# ПРЕНАТАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ГИПОКСИИ ПЛОДА И ИХ ИСХОД 

Д.С. Хокироев ${ }^{1,2}$, А. Вохидов ${ }^{2}$<br>${ }^{1}$ Государственное образовательное учреждение «Институт последипломного<br>образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан»<br>${ }^{2}$ ГУ МК «Истиклол»<br>г. Душанбе, Республика Таджикистан

Введение. Цель: оценить последствия пренатальной гипоксии плода. Материальь и методы: работа основана на анализе статистических данных, учетная форма 32 «Состояние здоровья беременных, рожениц, родильниц и новорожденных» за период с 2017 по 2021 гг., утвержденная приказом Агентства по статистике при Президенте РТ № 054 от " 11 " октября 2013 г. Результатьы и их обсуждения. В Таджикистане число живорожденных детей колеблется от 229183 в 2017 г. до 2310182021 г., динамика за 5 лет составила +1835 случаев, показатель $Т / п р и б . ~+~ 0,79 \% . ~ И з ~ ч и с л а ~ д е т е и ̆, ~ р о д и в ш и х с я ~ б о л ь н ы м и ~ и л и ~ з а б о л е в ш и х ~ в ~$ перинатальном периоде 9038 ( $7,5 \%$ ) умерли до завершения неонатального периода. Динамика данного показателя за 5 лет имело позитивный характер +117 случаев, показатель T/приб. $+6,5 \%$. В течении 5 лет число мертворожденных составило 12284 случая, за последние 5 лет, число мертворожденных уменьшилось на -162 случая, показатель $T / п р и б . ~ т а к ж е ~ и м е л ~$ отрицательный тренд $-6,0 \%$. Выводы. Определено, что в течении пяти лет число детей, родившихся больными или заболевших, увеличилось на $7428(+3,2 \%)$ случаев. При увеличении абсолютного числа умерших детей в НП на 117 случаев, установлено снижение показателя Т/приб. на $22,2 \%$. Абсолютное число плодов умерших в интранатальном периоде увеличилось на 111 случаев, показатель Т/приб. возрос на $+22,0 \%$.

Ключевые слова: мертворожденный, плод, интранатальный период.

# PRENATAL RISK FACTORS FOR THE DEVELOPMENT OF FETUS HYPOXIA AND THEIR OUTCOME 

D.S. Khokiroev ${ }^{1}$, A. Vokhidov ${ }^{2}$<br>${ }^{1}$ State Educational Institution «Institute of Postgraduate Education in Healthcare of the Republic of Tajikistan» State institution medical complex "Istiklol", Dushanbe, Republic of Tajikistan

Summary. Target: assess the consequences of prenatal fetal hypoxia. Materials and methods. The work is based on the analysis of statistical accounting form 32 "Health status of pregnant women in childbirth and newborns" for the period from 2017 to 2021. approved by the order of the Agency on Statistics under the President of the Republic of Tajikistan No. 054 dated October 11, 2013.

Results and discussions. In Tajikistan, the number of live births ranges from 229,183 in 2017 to 231,018 in 2021, the dynamics for 5 years was +1835 cases, the $T /$ inc. $+0.79 \%$. Of the children born sick or ill in the perinatal period, $9038(7.5 \%)$ died before the end of the neonatal period. The dynamics of this indicator for 5 years had a positive character +117 cases, the indicator T/appr. $+6.5 \%$. Within 5 years, the number of stillbirths was 12284 cases, over the past 5 years, the number of stillbirths decreased by -162 cases, the indicator $\mathrm{T} / \mathrm{inc}$. also had a negative trend $-6.0 \%$.

Conclusions. It was determined that within five years the number of children born sick or sick increased by $7428(+3.2 \%)$ cases. With an increase in the absolute number of dead children in the NP
by 117 cases, a decrease in the $\mathrm{T} /$ appr. by $22.2 \%$. The absolute number of fetuses who died in the intranatal period increased by 111 cases, T/app. increased by $+22.0 \%$.

Key words: stillborn, fetus, intranatal period.

