

УДК 618.2

DOI: 10.54503/0514-7484-2024-64.1-36

Значение психопрофилактической подготовки беременных для проведения успешных родов (Обзор международной литературы)

С.О. Абрамян^{1,3}, Г.К. Гардян^{1,2}, К.С. Джулакян⁴

¹ ЕГМУ им. М.Гераци, кафедра акушерства и гинекологии № 2
0078, Ереван, ул. Маркаряна, 6/2,

² ЕГМУ им. М.Гераци, кафедра патологической анатомии
и клинической морфологии
0025, Ереван, ул. Корюна, 2,

³ Центр материнства им. Мишеля Одена (МОМ центр)
0010, Ереван, ул. Налбандяна, 9/12,

⁴ Роддом МЦ «Святого Григория Просветителя»
0056, Ереван, ул. Гюрджяна, 6

Ключевые слова: психопрофилактическая подготовка, естественные роды, метод Ламаза, школа материнства

Одной из актуальных проблем современного здравоохранения является охрана здоровья матери и ребенка [12]. При этом вопросы профилактики заболеваний, а именно предупреждения осложнений беременности и родов, относятся к наиболее важным и перспективным [2]. Метод психопрофилактической подготовки (ППП) беременных, направленный на облегчение родовой боли и базирующийся на учении И.П. Павлова, впервые был предложен известным психиатром и психотерапевтом К.И. Платоновым и разработан его учеником, российским акушером-гинекологом И.З. Вельвовским, в 40-х годах XX века [цит. по 4, 6]. При этом основной задачей данного метода являлось облегчение родовой боли путем устранения страха у женщины перед родами [5]. Метод ППП основывается на теории возникновения родовой боли и направлен на активирование коры головного мозга, повышение порога возбудимости для активного торможения раздражений, идущих из подкорковых структур. Преимущество данной методики заключается в том, что она может быть применена ко всем беременным, не имеет противопоказаний и дает высокий обезболивающий эффект [15]. При широком применении этой методики было показано, что такое психопрофилактическое воздействие на беременную не только способствует облегчению боли в родах, но и благоприятно сказывается на всем генеративном цикле: улучшается течение беременности, снижается частота развития токсикоза беременных, реже наблю-

даются гестозы, ниже перинатальная смертность, реже приходится прибегать к оперативному родовспоможению, сокращается продолжительность родов как у первородящих, так и повторнородящих, уменьшаются частота разрывов промежности и шейки матки, слабость родовой деятельности, величина кровопотери в последовом и раннем послеродовом периодах, реже встречаются гипоксия и асфиксия новорожденных. В мировой литературе систему И.З. Вельвовского называют системой ППП беременных к родам. Данную методику начали широко применять в различных модификациях и успешно используют ее в настоящее время в Европе, Америке, Азии [18]. Однако в течение длительного времени в результате внедрения современных медицинских технологий система родовспоможения подвергалась значительным изменениям [12]. В результате этого заметно снизился интерес к ППП к родам и личности беременной в целом [5]. В настоящее время в ряде родильных домов и женских консультаций система ППП к родам отсутствует [3]. Врачи не всегда учитывают психоэмоциональное состояние своих пациенток. Большинство беременных подходят к моменту родов без соответствующей подготовки, в том числе психологической, не имея при этом представлений о родовом процессе и правильном поведении во время родов [1, 5]. Этому способствует научно-технический прогресс в медицине, в акушерстве и гинекологии, в частности, отодвигающий и маскирующий значение психологических проблем, роль факторов взаимодействия врача и пациента [7]. Кроме того, отсутствие убедительных данных научных исследований по вопросу ППП к родам способствовало снижению интереса практикующих специалистов в этой области. Психологические проблемы беременной могут лежать в основе многих соматических заболеваний и соответственно являться фактором риска возникновения акушерских и перинатальных осложнений [8]. Проведение ППП позволяет адаптировать женщину и осознать ею свою роль в процессе беременности, выработать теоретические и практические навыки поведения в родах, подготовить отца будущего ребенка к участию в родах [10]. Физиологическое течение родового акта во многом определяется психоэмоциональным состоянием женщины во время беременности и перед родами. Довольно частые осложнения родов, например такие, как аномалии родовой деятельности, связанная с ними гипоксия плода, дискоординация родовой деятельности, обусловлены психоэмоциональными факторами, напрямую зависящими от подготовки беременной к родам [9]. Существуют убедительные доказательства, основанные на данных научных исследований, что эмоциональное напряжение, страх, тревога у беременной перед родами ухудшают исходы как для матери, так и для ребенка [11]. Принимая во внимание этот факт, необходимо подчеркнуть особую важность ППП беременных на дородовом этапе. Данная подготовка уменьшает страх и тревогу перед родами и, формируя доминанту беременности,

