

دانشگاه تهران

دانشکده دامپزشکی

شماره پایان نامه ۷۸۱

سال تحصیلی ۴۸ - ۴۷

برای دریافت دکترای دامپزشکی از  
دانشگاه تهران

موضوع

بررسی اعضاء موجود در حفره بطنی گاو و تصاویر مفاصل آن اعضاء

نگارش - سعید نوروزی

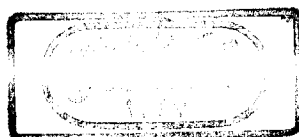
متولد ۱۳۲۴ تهران

دبیرت داوران

آقای دکتر عطااله زندافشار استاد دانشکده دامپزشکی راهنما و رئیس هیئت داوران

آقای دکتر اصغر ایلخانی دانشیار دانشکده دامپزشکی داور

آقای دکتر محمد حسینیون دانشیار دانشکده دامپزشکی داور



خداوندگارا : ای آفریننده زمین و آسمان .  
ای قلمزن سرنوشت بندگان . ای گرداننده  
چرخ کبود . ای سازنده رنگین کمان .  
ای امید ناامیدان . تودریای رحمتی .  
بعظمتت قسم . به خورشید آسمانت به کهکشان  
و ستارگان . به طاق نیلگون آسمانت . به  
ماهتاب و به آفتاب . به فرشتگان زریں  
پرت . به انما نهی جاودانت . به وحدانیت .  
به عدل بی گفتگویت . اگر من نا پخته ام تو  
پخته نمای .

خداوندگارا : همه قدرتی . همه شوکتی .  
همه حسنی . همه نوری . همه عدلی . همه جاہی .  
الہی همه آشفته ایم . پریشانیم . ظاہری داریم  
شوریده و آشفته . باطنی خراب تر از ظاہر .  
تو بما منگر . مہرہ از روزگارمان کہ رسوا  
شویم . الہی چشمہ پر از آب ترا می جویم .  
سینہ ام پر از عشق ترا می خواہم . ترا می خواہم .  
باہمہ وجودم . بی رنگ و ریا . سپاس ترا  
کہ مرا تا بدین پایہ باری کردی .

سعید نوروزی

تفدیم به پدر و مادرم • به دو گوی درخشان  
زندگیم • قسم به چشمه خورشید • به ماعتاب  
و به ناعید • به غروب دل انگیز آفتاب •  
به آنکه جمال زد به صفحه هستی • به آنکه  
روشنی چشم از اوست • به خالق که کشان  
و آفریننده نجوای پرستوها • هرگز فراموشان  
نخواهم کرد •

سعید نوروزی

تقديم به خانم دکتر عطاشی و آقای دکتر نیاك  
دانشیاران ارجمند

دل‌م گواه میدهد  
که

پیوندی ناگستنی با ایشان دارم  
پیوندی صاف‌تر از اشک بی پناهان  
پاک‌تر از بان پروانه های رنگ‌رنگ  
پیوندی سخت‌تر از سنگ سرد و سیاه  
استوارتر از حلقه های زنجیر  
هنوز آن لحظه های تلخ  
هنوز آن نغمه های سرد  
که همچون چهره های تاریل از آنسوزافن‌ها  
بر من خیره می‌گردد  
بی‌ادم هست تا ابد .....

تقديم به آقای دکتر شهراسبی دانشیار ارجمند  
که همکاریشان در تنظیم این رساله پی‌گیر  
بی‌ریا و ارزنده بود .

