

مقاله حاضر خلاصه‌ای از پایان نامه نگارنده است که در سال تحصیلی ۶۹-۷۰ برای دریافت درجه دکتری دامپزشکی از دانشگاه تهران دفاع شده است. استاد راهنما آقای دکتر حسن تاجبخش و اساتید داور آقایان دکتر هادی کیوانفر و دکتر محمدقلی نادعلیان بوده‌اند.

بررسی سرواپیدمیولوژیک بروسلوز انسانی و دامی در استان چهارمحال و بختیاری

بروسلوز در زمره شایعترین زئونوزهای ایران میباشد که ضررهای اقتصادی و بهداشتی آن بر کسی پوشیده نیست. بروسلوز در انسان و دام توسط بروسلایا ایجاد میشود که باکتری‌های کوکوباسیلی کوچک گرم منفی بوده و قادر به تخمیر کربوهیدراتها نمی باشند.

برای تمایز بروسلایا از همدیگر از روشهای باکتریولوژیکی، بیوشیمیایی، سرولوژیکی و فاژ تایپینگ استفاده میکنند.

چهره اصلی بروسلوز در دامها سقط جنین و مرده زایی و افزایش فاصله دو زایش در دامهای ماده و تورم بیضه و مفاصل در دامهای نر می باشد. بروسلوز در انسان باعث تب، سردرد، بستی و بیحالی، تورم مفصل و تورم بیضه و نهایتاً از کارافتادگی و ناراحتی‌های عصبی و غیره می شود.

بروسلوز را در دامها ایجاد مشکلات بهداشت عمومی و مسائل اقتصادی درمان نمی کنند ولی درمان بروسلوز در انسان دوره‌ای طولانی دارد و گاهی پس از درمان، عود مجدد بیماری را خواهیم داشت. برای تشخیص بروسلوز از تست‌های سرولوژیکی و باکتریولوژیکی کمک گرفته میشود.

بروسلوز در استان چهارمحال و بختیاری همانند سایر نقاط ایران بسیار شایع میباشد و هر ساله تعداد کثیری از انسانها و دامها به این بیماری مبتلا می شوند. جهت مشخص کردن وضعیت سرمی بروسلوز انسانی و دامی در استان چهارمحال و بختیاری نسبت به جمع آوری ۳۳۰۸ نمونه سرم انسانی و دامی طی سالهای ۶۷ و ۶۸ از سطح استان اقدام شد.

از این تعداد، ۱۴۵۸ نمونه مربوط به انسان ۹۵۵ نمونه مربوط به گاو، ۶۴۲ نمونه مربوط به گوسفند و ۲۵۳ نمونه مربوط به بز میباشند.

روی تمامی سرمهاتست‌های رزبنگال و رایت انجام گرفت و روی نمونه‌های مشکوک حاصل از تست رایت، تست‌های کومبس و OF انجام شد و قضاوت نهایی روی هر نمونه سرم، حاصل تلفیق نتایج حاصل از آزمایشات رایت، کومبس و OF میباشند.

پس از انجام تست‌های سرولوژیک نتایج زیر به دست آمد.

