

دوفصلنامه‌ی علمی تخصصی "هیستوبیولوژی دامپزشکی"  
دوره هشتم، شماره اول، بهار و تابستان ۹۹

## ریخت شناسی اسکلتی - عضلانی اسب در دامپزشکی کهن

نویسنده مسئول: بابک عباس بیگی  
دکترای دامپزشکی، دانشجوی مقطع دکترای تخصصی تاریخ علوم پزشکی،  
دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران.  
Email: [baabak.ab2000@gmail.com](mailto:baabak.ab2000@gmail.com)

موبایل: 09129469336

---

### چکیده

ناحیه اسکلتی و بخش عضلات در هر جاندار خونگرمی به عنوان یک داربست و چهارچوب عمل می کند که قابلیت شکل دهی و حرکت اندامها نیز از ویژگی های خاص این ناحیه خواهد بود. هرگونه نارسایی، بیماری و حالتی که باعث تغییر و اشکال در عملکرد این ناحیه شود، می تواند بر سازوکار سایر اندامها نیز تاثیر بگذارد.

در دامپزشکی کهن و کتابهای مربوطه، شروط و راهکارهای خاصی برای بررسی تفکیک اسبها از نقطه نظر سیستم اسکلتی-عضلانی وجود دارد، که به طور معمول سالها مورد استفاده بوده است.

در این پژوهش سعی بر آن است تا داشته ها و دانسته های دامپزشکی در حوزه تاریخی آن، در این رابطه تبیین گردد و میزان تسلط و دانش بر موضوع ریخت شناسی اعضای اسکلتی-عضلانی، (که با درک درست اعضا و اندام بدست آمده)، مشخص گردد. تسلطی که متاسفانه و عموماً در صفحات کتب تاریخی دامپزشکی باقی مانده و به مرحله اجرا و آزمون در علم نوین راه نیافته است.

**واژه‌های کلیدی:** ریخت شناسی - اسکلت - عضله - اسب - دامپزشکی - بیماری - سلامت - کهن

## مقدمه

اسکلت از واژه یونانی (اسکلئوس) به معنای خشک شده یا چهار چوب اخذ شده است (۱) در علم بیولوژی، اسکلت به عنوان داربست یا چهار چوبی از استخوان و عضلات مربوطه هستند که به بدن شکل میدهند (۱) استخوانها وظیفه حفظ و نگهداری بدن جاندار و اعضا و جوارح داخلی را دارد و با کمک عضلات، حرکت راحتی را برای حیوان را به وجود می آورد.

جانداران مهره دار، دارای اسکلت داخلی هستند. اسب نیز دارای این نوع از اسکلت می باشد. (۱) اولین استخوانهای اسکلت اسب، در دوره زمین شناسی (پلیستوسن) Pleistocene در اروپا و آسیا یافت شده اند. (۲)

در تاریخ دانش دامپزشکی و کتب کهن دامپزشکی که (بیطره نامه) نام دارد و کتب تخصصی دامپزشکی کهن در مورد اسب که (فرسنامه) نامیده می شود، یکی از راه های مطمئن و مناسب جهت تشخیص اولیه اسب سالم از بیمار، معاینه و ملامسه اندام های اسکلتی - عضلانی حیوان است. در این روش ریخت شناسی، تفکیک و شناسایی، معیارهای مناسبتری در اختیار دامپزشکان (بیطاران)، خریداران و پرورش دهندگان اسب (ترعیان) قرار میداد که اسب ها را مقایسه و انتخاب کنند.

در تاریخ و در کتب دامپزشکی کهن، با توجه به اهمیت زیاد حیوان اسب در اقتصاد، جنگاوری، کشاورزی و حتی خراج و مالیات، دستورات خاصی برای تفکیک و سالم سازی آنها نوشته شده است. کتابهای تخصصی برای اسبها هم در دامپزشکی کهن که (فرسنامه) نامیده میشوند، هم وجود دارد که معیارهای خاص خود را در مورد سلامت اسب مطرح می کند. در پیشینه تحقیق در ذیل به نمونه هایی از این کتب اشاره می کنیم.

معیارهای سلامتی اسب عرب از دیدگاه (ابن قریه)<sup>۱</sup>:

این گونه صفات را ذکر می کند که در نوع خودش برای ریخت شناسی اندام حیوان جالب است:

صفت اسبان عرب سالم اینگونه خواهد بود (۳):

- ۱- سه چیز دراز بود: گردن، موی پیشانی و ساق
- ۲- سه چیز کوتاه بود: پشت، دُمغه (استخوان دم) و موی قَش (کاکل)
- ۳- سه چیز تیز بود: دندان، کتف و گوش
- ۴- سه چیز فراخ بود: سوراخ بینی، زنج، شکم
- ۵- سه چیز پهن بود: جای بریند، پیشانی و روی صورت

- ۶- سه چیز سخت بود: پی پا، میان شانه و دم چه
  - ۷- سه چیز بلند بود: ران ها، انتهای دست، انتهای پا
- اما از دیدگاه (محمد بن منصور) نقل شده در کتاب آداب الحرب، اسکلت و اندام اسب را برای جنگاوری اینگونه توصیف می کند که: اسب حرب، فراخ روی و قوی پشت و فراخ کتف و فراخ بر، کوتاه خردگاه، دراز ران، فراخ بینی، شکم فراخ، سرین ستر و استخوان دنب کوتاه خواهد بود (۳).

محمد بن یعقوب در کتاب (فروسیه) و در کتاب (الخیل) در مورد نحوه تیمار اسبان دارای مشکلات اسکلتی و عضلانی در بیمارستان مخصوص حیوانات، خصوصا در بین النهرین اشاره کرده است (۴) و (۵)

این مقاله سعی بر آن دارد که با بررسی پژوهش محور و تکیه بر متون دامپزشکی کهن، به بررسی اسبها از دیدگاه ریخت شناسی اسکلتی - عضلانی بپردازد و با مقایسه آنها را بیشتر به دنیای جدید دامپزشکی بشناساند.

## بیان مسئله:

حالت و نحوه اسکلت بندی استخوانی و عضلانی در اسب می تواند یکی از ملاک های مناسب جهت شناسایی و تفکیک اسب سالم از بیمار قرار گیرد. تغییراتی که در نحوه ایستایی، اسکلتی یا شکل استخوان یا ضعف و مشکلات در

<sup>۲</sup> محمد بن منصور یکی از نویسندگان معروف کتب فرسنامه در تاریخ دامپزشکی است (آداب الحرب صفحه ۲۱۶)

<sup>۱</sup> از خطبای معروف و اصیل عرب بوده که امی بود و به دست حجاج یوسف کشته شد (آداب الحرب صفحه ۲۱۵)

**معیارهای سلامت اسب در ناحیه اسکلتی - عضلانی**

مهمترین وظیفه سیستم عضلانی - اسکلتی در بدن هر جاندار مهره دار شامل موارد ذیل میباشد

- افزایش ثبات و حمایت از بدن

- محافظت از قسمتهایی مانند مغز و اندامهای داخلی -

- تسهیل حرکات و ایجاد حرکت توسط مفاصل با کمک

عضلات صورت می گیرد. ( نقش وترها و رباط ها هم

بسیار موثر است) (۶) و (۷)

معیارهای گوناگون در شناسایی و تفکیک اسب از دیدگاه ریخت شناسی ( نحوه استقرار اندامهای عضلانی و اسکلتی ، انعطاف و تحرک اندام، تناسب اندام و ... ) در کتب دامپزشکی کهن و نوین مطرح شده است. در این مقاله بحث بر تفکیک و طبقه بندی از نظر علوم کهن دامپزشکی است.