تقديم بدوستان

## لحظه‌ها با تندی طوفان گذشت

ایزدی را ستاینده‌ام که مرا توان بخشید  
تا بتوانم از این راه پرشیب و فراز  
گذرکنم . هم او را سپاس میگذارم که توفیقم  
داد تا ره آورد ناچیزی به آستان پژوهندگان  
دانش تقدیم دارم . درود بر استادان گرامی  
که راه ترفی را با تصویری روشن بر سر راهم  
هویدا گرداندند . یاد دارم از همان اوان  
زندگی که پای به دبستان و دبیرستان باز کردم  
شوق داشتم از هیئت آدمی دانشی بیاموزم مهرچه  
کوشیدم بهره‌ای نگرفتم . دیگر نه شوقی برایم  
مانده بود نه شوری . من مانده بودم خاموس  
خاموش . لحظه‌ها با تندی طوفان گذشت . لحظه  
های پرخروش بادسان . لحظه‌های کوتاه اما  
جاودان . بدوران جوانی پارس نهادم شور جوانی  
بر سر عزم راسخ در مغز جویای دانش هدفم  
گردید . آن شوق در من آتشی ساخته بود که  
خاموشی نمیگرفت . کدام راه را بپیمایم . این  
خود مسئله دشواری بود . دشوارتر از کوفتن  
میخ بر سنگ . آینده روشن جزو آماں و آرزوی  
هر فردی است انگیزه هیئت آدمی را چه سازم .  
در این گیر و دار بودم که فکر معظوف با ندیشه  
ای دیگر شد . در آسمان تیره احساس شناسایی  
آنچه در اطرافم میگذرد انگیزه کنجگاوانه‌ای  
برایم بوجود می‌آورد . طبیعت سرکشم بطبیعت  
معظوف شد . شناسایی حیوانات عشق جاودانه‌ای  
در من بوجود آورد . اکنون باید تصمیم گرفت .

باز هم لحظه‌ها گذاشت لحظه‌های کوتاه اما  
جاودان . سالهای آخر دانشکده با تمام می  
رسید . علم پایان نمی پذیرد . باید بفکر  
پایان نامه بود . یکی از ارکان جراحی را  
انتخاب می‌کنم . از ستونهای مستحکم یعنی  
توپوگرافی ، توپوگرافی دامنه وسیعی دارد .  
بدن حیوان چون اقیانوسی را ماند که عصر  
آدمی برای کاوش در این اقیانوس بیکران  
کفایت نمی‌نماید . باید آنچه را که بیشتر  
مورد هجوم عوامل تخریبی قرار می‌گیرد  
شناخت . عوامل آزاردهنده بیشتر در ناحیه  
بطنی جای می‌گیرند بدین سبب من توپوگرافی  
این قسمت را مد نظر قرار داده امیدوارم  
این تحفه ناچیز مورد قبول استادان همکاران  
و علاقمندان قرار گیرد .

سعید نوروزی

زمان با گوشت و لبنیات نشخوارکنندگان اهلی مأثور گردیده . لذا بتفکر  
میرسد که نشخوارکنندگان اهلی خاصه در این کشورها از نظر اقتصادی حائز اهمیت  
بسیارند . چون گاو از نظر میزان تولید پروتئین نسبت به سایر نشخوارکنندگان  
برتری دارد . لز این روی باید در مورد این نشخوارکننده دقت بیشتری مبذول  
گردد . وظیفه سازمان های دامپزشکی و دامپروری کشور است که هرچه بیشتر  
در ازدیاد کمی و کیفی این حیوان کوشا باشد . زمانی میتوان نتیجه مطلوب از  
کار یدماشین گرفت که مکانیسم آنها بخوبی دانست . لذا برای هر بررسی جهت  
ازدیاد محصولات لبنی و گوشتی و تشخیص بیماریهای مختلف دامی و درمان آنها  
شناسائی مکانیسم بدن حیوان و توپوگرافی آن ضرورت کامل دارد . نگارنده  
با توجه به اهمیت نشخوارکنندگان خاصه گاو در کشور عزیزمان ایران بررسی  
اعضاء موجود در حفره بطنی گاو و تصاویر مقاطع آن اعضاء را بعنوان پایان <sup>من</sup> تا  
خود انتخاب نموده . امید است توانسته باشم در این رهگذر خدمت کوچکی به میهن  
عزیز که عارفه قلبی همه افراد جامعه است انجام داده این مجموعه کوچک بتوا  
مورد استفاده علاقمندان فرار گیرد .

## فصل اول

### کالبد شناسی توصیفی اعضاء حفره بطنی گاو

برای انجام بررسی تصاویر مقاطع اعضاء حفره بطنی گاو شناسائی توصیفی اعضاء لازم بنظر میرسد . در این اصل فیلاً بشرح توصیفی دستگاه هاضم محتوی در حفره بطنی پرداخته و پسر از آشنائی با این اعضاء به بررسی تصاویر مقاطع آن اعضاء مبادرت میشود .