نگارش: دکتر فرید همت‌زاده

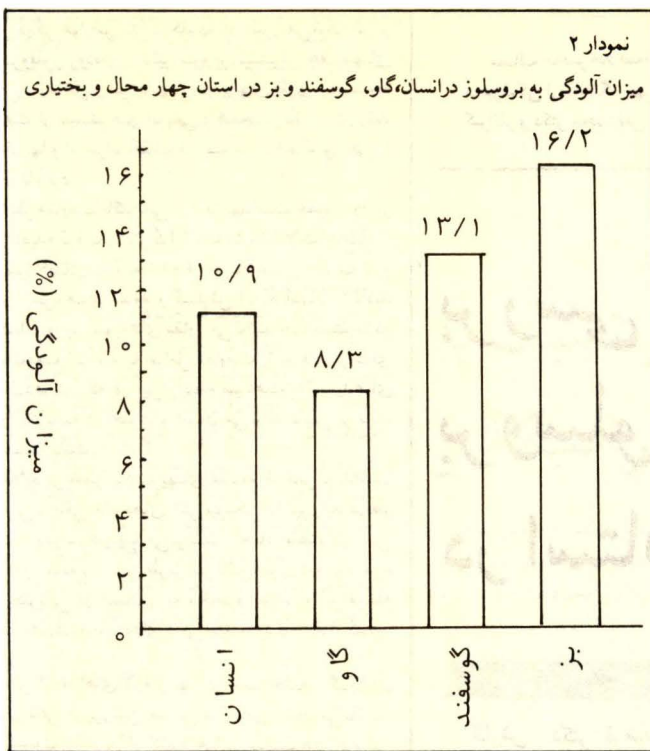
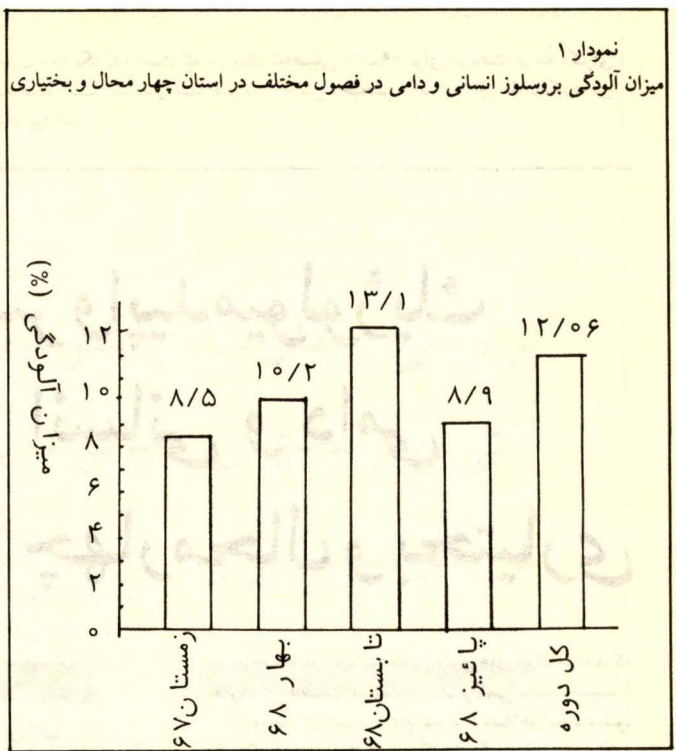
از دیگر عوارض تتراسیکلینها در طیور می توان اثر بر میکروفلور روده‌ای، تاثیر سوء بر گسترش عفونت‌های فارژی، تداخل و اثر رقابتی روی یونهای فلزی و در نتیجه ممانعت از سیستم‌های آنزیمی و همچنین تاثیر روی رشد استخوانها و اثر تتراسیکلینها در حساسیت ایمونولوژیکی را میتوان نام برد.

خطر مقاومت باکتریایی از نظر بهداشت عمومی را نیز نباید نادیده گرفت. اکثر گزارشات نیز مشکلات حاصل از آنتی بیوتیک‌های تغذیه شده از طریق غذای حیوانات و ظهور سویه‌های مقاوم و گسترش آن به انسان را تاکید می کنند. و این سویه‌های مقاوم می توانند خود مستقیماً در روده تجمع کرده و یا عوامل مقاومت را به فلور روده‌ای انتقال دهند. که در این رابطه شباهت پلاسמידهای آنتروباکتریاسه در حیوان و انسان می تواند دلیلی بر تائید این مسئله باشد.

علاوه بر خطر باکتریهای مقاوم از نظر بهداشت عمومی، باقی مانده‌های آنتی بیوتیکی را نیز باید در نظر گرفت. تتراسیکلینها می توانند ایجاد غلظتهای بافتی زیان آور نموده و از این طریق نیز تاثیر پذیری درمان با مواد ضدباکتریایی در انسان را به مخاطره اندازند و این مسئله از نظر مصرف فرآورده‌های دامی باید مورد توجه قرار گیرد.

