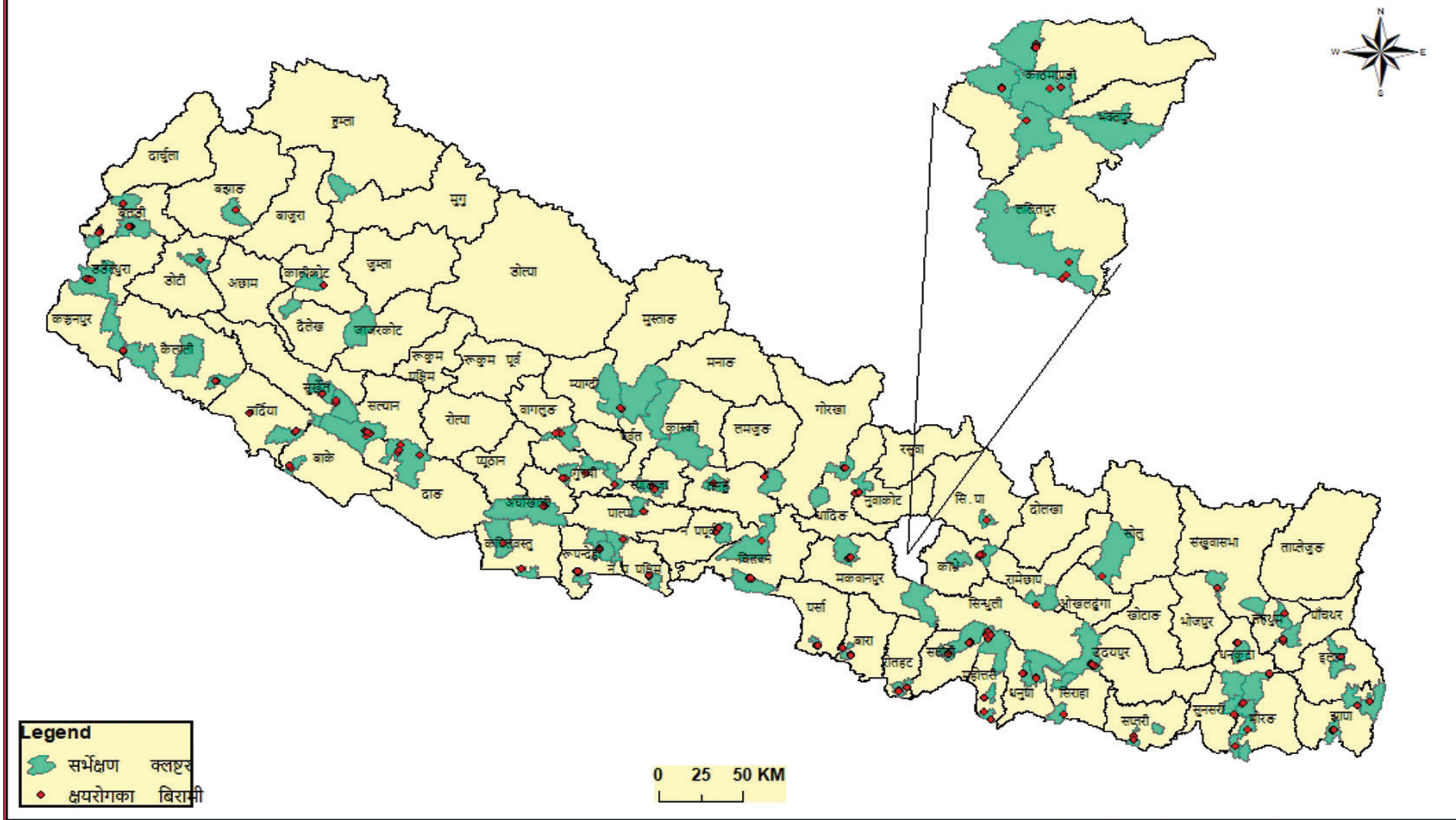
राष्ट्रिय क्षयरोग प्रिभ्यालेन्स सर्भेक्षण

२०७६

संक्षिप्त प्रतिवेदन

नेपाल सरकार
स्वास्थ्य तथा जनसंख्या मन्त्रालय
स्वास्थ्य सेवा बिभाग
राष्ट्रिय क्षयरोग नियन्त्रण केन्द्र
ठिमी, भक्तपुर

राष्ट्रिय क्षयरोग प्रिभ्यालेन्स सर्भेक्षण क्लष्टर तथा पत्ता लागेका क्षयरोगका बिरामी



मा. भानु भक्त ढकाल
Hon. Bhanu Bhakta Dhakal
स्वास्थ्य तथा जनसङ्ख्यामन्त्री
Minister for Health and Population

नेपाल सरकार
Government of Nepal
स्वास्थ्य तथा जनसङ्ख्या मन्त्रालय
Ministry of Health and Population

स्वास्थ्य तथा जनसंख्यामन्त्रीको निजि सचिवालय

: ०१-४-२६२५३४
: 01-4-262534
फ्याक्स : ०१-४-२६२५६५
Fax : 01-4-262565
Website: www.mohp.gov.np
निजी सचिवालय
Personal Secretariat
रामशाहपथ, काठमाडौं, नेपाल ।
Ramshahpath, Kathmandu, Nepal

पत्र सङ्ख्या (Ref. No.):- चलानी नं. (Dispatch No.):- मिति (Date):- ....

मन्तब्य

क्षयरोग नेपालमा एक जनस्वास्थ्य समस्याका रूपमा रहेको छ । क्षयरोगलाई पूर्ण रुपमा रोकथाम गर्न सकिन्छ र उपचारका प्रभावकारी विधिहरु पनि उपलब्ध छन तथापि प्रत्येक वर्ष नेपालमा ठूलो संख्यामा क्षयरोगका नयाँ बिरामीहरू देखिनुका साथै क्षयरोगका कारण धेरै जनाको मृत्यु हुने गर्दछ । क्षयरोगका अधिकांश बिरामीहरू उत्पादनशील उमेर समूह र सो भन्दा माथिका रहेका छन् । जुन राज्यको लागि प्रत्युत्पादक छ भने यसको उपचारमा लामो समय र बढी खर्च लाग्ने भएकोले पनि यसले घरपरिवार र राष्ट्रिय अर्थव्यवस्थामा थप समस्या सृजना गर्दछ ।

स्वास्थ्य तथा जनसंख्या मन्त्रालयको नेतृत्वमा नेपालमा पहिलो पटक राष्ट्रिय क्षयरोग प्रि भ्यालेन्स सर्वेक्षण (२०१८-२०१९) सम्पन्न भएको छ । यो सर्वेक्षण समग्र राष्ट्रको प्रतिनिधित्व हुने गरि ५५ जिल्लाहरुमा सन्चालन गरिएको थियो । यो सर्भेक्षणमा विद्युतीय अभिलेख तथा प्रतिवेदन बिधि र विश्वस्वास्थ्य संगठनले सुझाव गरेको अन्तर्राष्ट्रिय स्तरका प्रक्रिया र प्रोटोकलको अनुशरण गरि सन्चालन गरिएको थियो । सर्वेक्षणले नेपालमा क्षयरोगको यथार्थ समस्या र क्षयरोगका बिरामीहरूमा स्वास्थ्य सेवाको खोजी गर्ने व्यवहारको अध्याबधिक तथ्याङ्क प्रदान गरेको छ । सर्वेक्षणको नतिजाले नेपालबाट क्षयरोग अन्त्यको लक्ष्य र दिगो विकास लक्ष्य हाशिल गर्न लक्षित समूहमा नवीनतम तथा प्रभावकारी क्रियाकलाप सन्चालन गर्नु आवश्यक रहेको देखाएको छ ।

यस अवसरमा म स्वास्थ्य तथा जनसंख्या मन्त्रालय अन्तर्गतका सबै कर्मचारीहरू, साझेदारहरू तथा आर्थिक एवं प्राविधिक सहयोग पुऱ्याउनु हुने सबै प्रति हार्दिक आभार व्यक्त गर्न चाहन्छु ।

धन्यवाद ।

चैत्र, २०७६ ।

06/19/218

मन्त्री

भानु भक्त ढकाल
मन्त्री-स्वास्थ्य तथा जनसंख्या

नेपाल सरकार
स्वास्थ्य तथा जनसंख्या मन्त्रालय
(..शाखा)

फोन नं. ४२६२५९०, ४२६२८०२, ४२६२७०६, ४२६२९३५, ४२६२८६२, ४२२३५८०

रामशाहपथ,
काठमाडौं, नेपाल ।

प्राप्त पत्र संख्या :-

पत्र संख्या :-

चलानी नं. :-

मिति : ....

विषय :- मन्तब्य

राष्ट्रिय क्षयरोग कार्यक्रमको इतिहासमा क्षयरोगको प्रिभ्यालेन्स सर्भेक्षण गरिएको यो पहिलो पटक हो । हालसम्म स्वास्थ्य तथा जनसंख्या मन्त्रालयले विश्व स्वास्थ्य संगठनले सिफारिस गरेको अनुमानित आँकडाको आधारमा विभिन्न नीति, रणनीति तथा कार्यक्रमहरु बनाई देशभरी कार्यक्रम सञ्चालन गरिरहेकोछ । हाल कार्यान्वयनमा रहेको रार्ष्टि्रय रणनीतिक योजना पनि विश्व स्वास्थ्य संगठनले सिफारिस गरेका क्षयरोग अन्त्यको लक्ष्य साथै दीगो विकास लक्ष्यले तय गरेका सूचकहरुलाई समावेश गरी तयार पारिएको हो । जसले नेपालबाट क्षयरोग अन्त्य गर्न स्पष्ट दिशा निर्देश गरेको छ ।

नेपालले सन् २००६ मा विश्व स्वास्थ्य संगठनले सिफारिस गरेको क्षयरोग रोकौं भन्ने रणनीतिलाई कार्यान्वयनमा ल्याएदेखि क्षयरोग नियन्त्रणमा उल्लेखनीय उपलब्धी हासिल गर्दै सहश्राब्दी विकास लक्ष्यले तय गरेका लक्ष्यहरु समेत हासिल गरी दीगो विकासका लक्ष्यहरु प्राप्त गर्न अग्रसर भइसकेको छ । यद्यपि नेपाल सरकारले क्षयरोग अन्त्य गर्न वास्तविक रोगको आँकडा पत्ता लगाई विभिन्न कार्यक्रम विकास गर्नुपर्ने कुरालाई मनन गरी क्षयरोग प्रिभ्यालेन्स सर्भेक्षणको कार्यक्रम तय गरी सफलतापूर्वक सम्पन्न समेत गरीसकेको छ । जुन नतिजाहरुले आगामी दिनको दिशा तय गर्न स्पष्ट मार्ग निर्देश गरेको छ ।

त्यसैले म त्यस शुभ अवसरमा क्षयरोग अन्त्यको नीति निर्माण, रणनीतिक योजना तथा अन्य कार्यक्रमहरु तयार गरी कार्यान्वयन गर्दा यो सर्भेक्षणबाट प्राप्त नतिजाहरुलाई प्रयोग गर्न सम्पूर्ण सरोकारवाला संघ संस्था तथा व्यक्ति र विशेषज्ञहरुलाई अनुरोध गर्न चाहन्छु ।

