

## مطالعه بالینی سل ادراری تناسلی در مراکز مبارزه با سل استان آذربایجان شرقی

دکتر داود نوری زاده: استادیار بخش ارولوژی دانشگاه علوم پزشکی تبریز: نویسنده رابط

E-mail: ranjbardel@yahoo.com

دکتر سید کاظم مداین: استاد بخش ارولوژی دانشگاه علوم پزشکی تبریز  
دکتر نسربین قادریان: استادیار بخش ارولوژی بیمارستان فیروزآبادی تهران

دریافت: ۸۲/۱۲/۲۰، بازنگری نهایی: ۸۳/۱۰/۲۸، پذیرش: ۸۳/۱۰/۳۰

### چکیده

**زمینه و اهداف:** سازمان بهداشت جهانی در ۱۹۹۳ اعلام کرد که سل یک فوریت جهانی است. بروز سل خارج ریوی در سالهای اخیر افزایش یافته و بر روی سل ادراری تناسلی تاکید بیشتری شده است. برای ارزیابی وضعیت موجود سل ادراری تناسلی در استان آذربایجان شرقی، مطالعه حاضر به صورت توصیفی انجام شد تا ضمن بررسی روند شیوع، تابلوی بالینی و علائم اختصاصی و وضعیت موجود این بیماری مورد مطالعه قرار گیرد.

**روش بررسی:** با بررسی پرونده های بیماران در مدت ۱۵ سال (۱۳۸۱-۱۳۶۷) در مراکز مبارزه با بیماریها، تعداد ۱۶۲ بیمار مبتلا به سل ادراری تناسلی در ۱۶ شهرستان استان آذربایجان شرقی تشخیص داده شد. کلیه این بیماران از نظر شیوع علائم، وضعیت کلیه ها و تابلوی بالینی و توزیع جغرافیایی مورد بررسی قرار گرفتند. **یافته ها:** بیشترین شیوع نسبت به جمعیت به ترتیب به شهرستان های اسکو، تبریز و آذرشهر تعلق داشت و کمترین آن در شهرستان میانه بود. علیرغم کاهش سل ریوی در استان، میزان بروز سل ادراری تناسلی در ۱۵ سال اخیر ثابت باقی مانده است. از ۱۶۲ بیمار، ۱۱۱ نفر مرد و ۵۱ نفر زن بودند. متوسط سنی مردان ۳۸/۵ سال و متوسط سنی زنان ۳۷/۲ سال بود. شایع ترین علامت در دستگاه ادراری، سوزش ادرار (۳۱/۴٪) و در دستگاه تناسلی، تورم بیضه (۶۷/۴٪) بود. سل ریوی همزمان در ۲۰٪ بیماران وجود داشت. در دستگاه ادراری، کلیه و مثانه و در دستگاه تناسلی، اپیدیدیم و بیضه بیشتر از بقیه قسمتها گرفتار بودند. آزمون توبرکولین در ۷۰٪ موارد مثبت بود. اروگرافی وریدی در ۹۱/۵٪ موارد یافته مثبتی داشت. نارسایی کلیه تنها در ۲٪ بیماران وجود داشت. اکثر بیماران در مراحل پیشرفته بیماری مراجعه کرده بودند و تقریباً در یک سوم موارد اعمال جراحی به صورت برداشتن عضو مبتلا به طور کامل یا ناقص و یا اعمال جراحی ترمیمی انجام شده بود که در میان این اعمال ارکیکتومی (۴۶/۴٪) بیشتر از بقیه موارد را شامل می شد.

**نتیجه گیری:** در مردان جوان بالاتر از بیست سال که با اپیدیدیمیت مراجعه می کنند باید سل را مد نظر قرار داد و در صورت مقاوم بودن به درمانهای رایج آزمون توبرکولین و آزمایش ادرار از نظر سل و سایر بررسی های تکمیلی انجام داد و با توجه به تفاوت عمده در شیوع سل ادراری تناسلی در شهرستانهای مختلف علل زمینه ای باید بررسی شود.

**کلید واژه ها:** سل ادراری تناسلی، همه گیرشناسی، سل

### مقدمه

بسیار سل مثل آمبولی از ریه ها که کانون اولیه بیماری در بدن هستند توسط جریان خون به مویرگ های کلیه منتقل و در همانجا ابقا، در نهایت، کانونهای سلی را به وجود می آورد. به همین جهت، مدلار و همکاران (۱۹۴۹) این نوع کانون سلی را متاستاتیک نامیدند (۱). همانند اکثر موارد سل خارج ریوی، سل فعال دستگاه ادراری نیز در اثر دوباره فعال شدن این کانونهای سلی ایجاد می شود.

