

ویژگی‌های اپیدمیولوژی بروسلوز در ایران (آمار ۱۰ ساله)

مجله نظام پزشکی

سال پنجم، شماره ۶، صفحه ۴۷۹، ۲۵۳۶

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

مقدمه

بروسلوز یک بیماری حاد یا نیمه حاد عفونی باکتریایی است که بصورت حملات غیر منظم تب، لرز، تعریق، درد مفاصل و ماهیچه‌ها مشخص می‌شود. همه یا تعدادی از این نشانه‌ها هفته‌ها و یا ماه‌ها بشکل متناوب یا پیوسته ادامه می‌یابند و معمولاً خودبخود فروکش می‌کنند (۱۶-۲۳).

از سایر نشانه‌های این بیماری اضطراب و نگرانی در زمینه یک بیماری دیرپا و بی‌نشانه مشخص موضعی است که اکثراً بیماران را به درمانگاه‌های روانی می‌کشاند (۲۲-۷) و یا نشانه‌ها و عوارض بیماری از جمله مننژیت چرکی، پنومونیت، اورکیت، استئومیلیت ستون مهره‌ها و آرتریت‌های چرکی، بیماران را در جستجوی پزشک متخصص سرگردان می‌کند (۳).

بروسلوز به نامهای تب مواج، تب مدیترانه‌ای، تب مالت، بیماری بانگ و تب مقلدهم نامیده شده است (۱۶) و برعکس شهرت بیشتر آن به تب مالت، بررسی‌های اسپینک و دیگر پژوهندگان نشان داده است که گله‌هایی که میکروب بیماری در جزیره مالت از آنها جدا شده، از ایران به آن جزیره برده شده‌اند (۲۳-۱۴). نخستین مورد این بیماری در ایران در حدود ۴۰ سال قبل گزارش گردید (۱۴) و به بحث‌هایی که درباره وجود یا عدم بیماری در ایران در آن موقع جریان داشت، پایان داد.

تقلید بالینی بروسلوز از بیماری‌های مختلف، به آن نام تب مقلد داده است. و تقلید اپیدمیولوژی آن از انواع بیماری‌های عفونی باعث شده تا آنرا در دسته بیماری‌های مشترک انسان و دام (۲۳-۲۲)

۱۵-۱۳-۱۲)، بیماری‌های انتقال یافته از راه آب (۱۱-۶)، بیماری‌های انتقال یافته از راه هوا (۱۶-۱۴-۵)، بیماری‌های ناشی از مواد غذایی آلوده (۲۱-۱۵-۹)، بیماری‌های حرفه‌ای (۲۰-۱۲-۵-۳)، بیماری‌های انتقال یافته بوسیله حشرات (۱۷-۶)، بیماری‌های منتشر شده از راه پوست (۱۶-۱۲-۱۰-۷) و بیماری‌های انتقال یافته از انسان به انسان (۲۲-۱۳-۵-۴) ذکر کنند.

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

بزرگترین کانونهای بومی بیماری در جنوب اروپا، شمال آفریقا، خاورمیانه و آمریکای لاتین است (۶) و نه تنها شیوع و دامنه گزفتاری انسانی آن با توجه به عوارض آن موجب کم کاری و ناتوانی انسانها می‌شود، بلکه نقش قاطعی در کم کردن درآمد سرانه، تقلیل مواد غذایی بویژه پروتئین حیوانی و سایر ضررهای اقتصادی دارد (۱۸-۷-۴).

شیوع ۳۷۴ درصد هزار تن که توسط دانشکده بهداشت در قم بدست آمده است (۲۱)، نشانه‌ای از گسترش و پراکندگی زیاد بیماری در ایران است؛ درحالیکه بنظر میرسد بزرگترین کانون‌های بومی شناخته شده بیماری در ایران، در اصفهان و نیشابور باشند (۲۰-۱۴-۹).

