ویژگی‌های اپیدمیولژی بروسلوز در ایران
«آمار ۱۰ ساله»

مجله نظام پزشکی
سال پنجم ، شماره ۶ ، صفحه ۴۷۹ ، ۲۵۳۶

دکتر رضا جمالیان* دکتر مهدی اذانی ـ دکتر ابوالقاسم رئیس‌السادات ـ دکتر محمدحسین نصیرزاده **

مقدمه

بروسلوز یك بیماری حاد یا نیمه حاد عفونی باکتریائی است که بصورت حملات غیر منظم تب ، لرز ، تعریق ، درد مفاصل و ماهیچه‌ها مشخص می‌شود. همه یا تعدادی از این نشانه‌ها هفته‌ها ویاماهها بشکل‌متناوب یاپیوسته ادامه‌می‌یابند ومعمولاً خودبخود فروکش‌می‌کنند (۱۶–۲۳).

از سایر نشانه‌های این بیماری اضطراب و نگرانی در زمینه یك بیماری دیرپا و بی‌نشانهٔ مشخص موضعی است که اکثراً بیماران را به‌درمانگاه‌های روانی‌می‌کشاند (۲۲–۷) وبانشانه‌ها وعوارض بیماری‌ازجمله منتژیت چرکی، پنومونیت، اورکیت، استئومیلیت ستون مهره‌ها و آرتریت‌های چرکی ، بیماران را درجستجوی پزشك متخصص سرگردان میکند(۳).

بروسلوز به‌نامهای تب مواج، تب مدیترانه‌ای، تب‌مالت، بیماری بانگ و تب مقلدهم نامیده شده‌است(۱۶) و برعکس شهرت‌بیشتر آن به‌تب مالت، بررسی‌های اسپینك ودیگرپژوهندگان نشان‌داده است که گله‌هائی که میکروب بیماری درجزیره مالت ازآنها جدا شده، از ایران به آن جزیره برده شده‌اند (۲۳–۱۴). نخستین مورد این بیماری درایران درحدود ۴۰ سال قبل گزارش گردید (۱۴) و به‌بحث‌هائی که درباره وجود یاعدم بیماری درایران در آن موقع جریان داشت، پایان داد.

تقلید بالینی‌بروسلوز ازبیماریهای مختلف، به‌آن نام تب‌مقلد داده است. و تقلید اپیدمیولژیائی آن از انواع بیماری‌های عفونی باعث شده تا آنرا در دسته بیماریهای مشترك انسان و دام (۲۳–۱۵–۱۳–۱۲–۲)، بیماریهای انتقال یافته از راه‌آب (۱۱–۶)، بیماری های انتقال یافته از راه هوا (۱۶–۱۴–۱۲–۵)، بیماریهای ناشی از مواد غذائی آلوده (۲۱–۱۵–۹–۲)، بیماریهای حرفه‌ای(۲۰–۱۲–۵–۳)، بیماریهای‌انتقال‌یافته بوسیله‌حشرات (۱۷–۶)، بیماریهای منتشرشده ازراه پوست (۱۶–۱۲–۱۰–۷) و بیماریهـای انتقال یافته از انسان به انسان (۲۲–۱۳–۵–۴) ذکر کنند.

این بیماری نه تنها در بیشترکشورهای جهان در انسان بلکه در تعداد زیادی از پستانداران اهلی و وحشی: پرندگان وبندپائیان پیدا می‌شود و بوسیله انتقال از راه تخم درکنه‌ها ، نسل‌ها باقی می‌ماند و عامل مهمی در بقای عامل بیماریزا در طبیعت می‌شود (۱۷).

بزرگترین‌کانونهای بومی بیماری درجنوب اروپا، شمال‌آفریقا، خاورمیانه و آمـریکای لاتین است (۶) و نه‌تنها شیوع و دامنهٔ گرفتاری انسانی آن با توجه به‌عوارض آن موجب کـم‌کاری و ناتوانی انسانها می‌شود، بلکه نقش قاطعی درکم کـردن درآمد سرانه، تقلیل مواد غذائی بویژه پروتئین حیوانی وسایرضررهای اقتصادی دارد (۱۸–۷–۴).

شیوع ۳۷۴ درصد هزار تن که تـوسط دانشکده بهداشت در قم بدست آمده است(۲۱)، نشانه‌ای ازگسترش و پراکندگی زیاد بیماری درایران است؛ درحالیکه بنظر میرسد بزرگترین کانون‌های بومی شناخته شده بیماری در ایـران، در اصفهان ونیشابور باشند (۲۰–۱۴–۹).

---

* دانشگاه‌آزاد ایران.
** دانشکده پزشکی پهلوی ـ دانشگاه تهران .

روش مطالعه

این مطالعه بطریقه گذشته‌نگری «Rétrospective» انجام شده است، برای این منظور کلیه پرونده‌هائی که تحت عنوان بروسلوز درسالهای ۲۵۳۴-۲۵۲۵ شاهنشاهی در دانشکده پزشکی دانشگاه تهران بایگانی شده بود، جداشد وتنها افرادی که در کشت خون، مغز استخوان، بزل مفصل یا آبسه چرکی استخوان آنها میکروب بروسلا رشد کرده بود، بعنوان بیمار قبول شدند.