در ۱۹۹۳ سازمان بهداشت جهانی اعلام کرد که سل یک فوریت جهانی است، زیرا با پیدایش و انتشار باسیل های مقاوم به داروها، خطر

بیماری سل از ۷۰۰۰ سال قبل به نام بیماری تحلیل برنده شناخته شده و آثار موجود در اسکلت انسانهای پیشین نشان داده است که از ۴۰۰۰ سال قبل از میلاد بیماری سل انسانها را مبتلا می کرد در قرن هفدهم میلادی بیماری سل در اروپا به حد اپیدمی رسید و در آن زمان یک چهارم موارد علت مرگ در اثر سل اتفاق می افتاد. در مارس ۱۸۸۲، کخ میکرواورگانسیم مسئول بیماری را کشف کرد و کشف او پایه و اساس مطالعه تمام بیماریهای عفونی شد. در ۱۹۰۸، اکورن توری انتشار باسیل سل به طور هماتوزن را مطرح و پیشنهاد کرد که

بیمارانی که در استان آذربایجان شرقی ساکن بودند و تشخیص بر اساس دیدن باسیل سل در ادرار، کشت ادرار مثبت و یا یافته های پاتولوژیک مثبت بود و حداقل ۴ ماه دارو دریافت کرده بودند، در مطالعه قرار گرفتند. بیمارانی که بر اساس درمان آزمایشی دارو دریافت می کردند و علائم قطعی سل ادراری نداشتند، از مطالعه حذف شدند.

### یافته ها

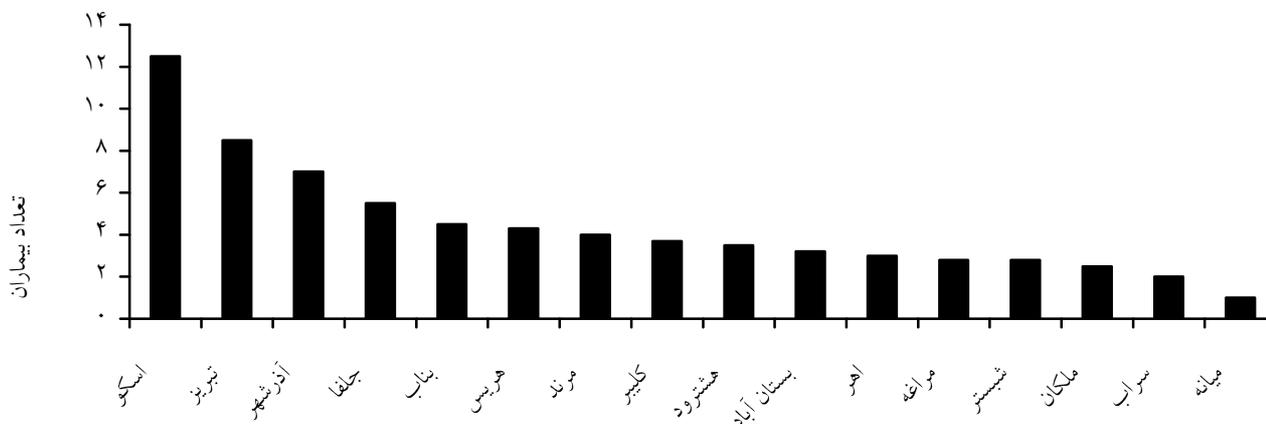
در بین سالهای ۱۳۸۱-۱۳۶۷، تعداد ۱۶۲ بیمار در استان آذربایجان شرقی با سل ادراری تناسلی که حداقل ۴ ماه دارو ضد سل دریافت کرده بودند، تشخیص داده شدند. از این تعداد ۹۵ بیمار به شهرستان تبریز و ۶۷ نفر به بقیه شهرستانها تعلق داشتند. شیوع سل ادراری تناسلی در شهرستان های استان آذربایجان شرقی در نمودار ۱ ترسیم شده است. بیشترین تعداد بیماران بر اساس جمعیت به شهرستان اسکو و سپس تبریز تعلق داشت و کمترین آن در شهرستان میانه بود. از تعداد ۱۶۲ بیمار ۱۱۱ نفر مرد و ۵۱ نفر زن بودند. میانگین سنی مردان ۳۸/۵ سال (۸۰-۱۴) و میانگین سنی زنان ۳۶/۲ سال (۶۵-۱۳) بود. توزیع سنی مبتلایان در نمودار ۲ آورده شده است. میزان بروز سل ادراری تناسلی محاسبه گردید که در نمودار ۳ مشاهده می شود. پراکندگی شغلی در سل ادراری تناسلی بسیار زیاد بود. زنان غالباً خانه دار و مردان به ترتیب کارگر، قالیباف، کارمند، کشاورز و راننده بودند.

بیماری سل بعنوان یک مرض غیر قابل علاج مجدداً مطرح گردید (۲). اگر چه سل معمولاً ریه را گرفتار می کند، هر عضوی می تواند به این بیماری مبتلا شود. در واقع، شیوع سل خارج ریوی در سالهای اخیر در حال افزایش بوده (۳) و توجه بیشتر بر روی سل ادراری تناسلی متمرکز شده است (۴).

