

بررسی میزان شیوع و سیمای پاتولوژیک زخم شیردان گاو در کشتارگاه شهرستان بابل

دکتر افشین رئوفی^۱، دکتر سیدحسین مرجانمهر^۲، دکتر سعید بکایی^۳، دکتر سیدمهدی حسینی فرد^۴

مجله دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران، دوره ۵۶، شماره ۱، ۶۸-۶۵، (۱۳۸۰)

می‌گردید. لازم به ذکر است که سن دامها براساس وضعیت دندانها تعیین می‌شد. (۱۰) و جراحاتی که ظاهراً شبیه زخمهای غیرمتنفذ بودند به صورت زیر طبقه‌بندی می‌شدند:

۱. جراحاتی که تنها به شکل تغییر رنگ قرمز متمایل به قهوه‌ای مخاط دیده می‌شدند.
۲. جراحاتی که از حاشیه به سوی مرکز از ضخامت آن کاسته می‌شد، مرکزی فرورفته داشتند و رنگ آنها قرمز تیره تا سیاه بود.
۳. جراحاتی که از بین رفتن بافت را نشان می‌دادند و مرکز آنها کاملاً گرد و حاشیه آنها برآمده بود و اغلب به رنگ تیره دیده می‌شدند.

هر ضایعه‌ای که تکرار آن در نمونه بیشتر بود به عنوان آسیب اصلی و ضایعه‌ای که در همان نمونه به نسبت کمتر دیده می‌شد به عنوان آسیب فرعی قلمداد می‌گردید. بعد از بررسی ماکروسکوپی شیردان، برای مطالعه میکروسکوپی و تعیین نوع جراحات، نمونه برداری انجام می‌گرفت. نمونه‌ها پس از شماره‌گذاری در فرمالین ۱۰ درصد قرار می‌گرفتند و به آزمایشگاه آسیب‌شناسی ارسال می‌شدند. در آزمایشگاه نمونه‌ها بعد از تثبیت، در پارافین قالب‌گیری می‌شدند و برشهایی به قطر ۵ میکرون از آنها تهیه می‌گردید که با روش هماتوکسیلین و ائوزین رنگ‌آمیزی می‌شدند (۹).

در نهایت نتایج بررسی هیستوپاتولوژی و سایر اطلاعات به دست آمده توسط روشهای توصیفی و آزمون آماری مربع کای (۳) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

نتایج

از تعداد ۴۰۰ رأس گاو مورد مطالعه ۲۲۳ رأس (۵۵/۷۵ درصد) نر و ۱۷۷ رأس (۴۴/۲۵ درصد) ماده بودند. از این تعداد در ۶۷ مورد (۱۶/۷۵ درصد) زخم شیردان دیده شد که با حدود اطمینان ۹۵ درصد میزان شیوع زخم شیردان بین ۱۲/۷۵ درصد تا ۲۰/۷۵ درصد برآورد گردید. از جمعیت گاوهای نر ۴۲ رأس (۱۸/۸ درصد) و از جمعیت گاوهای ماده ۲۵ رأس (۱۴/۱ درصد) مبتلا به زخم شیردان بودند و بیشترین موارد وقوع زخم در گروه سنی ۲ ساله و در فصل تابستان مشاهده شد (جدول ۱ و ۲). فراوانی زخم شیردان از نظر محل و اندازه زخم به ترتیب در جداول ۳ و ۴ آمده است.

جدول ۱ - توزیع فراوانی مطلق و نسبی گاوهای مورد مطالعه برحسب وجود زخم شیردان و سن در کشتارگاه شهرستان بابل در سال ۱۳۷۷-۷۸

گروه سنی	زخم شیردان			
	دارد		ندارد	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
کمتر از ۲ سال	۱۸	۴/۵۰	۱۰۱	۲۵/۲۵
۲ سال	۲۲	۵/۵۰	۹۳	۲۳/۲۵
۳-۴ سال	۱۱	۲/۷۵	۵۰	۱۲/۵۰
بیشتر از ۴ سال	۱۶	۴/۰۰	۸۹	۲۲/۲۵
جمع	۶۷	۱۶/۷۵	۳۳۳	۸۳/۲۵

۱) گروه آموزشی علوم درمانگاهی دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران، تهران - ایران.

۲) گروه آموزشی پاتولوژی دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران، تهران - ایران.

۳) گروه آموزشی بهداشت و کنترل مواد غذایی دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران، تهران - ایران.

۴) دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرمسار، گرمسار - ایران.