अन्त्यमा यस सर्वेक्षणलाई सफलतापूर्वक सम्पन्न गर्न सहयोग पुऱ्याउनु हुने विषयगत मन्त्रालयहरु, स्वास्थ्य तथा जनसंख्या मन्त्रालय, राष्ट्रिय क्षयरोग नियन्त्रण केन्द्र, विश्व स्वास्थ्य संगठन, आर.आइ.टि. ⁄ जाटा, सेभ द चिल्ड्रेन ⁄ ग्लोबल फण्ड, एल.एच.एल. इन्टरनेशनल, दामियन फाउण्डेसन, अन्तर्राष्ट्रिय आप्रवासी संगठन, नाटा ⁄ जेनेटप र इन्टरप्रिड ⁄ जन्त्र नेपाल लगायत संलग्न सम्पूर्ण राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय विज्ञहरु समेतलाई धन्यवाद दिन चाहन्छु ।

यादव कोइराला
सचिव
स्वास्थ्य तथा जनसंख्यामन्त्रालय
चैत्र २०७६

फोन नं. : ६६३०७०६
६६३००३३
फ्याक्स : ६६३५९८६

नेपाल सरकार
स्वास्थ्य तथा जनसंख्या मन्त्रालय
स्वास्थ्य सेवा विभाग
राष्ट्रिय क्षयरोग नियन्त्रण केन्द्र
ठिमी, भक्तपुर

प्राक्कथन

क्षयरोग नेपाल लगायत संसारका धेरै देशहरुमा जनस्वास्थ्य समस्या तथा मृत्युको प्रमुख कारणको रुपमा रहेको छ। नेपालमा क्षयरोगको यथार्थ समस्याको पहिचान गर्न पहिलोपटक क्षयरोग प्रिभ्यालेन्स सर्भेक्षण सम्पन्न गरिएको छ। यस सर्भेक्षणको सुरुदेखि अन्त्य सम्मको विभिन्न चरणमा संलग्न हुने राष्ट्रिय क्षयरोग नियन्त्रण केन्द्रका कर्मचारीहरु, सहयोगी संस्थाका कर्मचारीहरु तथा सर्भेक्षणमा प्रत्यक्ष संलग्न भई प्राविधिक तथा प्रशासनिक सहयोग पुऱ्याउने सम्पूर्ण महानुभावहरुमा आभार प्रकट गर्न चाहन्छु।

यस सर्भेक्षण विश्व स्वास्थ्य संगठन, सेभ द चिल्ड्रेन (ग्लोबल फन्ड), एल.एच.एल.आई. तथा नेपाल सरकारबाट आर्थिक तथा प्राविधिक सहयोग प्राप्त भएको थियो भने आर.आइ.टि. जापानले सर्भेक्षणको प्रोटोकल तयार गर्ने, सर्भेक्षणमा संलग्न हुने कर्मचारीको क्षमता अभिवृद्धि गर्ने, सर्भेक्षणको कार्य सञ्चालन प्रकृया तयार गर्ने, तथ्यांक विष्लेषण गर्ने तथा प्रतिवेदन लेखन कार्यमा सहयोग गरेको थियो। यसैगरी सर्भेक्षणको सम्पूर्ण गुणस्तर नियन्त्रण तथा मध्यावधि मूल्यांकनमा विश्व स्वास्थ्य संगठनबाट सहयोग प्राप्त भएको थियो। यसरी सहयोग गर्ने सबै राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय सहयोगी निकायहरुलाई विशेष धन्यवाद दिन चाहन्छु।

सर्भेक्षण सञ्चालनको लागि केन्द्रमा, निर्देशक समिति, राष्ट्रिय समन्वय समिति, तथा प्राविधिक कार्य समितिका साथै प्रदेश, जिल्ला, तथा स्थानीय तहसम्म समन्वय तथा प्राविधिक समिति गठन गरिएको थियो भने इन्टरप्रिड (Intrepid) र जन्त्रको संलग्नतामा तथ्यांक संकलन भएको थियो। यी सबैको सकृयतामा यो सर्भेक्षण सफलतापूर्वक सम्पन्न भएको छ। उपरोक्त समितिका सदस्य तथा तथ्यांक संकलन गर्ने संस्थाका सम्पूर्ण कर्मचारीहरुमा धेरै धेरै धन्यवाद व्यक्त गर्दछु।

यस सर्भेक्षणमा प्रत्यक्ष रुपमा संलग्न हुने विश्व स्वास्थ्य संगठन, सेभ द चिल्ड्रेन (ग्लोबल फन्ड), एल.एच.एल. इन्टरनेशनल, दामियन फाउन्डेसन, इन्टरप्रिड, जन्त्र, आइ.ओ.एम. दमक, नाटा/जेनेटप, NTCC/NRL का सम्पूर्ण कर्मचारी तथा सहभागी र परिवारका सदस्यहरुमा अमूल्य सहयोगको लागि हार्दिक कृतज्ञता ज्ञापन गर्दछु।

यस सर्भेक्षणको नतिजाहरु क्षयरोग नियन्त्रण कार्यक्रम व्यवस्थापक, नीति निर्माता, योजनाकार, चिकित्सक, जनस्वास्थ्य विज्ञ, विद्यार्थी, सहयोगी निकाय, शिक्षण संस्था लगायत राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रि संघसंस्थाका लागि महत्वपूर्ण दस्तावेज हुनेछ भन्ने विश्वास गर्दछु।

सर्भेक्षण सम्बन्धी थप जानकारी राष्ट्रिय क्षयरोग नियन्त्रण केन्द्रको वेवसाइट www.nepalntp.gov.np मा राखिएको व्यहोरा समेत अनुरोध छ।

डा. अनुज भट्टचन
निर्देशक तथा प्रिन्सिपल इन्भेष्टिगेटर

विषय सूची

१. परिचय १

२. सर्भेक्षण विधि २

२.१ नमुना छनौट तथा नमूना गणना २

२.२ क्षयरोग स्क्रीनिङ तथा एक्सरे परिक्षण तथा खकार परीक्षण २

२.३ सर्भेक्षणका लागि क्षयरोगको परिभाषा २

३. सर्भेक्षणको नतिजा ३

३.१ सर्भेक्षणमा निदान भएका क्षयरोगका बिरामी ६

३.२ सर्भेक्षणमा निदान भएका क्षयरोगका बिरामीका बिशेषताहरू ७

३.३ पन्ध्र बर्ष वा सो भन्दा माथीको उमेर समूहमा खकारमा कीटाणु देखीएका क्षयरोगको प्रिभ्यालेन्स ८

३.४ क्षयरोग प्रिभ्यालेन्स दर अनुमान ९

३.५ सन् २००० देखि यताको क्षयरोग हुने दरको पूनर्गणना १०

३.६ क्षयरोगका लक्षण देखिएका व्यक्तिको स्वास्थ्य सेवा खोजी गर्ने बानी १०

३.७ क्षयरोगका बिरामीबाट उपचार सेवा उपभोगको अवस्था ११

४. बहस १३

४.१ सर्भेक्षणका सवल पक्ष १३

४.२ क्षयरोगको अवस्था १३

४.३ उच्च संवेदनशिल परीक्षण प्रविधिको प्रयोग बिस्तार १३

४.४ स्वास्थ्य सेवा खोज तथा उपभोग अवस्था १४

४.५ अन्तरदेशीय सीमा तथा क्षयरोग १४

५. निष्कर्ष १५

प्राक्कथन

विश्व स्वास्थ्य संगठन नेपाल, आरआईटी/जाटा र सेभ द चिल्ड्रेन नेपालले यस सर्भेक्षणमा पुऱ्याएको गुणस्तरीय र प्राविधिक सहयोगप्रति हामी धेरै आभारी छौं । सर्भेक्षणको सुरुदेखि अन्त्यसम्म सेभ द चिल्ड्रेन (ग्लोबल फण्ड), विश्व स्वास्थ्य संगठन, एलएचएल इन्टरनेसनल र डेमियन फाउन्डेशनले पुऱ्याएको आर्थिक योगदानलाई प्रशंसा गर्दछौं । हामी इन्टरपिड नेपाल/ JANTRA प्रति पनि कृतज्ञ छौं । जसले तथ्यांक संकलन र सर्भेक्षणलाई सफलतापूर्वक सम्पन्न गर्नका लागि सहयोग पुऱ्याएको थियो । साथै यस सर्भेक्षणमा धन्यवादका पात्रहरुमा- जर्मन-नेपाल क्षयरोग प्रोजेक्ट/नेपाल क्षयरोग निवारण संघ, अन्तर्राष्ट्रिय आप्रवासी संगठन, राष्ट्रिय क्षयरोग नियन्त्रण केन्द्रलगायत अन्य संघसंस्था रहेका छन् । तथ्यांक प्रबन्धन र सफ्टवेयरको विकासमा सहयोग गर्ने इन्फो डेभलपर्स प्रालिलाई पनि धन्यवाद दिन चाहन्छौं । यस सर्भेक्षणको समीक्षा, तथ्यांक विश्लेषण र रिपोर्ट लेखनमा विज्ञहरूद्वारा उपलब्ध गराईएको सुझाव र सल्लाहका लागि साधुवाद छ । अन्तमा, यस सर्भेक्षणमा सहयोग पुऱ्याउनुहुने प्रमुख अन्वेषकहरू, सर्भेक्षण संयोजकहरू, सम्पूर्ण क्षयरोग प्रिभ्यालेन्स सर्भेक्षण टोलीको समर्थन, समर्पण र कडा परिश्रमलाई हृयददेखि धन्यवाद दिन चाहन्छौं ।

१ परिचय

नेपालमा क्षयरोगको यथार्थ अनुमान पत्ता लगाउन गरिएको राष्ट्रिय क्षयरोग प्रिभ्यालेन्स सर्भेक्षण, २०७६ सम्पन्न भएको छ । ५५ जिल्लाका ९९ वटा क्लष्टरमा १५ बर्ष भन्दा माथिका उमेर समूहका व्यक्तिहरूका खकारमा क्षयरोगका कीटाणु भएका फोक्सोको क्षयरोग निदान गर्न सर्भेक्षण सञ्चालन गरिएको थियो ।

विश्व स्वास्थ्य संगठनको Global Task Force on TB Impact Measurement को समन्वयनमा आर आइ टी/जाटा, विश्व स्वास्थ्य संगठन र सेभ द चिल्ड्रेन (SCI) र दामियन फाउण्डेशनको प्राविधिक सहयोग र नेपाल सरकार तथा साझेदार संस्थाहरू सेभ द चिल्ड्रेन (GFATM), एल एच एल को आर्थिक सहयोगमा सम्पन्न सर्भेक्षण २०७४ साल चैत्र महिना देखि शुरू भै २०७६ जेष्ठ महिनासम्म सञ्चालन भएको थियो ।

सर्भेक्षणको उद्देश्य: यस सर्भेक्षणको मुख्य उदेश्य १५ बर्ष भन्दा माथिका उमेर समूहका व्यक्तिहरूमा फोक्सोमा हुने क्षयरोग अवस्था पत्ता लगाउनु रहेको थियो । सर्भेक्षणको विशिष्ट उदेश्य सहभागीहरूमा स्वास्थ्य सेवा लिने वानी (क्षयरोग निदान तथा उपचार) का बारे जानकारी प्राप्त गर्नु समेत रहेको थियो ।