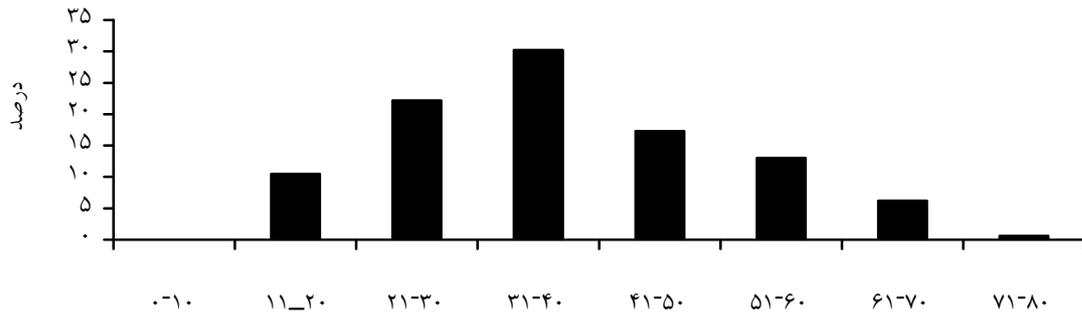
در مطالعه حیدرنازاد و همکاران در تبریز، سل ادراری تناسلی (۱۳٪) چهارمین نوع شایع سل خارج ریوی بعد از آدنیت سلی (۳۵٪)، پلورزی (۱۴٪) و سل استخوانی (۱۳/۵٪) ذکر شده است (۵). از آنجائی که مطالعات سل اغلب در مراکز استان ها انجام می شود و به شهرستانها توجه کمتری می شود، بر آن شدیم تا وضعیت سل ادراری تناسلی را در ۱۶ شهرستان استان آذربایجان شرقی بررسی کنیم. در این بیماران علائم بالینی بیماری شامل علائم عمومی و اختصاصی اعضای مبتلا و نیز روند شیوع بیماری و توزیع جغرافیایی مبتلایان را تجزیه و تحلیل کردیم.

### مواد و روش ها

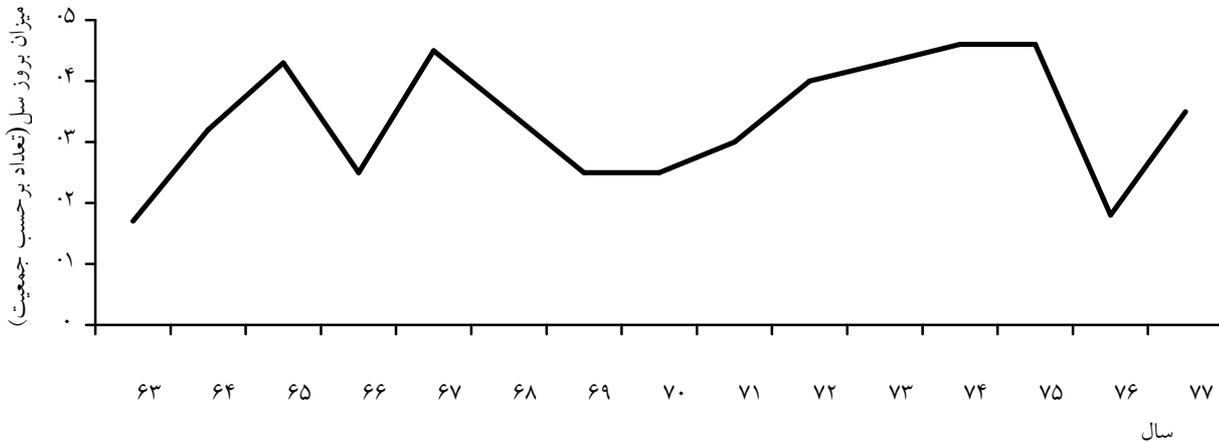
این مطالعه به روش توصیفی و با مراجعه به مراکز مبارزه با بیماریها در ۱۶ شهرستان استان آذربایجان شرقی با بررسی پرونده های مربوط به سالهای ۸۱-۱۳۶۷ انجام شد. میانگین جمعیت سالیانه هر شهرستان بر اساس سرشماری سالهای ۷۰ و ۷۵ برآورد شده است.



نمودار ۱: تعداد بیماران مبتلا به سل ادراری تناسلی در هر ۱۰۰۰۰۰ نفر جمعیت در شهرستان های استان آذربایجان شرقی در سالهای ۱۳۸۱-۱۳۶۷



نمودار ۲: توزیع سنی مبتلایان به سل ادراری - تناسلی در استان آذربایجان شرقی در سالهای ۱۳۶۷-۱۳۸۱



نمودار ۳: میزان بروز سل ادراری - تناسلی در استان آذربایجان شرقی در سالهای ۱۳۶۷-۱۳۸۱