این بررسی از ابتدای زمستان سال ۱۳۷۷ تا پایان پاییز سال ۱۳۷۸ انجام گرفت و در طی این مدت با مراجعه به کشتارگاه شهرستان بابل شیردان ۴۰۰ رأس گاو به صورت اتفاقی بررسی گردید. به منظور تشخیص دقیق جراحات و درجه‌بندی هیستوپاتولوژیک زخمهای شیردان از ضایعات مشاهده شده نمونه‌های بافتی تهیه شد و از نظر هیستوپاتولوژی مورد مطالعه قرار گرفت. از میان ۴۰۰ نمونه شیردان تحت بررسی ۶۷ مورد (۱۶/۷۵ درصد) دارای زخم بودند که با حدود اطمینان ۹۵ درصد فراوانی وقوع زخم شیردان در فاصله ۱۲/۷۵ درصد تا ۲۰/۷۵ درصد برآورد گردید. از دیدگاه پاتولوژی تمامی نمونه‌های زخم شیردان بررسی شده از نوع آروزئون بودند و اکثر آنها به شکل خطی یا بیضی در ناحیه فوندوس حضور داشتند، همچنین از ۶۷ نمونه زخم شیردان ۲۴ مورد (۳۵/۸ درصد) به صورت آروزئون سطحی، ۳۲ مورد (۴۷/۸ درصد) به صورت آروزئون نیمه عمیق و ۱۱ مورد (۱۶/۴ درصد) با سیمای آروزئون عمیق بودند. در این بررسی با استفاده از آزمون آماری مربع کای نتایج به دست آمده مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت که در این خصوص بین وقوع زخمهای شیردان مشاهده شده با فصول مختلف سال، سن و جنس گاوهای مورد مطالعه ارتباط آماری معنی‌داری وجود نداشت. واژه‌های کلیدی: زخم شیردان، گاو، کشتارگاه بابل، پاتولوژی، شیوع.

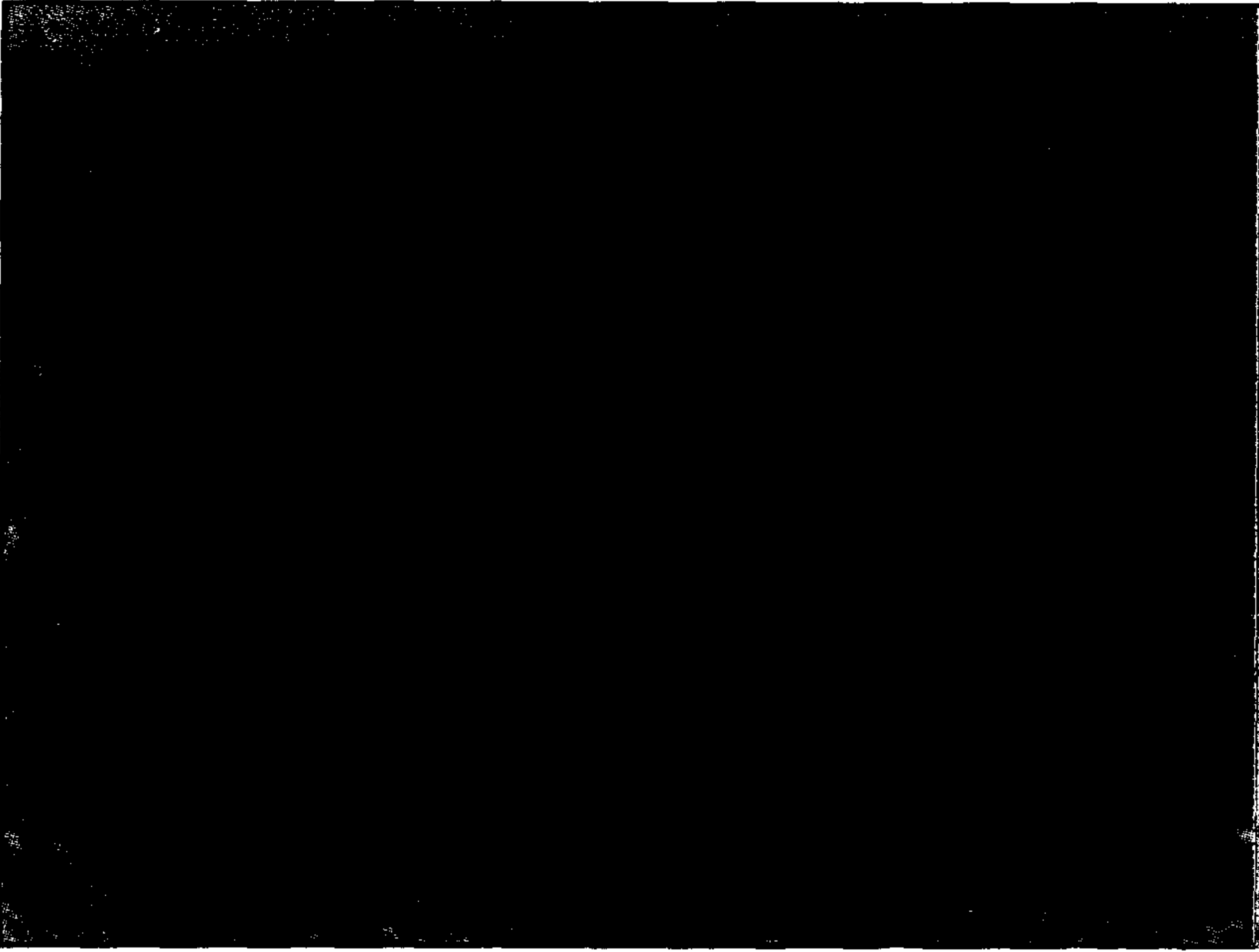
شیردان به عنوان معده اصلی نشخوارکنندگان به طور اولیه و ثانویه دچار ضایعاتی می‌شود که از جمله آنها زخم شیردان می‌باشد. این عارضه در گاو در تمام سنین رخ می‌دهد (۷ و ۱۲) و ممکن است موجب خونریزی حاد این عضو همراه با سوء هضم و ملنا گردد. گاهی سوراخ شدن شیردان در اثر زخم منجر به پیریتونیت حاد موضعی و دردناک یا پیریتونیت حاد منتشر با مرگ سریع می‌شود (۱۱).

