

## Impact Factor:

|                          |                        |                      |
|--------------------------|------------------------|----------------------|
| ISRA (India) = 1.344     | SIS (USA) = 0.912      | ICV (Poland) = 6.630 |
| ISI (Dubai, UAE) = 0.829 | PIHИ (Russia) = 0.207  | PIF (India) = 1.940  |
| GIF (Australia) = 0.564  | ESJI (KZ) = 3.860      | IBI (India) = 4.260  |
| JIF = 1.500              | SJIF (Morocco) = 2.031 |                      |

SOI: [1.1/TAS](#) DOI: [10.15863/TAS](#)

## International Scientific Journal Theoretical & Applied Science

p-ISSN: 2308-4944 (print) e-ISSN: 2409-0085 (online)

Year: 2017 Issue: 11 Volume: 55

Published: 30.11.2017 <http://T-Science.org>

**Aygul Rustemovna Omarova**

Lecturer of Propedeutics and Internal disease department  
International Kazakh-Turkish University by name  
Yassavi, Kazakhstan  
[omarova\\_aygul@bk.ru](mailto:omarova_aygul@bk.ru)

**Sarviniso Islamovna Ibragimova**

Master of medical science, lecturer of Propedeutics  
and Internal disease department  
International Kazakh-Turkish University by name  
Yassavi, Kazakhstan  
[sarvinsa@mail.ru](mailto:sarvinsa@mail.ru)

SECTION 20. Medicine.

## PREVALENCE OF TUBERCULOSIS IN PREGNANT WOMEN (LITERATURE REVIEW)

**Abstract:** The article considers a literature review of prevalence of tuberculosis and some features of the course in pregnant women.

**Key words:** tuberculosis, pregnancy, prevalence

**Language:** Russian

**Citation:** Omarova AR, Ibragimova SI (2017) PREVALENCE OF TUBERCULOSIS IN PREGNANT WOMEN (LITERATURE REVIEW). ISJ Theoretical & Applied Science, 11 (55): 268-271.

**Soi:** <http://s-o-i.org/1.1/TAS-11-55-34> **Doi:**  <https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2017.11.55.34>

### РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ТУБЕРКУЛЕЗА ЛЕГКИХ У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН. (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРНЫХ ДАННЫХ)

**Аннотация:** В статье представлен литературный обзор частоты встречаемости туберкулеза легких а также некоторые особенности течения у беременных женщин.

**Ключевые слова:** туберкулез, беременность, распространенность.

#### Introduction

Туберкулез является основной причиной смертности от инфекционных заболеваний в мире. Данное заболевание считается почти таким же древним, как человеческая история, чего подтверждают найденные 7000 лет назад следы этого в египетских мумиях, которых описал Гиппократ [1]. Согласно оценкам, в 2015 г. туберкулезом заболели 10,4 млн. человек, в том числе 5,9 млн. (56%) мужчин, 3,5млн. (34%) женщин и 1,0млн. (10%) детей. 60% новых случаев заболевания приходится на шесть стран: Индию, Индонезию, Китай, Нигерию, Пакистан и Южную Африку. Как сообщает Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ), в 2015 году были зарегистрированы 1,4 миллиона случаев смерти от туберкулеза. Хотя число смертей от туберкулеза в период с 2000 по 2015 год сократилось на 22%, он остается одной из 10 причин смерти во всем мире[2].

#### Materials and Methods

Туберкулез является третьей ведущей причиной смерти среди женщин в возрасте 15-44 лет, который может вызвать бесплодие и негативно влияет на репродуктивное здоровье [3].

По данным ВОЗ, каждый год около 700 000 женщин умирают от туберкулеза. Как сообщают Stettler W, Crowley K. и др. частота активного туберкулеза у беременных составляет от 0,1% до 1,9% [4], хотя, точная заболеваемость туберкулезом во время беременности не всегда доступна во многих странах из-за присутствия множества конфоундинг факторов. Вместе с тем ожидается, что заболеваемость туберкулезом среди беременных женщин будет такой же высокой, как и у всего населения, причем, возможно, более высокая заболеваемость в развивающихся странах. Ранее исследование Schaefer сообщило о показателях нового случая туберкулеза - 18-29 на 100 000 беременных, которая была аналогичны показателям (19-39 на 100 000), зарегистрированных в городе Нью-Йорк [5]. Однако недавнее исследование в Соединенном Королевстве показало, что частота заболеваемости составляет 4,2 на 100 000 беременных [6].

