

Рассмотренные варианты патологии беременности в ряде случаев относятся к управляемым медико-организационным факторам риска и зависят от организации квалифицированной медицинской помощи беременным, роженицам и новорожденным. Актуальными являются проблемы невынашивания беременности, профилактики плацентарных нарушений, задержки роста плода, своевременного родоразрешения. Санитарно-просветительная работа среди населения должна подчеркивать значение здорового образа жизни для формирования репродуктивного здоровья будущих родителей и снижения акушерских и перинатальных факторов риска тяжелых нарушений здоровья и инвалидности у потомства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баранов, А. А. О перспективах научных исследований в области профилактики детской инвалидности / А. А. Баранов, Р. Н. Терлецкая // Вопросы современной педиатрии. – 2018. – № 17 (6). – С. 426–433.
2. Комисова, Н. А. Детская инвалидность в России как социальная проблема общества [Электронный ресурс] / Н. А. Комисова // Научно-практический электронный журнал «Аллея Науки». – 2020. – № 12 (51). – Режим доступа: <https://alley-science.ru/>. – Дата доступа: 12.01.2023.

СОДЕРЖАНИЕ ВИТАМИНА D ПРИ ОСЛОЖНЕННОМ ТЕЧЕНИИ БЕРЕМЕННОСТИ

Ганчар Е.П.

Гродненский государственный медицинский университет

Актуальность. 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, а также рассеивается в атмосфере Земли. Количество излучения данного спектра, достигающее земной поверхности, зависит от того, какое расстояние солнечный свет вынужден проходить в атмосфере: чем больше расстояние, тем меньшее количество излучения достигает поверхности. Максимальное количество UVB достигает поверхности Земли, когда Солнце находится в зените, т. е. расстояние, которое солнечный свет проходит в атмосфере, минимально. 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. Данные по метеоусловиям в Гродненском регионе свидетельствуют, что количество солнечных дней в течение года составляет 25%, а 75% – это облачные и пасмурные дни. Таким образом, для жителей Гродненского

региона, проблема недостатка солнечного излучения и, как следствие, дефицита витамина D, является чрезвычайно актуальной.

Особенную актуальность дефицит колекальциферола приобретает в период беременности. Современные представления о плеiotропных эффектах витамина D позволяют предположить, что недостаток этого вещества может снижать вероятность наступления беременности, либо, в случае ее наступления, увеличивать риски развития патологии. Эти эффекты связаны со способностью метаболитов колекальциферола регулировать аутоиммунные реакции организма, а также контролировать пролиферацию клеток. Ряд исследований показывают, что дефицит витамина D ассоциирован с развитием преэклампсии, гестационного сахарного диабета и других осложнений беременности, однако причинно-следственные связи в данном случае еще недостаточно изучены [1]. Тем не менее очевидно, что для нормального протекания беременности важен не только сам факт компенсации дефицита витамина D, но также и скорость его компенсации, потому что негативное влияние гиповитаминоза способно изменять течение беременности уже на ранних ее сроках [2]. Следовательно, необходимо определить адекватную дозировку колекальциферола, способную компенсировать как непосредственно дефицит витамина D, так и возможное негативное влияние сезонного фактора. В Республике Беларусь проводятся единичные исследования, посвященные влиянию дефицита витамина D на течение беременности.

Цель. Изучить частоту дефицита/недостаточности витамина D у пациентов с преэклампсией, задержкой роста плода, угрозой прерывания беременности.

Методы исследования. Для достижения 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 контрольная группа 2 – 28 беременных с физиологическим течением гестации. В основной группе выделены 3 подгруппы с учетом нозологии осложнений: 1А – 22 пациента с преэклампсией (ПЭ), 1В – 24 пациента с задержкой роста плода (ЗРП), 1С – 26 беременных с угрозой прерывания беременности.

Группы были сопоставимы по сроку беременности при взятии венозной крови для анализа. Диагностика ПЭ основывалась на Международной статистической классификации болезней (МКБ) и соответствовала критериям, разработанным Европейским обществом по изучению артериальной гипертензии (АГ), ПЭ была определена как гипертензия (давление выше 140/90 мм рт. ст.) и протеинурия (содержание белка выше 0,3 г/л в моче). Диагноз ЗРП был подтвержден постнатально, согласно центильным таблицам ВОЗ для детей. Угроза прерывания беременности подтверждена данными ультразвуковой картины (тонус миометрия, укорочение шейки матки). Все женщины дали свое информированное согласие на участие в исследовании, которое было одобрено комитетом по этике медицинских исследований УЗ «Гродненский областной клинический перинатальный центр».

Для включения в исследование беременных были установлены следующие критерии: срок беременности между 22 и 36 неделями, возраст от 18 до 45 лет, наличие одноплодной беременности и информированное согласие на участие. Критериями исключения стали наличие тяжелой экстрагенитальной патологии, многоплодная беременность, пороки развития плода, генетические заболевания матери и плода, острые инфекционные заболевания матери и миома матки больших размеров.