از آنجایی که در اکثر موارد زخم شیردان (از نوع آروزئون) به شکل تحت‌بالینی بروز می‌یابد (۵)، بندرت می‌توان آن را به کمک روشهای معمول بالینی از سایر بیماریهای گوارشی تشخیص داد (۶) و به همین دلیل غالباً این عارضه هنگام کالبدگشایی یا در کشتارگاه مشخص می‌شود. نظر به اینکه امروزه با توسعه روشهای پرورش متراکم و بهره‌گیری از حداکثر توان تولید دامها شرایط استرس و در نتیجه بروز زخم شیردان فراهم می‌گردد (۱۵)، لذا به عنوان اولین گام برای بررسی بیماری در منطقه این تحقیق به تعیین میزان شیوع زخم شیردان در گاوهای ذبح‌شده در کشتارگاه شهرستان بابل و بررسی هیستوپاتولوژی زخمها می‌پردازد.

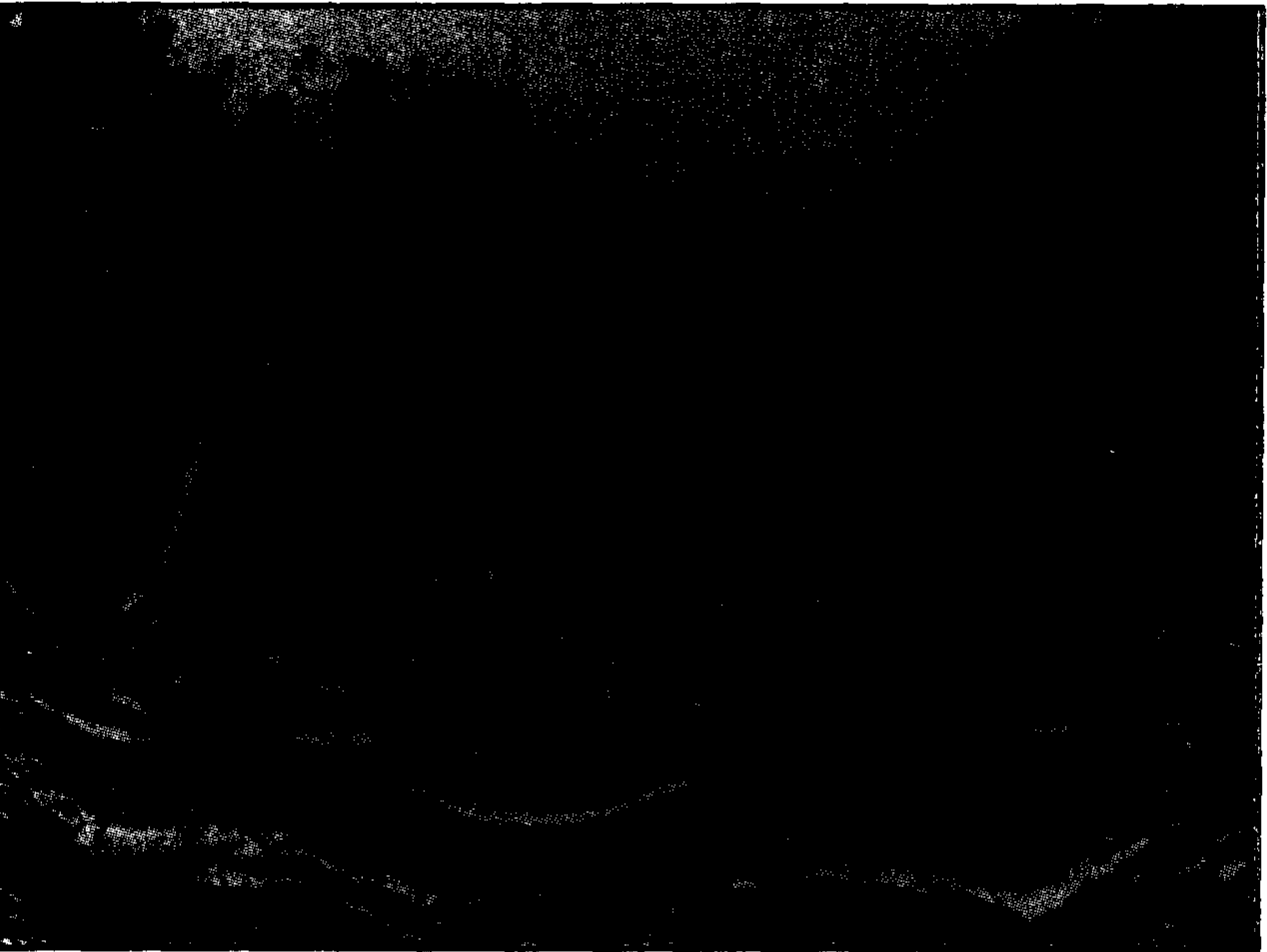
مواد و روش کار

از ابتدای زمستان سال ۱۳۷۷ تا آخر پاییز سال ۱۳۷۸ به مدت یکسال با مراجعه به کشتارگاه شهرستان بابل در مجموع شیردان ۴۰۰ رأس گاو (در هر فصل ۱۰۰ مورد) به صورت اتفاقی تحت بررسی قرار گرفت. برای این منظور شیردان گاوها بلافاصله بعد از کشتار از بقیه دستگاه گوارش جدا می‌گردید، سپس با ایجاد برش در طول خم بزرگ و تخلیه محتویات آن، سطح مخاط این عضو به آرامی با آب شستشو داده می‌شد. بعد از معاینه کامل شیردان اطلاعات مربوطه به تاریخ معاینه، جنس و سن دام، محل، تعداد، نوع و اندازه زخم و همچنین محتویات غیرطبیعی شیردان در فرمی که از قبل آماده شده بود ثبت