### الف : دستگاه گوارش گاو

دستگاه گوارش نشخوارکنندگان پسر از دستگاه هاضم دیگر بدن تحت تأثیر فرار گرفته و به بدن حیوانات نشخوارکننده وضع مخصوصی داده است . این دستگاه اصولاً با رژیم علفخواری و عمل نشخوار کردن سازش یافته و وضع قابل ملاحظه ای پیدا کرده است . در اثر وجود این دستگاه است که حیوانات نشخوارکننده در مدت کم مقادیر زیادی غذا را پسر از مختصر جویدن می بلعند . بهر حال دستگاه گوارش نشخوارکنندگان دارای یک سلسله حجرات متوالی است . در همین اصل است که این حیوانات را چند معده نیز نامیده اند . بدیهی است که جهاز گوارش بمواد غذایی یک سلسله تغییرات مکانیکی و شیمیائی میدهد . ابتدا آنها را قابل جذب و پسر قابل حل می نماید . برای این منظور است که جهاز گوارش از لوله طولی ساخته شده که با خارج توسط دو سوراخ ارتباط دارد . یک سوراخ قدامی یا دهان و یک سوراخ خلفی یا مقعد . دهان سوراخ دخولی را تشکیل میدهد که از آنجا



مواد غذایی داخل در لوله گوارش می گردد . مقعد برای خارج ساختن باقیمانده عمل گوارش بکار می رود . البته در بین دهان و مقعد لوله گوارش شامل عده قطعاتی است که عبارتند از حلق . مری . معده . روده . واضح است که هر قطعه برای کار مخصوصی است .

### حدود حفره بطنی گاو

شکم حفره وسیعی است که در جلو از حفره ندی توسط حجاب حاجز جدا گشته . در عقب بتوسط محوطه لگنی با حفره لگنی ادامه می یابد . در حفره شکم اعضای اصلی گوارش . ادرار و تناسلی قرار گرفته اند . پرده صفای جدارهای آن و اعضای محتور در آنرا مفروش ساخته و بر آن آنها پوشش مداومی را درست میکنند . حفره شکمی لگنی من حیث المجموع بشکل بیضی است . محور بزرگش بطرف پائین و جلو مورب است . قطب بزرگ آن فدای پائینی است و از گنبد حجاب حاجز تشکیل شده است . قطب کوچک آن خلفی بالائی و بوسیله حفره لگنی امتداد می یابد . میتوان گفت که این حفره از جدارهایی تشکیل شده است که اکثراً عضلانی غشائی و فقط سقف این حفره واجد یلا سکت استخوانی و توده حجیم عضلانی است . از نظر مقایسه حجم حفره شکم نشخوارکنندگان با حفره شکم سایر حیوانات اهلی حتی با یکسمی ها که دارای رژیم علفخواری می باشند نمو فون العاده نموده و تقریباً این دسته از پستانداران واجد حجیم ترین لوله گوارش می باشند که از دیاد جسم

این لوله سبب وسعت زیاد حفره بطنی نیز گردیده است. بطور کلی برای بررسی حفره بطنی گاو میتوان شش جدار بشرح ذیل فائز شد و مشخصات هر یلرا مورد مطالعه فرار داد. سقف. کف. دو جدار جانبی. جدار قدامی و بالآخره يك حفره لگنی.

الف - سقف حفره بطنی : قاعده تشریحی این ناحیه را مهره های کمر و عضلات زیر کمری تشکیل داده اند و از لبه پشتی حجاب حاجز تا مدخل لگن خاصره گسترده شده است در عقب و در هر طرف بطرف پائین تا مجاور حلقه مغبنی بالائی خم میشود و این جهت میتوان سقف لگن را به سه ناحیه تقسیم کرد که یکی ناحیه قدامی یا زیر کمری و دو ناحیه دیگر خاصره ای می باشد.

۱ - ناحیه قدامی : هرگاه تمام احشاء و رگهای محتوی در حفره بطنی را بطور کامل خارج کنیم در سقف این حفره قسمت های ذیل مشاهده میشود. در روی خط میاننی رباط مشترك پائینی است این رباط قطار بدنه مهره ها و صفحات غضروفی بین مهره ای را می پوشاند. در هر طرف عضله مازوئی کوچک که خود بوسیله آپونوروز خاصره ای کمری بطور ناقص پوشیده میشود. آپونوروز مذکور در جلو روی وتر عنقه مازوئی کوچک و در عقب بر روی زاویه گووه (H a n c h) استخوان خاصره متصل میشود. و بالآخره عضله مازوئی بزرگ که بوسیله آپونوروز خاصره ای کمری پوشیده میشود مشاهده می گردد.

