



Epidemiological Pattern and Clinical Characteristics of Spinal Tuberculosis (Pott's Disease): A Three-Year Retrospective Study at Aliabad Teaching Hospital

Sayed Yasar Toraby¹, Mohammad Ejaz Safi¹, Ahmad Anas Kairzad¹, Habibullah Darwish¹, Suleiman Alkozi¹

1-Department of Clinical Sciences, Faculty of Stomatology, Zawal University, Kabul, Afghanistan

* **Correspondence Address:** Sayed Yasar Toraby | **Email:** yasir.toraby99@gmail.com

ARTICLE INFORMATION

Received: 1405/02/27

Accepted: 1405/04/10

DOI: —

KEYWORDS

Spinal tuberculosis;
Musculoskeletal
tuberculosis; Lumbar
vertebrae; Neurosurgery;
Disability

ABSTRACT

Background: Spinal tuberculosis (TB) is a major cause of disability, particularly in low- and middle-income countries, yet local data on its epidemiological pattern remain limited. Spinal TB represents a severe form of musculoskeletal tuberculosis. Timely diagnosis and appropriate management are critical, as delays can lead to vertebral destruction, spinal deformity, chronic pain, neurological complications, and permanent disability. This study aimed to evaluate the occurrence of spinal TB in the Neurosurgery Service of Aliabad Teaching Hospital during the solar Hijri years 1400, 1401, and 1402.

Materials and Methods: This was a descriptive retrospective study. Data from patients with a definitive diagnosis of spinal tuberculosis, based on clinical and radiological findings, were extracted from medical records and included in the analysis.

Results: A total of 44 patients were included, comprising 24 females and 20 males. The lumbar spine was the most frequently involved region, accounting for 39 cases. By place of residence, the largest number of patients were from Kabul province. The mean age of patients was 38.2 ± 10.7 years.

Discussion and Conclusion: Among patients with spinal tuberculosis presenting to the Neurosurgery Service of Aliabad Teaching Hospital, lumbar involvement was predominant and females constituted a larger proportion of cases. These findings underscore the importance of heightened clinical suspicion for early diagnosis of spinal TB and of characterizing vertebral involvement patterns in this population.

Correspondence Address:

Sayed Yasar Toraby, Department of Clinical
Sciences, Faculty of Stomatology, Zawal University,
Kabul, Afghanistan

yasir.toraby99@gmail.com

0776573369

Shifa Medical Sciences Research Journal
Volume 1, Issue 2 | 2026



بررسی الگوی اپیدمیولوژیک و ویژگی‌های کلینیکی توپرکلوز ستون فقرات (مرض پت): مطالعه گذشته‌نگر ۳ ساله در شفاخانه تدریسی علی‌آباد

سید یاسر ترابی^۱، محمد عجاز صافی^۱، احمد انس خیرزاد^۱، حبیب الله درویش^۱، سلیمان الکوزی^۱

۱- دیپارتمنت کلینیک، پوهنځی ستوماتولوژی، پوهنتون زاول، کابل، افغانستان

ایمیل: yasir.toraby99@gmail.com

* نویسنده مسئول: سید یاسر ترابی

چکیده

مقدمه: توپرکلوز ستون فقرات یکی از عوامل مهم ایجادکننده ناتوانی، به‌ویژه در کشورهای در حال انکشاف، به شمار می‌رود؛ با آن‌هم، معلومات و داده‌های محلی در مورد الگوی این بیماری محدود می‌باشد. توپرکلوز ستون فقرات یکی از اشکال شدید توپرکلوز عضلی-اسکلتی محسوب می‌شود. تشخیص به‌موقع و درمان مناسب این بیماری از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، زیرا تأخیر در تشخیص و درمان می‌تواند به تخریب فقرات، تغییر شکل ستون فقرات، درد مزمن، عوارض عصبی و در نهایت ناتوانی دایمی منجر شود. این تحقیق با هدف بررسی وقوع توپرکلوز ستون فقرات در سرویس جراحی اعصاب شفاخانه تدریسی علی‌آباد طی سال‌های ۱۴۰۰، ۱۴۰۱ و ۱۴۰۲ هجری شمسی انجام شد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه یک تحقیق گذشته‌نگر توصیفی بود. معلومات مریضانی که تشخیص قطعی توپرکلوز ستون فقرات بر اساس یافته‌های کلینیکی و رادیولوژیک داشتند، از دوسیه‌های صحتی استخراج و وارد مطالعه گردید.