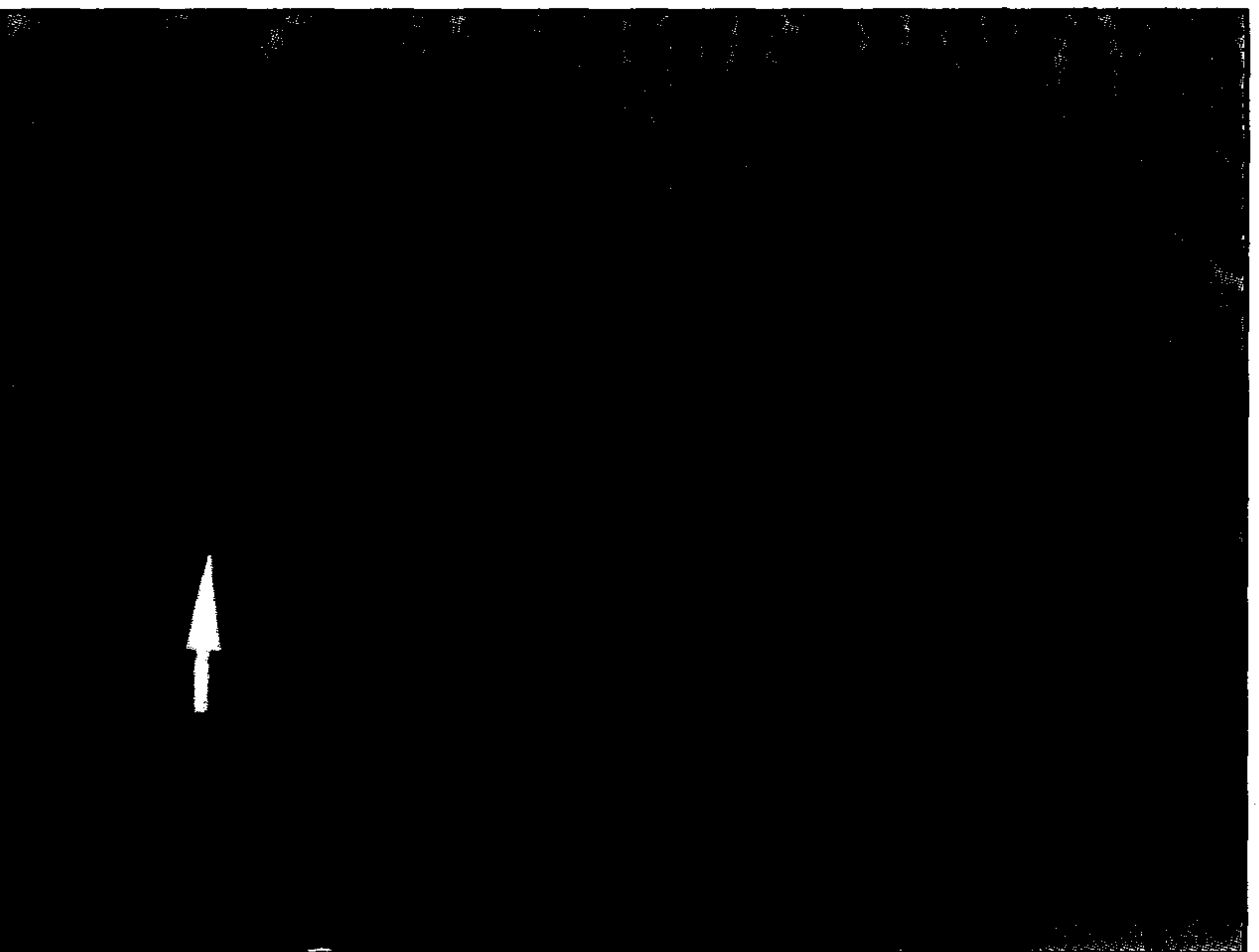




تصویر ۱ - آروزیون سطحی: بخش فوقانی و سطحی مخاط شیردان دچار نکروز انعقادی می‌باشد در حالی که قسمت اعظم غدد سالم باقی مانده‌اند (رنگ آمیزی H&E، ×۱۳۲).



تصویر ۲ - آروزیون نیمه عمیق: در آروزیون نیمه عمیق ایجاد شده در ناحیه بدنه شیردان تنها قسمت‌های عمقی غدد که در مجاورت لایه ماهیچه مخاطی قرار دارند واجد ساختار لوله‌ای شکل و سلولهای طبیعی می‌باشند، در صورتی که در قسمت‌های بالاتر تا سطح مخاط سلولهای پوششی غدد دچار نکروز انعقادی گردیده و دارای سیتوپلاسمی انوزینوفیلیک و هسته‌های پیکنوزه می‌باشند (رنگ آمیزی H&E، ×۱۳۲).



تصویر ۳ - آروزیون عمیق: کلیه سلولهای غدد شیردان تا مجاورت لایه ماهیچه مخاطی دچار نکروز انعقادی گردیده‌اند. پیکان سلولهای نکروزه یکی از غدد قسمت عمقی بدنه را نشان می‌دهد (رنگ آمیزی H&E، ×۲۶۴).

