

بررسی درمانگاهی و آزمایشگاهی استوماتیت پاپولر در گاو

دکتر محمد رضا مخبر دزفولی* دکتر محمود بلورچی* دکتر عباس برین* دکتر ایرج سهرابی حقدوست**

خلاصه:

سه رأس گوساله نر پرواری به دلیل جراحات دهانی و گاستروانتریت هموزائیک مورد معاینه بالینی قرار گرفتند. براساس نشانه‌های بالینی آسیب‌شناسی، سرم‌شناسی و جداکردن ویروس بیماری تورم دهان پاپولی تشخیص داده شد که اولین مورد گزارش شده از ایران است.

واژه‌های کلیدی: استوماتیت پاپولر، پاراپاکس ویروس، گوساله، ایران

مقدمه:

مخاطی، تب برفکی و تب نزله‌ای بدفرجام حائز اهمیت است. استوماتیت پاپولر از آفریقا، ایالات متحده آمریکا، استرالیا، زلاندنو، کانادا، بریتانیای کبیر و اروپا تاکنون گزارش شده است (۱، ۳، ۵، ۱۰ و ۱۲). مقاله حاضر اولین گزارش استوماتیت پاپولر در ایران است که به وسیله آزمایشات هیستوپاتولوژیک، سرولوژیک و جداسازی ویروس (سیتولوژی) نیز تأیید گردید.

تاریخچه بیماری:

در تاریخ ۷۳/۱۰/۲۵ تعدادی گوساله نر پرواری که حدود یکسال سن داشتند به دلیل بروز جراحات در دهان و پوزه مورد معاینه نگارنده اول قرار گرفتند. در معاینات بالینی وجود ماکول، پاپول و اروزیون در روی پوزه، پاپی‌های مخاطی و روی لثه‌های گوساله‌ها مشخص گردید.

استوماتیت پاپولر گاو بیماری عفونی شایع در سراسر جهان است. عامل بیماری از گروه ویروس‌های پاراپاکس می‌باشد. همه نژادهای گاو در هر سنی به آن بیماری مبتلا می‌شوند ولی بیماری در دام‌های جوان و کم‌تر از یکسال شایع است. میزان ابتلاء ۱۰-۱۰۰ درصد بوده ولی میزان مرگ و میر نادر می‌باشد. این بیماری از نظر بالینی با بروز پاپول روی پوزه، داخل بینی و در محوطه دهانی مشخص می‌شود. در شکل پیشرفته‌تر و مزمن بیماری ضایعات ممکن است در مری، شکمبه، نگاری، هزارلا و حتی شیردان مشاهده شود. تشخیص تفریقی این بیماری از بیماری‌های ویروسی مهم دیگر که در دستگاه گوارش گاو مانند طاعون گاوی، اسهال ویروسی گاو، بیماری

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

** - گروه آموزشی پاتولوژی دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران، تهران - ایران.

سه دام به فاصله زمانی کمتر از ۲۴ ساعت تلف گردیدند که متأسفانه فقط کالبدگشایی و برداشت نمونه برای آسیب‌شناسی و ویروس‌شناسی از یک رأس گوساله میسر شد. کالبدگشایی:

به علت وسعت ضایعات پاپولر در سرتاسر سطح پشتی - قدامی زبان، مخاط این ناحیه کاملاً ضخیم و به رنگ سفید خاکستری جلب توجه می‌نمود. در بعضی نواحی بخشی از سطوح مخاطی کنده شده و روزیون‌های کوچکی را تشکیل داده بودند. در روی پوزه نیز پاپول‌های سفید رنگی مشاهده شد و اطراف دهان و پوزه را نیز ترشحات بزاقی چسبنده فرا گرفته بود. در معاینه حلق و حنجره آثاری از ضایعات مربوط به دیفتری گوساله (Calf Diphtheria) که از جراحات ثانویه نسبتاً متداول این بیماری است، یافت نشد (۲، ۳، ۸ و ۹).