نتایج: در مجموع ۴۴ مریض شامل مطالعه گردید که از این میان ۲۴ تن زن و ۲۰ تن مرد بودند. بیشترین درگیری در ناحیه کمری ستون فقرات مشاهده شد که ۳۹ واقعه را تشکیل می‌داد. از نظر محل سکونت، بیشترین تعداد مریضان از ولایت کابل بودند. میانگین سنی مریضان 38.2 ± 10.7 سال بود.

بحث و نتیجه‌گیری: یافته‌های این مطالعه نشان داد که در میان مریضان مبتلا به توپرکلوز ستون فقرات مراجعه‌کننده به سرویس جراحی اعصاب شفاخانه تدریسی علی‌آباد، درگیری ناحیه کمری شایع‌تر بود و زنان سهم بیشتری از موارد را تشکیل می‌دادند. این یافته‌ها می‌تواند بر اهمیت توجه بیشتر به تشخیص زودهنگام توپرکلوز ستون فقرات و بررسی الگوی درگیری فقرات در این جمعیت تأکید داشته باشد.

اطلاعات مقاله

تاریخ دریافت: ۱۴۰۵/۰۲/۲۷

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۴/۱۰

DOI:

کلمات کلیدی

- توپرکلوز ستون فقرات
- توپرکلوز عضلی-اسکلتی
- فقرات کمری
- جراحی اعصاب
- ناتوانی

توبرکلوز فقرات (Pott's disease) یکی از شایع‌ترین انواع توبرکلوز خارج‌ریوی است که عامل ایجادکننده آن *Mycobacterium tuberculosis* می‌باشد (۱، ۲). وجود توبرکلوز در زمان‌های قدیم نیز به اثبات رسیده است؛ چنان‌که شواهد این بیماری در مومیایی‌های مصر، مربوط به حدود ۹۰۰۰ سال قبل از میلاد، و همچنان در متون قدیمی طب هندی مشاهده شده است (۳، ۴). توبرکلوز ستون فقرات یکی از اشکال مهم و مخرب توبرکلوز بوده و تقریباً نیمی از موارد توبرکلوز عظمی-سکلتی را تشکیل می‌دهد. این مریضی بیشتر در اطفال و نوجوانان مشاهده می‌شود و میزان بروز آن در برخی کشورهای پیشرفته نیز در حال افزایش می‌باشد. با پیشرفت بیماری، تخریب و فروپاشی ساختمان ستون فقرات و جابه‌جایی قسمت قدامی فقرات ایجاد شده و در نتیجه، تغییر شکل کیفوتیک ستون فقرات به وجود می‌آید. ناحیه صدری ستون فقرات یکی از شایع‌ترین محل‌های درگیری در این بیماری می‌باشد. یکی از مشخصات مهم توبرکلوز ستون فقرات، تشکیل آبسه سرد در انساج اطراف ضایعه است. تظاهرات کلینیکی معمول این بیماری شامل درد در ناحیه پشت یا کمر، حساسیت در امتداد ستون فقرات، محدودیت حرکات ستون فقرات و تغییر شکل آن می‌باشد (۵، ۶). در صورت عدم تشخیص و تداوی به‌موقع، توبرکلوز فقرات می‌تواند منجر به عوارض شدید، از جمله دفورمیتی دایمی ستون فقرات و نقایص عصبی، گردد. همچنان، سیر طبیعی این بیماری، به‌خصوص در اطفال، می‌تواند باعث ایجاد کیفوز شدید در آینده شود (۷، ۸).