جدول ۲ - توزیع فراوانی مطلق و نسبی گاوهای مورد مطالعه برحسب وجود زخم شیردان و فصل در کشتارگاه شهرستان بابل در سال ۷۸-۱۳۷۷

فصل	زخم شیردان					
	دارد		ندارد		جمع	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
بهار	۱۵	۳/۷۵	۸۵	۲۱/۲۵	۱۰۰	۲۵
تابستان	۲۲	۵/۵۰	۷۸	۱۹/۵۰	۱۰۰	۲۵
پاییز	۱۲	۳/۰۰	۸۸	۲۲/۰۰	۱۰۰	۲۵
زمستان	۱۸	۴/۵۰	۸۲	۲۰/۵۰	۱۰۰	۲۵
جمع	۶۷	۱۶/۷۵	۳۳۳	۸۳/۲۵	۴۰۰	۱۰۰

جدول ۳ - توزیع فراوانی مطلق و نسبی گاوهای مبتلا به زخم شیردان برحسب محل زخم در کشتارگاه شهرستان بابل در سال ۷۸-۱۳۷۷

محل زخم	فراوانی	درصد از موارد زخم	درصد از موارد کل
فوندوس	۵۹	۸۸/۰۵	۱۴/۷۵
پیلور	-	-	-
پیلور و فوندوس	۸	۱۱/۹۵	۲/۰۰
کاردیا	-	-	-
جمع	۶۷	۱۰۰	۱۶/۷۵

جدول ۴ - توزیع فراوانی مطلق و نسبی گاوهای مبتلا به زخم شیردان برحسب اندازه زخم در کشتارگاه شهرستان بابل در سال ۷۸-۱۳۷۷