Туберкулез является лидирующей причиной экстрагенитальной смертности во всем мире, большинство из которых в зонах высокого распространения ВИЧ инфекции [7]. В Южной Африке в ходе скринингового исследования было установлено, что распространенность туберкулеза



## Impact Factor:

**ISRA (India) = 1.344**  
**ISI (Dubai, UAE) = 0.829**  
**GIF (Australia) = 0.564**  
**JIF = 1.500**

**SIS (USA) = 0.912**  
**РИИЦ (Russia) = 0.207**  
**ESJI (KZ) = 3.860**  
**SJIF (Morocco) = 2.031**

**ICV (Poland) = 6.630**  
**PIF (India) = 1.940**  
**IBI (India) = 4.260**

среди ВИЧ-инфицированных в 10 раз выше, чем у ВИЧ-неинфицированных беременных женщин [8]. Кроме того, исследования показывают, что ВИЧ-инфицированные беременные женщины, коинфицированные туберкулезом, в 2,5 раза чаще передают ВИЧ своим детям, а их дети в 24 раза чаще имеют неонатальный туберкулез [9].

Как сообщает Tripathy S.N. с момента появления жалоб пациенток до диагностики туберкулеза проходит значительный промежуток времени из-за низкой чувствительности и длительного времени обработки доступных диагностических инструментов, необходимости множественных посещений и неспецифичности симптомов у беременных женщин, особенно тех, кто инфицирован ВИЧ [10]. В Мексике Golub JE обнаружил, что материнская заболеваемость, неонатальная смертность и крайняя недоношенность значительно выше среди беременных женщин с туберкулезом, которые начали лечение в конце беременности (25-36 недель беременности), в то время как у беременных начавших лечение на ранних сроках были минимальные отрицательные результаты. Кроме того, ранний диагноз и лечение туберкулеза уменьшают его передачу членам семьи, в том числе новорожденным [11]. Исходя из этого ясно, что ранняя диагностика и лечение как ВИЧ, так и туберкулеза имеет решающее значение для улучшения как материнского, так и детского здоровья. ВОЗ рекомендует включить лечение туберкулеза и ВИЧ в родовые услуги и скрининг на туберкулез всех беременных женщин в районах с высокой распространенностью ВИЧ-инфекции [12].

Хотя наибольшее бремя заражения туберкулеза происходит в странах с низким социальным статусом, сообщается, что в развитых странах наблюдается возрождение туберкулеза за последние несколько лет, главным образом в результате увеличения числа иммигрантов в этих странах. Ретроспективное исследование в Лондоне за 5-летний период-1997-2001 гг. показало увеличение числа беременных женщин с туберкулезом [13]. Другое исследование, проведенное в 2008 году, показало, что национальный уровень заболеваемости туберкулезом во время беременности в Великобритании составил 4,2 на 100 000 беременных или примерно 1 на 24 000 беременных женщин. Все беременные женщины с туберкулезом в обоих этих исследованиях относились к этническому меньшинству, значительное количество которых недавно иммигрировало в Великобританию [14]. Centers for Disease Control and Prevention передает, что несмотря на снижение уровня заболеваемости туберкулезом в США, число иммигрантов по-прежнему подвержено большому риску заражения

туберкулезом по сравнению с лицами, родившимися в США [15].

Проспективная серия случаев была исследована в больнице Northwick Park Hospital, больнице общего профиля университета в штате Brent и Харроу в северо-западной части Лондона, тринадцать пациентов были исследованы в течение 30-месячного периода с декабря 1995 года по май 1998 года. Все пациенты были иммигрантами индийского субконтинента или сомалийского происхождения, и их средняя продолжительность пребывания в Великобритании составляла 31 месяц. Распределение по расовому происхождению матерей составляло 466,3 / 100 000 для матерей африканского происхождения и 239,1/100 000 для матерей индийского происхождения. 9 из 13 пациентов имели внелегочный туберкулез. Таким образом, было установлено, что туберкулез возникающий во время беременности, распространен среди иммигрантов [16].

