

ОСЛОЖНЕНИЯ АРТИФИЦИАЛЬНОГО АБОРТА И ПУТИ ИХ СНИЖЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ СОВРЕМЕННЫХ ЩАДЯЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРЕРЫВАНИЯ НЕЖЕЛАТЕЛЬНОЙ БЕРЕМЕННОСТИ В ПЕРВОМ ТРИМЕСТРЕ

ГУ НИИ акушерства, гинекологии и перинатологии ТНЦ СО РАМН, г. Томск, ЗАО «Пенткрофт Фарма», г. Москва

Репродуктивное здоровье населения относится к наиболее значимым социальным ценностям. Это - универсальный индикатор, наравне со средней продолжительностью жизни объединяющий в себе не только уровень экономического прогресса, но и степень развития общества (29).

Низкий уровень репродуктивного здоровья в значительной мере обусловлен сохраняющейся высокой частотой аборт, которые до сих пор остаются одним из основных методов регулирования рождаемости в России. Из 10 беременностей более 6 прерываются абортом.

В 2002 году в Российской Федерации было зарегистрировано 1 752 000 абортов - 15,8 на 1000 женщин репродуктивного возраста (49).

До недавнего времени основными методами проведения аборт являлись хирургические (инструментальные), при которых внутриутробная ткань удаляется посредством механической эвакуации (дилатация и кюретаж) или электрической вакуумной аспирации с последующим контрольным кюретажем.

Большинство аборт проводятся в первые 12 недель беременности. Чаще используется электрическая вакуумная аспирация. Метод был разработан и впервые применен саратовским врачом С.Г.Быковым в 1927 году. Широкое распространение этот метод получил только в последние десятилетия (42). Он имеет ряд преимуществ перед рутинным хирургическим абортом, произведенным в сроки до 12 недель беременности: минимальная травма шейки и стенок матки, меньший объем кровопотери, быстрота манипуляции, простота техники, низкий риск анестезиологических осложнений и возможности перфорации матки, сохранение трудоспособности женщин, то есть экономический эффект, меньшее число осложнений (42, 8, 32, 47, 48).

При соблюдении всех условий выполнения мини-аборт его можно отнести к менее травматичному методу прерывания беременности, чем

кюретаж (48).

Однако данные о частоте и характере осложнений в ходе вакуум-аспирации и после нее, отмеченные в обзоре Н.А.Матвеевского, противоречивы. Это, как правило, кровотечения, обусловленные задержкой частей плодного яйца и травматическими повреждениями стенок полости матки (5, 7, 15, 39).

Ранние осложнения в виде остатков плодного яйца выявляются у 0,12-2,8% пациенток, прогрессирующей беременности - у 0,2-4%, кровотечений и гематометры - у 0,8-2,5%, воспалительных заболеваний (эндометрит, сальпингоофорит) - у 0,3-2,4% (15,43,47,77).

При распространении септической инфекции могут развиваться сальпингоофорит (3,3-5,7%), метроэндометрит (1,7-3%), параметрит (1,34%), а также метрит, тазовый перитонит, тромбофлебит вен матки и многие другие послеабортные инфекционные заболевания (33,45). Частота всех воспалительных осложнений составляет 8,5-20% (33,45).

Очень тяжелое осложнение - перфорация матки - может привести к повреждению крупных сосудов матки, ранению сальника, петель кишечника, мочевого пузыря.

Отмечены случаи медицинского аборт при недиагностированной внематочной беременности (47,48). По данным Н.К.Никифоровского (30), гистологическое исследование удаленных при мини-аборт тканей свидетельствует о том, что у 1/3 женщин беременности не было.

Поздние осложнения выскабливания полости матки встречаются у 13,2-22,9% пациенток, мини-аборт - у 14,1% женщин (1,24). При прерывании первой беременности у молодых нерожавших женщин осложнения отмечаются в 45,5-59,4% случаев (1,20, 21,46). При анализе структуры и характера поздних осложнений, как правило, не учитывается использованный для ее прерывания метод.

Изучение состояния здоровья женщин после первого аборт показывает, что здоровой остается только каждая четвертая из них (20, 21, 31, 64).