२ सर्भेक्षण विधि

२.१ नमुना छनौट तथा नमूना गणना

सर्भेक्षणका लागी आवश्यक नमूना बहुतह (Multistage Sampling) नमूना गणना विधि प्रयोग गरी राष्ट्रिय जनगणना २०११ को जनसंख्यालाई आधार लिई गरिएको थियो । साथै नमूना छनौट गर्दा विश्व स्वास्थ्य संगठनको २०११ मा प्रकाशित सर्भेक्षण पुस्तिकको आधारमा गरिएको थियो । सर्भेक्षणमा प्रति क्लस्टर ५००-६०० सहभागीका दरले समग्र नेपालको प्रतिनिधित्व गर्न ९९ क्लस्टरबाट कम्तीमा ५७,५८९ सहभागी हुनेगरी नमुना आकार तय गरिएको थियो । यसरी नमुना छनौट गर्न सर्व प्रथम नेपाललाइ हिमाल पहाड तराई तथा काठमाडौं उपत्यका गरी ४ वटा भौगोलिक क्षेत्र (Strata) मा विभाजन गरी शहरी तथा ग्रामिण क्षेत्र र जनसंख्याको आधारमा ९९ बटा क्लष्टर छनौट गरिएको थियो ।

उक्त सर्भेक्षण कार्य सम्पन्न हुने दिन भन्दा २ हप्ता अघिदेखि कम्तिमा एक हप्ता वा बढी अवधि बसोवास गरेका १५ बर्ष वा सो भन्दा बढी उमेर समूहका व्यक्तिलाई सर्भेक्षणको लागि उपयुक्त व्यक्ति मानी सर्भेक्षणमा सहभागी हुन आमन्त्रण गरिएको थियो ।

२.२ क्षयरोग स्क्रीनिङ तथा एक्सरे परिक्षण तथा खकार परीक्षण

सर्भेक्षण कार्य नमूना छनौट भएका क्लष्टरको पायक पर्ने स्थानमा सम्पन्न गरिएको थियो भने शारिरीक अस्वस्थता तथा अन्य कारणले सर्भेक्षण स्थलसम्म आउन नसकेका व्यक्तिहरूलाई घरमै गई क्षयरोग लक्षण भएका व्यक्तिको खकार संकलन गरी परीक्षण गरिएको थियो । सर्वप्रथम नमूना छनौट भएका क्लष्टरभित्र विगत २ हप्ता देखि वसोवास गरिरहेका १५ बर्ष वा सो भन्दा माथिका उमेर समूहका व्यक्तिहरूमा क्षयरोग चिन्ह र लक्षण भए नभएको जानकारी लिइएको थियो। त्यसपछि ती व्यक्तिहरूको छातीको एक्सरे समेत गरिएको थियो । उपस्थित व्यक्तिहरूमध्ये संभावित क्षयरोगका चिन्ह र लक्षण भएका व्यक्तिको २ वटा खकार नमूना (स्थलगत र भोलिपल्ट विहानको) संकलनगरी द्रुत परीक्षण विधि (जीन एक्सपर्ट) बाट परीक्षण गरिएको थियो । खकार जाँचका लागि योग्य भएका मध्ये ५० प्रतिशतको बिहानको खकारको थप एक नमूना संकलन गरी कल्चर विधिबाट समेत परीक्षण गरिएको थियो । क्षयरोग निदानमा राष्ट्रिय क्षयरोग नियन्त्रण केन्द्र, ठिमी भक्तपुर, क्षयरोग निवारण संस्था, कालिमाटी र अन्तराष्ट्रिय आप्रवासन संगठन, दमक गरी ३ प्रयोगशालाहरू प्रयोग भएका थिए ।

२.३ सर्भेक्षणका लागि क्षयरोगको परिभाषा

द्रुत परीक्षण विधि Xpert MTB/RIF को नतिजा पोजेटिभ भएका र क्षयरोगका लक्षण भए वा नभएका सवै सहभागीहरूमा सर्भेक्षण प्रयोजनका लागी क्षयरोग निदान हुन निम्नानुसार परिभाषित गरिएको थियो ।

यस अघि क्षयरोगको उपचार नलिएका बिरामीको हकमा: • छातीको एक्सरेमा सक्रिय क्षयरोगको दाग वा मिस्रित दाग (निको भएको दाग र क्षयरोगको सक्रिय दाग) भएको तर कल्चर नतिजा पोजेटिभ भएको वा नभएको, • छातीको एक्सरेमा सक्रिय क्षयरोगको दाग वा मिस्रित दाग (निको भएको दाग र क्षयरोगको सक्रिय दाग) नदेखिएको भए कल्चर नतिजा पोजेटिभ भएको

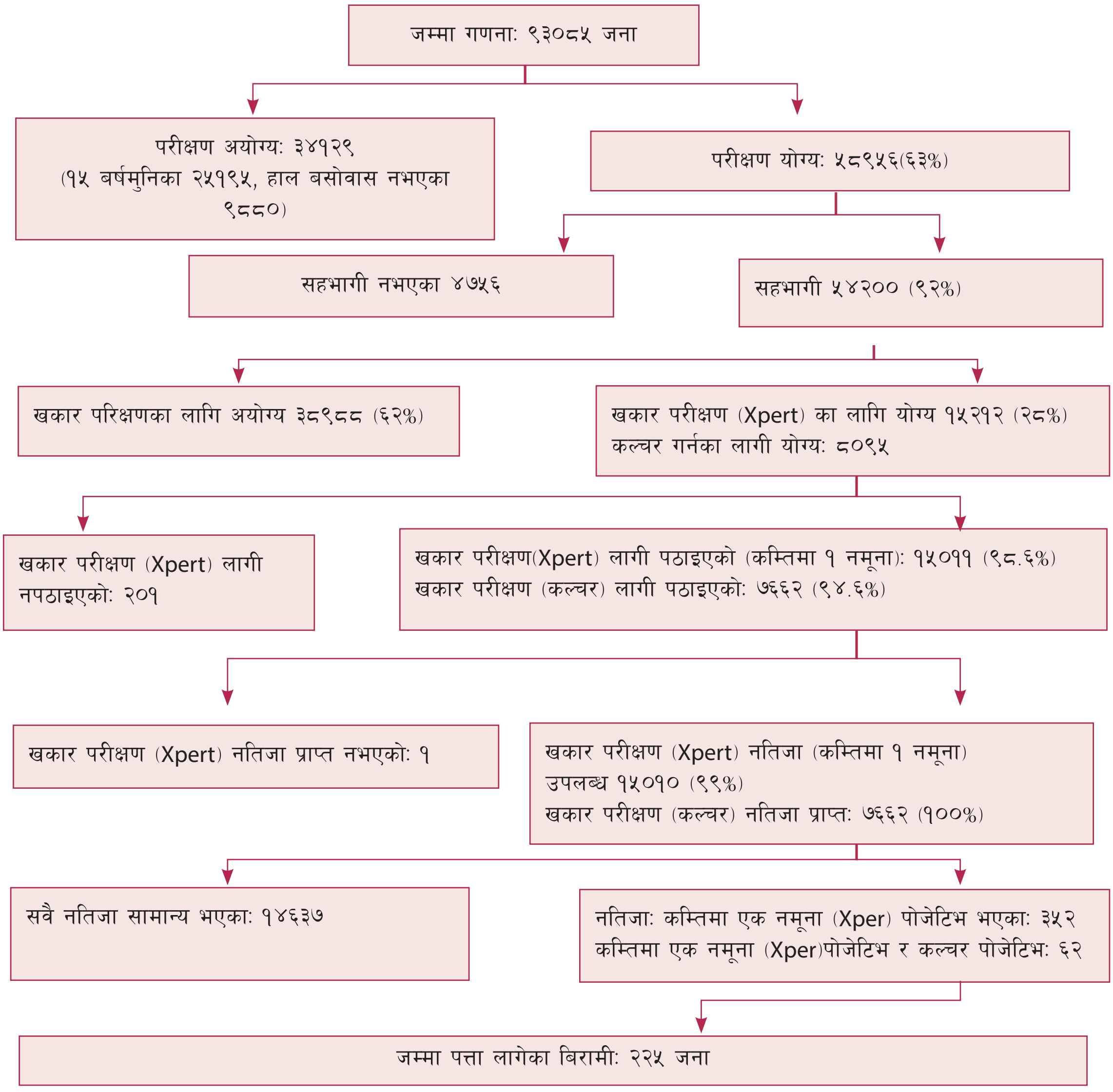
यस अघि क्षयरोगको उपचार लिएका बिरामीको हकमा: • छातीको एक्सरेमा सक्रिय क्षयरोगको दाग भएको तर कल्चर पोजोटिभ भएका वा नभएका, • छातीको एक्सरेमा सक्रिय क्षयरोगको दाग नदेखिएका तर कल्चर नतिजा पोजेटिभ भएको

हाल उपचारमा रहेका बिरामीको हकमा: छातीको एक्सरेमा समस्या भएका वा नभएका तर कल्चर विधिबाट खकार परीक्षण नतिजा पोजेटिभ भएका

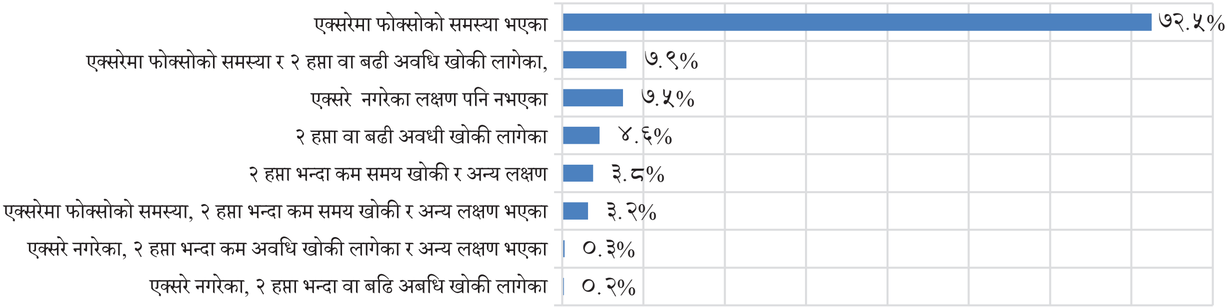
३ सर्भेक्षणको नतिजा

क्षयरोग सर्भेक्षणमा गणना गरिएका कूल ९३०८५ व्यक्ति मध्ये १५ बर्ष भन्दा मुनि उमेर समूहका व्यक्ति तथा विगत २ हप्ता देखि सर्भेक्षण क्लस्टरमा बसोवास नगरेका व्यक्ति समावेश नगराउँदा ५८,९५६ व्यक्तिहरू (६३%) सर्भेणका लागि योग्य भएका थिए र सो मध्ये ५४२०० व्यक्तिहरू (९२%) सर्भेक्षणमा सहभागी भएका थिए । सर्भेणकालागी योग्य मध्ये सहभागी हुने दर सबै उमेर समूहमा उच्च रहेको थियो भने यो दर पुरुषमा भन्दा महिलामा बढी थियो । भौगोलिक हिसावले काठमाडौंको सहभागिता सबैभन्दा कम ८९% थियो । शिक्षित तथा आर्थिक स्थिति तुलनात्मक रूपमा राम्रो भएकाको तुलनामा कम शिक्षितमा सहभागिता दर कम थियो । साथै २५ देखि ३४ बर्ष उमेर समूहका पुरूषको सहभागिता पनि कम थियो । भने यस अघि उपचार लिएका व्यक्तिको सहभागिता ९७% रहेको पाइयो । (चित्र नं. १)

