

УДК: 618.2.4:616.13.056.52

ПРЕДРОДОВАЯ ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ У БЕРЕМЕННЫХ С ОЖИРЕНИЕМ

М.М. МАТЛУБОВ², А.А. СЕМЕНИХИН¹

1-ОАО Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр акушерства и гинекологии, Республика Узбекистан, г. Ташкент

2-Самаркандский Государственный медицинский институт, Республика Узбекистан, г. Самарканд

СЕМИЗ ҲОМИЛАДОРЛАРДА ҚОН АЙЛАНИШ ТИЗИМИ ФУНКЦИОНАЛ ҲОЛАТИНИ ТУҒРУҚ ОЛДИДАН БАҲОЛАШ

М.М. МАТЛУБОВ², А.А. СЕМЕНИХИН¹

1-Республика ихтисослаштирилган акушерлик ва гинекология илмий-амалий тиббиёт маркази ОАЖ Ўзбекистон Республикаси, Тошкент

2-Самарканд Давлат медицина институти, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд

PRENATAL ASSESSING THE FUNCTIONAL STATE OF CARDIC-VASCULAR SYSTEM OF THE PREGNANS WITH OBESITY

М.М. MATLUBOV², А.А. SEMENIHIN¹

1-OAS Republic Scientific research medical center gynecologi and obstetrics, Republic of Uzbekistan, Tashkent

2-Samarkand State medical institute, Republic of Uzbekistan, Samarkand

232 нафар семизлиги бор ҳомиладорларни туғруққача бўлган даврда комплекс текшириш ва кейинчалик конструктив мантиқнинг алгебраик моделининг соддалаштирилган вариантыни қўллаш асосида юрак-қон томир тизими функционал ҳолатини баҳоловчи ва унинг заҳиравий имкониятларини аниқловчи мезонлар ишлаб чиқилди. Мазкур усул қулай анестезиологик ва акушерлик ёндашувини, шунингдек туғруққача тайёргарлик йўналишини индивидуал тартибда аниқлаш имкониятини беради.

Калит сўзлар: Семизлик, тана массаси индекси, коронар заҳиралар, қон айланиш тизими, диагностик коэффициентлар, адаптацион-мослашиш имкониятлари, кўп омилли мезонлар.

Based on the findings 232 pregnans with obesity of the prenatal study, which show using simplified type algebraic model of constrictive logic is developed criteria for assessing the functional state of cardiac-vascular system with the definition that they reserve possibility. The method gives an individual basis to determine optimal anesthetic and obstetric tactics, in addition the orientation of prenatal preparation.

Key words: Adisposity, body mass index, coronary flow reserve, circulatory system, diagnostics coefficients, adaptive possibilities, multifactor criteria.

Введение. Анестезиологическое обеспечение родоразрешения пациентов с ожирением (О) относится к наиболее трудным и далеко не полностью решенным задачам современной анестезиологии. Особенно остро эта проблема стоит у рожениц с тяжелыми формами О при индексе массы тела (ИМТ) в 35-40 кг/м² и более, у которых помимо проблем связанных с избыточной массой тела [3.4] беременность нередко сопровождается рядом тяжелых экстрагенитальных заболеваний включая сердечно-сосудистую патологию осложненную недостаточностью кровообращения (НК) [1.3.4]. Вышеизложенное позволяет относить беременных с О к пациентам высокого риска развития интра- и послеродовых (послеоперационных) осложнений и требует индивидуального подхода к каждой конкретной клинической ситуации.

Цель исследования. Предродовая оценка функционального состояния системы кровооб-

ращения у беременных с О, определение степени сохранности ее резервных возможностей.

Материал и методы исследования. Обследовано 232 беременных в возрасте от 26 до 42 лет при сроках гестации 36-41 неделя. Из них первородящих было 48, повторнородящих – 148, многорожавших – 36. У всех пациентов имело место О различной степени выраженности. Ожирение I степени (ИМТ 30-34,9 кг/м²) было зарегистрировано у 65 женщин; II степени (ИМТ 35-39,9 кг/м²) – у 97; III степени (ИМТ ≥40 кг/м²) – у 69 рожениц. У 29 женщин беременность осложнилась преэклампсией легкой степени, у 18 – тяжелой степени. Из экстрагенитальной патологии наряду с О у беременных наблюдались: заболевания сердечно-сосудистой системы у 67, сахарный диабет – у 16, заболевания бронхолегочной системы – у 19, анемия различной степени выраженности – у 42, варикозная болезнь у 16, заболевания почек у 19, прочие заболевания у 7 пациентов. Необходимо отметить, что у ряда

рожениц наблюдали 2-3 и более сопутствующих заболеваний одновременно.

Степень О определяли по индексу массы тела (Международная группа по ожирению ВОЗ (IOTF WHO, 1997).

У всех женщин в период предродовой подготовки изучали частоту дыхания (ЧД) и сердечных сокращений (ЧСС), артериальное давление (АД), сатурацию крови (SpO₂) (стандартный мониторинг за основными системами обеспечения). Методом эхокардиографии исследовали центральную гемодинамику. Рассчитывали фракцию выброса (ФВ) показатели ударного (УИ) и сердечного индексов (СИ), ударного (УОС) и минутного объема сердца (МОС), коэффициент резерва (КР), общее периферическое сосудистое сопротивление (ОПСС) и индекс мощности левого желудочка (ИМЛЖ). Проводили нижеследующие функциональные пробы: сублингвальную нитроглицериновую [1.2], 6 минутную шаговую [1], пробу с задержкой дыхания (проба Штанге). Полученные данные обработаны с помощью неоднородной последовательной процедуры распознавания патологических процессов. Был проведен подбор информативных признаков и их ранжирование с помощью меры информативности Кульбака согласно упрощенному варианту алгебраической модели конструктивной логики [5].

