

6. Grandjean A.C.  
Water requirements, impinging factors, and recommended intakes //WHO Guidelines.  
— 2016. — PP. 33-34.  
URL:[https://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/dwq/nutrientschap3.pdf](https://www.who.int/water_sanitation_health/dwq/nutrientschap3.pdf) (дата  
обращения: 20.03.2021)

УДК: 618.53-06- 07:618.3

**Адизова С.Р., Махмудов И.И., Ихтиярова Г.А.  
ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ У БЕРЕМЕННЫХ С  
ПРЕЭКЛАМПСИЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЯ ВИТАМИНА D.**

Кафедра акушерство и гинекологии  
Бухарский Государственный медицинский институт  
Г. Бухара, Республика Узбекистан

**Adizova S.R., Makhmudov I.I., Ikhtiyarova G.A.  
PERINATAL OUTCOMES IN PREGNANT WOMEN WITH  
PREECLAMPSIA DEPENDING ON VITAMIN D LEVELS.**

Department of obstetrics and gynecology  
Bukhara State medical institute  
Bukhara, Republic of Uzbekistan

**Аннотация.** Целью настоящего исследования явилось изучение течения беременности и оценить состояния новорожденных, рожденных от матерей с различными тяжестями преэклампсии в зависимости от уровня витамина D . Проанализировано состояние 30 беременных с преэклампсией и их новорожденных. Группу контроля составили 25 беременных без гипертензивных расстройств. Преэклампсия (ПЭ) и уровень витамина D статистически значимо влияет не только на здоровье беременной, но и состояние здоровья новорожденного. Дефицит витамина D снижает благоприятные исходы беременности.

**Annotation.** The purpose of this study was to study the course of pregnancy and assess the state of newborns, from mothers with various severity of preeclampsia, depending on the level of vitamin D. Analyzed the state of 30 pregnant women with preeclampsia and their newborns. The control group was 25 pregnant women without hypertensive disorders. Preeclampsia and the level of vitamin D statistically significantly affects not only the health of pregnant women, but also the state of health of the newborn.

Vitamin D deficiency reduce favorable outcomes of pregnancy.

**Ключевые слова:** преэклампсия, перинатальный исход, эндотелиальная дисфункция.

**Key words:** preeclampsia, perinatal outcome, endothelial dysfunction.

## **Введение**

Активные формы витамина D играют важнейшую роль в различных биологических процессах, включая регуляции клеточного роста, дифференцировки и метаболические модуляции [2,10]. Принято считать, что недостатка витамина D является всемирной проблемой здравоохранения, которая затрагивает широкий спектр острых и хронических заболеваний. Это может иметь огромное влияние на стратегию общественного здравоохранения в профилактике серьезных заболеваний. Исследования патогенетических вариантов развития преэклампсии, как и этиологических факторов, а именно инициальных звеньев данного заболевания, в полном смысле слова единичны, не обобщены, остаются дискуссионными, требуют дальнейшего изучения [1,5].

Одной из основных особенностей патогенеза ПЭ – материнская эндотелиальная дисфункция, которая является результатом нарушения ангиогенеза и пониженной способностью к восстановлению эндотелия. Витамин D улучшает ангиогенные свойства эндотелиальных клеток-предшественников. Этими данными можно объяснить влияние недостатка витамина D3 на увеличение риска ПЭ [11, 14, 15].

Актуальность изучения роли витамина D обусловлена еще и тем, что распространенность недостаточности и дефицита витамина D в мире высока во всех возрастных группах. Распространенность дефицита или нехватка витамина D при беременности составляет от 8% до 100%, и зависит от возраста, времени года, этнической принадлежности, страны проживания, пищевого поведения [4,7,11,16].

Децидуальный и трофобластический часть плаценты имеет рецепторы к витамину D. Изучено, что рецепторы к витамину D (VDR) играют роль в управлении метаболизмом витамина во время беременности. Также определено роль витамина D в процессе имплантации и развитии плаценты. Витамин D регулирует основные гены-мишени, связанные с имплантацией, такие как NOXA10 и NOXA11, экспрессия которых контролируется витамином D, прогестероном и эстрадиолом. В первом триместре беременности наблюдается выраженное увеличение гена CYP27B1 и VDR в трофобласте и децидуальной ткани. Витамин D играет важную роль в благополучном течении беременности в развитие и дифференцирование плаценты, дефицит может обусловить неблагоприятные исходы [6,14].

