**جایگاه و نقش روش های کاربردی اسمیرمستقیم و کشت، خصوصا" آزمایش Gold Standard کشت در مقایسه با سایر روش ها، از جمله روش تشخیص ملکولی PCR  در تشخیصی بیماری سل**

**تشخیص آزمایشگاهی بیماری سل با استفاده از روش های کاربردی اسمیرمستقیم و کشت، خصوصا" آزمایش کشت که بکار گیری آنها همواره از جانب WHO مورد تاکید بوده است، ضمن داشتن معایبی از جمله: پایین بودن میزان حساسیت آزمایش اسمیرمستقیم و نیز طولانی بودن زمان دریافت نتایج آزمایش کشت، دارای امتیازات برجسته تری از جمله: بالاتر بودن میزان حساسیت و اختصاسیت آزمایش Gold Standard کشت نسبت به روشهای دیگر، امکان دست یابی به میزان حساسیت بالاتر برای آزمایش اسمیرمستقیم، دسترسی آسانتر به ملزومات و تجهیزات مورد نیاز در این روش ها، هزینه های تشخیصی کمتر نسبت به روش های دیگرو بالاخره امتیاز منحصربفرد آشکارسازی آلودگی های مایکوباکتریایی پنهان و مخاطره آمیز ایجاد شده در فرآیند برونکوسکپی بیماران مشکوک به سل از طریق انجام هر دو آزمایش اسمیرمستقیم و کشت بر روی نمونه های برونکوآلوئولار لاواژ((Bal بیماران می باشد.**

**و اما در خصوص روش تشخیص ملکولی PCR ، ضرورت دارد اعلام گردد که بعلت حجم تبلیغات وسیع و گسترده ای که  توسط فروشندگان دستگاهها و ملزومات این روش تشخیصی صورت گرفته است، باعث گرایش بیش از حد پزشکان و آزمایشگاههای فعال در زمینه تشخیص بیماری سل بسوی آن  گشنه و اکثر آزمایشگاههای بخش خصوصی این روش تشخیصی را راه اندازی نموده و  تشخیص بیماری سل نیزمتأسفانه غالبا" از طریق فقط انجام آزمایش PCR  دنبال می شود، در حالیکه تشخیص صحیح و مطمئن بیماری سل  از طریق فقط انجام آزمایش PCR ، به تنهایی بدون درخواست و انجام همزمان آزمایش های روتین بویژه آزمایش کشت، کامل و قابل اطمینان نمی تواند باشد، زیرا بروز نتایج غلط و غیرواقعی False Negative** **/ False Positive  زیاد، خصوصا" نتایج قابل توجه False Positive در فرآیند انجام آزمایش PCR باعث شائبه جدی درصحیح و دقیق بودن نتایج آزمایش های PCR ایجاد می نماید.**

**بعنوان مثال ما بطور قابل توجه، بارها شاهد مغایرت نتایج مثبت و منفی آزمایش های تشخیص ملکولی PCR  با نتایج آزمایش های اسمیرمستقیم، خصوصا" آزمایش کشت بیماران بوده ایم که متأسفانه دال برغیرواقعی بودن نتایج PCR بوده است.ضمن اینکه نتایج غیرواقعی حاصل از تمامی روش های تشخیصی بویژه روش تشخیص ملکولی** **PCR ، منجر به انحراف از تشخیص صحیح و بموقع بیماری از جانب پزشکان معالج گشته و قطعا" موجب تشدید بحران تاخیر در تشخیص بیماری سل می گردد. البته نا گفته نماند که روش تشخیص ملکولی  PCRدارای امتیاز ارائه نتایج آزمایش در مدت زمان کوتاهتری بوده، مشروط براینکه نتایج آزمایش ها واقعی و قابل اطمینان بوده باشد.**

**نتیجه گیری:**

**با توجه به دلایل مطرح شده بمنظور تکمیل تشخیص آزمایشگاهی بیماری سل و نیز بمنظور راستی آزمایی نتایج آزمایش های تشخیص ملکولی به روش PCR ، درخواست انجام همزمان آزمایش Gold Standard کشت و روش PCR توسط آزمایشگاههای مایکوباکتریولوژی که از مهارت و سوابق تجربی بالاتری در زمینه انجام آزمایش های رویتن تشخیص سل  برخوردار هستند، توصیه می گردد. بطور کلی تشخیص بیماری سل فقط از طریق تجهزآزمایشگاهها به انجام تشخیص ملکولی PCR  بدون کنترل و مقایسه آن(راستی آزمایی) با نتایج اسمیرمستقیم و بویژه کشت نمی تواند به نتایج مطلوب و مطمئنی منجر گردد.**

**نویسنده: عزیزاله رضائی(مدیر آزمایشگاه) با همکاری تیم کارشناسی آزمایشگاه ظریفی -  تهران، شهرک غرب،  بلوار دریا.**

**www.zarifilab       &        Instagram: @zarifilab            web page:**