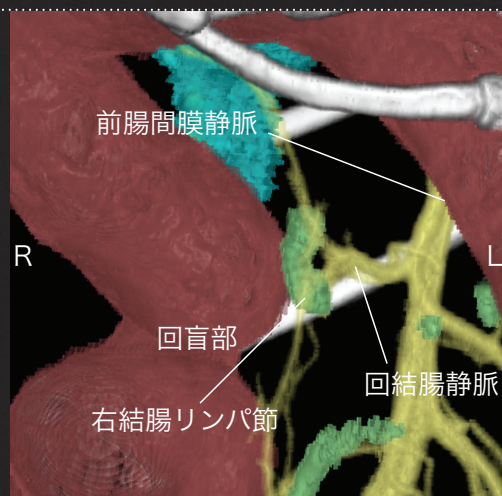
腸間膜リンパ中心の解剖 3D動画



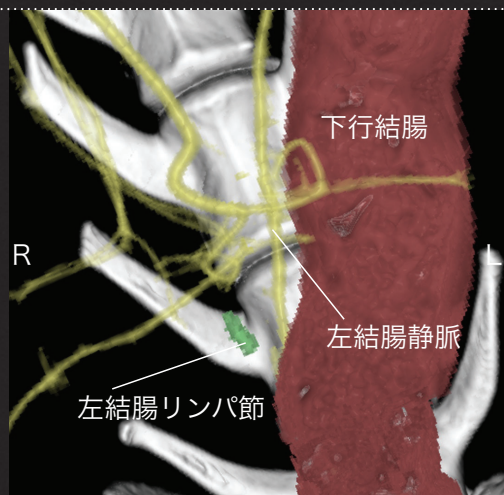
空腸リンパ節の解剖 左腹側観



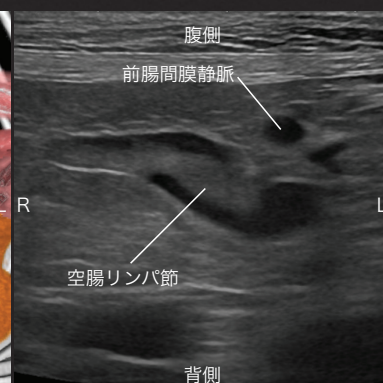
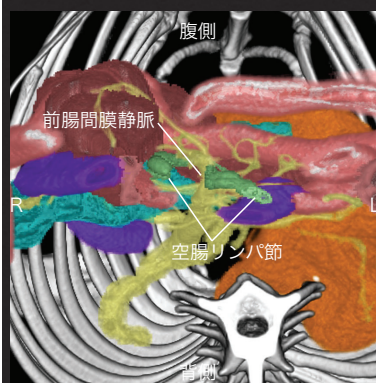
右結腸リンパ節の解剖 左腹側観