یکی از غذاهای لازم و مهم در عصر جدید، گنجاندن مقادیر کافی از پروتئین حیوانی در غذای انسان می باشد. هم اکنون بسیاری از کشورها از سیستم‌های پرورش متراکم و پروراری استفاده می نمایند. در سیستم متراکم مشکلاتی بخصوص در رابطه با حفظ سلامتی حیوان ایجاد می شود. نگهداری حیوانات با ذخیره زیاد متراکم یک روش متداول مدیریت شده است. بدبختانه با شروع پرورش متراکم، مصرف آنتی بیوتیکها بعنوان یک تلاش معقول در موارد فقر بهداشت و سوء مدیریت استفاده شده ولی بزودی این عمل بعنوان اقتصاد کاذب شناخته شد. اگر این داروها بطور غیررسمی بدست مصرف کننده نمی رسید و پزشکان و دامپزشکان تلاشهای بیشتر برای آگاه کردن از مشکلات حاصل از تجویز آنتی بیوتیک می نمودند بسیاری از مشکلات در رابطه با اثرات زیان آور استفاده از آنتی بیوتیکها می بایستی بزودی کنترل می شد. هدف همه تلاشها، حفظ آنتی بیوتیکها بعنوان وسیله‌ای موثر در درمان می باشد. مواردی چند بعنوان راههای پیشگیری از بروز چنین مشکلاتی را می توان بطور خلاصه پیشنهاد نمود:

- ۱- رعایت موازین بهداشتی بطور فراگیر
- ۲- مصرف صحیح آنتی بیوتیکها (حتی الامکان بعنوان پیشگیری بکار برده نشود).
- ۳- مقدار مصرف باید اندازه باشد.
- ۴- انتخاب آنتی بیوتیک باید دقیق و بخصوص برای عفونت معین باشد. بویژه در موارد عفونت‌های مزمن و مخلوط (در دوره‌های مصرف طولانی باید وضعیت عوامل بیماریز و میزان حساسیت آنها به دارو بطور پیوسته آزمایش شود).
- ۵- باید به آنتی بیوتیکها با طیف اثر محدود که اثر خاصی دارند توجه نمود.
- ۶- طول مدت درمان و فواصلی که باید آنتی بیوتیک را مصرف کرد حتماً باید رعایت شود.
- ۷- در خاتمه مسائل مربوط به کشتار و مصرف کننده‌های بعدی را نیز نباید نادیده گرفت و به زمانهای قطع دارو قبل از کشتار، محدودیت‌های استفاده و غیره... توجه نمود.



جدول شماره ۱-: نتایج حاصل از تست‌های سرولوژیک انجام شده روی نمونه‌های سرم انسان و دام و مقایسه حساسیت تست‌های به کار گرفته شده روی سرم‌های مورد آزمایش

کل نتایج	C.F.T			Coombs			S.A.T			R.B.P.T		
	مثبت	منفی	کل نمونه‌ها درصد	مثبت	مشکوک	منفی	مثبت	مشکوک	منفی	مثبت	منفی	
انسان	۱۶۵	۱۲۹۳	۱۴۴	۷	۰	۱۵	۱۲۹۱	۲۲	۱۴۴	۱۲۹۳	۱۶۵	
گاو	۸۳	۸۷۲	۶۶	۴	۱	۱۲	۸۷۲	۱۷	۶۶	۸۷۲	۸۳	
گوسفند	۸۸	۵۵۴	۷۵	۴	۲	۷	۵۵۴	۱۳	۷۵	۵۵۴	۸۸	
بز	۴۳	۲۱۰	۳۱	-	-	۲۲*	۲۰۸	۱۴	۳۱	۲۱۰	۴۳	
جمع	۳۷۹	۲۹۲۹	۳۱۶	۱۵	۳	۳۴	۲۹۲۵	۶۶	۳۱۶	۲۹۲۹	۳۷۹	

* به علت نداشتن آنتی گلبولین بز تست کومبس روی نمونه‌های بز انجام نگرفت.

جدول شماره ۲- میزان آلودگی انسان، گاو، گوسفند، و بز به بروسلوز در فصول مختلف سال در استان چهار محال و بختیاری

کل دوره	پائیز ۶۸			تابستان ۶۸			بهار ۶۸			زمستان ۶۷			
	تعداد	مثبت	درصد	تعداد	مثبت	درصد	تعداد	مثبت	درصد	تعداد	مثبت	درصد	
انسان	۳۶۵	۳۳	۹/۰۴	۲۱۰	۲۱	۱۲/۹۷	۴۷۰	۶۱	۱۰/۶۵	۴۱۳	۴۴	۱۰/۶۵	
گاو	۱۹۷	۱۲	۶/۰۹	۱۴۱	۱۰	۷/۰۹	۳۷۲	۳۷	۷/۰۱	۲۸۵	۲۰	۷/۰۱	
گوسفند	۵۱	۵	۹/۸	۶۵	۶	۹/۲۲	۳۱۵	۲۷	۸/۲۲	۲۱۱	۲۶	۱۲/۳۲	
بز	۳۴	۵	۱۴/۷	۲۱	۲	۹/۵۲	۱۱۲	۲۲	۱۹/۶۴	۸۶	۱۲	۱۳/۹۵	
کل مواد	۶۴۷	۵۵	۸/۵	۴۳۷	۳۹	۸/۹۲	۱۳۱۵	۱۶۷	۱۲/۶۹	۹۹۵	۱۰۲	۱۰/۲۵	