از نظر اپیدمیولوژیک، توبرکلوز هنوز هم یک معضل عمده صحت در سطح جهان محسوب می‌شود. بر اساس گزارش سازمان صحت جهان، میلیون‌ها نفر هر سال به این بیماری مبتلا می‌شوند و بار بیماری به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه قابل توجه می‌باشد. در منطقه مدیترانه شرقی، پاکستان یکی از کشورهای دارای بار بلند توبرکلوز است. بر اساس گزارش WHO، پاکستان در سال ۲۰۲۴ حدود ۶٫۳٪ از موارد جدید توبرکلوز جهان را تشکیل می‌داد. در ایران نیز میزان بروز توبرکلوز در سال ۲۰۱۹ حدود ۱۳ مورد در هر ۱۰۰۰۰۰ نفر گزارش شده است (۹، ۱۰). توبرکلوز خارج‌ریوی، به‌شمول توبرکلوز فقرات، بخش قابل توجهی از موارد توبرکلوز را تشکیل می‌دهد و تشخیص آن در مقایسه با نوع ریوی دشوارتر می‌باشد (۱۱).

سازمان صحت جهان یک استراتژی و اهداف جهانی را برای وقایع، مراقبت و کنترل توبرکلوز پس از سال ۲۰۱۵ ارائه نموده است. بر اساس این استراتژی، بیماران پس از تأیید تشخیص توبرکلوز ستون فقرات، تحت مراقبت‌های معیاری و مطابق به رهنمودهای مشخص قرار می‌گیرند (۷). توبرکلوز فقرات یکی از امراض مهم انتانی است که بیشتر در جوامع و مناطقی با وضعیت اقتصادی ضعیف مشاهده می‌شود. با وجود بار بیماری توبرکلوز در افغانستان، داده‌های مستند در مورد ویژگی‌های دموگرافیک بیماران و الگوی درگیری ستون فقرات در مراکز تخصصی جراحی اعصاب محدود می‌باشد. این مطالعه با هدف بررسی این خلاء معلوماتی طراحی شد.

مطالعات مختلفی در مورد توبرکلوز ستون فقرات انجام شده است که برخی از آن‌ها به شرح زیر می‌باشد: در یک مطالعه که در شفاخانه KwaZulu-Natal در کشور آفریقای جنوبی انجام شده بود، از میان ۵۲۵ مریض مبتلا به مشکلات ستون فقرات، ۱۰۴ مریض مبتلا به توبرکلوز فقرات تشخیص داده شدند. از میان این مریضان، ۹۰٪ را مریضان آفریقایی و ۱۰٪ را افراد متعلق به سایر نژادها تشکیل می‌دادند. زنان ۵۸٪ مریضان را تشکیل می‌دادند. میزان وقوع توبرکلوز فقرات در افراد آفریقایی ۱،۰۲ در هر ۱۰۰،۰۰۰ نفر و در سایر نژادها ۳،۱۸ در هر ۱۰۰،۰۰۰ نفر گزارش شده بود. همچنان، میزان وقوع در زنان ۱،۷ در هر ۱۰۰،۰۰۰ نفر و در مردان ۰،۹۱۶ در هر ۱۰۰،۰۰۰ نفر گزارش گردیده بود (۱۰). در یک تحقیق دیگر که در سال ۲۰۱۵ انجام شده بود، از میان ۲۰۰۰ مریض مبتلا به توبرکلوز فقرات که طی سال‌های ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۰ مورد بررسی قرار گرفته بودند، ۱۰۸۰ نفر مرد و ۹۲۰ نفر زن بودند. سن مریضان بین ۸ تا ۶۰ سال گزارش شده بود و ۹۰٪ مریضان کمتر از ۴۰ سال سن داشتند (۱۲). هدف این تحقیق، بررسی میزان وقوع توبرکلوز فقرات در بیماران مراجعه‌کننده به سرویس جراحی اعصاب شفاخانه تدریسی علی‌آباد طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۴۰۲ هجری شمسی می‌باشد.