Исследователи со времен Гиппократы выразили свои опасения по поводу неблагоприятных последствий туберкулеза при беременности. Считалось, что легочные полости, возникающие в результате туберкулеза, спадают в результате повышенного внутрибрюшного давления, связанного с беременностью. Эта вера была широко распространена до начала четырнадцатого века. Действительно, немецкий врач рекомендовал молодым женщинам с туберкулезом жениться и забеременеть, чтобы замедлить прогрессирование заболевания. Это практиковалось во многих странах вплоть до 19-го века [17], а в начале 20-го века для этих женщин был рекомендован аборт [18, 19]. Однако исследователи, такие как Hedvall и Schaefer не нашли никакой связи неблагоприятного влияния беременности на прогрессирование туберкулеза. Однако, они сообщили, что частая беременность может иметь отрицательный эффект, поскольку она может способствовать рецидивированию или активации скрытого туберкулеза [20].

Имеются противоречивые данные о влиянии туберкулеза на материнские и неонатальные исходы. Некоторые исследования показали, что при своевременном и соответствующем лечении туберкулезная инфекция не оказывает отрицательного влияния на результаты беременности, тогда как другие полагают, что туберкулез во время беременности приводит к неблагоприятному исходу. В проспективном исследовании в Индии не найдены статистически значимых различий между осложнениями беременности у беременных женщин с туберкулезом по сравнению с контрольной группой [21]. В отличие от результатов вышеупомянутого исследования ретроспективный обзор в Тайване показал, что женщины, у которых



## Impact Factor:

|                          |                        |                      |
|--------------------------|------------------------|----------------------|
| ISRA (India) = 1.344     | SIS (USA) = 0.912      | ICV (Poland) = 6.630 |
| ISI (Dubai, UAE) = 0.829 | ПИИЦ (Russia) = 0.207  | PIF (India) = 1.940  |
| GIF (Australia) = 0.564  | ESJI (KZ) = 3.860      | IBI (India) = 4.260  |
| JIF = 1.500              | SJIF (Morocco) = 2.031 |                      |

был диагностирован туберкулез при беременности, имели повышенный риск неблагоприятных исходов беременности по сравнению с беременными без туберкулеза. Однако, был обнаружен значительно высокий процент детей с низким весом, с малым гестационным возрастом [22].

Несмотря на противоречивые результаты разных исследований, своевременная диагностика и лечение туберкулеза во время беременности являются важным фактором, так как, туберкулез по-прежнему является частой причиной материнской заболеваемости и смертности, особенно в контексте коинфекции ВИЧ [23].

## Conclusion

Таким образом, улучшение диагностики и лечения туберкулеза у беременных женщин являются важными мерами по охране здоровья матери и ребенка. Значительная задержка в диагностике туберкулеза среди беременных женщин, а также обследование новорожденного после родов с целью исключить туберкулезную инфекцию часто упускаются. Исходя из этого, эффективное лечение туберкулеза во время беременности и послеродового периода требует многодисциплинарного подхода, включая акушера, педиатра, фтизиатра и врача общественного здравоохранения, а также проведения крупных популяционных исследований изучающих данные факторы.