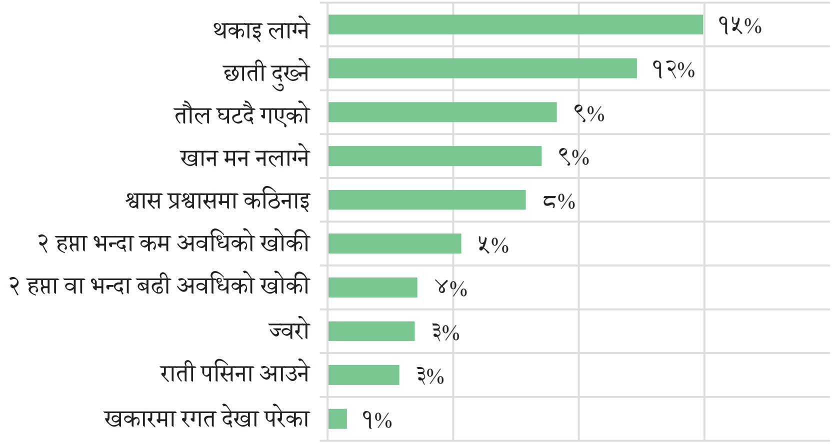
चित्र १: सर्भेक्षणको फ्लोचार्ट



चित्र नं २: खकार परीक्षण योग्य संख्या १४६३४ (क्षयरोगका लक्षण वा एक्सरेका आधारमा)



चित्र नं ३: क्षयरोग पहिचान सोधपुछ नतिजा (सहभागी संख्या ५४,१३१)



सर्भेक्षणमा सहभागिता जनाएका मध्ये १४६३४ (२७%) जना खकार नमूना परीक्षणका लागि योग्य मानिएका थिए र तीमध्ये अधिकांश (७२.५%) व्यक्तिहरूको एक्सरेमा छातीको समस्या थियो भने केही (८.४%) मा क्षयरोगका लक्षणहरू थिए र ८% को एक्सरे छुट भएको थियो । (चित्र नं २)

सर्भेक्षणमा सहभागी भएका ५४,१३१ व्यक्तिहरूको क्षयरोग चिन्ह तथा लक्षण सम्बन्धी विश्लेषण गर्दा, थकान महसुश गर्ने सवै भन्दा बढी अर्थात १५%, छाती दुख्ने १२% खान मन नलाग्ने र शरिरको तौल कम भएको ९% पाइयो भने ४% व्यक्तिमा २ हप्तादेखि खोकी लागेको पाइयो । सर्भेक्षण स्थल आउन नसकेका ६९ जना व्यक्ति (जम्मा ५७८ मध्ये) को क्षयरोगका लक्षणबारे सोधुछ नगरेको भएता पनि सबै सर्भेक्षण स्थल आउन नसकेका सहभागीहरु खकार नमूना परीक्षणका लागी योग्य मानिएका थिए । (चित्र नं ३)

एक्सरे नतिजा बिश्लेषण: छातीको एक्सरे गरिएका ५२४५७ जना मध्ये स्थलगत जाँच अनुसार ३८८९९ (७४%) जनाको नतिजा सामान्य, ११७१८ (२२%) जनाको असमान्य र खकार परीक्षण गर्न योग्य र १८४० (३.५%) जनाको छातीको एक्सरे असमान्य तर खकार नमूना परीक्षण गर्नं नपर्ने देखियो भने सोही एक्सरेलाई केन्द्रीय टोलीबाट अध्ययन गर्दा ८०% नतिजा समान पाइएको थियो । (तालिका नं. १)

तालिका नं. १ : सर्भेक्षण स्थल र केन्द्रीय टोलीले गरेका छातीको एक्सरे नतिजा बिश्लेषण

छातीको एक्सरेको स्थलगत जाँचको नतिजा	छातीको एक्सरेको केन्द्रीय टोलीबाट गरिएको जाँचको नतिजा			
	सामान्य	असामान्य र खकार परीक्षणका लागि योग्य	असामान्य तर खकार परीक्षणका लागि अयोग्य	जम्मा
सामान्य	३८०५६	४६२	३८१	३८८९९
असामान्य र खकार परीक्षण योग्य	७४८७	३५९१	६४०	११७१८
असामान्य तर खकार परीक्षण अयोग्य	१६१७	५७	१६६	१८४०
जम्मा	४७१६०	४११०	११८७	५२४५७

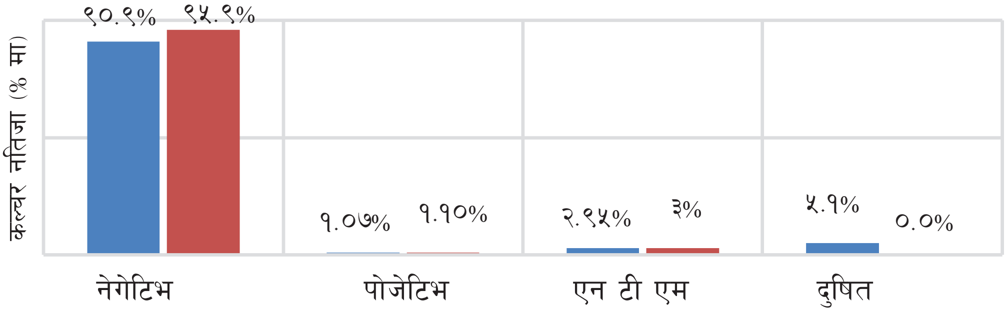
खकार परीक्षणका लागि योग्य भएका (१५२१२) मध्ये ९८.७% को कम्तीमा एक खकार नमूना र ९६.६% को २ वटा खकार नमूना जिन एक्सपर्टबाट परीक्षण गर्न पठाइएको थियो । र सो मध्ये ३५२ जनाको खकार कम्तीमा १ नमूना जिन एक्सपर्ट नतिजा पोजेटिभ देखिएको थियो । परीक्षण गरिएका १४,४६८ जनाको स्थलगत तथा बिहानको खकार नमूना परीक्षणको नतिजा ९७.६% ले समान रहेको थियो । (तालिका नं. २)

तालिका नं. २ : स्थलगत तथा बिहानको खकार नमूना परीक्षण (जिन एक्सपर्ट) नतिजा विश्लेषण

द्रुत परीक्षण विधि (जिन एक्सपर्ट) नतिजा Xpert MTB/RIF results			बिहानको खकार नमूना परीक्षण						जम्मा
			क्षयरोगका कीटाणु पत्ता नलागेको	क्षयरोगका कीटाणु पत्ता लागेका				त्रुटीपूर्ण नतिजा	
				धेरै कम मात्रामा	कम मात्रामा	मध्यम	उच्च		
स्थलगत नमूना परिक्षण नतिजा	क्षयरोगका कीटाणु पत्ता नलागेको		१४०५३	७२	३२	३	०	३५	१४१९५
	क्षयरोगका कीटाणु पत्ता लागेका	धेरै कममात्रामा	४६	२७	२२	६	०	१	१०२
		कम मात्रामा	२२	१२	२३	२२	४	१	८४
		मध्यम	५	३	११	१७	५	०	४१
		उच्च	०	०	०	३	८	०	११
	त्रुटीपूर्ण नतिजा		३२	१	०	०	०	२	३५
जम्मा			१४१५८	११५	८८	५१	१७	३९	१४४६८

सहभागीमध्ये ७६६२ जनाको कल्चर विधिबाट खकार परीक्षण गरिएको थियो जस मध्ये ८२ जना (१.०७%)को नतिजामा क्षयरोगका कीटाणु देखा परेका थिए भने ३९२ (५.१%) नमुना दुषित (Contaminated) पाइएको थियो । दुषित खकार नमूनालाई प्रशोधन गरी पुन:परीक्षण गर्दा क्षयरोगका कीटाणु देखा परेका नतिजा १, एन टी एम २, नेगेटिभ ३८८ पाइएको थियो भने १ नमूना दुषित नै भएको पाइएको थियो । कल्चर विधिको अन्तिम नतिजा विश्लेषण गर्दा ९५.९% नेगेटिभ, १.१% क्षयरोगका कीटाणु देखा परेका, ३% एन टी एम र १% भन्दा कम दुषित रहेको थियो । (चित्र नं ४)

चित्र नं. ४: कल्चर विधिबाट खकार परीक्षण नतिजा



जिन एक्सपर्ट र कल्चर परीक्षण नतिजा तुलना गर्दा जीन एकस्पर्ट पोजेटिभ तर कल्चर नेगेटिभ भएका अधिकांश नमूनामा क्षयरोगका कीटाणुको मात्रा कम अथवा धेरै कम भएको पाइयो । (तालिका नं. ३)

तालिका नं ३: द्रुत परीक्षण (जीन एक्स्पर्ट) नतिजा र कल्चर नतिजा विश्लेषण

		कल्चर नतिजा				जम्मा
		नेगेटिभ	क्षयरोग किटाणु देखिएको	एन टी एम	दुषित खकार	
क्षयरोग किटाणु नदेखिएको		७ २२२	२१	२१३	१	७ ४५७
क्षयरोग किटाणु देखिएको	धेरै कम मात्रामा	६४	२०	४	०	८८
	कम मात्रामा	४३	१९	६	०	६८
	मध्यम	१७	१७	४	०	३८
	उच्च	३	६	१	०	१०
त्रुटियुक्त नतिजा		१	०	०	०	१
जम्मा		७ ३५०	८३	२२८	१	७ ६६२

३.१ सर्भेक्षणमा निदान भएका क्षयरोगका बिरामी

कम्तिमा एउटा खकार नमूनामा क्षयरोगका कीटाणु देखा परेका ३५२ जना मध्ये सर्भेक्षणको परिभाषाअनुसार २२५ जनालाई क्षयरोगका बिरामी मानिएको थियो । निदान भएका क्षयरोगका बिरामी मध्ये १९१ जना नया क्षयरोगका बिरामी, ३१ जना यस अघी क्षयरोग उपचार लिएका र ३ जना उपचाररत क्षयरोगका बिरामी थिए साथै २२५ मध्ये १४ जना (६.२%) रिफाम्पसीन प्रतिरोधी क्षयरोगका बिरामी थिए । (तालिका नं. ४)

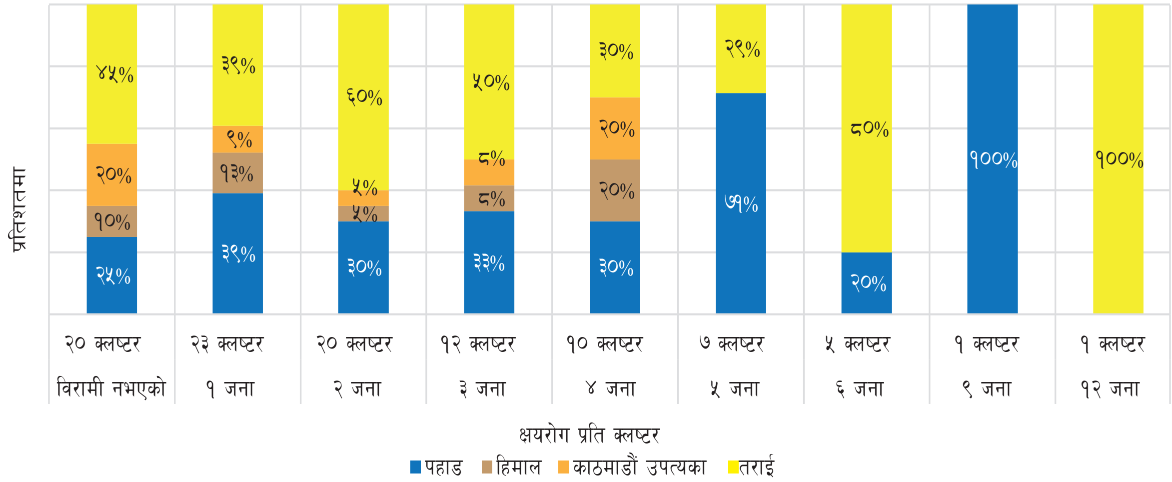
तालिका नं ४: क्षयरोग निदान तालिका (कम्तिमा एक जीनएक्सपर्ट परीक्षण नतिजा पोजेटिभ भएका, क्षयरोगका लक्षण भएका वा नभएका)

