

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА АКУШЕРСКИХ И ПЕРИНАТАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У БЕРЕМЕННЫХ С ГЕСТОЗОМ НА ФОНЕ ПРОВЕДЕНИЯ ЛЕЧЕНИЯ МЕТОДОМ ВОДНО-ИММЕРСИОННОЙ КОМПРЕССИИ

Ю.Н. Глызина, В.Б. Цхай, А.П. Колесниченко

Красноярская государственная медицинская академия им. Войно-Ясенецкого, ректор – д.м.н., проф. И.П. Артюхов; Дорожная клиническая больница на ст. Красноярск, гл. врач – В.В. Саклакова.

Резюме. В статье представлены результаты собственных исследований, по применению метода водно-иммерсионной компрессии в лечении гестоза. Убедительно доказана эффективность предложенного метода на основании улучшения акушерских и перинатальных показателей у беременных с гестозом.

Ключевые слова: гестоз, метод водно-иммерсионной компрессии, акушерские осложнения, перинатальные показатели.

В настоящее время поздний гестоз возникает в 6-12% случаев у здоровых беременных и у 20-40% беременных, имеющих экстрагенитальную патологию [3,7]. В последние годы возросла частота сочетанных гестозов, которая составляет в настоящее время 70%, для них характерно раннее клиническое проявление и более тяжелое течение [5,6].

Гестоз, как непосредственная причина смерти, занимает второе место в структуре материнской смертности [6]. При этом отмечается рост тяжелых и атипичных форм гестозов, а также учащение нарушений маточно-плацентарного кровообращения и фетоплацентарной недостаточности. Показатели материнской смертности при тяжелых гестозах и критических его формах являются достаточно высокими – на уровне 20-25% [2,4].

Очевидно, что гестоз существенно увеличивает риск неблагоприятного исхода, как для матери, так и для плода [1,5,10,12]. В тоже время, проводимое лечение до сих пор носит преимущественно симптоматический характер и направлено на восстановление и коррекцию нарушенных функций организма беременной [1,5,8,9,13].

Целью настоящего исследования являлось повышение эффективности лечения гестоза на основании изучения акушерских и перинатальных показателей у беременных, пролеченных с применением метода водно-иммерсионной компрессии.

Материалы и методы

Исследование выполнялось на базе акушерского отделения Дорожной клинической больницы на ст. Красноярск. Все беременные были разделены на две основные и одну контрольную группы сравнения. Первую основную группу составили 30 беременных женщин с гестозом легкой и средней степени тяжести, леченных методом водно-иммерсионной компрессии (А). Вторую – основную группу составили 30 беременных женщин с гестозом легкой и средней степени тяжести, лечение которых проводилось традиционным медикаментозным методом (В). В контрольную группу сравнения (С) были включены 30 беременных женщин с неосложненным течением беременности.

Метод водно-иммерсионной компрессии (ВИК) – физиологический механизм действия его заключается в ряде последовательных изменений, приводящих к стимуляции диуреза (под влиянием физического, температурного и гормонального факторов). Погружение в водную среду беременной создаёт условия пониженной гравитации, при которой происходит расширение стенок сосудов. Изменение соотношения сил фильтрации и абсорбции на уровне капиллярного русла и создание отрицательного транскапиллярного градиента способствует переходу жидкости из тканей в сосудистое русло.

Гормональный фон в условиях ВИК характеризуется постоянными изменениями, главными из которых являются: угнетение ренин-ангиотензин-альдостероновой системы, снижение концентрации антидиуретического гормона

и увеличение выработки натрийдеуретического пептида. Гиперволемиа приводит к улучшению перфузии всех органов, в результате улучшения печеночного кровотока значительно увеличивается метаболизм гормонов, включая активный ренин плазмы и альдостерон [11]. Снижение активности альдостерона – один из мощных стимулов натрийуреза. В итоге увеличивается диурез.

Погружение в воду беременной увеличивает диурез, что происходит за счёт следующих факторов: внешнего давления, которое повышает транскапиллярный градиент, увеличивая абсорбцию в правой части капиллярона; увеличению ОЦК за счёт вытеснения в сосуды жидкости из интерстициального пространства; увеличения притока крови к органам грудной клетки и изменению афферентации с полостей сердца и устья полых вен; внутривисочечным факторам, к механизму которых относится, прежде всего, увеличение доставки натрия к дистальным отделам нефрона.