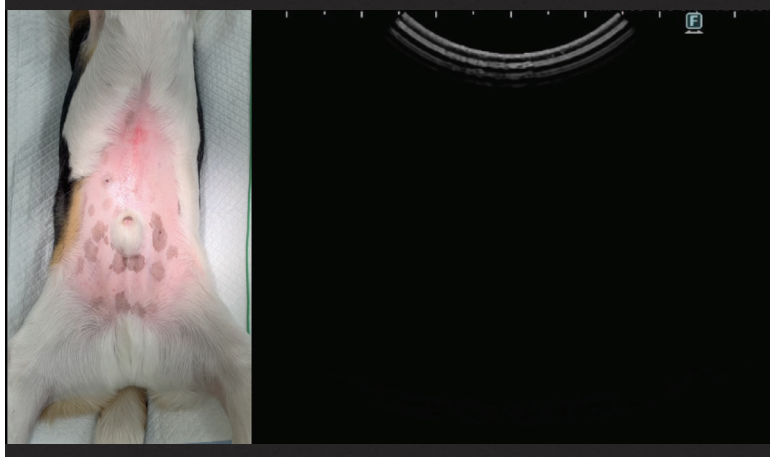
左結腸リンパ節の解剖 右腹側観



空腸リンパ節 US横断像 腹側アプローチ

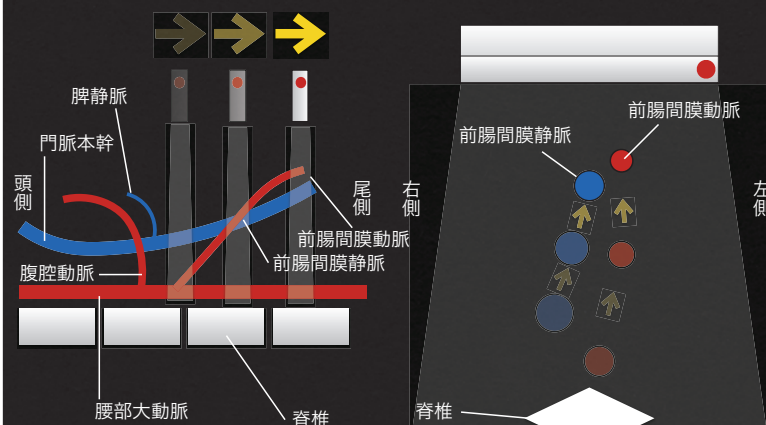


空腸リンパ節 腹側アプローチ 動画

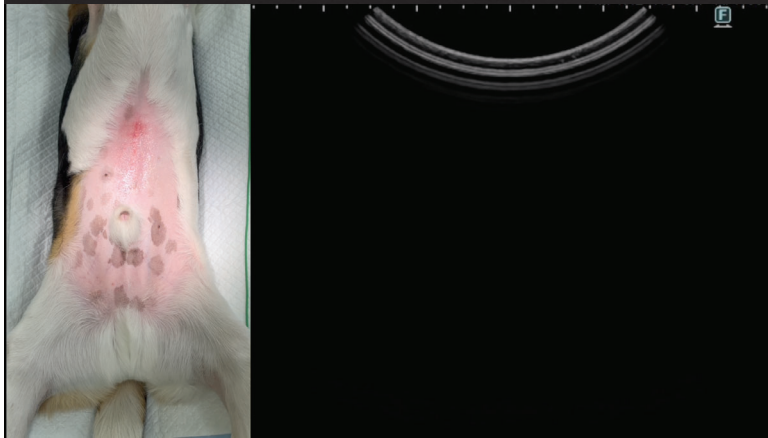


前腸間膜動静脈の走行

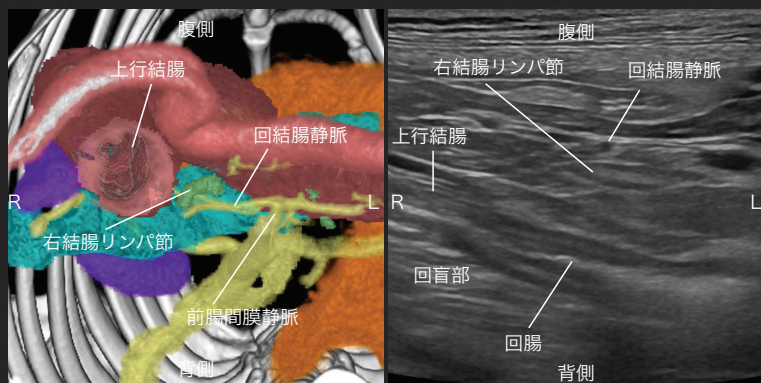
✓ 背側から腹側に並走して走行



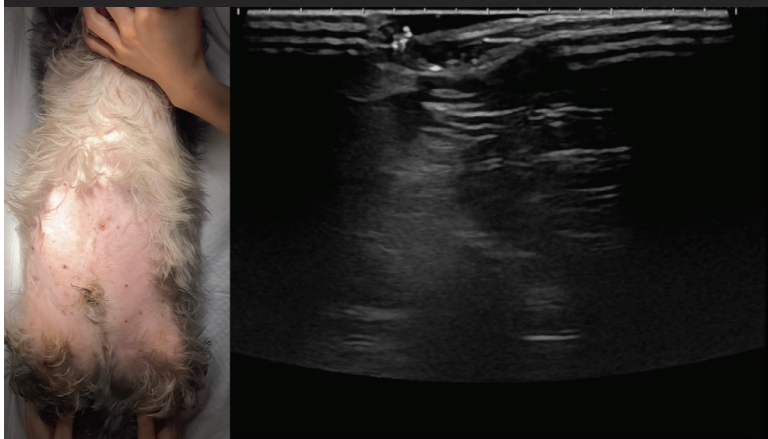
空腸リンパ節 腹側アプローチ(簡単ver) 動画



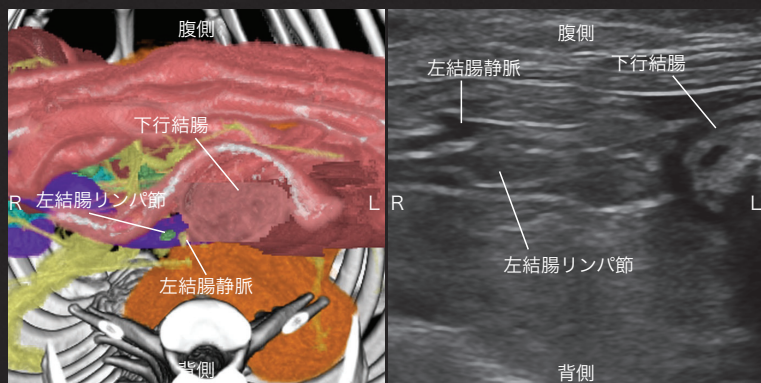
右結腸リンパ節 US横断像 腹側アプローチ



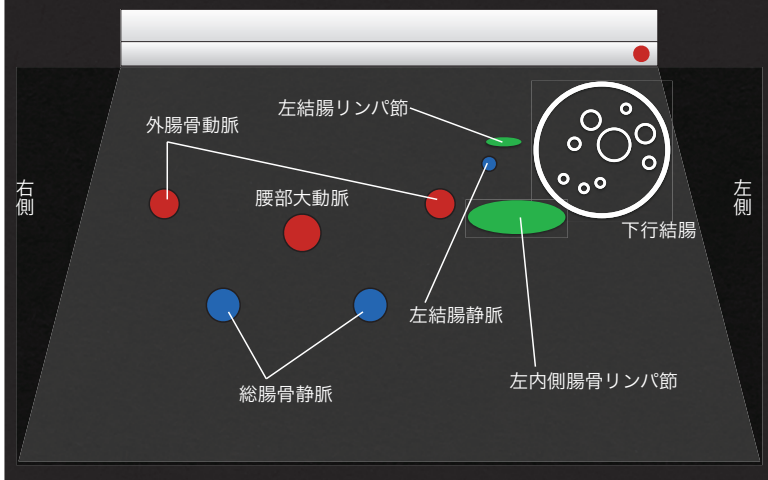
右結腸リンパ節 腹側アプローチ 動画



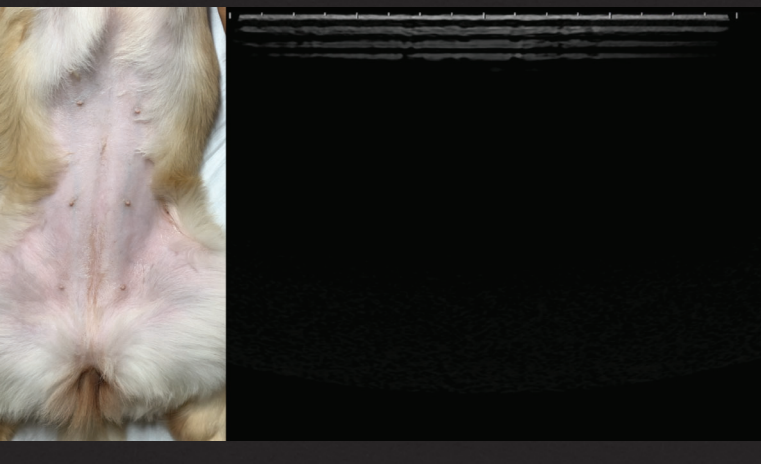
左結腸リンパ節 US横断像 腹側アプローチ



左結腸リンパ節と左内側腸骨リンパ節近い

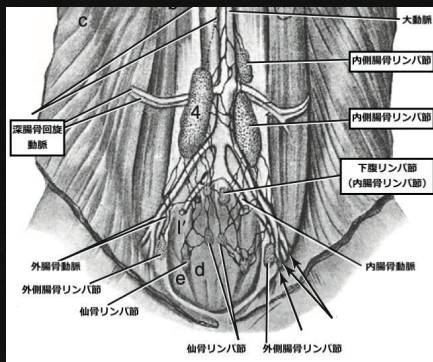


左結腸リンパ節 腹側アプローチ 動画



腰下リンパ節群の解剖

✓ 腰部大動脈に沿って存在

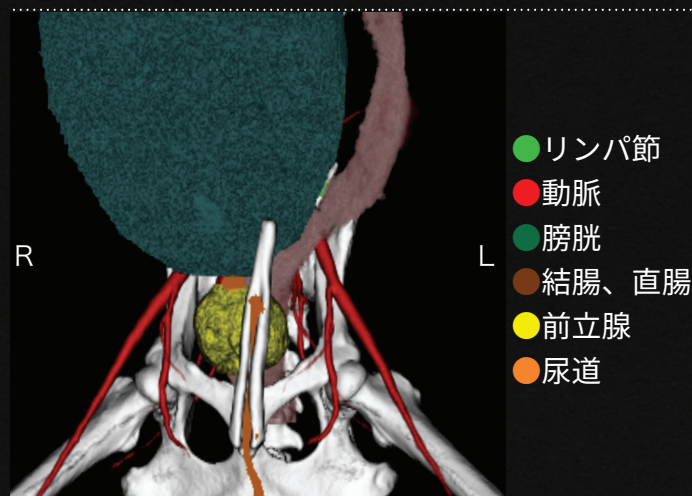


Miller's Anatomy of the Dog, 4th Edition より引用

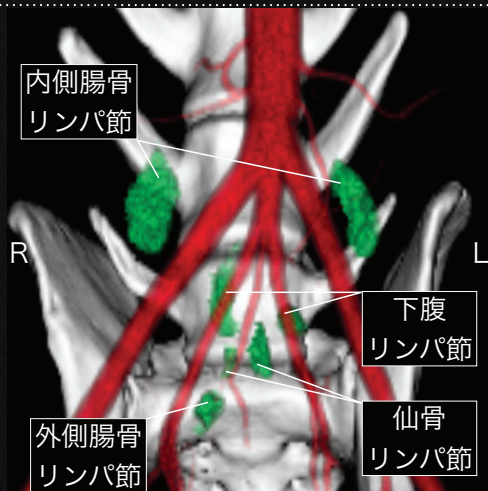
重要な解剖

- ✓ 深腸骨回旋動脈
- ✓ 外腸骨動脈
- ✓ 内腸骨動脈
- ✓ 正中仙骨動脈

腰下リンパ節群の解剖 3D動画