کتاب های ( آداب الحرب و الشجاعه ) نوشته (فخر مدبر) ، کتاب (نوروز نامه) از (خیام نیشابوری)، کامل الصناعتین ، فرسنامه محمد بن یعقوب و کتاب (سیاسه الخیل) نوشته وهب بن منبه و ... معیارها و ملاک هایی برای شناسایی اسکلت و عضلات یک اسب سالم ارائه کرده اند، اما در این رابطه یکی از بهترین روشهای تفکیک در دامپزشکی کهن راه، در کتاب (اوصاف الخیل) نوشته (استاد امیر بشیر ماردینی) (۸) می بینیم، که با یک تقسیم بندی منسجم و بدور از کلمات سخت و سنگین، بخشهای اسکلتی و عضلات را تفکیک کرده و به تفصیل آنها را توضیح داده است. در این مقاله اساس تفکیک، ریخت شناسی و طبقه بندی بر اساس این کتاب صورت می گیرد.

تفکیک اندامهای و بخشهای اسکلتی و عضلانی در اسب :

عضلات و تاندون ها صورت می گیرد، به راحتی توسط رویت افراد کارآزموده و با لمس و معاینه نواحی مختلف بدن و یا حتی تماشای نحوه حرکت و تاخت حیوان ، قابل شناسایی بوده است.

در این تحقیق سعی بر آن داریم که به صورت بخش بندی شده ، به بررسی ملاک های تفکیک و طبقه بندی طریق سیستم اسکلتی - عضلانی اسب (خصوصا اسب عرب) در دانش دامپزشکی کهن بپردازیم و در این زمینه مقایسه ای با علوم نوین دامپزشکی داشته باشیم

**مواد و روش کار:**

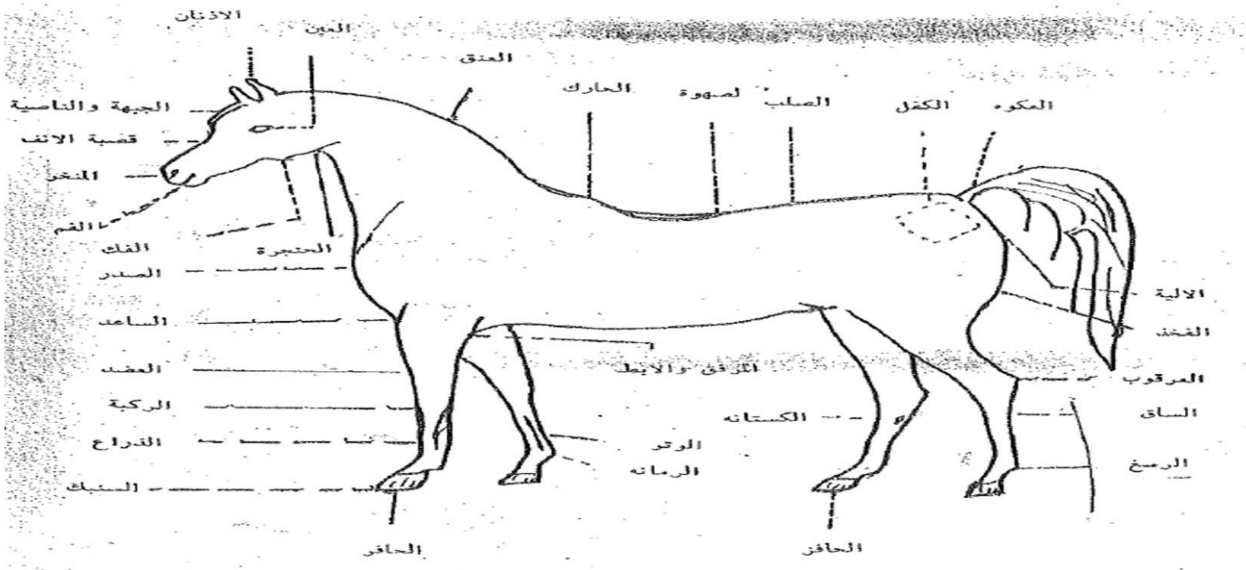
این یک پژوهش تاریخی است که در بخش تاریخ علم دامپزشکی به روش توصیفی، تحلیلی انجام شده است. این پژوهش، در جهت شناخت و استفاده مناسب از دانسته های دامپزشکی کهن، تجربه پرورش دهندگان و مهتران (ترعیان)<sup>۱</sup> اسب در گذشته و حال، در مورد ریخت شناسی، سلامت و بیماری و مسائل مرتبط با آن در زمینه سیستم اسکلتی - عضلانی در اسب انجام می شود. ابزار این پژوهش، بر اساس مطالعه کتابخانه ای و تحقیق بر نحوه تفکیک اسبها برحسب اسکلت - عضلات و استخوانبندی، در کتب مختلف دامپزشکی کهن انجام گرفته است. در برخی موارد از تجربیات پرورش دهندگان اسب هم استفاده شده است و در موارد ضروری به مقابله و مقایسه

با دامپزشکی نوین هم پرداخته شده است.

**یافته های پژوهش:**

در ابتدا به معیارهای ریخت شناسی و سلامت اسب از نظر اسکلتی - عضلانی به صورت تفکیکی می پردازیم و سپس به مشکلات این بخش خواهیم پرداخت.

<sup>۱</sup>مراقبان اسب و شتر در صحرا و در کشورهای عرب (معجم الوسیط)



در تصویر بالا از کتاب اوصاف الخیل صفحه ۸، خلاصه‌ای از نحوه ریخت شناسی اسکلتی ترسیم شده که در ذیل در مورد آنها بحث خواهد شد:

کند(۸). جالب است که حتی ریزش اشک چشم در اسب هم به سلامت گونه و عضلات ناحیه گونه و چشم مرتبط است.(۱)

#### استخوان ناحیه پیشانی (ناصیه):

استخوان این ناحیه یکنواخت و صاف است و اثری از بیماری (حردون)<sup>۱</sup> و (داء ثعلب)<sup>۲</sup> در آن دیده نمی‌شود. موهای روی پیشانی اسب هم بطور یکنواخت روی ناحیه پیشانی پراکنده شده است. (۱۱)

#### استخوان بینی(قصبه الانف):

استخوان بینی اسب سالم حالت طویل و متصل به پیشانی را دارد. تحدبی در آن دیده نمی‌شود و سوراخ بینی (منخرین) گشاد و راه تنفس آزاد و راحت است (۸) یکی از ملاک‌های تشخیص اسبهای سالم، جنگاور و دونده در تاریخ، رویت ستون‌های درونی تیغه استخوان بینی است. بدین صورت که سر حیوان را رو به آفتاب می‌گرفتند

<sup>۲</sup> به‌طور کلی به نازک شدن پوست حیوان در نواحی مشخصی از عضو گویند که عموماً ناشی از تجمع آلودگی به دلیل عدم تعریق مناسب است(کامل الصناعیتین)

#### استخوان و عضلات ناحیه سر در اسب:

ناحیه سر در اسب در دامپزشکی کهن، (تاج المحاسن) یا (سربند زیبایی) نامیده می‌شود. سالم بودن این ناحیه می‌تواند نشانگر سلامت عمومی، آرامش و توانایی یادگیری مناسب در اسب باشد. (۹) از معیارهای ریخت‌شناسی سلامت در این ناحیه، تناسب سر با سایر اعضای بدن، پوست مناسب کشیده بر روی استخوان صورت، خالی بودن استخوان صورت از چربی و گوشت اضافه، روی و چهره صاف و غیر در هم کشیده است (۹).