Частота поздних послеабортных изменений в органах малого таза составляет от 13,1 до 22,9% (5, 8, 9, 56). Эти процессы нередко принимают затяжное хроническое течение, которое приводит к выраженным анатомическим изменениям гениталий, что может явиться причиной последующего бесплодия, невынашивания беременности, внематочной беременности (35, 44, 6). Так, искусственный аборт имели в анамнезе 40-44% женщин, оперированных по поводу внематочной беременности, 50-55% женщин с вторичным бесплодием (22, 26, 38). Воспалительные заболевания органов малого таза отмечены у 27-40,4% пациенток, имевших в анамнезе аборт, невыпа-

шивание беременности и истмико-цервикальная недостаточность - у 13,7-50%, доброкачественные новообразования - у 6,8% (16, 41, 43, 42). Исследования показывают, что, помимо анатомических изменений в половых органах, искусственное прерывание беременности является непосредственной причиной функциональных нарушений в гипоталамо-гипофизарно-яичниковой системе (17,50). Это проявляется в виде олигоменореи, аменореи, гиперпролактинемии, вторично поликистозных яичников, которые занимают ведущее место в структуре поздних осложнений. Их частота колеблется от 3 до 59,1% (6, 8, 9). Через 1 год после искусственного аборта нарушения в репродуктивной системе обнаруживаются у 15,2% женщин, через 3-5 лет - у 52,4% (20, 21).

Аборт, произведенный в первом триместре беременности, может приводить к изменениям вегетативной нервной системы, сопровождающимся нарушением адаптивных возможностей организма, что может повлечь за собой развитие или прогрессирование ранее существующей дистонии (23).

Вместе с тем аборт часто ведет к нарушению психического состояния женщины, что проявляется в повышении возбудимости ЦНС. Могут возникнуть различные эмоциональные нарушения, ведущие к психастении, навязчивым состояниям (2).

Анализ перечисленных выше осложнений аборт и их частоты показывает, что искусственное прерывание беременности наносит непоправимый вред здоровью женщины. Экономические потери, связанные с абортом и гинекологической заболеваемостью (с учетом только ранних осложнений аборта), составляют в целом по России, по расчетным данным, более 2 млрд. рублей (49).

Поэтому чрезвычайно актуальными являются вопросы совершенствования медицинской помощи при аборте и его профилактики, обеспечение качества и безопасности путем внедрения стандартов необходимого объема помощи, включая эффективное консультирование и информирование, психологическую помощь и поддержку, применение современных технологий безопасного аборта, адекватное обезболивание, реабилитацию и контрацепцию.

Обеспечение безопасности абортов может быть достигнуто путем замены травматической процедуры кюретажа на технологии и процедуры, рекомендованные Всемирной организацией здравоохранения, такие как ручная (мануальная) вакуумная аспирация (МВА) в первом триместре или же использование медикаментозного аборта, сокращая таким образом число осложнений после аборта и случаев бесплодия.

При этом необходимо предоставить женщи-

не сделать осознанный выбор метода искусственного прерывания беременности на основе наиболее полной и грамотной информации.

Для прерывания беременности в первом триместре может применяться метод, сходный с вакуум-аспирацией - мануальная вакуумная аспирация - простой и эффективный способ для удаления содержимого матки (89, 79, 72).

Устройство для МВА представляет собой бесшумный портативный шприц (аспиратор) объемом 60 см³, снабженный уникальным запорным клапаном, создающим вакуум до начала процедуры. Создание вакуума эквивалентно электрической вакуумной аспирации (26 мм рт. ст.), что дает возможность использовать его при сроках беременности до 12 недель. Мягкие гибкие пластиковые канюли диаметром от 4 до 12 мм позволяют бережно по отношению к эндометрию удалять содержимое матки. Аспиратор, удерживая удаленную ткань, упрощает ее обследование. Это позволяет исключить травмирующую процедуру контрольного кюретажа полости матки (77, 88, 86). МВА эвакуирует содержимое матки у 98% пациенток и может проводиться в амбулаторных условиях под местной анестезией (78, 58, 84, 85, 87, 90, 91, 92). Доказана также ее высокая эффективность при регуляции менструального цикла или раннем прерывании беременности, лечении неполного или самопроизвольного аборта, дисфункционального маточного кровотечения (63, 70). По сравнению с операцией выскабливания полости матки метод МВА дает меньше осложнений, требует меньше оборудования, начальных инвестиций, а многократное использование аспиратора снижает стоимость каждой процедуры (63, 76, 55, 59, 67). Метод может использоваться в медицинских центрах, больницах, женских консультациях, кабинетах первичной врачебной помощи (60).

По данным исследователей службы планирования семьи США, МВА имеет преимущества перед аппаратной вакуум-аспирацией в связи с более высокой эффективностью метода - до 99% случаев полного удаления плодного яйца (82).

