

# АКУШЕРСТВО ГИНЕКОЛОГИЯ РЕПРОДУКЦИЯ

2010 • Том 4 • № 2

**Клинико-фармакологические аспекты  
применения дидрогестерона  
для сохранения беременности**

**Оценка эффективности организационной  
модели акушерской помощи  
в Российской Федерации**

# ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ МОДЕЛИ АКУШЕРСКОЙ ПОМОЩИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Филиппов О.С., Гусева Е.В.

Министерство здравоохранения и социального развития Российской Федерации, Москва

С целью провести анализ системы организации медицинской помощи женщинам во время беременности и родов и оценить влияние организации акушерской и реанимационной помощи женщинам на показатель материнской смертности (МС) проанализированы оперативные данные об организации медицинской помощи беременным, роженицам и родильницам за период 2006–2009 гг. в 85 субъектах РФ. Анализ проводился по учреждениям родовспоможения I уровня (родильные отделения ЦРБ), II уровня (межрайонные и городские родильные дома, перинатальные центры, родильные отделения городских многопрофильных больниц), III уровня (областные, краевые, республиканские перинатальные центры, родильные дома, клиники ВУЗов и федеральных НИИ). Установлена статистически значимая сильная прямая зависимость между процентом акушерских коек в учреждениях родовспоможения I уровня ( $r = 0,81$ ), долей родов, принятых в стационарах I уровня ( $r = 0,99$ ), процентом коек для беременных и рожениц, не обеспеченных круглосуточным дежурством врача акушера-гинеколога в стационаре ( $r = 0,84$ ) и показателем МС; сильная обратная зависимость между долей родов, принятых в учреждениях родовспоможения III уровня ( $r = - 0,89$ ), наличием областного родильного дома (отделения), перинатального центра ( $r = - 0,90$ ), АДКЦ ( $r = - 0,89$ ), процентом учреждений родовспоможения, имеющих отделения (палаты) реанимации и интенсивной терапии ( $r = - 0,99$ ) и показателем МС. Таким образом, с целью профилактики и снижения МС необходимо внедрение современных организационных технологий оказания медицинской помощи беременным, роженицам и родильницам на основе организации трехуровневой системы, ведущая роль в которой принадлежит перинатальным центрам.

*Ключевые слова: материнская смертность, перинатальный центр, родильный дом, акушерство.*

В 2007 году утверждена концепция демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года, важнейшей задачей которой является повышение доступности и качества оказания бесплатной медицинской помощи женщинам в период беременности и родов. За период реализации концепции сформировалась положительная динамика демографических показателей, снижается младенческая смертность. Среди причин материнской смерти уменьшается удельный вес управляемых причин. В 2008 году показатели материнской смертности (МС) среди жительниц сельской местности (20,8 на 100 000 родившихся живыми) и городских поселений (20,6 на 100 000 родившихся живыми) почти сравнялись, что свидетельствует о повышении доступности и качества оказания медицинской помощи сельскому населению.

С целью регулирования вопросов оказания медицинской помощи женщинам приказом Минздравсоцразвития России № 808н от 2 октября 2009 года утвержден порядок оказания акушерско-гинекологической помощи, которым приняты положения о структурных подразделениях учреждений, оказывающих акушерско-гинекологическую медицинскую помощь, их табели оснащения и штатное расписание, а также определены виды и объемы оказания медицинской помощи в учреждениях родовспоможения различного уровня.

**Цель работы:** провести анализ системы организации медицинской помощи женщинам во время беременности и родов в субъектах Российской Федерации и оценить влияние организации акушерской и реанимационной помощи женщинам на показатель МС.

Проанализированы оперативные данные об организации медицинской помощи беременным, роженицам и родильницам за период 2006–2009 гг. в 85 субъектах

Российской Федерации (с учетом числа субъектов до территориальной реформы), а также изучены особенности организации акушерской помощи в регионах с различным показателем МС. Для этого в зависимости от показателя МС за период 1999–2007 гг. (по данным Росстата) все 88 субъектов Российской Федерации были разделены на 4 группы на основе принципа деления совокупности территорий на квантили. В группу 1 были включены 22 субъекта Российской Федерации с показателем МС менее 22,53 на 100 000 родившихся живыми (первая квантиль), в группу 2 — 22 субъекта с показателем МС от 22,53 до 30,34 (вторая квантиль), в группу 3 — 22 субъекта с показателем МС от 30,34 до 39,72 (третья квантиль) и в группу 4 — 22 субъекта с показателем МС выше 39,72 (четвертая квантиль).

