

اپروچ به خانم ۴۰ ساله با تب و درد کمر در درمانگاه پزشکی خانواده

ارایه دهنده : مهرداد زارع

استاد راهنما: استاد جمالی

مشخصات بیمار:

- ▶ خانم ۴۰ ساله
- ▶ اهل و ساکن تهران
- ▶ متاهل
- ▶ دارای یک فرزند ۵ ساله
- ▶ زایمان طبیعی
- ▶ بارداری نرمال

Chief Complaint: ►

► مراجعه با شکایت تب و درد بدن و تعریق شبانه

Present Illness: ►

► بیمار خانم ۴۰ ساله، بدون سابقه بیماری زمینه‌ای، با شکایت تب متناوب از دو هفته قبل مراجعه کرده است.

► تب به صورت نوسانی بوده و در ساعات بعدازظهر و عصر تشدید می‌شود و گاهی با تعریق شبانه همراه است. بیمار همچنین از درد جنرالیزه بدن به‌ویژه درد کمر شکایت دارد.

► در شرح حال، بیمار به مصرف لبنیات محلی غیرپاستوریزه در حدود یک ماه قبل از شروع علائم اشاره می‌کند. سابقه تماس شغلی مستقیم با دام، سفر اخیر، تماس با فرد مبتلا به سل یا سابقه بیماری مشابه در خانواده را ذکر نمی‌کند.

► به دلیل تداوم تب، بیمار پیش از مراجعه به مرکز ما، توسط پزشک دیگری تحت بررسی آزمایشگاهی قرار گرفته و در حال حاضر جهت ارزیابی نتایج آزمایش‌ها و تصمیم‌گیری درمانی مراجعه کرده است.

PMH: ►

سابقه بیماری ندارد

DH: ►

سابقه مصرف اخیر دارویی را ذکر نمیکند

FH: ►

سابقه خانوادگی بیماری با علائم مشابه را ذکر نمیکند

HH: ►

ندارد

: Physical Exam ►

:VS ►

HR = 88

BP = 123/76

RR = 12

T = 38

قد: ۱۷۵ سانتی متر
وزن: ۶۷ کیلوگرم

نکات مثبت معاینات: لنفادنوپاتی خفیف گردن

▶ بیمار هوشیار، اورینته به زمان، مکان و شخص، با حال عمومی خوب می‌باشد.

▶ سر و گردن:

کنژنکتیوها رنگ پریده نیستند، ایکتر مشاهده نمی‌شود. در معاینه گردن، لنفادنوپاتی خفیف گردنی به صورت متحرک، غیرچسبنده و بدون حساسیت واضح لمس می‌شود. تیروئید نرمال است.

▶ قلب و عروق:

صدای قلب طبیعی، S1 و S2 نرمال، سوفل قابل سمع وجود ندارد. علائم Osler node، Janeway lesion، splinter hemorrhage مشاهده نمی‌شود.

▶ ریه‌ها:

صداهای تنفسی دوطرفه و قرینه، بدون رال یا ویز. دیسترس تنفسی وجود ندارد.

▶ شکم:

شکم نرم و بدون تندرns یا ریباند است. هپاتواسپلنومگالی واضح لمس نمی‌شود. صداهای روده‌ای نرمال هستند.

▶ سیستم عضلانی-اسکلتی:

حساسیت منتشر خفیف عضلانی در اندام‌ها گزارش می‌شود. محدودیت حرکتی، تورم، قرمزی یا دفورمیتی مفصلی وجود ندارد. شواهدی از آرتریت حاد مشاهده نمی‌شود.

▶ سیستم عصبی:

معاینه نورولوژیک نرمال است. قدرت و تون عضلانی طبیعی، رفلکس‌ها متقارن، اختلال حسی یا علائم مننژیال وجود ندارد.