آزمایش‌های سرولژیائی، هرچند برای تحقیقات اپیدمیولژیك صحرائی، آزمون نظارت «Survey test» خوب وقابل قبولی است ولی ازآنجاکه موارد متعددی ازمثبت یامنفی دروغین دارد، نمی‌توانست بعنوان یك آزمون معتبر و ارزنده «Valid test» مورد استفاده ما قراربگیرد.

نتایج و بحث

در ۱۰ ساله ۲۵۳۴-۲۵۲۵ تعداد ۳۹۳ بیمار مشکوك به بروسلوز به بخش بیماریهای عفونی بیمارستان پهلوی مراجعه کرده‌اند که در ۷۰ تن (۱۷/۸۱٪ از مراجعین) نتیجه کشت خون یا مغز استخوانشان مثبت بوده است و در این مطالعه مورد توجه قرار گرفته‌اند.

درجدول شماره (۱) توزیع فراوانی این بیماران باتفکیك جنس منعکس شده است. از ۷۰ بیمار ما ۲۷ تن (۳۸/۵۸٪) زن و۴۳ تن (۶۱/۴۲٪) مرد بوده‌اند. در صورتیکه دربررسی‌های آقایان دکتر مؤدهی و دکتر معین نسبت بیماران مرد ۶۸٪ وبیماران زن ۳۲٪ بوده است (۱۴).

در بررسی‌های آزمایشگاه رفرانس در قم براساس کشت مثبت ۵۶/۵٪ بیماران مرد و ۴۳/۵٪ آنها زن بوده‌اند (۱۹). در مطالعات آقای دکتر صباغیان از دانشکده بهداشت در قم براساس بررسی‌های سرولژیائی دربین بیماران ۶۸/۵۶٪ زن و۳۱/۹۳٪ مردوجود داشته‌است (۲۱). ولی بررسی‌های آقایان دکتر اورنگ و دکتر ندیم از همین دانشکده شیوع این بیماری را در اصفهان درمردان بیشتر از زنها نشان داده است (۲۰).

در آمریکا مردها بیشتر از زنها به این بیماری مبتلا میشوند و نسبت مردان بیمار به زنان گاهی به‌شش برابر میرسد که بعلت اشتغال بیشترمردان درآمریکا به‌نگهداری دامها وتهیه لبنیات‌است (۱۶) که این کارها در ایران بشکل سنتی بیشتر توسط زنها انجام میشود.

درانسان برخلاف حیوانات، بروسلوز بیشتر ازبیماریهای تب‌دار دیگر باعث سقط جنین‌نمی‌شود (۲۲-۱۳-۷).

بنظر آقای دکتر مؤدهی شیوع زیاد بروسلوز در آخرین سال مطالعه ما، بعلت واردکردن تعداد زیادی‌دام زنده واحتمالا بیمار ازترکیه، افغانستان و سایر کشورهای درحال توسعه بوده وهجوم کشاورزان جوان به‌تهران برای‌جذب در بازارکار به‌شیوع‌بیشتر بیماری مخصوصاً درگروه سنی جوان ۲۹-۲۰ ساله کمك کرده است ویا شیوع دوره‌ای بروسلوز یك اوج نوسان خود را در سال گذشته نشان داده است و افزایش جمعیت تهران هم در ۱۰ ساله اخیرعامل‌مهم دیگری‌است که ممکن‌است ظاهراً بیماری را شایعتر نشان داده باشد.

توزیع فراوانی بیماران برحسب گروه سنی و جنس در جدول شماره ۲ جمع‌آوری شده است. درگروه سنی ۲۹-۲۰ ساله بیشترین فراوانی بچشم می‌خورد، در صورتیکه در بررسی‌های دانشکده‌بهداشت(۲۱) درگروه سنی(۱۹-۱۵) بیشترین‌فراوانی وجود داشته است.

میانگین سن در بیماران ما برای زنها ۳۰/۹۲ سال و برای مردان ۳۱/۷۴ سال بوده‌است. درمطالعات آقایان دکتر مؤدهی و دکتر معین روی ۷۲ مورد بروسلوز ۶۱/۱٪ بیماران درگروه سنی ۴۰-۲۰ ساله بوده است که مقارن با سالهای فعال زندگی است (۱۴).

در بیماران آمریکائی بیشترین وقوع بیماری درگروه سنی کلی ۵۰-۲۰ ساله ذکر شده و با آنکه بچه‌ها از مصرف کنندگان عمده شیر وبستنی هستند، بیماری درآنها نادراست (۱۶-۷-۴)؛ در حالیکه یك گزارش از ایران مصرف بستنی ولبنیات عامل مهم درایجاد بروسلوز انسانی ذکر شده است (۹).