позволяет уменьшить количество осложнений, способствуя нормальному физиологическому течению родового процесса, улучшая акушерские и перинатальные исходы [16]. В ППП к родам главную роль играют не психотерапия, не внушение и не гипнотический компонент, а дидактические, стимулирующие и активирующие действия, способствующие активации роженицы [20]. Во время данной подготовки акушер-гинеколог знакомит супружескую пару с физиологией и возможной патологией родового процесса. Демонстрируются обучающие фильмы, показывающие возможные приемы родоразрешения: вертикальные роды, роды в воде, партнерские роды. При этом беременная выбирает для себя предложенную технику родоразрешения, обретает необходимые представления о физиологическом процессе родов, обучается определенным психическим и физическим приемам, которые способствуют правильному поведению во время родов. В ППП к родам обязательно должен принимать участие клинический психолог, задача которого — выявление и проведение своевременной психологической коррекции, устранение возможного страха и волнений перед предстоящими родами. Кроме того, в данной программе применяются специальные физические упражнения для беременных, производится обучение особым приемам дыхания и релаксации во время родов, что способствует повышению болевого порога и нормальному течению родового акта в целом [8, 11]. За счет этого достигается максимум полезной работы при минимальных затратах энергии. Значение данной подготовки при этом сводится не только к облегчению процесса родов, но и вносит вклад в профилактику осложнений родов и послеродового периода [3].

До начала XX века термин «естественные роды» считался синонимом нормальных родов. В 1933 году британский акушер Грантли Дик-Рид написал книгу под названием «Естественные роды», в которой постулировал, что чрезмерная боль в родах является результатом мышечного напряжения, возникающего из-за страха перед родовым процессом; он предложил беременным женщинам пройти курс обучения, чтобы узнать больше о процессе родов и получить инструкции по технике дыхания и упражнениям на расслабление, полезным во время родов. Метод Дик-Рида и другие методы стали популярными в середине 1950-х годов.

Некоторые из методов естественных родов, разработанных на основе метода Дик-Рида, включают методы Фернана Ламаза, Элизабет Бинг, Роберта Брэдли и Чарльза Лебойера. Хотя между их методами есть различия, все они разделяют основное убеждение, что если будущая мать изучит и будет практиковать методы физической и психологической подготовки, ее дискомфорт во время родов уменьшится. Многие методы поощряют участие будущего отца во время родов, в первую очередь для обеспечения эмоционального состояния.

В 1951 году Фернан Ламаз побывал в СССР, где усиленно изучал психологические техники, разработанные советскими психотерапевтами К.И. Платоновым и И.З. Вельвовским. По возвращении во Францию Ламаз экспортировал советскую психопрофилактику родов и в адаптированном под местные условия виде начал практиковать и популяризировать во Франции эту систему дородовой подготовки женщин и семейных пар, направленную на обезболивание родового процесса без применения лекарственных средств. Ламаз направил всю свою энергию на популяризацию естественных родов, во время которых женщина не погружалась бы в бессознательное состояние из-за обезболивающих и оглушающих препаратов.

Несколько лет спустя идея естественных, нелекарственных и при этом безболезненных родов получила широкое распространение и самую горячую поддержку (в первую очередь, со стороны самих женщин).

Противник «сумеречного сна» женщин во время родов, Ламаз усердно изучает естественные альтернативы лекарственному обезболиванию родов.

В 1953 году Ламаз объединяет в своей практике метод И. З. Вельвовского и метод Г. Дик-Рида. Итогом этой компиляции становится следующая концепция: беременной женщине необходима специальная подготовка до начала родового процесса, а также психологическая поддержка мужа (или близкого человека) во время самого процесса, чтобы в какой-то степени снять стресс от пребывания в казённой атмосфере клиники и присутствия медицинского персонала.