تشخیص بیماری در ۷۰ بیمار (۳۵/۷٪) با کشت مثبت ادرار، در ۶۶ بیمار (۳۳/۶٪) با پاتولوژی و در ۶۰ بیمار (۳۰/۶٪) با آزمایش دید مستقیم ادرار از نظر باسیل سل مسجل شد. در بیماران با گرفتاری دستگاه ادراری ۳۵ مورد تجزیه ادراری انجام شده بود که در ۲۴ مورد (۶۷/۵٪) هم‌چوری و در ۲۴ مورد (۶۷/۵٪) پیوری وجود داشت. در بیماران با تجزیه مثبت ادراری (۲۴ مورد) کشت ادرار از نظر میکروب های غیر اختصاصی انجام شده بود و ۹ مورد (۳۷/۵٪) کشت ادراری مثبت داشتند که به ترتیب استافیلوکوک کواگولاز منفی، اشریشیاکولی و کلبسیلا از کشت جدا شده بود. در ۳۱ مورد سرعت رسوب گویچه های قرمز انجام شده بود که در ۱۳ مورد (۴۲٪) بالا بود (ساعت اول بیش از ۲۰ میلی متر).

در بیماران مبتلا به سل دستگاه ادراری یافته های بالینی به ترتیب عبارتند از: سوزش ادرار ۴۸ مورد (۳۱/۴٪)، درد پهلو ۳۳ مورد (۲۱/۶٪)، تکرر ادرار ۲۲ مورد (۱۴/۴٪)، وجود خون در ادرار به طور واضح ۲۰ مورد (۱۳٪)، تب ۹ مورد (۵/۹٪)، درد شکم ۵ مورد (۳/۳٪)، کاهش وزن: ۴ مورد (۲/۶٪)، فشار خون بالا ۳ مورد (۲٪)، نارسایی کلیه ۳ مورد (۲٪)، فیستول مثانه ۲ مورد (۱/۳٪) و تعریق ۲ مورد (۱/۳٪).  
و در دستگاه تناسلی به ترتیب: درد و تورم بیضه و اپیدیدیم ۳۹ مورد (۶۷/۴٪)، فیستول اسکروتوم ۹ مورد (۱۵/۸٪)، ناباروری ۲ مورد (۳/۵٪)، آبسه اسکروتوم ۲ مورد (۳/۵٪)، تب ۲ مورد (۳/۵٪)، هیدروسل ۱ مورد (۱/۸٪)، سوزش ادرار ۱ مورد (۱/۸٪)، تکرر ادرار ۱ مورد (۱/۸٪).

محل آناتومیک عفونت به تفکیک دستگاه ادراری و تناسلی به قرار زیر بود:

کلیه، حالب، مثانه به طور همزمان ۵۱ مورد (۴۵/۵٪) کلیه ۳۳ مورد (۲۹/۴٪) مثانه ۱۴ مورد (۱۲/۵٪)، حالب ۹ مورد (۸٪)، غده فوق کلیه ۲ مورد (۱/۸٪)، سپتی سمی ۳ مورد (۲/۷٪) که به دنبال تزریق BCG به مثانه (به علت تومور مثانه) ایجاد شده بود.

و در دستگاه تناسلی اپیدیدیم و بیضه ۵۰ مورد (۸۷/۷٪)، اپیدیدیم ۴ مورد (۷٪)، پروستات ۲ مورد (۳/۵٪)، آلت تناسلی ۱ مورد (۱/۸٪). ۵۴ بیمار از ۱۶۲ بیمار از نظر گرفتاری همزمان ریوی بررسی شده بودند که از این تعداد ۱۱ مورد سل ریوی همزمان (خلط مثبت و رادیوگرافی ریه مثبت) داشتند. به عبارت دیگر، در ۲۰٪ بیماران سل ریوی همزمان وجود داشت. در بیماران با گرفتاری دستگاه ادراری ۵۱ مورد آزمون توپروکلین انجام شده بود که ۳۵ مورد (۶۸/۶٪) مثبت (بیش از ۱۰ میلی متر) بود. در بیماران با گرفتاری دستگاه تناسلی ۲۲ مورد آزمون توپروکلین انجام شده بود که ۱۶ مورد (۷۲/۷٪) مثبت بود. در بیماران با گرفتاری دستگاه ادراری ۳۵ مورد اروگرافی وریدی انجام شده بود که ۳ مورد (۸/۵٪) طبیعی و ۳۲ مورد (۹۱/۵٪) غیر طبیعی بود. هیدرونفروز در ۳۰٪، خاموشی کلیه در ۲۲/۵٪، کلسیفیکاسیون ۱۵٪، تنگی حالب ۱۵٪، ترابکولاسیون مثانه و توده ۱۲/۵٪ و سنگ ۵/۵٪ موارد را تشکیل می داد.

تعداد ۶۹ بیمار از کل بیماران (۴۲/۶٪) تحت اعمال جراحی قرار گرفته بودند که این اعمال عبارت بودند از: اورکیکتومی ۳۲ مورد (۴۶/۴٪)، نفرکتومی ۱۰ مورد (۱۴/۵٪)، نفروستومی ۴ مورد (۵/۸٪)، اپیدیدیمکتومی ۴ مورد (۵/۸٪)، پیوند مجدد حالب به مثانه ۲ مورد (۲/۹٪)، پروستاتکتومی ۲ مورد (۲/۹٪)، نفروپورترکتومی ۲ مورد (۲/۹٪)، سیستکتومی ۱ مورد (۱/۴٪)، سیستوپلاستی ۱ مورد (۱/۴٪)، لاپاراتومی ۱ مورد (۱/۴٪)، بیوپسی ۱۰ مورد (۱۴/۵٪).

