



Obesity as a cause of development of reproductive loss

Nigora MURATOVA¹, Rozagul UMAROVA²

¹Tashkent State Dental Institute

² Tashkent Medical Academy

ARTICLE INFO

Article history:

Received September 2020

Received in revised form

15 September 2020

Accepted 25 September
2020

Available online
1 October 2020

Keywords:

increased body weight
anemia
gestational hypertension
and preeclampsia
gestational pyelonephritis

ABSTRACT

We conducted a retrospective study of 75 cases of pregnancy and childbirth in women with obesity, which were divided into 2 groups: group 1 - 45 pregnant women with obesity and group 2 - 30 pregnant women with overweight. The control group consisted of 16 healthy pregnant women with normal weight growth rates. The effect of overweight and obesity in women on the course and outcome of pregnancy and childbirth was studied. In obese pregnant women, the risk of developing hypertensive conditions increases 3.5 times. Gestational hypertension was detected in 15.5%, and preeclampsia in 26.6% of obese pregnant women. Gestational pyelonephritis was detected in 20% of group 1 and in 10% of pregnant women in group 2. In women of the 1st group, in 22% of cases, the pregnancy was terminated before 12 weeks. Physiological childbirth in patients of group 1 occurred in 68.5% of cases, and in group 2, it was 80%. The study of anthropometric data of newborns showed that 28.5% had an increased body weight, and 25.7% of newborns had indicators of a large fetus.

2181-1415/© 2020 in Science LLC.

This is an open access article under the Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru>)

SUMMARY

Obesity is one of the most socially significant chronic diseases that has become an epidemic, and obesity in pregnant women is gaining increasing attention. Purpose – to identify the effect of obesity on the course and outcome of pregnancy and childbirth, anthropometric indicators of newborns. Research

¹ Doctor of Medical Sciences, Associate Professor, Tashkent State Dental Institute, Tashkent, Uzbekistan
Email: muratova-84@yandex.ru

² master of Tashkent Medical Academy Tashkent, Tashkent, Uzbekistan
Email: umarova.roza.94@mail.ru

methods. A retrospective analysis of 75 case histories of pregnant women was carried out. The age of the surveyed ranged from 24 to 44 years and averaged 32.19 ± 0.79 years. All women were determined by the body mass index (BMI) according to the formula: $BMI = \text{weight (kg)} / \text{height (m)}^2$. Results. The study of the course of pregnancy and childbirth showed that chronic arterial hypertension was observed in 10 (22.2%) of the studied group-1 and in 3 women (10%) in group 2. Gestational hypertension was detected in 7 (15.5%) pregnant women with obesity, preeclampsia was diagnosed in 26.6% (12) cases in patients in group-1. Gestational pyelonephritis was detected in group 1 patients in 20% of cases and in 10% of group 2 pregnant women. In women of the 1st group, in 8 (17.8%) cases, pregnancy was terminated before 12 weeks. Physiological childbirth in patients of group 1 occurred in 68.5% of cases, and in group 2, it was 80%. Conclusion. In obese patients, the frequency of reproductive losses is 4 times higher than those in the control. In obese women, the risk of developing gestational hypertension increases 3.5 times, and the incidence of preeclampsia increases 8 times.

Семизликда репродуктив йуқотишлар ривожланишининг сабаби

Калит сўзлар:

тана вазнининг ошиши
анемия
ҳомиладорлик
гипертензияси ва
преэклампси
ҳомиладорлик
пиелонефрити