Актуальность. На протяжении нескольких десятилетий структура причин перинатальной смертности остается практически неизменной, около $50 \%$ занимает недоношенность, на 2 -м месте - гипоксия плода, и на третьем - пороки развития и инфекции. Основным фактором развития различных негативных последствий развития плода является внутриматочная гипоксия [1,2]. В этой ситуации происходит процесс недостаточного поступление кислорода к плоду, что в конечном итоге приводит к нарушению его жизнедеятельности и в некоторых случаях приводит к гибели плода. Основной причиной развития гипоксии плода является комплекс материнских и плодовых факторов. По имеющимся данным ежегодно в мире насчитывается 4 млн. случаев смерти новорожденных и, кроме этого, мертворождение отмечается в $1-3 \%$ всех родов, достигая 3 млн. [3-5]. К сожалению, до настоящего времени проблема внутриутробной гипоксии продолжает относится к полиэтиологичной, тем самым являясь неоднозначной проблемой, что формирует большие проблемы в плане выработки единых подходов к профилактике и акушерской тактике [6].

К одним из основных причин, приводящих к перинатальным потерям, относится экстрагенитальная патология, осложнения беременности и родов, гестозы, патология плаценты, сексуально-трансмиссионные заболевания.

Цель: оценить последствия пренатальной гипоксии плода.

Материалы и методы. Работа основана на анализе статистических данных учетной формы 32 «Состояние здоровья беременных рожениц родильниц и новорожденных» за период с 2017 по 2021 гг., утвержденной приказом Агентства по статистике при Президенте РТ № 054 от "11" октября 2013 г.

Результаты и их обсуждения. Главной задачей центров репродуктивного здоровья является - диспансеризация беременных. Во многом исход беременности и зачастую родов имеет тесную связь с качеством амбулаторного наблюдения за беременной.

Анализ статистических данных показал, что на протяжении 6 лет динамика числа беременных, принятых на учет в ЦРЗ, уменьшилась на 12181 случай. В течении 2016 и 2017 гг. общее число беременных, ставших на учет при сроке 12 недель, не превысило $50,0 \%$. В течении последующих двух лет данный показатель возрос на более чем $15,0 \%$. В 2021 г. общее число принятых на учет по беременности, превысило $86,2 \%$. Показатель Т/приб. при сроке 12 недель составил $+39,1 \%$, в динамике показатель Т/приб. возрос до $+42,4 \%$.

Показатель числа беременных женщин, принятых на учет в ЦРЗ при сроке до 20 нед. в 2021 г. составил всего $9,2 \%$, тогда как в 2016 г. 29,7\%. Показатель динамики числа женщин, вставших на учет при сроке до 20 недель за 6 лет имел отрицательный показатель - 47541 случай. Показатель Т/приб. при сроке 20 недель составил 69,0\%.

Таблица 1 - Характеристика перинатальных потерь при внутриутробной гипоксии плода

| Годы | Число живорожденных | Из них родилось больными |  | $\begin{gathered} \text { Всего } \\ \text { умерло в } \\ \text { НП } \\ \hline \end{gathered}$ |  | Мертворожденные |  |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  |  | Аб́c. | \% | Абс. | \% | Всего | Антенатально | Интранатально |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | Абс. | \% |
| 2017 г. | 229183 | 20393 | 8,8 | 1662 | 8,1 | 2679 | 2243 | 436 | 16,2 |
| 2018 г. | 248035 | 24875 | 10,0 | 1832 | 7,3 | 2894 | 2514 | 380 | 13,1 |
| 2019 г. | 244858 | 28450 | 11,6 | 1938 | 6,8 | 2822 | 2401 | 421 | 17,5 |
| 2020 г. | 247316 | 18642 | 7,5 | 1827 | 9,8 | 2892 | 2481 | 411 | 14,2 |
| 2021 г. | 231018 | 27821 | 12,0 | 1779 | 6,3 | 2517 | 1970 | 547 | 21,7 |
| Всего |  | 120181 |  | 9038 | 7,5 | 12284 |  |  |  |


| Динамика за 5 лет | +1835 | +7428 | $+3,2$ | +117 | $-1,8$ | -162 | +238 | +111 | $+5,5$ |
| :--- | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| Т/приб.\% | $+0,79$ | $+26,6$ | $+26,6$ | $+6,5$ | $-22,2$ | $-6,0$ | $+9,5$ | $+22,0$ | $+25,3$ |

Примечание: НП- неонатальный период.

Ежегодно в Таджикистане (табл. 1) число живорожденных детей колеблется от 229183 в 2017 г. до 2310182021 г., динамика за истекшие 5 лет составила +1835 случаев, показатель Т/приб. $+0,79 \%$. В течении пяти лет в стране родилось больными или заболело 120181 новорожденных. Число рожденных больных детей не имеет тенденции к снижению, так динамика показателя в течении пяти лет составила +7428 детей. Где показатель Т/приб $+26,6 \%$. Это те дети, которые потенциально представляют группу высокого риска по смертности, на различных этапах онтогенеза включая пре- и перинатальный, младенческий период, а в дальнейшем, при условии, если останется жив, высока вероятность его инвалидизации.