* دانشگاه آزاد ایران.

** دانشکده پزشکی پهلوی - دانشگاه تهران.

روش مطالعه

این مطالعه بطریقه گذشته‌نگری «Rétrospective» انجام شده است، برای این منظور کلیه پرونده‌هایی که تحت عنوان بر وسلوز در سالهای ۲۵۳۴-۲۵۲۵ شاهنشاهی در دانشکده پزشکی دانشگاه تهران بایگانی شده بود، جدا شد و تنها افرادی که در کشت خون، مغز استخوان، بزل مفصل یا آبسه چرکی استخوان آنها میکروب بر وسلوز رشد کرده بود، بعنوان بیمار قبول شدند.

آزمایش‌های سروژیائی، هر چند برای تحقیقات اپیدمیولوژیک صحرائی، آزمون نظارت «Survey test» خوب و قابل قبولی است ولی از آنجا که موارد متعددی از مثبت یا منفی دروغین دارد، نمی‌توانست بعنوان یک آزمون معتبر و ارزنده «Valid test» مورد استفاده ما قرار بگیرد.

نتایج و بحث

در ۱۰ ساله ۲۵۳۴-۲۵۲۵ تعداد ۳۹۳ بیمار مشکوک به بر وسلوز 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.

در جدول شماره (۱) توزیع فراوانی این بیماران با تفکیک جنس منعکس شده است. از ۷۰ بیمار ما ۲۷ تن (۳۸/۵۸٪) زن و ۴۳ تن (۶۱/۴۲٪) مرد بوده‌اند. در صورتیکه در بررسی‌های آقایان دکتر مؤدهی و دکتر معین نسبت بیماران مرد ۶۸٪ و بیماران زن ۳۲٪ بوده است (۱۴).

در بررسی‌های آزمایشگاه رفرائس در قم بر اساس کشت مثبت ۵۶/۵ بیماران مرد و ۴۳/۵ آنها زن بوده‌اند (۱۹). در مطالعات آقای دکتر صباغیان از دانشکده بهداشت در قم بر اساس بررسی‌های سروژیائی در بین بیماران ۶۸/۵۶٪ زن و ۳۱/۹۳٪ مرد وجود داشته است (۲۱). ولی بررسی‌های آقایان دکتر اورنگ و دکتر ندیم از همین دانشکده شیوع این بیماری را در اصفهان در مردان 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 بعلم اشتغال بیشتر مردان در آمریکا به نگهداری دامها و تهیه لبنیات است (۱۶) که این کارها در ایران بشکل سنتی بیشتر توسط زن‌ها انجام میشود.

در انسان برخلاف حیوانات، بر وسلوز بیشتر از بیماریهای تپ‌دار دیگر باعث سقط جنین نمی‌شود (۲۲-۱۳-۷).

بنظر آقای دکتر مؤدهی شیوع زیاد بر وسلوز در آخرین سال مطالعه ما، بعلمت وارد کردن تعداد زیادی دام زنده و احتمالاً بیمار از ترکیه، افغانستان و سایر کشورهای در حال توسعه بوده و هجوم کشاورزان جوان به تهران برای جذب در بازار کار به شیوع بیشتر بیماری مخصوصاً در گروه سنی جوان ۲۹-۲۰ ساله کمک کرده است و یا شیوع دوره‌ای بر وسلوز یک اوج نوسان خود را در سال گذشته نشان داده است و افزایش جمعیت تهران هم در ۱۰ ساله اخیر عامل مهم دیگری است که ممکن است ظاهراً بیماری را شایعتر نشان داده باشد.

توزیع فراوانی بیماران بر حسب گروه سنی و جنس در جدول شماره ۲ جمع‌آوری شده است. در گروه سنی ۲۹-۲۰ ساله بیشترین فراوانی به چشم می‌خورد، در صورتیکه در بررسی‌های دانشکده بهداشت (۲۱) در گروه سنی (۱۹-۱۵) بیشترین فراوانی وجود داشته است.