Оказание медицинской помощи женщинам Российской Федерации обеспечивается развитой многопрофильной сетью лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ). По данным отраслевой статистической отчетности (2008 г.) структура учреждений службы родовспоможения страны представлена родильными домами (188), перинатальными центрами (48), центрами планирования семьи и репродукции (339), женскими консультациями (1622, из них 44 — самостоятельные), акушерско-гинекологическими кабинетами (3843), фельдшерско-акушерскими пунктами (39179).

Необходимо отметить продолжающееся сокращение коечного фонда учреждений родовспоможения. В целом, за период 2004–2008 годы число акушерских коек в Российской Федерации сократилось на 2,9% (с 82 547 в 2004 г. до 80 175 в 2008 г.). При этом уменьшение коечного фонда произошло в основном за счет коек для беременных и рожениц, количество которых снизилось на 6,7% (с 45 670 в 2004 г. до 42 604 в 2008 г.). В то же время число коек патологии беременности увеличилось на 1,9% (с 36 877 до 37 571 соответственно) и доля коек патологии беременности в общем числе акушерских коек возросла с 46,3% в 2004 г. до 46,9% в 2008 г. Показатель обеспеченности акушерскими койками в стране уменьшился с 20,9 на 10 000 женщин фертильного возраста в 2004 г. до 20,7 в 2008 г., в том числе койками для беременных и рожениц, соответственно, с 11,6 до 11,0. Обеспеченность койками патологии беременности возросла с 9,4 в 2004 г. до 9,7 в 2008 г.

По оперативным данным субъектов Российской Федерации, общее число учреждений, оказывающих медицинскую помощь женщинам во время беременности, родов и в послеродовом периоде, в 2007 г. составило 2219, в 2009 г. — 2191. Анализ юридического статуса учреждений родовспоможения показал, что подавляющее большинство (1944, т.е. 88,7%) акушерских стационаров в Российской Федерации являются структурными подразделениями многопрофильных ЛПУ, в основном центральных районных больниц (ЦРБ), и только 247 (11,3%) являются самостоятельными юридическими лицами.

В структуре акушерских стационаров в Российской Федерации (2009 г.) преобладают маломощные (менее 30 коек) родильные отделения, которые составляют 67,2% (1473). На долю учреждений родовспоможения с коечной мощностью от 30 до 49 коек приходится 11,4% (249), от 50 до 99 коек — 9,9% (216), от 100 до 199 коек — 9,5% (208). Необходимо отметить, что преобладание маломощных акушерских стационаров характерно для всех федеральных округов. При этом максимальная их доля в структуре учреждений родовспоможения отмечена в Дальневосточном (76,6%), Сибирском (75,2%) и Приволжском (72,2%) федеральных округах. Крупные акушерские стационары (200 коек и более) в целом по Российской Федерации составили всего 2,0%. Максимальная их доля отмечена в Центральном федеральном округе (4,7%), минимальная — в Дальневосточном (0,5%) и Сибирском (0,7%) федеральных округах.

В большинстве субъектов Российской Федерации создана и функционирует многоуровневая система оказания медицинской помощи женщинам во время беременности, родов и в послеродовом периоде.

Учреждения родовспоможения I уровня представлены родильными отделениями ЦРБ, учреждения II уровня — межрайонными и городскими родильными домами, перинатальными центрами, родильными отделениями городских многопрофильных больниц, учреждения III уровня — областными, краевыми, республиканскими перинатальными центрами, родильными домами (отделениями), клиниками ВУЗов и федеральных научно-исследовательских институтов.