Известно, что при беременности существует риск снижения обеспеченности организма витамином D. Спектр негативных последствий данного состояния для течения и исходов гестационного периода, равно как и влияние на состояние плода и новорожденного, являются предметом исследовательского интереса [3,9,13]. По данным литературы, дефицит витамина D значительно влияет на частоту невынашивания беременности и преждевременных родов, преэклампсии, гестационного сахарного диабета, кесарева сечения и рождение новорожденных с низкой массой тела. [8,12,15].

**Цель исследования** — изучить течение беременности и оценить перинатальные исходы у женщин с преэклампсией в зависимости от уровня витамина D

#### **Материалы и методы исследования**

В исследовании приняли участие 30 беременных (средний возраст 25.7±5,1) с ПЭ и различной степени тяжести. Из них 19 беременных с ПЭ тяжелой ст., 11 с ПЭ легкой ст. Группу контроля составили 25 беременных без гипертензивных расстройств. Всем больным был проведен единый комплекс диагностических исследований: общее физикальное обследование; АД, анализ крови клинический, анализ суточный мочи, УЗ скрининг плода, доплерометрия маточных артерий. Пациенты были исключены, если они использовали витамин D или кальций в рационе. Уровень 25(OH)D в сыворотке крови был проанализирован с помощью иммуноферментного метода. По последним данным, о том что при беременности уровень витамина D должен увеличиваться, уровень витамина D  $\geq 20$  нг/мл расценивался нами как достаточный, в пределах 10-19 нг/мл — недостаточный,  $\leq 10$  нг/мл — его дефицит. Было оценено состояние здоровья новорожденных от беременных с ПЭ. Полученные результаты обрабатывались в программе Statistica 6.1, методами параметрической статистики с применением U-критерия Манна–Уитни, статистически достоверными считались различия при  $p < 0,05$ .

#### **Результаты исследования и их обсуждения**

Средний уровень витамина D у беременных с ПЭ составил 13,26±1,5 нг/мл, в группе контроля 26,81±0,74, что свидетельствует о недостаточной концентрации витамина D у больных с ПЭ во время беременности. У 36.6% беременных с ПЭ был выявлен дефицит витамина D, у 43.3% недостаточное поступление, у 20.1% оптимальное содержание витамина D. Содержание витамина D тесно связано со степенью тяжести ПЭ. У беременных с ПЭ легкого течения уровень витамина D составил 17,53±2,1 нг/мл; при ПЭ тяжелого течения 8.99±2,16 нг/мл. В группе с тяжелой ПЭ уровень витамина D был достоверно ниже, чем в группе ПЭ легкой ст. ( $p=0,02$ ). В группе беременных с уровнем витамина D ниже 30 нг/мл чаще наблюдались сопутствующие заболевания сердечнососудистой системы, патологии ЖКТ и эндокринной системы. Все это отражает влияние витамина D на различные системы и органы.

Проведена оценка состояния здоровья новорожденных, рожденных от матерей с ПЭ в зависимости от уровня витамина D. При ультразвуковом исследовании плода у 40% беременных с дефицитом витамина D регистрировалась задержка внутриутробного развития плода различной степени. Женщин с низким уровнем витамина D, чаще родоразрешали путем операции кесарево сечения, вследствие слабости родовой деятельности, отсутствие эффекта от индукции родов. У 2 женщин с дефицитом витамина D и ПЭ произошли преждевременные роды на сроке 28–33 недели. У детей, родившихся от матерей с недостаточным уровнем витамина D, средняя масса тела и рост новорожденных достоверно ниже, чем у женщин с оптимальным уровнем

витамина D ( $p < 0.05$ ), при этом у 4 ребенка зарегистрирована экстремально низкая масса тела (500 г). При оценке состояния новорожденного по шкале Апгар, отмечены более низкие показатели у детей, рожденных от матерей с ПЭ ( $p < 0,05$ ). При дефиците витамина D у беременных, чаще отмечались тяжелые проявления внутриутробной гипоксии плода: гипоксически-ишемическая энцефалопатия, синдром гипервозбудимости, гипертензионный синдром, чем в группе с его оптимальным содержанием ( $p < 0.05$ ). Чаще регистрировалась реализация ВУИ, гипотрофия различной степени и СОРП, у 5 новорожденных отмечался синдром дыхательных расстройств, что требовало применение ИВЛ.