Из числа детей, родившихся больными или заболевших в перинатальном периоде 9038 (7,5\%) умерли до завершения неонатального периода. Динамика данного показателя за 5 лет имела позитивный характер +117 случаев, показатель Т/приб. $+6,5 \%$.

Само понятие перинатальная смертность объединяет в себя случаи мертворождения (антенатальной и интранатальной гибели) и ранней неонатальной смертности. Анализ данных показателей позволяет оценить уровень оказания акушерской и неонатальной помощи. В тоже время анализируемые показатели используются в качестве индикаторов эффективности организации деятельности медицинских

учреждений. Показатель антенатальной гибели плода в большей степени позволяет оценивать эффективность организации и проведения антенатального ухода на уровне первичного звена службы. Тогда как, интранатальный компонент дает возможность судить о эффективности госпитального этапа акушерской помощи.

Общее число мертворожденных (таб. 1) в течении 5 лет составило 12284 случая, отмечается некоторый позитив в показателях мертворожденных за последние 5 лет, за этот период число мертворожденных уменьшилось на -162 случая, показатель T/приб. также имел отрицательный тренд $6,0 \%$. При абсолютном числе мертворожденных - 2679 , в интранатальном периоде умерли - 436 ( $16,2 \%$ ) плодов. В течении последних лет при снижении общего числа мертворожденных на 162 случая, число плодов, погибших в интранатальном периоде, увеличилось на +111 случая, или на $5,5 \%$, показатель $\mathrm{T} /$ приб. за пять лет увеличился на $+22,0 \%$.

Выводы. Определено, что в течении пяти лет число детей, родившихся больными или заболевшие, увеличилось на 7428 (+3,2\%) случаев. При увеличении абсолютного числа умерших детей в НП на 117 случаев, установлено рост показателя $\mathrm{T} /$ приб. на $22,2 \%$. Абсолютное число плодов, умерших в интранатальном периоде, увеличилось на 111 случаев, показатель $\mathrm{T} /$ приб. возрос на $+22,0 \%$.

## Литература

1. Сурков Д.Н., Иванов Д.О., Оболонский А.И., Капустина О.Г. Минимально инвазивная терапия в выхаживании недоношенных новорожденных. Бюллетень Федерального центра сердиа, крови и эндокринологии им. В.А. Алмазова. 2012;4:28-33.
2. Капустина О.Г., Сурков Д.Н., Иванов Д.О. Гипоксически-ишемическая энцефалопатия у новорожденных: современное состояние проблемы Бюллетень Федерального центра сердиа, крови и эндокринологии им. В.А. Алмазова. 2013;2:84-105.
3. Ахмадеева Э.Н., Валиулина А.Я., Крывкина Н.Н. Влияние неонатальной реанимачии на соматический статус и психомоторное развитие недоношенных детей, перенесших критические состояния. Вестник современной клинической медицины. 2018;(6):12-16.
4. Курек Н.О., Васильев С.А., Лосичкая О.А., Горностай Н.В., Барановская Е.И., Замаро И.И. и др. Клиническая оченка преждевременных родов. Здравоохранение (Минск). 2012;2:27-31.
5. Задворнов А.А., Голомидов А.В., Григорьев E.B. Неонатальная терапевтическая гипотермия: как она работает? Неонатология: новости, мнения, обучение. 2016;1:49-54.
6. Гузева В.И., Заваденко А.Н., Медведев М.И., Дегтярева М.Г., Холин А.А. Неонатальные судороги. В кн.: Гузева В.И., ред. Федеральное руководство по детской неврологии. М.:Специальное издательство медицинских книг; 2016:155-168

## Для цитирования

Хокироев Д.С., Вохидов А. Пренатальные факторы риска развития гипоксии плода и их исход. Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева. 2023;5:151-154. https://doi.org/10.54890/16946405_2023_5_151

## Сведения об авторах

Хокироев Диловар Субхонович - ассистент кафедры неврологии и медицинской генетики ГОУ "ИПОвСЗ РТ", врач невропатолог ГУ МК «Истиклол», г. Душанбе, Республика Таджикистан. E-mail: dilovar-4444@mail.ru

Вохидов Абдусалом - заслуженный работник РТ, д.м.н., профессор, ведущий научный сотрудник ГУ МК Истиклол, г. Душанбе, Республика Таджикистан. E-mail: avokhidov@hotmail.com