بیماران همه تحت درمان دارویی قرار گرفته بودند. تعداد ۳ بیمار به علت علائم عمومی ناشی از تجویز BCG، به علت سرطان مثانه، ریفامپین و ایزونیاژید به مدت ۶ ماه دریافت کرده بودند. تعداد ۱۰۶ بیمار (۶۵/۴٪) درمان سه دارویی (معمولاً ایزونیاژید، ریفامپین و اتامبوتول) حداقل ۹ ماه تا حداکثر ۲۴ ماه دریافت کرده بودند. تعداد ۵۳ بیمار (۳۲/۷٪) در رژیم چهار دارویی که غالباً شامل ایزونیاژید، ریفامپین، اتامبوتول و پیرازینامید بود حداقل به مدت ۶ ماه و گاهی ۹ ماه تحت درمان بودند. دو مورد عود (۱/۹٪) در گروه سه دارویی وجود داشت که با تغییر داروها و کنترل بعدی، بیماران درمان شده بودند. در گروه چهار دارویی هیچ گونه عود وجود نداشت. در پایان درمان، پنج نوبت دید مستقیم ادرار و کشت ادرار از بیماران انجام شده بود و بعد از منفی شدن، آزمایش مستقیم و کشت ادرار بیمار، مورد درمان شده تلقی شده بود. اما بعد از آن هیچ گونه پی گیری در پرونده ها موجود نبود. سه مورد نارسایی کلیه وجود داشت که بیماران کاندید همودیالیز شده بودند. یک مورد مرگ وجود داشت که مربوط به بیمار ۸۰ ساله ای به دنبال ارکیکتومی و بعد از یک ماه دریافت دارو بود.

## بحث

میزان بروز کل سل در ایران از ۳۴/۵ درصد هزار در ۱۳۷۱ به ۲۰/۹ درصد هزار نفر در ۱۳۷۶ کاهش پیدا کرده است (۶). در حالی که طبق مطالعه حاضر بروز سل ادراری تناسلی در ۱۵ سال اخیر تقریباً ثابت باقی مانده است (نمودار ۳).

مهم ترین ویژگی این مطالعه، بررسی نحوه توزیع بیماری در شهرستانهاست. اسکو با تعداد ۱۲/۴ در ۱۰۰ هزار نفر بیمار مبتلا به سل ادراری تناسلی، بیشترین تعداد بیماران را به نسبت جمعیت در استان به خود اختصاص می دهد. اینکه این موضوع به پیدا شدن موارد جدید بیماری یا به ضعف نظام بهداشتی در این منطقه مربوط می شود، قابل بررسی است. تیریز با تعداد ۸ در ۱۰۰ هزار نفر بیمار مبتلا به سل ادراری تناسلی در مرحله بعدی قرار دارد که با توجه به امکانات تشخیصی بهتر در مرکز استان در مقایسه با شهرستانها قابل توجه است. پایین بودن تعداد مبتلایان به سل در شهرستان میانه قابل بررسی است. علت آن می تواند ضعیف بودن پیدا کردن موارد جدید بیماری یا شیوع کم این بیماری در این منطقه باشد که مشخص شدن علت آن منوط به انجام مطالعات دیگری است. مقایسه نتایج مطالعه حاضر با مطالعاتی از آمریکا، اسپانیا و یک مطالعه از استان های اصفهان و خراسان در جدول ۱ ملاحظه می شود.

تمام شاخص های به دست آمده (بجز متوسط سن و کشت ادرار) تقریباً در حد قابل مقایسه با مطالعات آمریکا و اسپانیا است. کشت ادرار در استان آذربایجان شرقی در ۳۵/۷٪ موارد مثبت بود، در حالی که در مطالعه استان های اصفهان و خراسان حتی کمتر از این مقدار، یعنی ۳۱٪ است (۷). در مطالعه Simon و همکاران اعلام شده که مهم ترین آزمون برای تشخیص سل کلیوی، کشت ادرار است (۸). به نظر می رسد که کشت های انجام شده در بیماران مورد بررسی ما در این مقاله از دقت لازم یا شاید مدت زمان کافی برخوردار نبوده است و احتیاج به تحقیق در این مورد ضروری است. با توجه به جدول ۱، متوسط سن افراد مورد مطالعه در آذربایجان شرقی یک دهه جوانتر از مطالعات آمریکا و اسپانیا هستند. Simon و همکاران اظهار کرده اند که سل ادراری تناسلی در افراد جوان تا میان سال اتفاق می افتد (۸). از طرفی، در بسیاری از مطالعات دیگر سل ادراری تناسلی به عنوان بیماری بزرگسالان در میان سالی (تقریباً ۴۵ سال) شرح داده شده است (۹ و ۱۰). مطالعه آذربایجان شرقی با یک مطالعه از فرانسه که متوسط سن بیماران ۳۸ سال بود مطابقت دارد (۱۱). در مطالعه آمریکا، ۲۰٪ از بیماران بدون علامت هستند، در حالی که در مطالعه ما هیچ بیماری بدون علامت وجود نداشت که بیانگر مراجعه بیماران در مراحل پیشرفته است. علائم عمومی مانند تب در ۵/۹٪ و کاهش وزن در ۲/۶٪ مطالعه حاضر دیده شد که با نتایج آمریکا (تب ۷٪ و کاهش وزن ۷٪) مطابقت می کند و نشان می دهد که علائم عمومی در سل ادراری تناسلی ناشایع است.