این حالات می‌تواند ملاک اولیه و مناسبی برای ارزیابی آرامش و نداشتن درد باشد. (۹) و (۱۰)

#### استخوان گونه (الخد) در اسب:

بهترین حالت گونه در اسب، رویت و لمس دواير برجسته با مقدار کم گوشت و عضله است، که راحتی در باز شدن دهان و چرخش مناسب فک‌ها را در اسب فراهم می‌کند

<sup>۱</sup> به تغییراتی که در پوست حیوان به علت نیش زدگی یا فشاردهنه افسار ایجاد می‌شود، حردون گویند. پوست این ناحیه حالت فلسی به خود گرفته و خود به خود سریعاً کهنه می‌شود(کامل الصناعیتین)

تقابل محل رسیدن استخوان بازو به رویه عضلات قفسه سینه از منظر زیبایی شناسی اسب، در اسب سالم از زیباترین نواحی رویت عضلات اسب می‌تواند باشد. (۱۱)

نکته: عدم فراخ بودن انتهای بازو ها، ضعف و سستی اسب در دویدن را بوجود می‌آورد. (۱۸)

#### عضلات پهلو:

قدرت عضلات این ناحیه باعث قوام و توانایی کتف های اسب، ناحیه رکاب گیری، زانوها و سم خواهد بود (۸) و (۱۱)

#### استخوان کتف اسب:

در اطراف ناحیه عضلات سینه و متصل به آن قرار دارند و عضلات دو ناحیه استخوانی کتف و قفسه سینه را به هم توسط رباط ها متصل می‌سازند. کتف اسب سالم بطور مایل به سمت جلو قرار دارد و طویل و پر از عضلات قوی است. (۸) و (۹)

#### استخوان بازو:

استخوان های عظیم و محکمی هستند که از بالا بر کتف سوار می شوند و بواسطه مفصل، از پایین به ساعد متصل میشوند. طول بازوها و ضخامت آنها از عضلات کوچک و بزرگ پوشیده شده است که نحوه و قدرت این عضلات هم می‌تواند بیانگر قدرت و سلامت اسب باشد. (۸) و (۹)

#### استخوان زانو:

زانو، مفاصل و رباط ها در تمام حیوانات و خصوصاً اسب باید خالی از آلودگی و زخم و ضعف باشد. (۸). بیشترین مشکلات زانو در ناحیه اتصال به بازو و آرنج دست در ناحیه پایین آن دیده می شوند (۱۱)

#### آرنج دست:

ادامه ی ناحیه زانو در دست به منطقه ای به نام آرنج دست ختم می شود که با رباط و وترها به ناحیه زانو متصل می شوند. ناحیه آرنج همیشه باید از چربی و گوشت و پوسته ریزی خالی و عاری باشند. این بخش در هنگام خرید اسب جزء مناطق مورد بازدید اولیه قرار می گیرد و هرگونه عیب و پوسته ریزی می‌تواند معیار اولیه ای برای عیب اسب باشد (۸).

و درون سوراخهای بینی ناحیه تیغه استخوانی را نگاه می کردند. اگر انتهای ستون تیغه ها به هم متصل بودند، قدرت دوندگی اسب زیاد بالا نبود و اگر دارای دو تیغه با دو سوراخ بینی تفکیک شده بود، ملاک مناسب برای قدرت دوندگی اسب مشخص می شد. (۱۲)

#### ناحیه دهان (فم):

اسب سالم، اسبی است که گوشه دهان و عضلات این ناحیه (عرس) (فرهنگ معین در اصل به معنای ستون خیمه آمده است) فراخ باشد و طوری قرار گیرد که دهانه افسار به لبه دهان فشار زیادی وارد نسازد. (۸) و (۱۲)

دهان فراخ در اسب، نشانه ای از قدرت اسب در دویدن و شتاب گرفتن حیوان است و از معیارهای مشخص در شناسایی اسب دهنده محسوب می شود. (۹)

دهان گشاد و فراخ و طول مناسب زبان حیوان به تعلیف خوب و کافی حیوان هم کمک می کند. (۹) و (۱۱) و (۱۴)

عضلات ناحیه فرنچ (پوزه) باید به اندازه باشد و متناسب شکل گرفته باشد. (۱۱)

گردن اسب (عنق): گردن سالم در اسب، متناسب و نرم با عضلات قوی و مشخص است که با قوس کمی عضلات این ناحیه به کتف و عضلات کتف متصل می شود. (۱۶)

گردن طویل در اسب، واکنش سریع عضلات و فرمان برداری از سوار کار را کم می کند. و گردن کوتاه سرعت دویدن اسب را کاهش می دهد (۸)

ناحیه گردن باید حالت (مرخیه= همیشه نرم)، انعطاف پذیر و گرم داشته باشد (۱۷)

#### ناحیه قفسه سینه (صدر):

قفسه سینه در اسب سالم حالت فراخ با استخوان های محکم و صاف و یکنواخت با عضلات مشخص و یکدست و غیر فرو رفته باید باشد. اطراف آن را عضلات قدرتمند انحنای دستها و پاها را می پوشاند. (۸)

#### ناحیه بازو:

بخش اتصال عضلات این ناحیه با عضلات ناحیه سینه باید قوی و فراخ باشد. (۸) و (۹)

بعد از مفصل (رمانه) و از بالای آن آغاز می شود و به وترهای سم در پایین دستها ختم می شود. انحراف این ناحیه، باعث از بین رفتن تعادل اسب در هنگام حرکت می شود. (۸).