В последние годы в мире большое внимание уделяется разработке методов консервативного аборта при беременности ранних сроков путем применения антипрогестинов - биологически активных веществ, имеющих сродство с рецепторами прогестерона и действующих как его антагонисты (27, 66, 51, 81). Таким антипрогестероновым соединением является таблетированный препарат мифепристон. Данный метод служит альтернативой искусственному хирургическому аборту (65, 69, 73).

Мифепристон - синтетический стероид с антипрогестагенным действием, обладающий сильным средством к рецепторам прогестерона (25,57,4).

Фармакологические исследования, проведенные на животных и *in vitro*, показали, что он ведет себя как конкурентный антагонист прогестерона (61, 62, 74, 83). В клетках-мишенях мифепристон связывается с рецепторами обратимо. Образующийся комплекс неактивен (в отличие от комплекса с прогестероном). Это приводит к временному подавлению эффектов, обычно наблюдаемых при действии естественного гормона (53, 61, 62, 80).

В настоящее время накоплен достаточный опыт практического применения отечественного препарата ПЕНКРОФТОН, действующим веществом которого является мифепристон (3, 4, 11, 25, 28). Показаны его высокая эффективность (3, 13), преимущества использования у подростков (4), отсутствие клинически значимой разницы в переносимости, количестве осложнений и эффективности по сравнению с Мифегинном (Франция) (12), разработаны реабилитационные мероприятия (14).

Таким образом, результаты проведенных исследований свидетельствуют о том, что современные щадящие технологии прерывания непланируемой беременности - мануальная вакуумная аспирация и медикаментозный аборт - являются высокоэффективными, хорошо переносятся пациентками, не имеют существенных побочных эффектов, а вероятность влияния их на репродуктивную функцию женщин значительно ниже, чем у распространенных в настоящее время методов кюретажа и электрической вакуумной аспирации, что позволяет рекомендовать шире использовать их в практическом здравоохранении.