बिज्ञ समूहबाट छातीको एक्सरे जाँचको नतिजा	यस अघि क्षयरोग उपचार नलिएका		यस अघि क्षयरोग उपचार लिएका		हाल क्षयरोग उपचार लिएका
	कल्चर परीक्षण नतिजा	क्षयरोगका बिरामी	कल्चर परीक्षण नतिजा	क्षयरोगका बिरामी	
सक्रिय क्षयरोगको दाग भएको	कल्चर परीक्षण नतिजा	१५९	जस्तो सुकै (Regardless)	२९	एक्सरे जस्तो सुकै (Regardless) भएका तर कल्चर परीक्षण नतिजा पाजेटिभ ३ जना
मिस्रित नतिजा (निको भएको दाग र क्षयरोगको सक्रिय दाग)	जस्तो सुकै (Regardless)	२२	पोजेटिभ	१	
निको भएको क्षयरोगको दाग	जस्तो सुकै (Regardless)	६	पोजेटिभ	१	
फोक्सोमा अन्य समस्या भएका	पोजेटिभ	४	पोजेटिभ	०	
फोक्सो अवस्था सामान्य तर फोक्सो बाहिर अन्य समस्या भएका	पोजेटिभ	०	पोजेटिभ	०	
एक्सरे छुट भएका	पोजेटिभ	०	पोजेटिभ	०	
जम्मा क्षयरोगका बिरामी (२२५)	**१९१** (११ जना रिफाम्पसीन प्रतिरोधी)		**३१** (३ जना रिफाम्पसीन प्रतिरोधी)		**३** (रिफाम्पसीन प्रतिरोधी नभएको)

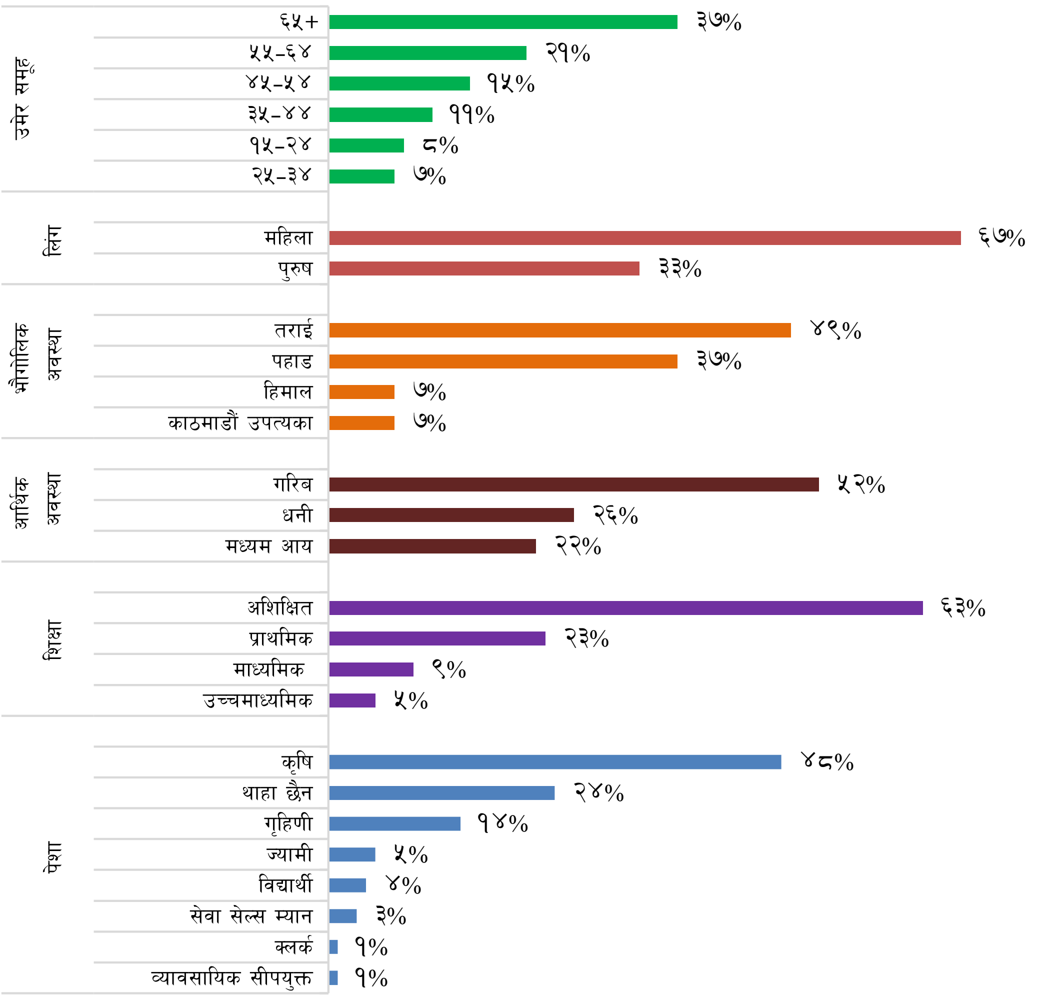
३.२ सर्भेक्षणमा निदान भएका क्षयरोगका बिरामीका बिशेषताहरू

क्लष्टरको आधारमा विश्लेषण गर्दा ९९ मध्ये ७९ क्लष्टर मा कम्तीमा एक जना क्षयरोग पत्ता लागेको र केही क्लष्टरमा भने ९ देखी १२ बिरामीहरू पत्ता लागेको पाइयो । सरदर प्रति क्लष्टर २.३ जना बिरामी पत्ता लागेको तर सवै क्लष्टरमा बिरामी संख्यामा एकरूपता भने छैन । प्राप्त नतिजाका आधारमा हेर्दा क्षयरोगका बिरामी देश भर फैलिएको देखिएको छ भने केही स्थान क्षयरोगका लागि जोखिम क्षेत्र हुन सक्ने देखिन्छ । (चित्र नं. ५)

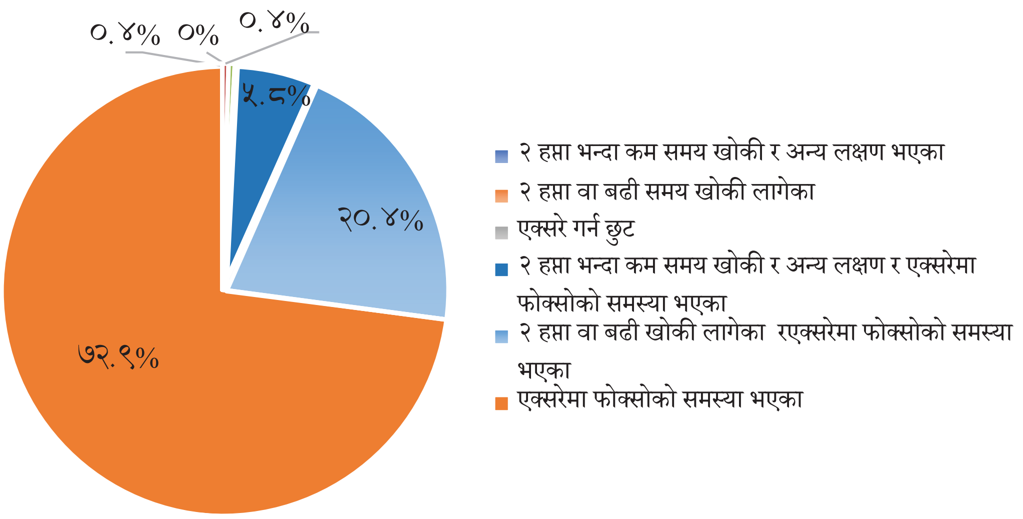
चित्र नं ५: सर्भेक्षण क्लष्टर तथा पत्ता लागेका क्षयरोगका बिरामी



चित्र नं. ६: क्षयरोग बिरामीको वितरण (२२५ जना)



चित्र ७: क्षयरोग पत्ता लागेका व्यक्तिहरुको लक्षण तथा एक्सरे जाँचको नतिजा (२२५)



सर्भेक्षणबाट पत्ता लागेका क्षयरोगका बिरामी मध्ये ८३ जना (३७%) पहाडी क्षेत्रमा, १११ जना (४९%) तराई क्षेत्रमा, १६ जना (७%) हिमाली क्षेत्रमा र १५ जना (७%) काठमाडौं उपत्यकामा रहेका छन भने लैंगिक हिसावले तुलना गर्दा महिला भन्दा पुरूषको संख्या दोव्वर (२.०४ गुणा) (३३% महिला र ६७% पुरुष) रहेको छ। उमेर समूह विश्लेषणका हिसवाले हेर्दा ५५ बर्ष माथिका उमेर समुहको संख्या बढी (५८%) रहेको छ। यसै गरी अशिक्षित व्यक्ति ६३%, कृषी पेशा भएका व्यक्ति ४८% र गरीव ५२% रहेको पाइएको छ। (चित्र नं ६)

सर्भेक्षणबाट पहिचान भएका क्षयरोगीहरुमध्ये ७०% भन्दा बढीमा क्षयरोगका कुनै पनि लक्षण नदेखिए तापनि छातीको एक्सरे जाँचबाट फोक्सोमा क्षयरोगको संभावना रहेको देखिएको थियो। यसले क्षयरोग बिरामीहरु पत्ता लगाउन एक्सरे जाँच महत्वपूर्ण छ भन्ने संकेत गर्दछ। (चित्र नं ७)

३.३ पन्ध्र बर्ष वा सो भन्दा माथीको उमेर समूहमा खकारमा कीटाणु देखीएका क्षयरोगको प्रिभ्यालेन्स