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

در بیماران آمریکائی بیشترین وقوع بیماری در گروه سنی کلی ۵۰-۲۰ ساله ذکر شده و با آنکه بچه‌ها از مصرف کنندگان عمده شیر و بستنی هستند، بیماری در آنها نادر است (۱۶-۷-۴)؛ در حالیکه یک گزارش از ایران مصرف بستنی و لبنیات عامل مهم در ایجاد بر وسلوز انسانی ذکر شده است (۹).

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

آزمون مثبت دایت بطور کاذب در بیمارانی که مبتلا به تولارمی یا وبا بوده و معالجه شده و یا علیه این بیماریه‌ها واکسینه شده‌اند، مشاهده میشود (۱۷-۱۵) و در بیماران مبتلی به بر وسلوز که معالجه شده‌اند و یا با مواد آلوده از جمله گوشت تماس دائم داشته‌اند، دیده می‌شود که از دقت آزمایش دایت می‌کاهد.

خون منفی است بندرت کشت مغز استخوان، بزل کبد یا غدد لنفاوی و غیره مثبت می‌شود (۴-۱۷).

تجویز قبلی آنتی‌بیوتیک بصورت درمان نشانه‌ها، باعث اشکال بدست آوردن کشت مثبت در بیمارستان می‌شود (۴-۱۱) و استفاده از خو کچه هندی برای تلقیح مواد آلوده یکی از راههای خوب تشخیص است (۱۷).

اندازه‌گیری سرعت رسوب گلبولی بعنوان کمکی برای تشخیص بیماری در کلیه بیماران ما انجام شده که نتایج آن در جدول شماره (۶) منعکس شده است.

میانگین سرعت رسوب گلبولی گلبولهای قرمز برای مردها ۲۹ و برای زن‌ها ۳۶ میلیمتر در ساعت اول بوده است. رقم بیشتر سرعت رسوب گلبولی در زن‌ها معلوم نیست مرتبط با بیماری اصلی و یا بعلمت شیوع بیشتر عفونت‌های مزمن دستگاه تناسلی در بین آنها باشد.

اصولاً میزان سرعت رسوب گلبولی در زن‌ها بیشتر از مردها است. بعضی مؤلفین سرعت رسوب گلبولی را در این بیماری طبیعی یا کمی بیشتر ذکر کرده‌اند (۷-۱۷)، 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 (۶-۸-۱۲) و اعدادی که از بیماران ما بدست آمده و در جدول شماره ۷ منعکس شده با عقیده هاریسون و آقای دکتر مژده‌ای که تعداد گلبولهای سفید را طبیعی یا کمتر و بندرت بیشتر از حد طبیعی میدانند، بیشتر تطبیق می‌کند (۵-۲۳).

میانگین تعداد گلبولهای سفید در بیماران ما ۵۵۹۲ عدد بوده است 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 لنفوسیت‌ها در مردان ۳۸٪ و در بین زن‌ها ۴۳٪ محاسبه شده است که لنفوسیتوز را در زنان بیمار بشکل چشمگیری بیشتر نشان میدهد که قسمتی از آن معلول بیشتر بودن طبیعی میزان لنفوسیت‌ها در زنان است. لنفوسیتوز مطلق (۱۰) یا نسبی (۷-۱۵) از نشانه‌های مهم بروسلوز ذکر شده است.

در جریان بروسلوز ممکن است نفريت بينا بينی منتشر با پروتئینوری، از تمي، ازدياد فشار خون و يا ايجاد سنگ در مجاری کلیه و يا زخم در لگنچه، حالب و مثانه همراه با هماتوری مشاهده شود (۳).

ردین و همکارانش معتقدند که وجود آگلوتینین 7S نشانه قطعی وجود بیماری حاد است و از این آزمایش می‌توان برای اجتناب از نتیجه‌گیری غلط در واکنش متقاطع سرم‌شناسی و تشخیص موارد بیماری از حالات بهبود یافته، سود جست (۱۶).