تصویر ۱ - پرولیفراسیون بافت پوششی زبان و دژنراسانس ابکی این سلول‌ها در سمت راست تصویر بوضوح مشخص است.

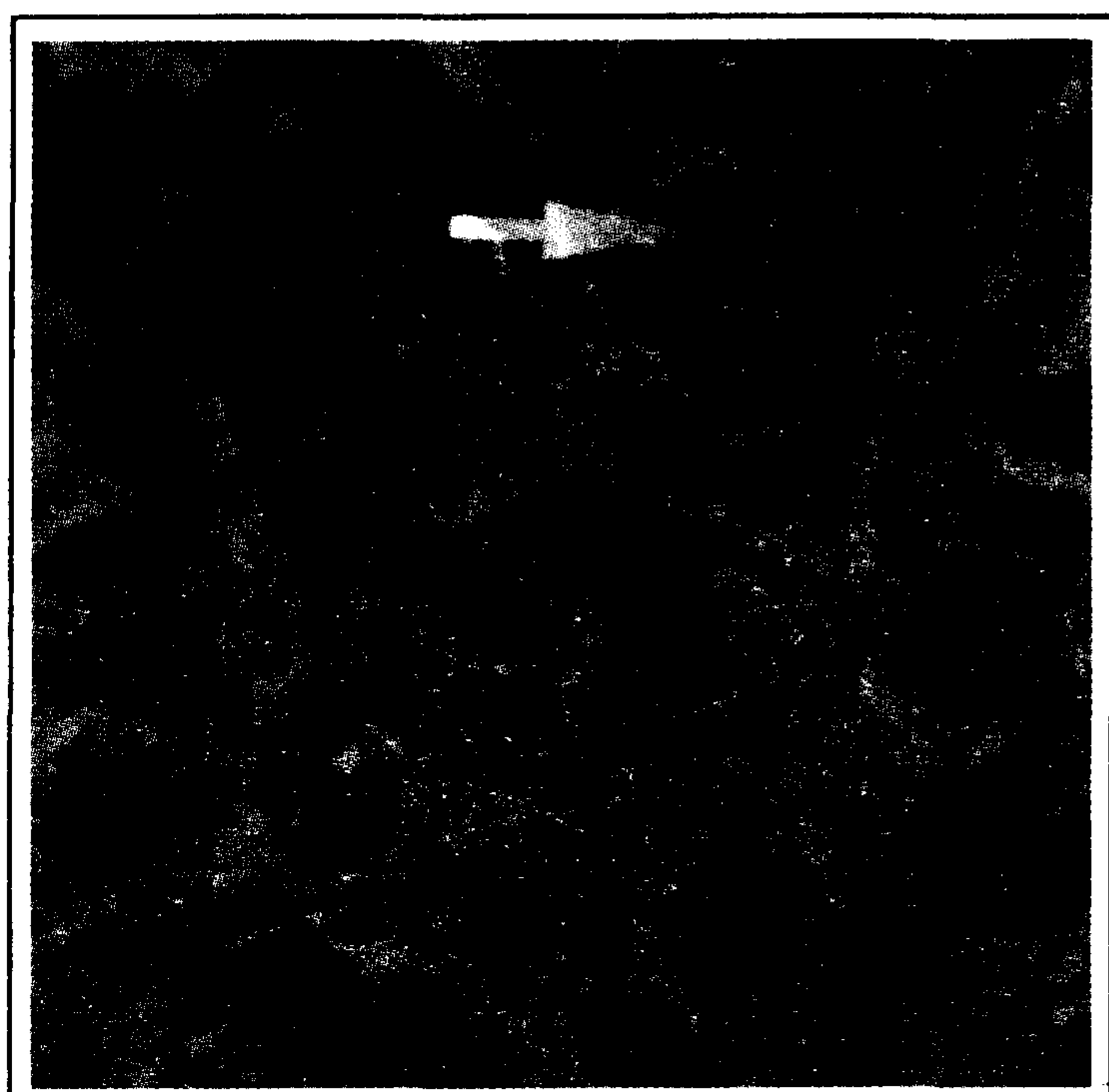
با توجه به وسعت دامپروری (حدود ۲ هزار رأس گاو و گوساله) و احتمال بیماری‌های واگیر خطرناک مانند طاعون، اسهال ویروسی گاو و بیماری مخاطی و ... با حساسیت خاصی جستجوی سایر نشانه‌های بالینی ادامه یافت.