Подготовка к родам по методу Ламаза включает:

1. Информирование будущей матери (сообщение соответствующих анатомических и физиологических знаний);
2. Обучение когнитивному контролю (способности концентрироваться на происходящем процессе, чётко осознавая каждый его этап);
3. Обучение управлению своим телом (обучение специальным дыхательным техникам и обусловленному расслаблению) — метод релаксации учит женщину расслабляться между схватками и за счет этого восстанавливать свои силы;
4. Создание системы социальной поддержки.

Основная цель метода Ламаза — повышение уверенности матери в ее способности родить, помощь в устранении болезненных и болевых ощущений, облегчение родового процесса и создание психологически комфортного настроения. В программу подготовки входят дыхательные методики, комплекс упражнений для мышечного расслабления, обучение способам медитации, релаксации, «спонтанного толкания», основам массажа, ароматерапия, горячие и холодные компрессы, использование «родильного мяча». Впервые практические рекомендации по подготовке к

безболезненным родам Фернан Ламаз опубликовал в своей книге «Painless Childbirth: The Lamaze Method». Залог комфортных родов он видел в гармоничной подготовке триады *Разум — Тело — Дыхание*.

Получив признание в Париже, комбинированный метод Ламаза распространился в Италии и Швейцарии, а позднее и в ряде других европейских стран. В связи с широким распространением метода Ламаза, вопросом обезболивания родов вынуждены были заняться и в Ватикане. В 1956 г. Папа Пий XII обнародовал специальное официальное послание, в котором указал, что католическая церковь не имеет возражений против использования нового метода снижения родовых болей. Более того, Его преосвященство подчеркнул хорошие результаты, безвредность и простоту метода и рекомендовал его пропаганду, что вскоре привело к дальнейшему распространению этого метода в Испании и большинстве стран Южной Америки.

Результаты исследования Listening to Mothers II показывают, что посещаемость занятий по подготовке к родам снижается. В то же время частота кесаревых сечений стремительно растет, частота индукции увеличивается, а уровень материнской смертности неуклонно растет, а следовательно, женщинам, как никогда, нужны занятия по подготовке к родам.

Элизабет Доротея Бинг, известная как «Мать Ламаза», пионер движения за естественные роды, автор нескольких книг о беременности и родах, соучредитель организации, продвигающей эти знания и опыт оставила после себя удивительное наследие. Ее имя не было общеизвестным, но она навсегда изменила опыт родов для женщин во всем мире. Ее интерес к естественным родам появился в 1940-х годах, когда она наблюдала женщин и врачей в родильном отделении, будучи физиотерапевтом. Ей не нравилось то, что она видела, и она начала изучать альтернативные методы. После переезда в США Элизабет Бинг начала давать частные уроки подготовки к родам. В 1960 году, вместе с Марджори Кармель, разработали формальные курсы обучения рождению ребенка и основали то, что известно сегодня, как Lamaze International — организация, призванная поддерживать естественные, здоровые и безопасные роды. Женщины и их партнеры узнают о родах, релаксации и дыхании, а также о поддержке на занятиях в небольших группах за пределами больницы. Шесть практических уроков Бинг для облегчения родов (1967) изложили содержание занятий и стали «библией» как для женщин, так и для преподавателей родовспоможения.

Не будет преувеличением сказать, что эти женщины, вооруженные знаниями и уверенностью, изменили мир родов. Впервые за десятилетия была создана структура для передачи знаний и мудрости о родах.

Со временем родовспоможение стало институционализированным. Обучающие классы переместились в больницу, и целью стало предоставление женщинам информации, которую они могли бы использовать для

принятия обоснованных решений. Это было время, когда роды были чем-то скрытым, сильно медикализированным делом; женщин часто привязывали во время родов; а отцы проводили время в комнате в тревожном ожидании. В то время Бинг считали сумасшедшей и радикальной за ее идеи популяризации естественных, ориентированных на семью родов. Роды навсегда изменились. Отцы (а иногда и дети) вошли в родильный зал; женщины узнали больше о процессе родов и о своем теле; и многие решились на немедикаментозные роды. В 2000 году сама Бинг отметила огромный сдвиг в практике родов с момента начала внедрения метода Ламаза:

«Мы не привязаны больше во время родов.

- Мы не лежим на спине, с ногами поднятыми кверху, бритые наголо.
- Вы можете рожать в любой позе, которую предпочитаете.
- Отец или кто-нибудь другой, по вашему выбору, может присутствовать на родах.
- Мы боролись в течение многих лет, чтобы получить это. И теперь это обычное явление. Мы получили все это!»

