



مرکز تحقیقات بروسلوز



دانشگاه علوم پزشکی و
خدمات بهداشتی درمانی همدان
معاونت تحقیقات و فناوری

پروفایل مطالعه همگروهی بروسلوز همدان

Profile of Hamadan Brucellosis Cohort Study



جمهوری اسلامی ایران
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

پروفایل مطالعه همگروهی بروسلوز همدان

Profile of Hamadan Brucellosis Cohort Study

فهرست

۱	بیان مسئله
۲	ضرورت انجام طرح
۳	اهداف طرح
۳	اهداف فرعی
۵	جمعیت مورد مطالعه
۵	حجم نمونه
۵	روش جمع آوری داده ها و متغیرهای مورد بررسی
۷	پیامدهای مورد بررسی
۸	منابع



بیان مسئله:

بروسلوز یک بیماری باکتریال مشترک بین انسان و دام می باشد که در اثر تماس مستقیم و یا غیر مستقیم انسان با حیوانات آلوده یا محصولات لبنی آلوده منتقل می شود. تظاهرات بالینی در بروسلوز طیف وسیعی دارد از عفونت بدون علامت تا فرم های حاد، تحت حاد و مزمن را شامل می شود (۱, ۲). بروسلوز کوکو باسیل گرم منفی بدون اسپور، بدون کپسول و غیرمتحرک می باشد که انواع مختلف دارد و حداقل چهار نوع آن در انسان بیماری زاهستند که عبارتند از بروسلا ابورتوس، بروسلا سوئیس، بروسلا ملی تنسیس و بروسلا کانیس (۳).

در بیماری بروسلوز، ایمنی هومورال و سلولی نقش اساسی دارد. میکروپ بروسلا باکتری داخل سلولی است و در ریشه کنی بیماری در انسان فعالیت فاگوسیتوز سلول های پلی مرفونوکلتر و منونوکلتر از جمله ماکروفاژها نقش اساسی دارد (۱). نقش فاگوسیتوزیس و ایمنی سلولی در بیماری بروسلوز ثابت شده است (۳).

طبقه بندی بالینی بروسلوز به فرم های تحت بالینی، حاد، تحت حاد و مزمن و لوکالیزه می باشد و بروسلا ارگانهای مختلف را درگیر می کند و با علائم غیر اختصاصی مثل تب، دردهای استخوانی، دردهای عضلانی، ضعف، تعریق، کاهش وزن، سردرد می تواند ظاهر کند (۲, ۳). عود بیماری معمولاً سه تا شش ماه بعد از قطع درمان اتفاق می افتد و معمولاً ارتباطی با مقاومت آنتی بیوتیکی ندارد (۲). بر اساس تحقیقات به عمل آمده بیماری بروسلوز در ایران اندمیک می باشد و شایعترین علت آن بروسلا ملی تن سیس می باشد. بروز بیماری در بعضی استانهای کشور مثل لرستان، کرمانشاه و همدان بالا گزارش شده است (۴) استان همدان با میزان بروز ۳۱/۷ به ازای هر صد هزار نفر در



سال ۱۳۸۷ (۵) و ۳۶/۷ در هر صد هزار نفر در سال ۱۳۸۹ (۴) و همچنین ۶۲/۹ و ۸۱/۴ به ازای هر صد هزار نفر به ترتیب در سال های ۹۱ و ۹۲ جز استانهای با شیوع بالای بیماری بوده است. بطوری که در سال ۱۳۹۱ میزان بروز در کشور ۲۱ مورد به ازای هر صد هزار نفر بوده است که در استان همدان میزان بروز تقریباً سه برابر میزان بروز کشوری در همان سال بوده است. میزان بروز ۱۷۰/۴، ۱۵۷/۵، ۱۳۰، ۱۲۵، ۱۲۱/۱، ۹۷/۱، ۸۷، ۴۰/۶ و ۱۵/۸ به ازای هر صد هزار نفر به ترتیب در شهرستانهای کیبودرآهنگ، ملایر، فامنین، رزن، تویسرکان، نهاوند، بهار، اسدآباد و همدان در سال ۱۳۹۲ بوده است. همچنین روند بروز بیماری در جمعیت عشایری، روستایی و شهری استان همدان به ترتیب از ۱۳۵/۴، ۸۱/۹ و ۱۵/۳ به ازای هر صد هزار نفر در سال ۱۳۸۷ به ۵۶۴/۹، ۱۶۸/۱ و ۲۱/۸ به ازای هر صد هزار نفر در سال ۱۳۹۲ رسیده است که در نتیجه میزان بروز در جمعیت عشایری تقریباً چهار برابر و در جمعیت روستایی دو برابر شده است (۶). در نواحی اندمیک درصد بالایی از بیماران مبتلا به بروسلوز بدون علامت هستند و کمتر از ۱۰٪ موارد به دنبال عفونت در مراحل اولیه تشخیص داده می شود (۷، ۸).