نمونه‌های انسانی:

از ۱۴۵۸ نمونه انسانی تست شده در آزمایش رزبنگال تعداد ۱۶۵ نمونه مثبت و ۱۲۹۳ نمونه منفی به دست آمد. در تست رایب از ۱۴۵۸ نمونه تست شده ۱۴۴ نمونه مثبت، ۲۲ نمونه مشکوک و ۱۲۹۱ نمونه منفی گزارش گردید. روی کلیه نمونه‌های مشکوک تست کومیس و CFT انجام گرفت. در تست کومیس که روی ۲۲ نمونه مشکوک انجام گرفت، ۱۵ نمونه مثبت و ۷ نمونه منفی آمد و در تست CF از ۲۲ نمونه مشکوک ۱۵ نمونه مثبت، ۵ نمونه منفی و ۲ نمونه غیر قابل تفسیر به دست آمد (نمونه‌هایی که شاهد سرم آنها همولیز نمی‌شد، غیر قابل تفسیر گزارش می‌شدند). در قضاوت نهایی کلاً از ۱۴۵۸ نمونه سرم انسانی ۱۵۹ نمونه مثبت و ۱۲۹۹ نمونه منفی به دست آمد که میزان آلودگی در انسانها برابر ۱۰/۹٪ محاسبه میگردد.

نمونه‌های گاوی:

از ۹۵۵ نمونه سرم تست شده در آزمایش رزبنگال، تعداد ۸۳ نمونه مثبت و ۸۷۲ نمونه منفی، در تست رایب ۶۶ نمونه مثبت، ۱۷ نمونه مشکوک و ۸۷۲ نمونه منفی، در تست کومیس انجام شده روی ۱۷ نمونه مشکوک، تعداد ۱۲ نمونه مثبت، ۴ نمونه منفی و یک نمونه مشکوک و غیر قابل تفسیر گزارش گردید و در تست CF از ۱۷ نمونه تست شده، ۱۰ نمونه مثبت، ۳ نمونه منفی و ۴ نمونه غیرقابل تفسیر گزارش شدند. در قضاوت نهایی از ۹۵۵ نمونه ۷۹ نمونه مثبت و ۸۷۶ نمونه منفی به دست آمد که میزان آلودگی برابر ۸/۳٪ محاسبه میگردد.

نمونه‌های گوسفندی:

از ۶۴۲ نمونه سرم تست شده در آزمایش رزبنگال تعداد ۸۸ نمونه مثبت و ۵۵۴ نمونه منفی، در تست رایب ۷۵ نمونه مثبت، ۱۳ نمونه مشکوک و ۵۵۴ نمونه منفی و در تست کومیس انجام شده روی ۱۳ نمونه سرم مشکوک، ۷ نمونه مثبت، ۴ نمونه منفی و ۲ نمونه غیر قابل تفسیر گزارش گردید در تست CF از ۱۳ نمونه تست شده، ۹ نمونه مثبت و ۴ نمونه منفی بدست آمد. در قضاوت نهایی از ۶۴۲ نمونه سرم گوسفند تست شده، ۸۴ نمونه مثبت و ۵۵۸ نمونه منفی به دست آمد که میزان آلودگی برابر ۱۳/۱٪ محاسبه می‌گردد.

نمونه‌های بز:

از ۲۵۳ نمونه تست شده در رزبنگال ۴۳ نمونه مثبت و ۲۱۰ نمونه منفی، در تست رایب، ۳۱ نمونه مثبت، ۱۴ نمونه مشکوک و ۲۰۸ نمونه منفی به دست آمد. روی نمونه‌های سرم بز به علت فقدان آنتی گلبولین اختصاصی بز، تست کومیس روی نمونه‌های انجام نگرفت. در تست CF از ۱۴ نمونه تست شده، ۹ نمونه مثبت، ۴ نمونه منفی و یک نمونه غیر قابل تفسیر گزارش گردید. در قضاوت نهایی از ۲۵۳ نمونه ۴۱ نمونه مثبت و ۲۱۲ نمونه منفی به دست آمد که میزان آلودگی برابر ۱۶/۲٪ محاسبه میگردد.