Сегодня женщины приходят на занятия по подготовке к родам, зная очень многое о беременности и родах. С самого начала беременности они получают доступ к информации в интернете, смотрят телевизионные программы о родах, слушают истории родов о медицинских вмешательствах от семьи и друзей. Беременность и роды стали все более медикализированными. 50 лет назад женщины во время родов не были привязаны к в/в катетерам и электронным мониторам. Не было акушерских анестезиологов, уверяющих рожениц (ошибочно), что эпидуральная анестезия не влияет на ребенка и что нет причин испытывать боль. Проблемы, с которыми мы сталкиваемся сегодня, сильно отличаются от тех, с которыми столкнулись Бинг и Кармель. Нынешняя система охраны материнства обеспечивает рутинный уход, который подвергает матерей и младенцев риску и большинство женщин приходят к беременности, полагая, что технологии и медицинское вмешательство повышают безопасность матери и ребенка. Задача акушера-педагога состоит в том, чтобы изменить мышление женщин и, таким образом, изменить мир родов. То, что необходимо для перемен в XXI веке, отличается от того, что было необходимо в 1960 году. Пришло время сесть за стол переговоров, как это сделали Бинг и Кармель в 1960 году и изменить мир родов в сторону натуральных.

Обзор международной профессиональной литературы (2000-2023 гг.) показал эффективность ППП беременных. Приводим результаты некоторых исследований.

Анализ данных 197 беременных (из коих 82 посетили занятия по подготовке к родам, а 115 – нет) показал:

- женщины, принимавшие участие в занятиях, реже подвергались стимуляции,
- меньше использовали анальгетики во время родов,
- значительно реже проводились вмешательства во время родов,
- статистической разницы в восприятии, в удовлетворенности опытом родов не наблюдалось.

Обучение родовспоможению может помочь женщинам подготовиться к тому, что ожидается при родах, и свести к минимуму использование медицинских вмешательств [24].

Анализ данных 318 участниц (159 посетили занятия по подготовке к родам, а 159 — нет) показал, что группа, посетившая ППП к родам, характеризовалась более высоким уровнем образования (80 {64,0%} vs 60 {45,1%}; $p=0,002$), более высоким показателем нормальных родов через естественные родовые пути (128 {80,5%} vs 93 {58,5%}; $p<0,001$) и более низкой частотой вакуум-экстракции (12 {7,5%} vs 36 {22,6%}; $p<0,001$).

Участие в занятиях по подготовке к родам положительно влияет на исход беременности [25].

Шведское рандомизированное контролируемое исследование показало, что предродовая подготовка будущих родителей имеет тенденцию быть полезным для родового опыта родителей и воспринимаемого ими качества жизни, а также отношения супружеской пары друг к другу [17].

Согласно параметрическому анализу данных 147 участниц (84— посетившие занятия по подготовке к родам, а 63 — нет):

- не было различий в частоте кесаревых сечений между двумя группами (ОШ=0,8, 95% ДИ= 0,3-1,7, $p=0,503$),
- частота эпидуральной анальгезии была ниже у женщин, которые посещали школу материнства (ОШ=0,3, 95% ДИ=0,1-0,9, $p=0,036$),
- частота использования дыхательной техники (ОШ=0,3, 95% ДИ= 0,1-0,9, $p=0,036$); упражнений (ОШ=2,5, 95% ДИ=1,1-6,0, $p=0,039$) во время родов была выше у женщин, посещавших школу материнства [21].

Проведенное в 2005—2007 гг. когортное исследование, включившее 857 первобеременных женщин с планируемыми родами через естественные родовые пути, показало, что ППП способствует существенному (почти в 2 раза) уменьшению частоты экстренных кесаревых сечений (ОШ = 0,57 при 95% ДИ от 0,37 до 0,88), при этом увеличивая долю родоразрешений через естественные родовые пути (ОШ = 1,68 при 95% ДИ от 1,23 до 2,28) [13].

В 2010 г. было проведено исследование 300 беременных, имевших низкий акушерский риск, которое продемонстрировало статистически достоверное снижение процента кесарева сечения, уменьшение количества материнских и перинатальных осложнений, продолжительности

пребывания в стационаре после родов при применении ППП на дородовом этапе [19].