**Выводы:** ПЭ и уровень витамина D статистически значимо влияет не только на здоровье беременной, но и состояние здоровья новорожденного. Дефицит витамина D снижает благоприятные исходы беременности при ПЭ, что диктует необходимость коррекции уровня витамина D в период беременности.

**Список литературы:**

1. Абдурахманова Д. Н., Мадаминова М. Ш., Садуллаева А. Ф. Преэклампсия - актуальная проблема в современном акушерстве// International scientific review. 2016. №(15). – С. 111
2. Амонов И.И, Ашурова Н.Г, Адизова С.Р. Об особенностях репродуктивной системы многорожавших женщин с анемией и пиелонефритом // Наука молодых –Eruditio Juvenium, №4, 2015.
3. Алексеева Л.Л. Течение и исходы беременности при преэклампсии//Врач-аспирант. - 2017. - Т. 81. № 2.2. - С. 261-267.
4. Адизова С.Р., Ихтиярова Г.А. Морфологическая характеристика плаценты у женщин с преэклампсией. // Новый день в медицине, С. 26-30 2020
5. Лучникова Т. А. Перинатальные исходы у беременных с бронхиальной астмой в зависимости от уровня витамина D. // Российский вестник перинатологии и педиатрии 4, 2016
6. Каттаходжаева М.Х., Гайбуллаева Д.Ф. Показатели эндотелиальной дисфункции и маркеры системного воспаления у беременных при преэклампсии//RE-HEALTH journal №2.2(6)2020
7. Кузина Е. А., Тюрина Е.П. Исходы родоразрешения и состояние новорожденных у беременных женщин с преэклампсией//Символ науки. -2015. - № 6. - С. 311-313.
8. Кулида Л. В. Смирнова Е. В., Панова И. А. Клинико-анамнестические данные и патоморфологические особенности плацент при задержке роста плода у женщин с хронической артериальной гипертензией и присоединившейся преэклампсией// Российский вестник акушера-гинеколога. – 2016. - №16(5). – С. 66-70
9. Стрижаков А.Н., Игнатко И.В., Карданова М. Критическое состояние плода: определение, диагностические критерии, акушерская тактика, перинатальные исходы//Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. - 2015. - Т. 14. № 4. - С. 5-14.

10. Хлестова Г.В., Карапетян А.О., Шакая М.Н., Романов А.Ю., Баев О.Р.  
Материнские и перинатальные исходы при ранней и поздней преэклампсии//  
Акушерство и гинекология. - 2017. - № 6.- С.41-47

УДК 618

**Алиева Н.Р., Баранова М.Д., Росюк Е.А.**

**ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПИТАНИЯ ЖЕНЩИН ВНЕ И ВО  
ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ**

Кафедра акушерства и гинекологии

Уральского государственного медицинского университета

Екатеринбург, Российская Федерация

**AlievaN.R., BaranovaM.D., RosyukE.A.**

**HYGIENIC ASSESSMENT OF NUTRITION OF WOMEN OUTSIDE  
AND DURING PREGNANCY**

Department of Obstetrics and Gynecology

Ural state medical university

Ekaterinburg, Russian Federation

Marus1998@mail.ru

**Аннотация.** Данное исследование показало, что в питании девушек репродуктивного периода имеются существенные отклонения от гигиенических норм. Исследование обращает внимание на необходимость более тщательного контроля за питанием будущих мам в целях сохранения здоровья новорожденных.

**Annotation.** This study showed that in the nutrition of girls of the reproductive period there are significant deviations from hygiene standards. The study draws attention to the need for more careful monitoring of the nutrition of expectant mothers in order to maintain the health of newborns.

**Ключевые слова:** рациональное питание, беременность.

**Keywords:** good nutrition, pregnancy.

**Введение**

Достоверно известно, что рациональное и сбалансированное питание во время беременности способствует ее благоприятному течению. Несмотря на широкую известность этого факта, примерно в 17% случаев возникновение врожденных пороков развития у плода, детской смертности и заболеваемости новорожденных обусловлено неправильным питанием женщины на протяжении беременности[1]. Проблема рационального питания в этот период требует более глубокого изучения с целью повышения уровня знаний у будущих матерей и врачей и пропаганды правил здорового питания, что позволит сократить число рождения детей с патологией, преждевременных родов, невынашивания беременности в целом.