▶ پوست:

راش، پورپورا، تعریق شدید در زمان معاینه یا ضایعات پوستی خاص مشاهده نمی‌شود

► **Laboratory Data:**

- WBC: 4.1×10^3
- Hb: 12.6
- Plt: 185×10^3
- ESR: 38
- CRP: 18
- AST: 66
- ALT: 75
- ALP: 130
- Bilirubin: T=1.2 D=0.6
- Creatinine: 0.8
- Wright: **1/160**
- Coombs Wright: **1/320**

► 2ME: 1/80

Diagnosis of Brucellosis

- ▶ Diagnosis should be based on (1) **clinical manifestations**, (2) **exposure history**, and (3) **laboratory findings**.
- ▶ **Key diagnostic tools:**

1. Culture:

Gold standard, but time-consuming and insensitive. Blood, bone marrow, or liver biopsy is a primary source for culture. Culture has low sensitivity. Bone marrow culture is considered the gold standard for diagnosing brucellosis.

2. serology:

- ▶ Serum Agglutination Test (SAT)

Gold standard for brucellosis diagnosis. Positive titers: 1:80 (non-endemic), 1:160 (endemic). A fourfold rise in titers confirms the diagnosis.

- ▶ ELISA

Fast, sensitive, detects IgM, IgG, IgA.

- ▶ Rose Bengal Plate Test

Rapid screening with very high sensitivity (>99%).

- ▶ 2ME

Detects IgG antibodies. Monitors disease activity after treatment, useful in chronic infections.

Limitations

False negatives in early infection or immunosuppressed patients.

Cross-reactivity with other bacteria.

3. Molecular Tests

PCR is a rapid and accurate diagnosis of human brucellosis. PCR can be performed on blood or on any body tissue and can yield positive results as early as 10 days after inoculation

► Imaging

MRI for suspected spinal cord involvement. Bone scans, CT, and radiographs help evaluate focal disease. Localized snowflake calcifications in chronic hepatosplenic brucellosis are specific findings.

- Analysis of synovial fluid (including cell count, glucose, protein, and culture) is not particularly helpful in the diagnosis of brucellosis. the synovial fluid WBC count does not generally exceed 15,000 cells/microL, which is similar to findings with reactive arthritis. In brucellosis, lymphocytes frequently predominate

► Treatment of Uncomplicated Brucellosis (Adults)

Treatment Principles

حداقل مدت درمان: ۸ هفته

► Option 1 (Gold Standard):

Doxycycline 100 mg PO BID × 6 weeks

Streptomycin 1 g IM daily × 14-21 days

Gentamicin 5 mg/kg/day × V-14 days (can be replaced)

+/- Co-trimoxazole

► Option 2 (Commonly Used):

Doxycycline 100 mg PO BID × 8 weeks

Rifampin 600-900 mg PO daily × 8 weeks

+/- Co-trimoxazole

► **Pediatric Treatment:**

► **<8 years:**

TMP-SMX (max: 480mg) + Rifampin (max: 600-900) (6 weeks)

► **≥8 years:**

Doxycycline + Rifampin (6 weeks)

► **For Complicated Cases (Osteoarticular, Neurobrucellosis):**

Add Aminoglycoside (Gentamicin or Streptomycin) for the first 14 days / continue treatment for at least 4 months

► **Pregnant Women:**

Rifampin 900 mg daily + TMP-SMX (one double-strength tablet twice a day) for 6 weeks

Rifampin with Ceftriaxone is also a reasonable regimen.

Avoid TMP-SMX near delivery to prevent kernicterus.

► **Complicated Brucellosis:**

► **Focal Disease (Spondylitis, Neurobrucellosis, Endocarditis):**

Combination therapy for at least 12 weeks

Doxycycline + Rifampin + Aminoglycoside (Gentamicin/Streptomycin)

► **Neurobrucellosis:**

Doxycycline + Rifampin + Ceftriaxone or TMP-SMX (long therapy until CSF normalizes)

The duration of therapy is generally prolonged (months) and should be individualized based on clinical signs and symptoms; in general, it should be continued until CSF parameters have returned to normal.