Результаты обзора 10 исследований (9 рандомизированных контролируемых испытаний и 1 — квазиэкспериментальное) показывают, что умелые техники дыхания и релаксации во время родов повышают уверенность рожениц в себе, самоэффективность и чувство контроля во время родов, но никаких эффектов в отношении неонатальных исходов обнаружено не было [22].

Анализ данных исследования 1197 участниц показал:

74% — дородовое обучение помогло подготовиться к родам,

40% — укорочение продолжительности родов,

58% — встретились с другими участниками через год.

Не было обнаружено статистических различий в отношении памяти о родовой боли, способа и общего опыта родов, продолжительности грудного вскармливания и оценки родительских навыков.

У участников был более высокий уровень эпидуральной анестезии (участие в занятиях помогло женщинам лучше узнать о доступных методах обезболивания, а не улучшить их способность справляться с болью) [14].

Анализ данных исследования 222 участниц (111 — посетившие занятия по подготовке к родам, 111 — нет) показал:

- женщины, посетившие занятия, чаще рожали через естественные родовые пути,
- не было обнаружено существенной разницы в частоте плановой индукции, преждевременных родов и продолжительности пребывания в стационаре [23].

Согласно данным ВОЗ, лишь 10% рожениц нуждаются в применении стимулирующих и болеутоляющих лекарственных средств, остальные 90% — способны самостоятельно благополучно родить.

Процент необоснованного ятрогенного вмешательства в естественный процесс родов достиг своего апогея.

Поступила 11.01.24

Հղիների նախաձեռնարքերական փսիխոպրոֆիլակտիկայի պատրաստման նշանակությունը հաջող ծննդաբերության համար (Միջազգային գրականության ակնարկ)

Ս. Հ. Աբրահամյան, Գ. Կ. Ղարոյան, Կ. Ս. Ջուլիակյան

Հղիությունը հիմնարար և կարևոր փուլ է յուրաքանչյուր կնոջ կյանքում, որը, անկախ նրանից, բնականոն ընթացող է, թե՛ տարբեր խնդիրներով զուգակցված, սթրեսային վիճակ: Հաստատված փաստ է, որ հղիության ընթացքում կնոջ օրգանիզմում դիտվում են ոչ միայն արտահայտված ֆի-

գիտություններ, որոնց մեջ կարևորվում է աճող տազնապային բնույթի խանգարումների, ենթագիտակցական և գիտակցական վախերի տոկոսը: Ուստի հոգեբանական պատրաստվածությունը պետք է սկսել հղիության առաջին օրվանից:

Սույն հոդվածն ակնարկ է հղիների նախածննդաբերական հոգեբանական պատրաստվածության զարգացման պատմության, կիրառվող մեթոդների և այս ոլորտի ուսումնասիրությունից ստացված միջազգային փորձի վերաբերյալ:

The Importance of Psychoprophylactic Preparation of Pregnant Women for Successful Childbirth (Review of International Literature)

S. H. Abrahamyan, G. K. Ghardyan, K. S. Julhakyan

Pregnancy is a fundamental and important phase in every woman's life, regardless of whether it is an ordinary or a stressful state combined with various problems. It has been proven that during pregnancy, a woman's body experiences not only pronounced physiological, but also psychological changes, among which the percentage of anxiety disorders, subconscious and conscious fears are important. Therefore, psychological preparation should begin from the first day of pregnancy.

This article is an overview of the history of the development of prenatal psychological preparation of pregnant women, the methods used and the international experience gained from the study of this field.

Литература

1. *Абдурахимов Ф.М., Мухамадиев И.М., Рафиева З.Х.* Влияние психоэмоционального стресса на течение и исходы беременности. Рос. вестник акушера-гинеколога, 2006, 6,3, с. 38-41.
2. *Акушерство: Национальное руководство.* Под ред. Савельевой Г.М., Сухих Г.Т., Серова В.Н., Радзинского В.Е. М., 2015, 1200.
3. *Безносюк О.Н., Князева М.Л.* Психотерапия как функция культуры. Рос.мед. журнал, 2005, 4, с. 32-36.
4. *Бодяжина В.И., Жмакин К.Н., Кирющенко А.П.* Акушерство. М., 1986, с.155-161.
5. *Вельвовский И.З.* Система психопрофилактического обезболивания родов. М., 1963, с.308.
6. *Жордания И.Ф.* Учебник акушерства. М., 1955, с 208- 212.
7. *Качалина Т.С., Лохина Е.В.* Применение новых методов психологического сопровождения беременности и психопрофилактической подготовки к родам. Медицинский альманах, 2013, 6, 30, с.37-41.
8. *Ковалева Ю.В., Сергиенко Е.А.* Контроль поведения при различном течении беременности. Психологический журнал, 2007, 1, с.70-82.
9. *Ломакина А.В.* Особенности отношения родителей к ребенку в перинатальный период. Перинатальная психология и психология родительства, 2006, 3, с.32-42.
10. *Лохина Е.В.* Влияние медико-психологической подготовки к родам по программе «Счастливое материнство» на психоэмоциональное состояние женщины в период беременности. Медицинский альманах, 2013, 2, с.199-202.