Антигипертензивный эффект ВИК связан с уменьшением синтеза ренина и активности симпатической нервной системы. Это подтверждается уменьшением концентрации катехоламинов в плазме и их метаболитов в моче. Погружение в воду вызывает уменьшение секреции ренина, ангиотензина и альдостерона как у здоровых беременных в третьем триместре, так и у больных преэклампсией. По данным Р. Larochell (1994) натрийурез и диуретический эффект ВИК в большей степени выражен у больных с артериальной гипертензией, чем у здоровых женщин.

Результаты и обсуждение

В связи с большой вероятностью патологического течения родов при гестозе и последующих осложнений для матери и плода особенно актуальным становится вопрос об оптимальном сроке и методе родоразрешения беременных, правильное решение которого требует тщательного анализа характера течения беременности, функционального состояния плаценты и плода.

В наших исследованиях все беременные были родоразрешены при сроке доношенной беременности (табл. 1). Преждевременных родов не было. Но, в тоже время, в основной группе достоверно чаще проводились индуцированные роды в

связи с прогрессированием тяжести течения гестоза, недостаточного эффекта от терапии, а также из-за нарастания тяжести плацентарной недостаточности.

Таблица 1

Сравнительный анализ методов родоразрешения в группах сравнения (в %)

Примечание: $\chi^2_{(A-B)} = 8,12$; $df = 2$; $p_{(A-B)} < 0,017$; $\chi^2_{(A-C)} = 0,14$; $df = 2$; $p_{(A-C)} < 0,933$; $\chi^2_{(B-C)} = 37,24$; $df = 2$; $p_{(B-C)} < 0,0001$.

Нами установлено достоверно более частое оперативное родоразрешение в группе В – беременных с гестозом, пролеченных традиционным медикаментозным методом, по сравнению с группой контроля С и группой А. При этом, в группе беременных с гестозом, пролеченных методом ВИК, частота родоразрешения кесаревым сечением была одинаковой с группой В – здоровых беременных. Анализируя причины, по которым были произведены операции кесарева сечения, мы пришли к выводу, что в группе В родоразрешение оперативным путем выполнялось по причинам, являющимися следствием прогрессирующего гестоза (в 2-х случаях – ПОНРП, в 2 – острая гипоксия плода).

Анализ течения родов показал, что у беременных женщин с гестозом роды гораздо чаще протекали с многочисленными осложнениями (табл. 2). Так, статистически достоверно чаще, чем в контрольной группе С, у пациенток основных групп (А и В) отмечались такие осложнения течения родов как: аномалии родовой деятельности, материнский травматизм в родах ($p < 0,0001$).

Наибольшее число осложнений (26 случаев) было зарегистрировано в группе В, что статистически значимо превышает число осложнений (10) в контрольной группе С ($p < 0,05$).

Аномалии родовой деятельности в группе А были отмечены в 16,7% случаев, В – в 13,3%, а в группе контроля С – только в 3,3%.

Материнский родовой травматизм в группах А составил 16,7% случаев, в В – 20%, в С – 3,3%. У женщин основных групп роды чаще осложнялись

кровотечением (ПОНРП, гипотоническое кровотечение). Причем в группе беременных с гестозом леченных методом ВИК этих осложнений было меньше, чем среди леченных медикаментозным методом.

Таблица 2

Частота осложнений родов у женщин в группах сравнения

Примечание: $\chi^2_{(A-B)} = 7,25$; $df = 5$; $p_{(A-B)} < 0,20$; $\chi^2_{(A-C)} = 38,30$; $df = 5$; $p_{(A-C)} < 0,0001$; $\chi^2_{(B-C)} = 45,43$; $df = 5$; $p_{(B-C)} < 0,0001$.

Частота родового излития околоплодных вод статистически значимо не различалась во всех трех сравниваемых группах. В тоже время, в группе беременных, пролеченных методом ВИК, этот показатель был самым низким.

В нашем исследовании в сравниваемых группах перинатальных потерь не было. При рождении детей от беременных с гестозом отмечается худшие показатели, чем в контрольной группе здоровых беременных. Но при родоразрешении беременных с гестозом леченных методом ВИК состояние новорожденных было значительно лучше, чем в группе леченных медикаментозным методом.