در جریان بروسلوز بعلمت نکروز سلول در گرانولومهای کبد، آنزیم‌های کبد افزایش پیدا می‌کنند که يك 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 همگام با کشت مثبت خون) و در ۲/۸۵٪ بیماران کشت مغز استخوان به‌تنهایی راهگشای تشخیص بوده است.

سویه بیماریزا در ایران در مواردی که ذکر شده نوع يك بروسلا می-تن سیس بوده است (۹). تنها يك مورد بیماری انسانی توسط بروسلا بورتوس هم از ایران گزارش شده است (۱۴).

میکروب‌های بروسلا از سال ۱۹۶۶ در کنگره بین‌المللی مسکو بجای شکل قدیمی به‌صورت زیر نامگذاری شده‌اند:

- گونه (اسپس) بروسلا ملی تن سیس با ۳ بیوتیپ
- گونه بروسلا بورتوس با ۹ بیوتیپ
- گونه بروسلا سوئیس با ۴ بیوتیپ
- گونه‌های جدید از جمله *B. neotoma* که از موش چوب و *B. rangiferi* که از گوزن و کاربوه‌های کانادا و آلاسکا جدا شده‌اند، در این دسته قرار دارند.

گونه‌ای که قبلاً برو سلا کانیس گفته میشد حالا بیوتیپ ۷ بروسلا سوئیس است (۱۶). کلیه این میکروب‌ها انگل اجباری داخل سلولی بوده و بصورت (L فرم) در داخل سلولها از جمله گلبولهای سفید زندگی کرده و آندوتوکسین ترشح شده و یا مواد حاصل شده از آنها تعدادی از آنها عامل ایجاد علائم بیماری است (۴-۱۵).

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 بود که در جدول شماره (۵) منعکس شده است. باتوجه به جدول معلوم میشود در مردها کشت مغز استخوان و در زن‌ها کشت خون بیشتر در هفته سوم مثبت می‌شود و از آنجا که پس از ۲-۳ هفته محیط کشت در بیمارستانها کنار گذاشته میشود، بسیاری از موارد کشت مثبت که رویش کند میکروبی دارند تشخیص داده نمی‌شوند (۴).

وودراف، معتقد است موقعی می‌توان کشت بروسلا را منفی تصور کرد که ۶ هفته از آن نگهداری شده باشد و در مواردی که کشت

جدول شماره ۱- توزیع فراوانی بیماران مبتلی به بروسلوز بر حسب جنس و سال

جنس	سال شاهنشاهی	زن		مرد		جمع	
		تعداد	%	تعداد	%	تعداد	%
۲۵۲۵	۱	۳/۲۰	۷	۱۶/۲۷	۸	۱۱/۴۲	۸
۲۵۲۶	۳	۱۱/۱۱	۲	۴/۶۵	۵	۷/۱۴	۵
۲۵۲۷	۲	۷/۴۱	۴	۹/۳۱	۶	۸/۵۷	۶
۲۵۲۸	۱	۳/۲۱	۰	۰	۰	۱/۴۲	۱
۲۵۲۹	۰	۰	۰	۱۱/۶۲	۵	۷/۱۴	۵
۲۵۳۰	۵	۱۸/۵۱	۰	۰	۰	۷/۱۴	۵
۲۵۳۱	۲	۷/۴۱	۴	۹/۳۱	۶	۸/۵۷	۶
۲۵۳۲	۳	۱۱/۱۱	۵	۱۱/۶۲	۸	۱۱/۴۲	۸
۲۵۳۳	۳	۱۱/۱۱	۱	۲/۳۲	۴	۵/۷۳	۴
۲۵۳۴	۷	۲۵/۹۳	۱۵	۳۴/۸۸	۲۲	۳۱/۴۲	۲۲
جمع	۲۷	۳۸/۵۸	۴۳	۶۱/۴۲	۷۰	۱۰۰	۷۰

جدول شماره ۲- توزیع فراوانی بیماران بستری شده بعلت بروسلوز بر حسب گروه سنی و جنس

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

۵ در ۲ بیمار تنها کشت مغز استخوان مثبت بود.