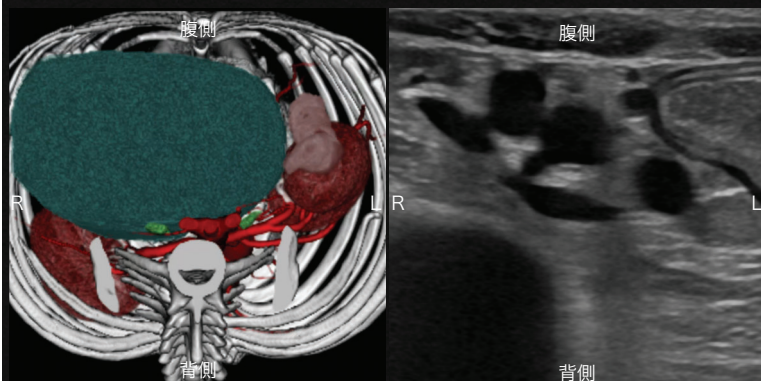
腰下リンパ節群の解剖 腹側観



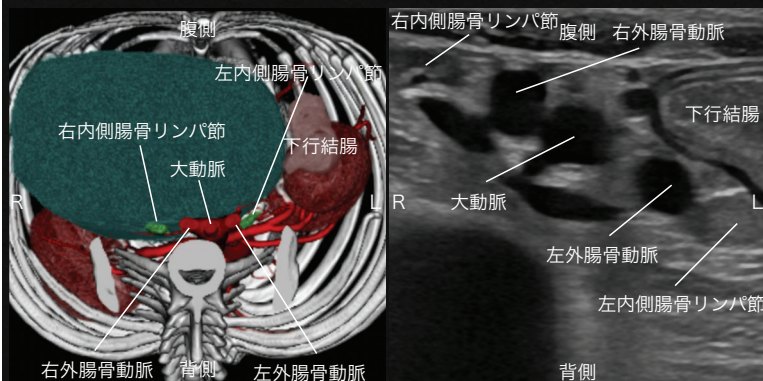
腰下リンパ節群の解剖 腹側観



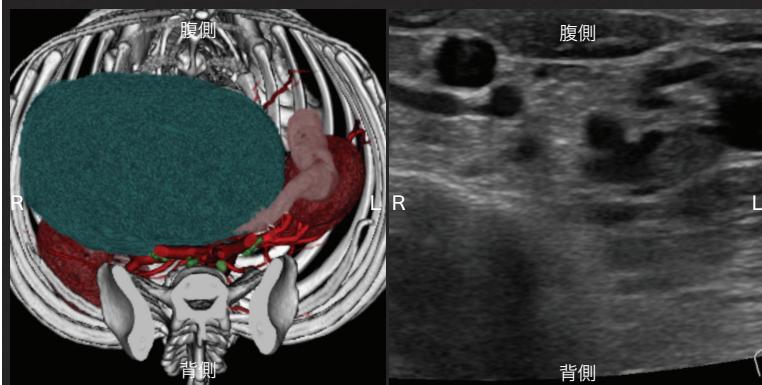
内側腸骨リンパ節 US横断像 腹側アプローチ



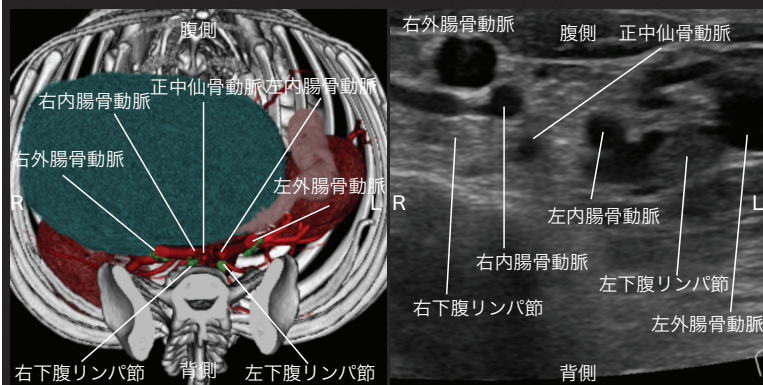
内側腸骨リンパ節 US横断像 腹側アプローチ



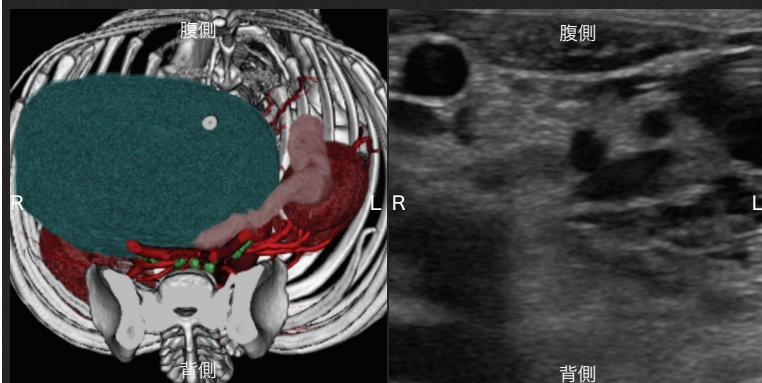
下腹リンパ節 US横断像 腹側アプローチ



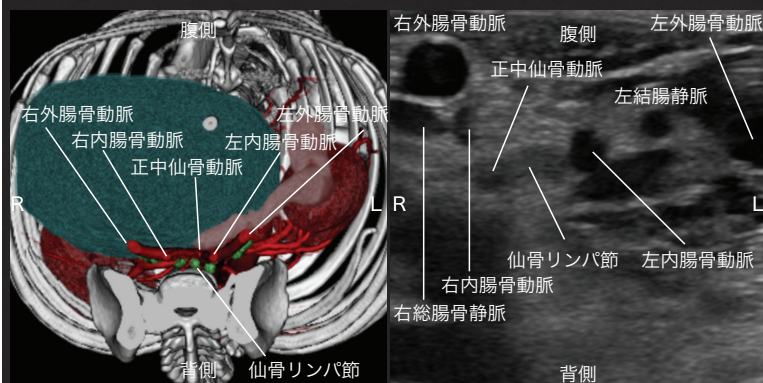
下腹リンパ節 US横断像 腹側アプローチ



仙骨リンパ節 US横断像 腹側アプローチ

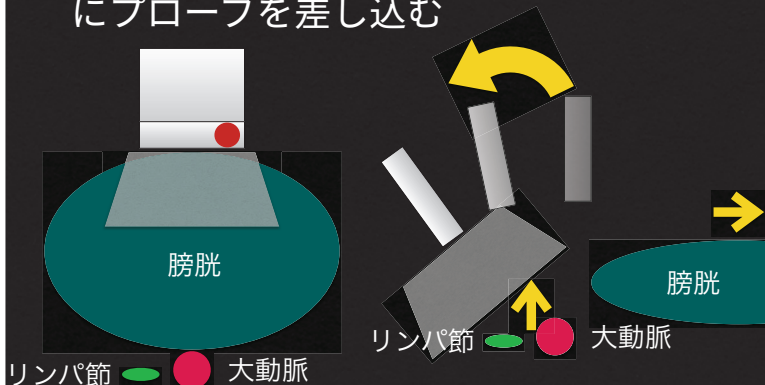


仙骨リンパ節 US横断像 腹側アプローチ

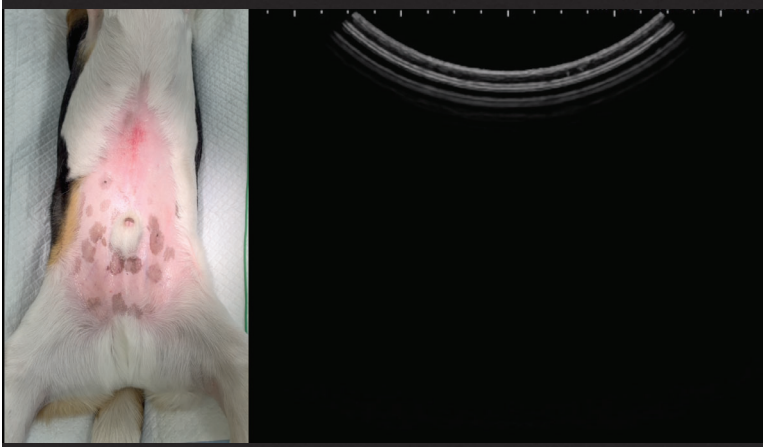


大動脈・リンパ節を腹側に描出

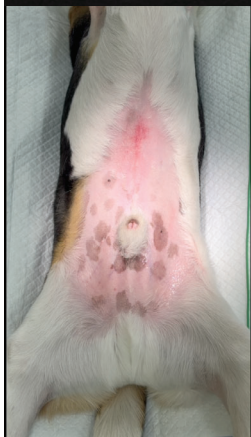
✓ 膀胱や結腸が邪魔な時は右側から斜めにプローブを差し込む



腰下リンパ節群 腹側アプローチ 動画

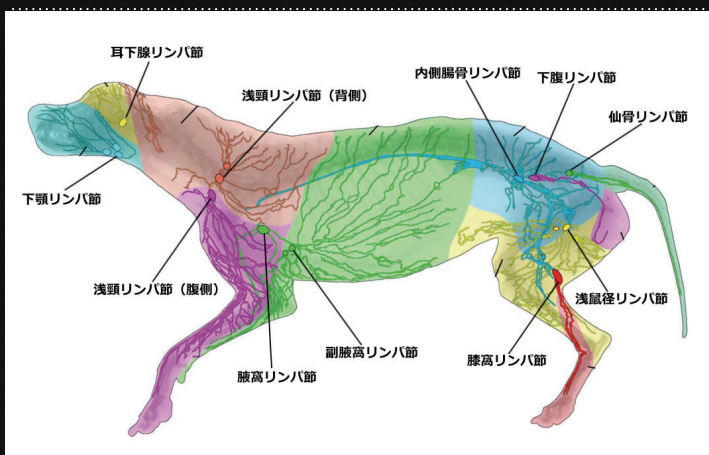


腰下リンパ節群 腹側アプローチ(左側から) 動画



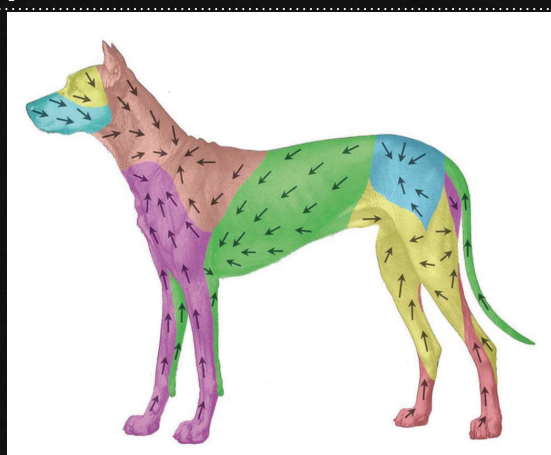
体表リンパ節

体表リンパ節の解剖



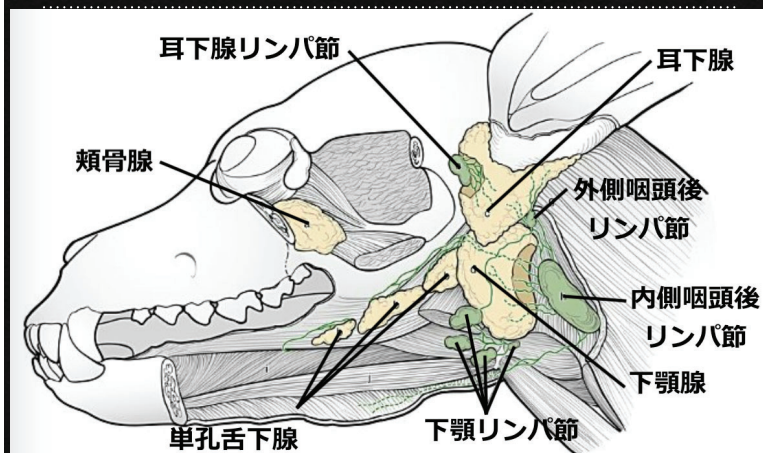
Suami H, PLoS One 2013より一部改変

Lymphosomes (リンパ管領域)