نشانه‌های بالینی مشترک بیماری در دام‌های مبتلا شامل کاهش اشتها تا بی‌اشتهایی، افسردگی، تب خفیف در ابتدا و درجه حرارت طبیعی در مراحل بعدی و ریزش بزاق (در یکی از گوساله‌ها نشانه‌ها به همراه حالت تلمبه زدن که باعث بازماندن اسفنکتر مقعدی شده بود ما را مشکوک به بیماری هاری نمود و لذا پس از ذبح، سر دام برای تشخیص به انستیتو پاستور ارسال شد که پاسخ منفی بود) بود. در مراحل پیشرفته‌تر اسهال و به‌ویژه در یکی از موارد گاستروآنتریت هموراژیک توأم با اختلال تنفسی وضع را کاملاً پیچیده کرده بود. در این مورد خاص درجه حرارت ۳۸/۹، ضربان قلب ۸۸ در دقیقه و تنفس بسیار سخت و همراه با تنگی نفس و مدفوع ملینایی کاملاً جلب توجه می‌نمود. وضعیت دام و اسفنکتر مقعدی به‌طوری بود که از توش رکتال به دلیل جراحات شدید صرفنظر گردید.

نمونه خون با ماده ضد انعقاد (EDTA) و نیز ۱۰ میلی‌لیتر خون بدون ماده ضد انعقاد از ورید وداج برای انجام کارهای ویروس‌شناسی و سرولوژیک تهیه گردید (۳ و ۴). همچنین برای کارهای تکمیلی ویروس‌شناسی نمونه مدفوع نیز تهیه شده و تا مشخص شدن نتایج آزمایشگاهی، درمان بر پایه علائم بالینی با تجویز سولفامید + تری متوپریم (۳۰mg/kg)، سرم قندی - نمکی (۱۰۰ml/kg) و ویتامین AD3E انجام شد. هر

شد. در مشاهده میکروسکوپی گنجیدگی‌های ائوزینوفیلیک در سیتوپلاسم سلول‌ها مشاهده گردید (تصویر ۳) (۴ و ۷). همچنین نتایج حاصل از نمونه‌های سرمی ارسال شده به مؤسسه سرم‌سازی رازی در جدول زیر آمده است.

R.P.V.	M.V.D./MD	I.B.R	
+	-	-	گوساله ۱
-	-	-	گوساله ۲
+	-	-	گوساله ۳



تصویر ۳ - گنجیدگی‌های ائوزینوفیلیک داخل سیتوپلاسم در کشت تیره سلولی کلیه گاو (با علامت پیکان مشخص شده است)

نتایج :

براساس معاینات بالینی سه رأس گوساله نر پرواری و نتایج به دست آمده در کشت ویروسی و تشخیص گنجیدگی‌های داخل سیتوپلاسمی سلول‌ها و نیز عدم رشد سایر ویروس‌ها بر روی BK و جداسازی ویروس پاراپاکس، همچنین یافته‌های کالبدگشایی و



تصویر ۲ - به دژنرسانس آبکی و گنجیدگی‌های ائوزینوفیلیک داخل سیتوپلاسمی (در نواحی مرکزی تصویر) توجه فرمایید.