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

روز	جنس	روز ۱-۷				روز ۸-۱۴				روز ۱۵-۲۱			
		خون		مغز استخوان		خون		مغز استخوان		خون		مغز استخوان	
		تعداد	%	تعداد	%	تعداد	%	تعداد	%	تعداد	%	تعداد	%
خانم‌ها	۴	۱۶/۰۰	۲	۲۸/۵۷	۹	۳۶/۰۰	۵	۷۱/۴۲	۱۲	۴۸/۰۰	۴	۰	۰
آقایان	۴	۱۱/۴۲	۲	۲۲/۲۲	۱۸	۵۱/۴۲	۳	۳۳/۳۳	۱۳	۲۷/۱۴	۴	۴۴/۴۴	۴
جمع	۸	۱۳/۲۳	۴	۲۵/۰۰	۲۷	۴۵/۰۰	۸	۵۰/۰۰	۲۵	۴۱/۶۶	۴	۲۵/۰۰	۴

جدول شماره ۳- توزیع فراوانی نتایج آزمایش رایت بر حسب جنس

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

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

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

جدول شماره ۶- توزیع فراوانی سرعت رسوب گلبولی گلبولهای قرمز در ساعت اول در بیماران مبتلی به بروسلوز بر حسب جنس

جنس	سرعت رسوب گلبولی	زن		مرد		جمع	
		تعداد	%	تعداد	%	تعداد	%
۱-۱۰	۱	۳/۷۱	۶	۱۳/۹۵	۷	۱۰/۰۰	
۱۱-۲۰	۱۰	۲۷/۰۴	۱۹	۳۴/۱۹	۲۹	۴۱/۴۲	
۲۱-۳۰	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 بر حسب جنس

جنس	W.B.C.	مرد		زن		جمع	
		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 ۹- توزیع فراوانی درصد پلی نوکلتر- ها به تعداد کل گلبولهای سفید بر حسب جنس

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

جدول شماره ۸- توزیع فراوانی درصد لنفوسیت ها نسبت به تعداد کل گلبولهای سفید بر حسب جنس

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

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

جدول شماره ۱۰- توزیع فراوانی نتایج آزمایش ادرار بر حسب جنس

جنس	وضع ادرار	زن		مرد		جمع
		تعداد	%	تعداد	%	
برونیتین «۳۰ میلی گرم»	۰	۰	۰	۲	۲	۲
گلبول سفید (۱۵-۳۰ عدد)	۱	۱	۱	۳	۳	۴
گلبول قرمز	۰	۰	۰	۱	۱	۱
باکتری «نامشخص»	۱	۱	۱	۰	۰	۰
سالم	۲۵	۲۵	۲۵	۳۷	۳۷	۶۲
جمع	۲۷	۲۷	۲۷	۴۳	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 بررسی ها 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 با خطی که از خیابان شاهرضا عبور می کند بدو قسمت شمالی و جنوبی تقسیم شود، ۸۲/۸۵٪ بیماران مورد بررسی ما در جنوب این خط که تصویری شود بیشتر طبقات متوسط و پائین تهران در این قسمت زندگی میکنند، می زیسته اند. این پدیده بنظر آقای دکتر هـ معلول کمی بیماری در افراد ثروتمند نیست بلکه افراد ثروتمند در صورت بیمار شدن به بیمارستانهای خصوصی مراجعه می کنند. و بیماران ما از این لحاظ بنوعی انتخاب «Selection» شده اند. شغل بیماران به ترتیب خانم خانه دار ۲۱ تن، کارگر ۱۳ تن، دانشجو و محصل ۱۳ تن (۳ تن دختر)، کشاورز ۹ تن، پرستار ۲ تن، کارمند ۴ تن، دامدار ۲ تن، چوپان ۲ تن، بی کار ۱ تن، خدمتکار زن یک تن و بالاخره صاحب مشاغل آزاد ۲ تن قید شده است. در یک بررسی مشابه در ایران تنها در ۳/۹٪ بیماران رابطه شغل و بیماری وجود داشته است (۱۴).