По данным субъектов Российской Федерации (2007 г.) к учреждениям родовспоможения I уровня отнесено 1479 (66,6%) акушерских стационаров, к учреждениям II уровня — 628 (28,3%), III уровня — 112 (5,1%). На акушерские стационары I уровня приходится 32,0% акушерского коечного фонда Российской Федерации, на учреждения родовспоможения II уровня — 50,9% и на стационары III уровня — 17,1%. Анализ распределения родов в зависимости от уровня ЛПУ показал, что большинство родов (59,2%) проходит в учреждениях родовспоможения II уровня, в учреждениях I и III уровня — соответственно 21,0% и 19,8%.

Необходимо отметить, что 96,5% учреждений родовспоможения I уровня имеют коечную мощность менее 30 коек. При этом 904 из 1479 (61,1%) родильных отделений ЦРБ не обеспечены круглосуточным дежурством врача акушера-гинеколога в стационаре и общее количество коек для беременных и рожениц, находящихся в данных отделениях, составляет 6686 (15,4% от общего числа коек для беременных и рожениц в Российской Федерации).

Субъекты Российской Федерации значительно отличались по числу родов, принятых в учреждениях родовспоможения различного уровня. В частности, удельный вес родов, принятых в родильных отделе-

ниях I уровня, колебался от 2,4% в Ханты-Мансийском автономном округе до 69,2% в Чувашской Республике. В связи с этим, все субъекты Российской Федерации были разделены на 2 группы. В 49 (57,6%) регионах (группа 1) доля родов в учреждениях родовспоможения I уровня составила 20% и более (в среднем  $32,7 \pm 11,6\%$ ), в 36 субъектах (42,4%, группа 2) доля родов в учреждениях I уровня была меньше 20% (в среднем  $12,7 \pm 6,3\%$ ). Показатель МС в группе 1 (28,01 на 100 000 родившихся живыми, 95% ДИ 25,82–30,19) статистически значимо ( $p < 0,05$ ) превышал показатель МС в группе 2 (23,71, 95% ДИ 21,64–25,79).

За период 2005–2007 гг. от предотвратимых и условно предотвратимых причин в Российской Федерации умерло 763 женщины (64,7% от общего количества умерших), из них в ЛПУ — 702. Большинство этих женщин (36,8%) погибли в учреждениях родовспоможения I уровня, 30,6% — в учреждениях родовспоможения II уровня и 32,6% — в учреждениях III уровня (табл. 1). На долю акушерских стационаров I уровня приходится 61,6% предотвратимых и условно предотвратимых случаев материнской смерти от разрыва матки, 56,7% случаев от внематочной беременности, 44,4% — вследствие акушерских кровотечений и 44,2% — от осложнений анестезии.

Наибольшая доля учреждений родовспоможения III уровня отмечена в Северо-Западном федеральном округе (9,1%), на которые приходится 25,6% акушерского коечного фонда округа. Минимальный удельный вес учреждения родовспоможения III уровня составляют в Сибирском (3,0%), Уральском (3,7%) и Приволжском (4,1%) федеральных округах и койки III уровня в указанных округах соответственно составляют только 11,1%, 9,1% и 18,0% акушерского коечного фонда. Максимальный удельный вес родов,

принятых в стационарах III уровня, зарегистрирован в Дальневосточном (31,3%) и Северо-Западном (26,8%) федеральных округах.

Учреждения родовспоможения III уровня отсутствовали в 15 субъектах Российской Федерации. В этих регионах доля родов в учреждениях I уровня составила в среднем 28,7% от общего числа родов против 20,2% — в субъектах, имеющих областные родильные дома (отделения), перинатальные центры. Показатель МС в регионах, где отсутствуют областные (краевые, республиканские) родильные дома (отделения), перинатальные центры (34,35 на 100 000 родившихся живыми, 95% ДИ 28,72–39,78) статистически значимо ( $p < 0,05$ ) превышал аналогичный показатель в субъектах, где функционируют учреждения родовспоможения III уровня (24,97, 95% ДИ 23,4–26,53). В субъектах Российской Федерации, не имеющих областных (краевых, республиканских) родильных домов (отделений), перинатальных центров, удельный вес женщин, погибших в учреждениях здравоохранения I уровня, достоверно выше, чем в субъектах, имеющих областные учреждения родовспоможения (51,9% против 25,7%,  $p < 0,05$ ).