Рис.1. Средние значения оценок состояния новорожденных по шкале Апгар у женщин обследованных групп ($P_{(A-C)} < 0,05$; $P_{(B-C)} < 0,01$).

Оценка новорожденных по шкале Апгар в контрольной была достоверно выше, чем в двух других группах новорожденных от матерей, беременность у которых протекала с гестозом. При этом установлено, что у новорожденных в группе А эти показатели были выше, чем в В. Средняя оценка новорожденных по шкале Апгар в контрольной группе была статистически достоверно выше, чем в группах исследования: в группе А – $7,58 \pm 0,91$ баллов, в В – $7,17 \pm 0,29$, в С – $8,03 \pm 0,10$ (рис.1).

Синдром ЗВУР плода был выявлен только в основных группах исследования. Причем у пролеченных методом ВИК, частота синдрома задержки

внутриутробного развития плода встречалось достоверно реже – 6,6%, чем в группе беременных, пролеченных медикаментозным методом – 20% случаев.

Таблица 3

***Перинатальные осложнения новорожденных у женщин в группах
сравнения***

Примечание: $\chi^2_{(A-B)} = 11,61$; $df = 5$; $p_{(A-B)} < 0,05$; $\chi^2_{(A-C)} = 4,17$; $df = 5$; $p_{(A-C)} = 0,53$; $\chi^2_{(B-C)} = 1,50$; $df = 5$; $p_{(B-C)} = 0,91$.

Диагноз церебральной ишемии новорожденных в контрольной группе сравнения встречался в 2 раза реже, чем в двух основных: в А – в 40% случаев, в В – 43,3%, в С – 20%. Причем, несмотря на практически одинаковое количество случаев церебральной ишемии у новорожденных в группах А и В (соответственно – 12 и 13 случаев), церебральной ишемии более тяжелой – II степени было обнаружено в группе В достоверно чаще (13,3%), нежели в А (3,3%). В контрольной группе у новорожденных отмечена только легкая церебральная ишемия I степени (рис.2).

Рис.2. Степень тяжести церебральной ишемии у новорожденных среди женщин обследованных групп ($p_{(A-B)} = 0,01$; $p_{(A-C)} = 0,03$).

При оценке неврологического статуса по «Профилю угнетения-раздражения» по Пальчику у новорожденных от матерей в группе А установлено угнетение нервной системы в первые сутки, которое приходило к балансу на 4-е сутки. У новорожденных от матерей в группе В в 1-е сутки также отмечалось угнетение нервной системы, но на 4-е сутки преобладало в отличие от группы А раздражение нервной системы. У новорожденных от матерей в группе контроля С – как на 1-е, так и на 4-е сутки отмечался баланс угнетения и раздражения нервной системы.

Следовательно, нами выявлены существенно лучшие перинатальные исходы и показатели у детей в группе беременных с гестозом, пролеченных методом ВИК,

по сравнению с детьми из группы беременных с гестозом, пролеченных традиционным медикаментозным методом.

Таким образом, проведение лечения гестоза лёгкой и средней степени тяжести методом ВИК, позволяет добиться более высокой эффективности лечения, улучшить акушерские и перинатальные показатели. Метод водно-иммерсионной компрессии оказывает положительное влияние на маточно-плацентарное кровообращение у беременных с гестозом, тем самым, улучшает состояние плода, что непосредственно связано с перинатальным исходом. Включение метода водно-иммерсионной компрессии в терапевтический комплекс у беременных с гестозом способствует улучшению перинатальных показателей. Так, частота синдрома задержки внутриутробного развития плода, родового травматизма, тяжелых ишемических нарушений центральной нервной системы у новорожденных от матерей с гестозом, среди пролеченных методом ВИК, встречалась достоверно реже, чем у беременных с гестозом, получавших только традиционное медикаментозное лечение. Включение метода ВИК в терапевтический комплекс у беременных с гестозом способствует снижению частоты осложнений в процессе беременности и родов. Так, частоты аномалий родовой деятельности, оперативного родоразрешения, послеродовых кровотечений у беременных с гестозом, пролеченных методом ВИК, установлены достоверно реже, нежели у получавших только традиционное медикаментозное лечение.