توزیع فراوانی نتایج‌آزمایش رایت برحسب جنس وعیارآزمایش در جدول شماره (۳) منعکس شده است. نکته جالب وجود ۱۰٪ آزمایش رایت منفی در بیماران ماست که کشت مثبت داشته‌اند. «وودراف» هم بندرت آزمایش رایت منفی در بیمارانی که کشت خون مثبت داشته‌اند، مشاهده کرده است (۱۷). دریك بررسی دیگر در ایران ۹۷٪ از بیماران آزمایش رایت مثبت داشته‌اند (۱۴) و در گزارش دیگری از ایران این رقم ۹۳/۳٪ بوده است (۹).

آزمون مثبت رایت بطورکاذب در بیمارانی که مبتلا به‌تولارمی یا وبا بوده و معالجه شده و یا علیه این بیماریها واکسینه شده‌اند، مشاهده میشود (۱۷-۱۵) و در بیماران مبتلی به بروسلوز که معالجه شده‌اند و یا با موادآلوده از جمله گوشت تماس دائم داشته‌اند، دیده می‌شودکه از دقت‌آزمایش رایت می کاهد.

ردین و همکارانش معتقدند که وجود آگلوتینین 7S نشانه قطعی وجود بیماری حاد است و ازاین آزمایش می‌توان برای اجتناب از نتیجه‌گیری غلط در واکنش متقاطع سرم‌شناسی وتشخیص موارد بیماری ازحالات بهبود یافته، سودجست(۱۶).

در جریان بروسلوز بعلت نکروز سلول در گرانولومهای کبد، آنزیم‌های کبد افزایش پیدا می‌کنند کـه یك مسئله اختصاصی نیست (۱۰).

در جدول شماره (۴) توزیع فراوانی کشت‌های مثبت منعکس شده است. در ۹۷/۱۴٪ بیماران کشت خون، در ۳۲/۸۵٪ بیماران کشت مغز استخوان (اکثراً همگـام با کشت مثبت خون) و در ۲/۸۵٪ بیماران کشت مغزاستخوان به‌تنهائی راهگشای تشخیص بوده است.

سویهٔ بیماریزا درایران‌درمواردی که‌ذکرشده نوع‌یك بروسلاملی-تن سیس بوده است (۹). تنها یك مـورد بیمـاری انسانی توسط بروسلاآبورتوس هم ازایران گزارش شده است (۱۴).

میکروب‌های بروسلا ازسال ۱۹۶۶ درکنگـره بین‌المللی مسکو بجای شکل قدیمی به‌صورت زیر نامگذاری شده‌اند:

ـ گونه (اسپس) بروسلاملی تن سیس‌با ۳ بیوتیپ

ـ گونه بروسلاآبورتوس با ۹ بیوتیپ

ـ گونه بروسلاسوئیس با ۴ بیوتیپ

ـ گونه‌های جدید از جمله B. neotoma که از موش چوب و B. rangiferi که‌از گوزن‌وکاریبوهای کانادا وآلاسکا جداشده‌اند، دراین دسته قراردارند.

گونه‌ای‌که قبلاً برو سلاکانیس گفته میشد حالا بیوتیپ ۷ بروسلا سوئیس است (۱۶). کلیه این میکروب‌ها انگل اجباری داخل سلولی بوده وبصورت (L فرم) در داخل‌سلولها ازجمله گلبولهای سفید زندگی کرده وآندوتوکسین ترشح شده ویا موادحاصل شده ازانهدام تعدادی ازآنها عامل ایجاد علائم بیماری‌است (۱۵-۴).

در ۶۰ مورد کشت خون (۳۵ مرد و ۲۵ زن) و ۱۶ کشت مغز استخوان (۹ مرد و ۷ زن) تاریخ مثبت شدن کشت در پرونده‌ها نوشته شده بودکه درجدول شماره (۵) منعکس شده است.

باتوجه به‌جدول معلوم میشود در مردهاکشت مغز استخوان و در زن‌ها کشت خون بیشتر درهفته سوم مثبت می‌شود و از آنجا که پس از ۳-۲ هفته محیط‌کشت دربیمارستانها کنارگذاشته میشود، بسیاری ازموارد کشت مثبت‌که رویش‌کند میکروبی دارندتشخیص داده نمی‌شوند (۴).

«وودراف» معتقد است موقعی می‌توان کشت بروسلارا منفی تصور کردکه ۶هفته از آن نگهداری شده باشد و در مواردی‌که کشت خون منفی‌است بندرت‌کشت مغز استخوان، بزل‌کبد یاغدد‌لنفاوی وغیره مثبت می‌شود (۱۷-۴).

تجویز قبلی آنتی‌بیوتیك بصورت درمان نشانه‌ها، بـاعث اشکال بدست آوردن‌کشت مثبت دربیمارستان می‌شود (۱۱-۴) واستفاده از خوکچه هندی برای تلقیح مواد آلوده یکی از راههای خوب تشخیص است (۱۷).