Из 70 субъектов Российской Федерации, имеющих областные (краевые, республиканские) учреждения родовспоможения, в 31 регионе учреждения родовспоможения III уровня являлись самостоятельными учреждениями, а в 39 — входили в состав многопрофильных ЛПУ (областных, краевых, республиканских больниц). Показатель МС в регионах, где акушерские стационары III уровня изолированы от многопрофильных ЛПУ (28,92 на 100 000 родившихся живыми, 95% ДИ 26,35–31,48), статистически значимо ( $p < 0,05$ ) превышал аналогичный показатель в субъектах, где учреждения родовспоможения III уровня входили в

Причины материнской смертности	Учреждения родовспоможения						Всего умерло в ЛПУ
	I уровня		II уровня		III уровня		
	п	%	п	%	п	%	
Отеки, протеинурия, гипертензивные расстройства	35	26,9	31	23,9	64	49,2	130
Акушерские кровотечения	68	44,4	48	31,4	37	24,2	153
Сепсис	47	31,8	47	31,8	54	36,4	148
Экстрагенитальные заболевания	24	22,4	38	35,5	45	42,1	107
Разрыв матки	24	61,6	10	25,6	5	12,8	39
Осложнения анестезии	23	44,2	17	32,7	12	23,1	52
Эмболия околоплодными водами	9	50,0	8	44,4	1	5,6	18
Тромбоз эмболия легочной артерии	3	27,2	4	36,4	4	36,4	11
Воздушная эмболия	-	-	2	100,0	-	-	2
Внематочная беременность	17	56,7	10	33,3	3	10,0	30
Прочие	8	66,7	-	-	4	33,3	12
Итого	258	36,8	215	30,6	229	32,6	702

**Таблица № 1.** Распределение женщин, умерших в Российской Федерации в 2005–2007 гг. от предотвратимых и условно предотвратимых причин, по типам лечебно-профилактических учреждений, где произошла смерть (% от числа женщин, умерших в стационаре)

структуру многопрофильных ЛПУ (21,97, 95% ДИ 20,03–23,92).

Анализ данных об организации реанимационной помощи беременным, роженицам и родильницам показал, что в учреждениях родовспоможения в 2007 г. работало 3527 врачей анестезиологов-реаниматологов, развернуто 1832 реанимационные койки, из них 560 — в отделениях (палатах) реанимации и интенсивной терапии областных (краевых, республиканских) перинатальных центров, родильных домов. Врачи-трансфузиологи работали в акушерских стационарах 56 регионов, их количество увеличилось с 349 в 2006 г. до 415 в 2007 г.

С целью внедрения дистанционных форм оказания медицинской помощи женщинам во время беременности, родов и в послеродовом периоде в 52 (61,2%) субъектах Российской Федерации организованы акушерские дистанционные консультативные центры (АДКЦ) с выездными анестезиолого-реанимационными акушерскими бригадами. Показатель МС в регионах, не имеющих АДКЦ (30,26 на 100 000 родившихся живыми, 95% ДИ 27,30–33,21), достоверно ( $p < 0,05$ ) выше, чем в субъектах, где функционируют АДКЦ (24,03, 95% ДИ 22,29–25,78).

В настоящее время в 24 (28,9%) субъектах Российской Федерации при оказании медицинской помощи женщинам во время беременности, родов и в послеродовом периоде применяются телемедицинские технологии. Наиболее распространено использование телемедицины в Сибирском (из 12 субъектов, входящих в

состав округа, 8 (66,7%) регионов применяют телемедицинские технологии) и Уральском (3 из 6 субъектов) федеральных округах. В Приволжском федеральном округе телемедицинскими установками обеспечены 5 субъектов (35,7%), в Центральном — 4 (22,2%), в Дальневосточном — 2 (22,2%), в Северо-Западном — 1 (9,1%) и в Южном — 1 (7,7%). В 16 субъектах Российской Федерации центры телемедицины организованы на базе многопрофильных областных (краевых, республиканских) больниц, в 6 субъектах — на базе областных (краевых, республиканских) и городских перинатальных центров (родильных домов), в 2 регионах — на базе областных кардиологических диспансеров. Телемедицинскими структурами субъектов Российской Федерации проведено 2184 консультации беременных, рожениц и родильниц в 2007 г. и 5886 консультаций — в 2008 г. При этом среди консультируемых подавляющее число составили беременные (94,3% в 2007 году и 98,2% в 2008 году). В структуре показаний для телемедицинских консультаций преобладали прочие состояния (как правило, подозрения на врожденные пороки и аномалии развития плода), а также экстрагенитальные заболевания и гестоз.

