

नेपालमा टाइफाइड कन्जुगेट खोपको सम्भावना

टाइफाइड दूषित पानी तथा खानाबाट सर्ने आन्द्रा सम्बन्धी एक गम्भीर ज्वरो हो। एसिया तथा सब-सहारा अफ्रिकाका सिमांकृत जनसंख्या तथा बालबालिकामा अत्याधिक मात्रामा देखिएको यो रोग, जनस्वास्थ्य सरोकारको विषय पनि हो। सन् २०१६ को Global burden of disease (GBD) को तथ्याङ्क अनुसार विश्वमा करिब (१,२०,००,०००) टाइफाइडका विरामीहरु भएको अनुमान गरिएको छ भने टाइफाइडको कारणले (१,२६,०००) विरामीको मृत्यु भएको उल्लेख गरिएको छ। साथै, विश्व भरि एन्टीबायोटिक प्रतिरोधी टाइफाइडको समस्या फैलिरहेको भएर पनि यो चिन्ताको विषय भएको छ।

टाइफाइड कन्जुगेट खोप (TCV)

टाइफाइड विरुद्धको खोपले एन्टीबायोटिकको आवश्यकता घटाउन, औषधी प्रतिरोधात्मक समस्यालाई कम गर्न र टाइफाइड विरुद्ध जीवन बचाउन योगदान पुऱ्याउँछ। विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) द्वारा पूर्वयोग्य (prequalified) ठहर भएर प्रयोगको लागि अनुमति पाएको यो खोपमा अन्य खोपको तुलनामा धेरै फाइदाहरु छन्। ति फाइदाहरु निम्न अनुसारका छन्:

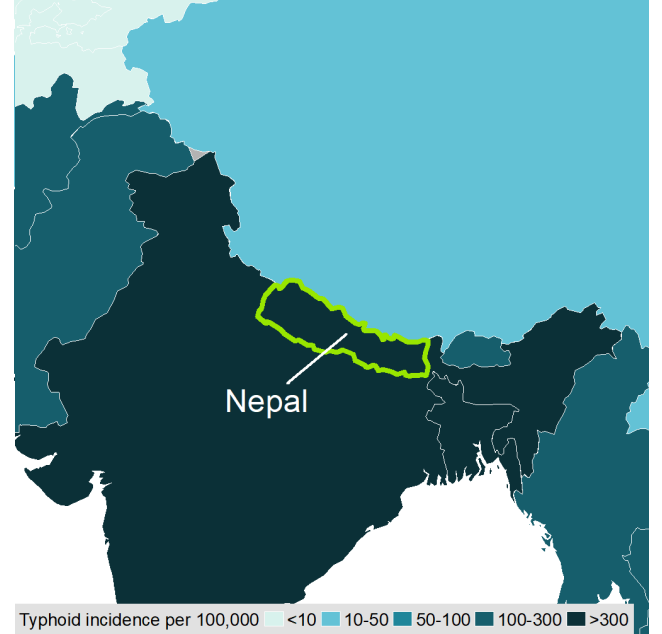
- लामो समय सम्म रोगबाट बचाउँछ,
- एउटा डोज लगाए पनि टाइफाइडबाट बचाउँछ,
- ६ महिना देखि माथिका बालबालिकालाई उपयुक्त छ।

माथि उल्लेखित कारणहरुले गर्दा TCV लाई नियमित खोप तालिकामा समावेश गराई अन्य खोपको तुलनामा बालबालिकाहरुलाई स्तरिय सुरक्षा प्रदान गर्न सकिन्छ।

विश्व स्वास्थ्य संगठनको (WHO) सिफारिस र (GAVI) को सहयोग

सन् २०१८ को मार्चमा, WHO ले टाइफाइड व्याप्त भएका राष्ट्रहरुमा पूर्वयोग्य ठहर भईसकेको TCV लाई नियमित खोपतालिका मार्फत ६ महिना भन्दा बढि उमेरका शिशु तथा बालबालिकाहरुलाई एक डोज दिने भनि सिफारिस गरेको थियो। साथै, यसै खोपलाई १५ वर्ष सम्मका बालबालिकाहरुलाई सम्भव भए सम्म क्याचअप खोप अभियानबाट खोप दिने भनेर पनि सिफारिस भएको थियो।

यसका साथै, रोगको उच्च भार भएका देशहरु र/वा बढ्दो औषधी प्रतिरोधात्मक समस्या देखिएका राष्ट्रहरुमा र टाइफाइडको महामारी पुष्टि भएका देशहरुमा पनि WHO ले यो खोपलाई प्राथमिकताका साथ सिफारिस गरेको छ। गाभी (GAVI), विश्व भरिको खोप गठबन्धन संस्थाले, TCV लाई नियमित खोप तालिकामा समावेश गराउनका निम्ति भनेर अमेरिकी डलर आठ करोड पचास लाख (US\$८५०) छुट्टयाएको छ र आर्थिक सहयोगको निम्ति २०१९ सम्मको लागि आवेदन खुल्ला पनि गरेको छ।



According to GBD estimates, Nepal had a typhoid incidence rate of 351 cases per 100,000 population in 2017.