اندازه‌گیری سرعت رسوب گلبولی بعنوان کمکی برای تشخیص بیماری‌در کلیه‌بیماران ما انجام‌شده‌که نتایج‌آن درجدول‌شماره(۶) منعکس شده است.

میانگین سرعت رسوب گلبولی گلبولهای قرمز برای مردها ۲۹ و برای زن‌ها ۳۶ میلیمتر در ساعت اول بـوده است. رقم بیشتر سرعت رسوب‌گلبولی در زن‌ها معلوم نیست مرتبط بابیماری‌اصلی و یابعلت شیوع بیشتر عفونت‌های مزمن دستگاه تناسلی‌در بین‌آنها باشد.

اصولاً میزان سرعت رسوب‌گلبولی در زن‌ها بیشتر ازمردهااست. بعضی‌ازمؤلفین‌سرعت رسوب‌گلبولی‌را دراین‌بیماری طبیعی‌یاکمی بیشتر ذکرکرده‌اند (۱۷-۷)، در صورتیکه برخی دیگر برای مقادیر مختلف آن اختصاص ویژه‌ای قائل نبوده‌اند (۵).

تعداد گلبولهای سفید را بیشتر مؤلفین طبیعی یا کمی کمتر ذکر کرده‌اند (۱۲-۸-۶) واعدادی‌که از بیماران ما بدست‌آمده و در جدول شماره ۷ منعکس شده باعقیده هاریسون و آقای دکتر مژدهی‌که تعدادگلبولهای سفید را طبیعی یاکمتر وبندرت بیشتر ازحد طبیعی‌میدانند، بیشتر تطبیق‌می‌کند(۲۳-۵).

میانگین تعدادگلبولهای سفید دربیماران ما ۵۵۹۲ عدد بوده‌است که این تعداد برای مردان ۵۸۴۳ و برای خانمها ۵۱۹۵ بوده است.

در جدول ۸ و ۹ توزیع فراوانی نسبت‌های مختلف لنفوسیت‌ها و لکوسیت‌ها جمع‌آوری شده است. میانگین نسبت لنفوسیت‌هـا در مردان ۳۸٪ و در بین زن‌ها ۴۳٪ محاسبه شده است‌که لنفوسیتوز را در زنان بیمار بشکل چشمگیری بیشتر نشان میدهد که قسمتی از آن معلول بیشتر بودن طبیعی میزان لنفوسیت‌ها در زنان‌است. لنفوسیتوز مطلق(۱۰) یانسبی(۱۵-۷) ازنشانه‌های مهم‌بروسلوز ذکر شده است.

درجریان‌بروسلوزممکن‌است نفریت بینابینی‌منتشر باپروتئینوری، ازتمی، ازدیـاد فشار خون و یا ایجاد سنگ در مجاری کلیه و یا زخم در لگنچه، حالب و مثانه همراه با هماتوری مشاهده شود (۳).

جدول شماره ۱- توزیع فراوانی بیماران مبتلی به بروسلوز برحسب جنس وسال

جنس	زن		مرد		جمع	
سال شاهنشاهی	تعداد	%	تعداد	%	تعداد	%
۲۵۲۵	۱	۳/۷۰	۷	۱۶/۲۷	۸	۱۱/۴۳
۲۵۲۶	۳	۱۱/۱۱	۲	۴/۶۵	۵	۷/۱۴
۲۵۲۷	۲	۷/۴۱	۴	۹/۳۱	۶	۸/۵۷
۲۵۲۸	۱	۳/۷۱	۰	۰	۱	۱/۴۳
۲۵۲۹	۰	۰	۵	۱۱/۶۲	۵	۷/۱۴
۲۵۳۰	۵	۱۸/۵۱	۰	۰	۵	۷/۱۴
۲۵۳۱	۲	۷/۴۱	۴	۹/۳۱	۶	۸/۵۷
۲۵۳۲	۳	۱۱/۱۱	۵	۱۱/۶۲	۸	۱۱/۴۳
۲۵۳۳	۳	۱۱/۱۱	۱	۲/۳۲	۴	۵/۷۳
۲۵۳۴	۷	۲۵/۹۳	۱۵	۳۴/۸۸	۲۲	۳۱/۴۳
جمع	۲۷	۳۸/۵۸	۴۳	۶۱/۴۲	۷۰	۱۰۰

جدول شماره ۲- توزیع فراوانی بیماران بستری شده بعلت بروسلوز برحسب گروه سنی وجنس

جنس	مرد		زن		جمع	
گروه سنی	تعداد	%	تعداد	%	تعداد	%
۹-۰	۱	۲/۳۲	۲	۷/۴۰	۳	۴/۲۸
۱۹-۱۰	۱۰	۲۳/۲۵	۶	۲۲/۲۲	۱۶	۲۲/۸۵
۲۹-۲۰	۱۲	۲۷/۹۰	۶	۲۲/۲۲	۱۸	۲۵/۷۱
۳۹-۳۰	۹	۲۰/۹۳	۵	۱۸/۵۱	۱۴	۲۰/۰۰
۴۹-۴۰	۲	۴/۶۵	۳	۱۱/۱۱	۵	۷/۱۴
۵۹-۵۰	۸	۱۸/۶۰	۵	۱۸/۵۱	۱۳	۱۸/۵۷
۶۹-۶۰	۱	۲/۳۲	۰	۰	۱	۱/۴۲
جمع	۴۳	۶۱/۴۲	۲۷	۳۸/۵۸	۷۰	۱۰۰