اندازه زخم (طول × عرض) برحسب میلی‌متر	فراوانی	درصد
(≤۵) × (۱۰-۳۰)	۹	۱۳/۴۴
(≤۵) × (۴۰-۶۰)	۲۳	۳۴/۳۳
(≤۵) × (۷۰-۱۰۰)	۱۵	۲۲/۳۸
(≤۲۰) × (≤۱۰)	۲۰	۲۹/۸۵
جمع	۶۷	۱۰۰

زخمهای گرد و مدور بیشتر در ناحیه فوندوس و به رنگ قرمز یا قرمز متمایل به قهوه‌ای روشن و زخمهای خطی روی چینهای ناحیه فوندوس و عموماً به رنگ قرمز تیره تا سیاه قابل رؤیت بودند.

در تمامی شیردانهای مورد مطالعه آنچه که به‌عنوان زخم از لحاظ ظاهری مطرح بود از نظر هیستوپاتولوژی آروزیون (نکروز و از بین رفتن تمام یا بخشی از مخاط و غدد معده را آروزیون می‌نامند و در صورتی که لایه ماهیچه مخاطی نیز از بین برود و ضایعه به قسمت زیر مخاط گسترش یابد از واژه اولسر برای توصیف چنین ضایعه‌ای استفاده می‌شود) تشخیص داده شد. ضایعات مزبور شامل از بین رفتن بافت پوششی و غدد معده، به‌صورت نکروز و کنده شدن بافت از سطح مخاط یا باقی ماندن قسمت‌هایی از مخاط به‌صورت نکروز انعقادی در قاعده این گودافتادگیها بودند. براساس ضخامت و میزان بافت مخاطی تخریب شده یا عمق ضایعات، آروزیونها به سه دسته تقسیم شدند. آروزیون سطحی شامل ضایعات



کاهش خونرسانی مخاط شیردان می‌باشد که این امر موجب اختلال در سد مخاطی شیردان و تأثیر مستقیم اسیدکلریدریک و پپسین روی سلولهای مخاطی می‌گردد (۴). این استرسها ممکن است ناشی از حمل و نقل طولانی، بیماریهای دردناک (۱۱)، شاخ‌بری (۶)، زایمان، تولید بالای شیر، تراکم زیاد دامها در دامپروری، تغییرات شدید آب و هوا و موارد دیگر باشند (۱۵).

زخمهای خطی که بیشتر در لبه‌های چینهای فوندوس قابل رؤیت بودند، در گروه سنی ۲ سال و زیر ۲ سال حضور داشتند و نظر به اینکه اکثر جمعیت این گروه سنی را گاوهای پرواری تشکیل می‌دهند شاید بتوان نتیجه‌گیری کرد که علت بروز این زخمها با نوع تغذیه دامها مربوط باشد. لازم به ذکر است که در شهرستان بابل به میزان زیادی از گاو برنج (به دلیل قیمت مناسب و در دسترس بودن) برای پرواربندی گاوها استفاده می‌شود و از آنجایی که ممکن است بعضی از عوامل موجود در علوفه (۱۱) و مصرف زیاد گاو (مواد خشبی) از علل بروز زخم شیردان باشند (۱۴ و ۱۱)، احتمال تأثیر جیره بر وقوع این نوع زخمها (خطی) افزایش می‌یابد. البته نباید مصرف بیش از حد کنسانتره (۱۱) و (۷)، سیلوی ذرت (۷) و به‌طور کلی ترکیب نامناسب جیره و تغییرات آن (۸ و ۶) که همگی می‌توانند در بروز زخم شیردان دخیل باشند را از نظر دور داشت.

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از زحمات و تلاشهای آقای دکتر سیدمحمد حسینی فرد برای کمک در جمع‌آوری نمونه‌ها و آقای رحمان حسینی برای تهیه مقاطع هیستوپاتولوژی تشکر و قدردانی بعمل می‌آید.