Анализ организации медицинской помощи женщинам во время беременности, родов и в послеродовом периоде в группах субъектов с различным показателем МС позволил установить следующее. Абсолютное число случаев материнской смерти за период 1999–2007 гг. составило в группах 1, 2, 3 и 4, соответственно, 614, 1108, 1186 и 969. Показатель МС в группах

Показатели	Группа 1 (n=22)		Группа 2 (n=22)		Группа 3 (n=22)		Группа 4 (n=22)		Козфф. корреляции (r)
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Число акушерских коек в учреждениях родовспоможения I уровня	3993		8657	35,0	8200	37,5	4908	37,4	0,81 (*)
Число родов, принятых в учреждениях родовспоможения I уровня	67740	16,6 d	99634	20,1	94992	23,3	67929	26,5	0,99(**)
Число акушерских коек в учреждениях родовспоможения III уровня	3992	19,2	4204	17,0	3310	15,1	2271	17,3	- 0,53(*)
Число родов, принятых в учреждениях родовспоможения III уровня	89812	22,0	100061	20,2	73242	18,0	47218	18,4	- 0,89(*)
Число коек для беременных и рожениц, не обеспеченных круглосуточным дежурством врача акушера-гинеколога в стационаре	1205	10,2 c,d	1505	11,7	2516	22,2	1460	20,0	0,84 (*)
Наличие областного родильного дома (отделения), перинатального центра	19	86,4	18	81,8	18	81,8	14		- 0,90(*)
Наличие акушерского дистанционного консультативного центра	13	59,1	12	54,5	12	54,5	7		- 0,89(*)
Количество учреждений родовспоможения, имеющих отделения (палаты) реанимации и интенсивной терапии	53	12,2	71	11,5	77	10,8	46	10,2	-0,99 (**)

**Таблица № 2.** Особенности организации медицинской помощи женщинам во время беременности и родов в группах субъектов Российской Федерации с различным показателем материнской смертности (2007 г.)

a — различия с показателями в группе 1 достоверны ( $p < 0,01$ ); b — различия с показателями в группе 2 достоверны ( $p < 0,01$ ); c — различия с показателями в группе 3 достоверны ( $p < 0,01$ ); d — различия с показателями в группе 4 достоверны ( $p < 0,01$ )

\* Корреляция значима на уровне 0,05; \*\* Корреляция значима на уровне 0,01.

2 (27,32), 3 (35,52) и 4 (45,97) достоверно ( $p < 0,01$ ) превышал аналогичный показатель в группе 1 (19,26 на 100 000 живорожденных).

В субъектах с низким показателем МС (группа 1) статистически значимо ( $p < 0,01$ ) ниже удельный вес акушерских коек, развернутых в учреждениях родовспоможения I уровня, меньше процент родов, принятых в учреждениях I уровня и меньше удельный вес коек для беременных и рожениц, не обеспеченных круглосуточным дежурством врача акушера-гинеколога в стационаре (табл. 2). В группе с высоким показателем МС только 14 (63,6%) субъектов имели областной родильный дом (отделение) или перинатальный центр и в 7 (31,8%) регионах функционировал АДКЦ.

По результатам корреляционного анализа (табл. 2) установлена статистически значимая сильная прямая зависимость между процентом акушерских коек в учреждениях родовспоможения I уровня ( $r = 0,81$ ), долей родов, принятых в стационарах I уровня ( $r = 0,99$ ), процентом коек для беременных и рожениц, не обеспеченных круглосуточным дежурством врача акушера-гинеколога в стационаре ( $r = 0,84$ ) и показателем МС и сильная обратная зависимость между долей родов, принятых в учреждениях родовспоможения III уровня

( $r = - 0,89$ ), наличием областного родильного дома (отделения), перинатального центра ( $r = - 0,90$ ), АДКЦ ( $r = - 0,89$ ), процентом учреждений родовспоможения, имеющих отделения (палаты) реанимации и интенсивной терапии ( $r = - 0,99$ ) и показателем МС.