جدول شماره ۳- توزیع فراوانی نتایج آزمایش رایت برحسب جنس

جنس	زن		مرد		جمع	
عیار آزمایش	تعداد	%	تعداد	%	تعداد	%
۱/۴۰	۰	۰	۲	۴/۶۵	۲	۲/۸۵
۱/۸۰	۲	۷/۴۰	۰	۰	۲	۲/۸۵
۱/۱۶۰	۲	۷/۴۰	۳	۶/۹۷	۵	۷/۱۴
۱/۳۲۰	۴	۱۴/۸۱	۱۱	۲۵/۵۸	۱۵	۲۱/۴۲
۱/۶۴۰	۶	۲۲/۲۲	۱۴	۳۲/۵۵	۲۰	۲۸/۵۷
۱/۱۲۸۰	۱۰	۳۷/۰۳	۹	۲۰/۹۳	۱۹	۲۷/۱۴
رایت منفی	۳	۱۱/۱۱	۴	۹/۳۰	۷	۱۰/۰۰
جمع	۲۷	۳۸/۵۷	۴۳	۶۱/۴۲	۷۰	۱۰۰

جدول شماره ۴- توزیع فراوانی بیماران مبتلی به بروسلوز برحسب نوع کشت

نمونه کشت	خون	مغز استخوان	هردومثبت
سال شاهنشاهی			
۲۵۳۵	۶	۳۵	۱
۲۵۳۶	۵	۱	۱
۲۵۳۷	۶	۴	۴
۲۵۳۸	۱	۰	۰
۲۵۳۹	۵	۱	۱
۲۵۴۰	۵	۰	۰
۲۵۴۱	۶	۰	۰
۲۵۴۲	۸	۱	۱
۲۵۴۳	۴	۱	۱
۲۵۴۴	۲۲	۱۲	۱۲
جمع	۵۸	۲۳	۲۱

* در ۲ بیمار تنها کشت مغز استخوان مثبت بود.

جدول شماره ۵- توزیع فراوانی تاریخ مثبت شدن کشت خون یا مغز استخوان در بیماران مبتلی به بروسلوز برحسب جنس

روز	۷-۱ روز				۱۴-۸ روز				۲۱-۱۵ روز			
	خون		مغز استخوان		خون		مغز استخوان		خون		مغز استخوان	
جنس	تعداد	%	تعداد	%	تعداد	%	تعداد	%	تعداد	%	تعداد	%
خانمها	۴	۱۶/۰۰	۲	۲۸/۵۷	۹	۳۶/۰۰	۵	۷۱/۴۲	۱۲	۴۸/۰۰	۰	۰
آقایان	۴	۱۱/۴۲	۲	۲۲/۲۲	۱۸	۵۱/۴۲	۳	۳۳/۳۳	۱۳	۳۷/۱۴	۴	۴۴/۴۴
جمع	۸	۱۳/۳۳	۴	۲۵/۰۰	۲۷	۴۵/۰۰	۸	۵۰/۰۰	۲۵	۴۱/۶۶	۴	۲۵/۰۰

جدول شماره ۶- توزیع فراوانی سرعت رسوب گلبولی گلبولهای قرمز درساعت اول در بیماران مبتلی به بروسلوز برحسب جنس

جنس	زن		مرد		جمع	
سرعت رسوب گلبولی	تعداد	%	تعداد	%	تعداد	%
۱-۱۰	۱	۳/۷۱	۶	۱۳/۹۵	۷	۱۰/۰۰
۱۱-۳۰	۱۰	۳۷/۰۴	۱۹	۴۴/۱۹	۲۹	۴۱/۴۳
۳۱- ↑	۱۶	۵۹/۲۵	۱۸	۴۱/۸۶	۳۴	۴۸/۵۷
جمع	۲۷	۳۸/۵۸	۴۳	۶۱/۴۲	۷۰	۱۰۰

جدول شماره ۷- توزیع فراوانی شمارش گلبولهای سفید بیماران مبتلی به بروسلوز برحسب جنس

جنس	مرد		زن		جمع	
W.B.C.	تعداد	%	تعداد	%	تعداد	%
۳۰۰۱-۵۰۰۰	۱۶	۳۷/۲۱	۱۱	۴۰/۷۴	۲۷	۳۸/۵۷
۵۰۰۱-۷۰۰۰	۱۴	۳۲/۵۵	۱۳	۴۸/۱۴	۲۷	۳۸/۵۷
۷۰۰۱-۹۰۰۰	۸	۱۸/۶۱	۲	۷/۴۱	۱۰	۱۴/۲۸
۹۰۰۱-۱۱۰۰	۵	۱۱/۶۳	۱	۳/۷۱	۶	۸/۵۸
جمع	۴۳	۶۱/۴۲	۲۷	۳۸/۵۷	۷۰	۱۰۰