COMPARATIVE EVALUATION OF HEMOSTATIC INDICIES IN PREGNANT WOMEN WITH GESTOSIS AGAINST A BACKGROUND OF THE TREATMENT BY WATER-IMMERSION COMPRESSION

YU.N. Glyzina, V.B. Tshaj, A.P. Kolesnichenko

Krasnoyarsk state medical academy named in honour of V.F. Vojno-Yasenetskij

The results of researches, concerning method of water-immersion compression in gestosis treatment were given. The effectiveness of this method, based on improvement of obstetrics and gynaecological indices in pregnant women with gestosis, was revealed.

Литература

1. Башмакова Н. В., Крысова Л. А., Ерофеев Е. Н. Современные подходы к профилактике гестоза // Акуш. и гинекология. – 2006. – №5. – С.45-47.
2. Горин В.С., Шин А.П., Горин Р.В. Материнская смертность от гестоза в индустриально развитом регионе: мат. 36 ежегодного конгресса межд. общества по изучению патофизиологии беременности организации гестоза. – М, 2004. – С.57-59.
3. Кузнецова О.В. Клинико-функциональные характеристики беременных с поздним гестозом средней степени тяжести: автореф дис. ... канд. мед. наук. – Омск, 2002. – 22с.
4. Дюгеев А.Н., Соколов В.А., Фомин М.Д. и др. Лечение атипичных форм гестозов ОЖГБ и HELLP – синдрома // Новые подходы к терминологии, профилактике и лечению гестозов: тез. докл. – М.,1997. – С.120-121.
5. Пестрикова Т. Ю., Юрасова Е. А. Пренатальная диагностика и профилактическое лечение препаратом Магне В₆ беременных группы риска по развитию гестоза // Акуш. и гинекология. – 2006. – №4. – С.55-57.
6. Серов В. Н., Стольникова И. И. Прогностическое значение состояния вегетативной нервной системы и артериальной гипертензии у беременных с гестозом // Акуш. и гинекология. – 2006. – №4. – С.19-22.
7. Шифман Е.М. Преэклампсия, эклампсия, HELLP-синдром. – Петрозаводск: ИнтелТек, 2003. – 432 с.
8. Ascarelli M.H., Johnson V., McCreary H., Cushman J. Postpartum preeclampsia management with furosemide: A randomized clinical trial // Obstetr. Gynecol. – 2005. – Vol.105, №1. – P.29-33.
9. Belfort M.A., Anthony J., Saade G.R. et al. A comparison of magnesium sulfate and nimodipine for the prevention of eclampsia // N. Engl. J. Med. – 2003. – Vol.348. – P.304 –311.
10. Blake S., MacDonald D. The prevention on the material manifestation of preeclampsia by intensive antihypertensive treatment // Brith. J. Obstet. Gynecol. – 1991. – Vol.98. – P.244-248.

11. Ferrazzani S., De Carolis S., Pomini F. et al. The duration of hypertension in the puerperium of preeclamptic women: relationship with renal impairment and week of delivery // Am. J. Obstet. Gynecol. – 1994. – Vol.171. – P.506–512.
12. Hauth J.C., Ewell M.G., Levine R.J. et al. Pregnancy outcomes in healthy nulliparas who developed hypertension. Calcium for Preeclampsia Prevention Study Group. // Obstet. Gynecol. – 2000. – Vol.95. – P.24–28.
13. Pearson J.F. Fluid balance in severe preeclampsia // Br. J. Hosp. Med. – 1992. – Vol.48. – P.47–51.

Таблица 1

Сравнительный анализ методов родоразрешения в группах сравнения (в %)

Группы сравнения	Группа А (n = 30)	Группа В (n = 30)	Группа С (n = 30)	Достоверность различий
Через естественные родовые пути	90,0	76,7	96,7	$p_{(A-B)} = 0,68$; $p_{(A-C)} = 0,85$; $p_{(B-C)} = 0,54$.
Кесарево сечение	3,3	23,3	3,3	$p_{(A-B)} < 0,05$; $p_{(A-C)} = 1,00$; $p_{(B-C)} < 0,05$.
Индукированные роды	10,0	23,3	3,3	$p_{(A-B)} = 0,24$; $p_{(A-C)} = 0,09$; $p_{(B-C)} < 0,05$.

Примечание: $\chi^2_{(A-B)} = 8,12$; $df = 2$; $p_{(A-B)} < 0,017$; $\chi^2_{(A-C)} = 0,14$; $df = 2$; $p_{(A-C)} < 0,933$; $\chi^2_{(B-C)} = 37,24$; $df = 2$; $p_{(B-C)} < 0,0001$.