ЛИТЕРАТУРА

1. Астахова Т.М., Перминова С.Г., Сотникова Е.И. //Мат. II Российской конференции по планированию семьи «Репродуктивное здоровье и сексуальное воспитание молодежи». — М., 1995. - С. 90 -94.
2. Бакулева Л.П., Гатина Г.Л., Кузьмина Т.Н., Соловьева А.Л.// Акуш. и гин. - 1990. - №4. - С. 60-64.
3. Башлыкова И.А., Дикке Г.Б., Кочев Д.М., Худик А.И. Опыт применения ПЕНКРОФТОНА в клинической практике//Лечащий врач. - №3.-2004. - С.74-75.
4. Богатова И.К., Сотникова Н.Ю., Анциферова Ю.С., Горбуля С.С. Обоснование возможности применения аналога мифепристона (отечественного антигестагена) для прерывания беременности у подростков//Акушерство и гинекология. - 2001. -№2-С.14-17.
5. Богданова Е.А. //Планирование семьи.-1993.-№3.-С. 12-14.
6. Брюхина Е. В. Беременность и роды у девочек-подростков. Предупреждение осложнений, реабилитация. Автореф. дисс. ... докт. мед. наук. Челябинск, 1996.-40 с.
7. Голота В.Я., Аверина Т.А. //Акуш. и гин. -1992. -№2. - С. 34-36.
8. Городков В.П., Богатова И.К. //Мат. I Национальной конференции РАПС «Проблемы планирования семьи в России». - М., 1993.-С. 117-120.
9. Гуркин Ю.А. Гинекология подростков. Руководство для врачей.-СПб., 1998.-С. 79-81,393-402.
10. Гуркин Ю.А., Кротин П.Н., Товстуха Е.А. //Мат. II Российской конференции по планированию семьи «Репродуктивное здоровье и сексуальное воспитание молодежи». - М., 1995. - С. 97-98.
11. Дикке Г.Б. Особенности клинического течения медикаментозного прерывания беременности с помощью препарата ПЕНКРОФТОН//Спбпрск1Ш медицинским журнал. - № 3. - 2003. - С.60-63.
12. Дикке Г.Б., Башлыкова И.А. Эффективность медикаментозного прерывания беременности мифепристом и пепкрофтоном (сравнительное исследование)//Бюллетень Восточно-Сибирского научного центра СО РАМН. - №3. - 2003- С.123-125.
13. Дикке Г.Б. Оценка эффективности и безопасности медикаментозного прерывания беременности с помощью препарата ПЕНКРОФТОН//Материалы V Всероссийского форума «Мать и дитя» 6-10 октября. - Москва, 2003. - С.331.
14. Дикке Г.Б., Агаркова Л.А., Башлыкова И.А., Панасенко О.В., Гончарова Н.Н. Особенности состояния эндометрия, по данным ультразвукового исследования, как критерия эффективности медикаментозного прерывания беременности//Медицинский журнал «Фарматека». - №11. - 2003- С.75-78.
15. Зелинский А. А. Патогенетическая терапия и профилактика нарушений и воспалительных заболеваний женских половых органов после искусственного прерывания беременности: Автореф. дисс.... докт. мед. наук. -Киев, 1992.-12 с.
16. Кавкаспдзе Г.А., Цервадзе Г.Л. //Акуш. и гин. -1989. -№7. - С. 10-13.
17. Книга Г.Е. Автореф. дисс.... к.м.н. Минск, 1977. - 24 с.
18. Коломийцева А.Г. Методические рекомендации.-Киев, 1986.-13с.
19. Корхов В.В., Мац М.Н., Панкрашкина Н.П. и др. Акуш. и гин. -1992.-№3-7.-С. 25-26.
20. Кулаков В.И.//Мат. II Российской конференции по планированию семьи «Репродуктивное здоровье и сексуальное воспитание молодежи». - М., 1995. - С. 17-19.
21. Кулаков В.И.//Мат. III Российской конференции по планированию семьи «Право на репродуктивный выбор. Безопасный аборт и контрацепция». -М., 1995. С. 6-12.
22. Кулаков В.И. //Планирование семьи в Европе. -М., 1996. -№2.- С. 15-18.
23. Ледина А.В., Кузсмин А.А. //РМЖ-1998.-Том 6. -№15.
24. Лынева О.И., Михайлова Г.А., Чернова Н.К. и др. //Материалы II Российской конференции по планированию семьи «Репродуктивное здоровье и сексуальное воспитание молодежи». - М., 1995. - С. 67-68.
25. Липман А.Д., Левина И.С. Использование МИФЕПРИСТОНА для медикаментозного прерывания беременности и других целей//Сибирский медицинский журнал. - том 17. - №4. - 2002. - С.46-62.
26. Мананникова О. В. Материнская смертность от абортов и пути ее профилактики: Автореф. дисс., канд.мед. наук. - М., 1991.— 21с.
27. Мануйлова И.А, Современные контрацептивные средства. - М., 1983.-58с.
28. Манушарова Р.А., Черкезова Э.И. Медикаментозное прерывание беременности//Лечащий врач. - №2.-2004. - С.70-72.
29. Матвеевский Н.А.//Контрацепция и здоровье женщины. - 2004.-№1.-С. 56-61.
30. Никифоровски Н.К., Степанькова Е.А., Иванян А.Н.//Мат. I Национальной конференции РАПС «Проблемы планирование семьи в России». - М., 1993. -С.130-133.
31. Павлов О.Г. Медико-социальные аспекты беременности в юном возрасте: Автореф. дисс.... канд. мед. наук. - Рязань, 1996. - С. 20.
32. Пагарейшвили Г.Г. Механизмы прерывания беременности ранних сроков методом вакуум-аспирации: Автореф. дисс.... канд. мед. наук. - Тбилиси, 1993. - 18 с.
33. Парафейник Т.П., Целкович Л.С., Кабакова Л.Д.//Казанск. мед. журн. - 1987. - № 1. - С. 25-27.
34. Пестрикова Т.Ю., Ковалева Т.Д., Калмыкова Л.Н. //Пробл. репр.-1999.-№3.-С. 45.
35. Прилепская В.Н. //Акуш. и гин. -1997. - № 5. - С. 56-60.
36. Прилепская В.Н. //ПГ.-1999.-Том 1.- № 2.
37. Прилепская В.Н., Мсжевнтнова Е.А. //РМЖ.-1999.- Том 7.- № 3.
38. Прилепская В.Н., Сотникова Е.И. //Акуш. и гин. - 1994. - № 4. - С. 60-62.
39. Пущка рев В.А. Прерывание беременности малых сроков методом вакуум-аспирации: (Ранние осложнения и их профилактика): Автореф. дисс.... канд. мед. наук.-Уфа, 1996.-С. 20.