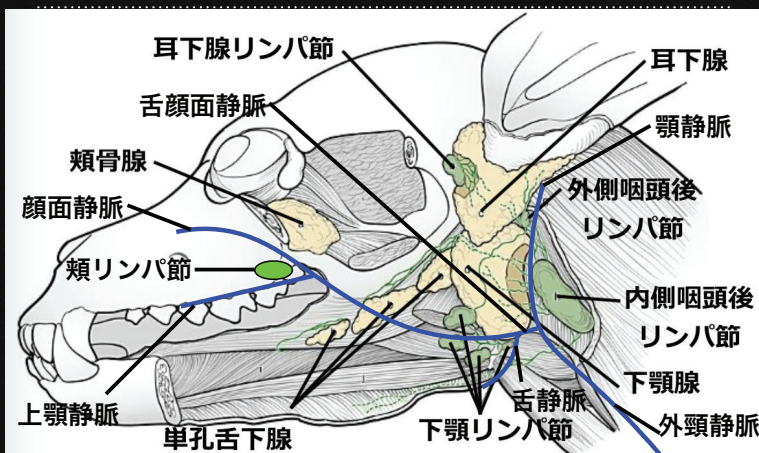
Suami H, PLoS One 2013より一部改変

頭部の解剖



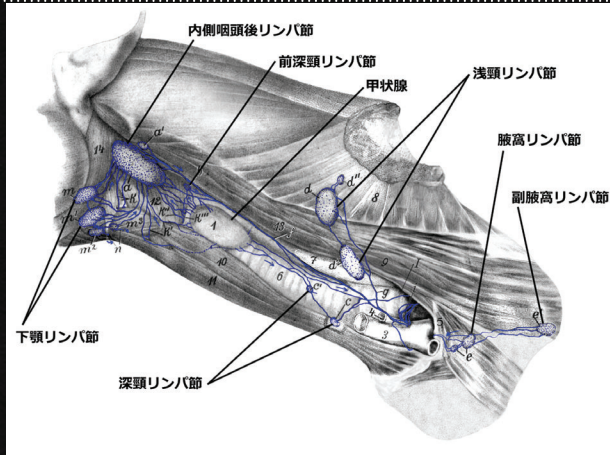
Miller's Anatomy of the Dog, 5th Editionより一部改変

頭部の解剖



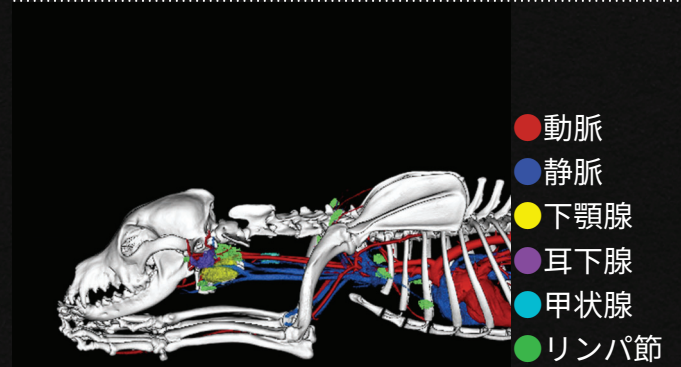
Miller's Anatomy of the Dog, 5th Editionより一部改変