Таблица 2

Частота осложнений родов у женщин в группах сравнения

Вид осложнения	Частота встречаемости осложнений в исследуемых группах						Достоверность различий
	А (n = 30)		В (n = 30)		С (n = 30)		
	n	%	n	%	n	%	
Аномалии родов. деятельности	5	16,7	4	13,3	1	3,3	$p_{(A-B)}= 0,76$; $p_{(A-C)}= 0,12$; $p_{(B-C)}=0,20$.
Дородовое излитие околоплод. вод	6	20,0	8	26,7	7	23,3	$p_{(A-B)}= 0,63$; $p_{(A-C)}= 0,80$; $p_{(B-C)}= 0,82$.
Ручное обслед. полости матки	0	0	4	13,3	1	3,3	$p_{(A-B)}= 0,054$; $p_{(A-C)}= 0,32$; $p_{(B-C)}= 0,20$.

Кровотечение	1	3,3	3	10,0	0	0	$p_{(A-B)} = 0,33$; $p_{(A-C)} = 0,32$; $p_{(B-C)} = 0,09$.
ПОНРП	0	0	1	3,3	0	0	$p_{(A-B)} = 0,32$; $p_{(A-C)} = 1,00$; $p_{(B-C)} = 0,32$.
Материнский травматизм.	5	16,7	6	20,0	1	3,3	$p_{(A-B)} = 0,78$; $p_{(A-C)} = 0,12$; $p_{(B-C)} = 0,07$.

Примечание: $\chi^2_{(A-B)} = 7,25$; $df = 5$; $p_{(A-B)} < 0,20$; $\chi^2_{(A-C)} = 38,30$; $df = 5$; $p_{(A-C)} < 0,0001$; $\chi^2_{(B-C)} = 45,43$; $df = 5$; $p_{(B-C)} < 0,0001$.

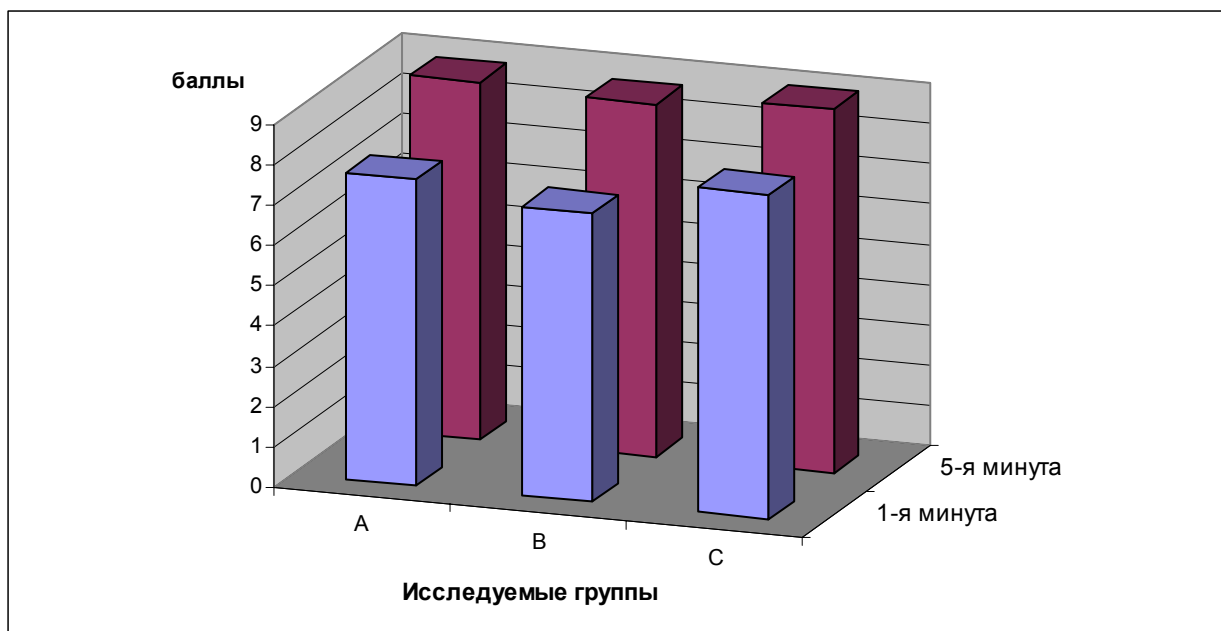


Рис.1. Средние значения оценок состояния новорожденных по шкале Апгар у женщин обследованных групп ($P_{(A-C)} < 0,05$; $P_{(B-C)} < 0,01$).