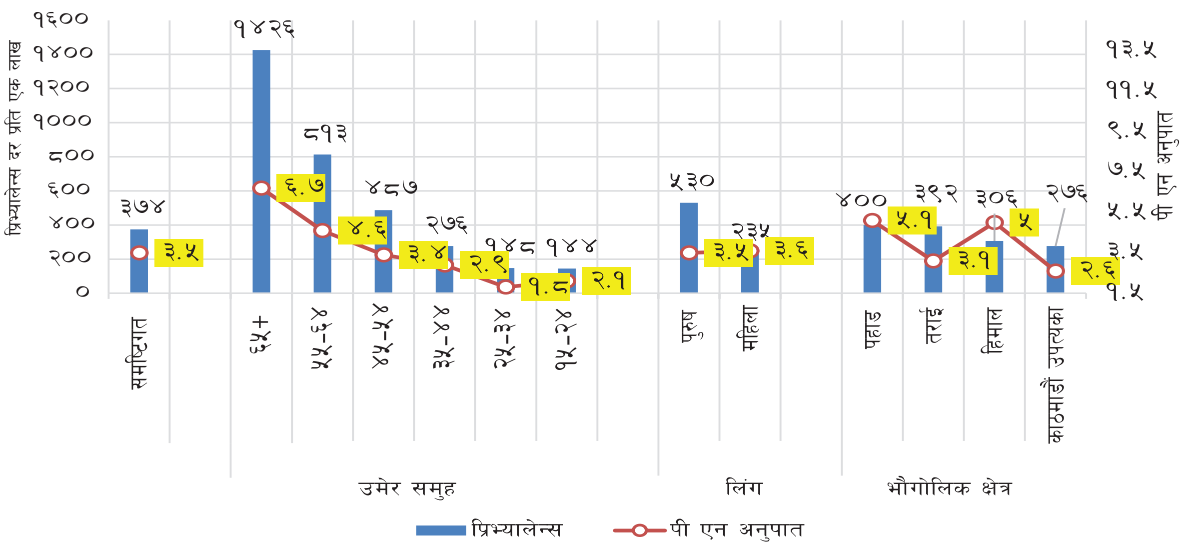
क्षयरोग प्रभाव मापनका लागी विश्व स्वास्थ्य संगठनको ग्लोवल कार्यदलको सिफारिश अनुसार क्षयरोगको प्रिभ्यालेन्स अनुमान गरिएको हो जसमा सन् २०१८ को जनसंख्यालाई समायोजित गरी तथ्यांकको स्तरीकरण गरिएको थियो। तथ्यांक बिश्लेषण कार्यमा Strata software प्रयोग गरिएको थियो। यसरी गरिएको अनुमान अनुसार १५ बर्ष वा सो भन्दा माथी उमेर समूहका व्यक्तिमा खकारमा कीटाणु भएका क्षयरोगका प्रीभ्यालेन्स दर ३७४.५ प्रति १,००,००० जनसंख्या रहेको थियो। (तालिका नं ५)

तालिका नं ५: अनुमानित क्षयरोग दर

सूचक	प्रीभ्यालेन्स दर (अनुमानित)
क्षयरोग प्रीभ्यालेन्स दर (सर्भेक्षणका लागी योग्य व्यक्तिहरूमा कोरा तथा un-weighted)	४३४.२ (३५७.३ - ५११.२)
क्षयरोग प्रीभ्यालेन्स दर (सर्भेक्षणका लागी योग्य व्यक्तिहरूमा)	४२६.५ (३५०.१ - ५०२.९)
समायोजित क्षयरोग प्रीभ्यालेन्स दर (१५ बर्ष देखि माथीका उमेर समूह)	३७४.५ (३०७.६-४४१.४)

सर्भेक्षणको नतिजा अनुसार नेपालमा क्षयरोग प्रीभ्यालेन्स महिलामा भन्दा पुरूषमा निकै बढी (पुरूष महिला अनुपात २.२५) रहेको छ। यो अनुपात आ.ब. २०७५/७६ को क्षयरोग पत्ता लागेको अनुपातसंग (पुरूष महिला अनुपात १.८) मिल्दो छ। क्षयरोग प्रीभ्यालेन्स र पत्ता लागेको अनुपात (P/N Ratio) भने पुरूष र महिलामा बरावर (३.५,३.६) पाइयो। (चित्र नं ८)

चित्र नं. ८: क्षयरोग प्रिभ्यालेन्स तथा प्रिभ्यालेन्स पत्ता लागेको अनुपात



सर्भेक्षणबाट प्राप्त नतिजाले क्षयरोग प्रिभ्यालेन्स महिलाको तुलनामा पुरूषमा झण्डै दोव्वर (पुरुष ५३० प्रतिलाख महिला २३५ प्रतिलाख जनसंख्या) र ६५ बर्ष माथीका उमेर समूहका व्यक्तिमा अन्य उमेर समूहभन्दा बढी (१५- २४ उमेर समूहभन्दा १० गुणा बढी) देखिन्छ भने काठमाडौं उपत्यका र हिमालको तुलनामा पहाड र तराईमा क्षयरोग प्रिभ्यालेन्स बढी रहेको देखिन्छ, तर प्रिभ्यालेन्स नोटिफिकेशन अनुपात भने हिमाल र पहाडमा बढी रहेको छ ।

३.४ सबै उमेर समूहमा सबै क्षयरोग प्रिभ्यालेन्सको अनुमान

सर्भेक्षणका लागी क्षयरोगका बिरामीको परिभाषाअनुसार जिन एक्सपर्टको नतिजाको आधारमा सबै क्षयरोगको प्रिभ्यालेन्स मापन गरिएको थियो । यस सर्भेक्षणमा कल्चरको तुलनामा, जीन एक्सपर्टको Sensitivity करीव ८१% देखिएको छ, यो नतिजा डिसेम्बर २०१८ मा जेनेभामा सम्पन्न विश्व स्वास्थ्य संगठनको ग्लोवल कार्यदलको बैठकले तय गरेको अंकसँग निकट रहेको छ ।

सर्भेक्षणमा खकार परिक्षणका लागि योग्य सहभागीहरुको खकारको २ छुट्टा छुट्टै नमूना सकलन गरि Xpert MTB/RIF बिधिबाट छुट्टा छुट्टै परिक्षण गरिएको थियो । दुई परिक्षणमध्ये कुनै एक परिक्षणको नतिजा Positive आएमा समग्र परिक्षणको नतिजालाई Positive मानि ब्याख्या गर्दा Xpert MTB/RIF परिक्षण को समग्र Sensitivity मा सुधार भइ ९१.३% पुगेको थियो । Xpert MTB/RIF परिक्षणको Sensitivity मा गरिएको यो समायोजन Bayesian बिधिबाट गरिएको थियो ।

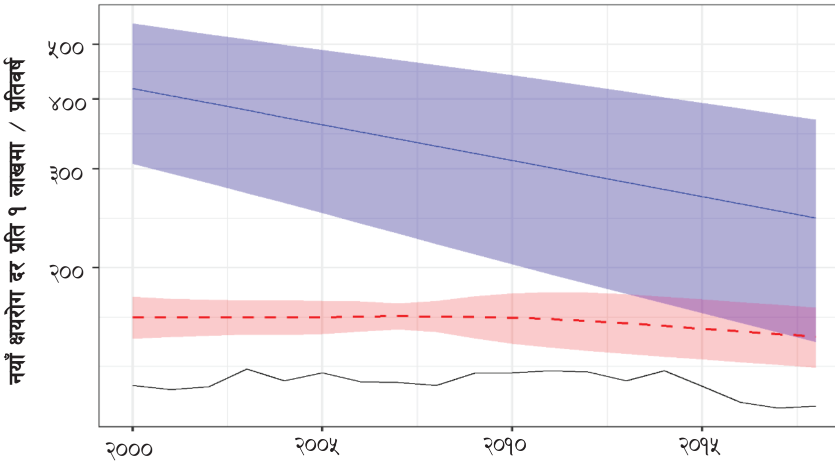
सन् २०१४ देखि यता निदान भएका क्षयरोगिको तथ्याकबाट Extrapulmonary क्षयरोगको अनुपात तथा सोही समयमा बिश्व स्वास्थ्य सगठनले अनुमान गरेको बालबालिकामा क्षयरोगको अनुपातको तथ्याकको आधारमा प्रक्षेपण गरी सबै उमेर समूहमा सबै किसिमका क्षयरोगको प्रिभ्यालेन्स अनुमान गरिएको छ ।

उक्त अनुमान अनुसार सन २०१९ का लागि सवै उमेर समूहमा सवै किसिमका क्षयरोग प्रीभ्यालेन्स ४१६ प्रति १००,००० जनसख्या रहेको छ ।

३.५ सन् २००० देखि यताको क्षयरोग हुने दर (Incidence) को पूनर्गणना

नेपालमा क्षयरोग हुने दर निश्चित बिन्दुमा पुगेर स्थिर रहेको अवस्थाका आधारमा विभिन्न २ बटा मोडेल विकास गरी सोही अनुसार गणना गरे अनुसार सन् २००० देखी २०१८ सम्म नयाँ क्षयरोग हुने दर (Incidence) बार्षिक ३% का दरले घट्दै गएको देखिएको छ। जीन एक्स्पर्टको Imperfect Sensitivity र सर्भेक्षणमा गणना नभएका र ठुलो संख्यामा रहेका Extra-pulmonary क्षयरोगका विरामीको आधारमा हेर्दा अनुमानित नयाँ क्षयरोग हुने दर (Tuberculosis Incidence) पहिलाको अनुमान भन्दा वढी (२४५ प्रति १००,००० जनसख्या) भएको देखिएको छ। (चित्र नं ९) अनुमानित नयाँ क्षयरोग हुने दर (Incidence) मा उल्लेखनीय अनिश्चितता देखिएको छ। यो अनिश्चितताको कारण बिशेषगरी क्षयरोग प्रिभ्यालेन्स गणना गर्दा फोक्सो वाहेक अन्य अंगमा लाग्ने क्षयरोग बिरामीको संख्या समावेश र कल्चर भन्दा कम Sensitivity भएको जीन एक्स्पर्टको प्रयोग यसको मुख्य कारणा हो। एच आइ भी संक्रमित क्षयरोग तथ्यांक अभावका वावजुद गणना गरिएको क्षयरोगका बिरामीमा एच आइ भीको प्रीभ्यालेन्स अनुपात ०.८ अनुमान गरिएको थियो।

चित्र ९: नयाँ क्षयरोग हुने दर (Incidence rate) तथा पत्ता लागेको दर (Notification rate)



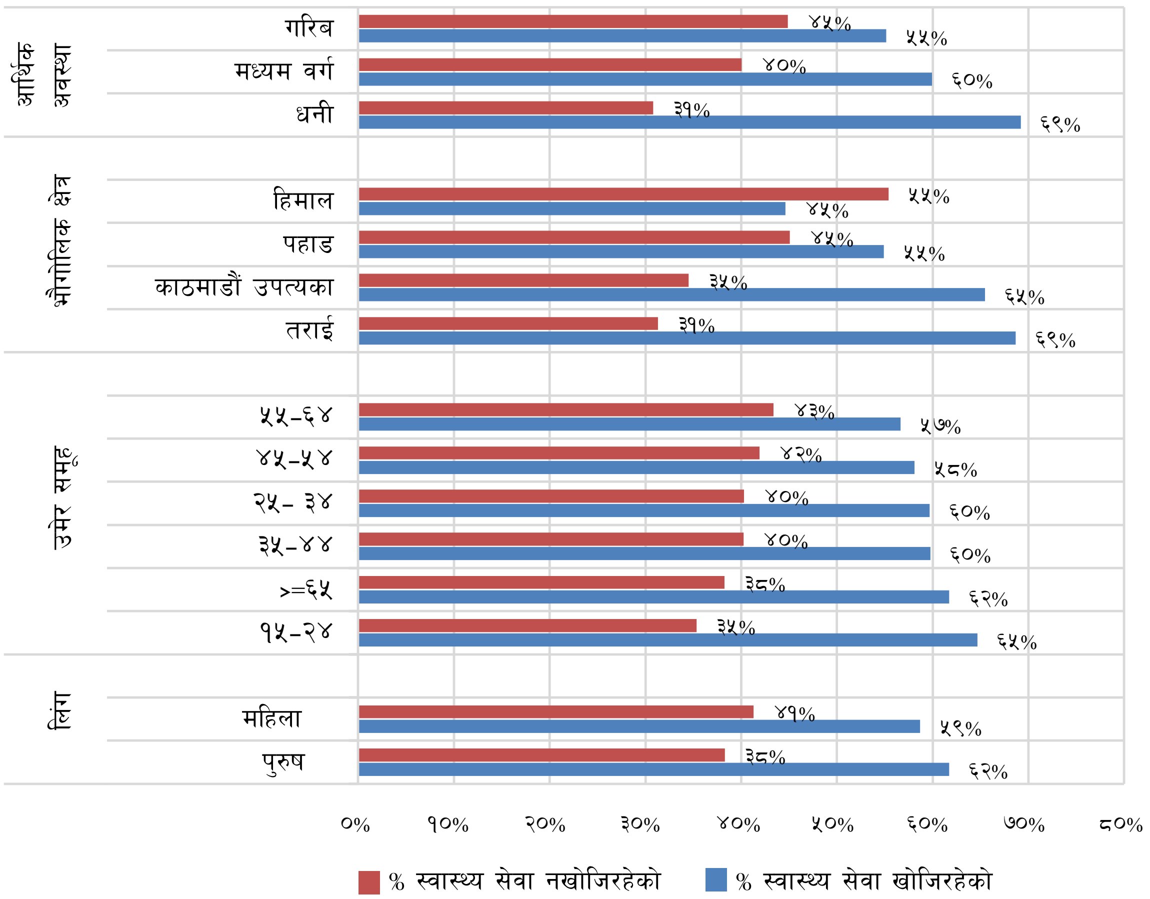
३.६ क्षयरोगका लक्षण देखिएका व्यक्तिको स्वास्थ्य सेवा खोजी गर्ने बानी