نکته : در نشانگان علوم نوین درمانگاهی دامپزشکی ، بیماری (کلستریدیوم) (Clostridium) میتواند یکی از عوامل این انحراف باشد. (۱۹) و (۱۱) منطقه (صهوه) :

صهوه در ناحیه پشت اسب و محل نشستن سوارکار است. (۸) (در اصل به جایی گفته می شود که زین در آنجا قرار می گیرد) (۲۰)

حجم و انحناى این ناحیه در اسب سالم باید متناسب باشد و با شیب ملایم به عضلات و استخوان های کفل متصل شود. (۴) و (۱۴)

رویت زخم ، عفونت و گبره<sup>۱</sup> از معیارهای سلامت این ناحیه در اسب محسوب می شود. (۲۲)

ناحیه (حُجَبَات) :

ناحیه راسی بزرگ بین استخوان ورک و هر کدام از عضلات کفل (از جانب آن) را گویند. (۸)

برای تفکیک اسب سالم از بیمار ، توازن و مرکزیت این ناحیه مورد بررسی قرار می گیرد. (۱۱)

ناحیه (ته ران) : در انتهای منطقه پا، ناحیه ای محدب را گویند که از پایین به رابطات نگهدارنده ساق پا متصل می شود. (۸) عضلات این ناحیه باید قوی و کشیده باشد و نباید رگهای آن بصورت فشرده شده و خشک رویت شود. (۹)

ناحیه (عَرَقُوب) (پپی پا) :

مفصلی است که ران را به ساق پا متصل می کند. این مفصل، با پوستی نازک پوشانیده شده و در اسب سالم عاری از چربی، تورم و پوسته ریزی است. (۸)

هیكل اسب بر روی آرنج دست بطور قائم قرار می گیرد و این حالت قائم بودن (واخِل بودن) (اوصاف الخیل ص ۱۹) بدون هیچ گونه قوس و انحنا به سمت داخل یا خارج ، نشانه ای از سلامت اسب در جنگاوری و دویدن است. (۸) و (۱۴)

منطقه (رمانه) :

مفصل بین آرنج و خرده گاه دست در اسب را گویند. (۸) ایجاد اصطکاک و احتقان و ورم در آن و لمس مایعات تحت جلدی درمعاینه ، میتواند نشانه مشکل در اسب باشد.

نکته : در دامپزشکی نوین ، بیماری (تب مالت اسبی) (Horse Brucellosis)، میتواند، مشکلات فراوانی را در این ناحیه ایجاد کند. (۱۹)

منطقه (خرده گاه) :

منطقه (صَلَب) :

ناحیه میان پشت و کفل حیوان است که بالای ناحیه خاصه قرار می گیرد. این بخش رابط ناحیه کمر با ران حیوان است. چون رانها در اسب قوه حرکتی است، هرچه اسب دارای استخوان های پشت محکم تر و بلندتر و با قوس بیشتری باشد ، سرعت و حرکت حیوان بیشتر خواهد بود (۸)

منطقه (کفل) = (سرین) :

از انتهای کمر آغاز می شود و در نهایت به استخوانی به نام (عَسِیب) (استخوان های ابتدایی دم) می رسد. (۸)

توانایی اسب در دویدن با ضربه به کفل حیوان و نحوه دویدن اسب مشخص می شود.

به ضربه ای که برای رویت دویدن اسب به کفل حیوان می زنند (عَتَر) گویند. (۲۰) و (۲۱).

این ناحیه دارای عضلات بزرگ و قوی است. استقامت و قدرت آن و کشیدگی عضلات کفل به سمت بیرون و عدم

ناحیه ساق پا و دست:

<sup>۱</sup>نوعی از قارچهای حیوان دوست که به موی حیوان آسیب میرساند، ایجاد گره در مو می کنند که گبره نامیده میشود (قارچ شناسی پزشکی دکتر شادزی ص ۲۲)

عروق متسع نشانگر مشکلی در سیستم درونی حیوان و از عیوب اسب محسوب میشود.

استخوان های قفسه سینه = اضلاع:

ترتیب و نحوه استقرار آنها در کنار نحوه اتساع آنها توسط عضلات مربوطه، اهمیت فوق العاده ای برای حیوان از نظر تنفس، گوارش و ضربان قلب خواهد داشت. (۸)

استخوان های این ناحیه باید یکدست بوده، عضلات روی آن بطور یکنواخت پخش شده باشد و بیرون زدگی نداشته باشد (۱۱) و (۱۴)

طوسییه به دو زیر شاخه تقسیم می شود:

طوسییه قیادی: تناسب اجزایی از عضلات و اسکلت و اعصاب که در فرمان پذیری دخالت می کنند (خصوصاً تناسب اجزای صورت و گردن و گوش و چشم) (۲۱)

طوسییه قوامی: تناسب اندام حرکتی و اسکلتی و ماهیچه ای (در ناحیه عضلات و اسکلتی دستها و پاها) (۲۱)

مشکلات و عیوب ریخت شناسی ناحیه اسکلتی و عضلانی

اسب در دامپزشکی کهن:

این مسایل در جدول ذیل نگاشته شده است و سپس به

توضیح آن خواهیم پرداخت:

بخش عمده ای از مشکلات دیده شده و نوشته شده، به لنگش حیوان اشاره می کند.

مکان آن بین (پی پا) و ناحیه استخوان های خرده بخش دست و پا (رَسَغ) قرار دارد. این ناحیه در اسب سالم، بدون کجی و انحناء است و وترها، شفاف و بدون ورم و چربی اضافه به نظر می آید. (۸)

ناحیه ترک بند=شکم بند = (مَحَزَم):

ناحیه ای از پوست و عضلات که قلب، ریه و دستگاه گوارش را در خود جای می دهد. (۸)

صاف و یکدست بودن و وسعت مناسب آن، دلیل سلامت اسب خواهد بود. (۸) و (۱۱) لمس یا رویت هر گونه گره و

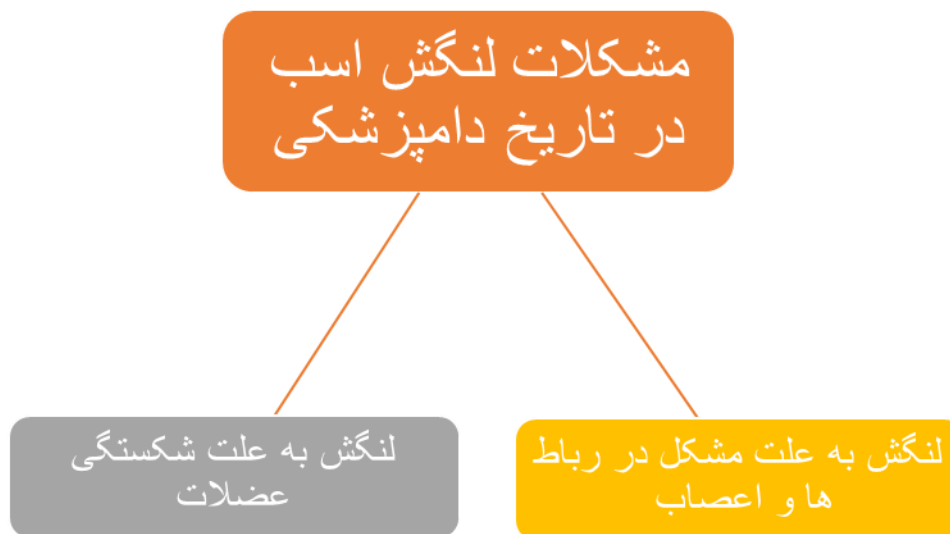
\*\*\*\*\*

نکته مهم:

موضوع بسیار مهم که دامپزشکی کهن و در کتب آن در تاریخ پرداخته شده است: متناسب بودن اجزای اسکلتی، عضلانی اسب با یکدیگر است که (طوسییه) نام دارد. (۲۲).

