

сечения (9 случаев) была проведена оценка состоятельности «тубо-тубарного» анастомоза: деформаций, втяжений, спаек с окружающими тканями на оперированных маточных трубах выявлено не было. Рецидив трубной беременности отмечен в 10,6% наблюдений, причем повторная эктопическая беременность локализовалась, как в той же, так и в противоположной маточной трубе. В 3 случаях была диагностирована неразвивающаяся беременность и в 5 случаях произошел самопроизвольный выкидыш на раннем сроке беременности.

**Выводы.** Проведение симультанных вмешательств с пластическими хирургами обеспечивает максимальное снижение послеоперационных осложнений в виде стриктур маточных труб, реактивного асептического воспаления. Использование микроинструментов и микротехники, а также нитей позволяет внедрить в практику акушеров-гинекологов новые симультанные технологии в сохранении репродуктивного потенциала женщин.

### Литература

1. Матвеев, А.М. Современные технологии и эктопическая беременность / А.М. Матвеев // Современные проблемы науки и образования. 2016. – № 4. – С.91.
2. Кулаков, В.И. Эволюция гинекологической эндоскопии в России // Эндоскопия в диагностике, лечении и мониторинге женских болезней; под ред. В.И. Кулакова, Л.В. Адамян. М. – 2000. – С.5-25.
3. Чернецкая, О.С. Современные аспекты развития, диагностики и лечения внематочной беременности: Обзор / О.С. Чернецкая, Г.А. Палади // Акушерство и гинекология. – 1999. – №1 – С.12-15.
4. Евтушенко, И.Д. Эндохирургические методики в лечении прогрессирующей трубной беременности / И.Д. Евтушенко, С.В. Рыбников // Проблемы репродукции. – 2009. – №5. – С.28.
5. Айламазян, Э.К. Неотложная помощь при экстремальных состояниях в гинекологии / Э.К. Айламазян, И.Т. Рябцева. – М: Медицинская книга; НГМА, 2000. – С.48.

---

Ганчар Е.П.<sup>1</sup>, Колесникова Т.А.<sup>2</sup>, Кутас С.Н.<sup>2</sup>, Шишова И.В.<sup>2</sup>, Гануско Ю.С.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> УО «Гродненский государственный медицинский университет»,

<sup>2</sup> УЗ «Гродненский областной клинический перинатальный центр»,

г. Гродно, Республика Беларусь

## УРОВЕНЬ ВИТАМИНА D ПРИ ОСЛОЖНЕНИЯХ БЕРЕМЕННОСТИ

**Введение.** В Республике Беларусь проведено ограниченное число исследований распространенности дефицита витамина D в разных популяционных группах. Для адекватного синтеза витамина D3 в организме солнечный свет должен содержать спектр УФ-излучения в диапазоне от 280 до 315 нм (UVB). Однако этот диапазон эффективно поглощается озоновым слоем и рассеивается в атмосфере Земли. Если Солнце не поднимается высоко над горизонтом, а такое его положение в Восточной Европе наблюдается с конца осени до начала весны, то эффективное солнечное излучение вообще не достигает земной поверхности [1]. Данные по метеоусловиям в Гродненском регионе свидетельствуют, что количество солнечных дней в течение года составляет 25%, а 75% – это облачные и пасмурные дни [2]. Таким образом, для

жителей Гродненского региона Республики Беларусь проблема недостатка солнечного излучения и, как следствие, дефицита витамина D является чрезвычайно актуальной. Современные представления о плейотропных эффектах витамина D позволяют предположить, что недостаток этого вещества может увеличивать риски развития патологии. Эти эффекты связаны со способностью метаболитов холекальциферола регулировать аутоиммунные реакции организма, а также контролировать клеточную пролиферацию [3, 4]. В Республике Беларусь проводятся единичные исследования, посвященные влиянию дефицита витамина D на течение беременности.

**Цель исследования.** Изучить частоту дефицита/недостаточности витамина D у пациентов с преэклампсией, задержкой роста плода, антенатальной гибелью плода, проживающих в Гродненском регионе Республики Беларусь.