Таблица 3

Перинатальные осложнения новорожденных у женщин в группах сравнения

Вид осложнения	Частота встречаемости признаков в исследуемых группах						Достоверность различий
	А (n = 30)		В (n = 30)		С (n = 30)		
	n	%	n	%	n	%	

ЗВУР	2	6,67	6	20,0	0	0	$p_{(A-B)} = 0,18;$ $p_{(A-C)} = 0,16;$ $p_{(B-C)} = 0,01.$
Кефалогематома	0	0	3	10,0	0	0	$p_{(A-B)} = 0,09;$ $p_{(A-C)} = 1,00;$ $p_{(B-C)} = 0,09.$
Перелом ключицы	0	0	1	3,33	0	0	$p_{(A-B)} = 0,32;$ $p_{(A-C)} = 1,00;$ $p_{(B-C)} = 0,32.$
Церебральная ишемия	12	40,0	13	43,33	6	20,0	$p_{(A-B)} = 0,87;$ $p_{(A-C)} = 0,21;$ $p_{(B-C)} = 0,16.$

Примечание: $\chi^2_{(A-B)} = 11,61; df = 5; p_{(A-B)} < 0,05; \chi^2_{(A-C)} = 4,17; df = 5; p_{(A-C)} = 0,53; \chi^2_{(B-C)} = 1,50; df = 5; p_{(B-C)} = 0,91.$

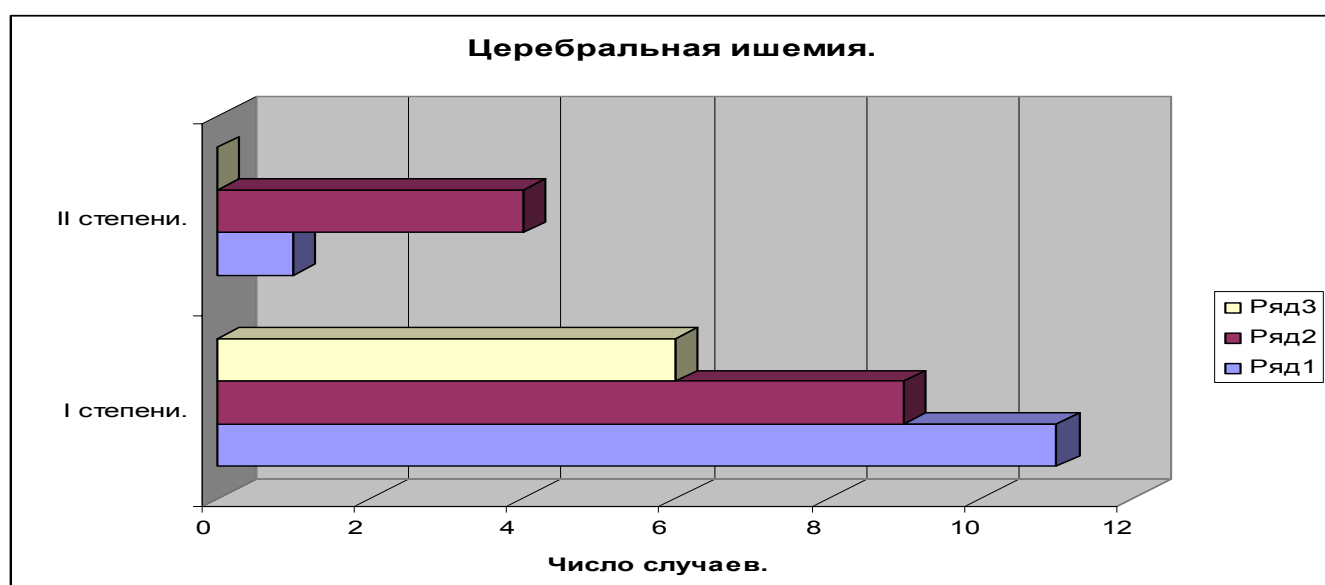


Рис. 2. Степень тяжести церебральной ишемии у новорожденных среди женщин обследованных групп ($p_{(A-B)} = 0,01; p_{(A-C)} = 0,03$).