頸部～胸郭前口の解剖

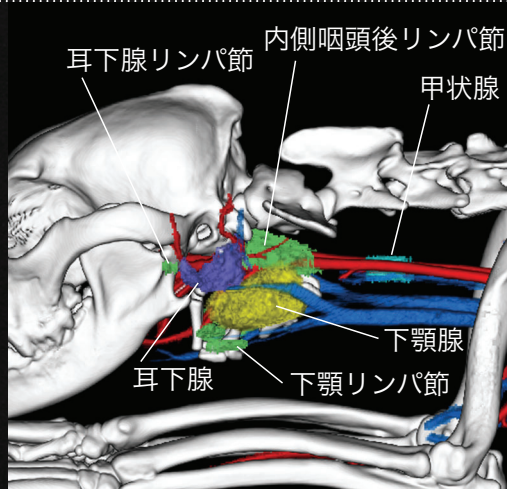


The Lymphatic System of the Dogより一部改変

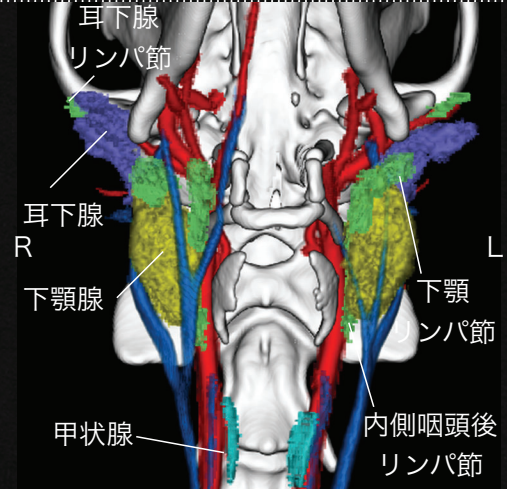
頭頸部の解剖 3D動画



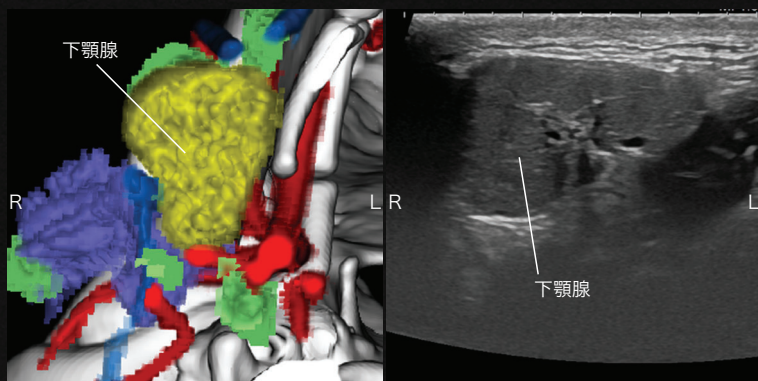
頭頸部の解剖 左側観



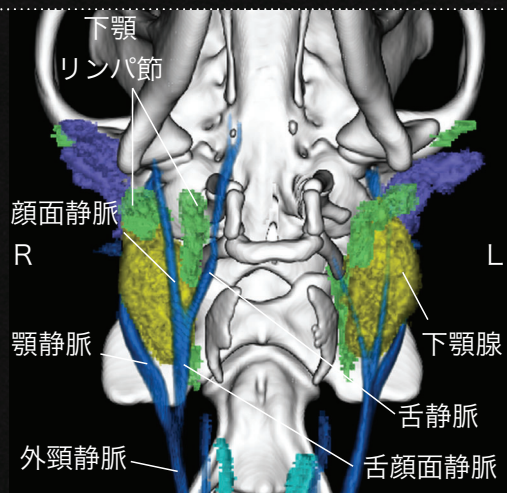
頭頸部の解剖 腹側観



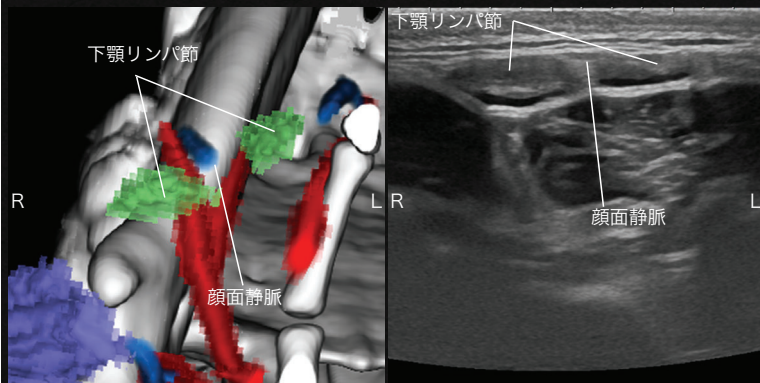
下顎腺 US横断像 腹側アプローチ



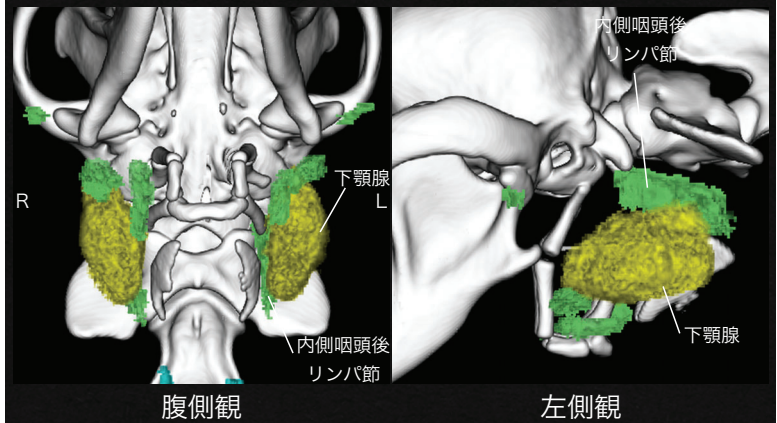
下顎リンパ節の解剖 腹側観



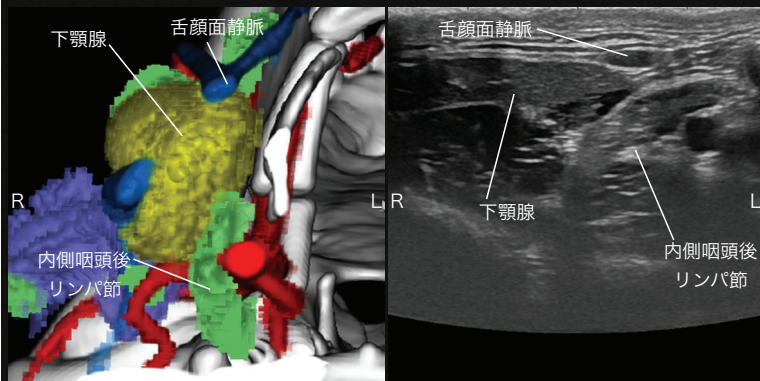
下顎リンパ節 US横断像 腹側アプローチ



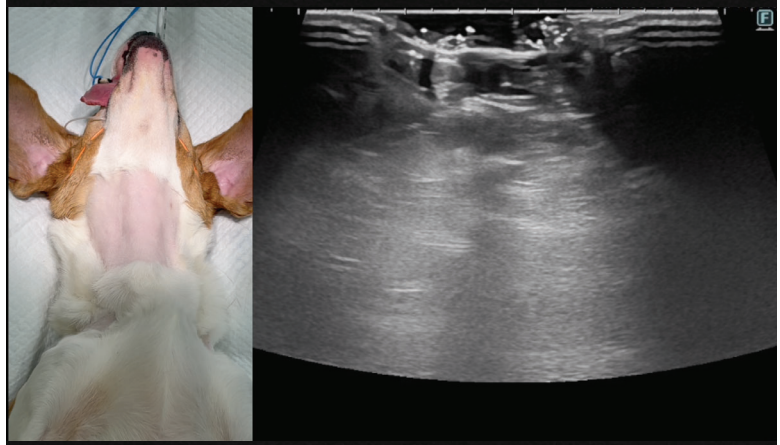
内側咽頭後リンパ節の解剖 腹側観・左側観



内側咽頭後リンパ節 US横断像 腹側アプローチ

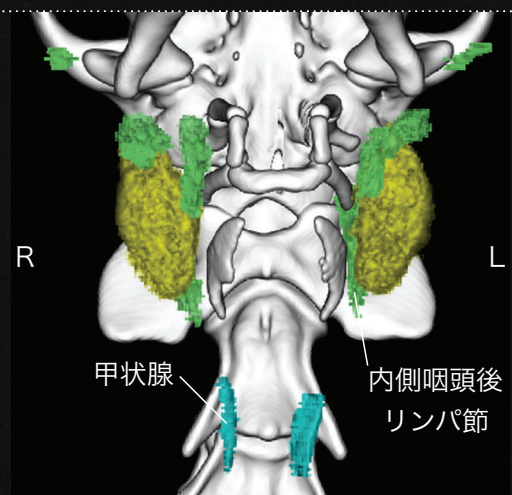


下顎・内側咽頭後リンパ節 腹側アプローチ 動画