Методом иммуноферментного анализа (ИФА) оценивались уровни 25(ОН)D общего в сыворотке крови. 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, >80 нг/мл – как D-гиповитаминоз, что согласуется с инструкциями по применению, утвержденными в Республике Беларусь, и международными рекомендациями.

Статистический анализ полученных данных выполнен при помощи компьютерного пакета программ Statistica 10.0, база данных составлена в среде Excel пакета Microsoft Office 2010.

Результаты и их обсуждение. 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 $15,7 \pm 0,8$ нг/мл, тогда как у пациентов с физиологическим течением беременности – $29,82 \pm 1,5$ нг/мл ($p_{1-1}<0,01$). Анализ содержания витамина D в подгруппах показал выраженный дефицит витамина в подгруппе с ПЭ и ЗРП, так в подгруппе 1А пациентов с ПЭ: данный показатель составил $12,1 \pm 0,6$ нг/мл, в подгруппе 1В с ЗРП – $13,2 \pm 0,8$ нг/мл, в подгруппе 1С – $14,8 \pm 1,4$ нг/мл ($p_{1A-2}<0,05$, $p_{1B-2}<0,05$, $p_{1C-2}<0,05$). Распространенность дефицита/ недостаточность витамина D у пациентов в исследуемых группах и подгруппах представлена в таблице.

Анализ данных показал, что у женщин с осложненным течением беременности только у 6,94% уровень витамина D в сыворотке крови нормальный, тогда как в контрольной группе данный показатель составил 78,57% ($p_{1-2}<0,05$).

Определение содержания витамина D в сыворотке крови у женщин с осложненным течением беременности показало выраженное снижение его уровня по сравнению с контрольной группой. В среднем его значение составило $15,7 \pm 0,8$ нг/мл, тогда как у пациентов с физиологическим течением беременности – $29,82 \pm 1,5$ нг/мл. Анализ содержания витамина D в подгруппах показал выраженный дефицит витамина в подгруппе с ПЭ и ЗРП, так у пациентов с ПЭ данный показатель составил $12,1 \pm 0,6$ нг/мл, у пациентов с ЗРП – $13,2 \pm 0,8$ нг/мл, у пациентов с угрозой прерывания беременности – $14,8 \pm 1,4$ нг/мл.

Таблица – Распространенность дефицита/недостаточность витамина D у пациентов в исследуемых группах и подгруппах, абс, %, ДИ₉₅

Уровень витамина D	Основная группа, 1 n=72	Подгруппа 1А n=22	Подгруппа 1В n=24	Подгруппа 1С n=26	Контрольная группа, 2 n=28	p-уровень
Дефицит, п, %	27 (27,5%; ДИ ₉₅ 27,22-49,05)	12 (54,55%; ДИ ₉₅ 34,66-73,08)	7 (29,17%; ДИ ₉₅ 14,92-49,17)	8 (30,77%; ДИ ₉₅ 16,5-49,99)	0 (ДИ ₉₅ 0-12,06)	p ₁₋₂ <0,05 p _{1А-2} <0,05 p _{1В-2} <0,05 p _{1С-2} <0,05
Недостаточность, п, %	40 (55,56%; ДИ ₉₅ 44,09-66,47)	10 (45,45%; ДИ ₉₅ 26,92-65,34)	16 (66,67%; ДИ ₉₅ 46,71-82,03)	14 (53,85%; ДИ ₉₅ 35,46-71,25)	6 (21,43%; ДИ ₉₅ 10,21-39,54)	p ₁₋₂ <0,05 p _{1А-2} <0,05 p _{1В-2} <0,05 p _{1С-2} >0,05
Нормальный уровень, п, %	5 (6,94%; ДИ ₉₅ 3,0-15,24)	0 (ДИ ₉₅ 0-14,87)	1 (4,17%; ДИ ₉₅ 0,74-20,25)	4 (15,38%; ДИ ₉₅ 6,15-33,53)	22 (78,57%; ДИ ₉₅ 60,46-89,79)	p ₁₋₂ <0,05 p _{1А-2} <0,05 p _{1В-2} <0,05 p _{1С-2} <0,05

Таким образом, недостаточная обеспеченность витамином D является проблемой общественного 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.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вислоцкий, Н. А. Международный опыт применения препаратов витамина D с целью профилактики осложнений беременности и неблагоприятных перинатальных исходов (обзор литературы) / Н. А. Вислоцкий, С. В. Хабаров // Вестник новых медицинских технологий. – 2020. – № 3. – С. 47–53. DOI: 10.24411/1609-2163-2020-16704.
2. Хабаров, С. В. Дефицит витамина D у беременных женщин / С. В. Хабаров, О. В. Денисова, В. М. Девиченский // Акушерство и гинекология. – 2019. – № 4 (приложение). – С. 89–90. DOI: 10.18565/aig.2019.4.89-90.