## References:

1. (2011) Facts about health in African Subregion. Fact sheet N 314 World Health Organisation, 2011.
2. (2016) WHO Library Cataloguing-in-Publication Data. Global tuberculosis report 2016. ISBN 978 92 4 156539 4. WHO/HTM/TB/2016.13. Geneva 27, Switzerland
3. (2014) World health Organization: Tuberculosis and gender. 2 September 2014.
4. Vo QT, Stettler W, Crowley K. (2000) Pulmonary tuberculosis in pregnancy. *Prim Care Update ObGyns*. 2000;7:244–49.
5. Schaefer G, Zervoudakis IA, Fuchs FF, David S. (1975) Pregnancy and pulmonary tuberculosis. *Obstetrics and Gynecology*. 1975; 46 (6):706–715.
6. Knight M, Kurinczuk JJ, Nelson-Piercy C. (2009) Tuberculosis in pregnancy in the UK. *BJOG*. 2009;116(4):584–588.
7. Ahmed Y, Mwaba P, Chintu C, Grange JM, Ustianowski A, Zumla A. (1999) A study of maternal mortality at the University Teaching Hospital, Lusaka, Zambia: the emergence of tuberculosis as a major non-obstetric cause of maternal death. *International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*. 1999;3(8):675–680.
8. Pillay T, Khan M, Moodley J, et al. (2001) The increasing burden of tuberculosis in pregnant women, newborns and infants under 6 months of age in Durban, KwaZulu-Natal. *South African Medical Journal*. 2001;91(11):983–987.
9. Hesseling AC, Cotton MF, Jennings T, et al. (2009) High incidence of tuberculosis among HIV-infected infants: evidence from a South African population-based study highlights the need for improved tuberculosis control strategies. *Clinical Infectious Diseases*. 2009;48(1):108–114.
10. Tripathy SN. (2003) Tuberculosis and pregnancy. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*. 2003;80(3):247–253.
11. Golub JE, Mohan CI, Comstock GW, Chaisson RE. (2005) Active case finding of tuberculosis: historical perspective and future prospects. *International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*. 2005;9(11):1183–1203.
12. Mnyani CN, McIntyre JA. (2011) Tuberculosis in pregnancy. *International Journal of Obstetrics and Gynaecology*. 2011;118(2):226–231.
13. Kothari A, Mahadevan N, Girling J. (2006) Tuberculosis and pregnancy – results of a study in a high prevalence area in London. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2006;126:48–55.
14. Knight M, Kurinczuk JJ, Nelson-Piercy C, Spark P, Brocklehurst P. (2009) Tuberculosis in pregnancy in the UK. *BJOG* 2009;116:584–8.
15. (2010) Centers for Disease Control and Prevention. Decrease in reported tuberculosis cases – United States, 2009. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2010;59:289–94.
16. Thorax. (2000) Feb;55(2):129–32. Tuberculosis diagnosed during pregnancy: a prospective study from London. Llewelyn M, Cropley I, Wilkinson RJ, Davidson RN.
17. Snider D., Jr. (1984) Pregnancy and tuberculosis. *Chest*. 1984;86(3)



**Impact Factor:**

|                                 |                               |                             |
|---------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| <b>ISRA (India) = 1.344</b>     | <b>SIS (USA) = 0.912</b>      | <b>ICV (Poland) = 6.630</b> |
| <b>ISI (Dubai, UAE) = 0.829</b> | <b>PИHИЦ (Russia) = 0.207</b> | <b>PIF (India) = 1.940</b>  |
| <b>GIF (Australia) = 0.564</b>  | <b>ESJI (KZ) = 3.860</b>      | <b>IBI (India) = 4.260</b>  |
| <b>JIF = 1.500</b>              | <b>SJIF (Morocco) = 2.031</b> |                             |

18. Vallejo JG, Starke JR. (1992) Tuberculosis and pregnancy. Clinics in Chest Medicine. 1992;13(4):693–707.
19. Snider DE, Layde PM, Johnson MW, Lyle MA. (1980) Treatment of tuberculosis during pregnancy. American Review of Respiratory Disease. 1980;122(1):65–79.
20. Hedvall E. (1953) Pregnancy and tuberculosis. Acta Medica Scandinavica. 1953;147(supplement 1286):1–101.
21. Tripathy SN. (2003) Tuberculosis and pregnancy. Int J Gynaecol Obstet 2003;80:247–53.
22. Lin HC, Chen SF. (2010) Increased risk of low birthweight and small for gestational age infants among women with tuberculosis. BJOG 2010;117:585–90.
1. McIntyre J. (2003) Mothers infected with HIV. Br Med Bull 2003;67:127–35.

