

УДК 616-089.5.056.52:618.4

М.М. Матлубов*, **А.А. Семенихин**, **Ф.П. Нишанова**, **О.В. Ким***, **Э.Г.Хамдамова***,
С.А. Рузибаев*

*Отделение анестезиологии и реанимации Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра акушерства и гинекологии Министерства здравоохранения Республики Узбекистан, Ташкент, *кафедра анестезиологии и реаниматологии Самаркандского государственного медицинского института, Самарканд, Узбекистан*

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ РИСКА АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО ПОСОБИЯ И РОДОРАЗРЕШЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ

КОМПЛЕКСНИЙ ПІДХІД ДО ОЦІНКИ РИЗИКУ АНЕСТЕЗИОЛОГІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ І РОДОРІЗРІШЕННЯ У ПАЦІЄНТІВ З ОЖИРІННЯМ

Резюме. У статті представлені результати дослідження 256 вагітних жінок у віці від 28 до 40 років при термінах гестації від 28 до 41 тижня. У всіх них виявлялася надлишкова маса тіла різного ступеня вираженості: надлишкова вага (ІМТ – 25-29.9 кг/м²) – в 18, ожиріння I ст. (ІМТ – 30-34.9 кг/м²) – в 67, ожиріння II ст. (ІМТ – 35-39.9 кг/м²) – в 96, ожиріння III ст. (ІМТ – ≥ 34.9 кг/м²) – у 75 пацієнтів. Проводили дослідження діагностичних та прогностичних результатів факторів розвитку ускладнень. Була вироблена заміна групи діагностичних параметрів на один інтегральний показник високої інформативності. Отже, інтегральна система багатфакторного прогнозування ризику ускладнень під час родорозрішення і анестезії у пацієнок з ожирінням дозволяє з високою мірою вірогідності встановити індивідуальний ризик, своєчасно провести комплекс лікувальних і профілактичних заходів, визначити оптимальну акушерську і анестезіологічну тактику.

Ключові слова: вагітність, ожиріння, чинники ризику, анестезія, родорозрішення.

Ожирение у беременных женщин является серьезной проблемой здравоохранения [1-3]. Обеспечивая анестезиологическое пособие при родоразрешении пациентов с ожирением (О) врач нередко сталкивается с рядом проблем, связанных с трудностями как при выполнении самой анестезией, так и при обеспечении безопасности оперативного вмешательства (родов) и ближайшего послеоперационного (послеродового) периода, а также с трудностями определения направленности предродовой медикаментозной подготовки. При этом наиболее проблематичным считается контингент пациентов с ожирением II и III класса (ИМТ-35-40 и более кг/м²), у которых даже при неосложненной беременности и отсутствии выраженных экстрагенитальных заболеваний к 37-39 неделям гестации формируется сердечная недо-

статочность и гипокинетический режим кровообращения [4]. Нередко беременность у пациентов с О сопровождается преэклампсией, гестационным диабетом, фетоплацентарной недостаточностью, синдромом сонного апноэ [5, 6]. Кроме того, существует определенный контингент беременных с О, у которых еще до беременности имели место заболевания сердечно-сосудистой системы, течение которых прогрессировало по мере увеличения сроков гестации с формированием к моменту родоразрешения недостаточности кровообращения [7]. Не случайно выраженные формы О и в частности III класс (ИМТ ≥ 40 кг/м² и более) считается важным фактором риска материнской смертности при выполнении анестезии [4].

Вышеизложенное позволяет относить беременных с О к пациентам с высокой степенью

© Матлубов М.М., Семенихин А.А., Нишанова Ф.П., Ким О.В., Хамдамова Э.Г., Рузибаев С.А., 2015

риска развития осложнений в родах и в ближайшем послеродовом периоде, что требует индивидуального подхода в каждой конкретной клинической ситуации.

Цель исследования: предродовая оценка степени риска возможных осложнений в родах и во время анестезиологического пособия, определение оптимальной акушерской и анестезиологической тактики для пациентов с ожирением.

Материал и методы. В исследования включены результаты комплексного обследования 256 беременных в возрасте от 28 до 40 лет при сроках гестации от 28 до 41 недели. У всех женщин имела место избыточная масса тела различной степени выраженности: избыточный вес (ИМТ-25-29.9 кг/м²) – у 18, О I ст. (ИМТ-30-34.9 кг/м²) – у 67, О II ст. (ИМТ-35-39.9 кг/м²) – у 96, О III ст. (ИМТ-≥34.9 кг/м²) – у 75 пациентов. У 36 женщин беременность осложнилась преэклампсией легкой степени, у 25 – тяжелой степени; фетоплацентарная недостаточность имела место в 42 наблюдениях. Из экстрагенитальной патологии наряду с О наблюдали: сердечно-сосудистые заболевания – у 67, бронхолегочная патология – у 19, гестационный (сахарный) диабет – у 19, анемия различной степени выраженности – у 46, варикозная болезнь – у 18, заболевание почек и печени – у 26, прочие заболевания – у 7 пациентов. Необходимо отметить, что у ряда пациентов наблюдали 2-3 и более сопутствующих заболеваний одновременно. Консервативное родоразрешение проводили в условиях эпидуральной блокады (ЭБ); абдоминальное – в условиях спинальной (СА) или эпидуральной анестезии (ЭА) с сохраненным самостоятельным дыханием, а при необходимости на фоне респираторной поддержки. Использовали также варианты общей многокомпонентной или комбинированной анестезии с ИВЛ. Выбор способа анестезии и родоразрешения зависел от исходной степени выраженности риска осложнений в родах и во время анестезиологического пособия.