ضرورت انجام طرح:

بروسلوز یک بیماری باکتریال مشترک بین انسان و دام می باشد که در اثر تماس مستقیم و یا غیر مستقیم انسان با حیوانات آلوده یا محصولات لبنی آلوده منتقل می شود. تظاهرات بالینی در بروسلوز طیف وسیعی دارد از عفونت بدون علامت تا فرم های حاد، تحت حاد، مزمن و عارضه دار و عود های مکرر بیماری را شامل می شود. استان همدان با میزان بروز ۸۱/۴ به ازای هر صد هزار نفر جز استانهای با شیوع بالای بروسلوز می باشد و بیماری تب مالت در جمعیت عشایری و روستایی استان همدان در بین



سال های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۲ روند فزاینده ایی داشته است به طوری که از ۱۳۵/۴ و ۸۱/۹ در سال ۸۷ به ۵۶۴/۹ و ۱۶۸/۱ به ازای هر صد هزار نفر در سال ۹۲ رسیده است. لذا کنترل بیماری بروسلوز در مناطق عشایری و روستایی استان همدان از اولویت های بهداشتی منطقه تلقی می گردد. روند افزایشی این بیماری در سال های اخیر نه تنها در استان همدان بلکه در سایر استانهای کشور نیز بر اهمیت مسئله می افزاید. با توجه به این گزارشات مرکز تحقیقات بروسلوز دانشگاه علوم پزشکی همدان با هدف تدوین راهکارهای اثر بخش کنترل و کاهش بیماری بروسلوز در جمعیت انسانی ودامی استان همدان اقدام به طراحی مطالعه مقطعی و همگروهی نموده است.

اهداف طرح:

هدف اصلی:

تدوین راهکارهای اجرائی جهت کنترل و کاهش بروسلوز در جمعیت انسانی ودامی در استان همدان

اهداف فرعی:

- ۱- تعیین شیوع سرمی بروسلوز در جمعیت انسانی استان همدان
- ۲- تعیین شیوع سرمی بروسلوز در جمعیت دامی استان همدان
- ۳- تعیین فراوانی آلودگی میکروبی بروسلا در محصولات لبنی محلی و عرضه شده در استان همدان
- ۴- تعیین الگوی راههای انتقال بیماری در جمعیت انسانی در استان همدان
- ۵- تعیین فراوانی سقط جنین و عوارض در دامهای مبتلا به بروسلوز در استان همدان



- ۶- تعیین عوامل خطر ساز ابتلا به بیماری بروسلوز در جمعیت انسانی در استان همدان
- ۷- تعیین شیوع گونه های بروسلا و سروتا پینگ بروسلا در بیماران مبتلا به بروسلوز در استان همدان
- ۸- تعیین شیوع گونه های بروسلا و سروتا پینگ بروسلا در جمعیت دامی مبتلا به بروسلوز در استان همدان
- ۹- تعیین فراوانی علائم بالینی بیماری در جمعیت مبتلا به بروسلوز در استان همدان
- ۱۰- تعیین فراوانی عوارض و عود بیماری در جمعیت مبتلا به بروسلوز در استان همدان
- ۱۱- تعیین الگوی مقاومت دارویی گونه های بروسلا در جمعیت مبتلا به بروسلوز در استان همدان
- ۱۲- مقایسه روش های سرولوژی، کشت خون و PCR جهت تشخیص قطعی بروسلوز در انسان در استان همدان
- ۱۳- تعیین درصد پوشش واکسیناسیون دامی در جمعیت دامی در استان همدان
- ۱۴- تعیین درصد ایمنی به واکسن بروسلا در جمعیت دامی واکسینه شده در استان همدان
- ۱۵- ارزیابی برنامه های آموزشی مصرف لبنیات پاستوریزه و روش های پیشگیری از بروسلوز در جمعیت شهری، روستایی و عشایری استان همدان
- ۱۶- ارزیابی برنامه های پیشگیری از ابتلا به بروسلوز در گروه های در معرض خطر شامل دامپزشکان، دامداران، قصابان و کارکنان کشتارگاهها و کارکنان آزمایشگاه و واکسیناتورها در استان همدان
- ۱۷- تعیین شیوع سرمی بروسلوز در جمعیت انسانی و دامی استان همدان بعد از اجرای برنامه های مداخله ایی و اجرائی در سال چهارم و پنجم مطالعه کوهورت بروسلوز



۱۸- تعیین فراوانی عوارض و عود در پی گیری بیماران مبتلا به بروسلوز در طول مدت مطالعه کوهورت

۱۹- ارزیابی نظام مراقبت بیماری بروسلوز در جمعیت انسانی ودامی استان همدان در پایان مطالعه کوهورت

جمعیت مورد مطالعه:

جمعیت انسانی شهری و روستایی و جمعیت دامی در استان همدان

حجم نمونه:

حجم نمونه برآورد شده در فاز یک مطالعه ۱۴۲۷۸ نفر برآورد گردیده است. جزئیات چگونگی برآورد و روش نمونه گیری در پروپوزال پیوست با عنوان « بررسی شیوع سرمی بروسلوز در جمعیت عمومی استان همدان در سال ۱۳۹۴: مطالعه پایه همگروهی بروسلوز همدان » آورده شده است.