جدول شماره ۸- توزیع فراوانی درصد لنفوسیت‌ها نسبت به تعداد کل گلبولهای سفید برحسب جنس

جنس	مرد	زن
درصد لنفوسیت‌ها		
۱۱-۲۰	۲	۱
۲۱-۳۰	۱۰	۲
۳۱-۴۰	۹	۸
۴۱-۵۰	۱۵	۷
۵۱-۶۰	۶	۶
۶۱-۷۰	۱	۳
۷۱-۸۰	۰	۰
جمع	۴۳	۲۷

جدول شماره ۹- توزیع فراوانی درصد پلی نوکلئر- ها به تعداد کل گلبولهای سفید برحسب جنس

جنس	مرد	زن
درصد پلی نوکلئرها		
۱۱-۲۰	۰	۰
۲۱-۳۰	۱	۱
۳۱-۴۰	۶	۷
۴۱-۵۰	۱۳	۱۷
۵۱-۶۰	۷	۷
۶۱-۷۰	۱۴	۴
۷۱-۸۰	۲	۱
جمع	۴۳	۲۷

درجدول شماره (۱۰) توزیع فراوانی نتایج آزمایش ادرار منعکس شده است.

جدول شماره ۱۰- توزیع فراوانی نتایج آزمایش ادرار برحسب جنس

جنس	زن	مرد	جمع
وضع ادرار			
پروتئین «۳۰ میلی گرم»	۰	۲	۲
گلبول سفید (۳۰-۱۵ عدد)	۱	۳	۴
گلبول قرمز	۰	۱	۱
باکتری «نامشخص»	۱	۰	۰
سالم	۲۵	۳۷	۶۲
جمع	۲۷	۴۳	۷۰

شیوع بروسلوز در فصول مختلف در جدول شماره (۱۱) منعکس شده است. در مطالعات ما و دانشکده بهداشت در بهار و تابستان مجموعاً ۶۸/۵۷٪ موارد بیماری اتفاق افتاده است (۲۱). در بررسی‌ها آقایان دکتر مژدهی و دکتر معین در شهریور ماه شیوع بیماری از سایر فصول بیشتر بوده است (۱۴).

حالت اقتصادی و اجتماعی بیماران ما بسیار چشمگیر است. اگر تهران باخطی که ازخیابان شاهرضا عبورمی کند بدوقسمت شمالی وجنوبی تقسیم شود، ۸۲/۸۵٪ بیماران مورد بررسی ما درجنوب این خط که تصورمی‌شود بیشترطبقات متوسط وپائین تهران دراین قسمت زندگی میکنند، می‌زیسته‌اند. این پدیده بنظر آقای دکتر ه هی معلول کمی بیماری درافراد ثروتمندنیست بلکه افرادثروتمند در صورت بیمار شدن به بیمارستانهای خصوصی مراجعه می کنند. وبیماران ما ازاین لحاظ بنوعی انتخاب «Selection» شده‌اند. شغل بیماران به ترتیب خانم خانه‌دار ۲۱ تن ، کارگر ۱۳ تن، دانشجو ومحصل ۱۳ تن (۳ تن دختر)، کشاورز ۹ تن، پرستار ۲ تن، کارمند ۴ تن ، دامدار ۲ تن، چوپان ۲ تن، بی‌کار ۱ تن ، خدمتکار زن یك تن وبالاخره صاحب مشاغل آزاد ۲ تن قید شده است. دریك بررسی مشابه درایران تنها در ۳/۹٪ بیماران رابطه شغل وبیماری وجود داشته است (۱۴).

شیوع زیاد بیماری در زنها احتمالاً معلول تماس با گوشت و شیوع زیاد بیماری درجنوب تهران بعلت حرکت گله‌ها (راه‌هوائی) و یا وجود کشتارگاه و یا استفاده بیشتر از لبنیات دهات اطراف می‌تواند باشد.

تنها بیمار تلف شده ما یك پسر ۱۸ ساله بودکه ازقم با حالت اغما

و با خونریزی پوست به‌بخش آورده شده شد و در کشت خون او پس از ۱۴ روز میکروب بروسلا رشد کرد. در یک بررسی دیگر در ایران از ۳ مورد آندوکاردیت بروسلوزی، هر سه بیمار تلف شده بودند (۱).

جدول شماره ۱۱- توزیع فراوانی بیماران مبتلی به بروسلوز برحسب فصل وجنس

جنس	آقایان		خانمها		مجموع	
فصل	تعداد	%	تعداد	%	تعداد	%
بهار	۱۵	۳۴/۸۸	۶	۲۲/۲۲	۲۱	۳۰/۰۰
تابستان	۱۴	۳۲/۵۶	۱۳	۴۸/۱۵	۲۷	۳۸/۵۷
پائیز	۱۰	۲۳/۲۶	۷	۲۵/۹۳	۱۷	۲۴/۲۹
زمستان	۴	۹/۳۰	۱	۳/۷۰	۵	۷/۱۴
جمع	۴۳	۶۱/۴۳	۲۷	۳۸/۵۷	۷۰	۱۰۰

تلفات بیماری درآمار بین‌المللی متفاوت و ۱۳-۲٪ (۱۶-۷-۳) و آندوکاردیت حاد بزرگترین عامل مرگ و میر قید شده است (۷-۱).