11. Рыбалка А.Н., Глазкова И.Б., Гончарова Э.Е. Психологическая подготовка беременных женщин к родам. Крымский журнал экспериментальной и клинической медицины, 2011, 1, 1, с.113-117.
12. Сухих Г.Т. Внедрение достижений современной науки в акушерско-гинекологическую практику. Мат. XI Всероссийского научного форума «Мать и дитя». М., 2010, с.3-4.
13. Bergström M., Kielerb H., Waldenströma U. Psychoprophylaxis during labor: associations with labor-related outcomes and experience of childbirth. Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica, 2010, 89, 6, 794-800. Doi: 10.3109/00016341003694978.
14. Childbirth and parenthood education classes in Sweden. Women's opinion and possible outcomes. Fabian HM, et al. Acta Obstet Gynecol Scand., 2005, PMID: 15842207
15. Getter A. A Lesson in Lamaze. American Journal of Hospice & Palliative Medicine, 2010, 27:3:226. Doi: 10.1177/1049909109350208.
16. Krans E., Moloci N., Housey M., Davis M. Impact of psychosocial risk factors on prenatal care delivery: A National Provider Survey. Maternal and Child Health Journal, 2014, 18:10:2362-2370. Doi: 10.1007/s10995-014-1476-1.
17. Midwives' Experiences of Providing the "Inspirational Lecture" as a Care Intervention for Expectant Parents-A Qualitative Study, Front Public Health, 2020 Oct.
18. Michaels P. A. Comrades in the Labor Room: The Lamaze Method of Childbirth Preparation and France's Cold War Home Front, 1951—1957. American Historical Review, 2010 Oct, 1031-1060. Doi: 10.1086/ahr.115.4.1031.
19. Oyuela-García J., Jorge R., Hernández-Herrera. Psicoprofilaxis e índice de cesáreas. Revista Medica del Instituto Mexicano del Seguro Social journal, 2010, 48:4:439-442.
20. Spinelli A., Bagliol G., Donati S. Do antenatal classes benefit the mother and her baby? The Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine, 2003, 13:94-101. Doi: 10.1080/jmf.13.2.94.101.
21. Study of childbirth education classes and evaluation of their effectiveness. Ricchi A., La Corte S., Molinazzi MT., Messina MP., Banchelli F., Neri I. Clin Ter., 2020 Jan-Feb, 170(1): -e86. Doi: 10.7417/CT.2020.2193.PMID: 31850489
22. The effectiveness of skilled breathing and relaxation techniques during antenatal education on maternal and neonatal outcomes: a systematic review. Vanessa Leutenegger, Susanne Grylka-Baeschlin, Frank Wieber, Deirdre Daly, Jessica Pehlke-Milde. BMC Pregnancy Childbirth, 2022 Nov 19, 22(1):856. Doi: 10.1186/s12884-022-05178-w.
23. The Effect of Hospital-Based Childbirth Classes on Birth Outcomes, Kristen K. Hands, BSN, RN, ICCE, Claire C. Davies, PT, PhD, Dorothy Brockopp, MSN, PhD, RN, FAAN, and Martha Monroe, PhD, RN 2021 Oct 1, 30(4): 196–202.
24. The Effects of Childbirth Education on Maternity Outcomes and Maternal Satisfaction. Mueller CG. et al. J Perinat Educ., 2020.
25. The impact of childbirth education classes on delivery outcome, Ohad Gluck et al, AJOG, January, 2018. The impact of childbirth education classes on delivery outcome Ohad Gluck et al. Int J Gynaecol Obstet, 2020 Mar.