در بررسی‌های هیستوپاتولوژیک، جراحات بازر عبارت بودند از پرولیفراسیون طبقه خاردار همراه با دژنرسانس آبکی (Hydropic degeneration) و گنجیدگی‌های ائوزینوفیلیک داخل سیتوپلاسمی در بعضی از سلول‌ها (تصاویر ۱ و ۲) (۹ و ۱۱).

نمونه‌های خون با ماده ضدانعقاد، سوپ از بینی، نمونه از ریه، روده و عقده‌های لنفاوی و نمونه مدفوع و ادرار به آزمایشگاه درمانگاه شماره یک دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران به منظور ردیابی عامل بیماری ارسال شدند. پس از آماده‌سازی نمونه‌ها با استفاده از تیره سلولی BK (Bovine Kidney Cell line) طی دو پاساژ کشت داده شد. پاساژ دوم در لوله لایتون انجام و بعد از سه روز سلول‌ها با کمک متانول فیکس و با روش هماتوکسیلین - ائوزین (HE) رنگ آمیزی

همراه با شکل بالینی دیده می‌شود. همچنین شکل ضایعات در دهان اروزیو می‌باشد. به دلیل تشابه نشانه‌های بالینی ذکر شده با بیماری فوق و انجام آزمایشات تکمیلی ضرورت پیدا کرد. در همین جا یادآور می‌شود در آزمایش سرولوژیک که از نمونه سرمی تهیه شده از سه رأس گوساله به عمل آمد، تیترا پادتن بر علیه ویروس BVD/MD و ویروس I.B.R. در هر سه گوساله منفی و بر علیه ویروس عامل طاعون گاوی در دو رأس به علت واکسیناسیون مثبت بود. با این حال از نمونه‌های خون و مدفوع به روش کشت سلول نیز ویروسی جدا نگردید (۳، ۴ و ۷).

اضافه می‌نماید که ضایعات استوماتیت پاپولر در تمام محوطه دهانی از جمله زبان به استثنای ناحیه خلف زبان به شکل پاپول مشاهده می‌گردد در حالی که در BVD/MD ضایعات اروزیو بیشتر در قسمت خلف زبان و نزدیک به اوروفارنکس دیده می‌شود (۸ و ۱۱). در بعضی از موارد استوماتیت پاپولر به علت کاهش دفاع طبیعی بدن به‌طور ثانویه ریه‌ها را نیز درگیر نموده و پنومونی‌های باکتریایی از جمله سالمونلا و پاستورلا و ... وضعیت را پیچیده‌تر می‌نمایند. در یک مورد از گوساله‌ها که کالبدگشایی صورت گرفت پنومونی بسیار پیشرفته توأم با آبسه‌های متعدد ریوی مشاهده گردید (۳، ۷ و ۹).

با وجود اینکه تورم دهان پاپولی بیماری نیک‌فرجامی می‌باشد ولی می‌تواند عوارض ثانویه خطرناکی نیز داشته باشد. در مطالعه گونزالس و همکاران (۱۹۹۱) گفته شده است واکسیناسیون علیه بیماری از شیوع آن جلوگیری می‌کند (۶).

هیستوپاتولوژیک از قبیل پرولیفراسیون طبقه خاردار همراه با دژنراسانس آبکی و گنجیدگی‌های انوزینوفیلیک داخل سیتوپلاسمی، بیماری استوماتیت پاپولر تأیید شد.

بحث :

با توجه به این که بیماری با بسیاری از بیماری‌های ویروسی دیگر از جمله M.C.F., B.V.D., FMD, M.D., JBR و RPV اشتباه می‌گردد، لذا با توجه به علائم بالینی و آزمایشگاهی می‌توان چنین اظهار نظر کرد که در بیماری M.C.F. نشانی‌های غالب بیشتر کراتوکونژکتیویت و رینیت چرکی توأم با تورم عقده‌های لنفاوی سطحی بدن بوده و در مراحل پیشرفته هماتوری نیز وجود دارد (۳ و ۱۰).