АННОТАЦИЯ

Биз семириб кетган аёлларда ҳомиладорлик ва туғилишнинг 75 та ҳолатини ретроспектив равишда ўтказдик, улар 2 гуруҳга бўлинган: 1-гуруҳ - 45 та семириб кетган ҳомиладор аёллар ва 2-гуруҳ - 30 та ортиқча вазнли ҳомиладор аёллар. Назорат гуруҳи вазни нормал ўсиш кўрсаткичларига эга бўлган 16 соғлом ҳомиладор аёлдан иборат эди. Аёлларда ортиқча вазн ва семиришнинг ҳомиладорлик ва туғиш жараёни ва натижаларига таъсири ўрганилди. Семириб кетган ҳомиладор аёлларда гипертензив касалликларни ривожланиш хавфи 3,5 баравар ошади. Ҳомиладорлик гипертензияси 15,5%, семиз ҳомиладор аёлларнинг 26,6% да преэклампсия аниқланди. Гестацион пиелонефрит 1-гуруҳнинг 20% ва 2-гуруҳдаги 10% ҳомиладор аёлларда аниқланди. 1-гуруҳдаги аёлларда 22% ҳолларда ҳомиладорлик 12 ҳафтадан олдин ҳомила тушиши билан кузатилган. 1-гуруҳдаги беморларнинг физиологик туғилиши 68,5% ҳолларда, 2-гуруҳда эса 80% ни ташкил этди. Янги туғилган чақалоқларнинг антропометрик маълумотларини ўрганиш шуни кўрсатдики, 28,5% тана оғирлиги ошган ва янги туғилган чақалоқларнинг 25,7% катта ҳомила кўрсаткичларига эга

Ожирение как причина развития репродуктивных потерь

АННОТАЦИЯ

Ключевые слова:

повышенная масса тела,
анемия
гестационная гипертензия
и преэклампсия
гестационный
пиелонефрит

Проведено ретроспективное исследование 75 случаев течения беременности и родов у женщин с ожирением, которые были разделены на 2 группы: 1 группа – 45 беременных с ожирением и 2 группа – 30 беременных с избыточной массой тела. Контрольную группу составили 16 здоровых беременных с нормальными масса ростовыми показателями. Изучено влияние избыточной массы тела и ожирения у женщин на течение и исход беременности и родов. У беременных с ожирением риск развития гипертензивных состояний возрастает в 3,5 раза. Гестационная гипертензия выявлена у 15,5%, а преэклампсия у 26,6% беременных с ожирением. Гестационный пиелонефрит выявлен у 20% 1-группы и у 10% беременных 2-группы. У женщин 1-й группы в 22% случаев беременность прервалась в сроке до 12 недель. Физиологические роды у пациенток 1-группы протекали в 68,5% случаях, а во 2-группе они составили 80%. Изучение антропометрических данных новорожденных показало, что 28,5% имели повышенную массу тела, а 25,7% новорожденных имели показатели крупного плода.

ВВЕДЕНИЕ

Ожирение – одно из самых социально значимых хронических заболеваний, принявшее масштабы эпидемии, при этом все большее внимание привлекает ожирение беременных. Частота ожирения среди беременных в странах Западной Европы и США колеблется в пределах от 6 до 28%, а в России достигает 25% [4]. Оказывая неблагоприятное в целом влияние на работу основных систем организма, ожирение значительно повышает риск патологического течения беременности, родов, послеродового периода и остается весомым фактором перинатальной заболеваемости и смертности [1]. Несмотря на усовершенствование системы антенатального наблюдения и родовспоможения, частота осложнений беременности и родов у женщин с ожирением остаётся высокой и колеблется от 32 до 83%, таким образом, актуальность данной темы остаётся значимой [2,3].

С первых дней беременности начинаются гормональные изменения в организме женщины: повышенный синтез прогестерона, хорионического гонадотропина, пролактина и плацентарного лактогена, стимулирующих отложение жировой ткани в организме. Биологический смысл жировой ткани заключается в метаболической защите будущего ребенка.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Выявить влияние ожирения на течение и исход беременности и родов, антропометрические показатели новорожденных.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.

Проведен ретроспективный анализ 75 историй болезни беременных женщин. Проанализирован архивный материал родильного комплекса №9 г. Ташкента за период с 2017 по 2018 год. Первую группу составили пациентки с ожирением (n=45), во 2-группу сравнения вошли 30 женщин с избыточной массой тела и контрольную группу составили 16 пациенток с нормальной массой тела. Возраст обследованных колебался от 24 до 44 лет и составил в среднем $32,19 \pm 0,79$ лет. По паритету пациентки были, в основном, повторнобеременными (50 женщин – 66,7%), из них вторые роды предстояли у 22 (44%), а третьи и более – у 28 (56%) женщин; первобеременные женщины составляли около одной трети обследованных (25 - 33,3%). Всем женщинам определяли индекс массы тела (ИМТ) по формуле: $\text{ИМТ} = \text{вес (кг)} / \text{рост (м)}^2$. За начальные показатели массы тела принимали массу тела в момент постановки на учет. Интерпретация показателей ИМТ: ≤ 16 – выраженный дефицит массы тела; 16-18,5 – недостаточная (дефицит) масса тела; 18,5-24,99 – норма; 25-29,99 – избыточная масса тела; степени ожирения: 30-34,99 – I степень; 35-39,99 – II; 40 и более – III.

