

УДК 618.291:572.512.3

ОЦЕНКА ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ МАССЫ ПЛОДА У БЕРЕМЕННЫХ С РАЗНЫМ ИНДЕКСОМ МАССЫ ТЕЛА

Серикова Д. А., Краснавицева В. С., Калачев В. Н.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *Т. Н. Захаренкова*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Аntenатальное определение массы плода остается одной из актуальных проблем акушерства, так как от этого зависит выбор оптимальной тактики ведения родов. Недооценка предполагаемой массы плода (ПМП) может стать причиной перинатальной смертности и заболеваемости [1, 2]. Клинические методы определения ПМП не всегда являются точными, так как зависят не только от опыта врача, проводящего исследование, но и от множества других факторов, включая конституциональные особенности пациенток [3]. Использование ультразвуковой диагностики позволило более точно определять ПМП. Однако точность этого метода также зачастую зависит от вышеперечисленных факторов.

Цель

Оценить погрешность оценки ПМП у беременных с разным индексом массы тела (ИМТ).

Материал и методы исследования

На базе «Гомельской городской клинической больницы № 2» проведен ретроспективный анализ 60 историй родов за декабрь-январь 2018–2019 гг. На основании ИМТ пациентки были разделены на 3 группы: 1-я группа — 18 пациенток с ИМТ по формуле Кетле ($\text{ИМТ} = \text{реальная масса тела (кг)} / (\text{рост (м)})^2 < 24$), 2-я группа — 26 пациенток с ИМТ от 24 до 30, 3-я группа — 16 пациенток с ИМТ > 30 . Во всех случаях женщины имели доношенную (260–287 дней), одноплодную беременность. ПМП рассчитывалась при помощи предлагаемых для практического применения методик:

- 1) по Жордания $Y = \text{ОЖ (окружность живота)} \times \text{ВДМ (высота дна матки)}$;
- 2) по Якубовой $Y = (\text{ОЖ} + \text{ВДМ}) \times 100/4$
- 3) по Джонсону $Y = (\text{ВДМ} - 11) \times 155$
- 4) по Ланковицу $Y = (\text{ОЖ} + \text{ВДМ} + \text{РБ} + \text{МБ}) \times 10$

Так же всем пациенткам было выполнена рутинная ультразвуковая антенатальная фетометрия с автоматическим расчетом по Hadlock:

$$\text{ПМП} = 1,3596 + 0,0064 \times (\text{ОГ}) + 0,0424 \times (\text{ОЖ}) + 0,174 \times (\text{ДБ}) + 0,00061 \times (\text{БПР}) \times (\text{ОЖ}) - 0,00386 \times (\text{ОЖ}) \times (\text{ДБ})$$

Статистическая обработка результатов исследования осуществлялась с помощью пакета прикладных программ пакета «Statistica 12.0.» («StatSoft»). Данные обрабатывались с помощью непараметрических методов исследования. Для сравнения количественных признаков независимых групп использованы U критерий Манна — Уитни и H критерий Краскела-Уоллиса. Для сравнения качественных признаков использовали χ^2 и точный критерий Фишера. Результаты считались значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Оценена погрешность для каждого способа определения предполагаемой массы плода в целом группе ($n = 60$). Получены следующие результаты: по формуле Жордания погрешность составила 386 г, по формуле Джонсона — 581 г, по формуле Ланковица — 414 г, по формуле Якубовой — 278,7 г, с помощью ультразвуковой (УЗ) фетометрии погрешность составила 205,3 г. Как видно, наименьшая погрешность была при оценке ПМП

при помощи ультразвуковой фетометрии и формуле Якубовой, в то время как остальные методы оценки ПМП имели более значительную погрешность. Проведена корреляция между ИМТ и погрешностью оценки ПМП. Обнаружена прямая корреляция средней силы влияния ИМТ беременной на погрешность при оценке ПМП по формуле Жордания ($r_s = 0,33$, $p = 0,008$). Учитывая, что при ультразвуковой фетометрии наименьшая погрешность, произведено сравнение с другими методами оценки ПМП. Результаты расчета погрешностей оценки ПМП у пациенток с различным ИМТ представлена в таблице 1.

Таблица 1 — Погрешность различных способов оценки ПМП в исследуемых группах

Группы	Погрешность, г				
	УЗ фетометрия	формула Жордания	формула Ланковица	формула Якубовой	формула Джонсона
1	180,1	234,2 ($p = 0,28$)	373,9 ($p = 0,06$)	246,7 ($p = 0,79$)	453,1 ($p < 0,001$)
2	233,8	389,6 ($p = 0,014$)	385,8 ($p = 0,015$)	232,1 ($p = 0,79$)	598,1 ($p < 0,001$)
3	183,8	551,9 ($p = 0,039$)	567,5 ($p = 0,038$)	390,3 ($p = 0,047$)	572,2 ($p < 0,001$)

Наименьшую погрешность в различных группах имела ультразвуковая фетометрия. Данная погрешность имела статистическую значимость по сравнению с другими методами оценки ПМП. Причем если в 1-й группе значимая погрешность наблюдалась только у формулы Джонсона, то в группе 3 ультразвуковая фетометрия имела значимо меньшую погрешность в сравнении с другими методами.

Согласно некоторым авторам, погрешность при определении ПМП ± 300 г. считается допустимой и не оказывает влияние на исход родов [4]. Учитывая, что близкие к данной допустимой погрешности наблюдались при ультразвуковой фетометрии и оценке ПМП методом Якубовой проведено исследование данного критерия в группах наблюдения (таблица 2).

Таблица 2 — Результаты определения ПМП по формуле Якубовой и ультразвуковой фетометрии с допустимой погрешностью (± 300 г) в исследуемых группах

Группы	1-я (n = 18)	2-я (n = 26)	3-я (n = 16)	p
Ультразвуковая фетометрия	16 (88,8 \pm 7,4 %)	20 (76,9 \pm 8,2 %)	13 (81,2 \pm 9,7 %)	0,6
Формула Якубовой	12 (66,6 \pm 11,1 %)	22 (84,6 \pm 7 %)	10 (62,5 \pm 12,1 %)	0,2

Возможности ультразвуковой фетометрии и оценка ПМП по методу Якубовой в пределах допустимого значения (± 300 г) сопоставимы.

Выводы

Ультразвуковая фетометрия является наиболее точным методом оценки ПМП в сравнении с другими методами. С увеличением ИМТ увеличивается погрешность мануальных методов исследования ПМП, а при ИМТ более 30 их точность существенно снижена, в то время как ИМТ не влияет на точность ультразвуковой фетометрии. Формула Якубовой дает более точные результаты в сравнении с другими мануальными способами оценки ПМП. Однако при ИМТ > 30 точность данного метода сравнима с другими. Формулы Ланковица и Джонсона имеют значительные погрешности и для практического применения не эффективны.

ЛИТЕРАТУРА

1. Власюк, В. В. Родовая травма и перинатальные нарушения мозгового кровообращения / В. В. Власюк // СПб.: Нестор-История, 2009. — 252 с.
2. Казанцев, Е. В. Определение оптимального метода родоразрешения у беременных с крупным плодом / Е. В. Казанцев // Забайкальский медицинский вестник. — 2012. — № 1. — С. 9–11.
3. Серов, В. Н. Акушерство и гинекология: клинические рекомендации / В. Н. Серова, Г. Т. Сухих. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. — 1024 с.