در FMD شکل‌های بالینی گوناگون بیماری در سطح گله رهنمود دهنده بوده و به‌ویژه طاول‌های بافت پوششی دهان که پر از مایع حاوی ویروس می‌باشند بیماری را تفکیک می‌کنند. در حالی که در استوماتیت پاپولر تجمع سلولی و برجستگی قرمز رنگ مخاط دهان مشاهده می‌گردد.

RPV با همه‌گیری بسیار شدید توأم با میزان مرگ و میر بالا خودنمایی می‌کند و از طرف دیگر نوع ضایعه طاعون در مخاط دهان، اروزیو بوده در صورتی که در استوماتیت پاپولر ضایعات به شکل ماکول‌های اریتماتوز که منجر به تشکیل پاپول می‌گردد بوده و قوام آن سفت و برجسته می‌باشد.

در BVD/MD شدت واگیری و میزان مرگ و میر بالا بوده و با توجه به فیتوپاتوژن بودن ویروس، ناهنجاری‌های مادرزادی در گوساله‌ها و سقط در گله

References :

- 1 - Andrews, A.H., Bloway, R.W., Boyd, H. and Eddy, R.G. Bovine Medicine, Blackwell Scientific publications, pp: 214-217, (1992).
- 2 - Bernabe, A., Navarro, J.A., Gomez, M.A., Sanchez, J, Gomez, S. Pathological study of an outbreak of bovine papular stomatitis in murcia, spain, Murcia, Medicina Veterinaria 7, 427-428, 430-431, (1990).
- 3 - Blood, D.C. and Rodostits, O.M. Vet. Med. 8th Edition, Bailliere Tindall, pp: 1009, (1994).
- 4 - Buxton, A. and Fraser, G. Animal Microbiology, Vol. 2, 2nd edition, Blackwell scientific publications, London, pp: 691-692, (1977).
- 5 - Fenner, F., Bachmann, P.A., Gibbs, E.P., Murphy, F.A., Studdert, M.J. and White, D.O. Vet., Virology, Academic Press, Inc. p: 397, (1987).
- 6 - Gonzalez, G.S., Romero, R.A. and Tortora, P.J. Antigenic composition of different samples of contagious ecthyma and bovine parapoxvirus determined using polyacrylamidegel electrophoresis, In Memorias del VIII cong. Nacional, 151-153, Mexico, (1991).
- 7 - Hsiung, G.D. Diagnostic Virology, 2nd edition, Yale University, pp: 138-144, (1973).
- 8 - Jubb, K.V.F., Kennedy, P.C. and Palmer, N. Pathology of Domestic Animals, 3rd edition, Academic press Inc. p: 112, (1985).
- 9 - Scott, D.W. Large Animal Dermatology , W.B. Saunders Company, P: 102, (1988).
- 10 - Smith, B.P. Large Animal Internal Medicine, C.V. Mosby company, pp: 730-731, (1990).
- 11 - Thomson, G. Special Vet. Pathology, by B.C. Decker Incorporated, pp: 135-136, (1988).
- 12 - Yeruham, I., Abraham, A. and Nyska, A. Clinical and pathological description of a chronic form of bovine papular stomatitis, Journal of Comparative Pathology, 111(3), 279-286, (1994).

Clinical and paraclinical survey on papular stomatitis in cattle

Mokhber Dezfuli, M.R.* Bulorchi, M.* Barin, A.* Sohrabi Haghdoost, I.**

Summary :

Three cases of feedlot calves with oral and muzzle lesions and haemorrhagic gastroenteritis were examined. On the basis of clinical findings, pathological and serological examination and virus isolation, papular stomatitis was diagnosed. This is the first report in Iran.

Keywords: Papular stomatitis, Parapox virus, Cattle, Iran

* - Department of Clinical Sciences, Faculty of Veterinary Medicine, Tehran University, Tehran - Iran.

** - Department of Pathology, Faculty of Veterinary Medicine, Tehran University, Tehran - Iran.