تلفات بیماری دربخش عفونی بیمارستان پهلوی در بیماران مورد مطالعه ما ۱/۴۲٪ محاسبه شده است.

طرق ابتلاء به‌بیماری و روش‌های جلوگیری از بیماری

احتمالاً راه دستگاه گوارش نقش درجه اول را درابتلاء به‌بروسلوز ندارد و معمولا اسید معده میکروب بروسلوز را می‌کشد (۷) و در ۵۰۰ تن که از شیر آلوده استفاده کرده بودند تنها ۰/۸ درصد آنها به‌بیماری و ۱/۴٪ آنها به عوارض غیر طبیعی بیماری دچار شده بودند (۱۶). دریک مطالعه روی انسان تماس مقدار معینی از میکروب بروسلا از راه پوست بیشتر از خوردن همان مقدار میکروب، در افراد داوطلب تولید بیماری کرد (۴).

درمطالعات هاردی و همکارانش با میزان ثابتی از میکروب در خوکچه‌هندی، این نتایج بدست‌آمده است:

- درمالش بپوست تراشیده شده وخراش داده‌شده در ۱۰۰٪موارد
- درپوست تراشیده شده در ۹۰٪ موارد.
- در پوست موکنده در ۸۰٪ موارد بیماری پیدا شد
- درصورتیکه‌اگرهمین‌مقدارمیکرب باسوندواردمعده حیوان‌میشد تنها در۲۲٪ مواردتولید بیماری میکرد(۱۶). دریک‌آزمایش دیگر ۱۰ دقیقه بعد ازآنکه میمون در معرض آئروسول محلول بروسلا قرارداده شد در ریه حیوان در داخل هیستیوسیت‌ها میکروب بروسلا دیده شدکه دلیل انتشار بیماری از راه هوا است(۴).

میکروب بروسلوز تا ۱۴۲ روز درکره وتا ۲ماه درپنیر ودرآب ۸ درجه حرارت بیشتر از یکسال باقی مانده بود (۴). در یک مطالعه، درگرد وغبار خشک ماهها و درخاک مرطوب و درمدفوع حیوانات تا یکسال زنده میماند (۴). در بررسی دیگر در حرارت عادی ۲۵ درجه در ادرارگاو، آب دریاچه‌ها و خاک تا ۸۲۴روزمیکروب بروسلوز زنده مانده‌بود(۴). ورودمیکروب بروسلوز از راه پوست از راههای مهم ابتلاء به بیماری است (۲۲-۱۵-۱۴) وانتقال فعال‌بیماری بوسیله‌کنه وانتقال مکانیکی بیماری بوسیله مگس باید مورد توجه باشد (۱۷). اهمیت این مسئله در روستاهای ایران باید بررسی گردد.

برای پیشگیری از بیماری باید بیماری را در حیوانات ریشه‌کن کرد (۹-۴). برنامه‌های ریشه‌کنی در مورد بروسلا ملی تن‌سیس که‌گونه غالب بیماری‌زای انسانی در ایران است، بسیار مشکل می‌باشد (۱۷). علت وفور بیماری باسویهٔ ملی تن سیس درمقایسه با بیشترکشورهای جهان، شاید استفاده بیشتر از شیر ولبنیات گوسفند وبز درکشور ما باشد (۹).

آموزش بهداشت، پیداکردن حیوانات آلوده و فرستادن آنها به کشتارگاه، پاستوریزاسیون شیر وسایر لبنیات، مراعات بهداشت کار وجلوگیری از تماس انسان باحیوانات آلوده از قدمهای مهم در پیشگیری از وقوع وشیوع بیماری است.

واکسیناسیون دامها از برنامه‌های موفق در ریشه‌کنی بیماری بشمار میرود (۲۱-۱۷-۱۶-۱۱-۴-۳).

برای کسانی که بعلت شغل خود شدیداً در معرض خطر هستند واکسیناسیون باسویهٔ تعدیل شده بروسلا ملی تن سیس (سویه 19-BA) چه‌بصورت زنده یاکشته، می‌تواندمفید باشد (۱۲-۸). هرچندگاهی عوارض ونشانه‌هائی‌شبیه‌ابتلاء به‌خودبیماری گزارش شده‌است(۱۱-۴).

سوئد، نروژ، دانمارک وفنلاند سالهاست که از وجود بروسلوزپاک شده‌اند و آلمان غربی وبلغارستان به‌ریشه‌کنی‌کامل بیماری‌نزدیک می‌شوند ودرشوروی، انگلستان، آمریکاوایرلند موفقیت‌های قابل‌توجهی‌حاصل شده‌است که همه‌این‌ها امید امکان ریشه‌کنی‌یامحدود کردن بیماری را درسایر کشورها امکان‌پذیر مینمایاند(۱۱).