В предоперационном периоде всем больным выполняли стандартные клинические исследования, включавшие в себя сбор жалоб, данные анамнеза, клинико-лабораторно-биохимические исследования, ЭКГ, эхокардиографию, волюметрию, функциональные пробы, консультации смежных специалистов. Для определения индивидуального прогностического показателя (ИПП) риска пери- и послеродовых осложнений применяли разработанную программистом специализированную компьютерную интегральную систему. В качестве прототипа использовали “Компьютерную систему многофакторного программирования развития синдрома низкого сердечного выброса в кардиологии” [8]. Статическую обработку результатов исследования осуществляли методом многомерного статического анализа данных с помощью пакета прикладных программ для ПК Statistica for Windows 5.1. Достоверным считали результаты при вероятности ошибок (P) менее 0.5. Многофакторное исследование проведено с помощью компьютерной интегральной системы и базы данных “СIS”, также вычислительных средств программы “EXCEL” фирмы Microsoft “STATISTICA 6.0” StatSoft.

Результаты исследования и их обсуждение. Была исследована диагностическая и прогностическая значимость следующих факторов: возраст, срок гестации, предполагаемый способ родоразрешения, акушерская патология, характер сердечно-сосудистой патологии, степень ожирения, характер других сопутствующих заболеваний, параметры центральной гемодинамики (УО, УИ, МОС, СИ, КР, ОПСС, ФВ) и функций внешнего дыхания (ЧД, ДО, МОД, ЖЕЛ), результаты функциональных проб (проба Штанге, 6 минутная шаговая проба), артериальное давление, ЧСС, SpO₂.

Из всех признаков наиболее информативными оказались факторы риска представленные в таблице 1. Все выбранные прогностические признаки имели высокий коэффициент корреляции –

Таблица 1

Прогностический вес факторов риска исходного состояния

Факторы риска	Балл	Факторы риска	Балл
Срок гестации, в неделях		Экстрагенитальная патология	
28-34	3	Анемия легкой/тяжелой степени	1/2
35-37	2	Сердечно-сосудистая патология	2
38 и более	1	Бронхо-легочная патология	2
		Почечно-печеночная патология	2
		Эндокринная патология	2
		Варикозная болезнь	2
		Патология ЦНС	2

Таблиця 1 (продовження)

Прогностический вес факторов риска исходного состояния			
Степень ожирения		Сердечный индекс (СИ), л/м²/мин	
избыточный вес (ИМТ-25-29,9 кг/м ²)	1	2,8-2,5	1
ожирение I класс (ИМТ-30-34,9 кг/м ²)	2	2,4-2,0	3
ожирение II класс (ИМТ-35-39,9 кг/м ²)	3	< 2,0	5
ожирение III класс (ИМТ- ≥40 кг/м ²)	5		
Течение беременности		Результат 6 мин.шаговой пробы, в метрах	
Неосложненное	1	301-400	1
Преэклампсия легкой/тяжелой степени	2/5	300-250	3
Многоплодная беременность	3	249-150	5
Неудовлетворительное внутриутробное состояние плода	3		
Родоразрешение		Результат пробы с задержкой дыхания, сек	
В плановом порядке	1	30-20	1
В экстренном порядке	5	19-10	3
		<10	5
Особенности технического выполнения анестезии		Жизненная емкость легких мл/кг	
Прогнозируемо трудный интубационный путь	5	60-70	0
	5	59-50	1
Прогнозируемо трудное техническое выполнение центральной нейроаксиальной блокады (ЦНБ)		49-40	3
		<40	5

*Всего баллов-96. Степень риска исходного состояния: Низкая – 11-18 баллов; Средняя 19-29 баллов; Высокая 30 и более баллов

Таблиця 2

Алгоритм акушерской и анестезиологической тактики



между собой. С целью повышения надежности распознавания степени риска, каждому диагностическому признаку присвоен количественный коэффициент в баллах, суммирование которых и определяло степень риска возможных осложнений во время родоразрешения. Другими словами-была произведена замена группы диагностических параметров на один интегральный показатель высокой информативности (см. табл. 1). Предложенная система определения индивидуального прогностического показателя позволила сформировать алгоритм акушерской и анестезиологической тактики в зависимости от степени выраженности риска осложнений в родах и во время анестезии (табл. 2). Последу-

ющие ретроспективное изучение взаимосвязи ИПП риска и фактически зарегистрированных осложнений во время родов, анестезии, операции и в ближайшем послеродовом периоде подтвердило их высокую корреляционную связь и информативность.