सर्भेक्षणमा सहभागी भएका १९३४ जना २ हप्ता वा सो भन्दा बढी खोकी लागेका व्यक्तिहरूलाई उक्त लक्षण देखिँदा स्वास्थ्य सेवा लिए नलिएको धारणा बुझ्दा करीव ३१% ले सरकारी संस्था र करीव १४% ले निजी स्वास्थ्य संस्थाबाट सेवा लिएको पाइयो तर उल्लेख्य संख्या करीव ३९% ले कुनै सेवा नलिएको पाइयो। (तालिका नं. ६)

तालिका नं ६: २ हप्ता वा बढी अवधिको खोकी लागेका व्यक्तिको स्वास्थ्य सेवा लिन पहिलो छनौट संस्था (संख्या १९३४)

पहिलो छनौटमा परेको स्वास्थ्य संस्था	प्रतिशत	छान्नुको कारण
सरकारी अस्पताल, प्राथमिक स्वास्थ्य केन्द्र, स्वास्थ्य चौकी,शहरी स्वास्थ्य केन्द्र	३०.९%	१ नजिक भएकोले २ विश्वास ३ राम्रो व्यवहार
निजी स्वास्थ्य संस्था अस्पताल, मेडिकल कलेज, क्लिनीक	१३.६%	१ विश्वास २ नजिक भएकोले ३ गुणस्तरीय सेवा
गैह स्वास्थ्य संस्था फार्मेसी परम्परागत उपचार कर्ता	१३.५%	१ विश्वास २ नजिक भएकोले
स्वास्थ्य सेवा नलिएको	३८.७%	१ आर्थिक अभाव २ अनुकल समय नभएको
उत्तर नआएको	३.२%	

चित्र नं. १०: स्वास्थ्यसम्बन्धी हेरचाह खोज्ने व्यहोराको सम्बन्धमा, दुइ हप्ता वा बढी खोकि लागेका सहभागीको विवरण (१८७२ जना)



क्षयरोग सम्बन्धी लक्षण देखिँदा स्वास्थ्य सेवा लिएका सहभागीमध्ये पुरूष, जेष्ठ नागरिक तथा तराई तथा काठमाडौं उपत्यका र आर्थिक स्थिति राम्रो भएकाहरूको प्रतिशत बढी रहेको छ भने कुनै प्रकारको सेवा नलिने सहभागीमा अधिकांश महिला, काम गर्ने उमेर समुहका व्यक्ति, गरीब वर्ग तथा ग्रामीण र हिमाली भेगमा बसोवास गर्ने व्यक्तिहरू रहेको पाइयो। (चित्र नं.१०)

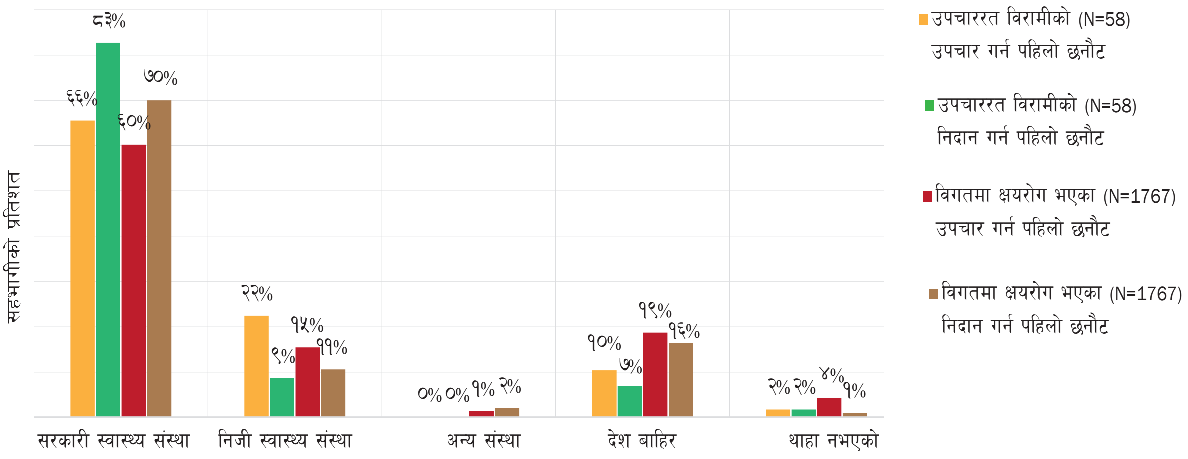
३.७ क्षयरोगसम्बन्धी उपचार सेवा उपभोगको अवस्था

हालसालै अथवा विगतमा क्षयरोग लागेकामध्ये ६०% बढी सहभागीहरुको क्षयरोग सेवाको पहिलो रोजाइ क्रमशः सरकारी स्वास्थ्य संस्था, निजी क्षेत्रका स्वास्थ्य संस्था र देश बाहिरका संस्था रहेको पाइएको छ। (चित्र नं ११)

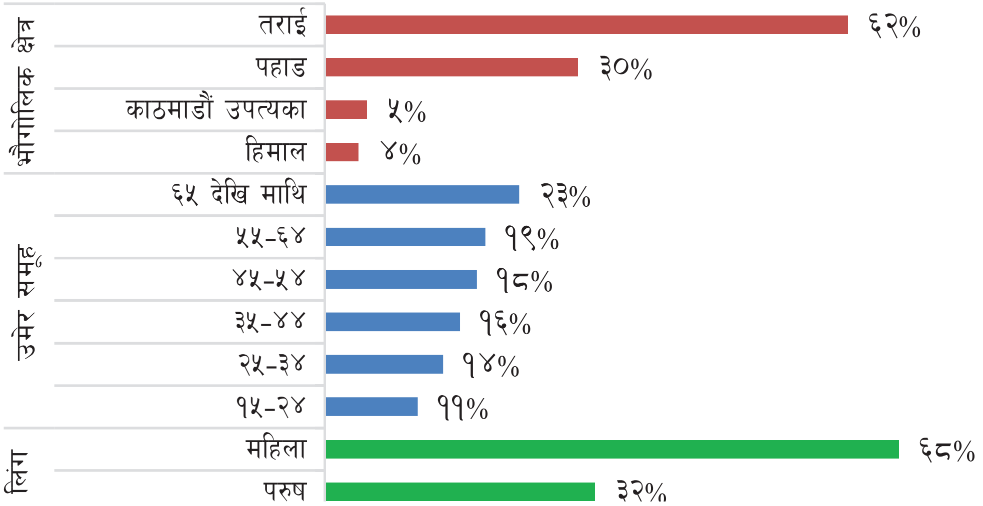
देश बाहिर गएर क्षयरोग सेवा लिनेमध्ये अधिकांश पुरुष, उत्पादनशील उमेर समुहका व्यक्तिहरु, जेष्ठ नागरिक र तराई क्षेत्रका बासिन्दा रहेका थिए। (चित्र नं १२)

बिगतमा उपचार लिएका सहभागी मध्ये ८०% भन्दा बढीले स्वास्थ्य संस्थामा स्वास्थ्य कर्मीको निगरानीमा वा परिवारका सदस्यका निगरानीमा स्वास्थ्य संस्थाबाट औषधी ल्याई उपचार लिएको पाइयो। १०% बिरामीले भने विना निगरानी औषधी खाएको पाइयो। (चित्र नं १३)

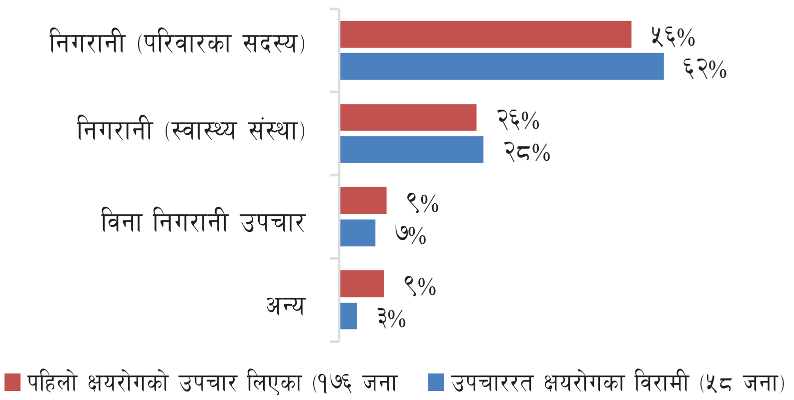
चित्र ११: क्षयरोगका विरामी (विगतमा उपचार लिएका वा उपचाररत) को क्षयरोग सेवा लिने पहिलो रोजाइ (%मा)



चित्र नं. १२: देश बाहिर क्षयरोग उपचार लिने क्षयरोगका बिरामीका विवरण (२९४ जना)



चित्र नं. १३: क्षयरोगका बिरामी (बिगतमा उपचार लिएका वा उपचाररत) को क्षयरोग उपचार निगरानी अवस्था



*देश बाहिर औषधी लिएको, तर DOTS को प्रकार थाहा नभएको

४ बहस

४.१ सर्भेक्षणका सवल पक्ष

नेपालमा सम्पुर्ण क्षेत्रको प्रतिनिधित्व हुने गरी प्रथम पटक गरिएको क्षयरोग प्रिभ्यालेन्स सर्भेक्षण सफलतापुर्वक सम्पन्न भएको छ। हिमाल पहाड र तराई तथा काठमाडौं उपत्यका गरी ५५ जिल्लाका ९९ वटा क्लष्टरमा १५ बर्ष भन्दा माथिका उमेर समूहका व्यक्तिहरूको उच्च सहभागिता (९२%) रहेकोको थियो। यस सर्भेक्षणमा सहभागी सवैको क्षयरोगका लक्षणबारे सोधपूछ तथा छातीको एक्सरे गरिएको थियो। क्षयरोगको चिन्ह र लक्षण तथा छातीको एक्सरेमा संभावित क्षयरोग हुन सक्ने आधारमा २८% (१५,२१२ जना) खकार परीक्षणका लागि योग्य भएका थिए भने योग्य मध्ये ९८.६% (१५,०११ जना) को द्रुत परीक्षण विधि (Xpert MTB/RIF) बाट खकार परीक्षण गर्नुका साथै ७,६६२ को कल्चर विधिबाट परीक्षण समेत गरिएको थियो। जसवाट २२५ जना क्षयरोगका बिरामी निदान भएका थिए। मोलिक्युलर द्रुत परीक्षण विधि (Xpert MTB/RIF) लाई आधारभूत निदान विधिका रूपमा प्रयोग, थप सुनिश्चिताका लागी कल्चर विधिबाट ५०% को खकार परीक्षण, सहभागी मध्ये ९८.६% को एक्सरे जाँच, तथ्यांक संकलन तथा व्यवस्थापनका लागि सफ्टवेयरको प्रयोग आदि सर्भेक्षणका सवल पक्षहरू हुन।