Таким образом, с целью профилактики и снижения МС необходимо внедрение во всех субъектах Российской Федерации современных организационных технологий, включающих соблюдение этапности, преемственности и непрерывности оказания медицинской помощи беременным, роженицам и родильницам на основе организации трехуровневой системы, ведущая роль в которой принадлежит перинатальным центрам; дистанционный мониторинг беременных высокой степени риска; развитие выездных форм оказания акушерско-гинекологической помощи; внедрение телемедицинских технологий. Реализация приказа Минздравсоцразвития России № 808н позволит руководителям учреждений здравоохранения совершенствовать организацию медицинской помощи женщинам во время беременности, родов и в послеродовой период, что обеспечит население Российской Федерации доступной и качественной медицинской помощью на всех этапах ее оказания.

### Список литературы:

1. Афанасьева Н.В., Стрижаков А.Н. Исходы беременности и родов при фетоплацентарной недостаточности различной степени тяжести. // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. 2004, Т. 3, №2, С. 7–13.
2. Руководство по эффективной помощи

при беременности и рождении ребенка / М. Энкин, М. Кейрс, Д. Нейлсон и др. – С-Пб.: Петрополис, 2003. – 477с.

3. Широкова В.И., Филиппов О.С., Гусева Е.В. Состояние здоровья женщин и основные направления развития службы родовспоможения в Российской Федерации // Здравоохранение. – 2009. – №11. – С. 25–31

4. Cochrane Database of Systematic Reviews 2006. Issue 4. Copyright © 2006/ The Cochrane Collaboration. Published by John Wiley & Sons, Ltd.
5. Thompson J.M., Clark P.M., Robinson E. et al. Risk factors for small-for-gestational-age babies: The Auckland Birthweight Collaborative Study // J. Paediatr. Child Health. – 2001. – V.37, №4. – P.369-375.

### ASSESSMENT OF EFFICIENCY OF OBSTETRIC CARE ORGANIZATION MODEL IN RUSSIAN FEDERATION

Filippov O.S., Guseva E.V.,

Ministry of Public Health and Social Development of Russian Federation, Moscow

*In order to analyze the system of medical care organization during pregnancy and labor, and to evaluate the effect of organization of obstetric and resuscitation aid to females on the parameter of maternal mortality (MM), the updated information on organization of medical care for pregnant, maternity patients and new mothers over the period of 2006-2009 in 85 subjects of RF, has been assessed. The assessment was carried out by level I obstetric aid institutions (obstetric departments of central district hospitals), level II institutions (inter-regional and urban maternity hospitals, perinatal centers, maternity departments of urban multidisciplinary hospitals) and level III institutions (provincial, regional and republican perinatal centers, maternity homes, teaching hospital clinics and federal scientific research institutes). A statistically significant, strong and direct relationship was found between the percentage of obstetric beds in the level I obstetric institutions ( $r = 0.81$ ), fraction of labors in the level I inpatient institutions ( $r = 0.99$ ), percentage of beds for pregnant and maternity patients not provided for by round-the-clock on-call service by hospital obstetrician-gynecologist ( $r = 0.84$ ) on the one hand, and the MM parameter on the other. There was a strong inverse relationship between the fraction of labors occurred in the level III obstetric care institutions ( $r = - 0.89$ ), availability of regional maternity home (department), perinatal center ( $r = - 0.90$ ), obstetric distance consultancy center ( $r = - 0.89$ ), percentage of obstetric care institutions equipped with departments (wards) of resuscitation and intensive care ( $r = - 0.99$ ), on the one hand, and the MM parameter on the other. Therefore, for prophylaxis and MM reduction it is necessary to implement modern organizational technologies of providing medical care for pregnant, maternity patients and new mothers based on a three-level system organization, in which the perinatal centers take the leading role.*

*Key words: maternal mortality, perinatal center, maternity home, obstetrics*