شیوع زیاد بیماری در زن ها احتمالاً معلول تماس با گوشت و شیوع زیاد بیماری در جنوب تهران بعلمت حرکت گله ها (راه هوایی) و یا وجود کشتارگاه و یا استفاده بیشتر از لبنیات دهات اطراف می تواند باشد.

تنها بیمار تلف شده ما یک پسر ۱۸ ساله بود که از کم با حالت اغما

و با خونریزی پوست به بخش 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 بر حسب فصل و جنس

جنس	آقایان		خانمها		جمع	
	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 در آمار بین‌المللی متفاوت و ۱۳-۲٪ (۱۶-۷-۳) و آندوکاردیت حاد بزرگترین عامل مرگ و میر قید شده است (۱-۷).

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

طرق ابتلاء به بیماری و روش‌های جلوگیری از بیماری

احتمالاً راه دستگاه گوارش نقش درجه اول را در ابتلاء به بروسلوز ندارد و معمولاً اسید معده میکروب بروسلوز را می‌کشد (۷) و در ۵۰۰ تن که از شیر آلوده استفاده کرده بودند تنها ۸/۰ درصد آنها به بیماری و ۱/۴ آنها به عوارض غیر طبیعی بیماری دچار شده بودند (۱۶). در یک 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).

در مطالعات هاردی و همکارانش با میزان ثابتی از میکروب در خوکچه‌هندی، این نتایج بدست آمده است:

- در مالش بی‌پوست تراشیده شده و خراش داده شده در ۱۰۰٪ موارد - در پوست تراشیده شده در ۹۰٪ موارد.

- در پوست موکنده در ۸۰٪ موارد بیماری پیدا شد

- در صورتیکه اگر همین مقدار میکروب با سوند وارد معده حیوان میشد تنها در ۲۲٪ موارد تولید بیماری میکرد (۱۶). در یک آزمایش دیگر ۱۰ دقیقه بعد از آنکه میمون در معرض آئروسول محلول بروسلا قرار داده شد در ریه حیوان در داخل هیستوسیت‌ها میکروب بروسلا دیده شد که دلیل انتشار بیماری از راه هوا است (۴).

میکروب بروسلوز تا ۱۴۲ روز در کره و تا ۲ ماه در بنیر و در آب ۸ درجه حرارت بیشتر از یکسال باقی مانده بود (۴). در یک مطالعه، در گرد و غبار خشک ماهها و در خاک مرطوب و در مدفوع حیوانات تا یکسال زنده میماند (۴). در بررسی دیگر در حرارت عادی ۲۵ درجه در ادرار گاو، آب دریاچه‌ها و خاک تا ۸۲۴ روز میکروب بروسلوز زنده مانده بود (۴). ورود میکروب بروسلوز از راه پوست از راههای مهم ابتلاء به بیماری است (۲۲-۱۵-۱۴) و انتقال فعال بیماری بوسیله کنه و انتقال 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 ریشه کن کرد (۹-۴). برنامه‌های ریشه‌کنی در مورد بروسلا ملی تن‌سیس که گونه غالب بیماری‌زای انسانی در ایران است، بسیار مشکل می‌باشد (۱۷). علت وفور بیماری باسویه ملی تن‌سیس در مقایسه با بیشتر کشورهای جهان، شاید استفاده بیشتر از شیر ولبنیات گوسفند و بز در کشور ما باشد (۹).