40. Серов В.Н.//ПМЖ -2004-Т.- № 1.-С. 5-8.
41. Сидлышко В.М., Бубнова Н.И. //Акуш. и гин. - 1994.-№ 4. - С. 14-20.
42. Сотникова Е.И. Состояние репродуктивной системы и принципы диспансеризации женщин, использующих различные методы регуляции рождаемости: Автореф. дне. ... докт. мед. наук. - М, 1990. -43 С.
43. Сотникова Е.И. Состояние репродуктивной системы и принципы диспансеризации женщин, использующих различные методы регуляции рождаемости: Автореф. дисс. ... докт. мед.-наук. - М., 1990. - 43с.
44. Сотникова Е.И., Астахова Т.М. //Мат. I Национальной конференции РАПС «Проблемы планирования семьи в России».- М., 1993.-С. 125-130.
45. Фролов И.Б. //Акуш. и гин. - 1984. - № 2. -С. 44-47.
46. Фролова О.Г. //Планирование семьи. -1995. - № 4.-С. 25-27.
47. Хорева Л.А. Актуальные вопросы мини-аборта в системе регулирования рождаемости: Автореф. дисс..... канд. мед.наук. — Омск, 1992. - 20с.
48. Хорева Л.А.//Акуш. и гин. - 1992. - №2. - С.37-39.
49. Шаропова О.В., Баклаенко Н.Г.//Планирование семьи. - 2003. - №3. - С.2-7.
50. Яковлева Э. Б. Юные беременные как группа риска акушерскоп и перинатальной патологии: Автореф. дис..... д-ра мед. наук. - Киев, 1991. - С. 35.
51. Aloui T., Ayad M., Fourati I.I. Macro Systems, Inc., -1989.-№10. - P. 224.
52. Baird, Traci L. and Susan K. Flrnn. 2001. Manual vacuum aspiration: Expanding women's access to safe abortion services. Chapel Hill, NC, Ipas.
53. Beler-Hellwig, Sterzik K. K., Bonn B. Eds. Ann. N.Y. Acad. Sci.-1994.-Vol. 734.-P. 143-157.
54. Bird S.T., Harvey S.M., Beckman L.J., Nicholas M.D., Rogers K., Blumenthal E.U. Similarities in women's perceptions and acceptability of manual vacuum aspiration and electric vacuum aspiration for first trimester abortion.Contraception 2003; 67:207-212.
55. Bird ST., Cheryl T.S. Marie Harvey, Mark D. Nichols and Alison Edelman. Comparing the acceptability of manual vacuum aspiration and electric vacuum aspiration as methods of early abortion. Journal of the American Medical Women's Association,2001,56:124-126.
56. Briken S. Ann Endocrinol: Paris. - 1984.- v.45. - P. 297-305.
57. Chwalisz K., Stockemann K., Fuhirrmnn U. et al. Ann N.Y. Acad.Sci.-1995.-P. 202-223.
58. Coyaji K.J., Stein K. et al. Report of a Meeting. - New York : Population Counsil. - 1998. - P. 44-48.
59. Dean G., Cardenas L., Darney P., Goldberg A. Acceptability of manual versus electric aspiration for first trimester abortion: a randomized trial.Contraception 2003;67:201 -206.
60. Edelman A., Nichols M.D., Jensen J. Comparison of pain and time of procedures with two first-trimester abortion techniques performed by residents and faculty.Am.J. Obstet. Gynecol. 2001; 184:1564-1567.
61. Elger W. S., Beier K., Oiwalisz M. et al. J. Steroid Biochem. -1986. -Vol.25.-P. 835-845.
62. Elger W. S., Fanrich M., Beier K. et al. Am. J. Obstet.Gynecol. - 1987.-Vol.157.-P. 1065-1074.
63. Fornal F. and A.M. Gulmezoglu. 2002. Surgical procedures to evacuate incomplete abortion (Cochrane Review). In: The Cochrane Library, Issue 1. Oxford: Update Software.
64. Fortherby K. Br. J. Family Plann. - 1982.-№8.-P. 2-5.
65. Greb R.R., SelbmannA., Wehnnann M. et al. Human Reproduction-1997.-Vol.12.-Abstract Book 1. - P. 55-56.
66. Grimes D.A. Obst. Gyn. - 1997, May. - v.82. - № 5. -Part2.-P.790-796.
67. Grimes D.A., Schulz K.F., Gates W.J. Jr. Prevention of uterine perforation during curettage abortion.J. Am. Med. Assoc. 1984;251:2108-2111.
68. Grimes, David A., Kenneth F. Schulz and WillardJ.Cates, Jr. 1984. Prevention of uterine perforation during curettage abortion. Journal of the American Medical Association, 251 (16):2108-2111.