नेपालमा TCV को अवसर

विश्वमा टाइफाइडको उच्च भार हुने देशहरुमा नेपाल अग्रणी स्थानमा छ, त्यसैले TCV को प्रयोगले पर्याप्त स्वास्थ्य लाभ हुन सक्ने सम्भावना देखिएको छ। Global burden of disease (GBD) ले सन् २०१६ मा नेपालमा:

- जम्मा १,०५,०२६ जना टाइफाइडका विरामीहरु भएको अनुमान गरिएको थियो अथवा प्रत्येक १,००,००० जनसंख्यामा ३५१ जना टाइफाइडका विरामीहरु अनुमानित गरिएको थियो, जस मध्ये ५९%, १५ वर्ष मुनिका बालबालिकाहरु थिए,
- त्यस्तै, कूल १,०४२ टाइफाइडबाट मृत्यु भएका मध्ये, ५९%, १५ वर्ष मुनिका बालबालिकाहरु रहेको अनुमान गरिएको थियो।

नेपालमा टाइफाइडले स्वास्थ्यमा हानि पुऱ्याउनेसँगै आर्थिक भार पनि गराउने देखिएको छ। काठमाडौंमा गरिएको एक अध्ययनका अनुसार अस्पतालमा भर्ना भएका टाइफाइडका विरामीको उपचारको लागि औसत खर्च अ.ड.(\$)२३३ लाग्ने पाइएको छ। यो रकम भनेको एउटा नेपाली परिवारको औसत वार्षिक कमाईको लगभग एक तिहाई खर्च हो।

नेपालमा गरिएको एक आर्थिक विश्लेषणको प्रारम्भिक आकडा अनुसार GAVI को अनुदान बिना पनि क्याचअप खोप अभियान र नियमित खोप मार्फत टाइफाइड विरुद्ध TCV लागत प्रभावकारी हुने अनुमान गरिएको छ।



Bill & Melinda Gates Foundation/Sam Reinders

Typhar-TCV® typhoid conjugate vaccine was prequalified by the World Health Organization in December 2017.



Bill & Melinda Gates Foundation/Sam Reinders

A child waits to receive a vaccine during the launch of the TyVAC effectiveness study in Nepal, November 2017.

नेपालमा TCV को प्रभावकारीता अध्ययन (TyVAC)

टाइफाइड विरुद्ध बालबालिकाहरूको सुरक्षाको निम्ति TCV को प्रभावकारीताको प्रमाण जुटाउनलाई अनुसन्धानकर्ताहरूले Typhoid Vaccine Acceleration Consortium (TyVAC) मार्फत नेपाल लगायत बंगलादेश, बुर्किनाफासो र मलावीमा खोप अध्ययन कार्यक्रम संचालन भइरहेको छ। नेपालमा TyVAC र परियोजना साभेदार संस्थाको सहकार्यमा ९ महिना देखि १५ वर्ष सम्मका बालबालिकाहरूमा खोप पश्चात् टाइफाइडमा कति रोकथाम भयो भनेर अध्ययन भइरहेको छ। साथै, यसै अध्ययनबाट खोप कतिको सुरक्षित छ, खोपको असर कति छ र खोपको लागत खर्च कति छ भनेर पनि अध्ययन गरिँदैछ। WHO ले TCV लाई टाइफाइड व्याप्त भएका राष्ट्रहरूमा प्रस्ताव गरिसकेपनि यि अध्ययनहरूले निम्न तथा मध्यम आयस्रोत भएका देशहरूमा खोप रणनीति बनाउनका लागि थप प्रमाण प्रदान गर्नेछ।

1. Global Burden of Disease. *The Lancet*. 2017.
2. Wong VK, Baker S, Pickard DJ, et al. Phylogeographical analysis of the dominant multidrug-resistant H58 clade of *Salmonella* Typhi identifies inter- and intracontinental transmission events. *Nature Genetics*. 2015;47(6):632-639.
3. Kaljee LM, Pach A, Garrett D, et al. Social and economic burden associated with typhoid fever in Kathmandu and surrounding areas: A qualitative study. *The Journal of Infectious Diseases*. 2017;jix122.
Bilcke J, et al. Cost-effectiveness of typhoid conjugate vaccine delivery strategies in Gavi-eligible countries: a modelling study. *Submitted*.

Learn more and join the effort at www.takeontyphoid.org.

#TakeOnTyphoid