حاضر هیدرونفروز در ۳۰٪، خاموشی کلیه ۲۲/۵٪، کلسیفیکاسیون و تنگی حالب هر یک ۱۵٪، تریاکولاسیون مثانه و توده ۱۲/۵٪ و سنگ ۵٪ موارد را تشکیل می داد. در یک مطالعه از هند از ۱۲۶ بیماری که تحت بیوپسی سوزنی پروستات جهت رد بدخیمی قرار گرفته بودند، ۳٪ از بیماران کشف شد (۱۹). در یک مطالعه دیگر از اسپانیا پروستاتیت سلی در ۰/۲٪ گزارش شده است (۲۰). مطالعه حاضر با مطالعات هند و اسپانیا سازگار است. در ۲ مورد (۳/۵٪) پروستاتکتومی به علت هیپرپلازی خوش خیم پروستات انجام شده بود که جواب پاتولوژی سل گزارش شده بود.

در بررسی مختلف اپیدیمیوت شایع ترین تظاهر بالینی سل تناسلی بوده (۹۱-۷۴٪) که معمولاً با تورم اسکروتوم همراه است. تنها کلید تشخیصی سل بعنوان علت، ضایعه توده مانند در اسکروتوم مردان، آزمون توپرکولین مثبت است و در صورت فیستولیزه نشدن ضایعه، بیوپسی برای تشخیص لازم است (۸). در مطالعه ما آزمون توپرکولین در گرفتاری دستگاه تناسلی در ۷۳٪ موارد مثبت بود. مدلا در مطالعه خود به این نتیجه رسیده است که سل دستگاه تناسلی اغلب در نتیجه انتشار مستقیم عفونت از ادرار رخ می دهد، اگر چه ممکن است به طریق هماتوژن نیز منتشر شود (۹) لذا بررسی ادرار از نظر باسیل سل علاوه بر آزمون توپرکولین در این بیماران توصیه می شود. از طرف دیگر، گو و همکاران معتقدند که جراحی نقش مهمی در معالجه و کنترل سل ادراری تناسلی دارد (۲۱). مقایسه بین اعمال جراحی در آمریکا، انگلستان، آذربایجان شرقی در جدول ۲ ملاحظه می شود.

عارضه دیگر سل کلیوی عفونت ادراری باکتریایی همزمان است که در مطالعه Christensen (۱۲)، ۵۰-۴۰٪ و در مطالعه Simon و همکاران (۸)، ۱۲٪ و در مطالعه حاضر ۳۷/۵٪ مثبت است. سنگ در مطالعه سایمون در ۷٪، در مطالعه kollins (۱۳) ۱۸٪ و در مطالعه آذربایجان شرقی در ۵٪ وجود داشته است. پر فشاری خون عارضه سل ادراری است. در این مطالعه اگر چه سه مورد فشار خون بالا وجود داشت اما اینکه ثانویه به سل باشد، تایید نشده است. نادر بودن فشار خون بالا در سل ادراری توسط محققین دیگر تایید شده است (۱۴ و ۱۵). در مطالعه اسپانیا گرفتاری حالب (۴۰/۷٪) به مراتب بیشتر از گرفتاری مثانه (۲۱٪) بوده است (۱۶). در حالی که در بررسی آذربایجان شرقی گرفتاری مثانه (۱۲/۴٪) بیشتر از حالب (۸٪) است. گرفتاری غده فوق کلیه در سل بسیار ناشایع است. یک مورد نارسایی غده فوق کلیه از تایوان (۱۷) گزارش شده است. در مطالعه حاضر دو مورد گرفتاری غده فوق کلیه وجود داشت که ابتدا به صورت نارسایی غده تظاهر کرده بود. در یک مورد ریه، کلیه و غده فوق کلیه و در مورد دیگر کلیه و غده فوق کلیه گرفتار بودند. علایم آزمایشگاهی که در تشخیص کمک کننده هستند در مطالعه آمریکا در ۹۳٪ و در مطالعه آذربایجان شرقی در ۶۷/۵٪ موارد تجزیه ادراری غیر طبیعی بوده است.