४.२ क्षयरोगको अवस्था

सर्भेक्षणबाट नेपालमा क्षयरोग प्रिभ्यालेन्स (सवै क्षयरोग र सवै उमेर समूह) प्रति लाख जनसंख्यामा ४१६ जना रहेको छ जुन यस अघिको अनुमान भन्दा १.८ गुणाले बढी हो। फोक्सोमा हुने क्षयरोग प्रीभ्यालेन्स १५ बर्ष माथिका उमेर समूहमा ३७४ प्रति लाख जनसंख्या रहेको छ। यसका साथै क्षयरोग दर ६५ बर्ष माथीका उमेर समूहमा बढी देखिएको छ जुन कार्यक्रमका लागि सकारात्मक हो तथापी क्षयरोग प्रीभ्यालेन्स दरको अनुपातमा क्षयरोग पत्ता लागेको दर न्यून रहेकोले समयमै क्षयरोग पत्ता लगाउने क्रियाकलापहरू सञ्चालन गर्न जरूरी देखिन्छ। भौगोलिक आधारमा क्षयरोग हुने दर खासै फरक नभएतापनि प्रीभ्यालेन्स र पत्ता लाग्ने दर को अनुपात तराई र काठमाडौं उपत्यकामा (तराई ३.१ र काठमाडौं २.६) हिमाली र पहाड भन्दा कम (पहाड ५ र हिमाल ५.१) रहेको पाइएको छ। जसले निदान तथा उपचार गतिबिधि काठमाडौं उपत्यका, तराई तथा सुगम पहाडी क्षेत्रमा सिमित रहेको देखिन्छ।

क्षयरोग सर्भेक्षणका आधारमा गरिएको पुनर्बिश्लेषणबाट नेपालको नयाँ क्षयरोग हुने दर (Incidence Rate) २४५ प्रति १००,००० जनसंख्या रहेको छ, जुन यस अघिको अनुमान भन्दा १.६ गुणाले बढी हो। तथापि सर्भेक्षणले विगत १ दशक यता बार्षिक ३ प्रतिशतले कमी भएको पाइएको छ जुन विश्वव्यापी दर (१.५ देखी २ प्रतिशत) भन्दा बढी हो। त्यसैले क्षयरोग अन्त्य गर्न क्षयरोग हुने दरमा यस भन्दा निकै बढी दरले गिरावट आउनु जरूरी हुन्छ।

४.३ उच्च संवेदनशिल परीक्षण प्रविधिको प्रयोग बिस्तार

सर्भेक्षणको नतिजा अनुसार एक्सरे जाँचबाट ७०% भन्दा बढी संभावित क्षयरोगका बिरामीको पहिचान (Screening) गरिएको थियो। यद्यपि ती व्यक्तिहरूमा क्षयरोगका कुनै पनि चिन्ह तथा लक्षण देखिएको थिएन। आगामी दिनमा क्षयरोग पहिचानमा एक्सरे सेवा विस्तार गरिनु पर्ने देखिन्छ। यसका साथै क्षयरोग निदानमा उच्च संवेदनशील मोलुक्यूलर र द्रुत परीक्षण विधि (एल पी ए, ,जीन एक्स्पर्ट, ल्याम्प) आदिको सेवा विस्तार हुन पर्ने देखिन्छ।

४.४ स्वास्थ्य सेवा खोज तथा उपभोग अवस्था

सर्वेक्षणमा सहभागी दुई हप्ता भन्दा बढी समयसम्म खोकी लागेका मध्ये ३१% ले क्षयरोग उपचार सेवा लिन सरकारी स्वास्थ्य संख्या जाने गरेको उत्तर दिएका छन भने संभावित क्षयरोगका बिरामीको ठुलो हिस्सा (३९%) खास गरी महिला, ग्रामीण बस्तीको जनसंख्या तथा आर्थिक स्थिति कमजोर भएका व्यक्तिहरू समयमा स्वास्थ्य सेवा लिन नगइ रोगले च्यापे पछिमात्र जाने गरेको पाइएकोले क्षयरोग संक्रमण रोक्न सामाजिक परीचालन तथा जनचेतना अधिबृद्धि क्रियाकलाप सञ्चालन गर्नुपर्ने देखिन्छ।

बिगतमा क्षयरोगको उपचार लिएका सहभागीहरुमध्ये धेरै जसो (८०% भन्दा बढी) सहभागीहरुले स्वास्थ्य संस्थामा स्वास्थ्यकर्मीको निगरानीमा अथवा स्वास्थ्य सस्थाबाट औषधी ल्याई परिवारका सदस्यको निगरानीमा घरमै औषधी खाने गरेको पाइयो । क्षयरोगका बिरामीको हितलाई मध्येनजर गरी समुदायमा आधारित वा परिवारका सदस्यको निगरानीमा लिने उपचार सेवा विस्तार हुन उपयुक्त हुन सर्भेक्षणले देखाएको छ।

४.५ अन्तरदेशीय सीमा तथा क्षयरोग

खुला सीमाका कारण तराईका उल्लेख्य संख्यामा नागरिक क्षयरोग तथा निदान तथा उपचार लिन सीमा क्षेत्रका भारतीय शहरमा जाने गरेको पाइएकोले क्षयरोग निदान तथा उपचार सेवा व्यवस्थित गर्न दुइ देशका सरकारबीच सहकार्य स्थापना र क्रियाकलाप सञ्चालन गरिनु पर्ने देखिन्छ।

५ निष्कर्ष

राष्ट्रिय क्षयरोग प्रिभ्यालेन्स सर्भेक्षण, २०७६ बाट नेपालको क्षयरोग नियन्त्रण कार्यक्रमका लागी महत्वपूर्ण तथ्य प्राप्त भएको छ। सर्भेक्षणबाट प्राप्त नतिजा बिश्लेषण गर्दा नयाँ क्षयरोग हुने दर (Incidence) विगत एक दशकमा बार्षिक ३% का दरले कम भएको देखिएको छ। तर क्षयरोगको अवस्था भने पहिले अनुमान गरे भन्दा झण्डै डेढ गुणा बढी देखिएको छ। नतिजाको शुक्ष्म बिश्लेषण गर्दा क्षयरोग प्रिभ्यालेन्स ६५ बर्ष माथिका उमेर समूह, पुरुष, तराई र पहाड बढी रहेको देखापरेको छ। साथै क्षयरोग निदानमा मोलिक्युलर द्रुत परीक्षण विधि (Xpert MTB/RIF) तथा एक्सरे प्रयोग प्रभावकारी देखिएको छ। राष्ट्रिय क्षयरोग सर्भेक्षणबाट प्राप्त नतिजाका शुक्ष्म विश्लेषणबाट क्षयरोग अन्त्य अभियान सफल पार्न निम्नानुसार गर्न आवश्यक रहेको छ।

१. उच्चस्तरीय राजनैतिक प्रतिबद्धताको सुनिश्चितता

- क्षयरोग अन्त्यको लागि गैह्रस्वास्थ्य क्षेत्र जस्तै उद्योग, शिक्षा, बित्तीयसँग समन्वय तथा सहकार्यका साथै तथा नीजि क्षेत्र र समुदाय परिचालन समेत गरि क्षयरोग रोकथाम, निदान तथा उपचारका क्रियाकलापहरु संचालन गर्नु पर्दछ।
- स्वास्थ्य तथा गैह्रस्वास्थ्य क्षेत्रको सशक्त नेतृत्व तथा साझेदारीतामा पर्याप्त लगानीको सुनिस्चितता आवश्यक रहेको छ। क्षयरोग रोकथाममा अन्तरदेशीय साझेदारिताको पनि विकास गर्नु पर्दछ।

२. गुणस्तरीय क्षयरोग निदान तथा उपचार सेवाको पहुचमा विस्तार गर्ने

- क्षयरोग निदानको लागि उच्च संबेदनशील प्रबिधि (डिजिटल एक्सरे तथा जीन एक्सपर्ट, एलपीए, ल्याम्प जस्ता र्‍यापीड मोलिक्युलर प्रबिधि) को बिस्तार तथा प्रयोग गरि समयमै क्षयरोग निदानको सुनिस्चितता गर्ने।
- क्षयरोगको उपचार विधिलाइ बिरामी मैत्री बनाउन स्वस्थ्य संस्थामा आधारित DOTS सेवाका साथै समुदाय वा परिवारमा आधारित DOTS सेवा विस्तार गरी उपचार व्यवस्थापन गर्ने।

३. गुयस्तरीय क्षयरोग निदान तथा उपचारसेवाको व्यवस्थापनमा नीजिक्षेत्रलाइ संलग्न गराउने

- गुणस्तरीय निदान तथा उपचार सेवामा नीजि क्षेत्रका स्वास्थ्य संस्थाहरुको भूमिका बढाउने।
- सबै स्वास्थ्य संस्थाले क्षयरोगको अनिवार्य रुपमा प्रतिबेदन गर्ने व्यबस्था मिलाउने।

४. गुणस्तरीय क्षयरोग सेवाको माग बढाउन समुदायको क्षमता अभिबृद्धि गर्ने

- स्वास्थ्य सूचना, जनचेतना तथा व्यवहार परिवर्तन कार्यक्रम मार्फत समुदायमा क्षयरोग सम्वन्धीसही जानकारी दिइ सामुदायिक सशक्तिकरण गर्ने।
- क्षयरोगको जोखिम समुह तथा क्षेत्रमा आवस्यकता अनुसार क्षयरोग पहिचान कार्यक्रम (स्कृनिङ क्याम्प आदि) संचालन गर्ने।
- क्षयरोगीको सम्पर्कमा रहेका ब्यक्तिहरुको पहिचान (Contact Tracing) गरी समयमै रोग पत्ता लगाउने र तिनका परिवारलाई सामाजिक सुरक्षा कार्यक्रममा समेत आबद्ध गराउने।

५. नेपालबाट क्षयरोगको अन्त्यको लागि आर्थिक तथा मानबीय श्रोतको लगानीमा बृद्धि गर्ने

- क्षयरोग रोकथाम, निदान तथा उपचारमा राष्ट्रिय लगानी बृद्धि भएको सुनिस्चितता गर्ने।
- क्षयरोग रोकथाम, निदान तथा उपचारमा दातृ निकायको लगानी बृद्धि गर्न वकालत गर्ने।
- गुणस्तरीय क्षयरोग निदान तथा उपचार सेवा प्रवाहको लागि सबै तहमा पर्याप्त मात्रामा जनशक्ति उपलब्ध भएको सुनिस्चितता गर्ने
- क्षयरोग निदान र उपचारको लागि अतिरिक्त खर्च नहुने अवस्थाको सुनिस्चितता गर्ने

प्राविधिक सहयोग

World Health Organization

Nepal