۲ - ناحیه خاصه ا: هر ناحیه خاصه ا، مثلثی شکم و با قاعده بالائی است عضله خاصه ا<sup>ک</sup> و قسمت خلفی عضلات مازوئی که سطح داخلی استخوان خاصه و مفصل عجزن خاصه ا را می پوشاند ساخته شده است .

ب - کف حفره شکم : قاعده تشریحی جدار پائینی شکم از دو عضله مستقیم شکم و در جلو از زائده خنجرى جناخ سینه تشکیل شده است . این جدار از قاعده زائده خنجرى تا لبه فدامى استخوان عانه کشیده شده و در هر طرف بتوسط ناحیه ا<sup>ک</sup> همیپوکندر و پهلو محدود گشته است . هرگاه کف شکم از داخل یعنی از بالا مورد بررسی قرار گیرد . یل پوشش صفاقی صاف در آن مشاهده میشود که دارای دو چین سهمی نازک است که عبارتست از رباط داسی شکم کبد در جلو و رباط میانی مثانه در عقب . در زیر پرده صفاق قسمتهاى زیر دیده میشود ۱۰ - در روبرو خط میانی . خط سفید که عبارت از خط برجسته لیفی است بعرض نزدیک ۱ سانتیمتر که کمی در عقب قسمت میانیش جای زخم نازک دیده میشود ۲۰ - در هر طرف پرده عرضی و آپونوروز عضله عرضی شکم که سطح بالائی عضله مستقیم را می پوشانند . عضله مستقیم در جلو از زیر زائده خنجرى جناخ سینه می گذرد و در عقب به وتر نزدیک عانه ا<sup>ک</sup> که روی لبه فدامى استخوان عانه میروند ادامه می یابد . در لبه خارجی عضله مستقیم شکم در جلو شریان و ورید بطنى فدامى و در عقب رگهاى بیانی خلفی امتداد دارد . در دو طرف وتر نزدیک عانه ا<sup>ک</sup> مجراى -

مغابنی دیده میشود • عادت بر این است که جدار پائینی شکم را به 5 ناحیه ثانوی منقسم سازند بشرح زیر •

۱ - ناحیه فوق جناغی : که مربوط به زائده خنجری و قسمت فدایمی عضلات مستقیم شکم است • ۲ - ناحیه نافی یا میان معدی : که در مرکز آن جای زخم نام دیده میشود • ۳ - ناحیه نزدیک عانه‌ای یا زیر معدی : که در جلو استخوان عانه امتداد دارد • ۴ و ۵ - دو ناحیه مغبنی : که دارای حلقه‌های مغبنی بالائی است • این حلقه‌ها در حیوان ماده فقط از پرده صفاق مفروش است ، در حیوان نر این حلقه‌ها حلقه مهبل را که از طریق آن به حفره مهبلی راه پیدا میشود میفشارد و در حفره مهبلی بند بیضه و بیضه فرار دارد •

ج - جدار جانبی شکم : جدار جانبی شکم در هر طرف از غضروفهای دنده‌های کاذب و عضلات مورب و عرضی شکم ساخته شده است . حدود این جدار کم نمایان است • در جلو میتوان اتصال نماز حجاب حاجز را در روز دنده نما حد آن حساب کرد • و در عقب ناحیه نماز خاصه‌ای و مغبنی آنرا از مدخل لگن جدا میسازد در بالا حد آن از لبه خارجی عضله مازوئی بزرگ و در پائین تحول آن به ناحیه شکم کم نمایان است و خط واسط آنها را از لبه خارجی عضله مستقیم شکم تشکیل میدهد • جدار جانبی شکم بدو ناحیه منقسم میشود که در جلو همیپوکندر و در عقب پهلو است •

د - جدار فدामी شکم : این جدار از سطح خلفی حجاب حاجز تشکیل شده است و در آن قسمت‌های زیر تشخیص داده میشود .

۱ - ناحیه مرکزی : که به قسمت وتری و به چین‌های حجاب حاجز مربوط است و در آن سسوراخ موجود است بدین شرح سوراخ آئورت بین دو چین طرف چپ سوراخ لوله مرز در پائین تر در بین دو چین مرکزی و سوراخ ورید میان خالی خلفی در مرکز حجاب حاجز و اندکی در طرف راست .