The role of corticosteroids is uncertain and they are not part of routine therapy.

Follow-up:

- ▶ Serology cannot reliably distinguish active infection from past treated disease

- ▶ IgG titers may decline with treatment, but:

Negative serology does not exclude persistent infection

Elevated IgG may persist for years after cure

- ▶ PCR is not reliable for assessing treatment success:

Brucella DNA may remain detectable long after clinical recovery

Follow-up should be based primarily on clinical response, not serology or PCR alone.



► Relapse

Recurrence of symptoms should prompt evaluation for focal disease

Antimicrobial resistance is rare

Most relapses respond to repeat standard combination therapy

Multiple relapses: consider alternative or intensified regimens

سطوح پیشگیری در بروسلوز:

پیشگیری اولیه:

- ▶ هدف، جلوگیری از ابتلای اولیه افراد به بروسلوز است و مهم‌ترین سطح پیشگیری محسوب می‌شود.
- ▶ کنترل و کاهش بروسلوز در جمعیت دامی از طریق واکسیناسیون منظم دام‌ها، شناسایی و حذف دام‌های آلوده
- ▶ پاستوریزه کردن شیر و فرآورده‌های لبنی و اجتناب از مصرف لبنیات سنتی خام
- ▶ رعایت اصول بهداشتی هنگام تماس با دام، ترشحات زایمانی و لاشه حیوانات
- ▶ استفاده از وسایل حفاظت فردی (دستکش، ماسک) در دامداران، قصابان، کارکنان کشتارگاه و آزمایشگاه
- ▶ آموزش عمومی و بهداشت فردی در مناطق آندمیک

پیشگیری ثانویه:

- ▶ تشخیص زودرس و درمان به‌موقع برای جلوگیری از پیشرفت بیماری است.
- ▶ توجه بالینی به تب طول‌کشیده، تب نوسانی و تعریق شبانه همراه کمردرد در مناطق آندمیک
- ▶ اخذ شرح‌حال دقیق از مصرف لبنیات محلی و تماس با دام
- ▶ انجام تست‌های سرولوژیک (رزبنگال، رایت، 2ME، کومبس رایت) در بیماران مشکوک
- ▶ شناسایی و بررسی افراد در معرض خطر و اعضای خانواده بیمار در صورت لزوم

پیشگیری ثالثیه:

- ▶ جلوگیری از عود بیماری و بروز عوارض مزمن است.
- ▶ درمان استاندارد و کامل طبق گایدلاین (با مدت کافی)
- ▶ پیگیری بالینی و آزمایشگاهی بیمار پس از درمان
- ▶ پیشگیری از عوارضی مانند اسپوندیلیت، آرتريت، اندوکاردیت، نوروبروسلوز
- ▶ تشخیص و درمان به موقع موارد عود

پیشگیری چهارم

- ▶ جلوگیری از آسیب ناشی از مداخلات پزشکی غیرضروری است.
- ▶ اجتناب از overdiagnosis در مناطق آندمیک با تیتراهای سرولوژیک پایین یا پایدار
- ▶ عدم درمان بیمار بدون تطابق بالینی مناسب
- ▶ تفسیر صحیح تست‌های سرولوژیک با توجه به سابقه تماس قبلی یا درمان گذشته
- ▶ پرهیز از درمان‌های طولانی یا تکراری بدون شواهد عفونت فعال

پیشگیری پنجم

- ▶ کاهش پیامدهای اجتماعی، روانی و اقتصادی بیماری است.
- ▶ آموزش بیمار و خانواده درباره ماهیت بیماری و پیش‌آگهی
- ▶ کاهش اضطراب، انگ اجتماعی و درمان‌های خودسرانه
- ▶ افزایش همکاری بیمار با درمان و پیگیری
- ▶ جلوگیری از هزینه‌های غیرضروری تشخیصی و درمانی