درمعنای لغوی، طوسییه به طناب و رسنی گویند که اسب را با آن می کشند. (۲۳)

\*\*\*\*\*



عمده‌ی مشکلات لنگش به دو بخش تقسیم بندی میشود:  
 ۱- لنگش به علت مشکلات عضلات

۲- لنگش به علت مشکلات رباط ها و اعصاب

در ذیل به مشکلات عمده و مشخص در این زمینه می پردازیم:

- ۱) از بن ران لنگ شدن (مشکل عضلانی)
- ۲) لنگ شدن شانه ای
- ۳) لنگش در زانو ← لنگش آماسی  
← لنگش عصب زانو
- ۴) لنگش ( تیمه چالش)
- ۵) آماس خرده گاه
- ۶) آب آوردن دست و چای اسب
- ۷) شقاق و شرینه در دست و پای اسب
- ۸) سرما و گرما رسیدن شدید به اسب
- ۹) جرد شدن پای اسب ← مادرزادی (گاوبند)  
← اکتسابی
- ۱۰) حالت ممش
- ۱۱) خناز بر اندام و عضلات
- ۱۲) زین پشت=جفته
- ۱۳) سیرکوبه
- ۱۴) ورب
- ۱۵) سگ دست . ۱
- ۱۶) صدف اسبی

عوامل لنگش در اسب:



**الف) از بن ران لنگ شدن:**

علت آن پاره و گسسته شدن گوشت و عضلات ناحیه ران در انتهای بخش است که آن را (حُنُق گاه) گویند (۹)

**ج) لنگشی که از ناحیه زانو باشد و دو حالت دارد:**

ج-۱) در یک حالت علامت شروع لنگش، آماسی است که در زانوی اسب پدید میاید و آسایش را از حیوان می گیرد (۹)

ج-۲) در حالت دوم لنگش، عصب زانو را درگیر می کند. این حالت میتواند گذرا و یا دائم باشد. که عموماً با مالش عصب، بیماری و لنگش حذف می شود. (۹) و (۱۱)

علائم لنگش در ناحیه زانو که در معیار شناسی سلامت و بیماری بسیار مورد اهمیت است به این صورت است که به اسب در حال یورتمه نگاه می کنند، اگر از پشت بدنش را زیاد پایین می برد و یا در دید از جلو سرش را زیاد به

**لنگش (تیمه چالمش):**

هنگام دویدن اسب دیده میشود. هنگامی که سم و ساق پای اسب، بر پی دستها زده می شود و باعث لنگش در دستها می شود. که این نوع لنگش را ترکان، (تیمه چالمش) گویند (۹) و (۳)

**ورم و آماس ناحیه خرده گاه:**

این آماس اگر علاج نشود به آماس دائم در ناحیه خرده گاه تبدیل می شود که آسایش اسب را از بین می برد و لنگش ایجاد می کند (۹) و (۱۴)

در طب نوین دامپزشکی این بیماری به عنوان (آماس مچ پای اسب Wind puff = خام باد) مطرح شده است. (۲۵). در طب نوین با استراحت، لنگش از بین نمیرود و در هنگام استراحت اسب به علت ایجاد ورم در بالای مفصل مچ پا، درد ایجاد می شود و مشکل ساز است. (۱۶)

**ب) لنگ شدن شانه ای:**

اگر عضله از ناحیه شانه چپ و یا راست گسسته شود و لنگش ایجاد شود آن را (تَرک) گویند. (۹) و (۱۴) سمت یک پا می چرخاند، از نگاه (رایض=تعلیم دهند) این اسب از ناحیه زانو پا مشکل دارد و معیوب است. (۱۴)

در طب نوین دامپزشکی در مشکل آرتريت (DJD) (Degeneration joint disease) در اسب، یک تخریب دائم در مفصل داریم که باعث عقب کشیدن زانوها) خصوصاً در ناحیه دستان اسب) میشود و معیار بر معیوب بودن یا مسن بودن اسب است. در لمس این زانوها مشکل دار، گرما یا تورم هم می تواند لمس شود. (۲۴) بیماری تب مالت در اسب که از (بروسلا آبورتوس) B.abortus بوجود می آید میتواند روی زانوی اسب تاثیر بگذارد. تورم و آماس ایجاد کند و در راه رفتن مشکل ایجاد کند و از عیوب محسوب میشود. (۱۹)

**آب آوردن دست و پای اسب:**

در کتابهای دامپزشکی کهن این توضیح را برایش ارائه داده اند: هنگامی است که اسب سُم پایش را بر زمین می گذارد و دردش کند (۹) و (۱۸) و میتواند با بیماری (لامی نای تیس laminitis) در دامپزشکی نوین مقایسه شود. (۲۶)

**شقاق و شیرینه ایجاد شده در دست و پای اسب:**

ناشی از عفونت است که با زرد آب و چرک همراه است (۱۸) اما محمد بن محمد آن را ورمی میدانند که در خرده گاه اسب می افتد (۲۷)

در طب نوین دامپزشکی عموماً بیماریهای ناشی از زخمهای (استافیلو کوکی) (Staphylococcus) که با ایجاد زخم در مفاصل و یا پوست وارد بدن حیوان شده اند، میتوانند باعث ایجاد عفونت شوند که به (زرد زخم) نیز ممکن است ختم

شود، و عامل مهم در بیماریهای پوستی و مفصلی و اسکلتی در انسان و حیوان است. (۱۹)

البته این اختلال گذرا است و با استراحت حیوان و روغن مالی کردن عضلات رفع می شود. (۱۴) و (۲۸)

### سرما و گرما رسیدن شدید به اسب:

در شهرهای سردسیر هنگامی که اسب را وادار به دویدن شدید می کنند و اسب عرق کرده را ناگهان و بدون آرام سازی به توقف وادار می کنند، بدون اینکه آن اسب را خشک کنند، برای عضلات اسب مشکلات شدید بوجود میاید. که در تاریخ دامپزشکی آن را (فَسِخ) یا (درد هندوان) می نامند. علامتش گردن دراز و مثل چوب خشک در حیوان است که به چپ و راست نگاه نمی کند و اسب آب و غذا نمی خورد و بر سرسم راه می رود (۱۲)

در طب نوین این مشکل را ( اَزتوریا= رابدومیولوزیس) ( Rhabdomyolysis ) می گویند که بیشتر در عضلات ناحیه گردن و انتهای بدن بیشتر نمود را دارد و باعث سخت شدن عضلات این نواحی میشود. این حالت در طب نوین یک خستگی غیر طبیعی عضلانی محسوب می شود که دفع اسید لاکتیک بدن دچار اختلال شده و مشکل عضلانی را ایجاد می کند. این حالت بر دفع ادرار حیوان هم اثر می گذارد. (۲۸)