منابع

۱. نادعلیان، م.ق. بیماریهای دستگاه گوارش نشخوارکنندگان. چاپ اول، انتشارات دانشگاه تهران، صفحه: ۳۲۱-۳۱۲، (۱۳۷۴).
۲. نیکفرجام، ر. بررسی کشتارگاهی زخم شیردان در گاو. پایان‌نامه برای دریافت دکترای دامپزشکی از دانشگاه تهران، شماره ۱۲۰۰، صفحه: ۳۴-۱۸، (۱۳۵۷).
3. Armitage, P. and Berry, G. *Statistical Methods in Medical Research*. 2nd edition. Blackwell Scientific Publications, Oxford. PP: 125-128, (1988).
4. Barker, I.K., Van Dreumel, A.A. and Palmer, N. The alimentary system (the stomach and abomasum). In " *Pathology of Domestic Animals* ", 4th edition, edited by K.V.F. Jubb, P.C. Kennedy and N. Palmer. Volume 2, Academic Press, San Diego, PP: 52-74, (1993).
5. Braun, U., Eicher, R. and Ehrensperger, F. Type 1 abomasal ulcers in dairy cattle. *Journal of Veterinary Medicine*, A. 38: 357-366, (1991).
6. Dirksen, G.U. Ulceration, dilation and incarceration the abomasum in calves: Clinical investigations and experiences, *Bovine Practitioner*, 28: 127-135, (1994).
7. Guard, Ch. Abomasal ulcers. In: *Large Animal Internal Medicine* " 2nd edition. Edited by B.P. Smith, C.V. Mosby Company. St. Louis, PP: 874-876, (1996).
8. Katsumi, A. A study on the high incidence of abomasum ulcer (Au) in beef cattle raised by large scale farming 1. Field survey for abomasum ulcers. *Bulletin of Azabu University Veterinary Medicine*. 3: 95-113, (Abst.) (1982).
9. Luna, L.G. *Manual of Histologic Staining Methods of the*

نکروتیک در یک سوم بالایی مخاط که با از بین رفتن سلولهای استوانه‌ای مولد موکوس و پیتهای معدی و قسمت کمی از غدد معده مشخص می‌گردید (تصویر ۱). دسته دوم آروزویون نیمه عمیق که تخریب بافتی در دو سوم از ضخامت مخاط رخ داده بود (تصویر ۲). آروزویون عمیق شامل ضایعات نکروتیک در تمام طول غدد و تا نزدیکی لایه ماهیچه مخاطی که تقریباً تمام ضخامت مخاط از بین رفته بود (تصویر ۳). علاوه بر این در سطح آروزویون به‌علت خونریزی (حضور گلبولهای قرمز در خارج از عروق) رنگدانه هماتین در سطح و داخل بافتهای نکروتیک ایجاد شده بود و همچنین نفوذ خفیف سلولهای آماسی در اطراف بعضی از ضایعات مزبور دیده می‌شد.

براساس تقسیم‌بندی فوق‌الذکر از ۶۷ نمونه زخم شیردان ۲۴ مورد (۳۵/۸ درصد) به‌صورت آروزویون سطحی، ۳۲ مورد (۴۷/۸ درصد) به‌صورت آروزویون نیمه‌عمیق و ۱۱ مورد (۱۶/۴ درصد) به‌صورت آروزویون عمیق دیده شد. در فصول بهار، تابستان و پاییز آروزویون نیمه‌عمیق و در فصل تابستان آروزویون سطحی بیشتر از سایر موارد مشاهده گردید. از نظر عمق بیشتر زخمهای با طول ۳۰-۱۰ میلی‌متر، به‌صورت آروزویون سطحی و اکثر زخمهای با طول بیشتر از ۴۰ میلی‌متر، به‌صورت آروزویون نیمه‌عمیق بودند. ضمناً در ۴۹ نمونه شیردان (۷۳/۱۳ درصد) یک نوع آروزویون، در ۱۴ نمونه شیردان (۲۰/۹ درصد) دو نوع آروزویون و در ۴ نمونه شیردان (۵/۹۷ درصد) هر سه نوع آروزویون توضیح داده شده، حضور داشتند.

بحث

در این تحقیق از مجموع ۴۰۰ نمونه شیردان که مورد بررسی قرار گرفت ۶۷ مورد (۱۶/۷۵ درصد) دارای زخم بودند که بر این اساس میزان شیوع زخم شیردان با حدود اطمینان ۹۵ درصد بین ۱۲/۷۵ تا ۲۰/۷۵ درصد برآورد گردید. از نظر هیستوپاتولوژی تمامی زخمها از نوع آروزویون و غیرمتنفذ بودند. براون و همکارانش در سال ۱۹۹۱ طی یک بررسی کشتارگاهی فراوانی زخمهای غیرمتنفذ شیردان را ۲۰/۵ درصد گزارش کردند (۵) که با میزان به‌دست آمده در این بررسی تقریباً نزدیک است ولی در تحقیق دیگر فراوانی زخم شیردان ۶/۳ درصد اعلام گردید (۱)، همچنین در مطالعه‌ای که در سال ۱۳۵۵ در تهران روی ۴۹۹ رأس گاو و گاو میش صورت گرفت میزان فراوانی اسکار، آروزویون و زخم شیردان در گاوها به ترتیب ۱ درصد، ۳/۲ درصد و ۰/۶ درصد گزارش شد (۲). تفاوت در فراوانی مشاهده‌شده در این تحقیق با نتایج مطالعات دیگران می‌تواند مربوط به تغذیه حیوانات، انواع استرسها، بیماریهای همزمان و سایر عوامل مستعدکننده زخم شیردان باشد (۱۵، ۱۴، ۱۱، ۸، ۷، ۶). در این بررسی بیشترین موارد زخم شیردان در فصل تابستان مشاهده شد که با تحقیقات برخی از محققین مطابقت دارد (۱۱) اگرچه از نظر آماری ارتباط معنی‌داری بین وقوع این عارضه و فصل ملاحظه نگردید، شاید علت وقوع بیشتر بیماری در فصل تابستان افزایش استرسهای محیطی (۶) بیماریهای انگلی، چرای مرتع (۱۱) و به‌طور کلی افزایش عواملی باشد که به‌طور مستقیم و غیرمستقیم باعث آسیب مخاط شیردان می‌شوند (۱۵).