یافته های غیر طبیعی در اروگرافی وریدی که در سایر مطالعات بین ۹۵-۶۵٪ گزارش شده است (۸، ۱۲، ۱۶ و ۱۸) در مطالعه حاضر ۹۱/۵٪ بود. در یک مطالعه از فرانسه در ۸۰ بیمار مبتلا به سل ادراری تناسلی در طی ۱۰ سال، هیدرونفروز در ۳۶٪، کلیه خاموش در ۲۶٪ و مثانه کوچک در ۱۷٪ موارد گزارش شده است (۱۱) که در بررسی

جدول ۱: مقایسه مطالعات بالینی در آمریکا، اسپانیا، اصفهان و خراسان و آذربایجان شرقی

آذربایجان شرقی	اصفهان و خراسان (۷)	اسپانیا (۱۶)	آمریکا (۸)	یافته های بالینی و پاراکلینیکی شایع
۱۶۲ بیمار در ۱۵ سال	۱۱۱ بیمار در ۱۵ سال	۸۱ بیمار در ۱۲ سال	۷۸ بیمار در ۱۲ سال	تعداد بیماران و طول مدت مطالعه
۲/۱	۲/۳	۱/۷	۱/۶	نسبت مرد به زن
۳۷	-	۵۰	۴۵	متوسط سن
سوزش ادرار	-	سوزش ادرار	سوزش ادرار	شایع ترین علامت دستگاه ادراری
۲۱/۶٪	-	۵۶/۸٪	۱/۱۰	درد پهلو
۲۰٪	۸٪	-	۱/۱۲	سل ریوی فعال همزمان
۷۰٪	۸۳٪	-	۹/۵٪	PPD مثبت
۳۰/۶٪	۱۹٪	۴/۸٪	-	دید مستقیم ادرار از نظر AFB
۳۵/۷٪	۳۱٪	-	۹/۰٪	کشت ادرار
۹۱/۵٪	-	۹/۵٪	۹/۳٪	IVP غیر طبیعی
۲٪	-	۱/۲٪	۲/۶٪	نارسایی کلیه

جدول ۲: مقایسه اعمال جراحی در آمریکا، انگلستان، آذربایجان شرقی

آذربایجان شرقی	انگلستان (۲۱)	آمریکا (۸)	اعمال جراحی
۱۶۲ بیمار	۴۰ بیمار	۷۸ بیمار	نفرکتومی
۱۰	۶	۱۳	نفرورکتومی
۲	-	-	پارشیل نفرکتومی
-	۴	۱	

۲	۶	۳	پیوند مجدد حالب به مثانه
۴	۴	۵	اپیدیدیمکتومی
۳۲	-	۲	اورکیکتومی
۲	-	۱	پروستاتکتومی
۱	-	-	سیستکتومی
۱	۵	۲	سیستوپلاستی یا اینتال لوب
٪۴۳	٪۶۲/۵	٪۳۵	تعداد کل اعمال جراحی

مرگ مشخص نبود و قطعاً نمی توان اظهار نظر کرد که ثانویه به سل بوده باشد.

### نتیجه گیری

نتایج زیر از مطالعه حاضر اخذ شده است:

با توجه به تفاوت عمده در شیوع سل ادراری تناسلی در دو شهرستان اسکو و میانه لازم است علل زمینه ای آن بررسی شود. در مورد نحوه کشت یا زمان کشت ادرار از نظر باسیل سل تجدید نظر به عمل آید. در هر مرد جوان بالاتر از بیست سال که با اپیدیدیمیت مراجعه می کند باید سل را مد نظر قرار داد و در صورت مقاوم بودن به درمانهای رایج، آزمون توبرکولین و آزمایش های ادرار از نظر باسیل سل و سایر بررسی های تکمیلی انجام داد.

### تقدیر و تشکر

از همکاران محترم مراکز مبارزه با بیماریها در معاونت بهداشت استان آذربایجان شرقی و شبکه های بهداشتی درمانی شهرستان ها و مرکز مبارزه با بیماریهای ریوی استان که در جمع آوری اطلاعات همکاری صمیمانه داشتند سپاسگزاریم.

ارکیکتومی به تنهایی نسبت به سایر اعمال جراحی در آذربایجان شرقی به مراتب بیشتر از مطالعه آمریکا و انگلستان است که بیانگر مراجعه بیماران در مراحل پیشرفته اپیدیدیمیت سلی است. لذا توصیه می شود که بیماران در کلیه موارد اپیدیدیمیت غیر اختصاصی که پاسخ مناسب درمانی حاصل نمی شود از نظر اپیدیدیمیت سلی تحت بررسی قرار گیرند.