### (جَرَد) شدن پاهای اسب:

(جرد) یک ماده خون آلود مرطوب است که از پشت پای حیوان خارج می شود (۱۴) این ماده باعث درد در پای حیوان می شود. (۱۱) و (۱۴)

حالت (جرد) شدن در پشت پای اسب دو حالت دارد: یکی مادر زادی است که آن را (گاویند) گویند و حالت آماسی غده مانند در پای ستوران ایجاد می کند که اشتباهاً به شکل استخوان به نظر می رسد ولی خون ریزی ندارد و عیب و خللی ایجاد نمی کند. دیگری نوع اکتسابی آن است که به علت دوانیدن بسیار زیاد بوجود میاید و پایدار است و از عیوب حیوان است. (۱۲)

در طب نوین دامپزشکی این حات به نام (اسپلنیت) ( Spelenitis ) شناخته میشود و میتواند باعث لنگش در اسب شود. (۲۹)

### حالت (مَشَش) در ساق دست ها:

مشش به گندیدگی گویند که در ساق دست اسب دیده شود. (۳)

ولی در کتاب فرسنامه قییم آن را آماسی سخت گویند که در استخوان ها خصوصاً ساق اسب پدید آید و دویدن را برای اسب مشکل می سازد و عملاً از عیوب در اسب محسوب می شود (۹) این حالت در طب نوین میتواند با بیماری (تب مالت اسبی) قابل رویت باشد. (۱۹)

این حالت را (خوک بر اندام بر آمدن) گویند (۳۰). که باعث ضعیف شدن عضله وغضروف شده و چرک و زردآب به همراه خود دارد (۹). اما محمد بن محمد، زخم چرکین زیر لگام اسب را به زبان تازی (خوک) نامیده است. (۱۸) و برخی آن را (آکله پوستی) هم می نامند. (۱۱) خنازیر در طب نوین دامپزشکی معادل با (سل پوستی) Skin Tuberculosis است که ناحیه بافت های زیر پوست و عضلات را هم در بر می گیرد و با عفونت همراه است و از عیوب و بیماری های سخت در انسان و حیوان است. (۱۹)

### ایجاد (وَلَق) در پای اسب:

پارگی عضلات ناحیه پا (خصوصاً به حالت عرضی) بر اثر ضربات شمشیر و نیزه (رَمَح) را گویند. (۱۰) در این حالت

### ایجاد خنازیر بر اندام و عضلات:

شدت درد کشیدن اسب باشد که از عیوب ظاهری اسب است. (۹) و (۱۸) و (۱۴)

**حالت (وَرَب) در اسب:**

خمیدگی استخوانهای ناحیه دست اسب از خارج به داخل را گویند که برای دویدن مشکل ساز است. (۱۱)

**حالت (سگ دست) در اسب:**

به اسبی گویند که استخوان ناحیه دست میل به بیرون از بدن دارد { برعکس حالت ورب } (۱۱)

**حالت (صَدَف) در اسب:**

به اسبی گویند که در پاهایش دو ران به هم نزدیک باشد و سُم های پا از هم دور باشد (۱۴)

به علت بریدگی عضله و اوتار، اسب از حرکت و کار کردن باز می ماند و معیوب می شود. (۱۸) و (۳)

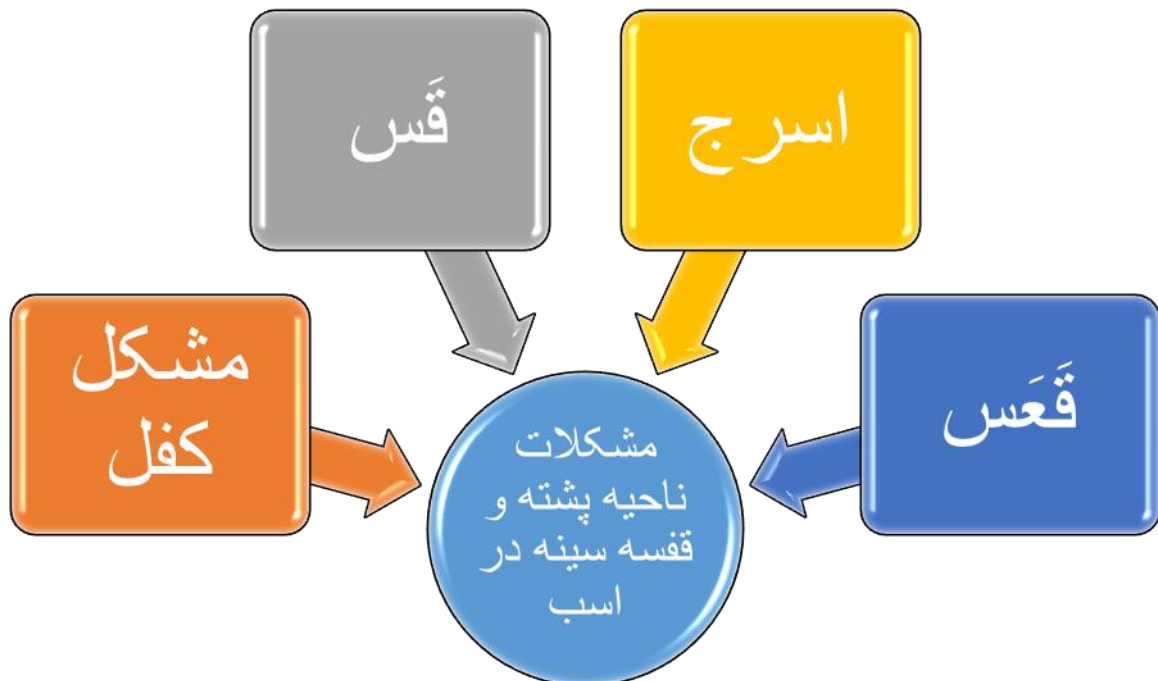
**حالت (زین پشت = جَفْتَه) :**

به اسبی گویند که پشتش بیش از حد خمیده باشد. (جَفْتَه) شدن پشت از عیوب مادرزادی در اسب محسوب می شود که سریعاً قابل رویت است (۳)

**حالت (سیرکوبه) در اسب:**

اسبی است که هنگام راندن و تاختن توسط رایض (تعلیم دهنده) یک پا را محکم تر از پای دیگر بر زمین می زند (۱۸) این حالت میتواند نشانگر مشکل در مفاصل، عضلات و

مشکلات ناحیه پشته اسب و قفسه سینه در تاریخ دامپزشکی:



ناحیه از قفسه سینه در صورت ضعیف بودن، مستعد ورم و عفونت است. (۱۱)

#### مشکلات ناحیه کفل در اسب:

از مشکلات عمده کفل در اسب، وجود کفلی تیز و استخوانی است که (کفل مُحَدَد) نامیده میشود و جایگزین بخش توپر و عضلانی کفل در اسب گردیده است. (۱۴). و رویت این حالت کفل، از معایب کاملاً مشخص ظاهری در حیوان محسوب میشود. در لمس کفل محدود، سستی عضلات زیرین آن کاملاً واضح و مشخص است. (۱۱) و (۱۴)