مواد و روش‌ها

این تحقیق به‌صورت گذشته‌نگر توصیفی (Retrospective Descriptive Study) انجام گردیده است. ساحه تحقیق، سرویس جراحی اعصاب شفاخانه تدریسی علی‌آباد می‌باشد. جامعه مورد مطالعه شامل تمام مریضان مبتلا به توبرکلوز فقرات بود که طی سال‌های ۱۴۰۰، ۱۴۰۱ و ۱۴۰۲ هجری شمسی در این شفاخانه بستری و تداوی گردیده بودند.

حجم نمونه و روش نمونه‌گیری: در این مطالعه از روش نمونه‌گیری سرشماری (Census Sampling) استفاده گردید و تمام دو سیه‌های مریضان مبتلا به توبرکلوز فقرات که در دوره مورد نظر به شفاخانه مراجعه نموده و بستری گردیده بودند، بررسی شد. در مجموع، ۴۴ مریض واجد شرایط شامل مطالعه گردیدند.

معیارهای ورود و خروج: معیارهای ورود شامل تمام مریضان بستری شده با تشخیص قطعی توبرکلوز فقرات، مریضانی که دو سیه صحتی آنان در سال‌های ۱۴۰۰، ۱۴۰۱ و ۱۴۰۲ در شفاخانه ثبت شده بود، و مواردی بود که تشخیص توبرکلوز فقرات بر اساس یافته‌های کلینیکی و تصویربرداری، شامل CT یا MRI، تأیید شده بود. موارد مشکوک بدون تشخیص قطعی، مریضانی که تشخیص بدیل مانند ضایعات متاستاتیک ستون فقرات (Metastatic Spinal Lesions) داشتند، و دوسیه‌های ناقص یا فاقد معلومات کافی از مطالعه خارج گردیدند.

منابع معلومات: معلومات مورد نیاز از ریکاردهای طبی مریضان (Hospital Medical Records) و آرشیف شفاخانه تدریسی علی‌آباد جمع‌آوری گردید. داده‌های مورد نیاز از دوسیه‌های موجود به‌صورت گذشته‌نگر استخراج شد.

روش جمع‌آوری و تحلیل معلومات: داده‌ها به صورت گذشته‌نگر از دوسیه‌های موجود استخراج و ابتدا در نرم‌افزار Microsoft Excel وارد گردید. سپس داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۶٫۰ (IBM Corp., Armonk, NY, USA) تحلیل شد. برای خلاصه‌سازی متغیرهای مورد مطالعه از احصائیه توصیفی استفاده گردید. متغیرهای کتگوریک به‌صورت فریکونسی و فیصدی ارائه شدند.

ملاحظات اخلاقی: پروتوکول این مطالعه توسط کمیته بررسی اخلاقی پوهنتون زاول تأیید گردیده و مطالعه مطابق با اصول اعلامیه هلسینکی انجام شده است. این مطالعه به‌صورت گذشته‌نگر و با استفاده از معلومات ثانوی به‌دست‌آمده از سوابق شفاخانه انجام گردید.

از آن‌جا که مجموعه معلومات فاقد هرگونه مشخصات هویتی مریضان بوده و داده‌ها به‌صورت ناشناس تحلیل گردیده است، اخذ رضایت آگاهانه از مریضان معاف گردید. اجازه دسترسی به معلومات نیز از مرجع مربوطه در شفاخانه اخذ شده است.

نتایج

در طول این سه سال ۱۵۲۴ مریض بطور مجموعی جهت معالجه به سرویس جراحی اعصاب شفاخانه تدریسی علی‌آباد مراجعه نموده بودند که از بین آن‌ها ۴۴ مریض به توبرکلوز ستون فقرات مصاب بودند. که ۱۳ مریض آن در سال ۱۴۰۰، ۱۷ مریض آن در سال ۱۴۰۱ و ۱۴ مریض آن در سال ۱۴۰۲ بودند. در این تحقیق وقوعات توبرکلوز فقرات در سرویس جراحی اعصاب شفاخانه تدریسی علی‌آباد در سال‌های ۱۴۰۰، ۱۴۰۱ و ۱۴۰۲ ه‌ش نظر به سن، جنس، سکونت و سویه فقری بررسی گردیده که نتایج تحقیق در جداول ذیل نشان داده شده است.