Критериями включения пациенток в основную группу были ИМТ > 30, доношенная одноплодная беременность, отсутствие значимой соматической патологии (сахарный диабет I типа, системные заболевания). Критериями включения пациенток в группу сравнения были ИМТ от 25 до 29,9, доношенная одноплодная беременность и отсутствие значимой соматической патологии. В контрольную группу были отобраны 16 историй соматически здоровых пациенток с доношенной одноплодной беременностью и ИМТ от 18,5 до 25.

Статистическую обработку данных проводили с использованием пакета прикладных программ «Statistica for Windows 6.0». Количественные данные представляли в виде средней величины (M) и стандартной ошибки средней (m). Для показателей, характеризующих качественные признаки, указывали абсолютное значение и относительную величину в процентах.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ.

Изучение анамнеза пациенток 1 и 2-групп показал, что среди соматической патологии чаще всего встречались заболевания верхних дыхательных путей и желудочно-кишечного тракта. Среди заболеваний верхних дыхательных путей наиболее часто наблюдался хронический тонзиллит. Причем в 1-й группе эта нозология встречалась у 15-ти (33,3%) женщин, а во 2-й группе у пяти (16,7%) пациенток, в контрольной группе у 25%. Сравнивая пациенток обеих групп по наличию в анамнезе хронического бронхита, оказалось, что в 1-й группе 9 женщин (20%) страдали хроническим бронхитом, а во 2-й - 2 (6,7%), в контроле таковых не наблюдалось. Хронический гастрит встречался в 1-й группе у 7 (15,5%), а во 2-й группе - у 3-х пациенток (10%) и у 1 (6,25%) женщины в контрольной группе.

Также в структуре экстрагенитальных заболеваний существенное место занимала сердечно-сосудистая патология, в частности артериальная гипертензия была диагностирована у 10 (22,2%) пациенток 1-группы и у 3 пациенток 2-группы, и у 1 беременной в контрольной группе. Заболевания мочевыделительной системы в виде пиелонефрита и гломерулонефрита встречались с большей

частотой у пациенток 1-группы – 9 женщин (20%) и у 16,6% беременных 2-группы, в контрольной группе таковых не наблюдалось. Менструальный цикл у большинства пациенток был регулярный и нормопонирующий (86, 88 и 96% соответственно). Наиболее распространенными гинекологическими заболеваниями были эктопия шейки матки (31,1 и 30%), мико- и уреоплазмоз (17,7 и 20%) и кандидозный кольпит (11,1 и 16,6%).

Анализ индекса массы тела показал, что среди пациенток 1-группы чаще встречались женщины с I степенью ожирения – 21 беременная (46,7%), реже со II степенью – 33,3% (15) и девять пациенток с III степенью ожирения (20%). Результаты изучения течения данной беременности и родов у женщин с ожирением показали, что достоверно чаще наблюдались такие нарушения, как анемия, гестационная гипертензия и преэклампсия, а также гестационный пиелонефрит. Хроническая артериальная гипертензия наблюдалась у 10 (22,2%) исследуемых 1-группы и у 3 женщин (10%) во 2-группе, а в контрольной группе – 6,25%. Гестационная гипертензия выявлена у 7 (15,5%) беременных с ожирением и у 3 женщин 2-группы, преэклампсия диагностирована в 26,6% (12) случаев у пациенток 1-группы и в 3,3% случаев во 2-группе. Гестационный пиелонефрит выявлен у пациенток 1-группы в 20% случаев и у 10% беременных 2-группы. В структуре сопутствующих заболеваний у беременных 1 и 2-групп преобладали варикозное расширение вен нижних конечностей (в 66,6% и 60% случаев соответственно, в контроле 30%) и анемия, которая встречалась практически в 100% случаев. Миома матки выявлена у 5 (11,1%) беременных только 1-группы.