**Материалы и методы.** Для достижения поставленной цели было проведено проспективное исследование методом случай-контроль. Объектом исследования были две группы пациентов: основная группа 1, состоящая из 72 женщин с осложненным течением беременности и контрольной 2 – 28 беременных с физиологическим течением гестации. В основной группе выделены 3 подгруппы с учетом нозологии осложнений: 1А – 22 пациента с преэклампсией (ПЭ), 1В – 38 пациентов с задержкой роста плода (ЗРП), 1С – 12 беременных с антенатальной гибелью плода (АГП). Исследование проводилось в осенне-зимний период. Уровень 25(ОН) D общего в сыворотке крови определялся методом иммуноферментного анализа (ИФА). Уровень 25(ОН)D в крови <20 нг/мл расценивался как дефицит витамина D, от 20 до 30 нг/мл – как недостаточность, 30–80 нг/мл – как оптимальный для организма, что согласуется с международными рекомендациями [5].

**Результаты исследования.** Средний возраст обследуемых пациентов составил 32 [29,5–35] года. При анализе антропометрических данных не выявлено статистически значимых различий по между группами и подгруппами ( $p_{1-2} > 0,05$ ). Определение содержания витамина D в сыворотке крови у женщин с осложненным течением беременности (основная группа 1) показало выраженное снижение его уровня по сравнению с контрольной группой 2. В среднем его значение составило 8,92 [6,87–11,71] нг/мл, тогда как у пациентов с физиологическим течением беременности – 26,02 [13,52–32,38] нг/мл ( $p_{1-2} < 0,01$ ). Анализ содержания витамина D в подгруппах показал выраженный дефицит витамина, так в подгруппе 1А пациентов с ПЭ: данный показатель составил 7,4 [2,91–9,35] нг/мл, в подгруппе 1В с ЗРП – 9,01 [6,73–10,9] нг/мл, в подгруппе 1С – 13,17 [11,41–21,85] нг/мл ( $p_{1A-1B} > 0,05$ ,  $p_{1A-2} < 0,05$ ,  $p_{1B-2} < 0,05$ ,  $p_{1C-2} < 0,05$ ). Распространенность дефицита/недостаточность витамина D у пациентов в исследуемых группах и подгруппах представлена в таблице 1.

**Таблица 1**

**Распространенность дефицита/недостаточность витамина D у пациентов в исследуемых группах и подгруппах, абс, %, ДИ<sub>95</sub>.**

Уровень витамина D	Основная группа, 1 n=72			Контрольная группа, 2 n=28	p-уровень
	Подгруппа 1A n=22	Подгруппа 1B n=38	Подгруппа 1C n=12		
Дефицит	22 (100%; ДИ9585,13-100)	38 (100%; ДИ9590,82-100)	8 (66,67%; ДИ9539,07-86,19)	10 (35,71%; ДИ9520,7-54,17)	p1-2<0,05 p1A-2<0,05 p1B-2<0,05 p1C-2>0,05 p1A-1B>0,05 p1A-1C>0,05 p1B-1C <0,05
Недостаточность	0 (ДИ95 0-14,87)	0 (ДИ95 0-9,18)	4 (33,33%; ДИ9513,81-60,93)	7 (25,0%; ДИ9512,68-43,36)	p1-2>0,05 p1A-2>0,05 p1B-2<0,05 p1C-2>0,05 p1A-1B>0,05 p1A-1C>0,05 p1B-1C <0,05
Нормальный уровень	0 (ДИ95 0-14,87)	0 (ДИ95 0-9,18)	0 (ДИ95 0-24,25)	11 (39,29%; ДИ9523,57-57,59)	p1-2<0,05 p1A-2<0,05 p1B-2<0,05 p1C-2<0,05 p1A-1B>0,05 p1A-1C>0,05 p1B-1C >0,05

Анализ данных показал, что у женщин с осложненным течением беременности, в 94,44% случаев наблюдается дефицит витамина D в сыворотке крови, тогда как в контрольной группе данный показатель составил 35,71% ( $p_{1-2}<0,05$ ).

Недостаточная обеспеченность витамином D является проблемой общественно-го здравоохранения во всем мире. В силу многогранного регуляторного действия (на иммунитет, на биохимические и клеточные процессы) витамин D выступает чрезвычайно значимым фактором, определяющим благоприятное течение беременности, а также адекватное внутриутробное и постнатальное развитие ребенка. В связи с этим предупреждение недостаточной обеспеченности витамином D у беременных и новорожденных детей должно стать обязательным компонентом в профилактической работе не только педиатров и неонатологов, но и акушеров-гинекологов.