درمان سل ادراری تناسلی در مراکز سل استان آذربایجان شرقی بر اساس دستورالعمل سازمان بهداشت جهانی صورت می گیرد. از سال ۱۳۷۵ در برخی از شهرستان های استان آذربایجان شرقی دستورالعمل درمان کوتاه مدت با نظارت مستقیم اجرا شده بود و از سال ۱۳۷۷ بطور اجباری در سراسر شهرستان های این استان نیز به اجرا در آمده است. این پروتکل، چهار دارویی بوده و غالباً از سه داروی اصلی ایزونیاژید، ریفامپین، پیرازینامید و اتامبوتول یا استرپتوماکسین به عنوان داروی چهارم استفاده می شود و بیمار به مدت ۶ ماه تحت درمان قرار می گیرد. در مطالعه حاضر عودی در رژیم چهار دارویی وجود نداشته است. یک مورد مرگ وجود داشته که بیمار آقای ۸۰ ساله بود که به دنبال ارکیکتومی و دریافت یکماه دارو فوت کرده بود. علت

## References

- Johnson WD, Johnson CW, Lowe FC. Tuberculosis and parasitic disease of the genitourinary system, Walsh P.C, Retik A.B, Vaughan E.D, Wein A.J, *Campbell's Urology*, Eighth ed, Saunders, 2002; pp: 743-95.
- Global TB control WHO report, *WHO/ TB/98*, 1998; 237.
- LO BUE PA, Catanzaro A, Stead W, Dutt AK. *Tuberculosis part II; Disease a Month.* , 1997; 43(4): 210- 225.
- Carl P, Stark L. Indication for surgical management of genitourinary tuberculosis; *World J. Surg.* 1997; 21(5) p: 505-16.
- حیدر نژاد ح، اشرفی ح. مطالعه اپیدیمولوژیک بیماری سل در طول ۱۰ سال اخیر در مبتلایان به سل در تبریز، پایان نامه، ۱۳۷۷، ص ۱۷.
- شیرازی م، فراهانی م. مروری بر وضعیت سل در کشور، دانشگاه علوم پزشکی خدمات بهداشتی درمانی تبریز، مرکز بهداشت استان، ۱۳۷۶، ص ۱۱.
- کدخدایان ا، جوادی ع، طلاعی ح، ذهتابچی ش. گزارش ۱۱۱ مورد سل دستگاه ادراری تناسلی در استان های اصفهان و خراسان در فاصله سالهای ۱۳۶۹-۱۳۵۴، خلاصه مقالات، سمپوزیوم سالانه سل کشور، دانشگاه علوم پزشکی ایران، ۱۳۷۰، صص ۴۷-۴۵.
- Simon HB, Weinstein AJ, Pasternak MS, Swartz MN, Kunz LJ. Genitourinary tuberculosis; clinical features in a general hospital population; *Am.J*, 1977; 63: 410-20.
- Medlar EM, Spain DM, Holliday RW. Post-mortem compared with clinical diagnosis of

- genitourinary tuberculosis in adult male *J. Urol*, 1949; **61**: 1078-88.
10. Rosenberg S. Has chemotherapy reduced the incidence of genitourinary tuberculosis? A comparison based on necropsy material from Bellevue Hospital. *J. Urol*, 1963; **90**: 317-23.
  11. Benchekroun A, Lachkar A, Soumana A. Urogenital tuberculosis, 80 cases, *Ann.Urol.Paris*, 1998; **32**(2): 89-94.
  12. Christensen WI. Genitourinary tuberculosis, review of 102 cases. *Medicine (Baltimore)*, 1974; **53**: 377-90.
  13. Kollins SA, Hartiman GW, Carr DT. Roentgenographic findings in urinary tract tuberculosis, *Am. J. Roentgenol Radium Ther Nucl Med*, 1971; **121**: 487.
  14. Gow JG. Results of treatment in a large series of cases of genitourinary tuberculosis and the changing pattern of the disease. *J.Urol*, 1970; **42**: 647.
  15. Schwarts DT, Lattimer JK. Incidence of arterial hypertension in 540 patients with renal tuberculosis, *J Urol*, 1968; **98**: 651.
  16. Garcia-Rodriguez JA, Garcia Sanchez JE, Munoz Bellido JL, Montes Martinez I, Rodriguez Hernandez J, Fernandez Gorostazu J. Genitourinary Tuberculosis in Spain, Review of 81 cases. *Clinical infections disease*, 1994; **18**(4): 557-561.
  17. Lin SY, Chang CL, Jap TS. Genitourinary tuberculosis complicated with adrenal involvement and primary adreno-cortical insufficiency, a case report, *Taipei Mar*; 1998; **61**(3): 170-74.
  18. Smith A.M, Lattimer J.K. Genitourinary tract involvement in children with tuberculosis, overview of subtle and surprisingly frequent involvement, *NY State J.Med*, 1973; **73**: 2325-28.
  19. Mondal A, Ghosh E, Ghosh A. The role of transrectal fine needle aspiration cytology in the diagnosis of prostatic nodules suspicious of malignancy, a study of 126 cases, *Ind.J.Path. Microbiol*, 1990; **33**: 23.
  20. Miralles TG, Gosalbez F, Menendez P, Perez-Rodriguez A, Folgueras V, and Cabanilles DL. Fine needle aspiration cytology of granulomatous prostatitis, *Acta Cytol*, 1990; **34**: 57-62.
  21. Gow JG, Barbosa S. Genitourinary tuberculosis, a study of 1117 cases over a period of 34 years; *Br. J.Urol*, 1984; **56**: 449-455.