خلاصه

بروسلوز در ایران بیماری شایعی است وباعث ناتوانی‌های شدید درانسان و زیانهای خطیر اقتصادی در حیوانات می‌شود. در این مطالعه ویژگیهای اپیدمیولژیائی بیماران در ۱۰ ساله ۲۵۳۴-۲۵۲۵ مورد مطالعه قرارگرفته است.

در ۷۰ بیمارمبتلی به‌بروسلوز ۴۳تن مرد و۲۷تن زن و۳۱/۴۳٪ از بیماران درآخرین سال مطالعه بستری بوده‌اند. شیوع بیماری

در گروه سنی ۲۹-۲۰ ساله بیشتر بوده‌است و ۱۰٪ بیماران با کشت مثبت آزمون رایت منفی داشته‌اند.

در هفته سوم کشت ۴۱/۶۶٪ کشتها مثبت بوده است که لزوم نگهداری محیط کشت را برای مدت بیشتر تأکید میکند.

سرعت رسوب گلبولی در بیماران مخصوصاً زنها بالا ولنفوسیتوزهم درزنها شدید بوده‌است. عده زیادی از بیماران ما ازطبقات پائین اقتصادی اجتماع بوده‌اند. اظهارنظر دانشمندان خارجی وایرانی در رابطهٔ بامسائل مربوط مورداستناد وبحث قرار گرفته شده‌است.

REFERENCES :

1- Azizi, S. P. Mojdehi, N. Contribution A L'Etude D'Endocardite Brucellaire en Iran. Acta Medica Iranica, No 1. pp. 1_5. 1959.
2- Anderson C. L. Community Health. pp. 163, 176, 262. 1973.
3- Benenson Abrams, Control of Communicable Diseases in Man. pp. 57_59. 1975.
4- Christie A. B. Infectious Diseases, Epidemiology and Clinical Practice pp. 842_875. 1974.
5- Harrison's Principles of Intetnal Medicine. 819_821.1974.
6- Hobson, The Theory and Practice of public health. pp. 298_299. 1975.
7- Hoeprich Paul D. Infectious Diseases Chapter 123, pp. 1097_1103. 1972
8- Joint FAO/WHO Expert Committee on Brucellosis 5th Report WHO Tech. Rep. Ser. 464 Geneva. 1971.
9- Keyhani, M. Entessar, F. Epidem. Study on Human Brucellosis in Iran and The Identification by Bacteriophage. Arch Inst. Razi 21, 97_101. 1969.
10. Krupp M. A. Chatton M. J. Current Diagnosis and Treatment. pp. 828-829. 1976.
11- Parry, W. H. Infectious Diseases, an Epidemiological Approach, pp 67_872. 1969.
12- Maxcy_Rosonau, Preventive Medicine and Public Heatlh, pp. 355_757. 1973.
13- Merck Manual, Twelfth Edition. pp. 119-122.1972.
14. Mojdehi' N. M., Moine, M. Study of 72 Cases of Human Brucellosis in Tehran. Acta Medica Iranica. Vol. V. 34-41. 1962.
15- Nelson, Textbook of Pediatrics. pp. 611-612. 1975.
16- Top Franklin H. Communicable and Infectious Diseases 113-123. 1972.
17- Woodruff, Medicine in Tropic. Chapter 20, pp. 293_299. 1974.
18. WHO Chronicle Communicable Diseases in Americas. Vol 29, pp. 153. April 1975.

۱۹ــ اعتمادی، حمید. بررسی بروسلوز در شهرستان قم: مجله بهداشت ایران، سال دوم شماره ۲، صفحات ۱۲۱ــ۱۱۵ سال ۲۵۳۲ شاهنشاهی.

۲۰ــ اورنگ، احمد - ندیم، ابوالحسن - آتش، امیرهوشنگ: بررسی همه‌گیرشناسی موارد بروسلوز انسانی ایران دراصفهان: نشریه شماره ۱۶۸۷ دانشکده بهداشت وانستیتو تحقیقات بهداشتی ۲۵۲۸ شاهنشاهی.

۲۱ــ صباغیان، حسین، بررسی اپیدمیولژیك بروسلوز درقم: مجله بهداشت ایران، سال دوم شماره ۲، صفحات ۱۱۴ــ۱۰۳، ۲۵۳۲ شاهنشاهی.

۲۲ــ کراپ، مارکوس- شاتن، میلتون: بیماریهای عفونی و گرمسیری «ترجمه» رضا جمالیان و علی سجادی: صفحات ۱۵۵-۱۵۲، ۲۵۳۱ شاهنشاهی.

۲۳ــ مقتدرمژدهی، نصراله ، شرح وتفسیر امراض باکتریائی: چاپ دوم، صفحات ۳۹۹-۳۷۳، ۲۵۲۴ شاهنشاهی.