جدول ۱. میزان توبرکلوز فقرات در مجموع مریضان معالجه شده.

سال	تعداد	فیصدی (%)
۱۴۰۰	۱۳	۲۹/۵
۱۴۰۱	۱۷	۳۸/۶
۱۴۰۲	۱۴	۳۱/۸

همانطور که در جدول ۱ نشان‌داده شده است وقوعات مریضان توبرکلوز فقرات معالجه شده در سال ۱۴۰۱ بیشتر بوده است

جدول ۲. میزان توبرکلوز فقرات نظر به جنس

جنس	تعداد	فیصدی (%)
مذکر	۲۰	۴۵/۴
مونث	۲۴	۴۵/۵

قراریکه در جدول ۲ نشان‌داده شده است توزیع جنسیتی توبرکلوز فقرات تقریباً برابر بود با غلبه جزئی زنان با نسبت ۱٫۲:۱ می‌باشد.

گروپ سنی	۲۰-۳۰ سال	۳۱-۴۰ سال	۴۱-۵۰ سال	۵۱-۶۰ سال	۶۱-۷۰ سال
Cervical	۰	۰	۰	۰	۰
Thoracic	۱	۲	۱	۱	۰
Lumbar	۱۰	۱۴	۹	۵	۱
مجموعه	۱۲ (۲۷/۳٪)	۱۵ (۳۴٪)	۱۰ (۲۲/۸٪)	۶ (۱۳/۶٪)	۱ (۲/۳٪)

طوری که در جدول ۳ نشان داده شده است بیشترین واقعات توبرکلوز فقرات در دهه چهارم زنده گی (با تعداد ۱۵ واقعه) دیده شد و میانگین سنی مریضان 38.2 ± 7.1 سال بود (با دامنه ۲۰ تا ۷۰ سال). بر اساس نتایج Pearson's chi-square و آزمون فیشر، هیچ ارتباط آماری قابل توجه میان گروه سنی و محل درگیری ستون فقرات مشاهده نشد ($\chi^2 = 0.391$, $df = 4$, $P = 0.983$).

جدول ۴. میزان شیوع توبرکلوز فقرات نظر به سویه فقری

سویه فقری	ذکور	اناث	مجموع
Cervical	۰	۰	۰ (۰٪)
Lumbar	۱۸	۲۱	۳۹ (۸۸/۶٪)
Thoracic	۲	۳	۵ (۱۱/۴٪)

قراری که در جدول ۴ مشاهده می شود بیشترین وقوعات توبرکلوز فقرات در سویه فقری Lumbar می باشد. بر اساس نتایج Pearson's chi-square و آزمون فیشر، بین جنسیت و سویه فقری رابطه آماری قابل توجه وجود نداشت ($\chi^2 = 0.068$, $df = 1$, $p = 0.795$ ؛ نتیجه آزمون فیشر، $p = 1.000$).

بحث

این مطالعه یکی از گزارش های موجود در مورد ویژگی های اپیدمیولوژیک توبرکلوز ستون فقرات در شفاخانه تدریسی علی آباد می باشد و در آن غلبه درگیری ناحیه لومبار و تعداد بیشتر موارد در زنان مشاهده شد. در مطالعه حاضر، بیماری در زنان بیشتر از مردان دیده شد. این یافته با مطالعه Soumya Boussaid و همکاران در سال ۲۰۲۳ همخوانی دارد که در آن نیز میزان بیشتر توبرکلوز ستون فقرات در زنان گزارش شده است (۱۶). تفاوت مشاهده شده بین زنان و مردان ممکن است با عوامل بیولوژیک و اجتماعی، تفاوت در دسترسی و مراجعه به خدمات صحتی و سایر عوامل مرتبط باشد؛ با این حال، این عوامل در مطالعه حاضر بررسی نشده اند و نمی توان رابطه علی میان آن ها و تفاوت مشاهده شده را تعیین نمود. در مقابل، برخی مطالعات، از جمله مطالعه Vaishnav و همکاران در سال ۲۰۱۹ و مطالعه انجام شده در ایالات متحده آمریکا در سال ۲۰۱۷، شیوع بیشتر توبرکلوز ستون فقرات را در مردان گزارش کرده اند (۱۳، ۱۴).