**Выводы.** Определение содержания витамина D в сыворотке крови у женщин с осложненным течением беременности (основная группа 1) показало выраженное снижение его уровня по сравнению с контрольной группой 2. В среднем это значение составило 8,92 [6,87–11,71] нг/мл, тогда как у пациентов с физиологическим течением беременности – 26,02 [13,52–32,38] нг/мл ( $p_{1-2}<0,01$ ). Анализ содержания витамина D в подгруппах показал выраженный дефицит витамина, так в подгруппе 1A

пациентов с ПЭ: данный показатель составил 7,4 [2,91–9,35] нг/мл, в подгруппе 1В с ЗРП – 9,01 [6,73–10,9] нг/мл, в подгруппе 1С – 13,17 [11,41–21,85] нг/мл ( $p_{1A-1B} > 0,05$ ,  $p_{1A-2} < 0,05$ ,  $p_{1B-2} < 0,05$ ,  $p_{1C-2} < 0,05$ ).

Определение стартовой концентрации витамина D позволит обосновать пациентам необходимость приема данного витамина, избежать полипрагмазии, персонифицировать прегравидарную подготовку и усилить мотивационную приверженность к терапии.

### Литература

1. Витамин D и беременность: современное состояние проблемы в центральных регионах РФ / Н.М. Платонова, А.А. Рыбакова, Л.В. Никанкина, Н.М. Малышева, Е.Н. Андреева, В.Н. Покусаева, Е.Л. Бойко, Е.А. Трошина // Проблемы Эндокринологии. – 2020. – №66 (6). – С.81-87. <https://doi.org/10.14341/probl12693>.
2. <https://www.gismeteo.by/weather-grodno-4243>.
3. Palacios, C. Is vitamin D deficiency a major global public health problem? / C. Palacios, and L. Gonzalez // J Steroid Biochem Mol Biol. – 2014. – №144. – P. 138-145. doi:10.1016/j.jsbmb.2013.11.003.
4. Maternal vitamin D status and adverse pregnancy outcomes: a systematic review and meta-analysis / S.Q. Wei, H.P. Qi, Z.C. Luo et al. // J Matern Fetal Neonatal Med. – 2013. – №26 (9). – P. 889-899. DOI: 10.3109/14767058.2013.765849. Epub 2013 Feb 11.
5. Проект федеральных клинических рекомендаций по диагностике, лечению и профилактике дефицита витамина D / И.И. Дедов, Г.А. Мельниченко, Н.Г. Мокрышева, Е.А. Пигарова, А.А. Пovalaева, Л.Я. Рожинская, Ж.Е. Белая, Л.К. Дзеранова, Т.Л. Каронова, Л.А. Суплотова, Е.А., Трошина // Остеопороз и остеопатии. – 2021. – №24 (4). – С.4-26. <https://doi.org/10.14341/oste012937>.

---

Ганчар Е.П.<sup>1</sup>, Гутикова Л.В.<sup>1</sup>, Кажина М.В.<sup>1</sup>, Пашенко Е.Н.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> УО «Гродненский государственный медицинский университет»,

<sup>2</sup> УЗ «Гродненский областной клинический перинатальный центр»,

г. Гродно, Республика Беларусь

## ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНОВ ГЕМОСТАЗА И АНГИОГЕНЕЗА У ЖЕНЩИН С ПРИВЫЧНЫМ НЕВЫНАШИВАНИЕМ БЕРЕМЕННОСТИ

**Введение.** Среди приоритетных направлений в здравоохранении выделяется одна из ключевых проблем практического акушерства – невынашивание беременности. Эта проблема имеет значительное медицинское и социальное значение, поскольку она влияет на показатели перинатальной заболеваемости и смертности, а также на репродуктивное здоровье женщин. В условиях современного демографического кризиса проблема невынашивания беременности приобретает особую актуальность. Привычное невынашивание, которое определяется наличием у женщины двух или более потерь беременности до 22 недель, также представляет собой серьезную проблему [1].

Современное развитие здравоохранения сосредоточено на концепции 4П-медицины, которая включает принципы персонализации (учет генетических, физических и экологических факторов), предикции (оценка индивидуального риска заболеваний), превентивности (предотвращение заболеваний и улучшение качества жизни) и партисипативности (активное участие пациента в процессе лечения и