Результаты и их обсуждение. Исследована диагностическая и прогностическая значимость следующих факторов: ЧСС, АД, ЧД, SpO₂; параметров центральной гемодинамики – УОС, УИ, МОС, СИ, ОПСС, ИМЛЖ, КР и ФВ; результаты функциональных проб; характер сердечно-сосудистой патологии; течение беременности; степень выраженности ожирения; исходный физический статус.

Из вышеприведенных признаков наиболее информативными в плане оценки сохранности резервных возможностей сердечно-сосудистой системы оказались: 6 минутная шаговая проба, проба с задержкой дыхания, сублингвальная проба с нитроглицерином, ФВ, СИ, КР.

Для отобранных признаков были рассчитаны диагностические коэффициенты - баллы. При использовании метода производили суммирование баллов до достижения порогов: низкого (6-9 баллов), достижение которого означает сохранность адаптационно-приспособительных возможностей сердечно-сосудистой системы; среднего (10-13 баллов), указывающего на снижение резервных возможностей; высокого (14-20 баллов), обозначающего резкое снижение резервов; запредельное (21-25 баллов) обозначающее полное отсутствие резервных возможностей со стороны сердечно-сосудистой системы. Результаты исследования представлены в таблице.

Таблица 1.

Многофакторные критерии сохранности адаптационно-приспособительных (резервных) возможностей сердечно-сосудистой системы

<i>Наиболее информативные признаки</i>	<i>Прогностический балл</i>
Сердечный индекс, л/м²/мин	
2,8-2,5	1
2,4-2,0	2
<2,0	5
Фракционный выброс, в %	
60,0-55,0	1
54,0-50,0	2
<50,0	5
Коэффициент резерва, усл. ед.	
1,0-0,8	1
0,7-0,5	2
<0,5	4
Проба с задержкой дыхания, в сек	
30,0-20,0	1
19,0-10,0	2
<10,0	3
6 минутная шаговая проба, в метрах	
301-400	1
300-250	1
249-150	3
Сублингвальная проба с нитроглицерином (согласно изменениям ИМЛЖ)	
ИМЛЖ возрастает	1
ИМЛЖ остается без динамики	2
ИМЛЖ снижается	5

Примечание. Максимальное количество баллов – 25. Резервы сохранены 6-9 баллов; снижены 10-13 баллов; резко снижены 14-20 баллов; отсутствуют 21-25 баллов.

После выписки пациентов из клиники проводили ретроспективный анализ зависимости интра- и послеоперационных осложнений от степени сохранности адаптационно-приспособительных возможностей сердечно-сосудистой системы. Изучали также течение анестезии и родов, их взаимосвязь со степенью сохранности резервов.

Установлено, что многофакторные критерии степени сохранности адаптационно-приспособительных возможностей сердечно-сосудистой системы (резервов) у беременных с ожирением позволяет определить лечебную тактику как для анестезиолога, так акушер-гинеколога, а также определить направленность дородовой подготовки и прогнозировать возможность развития осложнений.

Выводы:

1. Дородовая многофакторная оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы у беременных с ожирением позволяет конкретизировать степень сохранности адаптационно-приспособительных возможностей сердечно-сосудистой системы и определить ее резервные возможности.

2. Метод позволяет определить индивидуальную анестезиологическую и акушерскую тактику, а также направленность дородовой подготовки.

Литература

1. Курбанов Р.Д. «Руководство по клинической кардиологии». Т.: Изд. «Тиб-китоб», 2007 - с 512.
2. Лебединский К.М., Захаров Д.А., Шевкуленко Д.А. Прогностическое моделирование реакций кровообращения на операцию и анестезию// в сб.: Современная клиническая больница: актуальные проблемы управления, профилактики, диагностики, лечения. – Спб. 2002. – с 129-130.
3. Лебединский К.М. Международные стандарты безопасной анестезиологической практики

//Анестезиология и реаниматология. – 2009 - №6 - с 4-10.

4. Шехтман М.М. Руководство по экстрагени-тальной патологии у беременных. – М., «ТРИАДА-Х» 2003,- с 816

Хромушин В.А., Минаков Е.И., Бархоткин В.А. Упрощенный вариант алгебраической модели конструктивной логики // Вестник новых медицинских технологий. – Тула: ТулГУ, 2012 - №1 – с 44-47.

ПРЕДРОДОВАЯ ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ У БЕРЕМЕННЫХ С ОЖИРЕНИЕМ

М.М. МАТЛУБОВ², А.А. СЕМЕНИХИН¹

1-ОАО Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр акушерства и гинекологии, Республика Узбекистан, г. Ташкент

2-Самаркандский Государственный медицинский институт, Республика Узбекистан, г. Самарканд

На основании комплексного дородового обследования 232 беременных с ожирением с последующим использованием упрощенного варианта алгебраической модели конструктивной логики разработаны критерии оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы с определением ее резервных возможностей. Метод позволит в индивидуальном порядке определить оптимальную анестезиологическую и акушерскую тактику, а также направленность дородового подготовки.

Ключевые слова: *Ожирение, индекс массы тела, коронарные резервы, система кровообращения, диагностические коэффициенты, адаптационно-приспособительные возможности, многофакторные критерии.*