Вывод. Интегральная система многофакторного прогнозирования риска осложнений во время родоразрешения и анестезии у пациенток с ожирением позволяет с высокой степенью достоверности установить индивидуальный риск, своевременно провести комплекс лечебных и профилактических мероприятий, определить оптимальную акушерскую и анестезиологическую тактику.

Список использованной литературы

1. *Haemodynamics in obese pregnant women* / A.T. Dennis, J.M. Castro, M. Ong [et al.] // *Int. J. Obstet. Anesth.* – 2012. – № 21(2). – P. 129-34.
2. *Judette L. Perinatal Outcomes Associated With Obstructive Sleep Apnea in Obese Pregnant Women* / L. Judette, A. Dennis // *Obstet. Gynecol.* – 2012. – № 120(5). – P. 1085-1092.
3. *Poston L. Obesity in Pregnancy: Implications for the Mother and Lifelong Health of the Child* / L. Poston, L.F. Harthoorn, E.M. Van Der Beek // *Pediatric Research.* – 2011. – Vol. 69, № 2. – P. 175-180.
4. *Modder J. Management of Women with Obesity in Pregnancy* / J. Modder, K.J. Fitzsimons // *SMACE/RCOG Joint Guideline.* – 2010. – P. 2-11.
5. *Сердечная и почечная гемодинамика у беременных с преэклампсией на фоне ожирения* / Ф.К. Ахмедов, Д.Н. Туксанова, М.Н. Негматуллаева [и др.] // *International journal of applied and fundamental research.* – 2013. – № 11(2). – С. 18-20.
6. *Эпштейн С.Л. Особенности анестезии и аналгезии при хирургическом лечении пациентов, страдающих морбидным ожирением* / С.Л. Эпштейн // *Регионарная анестезия и лечение острой боли.* – 2009. – № 2. – С. 43-60.
7. *Лебединский К.М. Международные стандарты безопасной анестезиологической практики* / К.М. Лебединский // *Анестезиолог. и реаниматолог.* – 2008. – № 4-6. – С. 10.
8. *Особенности обезболивания родоразрешения женщин с морбидным ожирением* / И.А. Салов, Д.В. Маршалов, Е.М. Шифман [и др.] // *Анестезиолог. и реаниматолог.* – 2012. – № 6. – С. 67-71.

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ РИСКА АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО ПОСОБИЯ И РОДОРАЗРЕШЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ

Резюме. В статье представлены результаты исследования 256 беременных в возрасте от 28 до 40 лет при сроках гестации от 28 до 41 недели. У всех женщин имела место избыточная масса тела различной степени выраженности: избыточный вес (ИМТ-25-29.9 кг/м²) – у 18, ожирение I ст. (ИМТ-30-34.9 кг/м²) – у 67, ожирение II ст. (ИМТ-35-39.9 кг/м²) – у 96, ожирение III ст. (ИМТ- ≥34.9 кг/м²) – у 75 пациентов. Проводили исследование диагностической и прогностической значимости факторов риска развития осложнений. Была произведена замена группы диагностических параметров на один

интегральный показатель высокой информативности. Таким образом, интегральная система многофакторного прогнозирования риска осложнений во время родоразрешения и анестезии у пациенток с ожирением позволяет с высокой степенью достоверности установить индивидуальный риск, своевременно провести комплекс лечебных и профилактических мероприятий, определить оптимальную акушерскую и анестезиологическую тактику.

Ключевые слова: беременность, ожирение, факторы риска, анестезия, родоразрешение.

AN INTEGRATED APPROACH TO RISK ASSESSMENT AND DELIVERY OF ANESTHESIA CARE IN OBESE PATIENTS

Abstract. The article presents the results of the study of 256 pregnant women aged from 28 to 40 with gestational term from 28 to 41 weeks. All the women had overweight of varying severity: overweight (BMI 25-29.9-kg/m²) – in 18 women, obesity of the 1st degree (BMI 30-34.9 kg/m²) – in 67, obesity of the 2nd degree (BMI 35-39.9 kg/m²) – in 96, obesity of the 3rd degree (BMI - \geq 34.9 kg/m²) – in 75 patients. The diagnostic and prognostic significance of risk factors for complications development was studied. The replacement of the

group of diagnostic parameters for one integral indicator of high information content was conducted. Thus, the integrated system of multivariate forecasting the risk of complications during delivery and anesthesia in patients with obesity enables to establish individual risk with a high degree of reliability, to conduct the timely complex of therapeutic and preventive measures, to determine the optimal obstetric and anesthetic tactics.

Key words: pregnancy, obesity, risk factors, anesthesia, delivery.

Practical Medical Center of Obstetrics and Gynecology, the Ministry of Public Health of the Republic of Uzbekistan (Tashkent); Samarkand State Medical Institute (Samarkand, Uzbekistan)

Надійшла 12.02.2015 р.
Рецензент – проф. Кравченко О.В. (Чернівці)