روش جمع آوری داده ها و متغیرهای مورد بررسی:

این طرح در سه فاز انجام خواهد شد.

فاز یک: که حدوداً دو تا سه سال به طول می انجامد.

۱- تعیین شیوع سرمی بروسلوز در جمعیت انسانی در استان همدان

۲- تعیین شیوع سرمی بروسلوز در جمعیت دامی در استان همدان

۳- تعیین شیوع سرمی بروسلوز در جمعیت در معرض خطر (دامپزشکان، دامداران،

قصابان، کارکنان کشتارگاههاو.....) در استان همدان



- ۴- تعیین گونه های شایع و بیوارهای بروسلا در جمعیت انسانی و دامی و شیوع آلودگی میکروب بروسلا در محصولات لبنی در استان همدان
- ۵- تعیین فراوانی علائم بالینی بیماری در جمعیت مبتلا به بروسلوز در استان همدان
- ۶- تعیین عوارض و عود بیماری در جمعیت مبتلا به بروسلوز در استان همدان
- ۷- تعیین الگوی راههای انتقال بیماری و شناسایی و اولویت بندی عوامل مستعد کننده در جمعیت انسانی و دامی
- ۸- تعیین الگوی مقاومت دارویی بروسلا
- ۹- مقایسه روش های تشخیص بیماری بروسلا

فاز دو: حدود دو سال طول می کشد

مداخلات جهت کنترل، کاهش و پیشگیری بروسلوز در جمعیت انسانی و دامی در استان همدان

- ۱- شامل برنامه های منظم واکسیناسیون دامی در جمعیت دامی استان همدان
- ۲- اجرای برنامه های آموزشی مصرف لبنیات پاستوریزه در جمعیت روستایی و عشایری در استان همدان
- ۳- اجرای برنامه های آموزشی پیشگیری در گرو های در معرض خطر

فاز سوم: دو سال طول می کشد

پایش برنامه های مداخله ای و اجرائی در جمعیت دامی و انسانی که در سال چهارم و پنجم انجام خواهد شد و همچنین ثبت موارد جدید (بروز سالانه بیماری) و پایش جمعیت مبتلا و جمعیت در معرض خطر (دامپزشکان، دامداران، قصابان و کارکنان کشتارگاه ها) از نظر عود و عوارض بیماری بروسلوز در مدت ۴ سال.



نحوه و طول مدت پیگیری جمعیت مورد مطالعه:

پایش علائم بالینی و سرولوژیکی بروسلوز در جمعیت انسانی و دامی مورد مطالعه در استان همدان هر شش ماه در طول دوره مطالعه

پیامدهای مورد بررسی:

بروسلوز تحت حاد و مزمن، مقاومت های دارویی، عود و عوارض بیماری بروسلوز در جمعیت مورد مبتلا به بروسلوز در طول پایش ۶-۷ ساله



منابع:

1. Corbel MJ, Beeching NJ. Brucellosis. In: Longo DL, Fauci AS, Kasper DL, editors. Harrison's principles of internal medicine. 18th ed. New York: MC Graw-Hill; 2012. p. 1296300-.
2. Gul HC, Erdem H. Brucella species. In: Mandell GL, Bennett JE, Dolin R, editors. Principles and practice of infectious diseases. 8th ed. Philadelphia: Churchill Livingstone; 2015. p. 25849-.
3. Salata RA. Brucellosis. In: Goldman L, Ausiello D, editors. Cecil, Medicine. 23rd ed. Philadelphia: Saunders; 2008. p. 224851-.
4. Zamani R, Battaie SJ, Noroozi NA, editors. Epidemiological survey of brucellosis in Hamadan province from 2006-2010. 10th National Iranian Congress of Brucellosis; 2011 December 13 to December 15; Tehran.
5. Zeinali M, Shirzadi MR. National Guideline for Brucellosis Control. Tehran: Ministry of Health and Medical Education; 2009.
6. Annual Brucellosis Registry Report. Center for Disease Control and Prevention. Vice Chancellor for Health of Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran, 2014.
7. Afsharpaiman S, Mamishi S. Brucellosis: review of clinical and laboratory features and therapeutic regimens in 44 children. Acta Medica Iranica. 2008;46:48994-.
8. Salari MH, Khalili MB, Hassanpour GR. Selected epidemiological features of human brucellosis in Yazd, Islamic Republic of Iran: 1993-1998. Eastern Mediterr Health J. 2003;9:105460-.