Обращает на себя внимание исход беременности и родов у данных женщин. Так в 1-й группе у 10 (22,2%) женщин беременность закончилась самопроизвольным выкидышем, выносили беременность 35 (77,8%) женщин; во 2-й группе у 5-ти (16,6%) пациенток беременность закончилась самопроизвольным выкидышем, выносили беременность 25 (83,4%) женщин. У женщин 1-й группы в 8-ми (17,8%) случаях беременность прервалась в сроке до 12 недель, у 2 (20%) женщин случился поздний выкидыш. В контрольной группе частота самопроизвольных выкидышей составила 6,25%, что в 3,5 раза меньше чем у беременных 1-группы. Наиболее частой причиной прерывания беременности в I триместре у женщин 1-й группы было нарушение гормонального гомеостаза, наличие нейрообменноэндокринного синдрома, на фоне которого происходило развитие беременности, недостаточность функции яичников и ожирение 2–3 степени. Во II триместре причиной прерывания беременности в одном случае послужила истмико-цервикальная недостаточность, а в другом – преждевременная отслойка низко расположенной плаценты и наличие хронической урогенитальной инфекции у женщины. Во 2-й группе выкидыши произошли в раннем сроке у всех 5-ти женщин. Причиной самопроизвольного выкидыша чаще всего являлось наличие хронического эндометрита и функциональной недостаточности эндометрия, а также хромосомные аномалии развития плода у первобеременных.

Анализ историй показал, что физиологические роды у пациенток 1-группы протекали в 24 – 68,5% случаях, а во 2-группе они составили 80% - 20 беременных, однако имели место следующие осложнения: дородовый разрыв плодных

оболочек (ДРПО) наблюдался у 25% беременных 1-группы и 15% во 2-группе, разрывы промежности различной степени – 25 и 10% в 1 и во 2-группе соответственно, дефект последа с последующим ручным обследованием полости матки (РОПМ) у 12,5% пациенток 1-группы.

Роды путем операции кесарева сечения закончились у 16 беременных, что составило 26,7%. Все дети родились живыми. Изучение антропометрических показателей новорожденных родившихся от женщин с ожирением показало, что 10 (28,5%) из них имели повышенную массу тела, и в среднем составила $3885,3 \pm 87,7$ г (от 3600 до 4000 г), при этом средняя длина тела составляла $52,3 \pm 0,68$ см; 9 (25,7%) новорожденных имели показатели крупного плода, их масса тела составляла 4000 и более грамм. Количество детей с нормальной массой тела при рождении составила 41, что составляет 68,3% от всех новорожденных.

Ожирение, частота которого имеет достоверную тенденцию к увеличению, является неблагоприятным фоном для развития и течения беременности, а также оказывает негативное влияние на исход родов. Это влечёт за собой не столько медицинские, но в большей степени экономические проблемы, которые связаны с высокой частотой госпитализаций, увеличением стоимости медикаментозной терапии, оперативного родоразрешения и приводит к длительному пребыванию пациентки в акушерском стационаре.

ВЫВОДЫ

Таким образом, сравнивая результаты проведенного обследования, можно сделать выводы, что у пациенток с ожирением частота репродуктивных потерь в 4 раза превышает таковые в контроле. Женщин с ожирением следует относить к группе риска развития осложнений во время беременности, в родах и перинатальной заболеваемости, так как риск развития у них гестационной гипертензии возрастает в 3,5 раза, а частота развития преэклампсии в 8 раз выше, чем у женщин с повышенной массой тела. Осложнения в течение беременности наблюдались у одной трети женщин с ожирением, оперативные роды в этой же группе составили 31 %. Следовательно, ожирение является не благоприятным фон для течения беременности и родов.

Библиографические ссылки

1. Волков В.Г., Сычёва О.Ю., Кузьмина И.В., Савкина Е.А. Медико-социальная характеристика беременных с различной массой тела // Вестник новых медицинских технологий. – 2011. – №18(3). – С. 148–149.

2. Макаров И.О., Боровкова Е.И., Байрамова М.Ю. Течение беременности и родов у пациенток с ожирением // Акушерство, гинекология и репродукция. 2011. Т. 5, – № 1. С. 22–28.

3. Чухарева Н.А., Рунихина Н.К., Дудинская Е.Н. Особенности течения беременности у женщин с ожирением // Акушерство и гинекология. – 2014. – №2. С.9–13.

4. Е.Р.Фролова // Частота ожирения среди беременных // Вестник новых медицинских технологий. – 2018. – №5. – С.48-50