مشکل دیگری که در ناحیه کفل اسب و در ناحیه پشت حیوان مشاهده میشود، عدم تناسب و یکنواختی عضلات و استخوان لگن است که به دلایل مختلف ایجاد میشود (در رفتگی لگن، مشکلات انتهای رانهای اسب-مشکلات سم و ...) و این عدم تناسب باعث ایجاد مشکل در حیوان می گردد و از معایب سیستم عضلانی - اسکلتی در اسب محسوب می شود. (۱۱) و (۱۴)

\*\*\*\*\*

(۲۷) نگاه می کنیم که باید یکدست باشد. هرگونه غلظت و تراکم اضافه و یا تورم و گردی و لمس گرما و آماس جزو عیوب ناحیه محسوب می شود (۱۱) عضلات کفل حیوان باید عضلانی و قوی و به سمت خارج قوس داشته باشد (۶) و (۱۰) و (۱۴)

ناحیه عرقوب (تاندون) فقط باید در هنگام حرکت اسب برآمدگی و استحکام خود را نشان دهد و معلوم سازد. (۱۱) شناسایی سریع مشکلات در دست اسب:

از رو به رو به دستها نگاه می کنیم که باید یکدست و هم اندازه رویت شود. کوتاه بودن ظاهری یک دست از دست دیگر نشانه ضعف آن دست است (۱۴) و انحراف دستها به داخل یا خارج (حالت ورب) یا (حالت سگ دست) از عیوب ناحیه دستهاست. (۱۱) و (۱۴) و (۱۸) رویت و لمس عروق خونی ناحیه دستها بسیار مهم است که باید در هنگام حرکت یورتمه اسب، استحکام و گرما و خونرسانی یکنواختی را داشته باشند. (۱۱)

#### عیب (قَعَس) = (بیرون زدگی پشت) :

مشکلی است که از صاف و متناسب نبودن ناحیه پشت حیوان برای نشستن سوار کار بوجود می آید. (۱۰)

به این اسب از نظر ریاض (تعلیم دهنده)، اسب (خیل شماس) گویند (۲۰)

{شماس = اسبی که پشت مناسب برای سوارکار ندارد و یا به اسب سرکش هم اطلاق می گردد.} (۲۱)

#### عیب (سَرَج) :

به ناموزونی و عدم تناسب ناحیه پشت و زین گاه اسب اطلاق می شود (۱۴)

#### مشکلات ناحیه (قَس) :

قس ناحیه ای است میان سینه و استخوانهای قفسه سینه (۳۱) استخوان های ناحیه (قس) از بالا به پشت ارتباط دارد و نباید بیرون زدگی داشته باشد. (۸) همچنین استخوانهای کج و نامتقارن و عضلات ضعیف در بین دو کتف، از عیوب این ناحیه از اسب محسوب می شود. این

#### شناسایی مشکلات و سلامت اسب از نظر ظاهری و از

##### دید (ریاض) تعلیم دهنده:

ملاک اصلی در این گونه شناسایی، رویت ظاهر در اسب هاست که توسط خریداران اسب و تعلیم دهندگان برای تفکیک سریع اسبهای سالم از اسبهای معیوب انجام شده و در تاریخ دامپزشکی و حتی در کتب دامپزشکی به ثبت رسیده است. این شناسایی هنوز هم مورد قبول پرورش دهندگان اسب است. بهترین و ساده ترین روشهای شناسایی به این حالت، در کتابهای کامل الصناعتین و سیاسه الخیل به تفصیل نوشته شده است که در ذیل به بخشهای مهم و کاربردی آن اشاره میشود.

##### شناسایی سریع پاها و کفل:

ابتدا به ساق پا نگاه می کنیم که باید عضله کم داشته باشد و پوست یکدست باشد. سپس به ناحیه (عرقوب) { به تاندونها در دست و پای اسب گویند.} (اوصاف الخیل ص

### قدردانی و امتنان:

در پایان از اساتید عزیز و همکاران دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران و گروه تاریخ علوم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مازندران که در امر این پژوهش همکاری فراوان داشتند، کمال تشکر و سپاس را دارم.

از نظر مشکلات (مَشَش) و (رَكْض)<sup>۱</sup> (۲۱) برای بخش مفاصل و اعصاب و عضله ، کنترل می کنیم.(۱۱) ناحیه (رمانه) را نگاه می کنیم و تناسب فاصله این ناحیه را نیز کنترل می کنیم.(۸)و(۱۱)

سپس اسب را آرام راه می بریم و به اثر و فشاری که دستان اسب بر خاک می گذارد ،دقت می کنیم . باید فشار دو دست یکسان باشد و گام گذاری و گام برداری یکنواخت صورت گیرد.(۱۱)

در هنگام حرکت زیر دنده ها و عضلات متصل شونده را لمس می کنیم و قوی بودن آن را نظارت می کنیم.(۸)و(۱۱)و(۱۴)

از نظر انتهای ساق و استخوانهای اضافه و (جرد) هم ساق ها را کنترل می کنیم و استخوانهای کوچک (رَسَخ)<sup>۲</sup>(۱۷)را هم کنترل می کنیم که در یک سطح قرار گرفته باشند.(۱۱)و(۱۴)و(۱۸)

### بحث و نتیجه گیری

در بحث ریخت شناسی از نقطه نظر سیستم اسکلتی و عضلانی در اسب ، آنچه که واضح بوده است ، میزان آگاهی دامپزشکان ، پرورش دهندگان و تعلیم دهندگان اسب در طی تاریخ است . تسلط و دقت نظری که آنها در امر تفکیک اسبها از نقطه نظر اسکلتی و عضلانی داشته اند، ستودنی است. و جالب اینکه با کمترین وسایل و عموماً از راه معاینه ، لمس و رویت ظاهری توانسته بودند ملاکهای متناسبی برای شناسایی خود بدست آورند.

استفاده از این تجربیات کهن تاریخی و نوشتاری در حال حاضر، میتواند با کمترین آسیب برای حیوان ، انسان و محیط زیست ، در کنار کاهش هزینه ، نتیجه و راه های شناسایی و تفکیک اسب سالم از بیمار را برای ما آسانتر سازد. این نحوه شناسایی حتی قابلیت بحث و کاربرد در مجامع علمی را خواهد داشت و میتواند در شناسایی بیماریها و حتی در درمان نیز راهگشا باشد.