با مقایسه درصدهای به دست آمده چنین به نظر میرسد که آلودگی در بز بالاترین مقدار و در گاو کمترین مقدار خود را داراست. آلودگی در انسان ۱۰/۹٪ میباشد. زنان

با ۱۱/۷۵٪ آلودگی نسبت به مردان با ۹/۹۴٪ آلودگی، آلودگی بیشتری را نشان میدهند که احتمالاً به علت تماس زیاد با دامهای آلوده میباشد.

کلیه موارد انسانی و دامی در تابستان میزان آلودگی بالاتری را نشان می‌دهند و در بین شهرستانهای استان شهرستان شهر کرد با ۱۱/۸۴٪ آلودگی بالاترین میزان واردگان با ۷/۶۱٪ آلودگی کمترین میزان آلودگی را داراست.

افراد عشایر بختیاری برون کوچ استان که بیلاق آنها در مناطق غرب و جنوب غربی استان می‌باشد، میزان آلودگی کمتری را نسبت به سایر مناطق استان از خود نشان میدهند. در کل مناطق عشایری با ۱/۹۷٪ آلودگی موارد انسانی، کمترین میزان و مناطق روستایی با ۱۲/۵۱٪ آلودگی موارد انسانی، بالاترین میزان آلودگی را به خود اختصاص می‌دهند. در میان گروههای سنی در انسان بیشترین میزان آلودگی در مردان مربوط به سن ۲۰ تا ۲۵ سالگی و در زنان ۲۵ تا ۳۵ سالگی میباشد. سایر گروههای سنی میزان آلودگی کمتری را نسبت به این گروه سنی از خود نشان می‌دهند.

بیشترین مقدار آلودگی در گاوها در سطح استان مربوط به گاوهایی بومی سنتی است که ۱۱/۵۹٪ آلودگی را به خود اختصاص می‌دهند. سپس گاوهایی دو رنگ که به‌طریقه سنتی نگهداری می‌شوند، با ۱۰/۶۱٪ آلودگی مقام دوم را دارند و در مرحله بعد گاوهایی اصیل که به طریقه سنتی نگهداری می‌شوند با ۶/۹۷٪ آلودگی مقام سوم را دارند. گاوهایی اصیل که در گاوداریهای صنعتی نگهداری میشوند با ۱/۸۲٪ آلودگی کمترین میزان

آلودگی را در بین گاوهایی نمونه‌گیری شده از خودشان می‌دهند.

در بین گاوها هم گاوهایی ماده با ۸/۷۷٪ آلودگی در مقابل گاوهایی نر با ۴/۴۶٪ آلودگی، میزان آلودگی بالاتری را از خودشان می‌دهند. مطابق همین اطلاعات گاوهایی نر ۴ تا ۵ ساله بیشترین آلودگی را نسبت به سایر گروههای سنی از خود نشان می‌دهند. آلودگی گوسفندان عشایری (منظور عشایر بختیاری برون کوچ)، با ۰/۷۴٪ آلودگی کمترین مقدار و مناطق غیرعشایری با ۱۶/۳۷٪ آلودگی بالاترین میزان را داراست. از نظر آلودگی بروسولوز گوسفندی، شهرستان بروجن با ۱۴/۵۴٪ آلودگی در بالاترین رده قرار دارد. گرچه آلودگی در سایر شهرستانهای استان هم تاحدی معادل همین مقدار میباشد.

با نگاهی گذرا به اعداد و ارقام ارائه شده، میتوان به شیوع شدید بیماری در بین انسانها و دامها در منطقه پی برد.

در پایان برای کاهش میزان شیوع بیماری، نهایتاً کنترل و پیشگیری آن، پیشنهاد میگردد که علاوه بر واکسیناسیون همگانی و پی‌گیر دامهای واجد شرایط، باید نسبت به تست و کشتار و مبتلایان و پرداخت غرامت به موقع و عادلانه به صاحبان دامها و ایجاد قرنطینه و آموزش بهداشت خصوصاً راجع به بروسولوز در منطقه اقدام نمود و جهت تشخیص و تأیید تشخیص سریع موارد مثبت و مشکوک نسبت به تجهیز آزمایشگاههای دامپزشکی سطح استان اقدامات لازم را به عمل آورد. ✪