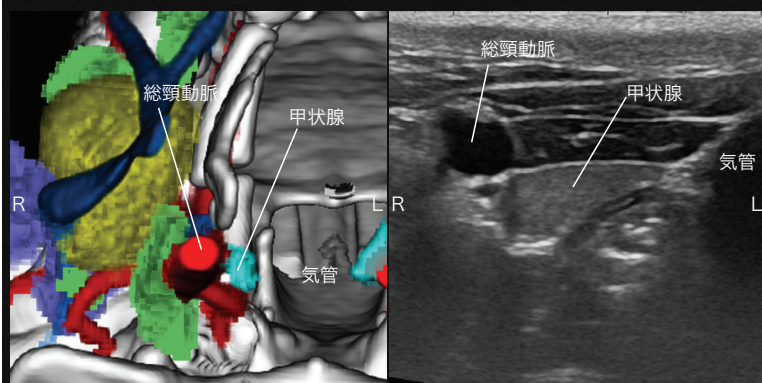


おまけ

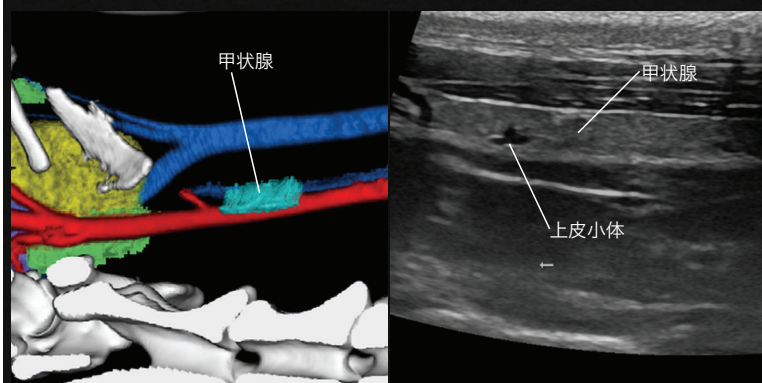
甲状腺の解剖 腹側観



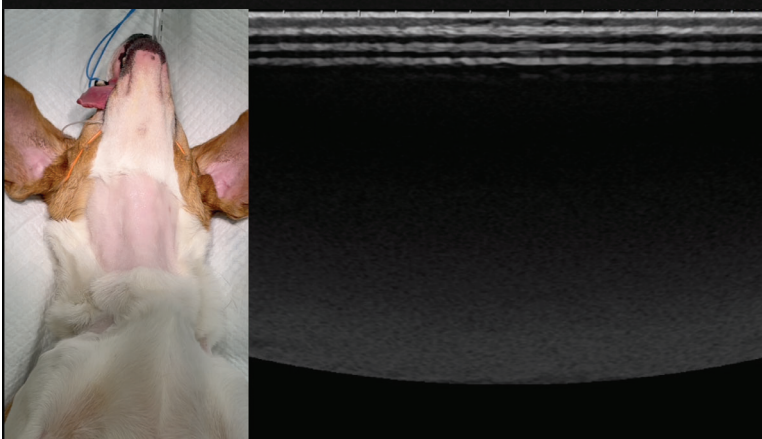
甲状腺・上皮小体 US横断像 腹側アプローチ



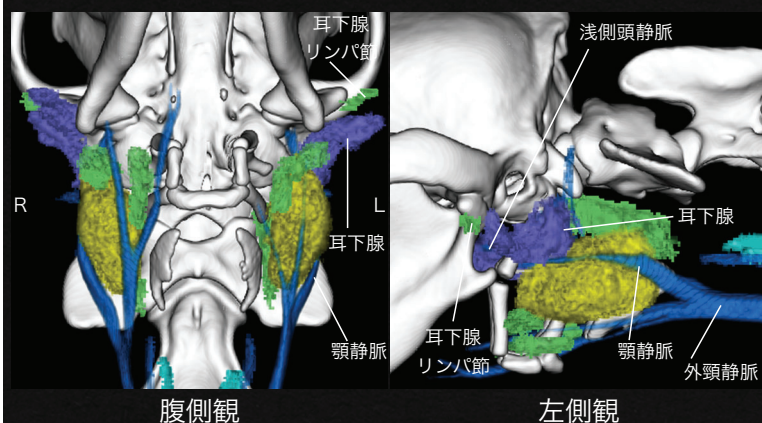
甲状腺・上皮小体 US縦断像 腹側アプローチ



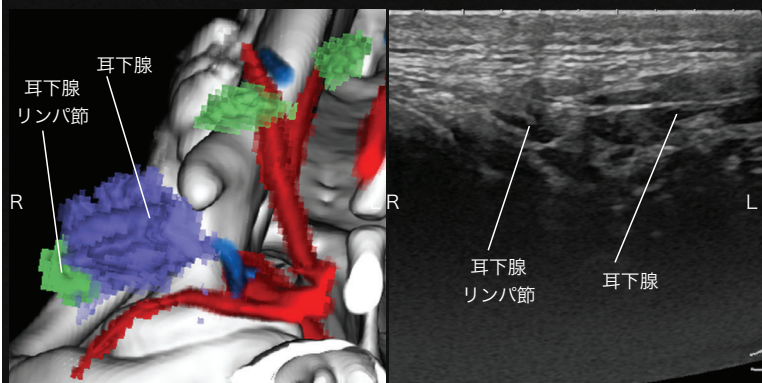
甲状腺・上皮小体 腹側アプローチ 動画



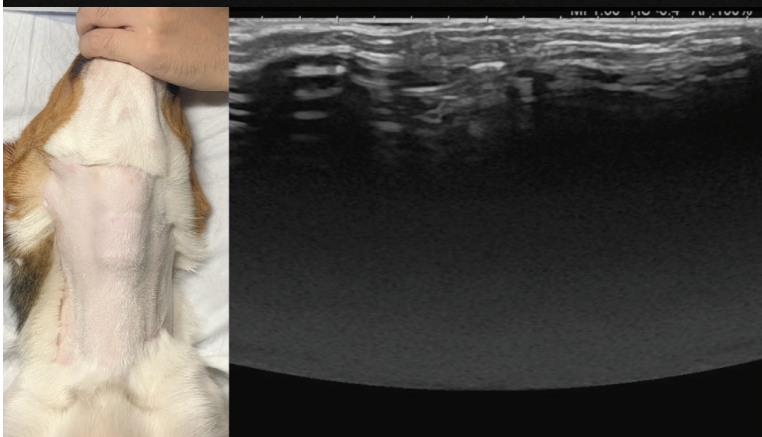
耳下腺、耳下腺リンパ節の解剖 腹側および左側観



耳下腺・耳下腺リンパ節 US横断像 腹側アプローチ

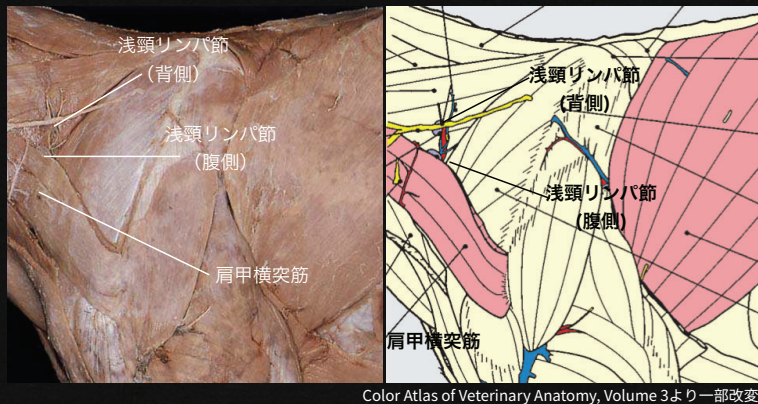


耳下腺・耳下腺リンパ節 腹側アプローチ 動画



浅頸リンパ節の解剖

✓ 肩甲横突筋の下 ✓ 浅頸動静脈沿い



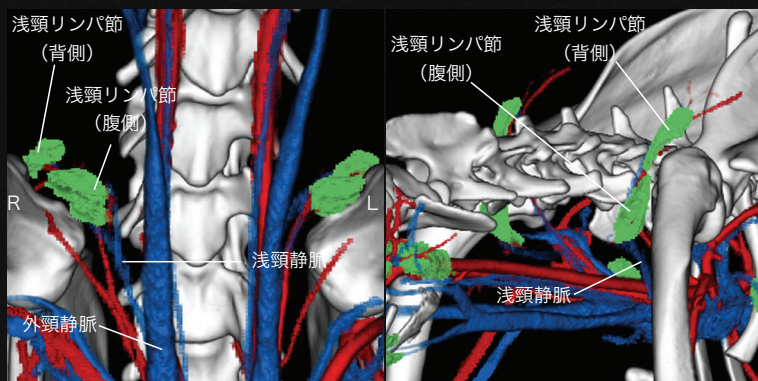
Color Atlas of Veterinary Anatomy, Volume 3より一部改変