آموزش بهداشت، پیدا کردن حیوانات آلوده و فرستادن آنها به کشتارگاه، پاستوریزاسیون شیر و سایر لبنیات، مراعات بهداشت کار و جلوگیری از تماس انسان با حیوانات آلوده از قدم‌های مهم در پیشگیری از وقوع و شیوع 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 باسویه تعدیل شده بروسلا ملی تن‌سیس (سویه BA-19) چه بصورت زنده یا کشته، می‌تواند مفید باشد (۱۲-۸). هر چند گاهی عوارض و نشانه‌هایی شبیه ابتلاء به خود بیماری گزارش شده است (۱۱-۴).

سوئد، نروژ، دانمارک و فنلاند سالهاست که از وجود بروسلوز پاک شده‌اند و آلمان غربی و بلغارستان به ریشه‌کنی کامل بیماری نزدیک می‌شوند و در شوروی، انگلستان، آمریکا و ایرلند موفقیت‌های قابل توجهی حاصل شده است که همه این‌ها امید امکان ریشه‌کنی یا محدود کردن بیماری را در سایر کشورها امکان‌پذیر مینمایاند (۱۱).

خلاصه

بروسلوز در ایران بیماری شایعی است و باعث ناتوانی‌های شدید در انسان و زیانهای خطیر اقتصادی در حیوانات می‌شود. در این مطالعه ویژگیهای اپیدمیولوژیایی بیماران در ۱۰ ساله ۲۵۳۴-۲۵۲۵ مورد مطالعه قرار گرفته است.

در ۷۰ بیمار مبتلی به بروسلوز ۴۳ تن مرد و ۲۷ تن زن و ۳۱/۴۳٪ از بیماران در آخرین سال مطالعه بستری بوده‌اند. شیوع بیماری

در گروه سنی ۲۰-۲۹ ساله بیشتر بوده است و ۱۰٪ بیماران با کشت مثبت آزمون رایت منفی داشته‌اند. سرعت رسوب گلبولی در بیماران مخصوصاً زنان بالا و لنفوسیتوز هم در زنان شدید بوده است. عده زیادی از بیماران ما از طبقات پائین اقتصادی اجتماع بوده‌اند. اظهار نظر دانشمندان خارجی و ایرانی در رابطه با مسائل مربوط به موداستناد و بحث قرار گرفته شده است. در هفته سوم کشت ۴۱/۶۶٪ کشتها مثبت بوده است که لزوم نگهداری محیط کشت را برای مدت بیشتر تأکید میکند.

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.
- ۱۹- اعتمادی، حمید- بررسی بروسلوز در شهرستان قم: مجله بهداشت ایران، سال دوم شماره ۲، صفحات ۱۲۱-۱۱۵ سال ۲۵۳۲ شاهنشاهی.
- ۲۰- اورنگ، احمد- ندیم، ابوالحسن- آتش، امیر هوشنگ: بررسی همه گیرشناسی موارد بروسلوز انسانی ایران در اصفهان: نشریه شماره ۱۶۸۷ دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی ۲۵۲۸ شاهنشاهی.
- ۲۱- صباغیان، حسین، بررسی اپیدمیولوژیک بروسلوز در قم: مجله بهداشت ایران، سال دوم شماره ۲، صفحات ۱۱۴-۱۰۳، ۲۵۳۲ شاهنشاهی.
- ۲۲- کراپ، مارکوس- شاتن، میلتون: بیماریهای عفونی و گرمسیری «ترجمه» رضا جمالیان و علی سجادی: صفحات ۱۵۵-۱۵۲، ۲۵۳۱ شاهنشاهی.
- ۲۳- مقتدر مهدی، نصراله، شرح و تفسیر امراض باکتریائی: چاپ دوم، صفحات ۳۹۹-۳۷۳، ۲۵۲۴ شاهنشاهی.