تفاوت میان نتایج این مطالعات و مطالعه حاضر ممکن است با تفاوت در ویژگی های جمعیت مورد مطالعه، شرایط اقتصادی و اجتماعی، میزان مواجهه با عوامل خطر، الگوی مراجعه بیماران و تفاوت در سیستم های تشخیص و ثبت بیماری مرتبط باشد.

از نظر محل درگیری ستون فقرات، در مطالعه حاضر ناحیه لومبار شایع ترین محل درگیری بود. در مقابل، در مطالعه Shi و همکاران در سال ۲۰۱۶ در چین، ناحیه توراسیک به عنوان شایع ترین محل درگیری گزارش شده است (۱۵). این تفاوت ممکن است با ویژگی های بیومکانیکی و عروقی بخش های مختلف ستون فقرات مرتبط باشد. از دیدگاه بیومکانیکی، نواحی متحرک ستون فقرات، به ویژه محل اتصال بخش های نسبتاً ثابت و متحرک، تحت فشارهای مکانیکی و میکروتروما قرار می گیرند. همچنین، خون رسانی مناسب مهره ها می تواند زمینه انتقال عامل توبرکلوز از طریق جریان خون از محل اولیه عفونت، از جمله ریه ها، به ستون فقرات را فراهم سازد. تحمل وزن و فشار بیشتر در هنگام ایستادن، راه رفتن و انجام فعالیت های روزمره نیز ممکن است در آسیب پذیری این ناحیه نقش داشته باشد (۱۷). با این حال، ارتباط مستقیم این عوامل با محل درگیری در مطالعه حاضر بررسی نشده است.

از نظر سنی، بیشترین موارد در سنین میانسالی مشاهده شد که با برخی مطالعات بین المللی همخوانی نسبی دارد، در حالی که در برخی گزارش ها میانگین سنی بالاتر گزارش شده است. این تفاوت ممکن است با تفاوت در ساختار سنی جمعیت های مورد مطالعه و ویژگی های اجتماعی و صحتی آن ها مرتبط باشد. همچنین، فعالیت فیزیکی و شغلی بیشتر در افراد جوان و میانسالی ممکن است با افزایش مواجهه با فشارهای مکانیکی و صدمات ستون فقرات همراه باشد؛ با این حال، در مطالعه حاضر اطلاعات کافی در مورد میزان فعالیت فیزیکی، نوع

شغل و سابقه تروما وجود نداشت و بنابراین نمی‌توان این عوامل را به‌عنوان علت تفاوت سنی مشاهده‌شده مطرح نمود (۱۸).

محدودیت‌ها

این مطالعه دارای چند محدودیت بود که باید در تفسیر یافته‌ها مدنظر قرار گیرند. نخست، حجم نمونه نسبتاً کوچک بود و تنها ۴۴ مریض شامل مطالعه گردیدند؛ بنابراین، تعمیم یافته‌ها به سایر جمعیت‌ها با محدودیت همراه است. دوم، طراحی گذشته‌نگر مطالعه وابسته به معلومات ثبت‌شده در دوسیه‌های مریضان بود و ممکن است برخی معلومات ناقص یا ثبت‌نشده باشد. سوم، داده‌های لابراتواری تکمیلی، از جمله نتایج کلتور یا بیوپسی، در تمام مریضان در دسترس نبود و بنابراین امکان بررسی منظم این یافته‌ها وجود نداشت. چهارم، مطالعه به یک مرکز صحت محدود بود و نتایج به‌دست‌آمده از شفاخانه تدریسی علی‌آباد در کابل ممکن است نماینده وضعیت توبرکلوز ستون فقرات در تمام افغانستان نباشد.