浅頸リンパ節の解剖 3D動画

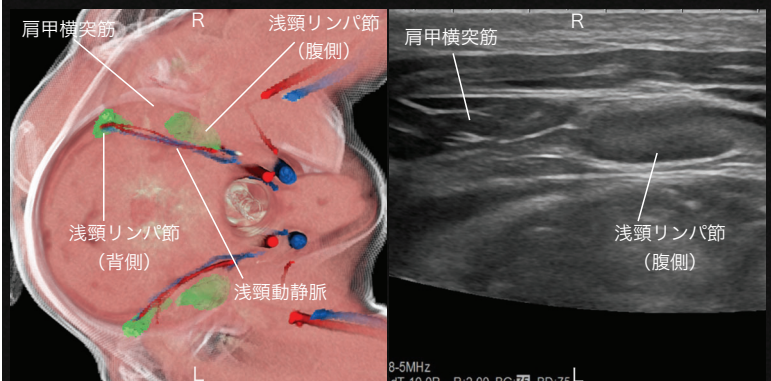


● 動脈
● 静脈
● リンパ節

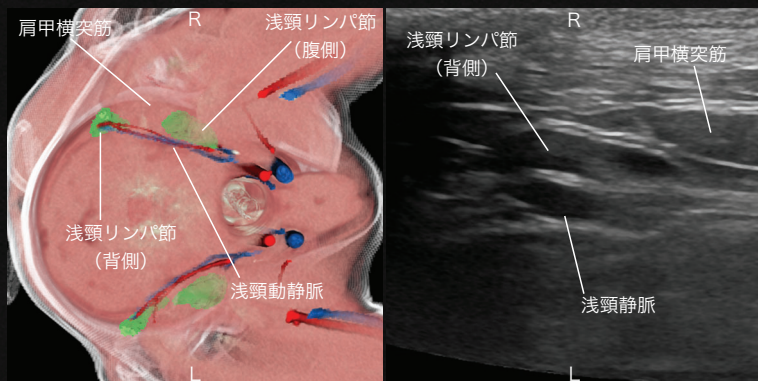
浅頸リンパ節の解剖 腹側および左頭側観



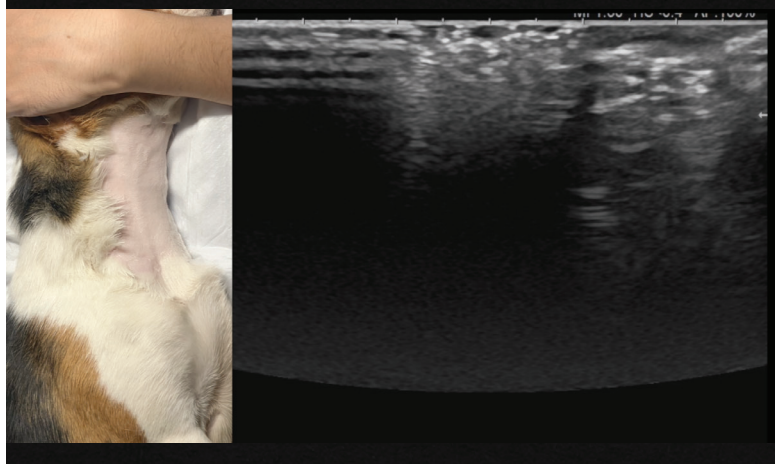
浅頸リンパ節 (腹側) US横断像 側面アプローチ



浅頸リンパ節 (背側) US横断像 側面アプローチ

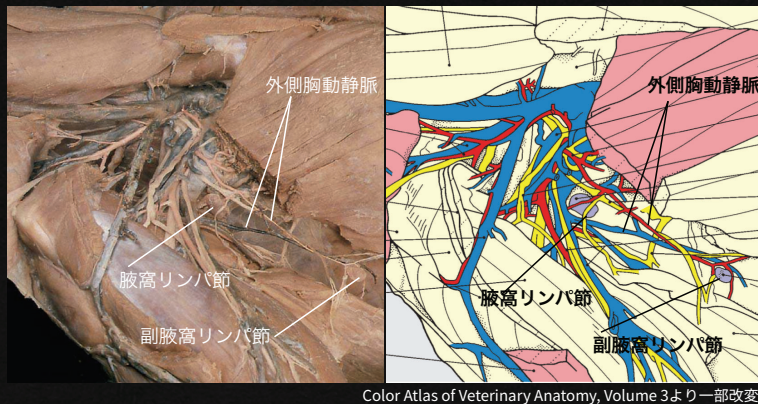


浅頸リンパ節 側面アプローチ 動画



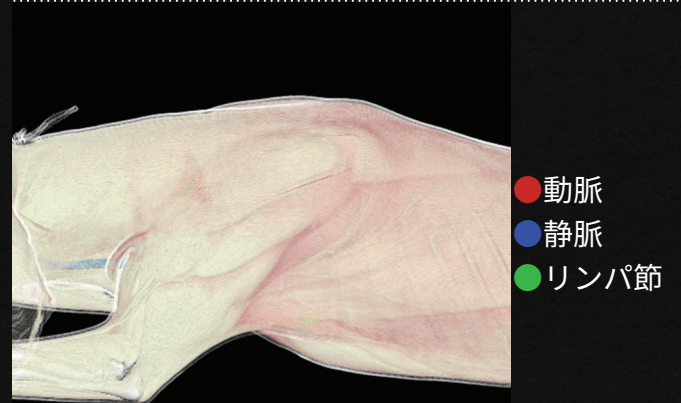
腋窩・副腋窩リンパ節の解剖

✓ 外側胸動静脈沿い

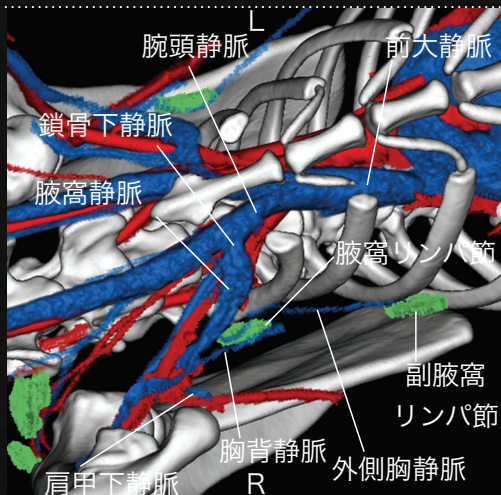


Color Atlas of Veterinary Anatomy, Volume 3より一部改変

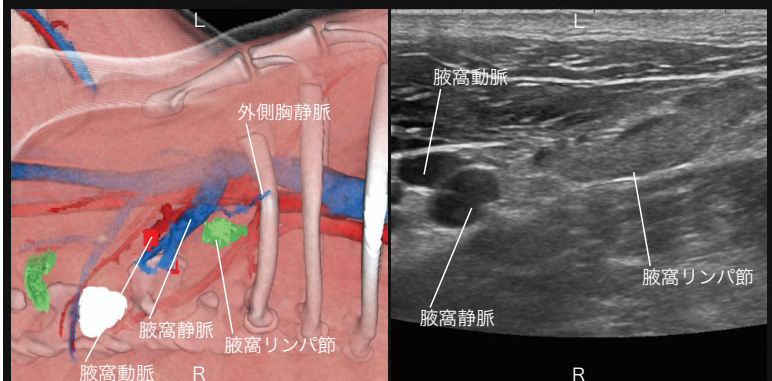
腋窩・副腋窩リンパ節の解剖 3D動画



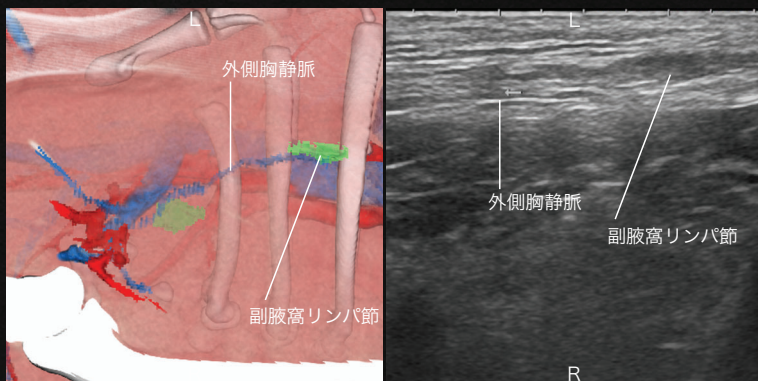
腋窩・副腋窩リンパ節の解剖 右腹側観



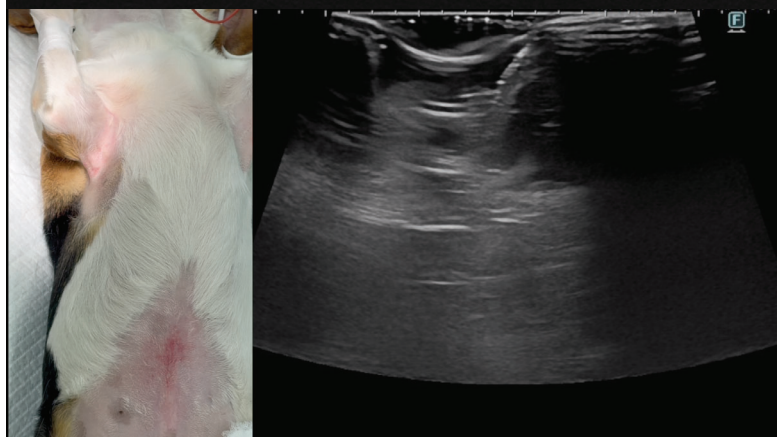
腋窩リンパ節 US縦断像 腹側アプローチ



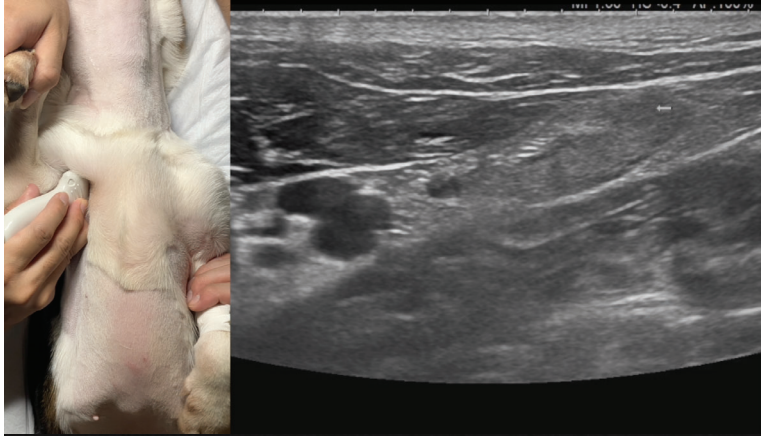
副腋窩リンパ節 US縦断像 腹側アプローチ



腋窩・副腋窩リンパ節 腹側アプローチ 動画

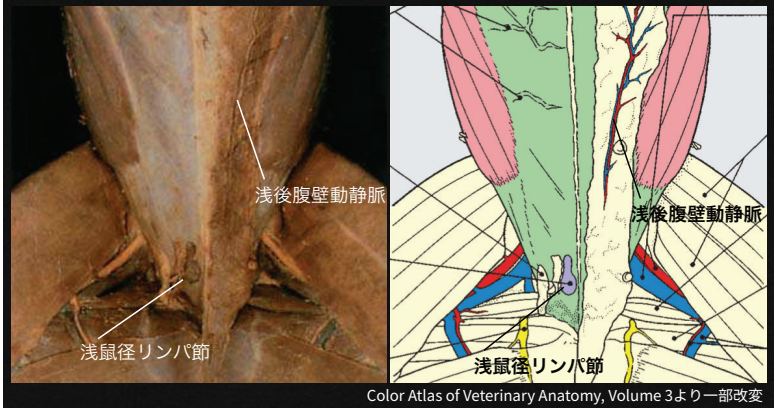


副腋窩リンパ節 見えたやつ



浅鼠径リンパ節の解剖

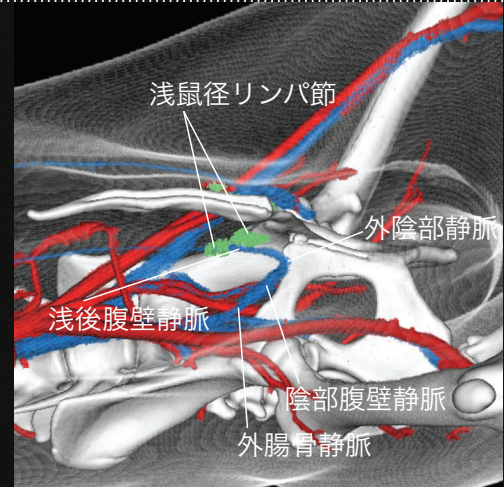