69. Gronemcyer Y., Benhhamou B., Berry M. et al.). Steroid Biochem. Mol. Bioi-1992. - Vol.41. - P. 217-221.
70. HasMI W.M., Easterling T.R., Lichtenberg E.S. Surgical abortion after the first trimester.In: Paul M., Lichtenberg E.S., Borgatta L., Grimes, Stubblefield P.Q. editors. 1st ed.A clinician's guide to medical and surgical abortion.Philadelphia, PA: Churchill Livingstone, 1999; p.123-131.
71. Hemlin, Johan and Bo Moller. 2001. Manual vacuum aspiration, a safe and effective alternative in early pregnancy termination. Acta Obstet. Gynecol. Scand. 80:563-567.
72. Henshaw S.K. Factors hindering access to abortion services.Fam.Plann.Perspect.1995; 27:54 -87.
73. Hill N.C., Selinger W.M., Ferguson J. at al. Br. J. Obstet. Gynaecol. -1990.-vol.97.-P. 487-492.
74. Horwitz K.B. Endocr. -1992. - Rev. 13 (2): -P. 146-163.
75. Hyman A., Castleman L, Khuat Q., LeT., Bui S., Blumenthal E.D. Filling a gap in abortion services: introduction of the D&E procedure in Viet Nam wAbstr.x. Annual Meeting of the American Public Health Association; November 14.2000.
76. Jarrell, Martha, Jose David Ortiz, Mariscal and Judith Winkler, eds. 2002. Training manual for postabortion care. Chapel Hill, NC, Ipas.
77. Lichtenberg E.S., Maureen Paul and Heidi Jones. 2001. First trimester surgical abortion practices: A survey of National Abortion Federation members. Contraception, 2001. 64:345-352.
78. Margolis, Alan, Ann H. Leonard and Laura Yordy. 1993. Pain control for treatment of incomplete abortion with MVA. Advances in Abortion Care, 3(1). Carrboro, NC, Ipas.
79. Meyer J.H. Jr. Early office termination of pregnancy by soft cannula vacuum aspiration.Am. J. Obstet. Gynecol., 1983. 147:202-207.
80. Mogulewsky M., Philibert A. Plenum Press. New York.-1996. -P. 87-99.
81. Neef G.S., Beier W., ElgerD. et al. Steroids. -1984. -vol.44. - P.349-372.
82. Novak E., Woodruff G. Gynekology and obstetric pathology.-London, 1989.-418p.
83. Peyron R., Aubeny E., Targosz V. et al. Early pregnancy interruption with RU- 486 (mifepristone) and misoprostol// N.Engl.J. Med.-1993.-vol.328.-P. 1519 -1513.
84. Rawling M.J. and Wiebe E.R. A randomized controlled trial of fentanyl for abortion pain. American Journal of Obstetrics and Gynecology,2001.- 185(1): 103-7.
85. Rawling, M.J. and Wiebe E.R. Pain control in abortion clinics. International Journal of Gynecology and Obstetrics, 1998.-60:293-295.
86. Stewart Felicia H., Weitz T.Д., Wilcox N. and Tracey J. forthcoming. Abortion provider training manual. San Francisco, CA, UCSF Center for Reproductive Health Research and Policy.
87. Stubblefield, Phillip G. Control of pain in women undergoing abortion. International Journal of Gynecology and Obstetrics, 1989.-Suppl 3:131-140.
88. World Health Organization. 1999. Expanding options in reproductive health. Abortion in Viet Nam: an assessment of policy, programme and research issues. Geneva, WHO. (WHO/HRP/ITT/99.2)
89. Westfall J.M, Sophocles A., Burggraf H. Ellis S. Manual vacuum aspiration for first-trimester abortion.Ar. ch. Fam.Med.-1998; 7:559-562.
90. Wiebe E.R. Comparison of the efficacy of different local anesthetics and techniques of local anesthesia in therapeutic abortions. American Journal of Obstetrics and Gynecology, 1992,- 167:131-4.
91. Wiebe E.R. and M. Rawling. Pain control in abortion. International Journal of Gynecology and Obstetrics, 1995.-50:41-46.
92. Wiebe E.R., M. Rawling and P. Janssen. Comparison of 0.5% and 1.0% lidocaine for abortions. International Journal of Gynecology and Obstetrics, 1996. -55:71-2.