نتیجه‌گیری

در این مطالعه، ۴۴ مورد توبرکلوز فقرات مورد بررسی قرار گرفت. یافته‌ها نشان داد که تعداد موارد در زنان بیشتر از مردان بود. این تفاوت ممکن است با عوامل مختلف اجتماعی، بیولوژیک و الگوی مراجعه به خدمات صحت ارتباط داشته باشد؛ با این حال، تعیین علت این تفاوت نیازمند مطالعات بیشتر می‌باشد. از نظر جغرافیایی، بیشترین موارد از ولایت کابل ثبت گردید. این یافته احتمالاً می‌تواند با تمرکز خدمات تخصصی صحت و مراجعه بیشتر بیماران از کابل به شفاخانه تدریسی علی‌آباد مرتبط باشد و لزوماً نشان‌دهنده شیوع واقعی بیشتر بیماری در این ولایت نمی‌باشد. از نظر محل درگیری ستون فقرات، ناحیه لومبار بیشترین سهم موارد را تشکیل داد. این یافته ممکن است با ویژگی‌های بیومکانیکی و عروقی این ناحیه مرتبط باشد، هرچند این عوامل در مطالعه حاضر به صورت مستقیم بررسی نشده‌اند. بیشترین موارد نیز در سنین میان‌سالی مشاهده شد. در مجموع، در جمعیت مورد مطالعه، توبرکلوز فقرات در زنان و افراد میان‌سال بیشتر مشاهده شد و ناحیه لومبار شایع‌ترین محل درگیری بود. با توجه به محدودیت حجم نمونه و تمرکز بودن مطالعه، این یافته‌ها باید با احتیاط تفسیر شوند. تشخیص زودهنگام، تقویت سیستم ارجاع و افزایش آگاهی در مورد علائم و عوارض توبرکلوز فقرات می‌تواند در کاهش تأخیر در تشخیص و پیشگیری از عوارض بیماری مورد توجه قرار گیرد.

پیشنهادهات

پیشنهاد می‌گردد مطالعات گسترده‌تر و منظم‌تری در سال‌های آینده، به‌ویژه در پنج سال آینده، با حجم نمونه بزرگ‌تر و در مراکز صحت مختلف انجام شود تا معلومات دقیق‌تری در مورد میزان وقوع، الگوی توزیع و عوامل مرتبط با توبرکلوز فقرات در افغانستان به‌دست آید. انجام مطالعات چندمرکزی و مقایسه نتایج در دوره‌های زمانی مختلف می‌تواند در شناخت بهتر الگوی مریضی و عوامل مرتبط با آن کمک نماید. با توجه به اهمیت معلومات دقیق و منظم در برنامه‌ریزی خدمات صحت و انجام تحقیقات علمی، پیشنهاد می‌گردد سیستم معلومات مدیریت صحت (HMIS) در شفاخانه علی‌آباد تقویت گردد. ثبت منظم، دقیق و قابل دسترس معلومات بیماران، از جمله مشخصات دموگرافیک، یافته‌های کلینیکی، نتایج تصویربرداری، تشخیص، روش‌های تداوی و پیامدهای بیماری، می‌تواند زمینه انجام مطالعات آینده‌نگر و گذشته‌نگر را مساعد ساخته و به بهبود کیفیت خدمات صحت و تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد کمک نماید. پیشنهاد می‌گردد در مطالعات آینده، علاوه بر معلومات دموگرافیک و کلینیکی، معلومات مربوط به عوامل خطر احتمالی، سابقه تماس با مریضان مبتلا به توبرکلوز، سابقه توبرکلوز ریوی، وضعیت اقتصادی و اجتماعی، نوع فعالیت شغلی، سابقه تروما و نتایج بررسی‌های لابراتواری و پاتولوژیک نیز به‌صورت منظم ثبت و تحلیل گردد.