✓ 浅後腹壁動静脈の外陰部動静脈合流部



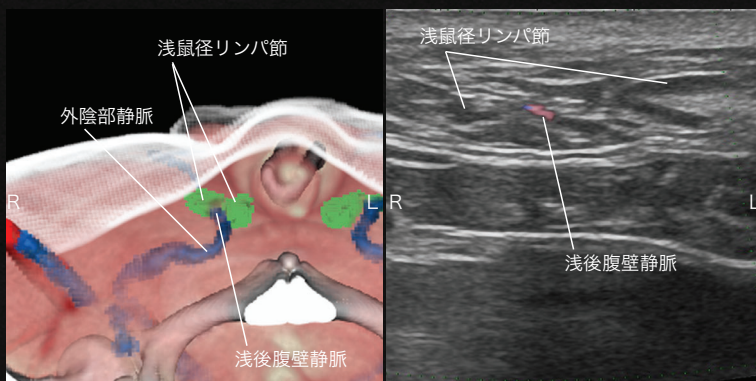
浅鼠径リンパ節の解剖 3D動画



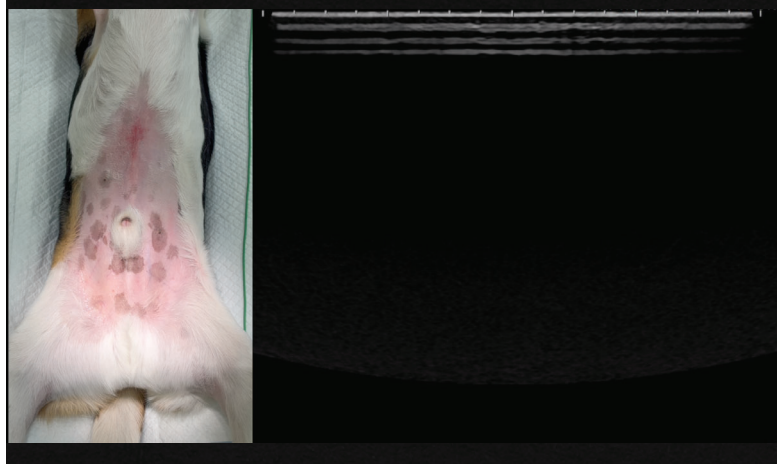
浅鼠径リンパ節の解剖 右腹側観



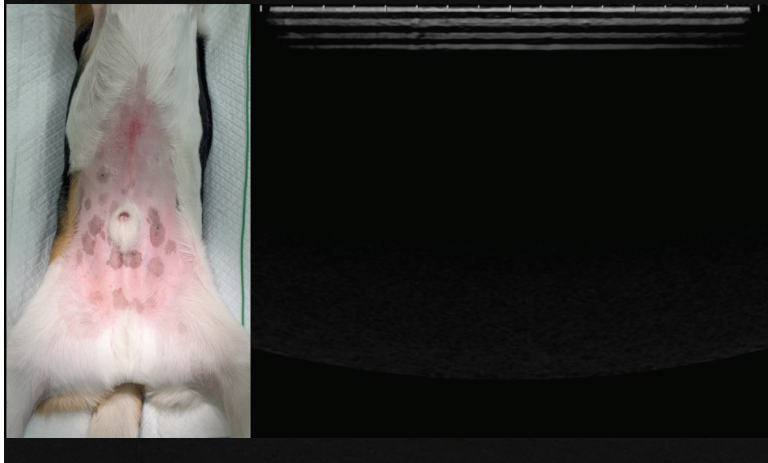
浅鼠径リンパ節 US横断像 腹側アプローチ



浅鼠径リンパ節 腹側アプローチ 動画

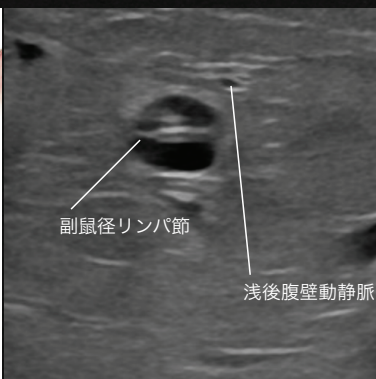
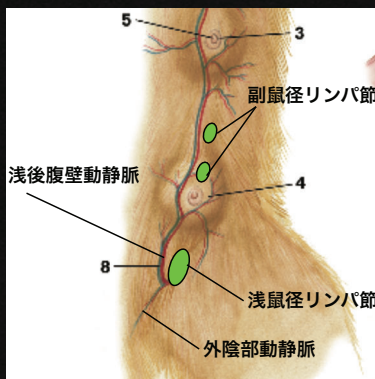


浅鼠径リンパ節 腹側アプローチ(簡単ver) 動画



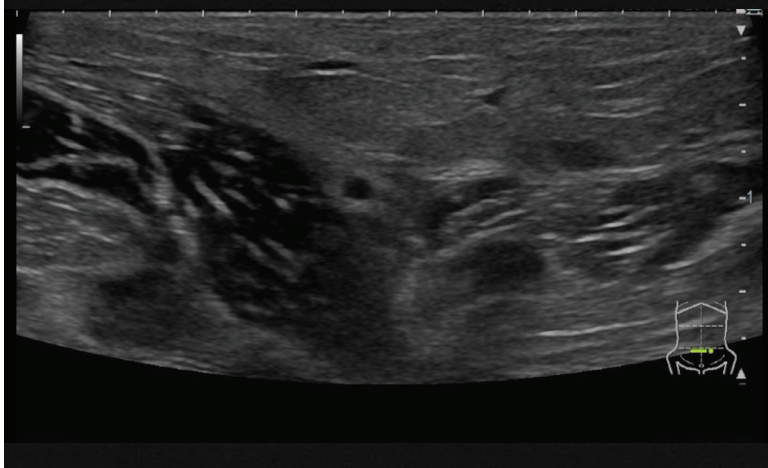
副鼠径リンパ節

✓ 浅後腹壁動静脈に沿って存在(猫のみ)



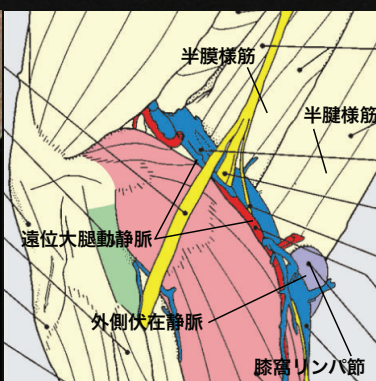
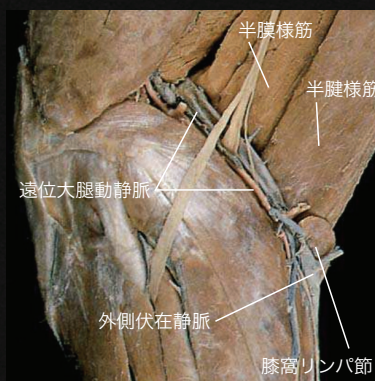
Atlas of Feline Anatomy for Veterinarians, 2nd Editionより一部改変

副鼠径リンパ節 US横断像 腹側アプローチ



膝窩リンパ節の解剖

✓ 外側伏在静脈(saphena)、遠位大腿後静脈近傍

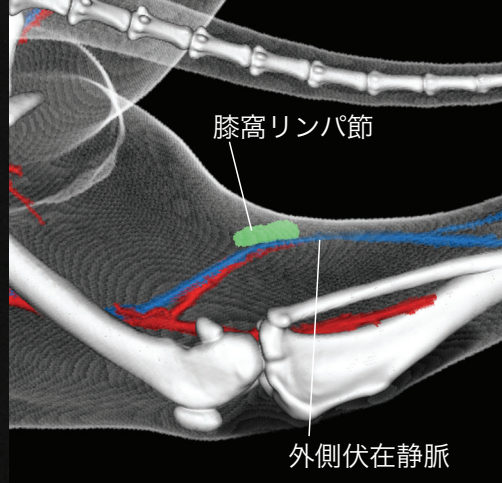


膝窩リンパ節の解剖 3D動画

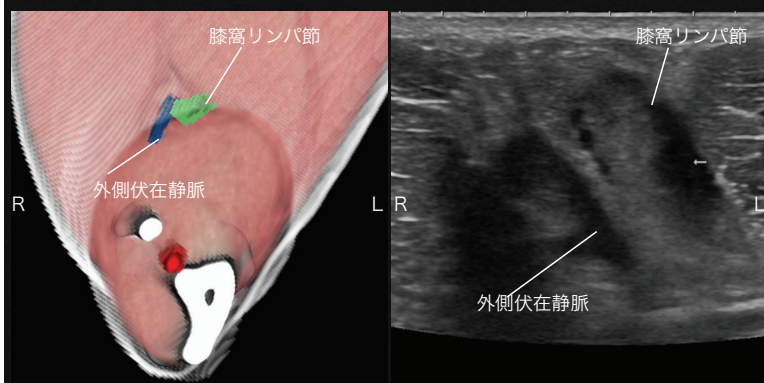


- 動脈
- 静脈
- リンパ節

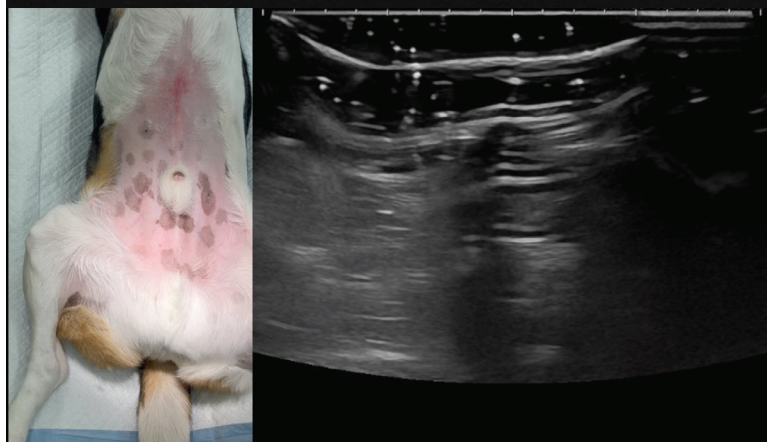
膝窩リンパ節の解剖 左側観



膝窩リンパ節 US横断像 尾側アプローチ



膝窩リンパ節 尾側アプローチ 動画



実習へ