<sup>۱</sup> دست و پای جنبانیدن اسب (آندراج)

<sup>۲</sup> خرده استخوانهای هشت پاره دست حیوان را گویند (ذخیره خوارزمشاهی)

این مقاله بر گرفته از طرح تحقیقاتی با شماره ثبت ۸۳۹ مصوب ۱۳۹۲/۱۱/۸ و با کد اخلاقی IR.MAZUMS. 92- 839 16/6/1393 در معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی مازندران می‌باشد

## منابع

- 1) Getty,R.,1975.Sisson and Grossmans "The Anatomy of Domestic Animals.(5<sup>th</sup> ed).W.D.Saunders company.USA.pp.205-224
- ۲) تندنویس ، فریدون، "حرکت شناسی" انتشارات دانشگاه تربیت معلم ۱۳۸۷ ، چاپ ۱۲
- ۳) فخر مدبر، محمد، "آداب الحرب و الشجاعه"، به کوشش احمد سهیلی خوانسالاری، انتشارات اقبال، تهران، ۱۳۴۶
- ۴) ابن یعقوب، محمد ابن ابی بکر ابن قیم جوزی، محقق: زاهد احمد النشیری ، "الفروسیه المحمديه"، ۱۴۲۸ هـ. ق ، مجمع الفقه الاسلامی بجده
- ۵) ابن تمیم، الابی عبیده، محقق: ابی حاتم سهل بن محمد، "کتاب الخیل"، ۱۳۵۸ هـ. ق، مطبعه دائره المعارف العثمانیه-حیدر آباد الدکن
- ۶) خلیلی، مسعود، "اسب و آنچه در مورد آن میدانیم"، ۱۳۸۵ هـ. ش، انتشارات ذره
- ۷) سمیعی، فرهاد، ۱۳۶۶ هـ. ق، "آناتومی گری"، استخوان شناسی، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران.
- ۸) مار دینی، امیر بشیر، "اوصاف الخیل العربیه و انسابها و ما تفرغ عنا"، ۲۰۰۷ میلادی، دمشق، سوریه
- ۹) محمد بن مبارک زنگی معروف به قیم نهاوندی، "فرسنامه"، به کوشش آذرتاش آذرنوش و نادر مطلبی، تهران، ۱۳۹۵ ش، نشر نی.
- ۱۰) سیوطی، جلال الدین، "علم الخیل"، مصحح: دکتر حاتم صالح، ۲۰۰۱ م، دارالفنایس، مصر
- ۱۱) بن بیطار، عبدالله ابن احمد، "کاشف هم الویل فی معرفه امراض الخیل او کامل الصناعتین البیطره و الزرطقه المعروف بالنصری"، ۱۹۹۱ م. به کوشش: عبدالرحمن دقاق، مطبعه: دارلنفائس المصر
- ۱۲) البخشی، محمد بن محمد، "رشحات المداد فیما يتعلق بالصافنات الجیاد"، ۲۰۰۹ م، مطبعه: شرکه نوابغ الفكر، مصر
- ۱۳) معین، محمد، "فرهنگ معین"، ۱۳۸۶ هـ. ش، انتشارات زرین، تهران
- ۱۴) وهب بن منبه، "علم السیاسه الخیل"، به کوشش علی احمد صالح، ۱۹۹۳ م. پاریس .
- ۱۵) دهخدا، علی اکبر، "لغت نامه دهخدا"، ۱۳۴۱ هـ. ش، تهران، انتشارات سازمان برنامه و بودجه
- 16) Johnny Padullo, Francesco Oliva, Nicola Maffuli. "Basic principle and recommendation in clinical and field science research", 2014 Feb 24, Muscle, Ligament and Tendons Jurnal. Italy. ISSN: 22404554
- ۱۷) جرجانی، اسماعیل. "ذخیره خوارزمشاهی"، به کوشش دکتر جلال مصطفوی، انتشارات انجمن آثار ملی، ۱۳۵۶ هـ. ش. تهران
- ۱۸) علوی حسینی، شهاب الدین علی، "جامع بیطره"، تصحیح: مجید انوشیروانی، ۱۳۹۵ هـ. ش، انتشارات چوگان، تهران
- ۱۹) راد ، محمد علی. "بیماریهای مشترک انسان و دام"، انتشارات دانشگاه تهران، چاپ دوم، ۱۳۷۸ هـ. ش.
- ۲۰) خوری الشرتونی اللبنانی، سعید، "اقرب الموارد فی فصح العربیه و الشوارد"، منشورات مکتبه آیه العظمی المرعشی النجفی، ۱۴۰۳ هـ. ق، قم
- ۲۱) محمد پادشاه، "فرهنگ آندراج"، ۱۸۸۸ م. هند، انتشارات نولکشور لکهنو، دکن .
- ۲۲) سالمی، اردشیر، ۱۳۷۹ هـ. ش "قارج شناسی دامپزشکی"، تالیف: پی. جی. کوئین. چاپ اول، انتشارات سپهر.

۲۳) عبدالکریم صفی پور شیرازی، عبدالرحیم، "منتهی الارب"، تصحیح: فوادیان، محمد حسن. حاجیان نژاد، علیرضا، ۱۳۹۰ ه.ش، انتشارات دانشگاه تهران

24) McIlwraith, C.W. Workshops: Nov01, 2013, "Effectively diagnosing, treating equine degenerative Joint disease". Practical orthopedic. Available online at: Veterinarynews.dvm360.com

25) Lydia Gray, 2019, "wind puff", available online at: <https://smartpak Equine.com>

26) Orsini, J. Divers, T., 2014. Equine Emergencies (4th ed). St. Louis, Mo: Elsevier. pp.697-712. ISBN 978-1-4557-0892-5.

۲۷) صفی پور شیرازی، عبدالرحیم بن عبدالکریم، "منتهی الارب فی لغه العرب". چاپ سنگی. بمبئی ۱۸۱۷ میلادی

۲۸) قربانی، امید، "رابدومیولیزیا لهیدگی عضله"، مقاله چاپ شده در مجله دامپرووری نوین ایران، ۱۳۹۷ ه.ش

29) Stashak, Ted S., 2002. Metacarpal/Metatarsal exostosis (splinis). Adams lameness in Horses (5th ed). ISBN 0-7817-4195-5. Retrieved 2008

۳۰) نفیسی، علی اکبر نفیسی، "فرهنگ نفیسی {لغت نامه ناظم الاطباء}"، ۱۳۴۳ ه.ش. انتشارات خیام، تهران.

۳۱) احمد قلقشندی، ابوالعباس، "صبح الاعشی فی کتابه الانشاء". ۱۹۲۲ م، دارالکتاب مصر.



# Musculoskeletal morphology of the horse in the ancient veterinary

Corresponding Author:

Babak Abbasbeigi

Email: [baabak.ab2000@gmail.com](mailto:baabak.ab2000@gmail.com)

M Doctor of Veterinary. Ph.D. student of History of Medical Sciences, School of Allied Medical Sciences, Mazandaran University of Medical Sciences, Mazandaran, Sari, Iran.

Mob:09129469336

---

## **Abstract:**

The skeletal region and muscle part in every living body of the hemorrhage act as a scaffold and framework, the ability to shape and move the organs is a feature of this area.

Any deficiency, sickness and a condition that causes changes in the function of the area can affect the functioning of other organs.

In ancient veterinary medicine and its related books, there are various condition and ways to examine the musculoskeletal system. Which has been used for many years in veterinary medicine.

In this research, it is attempted to identify veterinary knowledge in the history in this regard and to determine the degree of mastery over this topic during veterinary history.

In this research, we have tried to determine the level of mastery and knowledge on the morphology of musculoskeletal members (with proper understanding of organs). Dominance, which unfortunately and generally remains in the pages of historical veterinary books, has not entered a test of modern science.

**Keywords:** Morphology, Skeleton, Muscle, Horse, Veterinary, Sickness, Health, Ancient