۲ - قسمت اطراف فی : که عبارت از نوار عضلانی است و زبانه‌های آن روی زائده خنجر جناح سینه و غضروف‌های دنده‌های ۸ و ۹ و ۱۰ و سطح داخلی دنده آخر می‌رود . پرده صفان تمام سطح این جدار را مفروش می‌کند و به قسمت مرکزی خیلی بیشتر از قسمت اطراف فی می‌چسبد و بعلاوه پرده‌ها واسط محکمی را تشکیل میدهد که کبد را به حجاب حاجز متصل میسازد .

ع - حفره لگنی : این حفره حفره شکم را در بالا و عقب ادامه می‌دهد . پرده صفان داخل آن میشود ولی آنرا بطور کامل مفروش نمیسازد . قسمت بزرگی از اعضاء لگنی در پشت پرده صفان باقی می‌ماند و از مقدار زیادی بافت هم بند<sup>ی</sup> احاطه میشود .

## پرده صفای در گاو

حجاب حاجز داخل تنه را بدو حفره برزق منقسم میسازد : حفره صدری قلب و شش  
 ها را در خود جای میدهد و در حفره بطنی مهمترین احشاء گوارشی و تناسلی  
 ادراری قرار دارد . این وضع از تیغه شدن یا حفره اولیه بنام سلوم که در ابتدا  
 ساده بوده نتیجه میشود . در حفره صدری پوشش سروزی اولیه سلوم تغییرات ساده<sup>۴</sup>  
 می یابد ولی در حفره بطنی احشاء گوارش سروزی دیگر وسیعتر و تغییر یافته تر  
 ملامی باشد . پرده صفای بطور کامل دارای تمام عناصر سروزهای دیگر است . ایسن  
 پرده از بافت همبندی کم و بیسراض مضاعف گشته و دارای یک ورقه جداری یک  
 ورقه احشائی و پرده همان واسط می باشد . بطور کلی احشاء بطنی به سفید حفره های  
 بطنی یا بجدار فدای آن که از پرده حجاب حاجز ساخته شده نصب گشته است .  
 بعضی از احشاء مانند روده صائم بتوسط یک پرده واسطه که کاملاً دارای خصوصیات  
 پرده واسطه نمونه است نگهدارنده است . اعضای دیگر از قبیل کلیه لوزالمعدّه  
 بجدار شکم چسبیده و فقط از پرده صفای جداری پوشیده شده است . بعضی از احشاء  
 از قبیل کبد و معده دارای چند ریاض صفاقی است که آنها را بجدار و به احشاء<sup>۵</sup>  
 دیگر اتصال میدهد . بهر حال وسایل بسیار متنوعی برای نگهداری احشاء پیدا  
 میشود و غرض از آنها دارا اسم خاص است . پرده صفای در اطراف منادلسق  
 چسبندگی مستقیماً از جدار سطح احشاء بدون اینکه پرده واسطی تشکیل دهد

تا میخورد . در اصطلاح لاتین اسامی پرده عاری واسط را از دو کلمه مشتق میسازند که یکی کلمه ثابت Meso (مزو) و دیگری عضوی است که آریزان شده است مانند مزانتتر بزرگ (ماساریفای بزرگ) یا مزانتتر کوچک (ماساریفای کوچک) و غیره . نام رباط به آن چین خوردگی سروزی اطلاق میشود که عاری از پایکهای رگی عصبی است . اپیپلون ها عبارت از پرده های واسط یا رباط های بین احشائی است که کم و بیش و بین احشائی که بهم متصل ساخته است موج است . هنگامیکه پرده صفات در فرورفتگی های جدار یا بین احشائی که در رور آنها تا میخورد فرو میرود تولید ته کیسه نمائی را می کند که آنها را بین بست نم نامند . نام گودال به بین بست های کوچک اطلاق میشود . پرده صفات پراز آن است که جدارهای بطنی را مفروض ساخت در رور اعضاء حفره بطنی تا خورده و آنها را کم و بیسر بطور کامل احاطه می نماید . روده . شیردان . هزارلا بطور کامل از این پرده احاطه نشده اند ولی شکمبه و نگاری بطور ناقص از این غشاء محصورند . زیرا شکمبه در بالا و در جلو و در طرف چپ مستقیماً به سمت های نواحی زیر کمری و حجابحاجز (چین حجابحاجز) با واسطه یلریافت همبندی کم و بیش متراکم اتصال دارد . سطح فدامی نگاری به سمت پائین حجابحاجز متصل گشته است . در حد بین این سطوح است که پرده صفات جداریه به پرده صفات احشائی امتداد می یابد . رباط کبدر مدی از سطح خلفی کبدر جدا می گردد و در روی