زخم شیردان در هر سنی وقوع می‌یابد (۱۲ و ۷) و گزارشی حاکی از تأثیر جنسیت در بروز این عارضه وجود ندارد. در این تحقیق نیز ارتباط معنی‌داری بین وقوع زخم شیردان با سن و جنس به‌دست نیامد. در این مطالعه بیشتر زخمها در ناحیه فوندوس و به دو شکل بیضی و خطی حضور داشتند که زخمهای بیضی یا دایره‌ای اکثراً به‌صورت چندتایی و در قسمت‌های سطحی مخاط دیده شدند. با توجه به اینکه زخمهای ناشی از استرس به‌صورت چندتایی، کم‌عمق، با حدود مشخص، بدون حضور بافت فیبروز در قاعده آنها، به اندازه ۲ تا ۲۵ میلی‌متر، به شکل بیضی یا دایره‌ای و بیشتر در ناحیه فوندوس ایجاد می‌شوند (۱۳) بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که احتمالاً اکثر این زخمها به دنبال استرس به‌وجود آمده‌اند. عامل اصلی ایجاد زخمهای مربوط به استرس



Armed Forces Institute of Pathology. 3rd edition. McGraw-Hill Book Company, New York, PP: 1-46, (1968).

10. Pavaux, C. A Color Atlas of Bovine Visceral Anatomy. Wolfe Medical Publications Ltd, London, PP: 21, (1983).
11. Radostits, O.M., Blood, D.C. and Gay, C.C. Veterinary Medicine. 8th edition, Baillier Tindall, London, PP: 304-307, (1994).
12. Smith, D.F., Munson, L. and Erb, H.N. Abomasal ulcer disease in adult dairy cattle. Cornell Veterinarian, 73(3): 213-224, (Abst.), (1983).
13. Van Kruiningen, H.J. Gastrointestinal system (stomach). In " Thomson's Special Veterinary Pathology ". 2nd edition, edited by W.W. Carlton and M.D. McGavin. C.V. Mosby Company. St. Louis, PP: 22-34, (1995).
14. Welchman, Dde B. and Baust, G.N. A survey of abomasal ulceration in veal calves. Veterinary Record, 121: 586-590, (1987).
15. Whitlock, R.H. Abomasal Ulcers. In " Current Veterinary Therapy 2, Food Animal Practice " edited by J.L. Howard, W.B. Saunders Company, Philadelphia, PP: 740-741, (1986).

Prevalence study and pathological examination of abomasal ulcers at Babol's abattoir

Raofi, A.¹, Mardjanmehr, S.H.², Bokaie, S.³, Hosseinifard, S.M.⁴

¹Department of Clinical Sciences, Faculty of Veterinary Medicine, Tehran University, Tehran - Iran. ²Department of Pathology, Faculty of Veterinary Medicine, Tehran University, Tehran - Iran. ³Department of Food Hygiene, Faculty of Veterinary Medicine, Tehran University, Tehran - Iran. ⁴Islamic Azad University, Garmsar, Garmsar - Iran.

Abomasa from 400 randomly selected cows were examined at the local slaughter house during one year. Abomasal lesions were assessed macroscopically and histopathologically. Of the 400 abomasa examined, 67 (16.75%) with confidence limits (12.75%-20.75%) had ulcerative lesions of the mucosa. All ulcers microscopically were classified as erosions and observed mainly in the fundic region in two forms of rounded and linear erosions. Of the 67 abomasal erosions, 24(35.8%), 32(47.8%) and 11(16.4%) specimens had superficial, moderate and deep erosions, respectively. The data were subjected to Chi-square test and results indicated no significant relation between occurrence of abomasal ulcers and some factors such as season, age and sex.

Key words : Abomasal ulcers, Cows, Babol's abattoir, Pathology, Prevalence.