Reference

1. Gan J, Zhang C, Tang D, Du X. Surgical treatment of spinal tuberculosis: an updated review. *Eur J Med Res.* 2024;29:588. doi:10.1186/s40001-024-02198-4.
 2. Pintor IA, Cavadas J, Lopes P. Pott's disease (tuberculous spondylitis). *Int J Mycobacteriol.* 2022;11(2):113-115.
 3. Orgeur M, Sous C, Madacki J, Brosch R. Evolution and emergence of *Mycobacterium tuberculosis*. *FEMS Microbiol Rev.* 2024;48(2):fuae006. doi:10.1093/femsre/fuae006.
 4. Garg RK, Somvanshi DS. Spinal tuberculosis: a review. *J Spinal Cord Med.* 2011;34(5):440-454. doi:10.1179/2045772311Y.0000000023.
 5. Chen CH, Chen YM, Lee CW, Chang YJ, Cheng CY, Hung JK. Early diagnosis of spinal tuberculosis. *J Formos Med Assoc.* 2016;115(10):825-836. doi:10.1016/j.jfma.2016.07.001.
 6. Li Z, Wang J, Xiu X, Shi Z, Zhang Q, Chen D, et al. Evaluation of different diagnostic methods for spinal tuberculosis infection. *BMC Infect Dis.* 2023;23:695. doi:10.1186/s12879-023-08655-5.
 7. World Health Organization. Global tuberculosis report 2023. Geneva: World Health Organization; 2023.
 8. Rajasekaran S. The natural history of post-tubercular kyphosis in children: radiological signs which predict late increase in deformity. *J Bone Joint Surg Br.* 2001;83(7):954-962. doi:10.1302/0301-620X.83B7.12170.
 9. Golden MP, Vikram HR. Extrapulmonary tuberculosis: an overview. *Am Fam Physician.* 2005;72(9):1761-1768.
 10. Torshizi F, Honarvar M, Rahimababi E, Sheikhy M, Hajiebrahimi M, Behnampour N. Incidence and treatment outcomes of pulmonary tuberculosis in Islamic Republic of Iran. *East Mediterr Health J.* 2023;29(6):417-424. doi:10.26719/emhj.23.047.
 11. Godlwana L, Gounden P, Ngubo P, Nsibande T, Nyawo K, Puckree T. Incidence and profile of spinal tuberculosis in patients at the only public hospital admitting such patients in KwaZulu-Natal. *Spinal Cord.* 2008;46(5):372-374. doi:10.1038/sj.sc.3102150.
 12. Rauf F, Chaudhry UR, Atif M, Rahaman MU. Spinal tuberculosis: our experience and a review of imaging methods. *Neuroradiol J.* 2015;28(5):498-503. doi:10.1177/1971400915609874.
 13. Vaishnav B, Suthar N, Shaikh S, Tambile R. Clinical study of spinal tuberculosis presenting with neuro-deficits in Western India. *Indian J Tuberc.* 2019;66(1):81-86. doi:10.1016/j.ijtb.2018.04.009.
 14. De la Garza Ramos R, Goodwin CR, Abu-Bonsrah N, Bydon A, Witham TF, Wolinsky JP, et al. The epidemiology of spinal tuberculosis in the United States: an analysis of 2002-2011 data. *J Neurosurg Spine.* 2017;26(4):507-512. doi:10.3171/2016.9.SPINE16174.
 15. Shi T, Zhang Z, Dai F, Zhou Q, He Q, Luo F, et al. Retrospective study of 967 patients with spinal tuberculosis. *Orthopedics.* 2016;39(5):e838-e843. doi:10.3928/01477447-20160509-03.
 16. Boussaid S, M'rabet M, Rekik S, Jammali S, Rahmouni S, Zouaoui K, et al. Spinal tuberculosis: features and early predictive factors of poor outcomes. *Mediterr J Rheumatol.* 2023;34(2):220-228. doi:10.31138/mjr.34.2.220.
 17. Leowattana W, Leowattana P, Leowattana T. Tuberculosis of the spine. *World J Orthop.* 2023;14(5):275-293. doi:10.5312/wjo.v14.i5.275.
- Cooper C, Freire-Aradas A, Heubi O, Maixner F, Zink A, et al. Tuberculosis in early medieval Switzerland. *Swiss Med Wkly.* 2016;146:w14269.